

Vorwort

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des MIDI LOOPERS und herzlich Willkommen als Future Artist.

Der MIDI LOOPER hilft dir dabei, dich auf dein Musizieren zu konzentrieren. Einfach spielen und Spaß haben. Dabei ist die Steuerung so einfach wie möglich gehalten. Der MIDI LOOPER fokussiert auf seine grundlegenden Funktionen und ist für das einfache Handling während deiner Live Performance optimiert. Er verzichtet daher auf zusätzliche Anzeigen und komplexe Steuerungsmöglichkeiten.

Das einfache Looping von MIDI Signalen eröffnet dir neue bislang unbekannte Möglichkeiten. Schnell wirst du merken, welche Flexibilität du beim Musizieren gewonnen hast und welche komplexen Möglichkeiten sich dir plötzlich auf einfache Weise bieten.

Nun also viel Vergnügen.

Hab Spaß. Spiel einfach.

Dein Team von Future Artist

PS: Wir entwickeln den MIDI LOOPER künftig auch weiter und stellen dir Hinweise und Informationen zum Spielen zur Verfügung. Besuche also hin und wieder unsere Website und du erhältst neue Infos, Neuigkeiten und Software Updates für den MIDI LOOPER.

Besuche uns auf unserer Website: www.future-artist.com

Inhalt

Vorwort	1
Inhalt.....	2
Diese Hinweise solltest du bitte beachten.....	3
Das findest du im Lieferumfang.....	3
So hilft dir der MIDI LOOPER.....	3
Schnellstart.....	4
So startest du den MIDI LOOPER:	6
Diese Möglichkeiten für Setups hast du	7
MIDI LOOPER mit E-Piano oder Keyboard Synthesizer	7
MIDI LOOPER mit MIDI Controller und Synthesizer	7
MIDI LOOPER mit MIDI Controller und Computer	8
So steuerst du den MIDI LOOPER	8
Steuerelemente Übersicht	8
Hinweis zur Nutzung eines Fußschalters	11
Ein Anwendungsbeispiel zum Nachmachen	11
Der Sonderfall „alle Tracks selektiert“	12
Hinweise zur Track-Länge.....	14
Das Optionsmenü.....	14
Anlage A Kurzübersicht Optionsmenü	16
Anlage B MIDI Implementation Table	17
Anlage C Tech Facts	19
Anlage D Firmware Update	20

Diese Hinweise solltest du bitte beachten

- Lese bitte dieses Handbuch.
- Bitte verwende zur Stromversorgung des MIDI LOOPERS das beigelegte USB-Kabel und schließe dies an die USB Buchse eines Computers an. Wenn du ein USB Netzteil nutzt, beachte bitte die elektrischen Vorgaben.
- Bitte verwende zum Anschluss von Geräten (Synthesizer, Masterkeyboard, Fußschalter, etc.) an den MIDI LOOPER ausschließlich von uns empfohlenes Zubehör und im Musikfachhandel erhältliche MIDI Kabel.

Das findest du im Lieferumfang

- 1x MIDI LOOPER
- 1x USB-Kabel (zur Stromversorgung sowie zum Anschluss an einen Computer; auf ein zusätzliches Netzteil haben wir der Umwelt zuliebe verzichtet)
- 1x Klinkenadapter 3,5 mm Stecker auf 6,3 mm Buchse (zum Anschluss eines handelsüblichen Fußschalters, siehe Hinweis zur Nutzung eines Fußschalters)
- 1x Dieses Handbuch

So hilft dir der MIDI LOOPER

Der MIDI LOOPER zeichnet die von dir gespielten Noten als zusammengehörende Einheit („Track“) auf und spielt sie in einer Endlosschleife („Loop“) wieder ab. Es stehen dir vier unabhängige Tracks zur Verfügung, welche du individuell aufnehmen, abspielen und verändern kannst.

Jeden Track kannst du bis zu 255 mal mit weiteren Noten „Überspielen“ („Overdub“) und jedes Überspielen auch wieder rückgängig machen bzw. aus dem Track löschen („Undo“). Du kannst einen Track mit bis zu 250 Noten (sowie zusätzlich 250 Controller-Werte) aufnehmen. Bei der ersten Aufnahme bestimmst du selbst die Länge des Tracks anhand der Aufnahmedauer (in Sekunden). Aus der Aufnahmedauer werden nach Aufnahmeende automatisch die Track-Länge (1..256 Vierteltakte) und die Abspielgeschwindigkeit (60..210bpm) berechnet.

Schnellstart

Der rechte Taster zeigt dir den gewählten Track (blau, violett, pink, orange). Der linke Taster zeigt dir den Zustand des gewählten Tracks (weiß = Leer, rot = Aufnehmen, grün = Abspielen, gelb = Pause).

Der linke Drehknopf dient dir zum Durchschalten zwischen den Tracks. Der rechte Drehknopf dient dir zum Einstellen der Quantisierung.

<u>Modus</u>	<u>Anleitung</u>	<u>Anzeige Linker Taster</u>
Einschalten	Verbinde den MIDI LOOPER mit deinem Setup (siehe Kapitel „Diese Möglichkeiten für Setups hast du“)	Weiß
Aufnehmen ●	(1) Drücke linken Taster (2) Spiele mit MIDI Eingabegerät Oder Drücke erneut linken Taster	(1) Blinkt Rot = Bereit zur Aufnahme (2) Leuchtet Rot = Aufnahme läuft
Abspielen ▶ / Overdub ●▶	Drücke linken Taster <i>Du wechselst zwischen Abspielen und Aufnehmen (bzw. Overdub) beim Drücken des linken Tasters</i>	Grün / Rot

Pausieren 	Wenn im Abspielen Drücke rechten Taster <i>Du wechselst zwischen Abspielen und Pause beim Drücken des linken und dann rechten Tasters</i>	Gelb
Löschen 	Drücke rechten Taster während Pause und halte ihn für eine Sekunde gedrückt	Weiß
Undo 	Drücke rechten Taster während Aufnahme/Overdub und du verwirfst die zuletzt aufgezeichnete Notenschicht	Rot

Weitere Tipps für den leichteren Einstieg sowie ein ausführliches Beispiel zum Nachmachen findest du im Kapitel „Ein Anwendungsbeispiel zum Nachmachen“

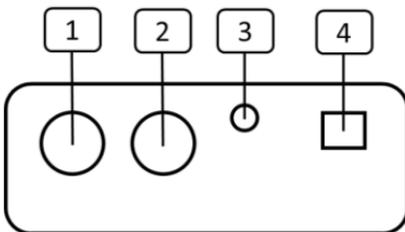
Du kannst die Quantisierung anpassen und weitere Optionen einstellen. Wie das funktioniert, erfährst du in diesem Handbuch.

