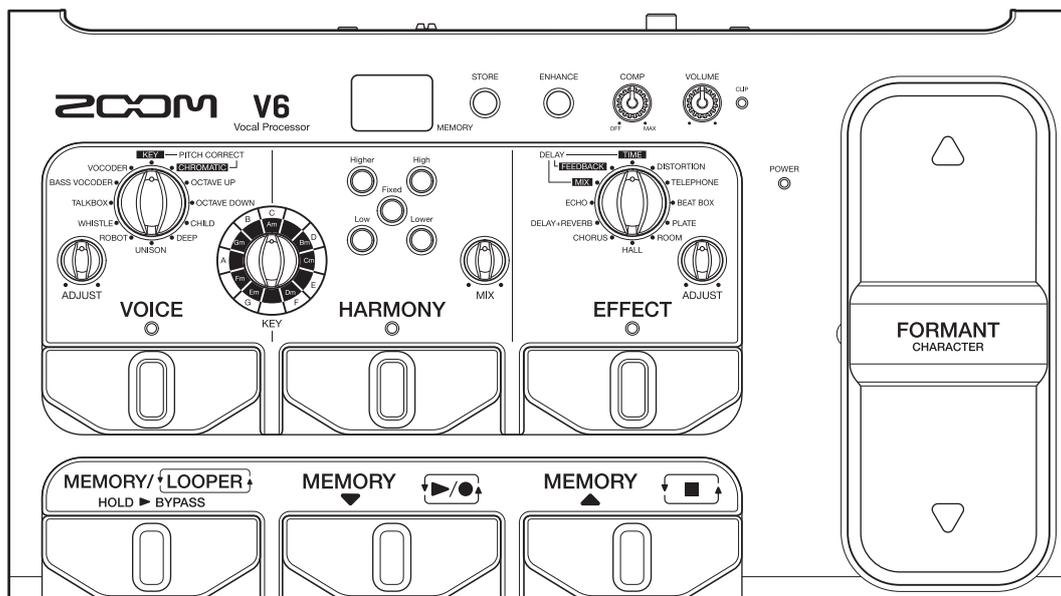


# V6

## Vocal Processor



## Bedienungsanleitung

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

© 2019 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. Zur korrekten Darstellung wird ein Farbbildschirm benötigt.

## ■ Bedienungsanleitung Überblick

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

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

- Windows® ist ein Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen der Microsoft® Corporation.
- Mac und macOS 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.

# Einleitung

---

Vielen Dank, dass Sie sich für den ZOOM **V6** Vocal Processor entschieden haben.

Der **V6** bietet zahlreiche Funktionen zur Bearbeitung von Gesangsstimmen und ist dabei extrem einfach zu bedienen, sodass jeder perfekte Vocal-Sounds erzielen kann. Nach einer Anpassung der Lautstärke und Klarheit können Sie beispielsweise die Tonhöhe der Stimme korrigieren und gleichzeitig Harmoniestimmen und Reverb hinzufügen.

Einstellungen und Kombinationen können als Patch-Speicher im Gerät gesichert und zu jeder Zeit geladen werden. Durch Umschalten der Preset-Patch-Speicher können Sie zahlreiche Vocal-Effekte direkt ausprobieren.

Zu den weiteren Merkmalen dieses für den Live-Einsatz optimierten Vocal-Prozessors gehören ein einzigartiges Formant-Pedal zur Veränderung der Stimmcharakteristik, ein Looper zur Aufnahme von Overdubs bis zu einer Länge von 3,5 Minuten sowie das extrem gerichtete Mikrofon ZOOM SGV-6.

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

## Hauptmerkmale des V6

### Einfache Sound-Erzeugung

---

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

### Extrem gerichtetes ZOOM SGV-6 Mikrofon

---

Das extrem gerichtete ZOOM SGV-6 Mikrofon basiert auf der Technologie von Richtmikrofonen und nimmt den Sänger extrem fokussiert ab. Durch den Einsatz des SGV-6 lassen sich Rückkopplungen und Übersprechen von Instrumenten während der Stimmaufnahme unterbinden und damit die Tonhöhenkorrektur und Harmonisierungsfunktionen optimieren.

### Veränderung des Stimmcharakters mit dem Pedal

---

Mit dem FORMANT-Pedal können Sie Stimmmerkmale verändern, ohne die Tonhöhe zu beeinflussen, und Ihre Stimme wie die von einer anderen Person klingen lassen. Wenn Sie den Fuß vom Pedal abheben, wird die Stimme automatisch auf ihren ursprünglichen Charakter zurückgesetzt.

### Unterstützung für das Singen

---

Mit Hilfe des Kompressors können Sie Lautstärkeschwankungen ausgleichen, während Sie der Stimme mit der Enhance-Funktion mehr Klarheit verleihen und damit das Singen vereinfachen.

### Sektionen für VOICE, HARMONY und EFFECT

---

Mit der VOICE-Sektion können Sie die Tonhöhe der Stimme problemlos korrigieren oder auch eine Roboterstimme o.ä. erzeugen. Mit Hilfe der HARMONY-Sektion lassen sich auf Basis der KEY-Einstellung automatisch Harmoniestimmen auf der dritten und fünften Stufe generieren. Die EFFECT-Sektion ist für Sänger optimiert. Zu den 10 Effekt-Typen zählen Echo und Reverb sowie eine aggressive Distortion.

### Looper mit 3,5 Minuten – ideal für Improvisationen

---

Mit dem Looper lassen sich bearbeitete Gesangspassagen beliebig oft overdubben, was die Performance-Möglichkeiten deutlich erweitert. Über einen Fußschalter lassen sich Undo- und Redo-Funktionen bequem ausführen.

### USB-Audio-Interface

---

Der **V6** kann als Audio-Interface mit jeweils zwei Ein- und Ausgängen benutzt werden.

# Begriffe in diesem Handbuch

---

## **Patch-Speicherplätze**

Zusammenstellungen von Voice-, Harmony- und Effekt-Einstellungen werden als „Patch-Speicher“ bezeichnet und dienen zum einfachen Laden von Einstellungen. Sie können bis zu 100 Patch-Speicher sichern.

## **Looper**

Sie können Gesangsloops mit einer Länge von bis zu 3,5 Minuten aufnehmen und wiedergeben. Die Loops lassen sich für unterschiedliche Techniken während der Live-Darbietung wie A-Cappella-Refains oder Vocal-Perussion layern.

## **Memory-Modus**

In diesem Modus wählen Sie Patch-Speicherplätze über die Fußschalter aus.

## **Looper-Modus**

In diesem Modus bedienen Sie den Looper mit den Fußschaltern.

## **VOICE**

In dieser Sektion können Sie den Klang der Stimme verändern. Beispielsweise können Sie hier die Tonhöhe auf Basis der gewählten Tonart korrigieren oder die Stimme synthetisch, wie von einem Kind oder wie durch einen Vocoder klingen lassen.

## **HARMONY**

Damit können Sie bis zu zwei Harmoniestimmen hinzufügen. Die Harmonien werden auf Basis der Tonart automatisch perfekt angepasst.

## **EFFECT**

Mit dieser Sektion fügen Sie dem Originalsound Reverb, Distortion oder andere Effekte hinzu und verändern ihren Klang.

## **FORMANT**

Formanten sind Stimmcharakteristika, die durch physiologische Unterschiede im Mundraum und Rachen verursacht werden. Mit dem FORMANT-Pedal des **V6** können Sie die Stimmcharakteristika verändern, ohne die Tonhöhe zu beeinflussen.

## **COMP (Kompressor)**

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

## **ENHANCE**

Durch eine Betonung der hohen Frequenzen wird der Gesang klarer, während Sie die Stimme durch eine Reduktion der Zischlaute und Trigraphen zugleich angenehmer klingen lassen können.

## **ECO-Modus**

Diese Funktion schaltet das Gerät 10 Stunden nach der letzten Nutzung automatisch aus.

