

F1

Field Recorder



Bedienungsanleitung

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

© 2018 ZOOM CORPORATION

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

Gebrauchs- und Sicherheitshinweise

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

 WARNUNG Hier drohen ernsthafte Verletzungen bis hin zum Tod	 VORSICHT Hier kann es zu Schäden an den Geräten kommen
---	---

Andere benutzte Symbole

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

WARNUNG

■ Betrieb mit einem Wechselstromnetzteil

- ⓘ Verwenden Sie ausschließlich das ZOOM-Netzteil AD-17.
- ⊘ Verwenden Sie das Gerät nicht außerhalb der angegebenen Absicherung oder Kabelbelegung.
Bevor Sie das Gerät in einem anderen Land oder einer Region mit abweichender Netzspannung verwenden, setzen Sie sich in jedem Fall mit einem ZOOM-Fachhändler in Verbindung und verwenden Sie immer das geeignete Netzteil.

■ Batteriebetrieb

- ⓘ Verwenden Sie zwei herkömmliche Batterien vom Typ AAA (Alkaline-Trockenzellen-, NiMH- oder Lithium-Trockenzellen-Batterien).
- ⓘ Lesen Sie die Sicherheitshinweise vor Verwendung der Batterien aufmerksam durch.
- ⓘ Betreiben Sie das Gerät nur mit geschlossener Batteriefachabdeckung.

■ Änderungen am Gerät

- ⊘ Öffnen Sie das Gehäuse in keinem Fall und nehmen Sie keine Änderungen am Gerät vor.

VORSICHT

■ Produkthandhabung

- ⓘ 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.

■ Hinweise zum Netzteil-Betrieb

- ⓘ Wenn Sie das Netzteil aus der Steckdose entfernen, ziehen Sie immer direkt am Stecker.
- ⓘ Bei Gewitter oder 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.
- ⓘ Entnehmen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden.
Wenn Batterien ausgelaufen sind, säubern Sie das Batteriefach sowie die Kontakte sorgfältig von Batterieflüssigkeit.

■ 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.

■ Lautstärke

⊘ Betreiben Sie das Gerät nicht länger mit hoher Lautstärke.

■ Einstreuungen mit anderen elektrischen Geräten

Zugunsten einer hohen Betriebssicherheit gibt der **F1** konstruktionsbedingt wenig elektromagnetische Wellen aus und nimmt diese auch kaum auf. Wenn jedoch Geräte in der Nähe betrieben werden, die starke elektromagnetische Strahlung abgeben oder diese besonders leicht aufnehmen, kann es zu Einstreuungen kommen. In diesem Fall vergrößern Sie den Abstand zwischen dem **F1** und dem anderen Gerät.

Elektromagnetische Interferenzen können bei allen elektronischen Geräten, also auch beim **F1**, 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 ausgewrongenes Tuch zum Abwischen.

Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungs-, Lösungsmittel (wie Farbverdünner oder Reinigungsbenzin) oder Wachse.

■ Komplettausfall und Fehlfunktion

Bei Fehlfunktionen oder Defekten schalten Sie das Gerät bitte sofort aus, entfernen das Wechselstromnetzteil, die Batterien und alle weiteren Kabelverbindungen. Wenden Sie sich an das Geschäft, in dem Sie das Gerät gekauft haben, oder an den ZOOM-Service mit folgenden Informationen: Modellname, Seriennummer und eine Beschreibung der Fehlfunktion sowie Ihr Name, Ihre Adresse und eine Telefonnummer.

■ Urheberrechte

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

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

Aufnahmen von urheberrechtlich geschützten Quellen wie CDs, Schallplatten, Tonbändern, Live-Darbietungen, Videoarbeiten und Rundfunkübertragungen sind ohne Zustimmung des jeweiligen Rechteinhabers gesetzlich verboten.

Die Zoom Corporation übernimmt keine Verantwortung für etwaige Verletzungen des Urheberrechts.

Für EU-Länder



Konformitätserklärung

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für einen ZOOM **F1** Field Recorder (im Folgenden „**F1**“) entschieden haben. Der **F1** bietet die folgenden Merkmale:

Portabel und kompakt

Dank seines kompakten Designs lässt sich der **F1** für die Aufnahme einfach an der Kleidung befestigen. Wird der Recorder an einer DSLR-Kamera montiert, lassen sich Störgeräusche mit Hilfe der zugehörigen, abnehmbaren Spinne reduzieren.

Kompatibel mit ZOOM-Mikrofonkapseln

Der **F1** ist mit allen Mikrofonkapseln von Zoom kompatibel, sodass Sie je nach Anwendung auf das passende Modell zurückgreifen können.

Unterstützung für unterschiedliche Aufnahmeformate

Erstellen Sie mono- und stereophone Aufnahmen mit 96 kHz/24 Bit in den Formaten PCM (WAV/BWF), MP3 u. a. Bei den Formaten WAV und MP3 können Sie zudem Marker hinzufügen und entfernen.

Umfangreiche Sprachunterstützung

Neben Japanisch und Englisch lässt sich der **F1** durch zusätzliche Sprachpakete erweitern.

Kompatibel mit microSDHC-Karten

Im **F1** können microSDHC-Karten mit einer Kapazität von bis zu 32 GB genutzt werden. Darüber hinaus kann der **F1** nach Anschluss an einen Computer über USB als Kartenleser genutzt werden.

Asynchrone Datenübertragung

Der **F1** nutzt eine asynchrone Datenübertragung, die Ihre Aufnahmen vor Computer-induzierten Signalstörungen schützt und eine unverfälschte Wiedergabe garantiert.

Praktische Testton-Funktion

Sofern Sie den **F1** an eine Kamera anschließen, können Sie mit Hilfe dieser Funktion die Audiopegel aufeinander abstimmen.

Nützliche Funktionen für den praktischen Einsatz

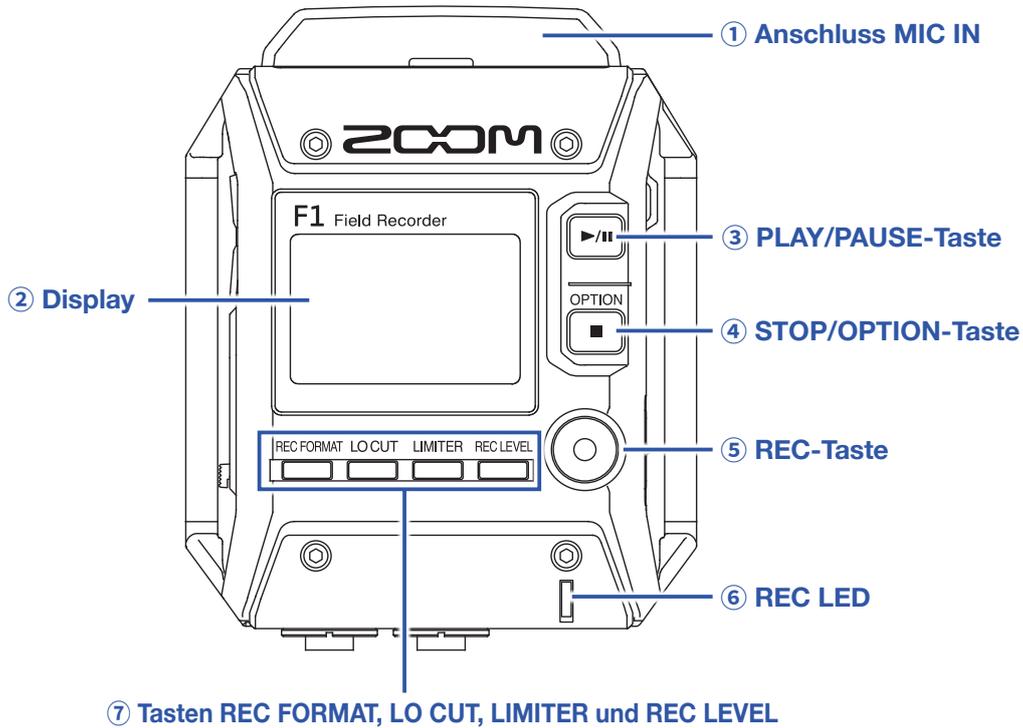
Zudem bietet das Gerät eine Pre-Recording-Funktion mit zwei Sekunden Vorlauf, praktische Markierungstöne für die Synchronisation von Video- und Audio-Dateien, einen Hochpassfilter, einen Limiter sowie Plug-in Power.

Inhalt

Gebrauchs- und Sicherheitshinweise	1	Anpassen verschiedener Einstellungen	47
Einleitung	3	Einstellen des Namensformats der Aufnahme­datei	47
Bezeichnung der Elemente	5	Einstellen des Dateityps für die Aufnahme	49
Kurzübersicht Display	7	Automatische Tastensperre während der Aufnahme	51
Vorbereitungen	9	Ausgabe von Signaltönen beim Starten und Beenden der Aufnahme (Sound Marker)	53
Stromversorgung	9	Einstellung der Darstellung im Counter	54
Einsetzen von microSD-Karten	11	Einstellung für das Erzeugen von Markern bei der Aufnahme/Wiedergabe	55
Ein-/Ausschalten des Geräts	12	Einstellen der Display-Hintergrundbeleuchtung	57
Einstellen der Anzeigesprache	13	Einstellen des Display-Kontrasts	58
Einstellen des Datums und der Uhrzeit	16	Einstellen des benutzten Batterietyps	59
Schutz vor Fehlbedienung	19	Einstellen der automatischen Abschaltung	60
Anschlüsse	20	Weitere Funktionen	61
Montage an einer Kamera	20	Formatieren von microSD-Karten	61
Anschluss von Mikrofonen	21	Testen der microSD-Kartenleistung	63
Aktivierung der Plug-in Power	24	Überprüfen der Firmware-Versionen	67
Aussteuerung des Seiten-Mikrofons bei einer MS-Kapsel	25	Wiederherstellen der Werkseinstellungen	68
Aussteuern externer Geräte (Ausgabe von Testtönen)	26	Aktualisieren der Firmware	69
Aufnahme	28	Fehlerbehebung	70
Anpassen der Eingangspegel	28	Spezifikationen	71
Abhören während der Aufnahme	30		
Minimieren von Nebengeräuschen	31		
Einstellen des Limiters	32		
Auswahl des Aufnahmeformats	33		
Aufnahme	34		
Pre-Recording vor Beginn der Aufnahme (PRE REC)	35		
Wiedergabe	36		
Wiedergabe von Aufnahmen	36		
Einstellen des Wiedergabemodus	37		
Löschen von Markern	39		
Arbeiten mit Dateien	40		
Anzeigen der Datei-Informationen	40		
Löschen von Dateien	41		
Einsatz der USB-Funktionen	42		
Anschluss an Computern oder iOS-Geräten	42		
Einsatz als Kartenlesegerät	43		
Einsatz als Audio-Interface	44		

Bezeichnung der Elemente

■ Vorderseite



① Anschluss MIC IN

Schließen Sie hier eine ZOOM-Mikrofonkapsel an.

② Display

Hier werden verschiedene Informationen eingeblendet.

③ PLAY/PAUSE-Taste

Drücken Sie diese Taste, um die Wiedergabe von aufgenommenen Dateien zu starten und zu pausieren.

④ STOP/OPTION-Taste

Drücken Sie diese Taste, um die Wiedergabe/Aufnahme zu beenden und die Funktion der Funktionstasten umzuschalten.

⑤ REC-Taste

Drücken Sie diese Taste, um die Aufnahme zu starten.

⑥ REC LED

Diese LED leuchtet während der Aufnahme. Bei einem hohen Eingangsspegel blinkt sie hingegen.

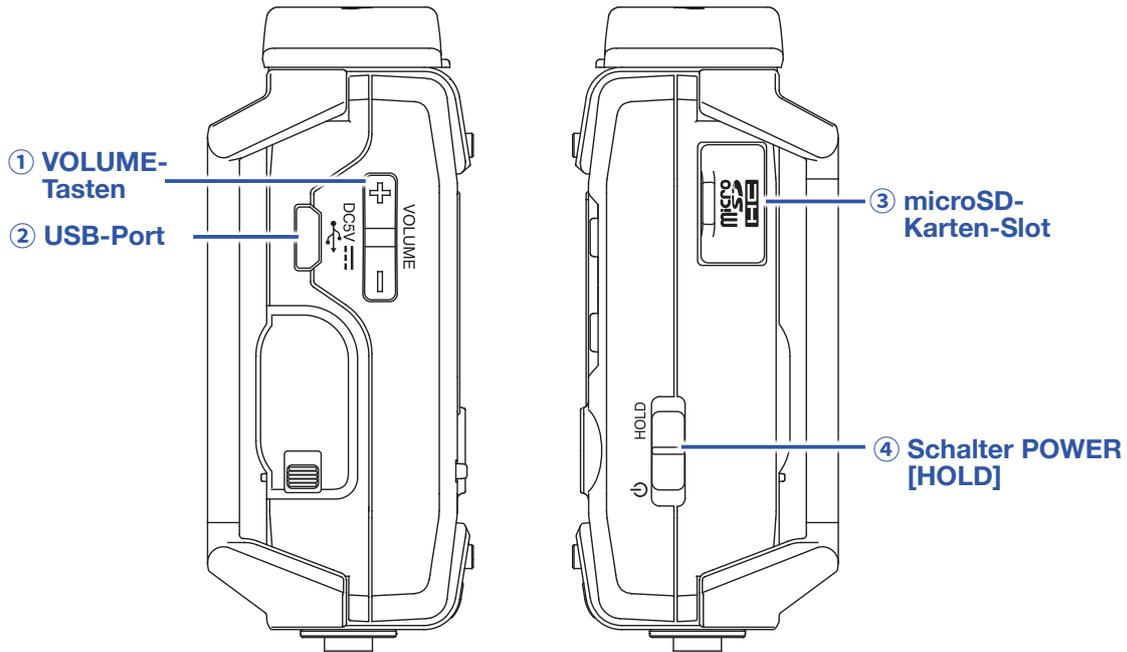
⑦ Tasten REC FORMAT, LO CUT, LIMITER und REC LEVEL

Drücken Sie diese Tasten, um die unten im Display dargestellten Funktionstasten zu bedienen.

