



PHIL JONES BASS


**DOUBLE FOUR
BG-75**



OWNER'S MANUAL | BEDIENUNGSANLEITUNG

Thank you for purchasing the PJB DOUBLE FOUR BG-75. A great deal of dedication and passion went into designing and building this no-compromise, high performance combo amplifier. It was conceived to be a dedicated amplifier for the “connoisseur” bassist. Reading and following this manual will enable you to get the best performance from the amp and ensure its longevity.

READ THIS FIRST

- Before using the DOUBLE FOUR, please read ALL the instructions.
- On receipt of product, check for any signs of physical damage arising from shipping. If any damage is visible, contact your retailer.
- Do not install this equipment in a confined or building-in space such as a bookcase or similar unit. The amp should remain in well ventilation conditions at an open site. The ventilation should not be impeded by covering the ventilation openings with items such as newspaper, tablecloths, curtains, etc.
- **WARNING:** Only use attachments/accessories specified or provided by the manufacturer.
- **WARNING:** To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose the amp to rain or moisture. The amp shall not be exposed to dripping or splashing. Objects filled with liquids such as a coffee cup shall not be placed on top of the amp.
- When not in use and during movement, please take care of the power cord, e.g. tie up the power cord with cable tie. It shall be free from sharp edges which can cause abrasion of the power cord. When put into use again, please make sure the power cord being not damaged. If any damages found, please replace it with one specified by the manufacturer or with the same specifications as the original one.
-  Correct Disposal of this product. This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.

OVERVIEW OF THE DOUBLE FOUR

With the great success of the PJB Bass Cub, we had many requests to make a truly affordable bass practice amp. The challenge: it had to be incredibly small and yet still deliver the great PJB bass sound. We realized we could not achieve this goal by using existing parts. So, our journey started again with the combination of new driver design, cabinet acoustic loading and the latest digital amplifier technology.

The DOUBLE FOUR is a single channel bass amplifier that has an auxiliary input for ipad/ipod, mp3 or drum machine. It features 3 band EQ that is perfectly tailored for bass guitar, headphone out jack and a line out for recording. It is ideal for all kinds of basses, and can handle the open B string on a 5 string bass with ease.

The Enclosure

It is well known that big speakers are capable of reproducing true bass fundamental frequencies but as you decrease the physical size of a speaker, the bass response will fade away. This is the reason Violins are small and Double Basses are big!

So how do you get big bass sound from a small speaker cabinet? With our know how of using smaller drivers to get the ultimate bass sound, we applied our vast experience to an even smaller driver just 4 inches across. It is built with Swiss watch precision; it has to cope with the extreme signals coming in from an amplified bass guitar. Using our extensive R&D facility which includes the largest anechoic chamber in the bass guitar amplifier industry and the KLIPPEL transducer measurement system (it uses lasers!), we were able to develop the perfect 4 inch loudspeaker. We analyzed the neodymium magnetic system, the cone behavior at all frequencies in 3D representation, cone suspension and frame, etc., until we had achieved a transducer beyond what anyone would have ever thought possible. Then we looked at the acoustic loading using the acoustic simulation software and calculated exactly the full power cone displacement at every frequency.

We designed a custom Rectangular Auxiliary Low Frequency Radiator (RALFR®). That is a pneumatically coupled radiator loaded to the rear of the two 4 inch speakers that operates at the lowest bass frequencies only. It augments the output of the loudspeakers at frequencies from 30 to 150 Hz. It also reduces the cone excursion of the speakers, allowing greater power handling.

The proprietary PJB NeoPower 4-inch speakers have full frequency range to the highest audio frequencies. Not only does this give greater clarity and transparency to your instrument, but also a high fidelity sound to any backing track fed into the auxiliary input.

Each speaker is fed with its own Pulse Width Modulation PWM amplifier. PWM amplifiers are extremely efficient compared to more traditional analog solid state amplifiers converting more electrical energy to power the speakers instead of getting hot. Heat in electrical circuits is the enemy to reliability and since the amp is running at lower working temperature, the DOUBLE FOUR will give years of service long after other amps have faded away. By using dual amplifiers one to each speaker, the bass control is greatly improved since the damping factor is doubled. Damping factor is the amplifiers ability to put on the “brakes”, stopping the speaker cone from overshoot and tightening up the bass sound, so the sound is punchy, tight but never muddy or bloomy out of control bass.

