

# ZOOM 505 GUITAR Bedienungsanleitung

Wir danken Ihnen für Ihre Wahl des ZOOM 505 (im folgenden einfach als "505" bezeichnet).

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um sich mit den vielfältigen Funktionen des Gerätes vertraut zu machen. Damit stellen Sie sicher, daß Sie das 505 optimal nutzen und über viele Jahre hinweg an diesem Gerät Freude haben. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für späteres Nachschlagen gut auf.

## ZOOM CORPORATION

NOAH Bldg., 2-10-2, Miyanishi-cho, Fuchu-shi, Tokyo 183-0022, Japan  
PHONE: 042-369-7111 FAX: 042-369-7115

Printed in Japan 505-5002




## 1 Besonderheiten


- 24 eingebaute Effekte erlauben flexiblen Einsatz für viele Zwecke. Bis zu 9 Effekte können gleichzeitig in jeder Kombination verwendet werden.
- Speicherkapazität für bis zu 24 vom Benutzer modifizierbare Patch-Programme.
- Integrierte chromatische Gitarre-Stimmfunktion erlaubt schnelles und präzises Stimmen des Instruments.
- Separat erhältliches Fußpedal FP01 oder FP02 kann für Pedal-Wah-Effekte, Pedal-Tonhöhenregelung oder Lautstärkeregelung eingesetzt werden.
- Separat erhältlicher Fußschalter FS01 kann zum Umschalten von Speicherbänken eingesetzt werden, was besonders während einer Darbietung nützlich ist.
- Zweifach-Stromversorgung erlaubt den Betrieb mit vier Mikrozellen (IEC R6) oder Netzadapter. Lebensdauer der Batterien bei Dauerbetrieb ist ca. 6 Stunden mit Manganbatterien und 22 Stunden mit Alkalibatterien.
- Von Zoom entwickelter neuer DSP (Digital Signal Processor) ZFx-2 erzeugt Effekte mit hoher Klangqualität trotz kompakter Gehäuseabmessungen.

## 2 Sicherheitsmaßregeln

### WICHTIGE HINWEISE ZUR SICHERHEIT

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

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

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

Beachten Sie die folgenden Hinweise bitte genau, um sicheren Gebrauch des 505 zu gewährleisten.

### Zur Stromversorgung

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

#### Netzadapter-Betrieb

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

#### Batterie-Betrieb


- Verwenden Sie vier Mikrozellen (IEC R6) (Alkalibatterien oder Manganbatterien).
- Das 505 kann nicht zum Aufladen von Batterien verwendet werden.
- Beachten Sie die Angaben auf der Batterie genau, um die Verwendung einer falschen Batterie auszuschließen.
- Nehmen Sie die Batterie aus dem Gerät, wenn das 505 für längere Zeit nicht benutzt werden soll.
- Wenn Batterieflüssigkeit ausgelaufen ist, wischen Sie das Batteriefach und die Batterieklemmen gründlich ab.
- Während der Benutzung sollte der Batteriefachdeckel geschlossen sein.

### Umweltbedingungen

- Verwenden Sie den 505 nicht an Orten, die folgenden Bedingungen ausgesetzt sind:
  - Extreme Temperaturen
  - Hohe Feuchtigkeit
  - Staubeinwirkung oder Sand
  - Starke Vibrationen oder Erschütterungen

### Benutzung

- Das 505 ist ein Präzisionsgerät. Außer den Fußschaltern sollten keine anderen Teile mit dem Fuß berührt werden. Achten Sie darauf, keine übermäßige Kraft auf das Gerät auszuüben.
- Achten Sie darauf, daß keine fremden Gegenstände (Büroklammern, Münzen o.ä.) oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangen können.
- Schalten Sie alle Geräte aus, bevor Sie irgendwelche Anschlüsse vornehmen.
- Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie es transportieren, und trennen Sie alle Anschlüsse sowie den Netzadapter ab.

 **Modifikationen**  
Achtung Versuchen Sie niemals, das Gehäuse des 505 zu öffnen oder Veränderungen vorzunehmen, da dies zu Beschädigungen führen kann.

### Hinweise zum Betrieb

#### Elektrische Störungen

Der 505 wurde so konzipiert, um größtmöglichen Schutz gegen elektromagnetische Störstrahlung zu bieten und selbst nicht als Störquelle aufzutreten. Trotzdem sollten Geräte, die empfindlich gegen Störeinstrahlungen sind oder die starke Störstrahlungen abgeben, nicht in der Nähe des 505 aufgestellt werden, da eine gegenseitige Beeinflussung nicht ganz ausgeschlossen werden kann.

Alle digitalen Geräte wie der 505 können unter gewissen Umständen Störungen in anderen Geräten hervorrufen oder Daten zerstören. Dies ist eine Gefahr, die durch korrekten Gebrauch so gering wie möglich gehalten werden sollte. Die digitalen Schaltkreise im 505 können in Fernsehgeräten, Radios oder Stereoanlagen Störungen hervorrufen, wenn der 505 zu nah bei solchen Geräten aufgestellt wird. Vergrößern Sie in solchen Fällen den Abstand zwischen dem 505 und dem anderen Gerät. In unmittelbarer Nähe von Leuchtstofflampen oder Geräten mit elektrischen Motoren arbeitet der 505 u.U. nicht korrekt.

#### Reinigung

Reinigen Sie den 505 nur durch Abreiben mit einem weichen, trockenen Tuch. Bei starker Verschmutzung kann ein leicht angefeuchtetes Tuch mit einer milden Seifenlösung verwendet werden. Verwenden Sie auf keinen Fall Scheuermittel, Wachs oder Lösungsmittel (wie Spiritus oder Reinigungsbenzin), da hierdurch die Oberfläche angegriffen wird.

#### Anschluß

Schalten Sie das Gerät unbedingt aus, bevor Sie irgendwelche Anschlüsse vornehmen. Ziehen Sie alle Kabel und auch den Netzstromadapter ab, bevor Sie den 505 transportieren.

#### BESCHEINIGUNG DES HERSTELLERS/IMPORTEURS

Hiermit wird bestätigt, daß der/die/das

Effekt - Prozessor ZOOM 505

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

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

(Amtsblattverfügung)

funkenstört ist

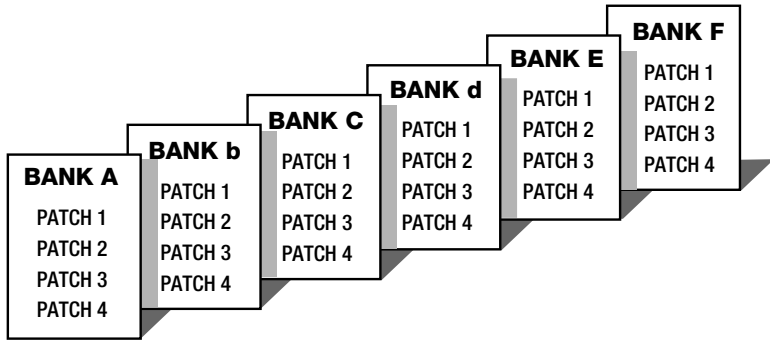
Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

ZOOM CORPORATION TOKYO/JAPAN

(Name des Herstellers / Importeurs)

### 3 Was sind Speicherbänke und Patch-Programme?

- PATCH-PROGRAMM (Patch)**  
 Eine Kombination mehrerer Effekte, jeweils mit eigenen Parametereinstellungen wird als "Patch-Programm" bezeichnet. Das 505 wird mit 24 fertigen Patch-Programmen geliefert, die vom Benutzer geändert (editiert) werden können.
- SPEICHERBANK (Bank)**  
 Das 505 ruft Patch-Programme in Vierergruppen auf, die als "Speicherbank" bezeichnet werden.



### 4 Patch-Programm-Liste

Das 505 hat Speicherkapazität für 24 Patch-Programme. Ab Werk sind diese 24 Speicherplätze mit empfohlenen Einstellungen programmiert. Der Inhalt der Patch-Programme kann vom Benutzer nach Belieben geändert werden. Es ist auch nach einer Änderung möglich, die Werkseinstellungen wieder abzurufen.

