



HUMANTECHNIK

**CM-2.4**

**DE**

**Bedienungsanleitung**

Seite 2

Digitales 2.4 GHz Kommunikationssystem

**EN**

**User manual**

Page 14

Digital 2.4 GHz communication system

**FR**

**Mode d'emploi**

Page 26

Système de communication 2.4 GHz numérique

**NL**

**Gebruiksaanwijzing**

Pagina 38

Digitale 2.4 GHz communicatiesysteem

# 1. Allgemeine Information

## 1.1 Einführung

Wir danken für Ihren Kauf des Kommunikationssystems *CM-2.4*!

Das Kommunikationssystem *CM-2.4* dient dazu, Menschen mit Beeinträchtigung des Hörvermögens die Teilnahme an Gesprächen spürbar zu erleichtern.

Es überträgt Sprache, Musik und Töne drahtlos zwischen *CM-2.4* Sender und *CM-2.4* Empfänger, die bis zu 300 m voneinander entfernt sein dürfen.

Achten Sie bei jeder Inbetriebnahme sorgfältig darauf, dass die Lautstärke am *CM-2.4* Empfänger für Ihre persönlichen Belange korrekt eingestellt ist, um mögliche Schäden durch überhöhte Lautstärke zu vermeiden. Stellen Sie dazu die Lautstärke auf einen niedrigen Wert ein.

Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch schließt der Hersteller jedwede Haftung für Sach- und Personenschäden aus.

## 1.2 Hauptmerkmale

- Weltweit nutzbare 2.4 GHz-Übertragung
- Hohe Reichweite von bis zu 300 m
- Vollständig digitale kristallklare Tonqualität
- Bis zu 20 Stunden Betriebszeit pro Ladung
- Komfortables Laden über Micro-USB, kompatibel mit den meisten Mobiltelefon-Ladegeräten

### **1.3 Lieferumfang CM-2.4 Set**

Überprüfen Sie bitte, ob alle nachfolgend aufgeführten Teile enthalten sind:

- CM-2.4 Sender
- CM-2.4 Empfänger
- Steckmikrofon
- In-Ear Ohrhörer
- Kopfhörer
- Teleschlinge
- 2 x Gürtelclip
- 2 x Trageschlinge
- 2 x USB-Ladekabel
- 2 x USB Netzteil
- Soft-Koffer
- Bedienungsanleitung
- Garantiekarte

Sollten Teile fehlen, wenden Sie sich bitte an den Fachhändler oder direkt an den Hersteller.

### **1.4 Lieferbares Zubehör**

- |                      |          |
|----------------------|----------|
| - CM-2.4 Akku        | A-5260-0 |
| - BC-01 Gürtelclip   | A-5291-0 |
| - AM-01 Armhalterung | A-5292-0 |


## 2. Schnelle Inbetriebnahme

Ihr *CM-2.4* ist bereits gebrauchsfertig eingestellt. Veränderungen an den Einstellungen sind nur im Fall von Übertragungsstörungen und/oder unzureichender akustischer Qualität notwendig. Beachten Sie hierzu die detaillierten Beschreibungen ab Seite 8.

### **Einrichtung und Benutzung:**

Laden Sie die *CM-2.4* Geräte auf. Verbinden Sie hierzu die Geräte mit dem USB-Kabel an einen herkömmlichen USB-Anschluss (PC, Laptop oder das mitgelieferte USB-Netzteil) Die Lade-status-LED der Geräte leuchtet während des Ladevorgangs rot und erlischt bei vollständiger Ladung. Die Ladezeit beträgt in der Regel 2 Stunden.

Stecken Sie das Mikrofon in den MIC-Eingang des Senders (Symbol  auf Sender) ein.

Stecken Sie den Kopfhörer oder die Teleschlinge in einer der Audio-Ausgänge EAR1 oder EAR2 des Empfängers (Symbol  auf Empfänger ) ein.

Bei Verwendung der Teleschlinge:

Legen Sie die Teleschlinge um Ihren Hals und schalten Sie Ihre Hörhilfe auf »T« oder »MT«, um Toninformationen direkt auf die T-Spule zu übertragen.

Schalten Sie die Geräte ein:

Schieben Sie hierzu den Ein/Aus-Schalter nach oben.

