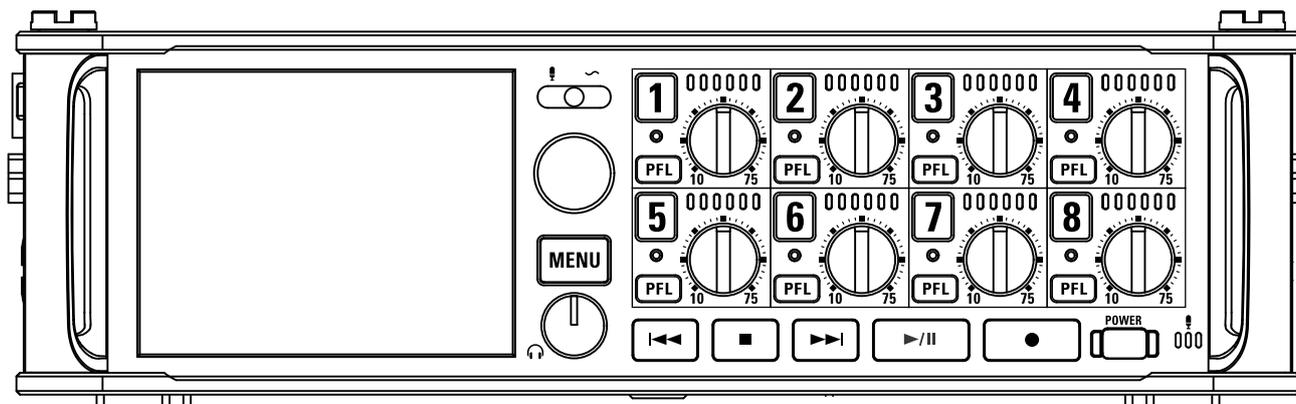


F8

MultiTrack Field Recorder

Bedienungsanleitung



Inhalt

Inhalt.....	02
Gebrauchs- und Sicherheitshinweise.....	04
Einleitung.....	05
Bezeichnung der Elemente.....	06
Anschluss von Mikrofonen/Audioquellen an den Inputs 1 – 8.....	08
LC-Display.....	11

Vorbereitungen

Stromversorgung.....	15
Einsetzen einer SD-Speicherkarte.....	17
Ein- und Ausschalten.....	18
Einstellen des Datums und der Zeit (Date/Time (RTC)).....	19
Deaktivieren der automatischen Stromsparfunktion (Auto Power Off).....	21
Einstellen der Stromversorgung (Power Source).....	22

Aufnahme

Aufnahmeprozess.....	24
Aktivieren der Aufnahme auf SD-Karten und Einstellen der Dateiformate.....	25
Eingangsauswahl und Aussteuerung.....	27
Aufnahme.....	29
Einstellen der Samplingrate (Sample Rate).....	30
Einstellen der Wortbreite einer WAV-Datei (WAV Bit Depth).....	31
Einstellen der MP3-Wortbreite (MP3 Bit Rate).....	32
Gleichzeitige Aufnahme von Spuren mit unterschiedlichen Pegeln (Dual Channel Rec).....	33
Pre-Recording von Audiomaterial vor Beginn der Aufnahme (Pre Rec).....	35
Maximale Dateigröße (File Max Size).....	36
Anzeige der Gesamtaufnahmedauer für lange Aufnahmen (Time Counter).....	37
Ordner- und Dateistruktur.....	38

Einstellung für Aufnahme-Takes

Verschieben des zuletzt aufgenommenen Takes in den Ordner FALSE TAKE.....	40
Bearbeiten der Notiz des nächsten aufgenommenen Takes (Note).....	41
Einstellung der Benennung und Nummerierung von Aufnahmeszenen.....	43
Einstellungen für das Zurücksetzen des Take-Namens und das Format.....	46
Ändern des Track-Namens des nächsten aufgenommenen Tracks (Track Name).....	48
Ändern der Nummerierung für den nächsten Aufnahme-Take.....	50

Wiedergabe

Wiedergabe von Aufnahmen.....	51
Mischen von Takes.....	52
Abhören der Playback-Signale bestimmter Tracks während der Wiedergabe.....	53
Auswahl des Wiedergabemodus (Play Mode).....	54

Takes und Ordner

Takes und Ordner (FINDER).....	55
Überblick über die in Dateien gespeicherten Take-Informationen (Metadaten).....	62
Anzeigen und Editieren von Metadaten von Takes.....	64
Erstellen eines Sound-Reports (Create Sound Report).....	71

Konfiguration der Eingänge

Ein- und Ausgangssignalfluss.....	74
Balance-Einstellung für das Eingangssignal-Monitoring.....	75
Einstellen der Track-Regler-Funktion (Track Knob Option).....	76
Anpassen der Lautstärke im L/R-Track.....	78
Abhören der Eingangssignale bestimmter Tracks (PFL/SOLO).....	79
Einstellen der Eingangsquelle (Input Source).....	80
Einstellen der Abhörlautstärke im PFL-Screen (PFL-Mode).....	81
Dämpfen tieffrequenter Nebengeräusche (HPF).....	82
Input Limiter.....	83
Drehen der Phase des Eingangs (Phase Invert).....	89
Einstellen der Phantomspeisung (Phantom).....	90
Konfigurieren von Plugin Power (Plugin Power).....	93
Verzögerung des Eingangssignals (Input Delay).....	94
Konvertieren von Mitte-Seite-Eingängen nach Stereo (Stereo Link Mode).....	95
Eingangspegel in mehreren Tracks gleichzeitig anpassen (Trim Link).....	97
Anpassen des Seiten-Pegels bei einer Mitte-Seite-Mikrofonkapsel (Side Mic Level).....	98
Verändern der Einstellung für die automatische Mischung (Auto Mix).....	99
Formateinstellung für den Ambisonic Mode.....	101
Einstellen der Mikrofonposition für Ambisonic-Aufnahmen (Mic Position).....	106

Ausgangseinstellungen

Einstellen der Signalquelle für den Kopfhörer (Headphone Routing)	108
Ausgabe von Alarmtönen über den Kopfhörer (Alert Tone Level)	111
Einstellen der Kopfhörerlautstärke (Volume Curve)	112
Verstärkung des Kopfhörers gegen das Übersprechen des Aufnahmesignals (Digital Boost).....	113
Deaktivieren von Ausgängen (Output On/Off)	114
Einstellen des Standard-Ausgangspegels (Output Level)	115
Einstellen der Ausgabepegel	116
Verzögerung des Ausgangssignals (Output Delay).....	117
Output Limiter.....	118
Quellenauswahl für die Main-Ausgänge (MAIN OUT Routing).....	122
Quellenauswahl für die Sub-Ausgänge (SUB OUT Routing)	123

Timecode

Timecode-Überblick	124
Einstellen der Timecode-Funktionen	126
Verzögerung bei der automatischen Timecode-Aufnahme (Auto Rec Delay Time)	133
Einstellen der Timecode-Initialisierung beim Einschalten (StartTimecode).....	134

Slate-Mikrofon/Slate-Ton

Slate-Mikrofon und Slate-Ton im Überblick	136
Aufnahme mit dem Slate-Mikrofon (Slate Mic)	137
Aufnahme eines Slate-Tons (Slate Tone)	140

Einsatz der USB-Funktionen

Datenaustausch mit einem Computer (SD Card Reader)	144
Einsatz als Audio-Interface (Audio Interface)	145
Gleichzeitige SD-Aufnahme und Audio-Interface-Nutzung (Audio Interface with Rec).....	147
Audio-Interface Blockschaltbild	149
Audio-Interface-Einstellungen	151

Einsatz eines FRC-8

Einsatz eines FRC-8 als Controller (Connect)	152
Einstellen des am FRC-8 angeschlossenen Tastaturtyps (Keyboard Type).....	153

Einrichten des Fader- und Reglerverhaltens für den **FRC-8**

(Knob/Fader Mode).....	154
Festlegen von User-Tasten für den FRC-8 (User Key).....	155
Einstellen der Stromversorgung für den FRC-8 (Power Source).....	156
Einstellen der FRC-8 LED-Helligkeit (LED Brightness).....	157
Aktualisieren der FRC-8 Firmware	158

Verschiedene Einstellungen

Einstellen der Timecode-Darstellung (HomeTimecode Display Size).....	160
Einstellen der Darstellung der Pegelanzeigen (Level Meter)	161
Einstellen der LED-Helligkeit (LED Brightness)	166
Anpassen der Display-Einstellungen (LCD)	167
Hinzufügen von Markern bei Pausen (PLAY Key Option)	170
Einstellungen für die Tastensperre (Key Hold Target).....	171

Weitere Funktionen

Überprüfen der SD-Karten-Informationen (Information)	172
Testen der SD-Karten-Leistung (Performance Test).....	173
Formatieren der SD-Karten (Format)	176
Überprüfen der F8 Kurzbefehl-Liste	177
Sichern und Laden der F8 Einstellungen (Backup/Load Settings)	178
Wiederherstellen der Werkseinstellungen (Factory Reset).....	180
Überprüfen der Firmware-Version (Firmware Version)	181
Aktualisieren der Firmware.....	182

Anhänge

Fehlerbehebung.....	183
Detaillierte Produkt-Diagramme.....	184
Metadaten-Liste	186
Liste der Kurzbefehle.....	190
Spezifikationen	192

Gebrauchs- und Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise

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



Hier drohen ernsthafte Verletzungen bis hin zum Tod.



Hier kann es zu Schäden an diesem und anderen Geräten kommen.

Andere benutzte Symbole



Notwendige (vorgeschriebene) Handlung.



Verbotene (unzulässige) Handlung.

⚠️ Warnung

Betrieb mit einem Wechselstromnetzteil

- ⚠️ Verwenden Sie ausschließlich das ZOOM-Netzteil AD-19.

Betrieb mit externer Gleichstromversorgung

- ⚠️ Verwenden Sie eine externe Gleichstromversorgung mit 9 bis 16 V.
- ⚠️ Lesen Sie vor Verwendung der externen Gleichstromversorgung sorgfältig die Sicherheitshinweise.

Batteriebetrieb

- ⚠️ Verwenden Sie 8 herkömmliche 1,5 V AA-Batterien (Alkaline, NiMH oder Lithium).
- ⚠️ Lesen Sie die Sicherheitshinweise vor Verwendung der Batterien aufmerksam durch.
- ⚠️ Betreiben Sie das Gerät nur mit geschlossener Batterieabdeckung.

Änderungen am Gerät

- ⊘ Öffnen Sie das Gehäuse in keinem Fall 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

Vermeiden Sie einen Betrieb...

- ⊘ ...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 direkt am Stecker.
- ⚠️ Bei Gewitter und Blitzschlag oder bei längerer Lagerung ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

Hinweise zum Batteriebetrieb

- ⚠️ Achten Sie beim Einsetzen der Batterien auf die korrekte Ausrichtung (+/-).
- ⚠️ Verwenden Sie ausschließlich die vorgeschriebenen Batterien. Mischen Sie niemals alte und neue Batterien. Verwenden Sie keinesfalls Batterien unterschiedlicher Hersteller oder Typen gemeinsam.
- ⚠️ Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht verwenden. Wenn Batterien ausgelaufen sind, säubern Sie das Batteriefach sowie die Kontakte sorgfältig von Batterieflüssigkeit.
- ⚠️ Bei einem fehlerhaften Austausch des Akkus besteht Explosionsgefahr. Ersetzen Sie ihn immer durch denselben oder einen vergleichbaren Akku.
- ⚠️ Eine Warnung, dass Batterien (Akku-Pack oder eingesetzte Batterien) nicht übermäßiger Hitze wie direkter Sonneneinstrahlung, Feuer oder ähnlichem ausgesetzt werden darf.

Hinweise zur Handhabung von Mikrofonen

- ⚠️ Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie ein Mikrofon anschließen. Wenden Sie beim Anschluss eines Mikrofons keine übermäßige Kraft auf.
- ⚠️ Bringen Sie die Schutzkappe an, wenn Sie länger kein Mikrofon anschließen.

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.

Lautstärke

- ⊘ Betreiben Sie das Gerät nicht über einen längeren Zeitraum mit hoher Lautstärke.

Gebrauchshinweise

Einstrahlungen mit anderen elektrischen Geräten

Zugunsten einer hohen Betriebssicherheit gibt der **FB** 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 Einstrahlungen kommen. In diesem Fall vergrößern Sie den Abstand zwischen dem **FB** und dem anderen Gerät. Elektromagnetische Interferenzen können bei allen elektronischen Geräten, also auch beim **FB**, 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 ausgeglichenes Tuch zum Abwischen. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungs-, Lösungsmittel (wie Farbverdünner oder Reinigungsbenzin) oder Wachs.

Komplettausfall und Fehlfunktion

Wenn das Gerät beschädigt wird oder Fehlfunktionen zeigt, ziehen Sie sofort das Gleich- oder Wechselstromnetzteil aus der Steckdose, schalten das Gerät aus und ziehen alle Kabel ab. Wen-

den Sie sich an das Geschäft, in dem Sie das Gerät gekauft haben, oder an das ZOOM-Service-Center mit folgenden Informationen: Modellname, Seriennummer und eine Beschreibung der Fehlfunktion sowie Ihr Name, Ihre Adresse und eine Telefonnummer.

Urheberrecht

- ⊙ Windows® und Windows® 7 sind Warenzeichen oder eingetragene 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. Die MPEG Layer-3 Audiokompressionstechnologie ist von Fraunhofer IIS und Sivel S.p.A. lizenziert.
- ⊙ Bluetooth und das Bluetooth-Logo sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc. und werden von der ZOOM CORPORATION unter Lizenz verwendet.
- ⊙ 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 stattdessen weiterhin eingeschaltet bleiben soll, lesen Sie „Deaktivieren der automatischen Stromsparfunktion“ auf S. 21 und deaktivieren diese Funktion.

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für den ZOOM **F8** Mehrspur-Feldrecorder entschieden haben. Der **F8** bietet die folgenden Merkmale:

• 8 analoge Eingangskanäle mit hochwertigen Vorverstärkern

Über acht verriegelbare XLR/TRS-Combo-Buchsen stehen hochwertige Analogeingänge mit maximal -127 dBu Eigenrauschen (EIN), +75 dB Eingangsverstärkung und einer Verarbeitung mit +4 dB zur Verfügung.

• Aufnahmen im PCM-Format mit bis zu 192 kHz / 24 Bit Auflösung

• Gleichzeitige Aufnahme auf bis zu 10 Tracks

Die Inputs 1 – 8 sowie eine Stereomischung (Links/Rechts) können gleichzeitig aufgenommen werden (bei einer Samplingrate von 192 kHz ist die gleichzeitige Aufnahme auf acht Tracks beschränkt).

• Dual-Channel-Aufnahme (mit reduziertem Pegel) in eine separate Datei (Inputs 1 – 4)

Mit der Dual-Channel-Aufnahme bei reduziertem Pegel können Sie z. B. Backup-Aufnahmen für den Fall einer unerwartet verzerrten Aufnahme durch sehr hohe Lautstärken erstellen.

• Neu überarbeitete Limiter zum Schutz vor Überlasten

Mit 10 dB Headroom verhindert der Limiter Verzerrungen effektiver als herkömmliche Schaltungen. Darüber hinaus lässt sich auch ein Schwellwert für den Maximalpegel festlegen.

• Timecode mit maximaler Genauigkeit

Der **F8** verwendet einen hochpräzisen Oszillator, der Timecode mit einer Genauigkeit von 0,2 ppm erzeugt und für eine hochstabile Synchronisation von Audio und Video sorgt.

• Stereo-Kopfhörerausgang mit leistungsstarkem Verstärker (100 mW) sowie zwei Haupt- (MAIN OUT 1/2) und Sub-Ausgänge (SUB OUT 1/2)

Somit können Sie das Audiosignal an eine Videokamera oder andere Geräte ausgeben und die Aufnahme gleichzeitig über Kopfhörer überwachen.

• Integrierter digitaler Mixer mit flexiblem Signalrouting

Die Pre- und Postfader-Signale der Inputs 1 – 8 lassen sich auf beliebige Ausgänge routen.

• Phantomspeisung (+24 V/+48 V) ist zuschaltbar

Die Phantomspeisung lässt sich in jedem Eingang individuell de/aktivieren.

• Drei Optionen zur Stromversorgung – Batterien, Steckernetzteil und externe Gleichstromversorgung

Neben AA-Batterien und einem Steckernetzteil kann auch eine externe Gleichstromversorgung mit 9 – 16 V verwendet werden.

• Zweifache Slots für SDXC-Karten

Es ist möglich, gleichzeitig auf zwei SD-Karten aufzunehmen. Dank der Unterstützung von SDXC-Karten mit bis zu 512 GB sind jetzt noch längere Aufnahmezeiten möglich. Zudem lässt sich der **F8** über USB an einen Computer anschließen und als Kartenleser nutzen.

• USB Audio-Interface mit bis zu acht Ein- und vier Ausgängen

Der **F8** kann wahlweise als Audio-Interface mit 2-In / 2-Out oder mit 8-In / 4-Out genutzt werden (unter Windows wird hierfür ein Treiber benötigt).

• Weitere nützliche Funktionen

Zudem stehen ein integriertes Slate-Mikrofon für Sprachmemos und ein Slate-Tongenerator mit variabler Frequenz zur Pegelabstimmung zur Verfügung. Für die Ein- und Ausgabe lassen sich Delays aktivieren, die Pre-Recording-Funktion kann bis zu 6 Sekunden zwischenspeichern.

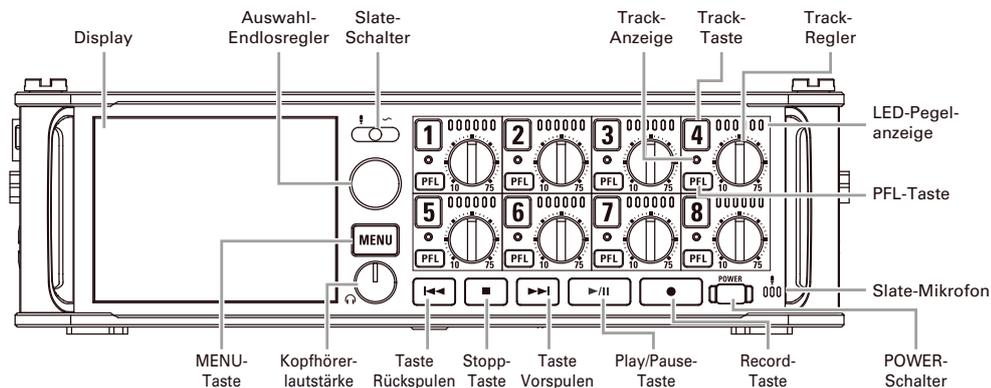
• Kompatibel mit ZOOM Mikrofonkapseln

Anstelle der Eingänge 1/2 lassen sich auch alle verfügbaren ZOOM-Mikrofonkapseln nutzen.

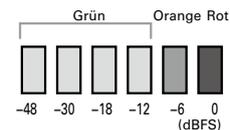
Bitte lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, um alle Funktionen kennenzulernen und Ihren **F8** viele Jahre optimal nutzen zu können. Bewahren Sie das Handbuch nach dem Lesen zusammen mit der Garantie an einem sicheren Ort auf.

Bezeichnung der Elemente

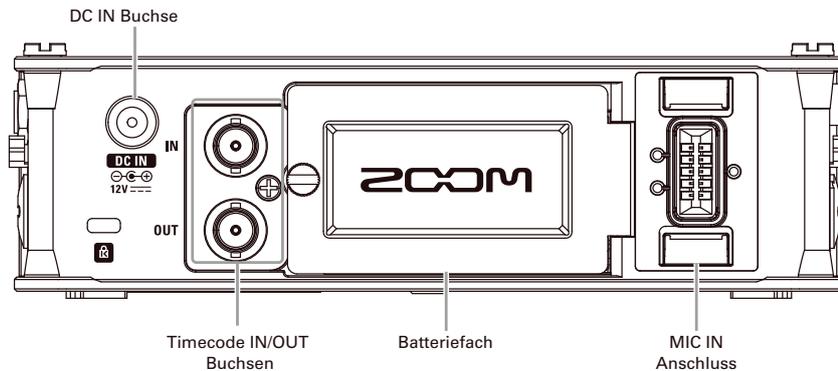
Vorderseite



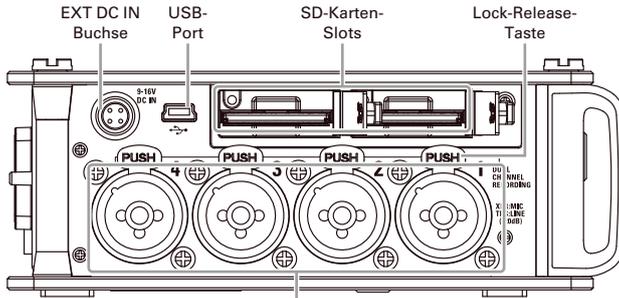
LED-Pegelanzeige



Rückseite

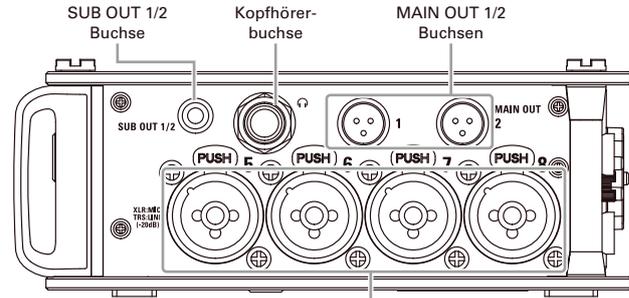


Linke Seite



Eingänge 1-4

Rechte Seite



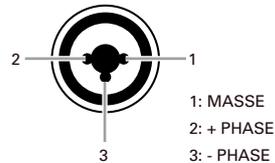
Eingänge 5-8

EXT DC IN

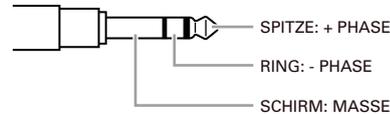


HIROSE 4-pin

Eingänge 1-8

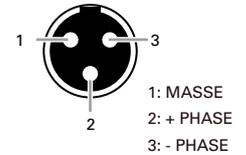


XLR



TRS

MAIN OUT



TA3

Anschluss von Mikrofonen/Audioquellen an den Inputs 1 – 8

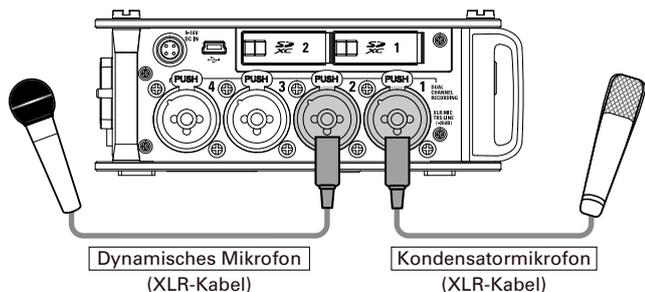
Der **FB** unterstützt die gleichzeitige Aufnahme von bis zu 10 Tracks: 8 Einzelspuren für Signale an den Inputs 1 – 8 sowie für eine Stereomischung dieser Eingänge (Links/Rechts).

Schließen Sie an den Inputs 1 – 8 beispielsweise Mikrofone oder die Ausgänge von Line-Geräten wie Keyboards, Mixern oder Instrumente mit aktiver Elektronik an und nehmen Sie sie auf den Tracks 1 – 8 auf. Alternativ kann über die Inputs 1 und 2 auch eine am MIC-IN-Eingang des **FB** angeschlossene Mikrofonkapsel aufgenommen werden.

Anschluss von Mikrofonen

Schließen Sie dynamische oder Kondensatormikrofone an den XLR-Buchsen 1 – 8 an.

Kondensatormikrofone können über die Phantomspeisung (+24 V / +48 V) mit Strom versorgt werden. (→ S. 90)



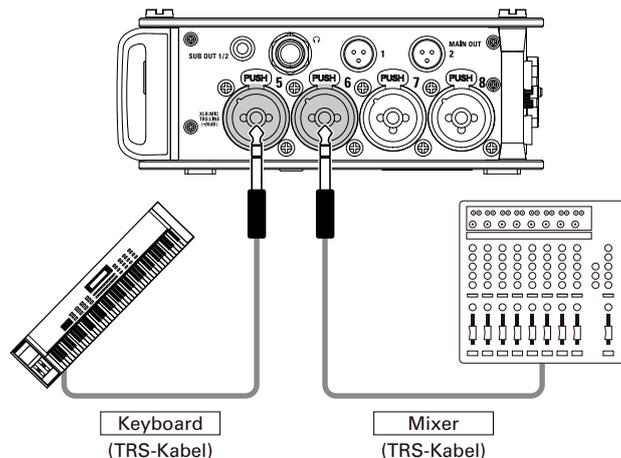
ANMERKUNG

Wenn Sie ein Mikrofon abziehen möchten, drücken Sie die Entriegelungstaste und ziehen gleichzeitig den XLR-Stecker vorsichtig aus der Buchse.

Anschluss von Linepegel-Quellen

Schließen Sie Keyboards und Mixer mit TRS-Klinkenkabeln direkt an den Inputs 1 – 8 an.

Passive Gitarren und Bässe können nicht direkt angeschlossen werden. Für diese Instrumente benötigen Sie einen zusätzlichen Mixer oder ein Effektgerät.



Anschluss von Mikrofonkapseln

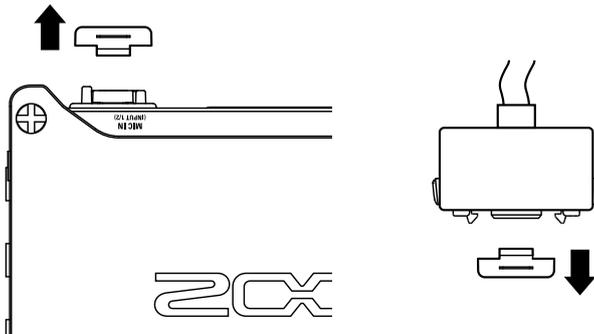
Am „MIC-IN-Eingang auf der Rückseite des **F8** können Sie eine ZOOM-Mikrofonkapsel anschließen.

ANMERKUNG

- Der Mikrofonkapsel-Eingang ist den Tracks 1/2 zugewiesen.
- Wenn Sie eine Mikrofonkapsel angeschlossen haben, können die Inputs 1/2 nicht belegt werden.

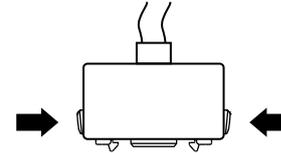
Anschluss und Entfernen von Mikrofonkapseln

1. Entfernen Sie die Schutzkappen vom **F8** und der Mikrofonkapsel bzw. dem Verlängerungskabel.



2. Schieben Sie die Mikrofon-Einheit bzw. das Verlängerungskabel vollständig auf den Recorder und drücken

Sie dabei die Tasten an den Seiten des Mikrofons/des Kabels zusammen.



3. Um die Mikrofonkapsel bzw. das Verlängerungskabel abziehen, drücken Sie die Tasten an den Seiten des Mikrofons/des Kabels gleichzeitig zusammen.

ANMERKUNG

- Wenden Sie beim Abziehen keine übermäßige Kraft auf. Andernfalls könnte die Mikrofonkapsel, das Verlängerungskabel oder das Gerät beschädigt werden.
- Wenn Sie weder eine Mikrofonkapsel noch ein Verlängerungskabel verwenden, stecken Sie die Schutzkappe wieder auf.

Stereoeingang

Konfigurieren Sie die Tracks 1/2, 3/4, 5/6 oder 7/8 als Stereo-Spuren, um die entsprechenden Inputs (1/2, 3/4, 5/6 bzw. 7/8) als Stereopaar zu verwenden. (→ S. 27)

In dieser Konfiguration wird Input 1, 3, 5 oder 7 als linker und Input 2, 4, 6 oder 8 als rechter Kanal konfiguriert.

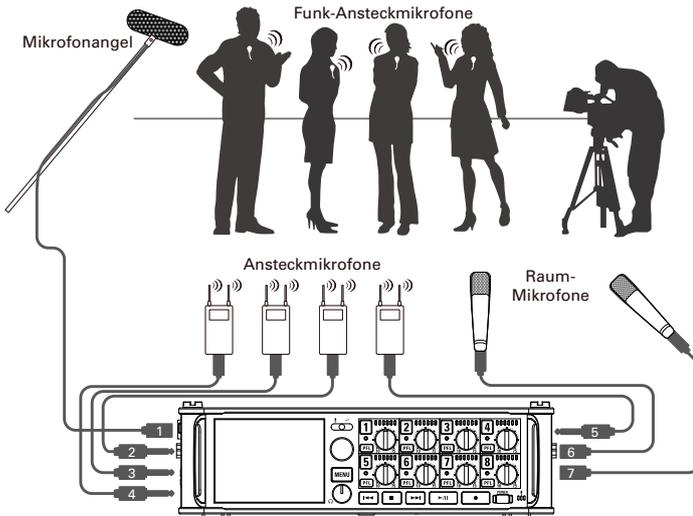
Anschluss von Mikrofonen/Audioquellen an den Inputs 1 – 8 (Fortsetzung)

Anschlussbeispiele

Der **FB** eignet sich für ganz unterschiedliche Aufnahmeszenarien.

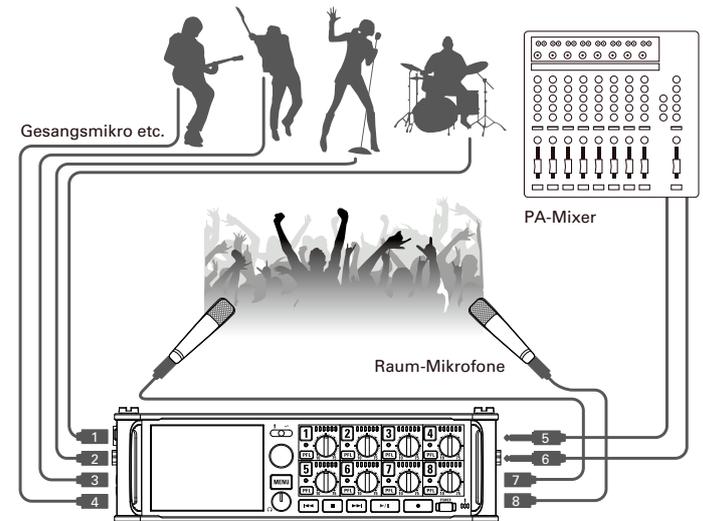
Bei Filmaufnahmen

- Input 1: Mikrofonangel für die Aufnahme der Hauptperson (XLR-Buchse)
- Inputs 2 – 5: drahtlose Ansteckmikrofone für Darsteller (TRS-Buchsen)
- Inputs 6 – 7: Umgebungsmikrofone (XLR-Buchsen)



Konzertaufnahme

- Inputs 1 – 4: Bühnenmikrofone (XLR-Buchsen)
- Inputs 5 – 6: Ausgänge eines PA-Mischpults mit Line-Pegel (TRS-Buchsen)
- Inputs 7–8: Mikrofone für den Zuschauerraum (XLR-Buchsen)



LC-Display

Home-Screen

Mixer

Statussymbol



Spur-Nummer
 Rot: Eingang aktiv
 Grün: Wiedergabespur aktiv
 Grau: Eingang deaktiviert

Limiter-Status
 Grau: inaktiv
 Rot: aktiv
 Gelb: arbeitet

Status Phantomspannung
 Leuchtet: aktiv
 Aus: inaktiv

Take-Name für Aufnahme/Wiedergabe
 Drücken Sie im Stop-Modus , um den Namen der nächsten Aufnahme-spur anzuzeigen.

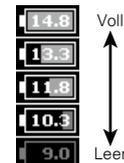
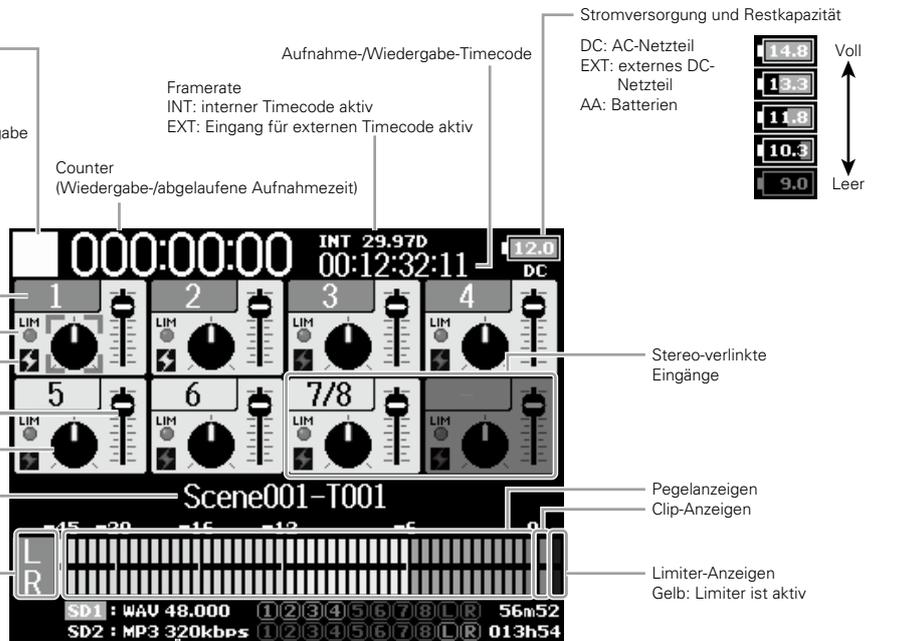
L/R-Spuren

Wiedergabe-Karte
 Grün: dient für die Wiedergabe
 Grau: keine Karte

Dateiformat und Samplingrate für die Aufnahme/Wiedergabe (pro Karte)

Aufnahme-/Wiedergabespuren
 Rot: Aufnahmespuren
 Grün: Wiedergabespuren
 Grau: inaktive Spuren (pro Karte)

Bei der Aufnahme: verbleibende Aufnahmezeit
 Bei der Wiedergabe: verbleibende Wiedergabezeit (pro Karte)

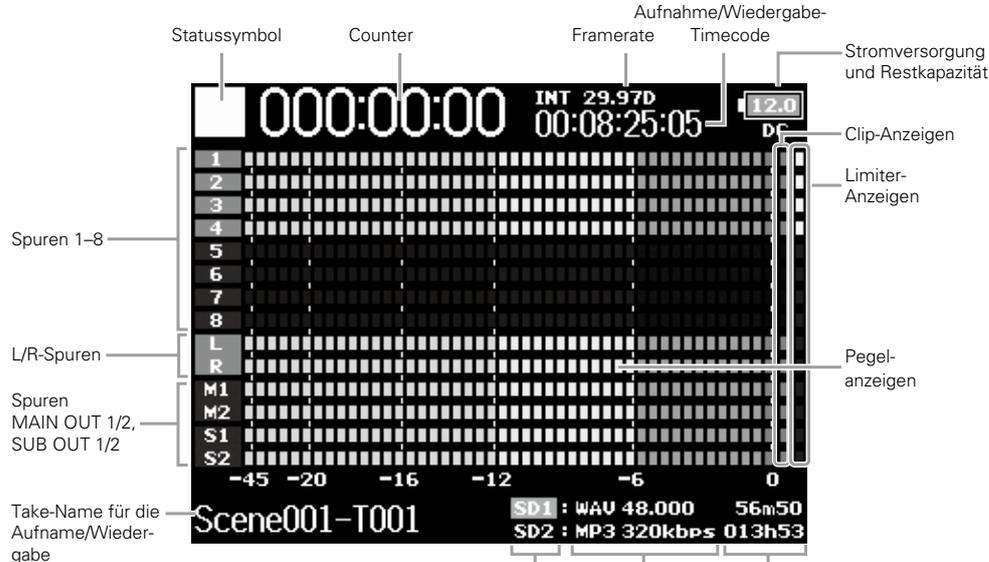


HINWEIS

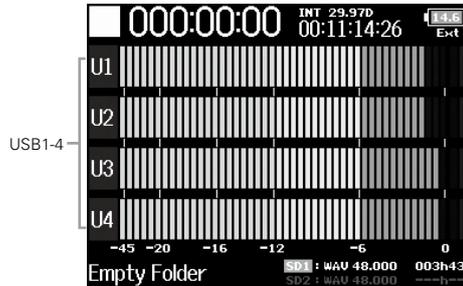
- Stereo zusammengefasste Spuren werden als Paar (z. B. „7/8“) angezeigt.
- Sofern der Home-Screen nicht dargestellt wird, halten und drücken Sie , um zum Home-Screen zurückzukehren.

LC-Display (Fortsetzung)

■ Pegelanzeigen



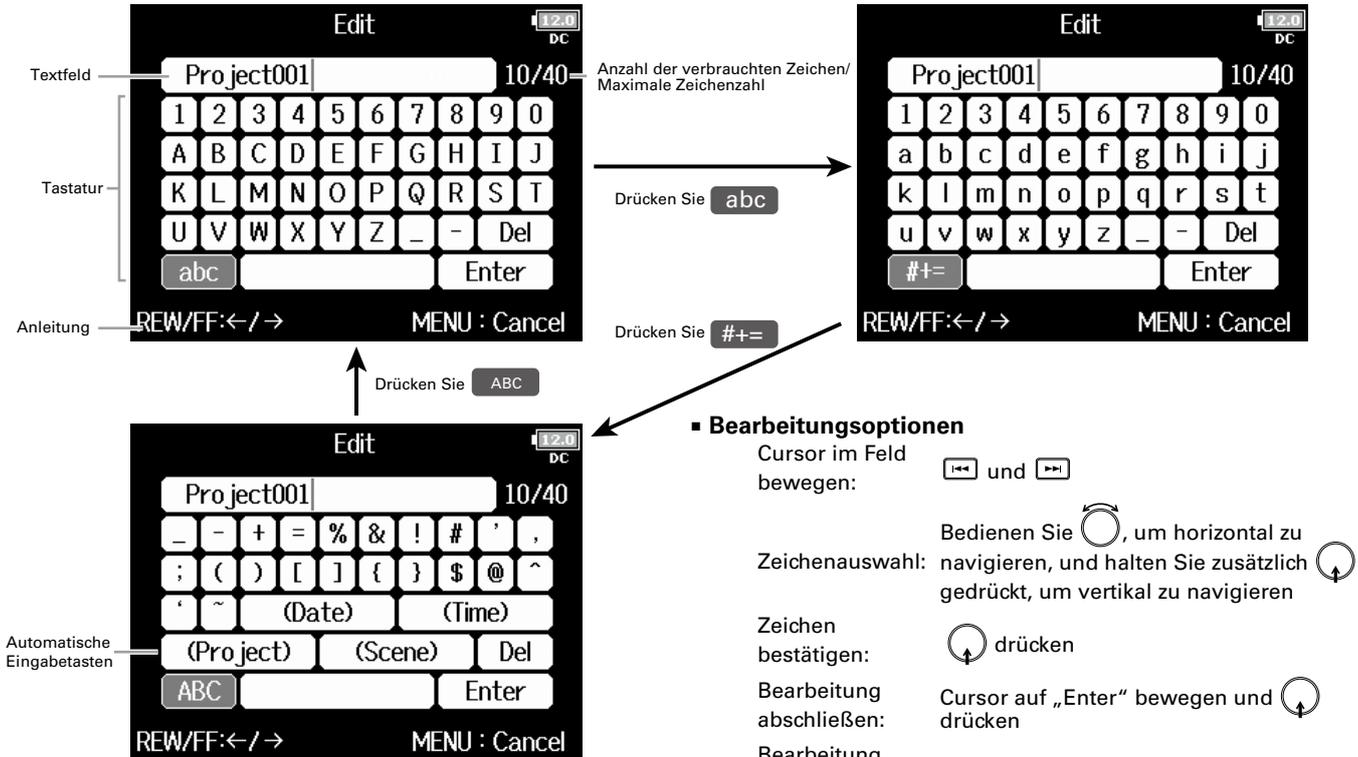
Wiedergabe-Karte | Dateiformat und Samplingrate für die Aufnahme/Wiedergabe (pro Karte) | Bei der Aufnahme: verbleibende Aufnahmezeit
 Bei der Wiedergabe: verbleibende Wiedergabezeit (pro Karte)



ANMERKUNG

Drehen Sie , um das LCD zwischen dem Mixer (Tracks 1 – 8, MAIN OUT 1/2, SUB OUT 1/2, USB1 – 4) und dem Meters-Display (Informationen zu den vier Ansichtsoptionen siehe → S. 163) umzuschalten.

