

**the  
t.bone**

IEM 100  
UHF wireless system

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)

18.06.2018, ID: 269815, 137618, 137793

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Leistungsmerkmale und Lieferumfang</b> .....	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Installation und Inbetriebnahme</b> .....	<b>15</b>
	4.1 Generelle Informationen.....	15
	4.2 Sender.....	17
	4.3 Empfänger.....	21
	4.4 System in Betrieb nehmen.....	21
<b>5</b>	<b>Komponenten und Funktionen</b> .....	<b>22</b>
	5.1 Sender.....	22
	5.2 Empfänger.....	27
<b>6</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>32</b>
	6.1 Sender einrichten.....	32
	6.2 Empfänger einrichten.....	35
<b>7</b>	<b>Fehlerbehebung</b> .....	<b>39</b>

<b>8</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>42</b>
8.1	Sender.....	42
8.2	Empfänger.....	43
8.3	Frequenztabellen.....	44
<b>9</b>	<b>Umweltschutz</b> .....	<b>55</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 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.



### **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!**

**Externe Stromversorgung**

Das Gerät wird von einem externen Netzteil mit Strom versorgt. Bevor Sie das externe Netzteil anschließen, überprüfen Sie, ob die Spannungsangabe darauf 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 das externe Netzteil vom Stromversorgungsnetz, 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**

Das UHF-Wireless-System IEM 100 eignet sich als In-Ear-Monitoring-System besonders für professionelle Veranstaltungen, auf Rockbühnen und Konzertpodien, im Theater- und im Musicalbereich.

### **the t.bone IEM 100 770 MHz (Artikelnr. 269815)**

Ihr UHF-Wireless-System IEM 100 besteht aus folgenden Komponenten:

- 9,5-Zoll-Stereo-Sender IEM 100 ST
  - Sehr hohe Empfindlichkeit bei sehr hohem Geräuschspannungsabstand
  - Eingang: 2 × XLR/6,35-mm-Klinken-Kombibuchse
  - Ausgang für Kopfhörer (6,35-mm-Klinkenbuchse) mit regelbarer Lautstärke
  - Befestigungsmöglichkeit für zwei Sender nebeneinander in ein 19-Zoll-Rack
  - Spannungsversorgung: 12 V  $\overline{\text{DC}}$  (DC)
- Bodypack-Empfänger IEM 100 R
  - Ausgang für Ohrhörer (3,5-mm-Klinkenbuchse) mit regelbarer Lautstärke
  - Spannungsversorgung: 2 Mignonzellen (AA, LR6, 1,5 V)
- Ohrhörer EP 3

Zehn Anlagen sind simultan betreibbar. Das System arbeitet mit einer Frequenz im Bereich von 768,000 MHz bis 787,275 MHz, aufgeteilt in 10 Frequenzgruppen. Der Frequenzbereich ist für die Anwendung in Deutschland mit Berücksichtigung von LTE vorgesehen.

Mitgeliefertes Zubehör: 12-V-Steckernetzteil, Befestigungsmaterial für Rack-Montage, Antennenumschalter und Kunststoffkoffer

**the t.bone IEM 100 800 MHz  
(Artikelnr. 137618)**

Ihr UHF-Wireless-System IEM 100 besteht aus folgenden Komponenten:

- 9,5-Zoll-Stereo-Sender IEM 100 ST
  - Sehr hohe Empfindlichkeit bei sehr hohem Geräuschspannungsabstand
  - Eingang: 2 × XLR/6,35-mm-Klinken-Kombibuchse
  - Ausgang für Kopfhörer (6,35-mm-Klinkenbuchse) mit regelbarer Lautstärke
  - Befestigungsmöglichkeit für zwei Sender nebeneinander in ein 19-Zoll-Rack
  - Spannungsversorgung: 12 V  $\overline{\text{DC}}$  (DC)
- Bodypack-Empfänger IEM 100 R
  - Ausgang für Ohrhörer (3,5-mm-Klinkenbuchse) mit regelbarer Lautstärke
  - Spannungsversorgung: 2 Mignonzellen (AA, LR6, 1,5 V)
- Ohrhörer EP 3

Zehn Anlagen sind simultan betreibbar. Das System arbeitet mit einer Frequenz im Bereich von 791,850 MHz bis 813,225 MHz, aufgeteilt in 10 Frequenzgruppen.