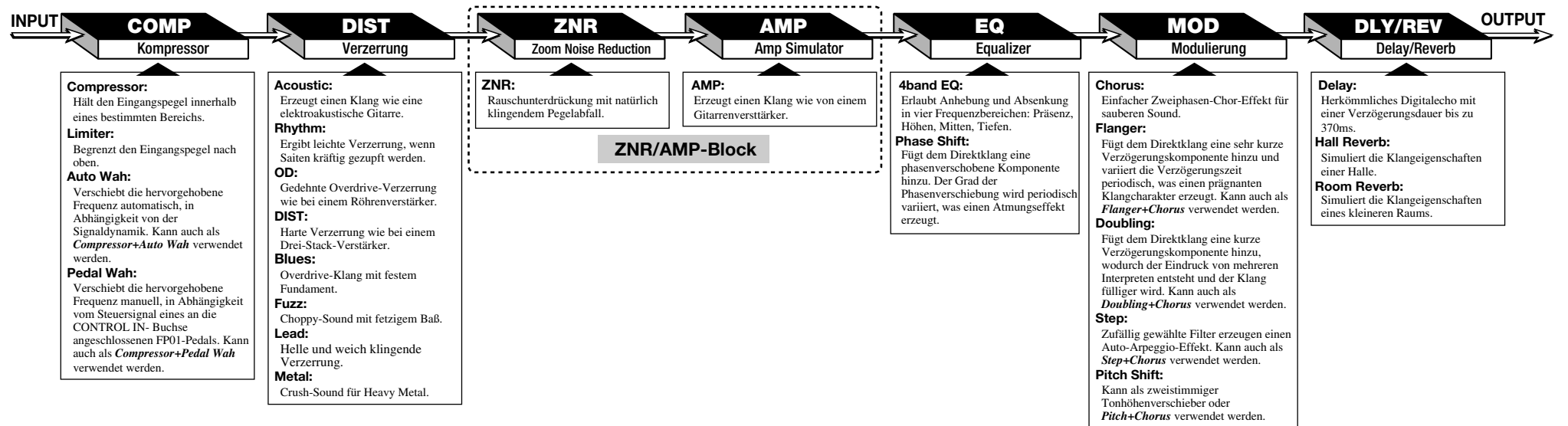
BANK	PATCH	PATCH NAME	COMMENT
A	1	Super Dist Solo	Kompakte, weiche Verzerrung
	2	Clean Delay	Clean-Sound mit Chorus und Feedback-Verzögerung
	3	Psycho Harmony	Verzerrungs-Sound für Avantgarde-Harmonie-Solos
	4	Metal	Lebendiger Metall-Sound erlaubt 2-Oktaven-Verringerung mit Pedal
b	1	Mellow Drive	Direkter Overdrive-Sound
	2	Wah Dist	Verzerrungs-Sound mit Auto-Wah und Chorus
	3	Multi Phaser	Phasenverschiebungs-Sound mit breitem Wirkungsbereich
	4	Steel China	Synthesizer-artiger SFX-Sound
C	1	Rock Drive	Unverfälschter Rock-Sound
	2	Bright Chorus	Chorus-Sound mit deutlicher Kontur
	3	Power Distortion	Verzerrung mit Doubling als besonderes Etwas
	4	Choir Wave	Clean-Sound mit transparentem Chorus und Flanger
d	1	Jet Drive	Wilder Jet-Sound mit Flanger
	2	Funky Phase	Clean-Sound mit Wah und Effektverschiebung für Rhythmus-Spiel
	3	Head Long	Der berühmte Step-Effekt von Zoom
	4	City Night	Sauberer Chorus-Sound
E	1	PWM Synth Lead	Synthesizer-Sound mit umfassender Effekt-Palette
	2	JAZZY	Warmer Jazz-Klang mit Oktavenüberlagerung
	3	Octave Pitch	Wilden und schweren Lead-Sound mit Unisono-Oktaven
	4	Step Mode	Futuristischer Sound kombiniert Step-Effekt mit Chorus
F	1	Wah Fuzz	Lebendiger Wah/Fuzz-Sound
	2	Blues Lead	Lead-Sound für Fusion und Blues
	3	Blues Rhythm	Cutting-Sound mit Verzerrung als besonderes Etwas
	4	Acoustic	Elektroakustische Gitarren-Simulation

Auch wenn Sie die Patch-Programme ohne Modifikationen verwenden, sollten Sie den Parameter ZNR (Zoom Noise Reduction) an Ihr Instrument anpassen.

### 5 Effekt-Verbindungen

Wie aus der untenstehenden Abbildung hervorgeht, kann man sich das 505 als sieben Effektmodule vorstellen, die intern miteinander verbunden sind. In den meisten Effektmodulen kann jeweils nur ein

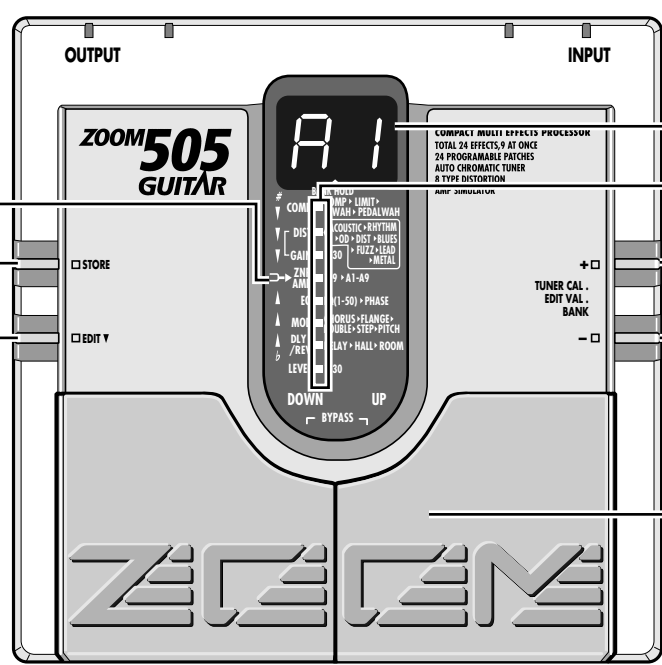
Effekt verwendet werden. In den COMP und MOD Modulen können jedoch zwei Effekte gleichzeitig aktiv sein. Daher stellt das 505 das Äquivalent von neun einzelnen Effektgeräten dar.



### 6 Bedienungselemente und Funktionen

#### Oberseite

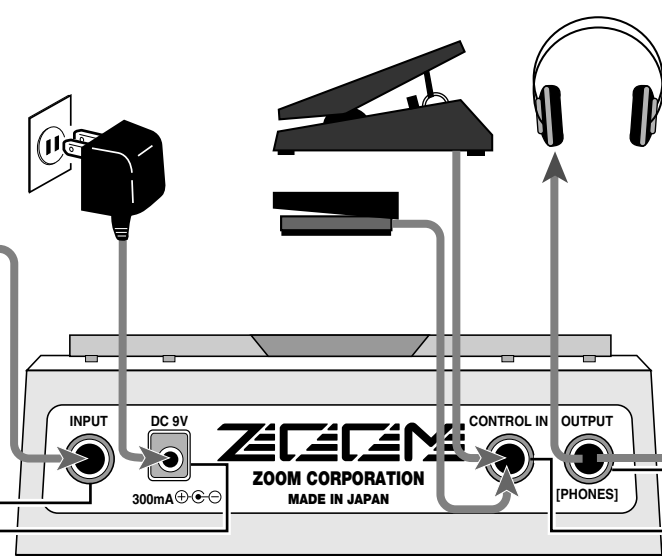
- TUNER-Anzeige**  
 In der Bypass (Mute)/Stimm-Betriebsart zeigt diese Anzeige, daß die Stimmfunktion aktiv ist. Die Anzeige kann zum Feinstimmen des Instruments dienen.
- Batterie-Warnung**  
 Wenn das Gerät mit Batterie betrieben wird, beginnt diese Anzeige zu blinken, wenn die Batterie annähernd erschöpft ist.
- STORE-Taste**  
 Dient zum Aktivieren und Durchführen der Speicherfunktion für Patch-Programme.
- Direkt-Umschalt-Funktion**  
 Wenn die Taste in der Play-Betriebsart für mindestens 1 Sekunde gedrückt gehalten wird, schaltet sich die Direkt-Umschalt-Funktion ein oder aus.
- EDIT-Taste**  
 Diese Taste dient zum Umschalten zwischen der Spiel-Betriebsart (in der die Effekte für das Spiel auf dem Instrument verwendet werden) und der Editier-Betriebsart (in der Patch-Programm-Einstellungen nach Belieben modifiziert werden können). Die Editier-Betriebsart dient auch zum Wählen von Effektparametern. Wenn die Taste gedrückt wird, während ein Delay/Reverb-Effektparameter gewählt ist, schaltet das Gerät auf die Spiel-Betriebsart zurück.
- Speicherbank-Haltefunktion**  
 Wenn die Taste in der Spiel-Betriebsart für mindestens 1 Sekunde gedrückt gehalten wird, schaltet sich die Speicherbank-Haltefunktion ein oder aus.



