

**the  
t.bone**

IEM 200 R  
UHF-empfänger

Musikhaus Thomann  
Thomann GmbH  
Hans-Thomann-Straße 1  
96138 Burgebrach  
Deutschland  
Telefon: +49 (0) 9546 9223-0  
E-Mail: [info@thomann.de](mailto:info@thomann.de)  
Internet: [www.thomann.de](http://www.thomann.de)

17.11.2015, ID: 278194, 278287, 278289, 278290

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Leistungsmerkmale und Lieferumfang</b> .....	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Installation und Inbetriebnahme</b> .....	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Komponenten und Funktionen</b> .....	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Empfänger einrichten</b> .....	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>Fehlerbehebung</b> .....	<b>32</b>
<b>8</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>35</b>
	8.1 Empfänger.....	35
	8.2 Frequenztabellen.....	36
<b>9</b>	<b>Umweltschutz</b> .....	<b>44</b>


# 1 Allgemeine Hinweise


Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zum sicheren Betrieb des Geräts. Lesen und befolgen Sie die angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Sorgen Sie dafür, dass sie allen Personen zur Verfügung steht, die das Gerät verwenden. Sollten Sie das Gerät verkaufen, achten Sie bitte darauf, dass der Käufer diese Anleitung erhält.

Unsere Produkte unterliegen einem Prozess der kontinuierlichen Weiterentwicklung. Daher bleiben Änderungen vorbehalten.

## **Symbole und Signalwörter**

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die Bedeutung der Symbole und Signalwörter, die in dieser Bedienungsanleitung verwendet werden.

Signalwort	Bedeutung
<b>GEFAHR!</b>	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.
<b>VORSICHT!</b>	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
<b>HINWEIS!</b>	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
Warnzeichen	Art der Gefahr
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.

Warnzeichen	Art der Gefahr
	Warnung vor einer Gefahrenstelle.

## 2 Sicherheitshinweise

### **Bestimmungsgemäßer Gebrauch**

Dieses Gerät dient zur drahtlosen Übertragung von Tonsignalen zu Ohrhörern. Verwenden Sie das Gerät ausschließlich wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Jede andere Verwendung sowie die Verwendung unter anderen Betriebsbedingungen gelten als nicht bestimmungsgemäß und können zu Personen- oder Sachschäden führen. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die über ausreichende physische, sensorische und geistige Fähigkeiten sowie über entsprechendes Wissen und Erfahrung verfügen. Andere Personen dürfen das Gerät nur benutzen, wenn sie von einer für ihre Sicherheit zuständigen Person beaufsichtigt oder angeleitet werden.

## Sicherheit



### **GEFAHR!**

#### **Gefahren für Kinder**

Sorgen Sie dafür, dass Kunststoffhüllen, Verpackungen, etc. ordnungsgemäß entsorgt werden und sich nicht in der Reichweite von Babys und Kleinkindern befinden. Erstickungsgefahr!

Achten Sie darauf, dass Kinder keine Kleinteile vom Gerät (z.B. Bedienknöpfe o.ä.) lösen. Sie könnten die Teile verschlucken und daran ersticken!

Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen.



### **GEFAHR!**

#### **Elektrischer Schlag durch hohe Spannungen im Geräteinneren**

Im Inneren des Geräts befinden sich Teile, die unter hoher elektrischer Spannung stehen. Entfernen Sie niemals Abdeckungen. Im Geräteinneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile.





**GEFAHR!**

**Elektrischer Schlag durch Kurzschluss**

Verwenden Sie immer ein ordnungsgemäß isoliertes dreiadriges Netzkabel mit einem Schutzkontaktstecker. Nehmen Sie am Netzkabel und am Netzstecker keine Veränderungen vor. Bei Nichtbeachtung kann es zu einem elektrischen Schlag kommen und es besteht Brand- und Lebensgefahr. Falls Sie sich unsicher sind, wenden Sie sich an einen autorisierten Elektriker.



**VORSICHT!**

**Mögliche Gehörschäden**

Die Verwendung von Ohrhörern mit hoher Lautstärke und über einen längeren Zeitraum kann zu bleibenden Gehörschäden führen.

Stellen Sie die Lautstärke Ihres Audiogeräts auf einen mittleren Wert ein und benutzen Sie die Ohrhörer nicht länger als etwa eine Stunde pro Tag.