Um die Einstellung zu ändern, drücken Sie dieselbe Taste erneut:

Der Parameter wird nun vergrößert dargestellt.

■ Linke und rechte Seitenteile



① VOLUME-Tasten

Mit diesen Tasten stellen Sie die Kopfhörerlautstärke ein.

② USB-Port

Verbinden Sie diesen Port mit einem Computer oder iOS-Gerät, um den **F1** als Audio-Interface oder Kartenleser zu nutzen.

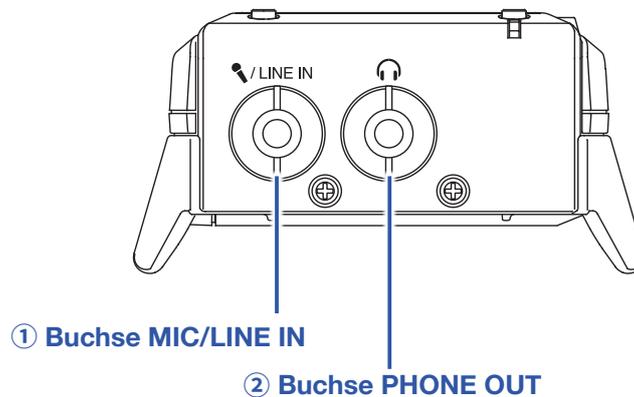
③ microSD-Karten-Slot

Setzen Sie hier eine microSD-Speicherkarte ein.

④ Schalter POWER [HOLD]

Mit diesem Schalter schalten Sie das Gerät ein/aus und sperren die Tasteneingabe.

■ Unterseite



① Buchse MIC/LINE IN

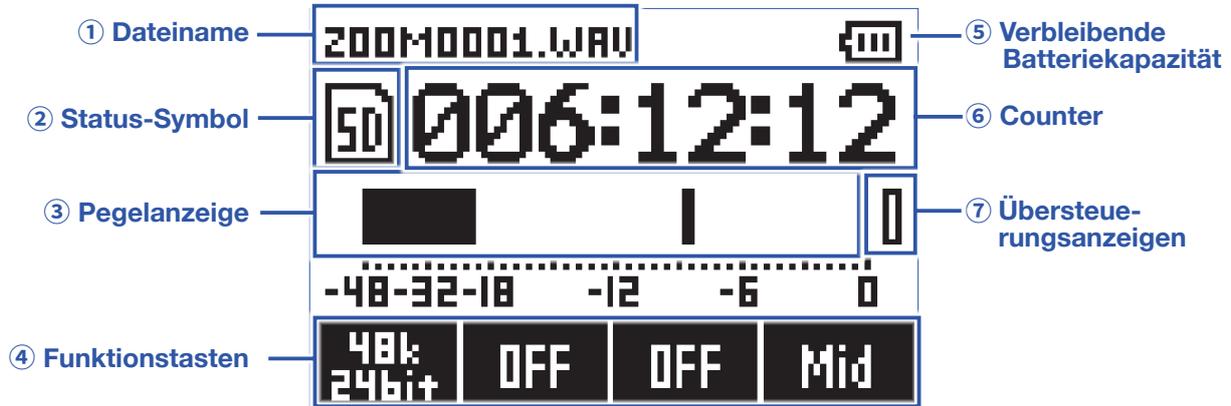
Schließen Sie hier ein externes Mikrofon an. Diese Buchse unterstützt Mikrofone mit Plug-in Power.

② Buchse PHONE OUT

Schließen Sie hier Ihren Kopfhörer an.

Kurzübersicht Display

Home-Screen (im Status Aufnahmebereitschaft)



① Dateiname

Zeigt den Namen der Aufnahme-Datei.

② Status-Symbol

Zeigt den Aufnahme-Status an.

Aufnahmebereit Aufnahme Pausiert

③ Pegelanzeige

Zeigt den aktuellen Eingangspegel an. Die Anzahl der eingeblendeten Pegelanzeigen hängt vom gewählten Aufnahmeformat und der verwendeten Mikrofonkapsel ab.

④ Funktionstasten

Diese Display-Funktionen können im Home-Screen bedient werden. Sie sind von links nach rechts den Tasten

REC.FORMAT, LO.CUT, LIMITER und REC.LEVEL zugeordnet.

⑤ Verbleibende Batteriekapazität

Zeigt die verbleibende Batteriekapazität. Sofern die Batterieladung einen niedrigen Zustand erreicht, ersetzen Sie die Batterien (→ [„Batteriebetrieb“](#)) oder schließen ein Netzteil an (→ [„Betrieb mit einem Netzteil“](#)).

⑥ Counter

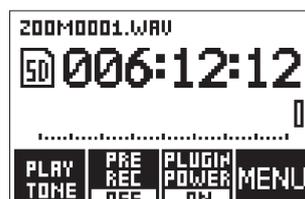
Hier wird die verbleibende (im Standby-Modus) bzw. die bisherige Aufnahmedauer (bei pausierter und laufender Aufnahme) eingeblendet (→ [„Einstellung der Darstellung im Counter“](#)).

⑦ Übersteuerungsanzeige

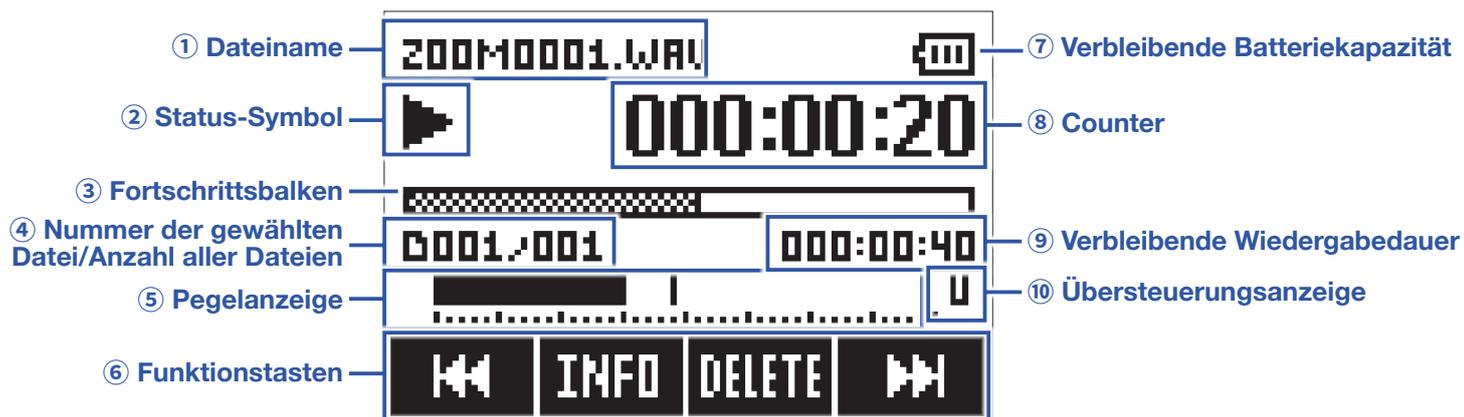
Leuchtet auf, sofern der Eingangspegel den Schwellwert für die Übersteuerung übersteigt. Sofern die Übersteuerungsanzeige leuchtet, reduzieren Sie den Eingangspegel (→ [„Anpassen der Eingangspegel“](#)) oder aktivieren den Limiter (→ [„Einstellen des Limiters“](#)).

HINWEIS

Drücken Sie im Home-Screen , um die Funktion der Funktionstasten umzuschalten.



Wiedergabe-Screen



① Dateiname

Hier wird der Name der Wiedergabe-Datei eingeblendet.

② Status-Symbol

Zeigt den Wiedergabe-Status an.

▶ Wiedergabe || Pause ◀◀ Suchlauf rückwärts ▶▶ Suchlauf vorwärts

③ Fortschrittsbalken

Zeigt die aktuelle Wiedergabeposition an.

④ Nummer der gewählten Datei/Anzahl aller Dateien

⑤ Pegelanzeige

Zeigt den Audio-Wiedergabepegel an.

⑥ Funktionstasten

Diese Display-Funktionen können im Wiedergabe-Screen bedient werden.

⑦ Verbleibende Batteriekapazität

Zeigt die verbleibende Batteriekapazität. Sofern die Batterieladung einen niedrigen Zustand erreicht, ersetzen Sie die Batterien (→ [„Batteriebetrieb“](#)) oder schließen ein Netzteil an (→ [„Betrieb mit einem Netzteil“](#)).

⑧ Counter

Zeigt die aktuell verstrichene Wiedergabezeit an.

⑨ Verbleibende Wiedergabedauer

⑩ Übersteuerungsanzeige

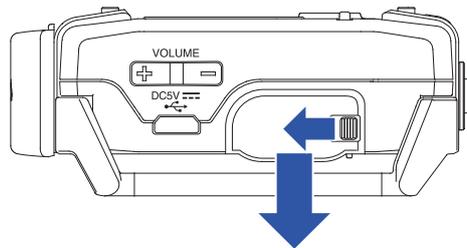
Leuchtet, sofern der Wiedergabepegel zu hoch eingestellt ist.

Vorbereitungen

Stromversorgung

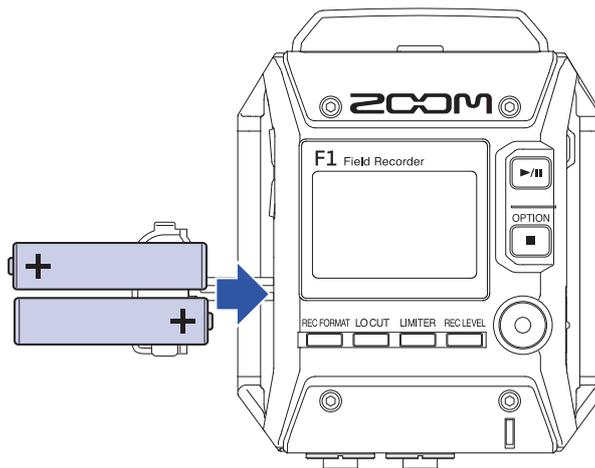
Batteriebetrieb

1. Schalten Sie das Gerät aus und entfernen Sie die Batteriefachabdeckung.



Entriegeln und entfernen Sie die Abdeckung.

2. Setzen Sie die Batterien ein.



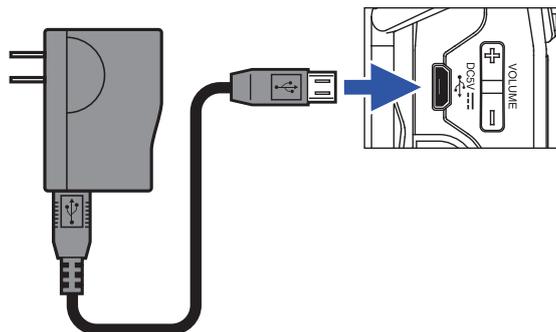
3. Schließen Sie die Batteriefachabdeckung.

ANMERKUNG

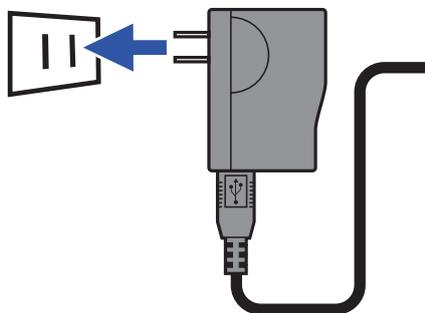
- Verwenden Sie immer nur Batterien eines Typs (Alkaline, NiMH oder Lithium).
- Wenn die Ladeanzeige auf „0“ fällt, schalten Sie das Gerät sofort aus und setzen neue Batterien ein.
- Stellen Sie nach dem Batteriewechsel den entsprechenden Batterietyp ein (→ [„Einstellen des benutzten Batterietyps“](#)).

