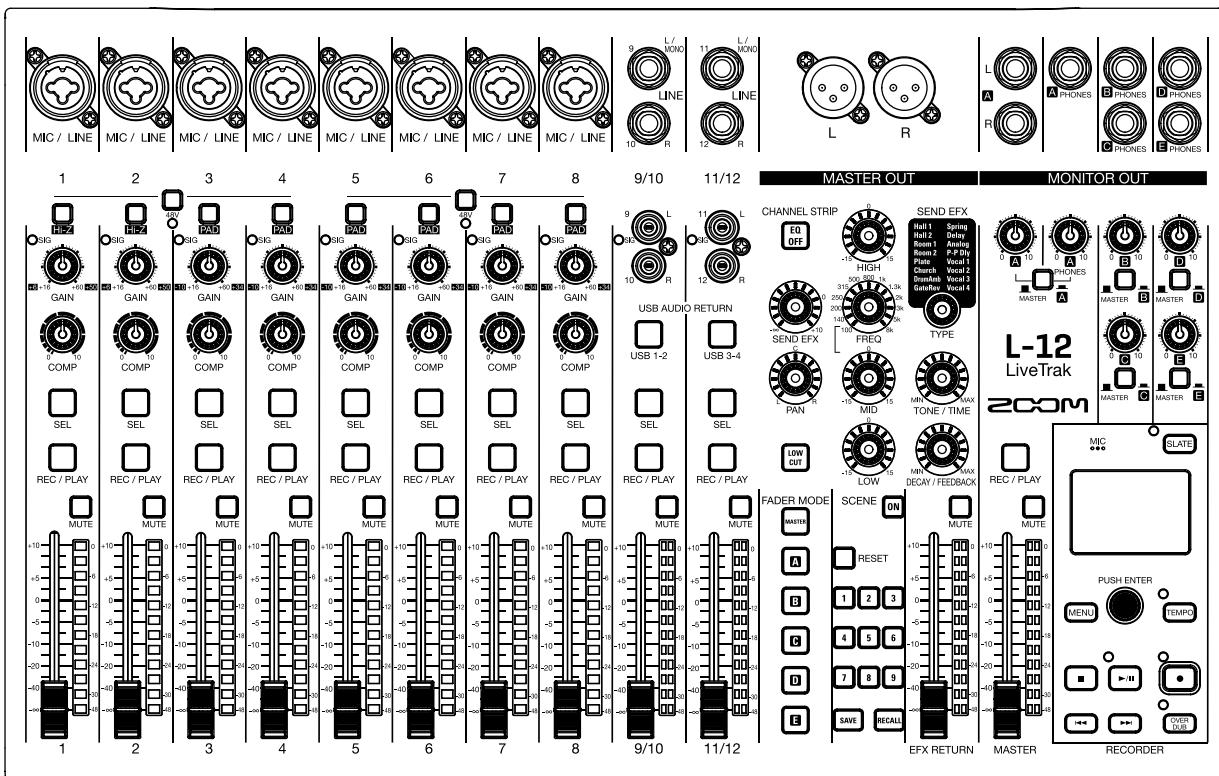


L-12

LiveTrak



Bedienungsanleitung

Bitte lesen Sie unbedingt vor dem Gebrauch die Sicherheits- und Gebrauchshinweise.



© 2017 ZOOM CORPORATION

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



Produktnamen, eingetragene Warenzeichen und in diesem Dokument erwähnte Firmennamen sind Eigentum der jeweiligen Firma. Alle Warenzeichen sowie registrierte Warenzeichen, die in dieser Anleitung zur Kenntlichmachung genutzt werden, sollen in keiner Weise die Urheberrechte des jeweiligen Besitzers einschränken oder brechen.

Gebrauchs- und Sicherheitshinweise

Zum Schutz vor Schäden weisen verschiedene Symbole in dieser Anleitung auf Warnmeldungen und Vorsichtsmaßnahmen hin. Diese Symbole haben folgende Bedeutung:

 Hier drohen ernsthafte Verletzungen bis hin Warnung zum Tod.	 Hier kann es zu Schäden an den Geräten kom- Vorsicht men.
---	---

Andere benutzte Symbole

 Notwendige (vorgeschriebene) Handlung	 Verbotene (unzulässige) Handlung
--	--

Warnung

■ **Betrieb mit einem Wechselstromnetzteil**

- ⓘ Verwenden Sie ausschließlich das ZOOM-Netzteil AD-19.
- ⊘ Verwenden Sie das Gerät nicht außerhalb der angegebenen Absicherung oder Kabelbelegung.
Bevor Sie das Gerät in einem Land oder einer Region mit anderer Netzspannung verwenden, setzen Sie sich mit einem ZOOM-Fachhändler in Verbindung: Verwenden Sie immer das geeignete Netzteil.

■ **Änderungen am Gerät**

- ⊘ Öffnen Sie nicht das Gehäuse und nehmen Sie keine Änderungen am Gerät vor.

Vorsicht

■ **Produkt-handhabung**

- ⓘ Lassen Sie das Gerät nicht herunterfallen, stoßen Sie es nicht und üben Sie keine übermäßige Kraft aus.
- ⓘ Es dürfen weder Gegenstände noch Flüssigkeiten ins Gerät gelangen.

■ **Betriebsumgebung**

- ⊘ ...unter besonders hohen oder niedrigen Temperaturen.
- ⊘ ...in der Nähe von Heizgeräten, Öfen oder anderen Wärmequellen.
- ⊘ ...in hoher Luftfeuchtigkeit oder in der Nähe von Spritzwasser.
- ⊘ ...an Orten mit starken Vibrationen.
- ⊘ ...in einer staubigen oder schmutzigen Umgebung.

■ **Hinweise zum Netzteil-Betrieb**

- ⓘ Wenn Sie das Netzteil aus der Steckdose entfernen, ziehen Sie immer direkt am Stecker.
- ⓘ Bei Gewitter oder Lagerung ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

■ **Verkabelung der Ein- und Ausgangsbuchsen**

- ⓘ Schalten Sie immer zuerst alle Geräte aus, bevor Sie Kabelverbindungen herstellen.
- ⓘ Vor dem Transport müssen alle Kabel und das Netzteil vom Gerät abgezogen werden.

■ **Lautstärken-**

- ⊘ Betreiben Sie das Gerät nicht länger mit hoher Lautstärke.

■ **Einstreuungen mit anderen elektrischen Geräten**

Zugunsten einer hohen Betriebssicherheit gibt der **L-12** konstruktionsbedingt wenig elektromagnetische Wellen aus und nimmt diese auch kaum auf. Wenn jedoch Geräte in der Nähe betrieben werden, die starke elektromagnetische Strahlung abgeben oder diese besonders leicht aufnehmen, kann es zu Einstreuungen kommen. In diesem Fall vergrößern Sie den Abstand zwischen dem **L-12** und dem anderen Gerät. Elektromagnetische Interferenzen können bei allen elektronischen Geräten, also auch beim **L-12**, Fehlfunktionen, Datenverluste und andere Probleme auslösen. Lassen Sie immer besondere Vorsicht walten.

■ Reinigung

Wischen Sie etwaigen Schmutz auf dem Gehäuse mit einem weichen Tuch ab. Falls nötig, verwenden Sie ein feuchtes, jedoch gut ausgewrungenes Tuch zum Abwischen. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungs-, Lösungsmittel (wie Farbverdünner oder Reinigungsbenzin) oder Wachse.

■ Komplettausfall und Fehlfunktion

Wenn das Gerät beschädigt wird oder Fehlfunktionen zeigt, ziehen Sie sofort das Netzteil aus der Steckdose, schalten das Gerät aus und ziehen alle Kabel ab. Wenden Sie sich an das Geschäft, in dem Sie das Gerät gekauft haben, oder an den ZOOM-Service mit folgenden Informationen: Modellname, Seriennummer und eine Beschreibung der Fehlfunktion sowie Ihr Name, Ihre Adresse und eine Telefonnummer.

■ Urheberrecht

- Windows® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft® Corporation.
- Macintosh, Mac OS und iPad sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Apple Inc.
- Die Logos SD, SDHC und SDXC sind Warenzeichen.
- Alle weiteren Produktnamen, eingetragenen Warenzeichen und in diesem Dokument erwähnten Firmennamen sind Eigentum der jeweiligen Firma.

Anmerkung: Alle Warenzeichen sowie registrierte Warenzeichen, die in dieser Anleitung zur Kenntlichmachung genutzt werden, sollen in keiner Weise die Urheberrechte des jeweiligen Besitzers einschränken oder brechen.

Aufnahmen von urheberrechtlich geschützten Quellen wie CDs, Schallplatten, Tonbändern, Live-Darbietungen, Videoarbeiten und Rundfunkübertragungen sind ohne Zustimmung des jeweiligen Rechteinhabers gesetzlich verboten. Die Zoom Corporation übernimmt keine Verantwortung für etwaige Verletzungen des Urheberrechts.

■ Hinweis zur „Auto Power Off“-Funktion

Bei Nichtbenutzung wird das Gerät nach 10 Stunden automatisch ausgeschaltet. Wenn das Gerät dauerhaft eingeschaltet bleiben soll, lesen Sie den Abschnitt [„Deaktivieren der automatischen Stromsparfunktion“](#).

Für EU-Länder



Konformitätserklärung

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für einen ZOOM LiveTrak **L-12** (**L-12**) entschieden haben.

Der **L-12** bietet die folgenden Merkmale:

Digitaler Mixer mit 12 Kanälen und Mehrspur-Recorder

Der **L-12** kombiniert einen digitalen Mixer mit insgesamt 12 Eingangskanälen (8 x Mono sowie 2 x Stereo) mit einem Mehrspur-Recorder zur zeitgleichen Aufnahme von bis zu 14 Spuren und einem USB-Audio-Interface mit 14-Ein- und 4 Ausgängen. Aufgrund seiner kompakten Abmessungen und des geringen Gewichts lässt sich dieser Digitalmixer besonders einfach transportieren und eignet sich für den Einsatz im Live-Betrieb mit einem PA-System, im Proberaum, in Cafés und für andere kleinere Veranstaltungsorte.

Hochwertige Mikrofonvorverstärker

Der **L-12** bietet acht Kanäle mit hochwertigen Mikrofonvorverstärkern. Das äquivalente Eingangsrauschen ist mit -128 dBu bewertet. Die maximale Eingangsverstärkung liegt bei +60 dB, eine Phantomspeisung von +48 V ist zuschaltbar. Zudem bieten die Kanäle 1 und 2 jeweils einen Hi-Z-Eingang, während die Kanäle 3 bis 8 über eine PAD-Funktion (26 dB Dämpfung) zum Anschluss von Signalen mit hohen Eingangspegeln verfügen.

5 MONITOR-OUT-Kanäle

Neben dem MASTER OUT bietet der **L-12** fünf MONITOR-OUT-Kanäle für die individuelle MONITOR-OUT-Mischungen. Da diese auch den Anschluss von Kopfhörern erlauben, benötigen die Künstler jeweils nur einen eigenen Kopfhörer für ihren persönlichen Mix.

Digitalmixer mit intuitiver Bedienung

Beim **L-12** müssen Sie keine Menüs öffnen. Jeder Mixer-Parameter kann wie bei einem analogen Mixer über eigene Regler und Tasten bedient werden. Jeder Kanal verfügt über einen 3-Band-EQ, die Monokanäle sind zudem mit einer Kompressor-Funktion ausgestattet. Zudem integriert der Mixer hochwertige Send-Effekte. Darüber hinaus können bis zu 9 Szenen mit dem aktuellen Mixer-Status im Gerät gespeichert werden.

Recorder für die Aufnahme bzw. Wiedergabe von 14 bzw. 12 Spuren

Der **L-12** kann gleichzeitig die Signale in jedem Kanal sowie im Master-Fader auf insgesamt 14 Spuren aufnehmen. Da die aufgenommenen Daten im WAV-Format mit 16/24 Bit und 44,1/48/96 kHz gespeichert werden, können die Dateien problemlos auf einen Computer kopiert und dort in einer DAW weiterbearbeitet werden. Zudem stehen wie bei jedem Mehrspur-Recorder Funktionen für das Overdubbing und Punch In/Out zur Verfügung.

USB-Audio-Interface mit 14 Ein- und 4 Ausgängen

Der **L-12** kann als USB-Audio-Interface mit 14 Ein- und 4 Ausgängen genutzt werden. So können Sie die Signale jedes Eingangs und des Master-Faders in einer DAW aufnehmen. Zudem kann das Signal, das der Computer ausgibt, einem Stereokanal zugewiesen werden.

Schließlich lassen sich über den Class-Compliant-Modus auch iOS-Geräte einbinden.

Inhalt

Gebrauchs- und Sicherheitshinweise
Einleitung

Name und Funktion aller Bedienelemente

Oberseite
Rückseite

Anschlussbeispiele

PA-System im Live-Einsatz

Kurzübersicht Display

Home-Screen

Ein-/Ausschalten des Geräts

Einschalten des Geräts
Ausschalten des Geräts

Bedienung im MENU-Screen

Mixer

Ausgabe der Eingangssignale von Quellgeräten
Anpassen des Klangs und des Pannings
Einsatz der internen Effekte
Einsatz der Szenen-Funktionen
Auswahl der Signale für MONITOR OUT A-E

Aufnahme und Wiedergabe

Vorbereitung der Aufnahme
Aufnahme und Wiedergabe von Spuren
Marker hinzufügen
Abschnitt eines Songs neu aufnehmen (Punch In/Out)
Mixdown von Tracks
Automatisches Starten der Aufnahme
Aufzeichnung vor Beginn der Aufnahme
Auswahl des Ordners zum Speichern von Projekten
Auswahl von Projekten für die Wiedergabe

Einsatz des Metronoms

Aktivieren des Metronoms
Ändern der Metronom-Einstellungen

Einsatz des Slate-Mikrofons

Aufnahme mit dem Slate-Mikrofon
Ändern der Einstellungen für das Slate-Mikro-

fon

Projekte

Verändern eines Projektnamens
Löschen von Projekten
Schreibschutz für Projekte
Überprüfen der Projekt-Informationen
Projekte auf USB-Speichermedium sichern
Projekte von USB-Speichermedien importieren
Verwalten von Markern

Audiodateien

Löschen von Audiodateien
Export von Audiodaten auf USB-Speichermedi-
en
Import von Audiodaten von USB-Speichermedi-
en

Einsatz der Audio-Interface-Funktionen

Treiberinstallation
Anschluss an einen Computer
Einspeisen von Audiosignalen des Computers
auf einen Stereokanal

Einsatz als Kartenleser

Aufnahme- und Wiedergabe-Einstellungen

Auswahl des Aufnahmeformats
Konfiguration der Aufnahmeautomatik
Darstellung der Aufnahmepegel in den Pegelan-
zeigen
Aktivieren der Latenzanpassung
Ändern des Wiedergabemodus

SD-Karten-Verwaltung

Anzeige der Restkapazität von SD-Karten
Formatieren von SD-Karten
Testen der SD-Karten-Leistung

Verschiedene Einstellungen

Einstellen des Datums und der Zeit
Einstellungen für den Fußschalter
Ändern der Samplingrate
Deaktivieren der automatischen Stromsparfunk-
tion

Einstellen des Display-Kontrasts
Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen
Überprüfen der Firmware-Versionen
Aktualisieren der Firmware

Fehlerbehebung

Spezifikationen

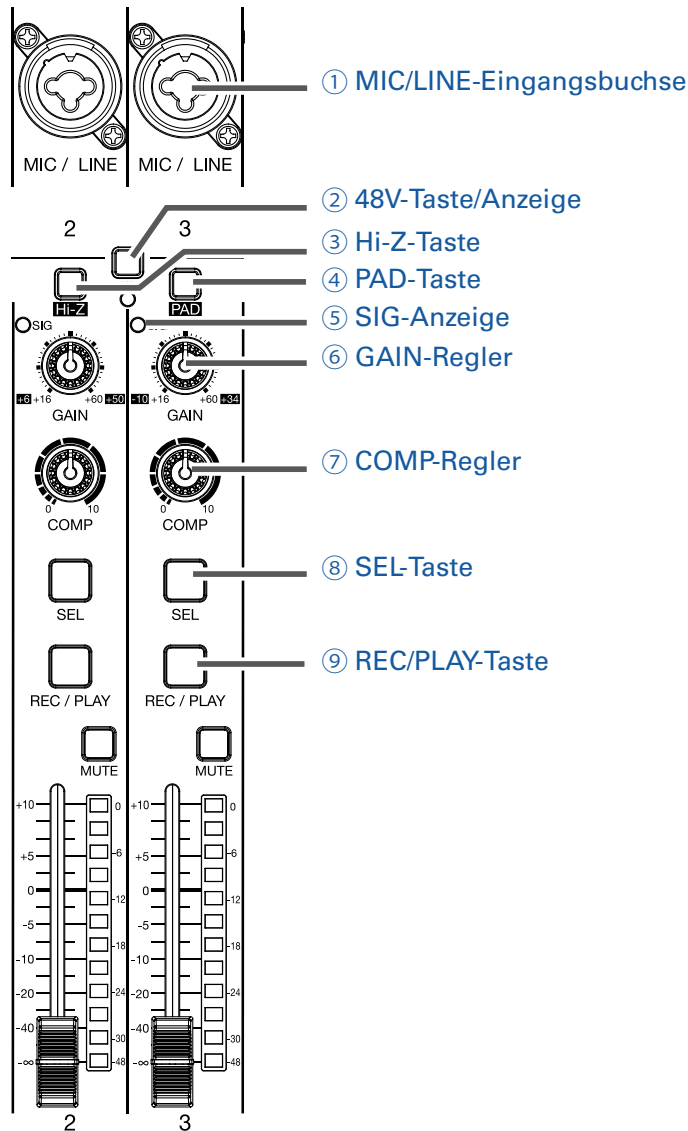
Send-Effekte

Blockschaltbild des Mixers

Name und Funktion aller Bedienelemente

Oberseite

Eingangskanalsektion



① MIC/LINE-Eingangsbuchse

Diese Eingangsbuchsen bieten jeweils einen Mikrofonvorverstärker. Schließen Sie hier Mikrofone, Keyboards oder Gitarren wahlweise mit XLR- als auch (symmetrischen oder unsymmetrischen) 6,35 mm Klinckensteckern an.

② 48V-Taste/Anzeige

Hier schalten Sie die +48 V Phantomspeisung an bzw. aus. Aktivieren Sie die Taste (), die dann leuchtet, um die Phantomspeisung über die MIC/LINE-Eingangsbuchsen 1–4 (bzw. 5–8) auszugeben.


③ Hi-Z-Taste

Hier schalten Sie die Eingangsimpedanz der MIC/LINE-Eingangsbuchsen 1 (bzw. 2) um. Aktivieren Sie

die Taste (), wenn Sie eine Gitarre oder einen Bass anschließen.

④ PAD-Taste

Mit dieser Funktion dämpfen (reduzieren) Sie den Eingangspegel des an der MIC/LINE-Eingangsbuchse angeschlossenen Geräts um 26 dB.

Aktivieren Sie die Taste (), wenn Sie Geräte mit Linepegel anschließen.

⑤ SIG-Anzeige

Diese Anzeige stellt den Pegel hinter der Anpassung durch den GAIN-Regler dar. Die Farbe der Anzeige ändert sich abhängig vom Signalpegel

Leuchtet rot: -3 dB

Leuchtet grün: -48 bis -3 dB

⑥ GAIN-Regler

Hier steuern Sie die Eingangsverstärkung des Mikrofonvorverstärkers aus. Der Einstellbereich hängt vom Status der Tasten für den MIC/ LINE-Eingang ab (Hi-Z in den Kanälen 1-2 oder PAD in den Kanälen 3-8).

Buchse	Einstellbereich	
MIC/LINE-Eingangsbuchse 1-2 (XLR)	+16 bis +60 dB	
MIC/LINE-Eingangsbuchse 1-2 (TRS)	Hi-Z aus	+16 bis +60 dB
	Hi-Z an (TS)	+6 bis +50 dB
MIC/LINE-Eingangsbuchse 3-8	PAD aus	+16 bis +60 dB
	PAD an	-10 bis +34 dB

⑦ COMP-Regler

Mit diesem Regler steuern Sie den Grad der Kompression.

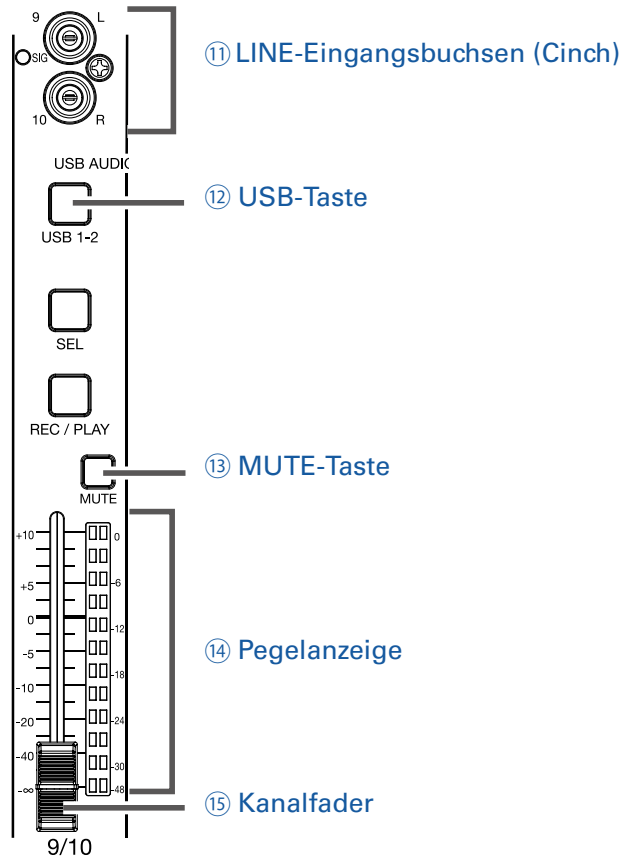
⑧ SEL-Taste

Mit dieser Taste wählen Sie einen Kanal zur Anpassung der Parameter in der Channelstrip-Sektion aus. Kanäle, deren SEL-Tasten leuchten, werden über die Einstellungen in der Channelstrip-Sektion verändert.

⑨ REC/PLAY-Taste

Mit dieser Taste schalten Sie zwischen der Aufnahme der Eingangssignale auf der SD-Karte und der Wiedergabe der bereits aufgenommenen Daten auf der SD-Karte um.

Status	Erklärung
Leuchtet rot	Die Eingangssignale werden hinter dem Kompressor abgegriffen und auf der SD-Karte aufgenommen.
Leuchtet grün	Eine bereits aufgenommene Datei wird wiedergegeben. Die Wiedergabesignale erfolgt vor EQ. In diesem Status werden die Signale der Eingangsbuchsen abgeschaltet.
Leuchtet nicht	Die Dateien werden weder aufgenommen noch wiedergegeben.



⑩ LINE-Eingangsbuchsen (TS)

An diesen Eingangsbuchsen schließen Sie Geräte mit Linepegel an.
Schließen Sie hier z. B. Keyboards oder andere Audiogeräte an.
Zum Anschluss eignen sich (unsymmetrische) 6,35 mm Klinkenstecker.

ANMERKUNG

Wenn nur die linke LINE-Eingangsbuchse (TS) belegt ist, arbeitet der Kanal monophon.

⑪ LINE-Eingangsbuchsen (Cinch)

An diesen Eingangsbuchsen schließen Sie Geräte mit Linepegel an.
Schließen Sie hier andere Audiogeräte an.
Verwenden Sie dazu die Cinch-Buchsen.

ANMERKUNG

Wenn sowohl die Cinch- als auch die Klinkenbuchsen belegt sind, werden nur die Klinkeneingangsbuchsen (TS) benutzt.

⑫ USB-Taste

Diese Taste schaltet die anliegenden Signale auf die Kanäle 9/10 (oder 11/12).

Leuchtet: Audio-Ausgabesignal des Computers

Leuchtet nicht: LINE-Eingangsbuchsen

ANMERKUNG

Verbinden Sie den **L-12** als Audio-Interface mit dem Computer. (→ [Anschluss an einen Computer](#))

⑬ MUTE-Taste

Mit dieser Taste schalten Sie Signale stumm oder heben ihre Stummschaltung auf.

Um einen Kanal stummzuschalten, drücken Sie die Taste, die nun leuchtet.

HINWEIS

Diese Einstellung hat keinen Einfluss auf die Aufnahme auf der SD-Karte.

⑭ Pegelanzeige

Diese Anzeige stellt den Signalpegel hinter dem Kanalfader dar.

