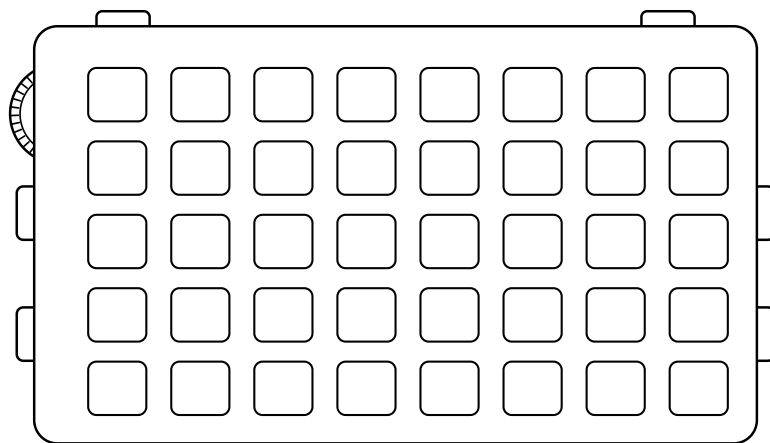


Bedienungsanleitung

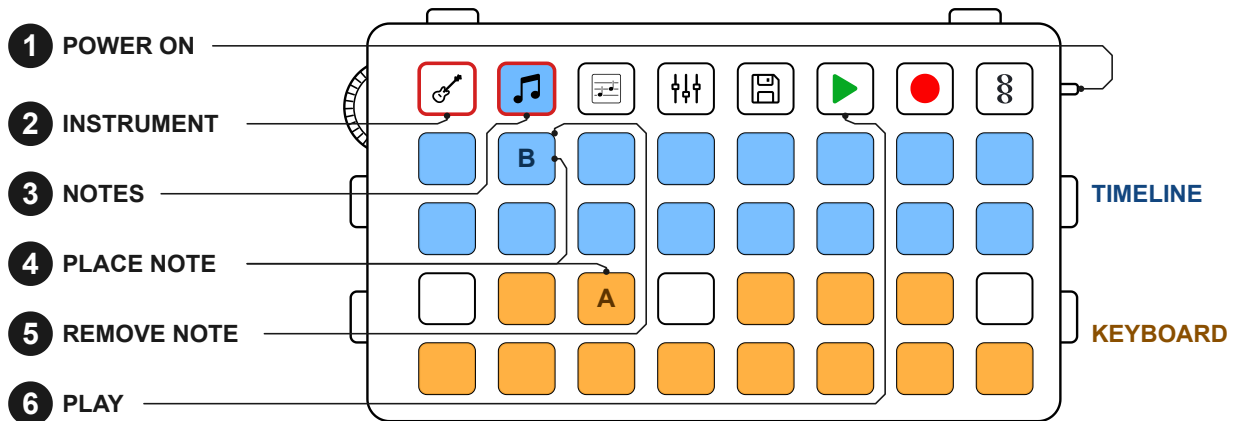
Firmware 0.50.5

28 September 2026



Hinweis - Diese Anleitung ist ein Entwurf und wurde mit Unterstützung von AI übersetzt.

Schnellstart

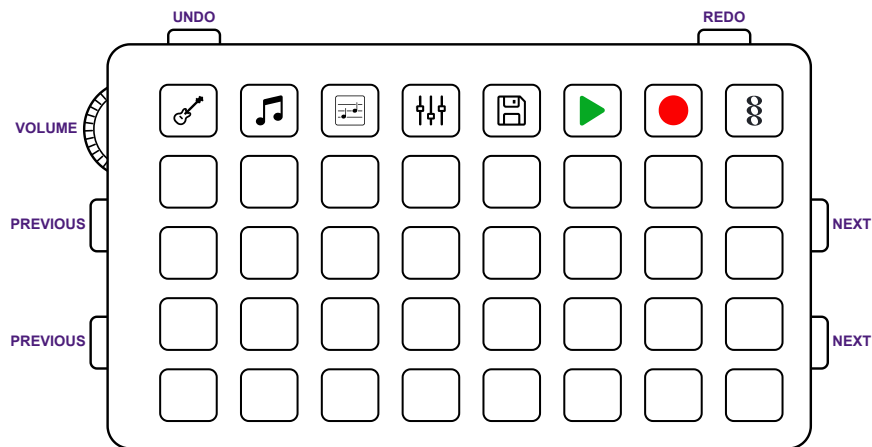


1. **Einschalten.** Der Power-Switch ist rechts oben.
2. In der **Instrumenten-Ansicht** 🎸 **ein Instrument wählen.** Die erste und zweite Reihe zeigen Melodieinstrumente (warme Farben), die dritte und vierte Reihe Rhythmusinstrumente (kühle Farben). Drücke eines davon, um es zu hören.
3. Klicke die **Noten-Taste** 🎵, um zur **Noten-Ansicht** zu wechseln. In dieser Ansicht komponierst du Melodien.
 - Die erste und zweite Reihe bilden die Timeline, in der die Noten liegen.
 - Die dritte und vierte Reihe sind ein Keyboard, auf dem du Noten spielen kannst.
4. **Noten in die Timeline setzen:** Halte eine Taste auf dem Keyboard (A) gedrückt und tippe – während du sie weiter hältst – auf einen Schritt in der Timeline (B).
5. **Eine Note aus der Timeline entfernen:** Doppelklick auf die zu entfernende Note in der Timeline (B).
6. **Die Play-Taste drücken** ▶, um die Wiedergabe zu starten. In der Timeline wandert ein weisser Abspielkopf. Nochmals drücken stoppt sie.

Inhalt

Schnellstart	2
Das Gerät auf einen Blick	4
Interaktive Tutorials	5
Instrumenten-Ansicht	6
Noten-Ansicht	8
Takt-Ansicht	11
Mixer-Ansicht	13
Song-Ansicht	14
Play Taste	15
Aufnahme Taste	16
Modus 1: Sample aufnehmen	17
Modus 2: Live-Aufnahmemodus	18
Modus 3: Nachträglich aufnehmen	19
Modus 4: Eine Melodie summen	20
Akkord Taste	21
Rückgängig und Wiederholen	23
Schnell zwischen Instrumenten wechseln	23
Songs exportieren	24
MILO aktualisieren	25
My MILO	26
Akku	27
Kontakt	27
Copyright	27
Lizenzen	28

Das Gerät auf einen Blick



Taste	Symbol	Wofür sie da ist
Instrument		Ein Instrument wählen.
Noten		Mit diesem Instrument eine Melodie erstellen.
Takt		Takte wiederholen und anordnen.
Mixer		Lautstärke pro Instrument einstellen und stummschalten.
Song		Songs speichern, laden und verwalten.
Play		Wiedergabe starten / stoppen. Halten springt an den Anfang.
Record		Samples aufnehmen, live aufnehmen, den letzten Durchgang behalten, eine Melodie summen.
Akkord		Klick aktiviert automatische Akkorde. Weitere Klicks wechseln den Akkordtyp. Langes Drücken schaltet Akkorde aus.