Jetzt viel Spaß beim Spielen.

Hab Spaß! Spiel einfach! 😊

So startest du den MIDI LOOPER:

Beim MIDI LOOPER siehst du auf der Rückseite zwei MIDI Ports **(1)** und **(2)**, eine 3,5mm Klinkenbuchse **(3)** und eine USB Buchse **(4)**.

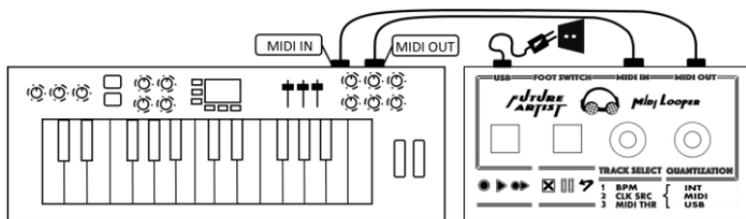


- (1)** MIDI Ausgang: Stecke hier deinen Klangerzeuger zum Empfang von MIDI Signalen an (z.B. einen Synthesizer)
- (2)** MIDI Eingang: Stecke hier deinen MIDI Controller ein (z.B. ein MIDI Keyboard)
- (3)** Klinkenbuchse: Stecke hier deinen Fußschalter ein. In der Packung befindet sich auch ein Klinkenadapter von 3,5 mm auf 6,3mm.
- (4)** USB Buchse: Stecke hier das mitgelieferte USB Kabel ein und am anderen Kabelende entweder einen Computer oder zur reinen Stromversorgung ein USB Netzteil.

Diese Möglichkeiten für Setups hast du

MIDI LOOPER mit E-Piano oder Keyboard Synthesizer

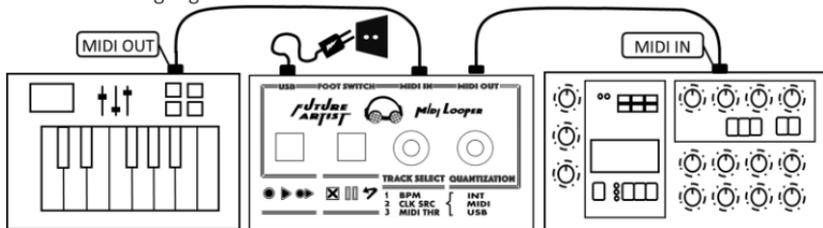
Der MIDI LOOPER ist alleine lauffähig mit interner MIDI Clock. Den USB Eingang nutzt du zur Stromversorgung.



Verbinde den MIDI Ausgang des E-Pianos mit dem MIDI Eingang des MIDI LOOPERS und den MIDI Ausgang des MIDI LOOPERS mit dem MIDI Eingang deines E-Piano (bzw. Keyboard Synthesizer). Den USB Port des MIDI LOOPERS nutzt du zur Stromversorgung. Stecke hierzu das mitgelieferte Kabel in ein von uns empfohlenes USB Netzteil.

MIDI LOOPER mit MIDI Controller und Synthesizer

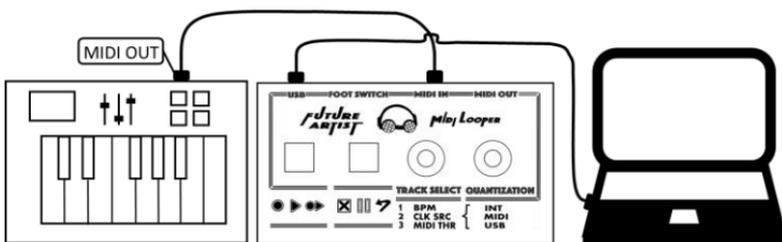
Der MIDI LOOPER ist alleine lauffähig mit interner MIDI Clock. Den USB Eingang nutzt du zur Stromversorgung.



Verbinde den MIDI Ausgang deines MIDI Controllers (im Beispiel der Abbildung ein MIDI Keyboard) mit dem MIDI Eingang des MIDI LOOPERS und den MIDI Ausgang vom MIDI LOOPER mit dem MIDI Eingang deines Synthesizers. Den USB Port des MIDI LOOPERS nutzt du zur Stromversorgung. Stecke hierzu das mitgelieferte Kabel in ein von uns empfohlenes USB Netzteil.

MIDI LOOPER mit MIDI Controller und Computer

Der MIDI LOOPER funktioniert als USB Class Compliant MIDI Device zu einer externen MIDI Clock (MIDI Clock Einstellungen siehe Kapitel „Das Optionsmenü“)



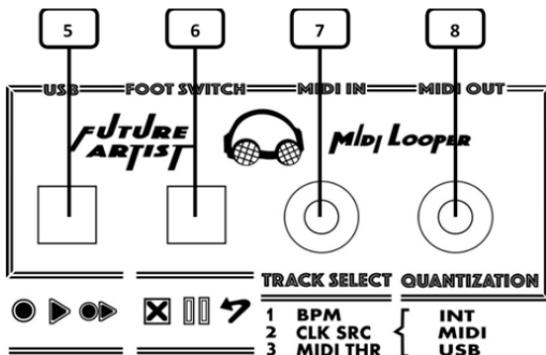
Verbinde den MIDI Ausgang deines MIDI Controllers (im Beispiel der Abbildung ein MIDI Keyboard) mit dem MIDI Eingang des MIDI LOOPERS und den USB Port mit dem Computer. Den Computer nutzt du in diesem Fall als Soundgenerator.

So steuerst du den MIDI LOOPER

Steuerelemente Übersicht

Der MIDI LOOPER hat zwei beleuchtete Taster **(5)** und **(6)** und zwei Drehknöpfe **(7)** und **(8)**, welche du auch drücken kannst. Mit den beiden Tastern steuerst du die Hauptfunktionen: Aufnahme, Abspielen, Pause und Löschen (siehe auch Symbole unterhalb der Taster). Außerdem kannst du, am rechten Taster **(6)** den ausgewählten Track (Erklärung zu den Farben, siehe unten) und am linken Taster **(5)** den aktuellen Zustand/Status des Tracks ablesen.

