



**the
t.bone**

IEM 100-R
receptor UHF

Musikhaus Thomann

Thomann GmbH

Hans-Thomann-Straße 1

96138 Burgebrach

Alemania

Teléfono: +49 (0) 9546 9223-0

Correo electrónico: info@thomann.de

Internet: www.thomann.de

19.02.2018, ID: 137670, 137794 (V2)

Índice

1	Información general	4
2	Instrucciones de seguridad	6
3	Características específicas, alcance del suministro	10
4	Instalación y puesta en funcionamiento	11
	4.1 Generalidades.....	11
	4.2 Receptor.....	12
5	Conexiones y elementos de mando	13
	5.1 Receptor.....	13
6	Manejo	18
7	Eliminación de fallos	21
8	Datos técnicos	24
	8.1 Receptor.....	24
	8.2 Tablas de frecuencias.....	25
9	Protección del medio ambiente	31

1 Información general

Este manual de instrucciones contiene información importante sobre el funcionamiento seguro del equipo. Lea y siga los avisos de seguridad e instrucciones especificados. Guarde este manual de instrucciones para consultarlo cuando sea necesario. Asegúrese de que todas las personas que usan el equipo tienen acceso a este manual. En caso de revender el equipo, entregue el manual de instrucciones al nuevo usuario.

Nuestros productos están sujetos a un proceso de desarrollo continuo. Por lo tanto, están sujetos a cambios sin previo aviso.

Símbolos y palabras de advertencia

En esta sección, se detallan los símbolos y palabras de advertencia que figuran en el presente manual de instrucciones.

Palabra de advertencia	Significado
¡PELIGRO!	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provoca la muerte o lesiones graves.
¡ATENCIÓN!	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.
¡AVISO!	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar daños materiales y ambientales.
Señal de advertencia	Clase de peligro
	Peligro en general.

2 Instrucciones de seguridad

Uso previsto

Este equipo ha sido diseñado para transmitir de forma inalámbrica señales acústicas a auriculares. Utilice el equipo solamente para el uso previsto descrito en este manual de instrucciones. Cualquier otro uso y el incumplimiento de las condiciones de servicio se consideran usos inadecuados que pueden provocar daños personales y materiales. No se asume ninguna responsabilidad por daños ocasionados por uso inadecuado.

El equipo sólo puede ser utilizado por personas que tengan suficiente capacidad física, sensorial y mental, así como el respectivo conocimiento y experiencia. Otras personas sólo pueden utilizar el equipo bajo la supervisión o instrucción de una persona responsable de su seguridad.

Seguridad



¡PELIGRO!

Peligros para niños

Deseche todos los materiales de embalaje siguiendo las normas y reglamentaciones aplicables en el país. Mantenga las hojas de plástico y demás materiales fuera del alcance de los niños. ¡Peligro de asfixia!

Preste atención a que los niños no arranquen piezas pequeñas del equipo (por ejemplo botones de mando o similares). Los niños podrían tragar las piezas y asfixiarse.

Nunca deje a los niños solos utilizar equipos eléctricos.



¡ATENCIÓN!

Posibles lesiones auditivas

¡Escuchar música a través de auriculares a un alto volumen durante algún tiempo puede dañar el oído!

Ponga el regulador del volumen de su equipo audio a nivel medio y no utilice los auriculares para más de una hora al día, aproximadamente.



¡AVISO!

Condiciones de uso

El equipo sólo debe utilizarse en lugares cerrados. Para prevenir daños, evite la humedad y cualquier contacto del equipo con líquidos. Evite la luz solar directa, suciedad y vibraciones fuertes.



¡AVISO!

Peligro de incendio debido a una polaridad incorrecta

Las baterías o acumuladores instalados de forma incorrecta pueden causar daños en el equipo y en las baterías o acumuladores.

Al insertar las baterías o acumuladores, asegúrese de que la polaridad es correcta.



