PFX-9003

Palmtop Effects Processor

Bedienungsanleitung

<u>nhaltsverzeichnis</u>

Sicherheitshinweise	. 2
 Einleitung	. 3
Begriffe in diesem Handbuch	. 4
Einsetzen der Batterien	. 5
Regler und Funktionen	
Der richtige Anschluss	
Kurzanleitung (1)	
Kurzanleitung (2) Tuner und Rhythmus-Funktion	
Patches in der Praxis (Play-Modus)	
Das Display im Play-Modus	
Auswahl eines Patches	
Ändern eines Patch-Sounds	
Gebrauch des integrierten Mikrofons	
Die Rhythmus-Funktion in der Praxis	
Liste der Rhythmus-Patterns	. 19
 Der Tuner (Tuner-Modus)	20
Gebrauch des chromatischen Tuners	20
Verwendung anderer Tuner-Typen	21
Ändern der Referenztonhöhe des Tuners	22
 Die Sampler-Funktion in der Praxis	24
Ändern eines Patch-Sounds (Edit-Modus)	28
Patch-Konfiguration	
Grundlegende Schritte im Edit-Modus	
Umbenennen eines Patches	
Speichern und Verschieben von Patches (Store-Modus)	
Die ARRM-Funktion in der Praxis	
Weitere Funktionen	
 Initialisierung auf die Werkseinstellungen	
Ausschalten der Displaybeleuchtung	
Effekttypen und Parameter	
COMP-Modul	
DRIVF-Modul	
ZNR-Modul	
EQ-Modul	
MOD-Modul	
REV-Modul	
TOTAL-Modul ARRM-Modul	
Patch-Liste	
Fehlerbehebung	
Spezifikationen	
Gebrauchshinweise	. 55

© ZOOM Corporation

Sicherheitshinweise

Zum Schutz vor Schäden weisen verschiedene Symbole in diesem Handbuch auf Warnmeldungen und Vorsichtsmaßnahmen hin. Diese Symbole haben die folgende Bedeutung:



Dieses Symbol weist auf besonders große Gefahrenquellen hin. Missachtung und Fehlbedienung können zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.



Dieses Symbol weist auf weitere Gefahrenquellen hin. Missachtung und Fehlbedienung können zu Verletzungen und zu Schäden am Gerät führen.

Bitte beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen, um einen fehlerfreien Betrieb des PFX-9003 sicherzustellen

Stromversorgung



Da die Leistungsaufnahme des Geräts relativ hoch ist, empfehlen wir nach Möglichkeit den Einsatz eines AC-Netzteils. Verwenden Sie bei Batteriebetrieb ausschließlich Alkaline-Batterien

[Betrieb mit AC-Netzteil]

- Stellen Sie sicher, dass Sie ein Netzgerät mit 9 V DC, 300 mA und der richtigen Polarität (Innenleiter = Minuspol) verwenden (Zoom AD-0006). Der Einsatz eines anderen Netzteils kann zu Schäden am Gerät führen und ein Sicherheitsrisiko darstellen.
- Schließen Sie das Netzteil nur an Stromquellen an, die eine geeignete Spannungsversorgung zur Verfügung stellen.
- Ziehen Sie das Netzteil immer mit Hilfe der Anschlussbuchse aus dem Gerät: Ziehen Sie jedoch nicht am Kabel.
- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, ziehen Sie bitte das Netzteil aus der Steckdose.

[Batteriebetrieb]

- Verwenden Sie vier herkömmliche IEC R03 Alkaline-Batterien (Typ AAA).
- Das PFX-9003 bietet keine Möglichkeit zum Aufladen der Batterien. Stellen Sie absolut sicher, dass Sie den richtigen Batterietyp verwenden.
- Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie bitte die Batterien aus dem Gehäuse.
- Falls Batteriesäure ausgelaufen ist, entfernen Sie alle Rückstände der Batterieflüssigkeit im Batteriefach und an den Kontakten mit einem Tuch
- Während des Betriebs sollte das Batteriefach geschlossen sein.

Arbeitsumgebung



Verwenden Sie das PFX-9003 nicht in einer Umgebung mit:

- · extremen Temperaturen
- hoher Feuchtigkeit oder Dampf
- Staub oder Sand
- · starken Erschütterungen.



Da es sich bei dem PFX-9003 um ein elektronisches Qualitätsprodukt handelt, dürfen die Taster und Regler in keinem Fall mit übermäßiger Kraft betätigt werden. Lassen Sie das Gerät nicht fallen und vermeiden Sie Stöße oder übermäßigen Druck auf das Gehäuse.

Änderungen am Gerät



Versuchen Sie in keinem Fall, dass Gehäuse des PFX-9003 zu öffnen oder das Gerät in irgendeiner Form zu modifizieren, da dies zu Schäden führen kann.

Verkabelung der Ein-und Ausgangsbuchsen



Bevor Sie die Verkabelung ändern, sollten Sie das PFX-9003 sowie alle weiteren Geräte ausschalten. Stellen Sie zudem sicher, dass alle Instrumenten- sowie das Netzkabel entfernt wurden, bevor Sie das PFX-9003 bewegen.

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für den ZOOM PFX-9003 Palmtop-FX-Prozessor, in diesem Handbuch kurz "PFX-9003" genannt, entschieden haben. Dieses hochentwickelte Produkt bietet die folgenden Features:

Multi-Effekte auf Palm-Größe

Obwohl das PFX-9003 extrem kompakt ist und lediglich 130 Gramm (ohne Batterien) wiegt, bietet es hochentwickelte Funktionen. Als Multieffekt verfügt es über 60 Effekttypen, von denen sich bis zu 10 gleichzeitig nutzen lassen. Zudem ist ein Tuner, eine Rhythmusmaschine, ein Sampler sowie ein Kondensatormikrofon integriert.

- Mit VAMS lassen Sie den Klang von Vintage-Amps aufleben Das von ZOOM entwickelte Variable Architecture Modeling System (VAMS) bietet extrem authentische Simulationen von Vintage-Amps, Lautsprecherboxen sowie Effektpedalen. Zudem sind realistische Simulationen von Mic-Preamps und einer Akustikgitarre integriert.
- Sampling-Funktion (30 Sekunden)
 Im internen Speicher lässt sich eine Gitarrenphrase oder andere Signalquelle (etwa ein CD-Player) bis zu 30 Sekunden sampeln und ablegen. Nun können Sie das Sample bei gleichbleibender Tonhöhe langsamer abspielen.
- Integrierte Rhythmus-Quelle

Intern stehen 60 Rhythmus-Patterns auf Basis natürlich klingender PCM-Sounds zur Verfügung, die sich zum Üben oder für Jam-Sessions eignen.

- Die neu entwickelte ARRM-Funktion sorgt für einzigartige Effekte ARRM (Auto-Repeat Realtime Modulation) ermöglicht es Ihnen, modulierende Effekt-Wellenformen (z.B. ein Wah) in Echtzeit einzustellen und mit dem Tempo Ihres Rhythmus-Tracks zu verkoppeln.
- · Schaltbare Center-Auslöschung

Verwandeln Sie Ihre Anlage auf Knopfdruck in ein Karaoke-System: Bei Stereoquellen, die an der Buchse AUX IN anliegen, können Sie alle Signale in der Mitte des Stereobilds (wie Vocals oder die Leadgitarre) dämpfen.

Vielseitiger Tuner

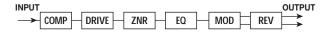
Der interne Tuner ist nicht nur für herkömmliche chromatische Stimmungen, sondern auch für 7-saitige Gitarren und unkonventionelle Tunings ausgelegt.

Begriffe in diesem Handbuch

In diesem Abschnitt werden verschiedene wichtige Begriffe erklärt, die in diesem Handbuch häufig benutzt werden.

■ Effekt-Modul

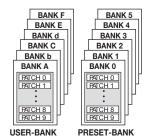
Ein "Effekt-Modul" arbeitet wie ein kompakter Stand-Alone-Effekt, über den sich spezifische Klangaspekte bearbeiten lassen. Wie in der Grafik dargestellt arbeitet sind die Effekt-Module im PFX-9003 in einer Kette angeordnet.



■ Effekttypen und Parameter

Unterschiedliche Sound-Optionen innerhalb eines Moduls werden als Effekttypen bezeichnet. In den meisten Modulen können Sie zwischen mehreren Effekttypen auswählen. Die verschiedenen Einstellmöglichkeiten des Effekt-Moduls werden als Parameter bezeichnet.

■ Patches und Bänke



Kombinationen von Effekt-Modulen und Einstellungen von Effektparametern werden gemeinsam als so genannte "Patches" gespeichert und eingeladen.

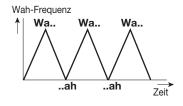
Die Patches in den User-Bänken (A-F) können verändert werden, während die Preset-Patches (0-5) nur eingelesen werden können. Da jede Bank jeweils 10 Patches (von 0-9) enthält, verfügt das Gerät insgesamt über 120 Patches.

■ Modi

Die Bedienung des PFX-9003 erfolgt in mehreren Modi, die für spezielle Aufgaben ausgelegt sind: Der Play-Modus dient zur Auswahl der Patches, der Edit-Modus zur Editierung der Parameter, der Tuner-Modus aktiviert das interne Stimmgerät, der Sampler-Modus ermöglicht die Aufnahme etc..

■ ARRM (Auto-Repeat Realtime Modulation)

Mit Hilfe der neuartigen ARRM-Funktion können Sie Effekt-Parameter in Echtzeit variieren, indem Sie diese über interne, periodische Wellenformen ansteuern. Zum Beispiel kann ARRM einen Wah-Effekt steuern, worauf die Wah-Frequenz auf und ab moduliert. Die ARRM-Modulationsge-



schwindigkeit wird zum Tempo des Rhythmus-Patterns synchronisiert.

Einsetzen der Batterien

Für den Batteriebetrieb setzen Sie diese folgendermaßen ein:

1. Öffnen Sie die Batteriefachabdeckung auf der Geräteunterseite.

 Legen Sie im Batteriefach vier IEC R03 Batterien (Typ AAA) ein. Wir empfehlen den Einsatz von Alkaline-Batterien.

Die richtige Polung (+/-) der Batterien ist im Batteriefach abgebildet.



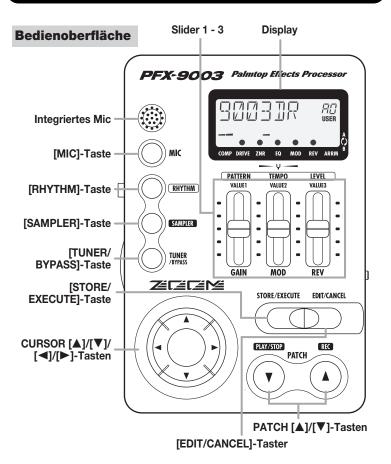
3. Schließen Sie das
Batteriefach wieder: Die Abdeckung sollte hörbar einrasten.

ANMERKUNG

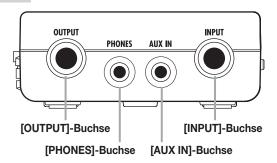
- Entnehmen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht benutzen, um mögliche Schäden durch auslaufende Säure zu vermeiden.
- Wenn die Meldung " " im Display erscheint, sind die Batterien nahezu entladen. Ersetzen Sie die Batterien möglichst bald durch neue.

ZOOM PFX-9003

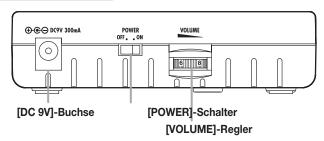
Regler und Funktionen



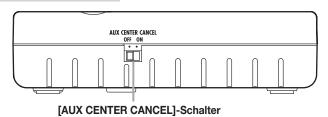
Kopfseite



Linke Gehäuseseite



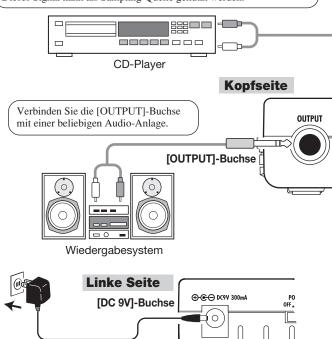
Rechte Gehäuseseite



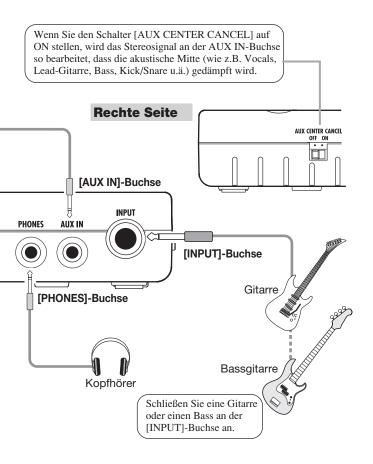
ZOOM PFX-9003 -

Der richtige Anschluss

Wenn Sie den Ausgang eines CD-/MD-Players o.ä. an der Buchse [AUX IN] anschließen, können Sie das Signal des Players mit Ihrem Instrument mischen. Das gemischte Signal liegt nun an der Buchse [OUTPUT] an, allerdings wird das [AUX IN]-Signal nicht mit den Effekten bearbeitet. Dieses Signal kann als Sampling-Quelle genutzt werden.



Schließen Sie das optionale AC-Netzteil AD-0006 an



Kurzanleitung (1)

Dieser Abschnitt erläutert einige grundlegende Bedienschritte im PFX-9003.

Einschalten des Geräts

Stellen Sie den [POWER]-Schalter auf ON und schalten Sie dann das das Wiedergabesystem ein.

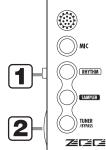


Nach dem Einschalten ist das PFX-9003 im Play-Modus. Wählen Sie nun das gewünschte Patch aus.

Display im Play-Modus

Patch-Name Bank Patch-Nummer

* Schalten Sie das Gerät in umgekehrter Reihenfolge aus.



PFX-900

Anpassen der Lautstärke

Stellen Sie während dem Spielen über den [VOLUME]-Regler die gewünschte Lautstärke ein.