Dargestellter Pegelbereich: -48 bis 0 dB

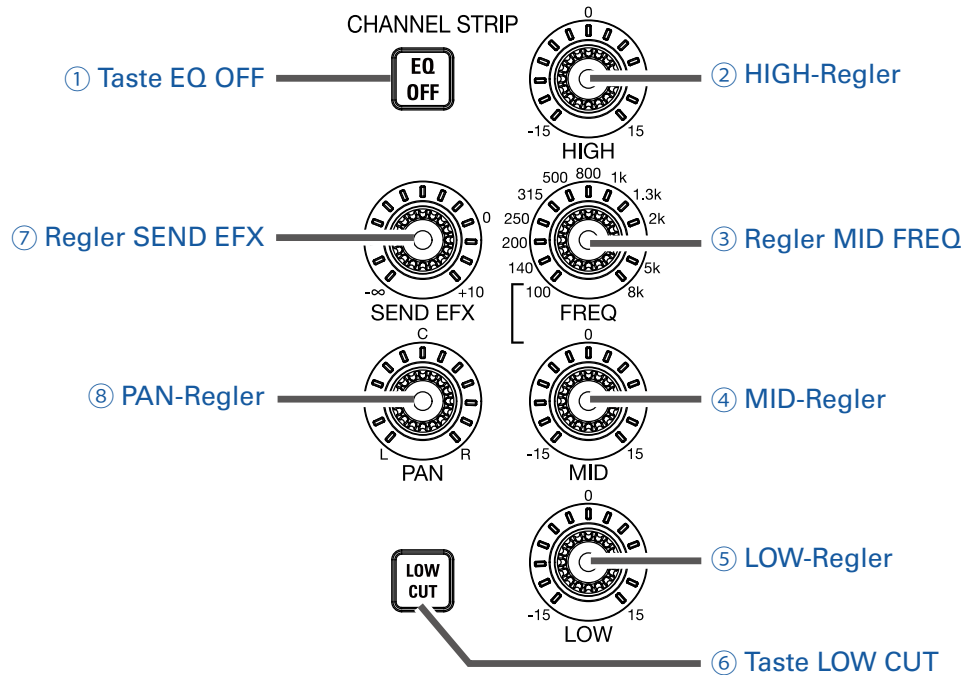
ANMERKUNG

Wenn die aktuelle Faderposition im Kanal von der Faderposition abweicht, die bspw. über die Szenen-Funktion geladen wurde, stellt die Pegelanzeige die geladene Faderposition dar.

⑮ Kanalfader

Dieser Fader steuert den Signalpegel im Kanal im Bereich von $-\infty$ bis +10 dB aus.

CHANNELSTRIP-Sektion



① Taste EQ OFF

Wenn diese Taste leuchtet, sind die Module HIGH, MID, LOW und LOW CUT auf Bypass geschaltet.

② HIGH-Regler

Mit diesem Regler steuern Sie den Hub (+/-) im Höhen-Equalizer.

Typ: Shelving

Gain-Bereich: -15 dB bis +15 dB

Frequenz: 10 kHz

③ Regler MID FREQ

Mit diesem Regler steuern Sie die Scheitelfrequenz des Mitten-Equalizers.

Frequenz (in Hz): 100, 140, 200, 250, 315, 500, 800, 1k, 1.3k, 2k, 3k, 5k oder 8k

④ MID-Regler

Mit diesem Regler steuern Sie den Hub (+/-) im Mitten-Equalizer.

Typ: Peak

Gain-Bereich: -15 dB bis +15 dB

Frequenz: Einstellung über den Regler MID FREQ

⑤ LOW-Regler

Mit diesem Regler steuern Sie den Hub (+/-) im Bass-Equalizer.

Typ: Shelving

Gain-Bereich: -15 dB bis +15 dB

Frequenz: 100 Hz

⑥ Taste LOW CUT

Mit dieser Taste schalten Sie den Hochpassfilter an oder aus, der tieffrequente Frequenzen absenkt.

Wenn die Taste aktiv ist (ON), werden Signale unter 75 Hz mit 12 dB/Oktave abgesenkt.

⑦ **Regler SEND EFX**

Mit diesem Regler stellen Sie den Signalanteil im Bereich von $-\infty$ bis +10 dB ein, der auf den SEND-EFX-Bus gespeist wird.

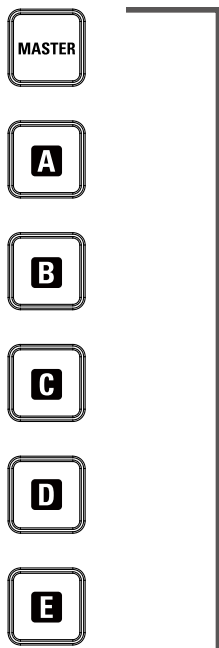
⑧ **PAN-Regler**

Mit diesem Regler stellen Sie die Stereoposition für den Kanal ein.

Bei einem Stereoeingangskanal steuert der Regler das Lautstärkeverhältnis zwischen dem linken und rechten Kanal.

Sektion FADER MODE

FADER MODE



① Tasten MASTER und A-E

① Tasten MASTER und A-E

Mit diesen Tasten schalten Sie zwischen den Mischungen um, die über die Buchsen MASTER OUT und MONITOR OUT A-E ausgegeben werden.

MASTER-Taste: Mit dieser Taste wählen Sie den Mix-Ausgang an, der über die Buchsen MASTER OUT ausgegeben wird, um diesen einzustellen.

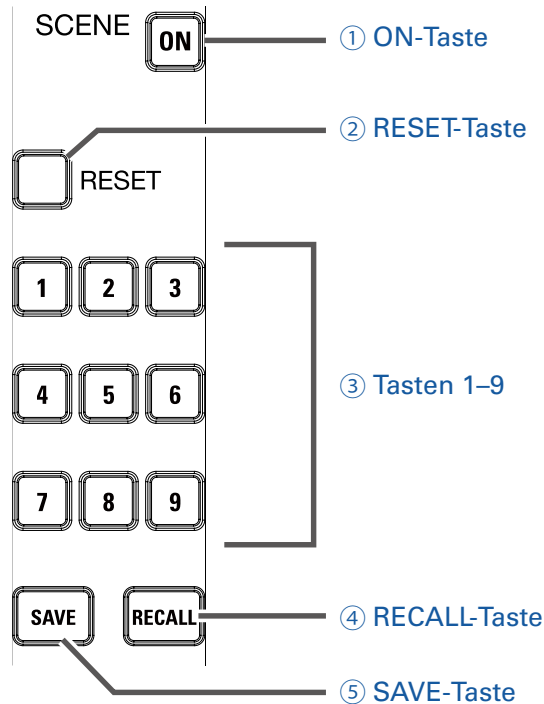
Tasten A-E: Mit diesen Tasten wählen Sie die Mix-Ausgänge an, die über die Buchsen MONITOR OUT A-E ausgegeben werden, um diese einzustellen.

ANMERKUNG

Die Parameter, die für die Mischungen MASTER und A-E unterschiedlich eingestellt werden können, sind:

- Faderpositionen (pro Kanal)
- Positionen der Effekt>Returns EFX RETURN

SCENE-Sektion



① ON-Taste

Drücken Sie diese Taste (leuchtet), um die Szenen- Funktion zu verwenden.

② RESET-Taste

Drücken Sie diese Taste, um die aktuellen Mixer- Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

③ Tasten 1–9

Mit diesen Tasten wählen Sie die Szene, in der Sie die aktuellen Mixer-Einstellungen speichern, oder eine gespeicherte Szene, deren Inhalt Sie laden möchten.

Wenn die aktuellen Mixer-Einstellungen den Einstellungen in einer Szene entsprechen, leuchtet die zugehörige Nummerntaste.

Sie können bis zu 9 Szenen im Gerät speichern.

④ RECALL-Taste

Drücken Sie diese Taste, um Szenen zu laden, die Sie über die Tasten 1–9 gespeichert haben.

Wenn Sie diese Taste drücken, blinken die Tasten 1–9, sofern ihnen Szenen zugeordnet sind. Andernfalls leuchten sie nicht.

Um eine gespeicherte Szene zu laden, drücken Sie eine der blinkenden Tasten 1 bis 9. Um das Laden einer Szene abzubrechen, drücken Sie die RECALL-Taste erneut.

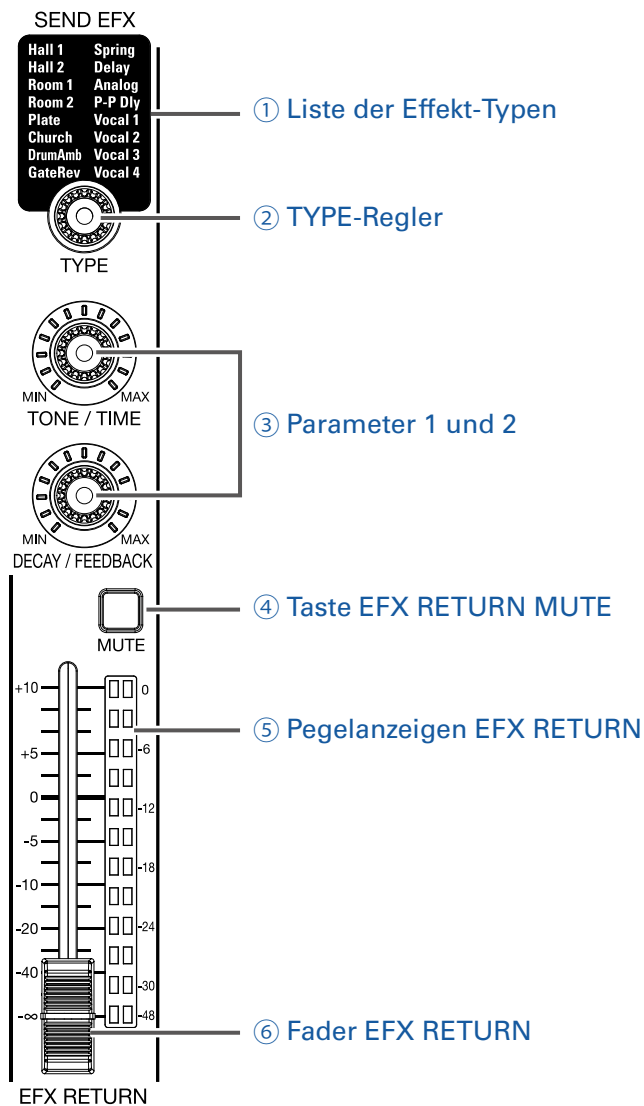
⑤ SAVE-Taste

Mit Hilfe dieser Taste können Sie die aktuellen Mixer-Einstellungen als Szene abspeichern.

Wenn Sie diese Taste drücken, leuchten die Tasten 1–9, sofern ihnen Szenen zugeordnet sind. Andernfalls blinken sie.

Um eine Szene zu speichern, drücken Sie eine der Tasten 1 bis 9, um die Szene unter dieser Nummer abzuspeichern. Um das Speichern einer Szene abzubrechen, drücken Sie die SAVE-Taste erneut.

Send-Effekt-Sektion (SEND EFX)



① Liste der Effekt-Typen

Hier sind alle internen Effekte aufgeführt.

Der Name des aktuell gewählten Effekts leuchtet.

Wenn Sie einen neuen Effekt auswählen, blinkt der Name.

Wenn etwas Zeit vergeht, ohne dass Sie einen anderen Effekt ausgewählt haben, bleibt der aktuelle Effekt aktiv.

② TYPE-Regler

Mit diesem Regler wählen Sie den internen Effekt aus.

Wählen Sie den Effekttyp und drücken Sie den Regler zur Bestätigung.

③ Parameter 1 und 2

Mit diesen beiden Reglern passen Sie die Parameter für den gewählten Effekt an.

Auf [Send-Effekte](#) sind die Parameter für jeden Effekt aufgeführt.

④ Taste EFX RETURN MUTE

Mit dieser Taste schalten Sie das Signal stumm, das auf den internen Effekt gespeist wird, oder heben die Stummschaltung auf.

Um das Signal stummzuschalten, drücken Sie die Taste, die nun leuchtet.

⑤ **Pegelanzeigen EFX RETURN**

Der Signalpegel des internen Effekts, der hinter dem Fader EFX RETURN auf die MASTER- und MONITOR-Busse gespeist wird, wird im Bereich von -48 bis 0 dB dargestellt.

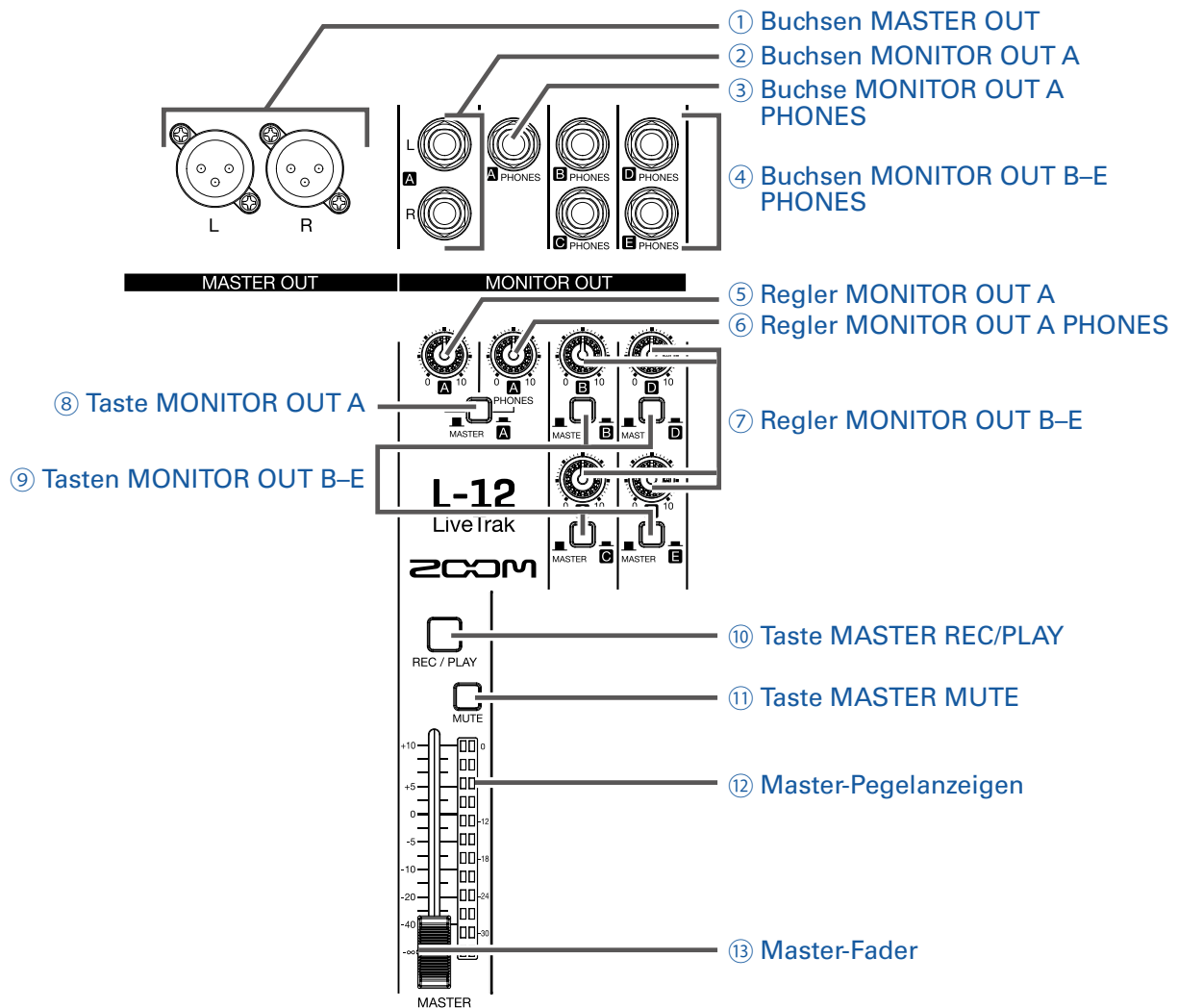
⑥ **Fader EFX RETURN**

Der Signalpegel des internen Effekts, der auf die MASTER- und MONITOR-Busse gespeist wird, kann im Bereich von $-\infty$ dB bis +10 dB angesteuert werden.

ANMERKUNG

Wenn die aktuelle Faderposition im Kanal von der Faderposition abweicht, die bspw. über die Szenen-Funktion geladen wurde, stellt die Pegelanzeige die geladene Faderposition dar.

Output-Sektion



① Buchsen MASTER OUT

Diese Buchsen geben das Signal nach der Einstellung über den Master-Fader aus.

Verbinden Sie diese Anschlüsse mit einem Leistungsverstärker, einem PA-System, einem aktiven Lautsprecher etc.

Sie können zum Anschluss symmetrische Kabel mit XLR-Steckern (Pin 2: +) verwenden.

② Buchsen MONITOR OUT A

Diese Buchsen geben das Signal nach der Einstellung über den Regler MONITOR OUT A aus.

Hier können Sie beispielsweise ein Monitoring-System für den Toningenieur anschließen.

Sie können zum Anschluss symmetrische Kabel mit 6,35 mm TRS-Steckern verwenden.

ANMERKUNG

Die Buchsen MONITOR OUT A können so eingestellt werden, dass sie wahlweise das Signal der Buchsen MASTER OUT oder die in der Sektion Fader Mode gewählten Signale ausgeben. (→ [Auswahl der Signale für MONITOR OUT A-E](#))

③ Buchse MONITOR OUT A PHONES

Diese Kopfhörerbuchse gibt das Signal nach der Einstellung über den Regler MONITOR OUT A PHONES aus.

ANMERKUNG

Die Buchse MONITOR OUT A PHONES gibt immer dasselbe Signal wie die Buchsen MONITOR OUT A aus.

④ Buchsen MONITOR OUT B-E PHONES

Diese Kopfhörerbuchsen geben ihre Signale nach der Einstellung über die Regler MONITOR OUT B-E PHONES aus.

ANMERKUNG

Die Buchsen MONITOR OUT B-E können so eingestellt werden, dass sie wahlweise das Signal der Buchsen MASTER OUT oder die in der Sektion Fader Mode gewählten Signale ausgeben. (→ [Auswahl der Signale für MONITOR OUT A-E](#))

⑤ Regler MONITOR OUT A

Hier stellen Sie den Pegel der an den Buchsen MONITOR OUT A anliegenden Audiosignale ein.

⑥ Regler MONITOR OUT A PHONES

Hier stellen Sie den Pegel der an der Buchse MONITOR OUT A PHONES anliegende Audiosignal ein.

⑦ Regler MONITOR OUT B-E

Hier stellen Sie die Pegel der an den Buchsen MONITOR OUT B-E PHONES anliegenden Audiosignale ein.

⑧ Taste MONITOR OUT A

Hier schalten Sie den Ausgang MONITOR OUT A zwischen den Buchsen L/R und der Buchse PHONES um.

Status	Erklärung
MASTER (<input checked="" type="checkbox"/>)	Es wird das Signal des MASTER OUT ausgegeben.
A (<input type="checkbox"/>)	Es werden die in der Sektion FADER MODE ausgewählten Signale ausgegeben.

⑨ Tasten MONITOR OUT B-E

Hier schalten Sie die Signale um, die über die Buchsen MONITOR OUT B-E PHONES ausgegeben werden.

Status	Erklärung
MASTER (<input checked="" type="checkbox"/>)	Es wird das Signal des MASTER OUT ausgegeben.
B-E (<input type="checkbox"/>)	Es werden die in der Sektion FADER MODE ausgewählten Signale ausgegeben.

⑩ Taste MASTER REC/PLAY

Mit dieser Taste schalten Sie zwischen der Aufnahme des Eingangssignals im Master-Bus auf SD-Karte und der Wiedergabe einer bereits aufgenommenen Datei auf der SD-Karte um.

Status	Erklärung
Leuchtet rot	Das Signal wird hinter dem Master- Fader abgegriffen und auf der SD-Karte aufgenommen.
Leuchtet grün	Das Wiedergabesignal einer Datei wird in den Master-Bus eingespeist. Die REC/PLAY-Tasten in anderen Kanälen leuchten in diesem Moment nicht.
Leuchtet nicht	Die Dateien werden weder aufgenommen noch wiedergegeben.

⑪ Taste MASTER MUTE

Mit dieser Taste schalten Sie die Buchsen MASTER OUT stumm oder heben die Stummschaltung auf.

Um die Signale stummzuschalten, drücken Sie die Taste, die nun leuchtet.

⑫ **Master-Pegelanzeige**

Diese Anzeigen stellen den Pegel der Signale, die über die Buchsen MASTER OUT ausgegeben werden, in einem Bereich von -48 bis 0 dB dar.

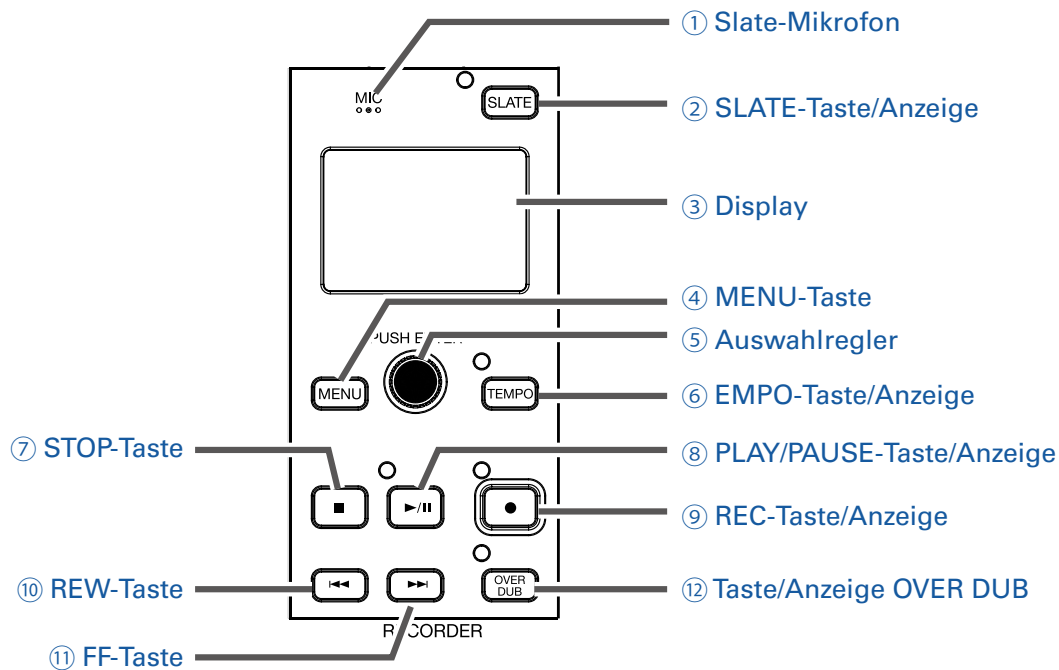
⑬ **Master-Fader**

Mit diesem Fader stellen Sie den Signalpegel, der über die Buchsen MASTER OUT ausgegeben wird, in einem Bereich von $-\infty$ bis $+10$ dB ein.

ANMERKUNG

Wenn die aktuelle Faderposition im Kanal von der Faderposition abweicht, die bspw. über die Szenen-Funktion geladen wurde, stellt die Pegelanzeige die geladene Faderposition dar. Die Position des Master-Faders wird allerdings nicht dargestellt, wenn AUTO REC aktiv ist.

RECORDER-Sektion



① Slate-Mikrofon

Hierbei handelt es sich um ein integriertes Mikrofon für die Kommunikation bei der Aufnahme. Dieses Mikrofon ist aktiv, solange Sie die SLATE-Taste gedrückt halten. Der Eingang kann auf die Kanäle 1–12, MASTER oder auf alle Kanäle eingestellt werden. (→ [Routing-Einstellungen für das Slate-Mikrofon](#))

② SLATE-Taste/Anzeige

Mit dieser Taste aktivieren Sie das Slate-Mikrofon. Das Slate-Mikrofon ist aktiv, solange Sie die Taste gedrückt halten und die Anzeige leuchtet.

③ Display

Hier wird der Recorder-Status und der MENUScreen dargestellt.

④ MENU-Taste

Mit dieser Taste wird das Menü geöffnet.

⑤ Auswahlregler

Mit diesem Regler wechseln Sie zwischen Menüs und Werten und navigieren zwischen den Einträgen.

Bedienung	Ergebnis
Drehen im Main- Recorder-Screen	Schrittweise Vorwärts-/ Rückwärtssuche
Drücken im Main- Recorder-Screen	Setzen einer Markierung
Drehen bei geöffnetem Menü	Zwischen Parametern wechseln und Werte ändern
Drücken bei geöffnetem Menü	Parameterwert bestätigen

⑥ EMPO-Taste/Anzeige

Hier stellen Sie das Tempo für das interne Metronom ein. Wenn Sie diese Taste drücken, ermittelt der Recorder das Tempo aus dem Intervall.

Während der Aufnahme/Wiedergabe blinkt die Anzeige in einem Tempo zwischen 40.0 bis 250.0 BPM. Informationen zum Metronom finden Sie auf [„Ändern der Metronom-Einstellungen“](#).

⑦ STOP-Taste

Der Recorder wird gestoppt.

⑧ PLAY/PAUSE-Taste/Anzeige

Mit dieser Taste wird die Wiedergabe des Recorders gestartet/pausiert. Die Anzeige stellt den Wiedergabe-Status wie folgt dar.

Status	Erklärung
Leuchtet grün	Wiedergabe
Grün blinkend	Die Wiedergabe wird pausiert.

⑨ REC-Taste/Anzeige

Mit dieser Taste schalten Sie den Recorder in Aufnahmebereitschaft. Die Anzeige stellt den Aufnahme-Status wie folgt dar.

Status	Erklärung
Leuchtet rot	Aufnahme/Aufnahmebereitschaft
Blinkt rot	Die Aufnahme wird pausiert.