### **HINWEIS!**

#### **Betriebsbedingungen**

Das Gerät ist für die Benutzung in Innenräumen ausgelegt. Um Beschädigungen zu vermeiden, setzen Sie das Gerät niemals Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit aus. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, starken Schmutz und starke Vibrationen.



### **HINWEIS!**

#### **Stromversorgung**

Bevor Sie das Gerät anschließen, überprüfen Sie, ob die Spannungsangabe auf dem Gerät mit Ihrem örtlichen Stromversorgungsnetz übereinstimmt und ob die Netzsteckdose über einen Fehlerstromschutzschalter (FI) abgesichert ist. Nichtbeachtung kann zu einem Schaden am Gerät und zu Verletzungen des Benutzers führen.

Wenn Gewitter aufziehen oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen wollen, trennen Sie es vom Netz, um die Gefahr eines elektrischen Schlags oder eines Brands zu verringern.



**HINWEIS!**

**Brandgefahr durch falsche Polarität**

Falsch eingesetzte Batterien oder Akkus können zur Zerstörung des Geräts und der Batterien oder Akkus führen.

Achten Sie beim Einsetzen der Batterien oder Akkus auf die richtige Polarität.



**HINWEIS!**

**Mögliche Schäden durch auslaufende Batterien**

Auslaufende Batterien oder Akkus können das Gerät dauerhaft beschädigen.

Entfernen Sie die Batterien oder Akkus aus dem Gerät, wenn es längere Zeit nicht verwendet wird.

### 3 Leistungsmerkmale und Lieferumfang

Als Teil des UHF-Wireless-Systems IEM 200 eignet sich der Bodypack-Empfänger IEM 200 R besonders für professionelle Veranstaltungen, auf Rockbühnen und Konzertpodien, im Theater- und im Musicalbereich.

Besondere Eigenschaften des Geräts:

- Ausgang für Ohrhörer (3,5-mm-Klinkenbuchse) mit regelbarer Lautstärke
- Regler für Lautstärke und Balance
- Spannungsversorgung: 2 Mignonzellen (AA, LR6, 1,5 V)

Mitgeliefertes Zubehör: Ohrhörer in mehreren Größen, Batterien

16 Anlagen sind simultan betreibbar. Das System arbeitet in einem Frequenzbereich, der in vier Frequenzgruppen aufgeteilt ist. Die untenstehende Tabelle zeigt den Frequenzbereich der verfügbaren Geräteausführungen.

Gerätebezeichnung	Artikelnr.	Frequenzbereich
IEM 200 R 606 MHz	278194	610,250 MHz...629,750 MHz
IEM 200 R 710 MHz	278287	714,250 MHz...733,625 MHz

<b>Gerätebezeichnung</b>	<b>Artikelnr.</b>	<b>Frequenzbereich</b>
IEM 200 R 740 MHz	278289	744,250 MHz...763,625 MHz
IEM 200 R 820 MHz	278290	824,250 MHz...843,750 MHz

## 4 Installation und Inbetriebnahme

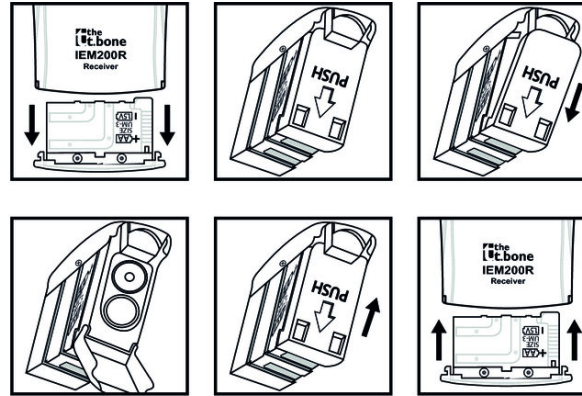
Packen Sie das Gerät aus und überprüfen Sie es sorgfältig auf Schäden, bevor Sie es verwenden. Heben Sie die Verpackung auf. Um das Gerät bei Transport und Lagerung optimal vor Erschütterungen, Staub und Feuchtigkeit zu schützen, benutzen Sie die Originalverpackung oder eigene, besonders dafür geeignete Transport- bzw. Lagerungsverpackungen.

Stellen Sie alle Verbindungen her, solange das Gerät ausgeschaltet ist. Benutzen Sie für alle Verbindungen hochwertige Kabel, die möglichst kurz sein sollten.