Positionieren Sie den *CM-2.4* Sender samt Mikrofon in der Nähe der Tonquelle, (Redner, Musikanlage usw.) die Sie zu hören wünschen.

Stellen Sie die Lautstärke des Empfängers nach Ihren Bedürfnissen ein.

Die Lautstärke kann in Stufen von 00 (Stumm-schaltung) bis 09 (maximale Lautstärke) eingestellt werden.

Drücken sie hierzu die MODE-Taste. Das Symbol »VOL« wird angezeigt. Mit den Tasten »▼« und »▲« wird der gewünschte Lautstärkepegel ausgewählt.



Nach Gebrauch:

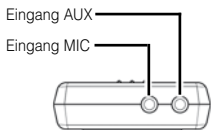
Schalten Sie die Geräte aus: Schieben Sie hierzu den Ein/Aus-Schalter zurück in die untere Position.

Bitte beachten:

Stecken Sie Mikrofone, Kopfhörer und Teleschlingen nicht ein- oder aus während die Geräte eingeschaltet sind!

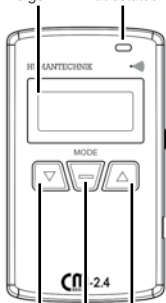
# 3. Elemente und Anzeigen

## 3.1 CM-2.4 Sender



LCD-Anzeige

Ladestatus-LED



MODE-Taste

▼-Taste

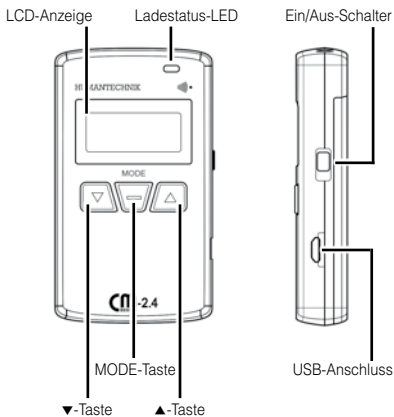
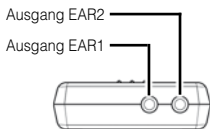
▲-Taste

Ein/Aus-Schalter



USB-Anschluss

## 3.2 CM-2.4 Empfänger



## 4. Detaillierte Beschreibung

### 4.1 Ein- und Ausschalten

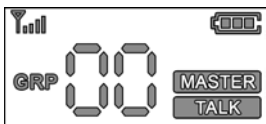
Schieben Sie den Ein/Aus-Schalter nach oben um die Geräte einzuschalten.


Die LCD-Anzeige leuchtet auf und die aktuell eingestellte Gruppennummer wird angezeigt.

Um die Geräte nach Gebrauch auszuschalten: Schieben Sie den Ein/Aus-Schalter nach unten.

### 4.2 Senden und Empfangen

Nach dem Einschalten sind die Geräte sofort betriebsbereit. Die Symbole , „MASTER“ und „TALK“ werden auf dem Sender angezeigt.



Das Symbol  zeigt die Stärke des Funksignals an.

### 4.3 Empfänger: Lautstärke einstellen

Die Lautstärke kann in Stufen von 00 (Stumm-schaltung) bis 09 (maximale Lautstärke) eingestellt werden.

Drücken sie hierzu die MODE-Taste. Das Symbol „VOL“ wird angezeigt. Mit den Tasten „▼“ und „▲“ wird der gewünschte Lautstärkepegel ausgewählt.





#### **4.4 Empfänger: Ausgänge EAR1 und EAR2**

Der Kopfhörer oder die Teleschlinge können wahlweise an den Ausgängen EAR1 oder EAR2 eingesteckt werden.

Das 3,5 mm Klinkenformat erlaubt den Anschluss verschiedenster Wiedergabegeräte, wie Ohrhörer, Kopfhörer, Teleschlingen aber auch eine Verbindung zu Verstärkern usw.

Eine gleichzeitige Belegung beider Ausgänge ist möglich, jedoch kann die Lautstärke nicht nach Ausgang getrennt eingestellt werden.

#### **4.5 Sender: Eingangspegel einstellen**

Die Empfindlichkeit der beiden Eingänge „MIC“ und „AUX“ kann von 00 - 05 eingestellt werden. Drücken sie hierzu die MODE-Taste. Das Symbol „VOL“ wird angezeigt. Mit den Tasten „▼“ und „▲“ wird der gewünschte Eingangspegel ausgewählt.

