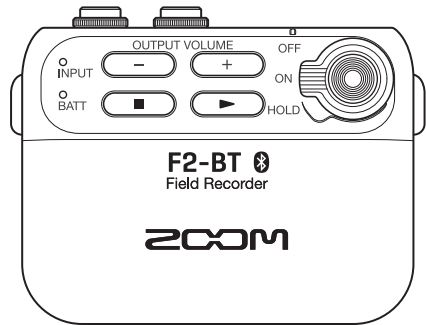
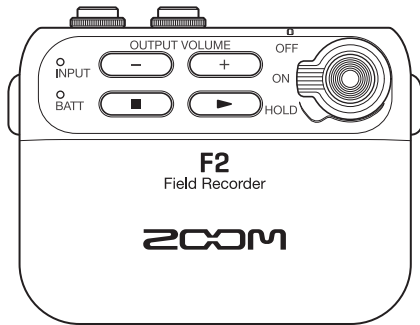


F2/F2-BT

Field Recorder



Bedienungsanleitung

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



Die Bedienungsanleitung steht auf der ZOOM-Webseite (www.zoom.jp/docs/f2_f2-bt) zum Download zur Verfügung.

Auf dieser Seite stehen Dateien im PDF- und HTML-Format zur Verfügung.

Das PDF-Dateiformat empfiehlt sich für den Ausdruck auf Papier und die Darstellung auf dem Computer.

Das HTML-Dateiformat eignet sich für Smartphones und Tablet-PCs und kann in Web-Browsern gelesen werden.

© 2022 ZOOM CORPORATION

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

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

Eventuell benötigen Sie diese Anleitung zukünftig zu Referenzzwecken. Bewahren Sie sie daher an einem leicht zugänglichen Ort auf.

Die Inhalte dieses Handbuchs können ebenso wie die Spezifikationen des Produkts ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Inhalt

F2/F2-BT Merkmale	3
Anwendungsbeispiele	3
Beschreibung der Bedienelemente	4
Vorbereitung für den Einsatz	5
Einschalten des Geräts	6
Anschluss des Lavalier-Mikrofons	6
Aufnahme	7
Wiedergabe von Aufnahmen	7
Datei-Übertragung auf einen Computer	8
Anpassen der Einstellungen über einen Computer	9
Verbindung mit einem Smartphone/Tablet und Fernsteuerung über F2 Control (nur F2-BT)	9
Funktionsliste F2 Editor/F2 Control	10
Fehlerbehebung	11

F2/F2-BT Merkmale

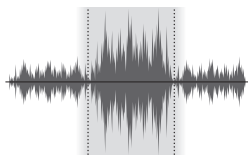
Duale A/D-Wandlerstufen und die Unterstützung von 32 Bit Float WAV-Dateien ermöglichen Aufnahmen in perfekter Audioqualität.

■ Duale A/D-Wandlerstufen

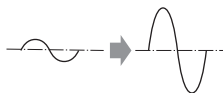
In jedem Eingang stehen zwei A/D-Wandlerstufen mit unterschiedlicher Eingangsverstärkung zur Verfügung. Dies ermöglicht hochwertige Aufnahmen von lauten und leisen Signalen ohne Gain-Anpassung.

■ 32 Bit Float WAV-Dateien

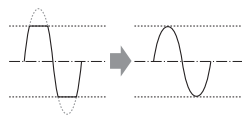
Aufnahmen in 32 Bit Float WAV-Dateiformaten ermöglichen eine verlustfreie Editierung.