Interaktive Tutorials

Die interaktiven Tutorials erklären dir MILO, indem sie dich Schritt für Schritt durch die verschiedenen Funktionalitäten leiten.

Das Grund-Tutorial startet von selbst, wenn du MILO zum ersten Mal einschaltest, und bei jedem weiteren Start, bis du es beendet oder verlassen hast.

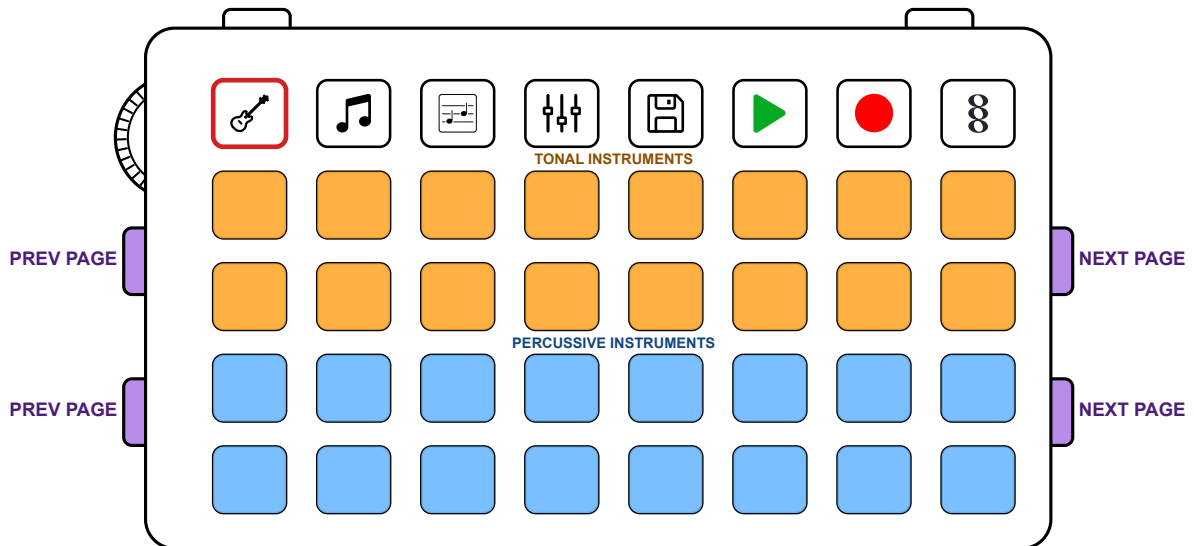
Weitere Kapitel: Halte die **Instrument**-Taste  gedrückt und klicke auf die **Akkord**-Taste .

Nr.	Kapitel	Nr.	Kapitel
1	Takt-Ansicht	8	Eine Melodie summen
2	Die Seitentasten	9	Mehr in der Noten-Ansicht
3	Ein Sample aufnehmen	10	Takte füllen und loopen
4	Lautstärke und Tempo	11	Einen Song exportieren
5	Akkorde	12	Abkürzungen
6	Mixer	13	Laden
7	Rückgängig und Wiederholen		

- Solange ein Tutorial läuft, reagieren nur die Tasten, nach denen es fragt.
Zum Verlassen doppelklicke auf die **Play**-Taste .

Instrumenten-Ansicht 🎸

Zum Auswählen des aktiven Instruments.



Drücke eine beliebige Instrumententaste, um sie auszuwählen. Solange du sie hältst, wird das Instrument zur Vorschau gespielt.

- **Erste und zweite Reihe:** Melodieinstrumente (Klavier, Gitarre, usw.).
- **Dritte und vierte Reihe:** Rhythmusinstrumente (Schlagzeug usw.).
- **Aktives Instrument:** pulsiert **weiss**.
- **Andere verwendete Instrumente:** pulsieren in ihrer eigenen Farbe.

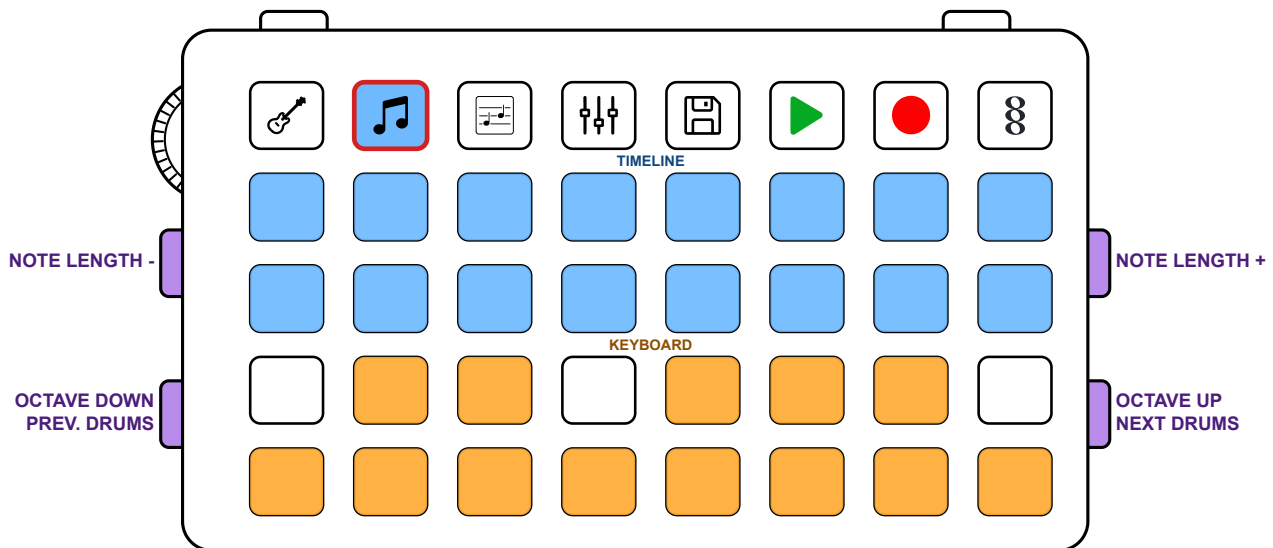
Blättern: Drücke eine Seitentaste, um durch die weiteren Instrumente zu blättern. MILO wird mit einer Seite ausgeliefert; weitere kannst du selbst aufnehmen (siehe "Aufnahme Taste") oder am Computer erstellen und auf redgreenblue.ch/manage hochladen.