⑩ REW-Taste

Springen Sie mit dieser Taste zum vorherigen Marker.

Wenn kein Marker gesetzt wurde, springt der Recorder auf den Anfang. Wenn Sie diese Taste nun drücken, wechseln Sie zum vorherigen Projekt.

Halten Sie die Taste gedrückt, um rückwärts zu suchen. (Langes Drücken erhöht die Suchgeschwindigkeit.)

⑪ FF-Taste

Springen Sie mit dieser Taste zum nächsten Marker.

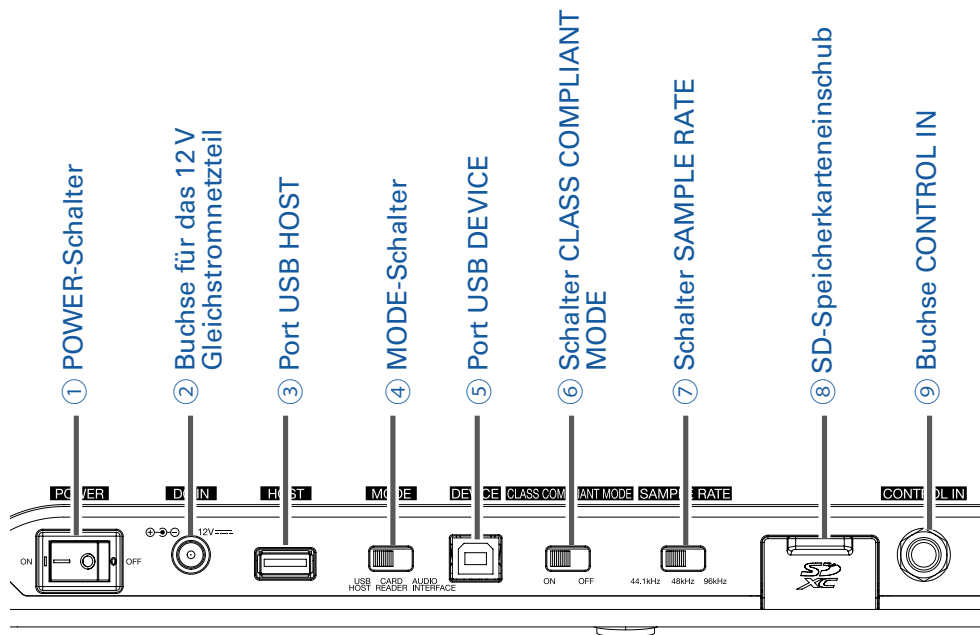
Wenn der letzte Marker erreicht ist, springt der Recorder zum Ende der Datei. Wenn Sie die Taste nun drücken, wechseln Sie zum nächsten Projekt.

Halten Sie die Taste gedrückt, um vorwärts zu suchen. (Langes Drücken erhöht die Suchgeschwindigkeit.)

⑫ Taste/Anzeige OVER DUB

Status	Erklärung
Leuchtet (ON)	Aufnahme durch Überschreiben im aktuellen Projektordner.
Leuchtet nicht (OFF)	Erstellt einen neuen Projektordner und eine neue Aufnahme.

Rückseite



① POWER-Schalter

Damit wird der **L-12** ein- und ausgeschaltet.

Bringen Sie den Schalter in die Position —, um das Gerät einzuschalten. Bringen Sie den Schalter in die Position ○, um das Gerät auszuschalten.

Wenn der POWER-Schalter auf OFF gestellt wird, werden die aktuellen Mixer-Einstellungen automatisch im Gerät und in der Settings-Datei im Projektordner auf der SD-Karte gespeichert.

② Buchse für das 12 V Gleichstromnetzteil

Zum Anschluss des mitgelieferten Netzteils.

③ Port USB HOST

Der Port USB 2.0 HOST dient zum Anschluss von USB-Flash-Speichern.

Sie können Projekte und Audiodateien von angeschlossenen USB-Flash-Speichern laden und auf diesen speichern.

④ MODE-Schalter

Hier schalten Sie den Betrieb zwischen USB HOST und dem Einsatz als Kartenleser oder Audio-Interface um.

Diese Betriebsart kann nach dem Einschalten nicht mehr geändert werden.

⑤ Port USB DEVICE

Dieser USB 2.0 Port dient zum Anschluss an einen Computer.

Abhängig vom Status des MODE-Schalters arbeitet das Gerät dann als Kartenleser oder als Audio-Interface.

Betrieb als Kartenleser

Im Betrieb als SD-Kartenleser können Daten mit einem Computer ausgetauscht werden.

Betrieb als Audio-Interface

Im Betrieb als Audio-Interface können Audiodaten mit einem Computer ausgetauscht werden.

Eingänge: Die Signale der Kanäle 1 bis 12 werden hinter dem jeweiligen Kompressor und das

Signal im Master hinter dem Fader abgegriffen und auf den Computer gespeist.

Ausgänge: Die Ausgangssignale des Computers können den Kanälen 9/10 und 11/12 zugewiesen werden.

Sofern sich der Schalter CLASS COMPLIANT MODE in der Stellung ON befindetet, ist der Betrieb mit einem iOS-Gerät möglich.

⑥ **Schalter CLASS COMPLIANT MODE**

Mit diesem Schalter können Sie den Class Compliant Mode an- bzw. abschalten.

Schalten Sie ihn auf ON, wenn das Gerät mit einem iOS-Gerät verbunden ist.

⑦ **Schalter SAMPLE RATE**

Hier stellen Sie die Samplingrate für das Gerät ein.

Diese Betriebsart kann nach dem Einschalten nicht mehr geändert werden.

⑧ **SD-Speicherkarteneinschub**

Dieser Slot ist für SD-Karten vorgesehen.

Der **L-12** unterstützt SD-, SDHC- und SDXC-Karten.

HINWEIS

Sie können testen, ob eine SD-Karte für den Einsatz im **L-12** geeignet ist. (→ [Testen der SD-Karten-Leistung](#))

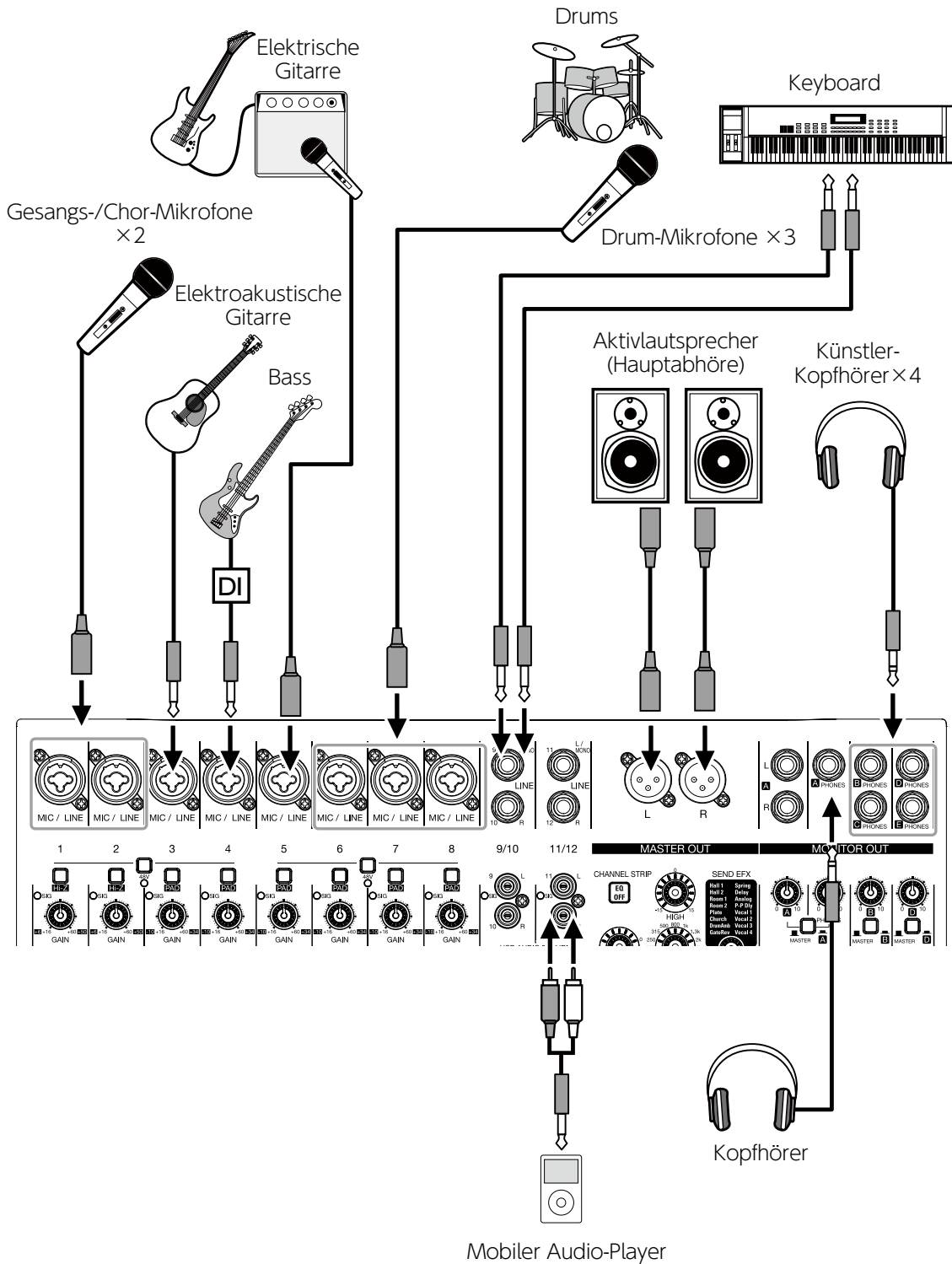
⑨ **Buchse CONTROL IN**

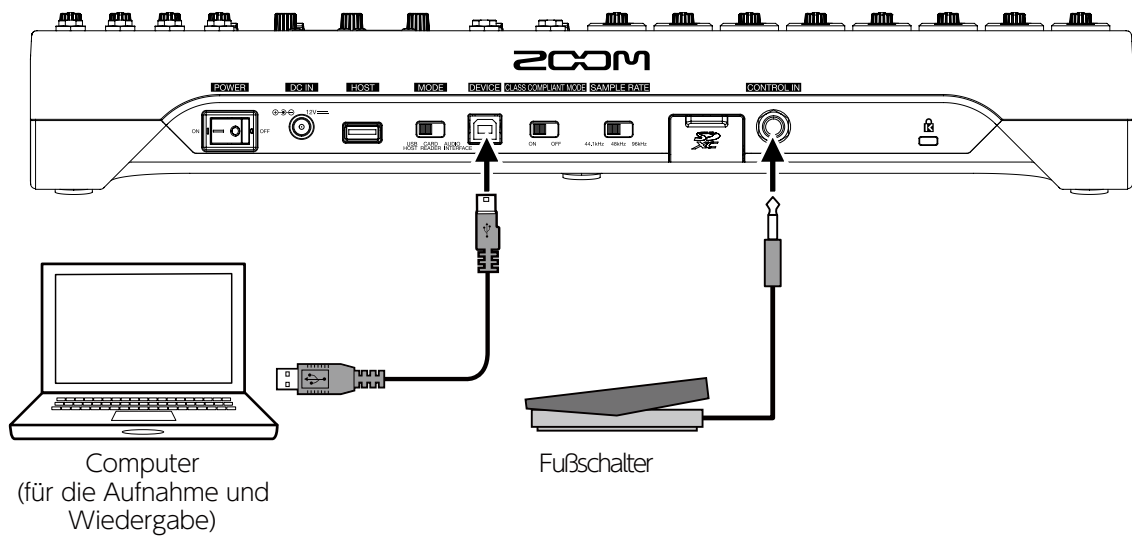
Hier können Sie einen Fußschalter (ZOOM FS01) anschließen.

Der Fußschalter kann einer Funktion zugewiesen werden: Wiedergabe des Recorders starten/ stoppen, manuelles Punch In/Out oder internen Effekt stummschalten/Stummschaltung aufheben. (→ [Einstellungen für den Fußschalter](#))

Anschlussbeispiele

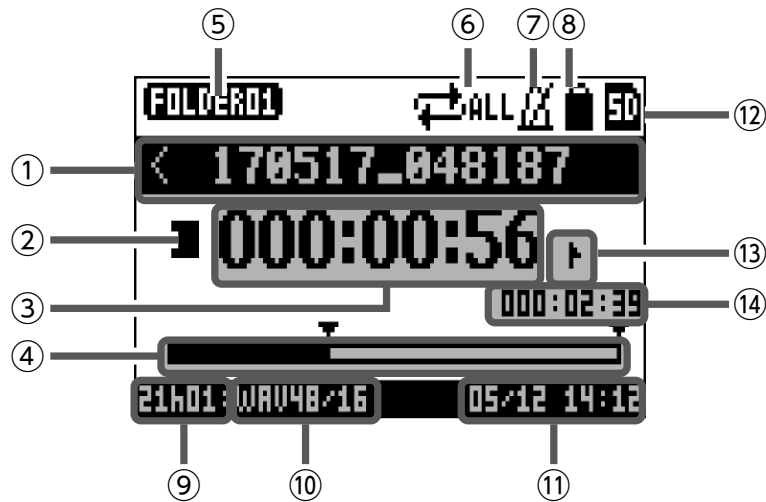
PA-System im Live-Einsatz






Kurzübersicht Display

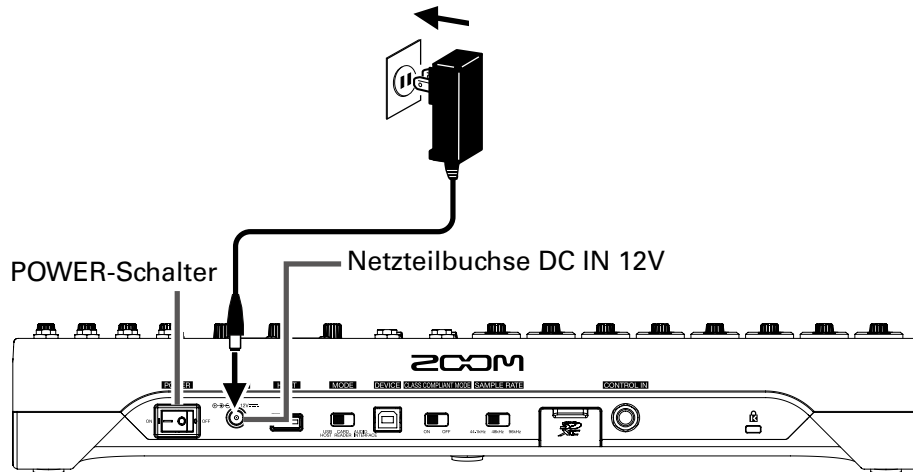
Home-Screen



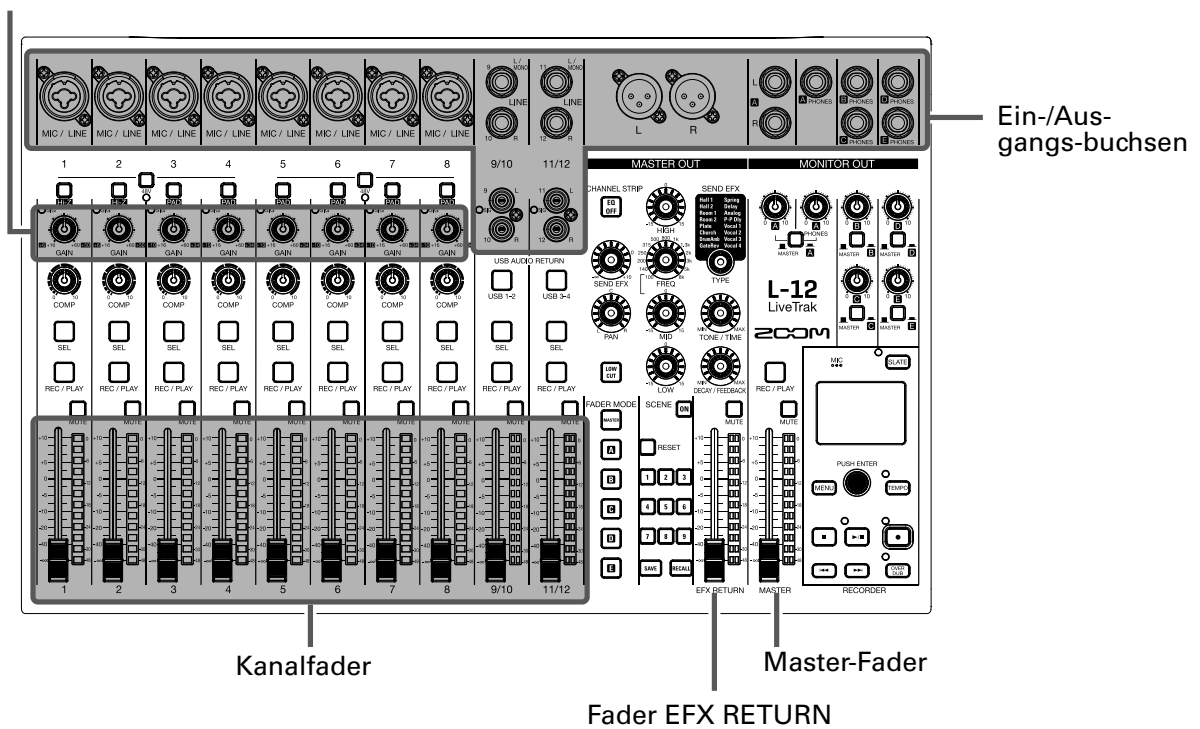
No	Objekt	Erklärung
①	Projektname	Hier wird der Projektname dargestellt. Wenn es im Ordner ein weiteres Projekt vor dem aktiven Projekt gibt, wird „<“ eingeblendet. Wenn es im Ordner ein weiteres Projekt nach dem aktiven Projekt gibt, wird „>“ eingeblendet.
②	Status-Symbol	Hier wird der aktuelle Status wie folgt dargestellt. □ : Im Stopp-Modus ▮ : Pausiert ◼ : Aufnahme ◻ : Wiedergabe
③	Counter	Hier wird die aktuelle Position in Stunden:Minuten:Sekunden dargestellt.
④	Fortschrittsbalken	Auf diesem Balken wird die abgelaufene Zeit im Projekt vom Beginn bis zum Ende dargestellt.
⑤	Ordername	Der Ordner, in dem Sie das Projekt speichern, wird als FOLDER01 bis FOLDER10 dargestellt.
⑥	PLAY-MODE-Symbol	Hier wird die Einstellung für den PLAY MODE dargestellt. (→ Ändern des Wiedergabemodus)
⑦	Metronom-Symbol	Dieses Symbol zeigt, dass das Metronom aktiv ist. (→ Aktivieren des Metronoms)
⑧	Projektschutz-Symbol	Dieses Symbol zeigt, dass der Projektschutz aktiv ist. (→ Schreibschutz für Projekte)
⑨	Verbleibende Aufnahmezeit	Hier wird die verbleibende Aufnahmezeit dargestellt. Diese Anzeige wird abhängig von der Anzahl der mit  in Aufnahmebereitschaft geschalteten Kanäle automatisch angepasst.
⑩	Aufnahmedateiformat	Hier wird das Aufnahmedateiformat für den Recorder dargestellt.
⑪	Datum und Uhrzeit	Hier wird das aktuelle Datum und die Uhrzeit dargestellt.
⑫	SD-Karten-Symbol	Dieses Symbol wird dargestellt, wenn eine SD-Karte erkannt wurde.
⑬	Marker	Hier wird die Marker-Nummer und der Status wie folgt dargestellt. ▮ : mit Marker (Marker an Counter-Position hinzugefügt) ▮ : ohne Marker (kein Marker an der Counter-Position hinzugefügt)
⑭	Längste Datei im Projekt	Hier wird die Spieldauer der längsten Datei im Projekt dargestellt.

Ein-/Ausschalten des Geräts

Einschalten des Geräts

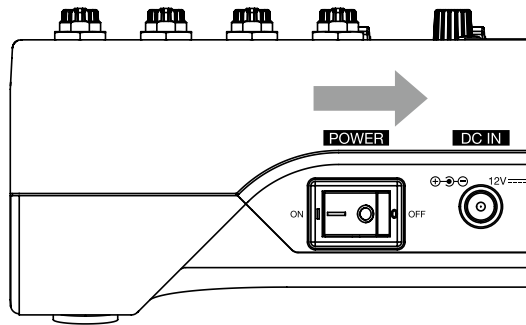


GAIN-Regler




1. **L-12** Stellen Sie sicher, dass die am **L-12** angeschlossenen Quellgeräte ausgeschaltet sind.

2. Stellen Sie sicher, dass  auf OFF eingestellt ist.



3. Schließen Sie das für dieses Gerät vorgesehene AD-19 Netzteil an einer Steckdose an.

4. Stellen Sie alle -Regler und Fader auf ihren Minimalwert ein.

5. Schließen Sie Instrumente, Mikrofone, Lautsprecher und ggf. weitere Geräte an.



HINWEIS

Anschlussbeispiele (→ [Anschlussbeispiele](#))

6. Stellen Sie  auf ON.

7. Schalten Sie alle am **L-12** angeschlossenen Quellgeräte ein.

ANMERKUNG

- Eine passive Gitarre oder einen passiven Bass schließen Sie an Kanal 1 oder 2 an und aktivieren dort . (→ [Oberseite](#))
- Sofern Sie ein Kondensatormikrofon verwenden, aktivieren Sie . (→ [Oberseite](#))
- Bei Nichtbenutzung wird der **L-12** nach 10 Stunden automatisch ausgeschaltet. Wenn das Gerät dauerhaft eingeschaltet bleiben soll, deaktivieren Sie die automatische Stromsparfunktion (→ [Deaktivieren der automatischen Stromsparfunktion](#)).

Ausschalten des Geräts

1. Minimieren Sie die Lautstärke der am **L-12** angeschlossenen Quellgeräte.

2. Schalten Sie alle am **L-12** angeschlossenen Quellgeräte aus.

3. Stellen Sie  auf OFF.

Die folgende Meldung wird eingeblendet und das Gerät schaltet sich aus.



ANMERKUNG

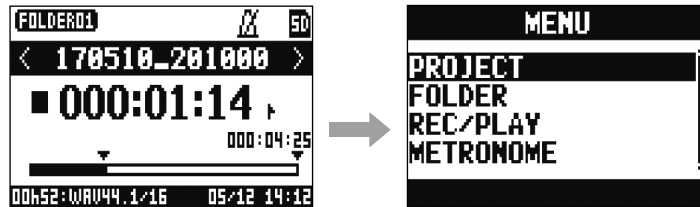
Wenn das Gerät ausgeschaltet wird, werden die aktuellen Mixer-Einstellungen im Projekt auf der SD-Karte gespeichert. Wenn die Speicherung auf der SD-Karte nicht möglich ist, werden sie auf dem Gerät gespeichert.

Bedienung im MENU-Screen

Neben anderen Einstellungen konfigurieren Sie im MENU-Screen die Recorder- Funktion für den **L-12**. Im Folgenden sind die grundlegenden Bedienschritte im Menü beschrieben.

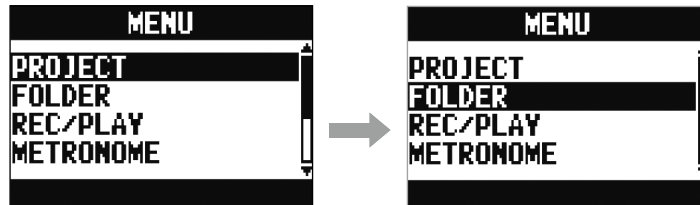
Menü öffnen: Drücken Sie die Taste 

Nun wird der MENU-Screen geöffnet.



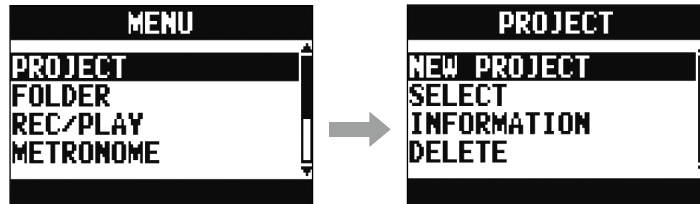
Menü-Einträge und -Parameter auswählen: Bedienen Sie den Regler 

Damit bewegen Sie den Cursor.



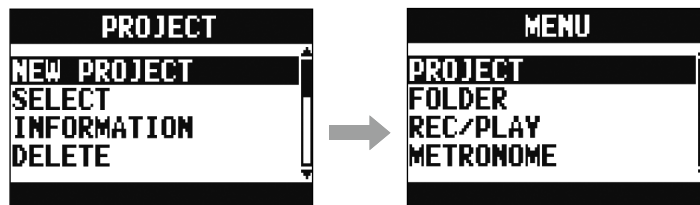
Menü-Einträge und -Parameter bestätigen: Drücken Sie den Regler 

Damit öffnen Sie den angewählten Screen im MENU oder die Parametereinstellung.



Zum vorherigen Screen zurückkehren: Drücken Sie die Taste 

Damit öffnen Sie den angewählten Screen im MENU oder die Parametereinstellung.