Mitgeliefertes Zubehör: 12-V-Steckernetzteil, Befestigungsmaterial für Rack-Montage, Antennenumschalter und Kunststoffkoffer

### **the t.bone IEM 100 863 MHz (Artikelnr. 137793)**

Ihr UHF-Wireless-System IEM 100 besteht aus folgenden Komponenten:

- 9,5-Zoll-Stereo-Sender IEM 100 ST
  - Sehr hohe Empfindlichkeit bei sehr hohem Geräuschspannungsabstand
  - Eingang: 2 × XLR/6,35-mm-Klinken-Kombibuchse
  - Ausgang für Kopfhörer (6,35-mm-Klinkenbuchse) mit regelbarer Lautstärke
  - Befestigungsmöglichkeit für zwei Sender nebeneinander in ein 19-Zoll-Rack
  - Spannungsversorgung: 12 V  $\overline{\text{DC}}$  (DC)
- Bodypack-Empfänger IEM 100 R
  - Ausgang für Ohrhörer (3,5-mm-Klinkenbuchse) mit regelbarer Lautstärke
  - Spannungsversorgung: 2 Mignonzellen (AA, LR6, 1,5 V)
- Ohrhörer EP 3

Drei Anlagen sind simultan betreibbar. Das System arbeitet mit einer Frequenz im Bereich von 863,1 MHz bis 864,4 MHz.

Mitgeliefertes Zubehör: 12-V-Steckernetzteil, Befestigungsmaterial für Rack-Montage, Antennenumschalter und Kunststoffkoffer

## 4 Installation und Inbetriebnahme

### 4.1 Generelle Informationen

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.

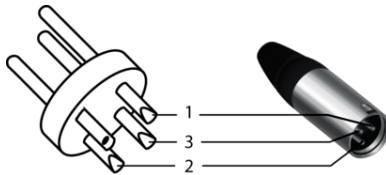
### Hinweise zur Funkübertragung

- 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.



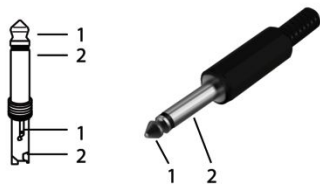
## 4.2 Sender

### XLR-Anschlüsse für Signaleingang am Sender



XLR-/6,35-mm-Klinken-Kombibuchsen dienen als Signaleingang am Sender. Zeichnung und Tabelle zeigen die XLR-Pinbelegung (symmetrische Beschaltung) und die Belegung eines passenden Klinkensteckers.

1	Masse
2	Positives Signal (+)
3	Negatives Signal (-)



1	Signal
2	Masse

### Klinkenstecker für Kopfhörer- ausgang



Zeichnung und Tabelle zeigen die Belegung des 6,35-mm-Klinkensteckers (stereo).

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

### Montage in ein Rack

Das Gerät ist für die Montage in 19-Zoll-Racks ausgelegt, es belegt eine Höheneinheit (HE).

## Spannungsversorgung anschließen



### **HINWEIS!**

#### **Externe Stromversorgung**

Das Gerät wird von einem externen Netzteil mit Strom versorgt. Bevor Sie das externe Netzteil anschließen, überprüfen Sie, ob die Spannungsangabe darauf 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 das externe Netzteil vom Stromversorgungsnetz, um die Gefahr eines elektrischen Schlags oder eines Brands zu verringern.

Verbinden Sie zuerst das Netzteil mit dem Sender und stecken Sie dann das Netzteil in die Steckdose.

### **Antenne anbringen**

Bringen Sie die beiliegende Antenne an der Rückseite des Senders an. Zur Verbesserung der Übertragungsqualität und zur Anpassung an die räumlichen Gegebenheiten ist sie dreh- und schwenkbar.

Falls der Platz für die direkte Montage der Antenne am Gerät nicht ausreicht, zum Beispiel wegen beengter Platzverhältnisse im Rack, können Sie das beiliegende Koaxialkabel benutzen, um die Antenne vom Gerät abgesetzt zu montieren. Benutzen Sie dazu die mitgelieferte BNC-Kupplung.

### **Audioverbindung anschließen und in Betrieb nehmen**

Verbinden Sie die Audioeingänge des Senders mit geeigneten Line-Ausgängen Ihres Mischpults oder Ihres Verstärkers. Schieben Sie den Schalter zur Pegelanpassung (11) in die Stellung „-12 dB“. Stellen Sie den Regler für die Eingangsempfindlichkeit (2) zunächst auf eine mittlere Position.