3

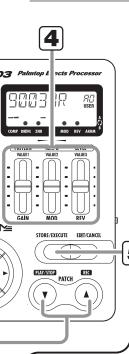
S Auswahl eines Patches

Über die PATCH [▲]/[▼]-Taster wechseln Sie die Patches, bis Sie den gewünschten Sound gefunden haben.

Bänke und Patches werden in der Reihenfolge A0-A9, b0-9 etc. umgeschaltet

* Mit den CURSOR-Tasten [▲]/[▼] wählen Sie die Bänke direkt an.

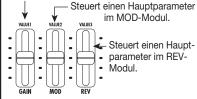
ZOOM PFX-9003



4 Einstellen des Patch-Sounds

Im Play-Modus können Sie über die Slider 1 - 3 den Sound des Patches einstellen.

Bestimmt den Verzerrungsgrad im DRIVE-Modul.



* Ihre Einstellungen gehen verloren, wenn Sie ein anderes Patch aktivieren. Speichern Sie das Patch in jedem Fall, wenn Sie die Settings erhalten möchten.

5 Speichern des Patches

Wenn Sie den Sound eines Patches verändert haben, können Sie es speichern, um die Settings zu erhalten. Lösen Sie den Taster [STORE/EXECUTE] aus.

Speicherziel: Bank/Patch-Nummer

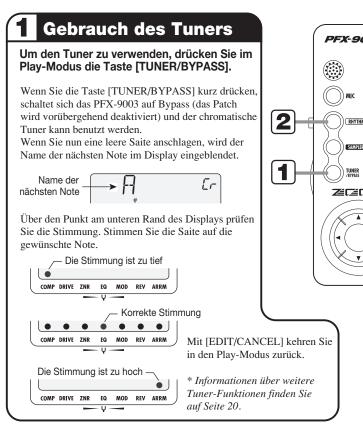
Das Gerät schaltet in den Speicher-Standby-Modus. Wählen Sie nun das gewünschte User-Patch aus und drücken Sie erneut den Taster [STORE/EXECUTE], um das Patch zu überschreiben. Um den Vorgang abzubrechen, drücken Sie die Taste [EDIT/CANCEL].

* Die Preset-Bänke (0-5) können nicht überschrieben und daher nicht als Speicherziel angewählt werden.

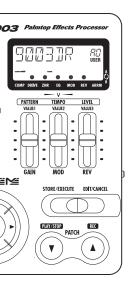
ZOOM PFX-9003 · · · · · · · · · · · · · · · 1 †

Kurzanleitung (2) Tuner und Rhythmus-Funktion

In diesem Kapitel ist der praktische Einsatz der Tuner- und der Rhythmus-Funktion des PFX-9003 erklärt.



ZOOM PFX-9003



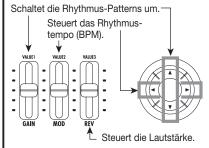
2 Die Rhythmus-Funktion in der Praxis

Drücken Sie den Taster [RHYTHM], um ein Rhythmus-Pattern wiederzugeben.

Die Rhythmus-Wiedergabe beginnt. Im Play-Modus werden die folgenden Informationen im Display eingeblendet.



Während der Wiedergabe im Play-Modus steuern die folgenden Bedienelemente die Auswahl des Rhythmus-Patterns, das Tempo und die Lautstärke



Um die Wiedergabe des Patterns zu beenden, drücken Sie erneut den Taster [RHYTHM].

- * Eine Auflistung der Rhythmus-Patterns finden Sie auf Seite 19.
- * Weitere Details zur Rhythmus-Funktion finden Sie auf Seite 17.

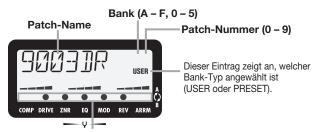
ZOOM PFX-9003 · · · · · · · 13

Patches in der Praxis (Play-Modus)

Mit Play-Modus wird die Betriebsart bezeichnet, in der Sie im Spielbetrieb die im PFX-9003 gespeicherten Patches aufrufen. Nach dem Einschalten arbeitet das PFX-9003 automatisch im Play-Modus. In diesem Kapitel werden die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten im Play-Modus beschrieben.

Das Display im Play-Modus

Im Play-Modus blendet das Display folgende Informationen ein.



Über das Punkt-Symbol (●) wird dargestellt, welche Effektmodule im momentan angewählten Patch aktiv sind.

Auswahl eines Patches

Mit den PATCH-Tastern [▲]/[▼] wählen Sie im Play-Modus ein Patch aus.

Wenn Sie die PATCH-Taste [▲] wiederholt auslösen, werden die Bänke und Patch-Nummern in dieser Reihenfolge umgeschaltet:

14 · · · · · ZOOM PFX-9003

HINWEIS

Wenn Sie einen der PATCH-Taster [▲]/[▼] gedrückt halten und dann den jeweils anderen Taster auslösen, werden die Patches schneller umgeschaltet.

2. Die CURSOR-Tasten [▲]/[▼] schalten die Bänke direkt um.

Der CURSOR-Taster [▲] schaltet zur nächsthöheren, [▼] zur tieferen Bank.

ANMERKUNG

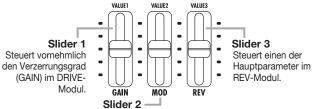
Während der Rhythmus-Wiedergabe können Bänke nicht direkt geschaltet werden.

Ändern eines Patch-Sounds

Nach Auswahl des Patches im Play-Modus stellen Sie den Sound und die Lautstärke des Patches mit den Slidern und den CURSOR-Tasten [◀]/[▶] ein

Um den Sound des Patches im Play-Modus einzustellen, verändern Sie während dem Spielen die Slider 1 – 3.

Die Parameter sind den Slidern folgendermaßen zugeordnet:

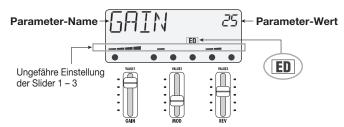


Steuert einen der Hauptparameter im MOD-Modul.

ANMERKUNG

- Je nach Effekttyp, den Sie für das DRIVE-Modul ausgewählt haben, kann Slider 1 anstelle von GAIN ein anderer Parameter zugeordnet werden.
- Welche Parameter über die Slider 2 und 3 eingestellt werden, hängt vom Effekttyp ab, der momentan für das jeweilige Modul ausgewählt wurde.

Wenn Sie einen Slider bewegen, wird der zugehörige Parameter sowie dessen Wert kurz im Display eingeblendet. Die ungefähren Einstellungen der Slider 1 – 3 können auch über die Grafik am unteren Rand des Displays abgelesen werden.



Der Eintrag "ED" weist darauf hin, dass ein Parameter editiert wurde. Wenn Sie ihn auf den ursprünglichen Wert zurücksetzen, verschwindet die Anzeige.

2. Mit den CURSOR-Tasten [◄]/[▶] stellen Sie die Lautstärke ein.

Die Patch-Lautstärke steuert als Parameter den individuellen Pegel dieses Patches. Wenn Sie einen der CURSOR-Tasten [◄]/[►] auslösen, wird der Parameter-Name und -wert kurz im Display eingeblendet.



Wenn Sie die editierten Patch-Settings erhalten m\u00f6chten, m\u00fcssen diese wie auf Seite 33 beschrieben speichern.

Wenn Sie ohne Speichern auf ein anderes Patch umschalten oder das Gerät ausschalten, gehen die editierten Einstellungen verloren. Achten Sie darauf, Einstellungen, die Sie behalten möchten, nicht versehentlich zu löschen.

ANMERKUNG

Während der Rhythmus-Wiedergabe kann die Patch-Lautstärke nicht direkt eingestellt werden.

16 · · · · · ZOOM PFX-9003

Gebrauch des integrierten Mikrofons

Das PFX-9003 verfügt über ein integriertes hochempfindliches Mikrofon zur Abnahme einer Akustikgitarre oder von Vocals, die Sie mit den internen Effekten bearbeiten, ganz als wäre die Klangquelle an der [INPUT]-Buchse angeschlossen. In den drei folgenden Situationen kann das interne Mikrofon genutzt werden und das Mic-Symbol erscheint im Display:

- (1) DRIVE-Modul ist aktiv, der Effekttyp MIC PRE bzw. CABI ist angewählt
- (2) DRIVE-Modul ist deaktiviert
- (3) Tuner-Modus ist aktiv
- Um das interne Mikrofon zu nutzen, drücken Sie die [MIC]-Taste, während das Mic-Symbol im Display eingeblendet wird.

Die [MIC]-Taste blinkt und die [INPUT]-Buchse wird abgeschaltet. Wenn das Mic-Symbol nicht angezeigt wird, hat der [MIC]-Taster keine Funktion.

2. Wenn das Mic zu leise ist, lösen Sie den Taster [MIC] erneut aus.

Der [MIC]-Taster leuchtet nun konstant. Intern sind zwei Gain-Einstellungen (Hi/Lo) vorgesehen. Mit dem ersten Tastendruck wählen Sie die Einstellung 'Lo' (Taste blinkt), mit dem zweiten schalten Sie auf 'Hi' um (Taste leuchtet).

 Um das interne Mikrofon zu deaktivieren, lösen Sie den Taster [MIC] in der Gain-Stellung 'Hi' erneut aus.

Die [MIC]-Taste erlischt und das interne Mikrofon wird abgeschaltet.

Die Rhythmus-Funktion in der Praxis

Im Play-Modus können Sie zwischen 60 Rhythmus-Patterns auswählen. Diese Funktion eignet sich besonders für Übungszwecke oder Jam-Sessions.

1. Lösen Sie die [RHYTHM]-Taste aus, während das PFX-9003 in den Play-Modus geschaltet ist.

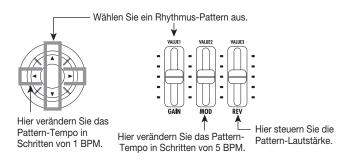
ZOOM PFX-9003 -

Die Wiedergabe des Rhythmus-Patterns startet. Im Display erscheint kurz der Name des Patches und die [RHYTHM]-Taste blinkt im Tempo des Patterns.



Über die CURSOR-Tasten [▲]/[▼]/[▼]/[▶] und die Slider 1 – 3 können Sie Rhythmus-Parameter verändern.

Während der Wiedergabe des Rhythmus-Patterns sind den Bedienelementen folgende Rhythmus-Parameter zugeordnet:



HINWEIS

- Die ungefähren Einstellungen der Rhythmus-Parameter werden über die Balkengrafiken für die Slider 1 – 3 am unteren Rand des Displays dargestellt.
- Während der Wiedergabe des Rhythmus-Patterns können Sie auch ein anderes Patch anwählen. Allerdings ist es nicht möglich, die Parameter zu verändern oder die Bänke direkt auszuwählen.
- Drücken Sie die [RHYTHM]-Taste erneut, um das Pattern wieder anzuhalten.

Liste der Rhythmus-Patterns

Rhythmus-Pattern	Pattern-Name			
8 BEAT 1		1		
8 BEAT 2		2		
8 BEAT 3	<i>в</i>]]ЕЯТ	2		
8 BEAT 4		Ч		
8 BEAT 5				
8 BEAT SHUFFLE 1	חבווורו	5		
8 BEAT SHUFFLE 2	05HUFL	2		
16 BEAT 1		1		
16 BEAT 2	וכחכסד	7		
16 BEAT 3	I6]]EAT	3		
16 BEAT 4		Ч		
16 BEAT SHUFFLE	165HFL			
3/4	∃/4			
6/8 ROCK	6/B			
5/4	5/4	- 1		
5/4 ROCK	3,7	2		
ROCK'n ROLL 1	0 . 0	- - -		
ROCK'n ROLL 2	R'nR	2		
ROCK 1	ROEK	1		
ROCK 2	KULN	2		
1970s ROCK	7ØROEK			
HARD ROCK 1		1		
HARD ROCK 2	HAR]	2		
HARD ROCK 3		2		
METAL 1	METAL	1		
METAL 2	HEIML	2		
THRASH	THRASH			
PUNK	PUNK			
POP 1	PDP	- 1		
POP 2		2		

Rhythmus-Pattern	Pattern-Name		
DANCE 1		1	
DANCE 2	JANCE	2	
DANCE 3		3	
FUNK 1	CUNII	3	
FUNK 2	FUNK	2	
BALLAD 1	7007		
BALLAD 2]ALLA]	2	
BLUES 1	71.115	-1	
BLUES 2	BLUE5	- - - -	
COUNTRY	CONTRY		
BOSSA NOVA	3055A		
JAZZ 1	1077	1	
JAZZ 2	JAZZ	2	
REGGAE	REGGAE		
SKA	2kA		
LATIN 1	I DTTN	1	
LATIN 2	LATIN	2	
SAMBA 1	- CM70	1	
SAMBA 2	5AMBA	2 1	
AFRO	AFRO		
MOTOWN	MOTONN		
EUROBEAT	EURO		
FUSION	FUSION		
OLDIES	OL DIES		
METRO (3/4)		3	
METRO (4/4)		3 4 5 5	
METRO (5/4)	METRO	5	
METRO (6/4)		5	
METRO (7/4)		7	
METRO	METRO		

ZOOM PFX-9003 - - - - 19

Der Tuner (Tuner-Modus)

Das PFX-9003 verfügt über einen vielseitigen Tuner, der sich auch für 7-saitige Gitarren und unkonventionelle Stimmungen eignet. Der Tuner ist aktiv, sobald das Gerät auf Bypass geschaltet (die Effekte werden vorübergehend deaktiviert) oder gemutet wird (Effekt- und Originalsound sind abgeschaltet).

Gebrauch des chromatischen Tuners

Um den Tuner-Modus zu aktivieren, lösen Sie im Play-Modus die Taste [TUNER/BYPASS] aus.

Wenn Sie die Taste [TUNER/BYPASS] kurz drücken und dann wieder loslassen, schaltet das PFX-9003 auf Bypass (die Effekte sind deaktiviert). Die Meldung "CHRMTC" wird kurz im Display eingeblendet und der chromatische Tuner kann verwendet werden.



