

JTS®

MONACOR®
INTERNATIONAL

Vertrieb von JTS-Produkten – Distribution of JTS products

Bedienungsanleitung Instruction Manual Mode d'emploi Manual de instrucciones



SIEM-111/5 SIEM-111/R5

***In-Ear Monitoring System
Système In Ear Monitor
Sistema In Ear Monitoring***

518 – 542 MHz

Bevor Sie einschalten ...

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Gerät von JTS. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Betrieb gründlich durch. Nur so lernen Sie alle Funktionsmöglichkeiten kennen, vermeiden Fehlbedienungen und schützen sich und Ihr Gerät vor eventuellen Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch. Heben Sie die Anleitung für ein späteres Nachlesen auf.

Der deutsche Text beginnt auf der Seite 4.

Before switching on ...

We wish you much pleasure with your new JTS unit. Please read these operating instructions carefully prior to operating the unit. Thus, you will get to know all functions of the unit, operating errors will be prevented, and yourself and the unit will be protected against any damage caused by improper use. Please keep the operating instructions for later use.

The English text starts on page 12.

Avant toute installation ...

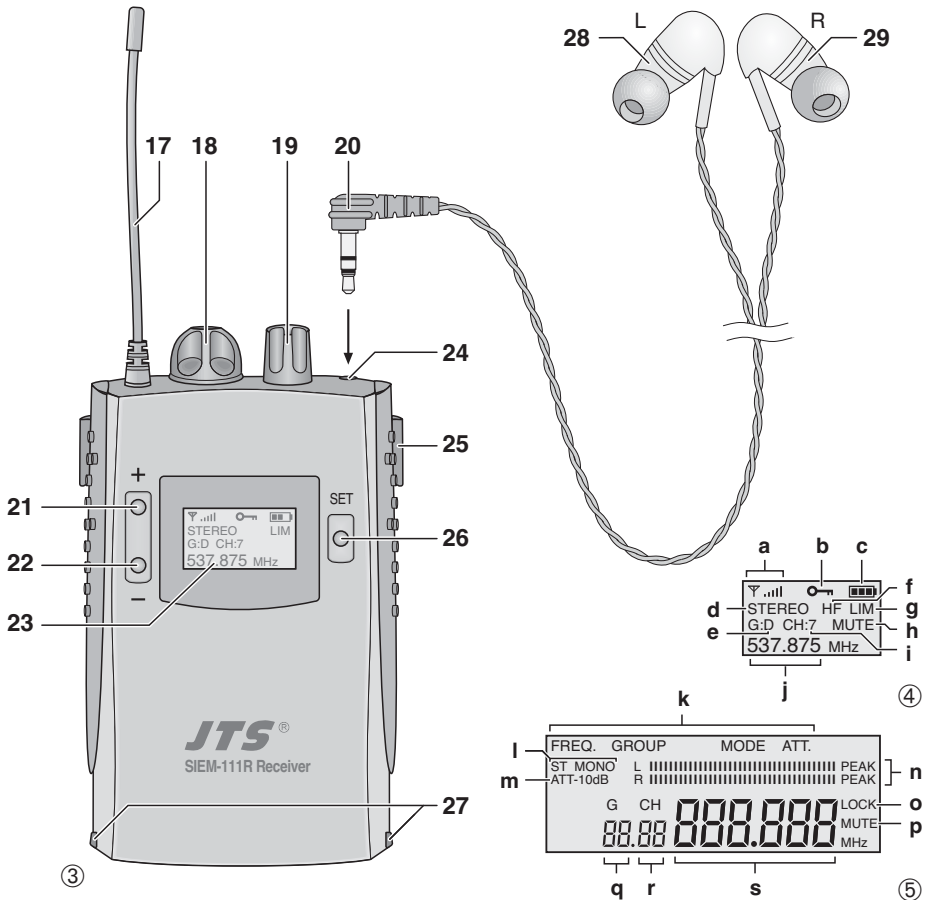
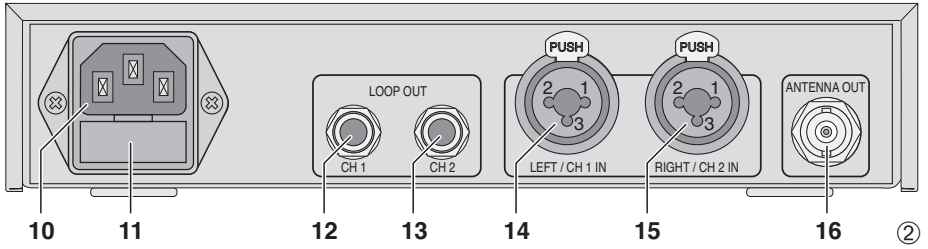
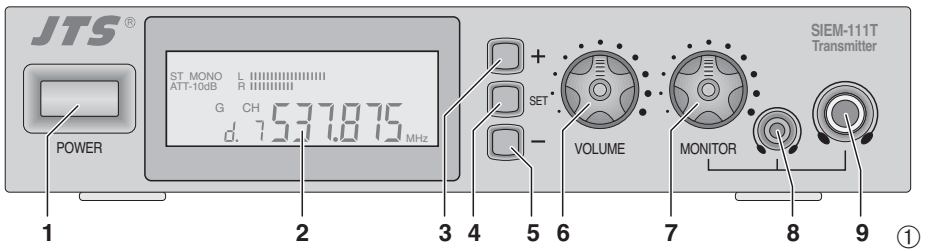
Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à utiliser cet appareil JTS. Lisez ce mode d'emploi entièrement avant toute utilisation. Uniquement ainsi, vous pourrez apprendre l'ensemble des possibilités de fonctionnement de l'appareil, éviter toute manipulation erronée et vous protéger, ainsi que l'appareil, de dommages éventuels engendrés par une utilisation inadaptée. Conservez la notice pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

La version française se trouve page 20.

Antes de cualquier instalación ...

Le deseamos una buena utilización para su nuevo aparato de JTS. Por favor, lea estas instrucciones de uso atentamente antes de hacer funcionar el aparato. De esta manera conocerá todas las funciones de la unidad, se prevendrán errores de operación, usted y el aparato estarán protegidos en contra de todo daño causado por un uso inadecuado. Por favor, guarde las instrucciones para una futura utilización.

La versión española comienza en la página 28.



Inhalt

1	Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse	4
1.1	Sender SIEM-111T	4
1.2	Empfänger SIEM-111/R5, Ohrhörer IE-1	5
1.3	Display am Empfänger	5
1.4	Display am Sender	5
2	Hinweise für den sicheren Gebrauch	5
3	Einsatzmöglichkeiten	6
3.1	Konformität und Zulassung des Senders	6
4	Inbetriebnahme	6
4.1	Sender aufstellen	6
4.2	Sender anschließen	6
4.3	Stromversorgung des Empfängers	7
4.4	Ohrhörer anschließen	7
4.5	Wahl der Sende- und Empfangsfrequenz	7
4.5.1	Frequenz am Empfänger einstellen	7
4.5.2	Frequenz am Sender einstellen	8
5	Bedienung	8
5.1	Eingangspegel am Sender einstellen	8
5.2	Kontrolle des Senders über Kopfhörer	8
5.3	Einsetzen der Ohrhörer	9
5.4	Lautstärke und Balance einstellen	9
5.5	Weitere Optionen des Empfängers	9
5.5.1	Menüpunkt „Stereo/Mono“	9
5.5.2	Menüpunkt „Hi Freq. Boost“	9
5.5.3	Menüpunkt „Limiter“	9
5.5.4	Menüpunkt „Key lock“	10
5.5.5	Menüpunkt „Contrast“	10
5.5.6	Menüpunkt „Light time“	10
5.6	Befestigung des Empfängers	10
5.7	Weitere Optionen des Senders	10
5.7.1	Betriebsart MONO/STEREO	10
5.7.2	Sperrfunktion „LOCK“	10
5.8	Geräte ausschalten	10
6	Technische Daten	11

Auf der ausklappbaren Seite 3 finden Sie alle beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

1.1 Sender SIEM-111T (Abb. 1 und 2)

- 1 Taste POWER zum Ein- und Ausschalten
- 2 LC-Display (→ Kapitel 1.4)
- 3 Taste + zum Umschalten einer Funktion oder zum Erhöhen eines Wertes im Einstellenmenü; bei gedrückt gehaltener Taste erhöht sich der Wert kontinuierlich
- 4 Taste SET zum Aufrufen des Einstellenmenüs, zur Wahl des Menüpunktes und zur Bestätigung durchgeführter Einstellungen
- 5 Taste – zum Umschalten einer Funktion oder zum Verringern eines Wertes im Einstellenmenü; bei gedrückt gehaltener Taste verringert sich der Wert kontinuierlich
- 6 Regler VOLUME zur Einstellung des Eingangspegels
- 7 Lautstärkeregler MONITOR für einen an der Buchse (8) oder (9) angeschlossenen Kopfhörer
- 8 3,5-mm-Klinkenbuchse \odot zum Anschluss eines Stereo-Kopfhörers (Impedanz $2 \times \geq 16 \Omega$)
- 9 6,3-mm-Klinkenbuchse \odot zum Anschluss eines Stereo-Kopfhörers (Impedanz $2 \times \geq 16 \Omega$)
- 10 Netzeingangsbuchse zum Anschluss an 100–240 V~ über das beiliegende Netzkabel
- 11 Sicherungshalter; eine durchgebrannte Sicherung nur durch eine gleichen Typs ersetzen!
- 12 Durchschleifausgang LOOP OUT für den Kanal CH.1 zum Weiterführen des Eingangssignals an der Buchse LEFT/CH.1 IN (14) zum Eingang eines weiteren Audiogeräts, z. B. eines weiteren Senders
- 13 Durchschleifausgang LOOP OUT für den Kanal CH.2 zum Weiterführen des Eingangssignals an der Buchse RIGHT/CH.2 IN (15) zum Eingang eines weiteren Audiogeräts, z. B. eines weiteren Senders
- 14 kombinierte XLR-/6,3-mm-Klinkenbuchse LEFT/CH.1 IN zum symmetrischen Anschluss des linken Kanals einer Stereo-Signalquelle (z. B. Mischpult, CD-Spieler) oder einer Mono-Signalquelle
- 15 kombinierte XLR-/6,3-mm-Klinkenbuchse RIGHT/CH.2 IN zum symmetrischen Anschluss des rechten Kanals einer Stereo-Signalquelle (z. B. Mischpult, CD-Spieler) oder einer Mono-Signalquelle
- 16 BNC-Buchse für die beiliegende Antenne

- Schützen Sie die Geräte vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0 – 40 °C).
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z. B. Trinkgläser, auf die Geräte.
- Nehmen Sie den Sender nicht in Betrieb oder ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose, wenn:
 1. sichtbare Schäden am Gerät vorhanden sind,
 2. nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
 3. Funktionsstörungen auftreten.
 Geben Sie die Geräte in jedem Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie an der Zuleitung aus der Steckdose. Fassen Sie immer am Stecker an.
- Verwenden Sie für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch, auf keinen Fall Chemikalien oder Wasser.
- Werden die Geräte zweckentfremdet, nicht richtig installiert, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für die Geräte übernommen werden.



Sollen die Geräte endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie sie zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

3 Einsatzmöglichkeiten

Das Set SIEM-111/5 ist ein drahtloses Audio-Übertragungssystem, das für Monitoranwendungen auf der Bühne konzipiert ist (In-Ear-Monitoring), sich aber auch für zahlreiche andere mobile Audiosignal-Übertragungen, wie z. B. Regie- oder Kommandofunk, einsetzen lässt. Es besteht aus dem Sender SIEM-111T und dem Empfänger SIEM-111/R5 mit den Ohrhörern IE-1. Empfänger und Ohrhörer sind zur Erweiterung des Systems auch separat erhältlich. So können beliebig viele Empfänger mit einem Sender betrieben werden.

Der Einsatz eines In-Ear-Monitoring-Systems hat gegenüber herkömmlichen Bühnenmonitoren erhebliche Vorteile. Jeder Musiker kann seine Monitorlautstärke jederzeit individuell einstellen und der Klang bleibt immer gleich, unabhängig von der momentanen Position des Musikers auf der Bühne und unabhängig von der Raumakustik an unterschiedlichen Veranstaltungsorten. Der Klang auf der Bühne ist durch das Fehlen der Monitorlautsprecher transparenter und leiser (was Gehör und Nerven schont) und es gibt praktisch keine Rückkopplungsgefahr. Durch die drahtlose Übertragung des Audiosignals zur Bühne behält der Musiker seine Bewegungsfreiheit.

Das System lässt sich mono, stereo oder mit zwei unabhängigen Mono-Signalen (Mix/Mono) betreiben, wobei im Mix/Mono-Betrieb der Musiker auf der

Bühne jederzeit selbst die Möglichkeit hat, das Mischungsverhältnis der beiden Signale (z. B. seiner Solo-Stimme und der Band) zu ändern.

3.1 Konformität und Zulassung des Senders

Hiermit erklärt MONACOR INTERNATIONAL, dass sich das Gerät SIEM-111T in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet. Die Konformitätserklärung kann im Internet über die Homepage von JTS (www.jts-germany.de) abgerufen werden.

Dieses Gerät darf in folgenden Ländern betrieben werden:

DE

Der Sender SIEM-111T muss im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland eine **Frequenzzuteilung** (kostenpflichtig) erhalten. Die Formulare und Hinweise zur Anmeldung finden Sie im Internet auf der Seite der Bundesnetzagentur (www.bundesnetzagentur.de).

In anderen Ländern muss eine entsprechende Genehmigung beantragt werden. Informieren Sie sich bitte vor der Inbetriebnahme des Geräts außerhalb Deutschlands bei der MONACOR-Niederlassung oder der entsprechenden Behörde des Landes. Links zu den nationalen Behörden finden Sie über die folgende Internetadresse:

www.cept.org

→ ECC

→ Topics

→ Short Range Devices (SRD) and other R&TTE sub-classes

→ EFIS and National Frequency Tables

4 Inbetriebnahme

4.1 Sender aufstellen

Die beste Übertragungsqualität erhält man, wenn der Sender in Höhe des Empfängers platziert wird (ca. 1 m über dem Boden) und freie Sicht zum Empfänger besteht. Der Sender sollte auch ca. 1 m Abstand zu seitlichen Wänden haben.

Für die Rackmontage die beiden Montagewinkel links und rechts an das Gehäuse schrauben. Mit einem Verlängerungskabel kann die Antenne an der Frontseite eines Montagewinkels in der dafür vorgesehenen Öffnung montiert werden. Das Kabel ist als Zubehör erhältlich.

4.2 Sender anschließen

1) Zur Stromversorgung das beiliegende Netzkabel mit der Netzanschlussbuchse (10) verbinden und in eine Steckdose (100 – 240 V~) stecken.

- 2) Die Audioquelle(n), z. B. Stereoausgang oder Monitorausgänge eines Mischpultes, an die kombinierten XLR-/6,3-mm-Klinkenbuchsen LEFT/CH. 1 IN (14) und RIGHT/CH. 2 IN (15) anschließen.

Die Anschlüsse sind für symmetrische Signale beschaltet; die Kontaktbelegungen sind in den Abbildungen 7 und 8 auf Seite 37 dargestellt. Das Eingangssignal sollte Line-Pegel aufweisen.

Steht am Ausgang der Signalquelle nur ein asymmetrisches Signal zur Verfügung, kann dieses auch mit Mono-Klinkensteckern an die Eingangsbuchsen angeschlossen werden.

- 3) An den Durchschleifausgängen LOOP OUT CH.1 (12) und CH.2 (13) stehen die Signale der Eingänge LEFT/CH. 1 IN (14) und RIGHT/CH. 2 IN (15) zur Weiterführung an zusätzliche Geräte, wie z. B. weitere Sender oder Aufnahmegeräte, zur Verfügung. So können beispielsweise die CH. 1-Kanäle mehrerer Sender mit unterschiedlichen Solo-Signalen für die Musiker gespeist werden, während die Mischung der gesamten Band auf den Kanal CH. 2 des ersten Senders gegeben wird und vom Durchschleifausgang LOOP OUT CH. 2 auf den Eingang CH. 2 IN des zweiten Senders weitergeführt wird, von dessen LOOP OUT CH. 2 auf den Eingang CH. 2 IN des dritten, usw.

Die Belegung der LOOP-OUT-Buchsen entspricht Abb. 8 auf Seite 37.

Die Buchsen LOOP OUT sind mit der jeweiligen Eingangsbuchsen direkt verbunden, d. h. bei einem asymmetrischen Signal an einem Eingang steht dieses an der LOOP-OUT-Buchse auch nur asymmetrisch zur Verfügung.