- Display**  
 Zeigt Information zum Betrieb des 505.
  - Spiel-Betriebsart:** Anzeiger für das gegenwärtig benutzte Effektmodul leuchtet.
  - Editier-Betriebsart:** Anzeiger für das gegenwärtig benutzte Effektmodul leuchtet. Wenn das Modul für das Editieren gewählt ist, blinkt der Anzeiger.
  - Bypass (Mute)/Stimm-Betriebsart:** Die Anzeiger dienen zum Stimmen des Instruments.
- Parameter-Cursor-LEDs**
  - Spiel-Betriebsart:** Anzeiger für das gegenwärtig benutzte Effektmodul leuchtet.
  - Editier-Betriebsart:** Anzeiger für das gegenwärtig benutzte Effektmodul leuchtet. Wenn das Modul für das Editieren gewählt ist, blinkt der Anzeiger.
  - Bypass (Mute)/Stimm-Betriebsart:** Die Anzeiger dienen zum Stimmen des Instruments.
- VALUE + / - Tasten**
  - Spiel-Betriebsart:** Die Tasten dienen zum Umschalten der Speicherbank.
  - Editier-Betriebsart:** Die Tasten dienen zum Ändern der Effektparameter.
  - Bypass (Mute)/Stimm-Betriebsart:** Die Tasten dienen zum Einstellen der Bezugs-Tonhöhe für die Stimmfunktion (Kalibrierung).
- Patch UP / DOWN Pedale**
  - Spiel-Betriebsart:** Die Pedale dienen zum Umschalten von Patch-Programmen. Durch gleichzeitiges Drücken beider Pedale wird die Bypass (Mute)/Stimm-Betriebsart aktiviert.
  - Editier-Betriebsart:** Die Pedale dienen zum Wählen von Effektparametern. Durch gleichzeitiges Drücken beider Pedale wird das gegenwärtig gewählte Effektmodul ein- oder ausgeschaltet.
  - Bypass (Mute)/Stimm-Betriebsart:** Durch Drücken eines Pedals wird die Bypass (Mute)/Stimm-Betriebsart aufgehoben.

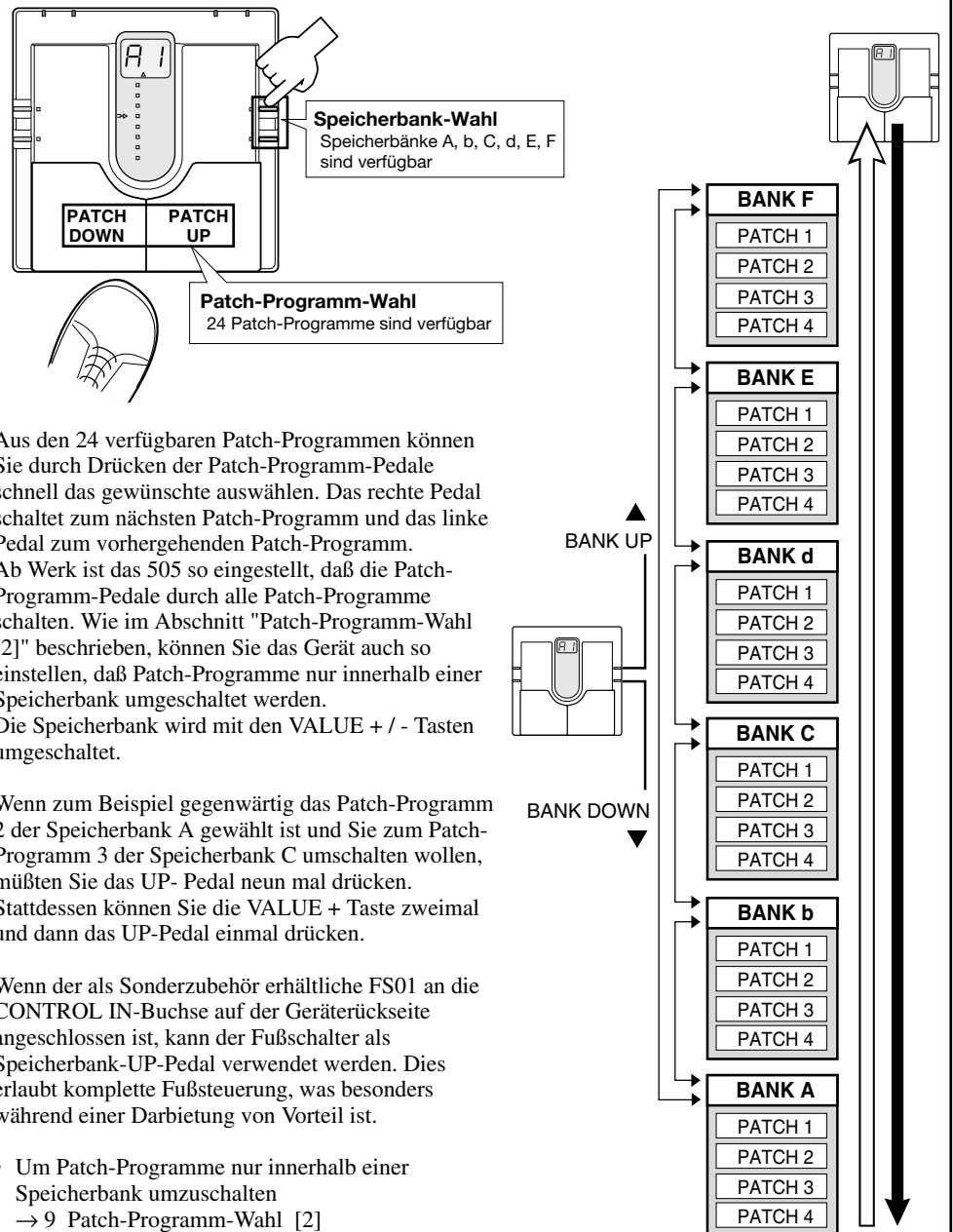
#### Rückseite

- INPUT-Buchse**  
 Dient zum Anschluß der Gitarre. Wenn das Gerät mit Batterie betrieben wird, arbeitet diese Buchse auch als Ein/Aus-Schalter. Beim Einstecken eines abgeschirmten Kabels schaltet sich das Gerät ein. Wenn Sie das 505 nicht benutzen, sollten Sie das Kabel abtrennen, um ein Verbrauchen der Batterie zu vermeiden.
- DC IN-Buchse**  
 Dient zum Anschluß eines Netzadapters (Zoom AD-0006), der 9 V Gleichstrom, 300 mA liefert und mit einem Stecker mit "Minus-Innenpol" ausgerüstet ist. Solange der Netzadapter an diese Buchse angeschlossen ist, ist das 505 eingeschaltet.