¡AVISO!

Posibles daños por fugas de las baterías

Las baterías y acumuladores con fugas pueden dañar permanentemente el equipo.

Retire las baterías o acumuladores del equipo si no lo utiliza durante un largo periodo de tiempo.

3 Características específicas, alcance del suministro

El IEM 100-R es la unidad receptora del sistema de monitorización dentro del oído IEM 100 inalámbrico, que ha sido diseñado particularmente para su integración en el concepto acústico de escenarios, teatros, discotecas, etc.

the t.bone IEM 100-R 800 MHz (referencia 137670)

- Salida de auriculares (jack de 3,5-mm), con regulador de volumen
- Alimentación de tensión: 2 pilas Mignon (AA, LR6, 1,5 V)
- los auriculares tipo EP 3 forman parte del suministro

Se pueden utilizar simultáneamente diez sistemas, como máximo. El sistema funciona en la gama de frecuencias de 791,850 MHz a 813,225 MHz, repartida en diez grupos de frecuencias.

the t.bone IEM 100-R 863 MHz (referencia 137794)

- Salida de auriculares (jack de 3,5-mm), con regulador de volumen
- Alimentación de tensión: 2 pilas Mignon (AA, LR6, 1,5 V)
- los auriculares tipo EP 3 forman parte del suministro

Se pueden utilizar simultáneamente tres sistemas, como máximo. El sistema funciona en la gama de frecuencias de 863,1 MHz a 864,4 MHz.

4 Instalación y puesta en funcionamiento

4.1 Generalidades

Antes del primer uso, desembale y compruebe el producto cuidadosamente por daños. Guarde el embalaje original del equipo. Para proteger el equipo adecuadamente contra vibraciones, humedad y partículas de polvo durante el transporte y/o en almacén, utilice el embalaje original, o bien otros materiales de embalaje y transporte propios que aseguren la suficiente protección.

Se recomienda conectar todos los cables antes de encender el equipo. Para todas las conexiones de audio, se deben utilizar cables de alta calidad y lo más cortos posible. Sitúe todos los cables de manera tal que ninguna persona pueda tropezar y caer.

Información sobre la radiotransmisión de señales

- Este equipo funciona con frecuencias no armonizadas dentro de la Unión Europea (UE) y no se puede utilizar en todos los países miembros. Así mismo, las frecuencias para la transmisión de las señales de audio están sujetas a una serie de normas y reglamentaciones nacionales muy estrictas en todos los países europeos. Por lo tanto, antes de poner el equipo en funcionamiento es imprescindible verificar la disponibilidad de las frecuencias del equipo en el país de que se trate y comprobar la necesidad de obtener una autorización por parte de un organismo competente!
Para más información, visite nuestro sitio web <http://www.thomann.de>.
- Procure que se correspondan los canales del emisor y del receptor utilizados.
- No utilice nunca un mismo canal para varios equipos emisores.
- Procure que no se encuentren objetos de metal entre el emisor y el receptor.
- Evite interferencias con otros sistemas de radiotransmisión o sistemas de monitorización in-ear.

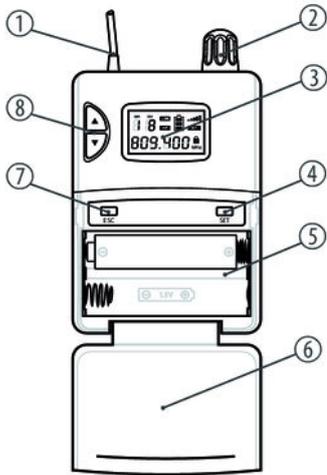
4.2 Receptor

Insertar las baterías en el receptor

Abra el compartimiento (6), empujando sobre los cierres laterales, abra la tapa e inserte las baterías. Respete los símbolos de polaridad que se encuentran en el compartimiento. Cierre el compartimiento y encienda el emisor. El LED "RF" (10) se ilumina brevemente.