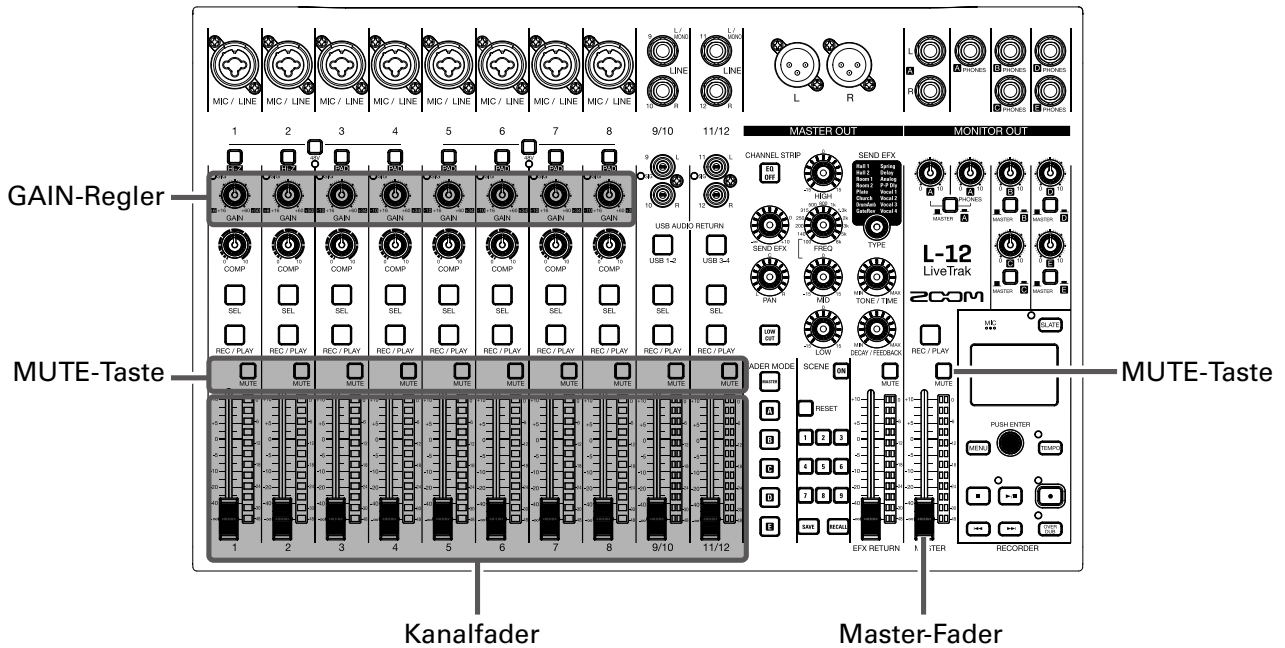
Auf den nächsten Seiten werden die Bedienschritte im Menü wie folgt dargestellt.
Beispiel: „Nach Auswahl des Eintrags METRONOME im MENU-Screen CLICK“ wird so dargestellt:


Wählen Sie **MENU** > **METRONOME** > **CLICK**

Mixer

Ausgabe der Eingangssignale von Quellgeräten

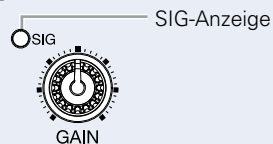
Audioausgabe über Lautsprecher




1. Steuern Sie die Eingangssignale der angeschlossenen Instrumente und Mikrofone mit  aus.

ANMERKUNG

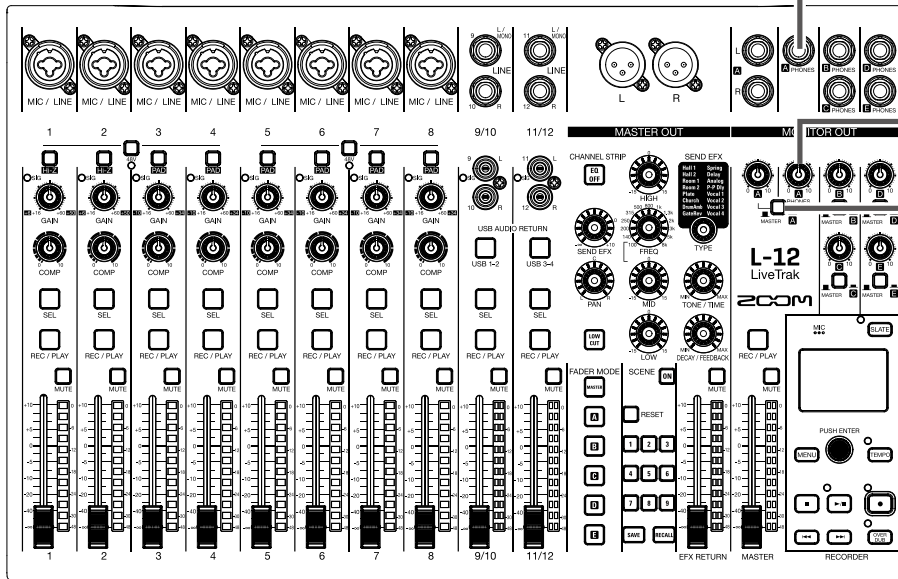
Stellen Sie sie so ein, dass die SIG-Anzeigen nicht rot aufleuchten.



2. Deaktivieren Sie  (leuchtet nicht) im MASTER und in den Kanälen, deren Signal ausgegeben werden soll.
3. Stellen Sie den Master-Fader auf 0 ein.
4. Steuern Sie die Lautstärken mit den Kanalfadern aus.
5. Steuern Sie die Gesamtlautstärke mit dem Master-Fader aus.

Audioausgabe über Kopfhörer

Buchse MONITOR OUT A PHONES



Regler MONITOR
OUT A PHONES

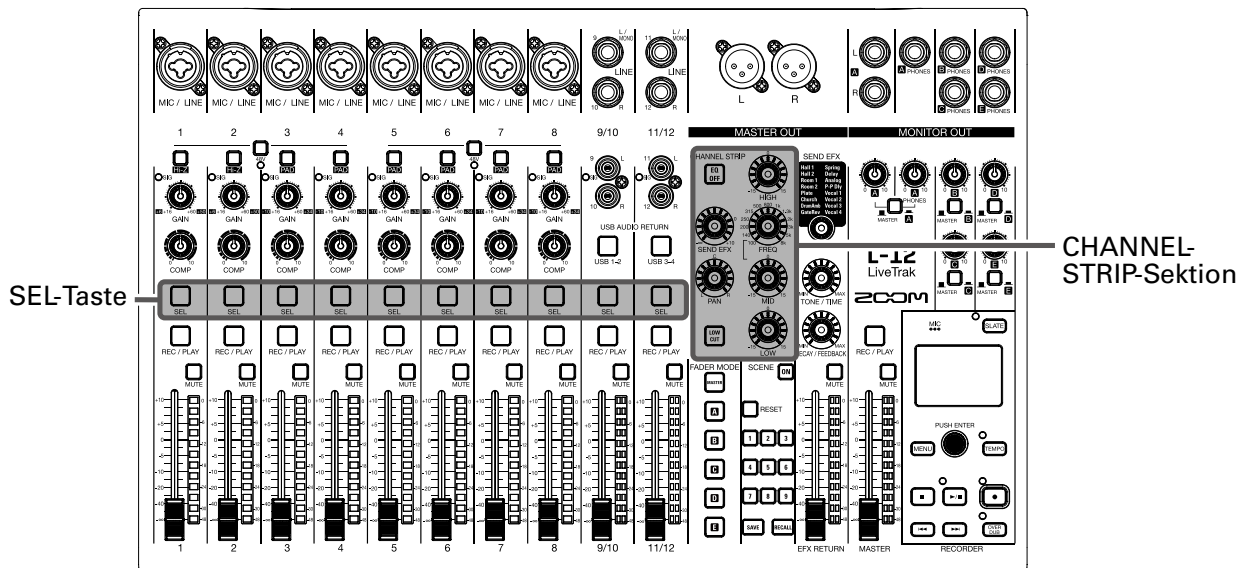
Taste MONITOR
OUT A switch

1. Schließen Sie einen Kopfhörer an der Buchse MONITOR OUT PHONES A an.

2. Stellen Sie  auf MASTER () ein.





3. Stellen Sie mit  die Lautstärke ein.


Anpassen des Klangs und des Pannings



1. Drücken Sie (leuchtet) in dem Kanal, in dem Sie den Klang und das Panning anpassen möchten.

2. Stellen Sie den Klang und das Panning über die Regler und Tasten in der Channelstrip-Sektion ein.

Anpassen des Klangs:  ,  ,  ,  , LOW CUT

Anpassen des Pannings:  PAN

ANMERKUNG

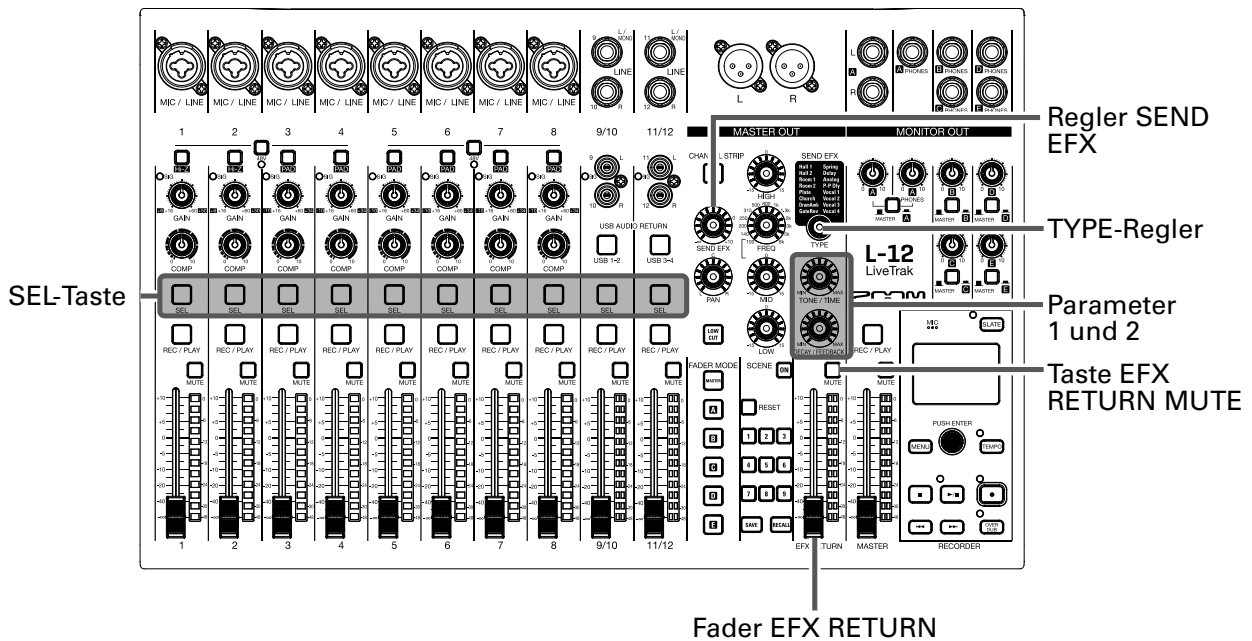
- Drücken Sie EQ OFF (leuchtet), um die gesamte Klangregelung auszuschalten. Nun werden die Einstellungen für HIGH, MID, LOW und LOW CUT auf Bypass geschaltet.
- Einsatz des Kompressors (→ [Eingangskanalsektion](#))



HINWEIS

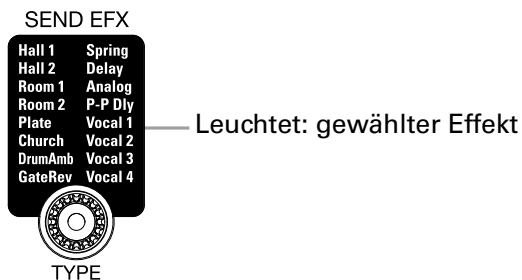
Informationen zu den Reglern und Tasten (→ [CHANNELSTRIP-Sektion](#))


Einsatz der internen Effekte

Der **L-12** bietet 16 unterschiedliche Send-Effekte.





1. Wählen Sie mit  den Effekttyp und drücken Sie zur Bestätigung .



2. Drücken Sie , um die Stummschaltung für den EFX RETURN zu deaktivieren.

3. Stellen Sie den Fader EFX RETURN auf 0 ein.



4. Drücken Sie  (leuchtet) in dem Kanal, der den Effekt ansteuern soll.

5. Steuern Sie den Effektanteil für jeden Kanal mit  aus.

6. Steuern Sie die Gesamtlautstärke für den Effekt mit dem Fader EFX RETURN aus.

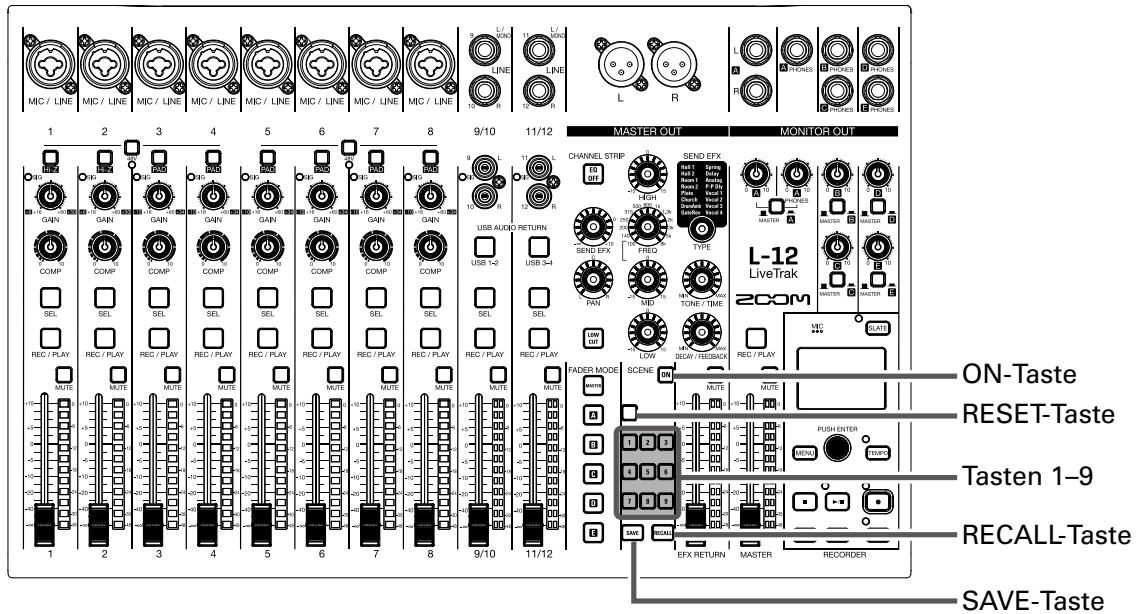
7. Passen Sie die Parameter für den Send-Effekt mit  und  an.

ANMERKUNG

Auf „Send-Effekte“ erfahren Sie, welche Parameter über  und  für den jeweils gewählten Effekt eingestellt werden können.

Einsatz der Szenen-Funktionen

Mit Hilfe der Szenen-Funktion können Sie bis zu 9 Mixerzustände als Szenen speichern und diese gespeicherten Szenen zu jeder Zeit laden.



Speichern von Szenen





- 1.** Drücken Sie die Taste **ON**, die nun leuchtet.
Dadurch aktivieren Sie die Szenen-Funktion.
- 2.** Drücken Sie **SAVE**.
Die Tasten **1** bis **9** leuchten, sofern ihnen Szenen zugeordnet sind. Andernfalls blinken sie.
Drücken Sie **SAVE** erneut, sofern Sie in diesem Moment keine Szene speichern möchten.
- 3.** Drücken Sie die Taste, unter der Sie die Szene speichern möchten.

ANMERKUNG

- Bis zu 9 Szenen können im Gerät gespeichert werden. (→ [SCENE-Sektion](#))
- Wenn Sie eine Taste auswählen, unter der bereits eine Szenen gespeichert wurde, wird diese Szene überschrieben.
- Die folgenden Einstellungen werden innerhalb der Szenen gespeichert.
 - Faderpositionen (jeder Kanal, SEND EFX, MASTER)
 - MUTE ON/OFF (jeder Kanal, SEND EFX, MASTER)
 - EQ OFF
 - LOW CUT ON/OFF
 - EQ HIGH
 - EQ MID
 - EQ MID FREQ
 - EQ LOW
 - SEND EFX
 - PAN
 - SEND EFXTYPE
 - SEND EFX Parameter 1 und 2
 - Einstellung für die USB-Taste

Laden von Szenen

- 1.** Drücken Sie die Taste , die nun leuchtet.
Dadurch aktivieren Sie die Szenen-Funktion


- 2.** Drücken Sie .
Die Tasten  bis  blinken, sofern ihnen Szenen zugeordnet sind. Andernfalls leuchten sie nicht.
Drücken Si  erneut, sofern Sie in diesem Moment keine Szene laden möchten.





- 3.** Wählen Sie per Knopfdruck die Szene, die Sie laden möchten.
Die unter der gewählten Nummer gespeicherte Szene wird geladen.


ANMERKUNG

Wenn die aktuelle Position eines Kanalfaders von der dargestellten Position des Kanalfaders abweicht, wird die Lautstärke so lange nicht verändert, bis der Fader auf diese Position bewegt wird. (→ [Eingangskanalsektion](#))

Zurücksetzen der Mixer-Einstellungen

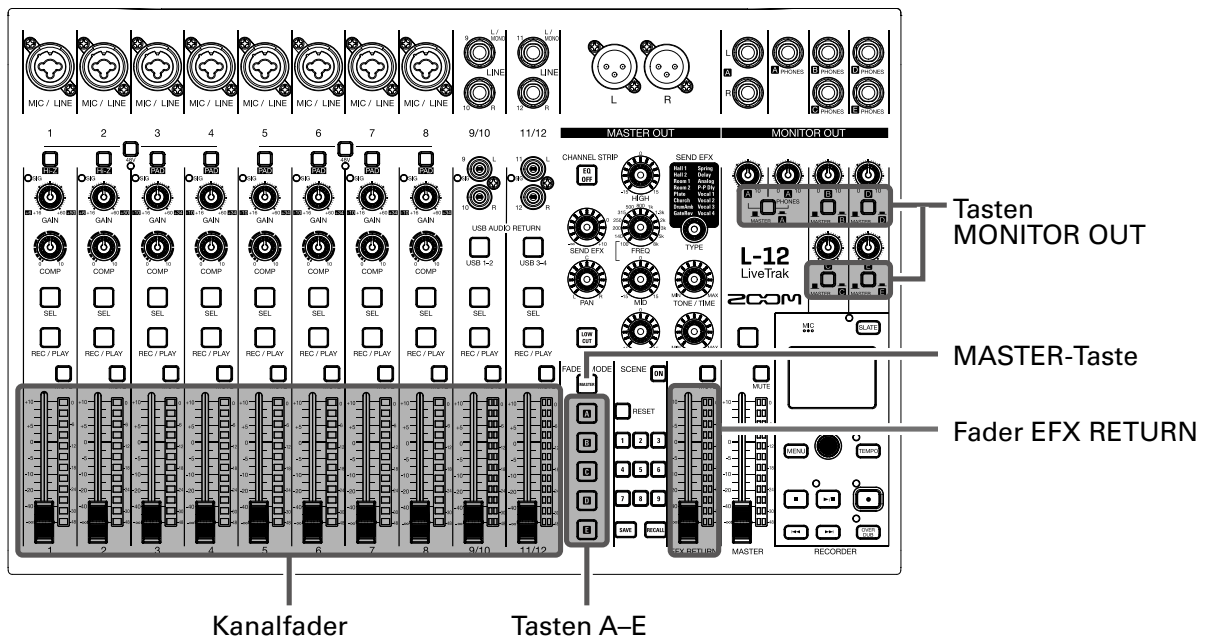
- 1.** Drücken Sie die Taste , die nun leuchtet.
Dadurch aktivieren Sie die Szenen-Funktion.

- 2.** Drücken Sie .
Die Tasten  bis  blinken, sofern ihnen Szenen zugeordnet sind. Andernfalls leuchten sie nicht.
Drücken Sie  erneut, sofern Sie die Einstellungen in diesem Moment nicht zurücksetzen möchten.

- 3.** Drücken Sie .
Die aktuellen Mixer-Einstellungen werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Auswahl der Signale für MONITOR OUT A-E

Die Buchsen MONITOR OUT A-E können wahlweise dasselbe Signal wie der MASTER OUT oder andere Mischungen ausgeben.



Auswahl der Mischungen für MONITOR OUT A-E

1. Drücken Sie eine der Taste **A** bis **E**, um den Ausgang für eine Mischung auszuwählen. Die Taste für den gewählten Ausgang leuchtet und die Mischung kann nun über die Kanalfader angepasst werden.

ANMERKUNG

Die Faderpositionen werden über die Pegelanzeigen dargestellt. Wenn die aktuelle Position eines Kanalfaders von der dargestellten Position des Kanalfaders abweicht, wird die Lautstärke so lange nicht verändert, bis der Fader auf diese Position bewegt wird.

2. Steuern Sie die Lautstärken mit den Kanalfadern aus.

Auswahl der Quellsignale für MONITOR OUT A–E

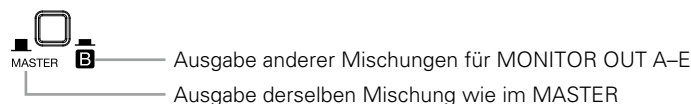
1. Drücken Sie die Taste MONITOR OUT für einen Ausgang, um sein Quellsignal auszuwählen.

Ausgabe einer individuellen Mischung über MONITOR OUT A–E:

Stellen Sie den Schalter MONITOR OUT auf A–E ()

Ausgabe derselben Mischung wie im MASTER:







Stellen Sie den Schalter MONITOR OUT auf MASTER ()



ANMERKUNG

- Jede Ausgangsmischung wird in der Szene und dem Projekt gespeichert.
- Die Parameter, die für die Mischungen MASTER und MONITOR OUT A–E unterschiedlich eingestellt werden können, sind:
 - Faderpositionen (pro Kanal)
 - Positionen der Effekt>Returns EFX RETURN

Kopieren einer Mischung

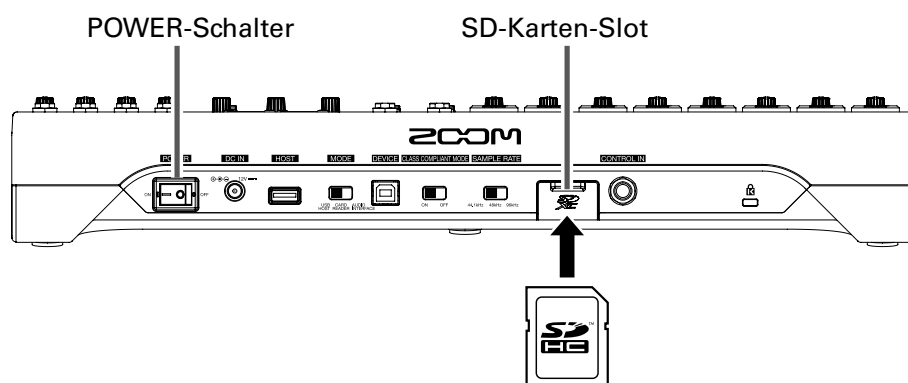
1. Halten Sie die Taste ( oder  bis ) für den Ausgang, den Sie kopieren möchten, für mindestens 2 Sekunden gedrückt und drücken Sie anschließend eine der blinkenden Zieltasten ( oder  bis ).

Nun wird die Mischung von der Quelle auf das Ziel kopiert.

Aufnahme und Wiedergabe

Vorbereitung der Aufnahme

Einsetzen von SD-Karten




1. Stellen Sie  auf OFF.

2. Öffnen Sie die Abdeckung für den SD-Karten-Slot und führen Sie die SD-Karte vollständig in den Slot ein.

Um eine SD-Karte zu entfernen, drücken Sie sie weiter in den Slot hinein und ziehen sie dann heraus.



ANMERKUNG

- Deaktivieren Sie den Schreibschutz, bevor Sie die SD-Karte einsetzen.
- Schalten Sie  immer zuerst auf OFF, bevor Sie eine SD-Karte einsetzen oder auswerfen.
- Wenn Sie eine Speicherkarte im Karten-Slot einsetzen oder entnehmen, während das Gerät eingeschaltet ist, können Daten verloren gehen.
- Achten Sie beim Einsetzen einer SD-Karte auf eine korrekte Ausrichtung (siehe Abbildung).
- Ohne eingesetzte SD-Karte ist keine Aufnahme und Wiedergabe möglich.
- Informationen zur Formatierung von SD-Karten finden Sie auf [„Formatieren von SD-Karten“](#).

Anlage neuer Projekte

Der **L-12** verwaltet die Aufnahme- und Wiedergabedaten in Containern, die als Projekte bezeichnet werden.

1. Wählen Sie **MENU** > **PROJECT** > **NEW PROJECT**

2. Wählen Sie mit  den Eintrag „YES“ und drücken Sie .



ANMERKUNG

- Weitere Informationen zu den Projekten finden Sie auf [„Projekte“](#).
- Wenn ein neues Projekt erzeugt wird, übernimmt es automatisch die aktuellen Mixer-Einstellungen.