## 4.6 Stromversorgung / Aufladen

Die Geräte besitzen einen Lithium-Ionen-Akku mit 3,7 V / 1100 mAh.

Stecken Sie zum Laden des Akkus das USB-Kabel in die USB-Buchse des zu ladenden Gerätes und verbinden Sie das Kabel mit einem USB-Anschluss (PC, Notebook, USB-Netzteil).

Die rote Ladestatus-LED leuchtet während des Ladevorgangs. Bei erfolgter, vollständiger Ladung schaltet sich die LED aus.

## 4.7 Gruppe auswählen

Im seltenen Fall von Störungen kann die Änderung der Funkgruppe Abhilfe schaffen. Die folgende Einstellung ist bei Sender und Empfänger durchzuführen:

Halten Sie beim Einschalten des Gerätes die Tasten „▼“ und „▲“ gleichzeitig gedrückt.

Das „GRP“-Symbol innerhalb der LCD-Anzeige blinkt. Wählen Sie eine Gruppen-Nummer von 0 - 39 unter Verwendung der „▼“ und „▲“ -Tasten aus. Warten Sie nach der Auswahl 5 Sekunden um die Auswahl zu übernehmen. Das „GRP“-Symbol blinkt nun nicht mehr und die gewählte Gruppen-Nummer wird angezeigt.

Bitte beachten Sie:

Es darf nur ein Sender innerhalb einer Gruppennummer aktiv sein! Zusätzliche aktivierte *CM-2.4* Sender mit derselben eingestellten Gruppennummer erzeugen Störungen in der Empfangsqualität. Der Empfänger muss auf die gleiche Gruppennummer wie der Sender eingestellt sein!

## 4.8 Technische Daten **CM 2.4**

Abmessungen	85 x 50 x 15 mm (H x B x T)
Gewicht	66 g
Funkfrequenzart	ISM 2403 - 2480 MHz
Übertragungsart	ISM 2.4 GHz FSK Modulation mit Frequenzhopping
Sendeleistung	Maximum 10 mW
RX-Empfindlichkeit	-95 dBm
Verzögerung	< 30 ms
Kanalabstand	1 MHz
Datenrate	2 Mbps
Stromversorgung	LI-ION 3,7 V / 1100 mAh
Betriebszeit	bis zu 20 h pro Ladung
Reichweite	bis 300 m

### **Konformität**

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen folgender EU-Richtlinien:

- 2011/65/EG RoHS-Richtlinie
- 2002/96/EG WEEE-Richtlinie
- 1999/5/EG R&TTE-Richtlinie



Die Konformität mit den o. a. Richtlinien wird durch das CE-Zeichen auf dem Gerät bestätigt. CE Konformitätserklärungen stehen im Internet unter [www.humantechnik.com](http://www.humantechnik.com) zur Verfügung.

Technische Änderungen vorbehalten.

## **Wartung und Pflege**

Alle *CM-2.4* -Geräte sind wartungsfrei.

Bei Verschmutzung sollten Sie die Geräte gelegentlich mit einem weichen, angefeuchteten Tuch reinigen.

Verwenden Sie niemals Alkohol, Verdünner oder andere organische Lösungsmittel.

Setzen Sie die Geräte bitte nicht über längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung aus und schützen diese darüber hinaus vor großer Hitze, Feuchtigkeit oder starker mechanischer Erschütterung. Achtung: Die Geräte sind nicht gegen Spritzwasser geschützt. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände, z.B. Vasen, neben die Geräte. Ebenfalls dürfen keine offenen Brandquellen, wie z.B. brennende Kerzen, in die unmittelbare Nähe der Geräte gestellt werden.

## **Garantie**

Alle *CM-2.4* -Geräte weisen eine hohe Betriebsicherheit auf. Sollten trotz sachgerechter Bedienung Störungen auftreten, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder wenden Sie sich direkt an den Hersteller.