Die Instrumente, die vorinstalliert sind — Melodieinstrumente auf der ersten und zweiten Reihe, Rhythmusinstrumente auf der dritten und vierten:

Nr.	Melodieinstrumente	Rhythmusinstrumente
1	Klavier	Kick 1
2	Gitarre	Kick 2
3	E-Gitarre	Snare
4	Zupfbass	Hi-Hat geschlossen
5	Streichbass	Hi-Hat offen
6	Cello	Ride
7	Violine	Crash 1
8	Harfe	Crash 2
9	Flöte	Tom hoch
10	Klarinette	Tom tief
11	Trompete	Conga
12	Tenorsaxofon	Bongo
13	Vibraphon	Cowbell
14	Marimba	Woodblock
15	Chor-Pad	Tamburin
16	Pfeifenorgel	Shaker

Noten-Ansicht 🎵

Hier komponierst du Melodien



- **Erste und zweite Reihe** sind die **Timeline**: 16 Schritte, die die Melodie während eines Taktes zeigen. Die erste Reihe ist die erste Hälfte, die zweite Reihe die zweite Hälfte. Während der Wiedergabe wandert ein Abspielkopf in Echtzeit über beide Reihen.
- Bei Melodieinstrumenten (Klavier, Gitarre, Trompete usw.) bilden die **dritte und vierte Reihe** ein **Keyboard**. Die dritte Reihe sind die chromatischen Noten (schwarze Klaviertasten), die vierte Reihe die diatonische Tonleiter (weisse Klaviertasten).
- Bei **Rhythmusinstrumenten** (Kick, Snare, Hi-Hat usw.) liegen in der **dritten und vierten Reihe** statt einer Tonleiter die Schlaginstrumente selbst – dieselben wie in der Instrumenten-Ansicht. So baust du einen ganzen Beat, ohne die Ansicht zu wechseln.

Aktion	So geht's
Note einfügen	Halte eine Taste auf dem Keyboard (dritte oder vierte Reihe) gedrückt und tippe – während du sie weiter hältst – auf einen Schritt in der Timeline (erste und zweite Reihe).
Note anhören	Klicke auf eine Note in der Timeline. Damit hörst du die dort liegenden Noten zur Vorschau, und die zugehörigen Keyboard-Tasten leuchten auf.
Note entfernen	Doppelklick auf eine Note in der Timeline löscht alles, was auf diesem Schritt liegt.
Note klonen	Halte eine bestehende Note in der Timeline gedrückt und tippe – während du sie weiter hältst – auf einen anderen Schritt in derselben Reihe.
Notenlänge ändern	Halte den Startschritt einer bestehenden Note gedrückt und tippe – während du ihn weiter hältst – auf die linke oder rechte obere Seitentaste, um sie um einen Schritt zu verkürzen oder zu verlängern.
Notenlautstärke ändern	Halte eine Note in der Timeline gedrückt und drehe – während du sie weiter hältst – am Scrollrad.
Noten im Takt verschieben	Halte einen <i>leeren</i> Schritt gedrückt und alle Noten ab diesem Schritt rücken einen Schritt nach hinten. Ein Doppelklick rückt denselben Teil einen Schritt nach vorne.
Noten im Song verschieben	Halte die Takt-Taste, während du einen leeren Schritt gedrückt hältst oder doppelklickst, und das Verschieben erfasst auch jeden folgenden Takt.

Oktave wechseln: Klicke die untere linke oder untere rechte Seitentaste, um den aktiven Track eine Oktave nach unten oder oben zu verschieben. Der verfügbare Bereich hängt vom Instrument ab. Beim Schlagzeug blättern diese beiden Tasten stattdessen durch die Instrumente.

Zwischen Takten wechseln: Klicke die obere linke oder obere rechte Seitentaste, um zum vorherigen oder nächsten Takt des Songs zu wechseln, ohne diese Ansicht zu verlassen. Während ein Takt loopt (siehe Takt-Ansicht), verschieben dieselben beiden Tasten stattdessen den Loop: Er springt auf den vorherigen bzw. nächsten Takt des aktuellen Instruments und läuft dort weiter. Leere Takte haben nichts zum Loopen und werden übersprungen; beim ersten und letzten Takt des Instruments bleibt der Loop, wo er ist.

Sichtbarkeit in der Timeline: Noten aus anderen Oktaven bleiben in der Timeline sichtbar, nur ganz schwach. Hast du vorher eine Basslinie eingespielt und willst nun eine Oktave höher eine Melodie hinzufügen, siehst du trotzdem, wo die Bassnoten liegen.

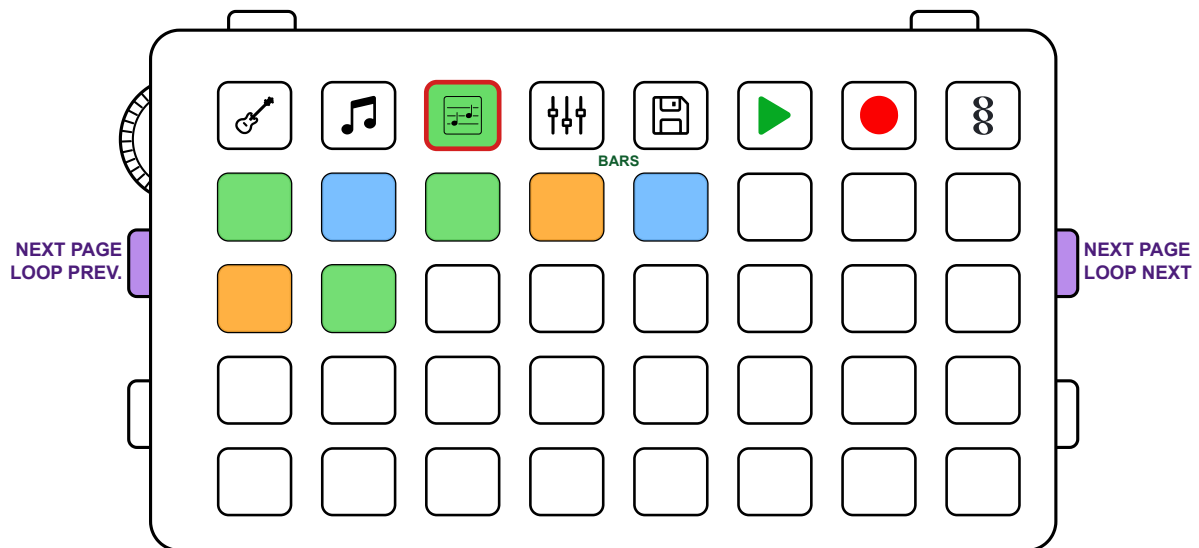
Versehentlich bearbeitest du sie nicht: Anhören, Entfernen, Klonen und das Ändern der Notenlänge betreffen immer nur die Noten der aktuellen Oktave. Drückst du auf einen schwach leuchtenden Schritt, wechselt das Keyboard zuerst in die Oktave der dort liegenden Note.

