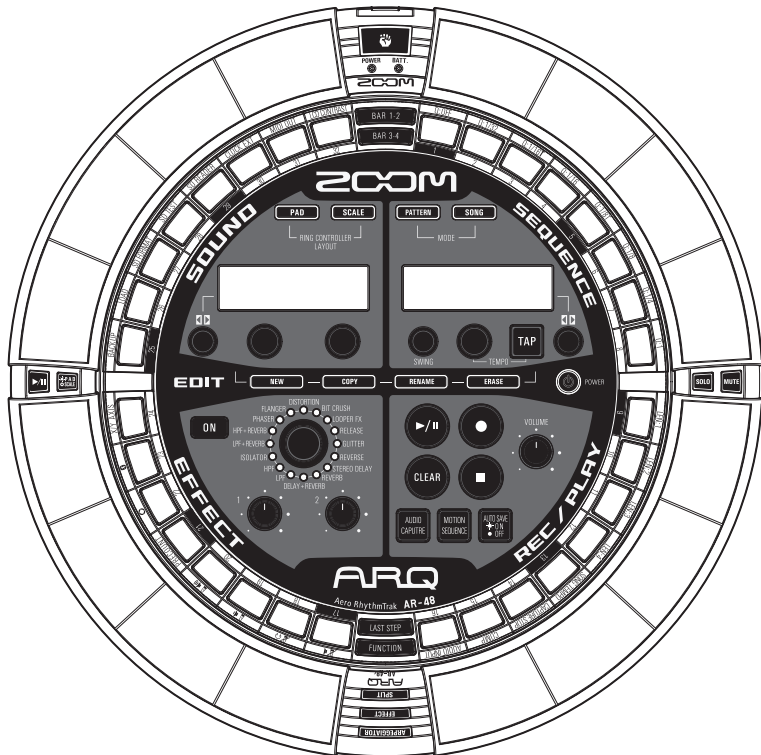


ARQ

Aero RhythmTrak

AR-48



Kurzanleitung

Die Bedienungsanleitung steht auf der ZOOM-Webseite (www.zoom.co.jp/) zum Download zur Verfügung.

© 2017 ZOOM CORPORATION

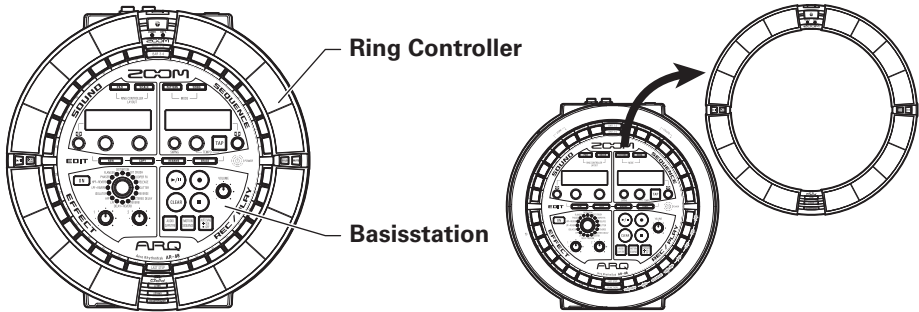
Dieses Handbuch darf weder in Teilen noch als Ganzes ohne vorherige Erlaubnis kopiert oder nachgedruckt werden.

Inhalt

Einsatz des AR-48	3	LED-Einstellungen	18
Anschluss anderer Geräte	3	MIDI-Einstellungen	18
Vorbereitungen		EFFECT-Bereich	
Ein- und Ausschalten	4	Überblick über den EFFECT-	
Stromversorgung der Basisstation	4	Bereich	19
Stromversorgung des Ring Controllers	4	Effekt-Einstellungen	20
Einsetzen von SD-Karten und		REC/PLAY-Bereich	
BTA-1 Modulen	6	Überblick über den REC/PLAY-	
Die 4 Bereiche der Basisstation	7	Bereich	21
STEP-Tasten	7	Ring Controller	
SEQUENCE-Bereich		Überblick über den Ring	
Überblick über den SEQUENCE-		Controller	22
Bereich	8	Eingabetasten am Ring Controller	22
Erstellen von Pattern	9	Einsatz des Ring Controllers	23
Erstellen von Songs	10	Arpeggiator	23
SOUND-Bereich		Nutzen der Pad-Split-Funktion	24
Überblick über den SOUND-		Einsatz von Effekten	24
Bereich	11	Solofunktion	25
Block-Struktur der Instrumente	12	Stummschaltung (Mute)	25
Editierung von Instrumenten	14	Einsatz des Griffbereichs	25
Grundfunktionen	14	Weitere Einstellungen	
Einstellungen im SCALE-Layout	14	Einstellungsoptionen für die	
Oscillator	15	STEP-Tasten	26
Noise	16	Spezifikationen	
Insert-Effekte	16		
Filter	17		
Lautstärkehüllkurve (ADSR)	17		
Ausgangsmixer (OUTPUT)	17		
Effekt-Send-Anteil	18		

Einsatz des AR-48

Der **AR-48** besteht aus der Basisstation und einem Ring Controller.



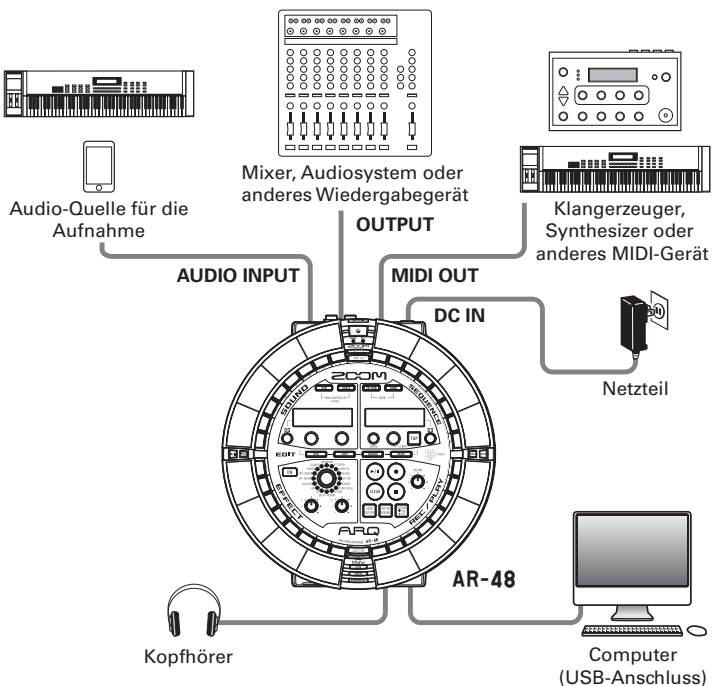
Mit der Basisstation erstellen und speichern Sie Pattern, Songs und andere Musikstücke. Zudem können Sie damit unter anderem Klänge bearbeiten. Den Ring Controller nutzen Sie bei der Musik-Erstellung zur Eingabe.

Da der Ring Controller von der Basisstation abgenommen werden kann, können Sie ihn in der Hand halten und wie ein Instrument spielen. Sie können ihn auch per USB oder Bluetooth LE mit einem Mac-Computer oder iOS-Gerät verbinden und als MIDI-Controller verwenden.

ANMERKUNG

Zur Nutzung über Bluetooth LE werden (optional erhältliche) BTA-1 Module benötigt.

Anschluss anderer Geräte

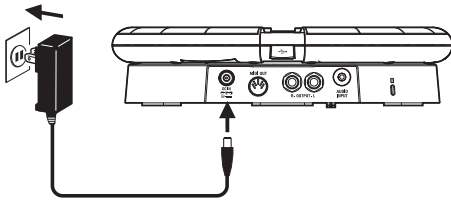



Vorbereitungen

Ein- und Ausschalten


Stromversorgung der Basisstation

1. Schließen Sie das Gleichstromnetzteil aus dem Lieferumfang an der Basisstation an.



2. Drücken und halten Sie  POWER auf der Basisstation.

Im Display der Basisstation wird die Software-Version eingeblendet.

3. Zum Ausschalten drücken und halten Sie  POWER erneut.

HINWEIS

Wenn Sie die Basisstation ein-/ausschalten, während der Ring Controller über USB mit der Basisstation verbunden ist, wird gleichzeitig auch der Ring Controller ein-/ausgeschaltet.


ANMERKUNG

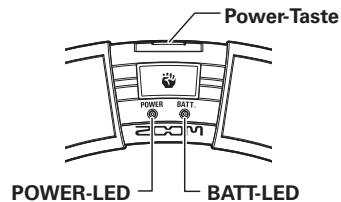
Betreiben Sie den **AR-48** auch dann über das Gleichstromnetzteil, wenn er über USB mit einem Computer oder anderen Gerät verbunden ist.

Stromversorgung des Ring Controllers

■ Anschluss über USB

Wenn der Ring Controller über USB mit der Basisstation oder einem Computer verbunden ist, wird er automatisch eingeschaltet und über den USB-Bus mit Strom versorgt.

Wenn der Ring Controller über den USB-Port mit Strom versorgt wird, leuchtet die POWER LED rot und  ist ohne Funktion.