Den linken Drehknopf (7) nutzt du zur Auswahl des gewünschten Tracks, den rechten Drehknopf (8) für das Variieren der Wiedergabe-Quantisierung des ausgewählten Tracks. Außerdem bieten dir die beiden Drehknöpfe die Konfiguration weiterer Funktionen im Optionsmenü (siehe hierzu Kapitel „Optionsmenü“).



(5) Mit dem linken Taster kannst du:

- Die Aufnahme starten
- ▶ Das Abspielen starten
- ▶ Weitere Schichten aufnehmen („Overdub“)

Der linke Taster leuchtet:

- weiß, wenn der Track leer ist
- grün, wenn der Track abspielt
- gelb, wenn der Track pausiert
- rot, wenn der Track aufnimmt (blinkt = bereit; leuchtet = nimmt auf)
- Im Optionsmenü: entsprechend der aktuell ausgewählten Option (siehe hierzu Kapitel „Optionsmenü“)

Die LED blinkt im Vierteltakt der aktuell eingestellten BPM Wiedergabegeschwindigkeit.

(6) Mit dem rechten Taster kannst du:



- Den Track pausieren (während Aufnahme / Overdub)
- Den Track löschen (während Pause)
- Undo der letzten Notenschicht (während Overdub). Dies entfernt die zuletzt aufgenommene Notenschicht.

Der rechte Taster leuchtet:

- orange / blau / violett / pink als Kennzeichnung des aktuell gewählten Tracks sowie weiß, wenn alle Tracks gemeinsam ausgewählt werden
- Im Optionsmenü: entsprechend der Konfiguration der aktuell gewählten Option (siehe hierzu Kapitel „Optionsmenü“)

Der rechte Taster blinkt immer grün wenn beim Abspielen die Loop von vorne beginnt. Außerdem pulsiert der Taster gemäß der im Track abgespielten Notensignale.

(7) Mit dem linken Drehknopf kannst du:

- wenn du drehst, den gewünschten Track auswählen
- wenn du drückst, alle Tracks auf einmal auswählen
- im Optionsmenü: den Wert der aktuell ausgewählten Option anpassen (siehe hierzu Kapitel „Optionsmenü“)

Wenn du den Drehknopf nutzt, zeigen dir die beiden Taster die entsprechenden Werte an (siehe hierzu Erklärung Taster (1) und (2))

(8) Mit dem rechten Drehknopf kannst du:

- wenn du drehst, die Quantisierung für den ausgewählten Track anpassen. Folgende Quantisierungen kannst du einstellen: 1/96, 1/32, 1/24, 1/16, 1/12, 1/8, 1/6, 1/4. Drehe nach links für eine feinere Quantisierung (bis 1/96) und drehe nach rechts für eine gröbere Quantisierung (bis 1/4).

Hinweis: Alle Noten werden mit der Quantisierung 1/96 aufgezeichnet, jedoch mit der Quantisierungseinstellung des jeweiligen Tracks abgespielt.

- Wenn du drückst, das Optionsmenü aufrufen bzw. beenden
- Im Optionsmenü: die gewünschte Option auswählen (Kapitel „Optionsmenü“)

Hinweis zur Nutzung eines Fußschalters

Wenn du einen Fußschalter an die dafür vorgesehene Klinkenbuchse anschließt, kannst du die Hauptfunktionen des MIDI LOOPERS auch mit dem Fuß steuern.

Bei einem Fußschalter mit zwei Schaltern nutzt du den linken Schalter wie den linken Taster **(5)** und den rechten Schalter wie den rechten Taster **(6)**. Bei einem Fußschalter mit drei Schaltern nutzt du den linken Schalter wie den linken Taster **(5)**, den mittleren Schalter wie den rechten Taster **(6)** sowie zusätzlich den rechten Schalter zur Auswahl des gewählten Tracks, ähnlich wie mit dem linken Drehknopf **(7)**.

Ein Anwendungsbeispiel zum Nachmachen

Angefangen bei einem leeren Track (**Leer** = linker **Taster** leuchtet **weiß**):

- **Drücke** den **linken Taster**. Der **Taster** blinkt **rot**. Der MIDI LOOPER steht zur Aufnahme bereit.
- Du hast nun zwei Möglichkeiten, die Aufnahme zu starten:
 - (a) **Drücke** den **linken Taster** nochmal und er leuchtet dauerhaft **rot**. Der MIDI LOOPER ist jetzt im Modus „Aufnehmen“.
 - (b) **Spiele Noten** mit deinem MIDI Controller. Sobald du die erste Note spielst, wechselt der MIDI LOOPER automatisch in die Aufnahme. Der linke Taster leuchtet währenddessen **rot**.

Tipps:

- a. Stelle vor der ersten Aufnahme die gewünschte Taktgeschwindigkeit ein (siehe hierzu Option „BPM“ im Kapitel „Das Optionsmenü“). Starte mit dem Aufnehmen einer leeren Loop. Zähle hierbei die Taktschläge mit (1-2-3-4-1) und beende die Aufnahme bei der zweiten „1“, welche der erste Taktschlag des nachfolgenden Taktes ist. Dies erleichtert dir die Aufnahme eines vollständigen Taktes bei gewünschtem Tempo als nahtlose Loop.*
- b. Wenn du am Ende der Aufnahme keinen „Leerlauf“ aufnehmen möchtest, solltest du direkt nach der von dir eingespielten Notensequenz auf Abspielen schalten (also den nächsten Schritt ausführen und auf die linke Taste drücken). Ansonsten nimmst du auch während der Zeit weiter auf, in welcher du keine Noten mehr spielst.*

- **Drücke** nun den **linken Taster** wieder und der Track wechselt in **Abspielen**. Nun werden die Noten in einer Endlosschleife abgespielt (Taster leuchtet **grün**).
- Mit dem linken Taster kannst du nun zwischen Aufnahme / Overdub und Abspielen hin und her wechseln.
- **Drücke** den **linken Taster** um eine weitere Schicht („Overdub“) an Noten aufzunehmen. (Taster leuchtet wieder **rot**)

Hinweis: Wenn du Noten aufnimmst, werden diese direkt in die Schleife mit aufgenommen und auch sofort abgespielt. Du hörst also weiterhin alle aufgezeichneten Noten.

- **Drücke** den **rechten Taster**, und du verwirfst damit die zuletzt aufgenommene Schicht an Noten („Undo“). Der MIDI LOOPER verbleibt dabei in **Aufnahme** und der **linke Taster** leuchtet weiterhin **rot**.

