

**ULTRABASS BXL450/BXL900/BXL1800/BXL3000/BXL450A/BXL900A/BXL1800A/BXL3000A/BXL3000A**

# Bedienungsanleitung

D

Version 1.1 Dezember 2005



[www.behringer.com](http://www.behringer.com)



## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE



**ACHTUNG:** Um eine Gefährdung durch Stromschlag auszuschließen, darf die Geräteabdeckung bzw. Geräterückwand nicht abgenommen werden. Im Innern des Geräts befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile. Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

**WARNUNG:** Um eine Gefährdung durch Feuer bzw. Stromschlag auszuschließen, darf dieses Gerät weder Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden noch sollten Spritzwasser oder tropfende Flüssigkeiten in das Gerät gelangen können. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände, wie z. B. Vasen, auf das Gerät.



Dieses Symbol verweist auf das Vorhandensein einer nicht isolierten und gefährlichen Spannung im Innern des Gehäuses und auf eine Gefährdung durch Stromschlag.



Dieses Symbol verweist auf wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise in der Begleitdokumentation. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung.



## SICHERHEITSHINWEISE IM EINZELNEN:

- 1) Lesen Sie diese Hinweise.
- 2) Bewahren Sie diese Hinweise auf.
- 3) Beachten Sie alle Warnhinweise.
- 4) Befolgen Sie alle Bedienungshinweise.
- 5) Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
- 6) Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch.
- 7) Blockieren Sie nicht die Belüftungsschlitze. Beachten Sie beim Einbau des Gerätes die Herstellerhinweise.
- 8) Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf. Solche Wärmequellen sind z. B. Heizkörper, Herde oder andere Wärme erzeugende Geräte (auch Verstärker).
- 9) Entfernen Sie in keinem Fall die Sicherheitsvorrichtung von Zweipol- oder geerdeten Steckern. Ein Zweipolstecker hat zwei unterschiedlich breite Steckkontakte. Ein geerdeter Stecker hat zwei Steckkontakte und einen dritten Erdungskontakt. Der breitere Steckkontakt oder der zusätzliche Erdungskontakt dient Ihrer Sicherheit. Falls das mitgelieferte Steckerformat nicht zu Ihrer Steckdose passt, wenden Sie sich bitte an einen Elektriker, damit die Steckdose entsprechend ausgetauscht wird.
- 10) Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es vor Tritten und scharfen Kanten geschützt ist und nicht beschädigt werden kann. Achten Sie bitte insbesondere im Bereich der Stecker, Verlängerungskabel und an der Stelle, an der das Netzkabel das Gerät verlässt, auf ausreichenden Schutz.
- 11) Verwenden Sie nur Zusatzgeräte/Zubehörteile, die laut Hersteller geeignet sind.
- 12) Verwenden Sie nur Wagen, Standvorrichtungen, Stative, Halter oder Tische, die vom Hersteller benannt oder im Lieferumfang des Geräts enthalten sind. Falls Sie einen Wagen benutzen, seien Sie vorsichtig beim Bewegen der Wagen-Gerätkombination, um Verletzungen durch Stolpern zu vermeiden.



- 13) Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.
- 14) Lassen Sie alle Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Service-Personal ausführen. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde (z. B. Beschädigung des Netzkabels oder Steckers), Gegenstände oder Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder auf den Boden gefallen ist.
- 15) **ACHTUNG!** Die Service-Hinweise sind nur durch qualifiziertes Personal zu befolgen. Um eine Gefährdung durch Stromschlag zu vermeiden, führen Sie bitte keinerlei Reparaturen an dem Gerät durch, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Reparaturen sind nur von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

## VORWORT



Lieber Kunde,  
willkommen im Team der BEHRINGER-Anwender und herzlichen Dank für das Vertrauen, das Du uns mit dem Kauf des ULTRABASS entgegengebracht hast.

Es ist eine meiner schönsten Aufgaben, dieses Vorwort für Dich zu schreiben, da unsere Ingenieure nach mehrmonatiger harter Arbeit ein hochgestecktes Ziel erreicht haben: Eine hervorragende Bass Workstation zu präsentieren, die technisch auf dem neuesten Stand ist

und über vielfältige Klangbearbeitungsmöglichkeiten verfügt. Die Aufgabe, unsere neuen ULTRABASS-Verstärker zu entwickeln, bedeutete dabei natürlich eine große Verantwortung. Bei der Entwicklung standest immer Du, der anspruchsvolle Anwender und Musiker, im Vordergrund. Diesem Anspruch gerecht zu werden, hat uns viel Mühe und Arbeit gekostet, aber auch viel Spaß bereitet. Eine solche Entwicklung bringt immer sehr viele Menschen zusammen. Wie schön ist es dann, wenn alle Beteiligten stolz auf das Ergebnis sein können.

Dich an unserer Freude teilhaben zu lassen, ist unsere Philosophie. Denn Du bist der wichtigste Teil unseres Teams. Durch Deine kompetenten Anregungen und Produktvorschläge hast Du unsere Firma mitgestaltet und zum Erfolg geführt. Dafür garantieren wir Dir kompromisslose Qualität, hervorragende klangliche und technische Eigenschaften und einen extrem günstigen Preis. All dies ermöglicht es Dir, Deine Kreativität maximal zu entfalten, ohne dass der Preis im Wege steht.

Wir werden oft gefragt, wie wir es schaffen, Geräte dieser Qualität zu solch unglaublich günstigen Preisen herstellen zu können. Die Antwort ist sehr einfach: Du machst es möglich! Viele zufriedene Kunden bedeuten große Stückzahlen. Große Stückzahlen bedeuten für uns günstigere Einkaufskonditionen für Bauteile etc. Ist es dann nicht fair, diesen Preisvorteil an Dich weiterzugeben? Denn wir wissen, dass Dein Erfolg auch unser Erfolg ist!

Ich möchte mich gerne bei allen bedanken, die die ULTRABASS-Verstärker erst möglich gemacht haben. Alle haben ihren persönlichen Beitrag geleistet, angefangen bei den Entwicklern über die vielen anderen Mitarbeiter in unserer Firma bis zu Dir, dem BEHRINGER-Anwender.

Freunde, es hat sich gelohnt!

