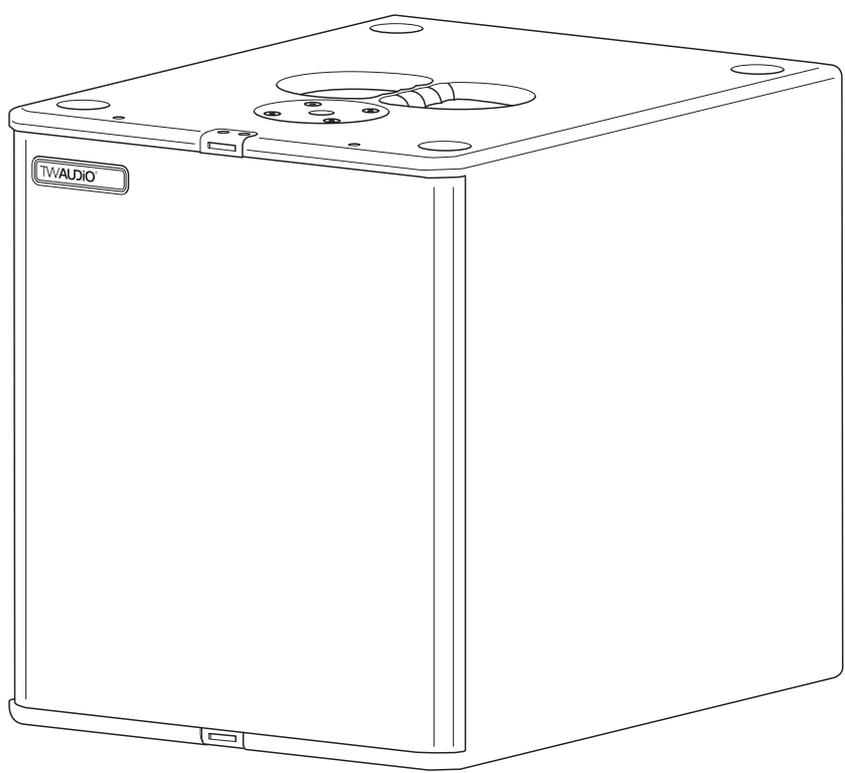


B15 | Bedienungsanleitung



Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für ein hochwertiges Produkt „MADE IN GERMANY“ aus dem Hause TW AUDiO entschieden haben.

Unser B15 Lautsprecher ist ein echtes Multitalent, insbesondere mit der optionalen Passivweiche PWB15. Das mit 1× 15" bestückte Bassreflexsystem eignet sich damit schaltbar für den bi-amp Betrieb oder als passive Bassverweiterung für unsere M- und C-Serien Lautsprecher.

Die Passivweiche stellt dafür einen Satellitenausgang mit schaltbarem Hochpassfilter bereit. So kann der B15 Lautsprecher ohne zusätzliche System-Controller passiv mit allen möglichen 8 Ohm Lautsprechern an einem Standardverstärker betrieben werden.

Sollten Sie Ihre Produkte an Dritte verleihen, klären Sie diese über die sicherheitsrelevanten Bedienvorgänge auf und händigen Sie ihnen diese Bedienungsanleitung aus. Sollten Sie deshalb weitere Exemplare dieser Bedienungsanleitung benötigen, können Sie diese jederzeit über TW AUDiO kostenfrei beziehen oder online herunterladen unter: www.twaudio.de

Hinweise in der Bedienungsanleitung

Beachten Sie die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Hinweise, welche wie folgt gekennzeichnet sind:



Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Warnung“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung dieses Sicherheitshinweises kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen.



Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Warnung“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation für Personen mit Herzschrittmachern. Die Nichtbeachtung dieses Sicherheitshinweises kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen.



Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort "Vorsicht" kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung dieses Sicherheitshinweises kann zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen.



Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Hinweis“ kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung dieses Sicherheitshinweises kann zu Schäden am Produkt führen.



Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Tipp“ kennzeichnet zusätzliche Informationen oder Hinweise auf praxiserprobten, vereinfachten Umgang mit TW AUDiO Produkten.

Hinweise auf den Produkten

**Read manual
before use!**

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und bewahren Sie diese zusammen mit dem B15 Lautsprecher sicher auf.