Hinweis: Du kannst bis zu 255 Schichten in einem Track aufnehmen und diese jederzeit mittels „Undo“ nacheinander wieder aus dem Track löschen.

- **Drücke** den **linken Taster** und du landest wieder beim reinen **Abspielen** der Noten aus dem Track. (Taster leuchtet **grün**)
- **Drücke** nun den **rechten Taster** und der Track wechselt nach **Pause** (Taster leuchtet **gelb**).
- **Drücke** den **linken Taster** und du wechselst wieder zum **Abspielen**. Die Loop startet zum **nächsten Vierteltakt**.
- **Drücke** den **rechten Taster** und du gehst wieder in **Pause** (Taster leuchtet **gelb**)
- **Drücke** den **rechten Taster** nochmal und **halte** ihn **für eine Sekunde gedrückt**. Damit löschst du alle Noten des Tracks und der Track ist nun wieder **leer**. (Taster leuchtet **weiß**)

Der Sonderfall „alle Tracks selektiert“

Du drückst den linken Drehknopf und selektierst damit alle Tracks gleichzeitig. Alle Aktionen haben nun Auswirkung auf alle Tracks gleichzeitig.

Ausnahme: Die Quantisierung kann bei gleichzeitiger Auswahl aller Tracks nicht verändert werden!

Wenn alle vier Tracks in unterschiedlichen Zuständen sind (z.B. violetter Track leer, pinker

Track auf Aufnahme, oranger Track auf Play und blauer Track auf Pause), **was zeigt dann der linke Taster an?**

Wenn du alle Tracks auf einmal anwählst, und

- mindestens einen Track aufnimmst (z.B. pinkfarbener Track nimmt auf, orangefarbene Track pausiert), dann leuchtet der linke Taster rot
- auf keinem Track aufnimmst und mindestens einen Track spielst, dann leuchtet der linke Taster im grün
- auf keinem Track aufnimmst und keinen Track spielst und mindestens einen Track pausierst, dann leuchtet der linke Taster gelb
- wenn alle Tracks leer sind, dann leuchtet der linke Taster weiß

Was passiert, wenn du einen Taster drückst, während alle Tracks selektiert sind?

Hinweis: Du kannst, wenn gleichzeitig alle Tracks selektiert sind, nur zwischen Abspielen und Pausieren wählen. Leuchtet bei Auswahl aller Tracks der linke Taster rot, bedeutet dies, dass du in mindestens einem Track aufnimmst (siehe Beschreibung oben). Jedoch bewirkt ein Tastendruck nicht, dass alle Tracks gleichzeitig in den Aufnahmemodus wechseln.

- Wenn du den rechten Taster drückst, dann pausierst du alle Tracks gleichzeitig. Der linke Taster leuchtet gelb.
- Wenn du den rechten Taster nochmal drückst, während alle Tracks pausiert sind, dann stoppst du damit die interne Clock. Es wird kein MIDI Clock Signal mehr über MIDI OUT oder USB ausgegeben. Der linke Taster leuchtet gelb.
- Wenn du den rechten Taster nun nochmal für mindestens 2s drückst, während die interne Clock pausiert ist, löschst du damit alle Tracks:
 - Alle Noten und Controller Daten werden gelöscht.
 - Die Quantisierung aller Tracks wird auf Default (96tel) gesetzt.
 - Die Optionen (bpm, clock source int/ext/usb, soft thru an/aus) bleiben unverändert.
- Die Clock startet wieder, sobald du einen oder alle Tracks gleichzeitig startest (indem du den linken Taster drückst, oder über ein externes MIDI Start Kommando). Wenn du den linken Taster drückst, dann spielst du alle Tracks gleichzeitig. Der linke Taster leuchtet grün. Alle Tracks starten am Anfang und nicht an der Stelle, an der sie pausiert wurden.

Hinweise zur Track-Länge

Die Länge eines Tracks (in Vierteltakten) ergibt sich aus der ersten Aufnahme im jeweiligen Track. Dabei unterscheidet sich das Verhalten abhängig davon, ob bei laufender oder bei gestoppter interner Clock (Zeitbasis) die Aufnahme gestartet wird.

Hinweis: Die Clock ist gestoppt beim Einschalten des MIDI LOOPERS. Außerdem, wenn du sie explizit stoppst, wie oben im Kapitel „Was passiert, wenn du einen Taster drückst, während alle Tracks selektiert sind?“ beschrieben.

- Aufnahmestart bei gestoppter Clock (Option Clock Source = interne Clock):
Die Länge des Tracks darf exakt 1 Vierteltakt oder 1... 64 Takte betragen. Die automatische bpm-Erkennung entscheidet anhand der Aufnahmedauer (in Sekunden), wie viele Takte daraus abgeleitet werden.
 - kürzer als 1 Sekunde: Track-Länge ist 1 Vierteltakt
 - ab 1 Sekunde: Track-Länge wird auf ganze Taktanzahl (1... 64) gerundet
- Aufnahmestart bei laufender Clock:
Die Track-Länge wird entsprechend der Aufnahmedauer (in Sekunden) auf 1... 16 Vierteltakte gerundet. Ab 17 Vierteltakten wird die Track-Länge auf ganze Takte (5... 64) gerundet.

Das Optionsmenü

Hinweis: In „Anlage A Kurzübersicht Optionsmenü“ findest du eine Kurzübersicht

Drücke den rechten Drehknopf und du gelangst ins Optionsmenü. Der linke Taster leuchtet nicht, der rechte Taster leuchtet gelb und blinkt, denn der erste Optionsmenüpunkt ist bereits selektiert (Geschwindigkeit in BPM), siehe Erklärung weiter unten.

Drehe den rechten Drehknopf, um zwischen den Optionen zu wechseln (Drehe im Uhrzeigersinn und du gelangst zur nächsten Option, gegen den Uhrzeigersinn gelangst du zur vorherigen Option). Drehe den linken Drehknopf, um den Wert der aktuell ausgewählten Option anzupassen. Der **linke Taster** zeigt dir an, welche Option du gerade gewählt hast:

- **Linker Taster aus** (leuchtet nicht): **BPM** einstellen
Die rechte LED blinkt gelb in der Geschwindigkeit der eingestellten BPM. Drehe den linken Drehknopf oder tippe den linken Taster („Tap Tempo“) als Taktschlag, um die Geschwindigkeit (in BPM) einzustellen.

Tipp: Gib das Tempo ein indem du den linken Taster oder den linken Fußschalter „antippst“ („Tap Tempo“).