- Großer Dynamikbereich
- Zu jeder Zeit optimale Aufnahmepegel

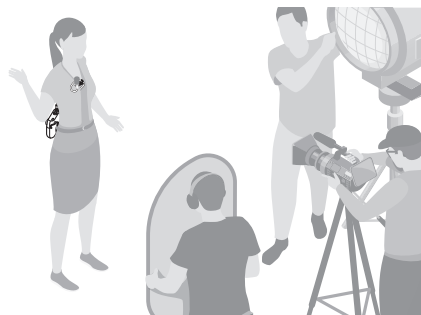


- Hochauflösende Abnahme auch bei leisen Quellen



- Nachträgliches Entfernen von Übersteuerungen möglich

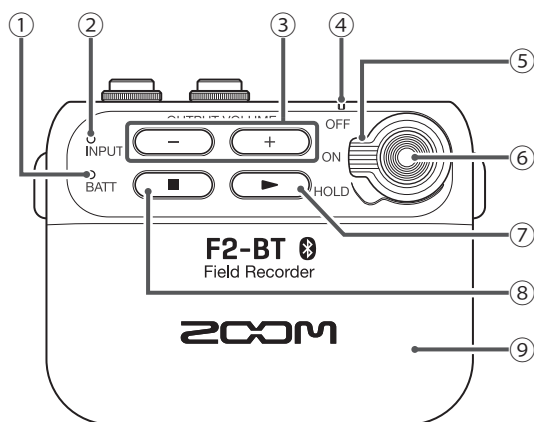
Anwendungsbeispiele



Da keine Gain-Anpassung notwendig ist, kann die Aufnahme direkt nach dem Anlegen des Mikrofons mit einem einzigen Tastendruck gestartet werden.

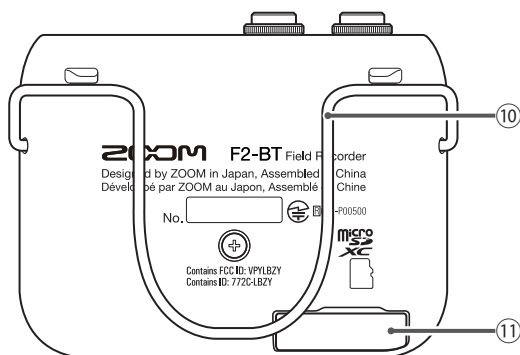
Beschreibung der Bedienelemente

■ Vorderseite



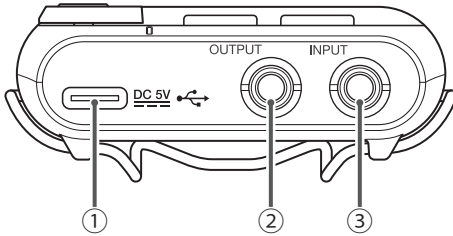
- ① **BATT-LED**
Die LED-Farbe wechselt je nach Ladezustand der Batterie.
- ② **INPUT-LED**
Leuchtet abhängig vom Eingangspegel an der INPUT-Buchse auf.
- ③ **Tasten OUTPUT VOLUME +/-**
Mit diesen Tasten stellen Sie die Ausgangslautstärke ein. Bei zu hoher Lautstärke kann es im Abhörsignal zu Verzerrungen kommen, die sich aber nicht auf die Aufnahme auswirken.
- ④ **REC/PLAY-LED**
Leuchtet während der Aufnahme und Wiedergabe.
- ⑤ **Power-Schalter**
Damit schalten Sie das Gerät ein/aus und sperren die Tasteneingabe.
- ⑥ **REC-Taste**
Startet/beendet die Aufnahme.
- ⑦ **Play-Taste**
Gibt aufgenommene Dateien wieder.
- ⑧ **Stopp-Taste**
Stoppt die Wiedergabe der aufgenommenen Dateien.
- ⑨ **Batteriefachabdeckung**
Entfernen Sie die Abdeckung zum Einsetzen/Entnehmen der Batterien.

■ Rückseite



- ⑩ **Gürtel-Clip**
- ⑪ **microSD-Karten-Slot**
Setzen Sie hier eine microSD-Speicherkarte ein.

■ Oberseite



① DC 5 V (USB Typ-C) Buchse

- Hier schließen Sie das zugehörige Netzteil (ZOOM AD-17) zur Stromversorgung an.
- Sie kann auch zum Anschluss am Computer genutzt werden. Mit der F2-Editor-App können Dateien verschoben und die Einstellungen des F2/F2-BT bearbeitet werden.

