

 **PHIL JONES BASS**

**PJB DOUBLE FOUR
BG-75**

BENUTZERHANDBUCH

Vielen Dank, dass Sie sich für den PJB Double 4 BG-75 entschieden haben. In das Design und die Konstruktion dieser kompromisslosen Hochleistungs-Combo sind eine Menge Hingabe und Leidenschaft geflossen. Er wurde als ein speziell für die Perfektionisten unter den Bassisten vorgesehener Verstärker konzipiert. Wenn Sie dieses Handbuch lesen und den Anweisungen folgen, werden Sie in der Lage sein, das Beste aus diesem Verstärker herauszuholen und lange daran Freude haben.

LESEN SIE DIES BITTE ZUERST

- Lesen Sie bitte vor der Verwendung des Double 4 ALLE Anweisungen.
- Überprüfen Sie das Gerät bei Erhalt auf Anzeichen für Transportschäden. Sollten irgendwelche Schäden sichtbar sein, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler.
- Setzen Sie dieses Gerät nicht in einem engen Raum oder eingebaut in ein Regal oder ähnlichem ein. Der Verstärker sollte an einem offenen, gut belüfteten Ort verwendet werden. Die Belüftung darf nicht durch Abdecken der Lüftungsöffnungen mit Gegenständen wie Zeitungen, Tischdecken, Gardinen usw. beeinträchtigt werden.
- **WARNUNG:** Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller angegebene oder bereitgestellte Anbauteile / Zubehör.
- **WARNUNG:** Setzen Sie den Verstärker niemals Regen oder Feuchtigkeit aus, um das Risiko eines Feuers oder Stromschlags zu vermeiden. Der Verstärker darf keinen Tropfen oder Spritzern von Flüssigkeiten ausgesetzt werden. Mit Flüssigkeiten gefüllte Objekte wie Kaffeetassen dürfen nicht auf dem Verstärker abgestellt werden.
- Verstauen Sie bitte bei Nichtbenutzung oder Transport das Netzkabel, d.h. binden Sie das Netzkabel mit einem Kabelbinder zusammen. Dieser muss frei von scharfen Kanten sein, damit das Netzkabel nicht beschädigt wird. Prüfen Sie, dass das Netzkabel nicht beschädigt wurde, bevor Sie den Verstärker das nächste Mal verwenden. Sollten Sie irgendwelche Beschädigungen vorfinden, tauschen Sie das Kabel durch ein vom Hersteller angegebene Kabel aus, das den gleichen Spezifikationen wie das Originalkabel entspricht.
-  Korrekte Entsorgung dieses Produkts. Diese Kennzeichnung gibt an, dass das Gerät innerhalb der EU nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Um mögliche Umwelt- oder Gesundheitsschäden durch unkontrollierte Müllentsorgung zu vermeiden, müssen Sie das Gerät verantwortungsbewusst entsorgen, um eine nachhaltige Weiterverwendung der materiellen Ressourcen sicherzustellen. Um Ihr gebrauchtes Gerät abzugeben, verwenden Sie bitte Rückgabe- oder Sammelsysteme oder kontaktieren Sie den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben. Dieser kann das Gerät für umweltgerechtes Recycling zurücknehmen.

ÜBERBLICK ÜBER DEN DOUBLE FOUR

Nach dem großen Erfolg des PJB Bass Cub erhielten wir viele Anfragen, einen wirklich bezahlbaren Bass-Übungsverstärker zu entwickeln. Die Herausforderung: er sollte unglaublich kompakt sein und dennoch den großartigen PJB Bass-Sound liefern. Uns wurde klar, dass wir dieses Ziel nicht mit den bereits vorhandenen Komponenten erreichen konnten. Also gingen wir erneut auf Erkundung, mit einem neuen Lautsprecher-Design, akustischer Anpassung der Lautsprecherbox und der neuesten Digitalverstärkertechnologie.

