

# ***RFX-300***

***DIGITAL REVERB & MULTI EFFECTS***

---

## **BEDIENUNGSANLEITUNG**

### **INHALT**

Einleitung .....	2
Vorsichtsmaßnahmen/Hinweise zur Benutzung .....	3
Bedienungselemente und Funktionen .....	4
Oberseite .....	4
Rückseite .....	4
Anschlüsse .....	5
Betreiben des Geräts mit Batterien .....	6
Einschalten des Geräts .....	6
Einstellen des Effektklangs .....	7
Verwenden der Bypass-Funktion .....	7
Effekte und Parameter .....	8
Störungshilfe .....	13
Technische Daten .....	47

# Einleitung

Wir danken Ihnen für Ihre Wahl des ZOOM RFX-300 (im folgenden einfach als "**RFX-300**" bezeichnet). Der RFX-300 ist ein hochmodernes und vielseitiges Multi-Effektgerät, das die folgenden Besonderheiten und Funktionen bietet:

- **Ideal zur Verwendung mit einem Mehrspur-Recorder**

Insgesamt 22 hochwertige Effekte stehen zur Verfügung, die mit einer Abtastfrequenz von 44,1 kHz und 18-Bit- A/D- und D/A-Wandlern erzeugt werden. Die Palette von Effekten umfaßt Nachhall-Effekte wie Hall, Room und Plate, Raumklang-Effekte, Verzögerungs-Effekte sowie kombinierte Effekte, welche den gesamten Klangcharakter eines Stücks beeinflussen. Jeder Effekt kann schnell und problemlos abgerufen werden. Das Gerät ist besonders nützlich zur Aufnahme und beim Abmischen auf einen Mehrspur-Recorder.

- **Kinderleichte Bedienung**

Die wichtigsten Parameter der eingebauten Effekte können direkt mit handlichen Drehreglern am Gerät eingestellt werden. Dies erlaubt präzise Feineinstellung für besten Klang.

- **Eingebaute Antipp-Eingabefunktion**

Zeitbezogene Parameter können durch Antippen einer Taste im gewünschten Intervall festgelegt werden. Dies macht es einfach, zum Beispiel die Verzögerungsdauer oder Modulation dem Tempo eines Stücks anzupassen.

- **Flexible Eingangs/Ausgangs-Konfiguration**

Die Ein- und Ausgänge des RFX-300 sind sowohl für Klinkenstecker als auch für Cinchstecker ausgelegt. Elektronische Instrumente, Mehrspur-Recorder, Audio- Komponenten aller Art sowie viele andere Geräte können ohne Problem angeschlossen werden. Der Klinkenstecker- Eingang besitzt einen Schalter für den Verstärkungsfaktor und ist auch für Mikrofone geeignet. Sie können den RFX- 300 auch als tragbares Effektgerät für Gesang oder als Mikrofonverstärker für Aufnahmezwecke verwenden.

- **Zweifach-Stromversorgung**

Die Zweifach-Stromversorgung erlaubt es, das Gerät an einem Netzadapter oder mit 6 Mignonzellen zu betreiben. Dies ist zum Beispiel beim Einsatz auf der Bühne von Vorteil.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um sich mit den vielfältigen Funktionen des Geräts vertraut zu machen. Damit stellen Sie sicher, daß Sie den RFX-300 optimal nutzen und über viele Jahre hinweg an diesem Gerät Freude haben. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung sowie alle anderen Unterlagen gut auf.

## BESCHEINIGUNG DES HERSTELLERS/IMPORTEURS

Hiermit wird bestätigt, daß der/die/das

Effekt - Prozessor ZOOM RFX-300

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

VDE 0871 B, Amtsblatt 163/1984, Vfg. 1046

(Amtsblattverfügung)

funkenstört ist

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

ZOOM CORPORATION TOKYO/JAPAN

(Name des Herstellers / Importeurs)

# Vorsichtsmaßnahmen/Hinweise zur Benutzung

In dieser Bedienungsanleitung werden besondere Symbole verwendet, um auf Stellen aufmerksam zu machen, die für die Sicherheit und Unfallverhütung wichtig sind. Die Bedeutung dieser Symbole ist wie folgt.



Dieses Symbol kennzeichnet besonders wichtige Erklärungen zu möglichen Gefahrenquellen. Wenn diese Warnungen ignoriert werden und das Gerät in falscher Weise benutzt wird, kann es zu schweren Verletzungen oder Todesfall kommen.



Dieses Symbol kennzeichnet Erklärungen zu möglicherweise gefährlichen Punkten. Wenn diese Hinweise ignoriert werden und das Gerät in falscher Weise benutzt wird, kann es zu Verletzungen oder zur Beschädigung des Geräts kommen.

Beachten Sie die folgenden Hinweise bitte genau, um sicheren Gebrauch des RFX-300 zu gewährleisten.



## Zur Stromversorgung

- Da die Leistungsaufnahme des Gerätes relativ hoch ist, empfiehlt Zoom, nach Möglichkeit einen Netzadapter zu verwenden. Bei Betrieb mit Batterie sollte nur eine Alkali-Batterie verwendet werden.

### [Netzadapter-Betrieb]

- Verwenden Sie nur einen Netzadapter, der 9 V Gleichstrom, 300 mA liefert und mit einem Stecker mit "Minus-Innenpol" ausgerüstet ist (Zoom AD-0006). Die Verwendung eines anderen Adapters kann das Gerät beschädigen und ein Sicherheitsrisiko darstellen.
- Stecken Sie den Netzadapter nur in eine Steckdose, welche die auf dem Adapter angegebene Spannung liefert.
- Fassen Sie beim Abtrennen des Netzadapters immer am Adapter selbst an und ziehen Sie nicht am Kabel.
- Wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht benutzen, trennen Sie den Netzstromadapter von der Steckdose ab.

### [Batteriebetrieb]

- Verwenden Sie sechs IEC R6 1,5-V-Batterien (Mignonzellen) (Alkalibatterien).
- Das RFX-300 kann nicht zum Aufladen von Batterien verwendet werden.
- Wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht benutzen, nehmen Sie die Batterien aus dem Gerät.
- Nehmen Sie die Batterie aus dem Gerät, wenn das RFX-300 für längere Zeit nicht benutzt werden soll.
- Wenn Batterieflüssigkeit ausgelaufen ist, wischen Sie das Batteriefach und die Batterieklemmen gründlich ab.
- Während der Benutzung sollte der Batteriefachdeckel geschlossen sein.



## Umweltbedingungen

Verwenden Sie den RFX-300 nicht an Orten, die folgenden Bedingungen ausgesetzt sind:

- **Extreme Temperaturen**
- **Hohe Feuchtigkeit**
- **Staubentwicklung oder Sand**
- **Starke Vibrationen oder Erschütterungen**



## Transport und Bedienung

Gehen Sie mit dem Gerät vorsichtig um. Wenden Sie keine übermäßige Kraft bei Bedienung der Schalter und Tasten auf. Der RFX-300 ist solide konstruiert, aber durch starke Erschütterungen, Sturz oder übermäßige Belastung kann es zu Beschädigungen kommen.



## Umbau

Versuchen Sie niemals, das Gehäuse des RFX-300 zu öffnen oder Veränderungen vorzunehmen, da dies zu Beschädigungen führen kann.



## Anschluß

Schalten Sie das Gerät unbedingt aus, bevor Sie irgendwelche Anschlüsse vornehmen. Ziehen Sie alle Kabel und auch den Netzstromadapter ab, bevor Sie den RFX-300 transportieren.

