

## Technische Beschreibung und Montageanleitung

---



## Ultima 800 DIY Edition

**Teufel**

# Inhalt

---

<b>Allgemeine Hinweise und Informationen .....</b>	<b>3</b>	<b>Montage .....</b>	<b>6</b>
Zur Kenntnisnahme .....	3	Grundlagen.....	6
Originalverpackung.....	3	Benötigtes Werkzeug .....	6
Reklamation.....	3	Finish .....	6
Kontakt.....	3	Montageschritte .....	6
Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	3	<b>Aufstellen und Anschließen .....</b>	<b>12</b>
<b>Zu Ihrer Sicherheit.....</b>	<b>4</b>	Hinweise zum Aufstellungsort .....	12
Signalbegriffe.....	4	Kabel anschließen.....	13
Sicherheitshinweise .....	4	Bass Alignment.....	14
<b>Vorbereitung .....</b>	<b>5</b>	<b>Umweltschutz.....</b>	<b>14</b>
Lieferumfang.....	5	Entsorgung der Lautsprecher .....	14
		<b>Technische Daten .....</b>	<b>15</b>

# Allgemeine Hinweise und Informationen

## Zur Kenntnisnahme

Die Informationen in diesem Dokument können sich ohne vorherige Ankündigung ändern und stellen keinerlei Verpflichtung seitens der Lautsprecher Teufel GmbH dar.

Ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Lautsprecher Teufel GmbH darf kein Teil dieser Bedienungsanleitung vervielfältigt, in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder durch Aufzeichnungen übertragen werden.

© Lautsprecher Teufel GmbH

Version 1.0

Dezember 2013

## Originalverpackung

Falls Sie das achtwöchige Rückgaberecht in Anspruch nehmen wollen, müssen wir Sie bitten, die Verpackung unbedingt aufzubewahren. Wir können die Lautsprecher nur MIT ORIGINAL-VERPACKUNG zurücknehmen.

**Leerkartons sind nicht erhältlich!**

## Reklamation

Im Falle einer Reklamation benötigen wir zur Bearbeitung unbedingt folgende Angaben:

### 1. Rechnungs-Nummer

Zu finden auf dem Kaufbeleg (der dem Produkt beiliegt) oder der Auftragsbestätigung, die Sie als PDF-Dokument erhalten haben, z. B. 4322543

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

## Kontakt

Bei Fragen, Anregungen oder Kritik wenden Sie sich bitte an unseren Service:

Lautsprecher Teufel GmbH

Gewerbehof Bülowbogen · Bülowstraße 66

10783 Berlin (Germany)

**Tel.: +49 (0)30 / 300 930 0**

**Fax: +49 (0)30 / 300 930 930**

**E-Mail: [info@teufel.de](mailto:info@teufel.de)**

**[www.teufel.de](http://www.teufel.de) • [www.teufelaudio.com](http://www.teufelaudio.com)**

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Montieren und verwenden Sie die Lautsprecher ausschließlich wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Sach- oder sogar zu Personenschäden führen.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstanden sind.

Die Lautsprecher sind zum Einsatz im privaten Bereich bestimmt.



Bevor Sie mit der Montage beginnen und die Lautsprecher in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte zuerst die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Nur so können Sie alle Funktionen sicher und zuverlässig nutzen.

Heben Sie die Bedienungsanleitung gut auf und übergeben Sie sie auch an einen möglichen Nachbesitzer.

# Zu Ihrer Sicherheit

## Signalbegriffe

Folgende Signalbegriffe finden Sie in dieser Bedienungsanleitung:

### **WARNUNG**

Dieses Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.

### **VORSICHT**

Dieses Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.

### **HINWEIS**

Das Signalwort warnt vor möglichen Sachschäden.

## Sicherheitshinweise

### **WARNUNG**

Kinder können sich beim Spielen in der Verpackungsfolie verfangen und darin ersticken.

- Lassen Sie Kinder nicht mit dem Gerät und den Verpackungsfolien spielen.
- Achten Sie darauf, dass Kinder keine kleinen Teile aus dem Gerät entnehmen oder vom Gerät abziehen (z.B. Bedientöpfe oder Steckeradapter). Sie könnten die Teile verschlucken und daran ersticken.
- Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen.

### **VORSICHT**

Ein mangelhafter Aufstellungsort kann Schäden verursachen.

- Verwenden Sie die Lautsprecher nicht unbefestigt in Fahrzeugen, an labilen Standorten, auf wackeligen Stativen oder Möbeln, an unterdimensionierten Halterungen etc. Die Lautsprecher könnten um- oder herunterfallen und Personenschäden verursachen oder selbst beschädigt werden.
- Stellen Sie die Lautsprecher so auf, dass sie nicht unbeabsichtigt umgestoßen werden können und die Kabel keine Stolperfallen bilden.



Hohe Lautstärke kann zu Gehörschäden führen. Neben organischen Schäden können dadurch auch psychologische Folgen auftreten. Besonders gefährdet sind Kinder und Haustiere.

- Stellen Sie den Lautstärkereglers Ihres Signalquellen gerätes auf einen niedrigen Pegel ein.
- Halten Sie bei hohen Lautstärken immer einen gewissen Abstand zum Gerät und nie Ihre Ohren direkt an den Lautsprecher.
- Beugen Sie Gesundheitsschäden vor und vermeiden Sie dauerhaftes Hören mit hoher Lautstärke.