### Hinweise zur Funkübertragung

- Dieses Gerät benutzt Frequenzen, die innerhalb der Europäischen Union (EU) nicht harmonisiert sind und darf deshalb nur in bestimmten EU-Mitgliedsstaaten betrieben werden. In allen europäischen Ländern werden Frequenzen zur Übermittlung von Audiosignalen streng reguliert. Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob die Frequenzen im jeweiligen Land zulässig sind und ob der Betrieb bei der zuständigen Behörde angemeldet werden muss.  
Weitere Informationen dazu finden Sie unter: <http://www.thomann.de>.
- Achten Sie beim Betrieb darauf, dass Sender und Empfänger auf denselben Kanal eingestellt sind.
- Stellen Sie niemals mehrere Sender auf denselben Kanal ein.
- Achten Sie darauf, dass sich keine Metallgegenstände zwischen Sender und Empfänger befinden.
- Vermeiden Sie Störungen durch andere Funk- und In-Ear-Systeme.

## Batterien in den Empfänger einlegen



Stellen Sie sicher, dass sich der Hauptschalter/Lautstärkereger (17) des Empfängers in der Position „OFF“ befindet.

Drücken Sie gleichzeitig auf die beiden seitlichen Verschlüsse des Batteriefachs und ziehen Sie es vollständig aus dem Empfänger. Öffnen Sie den Deckel des Batteriefachs, indem Sie den Deckel in Pfeilrichtung schieben und dann nach oben klappen. Legen Sie die Batterien ein. Achten Sie dabei auf die richtige Lage der Pole. Schließen Sie den Deckel des Batteriefachs, er muss dabei fest einrasten.



Drehen Sie das Batteriefach in die richtige Lage zum Empfänger; die Seite des Batteriefachs, auf der zwei Leiterbahnen sichtbar sind, muss dabei zur Oberseite des Empfängers zeigen. Schieben Sie das Batteriefach wieder in den Empfänger ein, bis es einrastet.

### Klinkenstecker für Ohrhörer



Zeichnung und Tabelle zeigen die Belegung des 3,5-mm-Klinkensteckers (stereo).

1	Signal (links)
2	Signal (rechts)
3	Masse

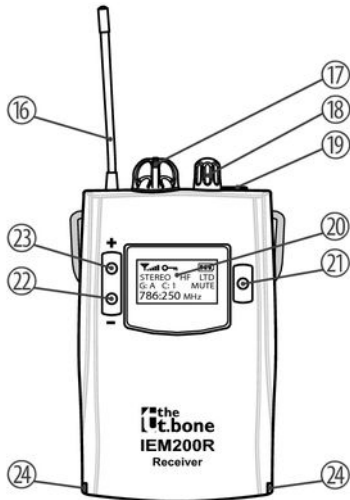
### **System in Betrieb nehmen**

- Stellen Sie sicher, dass der Sender und der Empfänger ausgeschaltet sind. Das Display am Sender ist dunkel.
- Befestigen Sie den Empfänger mit dem Clip an Ihrem Gürtel oder einem Gitarrengurt.
- Führen Sie die Ohrstöpsel vorsichtig in den Gehörgang ein, beachten Sie dabei die Markierungen „L“ und „R“ für die linke und die rechte Seite.
- Schalten Sie den Sender und den Empfänger ein und testen Sie die Übertragung. Stellen Sie sicher, dass Sender und Empfänger auf die gleiche Frequenzgruppe und den gleichen Kanal eingestellt sind. Falls erforderlich, passen Sie die Lautstärke an Sender und Empfänger und die Pegel an Ihrem Mischpult oder Ihrem Verstärker an.

Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung, die zum Sender gehört.

## 5 Komponenten und Funktionen

### Vorderseite des Empfängers



16 Flexible Antenne.

17 **OFF/ON/VOL**

Hauptschalter und Lautstärkeregl. Drehen Sie diesen Regler im Uhrzeigersinn über den Widerstand hinweg, um den Empfänger einzuschalten. Drehen Sie ihn weiter, um die Lautstärke zu erhöhen.

Drehen Sie diesen Regler gegen den Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu verringern. Drehen Sie ihn weiter über den Widerstand hinweg, um den Empfänger auszusprechen.

18 **L/R**

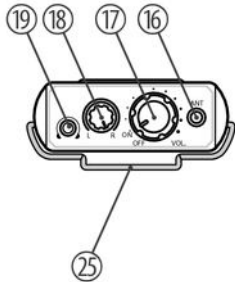
Balance-Regler.

19 3,5-mm-Klinkenbuchse (stereo) für die Ohrhörer.