Zufall: Halte die linke und die rechte obere Seitentaste gleichzeitig gedrückt – damit werden Länge und Lautstärke aller Noten im aktuellen Takt leicht zufällig verändert. So bekommst du schnell eine natürlicher klingende Melodie.

Grenzen: Wenn ein Takt bereits 64 Noten enthält – das Maximum – blinkt der Schritt stattdessen rot auf und es wird nichts eingefügt.

Takt-Ansicht

Takte anordnen und daraus einen Song bauen



Nachdem du in der Noten-Ansicht  eine Melodie erstellt hast, willst du sie wahrscheinlich wiederholen und variieren können, damit der Song interessanter wird. Genau dafür gibt es die Takt-Ansicht .

Jede Taste in der Takt-Ansicht steht für einen Takt deines Songs. Ein Takt ist das, was du in der Noten-Ansicht  siehst und bearbeitest.

Noch etwas ist wichtig. Was du hier siehst, gehört zu dem Instrument, an dem du gerade arbeitest. Jedes Instrument besitzt seine eigenen Takte. Dieses Klavier könnte zum Beispiel über acht Takte laufen, während ein Schlagzeug nur einen einzigen wiederholt.

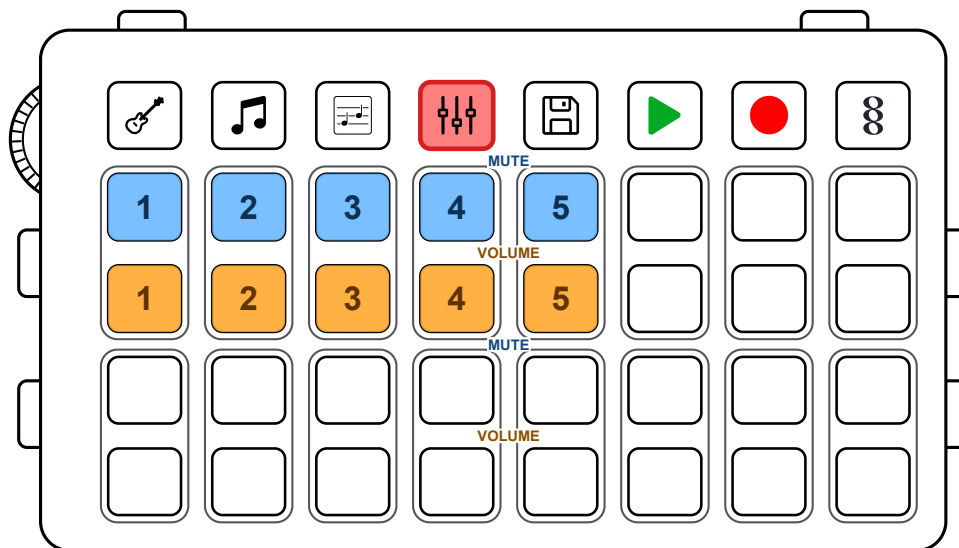
Während der Song läuft, werden die Takte von links nach rechts und von oben nach unten durchlaufen (wie beim Lesen eines Buchs).

Zu wenig Platz? Klicke auf eine der oberen Seitentasten, das bringt dich auf eine zusätzliche Seite.

Aktion	So geht's
Neuen Takt beginnen	Klicke auf eine leere Taste, um dort einen neuen Takt zu beginnen.
Takt auswählen	Klicke auf einen Takt.
Takt löschen	Doppelklick auf einen Takt.
Takt kopieren	Halte einen Takt gedrückt und tippe dann auf eine leere Taste. Bearbeitest du eine Kopie, löst sie sich vom Original. Du erkennst das daran, dass ein gelöster Takt eine neue Farbe bekommt.
Eine ganze Reihe füllen	Halte einen Takt und halte dann eine zweite Taste – jede Taste dazwischen bekommt eine Kopie davon.
Takte weiterrücken	Halte eine <i>leere</i> Taste gedrückt: Jeder Takt ab dort rückt eine Taste weiter. Ein Doppelklick macht das Gegenteil.
Takt loopen	Drücke lange auf einen Takt, um die Wiedergabe dort festzuhalten – der Song wiederholt diesen Takt endlos, statt weiterzugehen. Das ist nützlich, während du an einem Takt arbeitest und nicht jedes Mal warten willst, bis der Abspielkopf wieder dort ankommt. Klicke auf eine beliebige andere Taste, um den Loop wieder zu lösen.