Allgemeine Informationen

Bedienungsanleitung: OM-B15

Version 1.0 d, 02/2017

© by TW AUDiO 2017; alle Rechte vorbehalten.

Alle Angaben in dieser Bedienungsanleitung wurden zum Zeitpunkt der Drucklegung nach bestem Wissen erstellt.

Beschaffenheitsgarantien oder die Zusicherung einer bestimmten Verwendungstauglichkeit werden durch die Angaben technischer Spezifikationen, Maße und Gewichte seitens TW AUDiO nicht übernommen.

Auch für hervorgerufene Folgeschäden (Sach- und/oder Personenschäden) sowie für das Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung übernimmt TW AUDiO keine Haftung!

TW AUDiO behält sich Änderungen vor, die den jeweils neuesten Stand der Entwicklung berücksichtigen.

TW AUDiO freut sich über Verbesserungsvorschläge und Anregungen zu dieser Bedienungsanleitung. Lassen Sie uns diese einfach per Mail zukommen.

info@twaudio.de

TW AUDiO GmbH
Osterholzallee 140-2
71636 Ludwigsburg

Telefon: +49 (0) 71 41 - 48 89 89 0

Telefax: +49 (0) 71 41 - 48 89 89 99

Inhalt

Sicherheit Bestimmungsgemäße Verwendung	1
Übersicht	3
Bauteile	3
Varianten	4
Betriebsmodi	4
Technische Daten	7
Datenblatt	7
Anschlussdiagramm	8
Inbetriebnahme	9
Aufbau	9
Herstellen von Kabelverbindungen	9
Betrieb	10
Transport und Lagerung	11
EG - Konformitätserklärung	12
Entsorgung	13

1. Sicherheit | Bestimmungsgemäße Verwendung

Beachten Sie beim Betrieb von Lautsprechern folgende Sicherheitshinweise, um Risiken zu vermeiden.

Der B15 Lautsprecher wurde ausschließlich für den professionellen Einsatz in Beschallungsanlagen entwickelt. Der Lautsprecher darf nur von eingewiesenem und qualifiziertem Personal verwendet werden.

Beachten Sie die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Betriebsarten. Andere Verwendungszwecke sind unzulässig.

Für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen, ist die Haftung von TW AUDiO ausgeschlossen.



Lautsprecher erzeugen ein elektromagnetisches Feld. Personen mit Herzschrittmachern dürfen sich nicht in der unmittelbaren Umgebung von Lautsprechern aufhalten, da elektromagnetische Felder zu Störungen von Herzschrittmachern führen können.



Verwenden Sie beim Umgang mit schweren Lasten über 20 kg geeignete Hilfsmittel (Dollys, Hebegurte, etc.). Situationsabhängig können auch mehrere Personen hierfür notwendig sein.

Achten Sie deshalb sorgfältig auf sicheren Stand und solide Befestigung. Ein herabfallender Lautsprecher kann hohe Sach- und Personenschäden verursachen.

Verwenden Sie für die Aufstellung und Befestigung von TW AUDiO Lautsprechern ausschließlich von TW AUDiO spezifiziertes Material. Die Ausführung dieser Arbeiten muss durch qualifiziertes Personal erfolgen. Halten Sie hierbei die geltenden Sicherheitsbestimmungen ein.



Achten Sie bei der Aufstellung von Lautsprechern darauf, dass diese folgenden Umwelteinflüssen nicht ausgesetzt werden:

- Direktes Sonnenlicht
- Feuchtigkeit
- Erschütterungen
- Staub



Halten Sie sich nicht in der unmittelbaren Nähe von Lautsprechern auf, die mit hohen Schalldruckpegeln betrieben werden. Diese Lautsprechersysteme sind in der Lage, Ihre Gesundheit zu gefährden. Bereits Pegel ab ca. 90 dB SPL können zu langfristigen Beeinträchtigungen des Gehörs führen.



Vermeiden Sie:

- Rückkopplungen
- Verzerrte Signale (Clipping)
- Peaks die durch das Einschalten von Geräten bzw. Anschließen oder Trennen bei laufendem Betrieb entstehen.

Diese Signale können zu Überlastungen des Lautsprechers führen.



Achten Sie darauf, dass der Lautsprecher keinen dauerhaften thermischen Überlastungen ausgesetzt ist. Dies kann einen Brand zur Folge haben und hohe Sach- und Personenschäden verursachen.