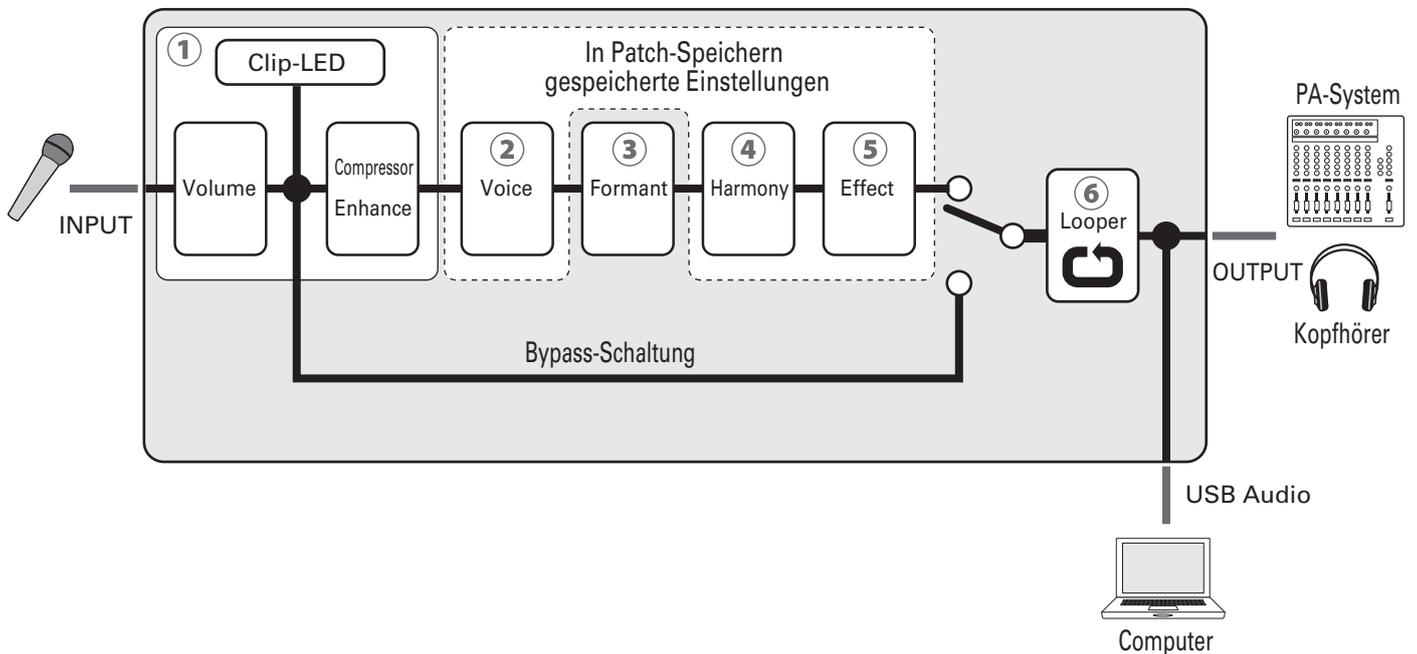
# Inhalt

---

<b>Einleitung</b> .....	3	<b>Bypass-Schaltung für den Effekt des V6</b> .....	28
<b>Begriffe in diesem Handbuch</b> .....	4	<b>Anpassen weiterer Einstellungen</b> .....	29
<b>Inhalt</b> .....	5	Einstellen der Referenztonhöhe für Voices und Harmonien .....	29
<b>V6 Aufbau</b> .....	6	Einstellen des benutzten Batterietyps .....	30
<b>Name und Funktion aller Bedienelemente</b> .....	7	Einstellung des ECO-Modus für eine automatische Abschaltung bei Inaktivität ...	31
<b>Verkabelung</b> .....	10	Wiederherstellen der Werkseinstellungen ...	32
<b>Überblick über das ZOOM SGV-6 Mikrofon</b> ...	11	<b>Einsatz der Audio-Interface-Funktionen</b> .....	33
<b>Einschalten des Geräts</b> .....	12	Treiberinstallation .....	33
Batteriebetrieb.....	13	Anschluss an einen Computer .....	34
<b>Einstellen der Lautstärke und des Klangs</b> .....	14	<b>Aktualisieren der Firmware</b> .....	35
Einstellen der Mikrofoneingangslautstärke...	14	<b>Fehlerbehebung</b> .....	36
Reduktion der Lautstärkeschwankungen (Kompressor-Funktion) .....	14	<b>Spezifikationen</b> .....	38
Optimierung des Stimmcharakters (Enhance-Funktion) .....	15		
Einstellen der Kopfhörerlautstärke .....	15		
<b>Auswahl von Patch-Speichern</b> .....	16		
<b>Einsatz der VOICE-Sektion</b> .....	17		
<b>Einsatz der HARMONY-Sektion</b> .....	19		
<b>Einsatz der EFFECT-Sektion</b> .....	21		
<b>Speichern der Einstellungen in Patch-Speichern</b> ...	23		
<b>Einsatz des FORMANT-Pedals</b> .....	24		
Anpassen des Drehmoments für das FORMANT-Pedal .....	24		
<b>Einsatz des Loopers</b> .....	25		
Aktivieren des Loopers .....	25		
Aufnahme und Wiedergabe von Loops .....	25		
Overdubbing von Loops .....	26		
Löschen eines Loops .....	27		
Display-Anzeigen .....	27		

# V6 Aufbau

## ■ Signalfloss



- ① Hier können Sie die Lautstärke und den Klang des Mikrofons am Eingang anpassen.  
(→ [„Einstellen der Lautstärke und des Klangs“ auf Seite 14](#))
- ② Hier können Sie die Stimme mit einer Tonhöhenkorrektur, Pitch-Shifting, einem Vocoder und anderen Optionen verändern. (→ [„Einsatz der VOICE-Sektion“ auf Seite 17](#))
- ③ Mit dem FORMANT-Pedal können Sie die Stimmcharakteristika verändern, ohne die Tonhöhe zu beeinflussen. (→ [„Einsatz des FORMANT-Pedals“ auf Seite 24](#))
- ④ Damit können Sie bis zu zwei Harmoniestimmen hinzufügen.  
(→ [„Einsatz der HARMONY-Sektion“ auf Seite 19](#))
- ⑤ Hier können Sie Delay, Reverb oder einen anderen Effekt hinzufügen.  
(→ [„Einsatz der EFFECT-Sektion“ auf Seite 21](#))
- ⑥ Aufgenommene Loops können in der Schleife wiedergegeben werden.  
(→ [„Einsatz des Loopers“ auf Seite 25](#))

---

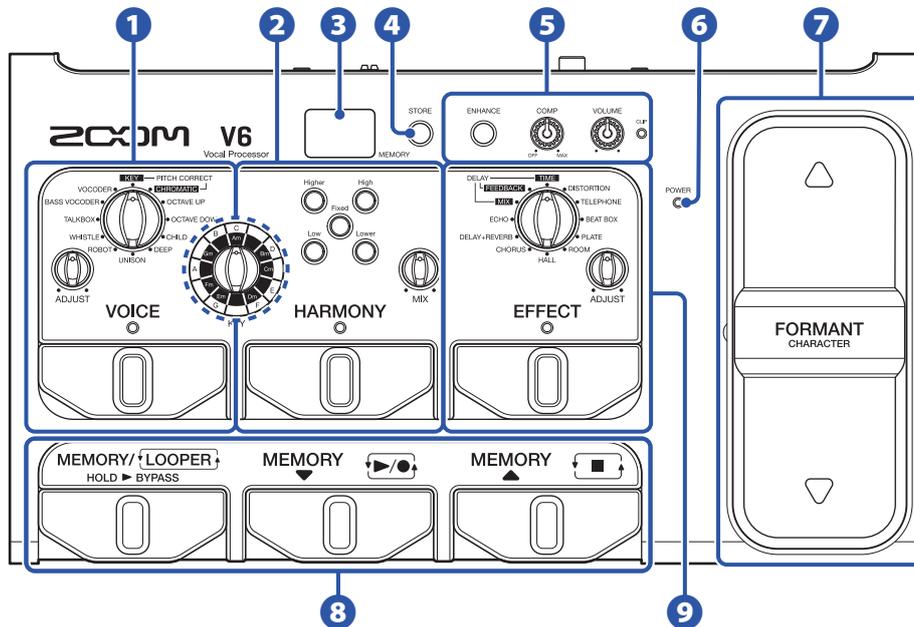
### HINWEIS

Die VOICE-, HARMONY- und EFFECT-Einstellungen (②, ④ und ⑤) können in Patch-Speichern gesichert und einfach geladen werden. (→ [„Auswahl von Patch-Speichern“ auf Seite 16](#), [„Speichern der Einstellungen in Patch-Speichern“ auf Seite 23](#))

---

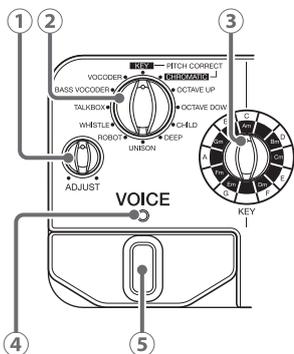
# Name und Funktion aller Bedienelemente

## Vorderseite



### 1 VOICE-Sektion

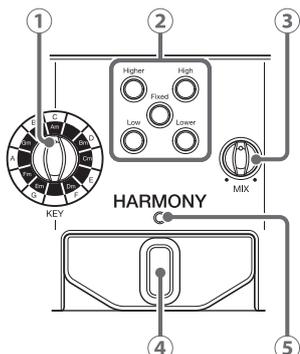
Hier verändern Sie die Stimme mit Tonhöhenkorrektur, Pitch-Shifting, Vocoder und anderen Optionen.