Herzlichen Dank,

Uli Behringer

## INHALTSVERZEICHNIS

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. EINFÜHRUNG</b> .....   | <b>4</b>  |
| 1.1 Bevor Du beginnst .....  | 4         |
| 1.1.1 Auslieferung .....   | 4         |
| 1.1.2 Inbetriebnahme .....   | 4         |
| 1.1.3 Online-Registrierung .....   | 4         |
| <b>2. BEDIENUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜSSE</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>3. ERSTE SCHRITTE</b> .....   | <b>6</b>  |
| 3.1 Bass anschließen und loslegen .....  | 6         |
| 3.2 Klangbearbeitung .....   | 6         |
| 3.2.1 Der FBQ Equalizer .....  | 6         |
| 3.2.2 Die Shape-Funktion .....   | 7         |
| 3.2.3 Die Ultrabass-Funktion<br>(nicht bei BXL450 und BXL450A) .....   | 7         |
| 3.2.4 Der Kompressor (nur BXL1800 und BXL3000<br>sowie BXL1800A und BXL3000A) .....                                  | 7         |
| <b>4. VERKABELUNGSBEISPIELE</b> .....  | <b>7</b>  |
| 4.1 Übungs-Setup mit Playback .....  | 7         |
| 4.2 Erweitertes Setup für Live-Auftritte und Studio-<br>aufnahmen (BXL1800, BXL3000, BXL1800A und<br>BXL3000A) ..... | 7         |
| 4.3 ULTRABASS als Slave mit externem Preamp .....  | 8         |
| <b>5. INSTALLATION</b> .....   | <b>8</b>  |
| 5.1 Audioverbindungen .....  | 8         |
| <b>6. TECHNISCHE DATEN</b> .....   | <b>9</b>  |
| <b>7. GARANTIE</b> .....   | <b>10</b> |



## 1. EINFÜHRUNG

Herzlichen Glückwunsch! Mit einem Verstärker der ULTRABASS-Serie hast Du Dich für eine moderne Bass Workstation entschieden, die neue Maßstäbe setzt. Der ULTRABASS ist ein extrem leistungsfähiger 2-Kanal Bass-Amp mit original BUGERA™ Lautsprecher. Er liefert Dir Watt satt und sorgt dafür, dass Du jederzeit über genügend Leistungsreserven verfügst. Und auch die weitere Ausstattung kann sich durchaus sehen lassen: Der ULTRABASS bietet Dir einen Clean- und einen Distortion-Kanal sowie einen Equalizer mit bahnbrechender "See-What-You-Play" FBQ Frequenzanzeige, die unmittelbar anzeigt, welche Bassfrequenz welchem Regler zugeordnet ist – die perfekte Lösung für sofortige Klanganpassungen. Ein musikalischer Limiter sorgt auch bei maximaler Lautstärke für effektiven Schutz vor Verzerrungen. Anschlussmöglichkeiten für Kopfhörer und CD-Spieler sind die idealen Voraussetzungen für Übungszwecke.

**Die folgende Anleitung soll Dich zuerst mit den Bedienungselementen des Geräts vertraut machen, damit Du alle Funktionen kennen lernst. Nachdem Du die Anleitung sorgfältig gelesen hast, bewahre sie bitte auf, um bei Bedarf immer wieder nachlesen zu können.**

### 1.1 Bevor Du beginnst

#### 1.1.1 Auslieferung

Der ULTRABASS wurde im Werk sorgfältig verpackt, um einen sicheren Transport zu gewährleisten. Weist der Karton trotzdem Beschädigungen auf, überprüfe das Gerät bitte sofort auf äußere Schäden.

**Schicke das Gerät bei eventuellen Beschädigungen NICHT an uns zurück, sondern benachrichtige unbedingt zuerst den Händler und das Transportunternehmen, da sonst jeglicher Schadenersatzanspruch erlöschen kann.**

**Verwende bitte immer die Originalverpackung, um Schäden bei Lagerung oder Versand zu vermeiden.**

**Lass Kinder niemals unbeaufsichtigt mit dem Gerät oder den Verpackungsmaterialien hantieren.**

**Bitte entsorge alle Verpackungsmaterialien umweltgerecht.**

#### 1.1.2 Inbetriebnahme

Achte auf eine ausreichende Luftzufuhr und stelle den ULTRABASS nicht auf eine Endstufe oder in die Nähe einer Heizung, um eine Überhitzung des Geräts zu vermeiden.

**Bevor Du den ULTRABASS mit dem Stromnetz verbindest, überprüfe bitte sorgfältig, ob das Gerät auf die richtige Versorgungsspannung eingestellt ist:**

Der Sicherungshalter an der Netzanschlussbuchse weist 3 dreieckige Markierungen auf. Zwei dieser Dreiecke stehen sich gegenüber. Der ULTRABASS ist auf die neben diesen Markierungen stehende Betriebsspannung eingestellt und kann durch eine 180° Drehung des Sicherungshalters umgestellt werden. **ACHTUNG: Dies gilt nicht für Exportmodelle, die z.B. nur für eine Netzspannung von 120 V konzipiert wurden!**

**Wenn Du das Gerät auf eine andere Netzspannung einstellst, musst Du eine andere Sicherung einsetzen. Den richtigen Wert findest Du im Kapitel "TECHNISCHE DATEN".**

**Durchgebrannte Sicherungen müssen unbedingt durch Sicherungen mit dem korrekten Wert ersetzt werden! Den richtigen Wert findest Du im Kapitel "TECHNISCHE DATEN".**

Die Netzverbindung erfolgt über das mitgelieferte Netzkabel mit Kaltgeräteanschluss. Sie entspricht den erforderlichen Sicherheitsbestimmungen.

**Beachte bitte, dass alle Geräte unbedingt geerdet sein müssen. Zu Deinem eigenen Schutz solltest Du in keinem Fall die Erdung der Geräte bzw. der Netzkabel entfernen oder unwirksam machen.**

#### 1.1.3 Online-Registrierung

Registrierte bitte Dein neues BEHRINGER-Gerät möglichst direkt nach dem Kauf unter [www.behringer.com](http://www.behringer.com) (bzw. [www.behringer.de](http://www.behringer.de)) im Internet und lies bitte die Garantiebedingungen aufmerksam.

Sollte Dein BEHRINGER-Produkt einmal defekt sein, möchten wir, dass es schnellstmöglich repariert wird. Bitte wende Dich direkt an den BEHRINGER-Händler, bei dem Du das Gerät gekauft hast. Falls Dein BEHRINGER-Händler nicht in der Nähe ist, kannst Du Dich auch direkt an eine unserer Niederlassungen wenden. Eine Liste mit Kontaktadressen unserer BEHRINGER-Niederlassungen findest Du in der Originalverpackung des Geräts (Global Contact Information/European Contact Information). Sollte dort für Dein Land keine Kontaktadresse verzeichnet sein, wende Dich bitte an den nächstgelegenen Distributor. Im Support-Bereich unserer Website [www.behringer.com](http://www.behringer.com) findest Du die entsprechenden Kontaktadressen.

Ist Dein Gerät mit Kaufdatum bei uns registriert, erleichtert dies die Abwicklung im Garantiefall erheblich.

Vielen Dank für Deine Mitarbeit!