Beachten Sie, dass TW AUDiO für Schäden die auf solche Überlastungen zurückzuführen sind, keine Gewährleistung übernehmen kann und deshalb die Haftung für eventuelle Folgeschäden ausschließt.



In der näheren Umgebung von Lautsprechern herrscht ein dauerhaftes Magnetfeld. Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände, die auf magnetische Strahlung empfindlich reagieren, in der unmittelbaren Nähe aufbewahrt werden. Dazu gehören insbesondere magnetische Datenträger, EC-Karten und Röhrenmonitore. Ein Abstand von etwa einem Meter ist ausreichend, um Beschädigungen vorzubeugen.



Kontrollieren Sie Lautsprecher und Zubehörteile regelmäßig auf sichtbaren Verschleiß. Dies ist für einen dauerhaft störungsfreien Betrieb unverzichtbar. Tauschen Sie verschlissene Teile umgehend aus. Ersatzteile erhalten Sie bei TW AUDiO.

2. Übersicht

2.1 Bauteile

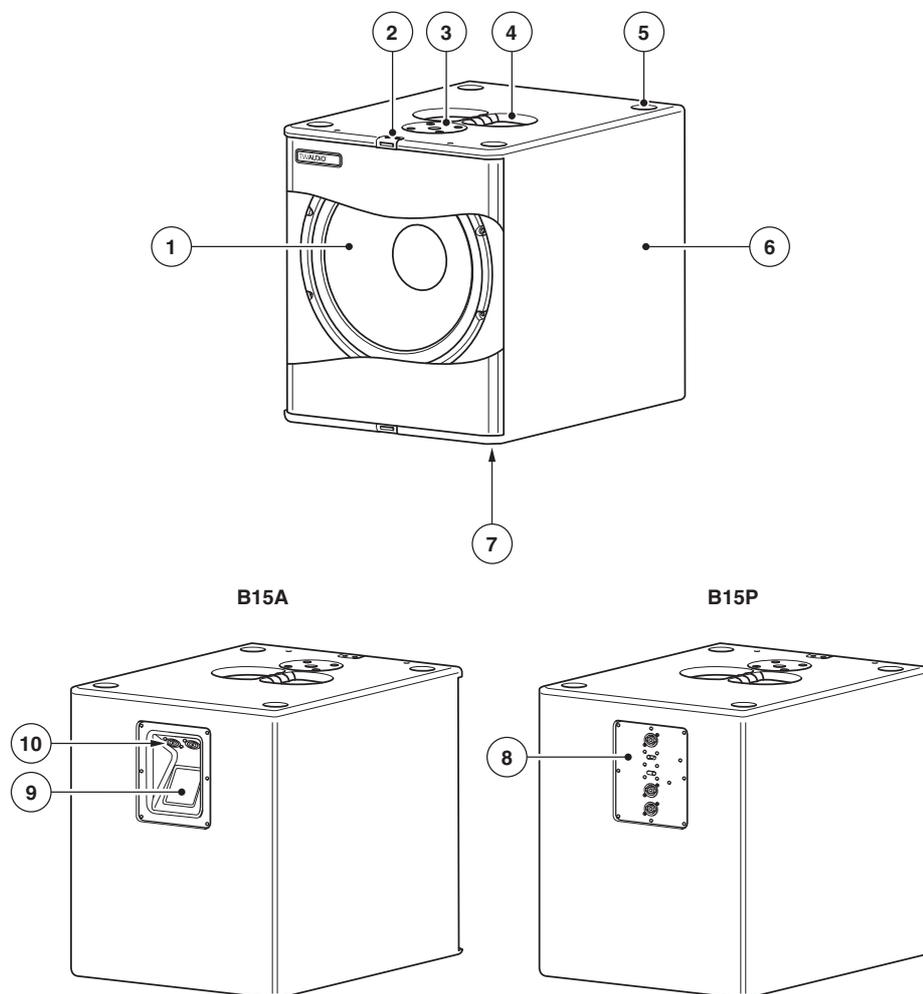


Abbildung 2.1 - Übersicht

1. 15" Konuslautsprecher
2. Dollyblech zur Befestigung des TW AUDiO B15 Frontdollys
3. Hochständerflansch M20 zur Befestigung einer Distanzstange
4. Ergonomischer Tragegriff (oben und unten)
5. Stapelfußausfräsung für sicheres Übereinanderstellen der Lautsprecher
6. 15 mm Multiplexgehäuse - Oberfläche Warnex Strukturlack
7. Gummifüße (4 Stück)
8. Passivweiche PWB15
9. Typenschild
10. Standardanschlussplatte

2.2 Varianten

Der B15 Lautsprecher wird in insgesamt zwei unterschiedlichen Varianten angeboten. Die Unterscheidung erfolgt in B15A (ACTIVE Ausführung) und B15P (PASSIVE Ausführung).