HINWEIS

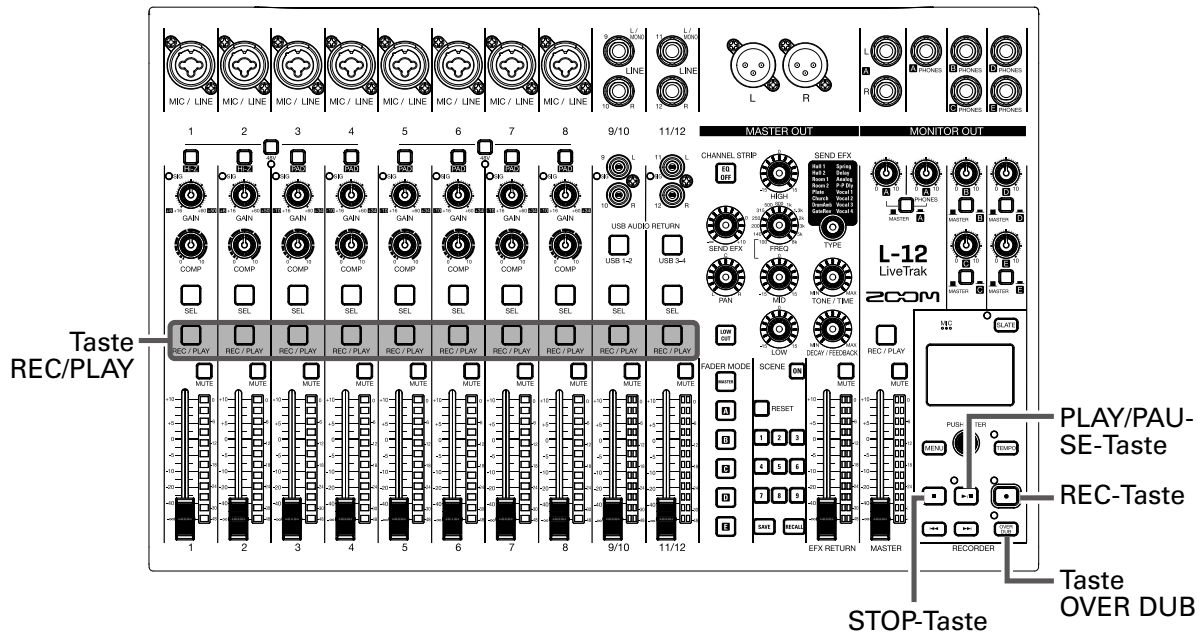
Wenn der **L-12** eingeschaltet wird, lädt er automatisch das zuletzt benutzte Projekt.


Aufnahme und Wiedergabe von Spuren


Der **L-12** bietet Record-Funktionen für eine gleichzeitige Aufnahme von bis zu 14 Spuren und eine gleichzeitige Wiedergabe von bis zu 12 Spuren.


Die Aufnahmesignale der einzelnen Kanäle werden dabei hinter dem Kompressor abgegriffen, das Summensignal dagegen hinter dem Master-Fader. Sie können diese Aufnahmen natürlich auch wiedergeben.

Aufnahme



1. Schalten Sie das Overdubbing mit  an oder aus.


 Anzeige OVER DUB
Leuchtet (an): Das aktuelle Projekt wird überschrieben
Leuchtet nicht (aus): Anlage und Aufnahme in ein neues Projekt


2. Drücken Sie  in den Kanälen, die Sie aufnehmen möchten: Die Tasten leuchten nun rot.

3. Drücken Sie , um die Aufnahmebereitschaft zu aktivieren.

HINWEIS

Wenn eine aufgenommene Datei bereits existiert und  ausgeschaltet ist, erzeugen Sie durch Drücken von  ein neues Projekt und aktivieren die Aufnahmebereitschaft.

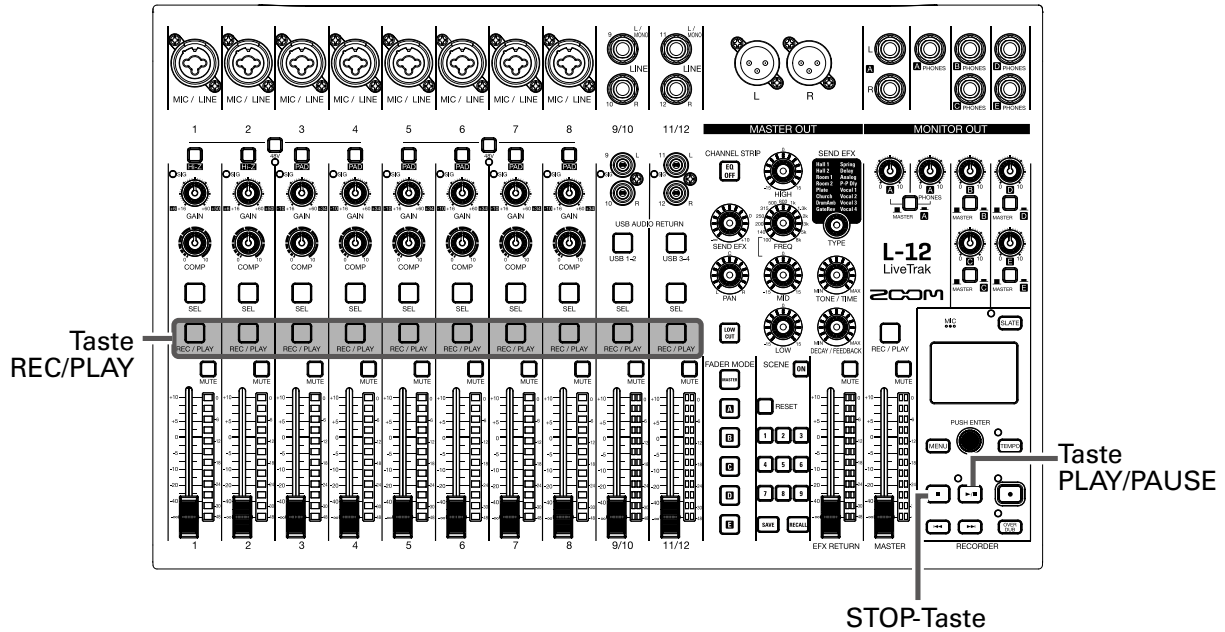
4. Drücken Sie , um mit der Aufnahme zu beginnen.


5. Drücken Sie , um die Aufnahme zu beenden.


ANMERKUNG

- Die Signale der Kanäle werden hinter ihrem jeweiligen Kompressor aufgenommen. (→ [Blockschaltbild des Mixers](#))
- Punch In/Out (→ [Abschnitt eines Songs neu aufnehmen \(Punch In/Out\)](#))
- Automatisches Starten der Aufnahme (→ [Automatisches Starten der Aufnahme](#))
- Aufnahme von Audiomaterial vor Beginn der Aufnahme (→ [Aufzeichnung vor Beginn der Aufnahme](#))
- Wenn die Aufnahme angehalten wird, erscheint „Please Wait“ im Display. Wenn diese Meldung eingeblendet wird, dürfen Sie das Gerät weder ausschalten noch die SD-Karte auswerfen. Andernfalls kann es zu Datenverlusten oder Fehlfunktionen kommen.


Wiedergabe von Aufnahmen



1. Drücken Sie  in den Kanälen, die Sie wiedergeben möchten: Die Tasten leuchten nun grün.

2. Drücken Sie , um die Wiedergabe zu starten.

 — Anzeige PLAY/PAUSE
 Leuchtet: Wiedergabe
 Blinkt: Pause

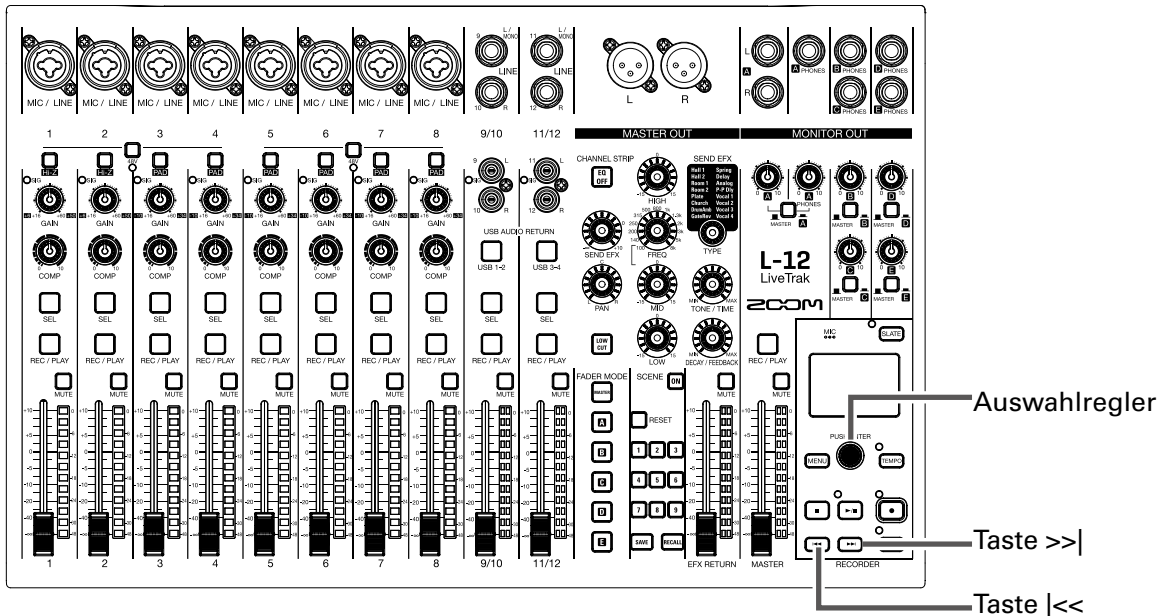
3. Drücken Sie , um die Wiedergabe zu beenden.

ANMERKUNG


- Die Wiedergabesignale werden vor der Equalizer-Sektion eingespeist, sodass Sie während der Wiedergabe den Klang und das Panning einstellen können. (→ [Blockschaltbild des Mixers](#))
- Auswahl von Projekten für die Wiedergabe (→ [Auswahl von Projekten für die Wiedergabe](#))
- Ändern des Wiedergabe-Modus (→ [Ändern des Wiedergabemodus](#))
- Wenn der MASTER-Kanal wiedergegeben wird, können Sie keine weiteren Kanäle wiedergeben.

Marker hinzufügen

Durch das Setzen von Markern mit dem Recorder können Sie diese markierten Positionen später direkt anfahren.




Erzeugen von Markern bei der Aufnahme und Wiedergabe

1. Drücken Sie während der Aufnahme/Wiedergabe .

Navigieren zwischen Markern

1. Über die folgenden Tasten navigieren Sie zwischen Markern.


Zum nächsten Marker springen: Drücken Sie 

Zum vorherigen Marker springen: Drücken Sie 

ANMERKUNG

Überprüfen und Entfernen von Markern in Projekten (→ [Verwalten von Markern](#))

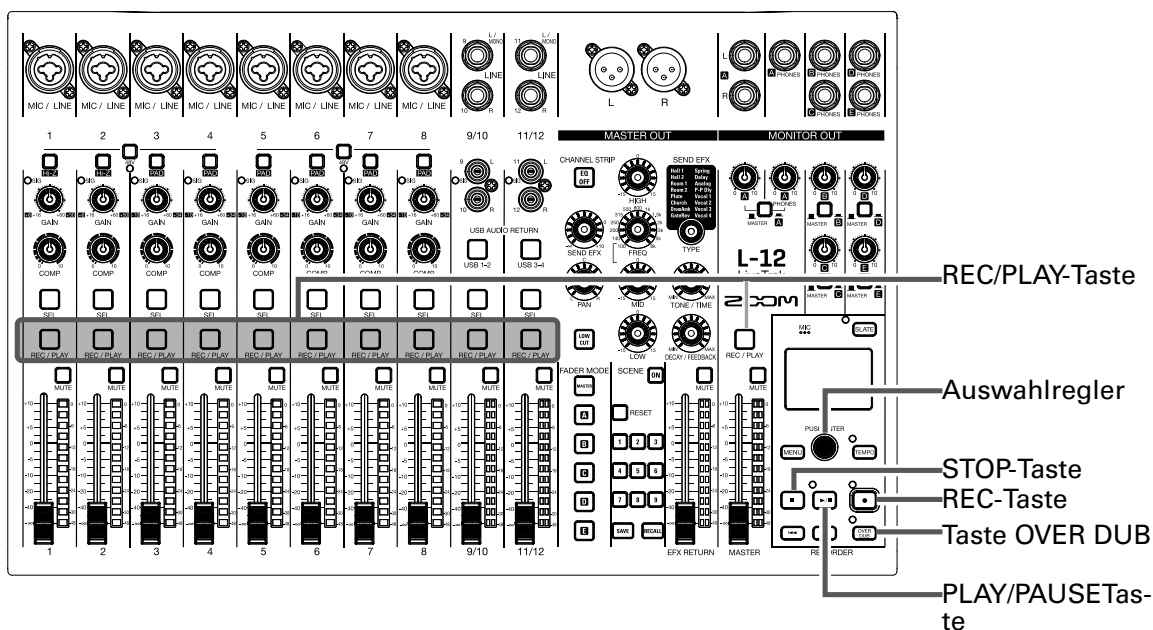
HINWEIS

- Ein Projekt kann maximal 99 Marker enthalten.
- Um einen Marker zu löschen, drücken Sie an der Marker-Position .


Abschnitt eines Songs neu aufnehmen (Punch In/Out)

Mit der Funktion Punch In/Out können Sie Abschnitte in bereits aufgenommenen Tracks neu aufnehmen. Mit „Punch In“ ist das Umschalten eines Tracks von Wiedergabe auf Aufnahme gemeint. Mit „Punch Out“ ist das Umschalten eines Tracks von Aufnahme auf Wiedergabe gemeint.



Im **L-12** können Sie ein Punch In/Out über Tasten auf der Bedienoberfläche oder einen Fußschalter (ZOOM FS01) auslösen.





1. Drücken Sie , um die Taste zu aktivieren (leuchtet).


2. Drücken Sie  in allen Tracks, die Sie erneut aufnehmen möchten, sodass die Tasten rot leuchten.



3. Drücken Sie  oder drehen Sie  nach links, um eine Position vor dem neu aufzunehmenden Abschnitt anzufahren.


4. Drücken Sie , um die Wiedergabe zu starten.

5. Drücken Sie  an der Position, an der die Neuaufnahme (Punch In) beginnen soll.

6. Drücken Sie , um die Neuaufnahme zu beenden (Punch Out).

ANMERKUNG


- Punch In/Out mit Fußschalter (ZOOM FS01) (→ [Einstellungen für den Fußschalter](#))
- Beim Punch In/Out werden vorhandene Aufnahmen überschrieben.
- Während eines Wiedergabevorgangs können bis zu 99 Punch Ins/Outs durchgeführt werden.

7. Drücken Sie , um die Wiedergabe zu beenden.

Mixdown von Tracks


Auf dem Master-Track kann eine Stereo-Summenmischung aufgenommen werden. Die Signale werden durch den Master-Fader geroutet und dann auf dem Master-Track aufgenommen.

Aufnahme auf dem Master-Track

1. Drücken Sie , sodass die Taste leuchtet.

ANMERKUNG


Passen Sie vor der Aufnahme den Pegel und das Panning in allen betroffenen Kanälen an.


2. Drücken Sie wiederholt  in der MASTER-Sektion, bis die Taste leuchtet.




3. Drücken Sie , um zum Anfang der Aufnahme zu springen.

4. Drücken Sie , um die Aufnahmebereitschaft zu aktivieren.


5. Drücken Sie , um mit der Aufnahme zu beginnen.

6. Drücken Sie , um den Mixdown zu beenden.


Wiedergabe des Master-Tracks

1. Drücken Sie wiederholt  in der MASTER-Sektion, bis die Taste grün leuchtet.



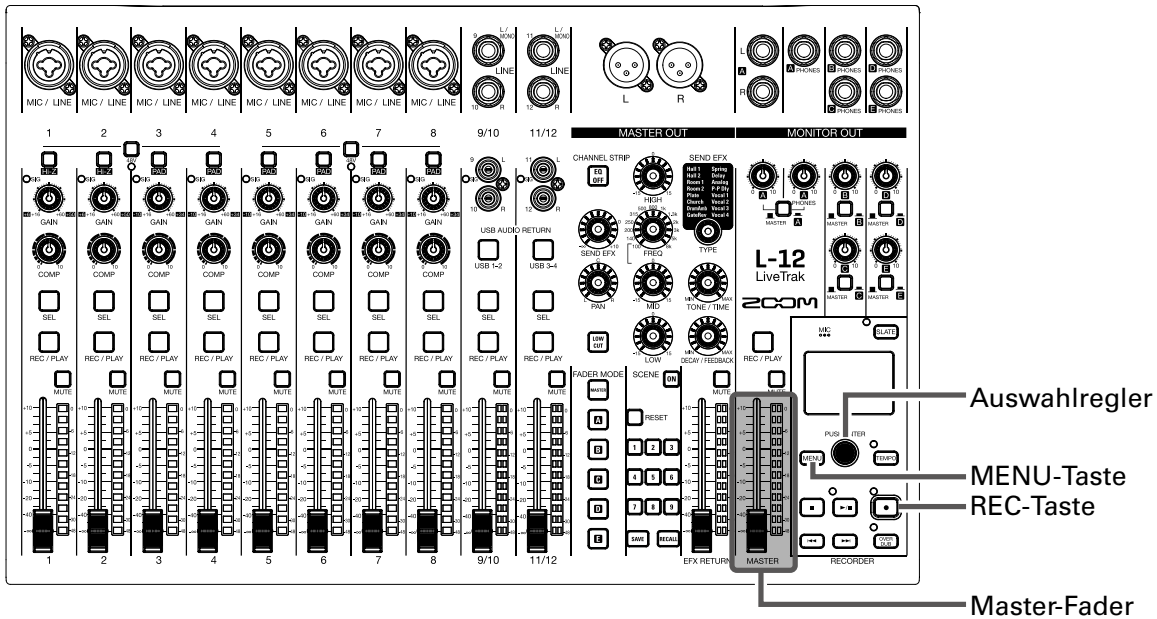
2. Drücken Sie .

ANMERKUNG



- Um den Master-Track wiederzugeben, drücken Sie wiederholt  in der Master-Sektion, bis die Taste erlischt.
- Während der Wiedergabe des Master-Tracks werden keine anderen Tracks wiedergegeben.
- Um den Master-Track über einen MONITOR OUT auszugeben, schalten Sie die Ausgänge MONITOR OUT A-E auf MASTER (■).

Automatisches Starten der Aufnahme

Die Aufnahme kann abhängig vom Eingangspiegel hinter dem Master-Fader automatisch gestartet und gestoppt werden.



1. Wählen Sie **MENU** > **REC/PLAY** > **AUTO REC** > **ON / OFF**.


2. Wählen Sie mit  den Eintrag **ON** und drücken Sie .



ANMERKUNG

Ergänzende Einstellungen für automatische Aufnahmen (→ [Konfiguration der Aufnahmeautomatik](#))

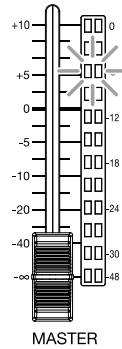
3. Drücken Sie , um zum Haupt-Screen zurückzukehren.

4. Drücken Sie .

Die Taste leuchtet und zeigt damit die Aufnahmebereitschaft an.




In den MASTER-Pegelanzeigen blinkt der Pegelwert, bei dem der automatische Aufnahmestart ausgelöst wird.



HINWEIS

Die Aufnahme startet automatisch, sobald das Eingangssignal den eingestellten (in der MASTER-Pegelanzeige dargestellten) Pegel überschreitet.

Sie können außerdem festlegen, dass die Aufnahme automatisch gestoppt wird, sobald der Eingangsspegel unter einen bestimmten Wert fällt. (→ [Einstellungen für den automatischen Aufnahmestopp](#))

5. Drücken Sie , um die Aufnahmebereitschaft bzw. die Aufnahme zu beenden.

ANMERKUNG

- Diese Funktion kann nicht in Kombination mit den Funktionen PRE REC, METRONOME oder PRE COUNT genutzt werden. Wenn die Funktion AUTO REC aktiv ist, sind diese Funktionen nicht anwählbar.
- Wenn Sie OVER DUB aktivieren, wird AUTO REC deaktiviert.

Aufzeichnung vor Beginn der Aufnahme

Es kann ein Vorlauf des Eingangssignals von bis zu 2 Sekunden Länge aufgezeichnet werden (Pre-Recording). Diese Einstellung empfiehlt sich, um beispielsweise überraschend beginnende Darbietungen vollständig zu erfassen.

1. Wählen Sie **MENU** > **REC/PLAY** > **PRE REC**.

2. Wählen Sie  mit den Eintrag **ON** und drücken Sie .





ANMERKUNG

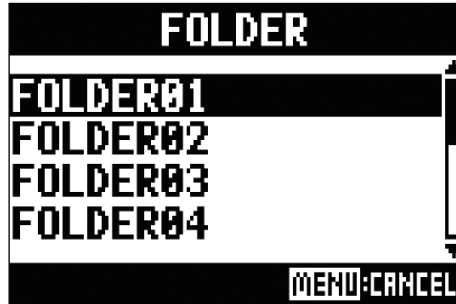
- Diese Funktion kann nicht in Kombination mit den Funktionen AUTO REC, METRONOME, PRE COUNT oder OVER DUB genutzt werden.
- Wenn Sie AUTO REC oder PRE COUNT aktivieren, wird PRE REC deaktiviert.
- Die Funktion PRE REC bleibt auch aktiv, während die Aufnahme pausiert ist.

Auswahl des Ordners zum Speichern von Projekten

Wählen Sie einen der zehn Ordner zum Speichern aufgenommener Projekte aus.

1. Wählen Sie **MENU** > **FOLDER**.

2. Wählen Sie mit  den gewünschten Zielordner und drücken Sie .





ANMERKUNG

- In jedem Ordner können bis zu 1.000 Projekte gespeichert werden.
- Sofern der ausgewählte Ordner kein Projekt enthält, wird automatisch ein neues Projekt erstellt.

Auswahl von Projekten für die Wiedergabe

Projekte können von SD-Karten geladen werden.

1. Wählen Sie **MENU** > **PROJECT** > **SELECT**.

2. Wählen Sie mit das  gewünschte Projekt und drücken Sie .



ANMERKUNG

- Es können keine Projekte in anderen Ordnern direkt ausgewählt werden. Um ein in einem anderen Ordner gespeichertes Projekt zu laden, wählen Sie zunächst den Ordner aus. (→ [Auswahl des Ordners zum Speichern von Projekten](#))
- Beim Laden von Projekten werden auch die im Projekt gespeicherten Mixer-Einstellungen geladen.
- Sofern die aktuellen Faderpositionen von den im geladenen Projekt gespeicherten abweichen, stellen die Pegelanzeigen die geladenen Faderpositionen dar. Die Lautstärke wird so lange nicht verändert, bis der Fader auf die geladene Position bewegt wird.
- Wenn Sie zu einem anderen Projekt wechseln, werden die aktuellen Mixer-Einstellungen automatisch in der Settings-Datei im Projektordner gespeichert.

Einsatz des Metronoms

Das Metronom im **L-12** bietet eine regelbare Lautstärke, einen auswählbaren Sound sowie eine Vorzähler-Funktion. Zudem lässt sich die Lautstärke für jeden Ausgang separat regeln. Die Metronom-Einstellungen werden projektbezogen gespeichert.

Aktivieren des Metronoms

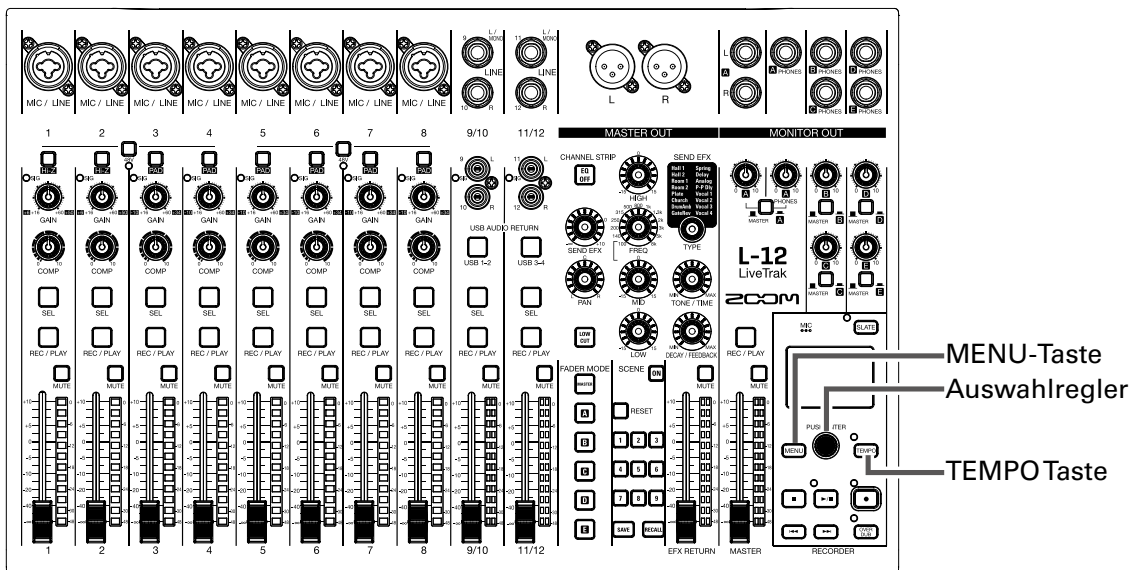
1. Wählen Sie **MENU** > **METRONOME** > **CLICK**.

