

# BP90 Modeling Bass Processor



**DigiTech**  
by HARMAN

Professional audio equipment

## Owner's Manual



Die obigen international anerkannten Symbole sollen Sie vor möglichen Gefahren durch Elektrogeräte warnen. Der Blitz mit Pfeilspitze im gleichseitigen Dreieck soll den Anwender vor gefährlicher Spannung im Geräteinnern warnen. Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Anwender auffordern, im Bedienungshandbuch nachzuschlagen. Diese Symbole weisen darauf hin, daß sich im Geräteinnern keine Bauteile befinden, die vom Anwender gewartet werden können. Öffnen Sie das Gerät nicht. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu warten. Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten qualifiziertem Fachpersonal. Sollten Sie das Gehäuse aus irgendeinem Grund öffnen, erlischt die Herstellergarantie. Setzen Sie das Gerät niemals Feuchtigkeit aus. Wenn Flüssigkeit über dem Gerät verschüttet wird, schalten Sie es sofort aus und lassen Sie es von Ihrem Fachhändler warten. Ziehen Sie bei Gewitter den Netzstecker des Geräts aus der Steckdose.

## Elektromagnetische Kompatibilität

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen von Part 15 der FCC Richtlinien und der

Gerätemerkmale die in der Konformitätserklärung dargelegt wurden. Der Betrieb unterliegt folgenden Bedingungen:

- dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen bewirken
- dieses Gerät muss jegliche Interferenz empfangen, inklusive der Interferenzen die aus ungewolltem Betrieb entstehen können.

Der Betrieb dieses Gerätes innerhalb starker magnetischer Felder sollte vermieden werden.

- benutzen sie nur abgeschirmte Kabel



Wollen Sie dieses Produkt entsorgen, entsorgen Sie es nicht mit Ihrem gewöhnlichen Haushaltsmüll. Es gibt eine spezielle Sammelstelle, um elektronische Geräte fachgerecht zu entsorgen. Elektronische Geräte erfordern bei der Entsorgung gemäß der Gesetzgebung besondere Behandlung, um deren Wertstoffe zu recyceln.

Private Haushalte in 25 Mitgliedsstaaten der EU, in der Schweiz und in Norwegen, können ihre Elektrogeräte kostenfrei in so genannten Wertstoffverwertungsanlagen oder bei Elektrofachhändlern abgeben (nur wenn Sie ein Neugerät erstanden haben).

In Ländern die nicht im vorangegangenen Abschnitt erwähnt wurden, informieren Sie sich bei Ihrer lokalen Entsorgungsbehörde über die korrekte Art Elektromüll zu entsorgen.

Indem Sie diese Richtlinien befolgen, stellen Sie sicher, dass Ihr entsorgtes Elektrogerät die angebrachte Behandlung zur Entsorgung erfährt, die wieder verwendbaren Wertstoffe gesichert und recycelt werden und Sie beugen möglichen negativen Effekten vor, schützen dadurch die Umwelt und die menschliche Gesundheit.

## **WARNUNGEN ZU IHREM SCHUTZ LESEN SIE BITTE FOLGENDES:**

BEWAHREN SIE DIE ANLEITUNGEN GUT AUF.

BEACHTEN SIE ALLE WARNUNGEN.

BEFOLGEN SIE ALLE ANWEISUNGEN.

VERWENDEN SIE ZUR REINIGUNG NUR EIN TROCKENES TUCH.

INSTALLIEREN SIE DAS GERÄT NICHT IN DER NÄHE VON WÄRMEQUELLEN WIE HEIZKÖRPERN, WÄRMEKLAPPEN, ÖFEN ODER ANDEREN GERÄTEN (INKLUSIVE VERSTÄRKER), DIE WÄRME ERZEUGEN.

BENUTZEN SIE NUR VOM HERSTELLER EMPFOHLENE BEFESTIGUNGEN UND ZUBEHÖRTEILE.

ZIEHEN SIE BEI GEWITTERN ODER BEI LÄNGEREM NICHTGEBRAUCH DEN NETZSTECKER DES GERÄTS AUS DER STECKDOSE.

Bitte umgehen Sie nicht die Sicherheitsmaßnahmen des polarisierten bzw. des gegen Masse gesicherten Netzsteckers. Ein gesicherter Netzstecker hat zwei Stifte und eine Massekontakt. Der Massekontakt ist für Ihre Sicherheit. Sollte der Netzstecker nicht in Ihre Steckdose passen, konsultieren sie einen Elektriker um die Steckdose auszutauschen.

Schützen Sie das Stromkabel so, daß niemand darüber laufen oder stolpern und es nicht durch schwere Gegenstände geknickt werden kann. Achten Sie besonders auf Netzstecker, Mehrfachsteckdosen und den Kabelanschluss am Gerät.

Benutzen sie dieses Gerät ausschliesslich eingebaut in einem Rack auf Rollen, einem dreifüssigen Ständer oder einem Tisch der durch den Hersteller näher bezeichnet wurde, oder mit dem Gerät zusammen verkauft wurde. Sollten sie ein Rollen Rack benutzen, achten sie darauf, daß das Gerät nicht auf sie fällt, sobald das Rack bewegen.



Bitte lassen Sie jeglichen Service am Gerät nur von geschultem und qualifiziertem Fachpersonal durchführen. Ein Service oder eine Reperatur ist nur von Nöten sollte das Gerät in irgendeiner Form beschädigt worden sein. Beschädigungen können am Netzkabel auftreten, sobald Flüssigkeiten oder Gegenstände in das Gerät gelangen oder es Feuchtigkeit oder Regen ausgesetzt war. Es kann sich um Beschädigungen handeln, sobald das Gerät nicht mehr normal funktioniert oder es runtergefallen ist.

**STROMZUFUHR UNTERBRECHEN:** Sobald das Gerät in einem Rack eingebaut ist oder es anderweitig fest installiert ist und dadurch der Zugang zum Stromanschluss auf der Rückseite des Gerätes nicht gewährleistet ist, kann das Stromkabel in eine Mehrfachsteckdose (weiter)geführt werden, die mit einem separaten Ein- bzw. Ausschalter ausgestattet ist. Die Sicherheitsmaßnahmen gelten wie oben beschrieben weiterhin was die Pole und die Kontakte betrifft. Des Weiteren sollten im Falle einer Installation die einzelnen Stromleiter mit einem Minimum Abstand von 3 mm zu jedem Pol installiert werden.

**WASSER UND FEUCHTIGKEIT:** Benutzen Sie Geräte nicht in der Nähe von Wasser (z.B. Badewanne, Waschschüssel, Spülbecken, Wäschezuber, nasser Keller, Schwimmbecken usw.). Lassen Sie keine Gegenstände und Flüssigkeiten durch Öffnungen ins Gehäuseinnere gelangen.

**Anmerkung:** Die Information die in dieser Anleitung enthalten ist, kann jederzeit vom

Hersteller ohne besondere Hinweise abgeändert werden. Einige Abschnitte und Informationen können des Weiteren unvollständig oder falsch sein, da nicht dokumentierte Änderungen am Produkt oder am Betriebssystem des Produktes nach der Drucklegung vorgenommen wurden. Die Information die in dieser Anleitung enthalten ist, ersetzt vorhergehende Versionen der Anleitung.

## **Konformitätserklärung des Herstellers**

Name des Herstellers: DigiTech  
Adresse des Herstellers: 8760 S. Sandy Parkway  
Sandy, Utah 84070,  
USA

Erklärt das dieses Produkt:

Produkt Name: BP 90

Produkt Option: (erfordert einen Class II Netzadapter der den Anforderungen von EN60065, EN60742 oder gleichwertig entspricht)

sich nach folgenden Produkt Spezifikationen richtet:

Sicherheit: IEC 60065 -01+Amd I  
EMC: EN 55022:2006  
EN 55024:1998  
FCC Part 15

Ergänzende Informationen:

Das vorliegende Produkt erfüllt die Richtlinien der „Low Voltage Directive“ 2006/95/EC und der EMC Directive 2004/108/EC, der RoHS Richtlinie 2002/95/EC und schliesslich der WEEE Direktive 2002/96/EC.

In Bezug auf die Direktive 2005/32/EC und die EC Regulation 1275/2008 vom 17. Dezember 2008, wurde dieses Produkt entworfen, produziert und klassifiziert als professionelles Audio Equipment, und ist daher von dieser Direktive befreit.

In Bezug auf die Directive 2005/32/EC und EC Regulation 278/2009 vom 6. April 2009, bezieht sich diese Regulierung auf Class A (Einzelausgang) externe Stromversorgungen. Die Stromversorgung die bei diesem Produkt verwendet wird, besitzt mehrere Ausgänge und ist daher von dieser Direktive befreit.

Roger Johnson  
Vice-President of Engineering  
8760 S. Sandy Parkway  
Sandy, Utah 84070, USA

Datum: 18. Juni 2010

Europäischer Kontakt: Ihr nationales DigiTech Verkaufs- und Service Büro (Vertrieb)  
oder auch

Harman Music Group  
8760 South Sandy Parkway,  
Sandy, Utah, 84070 USA  
Tel: (801) 566-8800  
Fax: (801) 568-7583

## Inhaltsangabe

### Sektion 1 - Einführung

Sich mit dem Gerät vertraut machen.....	1
Lieferumfang.....	1
Über das BP90.....	2
Performance Modus.....	2
Edit Modus.....	2
Bypass Modus.....	2
Tuner Modus.....	2
Tone Library Knopf.....	4
Effects Library Knopf.....	4
Effects Level Knopf.....	4
Master Level Knopf.....	4
Presets.....	5
Eine Tour durch das BP90.....	6
Vorderseite.....	6
Rückseite.....	10
Einen Anfang machen.....	12
Anschlüsse herstellen.....	12
Mono Betrieb - Verstärker.....	12
Stereo Betrieb.....	13
Strom anschliessen.....	15

### Sektion 2 – Editier Funktionen

Editieren/Erstellen eines Presets.....	16
Abspeichern/Kopieren eines Presets.....	17

### Section 3 - Modelle und Effekte

Modellbeschreibungen.....	19
Modelldefinitionen.....	20
Fretless/Wah.....	20
Compressor.....	21
Amp/Distortion Modelle.....	22
Noise Gate.....	23
EQ.....	23
Chorus/FX.....	24
Chorus.....	25
Flanger.....	25
Phaser.....	25
Tremolo.....	25
Panner.....	25

Vibrato.....	25
Octavider.....	26
Envelope Filter.....	26
YaYaTM.....	26
AutoYaTM.....	26
Step Filter.....	26
SynthTalkTM.....	26
Detune.....	27
Pitch Shift.....	27
DigiTech Whammy™.....	27
Delay.....	28
Hall.....	30
<b>Section 4 - Weitere Funktionen</b>	
Expression Pedal Zuordnung.....	31
Drum Machine.....	33
Factory Reset.....	33
Expression Pedal Kalibrierung.....	34
<b>Sektion 5 - Anhang</b>	
Gerätemerkmale.....	35
Klangverzeichnis.....	37
Effektbibliothek.....	38

**Abtrittserklärung:** DigiTech, DigiTech Whammy und Audio DNA2 sind Markennamen von HARMAN in USA und anderen Ländern. Ampeg SVT, Ashdown Bass Magnifier, Fender Bassman, Sunn200S, SWR Interstellar Overdrive, Trace-Elliot Commando, Ampeg B15, Hiwatt Custom50, Mesa/Boogie 400+, SWR Basic Black, Fender Dual Showman, Vox Clyde McCoy Wah, Guyatone OD-1, VoodooLabs SparkleDrive, Boss DS-1 und Electro Harmonix Big Muff sind Produkte von Mitbewerbern von DigiTech und Eigennamen ihrer jeweiligen Hersteller in USA und anderen Ländern. Sie sind des Weiteren nicht in Zusammenhang mit DigiTech oder HARMAN zu sehen oder zu bringen.