2.2.1. Ausführung B15A / B15P

Die Standardausführung des B15 Lautsprechers ist die Variante B15A welcher ausschließlich im Betriebsmodus "ACTIVE" betrieben werden kann. Dieser wird mit einer Standardanschlussplatte ausgeliefert. Die Trennung erfolgt im DSP der Endstufe.

Die Ausführung B15P kann zusätzlich in den Betriebsmodi "PASSIVE 1" und "PASSIVE 2" betrieben werden. Das ermöglicht es, beim Betrieb mit nur einem Verstärkerkanal, am Hochpassausgang oder am link output einen zusätzlichen Lautsprecher anzuschließen. Die eingebaute Frequenzweiche (Pos. 8 "Abbildung 2.1 - Übersicht" auf Seite 3.) verfügt über 2 Wahlschalter, die im folgenden Kapitel beschrieben werden.

2.3 Betriebsmodi

Der obere der bereits benannten Wahlschaltern dient dazu, dass man den Hochpassausgang (HP output) aktivieren kann. Der untere Wahlschalter dient zur Aktivierung der Frequenzweiche und ändert die PIN-Belegung der Anschlussbuchsen.

Im Betriebsmodus 1 "ACTIVE" wird die interne Frequenzweiche aus dem Signalpfad geschaltet, die Trennung des Lautsprechers muss im DSP des Verstärkers erfolgen. Die Anschlussbelegung des B15 Lautsprechers ist auf Pin 2 +/- geschaltet.



Schalten Sie den oberen Schalter, auf OFF!

Schalten Sie den unteren Schalter auf ACTIVE mode!

Beachten Sie dabei, dass im Anschluss des Hochpassausgangs (High pass output) nichts eingesteckt sein darf!

**MODE 1
ACTIVE
(BI-AMPED)**

**pin 1 TOP Lautsprecher
pin 2 B15 Subwoofer**

**zwei Verstärkerkanäle / 4-adriges Kabel
benötigt**

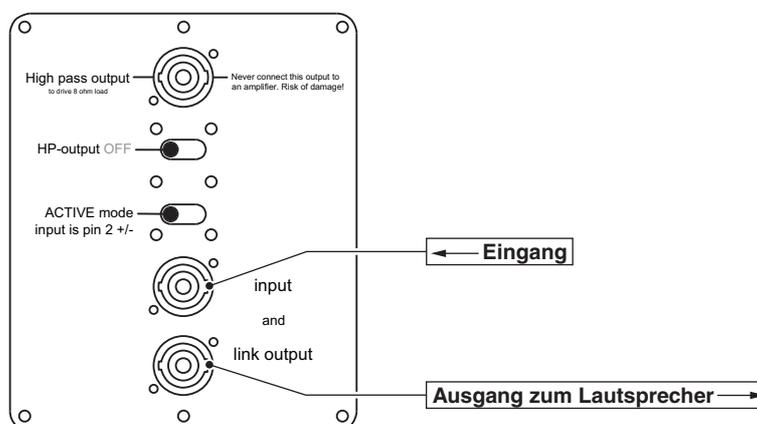


Abbildung 2.3.1 - Anschlussdiagramm B15A

Im Betriebsmodus 2 "PASSIVE 1" werden der B15 Lautsprecher sowie weitere Lautsprecher am Ausgang "link output" auf Pin 1 +/- betrieben.



Schalten Sie den oberen Schalter, auf OFF!