- OUTPUT-Buchse**  
 Das Ausgangssignal des 505 liegt an dieser Buchse an. Sie können entweder einen einzelnen Gitarrenverstärker mit einem abgeschirmten Mono-Kabel oder zwei Gitarrenverstärker mit einem abgeschirmten Y-Stereo-Kabel oder Stereo-Kopfhörer anschließen. Wenn bei Verwendung von Kopfhörern der Pegel zu niedrig ist, erhöhen Sie den Patch-Programm-Pegel oder Master-Pegel, oder verwenden Sie Kopfhörer mit niedriger Impedanz (32 Ohm oder weniger).
- CONTROL IN-Buchse**  
 Wenn das als Sonderzubehör erhältliche Modulationspedal FP01 oder FP02 an diese Buchse angeschlossen ist, kann es als Lautstärkepedal oder für Pedal-Wah-Effekte und Pedal-Tonhöhenregelung verwendet werden. Wenn der als Sonderzubehör erhältliche Fußschalter FS01 angeschlossen ist, kann er zum Hochschalten der Speicherbank dienen.

## 7 Patch-Programm-Wahl [1]



Aus den 24 verfügbaren Patch-Programmen können Sie durch Drücken der Patch-Programm-Pedale schnell das gewünschte auswählen. Das rechte Pedal schaltet zum nächsten Patch-Programm und das linke Pedal zum vorhergehenden Patch-Programm. Ab Werk ist das 505 so eingestellt, daß die Patch-Programm-Pedale durch alle Patch-Programme schalten. Wie im Abschnitt "Patch-Programm-Wahl [2]" beschrieben, können Sie das Gerät auch so einstellen, daß Patch-Programme nur innerhalb einer Speicherbank umgeschaltet werden. Die Speicherbank wird mit den VALUE +/- Tasten umgeschaltet.

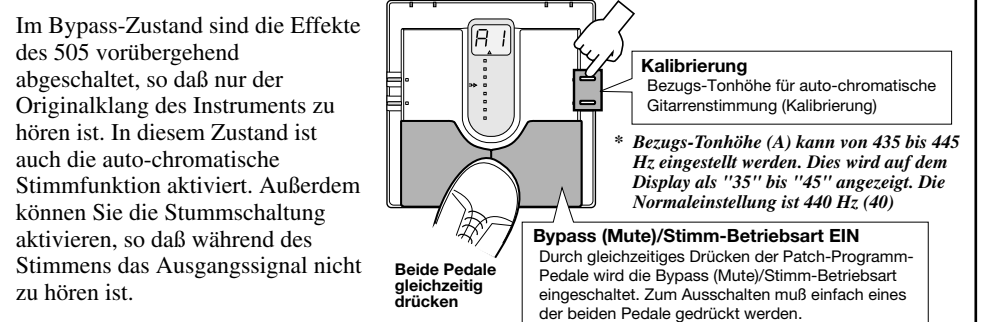
Wenn zum Beispiel gegenwärtig das Patch-Programm 2 der Speicherbank A gewählt ist und Sie zum Patch-Programm 3 der Speicherbank C umschalten wollen, müßten Sie das UP-Pedal neun mal drücken. Stattdessen können Sie die VALUE + Taste zweimal und dann das UP-Pedal einmal drücken.

Wenn der als Sonderzubehör erhältliche FS01 an die CONTROL IN-Buchse auf der Geräterückseite angeschlossen ist, kann der Fußschalter als Speicherbank-UP-Pedal verwendet werden. Dies erlaubt komplette Fußsteuerung, was besonders während einer Darbietung von Vorteil ist.

- Um Patch-Programme nur innerhalb einer Speicherbank umzuschalten  
→ 9 Patch-Programm-Wahl [2]
- Um schnell zu einem bestimmten Patch-Programm umzuschalten (Patch-Programm-Reservi)  
→ 10 Patch-Programm-Wahl [3]

Speicherbank/Patch-Programm-Umschaltung (Speicherbank-Haltefunktion AUS)

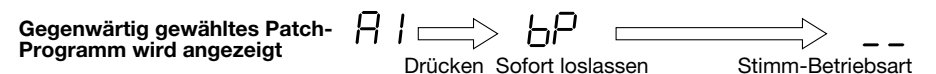
## 8 Verwendung der Bypass (Mute)/Stimm-Betriebsart



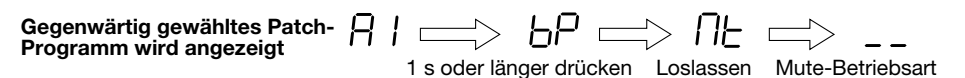
### Bypass und Stummschaltung (Mute)

Durch gleichzeitiges Drücken beider Patch-Programm-Pedale wird der Bypass- oder Mute-Zustand aktiviert.

- **Bypass-Zustand:** Patch-Programm-Pedale drücken und sofort wieder freigeben.



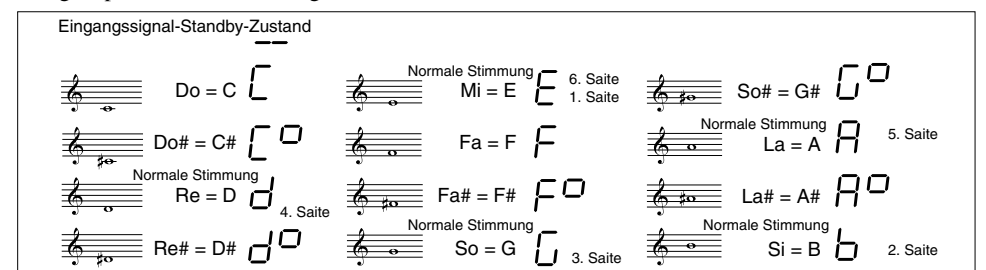
- **Mute-Betriebsart:** Patch-Programm-Pedale für mindestens 1 Sekunde drücken.



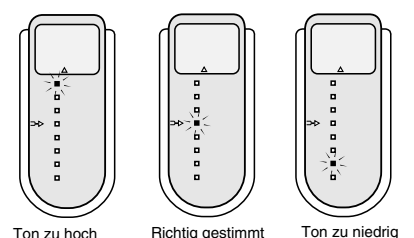
Um den Bypass- oder Mute-Zustand zu beenden, genügt es, eines der Patch-Programm-Pedale zu drücken. Das Gerät schaltet dann wieder zum vorher gewählten Patch-Programm zurück.

### Stimm-Funktion

Wenn das 505 sich im Bypass- oder Mute-Zustand befindet, ist automatisch auch die Stimm-Funktion aktiviert. Zupfen Sie eine freie Saite der Gitarre an. Das Display zeigt die Note, die der angezupften am nächsten liegt.



Wenn die Stimm-Funktion aktiv ist, dienen die Parameter-Cursor-LEDs als Stimm-Anzeige. Dies erhöht die Genauigkeit beim Stimmen.



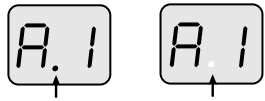
## 9 Patch-Programm-Wahl [2] (Speicherbank-Haltefunktion)

Ab Werk ist das 505 so eingestellt, daß die Patch- Programm-Pedale durch alle Patch-Programme schalten, in der Reihenfolge A1 - A4 → B1 - B4 → C1.

Sie können Sie das Gerät auch so einstellen, daß Patch- Programme temporär nur innerhalb einer Speicherbank umgeschaltet werden, zum Beispiel A1 → A2 → A3 → A4 → A1. Dies wird als Speicherbank-Haltefunktion bezeichnet. Sie wird wie folgt aktiviert.

### 1 Halten Sie die EDIT-Taste für mindestens 1 Sekunde gedrückt.

Ein Punkt (.) erscheint in der Mitte der Anzeige. Hierdurch wird angezeigt, daß die Speicherbank-Haltefunktion aktiviert ist.



SPEICHERBANK-HALTEFUNKTION = EIN

### 4 Um die Speicherbank-Haltefunktion auszuschalten, drücken Sie die EDIT-Taste noch einmal und halten Sie die Taste für mindestens 1 Sekunde gedrückt.

Der Punkt (.) verschwindet von der Anzeige, und das Gerät schaltet wieder zum ursprünglichen Betriebszustand zurück.