Um eine optimale Klangqualität zu erreichen, kann eine Feineinstellung des Reglers erforderlich sein. Ist der Eingangspegel zu niedrig, schieben Sie den Schalter zur Pegelanpassung (11) in die Stellung „0 dB“.

### 4.3 Empfänger

#### Batterien in den Empfänger einlegen

Öffnen Sie den Deckel des Batteriefachs (18) durch Drücken auf die seitlichen Verschlüsse, klappen Sie den Deckel nach vorne auf und legen Sie die Batterien ein. Achten Sie dabei auf die richtige Lage der Pole. Schließen Sie das Batteriefach und schalten Sie den Sender ein. Die LED „RF“ (22) leuchtet kurz auf.

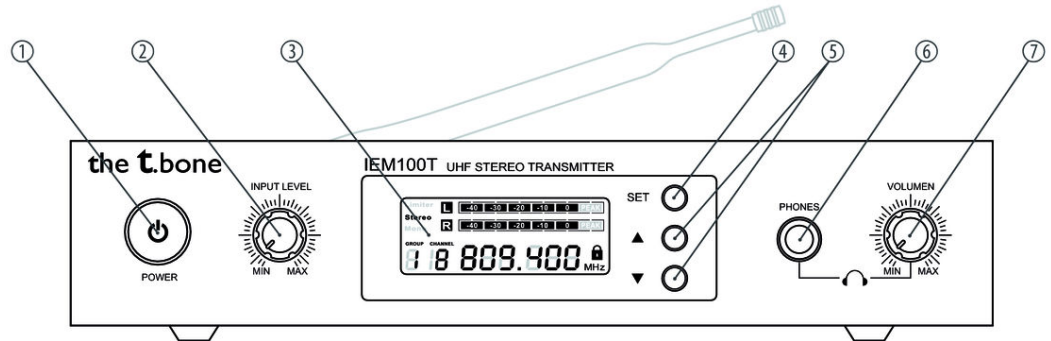
### 4.4 System in Betrieb nehmen

- Stellen Sie sicher, dass der Empfänger ausgeschaltet ist, der Hauptschalter/Lautstärkeregler (14) ist in Stellung „OFF“.
- Befestigen Sie den Empfänger mit dem Clip an Ihrem Gürtel oder einem Gitarrenzug.
- 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 am Empfänger, die Eingangsempfindlichkeit des Senders und die Pegel an Ihrem Mischpult oder Ihrem Verstärker an.

## 5 Komponenten und Funktionen

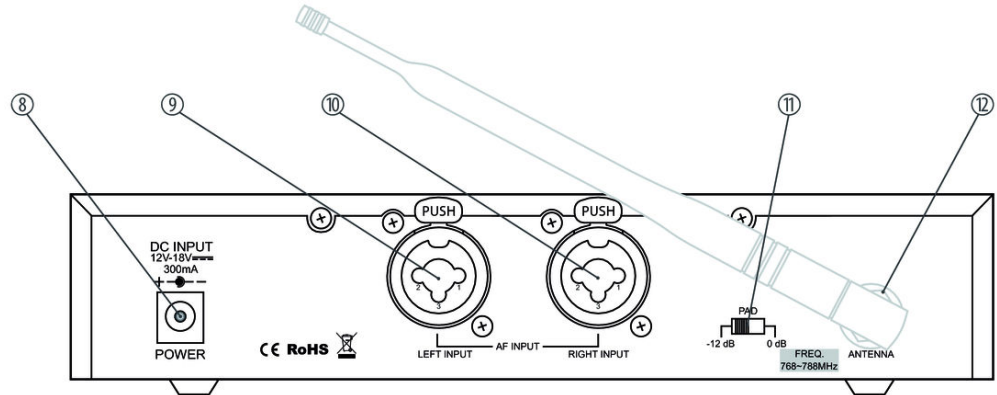
### 5.1 Sender

#### Vorderseite des Senders



1	<b>POWER</b> Hauptschalter. Schaltet das Gerät ein und aus. Drücken Sie den Schalter zum Einschalten etwa 1 Sekunde.
2	<b>INPUT LEVEL</b> Regler zum Einstellen der Eingangsempfindlichkeit.
3	Display
4	<b>SET</b> Eingabetaste für die Menüsteuerung.
5	▲ / ▼ Tasten zum Erhöhen bzw. Erniedrigen des gerade angezeigten Werts.
6	<b>PHONES</b> Buchse zum Anschluss eines Kopfhörers.
7	<b>VOLUME</b> Lautstärkereglер für den Kopfhörerausgang.