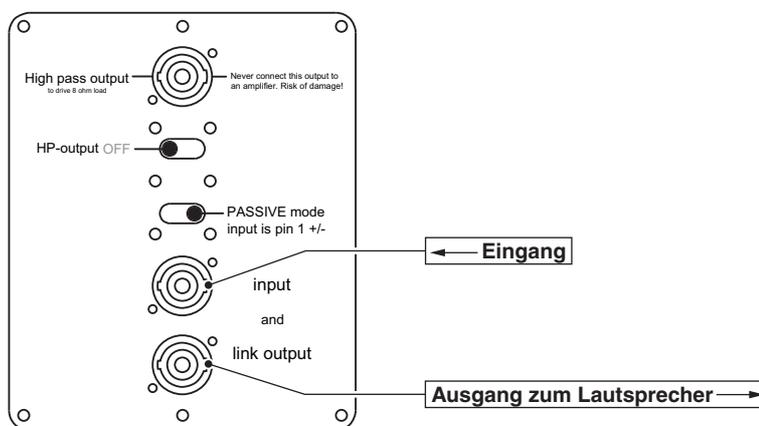
Schalten Sie den unteren Schalter auf PASSIVE mode!

Beachten Sie dabei, dass im Anschluss des Hochpassausgangs (High pass output) nichts eingesteckt sein darf!

**MODE 2
PASSIVE 1
(M-SYS-ONE)**

pin 1 B15+M15
pin 2 frei

ein Verstärkerkanal
benötigt



Hinweis!
Versichern Sie sich, dass der HP-output Wahlschalter in der Position OFF ist.
Belassen des Schalters in der ON Position, kann Schäden am Lautsprecher verursachen.

Abbildung 2.3.2 - Anschlussdiagramm B15P



Achten Sie darauf, dass die Gesamtimpedanz je nach angeschlossenem Lautsprecher variieren kann. Beachten Sie hierzu "Aufbau" auf Seite 9.

Im Betriebsmodus 3 "PASSIVE 2" wird der B15 Lautsprecher mit einem M8 Lautsprecher am "High pass output" betrieben. Die Trennung der beiden Lautsprecher erfolgt über die interne Frequenzweiche. Die Anschlussbelegung des B15 Lautsprechers ist auf PIN 1 +/- geschaltet.



Schalten Sie den oberen Schalter, auf ON!

Schalten Sie den unteren Schalter auf PASSIVE mode!

Schließen Sie am Hochpassausgang (High pass output) den M8 Lautsprecher an!

**MODE 3
PASSIVE 2
(M-SYS-TWO)**

pin 1 B15+M8
pin 2 frei

ein Verstärkerkanal
benötigt

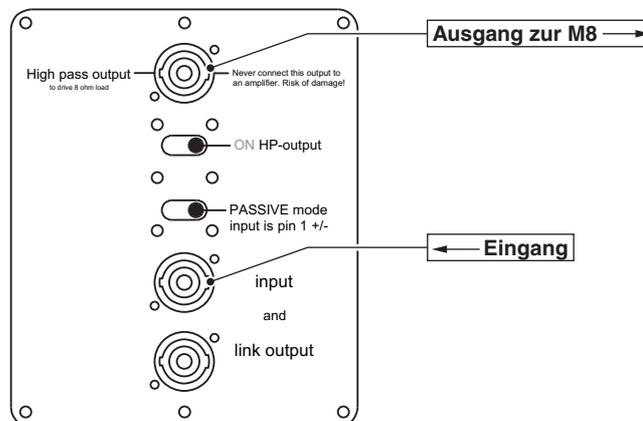


Abbildung 2.3.3 - Anschlussdiagramm B15P



Wechseln Sie niemals den Betriebsmodus, wenn sich der Lautsprecher im Betrieb befindet. Dies kann die angeschlossenen Lautsprecher beschädigen.

Der Betriebsmodus 1 "ACTIVE" erfordert zusätzlich das entsprechende Preset an der Endstufe.