■ Betrieb mit BTA-1 Modulen über Bluetooth LE


Sofern in der Basisstation und dem Ring Controller die (optional erhältlichen) BTA-1 Module installiert und diese über Bluetooth LE miteinander gekoppelt wurden, wird der Ring Controller über AA-Batterien mit Strom versorgt.

In diesem Fall leuchtet die die BATT LED des Ring Controllers und  ist aktiv.


HINWEIS

- Drücken Sie , um im SOUND-Display die verbleibende Batteriekapazität des Ring Controllers einzublenden.
- Sofern der Ring Controller über ein USB-Kabel angeschlossen ist, wird er auch dann über den USB-Port mit Strom versorgt, wenn ein BTA-1 Modul installiert wurde.

■ Ring Controller einschalten

1. Halten Sie  mindestens 2 Sekunden lang gedrückt.
Der Ring Controller wird eingeschaltet.

■ Ring Controller ausschalten

1. Halten Sie  mindestens 2 Sekunden lang gedrückt.

HINWEIS

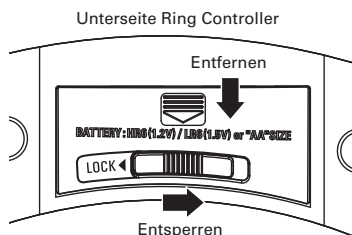
- Wenn Sie den Ring Controller ausschalten, während er über Bluetooth LE mit der Basisstation verbunden ist, wird gleichzeitig auch die Basisstation ausgeschaltet.
- Beim Betrieb mit AA-Batterien blinkt die BATT LED, sobald die Batteriekapazität weniger als 10% beträgt.

■ Wechseln der Batterien des Ring Controllers

Der Ring Controller kann über zwei AA-Batterien mit Strom versorgt werden.

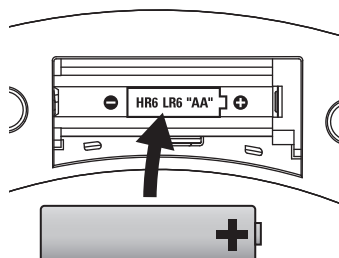
1. Ring Controller ausschalten
2. Entriegeln und entfernen Sie die Batteriefachabdeckungen.

Am Ring Controller befinden sich zwei separate Batteriefachabdeckungen.



3. Setzen Sie die Batterien ein.

Achten Sie auf eine korrekte Ausrichtung der Batterien.



4. Bringen Sie die Batteriefachabdeckungen wieder an und verriegeln Sie sie.

ANMERKUNG

Ersetzen Sie immer beide Batterien gleichzeitig.

Einsetzen von SD-Karten und BTA-1 Modulen

■ Einsetzen und Auswerfen von SD-Karten

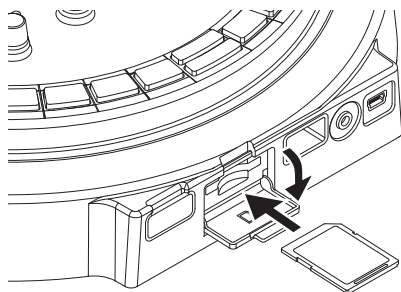
1. Schalten Sie das Gerät aus.

2. Öffnen Sie die Abdeckung des SD-Karten-Slots an der Basisstation.

3. Setzen Sie die SD-Karte ein.

Auswerfen einer SD-Karte:

Um die Karte auszuwerfen, drücken Sie sie weiter in den Slot hinein und ziehen sie dann heraus.



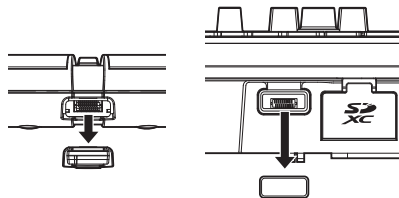
ANMERKUNG

- Sofern keine SD-Karte im **AR-48** eingesetzt ist, können aufgenommene Daten nicht gespeichert und neu erstellte Pattern und Songs nicht gesichert werden.
- Achten Sie beim Einsetzen von SD-Karten auf eine korrekte Ausrichtung (siehe Abbildung).
- Bevor Sie neu gekaufte, mit einem Computer formatierte SD-Karten verwenden können, müssen Sie diese im **AR-48** formatieren.
- SD-Karten formatieren (→ Bedienungsanleitung)

■ Einsetzen von BTA-1 Modulen

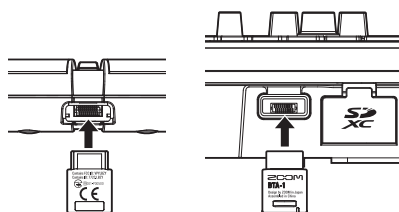
1. Schalten Sie das Gerät aus.

2. Entfernen Sie die Abdeckungen der BTA-1 Anschlüsse am Ring Controller und der Basisstation.



3. Setzen Sie die BTA-1 Module in die Anschlüsse ein.

Um ein Modul zu entfernen, greifen Sie es mit zwei Fingern und ziehen es heraus.

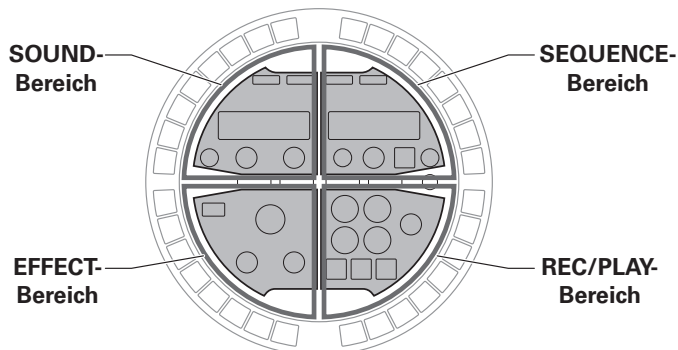


ANMERKUNG

- Sofern die Funkübertragung über die BTA-1 Module aktiv ist, leuchten die BTA-1 LEDs.
- In barrierefreien Innenräumen ist mit den BTA-1 Modulen eine Kommunikation bis zu 10 Metern möglich. Wenn wegen elektromagnetischer Einstrahlungen oder anderer Probleme die Kommunikation gestört ist, gehen Sie wie folgt vor:
 - Verringern Sie den Abstand zwischen dem Ring Controller und der Basisstation.
 - Entfernen Sie alle Hindernisse zwischen dem Ring Controller und der Basisstation.
 - Beenden Sie jegliche nicht benötigte Kommunikation im 2,4 GHz Band oder erhöhen Sie den Abstand zu etwaigen Geräten, die Einstrahlungen verursachen. (Dazu gehören WLAN-Access-Points, Smartphones und andere Geräte mit WLAN sowie Mikrowellenherde, Monitorlautsprecher, Lichtsteuerungen und andere Geräte, die das 2,4 GHz Band nutzen.)

Die 4 Bereiche der Basisstation

Die Basisstation ist in vier Funktionsbereiche aufgeteilt.



Sound-Bereich: Diese Bedienelemente steuern die den Pads zugewiesenen Instrumentenparameter. Die Parameter werden jeweils im Display eingeblendet.

Sequence-Bereich: Diese Bedienelemente steuern das Tempo und weitere Sequenzparameter. Im Display werden die Namen der Pattern und Songs eingeblendet.

REC/PLAY-Bereich: Diese Bedienelemente steuern die Wiedergabe und Aufnahme von Sequenzen.

Effect-Bereich: Diese Bedienelemente steuern die Effekte im Ausgangssignal.

STEP-Tasten



Die 32 STEP-Tasten () der Basisstation zeigen Pattern-Sequenzen und den Status der einem Song zugewiesenen Pattern an.

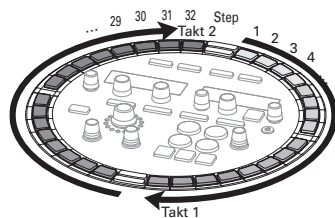
■ PATTERN-Modus

Drücken Sie ein Pad am Ring Controller, um die Sequenz für dieses Instrument über die  Step-Tasten darzustellen.



Bei Pattern, die länger als zwei Takte sind, wechselt die Darstellung über die  Step-Tasten alle zwei Takte.

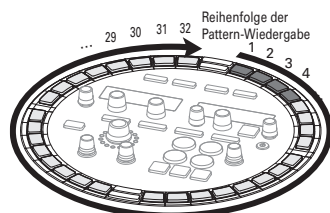
Um die Sequenzen zu überprüfen, drücken Sie  für die Takte 1-2 und  für die Takte 3-4.

Um den letzten Step eines Zyklus festzulegen, halten Sie auf der Basisstation  gedrückt und drücken die gewünschte  Step-Taste. So können Sie die Länge beispielsweise auf 24 Steps einstellen, um ein triolisches Pattern zu erzeugen.



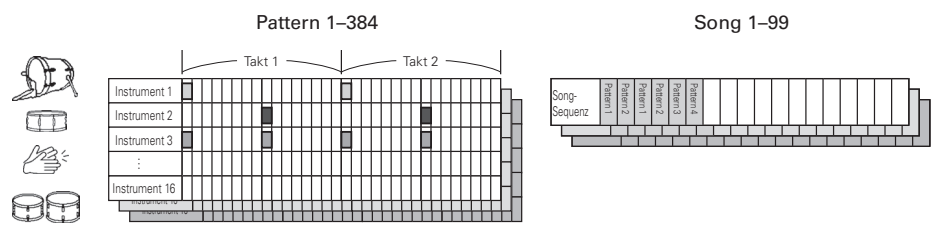
■ SONG-Modus

Im SONG-Modus fügen Sie über die Taste  an der Basisstation ab  -1 nacheinander neue Pattern für die Wiedergabe hinzu.