## 2. BEDIENUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜSSE

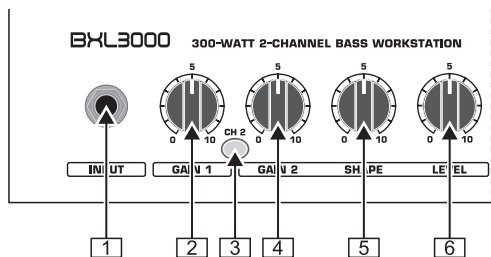


Abb. 2.1: Die Eingangssektion

- 1 INPUT. Dies ist der Eingang des ULTRABASS (6,3-mm-Klinkenbuchse). SchlieÙe hier Deine Bassgitarre an.
  - 2 Der GAIN 1-Regler bestimmt die Eingangsverstärkung in Kanal 1.
  - 3 Mit dem CH 2-Taster schaltest Du zwischen den beiden Kanälen um. Ist Kanal 2 aktiv, leuchtet der CH 2-Taster. Bei den Modellen BXL1800, BXL3000 sowie BXL1800A und BXL3000A kann die Kanalschaltung auch mit Hilfe des mitgelieferten Fußschalters erfolgen.
  - 4 Der GAIN 2-Regler bestimmt den Verzerrungsgrad in Kanal 2. Je weiter Du diesen Regler nach rechts drehst, desto stärker wird die Verzerrung.
  - 5 SHAPE ist ein spezielles Filter zur individuellen Klanggestaltung. Es bietet vielfältige Einflussmöglichkeiten auf den Bass-Sound. Anwendungsbeispiele für die Shape-Funktion werden in Kapitel 3.2.2 gegeben.
- Die Shape-Filterfunktion arbeitet nur in Kanal 2. Auf Kanal 1 hat das Filter keine Auswirkung.**
- 6 Mit dem LEVEL-Regler stellst Du die Lautstärke von Kanal 2 ein. Stelle diesen Regler so ein, dass Du die gewünschte Lautstärkebalance zwischen Kanal 1 und 2 erhältst.

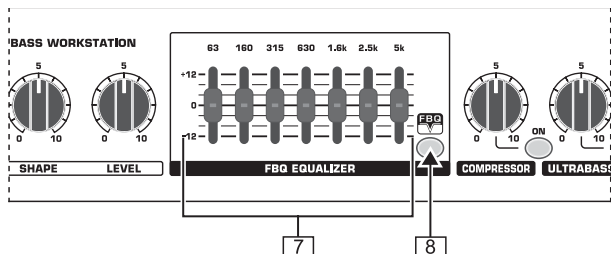


Abb. 2.2: Der FBQ EQUALIZER

- 7 Der FBQ EQUALIZER verfügt über 7 Schieberegler (BXL450 und BXL450A: 5 Schieberegler) für die einzelnen Frequenzbereiche. Die maximale Anhebung bzw. Absenkung beträgt 12 dB.
- 8 Mit dem FBQ-Schalter aktivierst Du den FBQ Spektrum-Analyser. Die Regler-LEDs, die bei ausgeschaltetem FBQ gleich hell leuchten, zeigen nun beim Spielen durch ihre Leuchtintensität den Energiegehalt des jeweiligen Frequenzbands an. Die Equalizer-Funktion ist unabhängig von der FBQ-Funktion immer aktiv (zur FBQ-Funktion siehe auch Kap. 3.2.1).

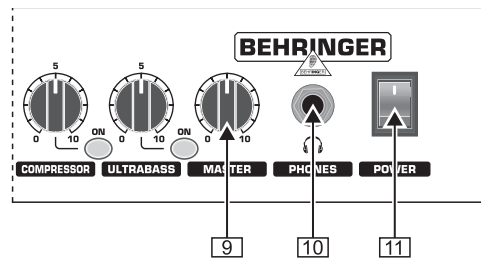


Abb. 2.3: Die Mastersektion

- 9 Mit dem MASTER-Regler bestimmst Du die Gesamtlautstärke.
  - 10 SchlieÙe Deinen Kopfhörer an die PHONES-Buchse an (6,3-mm-Stereoklinke). Hierzu eignet sich z. B. die BEHRINGER HP-Serie. Sobald dieser Anschluss belegt ist, wird die interne Bassbox stumm geschaltet.
  - 11 Mit dem POWER-Schalter nimmst Du den ULTRABASS in Betrieb. Der POWER-Schalter sollte sich in der Stellung "Aus" befinden, wenn Du die Verbindung zum Stromnetz herstellst. Um das Gerät vom Netz zu trennen, ziehe bitte den Netzstecker. Wenn das Gerät in Betrieb genommen wird, stelle sicher, dass der Netzstecker leicht zugänglich ist.
- Beachte bitte: Der POWER-Schalter trennt das Gerät beim Ausschalten nicht vollständig vom Stromnetz. Ziehe deshalb das Kabel aus der Steckdose, wenn Du das Gerät längere Zeit nicht benutzt.**

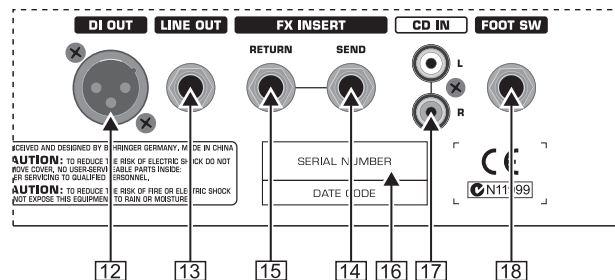


Abb. 2.4: Die rückseitigen Anschlüsse (BXL1800, BXL3000, BXL1800A und BXL3000A)

- 12 Über den symmetrischen DI OUT-Ausgang (XLR) kannst Du das Audiosignal des ULTRABASS mit dem Eingang eines Mischpults verbinden. Das Signal wird zwischen Equalizer und MASTER-Regler abgegriffen.
  - 13 Das Signal kann alternativ zu Ausgang 12 auch am LINE OUT (6,3-mm-Klinkenbuchse) abgegriffen werden.
  - 14 + 15 FX INSERT: Der ULTRABASS verfügt über einen seriellen Einschleifweg, in den Du externe Effekte (z. B. ein Wah-Wah-Pedal, Bodeneffektgeräte oder 19"-Effektprozessoren) einschleifen kannst (nicht beim BXL450 und BXL900 sowie BXL450A und BXL900A). Verbinde hierzu die SEND-Buchse 14 mit dem Eingang Deines Effektgeräts. Verbinde den Ausgang des Effektgeräts mit der RETURN-Buchse 15 am ULTRABASS. Das Signal an der SEND-Buchse beinhaltet nicht den Ultrabass-Effekt (23).
- Der INSERT SEND kann auch als paralleler Ausgang verwendet werden, um z. B. ein Stimmgerät anzuschließen. Solange die RETURN-Buchse nicht belegt ist, ist das Signal intern nicht unterbrochen.**
- 16 SERIENNUMMER.
  - 17 Der CD IN-Eingang (Cinch) ermöglicht den Anschluss eines externen Stereosignals. So kannst Du z. B. zu Deinen Lieblingsstücken von CD, MD oder zu einem Drum Computer spielen.
- Bei den Modellen BXL450, BXL900, BXL450A und BXL900A befindet sich der CD IN-Anschluss auf der Frontseite des Geräts.**

- [18] Die Modelle BXL1800, BXL3000, BXL1800A und BXL3000A werden mit einem Doppel-Fußtaster ausgeliefert. Schließe den Fußtaster an die *FOOT SW(ITCH)*-Buchse an. Mit dem Fußtaster kannst Du die Kanäle umschalten (entspricht *CH 2*-Taster [3]) und den Ultrabass-Effekt aktivieren (entspricht *ON*-Taster [24]).