Zeicheneingabe-Screen



Anzahl der verbrauchten Zeichen/
Maximale Zeichenzahl

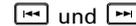
Drücken Sie abc

Drücken Sie #+=

Drücken Sie ABC

■ Bearbeitungsoptionen

Cursor im Feld bewegen:



Zeichenauswahl:

Bedienen Sie , um horizontal zu navigieren, und halten Sie zusätzlich gedrückt, um vertikal zu navigieren

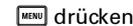
Zeichen bestätigen:



Bearbeitung abschließen:

Cursor auf „Enter“ bewegen und drücken

Bearbeitung abbrechen:



ANMERKUNG

- Folgende Zeichen können für Projektnamen verwendet werden:
(Leerzeichen) !#\$'()+,-0123456789;=@ABCDEFGHIJKLMN OP
QRSTUVWXYZ[^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz~

LC-Display (Fortsetzung)

HINWEIS

- Drücken Sie  + , um das vorherige Zeichen zu löschen.
- Drücken Sie  + , um den Cursor auf die Position „Enter“ zu bewegen.

■ Tasten für automatische Eingabe

(Date): Automatische Eingabe des Datums. Beispiel: 180210

(Time): Automatische Eingabe der Zeit. Beispiel: 130905

(Project): Automatische Eingabe von „Project***“ im Eingabefeld.

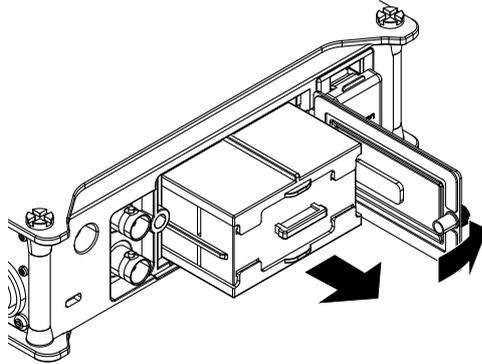
(Scene): Automatische Eingabe des Szenennamens.

Stromversorgung

Betrieb mit AA-Batterien

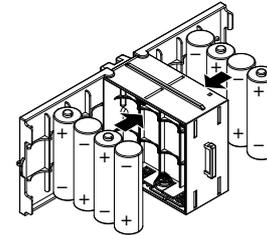
1. Schalten Sie das Gerät aus und lösen Sie die Schraube der Batteriefachabdeckung, um diese zu öffnen.

2. Nehmen Sie den Batterieträger aus dem Batteriefach.



3. Öffnen Sie den Batterieträger.

4. Setzen Sie die Batterien ein.



5. Schließen Sie den Batterieträger wieder.

6. Setzen den Batterieträger wieder im Batteriefach ein.

ANMERKUNG

Beim Einsetzen des Batterieträgers muss die überstehende Leiste nach oben zeigen.

7. Schließen Sie die Batteriefachabdeckung und drehen Sie die Schraube fest.

ANMERKUNG

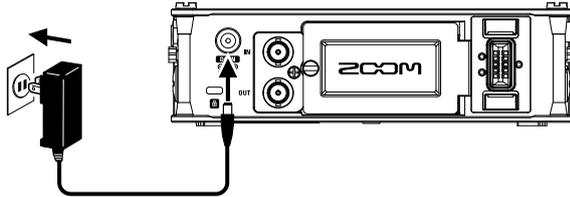
- Ziehen Sie die Schraube der Abdeckung sorgfältig fest, damit sich der Batterieträger nicht unerwartet lockern kann.
- Verwenden Sie nur Batterien eines Typs (Alkaline, NiMH oder Lithium).
- Nachdem Sie die Batterien eingesetzt haben, stellen Sie unter „Power Source“ den passenden Batterietyp ein. (→ S. 22)
- Wenn die Ladeanzeige rot aufleuchtet, schalten Sie das Gerät sofort aus und setzen neue Batterien ein.

Stromversorgung (Fortsetzung)

Betrieb mit einem Netzteil

1. Schließen Sie das dafür vorgesehene Netzteil an der Buchse DC IN an.

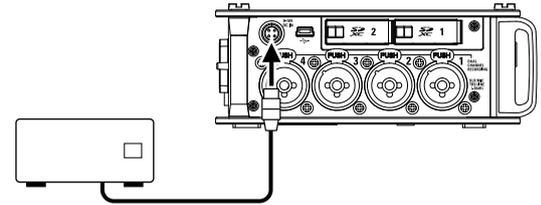
2. Schließen Sie das Netzteil an eine Steckdose an.



Betrieb mit einer externen Gleichstromversorgung

1. Schließen Sie die externe Gleichstromversorgung an der Buchse EXT DC IN an.

Verwenden Sie eine Gleichstromversorgung mit 9 – 16 V.



2. Sofern ein zugehöriges Netzteil vorhanden ist, schließen Sie es an einer Steckdose an.

ANMERKUNG

- Wenn Sie eine externe Gleichstromversorgung verwenden, müssen Sie die Einstellungen für die Stromversorgung entsprechend konfigurieren. (→ S. 22)

Einsetzen einer SD-Speicherkarte

1. Schalten Sie das Gerät aus und entfernen Sie die Abdeckung des SD-Karten-Slots.

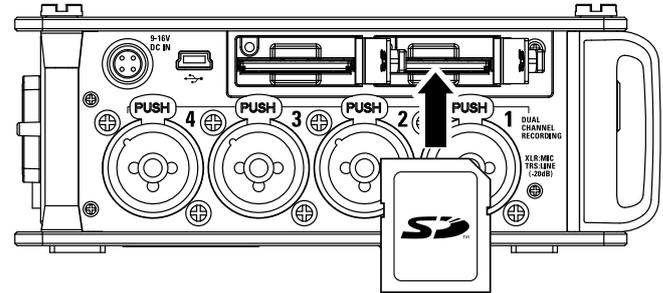
2. Führen Sie die SD-Karte im Slot SD CARD 1 oder 2 ein

Auswerfen einer SD-Karte:

Um die Karte zu entfernen, drücken Sie sie weiter in den Slot hinein, bis sie hörbar entriegelt wird, und ziehen sie dann heraus.

ANMERKUNG

- Schalten Sie das Gerät immer aus, bevor Sie eine SD-Karte einsetzen oder auswerfen. Wenn Sie eine Speicherkarte bei eingeschaltetem Gerät im Karten-Slot einsetzen oder entnehmen, können Daten verloren gehen.
- Achten Sie beim Einsetzen von SD-Karten auf eine korrekte Ausrichtung (siehe Abbildung).
- Ohne eingesetzte SD-Karte sind Aufnahme und Wiedergabe nicht möglich.
- Informationen zur Formatierung von SD-Karten finden Sie auf S. 176.

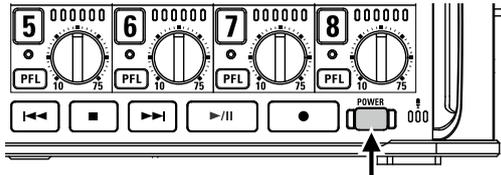


Ein- und Ausschalten

Einsetzen des Geräts

1. Halten Sie  kurz gedrückt.

Die -LED leuchtet auf.



Ausschalten des Geräts

1. Halten Sie  kurz gedrückt.

ANMERKUNG

Halten Sie die Taste gedrückt, bis im LC-Display das ZOOM-Logo eingeblendet wird.

ANMERKUNG

- Wenn Sie das Gerät nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, müssen Sie das Datum und die Uhrzeit einstellen (→ S. 19). Sie können diese Einstellung jederzeit ändern.
- Wenn die Meldung „No Card!“ eingeblendet wird, überprüfen Sie, ob die SD-Karte richtig eingesetzt wurde.
- Wenn die Meldung „Card Protected!“ eingeblendet wird, überprüfen Sie, ob die SD-Karte schreibgeschützt ist. Deaktivieren Sie den Schreibschutz über den Lock-Schalter an der SD-Karte.
- Falls im Display „Invalid Card!“ eingeblendet wird, ist die SD-Karte nicht korrekt formatiert. Formatieren Sie die Karte oder verwenden Sie eine andere Karte. Informationen zur Formatierung von SD-Karten finden Sie auf S. 176.

Bei Nichtbenutzung wird der **F8** nach 10 Stunden automatisch ausgeschaltet.

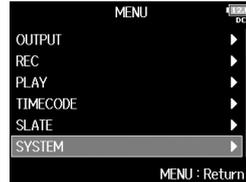
Wenn das Gerät bis zum Ausschalten dauerhaft aktiv bleiben soll, lesen Sie „Deaktivieren der automatischen Stromsparfunktion“ auf S. 21 und stellen Sie die Option „Auto Power OFF“ auf „Off“.

Einstellen des Datums und der Zeit (Date/Time (RTC))

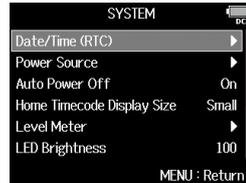
Datum und Uhrzeit werden im **F8** beispielsweise bei der Erstellung von Aufnahme-dateien mit gespeichert. Sie können auch das Datumformat (die Reihenfolge von Jahr, Monat und Tag) ändern.

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Date/Time (RTC)** und drücken Sie .

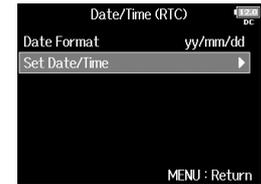


► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Einstellen des Datums und der Uhrzeit	S. 19
Einstellen des Datumformats	S. 20

Einstellen des Datums und der Zeit

4. Wählen Sie mit  den Eintrag **Set Date/Time** und drücken Sie .



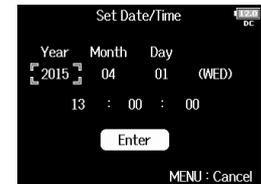
5. Ändern Sie die Einstellung.

- Ändern der Einstellungen

Cursor bewegen / Werte ändern:



Auswahl des zu ändernden Werts:  drücken



Wenn Sie den **F8** nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, müssen Sie das Datum und die Uhrzeit einstellen.

Einstellen des Datums und der Zeit (Date/Time (RTC)) (Fortsetzung)

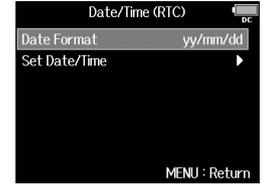
6. Wählen Sie mit  den Eintrag **Enter** und drücken Sie .



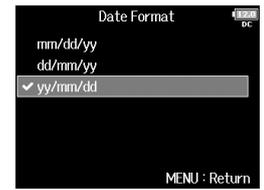
Die Einstellung des Datums und der Uhrzeit ist abgeschlossen.

Einstellen des Datumsformats

4. Wählen Sie mit  den Eintrag **Date Format** und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  das Format und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
mm/dd/yy	Reihenfolge: Monat, Tag, Jahr
dd/mm/yy	Reihenfolge: Tag, Monat, Jahr
yy/mm/dd	Reihenfolge: Jahr, Monat, Tag

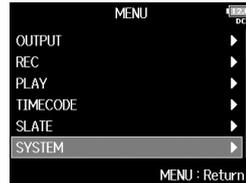
Deaktivieren der automatischen Stromsparfunktion (Auto Power Off)

Bei Nichtbenutzung wird der **F8** nach 10 Stunden automatisch ausgeschaltet.

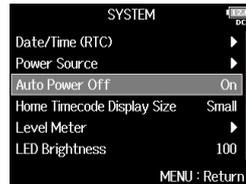
Wenn das Gerät bis zum Ausschalten dauerhaft aktiv bleiben soll, deaktivieren Sie die automatische Stromsparfunktion.

1. Drücken Sie .

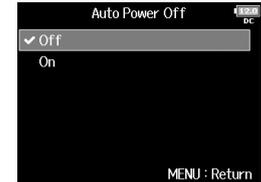
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **SYSTEM** und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Auto Power Off** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den Eintrag **Off** und drücken Sie .

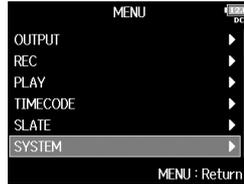


Einstellen der Stromversorgung (Power Source)

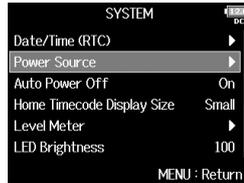
Hier stellen Sie den Spannungs-Grenzwert für die automatische Abschaltung im Betrieb an einer externen Gleichstromversorgung sowie die Nennspannung und den Batterietyp ein, damit die verbleibende Batteriekapazität korrekt angezeigt wird. Auf dieser Menüseite können Sie zudem die Spannungen der verschiedenen Stromversorgungen und die Restkapazität der Batterie anzeigen.

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Power Source** und drücken Sie .



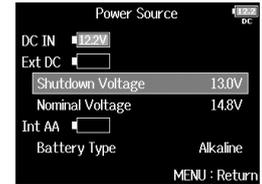
► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Einstellen der Abschaltspannung der externen Gleichstromversorgung (Ext DC)	S. 22
Einstellen der Nennspannung der Gleichstromversorgung (Ext DC)	S. 23
Einstellen des AA-Batterietyps (Int AA)	S. 23

Einstellen der Abschaltspannung der externen Gleichstromversorgung (Ext DC)

Wenn Sie eine externe Gleichstromversorgung verwenden und die Spannung unter den hier eingegebenen Wert fällt, wird die Aufnahme automatisch beendet und der **FB** ausgeschaltet. Sofern AA-Batterien (Int AA) eingelegt sind, schaltet das Gerät auf Batteriestrom (Int AA) um und das Gerät bleibt betriebsbereit.

4. Wählen Sie mit  den Eintrag **Shutdown Voltage** und drücken Sie .

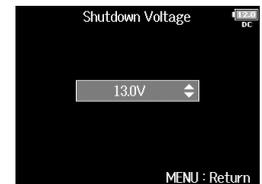


HINWEIS

- Die Abschaltspannung ist der Spannungswert, bei dem die externe Gleichstromversorgung nicht mehr genügend Spannung für die Stromversorgung liefern kann.
- Für Informationen zur Abschaltspannung Ihrer externen Gleichstromversorgung lesen Sie bitte das zugehörige Handbuch.

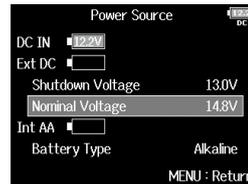
5. Wählen Sie mit  die Spannung und drücken Sie

.

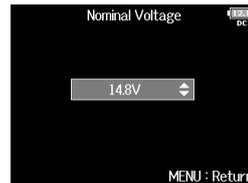


Einstellen der Nennspannung der Gleichstromversorgung (Ext DC)

4. Wählen Sie mit  den Eintrag Nominal Voltage und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  die Spannung und drücken Sie .

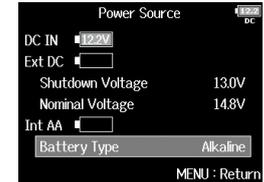


HINWEIS

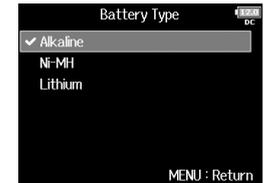
- Die Nennspannung ist die normale Betriebsspannung der externen Gleichstromversorgung. Dieser Wert sollte auf der Gehäuseaußenseite Ihrer externen Gleichstromversorgung angegeben sein.
- Diese Option kann in Schritten von 0,2 V auf einen Wert zwischen 12,0 und 15,0 V eingestellt werden.

Einstellen des AA-Batterietyps (Int AA)

4. Wählen Sie mit  den Eintrag Battery Type und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  den Typ und drücken Sie .

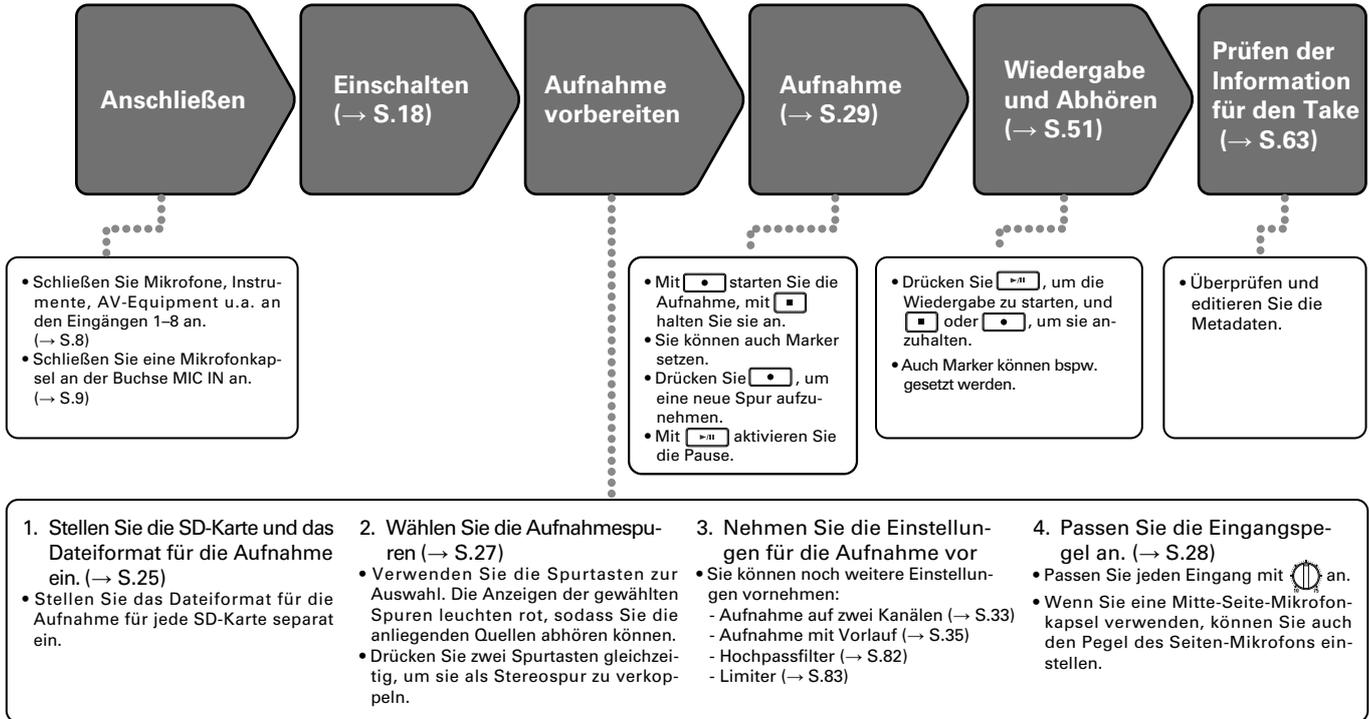


ANMERKUNG

- Wenn Sie mehrere Stromversorgungen angeschlossen haben werden diese in folgender Reihenfolge genutzt.
 1. Netzteil (DC IN)
 2. Externe Gleichstromversorgung (Ext DC)
 3. Interne AA-Batterien (Int AA)
- Die Spannungswerte der Stromversorgungen werden im Display eingeblendet.

Aufnahmeprozess

Die folgende Abbildung stellt den Aufnahmeprozess im **FB** dar.
Jede Aufnahme-Datei wird als „Take“ bezeichnet.



Aktivieren der Aufnahme auf SD-Karten und Einstellen der Dateiformate

Das Dateiformat für die Aufnahmen lässt sich für die beiden SD-Karten-Slots getrennt einstellen.

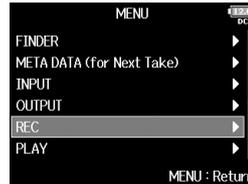
HINWEIS

- Wenn für beide Karten-Slots dasselbe Format eingestellt ist, kann dasselbe Audiomaterial parallel auf beide Karten aufgenommen werden. Über diese Funktion lässt sich ein Backup erstellen, falls eine der Aufnahmen unvollständig ist.
- Sie können auch die Einzelspuren 1 – 8 auf einer SD-Karte und eine MP3- oder WAV-Datei der Stereomischung (Links/Rechts) auf der zweiten Karte erstellen.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den

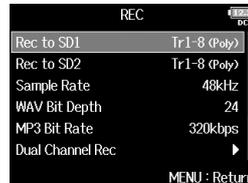
Eintrag **REC** und drücken Sie



3. Wählen Sie mit  den

Eintrag **Rec to SD1** oder **Rec**

to **SD2** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den

Dateityp und drücken Sie



Einstellung	Aufgenommene Tracks	Erklärung
None	–	Es erfolgt keine Aufnahme auf der SD-Karte.
Track1-8 (Poly WAV)	Ausgewählte Tracks 1 – 8	Es wird eine einzelne (Mehrspur-) Datei für mehrere Audiospuren erstellt.
Track1-8 (Mono/Stereo WAV)		Für jede Mono-Spur wird eine einzelne Monodatei und für jede Stereo-Spur eine einzelne Stereodatei erstellt.
Track1-8 + L/R (Poly WAV)	Alle ausgewählten Tracks	Es wird eine einzelne (Mehrspur-) Datei für mehrere Audiospuren erstellt.
Track1-8 + L/R (Mono/Stereo WAV)		Für jede Mono-Spur wird eine einzelne Monodatei und für jede Stereo-Spur eine einzelne Stereodatei erstellt.
L/R (Stereo WAV)	Tracks L/R	Es wird eine Stereodatei mit der Summenmischung des internen Mixers erstellt.
L/R (Stereo MP3)		

Aktivieren der Aufnahme auf SD-Karten und Einstellen der Dateiformate (Fortsetzung)

ANMERKUNG

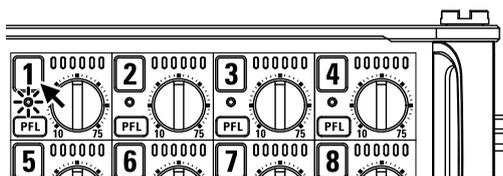
- Wenn Sie mit einer Mono/Stereo-WAV-Einstellung aufnehmen, werden die Audiodateien in einem neuen Take-Ordner erstellt. (→ S. 38)
- Wenn Sie gleichzeitig auf zwei SD-Karten aufnehmen, werden die Dateien auf beiden Karten in identisch benannten Take-Ordnern gespeichert. Sofern noch keine Ordner vorhanden sind, werden diese automatisch erstellt.
- Falls die Aufnahme auf einer SD-Karte abbricht (z. B. weil die Speicherkapazität erschöpft ist), wird die Aufnahme auf der zweiten Karte fortgesetzt. Entfernen Sie in diesem Fall nicht die Speicherkarte mit der abgebrochenen Aufnahme. Die Karte oder die Daten könnten beschädigt werden.

Eingangsauswahl und Aussteuerung

Wählen Sie aus den Inputs 1 – 8 die gewünschten Eingänge. Das Eingangssignal wird jeweils auf die Spur mit derselben Nummer aufgenommen. Beispielsweise wird Input 1 auf Spur 1 und Input 2 auf Spur 2 aufgenommen.

Auswahl des Eingangs

1. Drücken Sie die Spurtaste des gewünschten Eingangs, sodass die Spuranzeige leuchtet.



Gleichzeitig wechselt im LC-Display die Hintergrundfarbe der Spurnummer.

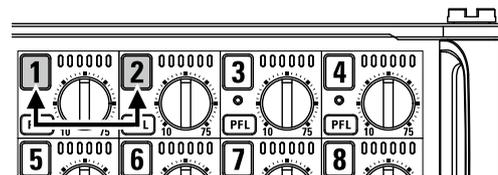
Spuranzeige	Spurnummer Hintergrundfarbe	Erklärung
Leuchtet rot	Rot	Der Eingang ist aktiv.
Leuchtet nicht	Grau	Der Eingang ist inaktiv.

ANMERKUNG

Die Eingangssignale der ausgewählten Eingänge werden auf die Tracks L/R gespeist.

Eingänge zu Stereopaaren zusammenfassen

1. Halten Sie die Spurtaste 1 gedrückt und drücken Sie die Spurtaste 2.



Die Tracks 1 und 2 sind nun zu einer Stereo-Spur (Stereo-Link) verknüpft.

Um den Stereo-Link aufzulösen, wiederholen Sie den Vorgang.

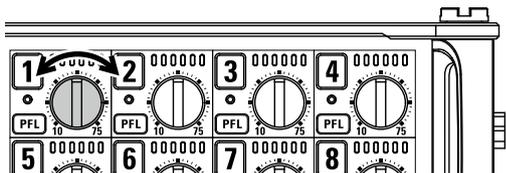
HINWEIS

- Die Spurpaare 3/4, 5/6 und 7/8 können auf die gleiche Weise zu Stereo-Paaren verknüpft werden.
- Sofern eine Stereo-Mikrofonkapsel angeschlossen ist, deren Kanäle einzeln anwählbar sind, können Sie auch diese Tracks zu einem Stereo-Link verknüpfen.

Eingangsauswahl und Aussteuerung (Fortsetzung)

Anpassen der Eingangspegel

1. Drehen Sie , um die ausgewählten Spuren auszusteuern.



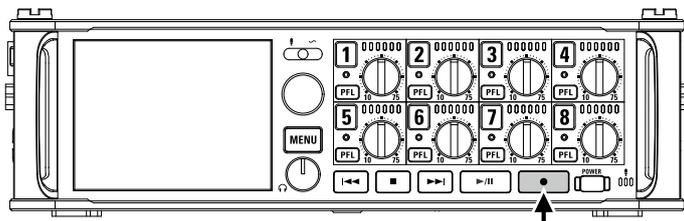
ANMERKUNG

Wenn eine Mikrophonkapsel angeschlossen ist, ist  für die Inputs 1/2 deaktiviert. Steuern Sie die Eingangslautstärke mit dem Pegelsteller für die Mikrophonkapsel aus.

HINWEIS

- Mit XLR-Kabeln belegte Eingänge lassen sich im Bereich von +10 bis +75 dB aussteuern, Eingänge mit TRS-Klinkenkabeln zwischen -10 und +55 dB. Spuren, bei denen USB als Eingangsquelle ausgewählt wurde, können von -35 bis +30 dB ausgesteuert werden.
- Sofern selbst bei reduziertem Eingangspegel Verzerrungen auftreten, versuchen Sie, die Mikrophonposition zu verändern bzw. die Ausgangspegel der angeschlossenen Geräte zu reduzieren.
- Einsatz des Limiters (→ S. 81)
- Einsatz des Hochpassfilters (→ S. 82)

Aufnahme



1. Drücken Sie .

Die Aufnahme wird gestartet.

HINWEIS

Bei aktiver Timecode-Funktion startet die Aufnahme ab Frame 00 (im Drop-Frame-Modus ab Frame 00 oder 02) und die Datei endet immer mit der vollen Sekunde. Dies erleichtert die Synchronisation bei der späteren Bearbeitung.

2. Drücken Sie während der Aufnahme , um

einen neuen Take zu beginnen.

Der aktuelle Take wird beendet und ein neuer Take gestartet. Die Aufnahme wird dabei nicht unterbrochen.

ANMERKUNG

Während der Aufnahme kann  erst nach einer Sekunde erneut gedrückt werden.

3. Drücken Sie , um die Aufnahme anzuhalten.

ANMERKUNG

- Die Pausendauer entspricht immer dem Vielfachen einer Sekunde.
- Wenn Sie die Aufnahme anhalten, wird an dieser Stelle ein Marker hinzugefügt. Drücken Sie , um die Aufnahme fortzusetzen.
- Ein Take kann maximal 99 Marker enthalten.

HINWEIS

- Drücken Sie während der Wiedergabe  und , um zu den mit Markern gekennzeichneten Stellen zu springen.
- Sie können Marker auch einfügen, ohne die Aufnahme anzuhalten. (→ S. 169)

4. Drücken Sie , um die Aufnahme zu stoppen.

ANMERKUNG

- Sofern während der Aufnahme die maximale Dateigröße überschritten wird (→ S. 36), wird die Aufnahme in einem neuen Take mit der nächsthöheren Nummer fortgesetzt. In diesem Fall entsteht keine Lücke zwischen den beiden Takes.
- Wenn Sie auf zwei SD-Karten aufnehmen und die Aufnahme abbricht, weil die Speicherkapazität erschöpft ist, wird die Aufnahme ohne Unterbrechung auf der zweiten Karte fortgesetzt.

HINWEIS

- Während der Aufnahme werden die Dateien automatisch regelmäßig gesichert. Auch wenn der Strom ausfällt oder ein anderes unerwartetes Problem auftritt, müssen Sie die betroffene Datei nur im **F8** wiedergeben, um sie zu reparieren.
- Halten Sie im Home-Screen  gedrückt, um den Namen einzublenden, der für den nächsten Take verwendet werden wird.

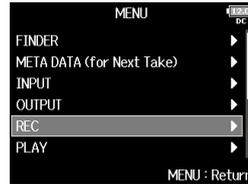
Einstellen der Samplingrate (Sample Rate)

Hier können Sie die Samplingrate für die Aufnahme Dateien einstellen.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den

Eintrag REC und drücken Sie



3. Wählen Sie mit  den

Eintrag Sample Rate und

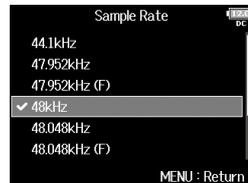
drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die

Samplingrate und

drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 192 kHz	Dies sind die üblichen Samplingraten.
47,952kHz	Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie Videomaterial mit 23,976 Frames pro Sekunde aufnehmen und später mit 24 Frames pro Sekunde editieren möchten.
48,048kHz	Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie Videomaterial mit 24 Frames pro Sekunde aufnehmen und später mit in NTSC 29.97 oder 23.98 HD editieren möchten.
47,952kHz (F), 48,048kHz (F)	Diese Einstellung entspricht den beiden zuvor genannten mit dem Unterschied, dass die Metadaten für die <FILE_SAMPLE_RATE> Samplingrate mit 48 kHz aufgezeichnet werden. Auf diese Weise lassen sich die Dateien auch mit Geräten wiedergeben, die WAV-Formate mit 47,952 kHz und 48,048 kHz nicht unterstützen. Die Wiedergabegeschwindigkeit variiert dabei gegenüber der Aufnahme allerdings um $\pm 0,1\%$.

ANMERKUNG

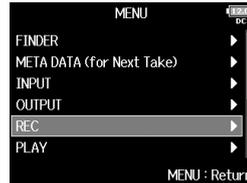
- Wenn Sie als Aufnahmeformat MP3 wählen, stehen nur die Samplingraten 44,1 kHz und 48 kHz zur Verfügung.
- Mit der Einstellung 192 kHz werden die Tracks L/R nicht aufgenommen. Zudem ist das Ein- und Ausgangs-Delay deaktiviert. Darüber hinaus können Auto Mix, Ambisonic Mode und Input Limiter > On/Off > On (Advanced) nicht gewählt werden.
- Audio Interface with Rec kann nicht benutzt werden, wenn andere Werte als 44,1 kHz oder 48 kHz gewählt wurden.

Einstellen der Wortbreite einer WAV-Datei (WAV Bit Depth)

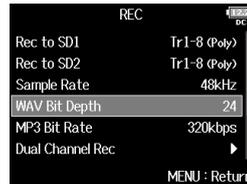
Hier können Sie die Wortbreite für WAV-Dateien einstellen.

1. Drücken Sie .

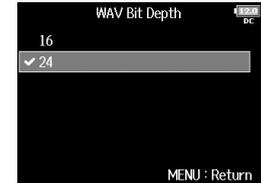
2. Wählen Sie mit  den Eintrag REC und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag WAV Bit Depth und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die Wortbreite und drücken Sie .



HINWEIS

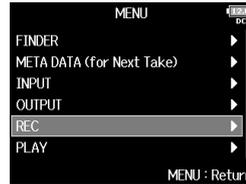
Die Wortbreite lässt sich auf 16 oder 24 Bit einstellen.

Einstellen der MP3-Wortbreite (MP3 Bit Rate)

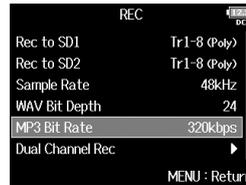
Hier können Sie die Bitrate für MP3-Dateien einstellen.

1. Drücken Sie .

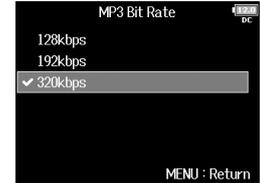
2. Wählen Sie mit  den Eintrag REC und drücken Sie



3. Wählen Sie mit  den Eintrag MP3 Bit Rate und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die Bitrate und drücken Sie .



HINWEIS

Die Bitrate lässt sich auf 128, 192 oder 320 kbps einstellen.

Gleichzeitige Aufnahme von Spuren mit unterschiedlichen Pegeln (Dual Channel Rec)

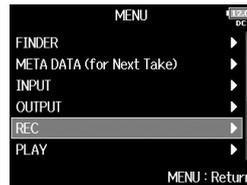
Neben der herkömmlichen Aufnahme unterstützt der **F8** eine zusätzliche Aufnahme mit einem anderen Eingangspegel (Dual Channel Recording).

Beispielsweise können Sie damit eine zweite Aufnahme mit einem um 12 dB reduzierten Pegel erstellen, die Ihnen sofort zur Verfügung steht, sofern die Haupt-Aufnahme aufgrund eines zu hohen Eingangspegels verzerrt.

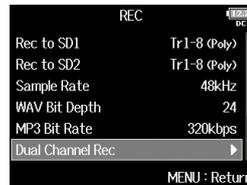
Die Dual-Channel-Aufnahme steht in den Tracks 1 – 4 zur Verfügung.

1. Drücken Sie .

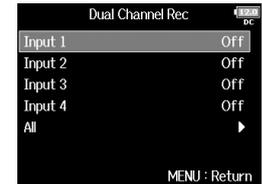
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **REC** und drücken Sie .



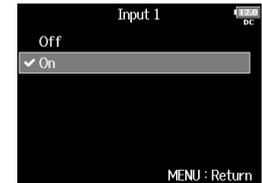
3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Dual Channel Rec** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die Spur und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  den Eintrag **On** und drücken Sie .



Wenn das Dual-Channel-Recording aktiv ist, wird der Name der jeweils zweiten Spur (5 – 8) geändert.

6. Drehen Sie , um die gewählte Dual-Channel-Spur auszusteuern.

Wenn z. B. Spur 1 ausgewählt ist, stellen Sie  für Spur 5 ein.

HINWEIS

Aufnahmen mit der Dual-Channel-Recording-Option belegen auf den SD-Karten mehr Speicherplatz.

ANMERKUNG

- Wenn Sie Aufnahmen mit der Dual-Channel-Recording-Option erstellen, sind die Spurnummern der zweiten Aufnahme gegenüber der Originalaufnahme um 4 erhöht. Spur 5 enthält also die zweite Aufnahme von Spur 1 und Spur 6 die von Spur 2. Mit der Dual-Channel-Methode erstellte Spuren können nicht einzeln verwendet werden.
- Bei aktivierter Dual-Channel-Aufnahmeoption wirkt sich ein Verkoppeln der Tracks 1/2 oder 3/4 auch auf die Tracks 5/6 oder 7/8 aus.
- Limiter, Hochpassfilter und andere Funktion können für die Original- und die Dual-Recording-Spuren separat eingestellt werden.
- Sofern Sie eine Mikrofonskapsel angeschlossen haben, wird der Eingangspegel für die Dual-Aufnahmespuren im Vergleich zu den Original-Spuren um -12 dB gedämpft.

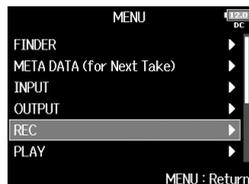
Pre-Recording von Audiomaterial vor Beginn der Aufnahme (Pre Rec)

Es kann ein Vorlauf des Eingangssignals von bis zu 6 Sekunden Länge aufgezeichnet werden (Pre-Recording), bevor Sie  drücken. Diese Funktion ist beispielsweise nützlich, wenn Sie  nicht rechtzeitig drücken.

1. Drücken Sie .

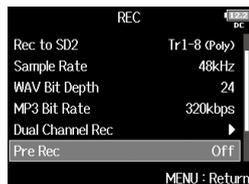
2. Wählen Sie mit  den

Eintrag REC und drücken Sie



3. Wählen Sie mit  den

Eintrag Pre Rec und drücken



4. Wählen Sie mit  den

Eintrag On und drücken Sie



Dateiformat	Samplingrate	Maximale Pre-Record-Zeit
WAV	44,1kHz	6 Sekunden
	47,952kHz	6 Sekunden
	47,952 kHz	6 Sekunden
	48kHz	6 Sekunden
	48,048kHz	6 Sekunden
	48,048kHz	6 Sekunden
	88,2kHz	3 Sekunden
MP3	96kHz	3 Sekunden
	192kHz	1 Sekunde
	44,1kHz	6 Sekunden
	48kHz	6 Sekunden

ANMERKUNG

Das Pre-Recording wird deaktiviert, wenn die Option MENU > TIME-CODE > Timecode > Mode (→ S. 126) auf Int Record Run, Ext oder Ext Auto Rec eingestellt wird.

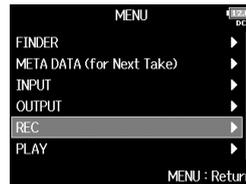
Maximale Dateigröße (File Max Size)

Sie können die maximale Größe der Aufnahme Dateien einstellen. Sofern die maximale Dateigröße während der Aufnahme überschritten wird, wird die Aufnahme in einem neuen Take mit der nächsthöheren Nummer fortgesetzt. In diesem Fall entsteht

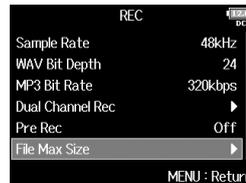
keine Lücke zwischen den beiden Takes.

1. Drücken Sie .

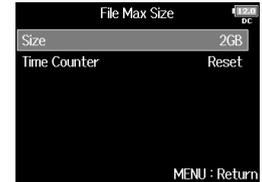
2. Wählen Sie mit  den Eintrag REC und drücken Sie



3. Wählen Sie mit  den Eintrag File Max Size und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den Eintrag Size und drücken Sie



5. Stellen Sie mit  die Maximalgröße für Aufnahme-dateien ein und drücken Sie



HINWEIS

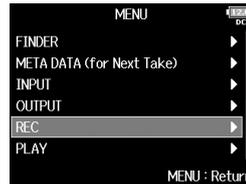
Maximalgrößen von 640 oder 512 MB eignen sich gut zum Sichern von CDs.

Anzeige der Gesamtaufnahmedauer für lange Aufnahmen (Time Counter)

Wenn bei einer Langzeitaufnahme die über den Parameter „File Max Size“ festgelegte maximale Dateigröße erreicht wird, wird die Aufnahme in einem neuen Take fortgesetzt und die Laufzeitanzeige zurückgesetzt. Bei Bedarf können Sie das Zurücksetzen der Anzeige verhindern, um die Gesamtaufnahmedauer anzuzeigen.

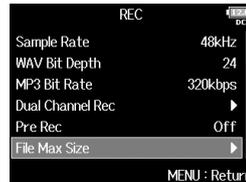
1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag REC und drücken Sie

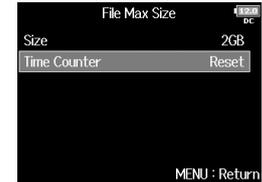


3. Wählen Sie mit  den Eintrag File Max Size und

drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den Eintrag Time Counter und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  den Eintrag Continuous und drücken Sie .