Der DOUBLE FOUR ist ein einkanaliger Bassverstärker mit einem Hilfseingang für iPad / iPod, MP3-Player oder

Drum-Computer. Er verfügt über einen 3-Band EQ, der für die Bassgitarre maßgeschneidert wurde, einen Kopfhörerausgang und einen Line-Out für Recording. Er ist ideal für alle Bässe geeignet und kommt mit Leichtigkeit auch mit der offenen B/H Saite an 5-saitigen Bässen klar.

Das Gehäuse

Es ist weithin bekannt, dass große Lautsprecher in der Lage sind, die echten Grundfrequenzen eines Basses wiederzugeben, aber wenn man die physische Größe eines Lautsprechers verringert, lässt die Basswiedergabe immer mehr nach. Deswegen sind Violinen klein und Kontrabässe groß!

Wie erhält man also großen Bass-Sound aus seiner kleinen Lautsprecherbox? Mit unserem Know-How über die Verwendung von kleineren Lautsprechern, um den ultimativen Bass-Sound zu erzielen, haben wir unsere gesamte Erfahrung auf die Entwicklung eines noch kleineren Lautsprechers konzentriert, der nur 4 Zoll Durchmesser hat. Er wird mit der Präzision eines Schweizer Uhrwerks hergestellt; immerhin muss er die extremen Signale aus einer verstärkten Bassgitarre meistern. Unter Nutzung unserer umfassenden Forschungs- und Entwicklungseinrichtung, zu der die größte Schallkammer in der Bassverstärkerbranche zählt, und dem KLIPPEL Wandler-Messsystem (dieses verwendet Laser!) waren wir in der Lage, den perfekten 4-Zoll Lautsprecher zu entwickeln. Wir haben das Neodym-Magnetsystem, das Membranverhalten bei allen Frequenzen in einer 3-D Repräsentation, die Membranaufhängung und den Korb usw. analysiert, bis wir einen Schallwandler entwickelt hatten, der alles übertrifft, was bis dahin für möglich gehalten wurde. Mit Hilfe einer Software für Akustiksimulationen haben wir die akustische Auslastung untersucht und die maximale Membranbewegung für jede Frequenz präzise berechnet. Daraus haben wir den Rectangular Auxiliary Low Frequency Radiator (RALFR®) entwickelt. Das ist ein pneumatisch gekoppelter Schallstrahler, der auf der Rückseite der beiden 4-Zoll Lautsprecher sitzt und nur bei den tiefsten Bassfrequenzen arbeitet. Er unterstützt die Wiedergabe der Lautsprecher bei Frequenzen zwischen 30 und 150 Hz. Er reduziert darüber hinaus die Auslenkung der Lautsprechermembranen und ermöglicht so die Verarbeitung größerer Leistungen.

Die selbst entwickelten PJB NeoPower 4-Zoll Lautsprecher verfügen über den vollen Frequenzbereich bis hinauf in die höchsten Audiofrequenzen. Damit verleihen Sie Ihrem Instrument eine bessere Definition und Transparenz und geben darüber hinaus auch noch den in den Hilfseingang eingespeisten Backing-Track in Hi-Fi Qualität wieder. Jeder Lautsprecher wird von seinem eigenen Pulsweitenmodulationsverstärker (PWM) angesteuert. PWM Verstärker sind im Vergleich zu traditionellen analogen Transistorverstärkern extrem effizient und verwenden mehr der elektrischen Energie für Ansteuerung der Lautsprecher anstatt Wärme zu produzieren. Wärme ist in elektrischen Schaltkreisen der Feind der Zuverlässigkeit, und da der Verstärker bei einer niedrigen Betriebstemperatur arbeitet, leistet Ihnen der DOUBLE FOUR noch viele Jahre Dienste nachdem andere Amps schon aufgegeben haben. Durch die Verwendung eines Doppelverstärkers, einen für jeden Lautsprecher, wird die Kontrolle über die Bassfrequenzen enorm verbessert, da sich der Dämpfungsfaktor verdoppelt. Der Dämpfungsfaktor beschreibt die Fähigkeit des Lautsprechers "in die Bremsen zu gehen", d.h. der Lautsprecher wird am Überschwingen gehindert und der Bass-Sound wird straffer. Dadurch ist der Sound druckvoll und straff und wirkt niemals dumpf oder unkontrolliert basslastig.