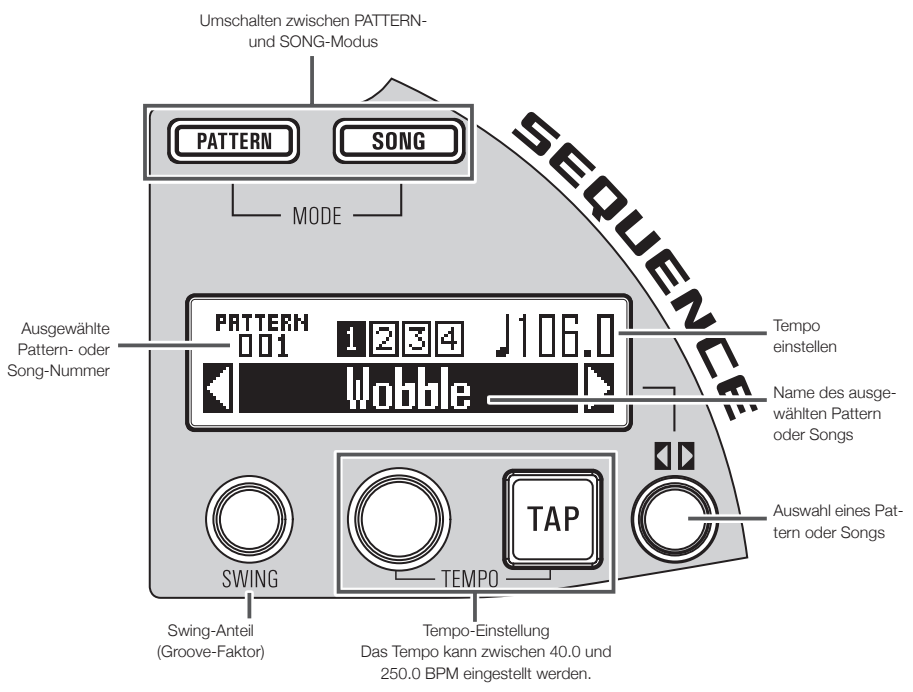


Überblick über den SEQUENCE-Bereich

Der **AR-48** bietet Speicherplatz für bis zu 384 Pattern und 99 Songs.
 In jedem Pattern können Sie bis zu 16 Instrumente (Klangquellen) nutzen und Sequenzen von 1 bis 4 Takten Länge erstellen. Die über den Ring Controller gesteuerten Instrumente, Sequenzen und Parameter sowie die Quantisierung und andere Einstellungen werden für jedes Pattern individuell gespeichert.
 In Songs können Sie mehrere Pattern zu Musikstücken kombinieren.

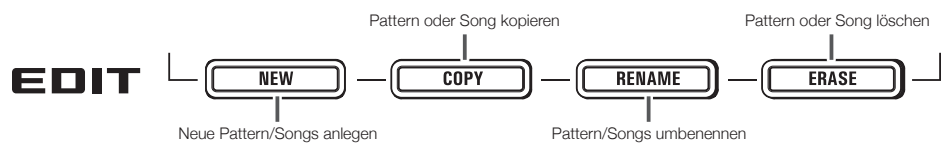


Nutzen Sie den SEQUENCE-Bereich zur Bearbeitung von Pattern und Songs.



Swing-Anteil (Groove-Faktor)

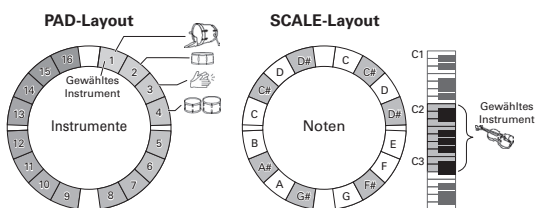
Tempo-Einstellung
 Das Tempo kann zwischen 40.0 und 250.0 BPM eingestellt werden.



Erstellen von Pattern

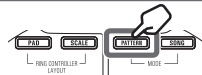
Im Pattern Modus können Sie Instrumente über den Ring Controller spielen.

Über **PAD** und **SCALE** aktivieren Sie das PAD-Layout, in dem Sie mehrere Instrumente triggern können, und das SCALE-Layout, in dem Sie das ausgewählte Instrument in einer bestimmten Tonart spielen.



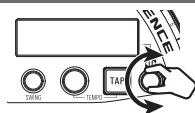
PATTERN-Modus aktivieren

Drücken Sie **PATTERN**, um zum PATTERN-Modus zu wechseln.



Pattern-Auswahl

Bedienen Sie **◻** im SEQUENCE-Bereich, um die Pattern-Nummer auszuwählen.

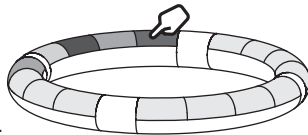


Instrumente vorhören

Tippen Sie am Ring Controller auf die Pads, um die zugewiesenen Instrumente vorzuhören.

Sobald ein Pad ausgelöst wird, leuchtet es weiß und das Instrument ist „ausgewählt“. Der Name und die Parameter des Instruments werden im SOUND-Display eingeblendet.

Wählen Sie mit **SCALE** das SCALE-Layout für den Ring Controller aus.



HINWEIS

Halten Sie **PATTERN** gedrückt, während Sie ein Pad anspielen, um das zugehörige Instrument auszuwählen, ohne seinen Klang auszugeben.

① Echtzeiteingabe starten

Drücken Sie **◻**, um die Aufnahmebereitschaft zu aktivieren, und starten Sie dann mit **◻** die Echtzeiteingabe.

Tippen Sie im PAD-Layout die Instrumenten-Pads synchron zur Loop-Wiedergabe des Pattern an.

Tippen Sie im SCALE-Layout die Noten-Pads synchron zur Loop-Wiedergabe des Pattern an.



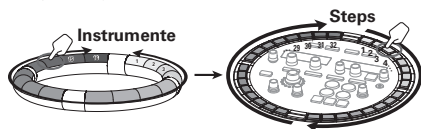
Echtzeiteingabe beenden

Drücken Sie **◻**, um die Echtzeiteingabe zu beenden.

② Step-Eingabe starten

Halten Sie ein Pad des gewünschten Instruments gedrückt und drücken Sie die entsprechenden **◻** Tasten, um die Sequenz für das Instrument zu bearbeiten.

Darüber hinaus können Sie auch eine **◻** Taste gedrückt halten und dann Pads auslösen, um an dieser Step-Position Instrumente (im PAD-Layout) bzw. Noten (im SCALE-Layout) einzugeben.

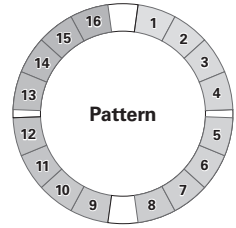


Erstellen von Songs

Im SONG-Modus sind den Pads am Ring Controller 16 Pattern zugewiesen.

Sie können die den Pads zugewiesenen Pattern austauschen.

Um ein Pattern auszulösen, tippen Sie das zugewiesene Pad an.



SONG-Modus aktivieren

Drücken Sie **SONG**, um zum SONG-Modus zu wechseln.



Auswahl von Songs

Wählen Sie mit **Q** einen Song im SEQUENCE-Bereich aus.

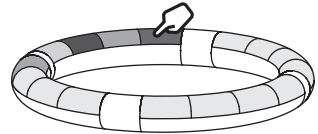


Auswahl von Pattern für die Wiedergabe

Tippen Sie das Pad am Ring Controller an, um das zugewiesene Pattern abzuhören.

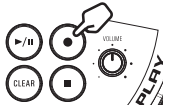
HINWEIS

Sofern das gewünschte Pattern noch keinem Pad zugewiesen ist, weisen Sie mit **Q** im SOUND-Bereich das Pattern dem Pad zu.



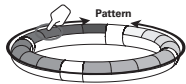
① Echtzeiteingabe starten

Drücken Sie **Q**, um die Echtzeiteingabe zu starten.



Erstellen von Songs

Tippen Sie Pads an, um Pattern wiederzugeben und dem Song in Echtzeit hinzuzufügen.



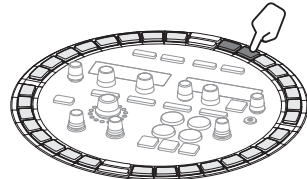
Echtzeiteingabe beenden

Drücken Sie **Q**, um die Echtzeiteingabe zu beenden.

② Step-Eingabe starten

Drücken Sie die blinkende **Q**, um an dieser Step-Position ein neues Pattern einzufügen.

Drücken Sie eine leuchtende **Q**, um im SEQUENCE-Display Informationen über das Pattern an dieser Position einzublenden. Sie können beispielsweise die Pattern-Informationen bearbeiten, ein neues Pattern einfügen oder den Step löschen.