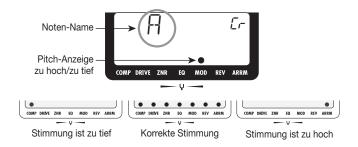
Wenn Sie die Taste [TUNER/BYPASS] für eine Sekunde oder länger gedrückt halten, schaltet sich das PFX-9003 in den Mute-Status (Direkt- und Effektsignal werden abgeschaltet). Die Meldungen "CHRMTC" und "M" (für Mute) erscheinen kurz im Display. Nun können Sie den chromatischen Tuner verwenden.



2. Schlagen Sie nun die Leersaite an, die Sie stimmen möchten.

20 · - - - · · ZOOM PFX-9003

Die Tonhöhe wird automatisch erkannt und das Display blendet die Note ein, die der aktuellen Stimmung am nächsten kommt. Das Punkt-Symbol (●) am unteren Rand des Displays stellt die aktuelle Stimmung genauer dar.



Stimmen Sie die Saite auf die gewünschte Note.

- 3. Stimmen Sie die anderen Saiten nach demselben Prinzip.
- Mit der Taste [EDIT/CANCEL] kehren Sie in den Play-Modus zurück.

Verwendung anderer Tuner-Typen

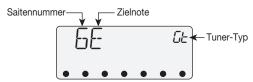
Neben der chromatischen Stimmung unterstützt das PFX-9003 weitere Tuner-Typen. Für diese Typen müssen Sie jedoch zuerst die Saitennummer auswählen, bevor Sie diese Saite auf die angezeigte Note stimmen.

 Um den gewünschten Tuner-Typ auszuwählen, drücken Sie im Tuner-Modus wiederholt die Taste [TUNER/BYPASS].

Mit jedem Tastendruck schalten Sie sich durch die auf der nächsten Seite aufgeführte Liste der Tuner-Typen (der Name des Tuner-Typen wird kurz im Display dargestellt).

Tuning-Typ	GUITAR	BASS	OPEN-A	OPEN-D	OPEN-E	OPEN-G	DADGA (D modal)
Saite/ Notenname	6E	ЧE	6E	6J	6E	6J	6]
	5A	3 <i>R</i>	SA	SA	53	56	SA
	4]]	2]]	ЧE	4]]	ЧE	4]]	4]]
	36	16	3 <i>P</i> 1	∃F#	36#	36	36
	23	53	2C#	2A	23	23	2A
	ΙE		ΙE	1]]	ΙE	1]]	1]]
	73						

Wenn beispielsweise GUITAR als Tuner-Typ angewählt wurde, blendet das Display die Saitennummer und die Zielnote ein.



- 2. Schlagen Sie diese Note nun offen an und stimmen Sie sie.
- Wählen Sie über die CURSOR-Tasten [▲]/[▼] eine andere Saitennummer aus.

Wenn beispielsweise GUITAR als Tuner-Typ angewählt wurde, schalten Sie sich mit dem CURSOR-Taster [▼] in dieser Reihenfolge durch die Saiten:

$$6E \rightarrow 5A \rightarrow 4D \rightarrow 3G \rightarrow 2B \rightarrow 1E \rightarrow 7B \rightarrow 6E \dots$$

4. Stimmen Sie die anderen Saiten nach demselben Prinzip.

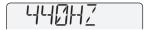
Ändern der Referenztonhöhe des Tuners

Nach dem Einschalten ist der Tuner immer auf die interne Referenz von A = 440 Hz eingestellt. Bei Bedarf können Sie diese Referenz in 1-Hz-Schritten verändern. Der Tonhöhenbereich ist: A = 435 - 445 Hz. Zudem können Sie

eine "Half-step down"-Stimmung auswählen, die um einen Halbton tiefer liegt, oder die "Full-step down"-Stimmung, die um zwei Halbtöne tiefer liegt.

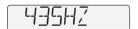
Drücken Sie im Tuner-Modus eine der CURSOR-Tasten [◄]/[►].

Die aktuelle Referenztonhöhe erscheint kurz im Display. In der Werkseinstellung (nach dem Einschalten) beträgt sie A = 440 Hz.



 Während die Referenztonhöhe angezeigt wird, können Sie die Tonhöhe über die CURSOR-Tasten [◄]/[►] verändern.

Die Tonhöhe kann in 1-Hz-Schritten von A = 435 - 445 Hz eingestellt werden.



3. Für die Stimmungen "Half-step down" oder "Full-step down" drücken Sie die CURSOR-Taste [◄] einmal (oder zweimal), während "435 Hz" eingeblendet wird.

Wenn Sie die CURSOR-Taste [◀] einmal auslösen, während "435 Hz" angezeigt wird, erscheint das Symbol "♭". Bei zweimaligem Tastendruck erscheinen zwei "♭"-Symbole im Display. Dadurch wird angezeigt, dass die Gesamtstimmung wahlweise um einen ("♭") oder zwei Halbtöne ("♭♭") unter die Referenztonhöhe (A = 440 Hz) abgesenkt wurde.



HINWEIS

- Die Änderung der Referenztonhöhe bezieht sich auf alle Tuner-Typen.
- Die Referenz wird auf 440 Hz zurückgesetzt, wenn das Gerät aus- und wieder eingeschaltet wird.

Die Sampler-Funktion in der Praxis

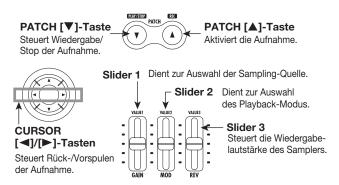
Das PFX-9003 verfügt über einen integrierten Sampler, mit dem Sie einfach das Eingangssignal der Buchse [INPUT] oder [AUX IN] 30 Sekunden lang aufnehmen und wiedergeben können. Während der Wiedergabe ist es sogar möglich, das Tempo zu verändern, ohne die Tonhöhe zu beeinflussen.

- Verbinden Sie die Sampling-Quelle (Instrument oder ein anderes Gerät) mit der Buchse [INPUT] oder [AUX IN] (siehe Seite 8 – 9).
- Schalten Sie das PFX-9003 ein und drücken Sie im Play-Modus die [SAMPLER]-Taste.

Das PFX-9003 schaltet sich in den Sampler-Modus und im Display wird die Eingangsquelle (normalerweise "GT MIC") angezeigt.



Die Bedienelementen sind dabei folgenden Funktionen zugeordnet:



ANMERKUNG

Da die PATCH-Tasten [▲]/[▼] Play/Stop und Rec zugeordnet sind, können Sie die Patches erst dann umschalten, wenn Sie in den Play-Modus zurückkehren.

3. Wählen Sie mit Slider 1 eine der beiden folgenden Quellen aus:

GT MIC

Das Signal der [INPUT]-Buchse ([MIC]-Taste inaktiv) oder das interne Mikrofon ([MIC]-Taste leuchtet oder blinkt) dient als Sampling-Quelle.

AUX

Das Signal an der [AUX IN]-Buchse dient als Sampling-Quelle.

Wenn Sie den Slider 1 bewegen, wird die angewählte Eingangsquelle kurz im Display eingeblendet.

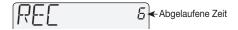


ANMERKUNG

Das Signal an der [AUX IN]-Buchse kann nicht mit den Effekten bearbeitet werden.

4. Starten Sie die Aufnahme mit der PATCH-Taste [▲]. Spielen Sie die Phrase ein (oder geben Sie die externe Klangquelle wieder).

Während der Aufnahme erscheint die Meldung "REC" im Display und die abgelaufene Zeit (in Sekunden) wird auf der rechten Seite eingeblendet.



5. Beenden Sie die Aufnahme mit der PATCH-Taste [▼].

Wenn Sie keine Taste drücken, endet das Sampling automatisch, wenn die maximale Aufnahmedauer von 30 Sekunden verstrichen ist.

Mit Slider 2 wählen Sie einen der folgenden Wiedergabe-Modi aus:



- n1 Wiedergabe mit normaler Geschwindigkeit
- n2
 Wiedergabe mit halbem Tempo und halber Tonhöhe
- P2
 Wiedergabe mit halbem Tempo bei normaler Tonhöhe
- n4
 Wiedergabe mit auf ein Viertel reduziertem Tempo und Tonhöhe
- P4
 Wiedergabe mit auf ein Viertel reduziertem Tempo bei normaler Tonhöhe

7. Mit der PATCH-Taste [▼] und den CURSOR-Tasten [◄]/[▶] steuern Sie Start/Stop und Rück-/Vorspulen.

Wenn der Sampler-Modus zum ersten Mal aktiviert wurde, können Sie das Sample durch Auslösen der PATCH-Taste [▼] einmal abspielen (One-Shot-Wiedergabe). Während der Wiedergabe blendet das Display die Meldung "PLAY" und auf der rechten Seite die abgelaufene Zeit (in Sekunden) ein.



8. Mit Slider 3 stellen Sie die Sample-Wiedergabelautstärke ein.

Der Regelbereich reicht von 0 - 30.



ANMERKUNG

Während der Sample-Wiedergabe haben Slider 1 und 2 keine Funktion.

Um das Sample in der Schleife wiederzugeben, definieren Sie mit der [SAMPLER]-Taste den Beginn und das Ende der Schleife, während die Wiedergabe läuft.

Wenn Sie die [SAMPLER]-Taste während der Sample-Wiedergabe auslösen, fungiert diese Position als Startpunkt. Lösen Sie die Taste erneut aus, um den Endpunkt festzulegen. Die Schleifen-Wiedergabe erfolgt nun zwischen diesen Start- und Endpunkten. Während der Schleifen-Wiedergabe wird das Punktsymbol (●) im ARRM-Modul eingeblendet.



Drücken Sie die [SAMPLER]-Taste erneut, um zur 'One-Shot-Wiedergabe' zurückzukehren.

10. Um in den Play-Modus zurückzukehren, drücken Sie die [EDIT/ CANCEL]-Taste, während die Sample-Wiedergabe angehalten ist.

ANMFRKUNG

- Wenn Sie in den Play-Modus zurückkehren, gehen alle Aufnahmen verloren.
- Die Sampler-Funktion kann nicht gleichzeitig mit der Rhythmus-Funktion verwendet werden.
- Im Sampler-Modus k\u00f6nnen die Module MOD, REV und ARRM nicht benutzt werden (diese Module werden automatisch deaktiviert).

Ändern eines Patch-Sounds (Edit-Modus)

Im Edit-Modus können Sie alle Parameter eines Patches verändern und eigene Patches erzeugen. Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie dabei vorgehen.

Patch-Konfiguration

Wie unten dargestellt besteht das PFX-9003 aus einer Kette einzelner Effekte (Effekt-Module). Ein Patch ist eine gespeicherte Kombination dieser Module, wobei jedes individuell parametrisiert ist.



Grundlegende Schritte im Edit-Modus

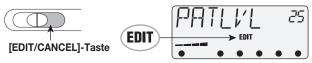
Dieses Kapitel beschreibt grundlegend, wie Sie Patches im Edit-Modus überarbeiten. Informationen zu den Effekttypen und Modul-Parametern finden Sie im Kapitel "Effekttypen und Parameter" auf Seite 42.

Wählen Sie im Play-Modus das gewünschte Patch an.

Sowohl die Patches aus den User-Bänken (A- F) als auch die Preset-Patches (Bänke 0-5) können editiert werden. Allerdings lassen sich Patches aus einer Preset-Bank nicht überschreiben. Wenn Sie ein Preset-Patch verändert haben und speichern möchten, müssen Sie ein User-Bank-Patch als Ziel auswählen. (Patch-Nummer 0 in User-Bank "A" wird automatisch angeboten.)

2. Mit der [EDIT/CANCEL]-Taste aktivieren Sie den Edit-Modus.

Im Display wird der Eintrag "EDIT" eingeblendet.



Wenn Sie den Edit-Modus zum ersten Mal nach dem Einschalten aktivieren,

28 · - - - · · ZOOM PFX-900

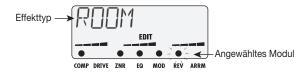
wird der Parameter PATLVL (Patch Level) im TOTAL-Modul angewählt

Wählen Sie über die CURSOR-Tasten [◄]/[►] das Modul aus, das Sie editieren möchten.

Die Module für die Editierung werden in der unten dargestellten Reihenfolge umgeschaltet. Module mit vielen Parametern (DRIVE, EQ, ARRM etc.) verfügen über mehrere Seiten zur Editierung. In diesen Modulen können Sie mit den CURSOR-Tasten [◄]/[▶] zwischen den Seiten umschalten.



Am unteren Rand des Displays blinkt das Punkt-Symbol (●) des angewählten Moduls (außer im TOTAL-Modul). Bei den meisten Modulen wird der aktuell gewählte Effekttyp im oberen Bereich des Displays eingeblendet.



HINWFIS

- ARRM und TOTAL sind keine Stand-Alone-Module. Das ARRM-Modul enthält lediglich die ARRM-Funktionsparameter, während das TOTAL-Modul zur Einstellung der Patch-Lautstärke und des Patch-Namens dient.
- Wenn die Seite PATCH NAME im TOTAL-Modul angewählt ist, können Sie mit den CURSOR-Tasten [◄]/[▶] eine der 6 Ziffern im Namen auswählen, die geändert werden soll.
- 4. Um das gewählte Modul an- bzw. abzuschalten, drücken Sie die Taste [TUNER/BYPASS], während der Effekttyp für dieses Modul eingeblendet wird.

Im Display des Effekttyps erscheint die Meldung "-OFF-". Um das Modul wieder zu aktivieren, lösen Sie die Taste [TUNER/BYPASS] erneut aus.

ZOOM PFX-9003 · - - - - -

5. Um den Effekttyp für das angewählte Effekt-Modul zu verändern, lösen Sie eine der CURSOR-Tasten [▲]/[▼] aus, während der Effekttyp eingeblendet wird.



6. Mit den Slidern 1 – 3 verändern Sie den Parameter-Wert.

Im Edit-Modus sind die Slider 1-3 verschiedenen Parametern zugeordnet. Wenn Sie einen Slider bewegen, erscheint der Name des zugeordneten Parameters sowie der aktuelle Wert im Display.