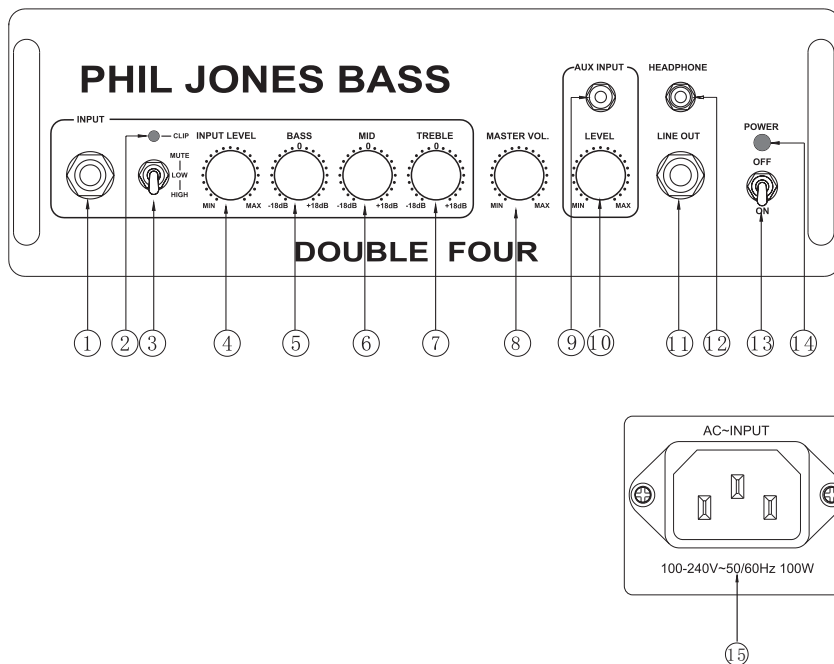
The cabinet may be as small as a shoe box, but it is built to the same standards of all PJB cabinets, heavily braced internally and damped with acoustic damping materials to prevent cabinet coloration that can kill the true sound of your instrument. What you hear from the DOUBLE FOUR is the closest you can get to how your instrument actually sounds.

The DOUBLE FOUR may just be a practice amp but it does not mean that it has to sound like a practice amp. The sound is huge for its size and you may find it hard to believe that all the sound from your bass is just coming out of such a tiny jewel.

AMPLIFIER FEATURES

- Switchable high gain input OR low gain stage with mute function.
- One stereo input for Drum machine or I-pod/MP3 player.
- 3 Band EQ.
- Line Output for recording or driving another amplifier.
- Sophisticated protection circuitry.
- 70watt RMS Amplifier.
- Can use on any AC voltage worldwide. (90~240V)

PANEL OVERVIEW



1. Input Jack

This is a high impedance input and is designed for all passive and active instruments.

2. Clip Light

When the amplifier output is clipping, the LED will light up with red. When the amplifier muted, the LED will light up with green.

3. Input Switch

High: higher sensitivity, high impedance input. for passive guitars.

Low: lower sensitivity input setting for guitars with onboard electronics.

Mute: mute the input stage, when switch on, the clip LED will light up with green.

4. Input Level Control

Different instruments and also different playing styles and even players will affect the signal level so adjust this control so that the signal overload Clip light does not light up. This optimizes the best signal to noise ratio between amp and instrument and will give you the full extent of the amplifiers tone and power.

5. Bass Control

This is centered on the fundamental frequencies of 4 and 5 string basses. Boosting or cutting this will have significant effect on the weight of the tone.

6. Mid Range Control

This gives the "voice" of your instrument. Generally you will find that cutting this control instead of boosting will have more of a truer bass sound. Boosting may be useful for soloing or special effects.

7. Treble Control

This gives the instrument the definition to the sound. Boosting it for "slap" bass or cutting back for "Reggae" bass sound.

If you boost excessively you may get more noise as hiss and that could be due to the noise coming from the pre amp in your bass or a poorly shielded instrument cable. PJB has a dedicated bass instrument cable (Model BI-12) that is totally noise free and actually will improve the tone of your instrument.

8. Master Volume

This controls the volume of both instrument and auxiliary input.

9. Auxiliary Input Jack

This is a stereo mini jack and can accept any signal from iPod, iPad, computer or drum machine.

10. Auxiliary Input Level

Adjust this to balance you backing track to your bass level.

11. Line Output Jack

The pre amp in the DOUBLE FOUR is recording studio quality so the line out is a very pure signal for recording or driving another amplifier.

12. Headphone Jack

You can use any kind of stereo headphones on this jack but remember you will only sound good in your headphones if they are high quality. Don't try using those cheap ones you get with a phone, you will be disappointed. We recommend the best you can afford and PJB have designed a high quality headphone (model H850) that can handle bass guitar (many can not!) and they sound great on music too.

13. Power Switch

This switches off the amplifier from the DC supply but AC signal will still be in the external supply. We advise that you disconnect the power supply from AC source if you do not intend to use the DOUBLE FOUR for long periods of time.

14. Power Indicator

Will light up when you have power cable connected and amp switched on.