## Gebrauchshinweise

Der RFX-300 wurde so konzipiert, um größtmöglichen Schutz gegen elektromagnetische Störstrahlung zu bieten und selbst nicht als Störquelle aufzutreten. Trotzdem sollten Geräte, die empfindlich gegen Störeinstreuungen sind oder die starke Störstrahlungen abgeben, nicht in der Nähe des RFX-300 aufgestellt werden, da eine gegenseitige Beeinflussung nicht ganz ausgeschlossen werden kann.

Alle digitalen Geräte wie der RFX-300 können unter gewissen Umständen Störungen in anderen Geräten hervorrufen oder Daten zerstören. Dies ist eine Gefahr, die durch korrekten Gebrauch so gering wie möglich gehalten werden sollte.

## Elektrische Störungen

Die digitalen Schaltkreise im RFX-300 können in Fernsehgeräten, Radios oder Stereoanlagen Störungen hervorrufen, wenn der RFX-300 zu nah bei solchen Geräten aufgestellt wird. Vergrößern Sie in solchen Fällen den Abstand zwischen dem RFX-300 und dem anderen Gerät. In unmittelbarer Nähe von Leuchtstofflampen oder Geräten mit elektrischen Motoren arbeitet der RFX-300 u.U. nicht korrekt.

## Reinigung

Reinigen Sie den RFX-300 nur durch Abreiben mit einem weichen, trockenen Tuch. Bei starker Verschmutzung kann ein leicht angefeuchtetes Tuch mit einer milden Seifenlösung verwendet werden. Verwenden Sie auf keinen Fall Scheuermittel, Wachs oder Lösungsmittel (wie Spiritus oder Reinigungsbenzin), da hierdurch die Oberfläche angegriffen wird.

**Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für späteres Nachschlagen bitte gut auf.**

# Bedienungselemente und Funktionen

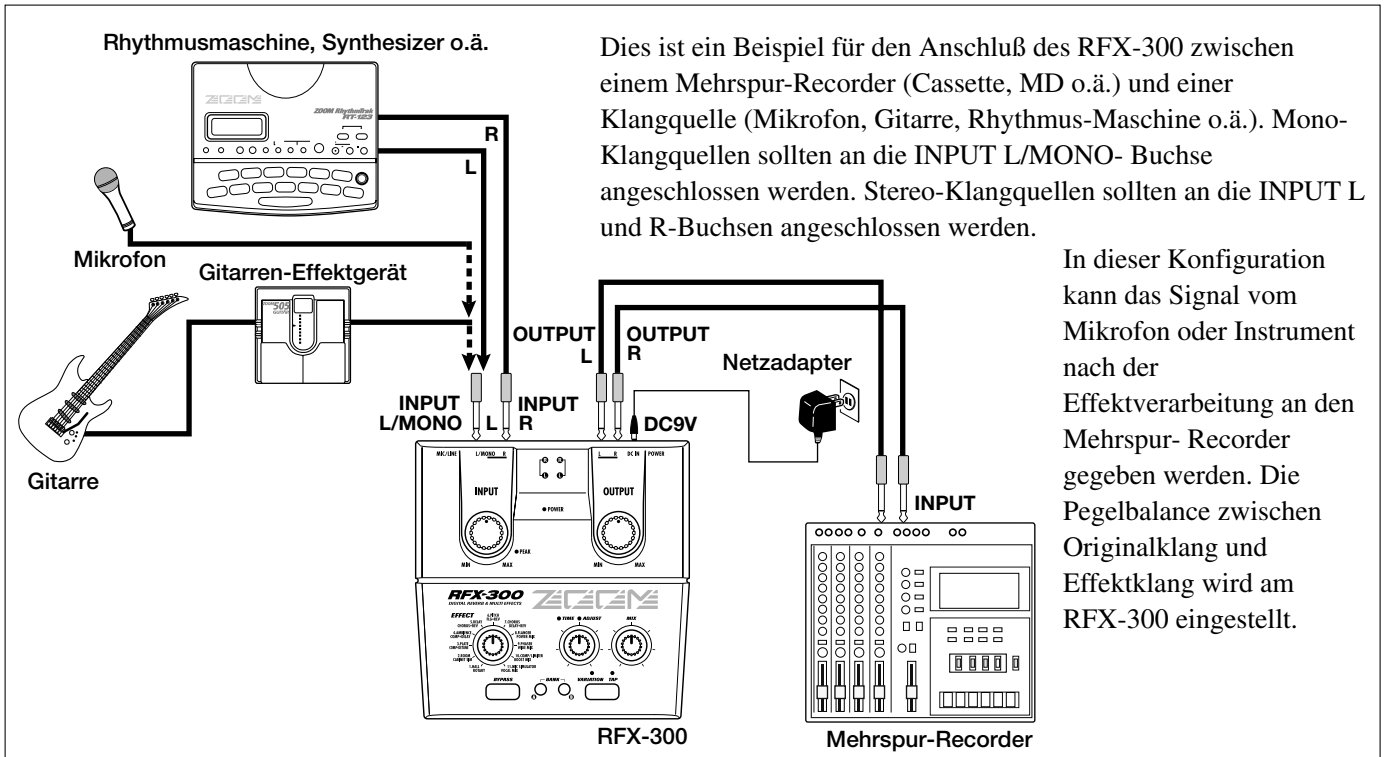
## Oberseite

- 
- 1 INPUT-Regler**  
Regelt den Signaleingangspegel.
- 2 PEAK-Anzeiger**  
Leuchtet rot auf, wenn das Signal nahe der Übersteuerungsgrenze ist.
- 3 POWER-Anzeiger**  
Wenn das RFX-300 eingeschaltet ist, leuchtet dieser LED-Anzeiger. Bei Batteriebetrieb beginnt der Anzeiger zu blinken, wenn die Batteriespannung nachläßt.
- 4 OUTPUT-Regler**  
Regelt den Signalausgangspegel.
- 5 EFFECT-Wähler**  
Zusammen mit den BANK-Tasten (7) gibt dieser Wahlschalter Zugriff auf 22 verschiedene Effekte.
- 6 BYPASS-Taste**  
Stellt das Gerät auf den Bypass-Zustand, in dem die Effekte vorübergehend abgeschaltet sind.
- 7 BANK-Tasten**  
Dienen zur Wahl der Effekt-Bank A oder B.
- 8 VARIATION/TAP-Taste**  
Dient zum Umschalten zwischen den Variationen eines Effekts und erlaubt die "Antipp-Eingabe" von zeitbezogenen Parametern durch Erfassen des Zeitintervalls, in dem die Taste betätigt wird.
- 9 VARIATION/TAP-Anzeiger**  
Diese LED-Anzeiger zeigen die Funktion der VARIATION/TAP-Taste (8).
- 10 TIME/ADJUST-Anzeiger**  
Dieser LED-Anzeiger zeigt, welcher Parameter mit dem TIME/ADJUST-Regler (11) eingestellt wird.
- 11 TIME/ADJUST-Regler**  
Erlaubt die Einstellung von Effektparametern.
- 12 MIX-Regler**  
Kontrolliert die Pegelbalance zwischen Originalklang und Effektklang oder stellt den zweiten Effektparameter ein.