5 Conexiones y elementos de mando

5.1 Receptor



Cara frontal

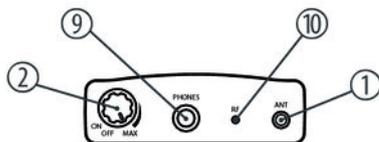
1	Antena flexible.
2	[ON/OFF/MAX] Interruptor principal y regulador del volumen. Para encender el receptor y aumentar el volumen, gire el regulador en el sentido de las agujas del reloj. Para disminuir el volumen o apagar el receptor, gire el regulador al contrario del sentido de las agujas del reloj.
3	Display
4	[SET] Tecla de entrada.
5	Compartimiento para dos pilas Mignon AA LR6 de 1,5 V o acumuladores del mismo tamaño.

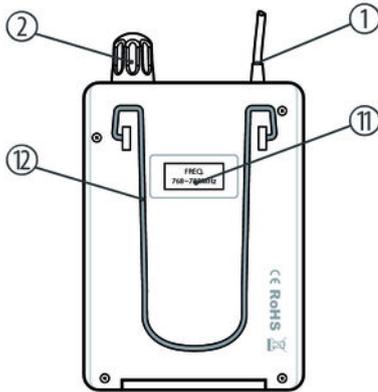
Cara frontal

6	Tapa del compartimiento de baterías.
7	Botón [ESC] Tecla para cancelar una función o salir de un menú.
8	▲ / ▼ Tecla para aumentar o disminuir el valor indicado. Para ajustar el balance, mantenga pulsado el botón correspondiente.

Parte superior

9	PHONES Terminal jack de 3,5 mm (estéreo) para auriculares.
10	RF Este LED se ilumina cuando el equipo recibe una señal.





Cara posterior

11	Rango de frecuencias del equipo. Compruebe que el valor indicado se corresponde con los datos del emisor.
12	Mordaza flexible para la fijación de la unidad en el cinturón de sus pantalones o del instrumento.



Display

A	GR Indicador del grupo de frecuencias.
B	CH Señaliza el canal seleccionado.
C	LIM Señaliza actividad del limitador del volumen (función de protección contra picos).
D	HF Indicador de la función de aumento de las frecuencias altas.
E	Indicador del estado de las baterías. Una vez alcanzado el mínimo nivel de carga (una sola barra), cambie las baterías.
F	Indicador de la intensidad de la señal de radiotransmisión (cinco barras, como máximo).
G	ST Señaliza transmisión en modo estéreo.

Display	
H	 <p>Señaliza que el equipo está protegido contra cambios.</p>
I	<p>Indicador de la frecuencia asignada a la combinación del grupo de frecuencias y el canal (↪ <i>Capítulo 8.2 "Tablas de frecuencias" en la página 25</i>).</p>

6 Manejo



Las teclas de [SET] y [ESC] para el ajuste del receptor se encuentran debajo de la tapa del compartimiento de las baterías.

Seleccionar el grupo de frecuencias y el canal



Pulse reiteradamente la tecla de [SET], hasta que aparezca parpadeando el campo de "GROUP" (grupo de frecuencias) en el display. Aumente o disminuya el valor indicado por medio de las teclas de ▲ y ▼. Confirme el nuevo valor, pulsando la tecla de [SET]. Al mismo tiempo, se abre el siguiente submenú. Pulse [ESC] para confirmar el nuevo valor y salir del menú.



Pulse reiteradamente la tecla de [SET], hasta que aparezca parpadeando el campo de "CHANNEL" (canal) en el display. Aumente o disminuya el valor indicado por medio de las teclas de ▲ y ▼. Confirme el nuevo valor, pulsando la tecla de [SET]. Al mismo tiempo, se abre el siguiente submenú. Pulse [ESC] para confirmar el nuevo valor y salir del menú.