© 2010 HARMAN. All Rights Reserved.

## Sektion 1 – Einführung

### ***Sich mit dem BP90 vertraut machen***

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des BP90. Sie besitzen nun einen unglaublich fortschrittlichen Modelling Bass Prozessor, der mit Ihrer Kreativität mithalten und Sie darüberhinaus sogar inspirieren kann. Ausgestattet mit dem patentierten Audio DNA2 Custom Audio DSP von DigiTech, stellt Ihnen das BP90 eine große Auswahl an Klängen und Effekten zur Verfügung. Sobald Sie ein Effekt oder Verstärkermodell schnell und unkompliziert mittels der Klang- und Effektverzeichnisse aufrufen, werden Sie über die Genauigkeit der einzelnen Modelle genauso überrascht sein,

wie über die verblüffende Dynamik und die Interaktion in jedem einzelnen Modell. Addieren Sie den eingebauten Schlagzeugcomputer zu dieser Liste und Sie erhalten das BP90: ein Schlüssel, der Ihrer Kreativität freien Lauf lässt!

### ***Lieferumfang***

Bevor Sie beginnen, mit dem BP90 zu arbeiten, stellen Sie bitte sicher, daß sich die folgenden Gegenstände im Lieferumfang befinden:

- **BP90**
- **PS200R Stromversorgung**
- **Garantiekarte**

Das BP90 wurde mit äußerster Sorgfalt hergestellt. Der Lieferumfang sollte komplett und voll funktionsfähig sein. Falls etwas fehlt, setzen Sie sich bitte sofort mit dem Hersteller in Verbindung. Damit wir Sie und Ihre Bedürfnisse besser kennenlernen können, schicken Sie uns bitte Ihre ausgefüllte Garantiekarte zurück oder registrieren Sie sich online unter <http://www.DigiTech.com>. Dies ist Ihre Absicherung, falls mit dem BP90 Probleme auftreten sollten.

### **Über das BP90**

#### ***Performance Modus***

Schalten Sie das BP90 zum ersten Mal ein, startet es in dem sogenannten Performance Modus. Im Performance Modus haben Sie Zugriff zu allen Presets im BP90 mittels der Up und Down Fußtaster. Die **Edit Up/Down** Knöpfe navigieren Sie durch die Effekte in der Matrix.

#### ***Edit Modus***

Sobald Sie einen Effekt mittels der **Edit Up/Down** Knöpfe aufrufen, können Sie diesen mittels der **Value Up/Down** Knöpfe verändern (um eine Beschreibung der jeweiligen Effekte zu erhalten, lesen Sie in der betreffenden Sektion weiter hinten in dieser Bedienungsanleitung nach). Sobald Sie eine Änderung an einem Effekt vorgenommen haben, müssen Sie diese Änderung abspeichern, weil die Änderung ansonsten verloren geht, sobald Sie das BP90 vom Strom trennen oder das Preset wechseln ohne zu sichern. Um zu erfahren wie der Abspeicherungsprozess vonstattengeht, lesen Sie in der betreffenden Sektion in dieser Bedienungsanleitung nach.

#### ***Bypass Modus***

Die Presets des BP90 können umgangen werden (bypass), sodaß sie ein unverändertes Signal ihres Instruments erhalten. Drücken Sie hierzu beide **Fußschalter** gleichzeitig. Auf dem Display wird „by“ angezeigt, das Preset wird also umgangen. Im Bypass Modus sind alle Knöpfe ohne Funktion. Drücken Sie einen der **Fußschalter**, um den Bypass-Modus zu verlassen und zum zuletzt gewählten Preset zurückzukehren.

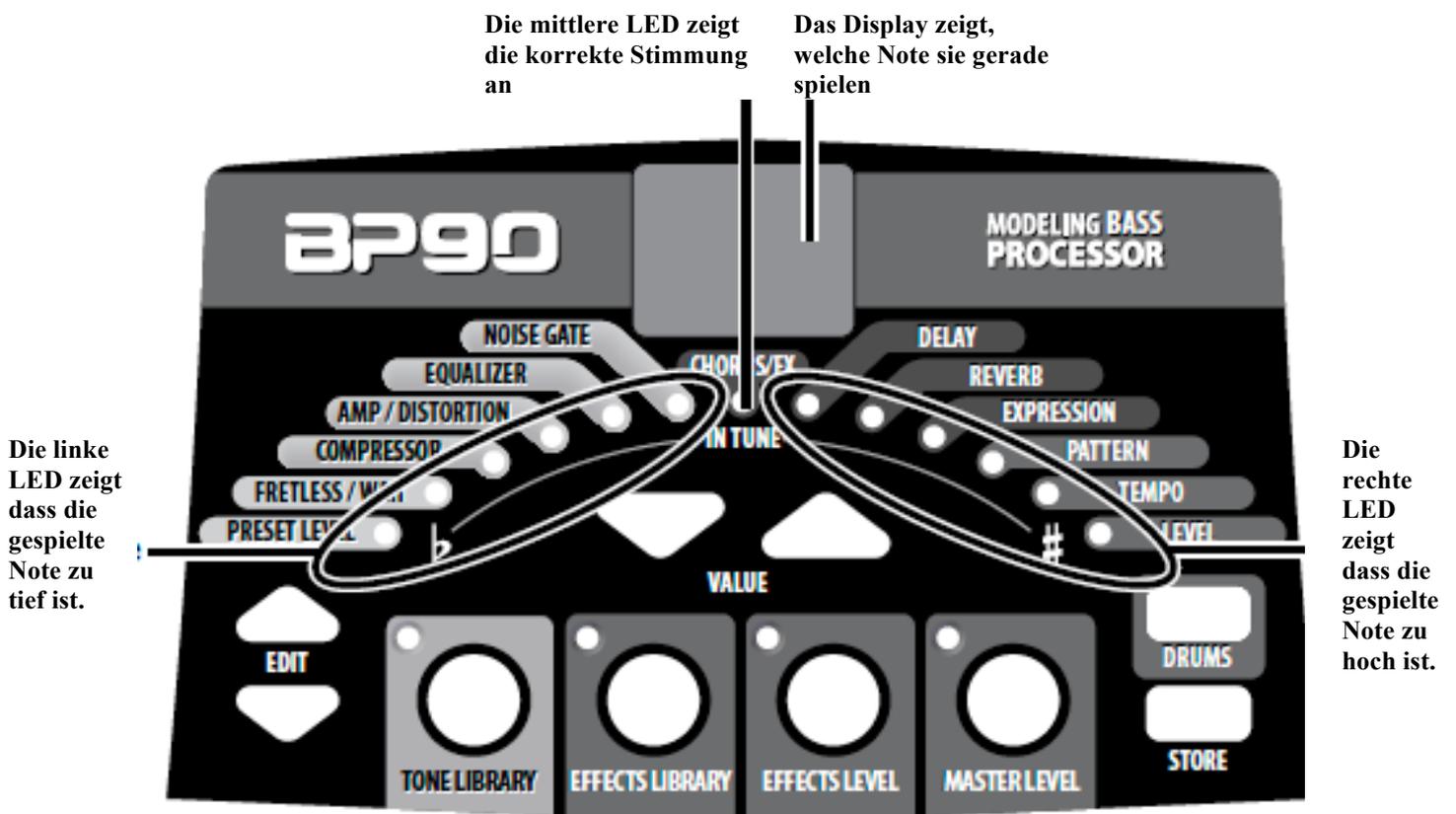
#### ***Tuner Modus***

Mit dem Tuner des BP90 können Sie schnell Ihre Gitarre stimmen oder deren Stimmung überprüfen. Halten Sie beide Fußschalter gedrückt, um in den Tuner-Modus zu schalten. Auf dem Display wird kurz „tu“ angezeigt – somit befinden Sie sich im Tuner-Modus. Schlagen Sie zum Stimmen ihres Instruments einen Ton an (ein Oberton am 12. Bund funktioniert meistens am besten). Auf dem Display wird

der gespielte Ton angezeigt. Die Effekt LEDs zeigen an, ob der Ton zu hoch oder zu tief ist. Die rechten 6 roten LEDs zeigen einen zu hohen Ton an, der tiefer gestimmt werden muss. Die linken 6 roten LEDs zeigen einen zu tiefen Ton an, der höher gestimmt werden muss. Die mittlere grüne LED zeigt einen richtig gestimmten Ton an.

Im Tuner-Modus ist der Ausgang stumm geschaltet. Im Tuner-Modus können Sie Ihre Tuning-Referenz ändern. Die werkseitige Voreinstellung ist A = 440 Hz (angezeigt als 40). Drücken Sie die Value-Tasten, um alternative "Dropped Tunings" zu wählen. Dies sind A = Ab (angezeigt als Ab), A = G (angezeigt als g) und A = Gb. Das Anzeigenfenster wird kurz die gegenwärtig anliegende Stimmreferenz anzeigen.

Verlassen Sie den Stimm-Modus, indem Sie einen der beiden Fußtaster drücken.



### **Regler für die Klangbibliothek (Tone Library)**

Diesen Knopf können Sie jederzeit drücken, um Zugriff zur Tone Library zu erhalten

(mit Ausnahme wenn Sie sich im Bypass oder im Tuner befinden). In der Betriebsart „Performance“ können Sie mit diesem Knopf eine Reihe von verschiedenen Verstärkermodellen aufrufen, die sowohl Blues und Country als auch Metal-Stilistiken abdecken. Hinter den „Kulissen“ werden die Parameter des Kompressors, des Verzerrers, die Verstärker-Lautsprecher-Kombination und der Equalizer angepasst, um den jeweils spezifischen Klang aufzurufen. Sie können den Klang natürlich optimieren oder ändern, indem Sie das Preset nach Ihren Vorstellungen editieren (mehr zu diesem Thema auf Seite 21 unter der Sektion „Editieren / Erstellen eines Presets“). Das Umschalten eines Presets aus der Klangbibliothek verändert nicht die Effekteinstellung (Chorus/FX, Delay oder Hall), sodaß Sie mit dem gleichen Effektsound verschiedene Verstärkertypen aufrufen und vergleichen können.

### **Regler für die Effektbibliothek (Effects Library)**

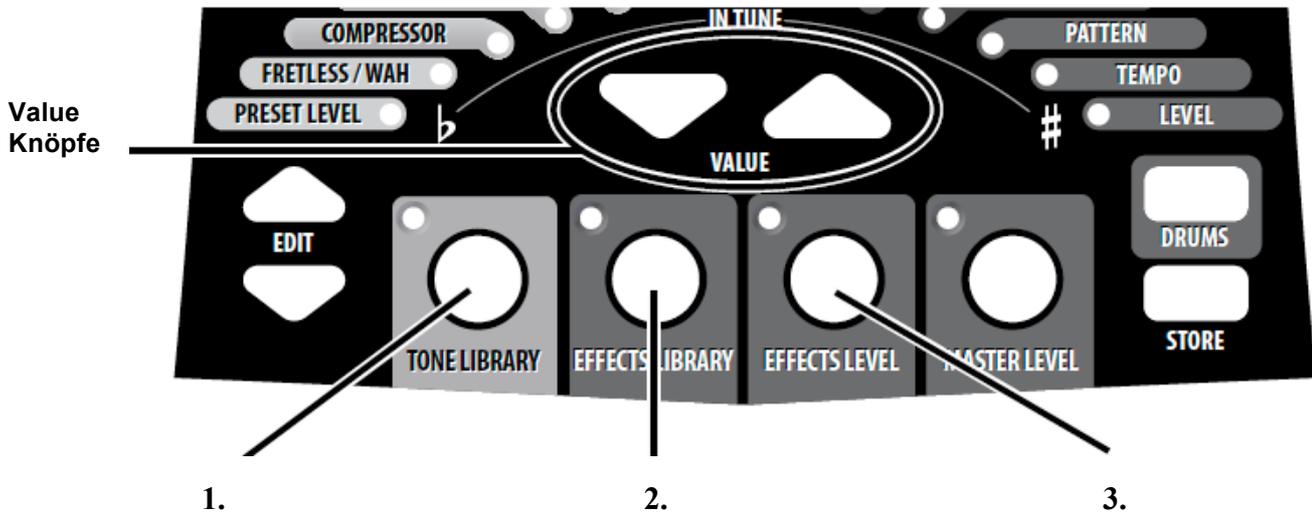
Diesen Knopf können Sie jederzeit drücken, um Zugriff zur Effect Library zu erhalten (außer wenn Sie sich im Bypass oder im Tuner befinden), um dann mittels der Value Knöpfe Up/Down Zugriff auf die Auswahl von Effektkombinationen zu haben, die alle dem jeweils aufgerufenen Verstärkermodell zugeordnet werden (Chorus, Chorus+Delay, Delay+Hall, usw.). Sie können den Sound weiterhin verfeinern, indem Sie das Preset editieren (sehen Sie hierzu die Sektion Editieren und Erstellen eines Presets auf Seite 21). Wechseln Sie ein Preset in der Effekt-Bibliothek, verändert das weder die Einstellung der Verstärker-Lautsprecher-Kombination, noch die Einstellungen von Kompressor und Equalizer, sodaß Sie mit dem gleichen Verstärkersound verschiedene Effektkombinationen abrufen und vergleichen können.