② Buchse OUTPUT

Hier schließen Sie einen Kopfhörer o.ä. an.

③ Buchse INPUT

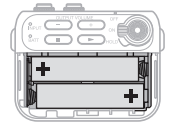
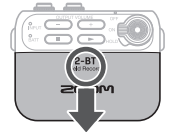
Hier schließen Sie ein Lavalier-Mikrofon an.

Vorbereitung für den Einsatz

Für den Einsatz des F2/F2-BT muss eine Anwendung auf einem Computer installiert und die grundlegende Einrichtung durchgeführt werden. Auf Seite 9 ist die Installation der Anwendung im Detail beschrieben.

■ Schalten Sie das Gerät ein

Nachdem Sie das Gerät ausgeschaltet haben, öffnen Sie die Batteriefachabdeckung und setzen die Batterien ein. Bei eingeschaltetem Gerät lässt sich der Ladezustand der Batterie anhand der BATT-LED überprüfen.



Typ-AAA-Batterien

BATT-LED	Verbleibende Batteriekapazität
Leuchtet grün	Voll
Leuchtet orange	↑
Blinkt orange	↕
Blinkt rot	↓
	Leer

HINWEIS

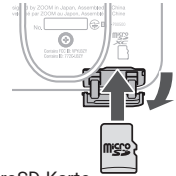
Alternativ können Sie ein ZOOM AD-17 Wechselstromnetzteil verwenden.

ANMERKUNG

- Verwenden Sie immer nur Batterien eines Typs (Alkaline, NiMH oder Lithium).
- Sofern die BATT-LED nach dem Einschalten nicht leuchtet, schalten Sie das Gerät aus (OFF) und setzen Sie neue Batterien ein.
- Stellen Sie nach dem Batteriewechsel den entsprechenden Batterietyp ein. Nehmen Sie diese Einstellungen in F2 Editor oder F2 Control (nur F2-BT) vor.

■ Setzen Sie eine microSD-Karte ein

Nachdem Sie das Gerät ausgeschaltet haben, öffnen Sie die Abdeckung für den microSD-Karten-Slot und setzen eine Karte ein. Um eine microSD-Karte zu entfernen, drücken Sie sie weiter in den Slot hinein und ziehen sie dann heraus.




microSD-Karte

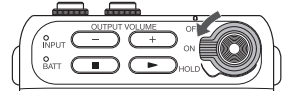
ANMERKUNG

- Schalten Sie das Gerät immer zuerst aus, bevor Sie eine microSD-Karte einsetzen oder entfernen. Das Einsetzen bzw. Auswerfen bei eingeschaltetem Gerät kann zu Datenverlusten führen.
- Achten Sie beim Einsetzen einer microSD-Karte auf ihre korrekte Ausrichtung (siehe Abbildung).
- Die Aufnahme und Wiedergabe ist nur mit eingesetzter microSD-Karte möglich.
- Verwenden Sie den F2 Editor zur Formatierung von microSD-Karten.

Einschalten des Geräts

1. Stellen Sie  auf ON.

2. Zum Ausschalten schieben Sie  in Richtung OFF.

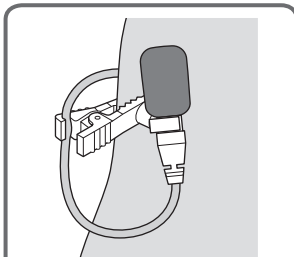


HINWEIS

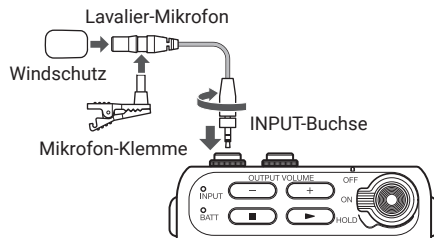
Wenn Sie  auf HOLD einstellen, wird die Tastensperre aktiviert.