Überblick über den SOUND-Bereich

Im PATTERN-Modus können Sie bis zu 16 Instrumente spielen.

Verschiedenste Klangquellen wie Drum-Sets, Percussion-Instrumente, Bässe und Synthesizer können direkt gespielt werden.

Zudem können Sie WAV-Dateien verwenden, die Sie mit einem Computer auf eine SD-Karte übertragen haben.

Neben der Klangauswahl bietet jedes Instrument viele weitere Einstellmöglichkeiten. Dazu gehören Hüllkurven mit Attack- und Sustain-Zeiten sowie Filter und Effekte.

Im SONG-Modus sind den Pads am Ring Controller 16 Pattern zugewiesen.

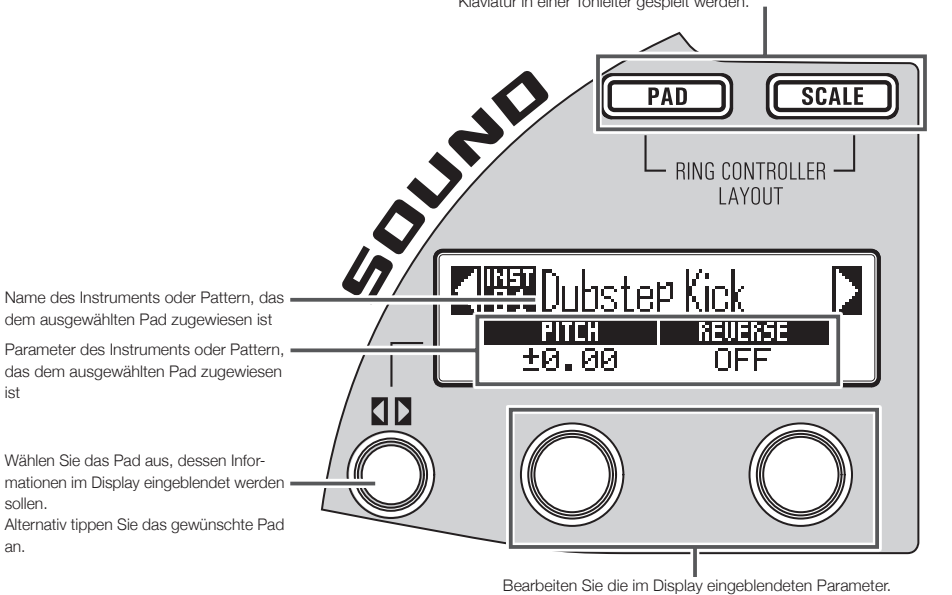
Um ein Pattern auszulösen, tippen Sie das zugewiesene Pad an.

Im SOUND-Bereich weisen Sie den Pads Instrumenten-Sounds oder Pattern zu.

Auswahl des Layouts für den Ring Controller (PATTERN-Modus)

PAD: Verschiedene Instrumente können den 16 Pads zugewiesen und gespielt werden.

SCALE: Das ausgewählte Instrument kann über die Pads wie mit einer Klaviatur in einer Tonleiter gespielt werden.



Kopieren Sie das dem ausgewählten oder einem anderen Pad zugewiesene Instrument oder Pattern

Löschen Sie das dem ausgewählten Pad zugewiesene Instrument oder Pattern

EDIT

NEW

COPY

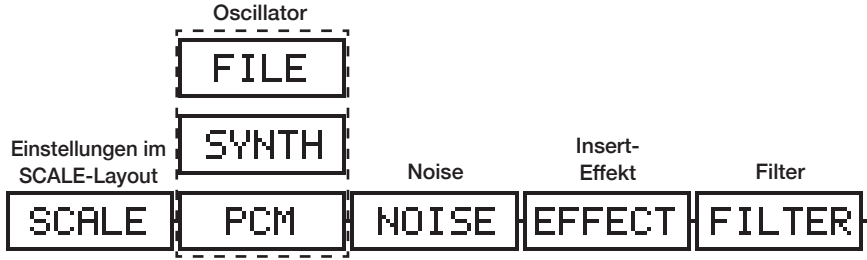
RENAME

ERASE

Benennen Sie das ausgewählte Instrument um

Block-Struktur der Instrumente

Bedienen Sie und im SOUND-BEREICH, um Instrumente zu bearbeiten und die zugewiesenen Sounds zu ändern.
Die Instrumente sind nach der im Folgenden beschriebenen, editierbaren Block-Struktur aufgebaut.



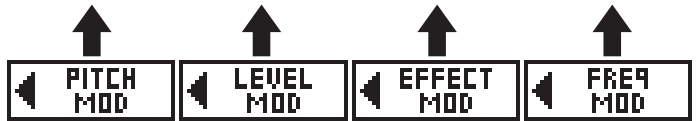
Hier legen Sie die Tonleiter und die Klangquelle für das SCALE-Layout fest.

Hier wird der Grundsound für das Instrument eingestellt. Neben den internen Klangquellen können Sie zudem aufgenommenes Audiomaterial und auf der SD-Karte gespeicherte WAV-Dateien wählen. In der Bedienungsanleitung finden Sie detaillierte Informationen zu allen Sound-Parametern.

Noise kann dem Sound hinzugefügt werden.

Die Sounds können mit Effekten verändert werden.

Die Sounds können mit Filtern verändert werden.



Modulation der Oszillator-Tonhöhe
Die Tonhöhe des Oszillators kann mit einer Hüllkurve oder einem LFO moduliert werden.

Modulation der Noise-Lautstärke
Die Noise-Lautstärke kann mit einer Hüllkurve oder einem LFO moduliert werden.

Effekt-Parameter-Modulation
Die Parameter des Insert-Effekts können mit einer Hüllkurve oder einem LFO moduliert werden. Diese Option steht jedoch nur für ausgewählte Effekte zur Verfügung.

Modulation der Filterfrequenz
Die Filterfrequenz kann mit einer Hüllkurve oder einem LFO moduliert werden.

Lautstärken-
hüllkurve

ADSR

Diese Funktion steuert, wie schnell ein Sound einsetzt, nachdem ein Pad angeschlagen wurde. Zudem steuert sie die Lautstärke, wenn das Pad gehalten wird, und die Ausklindauer, nachdem das Pad losgelassen wurde.

Ausgangs-
mixer

OUTPUT

Hier werden das Panning (Position im Stereobild) und die Lautstärke eingestellt.

Effekt
Send-Anteil

FX SEND

Hier wird der Pegel eingestellt, mit dem das Signal auf die Delay- und Reverb-Effekte gespeist wird.

LED-
Einstellungen

LED

Hier werden die Pad-Farben und der Stil der Beleuchtung eingestellt.

MIDI-
Einstellungen

MIDI

Mit dieser Option stellen Sie den MIDI-Kanal zum Spielen von Instrumenten-Sounds über USB MIDI und für die Ausgabe während der Wiedergabe von Sequenzen über den MIDI OUT ein.

Lautstärken-
modulation

Die Lautstärke kann mit einer Hüllkurve oder einem LFO moduliert werden.

Pan-Modulation


Das Panning kann mit einer Hüllkurve oder einem LFO moduliert werden.

ANMERKUNG

Die Modulationsblöcke werden nicht eingeblendet, sofern die zugehörigen Modulationsziele deaktiviert sind.

Editierung von Instrumenten



Grundfunktionen

1.  **CONTROLLER** Tippen Sie auf das Pad für das Instrument, das Sie editieren möchten.

Die zugehörigen Parameter werden im SOUND-Display eingeblendet.



Angewählte Parameter

2. Drücken Sie  und wählen Sie mit  im SOUND-Bereich die Parameter für die Bearbeitung aus.

Bedienen Sie  und , um die eingeblendeten Parameter zu bearbeiten.



HINWEIS

In der Bedienungsanleitung finden Sie detaillierte Informationen zu allen Blöcken.

Einstellungen im SCALE-Layout

Sie können unter anderem die Oktave und die Tonart einstellen oder den Ring Controller im SCALE-Layout für die ein- (monophoner Modus) oder mehrstimmige (polyphoner Modus) Sound-Ausgabe konfigurieren.

■ Einstellung der Oktave (Octave)

Hier legen Sie den Notenbereich für den Ring Controller fest. Pad 1 ist der erste Ton der dargestellten Oktave.

■ Bearbeiten der Tonleiter (Scale)

Die Verteilung der Noten auf dem Ring Controller hängt von der gewählten Tonart ab. Daher können Sie dem Ring Controller nur Noten der eingestellten Tonleiter zuweisen. Folgende Tonleitern stehen zur Auswahl. CHROMATIC (Chromatisch), MAJOR (Ionisch), MINOR 1 (Harmonisch Moll), MINOR 2 (Melodisch Moll), MINOR 3 (Dorisch), PHYGIAN, LYDIAN, MIXOLYDIAN (Mixolydisch), AEOLIAN, LOCRIAN (Lokrisc), S-LOCRIAN (Super Lokrisc), Major BLUES (Major Blues), Minor BLUES (Minor Blues), DIMINISH (Vermindert), COMDIM, Major PENTA (Pentatonisch Dur), Minor PENTA (Pentatonisch Moll), RAGA 1 (Bhairav), RAGA 2, RAGA 3, ARABIC, SPANISH, GYPSY, Minor GYPSY (Minor Gypsy), EGYPTIAN, HAWAIIAN, PELOG, HIROJOSI, IN-SEN, IWATO, KUMOI, MIYAKO, RYUKYU, CHINESE, WHOLE (Ganzton), WHOLE1/2 (Halbton-Ganzton), 5th

■ Polyphonie-Einstellung (Mono/Poly)

Hier stellen Sie ein, ob ein einzelner (monophon) oder mehrere Sounds (polyphon) ausgegeben werden, wenn Sie mehrere Pads gleichzeitig drücken. Wählen Sie „Mono“ oder „Poly“.