Betrieb mit einem Netzteil

1. Verbinden Sie das Kabel eines AD-17 Netzteils mit dem USB-Port.

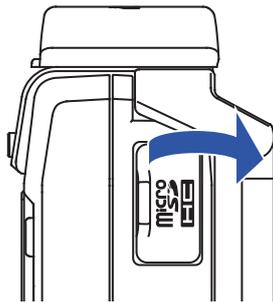


2. Schließen Sie das Netzteil an einer Steckdose an.

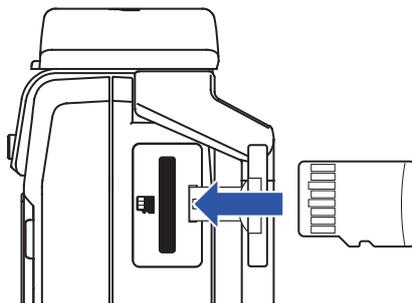


Einsetzen von microSD-Karten

1. Schalten Sie das Gerät aus und öffnen Sie die Abdeckung des microSD-Karten-Slots.



2. Führen Sie die microSD-Karte in den Karten-Slot ein.



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

3. Schließen Sie die Abdeckung des microSD-Karten-Slots.

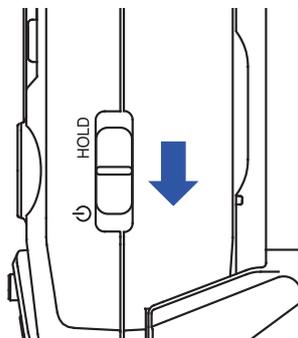
ANMERKUNG

- Schalten Sie das Gerät immer aus, bevor Sie eine microSD-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 einer microSD-Karte auf eine korrekte Ausrichtung (siehe Abbildung).
- Die Aufnahme und Wiedergabe ist mit dem **F1** nur mit eingesetzter microSD-Karte möglich.
- Informationen zur Formatierung von microSD-Karten finden Sie auf [„Formatieren von microSD-Karten“](#).

Ein-/Ausschalten des Geräts

Einschalten des Geräts

1. Schieben Sie  auf , bis im Display der Home-Screen eingeblendet wird.

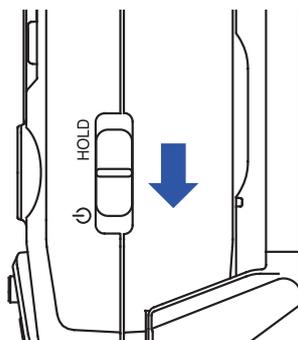


ANMERKUNG

- Wenn Sie das Gerät nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, müssen Sie die Sprache (→ [„Einstellen der Anzeigesprache“](#)) und Datum/Uhrzeit (→ [„Einstellen des Datums und der Uhrzeit“](#)) einstellen.
- Wenn die Meldung „No SD card!“ eingeblendet wird, überprüfen Sie, ob eine microSD-Karte richtig eingesetzt wurde.
- Falls im Display „Invalid SD Card!“ eingeblendet wird, ist die Karte nicht korrekt formatiert. Formatieren Sie die microSD-Karte (→ [„Formatieren von microSD-Karten“](#)) oder verwenden Sie eine andere microSD-Karte (→ [„Einsetzen von microSD-Karten“](#)).

Ausschalten des Geräts

1. Bringen Sie  in die Position .



ANMERKUNG

Halten Sie den Schalter, bis im Display „Power off“ eingeblendet wird.

Einstellen der Anzeigesprache

Einstellen der Sprache

Dient zur Auswahl der im Display benutzten Sprache.

1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um den MENU-Screen zu öffnen.
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Language“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  oder  die Sprache aus und drücken Sie .



HINWEIS

Wenn Sie das Gerät nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, wird automatisch dieser Screen eingeblendet.

Sprachen hinzufügen

Neben Japanisch und Englisch lassen sich verschiedene weitere Sprachen hinzufügen.

1. Kopieren Sie die Datei mit der gewünschten Sprache in das Stammverzeichnis einer microSD-Karte.

HINWEIS

Laden Sie die Sprachdateien von der ZOOM-Webseite (www.zoom.co.jp) herunter.

2. Setzen Sie die microSD-Karte im F1 ein (→ „[Einsetzen von microSD-Karten](#)“).

3. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um den MENU-Screen zu öffnen.

4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Language“ und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Add Language“ und drücken Sie .



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



ANMERKUNG

- Es kann bei jedem Vorgang immer nur eine Sprache hinzugefügt werden. Sofern Sie, nachdem Sie eine Sprache hinzugefügt haben, eine weitere Sprache hinzufügen, wird die vorherige Sprache gelöscht.
- Hinzugefügte Sprachen werden gelöscht, wenn der **F1** zurückgesetzt wird (→ [„Wiederherstellen der Werkseinstellungen“](#)).

Einstellen des Datums und der Uhrzeit

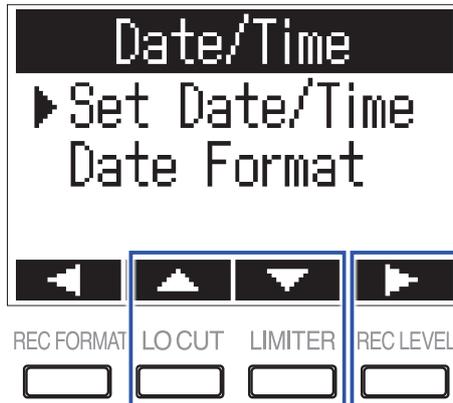
Einstellen des Datums und der Uhrzeit

Stellen Sie das Datum und die Uhrzeit ein, die den Aufnahme Dateien hinzugefügt wird.

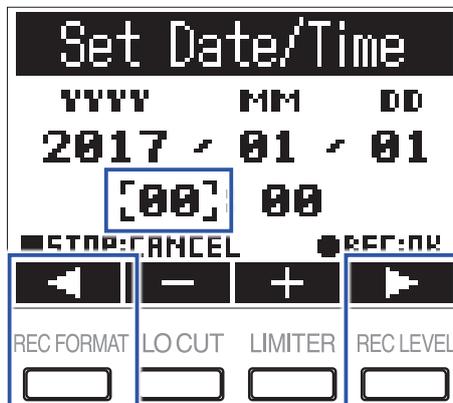
1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um den MENU-Screen zu öffnen.
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Date/Time“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  oder  den Eintrag „Set Date/Time“ und drücken Sie .



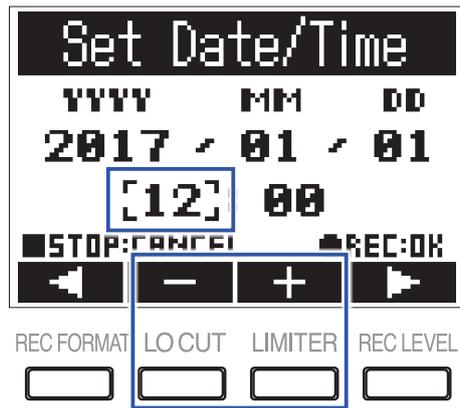
4. Wählen Sie mit  und  den zu ändernden Eintrag.



HINWEIS

Wenn Sie das Gerät nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, wird nach der Sprachauswahl automatisch dieser Screen eingeblendet.

5. Bearbeiten Sie den Wert des gewählten Eintrags mit **-** und **+**.



6. Drücken Sie **○**.

HINWEIS

Drücken Sie **■**, um die Eingabe abzubrechen.

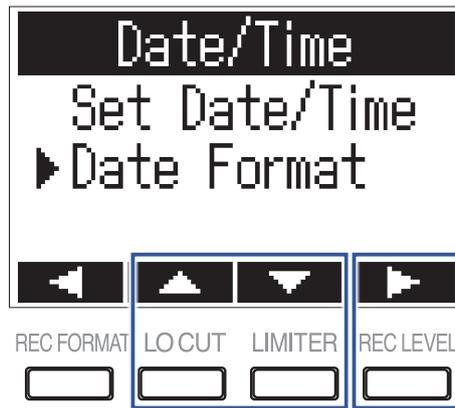
Einstellen des Datumsformats

Das Datumsformat kann geändert werden. Dieses Datumsformat wird für die Erweiterung der Dateinamen und der Darstellung des Datums im Wiedergabe-Screen benutzt.

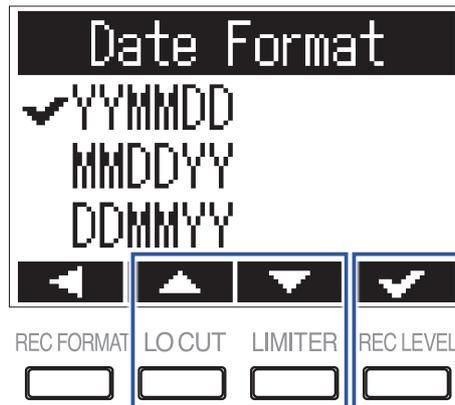
1. Halten Sie **OPTION** gedrückt und drücken Sie **MENU**, um den MENU-Screen zu öffnen.
2. Wählen Sie mit **▲** und **▼** den Eintrag „Date/Time“ und drücken Sie **▶**.



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Date Format“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  das Datumsformat und drücken Sie .



Die folgenden Datumsformate stehen zur Auswahl.

Einstellung	Erklärung
YYMMDD	Reihenfolge: Jahr, Monat, Tag
MMDDYY	Reihenfolge: Monat, Tag, Jahr
DDMMYY	Reihenfolge: Tag, Monat, Jahr

Schutz vor Fehlbedienung

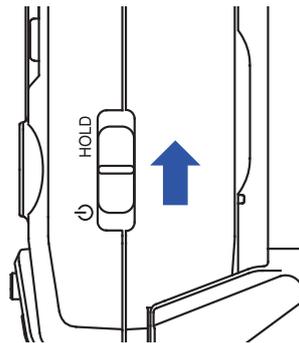
Um eine Fehlbedienung während der Aufnahme zu verhindern, können Sie die Tasten des **F1** mit Hilfe der Hold-Funktion sperren.

ANMERKUNG

Sie können festlegen, dass die Tastensperre während der Aufnahme automatisch aktiviert wird.
(→ „Automatische Tastensperre während der Aufnahme“)

Aktivieren der HOLD-Funktion

1. Schieben Sie  auf HOLD.



Deaktivieren der HOLD-Funktion

1. Schieben Sie  auf die Mittelposition.

Anschlüsse

Montage an einer Kamera

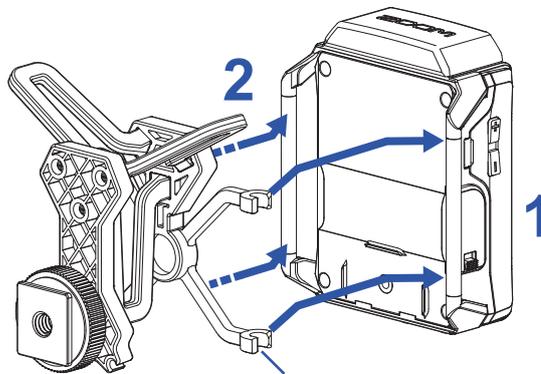
Montage der Mikrofonspinne

Bei Montage des **F1** auf einer digitalen Spiegelreflexkamera minimiert diese Halterung Nebengeräusche.

1. Führen Sie die Enden von zwei Armen der Spinne in eine der Gürtelschlaufen am **F1** ein.

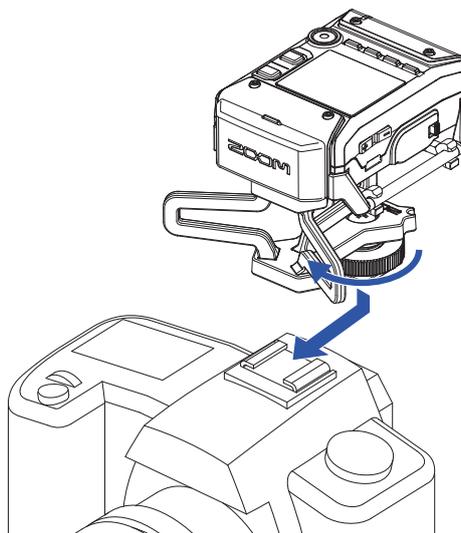
2. Befestigen Sie die anderen Arme nacheinander an der anderen Gürtelschleufe.

Dank ihrer Elastizität können Sie die Arme leicht biegen, um ihre Enden in die Gürtelschlaufen einzuführen.



Arme (jeweils zwei auf der linken und rechten Seite)

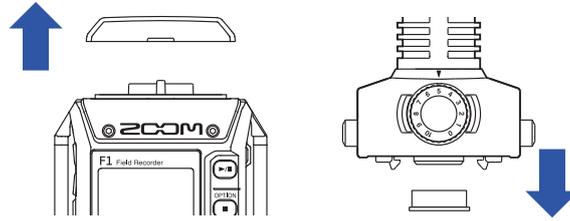
3. Schieben Sie die Halterung auf den Blitzschuhadapter der Kamera und ziehen Sie die zugehörige Schraube fest.



Anschluss von Mikrofonen

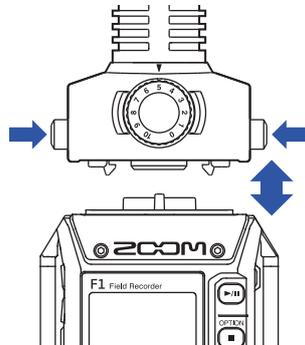
Anschluss von Mikrofonkapseln

1. Entfernen Sie die Schutzkappen vom **F1** und der Mikrofonkapsel.



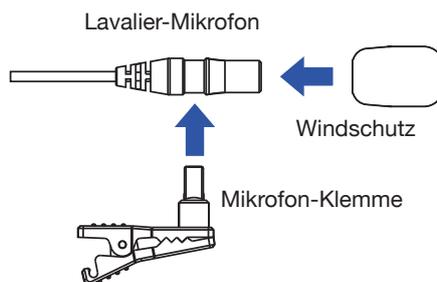
2. Schieben Sie die Mikrofon-Einheit vollständig auf den **F1**, während Sie die Tasten an den Seiten der Mikrofonkapsel zusammendrücken.

