

AC-2

ACOUSTIC CREATOR

Bedienungsanleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für einen **ZOOM AC-2** (im Folgenden „**AC-2**“) entschieden haben. Bitte lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, um alle Funktionen kennenzulernen und Ihren **AC-2** viele Jahre optimal nutzen zu können.

Bewahren Sie dieses Handbuch an einem geeigneten Ort auf, sodass Sie bei Bedarf zu jeder Zeit darauf zugreifen können.

Inhalt

Gebrauchs- und Sicherheitshinweise ...	2	Einstellen des Reverbs	10
Einleitung	3	Einsatz der Boost-Funktion	11
Bezeichnung der Elemente	4	Einsatz der Anti-Feedback-Funktion	11
Anschluss einer Gitarre.....	6	Einsatz des Tuners	12
Anschluss an Wiedergabegeräte	6	Batterietyp einstellen.....	12
Einschalten des Geräts	7	Anschluss von Audiogeräten	13
Einstellen des Pickup-Typs	8	Aktualisieren der Firmware	14
Anpassen der Lautstärke	8	Fehlerbehebung	15
Einstellen des Quellgitarren-Typs	9	Spezifikationen	15
Einstellen der Klangregelung	10		

Gebrauchs- und Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise

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

	Hier drohen ernsthafte Verletzungen bis hin zum Tod.
Warnung	
	Hier kann es zu Schäden an diesem und anderen Geräten kommen.
Vorsicht	

Andere benutzte Symbole

	Notwendige (vorgeschriebene) Handlung.
	Verbotene (unzulässige) Handlung.

Warnungen

Betrieb mit einem Wechselstromnetzteil

-  Verwenden Sie ein Gleichstromnetzteil mit 9 V 500 mA und innenliegendem Minuspol (ZOOM AD-16).
-  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

-  Nutzen Sie kommerziell verfügbare Batterien vom Typ AA (1,5 Volt – Alkaline- oder Nickel-Hydrid).
-  Lesen Sie vor Verwendung der Batterien sorgfältig die Sicherheitshinweise.
-  Betreiben Sie das Gerät nur mit geschlossener Batteriefachabdeckung.

Änderungen am Gerät

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

Vorsichtsmaßnahmen

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 immer direkt am Stecker.
-  Bei Gewitter oder längerer Lagerung ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

Hinweise zum Batteriebetrieb

-  Achten Sie bei der Installation der Batterien auf die korrekte Ausrichtung (+/-).
-  Verwenden Sie ausschließlich die vorgesehenen 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.

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 länger mit hoher Lautstärke.

Gebrauchshinweise

Einstreuungen mit anderen elektrischen Geräten

Zugunsten einer hohen Betriebssicherheit gibt der **AC-2** 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 **AC-2** und dem anderen Gerät. Elektromagnetische Interferenzen können bei allen elektronischen Geräten, also auch beim **AC-2**, 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 ausgewringenes Tuch zum Abwischen. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungs-, Lösungsmittel (wie Farbverdünner oder Reinigungsbenzin) oder Wachse.

Komplettausfall und Fehlfunktion

Sobald Fehlfunktionen oder Defekte auftreten, schalten Sie das Gerät bitte sofort aus und ziehen Sie das Netzteil sowie die weiteren Kabelverbindungen ab. Wenden Sie sich an das Geschäft, in dem Sie das Gerät gekauft haben, oder an den ZOOM-Service mit folgenden Informationen: Modellname, Seriennummer und eine Beschreibung der Fehlfunktion sowie Ihr Name, Ihre Adresse und eine Telefonnummer.

Für EU-Länder

 Konformitätserklärung

Einleitung

Akustisches Re-Modelling zur Korpusnachbildung

Die 16 Quellgitarren-Presets simulieren den Klangcharakter verschiedener akustischer Gitarren mit unterschiedlichen Korpusformen und Materialeigenschaften. Durch Auswahl der für Ihre aktuelle Gitarre passenden Quellgitarre können Sie dem Publikum bei Live-Darbietungen den kraftvollen und schönen Klang Ihrer Akustikgitarre präsentieren.

Hochwertiger Preamp für viele verschiedene Tonabnehmer

Der Vorverstärker wurde speziell für akustische Gitarren entwickelt und kann gleichermaßen mit piezoelektrischen, magnetischen wie passiven Tonabnehmern benutzt werden. Dieser Akustikgitarren-Vorverstärker bietet verschiedene Merkmale wie einen 3-Band-EQ, der zur Anpassung des Signals an die Umgebungsbedingungen dient, sowie ein extrem nebengeräuschfreies Design mit einem Rauschabstand von 120 dB und einem Grundrauschen von -100 dBu.

Anti-Feedback-Funktion ohne hörbare Klangeinbußen

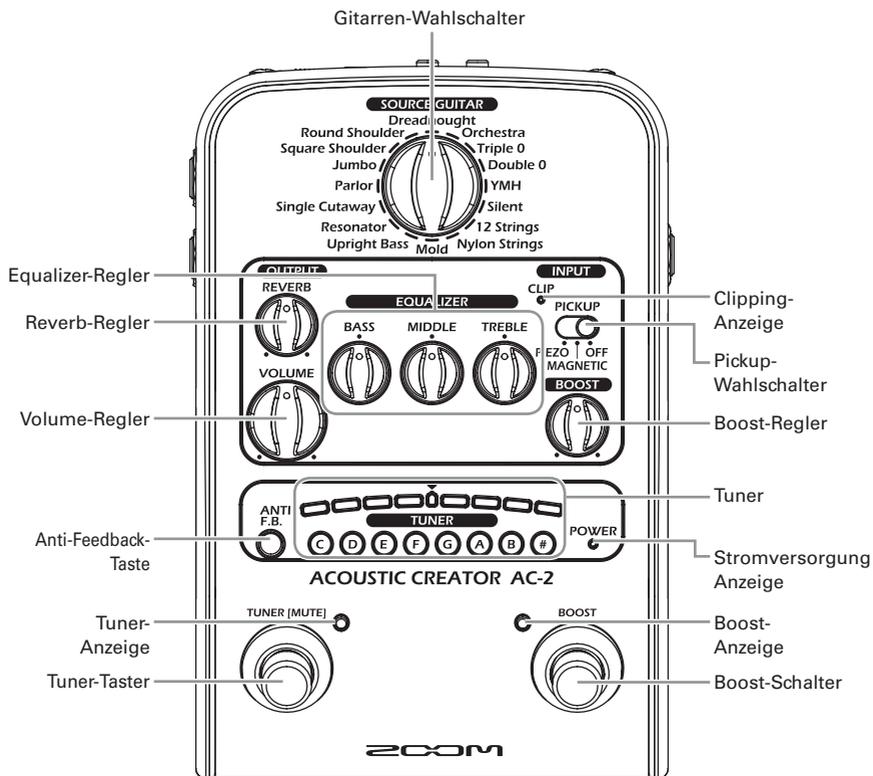
Die Anti-Feedback-Funktion kann Rückkopplungen während einer Darbietung schnell und effektiv eliminieren.

Transparenter Boost mit bis zu 9 dB

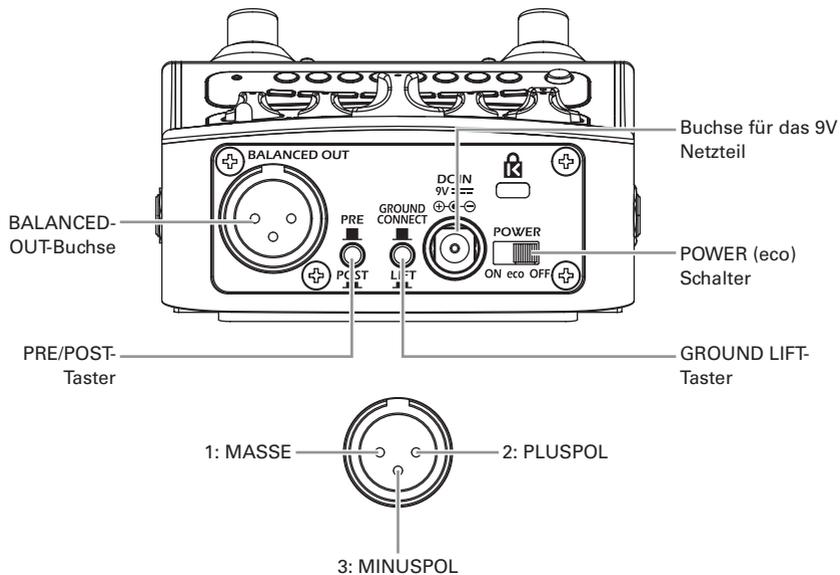
Die Boost-Funktion kann die Lautstärke-Unterschiede zwischen Fingerpicking, angeschlagenen Akkorden und anderen Spieltechniken auf der Gitarre minimieren und sorgt bei Soli für eine zusätzliche Verstärkung.

Bezeichnung der Elemente

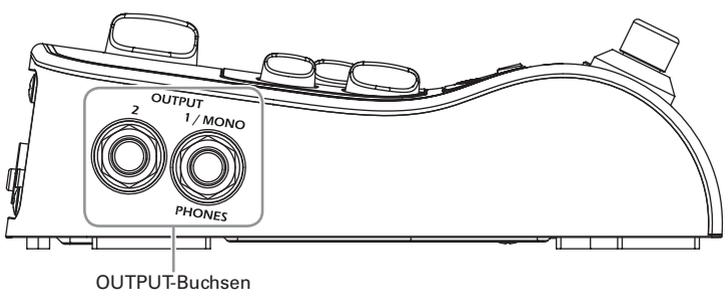
■ Vorderseite



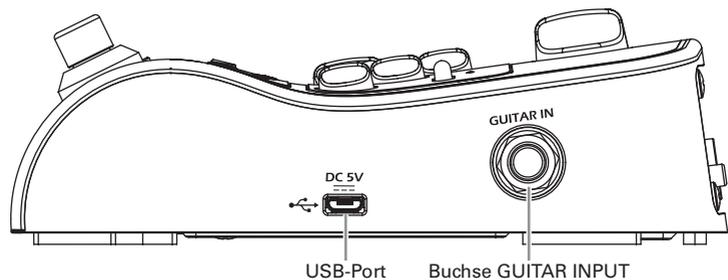
■ Rückseite



■ Linke Seite

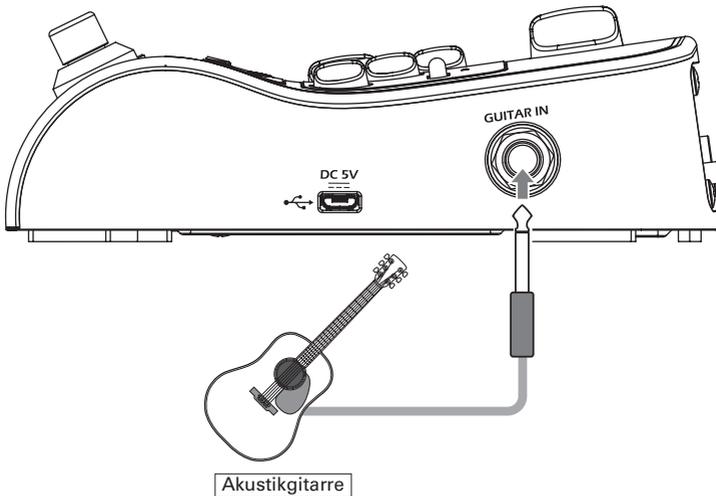


■ Rechte Seite



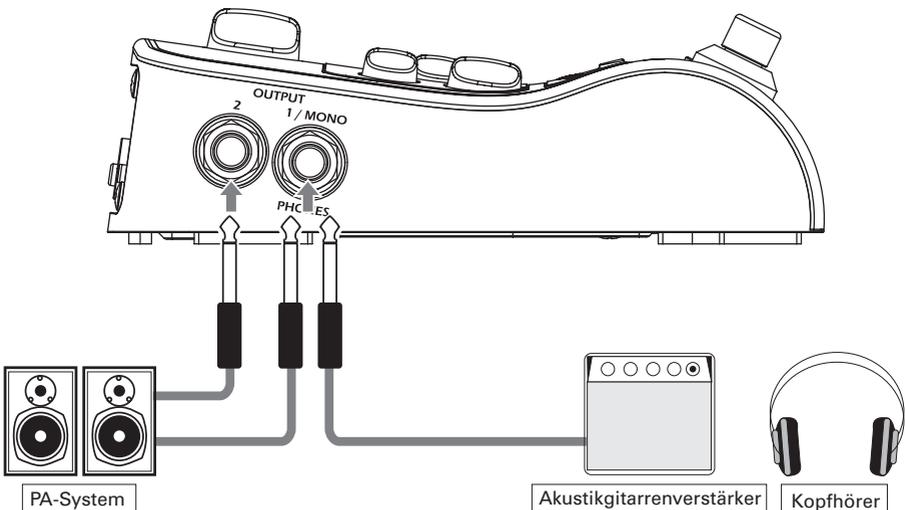
Anschluss einer Gitarre

Schließen Sie die Gitarre mit einem geschirmten Kabel am **AC-2** an.



Anschluss an Wiedergabegeräte

Verbinden Sie den **AC-2** mit einem PA-System, einem akustischen Gitarrenverstärker oder einem anderen Wiedergabegerät. Kopfhörer verbinden Sie mit der Buchse 1/MONO/PHONES.



Einschalten des Geräts

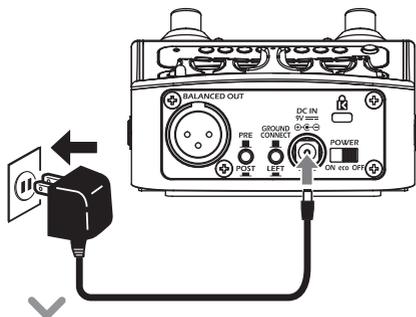
- Senken Sie die Lautstärke des Ausgabegeräts vollständig ab.



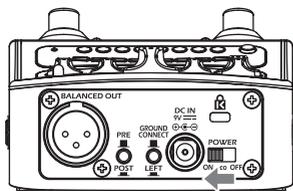
- Richten Sie die Stromversorgung ein.

■ Betrieb mit einem Netzteil

Schließen Sie das AD-16 Netzteil am **AC-2** an.



- Stellen Sie den Power-Schalter auf „ON“ oder „eco“.



POWER

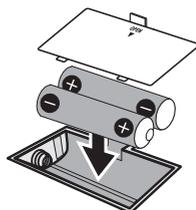


Power-Anzeige
(Vorderseite)

Leuchtet grün: Kapazität ist ausreichend
Leuchtet rot: Kapazität ist gering

■ Batteriebetrieb

Öffnen Sie das Batteriefach auf der Unterseite des Geräts und setzen Sie die Batterien im Fach ein.



ANMERKUNG

Die Power-Anzeige leuchtet rot, wenn die Batteriekapazität zur Neige geht.
Ersetzen Sie die Batterien durch neue.



- Schalten Sie das Ausgabegerät ein und heben Sie die Lautstärke an.

HINWEIS

Sie können den **AC-2** auch mit einem USB-Kabel mit einem Computer verbinden und über den USB-Bus mit Strom versorgen.

POWER-Schalter in Stellung „eco“

Nach 10 Stunden Inaktivität schaltet sich das Gerät automatisch aus.

Wenn das Gerät dauerhaft eingeschaltet bleiben soll, stellen Sie den POWER-Schalter auf „ON“

Einstellen des Pickup-Typs

Gleichen Sie die Betriebsart des **AC-2** mit dem verwendeten Pickup-Typ ab.



- **PIEZO:**
Für Piezo-Pickups geeignete Voreinstellung
- **MAGNETIC:**
Für magnetische Pickups geeignete Voreinstellung
- **OFF:**
Die Pickup-Anpassung ist deaktiviert.

Anpassen der Lautstärke

Bedienen Sie den **VOLUME**-Regler, um die Lautstärke anzupassen.



Mit aktiven Pickups:

Bringen Sie den **VOLUME**-Regler für einen Referenzpegel in die Mittelstellung.



Mit passiven Pickups:

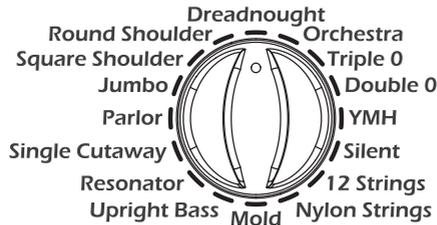
Bringen Sie den **VOLUME**-Regler für einen Referenzpegel in die 3-Uhr-Position.

ANMERKUNG

Sofern die Clipping-Anzeige rot aufleuchtet, regeln Sie die Ausgangslautstärke des Pickups herunter.

Einstellen des Quellgitarren-Typs

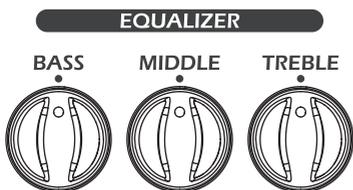
Durch Auswahl des Ihrer Gitarre entsprechenden Quellgitarren-Typs lassen sich die im Pickup-Signal nicht enthaltenen Klanganteile des Gitarrenkorpus und damit der kraftvolle und schöne Grundklang Ihrer Akustikgitarre wiederherstellen.



Round Shoulder		Dreadnought	
	Empfiehl sich für Round-Shoulder-Gitarren wie die Gibson J-Serie.		Empfiehl sich für Dreadnought-Gitarren wie die Martin D-Serie.
Square Shoulder		Orchestra	
	Empfiehl sich für Square-Shoulder-Gitarren wie die Gibson Hummingbird.		Empfiehl sich für so genannte Orchestra-Gitarren wie die Martin OM-Serie.
Jumbo		Triple 0	
	Empfiehl sich für Jumbo-Gitarren wie die Gibson SJ-Serie.		Empfiehl sich für 000-Gitarren wie die Martin 000-Serie.
Parlor		Double 0	
	Empfiehl sich für Parlor-Gitarren wie die Gibson L-Serie.		Empfiehl sich für 00-Gitarren wie die Martin 00-Serie.
Single Cutaway		YMH	
	Empfiehl sich für Single-Cutaway-Gitarren, beispielsweise für Modelle von Taylor.		Empfiehl sich für spezielle Jumbo-Gitarren wie die Yamaha LL-Serie.
Resonator		Silent	
	Empfiehl sich für Resonatorgitarren.		Empfiehl sich für Silent-Gitarren, die über keinen Resonanzkörper verfügen.
Upright Bass		12 Strings	
	Empfiehl sich für Kontrabässe.		Empfiehl sich für 12-saitige Gitarren.
Mold		Nylon Strings	
	Empfiehl sich für Gitarren mit Kunststoff-Korpus, beispielsweise für Modelle von Ovation.		Empfiehl sich für klassische Gitarren mit Nylon-Saiten.

Einstellen der Klangregelung

Bearbeiten Sie den Klang des Ausgabesignals mit den EQ-Reglern BASS, MIDDLE und TREBLE.



Bringen Sie dazu zunächst alle Regler für ein lineares Klangbild in die neutrale Mit-tenposition.

- **BASS:**
Über diesen Regler steuern Sie die Anhebung/Absenkung im Bassbereich. Heben Sie ihn an, um den Korpusklang zu betonen. Senken Sie ihn ab, um den Bassanteil beim Akkordspiel zu dämpfen.
- **MIDDLE:**
Über diesen Regler steuern Sie die Anhebung/Absenkung im Mittenbereich. Heben Sie ihn an, um dem Klang mehr Wärme zu verleihen. Senken Sie ihn ab, um den Klang kräftiger zu gestalten und den Anschlag zu betonen.
- **TREBLE:**
Über diesen Regler steuern Sie die Anhebung/Absenkung im Höhenbereich. Heben Sie ihn an, um den Saitenklang zu betonen. Senken Sie ihn ab, um den Höhen die Schärfe zu nehmen.

Einstellen des Reverbs

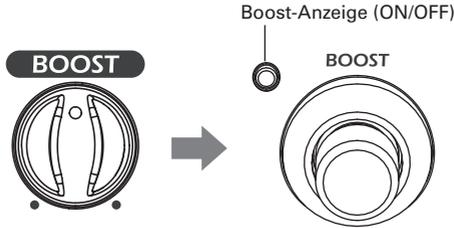
Bedienen Sie den REVERB-Regler, um dem Klang Ihrer Akustikgitarre mit Hilfe des Halleffekts mehr Breite und Tiefe zu verleihen.



Orientieren Sie sich bei der Anpassung der Reverb-Lautstärke am natürlichen Klang Ihrer Akustikgitarre.

Einsatz der Boost-Funktion

Bedienen Sie den Boost-Regler, um die Lautstärke bei Soli anzuheben oder um für das Akkordspiel und Picking jeweils unterschiedliche Pegel einzustellen. Über den BOOST-Schalter de-/aktivieren Sie den Boost (ON/OFF).



ANMERKUNG

Sofern das Signal bei aktivem Boost übersteuert, passen Sie die Lautstärke über den VOLUME-Regler an.

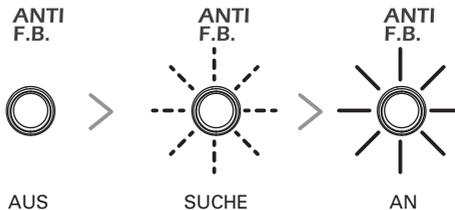
Einsatz der Anti-Feedback-Funktion

Drücken Sie den Anti-Feedback-Taster, um die Rückkopplungsfrequenz zu ermitteln und abzusenken.

ANTI F.B.



Die Feedback-Taste blinkt, während die Feedback-Frequenz gesucht wird. Wenn das Frequenzband identifiziert wurde, wird die Feedback-Funktion aktiviert und die Taste leuchtet.

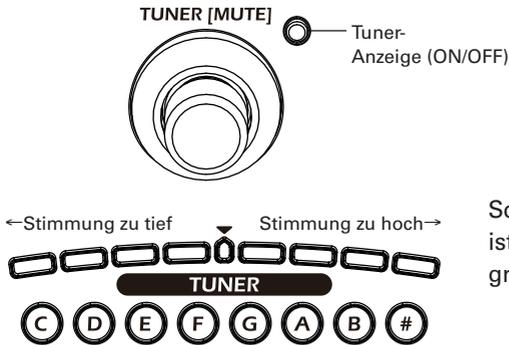


ANMERKUNG

Drücken Sie die Anti-Feedback-Taste erneut, um die Anti-Feedback-Funktion zu deaktivieren.

Einsatz des Tuners

Betätigen Sie den Tuner-Schalter, um den Tuner ein- (ON) und auszuschalten (OFF). Schlagen Sie die gewünschte Leerseite an: Die Saiten-LED, die der Eingangstonhöhe am nächsten kommt, leuchtet auf. Die Abweichung wird über die LED-Anzeige dargestellt.



Sobald die korrekte Tonhöhe erreicht ist, leuchtet die mittlere Anzeige-LED grün und die benachbarten LEDs rot.

ANMERKUNG

Wenn der Tuner aktiv ist, wird der Ausgang stumm geschaltet. Das mittlere A ist fest auf 440 Hz eingestellt.

Batterietyp einstellen

Stellen Sie den im **AC-2** verwendeten Batterietyp ein, damit die verbleibende Batteriekapazität korrekt angezeigt wird.

- Halten Sie  gedrückt und stellen Sie den POWER-Schalter auf ON.
(Die Boost-Anzeige blinkt.)



- Drücken Sie , um den verwendeten Batterietyp auszuwählen.

POWER



Leuchtet grün: Alkaline
Leuchtet rot: Nickel-Hydrid

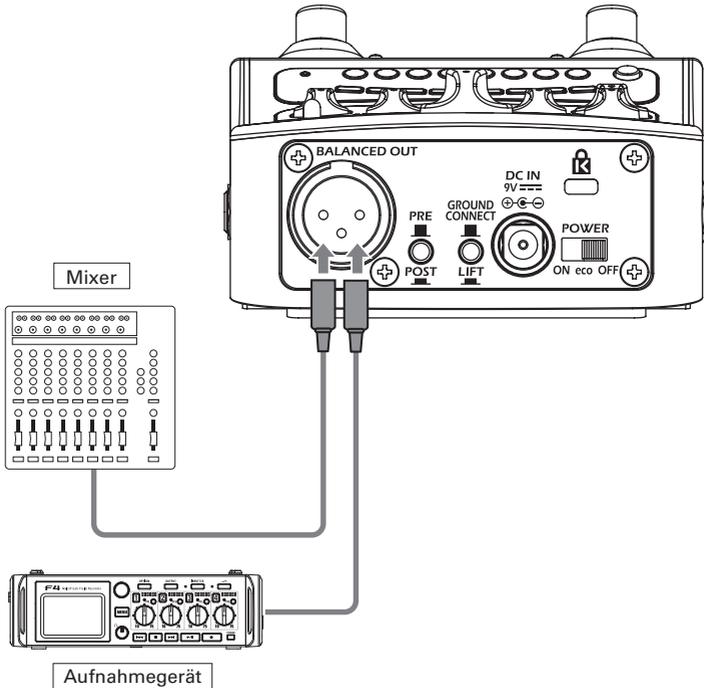
Power-Anzeige
(Vorderseite)



- Drücken Sie , um die Einstellung zu bestätigen. (Die Boost-Anzeige leuchtet dauerhaft.)

Anschluss von Audiogeräten

Der **AC-2** lässt sich an ein Mischpult oder andere analoge oder digitale Audiogeräte mit Mischfunktion anschließen.



PRE



POST



Legen Sie den Abgriff für das Ausgangssignal an der Buchse **BALANCED OUT** fest.

- **PRE** (nicht gedrückt): Abgriff des Ausgangssignals vor der Signalbearbeitung des **AC-2**.
- **POST** (gedrückt): Abgriff des Ausgangssignals hinter der Signalbearbeitung des **AC-2**.

**GROUND
CONNECT**



LIFT



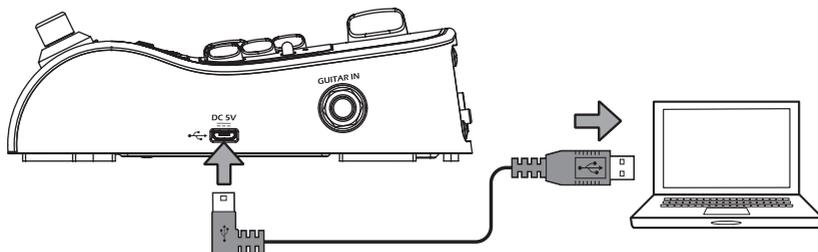
Die Buchse **BALANCED OUT** lässt sich von der Masse entkoppeln.

- **CONNECT** (nicht gedrückt): Gerätemasse mit dem Erdungskontakt verbunden.
- **LIFT** (gedrückt): Verbindung zwischen Gerätemasse und Erdungskontakt unterbrochen. Auf diese Weise lassen sich durch Masse-schleifen verursachte Störgeräusche unterbinden.

Aktualisieren der Firmware

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

- Verbinden Sie den **AC-2** mit einem USB-Kabel mit einem Computer.



- Bringen Sie den POWER-Schalter in die Position ON, während Sie  und  gedrückt halten.



- Starten Sie das Programm zur Aktualisierung der Firmware auf dem Computer und führen Sie die Aktualisierung durch.



- Die **AC-2** Clipping-Anzeige leuchtet während der Aktualisierung orange.



ANMERKUNG

Während der Firmware-Aktualisierung dürfen Sie das USB-Kabel nicht abziehen.

HINWEIS

Informationen zur Aktualisierungssoftware finden Sie auf der ZOOM-Webseite (<http://www.zoom.co.jp/>).



- Nach Abschluss der Aktualisierung leuchtet die **AC-2** Clipping-Anzeige grün.



- Stellen Sie den POWER-Schalter auf OFF.

Fehlerbehebung

Das Gerät lässt sich nicht einschalten

- Stellen Sie sicher, dass der POWER-Schalter auf ON gestellt ist.
- Im Batteriebetrieb müssen Sie eine ausreichende Kapazität der Batterien sicherstellen.

Kein oder nur sehr leiser Sound

- Überprüfen Sie die Anschlüsse. (→ S. 6, S. 13)
- Bei aktiviertem Tuner wird kein Sound ausgegeben. (→ S. 12)

Viele bzw. laute Nebengeräusche

- Prüfen Sie die Schirmung des Audiokabels.
- Verwenden Sie immer ein ZOOM-eigenes Netzteil.

Der Sound klingt nicht normal oder verzerrt

- Passen Sie die Pegelanhebung durch die Boost-Funktion an. (→ S. 11)
- Stellen Sie die Pickup-Auswahl auf den jeweiligen Pickup-Typ ein. (→ S. 8)

Batterien entladen sich schnell

- Stellen Sie sicher, dass Sie keine Magnesium-Batterien verwenden. Mit Alkaline-Batterien ist ein Dauerbetrieb bis zu 3 Stunden möglich.
- Überprüfen Sie die Einstellung für den Batterietyp. (→ S. 12)

Spezifikationen

Quellgitarren	16 Typen
Samplingfrequenz	44,1 kHz
A/D-Wandlung	24 Bit, 128-faches Oversampling
D/A-Wandlung	24 Bit, 128-faches Oversampling
Signalverarbeitung	32 Bit
Frequenzgang	20 Hz – 20 kHz (+1 dB/-3 dB, 10 kΩ Last)
Eingang	Herkömmliche 6,35 mm Monoklinkenbuchse Empfohlener Eingangspegel: -20 dBu Eingangsimpedanz: 10 MΩ
Ausgänge	1/MONO/PHONES Standard-Stereo-Klinkenbuchse (kombinierter Ausgang für Line/Kopfhörer) Maximaler Ausgangspegel: Line +7 dBu (>10 kΩ Ausgangsimpedanz) Kopfhörer 8 mW + 8 mW (32 Ω Last)
	2 Herkömmliche 6,35 mm Monoklinkenbuchse Maximaler Ausgangspegel: Line +7 dBu (>10 kΩ Ausgangsimpedanz)
	BALANCED OUT XLR-Buchse Ausgangsimpedanz: 100 Ω (HOT-GND, COLD-GND), 200 Ω (HOT-COLD) PRE/POST (schaltbar) GND LIFT (schaltbar)
S/N (äquivalentes Eingangsrauschen)	120 dBu
Dynamik (Eigenrauschen)	-100 dBu
Stromversorgung	Netzteil: 9 V DC, 500 mA (Innenleiter Minus) (ZOOM AD-16) Batterien: 2 x Typ AA (ca. 3 h Dauerbetrieb mit Alkaline-Batterien)
Außenmaße	158 mm (T) x 107 mm (B) x 52 mm (H)
USB	USB-MIDI USB Micro-B
Gewicht	570 g (ohne Batterien)

Anmerkung: 0 dBu=0,775 V

zoom[®]

ZOOM CORPORATION

4-4-3 Kandasurugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan

<http://www.zoom.co.jp>