- 4) Zum Abhören des Audiosignals direkt am Sender einen Stereo-Kopfhörer (Impedanz $2 \times \geq 16 \Omega$) an die 6,3-mm-Klinkenbuchse (9) oder die 3,5-mm-Klinkenbuchse (8) anschließen. Die beiden Buchsen sind parallel geschaltet. Bei gleichzeitiger Nutzung beider Buchsen darauf achten, dass die Gesamtimpedanz beider Kopfhörer 16Ω je Kanal nicht unterschreitet ($2 \times \geq 32 \Omega$ je Kopfhörer bei gleichen Kopfhörern).

Die Belegung der Kopfhörerbuchsen ist in den Abbildungen 9 und 10 auf Seite 37 dargestellt.

- 5) Die beiliegende Antenne an die BNC-Buchse ANTENNA OUT (16) anschließen und senkrecht nach oben ausrichten.

4.3 Stromversorgung des Empfängers

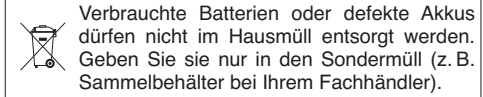
Der Empfänger wird von zwei Batterien oder Akkus der Größe Mignon (AA) versorgt. Zum Einlegen der Batterien die beiden Entriegelungen (27) zusammendrücken und den Batteriehalter nach unten aus dem Empfänger ziehen (vgl. Abb. 6 auf Seite 37). Die Klappe des Batteriefachs nach oben schieben und nach oben aufschwenken. Beim Einlegen der Batterien unbedingt die auf dem Batteriehalter aufgedruckte Polarität beachten. Das Batteriefach in umgekehrter

Reihenfolge wieder schließen und den Batteriehalter zurück in den Empfänger schieben, bis er einrastet.

Der Ladezustand der Batterien wird im Betrieb als Symbol (c) im Display (23) angezeigt:



Wird der Empfänger längere Zeit nicht benutzt (z. B. länger als eine Woche), sollten die Batterien herausgenommen werden, um Schäden des Gerätes durch ein eventuelles Auslaufen der Batterien zu vermeiden.



4.4 Ohrhörer anschließen

Die mitgelieferten Ohrhörer (28 und 29) über den Anschlussstecker (20) an die Ausgangsbuchse (24) des Empfängers anschließen.

Die Belegung der Ohrhörerbuchse entspricht Abb. 10 auf Seite 37.

4.5 Wahl der Sende- und Empfangsfrequenz

Die Funkübertragung erfolgt in dem Frequenzbereich 518 – 542 MHz. In 25-kHz-Schritten lassen sich so 961 verschiedene Frequenzen einstellen. Sender und Empfänger müssen auf die gleiche Frequenz eingestellt sein, anderenfalls ist keine Signalübertragung möglich. Zur einfacheren Einrichtung des Systems verfügen die Geräte über vier voreingestellte Frequenzgruppen (GROUP A–D) mit je 16 Kanälen (CH. 1–16).

Hinweis: Bei gleichzeitiger Verwendung mehrerer Funksysteme sollten die Funkfrequenzen der einzelnen Systeme sorgfältig aufeinander abgestimmt werden, um Störungen zu vermeiden. Es können z. B. die voreingestellten Frequenzen innerhalb einer Gruppe (GROUP A–D) gewählt werden.

4.5.1 Frequenz am Empfänger einstellen

Da es möglich ist, dass am Einsatzort einige Frequenzen bereits durch andere Nutzer von Funksystemen belegt sind, sollte zunächst bei ausgeschaltetem Sender der Empfänger auf die gewünschte Frequenz eingestellt werden. Wird auf der Frequenz schon ein Signal empfangen [ein oder mehrere Segmente der Empfangsanzeige (a) sind im Display des Empfängers zu sehen], sollte zur Vermeidung gegenseitiger Störung eine andere Frequenz ausgewählt werden. Zur Einstellung der Frequenz folgende Schritte durchführen:

- 1) Den Empfänger durch Drehen des Lautstärkereglers (18) vom Linksanschlag einschalten. Das Display (23) zeigt die aktuellen Einstellungen.

- 2) Die Taste SET (26) drücken. Das Menü wird angezeigt und der erste Menüpunkt „Frequency“ ist angewählt.

Die Frequenz kann entweder in 25-kHz-Schritten **frei eingestellt** oder es kann eine **voreingestellte Frequenz** gewählt werden.

Zur **freien Einstellung** der Frequenz:

- Die Taste SET drücken. Das Untermenü „Frequency“ wird angezeigt und ein blinkendes Dreieck zeigt auf die aktuelle Empfangsfrequenz.
- Mit der Taste + (21) oder – (22) die neue Frequenz wählen. Entspricht die gewählte Frequenz einer der voreingestellten Frequenzen, werden die Gruppe und die Kanalnummer im Display (e, i) angezeigt.
- Die Taste SET (26) drücken. Bei der Sicherheitsabfrage „Setup is Changed. Do you Want to Save? [+]
Yes / [-] No“ die Änderung mit der Taste + bestätigen oder mit der Taste – verwerfen. Nach kurzer Einblendung „Saving...“ oder „Cancel“ wird das Menü wieder angezeigt.

Eine der **voreingestellten Frequenzen** aus den vier Frequenzgruppen auswählen:

- Mit der Taste – (22) den 2. Menüpunkt „Group/Channel“ anwählen und mit der Taste SET bestätigen. Das Untermenü „Setup Group“ wird angezeigt und ein blinkendes Dreieck zeigt auf die aktuelle Gruppe „G“.
 - Mit der Taste + (21) oder – (22) die neue Gruppe (A–D) wählen und mit der Taste SET bestätigen. Das blinkende Dreieck zeigt jetzt auf den aktuellen Kanal „CH“.
 - Mit der Taste + oder – den neuen Kanal (1–16) wählen. Die für diesen Kanal voreingestellte Frequenz wird darunter angezeigt (j).
 - Die Taste SET drücken. Bei der Sicherheitsabfrage „Setup is Changed. Do you Want to Save? [+]
Yes / [-] No“ die Änderung mit der Taste + bestätigen oder mit der Taste – verwerfen. Nach kurzer Einblendung „Saving...“ oder „Cancel“ wird das Menü wieder angezeigt.
- 3) Zum Verlassen des Menüs mit der Taste + (21) oder – (22) den Menüpunkt „Exit“ wählen und mit der Taste SET (26) bestätigen. Im Display werden jetzt wieder alle aktuellen Einstellungen angezeigt.

4.5.2 Frequenz am Sender einstellen

- Den Sender mit der Taste POWER (1) einschalten. Das Display (2) zeigt die aktuellen Einstellungen.
 - Die Taste SET (4) länger als ca. 3 s drücken. In der oberen Zeile (k) des Displays blinkt „FREQ.“.
- Die Frequenz kann entweder in 25-kHz-Schritten **frei eingestellt** oder es kann eine **voreingestellte Frequenz** gewählt werden.

Zur **freien Einstellung** der Frequenz:

- Mit der Taste + (3) oder – (5) die neue Frequenz wählen und mit der Taste SET (4) bestätigen.

Eine der **voreingestellten Frequenzen** aus den vier Frequenzgruppen auswählen:

- Die Taste SET (4) erneut drücken. Jetzt blinkt „GROUP“ in der oberen Zeile (k) des Displays und „G“ oberhalb der aktuell eingestellten Gruppe (q).
- Mit der Taste + (3) oder – (5) die neue Gruppe (A–D) wählen und mit der Taste SET (4) bestätigen. Jetzt blinkt „CH“ oberhalb des aktuell eingestellten Kanals (r).
- Mit der Taste + (3) oder – (5) den neuen Kanal (1–16) wählen und mit der Taste SET (4) bestätigen.

Nach einer kurzen Einblendung f_{TORF} wird die Frequenzeinstellung wieder verlassen.

5 Bedienung

5.1 Eingangspegel am Sender einstellen

Den Sender mit der Taste POWER (1) einschalten. Ein Eingangssignal auf den Sender geben und mit dem Eingangsregler VOLUME (6) so einstellen, dass der Sender optimal angesteuert ist. Der Eingangspegel wird über die Balkenanzeige (n) für den linken „L“ und rechten „R“ Kanal getrennt dargestellt. Erscheint „PEAK“ rechts neben der Balkenanzeige, ist der entsprechende Eingangskanal übersteuert. In diesem Fall den Regler VOLUME zurückdrehen oder den Pegel der Signalquelle reduzieren. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, das Eingangssignal um 10 dB zu dämpfen. Dazu folgende Schritte durchführen:

- Die Taste SET (4) länger als ca. 3 s drücken. In der oberen Zeile des Displays blinkt „FREQ.“ (k).
- Die Taste SET so oft drücken, bis in der oberen Zeile „ATT.“ blinkt.
- Mit der Taste – (5) kann jetzt die Dämpfung eingeschaltet ($\text{REFF}_{nu} - 10 \text{ dB}$) oder mit der Taste + (3) die Dämpfung ausgeschaltet ($\text{REFF}_{nu} \quad 0 \text{ dB}$) werden.
- Mit der Taste SET die Auswahl bestätigen.

Bei aktiver Eingangsdämpfung wird im Display „ATT –10 dB“ (m) angezeigt.

5.2 Kontrolle des Senders über Kopfhörer

Das Signal des Senders kann über einen an der Buchse (8) oder (9) angeschlossenen Kopfhörer kontrolliert werden. Die Kopfhörerlautstärke mit dem Regler MONITOR (7) einstellen.

VORSICHT




Stellen Sie die Lautstärke nie sehr hoch ein. Hohe Lautstärken können auf Dauer das Gehör schädigen! Das Ohr gewöhnt sich an große Lautstärken und empfindet sie nach einiger Zeit als nicht mehr so hoch. Darum eine hohe Lautstärke nach der Gewöhnung nicht weiter erhöhen.

5.3 Einsetzen der Ohrhörer

Um optimalen Halt in verschiedenen Ohren zu gewährleisten, werden die Ohrhörer mit drei Paar Silikonpassstücken unterschiedlicher Größe geliefert. Die für die eigenen Ohren am besten geeignete Größe auswählen und auf die Ohrhörer aufstecken. Alternativ können auch individuelle, vom Hörgeräteakustiker angefertigte Ohrpassstücke (Otoplastiken) eingesetzt werden.

Die Ohrhörer für das linke Ohr mit dem Aufdruck „L“ (28) und für das rechte Ohr mit dem Aufdruck „R“ (29) in die Ohren einsetzen und das Kabel jeweils über die Ohrmuschel hinweg zum Hinterkopf führen. Dies bietet einen besseren Halt, als wenn das Kabel direkt nach unten geführt wird.

5.4 Lautstärke und Balance einstellen

Den Empfänger durch Drehen des Lautstärkereglers (18) vom Linksanschlag einschalten. Auf dem Display (23) werden die aktuellen Einstellungen angezeigt. Ist auf dem Display nichts zu sehen oder wird an der Position (c) das Symbol  angezeigt, sind die Batterien verbraucht und müssen ausgewechselt werden (→ Kap. 4.3). Mit dem Lautstärkeregler (18) die gewünschte Lautstärke einstellen.

VORSICHT



Stellen Sie die Lautstärke nie sehr hoch ein. Hohe Lautstärken können auf Dauer das Gehör schädigen! Das Ohr gewöhnt sich an große Lautstärken und empfindet sie nach einiger Zeit als nicht mehr so hoch. Darum eine hohe Lautstärke nach der Gewöhnung nicht weiter erhöhen.

Falls kein Ton zu hören ist, prüfen Sie, ob:

- der Sender eingeschaltet ist (→ Kapitel 5.1)
- ein Audiosignal im Sender ankommt (→ Kapitel 5.2)
- die Empfangsanzeige (a) den Empfang eines Funksignals anzeigt (einer oder mehrere senkrechte Striche neben dem Antennensymbol)
- die Entfernung zum Sender zu groß ist oder sich Hindernisse in der Übertragungstrecke befinden, die das Funksignal abschirmen können
- Sender und Empfänger auf dieselbe Frequenz eingestellt sind

Zum Schutz des Gehörs vor plötzlichen Signalspitzen wird das Einschalten des Limiters empfohlen (→ Kapitel 5.5.3).

Der Balance-Regler (19) hat zwei unterschiedliche Funktionen: Arbeitet der Empfänger im Stereo-Modus [das Display zeigt „STEREO“ (d)], wird über den Balance-Regler das Lautstärkeverhältnis zwischen dem linken und rechten Ohrhörer eingestellt. Ist der Empfänger auf Mono-Betrieb gestellt [das Display zeigt „MONO“ (d)] und werden zwei unabhängige Mono-Signale als Stereo gesendet, kann mit dem Balance-Regler das Mischungsverhältnis dieser Signale eingestellt werden. Das gemischte Signal gelangt identisch auf beide Ohrhörer.

5.5 Weitere Optionen des Empfängers

Über das Menü lassen sich weitere Einstellungen am Empfänger vornehmen. Dazu folgende Schritte vornehmen:

- 1) Die Taste SET (26) drücken. Das Menü wird angezeigt und der erste Menüpunkt „Frequency“ ist angewählt.
- 2) Mit der Taste + (21) oder – (22) den gewünschten Menüpunkt anwählen und mit der Taste SET bestätigen. Das entsprechende Untermenü wird angezeigt.
- 3) Mit der Taste + oder – die gewünschte Änderung durchführen und mit der Taste SET bestätigen. Die Einstellmöglichkeiten sind in den folgenden Kapiteln erklärt.
- 4) Wurde eine Einstellung geändert, wird kurz „Saving...“ angezeigt, bleibt die Einstellung unverändert, erscheint stattdessen kurz „Cancel“. Das Menü wird wieder angezeigt.
- 5) Zum Verlassen des Menüs den Menüpunkt „Exit“ anwählen und mit SET bestätigen.

5.5.1 Menüpunkt „Stereo/Mono“

Mit der Taste + (21) den Stereo-Betrieb oder mit der Taste – (22) den Mono-Betrieb wählen.

Im Stereobetrieb gelangt jedes der beiden Signale nur auf seinen entsprechenden Ohrhörer. Das Lautstärkeverhältnis zwischen den beiden Ohrhörern ist mit dem Balance-Regler (19) einstellbar.

Im Mono-Betrieb werden beide Signale zu einem Mono-Signal gemischt und identisch auf beide Ohrhörer gegeben. Der Balance-Regler bestimmt das Mischungsverhältnis. Der Mono-Betrieb empfiehlt sich auch, wenn nur ein Stereo-Kanal empfangen wird und dieses Signal auf beiden Ohren gehört werden soll. (Dies ist der Fall, wenn nur ein Mono-Signal vorhanden und der Sender auf Stereo-Betrieb eingestellt ist.)

5.5.2 Menüpunkt „Hi Freq. Boost“

Bei dieser Funktion werden die höheren Frequenzen betont. Sie kann mit der Taste + (21) eingeschaltet (ON) oder mit der Taste – (22) ausgeschaltet (OFF) werden. Bei eingeschalteter Funktion wird im Display „HF“ (f) angezeigt.

5.5.3 Menüpunkt „Limiter“

Der integrierte Limiter dient zum Begrenzen des Signalpegels für die am Empfänger angeschlossenen Ohrhörer. Überschreitet der Pegel einen von der Einstellung des Lautstärkereglers (18) abhängigen Maximalwert, wird er vom Limiter auf diesen Wert heruntergeregelt. Dies schützt das Gehör vor plötzlich auftretenden Signalspitzen und ermöglicht eine höhere Abhörlautstärke bei niedrigeren und mittleren Signalpegeln. Aus diesem Grund ist es empfehlenswert, den Limiter mit der Taste + (21) einzuschalten (ON). Im Display wird der eingeschaltete Limiter

mit „LIM“ (g) signalisiert. Soll die Dynamik des Musiksignals dagegen erhalten bleiben, den Limiter mit der Taste – (22) ausstellen (OFF).

Hinweis: Die Aufgabe des Limiters ist es, das Ohr vor kurzzeitigen Signalspitzen zu schützen. Er kann nicht verhindern, dass bei zu hoch eingestellter Lautstärke und langer Hördauer das Gehör geschädigt wird.

5.5.4 Menüpunkt „Key lock“

Diese Funktion erschwert das unbeabsichtigte Ändern von Einstellungen. Ist die Key-lock-Funktion aktiv, kann das Hauptmenü nicht aufgerufen werden.

Die Funktion mit der Taste + (21) einschalten (ON) oder mit Taste – (22) nicht einschalten (OFF). Eine aktive Key-lock-Funktion wird im Display durch das Schlüsselsymbol (b) signalisiert.