3. Um die Mikrofonkapsel abzuziehen, drücken Sie die Tasten an den Seiten zusammen.

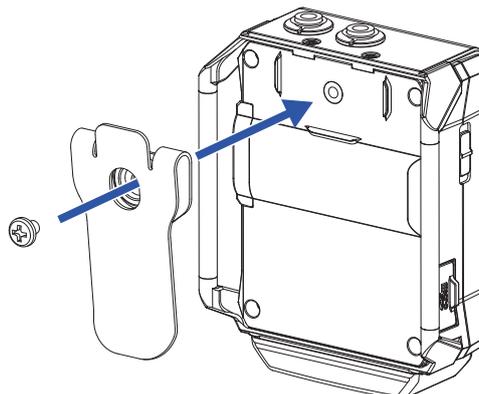


Anschluss von Lavalier-Mikrofonen

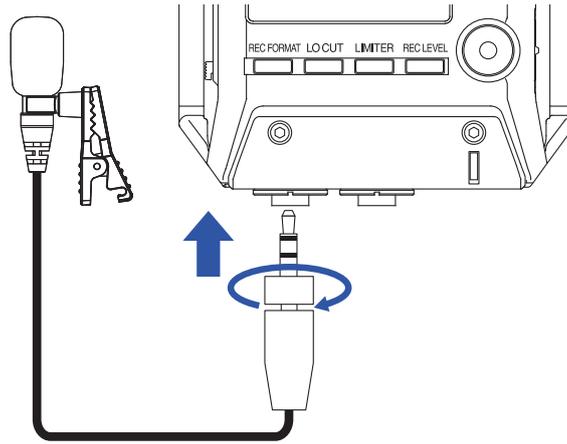
1. Befestigen Sie den Windschutz und die Klemme an dem Lavalier-Mikrofon.



2. Befestigen Sie die Gürtelklemme mit der Schraube am **F1**.



- 3.** Schließen Sie das Lavalier-Mikrofon an der Buchse MIC/LINE IN an und verriegeln Sie den Anschluss mit der Schraubsicherung.



HINWEIS

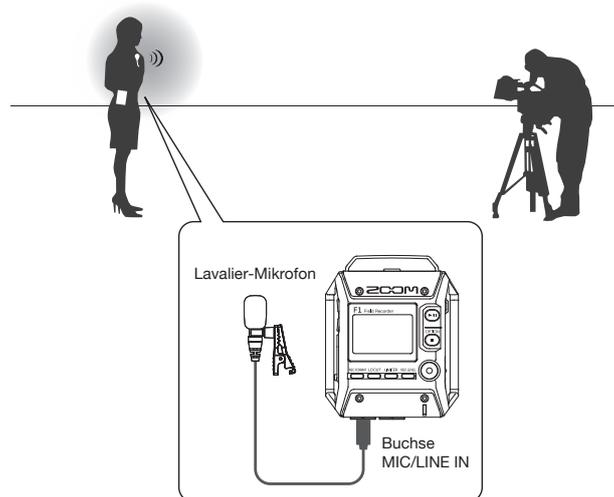
- Diese Buchse kann ein Mikrofon über Plug-in Power mit Strom versorgen. (→ [„Aktivierung der Plug-in Power“](#))
 - Mikrofone ohne Schraubsicherung können ebenfalls an der Buchse MIC/LINE IN angeschlossen werden.
-

Anschlussbeispiele

Eine Aufnahme ist in unterschiedlichen Situationen wie diesen möglich.

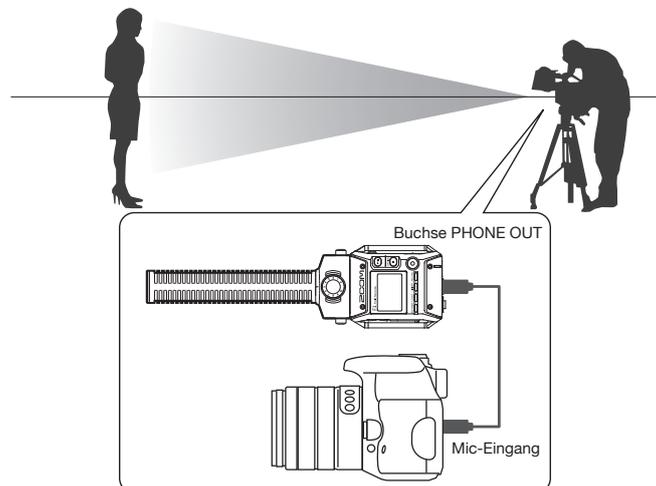
■ Video-Aufnahme mit einem angeschlossenen Lavalier-Mikrofon

Nehmen Sie eine Person mit einem Ansteckmikrofon auf, das mit dem Anschluss MIC/LINE IN des **F1** verbunden ist.



■ Video-Aufnahme

Nehmen Sie die Hauptperson mit einer Richtmikrofonkapsel auf, die mit dem **F1** verbunden ist. Verbinden Sie die Buchse PHONE OUT des **F1** mit dem Mikrofoneingang der Kamera.



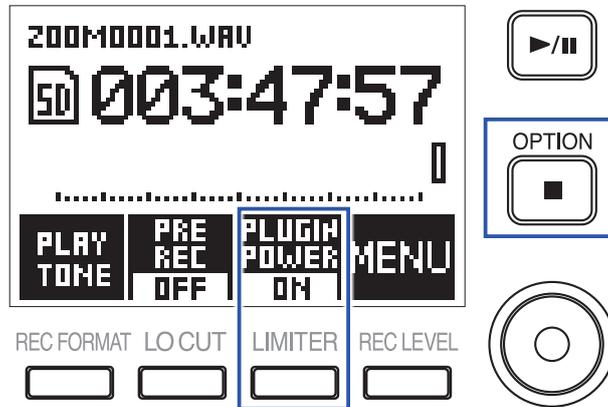
HINWEIS

Wenn Sie den **F1** mit einer Kamera verbinden, kalibrieren Sie die Pegel der beiden Geräte mit Hilfe der Testton-Funktion. (→ [„Aussteuern externer Geräte \(Ausgabe von Testtönen\)“](#)).

Aktivierung der Plug-in Power

Nutzen Sie diese Einstellung, wenn Sie am MIC/LINE-IN-Anschluss des F1 oder dem MIC/LINE-Eingang einer mit dem F1 verbundenen Mikrofonkapsel ein Mikrofon angeschlossen haben, das Plug-in Power benötigt.

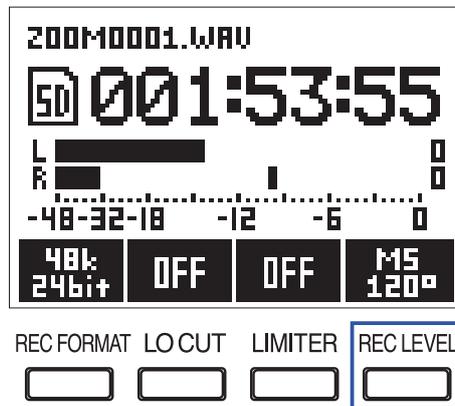
1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um die Funktion zu aktivieren (ON).



Aussteuerung des Seiten-Mikrofons bei einer MS-Kapsel

Bei einer MS-Mikrofonkapsel können Sie den Pegel des Seiten-Mikrofons (Stereobreite) vor der Aufnahme anpassen.

1. Drücken Sie bei angeschlossener Mikrofonkapsel ^{REC LEVEL} und wählen Sie den Pegel für das Seiten-Mikrofon.



HINWEIS

Folgende Einstellungen stehen zur Auswahl: OFF, 30°, 60°, 90°, 120° oder 150°.

ANMERKUNG

Diese Einstellung kann während der Aufnahme nicht geändert werden.

Aussteuern externer Geräte (Ausgabe von Testtönen)

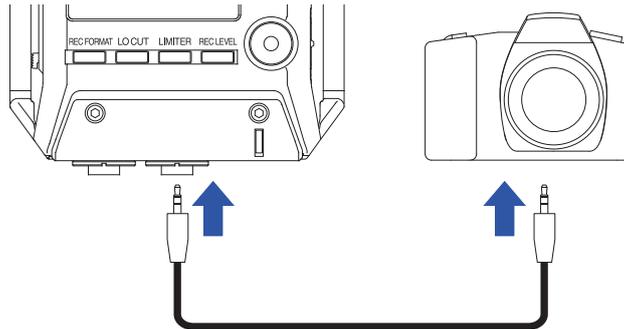
Verwenden Sie den Testton, um den Pegel einer digitalen Spiegelreflexkamera oder eines anderen am F1 angeschlossenen Geräts einzustellen.

1. Regeln Sie die Eingangsverstärkung im anderen Gerät zurück.

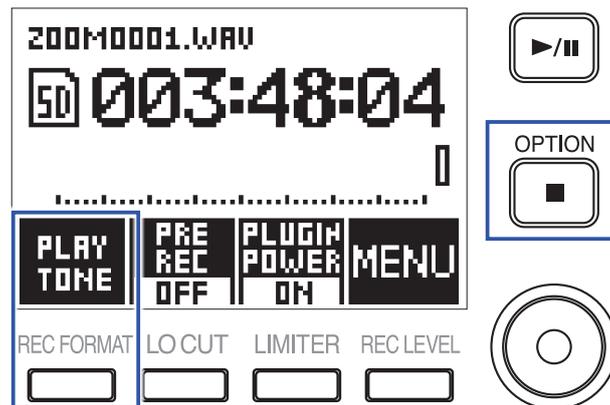
ANMERKUNG

Wenn die Funktion zur automatischen Aussteuerung im anderen Gerät aktiv ist, schalten Sie diese ab.

2. Verbinden Sie die zugehörige Eingangsbuchse für ein externes Mikrofon mit der Buchse PHONE OUT am F1.



3. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie dann .



Nun wird der Testton über die Buchse PHONE OUT ausgegeben.

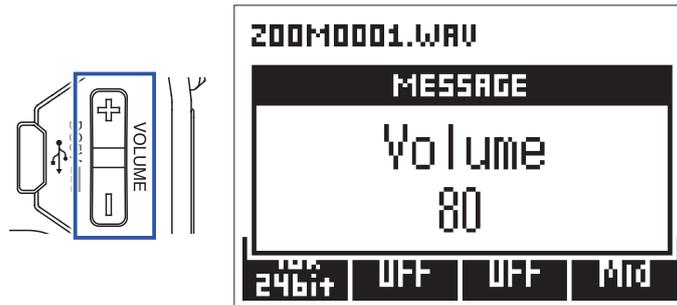
ANMERKUNG

Achten Sie beim Abhören von Signalen über einen Kopfhörer u. ä. insbesondere auf die Lautstärke.

HINWEIS

Als Testton wird ein 1 kHz Sinuston mit -6 dBFS ausgegeben.

4. Stellen Sie den Ausgangspegel mit **+** und **-** ein.

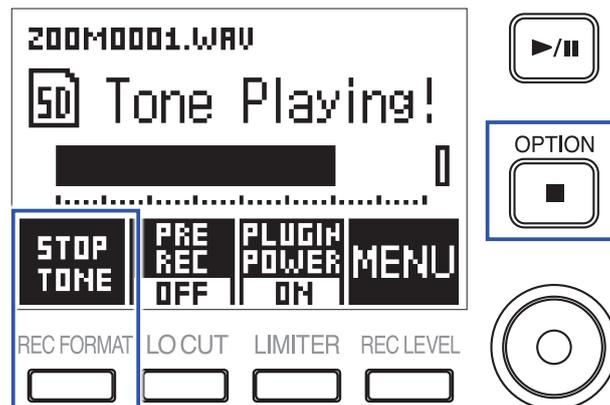


Stellen Sie den Audiosignalpegel im Abgleich mit den Audiopegelanzeigen des anderen Geräts so ein, dass der Wert -6 dB niemals überschritten wird.

5. Passen Sie die Eingangsverstärkung im anderen Gerät an.

Überprüfen Sie die Pegelanzeige des angeschlossenen Geräts und passen Sie die Eingangsverstärkung schrittweise an, bis der Signalpegel bei ca. -6 dB liegt.

6. Halten Sie **OPTION** gedrückt und drücken Sie dann **STOP TONE**.



Beenden Sie die Ausgabe des Testtons.

ANMERKUNG

Weitere Informationen zum Betrieb des anderen Geräts finden Sie in der zugehörigen Bedienungsanleitung.

Aufnahme

Anpassen der Eingangspegel

Passen Sie den Aufnahmepegel für das am **F1** anliegende Signal an.