■ Einstellung der Glide-Funktion (Glide)

Je nach Einstellung dieses Parameters wird die Tonhöhe entweder sofort oder in einem stufenlosen Übergang geändert. Diese Option kann auf einen Wert zwischen 0 und 100 eingestellt werden. Je höher der eingestellte Wert ist, desto mehr Zwischenstufen werden zwischen den Tönen eingefügt.

HINWEIS

Die Glide-Funktion steht nur im polyphonen Modus zur Verfügung.

■ Ändern der Tonart (Key)

Für alle Tonleitern außer Chromatic können Sie die Tonart festlegen.

Sie können zwischen C, C#, D, D#, E, F, F#, G, G#, A, A# und B wählen.

ANMERKUNG

Das Layout des Ring Controllers wird entsprechend auf die neue Tonart angepasst.

Oscillator

Hier wird der Grundsound für das Instrument eingestellt.

- Drücken Sie im SOUND-Bereich und blättern Sie mit zum Oscillator-Block.



- Drücken Sie .
- Bedienen Sie im SOUND-Bereich, um die Oscillator-Kategorie auszuwählen. Bedienen Sie im SOUND-Bereich, um den Oscillator auszuwählen.



■ Auswahl aufgenommener Audio- und WAV-Dateien

Im Unterordner „Capture“ des Ordners „AR-48“ auf der SD-Karte gespeicherte WAV-Dateien können als Oszillator hinzugefügt werden.

- Wählen Sie die Oszillator-Kategorie FILE.
- Bedienen Sie im SOUND-Bereich, um die Audio-Datei auf der SD-Karte auszuwählen, und drücken Sie .

ANMERKUNG

Wenn eine Audiodatei als Oszillator ausgewählt wurde, werden die Filter und andere Parameter auf ihre Voreinstellung zurückgesetzt.

HINWEIS

- Dateien mit den folgenden Eigenschaften können als Oszillatoren genutzt werden:
 - WAV-Dateien im 16/24 Bit PCM-Format mit 44,1 kHz Samplingfrequenz
 - Maximal 6 Minuten Spielzeit (Mono-Dateien: 12 Minuten)
 - Der Dateiname darf nur lateinische Buchstaben und Zahlen enthalten
- Die Gesamtlänge für Audio-Aufnahmen, die als Instrument im **AR-48** genutzt werden können, beträgt 6 Minuten (bei Mono-Aufnahmen 12 Minuten). Wenn Sie beispielsweise eine Stereodatei mit einer Länge von 1 Minute verwenden, beträgt die verbleibende Dauer für weitere Audiodaten 5 (stereo) bzw. 10 Minuten (mono).
- Wenn eine Audiodatei in mehreren Pattern genutzt wird, ändert sich die Restdauer für die Nutzung weiterer Audiodateien dadurch nicht.

■ Wiedergabe von Audiodateien

Folgende Wiedergabemodi stehen zur Auswahl.

- One Shot:** Die Audiodatei wird einmal wiedergegeben.
- Toggle:** Bei jedem Antippen des Pads wird die Wiedergabe der Audiodatei abwechselnd gestartet bzw. angehalten.
- Gate:** Die Audiodatei wird solange im Loop wiedergegeben, wie das Pad gedrückt gehalten wird. Beim Loslassen stoppt die Wiedergabe.

Noise

Noise kann dem Sound hinzugefügt werden.

■ Noise-Typ (Type)

Sie können den Noise-Typ ändern.
Wählen Sie Off, White oder Pink.

■ Noise-Lautstärke (Level)

Sie können die Noise-Lautstärke ändern.
Diese Option kann auf einen Wert zwischen 0 und 100 eingestellt werden.

Insert-Effekte

Die Sounds können mit Effekten verändert werden.

■ Kompressor (COMP)

Der Kompressor gleicht Lautstärkenunterschiede aus.

■ Pumper (PUMPER)

Dieser Effekt fügt dem Sound einen pulsierenden Charakter hinzu.

■ Sub-Bass (SUB BASS)

Dieser Effekt verstärkt die tiefen Frequenzanteile.

■ Talk-Filter (TALK)

Dieser Effekt simuliert eine menschliche Stimme.

■ 3-Band-Equalizer (3BAND EQ)

Hierbei handelt es sich um einen 3-Band-Equalizer.

■ Ring Modulator (RING MOD)

Dieser Effekt erzeugt einen metallischen Sound.

■ Flanger (FLANGER)

Dieser Effekt fügt dem Sound Modulationen und starke Schwebungen hinzu.

■ Phaser (PHASER)

Dieser Effekt fügt dem Sound lebhafte Phasenverschiebungen hinzu.

■ Chorus (CHORUS)

Dieser Effekt mischt den Originalsound mit dem Effektsignal, das durch seine variierte Tonhöhe für Schwebungen und mehr Fülle sorgt.

■ Distortion (DIST)

Dieser Effekt verzerrt den Sound.

■ Lo-Fi (LO-FI)

Dieser Effekt dient dazu, die Klangqualität des Sounds gezielt zu verschlechtern.

HINWEIS

In der Bedienungsanleitung finden Sie detaillierte Informationen zu den Insert-Effekten.

Filter

Für den Filter können Sie die Frequenz sowie weitere Parameter einstellen.

■ Typ (TYPE)

Hier können Sie den Filtertyp ändern.

Peak-Filter (Peaking)

Dieser Filter verstärkt einen bestimmten Frequenzbereich.

Hochpassfilter (HPF)

Dieser Filter senkt tiefe Frequenzen ab und lässt hohe Frequenzen unbearbeitet durch.

Tiefpassfilter (LPF)

Dieser Filter senkt hohe Frequenzen ab und lässt tiefe Frequenzen unbearbeitet durch.

Bandpassfilter (BPF)

Dieser Filter lässt nur einen bestimmten Frequenzbereich durch.

■ Frequenz (FREQ)

Hier stellen Sie die Filter-Frequenz ein.

■ Resonanz (RESO)

Hier passen Sie die Intensität der Resonanz an.

■ Pegel (LEVEL)

Hier stellen Sie die Lautstärke nach Durchlaufen des Filters ein.

Lautstärkehüllkurve (ADSR)

Hier stellen Sie unter anderem ein, wie schnell der Sound anspricht und wie schnell er ausklingt.

■ Attack (Attack)

Hier stellen Sie ein, wie schnell der Sound einsetzt.
Einstellbereich: 0 bis 100

■ Decay (Decay)

Hier stellen Sie ein, wie lange es dauert, bis der Sound im Anschluss an die Attack-Phase auf den Sustain-Pegel abfällt.
Einstellbereich: 0 bis 100

■ Sustain (Sustain)

Hier stellen Sie den Pegel für den Sound ein, während das Pad gedrückt wird.
Einstellbereich: 0 bis 100

■ Release (Release)

Hier stellen Sie ein, wie lange es dauert, bis der Sound nach dem Loslassen des Pads ausklingt.
Einstellbereich: 0 bis 100

Ausgangsmixer (OUTPUT)

Hier werden das Panning (Position im Stereobild) und die Lautstärke eingestellt.

■ Panorama (Pan)

Hier können Sie das Lautstärkeverhältnis für die Ausgabe zwischen dem linken und rechten Ausgang einstellen.
Einstellbereich: R100 bis L100

■ Pegel (Level)

Die Ausgangslautstärke kann verändert werden.
Einstellbereich: 0 bis 100

Effekt-Send-Anteil

Sie können den Signalanteil einstellen, der auf den Master-Effekt gespeist wird.

■ Send-Anteil (Amount)

Sie können die Signallautstärke einstellen, die auf den Effekt gespeist wird.

Einstellbereich: 0 bis 100

In der Stellung 0 wird der Master-Effekt nicht angesteuert.

LED-Einstellungen

Sie können die Farbe für die LEDs des Ring Controllers und zudem die Helligkeit einstellen, mit der die Pads leuchten, wenn sie angetippt werden.

■ Farbe (Color)

Sie können aus 32 Farben wählen. In der Stellung OFF leuchten die LEDs nicht.

■ Animation (Animation)

Sie können die Animation einstellen, die beim Spielen von Pads genutzt wird.

Die Animation kann auf Off, Moire, Firework, Cross, Circulation oder Rainbow eingestellt werden.

MIDI-Einstellungen

Mit dieser Option stellen Sie den MIDI-Kanal zum Spielen von Instrumenten-Sounds über USB MIDI und für die Ausgabe während der Wiedergabe von Sequenzen über den MIDI OUT ein.

■ Kanal (Channel)

Wenn das Gerät über USB einen MIDI-Befehl auf diesem Kanal empfängt, wird das Instrument, das diesem Pad zugeordnet ist, in der Tonhöhe wiedergegeben, die der Notenummer entspricht.