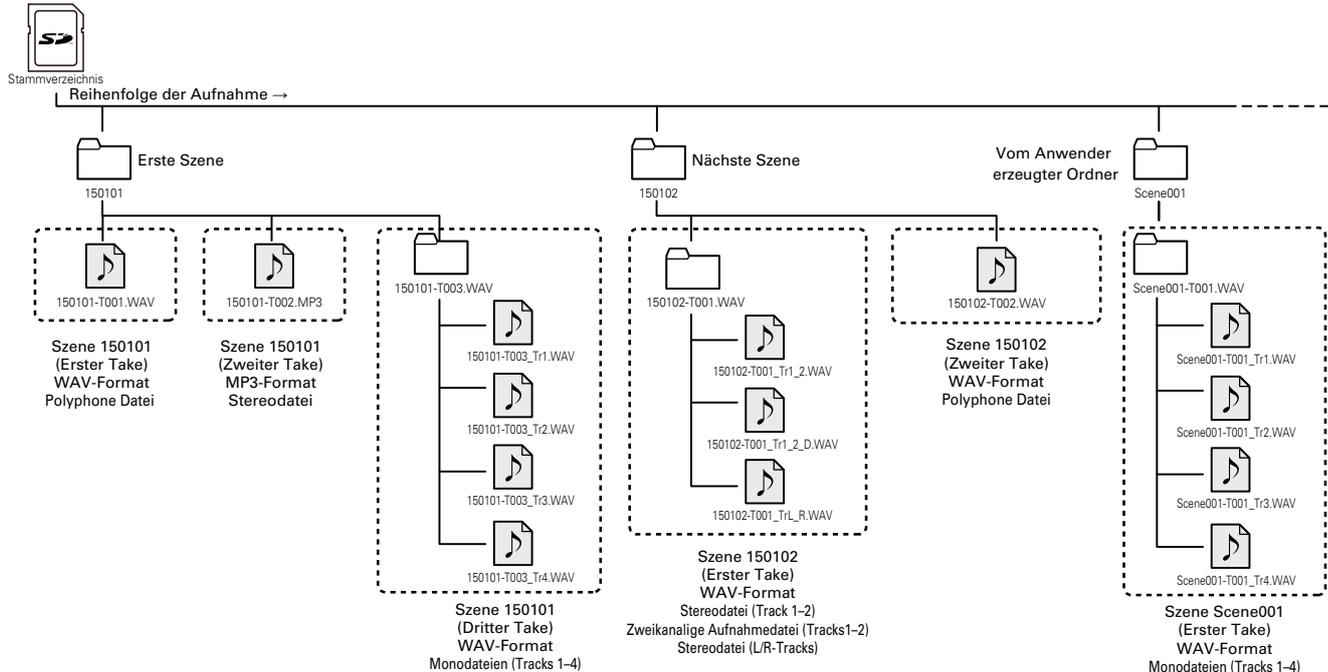
Einstellung	Erklärung
Continuous	Wenn während der Aufnahme die über den Parameter „Size“ festgelegte Dateigröße erreicht wird, wird die Anzeige der Aufnahmedauer auf dem Home-Screen nicht zurückgesetzt.
Reset	Wenn während der Aufnahme die über den Parameter „Size“ festgelegte Dateigröße erreicht wird, wird die Anzeige der Aufnahmedauer auf dem Home-Screen auf 000:00:00 zurückgesetzt.

Ordner- und Dateistruktur

Wenn Sie mit dem **FB** eine Aufnahme erstellen, werden die Ordner und Dateien auf der SD-Karte wie folgt angelegt. Szenen und Takes werden in Ordnern und Dateien verwaltet.

Ordner- und Dateistruktur

Die Ordner- und Dateistruktur ist je nach Aufnahmeformat unterschiedlich. Zudem hängen die Ordner- und Dateinamen von der übergeordneten Szene ab.



HINWEIS

- Ein „Take“ umfasst die Daten einer Einzelaufnahme.
- Eine „Szene“ ist ein Container für mehrere Dateien und Takes, die zusammen eine einzelne Szene bilden.

ANMERKUNG

- Aktivieren der SD-Karten-Aufnahme und Einstellen der Dateiformate (→ S. 24)
- Einstellen der Szenen-Benennung (Modus) (→ S. 43)

Take-Namen

Aufbau	Erklärung
<p>Scene001-T001</p>	<p>Szenen-Name: Sie können den Szenen-Namen leer lassen, den Ordner-namen oder das Datum übernehmen oder selbst einen Namen vergeben (→ S. 43).</p> <p>Szenen-Nummer: Drücken Sie + , um die Nummer um 1 anzuheben.</p> <p>Take-Nummer: Diese Nummer wird mit jeder Aufnahme für dieselbe Szene (Name und Nummer) um 1 erhöht.</p>

Audiodateinamen

Die Dateinamen werden im **F8** automatisch anhand der Dateiformats – poly, mono oder stereo – vergeben Die Dateinamen werden um die Spurnummer und andere Daten erweitert.

Dateinamen

Dateinamen werden auf Basis der folgenden Formate vergeben.

Typ	Aufbau	Erklärung
Polydatei	<p>Scene001-T001.wav</p>	Diese Datei enthält eine Poly-Aufnahme: Die Einzeldatei enthält das Audiomaterial von mehreren Tracks.
Monodatei	<p>Scene001-T001_Tr1.wav</p>	Diese Datei enthält eine Mono-Aufnahme.
Stereo-datei	<p>Scene001-T001_Tr1_2.wav</p>	Diese Datei enthält eine Stereo-Aufnahme.
Dual-Channel-Aufnahme-datei	<p>Scene001-T001_Tr1_D.wav</p>	Diese Datei wurde mit der Dual-Channel-Recording-Funktion erstellt.

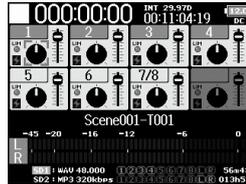
HINWEIS

Wenn Sie mit einer Mono/Stereo-Einstellung aufnehmen, werden die Audiodateien in dem neuen Take-Ordner erstellt.

Verschieben des zuletzt aufgenommenen Takes in den Ordner FALSE TAKE

Sofern Sie mit dem zuletzt aufgenommenen Take nicht zufrieden sind, können Sie diesen schnell in den Ordner FALSE TAKE verschieben.

1. Öffnen Sie den Home-Screen.



2. Drücken und halten Sie .

HINWEIS

- Wenn Sie den zuletzt aufgenommenen Take in den Ordner FALSE TAKE verschieben, wird die laufende Nummer des nächsten Takes um den Wert 1 reduziert.
- Sie können den zuletzt aufgenommenen Take sogar während der Aufnahme in den Ordner FALSE TAKE verschieben.

3. Wählen Sie mit den

Eintrag Yes und drücken Sie

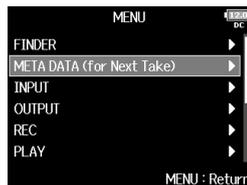


Bearbeiten der Notiz des nächsten aufgenommenen Takes (Note)

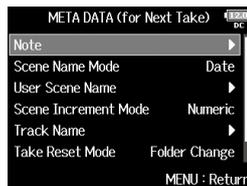
Sie haben die Möglichkeit, eine Notiz als Metadaten für die Datei einzugeben.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag **META DATA (for Next Take)** und drücken Sie .



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



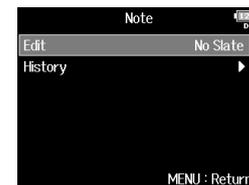
► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Editierung von Notizen S. 41

Auswahl von Notizen aus der Verlaufsliste S. 42

Editierung von Notizen

4. Wählen Sie mit  den Eintrag **Edit** und drücken Sie .



5. Bearbeiten Sie die Notiz.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 13).



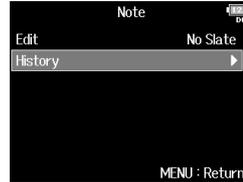
ANMERKUNG

Die Notiz wird in das Metadaten-Feld <NOTE> eingetragen.

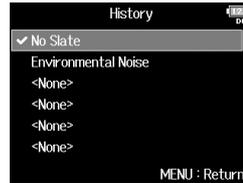
Bearbeiten der Notiz des nächsten aufgenommenen Takes (Note) Fortsetzung

Auswahl von Notizen aus der Verlaufsliste

- 4.** Wählen Sie mit  den Eintrag **History** und drücken Sie .



- 5.** Wählen Sie mit  den gewünschten Eintrag und drücken Sie .



ANMERKUNG

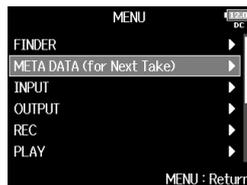
Wenn Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, wird die Verlaufsliste gelöscht.

Einstellung der Benennung und Nummerierung von Aufnahmeszenen

Sie können die Benennung von Szenen (Name Mode) sowie den Basisnamen einer Szene festlegen und so bestimmen, wie Szenen nummeriert werden.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag **META DATA (for Next Take)** und drücken Sie .



► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Einstellen der Szenen-Benennung (Modus) S. 43

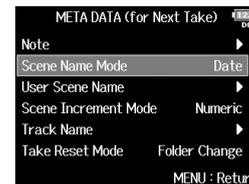
Bearbeiten von Szenen-Namen S. 44

Auswahl von Szenen-Namen aus der Verlaufsliste . . . S. 45

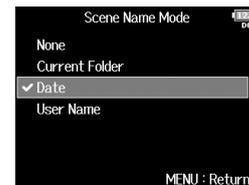
Einstellen des Fortschritts der Szenen-Nummerierung . . S. 45

Einstellen der Szenen-Benennung (Modus)

3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Scene Name Mode** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den Modus und drücken Sie .



Einstellung der Benennung und Nummerierung von Aufnahmeszenen (Fortsetzung)

Einstellung	Erklärung
None	Szenen-Namen und -nummern werden nicht verwendet. Aufnahme-dateien werden bei der Erstellung nur mit der Take-Nummer wie „T001“, „T002“, „T003“ etc. benannt. + können nicht verwendet werden, um die Szenen-Nummer um 1 zu erhöhen. Beispiel: T001.wav
Current Folder	Der Name des aktuellen Ordners wird oben im Screen eingeblendet. Mit + können Sie die Szenen-Nummer um 1 erhöhen. Nachdem Sie die Szenen-Nummer erhöht haben, wird der entsprechende Ordner als Speicherort für die Aufnahme verwendet. Sofern der Ordner nicht existiert, wird er neu erstellt. Beispiel: FOLDER001-T001.wav
Date	Das Datum wird als Szenen-Name übernommen. + können nicht verwendet werden, um die Szenen-Nummer um 1 zu erhöhen. Wenn eine Aufnahme an einem anderen Datum erstellt wird, wird ein Szenen-Ordner für das neue Datum erstellt. Beispiel: 20150101-T001.wav
User Name	Es wird der vom Anwender eingegebene Szenen-Name verwendet. Mit + können Sie die Szenen-Nummer um 1 erhöhen. In diesem Fall wird kein Ordner erstellt. Beispiel: MYSCENE001-T001.wav

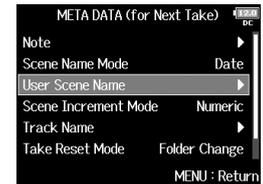
Bearbeiten von Szenen-Namen

Wenn der „User Name“-Modus für die Szenen-Benennung eingestellt ist, legen Sie den Szenen-Namen folgendermaßen fest.

3. Wählen Sie mit den

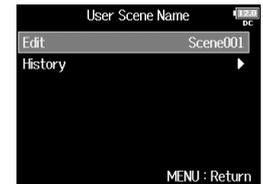
Eintrag **User Scene Name** und

drücken Sie .



4. Wählen Sie mit den

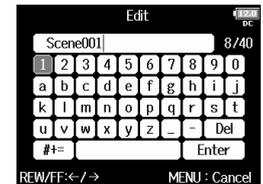
Eintrag **Edit** und drücken Sie



5. Geben Sie den Szenen-

Namen ein.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 13).

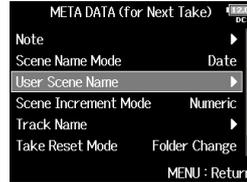


ANMERKUNG

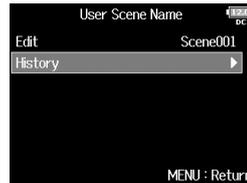
Der Szenen-Name wird in das Metadaten-Feld <SCENE> eingetragen. Der Name darf nicht mit einem Leerzeichen oder einem @ beginnen.

Auswahl von Szenen-Namen aus der Verlaufsliste

3. Wählen Sie mit  den Eintrag **User Scene Name** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den Eintrag **History** und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  den gewünschten Eintrag und drücken Sie .

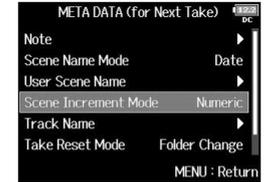


ANMERKUNG

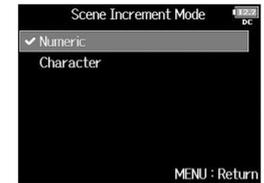
Wenn Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, wird die Verlaufsliste gelöscht.

Einstellen des Fortschritts der Szenen-Nummerierung

3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Scene Increment Mode** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die Methode zur Nummerierung und drücken Sie .



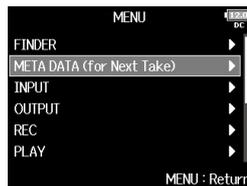
Einstellung	Erklärung
Numeric	Drücken Sie im Home-Screen  +  , um die Szenen-Nummer um den Wert 1 zu erhöhen. Beispiel: Scene → Scene1 → Scene2 → ... → Scene9999
Character	Drücken Sie im Home-Screen  +  , um den Großbuchstaben am Ende des Szenen-Namens zum nächsten Buchstaben weiterzuschalten. Sofern der Szenen-Name nicht mit einem Großbuchstaben endet, wird ein Buchstabe angefügt. Beispiel: Scene1 → Scene1A → Scene1B → ... → Scene1Z → Scene1AA → Scene1AB → ...

Einstellungen für das Zurücksetzen des Take-Namens und das Format

Sie können die bei der Aufnahme genutzte Reset-Funktion für den Take-Namen und das Format einstellen.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag **META DATA (for Next Take)**, und drücken Sie .



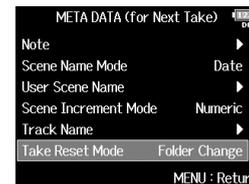
► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Einstellungen für das Zurücksetzen des Take-Namens. . . S. 46

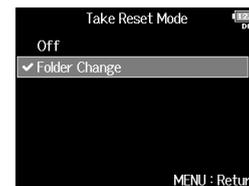
Einstellungen für das Zurücksetzen des Take-Namens. . . S. 47

Einstellungen für das Zurücksetzen des Take-Namens

3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Take Reset Mode** und drücken Sie .



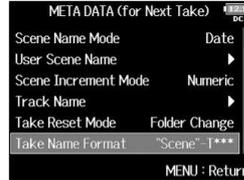
4. Wählen Sie mit  den **Reset-Modus** und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
Off	Die Take-Nummer wird nicht zurückgesetzt. Wenn der Ordner auf einen anderen Ordner geändert wird, der einen Take mit einer höheren Nummer enthält, wird für den nächsten Take die höchste vorhandene Take-Nummer übernommen und um 1 erhöht.
Folder Change	Wenn der Zielordner geändert wird, wird für den nächsten Take die höchste vorhandene Take-Nummer übernommen und um 1 erhöht.

Einstellungen für das Format des Take-Namens

3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Take Name** Format und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  das Format und drücken Sie .



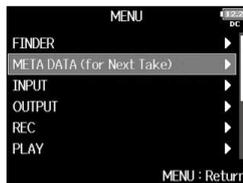
Einstellung	Erklärung
"Scene"-T***	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">"Scene"-T***</div> <div style="margin-right: 10px;">└─┬─┘</div> <div style="margin-right: 10px;">└─┬─┘</div> <div style="margin-right: 10px;">└─┬─┘</div> <div>Take-Name</div> </div> <div style="margin-left: 20px;">└─┬─┘</div> <div>Szenen-Name</div> <p>Beispiel: Scene001-T001</p>
"Scene"-***	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">"Scene"-***</div> <div style="margin-right: 10px;">└─┬─┘</div> <div style="margin-right: 10px;">└─┬─┘</div> <div>Take-Name</div> </div> <div style="margin-left: 20px;">└─┬─┘</div> <div>Szenen-Name</div> <p>Beispiel: Scene001_001</p>

Ändern des Track-Namens des nächsten aufgenommenen Tracks (Track Name)

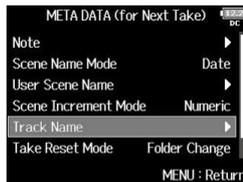
Führen Sie die folgenden Schritte aus, um dem nächsten aufgenommenen Track einen bestimmten Namen zuzuweisen.

1. Drücken Sie .

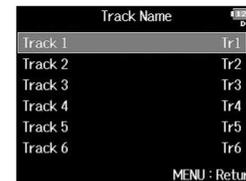
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **META DATA (for Next Take)** und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Track Name** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die Spur und drücken Sie .



► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Bearbeiten des Track-Namens S. 49

Auswahl von Track-Namen aus der Verlaufsliste. S. 49

HINWEIS

Drücken Sie im Home-Screen  + **[2]**, um den Screen „Track Name“ zu öffnen.

Bearbeiten des Track-Namens

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Edit** und drücken Sie



- 6.** Bearbeiten Sie den **Track-Namen.**

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 13).

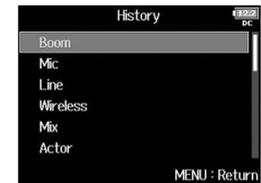


Auswahl von Track-Namen aus der Verlaufsliste

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag **History** und drücken



- 6.** Wählen Sie mit  den gewünschten Eintrag und drücken Sie .



ANMERKUNG

Der Track-Name wird in das Metadaten-Feld <TRACK> <NAME> eingetragen.

ANMERKUNG

Wenn Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, wird die Verlaufsliste gelöscht.

Ändern der Nummerierung für den nächsten Aufnahme-Take

Wenn der Home-Screen dargestellt wird, kann die Nummer, die an den nächsten Aufnahme-Take vergeben wird, verändert werden.

1. Drücken und halten Sie .

2. Mit  heben Sie die Take-Nummer jeweils um den Wert

1 an oder senken sie ab.

Drücken Sie dann .



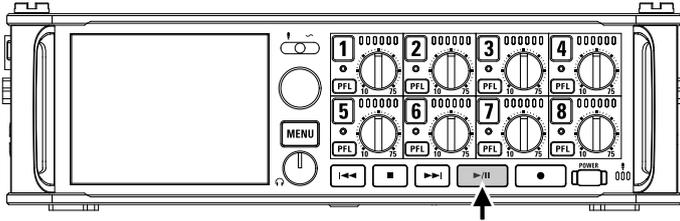
ANMERKUNG

Wenn die Methode zur Szenen-Benennung (Scene Name Mode) auf „Date“ eingestellt oder die Aufnahme bzw. Wiedergabe aktiv ist, steht diese Funktion nicht zur Verfügung.

Im folgenden Menü-Eintrag können Sie festlegen, wie Szenen benannt werden.

MENU > META DATA (for NextTake) > Scene Name Mode

Wiedergabe von Aufnahmen



1. Drücken Sie .

- Wiedergabefunktionen
 - Take auswählen oder zu Marker springen:  oder  drücken
 - Suchlauf vorwärts/rückwärts:  /  drücken und halten
 - Wiedergabe anhalten/fortsetzen:  drücken

ANMERKUNG

Tracks ohne Wiedergabedateien werden grau dargestellt.



HINWEIS

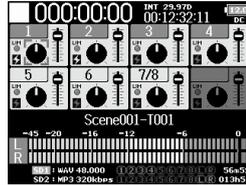
- Je länger Sie  /  gedrückt halten, desto höher ist die Suchlauf-Geschwindigkeit (rück-/vorwärts).
- Drücken Sie die Spurtasten während der Wiedergabe, um zwischen Wiedergabe (Taste leuchtet grün) und Stummschaltung (Taste leuchtet nicht) umzuschalten.
- Wird ein ungültiger Take ausgewählt, wird die Meldung „Invalid Take!“ eingeblendet.
- Sofern kein Take vorhanden ist, wird die Meldung „No Take!“ eingeblendet.
- Drücken Sie während der Wiedergabe , um einen Marker zum Skippen anzulegen. (→ S. 170)

- ### 2. Drücken Sie , um zum Home-Screen zurückzukehren.

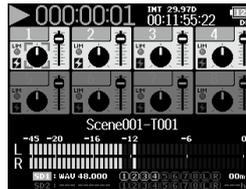
Mischen von Takes

Sie können die Lautstärke und die Stereoposition jeder Spur während der Wiedergabe einstellen.

1. Öffnen Sie den Mixer im Home-Screen (→ S. 11).



2. Drücken Sie , um die Wiedergabe zu starten.



3. Stellen Sie die Parameter ein.

Weitere Informationen zum Ändern der Einstellungen erhalten Sie im Abschnitt „Balance-Einstellung für das Eingangssignal-Monitoring“ (→ S. 75).

HINWEIS

- Drehen Sie , um den Cursor zu bewegen und die Einstellungen der Tracks MAIN OUT 1/2 und SUB OUT 1/2 zu bearbeiten (→ S. 116).
- Wenn ein Fader oder Pan-Regler ausgewählt ist, drücken und halten Sie , um den Vorgabewert wiederherzustellen. Sofern der Vorgabewert bereits eingestellt ist, schalten Sie die Spur durch Auswahl des zugehörigen Faders stumm.

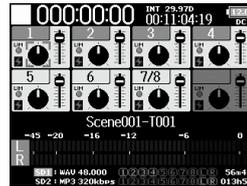
ANMERKUNG

- Die Einstellungen werden für jede Spur separat gespeichert und bei der Wiedergabe angewendet.
- Die Mixer-Einstellungen werden nicht gespeichert, wenn der Take im MP3-Format erstellt wird.

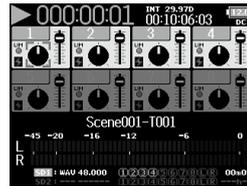
Abhören der Playback-Signale bestimmter Tracks während der Wiedergabe

Sie können die Playback-Signale einzelner Tracks im SOLO-Modus abhören.

1. Öffnen Sie den Home-Screen.

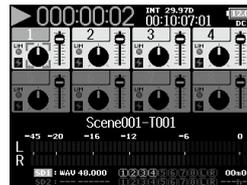


2. Drücken Sie , um die Wiedergabe zu starten.



3. Drücken Sie , in den Tracks, die Sie abhören möchten.

Die Hintergrundfarbe für die gewählten Tracks wechselt zu grün und ihre Spuranzeigen leuchten orange.



ANMERKUNG

Der SOLO-Modus steht nur für Tracks zur Verfügung, die auch wiedergegeben werden können (Anzeigen leuchten grün).

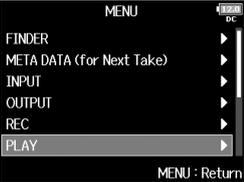
4. Drücken Sie , in einem Track, der abgehört wird, um das Monitoring zu beenden.

Auswahl des Wiedergabemodus (Play Mode)

Sie können den Wiedergabemodus ändern.

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Play Mode** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den Wiedergabemodus und drücken Sie .



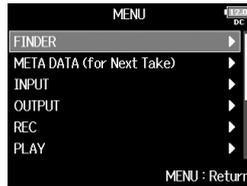
Einstellung	Erklärung
Play One (Einzelwiedergabe)	Nur der ausgewählte Take wird wiedergegeben.
Play All (Alle wiedergeben)	Die Takes werden, beginnend mit dem ausgewählten Take, nacheinander wiedergegeben.
Repeat One (Schleifenwiedergabe eines Takes)	Der ausgewählte Take wird in der Schleife wiedergegeben.
Repeat All (Schleifenwiedergabe aller Takes)	Alle Takes im ausgewählten Ordner werden in der Schleife wiedergegeben.

Takes und Ordner (FINDER)

Über den Finder können Sie den Inhalt von SD-Karten, Takes und Ordnern anzeigen und auswählen sowie Projekt-/Szenenordner anlegen. Zudem haben Sie hier die Möglichkeit, Aufnahme-/Wiedergabeordner festzulegen, zu löschen und die darin enthaltenen Informationen anzuzeigen.

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  die SD-Karte, den Ordner oder den Take zur Bearbeitung aus.



■ Bearbeitungsoptionen

Cursor bewegen:  drehen

Nächsttiefere Ebene auswählen:  drücken

Nächsthöhere Ebene auswählen:  drücken

■ Bei Auswahl einer SD-Karte



Freier Speicherplatz
Größe
Aufnahmekapazität

■ Bei Auswahl eines Ordners



Datum
Zeit

■ Bei Auswahl eines Takes



Timecode
Framerate
Länge
Aufnahmeformat
Erstellungsdatum
Erstellungszeit
Größe
Pegel MS-Seite-Mikrofon

Takes und Ordner (FINDER) (Fortsetzung)

ANMERKUNG

- Markieren Sie mit dem Cursor einen Take und starten Sie mit  die Wiedergabe. Sie können auch die Tasten ,  und  verwenden.
- Der wiedergegebene Take und der Aufnahme-/Wiedergabe-Ordner werden mit einem Haken markiert.

- Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Erstellen von Ordnern.....	S. 56
Auswahl des Aufnahme-/Wiedergabe-Ordners für Takes.....	S. 57
Take-Markierungen überprüfen und während der Wiedergabe nutzen	S. 57
Umbenennen von Ordnern- und Takes.....	S. 58
Kopieren von Takes auf andere Karten und Ordner.....	S. 58
Löschen von Ordnern und Takes	S. 59
Leeren des Ordners TRASH/FALSE TAKE.....	S. 60

Erstellen von Ordnern

Ordner können auf einer ausgewählten SD-Karte bzw. in einem ausgewählten Ordner erstellt werden.

4. Wählen Sie mit den

Eintrag **New Folder** und

drücken Sie .



5. Geben Sie den Ordner-

Namen ein.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 13).



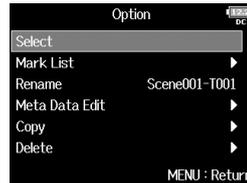
ANMERKUNG

- Der neue Ordner wird als Aufnahmeordner eingestellt.
- Der Ordner-Name wird in das Metadaten-Feld <PROJECT> oder <SCENE> eingetragen.
- Der Name darf nicht mit einem Leerzeichen oder einem @ beginnen.

Auswahl des Aufnahme-/Wiedergabe-Ordners für Takes

Mit dieser Methode wählen Sie den Ordner aus, der den gewünschten Take für die Wiedergabe enthält bzw. der für die Aufnahme verwendet werden soll.

- 4.** Drücken und halten Sie ,
- wählen Sie mit  den
- Eintrag **Select** und drücken
- Sie .



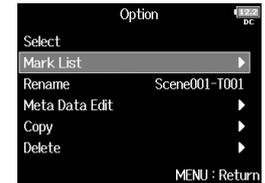
ANMERKUNG

- Der erste Take auf der ausgewählten SD-Karte bzw. im ausgewählten Ordner wird für die Wiedergabe ausgewählt.
- Nach Auswahl des Aufnahme-/Wiedergabe-Ordners für Takes wird wieder der Home-Screen geöffnet.

Take-Markierungen überprüfen und während der Wiedergabe nutzen

Sie können eine Liste der in einem aufgenommenen Take gesetzten Marker anzeigen.

- 4.** Drücken und halten Sie ,
- wählen Sie mit  den
- Eintrag **Mark List** und
- drücken Sie .



- 5.** Wählen Sie mit  einen Marker aus und drücken
- Sie .

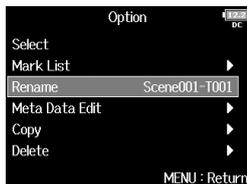
Der Home-Screen wird wieder angezeigt und die Wiedergabe beginnt ab dem Marker.



Takes und Ordner (FINDER) (Fortsetzung)

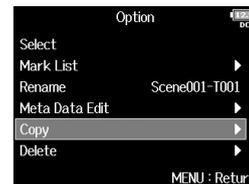
Umbenennen von Ordnern- und Takes

- 4.** Drücken und halten Sie , wählen Sie mit  den Eintrag **Rename** und drücken Sie .



Kopieren von Takes auf andere Karten und Ordner

- 4.** Drücken und halten Sie , wählen Sie mit  den Eintrag **Copy** und drücken Sie .



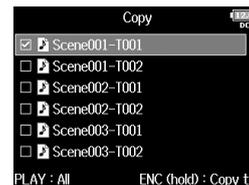
- 5.** Editieren Sie den Ordner/

Take-Namen.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 13).



- 5-** Wählen Sie mit  den gewünschten Eintrag und drücken Sie .

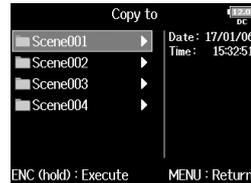


ANMERKUNG

- Der editierte Ordner/Take-Name wird in das Metadaten-Feld <PROJECT> oder <SCENE> eingetragen.
- Der Name darf nicht mit einem Leerzeichen oder einem @ beginnen.

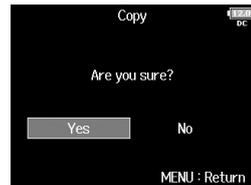
- 6.** Drücken und halten Sie .

- 7.** Wählen Sie mit  das Ziel
aus und drücken und halten
Sie .

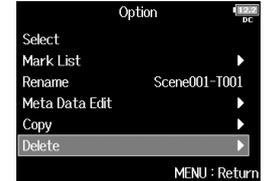
**ANMERKUNG**

Informationen zur Auswahl eines Ordners finden Sie unter „Takes und Ordner“ (→ S. 55)

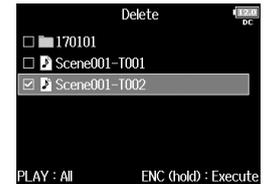
- 8.** Wählen Sie mit  den
Eintrag Yes und drücken Sie
.

**Löschen von Ordnern und Takes**

- 4.** Drücken und halten Sie ,
wählen Sie mit  den
Eintrag Delete und drücken
Sie .



- 5.** Wählen Sie mit  den
Ordner/Take, den Sie löschen
möchten, und drücken Sie
.



Drücken Sie **MENU**, um das Löschen abzubrechen.

ANMERKUNG

Drücken Sie **▶/▶**, um alle eingblendeten Ordner und Takes an/abzuwählen.

- 6.** Drücken und halten Sie .

Takes und Ordner (FINDER) (Fortsetzung)

7. Wählen Sie mit  den

Eintrag **Yes** und drücken Sie



ANMERKUNG

- Gelöschte Ordner und Takes werden nicht sofort von der SD-Karte gelöscht, sondern in den TRASH-Ordner verschoben.
- Erst wenn Sie die Ordner und Takes im TRASH-Ordner löschen, werden die Daten endgültig gelöscht.

Leeren des Ordners TRASH/FALSE TAKE

4. Wählen Sie mit  den

Eintrag **TRASH** oder **FALSE**

TAKE.

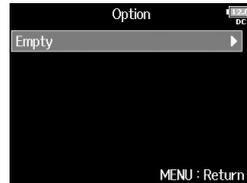


TRASH-Ordner

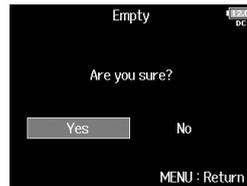


5. Drücken und halten Sie .

- 6.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Empty** und drücken Sie



- 7.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Yes** und drücken Sie



ANMERKUNG

- Wenn Sie den TRASH-Ordner leeren, werden die Daten darin endgültig gelöscht.
- Ein Entleeren des Ordners FALSE TAKE führt nicht unmittelbar zu einem Löschen der zugehörigen Daten auf der SD-Speicherkarte. Stattdessen werden diese Daten in den TRASH-Ordner verschoben.

Überblick über die in Dateien gespeicherten Take-Informationen (Metadaten)

Der **FB** speichert während der Aufnahme verschiedene Informationen (Metadaten).

Wenn Sie die Dateien in einer Anwendung öffnen, die Metadaten unterstützt, können Sie diese Metadaten anzeigen und verwenden.

HINWEIS

- Metadaten enthalten Zusatzinformationen zu anderen Daten. Im **FB** werden bei der Aufnahme von Audiodateien beispielsweise die Szenennamen und Take-Nummern als Metadaten gespeichert.
- Metadaten werden in Blöcken, den sogenannten „Chunks“, zusammengefasst.
- Um Metadaten im Chunk-Format BEXT und iXML nutzen zu können, muss eine Anwendung beide Datenformate unterstützen.

Metadaten in WAV-Dateien

Bei der Aufnahme im WAV-Format speichert der **FB** die Metadaten in den Chunk-Formaten BEXT (Broadcast Audio Extension) und iXML.

Für weitere Informationen zu den in Chunks gespeicherten Metadaten lesen Sie „Metadaten, die in BEXT Chunks in WAV-Dateien enthalten sind“ (→ S. 186) und „Metadaten, die in iXML Chunks in WAV-Dateien enthalten sind“ (→ S. 187).

Metadaten in MP3-Dateien

Bei der Aufnahme im MP3-Format speichert der **FB** die Metadaten als ID3v1 Tags.

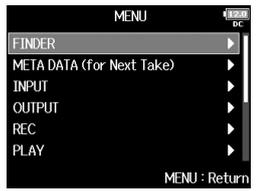
Für Informationen zu den Datenfeldern und Formaten für ID3-Metadaten lesen Sie „In MP3-Dateien enthaltene Metadaten und ID3-Felder“ (→ S. 189).

HINWEIS

- **FB** Die MP3-Dateien entsprechen dem Standard MPEG-1 Layer III.
- MP3-Metadaten können nicht bearbeitet werden.

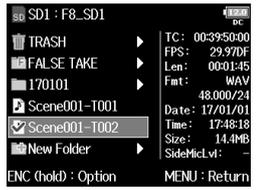
1. Drücken Sie .

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

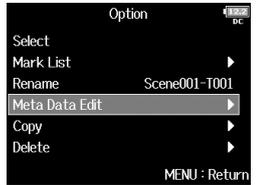


3. Wählen Sie mit  den Take und drücken Sie .

Der Option-Screen wird eingeblendet. Informationen zur Verwendung des Finders finden Sie unter „Takes und Ordner“ (→ S. 55)



4. Wählen Sie mit  den Eintrag **Meta Data Edit** und drücken Sie .



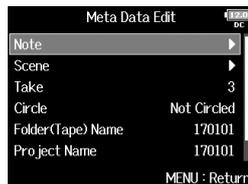
► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Anzeigen und Editieren von Notizen	S. 64
Auswahl von Notizen aus der Verlaufsliste	S. 64
Anzeigen und Editieren von Szenen-Namen.	S. 65
Auswahl von Szenen-Namen aus der Verlaufsliste	S. 65
Anzeigen und Editieren von Take-Namen	S. 66
Vormerken von Takes.	S. 67
Umbenennen von Ordnern.	S. 67
Umbenennen von Projekten.	S. 68
Anzeigen und Editieren von Track-Namen.	S. 68
Auswahl von Track-Namen aus der Verlaufsliste.	S. 69

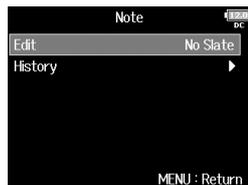
Anzeigen und Editieren von Metadaten von Takes

Anzeigen und Editieren von Notizen

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Note** und drücken Sie



- 6.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Edit** und drücken Sie



- 7.** Bearbeiten Sie die Notiz.
Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 13).

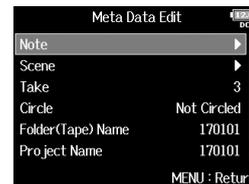


ANMERKUNG

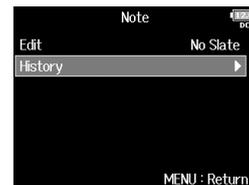
Der Inhalt der Notiz wird in das Metadaten-Feld <NOTE> eingetragen.

Auswahl von Notizen aus der Verlaufsliste

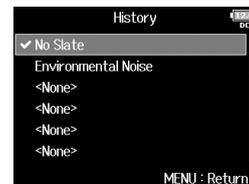
- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Note** und drücken Sie



- 6.** Wählen Sie mit  den Eintrag **History** und drücken Sie .



- 7.** Wählen Sie mit  den gewünschten Eintrag und drücken Sie .



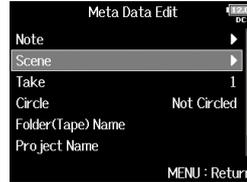
ANMERKUNG

Wenn Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, wird die Verlaufsliste gelöscht.

Anzeigen und Editieren von Szenen-Namen

5. Wählen Sie mit  den

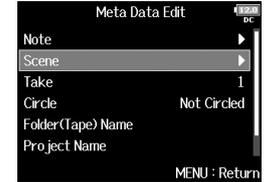
Eintrag Scene und drücken Sie



Auswahl von Szenen-Namen aus der Verlaufsliste

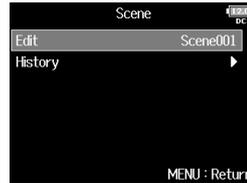
5. Wählen Sie mit  den

Eintrag Scene und drücken Sie



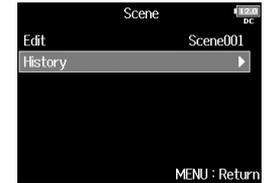
6. Wählen Sie mit  den

Eintrag Edit und drücken Sie



6. Wählen Sie mit  den

Eintrag History und drücken



7. Geben Sie den Szenen-

Namen ein.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 13).



7. Wählen Sie mit  den

gewünschten Eintrag und

drücken Sie .



ANMERKUNG

Der Szenen-Name wird in das Metadaten-Feld <SCENE> eingetragen.

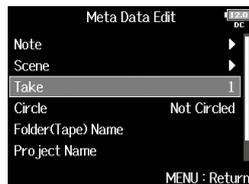
ANMERKUNG

Wenn Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, wird die Verlaufsliste gelöscht.

Anzeigen und Editieren von Metadaten von Takes (Fortsetzung)

Anzeigen und Editieren von Track-Namen

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Take** und drücken Sie



- 7.** Wenn Sie mit der Eingabe

fertig sind, wählen Sie mit



den Eintrag **Enter** und

drücken Sie .



- 6.** Ändern Sie die **Take-Nummer**.



- Bearbeitungsoptionen

Cursor bewegen oder Wert ändern:  drehen

Parameter zur Bearbeitung auswählen:  drücken

HINWEIS

Diese Option kann auf einen Wert zwischen 1 und 999 eingestellt werden.

ANMERKUNG

Die Take-Nummer wird in das Metadaten-Feld <TAKE> eingetragen.

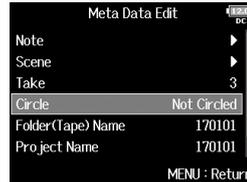
Vormerken von Takes (Circled Takes)

Mit Hilfe dieser Funktion fügen Sie am Namensanfang des besten Takes ein @-Zeichen ein, um diesen hervorzuheben. Man spricht dann von einem „Circled Take“.

5. Wählen Sie mit den

Eintrag Circle und drücken

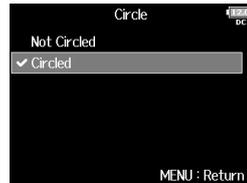
Sie .



6. Wählen Sie mit den

Eintrag Circled und drücken

Sie .



ANMERKUNG

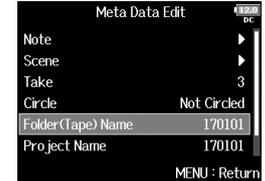
- Um die Hervorhebung zu löschen, wählen Sie die Option Not Circled und drücken Sie .
- Der Status des Takes wird im Metadatenfeld <CIRCLE> gespeichert.

Umbenennen von Ordnern

5. Wählen Sie mit den

Eintrag Folder (Tape) Name

und drücken Sie .



6. Editieren Sie den

Ordner(Tape)-Namen.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 13).



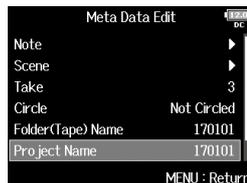
ANMERKUNG

- Der (Tape) Ordnername wird in das Metadatenfeld <TAPE> eingetragen.
- Im Anschluss an eine Aufnahme wird hier der Aufnahmeordner eingetragen.
- Der Name darf nicht mit einem Leerzeichen oder einem @ beginnen.

Anzeigen und Editieren von Metadaten von Takes (Fortsetzung)

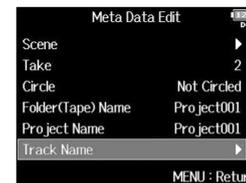
Umbenennen von Projekten

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Project Name** und drücken Sie .



Anzeigen und Editieren von Track-Namen

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Track Name** und drücken Sie .