Anschluss des Lavalier-Mikrofons

1. Befestigen Sie den Windschutz und die Klemme an dem Lavalier-Mikrofon.
2. Schließen Sie das Lavalier-Mikrofon an der Buchse INPUT an und verriegeln Sie den Anschluss mit der Schraubsicherung.



Führen Sie das Kabel durch den Schlitz in der Klemme, bevor Sie das Lavalier-Mikrofon anlegen.





HINWEIS

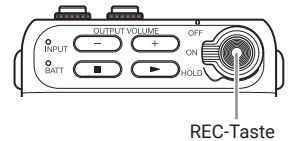
- Mikrofone ohne Schraubsicherung können ebenfalls angeschlossen werden.
- Die INPUT-LED leuchtet bei abhängig vom Eingangsspegel grün. Bei zu hohem Eingangsspegel blinkt sie rot.

ANMERKUNG

- Über die INPUT-Buchse wird dauerhaft eine Versorgungsspannung (Plug-In-Power) von 2,5 V ausgegeben.
- Bevor Sie ein Mikrofon eines Drittherstellers anschließen, überprüfen Sie seine Spezifikation bzgl. der Stromversorgung.
- Schließen Sie keine Geräte an, die nicht für Plug-In-Power spezifiziert sind.

Aufnahme



1. Drücken Sie .
2. Drücken Sie  erneut, um die Aufnahme anzuhalten.

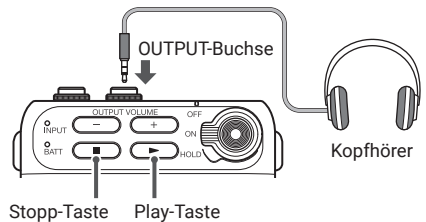


ANMERKUNG

Während der Aufnahme leuchtet die REC/PLAY-LED rot.

Wiedergabe von Aufnahmen

1. Schließen Sie einen Kopfhörer o.ä. an der Buchse OUTPUT an.
2. Drücken Sie .
3. Drücken Sie , um die Wiedergabe zu beenden.

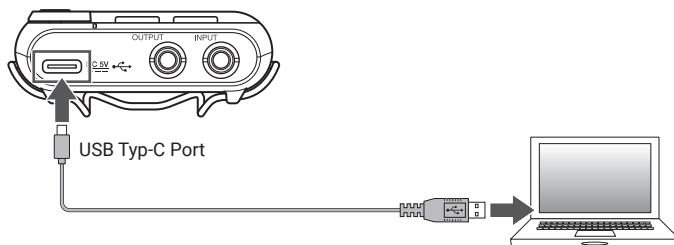


HINWEIS

- Stellen Sie mit   die Ausgangslautstärke ein.
- Während der Wiedergabe leuchtet die REC/PLAY-LED grün.

Datei-Übertragung auf einen Computer

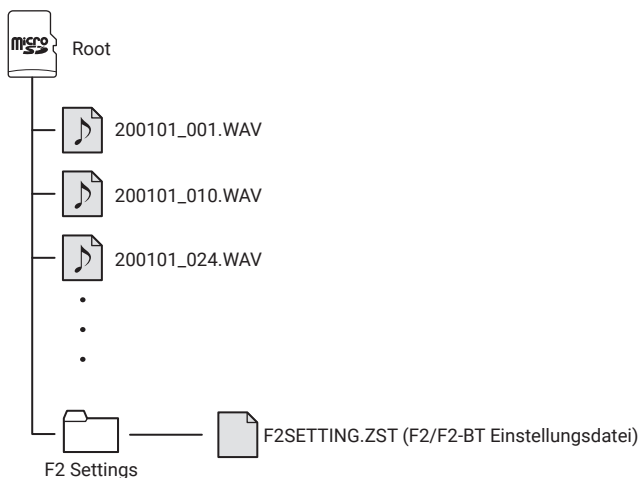
1. Schalten Sie den F2/F2-BT ein.
2. Verbinden Sie den F2/F2-BT mit einem USB-Kabel mit dem Computer.