Zum Deaktivieren nach dem Drücken der Taste SET (26) die Frage „Unlock keypad? [+] Yes / [-] No“ mit der Taste + beantworten.

5.5.5 Menüpunkt „Contrast“

Mit der Taste + (21) kann der Kontrast der Anzeige erhöht, mit der Taste – (22) vermindert werden. Der eingestellte Wert wird dabei numerisch (von -3 bis 3) und zusätzlich grafisch, in Form eines Schiebereglers, dargestellt.

5.5.6 Menüpunkt „Light time“

Die Dauer, nach der die Anzeigebeleuchtung automatisch erlöschen soll, kann mit der Taste + (21) erhöht, mit der Taste – (22) vermindert werden. Der eingestellte Wert wird dabei in Sekunden angezeigt und zusätzlich grafisch in Form eines Schiebereglers dargestellt. Die beiden Endpositionen bedeuten:

ON = die Beleuchtung bleibt immer eingeschaltet

OFF = die Beleuchtung bleibt immer ausgeschaltet

Hinweis: Bei kürzeren Leuchtzeiten halten die Batterien länger.

5.6 Befestigung des Empfängers

Über die Gürtelklemme (25), die in die Schlitze auf beiden Seiten des Empfängers eingerastet wird, kann der Empfänger z. B. an der Kleidung befestigt werden. Bei gleichzeitiger Verwendung eines Funkmikrofons oder Senders für ein Musikinstrument ist darauf zu achten, dass Sender und Empfänger nicht direkt nebeneinander getragen werden, weil diese sich sonst stören könnten. Besser ist es, die beiden Geräte z. B. auf der linken und rechten Seite des Körpers zu platzieren.

5.7 Weitere Optionen des Senders

5.7.1 Betriebsart MONO/STEREO

Unabhängig vom Empfänger kann auch beim Sender zwischen den Betriebsarten MONO und STEREO gewählt werden. Den Sender auf Mono schalten, wenn nur ein Eingang verwendet wird. Das Signal wird dann auf beide Seiten geleitet. Dagegen muss zur Nutzung des Systems im Mix/Mono-Betrieb der Sender auf STEREO gestellt werden, während der Empfänger auf MONO eingestellt wird.

Die aktuelle Betriebsart wird im Display an der Position (l) als „ST“ oder „MONO“ angezeigt.

Zum Umschalten der Betriebsart:

- 1) Die Taste SET (4) länger als ca. 3 s drücken. In der oberen Zeile (k) des Displays blinkt „FREQ.“.
- 2) Die Taste SET so oft drücken, bis in der oberen Zeile „MODE“ blinkt.
- 3) Mit der Taste – (5) den Mono-Betrieb ($\text{SE-ER-EG } \overline{\text{OFF}}$) oder mit der Taste + (3) den Stereo-Betrieb ($\text{SE-ER-EG } \overline{\text{ON}}$) wählen.
- 4) Mit der Taste SET die Auswahl bestätigen.

5.7.2 Sperrfunktion „LOCK“

Ähnlich wie beim Empfänger kann auch beim Sender eine Sperrfunktion aktiviert werden, die ein unbeabsichtigtes Verändern von Einstellungen erschwert.

Zum Aktivieren der Funktion:

- 1) Die Taste SET (4) länger als ca. 3 s drücken. In der oberen Zeile (k) des Displays blinkt „FREQ.“.
- 2) Die Taste SET so oft drücken, bis an der Position (o) im Display „LOCK“ blinkt.
- 3) Die Funktion mit der Taste + (3) einschalten ($\text{L-OC } \overline{\text{ON}}$) oder mit Taste – (5) nicht einschalten ($\text{L-OC } \overline{\text{OFF}}$).
- 4) Mit der Taste SET die Auswahl bestätigen.

Im Display wird jetzt „LOCK“ (o) angezeigt. Wird eine Taste gedrückt, erscheint zusätzlich kurz $\text{L-OC } \overline{\text{ON}}$ an der Position (s).

Zum Deaktivieren der Funktion die Taste SET länger als ca. 3 s drücken, die Funktion mit der Taste – (5) ausschalten ($\text{L-OC } \overline{\text{OFF}}$) und mit der Taste SET bestätigen.

5.8 Geräte ausschalten

Nach Gebrauch und, um die Batterien zu schonen, in längeren Nutzungspausen den Empfänger ausschalten. Dazu den Lautstärkeregler (18) an den Linksanschlag drehen, bis er einrastet.

Zum Ausschalten des Senders die Taste POWER (1) länger als ca. 3 s drücken. Das Display zeigt an der Position (s) kurz $\overline{\text{OFF}}$, bevor sich der Sender abschaltet. Bei längerem Nichtgebrauch das Gerät vom Netz trennen, da es auch in ausgeschaltetem Zustand einen geringen Strom verbraucht.

6 Technische Daten

Allgemeine Daten

Trägerfrequenzen: 518–542 MHz, in 25-
kHz-Schritten einstellbar
(961 Frequenzen)

voreingestellte

Frequenzgruppen: 4, mit je 16 Frequenzen

Audio-Frequenzbereich: . . . 50–15 000 Hz (–3 dB)

Signal/Rausch-Abstand: . . >80 dB (A-gewichtet)

Klirrfaktor: 1 %, typisch

Stereo-Kanaltrennung: 35 dB

Einsatztemperatur: 0–40 °C

Sender

Sendeleistung: 10 mW

Frequenzstabilität: $\pm 0,005\%$

Nennhub: ± 40 kHz

Audio-Eingänge

Impedanz: 20 k Ω

Nenningangspegel: –10 dBV

max. Eingangspegel: . . . 20 dBV (ATT 10 dB)

Signalabschwächung: . . . 10 dB (schaltbar)

Spannungsversorgung: . . . 100–240 V~

Stromaufnahme: max. 200 mA

Abmessungen: 212 × 44 × 239 mm

Gewicht: 1,3 kg

Empfänger

Empfindlichkeit: 1 μ V

Spiegelfrequenz-
unterdrückung: 80 dB

Ohrhörer-Ausgang

Ausgangsleistung: max. 60 mW

min. Impedanz: 16 Ω

Stromversorgung: 2 × 1,5-V-Batterie

Größe: Mignon (AA)

Batterie-Lebensdauer: >8 h

(lautstärkeabhängig)

Abmessungen: 74 × 196 × 34 mm

Gewicht: 300 g

Ohrhörer

Frequenzbereich: 10–20 000 Hz

Wandler typ: dynamisch

Impedanz: 16 Ω

Empfindlichkeit: 114 dB/mW (bei 1 kHz)

Klirrfaktor: < 0,3 %

Kabellänge: 1,3 m

Gewicht (ohne Kabel): 6 g

Änderungen vorbehalten.

*Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich für MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG geschützt.
Eine Reproduktion für eigene kommerzielle Zwecke – auch auszugsweise – ist untersagt.*

Contents

1	Operating Elements and Connections	12
1.1	Transmitter SIEM-111T	12
1.2	Receiver SIEM-111/R5, earphones IE-1	13
1.3	Display on the receiver	13
1.4	Display on the transmitter	13
2	Safety Notes	13
3	Applications	14
3.1	Conformity and approval of the transmitter	14
4	Setting the System into Operation	14
4.1	Setting up the transmitter	14
4.2	Connecting the transmitter	14
4.3	Power supply of the receiver	15
4.4	Connecting the earphones	15
4.5	Selecting the transmission frequency and received frequency	15
4.5.1	Adjusting the frequency on the receiver	15
4.5.2	Adjusting the frequency on the transmitter	16
5	Operation	16
5.1	Adjusting the input level on the transmitter	16
5.2	Monitoring the transmitter via headphones	16
5.3	Inserting the earphones	16
5.4	Adjusting the volume and the balance	17
5.5	Further optional features of the receiver	17
5.5.1	Menu item "Stereo/Mono"	17
5.5.2	Menu item "Hi Freq. Boost"	17
5.5.3	Menu item "Limiter"	17
5.5.4	Menu item "Key lock"	17
5.5.5	Menu item "Contrast"	18
5.5.6	Menu item "Light time"	18
5.6	Fastening the receiver	18
5.7	Further optional features of the transmitter	18
5.7.1	Operating mode MONO/STEREO	18
5.7.2	"LOCK" function	18
5.8	Switching off the units	18
6	Specifications	19

All operating elements and connections described can be found on the fold-out page 3.

1 Operating Elements and Connections


1.1 Transmitter SIEM-111T (figs. 1 and 2)

- 1 POWER button
- 2 LC display (→ chapter 1.4)
- 3 Button + for switching over a function or for increasing a value in the adjusting menu; when the button is kept pressed, the value will increase continuously
- 4 Button SET for calling the adjusting menu, for selecting the menu item, and for confirming the adjustments made
- 5 Button – for switching over a function or for decreasing a value in the adjusting menu; when the button is kept pressed, the value will decrease continuously
- 6 VOLUME control for adjusting the input level
- 7 Volume control MONITOR for headphones connected to the jack (8) or (9)
- 8 3.5 mm jack \odot for connecting stereo headphones (impedance $2 \times \geq 16 \Omega$)
- 9 6.3 mm jack \odot for connecting stereo headphones (impedance $2 \times \geq 16 \Omega$)
- 10 Mains input jack for connection to 100–240 V~ via the mains cable supplied
- 11 Fuse holder; replace a burnt-out fuse by one of the same type only!
- 12 Feed-through output LOOP OUT for channel CH. 1 for routing the input signal at the jack LEFT / CH. 1 IN (14) to the input of another audio unit, e. g. another transmitter
- 13 Feed-through output LOOP OUT for channel CH. 2 for routing the input signal at the jack RIGHT / CH. 2 IN (15) to the input of another audio unit, e. g. another transmitter
- 14 Combined XLR/6.3 mm jack LEFT / CH. 1 IN for balanced connection of the left channel of a stereo signal source (e. g. mixer, CD player) or a mono signal source
- 15 Combined XLR/6.3 mm jack RIGHT / CH. 2 IN for balanced connection of the right channel of a stereo signal source (e. g. mixer, CD player) or a mono signal source
- 16 BNC jack for the antenna supplied

1.2 Receiver SIEM-111/R5, earphones IE-1 (fig. 3)

- 17 Reception antenna
- 18 Volume control for the earphones combined with an on-off switch; when the control locks into place at the left stop, the receiver will be switched off
- 19 Balance control for adjusting the volume ratio between the left and right channels in stereo operation or between the signal at the input CH. 1 (14) and the one at the input CH. 2 (15) in mix/mono operation
- 20 Plug for connecting the earphones to the corresponding jack (24)
- 21 Button + for selecting a menu item, for switching over a function, or for increasing a value in the adjusting menu; when the button is kept pressed, the value will increase continuously
- 22 Button - for selecting a menu item, for switching over a function, or for decreasing a value in the adjusting menu; when the button is kept pressed, the value will decrease continuously
- 23 LC display (→ chapter 1.3)
- 24 3.5 mm stereo jack for connecting the earphones supplied
- 25 Belt clip
- 26 Button SET for calling the adjusting menu, for confirming the menu item selected, and for confirming the adjustments made
- 27 Unlatching device for the battery compartment; for unlatching, see fig. 6 page 37 and compare chapter 4.3
- 28 Earphone for the left ear
- 29 Earphone for the right ear

1.3 Display on the receiver (fig. 4)

- a Reception indication; the number of the vertical lines next to the antenna symbol will indicate the power of the signal received: the more lines the better the reception. If no line is shown, the transmitter is switched off or set to a different frequency.
- b Key symbol; will be indicated when the lock function is activated
- c Charging status for the batteries:

 fully charged exhausted
- d Operating mode indication:
 MONO: both channels can be heard with both ears; the balance control (19) will define the mixing ratio of the two signals

 STEREO: each ear will only hear the signal of its channel; the balance control will define the volume ratio between the two ears
- e Indication of the channel group A, B, C, or D selected

- f Indication HF when the high frequencies boost is selected
- g Indication LIM when the limiter is activated
- h Indication MUTE when the receiver mutes the audio signal (e.g. when switching over the frequency or when the signal received is too poor)
- i Indication of the channel number 1 – 16 selected from the preset channel group (e)
- j Indication of the received frequency

1.4 Display on the transmitter (fig. 5)

- k Indication of the menu items in the adjusting menu; the corresponding menu item will flash when it is selected
- l Operating mode indication:
 MONO: the input signals of the two channels are mixed and sent as a mono signal

 ST: the input signals of the two channels are separately sent as a stereo signal
- m Indication ATT – 10dB when the input attenuation is switched on
- n Level control indication for the signals of the left “L” and right “R” input; the stronger the signal, the more segments the corresponding bar graph will show. When “PEAK” is displayed on the right of a bar graph, the corresponding channel is overloaded: Reduce the input level with the VOLUME control (6) accordingly or switch on the input attenuation. (→ chapter 5.1)
- o Indication LOCK when the lock function is activated
- p Indication MUTE when the transmitter mutes the audio signal e.g. for a few seconds when changing the transmission frequency
- q Indication of the channel group A – D selected
- r Indication of the channel number 1 – 16 selected from the channel group (q) indicated
- s Indication of the transmission frequency

2 Safety Notes

The units (transmitter, receiver) correspond to all relevant directives of the EU and are therefore marked with CE.

WARNING

The transmitter SIEM-111T is supplied with hazardous mains voltage. Leave servicing to skilled personnel only. Inexpert handling may cause an electric shock hazard.



Please observe the following items in any case:

- The units are suitable for indoor use only.
- Protect the units against dripping water and splash water, high air humidity, and heat (admissible ambient temperature range 0 – 40 °C).

- Do not place any vessel filled with liquid on the units, e. g. a drinking glass.
- Do not operate the transmitter or immediately disconnect the mains plug from the socket
 1. in case of visible damage to the unit,
 2. if a defect might have occurred after the unit was dropped or suffered a similar accident,
 3. if malfunctions occur.
 In any case the units must be repaired by skilled personnel.
- Never pull the mains cable for disconnecting the mains plug from the socket, always seize the plug.
- For cleaning only use a dry, soft cloth; never use water or chemicals.
- No guarantee claims for the units and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the units are used for other purposes than originally intended, if they are not correctly installed, operated, or not repaired in an expert way.



If the units are to be put out of operation definitively, take them to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

3 Applications

The set SIEM-111/5 is a wireless audio transmission system designed for monitoring applications on stage (in-ear monitoring) which can also be used for various other mobile audio signal transmissions, e. g. wireless command or control transmission. The set consists of the transmitter SIEM-111T and the receiver SIEM-111/R5 with the earphones IE-1. For extending the system, the receiver and the earphones are also available separately. Thus, any number of receivers can be operated with a single transmitter.

Compared to standard stage monitors, the use of an in-ear monitoring system has considerable advantages. Each musician will be able to adjust his/her monitoring volume individually at any time while the sound remains the same, regardless of the current position of the musician on stage and regardless of the room acoustics at different places of performance. Due to the lack of monitor speakers, the sound on stage is more transparent and of lower volume (which will save your hearing and your nerves) and there is hardly any howlback. The wireless transmission of the audio signal to the stage ensures the musician's freedom of movement.

The system can be operated in mono, stereo, or with two independent mono signals (mix/mono). The mix/mono mode will enable the musician on stage to change the mixing ratio of the two signals (e. g. his/her solo voice and the band) himself/herself at any time.

3.1 Conformity and approval of the transmitter

Herewith, MONACOR INTERNATIONAL declare that the unit SIEM-111T is in accordance with the basic requirements and the other relevant regulations of the directive 1999/5/EC. The declaration of conformity can be found in the Internet via the JTS home page (www.jts-germany.de).

This unit may be operated in the following countries:
DE

In the Federal Republic of Germany, the transmitter SIEM-111T requires a **frequency assignment** (for which a charge is payable).

In other countries, it is necessary to apply for a corresponding approval. Prior to operating the system outside Germany, please contact the MONACOR subsidiary or the corresponding authorities of the respective country. Links to the national authorities can be found via the following Internet address:

www.cept.org

→ ECC

→ Topics

→ Short Range Devices (SRD) and other R&TTE sub-classes

→ EFIS and National Frequency Tables

4 Setting the System into Operation

4.1 Setting up the transmitter

The best transmission quality is obtained when the transmitter is placed at the height of the receiver (approx. 1 m above the ground) and when there are no obstacles between the transmitter and the receiver. The transmitter should also have a distance of approx. 1 m from lateral walls.

For rack installation, screw the two mounting brackets to the right and left sides of the housing. By means of an extension cable, the antenna can be mounted to the front side of a mounting bracket in the opening provided. The cable is available as an accessory.