Mixer-Ansicht

Die Lautstärke jedes Instruments steuern



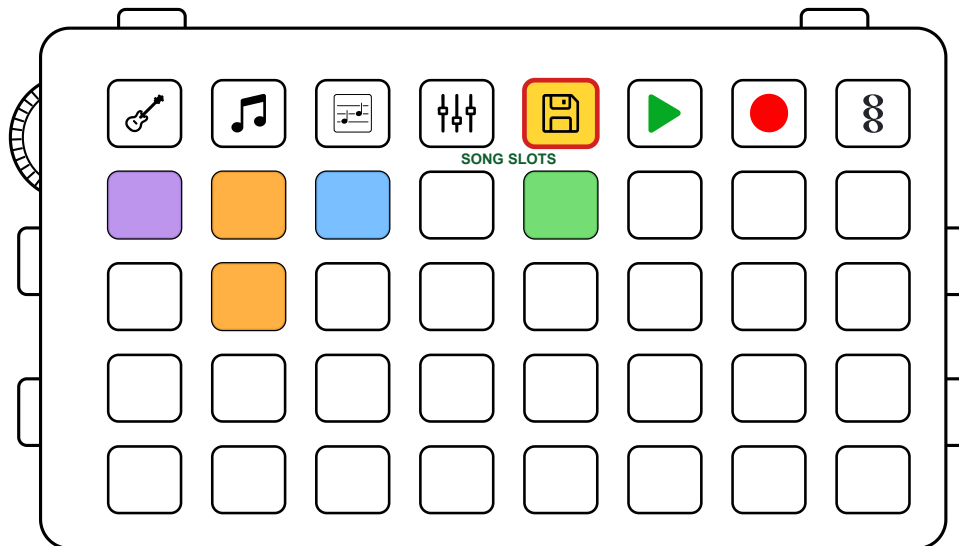
Manchmal willst du einzelne Instrumente stummschalten oder ihre Lautstärke anpassen – hier ist der Ort dafür. Die im aktuellen Song verwendeten Instrumente sind von links nach rechts angeordnet und haben dieselbe Farbe wie in der Instrumenten-Ansicht.

Reihe	So geht's
Erste Reihe	Taste klicken, um ein Instrument stummzuschalten
Zweite Reihe	Taste halten und am Scrollrad drehen, um die Lautstärke des Instruments zu ändern

Die dritte und vierte Reihe verhalten sich analog.

Song-Ansicht

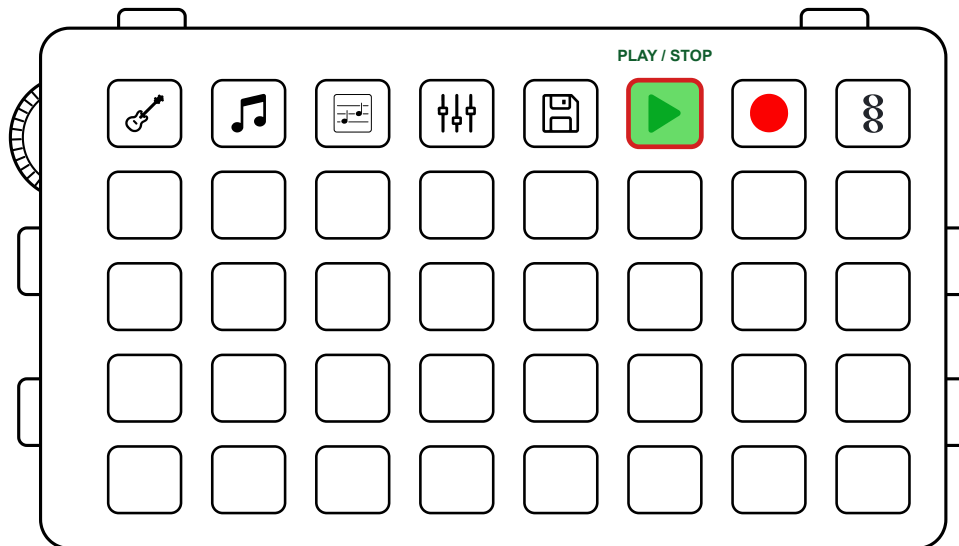
Songs speichern, laden und löschen.



Aktion	So geht's
Song laden	Klicke auf einen belegten Platz, um diesen Song zu laden
Song speichern	Halte die Song -Taste  gedrückt und klicke auf einen Platz
Song löschen	Doppelklick auf einen belegten Platz aktiviert das Löschen – er blinkt 3 Sekunden lang rot. Klicke ihn erneut an, um das Löschen zu bestätigen. Aus Versehen gelöscht? Mach es mit der linken Schultertaste rückgängig
Song-Farbe ändern	Halte die Taste eines gespeicherten Songs, während du am Scrollrad drehst
Neuen Song beginnen	Klicke auf einen leeren Platz, um den aktuellen, noch nicht gespeicherten Song zurückzusetzen

Play Taste ►

Songs abspielen und stoppen

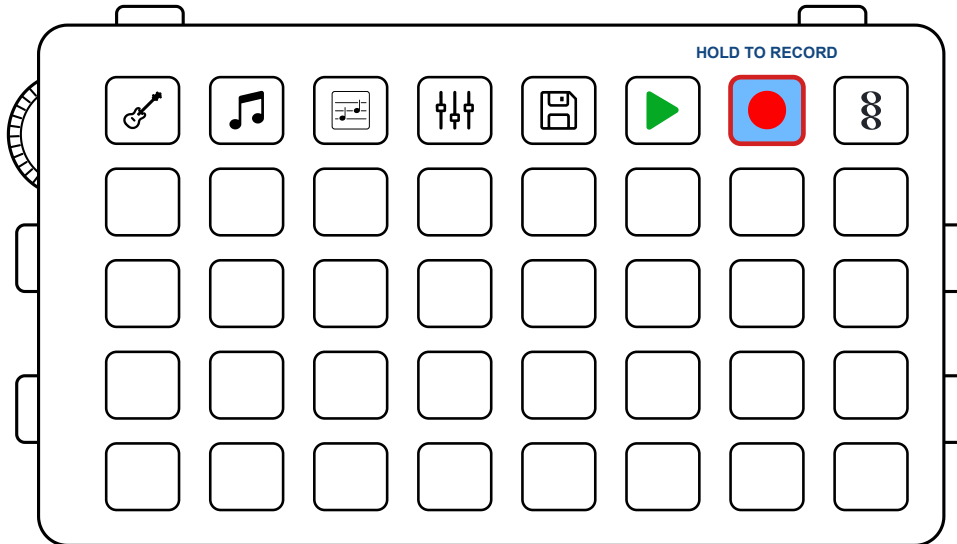


Mit der Play Taste startest und stoppst du die Wiedergabe deines aktuellen Songs.

Sie wird aber auch für weitere Funktionen verwendet:

- **Wenn du die Play-Taste ►** länger gedrückt hältst, springt die Wiedergabe an den **Beginn** deines Songs zurück.
- **Wenn du die Play-Taste ►** gedrückt hältst, während du das **Scrollrad** drehst, kannst du damit das **Tempo einstellen** (60–180 BPM).