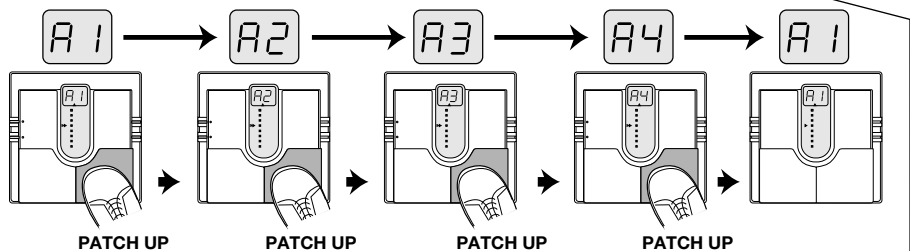
### 3 Verwenden Sie die VALUE +/- Tasten, um Patch-Programme umzuschalten.

Auch wenn die Speicherbank-Haltefunktion aktiviert ist, können Sie mit den VALUE +/- Tasten die Speicherbank umschalten. Wenn zum Beispiel die Haltefunktion für Speicherbank B aktiviert ist, wird durch Drücken der VALUE + Taste zu Speicherbank A und durch Drücken der VALUE - Taste zu Speicherbank C umgeschaltet.

**TIP** Speicherbank-Umschalten kann auch mit dem an die CONTROL IN-Buchse angeschlossenen Fußschalter durchgeführt werden. Der FS01 arbeitet dann in der gleichen Weise wie die VALUE + Taste.

### 2 Schalten Sie Patch-Programme wie üblich mit den Patch-Programm-Pedalen um.

Wenn Sie zum Beispiel das PATCH UP Pedal drücken, während die Speicherbank-Haltefunktion für Speicherbank A aktiviert ist, werden Patch-Programme wie folgt umgeschaltet.



## 10 Patch-Programm-Wahl [3] (Patch-Programm-Reservieren)

Ab Werk ist das 505 so eingestellt, daß beim Drücken eines Patch-Programm-Pedals sofort das Patch-Programm umgeschaltet und der Klang davon beeinflusst wird. Dies wird als Direkt-Umschalt-Funktion bezeichnet. Sie können diese Betriebsart auch abschalten, so daß der Patch-Programm-Wechsel verzögert wird, bis Sie ihn bestätigen. Wenn Sie zum Beispiel während einer Darbietung von Patch- Programm A1 zu A4 umschalten wollen, können Sie das Patch- Programm A4 "reservieren" und dann wenn gewünscht schnell zu ihm umschalten. Diese Funktion wird wie folgt aktiviert.

### 1 Um die Direkt-Umschalt-Funktion auszuschalten, halten Sie die STORE-Taste für mindestens 1 Sekunde gedrückt.

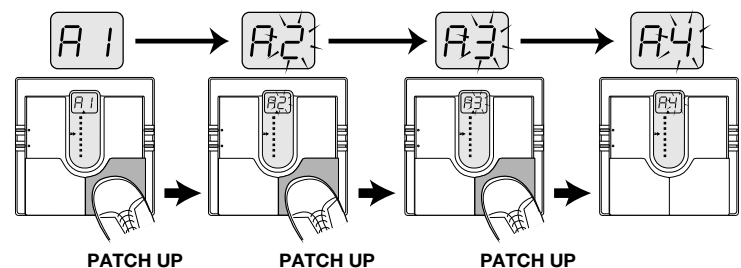
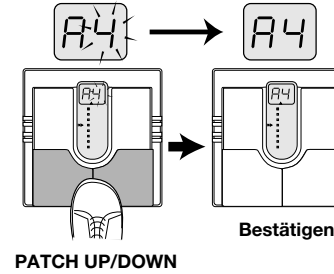
### 4 Um die Direkt-Umschalt-Funktion wieder einzuschalten, drücken Sie die STORE-Taste noch einmal im Play-Betriebszustand und halten Sie die Taste für mindestens 1 Sekunde gedrückt.

### 2 Verwenden Sie die VALUE +/- Tasten oder die Patch- Programm-Pedale, um das als nächstes zu verwendende Patch- Programm zu reservieren.

Die Nummer des neuen Patch-Programms blinkt auf dem Display, was anzeigt, daß das Gerät auf Bestätigung wartet.

### 3 Um das Umschalten zu bestätigen, drücken Sie beide Patch-Programm-Pedale gleichzeitig.

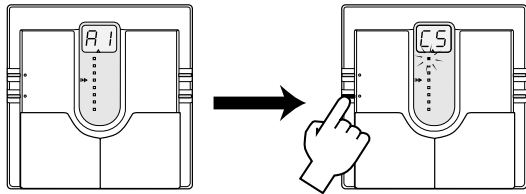
Die Anzeige hört auf zu blinken und das reservierte Patch-Programm ist aktiviert.



# 11 Patch-Programme editieren

Das 505 hat Speicherkapazität für 24 Patch-Programme, die bereits ab Werk voreingestellt sind. Es gibt jedoch neben diesen Voreinstellungen auch zahlreiche andere Möglichkeiten für das Kombinieren von Effekten. Zoom empfiehlt Ihnen, diese Möglichkeiten einfach auszuprobieren. Die Betriebsart, in der Sie Ihre eigenen Patch-Programme erstellen können, wird als Editier-Betriebsart bezeichnet.

Um von der normalen Spiel-Betriebsart auf die Editier-Betriebsart umzuschalten, drücken Sie kurz die EDIT-Taste. Halten Sie die Taste nicht gedrückt, da sonst nach 1 Sekunde die Speicherbank-Haltefunktion aktiviert wird.



- (1) Wählen Sie in der Spiel-Betriebsart das Patch-Programm, das Sie editieren wollen.
- (2) Drücken Sie die EDIT-Taste, um die Editier-Betriebsart zu aktivieren.

Direkt nach dem Umschalten von der Spiel-Betriebsart auf die Editier-Betriebsart blinkt der Parameter-Cursor an der obersten Position (COMP-Modul), unabhängig davon, welches Patch-Programm gewählt war. Die Einstellung des COMP-Moduls für das gegenwärtige Patch-Programm wird auf dem Display gezeigt.

Während die Editier-Betriebsart aktiv ist, bewegt jedes Drücken der EDIT-Taste den Parameter-Cursor eine Stelle nach unten.

Durch Blinken wird angezeigt, welches Modul für das Editieren gewählt ist. Die Beziehung zwischen Parameter-Cursor-LEDs und Modulen ist wie unten gezeigt.

1. Parameter-Cursor-LED: COMP-Modul-Einstellung
2. Parameter-Cursor-LED: DIST-Modul Verzerrungstyp-Einstellung
3. Parameter-Cursor-LED: DIST-Modul Verzerrungspegel-Einstellung
4. Parameter-Cursor-LED: Einstellung von ZNR/AMP-Block
5. Parameter-Cursor-LEDs: EQ-Modul-Einstellung
6. Parameter-Cursor-LED: MOD-Modul-Einstellung
7. Parameter-Cursor-LED: DLY/REV-Modul-Einstellung
8. Parameter-Cursor-LED: Patch-Programm-Pegel-Einstellung

Verwenden Sie die VALUE + / - Tasten, um Parameter einzustellen. Eine Erklärung der verschiedenen Parameter finden Sie im Abschnitt "Effektparameter".

Wenn die EDIT-Taste gedrückt wird, während die 8. Parameter-Cursor-LED blinkt, wird die Editier-Betriebsart aufgehoben und das Gerät kehrt zur Spiel-Betriebsart zurück.

- (1) Verwenden Sie die EDIT-Taste, um den Parameter zu wählen, den Sie ändern wollen.
- (2) Verwenden Sie die VALUE + / - Tasten, um den Parameter einzustellen.
- (3) Wenn die 8. Parameter-Cursor-LED blinkt, drücken Sie die EDIT-Taste, um zur Spiel-Betriebsart zurückzuschalten.