20 Display.

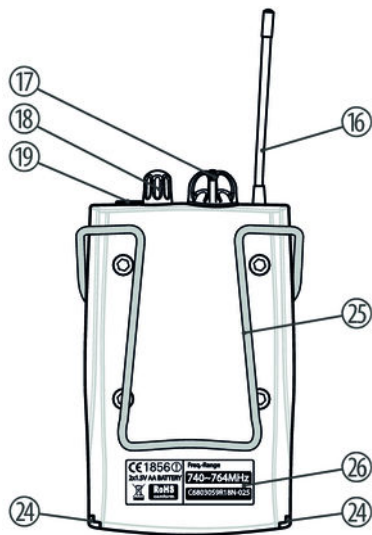
21	<i>[SET]</i> Eingabetaste für die Menüsteuerung.
22, 23	+ / - Tasten zum Erhöhen bzw. Verringern des gerade angezeigten Werts.
24	Verschlüsse des Batteriefachs für zwei Mignonzellen (AA, LR6), 1,5 V oder entsprechende Akkus.

## Oberseite des Empfängers



16	Flexible Antenne.
17	<b>OFF/ON/VOL</b> Hauptschalter und Lautstärkereglers. Drehen Sie diesen Regler im Uhrzeigersinn über den Widerstand hinweg, um den Empfänger einzuschalten. Drehen Sie ihn weiter, um die Lautstärke zu erhöhen.  Drehen Sie diesen Regler gegen den Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu verringern. Drehen Sie ihn weiter über den Widerstand hinweg, um den Empfänger auszuschalten.
18	<b>L/R</b> Balance-Regler.
19	3,5-mm-Klinkenbuchse (stereo) für die Ohrhörer.
25	Clip zur Befestigung des Senders am Gitarrengrurt oder am Körper, beispielsweise am Gürtel.

## Rückseite des Empfängers



16 Flexible Antenne.

17 **OFF/ON/VOL**

Hauptschalter und Lautstärkereglern. Drehen Sie diesen Regler im Uhrzeigersinn über den Widerstand hinweg, um den Empfänger einzuschalten. Drehen Sie ihn weiter, um die Lautstärke zu erhöhen.

Drehen Sie diesen Regler gegen den Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu verringern. Drehen Sie ihn weiter über den Widerstand hinweg, um den Empfänger auszuschalten.

18 **L/R**

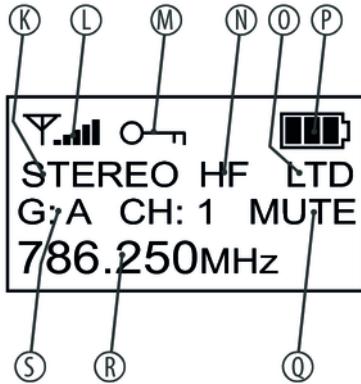
Balance-Regler.

19 3,5-mm-Klinkenbuchse (stereo) für die Ohrhörer.

24 Verschlüsse des Batteriefachs für zwei Mignonzellen (AA, LR6), 1,5 V oder entsprechende Akkus.

- |    |                                                                                                                                           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25 | Clip zur Befestigung des Senders am Gitarrengurt oder am Körper, beispielsweise am Gürtel.                                                |
| 26 | Angabe des Frequenzbereichs, in dem das Gerät arbeitet. Die Angabe hier muss mit der Angabe auf der Rückseite des Senders übereinstimmen. |

## Display des Empfängers



K	<b>STEREO</b> Zeigt die eingestellte Betriebsart (stereo oder mono) an.
L	Anzeige der Funksignalstärke (ein bis fünf Balken).
M	Zeigt an, dass das Gerät gegen unbeabsichtigte Änderungen gesperrt ist.
N	<b>HF</b> Zeigt an, dass der Höhen-Boost eingeschaltet ist.
O	<b>LTD</b> Zeigt an, dass der Übersteuerungsschutz (dynamischer Begrenzer) eingeschaltet ist, der vor Übersteuerung durch Lautstärkespitzen (peaks) schützt.
P	Zustandsanzeige der Batterien. Wechseln Sie die Batterien, sobald nur noch ein Balken angezeigt wird.
Q	<b>MUTE</b> Zeigt an, dass kein Signal empfangen wird. Das ist zum Beispiel der Fall, wenn der Sender ausgeschaltet wurde.