Die Garantieleistung umfasst die kostenlose Reparatur sowie den kostenlosen Rückversand. Voraussetzung dafür ist das Einsenden in der Originalverpackung, werfen Sie diese also nicht weg. Die Garantie verfällt bei Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder Reparaturversuchen von nicht autorisierten Personen (Zerstörung des Gerätesiegels) herbeigeführt wurden.

Garantiereparaturen werden nur bei Einsendung der ausgefüllten Garantiekarte und einer Kopie der Rechnung/Kassenbeleg des Fachhändlers durchgeführt.

**Die Gerätenummer muss in jedem Fall mit angegeben werden.**



**Entsorgung** von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten (anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte). Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss.

Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen.

Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern.

Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in welchem Sie das Produkt gekauft haben.

# 1. General information

## 1.1 Introduction

Thank you very much for purchasing the CM-2.4 communication system!

The CM-2 communication system makes it noticeably easier for hearing impaired people to take part in conversations under acoustically difficult situations.

It is for the wireless transmission of speech, music and sound between the CM-2.4 transmitter and the CM-2.4 receiver which may be up to 300 metres apart.

In order to avoid hearing damage due to high volumes, please take care to set the volume to a low level before use.

The manufacturer will not accept any liability for damage and injury in consequence to improper use.

## 1.2 Main features

- Worldwide compatibility due to restriction-free 2.4 GHz transmission
- Large transmission range of up to 300 m
- Fully digitalized crystal clear sound quality
- Up to 20 hours of use per battery charge
- Convenient charging by Micro-USB, compatible with most mobile phone charging adapters

### **1.3 Scope of delivery CM-2.4 Set**

Please check if all of the following components are included:

- CM-2.4 transmitter
- CM-2.4 receiver
- plug-in microphone
- in-ear earphones
- headphones
- neck loop
- 2 belt clips
- 2 neck straps
- 2 USB charging cables
- 2 USB power supplies
- softcase
- user manual
- warranty card

Should any parts be missing, please contact your dealer or the manufacturer directly.

### **1.4 Available accessories**

- |                         |          |
|-------------------------|----------|
| - rechargeable battery  | A-5260-0 |
| - BC-01 belt clip       | A-5291-0 |
| - AM-01 arm band holder | A-5292-0 |


## 2. Quick setup guide


Your *CM-2.4* is already set and ready to use. Adjusting the settings will only be necessary in cases of transmission interferences and / or poor sound quality. Should adjustments be necessary, please note the detailed descriptions from page 20 onwards.

### Setup and use:

Charge the devices: Plug the USB charging cables into the USB jacks of the devices and connect these to regular USB ports (computer, laptop, USB power supplies).

The red charging status LED on the respective device is lit during recharge. The LED switches off when the battery is fully loaded. The charging time is approx. 2 hours.

Plug the microphone into the MIC-input of the transmitter (symbol  on transmitter).

Plug the earphones, headphones or the neck loop into one of the audio outputs EAR1 or EAR2 of the receiver (symbol  on receiver).

If using the neck loop:

Put the neckloop around your neck and set your hearing aid to "T" or "MT" in order to transmit sound information directly to the T-coil in your hearing aid.

Switch the devices on:

Push the ON/OFF switch into the upper position.

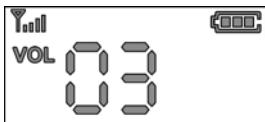


Place the microphone close to your conversation partner or other sound source to achieve best results.

Adjust the receiver volume according to your preference:

The volume can be adjusted through levels 00 (Mute) to 09 (maximum volume).

Press the MODE button. The VOL symbol is indicated on the display. Use the »▼« and »▲« buttons to adjust the volume as desired .



After use:

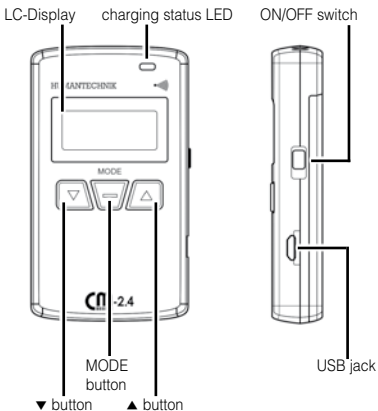
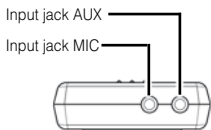
Switch the devices off: Slide the ON/OFF switch back to the lower position.