### **HINWEIS**

- Verwenden Sie die Lautsprecher nur in Innenräumen.
- Betreiben Sie die Lautsprecher nicht in Feuchträumen, und schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser. Achten Sie auch darauf, dass keine Vasen oder andere mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße auf dem Gerät oder in dessen Nähe stehen, damit keine Flüssigkeit in das Gehäuse gelangt.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf (z.B. Heizkörper, Öfen, sonstige wärmespendende Geräte, wie Verstärker etc.).

## Lieferumfang

Öffnen Sie den Karton und entfernen Sie vorsichtig das Verpackungsmaterial. Achten Sie beim Herausnehmen der Teile darauf, nicht in die Membranen zu fassen oder die Frequenzweichen zu beschädigen.

Im Gehäusekarton:

- ① 1 Gehäuse vorgrundiert
- ② 1 Satz Füße (2 Stück Basisplatte, 4 Stück Spikes, 4 Stück Befestigungsschrauben, 4 Stück Gewindebolzen, 1 Inbusschlüssel Größe 6)
- ③ 4 Stück Einschraubhülsen
- ④ 1 Satz Stoffabdeckungen (vorne 2 Stück, hinten 1 Stück)  
3 Dämmwollmatten (ohne Abbildung)

Im Technik-Karton:

- ⑤ 1 Hochtöner
- ⑥ 1 Mitteltöner
- ⑦ 2 Aktiv-Tieftöner
- ⑧ 4 Passiv-Tieftöner
- ⑨ 2 Frequenzweichen
- ⑩ 2 Kabelverteiler
- ⑪ 1 Anschlussterminal

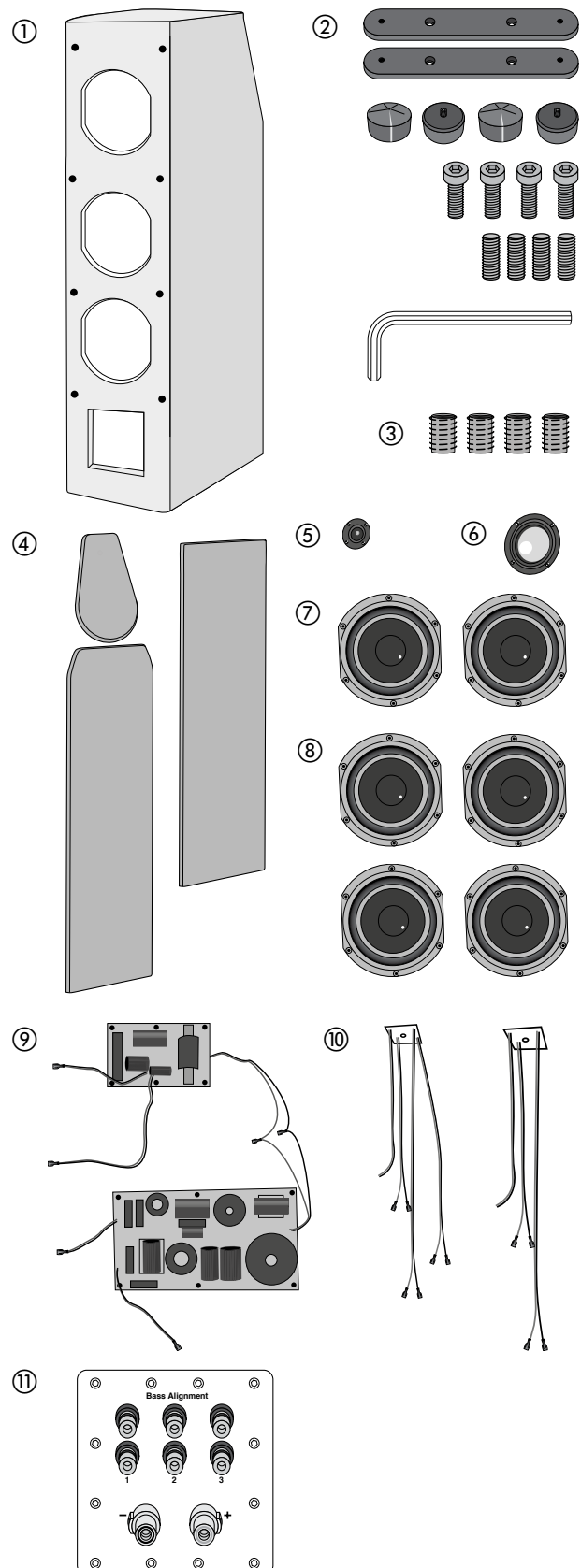
Ohne Abbildung:

- 1 Satz Schrauben
- 8 Rahmendübel

### HINWEIS

Die Ultima 800 DiY Lautsprecher werden aufgrund der unterschiedlichen Kundenanforderungen ohne Verbindungskabel ausgeliefert. Passende Kabel finden Sie in unserem Webshop ([www.teufel.de](http://www.teufel.de)).

- Prüfen Sie, ob die Lieferung vollständig und unbeschädigt ist. Sollte etwas fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich bitte an unseren Service (siehe Seite 3).
- Nehmen Sie beschädigte Teile nicht in Betrieb.



# Montage

## Grundlagen

Die Ultima 800 DiY ist ein exakt abgestimmtes Lautsprecherkonzept. Jedes noch so kleine Detail trägt zum stimmigen Gesamtkonzept dieses Referenzlautsprechers bei. Beachten Sie deshalb, dass Änderungen am Gehäuse, an den Frequenzweichen oder den Treibern negative Auswirkungen auf die Klangeigenschaften zur Folge haben.