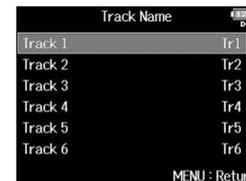


- 6.** Editieren Sie den **Projektnamen**.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 13).



- 6.** Wählen Sie mit  die Spur und drücken Sie .



- 7.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Edit** und drücken Sie .



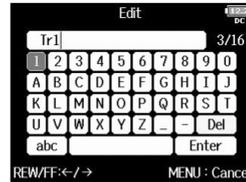
ANMERKUNG

- Der Projektname wird in das Metadaten-Feld <PROJECT> eingetragen.
- Im Anschluss an eine Aufnahme wird als Projektname der Name des Ordners im Quellverzeichnis der SD-Karte eingetragen, der den Aufnahmeordner des Takes enthält.
- Der Name darf nicht mit einem Leerzeichen oder einem @ beginnen.

8. Bearbeiten Sie den

Track-Namen.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 13).



ANMERKUNG

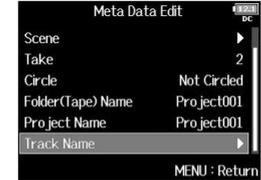
Der Track-Name wird in das Metadaten-Feld <TRACK> <NAME> eingetragen.

Auswahl von Track-Namen aus der Verlaufsliste

5. Wählen Sie mit  den

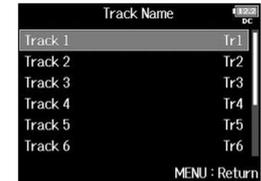
Eintrag Track Name und

drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  die Spur

und drücken Sie .



7. Wählen Sie mit  den

Eintrag History und drücken

Sie .



Anzeigen und Editieren von Metadaten von Takes (Fortsetzung)

- 8.** Wählen Sie mit  den gewünschten Eintrag und drücken Sie .



ANMERKUNG

Wenn Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, wird die Verlaufsliste gelöscht.

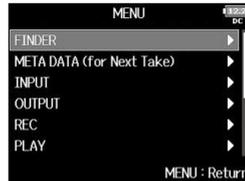
Erstellen eines Sound-Reports (Create Sound Report)

Ein Sound-Report enthält Informationen zu den Aufnahmezeiten und Takes.

Die Reports können als Dateien im CSV-Format (F8_[Ordnername].CSV) ausgegeben werden. Sie können die in den Sound-Reports vermerkten Kommentare auch editieren.

1. Drücken Sie .

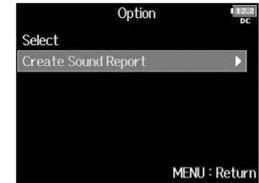
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **FINDER** und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Ordner oder die SD-Karte, für die Sie einen Sound-Report erstellen möchten, und halten Sie  gedrückt.



4. Wählen Sie mit  den Eintrag **Create Sound Report** und drücken Sie .



► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Erstellen eines Sound-Reports	S. 72
Editieren der Kommentare	S. 72
Auswahl von Kommentaren aus der Verlaufsliste	S. 73

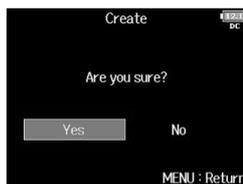
Erstellen eines Sound-Reports (Create Sound Report) (Fortsetzung)

Erstellen eines Sound-Reports

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Create** und drücken Sie .



- 6.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Yes** und drücken Sie .



Nun wird der Sound-Report auf die gewählte SD-Karte oder in den gewählten Ordner geschrieben.

ANMERKUNG

- Der Sound-Report enthält ausschließlich Informationen zu den Takes im jeweiligen Ordner bzw. auf der SD-Karte.
- Sofern bereits ein Sound-Report mit demselben Namen vorhanden ist, wird dieser überschrieben. Lassen Sie daher besondere Vorsicht walten.

Editieren der Kommentare

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Info Edit** und drücken Sie .



- 6.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Comments** und drücken Sie .



- 7.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Edit** und drücken Sie .



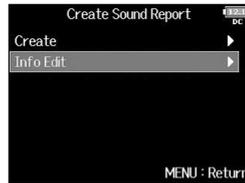
- 8.** Bearbeiten Sie den Kommentar.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 13).



Auswahl von Kommentaren aus der Verlaufsliste

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag Info Edit und drücken Sie .



- 6.** Wählen Sie mit  den Eintrag Comments und drücken Sie .



- 7.** Wählen Sie mit  den Eintrag History und drücken Sie .

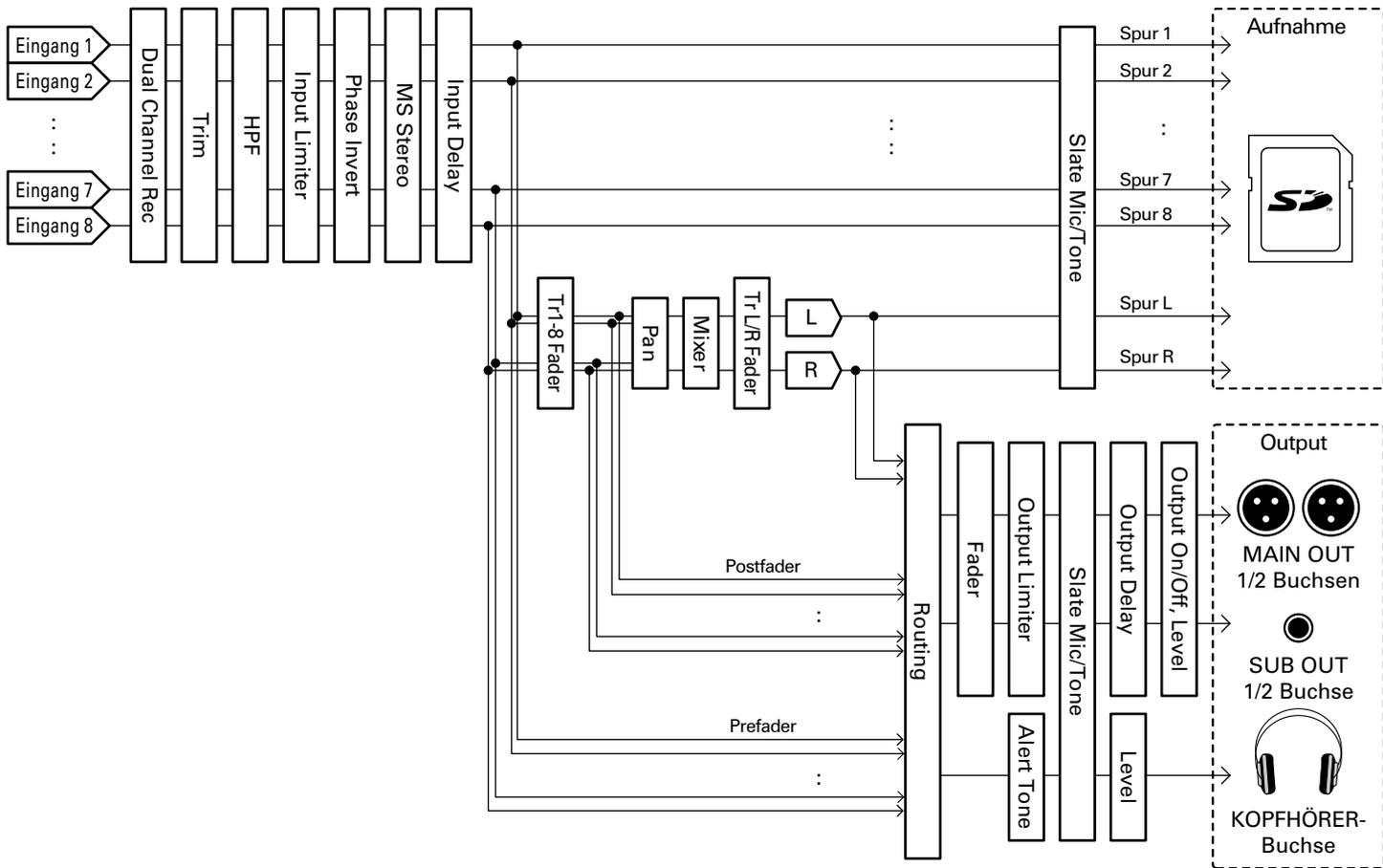


- 8.** Wählen Sie mit  den gewünschten Eintrag und drücken Sie .

**HINWEIS**

Wenn Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, wird die Verlaufsliste gelöscht.

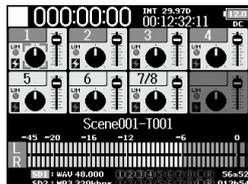
Ein- und Ausgangssignalfluss



Balance-Einstellung für das Eingangssignal-Monitoring

Für das Monitoring können Sie die Lautstärke und die Stereoposition jedes Eingangssignals während der Aufnahme einstellen.

- Öffnen Sie den Mixer im Home-Screen (→ S. 11).



- Stellen Sie die Parameterwerte ein.

- Bearbeitungsoptionen
Cursor bewegen oder
Wert ändern:
Parameter zur Bearbeitung
auswählen:

Drehen Sie .

Drücken Sie .

Parameter	Wertebereich	Erklärung
Fader	Mute, -48,0 – +24,0 dB	Steuert den Pegel des Eingangssignals.
Panning	L100 – Center – R100	Steuert die Links-/Rechts-Position des Sounds.

HINWEIS

- Drehen Sie , um den Cursor zu bewegen und die Einstellungen der Ausgangssignale MAIN OUT 1/2 und SUB OUT 1/2 zu bearbeiten. (→ S. 116)
- Wenn ein Fader oder Pan-Regler ausgewählt ist, drücken und halten Sie , um den Vorgabewert wiederherzustellen. Sofern der Vorgabewert bereits eingestellt ist, schalten Sie die Spur durch Auswahl des zugehörigen Faders stumm.

ANMERKUNG

- Die Fader für MAIN OUT 1/2 und SUB OUT 1/2 haben keinen Einfluss auf die Pegel des Slate-Mikrofons und Slate-Tons.
- Diese Lautstärke- und Pan-Einstellungen wirken sich nur auf das Monitoring der Signale und die Aufnahme der Daten auf der L/R-Spur aus.
- Die Einstellungen werden für jede bereits aufgenommene Spur separat gespeichert und können bei der Wiedergabe geändert werden. (→ S. 52)
- Die Mixer-Einstellungen werden nicht gespeichert, wenn das Aufnahmeformat MP3 ist.

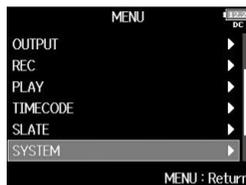
Einstellen der Track-Regler-Funktion (Track Knob Option)

Neben dem Layout des Home-Screens können Sie die Funktion der Track-Regler verändern.

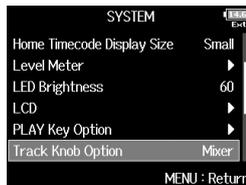
Einstellen der Track-Knob-Funktion

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Track Knob Option** und drücken Sie .



► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Anpassen der Fader mit den Track-Reglern S. 76

Bearbeiten der Fader- und Pan-Einstellungen mit den Track-Reglern S. 77

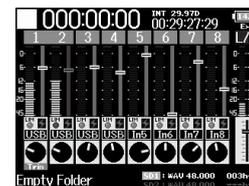
Anpassen der Fader mit den Track-Reglern

Diese Track-Regler-Funktion ist für die Anpassung der Faderwerte vorgesehen. In diesem Modus können Sie Lautstärke-Änderungen aufgrund hoher Werte und von Auto Mix überprüfen (→ S. 99)

4. Wählen Sie mit  den Eintrag **Fader** und drücken Sie .



5. Öffnen Sie den Mixer im Home-Screen.



6. Mit dem Regler  der Spur können Sie ihre Lautstärke anpassen.

HINWEIS

Die Werte für TRIM und die L/R-Abbildung können wie folgt geändert werden.

Cursor bewegen, Wert der Einstellung ändern:  drehen
 Parameter zur Bearbeitung auswählen:  drücken

Bearbeiten der Trim-, Fader- und Pan-Einstellungen mit den Track-Reglern

Über die Track-Regler lassen sich die Fader- und Pan-Einstellungen der einzelnen Tracks schnell bearbeiten.

4. Wählen Sie mit  den

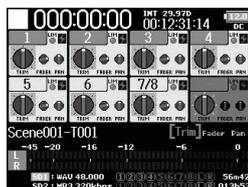
Eintrag Mixer und drücken

Sie .



5. Öffnen Sie den Mixer im

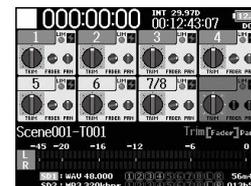
Home-Screen.



6. Wählen Sie mit  den

gewünschten Parameter und

drücken Sie .



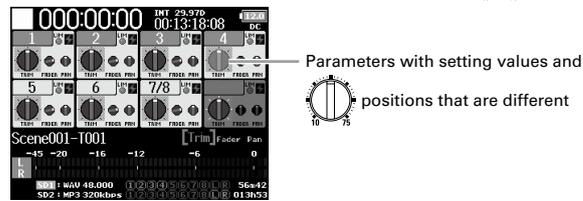
7. Bedienen Sie  im gewünschten Track, um den Parameterwert zu bearbeiten.

HINWEIS

Die im Display dargestellte Reglerposition entspricht dem aktuellen Wert.

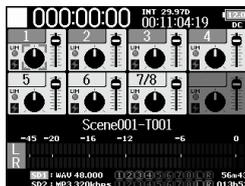
ANMERKUNG

Wenn z. B. nach der Bearbeitung des aktuellen Parameters die Position von  nicht mit der des Display-Reglers übereinstimmt, wird dieser im Display grau dargestellt und der Parameter kann nicht über  bearbeitet werden. Stellen Sie  in diesem Fall auf den Wert des Display-Reglers ein, um  und den Display-Regler wieder zu verknüpfen: Nun können Sie den Wert wieder über  bearbeiten.



Anpassen der Lautstärke im L/R-Track

1. Öffnen Sie den Home-Screen.



2. Drücken Sie  + .

ANMERKUNG

Während der Wiedergabe sind die Kurzbefehle deaktiviert.

3. Stellen Sie mit  die Lautstärke ein.



ANMERKUNG

- Die Lautstärke-Einstellungen wirken sich direkt auf die Aufnahme aus.
- Wenn Sie nur auf dem L/R-Track aufzeichnen, wird die Fader-Einstellung für den L/R-Track als 0dB gespeichert.

4. Zum Abschluss der Einstellung drücken Sie  oder

 + .

ANMERKUNG

Diese Option kann nur dann aktiviert werden, wenn die „Track Knob Option“ nicht auf „Fader“ eingestellt ist. Wenn sie auf „Fader“ eingestellt ist, können Sie sie mit  auswählen.

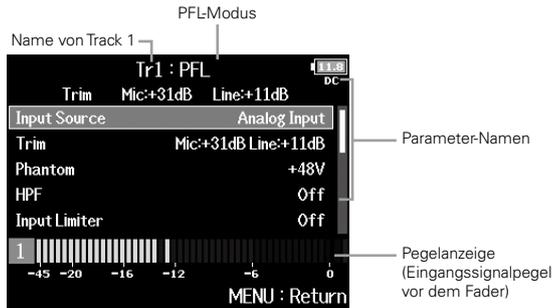
Abhören der Eingangssignale bestimmter Tracks (PFL/SOLO)

Sie können die Eingangssignale bestimmter Tracks abhören. Auch nicht aufnahmebereite Tracks können über die PFL-Anzeige überwacht und die Eingangssignale abgehört werden. Dies ist besonders praktisch, wenn Tracks als Return-Eingänge benutzt werden. Für diese Tracks können verschiedene Einstellungen bearbeitet werden.

1. Drücken Sie **PFL** in den Tracks, die Sie abhören möchten.

Die Spurtasten der ausgewählten Tracks leuchten orange und der PFL-Screen wird eingeblendet.

Am oberen Rand des Screens wird „PFL“ oder „SOLO“ angezeigt und Sie können das Eingangssignal über Kopfhörer abhören.



Parameter	Erklärung
Input Source	Einstellen der Eingangsquelle
Trim	Einstellen des Eingangspegels
Phantom	De-/Aktivieren der Phantomspannung
HPF	De-/Aktivieren des Hochpassfilters
Input Limiter	De-/Aktivieren des Limiters
Fader	Einstellen des Fader-Pegels
Pan	Einstellen der Balance

Parameter	Erklärung
Phase Invert	Einstellen der Phasenlage
Side Mic Level	Einstellen des Seite-Mikrofon-Pegels einer MS-Mikrofonkapsel
Input Delay	Einstellen des Eingangs-Delays
Plugin Power	De-/Aktivieren von Plugin Power
Stereo Link	De-/Aktiviert die Stereo-Verkoppelung
Stereo Link Mode	Auswahl des Stereo-Link-Modus
PFL Mode	Einstellen der Abhörlautstärke im PFL-Screen

ANMERKUNG

Diese Einstellung wirkt sich nicht auf die Signale an den Ausgängen MAIN OUT und SUB OUT aus.

HINWEIS

Drehen Sie , um Parameter auszuwählen und Werte einzugeben.

2. Drücken Sie **PFL** oder **MENU** in den abgehörten Tracks.

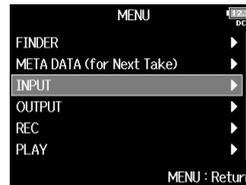
Öffnen Sie den Home-Screen.

Einstellen der Eingangssquelle (Input Source)

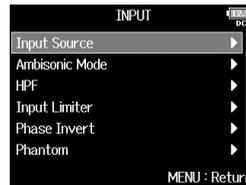
Mit diesen Schritten stellen Sie die Eingangssquelle für jeden Track ein.

1. Drücken Sie .

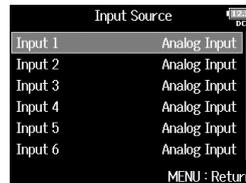
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **INPUT** und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Input Source** und drücken Sie .



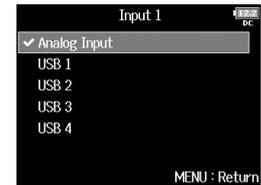
4. Wählen Sie mit  eine Spur und drücken Sie .



HINWEIS

Wählen Sie ALL, um alle Tracks gleichzeitig einzustellen.

5. Wählen Sie mit  die Eingangssquelle und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
Analog Input	Nun werden die Signale an den INPUTS 1–8 als Eingangssignale benutzt.
USB 1, USB 2, USB 3, USB 4	Wenn die Option „Audio Interface with Rec“ (→ S. 147) auf „On“ eingestellt ist, werden die Ausgangssignale des Computers als Eingangssignale behandelt.

ANMERKUNG

- Wenn Sie eine Mikrofonskapsel angeschlossen ist, kann die Eingangssquelle für die Eingänge 1 und 2 nicht verändert werden.
- Wenn der Dual-Channel-Aufnahmemodus (→ S. 33) aktiv ist, kann die Eingangssquelle für die Dual-Channel-Aufnahmespuren nicht verändert werden.

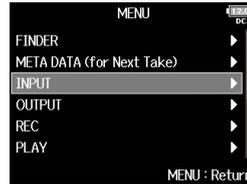
Einstellen der Abhörlautstärke im PFL-Screen (PFL-Mode)

Im PFL-Screen wählen Sie aus, ob das Abhörsignal vor (PFL) oder hinter dem Fader (SOLO) abgegriffen wird.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den

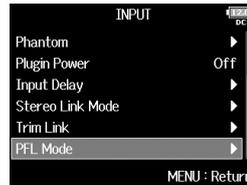
Eintrag **INPUT** und drücken Sie



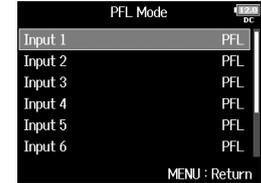
3. Wählen Sie mit  den

Eintrag **PFL Mode** und drücken

Sie .



4. Wählen Sie mit  den
Track und drücken Sie .



HINWEIS

Wählen Sie **ALL**, um alle Tracks gleichzeitig einzustellen.

5. Wählen Sie mit  den
Modus und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
PFL	Abhören des Prefader-Signals
SOLO	Abhören des Postfader-Signals

ANMERKUNG

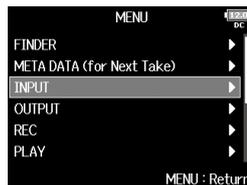
Wenn der PFL-Screen geöffnet ist, erfolgt das Monitoring unabhängig von den Einstellungen immer hinter den Fadern (SOLO).

Dämpfen tieffrequenter Nebengeräusche (HPF)

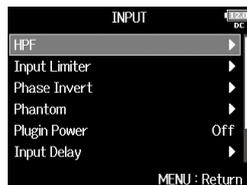
Mit dem Hochpassfilter lassen sich tiefe Frequenzen dämpfen, um Windgeräusche, Plosivlaute und andere Nebengeräusche zu reduzieren.

1. Drücken Sie .

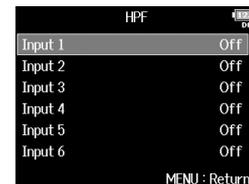
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **INPUT** und drücken Sie .



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



4. Wählen Sie mit  den Eingang und drücken Sie .



HINWEIS

Wählen Sie „ALL“, um alle Eingänge gleichzeitig einzustellen.

5. Stellen Sie mit  die Einsatzfrequenz ein und drücken Sie .



ANMERKUNG

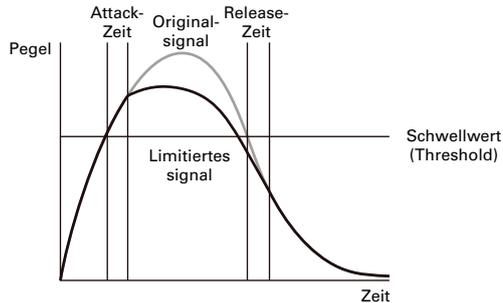
Der Hochpassfilter wirkt sich auch auf die Aufnahme Dateien im Dual-Channel-Aufnahmemodus aus.

HINWEIS

Diese Option kann auf Off oder auf einen Wert zwischen 10 und 240 Hz eingestellt werden.

Input Limiter

Mit dem Limiter lassen sich durch Pegelspitzen im Eingangssignal verursachte Verzerrungen verhindern.



Bei aktiviertem Limiter wird das Eingangssignal bei Pegelwerten oberhalb des eingestellten Schwellwerts gedämpft, um Verzerrungen zu verhindern.

Die Attack-Dauer gibt dabei an, mit welcher Verzögerung der Limiter nach dem Überschreiten des Schwellwerts aktiv wird. Die Release-Dauer bestimmt, mit welcher Verzögerung der Limiter deaktiviert wird, nachdem das Signal wieder unter den Schwellwert gefallen ist. Diese beiden Parameter beeinflussen die Klangqualität.

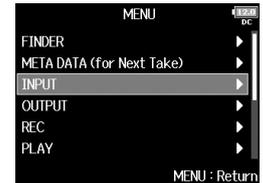
HINWEIS

- Der **F8** bietet eine überarbeitete Limiter-Schaltung mit einem Headroom von 10 dB, der für eine besonders effektive Begrenzung der Signale am Schwellwert sorgt und so Übersteuerungen nachhaltig verhindert.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den

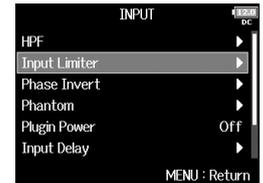
Eintrag **INPUT** und drücken Sie



3. Wählen Sie mit  den

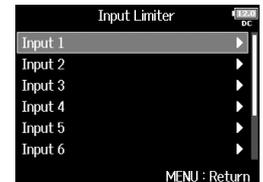
Eintrag **Input Limiter** und

drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den

Eintrag **Input 1** und drücken Sie



HINWEIS

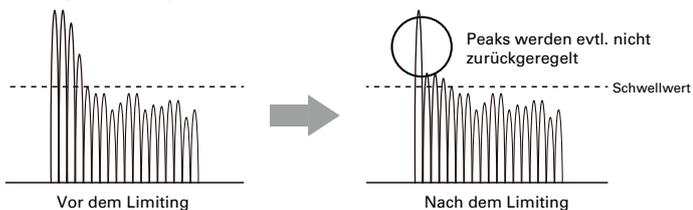
Wählen Sie „ALL“, um alle Eingänge gleichzeitig einzustellen.

Input Limiter (Fortsetzung)

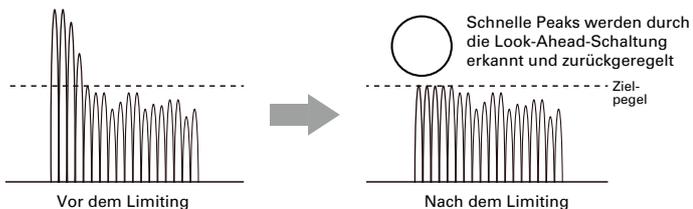
► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Einsatz des Limiters	S. 84
Einstellen des Typs	S. 85
Einstellen des Thresholds	S. 86
Einstellen der AttackTime	S. 86
Einstellen der Release Time	S. 87
Einstellen des Zielpegels	S. 88

On (Normal)



On (Advanced)

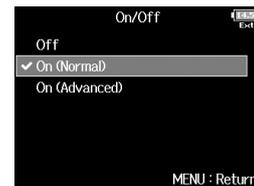


Einsatz des Limiters

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag **On/Off** und drücken Sie .



- 6.** Wählen Sie mit  die Einstellung und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
Off	Damit wird der Limiter deaktiviert.
On (Normal)	Damit wird ein Limiter mit einer Ratio von 20:1 aktiviert.
On (Advanced)	Durch eine Look-Ahead-Schaltung kann dieser optimierte Limiter Übersteuerungen noch effektiver verhindern als ein herkömmlicher Limiter. Die Ratio beträgt $\infty:1$ und sorgt so intern für höhere Übersteuerungsreserven.

ANMERKUNG

In der Stellung „On (Advanced)“ wird die Eingangslatenz des **FB** um 1 ms verzögert. Wenn Sie Klangquellen abhören, die mit einem Mikrofon in Echtzeit aufgenommen werden, kann diese erhöhte Latenz dazu führen, dass sich der Direktschall der Quelle mit dem verzögerten Monitorsignal überlagert und so das Abhören der Klangquellen erschwert.

ANMERKUNG

- In der Stellung „On (Advanced)“ kann der folgende Limiter-Parameter eingestellt werden.
 - Target Level
- In der Stellung „On (Advanced)“ können die folgenden Limiter-Parameter nicht eingestellt werden.
 - Type
 - Threshold
 - Attack Time
 - Release Time
- In der Stellung „On (Advanced)“ kann die Samplingrate nicht auf 192 kHz eingestellt werden. Umgekehrt kann die Option „On (Advanced)“ auch nicht angewählt werden, wenn die Samplingrate auf 192 kHz eingestellt ist.

Einstellen des Typs

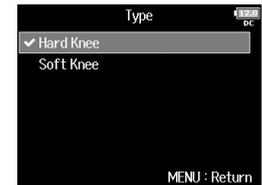
5. Wählen Sie mit  den

Eintrag **Type** und drücken Sie



6. Wählen Sie mit  den Typ

aus und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
Hard Knee	Es werden nur Signalspitzen über dem Threshold zurückgeregelt. Unterhalb des Thresholds wird das Signal nicht bearbeitet.
Soft Knee	Der Limiter bearbeitet das Eingangssignal zugunsten eines dezenteren Effekts ab einem Wert von 6 dB unter dem Threshold.

ANMERKUNG

Diese Einstellung können Sie vornehmen, wenn On/Off auf „On (Normal)“ eingestellt ist.

Input Limiter (Fortsetzung)

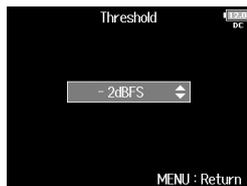
Einstellen des Thresholds

Hier stellen Sie den Pegel ein, ab dem der Limiter einsetzt.

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Threshold** und drücken Sie .



- 6.** Passen Sie mit  die Einstellung an und drücken Sie .



HINWEIS

Diese Option kann auf einen Wert zwischen -16 und -2 dBFS eingestellt werden.

ANMERKUNG

Diese Einstellung können Sie vornehmen, wenn On/Off auf „On (Normal)“ eingestellt ist.

Einstellen der Attack Time

Hier stellen Sie die Dauer ein, nach der das Limiting einsetzt, wenn das Eingangssignal den Threshold überschreitet.

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Attack Time** und drücken Sie .



- 6.** Stellen Sie mit  die Zeit ein und drücken Sie .



HINWEIS

Diese Option kann auf einen Wert zwischen 1 und 4 ms eingestellt werden.

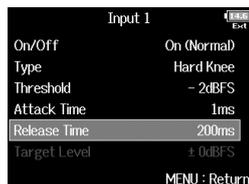
ANMERKUNG

Diese Einstellung können Sie vornehmen, wenn On/Off auf „On (Normal)“ eingestellt ist.

Einstellen der Release Time

Hier stellen Sie die Dauer ein, nach der kein Limiting mehr stattfindet, nachdem das Eingangssignal unter den Threshold fällt.

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Release Time** und drücken Sie .



- 6.** Stellen Sie mit  die Zeit ein und drücken Sie .



ANMERKUNG

Diese Einstellung können Sie vornehmen, wenn On/Off auf „On (Normal)“ eingestellt ist.

HINWEIS

- Bei verkoppelten Stereo- oder MS-Tracks wirkt sich auch der Limiter auf jeweils beide Spuren aus. Wenn das Signal in einem der verlinkten Kanäle den Threshold erreicht, bearbeitet der Limiter beide Tracks gleichermaßen.
- Bei aktivem Limiter leuchten das Segment auf der rechten Seite der Pegelanzeige sowie die Limiter-Anzeige im Mixer gelb.

Input Limiter (Fortsetzung)

Anpassung des Zielpegels

Wenn die Einstellung Limiter On/Off auf „On (Advanced)“ eingestellt ist, können Sie hier den Zielpegel für das Signal einstellen.

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag **TargetLevel** und drücken Sie .



- 6.** Passen Sie mit  die Einstellung an und drücken Sie .



HINWEIS

- Diese Option kann auf einen Wert zwischen -16 und 0 dBFS eingestellt werden.
- Nachdem das Signal den Limiter durchlaufen hat, wird der eingestellte Zielpegel nicht überschritten.

ANMERKUNG

Diese Einstellung können Sie vornehmen, nachdem On/Off auf „On (Advanced)“ eingestellt wurde.

Drehen der Phase des Eingangs (Phase Invert)

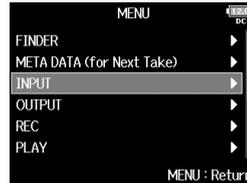
Die Phase des Eingangssignals kann gedreht werden.

Diese Funktion ist hilfreich, wenn es aufgrund der Mikrofon-Position zu Phasenauslöschungen kommt.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den

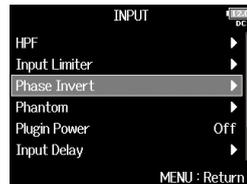
Eintrag **INPUT** und drücken Sie



3. Wählen Sie mit  den

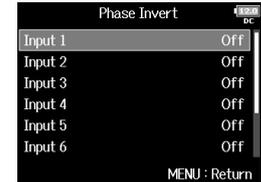
Eintrag **Phase Invert** und

drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den

Eintrag und drücken Sie



HINWEIS

Wählen Sie „ALL“, um alle Eingänge gleichzeitig einzustellen.

5. Wählen Sie mit  den

Eintrag **On** und drücken Sie



Einstellen der Phantomspeisung (Phantom)

Der **FB** gibt Phantomspannung aus. Die Phantomspeisung lässt sich in jedem Eingang individuell de-/aktivieren und kann entweder +24 V oder +48 V zur Verfügung stellen.

HINWEIS

Mit Phantomspeisung lassen sich Geräte, die eine externe Stromversorgung benötigen (wie z. B. bestimmte Kondensatormikrofone) mit Spannung versorgen.

Die Standardspannung beträgt +48 V, aber manche Geräte können auch mit geringerer Spannung betrieben werden.

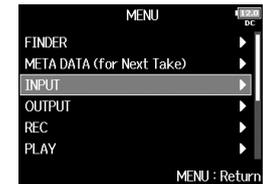
ANMERKUNG

Aktivieren Sie diese Funktion nicht mit Geräten, die keine Phantomspeisung unterstützen. Andernfalls könnte das Gerät beschädigt werden.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den

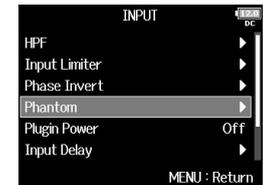
Eintrag **INPUT** und drücken Sie



3. Wählen Sie mit  den

Eintrag **Phantom** und drücken

Sie .



► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Aktivieren der Phantomspeisung S. 91

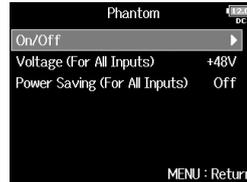
Einstellen der Versorgungsspannung S. 91

Deaktivieren der Phantomspannung während der

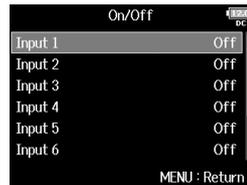
Wiedergabe S. 92

Aktivieren der Phantomspeisung

- 4.** Wählen Sie mit  den Eintrag **On/Off** und drücken Sie .



- 5.** Wählen Sie mit  den Eingang und drücken Sie .



HINWEIS

Wählen Sie „ALL“, um alle Eingänge gleichzeitig einzustellen.

- 6.** Wählen Sie mit  den Eintrag **On** und drücken Sie .

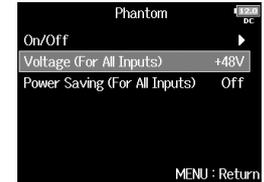


ANMERKUNG

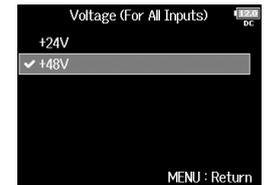
Wenn Sie eine Mikrofonkapsel angeschlossen ist, wird die Phantomspeisung für die Tracks 1/2 auf „Off“ eingestellt.

Einstellen der Versorgungsspannung

- 4.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Voltage (For All Inputs)** und drücken Sie .



- 5.** Wählen Sie mit  die Spannung und drücken Sie .



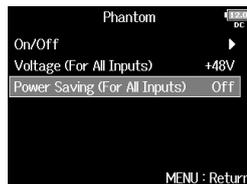
HINWEIS

Sofern Sie Mikrofone oder andere Geräte verwenden, die mit einer Spannung von weniger als +48 V arbeiten, können Sie +24 V wählen und den Stromverbrauch des **F8** senken.

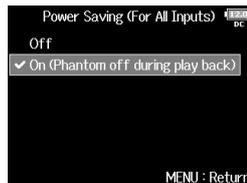
Einstellen der Phantomspeisung (Phantom) (Fortsetzung)

Deaktivieren der Phantomspannung während der Wiedergabe

- 4.** Wählen Sie mit  den Eintrag Power Saving (For All Inputs) und drücken Sie .



- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag On (Phantom off during play back) und drücken Sie .



HINWEIS

Wenn Mikrofone während der Wiedergabe keine Phantomspeisung benötigen, können Sie durch das Abschalten den Stromverbrauch des **FB** senken.

ANMERKUNG

Diese Einstellung betrifft sämtliche Eingänge.

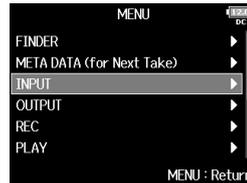
Einstellung	Erklärung
Off	Die Phantomspannung wird auch während der Wiedergabe ausgegeben.
On (Phantom off during play back)	Die Phantomspannung wird während der Wiedergabe nicht ausgegeben. Damit lässt sich der Stromverbrauch des FB senken.

Konfigurieren von Plugin Power (Plugin Power)

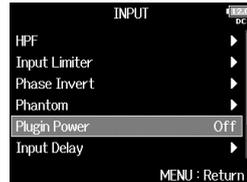
Konfigurieren Sie die Einstellung, wenn Sie am MIC/LINE-Anschluss eine Mikrofonkapsel angeschlossen haben, die die Funktion Plugin Power unterstützt.

1. Drücken Sie .

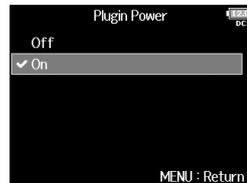
2. Wählen Sie mit  den
Eintrag **INPUT** und drücken Sie



3. Wählen Sie mit  den
Eintrag **Plugin Power** und
drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den
Eintrag **On** und drücken Sie



ANMERKUNG

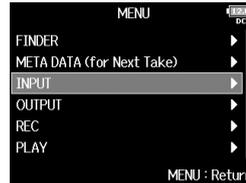
Diese Einstellung kann nur dann verändert werden, wenn eine Mikrofonkapsel angeschlossen ist, die Plug-in Power unterstützt.

Verzögerung des Eingangssignals (Input Delay)

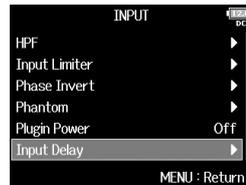
Mit Hilfe dieser Funktion lassen sich Zeitverschiebungen der Eingangssignale korrigieren.

1. Drücken Sie .

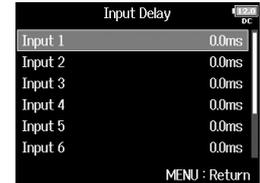
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **INPUT** und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Input Delay** und drücken Sie .

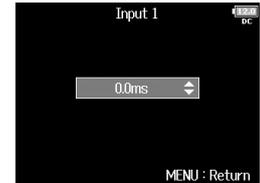


4. Wählen Sie mit  den Eingang und drücken Sie .



HINWEIS
Wählen Sie „ALL“, um alle Eingänge gleichzeitig einzustellen.

5. Stellen Sie mit  die Delay-Zeit ein und drücken Sie .



HINWEIS
Diese Option kann auf einen Wert zwischen 0 und 30,0 ms eingestellt werden.

ANMERKUNG
Wenn die Samplingrate auf 192 kHz eingestellt ist, ist das Input Delay deaktiviert.

Konvertieren von Mitte-Seite-Eingängen nach Stereo (Stereo Link Mode)

Signale, bei denen ein Mitte-Seite-Stereomikrofoneingang an stereo verlinkten Eingängen anliegt, können für das Monitoring in ein herkömmliches Stereosignal konvertiert werden. Weitere Informationen zur Stereo-Link-Funktion finden Sie im Abschnitt „Verkoppeln von Eingängen zu einem Stereopaar“ (→ S. 27).

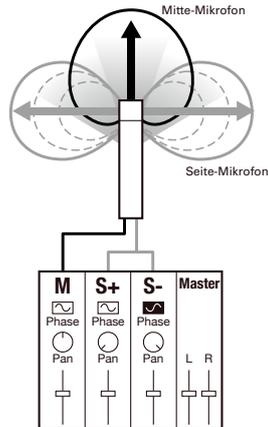
Das Mitte-Seite-Stereoformat im Überblick

Mit dieser Technik erstellen Sie Stereoaufnahmen mit den Signaleingängen, wobei ein Kugelmikrofon die Quelle als Center abnimmt und ein Achter-Seiten-Mikrofon die Anteile auf der linken und rechten Seite abnimmt.

Bei Mitte-Seite-Aufnahmen können Sie die Stereobreite durch das Aussteuern des Seiten-Mikrofans variieren.

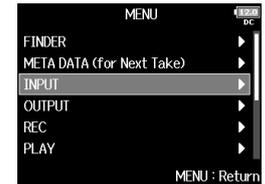
Da sich mit dieser Technik auch sehr breite Stereoquellen abbilden lassen, ist sie die perfekte Wahl für die Aufnahme offener Klangkörper mit zahlreichen Einzelquellen (wie ein Orchester, Live-Konzert und Außenaufnahmen).

Die Mitte-Seite-Aufnahme ist auch dann besonders effektiv, wenn Sie den Raumanteil in einem Signal anpassen möchten. Aus diesem Grund wird dieses Verfahren oft für Live- und Studio-Aufnahmen benutzt. Stereosignale, die mit diesem Verfahren erstellt wurden, sind vollständig monokompatibel, weshalb sie sich besonders für Film- und Videoton sowie für Broadcast-Anwendungen empfehlen.