NOTE: When power is on, the indicator will light up, if no signal come in the standby mode will active after 30 minutes, power indicator will turn off. When signal come in from INPUT or AUX socket, the amplifier will restart in about 2 seconds.

15. Ac Input Socket

Connect to your power source. Make sure the specified voltage is correct for your country, Connect to a grounded outlet in accordance with the input power voltage and frequency specified just below the power inlet.

OPERATION & POSITIONING

TURN THE VOLUME DOWN on the DOUBLE FOUR before plugging in your instrument. You may notice the clip light blinks once on turn on. This is normal and the amplifier is functioning correctly. It is just a characteristic of the circuit.

Positioning the DOUBLE FOUR for Best Sound

Often, playing in different venues will cause your bass to sound different. This is partially due to the acoustics of the hall influencing the low frequency waves that are coming from your speaker. Bass waves are large and room dimensions heavily influence them when the walls reflect the sound waves, causing them to collide by adding together or canceling each other out. This causes some fundamental notes (the ones you feel more than hear) to ring out louder than others and some notes not to be heard at all.

Here is an indication of where fundamental bass frequencies are, showing open string's approximate frequencies and acoustic wavelength:

B string	31Hz	36 feet
E string	41Hz	27 feet
A string	55Hz	20 feet
D string	73Hz	15 feet
G string	98Hz	11 feet
Cstring	130Hz	9 feet

This may give you some indication of the offending notes (frequencies) that may be booming or resonating louder or quieter than others. For example if your speakers are five feet from a wall, the open A string may sound weak. That could be because the path length of the reflected sound off the wall from your speaker is exactly corresponding to half a wavelength on the open A string causing at that particular note to cancel out.

Where you position the DOUBLE FOUR will ultimately affect your low frequency limit. For best results keep the DOUBLE FOUR on the floor. Placing it on objects off the floor will cause it to sound thin and lack bass punch. Placing the DOUBLE FOUR with the back close to a wall will help reinforce the lower notes. Placing it in a room corner will further enhance the low notes. Room size makes a large difference in how deep the bass will sound. The further the distance to the listener the less the bass will be. This is due to the physics of acoustics not the unit itself.

Unfortunately for bass players, low frequencies are always very difficult to control with room acoustics. The reproduced wavelengths of the notes you are playing often correspond to the room dimensions, in which case the reflected sound off the walls interferes with the sound from the speaker as you get further away from it.

Getting the most from your DOUBLE FOUR

It is important to understand that this is a very different amplifier from conventional analog amp. The controls send information to two internal micro computers: one for the pre amp and the second for the power amp. This information is processed as EQ changes or level changes so it takes a very small amount of time for the computers to act on changes to EQ and volume controls. This is known as latency and if you change a control while playing simultaneously, you will notice a very slight delay as the changes are processed. It is simply the characteristic of the processors and not a fault on the unit.

All amplifiers will be affected by the room they are in and in fact it can make a huge difference to the sound where you place your amplifier. If you place the amp on a table far from any wall, this will give you the least bass (low frequency) output. Walls, Floor and Ceiling act like a mirror to the amplifier because the sound wave is reflected back and it will magnify the sound. So placing the unit on a floor and close to a room corner will give you the most bass output. You should experiment to see the best placement for your sound.

Speakers are a bit like shoes, new ones are never as comfortable as worn in older ones and in time speakers will "soften" up. The sound will be warmer and fuller in time and a break-in period of playing is required to get the amp to perform its best. This can also be done just by playing music through the aux input instead of playing.

TRANSPORTING AND STORING THE DOUBLE FOUR

When transporting in a vehicle, it is recommended that you use an external case or heavy-duty cover to prevent it being damaged by falling over or other objects falling on it.

When Storing:

- Keep in a dry location preferably at room temperature.
- Do not store in temperatures below -20 Degrees C or above 40 Degrees C.
- Do not allow it to get wet. If this occurs, never turn it on in this condition.
- Do not leave the DOUBLE FOUR permanently connected to a power source.

SPECIFICATIONS

Amplifier

70watt, digital amplifier with DSP. (Digital signal processing)

Signal to Noise Ratio

≥82dB(A) (EQ off, Volume on Full.)

Impedance

High Input: >500 KΩ / 22 pF

Low Input: >30 KΩ / 22 pF

Pre Amp Line Out: < 2 KΩ

Levels

High Input: 30 mV-1 V

Low Input: 50 mV-2.4 V

Pre Amp Out: 1.2 V

Speaker

Rectangular Auxiliary Low Frequency Radiator (RALFR®) Enclosure

Speaker Frequency Response: 60 Hz – 15 KHz

Speaker Compliment: 2 x 4 inch proprietary, extended-range drivers

Internal Speaker Impedance: 4 Ohms

Dimensions(WxDxH): 8.2 x 8 x 6.8 inch (208 x 203 x 172 mm)

Weight: 9.3 lbs / 4.2 kg

Included Parts

6 ft AC Power Cord

SERVICE/WARRANTY INFORMATION

The DOUBLE FOUR carries a 2-year limited warranty on parts and labor.