### **Regler für den Effekt Level**

Diesen Knopf können Sie jederzeit drücken, um Zugriff zur Effekt Lautstärke zu erhalten (außer wenn Sie sich im Bypass oder im Tuner befinden). Stellen Sie mit diesem Regler den relativen Level der dem Verstärker virtuell nach geschalteten Effekte ein (Chorus/FX, Delay und Reverb). Dieser Regler kann als Effekt Mix Regler angesehen werden. Erhöhen Sie den Pegel mittels der Value Up/Down Knöpfe, erhöhen Sie den Effektanteil, vermindern Sie den Wert, verringern Sie die Effektlautstärke.

### **Regler für Master Level**

Drücken Sie diesen Knopf und regeln Sie mittels der Value Up/Down Knöpfe die Gesamtlautstärke des BP90.



1. Wählen Sie mit dem Regler der Klangbibliothek einen Sound.
2. Wählen Sie mit dem Regler für die Effektbibliothek einen Effekt oder eine Effektkette.
3. Stellen Sie mit dem Regler für den Effekt Level die Lautstärke des Effekts ein.

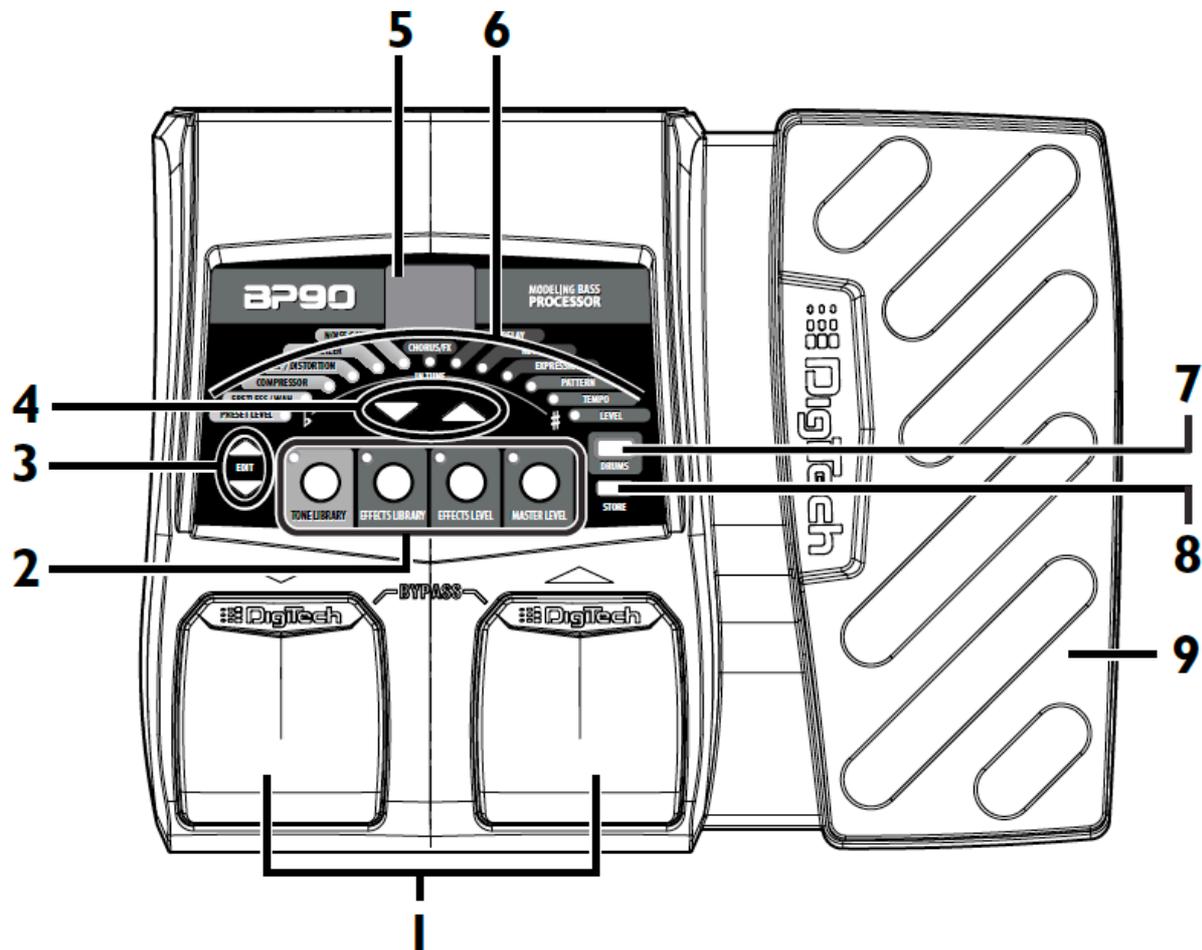
**Der Tone Library Knopf, der Effekt Library Knopf und der Effekt Level Knopf machen es einfach und intuitiv neue Klänge, Effekte oder Effektketten zu laden.**

**Um mehr über den Abspeichervorgang zu erfahren, lesen sie bitte in der betreffenden Sektion weiter hinten in dieser Anleitung nach.**

### **Presets**

Presets sind benannte und durchnummerierte Speicherplätze mit vorprogrammierten Sounds, die sich im Speicher des BP90 befinden. Presets können mittels der Fußstasten aufgerufen werden. Die jeweils aktiven Effekte des gewählten Presets werden durch eine LED angezeigt, die vor der jeweiligen Effektmatrix liegt. Das BP90 wird mit 50 „User“ Presets (1-50) und 50 werksseitig eingestellten „Factory“ Presets (51-00) ausgeliefert. Die „User“ Presets sind die Speicherplätze, in denen Sie Ihre eigenen Kreationen abspeichern können. In den „Factory“ Presets können Sie dagegen keinerlei Änderungen abspeichern. In der Voreinstellung (ab Werk) sind die 50 „User“ Presets eine exakte Kopie der 50 „Factory“ Presets. Dies ermöglicht Ihnen, Ihre eigenen Sounds zu erstellen ohne die werksseitigen Einstellungen des BP90 zu verlieren.

## Eine Tour durch die Funktionen des BP90 Die Vorderseite



### 1. Fußtasten

Diese Fußtasten werden dazu benutzt, die Presets oder das Stimmgerät aufzurufen oder um das BP90 in die Betriebsart „Bypass“ zu bringen. Mit der rechten Fußtaste gelangen Sie jeweils eine Stufe höher (z.B. ein Preset), mit der linken eine Stufe nach unten. Drücken Sie beide Tasten gleichzeitig, kommen Sie in die Betriebsart „Bypass“, d.h. das Preset wird umgangen und Sie hören den unbearbeiteten puren Sound Ihres Bass Instruments. Drücken Sie beide Fußtasten gleichzeitig und halten diese für ca. 3 Sekunden gedrückt, wird das Stimmgerät (Betriebsart „Tuner“) aktiviert. Drücken Sie eine beliebige Fußtaste, um diese Betriebsart zu verlassen.

### 2. Tone Library, Effekt Library, Effekt Level und Master Level Knöpfe

Das Herzstück des BP90 beim Erschaffen eines Presets sind die Tone Library, die Effekt Library und die Effekt Level Knöpfe. Drücken Sie einen dieser Knöpfe und betätigen Sie die Value Up/Down Knöpfe, dadurch können Sie aus einer Palette von 20 Verstärker/Verzerrer Modellen wählen, 20 verschiedene Effektketten aufrufen oder die Gesamtlautstärke der Post Distortion Effekte regeln. Der Master Level Knopf ist der Regler für die Gesamtlautstärke des BP90. Die Funktionen der einzelnen Knöpfe werden im Folgenden beschrieben.

#### **Tone Library (Klangverzeichnis)**

Dieser Knopf ermöglicht Ihnen den Zugriff auf eine Reihe von vorprogrammierten

Verstärkersounds (eine Liste der Verstärkertypen finden Sie weiter hinten in dieser Anleitung). Drücken Sie diesen Knopf und benutzen Sie dann die Value Up/Down Knöpfe, um aus der Liste der stilistisch verschiedenen Verstärker/Verzerrer Kombinationen zu wählen. Die stilistische Vielfalt reicht von Blues über Metal bis Country. Hinter den Kulissen werden die Einstellungen des Fretless/Wah, des Kompressors, der Verstärker/Verzerrer und des EQs so konfiguriert, um den spezifischen Klang zu erhalten. Sie können den Klang weiterhin verändern bzw. verfeinern, indem Sie das Preset editieren (lesen Sie hierzu in der Sektion Editieren und Erschaffen eines Presets nach). Wechseln Sie zwischen verschiedenen Klängen, verändern Sie dadurch nicht die Effekteinstellungen wie den Chorus/FX, das Delay oder den Hall. Somit können Sie mit verschiedenen Verstärkereinstellungen bei gleichbleibenden Effekten testen. Die Anzeige zeigt Ihnen die Meldung „CU“ (für Custom), sobald einer der zugeordneten Effekte gegenüber der Werkseinstellung der Bibliothek verändert wurde.

### ***Der Effekt Library Knopf***

Der Effekt Library Knopf greift auf die Liste der Effekt Kombinationen zu. Drücken Sie diesen Knopf, und benutzen Sie die Value Up/Down Tasten, um eine Reihe von Post Verzerrer Effektkombinationen aufzurufen (Chorus, Chorus+Delay, Delay+Hall etc.). Sie können den Klang weiterhin verfeinern, indem Sie das Preset verändern (sehen Sie hierzu die Sektion Editieren/Erstellen von Presets). Während Sie zwischen verschiedenen Effektkombinationen wechseln, verändern Sie nicht die Kombination der Pickup/Wah, der Kompressor, der Verstärker/Verzerrer und EQ Einstellungen, die Sie mittels des Tone Library Knopfes eingestellt haben. Somit können Sie verschiedene Effektkombinationen mit einer Verstärker/Verzerrer Kombination ausprobieren. Die Anzeige wird ihnen „CU“ (für Custom) anzeigen, sobald einer der zugeordneten Effekte gegenüber der Werkseinstellung verändert wurde.

### ***Effekt Level Knopf***

Der Effekt Level Knopf regelt die Lautstärke/Intensität der Post-Verzerrungseffekte wie Chorus/FX, Delay und Hall. Drücken Sie diesen Knopf und benutzen Sie die Value Up/Down Tasten, um die Gesamtlautstärke der Post-Verzerrungseffekte zu verändern. Betrachten Sie diesen Regler als einen Effekt Mix Regler, der mit zunehmendem Wert die Intensität der Effekte erhöht und mit abnehmendem Wert die Intensität der Effekte vermindert.