- ① **Regler VOICE ADJUST**  
Dient zur Anpassung der Voice.
- ② **VOICE-Auswahlregler**  
Dient zur Auswahl des Voice-Typs.
- ③ **KEY-Auswahlregler**  
Dient zur Auswahl der Tonart für die Tonhöhenkorrektur.
- ④ **VOICE-Anzeige**  
Hier wird dargestellt, ob die VOICE-Sektion aktiv oder inaktiv ist.
- ⑤ **VOICE-Fußschalter**  
Schaltet die VOICE-Sektion an/aus.

### 2 HARMONY-Sektion

Fügt bis zu zwei Harmoniestimmen hinzu.



- ① **Auswahlregler für die Tonart**  
Hier wählen Sie die Tonart für die Harmonisierung aus.
- ② **Tasten für den HARMONY-Style**  
Mit diesen Tasten aktivieren Sie die Harmonie-Typen.
- ③ **Regler HARMONY MIX**  
Steuert die Balance zwischen der Stimme und der Harmonisierung.
- ④ **HARMONY-Fußschalter**  
Schaltet die HARMONY-Sektion an/aus.
- ⑤ **HARMONY-Anzeige**  
Hier wird dargestellt, ob die HARMONY-Sektion aktiv oder inaktiv ist.

### 3 Display

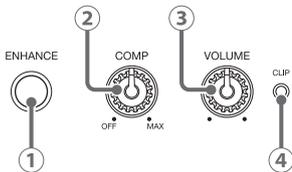
Hier wird der gewählte Patch-Speicher und der Looper-Status dargestellt.

### 4 STORE-Taste

Durch Drücken der Taste speichern Sie die aktuellen Einstellungen als Patch-Speicher.

### 5 Eingangssteuersektion

Hier passen Sie die Lautstärke und den Klang des Mikrofons am Eingang an.



#### 1 ENHANCE-Taste

Schaltet die HARMONY-Sektion an/aus.

#### 2 COMP-Regler

Passen Sie das Kompressionsmaß an.

#### 3 VOLUME-Regler

Hier passen Sie die Mikrofoneingangslautstärke an.

#### 4 CLIP-Anzeige

Hier wird der Status des Eingangssignals dargestellt.

### 6 POWER-Anzeige

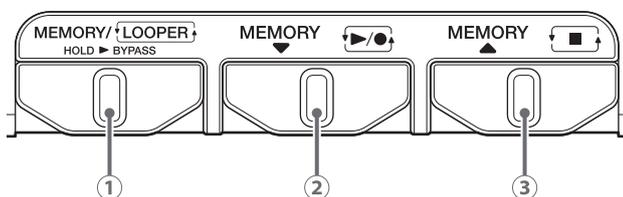
Hier wird neben der Batteriekapazität dargestellt, ob das Gerät eingeschaltet ist oder nicht.

### 7 FORMANT-Pedal

Hier verändern Sie den Charakter der Stimme.

### 8 Steuersektion für den Patch-Speicher/Looper

Hier wählen Sie Patch-Speicher aus und bedienen den Looper.



#### 1 MEMORY/LOOPER-Fußschalter

Schaltet zwischen dem Memory- und Looper-Modus um. Drücken und halten Sie ihn, um den Effekt des **V6** auf Bypass zu schalten.

#### 2 MEMORY-Fußschalter ▼

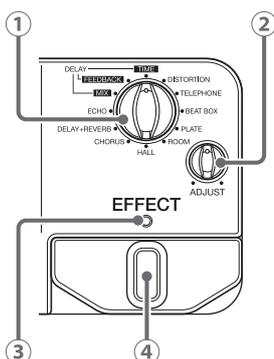
Dient zur Auswahl der Patch-Speicher. Im Looper-Modus steuern Sie damit die Aufnahme und Wiedergabe der Loops.

#### 3 MEMORY-Fußschalter ▲

Dient zur Auswahl der Patch-Speicher. Im Looper-Modus halten Sie damit die Loops an.

### 9 EFFECT-Sektion

Hier fügen Sie Delay, Reverb oder einen anderen Effekt hinzu.



#### 1 EFFECT-Auswahlregler

Wählen Sie den Ordner aus.

#### 2 Regler EFFECT ADJUST

Hier passen Sie den Effekt an.

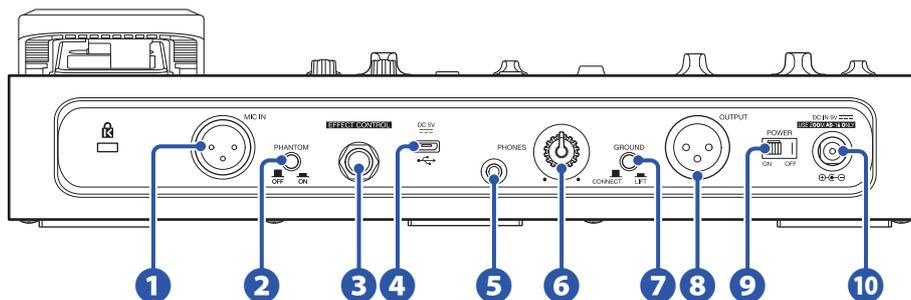
#### 3 EFFECT-Anzeige

Hier wird dargestellt, ob die EFFECT-Sektion aktiv oder inaktiv ist.

#### 4 EFFECT-Fußschalter

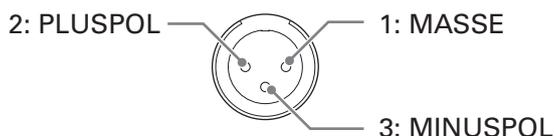
Schaltet die EFFECT-Sektion an/aus.

## ■ Rückseite



### 1 MIC IN Buchse

Hier schließen Sie ein Mikrofon an.



### 2 PHANTOM-Taste

Hier schalten Sie die +48V Phantomspeisung an bzw. aus. Bei Anschluss eines ZOOM SGV-6 oder Kondensatormikrofons, das Phantomspeisung benötigt, wählen Sie bspw. ON.

### 3 Anschluss EFFECT CONTROL

Hier können Sie ein Expression-Pedal (ZOOM FP02M) zur Effektsteuerung anschließen.

### 4 USB-Port

Hier können Sie einen Computer anschließen, um den **V6** als Audio-Interface zu nutzen oder die **V6** Firmware zu aktualisieren.

Zudem können Sie hier einen mobilen Akku zur Stromversorgung anschließen.

### 5 Ausgangsbuchse PHONES

Schließen Sie hier Ihren Kopfhörer an.

### 6 Lautstärkeregler für den Ausgang PHONES

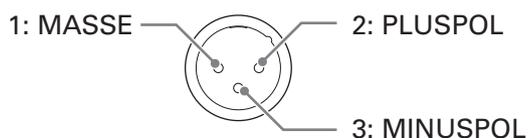
Hier stellen Sie die Ausgabelautstärke für den Kopfhörer ein.

### 7 GROUND LIFT Schalter

Damit trennen/verbinden Sie die Masse der Ausgangsbuchse.

### 8 OUTPUT-Buchse

Verbinden Sie diese Buchse mit einem Mixer, PA-System, Recorder oder einem anderen Gerät zur Audioausgabe.



### 9 POWER-Schalter

Hier schalten Sie das Gerät ein bzw. aus.

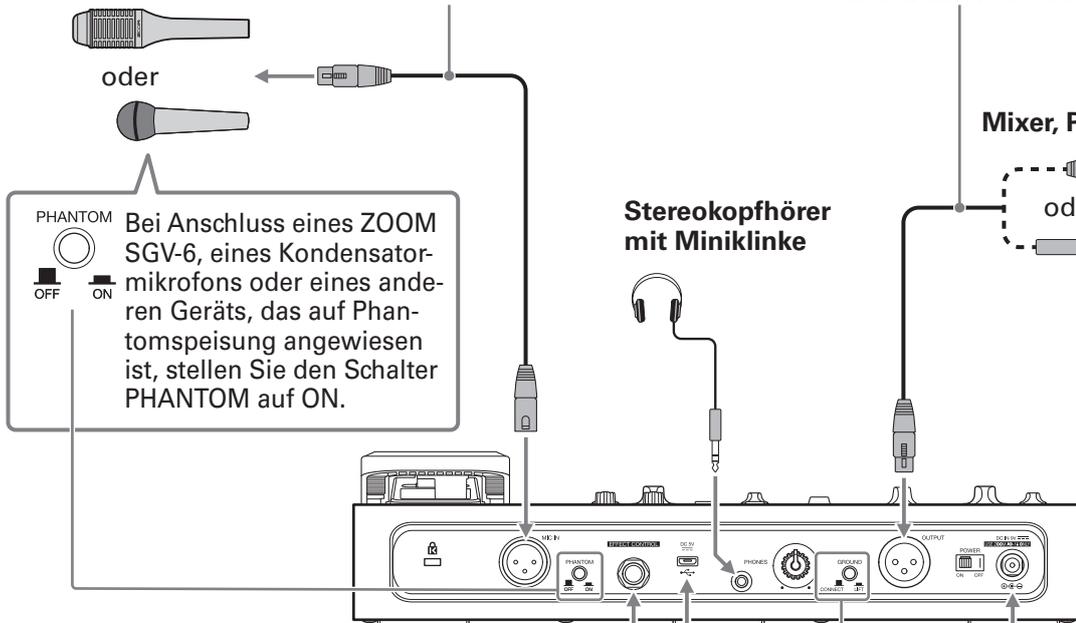
### 10 Buchse für 9V Gleichstromnetzteil

Hier schließen Sie ein geeignetes Netzteil (ZOOM AD-16) an.