ANMERKUNG

Welche Parameter den Slidern 1 – 3 zugeordnet sind, hängt vom Effekttyp ab, der für dieses Modul angewählt wurde. Weitere Einzelheiten erfahren Sie im Abschnitt "Effekttypen und Parameter" auf Seite 42.

7. Um den Parameterwert ohne eine Änderung des Sliders zu prüfen, lösen Sie die PATCH-Taster [▲]/[▼] gleichzeitig aus.

Mit jedem Tastendruck wird der nächste Parameter den Slidern 1-3 zugeordnet und der zugehörige Wert eingeblendet.



HINWFIS

Wenn Sie einen der PATCH-Taster [▲]/[▼] auslösen, wird der Wert des momentan angezeigten Parameters angehoben oder abgesenkt. Diese Methode eignet sich, um kleinere Änderungen durchzuführen.

- 8. Wiederholen Sie die Schritte 3 7, um andere Module auf die selbe Art zu editieren.
- 9. Mit der [EDIT/CANCEL]-Taste verlassen Sie den Edit-Modus.

Daraufhin kehrt das Gerät in den Play-Modus zurück. Wenn ein Patch verändert wurde, wird die Meldung "ED" eingeblendet.

ANMERKUNG

Um Änderungen zu erhalten, müssen Sie das Patch speichern (siehe Seite 33). Andernfalls gehen die Änderungen verloren, wenn Sie ein anderes Patch aufrufen.

Umbenennen eines Patches

Bei Bedarf können Sie einem editierten Patch einen neuen Namen geben. Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

 Im Edit-Modus blenden Sie über die CURSOR-Tasten [◄]/[►] den Patch-Namen im Display ein.

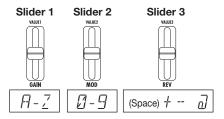
Um den Patch-Namen aufzurufen, lösen Sie die CURSOR-Taste [◀] aus, während das COMP-Modul angewählt ist, oder Sie lösen die CURSOR-Taste [▶] zwei Mal aus, während Seite 2 des ARRM-Moduls angewählt ist. Das blinkende Zeichen im Patch-Namen kann verändert werden.



ZOOM PFX-9003

Wählen Sie über die CURSOR-Tasten [◄]/[▶] eines der sechs Zeichen des Patch-Namens aus, um es zu editieren. Ändern Sie das Zeichen nun über die Slider 1 – 3.

Die folgenden Zeichen sind den Slidern 1 – 3 zugeordnet.



HINWFIS

Alternativ lösen Sie eine der PATCH-Tasten [▲]/[▼] aus, um die Zeichen einzeln zu verändern.

Wiederholen Sie Schritt 2, um den Patch-Namen zu vervollständigen. Wenn der Name eingegeben wurde, kehren Sie mit der Taste [EDIT/CANCEL] in den Play-Modus zurück.

ANMERKUNG

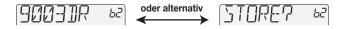
Um den neuen Patch-Namen zu aktivieren, müssen Sie das Patch in jedem Fall speichern (siehe Seite 33). Wenn Sie das Patch ohne Speichern umschalten, gehen die Änderungen verloren.

Speichern und Verschieben von Patches (Store-Modus)

In diesem Kapitel ist beschrieben, wie Sie ein editiertes Patch im Speicher des PFX-9003 sichern und wie Sie Patches in den User-Bänken verschieben.

1. Drücken Sie im Play- oder Edit-Modus [STORE/EXECUTE].

Das PFX-9003 schaltet sich daraufhin in den Standby-Modus. Der Patch-Name und die Meldungen "STORE" oder "SWAP" erscheinen abwechselnd im Display. In der rechten oberen Ecke des Displays wird die Ziel-User-Bank sowie die Patch-Nummer für den Speichervorgang eingeblendet.



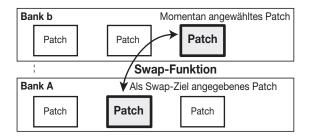
HINWFIS

Auf Seite 31 ist beschrieben, wie Sie den Patch-Namen vor dem Speichern ändern.

Wählen Sie über die CURSOR-Tasten [◄]/[►] wahlweise "STORE" oder "SWAP" aus.

Wenn Sie STORE auswählen, können Sie das aktuelle Patch auf jedem beliebigen User-Bank-Speicherplatz sichern.

Wenn Sie SWAP anwählen, können Sie das aktuelle User-Bank-Patch mit jedem anderen User-Bank-Patch tauschen. Mit dieser Funktion können Sie beispielsweise die Reihenfolge der Patches für eine Live-Darbietung ändern.



ANMERKUNG

Wenn das ursprüngliche Patch aus einer Preset-Group stammt, kann die "SWAP"-Option nicht angewählt werden.

3. Verwenden Sie die CURSOR-Tasten [▲]/[▼] und die PATCH-Taster [▲]/[▼], um die Bank und Patch-Nummer für das Ziel-Patch (Store oder Swap) auszuwählen.

ANMERKUNG

Preset-Bänke können nicht als Speicherziel angewählt werden. Wenn Sie die Taste [STORE] auslösen, während ein Patch aus einer Preset-Bank angewählt ist, schaltet die Auswahl automatisch auf "A0" (Patch-Nummer 0 in User-Bank A) um.

4. Drücken Sie die [STORE]-Taste ein weiteres Mal.

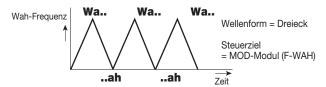
Der Vorgang (Store oder Swap) wird ausgeführt und das Gerät kehrt in den ursprünglichen Modus zurück. Sofern das Patch in Schritt 1 editiert wurde, sind diese Änderungen nun gespeichert und die Meldung "ED" verschwindet.

Wenn Sie anstelle der [STORE]-Taste die [EDIT/CANCEL]-Taste auslösen, wird der Store/Swap-Vorgang abgebrochen und das Gerät kehrt in den ursprünglichen Modus zurück.

Die ARRM-Funktion in der Praxis

Die ARRM-Funktion verwendet verschiedene Wellenformen (Sägezahn, Sinus, Dreieck, Rechteck), die intern im PFX-9003 erzeugt werden, um Effekt-Parameter periodisch zu verändern. Als Steuerziel können Sie die Lautstärke, das DRIVE-, das MOD- oder das REV-Modul anwählen.

Wenn die Module DRIVE, MOD oder REV angewählt sind, hängt der Effekt-Parameter, der momentan über die ARRM-Funktion gesteuert wird, vom angewählten Effekttyp ab. Wenn beispielsweise die Dreieckswelle als Steuerwellenform und der Effekttyp F-WAH im MOD-Modul als Steuerziel angewählt ist, verändert sich die Wah-Frequenz (Parameter FREQ) und erzeugt einen zyklischen Wah-Sound.



HINWEIS

Die Schwingung der Steuerwellenform ist immer mit dem Rhythmus-Tempo verknüpft. Wenn Sie ein Rhythmus-Pattern wiedergeben, während ARRM aktiv ist, wird der Effekt synchron mit dem Rhythmus-Pattern moduliert.

Um einen Effekt-Parameter in Echtzeit über die ARRM-Funktion zu steuern, führen Sie folgende Schritte aus:

- 1. Wählen Sie im Play-Modus ein Patch aus.
- Lösen Sie die Taste [EDIT/CANCEL] aus, um den Edit-Modus zu aktivieren. Anschließend öffnen Sie über die CURSOR-Tasten [◄]/[►] die Seite 1 im ARRM-Modul.

Wenn das ARRM-Modul ausgeschaltet ist, aktivieren Sie es mit der Taste [TUNER/BYPASS].



Wenn Seite 1 im ARRM-Modul angewählt ist, steuern die Slider 1-3 die folgenden Parameter.

Slider 1 ASSIGN-Parameter (Steuerziel)



Slider 2 MINVOL-Parameter (gültige Lautstärke, wenn Steuerziel Lautstärke und MODE-Parameter Hi oder Lo ist)

3. Mit Slider 1 wählen Sie das Steuerziel aus diesen Optionen aus.

- vL (Volume)
 Die ARRM-Funktion steuert die Lautstärke des gesamten Patches.
- GA (Gain)
 Die ARRM-Funktion steuert den GAIN-Parameter (in einigen Effekttypen
- den TOP-Parameter) im DRIVE-Modul. Entsprechend kontrolliert sie den Verzerrungsgrad.

 Md (Modulation)
- Die ARRM-Funktion steuert den Effekttyp, der momentan im MOD-Modul angewählt ist. Der Parameter hängt vom gewählten Effekttyp ab.
- rv (Reverb)
 Die ARRM-Funktion steuert den Effekttyp, der momentan im REV-Modul angewählt ist. Der Parameter hängt vom gewählten Effekttyp ab.
- 4. Wenn "vL" als Steuerziel angewählt wurde, stellen Sie den Parameter MINVOL mit Slider 2 nach Bedarf ein.

36 · · · · · · ZOOM PFX-9003

Mit Slider 3 bestimmen Sie die Richtung und den Änderungsbereich des Steuerziels.

UP

Der Parameter ändert sich in Abhängigkeit zur Pegeländerung der Steuerwellenform vom Minimal- zum Maximalwert.

• dn

Wie bei UP ändert sich der Parameter in Abhängigkeit zur Pegeländerung der Wellenform vom Minimal- zum Maximalwert, allerdings ist der Bezug umgekehrt. (Wenn die Steuerwellenform den Maximalwert erreicht, wird der Parameter auf den Minimalwert gesetzt und umgekehrt.)

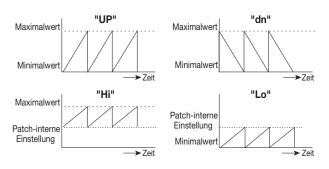
Hi

Der Parameter ändert sich in Abhängigkeit zur Pegeländerung der Steuerwellenform von der im Patch angegebenen Einstellung (oder dem Wert des MINVOL-Parameters) zum Maximalwert.

Lo

Der Parameter ändert sich in Abhängigkeit zur Pegeländerung der Steuerwellenform vom Minimalwert zu der im Patch angegebenen Einstellung (oder dem Wert des MINVOL-Parameters).

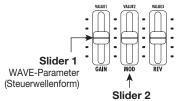
Wenn Sie beispielsweise den ansteigenden Sägezahn als Steuerwellenform auswählen, verändert sich der Parameter in Abhängigkeit des MODE-Parameters wie unten dargestellt.



ZOOM PFX-9003 · · · · · · · · · · · · · · · 37

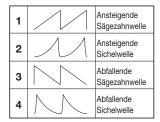
Lösen Sie den CURSOR-Taster [►] einmal aus, um die zweite Seite des ARRM-Moduls aufzurufen.

Auf dieser Seite ordnen Sie Slider 1 und 2 folgenden Parametern zu.



SYNC-Parameter (Frequenz der Wellenform)

7. Wählen Sie mit Slider 1 die Steuerwellenform aus. Folgende Einstellungen stehen zur Auswahl:



5		Dreieckwelle
6	$\wedge \wedge$	Quadrierte Dreieckwelle
7	\bigwedge	Sinuswelle
8		Rechteckwelle

8. Stellen Sie die Frequenz der Wellenform über Slider 2 ein.

Basierend auf dem Tempo des Rhythmus-Patterns kann die Frequenz der Steuerwellenform in Noten und Takten angegeben werden. Folgende Einstellungen stehen zur Auswahl:

05:	Achtelnote	b1:	1 Takt
1:	Viertelnote	b2:	2 Takte
2:	Halbe Note	b3 :	3 Takte
3:	Punktierte Halbe	b4:	4 Takte

Rufen Sie das Steuerzielmodul auf und stellen Sie den Effekttyp und die Parameter nach Bedarf ein.

Weitere Informationen über die Parameter, die über ARRM gesteuert werden können, wenn das DRIVE-, MOD- oder REV-Modul angewählt ist, finden Sie auf Seite 42.

10. Wenn die Einstellung abgeschlossen ist, kehren Sie mit der Taste [EDIT/CANCEL] in den Play-Modus zurück.

Die Einstellungen der ARRM-Funktion werden für jedes Patch separat gespeichert. Speichern Sie das Patch, wenn Sie die Einstellungen erhalten möchten.

11. Überprüfen Sie den Effekt im Spielbetrieb.

Der Wert des Effekt-Parameters ändert sich zyklisch in Abhängigkeit zur gewählten Steuerwellenform.

Weitere Funktionen

Initialisierung auf die Werkseinstellungen

Die User-Patches können jederzeit in den Auslieferungszustand zurückversetzt werden.

Es gibt zwei Arten, wie Sie die Werkseinstellungen wieder herstellen können. Der Befehl "All Initialize" versetzt alle User-Bank-Patches in ihren ursprünglichen Zustand zurück. "Factory Recall" initialisiert hingegen nur das ausgewählte Patch.

Schalten Sie das PFX-9003 ein, w\u00e4hrend Sie die Taste [STORE/ EXECUTE] gedr\u00fcckt halten.

Im Display erscheint die Meldung "ALINIT".



- Um "All Initialize" auszuführen, fahren Sie mit Schritt 2 fort.
- Um ein einzelnes User-Patch zu initialisieren, w\u00e4hlen Sie dieses \u00fcber
 die CURSOR- [▲]/[▼] und PATCH-Tasten [▲]/[▼] aus.

2. Lösen Sie die [STORE/EXECUTE]-Taste erneut aus.

Nun wird die Initialisierung durchgeführt. Nach der Initialisierung (All Initialize) schaltet das Gerät automatisch in den Play-Modus. Alle Patches, die Sie modifiziert und gespeichert haben, sind nun gelöscht.

Um die Initialisierung (All Initialize oder für das Einzel-Patch) abzubrechen, lösen Sie vor Schritt 2 die Taste [EDIT/CANCEL] aus.