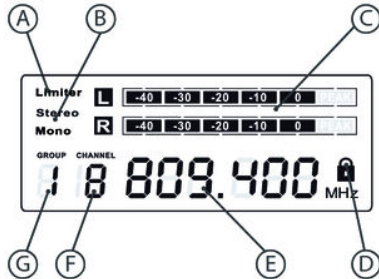
## Rückseite des Senders





8	<b>DC INPUT</b> Buchse zum Anschluss des mitgelieferten Steckernetzteils. Falls Sie ein anderes Netzgerät verwenden, beachten Sie die korrekte Spannung, die Polarität des Steckers und die Leistungsaufnahme.
9, 10	<b>LEFT INPUT / RIGHT INPUT</b> XLR/6,35-mm-Klinken-Kombibuchsen (linker und rechter Kanal) zur direkten Verbindung mit einem Mischpult oder einem Audiogerät, das als Signalquelle dient.
11	<b>PAD</b> Schalter zur Pegelanpassung. Bringen Sie den Schalter in die Stellung „-12 dB“, um die Eingangssignale um 12 dB zu dämpfen. In der Stellung „0 dB“ erfolgt keine Dämpfung. Darunter befindet sich die Angabe des Frequenzbereichs, in dem das Gerät arbeitet. Die Angabe hier muss mit der Angabe auf der Rückseite des Empfängers übereinstimmen.
12	<b>ANTENNA</b> BNC-Einbaubuchse für die beiliegende UHF-Antenne. Achten Sie darauf, dass die auf der Antenne angegebene Frequenz in dem Bereich liegt, der auf dem Sender vermerkt ist.

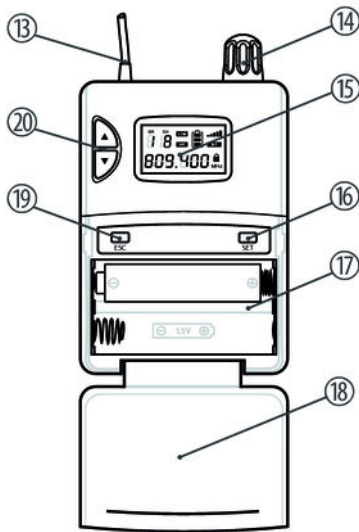
## Display des Senders



A	<b>Limiter</b> Zeigt an, dass der Begrenzer anspricht, der vor Lautstärkespitzen (Peaks) schützt.
B	<b>Stereo/Mono</b> Zeigt die eingestellte Betriebsart (stereo oder mono) an.
C	Pegelanzeige für linken und rechten Kanal.
D	<b>🔒</b> Zeigt an, dass das Gerät gegen unbeabsichtigte Änderungen gesperrt ist.
E	Anzeige der Frequenz, die der eingestellten Kombination aus Frequenzgruppe und Kanal zugeordnet ist ( <i>☞ Kapitel 8.3 „Frequenztabelle“ auf Seite 44</i> ).
F	<b>CHANNEL</b> Zeigt den eingestellten Kanal an.
G	<b>GROUP</b> Zeigt die eingestellte Frequenzgruppe an.

## 5.2 Empfänger

### Vorderseite des Empfängers



13 Flexible Antenne.

14 **ON/OFF/MAX**

Hauptschalter und Lautstärkereglersymbol. 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.

15 Display

16 **SET**

Eingabetaste für die Menüsteuerung.

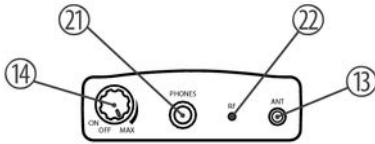
17 Batteriefach für zwei Mignonzellen (AA, LR6), 1,5 V oder entsprechende Akkus.

18 Deckel des Batteriebaus.

19 **ESC**  
Funktion „Abbrechen/Verlassen“ im Menü.