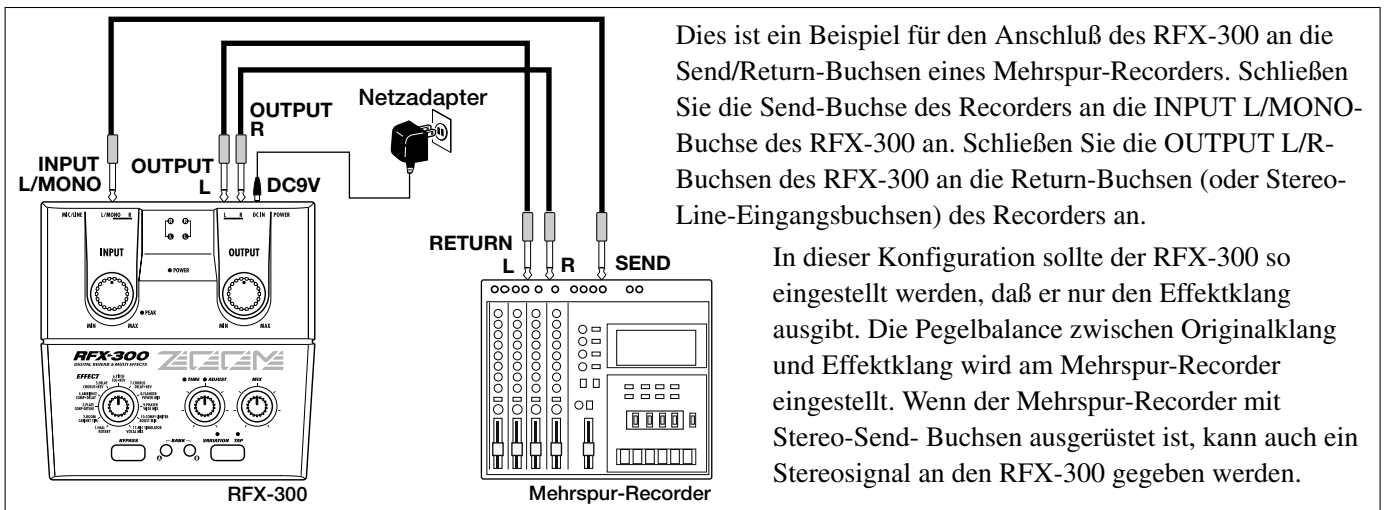
## Rückseite

- 
- 13 DC9V-Buchse**  
Wenn das Gerät am Netzadapter (Sonderzubehör) betrieben wird, muß das Kabel vom Netzadapter hier eingesteckt werden.
- 14 OUTPUT-Buchsen**  
Stereo-Ausgang für Kabel mit Cinch-Stecker.
- 15 INPUT-Buchsen**  
Stereo-Eingang für Kabel mit Cinch-Stecker. Dieser Eingang kann nicht gleichzeitig mit den Klinkenstecker-INPUT-Buchsen (18) verwendet werden.
- 16 POWER-Schalter**  
Dient zum Ein- und Ausschalten des Geräts.
- 17 OUTPUT-Buchsen**  
Stereo-Ausgang für Kabel mit Klinkenstecker.
- 18 INPUT-Buchsen**  
Stereo-Eingang für Kabel mit Klinkenstecker. Der Eingang kann sowohl mit Line-Pegel-Quellen als auch mit Mikrofonpegel-Quellen verwendet werden. Das Signal von Instrumenten mit hochohmigem Ausgang wie zum Beispiel Elektrogitarren sollte vorher an einen Vorverstärker oder ein Gitarren-Effektgerät gegeben werden.
- 19 LINE/MIC-Schalter**  
Wählt den Verstärkungsfaktor für die Klinkenstecker-INPUT-Buchsen (18).  
Anschluß an ein Line-Pegel-Gerät wie z.B. einen Synthesizer  
 LINE/MIC  
 Mikrofon-Anschluß  
 LINE/MIC

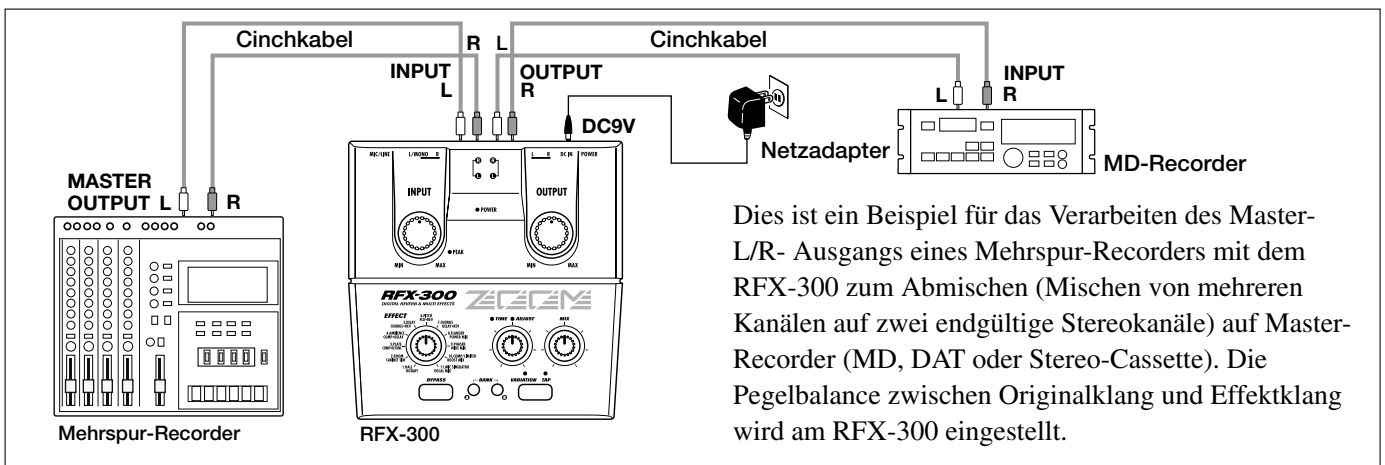
## Aufnahme (1) (Einfügen)



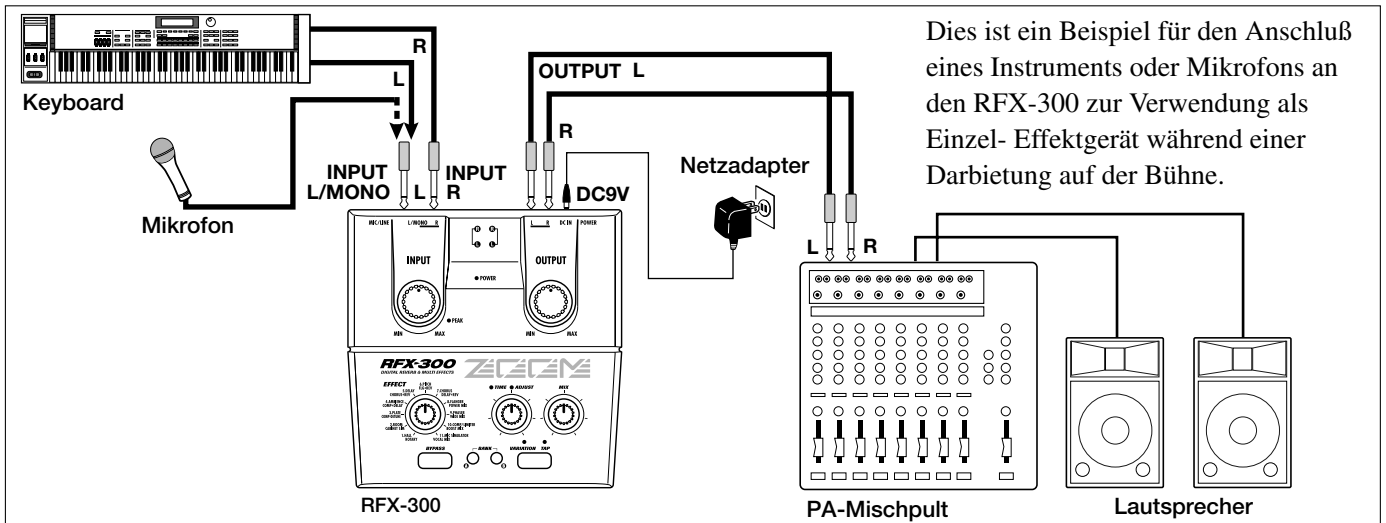
## Aufnahme (2) (Send/Return)