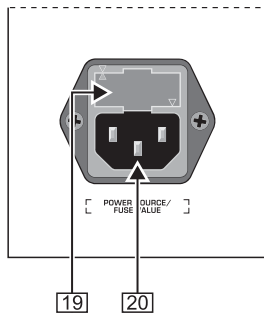


Abb. 2.5: Sicherungshalter und IEC-Eingangsbuchse (Rückseite)

- [19] **SICHERUNGSHALTER/SPANNUNGSWAHL.** Bevor Du das Gerät mit dem Netz verbindest, überprüfe bitte, ob die Spannungsanzeige mit Deiner lokalen Netzspannung übereinstimmt. Beim Ersetzen der Sicherung solltest Du unbedingt den gleichen Typ verwenden. Bei manchen Geräten kann der Sicherungshalter in zwei Positionen eingesetzt werden, um zwischen 230 V und 120 V umzuschalten. Beachte bitte: Wenn Du ein Gerät außerhalb Europas auf 120 V betreiben möchtest, muss ein größerer Sicherungswert eingesetzt werden.
- [20] Die Netzverbindung erfolgt über eine *IEC-KALT-GERÄTE-BUCHSE*. Ein passendes Netzkabel gehört zum Lieferumfang.

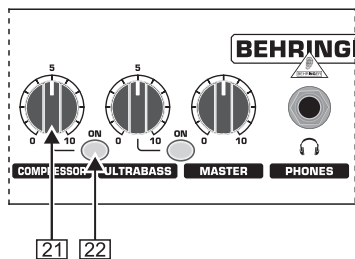


Abb. 2.6: COMPRESSOR-Funktion (nur BXL1800, BXL3000, BXL1800A und BXL3000A)

- [21] Der *COMPRESSOR*-Regler regelt die Intensität der Kompression (siehe Kap. 3.2.4).
- [22] Mit dem *ON*-Schalter aktivierst Du den Kompressor.

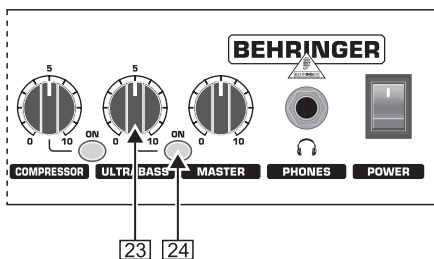


Abb. 2.7: ULTRABASS-Funktion (nicht BXL450 und BXL450A)

- [23] Bei eingeschalteter Ultrabass-Funktion (Taster [24]) kannst Du Deinem Sound durch Drehen des *ULTRABASS*-Reglers ultratiefe Bässe hinzufügen. Der Ultrabass-Effekt kann in **beiden Kanälen** verwendet werden (siehe Kap. 3.2.3).
- [24] Durch Drücken des *ON*-Tasters schaltest Du die Ultrabass-Funktion ein. Die LED im Taster leuchtet. Du kannst diesen Effekt auch über den mitgelieferten Fußschalter fernsteuern (außer BXL900 und BXL900A).

## 3. ERSTE SCHRITTE

### 3.1 Bass anschließen und loslegen

Sicher bist Du schon ganz heiß darauf, Deinen neuen ULTRABASS-Verstärker endlich anzuschließen und zu hören, wie er klingt. Also, los geht's!

- ▲ Verbinde Dein Instrument vor dem Einschalten mit der Eingangsbuchse [1]. Verwende dazu ein handelsübliches Instrumentenkabel mit 6,3-mm-Monoklinkensteckern.
- ▲ Drehe den *MASTER*-Regler [9] ganz nach links und schalte den Equalizer, den Kompressor und den Ultrabass (Taster [8], [22] und [24]) aus, um zunächst einen neutralen Klang zu erzielen.
- ▲ Stelle die *GAIN*-Regler in Mittenposition.
- ▲ Schalte den ULTRABASS mit dem *POWER*-Schalter [11] ein und drehe den *MASTER*-Regler [9] auf die gewünschte Lautstärke.

Der ULTRABASS verfügt über zwei Eingangskanäle, die Du mit dem Kanalwahlschalter [3] auswählen kannst. Wenn Kanal 1 aktiv ist (Taster-LED aus), regelst Du mit dem *GAIN 1*-Regler [2] die Eingangsempfindlichkeit.

Kanal 2 ist der *Distortion*-Kanal für verzerrte Sounds. Du kannst für Kanal 2 einen anderen Klang einstellen, der lauter, verzerrt oder mit dem *Shape*-Regler bearbeitet (siehe Kap. 3.2) einfach nur anders klingt als Kanal 1. Regle den Eingangspegel für Kanal 2 mit dem *GAIN 2*-Regler [4]. Mit diesem Regler stellst Du auch den Verzerrungsgrad ein. Sollte das Signal dabei zu laut werden, kannst Du mit dem *LEVEL*-Regler [6] die Lautstärke zurücknehmen, um sie an die Lautstärke von Kanal 1 anzupassen. Somit vermeidest Du Pegelsprünge bei der Kanalumschaltung.

### 3.2 Klangbearbeitung

Der ULTRABASS bietet eine Vielfalt an Möglichkeiten, Deinen Bass-Sound zu beeinflussen. Die verschiedenen Bearbeitungsmöglichkeiten werden in diesem Kapitel erklärt.

#### 3.2.1 Der FBQ Equalizer

Der Equalizer ist ein grafischer 7-Band-EQ (BXL450 und BXL450A: 5-Band) mit FBQ Spektrum-Analyzer. Befinden sich die Schieberegler in der Nullstellung, findet keine Bearbeitung des Basssignals statt.

- ▲ Zum Anheben eines Frequenzbereichs schiebe den betreffenden Regler nach oben.
- ▲ Zum Absenken bewege den Regler nach unten.

Jeder Regler ist mit einer LED ausgestattet, die den Pegel im jeweiligen Frequenzbereich des Reglers durch die Leuchtintensität anzeigen kann. Diese Eigenschaft hilft Dir, die richtigen Regler zur Klangbearbeitung zu finden. Drücke den *FBQ*-Schalter [8], um die *FBQ*-Anzeige einzuschalten. Ist der Klang mulmig oder dröhnend, so wird dies durch eine stark leuchtende LED in dem entsprechenden Regler, z. B. bei 160 Hz, angezeigt. Ziehe den 160-Hz-Regler etwas nach unten (in den Minusbereich), um das Dröhnen zu entfernen. Andersherum kannst Du bestimmte Signalanteile betonen (Regler nach oben ziehen), die unterrepräsentiert sind (LED leuchtet nur schwach).