Aufnahme Taste ●



Die Record-Taste löst je nach Benutzung Verschiedenes aus:

So benutzt du sie	Was sie tut
Record Taste halten	Nimmt ein Sample über das Mikrofon als neues Instrument auf
Record Taste klicken	Live-Aufnahmemodus – nimmt jede gespielte Note auf, über so viele Takte wie nötig. Mit gehaltener Takt-Taste: als Loop über einen Takt
Record Taste doppelklicken	Speichert den Durchgang, den du gerade gespielt hast – du musst vorher nichts starten
Noten-Taste 🎵 halten, dann Record Taste klicken	Eine Melodie summen , MILO macht Noten daraus – <i>experimentell</i>

Modus 1: Sample aufnehmen

Halte die Record-Taste ● gedrückt, um ein neues Instrument über MILOs eingebautes Mikrofon aufzunehmen. Die Aufnahme läuft, bis du die Taste wieder loslässt.

- Die Record-Taste ● **blinkt während der Aufnahme blau**. Die maximale Aufnahmelänge beträgt derzeit 10 Sekunden.
- Nach dem Loslassen verarbeitet und speichert MILO die Aufnahme, die Record-Taste ● blinkt schnell blau – warte, bis das fertig ist, bevor das neue Instrument erscheint.
- MILO sucht in der Aufnahme nach einer klaren, gleichmässigen Tonhöhe.
 - Findet es eine, wird die Aufnahme als **Melodieinstrument** gespeichert
 - andernfalls wird sie als **Rhythmusinstrument** gespeichert.

Ein Instrument löschen: Wenn dir deine Aufnahme nicht gefällt, kannst du sie wieder löschen. Mache in der **Instrumenten-Ansicht** 🎛️ einen Doppelklick auf ein Instrument – es blinkt dann 3 Sekunden lang doppelt rot. Drücke es erneut, um das Löschen zu bestätigen. Das geht nur bei selbst aufgenommenen Instrumenten.

Aus Versehen gelöscht? Mach es mit der linken Schultertaste rückgängig – aber nur bis zum nächsten Neustart.

Modus 2: Live-Aufnahmemodus

Klicke auf **Record** ● um den Live-Aufnahmemodus zu starten.

Die Aufnahme beginnt immer am Anfang des Songs. **Die Record-Taste blinkt rot**, solange sie läuft.

Während der Aufnahme wird jede Note, die du spielst, in die Timeline gesetzt – genau in dem Moment, in dem du sie spielst. Dein Timing bleibt erhalten, statt auf das Raster gezogen zu werden.

Der Abspielkopf läuft in immer neue Takte weiter, solange du aufnimmst – eine Aufnahme darf also so lang werden, wie du willst. Stille Takte am Anfang und am Ende werden verworfen, stille Takte dazwischen bleiben erhalten.

Um nur einen einzelnen Takt um Noten zu ergänzen, halte die **Takt-Taste**  gedrückt und klicke währenddessen auf **Record**. Dann wiederholt sich der Takt, in dem du gestartet hast, solange du aufnimmst. Die Record-Taste **blinkt dabei gelb**.

Die ganze Aufnahme ist eine einzige Änderung: Ist sie misslungen, entfernt ein einziger Druck auf Rückgängig alles auf einmal.

Modus 3: Nachträglich aufnehmen

Eine Stelle richtig hinzubekommen braucht oft ein paar Anläufe – und der gelungene ist meist der, bei dem du gerade nicht aufgenommen hast. Darum merkt sich MILO immer, was du gerade gespielt hast. Du musst vorher nichts starten.

Spiel einfach mit, während der Song läuft, und wenn ein Durchgang so klingt, wie du ihn wolltest, **mach einen Doppelklick auf Record** . Die Noten dieses Durchgangs erscheinen in der Timeline, genau so, wie du sie gespielt hast.

- **Wie weit zurück:** ein Takt, solange ein Takt loopt, sonst die ganze Länge deines Songs.
- **Lass dir Zeit.** MILO behält den zuletzt *gespielten* Durchgang, nicht die letzten paar Sekunden – es spielt also keine Rolle, wie lange du bis zum Doppelklick brauchst, solange du in der Zwischenzeit nichts anderes spielst.

Die ganze Aufnahme ist eine einzige Änderung. Wenn sie also schlecht geworden ist, drücke Rückgängig (linke Schultertaste), um alles davon zu entfernen.

Tipp: Das funktioniert wunderbar mit einem Loop. Loope in der Takt-Ansicht  einen Takt, spiel darüber, bis dir gefällt, was du hörst, und behalte es dann.

Modus 4: Eine Melodie summen

Halte die **Noten**-Taste  gedrückt, klicke auf die **Record**-Taste  und summe deine Melodie – MILO hört zu und setzt die erkannten Noten mit dem aktuellen Instrument in die Timeline. Die Record-Taste **blinkt grün**, solange MILO zuhört.

Klicke erneut auf **Record** , um die Aufnahme zu beenden. Sonst stoppt sie nach 16 Sekunden von selbst. Kurz danach erscheinen die Noten in der Timeline. Wenn eine Note wirklich unklar ist, lässt MILO sie lieber weg, statt zu raten.

Tipp: Singe eine Note nach der anderen. Trenne wiederholte Noten derselben Tonhöhe mit einem "da-da" statt einem langen "mmm", sonst werden sie zu einer einzigen langen Note.

Experimentelle Funktion – Benutzung auf eigene Gefahr.

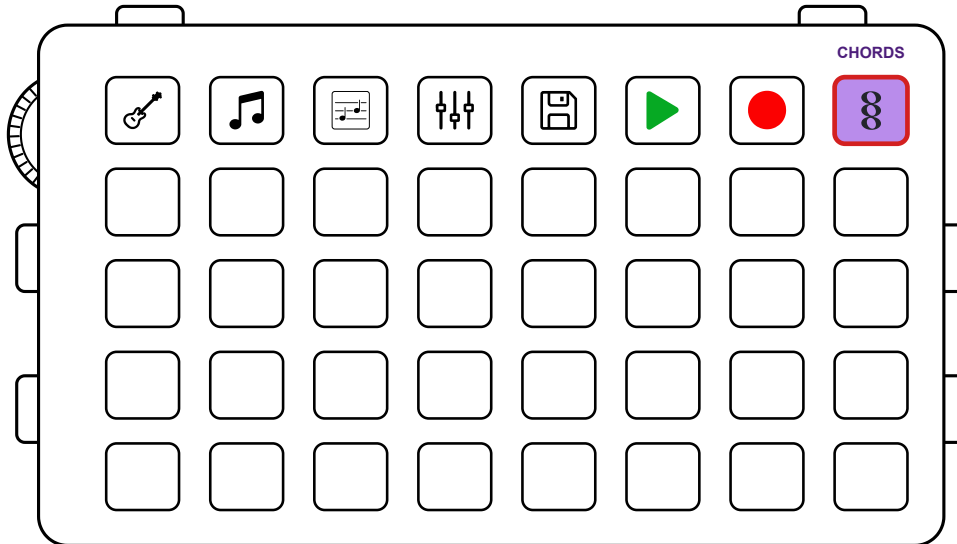
Ausser wenn du immer die perfekten Tonhöhen gesummt hast, musst du damit rechnen, nachzubessern.