## Abmischen



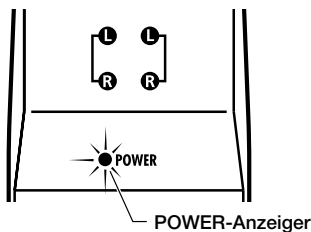
## Live-Darbietung



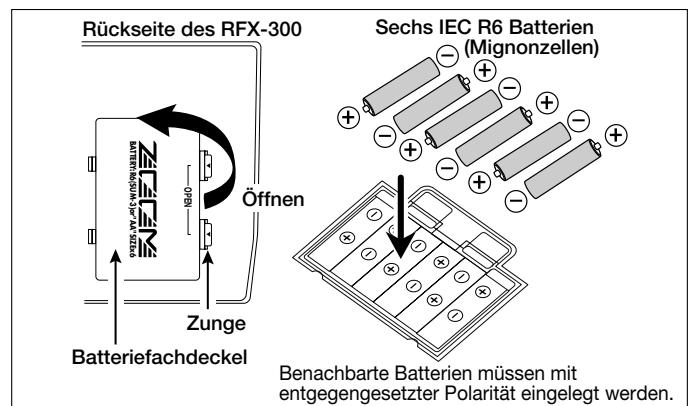
Dies ist ein Beispiel für den Anschluß eines Instruments oder Mikrofons an den RFX-300 zur Verwendung als Einzel-Effektgerät während einer Darbietung auf der Bühne.

## Betreiben des Geräts mit Batterien

Außer dem Netzadapter kann der RFX-300 auch mit sechs IEC R6 Alkalibatterien (Mignonzellen) betrieben werden. Bei Batteriebetrieb beginnt der POWER-Anzeiger auf der Oberseite des Geräts zu blinken, wenn die Batterien annähernd erschöpft sind.



Tauschen Sie in einem solchen Fall alle Batterien so bald wie möglich gegen neue aus.



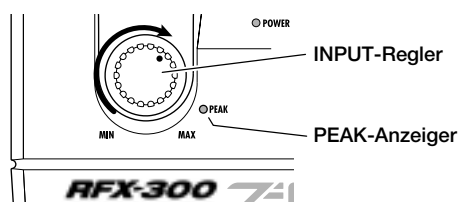
## Einschalten des Geräts

1. Vergewissern Sie sich, daß Netzadapter, Klangquelle und Wiedergabeanlage korrekt an den RFX-300 angeschlossen sind.
2. Schalten Sie das System in der folgenden Reihenfolge ein: Klangquelle → RFX-300 → Wiedergabeanlage.

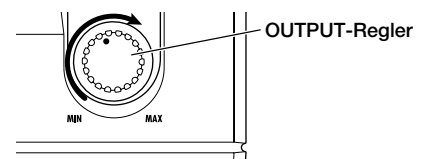
Der INPUT-Regler und OUTPUT-Regler am RFX-300 und der Lautstärkeregl der Wiedergabeanlage sollten vor dem Einschalten des Systems ganz zurückgedreht werden.

3. Drehen Sie den INPUT-Regler auf, so daß ein geeigneter Pegel erzielt wird.

Bei maximalem Ausgangspegel der Klangquelle sollte der PEAK-Anzeiger am RFX-300 gelegentlich aufleuchten.



4. Stellen Sie den OUTPUT-Regler und den Lautstärkeregl der Wiedergabeanlage auf eine geeignete Lautstärke ein.



5. Verwenden Sie die BANK-Tasten und den EFFECT-Wähler, um den gewünschten Effekt zu wählen.

Wenn die BANK-Taste A leuchtet, werden die Effekte in der oberen Zeile gewählt. Wenn die BANK-Taste B leuchtet, werden die Effekte in der unteren Zeile gewählt.

# Einstellen des Effektklangs

## Einstellvorgang

Der Klang eines vom RFX-300 produzierten Effekts kann mit den folgenden Reglern modifiziert werden.

### ① TIME/ADJUST-Regler

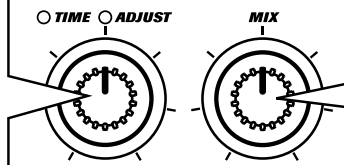
Stellt den Haupt-Effektparameter ein. Welcher Parameter dies ist, hängt vom gegenwärtig gewählten Effekt ab.

**Wenn TIME-Anzeiger leuchtet**  TIME  ADJUST leuchtet

Der Regler dient zum Einstellen eines zeitbezogenen Parameters wie Verzögerungsdauer, Reverb-Dauer, usw.

**Wenn ADJUST-Anzeiger leuchtet**  TIME  ADJUST leuchtet

Der Regler dient zum Einstellen eines anderen Parameters.



### ② MIX-Regler

Kontrolliert den Mischanteil von Originalklang und Effektklang, und dient auch zum Einstellen eines anderen Parameters. Welcher Parameter dies ist, hängt vom gegenwärtig gewählten Effekt ab.

Einzelheiten zu Effekten und einstellbaren Parametern finden Sie auf Seite 8.

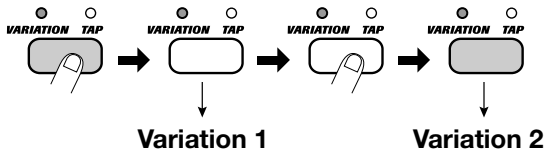
### ③ VARIATION/TAP-Taste

Diese Taste dient zur Wahl von Effektvariationen und wird auch zur "Antipp-Eingabe"-Funktion verwendet, bei der das Gerät den Zeitabstand erkennt, in dem die Taste betätigt wird. Die Funktion der Taste hängt vom gegenwärtig gewählten Effekt ab.

**Wenn VARIATION-Anzeiger leuchtet**

leuchtet   VARIATION TAP

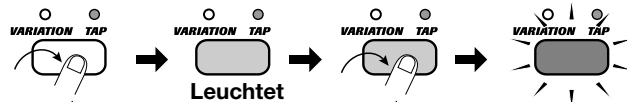
Jeder Druck auf die Taste schaltet zwischen Variation 1 (VARIATION/TAP-Taste ist aus) und Variation 2 (VARIATION/TAP-Taste leuchtet) um.



**Wenn TAP-Anzeiger leuchtet**

leuchtet VARIATION TAP

Zeitbezogene Parameter wie Verzögerungsdauer oder Flanger-Modulationszyklus können durch einfaches Antippen der Taste im gewünschten Zeitabstand gesetzt werden (Antipp-Eingabe).



Zeigt das Eingabe-Intervall durch Blinken an

(1) Nachdem TAP-Taste das erste Mal gedrückt wurde...

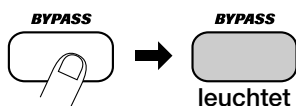
(2) wird das Zeitintervall bis zum nächsten Drücken der Taste gemessen und der Parameter wird entsprechend eingestellt.