### ***Master Level Knopf***

Der Master Level Knopf regelt die Gesamtlautstärke des BP90. Drücken Sie diesen Knopf und benutzen Sie die Value Up/Down Tasten, um die Ausgangslautstärke des BP90 zu verändern.

### ***3. Edit Up/Down***

Die Edit Up/Down Tasten wählen den Effekt aus, der editiert werden soll. Sobald ein Effekt ausgewählt ist, zeigt das Display den Wert des Effektes an. Ein Punkt in der unteren rechten Ecke zeigt Ihnen an, dass ein Effekt verändert wurde. Die Edit Up/Down Tasten werden außerdem dazu benutzt, um die Parameter des Schlagzeugcomputers des BP90 zu verändern. (Bitte beachten Sie hierbei, dass diese Einstellungen „Global“ sind und nicht in einem Preset abgespeichert werden können).

### ***4. Value Up/Down***

Die Value Up/Down Tasten dienen dazu, Effekte zu editieren, sich durch die Klang und Effekt Verzeichnisse zu bewegen, dem Einstellen der Effekt und Master Level und dem Einstellen der Schlagzeugcomputer Einstellungen.

### **5. Display (Anzeige)**

Die Anzeige liefert Ihnen Informationen verschiedener Funktionen, abhängig von der Betriebsart, mit der Sie das BP90 gerade verwenden. In der Betriebsart „Performance“, zeigt das Display das gegenwärtig ausgewählte Preset an. In der Betriebsart „Edit“ zeigt Ihnen das Display den Wert des ausgewählten Parameters an. Ein Punkt in der rechten unteren Ecke der Anzeige indiziert, daß ein Wert im Preset verändert wurde. In der Betriebsart „Tuner“, zeigt die Anzeige, welche Note Sie gerade spielen.

### **6. Matrix**

Die Matrix liefert Ihnen Informationen zum anliegenden Preset und den Effekt Edit Funktionen. In der Betriebsart „Performance“, liefert Ihnen die Matrix durch eine LED, neben dem Effekt, die visuelle Information, welcher Effekt im Preset verwendet wird. Während Sie einen Effekt verändern, zeigt eine LED an, welcher Effekt zum Editieren ausgewählt ist. In der Betriebsart „Tuner“, zeigt die LED, ob die Note, die Sie gerade spielen, zu hoch, zu tief oder richtig gestimmt ist.

### **7. Drums**

Der Drum Knopf wird dazu verwendet, den Schlagzeugcomputer des BP90 ein- oder auszuschalten. Sobald der Schlagzeugcomputer aktiviert ist – die Drum LED leuchtet in dem Fall - wird das anliegende Pattern abgespielt. Benutzen Sie die Value Up/Down Tasten, um ein anderes Schlagzeug Pattern auszuwählen. Lesen Sie ausserdem in der betreffenden Sektion weiter hinten in dieser Anleitung nach, um mehr Information über den Schlagzeugcomputer zu erhalten.

### **8. Store**

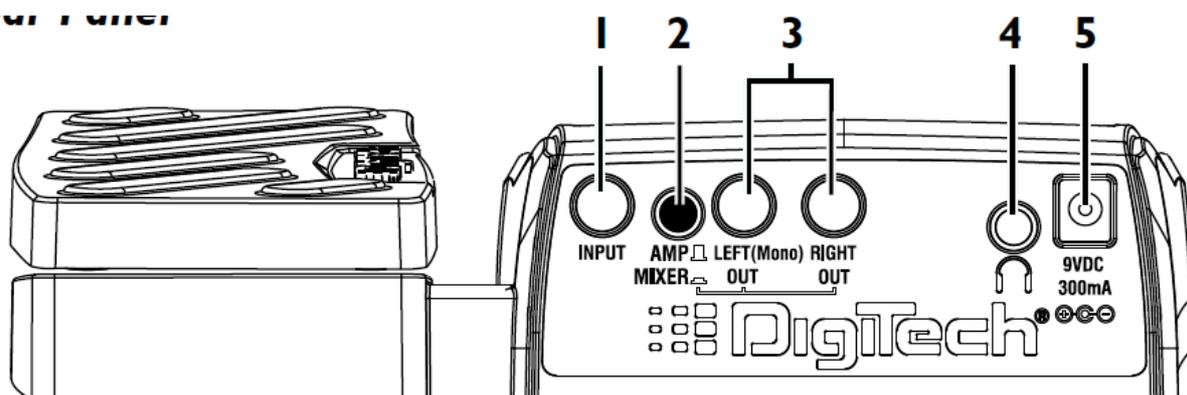
Den Store Knopf benutzen Sie, um Veränderungen, die Sie an einem Preset vorgenommen haben, zu sichern und abzuspeichern. Lesen Sie auf Seite 21 nach, um mehr über das Abspeichern von Presets zu erfahren.

### **8. Expression Pedal**

Durch das Expression Pedal erhalten Sie eine Echtzeit Steuerung der Lautstärke des BP90, des Wahs oder einem anderen zugeordneten Effektparameter.

### **Die Rückansicht des BP90**

zurück zur Seite



### **1. Eingang**

Schließen Sie Ihr Instrument an diesen niederohmigen TS Eingang an.

### **2. Verstärker/Mixer**

Dieser Knopf optimiert die Ausgänge des BP90, je nachdem, ob Sie das BP90 direkt an ein Mischpult oder eine Aufnahmeeinheit angeschlossen haben, oder an einen Bassverstärker. Sobald der Knopf sich in der Stellung „Mixer“ befindet, sind die Ausgänge für einen Kopfhörer, ein Mischpult oder eine Aufnahmeeinheit optimiert. Bringen Sie diesen Knopf jedoch auf die Stellung „Amp“, sind die Ausgänge für die Verwendung mit einem Gitarrenverstärker optimiert.

### **3. Linker und rechter Ausgang**

Schließen Sie an den linken Ausgang einen einzelnen Verstärker (oder den Eingang eines Mixers) an, um das BP90 in Mono zu betreiben. Schließen Sie an den linken und rechten Ausgang zwei Verstärker (oder zwei Eingänge eines Mixers) an, um das BP90 in Stereo zu betreiben.

### **4. Kopfhörer Ausgang**

Schließen Sie an diese Buchse Ihren Kopfhörer mittels eines 1/8" Steckers an. Um die korrekte Frequenzwiedergabe zu gewährleisten, schalten Sie den Amp/Mixer Knopf auf die Stellung „Mixer“ (gedrückte Position), sobald Sie einen Kopfhörer zum Anhören benutzen.

**Anmerkung:** Das Kopfhörersignal kann entweder ein Stereo- oder Monosignal liefern, abhängig davon, was Sie an den Klinkenausgängen des BP90 angeschlossen haben. Sollte keine Buchse der Klinkenausgänge belegt sein, ist das Signal im Kopfhörer auf alle Fälle Stereo.

### **6. Stromanschluss**

Schliessen Sie hier die DigiTech PS200R Stromversorgung an.

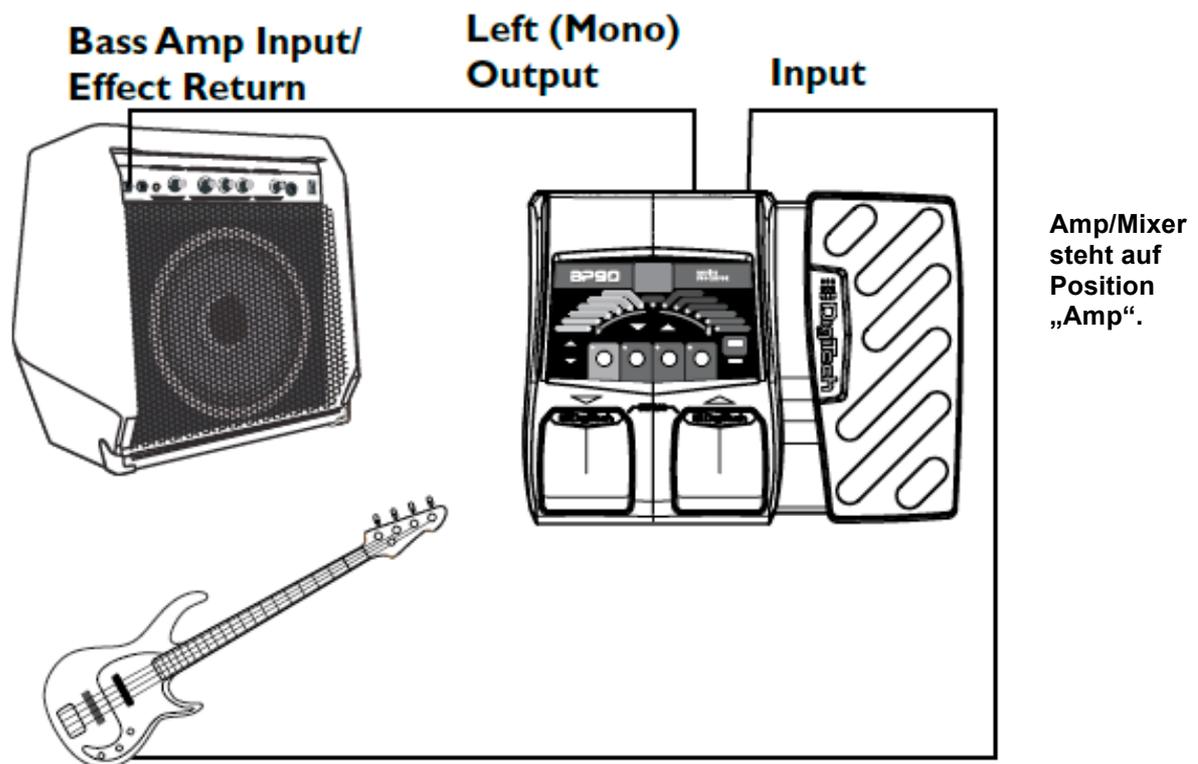
## **Den Angang machen**

### **Verbindungen herstellen**

Es gibt mehrere Möglichkeiten wie Sie das BP90 anschließen können. Bevor Sie jedoch das RP90 anschließen, stellen Sie sicher, daß sowohl das BP90, als auch Ihre Verstärker ausgeschaltet sind. Es gibt keinen Netzschalter am BP90. Um das BP90 an- oder auszuschalten, müssen Sie die Stromversorgung, das PS200R anschließen oder es vom BP90 trennen.

### **Mono Betriebsart -Verstärker**

Schließen Sie Ihren Bass am Eingang des BP90 an. Schließen Sie ein Monoinstrumentenkabel (Klinke) am linken Ausgang (Mono) des BP90 an den Eingang Ihres Gitarrenverstärkers an. Stellen Sie den Amp/Mixer Knopf auf Amp (Verstärker), um das BP90 auf diese Anwendung zu optimieren.