2. Wählen Sie mit  aus, wann das Metronom aktiv sein soll, und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
OFF	Das Metronom gibt keinen Klang aus.
REC AND PLAY	Das Metronom ist während der Aufnahme und Wiedergabe aktiv.
REC ONLY	Das Metronom ist nur während der Aufnahme aktiv.
PLAY ONLY	Das Metronom ist nur während der Wiedergabe aktiv.

Ändern der Metronom-Einstellungen



Ändern des Metronom-Tempos



1. Drücken Sie **TEMPO**.
Das aktuelle Tempo wird im Display angezeigt.
2. Stellen Sie das Tempo mit einer der folgenden Methoden ein.
 - Drehen Sie
 - Drücken Sie wiederholt **TEMPO** im gewünschten Tempo.



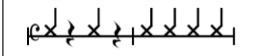
Einstellen des Vorzählers

Das Metronom kann vor Beginn der Aufnahme/Wiedergabe einen Vorzähler ausgeben.

1. Wählen Sie **MENU** > **METRONOME** > **PRE COUNT**.

2. Wählen Sie mit  den gewünschten Precount-Modus und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
OFF	Es wird kein Vorzähler ausgegeben.
1-8	Vor Beginn der Aufnahme/Wiedergabe wird der Vorzähler-Klang je nach Einstellung 1 bis 8 mal ausgegeben.
SPECIAL	Vor Beginn der Aufnahme/Wiedergabe wird der Precount-Klang im folgenden Rhythmus ausgegeben. 

ANMERKUNG

- Die Precount-Funktion (Vorzähler) ist auch während der Wiedergabe aktiv.
- Diese Funktion kann nicht in Kombination mit der Funktion AUTO REC genutzt werden. Wenn Sie AUTO REC aktivieren, wird PRE COUNT deaktiviert.
- Diese Funktion kann nicht in Kombination mit der Funktion PRE REC genutzt werden. Wenn Sie PRE COUNT aktivieren, wird PRE REC deaktiviert.

Ändern des Metronom-Klangs

1. Wählen Sie **MENU** > **METRONOME** > **SOUND**.


2. Wählen Sie mit  den Klang und drücken Sie .



HINWEIS

Zur Auswahl stehen BELL, CLICK, STICK, COWBELL und HI-Q.

ANMERKUNG

Drücken Sie , um das Metronom zu starten und den Klang vorzuhören.

Ändern des Metronom-Pattern

1. Wählen Sie **MENU** > **METRONOME** > **PATTERN**.


2. Wählen Sie mit  das Pattern und drücken Sie .



HINWEIS

Zur Auswahl stehen 1/4 bis 8/4 sowie 6/8.



ANMERKUNG

Drücken Sie , um das Metronom zu starten und das Pattern vorzuhören.

Ändern der Metronom-Lautstärke

Die Metronom-Lautstärke lässt sich für den MASTER OUT und alle Ausgänge MONITOR OUT A–E individuell einstellen.

1. Wählen Sie **MENU** > **METRONOME** > **LEVEL** > **MASTER** oder **A-E**.


2. Stellen Sie mit  die Lautstärke ein und drücken Sie .



HINWEIS

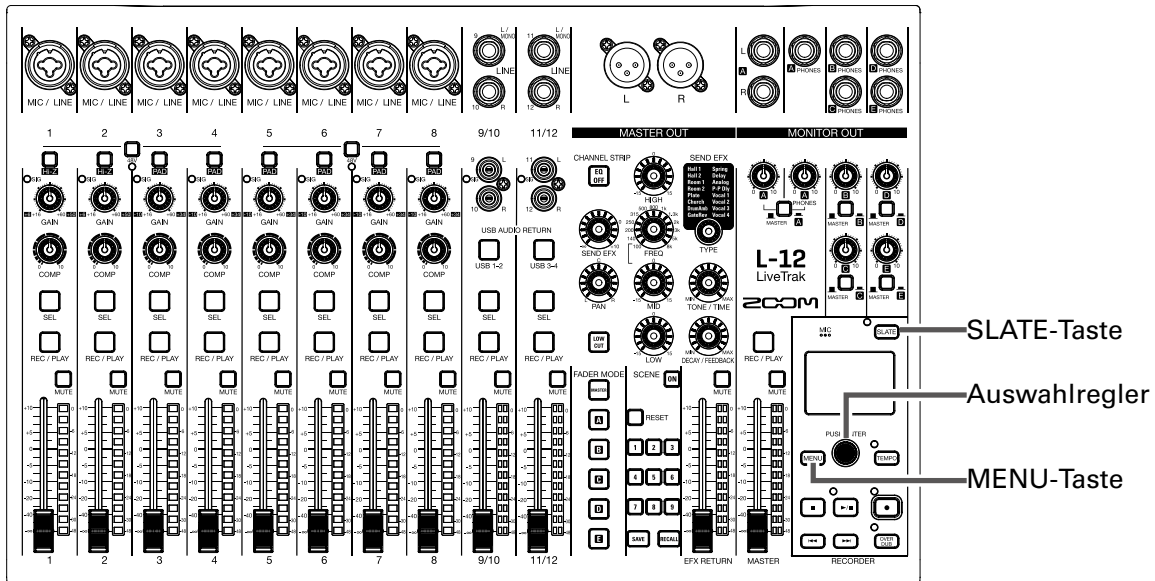
Der Wert kann zwischen 0 und 100 eingestellt werden.

ANMERKUNG

Drücken Sie , um das Metronom zu starten und die Lautstärke zu überprüfen.

Einsatz des Slate-Mikrofons

Der **L-12** verfügt über ein internes Slate-Mikrofon zur Aufnahme von Kommentaren.



Aufnahme mit dem Slate-Mikrofon

1. Starten Sie die Aufnahme. (→ [Aufnahme](#))

2. Drücken Sie **SLATE**, um das Slate-Mikrofon zu aktivieren.

Das Slate-Mikrofon ist aktiv, solange Sie **SLATE** gedrückt halten und die Anzeige leuchtet.





ANMERKUNG

- Wenn das Slate-Mikrofon aktiv ist, werden alle anderen Signale, die auf dieselben Tracks geroutet sind, stumm geschaltet.
- Die Kanalfader wirken sich nicht auf den Pegel des Slate-Mikrofons aus.

Ändern der Einstellungen für das Slate-Mikrofon

Aussteuern des Slate-Mikrofons

1. Wählen Sie **MENU** > **SLATE** > **LEVEL**.


2. Stellen Sie  mit die Lautstärke ein und drücken Sie .



Routing-Einstellungen für das Slate-Mikrofon

1. Wählen Sie **MENU** > **SLATE** > **ROUTING**.

2. Wählen Sie mit  den Kanal aus.

3. Bestätigen Sie die Auswahl mit .



ALL: Das Signale wird auf alle Kanäle geroutet
ALL CLEAR: Alle Einstellungen werden zurückgesetzt

Kanal-Routing für den Slate-Mikrofoneingang

4. Drücken Sie .

HINWEIS

Drücken Sie zum Ein-/Aus schalten .

Projekte

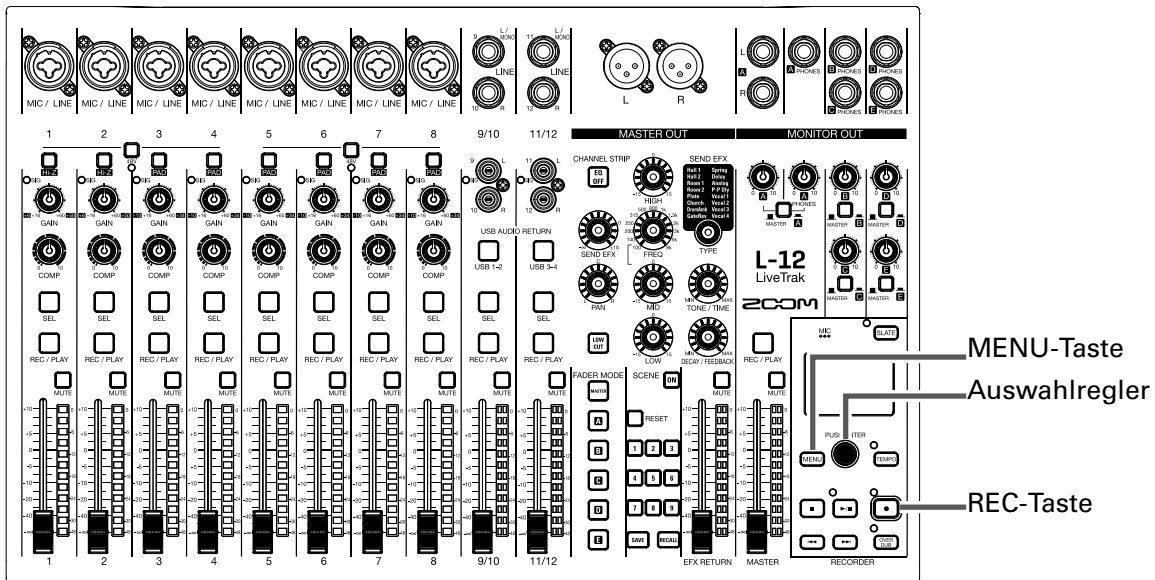
Der **L-12** verwaltet die Aufnahme- und Wiedergabedaten in Containern, die als Projekte bezeichnet werden.

Projekte umfassen die folgenden Daten.

- Audiodaten
- Mixer-Einstellungen
- Einstellungen des Send-/Return-Effekts
- Marker-Informationen
- Metronom-Einstellungen

Verändern eines Projektnamens


Der Name des aktiven Projekts kann bearbeitet werden.

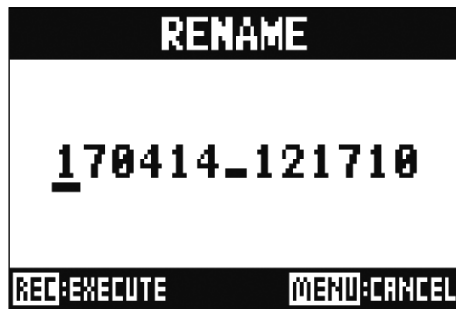


1. Wählen Sie **MENU** > **PROJECT** > **RENAME**.

2. Geben Sie den neuen Namen ein.


Cursor bewegen oder Zeichen ändern:  drehen

Zeichen auswählen/Änderung bestätigen:  drücken



ANMERKUNG


- Der voreingestellte Projektname enthält das Datum und die Uhrzeit der Erstellung.
Wenn das Projekt beispielsweise am 14. März 2017 um 18:48:20 Uhr angelegt wurde, lautet der Projektname „170314_184820“ (JJMMTT-HHMMSS).
- Jeder Projektname kann aus bis zu dreizehn Zeichen bestehen.
- Folgende Zeichen können für Projekt- und Dateinamen verwendet werden:
(Leerzeichen) ! # \$ % & ' () + , - 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ; = @
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z ^ _ `
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { }
- Projekte können numerisch oder alphabetisch sortiert werden.
- Ein Projekt-/Dateiname kann nicht nur aus Leerzeichen bestehen.
- Der Projektname entspricht dem Namen des Projektordners auf der SD-Karte.


3. Drücken Sie .

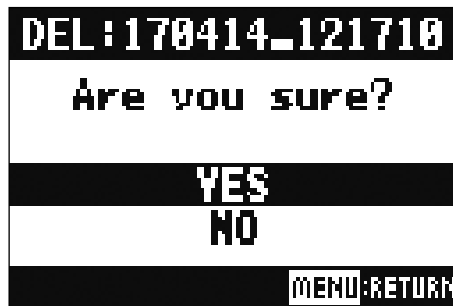
Löschen von Projekten

Projekte können aus dem Projektordner gelöscht werden.

1. Wählen Sie **MENU** > **PROJECT** > **DELETE**.

2. Wählen Sie mit  das gewünschte Projekt und drücken Sie .

3. Wählen Sie mit  den Eintrag **YES** und drücken Sie .





ANMERKUNG

Projekte mit aktivem Schreibschutz können nicht gelöscht werden.

Schreibschutz für Projekte

Sie können einen Schreib- und Löschschutz für Projekte einrichten, sodass sein Inhalt nicht verändert werden kann.

1. Wählen Sie **MENU** > **PROJECT** > **PROJECT PROTECT**.

2. Wählen Sie mit  den Eintrag **ON** und drücken Sie .



ANMERKUNG

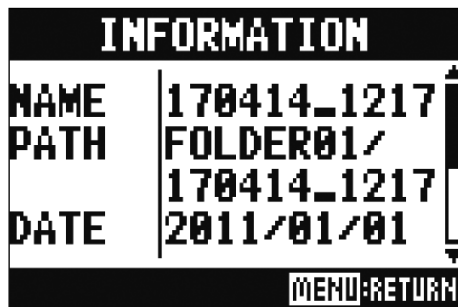
- Projekte mit aktivem Schreibschutz können nicht gelöscht werden. Deaktivieren Sie den Schreibschutz, um die Aufnahme im Projekt zu ermöglichen.
- Projekte mit inaktivem Schreibschutz werden automatisch auf SD-Karte gespeichert, wenn das Gerät ausgeschaltet oder ein anderes Projekt geladen wird. Wir empfehlen, den Schreibschutz zu aktivieren, um ein versehentliches Überschreiben von bereits abgeschlossenen Projekten zu verhindern.

Überprüfen der Projekt-Informationen

Sie können verschiedene Informationen zum aktuell geladenen Projekt einblenden.

1. Wählen Sie **MENU** > **PROJECT**.

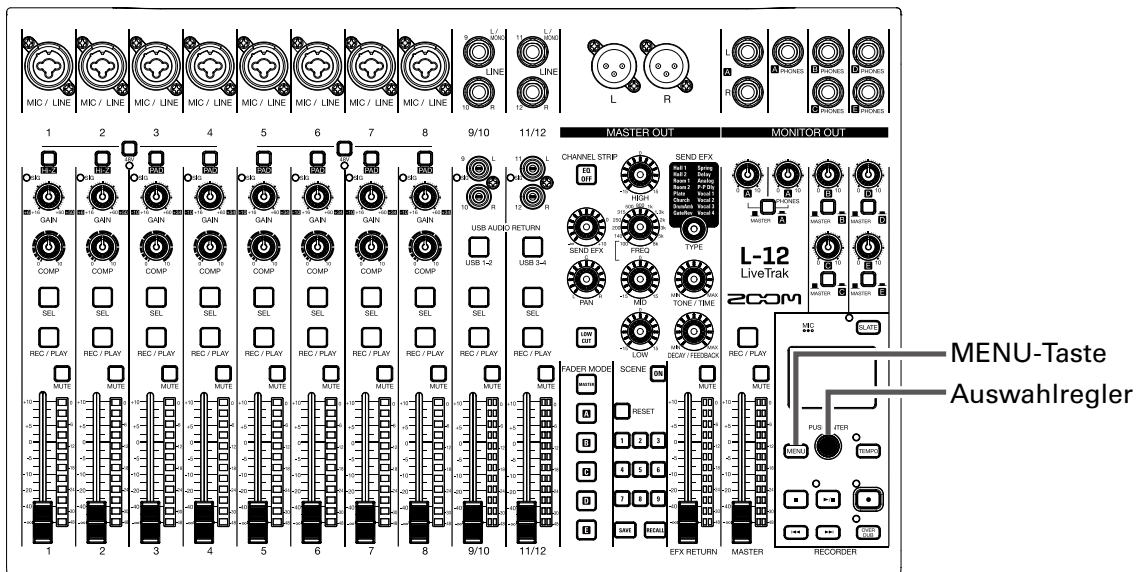
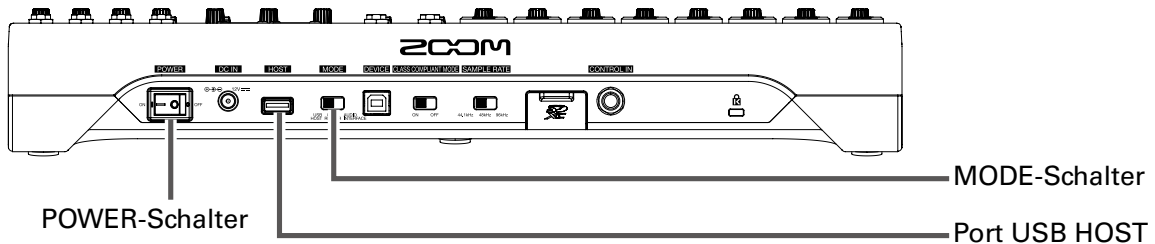
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **INFORMATION** und drücken Sie .



Eintrag	Erklärung
NAME	Projektname
PATH	Speicherort des Projekts
DATE	Erstellungszeit des Projekts (JJJJ/MM/TT HH:MM:SS)
FORMAT	Aufnahmeformat
SIZE	Projektgröße
TIME	Projektlaufzeit (HHH: MM: SS)
FILES	Informationen zu Tracks und Dateien

Projekte auf USB-Speichermedium sichern

Sie können ein USB-Speichermedium direkt **L-12** am anschließen, um das aktuelle Projekt darauf zu speichern.



1. Stellen Sie **ON** **OFF** auf OFF.

2. Schließen Sie das USB-Speichermedium am Port USB HOST an.



3. Stellen Sie auf USB HOST

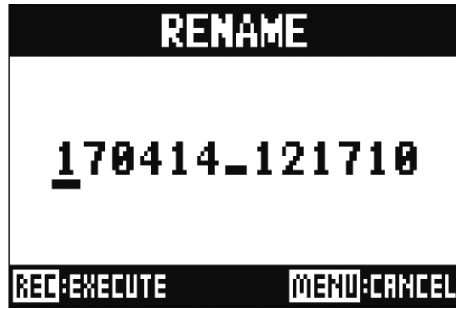
4. Stellen Sie **ON** **OFF** auf ON.

5. Wählen Sie **MENU** > **PROJECT** > **PROJECT EXPORT**.

6. Geben Sie den neuen Namen ein.


Cursor bewegen oder Zeichen ändern: drehen



Zeichen auswählen/Änderung bestätigen: drücken



ANMERKUNG

- Der voreingestellte Projektname enthält das Datum und die Uhrzeit der Erstellung.
Wenn das Projekt beispielsweise am 14. März 2017 um 18:48:20 Uhr angelegt wurde, lautet der Projektname „170314_184820“ (JJMMTT-HHMMSS).
- Jeder Projektname kann aus bis zu dreizehn Zeichen bestehen.
- Folgende Zeichen können für Projekt- und Dateinamen verwendet werden:
(Leerzeichen) ! # \$ % & ' () + , - 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ; = @
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z ^ _ `
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { }
- Projekte können numerisch oder alphabetisch sortiert werden.
- Ein Projekt-/Dateiname kann nicht nur aus Leerzeichen bestehen.
- Der Projektname entspricht dem Namen des Projektordners auf der SD-Karte.

7. Drücken Sie .

8. Wählen Sie mit  den Eintrag **YES** und drücken Sie .



ANMERKUNG

- Im Folgenden ist die Ordnerstruktur für USB-Speichermedien dargestellt.
Diese Ordnerstruktur darf in keinem Fall geändert werden.



- Projekte werden auf dem USB-Speichermedium im Unterordner „PROJECT“ im Ordner „ZOOM_L-12“ gespeichert.
- Entfernen Sie in keinem Fall das USB-Speichermedium, solange im Display „Saving“ oder „Loading“ eingeblendet wird.

Projekte von USB-Speichermedien importieren

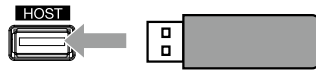
Auf USB-Speichermedien gespeicherte Projekte können auf die SD-Karte kopiert werden.


ANMERKUNG

Bevor Sie ein USB-Speichermedium anschließen, erstellen Sie darauf mit einem Computer die Ordner „ZOOM_L12“ und „PROJECT“ (→ [Projekte auf USB-Speichermedium sichern](#)). Es können nur Projekte aus dem Ordner „PROJECT“ importiert werden.

1. Stellen Sie  auf OFF.

2. Schließen Sie das USB-Speichermedium am Port USB HOST an.



3. Stellen Sie  auf USB HOST.

4. Stellen Sie  auf ON.

5. Wählen Sie **MENU** > **PROJECT** > **PROJECT IMPORT**.

6. Wählen Sie mit  das Projekt, das Sie vom USB-Speichermedium laden möchten, und drücken Sie .



7. Geben Sie den neuen Namen ein.

Cursor bewegen oder Zeichen ändern:  drehen



Zeichen auswählen/Änderung bestätigen:  drücken

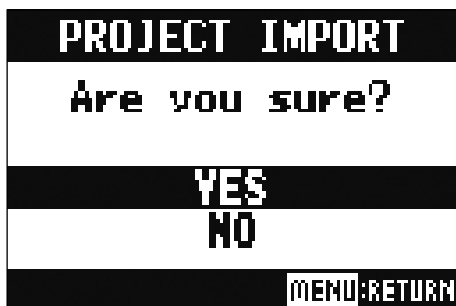


ANMERKUNG

- Der voreingestellte Projektname enthält das Datum und die Uhrzeit der Erstellung.
Wenn das Projekt beispielsweise am 14. März 2017 um 18:48:20 Uhr angelegt wurde, lautet der Projektname „170314_184820“ (JJMMTT-HHMMSS).
- Jeder Projektname kann aus bis zu dreizehn Zeichen bestehen.
- Folgende Zeichen können für Projekt- und Dateinamen verwendet werden:
(Leerzeichen) ! # \$ % & ' () + , - 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ; = @
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z ^ _ `
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { }
- Projekte können numerisch oder alphabetisch sortiert werden.
- Ein Projekt-/Dateiname kann nicht nur aus Leerzeichen bestehen.
- Der Projektname entspricht dem Namen des Projektordners auf der SD-Karte.

8. Drücken Sie .

9. Wählen Sie mit  den Eintrag **YES** und drücken Sie .

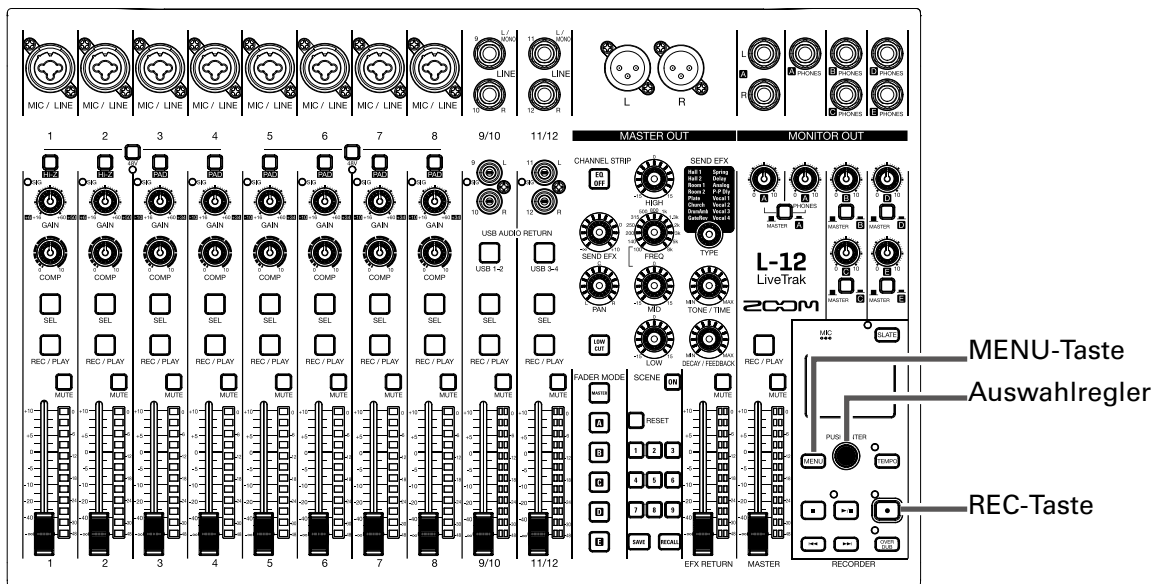


ANMERKUNG

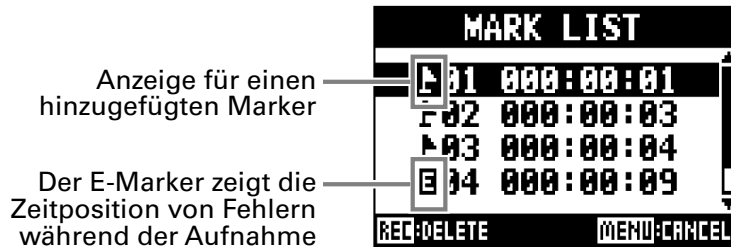
- Importierte Projekte werden im aktuell ausgewählten Ordner gespeichert.
- Entfernen Sie in keinem Fall das USB-Speichermedium, solange im Display „Saving“ oder „Loading“ eingeblendet wird.