# 12 Effektparameter

COMP-Modul	DIST-Modul	ZNR/AMP Block	EQ Module	MOD Module	DLY/REV Module	PATCH-Pegel
<p><b>Compressor</b> Das Eingangssignal von der Gitarre wird komprimiert, um einen einheitlichen Pegel zu erzielen. Einstellbereich: <math>L \leftrightarrow C9</math> (C1 - C9) Höhere Werte bewirken stärkere Kompression.</p> <p><b>Limitier</b> Begrenzt das Eingangssignal noch schneller als der Compressor-Effekt, um eine Pegelüberlastung von anderen Modulen zu vermeiden. Einstellbereich: <math>L \leftrightarrow L9</math> (L1 - L9) Höhere Werte bewirken stärkere Begrenzung.</p> <p><b>Auto Wah</b> Mit diesem Effekt wird die hervorgehobene Frequenz automatisch in Abhängigkeit von der Signaldynamik verschoben. Einstellbereich: <math>A1 \leftrightarrow A4</math> (A1 - A4) Höhere Werte bewirken einen stärkeren Auto-Wah-Effekt. <math>A5 \leftrightarrow A9</math> (A5 - A9) Compressor und Auto Wah werden zusammen benutzt. Höhere Werte bewirken einen stärkeren Auto-Wah-Effekt. Der Compressor-Effekt ist konstant.</p> <p><b>Pedal Wah</b> Bei diesem Effekt wird die betonte Frequenz mit dem separat erhältlichen Modulationspedal FP01 oder FP02 verschoben. Das Fußpedal wird an die CONTROL IN-Buchse angeschlossen. Einstellbereich: <math>P1 \leftrightarrow P4</math> (P1 - P4) Höhere Werte bewirken eine höhere Mittenfrequenz für Pedal Wah. <math>P5 \leftrightarrow P9</math> (P5 - P9) Compressor und Pedal Wah werden zusammen benutzt. Höhere Werte bewirken eine höhere Mittenfrequenz für Pedal Wah. Der Compressor-Effekt ist konstant.</p>	<p><b>Verzerrungstyp</b> Insgesamt acht Effektypen sind verfügbar, darunter sieben verschiedene Verzerrungsarten und ein Effekt, der wie eine elektroakustische Gitarre klingt. <math>Ac</math> (Acoustic) <math>Ry</math> (Rhythm) <math>Od</math> (Overdrive) Gedehnte Overdrive-Verzerrung wie bei einem Röhrenverstärker. <math>dt</math> (Distortion) Harte Verzerrung wie bei einem Drei-Stack-Verstärker. <math>bl</math> (Blues) Overdrive-Klang mit festem Fundament. <math>Fu</math> (Fuzz) Choppy-Sound mit fetzigem Baß. <math>Ld</math> (Lead) Helle und weich klingende Verzerrung. <math>Me</math> (Metal) Crush-Sound für Heavy Metal.</p> <p><b>Distortion Gain</b> Bestimmt die Verzerrungsintensität und die Tiefe des Acoustic-Effekts. Einstellbereich: <math>1 \leftrightarrow 30</math> (1 - 30) Höhere Werte bewirken stärkere Verzerrung oder größere Tiefe.</p>	<p><b>ZNR-Modul</b> Bestimmt die Einstellungen für die Zoom-Rauschunterdrückung. <b>AMP-Modul</b> Simuliert den Klangcharakter eines Gitarrenverstärkers. Beide Module zusammen bilden den ZNR/AMP-Block. Einstellbereich: <math>1 \leftrightarrow 9</math> (1 - 9) Höhere Werte bewirken effektivere Rauschminderung, wenn kein Signal anliegt. Wählen Sie den höchsten Wert für Rauschminderung, ohne daß das Abklingen des Instruments unnatürlich wirkt. <math>A1 \leftrightarrow A9</math> (A1 - A9) <b>A1:</b> Nur Verstärkersimulator ist aktiv. <b>A2 - A9:</b> ZNR ist auch aktiv. Höhere Werte bewirken wirksamere Rauschminderung.</p>	<p><b>4band EQ</b> Erlaubt Anhebung und Absenkung in vier Frequenzbereichen (Präsenz, Höhen, Mitten, Tiefen) mit 50 verfügbaren Einstellungen. Einstellbereich: <math>1 \leftrightarrow 10</math> (1 - 10) Niedrigere Werte bewirken eine stärkere Anhebung im oberen und unteren Frequenzbereich. <math>11 \leftrightarrow 20</math> (11 - 20) Niedrigere Werte bewirken eine niedrigere Einsatzfrequenz der Anhebung. <math>21 \leftrightarrow 24</math> (21 - 24) Niedrigere Werte bewirken eine stärkere Anhebung im Präsenzbereich. <math>25</math> (25) Bewirkt glatten Frequenzgang. <math>26 \leftrightarrow 30</math> (26 - 30) Höhere Werte bewirken eine stärkere Anhebung im oberen Frequenzbereich. <math>31 \leftrightarrow 40</math> (31 - 40) Höhere Werte bewirken eine höhere Einsatzfrequenz der Anhebung. <math>41 \leftrightarrow 50</math> (41 - 50) Höhere Werte bewirken eine stärkere Anhebung im Präsenzbereich und unteren Frequenzbereich, für soliden Klang.</p> <p><b>Phase Shift</b> Fügt dem Direktklang eine phasenverschobene Komponente hinzu. Die Einsatzfrequenz wird periodisch variiert, was einen Atmungseffekt ergibt. Einstellbereich: <math>P1 \leftrightarrow P9</math> (P1 - P9) Höhere Werte bewirken eine stärkere Effektwirkung.</p>	<p><b>Chorus</b> Einfacher Zweiphasen-Chor-Effekt, der eine Komponente mit periodisch wechselnder Tonhöhe dem Direktklang hinzufügt. Dadurch gewinnt der Klang an Fülle, bleibt aber sauber und durchsichtig. Einstellbereich: <math>L \leftrightarrow L9</math> (C1 - C9) Höhere Werte bewirken eine stärkere Effektwirkung.</p> <p><b>Flanger</b> Fügt dem Direktklang eine sehr kurze Verzögerungskomponente hinzu und variiert die Verzögerungszeit periodisch, was einen prägnanten Klangcharakter erzeugt. Kann auch mit dem Chorus-Effekt benutzt werden. Einstellbereich: <math>F1 \leftrightarrow F6</math> (F1 - F6) Höhere Werte bewirken eine schnellere Modulation. <math>F7 \leftrightarrow F9</math> (F7 - F9) Flanger und Chorus-Effekt werden zusammen benutzt. Höhere Werte bewirken eine schnellere Modulation. Chorus ist konstant.</p> <p><b>Doubling</b> Fügt dem Direktklang eine kurze Verzögerungskomponente hinzu, wodurch der Eindruck von mehreren Interpreten entsteht und der Klang an Fülle gewinnt. Kann auch mit dem Chorus-Effekt zusammen benutzt werden. Einstellbereich: <math>d1 \leftrightarrow d6</math> (d1 - d6) Höhere Werte bewirken eine längere Verzögerungsdauer. <math>d7 \leftrightarrow d9</math> (d7 - d9) Doubling und Chorus werden zusammen benutzt. Höhere Werte bewirken eine längere Doubling-Verzögerungsdauer. Chorus ist konstant.</p> <p><b>Step</b> Zufällig gewählte Filter erzeugen einen Auto-Arpeggio-Effekt. Kann auch zusammen mit dem Chorus-Effekt verwendet werden. Einstellbereich: <math>S1 \leftrightarrow S6</math> (S1 - S6) Höhere Werte bewirken schnellere Geschwindigkeit. <math>S7 \leftrightarrow S9</math> (S7 - S9) Step und Chorus-Effekt werden zusammen benutzt. Höhere Werte bewirken schnellere Step-Geschwindigkeit. Chorus ist konstant.</p> <p><b>Pitch Shift</b> Kann als zweistimmige Tonhöhenverschiebung oder als Tonhöhenverschiebung + Chorus-Effekt verwendet werden. <math>P1</math> Um eine Oktave nach unten verschobene Komponente wird zugemischt. <math>P2</math> Um fünf Tonschritte niedrigere Harmonie-Komponente wird zugemischt. <math>P3</math> Um fünf Tonschritte niedrigere Harmonie-Komponente und Chorus werden zugemischt. <math>P4</math> Um vier Tonschritte höhere Harmonie-Komponente wird zugemischt. <math>P5</math> Um vier Tonschritte höhere Harmonie-Komponente und Chorus werden zugemischt. <math>P6</math> Um eine Oktave nach oben verschobene Komponente wird zugemischt. <math>P7</math> Leicht nach oben/unten verschobene Klangkomponente wird zugemischt, für Chorus-Effekt mit geringer Modulation. <math>P8</math> Um vier Tonschritte nach oben/unten verschobene Harmonie-Komponente wird zugemischt, für zweistimmige Tonhöhenverschiebung. <math>P9</math> Um eine Oktave nach oben/unten verschobene Komponente wird zugemischt, für zweistimmige Tonhöhenverschiebung. <math>Pd</math> Mit dem an die CONTROL IN-Buchse angeschlossenen FP01 oder FP02 kann die Tonhöhe um bis zu zwei Oktaven nach unten verschoben werden. <math>Pu</math> Mit dem an die CONTROL IN-Buchse angeschlossenen FP01 oder FP02 kann die Harmonie-Komponente um maximal eine Oktave nach oben verschoben werden.</p>	<p><b>Delay</b> Herkömmliches Digitalecho mit einer Verzögerungsdauer bis zu 370 ms. Durch die stereo anwendung ist ein Ping-Pong Delay möglich. Einstellbereich: <math>d1 \leftrightarrow d9</math> (d1 - d9) Höhere Werte bewirken eine längere Verzögerungsdauer. Mischanteil und Feedback werden ebenfalls optimiert.</p> <p><b>Hall Reverb</b> Simuliert die Klangeigenschaften einer Halle. Einstellbereich: <math>H1 \leftrightarrow H9</math> (H1 - H9) Höhere Werte bewirken eine längere Nachhalldauer. Der Mischanteil wird ebenfalls optimiert.</p> <p><b>Room Reverb</b> Simuliert die Klangeigenschaften eines kleineren Raums. Einstellbereich: <math>r1 \leftrightarrow r9</math> (r1 - r9) Höhere Werte bewirken eine längere Nachhalldauer. Der Mischanteil wird ebenfalls optimiert.</p>	<p><b>Patch Level</b> Erlaubt die Einstellung des Pegels für einzelne Patch-Programme. Diese Einstellung wird für jedes Patch-Programm zusammen mit den Effektparametern gespeichert. Einstellbereich: <math>1 \leftrightarrow 30</math> (1 - 30) Höhere Werte bewirken einen höheren Pegel.</p>