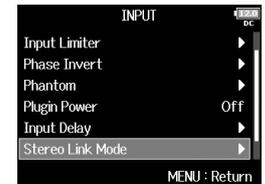


1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit den Eintrag **Stereo Link Mode** und drücken Sie .



Konvertieren von Mitte-Seite-Eingängen nach Stereo (Stereo Link Mode) (Fortsetzung)

- 4.** Wählen Sie mit  das Eingangspaar und drücken Sie .



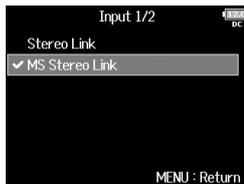
ANMERKUNG

- Wenn „MS Stereo Link“ angewählt ist, werden ungeradzahlige Eingänge als Mitten- und geradzahlige Eingänge als Seiten-Signale verarbeitet.
- Die Einstellung MS Stereo Link wird deaktiviert, wenn Sie eine ZOOM-Mikrofonkapsel anschließen, bei der die L/R-Signale nicht einzeln den Eingängen 1/2 zugewiesen werden können.

HINWEIS

Wählen Sie „ALL“, um alle Eingangspaare gleichzeitig einzustellen.

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag MS Stereo Link und drücken Sie .



HINWEIS

- Mit  können Sie für jeden Eingang die Mitte/Seite-Balance einstellen.
- Im PFL-Screen können Sie den Pegel des Seitenmikrofans für die Eingänge 1/2 einstellen, sofern ein Mitte-Seite-Kapsel angeschlossen ist.

Einstellung	Erklärung
Stereo Link	Im diesem Modus werden die Eingänge normal verarbeitet.
MS Stereo Link	In diesem Modus werden Signale eines Mitte-Seite-Mikrofans in ein herkömmliches Stereosignal konvertiert.

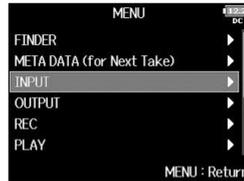
Eingangsspiegel in mehreren Tracks gleichzeitig anpassen (Trim Link)

Die Eingangsspiegel mehrerer Tracks lassen sich zusammenfassen und gleichzeitig bearbeiten.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den

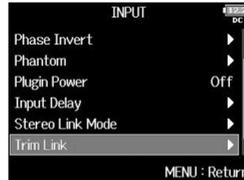
Eintrag INPUT und drücken Sie



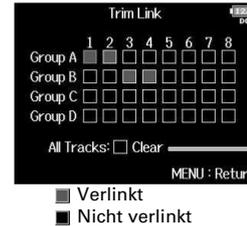
3. Wählen Sie mit  den

Eintrag Trim Link und

drücken Sie .



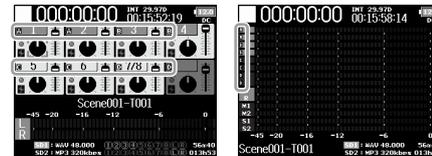
4. Wählen Sie mit  die Tracks und drücken Sie .



Alle Tracks: Clear Alle Einstellungen löschen
 Verlinkt
 Nicht verlinkt

HINWEIS

- Über  im ersten Track einer Track-Gruppe können Sie gleichzeitig alle Eingangsspiegel der enthaltenen Tracks einstellen.
- Tracks einer Track-Gruppe sind durch ein Symbol für den Gruppennamen gekennzeichnet.



HINWEIS

Sie können den Trim-Link-Screen auch vom Home-Screen aus öffnen, indem Sie  gedrückt halten und **3** drücken.

ANMERKUNG

- Ein Track kann nicht gleichzeitig in mehreren Gruppen enthalten sein.
- Auch die Eingangsspiegel von Tracks, die als MS Stereo Link konfiguriert sind und einer Track-Gruppe angehören, werden verlinkt.
- Eingangsspiegel von Tracks, denen eine Mikrofonskapsel zugewiesen ist, werden nicht verlinkt, selbst wenn sie Teil einer Gruppe sind.

Anpassen des Seiten-Pegels bei einer Mitte-Seite-Mikrofonkapsel (Side Mic Level)

Sie können den Pegel des Seiten-Mikrofons (Stereobreite) vor der Aufnahme anpassen, wenn eine MS-Mikrofonkapsel angeschlossen ist.

1. Drücken Sie **[PFL]** für Spur 1 oder 2.

2. Wählen Sie mit  den Eintrag **Side Mic Level** und drücken Sie .



3. Stellen Sie mit  den Pegel des Seiten-Mikrofons ein und drücken Sie **[MENU]**.



ANMERKUNG

- Je mehr Sie den Pegel des Seiten-Mikrofons anheben, desto größer ist die Stereobreite.
- In der Stellung RAW wird die Aufnahme ohne Stereokodierung vorgenommen. Die Audio-Stereobreite im RAW-Format kann im Anschluss an die Aufnahme über den ZOOM MS Decoder oder eine andere Plug-In-Software angepasst werden.
- Diese Einstellung kann nur bei Anschluss einer Mitte/Seite-Mikrofonkapsel verändert werden.

HINWEIS

Wenn die Dual-Channel-Aufnahme von Kanälen aktiviert ist, kann der Pegel des Seiten-Mikrofons auch für die Tracks 5/6 eingestellt werden, die den Tracks 1/2 entsprechen.

HINWEIS

Dieser Parameter kann auf Off, RAW oder im Bereich von -24 bis +6 dB eingestellt werden.

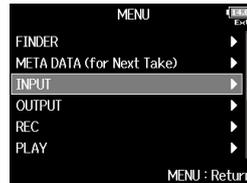
Verändern der Einstellung für die automatische Mischung (Auto Mix)

Wenn Sie die Audiosignale beispielsweise während einer Konferenz mit mehreren Mikrofonen aufnehmen möchten, empfiehlt es sich aus den folgenden Gründen, die Eingänge von nicht-benutzten Mikrofonen abzusenken:

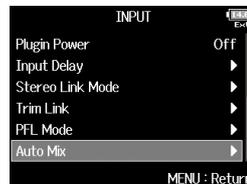
- Die Wahrscheinlichkeit eines Feedbacks wird minimiert.
- Nebengeräusche, bspw. von Klimageräten oder Menschengruppen, werden unabhängig von der Anzahl der Personen, die Mikrofone verwenden, ein niedriges Niveau reduziert.
- Die Verschlechterung der Klangqualität durch Phasenprobleme, die durch variierende Entfernungen der Mikrofone entstehen, wird minimiert.

1. Drücken Sie .

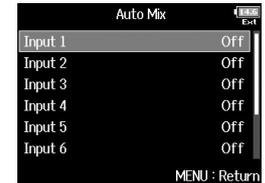
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **INPUT** und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **AUTO Mix** und drücken Sie .



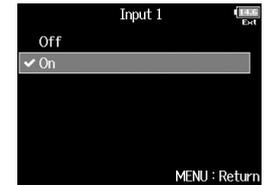
4. Wählen Sie mit  eine Spur und drücken Sie .



HINWEIS

Wählen Sie ALL, um alle Tracks gleichzeitig einzustellen.

5. Wählen Sie mit  den Eintrag **On** und drücken Sie .



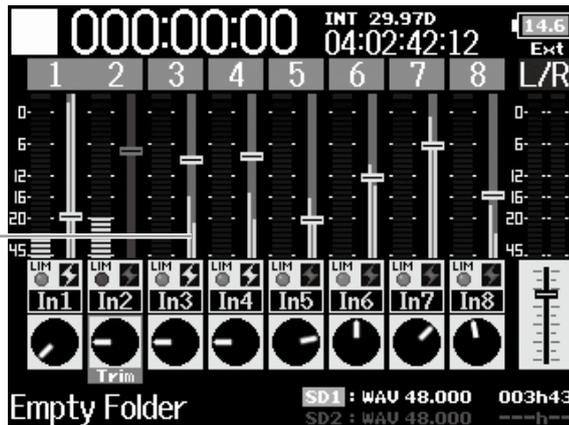
ANMERKUNG

- Die folgenden Funktionen und Einstellungen stehen für diese Funktion nicht zur Verfügung.
 - Die Samplingrate kann nicht auf 192 kHz eingestellt werden.
 - Das Format für den Ambisonic Mode ist auf „Off“ eingestellt und kann nicht verändert werden.
- Wenn die Samplingrate auf einen Wert im Bereich von 44,1 bis 48,048 kHz und Auto Mix auf „On“ eingestellt ist, wird die Latenz des **F8** um 2 ms angehoben.
- Wenn Sie Klangquellen abhören, die mit einem Mikrofon in Echtzeit aufgenommen werden, kann diese erhöhte Latenz dazu führen, dass sich der Direktschall der Quelle mit dem verzögerten Monitor-signal überlagert und so das Abhören der Klangquellen erschwert.

Verändern der Einstellung für die automatische Mischung (Auto Mix) (Fortsetzung)

Wenn die Track Knob Option auf „Fader“ eingestellt und Auto Mix aktiviert ist, wird der Home-Screen wie folgt dargestellt.

Die Pegelanzeigen zeigen die durch Auto Mix bedingte Dämpfung an



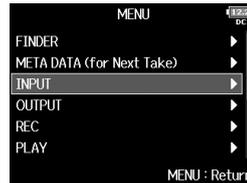
<Track Knob Option: Fader>

Formateinstellung für den Ambisonic Mode

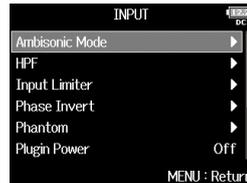
Durch Anschluss von Mikrofonen, die das Ambisonics A-Format an die Eingänge 1 bis 4 ausgeben, können die Audiosignale in das Ambisonics B-Format gewandelt und aufgenommen werden.

1. Drücken Sie .

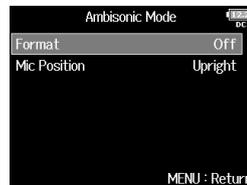
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **INPUT** und drücken Sie



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Ambisonic Mode** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den Eintrag **Format** und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  das **Format** und drücken Sie .



Formateinstellung für den Ambisonic Mode (Fortsetzung)

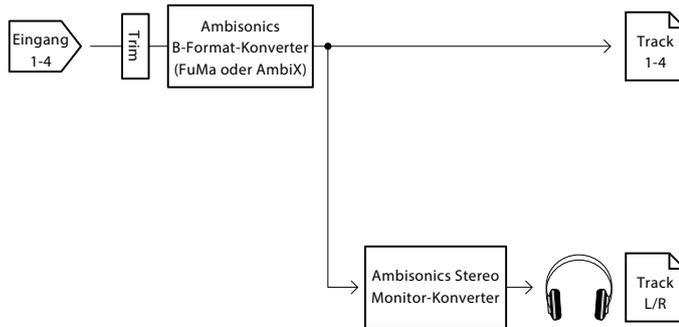
FuMa

Dadurch werden die Signale an den Eingängen 1 bis 4 in das Ambisonics FuMa B-Format gewandelt und als 4-kanalig polyphone Datei gespeichert.

AmbiX

Dadurch werden die Signale an den Eingängen 1 bis 4 in das Ambisonic AmbiX B-Format gewandelt und als 4-kanalig polyphone Datei gespeichert.

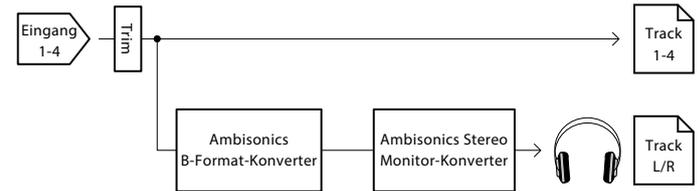
Format: FuMa, AmbiX



Ambisonics A (Stereo Monitor)

Dadurch werden die Signale an den Eingängen 1 bis 4 ohne Wandlung in ein Ambisonics B-Format als 4-kanalig polyphone Datei gespeichert. Das Abhörsignal wird in das Ambisonics B-Format und anschließend in ein herkömmliches Stereosignal gewandelt.

Format: Ambisonics A (Stereo Monitor)



FuMa(Dual)

Dadurch werden die Signale an den Eingängen 1 bis 4 in das Ambisonics FuMa B-Format gewandelt und als 4-kanalig polyphone Datei gespeichert.

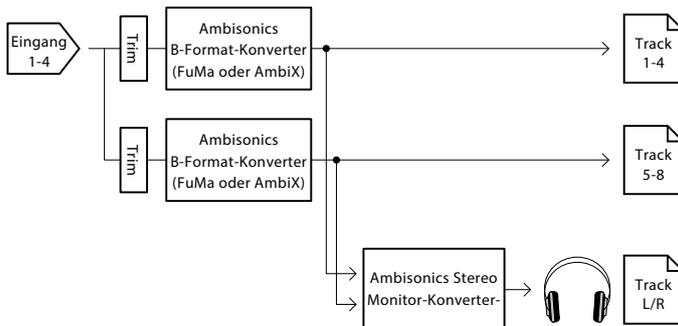
AmbiX(Dual)

Dadurch werden die Signale an den Eingängen 1 bis 4 in das Ambisonic AmbiX B-Format gewandelt und als 4-kanalig polyphone Datei gespeichert.

FuMa + AmbiX

Dadurch werden die Signale an den Eingängen 1 bis 4 in das Ambisonics FuMa B-Format gewandelt und auf den Tracks 1 bis 4 aufgenommen. Zudem werden die Signale an den Eingängen 1 bis 4 in das Ambisonics AmbiX B-Format gewandelt und auf den Tracks 5 bis 8 aufgenommen. Diese Tracks können mit unterschiedlichen Eingangspegeln aufgenommen werden.

Format: FuMa (Dual), AmbiX (Dual), FuMa + AmbiX



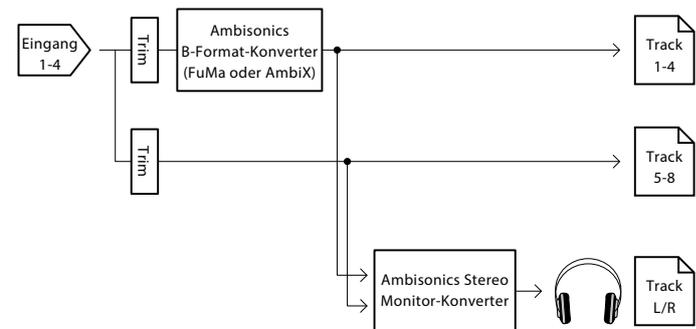
FuMa + Ambisonics A

Dadurch werden die Signale an den Eingängen 1 bis 4 in das Ambisonics FuMa B-Format gewandelt und auf den Tracks 1 bis 4 aufgenommen. Zudem werden die Signale an den Eingängen 1 bis 4 ohne Wandlung in ein Ambisonics B-Format auf den Tracks 5 bis 8 aufgenommen. Diese Tracks können mit unterschiedlichen Eingangspegeln aufgenommen werden.

AmbiX + Ambisonics A

Dadurch werden die Signale an den Eingängen 1 bis 4 in das Ambisonics AmbiX B-Format gewandelt und auf den Tracks 1 bis 4 aufgenommen. Zudem werden die Signale an den Eingängen 1 bis 4 ohne Wandlung in ein Ambisonics B-Format auf den Tracks 5 bis 8 aufgenommen. Diese Tracks können mit unterschiedlichen Eingangspegeln aufgenommen werden.

Format: FuMa + Ambisonics A, AmbiX + Ambisonics A



Formateinstellung für den Ambisonic Mode (Fortsetzung)

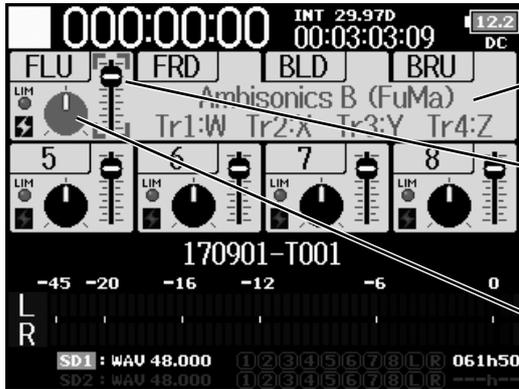
ANMERKUNG

- Die Samplingrate kann nur auf 192 kHz eingestellt werden, wenn als Format für den Ambisonic Mode Off gewählt wurde.
- Ambisonic-Dateien werden als 4-kanalig polyphone, jedoch nicht als Mono- oder Stereodateien gespeichert.
- ZOOM-Mikrofonkapseln lassen sich nur dann einsetzen, wenn das Format für den Ambisonic Mode auf Off eingestellt ist.
- Die folgenden Parameter stehen in den Tracks nicht zur Verfügung, wenn Signale im Ambisonic Mode anliegen.
 - Pan
 - Phase Invert
 - Side Mic Level
 - Input Delay
 - Stereo Link
 - Stereo Link Mode
 - Dual Channel Rec
 - Trim Link
- Wenn Sie Dateien aufnehmen, wenn der Ambisonic Mode nicht auf Off eingestellt ist, wird diese nicht als herkömmliche 4-kanalig polyphone Datei, sondern als Ambisonic-Audioquelle wiedergegeben. Aus diesem Grund können diese Tracks nicht im Panorama bewegt oder während der Wiedergabe stummgeschaltet werden.
- Wenn die Samplingrate im Bereich von 44,1 bis 48,048 kHz und der Ambisonic Mode nicht auf „Off“ eingestellt ist, steigt die Latenz des **FB** um 2 ms. Wenn Sie Klangquellen abhören, die mit einem Mikrofon in Echtzeit aufgenommen werden, kann diese Latenz dazu führen, dass sich der Direktschall mit dem verzögerten Monitorignal überlagert und so das Abhören der Klangquellen erschwert.
- Diese Funktion kann nicht mit der Funktion Auto Mix genutzt werden.

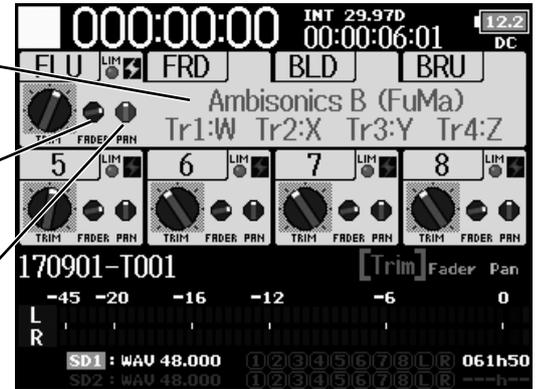
HINWEIS

- Der Ambisonic Mode kann auch im Betrieb als Audio-Interface (Multi Track) aktiviert werden.
- Auch wenn das Format für den Ambisonic Mode auf Off eingestellt ist, können Sie durch Drücken von **PFL** in der Spur das Eingangssignal abhören. Wenn der PFL-Modus auf PFL eingestellt ist, können Sie die Signale vor der Konvertierung ins Ambisonics B-Format abhören. Wenn der PFL-Modus auf SOLO eingestellt ist, können Sie die Signale nach der Konvertierung in das Ambisonic B-Format abhören.
- Die Eingangspegel der Eingangsspuren im Ambisonic Mode sind verkoppelt, sodass  für Input 1 (oder Input 5) nicht zur Aussteuerung genutzt werden kann.
- Die Zustände der Eingangsspuren im Ambisonic Mode (aktiv/inaktiv) sind verkoppelt: Entsprechend können Sie diese Einstellung für alle zugewiesenen Tracks gemeinsam durch Drücken einer der Spurtasten umschalten.
- Die folgenden Parameter sind für die Eingangsspuren im Ambisonic Mode verkoppelt und können im PFL-Screen eingestellt werden:
 - HPF
 - Input Limiter
 - Phantom
 - Fader
 - PFL Mode
 - Eingangsquelle
 - Eingangspegel

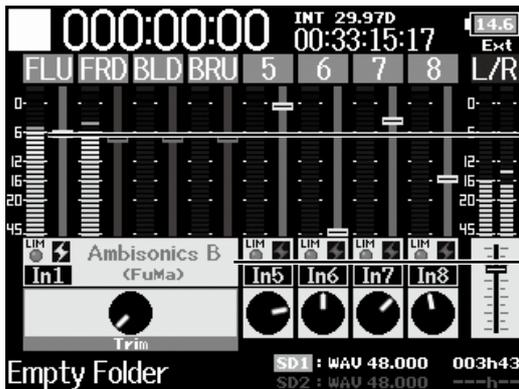
Wenn der Ambisonic Mode aktiv ist, ist die Darstellung im Home-Screen wie folgt.



<Track Knob Option: Trim>



<Track Knob Option: Mixer>



<Track Knob Option: Fader>

Formatname

Fader für Spur 1 bis 4

Pan deaktiviert

Fader für Spur 1 bis 4

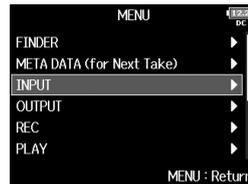
Formatname

Einstellen der Mikrofonposition für Ambisonic-Aufnahmen (Mic Position)

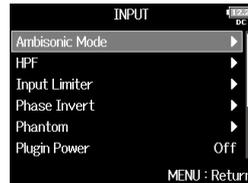
Wenn Sie die Mikrofonausrichtung für die Ambisonic-Aufnahme über den Parameter im **FB** anpassen, bleibt die korrekte Positionierung bei der Konvertierung in das Ambisonic B-Format erhalten, wenn Sie das Mikrofon aufrecht, auf dem Kopf stehend oder horizontal ausrichten.

1. Drücken Sie .

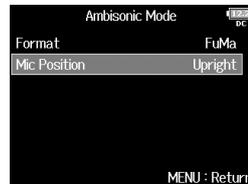
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **INPUT** und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Ambisonic Mode** und drücken Sie .



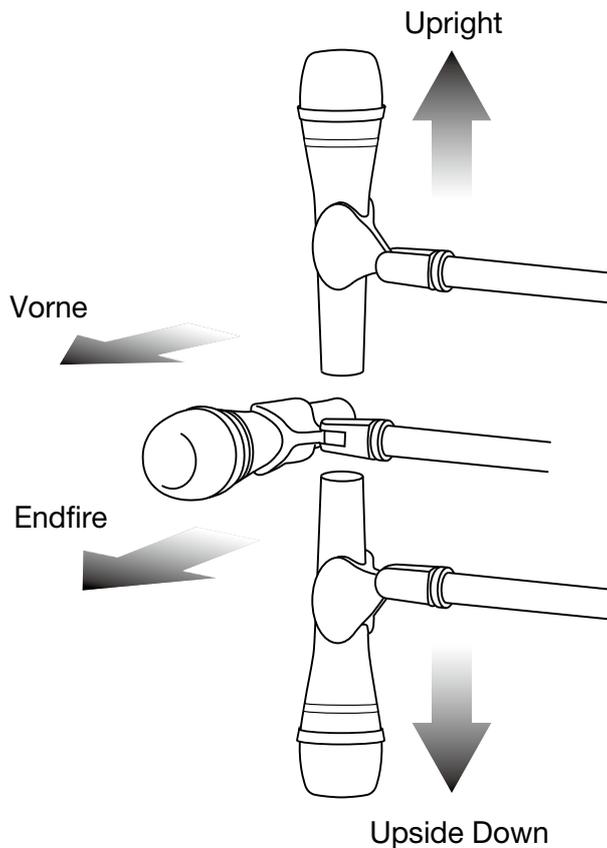
4. Wählen Sie mit  den Eintrag **Mic Position** und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  die Mikrofonausrichtung und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
Upright	Verwenden Sie diese Einstellung für Aufnahmen in aufrechter Mikrofonposition.
Upside Down	Verwenden Sie diese Einstellung für Aufnahmen, bei denen das Mikrofon auf dem Kopf steht.
Endfire	Verwenden Sie diese Einstellung für Aufnahmen mit horizontaler Mikrofonposition.

**HINWEIS**

- Für Ambisonic-Aufnahmen wird eine aufrechte Mikrofonausrichtung empfohlen, um Reflexionen durch den Boden und das Mikrofon selbst zu minimieren.
- Wenn eine aufrechte Mikrofonpositionierung problematisch ist, können Sie das Mikrofon auf dem Kopf stehend oder nach vorne ausgerichtet verwenden: Dazu müssen Sie jedoch die Einstellung für Mic Position anpassen.

ANMERKUNG

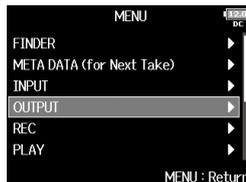
- Wenn die gewählte Einstellung nicht mit der tatsächlichen Mikrofonposition übereinstimmt, können die Quellen während der Konvertierung in das Ambisonic B-Format nicht korrekt abgebildet werden.

Einstellen der Signalquelle für den Kopfhörer (Headphone Routing)

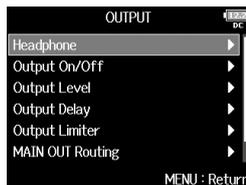
Sie können einstellen, ob das Signal für den Kopfhörer-Ausgang vor oder hinter dem Fader der jeweiligen Spur abgegriffen wird. Zudem können Sie 10 Einstellungskombinationen abspeichern (Setting 1 – Setting 10).

1. Drücken Sie .

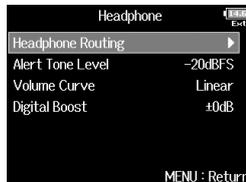
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **OUTPUT** und drücken Sie .



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



4. Wählen Sie mit  den Eintrag **Headphone Routing** und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  die Einstellung, die Sie bearbeiten möchten.



ANMERKUNG

- Alternativ drücken Sie  + , um den Screen „Headphone Routing“ zu öffnen.
- Sie können bis zu 10 Signal-Einstellungen bearbeiten und speichern.
- Die Einstellungen werden automatisch gespeichert.

► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Anpassen des Routings S. 109

Verwenden des Mono-Kopfhörerausgangs..... S. 110

Abhören des Mitte-Seite-Stereosignals..... S. 110

Anpassen des Routings

6. Wählen Sie mit  die Tracks/Ausgänge für das Kopfhörer-Routing und drücken Sie .

Mitte-Seite-Stereo-Monitoring

Schaltet die Tracks 1-8 auf Prefader (deaktiviert MS)

Blättert zwischen den Optionen:

- Tracks 1-8 sind Postfader (deaktiviert die anderen)
- L/R sind Postfader (deaktiviert die anderen)
- M1/M2 sind Postfader (deaktiviert die anderen)
- S1/S2 sind auf Postfader (deaktiviert die anderen und MS)
- U1-U4 sind Postfader (deaktiviert die anderen)



Tracks, die auf den linken Kopfhörer-Kanal geroutet sind

Tracks, die auf den rechten Kopfhörer-Kanal geroutet sind

Mono-Mix
Zurücksetzen aller Einstellungen

- Prefader angewählt
- Postfader angewählt
- Off

ANMERKUNG

- L/R, MAIN OUT 1/2 und SUB OUT 1/2 können nicht auf Prefader geschaltet werden.
- Wenn die Option „Audio Interface with Rec“ auf „On“ eingestellt ist, können die USB-Tracks 1-4 zugewiesen werden.
- Zudem ist es nicht möglich, die Tracks 1-8, L/R, MAIN OUT 1/2, SUB OUT 1/2 und USB 1-4 gleichzeitig anzuwählen. Durch Auswahl einer Option wird die jeweils andere abgewählt.

7. Drücken Sie .

HINWEIS

Drücken Sie , um zyklisch durch die Optionen zu navigieren:
Prefader → Postfader → Off.

Einstellen der Signalquelle für den Kopfhörer (Headphone Routing) (Fortsetzung)

Verwenden des Mono-Kopfhörerausgangs

- 6.** Wählen Sie mit  den Eintrag **MONO Mix** und drücken Sie .



- 7.** Drücken Sie .

Abhören des Mitte-Seite-Stereosignals

Signale eines Mitte-Seite-Stereomikrofans können für das Monitoring in ein herkömmliches Stereosignal konvertiert werden.

- 6.** Wählen Sie mit  den Eintrag **MS** und drücken Sie .



- 7.** Drücken Sie .

ANMERKUNG

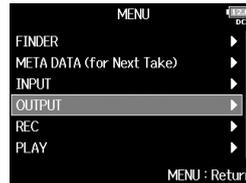
- Diese Option wird bei stereo verkoppelten Tracks deaktiviert, bei denen der Stereo Link Mode auf MS Stereo Link eingestellt ist.
- Sie wird nur für Tracks aktiviert, an denen ein Mitte-Seite-Mikrofon bzw. eine MS-Kapsel angeschlossen ist und bei denen der Pegel des Seiten-Mikrofans auf RAW eingestellt ist.
- Wenn das Mitte-Seite-Stereomonitoring aktiviert ist, werden die Prefader-Tracks automatisch auf die Kopfhörer-Kanäle geroutet, wobei ungeradzahlige links und geradzahlige rechts anliegen. In diesem Fall kann das Routing nicht manuell geändert werden.

Ausgabe von Alarmtönen über den Kopfhörer (Alert Tone Level)

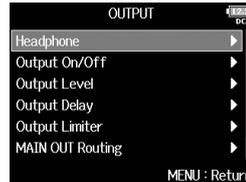
Sie können die Lautstärke von Alarmtönen einstellen, die z. B. zu Beginn oder am Ende einer Aufnahme über den Kopfhörer ausgegeben werden.

1. Drücken Sie .

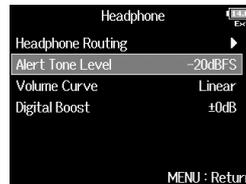
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **OUTPUT** und drücken Sie .



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



4. Wählen Sie mit  den Eintrag **Alert Tone Level** und drücken Sie .



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



HINWEIS

- Diese Option kann auf Off oder auf einen Wert zwischen -48 und -12 dBFS eingestellt werden.
- In der Stellung „Off“ werden keine Alarmtöne ausgegeben.

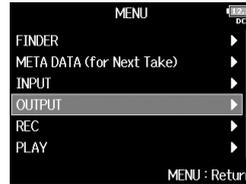
Wann Alarmtöne ausgegeben werden	Klang
Niedrige Batteriekapazität	880 Hz Ton, 4 mal alle 30 Sekunden
Die Aufnahme beginnt.	1.000 Hz Ton, 1 mal
Die Aufnahme wird beendet.	880 Hz Ton, 2 mal
Aufnahme nicht möglich	880 Hz Ton, 3 mal

Einstellen der Kopfhörerlautstärke (Volume Curve)

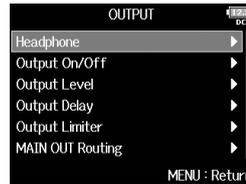
Sie können die Kennlinie für den Kopfhörerlautstärkereger anpassen.

1. Drücken Sie .

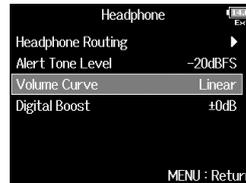
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **OUTPUT** und drücken Sie .



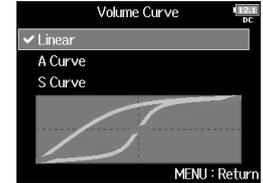
3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Headphone** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den Eintrag **Volume Curve** und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  die Lautstärke-Kennlinie und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
Linear	Die Lautstärke wird gleichmäßig vom Minimal- zum Maximalwert angehoben.
A Curve	Je geringer die Lautstärke ist, desto stärker ändert sie sich.
S Curve	Je näher die Lautstärke der Mittelposition kommt, desto stärker ändert sie sich.

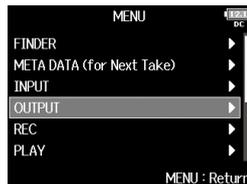
Verstärkung des Kopfhörers gegen das Übersprechen des Aufnahmesignals (Digital Boost)

Durch das Verstärken des Kopfhörerausgangs werden Interferenzen des Direktschalls mit dem Kopfhörersignal abgemildert und Sie können das Aufnahmesignal genauer abhören.

1. Drücken Sie .

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

Sie .



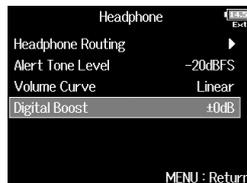
3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Headphone** und drücken

Sie .

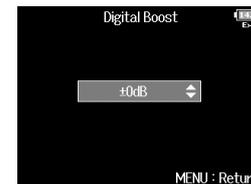


4. Wählen Sie mit  den Eintrag **Digital Boost** und

drücken Sie .



5. Stellen Sie mit  das Verstärkungsmaß ein und drücken Sie .



HINWEIS

Das Verstärkungsmaß kann zwischen 0 und +24 eingestellt werden.

ANMERKUNG

In bestimmten Situationen kann der Direktschall an der Abhörposition so laut sein, das er sich mit dem Kopfhörersignal überlagert und dadurch den Abhörklang im Kopfhörer komplett ändert. Je leiser das verzögerte Kopfhörersignal ist, desto stärker wird die Abhörsituation durch den Direktschall gestört.

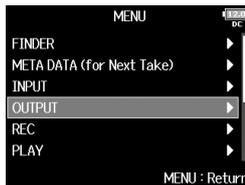
Mit dem Digital Boost können Sie den Pegel des angeschlossenen Kopfhörers nochmals verstärken und so den Einfluss des Direktschalls minimieren.

Deaktivieren von Ausgängen (Output On/Off)

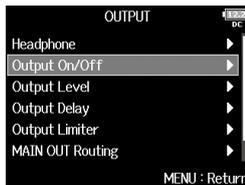
Durch ein Abschalten von ungenutzten Ausgängen können Sie den Stromverbrauch senken und damit die Betriebsdauer mit Batterien verlängern.

1. Drücken Sie .

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



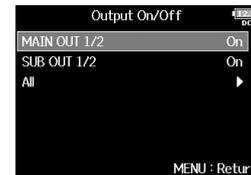
3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Output On/Off** und drücken Sie .



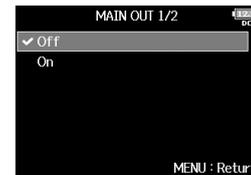
4. Wählen Sie mit  den Ausgang und drücken Sie



HINWEIS
Wählen Sie ALL, um alle Ausgänge gleichzeitig einzustellen.



5. Wählen Sie mit  den Eintrag **Off** und drücken Sie .

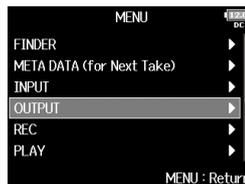


Einstellen des Standard-Ausgangspegels (Output Level)

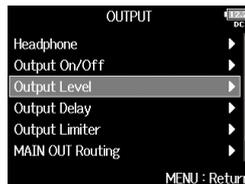
Der Standard-Ausgangspegel kann verändert werden.

1. Drücken Sie .

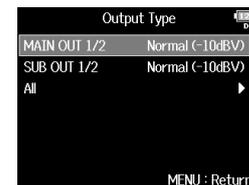
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **OUTPUT** und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Output Level** und drücken Sie .



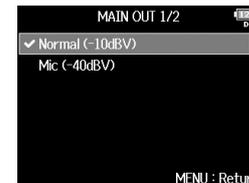
4. Stellen Sie mit  den Ausgangstyp ein und drücken Sie .



HINWEIS

Wählen Sie ALL, um alle Ausgänge gleichzeitig einzustellen.

5. Stellen Sie mit  die Standard-Ausgangslautstärke ein und drücken Sie .

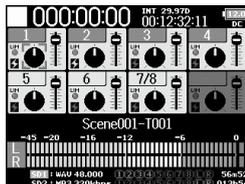


Einstellung	Erklärung
Normal (-10dBV)	Der Standard-Pegel ist auf -10 dBV voreingestellt.
Mic (-40dBV)	Der Standard-Pegel ist auf -40 dBV voreingestellt.

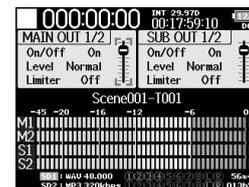
Einstellen der Ausgabepegel

Die Pegel im MAIN OUT 1/2 und SUB OUT 1/2 können verändert werden.

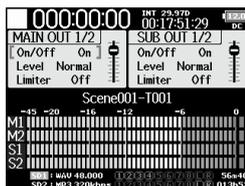
1. Öffnen Sie den Mixer im Home-Screen. (→ S. 11)



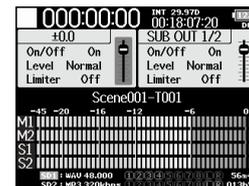
3. Wählen Sie mit  einen Fader und drücken Sie .



2. Öffnen Sie mit  den Screen mit den Einstellungen für MAIN OUT 1/2 und SUB OUT 1/2.



4. Stellen Sie mit  den Ausgangspegel ein und drücken Sie .



HINWEIS

- Diese Option kann auf Mute oder auf einen Wert zwischen -48.0 und +12.0 dB eingestellt werden.
- Auf dem Screen mit den Einstellungen für MAIN OUT und SUB OUT können Sie weitere Ausgangseinstellungen überprüfen und einstellen.

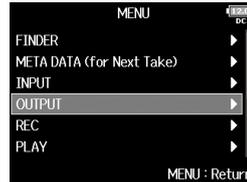
Verzögerung des Ausgangssignals (Output Delay)

Durch eine Verzögerung der Audio-Ausgänge können Sie Laufzeitunterschiede zwischen Signalen korrigieren, die der **F8** an andere Geräte ausgibt.

1. Drücken Sie .

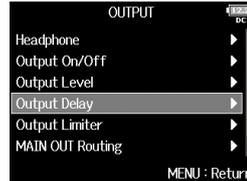
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **OUTPUT** und drücken

Sie .

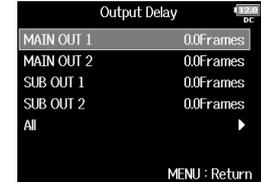


3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Output Delay** und

drücken Sie .



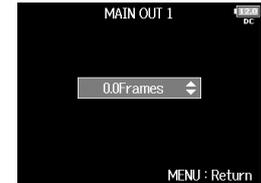
4. Wählen Sie mit  den Ausgang und drücken Sie



HINWEIS

Wählen Sie **ALL**, um alle Ausgänge gleichzeitig einzustellen.

5. Stellen Sie mit  das Delay in Frames ein und drücken Sie .



HINWEIS

Diese Option kann auf einen Wert zwischen 0.0 und 10.0 Frames eingestellt werden.

ANMERKUNG

- Der Delay-Wert in Millisekunden hängt von der Framerate des aktuellen Timecodes ab.
- Wenn die Samplingrate auf 192 kHz eingestellt ist, ist das Output Delay deaktiviert.

Output Limiter

Durch Einsatz eines Limiters im Ausgang können Sie an den Ausgangsbuchsen angeschlossene Geräte schützen.

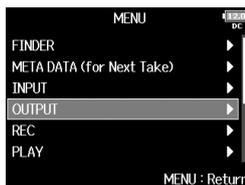
HINWEIS

Einzelheiten zum Limiter finden Sie im Abschnitt „Input-Limiter“ (→ S. 83)

1. Drücken Sie .

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

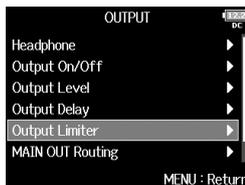
Sie .



3. Wählen Sie mit  den

Eintrag **Output Limiter** und

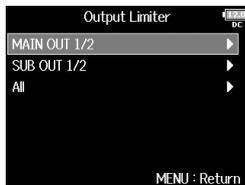
drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den

Ausgang und drücken Sie

.



HINWEIS

Wählen Sie **ALL**, um alle Ausgänge gleichzeitig einzustellen.

► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

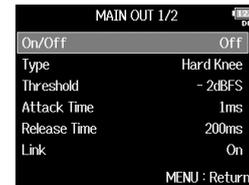
Verwenden des Limiters	S. 118
Einstellen des Typs	S. 119
Einstellen des Thresholds	S. 119
Einstellen der AttackTime	S. 120
Einstellen der ReleaseTime	S. 120
Einstellen der Link-Funktion	S. 121

Einsatz des Limiters

5. Wählen Sie mit  den

Eintrag **On/Off** und drücken

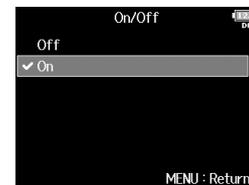
Sie .



6. Wählen Sie mit  den

Eintrag **On** und drücken Sie

.