4.2 Connecting the transmitter

- 1) For power supply, connect the mains cable supplied to the mains connection jack (10) and to a mains socket (100 – 240 V~).
- 2) Connect the audio source(s), e. g. stereo output or monitor outputs of a mixer, to the combined XLR/6.3 mm jacks LEFT/CH. 1 IN (14) and RIGHT/CH. 2 IN (15).

The connections are designed for balanced signals; the pin configuration can be found in figures 7 and 8 on page 37. The input signal should have line level.

If only an unbalanced signal is available at the output of the signal source, this signal can also be

connected to the input jacks by means of 6.3 mm mono plugs.

- 3) At the feed-through outputs LOOP OUT CH. 1 (12) and CH. 2 (13) the signals of the inputs LEFT / CH. 1 IN (14) and RIGHT / CH. 2 IN (15) are available for routing them to additional units, e. g. further transmitters or recorders. It is possible, e. g. to feed the CH. 1 channels of several transmitters with different solo signals for the musicians while the mix of the entire band is fed to the channel CH. 2 of the first transmitter and routed from the feed-through output LOOP OUT CH. 2 to the input CH. 2 IN of the second transmitter, from its LOOP OUT CH. 2 to the input CH. 2 IN of the third, etc.

The configuration of the LOOP OUT jacks corresponds to fig. 8 on page 37.

The jacks LOOP OUT are directly connected to the corresponding input jacks, i. e. with an unbalanced signal at an input, this signal will also be unbalanced at the LOOP OUT jack.

- 4) To monitor the audio signal, connect stereo headphones (impedance $2 \times \geq 16 \Omega$) to the 6.3 mm jack (9) or the 3.5 mm jack (8) directly to the transmitter. The two jacks are connected in parallel. When the two jacks are used simultaneously, make sure that the total impedance of the two headphones does not fall below 16Ω for each channel ($2 \times \geq 32 \Omega$ per headphones in case of identical headphones).

The configuration of the headphone jacks can be found in figures 9 and 10 on page 37.

- 5) Connect the antenna supplied to the BNC jack ANTENNA OUT (16) and set it up in a vertical position.

4.3 Power supply of the receiver

The receiver is supplied with power via two batteries or rechargeable batteries of size AA. To insert the batteries, press together the two latching devices (27) and pull the battery support downwards out of the receiver (see fig. 6 on page 37). Slide the cover of the battery compartment upwards and open it. When inserting the batteries, make sure to observe the polarity printed on the battery support. Close the battery compartment in reverse order and slide the battery support back into the receiver until it locks into place.

The charging status of the batteries will be indicated as a symbol (c) on the display (23) during operation:



fully charged

exhausted

If the receiver is not used for a longer period (e. g. more than a week), the batteries should be removed to prevent damage to the unit in case of battery leakage.



Never put used batteries or defective rechargeable batteries in the household waste; always take them to a special waste disposal, e. g. collection container at your retailer.

4.4 Connecting the Earphones

Connect the earphones (28 and 29) supplied to the output jack (24) of the receiver via the connection plug (20).

The configuration of the earphone jack corresponds to fig. 10 on page 37.

4.5 Selecting the transmission frequency and the received frequency

The wireless transmission is made in the frequency range of 518 – 542 MHz. It is possible to adjust 961 different frequencies in steps of 25 kHz. The transmitter and the receiver must be set to the same frequency, otherwise signal transmission will not be possible. To facilitate the set-up of the system, the units have four preset frequency groups (GROUP A – D) with 16 channels each (CH. 1 – 16).

Note: When several wireless systems are used at the same time, the transmission frequencies of the individual systems should be carefully matched to prevent interference, e. g. the preset frequencies within a group (GROUP A – D) may be selected.

4.5.1 Adjusting the frequency on the receiver

As some frequencies may already be reserved by other users of wireless systems at the place of application, the desired frequency should be adjusted on the receiver before the transmitter is switched on. If a signal is received on this frequency [one or more segments of the reception indication (a) are shown on the display of the receiver], a different frequency should be selected to prevent mutual interference. To adjust the frequency, proceed as follows:

- 1) Switch on the receiver by turning the volume control (18) from the left stop. The display (23) will show the current adjustments.
- 2) Press the button SET (26). The menu will be displayed with the first menu item "Frequency" selected.

Either **adjust** a frequency **as desired** in steps of 25 kHz or select a **preset frequency**.

Frequency adjusted as desired:

- a) Press the button SET. The submenu "Frequency" will be indicated and a flashing triangle will point to the current received frequency.
- b) Select the new frequency with the button + (21) or - (22). If the desired frequency corresponds to one of the preset frequencies, the group and the channel number will be indicated on the display (e, i).
- c) Press the button SET (26). At the safety request "Setup is Changed. Do you Want to Save? [+]/ Yes / [-] No", confirm the change with the button + or cancel it with the button -. "Saving..." or "Cancel" will shortly appear, then the menu will be displayed again.

Selecting one of the **preset frequencies** from the four frequency groups:

- With the button - (22), select the second menu item "Group/Channel" and confirm with the button SET. The submenu "Setup Group" will be indicated and the flashing triangle will point to the current group "G:".
 - With the button + (21) or - (22), select the new group (A–D) and confirm with the button SET. The flashing triangle will now point to the current channel "CH:".
 - With the button + or -, select the new channel (1–16). The preset frequency for this channel will be indicated below it (j).
 - Press the button SET (26). At the safety request "Setup is Changed. Do you Want to Save? [+] Yes / [-] No", confirm the change with the button + or cancel it with the button -. "Saving..." or "Cancel" will shortly appear, then the menu will be displayed again.
- 3) To exit the menu, select the menu item "Exit" with the button + (21) or - (22) and confirm with the button SET (26). All current adjustments will be indicated on the display again.

4.5.2 Adjusting the frequency on the transmitter

- Switch on the transmitter with the button POWER (1). The display (2) will indicate the current adjustments.
- Press the button SET (4) for more than approx. 3 s. In the upper line (k) of the display, "FREQ." will flash.

Either **adjust** a frequency **as desired** in steps of 25 kHz or select a **preset frequency**.

Adjusting the frequency as desired:

- With the button + (3) or - (5), select the new frequency or confirm with the button SET (4).

Selecting one of the **preset frequencies** from the four frequency groups:

- Press the button SET (4) once again. "GROUP" in the upper line (k) of the display and "G" above the group (q) currently adjusted will flash.
- With the button + (3) or - (5), select the new group (A–D) and confirm with the button SET (4). "CH" above the channel (r) currently adjusted will flash.
- With the button + (3) or - (5), select the new channel (1–16) and confirm with the button SET (4).

Save will shortly appear before the frequency adjustment is exited.

5 Operation

5.1 Adjusting the input level on the transmitter

Switch on the transmitter with the button POWER (1). Feed an input signal to the transmitter and adjust it with the input control VOLUME (6) in such a way that the transmitter is controlled to an optimum level. Via the bar graph (n), the input level is indicated separately for the left "L" channel and the right "R" channel. When "PEAK" is indicated on the right of the bar graph, the corresponding input channel is overloaded. In this case, turn back the control VOLUME or reduce the level of the signal source. In addition, it is possible to attenuate the input signal by 10 dB. For this purpose, proceed as follows:

- Keep the button SET (4) pressed for more than approx. 3 s. In the upper line (k) of the display, "FREQ." will flash.
- Press the button SET so many times until "ATT." in the upper line starts flashing.
- With the button - (5), the attenuation can be switched on (Attenuation - 10 dB) or off (Attenuation 0 dB) with the button + (3).
- Confirm the selection with the button SET.

In case of active input attenuation, "ATT - 10dB" (m) will be indicated on the display.

5.2 Monitoring the transmitter via headphones

The signal of the transmitter can be monitored via headphones connected to the jack (8) or (9). Adjust the volume for the headphones with the control MONITOR (7).

CAUTION




Never adjust a very high volume. Permanent high volumes may damage your hearing! The ear will get accustomed to high volumes which do not seem to be that high after some time. Therefore, do not further increase a high volume after getting used to it.

5.3 Inserting the earphones

For an optimum fit in different ears, the earphones are supplied with three pairs of silicone sleeves of different sizes. Select the size best suited for your own ears and place the sleeves on the earphones. Alternatively, individually adapted sleeves (otoplastics) from a hearing aid acoustician may be used.

Insert the earphones for the left ear marked "L" (28) and for the right ear marked "R" (29) into your ears and lead the cable over your outer ear to the back of your head. This will ensure a tighter fit than leading the cable directly downwards.

5.4 Adjusting the volume and the balance

Switch on the receiver by turning the volume control (18) from the left stop. The current adjustments will be indicated on the display (23). If the display remains blank or if the symbol  is indicated in the position (c), the batteries are exhausted and must be replaced (→ chapter 4.3). Adjust the desired volume with the volume control (18).

CAUTION



Never adjust a very high volume. Permanent high volumes may damage your hearing! The ear will get accustomed to high volumes which do not seem to be that high after some time. Therefore, do not further increase a high volume after getting used to it.

If there is no sound, check

- if the transmitter is switched on (→ chapter 5.1)
- if an audio signal reaches the transmitter (→ chapter 5.2)
- if the reception indication (a) indicates reception of a wireless signal (one or more vertical lines next to the antenna symbol)
- if the distance to the transmitter is too long or if there are any obstacles in the transmission path which may prevent a reception of the wireless signal
- if the transmitter and the receiver are adjusted to the same frequency

To protect your ears from sudden signal peaks, it is recommended to switch on the limiter (→ chapter 5.5.3).

The balance control (19) has two different functions: When the receiver operates in the stereo mode [the display will indicate "STEREO" (d)], the volume ratio between the left and right earphones is adjusted with the balance control. When the receiver is set to mono operation, [the display will indicate "MONO" (d)] and two independent mono signals are sent as stereo, it will be possible to adjust the mixing ratio of these signals with the balance control. The mixed signal will be fed identically to both earphones.

5.5 Further optional features of the receiver

Via the menu, further adjustments can be made on the receiver. Proceed as follows:

- 1) Press the button SET (26). The menu will be indicated with the first menu item "Frequency" selected.
- 2) With the button + (21) or – (22), select the desired menu item and confirm with the button SET. The corresponding submenu will be indicated.
- 3) With the button + or –, make the desired change and confirm with the button SET. The adjusting possibilities will be explained in the chapters below.
- 4) If an adjustment was changed, "Saving..." will shortly be displayed; if the adjustment remains

unchanged, "Cancel" will shortly appear instead. The menu will be indicated again.

- 5) To exit the menu, select the menu item "Exit" and confirm with SET.

5.5.1 Menu item "Stereo/Mono"

With the button + (21), select the stereo mode or the mono mode with the button – (22).

In the stereo mode, each of the two signals will only be fed to the corresponding earphone. The volume ratio between the two earphones is adjustable with the balance control (19).

In the mono mode, the two signals will be mixed to one mono signal and then fed identically to both earphones. The balance control will define the mixing ratio. The mono mode is also recommended when only one stereo channel is received and this signal is to be fed to both ears. (This is the case if only one mono signal is available and the transmitter is set to stereo mode.)

5.5.2 Menu item "Hi Freq. Boost"

With this function, the higher frequencies will be boosted. It can be activated (ON) with the button + (21) or deactivated (OFF) with the button – (22). With the function switched on, "HF" (f) will be indicated on the display.

5.5.3 Menu item "Limiter"

The integrated limiter serves for limiting the signal level for the earphones connected to the receiver. When the level exceeds a maximum value depending on the adjustment of the volume control (18), it will be reduced to this value by the limiter. This will protect your hearing from signal peaks suddenly occurring and will allow a higher monitoring volume for low and average signal levels. It is therefore recommended to activate (ON) the limiter with the button + (21). On the display, activation of the limiter will be indicated by "LIM" (g). If, on the other hand, the dynamic efficiency of the music signal is to be maintained, deactivate (OFF) the limiter with the button – (22).

Note: It is the function of the limiter to protect your ears from temporary signal peaks. It will not be able to prevent any damage to your hearing if it is subjected to an excessive volume for a longer period.

5.5.4 Menu item "Key lock"

This function will make it more difficult to change adjustments unintentionally. With the key lock function activated, the main menu cannot be called.

Activate (ON) or deactivate (OFF) the function with the button + (21) or – (22). Activation of the key lock function will be indicated on the display by the key symbol (b).

To deactivate, press the button SET (26), then answer the question "Unlock keypad? [+] Yes / [-] No" with the button +.

5.5.5 Menu item "Contrast"

With the button + (21), the contrast of the display can be increased or decreased with the button - (22). The value adjusted will be indicated numerically (from -3 to 3) and also graphically in the shape of a sliding control.

5.5.6 Menu item "Light time"

The time after which the display illumination is to be automatically extinguished can be increased with the button + (21) or decreased with the button - (22). The value adjusted will be indicated in seconds and also graphically in the shape of a sliding control. The two end positions mean:

ON = the illumination is always switched on

OFF = the illumination is always switched off

Note: The batteries will be saved with shorter illumination times.

5.6 Fastening the receiver

Via the belt clip (25) to be locked into the grooves on both sides of the receiver, the receiver can be fastened e. g. on your clothes. When using a wireless microphone or transmitter for a musical instrument at the same time, make sure that the transmitter and the receiver are not placed side by side; they might interfere with each other. It will be better to place the two units apart, e. g. one on the right side and one on the left side of your body.

5.7 Further optional features of the transmitter

5.7.1 Operating mode MONO/STEREO

Regardless of the receiver, it is also possible to select the operating mode MONO or STEREO for the transmitter. Set the transmitter to mono when only one input is used. The signal will then be fed to both sides. However, when using the system in the mix/mono mode, the transmitter must be set to STEREO while the receiver is set to MONO.

The current operating mode will be indicated on the display in the position (l) as "ST" or "MONO".

To change the operating mode:

- 1) Keep the button SET (4) pressed for more than approx. 3 s. In the upper line (k) of the display, "FREQ." will flash.

- 2) Press the button SET so many times until "MODE" in the upper line starts flashing.
- 3) With the button - (5), select the mono mode (SE-ER-ED 0FF) or the stereo mode (SE-ER-ED 0n) with the button + (3).
- 4) Confirm the selection with the button SET.

5.7.2 "LOCK" function

Similar to the receiver, it is also possible to activate a lock function on the transmitter which will make it more difficult to change adjustments unintentionally.

To activate the function:

- 1) Keep the button SET (4) pressed for more than approx. 3 s. In the upper line (k) of the display, "FREQ." will flash.
- 2) Press the button SET so many times until "LOCK" at the position (o) on the display starts flashing.
- 3) With the button + (3), switch the function on (LOC 0n); with the button - (5), switch it off (LOC 0FF).
- 4) Confirm the selection with the button SET.

On the display, "LOCK" (o) will be indicated. When a button is pressed, LOC 0n will shortly appear in addition in the position (s).

To deactivate the function, keep the button SET pressed for more than approx. 3 s, switch off the function (LOC 0FF) with the button - (5) and confirm with the button SET.

5.8 Switching off the units

After use and to save the batteries, switch off the receiver when it is not used for a longer period. For this purpose, turn the volume control (18) to the left stop until it locks into place.

To switch off the transmitter, keep the button POWER (1) pressed for more than approx. 3 s. The display will shortly indicate 0FF in the position (s) before the transmitter is switched off. If the unit is not used for a longer period, disconnect it from the mains as it will have a low current consumption even when it is switched off.

6 Specifications

General information

Carrier frequencies: 518–542 MHz, adjustable in steps of 25 kHz (961 frequencies)

Preset frequency groups: . . . 4, with 16 frequencies each

Audio frequency response: . . 50 to 15 000 Hz (-3 dB)

S/N ratio: >80 dB (A weighted)

THD: 1 %, typical

Stereo channel separation: 35 dB

Ambient temperature: 0–40 °C

Transmitter

RF output power: 10 mW

Frequency stability: $\pm 0.005\%$

Nominal frequency deviation: ± 40 kHz

Audio inputs

 Impedance: 20 k Ω

 Rated input level: -10 dBV

 max. input level: 20 dBV (ATT 10 dB)

 Signal attenuation: 10 dB (switchable)

Power supply: 100–240 V~

Current consumption: 200 mA max.

Dimensions: 212 × 44 × 239 mm

Weight: 1.3 kg

Receiver

Sensitivity: 1 μ V

Image frequency rejection: . . 80 dB

Earphone output

 Output power: 60 mW max.

 min. impedance: 16 Ω

Power supply: 2 × 1.5 V battery, size AA

Battery life: >8 h (depending on the volume)

Dimensions: 74 × 196 × 34 mm

Weight: 300 g

Earphones

Frequency range: 10–20 000 Hz

Transducer type: dynamic

Impedance: 16 Ω

Sensitivity: 114 dB/mW (at 1 kHz)

THD: < 0.3 %

Cable length: 1.3 m

Weight (w/o cable): 6 g

Subject to technical modification.