☞ **Um Frequenzbereiche zu betonen, musst Du diese nicht zwangsläufig anheben. Ebenso gut kannst Du die übrigen Frequenzen etwas absenken (Regler nach unten schieben). Damit vermeidest Du, dass der interne Signalpegel zu hoch wird und Du bewahrst Dir so wertvolle Dynamikreserven ("Headroom").**

# ULTRABASS BXL450A/BXL900A/BXL1800A/BXL3000A

## 3.2.2 Die Shape-Funktion

Die Shape-Funktion des ULTRABASS ist ein revolutionäres Filter, mit dem Du Deinen Bass-Sound vollkommen verändern kannst. Shape sorgt für eine kreative Klangformung – heute ein Muss für Bassisten. Extreme Einstellungen des Filters verleihen Deinem Bass-Sound mehr Durchsetzungskraft. Ein Beispiel:

Du möchtest live ein Bass-Solo spielen, doch der Sound setzt sich einfach nicht durch. Das Solo sollte knurren und nicht untergehen. Stelle zunächst in Kanal 1 einen soliden Grund-Sound ein. In Kanal 2 kreiерst Du daraufhin mit Hilfe des Shape-Filters einen sehr prägnanten Solo-Sound. Da sich das Shape-Filter nur auf den zweiten Kanal auswirkt, kannst Du nun vor dem Solo mit der Kanal-umschaltung bequem zwischen den beiden Sounds umschalten.

Das Shape-Filter ist auch Gold wert, wenn Du zwei unterschiedliche E-Bässe verwendest. Vielleicht möchtest Du ja zwei Instrumente im Wechsel verwenden, die völlig unterschiedlich klingen. Da bei einem Gig oft keine Zeit bleibt, den Klang des Verstärkers auf ein neues Instrument abzustimmen, wirst Du Dich über dieses Feature freuen: Verwende z. B. Kanal 1 für den einen und Kanal 2 samt Shape-Filter für den anderen Bass.

## 3.2.3 Die Ultrabass-Funktion (nicht bei BXL450 und BXL450A)

Bei aktuellen Musikproduktionen ist ein sehr tiefer Bass-Sound angesagt, der eine Oktave unter der tiefsten vorhandenen Bassfrequenz liegt. Dieser kann allerdings oft nur im Studio erzeugt werden, da die meisten Bassverstärker keine Subharmonikfunktion bieten. Anders der ULTRABASS: Mit dem Ultrabass-Prozessor hast Du das Feature schlechthin, um diesen angesagten Sound zu kreiieren.

Du wirst erstaunt sein, wie ultratief die Bässe mit aktiver Ultrabass-Funktion klingen. Extreme Einstellungen des Prozessors können besonders reizvoll sein, um Deinen Sound in hohen Lagen zu "würzen". Übrigens: Angenommen, Du verwendest das Shape-Filter bei niedriger Einsatzfrequenz – was sich sehr gut zur Erzeugung eines knurrigen Klangs eignet – und vermisst den Tiefbassanteil, so lässt sich hier mit dem Subharmonikprozessor Abhilfe schaffen: Der Sound bleibt "punchy", bekommt aber deutlich mehr Tiefe.

Bei den Modellen BXL1800, BXL3000, BXL1800A und BXL3000A kann die Ultrabass-Funktion über den mitgelieferten Fußtaster geschaltet werden, um z. B. nur bestimmte Passagen zu betonen.

## 3.2.4 Der Kompressor (nur BXL1800 und BXL3000 sowie BXL1800A und BXL3000A)

Ein Kompressor reduziert den Dynamikumfang eines Signals. Lautstärkespitzen werden abgesenkt und leise Signale hervorgehoben, wodurch der Unterschied zwischen den lautesten und leisesten Passagen eines Signals verringert wird. Auf diese Weise erlangt man einen wesentlich druckvolleren Klang.

Bei manchen Spieltechniken, z. B. dem Slappen, entstehen naturgemäß hohe Pegelsprünge. Hier ist der Einsatz des Kompressors gefragt, weil er die leiseren Deadnotes hörbar macht, was dann noch grooviger klingt. Zudem wird das Sustain (der Ausklang) bei langanhaltenden Tönen verlängert.

- ▲ Schalte den Kompressor ein (ON-Schalter [22]).
- ▲ Drehe den COMPRESSOR-Regler [21] langsam nach rechts, um die Intensität der Kompression zu erhöhen.
- ▲ Mit dem ON-Schalter kannst Du das komprimierte mit dem unbearbeiteten Signal vergleichen.

Der Kompressor arbeitet optimal, wenn er mit einem hohen Eingangssignal gespeist wird. Ist das Signal niedrig, setzt der Effekt erst bei hohen Einstellungen ein. Beim Zuschalten des Kompressors können dann hohe Pegelsprünge entstehen. Ist der GAIN hoch eingestellt, setzt die Kompressorwirkung bereits früher ein. In diesem Fall muss der COMPRESSOR-Regler nicht so weit aufgedreht werden, um eine Wirkung zu erzielen. Experimentiere, um die für Dich richtige Einstellung zu finden!

☞ Der Kompressor arbeitet unabhängig vom integrierten Schutzlimiter, der bei allen BXL-Modellen immer aktiv ist und vor Überlastung der Endstufe und damit vor Verzerrungen schützt.

## 4. VERKABELUNGSBEISPIELE

### 4.1 Übungs-Setup mit Playback

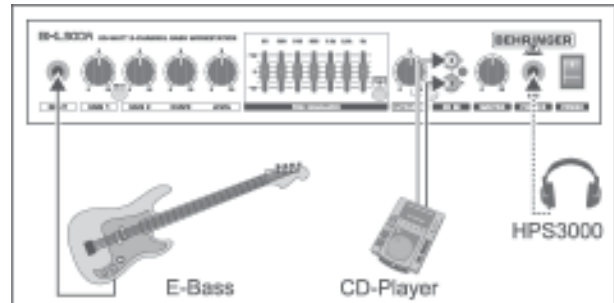


Abb. 4.1: Standard-Setup (hier der BXL900A)

Dieses Setup eignet sich für Sessions im Proberaum oder zum Üben zu Hause. Verkable Deinen ULTRABASS wie in Abbildung 4.1 gezeigt. Um ein Playback einzuspielen, schließe einen CD-Spieler am CD-Eingang an. Natürlich kann das Zuspieldgerät auch ein MD-Spieler oder ein Computer sein.

Wenn Du mit Kopfhörer üben willst, verbinde diesen mit der PHONES-Buchse des ULTRABASS. Der interne Lautsprecher wird dann automatisch stummgeschaltet. Drehe den MASTER-Regler ganz nach links, bevor Du den Kopfhörer anschließt.

### 4.2 Erweitertes Setup für Live-Auftritte und Studioaufnahmen (nur BXL1800, BXL3000, BXL1800A und BXL3000A)

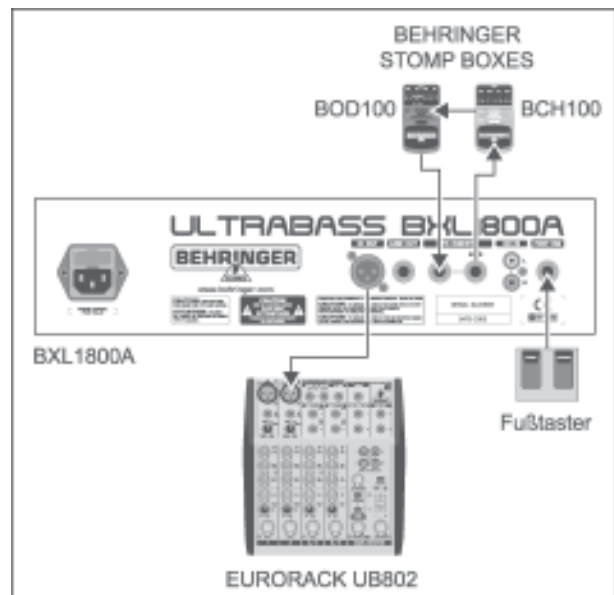


Abb. 4.2: Erweitertes Setup (hier der BXL1800A)

Für Live-Auftritte oder Studioaufnahmen empfehlen wir diese Verkabelung. Dieser Vorschlag dient als Erweiterung zum Standard-Setup.