# Verkabelung

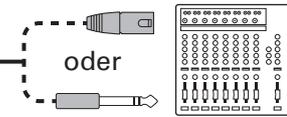
## Mikrofon (ZOOM SGV-6 oder handelsübliches Mikrofon)

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



Schließen Sie ein Kabel mit einem (weiblichen) XLR-Stecker an der Buchse OUTPUT an. Der andere Stecker des Kabels muss für die Eingangsbuchse des PA-Systems bzw. Recorders ausgelegt sein. Der **V6** gibt Linepegel aus. Schließen Sie ihn an einem Line-Eingang eines anderen Geräts an.

## Mixer, PA-System, Recorder etc.



## Stereokopfhörer mit Miniklinke



PHANTOM  
OFF ON  
Bei Anschluss eines ZOOM SGV-6, eines Kondensatormikrofons oder eines anderen Geräts, das auf Phantomspeisung angewiesen ist, stellen Sie den Schalter PHANTOM auf ON.

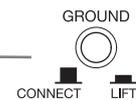
## Expression-Pedal (ZOOM FP02M)

Nach Anschluss an der Buchse EFFECT CONTROL können Sie den Effekt über das Pedal steuern.

Verwenden Sie zum Anschluss am USB-Port ein Micro-USB-Kabel.

## Computer

## Netzteil (ZOOM AD-16)



Damit trennen/verbinden Sie die Masse der Ausgangsbuchse.

- CONNECT: Der Erdungskontakt ist mit der Masse verbunden.
- LIFT: Der Erdungskontakt wird von der Masse getrennt. Auf diese Weise lassen sich durch Masseschleifen verursachte Störgeräusche unterbinden.

## ANMERKUNG

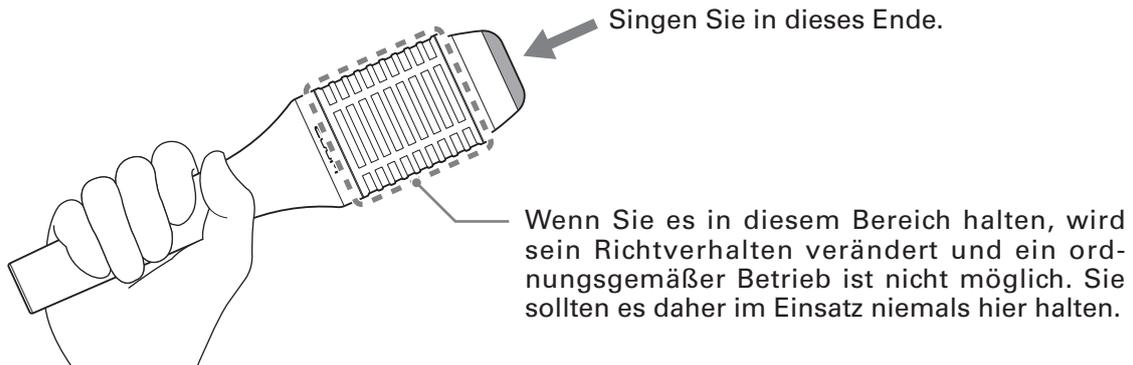
Schalten Sie den Schalter PHANTOM immer auf OFF, wenn Sie ein Gerät anschließen, das kein Phantomspeisung unterstützt. Andernfalls kann dieses Gerät beschädigt werden.

# Überblick über das ZOOM SGV-6 Mikrofon

Das SGV-6 ist ein extrem gerichtetes Mikrofon, das auf Basis der Technologie von Richtmikrofonen nur den Klang in der Richtung abnimmt, auf die es fokussiert ist.

Durch die gezielte Abnahme der Stimme werden andere Instrumente auf der Bühne unterdrückt und die Effekte zur Tonhöhenkorrektur und Harmonisierung optimiert.

## ■ Einsatz des SGV-6



### ANMERKUNG

Das SGV-6 ist ein extrem empfindliches Gerät. Lassen Sie es nicht fallen und setzen Sie nicht übermäßigen Kräften aus.

# Einschalten des Geräts

---

1. Minimieren Sie die Lautstärke der Ausgabegeräte.

2. Stellen Sie  auf ON.

Damit wird der **V6** eingeschaltet und  leuchtet grün.

3. Heben Sie die Lautstärke der Ausgabegeräte an.

---

## HINWEIS

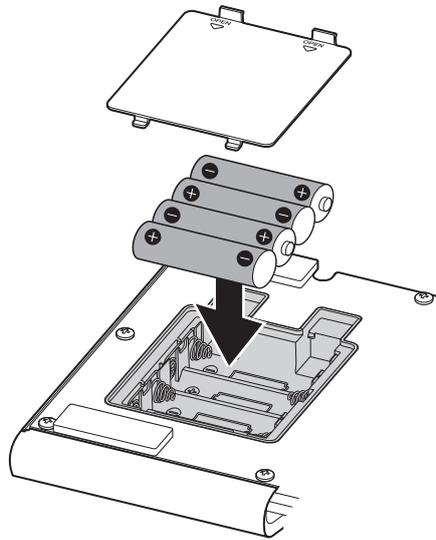
- Sie können auch vier Typ-AA-Batterien verwenden. Verwenden Sie immer nur Batterien eines Typs (Alkaline, NiMH oder Lithium). (→ [„Batteriebetrieb“ auf Seite 13](#))
  - Das Gerät kann im Betrieb auch über den USB-Port mit Strom versorgt werden.
- 

## Übersicht ECO-Modus

- Ab Werk ist der ECO-Modus auf ON eingestellt: Bei Nichtbenutzung wird das Gerät nach 10 Stunden automatisch ausgeschaltet.
- Bei Bedarf können Sie den ECO-Modus im SETTING-Screen auf „OFF“ einstellen. (→ [„Einstellung des ECO-Modus für eine automatische Abschaltung bei Inaktivität“ auf Seite 31](#))

# Batteriebetrieb

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. (→ [„Einstellen des benutzten Batterietyps“ auf Seite 30](#))

POWER

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

# Einstellen der Lautstärke und des Klangs

## Einstellen der Mikrofoneingangslautstärke

1. Bedienen Sie .

Singen Sie während der Aussteuerung, sodass  grün leuchtet.



### ANMERKUNG

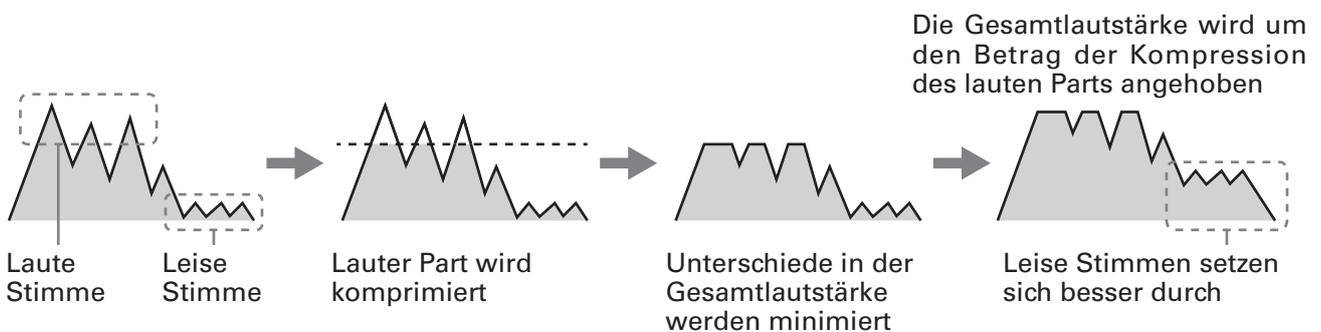
Steuern Sie die Lautstärke am Mikrofoneingang so hoch aus, dass die Sektionen VOICE und HARMONY fehlerfrei arbeiten.

-  Lautstärke zu hoch eingestellt
-  Lautstärke optimal eingestellt
-  Lautstärke zu niedrig eingestellt

## 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.

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.



1. Bedienen Sie .

Drehen Sie den Regler nach rechts, um den Effekt zu verstärken.

Drehen Sie den Regler ganz nach links, um die Kompressor-Funktion auszuschalten.

# Optimierung des Stimmcharakters (Enhance-Funktion)

Die **V6** Enhance-Funktion bietet zwei Effekte.

- **Optimierung des Stimmcharakters**

Durch eine Betonung der hohen Frequenzen wird die Sprachverständlichkeit verbessert, sodass sich der Sänger auch im Kontext einer Band durchsetzen kann.