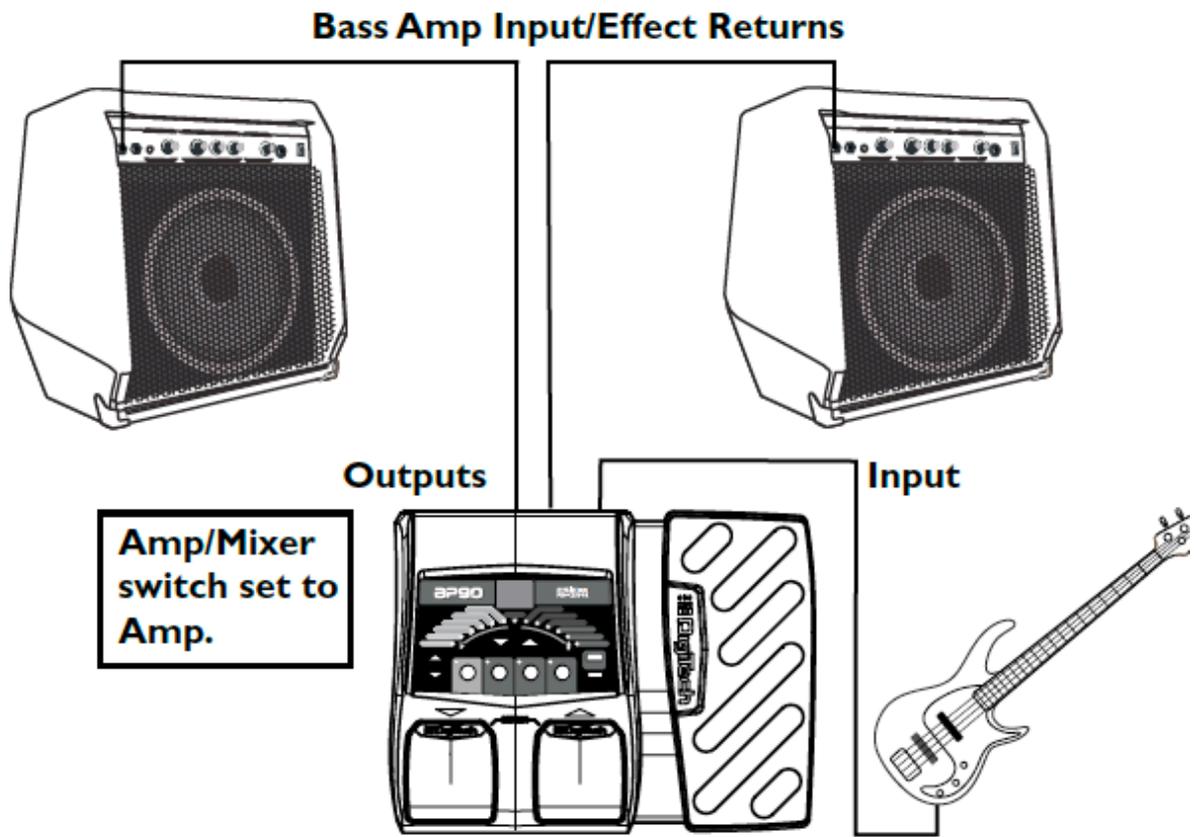
#### **Anmerkung:**

Sobald Sie einen Gitarrenverstärker benutzen, schließen Sie den Ausgang des BP90 nach Möglichkeit an den Effektreturn Ihres Verstärkers an, um die bestmögliche Klangqualität zu erhalten. Stellen Sie außerdem den Amp/Mixer Knopf am BP90 auf die Stellung „Amp“.

#### **Stereo-Betrieb-Verstärker**

Um eine Stereo Anwendung zu erhalten, schließen Sie ein Instrument mittels eines Klinkenkabels am Eingang des BP90 an und beide Ausgänge des BP90 (Left – links – Mono und Right – Rechts) jeweils an einen Eingang an einem (insgesamt also zwei) Verstärker an. Schließen Sie jeweils ein Kabel an einem Verstärker bzw. dem Eingang eines Kanals an einem Mischpult oder an einer Seite eines Stereo Leistungsverstärkers an. Wiederholen Sie den Vorgang für den anderen Ausgang des BP90. Sollten Sie ein Mischpult verwenden, stellen Sie die Panorama Regler auf hart links und hart rechts, um ein breites Stereo Klangbild zu erhalten. Stellen Sie in diesem Falle auch den Amp/Mixer Knopf auf Mixer um das BP90 für diese Anwendung zu optimieren. Sollten Sie jedoch zwei Verstärker benutzen, stellen Sie den Amp/Mixer Knopf auf „Amp“.

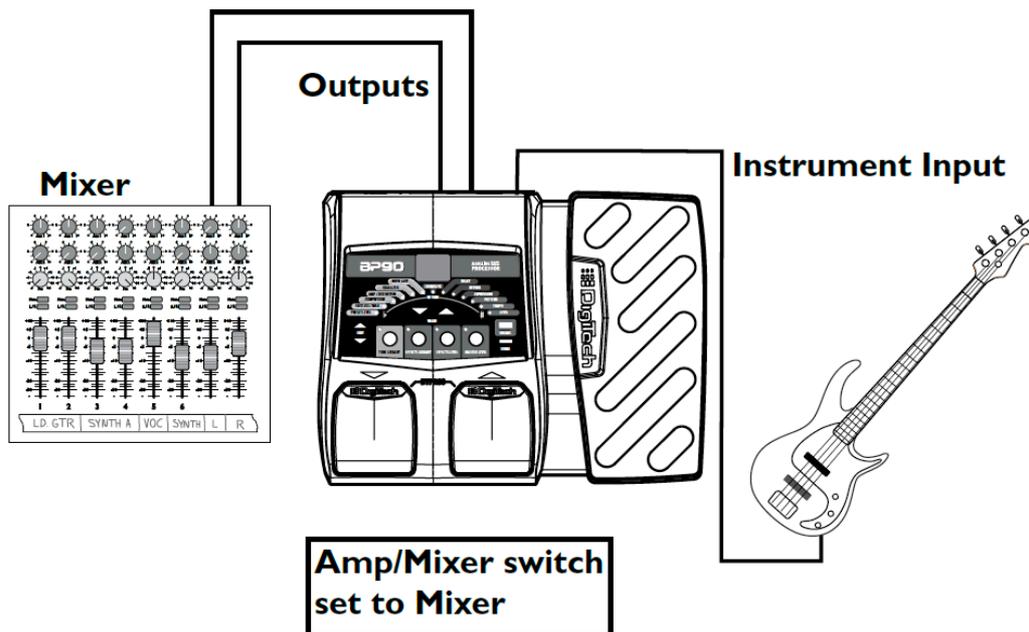
## Stereo Verstärker Setup



### Anmerkung:

Wenn Sie einen Gitarrenverstärker benutzen, ist es wahrscheinlich am besten, wenn Sie Ihre Gitarre am Eingang des BP90 und das BP90 am Effekt Return ihres Verstärkers anschließen.

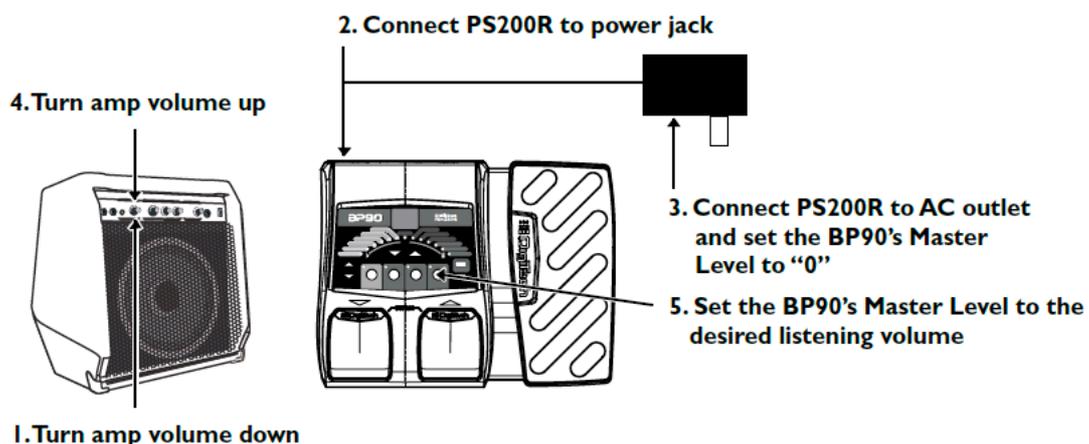
## Stereo Mixer Setup



## Stromanschluss

Bevor Sie irgendein Gerät mit Strom versorgen, stellen Sie an ihrem Verstärker einen klaren Klang (Clean) ein, und setzen Sie die Klangregelung am Verstärker auf eine neutrale Wiedergabe (bei den meisten Verstärkern ist das der Wert 0 oder 5 der Reglerskala). Danach folgen Sie den nun aufgeführten Punkten:

1. Drehen Sie die Lautstärke am Verstärker ganz herunter.
2. Schließen Sie die PS200R Stromversorgung an der Stromversorgungsbuchse des BP90 an.
3. Stecken Sie nun die PS200R Stromversorgung in eine Steckdose. Drehen Sie den Regler **Master Level** am BP90 auf „0“ herunter.
4. Schalten Sie nun Ihren Verstärker ein und bringen Sie ihn auf die gewünschte Abhörlautstärke.
5. Drehen Sie nun den **Master Level** Regler am BP90 langsam auf, bis Sie Ihre gewünschte Abhörlautstärke erreicht haben.



## **Sektion 2 – Editier Funktionen**

### ***Editieren / Erstellen von Presets***

Das BP90 wurde so entworfen, daß das Editieren und das Erschaffen von Presets einfach und intuitiv geschehen können. Beabsichtigen Sie Ihren ganz speziellen, eigenen Sound zu erschaffen, müssen Sie mit einem existierenden Preset starten. Bitte beachten Sie, daß sich dieses Preset nicht unbedingt an dem Speicherplatz befinden muss, auf dem Sie es später verwenden wollen, da Sie jedes Preset während der Speicherprozedur an einen beliebigen Speicherplatz kopieren können.

Der einfachste Weg ein Preset zu erschaffen ist, die Tone Library und die Effect Library Knöpfe zu verwenden. Der Tone Library Knopf ermöglicht Ihnen aus einer Liste von vorprogrammierten Verstärker/Verzerrer Kombinationen zu wählen (sehen Sie die entsprechende Sektion weiter hinten in dieser Bedienungsanleitung), die auf verschiedenen Stilistiken und Genres basieren. Der Effect Library Knopf ermöglicht es Ihnen, aus einer Liste von Effekten und Effektkombinationen zu wählen (sehen Sie hierzu die betreffende Sektion weiter hinten in dieser Bedienungsanleitung), die aus einem simplen Delay, bis hin zu einer Multieffektkette mit Hall, Delay und Modulationseffekten, bestehen können. Benutzen Sie den Effect Level Knopf um das Gesamtlevel der Effekte einfach und schnell zu verändern.

Unter Benutzung dieser drei Knöpfe, gelangen Sie schneller ans Ziel, Ihren eigenen Sound zu kreieren. Von da ab können Sie die Edit Knöpfe benutzen, um einzelne Effekte anzuwählen und mittels der Value Up/Down Tasten nach Ihrem Geschmack weiter zu verändern.

Um ein eigenes Preset zu erschaffen und zu editieren:

1. Benutzen Sie die Fußschalter um zum Preset zu gelangen, das Sie verändern wollen/von dem aus Sie den Editiervorgang starten. Sollten Sie etwas anderes suchen und es nicht in der Liste der Presets finden, benutzen Sie die Tone und Effect Library Knöpfe, sowie den Effect Level Knopf, um dem Sound nahe zu kommen, der Ihnen vor schwebt.
2. Haben Sie einen Sound gefunden, der dem angestrebten Sound nahe kommt, beginnen Sie damit, die einzelnen Effekte zu editieren, indem Sie die Edit Up/Down Tasten drücken um zu dem Effekt zu gelangen, den Sie editieren wollen.
3. Um einen Effekt einzuschalten, wählen Sie ihn mittels der Edit Up/Down Tasten an. Jeder Effekt besitzt mehrere Einstellungen, die Sie (an)wählen können. Benutzen Sie die Value Up/Down Tasten, um die Werte des angewählten Effektes zu verändern. Um einen Effekt auszuschalten, halten Sie die Value Down Taste solange gedrückt, bis das Display „Of“ anzeigt. (Für den EQ sind b5, d5 und t5 die Einstellungen, bei denen keine Frequenz angehoben oder abgesenkt wird).