3. Technische Daten

3.1 Datenblatt

	Variante			
	B15A	B15P		
Bestückung	1x 15" LF			
Frequenzgang	40 - 1500Hz			
Belastbarkeit Programm/ Peak	1200 / 2400 W	ACTIVE 1200 / 2400 W	PASSIVE 1 1200 / 2400 W	PASSIVE 2 1200 / 2400 W
Impedanz	4Ω	4Ω	4Ω	4Ω
SPL max. / 1m	127 dB			
Maße (h × w × d)	506 × 440 × 560 mm			
Gewicht	22,1 kg	24,2 kg		
Oberfläche	Warnex Strukturlack			

3.2 Anschlussdiagramm

Version: B15A

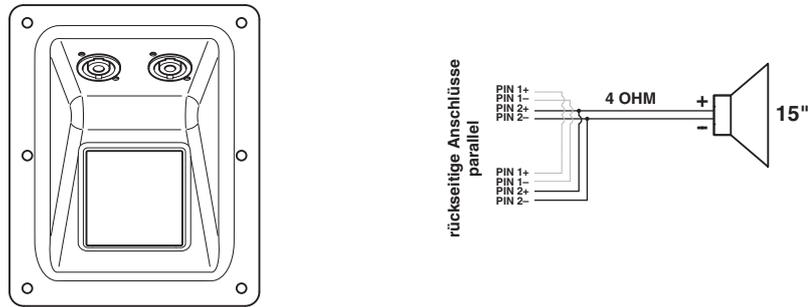


Abbildung 3.2 - Anschlussdiagramm B15A

Version: B15P

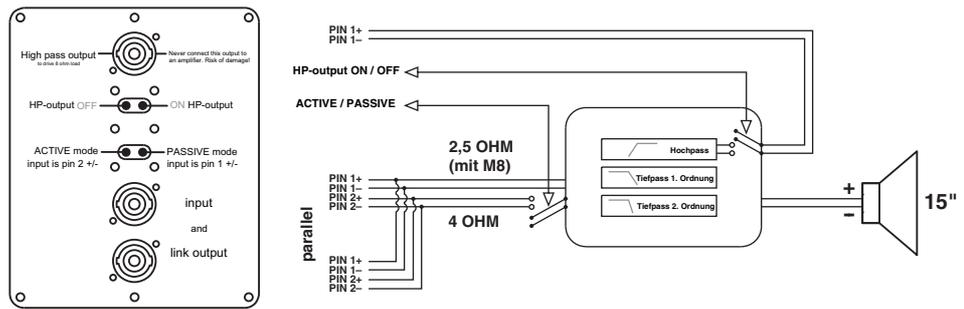


Abbildung 3.3 - Anschlussdiagramm B15P

4. Inbetriebnahme

4.1 Aufbau

Der B15 Lautsprecher ist für stehenden Betrieb konstruiert.



Sorgen Sie für eine sichere Befestigung der Lautsprecher, um Personen- und Sachschäden vorzubeugen. Sichern Sie gestapelte Lautsprecher fachgerecht, damit sie in beliebiger Richtung um 10° geneigt werden können, ohne umzufallen.

4.2 Herstellen von Kabelverbindungen

Um eine Kabelverbindung mit einem Verstärkerrack von TW AUDiO herzustellen muss wie folgt vorgegangen werden.

Für die Verkabelung ist die korrekte Wahl des Presets wichtig.



Achten Sie auf einen ausreichend dimensionierten Kabelquerschnitt (min. 1,5 mm²), um Leistungsverluste zu vermeiden. TW AUDiO empfiehlt hierfür die bei TW AUDiO erhältlichen Lautsprecherkabel.

Achten Sie bei den verwendeten Kabeln auf die richtige Polarität (+/-) und Pinbelegung (1/2). Fehler hierbei bewirken eine deutliche Veränderung im Klangverhalten des Lautsprechers oder können zur Beschädigung des Hochtontreibers führen.

Die Anschlussbelegung des B15 Lautsprechers entnehmen Sie Kapitel 3.2 "Anschlussdiagramm" auf Seite 8.

Durch die Anschlussbuchsen am B15 Lautsprecher ist es möglich, mehrere Lautsprecher an einer Endstufe zu betreiben. Achten Sie darauf, dass durch die Parallelschaltung die Gesamtimpedanz (Ω) sinkt

Die Gesamtimpedanz darf niemals die Mindestimpedanz des Verstärkers unterschreiten.

4.3 Betrieb

Der Betrieb des B15A Lautsprechers ist ausschließlich mit einem DSP Controller möglich. Den Betrieb des B15P Lautsprechers empfiehlt TW AUDIO an einem DSP Controller. Hierfür werden ausschließlich von TW AUDIO entwickelte Presets empfohlen. Optimal hierfür sind die TW AUDIO Systemracks.