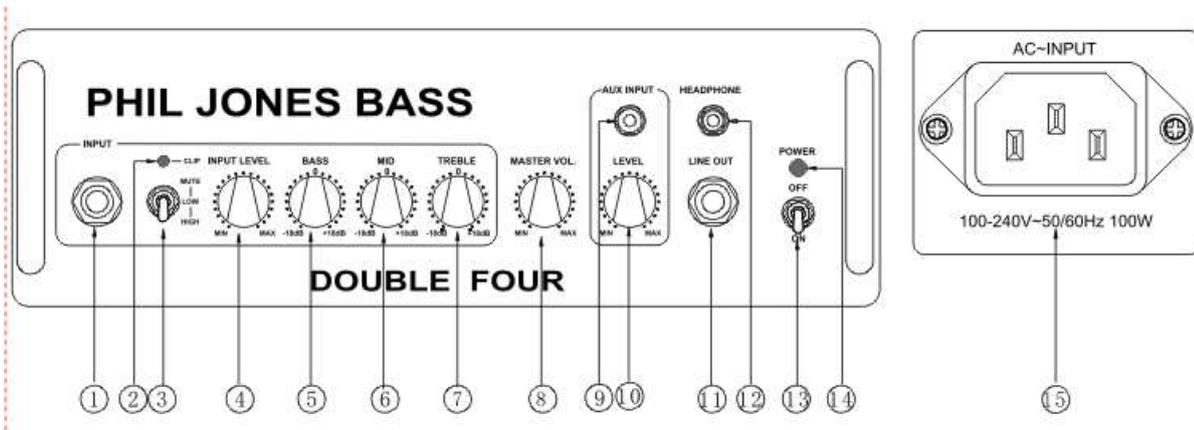
Ogleich das Gehäuse nur so groß ist wie ein Schuhkarton, wird es jedoch nach den gleichen Standards gebaut wie alle anderen PJB Boxen. Im Inneren ist es stark verstrebt und mit akustischen Dämmmaterialien ausgestattet, um Klangverfremdungen durch das Gehäuse zu vermeiden, die den echten Sound Ihres Instruments zerstören könnten. Was Sie aus dem DOUBLE FOUR hören, ist so nah am tatsächlichen Klang Ihres Instruments, wie Sie näher nicht kommen werden.

Auch wenn der DOUBLE FOUR nur ein Übungsverstärker ist, muss er deshalb nicht klingen wie ein Übungsverstärker. Der Sound ist für diese Größe enorm und Sie werden kaum glauben, dass der Klang Ihres Basses aus diesem winzigen Juwel kommt.

BESONDERHEITEN DES VERSTÄRKERS

- Umschaltbar zwischen High-Gain Eingang ODER Low-Gain Stufe mit Stummschaltfunktion (Mute)
- Ein Stereo-Eingang für Drum-Computer bzw. I-Pod / MP3 Player
- 3 Band EQ
- Line-Ausgang für Aufnahmezwecke oder zum Ansteuern eines weiteren Verstärkers
- Hochentwickelte Schutzschaltung
- 70 Watt RMS Verstärker
- Kann mit jeder Wechselspannung weltweit betrieben werden. (90 ~ 240 V)

ÜBERSICHT ÜBER DIE BEDIENELEMENTE



BESCHREIBUNG DER BEDIENELEMENTE

1. Eingangsbuchse

Dies ist ein Eingang mit hoher Impedanz, der für alle passiven und aktiven Instrumente ausgelegt ist.

2. Clip LED

Die LED leuchtet rot auf, wenn der Verstärkerausgang übersteuert. Ist der Verstärker stumm geschaltet, leuchtet die LED grün.

3. Eingangsschalter

High: schaltet den Eingang auf höhere Empfindlichkeit und hohe Impedanz für passive Gitarren.

Low: schaltet den Eingang auf niedrigere Empfindlichkeit für Gitarren mit eigener Elektronik.