20 **▲ / ▼**  
Tasten zum Erhöhen bzw. Verringern des gerade angezeigten Werts. Die Balance lässt sich durch das Gedrückthalten der entsprechenden Taste einstellen.

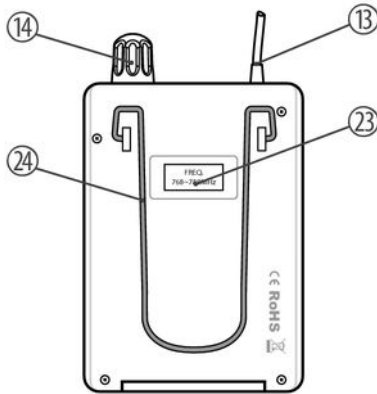
## Oberseite des Empfängers



21 **PHONES**  
3,5-mm-Klinkenbuchse (stereo) für die Ohrhörer.

22 **RF**  
Diese LED leuchtet, wenn das Gerät ein Funksignal empfängt.

### Rückseite des Empfängers





23 Angabe des Frequenzbereichs, in dem das Gerät arbeitet. Die Angabe hier muss mit der Angabe auf der Rückseite des Senders übereinstimmen.

24 Clip zur Befestigung des Senders an Gürtel oder Gitarrengurt.

## Display des Empfängers



H	<b>GR</b>	Zeigt die eingestellte Frequenzgruppe an.
I	<b>CH</b>	Zeigt den eingestellten Kanal an.
J	<b>LIM</b>	Zeigt an, dass der Begrenzer anspricht, der vor Lautstärkespitzen (Peaks) schützt.
K	<b>HF</b>	Zeigt an, dass die Funktion zur Anhebung hoher Frequenzen eingeschaltet ist.
L		Zustandsanzeige der Batterien. Wechseln Sie die Batterien, sobald nur noch ein Balken angezeigt wird.
M		Anzeige der Funksignalstärke (ein bis fünf Balken).
N	<b>ST</b>	Zeigt an, dass die Funkverbindung ein Stereosignal überträgt.

O	 Zeigt an, dass das Gerät gegen unbeabsichtigte Änderungen gesperrt ist.
P	Anzeige der Frequenz, die der eingestellten Kombination aus Frequenzgruppe und Kanal zugeordnet ist (  Kapitel 8.3 „Frequenztabellen“ auf Seite 44).

## 6 Bedienung

### 6.1 Sender einrichten

#### Frequenzgruppe und Kanal wählen



Drücken Sie so oft [SET], bis im Display das Feld „GROUP“ (Frequenzgruppe) blinkt. 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 zum nächsten Menüpunkt zu kommen.



Drücken Sie so oft [SET], bis im Display das Feld „CHANNEL“ (Kanal) blinkt. 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 zum nächsten Menüpunkt zu kommen.

Das Display zeigt im rechten unteren Bereich die benutzte Sendefrequenz in MHz an, die der eingestellten Kombination aus Frequenzgruppe und Kanal zugeordnet ist ( ↪ Kapitel 8.3 „Frequenztabellen“ auf Seite 44).





*Sender und Empfänger müssen auf dieselbe Kombination von 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.*





## Betriebsart wählen



Drücken Sie so oft [SET], bis im Display das Feld „Stereo“ oder „Mono“ blinkt. 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 zum nächsten Menüpunkt zu kommen.

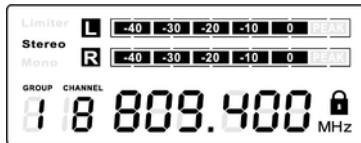
## Gegen Veränderungen sperren



Drücken Sie so oft *[SET]*, bis im Display „ON“ bzw. „OFF“ und das Symbol  blinken. 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 bei gesperrtem Gerät das Symbol .

Drücken Sie *[SET]*, um die Einstellung zu bestätigen und zum nächsten Menüpunkt zu kommen.

## Eingangspiegel anpassen



Das Display stellt die Eingangspiegel von linkem und rechtem Kanal in einer Balkenanzeige dar. Stellen Sie den Regler für die Eingangsempfindlichkeit (2) so ein, dass der Balken bis zum Skalenwert „0“ ausgenutzt wird. Ist der Eingangspiegel trotzdem noch zu niedrig, schieben Sie den Schalter zur Pegelanpassung (11) in die Stellung „0 dB“.