- **Unterdrückung der „s“- und anderer Zischlaute**

Zischlaute entstehen durch die Luft, die zwischen den Zahnzwischenräumen hindurch gepresst wird, und umfassen auch „S“-Laute. Durch eine Unterdrückung der Zischlaute, die bei höherer Mikrofonverstärkung häufig stören, können Stimmen angenehmer klingen.

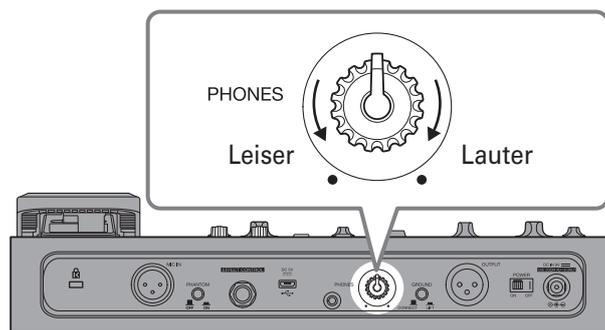
1. Drücken Sie .

Dadurch wird die Enhance-Funktion aktiviert und  leuchtet.

# Einstellen der Kopfhörerlautstärke

Wenn Sie den **V6** über Kopfhörer abhören, steuern Sie die Lautstärke mit dem Regler PHONES aus.

1. Bedienen Sie .



# Auswahl von Patch-Speichern

Der **V6** enthält verschiedene Patch-Speicher, mit denen Sie die unterschiedlichen Vocal-Sounds direkt ausprobieren können. Die Patch-Speicher enthalten alle Einstellungen in den Sektionen VOICE, HARMONY UND EFFECT. Sie können bis zu 100 Patch-Speicher sichern.

1. Drücken Sie  oder .

Mit ihnen wählen Sie die Patch-Speicher aus.

Die aktive Patch-Speichernummer wird im Display dargestellt.

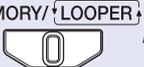
## HINWEIS

- Wenn der **V6** eingeschaltet wird, werden die Einstellungen des zuletzt aktiven Patch-Speichers geladen und die Patch-Speichernummer im Display dargestellt.
- Wenn Sie die Einstellungen für VOICE, HARMONY oder EFFECT anpassen, leuchtet  und zeigt so, dass die gespeicherten Einstellungen verändert wurden. Speichern Sie die neuen Einstellungen bei Bedarf. (→ „Speichern der Einstellungen in Patch-Speichern“ auf Seite 23)

## Überblick über die V6 Modi

Der **V6** bietet die beiden Modi Memory und Looper.

- Im Memory-Modus können Patch-Speicher ausgewählt werden.
- Im Looper-Modus kann der Looper verwendet werden.

Drücken Sie , um zwischen den Modi zu wechseln.

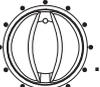
Nach dem Einschalten des **V6** ist der Memory-Modus aktiv.

# Einsatz der VOICE-Sektion

Mit Hilfe dieser Sektion können Sie den Klang der Stimme verändern. Beispielsweise können Sie hier die Tonhöhe auf Basis der gewählten Tonart korrigieren oder die Stimme synthetisch, wie von einem Kind oder wie durch einen Vocoder klingen lassen.

**1.** Drücken Sie .

Die VOICE-Sektion ist aktiv und  leuchtet.

**2.** Bedienen Sie .

Damit wählen Sie die Voice aus.

**3.** Bedienen Sie .

Damit stellen Sie die Voice ein.

Stimme	Erklärung	ADJUST-Funktion
PITCH CORRECT - KEY**	Dadurch wird die Tonhöhe in der Skala der gewählten Tonart korrigiert.* Sie können zwischen einer dezenten Tonhöhenkorrektur bis hin zu einem mechanischen Effekt wählen, der die Tonhöhe in Stufen verändert.	Anteil der Tonhöhenkorrektur
PITCH CORRECT - CHROMATIC**	Dadurch wird die Tonhöhe in Halbtönen 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
OCTAVE UP	Dadurch wird die Stimme um eine Oktave nach oben gedoppelt. In Verbindung mit der HARMONY-Funktion lassen sich damit vielfältige Harmonien mit drei Stimmen erzeugen.	Verhältnis zwischen Original- und Effektklang
OCTAVE DOWN	Dadurch wird die Stimme um eine Oktave nach unten gedoppelt. In Verbindung mit der HARMONY-Funktion lassen sich damit vielfältige Harmonien mit drei Stimmen erzeugen.	Verhältnis zwischen Original- und Effektklang
CHILD**	Durch eine Anhebung der Tonhöhe und eine grundlegende Änderung des Charakters wird die Stimme nach oben transponiert und klingt nach einem Kind. Zudem wird die Tonhöhe innerhalb der gewählten Tonart korrigiert.*	Anteil der Tonhöhenkorrektur

DEEP**	Durch eine Absenkung der Tonhöhe und eine grundlegende Änderung des Charakters wird die Stimme nach unten transponiert und klingt tiefer. Zudem wird die Tonhöhe innerhalb der gewählten Tonart korrigiert.*	Anteil der Tonhöhenkorrektur
UNISON	Bei diesem Effekt sorgt eine Dopplung des Sounds mit leicht veränderter Tonhöhe und Rhythmik für den Klangeindruck, als ob ein Part doppelt gesungen wird.	Effektmischungsverhältnis
ROBOT**	Dadurch wird der Sound auf dem Grundton der gewählten Tonart mit einer Roboterstimme ausgegeben.* Durch den Einsatz in Intros und Zwischenpassagen lässt sich die Song-Performance steigern.	Oktavanteil der Roboterstimme
WHISTLE	Dieser Effekt sorgt dafür, dass einfacher Gesang wie Pfeifen klingt. Die Oktavlage des Pfeifens ist abhängig von der Position auf der linken bzw. rechten Hälfte des ADJUST-Reglers. Wählen Sie die Oktave abhängig von der Tonhöhe des Gesangs und passen Sie anschließend die Lautstärke des Originalsounds an.  <div style="text-align: center;"> <p>+2 Oktaven      +3 Oktaven</p> <p>Maximaler Original-Sound      Maximaler Original-Sound</p> <p>ADJUST</p> </div>	Anteil des Originalklangs zur Mix/Whistle-Oktave
TALKBOX**	Dadurch wird ein Talkbox-Effekt erzeugt. Zudem wird die Tonhöhe innerhalb der gewählten Tonart korrigiert*. Die TALKBOX-Tonhöhenkorrektur folgt einer Skala mit Blue Notes und fügt Dur-Tonleitern ein $\flat 3$ und natürlichen Molltonleitern ein $\flat 5$ hinzu.	Anteil der Tonhöhenkorrektur
BASS VOCODER**	Dadurch wird ein um eine Oktave nach unten transponierter Vocoder-Effekt erzeugt. Zudem wird die Tonhöhe innerhalb der gewählten Tonart korrigiert*. Durch eine stärkere Tonhöhenkorrektur nähert sich der Sound derselben, auf einem Keyboard gespielten Note an.	Anteil der Tonhöhenkorrektur
VOCODER**	Dadurch wird ein Vocoder-Effekt erzeugt. Zudem wird die Tonhöhe innerhalb der gewählten Tonart korrigiert*. Durch eine stärkere Tonhöhenkorrektur nähert sich der Sound derselben, auf einem Keyboard gespielten Note an. In Kombination mit der HARMONY-Funktion wird der Effekt noch intensiver.	Anteil der Tonhöhenkorrektur

\*Einzelheiten zur Auswahl der Tonart finden Sie in Schritt im Abschnitt [„Einsatz der HARMONY-Sektion“ auf Seite 19](#).

\*\*Diese Optionen folgen der Einstellung für die Standard-Stimmung (→ [„Einstellen der Referenztonhöhe für Voices und Harmoniestimmen“ auf Seite 29](#)).

# Einsatz der HARMONY-Sektion

In der HARMONY-Sektion können zwei der fünf Optionen angewählt werden, um automatisch Harmoniestimmen auf Basis der KEY-Einstellung zu generieren.

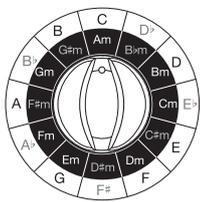
1. Drücken Sie .

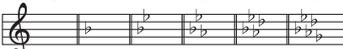
Die HARMONY-Sektion ist aktiv und  leuchtet.

2. Bedienen Sie .

Stellen Sie die Tonart für den Song ein, den Sie gerade singen.

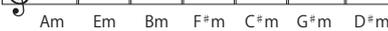
Wenn die Musik ausnotiert ist, verwenden Sie die angegebene Grundtonart.



Dur-Tonart 

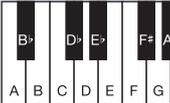
Moll-Tonart 

Dur-Tonart 

Moll-Tonart 

## Was ist eine Tonart?

Eine Tonart ist eine musikalische Skala aus 7 Noten, die für einen Song benutzt wird. Hell klingende Skalen 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).