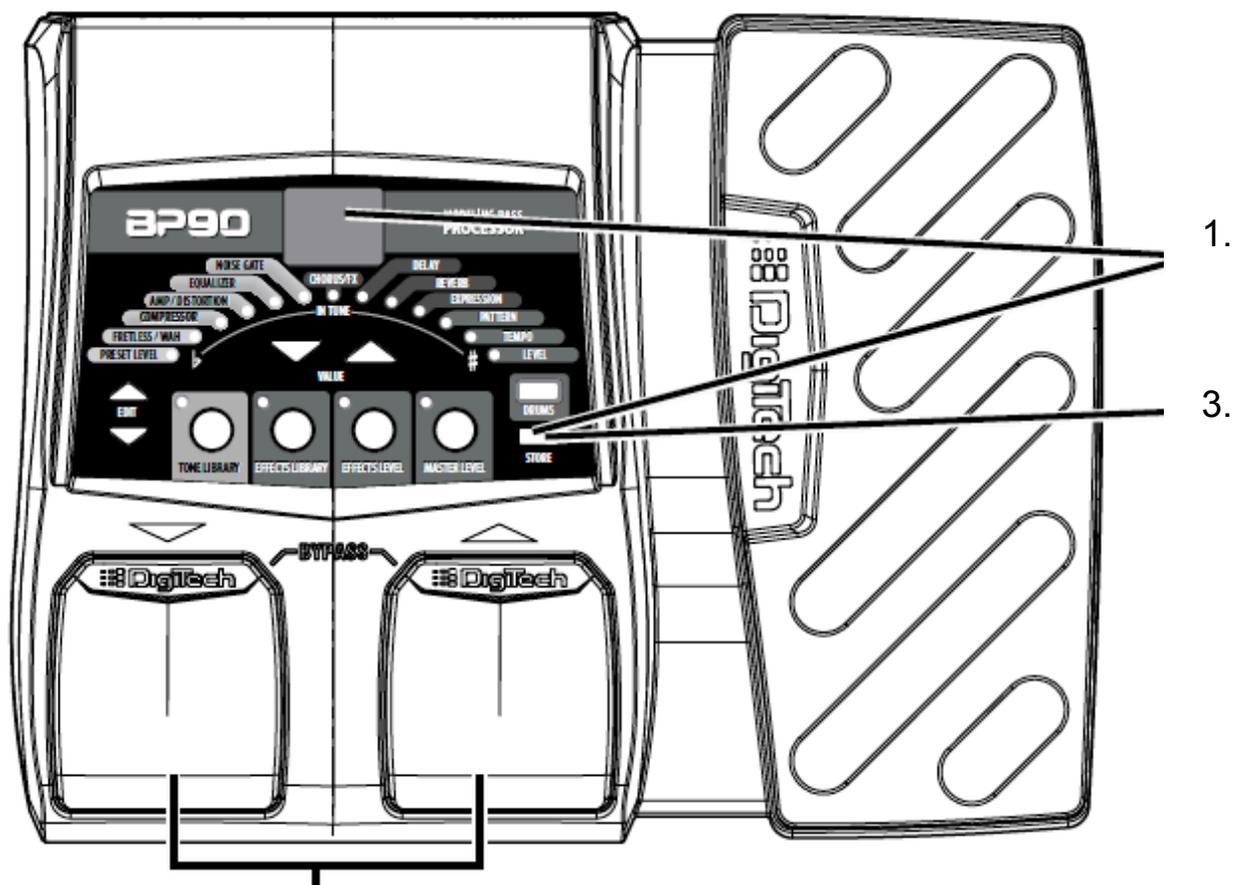
**Immer dann, wenn ein von Werksseite abgespeicherter Wert verändert wurde, müssen Sie diese Einstellung mittels des Store Knopfes abspeichern. Nicht abgespeicherte Einstellungen gehen nach dem Presetwechsel oder dem Ausschalten des BP90 verloren.**

## **Abspeichern, Kopieren und Benennen eines Presets.**

Ist Ihr Preset nach Ihrem Geschmack verändert, können Sie Ihre Einstellung in eine der 50 „User“ Preset Speicherplätze sichern (Preset 1-50). Die nun folgenden Schritte zeigen Ihnen, wie Sie ein Preset speichern, kopieren und benennen:

1. Drücken Sie einmal die STORE-Taste. Die aktuelle Preset-Position blinkt auf dem Display.
2. Wählen Sie die User Preset-Position mit den FUSSSCHALTERN.
3. Drücken Sie nochmals die STORE-Taste, um die Änderungen zu speichern.

Die Prozedur, ein Preset auf einen anderen Speicherplatz zu kopieren, ist die Gleiche. Benutzen Sie, nachdem Sie das erste Mal die „Store“ Taste gedrückt haben, einfach die Fußschalter, um den Speicherplatz auszuwählen, auf dem Sie das neue Preset später auffinden wollen und bestätigen Sie den Vorgang mit der „Store“ Taste.



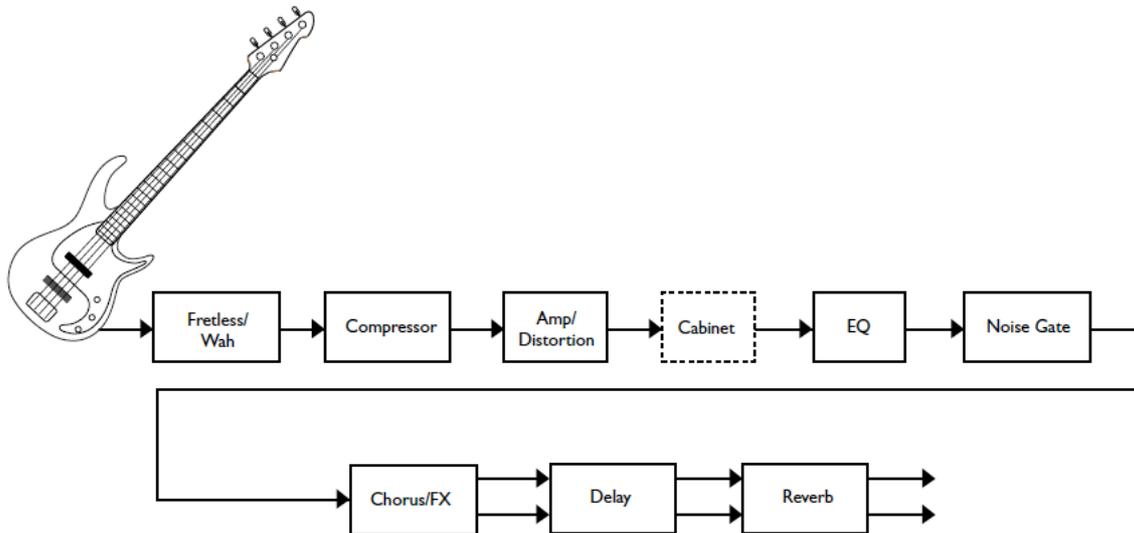
2.

## **Sektion III - Modelle und Parameter**

### **Über die Modelle**

Man kann sich den BP90 als unterschiedliche „virtuelle“ Verstärker und einzelne HiTec-Effekte in einem programmierbaren Paket vorstellen. Die Reihenfolge mit der Verzerrer und Vorschaltgeräte angeschlossen werden, hat einen wesentlichen

Einfluss auf deren spezifischen Klang. Das BP90 hat alle Effekte und Verstärker so gruppiert, daß Sie Ihre optimale Leistung erzielen. Das folgende Diagramm zeigt die Reihenfolge in der Sie angeschlossen sind.



### Modellbeschreibungen

Jedes Verstärker- und Effektmodell im BP90 hat mehrere Einstellungen, aus denen Sie wählen können. Benutzen Sie die Value Up/Down Knöpfe, um die Werte des angewählten Effektes zu verändern. Die folgende Übersicht der Effekte des BP90 beschreibt die Einstellungen der einzelnen Effekte.

#### **Fretless/Wah**

Der **Fretless** Simulator erschafft den Klang eines bundlosen Basses, auch wenn sie einen mit Bündeln verwenden. Der **Wah**-Effekt wird mit einem Expressionpedal gesteuert und lässt den Bass so klingen, als sage er "Wah". Die Value Knöpfe wählen die Effekte Fretless oder Wah aus.

Der Fretless Effekt bietet 30 Typen (10-39). Die erste Stelle (1-3) stellt den Fretless Typus dar, während die zweite Stelle (0-9) die Variation innerhalb des gewählten Typus darstellt. Sobald *Cr*, *Cy* oder *Fr* angezeigt wird, haben sie den Wah Effekt angewählt. Dieser Effekt wird durch das Expression Pedal gesteuert. Lesen sie in der betreffenden Sektion weiter hinten in dieser Bedienungsanleitung, wie man das Expression Pedal einem bestimmten Parameter zuweist.

Die Fretless/Wah Einstellungen sind:

OF Fretless/Wah ist ausgeschaltet  
 10-39 Fretless Einstellungen  
 Cr Dunlop® Cry Baby TM Wah Modell  
 Cy Vox® Clyde McCoy TM Wah  
 Fr Fullrange Wah

#### **Kompressor**

Ein Kompressor begrenzt automatisch den Dynamikpegel eines Bass Signals. Sie können dadurch Ihr Sustain verlängern, oder den Eingang der Effekte vor dem Übersteuern bewahren. Der Kompressor Effekt hat 110 verschiedene Einstellungen

(00-99;F0-F9). Die erste Stelle repräsentiert die Crossover Frequenz. Jeder Signalanteil unterhalb der eingestellten Frequenz wird komprimiert. Beispiel: Eine Kompressor Einstellung von 62 bedeutet, dass die Crossover Frequenz bei 400Hz liegt mit einer Kompressionsrate von 2.

Die Einstellungen des Kompressor Effektes sind:

*OF* Kompressor ist ausgeschaltet

*00-09* 50Hz

*10-19* 63Hz

*20-39* 80Hz

*30-39* 100Hz

*40-49* 160Hz

*50-59* 250Hz

*60-69* 400Hz

*70-79* 630Hz

*80-89* 1kHz

*90-99* 1.6kHz

*F0-F9* die ganze Bandbreite

### ***Verstärker/Distortion Modelle***

Das BP90 beinhaltet 11 Verstärker und 5 Distortion Modelle, die man auswählen kann. Jedes Modell wird durch einen bestimmten Buchstaben gekennzeichnet und besitzt 9 verschiedene Einstellungen (wie zum Beispiel b1 bis b9). Jedes Verstärkermodell hat ein Lautsprechermodell zugeordnet, das in der nun folgenden Liste aufgeführt wird.

*OF* -Verstärker/Distortion sind ausgeschaltet.