Table des matières

1	Éléments et branchements	20
1.1	Émetteur SIEM-111T	20
1.2	Récepteur SIEM-111/R5, écouteurs IE-1	21
1.3	Affichage sur le récepteur	21
1.4	Affichage sur l'émetteur	21
2	Conseils d'utilisation et de sécurité	22
3	Possibilités d'utilisation	22
3.1	Conformité et autorisation de l'émetteur	22
4	Fonctionnement	22
4.1	Positionnement de l'émetteur	22
4.2	Branchement de l'émetteur	22
4.3	Alimentation du récepteur	23
4.4	Branchement des écouteurs	23
4.5	Sélection de la fréquence d'émission et de réception	23
4.5.1	Réglage de la fréquence sur le récepteur	23
4.5.2	Réglage de la fréquence sur l'émetteur	24
5	Utilisation	24
5.1	Réglage du niveau d'entrée sur l'émetteur	24
5.2	Contrôle de l'émetteur via un casque	24
5.3	Placement des écouteurs	24
5.4	Réglage de la balance et du volume	25
5.5	Autres options du récepteur	25
5.5.1	Point de menu "Stereo/Mono"	25
5.5.2	Point de menu "Hi Freq. Boost"	25
5.5.3	Point de menu "Limiter"	25
5.5.4	Point de menu "Key Lock"	25
5.5.5	Point de menu "Contrast"	26
5.5.6	Point de menu "Light time"	26
5.6	Fixation du récepteur	26
5.7	Autres options de l'émetteur	26
5.7.1	Mode de fonctionnement MONO/STEREO	26
5.7.2	Fonction verrouillage "LOCK"	26
5.8	Arrêt des appareils	26
6	Caractéristiques techniques	27

Vous trouverez sur la page 3, dépliable, les éléments et branchements décrits.

1 Éléments et branchements

1.1 Émetteur SIEM-111T (schémas 1 et 2)

- 1 Touche POWER, interrupteur Marche/Arrêt
- 2 Affichage LCD (voir chapitre 1.4)
- 3 Touche + pour commuter une fonction ou augmenter une valeur dans le menu de réglage : si la touche est maintenue enfoncée, la valeur augmente en continu.
- 4 Touche SET pour appeler le menu de réglage, sélectionner un point du menu et confirmer les réglages effectués.
- 5 Touche – pour commuter une fonction ou diminuer une valeur dans le menu de réglage : si la touche est maintenue enfoncée, la valeur diminue en continu.
- 6 Potentiomètre de réglage VOLUME de volume du niveau d'entrée
- 7 Potentiomètre de réglage de volume MONITOR pour un casque relié à la prise (8) ou (9)
- 8 Prise jack 3,5 Ω pour brancher un casque stéréo (impédance $2 \times \geq 16 \Omega$)
- 9 Prise jack 6,35 Ω pour brancher un casque stéréo (impédance $2 \times \geq 16 \Omega$)
- 10 Prise d'entrée secteur pour brancher à une prise secteur 100–240 V~ via le cordon secteur livré
- 11 Porte-fusible : tout fusible fondu doit être remplacé par un fusible de même type
- 12 Sortie repiquage LOOP OUT pour le canal CH. 1 pour diriger le signal d'entrée à la prise LEFT/CH. 1 IN (14) vers l'entrée d'un autre appareil audio, par exemple un second émetteur
- 13 Sortie repiquage LOOP OUT pour le canal CH. 2 pour diriger le signal d'entrée à la prise RIGHT/CH. 2 IN (15) vers l'entrée d'un autre appareil audio, par exemple un second émetteur
- 14 Prise combinée jack 6,35 femelle/XLR LEFT/CH. 1 IN pour un branchement symétrique du canal gauche d'une source stéréo de signal (par exemple table de mixage, lecteur CD) ou une source mono de signal
- 15 Prise combinée jack 6,35 femelle/XLR LEFT/CH. 2 IN pour un branchement symétrique du canal droit d'une source stéréo de signal (par exemple table de mixage, lecteur CD) ou une source mono de signal
- 16 Prise BNC pour l'antenne livrée

2 Conseils d'utilisation et de sécurité

Les appareils (récepteur et émetteur) répondent à toutes les directives nécessaires de l'Union européenne et portent donc le symbole CE.

AVERTISSEMENT L'émetteur SIEM-111T est alimenté par une tension secteur dangereuse. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil car vous pourriez subir une décharge électrique.



Respectez scrupuleusement les points suivants :

- Les appareils ne sont conçus que pour une utilisation en intérieur.
- Protégez les appareils de tout type de projections d'eau, des éclaboussures, d'une humidité élevée de l'air et de la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : 0 – 40 °C).
- En aucun cas, vous ne devez poser d'objet contenant du liquide ou un verre sur l'appareil.
- Ne faites pas fonctionner l'émetteur et débranchez immédiatement le cordon secteur lorsque :
 1. l'appareil présente des dommages visibles.
 2. après une chute ou accident similaire, l'appareil peut présenter un défaut.
 3. des dysfonctionnements apparaissent.
 Dans tous les cas, faites appel à un technicien spécialisé pour effectuer les réparations.
- Ne débranchez jamais le bloc secteur en tirant sur le cordon secteur, tenez-le toujours par la fiche.
- Pour le nettoyage utilisez uniquement un chiffon sec et doux, en aucun cas de produit chimique ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultants si les appareils sont utilisés dans un but autre que celui pour lequel ils ont été conçus, s'ils ne sont pas correctement installés, utilisés ou réparés par un technicien habilité ; en outre, la garantie deviendrait caduque.



Lorsque les appareils sont définitivement retirés du service, vous devez les déposer dans une usine de recyclage de proximité pour contribuer à leur élimination non polluante.

3 Possibilités d'utilisation

Le set SIEM-111/5 est un système de transmission audio sans fil conçu pour des applications de monitoring sur scène (In Ear Monitor) mais il est également très bien adapté pour diverses transmissions de signal audio mobiles telles que transmission de commande ou de contrôle sans fil. Le set se compose d'un émetteur SIEM-111T et d'un récepteur SIEM-111/R5 avec les écouteurs IE-1. Pour l'extension du système, le récepteur et les écouteurs sont également disponibles séparément en option. Ainsi on peut faire fonctionner un nombre quelconque de récepteurs avec un seul émetteur.

L'utilisation d'un système In Ear Monitor a de très grands avantages par rapport aux moniteurs classiques de scène. Chaque musicien peut régler individuellement et à tout instant le volume de son monitoring, la tonalité reste toujours la même, indépendamment de la position du musicien sur la scène et de l'acoustique de la salle dans des lieux très divers de présentation.

La tonalité sur la scène est plus transparente et d'un volume plus bas (ce qui épargne l'audition et les nerfs) puisqu'il n'y a pas de haut-parleur moniteur ; il n'y a quasiment pas de risque de larsen. Par la transmission sans fil du signal audio vers la scène, le musicien conserve toute sa liberté de mouvement.

Le système peut fonctionner en mono, stéréo ou avec deux signaux mono indépendants (Mix/Mono). Dans ce cas, le musicien a sur scène à tout instant la possibilité de modifier le rapport de mixage des deux signaux (par exemple sa voix solo et le groupe).

3.1 Conformité et autorisation de l'émetteur

Par la présente, MONACOR INTERNATIONAL déclare que l'appareil SIEM-111T se trouve en conformité avec les exigences fondamentales et les réglementations inhérentes à la directive 1999/5/CEE. La déclaration de conformité peut être téléchargée sur la page d'accueil du site internet de JTS (www.jts-germany.de).

Cet appareil peut être utilisé dans les pays suivants :

DE

L'émetteur SIEM-111T doit recevoir, en Allemagne, une **attribution de fréquence** (payante).

Dans les autres pays, une autorisation correspondante doit être éventuellement demandée. Avant la mise en service du système en dehors de l'Allemagne, renseignez-vous auprès de la succursale MONACOR ou des autorités nationales du pays correspondant.

Vous trouverez ci-dessous les liens permettant d'accéder aux autorités nationales compétentes à l'adresse suivante :

- www.cept.org
- ECC
- Topics
- Short Range Devices (SRD) and other R&TTE sub-classes
- EFIS and National Frequency Tables

4 Fonctionnement

4.1 Positionnement de l'émetteur

On obtient la meilleure qualité de transmission lorsque l'émetteur est placé à la hauteur du récepteur (1 m environ au-dessus du sol) et qu'il n'y a pas d'obstacle entre lui et le récepteur. L'émetteur devrait être à 1 m environ des cloisons latérales.

Pour un montage dans un rack, vissez les deux étriers de montage à gauche et à droite sur le boîtier. Avec un cordon prolongateur, l'antenne peut être montée sur la face avant d'un étrier de montage dans l'ouverture prévue à cet effet. Le cordon est disponible en option.

4.2 Branchement de l'émetteur

- 1) Pour l'alimentation reliez le cordon secteur livré à la prise secteur (10) et l'autre extrémité à une prise secteur 100 – 240 V~.
- 2) Reliez la (les) source (s) audio, par exemple sortie stéréo ou sorties moniteur d'une table de mixage aux prises combinées XLR/jack 6,35 LEFT/CH. 1 IN (14) et RIGHT/CH. 2 IN (15).

Les branchements sont configurés pour des signaux symétriques ; les configurations sont présentées sur les schémas 7 et 8, page 37. Le signal d'entrée doit avoir un niveau ligne.

Si uniquement un signal asymétrique est présent à la sortie de la source de signal, le signal peut être relié aux prises d'entrée avec des fiches jack mono.

- 3) Les signaux des entrées LEFT/CH. 1 IN (14) et RIGHT/CH. 2 IN (15) sont présents aux sorties repiquages LOOP OUT CH. 1 (12) et CH. 2 (13) pour être dirigés vers des appareils supplémentaires par exemple d'autres émetteurs ou enregistreurs. Ainsi, les canaux CH. 1 de plusieurs émetteurs peuvent être alimentés avec des signaux mono distincts pour les musiciens alors que le mixage de tout le groupe est restitué sur le canal CH. 2 du premier émetteur, puis dirigé de la sortie repiquage LOOP OUT CH. 2 vers l'entrée CH. 2 IN du deuxième émetteur puis de la sortie LOOP OUT CH. 2 de ce dernier vers l'entrée CH. 2 IN du troisième et ainsi de suite.

Vous trouverez la configuration des prises LOOP OUT sur le schéma 8, page 37.

Les prises LOOP OUT sont directement reliées aux prises d'entrée correspondantes, c'est-à-dire que pour un signal asymétrique à une entrée, il est disponible à la prise LOOP OUT uniquement en asymétrique.

- 4) Pour écouter le signal audio directement sur l'émetteur, reliez un casque stéréo (impédance $2 \times \geq 16 \Omega$) à la prise jack 6,35 (9) ou à la prise jack 3,5 (8). Ces deux prises sont branchées en parallèle. En cas d'utilisation simultanée, veillez à ce que l'impédance totale des deux casques ne soit pas inférieure, par canal à 16Ω ($2 \times \geq 16 \Omega$ par casque pour deux casques identiques en même temps).

Vous trouverez la configuration des prises casque sur les schémas 9 et 10, page 37.

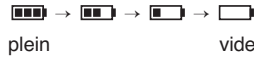
- 5) Branchez l'antenne livrée à la prise BNC ANTENNA OUT (16) et mettez-la à la verticale.

4.3 Alimentation du récepteur

Le récepteur est alimenté par deux batteries ou accumulateurs de type R6. Pour insérer les batteries, appuyez sur les deux languettes (27) et poussez le support batterie vers le bas hors du récepteur (schéma 6, page 37). Faites glisser le couvercle du compartiment batterie vers le haut et ouvrez-le. Insérez les batteries en respectant les indications de polarité repérées dans le compartiment. Réfermez le com-

partiment batterie dans l'ordre inverse, repoussez le support batterie dans le récepteur jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

L'état de charge des batteries est indiqué, pendant le fonctionnement sur l'affichage (23) par le symbole (c) :



En cas de non utilisation prolongée du récepteur (par exemple supérieure à une semaine), veillez à retirer les batteries. Ainsi l'appareil est protégé si les batteries venaient à couler.



Ne jetez pas les batteries usagées ou accumulateurs défectueux dans la poubelle domestique ; déposez-les dans un container spécifique ou rapportez-les à votre revendeur.

4.4 Branchement des écouteurs

Reliez les écouteurs livrés (28 et 29) via la fiche (20) à la prise de sortie (24) du récepteur.

La configuration de la prise des écouteurs est proposée sur le schéma 10, page 37.

4.5 Sélection de la fréquence d'émission et de réception

La transmission sans fil s'effectue dans la bande passante 518 – 542 MHz. On peut régler 961 fréquences différentes en paliers de 25 kHz. L'émetteur et le récepteur doivent être réglés sur la même fréquence sinon aucune transmission de signal n'est possible. Pour faciliter l'installation du système, les appareils disposent de quatre groupes de fréquences pré-réglés (GROUP A à D) avec respectivement 16 canaux (CH. 1 à 16).

Remarque : Pour une utilisation simultanée de plusieurs systèmes sans fil, il faut synchroniser avec attention les fréquences de chaque système pour éviter les interférences. On peut par exemple sélectionner les fréquences pré-réglées dans un groupe (GROUP A à D).

4.5.1 Réglage de la fréquence sur le récepteur

Dans la mesure où il est possible, que certaines fréquences soient déjà utilisées par d'autres utilisateurs de systèmes sans fil sur le lieu d'utilisation, il faut tout d'abord, émetteur éteint, régler le récepteur sur la fréquence voulue. Si un signal est déjà reçu sur la fréquence [un ou plusieurs segments de l'affichage de réception (a) sont visibles sur l'affichage du récepteur], il faut sélectionner une autre fréquence pour éviter toute interférence mutuelle. Pour régler la fréquence, procédez comme suit :

- 1) Allumez le récepteur en tournant le réglage de volume (18) à partir de la butée gauche. L'affichage (23) indique les réglages actuels.

- 2) Appuyez sur la touche SET (26). Le menu est affiché, le premier point du menu "Frequency" est sélectionné.

On peut **réglé librement** la fréquence par paliers de 25 kHz ou choisir une **fréquence pré-réglée**.

Pour un **réglage libre** de la fréquence :

- Appuyez sur la touche SET. Le sous-menu "Frequency" s'affiche, un triangle clignote, indiquant la fréquence actuelle de réception.
- Avec la touche + (21) ou - (22), sélectionnez la nouvelle fréquence. Si la fréquence sélectionnée correspond à une des fréquences pré-réglées, le groupe et le numéro du canal s'affichent (e, i).
- Appuyez sur la touche SET (26). Lorsque la question "Setup is Changed. Do you want to Save? [+]
Yes / [-]
No" s'affiche, confirmez la modification avec la touche + ou refusez avec la touche -. "Saving ..."
ou "Cancel" s'affiche puis le menu revient sur l'affichage.

Sélectionnez une des **fréquences pré-réglées** parmi les quatre groupes de fréquences :

- Avec la touche - (22), sélectionnez le point 2 du menu "Group/Channel" et confirmez avec la touche SET. Le sous-menu "Setup Group" s'affiche, un triangle clignote, indiquant le groupe actuel "G" :
 - Avec la touche + (21) ou - (22), sélectionnez le nouveau groupe (A à D) et confirmez avec la touche SET. Le triangle clignotant indique le canal actuel "CH" :
 - Avec la touche + ou -, sélectionnez le nouveau canal (1 à 16). La fréquence pré-réglée pour ce canal est affichée en dessous (j).
 - Appuyez sur la touche SET. Lorsque la question "Setup is Changed. Do you want to Save? [+]
Yes / [-]
No" s'affiche, confirmez la modification avec la touche + ou refusez avec la touche -. "Saving ..."
ou "Cancel" s'affiche puis le menu revient sur l'affichage.
- 3) Pour quitter le menu, sélectionnez avec la touche + (21) ou - (22) le point "Exit" et confirmez avec la touche SET (26). Sur l'affichage, tous les réglages actuels sont indiqués à nouveau.

4.5.2 Réglage de la fréquence sur l'émetteur

- Allumez le récepteur avec la touche POWER (1). L'affichage (2) montre les réglages actuels.
- Maintenez la touche SET (4) enfoncée plus de 3 secondes environ ; dans la ligne supérieure (k) de l'affichage "FREQ" clignote.

On peut **réglé librement** la fréquence par paliers de 25 kHz ou choisir une **fréquence pré-réglée**.

Pour un **réglage libre** de la fréquence :

- Avec la touche + (3) ou - (5), sélectionnez la nouvelle fréquence et confirmez avec la touche SET (4).