- **Linker Taster leuchtet blau: Clock Source** wählen
Der rechte Taster zeigt dir an, welche Quelle du ausgewählt hast. Drehe den linken Drehknopf und wähle zwischen:
 1. **Rechter Taster leuchtet rot: interne Clock**
Der MIDI LOOPER taktet nun in der BPM Geschwindigkeit, welche du im MIDI LOOPER auswählen kannst (siehe hierzu erste Menüoption, wenn linke LED aus)
 2. **Rechter Taster leuchtet gelb: Clock von MIDI IN**
 3. **Rechter Taster leuchtet grün: Clock von USB**

Hinweis: Du kannst den MIDI LOOPER über MIDI Signale stoppen und starten (MIDI Start Kommando).

- **Linker Taster leuchtet rosa: MIDI Thru und USB Thru ein-/ausschalten**
Der rechte Taster zeigt dir an, ob du MIDI Thru ein- oder ausgeschaltet hast. Drehe den linken Drehknopf und wähle zwischen:
 1. **Rechter Taster leuchtet rot: MIDI Thru und USB Thru sind ausgeschaltet**
 2. **Rechter Taster leuchtet grün: MIDI Thru und USB Thru sind eingeschaltet**

Hinweis: Die MIDI Thru Funktion bewirkt, dass am MIDI IN empfangene Daten sofort am MIDI OUT wieder ausgegeben werden. Das entspricht dem Verhalten eines MIDI Thru Anschlusses.

*Die USB Thru Funktion bewirkt, dass am MIDI IN empfangene Daten sofort am USB wieder ausgegeben werden. Das entspricht der Funktionalität eines **MIDI-USB-Interface** und ermöglicht das direkte Spielen von Software Instrumenten.*

MIDI Thru und USB Thru können je nach Einsatzzweck nützlich oder unerwünscht sein. Sie können nur gemeinsam ein- und ausgeschaltet werden.

Nach Start des MIDI LOOPERS sind MIDI Thru und USB Thru immer eingeschaltet.

Anlage A Kurzübersicht Optionsmenü

<u>Menüpunkt</u>	<u>Linker Taster</u>	<u>Rechter Taster</u>
BPM	Aus (leuchtet nicht)	Blinkt gelb im Takt der BPM
Clock Source	Blau	Rot: Interne Clock Gelb: Clock Signal von MIDI In Grün: Clock Signal von USB
MIDI Thru USB Thru	Rosa	Rot: aus Grün: ein

Anlage B MIDI Implementation Table

<u>Function</u>	<u>Transmitted</u>	<u>Recognized</u>	<u>Remarks</u>
Basic Channel			
Default	1- 16	1- 16	all channels are active all the time
Changed	1- 16	1- 16	
Mode			
Default	Mode 1	X	
Messages	X	X	
Altered	X	X	
Note Number			
True Voice	0- 127	0- 127	
	0- 127	0- 127	
Velocity			
Note ON	O	O	
Note OFF	O	O	
After Touch			
Key's	O	O	
Ch's	O	O	
Pitch Bend			
	O	O	
Control Change			
	O	O	
Prog Change			
	X	X	
System Exclusive			
	X	X	
System Common			
Song Pos	X	X	
Song Sel	X	X	
Tune	X	X	
System Real Time			
Clock	O	O	MIDI Clock Start, Stop
Commands	O	O	

Aux Messages			
Local ON/OFF	X	X	
All Notes OFF	X	X	
Active Sense	X	X	
Reset	X	X	
Notes	O = Yes, X = No		

Anlage C Tech Facts

- Aufzeichnung und gleichzeitige Wiedergabe von MIDI-Noten sowie MIDI-Controller-Daten
- Visuelles Feedback bei Aufnahme und Wiedergabe (Anzeige von Noten-Aktivität und Taktgeschwindigkeit)
- 4 eigenständig bedienbare Tracks mit individueller Länge (1...256 Vierteltakte)
- Aufnahme von bis zu 1000 Noten und 1000 Controller-Werte (maximal 250 Noten + 250 Controller-Werte je Track)
- 64-fache Polyphonie
- Quantisierung der Notenposition während Wiedergabe jederzeit einstellbar (Schritte: 1/96, 1/32, 1/24, 1/16, 1/12, 1/8, 1/6, 1/4 Takt)
- Taktgeschwindigkeit jederzeit einstellbar (60...210bpm)
- Ausgabe von MIDI Clock via MIDI OUT und USB als MIDI Clock Master (Konfiguration der Zeitbasis = „intern“)
- Synchronisierbar zu MIDI Clock via MIDI IN und USB als MIDI Clock Slave (Konfiguration der Zeitbasis = „extern MIDI“ bzw. „extern USB“)
- Zwei mehrfarbig beleuchtete Taster
- 2 Endlosdrehknopf mit integriertem Taster
- Optional verwendbar: Fußschalter

Anlage D Firmware Update

Auf unserer Website www.future-artist.com findest du einen link zur aktuellen Firmware. Besuche hin und wieder unsere Website, um Aktualisierungen zu erhalten. Im Download findest du auch jeweils Release Notes und eine Installationsanleitung. Hier findest du auch die Beschreibung, wie du erkennst, welche Firmware Version auf deinem MIDI LOOPER läuft.

Introduction

Congratulations on the purchase of your MIDI LOOPER and welcome as a Future Artist.

The MIDI LOOPER will help you with concentrating on your music playing. Simply have fun and play. Thereby, the control has been designed as simple and intuitive as possible. The MIDI LOOPER is focused on fundamental functions and is optimized on easy handling during your live performance. Therefore, it waives additional displays and complex control capabilities.

The easy looping of MIDI signals will open up new, previously unknown possibilities. You will find out, which flexibility you gained and which complex possibilities are offered.

Have a good time.

Have fun. Just play.

Your team of Future Artist

PS: We are further developing MIDI LOOPER and provide hints and information about playing music. We recommend visiting our website from time to time and you will get new information and Software Updates for the MIDI LOOPER.