### ***Verstärker/Lautsprecher Modelle***

***R1 - R9*** Basierend auf einem Ampeg® SVT mit einer Ampeg SVT 8x10

***a1 - a9*** Basierend auf einem Ashdown Bass Magnifier mit einem Eden D4x10XLT

***b1 - b9*** Basierend auf einem Fender® Bassman® mit einer Fender Bassman 4x10

***s1 - s9*** Basierend auf einem Sunn® 200S mit einer Sunn 2x15

***O1 - O9*** Basierend auf einem SWR® Interstellar Overdrive™ mit einer Eden D4x10XLT

***t1 - t9*** Basierend auf einem Trace-Elliot® Commando™ mit einer Sunn 2x15

***o1 - o9*** Basierend auf einem Ampeg B15 mit einer Ampeg Portaflex™ 1x15

***H1 - H9*** Basierend auf einem Hiwatt® Custom 50 mit einer Fender Bassman 4x10

***y1 - y9*** Basierend auf einem Mesa Boogie® 400+ mit einer Ampeg SVT 8x10

***c1 - c9*** Basierend auf einer SWR® Basic Black mit einer Ampeg Portaflex 1x15

***d1 - d9*** Basierend auf einem Fender Dual Showman™ mit einer Sunn 2x15

**Anspruchsabtretung: DigiTech, DigiTech Whammy und Audio DNA2 sind Markennamen von Harman International Industries, Incorporated in den USA und anderen Ländern. Ampeg SVT, Ashdown Bass Magnifier, Fender Bassman, Sunn 200S, SWR Interstellar Overdrive, Trace-Elliot Commando, Ampeg B15, Hiwatt Custom 50, Mesa/Boogie 400+, SWR Basic Black, Fender Dual Showman, Vox Clyde McCoy Wah, Guyatone OD-1, Voodoo Labs Sparkle Drive, Boss DS-1, and Electro-Harmonix Big Muff sind Produkte von Mitbewerbern von DigiTech und sind Markennamen der jeweiligen Hersteller in den USA und**

anderen Ländern. Sie stehen nicht mit DigiTech oder Harman International Industries in Verbindung und sie sind nicht mit DigiTech und Harman International Industries verwandt. © 2010 Harman International Industries, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

### **Verstärker/Distortion Modelle**

**F1-F9** Basierend auf einem Digifuzz Distortion

**G1-G9** Basierend auf einem Guyatone OD1

**P1-P9** Basierend auf einem Electro Harmonix® Big Muff® Pi

**L1-L9** Basierend auf einem Voodoo Labs Sparkle Drive

**n1-n9** Basierend auf einem Boss DS-1

### **Noise Gate**

„Der Noise Gate Effekt beinhaltet zwei Modelle: ein „Silencer Gate“ und das „Auto Swell Gate“ mit jeweils 9 Einstellungen.

Ein „Silencer Gate“ wurde designt, um Nebengeräusche in Ihren Spielpausen zu minimieren oder zu eliminieren. Die Parameter des „Silencer Gates“ beinhalten neun Einstellungen (G1-G9), die alle verschiedene Schwellenwertpegel besitzen. Der Schwellenwertpegel (threshold) legt fest, wie laut ein Signal sein muss, bevor Sie es zu hören bekommen. Je höher die Nummer der voreingestellten Einstellungen, desto stärker muss das Signal sein, bevor Sie es hören können. Der „Auto Swell“ Effekt bietet Ihnen ein automatisches Ansteigen (Anschwellen) der Lautstärke. Die neun vorprogrammierten Einstellungen des Auto Swell Effektes (S1-S9) beinhalten die „attack time“ (bestimmt wie schnell die Lautstärke hochgefahren wird). Je höher die Einstellung desto schneller ist der Lautstärkeanstieg zu verzeichnen.

Die Einstellungen des Noise Gates sind:

**OF** Das Noise Gate ist ausgeschaltet

**G1-G9** Silencer Gate G1 ist der niedrigste „threshold“, G9 ist der höchste „threshold“.

**S1-S9** Auto Swell Gate. S1 ist die schnellste „attack time“, S9 ist die langsamste „attack time“.

### **EQ**

Der EQ des BP90 hilft Ihnen mittels der Regler Bass, Midrange (Mitten) und Treble (Höhen) Ihren Klang weiter zu verfeinern und zu formen.

Die Einstellungen des EQs sind:

**b1-b9** Bass Regler.

**b1-b4** verringert den Bassfrequenzanteil um -12dB, -9dB, -6dB und -3dB.

**b5** ist die neutrale Einstellung und entspricht dem Wert „0“.

**b6-b9** erhöht den Bassfrequenzanteil um 3dB, 6dB, 9dB und 12dB.

**d1-d9** Mittenkontrolle.

**d1-d4** verringert den Mittenfrequenzanteil um -12dB, -9dB, -6dB und -3dB.

**d5** ist die neutrale Einstellung und entspricht dem Wert „0“.

**d6-d9** erhöht den Mittenfrequenzanteil um 3dB, 6dB, 9dB und 12dB.

**t1-t9** Höhenregler.

**t1-t4** verringert den Höhenfrequenzanteil um -12dB, -9dB, -6dB und -3dB.

**t5** ist die neutrale Einstellung und entspricht dem Wert „0“.

**t6-t9** erhöht den Höhenfrequenzanteil um 3dB, 6dB, 9dB und 12dB.

### **Chorus/FX**

Das Chorus/FX Modul beinhaltet 10 verschiedene Modulations- und Pitch- (tonhöhenverändernde) Effekte, deren Beschreibungen Sie auf den folgenden Seiten finden. Jeder Effekt beinhaltet neun verschiedene, vorprogrammierte Einstellungen, die alle in ihrer Effektstärke variieren. Niedrige Einstellungen bedeuten einen subtileren Effekt, höhere Einstellungen bedeuten einen drastischeren Effekt.

Die Chorus/FX Einstellungen sind wie folgt:

**OF** Chorus/FX Effekt ist ausgeschaltet

**C1-C9** Dual Chorus

**F1-F9** Flanger

**P1-P9** Phaser

**t1-t9** Tremolo

**n1-n9** Panner

**b1-b9** Vibrato

**r1-r9** Rotary Speaker

**Y1-Y9** YaYaTM

**A1-A9** AutoYaTM

**S1-S9** Step Filter

**E1-E9** Envelope Filter

**d1-d9** Detune

**H1-H9** Pitch Shift

**h1-h9** DigiTech® WhammyTM

### **Chorus**

Ein Chorus addiert eine kurze Verzögerung zu ihrem Signal. Das verzögerte Signal wird aus der Stimmung gebracht und dem Original wieder beigemischt. Somit erhält man einen dickeren Klang. Der BP90 Chorus Effekt basiert auf einem Dual Chorus. Die Chorus Einstellungen sind C1-C9.

### **Flanger**

Ein Flanger bedient sich des gleichen Prinzips wie der Chorus, benutzt aber eine kürzere Delay-Zeit und fügt dem modulierten Delay noch Wiederholungen (Regeneration) hinzu. Dadurch entsteht eine übertriebene Auf/Ab Sweep-Bewegung des Effekts. Die Einstellungen sind F1 – F9.

### **Phaser**

Ein Phaser teilt das eingehende Signal und ändert die Phase der einen Signalhälfte. Die Phase wird stufenlos gedreht und dem Original wieder beigemischt. Während sich die Phase ändert, werden unterschiedliche Frequenzen ausgelöscht, wodurch ein warmer, wirbelnder Klang entsteht. Die Einstellungen sind P1-P9.

### **Tremolo**

Ein Tremolo moduliert die Lautstärke des Signals mit gleichmäßiger Rate. Die Einstellungen sind t1-t9.

### **Panner**

Ein Panner moduliert den Klang von links nach rechts mit gleichmäßiger Rate. Die

Einstellungen sind n1-n9.

### **Vibrato**

Ein Vibrato moduliert die Tonhöhe des Eingangssignals mit gleichmäßiger Rate. Die Einstellungen sind b1-b9.

### **Octavider**

Basierend auf einem Boss OC-2 Octaver addiert dieser Effekt zwei Signale zu ihrem Originalsignal. Das erste addierte Signal ist eine Oktave unterhalb ihres Originalsignals, das zweite Signal ist sogar zwei Oktaven tiefer. Jede „Stimme“ besitzt ihre eigene Lautstärkekontrolle. Die Einstellungen sind: o1-09.

### **Envelope Filter**

Der Envelope Filter ist ein dynamischer Wah-Effekt, der Ihren Klang basierend auf der Stärke Ihres Saitenanschlags verändert. Die Einstellungen sind E1-E9.

### **YaYaTM**

Ein YaYa Effekt kombiniert die Eigenschaften von Wah und Flanger und erzeugt einen fast menschlichen Vokalklang, so als ob der Bass „Yah“ sagen würde. Steuern Sie den Effekt mittels des Expressionpedals. Die Einstellungen sind Y1-Y9.

### **AutoYaTM**

Das AutoYahTM liefert ähnlich dem Effekt des YaYa's eine automatische Klanganimation, basierend auf der Stärke des Saitenanschlags bei gleichbleibender Geschwindigkeit der „Ya Artikulation“. Die Einstellungen sind A1-A9.

### **Step Filter**

Der Step Filter ist wie ein automatisierter „Zufalls Wah Effekt“ der zur Steuerung des Effektes eine Rechteckkurve zu Grunde legt. Die Einstellungen sind L1-L9.

### **Synth Talk**

Der Synth Talk ist ein weiterer Effekt aus dem Hause Digitech. Es lässt ihren Bass quasi sprechen, abhängig wie stark sie die Saiten anschlagen. Die Einstellungen sind S1-S9.

### **Detune**

Detune erstellt eine Kopie Ihres Eingangssignals, verstimmt diese geringfügig gegenüber dem Originalsignal und mischt beide Signale zusammen. Es entsteht eine Art Dopplungseffekt, als ob zwei Bässe den gleichen Part spielen würden. Die Einstellungen sind d1-d9.

### **Pitch Shift**

Das Pitch Shifting kopiert das Eingangssignal und verschiebt die Tonhöhe der Kopie auf eine andere Note. Die transponierte Note wird dann dem Originalsignal wieder beigemischt. Das Ergebnis klingt wie zwei Bässe, die parallele Stimmen spielen. Die Einstellungen sind H1-H9.

### **Digitech® WhammyTM**

Der WhammyTM Effekt verändert mittels einem Expression Pedal die Tonhöhe des Eingangssignals oder fügt dem Originalsignal eine in der Tonhöhe veränderbare zweite Stimme hinzu. Wenn Sie das Pedal bewegen, wird der Ton entweder nach

oben oder unten verschoben. Sobald das DigiTech Whammy ausgewählt ist, wird es automatisch vor dem jeweiligen Verstärker platziert (sehen Sie hierzu das Blockdiagramm weiter hinten in dieser Bedienungsanleitung). Die Einstellungen sind h1-h9

### **Delay**

Ein Delay ist ein Effekt, der einen Ausschnitt Ihres Eingangssignals aufnimmt, und es kurze Zeit später wieder abspielt. Die Aufnahme kann einmal oder mehrmals wiederholt werden.

Das BP90 bietet Ihnen vier verschiedene Delay Modelle (Analog Delay, Digital Delay, Pong Delay, und Tape Delay), jedes Modell hat eine Delay Zeit von 5 Sekunden. Es gibt zwei unterschiedliche Parameter mit denen man den Delay Effekt programmiert: Delay Variation und Delay Time. Der erste Parameter dient dazu, die Art und die Variation des Delays auszuwählen. Die unterschiedlichen Einstellungen variieren in der Anzahl der Wiederholungen (Feedback) und der Stärke des Effektes (Level). Der zweite Delay Parameter stellt die Delay Zeit ein. Die Zeit wird angezeigt durch die Werte 1-99 (10ms-990ms), 1.0 - 5.0 (1 – 5 Sekunden bzw. in 100ms Stufen), die Sie im Preset Nummer Display sehen. Die Delay Einstellungen finden Sie im folgenden Abschnitt aufgelistet.

### **Delay Variation**

OF Delay Effekt ist ausgeschaltet.