3. Übertragen Sie die benötigten Dateien mit dem Computer.
4. Zum Trennen beenden Sie die USB-Verbindung mit dem F2/F2-BT über den Computer.

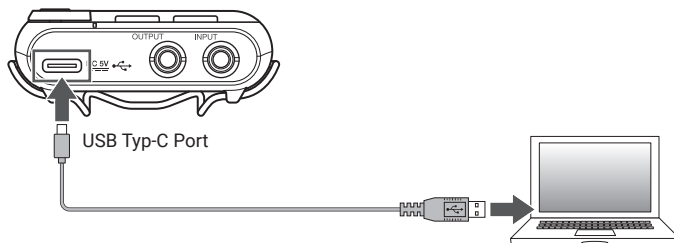
■ Ordner- und Dateistruktur im F2/F2-BT

Wenn Sie mit dem F2/F2-BT eine Aufnahme erstellen, werden die Ordner und Dateien auf der microSD-Karte wie folgt angelegt.



Anpassen der Einstellungen über einen Computer

1. Installieren Sie den F2 Editor auf dem Computer.
Dieser steht auf der ZOOM-Webseite (zoomcorp.com) zum Download bereit.
2. Schalten Sie den F2/F2-BT ein.
3. Verbinden Sie den F2/F2-BT mit einem USB-Kabel mit dem Computer.



4. Starten Sie F2 Editor und bearbeiten Sie die Einstellungen des F2/F2-BT.

ANMERKUNG

Der Anschluss an einen Computer ist während der Aufnahme oder Wiedergabe nicht möglich.

Verbindung mit einem Smartphone/Tablet und Fernsteuerung über F2 Control (nur F2-BT)

1. Installieren Sie die App F2 Control über den App Store oder Google Play auf Ihrem Smartphone/Tablet.
2. Schalten Sie den F2-BT ein.
3. Starten Sie F2 Control auf dem Smartphone/Tablet.
Nach dem Start blendet F2 Control eine Liste mit Bluetooth-Geräten ein. Tippen Sie auf den Gerätenamen bzw. die ID, um die Verbindung mit dem F2-BT herzustellen.
Die REC/PLAY-LED des mit F2 Control verbundenen F2-BT leuchtet orange.
4. Verwenden Sie F2 Control, um den F2-BT zu steuern und zu konfigurieren.

ANMERKUNG

Bei Anschluss an einem Computer ist eine Verbindung mit F2 Control nicht möglich.

Funktionsliste F2 Editor/F2 Control

Funktion	Erklärung	F2 Editor	F2 Control
Aufnahme/Wiedergabe/ Stopp	Steuerung für Aufnahme, Wiedergabe, Stopp und andere Funktionen		✓
Anzeige der verbleibenden Batteriekapazität	Überprüfung der verbleibenden Batteriekapazität		✓
Anzeige des Aufnahme-/ Wiedergabedateinamens	Überprüfung des Namens der Aufnahme-/ Wiedergabedatei		✓
Anzeige der verstrichenen Aufnahmedauer	Überprüfung der verstrichenen Aufnahmedauer		✓
Anzeige der verbleibenden Aufnahmezeit	Überprüfung der verbleibenden Aufnahmezeit		✓
Pegelanzeige	Überprüfung des Eingangspegels (Pegelanzeige)		✓
Anzeige der Fehlermeldungen	Überprüfung der Fehlerinformationen		✓
Lo Cut	Einrichtung der Hochpass-Funktion	✓	✓
Output Volume	Anpassung der Ausgangslautstärke	✓	✓
Rec Format	Auswahl des Aufnahmeformats	✓	✓
Rec File Name	Benennung der Aufnahme- datei	✓	✓
User Defined Name	Bearbeitung des Texts für die Dateinamen	✓	✓
Rec File Note	Editierung von Notizen zur Aufnahme- datei		✓
Date/Time	Einstellung von Datum und Uhrzeit, die den Aufnahmedateien hinzugefügt werden	✓	✓
Battery Type	Auswahl des Batterie-Typs	✓	✓
Bluetooth Function	Auswahl der Bluetooth-Funktion	✓	
Forget Device	Kopplung mit dem zur Timecode-Synchronisierung genutzten Gerät beenden	✓	
Auto Power Off	Einstellung der Zeit bis zur automatischen Abschaltung	✓	✓
Factory Reset	Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen	✓	
SD Card Format	Formatierung von microSD-Karten	✓	✓*
Finder	Überprüfung der Dateien auf der microSD- Speicherkarte		✓
Rename	Umbenennen von Aufnahme- dateien		✓
Note	Editierung von Notizen zu Aufnahme- dateien		✓
Version	Überprüfen der Version	✓	✓