## 6.2 Empfänger einrichten



*Die Tasten [SET] und [ESC], die Sie zum Einrichten des Empfängers benötigen, befinden sich unter dem Deckel des Batteriefachs.*

## Frequenzgruppe und Kanal wählen



Drücken Sie so oft [SET], bis im Display das Feld „GROUP“ (Frequenzgruppe) blinkt. 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 zum nächsten Menüpunkt zu kommen. Drücken Sie [ESC] um die Einstellung zu bestätigen und das Menü zu verlassen.



Drücken Sie so oft [SET], bis im Display das Feld „CHANNEL“ (Kanal) blinkt. 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 zum nächsten Menüpunkt zu kommen. Drücken Sie [ESC] um die Einstellung zu bestätigen und das Menü zu verlassen.

Das Display zeigt im unteren Bereich die benutzte Sendefrequenz in MHz an, die der eingestellten Kombination aus Frequenzgruppe und Kanal zugeordnet ist ( ↪ Kapitel 8.3 „Frequenztabellen“ auf Seite 44).



*Sender und Empfänger müssen auf dieselbe Kombination von 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.*

### Anhebung hoher Frequenzen einschalten







Drücken Sie so oft [SET], bis im Display „ON“ bzw. „OFF“ und das Feld „HF“ blinken. Benutzen Sie die Tasten ▲ bzw. ▼, um die Anhebung hoher Frequenzen ein- bzw. auszuschalten (Anzeige „ON“ bzw. „OFF“). Ist die Funktion eingeschaltet, dann werden die Frequenzen ab 10 kHz um 6 dB angehoben, im Display erscheint das Feld „HF“. Bei deaktivierter Funktion erfolgt keine Anhebung.

Drücken Sie [SET], um die Einstellung zu bestätigen und zum nächsten Menüpunkt zu kommen. Drücken Sie [ESC] um die Einstellung zu bestätigen und das Menü zu verlassen.

## Einstellungen sperren



Drücken Sie so oft *[SET]*, bis im Display „ON“ bzw. „OFF“ und das Symbol  blinken. 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 bei gesperrtem Gerät das Symbol .

Drücken Sie *[SET]*, um die Einstellung zu bestätigen und zum nächsten Menüpunkt zu kommen. Drücken Sie *[ESC]* um die Einstellung zu bestätigen und das Menü zu verlassen.

## 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="632 244 1520 288">1. Überprüfen Sie die Spannungsversorgung von Sender und Empfänger.</li><li data-bbox="632 291 1520 397">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="632 399 1520 476">3. Sind Sender und Empfänger auf dieselbe Frequenzgruppe und denselben Kanal eingestellt?</li><li data-bbox="632 478 1520 610">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="632 612 1520 688">5. Probieren Sie, ob die Tonübertragung funktioniert, wenn Sie mit dem Empfänger näher an den Sender herangehen.</li><li data-bbox="632 691 1520 767">6. Prüfen Sie, ob Metallteile in der Nähe des Senders oder Empfängers die Übertragung behindern.</li></ol>
Die Übertragung ist gestört	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="632 778 1520 815">1. 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	Verändern Sie am Sender die Einstellung des Reglers „INPUT LEVEL“.

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 Sender

Eingang	2 × XLR/6,35-mm-Klinken-Kombibuchse (symmetrisch)
Kopfhörerausgang	6,35-mm-Klinkenbuchse (stereo)
Modulationstyp	Frequenzmodulation (FM)
Sendepiegel	10 dBm
Eingangsimpedanz	100 kΩ
Maximaler Audio-Eingangspegel	+12 dBV
Gain-Bereich	40 dB
NF-Frequenzgang	60 Hz...16 kHz (±3 dB)
Klirrfaktor	< 1 % bei 1 kHz
Dynamikbereich	> 90 dB (A-gewichtet)

Energieversorgung	12...18 V $\overline{\text{AC}}$ (DC), 300 mA, über das mitgelieferte Steckernetzteil
Abmessungen (B × T × H, ohne Antenne)	212 mm × 160 mm × 44 mm
Gewicht	960 g

## 8.2 Empfänger

Modulationstyp	Frequenzmodulation (FM)
Spiegelfrequenzunterdrückung	> 55 dB
Empfindlichkeit	-94 dBm bei 30 dB SINAD, typisch
Audio-Ausgangspegel	100 mW
Energieversorgung	2 Mignonzellen (AA, LR6, 1,5 V)
Abmessungen (B × T × H, ohne Antenne)	105 mm × 23 mm × 64 mm
Gewicht (ohne Batterien)	100 g