Sélectionnez une des **fréquences pré-réglées** parmi les quatre groupes de fréquences :

- Appuyez une nouvelle fois sur la touche SET (4). "GROUP" clignote dans la ligne supérieure (k) de l'affichage et "G" clignote au-dessus du groupe actuellement réglé (q).
- Avec la touche + (3) ou - (5), sélectionnez le nouveau groupe (A à D) et confirmez avec la touche SET (4). "CH" clignote au-dessus du canal actuellement réglé (r).
- Avec la touche + (3) ou - (5), sélectionnez le nouveau canal (1 à 16) et confirmez avec la touche SET (4).

Sur l'affichage s'affiche brièvement puis on quitte le réglage de fréquence.

5 Utilisation

5.1 Réglage du niveau d'entrée sur l'émetteur

Allumez l'émetteur avec la touche POWER (1). Appliquez un signal d'entrée sur l'émetteur et avec le réglage d'entrée VOLUME (6) réglez de telle sorte que l'émetteur soit contrôlé de manière optimale. Le niveau d'entrée est affiché séparément via le bargraphe (n) pour le canal gauche "L" et pour le canal droit "R". Si "PEAK" apparaît à droite à côté du bargraphe, le canal d'entrée correspondant est en surcharge. Dans ce cas, tournez le réglage VOLUME en arrière ou diminuez le niveau de la source de signal. Il est en plus possible d'atténuer le signal d'entrée de 10 dB. Procédez comme suit :

- Appuyez sur la touche SET (4) plus de trois secondes, "FREQ" clignote dans la ligne supérieure (k) de l'affichage.
- Appuyez sur la touche SET jusqu'à ce que "ATT" clignote dans la ligne supérieure.
- Avec la touche - (5), on peut également activer l'atténuation (réglé sur -10 dB) ou la désactiver (réglé sur 0 dB) avec la touche + (3).
- Confirmez la sélection avec la touche SET.

Lorsque l'atténuation d'entrée est activée, "ATT -10 dB" (m) est visible sur l'affichage.

5.2 Contrôle de l'émetteur via un casque

Le signal de l'émetteur peut être écouté via un casque relié à la prise (8) ou (9). Réglez le volume du casque avec le réglage MONITOR (7).

ATTENTION Ne réglez jamais le volume de manière très élevée. Un volume trop élevé peut, à long terme, générer des troubles de l'audition. L'oreille humaine s'habitue à des volumes élevés et ne les perçoit plus comme tels au bout d'un certain temps. Nous vous conseillons donc de régler le volume et de ne plus le modifier.




5.3 Placement des écouteurs

Pour assurer un maintien optimal selon les types d'oreilles, les écouteurs sont livrés avec trois paires d'embouts en silicone de dimensions différentes. Sélectionnez la taille la mieux adaptée et placez les embouts sur les écouteurs. On peut, à la place, également utiliser des adaptateurs individuels (otoplastiques) venant de prothésistes audatifs.

Placez les écouteurs pour l'oreille gauche avec le repère "L" (28) et pour l'oreille droite avec le repère "R" (29) dans les oreilles et faites passer le cordon au-dessus de votre oreille vers l'arrière de votre tête. Le maintien sera bien meilleur que si le cordon allait directement vers le bas.

5.4 Réglage de la balance et du volume

Allumez le récepteur en tournant le réglage de volume (18) depuis la butée gauche. Sur l'affichage (23), les réglages actuels sont indiqués. Si vous ne voyez rien sur l'affichage ou si le symbole  s'affiche à la position (c), les batteries sont mortes et doivent être remplacées (voir chapitre 4.3). Réglez le volume voulu avec le réglage (18).

ATTENTION



Ne réglez jamais le volume de manière très élevée. Un volume trop élevé peut, à long terme, générer des troubles de l'audition. L'oreille humaine s'habitue à des volumes élevés et ne les perçoit plus comme tels au bout d'un certain temps. Nous vous conseillons donc de régler le volume et de ne plus le modifier.

Si vous n'entendez rien, vérifiez si :

- l'émetteur est allumé (voir chapitre 5.1)
- un signal audio arrive à l'émetteur (voir chapitre 5.2)
- le témoin de réception (a) signale la réception d'un signal (un ou plusieurs traits verticaux à côté du symbole de l'antenne)
- l'éloignement avec l'émetteur est trop grand ou s'il y a des obstacles sur la voie de transmission pouvant gêner la perception du signal radio
- l'émetteur et le récepteur sont réglés sur la même fréquence

Pour protéger l'audition de pointes brusques de signal, nous recommandons d'allumer le limiteur (voir chapitre 5.5.3).

Le réglage de balance (19) a deux fonctions différentes : si le récepteur fonctionne en mode stéréo [affichage "STEREO" (d)], on règle, via le réglage de balance, le rapport de volume entre l'écouteur gauche et l'écouteur droit. Si le récepteur est en mode mono [affichage "MONO" (d)], et si ces deux signaux mono indépendants sont envoyés comme stéréo, on peut régler avec le réglage de balance le rapport de mixage de ces signaux. Le signal mixé arrive de manière identique sur les deux écouteurs.

5.5 Autres options du récepteur

Via le menu, d'autres réglages sont possibles sur le récepteur. Procédez comme suit :

- 1) Appuyez sur la touche SET (26). Le menu s'affiche et le premier point de menu "Frequency" est sélectionné.
- 2) Avec la touche + (21) ou - (22), sélectionnez le point de menu souhaité et confirmez avec la touche SET. Le sous-menu correspondant s'affiche.
- 3) Avec la touche + ou -, effectuez la modification voulue et confirmez avec la touche SET. Les possibilités de réglage sont décrites dans les chapitres suivants.
- 4) Si un réglage a été modifié, "Saving ..." s'affiche brièvement, si le réglage reste non modifié, "Cancel" s'affiche brièvement à la place. Le menu est à nouveau affiché.
- 5) Pour quitter le menu, sélectionnez le point de menu "Exit" et confirmez avec la touche SET.

5.5.1 Point de menu "Stereo/Mono"

Avec la touche + (21), sélectionnez le mode stéréo ou avec la touche - (22), le mode mono.

En mode stéréo, chacun des deux signaux arrive uniquement sur son écouteur respectif. Le rapport de volume entre les deux écouteurs est réglable avec le réglage de balance (19).

En mode mono, les deux signaux sont mixés en un signal mono et appliqués de manière identique sur les deux écouteurs. Le réglage de balance détermine le rapport de mixage. Le mode mono est à recommander uniquement si un canal stéréo est reçu et si ce signal doit être écouté sur les deux écouteurs. (C'est le cas si uniquement un signal mono existe et si l'émetteur est réglé sur le mode stéréo).

5.5.2 Point de menu "Hi Freq. Boost"

Avec cette fonction, les fréquences plus élevées sont augmentées. La fonction peut être activée (ON) avec la touche + (21) ou désactivée (OFF) avec la touche - (22). Lorsque la fonction est activée, "HF" (f) est visible sur l'affichage.

5.5.3 Point de menu "Limiter"

Le limiteur intégré permet de limiter le niveau de signal pour les écouteurs reliés au récepteur. Si le niveau dépasse une valeur maximale dépendante de la position du réglage de volume (18), le niveau est limité par le limiteur à cette valeur. Cela protège l'audition de pointes brusques de signal et permet un volume d'écoute plus élevé pour des niveaux de signal plus bas et moyens. C'est pourquoi il est recommandé d'allumer le limiteur avec la touche + (21) (ON). Sur l'affichage "LIM" (g) indique que le limiteur est allumé. Si la dynamique du signal de musique doit, au contraire, rester constante, désactivez le limiteur (OFF) avec la touche - (22).

Remarque : La tâche du limiteur est de protéger l'oreille de pointes de signal brèves. Il ne peut pas empêcher que l'audition soit endommagée par un volume réglé trop fort et une durée d'écoute longue.

5.5.4 Point de menu "Key Lock"

Cette fonction rend plus difficile la modification non intentionnelle de réglages. Si la fonction Key Lock est activée, le menu principal ne peut pas être appelé.

Activez cette fonction avec la touche + (21) (ON) ou désactivez-la (OFF) avec la touche - (22). Le symbole de clé (b) sur l'affichage indique que la fonction Key Lock est activée.

Pour désactiver la fonction, après une pression sur la touche SET (26), répondez à la question "Unlock keypad ? [+] Yes / [-] No" avec la touche +.

5.5.5 Point de menu "Contrast"

Avec la touche + (21), vous pouvez augmenter le contraste de l'affichage et avec la touche - (22), le diminuer. La valeur réglée est indiquée de manière numérique (de -3 à +3) et en plus de manière graphique, sous la forme d'un potentiomètre à glissière.

5.5.6 Point de menu "Light time"

La durée après laquelle l'éclairage de l'affichage doit automatiquement s'éteindre peut être augmentée avec la touche + (21) ou diminuée avec la touche - (22). La valeur réglée est indiquée en secondes et en plus de manière graphique sous forme d'un potentiomètre à glissière ; les deux positions terminales signifient :

ON = l'éclairage est toujours allumé

OFF = l'éclairage est toujours éteint

Remarque : Si les durées d'éclairage sont courtes, les batteries durent plus longtemps.

5.6 Fixation du récepteur

Le récepteur peut être fixé par exemple sur un vêtement grâce à la pince de ceinture (25), qui s'enclenche dans les fentes sur les deux côtés du récepteur. Pour une utilisation simultanée d'un microphone sans fil ou d'un émetteur pour instruments de musique, il faut s'assurer que l'émetteur et le récepteur ne sont pas portés directement l'un à côté de l'autre sinon ils pourraient créer des interférences entre eux. Le mieux est de placer par exemple les appareils l'un du côté droit et l'autre du côté gauche du corps.

5.7 Autres options de l'émetteur

5.7.1 Mode de fonctionnement MONO/STEREO

Indépendamment du récepteur, on peut également sélectionner sur l'émetteur le mode MONO ou le mode STEREO. Commutez l'émetteur sur Mono uniquement si une seule entrée est utilisée. Le signal est dirigé sur les deux parties. En revanche, pour utiliser le système en mode Mix/Mono, il faut régler l'émetteur sur STEREO et le récepteur sur MONO.

Le mode de fonctionnement actuel est indiqué sur l'affichage à la position (l) par "ST" ou "MONO".

Pour changer de mode de fonctionnement :

- 1) Maintenez la touche SET (4) enfoncée plus de 3 secondes environ ; "FREQ." clignote dans la ligne supérieure (k) de l'affichage.
- 2) Appuyez sur la touche SET jusqu'à ce que "MODE" clignote dans la ligne supérieure.
- 3) Avec la touche - (5), sélectionnez le mode mono (SE ERF) ou le mode stéréo (SE ERF n) avec la touche + (3).
- 4) Confirmez la sélection avec la touche SET.

5.7.2 Fonction verrouillage "LOCK"

Comme sur le récepteur, une fonction de verrouillage peut être activée sur l'émetteur, empêchant toute modification involontaire des réglages.

Pour activer la fonction:

- 1) Maintenez la touche SET (4) enfoncée plus de 3 secondes environ ; "FREQ." clignote dans la ligne supérieure (k) de l'affichage.
- 2) Appuyez sur la touche SET jusqu'à ce que "LOCK" clignote sur la position (o).
- 3) Avec la touche + (3) activez la fonction (L OC n) ou désactivez-la (L OC FFF) avec la touche - (5).
- 4) Confirmez la sélection avec la touche SET.

Sur l'affichage "LOCK" (o) est affiché. Si une touche est enfoncée, L OC n s'affiche brièvement en plus à la position (s).

Pour désactiver la fonction, maintenez la touche enfoncée plus de 3 secondes environ, désactivez la fonction (L OC FFF) avec la touche - (5) et confirmez avec la touche SET.

5.8 Arrêt des appareils

Après utilisation et pour économiser les batteries, éteignez le récepteur en cas de non utilisation prolongée. Pour ce faire, tournez le réglage de volume (18) sur la butée gauche jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Pour éteindre l'émetteur, maintenez la touche POWER (1) enfoncée plus de 3 secondes environ. L'affichage indique brièvement FFF sur la position (s) avant que l'émetteur ne s'éteigne. En cas de non utilisation prolongée, débranchez l'appareil du secteur car même éteint, il a une faible consommation.

6 Caractéristiques techniques

Généralités

Fréquences porteuses : ... 518–542 MHz,
réglables par paliers de
25 kHz (961 fréquences)

Groupes de fréquences
préréglées : 4, respectivement avec
16 fréquences

Bande passante audio : ... 50–15 000 Hz (–3 dB)

Rapport signal/bruit : > 80 dB (A pondéré)

Taux de distorsion : 1 %, typique

Séparation des
canaux stéréo : 35 dB

Température fonc. : 0–40 °C

Emetteur

Puissance d'émission : 10 mW

Stabilité de fréquence : $\pm 0,005\%$

Déviaton nominale
de fréquence : ± 40 kHz

Entrées audio

Impédance : 20 k Ω

Niveau d'entrée nominal : –10 dBV

Niveau d'entrée maximal : 20 dBV (ATT 10 dB)

Atténuation de signal : .. 10 dB (commutable)

Alimentation : 100–240 V~

Consommation : 200 mA max.

Dimensions : 212 × 44 × 239 mm

Poids : 1,3 kg

Récepteur

Sensibilité : 1 μ V

Elimination des fréquences
image : 80 dB

Sortie écouteurs

Puissance de sortie : 60 mW max.

Impédance minimale : 16 Ω

Alimentation : 2 × batterie 1,5 V,
type R6

Durée de vie batterie : > 8 h
(fonction du volume)

Dimensions : 74 × 196 × 34 mm

Poids : 300 g

Ecouteurs

Bande passante : 10–20 000 Hz

Type convertisseur : dynamique

Impédance : 16 Ω

Sensibilité : 114 dB/mW (à 1 kHz)

Taux de distorsion : < 0,3 %

Longueur cordon : 1,3 m

Poids (sans cordon) : 6 g

Tout droit de modification réservé.

Contenidos

1 Elementos operativos y conexiones . . . 28

1.1 Emisor SIEM-111T 28

1.2 Receptor SIEM-111/R5, auriculares IE-1 . . 29

1.3 Pantalla en el receptor 29

1.4 Pantalla en el emisor 29

2 Notas de seguridad 29

3 Aplicaciones 30

3.1 Conformidad y aprobación del emisor 30

4 Puesta en marcha del sistema 30

4.1 Colocación del emisor 30

4.2 Conexión del emisor 30

4.3 Alimentación del receptor 31

4.4 Conexión de los auriculares 31

4.5 Selección de la frecuencia de transmisión y de la frecuencia recibida 31

4.5.1 Ajuste de la frecuencia en el receptor . . . 31

4.5.2 Ajuste de la frecuencia en el emisor . . . 32

5 Funcionamiento 32

5.1 Ajuste del nivel de entrada en el emisor . . . 32

5.2 Radioescucha del emisor mediante auriculares 32

5.3 Inserción de los auriculares 32

5.4 Ajuste del volumen y del balance 33

5.5 Otras características opcionales del receptor 33

5.5.1 Punto del menú "Stereo/Mono" 33

5.5.2 Punto del menú "Hi Freq. Boost" 33

5.5.3 Punto del menú "Limiter" 33

5.5.4 Punto del menú "Key lock" 34

5.5.5 Punto del menú "Contrast" 34

5.5.6 Punto del menú "Light time" 34

5.6 Sujeción del receptor 34

5.7 Otras características opcionales del emisor 34

5.7.1 Modo operativo MONO/STEREO 34

5.7.2 Función de bloqueo "LOCK" 34

5.8 Apagar las unidades 34

6 Características técnicas 35

Puede encontrar todos los elementos de funcionamiento y las conexiones que se describen en la página 3 desplegable.