Wenn eine Sequenz für das gewählte Pad aufgenommen wird, werden während der Wiedergabe zudem die Notenummern über den eingestellten MIDI-Kanal ausgegeben.

Diese Option kann auf OFF oder auf einen Wert von 1 bis 16 eingestellt werden.

Der **AR-48** kann Sounds für die Notenummern 0–108 ausgeben.

ANMERKUNG

Der **AR-48** kann MIDI-Befehle, die er über USB empfängt, nicht als Sequenz aufzeichnen.

Überblick über den EFFECT-Bereich

Während der Wiedergabe von Pattern und Songs können Sie dem Gesamtausgang die Master-Effekte zuordnen.

Zur Anpassung dieses Effekts dient der EFFECT-Bereich.

Schalten Sie den Effekt ein oder aus.

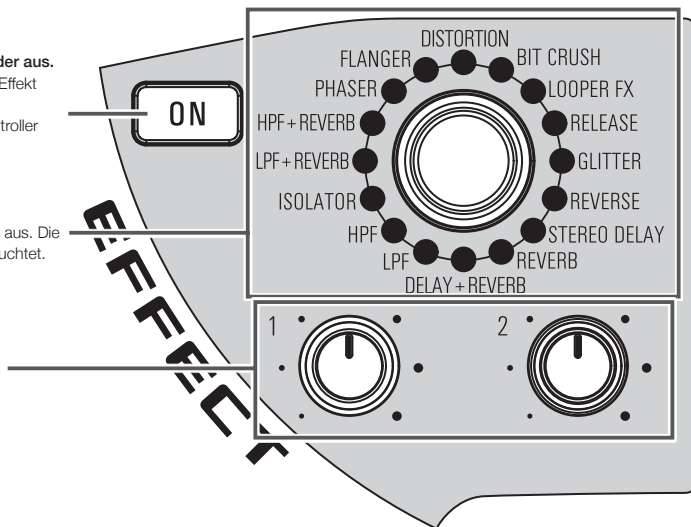
Diese Taste leuchtet, wenn der Effekt eingeschaltet ist.

Die EFFECT-Taste am Ring Controller hat dieselbe Funktion.

Wählen Sie den Effekt-Typ.

Wählen Sie einen der 16 Effekte aus. Die LED für den gewählten Effekt leuchtet.

Effekt-Parameter 1 und 2



Effekt-Einstellungen

■ Effekt-Liste

Kategorie	Typ-Name	Parameter 1		Parameter 2	
		Parameter-Name	Einstellwerte	Parameter-Name	Einstellwerte
Filter	LPF	FREQUENCY	20-20000	RESONANCE	0-100
	HPF	FREQUENCY	20-20000	RESONANCE	0-100
	ISOLATOR	LOW	0-100	HI	0-100
	LPF + REVERB	FREQUENCY	20-20000	REVERB MIX	0-100
	HPF + REVERB	FREQUENCY	20-20000	REVERB MIX	0-100
Modulation	RELEASE	TYP	Brake, Back Spin	SPEED	0-100
	PHASER	RATE	♩ (Typ 1)	RESONANCE	0-100
	FLANGER	RATE	♩ (Typ 1)	DEPTH	0-100
Distortion	DISTORTION	GAIN	0-100	tone	0-100
	BIT CRUSH	BIT	4-16	SAMPLE	0-50
Loop/Slicer	LOOPER FX	LOOP LENGTH	♩ (Typ 4)	MIX	0-100
	GLITTER	COMPLEX	1-8	MIX	0-100
Delay/Reverb	REVERSE	TIME	♩ (Typ 2)	FEEDBACK	0-100
	STEREO DELAY	TIME	♩ (Typ 2)	FEEDBACK	0-100
	REVERB	DECAY	1-100	MIX	0-100
	DELAY + REVERB	DELAY MIX	0-100	REVERB MIX	0-100

Anmerkung: Siehe Tempo-Sync-Parameter für Einzelheiten zu den ♩ Einstellwerten.

■ Tempo-Sync-Parameter

Wenn ♩ für einen Parameter oder Effekt eingblendet wird, handelt es sich um einen Wert, der auf das Tempo synchronisiert werden kann.

Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4
Zweiunddreißigstelnote	16-tel Note	Zweiunddreißigstelnote	Zweiunddreißigstelnote
16-tel Note	Viertelriole	16-tel Note	16-tel Note
Viertelriole	Punktierte 16-tel Note	Viertelriole	Achtelnote
Punktierte 16-tel Note	Achtelnote	Punktierte 16-tel Note	Viertelnote
Achtelnote	Halbentriole	Achtelnote	Halbe Note
Halbentriole	Punktierte Achtelnote	Halbentriole	4 Viertelnoten
Punktierte Achtelnote	Viertelnote	Punktierte Achtelnote	8 Viertelnoten
Viertelnote	Punktierte Viertel	Viertelnote	
Punktierte Viertel	Halbe Note	Punktierte Viertel	
Halbe Note	3 Viertelnoten	Halbe Note	
3 Viertelnoten	4 Viertelnoten	3 Viertelnoten	
4 Viertelnoten	...	4 Viertelnoten	
...	8 Viertelnoten		
19 Viertelnoten			
20 Viertelnoten			

Überblick über den REC/PLAY-Bereich

Mit Hilfe des REC/PLAY-Bereichs steuern Sie unter anderem die Wiedergabe und Aufnahme von Sequenzen.

Hier aktivieren Sie die Echtzeiteingabe für Pattern und Songs.

Hier passen Sie die Ausgangslautstärke für die Kopfhörer- und OUTPUT-Buchsen an.

Hier starten Sie die Wiedergabe für das Pattern oder den Song und aktivieren die Pause.

Hier halten Sie die Wiedergabe für das Pattern oder den Song an.

Hier löschen Sie das Pattern oder die Song-Sequenz.

Hier nehmen Sie Audiomaterial auf.
Der **AR-48** kann Pattern und Songs während der Wiedergabe als Audiodaten aufzeichnen (Capture) oder auch Audio-signale aufnehmen, die an der Buchse AUDIO INPUT anliegen.
Die aufgenommenen Audiodaten können anschließend als Instrument benutzt werden.

Hier nehmen Sie Motion-Sequenzen auf.
Drücken Sie diese Taste im PATTERN-Modus, um Änderungen von Instrumenten- und Effekt-Parametern in der Sequenz aufzuzeichnen. Diese Änderungen werden dann bei der Pattern-Wiedergabe automatisch abgespielt.

Hier schalten Sie die Auto-Save-Funktion an oder aus.
Wenn Auto-Save aktiv ist, leuchtet diese Taste und Änderungen an einem Pattern oder Song werden automatisch gespeichert.
Bei der Anlage eines Pattern oder Songs kann es daher sinnvoll sein, die Funktion Auto-Save auf ON zu schalten.
Andererseits empfiehlt es sich, die Funktion Auto-Save bei der Wiedergabe fertiger Pattern und Songs zu deaktivieren (OFF), um etwaige Änderungen nicht versehentlich aufzunehmen.