Verwalten von Markern

Sie können eine Liste der im aktuellen Projekt angelegten Marker aufrufen, um Marker zu überprüfen, anzufahren und zu löschen.



1. Wählen Sie **MENU** > **PROJECT** > **MARK LIST**.
Eine Marker-Liste wird eingeblendet.



2. Wählen Sie mit  einen Marker aus, den Sie anfahren oder löschen möchten.
Drücken Sie , um zur Marker-Position zu springen.
Drücken Sie , um den Marker zu löschen.

Audiodateien

Der **L-12** erzeugt abhängig vom Kanal die folgenden Audiodatei-Typen.

- Kanäle 1–8: Mono-WAV-Dateien
- Kanäle 9/10, 11/12 und MASTER: Stereo-WAV-Dateien

Das Dateiformat hängt von der am Gerät eingestellten Samplingrate (→ [Ändern der Samplingrate](#)) und Auflösung (→ [Auswahl des Aufnahmeformats](#)) ab.

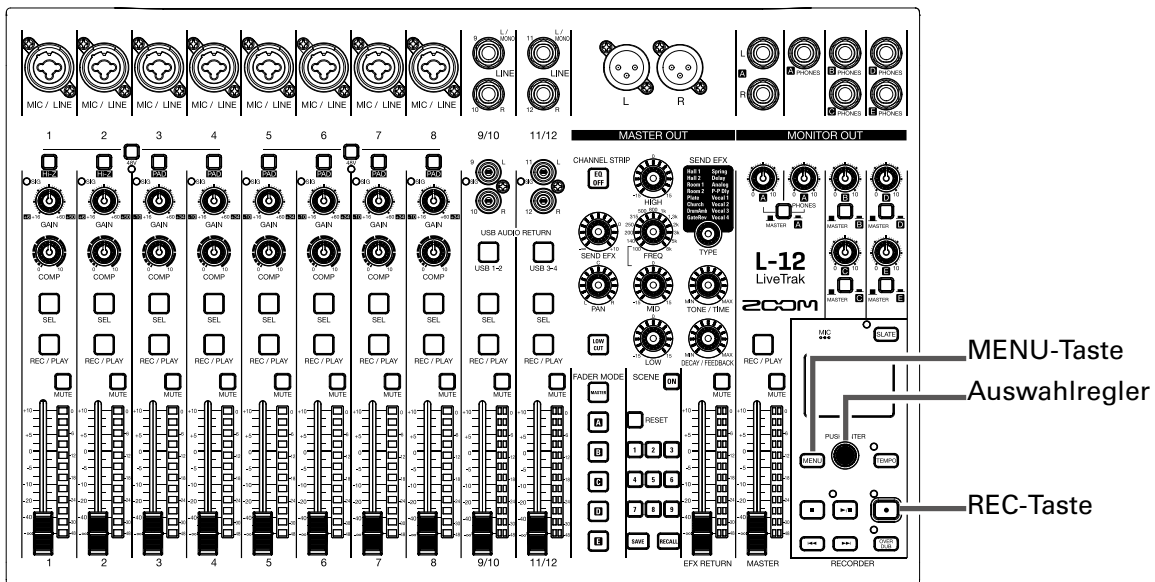
Der **L-12** kann auch Audiodateien wiedergeben, die mit einer DAW-Software erstellt wurden (→ [Import von Audiodaten von USB-Speichermedien](#)).

ANMERKUNG



- Die Benennung von Audiodateien basiert auf dem zugehörigen Kanal.
Kanäle 1–8: TRACK01–TRACK08
Kanäle 9/10, 11/12: TRACK09_10, TRACK11_12
MASTER: MASTER
- Wenn die Dateigröße während der Aufnahme 2GB überschreitet, wird dem Projekt automatisch eine neue Datei hinzugefügt und die Aufnahme nahtlos fortgesetzt. Die Dateinamen werden dabei durch eine fortlaufende Nummerierung („-01“, „-02“ etc.) erweitert.

Löschen von Audiodateien

Nicht benötigte Audiodateien können gelöscht werden.




1. Wählen Sie **MENU** > **PROJECT** > **FILE DELETE**.

2. Wählen Sie mit  die zu löschende Datei und drücken Sie .



ANMERKUNG

Drücken Sie , um alle Dateien an-/abzuwählen.

3. Drücken Sie .

4. Wählen Sie mit  den Eintrag YES und drücken Sie .



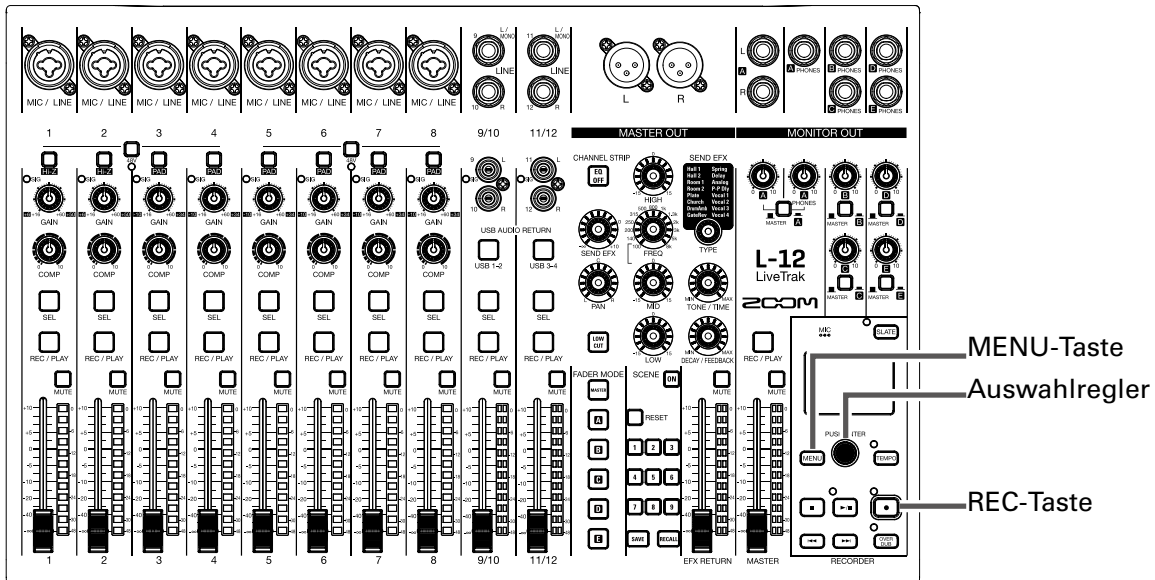
ANMERKUNG

Audiodateien aus Projekten mit aktivem Schreibschutz können nicht gelöscht werden.

Export von Audiodaten auf USB-Speichermedien

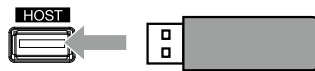
Die gewünschten Audiodateien können aus einem Projekt auf ein USB-Speichermedium exportiert werden.

Exportierte Projekte werden auf dem USB-Speichermedium im Unterordner „AUDIO“ im Ordner „ZOOM_L-12“ gespeichert.



1. Stellen Sie  auf OFF.


2. Schließen Sie das USB-Speichermedium am Port USB HOST an.



3. Stellen Sie  auf USB HOST.


4. Stellen Sie  auf ON.


5. Wählen Sie **MENU** > **PROJECT** > **FILE EXPORT**.

6. Wählen Sie mit  die zu exportierende Datei und drücken Sie .



7. Geben Sie den neuen Namen ein.


Cursor bewegen oder Zeichen ändern:  drehen



Zeichen auswählen/Änderung bestätigen:  drücken



ANMERKUNG

- Audiodateinamen bestehen aus 24 Zeichen.
- Folgende Zeichen können für Projekt- und Dateinamen verwendet werden:
(Leerzeichen) ! # \$ % & ' () + , - 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ; = @
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z ^ _ `
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { }`
- Ein Projekt-/Dateiname kann nicht nur aus Leerzeichen bestehen.

8. Drücken Sie .

9. Wählen Sie mit  den Eintrag YES und drücken Sie .



ANMERKUNG

- Entfernen Sie in keinem Fall das USB-Speichermedium, solange im Display „Saving“ oder „Loading“ eingeblendet wird.
- Audiodateien werden auf dem USB-Speichermedium im Unterordner „AUDIO“ im Ordner „ZOOM_L-12“ gespeichert.

Import von Audiodaten von USB-Speichermedien

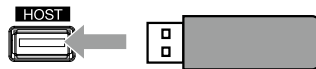
Die gewünschten Audiodateien können von einem USB-Speichermedium in ein Projekt importiert und Kanälen zugewiesen werden.

ANMERKUNG

Bevor Sie ein USB-Speichermedium anschließen, erstellen Sie darauf mit einem Computer die Ordner „ZOOM_L12“ und „AUDIO“ (→ [Projekte auf USB-Speichermedium sichern](#)). Es können nur Audiodateien aus dem Ordner „AUDIO“ importiert werden.

1. Stellen Sie  auf OFF.

2. Schließen Sie das USB-Speichermedium am Port USB HOST an.

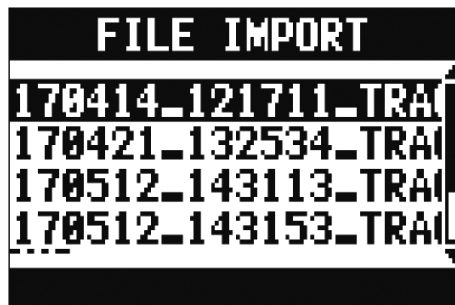


3. Stellen Sie  auf USB HOST.

4. Stellen Sie  auf ON.

5. Wählen Sie **MENU** > **PROJECT** > **FILE IMPORT**.

6. Wählen Sie mit  die zu importierende Datei und drücken Sie .



ANMERKUNG



Es ist nicht möglich, Audiodateien von einem USB-Flash-Speicher in Projekte mit aktivem Projektschutz (ON) zu importieren.

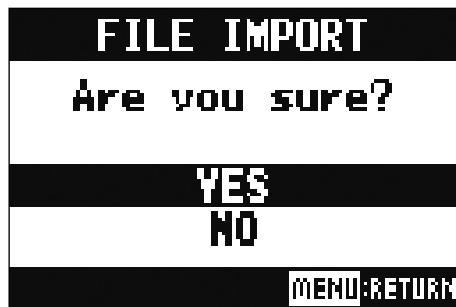
7. Wählen Sie  mit den Kanal, dem Sie die Datei zuweisen möchten, und drücken Sie .



ANMERKUNG

- Mono-Kanälen können Mono-WAV-Dateien und Stereo-Kanälen Stereo-WAV-Dateien zugewiesen werden.
- Dateien können nur Kanälen zugewiesen werden, denen noch keine andere Datei zugewiesen ist.
- Beim Import werden die importierten Dateien automatisch entsprechend den zugewiesenen Kanälen umbenannt.

8. Wählen Sie mit  den Eintrag YES und drücken Sie .



ANMERKUNG

Entfernen Sie in keinem Fall das USB-Speichermedium, solange im Display „Saving“ oder „Loading“ eingeblendet wird.

Einsatz der Audio-Interface-Funktionen

Der **L-12** kann als USB-Audio-Interface mit 14 Ein- und 4 Ausgängen genutzt werden. Das Eingangssignal jedes Kanals wird hinter dem Kompressor über den zugehörigen USB-Ausgang ausgegeben. Die Signale der Kanäle 1 bis 12 sowie das Stereo-Signal (insgesamt 14 Kanäle) hinter dem Master-Fader werden auf den Computer gespeist.

Treiberinstallation

1. Laden Sie den „ZOOM L-12 Driver“ von der Webseite <http://www.zoom.co.jp> auf den Computer herunter.

ANMERKUNG

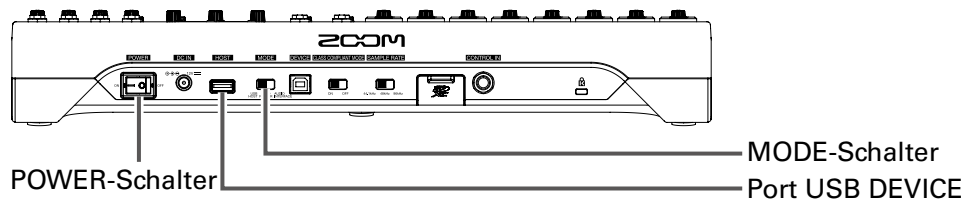
- Der aktuelle Treiber für den ZOOM L-12 steht auf der oben genannten Webseite zum Download bereit.
- Laden Sie den Treiber für Ihr jeweiliges Betriebssystem herunter.

-
2. Starten Sie das Installationsprogramm und installieren Sie den Treiber.
Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Treiber für den ZOOM L-12 zu installieren.

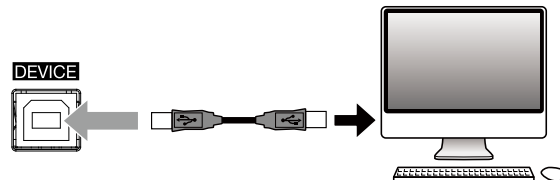
ANMERKUNG

Eine ausführliche Beschreibung finden Sie in der Installationsanleitung, die dem Treiber beiliegt.

Anschluss an einen Computer




1. Verbinden Sie den Anschluss USB DEVICE mit einem USB-Kabel mit dem Computer.



2. Stellen Sie den Schalter  auf AUDIO INTERFACE.

3. Stellen Sie  auf ON.

ANMERKUNG

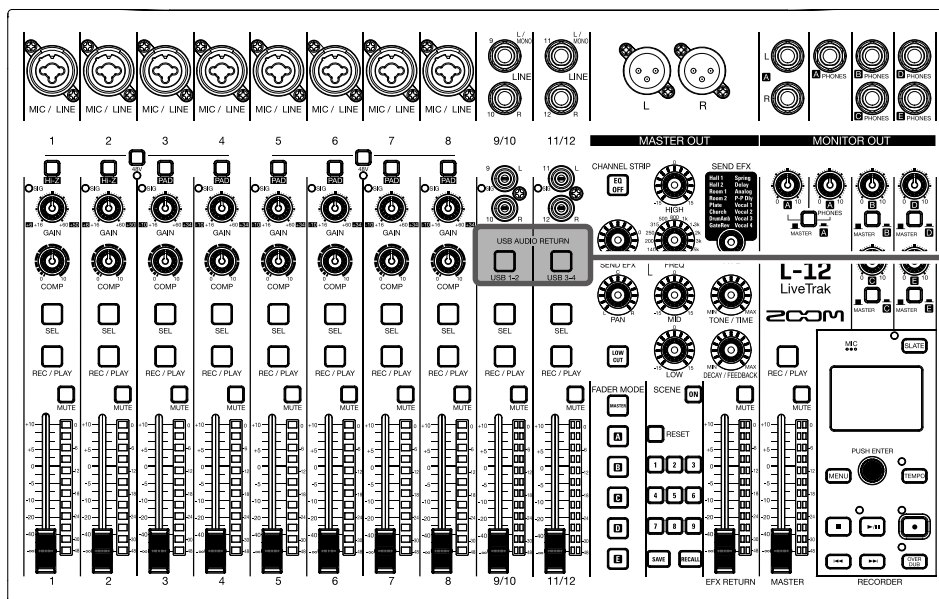
- Stellen Sie  auf ON, wenn das Gerät mit einem iOS-Gerät verbunden ist.
- Verwenden Sie zum Anschluss von iOS-Geräten einen Lightning auf USB Kamera-Adapter (bzw. einen Lightning auf USB 3.0 Kamera-Adapter).

4. Wählen Sie den **L-12** als Audiogerät für den Computer aus.

ANMERKUNG

- Die Audio-Interface-Funktionen stehen nur bei der Samplingrate 96 kHz zur Verfügung.

Einspeisen von Audiosignalen des Computers auf einen Stereokanal

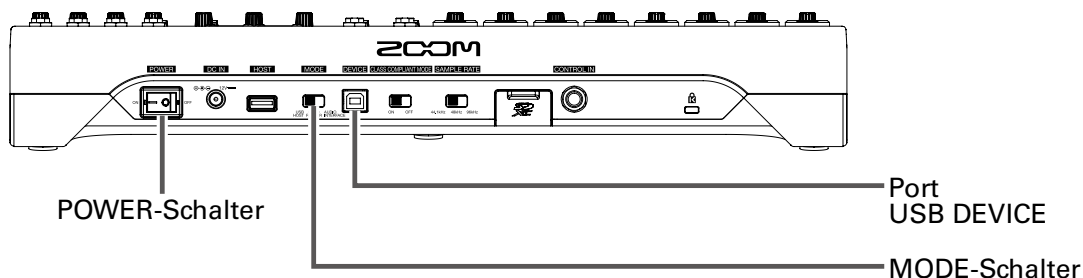


USB-Tasten

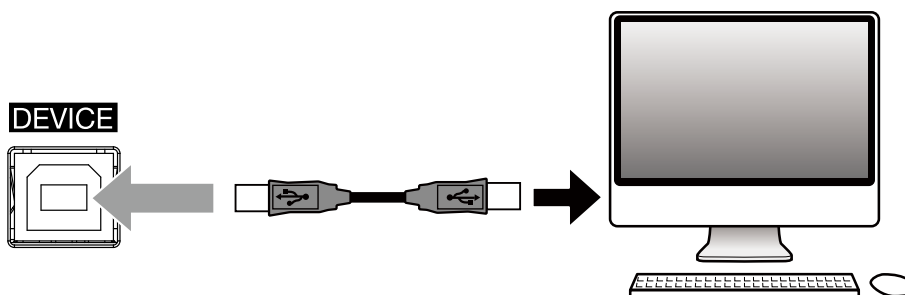
1. Aktivieren Sie im Ziel-Stereokanal die Tasten USB 1-2 und USB 3-4.
Das Kanalsignal wird (vor dem EQ) auf den USB-Audiokanal gespeist.

Einsatz als Kartenleser

Bei Anschluss an einen Computer können Daten auf der SD-Karte überprüft und kopiert werden.



1. Verbinden Sie den Anschluss USB DEVICE mit einem USB-Kabel mit dem Computer.



2. Stellen Sie  auf CARD READER.

3. Stellen Sie  auf ON.

ANMERKUNG



Im Modus CARD READER können keine anderen Funktionen oder Tasten genutzt werden.

Aufnahme- und Wiedergabe-Einstellungen

Auswahl des Aufnahmeformats

Je nach Anforderung an die Audioqualität und die Dateigröße können unterschiedliche Aufnahmeformate gewählt werden.

1. Wählen Sie **MENU** > **REC / PLAY** > **REC FORMAT**.

2. Ändern Sie mit  das Format und drücken Sie .



HINWEIS

Beim Überschreiben von Aufnahmen wird die Bitrate der ursprünglichen Datei übernommen. Beispielsweise kann eine 16-Bit-Datei nicht mit einer 24-Bit-Datei überschrieben werden.

Konfiguration der Aufnahmeautomatik

Hier legen Sie die Bedingungen für das automatische Starten und Beenden der Aufnahme fest.

Einstellen des Grenzpegels für den automatischen Aufnahmestart

1. Wählen Sie **MENU** > **REC / PLAY** > **AUTO REC** > **REC START LEVEL**.

2. Stellen Sie mit  den Startpegel ein und drücken Sie .





Die Aufnahme startet automatisch, sobald der Ausgangspegel hinter dem Master-Fader den eingestellten Pegel übersteigt.

HINWEIS

Diese Option kann auf einen Wert zwischen -48 und 0 dB eingestellt werden.

Einstellungen für den automatischen Aufnahmestopp

1. Wählen Sie **MENU** > **REC / PLAY** > **AUTO REC** > **AUTO STOP**.



2. Wählen Sie mit  die Aufnahmedauer für die Aufnahmeautomatik und drücken Sie .



HINWEIS

Diese Option kann auf Off oder auf einen Wert zwischen 0 und 5 Sekunden eingestellt werden.

3. Wählen Sie **MENU** > **REC / PLAY** > **AUTO REC** > **REC STOP LEVEL**.

4. Stellen Sie mit  den Grenzpegel für das Beenden der Aufnahme ein und drücken Sie .



Die Aufnahme wird automatisch beendet, wenn der Ausgangspegel hinter dem Master-Fader für die in Schritt 2 angegebene Dauer unter dem Grenzwert bleibt.

ANMERKUNG

Wenn Sie nach der Konfiguration des automatischen Aufnahmestarts/-stopps die Aufnahme starten, wird der in Schritt 4 eingegebene Grenzpegel in den Master-Pegelanzeigen dargestellt.

Darstellung der Aufnahmepegel in den Pegelanzeigen

Die mit dem Recorder bzw. bei Einsatz als Audio-Interface mit dem Computer aufgenommenen Signalpegel können über die Pegelanzeigen der einzelnen Kanäle dargestellt werden.

1. Wählen Sie **MENU** > **REC / PLAY** > **REC LEVEL METER**.

2. Wählen Sie mit  den Eintrag **ON** und drücken Sie .



Sofern die Aufnahmesignalpegel höher sind als die Post-Fader-Pegel, werden die Aufnahmesignalpegel in den Pegelanzeigen mit reduzierter Helligkeit dargestellt.

Aktivieren der Latenzanpassung

Bei der Aufnahme von Overdubs lässt sich der Zeitversatz, der durch die Analog- Digital-Wandlung, die Signalverarbeitung und die Digital-Analog-Wandlung verursacht wird, kompensieren.

1. Wählen Sie **MENU** > **REC / PLAY** > **LATENCY ADJUST**.

2. Wählen Sie mit  den Eintrag **ON** und drücken Sie .



Ändern des Wiedergabemodus

1. Wählen Sie **MENU** > **REC / PLAY** > **PLAY MODE**.

2. Wählen Sie mit  den Wiedergabemodus und drücken Sie .



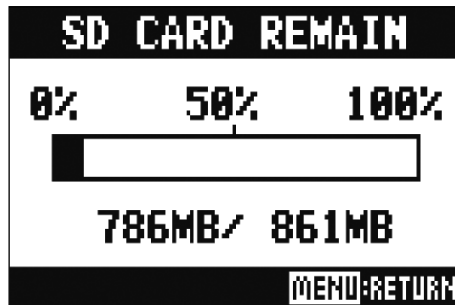
Einstellung	Erklärung
OFF	Nur das ausgewählte Projekt wird wiedergegeben. Die Wiedergabe wird auch nach dem Ende einer Datei fortgesetzt.
PLAY ONE →1 (Wiedergabe eines Songs)	Nur das ausgewählte Projekt wird wiedergegeben. Die Wiedergabe stoppt, sobald das Ende der Datei erreicht ist.
PLAY ALL →ALL (Wiedergabe aller Songs)	Das ausgewählte sowie alle folgenden Projekte werden wiedergegeben.
REPEAT ONE ↺1 (Schleifenwiedergabe eines Songs)	Das ausgewählte Projekt wird in der Schleife wiedergegeben.
REPEAT ALL ↺ALL (Schleifenwiedergabe aller Songs)	Alle Projekte im ausgewählten Ordner werden in der Schleife wiedergegeben.

SD-Karten-Verwaltung

Anzeige der Restkapazität von SD-Karten

1. Wählen Sie **MENU** > **SD CARD** > **REMAIN**.

Der freie Speicherplatz auf der SD-Karte wird eingeblendet.





ANMERKUNG

Im **L-12** wird eine etwas geringere als die tatsächliche Restkapazität angezeigt, um zu verhindern, dass die Schreibgeschwindigkeit beeinträchtigt wird.

Formatieren von SD-Karten

Formatieren Sie SD-Karten, bevor Sie sie im **L-12** verwenden.

1. Wählen Sie **MENU** > **SD CARD** > **FORMAT**.

2. Wählen Sie mit  den Eintrag **YES** und drücken Sie .



ANMERKUNG

- Bevor Sie neu gekaufte, mit einem Computer formatierte SD-Karten verwenden können, müssen Sie diese im **L-12** formatieren.
- Bedenken Sie, dass alle auf der SD-Karte gespeicherten Daten beim Formatieren gelöscht werden.
- Formatieren Sie die SD-Karte, bevor Sie eine Aufnahme mit 96 kHz starten.



Testen der SD-Karten-Leistung



Sie können testen, ob eine SD-Karte für den Einsatz im **L-12** geeignet ist.

Der Basistest kann schnell durchgeführt werden, während für den vollständigen Test die gesamte SD-Karte überprüft wird.

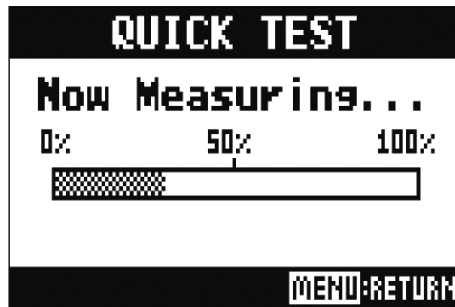
Durchführen eines Schnelltests

1. Wählen Sie **MENU** > **SD CARD** > **PERFORMANCE TEST**.

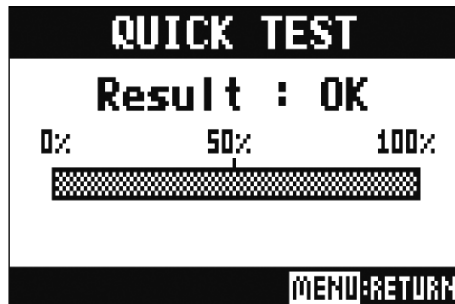
2. Wählen Sie mit den  Eintrag **QUICK** und drücken Sie .