R	Anzeige der Frequenz, die der eingestellten Kombination aus Frequenzgruppe und Kanal zugeordnet ist.
S	<b>G: / CH:</b> Zeigt die eingestellte Frequenzgruppe und den eingestellten Kanal an.

## 6 Empfänger einrichten

### Menü öffnen

Wenn der Empfänger eingeschaltet ist, drücken Sie *[SET]* einige Sekunden, bis das Menü im Display erscheint. Benutzen Sie die Tasten *[+]* bzw. *[-]*, um einen Menüpunkt auszuwählen.

## Frequenzgruppe und Kanal wählen

Wählen Sie den Menüpunkt „2. Group/Channel“ aus. Drücken Sie [SET]. In der ersten Zeile des Displays erscheint „Setup Group“.

Benutzen Sie die Tasten [+] bzw. [-], um den angezeigten Wert zu erhöhen bzw. zu verringern. Wenn der gewünschte Wert angezeigt wird, drücken Sie [SET], um die Einstellung zu bestätigen und zur Einstellung des Kanals zu kommen. In der ersten Zeile des Displays erscheint „Setup Chan“.

Benutzen Sie die Tasten [+] bzw. [-], um den angezeigten Wert zu erhöhen bzw. zu verringern. Wenn der gewünschte Wert angezeigt wird, drücken Sie [SET]. Im Display erscheint die Sicherheitsabfrage „Setup is Changed. Do you Want to Save?“. Drücken Sie „+“, um die geänderten Einstellungen zu übernehmen und den Menüpunkt zu verlassen, oder „-“, um den Menüpunkt ohne Speicherung der Änderungen zu verlassen.

Das Display zeigt in der untersten Zeile die benutzte Sendefrequenz in MHz an, die der eingestellten Kombination aus Frequenzgruppe und Kanal zugeordnet ist.



*Sender und Empfänger müssen auf dieselbe Kombination aus Frequenzgruppe und Kanal eingestellt sein. Wenn Sie mehrere Wireless-Systeme aus dieser Geräte-Familie verwenden, sollten Sie für ein optimales Ergebnis alle Systeme derselben Frequenzgruppe zuordnen, aber jedem System einen anderen Kanal zuweisen.*

### **Frequenz direkt einstellen**

Alternativ zur Auswahl von Frequenzgruppe und Kanal können Sie die Sendefrequenz auch direkt einstellen.

Wählen Sie den Menüpunkt „1. Frequency“ aus. Drücken Sie [SET]. In der ersten Zeile des Displays erscheint „Frequency“.

Benutzen Sie die Tasten [+] bzw. [-], um den angezeigten Wert zu erhöhen bzw. zu verringern. Wenn der gewünschte Wert angezeigt wird, drücken Sie [SET]. Im Display erscheint die Sicherheitsabfrage „Setup is Changed. Do you Want to Save?“. Drücken Sie „+“, um die geänderten Einstellungen zu übernehmen und den Menüpunkt zu verlassen, oder „-“, um den Menüpunkt ohne Speicherung der Änderungen zu verlassen.

Das Display zeigt in der untersten Zeile die benutzte Sendefrequenz in MHz an.

### **Betriebsart wählen**

Wählen Sie den Menüpunkt „3. Stereo/Mono“ aus. Drücken Sie [SET]. In der ersten Zeile des Displays erscheint „Stereo/Mono“.

Benutzen Sie die Tasten [+] bzw. [-], um zwischen Mono- und Stereobetrieb umzuschalten. Wenn der gewünschte Modus angezeigt wird, drücken Sie [SET], um die Einstellung zu bestätigen und den Menüpunkt zu verlassen.

### Höhen-Boost einschalten

Wählen Sie den Menüpunkt „4. Hi Freq. Boost“ aus. Drücken Sie [SET]. In der ersten Zeile des Displays erscheint „Hi Freq. Boost“.

Benutzen Sie die Tasten [+] bzw. [-], um den Höhen-Boost (Anhebung hoher Frequenzen) ein- bzw. auszuschalten (Anzeige „ON“ bzw. „OFF“). Ist die Funktion eingeschaltet, dann werden die hohen Frequenzen des übertragenen Audiosignals angehoben, im Display erscheint das Feld „HF“. Bei deaktivierter Funktion erfolgt keine Anhebung. Wenn der gewünschte Modus angezeigt wird, drücken Sie [SET], um die Einstellung zu bestätigen und den Menüpunkt zu verlassen.