*Diese Funktion steht ab F2-BT Firmware-Version 1.2 und höher zur Verfügung.

Fehlerbehebung

■ Aufnahme und Wiedergabe

Aufnahme ist nicht möglich

Vergewissern Sie sich, dass die REC/PLAY-LED rot leuchtet.

Vergewissern Sie sich, dass die microSD-Karte freien Speicherplatz bietet.

Wenn die HOLD-Funktion aktiv ist, ist keine Tastenbedienung möglich. Deaktivieren Sie die HOLD-Funktion.

Die Aufnahme ist nicht oder nur sehr leise zu hören

Vergewissern Sie sich, dass die REC/PLAY-LED während der Wiedergabe grün leuchtet.

Kein oder nur sehr leiser Sound

Vergewissern Sie sich, dass die REC/PLAY-LED während der Wiedergabe grün leuchtet.

Prüfen Sie die Verkabelung mit der Abhöreranlage und ihre Lautstärke-Einstellung.

Prüfen Sie, ob die Lautstärke des F2/F2-BT nicht zu niedrig eingestellt ist.

■ Andere Probleme

Das Gerät wird von einem über ein USB-Kabel angeschlossenen Computer nicht erkannt

Stellen Sie sicher, dass das Betriebssystem unterstützt wird.

Die Verbindung mit einem Bluetooth-Gerät ist nicht möglich

Überprüfen Sie die Einstellung „Bluetooth function“ in F2 Editor.

Die Batterielaufzeit ist sehr gering

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

- Stellen Sie in F2 Editor die korrekte Stromversorgung ein.
- Ziehen Sie nicht benötigte Kabel u. a. von der OUTPUT-Buchse ab.

Das Hinzufügen des richtigen Datums und der richtigen Uhrzeit bei Aufnahmedateien ist nicht möglich

Verwenden Sie F2 Editor oder F2 Control (nur F2-BT), um das Datum und Uhrzeit korrekt einzugeben.

Wenn das Gerät für eine längere Zeit nicht mit Strom versorgt wurde, werden die Datums- und Zeiteinstellungen im Gerät zurückgesetzt. Geben Sie sie erneut ein.

iPadOS ist ein Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen von Apple Inc.

App Store ist eine Dienstleistungsmarke von Apple Inc.

iOS ist ein Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen von Cisco Systems, Inc. in den USA und in anderen Ländern und wird unter Lizenz verwendet.

Android und Google Play sind Warenzeichen von Google LLC.

Die Wortmarke Bluetooth[®] und das Bluetooth-Logo sind eingetragene Warenzeichen von Bluetooth SIG, Inc. und werden von der Zoom Corporation unter Lizenz verwendet. Alle weiteren Warenzeichen sowie eingetragene Warenzeichen sind Eigentum ihres jeweiligen Besitzers.

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.



ZOOM CORPORATION

4-4-3 Kanda-surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan
zoomcorp.com