## TIP 1 Wählen von Parametern zum Editieren

Wie im Abschnitt "Patch-Programme editieren" beschrieben, werden zu editierende Parameter durch mehrmaliges Drücken der EDIT-Taste gewählt. Sie können für diesen Zweck jedoch auch die Patch-Programm-Pedale verwenden. Durch Drücken des Patch-Programm UP-Pedals (rechtes Pedal)

wird der Parameter-Cursor (d.h. der gewählte Parameter) nach oben weitergeschaltet. Durch Drücken des Patch-Programm DOWN-Pedals (linkes Pedal) wird der Parameter-Cursor (d.h. der gewählte Parameter) nach unten weitergeschaltet.

## TIP 2 Effekt-Modul Ein/Aus-Schalten

Jedes Effektmodul im 505 kann als ein einzelnes kompaktes Effektgerät angesehen werden. Das Einstellen der Parameter ist gleichbedeutend mit dem Wählen des Effektgeräts und dem Einstellen von Reglerknöpfen. Was im 505 als Patch-Programm bezeichnet wird, ist eine Zusammenfassung von Effektgeräten, die auf bestimmte Weise verbunden sind und entweder aktiv oder inaktiv sind.

Parameter-Cursor zeigt der blinkende Parameter-Cursor an, daß das entsprechende Effektmodul ein- oder ausgeschaltet werden kann. Das ZNR-Modul und AMP-Modul werden zusammen ein- und ausgeschaltet. Wenn Sie diese Module einzeln abschalten wollen, müssen Sie dies durch Einstellen der Parameter tun.

VALUE - Taste einmal im "Effekt aus"-Zustand gedrückt wird, schaltet sich der Effekt ein und der Maximalwert ist gewählt.

### 2. Verwendung einer Abkürzung

Drücken der beiden VALUE + / - Tasten zusammen funktioniert als Abkürzung. Wenn Sie diesen Vorgang mehrmals durchführen, können Sie einen Effekt ein- oder ausschalten. Wenn der Effekt ausgeschaltet ist, wird er durch die Abkürzung eingeschaltet und der Mindest-Parameterwert wird gewählt.

3. Verwenden der Patch-Programm-Pedale  
Durch gemeinsames Drücken der beiden Patch-Programm-Pedale wird ein Effekt ausgeschaltet. Durch nochmaliges gemeinsames Drücken wird der Effekt wieder eingeschaltet und der vorher gewählte Parameterwert wird aktiviert.

"Effekt aus"-Anzeige

EFFECT OFF =  F

Wenn Sie bereits mehrere Effektgeräte in einer Darbietung benutzt haben, wissen Sie, daß nicht alle Geräte immer gleichzeitig eingeschaltet sind. Je nach Anforderung des jeweiligen Stücks werden verschiedene Geräte zu unterschiedlichen Zeiten benutzt. Das gleiche gilt auch für das 505. Das Ein/Aus-Timing und die Kombination der Effektmodule sind wichtige Aspekte im Erzeugen eines speziellen Sounds.

Außer beim Verzerrungspegel (3. Parameter-Cursor) und der Patch-Programm-Pegeleinstellung (unterster

## TIP 3 Abkürzung für Parameter-Einstellung

Normalerweise werden Parameterwerte durch Antippen der VALUE + oder VALUE - Taste schrittweise weitergeschaltet. Um schnelleres Umschalten zu ermöglichen, ist eine Abkürzungsfunktion vorhanden, welche durch gleichzeitiges Drücken der beiden VALUE-Tasten aktiviert wird. Wenn zum Beispiel gegenwärtig der "Delay"-Parameter im DLY/REV-Modul gewählt ist und die gegenwärtige Einstellung "d5" ist, müßten Sie die VALUE + Taste 18 mal drücken, um den "Room"-Effekt auf "r5" einzustellen. Mit Hilfe der Abkürzungsfunktion erzielen Sie das gleiche Ergebnis, indem Sie zweimal beide VALUE-Tasten gleichzeitig drücken und dann die VALUE + Taste viermal drücken.

## TIP 4 Lautstärkeregelung mit FP01/FP02

Wenn das separat erhältliche Modulationspedal FP01 oder FP02 an die CONTROL IN-Buchse angeschlossen ist, kann es auch zum Einstellen des Ausgangspegels des 505 verwendet werden. Wenn aber der COMP-Modul-Parameter auf einen Bereich gesetzt ist, der Pedal-Wah aktiviert oder wenn der Pitch-Shift-Parameter des MOD-Moduls auf Pedal-Tonhöhenregelung (Pu oder Pd) gesetzt ist, hat diese Einstellung Vorrang und das Pedal kontrolliert den Effekt. Andernfalls regelt das Pedal den Lautstärkepegel zwischen dem EQ-Modul und dem MOD-Modul. Im Gegensatz zu einem nach dem 505 angeschlossenen Pedal kann daher der Pegel reguliert werden, ohne daß der Klangeindruck der Reverb- und Verzögerungs-Effekte verändert wird.

## TIP 5 Master-Pegeleinstellung

Das 505 erlaubt auch das Einstellen des Gesamt-Ausgangspegels, unabhängig vom Ausgangspegel der einzelnen Patch-Programme. Der Master-Pegel kann wie folgt in der Spiel-Betriebsart eingestellt werden. Halten Sie beide VALUE-Tasten für mindestens 1 Sekunde gedrückt. Der gegenwärtig eingestellte Master-Pegel wird auf dem Display für 1 Sekunde angezeigt. Während der Pegel angezeigt wird, drücken Sie eine der VALUE + / - Tasten. Dann können Sie den Pegel im Bereich von 0 - 50 einstellen. Bei "40" ist der Pegel gleich wie die einzelnen Patch-Programm-Pegel. Die Master-Pegeleinstellung wird vom Gerät nicht gespeichert. Nachdem das Gerät ausgeschaltet wurde, muß die Einstellung daher erneut vorgenommen werden.