Wenn das Zeitintervall länger als die maximale mögliche Einstellung für den gegenwärtigen Parameter ist, wird der Parameter auf den Maximalwert gesetzt.

## Verwenden der Bypass-Funktion

Die Effekte des RFX-300 können vorübergehend abgeschaltet werden. Dies wird als Bypass-Zustand bezeichnet.

### 1. Um den RFX-300 auf den Bypass-Zustand zu setzen, drücken Sie die BYPASS-Taste.



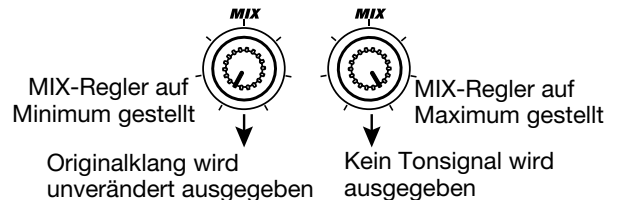
Der RFX-300 besitzt zwei Bypass-Zustände, die vom gegenwärtig gewählten Effekt abhängen. (Informationen darüber, welche Effekte welchen Bypass-Zustand verwenden, finden Sie auf den Seiten 8 - 12.)

#### • WET MUTE

In diesem Zustand wird nur der Effektklang stummgeschaltet. Die Effekte (A1 - A9), welche für die Anschlußart "Aufnahme (2) (Send/Return)" auf Seite 5 gedacht sind, arbeiten in dieser Weise. Der

Ausgangspegel des Originalklangs hängt von der Position des MIX-Reglers ab.

Im Bypass-Zustand...



#### • DRY THRU

Der Originalklang wird ohne Verarbeitung ausgegeben. Die Einstellung des MIX-Reglers hat keine Wirkung.

### 2. Um den RFX-300 auf den normalen Betriebszustand zurückzuschalten, drücken Sie die BYPASS-Taste noch einmal.

# Effekte und Parameter

In diesem Abschnitt sind alle Effekte und einstellbaren Parameter erklärt.

## Effekt-Tabelle

Die untenstehende Tabelle zeigt für jeden Effekt, welche Parameter mit der VARIATION/TAP-Taste, dem TIME/ADJUST- Regler und dem MIX-Regler einstellbar sind.


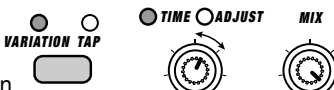
	Effekte	Parameter				BYPASS
		VARIATION/TAP		TIME/ADJUST	MIX	
		TAP	VARIATION			
A1	HALL		Warm / Clear	Reverb Time	Dry-Wet Balance	Wet Mute
A2	ROOM		Warm / Clear	Reverb Time	Dry-Wet Balance	Wet Mute
A3	PLATE		Warm / Clear	Reverb Time	Dry-Wet Balance	Wet Mute
A4	AMBIENCE		Warm / Clear	Reverb Time	Dry-Wet Balance	Wet Mute
A5	DELAY	Delay Time		Delay Time	Dry-Wet Balance	Wet Mute
A6	PITCH		Up / Down	Shift	Dry-Wet Balance	Wet Mute
A7	CHORUS		Warm / Clear	Depth & Rate	Dry-Wet Balance	Wet Mute
A8	FLANGER	Rate		Rate	Dry-Wet Balance	Wet Mute
A9	PHASER	Rate		Rate	Dry-Wet Balance	Wet Mute
A10	COMP/LIMITER		Compressor / Limiter	Release	Threshold	Dry Thru
A11	MIC SIMULATOR		Vocal / Instrument	Threshold	Enhance	Dry Thru
B1	ROTARY	Rate		Rate	Intensity	Dry Thru
B2	CABINET SIM		Combo / Stack	Presence	Depth	Dry Thru
B3	COMP+DETUNE		Compressor / Limiter	Comp Threshold	Detune Mix	Dry Thru
B4	COMP+DELAY	Delay Time		Delay Time	Comp Threshold	Dry Thru
B5	CHORUS+REV		Warm / Clear	Chorus Mix	Reverb Mix	Dry Thru
B6	FLG+REV	Flanger Rate		Flanger Rate	Reverb Mix	Dry Thru
B7	DELAY+REV	Delay Time		Delay Time	Reverb Mix	Dry Thru
B8	POWER MIX		Short Reverb / Long Reverb	Intensity	Reverb Mix	Dry Thru
B9	WIDE MIX		Short Reverb / Long Reverb	Intensity	Reverb Mix	Dry Thru
B10	BOOST MIX		Short Reverb / Long Reverb	Intensity	Reverb Mix	Dry Thru
B11	VOCAL MIX		Short Reverb / Long Reverb	Intensity	Reverb Mix	Dry Thru

## Effekt-Beschreibung

### Reverb

Diese Effektgruppe umfaßt hochwertige Stereo-Reverb- Effekte. Die zwei verfügbaren Variationen sind "Warm", hauptsächlich für Gesang und generelle Instrumente sowie "Clear", hauptsächlich für Schlagzeug und Perkussion. Die Effekte in dieser Kategorie eignen sich am besten für Anschlußkonfigurationen wie in "Aufnahme (2) (Send/Return)" auf Seite 5 gezeigt.

Effekt	Beschreibung
<b>A1 HALL</b>	Dieser Effekt simuliert die akustischen Eigenschaften eines großen Konzertsaals.
<b>A2 ROOM</b>	Dieser Effekt simuliert die akustischen Eigenschaften eines mittelgroßen Raums für Live-Veranstaltungen.
<b>A3 PLATE</b>	Dieser Effekt simuliert das sogenannte "Plate Reverb" (Nachhall, der von einem auf einer freihängenden Metallplatte montierten Tonabnehmer erzeugt wird). Die "Clear"-Variation ist besonders für Perkussion geeignet.
<b>A4 AMBIENCE</b>	Fügt der Klangquelle ein natürliches Ambiente hinzu, ohne den grundlegenden Klangcharakter zu ändern.

Gemeinsam für A1   A4	VARIATION/TAP	TIME/ADJUST	MIX	BYPASS
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>VARIATION</b>                      (Warm / Clear)                 </div> Wählt die Reverb-Variation ("Warm" oder "Clear").	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Reverb Time</b> </div> Stellt die Reverb-Dauer ein.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Dry-Wet Balance</b> </div> Stellt die Pegelbalance zwischen Originalklang und Effektklang ein.	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Wet Mute</b> </div> Im Bypass-Zustand wird nur der Effektklang stummgeschaltet.
<b>[Einstellbeispiel]</b> <b>HALL</b> Natürlich klingender Saal-Nachhall, der sowohl für Frauen- als auch für Männerstimmen verwendbar ist.	 Die MIX-Parameter-Einstellung in diesem Beispiel ist für die Send/Return-Konfiguration geeignet.	<b>[Einstellbeispiel]</b> <b>PLATE</b> Hervorragend für Perkussion geeignet. Diese Einstellung bewirkt einen hellen, lebhaften Nachhall-Klang.	 Die MIX-Parameter-Einstellung in diesem Beispiel ist für die Send/Return-Konfiguration geeignet.	

## Einzel-Effekte

Dieser Teil umfaßt verschiedene Einzel-Effekte, welche Verzögerung, Modulation und Dynamik beeinflussen. Die Effekte in dieser Kategorie eignen sich am besten für Anschlußkonfigurationen wie in "Aufnahme (1) (Insert)" auf Seite 5 gezeigt. Die Effekte A5 - A9 können auch der Konfiguration "Aufnahme (2) (Send/Return)" verwendet werden.