Please note:

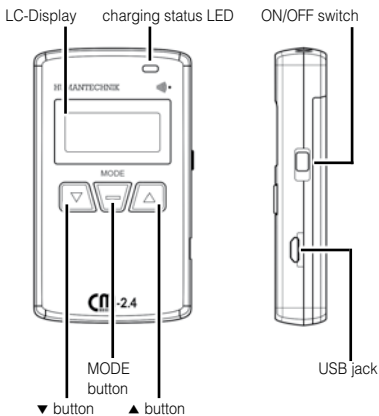
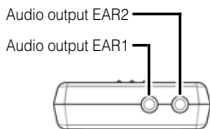
Please do not connect / disconnect the microphone, headphones or neck loop while the devices are switched on!

## 3. Controls and displays

### 3.1 CM-2.4 transmitter



## 3.2 CM-2.4 receiver




## 4. Detailed description

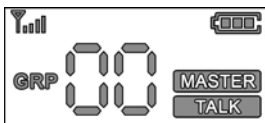
### 4.1 Power ON / OFF

Slide the ON/OFF switch upwards to switch the devices on. The LC-display will light up and the currently selected group number is shown.

To switch the devices off after use: Slide the ON/OFF switch back to the lower position.

### 4.2 Transmitting and receiving

Transmission will start as soon as the devices are switched on. The symbols , »MASTER« und »TALK« are indicated on the transmitter



The symbol  indicates the signal strength.

### 4.3 Receiver: Volume up / down

The volume can be adjusted through levels 00 (Mute) to 09 (maximum volume).

Press the MODE button. The VOL symbol is indicated on the display. Use the »▼« and »▲« buttons to adjust the volume as desired .



#### **4.4 Receiver: Audio outputs EAR1 and EAR2**

The included earphones or the neckloop can be plugged into any of the outputs EAR1 or EAR2.

The 3,5 mm audio jack makes it possible to connect various audio reproduction equipment, such as earphones, headphones, neckloops but also audio amplifiers and more.

A simultaneous use of both outputs is possible but the volume cannot be adjusted separately.

#### **4.5 Transmitter: Adjusting input sensitivity**

The sensitivity of both the inputs »MIC« und »AUX« can be set from 00 to 05. To set the sensitivity, press the MODE-button. The »VOL« symbol is indicated on the display. Use the »▼« and »▲« buttons to set the input level as desired.

## 4.6 Power supply / recharge

The devices are equipped with a rechargeable lithium-ion battery of 3,7 V / 1100 mAh.

To charge the batteries, plug the USB charging cable into the USB jack of the respective device and connect it to a regular USB port (computer, laptop, USB power supply).

The red charging status LED is lit during recharge. The LED switches off when the battery is fully loaded.

## 4.7 Group number selection

In the rare case of interference, changing the group number can help. The following adjustment has to be made on both the transmitter and the receiver:

Switch the device off. Then press and hold both the »▼« and »▲« buttons while switching the device on.

The symbol „GRP« in the display will blink. Select a group number of your choice between 00 and 39 by pressing the »▼« and »▲« buttons. After the selection, wait for 5 seconds to set the chosen group number. The »GRP«-symbol will stop blinking and the selected group number is displayed.

### Please note:

There should only be one active transmitter within a group! Additional activated transmitters with the same group number will cause interference in the sound quality. Transmitter and receiver must be set to the same group number!

## 4.8 Specifications **CM 2.4**

Dimensions	85 x 50 x 15 mm (H x W x D)
Weight	66 g
Frequency type	ISM 2403 - 2480 MHz
Transmission mode	ISM 2.4 GHz FSK modulation with frequency hopping
Transmission power	Maximum 10 mW
RX-sensitivity	-95 dBm
Latency	< 30 ms
Data rate	2 Mbps
Power	LI-ION 3,7 V / 1100 mAh
Use time / charge	20 hours typical
Range	up to 300 m

### **Conformity**

This device satisfies the following EU directives:

- 2011/65/EG RoHS directive
- 2002/96/EG WEEE directive
- 1999/5/EG R&TTE directive



Compliance with the directives listed above is confirmed by the CE seal on the device. CE compliance declarations are available on the internet at [www.humantechnik.com](http://www.humantechnik.com).