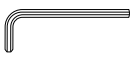

Halten Sie sich deshalb bitte strikt an diese Montageanleitung und nehmen Sie wirklich nur dann Änderungen vor, wenn Sie über sehr gute Erfahrungen im Lautsprecherbau verfügen.

Bei der Montage Ihrer Ultima 800 DiY sollten Sie auf einige grundlegende Dinge achten:

- Lesen Sie die Montageanleitung vor dem Aufbau einmal komplett durch um sich einen Überblick über den Ablauf und die Komponenten zu verschaffen.
- Arbeiten Sie Schritt für Schritt ab. Bei Unsicherheiten oder Fragen, lesen Sie besser noch einmal nach.
- Bereiten Sie Ihren Arbeitsplatz ausreichend für den bevorstehenden Aufbau vor. Sorgen Sie für ausreichend Platz und legen Sie benötigtes Werkzeug bereit.
- Montieren Sie zunächst einen und dann den anderen Lautsprecher.
- Ziehen Sie alle Schrauben, die in das Gehäuse geschraubt werden, nur handfest an, um ein Überdrehen zu vermeiden.

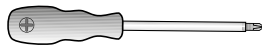



## Montageschritte

### 1. Montage der Einschraubhülsen

	Inbusschlüssel Größe 8
	4x Einschraubhülsen ③

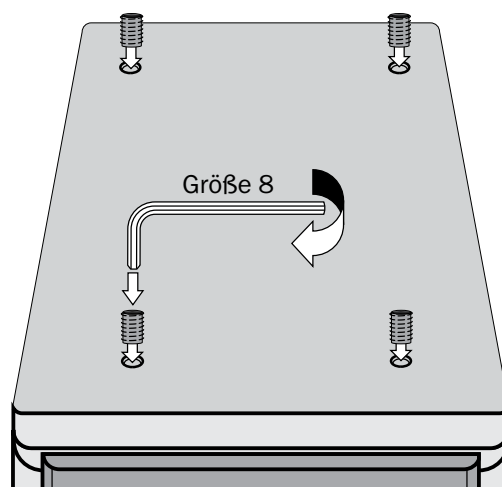
- 1.1 Drehen Sie das Lautsprechergehäuse auf den Kopf und stellen Sie es vorsichtig auf eine Decke oder Ähnliches, damit die empfindliche Oberfläche nicht beschädigt wird.
- 1.2 Schrauben Sie die 4 Einschraubhülsen mithilfe des Inbusschlüssels in die Bohrungen der Bodenplatte.  
Achten Sie darauf, dass die Einschraubhülsen komplett versenkt sind.

## Benötigtes Werkzeug

	Kreuzschlitz PH2
	Inbusschlüssel Größe 4, 6, 8
	Heißklebepistole
	Holzleim

## Finish

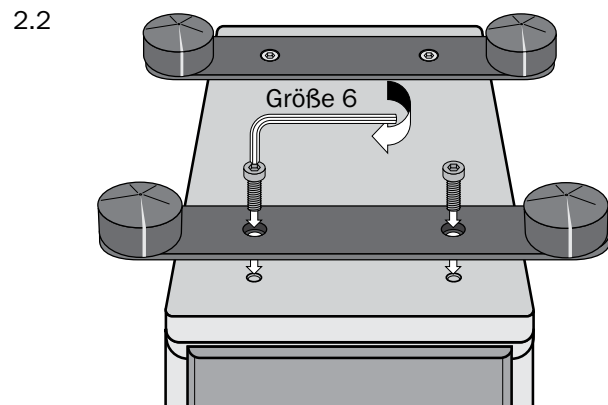
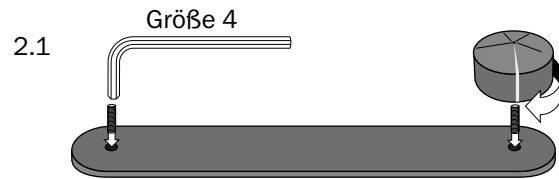
Ihre Ultima 800 DiY Lautsprechergehäuse sind ab Werk vorgrundiert. Das bedeutet, dass Sie vor der Montage die Möglichkeit haben, die Gehäuse zu lackieren, zu folieren oder zu furnieren, ohne dass eine aufwendige Grundierung der MDF-Oberflächen nötig ist. Stellen Sie in diesem Fall sicher, dass die zu behandelnden Oberflächen trocken, sowie staub- und fettfrei sind.



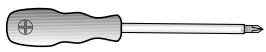
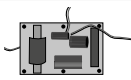
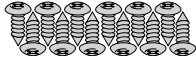
## 2. Montage der FüÙe

	Inbusschlüssel Größe 4 und 6
	2x Basisplatte
	4x Spikes
	4x Befestigungsschrauben
	4x Gewindebolzen

- 2.1 Schrauben Sie die 4 Gewindebolzen mit dem Inbusschlüssel (Größe 4) in die 2 Basisplatten. Schrauben Sie danach die Spikes auf diese Gewindebolzen.
- 2.2 Schrauben Sie die so vormontierten Basisplatten mithilfe der Befestigungsschrauben und des Inbusschlüssels (Größe 6) an den Einschraubhülsen in der Bodenplatte fest.
- 2.3 Durch leichtes Hinein- und Herausschrauben der Spikes können Sie später kleinere Unebenheiten im Boden ausgleichen.