40 · · · · · · ZOOM PFX-9003

Ausschalten der Displaybeleuchtung

Im Batteriebetrieb können Sie die Betriebsdauer verlängern, indem Sie die Display-Beleuchtung ausschalten. Gehen Sie folgendermaßen vor:

Schalten Sie das PFX-9003 ein, w\u00e4hrend Sie die CURSOR-Taste

 ▼] gedr\u00fcckt halten.



Die Displaybeleuchtung des PFX-9003 ist nun ausgeschaltet.

2. Um die Hintergrundbeleuchtung wieder zu aktivieren, schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.

Effekttypen und Parameter

In diesem Kapitel werden alle Effekttypen und Parameter der Module im PFX-9003 erklärt. Die Effekttypen und Parameter der einzelnen Module sind im Folgenden aufgelistet.

Das **[A]**-Symbol weist darauf hin, dass dieser Parameter der ARRM-Funktion zugewiesen werden kann. Die Parameter, die negativ in den schwarzen Feldern abgebildet sind, werden im Play-Modus den Slidern zugeordnet.

♦ COMP-Modul

COMP	Das Kompressor-Modul regelt die Signale auf einen bestimmten Pegel zurück.		
COIVIP	Parameter 1: SENS	Parameter 2: ATTACK	Parameter 3: LEVEL
LIMIT	Der Limiter dämpft Signal	pegelspitzen.	
LIMIT	Parameter 1: THRESH	Parameter 2: ATTACK	Parameter 3: LEVEL

Parameterbeschreibung

Parameter-Name	Regelbereich	Erklärung
SENS	0 – 10 Bestimmt die Empfindlichkeit des Kompressors.	
ATTACK	0 – 10	Bestimmt, wie schnell der Effekt aktiviert wird.
LEVEL	1 – 8 Regelt den Ausgangspegel des Moduls.	
THRESH	0 – 10	Bestimmt den Einsatzpegel des Limiters.

♦ DRIVE-Modul

* Die Parameter	* Die Parameter für die Typen J-CLN bis FDR B sind identisch.		
J-CLN	Cleaner Sound, Simulation eines Transistor-Combos.		
US-CLN	Cleaner Sound, Simulation eines Röhren-Combos.		
US-DRV	Drive-Sound, Simulation eines Röhren-Combos.		
TWEED	Kleiner Röhren-Combo mit trockener Verzerrung.		
CLASSA	Einzigartiger Crunch-Sound nach dem Vorbild eines bi	ritischen Combo-Amps.	
UK-CRU	Crunch-Sound nach dem Vorbild eines britischen Röhr	en-Topteils.	
UK-DRV	Drive-Sound nach dem Vorbild eines britischen Röhren-Topteils.		
CMB335	Simuliert einen Röhren-Combo mit langem Sustain.		
MTLPNL	High-Gain-Drive-Sound nach dem Vorbild eines Röhren-Topteils.		
BLKBTM	Simuliert ein Röhrentopteil mit neutralem Bass und weicher Verzerrung.		
SLDN	Drive-Sound, der einen High-Gain-Amp für Lead-Sounds nachahmt.		
FZ-STK	Sixties-Sound, typisch für eine Fuzzbox über ein Amp-Stack.		
TE B	Simuliert einen Bass-Amp mit einem cleanen Low-Mid-Bereich.		
FDR B	Simuliert einen Bass-Amp mit Vintage-artigem Drive.		
	Parameter 1: GAIN [A] Parameter 2: TONE Parameter 3: LEVEL		

42

* Die Parameter	für die Typen SANS B bis	9002 sind identisch.	
SANS B	Höhenreicher Drive-Sound für Bass.		
CR	Modeling eines Vintage-C	runch-Sounds.	
TS	Modeling eines Vintage-O	verdrive-Sounds.	
GV	Modeling eines Vintage-D	istortion-Sounds.	
MTZONE	High-Gain-Verzerrung mit	langem Sustain.	
9002	Simuliert die ZOOM-9002	2-Verzerrung.	
	Parameter 1: GAIN [A]	Parameter 2: TONE	Parameter 3: LEVEL
	Parameter 4: CABI	Parameter 5: SPEAKR	Parameter 6: DEPTH
	Verwandelt den Klang eine	er E-Gitarre in den Sound ei	ner Akustikgitarre.
AC SIM	Parameter 1: TOP [A]	Parameter 2: BODY	Parameter 3: LEVEL
	Parameter 4: CABI	Parameter 5: SPEAKR	Parameter 6: DEPTH
Simuliert den Klang einer Gitarren-/Bass-Box.		•	
CABI	Parameter 1: CABI	Parameter 2: SPEAKR	Parameter 3: DEPTH [A]
	Vorverstärker für den Mikrofoneinsatz.		
MICPRE	Parameter 1: COLOR	Parameter 2: HPF	Parameter 3: LEVEL [A]
	Parameter 4: CABI	Parameter 5: SPEAKR	Parameter 6: DEPTH
Parameterbesc	hreibung		•
Parameter-Name	Regelbereich	Erklä	ärung
GAIN	1 – 30	Regelt den Verzerrungsgra	ıd.
TONE	0 – 10	Steuert den Klang.	
LEVEL	1 – 8	Regelt den Ausgangspegel des Moduls.	
CABI	Siehe Tabelle 1	Dient zur Auswahl des Boxen-Typs.	
SPEAKR	Siehe Tabelle 2	Dient zur Auswahl des Lautsprecher-Typs.	
DEPTH	0 – 10	Regelt die Intensität des Speaker-Effekts.	
TOP	1 – 30	Steuert das Resonanzverhalten der Saiten.	
BODY	0 – 10	Steuert das Resonanzverhalten des Korpus.	
COLOR	Siehe Tabelle 3	Dient zur Auswahl des Mic-Preamp-Charakters.	
HPF	0 – 10	Bestimmt die Frequenz des Hochpaß-Filters.	

Tabelle 1: CABI

CM	Combo: Simulation eines Combo-Lautsprechers.	
br	Bright Combo: Höhenreicherer Klang als beim Combo-Sound.	
Ft	Flat: Lautsprecherbox mit neutralem Klangverhalten.	
St	Stack: Klangcharakter einer 4x12-er Box.	
bC	BassCombo: Sound eines Combo-Lautsprechers für Bass.	
bS	BassStack: Sound eines Stack-Lautsprechers für Bass.	

Tabelle 2: SPEAKR

C1 Combo 1: Sound eines Gitarren-Combos mit einem 12-Zoll-Speaker.

C2	Combo 2: Sound eines Gitarren-Combos mit zwei 12-Zoll-Speakern.	
C3	Combo 3: Sound eines Gitarren-Combos mit einem 10-Zoll-Speaker.	
GS	Gt Stack: Sound eines Gitarren-Stacks mit vier 10-Zoll-Speakern.	
GW	Gt Wall: Sound von mehreren kombinierten Gitarren-Stacks.	
bC	Bs Combo: Sound eines Bass-Combos mit einem 15-Zoll-Speaker.	
bS	Bs Combo: Sound eines Bass-Stacks mit vier 6,5-Zoll-Lautsprechern.	

Tabelle 3: COLOR

	. • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
Ft	Neutrales Klangverhalten.	
vo	Für Gesang geeignete Charakteristik.	
Gt	Für Akustikgitarre geeignete Charakteristik.	
d1	Dezente Verzerrung.	
d2	Charakteristik mit etwas höherem Gain als in d1.	

♦ ZNR-Modul

Das originale ZOOM-Noise-Reduction-Tool zur Eliminierung von Störgeräuschen in Spielpausen.

Parameter 1: ZNR

Parameterbeschreibung

Parameter-Name Regelbereich Erklärung		Erklärung
ZNR	0 – 15	Bestimmt die Empfindlichkeit der ZNR. Die besten Resultate erzielen Sie, wenn Sie diesen Parameter so hoch wie möglich einstellen, ohne dass die Attack- und Decay-Phasen unnatürlich klingen.

♦ EQ-Modul

3-Band-Equalizer.			
Parameter 1: HIGH	Parameter 2: MID	Parameter 3: LOW	Parameter 4: LEVEL

Parameterbeschreibung

Parameter-Name	Regelbereich	Erklärung
HIGH	-12 – 12 Steuert den Hub (+/-) in den Höhen.	
MID	-12 – 12	Steuert den Hub (+/-) in den Mitten.
LOW	-12 – 12	Steuert den Hub (+/-) im Bassbereich.
LEVEL	1 – 8	Regelt den Ausgangspegel des Moduls.

♦ MOD-Modul

CHORUS	Verleiht dem Sound einen schwebenden und breiten Klangcharakter.			
CHURUS	Parameter 1: DEPTH	Parameter 2: RATE	Parameter 3: MIX [A]	
V 0110	Dieser Effekt simuliert der	n warmen Sound eines Vintag	ge-Chorus.	
V-CHO	Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3		Parameter 3: MIX	
FLANCE	Der Flanger erzeugt einen sehr spezifischen, wellenartigen Sound.			
FLANGE	Parameter 1: DEPTH	Parameter 2: RATE [A]	Parameter 3: FB	
PHASE	Erzeugt den klassischen K	ammfilter-Effekt.		
PHASE	Parameter 1: POSI	Parameter 2: RATE [A]	Parameter 3: COLOR	