HINWEIS

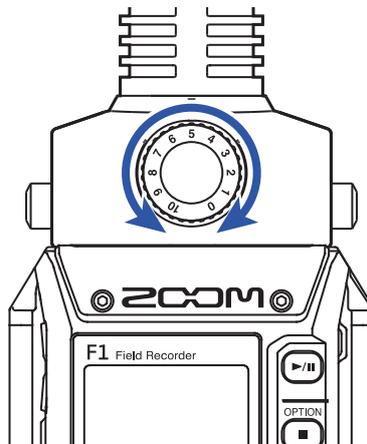
- Stellen Sie die Lautstärke so ein, dass Spitzenpegel bei etwa -12 dB liegen.
- Die Ausgabe von Plug-in Power kann sowohl über den MIC/LINE-IN-Anschluss des Recorders selbst als auch den MIC/LINE-Eingang einer angeschlossenen Mikrofonkapsel erfolgen (→ [„Aktivierung der Plug-in Power“](#)).
- Sofern selbst bei reduziertem Eingangspegel Verzerrungen auftreten, versuchen Sie, die Mikrofonposition zu verändern bzw. die Ausgangspegel der angeschlossenen Geräte zu reduzieren.
- Informationen zur Unterdrückung von Wind- und anderen Geräuschen finden Sie unter [„Minimieren von Nebengeräuschen“](#).
- Informationen zur Verhinderung von Übersteuerungen finden Sie unter [„Einstellen des Limiters“](#).

ANMERKUNG

Sofern die REC LED aufleuchtet, reduzieren Sie den Eingangspegel.

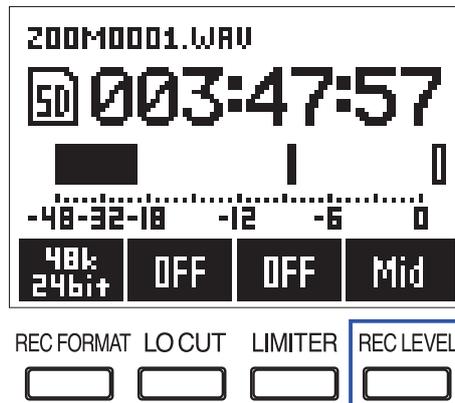
Bei Anschluss einer Mikrofonkapsel

1. Stellen Sie den Eingangspegel über  an der Mikrofonkapsel ein.



Bei Anschluss an der MIC/LINE-IN-Buchse

1. Drücken Sie und wählen Sie den gewünschten Eingangspegel.



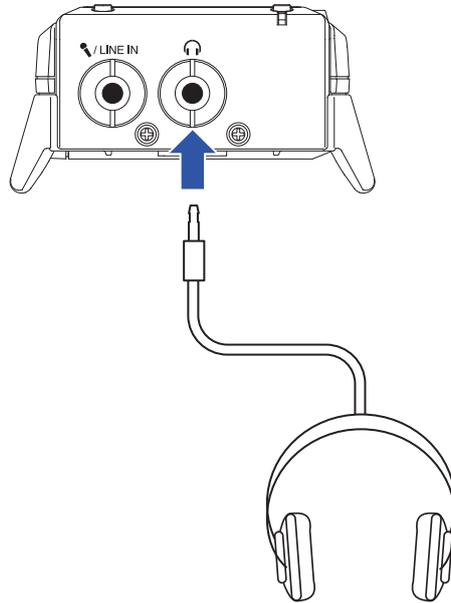
HINWEIS

- Folgende Einstellungen stehen zur Auswahl: Lo-, Lo, Mid-, Mid, Mid+, Hi-, Hi, Hi+, Hi++ oder AUTO.
 - Wählen Sie AUTO, wenn der Eingangspegel automatisch eingestellt werden soll.
-

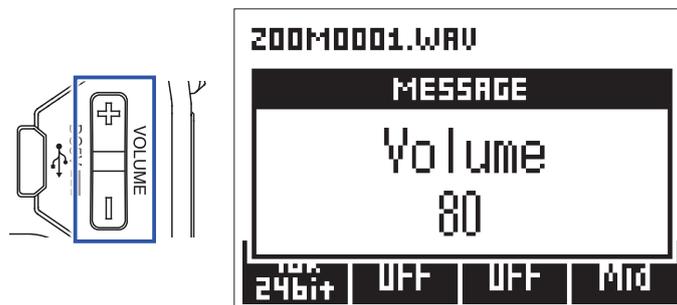
Abhören während der Aufnahme

Sie können das Signal, das Sie gerade aufnehmen, über Kopfhörer abhören.

1. Schließen Sie einen Kopfhörer an der Buchse PHONE OUT des F1 an.



2. Stellen Sie die Kopfhörerlautstärke mit **+** und **-** ein.



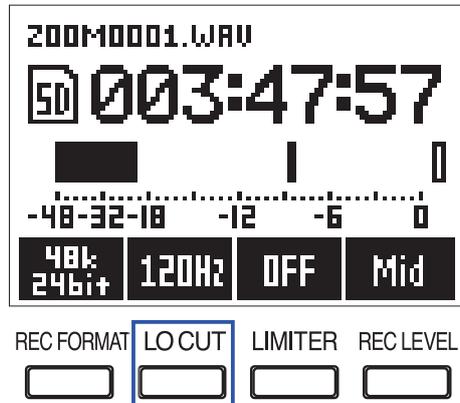
HINWEIS

Die Lautstärke kann zwischen 0 und 100 eingestellt werden.

Minimieren von Nebengeräuschen

Diese Funktion dient zum Dämpfen von tieffrequenten Störgeräuschen wie Wind oder Plosivlauten.

1. Drücken Sie ^{LOCUT}, um die Einsatzfrequenz festzulegen.



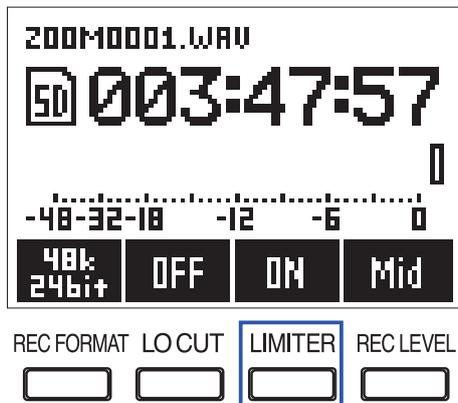
HINWEIS

Wählen Sie OFF oder eine der Frequenzen 80 Hz, 120 Hz oder 160 Hz.

Einstellen des Limiters

Mit dem Limiter lassen sich Pegelspitzen im Eingangssignal zurückregeln und somit Verzerrungen verhindern.

1. Drücken Sie ^{LIMITER}, um die Funktion zu aktivieren (ON).



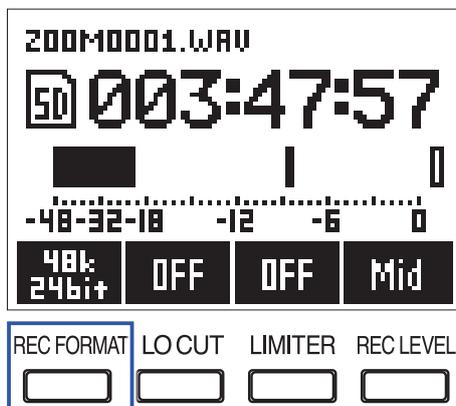
ANMERKUNG

Sofern der Limiter aktiv ist (ON), ist vorhandenes Rauschen bei einem geringen Eingangspegel deutlicher zu hören.

Auswahl des Aufnahmeformats

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

1. Drücken Sie , um das Aufnahmeformat auszuwählen.



Die folgenden Aufnahmeformate stehen zur Auswahl. Die Formate sind in absteigender Reihenfolge von der höchsten Qualität (größte Dateigröße) bis zur geringsten Qualität (kleinste Dateigröße) aufgeführt.

- 96k 24bit (96 kHz/24 Bit WAV)
- 48k 24bit (48 kHz/24 Bit WAV)
- 48k 16bit (48 kHz/16 Bit WAV)
- 44.1k 16bit (44,1 kHz/16 Bit WAV)
- MP3 320k (320 kbps MP3)
- MP3 256k (256 kbps MP3)
- MP3 192k (192 kbps MP3)
- MP3 128k (128 kbps MP3)
- MP3 48k (48 kbps MP3)

ANMERKUNG

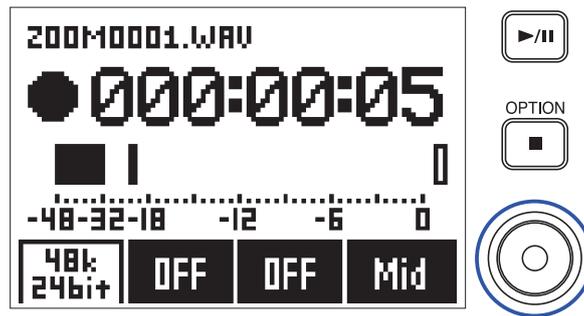
Diese Einstellung kann während der Aufnahme nicht geändert werden.

HINWEIS

- Für Aufnahmen mit höherer Qualität empfiehlt sich das WAV-Format.
- Bei Aufnahmen im MP3-Format ist die Audioqualität geringer, dafür wird weniger Speicherplatz benötigt. Dies ist praktisch, wenn Sie umfangreiche Aufnahmen erstellen möchten, da diese weniger Speicherplatz auf der microSD-Karte belegen.

Aufnahme

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



2. Drücken Sie , um die Aufnahme zu pausieren/fortzusetzen.

Wenn Sie die Aufnahme anhalten, wird an dieser Stelle automatisch ein Marker hinzugefügt.

HINWEIS

Sie können das Verhalten des  beim Auslösen der Pause-Funktion und das Setzen von Markern ändern. (→ [„Einstellung für das Erzeugen von Markern bei der Aufnahme/Wiedergabe“](#))

ANMERKUNG

- Marker dienen als Cue-Punkte. Drücken Sie während der Wiedergabe  oder , um zu einem Marker zu springen.
- Eine Aufnahme kann maximal 99 Marker enthalten.
- Wenn die Dateigröße während der Aufnahme 2 GB überschreitet, wird automatisch eine neue Datei erstellt, ohne dass die Aufnahme unterbrochen wird.
- Sofern Sie mit einer monophonen Richtmikrofonkapsel aufnehmen, werden monophone WAV-Dateien erzeugt.

3. Drücken Sie , um zu stoppen.

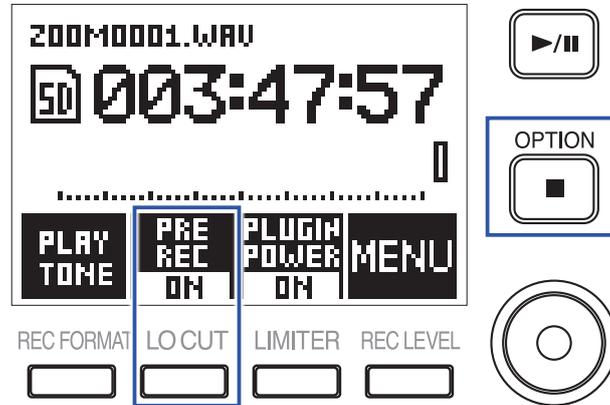
ANMERKUNG

Wenn der Strom ausfällt oder ein anderes Problem auftritt, müssen Sie die betroffene Datei nur im **F1** wiedergeben, um sie zu reparieren.

Pre-Recording vor Beginn der Aufnahme (PRE REC)

Es kann ein Vorlauf des Eingangssignals von ca. 2 Sekunden Länge aufgezeichnet werden (Pre-Recording), bevor Sie  drücken. Dies ist beispielsweise praktisch, wenn eine Darbietung überraschend beginnt.

1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um die Funktion Pre Rec zu aktivieren.



Wiedergabe

Wiedergabe von Aufnahmen

1. Drücken Sie .



Die folgenden Bedienschritte können während der Wiedergabe ausgeführt werden.

Kopfhörerlautstärke einstellen	Verwenden Sie  und  .
Wiedergabe pausieren/fortsetzen und Marker hinzufügen (Diese Funktion kann über eine Einstellung angepasst werden.) (→ „Einstellung für das Erzeugen von Markern bei der Aufnahme/Wiedergabe“)	Drücken Sie  .
Vorwärts suchen	Drücken und halten Sie  .
Rückwärts suchen	Drücken und halten Sie  .
Zum nächsten Marker springen (falls vorhanden) Nächste Datei wiedergeben (falls kein Marker existiert)	Drücken Sie  .
Zum vorherigen Marker springen (falls vorhanden) Zum Anfang der Datei springen/vorherige Datei wiedergeben (sofern kein Marker gesetzt ist)	Drücken Sie  .
Marker löschen (→ „Löschen von Markern“)	Drücken Sie  , wenn die Wiedergabe an einer Marker-Position angehalten wurde.
Datei löschen (→ „Löschen von Dateien“)	Drücken Sie  .
Datei-Informationen anzeigen (→ „Anzeigen der Datei-Informationen“)	Drücken Sie  .

ANMERKUNG

- Marker dienen als Cue-Punkte.
- Wenn Sie während der Wiedergabe nach dem letzten Marker  drücken, wird die nächste Datei wiedergegeben. Wenn Sie während der Wiedergabe vor dem ersten Marker  drücken, wird die vorherige Datei wiedergegeben.
- Je länger Sie während des Suchlaufs  /  drücken, desto höher ist die Suchlauf-Geschwindigkeit.