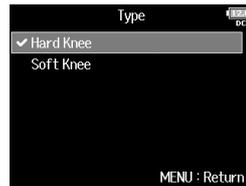


Einstellen des Typs

5. Wählen Sie mit  den Eintrag **Type** und drücken Sie



6. Wählen Sie mit  den Typ **aus** und drücken Sie .



Einstellen des Thresholds

Hier stellen Sie den Pegel ein, ab dem der Limiter einsetzt.

5. Wählen Sie mit  den Eintrag **Threshold** und drücken Sie .



6. Passen Sie mit  die Einstellung an und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
Hard Knee	Es werden nur Signalspitzen über dem Threshold zurückgeregelt. Unterhalb des Thresholds wird das Signal nicht bearbeitet.
Soft Knee	Der Limiter bearbeitet das Ausgangssignal zugunsten eines dezenteren Effekts ab einem Wert von 6 dB unter dem Threshold.

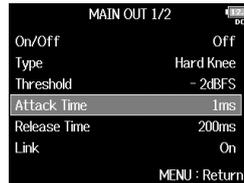
HINWEIS
Diese Option kann auf einen Wert zwischen -16 und -2 dBFS eingestellt werden.

Output Limiter (Fortsetzung)

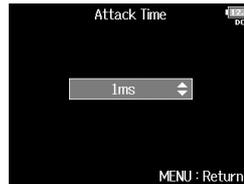
Einstellen der Attack Time

Hier stellen Sie die Dauer ein, nach der das Limiting einsetzt, wenn das Ausgangssignal den Threshold überschreitet.

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Attack Time** und drücken Sie .



- 6.** Stellen Sie mit  die Zeit ein und drücken Sie .



HINWEIS

Diese Option kann auf einen Wert zwischen 1 und 4 ms eingestellt werden.

Einstellen der Release Time

Hier stellen Sie die Dauer ein, nach der kein Limiting mehr stattfindet, nachdem das Ausgangssignal unter den Threshold fällt.

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Release Time** und drücken Sie .



- 6.** Stellen Sie mit  die Zeit ein und drücken Sie .



HINWEIS

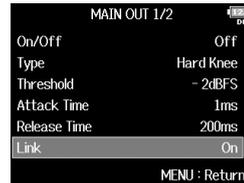
Diese Option kann auf einen Wert zwischen 1 und 500 ms eingestellt werden.

Einstellen der Link-Funktion

Der Limiter kann wahlweise verlinkt oder separat dem MAIN OUT 1 und MAIN OUT 2 sowie dem SUB OUT 1 und SUB OUT 2 zugewiesen werden.

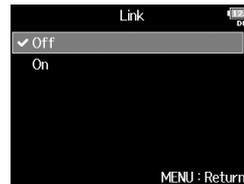
5. Wählen Sie mit  den

Eintrag **Link** und drücken Sie



6. Wählen Sie mit  den

Eintrag **Off** und drücken Sie



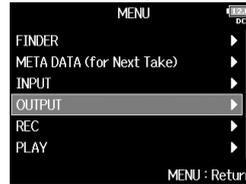
Einstellung	Erklärung
Off	Der Limiter wird separat zugewiesen.
On	Der Limiter wird verlinkt zugewiesen. Wenn eines der verlinkten Signale den Threshold erreicht, bearbeitet der Limiter beide Kanäle gleichermaßen.

Quellenauswahl für die Main-Ausgänge (MAIN OUT Routing)

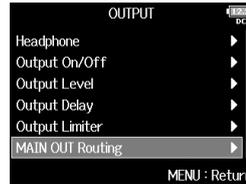
Sie können die Signale jeder Spur vor oder hinter dem Fader abgreifen und auf die Main-Ausgänge speisen.

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **MAIN OUT Routing** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die Spur für das Routing auf **MAIN OUT 1** oder **MAIN OUT 2** und drücken Sie .

The screenshot shows the MAIN OUT Routing screen with a grid of checkboxes for tracks 1-8, L, R, U1-U4, and MS. Below the grid are options for 'All Tracks' (Clear, Prefader, Postfader) and a 'MENU : Return' button. Annotations point to various elements:

- Tracks, die auf MAIN OUT 1 geroutet sind (Tracks 1, 2, 3, 4)
- Tracks, die auf MAIN OUT 2 geroutet sind (Tracks 5, 6, 7, 8)
- Zurücksetzen aller Einstellungen (Clear button)
- Schaltet die Tracks 1-8 auf Prefader (Prefader checkbox)
- Schaltet die Option um:
 - Schaltet die Tracks 1-8 auf Postfader (Postfader checkbox)
 - Schaltet die Tracks L/R auf Postfader (L/R checkboxes)
 - Schaltet die Tracks U1-U4 auf Postfader (U1-U4 checkboxes)
- Stereosignale an den Track-Eingängen werden für die Ausgabe in Mitte-Seite-Stereosignale umgewandelt (MS checkboxes)
- Dient zur Auswahl von Prefader (Prefader checkbox)
- Dient zur Auswahl von Postfader (Postfader checkbox)
- Off (Off checkbox)

HINWEIS

Drücken Sie , um zyklisch durch die Optionen zu navigieren: Prefader → Postfader → Off.

ANMERKUNG

- Wenn die Option „Audio Interface with Rec“ auf „On“ eingestellt ist, können die USB-Tracks 1-4 zugewiesen werden.
- Der Abgriff für die Tracks 1-8 kann wahlweise auf Prefader oder Postfader gesetzt werden.
- Die Tracks L/R können nur Postfader abgegriffen werden.
- Die Tracks 1-8, L/R und USB 1-4 können nicht gleichzeitig angewählt werden. Durch Auswahl einer Option wird die andere abgewählt.
- Wenn das Mitte-Seite-Stereomonitoring aktiviert ist, werden die Prefader-Tracks automatisch auf die Main-Ausgänge geroutet, wobei ungeradzahlige Tracks links und geradzahlige rechts anliegen. In diesem Fall kann das Routing nicht manuell geändert werden.

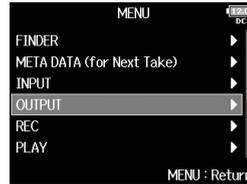
5. Drücken Sie .

Quellenauswahl für die Sub-Ausgänge (SUB OUT Routing)

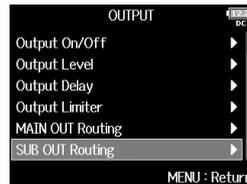
Sie können die Signale jeder Spur vor oder hinter dem Fader abgreifen und auf die Sub-Ausgänge speisen.

1. Drücken Sie .

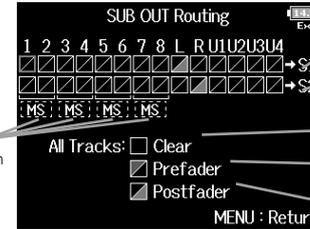
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **OUTPUT** und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **SUB OUT Routing** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die Spur für das Routing auf **SUB OUT 1** oder **SUB OUT 2** und drücken Sie .



Stereosignale an den Track-Eingängen werden für die Ausgabe in Mitte-Seite-Stereosignale umgewandelt

- Dient zur Auswahl von Prefader
- Dient zur Auswahl von Postfader
- Off

- Tracks, die auf SUB OUT 1 geroutet sind
- Tracks, die auf SUB OUT 2 geroutet sind
- Zurücksetzen aller Einstellungen
- Schaltet die Tracks 1–8 auf Prefader
- Schaltet die Option um:
 - Schaltet die Tracks 1–8 auf Postfader
 - Schaltet die Tracks L/R auf Postfader
 - Schaltet die Tracks U1–U4 auf Postfader

HINWEIS

Drücken Sie , um zyklisch durch die Optionen zu navigieren: Prefader → Postfader → Off.

ANMERKUNG

- Wenn die Option „Audio Interface with Rec“ auf „On“ eingestellt ist, können die USB-Tracks 1–4 zugewiesen werden.
- Der Abgriff für die Tracks 1–8 kann wahlweise auf Prefader oder Postfader gesetzt werden.
- Die Tracks L/R können nur Postfader abgegriffen werden.
- Die Tracks 1–8, L/R und USB 1–4 können nicht gleichzeitig angewählt werden. Durch Auswahl einer Option wird die andere abgewählt.
- Wenn das Mitte-Seite-Stereomonitoring aktiviert ist, werden die Prefader-Tracks automatisch auf die Sub-Ausgänge geroutet, wobei ungeradzählige Tracks links und geradzählige rechts anliegen. In diesem Fall kann das Routing nicht manuell geändert werden.

5. Drücken Sie .

Timecode-Überblick

Der **FB** kann SMPTE-Timecode empfangen und ausgeben.

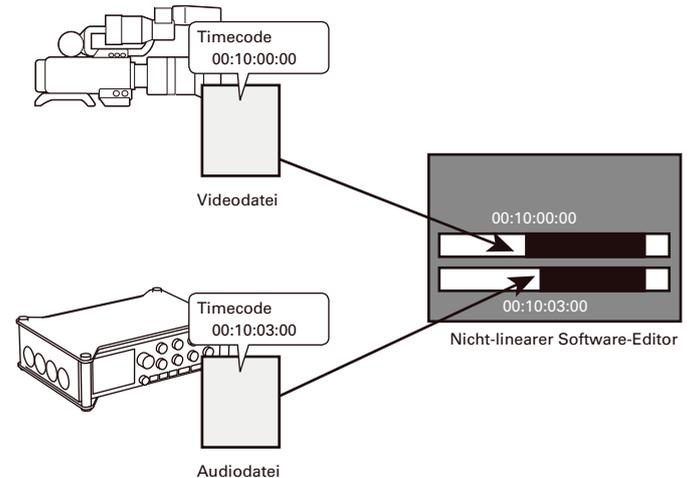
Timecode ist eine Zeitinformation, die bei der Aufnahme von Video und Audio als Daten aufgezeichnet werden. Er wird für die Video-Editierung, zur Steuerung anderer Geräte sowie zur Synchronisation von Audio und Video benutzt.

Verwenden von Timecode für die Editierung

Wenn der Timecode in den Video- und Audiodaten aufgezeichnet wurde, können Sie die Audio- und Videodaten mit Hilfe einer nicht-linearen Editor-Software zeitbezogen abgleichen und synchronisieren.

HINWEIS

Der **FB** generiert mit Hilfe eines Präzisionsoszillators einen extrem genauen Timecode (+/- 0,2 ppm, entspricht einer Abweichung von ca. 0,5 Frames auf 24 Stunden).



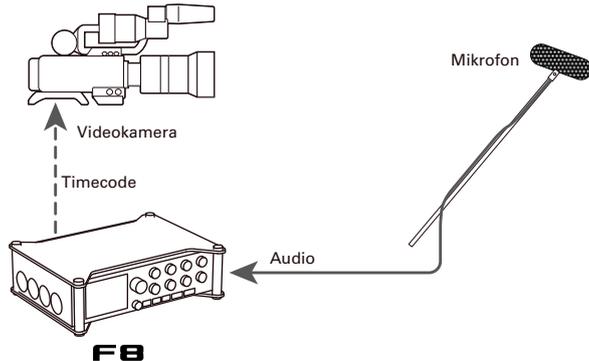
Anschlussbeispiele

Abhängig vom jeweiligen Equipment im Betrieb mit dem **F8** ergeben sich folgende Anschlussmöglichkeiten.

Synchronisation auf eine Videokamera

Der **F8** nimmt einen Mikrofoneingang auf und gibt Timecode aus.

Der **F8** speichert den Timecode, den er generiert, mit den Audiodaten. Der Timecode, den die Videokamera empfängt, wird zusammen mit den Videodaten aufgezeichnet.

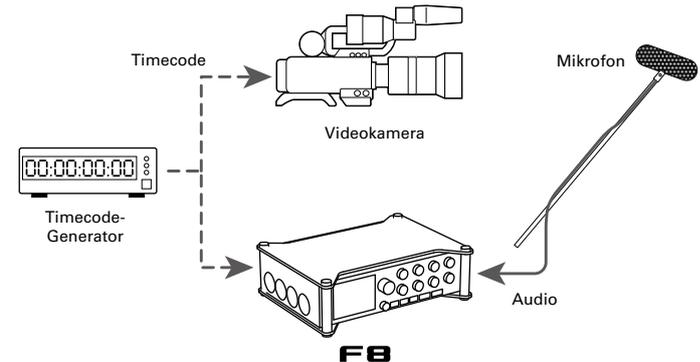


Einspeisen von Timecode

Der Timecode wird von einem externen Timecode-Generator eingespeist.

Sowohl der **F8** als auch die Videokamera empfangen den Timecode und zeichnen ihn zusammen mit den Audio- bzw. Videodaten auf.

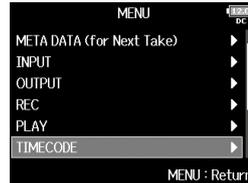
Der eingehende Timecode kann auch zur Synchronisation der Audio-Clock des **F8** genutzt werden.



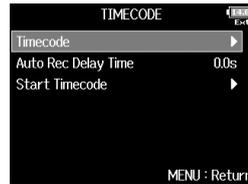
Einstellen der Timecode-Funktionen

1. Drücken Sie .

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



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



► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Auswahl des Modus.....	S. 127
Anhalten der Timecode-Ausgabe mit dem Ende der Aufnahme	S. 128
Synchronisation der Audio-Clock auf externen Timecode	S. 129
Automatische Aktivierung des internen Timecodes, wenn kein externer Timecode eingespeist wird	S. 129
Einstellen der User-Bits für den internen Timecode	S. 130
Einstellen der Framerate für den internen Timecode	S. 131
Jam-Betrieb für den internen Timecode	S. 132
Erneutes Starten des internen Timecodes ab einem spezifischen Wert	S. 132

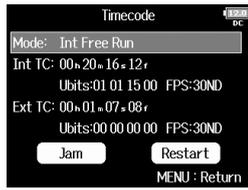
Auswahl des Modus

Über die Einstellung des Timecode-Modus bestimmen Sie:

- Ob der **F8** Timecode generiert oder externen Timecode empfängt
- Ob der Timecode auch ohne Aufnahme weiterläuft oder nicht

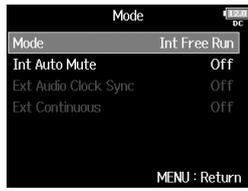
4. Wählen Sie mit  den

Eintrag **Mode** und drücken Sie



5. Wählen Sie mit  den

Eintrag **Mode** und drücken Sie



6. Wählen Sie mit  den

Modus und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
Off	Es wird kein Timecode in die Aufnahme-datei geschrieben. Es wird kein Timecode über die Buchse TIMECODE OUT ausgegeben.
Int Free Run	Unabhängig vom Aufnahme-Modus wird interner Timecode ausgegeben. Der interne Timecode kann über die folgenden Menüeinträge manuell angepasst werden: <ul style="list-style-type: none"> • MENU > TIMECODE > Timecode > Jam • MENU > TIMECODE > Timecode > Restart Der Timecode wird immer über die Buchse TIMECODE OUT ausgegeben.
Int Record Run	Der interne Timecode wird nur während der Aufnahme ausgegeben. Der interne Timecode kann über die folgenden Menüeinträge manuell angepasst werden: <ul style="list-style-type: none"> • MENU > TIMECODE > Timecode > Jam • MENU > TIMECODE > Timecode > Restart Wenn Sie von einem anderen in diesen Modus wechseln oder die Aufnahme stoppt, hält der interne Timecode beim letzten Wert an.
Int RTC Run	Unabhängig vom Aufnahme-Modus wird interner Timecode ausgegeben. In den folgenden Situationen wird der interne Timecode auf den RTC (interne Clock) synchronisiert (Jam-Betrieb): <ul style="list-style-type: none"> • Nach dem Start • Wenn Date/Time (RTC) verändert wurde (→ S. 19) • Wenn Sie in diesen Timecode-Modus wechseln Der Timecode wird immer über die Buchse TIMECODE OUT ausgegeben.
Ext	Der interne Timecode folgt dem externen Timecode. Sie können festlegen, dass der interne Timecode automatisch generiert wird, wenn kein externer Timecode anliegt. (→ S. 129)

Einstellen der Timecode-Funktionen (Fortsetzung)

Einstellung	Erklärung
Ext Auto Rec	Der interne Timecode folgt dem externen Timecode. Sie können festlegen, dass der interne Timecode automatisch generiert wird, wenn kein externer Timecode anliegt. (→ S. 129) Die Aufnahme beginnt automatisch, wenn externer Timecode erkannt wird. Die Aufnahme endet automatisch, wenn der externe Timecode abbricht.

Anhalten der Timecode-Ausgabe mit dem Ende der Aufnahme
Sie können einstellen, ob die Timecode-Ausgabe über die Buchse TIMECODE OUT mit dem Ende der Aufnahme stoppt.

4. Wählen Sie mit  den

Eintrag Mode und drücken Sie



5. Wählen Sie mit  den

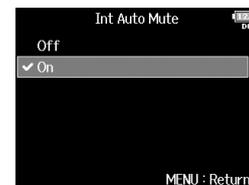
Eintrag Int Auto Mute und

drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  den

Eintrag On und drücken Sie



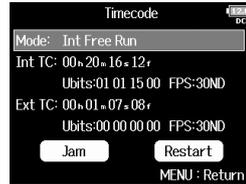
ANMERKUNG

- Der Timecode wird weiterhin ausgegeben, wenn die Aufnahme/Wiedergabe pausiert wird.
- Wenn der Modus auf Off, Int Record Run, Ext oder Ext Auto Rec eingestellt ist, kann diese Option nicht verändert werden.

Synchronisation der Audio-Clock auf externen Timecode

4. Wählen Sie mit  den

Eintrag Mode und drücken Sie



5. Wählen Sie mit  den

Eintrag Ext Audio Clock Sync

und drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  den

Eintrag On und drücken Sie



ANMERKUNG

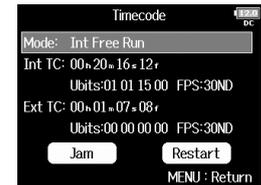
- Wenn der Modus auf Off, Int Free Run, Int Record Run oder Int RTC Run eingestellt ist, kann diese Option nicht verändert werden.
- Wenn kein externer Timecode anliegt, wird die interne Audio-Clock aktiviert, um eine Kontinuität zu gewährleisten.

Automatische Aktivierung des internen Timecodes, wenn kein externer Timecode eingespeist wird

Sie können die automatische Ausgabe des internen Timecodes zugunsten eines kontinuierlichen Betriebs aktivieren, wenn kein externer Timecode anliegt.

4. Wählen Sie mit  den

Eintrag Mode und drücken Sie



5. Wählen Sie mit  den

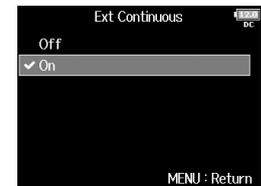
Eintrag Ext Continuous und

drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  den

Eintrag On und drücken Sie



ANMERKUNG

- Wenn der Modus auf Off, Int Free Run, Int Record Run oder Int RTC Run eingestellt ist, kann diese Option nicht verändert werden.

Einstellen der Timecode-Funktionen (Fortsetzung)

Einstellen der User-Bits für den internen Timecode

Sie können einstellen, ob User-Bits-Daten in den Timecode geschrieben werden sollen. Bis zu acht Zahlen (0–9) und Buchstaben (A–F) können eingebunden werden. Beispielsweise kann eine Information zum Aufnahmedatum für die spätere Editierung sinnvoll sein.

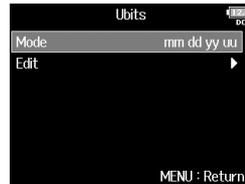
Einstellen des User-Bits (Ubits) Modes

4. Wählen Sie mit  den Eintrag **Ubits** und drücken Sie .

Sie .

5. Wählen Sie mit  den Eintrag **Mode** und drücken Sie .

.



6. Wählen Sie mit  den Modus und drücken Sie .

Modus und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
uu uu uu uu	Sie können diese Werte im Edit-Bildschirm nach Bedarf einstellen.
mm dd yy uu	Der Monat, der Tag und das Jahr werden in genau dieser Reihenfolge automatisch auf Basis der RTC-Einstellung eingegeben. Sie können den Wert „uu“ im Edit-Bildschirm nach Bedarf einstellen.
dd mm yy uu	Der Tag, der Monat und das Jahr werden automatisch in dieser Reihenfolge auf Basis der RTC-Einstellung eingegeben. Sie können den Wert „uu“ im Edit-Bildschirm nach Bedarf einstellen.
yy mm dd uu	Das Jahr, der Monat und der Tag werden automatisch in dieser Reihenfolge auf Basis der RTC-Einstellung eingegeben. Sie können den Wert „uu“ im Edit-Bildschirm nach Bedarf einstellen.

HINWEIS

Nur diese „uu“-Einträge können verändert werden.

Einstellen der User-Bits (Ubits)

4. Wählen Sie mit  den Eintrag **Ubits** und drücken Sie .

Sie .

5. Wählen Sie mit  den Eintrag **Edit** und drücken Sie .

.



6. Bearbeiten Sie den Wert.

- Bearbeitungsoptionen

Cursor bewegen
oder Wert ändern:  drehen

Parameter zur Bear-
beitung auswählen:  drücken



HINWEIS

User-Bits können nur aus Zahlen von 0 bis 9 und Buchstaben von A bis F bestehen.

7. Abschließend wählen Sie mit

 den Eintrag Enter und
drücken .



Einstellen der Framerate für den internen Timecode

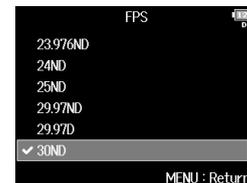
4. Wählen Sie mit den

Eintrag FPS und drücken Sie



5. Wählen Sie mit die

Framerate und drücken Sie



Einstellung	Erklärung
23.976ND	Framerate für den Betrieb mit HD-Kameras und High-Definition-Videoaufnahmen: Die Rate ist um 0,1% langsamer als die tatsächliche Zeitvorgabe.
24ND	Standard-Framerate für Film-Aufnahmen: Diese Rate wird auch bei HD-Kameras benutzt.
25ND	Framerate für PAL-Video: Der Videostandard PAL wird vornehmlich in Europa, aber auch in anderen Regionen benutzt.
29.97ND	Framerate für NTSC-Farbvideos und HD-Kameras: Die Rate ist um 0,1% langsamer als die tatsächliche Zeitvorgabe. Der Videostandard NTSC wird vornehmlich in Japan und den USA, aber auch in anderen Regionen benutzt.
29.97D	Diese Framerate nutzt Drop-Frames, um NTSC auf das aktuelle Zeitformat abzugleichen. Dieses Format dient in Broadcast-Video-Anwendungen zum Abgleich auf das tatsächliche Zeit-Frame.
30ND	Format zur Synchronisation von Ton zu Film, der auf ein NTSC-Video übertragen wird. Standard-Framerate für das Schwarz-Weiß-Fernsehen in Japan, den USA und in anderen Ländern.
30D	Framerate für Sonderanwendungen: Mit dieser Rate synchronisieren Sie Film-Sound, der mit einer Drop-Framerate von 29.97 fps nach NTSC übertragen werden soll. Die Rate ist um 0,1% schneller als die tatsächliche Zeitvorgabe.

ANMERKUNG

Die Frameraten müssen im Vorfeld für alle angeschlossenen Audio- und Video-Geräte abgeglichen werden.

Einstellen der Timecode-Funktionen (Fortsetzung)

Jam-Betrieb für den internen Timecode

Der an der Buchse TIMECODE IN anliegende Timecode wird als Vorgabe für den internen Timecode genutzt.

4. Wählen Sie mit  den

Eintrag Jam und drücken Sie



Erneutes Starten des internen Timecodes ab einem spezifischen Wert

4. Wählen Sie mit  den

Eintrag Restart und drücken

Sie .



5. Geben Sie den Restart-Wert

ein.

- Bearbeitungsoptionen

Cursor bewegen
oder Wert ändern:  drehen

Parameter zur Bear-
beitung auswählen:  drücken



6. Wählen Sie mit  den

Eintrag Restart und drücken

Sie .

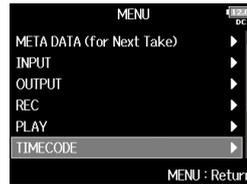


Verzögerung bei der automatischen Timecode-Aufnahme (Auto Rec Delay Time)

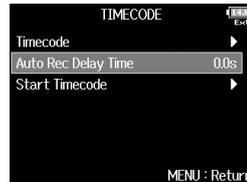
Wenn die Aufnahme automatisch beginnt, wenn externer Timecode empfangen wird, kann es zu überflüssigen Aufnahmen kommen, wenn der Timecode evtl. nur für einen kurzen Moment anliegt. Um das zu verhindern, können Sie einen Zeitwert eingeben, um den die Aufnahme verzögert wird, wenn externer Timecode empfangen wird.

1. Drücken Sie .

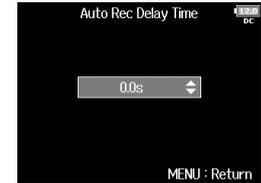
2. Wählen Sie mit  den Eintrag TIMECODE und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag Auto Rec Delay Time und drücken Sie .



4. Stellen Sie mit  die Zeit ein und drücken Sie .



HINWEIS

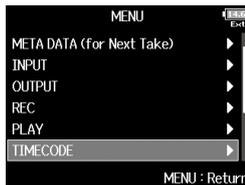
Diese Option kann auf einen Wert zwischen 0.0 und 8.0 s eingestellt werden.

Einstellen der Timecode-Initialisierung beim Einschalten (Start Timecode)

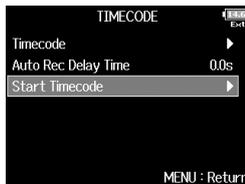
Da der interne Timecode anhält, wenn der **FB** ausgeschaltet wird, muss der Timecode beim Einschalten automatisch initialisiert (gejammt) werden. Sie können den Wert voreinstellen, der in dieser Situation für das Jammen benutzt werden soll.

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den Eintrag Start Timecode und drücken Sie .

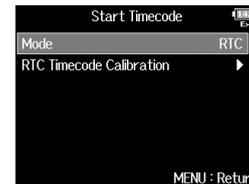


► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

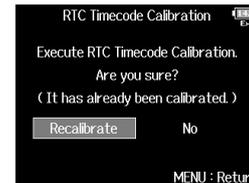
Einstellen der Timecode-Initialisierung beim Einschalten	S. 134
Korrektur von Timecode-Fehlern nach dem Ausschalten	S. 135

Einstellen der Timecode-Initialisierung beim Einschalten

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



5. Stellen Sie mit  ein, wie der Timecode initialisiert werden soll, und drücken Sie .

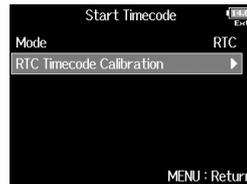


Einstellung	Erklärung
Restart Time	Wenn der FB eingeschaltet wird, dient der unter Restart (→ S. 132) eingestellte Wert als Jam-Referenz für den internen Timecode.
RTC	Wenn der FB eingeschaltet wird, kann der Timecode auf Basis des Timecode-Werts zum Zeitpunkt des Ausschaltens wiederhergestellt werden, wobei die verstrichene Zeit über die Einstellung für Date/Time (RTC) rekonstruiert wird (→ S. 19). Da RTC weniger präzise ist als der interne Timecode, treten in der Praxis Abweichungen auf.

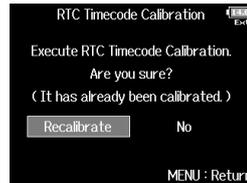
Korrektur von Timecode-Fehlern nach dem Ausschalten

Wenn der Modus für den Start-Timecode auf RTC eingestellt ist, wird die Genauigkeit des Timecodes durch das Ausschalten verringert. Mit dieser Funktion können Sie die Genauigkeit im Bereich von 0,2 ppm verbessern, wenn das Gerät ausgeschaltet wurde.

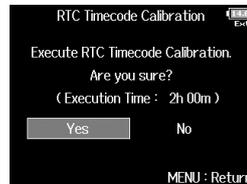
- 4.** Wählen Sie mit  den Eintrag RTC Timecode Calibration und drücken Sie .



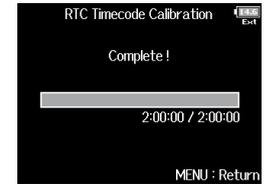
- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag Recalibrate und drücken Sie .



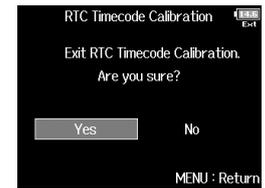
- 6.** Wählen Sie mit  den Eintrag „Yes“ und drücken Sie .



- 7.** Die Kalibrierung wird abgeschlossen.



- 6.** Um die Kalibrierung abzubrechen, drücken Sie . Mit  wählen Sie dann Yes und drücken .



ANMERKUNG

- Die Kalibrierung sollte nach der Firmware-Aktualisierung durchgeführt werden.
- Nach der einmaligen Kalibrierung bleibt das Ergebnis erhalten.
- Bei Einsatz des **F8** an einem sehr kalten oder heißen Ort kann sich die Genauigkeit des Timecodes nach dem Ausschalten geringfügig ändern. In diesem Fall empfehlen wir eine Neukalibrierung.
- Die Kalibrierung ist nicht möglich, wenn die Option „Audio Interface with Rec“ auf „On“ eingestellt ist.
- Die Kalibrierung ist nur dann möglich, wenn der Modus für den Start-Timecode auf „RTC“ eingestellt ist.
- Die Kalibrierung ist nicht möglich, wenn ein **FRC-8** angeschlossen ist.

Slate-Mikrofon und Slate-Ton im Überblick

Bei der Aufnahme mit dem **FB** können Sie Audiokommentare (Anmerkungen zu den gefilmten Szenen oder Schnittvorgaben etc.) hinzufügen. Sie können zudem Slate-Tonsignale aufzeichnen, die zur Synchronisation mit dem Video genutzt werden können.

Der **FB** verfügt über ein internes Slate-Mikrofon zur Aufnahme von Kommentaren und kann zudem ein Tonsignal mit variabler Frequenz ausgeben.

HINWEIS

Ein „Slate“ kann bei Videoaufnahmen als Filmklappe benutzt werden.

ANMERKUNG

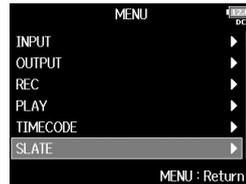
- Das Slate-Mikrofon und der Slate-Ton können nicht zeitgleich benutzt werden.
- Das Slate-Mikrofon und der Slate-Ton können zudem nicht während der Wiedergabe von Audiodateien benutzt werden.

Aufnahme mit dem Slate-Mikrofon (Slate Mic)

Mit dem internen Slate-Mikrofon können Sie Kommentare aufnehmen und Anmerkungen zu den aufgenommenen Takes mitschneiden.

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den Eintrag Slate Mic und drücken Sie .



► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Anpassen der Lautstärke	S. 137
Anpassen des Routings	S. 138
Aufnahme	S. 139
Deaktivieren des Slate-Mikrofons	S. 139

Anpassen der Lautstärke

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



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



HINWEIS

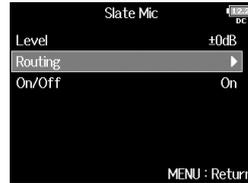
Diese Option kann auf einen Wert zwischen 0 und 24 dB eingestellt werden.

Aufnahme mit dem Slate-Mikrofon (Slate Mic) (Fortsetzung)

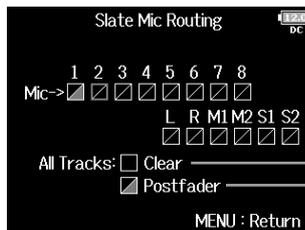
Anpassen des Routings

Hier stellen Sie das Ziel für das Slate-Mikrofonsignal ein.

- 4.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Routing** und drücken Sie .



- 5.** Wählen Sie mit  die Tracks/Ausgänge für das Routing des Slate-Mikrofons und drücken Sie .



- Dient zur Auswahl von Postfader
- Off

Zurücksetzen aller Einstellungen
Setzt den Abgriff für alle auf Postfader

ANMERKUNG

Das Routing auf die Tracks 1–8 ist im Betrieb des **FB** als Audio-Interface (Stereo Mix) nicht möglich.

HINWEIS

Drücken Sie , um zwischen Postfader und Off umzuschalten.

- 6.** Drücken Sie .

Aufnahme

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

5. Schieben Sie  nach links in Richtung des Mikrofon-Symbols und lassen Sie den Schalter los.

6. Um das Slate-Mikrofon zu deaktivieren, schieben Sie  erneut nach links in Richtung des Mikrofon-Symbols und lassen ihn dann los.

ANMERKUNG

- Wenn das Slate-Mikrofon benutzt wird, werden alle anderen Signale, die auf dieselben Tracks geroutet sind, stumm geschaltet.
- Das Slate-Mikrofonsignal wird unabhängig von den Routing-Einstellungen immer auf die L/R-Kanäle des Kopfhörers geroutet.
- Die Fader für MAIN OUT 1/2 und SUB OUT 1/2 haben keinen Einfluss auf die Pegel des Slate-Mikrofons und Slate-Tons.

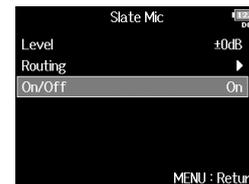
HINWEIS

Wenn Sie  für zwei oder mehr Sekunden nach links in Richtung des Mikrofon-Symbols schieben und halten, wird das Slate-Mikrofon aktiviert, bis Sie den Schalter wieder lösen.

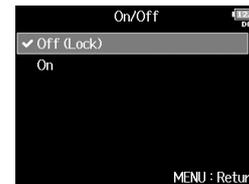
Deaktivieren des Slate-Mikrofons

Sie können das Slate-Mikrofon so einstellen, dass es nicht aktiviert wird, wenn  versehentlich nach links zum Mikrofon-Symbol hin verschoben wird.

4. Wählen Sie mit  den Eintrag **On/Off** und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  den Eintrag **Off (Lock)** und drücken Sie .

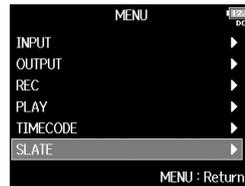


Aufnahme eines Slate-Tons (Slate Tone)

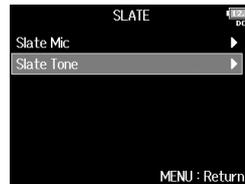
Der für die Editierung notwendige Abgleich zwischen Audio und Video wird deutlich vereinfacht, wenn Sie zu Beginn der Aufnahme einen Slate-Ton aufzeichnen. Sie können einen Slate-Ton auch zum Pegelabgleich zwischen den angeschlossenen Geräten nutzen.

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den Eintrag Slate Tone und drücken Sie .

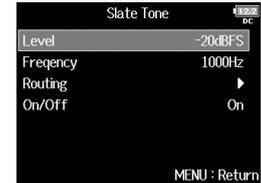


► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Anpassen der Lautstärke	S. 140
Einstellen der Frequenz.....	S. 141
Anpassen des Routings	S. 141
Aufnahme	S. 142
Deaktivieren des Slate-Tons	S. 143

Anpassen der Lautstärke

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



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



HINWEIS

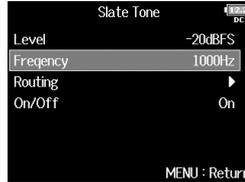
Diese Option kann auf einen Wert zwischen -20 und 0 dBFS eingestellt werden.

Einstellen der Frequenz

4. Wählen Sie mit  den

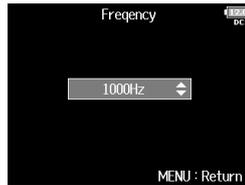
Eintrag **Frequency** und

drücken Sie .



5. Stellen Sie mit  die

Frequenz ein und drücken Sie



HINWEIS

Diese Option kann auf einen Wert zwischen 100 und 10.000 Hz eingestellt werden.

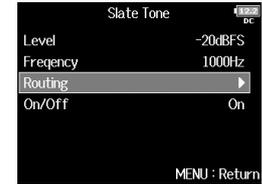
Anpassen des Routings

Hier stellen Sie das Ziel für das Slate-Tonsignal ein.

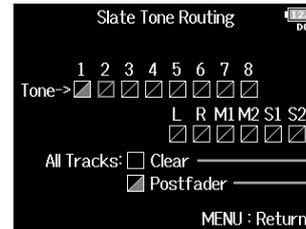
4. Wählen Sie mit  den

Eintrag **Routing** und drücken

Sie .



5. Wählen Sie mit  die Tracks/Ausgänge für das Routing des Slate-Signals und drücken Sie .



Zurücksetzen aller Einstellungen
Setzt den Abgriff für alle auf Postfader

- Dient zur Auswahl von Postfader
- Off

ANMERKUNG

Das Routing auf die Tracks 1–8 ist im Betrieb des **F8** als Audio-Interface (Stereo Mix) nicht möglich.

Aufnahme eines Slate-Tons (Slate Tone) (Fortsetzung)

HINWEIS

Drücken Sie , um zwischen Postfader und Off umzuschalten.

6. Drücken Sie .

Aufnahme

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

5. Schieben Sie  nach rechts in Richtung des Ton-Symbols und lassen Sie den Schalter los.

ANMERKUNG

- Wenn der Slate-Ton benutzt wird, werden alle anderen Signale, die auf dieselben Tracks geroutet sind, stumm geschaltet.
- Das Slate-Tonsignal wird unabhängig von den Routing-Einstellungen über die L/R-Kanäle des Kopfhörers ausgegeben.
- Die Fader für MAIN OUT 1/2 und SUB OUT 1/2 haben keinen Einfluss auf die Pegel des Slate-Mikrofons und Slate-Tons.

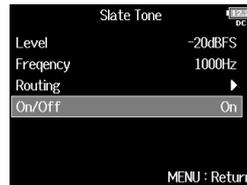
HINWEIS

Wenn Sie  für zwei oder mehr Sekunden nach rechts in Richtung des Ton-Symbols schieben und halten, wird der Slate-Ton aktiviert, bis Sie den Schalter erneut in Richtung des Ton-Symbols schieben.

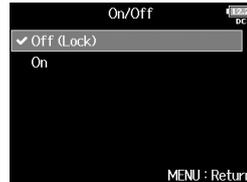
Deaktivieren des Slate-Tons

Sie können einstellen, dass der Slate-Ton nicht aktiviert wird, wenn  versehentlich nach rechts zum Ton-Symbol hin verschoben wird.

- 4.** Wählen Sie mit  den Eintrag **On/Off** und drücken Sie .



- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Off (Lock)** und drücken Sie .



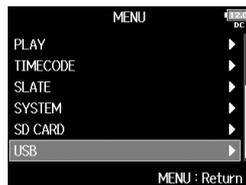
Datenaustausch mit einem Computer (SD Card Reader)

Durch Anschluss des **FB** an einen Computer können Sie die Daten auf SD-Karten überprüfen und kopieren.

Anschluss an einen Computer

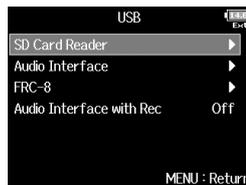
1. Drücken Sie .

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

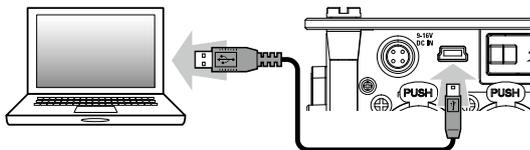


3. Wählen Sie mit  den Eintrag **SD Card Reader** und

drücken Sie .



4. Verbinden Sie den **FB** über USB mit dem Computer.



ANMERKUNG

- Folgende Betriebssysteme werden unterstützt:
Windows: Windows 7 oder neuer
Mac OS: Mac OS X (10.8 oder neuer)
- Der **FB** kann nicht über den USB-Bus mit Spannung versorgt werden. Verwenden Sie die internen Batterien, das zugehörige Wechselstromnetzteil oder eine externe Gleichstromquelle.

HINWEIS

Wenn der **FB** mit einem Computer verbunden ist, werden die SD-Karten in den Slots 1 und 2 als separate SD-Karten erkannt.

Verbindung beenden

1. Beenden Sie die Verbindung auf der Seite des Computers.

Windows: Wählen Sie **FB** Symbolmenü „Hardware sicher entfernen und Medium auswerfen“ in der Fußzeile des Computerbildschirms.