Verbinde den mitgelieferten Fußtaster mit der FOOT SWITCH-Buchse des Verstärkers. Mit dem Fußtaster kannst Du die Kanäle umschalten und die Ultrabass-Funktion aktivieren, was insbesondere bei Live-Auftritten sehr nützlich ist.

Um ein externes Effektgerät anzuschließen, verbinde den Eingang des Effektgeräts mit dem FX INSERT SEND des ULTRABASS und den Effektausgang mit dem FX INSERT RETURN. Anstelle der gezeigten Bodeneffekte kannst Du selbstverständlich auch ein Wah-Wah-Pedal oder ein externes 19"-Effektgerät einschleifen.

Wer seinen Bass bei einem Live-Auftritt über eine Beschallungsanlage (PA) spielen möchte, braucht normalerweise eine DI-Box. (Eine DI-Box bereitet das Signal für lange Kabelwege auf und liefert einen höheren Ausgangspegel für das Mischpult.) Bei diesen ULTRABASS-Verstärkern haben wir die DI-Box direkt mit eingebaut! Verbinde den symmetrischen DI OUT direkt mit dem Mischpulteingang oder mit dem Multicore, das zum Mischpult führt. Verwende hierzu ein Mikrofonkabel (zweiadriges, abgeschirmtes Kabel mit XLR-Steckern).

Als Alternative gibt es den LINE OUT (6,3-mm-Monoklinkenbuchse), den Du bei kürzeren Kabelwegen und bei Mischpulten mit Linepegel-Eingang benutzen kannst (z. B. um im Home-Studio Aufnahmen zu machen, ohne ein Mikrofon zu benutzen). Natürlich kannst Du diesen Ausgang auch als zusätzlichen Ausspielweg verwenden oder ein Stimmgerät anschließen.

### 4.3 ULTRABASS als Slave mit externem Preamp

Wenn Du einen anderen Bassvorverstärker oder Modeling Amp (z. B. den BASS V-AMP oder BASS V-AMP PRO) benutzen möchtest, kannst Du diesen an den FX INSERT RETURN-Anschluss anschließen. Der ULTRABASS dient dann nur als Endverstärker, die beiden Eingangskanäle sind nicht aktiv.

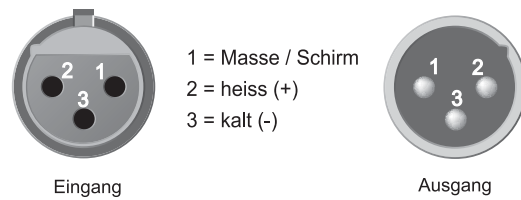
## 5. INSTALLATION

### 5.1 Audioverbindungen

Die Klinkenein- und ausgänge des BEHRINGER ULTRABASS sind mit Ausnahme des Kopfhörerausgangs als Monoklinkenbuchsen ausgelegt. Der DI OUT-Ausgang liegt als symmetrischer XLR-Ausgang vor. Die CD-Eingänge liegen als Cinch-Anschlüsse vor.

**Achte unbedingt darauf, dass die Installation und Bedienung des Gerätes nur von sachverständigen Personen ausgeführt wird. Während und nach der Installation ist immer auf eine ausreichende Erdung der handhabenden Person(en) zu achten, da es ansonsten durch elektrostatische Entladungen o. ä. zu einer Beeinträchtigung der Betriebseigenschaften kommen kann.**

#### Symmetrischer Betrieb mit XLR-Verbindungen



Bei unsymmetrischem Betrieb müssen Pin 1 und Pin 3 gebrückt werden.