MILO versucht, das Tempo des Songs automatisch an den Rhythmus deines Summens anzupassen.

Die ganze Aufnahme ist eine einzige Änderung. Wenn sie also schlecht geworden ist, drücke Rückgängig (linke Schultertaste), um alles davon zu entfernen.

Wenn nichts Brauchbares aufgenommen wurde – zu leise oder nur Rauschen – blinkt die Record-Taste zweimal rot und dein Song bleibt unverändert.

Akkord Taste 8



Klicke auf die **Akkord**-Taste 8, um automatische Akkorde einzuschalten. Jeder weitere Klick wechselt zur nächsten Akkord-Art, langes Drücken schaltet sie wieder aus. Aus einer anderen Ansicht wechselt MILO dabei zuerst in die Noten-Ansicht.

Akkorde, die zur Tonart passen

Die ersten beiden Klicks geben dir Akkorde, die zusammengehören. Jede Taste spielt den Akkord, der zu ihrem Ton passt, darum klingen beliebige Tasten nacheinander gut. Der zweite Klick fügt die Septime hinzu, für einen weicheren, jazzigeren Klang.

Derselbe Akkord auf jeder Taste

Ab dem dritten Klick spielt jede Taste dieselbe Art von Akkord, ein Typ pro Klick. Die Zahlen in Klammern sind die Halbtonschritte über dem Grundton.

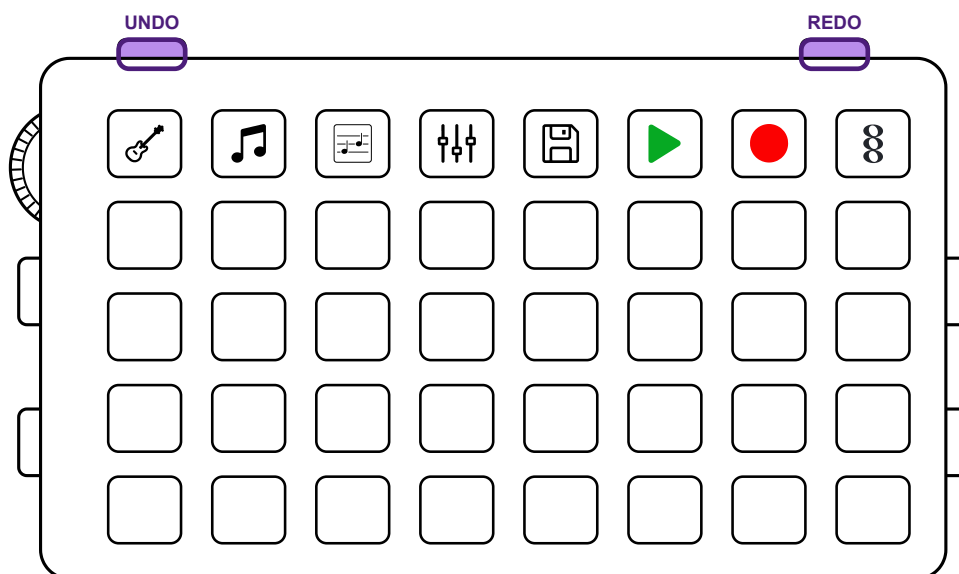
Übersicht Akkorde

Klick	Farbe	Jede Taste spielt
1.	Warmweiss	den Dreiklang, der zu ihrem Ton passt: C, Dm, Em, F, G, Am, Hdim
2.	Kaltweiss	dieselben Akkorde mit Septime: Cmaj7, Dm7, Em7, Fmaj7, G7, Am7, Hm7b5
3.	Rot	Maj (+4, +7)
4.	Blau	Min (+3, +7)
5.	Gelb	Dom7 (+4, +7, +10)
6.	Grün	Min7 (+3, +7, +10)
7.	Orange	Maj7 (+4, +7, +11)
8.	Cyan	Sus4 (+5, +7)
9.	Violett	Sus2 (+2, +7)
10.	Pink	Power (+7)
11.	Weiss	Maj6 (+4, +7, +9)
12.	Magenta	Min6 (+3, +7, +9)
13.	Limette	Dim (+3, +6)
14.	Azur	Dim7 (+3, +6, +9)
15.	–	wieder keine Akkorde

Rückgängig und Wiederholen

Klicke die linke Schultertaste, um deine letzte Änderung **rückgängig** zu machen; klicke die rechte, um sie **wiederherzustellen**.

- Sobald du nach einem Rückgängig eine neue Änderung machst, verfallen die restlichen Wiederherstellen-Schritte.
- Wenn es nichts mehr rückgängig zu machen oder wiederherzustellen gibt, blinkt die Kopf-LED der aktiven Ansicht zweimal rot.
- Gewisse Aktionen wie das Laden eines Songs können nicht rückgängig gemacht werden.



Schnell zwischen Instrumenten wechseln

Drücke eine der beiden Schultertasten lange, um zwischen den bereits im Song verwendeten Instrumenten zu wechseln.

Songs exportieren

Songs verlassen MILO in einer von drei Formen:

- Als **WAV**-Aufnahme – eine Audiodatei, bereit zum Anhören oder Teilen
- Als **MIDI**-Datei, die die Noten selbst enthält, zum Bearbeiten in einem Musikprogramm.
- Als **Notenblatt**, das ein Musiker verwenden kann, um deinen Song zu spielen.

Das wiederum kann auf zwei Wege geschehen:

1. Möglichkeit: Online

- Schliesse MILO mit einem USB-Kabel an einen Computer oder Android Phone an, öffne **redgreenblue.ch** und dann die Seite **My MILO**.
- Wähle im Tab **Songs** den Song aus
- klicke auf **Export as WAV**, **Export as MIDI** oder **Export Sheet Music**

2. Möglichkeit: Offline

- Halte die **Song**-Taste  gedrückt und klicke auf die **Record**-Taste .
- MILO speichert den aktuellen Song als WAV-Aufnahme und MIDI-Datei. Die Song-Taste pulsiert während des Exports blau.
- Schliesse MILO über USB an einen Computer oder ein Mobiltelefon an, dann erscheint es als ganz normales USB-Laufwerk
 - MIDI-Dateien findest du im Ordner `/midi` als `song_NN.mid`
 - WAV-Dateien findest du im Ordner `/wav` als `song_NN.wav`

MILO aktualisieren

Neue Firmware bringt neue Funktionen und Fehlerbehebungen. Du brauchst dazu nichts zu installieren, alles geschieht direkt im Browser auf deinem Computer oder Android-Mobiltelefon.