14 · - - - · · ZOOM PFX-9003

Parameter 1: DEPTH		Das Tremolo verändert die	Lautstärke in periodischen	Abständen.	
Bewegt sich der Sound periodisch zwischen linkem und rechtem Kanal hin und her. Wenn Sie einen Verstärker einsetzen, erzeugt Auto-Pan einen Tremolo-Effekt.	TREMOL	Parameter 1: DEPTH	Parameter 2: RATE [A]	Parameter 3: CLIP	
A-WAH Bei diesem Effekt wird der Wah-Sound anschlagsdynamisch gesteuert. Parameter 1: POSI Parameter 2: RESO Parameter 3: SENS [A] Hier wird der Wah-Effekt über ARRM gesteuert. Parameter 1: POSI Parameter 2: FREQ [A] Parameter 3: DIRMIX Hier wird der Sound stufenweise verändert. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: RESO Dieser Pitch Shifter bietet einen Regelbereich von -1 und +2 Oktaven. Parameter 1: SHIFT Parameter 2: TONE Parameter 3: BAL [A] Der Ringmodulator erzeugt einen metallischen Sound. Parameter 1: POSI Parameter 2: TATE [A] Parameter 3: BAL Dieser Effekt erzeugt eine weiche Attackphase. Parameter 1: POSI Parameter 2: TIME [A] Parameter 3: CURVE Dieser Effekt überträgt die Anschlagsdynamik auf die Steuerung eines Filters. Parameter 1: POSI Parameter 2: TIME [A] Parameter 3: RANGE Dieser Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME Parameter 2: FB Parameter 3: MIX [A] Dieser Beffekt variiert die Verzögerung in Abhängigkeit zur Anschlagsintensität. Parameter 1: SENS [A] Parameter 2: FB Parameter 3: BAL Hierbei handelt es sich um einen kombinierten Tremolo-/Chorus-Effekt. Parameter 1: TIMRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: CHOMIX Dieser Effekt ist eine Kombination aus Ringmodulator und Vibrato. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: VIBDEP Hierbei handelt es sich um einen automatischen Vibrato-Effekt. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.	A-PAN	bewegt sich der Sound periodisch zwischen linkem und rechtem Kanal hin und her.			
Parameter 1: POSI		Parameter 1: WIDTH	Parameter 2: RATE [A]	Parameter 3: CLIP	
F-WAH F-WAH Hier wird der Wah-Effekt über ARRM gesteuert. Parameter 1: POSI Parameter 2: RESQ [A] Hier wird der Sound stufenweise verändert. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: RESQ Dieser Pitch Shifter bietet einen Regelbereich von -1 und +2 Oktaven. Parameter 1: SHIFT Parameter 2: TONE Parameter 3: BAL [A] Der Ringmodulator erzeugt einen metallischen Sound. Parameter 1: POSI Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL [A] Dieser Effekt erzeugt eine weiche Attackphase. Parameter 1: POSI Parameter 2: TIME [A] Parameter 3: CURVE Dieser Effekt überträgt die Anschlagsdynamik auf die Steuerung eines Filters. Parameter 1: POSI Parameter 2: TIME [A] Parameter 3: RANGE Dieser Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME Parameter 2: FB Parameter 3: MIX [A] Dieser warm-klingende Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME [A] Parameter 2: FB Parameter 3: MIX [A] Dieser Effekt variiert die Verzögerung in Abhängigkeit zur Anschlagsintensität. Parameter 1: SENS [A] Parameter 2: FB Parameter 3: BAL Hierbei handelt es sich um einen kombinierten Tremolo-/Chorus-Effekt. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: VIBDEP Hierbei handelt es sich um einen automatischen Vibrato-Effekt. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: BAL Verleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A]	∧_W ∧⊔	Bei diesem Effekt wird de	r Wah-Sound anschlagsdyna	misch gesteuert.	
Parameter 1: POSI Parameter 2: FREQ [A] Parameter 3: DIRMIX Hier wird der Sound stufenweise verändert. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: RESO Dieser Pitch Shifter bietet einen Regelbereich von -1 und +2 Oktaven. Parameter 1: SHIFT Parameter 2: TONE Parameter 3: BAL [A] Der Ringmodulator erzeugt einen metallischen Sound. Parameter 1: POSI Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL [A] Dieser Effekt erzeugt eine weiche Attackphase. Parameter 1: POSI Parameter 2: TIME [A] Parameter 3: CURVE Dieser Effekt überträgt die Anschlagsdynamik auf die Steuerung eines Filters. Parameter 1: POSI Parameter 2: TIME [A] Parameter 3: RANGE Dieser Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME Parameter 2: FB Parameter 3: MIX [A] Dieser warm-klingende Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME [A] Parameter 2: FB Parameter 3: MIX [A] T-TRIP TRMCHO TRMCHO RINVIB Dieser Effekt variiert die Verzögerung in Abhängigkeit zur Anschlagsintensität. Parameter 1: TRMRAT [A] Parameter 2: FB Parameter 3: BAL Hierbei handelt es sich um einen kombinierten Tremolo-/Chorus-Effekt. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: CHORAT Parameter 3: CHOMIX Dieser Effekt ist eine Kombination aus Ringmodulator und Vibrato. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: VIBDEP Hierbei handelt es sich um einen automatischen Vibrato-Effekt. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL Verleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A]	A-WAII	Parameter 1: POSI	Parameter 2: RESO	Parameter 3: SENS [A]	
Hier wird der Sound stufenweise verändert. Parameter 1: POSI Hier wird der Sound stufenweise verändert. Parameter 1: DEPTH Dieser Pitch Shifter bietet einen Regelbereich von -1 und +2 Oktaven. Parameter 1: SHIFT Parameter 2: TONE Der Ringmodulator erzeugt einen metallischen Sound. Parameter 1: POSI Parameter 2: RATE [A] Dieser Effekt iberträgt die Anschlagsdynamik auf die Steuerung eines Filters. Parameter 1: POSI Parameter 2: TIME [A] Parameter 3: BAL Dieser Effekt überträgt die Anschlagsdynamik auf die Steuerung eines Filters. Parameter 1: POSI Parameter 2: TIME [A] Parameter 3: RANGE Dieser Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME Parameter 2: FB Parameter 3: MIX [A] Dieser seffekt variiert die Verzögerung in Abhängigkeit zur Anschlagsintensität. Parameter 1: SENS [A] Parameter 2: TORE Parameter 3: CHONE T-TRIP TRMCHO RINVIB Pieser Effekt variiert die Verzögerung in Abhängigkeit zur Anschlagsintensität. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: CHORAT Parameter 3: CHOMIX Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: VIBDEP Hierbei handelt es sich um einen kombinierten Tremolo-/Chorus-Effekt. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: NATE [A] Parameter 3: VIBDEP Wilbe Verleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 3: MIX [A] Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.	F-WAH	Hier wird der Wah-Effekt	über ARRM gesteuert.		
Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: RESO Dieser Pitch Shifter bietet einen Regelbereich von -1 und +2 Oktaven. Parameter 1: SHIFT Parameter 2: TONE Parameter 3: BAL [A] Der Ringmodulator erzeugt einen metallischen Sound. Parameter 1: POSI Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL [A] Dieser Effekt erzeugt eine weiche Attackphase. Parameter 1: POSI Parameter 2: TIME [A] Parameter 3: CURVE Dieser Effekt überträgt die Anschlagsdynamik auf die Steuerung eines Filters. Parameter 1: POSI Parameter 2: TIME [A] Parameter 3: RANGE Dieser Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME Parameter 2: FB Parameter 3: MIX [A] Dieser warm-klingende Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME [A] Parameter 2: FB Parameter 3: MIX [A] Dieser Effekt variiert die Verzögerung in Abhängigkeit zur Anschlagsintensität. Parameter 1: SENS [A] Parameter 2: FB Parameter 3: BAL Hierbei handelt es sich um einen kombinierten Tremolo-/Chorus-Effekt. Parameter 1: RIRRAT [A] Parameter 2: CHORAT Parameter 3: CHOMIX Dieser Effekt ist eine Kombination aus Ringmodulator und Vibrato. Parameter 1: RIRRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: WIBDEP Hierbei handelt es sich um einen automatischen Vibrato-Effekt. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL Verleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A]	I-WAII	Parameter 1: POSI	Parameter 2: FREQ [A]	Parameter 3: DIRMIX	
Dieser Pitch Shifter bietet einen Regelbereich von -1 und +2 Oktaven. Parameter 1: SHIFT Parameter 2: TONE Parameter 3: BAL [A] Der Ringmodulator erzeugt einen metallischen Sound. Parameter 1: POSI Parameter 2: TATE [A] Parameter 3: BAL Dieser Effekt überträgt die Anschlagsdynamik auf die Steuerung eines Filters. Parameter 1: POSI Parameter 2: TIME [A] Parameter 3: CURVE Dieser Effekt überträgt die Anschlagsdynamik auf die Steuerung eines Filters. Parameter 1: POSI Parameter 2: TIME [A] Parameter 3: RANGE Dieser Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME Parameter 2: TB Parameter 3: MIX [A] Dieser warm-klingende Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME [A] Parameter 2: FB Parameter 3: MIX T-TRIP Dieser Effekt variiert die Verzögerung in Abhängigkeit zur Anschlagsintensität. Parameter 1: TRMRAT [A] Parameter 2: FB Parameter 3: BAL Hierbei handelt es sich um einen kombinierten Tremolo-/Chorus-Effekt. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: CHORAT Parameter 3: CHOMIX Dieser Effekt ist eine Kombination aus Ringmodulator und Vibrato. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: WIBDEP Hierbei handelt es sich um einen automatischen Vibrato-Effekt. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL Verleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A]	STED	Hier wird der Sound stufe	nweise verändert.		
PITCH Parameter 1: SHIFT Parameter 2: TONE Der Ringmodulator erzeugt einen metallischen Sound. Parameter 1: POSI Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL Dieser Effekt erzeugt eine weiche Attackphase. Parameter 1: POSI Parameter 2: TIME [A] Parameter 3: CURVE Dieser Effekt überträgt die Anschlagsdynamik auf die Steuerung eines Filters. Parameter 1: POSI Parameter 2: TIME [A] Parameter 3: RANGE Dieser Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME Parameter 2: FB Parameter 3: MIX [A] Dieser Effekt variiert die Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME [A] Parameter 2: FB Parameter 3: MIX [A] T-TRIP T-TRIP T-TRIP T-TRIP T-TRIP T-TRIP Dieser Effekt variiert die Verzögerung in Abhängigkeit zur Anschlagsintensität. Parameter 1: SENS [A] Parameter 2: FB Parameter 3: BAL Hierbei handelt es sich um einen kombinierten Tremolo-/Chorus-Effekt. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Hierbei handelt es sich um einen automatischen Vibrato-Effekt. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL Verleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.	3121				
Parameter 1: Still Parameter 2: TONE Der Ringmodulator erzeugt einen metallischen Sound. Parameter 1: POSI Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL SLOW-A Dieser Effekt erzeugt eine weiche Attackphase. Parameter 1: POSI Parameter 2: TIME [A] Parameter 3: CURVE Dieser Effekt überträgt die Anschlagsdynamik auf die Steuerung eines Filters. Parameter 1: POSI Parameter 2: TIME [A] Parameter 3: RANGE Dieser Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME Parameter 2: FB Parameter 3: MIX [A] Dieser warm-klingende Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME [A] Parameter 2: FB Parameter 3: MIX Dieser Effekt variiert die Verzögerung in Abhängigkeit zur Anschlagsintensität. Parameter 1: TRMEAT [A] Parameter 2: FB Parameter 3: BAL Hierbei handelt es sich um einen kombinierten Tremolo-/Chorus-Effekt. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: CHORAT Parameter 3: CHOMIX Dieser Effekt ist eine Kombination aus Ringmodulator und Vibrato. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: VIBDEP Hierbei handelt es sich um einen automatischen Vibrato-Effekt. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: WIBDEP KECIT Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A]	DITCH	Dieser Pitch Shifter bietet	einen Regelbereich von -1 u	nd +2 Oktaven.	
Parameter 1: POSI Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL Dieser Effekt erzeugt eine weiche Attackphase. Parameter 1: POSI Parameter 2: TIME [A] Parameter 3: CURVE Dieser Effekt überträgt die Anschlagsdynamik auf die Steuerung eines Filters. Parameter 1: POSI Parameter 2: TIME [A] Parameter 3: RANGE Dieser Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME Parameter 2: FB Parameter 3: MIX [A] Dieser warm-klingende Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME [A] Parameter 2: FB Parameter 3: MIX [A] Dieser Effekt variiert die Verzögerung in Abhängigkeit zur Anschlagsintensität. Parameter 1: SENS [A] Parameter 2: FB Parameter 3: MIX Dieser Effekt variiert die Verzögerung in Abhängigkeit zur Anschlagsintensität. Parameter 1: SENS [A] Parameter 2: FB Parameter 3: BAL Hierbei handelt es sich um einen kombinierten Tremolo-/Chorus-Effekt. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: CHOMIX Dieser Effekt ist eine Kombination aus Ringmodulator und Vibrato. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: VIBDEP Hierbei handelt es sich um einen automatischen Vibrato-Effekt. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL Verleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A]	РПОП	Parameter 1: SHIFT	Parameter 2: TONE	Parameter 3: BAL [A]	
Dieser Effekt überträgt die Anschlagsdynamik auf die Steuerung eines Filters. Parameter 1: POSI Dieser Effekt überträgt die Anschlagsdynamik auf die Steuerung eines Filters. Parameter 1: POSI Dieser Effekt überträgt die Anschlagsdynamik auf die Steuerung eines Filters. Parameter 1: POSI Dieser Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME Dieser Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME [A] Dieser warm-klingende Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME [A] Dieser Effekt variert die Verzögerung in Abhängigkeit zur Anschlagsntensität. Parameter 1: SENS [A] Parameter 2: FB Parameter 3: BAL Hierbei handelt es sich um einen kombinierten Tremolo-/Chorus-Effekt. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Dieser Effekt ist eine Kombination aus Ringmodulator und Vibrato. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: VIBDEP Hierbei handelt es sich um einen automatischen Vibrato-Effekt. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL Verleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.	DING M	Der Ringmodulator erzeug	gt einen metallischen Sound.		
Parameter 1: POSI Parameter 2: TIME [A] Parameter 3: CURVE Dieser Effekt überträgt die Anschlagsdynamik auf die Steuerung eines Filters. Parameter 1: POSI Parameter 2: TIME [A] Parameter 3: RANGE Dieser Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME Parameter 2: FB Parameter 3: MIX [A] Dieser warm-klingende Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME [A] Parameter 2: FB Parameter 3: MIX Dieser Effekt variiert die Verzögerung in Abhängigkeit zur Anschlagsintensität. Parameter 1: SENS [A] Parameter 2: FB Parameter 3: BAL Hierbei handelt es sich um einen kombinierten Tremolo-/Chorus-Effekt. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: CHOMIX Dieser Effekt ist eine Kombination aus Ringmodulator und Vibrato. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: VIBDEP Hierbei handelt es sich um einen automatischen Vibrato-Effekt. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL Verleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A] Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.	NING-IVI	Parameter 1: POSI	Parameter 2: RATE [A]	Parameter 3: BAL	
Parameter 1: POSI Dieser Effekt überträgt die Anschlagsdynamik auf die Steuerung eines Filters. Parameter 1: POSI Dieser Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME Dieser warm-klingende Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME Parameter 2: FB Parameter 3: MIX [A] Dieser warm-klingende Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME [A] Parameter 2: FB Parameter 3: MIX [A] Dieser Effekt variert die Verzögerung in Abhängigkeit zur Anschlagsintensität. Parameter 1: SENS [A] Parameter 2: FB Parameter 3: BAL Hierbei handelt es sich um einen kombinierten Tremolo-/Chorus-Effekt. Parameter 1: TRMRAT [A] Parameter 2: CHORAT Parameter 3: CHOMIX Dieser Effekt ist eine Kombination aus Ringmodulator und Vibrato. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: VIBDEP WIBE Werleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A]	SI OW-V	Dieser Effekt erzeugt eine	weiche Attackphase.		
Parameter 1: POSI Parameter 2: TIME [A] Parameter 3: RANGE DELAY Dieser Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME Parameter 2: FB Parameter 3: MIX [A] Dieser warm-klingende Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME [A] Parameter 2: FB Parameter 3: MIX T-TRIP Dieser Effekt variiert die Verzögerung in Abhängigkeit zur Anschlagsintensität. Parameter 1: SENS [A] Parameter 2: FB Parameter 3: BAL Hierbei handelt es sich um einen kombinierten Tremolo-/Chorus-Effekt. Parameter 1: TIMRAT [A] Parameter 2: CHORAT Parameter 3: CHOMIX Dieser Effekt ist eine Kombination aus Ringmodulator und Vibrato. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: VIBDEP Hierbei handelt es sich um einen automatischen Vibrato-Effekt. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL Verleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A] Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.	SLOW-A	Parameter 1: POSI	Parameter 2: TIME [A]	Parameter 3: CURVE	
DELAY Dieser Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME Dieser warm-klingende Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME Parameter 2: FB Parameter 3: MIX [A] Dieser warm-klingende Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME [A] Parameter 2: FB Parameter 3: MIX Dieser Effekt variert die Verzögerung in Abhängigkeit zur Anschlagsintensität. Parameter 1: SENS [A] Parameter 2: FB Parameter 3: BAL Hierbei handelt es sich um einen kombinierten Tremolo-/Chorus-Effekt. Parameter 1: TRIMRAT [A] Parameter 2: CHORAT Parameter 3: CHOMIX Dieser Effekt ist eine Kombination aus Ringmodulator und Vibrato. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: VIBDEP WIBE Werleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A] Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.	EIITED	Dieser Effekt überträgt die			
Parameter 1: TIME Parameter 2: FB Parameter 3: MIX [A] Dieser warm-klingende Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME [A] Parameter 2: FB Parameter 3: MIX Dieser Effekt variiert die Verzögerung in Abhängigkeit zur Anschlagsintensität. Parameter 1: SENS [A] Parameter 2: FB Parameter 3: BAL Hierbei handelt es sich um einen kombinierten Tremolo-/Chorus-Effekt. Parameter 1: TRMRAT [A] Parameter 2: CHORAT Parameter 3: CHOMIX Dieser Effekt ist eine Kombination aus Ringmodulator und Vibrato. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: VIBDEP Hierbei handelt es sich um einen automatischen Vibrato-Effekt. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL Verleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A] Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.	FILIEN	Parameter 1: POSI	Parameter 2: TIME [A]	Parameter 3: RANGE	
Parameter 1: TIME Parameter 2: FB Parameter 3: MIX [A] Dieser warm-klingende Delay-Effekt bietet eine Verzögerung von bis zu 1000 ms. Parameter 1: TIME [A] Parameter 2: FB Parameter 3: MIX [A] T-TRIP Dieser Effekt variiert die Verzögerung in Abhängigkeit zur Anschlagsintensität. Parameter 1: SENS [A] Parameter 2: FB Parameter 3: BAL Hierbei handelt es sich um einen kombinierten Tremolo-/Chorus-Effekt. Parameter 1: TRMRAT [A] Parameter 2: CHORAT Parameter 3: CHOMIX Dieser Effekt ist eine Kombination aus Ringmodulator und Vibrato. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: VIBDEP Hierbei handelt es sich um einen automatischen Vibrato-Effekt. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL Verleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A] Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.	DELAY	Dieser Delay-Effekt bietet	eine Verzögerung von bis zu	u 1000 ms.	
Parameter 1: TIME [A] Parameter 2: FB Parameter 3: MIX Dieser Effekt variiert die Verzögerung in Abhängigkeit zur Anschlagsintensität. Parameter 1: SENS [A] Parameter 2: FB Parameter 3: BAL Hierbei handelt es sich um einen kombinierten Tremolo-/Chorus-Effekt. Parameter 1: TRMRAT [A] Parameter 2: CHORAT Parameter 3: CHOMIX Dieser Effekt ist eine Kombination aus Ringmodulator und Vibrato. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: VIBDEP Hierbei handelt es sich um einen automatischen Vibrato-Effekt. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL Verleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A] Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.	DELAT	Parameter 1: TIME	Parameter 2: FB	Parameter 3: MIX [A]	
T-TRIP Dieser Effekt variiert die Verzögerung in Abhängigkeit zur Anschlagsintensität. Parameter 1: SENS [A] Parameter 2: FB Parameter 3: MIX Parameter 1: SENS [A] Parameter 2: FB Parameter 3: BAL Hierbei handelt es sich um einen kombinierten Tremolo-/Chorus-Effekt. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: CHORAT Parameter 3: CHOMIX Dieser Effekt ist eine Kombination aus Ringmodulator und Vibrato. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: VIBDEP Hierbei handelt es sich um einen automatischen Vibrato-Effekt. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL Verleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A] Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.	ECHO	Dieser warm-klingende D	elay-Effekt bietet eine Verzö	gerung von bis zu 1000 ms.	
TRMCHO Parameter 1: SENS [A] Parameter 2: FB Parameter 3: BAL Hierbei handelt es sich um einen kombinierten Tremolo-/Chorus-Effekt. Parameter 1: TRMRAT [A] Parameter 2: CHORAT Parameter 3: CHOMIX Dieser Effekt ist eine Kombination aus Ringmodulator und Vibrato. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: VIBDEP Hierbei handelt es sich um einen automatischen Vibrato-Effekt. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL Verleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A] Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.		Parameter 1: TIME [A]	Parameter 2: FB	Parameter 3: MIX	
TRMCHO Hierbei handelt es sich um einen kombinierten Tremolo-/Chorus-Effekt. Parameter 1: TRMRAT [A] Parameter 2: CHORAT Parameter 3: CHOMIX Dieser Effekt ist eine Kombination aus Ringmodulator und Vibrato. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: VIBDEP Hierbei handelt es sich um einen automatischen Vibrato-Effekt. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL Verleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A] Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.	T_TDID	Dieser Effekt variiert die V	Verzögerung in Abhängigkeit	zur Anschlagsintensität.	
Parameter 1: TRMRAT [A] Parameter 2: CHORAT Parameter 3: CHOMIX Dieser Effekt ist eine Kombination aus Ringmodulator und Vibrato. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: VIBDEP Hierbei handelt es sich um einen automatischen Vibrato-Effekt. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL Verleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A] Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.	I-I NIF	Parameter 1: SENS [A]	Parameter 2: FB	Parameter 3: BAL	
Parameter 1: HMRAI [A] Parameter 2: CHORAI Parameter 3: CHOMIX Dieser Effekt ist eine Kombination aus Ringmodulator und Vibrato. Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: VIBDEP Hierbei handelt es sich um einen automatischen Vibrato-Effekt. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL Verleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A] Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.	TPMCHO	Hierbei handelt es sich um	einen kombinierten Tremol	o-/Chorus-Effekt.	
Parameter 1: RINRAT [A] Parameter 2: VIBRAT Parameter 3: VIBDEP Hierbei handelt es sich um einen automatischen Vibrato-Effekt. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL Verleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST AIR Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A] Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.	TRIVICHO	Parameter 1: TRMRAT [A]	Parameter 2: CHORAT	Parameter 3: CHOMIX	
VIBE Hierbei handelt es sich um einen automatischen Vibrato-Effekt. Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL Verleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A] Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.	DINIVID	Dieser Effekt ist eine Kon	bination aus Ringmodulator	und Vibrato.	
Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL Verleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A] Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.	NINVID	Parameter 1: RINRAT [A]	Parameter 2: VIBRAT	Parameter 3: VIBDEP	
Parameter 1: DEPTH Parameter 2: RATE [A] Parameter 3: BAL Verleiht dem Sound eine klare Kontur und stellt ihn in den Vordergrund. Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A] Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.	VIRE	Hierbei handelt es sich um	einen automatischen Vibrat	o-Effekt.	
Parameter 1: FREQ Parameter 2: DEPTH [A] Parameter 3: LOWBST Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A] Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.	VIDE	Parameter 1: DEPTH	Parameter 2: RATE [A]	Parameter 3: BAL	
AIR Simuliert einen Raumeindruck und verleiht dem Sound Tiefe. Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A] Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.	EYCIT	Verleiht dem Sound eine k	lare Kontur und stellt ihn in	den Vordergrund.	
Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A] Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.	EXCII	Parameter 1: FREQ	Parameter 2: DEPTH [A]	Parameter 3: LOWBST	
Parameter 1: SIZE Parameter 2: TONE Parameter 3: MIX [A] Simuliert eine Stereo-Aufnahme mit zwei Mics.	AID	Simuliert einen Raumeind	ruck und verleiht dem Sound	d Tiefe.	
WIDE	AIN	Parameter 1: SIZE	Parameter 2: TONE	Parameter 3: MIX [A]	
Parameter 1: TIME Parameter 2: WETLVL [A] Parameter 3: DRYLVL	WIDE	Simuliert eine Stereo-Auf	nahme mit zwei Mics.		
	WIDE	Parameter 1: TIME	Parameter 2: WETLVL [A]	Parameter 3: DRYLVL	