## 13 Patch-Programme speichern

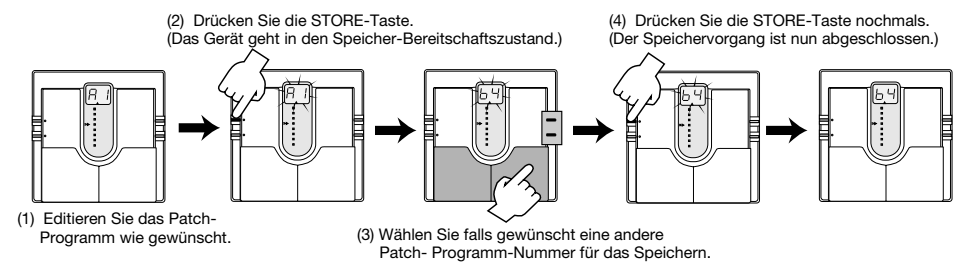
Wenn Sie ein Patch-Programm verändert (editiert) haben und das 505 ausschalten, ohne das neue Patch-Programm zu speichern, gehen die Einstellungen verloren. Um ein editiertes Patch-Programm zu speichern, führen Sie die folgenden einfachen Schritte durch.

Speichern ist in der Spiel-Betriebsart oder Editor-Betriebsart möglich.

Nachdem Sie ein Patch-Programm editiert haben, drücken Sie die STORE-Taste. Wenn das Gerät gegenwärtig in der Spiel-Betriebsart ist, lassen Sie die Taste nach weniger als 1 Sekunde los, da andernfalls die Direkt-Umschalt-Funktion aktiviert wird.

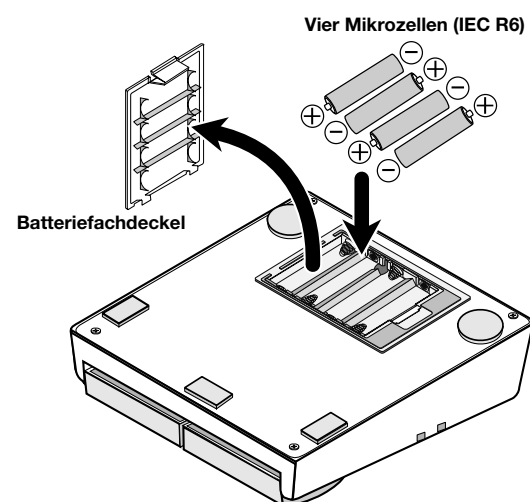
Das Display beginnt zu blinken. Dieser Zustand wird als Speicher-Bereitschaftszustand bezeichnet. Wenn Sie wollen, können Sie an diesem Punkt den Speichervorgang durch Drücken der EDIT-Taste unterbrechen. Wenn Sie die STORE-Taste ein zweites Mal drücken, wird der Inhalt des Patch-Programms geändert, so daß nun die neuen Einstellungen gespeichert sind.

Sie können auch die Patch- Programm-Nummer ändern, bevor Sie die STORE-Taste zum zweiten Mal drücken. Das editierte Patch-Programm wird dann unter der neuen Nummer gespeichert, und das ursprüngliche Patch-Programm, das als Ausgangspunkt für das Editieren diente, bleibt unverändert.



## 14 Austauschen der Batterien

Wenn die Stimmanzeige blinkt, während das Gerät mit Batterien betrieben wird, sind die Batterien erschöpft und müssen ausgetauscht werden, wie unten beschrieben. Tauschen Sie alle vier Mikrozellen (IEC R6) gleichzeitig aus.



1. Drehen Sie das 505 um und öffnen Sie den Batteriefachdeckel. (Drücken Sie den Riegel nach innen und heben Sie den Deckel an.)
2. Nehmen Sie die Batterien aus dem Batteriefach und legen Sie vier neue Mikrozellen (IEC R6) ein.
3. Schließen Sie den Batteriefachdeckel. Achten Sie darauf, das Batteriekabel nicht einzuklemmen, und vergewissern Sie sich, daß der Deckel richtig einschnappt.

## 15 Rücksetzen von Patch-Programmen auf Werkseinstellungen

Das 505 wird mit 24 vorprogrammierten Patch-Einstellungen geliefert. Auch wenn Sie Patch-Programme editiert und in veränderter Form gespeichert haben, können Sie jederzeit zu den Vorgabeeinstellungen zurückkehren. Dieser Vorgang wird als "Rücksetzen" bezeichnet. Das Rücksetzen aller 24 Patch-Programme zusammen und das Rückstellen der Speicherbank-Haltefunktion und Direkt-Umschalt-Funktion wird als "All Initialize" bezeichnet.

Die Rücksetz-Betriebsart unterscheidet sich von der Spiel-Betriebsart und Editor-Betriebsart. Von diesen Betriebsarten können Sie nicht direkt auf die Rücksetz-Betriebsart umschalten. Vielmehr müssen Sie das Gerät auf eine besondere Weise einschalten, wie unten beschrieben.

1. Schalten Sie das Gerät aus, indem Sie den Netzadapter oder das Gitarrenkabel abtrennen.
2. Halten Sie die STORE-Taste gedrückt und schalten Sie das Gerät ein.
3. Die Anzeige "AL" blinkt auf dem Display.
4. Um "All Initialize" durchzuführen, drücken Sie die STORE-Taste nochmals in diesem Zustand. Das Blinken wird schneller, und das Rücksetzen aller Patch-Programme wird durchgeführt. Wenn der Vorgang beendet ist, schaltet das Gerät automatisch auf die Spiel-Betriebsart.
5. Wenn Sie nur ein bestimmtes Patch-Programm rücksetzen wollen, wählen Sie die Patch-Programm-Nummer in Schritt 3, unter Verwendung der gleichen Schritte wie für normale Patch-Programm-Wahl.
6. Wenn das gewünschte Patch-Programm gewählt ist, drücken Sie die STORE-Taste. Das Blinken wird schneller und der Inhalt des gewählten Patch-Programms wird auf die Vorgabeeinstellung gebracht.
7. Das Rücksetzen einzelner Patch-Programme kann fortlaufend durchgeführt werden. Wenn Sie den Vorgang beenden wollen, drücken Sie die EDIT-Taste. Das Gerät schaltet dann auf die Spiel-Betriebsart zurück. Durch Ausschalten des Gerätes wird die Rücksetz-Betriebsart ebenfalls beendet.

## 16 Technische Daten

<b>Effects</b>	Maximum number of simultaneous effects: 9 24 effect types: Compressor, Limiter, Auto Wah, Pedal Wah, Acoustic, Rhythm, Overdrive, Distortion, Blues, Fuzz, Lead, Metal, 4Band Equalizer, Phase, Chorus, Flanger, Doubling, Step, Pitch Shift, Delay, Hall, Room, Amp Simulator, ZNR
<b>Effect modules</b>	Maximum number of simultaneous modules: 7 (5 modules + 1 block)
<b>Banks and patches</b>	6 banks x 4 patches = 24 patches (edit + store possible)
<b>Analog/digital conversion</b>	20 bit, 64 times oversampling
<b>Digital/analog conversion</b>	20 bit, 64 times oversampling
<b>Sampling frequency</b>	31.25 kHz
<b>Input</b>	Guitar input (standard monaural phone jack) Rated input level: -20 dBm Input impedance: 470 kilohms
<b>Output</b>	Combined line/headphone output (standard stereo phone jack) Max. output level: +6 dBm Output load impedance: 10 kilo ohms or more
<b>Control input</b>	For optional FP01 or FP02 or FS01
<b>Display indicator</b>	2-digit, 7-segment LED tuning indicator, parameter cursor indicator
<b>Power requirements</b>	Optional AC adapter: 9 V DC, 300 mA (Zoom AD-0006) Continuous operating time with four IEC R6 (size AA) batteries approx. 22 hours (alkaline batteries) approx. 6 hours (manganese batteries)
<b>Dimensions</b>	147 (W) x 157 (H) x 48 (D) mm
<b>Weight</b>	480 g

\* 0 dBm = 0.775 Vrms

\* Design and specifications subject to change without notice.