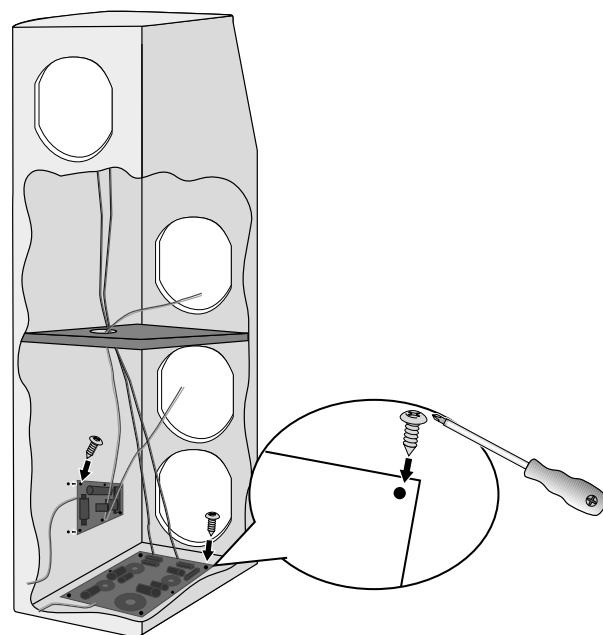
## 3. Montage der Frequenzweichen

	Kreuzschlitz PH2
	Frequenzweiche groß für Mittel- und Hochton-Lautsprecher
	Frequenzweiche klein für Aktivbass-Lautsprecher
	12 Holzschrauben

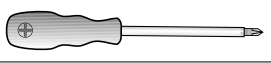



### VORSICHT

Beim Einbau die empfindlichen Bauteile nicht beschädigen.

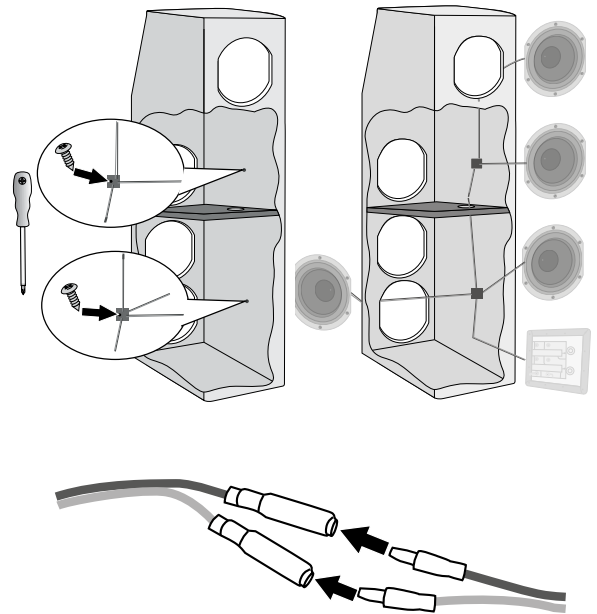
- 3.1 Befestigen Sie die große Frequenzweiche auf der Bodenplatte mit 6 Holzschrauben. Verwenden Sie dabei die vorbereiteten Löcher.
- 3.2 Befestigen Sie die kleine Frequenzweiche von hinten gesehen an die linke Gehäusewand ebenfalls mit 6 Holzschrauben. Auch hier sind die Löcher bereits vorgebohrt.



## 4. Kabelverteiler anbringen

	Kreuzschlitz PH2
	Kabelverteiler mit 3 Anschlusskabeln für die oberen Passiv-Tieftöner
	Kabelverteiler mit 4 Anschlusskabeln für die unteren Passiv-Tieftöner
	2 Holzschrauben

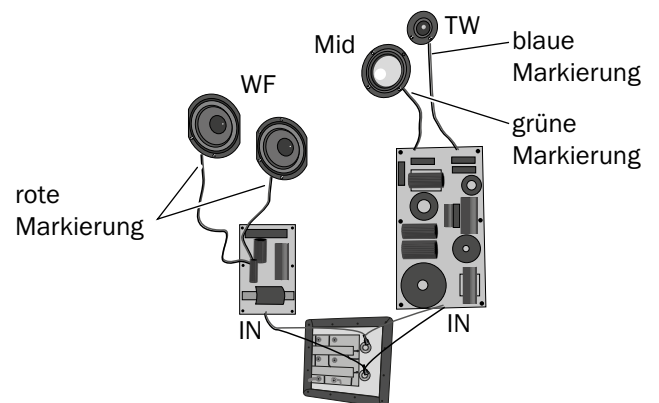
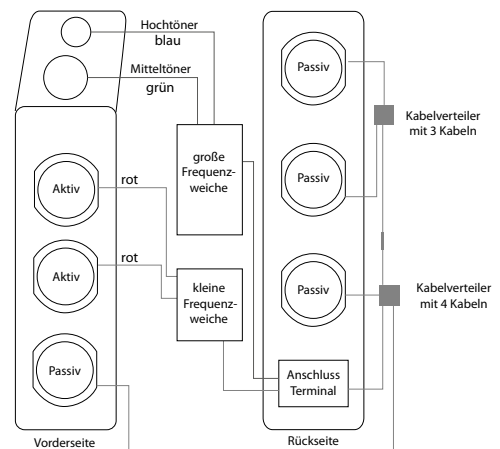
- 4.1 Befestigen Sie die Platinen der beiden Kabelverteiler mit je einer Holzschraube an der rechten Innenwand (von hinten gesehen). Die Löcher sind bereits vorgebohrt. Der Kabelverteiler mit den 4 Anschlusskabeln gehört nach unten.
- 4.2 Führen Sie das Kabel mit dem Stecker des unteren Kabelverteilers durch die Bohrung des Zwischenbodens und verbinden Sie den Stecker mit dem Gegenstück des anderen Kabelverteilers.