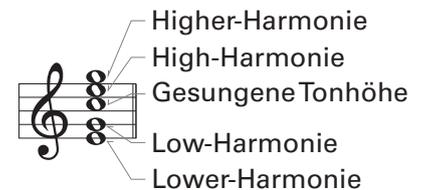
<p><b>C</b> Dur</p>  <p>Do, Re, Mi, Fa, Sol, La, Ti</p>	 <p>C/Do, D/Re, E/Mi, F/Fa, G/Sol, A/La, B/Ti</p>	<p><b>A</b> Moll</p>  <p>La, Ti, Do, Re, Mi, Fa, Sol</p>	 <p>A/La, B/Ti, C/Do, D/Re, E/Mi, F/Fa, G/Sol</p>
--	--	--	--

3. Drücken Sie , , ,  oder .

 leuchtet und die gewählte Harmonie wird hinzugefügt. Drücken Sie die Taste wiederholt, um zwischen den Pegelvorgaben umzuschalten: hoch → mittel → niedrig → aus. Die Helligkeit ändert sich abhängig vom gewählten Pegel.

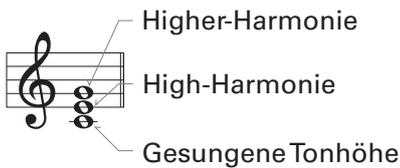
Bis zu zwei Harmonie-Optionen können aktiviert werden. Wenn Sie ein dritte Harmonie-Option aktivieren, wird die zuerst aktivierte Option deaktiviert.

Harmonie	Erklärung
Higher	+5 oder +6 Stufen
High	+3 oder +4 Stufen
Fixed	Note der in Schritt 2 gewählten (festen) Tonart
Low	-3 oder -4 Stufen
Lower	-5 oder -6 Stufen



Jede Harmoniestimme wird automatisch auf Basis der in Schritt 2 gewählten Tonart erzeugt.

**Beispiel 1: Wenn Sie die Note C singen und die Tonart C-Dur sowie die Optionen High and Higher angewählt sind, werden die folgenden Noten erzeugt.**



**Beispiel 2: Wenn Sie die Noten C, D, E, F, G, A und B (Do, Re, Mi, Fa, Sol, La und Ti) singen und die Tonart C-Dur angewählt ist, werden die folgenden Noten erzeugt.**

- Higher: G, A, C, C, D, E, F (Sol, La, Do, Do, Re, Mi, Fa)
- High: E, F, G, A, C, C, D (Mi, Fa, Sol, La, Do, Do, Re)
- Gesungene Tonhöhe: C, D, E, F, G, A, B (Do, Re, Mi, Fa, Sol, La, Ti)
- Low: G, A, C, C, D, E, F (Sol, La, Do, Do, Re, Mi, Fa)
- Lower: E, F, G, A, C, C, D (Mi, Fa, Sol, La, Do, Do, Re)

#### Mit der HARMONY-Funktion hinzugefügte Töne

Unter „Stufen“ versteht man die Anzahl der Schritte in der Tonleiter ab dem Grundton der Tonart.

-8 -7 -6 -5 -4 -3 -2 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8

Do Re Mi Fa Sol La Ti **Do** Re Mi Fa Sol La Ti Do

Originalnote

Wenn beispielsweise „Higher“ aktiviert ist, werden automatisch Harmoniestimmen mit +5 oder +6 Stufen über der gesungenen Tonhöhe erzeugt.

#### 4. Bedienen Sie .

Damit steuern Sie die Mischung zwischen der Original- und den Harmoniestimmen.

Wenn Sie den Regler ganz nach rechts stellen, wird nur der harmonisierte Klang ausgegeben.

# Einsatz der EFFECT-Sektion

Mit dieser Sektion fügen Sie dem Originalsound Reverb, Distortion oder andere Effekte hinzu und verändern ihren Klang.

1. Drücken Sie .

Die EFFECT-Sektion ist aktiv und  leuchtet.

2. Bedienen Sie .

Damit wählen Sie den Effekt aus.

3. Bedienen Sie .

Damit passen Sie den Effekt an.

Effekt	Erklärung	ADJUST-Funktion
DISTORTION	Verzerrt die Stimme stark	Anteil der Verzerrung
TELEPHONE	Emulation eines Retro-Telefonsounds	Betroffenes Frequenzband
BEAT BOX	Sorgt für mehr Druck beim Beat-Boxing. Dadurch verleihen Sie Kick- und Snare-Sounds mehr Power, während gleichzeitig die Schärfe der Hi-Hats betont wird. Mit einer Prise Kompression lassen sich die Pegel von Kick, Snare und Hi-Hat-Sounds ausgleichen, die häufig stark variieren.	Boost-Anteil
PLATE*	Plattenhall-Simulation	Reverb-Dauer und Mischungsanteil
ROOM*	Kurzes Reverb zur Simulation der Raumakustik	Reverb-Dauer und Mix-Anteil
HALL*	Dichtes Reverb zur Simulation von Nachhall	Reverb-Dauer und Mix-Anteil
CHORUS	Fetter, weicher Chorus	Effektmischungsverhältnis
DELAY+REVERB*	Kombination aus Delay und Reverb	Reverb-Dauer und Mix-Anteil
ECHO	Höhenreiches, kurzes Delay, das die Klarheit verstärkt	Effektmischungsverhältnis
DELAY**	Sauber klingendes Delay mit umfangreichen Einstellmöglichkeiten	TIME
		FEEDBACK
		MIX

\*Hierbei wird ein Stereo-Effekt erzeugt. (Eine stereophone Ausgabe ist über die Buchse PHONES OUT möglich.)

\*\*Der DELAY-Effekt wird über die Einstellungen für TIME FEEDBACK und MIX angepasst.

## Anmerkungen zu den Effekten

TELEPHONE: Damit werden die hohen und tiefen Frequenzen beschnitten und der Sound verzerrt, um eine Lo-Fi-Klangqualität zu erzeugen.

REVERB: Durch den Nachhall verleihen Sie dem Sound Breite und Tiefe.

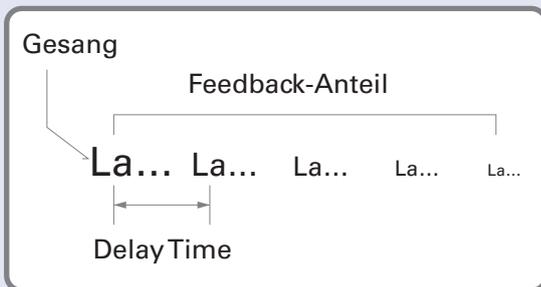
CHORUS: Durch ein wenig Schwebungen erhält der Sound mehr Fülle und Variation.

DELAY: Durch eine Wiederholung des Sounds in regelmäßigen Intervallen kann ein rhythmischer Effekt erzeugt werden.

## Einstellen des Delays

DELAYTIME: Damit stellen Sie die Zeit ein, bevor der Delay-Sound einsetzt. Dieser Parameter kann auf maximal 2 Sekunden eingestellt werden.

FEEDBACK-Anteil: Dadurch wird die Anzahl der Wiederholungen des Delay-Sounds eingestellt.



## HINWEIS

- Wenn DELAY - TIME angewählt ist, arbeitet  als Tap-Tempo-Funktion zur Eingabe der Delay-Zeit. Drücken Sie  wiederholt, um die Delay-Zeit auf das Intervall zwischen jedem Tastendruck einzustellen.
- Sofern ein Expression-Pedal (ZOOM FP02M) angeschlossen ist, können Sie damit den Effekt einstellen (entspricht der Bedienung von ). Einstellungen, die Sie mit einem Pedal vorgenommen haben, werden nicht im Patch-Speicher gesichert.

# Speichern der Einstellungen in Patch-Speichern

---

Die Einstellungen für VOICE, HARMONY und EFFECT können als Patch-Speicher gesichert werden.

- 1.** Drücken Sie .  
Das Display blinkt.

- 2.** Drücken Sie  oder .

Wählen Sie den Ziel-Patch-Speicher.

Die aktive Patch-Speichernummer wird im Display dargestellt.

- 3.** Drücken Sie .

Die aktuellen Einstellungen werden gespeichert.

---

## HINWEIS

Drücken Sie , um das Speichern abzubrechen.

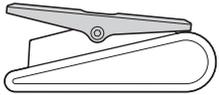
---

# Einsatz des FORMANT-Pedals

Formanten sind Stimmcharakteristika, die durch physiologische Unterschiede im Mundraum und Rachen verursacht werden. Durch die Steuerung der Formanten mit dem FORMANT-Pedal können Sie die Stimmcharakteristika variieren, ohne die Tonhöhe zu verändern.

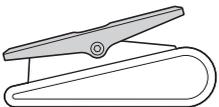
## 1. Bedienen Sie das FORMANT-Pedal.