Visit us on our website at: www.future-artist.com

Table of contents

Introduction	22
Table of contents	23
Please note the following information	24
Scope of delivery	24
How the MIDI LOOPER will help you	24
Quickstart	25
How to start the MIDI LOOPER	27
Which setup options you have	28
MIDI LOOPER with E-piano or keyboard synthesizer	28
MIDI LOOPER with MIDI Controller and synthesizer	28
MIDI LOOPER with MIDI Controller and computer	29
How to control the MIDI LOOPER	29
Control elements	29
Hints for using a foot switch	32
An application example	32
Special case: all Tracks selected	33
Details about the track length	35
Options menu	35
Appendix A Short view options menu	37
Appendix B MIDI Implementation Table	38
Appendix C Technical facts	40
Appendix D Firmware Update	41

Please note the following information

- Please read this manual.
- Please use the attached USB cable for power supply of the MIDI LOOPER. Plug it into a USB port of a computer. Use only power adapter which meet the electrical specifications.
- Please use for connecting devices (synthesizer, masterkeyboard, foot switch etc.) to MIDI LOOPER only accessories recommended by us and commercial MIDI cable, which are available in stores for music equipment.

Scope of delivery

- 1x MIDI LOOPER
- 1x USB cable (for power supply, as well as connection to the computer; for the sake of the environment we haven't included an additional power supply)
- 1x jack adapter 3.5 mm plug on 6.3 mm socket (for connection of a commercial foot switch, see chapter "Hints for using a foot switch")
- 1x this manual

How the MIDI LOOPER will help you

The MIDI LOOPER will record your played music as a coherent entity ("track") and will play it back as an endless loop. Four independent tracks are available, which you can individually record, play and modify.

You can overdub every track up to 255 times with further music notes and undo the overdubs one by one. You can record up to 250 music notes (as well as 250 controller data values) per track. You can determine the length of the track (measured in absolute time) by the first recording. From the recording time, the track length (1..256 beats) and the playback speed (60..210bpm) are derived automatically at the end of recording.

Quickstart

The right button shows the selected track (blue, violet, pink, orange). The left button shows the status of the selected track (white = empty, red = record, green = play, yellow = pause).

The left knob serves for switching between the tracks. The right knob serves for adjusting the quantization.

<u>Mode</u>	<u>Instruction</u>	<u>Display left button</u>
Switch on	Connect the MIDI LOOPER with your setup (see chapter “ Which setup options you have”)	white
Record ●	(1) Push the left button (2) Play with MIDI input device or Push the left button again	(1) flashes red = ready for recording (2) light red = recording
Play ▶ / Overdub ●▶	Push the left button <i>When you push the left button, you are switching between play and overdub</i>	green / red

Pause		Push the right button during play <i>When you push the left / right button, you switch between play / pause</i>	yellow
Delete		Push the right button when in pause and hold for one second	white
Undo		Push the right button when in overdub and you reject the latest recorded layer of music notes	red

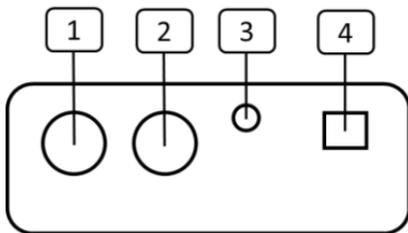
Further hints for easy beginning as well as a detailed example for copy can be found in chapter " An application example for copy".

You can adjust the quantization and set further options. You can read in the manual, how this works.

Have fun! Just play! 😊

How to start the MIDI LOOPER

You will find two MIDI ports **(1)** and **(2)** on the back of the MIDI LOOPER, a 3.5 mm jack adapter **(3)** and a USB socket **(4)**.

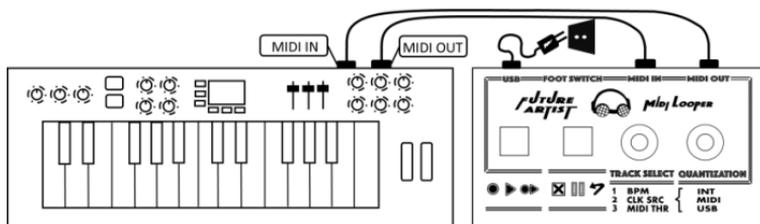


- (1)** MIDI output: Plug your sound generator (e.g. a synthesizer) for receiving MIDI signals in the output.
- (2)** MIDI input: Plug your MIDI Controller (e.g. a MINI Pad Control) in the input.
- (3)** Jack adapter: Plug your foot switch in the jack adapter. You will find a jack adapter with 3.5 mm on 6.3 mm in the package.
- (4)** USB socket: Plug the supplied USB cable into the USB socket. Connect the other cable end with a computer or for power supply with a USB power supply.

Which setup options you have

MIDI LOOPER with E-piano or keyboard synthesizer

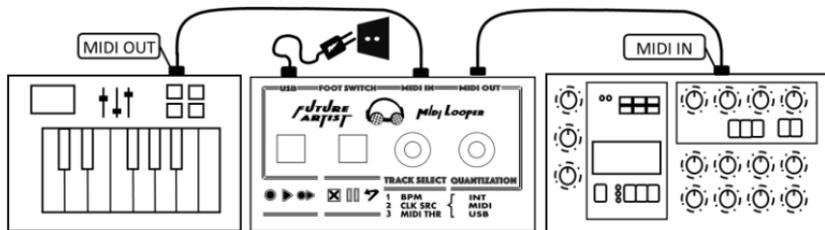
The MIDI LOOPER can be run standalone with an internal MIDI Clock. The USB input is used for power supply.



Connect the MIDI output of your E-piano with the MIDI input of the MIDI LOOPER and the MIDI output of the MIDI LOOPER with the MIDI input of your E-piano (or keyboard synthesizer). The USB port of the MIDI LOOPER is used for power supply. For this purpose, plug the supplied cable in an USB power supply recommended by us.

MIDI LOOPER with MIDI Controller and synthesizer

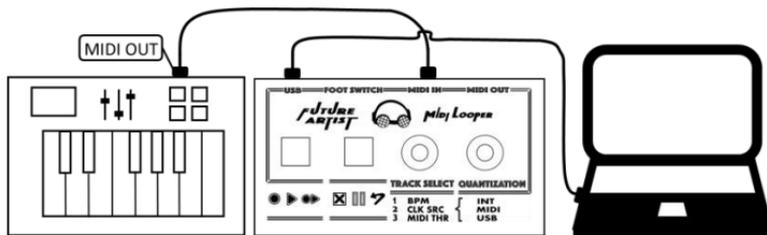
The MIDI LOOPER can be run standalone with an internal MIDI Clock. The USB input is used for power supply.



Connect the MIDI output of your MIDI Controller (in the example in the figure a MIDI Keyboard) with the MIDI input of the MIDI LOOPER and the MIDI output of the MIDI LOOPER with the MIDI input of your synthesizer. The USB port of the MIDI LOOPER is used for power supply. For this purpose, plug the supplied cable in an USB power supply recommended by us.