	Effekt	Beschreibung		
<b>A5</b>	<b>DELAY</b>	<b>Stereo-Verzögerung mit einer maximalen Verzögerungsdauer von 700 ms. Die Verzögerungsdauer kann durch Antipp- Eingabe mit der TAP-Taste leicht dem Tempo eines Stücks angepaßt werden.</b>		
	VARIATION/TAP <b>TAP</b> (Delay Time) Dient zur Antipp-Eingabe der Verzögerungsdauer.	TIME/ADJUST <b>Delay Time</b> Dient zur Regler-Einstellung der Verzögerungsdauer.	MIX <b>Dry-Wet Balance</b> Stellt die Pegelbalance zwischen Originalklang und Effektklang ein.	BYPASS <b>Wet Mute</b> Im Bypass-Zustand wird nur der Effektklang stummgeschaltet.
<b>A6</b>	<b>PITCH</b>	<b>Dies ist ein Pitch-Shift-Effekt mit einem breiten Einstellbereich, von leichter Tonhöhenverschiebung bis zu +-1 Oktave.</b>		
	VARIATION/TAP <b>VARIATION</b> (Up / Down) Regelt den Grad der Tonhöhenverschiebung (Verstimmung um 3 Schritte bis +-12 Halbtöne).	TIME/ADJUST <b>Shift</b> Regelt den Grad der Verstimmung (3 Schritte) und Tonhöhenverschiebung (+-12 Halbtöne).	MIX <b>Dry-Wet Balance</b> Stellt die Pegelbalance zwischen Originalklang und Effektklang ein.	BYPASS <b>Wet Mute</b> Im Bypass-Zustand wird nur der Effektklang stummgeschaltet.
<b>A7</b>	<b>CHORUS</b>	<b>Dies ist ein Stereo-Chorus-Effekt, der die Tonhöhe periodisch nach oben oder unten verschiebt und dem Klang eine räumliche Dimension verleiht. Zwei Variationen sind verfügbar: weicher Klang ("Warm") und klarer Klang ("Clear").</b>		
	VARIATION/TAP <b>VARIATION</b> (Warm / Clear) Wählt die Chorus-Variation ("Warm" oder "Clear").	TIME/ADJUST <b>Depth &amp; Rate</b> Regelt gleichzeitig die Modulationstiefe und -geschwindigkeit.	MIX <b>Dry-Wet Balance</b> Stellt die Pegelbalance zwischen Originalklang und Effektklang ein.	BYPASS <b>Wet Mute</b> Im Bypass-Zustand wird nur der Effektklang stummgeschaltet.
<b>A8</b>	<b>FLANGER</b>	<b>Dieser Effekt fügt dem Originalklang eine leicht verzögerte Komponente hinzu, unter periodischer Veränderung der Verzögerungsdauer, was einen schwebenden Sound erzeugt. Das Prinzip ähnelt dem Chorus-Effekt, aber da der Effekt auch Feedback verwendet, besitzt der Klang den ausgeprägten Charakter eines Flangers.</b>		
	VARIATION/TAP <b>TAP</b> (Rate) Dient zur Antipp-Eingabe des Modulationszyklus.	TIME/ADJUST <b>Rate</b> Dient zur Regler-Einstellung des Modulationszyklus.	MIX <b>Dry-Wet Balance</b> Stellt die Pegelbalance zwischen Originalklang und Effektklang ein.	BYPASS <b>Wet Mute</b> Im Bypass-Zustand wird nur der Effektklang stummgeschaltet.
	<b>[Einstellbeispiel]</b>	Erzeugt einen Jet-Klang mit Verzerrung.		
<b>A9</b>	<b>PHASER</b>	<b>Dieser Effekt fügt dem Originalklang eine phasenverschobene Komponente hinzu, wobei die Phase des Effektklangs periodisch variiert wird, was einen atmenden Klang erzeugt. Dies ist besonders für Elektrogitare und Elektroklavier geeignet.</b>		
	VARIATION/TAP <b>TAP</b> (Rate) Dient zur Antipp-Eingabe des Modulationszyklus.	TIME/ADJUST <b>Rate</b> Dient zur Regler-Einstellung des Modulationszyklus.	MIX <b>Dry-Wet Balance</b> Stellt die Pegelbalance zwischen Originalklang und Effektklang ein.	BYPASS <b>Wet Mute</b> Im Bypass-Zustand wird nur der Effektklang stummgeschaltet.
	<b>[Einstellbeispiel]</b>	Zur Akkordbegleitung durch Elektrogitare und Elektroklavier.		

A10	<b>COMP/LIMITER</b>	Dieser Effekt beeinflusst den Dynamikbereich des Klangs, um den Signalpegel innerhalb eines bestimmten Bereichs zu halten. Es gibt zwei Variationen: den Kompressor, der Signale unter einem bestimmten Pegel anhebt und Signale überhalb eines bestimmten Pegels begrenzt, sowie den Limiter, der nur Signale überhalb eines bestimmten Pegels begrenzt.		
	VARIATION/TAP	TIME/ADJUST	MIX	BYPASS
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>VARIATION</b>                      (Compressor/Limiter)                 </div> <p>Wählt die Effekt-Variation ("Compressor" oder "Limiter").</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Release</b> </div> <p>Stellt die Verzögerung ein zwischen dem Punkt, an dem das Signal unter den Grenzpegel abfällt und dem Ende der Kompressorfunktion. Für einzelne Instrumente sollte ein kurzer Wert und für Ensembles ein längerer Wert gewählt werden.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Threshold</b> </div> <p>Regelt den Grenzpegel, bei dem der Kompressor/Limiter aktiv wird.</p>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;"> <b>Dry Thru</b> </div> <p>Im Bypass-Zustand wird nur der unverarbeitete Originalklang ausgegeben.</p>
<p><b>[Einstellbeispiel]</b> Kompressor mit ausgeprägtem Einsatz.</p>		<p><b>[Einstellbeispiel]</b> Limiter schränkt plötzliche Pegeländerungen ein.</p>		

### Mikrofon-Simulator

Bei der Aufnahme von Gesang oder akustischen Instrumenten mit einem dynamischen Mikrofon kann dieser Effekt dazu dienen, die Klangeigenschaften eines hochwertigen Kondensatormikrofons zu simulieren. Der Simulator bietet darüber hinaus weitere Limiter- und Enhancer-Effekte, die speziell auf die Mikrofon-Aufnahme zugeschnitten sind. Die Effekte in dieser Kategorie eignen sich am besten für Anschlußkonfigurationen wie in "Aufnahme (1) (Insert)" auf Seite 5 gezeigt.

A11	<b>MIC SIMULATOR</b>	Dieser Effekt dupliziert die Eigenschaften eines hochwertigen Kondensatormikrofons mit einem preiswerten dynamischen Mikrofon. Verfügbare Variationen sind "Vocal" mit sonorem, abgerundeten Mittenbereich und natürlichen Höhen, sowie "Instrument" mit dem subtilen Klang eines Kondensatormikrofons.		
	VARIATION/TAP	TIME/ADJUST	MIX	BYPASS
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>VARIATION</b>                      (Vocal/Instrument)                 </div> <p>Wählt die Variation ("Vocal" oder "Instrument").</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Threshold</b> </div> <p>Stellt die Limiter-Empfindlichkeit ein.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Enhance</b> </div> <p>Stellt die Höhenbetonung ein.</p>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;"> <b>Dry Thru</b> </div> <p>Im Bypass-Zustand wird nur der unveränderte Originalklang ausgegeben.</p>
<p><b>[Einstellbeispiel]</b> Diese Einstellung verleiht Rock-Gesang einen stärkere Kompaktheit und Tiefe.</p>		<p><b>[Einstellbeispiel]</b> Geeignet für Aufnahme einer mit Mikrofon aufgenommenen Akustikgitarre.</p>		

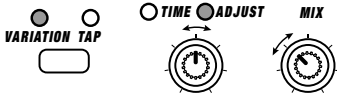

### Gitarre & Orgel

Umfaßt einen "Rotary"-Effekt, der für Orgelklang hervorragend ist, sowie einen Lautsprecherboxen-Simulator und andere für Elektrogitarre und Orgel geeignete Effekte.