1 Elementos operativos y conexiones

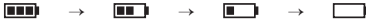
1.1 Emisor SIEM-111T (figs. 1 y 2)

- 1** Botón POWER
- 2** Pantalla LC (→ capítulo 1.4)
- 3** Botón + para cambiar una función o para aumentar un valor en el menú de ajuste; cuando se mantenga presionado el botón, el valor aumentará continuamente
- 4** Botón SET para seleccionar el menú de ajuste, para seleccionar el punto del menú y confirmar los ajustes hechos
- 5** Botón - para cambiar o para disminuir un valor en el menú de ajuste; cuando se mantiene presionado el botón, el valor disminuirá continuamente
- 6** Control VOLUME para ajustar el nivel de entrada
- 7** Control de volumen MONITOR para auriculares conectados al jack (8) o (9)
- 8** Jack 3,5 mm \odot para conectar auriculares estéreo (impedancia $2 \times \geq 16 \Omega$)
- 9** Jack 6,3 mm \odot para conectar auriculares estéreo (impedancia $2 \times \geq 16 \Omega$)
- 10** Jack de entrada de red para la conexión a 100 – 240 V~ mediante el cable de red entregado
- 11** Porta-fusible, ¡reemplace un fusible fundido sólo por otro del mismo tipo!
- 12** Salida de alimentación LOOP OUT para el canal CH. 1 para guiar la señal de entrada en el jack LEFT/CH. 1 IN (14) hacia la entrada de otra unidad audio, p. ej. otro emisor
- 13** Salida de alimentación LOOP OUT para el canal CH. 2 para guiar la señal de entrada en el jack RIGHT/CH. 2 IN (15) hacia la entrada de otra unidad audio, p. ej. otro emisor
- 14** Jack XLR/6,3 mm combinado LEFT/CH. 1 IN para la conexión simétrica del canal izquierdo de una fuente de señal estéreo (p. ej. una mesa de mezclas, un reproductor CD) o una fuente de señal mono
- 15** Jack XLR/6,3 mm combinado RIGHT/CH. 2 IN para la conexión simétrica del canal derecho de una fuente de señal estéreo (p. ej. una mesa de mezclas, un reproductor CD) o una fuente de señal mono
- 16** Jack BNC para la antena entregada

1.2 Receptor SIEM-111/R5, auriculares IE-1 (fig. 3)

- 17 Antena de recepción
- 18 Control de volumen para los auriculares combinado con un interruptor de encendido-apagado; cuando el control se bloquee en el tope izquierdo, el receptor se apagará
- 19 Control de balance para ajustar la relación de volumen entre los canales izquierdo y derecho en funcionamiento estéreo o entre la señal en la entrada CH. 1 (14) y la de la entrada CH. 2 (15) en funcionamiento mix/mono
- 20 Enchufe para conectar los auriculares al jack correspondiente (24)
- 21 Botón + para seleccionar un punto del menú, para cambiar una función o para aumentar un valor en el menú de ajuste; cuando se mantenga el botón presionado, el valor aumentará continuamente
- 22 Botón - para seleccionar un punto del menú, para cambiar una función o para disminuir un valor en el menú de ajuste; cuando se mantenga el botón presionado, el valor disminuirá continuamente
- 23 Pantalla LC (→ capítulo 1.3)
- 24 Jack 3,5 mm estéreo para conectar los auriculares entregados
- 25 Clip de cinturón
- 26 Botón SET para seleccionar el menú de ajuste, para confirmar un punto del menú seleccionado y para confirmar los ajustes hechos
- 27 Dispositivo de desbloqueo para el compartimiento de batería; para desbloquearla vea la fig. 6 en la página 37 y compare el capítulo 4.3
- 28 Auricular para la oreja izquierda
- 29 Auricular para la oreja derecha

1.3 Pantalla en el receptor (fig. 4)

- a Indicación de recepción; el número de las líneas verticales próximo al símbolo de antena indicará la potencia de la señal recibida: cuantas más líneas, mejor es la recepción. Si no aparece ninguna línea, el emisor está apagado o ajustado en una frecuencia diferente.
- b Símbolo de llave; se indicará cuando la función de bloqueo (Lock) esté activada
- c Estado de carga para las baterías:


completamente cargadas → gastadas
- d Indicación del modo operativo:

MONO: ambos canales pueden oírse en ambas orejas; el control de balance (19) definirá la relación de mezcla de las dos señales

STEREO: cada oreja sólo oírá la señal de su canal; el control de balance definirá la relación de volumen entre las dos orejas

- e Indicación del grupo de canal A, B, C, o D seleccionado
- f Indicación HF cuando el potenciador de altas frecuencias (high frequencies boost) está seleccionado
- g Indicación LIM cuando el limitador está activado
- h Indicación MUTE cuando el receptor silencia la señal audio (p. ej. cuando se cambia la frecuencia o cuando la señal recibida es demasiado débil)
- i Indicación del número de canal 1 – 16 seleccionado del grupo de canal preajustado (e)
- j Indicación de la frecuencia recibida

1.4 Pantalla en el emisor (fig. 5)

- k Indicación de los puntos de menú en el menú de ajuste; el punto del menú correspondiente parpadeará cuando se seleccione
- l Indicación del modo operativo:


MONO: las señales de entrada de los dos canales se mezclan y se envían como una señal mono

ST: las señales de entrada de los dos canales se envían separadamente como una señal estéreo
- m Indicación ATT-10dB cuando se enciende la atenuación de entrada
- n Indicación de control de nivel para las señales de la entrada izquierda "L" y derecha "R"; cuanto más fuerte sea la señal, más segmentos mostrará la barra gráfica correspondiente. Cuando se aparece "PEAK" a la derecha de la barra gráfica, el canal correspondiente está sobrecargado: Reduzca el nivel de entrada con el control VOLUME (6) de manera acorde o encienda la atenuación de entrada (→ capítulo 5.1).
- o Indicación LOCK cuando la función de bloqueo está activada
- p Indicación MUTE cuando el emisor silencia la señal audio, p.ej. durante algunos segundos cuando cambia la frecuencia de transmisión
- q Indicación del grupo de canal A – D seleccionado
- r Indicación del número de canal 1 – 16 seleccionado del grupo de canal (q) indicado
- s Indicación de la frecuencia de transmisión

2 Notas de seguridad

Las unidades (emisor, receptor) corresponden a todas las directivas relevantes por la UE y por ello están marcadas con C€.

ADVERTENCIA El emisor SIEM-111T se alimenta con un voltaje de red peligroso. Deje el mantenimiento sólo en manos de personal especializado. Una manipulación inexperta puede causar un riesgo de shock eléctrico.



Por favor, fíjese en los puntos siguientes en cualquier caso:

- Las unidades sólo están indicadas para el uso en interior.
- Proteja las unidades contra goteos y salpicaduras, la humedad elevada del aire, y del calor (gama de temperatura ambiente admisible: 0–40 °C).
- No ponga ningún recipiente lleno de líquido sobre las unidades, p. ej. un vaso de bebida.
- No utilice el emisor o desconecte inmediatamente la alimentación de la toma
 1. en caso de daño visible en la unidad,
 2. si ha ocurrido un defecto después de que la unidad haya sufrido una caída o un accidente similar,
 3. si ocurre un mal funcionamiento.
 En cualquier caso las unidades deben ser reparadas por personal especializado.
- No tire nunca del cable de red para desconectar el enchufe de la toma, tire siempre del enchufe.
- Para limpiar use sólo un paño seco y suave, no utilice agua o productos químicos.
- No se asumirá ninguna garantía para las unidades y no se aceptará ninguna responsabilidad en caso de daños personales o patrimoniales causados si las unidades se usan para otros fines distintos a los originalmente concebidos, si no se instalan o utilizan correctamente, o si no se reparan de manera experta.



Si las unidades deben ser retiradas del funcionamiento definitivamente, llévelas a un centro de reciclaje local para su disposición no contaminante para el medio ambiente.

3 Aplicaciones

El set SIEM-111/5 es un sistema de transmisión audio inalámbrico diseñado para aplicaciones de radioescucha en escenario (In-Ear-Monitoring) que también se puede usar para otras numerosas transmisiones de señal audio móviles, p. ej. mando inalámbrico o transmisión de control. El set consiste en el emisor SIEM-111T y el receptor SIEM-111/R5 con los auriculares IE-1. Para ampliar el sistema, el receptor y los auriculares también están disponibles separadamente. De este modo, se puede utilizar cualquier número de receptores con un solo emisor.

Comparado con los monitores de escenario estándar, el uso de un sistema de radioescucha de oreja tiene ventajas considerables. Cada músico podrá ajustar su volumen de radioescucha individualmente en cualquier momento mientras el sonido siga siendo el mismo, independientemente de la posición actual del músico en el escenario e independientemente de la acústica de la sala en diferentes lugares de actuación. Debido a la carencia de altavoces monitor, el sonido en escenario es más transparente y de menor volu-

men (cosa que protegerá sus orejas y sus nervios) y difícilmente habrá reacción (howlback). La transmisión inalámbrica de la señal audio al escenario asegura la libertad de movimiento del músico.

El sistema se puede utilizar en in mono, estéreo, o con dos señales mono independientes (mix/mono). El modo mix/mono permitirá al músico cambiar la relación de mezcla de las dos señales (p. ej. su voz en solo y la banda) él mismo en cualquier momento.

3.1 Conformidad y aprobación del emisor

Por la presente, MONACOR INTERNATIONAL declara que el aparato SIEM-111T es conforme a los requisitos básicos y a las otras regulaciones pertinentes de la Directiva 1999/5/EC. La declaración de conformidad puede consultarse en Internet a través de la página Web de JTS (www.jts-germany.de).

Este aparato puede utilizarse en los siguientes países: **DE**

En la República Federal de Alemania, el emisor SIEM-111T necesita una **asignación de frecuencia** (para lo que hay que pagar un cargo).

En otros países, se necesita presentar la aprobación correspondiente. Antes de utilizar el sistema de micrófono fuera de Alemania, póngase en contacto con la filial de MONACOR o con las autoridades competentes del país. Puede encontrar enlaces a las autoridades nacionales desde las siguientes direcciones de Internet:

www.cept.org

→ ECC

→ Topics

→ Short Range Devices (SRD) and other R&TTE sub-classes

→ EFIS and National Frequency Tables

4 Puesta en marcha del sistema

4.1 Colocación del emisor

La mejor calidad de transmisión se obtiene cuando el emisor se coloca a la altura del receptor (aprox. 1 m. por encima del suelo) y cuando no hay obstáculos entre el emisor y el receptor. El emisor también debería dejar una distancia de 1 m aprox. con las paredes laterales.

Para la instalación rack, atornille los dos soportes de montaje hacia los lados derecho e izquierdo de la carcasa. Mediante un cable de extensión, se puede montar la antena en el lado frontal de un soporte de montaje en la abertura proporcionada. El cable está disponible como accesorio.

4.2 Conexión del emisor

1) Para la alimentación, conecte el cable de red entregado al jack de conexión de red (10) y a una toma de red (100–240 V~).

- 2) Conecte la(s) fuente(s) audio, p. ej. salida estéreo o salidas monitor de una mesa de mezclas, a los jacks XLR/6,3 mm combinados LEFT/CH. 1 IN (14) y RIGHT/CH. 2 IN (15).

Las conexiones están diseñadas para señales simétricas; se puede encontrar la configuración pin en las figuras 7 y 8 en la página 37. La señal de entrada debería tener nivel de línea.

Si sólo hay disponible una señal asimétrica en la salida de la fuente de señal, esta señal también se puede conectar a los jacks de entrada mediante enchufes mono de 6,3 mm.

- 3) En las salidas de alimentación LOOP OUT CH. 1 (12) y CH. 2 (13) las señales de las entradas LEFT/CH. 1 IN (14) y RIGHT/CH. 2 IN (15) están disponibles para ser encaminadas hacia unidades adicionales, p. ej. emisores o grabadores adicionales. Es posible, p. ej., alimentar los canales CH. 1 de varios emisores con diferentes señales de solo para los músicos mientras la mezcla de la banda entera se transmite hacia el canal CH. 2 del primer emisor y se encamina desde la salida de alimentación LOOP OUT CH. 2 hacia la entrada CH. 2 IN del segundo emisor, desde su LOOP OUT CH. 2 hacia la entrada CH. 2 IN de la tercera, etc.

La configuración de los jacks LOOP OUT corresponden a la figura 8 en la pág. 37.

Los jacks LOOP OUT están directamente conectados a los jacks de entrada correspondientes, es decir, con una señal asimétrica en una entrada, esta señal también será asimétrica en el jack LOOP OUT.

- 4) Para la radioescucha de la señal audio, conecte auriculares estéreo (impedancia $2 \times \geq 16 \Omega$) al jack 6,3 mm. (9) o al jack 3,5 mm (8) directamente al emisor. Los dos jacks están conectados en paralelo. Cuando los dos jacks se usan simultáneamente, asegúrese de que la impedancia total de los dos auriculares no cae por debajo de 16Ω para cada canal ($2 \times \geq 32 \Omega$ por auricular en caso de auriculares idénticos).

En las figuras 9 y 10 de la página 37 se puede encontrar la configuración de los jacks de auricular.

- 5) Conecte la antena entregada al jack BNC ANTENNA OUT (16) y colóquela en posición vertical.

4.3 Alimentación del receptor


El receptor se alimenta con potencia mediante dos baterías o baterías recargables del tipo AA. Para insertar las baterías, presione a la vez los dos mecanismos de bloqueo (27) y tire el soporte de batería hacia abajo del receptor (vea la fig. 6 en la página 37). Deslice la tapa del compartimiento de batería hacia arriba y ábralo. Cuando inserte las baterías, asegúrese de haberse fijado en la polaridad impresa en el soporte de batería. Cierre el compartimiento de batería en orden inverso y deslice el soporte de batería hacia atrás en el receptor hasta que encaje en el lugar.

El estado de carga de las baterías se indicará como un símbolo (c) en la pantalla (23) durante el funcionamiento:



Si no se usa el receptor durante un largo periodo de tiempo (p. ej. más de una semana), se recomienda sacar las baterías para prevenir daños en la unidad en caso de pérdida de la batería.

No deposite las baterías gastadas o baterías recargables defectuosas en el contenedor normal; llévelas a un contenedor especial, p. ej. al contenedor de su vendedor o a una compañía de reciclaje.



4.4 Conexión de los auriculares

Conecte los auriculares (28 y 29) entregados al jack de salida (24) del receptor mediante el enchufe de conexión (20).

La configuración del jack del auricular corresponde a la fig. 10 en la pág. 37.

4.5 Selección de la frecuencia de transmisión y de la frecuencia recibida

La transmisión inalámbrica se hace en la gama de frecuencia de 518 – 542 MHz. Es posible ajustar 961 frecuencias diferentes en pasos de 25 kHz. El emisor y el receptor deben estar ajustados en la misma frecuencia, de otro modo la transmisión de señal no será posible. Para facilitar el ajuste del sistema, las unidades tienen cuatro grupos de frecuencia preajustados (GROUP A – D) con 16 canales cada uno (CH. 1 – 16).

Nota: Cuando se usan varios sistemas inalámbricos al mismo tiempo, se recomienda ajustar las frecuencias de transmisión de los sistemas individuales cuidadosamente para prevenir interferencias, p. ej., se pueden seleccionar las frecuencias preajustadas en un grupo (GROUP A – D).

4.5.1 Ajuste de la frecuencia en el receptor

Como algunas frecuencias pueden estar ya reservadas por otros usuarios de sistemas inalámbricos en el lugar de aplicación, se recomienda ajustar la frecuencia deseada en el receptor antes de encender el emisor. Si se recibe una señal en esa frecuencia [aparecen uno o más segmentos de la indicación de recepción (a) en la pantalla del receptor], se recomienda seleccionar una frecuencia diferente para prevenir interferencias mutuas. Para ajustar la frecuencia, procede como sigue:

- 1) Encienda el receptor girando el control de volumen (18) desde el tope izquierdo. La pantalla (23) mostrará los ajustes actuales.

- 2) Presione el botón SET (26). El menú aparecerá con el primer punto del menú "Frequency" seleccionado.

Ajuste una frecuencia **como desee** en pasos de 25 kHz o seleccione una **frecuencia preajustada**.

Frecuencia ajustada como se desee:

- a) Presione el botón SET. Se indicará el submenú "Frequency" y un triángulo parpadeante señalará la actual frecuencia recibida.
- b) Seleccione la nueva frecuencia con el botón + (21) o - (22). Si la frecuencia deseada corresponde a una de las frecuencias preajustadas, el grupo y el número de canal se indicarán en la pantalla (e, i).
- c) Presione el botón SET (26). En la petición de seguridad "Setup is Changed. Do you Want to Save? [+] Yes / [-] No", confirme el cambio con el botón + o cáncélelo con el botón -. Aparecerá brevemente "Saving..." o "Cancel", a continuación aparecerá de nuevo el menú.

Seleccionar una de las **frecuencias preajustadas** de los cuatro grupos de frecuencia:

- a) Con el botón - (22), seleccione el segundo punto del menú "Group/Channel" y confirme con el botón SET. Aparecerá el submenú "Setup Group" y el triángulo parpadeante señalará el grupo actual "G".
 - b) Con el botón + (21) o - (22), seleccione el grupo nuevo (A-D) y confirme con el botón SET. El triángulo parpadeante señalará ahora hacia el canal actual "CH".
 - c) Con el botón + o -, seleccione el canal nuevo (1-16). La frecuencia preajustada para este canal se indicará debajo de este (j).
 - d) Presione el botón SET (26). En la petición de seguridad "Setup is Changed. Do you Want to Save? [+] Yes / [-] No", confirme el cambio con el botón + o cáncélelo con el botón -. Aparecerá brevemente "Saving..." o "Cancel", a continuación aparecerá de nuevo el menú.
- 3) Para abandonar el menú, seleccione el punto del menú "Exit" con el botón + (21) o - (22) y confirme con el botón SET (26). Todos los ajustes actuales se indicarán en la pantalla de nuevo.