2. Drücken Sie , um zu stoppen.

Einstellen des Wiedergabemodus

Sie können zwischen den Wiedergabemodi Play All, Repeat One und Repeat All wählen.

1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um den MENU-Screen zu öffnen.
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Record/Play“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Playback Mode“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Wiedergabemodus und drücken Sie .



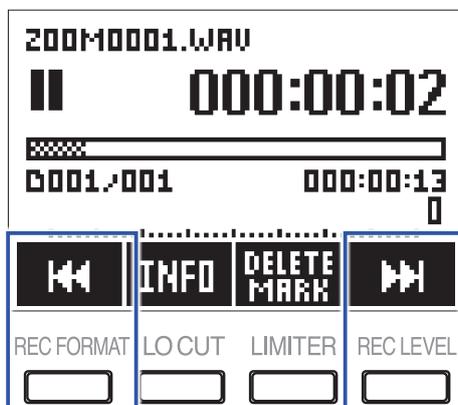
Die folgenden Wiedergabemodi stehen zur Auswahl.

Einstellung	Erklärung
Play All	Die ausgewählte sowie alle Dateien bis zum Ende werden wiedergegeben.
Repeat One	Die einzelne, gewählte Datei wird in der Schleife wiedergegeben.
Repeat All	Alle Dateien werden in der Schleife wiedergegeben.

Löschen von Markern

Marker innerhalb der Datei, die nicht benötigt werden, können gelöscht werden.

1. Pausieren Sie die Wiedergabe.
2. Springen Sie mit  und  zu dem Marker, den Sie löschen möchten.



3. Drücken Sie .
4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Delete“ und drücken Sie .

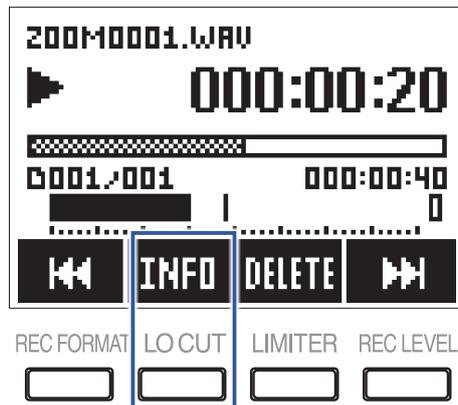


Arbeiten mit Dateien

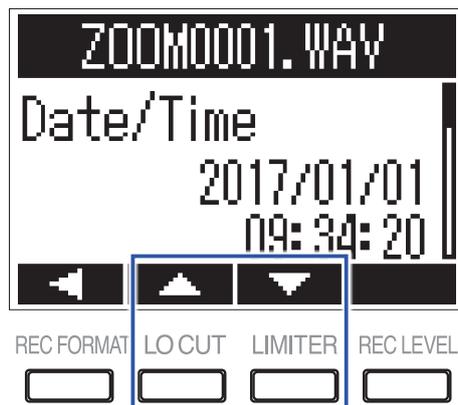
Anzeigen der Datei-Informationen

Sie können verschiedene Informationen zur gewählten Datei einblenden.

1. Drücken Sie während der Wiedergabe **INFO**, um die Datei-Informationen einzublenden.



2. Überprüfen Sie die Datei-Informationen.



Mit **▲** und **▼** schalten Sie die Seite um.

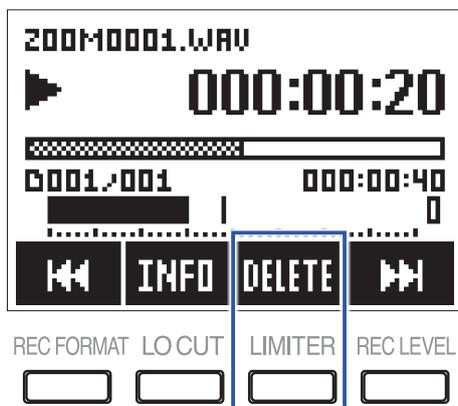
HINWEIS

Die Einträge, die dargestellt werden können, sind das Datum und die Uhrzeit, das Format, die Größe sowie die Aufnahmelänge.

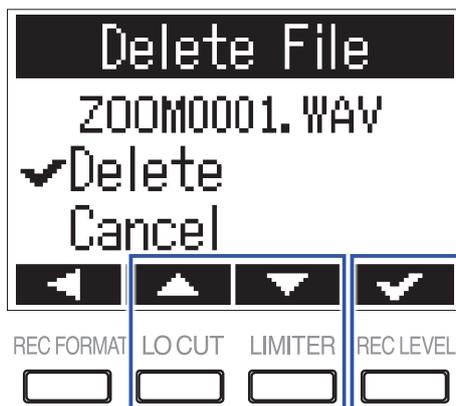
Löschen von Dateien

Sie können nicht benötigte Dateien löschen.

1. Drücken Sie während der Wiedergabe der zu löschenden Datei **DELETE**.



2. Wählen Sie mit **▲** und **▼** den Eintrag „Delete“ und drücken Sie **✓**.

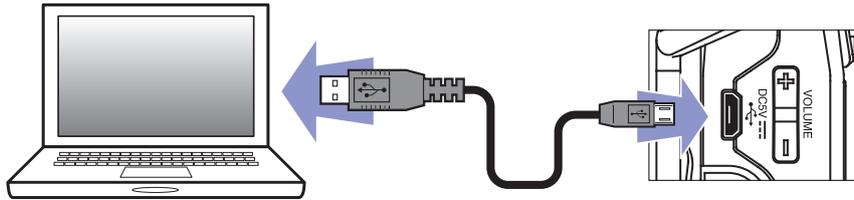


Einsatz der USB-Funktionen

Anschluss an Computern oder iOS-Geräten

Der F1 kann als Kartenlesegerät oder Audio-Interface benutzt werden, wenn Sie den F1 an einen Computer, ein iOS-Gerät oder anderes Equipment anschließen.

1. Wenn der Home-Screen geöffnet ist, verbinden Sie den F1 über ein USB-Kabel mit einem iOS-Gerät.



Der USB-Screen wird eingeblendet.

ANMERKUNG

Zum Anschluss eines iOS-Geräts benötigen Sie einen Lightning auf USB Kamera-Adapter.

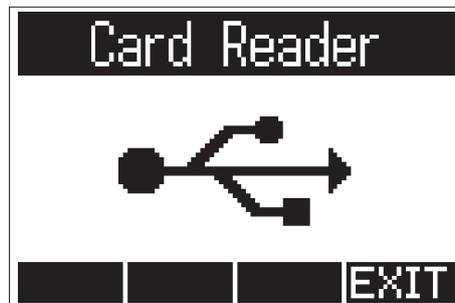
Einsatz als Kartenlesegerät

Mit einem Computer können Sie die auf der microSD-Karte gespeicherten Dateien überprüfen und auf den Computer kopieren.

1. Drücken Sie im USB-Screen  oder , um „Card Reader“ auszuwählen, und drücken Sie .



2. Mit dem Computer können Sie nun die auf der microSD-Karte gespeicherten Dateien übertragen.



3. Zum Trennen beenden Sie die USB-Verbindung mit dem **F1** über den Computer.

Windows: Wählen Sie **F1** unter „Hardware sicher entfernen“.

Mac OS: Ziehen Sie das **F1** Symbol in den Mülleimer.

ANMERKUNG

Werfen Sie den **F1** immer zuerst aus, bevor Sie das USB-Kabel abziehen.

4. Drücken Sie **EXIT**.

5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Exit“ und drücken Sie .



6. Ziehen Sie das USB-Kabel vom **F1** und dem Computer ab.

Einsatz als Audio-Interface

Die Eingangssignale des **F1** können direkt in einen Computer, ein iOS-Gerät oder anderes Equipment gespeist werden. Im Gegenzug kann die Wiedergabe des Computers, iOS- oder anderen Geräts über den **F1** ausgegeben werden.

1. Drücken Sie im USB-Screen  oder , um „Audio I/F“ auszuwählen, und drücken Sie .



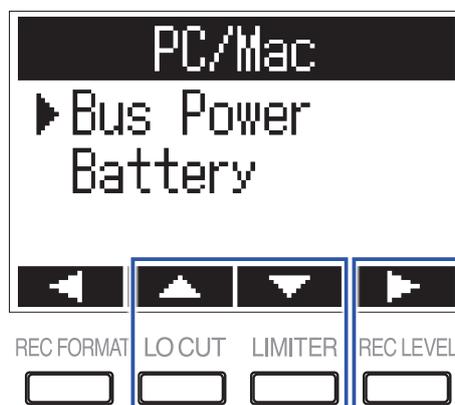
2. Wählen Sie mit  oder  den Gerätetyp aus und drücken Sie .



ANMERKUNG

Wählen Sie „iOS“, folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und ziehen Sie das Kabel anschließend ab. Wählen Sie dann erneut „iOS“ und schließen Sie das Kabel wieder an.

3. Nach der Auswahl eines PC/Macs wählen Sie mit  oder  die Spannungsquelle und drücken .



Die folgenden Spannungsquellen stehen zur Auswahl.

Einstellung	Erklärung
Bus Power	Die Spannungsversorgung wird vom Computer über das USB-Kabel bereitgestellt.
Battery	Die Spannungsversorgung wird über die Batterien im F1 bereitgestellt. Wählen Sie diese Option, wenn der Computer eine zu geringe Spannung über den USB-Bus zur Verfügung stellt.

ANMERKUNG

Wenn Sie „iOS“ auswählen, erfolgt die Spannungsversorgung über die Batterien im F1. Dieser Screen wird nicht dargestellt.

4. Hören Sie die Wiedergabesignale des Computers oder iOS-Geräts ab.

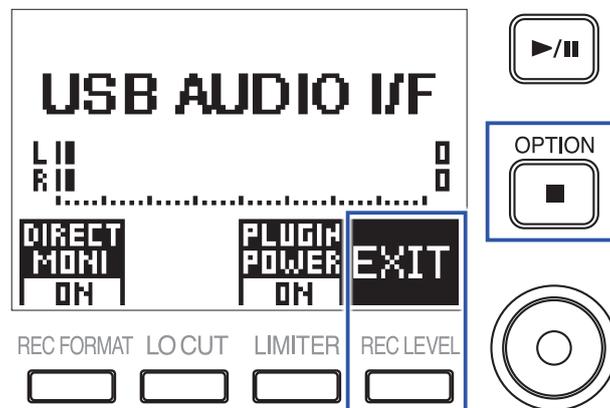


HINWEIS

Sofern der Recorder mit einem Windows-Computer verbunden ist, können Sie den Gerätetreiber nutzen, um die Wiedergabe mit minimaler Latenz abzuhören.

Laden Sie den Treiber von der ZOOM-Webseite (<http://www.zoom.co.jp>) herunter.

5. Zum Trennen halten Sie  gedrückt und drücken dann .



6. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Exit“ und drücken Sie .

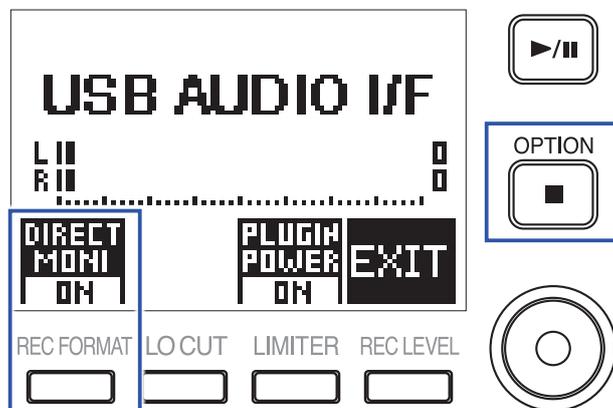


7. Ziehen Sie das USB-Kabel vom F1 und dem Computer oder iOS-Gerät ab.

Aktivieren des Direct-Monitorings

Diese Funktion gibt das Eingangssignal des F1 über den F1 aus, bevor es auf den Computer oder das iOS-Gerät gespeist wird. Hierbei handelt es sich um latenzfreies Monitoring.

1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um das Direct-Monitoring zu aktivieren.



Anpassen verschiedener Einstellungen

Einstellen des Namensformats der Aufnahmeodatei

Sie können das Format der während der Aufnahme automatisch vergebenen Dateinamen auswählen.

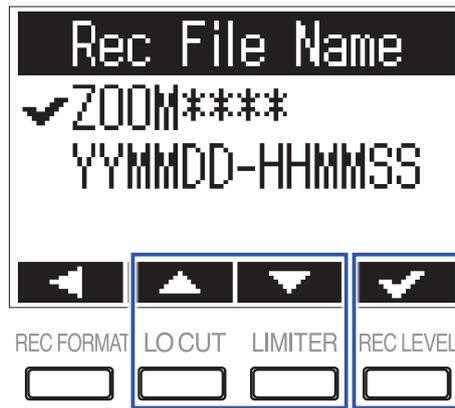
1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um den MENU-Screen zu öffnen.
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Record/Play“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Rec File Name“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  oder  das Dateinamensformat und drücken Sie .



Folgende Dateinamensformate stehen zur Auswahl.