B1	<b>ROTARY</b>	Simuliert einen mechanisch arbeitenden Drehlautsprecher. Die Drehgeschwindigkeit kann durch Antipp-Eingabe variiert werden.		
	VARIATION/TAP	TIME/ADJUST	MIX	BYPASS
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>TAP</b>                      (Rate)                 </div> <p>Dient zur Antipp-Eingabe der Drehgeschwindigkeit.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Rate</b> </div> <p>Dient zur Regler-Einstellung der Drehgeschwindigkeit.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Intensity</b> </div> <p>Stellt die Tiefe des Effektklangs ein.</p>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;"> <b>Dry Thru</b> </div> <p>Im Bypass-Zustand wird nur der unveränderte Originalklang ausgegeben.</p>
B2	<b>CABINET SIM</b>	Dieser Effekt fügt dem Klang einer Elektrogitarre, der einen Verzerrungs-Effekt oder ein Multi-Effektgerät durchlaufen hat, einen Gitarrenverstärkersound hinzu. Verfügbare Variationen sind "Combo" (Combo-Verstärker) und "Stack" (Verstärkerturm).		
	VARIATION/TAP	TIME/ADJUST	MIX	BYPASS
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>VARIATION</b>                      (Combo/Stack)                 </div> <p>Wählt die Effekt-Variation ("Combo" oder "Stack").</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Presence</b> </div> <p>Stellt den Pegel des extremen Höhenbereichs ein.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Depth</b> </div> <p>Stellt die Tiefe des Boxen-Effekts ein.</p>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;"> <b>Dry Thru</b> </div> <p>Im Bypass-Zustand wird nur der unveränderte Originalklang ausgegeben.</p>
<p><b>[Einstellbeispiel]</b> Diese Einstellung ist für das Erzeugen eines Verstärkerturm-Sounds geeignet, mit einem Signal, das bereits einen Verzerrungs-Effekt durchlaufen hat.</p>				

## Multi-Effekte

Das Verwenden einer Kombination von mehreren Effekten wie ein einziger Effekt wird als Multi-Effekt-Betrieb bezeichnet. Dies ist besonders geeignet, wenn der RFX-300 als eingefügtes Effektgerät, als Aufnahme-Zusatzgerät oder als Einzel-Effekt während einer Live-Darbietung verwendet wird.

	Effekt	Beschreibung		
<b>B3</b>	<b>COMP+DETUNE</b>	Dies ist eine Kombination von Kompressor (zum Nivellieren von Pegelunterschieden) und Verstärker (leicht tonhöhenverschobene Komponente wird zum Originalklang hinzugefügt)		
	VARIATION/TAP <b>VARIATION</b> (Compressor/Limiter)	TIME/ADJUST <b>Comp Threshold</b>	MIX <b>Detune Mix</b>	BYPASS <b>Dry Thru</b>
	Wählt die Kompressor-Variation ("Compressor" oder "Limiter").	Regelt den Grenzpegel, bei dem der Kompressor/Limiter aktiv wird.	Stellt die Pegelbalance zwischen Originalklang und Effektklang (Verstimmung) ein.	Im Bypass-Zustand wird nur der unveränderte Originalklang ausgegeben.
	<b>[Einstellbeispiel]</b>	Dies erzeugt einen "doppelspurigen" Effekt, der vor allem für Pop-Songs großartig ist.		
<b>B4</b>	<b>COMP+DELAY</b>	Dies ist eine Kombination von Kompressor und Verzögerung. Der Effekt ist besonders für Gesang mit Echo geeignet.		
	VARIATION/TAP <b>TAP</b> (Delay Time)	TIME/ADJUST <b>Delay Time</b>	MIX <b>Comp Threshold</b>	BYPASS <b>Dry Thru</b>
	Dient zur Antipp-Eingabe der Verzögerungsdauer.	Dient zur Regler-Einstellung der Verzögerungsdauer.	Regelt den Grenzpegel, bei dem der Kompressor/Limiter aktiv wird.	Im Bypass-Zustand wird nur der unveränderte Originalklang ausgegeben.
<b>B5</b>	<b>CHORUS+REV</b>	Dies ist eine Kombination von Chorus und Reverb, zum Beispiel für Akkordbegleitung durch Akustikgitarre oder Elektroklavier geeignet.		
	VARIATION/TAP <b>VARIATION</b> (Warm/Clear)	TIME/ADJUST <b>Chorus Mix</b>	MIX <b>Reverb Mix</b>	BYPASS <b>Dry Thru</b>
	Wählt die Effekt-Variation ("Warm" oder "Clear").	Stellt den Chorus-Mischanteil ein.	Stellt den Reverb-Mischanteil ein.	Im Bypass-Zustand wird nur der unveränderte Originalklang ausgegeben.
<b>B6</b>	<b>FLG+REV</b>	Dies ist eine Kombination von Flanger mit starker Modulation und Reverb. Sie kann zum Beispiel für Elektrogitarren-Solos, Arpeggios oder andere Effekte verwendet werden.		
	VARIATION/TAP <b>TAP</b> (Flanger Rate)	TIME/ADJUST <b>Flanger Rate</b>	MIX <b>Reverb Mix</b>	BYPASS <b>Dry Thru</b>
	Dient zur Antipp-Eingabe der Flanger-Modulationsgeschwindigkeit.	Dient zur Regler-Einstellung der Flanger-Modulationsgeschwindigkeit.	Stellt den Reverb-Mischanteil ein.	Im Bypass-Zustand wird nur der unveränderte Originalklang ausgegeben.
	<b>[Einstellbeispiel]</b>	Diese Einstellung ergibt ein leichtes, beschwingtes Feeling, das besonders für Arpeggio-Spiel vorzüglich ist.		
<b>B7</b>	<b>DELAY+REV</b>	Eine tolle Kombination von Effekten für Gesang. Kann auch für Lead-Gitarre und Elektroklavier-Solos eingesetzt werden.		
	VARIATION/TAP <b>TAP</b> (Delay Time)	TIME/ADJUST <b>Delay Time</b>	MIX <b>Reverb Mix</b>	BYPASS <b>Dry Thru</b>
	Dient zur Antipp-Eingabe der Verzögerungsdauer.	Dient zur Regler-Einstellung der Verzögerungsdauer.	Stellt den Reverb-Mischanteil ein.	Im Bypass-Zustand wird nur der unveränderte Originalklang ausgegeben.

## Abmisch-Effekte

Diese Effekte sind vor allem für das Stereo-Abmischen von mehreren auf einem Mehrspur-Recorder aufgenommenen Tracks sowie für das Mastering (Feinabstimmung von Klang und Pegel für einen endgültigen Zweikanal-Mix) geeignet. Sie sollten in Anschlußkonfigurationen wie im Abschnitt "Abmischen" auf Seite 5 gezeigt verwendet werden.