Products must be purchased from an authorized PJB dealer.

Buyer must complete and return the enclosed warranty card within 15 days of purchase, or register online by www.pjbworld.com

This warranty covers defect in materials or workmanship that occurs in normal use. Within warranty period PJB or its local distributor will repair or replace the defect unit free of labor and parts charge. It is the buyer's responsibility to use the unit strictly according to instructions written in the owner's manual.

This warranty is not transferable; it is provided to original owner only.

Damage/defects caused by the following conditions are not covered by this warranty:

- Improper handling, neglect or failure to operate the unit in compliance with the instructions given in user manual;
- Connection or operation in any way that does not comply with the technical or safety regulations applicable in the country where the product is used;
- Repairs or modifications by anyone other than authorized PJB service agent;
- Damages/defects caused by force majeure or any other condition that is beyond the control of PJB.

IMPORTANT:

- In all warranty issues your first line of communication should be to the retailer you purchased from, even if you have purchased product from an online source.
- When a local distributor is available, customer who prefers to purchase across country online maybe required to pay shipping charges to retailer in order to obtain service.

Warranty policies differ in countries outside of USA. Please check with local distributors for warranty information in your region. Register first with your local distributor if available will give you better and quicker service when needed.

Further questions, please contact your local distributors, or PJB by email info@philjonespuresound.com.

PHIL JONES BASS

American Acoustic Development LLC
8509 Mid County Industrial Dr St Louis,
MO 63114 USA

Tel: 855-227-7510 (855-BASS-510)


www.pjbworld.com

support@philjonespuresound.com

For servicing outside USA please contact our distributor in your country. Information can be found on our website.

Vielen Dank, dass Sie sich für den PJB DOUBLE FOUR 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 FOUR 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 angegebenes 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 Überspringen gehindert und der Bass-Sound wird straffer. Dadurch ist der Sound druckvoll und straff und wirkt niemals dumpf oder unkontrolliert basslastig.

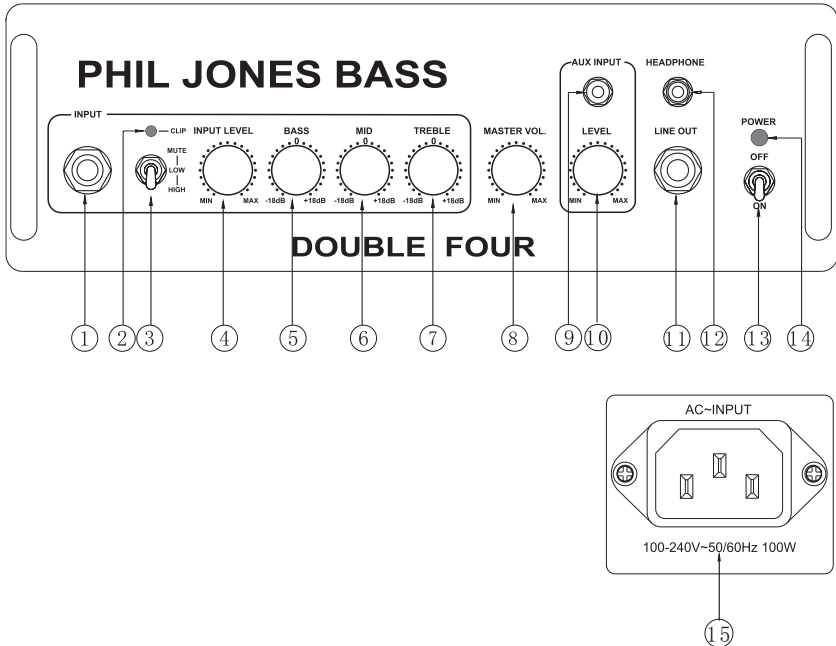
Obleich das Gehäuse nur so groß ist wie ein Schuhkarton, wird es jedoch nach den gleichen Standards gebaut wie alle anderen PJB Boxen. Im Inneren ist es stark verstrebt und mit akustischen Dämmmaterialien ausgestattet, um Klangverfremdungen durch das Gehäuse zu vermeiden, die den echten Sound Ihres Instruments 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

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



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 Hilfseingang geregelt.

9. Hilfseingangsbuchse

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

10. Eingangspegel für den Hilfseingang

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 Aufnahmewecke 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 diejenigen, 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 Hilfseingang 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 das 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

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

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 205 x 172 mm (8.2 x 8 x 6.8 inch)

Enthaltenes Zubehör

1.8 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