Mute (stumm): schaltet die Eingangsstufe stumm. Steht der Schalter in dieser Stellung, leuchtet die Clip-LED grün.

4. Regler für Eingangspegel

Unterschiedliche Instrumente aber auch unterschiedliche Spielweisen und sogar unterschiedliche Bassisten beeinflussen den Signalpegel. Stellen Sie also diesen Regler so ein, dass die Clip-LED zur Anzeige von Signalübersteuerung nicht aufleuchtet. Dadurch wird auf das beste Signal-Rausch-Verhältnis zwischen Verstärker und Instrument optimiert, und Sie erhalten den vollen Umfang des Klangs und der Leistung des Verstärkers.

5. Bassregelung

Dieser Regler ist auf die Grundfrequenzen von 4 und 5-saitigen Bässen fokussiert. Eine Anhebung oder Absenkung hat einen entscheidenden Einfluss auf das Durchsetzungsvermögen Ihres Sounds.

6. Mid - Regler für den Mittenbereich

Dieser bestimmt die "Stimme" Ihres Instruments. Im Allgemeinen werden Sie feststellen, dass eine Absenkung dieses Reglers einen natürlicheren Bass-Sound liefert als eine Anhebung. Eine Anhebung kann für Solos oder Spezialeffekte von Nutzen sein.

7. Treble - Höhenregelung

Dies verleiht dem Sound Ihres Instruments Definition. Heben Sie die Höhen für einen "Slap" Bass-Sound an oder reduzieren Sie diese für einen "Reggae" Bass-Sound.

Wenn Sie die Höhen stark anheben, kann es vorkommen, dass Sie beginnen, ein zischendes Rauchen zu hören. Das kann Rauschen sein, das aus dem Vorverstärker in Ihrem Bass kommt oder von einem schlecht abgeschirmten Instrumentenkabel. PJB bietet ein spezielles Instrumentenkabel für Bässe an (Modell BI-12), das vollständig rauschfrei ist und den Klang Ihres Instruments sogar

verbessert.

8. Master Volume

Damit wird die Ausgangslautstärke für Ihr Instrument und den Hilfeingang geregelt.

9. Hilfeingangsbuchse

Dies ist eine Buchse für eine Stereo-Miniklinke, und diese akzeptiert beliebige Signale aus iPod, iPad, Computer oder Drum-Computer.

10. Eingangspegel für den Hilfeingang

Passen Sie hier die Lautstärke Ihres Backing-Tracks an die Ihres Basses an.

11. Buchse für Line-Ausgang

Der Vorverstärker des DOUBLE FOUR liefert ein Signal in Aufnahmestudioqualität. Am Line-Out liegt also ein sehr sauberes Signal für Aufnahmezwecke oder zur Ansteuerung eines weiteren Verstärkers an.

12. Kopfhörerbuchse

Sie können an diese Buchse beliebige Kopfhörer anschließen. Denken Sie allerdings daran, dass Sie nur mit qualitativ hochwertigen Kopfhörern einen guten Sound erhalten. Versuchen Sie nicht, die billigen Kopfhörer zu verwenden, die z.B. mit einem Mobiltelefon geliefert werden - Sie werden eine Enttäuschung erleben. Wir empfehlen die besten, die Sie sich leisten können und PJB hat einen High-Quality Kopfhörer entwickelt (Modell HD850), der mit einer Bassgitarre zurechtkommt (viele andere können das nicht!) und der auch beim Abspielen von Musik hervorragend klingt.

13. Netzschalter

Damit wird die Gleichstromversorgung des Verstärkers abgeschaltet, aber die Wechselstromversorgung liegt am Netzteil weiterhin an. Wir empfehlen, dass Sie die Wechselstromversorgung des Verstärkers abziehen, wenn Sie den DOUBLE FOUR über einen längeren Zeitraum nicht verwenden wollen.

14. Betriebsanzeige

Diese leuchtet, wenn die Gleichstromversorgung aktiviert und der Verstärker eingeschaltet ist.