## 5. Kabel verlegen

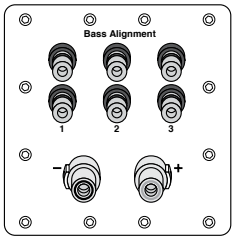
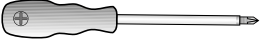

- 5.1 Verlegen Sie alle Kabel wie in dem Schaltbild rechts dargestellt und lassen Sie die Kabelenden aus den Öffnungen für die Lautsprecher und das Anschlussterminal herausragen. Die Bezeichnungen auf den Platinen haben folgende Bedeutung:

TW	Tweeter	Hochtöner (blau)
MID	Midrange	Mitteltöner (grün)
WF	Woofer	Aktiv-Tieftöner (rot)
IN	Input	Anschlussterminal

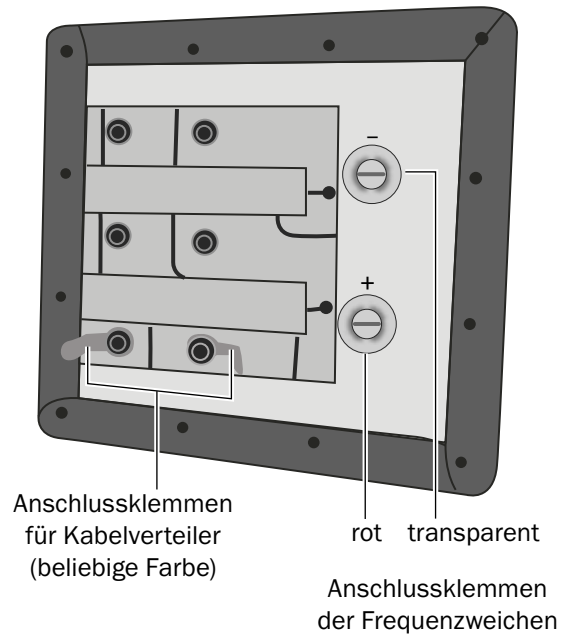





## 6. Anschlussterminal verdrahten

	Anschlussterminal
	Kreuzschlitz PH2
	12 Holzschrauben

- 6.1 Je 2 Anschlusskabel der beiden Frequenzweichen sind zusammengefasst und enden jeweils in einem Kabelschuh. Stecken Sie den Kabelschuh des rot markierten Kabelpaares auf die Anschlussklemme der roten Polklemme(+) und den anderen auf die Anschlussklemme der schwarzen Polklemme (-) auf der Innenseite des Anschlussterminals (s. Bild).
- 6.2 Klemmen Sie ein Anschlusskabel des unteren Kabelverteilers auf eine der beiden Anschlussklemmen des Bass Alignments auf der Innenseite des Anschlussterminals (s. Bild). Die Kabelfarbe ist hierbei nicht relevant, da der Schaltkreis polaritätsunabhängig arbeitet. Verfahren Sie mit dem anderen Anschlusskabel anschließend auf die gleiche Weise.
- 6.3 Schrauben Sie das Anschlussterminal am Lautsprechergehäuse fest. Seien Sie dabei vorsichtig und überdrehen Sie die Schrauben nicht.



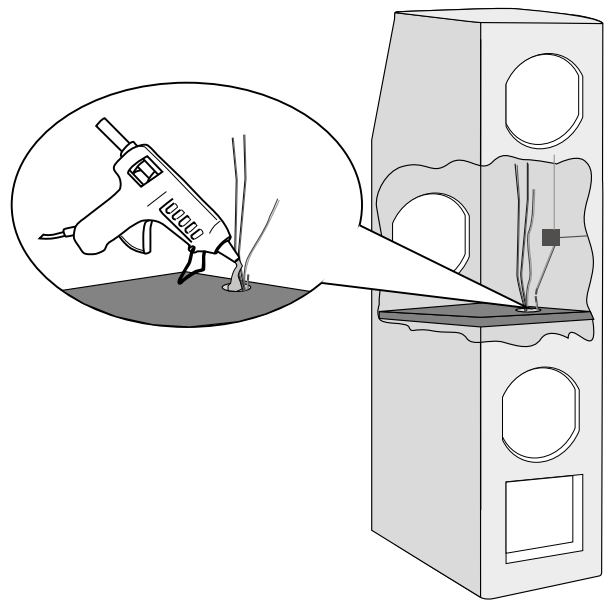
## 7. Bohrungen abdichten und Dämmwolle einlegen

	Heißklebepistole
Dämmwolle	3 Matten



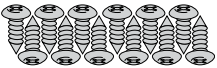
### **VORSICHT**

Lassen Sie den Heißkleber ausreichend abkühlen, bevor Sie ihn berühren bzw die Dämmwolle einlegen.