HINWEIS

Vergewissern Sie sich, dass das passende Preset gewählt wurde, bevor sie den Lautsprecher mit der Endstufe verbinden.

Ein falsches Preset kann Teile des Lautsprechers beschädigen.



HINWEIS

Achten Sie auf eine angemessene Dimensionierung Ihres Verstärkers. Eine Unter- oder Überdimensionierung kann zu einer Beschädigung des Lautsprechers führen.

Beachten Sie hierzu die technischen Daten im Kapitel 3.1 "Datenblatt" auf Seite 7.

5. Transport und Lagerung



HINWEIS

Aufgrund des Eigengewichtes des B15 Lautsprechers, das deutlich über 20 kg liegt, sind für die Bewegung und den Transport grundsätzlich zwei Personen notwendig.

Um den Transport auch mit einer Person durchführen zu können, empfiehlt TW AUDiO den Einsatz des Frontdollys FDB15.

Beim Transport und bei der Lagerung ist besonders darauf zu achten, dass die Oberfläche und die Frontgitter des Lautsprechers nicht beschädigt werden. In freiliegende Holzoberflächen kann Feuchtigkeit eindringen und das Holz aufquellen lassen. Ein verbogenes oder zerbrochenes Frontgitter kann die empfindlichen Membranen der Speaker nicht mehr entsprechend schützen.

Ebenso beeinträchtigen größere Staubablagerungen die Funktionalität einer Lautsprechermembran erheblich. Aus diesem Grund sind auf sichere, schonende, trockene und weitgehend staubfreie Bedingungen bei Transport und Lagerung zu achten.

Folgende Zubehörteile für Transport und Lagerung hält TW AUDiO für Sie bereit:

- FDB15 (Frontdolly)
- CoverB15 (Schutzhülle)

Die Originalverpackung ist für einen dauerhaften Lager- und Transportbetrieb ungeeignet.

6. EG - Konformitätserklärung

Abschrift und Übersetzung der originalen EG-Konformitätserklärung:



Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichneten Komponenten in ihrer Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geltenden EG-Richtlinien entsprechen. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Diese Erklärung betrifft folgende Komponenten:

- B15A
- B15P

Sowie alle darauf basierenden Modellvarianten, sofern Sie der originalen werksseitigen Ausführung entsprechen und keinerlei technische Modifikation erfahren haben.

Angewandte Richtlinien:

- 2001/95/EG
- 2011/65/EU

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen:

- DIN 18800
- DIN 4113
- DIN EN ISO 14121-1
- BGV C1 / BGI 810-3
- EN 50581:2012

Ludwigsburg, den 01.01.08

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'T. Wüstner', written over a horizontal line.

Tobias Wüstner

7. Entsorgung

Die Entsorgung von Elektro-Altgeräten über den Hausmüll ist verboten



Alle Produkte der TW AUDiO GmbH sind sogenannte B2B Produkte. D.h., sie werden von einem gewerblichen Betrieb an einen gewerblichen Betrieb weiterverkauft. TW AUDiO Produkte, die das nebenstehende Mülltonnensymbol tragen, dürfen ausschließlich von TW AUDiO entsorgt werden.

Für die fachgerechte Entsorgung von Altgeräten, die dieses Symbol noch nicht tragen, ist, lt. Gesetz, der Eigentümer zuständig. Dies betrifft alle Produkte, die vor dem 29.03.2010 ausgeliefert wurden. Dennoch steht TW AUDiO Ihnen gerne auch in diesem Fall mit Rat und Tat zur Seite.

Wenden Sie sich bei Entsorgungsfragen an folgende Telefonnummer:

+49 (0) 71 41 - 48 89 89 0

Damit wendet auch TW AUDiO diese EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (2012/19/EU) zum Schutz unserer Umwelt konsequent an.

TW AUDiO ist unter folgender WEEE-Reg. Nr. als Hersteller und Inverkehrbringer von Elektrogeräten bei der deutschen Registrierungsstelle EAR als B2B Hersteller eingetragen:

DE54488702

Befolgen Sie verbindlich in Ländern außerhalb der EU die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

TWAUDIÖ GmbH
Osterholzallee 140-2
71636 Ludwigsburg
Germany

P: + 49 (0) 71 41-48 89 89 0
F: + 49 (0) 71 41-48 89 89 99
E: info@twaudio.de
W: www.twaudio.de