En la parte inferior del display, se indica la frecuencia utilizada y asignada a la combinación del grupo de frecuencias/canal en MHz (↩ Capítulo 8.2 "Tablas de frecuencias" en la página 25).



Procure asignar la misma combinación del grupo de frecuencias/canal en el emisor y el receptor. Cuando se utilizan varios sistemas inalámbricos de una misma serie, es aconsejable asignar un mismo grupo de frecuencias, pero canales individuales a cada unidad para conseguir la máxima calidad de radiotransmisión.

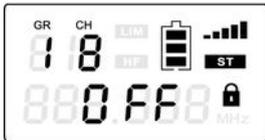
Aumentar las frecuencias altas



Pulse reiteradamente la tecla de *[SET]*, hasta que aparezcan parpadeando simultáneamente los campos de "ON" o "OFF" y "HF". Pulse ▲ o ▼ para activar o desactivar la función ("ON" o "OFF"). Activando esa función, se aumentan 6 dB las frecuencias del rango alto a partir de 10 kHz, mostrando el display el campo de "HF". Si la función está desactivada, las frecuencias permanecen inalteradas.

Pulse *[SET]* para confirmar y abrir el siguiente submenú. Pulse *[ESC]* para confirmar el nuevo valor y salir del menú.

Bloquear los valores programados



Pulse reiteradamente la tecla de *[SET]*, hasta que aparezcan parpadeando simultáneamente el campo de "ON" o "OFF" y el símbolo de . Pulse ▲ o ▼ para proteger ("ON") o desproteger ("OFF") la unidad. En el modo de protegido, se pueden consultar los ajustes del sistema, sin la opción de efectuar cambios. En ese estado, el display muestra el símbolo de .

Pulse *[SET]* para confirmar y abrir el siguiente submenú. Pulse *[ESC]* para confirmar el nuevo valor y salir del menú.

7 Eliminación de fallos

En este apartado, se describen algunos fallos que pueden ocurrir durante el uso y las medidas adecuadas para poner en funcionamiento el equipo.

Síntoma	Medidas a adoptar
No se percibe ninguna señal acústica	1. Compruebe la alimentación de tensión del emisor y del receptor.
	2. Procure que el emisor y el receptor funcionen en una misma gama de frecuencias y que la antena sea adecuada para el el rango de frecuencias. En cada unidad se encuentra un rótulo que indica la gama de frecuencias prevista.
	3. Compruebe el ajuste del grupo de frecuencias y del canal en el lado del emisor y del receptor.
	4. Compruebe la conexión entre el emisor y el equipo de audio conectado (amplificador, mezclador). ¿Equipo encendido? ¿Nivel de señal salida emisor/ entrada equipo de audio?
	5. Disminuya la distancia entre el emisor y el receptor.
	6. Compruebe si hay elementos de metal cerca del emisor o del receptor que pueden perjudicar la transmisión de señales.
Interferencias, transmisión insuficiente	1. Reposicione las antenas.
	2. Si procede, compruebe los grupos de frecuencias y los canales de todos los sistemas inalámbricos involucrados.

Síntoma	Medidas a adoptar
	3. Compruebe la existencia de equipos de TV, radio o teléfonos móviles que pueden causar interferencias.
Distorsiones	Baje el volumen en el lado del emisor (regulador INPUT LEVEL).

Si no se puede resolver un fallo de la manera aquí descrita, contacte con nuestro servicio técnico, ver www.thomann.de.