3. Wählen Sie mit  den Eintrag **YES** und drücken Sie .

Der Performance-Test für die Karte beginnt. Der Test sollte etwa 30 Sekunden dauern



Zum Abschluss wird das Testergebnis eingeblendet.





4. Drücken Sie , um den Test anzuhalten.

ANMERKUNG

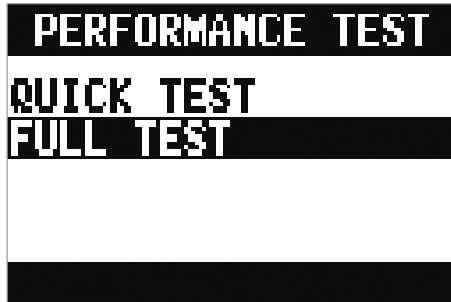
Auch wenn als Ergebnis eines Performance-Tests „OK“ ausgegeben wird, ist das keine Garantie dafür, dass keine Schreibfehler auftreten. Diese Information ist vielmehr als Richtwert gedacht.



Durchführen eines vollständigen Tests

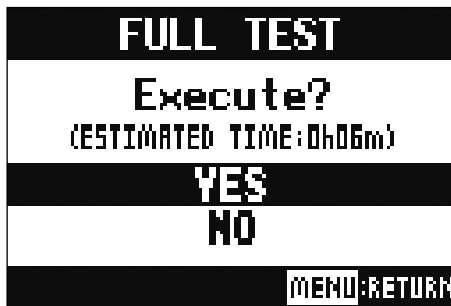
1. Wählen Sie **MENU** > **SD CARD** > **PERFORMANCE TEST**.

2. Wählen Sie mit  den Eintrag **FULL TEST** und drücken Sie .

Die Testdauer wird eingeblendet.



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **YES** und drücken Sie .




Zum Abschluss wird das Testergebnis eingeblendet.

Wenn die Zugriffsrate MAX den Wert 100% erreicht, gilt der Test als nicht bestanden (NG).



4. Drücken Sie , um den Test anzuhalten.

HINWEIS

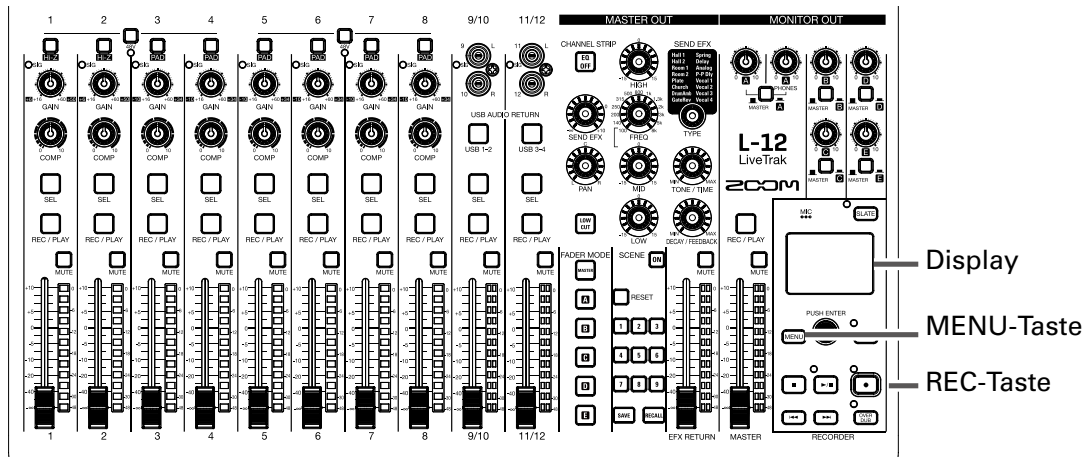
Sie können Tests mit  pausieren und auch fortsetzen.

ANMERKUNG

Auch wenn als Ergebnis eines Performance-Tests „OK“ ausgegeben wird, ist das keine Garantie dafür, dass keine Schreibfehler auftreten. Diese Information ist vielmehr als Richtwert gedacht.

Verschiedene Einstellungen

Einstellen des Datums und der Zeit




1. Wählen Sie **MENU** > **SYSTEM** > **DATE/TIME**.

2. Stellen Sie das Datum und die Zeit ein.

Cursor bewegen oder Wert ändern:  drehen

Eintrag auswählen/Änderung bestätigen:  drücken



3. Drücken Sie .

Wenn Sie das Gerät nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, müssen Sie das Datum und die Uhrzeit einstellen.



Einstellungen für den Fußschalter

Wenn ein Fußschalter (ZOOM FS01) an der Buchse CONTROL IN angeschlossen ist, können Sie darüber die Wiedergabe bzw. die Punch In/Out-Aufnahme starten/ stoppen oder die Stummschaltung des Send-Effekts steuern.

1. Wählen Sie **MENU** > **SYSTEM** > **CONTROL IN**.

2. Wählen Sie mit  eine Option.




Einstellung	Erklärung
PLAY	Drücken Sie den Fußschalter, um die Wiedergabe zu starten/ stoppen (entspricht )
PUNCH I/O	Drücken Sie den Fußschalter, um die Punch In/Out-Funktion auszuführen (entspricht )
SEND EFX MUTE	Schaltete den Send-Effekt stumm oder aktiv

Ändern der Samplingrate

Diese Einstellung wirkt sich auf das Dateiformat für die Aufnahme aus.

Vor dem Wechsel der Samplingrate muss der **L-12** ausgeschaltet werden.

1. Stellen Sie sicher, dass  auf OFF eingestellt ist.

2. Bringen Sie  in die gewünschte Position.

HINWEIS

Zur Auswahl stehen 44,1 kHz, 48 kHz und 96 kHz.

ANMERKUNG

- In der Einstellung 96 kHz sind manche Funktionen nur eingeschränkt nutzbar. Im Folgenden sind diese Einschränkungen aufgeführt.
 - Aufnahme-Tracks: nur Tracks 1 bis 12
 - SEND EFX: deaktiviert
 - EQ: deaktiviert
 - OVER DUB: deaktiviert
 - Audio-Interface: deaktiviert
 - MONITOR OUT: nur Ausgabe des MASTER-Signals
- Formatieren Sie die SD-Karte, bevor Sie eine Aufnahme mit 96 kHz starten.

3. Stellen Sie  auf ON.

ANMERKUNG



- Die Samplingrate kann nicht im Betrieb gewechselt werden.
- Sofern ein Projekt mit einer anderen als der am Gerät eingestellten Samplingrate geladen wird, ist keine Wiedergabe oder Aufnahme möglich.

Deaktivieren der automatischen Stromsparfunktion

Bei Nichtbenutzung wird der **L-12** nach 10 Stunden automatisch ausgeschaltet.

Wenn das Gerät dauerhaft eingeschaltet bleiben soll, deaktivieren Sie die automatische Stromsparfunktion.

1. Drücken und halten Sie  und stellen Sie  auf ON.

2. Wählen Sie mit  den Eintrag OFF und drücken Sie .



ANMERKUNG

Diese Einstellung wird im Gerät gespeichert.

Einstellen des Display-Kontrasts

1. Wählen Sie **MENU** > **SYSTEM** > **DISPLAY CONTRAST**.

2. Wählen Sie mit  eine Option.



HINWEIS

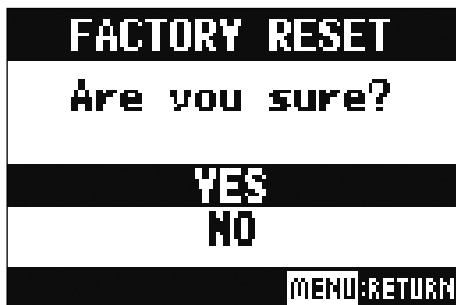
Diese Option kann auf einen Wert zwischen 1 und 10 eingestellt werden.

Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen

Sie können die Werkseinstellungen des **L-12** wiederherstellen.

1. Wählen Sie **MENU** > **SYSTEM** > **FACTORY RESET**.

2. Wählen Sie mit  den Eintrag **YES** und drücken Sie .



ANMERKUNG

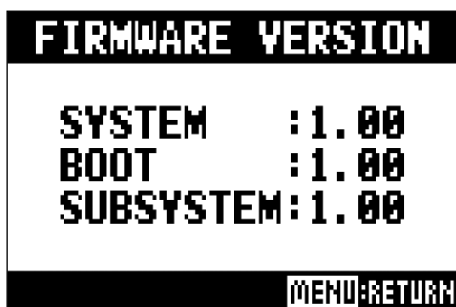
Die Mixer-Einstellungen bleiben dabei erhalten. (→ [Zurücksetzen der Mixer-Einstellungen](#))

Überprüfen der Firmware-Versionen

Die Firmware-Versionen des **L-12** können eingeblendet werden.

1. Wählen Sie **MENU** > **SYSTEM** > **FIRMWARE VERSION**.

Die Firmware-Versionen werden eingeblendet.



Aktualisieren der Firmware

Die Firmware des **L-12** kann auf die neueste Version aktualisiert werden.


1. Kopieren Sie die Datei mit dem Firmware-Upgrade in das Stammverzeichnis der SD-Karte.

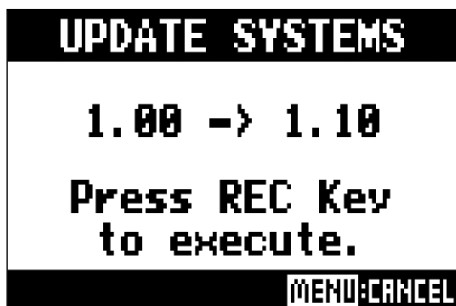
ANMERKUNG

Wenn eine Update-Datei für die neueste Version zur Verfügung steht, können Sie diese von der ZOOM-Webseite herunterladen (www.zoom.co.jp).

2. Setzen Sie die SD-Karte im **L-12** ein.

3. Drücken und halten Sie  und stellen Sie  auf ON.

4. Drücken Sie .

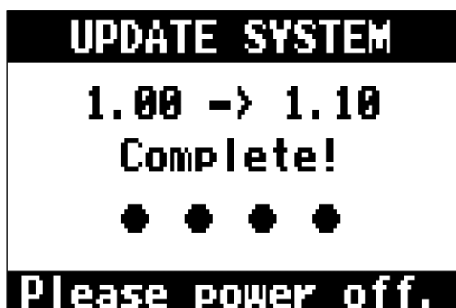


ANMERKUNG

Während einer Firmware-Aktualisierung dürfen Sie das Gerät nicht ausschalten und die SD-Karte nicht auswerfen.

Andernfalls lässt sich der **L-12** möglicherweise nicht mehr einschalten.

5. Nach Abschluss der Firmware-Aktualisierung schalten Sie  aus.






ANMERKUNG

In dem unwahrscheinlichen Fall eines Fehlers während der Firmware-Aktualisierung führen Sie die Arbeitsschritte ab Anfang nochmals durch, um die Firmware zu aktualisieren.



Fehlerbehebung

Allgemein


Kein oder nur sehr leiser Sound

- Überprüfen Sie die Anschlüsse sowie die Lautstärke-Einstellung der Lautsprecher.
- Überprüfen Sie die Instrumenten-/Mikrofonanschlüsse.
- Sofern Sie ein Kondensatormikrofon verwenden, aktivieren Sie .
- Stellen Sie sicher, dass die SIG-Anzeigen grün leuchten.
- Stellen Sie sicher, dass  nicht leuchtet.
- Ziehen Sie alle Fader sowie den Master- Fader auf und stellen Sie sicher, dass die Pegelanzeigen aufleuchten.
- Stellen Sie sicher, dass MASTER  nicht bzw. rot leuchtet.


Audiomaterial wird zu laut, zu leise oder gar nicht aufgezeichnet.

- Steuern Sie die Eingänge aus und stellen Sie sicher, dass die SIG-Anzeigen grün leuchten.
- Sofern Sie ein Kondensatormikrofon verwenden, aktivieren Sie .
- Stellen Sie bei Aufnahmen auf der SD-Karte sicher, dass  rot leuchtet.


Aufnahme nicht möglich.

- Stellen Sie bei Aufnahmen auf der SD-Karte sicher, dass  rot leuchtet.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kapazität der SD-Karte ausreicht.
- Stellen Sie bei Aufnahmen auf der SD-Karte sicher, dass das Projekt nicht schreibgeschützt ist.


Keine oder sehr leise Wiedergabe.

- Stellen Sie bei der Wiedergabe von der SD-Karte sicher, dass  grün leuchtet.
- Ziehen Sie die Fader der Wiedergabekanäle auf und stellen Sie sicher, dass die Pegelanzeigen leuchten.

Die Audiosignale der Quellen verzerren an den Eingängen.

- Stellen Sie sicher, dass die SIG-Anzeigen nicht rot leuchten. Andernfalls reduzieren Sie die entsprechenden Eingangspegel. Zudem können Sie  aktivieren.
- Stellen Sie sicher, dass die Pegelanzeigen nicht bis zum Maximalwert aufleuchten. Andernfalls ziehen Sie den zugehörigen Fader herunter.

Der Send-Effekt funktioniert nicht.


- Stellen Sie sicher, dass EFX RETURN  nicht leuchtet.
- Ziehen Sie den Fader EFX RETURN auf und stellen Sie sicher, dass die EFX RETURN Pegelanzeigen leuchten.
- Überprüfen Sie die Send-Pegel in den Kanälen, mit denen Sie den Effekt ansteuern möchten.

Kein oder nur sehr leiser Sound an den Ausgängen MONITOR OUT A-E.

- Überprüfen Sie den Mix in allen Ausgängen.
- Überprüfen Sie die Lautstärke-Einstellungen aller Ausgänge (Regler MONITOR OUT A PHONES und MONITOR OUT A-E).
- Überprüfen Sie die Einstellungen der Tasten MONITOR OUT A-E.

Audio-Interface



Das L-12 -Gerät lässt sich nicht auswählen und verwenden

- Überprüfen Sie die Verbindung zwischen dem L-12 und Ihrem Computer.
- Stellen Sie sicher, dass  am L-12 auf OFF eingestellt ist.
- Beenden Sie alle Programme, die auf den L-12 zugreifen, und schalten Sie den L-12 aus und wieder ein.
- Installieren Sie den Treiber neu.
- Schließen Sie den L-12 direkt an einem USB-Port des Computers an. Schließen Sie ihn nicht über einen USB-Hub an.

Bei der Wiedergabe oder Aufnahme kommt es zu Aussetzern.

- Erhöhen Sie, wenn möglich, die Puffergröße in Ihrer Audiosoftware.
- Schließen Sie den L-12 direkt an einem USB-Port des Computers an. Schließen Sie ihn nicht über einen USB-Hub an.
- Deaktivieren Sie den automatischen Ruhezustand und andere Energiesparfunktionen für den Computer.

Wiedergabe oder Aufnahme nicht möglich

- Überprüfen Sie die Verbindung zwischen dem L-12 und Ihrem Computer.
- Stellen Sie sicher, dass in den Audioeinstellungen Ihres Computers „ZOOM L-12“ ausgewählt ist.
- Stellen Sie sicher, dass der L-12 für Ihre Software als Ein- und Ausgabegerät konfiguriert ist.
- Stellen Sie sicher, dass  und  rot leuchten und die Pegelanzeigen der Kanäle 9/10 bzw. 11/12 aufleuchten.
- Beenden Sie alle Programme, die auf den L-12 zugreifen, und ziehen Sie das USB-Kabel am L-12 ab und schließen Sie es dann wieder an.

Spezifikationen

Anzahl der Ein- und Ausgangskanäle	Eingänge	Mono (MIC/LINE)	8		
		Stereo (LINE)	2		
	Ausgänge	MASTER OUT	1		
		MONITOR OUT	5		
Eingänge	Mono (MIC/LINE)	Typ	XLR/TRS-Combo (+Phase: XLR – Pin 2, TRS – Spitze)		
		Eingangsverstärkung	PAD OFF: +16 bis +60 dB PAD ON: -10 bis +34 dB Hi-Z ON: +6 bis +50 dB		
		Eingangsimpedanz	XLR: 3 k Ω TRS: 10 k Ω /1 M Ω (wenn Hi-Z aktiv ist)		
		Max. Eingangspegel	PAD OFF: 0 dBu (bei 0 dBFS) PAD ON: +26 dBu (bei 0 dBFS)		
		Phantomspannung	+48 V		
	Stereo (LINE)	Typ	TS-Klinke/Cinch-Buchsen (unsymmetrisch)		
		Max. Eingangspegel	+10 dBu		
		Ausgänge	MASTER OUT	Typ	XLR-Buchsen (symmetrisch)
				Max. Ausgangspegel	+14,5 dBu
				Ausgangsimpedanz	100 Ω
MONITOR OUT A (TRS)	Typ	TRS-Klinkenbuchsen (symmetrisch)			
	Max. Ausgangspegel	+14,5 dBu			
	Ausgangsimpedanz	100 Ω			
MONITOR OUT A-E (PHONES)	Typ	Standard-Stereoklinkenbuchsen			
	Max. Ausgangspegel	42 mW + 42 mW an 60 Ω			
	Ausgangsimpedanz	100 Ω			
Busse	MASTER	MONITOR	5		
		SEND EFX	1		
		COMP			
Kanalzug	LOW CUT	EQ	HIGH: 10 kHz, \pm 15 dB, Shelving MID: 100 Hz bis 8 kHz, \pm 15 dB, Peak LOW: 100 Hz, \pm 15 dB, Shelving		
		Pegelanzeigen	12 Segmente		
		Send-Effekte	16 Typen		
Recorder	Gleichzeitige Aufnahmespuren max.	14 bei 44,1/48 kHz			
		12 bei 96 kHz			
	Gleichzeitige Wiedergabespuren max.	12			
	Aufnahmeformat	WAV-Format, 44,1/48/96 kHz, 16/24 Bit, mono/stereo			
Aufnahmemedien	SD-Karten mit 16 MB bis 2 GB, SDHC-Karten mit 4 GB bis 32 GB, SDXC-Karten mit 64 GB bis 512 GB				
	Audio-Interface	44.1/48 kHz	Aufnahme: 14 Kanäle Wiedergabe: 4 Kanäle		
Kartenleser	Wortbreite	24-bit			
	Schnittstelle	USB2.0			
	Klasse	Massenspeicher	USB 2.0 High Speed		
USB HOST	Klasse	USB2.0 High Speed			
Samplingrate		44.1/48/96 kHz			
Frequenzgang		Frequenzgang (44,1 kHz): -1,0 dB: 20 Hz bis 20 kHz Frequenzgang (96 kHz): -3,0 dB: 20 Hz bis 40 kHz			
Äquivalentes Eingangsrauschen		Effektive Messung: -128 dB EIN (IHF-A) bei +60 dB/150 Ω am Eingang			
Anzeige		LCD mit Hintergrundbeleuchtung (Auflösung: 128x64)			

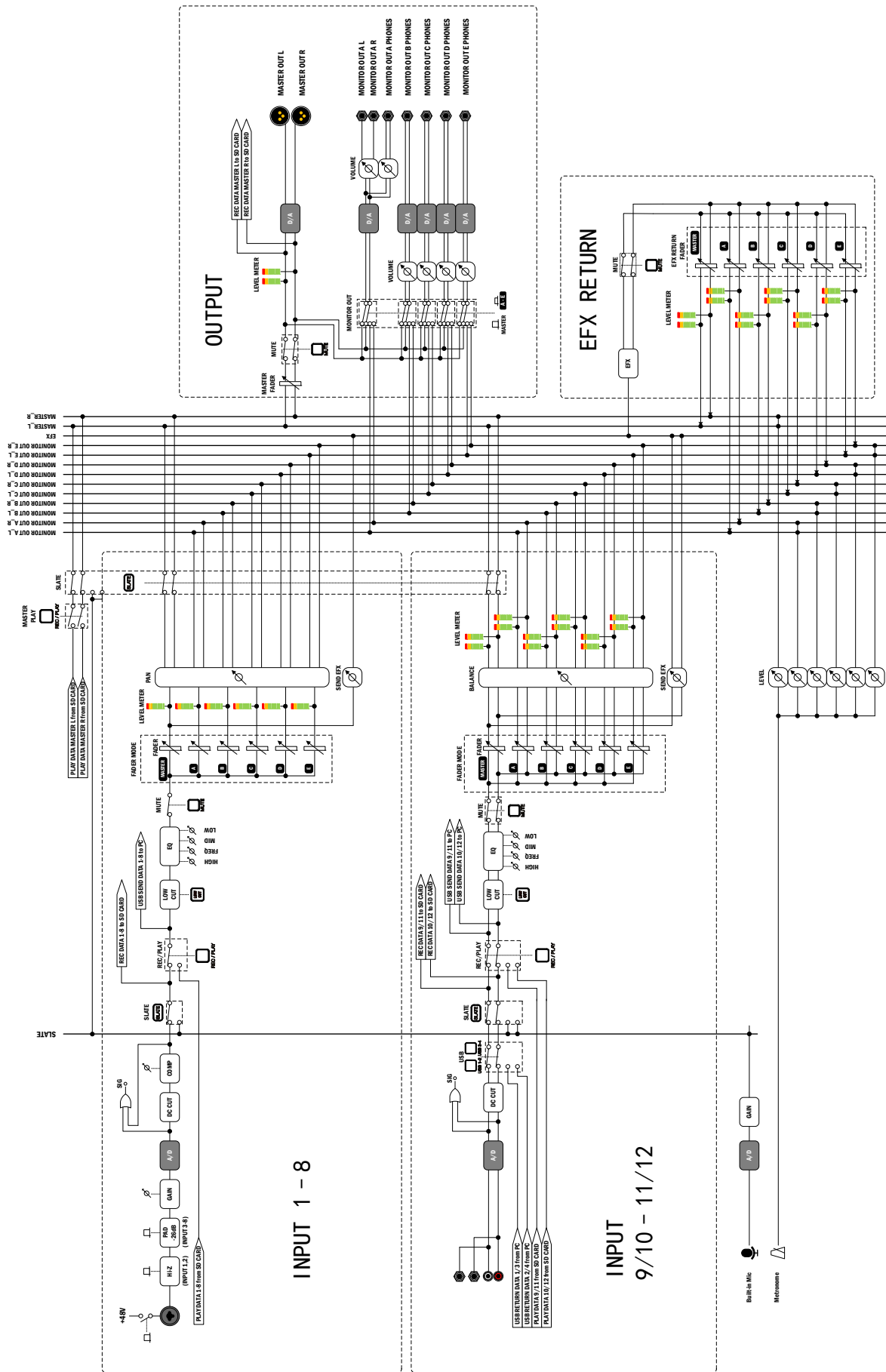
Spannungsversorgung	Netzteil AD-19 (DC12 V/2 A)
Leistungsaufnahme	max. 17 W
Außenmaße	445 mm (B) × 282 mm (T) × 70,5 mm (H)
Gewicht	2,53 kg

Send-Effekte

No	Typ	Erklärung	Parameter 1	Parameter 2	Tempo-Synchronisation
1	Hall 1	Hall-Reverb mit einem höhenreichen Charakter	TONE	DECAY	
2	Hall 2	Hall-Reverb mit umfangreichen ersten Reflexionen	TONE	DECAY	
3	Room 1	Raumhall mit diffusen Reflexionen	TONE	DECAY	
4	Room 2	Dichter Raumhall	TONE	DECAY	
5	Plate	Plattenhall-Simulation	TONE	DECAY	
6	Church	Simulation des Halls in einer Kirche	TONE	DECAY	
7	DrumAmb	Fügt Drum-Sounds einen natürlichen Raumklang (Luftigkeit) hinzu	TONE	DECAY	
8	GateRev	Spezieller Reverb-Effekt für perkussive Instrumente	TONE	DECAY	
9	Spring	Federhall-Simulation	TONE	DECAY	
10	Delay	Digitales Delay mit transparentem Klang	TIME	FEEDBACK	●
11	Analog	Simulation eines warmen, analogen Delay-Effekts	TIME	FEEDBACK	●
12	P-P Dly	Delay mit abwechselnd über links und rechts ausgegebenem Delay-Signal	TIME	FEEDBACK	●
13	Vocal 1	Vielseitig einsetzbare Effektkombination aus Delay und Hall	TIME	DECAY	
14	Vocal 2	Effektkombination aus Delay und Mono-Reverb	TIME	DECAY	
15	Vocal 3	Effektkombination aus Delay und Plattenhall – speziell geeignet für Balladen	TIME	DECAY	
16	Vocal 4	Effektkombination aus Delay und Raumhall – speziell für Rockmusik	TIME	DECAY	

Anmerkung: Temposynchronisierbare Delay-Effekte können auf das Projekttempo synchronisiert werden. Drücken Sie dazu die TEMPO-Taste und stellen Sie das gewünschte Tempo ein. Das Tempo wird basierend auf Viertelnoten synchronisiert.

Blockschaltbild des Mixers





4-4-3 Kanda-surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan
<http://www.zoom.co.jp>