1. Schliesse MILO mit einem USB-**Daten**kabel an und schalte es ein.
2. Öffne **redgreenblue.ch** und öffne die Seite **Firmware Update**.
3. Klicke auf **Update**. Beim ersten Mal fragt dein Browser, welcher Anschluss verwendet werden soll – wähle den mit "TinyUSB" oder "Espressif" im Namen.

Deine Songs und Aufnahmen bleiben, wie sie sind.

- Bricht ein Update mittendrin ab, ist MILO nicht kaputt – es behält die Firmware, die es schon hatte. Zieh das Kabel ab, steck es wieder ein und klicke nochmals auf **Update**.

My MILO

Deine Songs und Klänge im Webbrowser verwalten.

- Schliesse MILO mit einem USB-Kabel an einen Computer oder Android Phone an, öffne **redgreenblue.ch** und dann die Seite **My MILO**.
- Klicke auf **Connect to MILO**. Das funktioniert in Chrome oder Edge auf einem Computer und in Chrome auf einem Android-Handy oder -Tablet, nicht aber auf einem iPhone oder iPad. Die Seite braucht Firmware 0.34 oder neuer; ist deine älter, [aktualisiere MILO](#) zuerst.

Die Seite zeigt ein Bild von MILO mit zwei Tabs:

- **Songs**
 - Klicke auf einen Song, um ihn **auszuwählen**,
 - **Export as WAV**, **Export as MIDI** oder **Export as note sheet** lädt ihn herunter
 - **Colour** gibt ihm eine andere Farbe
 - **Delete** löscht ihn
 - Ziehe ihn auf eine andere Taste, um ihn zu **verschieben**
 - **Align** versucht, deine Songs nach Aufnahmedatum und Beziehung zueinander sauber **anzuordnen**
 - Du kannst hier auch ein **Backup** aller Songs machen, oder sie aus einem früheren Backup wiederherstellen.
- **Instruments**
 - Deine Instrumente **anhören**, **löschen** und **verschieben**
 - Sehen, welche Songs ein Instrument **verwenden**
 - Mit **Upload** eigene Instrumente vom Computer hinzufügen.
 - Du kannst hier auch ein **Backup** aller Instrumente machen, oder sie aus einem früheren Backup wiederherstellen.

Akku

Mit voller Ladung läuft MILO etwa 6–8 Stunden. Wird der Akku zu schwach, blinken die Kopf-LEDs dreimal rot als Warnung und eine Stimme meldet "battery low". Beim Anschliessen an ein Ladegerät wird der Ladestand kurz als Balken über die Kopf-LEDs angezeigt, von rot (leer) bis grün (voll).

Kontakt

Wenn du ein weiteres MILO bestellen, die Firmware für neue Funktionen aktualisieren oder mich erreichen willst, besuche www.redgreenblue.ch

Rückmeldungen sind sehr willkommen – wenn etwas unklar ist, nicht so funktioniert wie erwartet, oder du eine Idee für eine Funktion hast, höre ich unter derselben Adresse gerne davon.

Copyright

© 2026 redgreenblue.ch. Alle Rechte vorbehalten.

MILOs Hardware-Design, die Firmware und diese Anleitung sind das Werk des MILO-Projekts. Die unter [Lizenzen](#) aufgeführten Sample- und Software-Bibliotheken bleiben Eigentum ihrer jeweiligen Urheber und werden unter den dort genannten Lizenzen verwendet.

Die Musik, die du mit MILO machst, gehört dir – weder diese Anleitung noch die oben genannten Lizenzen erheben irgendeinen Anspruch darauf.

Lizenzen

MiLOs eingebaute Klänge und die Firmware bauen auf der Arbeit mehrerer Open-Source- und Free-Culture-Projekte auf. Keines davon verlangt von dir als Benutzer irgendetwas, aber hier steht, was drinsteckt.

Instrument-Samples

Quelle	Lizenz	Verwendet für
VCSL (Versilian Community Sample Library)	CC0 (gemeinfrei)	Die meisten Perkussionsinstrumente, dazu Harfe, Saxophon, Vibraphon, Marimba und Pfeifenorgel
VSCO2 Community Edition	CC0 (gemeinfrei)	Streicher, Blech, Holzbläser und Teile des Schlagzeugs
University of Iowa Musical Instrument Samples von Lawrence Fritts	Frei verwendbar für jedes Projekt, ohne Einschränkungen	Konzertgitarre
FreePats — Electric Guitar FSBS, Synth Pad Choir	CC0 (gemeinfrei)	E-Gitarre und Pad
Salamander Grand Piano V3 von Alexander Holm	CC-BY 3.0 (Namensnennung erforderlich)	Klavier
Karoryfer Samples — Big Rusty Drums, Unruly Drums, Black And Blue Basses	CC0 (gemeinfrei)	Kick, Hi-Hat, Ride und Bass

Firmware-Bibliotheken

Bibliothek	Lizenz	Autor
Adafruit TLV320 I2S	MIT	Michael Bell and Pimoroni Ltd
Adafruit VEML7700 Library	BSD	Adafruit Industries
Adafruit BusIO	MIT	Adafruit Industries
ESP32 Arduino core (Wire, SD_MMC, LittleFS, FS)	LGPL-2.1	Espressif Systems
ESP-IDF	Apache-2.0	Espressif Systems
FreeRTOS	MIT	Amazon.com, Inc. or its affiliates
TinyUSB	MIT	Ha Thach (tinyusb.org)
Mbed TLS	Apache-2.0	The Mbed TLS Contributors
littlefs	BSD-3-Clause	Arm Limited and the littlefs authors
esp_littlefs	MIT	Brian Pugh
FatFs	BSD-artig	ChaN
TLSF-Speicherverwaltung	BSD-3-Clause	Matthew Conte
Xtensa HAL	MIT	Cadence Design Systems
newlib (C-Bibliothek)	BSD-artig (mehrere)	Red Hat, Inc. and others