	Effekt	Beschreibung			
<b>B8</b>	<b>POWER MIX</b>	<b>Dieser Effekt erzeugt starken Baß und verleiht dem Klang einen kräftigen Drive. Dies ist besonders für Rock-Nummern geeignet. Die Reverb-Sound-Variationen sind "Short Reverb" (kurzer Nachhall) und "Long Reverb" (langer Nachhall).</b>			
	VARIATION/TAP <b>VARIATION</b> (Short Reverb/Long Reverb) Wählt die Reverb-Variation ("Short Reverb" oder "Long Reverb").	TIME/ADJUST <b>Intensity</b> Stellt die Baß-Betonung ein.	MIX <b>Reverb Mix</b> Stellt den Reverb-Mischanteil ein.	BYPASS <b>Dry Thru</b> Im Bypass-Zustand wird nur der unveränderte Originalklang ausgegeben.	
	[Einstellbeispiel]	Heavy Rock-Sound mit starkem Drive.			
<b>B9</b>	<b>WIDE MIX</b>	<b>Ein Abmisch-Effekt, der das Stereo-Klangspektrum auffächert. Besonders geeignet für Stücke, die auf Instrumentalklang basieren.</b>			
	VARIATION/TAP <b>VARIATION</b> (Short Reverb/Long Reverb) Wählt die Reverb-Variation ("Short Reverb" oder "Long Reverb").	TIME/ADJUST <b>Intensity</b> Stellt die Links/Rechts-Auffächerung ein.	MIX <b>Reverb Mix</b> Stellt den Reverb-Mischanteil ein.	BYPASS <b>Dry Thru</b> Im Bypass-Zustand wird nur der unveränderte Originalklang ausgegeben.	
	[Einstellbeispiel]	Ausgepägter Raumklang zusätzlich zu Nachhall.			
<b>B10</b>	<b>BOOST MIX</b>	<b>Abmisch-Effekt mit sattem Fundament und lebhaften Höhen, ideal für Rock und Pop. Erlaubt auch die Kompensation von Pegelverlusten an den Enden des Frequenzspektrums, wie sie bei Cassetten-Mehrspur-Recordern auftreten können.</b>			
	VARIATION/TAP <b>VARIATION</b> (Short Reverb/Long Reverb) Wählt die Reverb-Variation ("Short Reverb" oder "Long Reverb").	TIME/ADJUST <b>Intensity</b> Stellt den Tiefen/Höhen-Pegel ein.	MIX <b>Reverb Mix</b> Stellt den Reverb-Mischanteil ein.	BYPASS <b>Dry Thru</b> Im Bypass-Zustand wird nur der unveränderte Originalklang ausgegeben.	
	[Einstellbeispiel]	Erzeugt den Sound einer Live-Aufnahme.			
<b>B11</b>	<b>VOCAL MIX</b>	<b>Dieser Abmisch-Effekt erzeugt einen warmen, vollen Klang für Gesang durch Betonung des Mittenbereichs und Hinzufügen von "Plate-Reverb". Besonders gut für Balladen und andere gesangsbetonte Stücke.</b>			
	VARIATION/TAP <b>VARIATION</b> (Short Reverb/Long Reverb) Wählt die Reverb-Variation ("Short Reverb" oder "Long Reverb").	TIME/ADJUST <b>Intensity</b> Regelt den Band-Pegel zur erhöhten Klarheit von Stimme und Timbre.	MIX <b>Reverb Mix</b> Stellt den Reverb-Mischanteil ein.	BYPASS <b>Dry Thru</b> Im Bypass-Zustand wird nur der unveränderte Originalklang ausgegeben.	
	[Einstellbeispiel]	Einstellung für Balladen, welche durch Nachhall den Gesang unterstreicht.			

# Störungshilfe

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
<p><b>Kein Ton, oder sehr geringe Lautstärke.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist geeigneter Netzstromadapter angeschlossen, und ist POWER-Schalter auf ON gestellt?</li> </ul>	<p>Befolgen Sie die Hinweise in "Einschalten des Geräts".</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist Klangquelle korrekt an INPUT-Buchsen angeschlossen? Sind OUTPUT-Buchsen korrekt an Wiedergabeanlage angeschlossen?</li> </ul>	<p>Befolgen Sie die Hinweise in "Anschlüsse".</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sind alle abgeschirmten Verbindungskabel in Ordnung?</li> </ul>	<p>Verwenden Sie probeweise ein anderes Kabel.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist der angeschlossene Verstärker eingeschaltet? Sind die Pegelregler an Klangquelle und Verstärker richtig eingestellt?</li> </ul>	<p>Schalten Sie den Verstärker ein und regeln Sie die Lautstärke.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist INPUT-Regler oder OUTPUT-Regler ganz heruntergedreht?</li> </ul>	<p>Stellen Sie den INPUT-Regler und OUTPUT-Regler ein.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sind die Batterien erschöpft?</li> </ul>	<p>Tauschen Sie die Batterien aus.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist der MIX-Regler auf Maximum im Bypass-Zustand eingestellt?</li> </ul>	<p>Drehen Sie den MIX-Regler zurück.</p>
<p><b>Klang ist unterbrochen oder verzerrt.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist Eingangssignalpegel zu hoch eingestellt?</li> </ul>	<p>Regeln Sie den Pegel der Klangquelle und stellen Sie den INPUT-Regler auf eine geeignete Position.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liegt Eingangssignal sowohl an Klinkenstecker-Buchsen und Cinch-Buchsen an?</li> </ul>	<p>Klinkenstecker-Eingang und Cinch-Eingang können nicht gleichzeitig verwendet werden. Schließen Sie nur an einen Eingang eine Klangquelle an.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist LINE/MIC-Schalter auf MIC gestellt?</li> </ul>	<p>Stellen Sie LINE/MIC-Schalter auf LINE.</p>
<p><b>Kein Effektklang.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist MIX-Regler ganz auf Direktklang-Seite gestellt?</li> </ul>	<p>Stellen Sie MIX-Regler auf geeignete Pegelbalance zwischen Direktklang und Effektklang ein.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist Gerät im Bypass-Zustand?</li> </ul>	<p>Schalten Sie den Bypass-Zustand ab.</p>

# Specifications

<b>Number of Effect Programs</b>	11 x 2 banks
<b>Sampling Frequency</b>	44.1 kHz
<b>Analog/Digital Conversion</b>	18 bit, 64 times oversampling
<b>Digital/Analog Conversion</b>	18 bit, 8 times oversampling

**DSP** ZOOM original ZFx-2

## Inputs

L/MONO, R	Standard monaural phone jack x 2
Input impedance:	22 kilohms
Rated input level:	-10 dBm (Line) -56 dBm (Mike)
L, R	RCA type phono jacks
Input impedance:	22 kilohms
Rated input level:	-10 dBm

## Outputs

L, R	standard monaural phone jacks
L, R	RCA type phono jacks
Output load impedance:	100 ohms or more
Max. output:	+6 dBm

**Power Requirements** Supplied AC adapter 9 V DC, center negative (AD-0006)  
Battery: IEC R6 (size AA) x 6  
Battery life: approx. 10 h (with alkaline batteries)

**Dimensions** 168 (W) x 170 (D) x 59 (H) mm  
**Weight** 550 g

\* 0 dBm = 0.775 Vrms

\* Design and specifications subject to change without notice.



**ZOOM CORPORATION**

NOAH Bldg., 2-10-2, Miyanishi-cho, Fuchu-shi, Tokyo 183-0022, Japan  
PHONE: +81-42-369-7116 FAX: +81-42-369-7115

Printed in Japan RFX-300-5050