Mac OS: Ziehen Sie das Symbol des **FB** in den Mülleimer.

ANMERKUNG

Melden Sie das Gerät immer zuerst korrekt vom Computer ab, bevor Sie das USB-Kabel abziehen.

2. Ziehen Sie das Kabel aus dem Computer und dem

FB und drücken Sie .

Einsatz als Audio-Interface (Audio Interface)

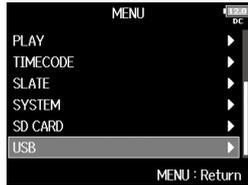
F8-Eingangssignale können direkt in einen Computer oder iOS-Gerät gespeist werden. Im Gegenzug kann die Wiedergabe eines Computers oder iOS-Geräts über den **F8** erfolgen.

Anschluss an einen Computer oder ein iOS-Gerät

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den

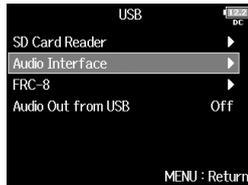
Eintrag USB und drücken Sie



3. Wählen Sie mit  den

Eintrag Audio Interface und

drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den

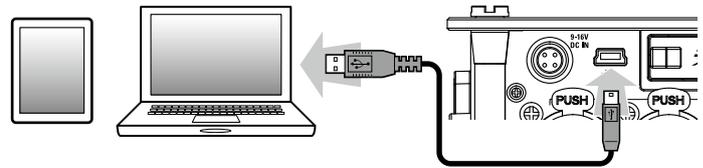
Modus und das Gerät und

drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
Stereo Mix (PC/Mac)	Hierbei handelt es sich um eine Konfiguration mit je zwei Ein- und Ausgängen für Mac/Windows, bei der die Tracks 1 bis 8 als Stereomischung ausgegeben werden.
Stereo Mix (iPad)	Hierbei handelt es sich um eine Konfiguration mit je zwei Ein- und Ausgängen für iOS-Geräte, bei der die Tracks 1 bis 8 als Stereomischung ausgegeben werden.
MultiTrack (PC/Mac)	Hierbei handelt es sich um eine Konfiguration mit acht Ein- und vier Ausgängen für Mac/Windows, bei der die Tracks 1 bis 8 als separate Signale ausgegeben werden (steht für iOS-Geräte nicht zur Verfügung). Für den Einsatz unter Windows wird ein Treiber benötigt. Laden Sie den Treiber von der ZOOM-Webseite (http://www.zoom.co.jp/) herunter.

5. Verbinden Sie den **F8** mit einem USB-Kabel mit dem Computer oder einem iOS-Gerät.



Einsatz als Audio-Interface (Audio Interface) (Fortsetzung)

ANMERKUNG

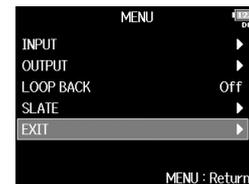
- Zum Anschluss eines iOS-Geräts benötigen Sie einen Lightning auf USB Kamera-Adapter.
- Der **FB** kann nicht über den USB-Bus mit Spannung versorgt werden. Verwenden Sie die internen Batterien, das zugehörige Wechselstromnetzteil oder eine externe Gleichstromquelle.
- Wenn der **FB** als Audio-Interface benutzt wird und die Samplingrate auf 44,1/48 kHz eingestellt ist, nimmt die Latenz um 2 ms zu. Wenn Sie Klangquellen abhören, die mit einem Mikrofon in Echtzeit aufgenommen werden, kann die Zunahme der Latenz dazu führen, dass sich der Direktschall der Quelle mit dem verzögerten Monitorsignal überlagert und so das Abhören der Klangquellen erschwert.

Verbindung beenden

1. Drücken Sie .

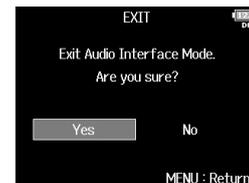
2. Wählen Sie mit  den

Eintrag **Exit** und drücken Sie



3. Wählen Sie mit  den

Eintrag **Yes** und drücken Sie



4. Ziehen Sie das Kabel vom Computer oder iOS-Gerät und dem **FB** ab.

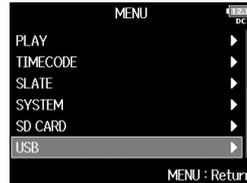
Gleichzeitige SD-Aufnahme und Audio-Interface-Nutzung (Audio Interface with Rec)

Neben den zwei SD-Karten können Sie auch einen Computer für Backups Ihrer Aufnahmen verwenden.

Verbinden

1. Drücken Sie .

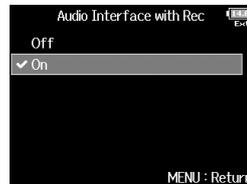
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **USB** und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Audio Interface with Rec** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den Eintrag **On** und drücken Sie .



5. Verbinden Sie den **F8** mit einem USB-Kabel mit dem Computer.

Gleichzeitige SD-Aufnahme und Audio-Interface-Nutzung (Audio Interface with Rec) (Fortsetzung)

ANMERKUNG

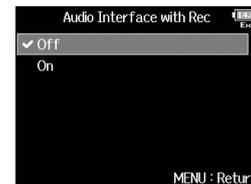
- Der **FE** kann nicht über den USB-Bus mit Spannung versorgt werden. Verwenden Sie die internen Batterien, das zugehörige Wechselstromnetzteil oder eine externe Gleichstromquelle.
- Die Option „Audio Interface with Rec“ kann nicht zusammen mit den folgenden Einstellungen und Funktionen genutzt werden.
 - Die Samplingrate ist auf einen anderen Wert als 44,1/48 kHz eingestellt
 - SD-Kartenleser (→ S. 144)
 - Audio-Interface (→ S. 145)
 - **FRC-8** (→ S. 152)
- Für den Einsatz unter Windows wird ein Treiber benötigt. Laden Sie den Treiber von der ZOOM-Webseite (<http://www.zoom.co.jp/>) herunter.
- Wenn die Option „Audio Interface with Rec“ auf „On“ eingestellt ist, kann die Samplingrate nicht geändert werden.
- Wenn die Option „Audio Interface with Rec“ auf „On“ eingestellt ist, können Dateien mit einer von der Einstellung des **FE** abweichenden Samplingrate nicht wiedergegeben werden.
- Stellen Sie die Eingangsquelle auf USB1-4 (→ S. 80) oder das Ausgangsrouting auf USB1-4 ein (→ S. 109, 122, 123), um das vom Computer wiedergegebene Signal abzuhören. (→ S. 80)
- Wenn die Option „Audio Interface with Rec“ auf „On“ eingestellt ist, nimmt die Latenz des **FE** um 2 ms zu. Wenn Sie Klangquellen abhören, die mit einem Mikrofon in Echtzeit aufgenommen werden, kann diese erhöhte Latenz dazu führen, dass sich der Direktschall der Quelle mit dem verzögerten Monitorsignal überlagert und so das Abhören der Klangquellen erschwert.

Verbindung beenden

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den

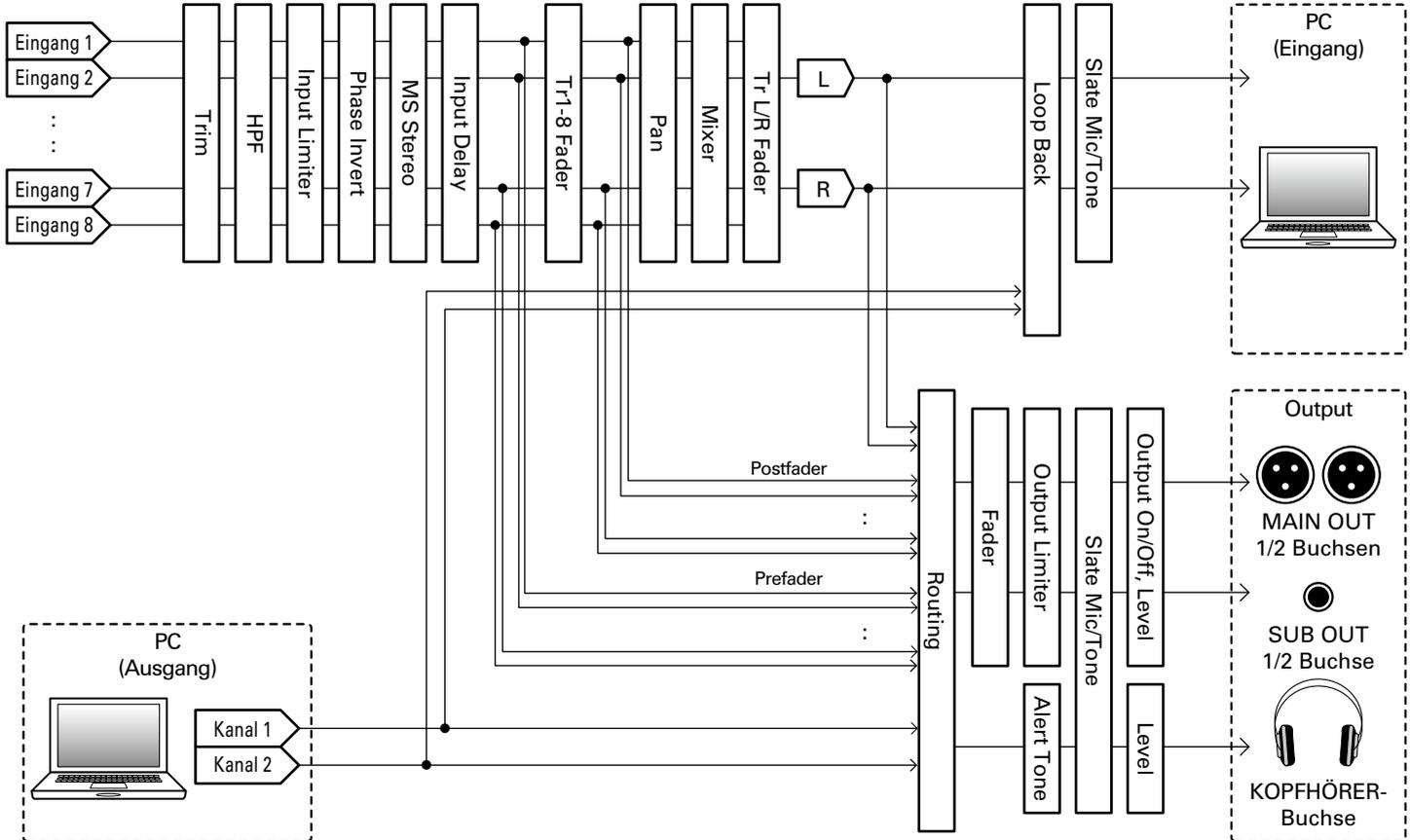
Eintrag **Off** und drücken Sie



3. Ziehen Sie das Kabel vom Computer und dem **FE** ab.

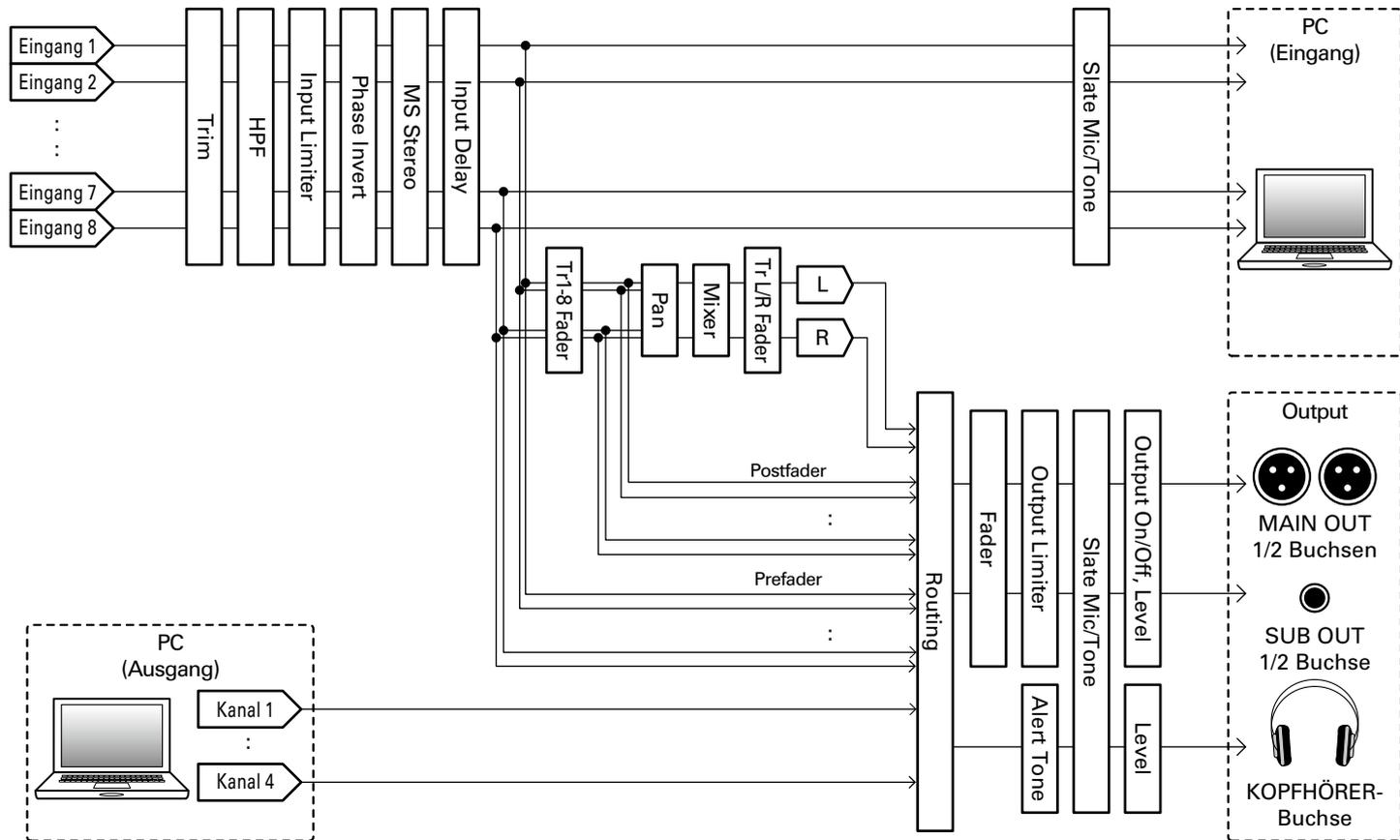
Audio-Interface Blockschaltbild

Stereo Mix



Gleichzeitige SD-Aufnahme und Audio-Interface-Nutzung (Audio Interface with Rec) (Fortsetzung)

Multi Track



Audio-Interface-Einstellungen

Die folgenden Einstellungen können im Betrieb des **F8** als Audio-Interface verändert werden. Weitere Informationen zum Betrieb finden Sie auf den entsprechenden Seiten.

Einrichten der Loop-Back-Funktion (nur Stereo Mix)

Mit dieser Funktion lässt sich das Wiedergabesignal des Computers oder iOS-Geräts mit den Eingängen des **F8** mischen und zurück auf den Eingang des Computers oder iOS-Geräts speisen (Loopback).

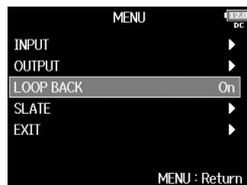
Mit dieser Funktion können Sie beispielsweise eine Moderation mit Hintergrundmusik aus dem Computer unterlegen und die Mischung aus auf den Computer aufnehmen bzw. streamen.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den

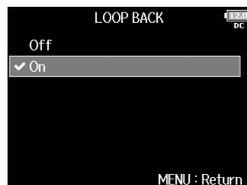
Eintrag **LOOP BACK** und

drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den

Eintrag **On** und drücken Sie



Mischung der Eingänge

Sie können das Mischungsverhältnis der Eingangssignale anpassen, die auf den Computer oder das iOS-Gerät gespeist werden. Im Multitrack-Modus werden die einzelnen Eingänge ausgegeben. Im Stereo-Mix-Modus wird das gemischte Stereosignal ausgegeben.

1. Öffnen Sie den Mixer im Home-Screen (→ S. 11).



2. Stellen Sie die Parameterwerte ein.

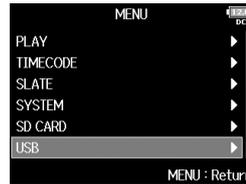
Weitere Informationen zum Ändern der Einstellungen erhalten Sie im Abschnitt „Balance-Einstellung für das Eingangssignal-Monitoring“ (→ S. 75).

Einsatz eines FRC-8 als Controller (Connect)

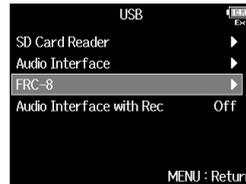
Durch Anschluss eines **FRC-8** am **FB** können Sie beispielsweise Trim-, Fader- und Panorama-Einstellungen steuern.

1. Drücken Sie .

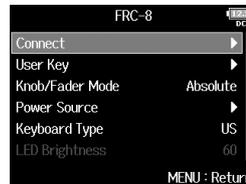
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **USB** und drücken Sie



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **FRC-8** und drücken Sie



4. Wählen Sie mit  den Eintrag **Connect** und drücken Sie .



5. Verbinden Sie den **FB** mit einem USB-Kabel mit dem **FRC-8**.

6. Schalten Sie den **FRC-8** ein.

ANMERKUNG

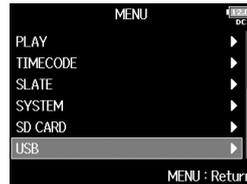
Um die Verbindung zum **FRC-8** zu trennen, wählen Sie „Disconnect“, bevor Sie das USB-Kabel abziehen.

Einstellen des am FRC-8 angeschlossenen Tastaturtyps (Keyboard Type)

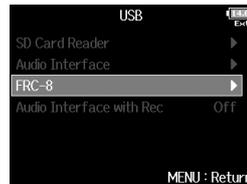
Der **FRC-8** erlaubt den Anschluss einer PC-Tastatur für die Zeicheneingabe.
Geben Sie den Typ der am **FRC-8** angeschlossenen Computer-Tastatur ein.

1. Drücken Sie .

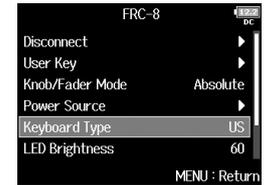
2. Wählen Sie mit  den
Eintrag **USB** und drücken Sie



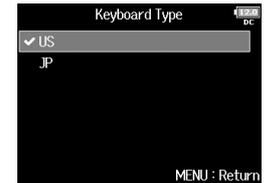
3. Wählen Sie mit  den
Eintrag **FRC-8** und drücken Sie



4. Wählen Sie mit  den
Eintrag **Keyboard Type** und
drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  den Typ
aus und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
US	Für eine Tastatur mit englischem Layout.
JP	Für eine Tastatur mit japanischem Layout.

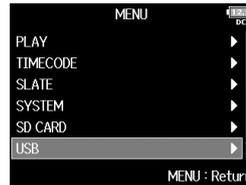
Einrichten des Fader- und Reglerverhaltens für den FRC-8 (Knob/Fader Mode)

Hier stellen Sie ein, wie sich die Fader und TRIM/PAN-Regler des **FRC-8** verhalten, wenn ihre Positionen von den aktuell eingestellten Parameterwerten abweichen.

1. Drücken Sie .

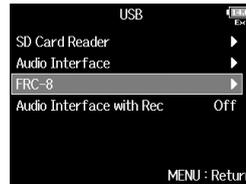
2. Wählen Sie mit  den

Eintrag **USB** und drücken Sie



3. Wählen Sie mit  den

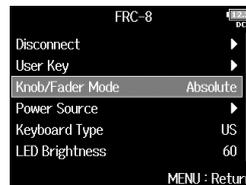
Eintrag **FRC-8** und drücken Sie



4. Wählen Sie mit  den

Eintrag **Knob/Fader Mode** und

drücken Sie .

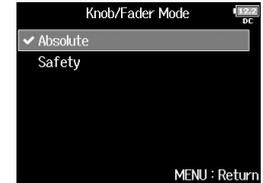


5. Wählen Sie mit  das

Fader- und Reglerverhalten für

den für den FRC-8 und

drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
Absolute	Wenn Sie einen Regler oder Fader bedienen, wird der Parameterwert unmittelbar auf den für diesen Regler oder Fader dargestellten Wert eingestellt.
Safety	Wenn Sie einen Regler oder Fader bedienen, wird der Parameterwert erst dann geändert, wenn der Regler oder Fader diesen Wert erreicht.

ANMERKUNG

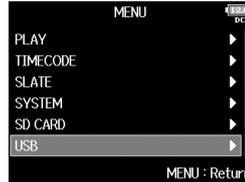
Die Steuerung der Kopfhörerlautstärke des **FRC-8** kann nicht verändert werden.

Festlegen von User-Tasten für den FRC-8 (User Key)

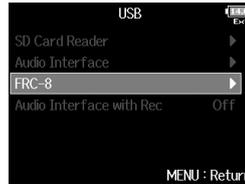
Sie können den User-Tasten am **FRC-8** Funktionen zuweisen.

1. Drücken Sie .

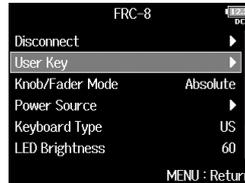
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **USB** und drücken Sie



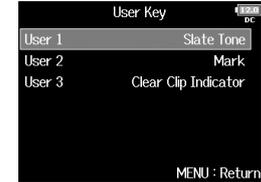
3. Wählen Sie mit  den Eintrag **FRC-8** und drücken Sie



4. Wählen Sie mit  den Eintrag **User Key** und drücken



5. Wählen Sie mit  die Taste für die Funktion und drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  die gewünschte Funktion und drücken Sie .



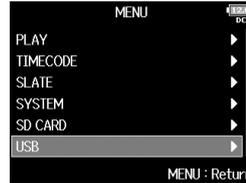
Einstellung	Erklärung
None	Es ist keine Funktion zugewiesen.
Slate Mic	Das Slate-Mikrofon de-/aktivieren.
Slate Tone	Startet und stoppt die Ausgabe von Slate-Tönen.
Marker	Fügt Marker bei Takes im WAV-Format während der Aufnahme und Wiedergabe hinzu.
Set Trim Link	Öffnet den Screen MENU > INPUT > Trim Link.
Hold	Deaktiviert die über den Parameter „Key Hold Target“ ausgewählten Bedienelemente.
Clear Clip Indicator	Setzt die Clipping-Anzeigen in den Pegelanzeigen zurück.
Circled	Gibt den aktuell angewählten Take im Loop wieder.

Einstellen der Stromversorgung für den FRC-8 (Power Source)

Hier stellen Sie den Spannungs-Grenzwert für die automatische Abschaltung im Betrieb an einer Gleichstromversorgung sowie die Nennspannung und den Batterietyp ein, damit die verbleibende Batteriekapazität korrekt angezeigt wird. Auf dieser Menüseite können Sie die Spannungen der verschiedenen Stromversorgungen und die Restkapazität der Batterie anzeigen.

1. Drücken Sie .

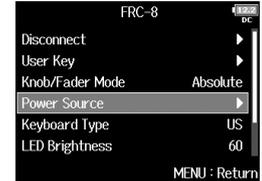
2. Wählen Sie mit  den Eintrag USB und drücken Sie



3. Wählen Sie mit  den Eintrag FRC-8 und drücken Sie



4. Wählen Sie mit  den Eintrag Power Source und drücken Sie .



Die Wahl der Stromversorgung für den **FRC-8** entspricht dem Vorgang für den **FB**. Lesen Sie dazu „Einstellen der Stromversorgung“ (→ S. 22).

ANMERKUNG

Wenn Sie mehrere Stromversorgungen angeschlossen haben werden diese mit folgender Priorität genutzt.

1. Gleichstromversorgung (Ext DC)
2. AA-Batterien (Int AA)

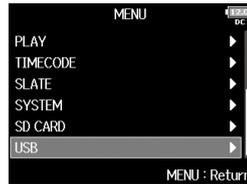
Die Spannungswerte der Stromversorgungen werden im Display eingeblendet.

Einstellen der FRC-8 LED-Helligkeit (LED Brightness)

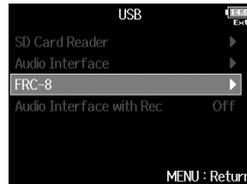
Sie können die Helligkeit der LEDs auf der Vorderseite des **FRC-8** einstellen.

1. Drücken Sie .

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

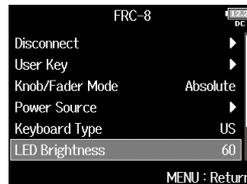


3. Wählen Sie mit  den Eintrag **FRC-8** und drücken Sie

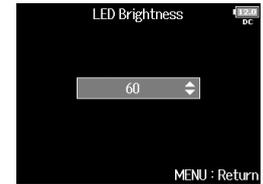


4. Wählen Sie mit  den Eintrag **LED Brightness** und

drücken Sie .



5. Stellen Sie mit  die Helligkeit ein und drücken Sie



HINWEIS

Diese Option kann auf einen Wert zwischen 5 und 100 eingestellt werden.

Aktualisieren der FRC-8 Firmware

Sie können die Firmware-Version des **FRC-8** überprüfen und auf den neuesten Stand aktualisieren. Die aktuelle Datei steht auf der ZOOM-Webseite (www.zoom.co.jp) zum Download zur Verfügung.

1. Folgen Sie den Anweisungen im Abschnitt „Einsatz eines FRC-8 als Controller“ (→S. 152), um den **F8** mit dem **FRC-8** zu verbinden.

ANMERKUNG

Eine Aktualisierung ist bei einer zu geringen Batteriekapazität oder Gleichstromversorgung nicht möglich. In diesem Fall ersetzen Sie die Batterien durch neue oder verwenden eine aufgeladene Gleichstromquelle.

2. Kopieren Sie die Update-Datei in das Stammverzeichnis einer SD-Karte.

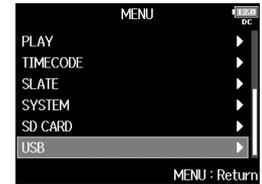
3. Führen Sie die SD-Karte im Slot SD CARD 1 ein.

ANMERKUNG

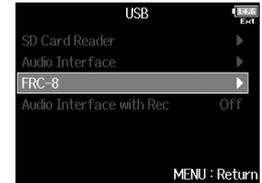
Wenn eine SD-Karte im Slot SD CARD 2 geladen ist, werfen Sie diese aus.

4. Drücken Sie .

5. Wählen Sie mit  den Eintrag **USB** und drücken Sie



6. Wählen Sie mit  den Eintrag **FRC-8** und drücken Sie



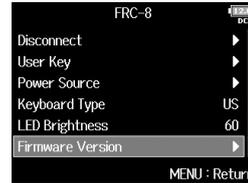
- Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Überprüfen der Firmware-Version S. 159

Aktualisieren der Firmware S. 159

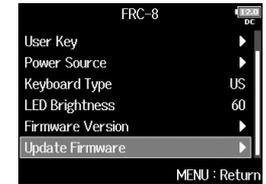
Überprüfen der Firmware-Version

7. Wählen Sie mit  den Eintrag **Firmware Version** und drücken Sie .

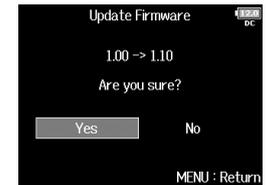


Aktualisieren der Firmware

7. Wählen Sie mit  den Eintrag **Update Firmware** und drücken Sie .



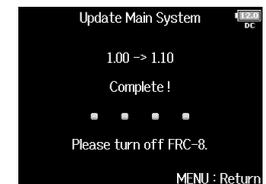
8. Wählen Sie mit  den Eintrag **Yes** und drücken Sie .



ANMERKUNG

Während einer Aktualisierung dürfen Sie weder das Gerät ausschalten noch die SD-Karte auswerfen oder das USB-Kabel abziehen. Andernfalls lässt sich der **FRC-8** möglicherweise nicht mehr einschalten.

9. Nach Abschluss der Aktualisierung schalten Sie den **FRC-8** aus.

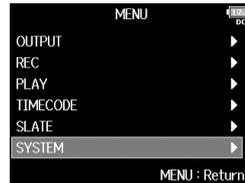


Einstellen der Timecode-Darstellung (Home Timecode Display Size)

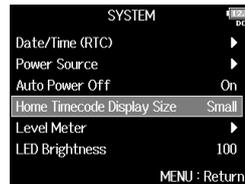
Sie können die Größe der Timecode-Darstellung im Display ändern.

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Home Timecode Display Size** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die Größe und drücken Sie .



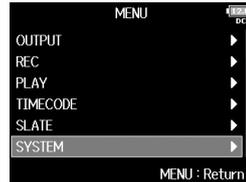
Einstellung	Erklärung
Small	Der Timecode wird klein und die Zeitanzeige groß dargestellt. 
Big	Der Timecode wird groß und die Zeitanzeige klein dargestellt. 

Einstellen der Darstellung der Pegelanzeigen (Level Meter)

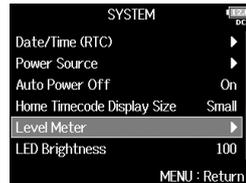
Sie können einstellen, wie die Pegelanzeigen im Display dargestellt werden.

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den
Eintrag **Level Meter** und
drücken Sie .



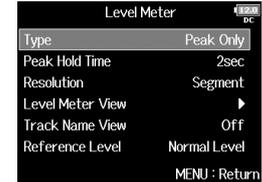
► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Einstellen des Typs	S. 161
Einstellen der Peak HoldTime	S. 162
Einstellen der Auflösung der Pegelanzeigen.....	S. 163
Einstellen der Darstellung der Spurpegelanzeigen im Home-Screen	S. 163
Darstellung der Track-Namen in den Pegelanzeigen ..	S. 164
Einstellen des Referenzpegels für die Pegelanzeigen .	S. 164

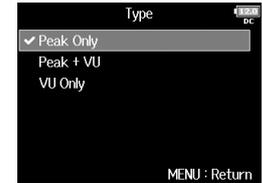
Einstellen des Typs

Sie können die Darstellung der Pegelanzeigen zwischen VU und Peak umschalten.

4. Wählen Sie mit  den
Eintrag **Type** und drücken Sie
.



5. Wählen Sie mit  den Typ
aus und drücken Sie .

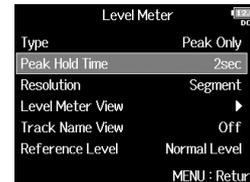


Einstellen der Darstellung der Pegelanzeigen (Level Meter) (Fortsetzung)

Einstellung	Erklärung
Peak Only	 <p>Es wird der effektive Peak-Pegel im Signal (dBFS) dargestellt.</p>
Peak + VU	 <p>Die VU- und Peak-Pegel werden gleichzeitig dargestellt. In diesem Modus dienen die LED-Ketten als VU-Meter, wobei die Anzeige ganz rechts den Peak-Pegel darstellt.</p>
VU Only	 <p>Diese Darstellung entspricht am ehesten der menschlichen Wahrnehmung.</p>

Einstellen der Peak Hold Time

- 4.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Peak Hold Time** und drücken Sie .

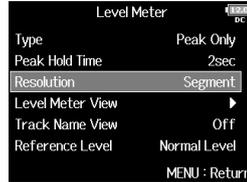


- 5.** Stellen Sie mit  die **Peak-Hold-Zeit** ein und drücken Sie .



Einstellen der Auflösung der Pegelanzeigen

- 4.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Resolution** und drücken Sie .



- 5.** Wählen Sie mit  die Auflösung aus und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
Segment	 (Darstellung im Modus VU Only)
Solid	 (Darstellung im Modus VU Only)

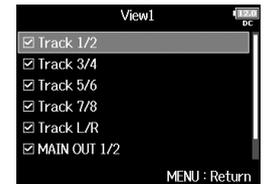
Einstellen der Darstellung der Spurpegelanzeigen im Home-Screen

Sie können einstellen, welche Tracks im Home-Screen dargestellt werden.

- 4.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Level Meter View**, dann **View1 - View4**, und drücken Sie .



- 5.** Wählen Sie mit  die gewünschten **Tracks** und drücken Sie .



HINWEIS

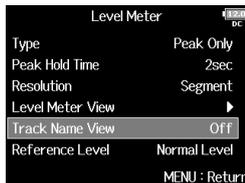
Es können mehrere Tracks dargestellt werden. Es ist auch möglich, keine Spur darzustellen. Wenn kein Markierungsfeld angehakt ist, werden im Home-Screen keine Pegelanzeigen dargestellt.

- 6.** Drücken Sie .

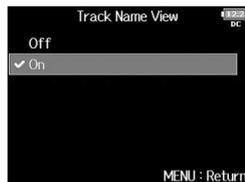
Einstellen der Darstellung der Pegelanzeigen (Level Meter) (Fortsetzung)

Darstellung der Track-Namen in den Pegelanzeigen

4. Wählen Sie mit  den Eintrag **Track Name View** und drücken Sie .

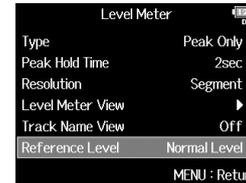


5. Wählen Sie mit  den Eintrag **On** und drücken Sie .

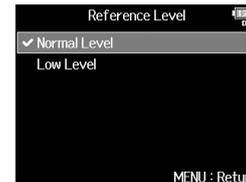


Einstellen des Referenzpegels für die Pegelanzeigen

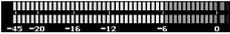
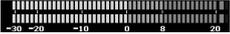
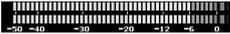
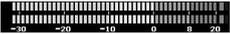
4. Wählen Sie mit  den Eintrag **Reference Level** und drücken Sie .



5. Stellen Sie mit  den Referenzpegel ein und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
Off	Die Track-Namen werden nicht auf den Pegelanzeigen dargestellt.
On	Die über die Funktion „Track Name“ vergebenen Track-Namen (→ S. 48) werden auf den Pegelanzeigen dargestellt.

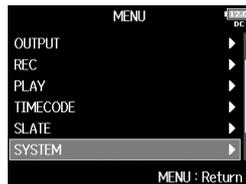
Einstellung	Erklärung	
	Die Einstellung des Pegelanzeigentyps ist Peak Only	Die Einstellung des Pegelanzeigentyps ist Peak + VU oder VU Only
Normal Level	 <p>Der Mittelwert der Pegelanzeige ist -12 dBFS. Diese Einstellung erlaubt die transparente Wiedergabe von Signalen mit mehr als -12 dBFS.</p>	 <p>Der Mittelwert der Pegelanzeige ist 0 VU (-20 dBFS). Diese Einstellung erlaubt die transparente Wiedergabe von Signalen mit mehr als 0 VU (-20 dBFS).</p>
Low Level	 <p>Der Mittelwert der Pegelanzeige ist -20 dBFS. Diese Einstellung erlaubt die transparente Wiedergabe von Signalen mit weniger als -20 dBFS.</p>	 <p>Der Mittelwert der Pegelanzeige ist -10 VU (-30 dBFS). Diese Einstellung erlaubt die transparente Wiedergabe von Signalen mit weniger als -10 VU (-30 dBFS).</p>

Einstellen der LED-Helligkeit (LED Brightness)

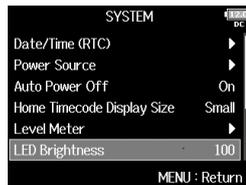
Sie können die Helligkeit der LED-Pegelanzeigen auf der Vorderseite des **FB** einstellen.

1. Drücken Sie .

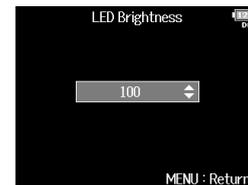
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **SYSTEM** und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **LED Brightness** und drücken Sie .



4. Stellen Sie mit  die Helligkeit ein und drücken Sie .



HINWEIS

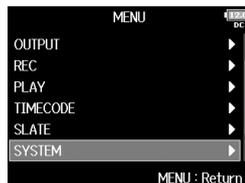
Diese Option kann auf einen Wert zwischen 5 und 100 eingestellt werden.

Anpassen der Display-Einstellungen (LCD)

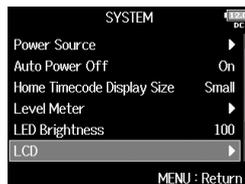
Sie können Einstellungen für das Display vornehmen.

1. Drücken Sie .

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



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

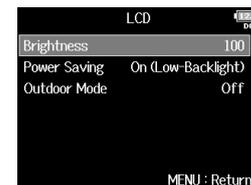


► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Einstellen der Display-Helligkeit.....	S. 167
Einstellen der Display-Hintergrundbeleuchtung.....	S. 168
Verbessern der Lesbarkeit des Displays bei hellem Licht.....	S. 168

Einstellen der Display-Helligkeit

4. Wählen Sie mit  den Eintrag **Brightness** und drücken Sie .



5. Stellen Sie mit  die Helligkeit ein und drücken Sie .



HINWEIS

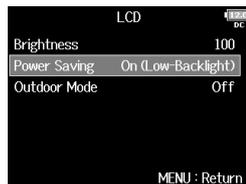
Diese Option kann auf einen Wert zwischen 5 und 100 eingestellt werden.

Anpassen der Display-Einstellungen (LCD) (Fortsetzung)

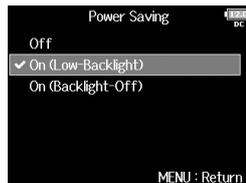
Einstellen der Display-Hintergrundbeleuchtung

Sie können einstellen, dass die Hintergrundbeleuchtung des Displays nach 30 Sekunden ohne Bedienung gedimmt wird.

- 4.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Power Saving** und drücken Sie .



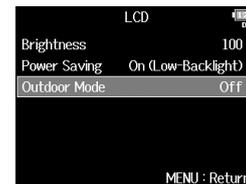
- 5.** Wählen Sie mit  die Einstellung und drücken Sie .



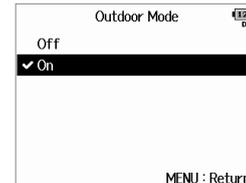
Verbessern der Lesbarkeit des Displays bei hellem Licht

Sie können die Lesbarkeit des Displays bei hellem Licht (inkl. Sonnenlicht) verbessern.

- 4.** Wählen Sie mit  den Eintrag **Outdoor Mode** und drücken Sie .



- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag **On** und drücken Sie .

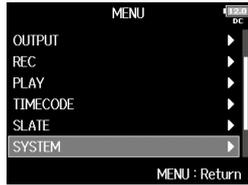


Einstellung	Erklärung
Off	Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung wird auch nach beliebiger Dauer ohne Bedienung nicht verändert.
On (Low-Backlight)	Die Hintergrundbeleuchtung wird nach einer gewissen Dauer ohne Bedienung gedimmt.
On (Backlight-Off)	Die Hintergrundbeleuchtung wird nach einer gewissen Dauer ohne Bedienung ausgeschaltet.

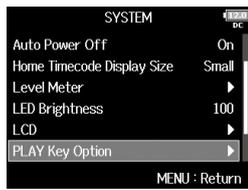
Sie können einstellen, wie Marker hinzugefügt werden, wenn Sie während der Wiedergabe oder Aufnahme einer Datei im WAV-Format  drücken.

1. Drücken Sie .

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



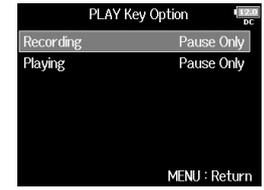
3. Wählen Sie mit  den Eintrag **PLAY Key Option** und drücken Sie .



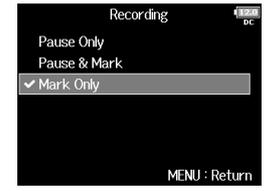
- ▶ Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.
- Einstellung für das Erzeugen von Markern bei der Aufnahme S. 169
- Einstellung für das Erzeugen von Markern bei der Wiedergabe..... S. 170

Einstellung für das Erzeugen von Markern bei der Aufnahme

4. Wählen Sie mit  den Eintrag **Recording** und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  aus, wie die Marker erzeugt werden, und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
Pause Only	Drücken Sie  , um auf Pause zu schalten, ohne einen Marker zu erzeugen.
Pause & Mark	Drücken Sie  , um auf Pause zu schalten und einen Marker zu erzeugen.
Mark Only	Drücken Sie  , um einen Marker zu erzeugen, ohne auf Pause zu schalten.