8 Datos técnicos

8.1 Receptor

Modo de modulación	modulación de frecuencia (FM)
Supresión de frecuencias imagen	> 55 dB
Sensibilidad	-94 dBm a 30 dB SINAD, típicamente
Nivel de salida audio	100 mW
Alimentación de tensión	2 pilas Mignon (AA, LR6, 1,5 V)
Dimensiones (ancho × alto × profundidad, sin antena)	105 mm × 64 mm × 23 mm
Peso (sin baterías)	100 g

8.2 Tablas de frecuencias

the t.bone IEM 100-R 800 MHz (referencia 137670)

Grupo de frecuencias 1

Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4	Canal 5	Canal 6	Canal 7	Canal 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
Canal 9	Canal 10	Canal 11	Canal 12	Canal 13	Canal 14	Canal 15	Canal 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

Grupo de frecuencias 2

Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4	Canal 5	Canal 6	Canal 7	Canal 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
Canal 9	Canal 10	Canal 11	Canal 12	Canal 13	Canal 14	Canal 15	Canal 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-R 800 MHz (referencia 137670)

Grupo de frecuencias 3

Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4	Canal 5	Canal 6	Canal 7	Canal 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
Canal 9	Canal 10	Canal 11	Canal 12	Canal 13	Canal 14	Canal 15	Canal 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

Grupo de frecuencias 4

Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4	Canal 5	Canal 6	Canal 7	Canal 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
Canal 9	Canal 10	Canal 11	Canal 12	Canal 13	Canal 14	Canal 15	Canal 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-R 800 MHz (referencia 137670)

Grupo de frecuencias 5

Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4	Canal 5	Canal 6	Canal 7	Canal 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
Canal 9	Canal 10	Canal 11	Canal 12	Canal 13	Canal 14	Canal 15	Canal 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

Grupo de frecuencias 6

Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4	Canal 5	Canal 6	Canal 7	Canal 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
Canal 9	Canal 10	Canal 11	Canal 12	Canal 13	Canal 14	Canal 15	Canal 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-R 800 MHz (referencia 137670)

Grupo de frecuencias 7

Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4	Canal 5	Canal 6	Canal 7	Canal 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
Canal 9	Canal 10	Canal 11	Canal 12	Canal 13	Canal 14	Canal 15	Canal 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

Grupo de frecuencias 8

Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4	Canal 5	Canal 6	Canal 7	Canal 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
Canal 9	Canal 10	Canal 11	Canal 12	Canal 13	Canal 14	Canal 15	Canal 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-R 800 MHz (referencia 137670)

Grupo de frecuencias 9

Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4	Canal 5	Canal 6	Canal 7	Canal 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
Canal 9	Canal 10	Canal 11	Canal 12	Canal 13	Canal 14	Canal 15	Canal 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

Grupo de frecuencias 10

Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4	Canal 5	Canal 6	Canal 7	Canal 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
Canal 9	Canal 10	Canal 11	Canal 12	Canal 13	Canal 14	Canal 15	Canal 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-R 863 MHz (referencia 137794)

Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4	Canal 5	Canal 6	Canal 7	Canal 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
Canal 9	Canal 10	Canal 11	Canal 12	Canal 13	Canal 14	Canal 15	Canal 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 Protección del medio ambiente

Reciclaje de los materiales de embalaje



El embalaje no contiene ningún tipo de material que requiera un tratamiento especial.

Deseche todos los materiales de embalaje siguiendo las normas y reglamentaciones aplicables del país de que se trate.

No tire los materiales a la basura doméstica sino entréguelos en un centro de reciclaje autorizado. Respete los rótulos y avisos que se encuentran en el embalaje.

Reciclaje de baterías



¡Queda prohibido quemar o echar las baterías a la basura doméstica! Respete las normas y reglamentaciones sobre el tratamiento de basura especial aplicables. Entregue las baterías usadas en un centro de reciclaje autorizado.

Reciclaje del producto



Este equipo está sujeto a la Directiva Europea sobre el tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) en su versión vigente. ¡No echar a la basura doméstica!

Entregue el producto y sus componentes en un centro de reciclaje autorizado. Respete todas las normas y reglamentaciones aplicables del país de que se trate. En caso de dudas, contacte con las autoridades responsables.

IEM 100-R



Musikhaus Thomann · Hans-Thomann-Straße 1 · 96138 Burgebrach · Germany · www.thomann.de