## 8.3 Frequenztabellen

### the t.bone IEM 100 770 MHz (Artikelnr. 269815)

#### Frequenzgruppe 1

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
768,000 MHz	768,625 MHz	768,975 MHz	769,350 MHz	770,175 MHz	771,125 MHz	772,725 MHz	773,375 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
774,525 MHz	775,075 MHz	777,050 MHz	778,675 MHz	780,100 MHz	783,325 MHz	784,175 MHz	787,950 MHz

#### Frequenzgruppe 2

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
768,125 MHz	769,875 MHz	770,300 MHz	771,250 MHz	772,250 MHz	773,500 MHz	774,650 MHz	775,200 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
777,175 MHz	778,800 MHz	780,225 MHz	781,400 MHz	783,450 MHz	785,475 MHz	786,375 MHz	787,700 MHz

**the t.bone IEM 100 770 MHz (Artikelnr. 269815)****Frequenzgruppe 3**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
768,425 MHz	769,775 MHz	770,600 MHz	771,050 MHz	772,075 MHz	773,150 MHz	774,950 MHz	775,500 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
776,250 MHz	777,475 MHz	779,100 MHz	780,525 MHz	781,700 MHz	783,750 MHz	785,775 MHz	786,675 MHz

**Frequenzgruppe 4**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
768,850 MHz	769,825 MHz	770,600 MHz	771,975 MHz	772,500 MHz	772,975 MHz	773,575 MHz	774,225 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
775,375 MHz	776,675 MHz	777,900 MHz	779,525 MHz	781,200 MHz	783,900 MHz	784,475 MHz	786,900 MHz

**the t.bone IEM 100 770 MHz (Artikelnr. 269815)**

**Frequenzgruppe 5**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
769,125 MHz	769,750 MHz	770,475 MHz	771,300 MHz	772,250 MHz	773,850 MHz	774,500 MHz	775,650 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
776,200 MHz	776,950 MHz	778,175 MHz	779,800 MHz	781,475 MHz	783,325 MHz	784,175 MHz	787,175 MHz

**Frequenzgruppe 6**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
769,450 MHz	770,075 MHz	770,800 MHz	771,625 MHz	772,075 MHz	773,575 MHz	774,825 MHz	775,975 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
776,525 MHz	777,275 MHz	778,500 MHz	780,125 MHz	781,550 MHz	782,725 MHz	784,775 MHz	785,625 MHz

**the t.bone IEM 100 770 MHz (Artikelnr. 269815)****Frequenzgruppe 7**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
769,625 MHz	770,975 MHz	771,375 MHz	772,250 MHz	773,275 MHz	774,350 MHz	775,000 MHz	776,150 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
777,450 MHz	778,675 MHz	780,300 MHz	781,725 MHz	782,900 MHz	784,950 MHz	785,800 MHz	787,875 MHz

**Frequenzgruppe 8**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
769,825 MHz	770,800 MHz	771,175 MHz	772,000 MHz	773,950 MHz	774,550 MHz	775,200 MHz	776,900 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
777,650 MHz	778,875 MHz	780,500 MHz	781,925 MHz	783,100 MHz	785,375 MHz	786,900 MHz	787,600 MHz

**the t.bone IEM 100 770 MHz (Artikelnr. 269815)**

**Frequenzgruppe 9**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
770,350 MHz	771,325 MHz	772,100 MHz	773,475 MHz	774,475 MHz	775,725 MHz	776,875 MHz	777,425 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
778,175 MHz	779,400 MHz	781,025 MHz	782,700 MHz	784,750 MHz	785,600 MHz	786,775 MHz	787,675 MHz

**Frequenzgruppe 10**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
770,725 MHz	771,700 MHz	772,475 MHz	773,850 MHz	774,850 MHz	775,450 MHz	776,100 MHz	777,250 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
777,800 MHz	778,550 MHz	779,775 MHz	781,850 MHz	783,025 MHz	784,425 MHz	786,350 MHz	787,275 MHz