- 7.1 Achten Sie darauf, dass alle Kabel weit genug herausragen. Dichten Sie dann die Bohrungen im Zwischenboden und in der Mitteltönerkammer, durch welche die Kabel geführt wurden, mithilfe von Heißkleber ab. Verwenden Sie zum Abdichten kein Silikon, da die empfindlichen Teile der Lautsprecher durch Silikondämpfe angegriffen und beschädigt werden können.
- 7.2 Legen Sie die kleine Dämmwollmatte (25 x 25 cm) locker im Gehäuse des Mitteltöners, die beiden großen Dämmwollmatten (25 x 85 cm) locker im oberen und unteren Tieftongehäuse aus.



## 8. Lautsprecher anschließen und einbauen

	1 Hochtöner ⑤
	1 Mitteltöner ⑥
	2 Aktiv-Tieftöner ⑦ Zu erkennen am dünneren Antriebsmagneten.
	4 Passiv-Tieftöner ⑧ Zu erkennen am dickeren Antriebsmagneten.
	Kreuzschlitz PH2
	44 Holzschrauben

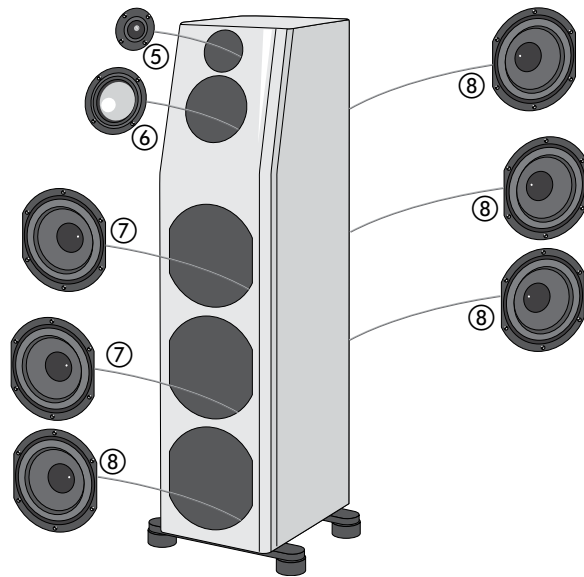
8.1 Schließen Sie nun einen Lautsprecher nach dem anderen an.  
Stecken Sie dazu die beiden Kabelschuhe der zuvor verlegten Kabel auf die Anschlussklemmen der Lautsprecher. Da Kabelschuhe und Anschlussklemmen unterschiedlich breit sind, ist eine Verwechslung der Kabel nicht möglich.

### HINWEIS

Gehen Sie bei der Montage der Lautsprecher behutsam vor.

- Beim Festdrehen der Schrauben unbedingt darauf achten, dass Sie nicht mit dem Schraubendreher in die Membran oder Sicke stechen oder die Schrauben überdrehen.

8.2 Schrauben Sie die Lautsprecher mit den beiliegenden Schrauben am Lautsprechergehäuse fest.



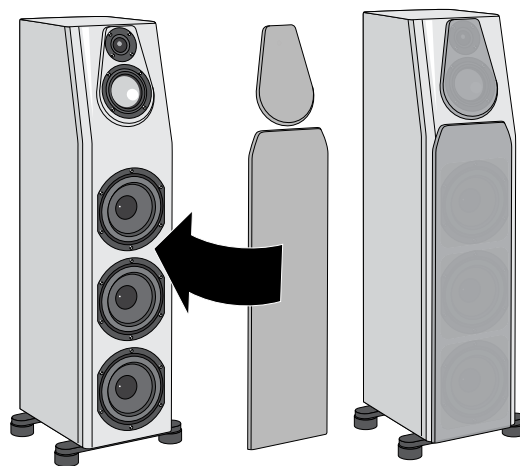
## 9. Lautsprecherabdeckungen anbringen

### 9.1 Vorderseite


- Die vorderen Stoffabdeckungen werden durch Magnete an der Lautsprecherfront gehalten und sind dadurch jederzeit ohne Probleme anzubringen und zu entfernen.

#### HINWEIS

Beim Anbringen und Entfernen der Stoffabdeckungen nicht in die sehr empfindlichen Membranen fassen.

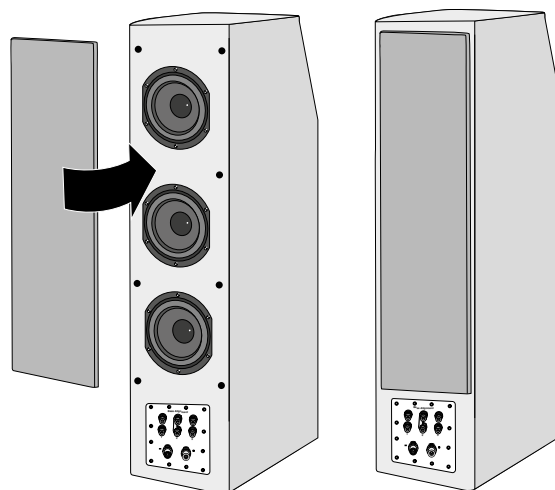


### 9.2 Rückseite

	Holzleim
---	----------

- Für die Rückseite liegen 8 Rahmendübel bei, die in die entsprechenden Bohrungen gesteckt werden. Diese fixieren Sie mit 1-2 Tropfen Holzleim. Nach dem Trocknen kann hier nun die hintere Abdeckung befestigt werden.