#### **Analog Delay**

A1 feedback=5% level=15  
A2 feedback=5% level=30  
A3 feedback=5% level=50  
A4 feedback=20% level=15  
A5 feedback=20% level=30  
A6 feedback=20% level=50  
A7 feedback=45% level=15  
A8 feedback=45% level=30  
A9 feedback=45% level=50

#### **Digital Delay**

d1 feedback=5% level=15  
d2 feedback=5% level=30  
d3 feedback=5% level=50  
d4 feedback=20% level=15  
d5 feedback=20% level=30  
d6 feedback=20% level=50  
d7 feedback=45% level=15  
d8 feedback=45% level=30  
d9 feedback=45% level=50

#### **Pong Delay**

P1 feedback=5% level=15  
P2 feedback=5% level=30  
P3 feedback=5% level=50  
P4 feedback=20% level=15  
P5 feedback=20% level=30  
P6 feedback=20% level=50  
P7 feedback=45% level=15

P8 feedback=45% level=30  
P9 feedback=45% level=50

### **Tape Delay**

t1 feedback=5% level=15  
t2 feedback=5% level=30  
t3 feedback=5% level=50  
t4 feedback=20% level=15  
t5 feedback=20% level=30  
t6 feedback=20% level=50  
t7 feedback=45% level=15  
t8 feedback=45% level=30  
t9 feedback=45% level=50

### **Delay Time**

1-99 10ms-990ms in 10ms Schritten/Stufen  
1.0-5.0 1s-5s in 100ms Schritten/Stufen

### **Hall (Reverb)**

Wenn Sie Hall bei aufgezeichnetem Programmmaterial verwenden, vermitteln Sie dem Zuhörer das Gefühl, daß das Material in einem Raum oder einer Halle aufgeführt wird. Diese Ähnlichkeit mit tatsächlichen akustischen Räumen macht den Halleffekt zu einem nützlichen Werkzeug für Musikaufnahmen. Die Einstellungen sind:

OF Der Halleffekt ist ausgeschaltet.

S1-S9 Studiohall

r1-r9 Raumhall

H1-H9 Hallenhall

P1-P9 Plattenhall

## **Sektion 4 – Weitere Funktionen**

### **Die Zuordnung des Expression Pedals**

Das Expression Pedal des BP90 kann in jedem Preset der Lautstärkekontrolle, dem Wah, dem Whammy oder einem anderen Effektparameter zugeordnet werden, um diesen Parameter in Echtzeit mit Ihrem Fuß zu steuern. Die Prozedur, dem Expression Pedal einen Parameter zuzuordnen, ist folgendermaßen:

1. Drücken Sie den Edit Up Knopf bis die Expression LED leuchtet. Gleichzeitig wird eine Effekt LED leuchten, welchem Effektmodul das Expressionpedal bisher zugeordnet ist.
2. Drücken Sie nun entweder die Value Up oder Value Down Taste, bis die LED des Effektes aufleuchtet, dessen Parameter Sie zuweisen wollen. Die Expression LED bleibt an während Sie Ihre Auswahl treffen und die Anzeige zeigt einen zweistelligen Wert, der den Parameter beschreibt, den Sie dem Pedal zuordnen.
3. Haben Sie einen Parameter zugewiesen, können Sie nun den Regelweg des Pedals festlegen, der den Parameter steuert. Drücken Sie erneut den Edit Up Knopf. Der Zahlenwert der nun im Display erscheint, ist der Minimalwert, also die Fersenposition des Pedals.
4. Drücken Sie den Edit Up Knopf abermals. Der Zahlenwert, der nun im Display erscheint, ist der Maximalwert, also die Zehenposition des Pedals.
5. Schließen Sie die Prozedur ab, indem Sie die Änderungen abspeichern, wie in

der Sektion über das Abspeichern beschrieben.

**Die verfügbaren Expression Zuweisungen sind wie folgt:**

Keine Zuweisung OF  
Volume Pr (Output Level Pre Delay)  
Volume PS (Output Level Post Delay)  
Wah AH (Expression Pedal fungiert als Wah Pedal)  
Amp GA (Expression Pedal regelt die Verstärkersättigung)  
Chorus SP (Speed) LE (Level)  
Flanger SP (Speed) LE (Level)  
Phaser SP (Speed) LE (Level)  
Tremolo SP (Speed) dP (Depth)  
Panner SP (Speed) dP (Depth)  
Vibrato SP (Speed) dP (Depth)  
Octavider OL (Octavider Level)  
YaYa Pd (Expression Pedal fungiert als YaYa™ Effect)  
AutoYa SP (Speed) dP (Depth)  
Envelope Filter ES (Sensitivity)  
Detune LE (Lautstärke des Detuned Signals)  
Pitch Shift LE (Lautstärke des Pitch Shifted Signals)  
Whammy HY (Expression Pedal fungiert als DigiTech®  
Whammy™ Pedal)  
Delay dL (Delay Level) dF (Delay Feedback)  
Reverb rL (Hallpegel)

***Schlagzeugcomputer***

Das BP90 beinhaltet einen eingebauten Schlagzeugcomputer, den man aktiviert, indem man den „Drums“ Knopf drückt. Man kann auf verschiedene Patterns, das Tempo und die Lautstärke mittels der Edit Up/Down Knöpfe zugreifen. Verändern Sie deren Werte mittels der Value Up/Down Knöpfe. Der Schlagzeugcomputer besitzt folgende Parameter:

Drum Patterns 1-40  
Drum Tempo 1-99 (gleichbedeutend mit 40-240BPM)  
Drum Level 0-99

Die Einstellungen des Schlagzeugcomputers sind global und können somit nicht in einem Preset abgelegt werden.

***Factory Reset***

Reset auf die Werkseinstellungen. Diese Funktion setzt das BP90 auf seine Werkseinstellungen zurück. Dieses Verfahren löscht alle selbst erstellten User Einstellungen.

**Warnung: Die Ausführung dieser Funktion löscht alle vom Anwender programmierten Daten. Diese Daten sind für immer verloren!**

Stellen Sie sicher, dass Sie den Benutzerspeicher des BP90 löschen wollen und zum Auslieferungszustand des BP90 zurückkehren wollen, bevor Sie die nun folgende Prozedur durchführen.

1. Halten Sie den Store Knopf gedrückt, während Sie das BP90 an das Netzteil anschließen.
2. Sobald die Anzeige FR zeigt, lassen Sie den Store Knopf los.
3. Halten Sie den Store Knopf ca. 3 Sekunden lang gedrückt, bis Sie RS im Display angezeigt bekommen und lassen Sie ihn dann los. Der Reset kann bis zu 10 Sekunden dauern.
4. Ist der Reset einmal beendet, müssen sie nun das Expressionpedal kalibrieren. Folgen sie dafür den Schritten 2-4 im nächsten Abschnitt.

### ***Kalibrierung des Expression Pedals***

Das Expression Pedal des BP90 benötigt eine Kalibrierung nachdem ein Factory Reset durchgeführt wurde. Dieser Kalibrierungsvorgang wird automatisch gestartet, nachdem Sie den Factory Reset abgeschlossen haben (Sie können die Kalibrierung jedoch auch manuell starten, indem Sie beide Fußschalter cirka 5 Sekunden lang gedrückt halten). Falls die Kalibrierung des Expression Pedals aus irgendeinem Grund nicht erfolgreich abgeschlossen werden kann bzw. das Pedal nicht richtig funktioniert, können Sie den Kalibrierungsvorgang jederzeit wiederholen. Dieser Vorgang berührt nicht den Benutzer Speicher (User Presets). Der Vorgang, das Expression Pedal zu kalibrieren, ist folgender:

1. Halten Sie die Up/Down Fußschalter gedrückt bis das Display kurz „PC“ anzeigt (Als erstes wird jedoch kurz die Meldung „BY“ und „tu“ angezeigt bevor die Meldung „PC“ erscheint). Lassen sie die Fußschalter nun los.
2. Sobald Sie im Display „td“ lesen, bewegen Sie das Expression Pedal ganz nach vorne in die Zehenposition und drücken Sie einen der beiden Fußschalter.
3. Das Display zeigt Ihnen nun die Meldung „hd“. Bewegen Sie jetzt das Pedal in die Fersenposition, also ganz nach hinten und drücken Sie einen der beiden Fußschalter.
4. War die Kalibrierung erfolgreich, können sie kurz die Meldung „CS“ im Display sehen. Das BP90 kehrt in diesem Fall in die Betriebsart „Performance“ zurück. Falls die Kalibrierung fehlgeschlagen ist, wird „Er“ im Display angezeigt. In diesem Fall wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, bis die Kalibrierung erfolgreich war.
5. Halten Sie die Up/Down Fußschalter gedrückt bis die Meldung „Et“ und dann „PC“ im Display erscheint (als erstes wird jedoch kurz die Meldung „BY“ und „tu“ angezeigt bevor die Meldung „PC“ erscheint). Lassen Sie die Fußschalter nun los.

## **Sektion 5 – Anhang**

### ***Gerätemerkmale***

#### **Allgemeine Gerätemerkmale**

A/D/A Konverter: 24-bit High Performance Audio

Sampling Frequency: 44.1 kHz

DSP Section: AudioDNA2™ DSP Prozessor

Gleichzeitige Effekte: 9

Preset Speicher: 50 User Presets (1-50) / 50 Factory Presets (51-00)

Schlagzeugcomputer: 40 Patterns

Gerätedimensionen: 6.5" Länge x 8,5" Breite x 2" Höhe

Gewicht: 1.52 lbs.

Analoge Eingangsanschlüsse:

Gitarreneingang: 1/4" nichtsymmetriert (TS)  
 Eingangs Impedance: 500k Ohm  
 Analoge Ausgangsanschlüsse:  
 Links/Rechts Ausgänge: 1/4" nichtsymmetriert  
 Links/Rechts Output Ausgänge: 500 Ohm pro Seite  
 Maximaler Ausgang: +7.0 dBu  
 Kopfhörer: 1/8" Stereo (TRS) – 17.4mW pro Kanal @ 50 Ohm  
 Stromanforderungen:  
 USA und Kanada: 120 VAC, 60 Hz Adapter: PS200R-120  
 Japan: 100 VAC, 50/60 Hz Adapter: PS200R-100  
 Europe: 230 VAC, 50 Hz Adapter: PS200R-230  
 UK: 240 VAC, 50 Hz Adapter: PS200R-240

### Klangbibliothek

Display	Name	Display	Name
1	Rock 1	11	Fingerstyle
2	Rock 2	12	Pick Style
3	Slap 1	13	Groove
4	Slap 2	14	Solo Bass
5	Funk	15	Honky
6	Clean	16	Sustain
7	Drive	17	Grind
8	Warm	18	Smooth
9	Bright	19	Motown
10	Heavy	20	Vintage

## Effekt Bibliothek

Display	Name	Display	Name
1	Chorus	11	Tape Delay
2	Flanger	12	Hall Reverb
3	Phaser	13	Room Reverb
4	Pitch	14	Studio Reverb
5	Fretless	15	Chorus + Digital Delay
6	Octaver	16	Chorus + Hall Reverb
7	Envelope Filter	17	Chorus + Delay + Reverb
8	Digital Delay	18	Flanger + Analog Delay
9	Analog Delay	19	Phaser + Tape Delay
10	Pong Delay	20	Vibrato + Analog Delay

**DigiTech**

8760 South Sandy Parkway

Sandy, Utah 84070

Tel.: (801) 566-8800

Fax.: (801) 566-7005

<http://www.digitech.com>

Gedruckt 12/2007

BP90 Bedienungsanleitung 18-0756V-B

© 2010 Harman International Industries, Incorporated

Alle Rechte vorbehalten.

**Anspruchsabtretung: DigiTech, DigiTech Whammy und Audio DNA2 sind Markennamen von Harman International Industries, Incorporated in den USA und anderen Ländern. Ampeg SVT, Ashdown Bass Magnifier, Fender Bassman, Sunn 200S, SWR Interstellar Overdrive, Trace-Elliot Commando, Ampeg B15, Hiwatt Custom 50, Mesa/Boogie 400+, SWR Basic Black, Fender Dual Showman, Vox Clyde McCoy Wah, Guyatone OD-1, Voodoo Labs Sparkle Drive, Boss DS-1, and Electro-Harmonix Big Muff sind Produkte von Mitbewerbern von DigiTech und sind Markennamen der jeweiligen Hersteller in den USA und anderen Ländern. Sie stehen nicht mit DigiTech oder Harman International Industries in Verbindung und sie sind nicht mit DigiTech und Harman International Industries verwandt. © 2010 Harman International Industries, Inc. Alle Rechte vorbehalten.**