ARRM-P

Verändert die Tonhöhe mit Hilfe der ARRM-Funktion.

Parameter 1: TYPE

Parameter 3: TONE

Parameterbeschreibung

Parameter-Name	Regelbereich	Erklärung	
DEPTH	0 - 10 (außer EXCIT)	Bestimmt die Effekttiefe.	
	0 - 30 (EXCIT)	Destinint die Effektiere.	
RATE	1 – 30	Regelt die Effektgeschwindigkeit.	
MIX	0 – 30	Bestimmt die Balance zwischen Original- und Effektsound.	
FB	-10 - 10 (FLANGE, T-TRIP) 0 - 10 (DELAY, ECHO)	Regelt den Feedback-Wert.	
POSI	AF/bF	Bestimmt den Einschleifpunkt des MOD-Moduls. AF: Hinter dem EQ-Modul bF: Vor dem DRIVE-Modul	
COLOR	1 – 4	Dient zur Auswahl der Klangfarbe.	
CLIP	0 – 10	Betont die Modulation.	
WIDTH	0 – 10	Regelt die Modulationsbreite.	
RESO	1 - 10 (A-WAH) 0 - 10 (STEP)	Regelt die Intensität des Effektcharakters.	
SENS	-101, 1 - 10 (A-WAH) 1 - 50 (T-TRIP)	Regelt die Empfindlichkeit des Effekts.	
FREQ	1 – 10 (F-WAH) 1 – 5 (EXCIT)	Regelt die Frequenz.	
DIRMIX	0 – 10	Regelt das Mischungsverhältnis des Direktsignals.	
SHIFT	-121; dt; 1 - 12, 24	Bestimmt das Intervall des Pitch Shifters. Die Einstellung "dt" sorgt für einen Detune-Effekt.	
TONE	0 – 10	Steuert den Klang.	
BAL	0 – 30	Bestimmt die Balance zwischen Original- und Effektsound.	
	1 - 30 (SLOW-A, FILTER)	Bestimmt die Attack-Geschwindigkeit.	
TIME	1 - 100 (DELAY, ECHO)	Bestimmt die Verzögerungszeit in 10-ms-Schritten.	
	0 - 63 (WIDE)	Regelt die Mikrofon-Distanz.	
CURVE	1 – 10	Bestimmt die Richtung der Attack-Kurve.	
RANGE	1 – 10	Steuert den Filterbereich.	
TRMRAT	1 – 30	Regelt die Tremolo-Rate.	
CHORAT	1 – 30	Regelt die Chorus-Rate.	
CHOMIX	0 – 30	Regelt das Mischungsverhältnis des Chorus.	
RINRAT	1 – 30	Steuert die Frequenz des Ring Modulators.	
VIBRAT	1 – 30	Regelt die Geschwindigkeit des Vibrato-Effekts.	
VIBDEP	0 – 10	Bestimmt die Tiefe des Vibrato-Effekts.	

46

LOWBST	0 – 10	Betont den Bassbereich.	
SIZE	1 – 10	Bestimmt die Größe des simulierten Raums.	
WETLVL	0 - 30	Regelt das Mischungsverhältnis des Effekts.	
DRYLVL	0 - 30	Regelt das Mischungsverhältnis des Direktsignals.	
TYPE	1 – 16	Dient zur Auswahl der Tonhöhenänderung über ARRM (siehe Tabelle 4).	

Tabelle 4: TYPE

Einstellung	Ausgabetonhöhe	
1	Halbton tiefer → Originaltonhöhe	
2	Originaltonhöhe → Halbton tiefer	
3	Dopplung → Detune + Originaltonhöhe	
4	Detune + Originaltonhöhe → Dopplung	
5	Originaltonhöhe → 1 Oktave höher	
6	1 Oktave höher → Originaltonhöhe	
7	Originaltonhöhe →2 Oktaven tiefer	
8	2 Oktaven tiefer → Originaltonhöhe	
9	1 Oktave tiefer + Originaltonhöhe → 1 Oktave höher + Originaltonhöhe	
10	1 Oktave höher + Originaltonhöhe → 1 Oktave tiefer + Originaltonhöhe	
11	Quinte tiefer + Originaltonhöhe → Quarte höher + Originaltonhöhe	
12	Quarte höher + Originaltonhöhe → Quinte tiefer + Originaltonhöhe	
13 0 Hz + Originaltonhöhe → 1 Oktave höher		
14 1 Oktave höher → 0 Hz + Originaltonhöhe		
15	15 0 Hz + Originalsound → 1 Oktave höher + Originaltonhöhe	
16	1 Oktave höher + Originalsound → 0 Hz + Originaltonhöhe	

♦ REV-Modul

▼ 11E ▼-1010U	uu.			
	Dieser Reverb-Effekt simuliert die Akustik einer Konzerthalle.			
HALL	Parameter 1: TIME	Parameter 2: TONE	Parameter 3: MIX [A]	
DOOM	Dieser Reverb-Effekt simuliert die Akustik eines Raums.			
ROOM	Parameter 1: TIME	Parameter 2: TONE	Parameter 3: MIX [A]	
CDDING	Dieser Reverb-Effekt empfindet den Sound eines Federhalls nach.			
SPRING	Parameter 1: TIME	Parameter 2: TONE	Parameter 3: MIX [A]	
MAL DIV	Mono-Delay mit einer Dauer von bis zu 1,9 Sekunden			
MN-DLY	Parameter 1: TIME	Parameter 2: FB	Parameter 3: MIX [A]	
PP-DLY	Mit zwei Amps erzeugen S Verzögerung von 1,9 Seku	Sie ein Ping-Pong-Delay mit nden. Mit einem Amp erzeu	einer maximalen gen Sie ein Mono-Delay.	
	Parameter 1: TIME	Parameter 2: FB	Parameter 3: MIX [A]	

Mono-Delay mit einer maximalen Delay-Ze		ximalen Delay-Zeit von bis z	eit von bis zu 7 Sekunden.	
LNGDLY	Parameter 1: TIME	Parameter 2: FB	Parameter 3: MIX [A]	
DIVIIAI	Kombinierter Delay-/Hall-	-Reverb-Effekt.		
DLYHAL	Parameter 1: DLYTIM	Parameter 2: DLYMIX [A]	Parameter 3: REVMIX	
DIVDOM	Kombinierter Delay-/Room-Reverb-Effekt.			
DLYROM	Parameter 1: DLYTIM	Parameter 2: DLYMIX [A]	Parameter 3: REVMIX	
AID	Simuliert einen Raumeind	ruck und verleiht dem Sound	Tiefe.	
AIR	Parameter 1: SIZE	Parameter 2: TONE	Parameter 3: MIX [A]	
WIDE	Simuliert eine Stereo-Auf	nahme mit zwei Mics.		
WIDE	Parameter 3: TIME	Parameter 1: WETLVL [A]	Parameter 3: DRYLVL	

Parameterbeschreibung

Parameterbeschreibung		
Parameter-Name	Regelbereich	Erklärung
1 – 190, M1 – t9 Bestimr		Steuert die Delay-Zeit.
		Bestimmt die Verzögerungszeit in 10-ms-Schritten. (Für M1 - t9 siehe Tabelle 5.)
	1 - 70 (LNGDLY)	Regelt die Verzögerungszeit in 100-ms-Schritten.
	0 - 63 (WIDE)	Regelt die Mikrofon-Distanz.
TONE	0 – 10	Steuert den Klang.
MIX	0 – 30	Steuert die Balance zwischen Original- und Effektsound.
FB	0 – 0	Regelt den Feedback-Wert.
DLYTIM	1 – 190, M1 – t9	Bestimmt die Verzögerungszeit in 10-ms-Schritten. (Für M1 - t9 siehe Tabelle 5.)
DLYMIX	0 – 15	Regelt das Mischungsverhältnis des Delays.
REVMIX	0 – 15	Regelt das Mischungsverhältnis des Reverbs.
SIZE	1 – 10	Bestimmt die Größe des simulierten Raums.
WETLVL	0 – 30	Regelt das Mischungsverhältnis des Effekts.
DRYLVL	0 - 30	Regelt das Mischungsverhältnis des Direktsignals.