### Übersteuerungsschutz einschalten

Wählen Sie den Menüpunkt „5. Limiter“ aus. Drücken Sie [SET]. In der ersten Zeile des Displays erscheint „Limiter“.

Benutzen Sie die Tasten [+] bzw. [-], um den Übersteuerungsschutz (dynamischer Limiter) ein- bzw. auszuschalten (Anzeige „ON“ bzw. „OFF“). Wenn der gewünschte Modus angezeigt wird, drücken Sie [SET], um die Einstellung zu bestätigen und den Menüpunkt zu verlassen.

### **Einstellungen sperren**

Wählen Sie den Menüpunkt „6. Key lock“ aus. Drücken Sie [SET]. In der ersten Zeile des Displays erscheint „Key lock“.

Benutzen Sie die Tasten [+] bzw. [-], um zwischen Sperre (Anzeige „ON“) und Normalbetrieb (Anzeige „OFF“) zu wählen. Bei gesperrtem Gerät können die Systemeinstellungen zwar betrachtet, nicht aber verändert werden. Im Display erscheint dann ein Schlüsselsymbol. Wenn der gewünschte Modus angezeigt wird, drücken Sie [SET], um die Einstellung zu bestätigen und den Menüpunkt zu verlassen.

### **Display-Kontrast einstellen**

Wählen Sie den Menüpunkt „7. Contrast“ aus. Drücken Sie [SET]. Im Display erscheint ein symbolischer Schieberegler.

Benutzen Sie die Tasten [+] bzw. [-], um den Kontrast zwischen -3 und +3 zu verändern. Wenn das Display den gewünschten Kontrast hat, drücken Sie [SET], um die Einstellung zu bestätigen und den Menüpunkt zu verlassen.

**Leuchtdauer des Displays einstellen**

Wählen Sie den Menüpunkt „8. Light time“ aus. Drücken Sie *[SET]*. Im Display erscheint ein symbolischer Schieberegler.

Mit den Tasten *[+]* bzw. *[-]* können Sie zwischen folgenden Einstellungen auswählen:

- Dauernd ausgeschaltet (Einstellung „OFF“)
- Dauernd eingeschaltet (Einstellung „ON“)
- Abschalten nach voreingestellter Zeit (Einstellung „1 sec“ bis „30 sec“).

Wenn das Display den gewünschten Wert anzeigt, drücken Sie *[SET]*, um die Einstellung zu bestätigen und den Menüpunkt zu verlassen. Denken Sie daran, dass die Hintergrundbeleuchtung die Lebensdauer der Batterien verkürzt.

**Menü schließen**

Wählen Sie den Menüpunkt „9. Exit“ aus und drücken Sie *[SET]*.

## 7 Fehlerbehebung

Nachfolgend sind einige Probleme aufgeführt, die während des Betriebs vorkommen können. Hier finden Sie einige Vorschläge zur einfachen Fehlerbehebung:



Symptom	Abhilfe
Kein Ton	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="624 238 1527 288">1. Überprüfen Sie die Spannungsversorgung von Sender und Empfänger.</li><li data-bbox="624 288 1527 395">2. Stellen Sie sicher, dass Sender und Empfänger im selben Frequenzbereich arbeiten und dass die Sendeantenne für diesen Frequenzbereich ausgelegt ist. Der Frequenzbereich ist an den Geräten vermerkt.</li><li data-bbox="624 395 1527 473">3. Sind Sender und Empfänger auf dieselbe Frequenzgruppe und denselben Kanal eingestellt?</li><li data-bbox="624 473 1527 613">4. Testen Sie die Verbindung zwischen dem Sender und dem angeschlossenen Audio-Gerät (Verstärker, Mischpult). Ist das angeschlossene Audio-Gerät eingeschaltet und passt der Signalpegel am Ausgang des Audio-Geräts zum Eingang des Senders?</li><li data-bbox="624 613 1527 689">5. Probieren Sie, ob die Tonübertragung funktioniert, wenn Sie mit dem Empfänger näher an den Sender herangehen.</li></ol>
Die Übertragung ist gestört	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="624 692 1527 770">1. Prüfen Sie, ob Metallteile in der Nähe des Senders oder Empfängers die Übertragung behindern.</li><li data-bbox="624 770 1527 815">2. Ändern Sie die Ausrichtung der Antennen.</li></ol>

Symptom	Abhilfe
	2. Falls Sie mehr als ein Wireless-System gleichzeitig benutzen, kontrollieren Sie die verwendeten Frequenzgruppen und Kanäle.
	3. Störungen können auch von Fernsehgeräten, Radios oder Mobiltelefonen verursacht werden.
Der Ton ist verzerrt	1. Verändern Sie am Sender die Einstellung des Pegelreglers (falls vorhanden).
	2. Schalten Sie den Übersteuerungsschutz ein.

Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung, die zum Sender gehört.

Sollten die hier gegebenen Hinweise nicht zum Erfolg führen, wenden Sie sich bitte an unser Service Center. Die Kontaktdaten finden Sie unter [www.thomann.de](http://www.thomann.de).

## 8 Technische Daten

### 8.1 Empfänger

Modulationstyp	Frequenzmodulation (FM)
Spiegelfrequenzunterdrückung	> 60 dB
Empfindlichkeit	-102 dBm bei 12 dB SINAD, typisch
Audio-Ausgangspegel	100 mW
Energieversorgung	2 Mignonzellen (AA, LR6, 1,5 V)
Abmessungen (B × T × H, ohne Antenne)	75 mm × 130 mm × 25 mm
Gewicht (ohne Batterien)	200 g

## 8.2 Frequenztabellen

### the t.bone IEM-200 R 606 MHz – 630 MHz (Artikelnr. 278194)

#### Frequenzgruppe A

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
610,250 MHz	611,500 MHz	612,500 MHz	613,125 MHz	614,250 MHz	615,125 MHz	616,500 MHz	619,500 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
620,250 MHz	621,875 MHz	623,000 MHz	624,500 MHz	625,000 MHz	626,750 MHz	627,750 MHz	629,250 MHz

#### Frequenzgruppe B

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
606,750 MHz	607,375 MHz	609,125 MHz	610,000 MHz	611,250 MHz	612,250 MHz	612,875 MHz	614,000 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
614,875 MHz	616,250 MHz	619,250 MHz	620,000 MHz	621,625 MHz	622,750 MHz	624,250 MHz	629,750 MHz

**the t.bone IEM-200 R 606 MHz – 630 MHz (Artikelnr. 278194)****Frequenzgruppe C**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
607,125 MHz	607,750 MHz	608,625 MHz	609,750 MHz	610,500 MHz	612,125 MHz	612,875 MHz	614,250 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
615,000 MHz	616,875 MHz	620,500 MHz	621,875 MHz	622,625 MHz	623,750 MHz	624,375 MHz	629,750 MHz

**Frequenzgruppe D**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
606,625 MHz	607,125 MHz	607,875 MHz	609,625 MHz	611,875 MHz	613,125 MHz	613,875 MHz	615,125 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
616,875 MHz	617,375 MHz	618,875 MHz	619,375 MHz	620,125 MHz	622,250 MHz	623,625 MHz	629,625 MHz

**the t.bone IEM-200 R 710 MHz – 734 MHz (Artikelnr. 278287)**

**Frequenzgruppe A**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
714,250 MHz	715,500 MHz	716,500 MHz	717,125 MHz	718,250 MHz	719,125 MHz	720,500 MHz	723,500 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
724,250 MHz	725,875 MHz	727,000 MHz	728,500 MHz	729,000 MHz	730,750 MHz	731,750 MHz	733,250 MHz

**Frequenzgruppe B**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
710,750 MHz	711,375 MHz	713,125 MHz	714,000 MHz	715,250 MHz	716,250 MHz	716,875 MHz	718,000 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
718,875 MHz	720,250 MHz	723,250 MHz	724,000 MHz	725,625 MHz	726,750 MHz	728,250 MHz	733,750 MHz

**the t.bone IEM-200 R 710 MHz – 734 MHz (Artikelnr. 278287)****Frequenzgruppe C**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
711,125 MHz	711,750 MHz	712,625 MHz	713,750 MHz	714,500 MHz	716,125 MHz	716,875 MHz	718,250 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
719,000 MHz	720,875 MHz	724,500 MHz	725,875 MHz	726,625 MHz	727,750 MHz	728,375 MHz	733,750 MHz

**Frequenzgruppe D**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
710,625 MHz	711,125 MHz	711,875 MHz	713,625 MHz	715,875 MHz	717,125 MHz	717,875 MHz	719,125 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
720,875 MHz	721,375 MHz	722,875 MHz	723,375 MHz	724,125 MHz	726,250 MHz	727,625 MHz	733,625 MHz