Einstellung	Erklärung
ZOOM****	Dateien werden aufsteigend von „ZOOM0001.WAV/MP3“ bis „ZOOM9999.WAV/.MP3“ nummeriert.
YYMMDD-HHMMSS	Die Dateibenennung basiert auf dem Datum und der Uhrzeit zu Aufnahmebeginn im Format „YYMMDD-HHMMSS.WAV/MP3“. Die Einstellung „Date Format“ wird verwendet, wenn das Datum als Dateiname genutzt wird (→ „Einstellen des Datumsformats“).

Einstellen des Dateityps für die Aufnahme

Sofern Sie den MIC/LINE-IN-Anschluss des F1 nutzen, können Sie den Dateityp für die Aufnahme (mono/stereo) auswählen. Beim Anschluss einer ZOOM-Mikrofonkapsel steht diese Einstellung nicht zur Verfügung.

1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um den MENU-Screen zu öffnen.
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Record/Play“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Rec File“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Dateityp und drücken Sie .



Folgende Dateitypen stehen zur Auswahl.

Einstellung	Erklärung
L ch → Mono	Der linke Kanal des Eingangssignals wird als Monodatei gespeichert.
L ch → Stereo	Der linke Kanal des Eingangssignals wird als Stereodatei gespeichert. In der Datei wird für den linken und rechten Kanal dasselbe Audiosignal gespeichert.
L+R → Mono	Die Eingangssignale des linken und rechten Kanals werden zusammengemischt und als Mono-Datei gespeichert.
L/R → Stereo	Das Eingangssignal wird als Stereo-Datei gespeichert.
L+R → Stereo	Die Eingangssignale des linken und rechten Kanals werden zusammengemischt und als Stereo-Datei gespeichert. In der Datei wird für den linken und rechten Kanal dasselbe Audiosignal gespeichert.

Automatische Tastensperre während der Aufnahme

Die Tasten können während der Aufnahme gesperrt werden, um eine Fehlbedienung zu verhindern.

Um die Aufnahme bei aktiver Tastensperre zu beenden, halten Sie  gedrückt und drücken Sie .

1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um den MENU-Screen zu öffnen.

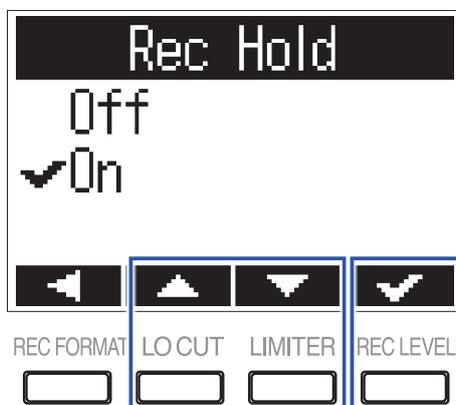
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Record/Play“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Rec Hold“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „On“ und drücken Sie .



Einstellung	Erklärung
Off	Die Tastensperre wird während der Aufnahme nicht automatisch aktiviert.
On	Die Tastensperre wird während der Aufnahme automatisch aktiviert. Um die Aufnahme zu beenden, halten Sie  gedrückt und drücken  .

HINWEIS

Die Tasten  und  können auch bei aktiver automatischer Tastensperre während der Aufnahme bedient werden.

Ausgabe von Signaltönen beim Starten und Beenden der Aufnahme (Sound Marker)

Über die Buchse PHONE OUT können Tonsignale (Markierungstöne) von einer halben Sekunde Länge ausgegeben werden, sobald die Aufnahme gestartet oder gestoppt wird. Da die Sound Marker zudem in die Aufnahme-dateien geschrieben werden, können Sie die Audio- und Videodaten später einfacher synchronisieren, wenn Sie bei Videoaufnahmen mit dem F1 das Ausgangssignal des F1 in den Kameraton einspeisen.

1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um den MENU-Screen zu öffnen.
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Record/Play“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Sound Marker“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „On“ und drücken Sie .



ANMERKUNG

Achten Sie beim Abhören von Signalen über einen Kopfhörer u. ä. insbesondere auf die Lautstärke.

Einstellung der Darstellung im Counter

Der während der Aufnahme dargestellte Counter kann wahlweise die verstrichene oder die verbleibende Aufnahmezeit darstellen.

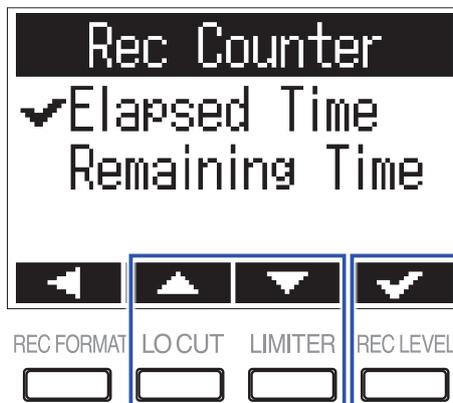
1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um den MENU-Screen zu öffnen.
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Record/Play“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Rec Counter“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  oder  die gewünschte Darstellungsmethode und drücken Sie .



Einstellung für das Erzeugen von Markern bei der Aufnahme/Wiedergabe

Sie können einstellen, wie Marker hinzugefügt werden, wenn Sie während der Wiedergabe oder Aufnahme  drücken.

1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um den MENU-Screen zu öffnen.
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Record/Play“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  oder  den Eintrag „PLAY Key Option“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Recording“ oder „Playing“ und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit ▲ und ▼, wann Marker hinzugefügt werden, und drücken Sie ✓.



Einstellung	Erklärung
Pause	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.
Marker	Drücken Sie  , um einen Marker zu erzeugen, ohne auf Pause zu schalten.

Einstellen der Display-Hintergrundbeleuchtung

Sie können einstellen, dass die Hintergrundbeleuchtung des Displays nach einer definierten Dauer ohne Bedienung ausgeschaltet wird.

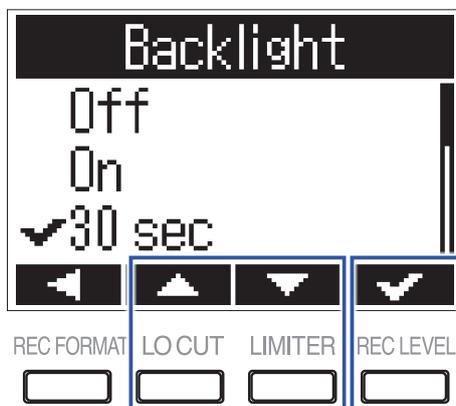
1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um den MENU-Screen zu öffnen.
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „LCD“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Backlight“ und drücken Sie .



4. Stellen Sie die Dauer, nach der die Hintergrundbeleuchtung abgeschaltet wird, mit  und  ein und drücken Sie .



HINWEIS

Die möglichen Einstellungen sind Off, On, 30 Sekunden oder 1 bis 5 Minuten.

Einstellen des Display-Kontrasts

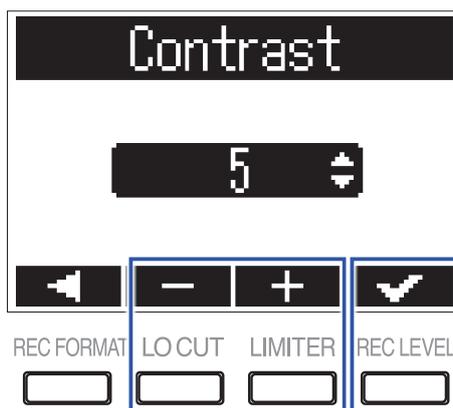
1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um den MENU-Screen zu öffnen.
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „LCD“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Contrast“ und drücken Sie .



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



HINWEIS

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

Einstellen des benutzten Batterietyps

Wenn Sie den benutzten Batterietyp einstellen, kann die verbleibende Batteriekapazität exakt dargestellt werden.

1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um den MENU-Screen zu öffnen.
2. Wählen Sie mit  oder  den Eintrag „Battery“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Batterie-Typ und drücken Sie .



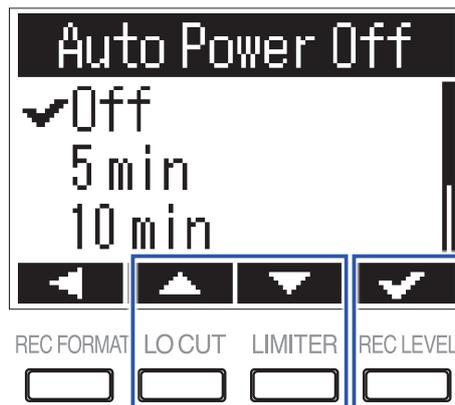
Einstellen der automatischen Abschaltung

Sie können einstellen, dass der F1 nach einer bestimmten Dauer ohne Bedienung ausgeschaltet wird.

1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um den MENU-Screen zu öffnen.
2. Wählen Sie mit  oder  den Eintrag „Auto Power Off“ und drücken Sie .



3. Stellen Sie die Dauer, nach der das Gerät ausgeschaltet wird, mit  und  ein und drücken Sie .



HINWEIS

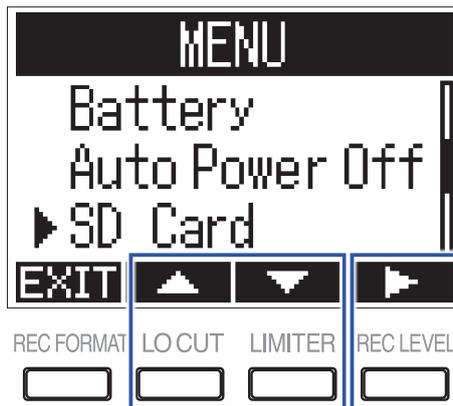
Die möglichen Einstellungen sind Off, 5, 10, 30 oder 60 Minuten.

Weitere Funktionen

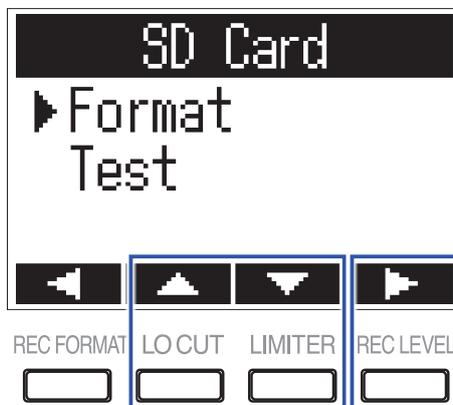
Formatieren von microSD-Karten

Eine microSD-Karte, die neu gekauft oder mit einem Computer formatiert wurde, muss für den Betrieb im F1 neu formatiert werden.

1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um den MENU-Screen zu öffnen.
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „SD Card“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Format“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Execute“ und drücken Sie .



ANMERKUNG

- Bevor Sie eine microSD-Karte verwenden können, müssen Sie diese im **F1** formatieren.
- Bedenken Sie, dass alle auf einer microSD-Karte gespeicherten Daten beim Formatieren gelöscht werden.

Testen der microSD-Kartenleistung

Wählen Sie entweder „Quick Test“ oder „Full Test“, um die Kompatibilität der eingelegten microSD-Karte mit dem F1 zu überprüfen.

Ein Quick-Test kann schnell durchgeführt werden, während ein vollständiger Test länger dauert, da die gesamte microSD-Karte überprüft wird.

ANMERKUNG

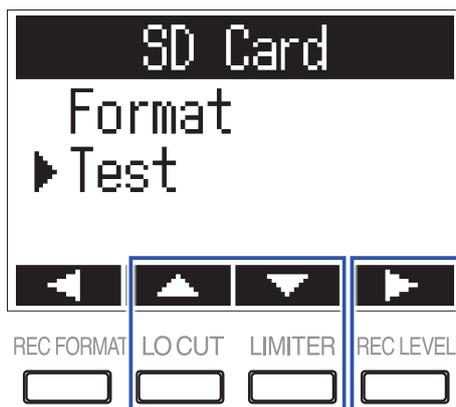
Auch wenn als Ergebnis eines Performance-Tests „OK“ ausgegeben wird, ist das keine Garantie dafür, dass keine Schreibfehler auftreten. Betrachten Sie diese Information lediglich als Richtlinie.

Durchführen eines Schnelltests

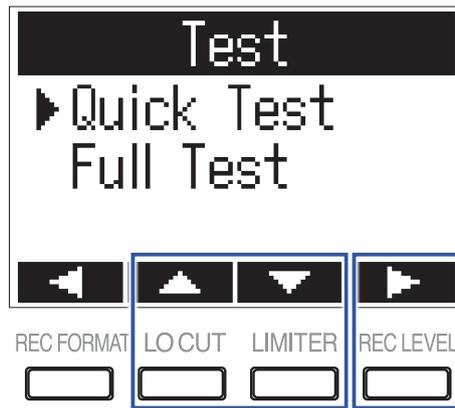
1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um den MENU-Screen zu öffnen.
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „SD Card“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Test“ und drücken Sie .



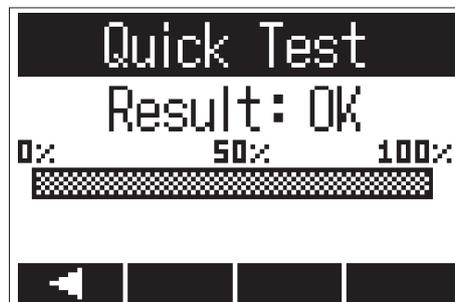
4. Wählen Sie mit  oder  den Eintrag „Quick Test“ und drücken Sie .