Specifications subject to possible change.

## **Maintenance and care**

All »CM-2.4«-devices do not require any maintenance. If they become dirty, simply wipe them clean with a soft, damp cloth.

Never use spirits, thinners or other organic solvents. Do not expose them to full sunlight.

In addition, they must be protected against excessive heat, moisture and severe mechanical shocks.

Note: These products are not protected against splash water. Do not place any containers filled with water, such as flower vases, or anything with an open flame, such as a lit candle, above or near the products.

## **Warranty**

All »CM-2.4«-devices are very reliable products. Should a malfunction occur despite the unit having been set up and operated correctly, please contact your dealer or the manufacturer directly.

This warranty covers the repair of the product and returning it to you free of charge. It is essential that you send in the product in its original packaging, so do not throw the packaging away. The warranty does not apply to damage caused by incorrect handling or attempts to repair the unit by unauthorised persons (destruction of the seal on the unit).

Repairs will only be carried out under warranty if the completed warranty card is returned accompanied by a copy of the dealer's invoice/till receipt.

**Always specify the product serial number in any event.**





**Disposal** of used electrical and electronic units (applicable in the countries of the European Union and other European with a separate collection system).

The symbol on the product or the packaging indicates that this product is not to be handled as ordinary household waste but has to be returned to a collecting point for the recycling of electrical and electronic units.

You protect the environment and health of your fellow man by the correct disposal of this product. Environment and health are endangered by incorrect disposal.

Material recycling helps to reduce the consumption of raw material. You will receive further information on the recycling of products from your local community, our communal disposal company or your local dealer.

# 1. Informations générales

## 1.1 Introduction

Nous vous remercions d'avoir acheté le système de communication « *CM-2.4* » !

Le système de communication *CM-2.4* facilite grandement aux personnes souffrant de pertes auditives, la participation à des discussions.

Le système retransmet sans fil la parole, la musique et des sons entre l'émetteur et le récepteur jusqu'à une distance de maximale de 300 m.

Avant chaque utilisation vérifiez que le volume sonore du récepteur *CM-2.4* est réglé à un volume adapté à votre besoin personnel afin d'éviter les éventuels dommages dus à un volume trop puissant. Pour cela, réglez le volume à une valeur moins élevée.

En cas de mauvaise utilisation ou d'utilisation inappropriée, le fabricant décline toute responsabilité pour les éventuels dommages matériel et/ou corporel.

## 1.2 Caractéristiques principales

- Transmission 2.4 GHz utilisable partout dans le monde
- Portée élevée de jusqu'à 300 m
- Qualité de son cristalline entièrement numérique
- Jusqu'à 20 heures d'autonomie par charge
- Chargement confortable à l'aide du Micro-USB, compatible avec la plupart des chargeurs de téléphones portables

### **1.3 Équipement standard CM-2.4 Set**

Veillez vérifier si les pièces suivantes sont présentes :

- CM-2.4 émetteur
- CM-2.4 récepteur
- microphone enfichable
- écouteurs intra-auriculaires
- casque
- collier magnétique
- 2 x clip de ceinture BC-01
- 2 x dragonne
- 2 x câble de chargement USB
- 2 x bloc d'alimentation USB
- coffret de rangement souple
- mode d'emploi
- carte de garantie

Si des pièces manquent, veuillez vous adresser à votre revendeur ou directement au fabricant.

### **1.4 Accessoires disponibles**

- |                          |          |
|--------------------------|----------|
| - Accu CM-2.4            | A-5260-0 |
| - Clip de ceinture BC-01 | A-5291-0 |
| - Brassard AM-01         | A-5292-0 |


## 2. Mise en route rapide


Votre CM-2.4 est préréglé pour une utilisation instantanée. Les modifications de réglages sont nécessaires uniquement en cas de transmission perturbée et/ou quand la qualité acoustique nécessaire n'est pas présente. Reportez-vous à la page 32 pour les descriptions détaillées.

### Réglages et utilisation :

Mettez les appareils CM-2.4 en charge. Pour charger, connectez le câble USB au connecteur et raccordez le câble à un port USB (PC, ordinateur portable, bloc d'alimentation USB).

La LED rouge d'état de chargement clignote durant le chargement. