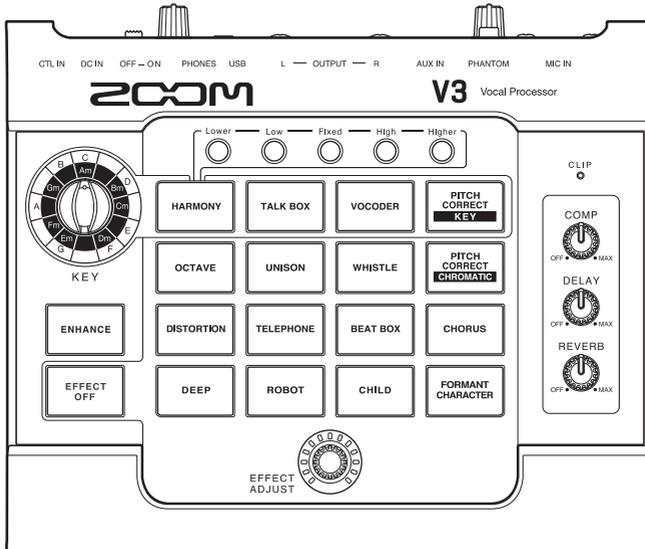


ZOOM®

V3

Vocal Processor



Bedienungsanleitung

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



Diese Bedienungsanleitung steht auf der ZOOM-Webseite (unter www.zoom.jp/docs/v3) zum Download zur Verfügung. Auf dieser Seite stehen Dateien im PDF- und ePub-Format zur Verfügung. Das PDF-Dateiformat empfiehlt sich für den Ausdruck auf Papier und die Darstellung auf dem Computer. Das ePub-Format kann mit elektronischen Lesegeräten dargestellt werden und empfiehlt sich für das Lesen auf Smartphones und Tablets.

© 2020 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.

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für den ZOOM **V3** Vocal Processor entschieden haben. Der **V3** bietet zahlreiche Funktionen zur Transformation von Stimmen. Jeder kann damit mit wenigen Handgriffen kraftvolle Vocal-Sounds erzielen.

Dieser Vocal-Prozessor eignet sich perfekt für die Aufnahme und Live-Darbietungen. Neben der Optimierung der Lautstärke und Klarheit kann er u.a. die Intonation korrigieren sowie eine Harmonisierung und Reverb hinzufügen.

Wir hoffen, dass Ihnen dieses Geräts lange Jahre viel Freude bereiten wird.

■ Hauptmerkmale des V3

Kompakte Bauform

Wir haben Funktionen, die Sängerinnen und Sänger am häufigsten benötigen, in einem kompakten Gerät integriert, das sich einfach transportieren lässt. Sie können es auf einer Arbeitsoberfläche aufstellen oder an einem Mikrofonstativ anbringen.

Einfache Sound-Erzeugung

Für die Erstellung von Sounds müssen Sie lediglich die gewünschten Regler und Tasten bedienen.

Unterstützung für das Singen

Der Kompressor gleicht Lautstärkeschwankungen aus, während Sie der Stimme mit der Enhance-Funktion mehr Klarheit verleihen, die das Singen vereinfacht.

Delay, Reverb und andere Effekte

Die Auswahl der 16 für Sänger optimierten Effekte umfasst eine Tonhöhenkorrektur im Halbtonbereich und einen Harmonizer, der automatisch Harmoniestimmen der 3. und 5. Stufe auf Basis der eingestellten Tonart sowie Roboter-Sounds und aggressive Distortion-Effekte erzeugen kann. Delay und Reverb können gleichzeitig mit anderen Effekten genutzt werden.

USB-Audio-Interface

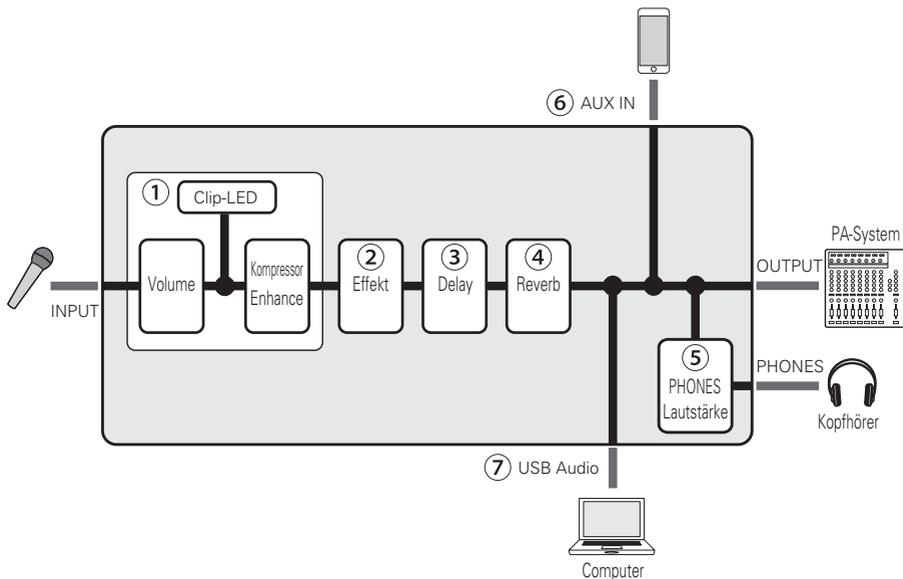
Der **V3** kann als Audio-Interface mit jeweils zwei Ein- und Ausgängen benutzt werden.

Inhalt

Einleitung	2	Einstellen der Lautstärke und des Klangs	9
Inhalt	2	Einsatz von Effekten.....	10
V3 Aufbau	3	Einsatz der Audio-Interface-Funktionen	13
Name und Funktion aller Bedienelemente	4	Anpassen der Geräte-Einstellungen	14
Verkabelung	6	Fehlerbehebung	15
Einsetzen der Batterien	8	Spezifikationen	16
Einschalten des Geräts	8		

V3 Aufbau

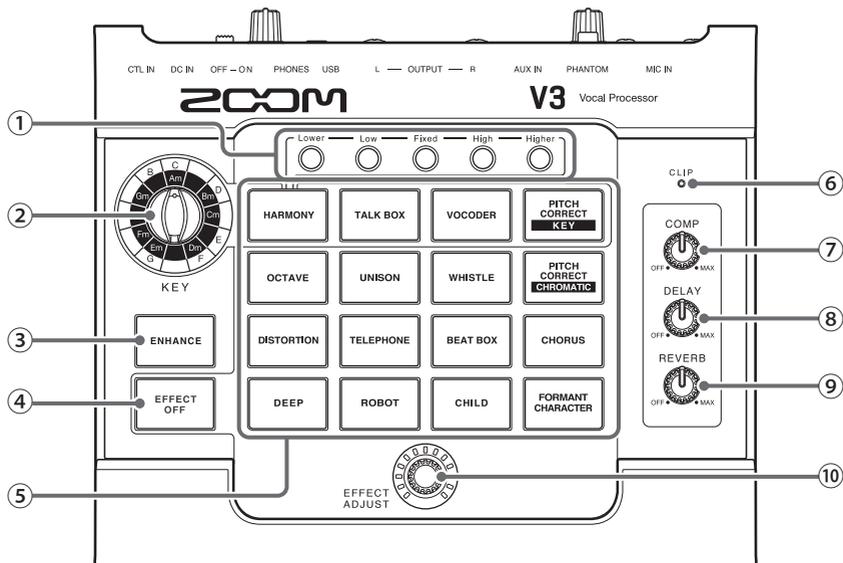
■ Signalfluss



- ① Hier passen Sie die Lautstärke und den Klang des Mikrofoneingangs an.
(→ „Einstellen der Lautstärke und des Klangs“ auf Seite 9)
- ② Hier verändern Sie die Stimme oder fügen Harmoniestimmen hinzu.
(→ „Einsatz von Effekten“ auf Seite 10)
- ③ Hier bearbeiten Sie das Signal mit Delay.
(→ „Anpassen des Delays“ auf Seite 12)
- ④ Hier bearbeiten Sie das Signal mit Reverb.
(→ „Anpassen des Reverbs“ auf Seite 13)
- ⑤ Hier stellen Sie die Kopfhörerlautstärke ein.
(→ „Einstellen der Lautstärke und des Klangs“ auf Seite 9)
- ⑥ Hier können Sie Audio von Smartphones, tragbaren Audio-Playern und anderen Geräten einspeisen.
- ⑦ Audiodaten können mit der Audio-Interface-Funktion auf und von einem Computer übertragen werden.
(→ „Einsatz der Audio-Interface-Funktionen“ auf Seite 13)

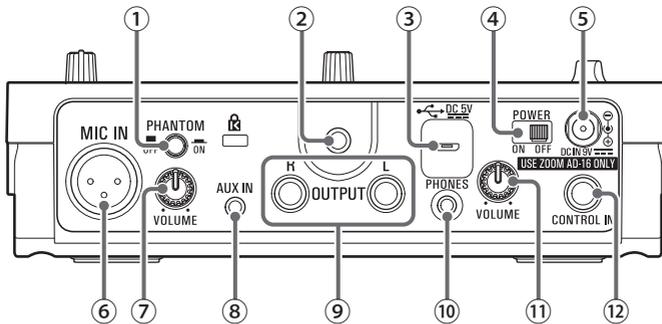
Name und Funktion aller Bedienelemente

■ Oberseite



- ① **Tasten für den Harmoniestil**
Mit diesen Tasten aktivieren Sie die Harmonie-Typen.
- ② **KEY-Auswahlregler**
Dient zur Auswahl der Tonart für die Harmonisierung und Tonhöhenkorrektur.
- ③ **ENHANCE-Taste**
Schaltet die HARMONY-Sektion an/aus.
- ④ **Taste EFFECT OFF**
Damit wird der Effekt an-/abgeschaltet.
- ⑤ **Effekt-Auswahl**
Hier können Sie die 16 Effekt-Typen anwählen.
- ⑥ **Übersteuerungsanzeige**
Hier wird neben dem Status des Eingangssignals die Batteriekapazität dargestellt und ob das Gerät eingeschaltet ist oder nicht.
- ⑦ **COMP-Regler**
Mit diesem Regler steuern Sie den Grad der Kompression.
- ⑧ **DELAY-Regler**
Mit diesem Regler steuern Sie den Delay-Anteil aus.
- ⑨ **REVERB-Regler**
Mit diesem Regler steuern Sie den Reverb-Anteil aus.
- ⑩ **Regler EFFECT ADJUST**
Mit diesem Regler steuern Sie den Effekt-Anteil aus.

■ Rückseite



① PHANTOM-Taste

Hier schalten Sie die +48 V Phantomspeisung an bzw. aus.

Bei Anschluss eines ZOOM SGV-6 oder Kondensatormikrofons, das Phantomspeisung benötigt, wählen Sie ON.

② Gewinde zur Befestigung des Montagezubehörs

Hier können Sie das Montagezubehör (ZOOM HRM-7/HRM-11) befestigen.

③ USB (Micro-B) Port

Her kann ein Computer angeschlossen werden. Der **V3** kann als Audio-Interface verwendet und seine Firmware aktualisiert werden.

Zudem können Sie hier einen mobilen Akku zur Stromversorgung anschließen.

④ POWER-Schalter

Damit wird das Gerät ein-/ausgeschaltet.

⑤ Buchse DC IN 9V für Netzteil

Hier schließen Sie das zugehörige Netzteil (ZOOM AD-16) an.

⑥ Buchse MIC IN

Hier schließen Sie ein Mikrofon an.

⑦ VOLUME-Regler

Damit passen Sie die Mikrofoneingangslautstärke an.

⑧ Buchse AUX IN

Hier kann ein tragbarer Musik-Player o.ä. angeschlossen werden.

⑨ Buchsen OUTPUT

Verbinden Sie diese Buchsen mit einem Mixer, PA-System, Recorder oder einem anderen Audiogerät zur Audioausgabe. Für den Monobetrieb verwenden Sie die Buchse OUTPUT L.

⑩ PHONES-Buchse

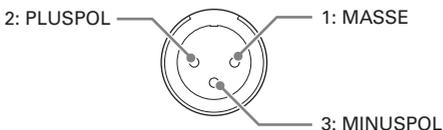
Schließen Sie hier Ihren Kopfhörer an.

⑪ Regler PHONES VOLUME

Damit stellen Sie die Kopfhörerlautstärke ein.

⑫ Anschluss CONTROL IN

Hier können Sie ein Expression-Pedal (ZOOM FP02M) zur Effektsteuerung anschließen. Wenn ein Fußschalter (ZOOM FS01) angeschlossen ist, kann der Effekt durch Drücken des Fußschalters abgeschaltet werden.

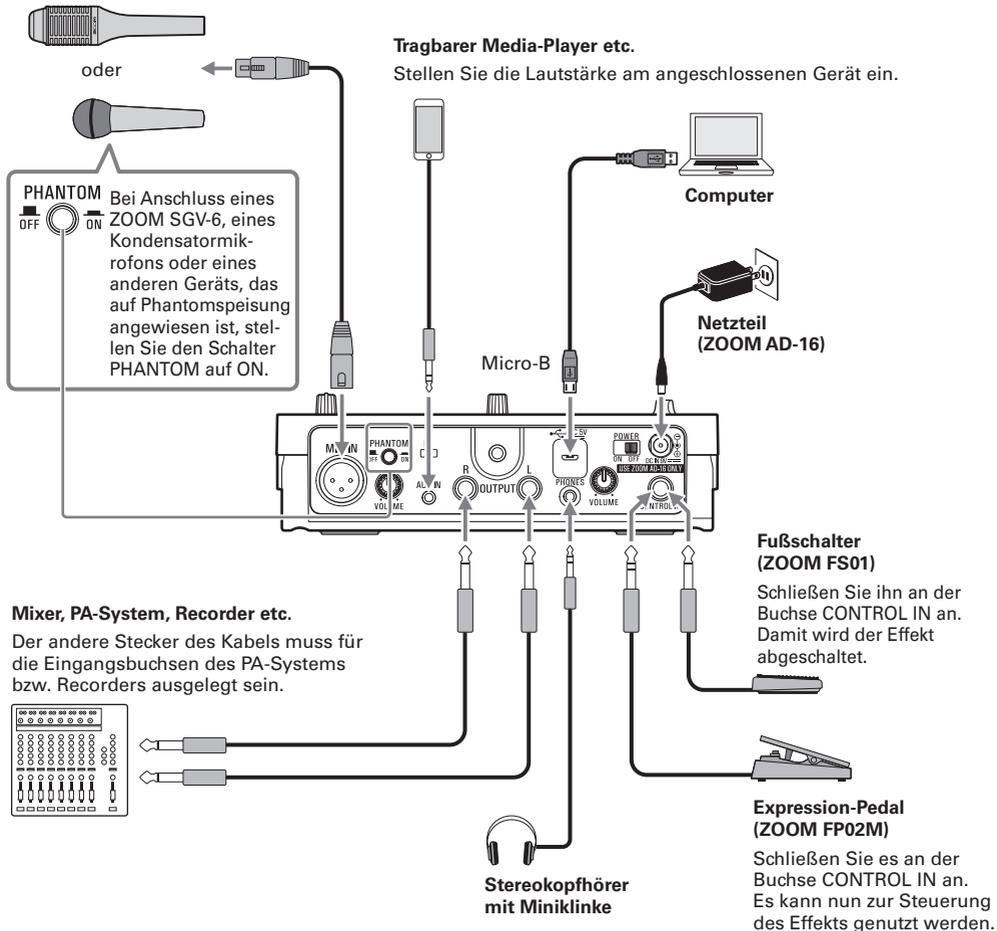


Verkabelung

■ Anschlussbeispiele

Mikrofon (ZOOM SGV-6 oder handelsübliches Mikrofon)

Verbinden Sie das Mikrofon mit einem Mikrofonkabel mit der Buchse MIC IN.

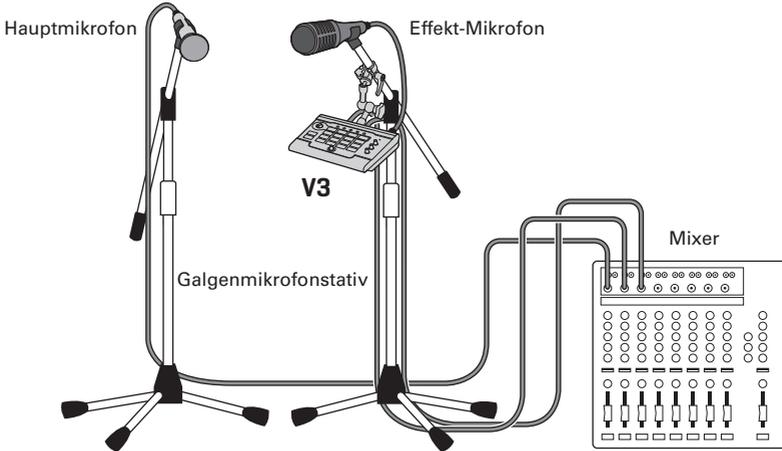


ANMERKUNG

Bei Anschluss eines Geräts, das keine Phantomspeisung unterstützt, müssen Sie den Schalter PHANTOM immer auf OFF stellen. Andernfalls kann dieses Gerät beschädigt werden.

■ Beispiel für den Einsatz mit einem Haupt- und einem Effekt-Mikrofon

Dieses Beispiel zeigt, wie Sie ein Hauptmikrofon für die normale Gesangsstimme und ein mit dem **V3** bearbeitetes Effekt-Mikrofon nur für Phrasen verwenden, wenn eine Tonhöhenkorrektur oder ein Vocoder-Sound benötigt wird.



■ Befestigung an Galgenmikrofonstative

Der **V3** kann mit Hilfe von Montagezubehör (ZOOM HRM-7/HRM-11) an einem Galgenmikrofonstativ befestigt werden.

1. Befestigen Sie das Montagezubehör am Stativgalgen.



2. Befestigen Sie das Montagezubehör am **V3**.

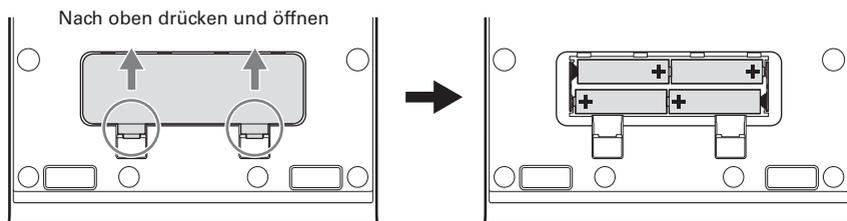


3. Stellen Sie den **V3** auf den gewünschten Winkel ein und fixieren Sie das Montagezubehör.



Einsetzen der Batterien

Öffnen Sie das Batteriefach auf der Unterseite des Geräts und setzen Sie vier Typ AA Batterien ein.



ANMERKUNG

- Stellen Sie den benutzten Batterietyp korrekt ein, damit die verbleibende Batteriekapazität exakt dargestellt werden kann. (→ „Anpassen der Geräte-Einstellungen“ auf Seite 14)
- Unabhängig davon, ob ein Signal anliegt, leuchtet ^{CLIP} rot und beginnt dann zu blinken, wenn die Batteriekapazität zur Neige geht. Ersetzen Sie die Batterien durch neue.

HINWEIS

Das Gerät kann im Betrieb auch über den USB-Port mit Strom versorgt werden.

Einschalten des Geräts

1. Minimieren Sie die Lautstärke aller Ausgabegeräte.

2. Stellen Sie  auf ON.

Damit wird der **V3** eingeschaltet und ^{CLIP} leuchtet grün.

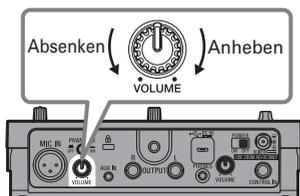
3. Heben Sie die Lautstärke der Ausgabegeräte an.

Übersicht ECO-Modus

Ab Werk ist der ECO-Modus auf ON eingestellt: Bei Nichtbenutzung wird das Gerät nach 10 Stunden automatisch ausgeschaltet. (→ „Anpassen der Geräte-Einstellungen“ auf Seite 14)

Einstellen der Lautstärke und des Klangs

■ Einstellen der Mikrofoneingangslautstärke



Singen Sie und stellen Sie den Regler so ein, dass ^{CLIP} grün leuchtet.

ANMERKUNG

Steuern Sie die Lautstärke am Mikrofoneingang so hoch aus, dass der Effekt fehlerfrei arbeitet.

Leuchtet rot: Lautstärke zu hoch

● Leuchtet grün: Lautstärke korrekt ausgesteuert

○ Leuchtet nicht: Lautstärke zu gering

■ Reduktion der Lautstärkeschwankungen (Kompressor-Funktion)

Sounds, die am Eingang über einem bestimmten Pegel liegen, können komprimiert werden, um ihre Lautstärke abzusenken und Unterschiede im Gesamtpegel auszugleichen.

1. Bedienen Sie .

Drehen Sie den Regler nach rechts, um den Effekt zu verstärken, oder ganz nach links, um die Kompressor-Funktion auszuschalten.

Einsatz der Kompressor-Funktion

Wenn Sie die Pegelanpassung in einem Song mit lauten Shout- oder Gesangspassagen sowie geflüsterten Vocals auf Basis der lauten Gesangsstellen vornehmen, ist der leise Gesang evtl. unhörbar. Durch eine Kompression der Lautstärke bei lautem Gesang können Sie Pegelunterschiede minimieren und sorgen dafür, dass leise Passagen besser hörbar sind.

■ Optimierung des Stimmcharakters (Enhance-Funktion)

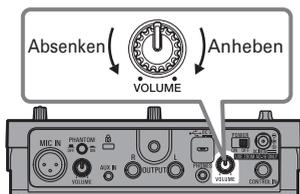
1. Drücken Sie , sodass die Taste leuchtet.

Nun ist die Enhance-Funktion aktiv.

Die Enhance-Funktion bietet zwei Effekte

- **Verbesserung der Sprachverständlichkeit:** Durch eine Betonung der hohen Frequenzen wird die Sprachverständlichkeit verbessert, sodass sich der Sänger auch im Kontext einer Band durchsetzen kann.
- **Unterdrückung von „S“- und anderen Zischlauten:** Hierbei handelt es sich um „S“- und andere Laute, die beim Singen durch Lücken im Gebiss entstehen. Durch eine Unterdrückung der Zischlaute, die bei höherer Mikrofonverstärkung häufig stören, können Stimmen angenehmer klingen.

■ Einstellen der Kopfhörerlautstärke



Einsatz von Effekten

Die Stimme kann mit einer Tonhöhenkorrektur, Pitch-Shifting, einem Vocoder-Effekte u.a. bearbeitet werden. Zudem lassen sich auf Basis der eingestellten Tonart automatisch Harmoniestimmen generieren. Darüber hinaus können die bearbeitete Stimme und die Harmonisierung über Delay und Reverb noch weiter verändert werden.

Dient zur Auswahl der Tonart für die Harmonisierung und Tonhöhenkorrektur.

Mit ihrer Hilfe lassen sich automatisch Harmoniestimmen auf Basis der eingestellten Tonart generieren.

→ „Einstellen der HARMONY-Tonart und -Tonhöhen“ auf Seite 12

Sie können den Klang der Stimme verändern. Zum Beispiel können Sie die Tonhöhe auf Basis der gewählten Tonart korrigieren oder die Stimme wie von einem Kind, wie durch einen Vocoder oder verzerrt klingen lassen.

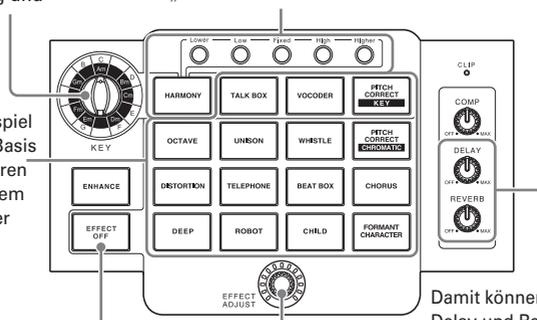
→ „Veränderung des Gesangs“ auf Seite 10

Damit wird der Effekt abgeschaltet.

Passen Sie die Effektanteil an.

Damit können Sie Gesangsstimmen Delay und Reverb hinter dem gewählten Effekt hinzufügen.

→ „Hinzufügen von Delay und Reverb“ auf Seite 12



ANMERKUNG

Nachdem die Effekte angepasst wurden, werden ihre Zustände einzeln gespeichert.

Veränderung des Gesangs

1. Drücken Sie eine Effekt-Auswahl Taste.

Die gedrückte Taste leuchtet und der zugehörige Effekt ist aktiviert.

2. Bedienen Sie .

Damit passen Sie den Effekt an.

Taste	Erklärung	Anpassung
HARMONY**	Auf Basis der gewählten Tonart wird automatisch eine Harmonisierung erzeugt.* Die Harmonien stellen Sie mit den Tasten für den Harmoniestil ein.	Verhältnis zwischen Original und Harmoniestimmen
TALK BOX**	Erzeugt einen Talkbox-Effekt, der die Tonhöhe in der Skala der gewählten Tonart korrigiert.* Die TALK-BOX-Tonhöhenkorrektur folgt einer Skala mit Blue Notes und fügt Dur-Tonleitern ein $\flat 3$ und natürlichen Molltonleitern ein $\flat 5$ hinzu.	Anteil der Tonhöhenkorrektur

Taste	Erklärung	Anpassung
VOCODER**	Dadurch wird ein Vocoder-Effekt erzeugt. Dadurch wird die Tonhöhe in der Skala der gewählten Tonart korrigiert.*	Anteil der Tonhöhenkorrektur und Oktav-Einstellung
PITCH CORRECT KEY**	Dadurch wird die Tonhöhe in der Skala der gewählten Tonart im Bereich zwischen einer dezenten Tonhöhenkorrektur bis hin zu einem mechanischen Effekt korrigiert, der die Tonhöhe in Stufen verändert.	Anteil der Tonhöhenkorrektur
OCTAVE	Dadurch wird die Stimme um eine Oktave nach unten/oben gedoppelt.	Verhältnis zwischen Original- und Effektklang
UNISON	Hier sorgt eine Dopplung des Sounds mit leicht veränderter Tonhöhe und Rhythmik für den Klang-eindruck, als ob ein Part doppelt gesungen wird.	Effektmischungsverhältnis
WHISTLE	Dieser Effekt sorgt dafür, dass einfacher Gesang wie Pfeifen klingt.	Anteil des Originalklangs zur Mix/Whistle-Oktave
PITCH CORRECT CHROMATIC**	Dadurch wird die Tonhöhe in Halbönen korrigiert. Sie können zwischen einer dezenten Tonhöhenkorrektur bis hin zu einem mechanischen Effekt wählen, der die Tonhöhe in Stufen verändert. Wir empfehlen diese Einstellung, wenn die Tonart eines Songs nicht bekannt ist oder mehrere Tonartwechsel vorkommen.	Anteil der Tonhöhenkorrektur
DISTORTION	Sorgt für eine starke Verzerrung der Stimme.	Anteil der Verzerrung
TELEPHONE	Emuliert den Sound eines Retro-Telefons.	Betroffenes Frequenzband
BEAT BOX	Sorgt für mehr Druck beim Beat-Boxing.	Boost-Anteil
CHORUS	Erzeugt einen vollen und weichen Chorus-Effekt.	Effektmischungsverhältnis
DEEP	Durch eine Absenkung der Tonhöhe und eine grundlegende Änderung des Charakters wird die Stimme nach unten transponiert und klingt tiefer.	Stimmcharakter
ROBOT**	Lässt die Stimme roboterartig klingen.	Tonhöhe der Roboterstimme
CHILD	Durch eine Anhebung der Tonhöhe und eine grundlegende Änderung des Charakters wird die Stimme nach oben transponiert und klingt nach einem Kind.	Stimmcharakter
FORMANT CHARACTER	Hier verändern Sie den Charakter der Stimme, ohne ihre Tonhöhe zu verändern.	Stimmcharakter Die Originalstimme wird wiederhergestellt, wenn sich der Regler EFFECT ADJUST in seiner Mittelposition befindet.

* Einzelheiten zur Auswahl der Tonart finden Sie in Schritt 1 im Abschnitt „Einstellen der HARMONY-Tonart und -Tonhöhen“ auf Seite 12.

**Diese Optionen folgen der Einstellung für die Standard-Stimmung („Anpassen der Geräte-Einstellungen“ auf Seite 14).

HINWEIS

Sofern ein Expression-Pedal (ZOOM FP02M) angeschlossen ist, können Sie damit den Effekt einstellen (entspricht der Bedienung von ). Wenn ein Fußschalter (ZOOM FS01) angeschlossen ist, kann er zum Abschalten des gewählten Effekts genutzt werden.

■ Einstellen der HARMONY-Tonart und -Tonhöhen

Wenn der HARMONY-Effekt angewählt ist, können Sie zwei der fünf Optionen auswählen, um automatisch Harmoniestimmen auf Basis der KEY-Einstellung zu generieren.

1. Bedienen Sie .

Damit stellen Sie die Tonart ein.
Wenn die Musik ausnotiert ist, verwenden Sie die angegebene Grundtonart.

Dur-Tonart 
Moll-Tonart Am Dm Gm Cm Fm B^bm

Dur-Tonart 
Moll-Tonart Am Em Bm F[#]m C[#]m G[#]m D[#]m

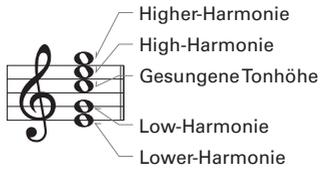
Was ist eine Tonart?

Eine Tonart ist eine musikalische Skala aus 7 Noten, die für einen Song benutzt wird. Hell klingende Tonarten werden als Dur-Tonarten bezeichnet, dunkel klingende hingegen als Moll-Tonarten. Die erste Note in der Tonleiter verleiht der Tonart ihren Namen (A–G). Beispielsweise enthält die hell klingende Tonleiter mit der Startnote C (Do) die sieben Noten C, D, E, F, G, A und B (Do, Re, Mi, Fa, Sol, La und Ti) wird als C-Dur-Tonart bezeichnet. Entsprechend ist die dunkel klingende Tonleiter, die dieselben Noten enthält, jedoch mit A (La) beginnt, die Tonart A Moll (Am).

2. Drücken Sie Lower, Low, Fixed, High oder Higher.

Drücken Sie wiederholt, um zwischen den Pegelvorgaben umzuschalten: hoch → mittel → niedrig → aus. Die Helligkeit ändert sich abhängig vom gewählten Pegel. Bis zu zwei Harmonie-Optionen können aktiviert werden. Wenn Sie ein dritte Harmonie-Option aktivieren, wird die zuerst aktivierte abgeschaltet.

Harmonie	Generierte Harmonietonhöhe
Higher	+5 oder +6 Stufen
High	+3 oder +4 Stufen
Fixed	Note der in Schritt 1 gewählten (festen) Tonart
Low	-3 oder -4 Stufen
Lower	-5 oder -6 Stufen



Die Harmoniestimmen werden basierend auf der Tonart automatisch erzeugt.

Mit der HARMONY-Funktion hinzugefügte Töne

Unter „Stufen“ versteht man die Anzahl der Schritte in der Tonleiter ab dem Grundton der Tonart. Wenn beispielsweise „Higher“ aktiviert ist, werden automatisch Harmoniestimmen mit +5 oder +6 Stufen über der gesungenen Tonhöhe erzeugt.

-8 -7 -6 -5 -4 -3 -2 Root +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8
Do Re Mi Fa Sol La Ti **Do** Re Mi Fa Sol La Ti Do

■ Hinzufügen von Delay und Reverb

Anpassen des Delays

Damit wird ein Effekt wie ein Echo erzeugt.

1. Bedienen Sie .

Drehen Sie den Regler nach rechts, um den Effekt zu verstärken. Drehen Sie den Regler ganz nach links, um den Delay-Effekt abzuschalten.

Anpassen des Reverbs

Durch Nachhall verleihen Sie dem Sound Breite und Tiefe.

1. Bedienen Sie .

Drehen Sie den Regler nach rechts, um den Effekt zu verstärken. Drehen Sie den Regler ganz nach links, um den Reverb-Effekt abzuschalten.

Einsatz der Audio-Interface-Funktionen

■ Treiberinstallation

Windows

1. Laden Sie den ZOOM V3 Driver von der Webseite www.zoom.co.jp auf den Computer.
Der aktuelle ZOOM V3 Driver steht auf der oben genannten Webseite zum Download bereit. Laden Sie den Treiber für Ihr Betriebssystem herunter.
2. Starten Sie das Installationsprogramm und folgen Sie den Anweisungen zur Installation des ZOOM V3 Drivers.

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

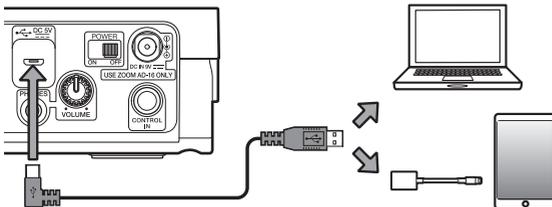
Wenn die über den USB-Bus zur Verfügung gestellte Stromversorgung nicht ausreicht oder Sie das Gerät mit einem Netzteil betreiben möchten, verwenden Sie das dafür vorgesehene Netzteil (ZOOM AD-16).

Mac-Computer und iOS/iPadOS-Geräte

Bei einem Mac oder iOS/iPadOS-Gerät wird kein Treiber benötigt.

■ Anschluss an einen Computer oder ein iOS/iPadOS-Gerät

1. Verbinden Sie den **V3** über ein USB-Kabel mit dem Computer oder iOS/iPadOS-Gerät.



ANMERKUNG

Verwenden Sie zum Anschluss von iOS/iPadOS-Geräten einen Lightning auf USB Kamera-Adapter (bzw. einen Lightning auf USB 3.0 Kamera-Adapter).

2. Stellen Sie  auf ON.

Schalten Sie den **V3** ein und schließen Sie das iOS/iPadOS-Gerät an.

Bei Anschluss an einen Computer fahren Sie bei Schritt 3 fort.

3. Bei Anschluss eines Computers richten Sie den **V3** als das Audiogerät ein.

Anpassen der Geräte-Einstellungen

In der Tabelle unten finden Sie die Einstelloptionen und -werte.

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

Die gedrückte Taste blinkt.

2. Bedienen Sie .

Die leuchtende LED-Position zeigt den eingestellten Wert.

3. Drücken Sie die blinkende Taste.

Dadurch wird die Einstellung gespeichert und der **V3** neu gestartet.

Durch Drücken einer nicht blinkenden Taste brechen Sie die Einstellung ab.

Einstelloption und beim Start gedrückte Taste	Wertebereich	Erklärung
Anpassung der Referenztonhöhe 	 Kann in Intervallen von 1 Hz eingestellt werden.	Hier stellen Sie die Referenztonhöhe für die Tonhöhenkorrektur und die Harmoniestimmen ein. Anmerkung: Die Tonhöhe für „A“ (La) wird in Hertz (Hz) ausgedrückt. Stimmen und Harmonisierungen können auf die Begleitinstrumente abgestimmt werden, indem Sie die Referenztonhöhe des V3 auf dieselbe Stimmung einstellen.
Batterie-Einstellung 	Nickel-Metall-Hydrid-Akkus  Alkaline-Batterien Lithium-Batterien	Stellen Sie den benutzten Batterietyp korrekt ein, damit die verbleibende Batteriekapazität exakt dargestellt werden kann.
Einstellung ECO-Modus 	 Aus An	Mit dieser Funktion lässt sich das Gerät automatisch abschalten, wenn es für 10 Stunden nicht bedient wurde.

■ Wiederherstellen der Werkseinstellungen

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

Die gedrückte Taste blinkt.

2. Drücken Sie .

Dadurch werden die Werkseinstellungen wiederhergestellt und der **V3** neu gestartet. Wenn Sie etwas anderes als  drücken, wird die Initialisierung abgebrochen.

Durch die Initialisierung werden alle Einstellungen mit den Werkseinstellungen überschrieben. Führen Sie diese Funktion nur dann aus, wenn Sie absolut sicher sind.