Hinzufügen von Markern bei Pausen (PLAY Key Option)

Einstellung für das Erzeugen von Markern bei der Wiedergabe

4. Wählen Sie mit  den Eintrag **Playing** und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  aus, wie die Marker erzeugt werden, und drücken Sie .



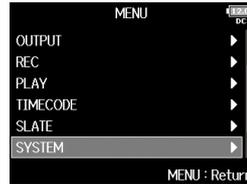
Einstellung	Erklärung
Pause Only	Drücken Sie  , um auf Pause zu schalten, ohne einen Marker zu erzeugen.
Pause & Mark	Drücken Sie  , um auf Pause zu schalten und einen Marker zu erzeugen.
Mark Only	Drücken Sie  , um einen Marker zu erzeugen, ohne auf Pause zu schalten.

Einstellungen für die Tastensperre (Key Hold Target)

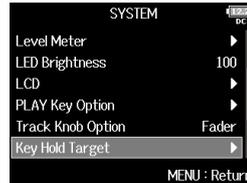
Nutzen Sie die Hold-Funktion, um eine unbeabsichtigte Bedienung während der Aufnahme zu verhindern. Drücken Sie  + , um die Funktion zu de-/aktivieren. Legen Sie die im Hold-Modus gesperrten Bedienelemente wie folgt fest.

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Key Hold Target** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die gewünschten Bedienelemente aus und drücken Sie .



HINWEIS

Folgende Bedienelemente stehen zur Auswahl: Track 1-8, PFL 1-8, Track Knob 1-8, Slate Mic, Slate Tone, Encoder, MENU, HP Volume, REW, STOP, FF, PLAY und REC.

5. Drücken Sie .

HINWEIS

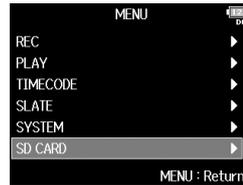
- Auch bei aktiver Tastensperre für „STOP“ und „Track 1-8“ können Sie die Hold-Funktion durch gleichzeitiges Auslösen von  +  deaktivieren.
- Die Bedienung über des **FRC-8** über F8 Control ist auch bei aktiver Hold-Funktion möglich.

Überprüfen der SD-Karten-Informationen (Information)

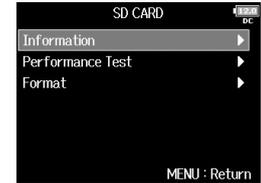
Sie können die Größe und Restkapazität von SD-Karten überprüfen.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag **SD CARD** und drücken Sie .



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



Information		dc
Laufwerksbezeichnung	SD1:F8_SD1	Free: 1.83GB
		Size: 1.86GB
		Remain: 003h48
	SD2:F8_SD2	Free: 1.82GB
		Size: 1.84GB
		Remain: 003h47
		MENU : Return

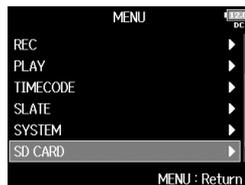
Freier Speicherplatz
Größe
Verbleibende Aufnahmezeit

Testen der SD-Karten-Leistung (Performance Test)

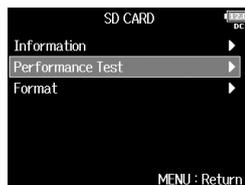
Sie können testen, ob eine SD-Karte für den Einsatz im **F8** geeignet ist. Quick Test ist nur rudimentär, während Full Test die gesamte SD-Karte überprüft.

1. Drücken Sie .

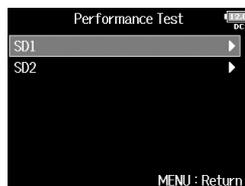
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **SD CARD** und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Performance Test** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die zu testende SD-Karte und drücken Sie .



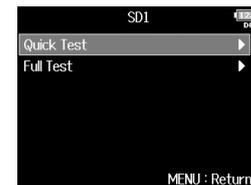
► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Durchführen eines Schnelltests.....S. 173

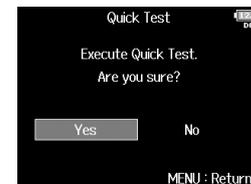
Durchführen eines kompletten TestsS. 174

Durchführen eines Schnelltests

5. Wählen Sie mit  den Eintrag **Quick Test** und drücken Sie .



6. Wählen Sie mit  den Eintrag **Yes** und drücken Sie .

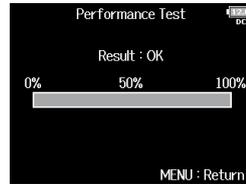


Der Performance-Test für die Karte beginnt. Der Test sollte etwa 30 Sekunden dauern.

Testen der SD-Karten-Leistung (Performance Test) (Fortsetzung)

7. Der Test wird abgeschlossen.

Das Ergebnis des Tests wird eingeblendet.



8. Drücken Sie , um den Test anzuhalten.

ANMERKUNG

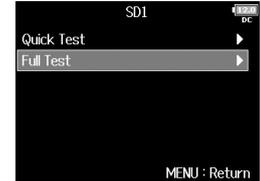
Auch wenn als Ergebnis eines Performance-Tests „OK“ ausgegeben wird, ist das keine Garantie dafür, dass keine Schreibfehler auftreten. Diese Information ist vielmehr als Richtwert gedacht.

Durchführen eines vollständigen Tests

5. Wählen Sie mit den

Eintrag **Full Test** und

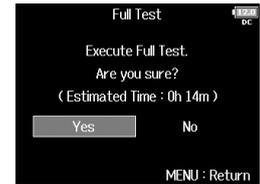
drücken Sie .



Nun wird die Dauer für den vollständigen Test angezeigt.

6. Wählen Sie mit den

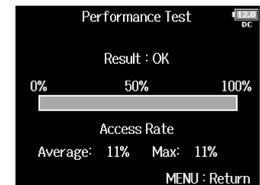
Eintrag **Yes** und drücken Sie



7. Der Test wird abgeschlossen.

Das Ergebnis des Tests wird eingeblendet.

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



8. Drücken Sie , um den Test anzuhalten.

ANMERKUNG

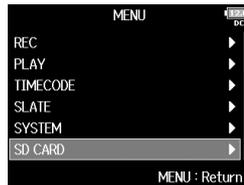
- Sie können den Test mit  pausieren und auch fortsetzen.
- Auch wenn als Ergebnis eines Performance-Tests „OK“ ausgegeben wird, ist das keine Garantie dafür, dass keine Schreibfehler auftreten. Diese Information ist vielmehr als Richtwert gedacht.

Formatieren der SD-Karten (Format)

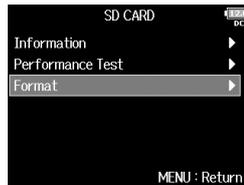
SD-Karten müssen für den Betrieb im **FB** formatiert werden.

1. Drücken Sie .

2. Wählen Sie mit  den Eintrag **SD CARD** und drücken Sie .



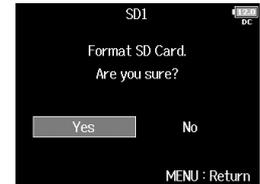
3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Format** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die SD-Karte für das Initialisieren und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  den Eintrag **Yes** und drücken Sie .



ANMERKUNG

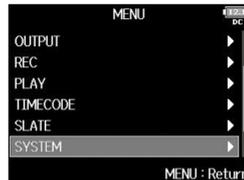
- Bevor Sie neu gekaufte, mit einem Computer formatierte SD-Karten verwenden können, müssen Sie diese im **FB** formatieren.
- Bedenken Sie, dass alle darauf gespeicherten Daten beim Formatieren gelöscht werden.

Überprüfen der F8 Kurzbefehl-Liste

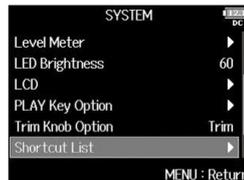
Der **F8** verfügt über eine Kurzbefehlfunktion, die Ihnen schnellen Zugriff auf etliche Funktionen ermöglicht. In der „Liste der Kurzbefehle“ (→ S. 190) finden Sie weitere Informationen zu den Kurzbefehl-Funktionen.

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den
Eintrag **Shortcut List** und
drücken Sie .

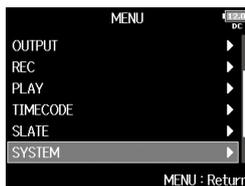


Sichern und Laden der **F8** Einstellungen (Backup/Load Settings)

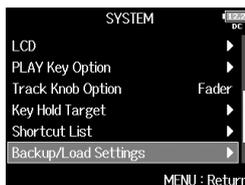
F8-Einstellungen können auf SD-Karten gespeichert und von diesen geladen werden.

1. Drücken Sie .

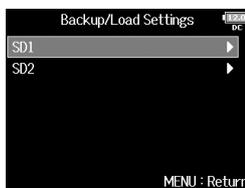
2. Wählen Sie mit  den Eintrag **SYSTEM** und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Backup/Load Settings** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  die gewünschte SD-Karte für das Sichern/Laden und drücken Sie .



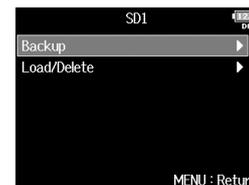
► Wählen Sie nun eine der folgenden Optionen.

Sichern	S. 178
Laden	S. 179

Sichern

Wählen Sie diese Option, um eine Sicherungsdatei im Verzeichnis „F8_SETTINGS“ im Quellverzeichnis der SD-Karte zu speichern.

5. Wählen Sie mit  den Eintrag **Backup** und drücken Sie .



6. Benennen Sie die gespeicherte Datei um.

Für Informationen zur Eingabe von Zeichen lesen Sie „Zeicheneingabe-Screen“ (→ S. 13).



HINWEIS

Die Dateierweiterung der Backup-Datei lautet „.ZSF“.

Sichern und Laden der F8 Einstellungen (Backup/Load Settings) (Fortsetzung)

Laden

Wählen Sie diese Option, um eine im Verzeichnis „F8_SETTINGS“ im Quellverzeichnis der SD-Karte gespeicherte Sicherungsdatei zu laden.

- 5.** Wählen Sie mit  den Eintrag Load/Delete und drücken Sie .



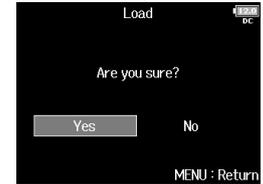
- 6.** Wählen Sie mit  die Datei aus und drücken Sie .



HINWEIS

Um eine Datei zu löschen, halten Sie  gedrückt. Beim Löschen der Datei wird der gesamte Datei-Inhalt gelöscht.

- 7.** Wählen Sie mit  den Eintrag Yes und drücken Sie .

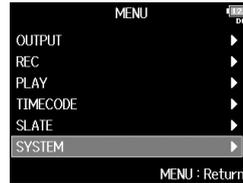


Wiederherstellen der Werkseinstellungen (Factory Reset)

Sie können die Werkseinstellungen wiederherstellen.

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den Eintrag **Factory Reset** und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  den

Eintrag **Yes** und drücken Sie



Die Einstellungen werden zurückgesetzt und das Gerät schaltet sich automatisch aus.



ANMERKUNG

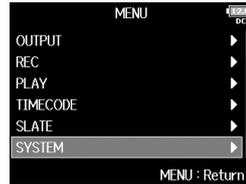
Die Einstellungen für die Eingangspegelsteller werden nicht zurückgesetzt.

Überprüfen der Firmware-Version (Firmware Version)

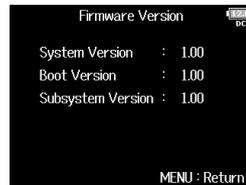
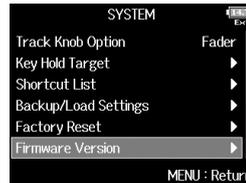
Sie können die aktuelle Firmware-Version überprüfen.

1. Drücken Sie .

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



3. Wählen Sie mit  den
Eintrag **Firmware Version** und
drücken Sie .



Aktualisieren der Firmware

Die Firmware des **FB** kann auf die neueste Version aktualisiert werden.

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

1. Installieren Sie neue Batterien im **FB** oder schließen

Sie ein geeignetes Netzteil an der Buchse DC IN an.

ANMERKUNG

Eine Aktualisierung ist bei einer zu geringen Batteriekapazität nicht möglich. In diesem Fall ersetzen Sie die Batterien durch neue oder verwenden das Netzteil.

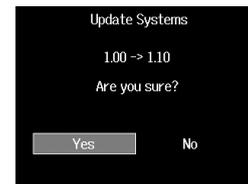
2. Kopieren Sie die Update-Datei in das Stammverzeichnis einer SD-Karte.

3. Schieben Sie die SD-Karte in den Slot SD CARD 1 und schalten Sie das Gerät ein, während Sie gedrückt halten.

ANMERKUNG

Wenn eine SD-Karte im Slot SD CARD 2 geladen ist, werfen Sie diese zuerst aus.

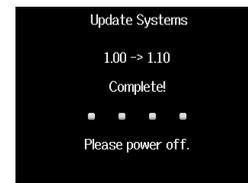
4. Wählen Sie mit den Eintrag Yes und drücken Sie



ANMERKUNG

Während der Aktualisierung dürfen Sie das Gerät nicht ausschalten und die SD-Karte nicht auswerfen. Andernfalls lässt sich der **FB** möglicherweise nicht mehr einschalten.

5. Nach Abschluss der Aktualisierung schalten Sie das Gerät aus.



Fehlerbehebung

Wenn Sie denken, dass sich der **F8** in der Folge fehlerhaft verhält, überprüfen Sie zuerst folgende Punkte.

Probleme bei der Aufnahme/Wiedergabe

◆ Kein oder nur sehr leiser Sound

- Prüfen Sie die Verkabelung mit der Abhöranlage und ihre Lautstärke-Einstellung.
- Stellen Sie sicher, dass die Lautstärke des **F8** nicht zu niedrig eingestellt ist. (→ S. 75)

◆ Kein oder nur sehr leiser Sound aus den angeschlossenen Geräten oder an den Eingängen

- Wenn Sie eine Mikrofonskapsel verwenden, stellen Sie sicher, dass diese richtig ausgerichtet ist.
- Überprüfen Sie die Einstellungen für den Eingangspegel. (→ S. 27)
- Wenn ein CD-Spieler o. ä. an einer Eingangsbuchse angeschlossen ist, heben Sie die Ausgangslautstärke dieses Geräts an.
- Überprüfen Sie die Einstellungen für das Monitoring des Eingangspegels. (→ S. 75)
- Überprüfen Sie die Einstellungen für die Phantomspeisung und die Plugin-Power. (→ S. 90, S. 93)
- Überprüfen Sie die Routing-Einstellungen für den Kopfhörer, MAIN OUT 1/2 und SUB OUT 1/2. (→ S. 108, S. 122-123)

◆ Aufnahme ist nicht möglich

- Vergewissern Sie sich, dass die Spurtasten rot leuchten.
- Vergewissern Sie sich, dass die Restkapazität der SD-Karte ausreicht. (→ S. 172)
- Stellen Sie sicher, dass eine SD-Karte korrekt in einem Karten-Slot eingesetzt ist.
- Wenn „Card Protected!“ im Display eingeblendet wird, ist der Schreibschutz der SD-Karte aktiviert. Deaktivieren Sie den Schreibschutz über den Lock-Schalter an der SD-Karte.

◆ Die Wiedergabe ist nicht oder nur sehr leise zu hören

- Stellen Sie sicher, dass die Lautstärkepegel der Tracks nicht zu niedrig eingestellt sind. (→ S. 52)
- Vergewissern Sie sich, dass relevante Spurtasten während der Wiedergabe grün leuchten.

Andere Fehler

◆ Der Computer erkennt den **F8** trotz Anschluss am USB-Port nicht

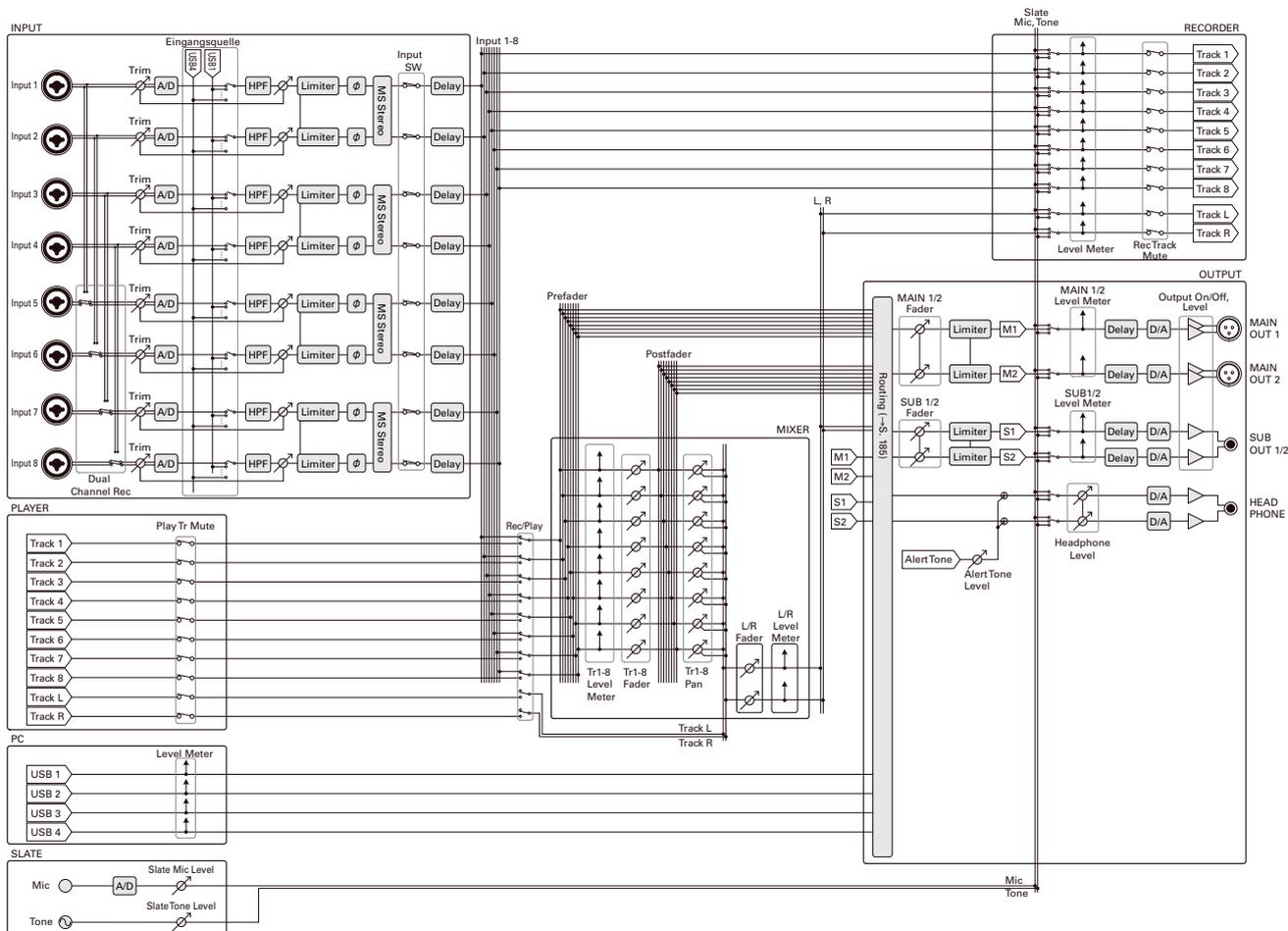
- Stellen Sie sicher, dass das Betriebssystem unterstützt wird. (→ S. 144)
- Der Betriebsmodus muss im **F8** so gewählt werden, dass der Computer den **F8** erkennen kann. (→ S. 145)

◆ Batterielaufzeit ist sehr gering

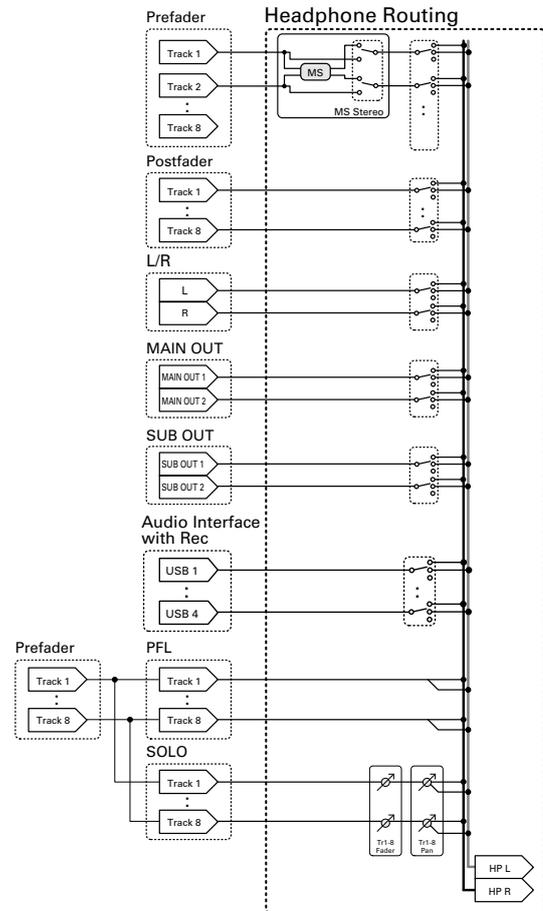
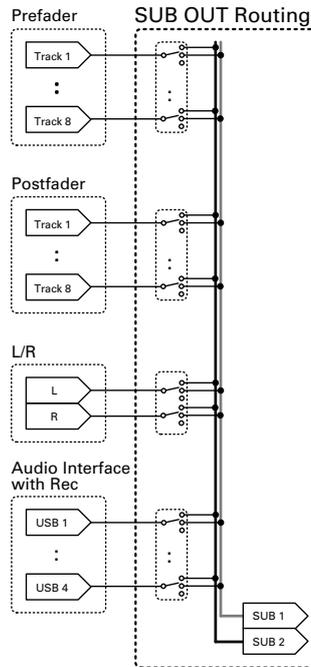
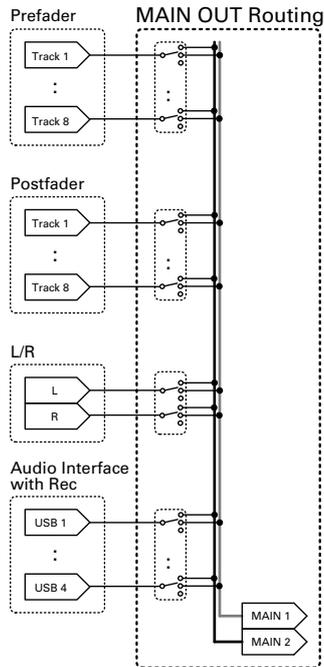
Mit den folgenden Einstellungen können Sie die Laufzeit erhöhen.

- Wählen Sie die korrekte Stromversorgung. (→ S. 22)
- Deaktivieren Sie nicht benötigte Tracks. (→ S. 27)
- Deaktivieren Sie nicht benötigte Ausgänge. (→ S. 114)
- Stellen Sie die Phantomspeisung auf 24V. (→ S.91)
- Deaktivieren Sie die Phantomspannung während der Wiedergabe. (→ S. 92)
- Schalten Sie den Timecode aus, wenn er nicht benötigt wird. (→ S. 127)
- Reduzieren Sie die LED-Helligkeit. (→ S. 166)
- Reduzieren Sie die Display-Helligkeit. (→ S. 167)
- Stellen Sie ein, dass das Display nach einer gewissen Dauer ohne Bedienung gedimmt wird. (→ S. 168)
- Reduzieren Sie die Samplingrate für die Aufnahme von Dateien. (→ S. 30)
- Aufgrund ihrer Charakteristik halten Nickel-Metall-Hydrid-Batterien (insbesondere solche mit hoher Kapazität) oder Lithium-Batterien im Betrieb länger als Alkaline-Batterien.

Detaillierte Produkt-Diagramme



Routing



Metadaten-Liste

Metadaten, die in BEXT Chunks in WAV-Dateien enthalten sind

Tag	Erklärung	Remarks
SPEED=	Framerate	MENU > TIMECODE > Timecode > FPS
TAKE=	Take-Nummer	
UBITS=	User-Bits	MENU > TIMECODE > Timecode > Ubits
SCENE=	Szenen-Name	MENU > META DATA (for NextTake) > Scene Name Mode MENU > META DATA (for NextTake) > User Scene Name MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Scene MENU > FINDER > Option > Rename
TAPE=	Name des Aufnahme-Zielordners	MENU > FINDER (Name des Aufnahme-Zielordners) MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Folder (Tape) Name
CIRCLED=	Circled Take	MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Circle
TRL=	Name der linken Spur	<p>Spurnamen werden wie folgt beschrieben.</p> <p>TRL = linke Spur, TRR = rechte Spur</p> <p>TR1 = Spur 1, TR2 = Spur 2...TR8 = Spur 8</p> <p>Während der Dual-Channel-Aufnahme werden die Tracks 1–4 auf die Tracks 5–8 geschrieben.</p>
TRR=	Name der rechten Spur	
TR1=	Name von Spur 1	
TR2=	Name von Spur 2	
TR3=	Name von Spur 3	
TR4=	Name von Spur 4	
TR5=	Name von Spur 5	
TR6=	Name von Spur 6	
TR7=	Name von Spur 7	
TR8=	Name von Spur 8	
NOTE=	Take-Anmerkung	MENU > META DATA (for NextTake) > Note MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Note

Metadaten, die in iXML Chunks in WAV-Dateien enthalten sind

iXML Master-Tag	iXML Sub-Tag	Schreiben	Lesen	Remarks
<PROJECT>		○	○	MENU > FINDER (Stammordner der SD-Karte) MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Project Name
<SCENE>		○	○	MENU > META DATA (for Next Take) > Scene Name Mode MENU > META DATA (for Next Take) > User Scene Name MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Scene MENU > FINDER > Option > Rename
<TAKE>		○	○	MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Take MENU > FINDER > Option > Rename
<TAPE>		○	○	MENU > FINDER (Name des Aufnahme-Zielordners) MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Folder (Tape) Name
<CIRCLED>		○	○	MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Circle
<WILDTRACK>		x	x	
<FALSE START>		x	x	
<NO GOOD>		x	x	
<FILE_UID>		○	x	
<UBITS>		○	x	MENU > TIMECODE > Timecode > Ubits
<NOTE>		○	○	MENU > META DATA (for Next Take) > Note MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Note
<BEXT>		x	x	
<USER>		x	x	

Metadaten-Liste (Fortsetzung)

iXML Master-Tag	iXML Sub-Tag	Schreiben	Lesen	Remarks
<SPEED>				
<SPEED>	<NOTE>	○	×	
<SPEED>	<MASTER_SPEED>	○	○	MENU > TIMECODE > Timecode > FPS
<SPEED>	<CURRENT_SPEED>	○	×	MENU > TIMECODE > Timecode > FPS
<SPEED>	<TIMECODE_RATE>	○	×	MENU > TIMECODE > Timecode > FPS
<SPEED>	<TIMECODE_FLAG>	○	×	MENU > TIMECODE > Timecode > FPS
<SPEED>	<FILE_SAMPLE_RATE>	○	×	MENU > REC > Sample Rate
<SPEED>	<AUDIO_BIT_DEPTH>	○	×	MENU > REC > WAV Bit Depth
<SPEED>	<DIGITIZER_SAMPLE_RATE>	○	×	MENU > REC > Sample Rate
<SPEED>	<TIMESTAMP_SAMPLES_SINCE_MIDNIGHT_HI>	○	×	
<SPEED>	<TIMESTAMP_SAMPLES_SINCE_MIDNIGHT_LO>	○	×	
<SPEED>	<TIMESTAMP_SAMPLE_RATE>	○	×	MENU > REC > Sample Rate

iXML Master-Tag	iXML Sub-Tag	Schreiben	Lesen	Remarks
<SYNC_POINT_LIST>				
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_TYPE>	×	×	
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_FUNCTION>	×	×	
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_COMMENT>	×	×	
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_LOW>	×	×	
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_HIGH>	×	×	
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_EVENT_DURATION>	×	×	

iXML Master-Tag	iXML Sub-Tag	Schreiben	Lesen	Remarks
<HISTORY>				
<HISTORY>	<ORIGINAL_FILENAME>	○	×	
<HISTORY>	<PARENT_FILENAME>	×	×	
<HISTORY>	<PARENT_UID>	×	×	

iXML Master-Tag	iXML Sub-Tag	Schreiben	Lesen	Remarks
<FILE_SET>				
<FILE_SET>	<TOTAL_FILES>	○	×	
<FILE_SET>	<FAMILY_UID>	○	×	
<FILE_SET>	<FAMILY_NAME>	×	×	
<FILE_SET>	<FILE_SET_START_TIME_HI>	×	×	
<FILE_SET>	<FILE_SET_START_TIME_LO>	×	×	
<FILE_SET>	<FILE_SET_INDEX>	○	×	

iXML Master-Tag	iXML Sub-Tag	Schreiben	Lesen	Remarks
<TRACK_LIST>				
<TRACK_LIST>	<TRACK_COUNT>	○	×	
<TRACK>	<CHANNEL_INDEX>	○	×	
<TRACK>	<INTERLEAVE_INDEX>	○	×	
<TRACK>	<NAME>	○	○	MENU > META DATA (for Next Take) > Track Name MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Track Name
<TRACK>	<FUNCTION>	×	×	

○ = JA × = NEIN

In MP3-Dateien enthaltene Metadaten und ID3-Felder

Metadaten	ID3-Feld	Format
Timecode	Künstlername	TC=[HH:MM:SS:FF]
Szenen-Name, Take-Nummer	Track-Titel	SC=[Szenen-Name]TK=[Take-Nummer]
Framerate, Dateilänge (Zeit)	Album-Titel	FR=[Framerate] D=[Dateilänge (Zeit)]

Liste der Kurzbefehle

Home-Screen

Kurzbefehl	Erklärung
Drücken und halten Sie  .	Zeigt den Namen, der für den nächsten aufgenommenen Take vergeben wird. Beispiel: Scene001-T002
 + 	Hebt die Szenen-Nummer um den Zähler 1 an (wenn der Home-Screen dargestellt wird).
Drücken und halten Sie  .	Verschiebt den zuletzt aufgenommenen Take in den Ordner FALSE TAKE (wenn der Home-Screen dargestellt wird).
Drücken und halten Sie  .	Wenn der Home-Screen dargestellt wird, kann die Nummer, die an den nächsten Aufnahme-Take vergeben wird, um den Wert 1 angehoben oder abgesenkt werden.
 + 1	Öffnet den Screen MENU > META DATA (for NextTake) > User Scene Name .
 + 2	Öffnet den Screen MENU > META DATA (for NextTake) > Track Name . Während der Aufnahme muss die  -Taste nicht gedrückt werden.
 + 3	Öffnet den Screen MENU > INPUT > Trim Link . Während der Aufnahme muss die  -Taste nicht gedrückt werden.
 + 4	Öffnet den Screen MENU > META DATA (for NextTake) > Note . Während der Aufnahme muss die  -Taste nicht gedrückt werden.
 + 5	Setzt die Clipping-Anzeigen in den Pegelanzeigen zurück. Während der Aufnahme muss die  -Taste nicht gedrückt werden.

Kurzbefehl	Erklärung
 + 6	Öffnet den Screen zur Fader-Einstellung im L/R-Track. Während der Aufnahme muss die  -Taste nicht gedrückt werden.
 + 7	Öffnet den Screen MENU > OUTPUT > Headphone > Headphone Routing . Während der Aufnahme muss die  -Taste nicht gedrückt werden.
 + 8	Deaktiviert die über den Parameter „Key HoldTarget“ ausgewählten Bedienelemente. Während der Aufnahme muss die  -Taste nicht gedrückt werden.
 + PREL (Spur 1)	Gibt den aktuell angewählten Take im Loop wieder.
 + PREL (Spur 2)	Öffnet den Screen MENU > TIMECODE > Timecode .

Mixer-Screen

Kurzbehl	Erklärung
Drücken und halten Sie  .	Setzt den gewählten Pan-Regler/Fader auf seine Voreinstellung zurück (wenn der Home-Screen dargestellt wird). Wenn er bereits auf diesen Wert zurückgesetzt wurde, schalten Sie den Track durch Auswahl des zugehörigen Faders stumm.

Zeicheneingabe-Screen

Kurzbehl	Erklärung
Drücken und bedienen Sie  .	Bewegt den Cursor im Screen zur Zeicheneingabe vertikal über eine Tastatur.
 + 	Löscht ein Zeichen im Zeicheneingabe-Screen.
 + 	Bewegt den Cursor im Screen zur Zeicheneingabe auf den Eintrag „Enter“.

Routing-Screen

Kurzbehl	Erklärung
Drücken und bedienen Sie  .	Bewegt den Cursor vertikal

Spezifikationen

Aufnahmemedien		Zwei SD-Karten-Slots für SD-Karten von 16 MB–2 GB, SDHC-Karten von 4 GB–32 GB und SDXC-Karten von 64 GB–512 GB		
Eingänge	INPUT 1-8	Anschlüsse	XLR/TRS-Combobuchsen (XLR: +Phase = Pin 2; TRS: +Phase = Spitze)	
	XLR-Eingänge (MIC)	Eingangsverstärkung	+10 bis +75 dB	
		Eingangsimpedanz	3,3 k Ω	
		Maximaler Eingangspegel	+14 dBu (bei 0 dBFS, Limiter inaktiv)	
		Phantomspannung	+24/+48V, maximal 10mA pro Kanal	
	TRS-Eingänge (LINE)	Eingangsverstärkung	-10 bis +55 dB	
		Eingangsimpedanz	28 k Ω	
		Maximaler Eingangspegel	+24 dBu (bei 0 dBFS, Limiter inaktiv)	
	Äquivalentes Eingangsrauschen	-127 dBu oder weniger (A-gewichtet, +75 dB Input-Gain, 150 Ω Last)		
	Frequenzgang	10 Hz – 80 kHz, +0,5dB/-1 dB (192 kHz Samplingrate)		
A/D-Dynamik	120 dB typ. (-60 dBFS am Eingang, A-gewichtet)			
Übersprechen	-90 dB oder weniger (zwischen benachbarten Kanälen, 1 kHz)			
MIC IN	ZOOM Mikrofonkapsel-Eingang (Belegung deaktiviert die Eingänge 1/2)			
SLATE MIC	Internes Mikrofon für Sprachaufzeichnungen, kann jeder Spur beliebig zugewiesen werden			
Ausgänge	MAIN OUT 1/2	Anschlüsse	TA3-Buchsen, symmetrischer Ausgang (Pin 2: +Phase)	
		Ausgangsimpedanz	150 Ω oder weniger	
		Referenzausgangspegel	-10 dBV (Normal Output Level), -40 dBV (Mic Output Level), 1 kHz, 600 Ω Last	
		Maximaler Ausgangspegel	+10 dBV (Normal Output Level), -20 dBV (Mic Output Level), 1 kHz, 600 Ω Last	
	SUB OUT 1/2	Anschluss	stereophone, unsymmetrische 3,5 mm Miniklinkenbuchse	
		Ausgangsimpedanz	100 Ω oder weniger	
		Referenzausgangspegel	-10 dBV (Normal Output Level), -40 dBV (Mic Output Level), 1 kHz, 10 k Ω Last	
		Maximaler Ausgangspegel	+10 dBV (Normal Output Level), -20 dBV (Mic Output Level), 1 kHz, 10 k Ω Last	
	HEADPHONE	Anschluss	stereophone, unsymmetrische 6,35 mm Klinkenbuchse	
		Ausgangsimpedanz	15 Ω oder weniger	
Maximaler Ausgangspegel		100mW + 100mW (an einer Last von 32 Ω)		
D/A-Dynamik	106 dB typ. (-60 dBFS am Eingang, A-gewichtet)			

Aufnahmeformate	Wenn WAV angewählt ist	
	Unterstützte Formate	44,1/47,952/48/48,048/88,2/96/192 kHz, 16/24 Bit, mono/stereo//2-10 Kanäle poly, BWF und iXML
	Gleichzeitige Aufnahmespuren max.	10 (8 Eingänge + Stereo-Mix) 8 (bei 192 kHz Samplingrate)
	Wenn MP3 gewählt wurde	
	Unterstützte Formate	128/192/320 kbps, 44,1/48 kHz, ID3v1 Tags
Aufnahmezeit	Gleichzeitige Aufnahmespuren max.	2
	Mit einer 32 GB Karte	
	30:51:00 (bei 48kHz/24 Bit, Stereo-WAV) 7:42:00 (bei 192kHz/24 Bit, Stereo-WAV)	
Timecode	Anschluss	BNC
	Betriebsarten	Off, Int Free Run, Int Record Run, Int RTC Run, Ext, Ext Auto Rec (Audio-Clock kann auf Timecode synchronisiert werden)
	Frameraten	23,976 ND, 24 ND, 25 ND, 29,97 ND, 29,97 D, 30 ND, 30 D
	Präzision	±0,2 ppm
	Unterstützte Eingangspegel	0,2 – 5,0 Vpp
	Eingangsimpedanz	4,6 kΩ
	Ausgangspegel	3,3 Vpp
Stromversorgung	Ausgangsimpedanz	50 Ω oder weniger
	Batterien: 8 x Typ AA	
	Netzteil: AD-19 DC 12 V 2 A (Pluspol innen)	
Externe Gleichstromversorgung: HIROSE HR10A-7R-4S, 4-poliger Anschluss (Pin 1: -, Pin 4: +), 9 – 16 V		

Spezifikationen (Fortsetzung)

Durchgehende Aufnahmezeit	Bei Aufnahme von 2 Kanälen mit 48 kHz/16 Bit auf SD1 mit MAIN/SUB OUT OFF, TIME CODE OFF, LED/LCD-Helligkeit 5, 32 Ω Kopfhörer, PHANTOM OFF	
	Alkaline-Batterien	8,5 Stunden oder mehr
	NiMH (2.450 mAh)	10 Stunden oder mehr
	Lithium-Batterien	12,5 Stunden oder mehr
	Bei Aufnahme von 8 Kanälen mit 48 kHz/24 Bit auf SD1 mit MAIN/SUB OUT OFF, TIME CODE OFF, LED/LCD-Helligkeit 5, 32 Ω Kopfhörer, PHANTOM OFF	
	Alkaline-Batterien	4,5 Stunden oder mehr
	NiMH (2.450 mAh)	6 Stunden oder mehr
	Lithium-Batterien	8,5 Stunden oder mehr
	Bei Aufnahme von 8 Kanälen mit 192 kHz/24 Bit auf SD1 mit MAIN/SUB OUT OFF, TIME CODE Int Free Run, LED/LCD-Helligkeit 60, 32 Ω Kopfhörer, PHANTOM 48V	
	Alkaline-Batterien	1 Stunden oder mehr
NiMH (2.450 mAh)	2 Stunden oder mehr	
Lithium-Batterien	3 Stunden oder mehr	
Display	2,4" Vollfarb-LCD (320 x 240)	
USB	Massenspeicher-Modus	
	Klasse	USB 2.0 High Speed
	Betrieb als Mehrspur-Audio-Interface (Treiber für Windows benötigt, nicht für Mac)	
	Klasse	USB 2.0 High Speed
	Spezifikationen	44,1/48/88,2/96 kHz Samplingrate, 16/24 Bit Wortbreite, 8 In/4 Out
	Betrieb als Audio-Interface für Stereo-Mischungen (kein Treiber benötigt)	
	Klasse	USB 2.0 Full Speed
	Spezifikationen	44,1/48 kHz Samplingrate, 16 Bit Wortbreite, 2 In/2 Out
	Audio Interface with Rec: (Treiber für Windows benötigt, nicht für Mac)	
	Klasse	USB 2.0 High Speed
Spezifikationen	44,1/48 kHz Samplingrate, 16/24 Bit Wortbreite, 10 In/4 Out	
Anmerkung: Betrieb als Audio-Interface für ein iOS-Gerät unterstützt (nur im Stereo-Modus)		
Leistungsaufnahme	12 W	
Außenabmessungen	Hauptgerät: 178,2 (B) × 140,3 (T) × 54,3 mm (H)	
Gewicht	960 g	

Für EU-Länder



Konformitätserklärung



ZOOM CORPORATION

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

<http://www.zoom.co.jp>