VOLUME

CLEAR

AUDIO CAPTURE

MOTION SEQUENCE

AUTO SAVE ON OFF

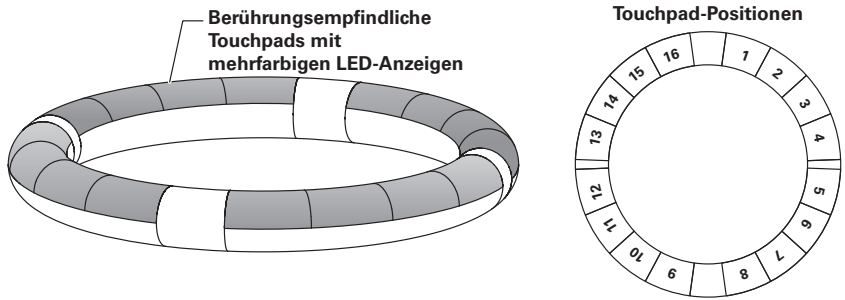
REC / PLAY

ANMERKUNG

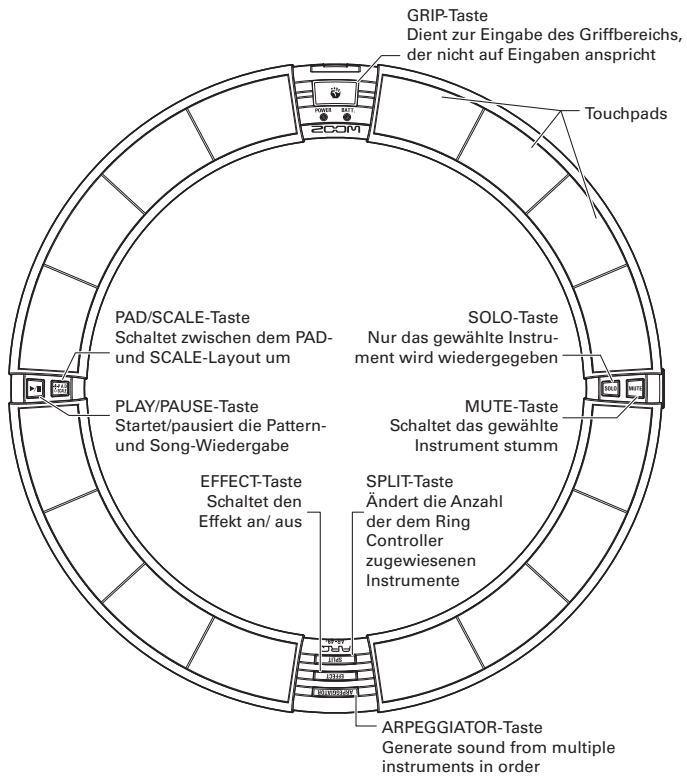
- Aufgenommene Audiodaten werden auf der SD-Karte gespeichert. Denken Sie daran, dass Sie aufgenommenes Material nicht nutzen können, wenn Sie die SD-Karte auswerfen oder wechseln.
- Die maximale Gesamtlänge für Audio-Aufnahmen und Audiodateien, die im **AR-48** als Instrumente genutzt werden können, beträgt 6 Minuten (bei Mono-Aufnahmen 12 Minuten).
- Wenn Sie beispielsweise eine Stereodatei mit einer Länge von 1 Minute verwenden, beträgt die verbleibende Dauer für weitere Audiodaten 5 (stereo) bzw. 10 Minuten (mono).
- Wenn eine Aufnahme oder Audiodatei in mehreren Pattern genutzt wird, ändert sich die Restdauer für die Nutzung weiterer Audiodateien dadurch nicht.
- Bei einem zu hohen Eingangspegel blinkt die Taste AUDIO CAPTURE schnell. Senken Sie in diesem Fall die Ausgangslautstärke am Quellgerät oder den Eingangspegel ab.
- Das De-/Aktivieren von Effekten, die Bearbeitung von Parametern, das Auslösen von Pads und das Wechseln von Pattern etc. wird bei der Aufnahme mit aufgezeichnet.
- Wenn der Vorzähler aktiv ist (ON), wird ein Klick vor der Aufnahme wiedergegeben.
- Wenn das Metronom aktiv ist (ON), wird der Metronom-Klang während der Aufnahme wiedergegeben.

Überblick über den Ring Controller

Die Oberfläche des **AR-48** Ring Controllers bietet 16 berührungsempfindliche Touchpads. Mit Hilfe dieser Pads können Sie Pattern und Songs eingeben und bearbeiten und in Echtzeit performen.



Eingabetasten am Ring Controller



Einsatz des Ring Controllers

Arpeggiator

Mit dieser Funktion lassen sich beim Auslösen eines Pads automatische Tonfolgen abrufen. Werden mehrere Pads gedrückt, werden mehrere Instrumente nacheinander ausgelöst.

Wenn Sie im SCALE-Layout Akkordtöne drücken, können die Töne des Akkords nacheinander ausgegeben werden.


■ Bedienschritte

1.  Drücken Sie



Der Screen mit den Arpeggiator-Einstellungen wird im SEQUENCE-Display eingeblendet.



2. Wählen Sie mit  den Eintrag ON oder LATCH.

Dadurch aktivieren Sie den Arpeggiator.


In der Einstellung ON läuft die automatische Klanguausgabe, solange Sie die jeweiligen Pads gedrückt halten.

In der Einstellung LATCH startet die Wiedergabe automatisch, sobald Sie Pads drücken, und stoppt, sobald Sie die Pads erneut auslösen.




HINWEIS



Alternativ drücken Sie , um die automatische Wiedergabe im Modus LATCH zu beenden.

3. Mit  wechseln Sie den Stil des Arpeggiators.

STYLE kann wahlweise auf REPEAT, SEQUENCE, UP, DOWN, UP&DOWN oder RANDOM eingestellt werden.

Abhängig vom gewählten STYLE können Sie den Performance-Typ und andere Einstellungen detailliert eingeben.

4. Wenn dem gewählten STYLE die Parameter 2 und 3 zugewiesen sind, bedienen Sie  im SEQUENCE-Bereich.

Nun können Sie die Parameter 2 und 3 mit  und  anpassen.



Überblick über den Ring Controller (Fortsetzung)

Nutzen der Pad-Split-Funktion

Wenn das PAD-Layout angewählt ist, können Sie die Anzahl der dem Ring Controller zugewiesenen Instrumente verändern.

Ab Werk können Sie 16 Instrumente mit dem Ring Controller spielen. Sie können die Anzahl der Instrumente jedoch auch reduzieren, um die Eingabe zu vereinfachen, wenn Sie den Controller während einer Performance in der Hand halten.

1. Drücken Sie





leuchtet und die Anzahl der dem Ring Controller zugewiesenen Instrumente kann reduziert werden.

Halten Sie dazu  gedrückt und stellen Sie die Anzahl der zugewiesenen Instrumente mit  im SEQUENCE-Bereich auf 8, 4, 2 oder 1 ein.



2. Um die Split-Einstellung abzubrechen,

drücken Sie  erneut.

Wenn  nicht leuchtet, wird die Anzahl der dem Ring Controller im PAD-Layout zugewiesenen Instrumente wieder auf 16 zurückgesetzt.

HINWEIS

Wenn die Split-Funktion aktiv ist, werden die Instrumente den Pads ab Instrumenten-Nummer 1 der Reihenfolge nach zugewiesen.

In der Einstellung 4 werden beispielsweise die von 1 bis 4 nummerierten Instrumente den Pads zugewiesen.

Einsatz von Effekten


1. Drücken Sie



leuchtet, wenn der Effekt aktiv ist (ON).

Wenn Sie  loslassen, bleibt der Effekt aktiv (ON).

ANMERKUNG

Die LOOPER FX und RELEASE-Effekte werden nach dem Loslassen von  deaktiviert.



2. Drücken Sie




erneut, um den Effekt abzuschalten.

Solofunktion

Sie können die Wiedergabe des angewählten Instruments solo abhören.



1.  **CONTROLLER** Halten Sie  gedrückt und tippen Sie auf das Pad des Instruments, das Sie solo abhören möchten.


Nun leuchtet das angetippte Pad, alle übrigen Instrumente geben keinen Sound aus.  leuchtet, so lange die Solo-Funktion aktiv ist.



Stummschaltung (Mute)

Sie können das selektierte Instrument auch stummschalten.

1.  **CONTROLLER** Halten Sie  gedrückt und tippen Sie auf das Pad des Instruments, das Sie stummschalten möchten.

Das angetippte Pad leuchtet nun nicht mehr und gibt auch keinen Sound aus.  leuchtet, so lange die Mute-Funktion aktiv ist.






ANMERKUNG

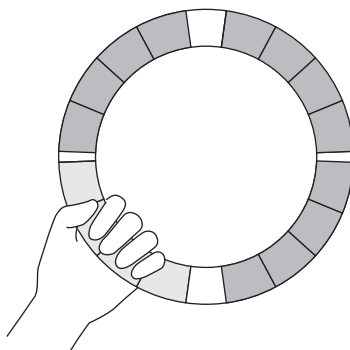
Die Solo- und Mute-Funktionen stehen nur im PATTERN-Modus bei aktiviertem PAD-Layout zur Verfügung.

Einsatz des Griffbereichs

Sie können einen Griffbereich definieren, der nicht auf Berührung reagiert: So verhindern Sie, dass Pads versehentlich ausgelöst werden, wenn Sie den Ring Controller unabhängig von der Basisstation bedienen.

■ Einrichten des Griffbereichs

1.  **CONTROLLER** Drücken Sie . Alle Pads am Ring Controller leuchten blau.
2.  **CONTROLLER** Berühren Sie den Bereich, den Sie als Griffbereich einrichten möchten.
Die Pads in diesem Bereich leuchten nun weiß und zeigen damit, dass der Griffbereich eingerichtet wurde.
Die Pads außerhalb des Griffbereichs können weiterhin wie gewohnt zur Eingabe genutzt werden.











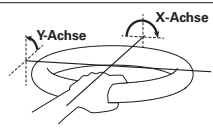
HINWEIS

Wenn für 30 Sekunden kein Griffbereich erkannt wird, wird der Vorgang automatisch abgebrochen.

Einstellungsoptionen für die STEP-Tasten

Halten Sie **FUNCTION** und drücken Sie , um eine Einstellung vorzunehmen.