Dadurch verändern Sie Charakter der Stimme.



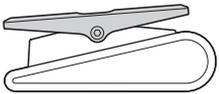
### Nach vorne drücken (Zehen)

Dadurch klingt die Stimme höher und niedlicher.



### Nach hinten drücken (Ferse)

Dadurch klingt die Stimme tiefer und dunkler.



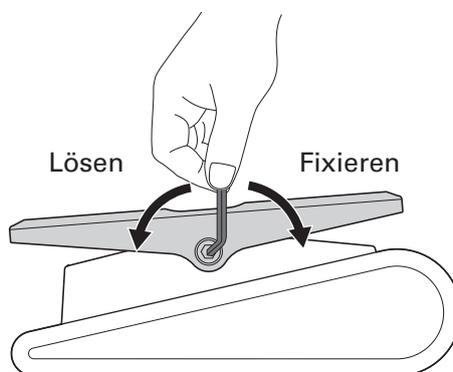
### Nicht gedrückt

Wenn Sie den Fuß abheben, wird die Stimme automatisch auf ihren ursprünglichen Charakter zurückgesetzt.

## Anpassen des Drehmoments für das FORMANT-Pedal

Sie können das Drehmoment des FORMANT-Pedals nach Bedarf an Ihr Eingabeverhalten anpassen.

1. Führen Sie einen 5mm Sechskantschlüssel in die Einstellschraube auf der Seite des Pedals ein.
2. Drehen Sie die Einstellschraube im bzw. gegen den Uhrzeigersinn, um das Pedal straffer oder lockerer einzustellen.



### ANMERKUNG

Achten Sie darauf, die Drehmomentschraube nicht zu weit zu lockern, da diese sich sonst intern lösen und das Pedal in keine feste Position mehr gebracht werden kann.

# Einsatz des Loopers

Sie können eine Stimme aufnehmen und daraus Loops mit einer Länge bis 3,5 Minuten erstellen. Die Loops lassen sich für unterschiedliche Techniken während der Live-Darbietung wie A-Cappella-Ref-rains oder Vocal-Percussion layern.

## Aktivieren des Loopers

1. Wenn der Memory-Modus aktiv ist, drücken Sie  .  
Im Display erscheint  .

### HINWEIS

Drücken Sie  , um zum Memory-Modus zurückzukehren.

## Aufnahme und Wiedergabe von Loops

1. Drücken Sie  .

Die Aufnahme beginnt und im Display erscheint  .

### HINWEIS

Drücken Sie  , um die Aufnahme abubrechen (im Display erscheint  ).

2. Drücken Sie  erneut.

Die Aufnahme beginnt, die Wiedergabe endet und im Display erscheint  .

Wenn die maximale Aufnahmedauer erreicht wird, hält die Aufnahme automatisch an und die Loop-Wie-dergabe beginnt.

3. Drücken Sie  .

Die Wiedergabe endet und im Display blinkt  .

# Overdubbing von Loops

Sie können dem aufgenommenen Loop zusätzliche Performances hinzufügen.

1. Drücken Sie während der Loop-Wiedergabe .

Das Overdubbing beginnt und im Display erscheint .

Am Loop-Ende wird die Loop-Wiedergabe am Anfang fortgesetzt und das Overdubbing kann wiederholt werden.

2. Drücken Sie  während des Overdubbings.

Dadurch beenden Sie das Overdubbing: Die Loop-Wiedergabe wird jedoch fortgesetzt.

Im Display erscheint .

## ■ Entfernen des zuletzt aufgenommenen Loops

1. Drücken Sie während der Loop-Wiedergabe  zweimal schnell hintereinander.

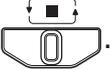
Nachdem  im Display blinkt, erscheint .

## ■ Wiederherstellen des gelöschten Loops

1. Drücken Sie nach dem Löschen eines Loops  erneut zweimal schnell hintereinander.

Nachdem  im Display blinkt, erscheint .

## Löschen eines Loops

1. Drücken und halten Sie bei angehaltener Loop-Wiedergabe .

Der aufgenommene Loop wird gelöscht und im Display erscheint .

## Display-Anzeigen

Anzeige	Erklärung
	LOOPER: Kein Loop aufgenommen
	REC: Loop wird aufgenommen
	PLAY: Loop wird wiedergegeben (blinkt nach dem Anhalten)
	UNDO: Letzter Overdub-Loop wird gelöscht
	REDO: Gelöschter Loop wird über UNDO wiederhergestellt

# Bypass-Schaltung für den Effekt des V6

---

1. Drücken und halten Sie  .

Der Effekt des **V6** wird auf Bypass geschaltet und im Display wird Folgendes eingeblendet.

## Im Memory-Modus



Im Display werden abwechselnd die Patch-Speichernummer und „bP“ dargestellt.

## Im Looper-Modus



Im Display werden abwechselnd der Looper-Status und „bP“ dargestellt.

Drücken Sie  , um die Bypass-Schaltung aufzuheben.

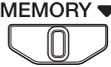
# Anpassen weiterer Einstellungen

## Einstellen der Referenztonhöhe für Voices und Harmonien

Hier stellen Sie die Referenztonhöhe für die Tonhöhenkorrektur und die Harmoniestimmen ein.

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

Nachdem  im Display erscheint, wird der aktuelle Wert angezeigt.

2. Drücken Sie  oder .

Hier stellen Sie die Referenztonhöhe in Schritten von 1 Hz ein (die Voreinstellung ist 440 Hz).

 435 Hz  
⌋  
 445 Hz

### Was versteht man unter Referenztonhöhe?

Die Tonhöhe für „A“ (La) wird in Hertz (Hz) ausgedrückt.

Stimmen und Harmonisierungen können auf die Begleitinstrumente abgestimmt werden, indem Sie die Referenztonhöhe des **V6** auf dieselbe Stimmung einstellen.

3. Drücken Sie .

Das Display blinkt schnell, die Einstellung wird gespeichert und der **V6** wechselt in den normalen Betrieb.

### HINWEIS

Drücken Sie , um die Eingabe abubrechen.

# Einstellen des benutzten Batterietyps

Stellen Sie den benutzten Batterietyp korrekt ein, damit die verbleibende Batteriekapazität exakt dargestellt werden kann.

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

Nachdem  im Display erscheint, wird der aktuelle Wert angezeigt.

2. Drücken Sie  oder .

Dient zur Auswahl des verwendeten Batterietyps.

-  Alkaline-Batterien
-  Nickel-Metall-Hydrid-Akkus
-  Lithium-Batterien

3. Drücken Sie .

Das Display blinkt schnell, die Einstellung wird gespeichert und der **V6** wechselt in den normalen Betrieb.

---

## HINWEIS

Drücken Sie , um die Eingabe abubrechen.

---

# Einstellung des ECO-Modus für eine automatische Abschaltung bei Inaktivität

Mit dieser Funktion lässt sich das Gerät automatisch abschalten, wenn es für 10 Stunden nicht bedient wurde.

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

Nachdem  im Display erscheint, wird der aktuelle Wert angezeigt.

2. Drücken Sie  oder .

Wählen Sie die Einstellung.

-  Bei Nichtbenutzung wird das Gerät nach 10 Stunden automatisch ausgeschaltet.
-  Der ECO-Modus ist inaktiv.

3. Drücken Sie .

Das Display blinkt schnell, die Einstellung wird gespeichert und der **V6** wechselt in den normalen Betrieb.

---

## HINWEIS

Drücken Sie , um die Eingabe abzubrechen.

---

# Wiederherstellen der Werkseinstellungen

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

Im Display blinkt .

2. Drücken Sie .

Das Display blinkt schnell, eine Initialisierung wird durchgeführt, die Einstellungen werden auf die Voreinstellungen zurückgesetzt und der **V6** wechselt in den normalen Betrieb.

## ANMERKUNG

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

## HINWEIS

Drücken Sie , um die Eingabe abzubrechen.

# Einsatz der Audio-Interface-Funktionen

---

## Treiberinstallation

### ■ Windows

1. Laden Sie den „ZOOM V6 Driver“ von der Webseite [www.zoom.co.jp](http://www.zoom.co.jp) auf den Computer herunter.

#### ANMERKUNG

- Der aktuelle Treiber „ZOOM V6 Driver“ steht auf der oben genannten Webseite zum Download bereit.
- Laden Sie den Treiber für Ihr jeweiliges Betriebssystem herunter.