Fehlerbehebung

Das Gerät lässt sich nicht einschalten

- Stellen Sie sicher, dass der POWER-Schalter auf ON gestellt ist. (→ „Einschalten des Geräts“ auf Seite 8)
- Stellen Sie sicher, dass das Netzteil richtig angeschlossen ist. (→ „Verkabelung“ auf Seite 6)
- Im Batteriebetrieb müssen Sie sicherstellen, dass diese richtig eingesetzt sind. (→ „Einsetzen der Batterien“ auf Seite 8)
- Ersetzen Sie die Batterien durch neue. (→ „Einsetzen der Batterien“ auf Seite 8)

Kein oder nur sehr leiser Sound

- Überprüfen Sie die Anschlüsse. (→ „Verkabelung“ auf Seite 6)
- Heben Sie die Lautstärke der Ausgabegeräte an.
- Bei Einsatz eines Kopfhörers heben Sie die Kopfhörerlautstärke an. (→ „Einstellen der Kopfhörerlautstärke“ auf Seite 9)

Es sind sehr viele Nebengeräusche zu hören

- Stellen Sie sicher, dass nicht das Mikrofonskabel der Grund ist.
- Verwenden Sie immer ein originales ZOOM-Netzteil. (→ „Verkabelung“ auf Seite 6)

Der Sound klingt merkwürdig oder verzerrt

- Stellen Sie die Eingangslautstärke auf einen geeigneten Pegel ein. (→ „Einstellen der Mikrofoneingangslautstärke“ auf Seite 9)
- Passen Sie das Kompressionsmaß an. (→ „Reduktion der Lautstärkeschwankungen (Kompressor-Funktion)“ auf Seite 9)

Der Effekt funktioniert nicht

- Passen Sie den Regler EFFECT ADJUST an. (→ „Einsatz von Effekten“ auf Seite 10)
- Vergewissern Sie sich, dass der Effekt nicht abgeschaltet ist. (→ „Einsatz von Effekten“ auf Seite 10)

Batterien entladen sich schnell

- Stellen Sie sicher, dass Sie keine Magnesium-Batterien verwenden. Mit Alkaline-Batterien ist ein Dauerbetrieb bis zu 3,5 Stunden möglich.
- Überprüfen Sie die Batterie-Einstellung.
Die Einstellung muss dem benutzten Batterietyp entsprechen, damit die verbleibende Kapazität exakt dargestellt werden kann. (→ „Anpassen der Geräte-Einstellungen“ auf Seite 14)
- Aufgrund ihrer Funktionsweise entladen sich Batterien schneller, wenn Sie bei kalten Umgebungstemperaturen verwendet werden.

Der V3 wird von einem über ein USB-Kabel angeschlossenen Computer, Smartphone oder Tablet nicht erkannt

- Überprüfen Sie die OS-Kompatibilität auf der ZOOM-Webseite (www.zoom.co.jp).
- Vergewissern Sie sich, dass das benutzte Kabel nicht nur für Laden vorgesehen ist.

- Windows® ist ein Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen der Microsoft® Corporation.
- Mac und iPadOS sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Apple Inc.
- iOS ist ein Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen von Cisco Systems, Inc. (USA) und wird unter Lizenz verwendet.
- Alle weiteren Produktnamen, eingetragenen Warenzeichen und in diesem Dokument erwähnten Firmennamen sind Eigentum der jeweiligen Firma.

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

Spezifikationen

Gleichzeitig nutzbare Effekte	5 Typen (Kompressor, Enhance, wählbarer Effekt Delay und Reverb)	
Wählbare Effekte	16 Typen (HARMONY, VOCODER, TALK BOX, PITCH CORRECT-KEY, OCTAVE, UNISON, WHISTLE, PITCH CORRECT-CHROMATIC, DISTORTION, TELEPHONE, BEAT BOX, CHORUS, CHILD, ROBOT, DEEP, FORMANT CHARACTER)	
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 k Ω Last)	
Eingänge	MIC IN	XLR-Buchse Input Gain: +3 bis 40 dB Maximaler Eingangspegel: +4 dBu Eingangsimpedanz: min. 3 k Ω Phantomspannung: +48 V
	AUX IN	Stereo-Miniklinkenbuchse Empfohlener Eingangspegel: -10 dBu Eingangsimpedanz (Line): 22 k Ω
Ausgänge	L/R	Herkömmliche 6,35 mm Monoklinkenbuchse Maximaler Ausgangspegel: +6 dBu Ausgangsimpedanz: 100 Ω
	PHONES	Stereo-Miniklinkenbuchse Max. Ausgangsleistung: 20 mW + 20 mW (an 32 Ω Last)
Äquivalentes Eingangsrauschen (Phantomspannung inaktiv)	-125 dBu oder weniger (A-gewichtet, 150 Ω am Eingang, +40 dB Eingangsverstärkung)	
Steuereingang	FS01/FP02M Eingang	
Stromversorgung	Netzteil: 9 V DC, 500 mA, Innenleiter Minus (ZOOM AD-16) 4 x Typ-AA-Batterien (ca. 3,5 h Dauerbetrieb mit Alkaline-Batterien)	
USB	Port und unterstützter Kabeltyp: USB 2.0 Micro-B Audio-Interface: USB 2.0 Full Speed, 44,1 kHz, 16/24/32 Bit, 2 In, 2 Out <ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie ein USB-Kabel, das eine Datenübertragung unterstützt. • Das Gerät kann auch über den USB-Port mit Strom versorgt werden. • Wenn Sie ein Kabel verwenden, das nur für die Stromversorgung vorgesehen ist, können die weiteren USB-Funktionen nicht genutzt werden. 	
Außenabmessungen	150 mm (T) x 190 mm (B) x 50 mm (H)	
Gewicht	0,59 kg (ohne Batterien)	

Anmerkung: 0 dBu=0,775 V



ZOOM CORPORATION

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

www.zoom.co.jp