**the t.bone IEM 100 800 MHz (Artikelnr. 137618)****Frequenzgruppe 1**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
790,850 MHz	791,475 MHz	792,525 MHz	793,150 MHz	795,550 MHz	797,050 MHz	798,850 MHz	800,650 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
802,575 MHz	803,725 MHz	805,750 MHz	806,850 MHz	808,650 MHz	811,725 MHz	813,150 MHz	813,800 MHz

**Frequenzgruppe 2**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
791,400 MHz	792,600 MHz	793,925 MHz	794,200 MHz	795,725 MHz	797,750 MHz	799,400 MHz	801,475 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
803,100 MHz	804,775 MHz	805,800 MHz	807,400 MHz	809,200 MHz	810,200 MHz	812,775 MHz	813,750 MHz

**the t.bone IEM 100 800 MHz (Artikelnr. 137618)**

**Frequenzgruppe 3**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
790,875 MHz	791,450 MHz	792,550 MHz	793,175 MHz	795,575 MHz	797,075 MHz	798,875 MHz	801,100 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
802,550 MHz	803,700 MHz	805,775 MHz	806,875 MHz	808,625 MHz	811,700 MHz	813,175 MHz	813,775 MHz

**Frequenzgruppe 4**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
792,625 MHz	793,100 MHz	793,450 MHz	793,950 MHz	795,025 MHz	797,300 MHz	799,425 MHz	800,625 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
804,800 MHz	805,250 MHz	807,475 MHz	808,550 MHz	809,975 MHz	810,325 MHz	811,600 MHz	813,300 MHz

**the t.bone IEM 100 800 MHz (Artikelnr. 137618)****Frequenzgruppe 5**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
790,900 MHz	791,425 MHz	792,575 MHz	793,200 MHz	795,600 MHz	797,100 MHz	798,900 MHz	801,125 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
803,025 MHz	803,675 MHz	805,300 MHz	806,900 MHz	808,600 MHz	810,050 MHz	811,675 MHz	813,125 MHz

**Frequenzgruppe 6**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
792,650 MHz	793,475 MHz	793,975 MHz	794,525 MHz	795,050 MHz	797,775 MHz	799,450 MHz	800,600 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
804,825 MHz	805,225 MHz	807,450 MHz	808,525 MHz	809,950 MHz	810,525 MHz	811,575 MHz	813,275 MHz

**the t.bone IEM 100 800 MHz (Artikelnr. 137618)**

**Frequenzgruppe 7**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
790,925 MHz	793,225 MHz	794,100 MHz	795,625 MHz	797,125 MHz	798,925 MHz	801,150 MHz	802,175 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
803,050 MHz	803,650 MHz	805,275 MHz	806,925 MHz	808,575 MHz	810,025 MHz	811,650 MHz	813,100 MHz

**Frequenzgruppe 8**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
794,000 MHz	794,300 MHz	794,575 MHz	795,100 MHz	796,775 MHz	797,800 MHz	800,525 MHz	802,000 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
803,600 MHz	805,200 MHz	807,425 MHz	809,125 MHz	809,950 MHz	811,550 MHz	812,800 MHz	813,250 MHz

**the t.bone IEM 100 800 MHz (Artikelnr. 137618)****Frequenzgruppe 9**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
790,950 MHz	793,425 MHz	794,125 MHz	795,650 MHz	797,150 MHz	798,950 MHz	801,175 MHz	802,200 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
803,050 MHz	803,625 MHz	805,250 MHz	806,950 MHz	809,100 MHz	810,000 MHz	811,625 MHz	813,200 MHz

**Frequenzgruppe 10**

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
794,050 MHz	794,325 MHz	795,075 MHz	796,800 MHz	797,275 MHz	800,575 MHz	801,200 MHz	802,050 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
803,575 MHz	805,175 MHz	806,950 MHz	809,150 MHz	809,475 MHz	811,100 MHz	812,850 MHz	813,225 MHz

## the t.bone IEM 100 863 MHz (Artikelnr. 137793)

Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4	Kanal 5	Kanal 6	Kanal 7	Kanal 8
863,100 MHz	863,900 MHz	864,500 MHz	864,900 MHz	863,200 MHz	863,300 MHz	863,400 MHz	863,500 MHz
Kanal 9	Kanal 10	Kanal 11	Kanal 12	Kanal 13	Kanal 14	Kanal 15	Kanal 16
863,600 MHz	863,700 MHz	863,800 MHz	864,000 MHz	864,100 MHz	864,200 MHz	864,300 MHz	864,400 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.