Taste	Name der Funktion	Funktion
1	Q:OFF	Hier stellen Sie den kürzesten Notenwert ein, der in einer Sequenz eingegeben werden kann.
2	Q:1/32	Damit geben Sie die Timing-Korrektur während der Echtzeit- und Step-Eingabe vor.
3	Q:1/16T	Wenn Sie FUNCTION gedrückt halten, leuchtet  für die aktuelle Quantisierungseinstellung.
4	Q:1/16	
5	Q:1/8T	
6	Q:1/8	
7	Q:1/4	
8	Q:1	
9	LEN:1	Hier stellen Sie die Pattern-Länge ein.
10	LEN:2	Wenn Sie ein Pattern verlängern, können Sie auch die bereits eingegebene Sequenz in den verlängerten Teil kopieren. Wenn Sie ein Pattern verkürzen, wird die bereits eingegebene Sequenz nicht gelöscht.
11	LEN:3	Wenn Sie FUNCTION gedrückt halten, leuchtet  für die aktuelle Länge.
12	LEN:4	
13	SONG TEMPO	Legen Sie fest, ob bei der Song-Wiedergabe jedes Pattern ein eigenes oder alle Pattern dasselbe Tempo nutzen. Wenn Sie FUNCTION gedrückt halten, leuchtet  -13, wenn dasselbe Tempo für den ganzen Song genutzt wird.
14	CAPTURE STOP	Hier stellen Sie ein, ob die Audioaufnahme nach der eingestellten Dauer nach dem Start endet und ob das aufgenommene Audiomaterial stereo oder mono gespeichert wird.
15	COMP	Hier stellen Sie den Master-Kompressor ein, um die empfundene Lautheit anzuheben. Wenn Sie FUNCTION gedrückt halten, leuchtet  -15, wenn der Master-Kompressor aktiv ist.
16	AUDIO INPUT	Wenn ein Signal an der Buchse AUDIO INPUT anliegt, stellen Sie hier den Eingangspegel und den Anteil ein, der auf den Master-Effekt gespeist wird.
17	Metronom-Ausgabe	Hier stellen Sie ein, ob das Metronom, das während der Aufnahme zur Orientierung dient, über die Buchsen OUTPUT ausgegeben wird. Wenn Sie FUNCTION gedrückt halten, leuchtet  -17, wenn die Ausgabe über die Buchsen OUTPUT aktiv ist.
18	Metronom im Kopfhörer	Hier stellen Sie ein, ob das Metronom, das während der Aufnahme zur Orientierung dient, über die Kopfhörerbuchse ausgegeben wird. Wenn Sie FUNCTION gedrückt halten, leuchtet  -18, wenn die Ausgabe über die Kopfhörerbuchse aktiv ist.
19	Metronom-Lautstärke -	Hier senken Sie die Metronom-Lautstärke ab.
20	Metronom-Lautstärke +	Hier heben Sie die Metronom-Lautstärke an.
21	PRECOUNT	Hier stellen Sie ein, ob ein Vorzähler ausgegeben wird, bevor die Echtzeit-Eingabe und Audioaufnahme beginnt. Wenn Sie FUNCTION gedrückt halten, leuchtet  -21, wenn der Vorzähler aktiv ist.
22	Einstellungen für den Ring Controller	Hier nehmen Sie Einstellungen für den Ring Controller (Pad-Empfindlichkeit, LED-Helligkeit, Aftertouch, Empfindlichkeit des Beschleunigungssensors, benutzter Batterietyp, Funktion „Auto Power Off“ u. a.) vor.
23	Einstellung für Bluetooth LE	Wenn ein BTA-1 in der Basisstation eingesteckt ist, erscheint der Screen BLE SETTING: Hier werden alle Geräte dargestellt, mit denen sich die Basisstation verbinden kann. Wählen Sie hier einen Ring Controller mit einem eigenen BTA-1, um die Verbindung herzustellen.
24	X/Y AXIS	Der Beschleunigungssensor im Ring Controller kann zur Steuerung des Arpeggiator-Timings sowie von Parametern für den Effekt und das Instrument im SOUND-Display genutzt werden. Die Parameterwerte können durch das Bewegen und Neigen des Ring Controllers verändert werden. Jeder Bewegungsrichtung auf den X- und Y-Achsen können bis zu drei Parameter zugewiesen werden.
25	BACK UP	Sie können Daten für erstellte Pattern und Songs auf einer SD-Karte sichern. Dabei können Sie alle Daten gleichzeitig oder auch nur ausgewählte Daten sichern.
26	LOAD	Die mit dem AR-48 gesicherten Daten können zu jeder Zeit von einer SD-Karte geladen werden. Beim Zurückspielen der gesicherten Daten können Sie alle Daten gleichzeitig oder auch nur ausgewählte Daten laden.
27	SD Format	Hier überprüfen Sie die Kapazität einer SD-Karte oder formatieren diese. Bevor Sie neu gekaufte, mit einem Computer formatierte SD-Karten verwenden können, müssen Sie diese im AR-48 formatieren. Bedenken Sie, dass alle auf der SD-Karte gespeicherten Daten beim Formatieren gelöscht werden.
28	SD TEST	Hier testen Sie, ob eine SD-Karte für den Einsatz im AR-48 geeignet ist. Der Basistest wird schnell durchgeführt, während für den vollständigen Test die gesamte SD-Karte überprüft wird. Auch der Performance-Test „OK“ ausgibt, ist das kein Schutz vor Schreibfehlern. Diese Information ist vielmehr als Richtwert gedacht.
29	SD READER	Nach Anschluss des AR-48 an einen Computer können Sie die Daten auf der SD-Karte prüfen und kopieren.
30	CLOCK EXT	Hier legen Sie fest, ob die interne oder eine externe Taktquelle (Clock) bei Einsatz von USB-MIDI-Geräten genutzt werden soll. Wenn Sie FUNCTION gedrückt halten, leuchtet  -30, wenn laut Einstellung eine externe Taktquelle (Clock) genutzt wird.
31	MIDI OUT	Wenn Sie die Pads des Ring Controllers und die Regler und Tasten der Basisstation bedienen, kann die Basisstation MIDI-Befehle über den USB-Port und die Buchse MIDI OUT ausgeben. Sie können die Ausgabe von MIDI-Befehlen anpassen. Der AR-48 gibt die eingestellten MIDI-Befehle auch dann unverändert aus, wenn Sie die Betriebsart umschalten. Mit Hilfe dieser MIDI-Befehle lässt sich beispielsweise eine DAW-Anwendung steuern.
32	LCD CONTRAST	Hier stellen Sie den Display-Kontrast ein.



Spezifikationen

Basisstation

Eingang	AUDIO INPUT	Anschlussstyp	Stereo-Miniklinkenbuchse (unsymmetrisch)
		Eingangsverstärkung	+10 bis -65 dB
		Eingangsimpedanz	10 kΩ
Ausgänge	OUTPUT L/R	Anschlussstyp	Mono-Klinkenbuchsen (unsymmetrisch)
		Ausgangsimpedanz	100 Ω
	PHONES	Anschlussstyp	Stereo-Miniklinkenbuchse (20 mW × 2 an 32 Ω Last)
		Ausgangsimpedanz	10 Ω
Dynamik			ANALOG IN (AD): 92 dB typ. (IHF-A) PHONE OUT (DA): 102 dB typ. (IHF-A) MAIN OUT (DA): 106 dB typ. (IHF-A)
Aufnahmemedien			16 MB – 2 GB SD-Karten, 4 GB – 32 GB SDHC-Karten, 64 GB – 512 GB SDXC-Karten
MIDI IN/OUT			MIDI OUT (5-polige DIN-Buchse) und USB MIDI
Stromversorgung			5V 1A Wechselstromnetzteil (AD-14)
Leistungsaufnahme			Basisstation: max. 2 W Bei einer Stromversorgung des Ring Controllers: max. 3 W
Außenmaße			259,0 mm (T) × 257,6 mm (B) × 63,0 mm (H)
Gewicht (nur Basisstation)			1.123 g
Displays			128×32 Dot-Matrix-LCD × 2
Schnittstelle	Typ B USB 2.0 MIDI-Klasse/ Betrieb als Massenspeicher- klasse	Unterstützte Betriebssysteme	Windows 7 (SP1 oder aktueller), Windows 8 (inkl. 8.1 oder aktueller), Windows 10 Mac OS X (10.8 oder höher)
		Minimale Systemvoraussetzungen	Chipsatz mit USB 2.0, Intel Core i3 oder schnellerer Prozessor
	Typ A USB 2.0 MIDI-Klassenbetrieb	Zum Anschluss des Ring Controllers	

Ring Controller

Sensoren		Druckempfindliche PADS, 3-Achsen-Beschleunigungssensor	
Stromversorgung		USB-Bus-Power	
Batterien		2 Alkaline-Batterien oder wiederaufladbare Nickel-Metal-Hydrid-Akkus vom Typ AA	
Betriebsdauer im Akkubetrieb		Etwa 8 Stunden (mit installiertem BTA-1)	
Leistungsaufnahme		max. 1 W	
Außenmaße		280,2 mm (T) × 278,8 mm (B) × 29,7 mm (H)	
Gewicht (nur Ring Controller)		416 g	
Trigger Pads		Anzahl Pads	16
		Velocity-Kurven	4 Typen
Schnittstelle	Typ B USB 2.0 MIDI-Klasse/ Betrieb als Massenspeicher- klasse	Unterstützte Betriebssysteme	Windows 7 (SP1 oder aktueller), Windows 8 (inkl. 8.1 oder aktueller), Windows 10 Mac OS X (10.8 oder höher)
		Minimale Systemvoraussetzungen	Chipsatz mit USB 2.0, Intel Core i3 oder schnellerer Prozessor
	MIDI over Bluetooth (mit installiertem BTA-1)	Kompatible iOS-Geräte	iPads ab iOS 8.0 oder höher
		Kompatible Macs	MacBook, iMac und Computer der Mac Pro Serie mit Mac OS X 10.10.5 Yosemite oder höher und BLE-Unterstützung



ZOOM CORPORATION

4-4-3 Kanda-Surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan

www.zoom.co.jp