Abb. 5.1: XLR-Verbindungen

#### Unsymmetrische Betriebsart mit 6,3 mm-Monoklinkenstecker

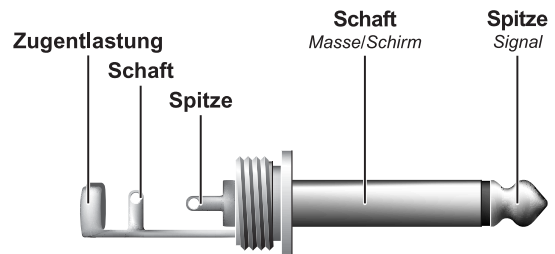


Abb. 5.2: 6,3 mm-Monoklinkenstecker

#### Kopfhörer-Verbindung mit 6,3 mm-Stereoklinkenstecker

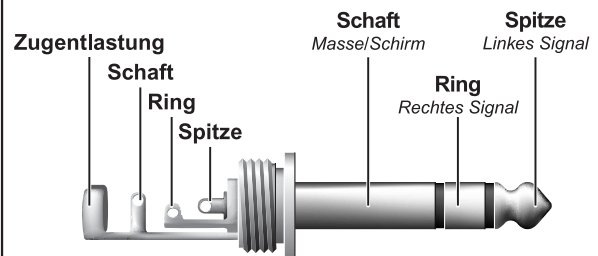


Abb. 5.3: Verkabelung eines Stereo-Kopfhörer-Klinkensteckers



## 6. TECHNISCHE DATEN

|                            | BXL450             | BXL900                        | BXL1800  | BXL3000            | BXL450A            | BXL900A                       | BXL1800A                                       | BXL3000A           |
|----------------------------|--------------------|-------------------------------|--|--------------------|--------------------|-------------------------------|--|--------------------|
| <b>AUDIOEINGÄNGE</b>       |                    |                               |  |                    |                    |                               |  |                    |
| Instrumenteneingang        |                    | 6,3 mm Monoklinkenbuchse      |  |                    |                    | 6,3 mm Monoklinkenbuchse      |  |                    |
| Eingangsimpedanz           |                    | 250 kOhm                      |  |                    |                    | 250 kOhm                      |  |                    |
| CD-Eingang                 |                    | Cinch-Anschluss               |  |                    |                    | Cinch-Anschluss               |  |                    |
| Eingangsimpedanz           |                    | 40 kOhm                       |  |                    |                    | 40 kOhm                       |  |                    |
| FX INSERT RETURN           |                    |                               | 6,3 mm Monoklinkenbuchse                       |                    |                    |                               | 6,3 mm Monoklinkenbuchse                       |                    |
| Eingangsimpedanz           |                    |                               | 50 kOhm  |                    |                    |                               | 50 kOhm  |                    |
| <b>AUDIOAUSGÄNGE</b>       |                    |                               |  |                    |                    |                               |  |                    |
| Kopfhöreranschluss         |                    | 6,3 mm Stereoklinkenanschluss |  |                    |                    | 6,3 mm Stereoklinkenanschluss |  |                    |
| Direct Out-Anschluss       |                    |                               | XLR-Anschluss                                  |                    |                    |                               | XLR-Anschluss                                  |                    |
| Ausgangsimpedanz           |                    |                               | 500 Ohm  |                    |                    |                               | 500 Ohm  |                    |
| Line Out-Ausgang           |                    |                               | 6,3 mm Monoklinkenbuchse                       |                    |                    |                               | 6,3 mm Monoklinkenbuchse                       |                    |
| Ausgangsimpedanz           |                    |                               | 100 Ohm  |                    |                    |                               | 100 Ohm  |                    |
| FX INSERT SEND             |                    |                               | 6,3 mm Monoklinkenbuchse                       |                    |                    |                               | 6,3 mm Monoklinkenbuchse                       |                    |
| Ausgangsimpedanz           |                    |                               | 2,2 kOhm                                       |                    |                    |                               | 2,2 kOhm                                       |                    |
| <b>SYSTEMDATEN</b>         |                    |                               |  |                    |                    |                               |  |                    |
| Endstufenleistung          | 45 W @ 4 Ohm       | 90 W @ 4 Ohm                  | 180 W @ 4 Ohm                                  | 300 W @ 4 Ohm      | 45 W @ 4 Ohm       | 90 W @ 4 Ohm                  | 180 W @ 4 Ohm                                  | 300 W @ 4 Ohm      |
| <b>LAUTSPRECHER</b>        |                    |                               |  |                    |                    |                               |  |                    |
| Typ                        | 10"                | 12"                           | 12"  | 15"                | 10" Alu-Membran    | 12" Alu-Membran               | 12" Alu-Membran                                | 15" Alu-Membran    |
| Impedanz                   | 4 Ohm              | 4 Ohm                         | 4 Ohm  | 4 Ohm              | 4 Ohm              | 4 Ohm                         | 4 Ohm  | 4 Ohm              |
| Modell                     |                    |                               | BUGERA™ Classic Tone Serie                     |                    |                    |                               | BUGERA™ Hard Attack Serie                      |                    |
| Belastbarkeit              | 50 W               | 70 W                          | 120 W  | 200 W              | 50 W               | 70 W                          | 120 W  | 200 W              |
| <b>STROMVERSORGUNG</b>     |                    |                               |  |                    |                    |                               |  |                    |
|                            |                    |                               | USA/Kanada 120 V~, 60 Hz                       |                    |                    |                               | USA/Kanada 120 V~, 60 Hz                       |                    |
|                            |                    |                               | Europa/U.K./Australien 230 V~, 50 Hz           |                    |                    |                               | Europa/U.K./Australien 230 V~, 50 Hz           |                    |
|                            |                    |                               | Japan 100 V~, 50 - 60 Hz                       |                    |                    |                               | Japan 100 V~, 50 - 60 Hz                       |                    |
|                            |                    |                               | China/Korea 220 V~, 50 Hz                      |                    |                    |                               | China/Korea 220 V~, 50 Hz                      |                    |
|                            |                    |                               | Generelles Exportmodell 120/230 V~, 50 - 60 Hz |                    |                    |                               | Generelles Exportmodell 120/230 V~, 50 - 60 Hz |                    |
| Leistungsaufnahme          | max. 75 W          | max. 150 W                    | max. 290 W                                     | max. 350 W         | max. 75 W          | max. 150 W                    | max. 290 W                                     | max. 350 W         |
| Sicherung 100 - 120 V~     | T 2,5 A H 250 V    | T 3,15 A H 250 V              | T 6,3 A H 250 V                                | T 6,3 A H 250 V    | T 2,5 A H 250 V    | T 3,15 A H 250 V              | T 6,3 A H 250 V                                | T 6,3 A H 250 V    |
| Sicherung 200 - 240 V~     | T 1,25 A H 250 V   | T 1,6 A H 250 V               | T 3,15 A H 250 V                               | T 3,15 A H 250 V   | T 1,25 A H 250 V   | T 1,6 A H 250 V               | T 3,15 A H 250 V                               | T 3,15 A H 250 V   |
| Netzanschluss              |                    |                               | Standard-Kaltgeräteanschluss                   |                    |                    |                               | Standard-Kaltgeräteanschluss                   |                    |
| <b>ABMESSUNGEN/GEWICHT</b> |                    |                               |  |                    |                    |                               |  |                    |
| Abmessungen (H x B x T)    | 459 x 361 x 349 mm | 529 x 412 x 412 mm            | 522 x 413 x 419 mm                             | 608 x 466 x 418 mm | 459 x 361 x 349 mm | 529 x 412 x 412 mm            | 522 x 413 x 419 mm                             | 608 x 466 x 418 mm |
| Gewicht                    | 13,90 kg           | 19,45 kg                      | 21,55 kg                                       | 27,45 kg           | 13,90 kg           | 19,45 kg                      | 21,55 kg                                       | 27,45 kg           |

Die Fa. BEHRINGER ist stets bemüht, den höchsten Qualitätsstandard zu sichern. Erforderliche Modifikationen werden ohne vorherige Ankündigung vorgenommen. Technische Daten und Erscheinungsbild des Gerätes können daher von den genannten Angaben oder Abbildungen abweichen.



## 7. GARANTIE

### § 1 VERHÄLTNIS ZU ANDEREN GEWÄHRLEISTUNGSRECHTEN UND ZU NATIONALEM RECHT

1. Durch diese Garantie werden die Rechte des Käufers gegen den Verkäufer aus dem geschlossenen Kaufvertrag nicht berührt.
2. Die vorstehenden Garantiebedingungen der Firma BEHRINGER gelten soweit sie dem jeweiligen nationalen Recht im Hinblick auf Garantiebestimmungen nicht entgegenstehen.

### § 2 ONLINE-REGISTRIERUNG

Registrieren Sie bitte Ihr neues BEHRINGER-Gerät möglichst direkt nach dem Kauf unter [www.behringer.com](http://www.behringer.com) (bzw. [www.behringer.de](http://www.behringer.de)) im Internet und lesen Sie bitte die Garantiebedingungen aufmerksam.

Ist Ihr Gerät mit Kaufdatum bei uns registriert, erleichtert dies die Abwicklung im Garantiefall erheblich.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

### § 3 GARANTIELEISTUNG

1. Die Firma BEHRINGER (BEHRINGER International GmbH einschließlich der auf der beiliegenden Seite genannten BEHRINGER Gesellschaften, ausgenommen BEHRINGER Japan) gewährt für mechanische und elektronische Bauteile des Produktes, nach Maßgabe der hier beschriebenen Bedingungen, eine Garantie von einem Jahr\* gerechnet ab dem Erwerb des Produktes durch den Käufer. Treten innerhalb dieser Garantiefrist Mängel auf, die nicht auf einer der in § 5 aufgeführten Ursachen beruhen, so wird die Firma BEHRINGER nach eigenem Ermessen das Gerät entweder ersetzen oder unter Verwendung gleichwertiger neuer oder erneuerter Ersatzteile reparieren. Werden hierbei Ersatzteile verwendet, die eine Verbesserung des Gerätes bewirken, so kann die Firma BEHRINGER dem Kunden nach eigenem Ermessen die Kosten für diese in Rechnung stellen.
2. Bei berechtigten Garantieansprüchen wird das Produkt frachtfrei zurückgesandt.
3. Andere als die vorgenannten Garantieleistungen werden nicht gewährt.