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Execute“ und drücken Sie .



6. Überprüfen Sie die Ergebnisse nach Abschluss des Tests.



Durchführen eines vollständigen Tests

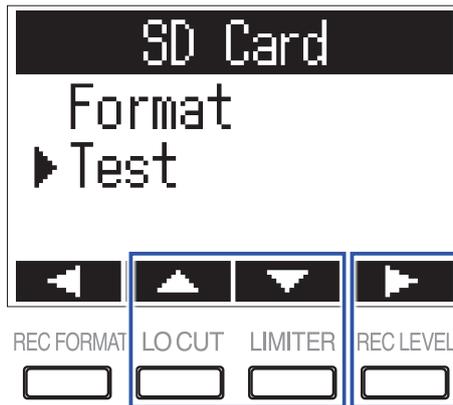
ANMERKUNG

Zur Durchführung eines vollständigen Tests sollten Sie das Gerät mit dem Netzteil betreiben (→ „Betrieb mit einem Netzteil“).

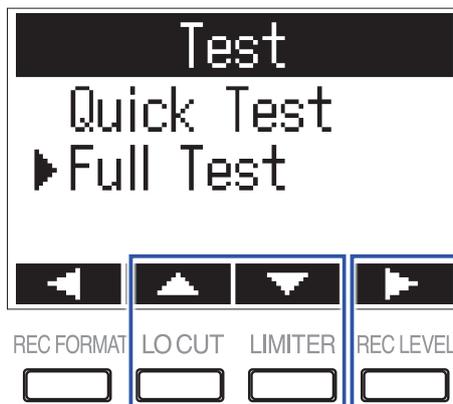
1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um den MENU-Screen zu öffnen.
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „SD Card“ und drücken Sie .



3. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Test“ und drücken Sie .



4. Wählen Sie mit  oder  den Eintrag „Full Test“ und drücken Sie .



Nun wird die geschätzte Dauer für den vollständigen Test angezeigt.



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Execute“ und drücken Sie .



HINWEIS

Sie können Tests mit  pausieren und auch fortsetzen.

6. Überprüfen Sie die Ergebnisse nach Abschluss des Tests.



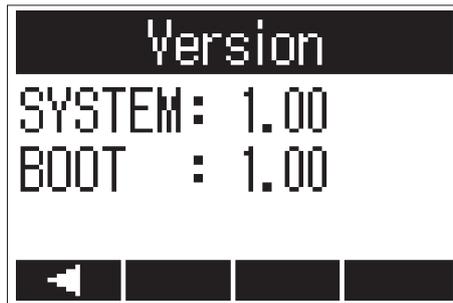
Überprüfen der Firmware-Versionen

Sie können die aktuellen Firmware-Versionen überprüfen.

1. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie , um den MENU-Screen zu öffnen.
2. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Version“ und drücken Sie .



3. Prüfen Sie die Firmware-Versionen.



HINWEIS

Sofern Sie eine Sprachdatei hinzugefügt haben, wird auch die Version dieser Datei eingeblendet.



Wiederherstellen der Werkseinstellungen

Sie können alle Einstellungen des F1 auf ihre Vorgaben zurücksetzen.

1. Halten Sie **OPTION** gedrückt und drücken Sie **MENU**, um den MENU-Screen zu öffnen.
2. Wählen Sie mit **▲** und **▼** den Eintrag „Factory Reset“ und drücken Sie **▶**.



3. Wählen Sie mit **▲** und **▼** den Eintrag „Execute“ und drücken Sie **✓**.



Nachdem die Einstellungen wiederhergestellt wurden, schaltet sich das Gerät automatisch aus.

ANMERKUNG

Beim Zurücksetzen werden alle hinzugefügten Sprachdateien entfernt. (→ [„Sprachen hinzufügen“](#))

Aktualisieren der Firmware

Sie können die Firmware des F1 aktualisieren.

1. Installieren Sie neue Batterien im F1 (→ „[Batteriebetrieb](#)“) oder schließen Sie das zugehörige Netzteil an (→ „[Betrieb mit einem Netzteil](#)“).

ANMERKUNG

Die Aktualisierung der Firmware kann bei einer zu geringen Batteriekapazität nicht ausgeführt werden.

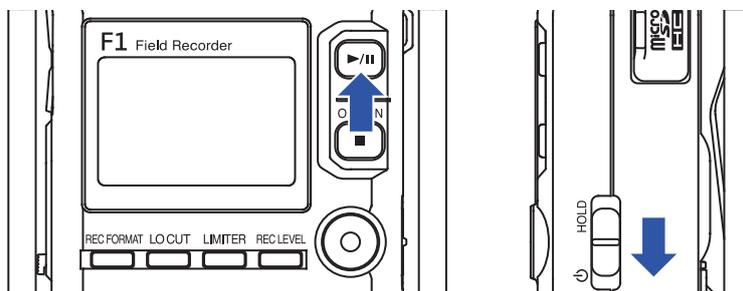
2. Kopieren Sie die Firmware-Update-Datei in das Stammverzeichnis der microSD-Karte.

HINWEIS

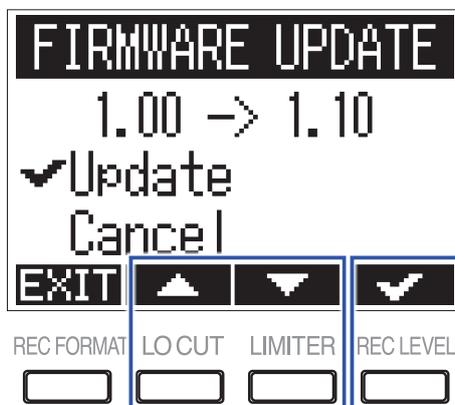
Dateien mit der neuesten Firmware-Version können von der ZOOM-Webseite heruntergeladen werden (www.zoom.co.jp).

3. Setzen Sie die microSD-Karte im F1 ein (→ „[Einsetzen von microSD-Karten](#)“).

4. Schalten Sie das Gerät ein, während Sie  gedrückt halten.



5. Wählen Sie mit  und  den Eintrag „Update“ und drücken Sie .



ANMERKUNG

Während einer Firmware-Aktualisierung dürfen Sie das Gerät nicht ausschalten oder die microSD-Karte auswerfen. Andernfalls lässt sich der F1 möglicherweise nicht mehr einschalten.

6. Nach Abschluss der Firmware-Aktualisierung schalten Sie das Gerät aus.



Fehlerbehebung

Sofern Ihr **F1** nicht ordnungsgemäß funktioniert, überprüfen Sie zuerst folgende Punkte.

Probleme bei der Aufnahme/Wiedergabe

■ Es wird kein Sound ausgegeben/die Lautstärke ist sehr niedrig

- Stellen Sie sicher, dass die Ausgangslautstärke des **F1** nicht zu niedrig eingestellt ist.
- Überprüfen Sie die Lautstärke des Computers, iOS- oder anderen Geräts, das am **F1** angeschlossen ist.

■ Das aufgenommene Audiomaterial ist nicht oder nur sehr leise zu hören

- Vergewissern Sie sich, dass das Mikrofon korrekt ausgerichtet ist.
- Überprüfen Sie die Einstellungen für den Eingangspegel (→ [„Anpassen der Eingangspegel“](#)).
- Überprüfen Sie die Einstellungen für die Plug-in Power.(→ [„Aktivierung der Plug-in Power“](#)).

■ Die Aufnahme funktioniert nicht

- Vergewissern Sie sich, dass die REC LED leuchtet (→ [„Bezeichnung der Elemente“](#)).
- Überprüfen Sie die verbliebene Aufnahmezeit anhand des Counters im Aufnahme-Screen (→ [„Home-Screen \(im Status Aufnahmebereitschaft\)“](#)).
- Stellen Sie sicher, dass eine microSD-Karte korrekt im Karten-Slot eingesetzt ist (→ [„Einsetzen von microSD-Karten“](#)).
- Wenn die HOLD-Funktion aktiv ist, ist keine Bedienung der Tasten möglich. Deaktivieren Sie die HOLD-Funktion (→ [„Schutz vor Fehlbedienung“](#)).

Andere Fehler

■ Der Computer erkennt den **F1** nicht, nachdem die Verbindung über ein USB-Kabel hergestellt wurde

- Überprüfen Sie anhand der Informationen auf der Webseite von ZOOM (www.zoom.co.jp), ob das Betriebssystem des angeschlossenen Computers unterstützt wird.
- Die USB-Funktion muss im **F1** so gewählt werden, dass der Computer den **F1** erkennen kann (→ [„Einsatz als Audio-Interface“](#), [„Einsatz als Kartenlesegerät“](#)).

■ Die Batterielaufzeit ist sehr gering

Nehmen Sie die folgenden Änderungen vor, um die Laufzeit zu erhöhen.

- Stellen Sie den verwendeten Batterietyp ein (→ [„Einstellen des benutzten Batterietyps“](#)).
- Deaktivieren Sie die Plug-in Power, sofern Sie sie nicht benötigen (→ [„Aktivierung der Plug-in Power“](#)).
- Schalten Sie Hintergrundbeleuchtung des Displays aus (→ [„Einstellen der Display-Hintergrundbeleuchtung“](#)).
- Reduzieren Sie die Samplingrate für die Aufnahme von Dateien. (→ [„Auswahl des Aufnahmeformats“](#)).
- Aufgrund ihrer Charakteristik halten NiMH-Batterien (Varianten mit hoher Kapazität werden empfohlen) oder Lithium-Batterien im Betrieb länger als Alkaline-Batterien.

Spezifikationen

Aufnahmemedien	microSD/microSDHC-Karten (Klasse 4 oder höher, max. 32 GB)			
Aufnahmeformate	WAV	44,1 kHz/16 Bit, 48 kHz/16 Bit, 48 kHz/24 Bit, 96 kHz/24 Bit Mono-/stereophone BWF-Formate unterstützt		
	MP3	48 kbps, 128 kbps, 192 kbps, 256 kbps, 320 kbps Mono-/stereophone ID3v1 Tags unterstützt		
Display	1,25" Monochrom-LCD (96x64) mit REC-LED (rot)			
Eingänge	MIC IN	Eingang für ZOOM-Mikrofonkapsel		
	Mono-Richtmikrofon (SGH-6)	Richtwirkung	Superniere (3 gerichtete Mikrofonkapseln)	
		Empfindlichkeit	-39 dB/1 Pa bei 1 kHz	
		Eingangsverstärkung	-∞ bis +50 dB	
		Maximaler Eingangsschalldruckpegel	122 dB SPL	
	MIC/LINE IN	Anschluss	Stereophoner 3,5 mm Miniklinkenstecker (mit Schraubsicherung) Unterstützt Plug-in Power (2,5 V)	
		Eingangsverstärkung	-12 bis +36 dB	
		Eingangsimpedanz	2 kΩ oder höher	
	Lavalier-Mikrofon	Stecker	Stereophoner 3,5 mm Miniklinkenstecker (mit Schraubsicherung)	
		Richtwirkung	Kugel	
		Empfindlichkeit	-32 dB/1 Pa bei 1kHz	
		Maximaler Eingangsschalldruckpegel	115 dB SPL	
		Kabellänge	160 cm	
	Ausgänge	PHONE OUT	Anschluss	Stereophoner 3,5 mm Miniklinkenstecker (mit Schraubsicherung)
		Maximaler Ausgangspegel	11 mW + 11 mW (an einer Last von 32 Ω)	
USB	microUSB			
	Massenspeicher-Modus	USB 2.0 High Speed		
	Betrieb als Audio-Interface	USB-klassenkompatibel 44,1 kHz/16 Bit, 48 kHz/16 Bit, jeweils zwei Ein- und Ausgänge Übertragungsmethode: asynchron		
Stromversorgung	Zwei AAA-Batterien (Alkaline, NiMH oder Lithium) Netzteil (ZOOM AD-17): DC 5V / 1A			
Ungefähre Batterielaufzeit bei der Aufnahme	Mit angeschlossener SGH-6 Mono-Richtmikrofonkapsel (48 kHz/24 Bit, mono) Alkaline-Batterien: ungef. 6,5 Stunden NiMH-Batterien (750 mAh): ungef. 6 Stunden Lithium-Batterien: ungef. 11 Stunden			
	Mit angeschlossenem Lavalier-Mikrofon (48 kHz/24 Bit, mono, Plug-in Power aktiv) Alkaline-Batterien: ungef. 10 Stunden NiMH-Batterien (750 mAh): ungef. 9 Stunden Lithium-Batterien: ungef. 16 Stunden			
	<ul style="list-style-type: none"> • Die oben genannten Wert sind Näherungen. • Die Laufzeiten im Dauerbetrieb wurden mit hauseigenen Testverfahren ermittelt. Die tatsächlichen Laufzeiten hängen stark von den jeweiligen Betriebsbedingungen ab. 			
Außenabmessungen	64,0 mm (B) x 79,8 mm (T) x 33,3 mm (H)			
Gewicht	120 g			



ZOOM CORPORATION

4-4-3 Kanda-surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan
www.zoom.co.jp

Z2I-3134-02