MIDI LOOPER with MIDI Controller and computer

The MIDI LOOPER functions as an USB Class Compliant MIDI Device to an external MIDI Clock (MIDI Clock settings see chapter "Options menu").



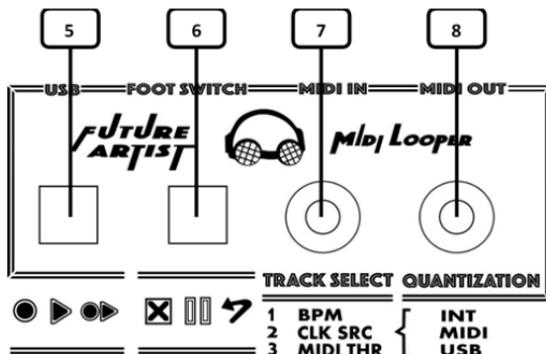
Connect the MIDI output of your MIDI Controller (in the example in the figure a MIDI Keyboard) with the MIDI input of the MIDI LOOPER and the USB port with the computer. The computer functions as a sound generator.

How to control the MIDI LOOPER

Control elements

The MIDI LOOPER has two illuminated buttons **(5)** and **(6)** and two knobs **(7)** and **(8)**, which can also be pushed. You control the main functions with both buttons: record, play, pause and delete (see also symbols below the buttons). You can also see the selected track (explanations of the colors can be seen below) on the right button **(6)** and the momentary track status on the left button **(5)**.

The left knob (7) is used for selection of the desired track, the right knob (8) is used for varying the quantization of the selected track during playing. Both knobs offer configuration of other functions in the options menu (see chapter "options menu").



(5) With the left button you can:

- Start record
- ▶ Start play
- ▶ Start overdub

The left buttons shines:

- white, if the track is empty
- green, if the track is playing
- yellow, if the track is paused
- red, if the track is recording
- In the options menu: according to the current selected option (see chapter "options menu")

The LED flashes in quarter note of the current set playback clock speed ("BPM").

(6) With the right button you can:



- Pause the track (during play)
- Delete the track (during pause)
- Undo the latest overdub. This removes the top layer of music note signals (during record and overdub) last recorded.

The right button shines:

- orange / blue / violet / pink as marking of the current selected track as well as white, if all tracks are selected at once
- In the options menu: according to the current selected option (see chapter "options menu")

The right button flashes in green at every beginning of the loop. Furthermore, right button pulsates due to playback notes in the track.

(7) With the left knob you can:

- select the required track, if you turn it
- select all tracks at once, if you push it
- In the options menu: adjust the value of the current selected option (see chapter „Options menu“)

If you are using the knob, both buttons will show you the appropriated values (see explanation button (1) and (2))

(8) With the right knob you can:

- adjust the quantization of the selected track, if you turn it. The following quantization can be adjusted: 1/96, 1/32, 1/24, 1/16, 1/12, 1/8, 1/6, 1/4. Turn left to gain a sensitive quantization (to 1/96) and turn right for a rough quantization (to 1/4).

Note: All notes are recorded with quantization 1/96, but are played back with actual quantization setting of the respective track.

- Enter or Leave the options menu by pushing it
- In the options menu: select the desired option (see chapter "Options menu")

Hints for using a foot switch

If you connect a foot switch into the jack socket, you can control the main functions of the MIDI LOOPER with your foot.

Use the left button of the foot switch like the left button **(5)** and the right button of the foot switch like the right button **(6)** at foot switches with two buttons. At foot switches with three buttons, use the left button of the foot switch like the left button **(5)** of the MIDI LOOPER, the middle button of the foot switch like the right button **(6)**, as well as additionally the right button of the foot switch to select tracks like using the left knob **(7)**.

An application example

We start with an empty track (**Empty** = left button shines **white**):

- **Push the left button.** The button flashes **red**. The MIDI LOOPER is ready for recording.
- Now you can select one of two ways to proceed:
 - (a) **Push the left button** again and it shines **red**. The MIDI LOOPER is now in the mode "Record".
 - (b) **Play notes** with your MIDI Controller. As soon as you play the first music note, the MIDI LOOPER switches automatically to the recording. Meanwhile, the left button shines **red**.

Hints:

- First you should set the clock rate (see option "BPM" in chapter "Options menu"). Start to record from an empty loop. Count the beats with (1-2-3-4-1) and finish recording at the second "1" which symbolizes the first beat of a second bar. This simplifies the recording of a complete 4/4 bar at required clock speed as a seamless loop.*
 - If you want to avoid getting empty space at the loop end, you should switch directly to play back after you finished recording your music notes. Do so by pushing the left button. Otherwise recording will continue during the time, in which you do not play any music notes.*
- **Push the left button** again and the track switches to **play**. Now, the music notes are played in an infinite loop (button shines **green**).

- You can now switch between record and play with the left button.
- **Push the left button** to record another layer of music notes ("Overdub"). (Again the button shines **red**)

Hint: If you record music notes, these will be recorded directly into the loop and immediately played. You will hear all recorded music notes.

- **Push the right button**, and you reject the last recorded layer of music notes ("Undo"). The MIDI LOOPER remains in **Record** and the **left button** is still shining in **red**.

Hint: You can record up to 255 layers in a single track and delete them with "Undo" one after the other from the track.

- **Push the left button** and you will get back to **playing** of the music notes from the track. (Button shines **green**)
- Now **push the right button** and the track switches to **pause** (Button shines **yellow**).
- **Push the left button** and you switch back to **Play**. The loop is starting with the **next quarter note**.
- **Push the right button** and you switch again to **Pause** (Button shines **yellow**)
- **Push the right button** again and **hold for one second**. Now you delete all music notes of this track and the track is **empty** again. (Button shines **white**)

Special case: all Tracks selected

You push the left knob and select all tracks at once. All actions will have effects on all tracks.

Exception: You cannot change the quantization, if you have selected all tracks at once!

If all four tracks are in different conditions (e. g. violet track empty, pink track RECORD, orange track PLAY and blue track PAUSE), **what will the left button show when all Tracks selected simultaneously?**

If you select all tracks at once and

- at least record one track (e. g. pink track records, orange track paused), the left button shines red
- record no track and at least play one track, the left button shines green
- record and play no track and at least one track is paused, the left button shines yellow
- all tracks are empty, the left button shines white

What happens, if you push a button when all Tracks selected simultaneously?