### § 4 REPARATURNUMMER

1. Um die Berechtigung zur Garantiereparatur vorab überprüfen zu können, setzt die Garantieleistung voraus, dass der Käufer oder sein autorisierter Fachhändler die Firma BEHRINGER (siehe beiliegende Liste) VOR Einsendung des Gerätes zu den üblichen Geschäftszeiten anruft und über den aufgetretenen Mangel unterrichtet. Der Käufer oder sein autorisierter Fachhändler erhält dabei eine Reparaturnummer.
2. Das Gerät muss sodann zusammen mit der Reparaturnummer im Originalkarton eingesandt werden. Die Firma BEHRINGER wird Ihnen mitteilen, wohin das Gerät einzusenden ist.
3. Unfreie Sendungen werden nicht akzeptiert.

### § 5 GARANTIEBESTIMMUNGEN

1. Garantieleistungen werden nur erbracht, wenn zusammen mit dem Gerät die Kopie der Originalrechnung bzw. der Kassenbeleg, den der Händler ausgestellt hat, vorgelegt wird. Liegt ein Garantiefall vor, wird das Produkt grundsätzlich repariert oder ersetzt.
2. Falls das Produkt verändert oder angepasst werden muss, um den geltenden nationalen oder örtlichen technischen oder sicher-

heitstechnischen Anforderungen des Landes zu entsprechen, das nicht das Land ist, für das das Produkt ursprünglich konzipiert und hergestellt worden ist, gilt das nicht als Material- oder Herstellungsfehler. Die Garantie umfasst im übrigen nicht die Vornahme solcher Veränderungen oder Anpassungen unabhängig davon, ob diese ordnungsgemäß durchgeführt worden sind oder nicht. Die Firma BEHRINGER übernimmt im Rahmen dieser Garantie für derartige Veränderungen auch keine Kosten.

3. Die Garantie berechtigt nicht zur kostenlosen Inspektion oder Wartung bzw. zur Reparatur des Gerätes, insbesondere wenn die Defekte auf unsachgemäße Benutzung zurückzuführen sind. Ebenfalls nicht vom Garantieanspruch erfasst sind Defekte an Verschleißteilen, die auf normalen Verschleiß zurückzuführen sind. Verschleißteile sind insbesondere Fader, Crossfader, Potentiometer, Schalter/Tasten, Röhren, Gitarrensaiten, Leuchtmittel und ähnliche Teile.

4. Auf dem Garantiewege nicht behoben werden des weiteren Schäden an dem Gerät, die verursacht worden sind durch:

- ▲ unsachgemäße Benutzung oder Fehlgebrauch des Gerätes für einen anderen als seinen normalen Zweck unter Nichtbeachtung der Bedienungs- und Wartungsanleitungen der Firma BEHRINGER;
- ▲ den Anschluss oder Gebrauch des Produktes in einer Weise, die den geltenden technischen oder sicherheitstechnischen Anforderungen in dem Land, in dem das Gerät gebraucht wird, nicht entspricht;
- ▲ Schäden, die durch höhere Gewalt oder andere von der Firma BEHRINGER nicht zu vertretende Ursachen bedingt sind.

5. Die Garantieberechtigung erlischt, wenn das Produkt durch eine nicht autorisierte Werkstatt oder durch den Kunden selbst repariert bzw. geöffnet wurde.

6. Sollte bei Überprüfung des Gerätes durch die Firma BEHRINGER festgestellt werden, dass der vorliegende Schaden nicht zur Geltendmachung von Garantieansprüchen berechtigt, sind die Kosten der Überprüfungsleistung durch die Firma BEHRINGER vom Kunden zu tragen.

7. Produkte ohne Garantieberechtigung werden nur gegen Kostenübernahme durch den Käufer repariert. Bei fehlender Garantieberechtigung wird die Firma BEHRINGER den Käufer über die fehlende Garantieberechtigung informieren. Wird auf diese Mitteilung innerhalb von 6 Wochen kein schriftlicher Reparaturauftrag gegen Übernahme der Kosten erteilt, so wird die Firma BEHRINGER das übersandte Gerät an den Käufer zurücksenden. Die Kosten für Fracht und Verpackung werden dabei gesondert in Rechnung gestellt und per Nachnahme erhoben. Wird ein Reparaturauftrag gegen Kostenübernahme erteilt, so werden die Kosten für Fracht und Verpackung zusätzlich, ebenfalls gesondert, in Rechnung gestellt.

### § 6 ÜBERTRAGUNG DER GARANTIE

Die Garantie wird ausschließlich für den ursprünglichen Käufer (Kunde des Vertragshändlers) geleistet und ist nicht übertragbar. Außer der Firma BEHRINGER ist kein Dritter (Händler etc.) berechtigt, Garantieversprechen für die Firma BEHRINGER abzugeben.

### § 7 SCHADENERSATZANSPRÜCHE

Wegen Schlechtleistung der Garantie stehen dem Käufer keine Schadenersatzansprüche zu, insbesondere auch nicht wegen Folgeschäden. Die Haftung der Firma BEHRINGER beschränkt sich in allen Fällen auf den Warenwert des Produktes.

\* Nähere Informationen erhalten EU-Kunden beim BEHRINGER Support Deutschland.

Technische Änderungen und Änderungen im Erscheinungsbild vorbehalten. Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Die hier abgebildeten oder erwähnten Namen anderer Firmen, Institutionen oder Publikationen und deren jeweilige Logos sind eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber. Ihre Verwendung stellt in keiner Form eine Beanspruchung des jeweiligen Warenzeichens oder das Bestehen einer Verbindung zwischen den Warenzeicheninhabern und BEHRINGER® dar. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der enthaltenen Beschreibungen, Abbildungen und Angaben übernimmt BEHRINGER® keinerlei Gewähr. Abgebildete Farben und Spezifikationen können geringfügig vom Produkt abweichen. BEHRINGER®-Produkte sind nur über autorisierte Händler erhältlich. Distributoren und Händler sind keine Handlungsbevollmächtigten von BEHRINGER® und haben keinerlei Befugnis, BEHRINGER® in irgendeiner Weise, sei es ausdrücklich oder durch schlüssiges Handeln, rechtlich zu binden. Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, bzw. jeder Nachdruck, auch auszugsweise, und jede Wiedergabe der Abbildungen, auch in verändertem Zustand, ist nur mit schriftlicher Zustimmung der Firma BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH gestattet. BEHRINGER ist ein eingetragenes Warenzeichen.

ALLE RECHTE VORBEHALTEN. © 2005 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.  
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Münchheide II, Deutschland.  
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903