Tabelle 5: TIME

iabelle J.	I IIVIL		
Wert	Dauer	Wert	Dauer
M1	Ganze Note x 4	t4	Punktierte Achtelnote
M2	Ganze Note x 3	t5	Halben-Triole
М3	Ganze Note x 2	t6	Achtelnote
M4	Ganze Note	t7	Punktierte Sechzehntelnote
t1	Halbe Note	t8	Viertel-Triole
t2	Punktierte Viertel	t9	Sechzehntelnote
t3	Viertelnote		•

18 · - - - · · · ZOOM PFX-9003

♦ ARRM-Modul

Verändert die Parameter zyklisch in Abhängigkeit zu einer Wellenform aus dem internen Generator.			
Parameter 1: ASSIGN	1: ASSIGN Parameter 2: MINVOL Parameter 3: MODE		
Parameter 4: WAVE	Parameter 5: SYNC		

Parameterbeschreibung

3			
Parameter-Name	Regelbereich	Erklärung	
ASSIGN	vL, GA, Md, rv	Dient zur Auswahl des Zielmoduls (siehe Tabelle 6).	
MINVOL	0 – 10	Stellt die minimale Lautstärke ein, wenn der Parameter ASSIGN auf VOL eingestellt ist.	
MODE	UP; dn; Hi; Lo	Dient zur Auswahl des Modus und der Breite.	
WAVE	WAVE 1 – 8 Dient zur Auswahl der Steuerwellenform.		
SYNC	0.5 - 3, $b1 - b4$	Dient zur Auswahl der Wellenform (siehe Tabelle 7).	

Tabelle 6: ASSIGN

Wert	Steuerziel	Wert	Steuerziel
vL	Patch-Lautstärke	Md	MOD-Modulparameter
GA	Parameter GAIN im DRIVE-Modul	rv	REV-Modulparameter

Tabelle 7: SYNC

Wert	Schwingung	Wert	Schwingung
5	Achtelnote	b1	1 Takt
1	Viertelnote	b2	2 Takte
2	Halbe Note	b3	3 Takte
3	Punktierte Halbe Note	b4	4 Takte

◆ TOTAL-Modul

Dient zur Editierung globaler Patch-Parameter.			
Parameter 1: PATLVL	Parameter 4: Patch name (A-Z)	Parameter 5: Patch name (0-9)	
Parameter 6: Patch na	ame (symbols)		

Parameterbeschreibung

g			
Parameter-Name	Regelbereich	Erklärung	
PATLVL	1 – 30	Steuert die Lautstärke des Patches. Bei dem Wert 25 ist der Signalpegel an Ein- und Ausgang gleichlaut.	
Patch name (A-Z)	A – Z	Dient zur Eingabe von Buchstaben.	
Patch name (0-9)	0 – 9	Dient zur Eingabe von Zahlen.	
Patch name (symbols)	+ - @ (Leerzeichen)	Dient zur Eingabe von Symbolen.	

Patch-Liste

Bar	Bank A " Modeling 1 "		
Nr.	Name		
0	9003DR	Distortion	Kraftvoller Powersound
1	RCT-BG	Für Picking	High-Gain-Amp-Sound der amerikanischen "Rectifier"-Serie
2	9002LD	Für Lead	Der originale 9002-Sound
3	STNDRD	Clean	Cleaner Grundsound für Recording
4	F-TWED	Crunch	Sound eines kleinen amerikanischen Röhrenamps
5	J-CHO	Clean	Cleaner JC-Sound
6	ARMWAH	Effekt	Erzeugt einen Wah-Sound (mittels ARRM) ohne Pedaleinsatz
7	BEATON	Crunch	Class-A-artiger Mersey-Beat-Sound
8	ARPEG	Clean	Clean-Sound für Arpeggios
9	JIMVIB	Crunch	Ahmt den berühmten Vibe-Klang nach
Ba	Bank B " Modeling 2 "		
Nr.	Name		
0	BLACK	Rhythmus	Heavy-Metal-Sound der amerikanischen "5100-er" Topteile
1	BALLAD	Distortion	Warmer Lead-Sound
2	P-ARRM	Effekt	Sound mit einer Wellenform alle zwei Takte (ARRM)
3	TWIN	Rhythmus	Drive-Kanal bei einem amerikanischen Vintage-Röhrenamp
4	ARMPIT	Effekt	Kombination aus ARRM und Pitch-Shifter (ARRM)
5	CLN-CH	Clean	Clean-Kanal bei einem amerikanischen Vintage-Röhrenamp
6	MATCRU	Crunch	Crunch-Sound eines modernen Class-A-Amps
7	SNAKE	Distortion	Heavy-Metal-Sound mit einem satten Bassfundament
8	NYFSN	Clean	Clean-Sound für Line-Recording
9	WDFUZZ	Effekt	Sound einer Vintage-Fuzzbox

50 ---- ZOOM PFX-9003

Bai	Bank C " Acustic "		
Nr.	Name		
0	AG-CHO		Chorus-Sound für Elektroakustische Gitarren. Zum Einsatz mit Zupfen, Arpeggios oder Solos.
1	AG-REV		Für Fingerpicking geeigneter Sound
2	AG-LIV	Internes Mic	Live-Sound für die Mic-Aufnahme. Neben der Gitarre auch für viele andere Zwecke geeignet.
3	AG-BRT	Internes Mic	Höhenreicher und ausgeprägter Sound für die Mic-Aufnahme
4	AG-SOL	Internes Mic	Großartiger Solosound
5	VO-ECH	Internes Mic	Intensiver Vocal-Effekt mit langem Delay + Reverb
6	VO-ROK	Internes Mic	Rock-Vocaleffekt mit deutlichem Room-Reverb
7	VO-BLD	Internes Mic	Mächtiger Balladen-Vocaleffekt mit Detune-Chorus
8	VO-JAM	Internes Mic	Eindrucksvoller Space-Sound
9	VO-LOF	Internes Mic	Lo-fi-Sound-Simulation
Bai	Bank D " Bass "		
Nr.	Name		
0	B-PICK	Bass	Sound für kraftvolles Picking
1	B-OD	Bass	Rock-Sound mit Retro-Distortion
2	B-DRV	Bass	Bass-Sound mit starker Verzerrung
3	B-FNGR	Bass	Allround-Sound für Fingeranschlag
4	B-SLAP	Bass	Höhenreicher Slap-Sound
5	B-FLNG	Bass	Effektsound mit Flanger
6	B-ROCK	Bass	Warmer 70-er Mainstream-Sound
7	B-BIG	Bass	Simulation eines großen Amps
8	B-WAH	Bass	Auto-Wah-Sound, charakterisiert durch heftige Dopplung
9	B-COMP	Bass	Angenehmer Kompressor-Sound

Ba	Bank E " Guitar Variation 1 "		
Nr.	Name		
0	CMPCLN	Clean	Natürlicher Kompressor-Sound
1	FUNKCT	Clean	Spitzer Funk-Sound
2	FD-CLN	Clean	Clean-Sound eines amerikanischen Vintage-Röhrenamps
3	RCKBLY	Clean	Rockabilly-Sound mit kurzem Delay
4	ELEACO	Clean	Akustikgitarrensimulation
5	AG-KeyD	Off-color	Elektroakustischer Patch-Sound. Für Zupfen oder Slide (D- Stimmung).
6	AG-KeyG	Off-color	Elektroakustischer Patch-Sound. Für Fingerpicking oder Slide (G-Stimmung).
7	BOTTLE	Ausgefallen	Slide-Sound für elektrische Gitarren
8	MATDRV	Distortion	Drive-Sound eines modernen Class-A-Amps
9	PS-DRV	Distortion	Weicher, großartiger Drive-Sound
Bai	Bank F " Guitar Variation 2 "		
Nr.	Name		
0	CMB-BG	Distortion	Sound mit detailliertem Overdrive und langem Sustain
1	MIDDRV	Distortion	Sound mit auffälligem Peak-Charakter
2	LATNRK	Distortion	Latin-Rock-Sound mit starken Mitten
3	BR-DRV	Distortion	Der großartige Sound der britischen "900-er" Topteile
4	CRY-LD	Effekt	ZOOMs originaler Cry-Effektsound
5	PITSFT	Effekt	Sound mit Pitch-Shifter
6	50SRNB	Effekt	Tremolo-Sound, geeignet für Rhythm & Blues
7	SE-SFX	Effekt	Ring-Modulator für ausdrucksvolle Effekte
8	SL-ATK	Effekt	Sound mit langsamem Attack, zur Simulation von Volume-Fades
9	ZAKWAH	Effekt	Lead-Sound mit Auto-Wah

52 · · · · · · ZOOM PFX-9003

Fehlerbehebung

- Kein Sound oder sehr geringe Lautstärke
- Steht der Power-Schalter auf ON? Stellen Sie sicher, dass die richtigen Batterien eingesetzt sind oder das Netzteil angeschlossen ist und schalten Sie das Gerät ein.
- Sind [INPUT]- und [OUTPUT]-Buchse korrekt mit Instrument und Verstärker verbunden?

Lesen Sie "Der richtige Anschluss" und korrigieren Sie die Verkabelung ggf.. Prüfen Sie die Stromversorgung und das Volume an Instrument und Verstärker.

- · Ist die Abschirmung des Kabels defekt? Wechseln Sie die Kabel aus
- Befindet sich der PFX-9003 im Mute-Modus?
- Deaktivieren Sie den Mute-Modus. Ist der [MIC]-Taster aktiv?
- stummgeschaltet. Mit dem [MIC]-Taster schalten Sie das Mikrofon aus. ■ Aufnahme über [AUX IN]-Buchse nicht möglich oder der Sound am [AUX IN] klingt merkwürdig

Wenn das integrierte Mikrofon aktiv ist, wird das Signal an der [INPUT]-Buchse

- Ist die Eingangsquelle auf "GT MIC" eingestellt? Schalten Sie die Quelle auf "AUX" um.
- Ist der Taster [AUX CENTER CANCEL] aktiv? Wenn [AUX CENTER CANCEL] aktiv ist, wird das Mitte-Signal der Klangquelle am [AUX IN] gedämpft. Schalten Sie [AUX CENTER CANCEL] aus.
- Der Sound ist unnatürlich verzerrt Überprüfen Sie die Level- und Gain-Parameter der Effekt-Module.
- Hoher Rauschpegel

Priifen Sie die ZNR-Parameter Reduzieren Sie evtl. den GAIN-Wert

- Das Rhythmus-Pattern kann nicht wiedergegeben werden oder die Lautstärke ist sehr niedrig
- Ist die Lautstärke der Rhythmus-Funktion zu niedrig eingestellt? Erhöhen Sie den LVL-Parameter auf einen angemessenen Wert (siehe Seite 14).
- Keine Aufnahme über das eingebaute Mikrofon
- Ist das DRIVE-Modul aktiv oder ein anderer Typ als MIC PRE oder CABI angewählt?

Schalten Sie das DRIVE-Modul aus oder wählen Sie MIC PRE oder CABI.

Spezifikationen

Effekt-Programme 60 Typen

Max. gleichzeitig nutzbar: 10 Typen Effekt-Module

7 Module

Max. gleichzeitig nutzbar: 7 Module User: 6 Bänke x 10 Patches = 60 Patches Patch-Speicher

31.25 kHz

Preset: 6 Bänke x 10 Patches = 60 Patches

Insgesamt 120 Patches

Samplingfrequenz A/D-Wandler

20 Bit, 64-faches Oversampling D/A-Wandler 20 Bit, 8-faches Oversampling

Display Originales LCD

Input

Guitar/Bass Input Standard-Monoklinkenbuchse

Empfohlener Eingangspegel: -20 dBm Eingangsimpedanz: 470 kOhm

AUX Input Stereo-Miniklinkenbuchse

> Empfohlener Eingangspegel: -20 dBm Eingangsimpedanz: 20 Kilo-Ohm

Output

Line-Ausgang Standard-Stereoklinkenbuchse

Max. Ausgangspegel: 3 dBm

Ausgangslastimpedanz: 10 kOhm oder höher Mini-Stereoklinkenbuchse Kopfhörerausgang

50 mW an einer 32-Ohm-Last

Strombedarf Optionaler AC-Adapter 9 V DC, 300 mA

Zoom AD-0006

Batterien: IEC R03 (Typ AAA) Batterie x 4 Betriebsdauer: ungef. 6 Stunden Dauerbetrieb

(bei Alkaline-Batterien)

Abmessungen 73 (B) x 105 (T) x 30 (H) mm Gewicht 130 g (ohne Batterien)

^{* 0} dBm = 0.775 Vrms

^{*} Design und Spezifikationen können ohne Ankündigung verändert werden.

Gebrauchshinweise

Elektrische Einstreuungen

Aus Sicherheitsgründen bietet das PFX-9003 maximalen Schutz gegen elektromagnetische Einstreuungen sowohl vom Gerät selbst als auch von externen Quellen. Allerdings sollten Sie das PFX-9003 nicht in der Nähe von Geräten betreiben, die sehr anfällig sind für elektromagnetische Strahlung oder diese selbst abgeben, da Einstreuungen in diesem Fall nicht völlig ausgeschlossen werden können.

Wie bei jedem Digitalgerät können auch im PFX-9003 elektromagnetische Einstreuungen zu Fehlfunktionen führen und Daten verändern oder diese zerstören. Beachten Sie diese Punkte, um das Risiko eventueller Schäden möglichst gering zu halten.

Reinigung

Reinigen Sie das PFX-9003 mit einem weichen und trockenen Tuch. Falls nötig, befeuchten Sie das Tuch leicht. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungs-, Lösungsmittel (wie Farbverdünner oder Reinigungsbenzin) oder Wachse, weil diese die Oberfläche angreifen und beschädigen können.

Bitte bewahren Sie dieses Handbuch als Referenz an einem geeigneten Ort auf.



ZOOM CORPORATION

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

Internetadresse: http://www.zoom.co.jp