HINWEIS: Ist die Stromversorgung eingeschaltet, leuchtet die LED; sie verlischt allerdings, sofern im Standby-Modus für 30 Minuten kein Signal eingeht. Sobald an der INPUT oder AUX Buchse ein Signal eingeht, wird der Verstärker innerhalb von etwa 2 Sekunden wieder starten.

15. STROMVERSORGUNGSBUCHSE

Wir empfehlen, dass Sie das mitgelieferte Kabel oder ein stärkeres verwenden.

BETRIEB UND AUFSTELLUNG

REGELN SIE DIE LAUTSTÄRKE AM DOUBLE FOUR HERUNTER, bevor Sie Ihr Instrument anschließen. Sie werden beobachten, dass die Clip-LED beim Einschalten einmal blinkt. Das ist normal, und der Verstärker funktioniert ordnungsgemäß. Das ist lediglich eine Eigenheit der Schaltung.

Positionierung des DOUBLE FOUR für den besten Sound

Oft klingt Ihr Bass an verschiedenen Veranstaltungsorten unterschiedlich. Das liegt zum Teil an der Akustik der Halle, die die tiefen Frequenzen aus Ihrem Lautsprecher beeinflusst. Bassfrequenzen sind sehr langwellig und werden durch die Maße des Raumes beeinflusst, wenn die Wände die Schallwellen reflektieren und dazu führen, dass sich diese überlagern und dabei entweder verstärken oder auslöschen. Das führt dazu, dass manche Grundtöne (diejenigen, die man eher fühlt als hört) lauter werden als andere und andere gar nicht zu hören sind.

Hier finden Sie eine Liste der Grundfrequenzen eines Basses, mit den ungefähren Frequenzen der offen gespielten Saiten und der entsprechenden akustischen Wellenlänge:

B/H Saite	31 Hz	11 m (36 ft)
E Saite	41 Hz	8 m (27 ft)
A Saite	55 Hz	6 m (20 ft)
D Saite	73 Hz	4,6 m (15 ft)
G Saite	98 Hz	3,4 m (11 ft)
C Saite	130 Hz	2,7 m (9 ft)

Damit haben Sie einen Anhaltspunkt zu den betroffenen Noten (Frequenzen), die entweder dröhnen bzw. lauter resonieren als andere und denjenigen, die leiser werden. Wenn sich Ihr Lautsprecher beispielsweise 1,5 m (5 ft) von einer Wand entfernt befindet, klingt die offene A Saite eventuell schwächer. Das könnte dadurch geschehen, dass der zurückgelegte Weg des von der Wand reflektierten Sounds genau der halben Wellenlänge der offenen A Saite entspricht, so dass diese bestimmte Note ausgelöscht wird.

Wo Sie Ihren DOUBLE FOUR aufstellen, bestimmt im Endeffekt die Einschränkungen für Ihren tiefen Frequenzbereich. Für die besten Ergebnisse stellen Sie Ihren DOUBLE FOUR auf den Boden. Wenn Sie ihn auf andere Objekte stellen, um ihn vom Boden anzuheben, wird er dünner klingen und der Bass an Druck verlieren. Wenn Sie den DOUBLE FOUR mit der Rückseite nahe einer Wand aufstellen, unterstützt dies die tieferen Noten. Eine Aufstellung in der Ecke eines Raumes unterstützt die tiefen Noten noch mehr.

Die Raumgröße macht einen großen Unterschied, wie tief der Bass klingen kann. Je größer der Abstand zum Zuhörer ist, desto schwächer wird der Bassbereich. Das liegt an der Physik der Akustik, nicht am Verstärker.

Zum Leidwesen vieler Bassisten ist es immer sehr schwierig, die Bassfrequenzen an die Raumakustik anzupassen. Die wiedergegebenen Wellenlängen der von Ihnen gespielten Noten entsprechen oft den Dimensionen des Raumes, und in diesem Fall beeinflussen die Reflektionen von den Wänden mehr und mehr den Sound aus dem Lautsprecher, je weiter man sich davon entfernt.