4.5.2 Ajuste de la frecuencia en el emisor

- 1) Encienda el emisor con el botón POWER (1). La pantalla (2) indicará los ajustes actuales.
- 2) Presione el botón SET (4) durante más de 3 seg. aprox. En la línea superior (k) de la pantalla parpadeará "FREQ".

Ajuste una frecuencia **como desee** en pasos de 25 kHz o seleccione una **frecuencia preajustada**.

Ajustar la frecuencia como desee:

- a) Con el botón + (3) o - (5), seleccione la frecuencia nueva o confirme con el botón SET (4).

Seleccione una de las **frecuencias preajustadas** de los cuatro grupos de frecuencia:

- a) Presione el botón SET (4) una vez más. Parpadeará "GROUP" en la línea superior (k) de la pantalla y "G" encima del grupo (q) actualmente ajustado.
- b) Con el botón + (3) o - (5), seleccione el grupo nuevo (A-D) y confirme con el botón SET (4). Parpadeará "CH" encima del canal (r) actualmente ajustado.
- c) Con el botón + (3) o - (5), seleccione el canal nuevo (1-16) y confirme con el botón SET (4).

Aparecerá brevemente 5LORÉ antes de abandonar el ajuste de frecuencia.

5 Funcionamiento

5.1 Ajuste del nivel de entrada en el emisor

Encienda el emisor con el botón POWER (1). Suministre una señal de entrada al emisor y ajústela con el control de entrada VOLUME (6) de manera que el emisor se controle a un nivel óptimo. Mediante la barra gráfica (n), el nivel de entrada se indica separadamente para el canal izquierdo "L" y el canal derecho "R". Cuando se indique "PEAK" a la derecha de la barra gráfica, el canal de entrada correspondiente se sobrecarga. En ese caso, gire hacia atrás el control VOLUME o reduzca el nivel de la fuente de señal. Además, es posible atenuar la señal de entrada 10 dB. Con este fin, proceda como sigue:

- 1) Mantenga el botón SET (4) presionado durante más de 3 seg. aprox. En la línea superior (k) de la pantalla parpadeará "FREQ".
- 2) Presione el botón SET las veces necesarias hasta que empiece a parpadear "ATT." en la línea superior.
- 3) Con el botón - (5), se puede encender ($R_{\text{LÉ}} - 10\text{dB}$) o apagar ($R_{\text{LÉ}} \square \text{dB}$) la atenuación con el botón + (3).
- 4) Confirme la selección con el botón SET. En caso de atenuación de entrada activa, se indicará "ATT-10dB" (m) en la pantalla.

5.2 Radioescucha del emisor mediante los auriculares

La señal del emisor se puede llevar a cabo la radioescucha mediante los auriculares conectados al jack (8) o (9). Ajuste el volumen para los auriculares con el control MONITOR (7).

PRECAUCIÓN




No ajuste nunca un volumen muy alto. ¡Los volúmenes permanentemente altos pueden dañar su oído! El oído se acostumbra a los volúmenes altos que no parecen tan altos al cabo de un tiempo. Por ello, no aumente un volumen alto tras acostumbrarse a él.

5.3 Inserción de los auriculares

Para un ajuste óptimo en orejas diferentes, los auriculares se entregan con tres pares de protecciones de silicona de diferentes tamaños. Seleccione el tamaño más indicado para sus orejas y coloque las protecciones en los auriculares. Alternativamente, se pueden usar protecciones adaptadas individualmente (plástico protector del oído) de un audífono acústico.

Inserte el auricular para la oreja izquierda marcado con "L" (28) y para la oreja derecha marcado con "R" (29) en sus orejas y conduzca el cable por encima del exterior de su oreja hacia la parte de atrás de su cabeza. Esto asegurará un ajuste tan ceñido como si condujera el cable directamente hacia abajo.

5.4 Ajuste del volumen y del balance

Encienda el receptor girando el control de volumen (18) desde el tope izquierdo. Los ajustes actuales se indicarán en la pantalla (23). Si la pantalla permanece en blanco o si se indica el símbolo  en la posición (c), las baterías están gastadas y deben remplazarse (→ capítulo 4.3). Ajuste el volumen deseado con el control de volumen (18).

PRECAUCIÓN



No ajuste nunca un volumen muy alto. ¡Los volúmenes permanentemente altos pueden dañar su oído! El oído se acostumbra a los volúmenes altos que no parecen tan altos al cabo de un tiempo. Por ello, no aumente un volumen alto tras acostumbrarse a él.

Si no hay sonido compruebe

- si el emisor está encendido (→ capítulo 5.1)
- si una señal audio alcanza al emisor (→ capítulo 5.2)
- si la indicación de recepción (a) indica la recepción de una señal inalámbrica (una o varias líneas verticales cercanas al símbolo de antena)
- si la distancia con el emisor es demasiado grande o si hay obstáculos en la trayectoria de transmisión que puedan evitar una recepción de la señal inalámbrica
- si el emisor y el receptor están ajustados en la misma frecuencia

Para proteger sus oídos de picos de señal inesperados, se recomienda encender el limitador (→ capítulo 5.5.3).

El control de balance (19) tiene dos funciones distintas: Cuando el receptor funciona en modo estéreo [la pantalla indicará "STEREO" (d)], la relación de volumen entre los auriculares izquierdo y derecho se ajusta con el control de balance. Cuando el receptor está ajustado en funcionamiento mono, [la pantalla indicará "MONO" (d)] y se envían como estéreo dos señales mono independientes, con el control de balance será posible ajustar la relación de mezcla de estas señales. La señal de mezcla se transmitirá por igual a ambos auriculares.

5.5 Otras características adicionales del receptor

Mediante el menú, se pueden hacer otros ajustes en el receptor. Proceda como sigue:

- 1) Presione el botón SET (26). Se indicará el menú con el primer punto del menú "Frequency" seleccionado.
- 2) Con el botón + (21) o – (22), seleccione el punto del menú deseado y confirme con el botón SET. Se indicará el submenú correspondiente.
- 3) Con el botón + o –, haga el cambio deseado y confirme con el botón SET. Las posibilidades de ajuste se explican en capítulos posteriores.
- 4) Si se ha cambiado un ajuste, aparecerá brevemente "Saving..."; si el ajuste permanece sin cambiar, aparecerá brevemente "Cancel" en su lugar. Se indicará el menú de nuevo.
- 5) Para abandonar el menú, seleccione el punto del menú "Exit" y confirme con SET.

5.5.1 Punto del menú "Stereo/Mono"

Con el botón + (21), seleccione el modo estéreo o el modo mono con el botón – (22).

En el modo estéreo, cada una de las dos señales sólo se transmite al auricular correspondiente. La relación de volumen entre los dos auriculares es ajustable con el control de balance (19).

En el modo mono se mezclarán las dos señales a una señal mono y a continuación se transmitirá idénticamente a ambos auriculares. El control de balance definirá la relación de mezcla. El modo mono también se recomienda cuando sólo se recibe un canal estéreo y esta señal debe transmitirse a ambas orejas. (Este es el caso si sólo está disponible una señal mono y el emisor está ajustado en el modo estéreo.)

5.5.2 Punto del menú "Hi Freq. Boost"

Con esta función se potenciarán las frecuencias más altas. Se puede activar (ON) con el botón + (21) o desactivar (OFF) con el botón – (22). Con la función encendida, se indicará "HF" (f) en la pantalla.

5.5.3 Punto del menú "Limiter"

El limitador integrado sirve para limitar el nivel de señal para los auriculares conectados al receptor. Cuando el nivel excede un valor máximo dependiendo del ajuste del control de volumen (18), se reducirá a ese valor mediante el limitador. Esto protegerá sus orejas de picos de señal que tienen lugar de repente y permitirá un volumen de radioescucha más alto para niveles de señal medios y bajos. Por ello se recomienda activar (ON) el limitador con el botón + (21). En la pantalla, se indicará la activación del limitador mediante "LIM" (g). Si, por otra parte, debe mantenerse la eficiencia dinámica de las señales de música, desactive (OFF) el limitador con el botón – (22).

Nota: La función del limitador es proteger sus orejas de picos de señal temporales. No podrá prevenir

ningún daño a sus orejas si están sometidas a un volumen excesivo durante un periodo largo.

5.5.4 Punto del menú "Key lock"

Esta función dificultará que se produzcan cambios involuntariamente. Con la función de bloqueo de tecla activado, no se puede seleccionar el menú principal.

Active (ON) o desactive (OFF) la función con el botón + (21) o - (22). La activación de la función de bloqueo de tecla se indicará en la pantalla mediante el símbolo (b).

Para desactivar, presione el botón SET (26), a continuación responda a la pregunta "Unlock keypad? [+]/Yes/[-] No" con el botón +.

5.5.5 Punto del menú "Contrast"

Con el botón + (21), se puede aumentar o disminuir el contraste de la pantalla con el botón - (22). El valor ajustado se indicará numéricamente (de -3 a 3) y también gráficamente en la forma de un control corredizo.

5.5.6 Punto del menú "Light time"

Se puede aumentar el tiempo tras el cual la iluminación de pantalla debe apagarse automáticamente con el botón + (21) o disminuir con el botón - (22). El valor ajustado se indicará en segundos y también gráficamente en la forma de control corredizo. Las dos posiciones finales significan:

ON = la iluminación siempre está encendida

OFF = la iluminación siempre está apagada

Nota: Con tiempos de iluminación cortos se ahorrarán baterías.

5.6 Sujeción del receptor

El receptor se puede sujetar p. ej. a su ropa, mediante el clip de cinturón (25) para bloquearlo en las ranuras a ambos lados del receptor. Cuando use al mismo tiempo un micrófono inalámbrico o un emisor para instrumento musical, asegúrese de que el emisor y el receptor no están colocados directamente lado a lado; podrían interferir el uno con el otro. Será mejor colocar las dos unidades a parte, p. ej. una en el lado derecho y una en el lado izquierdo de su cuerpo.

5.7 Otras características opcionales del emisor

5.7.1 Modo operativo MONO/STEREO

Independientemente del receptor, también es posible seleccionar el modo operativo MONO o STEREO para el emisor. Ajuste el emisor a mono cuando sólo se use una entrada. Entonces la señal se suministrará a ambos lados. Sin embargo, cuando se use el sistema

en el modo mix/mono, el emisor debe ajustarse en STEREO mientras el receptor esté ajustado en MONO.

El modo operativo actual se indicará en la pantalla en la posición (l) como "ST" o "MONO".

Para cambiar el modo operativo:

- 1) Mantenga el botón SET (4) presionado durante más de 3 seg. aprox. En la línea superior (k) de la pantalla parpadeará "FREQ."
- 2) Presione el botón SET las veces necesarias hasta que empiece a parpadear "MODE" en la línea superior.
- 3) Con el botón - (5), seleccione el modo mono ($\text{SE ER EG } \text{OFF}$) o el modo estéreo ($\text{SE ER EG } \text{On}$) con el botón + (3).
- 4) Confirme la selección con el botón SET.

5.7.2 Función de bloqueo "LOCK"

Parecido al receptor, también es posible activar una función de bloqueo en el emisor que hará más difícil cambiar ajustes involuntariamente.

Para activar la función:

- 1) Mantenga la función SET (4) presionada durante más de 3 seg. aprox. En la línea superior (k) de la pantalla, parpadeará "FREQ."
- 2) Presione el botón SET las veces necesarias hasta que empiece a parpadear "LOCK" en la posición (o) en la pantalla.
- 3) Con el botón + (3), encienda (LOC On) o apague (LOC OFF) la función con el botón - (5).
- 4) Confirme la selección con el botón SET.

En la pantalla se indicará "LOCK" (o). Cuando se presione un botón, además aparecerá brevemente LOC On en la posición (s).

Para desactivar la función, mantenga el botón SET presionado más de 3 seg. aprox., apague la función (LOC OFF) con el botón - (5) y confirme con el botón SET.

5.8 Apagar las unidades

Tras el uso y para guardar las baterías, apague el receptor cuando no se use durante un largo periodo. Con este fin, gire el control de volumen (18) hacia el tope izquierdo hasta que se bloquee.

Para apagar el emisor, mantenga el botón POWER (1) presionado durante más de 3 seg. aprox. La pantalla indicará brevemente OFF en la posición (s) antes de que el emisor se apague. Si la unidad no se usa durante un largo periodo, desconéctela de la red porque tendrá un bajo consumo de corriente incluso cuando esté apagada.

6 Características técnicas

Información general

Frecuencias portadoras: . . . 518–542 MHz, ajustable en pasos de 25 kHz (961 frecuencias)

Grupos de frecuencia preajustados: 4, con 16 frecuencias cada uno

Respuesta de frecuencia audio: 50 a 15 000 Hz (–3 dB)

Relación señal/ruido: > 80 dB (A ponderado)

Tasa de distorsión: 1 %, típica

Separación de canales estéreo: 35 dB

Temperatura ambiente: . . . 0–40 °C

Emisor

Potencia de salida RF: 10 mW

Estabilidad de frecuencia: . . ±0,005 %

Desviación de frecuencia nominal: ±40 kHz

Entradas audio

Impedancia: 20 kΩ

Nivel de entrada máx.: . . –10 dBV

Nivel de entrada máx.: . . 20 dBV (ATT 10 dB)

Atenuación de señal: . . . 10 dB (conmutable)

Alimentación: 100–240 V~

Consumo de corriente: 200 mA máx.

Dimensiones: 212 × 44 × 239 mm

Peso: 1,3 kg

Receptor

Sensibilidad: 1 μV

Rechazo de la frecuencia de imagen: 80 dB

Salida auricular

Potencia de salida: 60 mW máx.

Impedancia mín.: 16 Ω

Alimentación: 2 × batería 1,5 V, tipo AA

Vida de la batería: > 8 h (dependiendo del volumen)

Dimensiones: 74 × 196 × 34 mm

Peso: 300 g

Auriculares

Gama de frecuencia: 10–20 000 Hz

Tipo de transductor: dinámico

Impedancia: 16 Ω

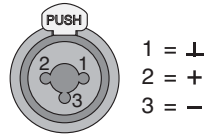
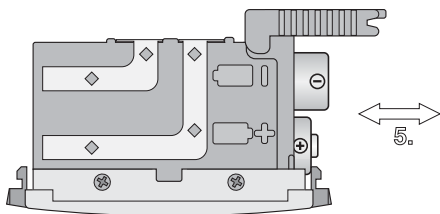
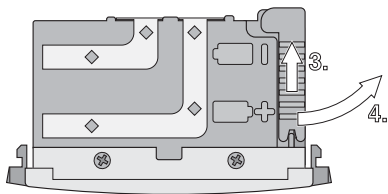
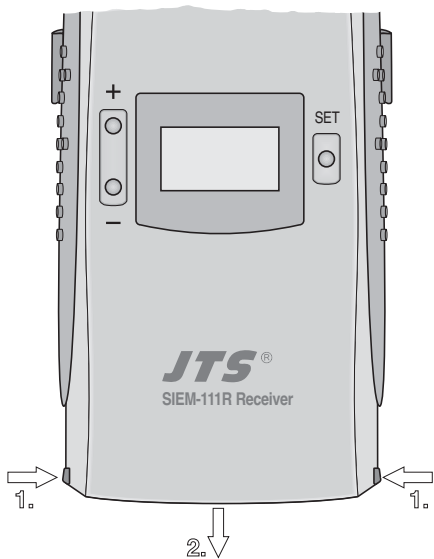
Sensibilidad: 114 dB/mW (a 1 kHz)

Tasa de distorsión: < 0,3 %

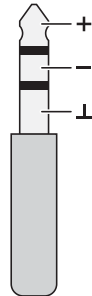
Longitud cable: 1,3 m

Peso (sin cable): 6 g

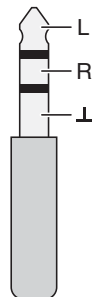
Sujeto a modificación técnica.



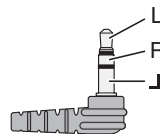
⑦



⑧



⑨



⑩

- ⑥ Batteriewechsel
 Battery change
 Remplacement des batteries
 Reemplazo de las baterías

- Kontaktbelegung der Anschlüsse
 Connector pin assignment
 Configuration des connexion
 Configuración pin de las conexiones



www.jts-germany.de