Die erste Lautsprecherbox ist nun fertig montiert und betriebsbereit. Verfahren Sie mit der zweiten Lautsprecherbox auf die gleiche Weise.



# Aufstellen und Anschließen

## Hinweise zum Aufstellungsort

### VORSICHT

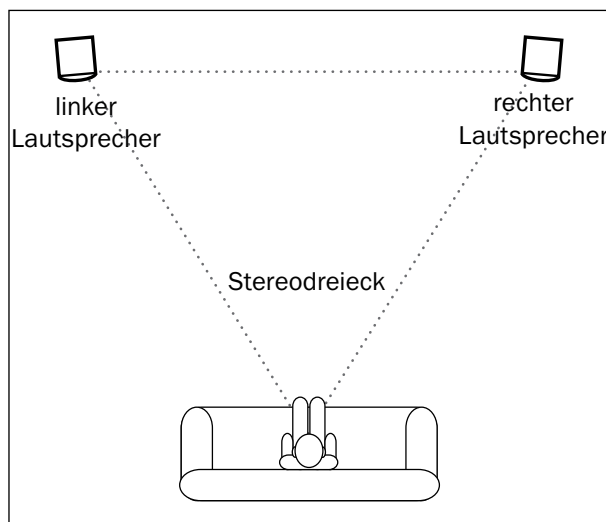
Stellen Sie die Lautsprecher so auf, dass sie nicht unbeabsichtigt umgestoßen werden können und die Kabel keine Stolperfallen bilden - es besteht sonst Verletzungsgefahr.

- Wählen Sie einen stabilen, ebenen Untergrund.
- Sorgen Sie für eine trockene, staubfreie Umgebung.
- Vermeiden Sie die Nähe von Wärmequellen und direkte Sonneneinstrahlung.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf die Kabel oder die Lautsprecher.

Die folgenden Angaben beziehen sich auf den „idealen Hörraum“, in dem der Zuhörer mit ausreichendem Abstand zentral vor den Lautsprechern sitzt (siehe Grafik rechts) und sich keine Gegenstände (Tische o.Ä.) dazwischen befinden. Halten Sie genügend Abstand zur Rückwand und zu den Seitenwänden ein, um störende Reflexionen zu vermeiden. Leider erlauben der Raum, die Einrichtung oder andere Gegebenheiten nicht immer eine derart optimale Platzierung.

Moderne Verstärker bieten vielfältige Möglichkeiten, etwaige Abstriche in der Aufstellung elektronisch zu kompensieren. Generell gilt die Regel: Stets können Sie auf Basis unserer Empfehlungen experimentieren, was in Ihren Räumlichkeiten akustisch und optisch am besten funktioniert. Lassen Sie Ihre Ohren (und Augen) entscheiden!

Die Lautsprecher sollten rechts und links vor dem Zuhörer stehen und mit ihm ein möglichst gleichseitiges Dreieck bilden - das sogenannte Stereodreieck (Entfernung zum Hörer = Entfernung zwischen den Lautsprechern). Die Lautsprecher sollten gerade in den Raum strahlen oder leicht auf den Zuhörer ausgerichtet sein.



## Kabel anschließen

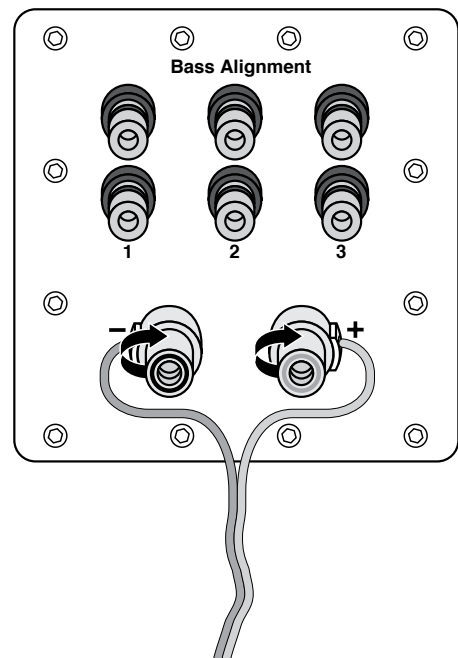
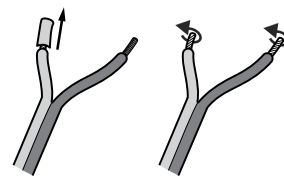
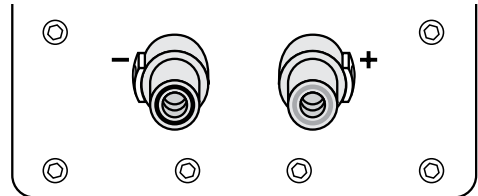
1. Schalten Sie Ihren Verstärker aus.
2. Verlegen Sie Lautsprecherkabel von Ihrem Verstärker zu jedem der Lautsprecher. Dieses Kabel sollte hochwertige Lautsprecher-Doppellitze mit gekennzeichneten Adern sein. Der Querschnitt sollte mindestens 2,5 mm<sup>2</sup> und maximal 10 mm<sup>2</sup> betragen.
3. An der Rückseite der Lautsprecher befindet sich das Anschlussterminal mit 2 Klemmen. Hier können Sie die Lautsprecherkabel mittels Bananensteckern, passenden Gabelschuhen oder direkt anschließen. Wir beschreiben hier nur den direkten Anschluss.  
Die Klemmen sind jeweils rot (+) und schwarz (-) markiert.