Das Beste aus Ihrem Double Four herausholen

Es ist wichtig, dass Sie verstehen, dass sich dieser Verstärker von konventionellen analogen Verstärkern erheblich unterscheidet. Die Regler senden Informationen an zwei interne Mikro-Computer: einer für den Vorverstärker und ein zweiter für die Endstufe. Diese Informationen werden bei Änderungen am EQ oder am Pegel verarbeitet, und es vergeht eine sehr kurze Zeit, bis die Computer die Änderungen an EQ- und Lautstärkereglern umsetzen. Dies wird Latenz genannt und wenn Sie einen Regler verändern und dabei gleichzeitig spielen, werden Sie eine leichte Verzögerung feststellen, während die Änderungen verarbeitet werden. Das ist eine Eigenheit der Prozessoren und kein Fehler am Gerät.

Alle Verstärker werden vom Raum beeinflusst, in dem sie sich befinden, und die Positionierung Ihres Verstärkers kann tatsächlich einen großen Unterschied für den Sound machen. Wenn Sie den Verstärker auf einen Tisch fernab jeder Wand stellen, werden Sie den geringsten Bass-Ausgang (tiefe Frequenzen) feststellen. Wände, Boden, Decke wirken wie Spiegel auf den Verstärker, da die Klangwellen zurückgeworfen werden und den Sound intensivieren. Daher liefert eine Positionierung des Verstärkers auf dem Boden oder nahe einer Zimmerecke die kräftigste Bass-Ausgabe. Sie sollten experimentieren, um die beste Positionierung für Ihren Sound zu finden.

Lautsprecher sind ein bisschen wie Schuhe, neue sind nie so bequem wie eingetragene ältere und auch Lautsprecher werden mit der Zeit "weicher". Der Klang wird im Laufe der Zeit wärmer und voller, und es ist eine Einspielzeit erforderlich, bis der Verstärker seine beste Leistung liefert. Das

kann auch erreicht werden, indem Sie einfach Musik über den Hilfeingang abspielen anstatt selber zu spielen.

TRANSPORT UND LAGERUNG DES DOUBLE FOUR

Für den Transport in einem Fahrzeug empfehlen wir eine Box oder robuste Hülle, um zu verhindern, dass der Verstärker umfällt oder dass andere Objekte auf ihn fallen können und er so beschädigt werden könnte.

Für die Lagerung:

- Aufbewahrung an einem trockenen Ort, vorzugsweise bei Zimmertemperatur.
- Keine Lagerung bei Temperaturen unter -20°C oder über 40°C .
- Achten Sie darauf, dass der Verstärker nicht nass wird. Sollte dies passieren, schalten Sie ihn in diesem Zustand niemals ein.
- Lassen Sie den DOUBLE FOUR nicht dauerhaft an die Netzstromversorgung angeschlossen.

TECHNISCHE DATEN

Lautsprecherbox

Gehäuse mit Rectangular Auxiliary Low Frequency Radiator (RALFR)

Frequenzgang der Lautsprecher: 60 Hz - 15 kHz

Lautsprecherausstattung: selbst entwickelte 2 x 4 Zoll Lautsprecher mit erweitertem Frequenzbereich

Impedanz der eingebauten Lautsprecher: 4 Ohm

Gewicht: 4,2 kg / (9.3 lbs.)

Maße (BxTxH): 208 x 203 x 172 mm (8.2 x 8 x 6.8 inch)

Verstärker

70 Watt, Digitalverstärker mit DSP (Digitale Signalverarbeitung)

Signal-Rausch-Verhältnis

≥ 82 dB(A) (EQ aus, Volume voll aufgedreht)

Impedanz

High Eingang: >500 k Ω / 22 pF

Low Eingang: >30 k Ω / 22 pF

Vorverstärker Line-Ausgang: < 2 k Ω

Pegel

High Eingang: 30 mV - 1 V

Low Eingang: 50 mV - 2,4 V

Vorverstärkerausgang: 1,2 V

Enthaltenes Zubehör

3,7 m (6 ft) Netzkabel

PHIL JONES BASS

American Acoustic Development LLC

8509 Mid County Industrial Dr, St Louis,

MO 63114 USA

WWW.PJBWORLD.COM

Printed in China