2. Starten Sie das Installationsprogramm und folgen Sie den Anweisungen zur Installation des ZOOM V6 Treibers.

#### ANMERKUNG

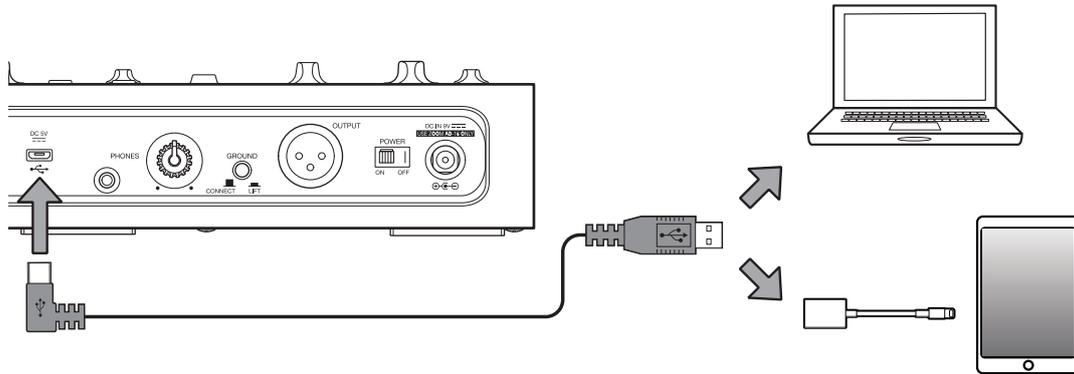
- Eine ausführliche Beschreibung finden Sie in der Installationsanleitung, die dem Treiber beiliegt.
- Wenn die über den USB-Bus zur Verfügung gestellte Stromversorgung nicht ausreicht oder Sie das Gerät mit einem Netzteil betreiben möchten, verwenden Sie das dafür vorgesehene Netzteil (ZOOM AD-16).

### ■ Mac und iOS-Geräte

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

# Anschluss an einen Computer

1. Verbinden Sie den **V6** über ein USB-Kabel mit dem Computer oder iOS-Gerät.



## ANMERKUNG

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

2. Stellen Sie  auf ON.

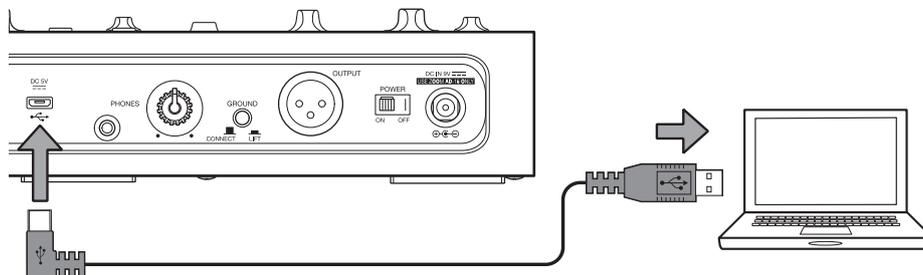
Sobald der **V6** eingeschaltet ist, wird die Verbindung mit einem iOS-Gerät hergestellt. Bei Anschluss an einem Computer fahren Sie mit Schritt 3 fort.

3. Stellen Sie den **V6** als Audiogerät für den Computer ein.

# Aktualisieren der Firmware

Laden Sie die Firmware für den **V6** von der ZOOM-Webseite ([www.zoom.co.jp](http://www.zoom.co.jp)) herunter.

1. Verbinden Sie den **V6** über ein USB-Kabel mit dem Computer.



2. Halten Sie  und  gedrückt und stellen Sie  auf ON.

Damit wird der **V6** eingeschaltet und  leuchtet orange.

Im Display erscheint .

3. Starten Sie das Programm zur Aktualisierung der Firmware auf dem Computer.

4. Führen Sie die Aktualisierung durch.

Während der Aktualisierung blinkt  orange.

Nach Abschluss der Aktualisierung leuchtet  grün.

## ANMERKUNG

- Während der Firmware-Aktualisierung dürfen Sie das USB-Kabel nicht abziehen.
- Im unwahrscheinlichen Fall eines Fehlers während der Aktualisierung leuchtet  rot und  erscheint im Display. Führen Sie die Firmware-Aktualisierung erneut ab dem ersten Schritt in dieser Anleitung durch.

5. Nach Abschluss der Aktualisierung stellen Sie  auf OFF und ziehen das USB-Kabel ab.

## HINWEIS

Durch die Aktualisierung der Firmware werden gespeicherte Patch-Speicherplätze nicht gelöscht.

# Fehlerbehebung

---

## Das Gerät lässt sich nicht einschalten

---

- Stellen Sie sicher, dass der POWER-Schalter auf ON gestellt ist. (→ [„Einschalten des Geräts“ auf Seite 12](#))
- Im Batteriebetrieb müssen Sie eine ausreichende Kapazität der Batterien sicherstellen. (→ [„Einschalten des Geräts“ auf Seite 12](#))

## Kein oder nur sehr leiser Sound

---

- Überprüfen Sie die Anschlüsse. (→ [„Verkabelung“ auf Seite 10](#))
- Heben Sie die Lautstärke der Ausgabegeräte an.
- Bei Einsatz eines Kopfhörers heben Sie die Kopfhörerlautstärke an. (→ [„Einstellen der Kopfhörerlautstärke“ auf Seite 15](#))

## Es sind sehr viele Nebengeräusche zu hören

---

- Überprüfen Sie die Schirmung der Audiokabel.
- Verwenden Sie immer ein originales ZOOM-Netzteil. (→ [„Verkabelung“ auf Seite 10](#))
- Überprüfen Sie die Einstellung des Schalters GROUND LIFT. (→ [„Verkabelung“ auf Seite 10](#))

## Der Sound klingt merkwürdig oder verzerrt

---

- Stellen Sie die Eingangslautstärke auf einen geeigneten Pegel ein. (→ [„Einstellen der Mikrofoneingangslautstärke“ auf Seite 14](#))
- Passen Sie das Kompressionsmaß an. (→ [„Reduktion der Lautstärkeschwankungen \(Kompressor-Funktion\)“ auf Seite 14](#))

## Die VOICE-Funktion hat keine Funktion

---

- Passen Sie die Lautstärke über den Regler VOICE ADJUST an. (→ [„Einsatz der VOICE-Sektion“ auf Seite 17](#))

## Die HARMONY-Funktion hat keine Funktion

---

- Steuern Sie die Harmonie-Lautstärke mit dem Regler HARMONY MIX aus. (→ [„Einsatz der HARMONY-Sektion“ auf Seite 19](#))
- Stellen Sie die Tonart mit dem KEY-Auswahlregler korrekt ein. (→ [„Einsatz der HARMONY-Sektion“ auf Seite 19](#))

## Die EFFECT-Funktion hat keine Funktion

---

- Passen Sie die Lautstärke über den Regler EFFECT ADJUST an. (→ [„Einsatz der EFFECT-Sektion“ auf Seite 21](#))

## 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. (→ [„Einstellen des benutzten Batterietyps“ auf Seite 30](#))
- Aufgrund ihrer Funktionsweise werden Batterien schneller entladen, wenn Sie bei kalten Umgebungstemperaturen verwendet werden.

# Spezifikationen

VOICE-Sektion		12 Typen
EFFECT-Sektion		10 Typen
HARMONY-Sektion		5 Typen
Anzahl der Patch-Speicher		100
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, 200 k $\Omega$ Last)
Display		2-stelliges 7-Segment-LED
Eingang	SGV-6	Richtcharakteristik: Superniere (3 gerichtete Mikrofonelemente) Empfindlichkeit: -46 dB/Pa bei 1 kHz (pro Mikrofonkapsel) Maximaler Schalldruck: 140 dB SPL
	MIC IN	XLR-Buchse Input Gain: +3 bis +40 dB Maximaler Eingangspegel: +4 dBu Eingangsimpedanz: 3 k $\Omega$ oder höher (1 kHz) Phantomspannung: +48 V
Ausgänge	OUTPUT	XLR-Buchse Maximaler Ausgangspegel: +8 dBu Ausgangsimpedanz: 50 $\Omega$ (HOT-GND, COLD-GND, 1 kHz) 100 $\Omega$ (HOT-COLD, 1 kHz) GROUND LIFT (schaltbar)
	PHONES	Stereo-Miniklinkenbuchse Maximaler Ausgangspegel: 20 mW + 20 mW (an einer Last von 32 $\Omega$ )
Äquivalentes Eingangsrauschen (bei inaktiver Phantomspannung)		-125 dBu oder weniger (A-gewichtet, 150 $\Omega$ am Eingang, +40 dBu Eingangsverstärkung)
Dynamik (Eigenrauschen)		-75 dBu
Steuereingang		FP02-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		Anschluss: Micro USB Audio-Interface-Betrieb: 2 Ein-/2 Ausgänge, USB2.0 Full Speed, 44,1 kHz, 16/24/32 Bit • Das Gerät kann auch über den USB-Port mit Strom versorgt werden. • Bei Einsatz eines exklusiv zur Stromversorgung geeigneten Kabels stehen weitere USB-Funktionen nicht zur Verfügung.
Außenabmessungen		181 mm (T) x 320 mm (B) x 77 mm (H)
Gewicht		1,56 kg (ohne Batterien)
Optional		FP02 Expression-Pedal

Anmerkung: 0 dBu=0,775 V



4-4-3 Kanda-surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan  
[www.zoom.co.jp](http://www.zoom.co.jp)