Hint: You can only switch between play and pause when all tracks selected simultaneously. If the left button shines red at selection of all tracks, it means that you record in at least one track (see description above). However, to push a button does not effect, that all tracks at once switch to record mode.

- If you push the right button all tracks are paused at once. The left button shines yellow.
- If you push the right button again, while all tracks are paused, then you stop the internal clock. No MIDI Clock signal is sent any longer via MIDI OUT or USB. any more. Left button shines yellow.
- If you push the right button again for at least 2s, while the internal clock is paused, you will delete all tracks:
 - All notes and controller data are deleted.
 - The quantization is set to default (96th).
 - The options (bpm, clock source, int/ext/usb, soft thru on/off) remain unchanged.

The clock starts again as soon as you start one or all tracks simultaneously (by pushing the left button or by an external MIDI start command).

- If you push the left button, you will play all tracks at the same time. The left button shines green. All tracks start at the beginning and not at the point where they were paused.

Details about the track length

The length of a track (measured in beats) results from the first recording in the respective track. The behavior differs depending on whether the recording is started while the internal clock (time base) is running or while the internal clock is stopped.

Note: The clock is stopped when the MIDI LOOPER is powered up. This is also the case, if you explicitly stop it as described in the chapter "What happens when you press a button while all tracks are selected?".

- Recording mode with stopped clock (Clock Source = internal clock):
The length of the track may be exactly 1 quarter notes or 1 ... 64 bars. The automatic bpm detection determines how many bars are derived from the recording duration (in seconds).
 - less than 1 second: track length is 1 quarter note
 - from 1 second: the track length is rounded to a whole number of bars (1 ... 64)
- Recording mode with clock running:
The track length will be rounded to 1 to 16 quarter notes according to the recording time (in seconds). From the beginning of the 17th quarter note the track length is rounded up to whole bars (5 ... 64).

Options menu

Hint: In "Appendix A Short view options menu" you will find a short view

Push the right knob and you get to the options menu. The left button does not shine, the right button flashes yellow, because the first options menu item is already selected (clock speed in BPM), see explanation below.

Turn the right knob to switch between the options (turn with clockwise and you get to the next option, turn against clockwise and you get to the previous option). Turn the left knob to adjust the value of the current selected option.

The **left button** shows which option is actually selected:

- **Button off** (does not shine): adjust **BPM**
The right LED flashes yellow in the clock speed of the adjusted BPM. Turn the left knob or tap the left button ("Tap Tempo") as beat to adjust the clock speed (in BPM).

Hint: Enter the clock speed by tapping the left button ("Tap Tempo") or the left foot switch.

- **Left Button** shines **blue**: select **Clock Source**
The right button shows which source is selected. Turn the left knob and select between:
 1. **Right Button** shines **red**: internal Clock
The MIDI LOOPER clocks in BPM clock speed, which you can select in the MIDI LOOPER (see hereto first menu option, if left LED is off)
 2. **Right button** shines **yellow**: Clock of MIDI In
 3. **Right button** shines **green**: Clock of USB

Note: You can stop and start the MIDI LOOPER via MIDI signals (MIDI Start command).

- **Left Button** shines **pink**: **MIDI Thru** and **USB Thru** on-/off
The right button shows, if MIDI Thru is on or off. Turn the left knob and select between:
 1. **Right button** shines **red**: MIDI Thru is off
 2. **Right button** shines **green**: MIDI Thru is on

*Note: The MIDI Thru function means that data received at the MIDI IN will be output to the MIDI OUT immediately. This corresponds to the behavior of a MIDI thru connector. The USB Thru function means that data received at the MIDI IN is immediately output to the USB. This corresponds to the functionality of a **MIDI USB interface** and allows the direct playing of software instruments.*

MIDI Thru and USB Thru can be useful or unwanted, depending on the application. They can only be switched on and off together.

After starting the MIDI LOOPER, MIDI Thru and USB Thru are always switched on.

Appendix A Short view options menu

<u>menu item</u>	<u>Left button</u>	<u>Right button</u>
BPM	Off (does not shine)	Flashes yellow in beat of BPM
Clock Source	blue	Red: Internal Clock Yellow: Clock Signal of MIDI In Green: Clock Signal of USB
MIDI Thru USB Thru	Pink	Red: off Green: on

Appendix B MIDI Implementation Table

<u>Function</u>	<u>Transmitted</u>	<u>Recognized</u>	<u>Remarks</u>
Basic Channel			
Default	1- 16	1- 16	all channels are active all the time
Changed	1- 16	1- 16	
Mode			
Default	Mode 1	X	
Messages	X	X	
Altered	X	X	
Note Number			
True Voice	0- 127	0- 127	
	0- 127	0- 127	
Velocity			
Note ON	O	O	
Note OFF	O	O	
After Touch			
Key's	O	O	
Ch's	O	O	
Pitch Bend			
	O	O	
Control Change			
	O	O	
Prog Change			
	X	X	
System Exclusive			
	X	X	
System Common			
Song Pos	X	X	
Song Sel	X	X	
Tune	X	X	
System Real Time			
Clock	O	O	MIDI Clock Start, Stop
Commands	O	O	

Aux Messages			
Local ON/OFF	X	X	
All Notes OFF	X	X	
Active Sense	X	X	
Reset	X	X	
Notes	O = Yes, X = No		

Appendix C Technical facts

- Recording and simultaneous playback of MIDI music notes as well as MIDI Controller data
- Visual feedback at recordings and playbacks (display of music notes activities and clock speed)
- 4 independent operable tracks with individual length (1...256 quarter notes)
- Record of up to 1000 music notes and 1000 controller values (maximum 250 music notes + 250 controller values per track)
- 64 times polyphony
- Quantization of position of music notes during playing is adjustable at every time (Steps: 1/96, 1/32, 1/24, 1/16, 1/12, 1/8, 1/6, 1/4 beat)
- Clock speed is adjustable at every time (60...210bpm)
- Output of MIDI Clock via MIDI OUT and USB as MIDI Clock Master (configuration of time base = "internal")
- Can be synchronized to MIDI Clock via MIDI IN and USB as MIDI Clock Slave (configuration of time base = "external MIDI" or "external USB")
- Two multi-colour illuminated buttons
- 2 knobs (rotary encoders) with integrated button
- Optional usable: foot switch

Appendix D Firmware Update

On our website www.future-artist.com you will find a link to the current firmware. Visit our website occasionally to get future updates. At the download on our website you will also find release notes and an installation guide. Here you also find how to check out which firmware version is running on your MIDI LOOPER.