### HINWEIS

Achten Sie auf die korrekte Polung. Ansonsten leidet die Klangqualität!

Verbinden Sie jeweils die Lautsprecherausgänge Ihres Verstärkers mit den gleichfarbigen Klemmen des Anschluss terminals.

4. Teilen Sie die Litze an beiden Enden auf etwa 30 mm und entfernen Sie jeweils ca. 10 mm der Isolierung. Verdrehen Sie die Litze, damit keine Adern herausstehen.
5. Drehen Sie die Anschlussklemme gegen den Uhrzeigersinn los. Führen Sie das abisolierte Kabelende in das nun sichtbare Loch ein. Drehen Sie die Klemme im Uhrzeigersinn zu. Damit ist das Kabel festgeklemmt.
6. Schließen Sie so beide Kabel an den Lautsprechern an.
7. Schließen Sie die Lautsprecherkabel an Ihren Verstärker an. Hinweise dazu sollten Sie in der Gebrauchsanleitung des Geräts finden.



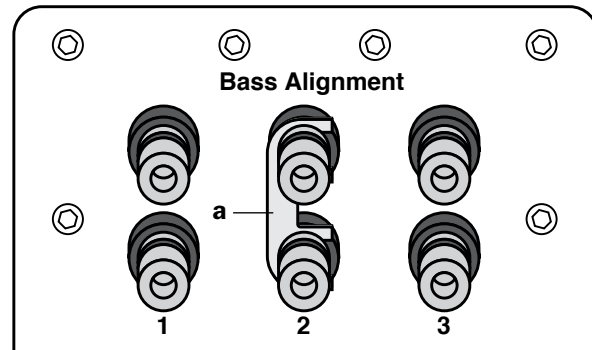
## Bass Alignment

Bei Ihren Ultima 800 DiY Lautsprechern lässt sich das Bassverhalten verändern, um den Klang an die räumlichen Gegebenheiten oder das individuelle klangliche Verhalten des verwendeten Verstärkers anzupassen.

Dafür sind 3 Klemmenpaare vorhanden, die mithilfe einer Brücke vertikal verbunden werden können.

Pos. der Brücke (a)	Bassverhalten
keine Brücke	maximaler Bass
Klemmenpaar 1	leicht gedämpfter Bass
Klemmenpaar 2	mittelstarker gedämpfter Bass
Klemmenpaar 3	stark gedämpfter Bass

- Verbinden Sie das gewünschte Klemmenpaar mit der Brücke (a) bzw. lassen Sie die Brücke weg, um das Bassverhalten des Lautsprechers gemäß der obigen Tabelle einzustellen.  
Sie dürfen die Brücke bei laufendem Betrieb entfernen oder versetzen.



## Umweltschutz

### Entsorgung der Lautsprecher



**Altgeräte dürfen nicht in den Hausmüll!**

Sollte das Gerät einmal nicht mehr benutzt werden können, so ist jeder Verbraucher gesetzlich verpflichtet, Altgeräte getrennt vom Hausmüll z.B. bei einer Sammelstelle seiner Gemeinde/ seines Stadtteils abzugeben. Damit wird

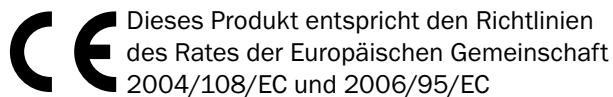
gewährleistet, dass die Altgeräte fachgerecht verwertet und negative Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Deshalb sind Elektrogeräte mit dem abgebildeten Symbol gekennzeichnet.

## Technische Daten

---

Gehäusevolumen	43 Liter
Gehäuseabmessungen BxHxT	220(310)x980x374 mm
Gewicht	31,2 kg
Impulsbelastbarkeit (IEC - Short Term)	350 Watt
Empfindlichkeit (2.83 V / 1 m)	86 dB
Mindestverstärkerleistung empfohlen	100 Watt
Maximaler Schalldruck	104 dB/1m
Nennimpedanz	4 - 8 Ohm
Frequenzbereich	42 - 27000 Hz
Trennfrequenz interne Weiche	350 / 2000 Hz
Hochtöner	Anzahl; 1, Ø 33 mm, Material: Spezial-Gewebe
Mitteltöner	Anzahl; 1, Ø 100 mm, Material: Titan-Vollmembran
Tieftöner (2x aktiv, 4x passiv)	Anzahl; 6, Ø 170 mm, Material: Rohacell-Carbon-Sandwichcone
Akustisches Prinzip	Dreiweg
Gehäuseaufbau	Variable Passivmembranen
Gehäusematerial	22 mm MDF
Anschlussklemmen	Schraubklemmen mit Bass-Alignment-Funktion, für Bananenstecker geeignet
Maximaler Kabeldurchmesser	10 mm



Technische Änderungen vorbehalten!

# Teufel

Bei Fragen, Anregungen oder Kritik wenden Sie sich bitte an unseren Service:

**Lautsprecher Teufel GmbH**  
Gewerbehof Bülowbogen - Aufgang D1  
Bülowstraße 66  
10783 Berlin (Germany)

Tel.: +49 (0)30 - 300 930 0  
Fax: +49 (0)30 - 300 930 930  
[www.teufel.de](http://www.teufel.de)  
[www.teufelaudio.com](http://www.teufelaudio.com)

Alle Angaben ohne Gewähr.  
Technische Änderungen, Tipp-  
fehler und Irrtum vorbehalten.