**the t.bone IEM-200 R 740 MHz – 764 MHz (Artikelnr. 278289)**

**Frequenzgruppe A**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
744,250 MHz	745,500 MHz	746,500 MHz	747,125 MHz	748,250 MHz	749,125 MHz	750,500 MHz	753,500 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
754,250 MHz	755,875 MHz	757,000 MHz	758,500 MHz	759,000 MHz	760,750 MHz	761,750 MHz	763,250 MHz

**Frequenzgruppe B**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
740,750 MHz	741,375 MHz	743,125 MHz	744,000 MHz	745,250 MHz	746,250 MHz	746,875 MHz	748,000 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
748,875 MHz	750,250 MHz	753,250 MHz	754,000 MHz	755,625 MHz	756,750 MHz	758,250 MHz	763,750 MHz



**the t.bone IEM-200 R 740 MHz – 764 MHz (Artikelnr. 278289)****Frequenzgruppe C**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
741,125 MHz	741,750 MHz	742,625 MHz	743,750 MHz	744,500 MHz	746,125 MHz	746,875 MHz	748,250 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
749,000 MHz	750,875 MHz	754,500 MHz	755,875 MHz	756,625 MHz	757,750 MHz	758,375 MHz	763,750 MHz

**Frequenzgruppe D**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
740,625 MHz	741,125 MHz	741,875 MHz	743,625 MHz	745,875 MHz	747,125 MHz	747,875 MHz	749,125 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
750,875 MHz	751,375 MHz	752,875 MHz	753,375 MHz	754,125 MHz	756,250 MHz	757,625 MHz	763,625 MHz

**the t.bone IEM-200 R 820 MHz – 844 MHz (Artikelnr. 278290)**

**Frequenzgruppe A**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
824,250 MHz	825,500 MHz	826,500 MHz	827,125 MHz	828,250 MHz	829,125 MHz	830,500 MHz	833,500 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
834,250 MHz	835,875 MHz	837,000 MHz	838,500 MHz	839,000 MHz	840,750 MHz	841,750 MHz	843,250 MHz

**Frequenzgruppe B**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
820,750 MHz	821,375 MHz	823,125 MHz	824,000 MHz	825,250 MHz	826,250 MHz	826,875 MHz	828,000 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
828,875 MHz	830,250 MHz	833,250 MHz	834,000 MHz	835,625 MHz	836,750 MHz	838,250 MHz	843,750 MHz

**the t.bone IEM-200 R 820 MHz – 844 MHz (Artikelnr. 278290)****Frequenzgruppe C**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
821,125 MHz	821,750 MHz	822,625 MHz	823,750 MHz	824,500 MHz	826,125 MHz	826,875 MHz	828,250 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
829,000 MHz	830,875 MHz	834,500 MHz	835,875 MHz	836,625 MHz	837,750 MHz	838,375 MHz	843,750 MHz

**Frequenzgruppe D**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
820,625 MHz	821,125 MHz	821,875 MHz	823,625 MHz	825,875 MHz	827,125 MHz	827,875 MHz	829,125 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
830,875 MHz	831,375 MHz	832,875 MHz	833,375 MHz	834,125 MHz	836,250 MHz	837,625 MHz	843,625 MHz

## 9 Umweltschutz

### Verpackungsmaterial entsorgen



Für die Verpackungen wurden umweltverträgliche Materialien gewählt, die einer normalen Wiederverwertung zugeführt werden können.

Sorgen Sie dafür, dass Kunststoffhüllen, Verpackungen, etc. ordnungsgemäß entsorgt werden.

Werfen Sie diese Materialien nicht einfach weg, sondern sorgen Sie dafür, dass sie einer Wiederverwertung zugeführt werden. Beachten Sie die Hinweise und Kennzeichen auf der Verpackung.

### Entsorgung von Batterien



Batterien dürfen nicht weggeworfen oder verbrannt werden, sondern müssen gemäß den örtlichen Vorschriften zur Entsorgung von Sondermüll entsorgt werden. Benutzen Sie dazu die vorhandenen Sammelstellen.

**Entsorgen Ihres Altgeräts**

Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE-Richtlinie – Waste Electrical and Electronic Equipment) in ihrer jeweils aktuell gültigen Fassung. Entsorgen Sie Ihr Altgerät nicht mit dem normalen Hausmüll.

Entsorgen Sie das Produkt über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung. Beachten Sie dabei die in Ihrem Land geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung.





Musikhaus Thomann · Hans-Thomann-Straße 1 · 96138 Burgebrach · Germany · [www.thomann.de](http://www.thomann.de)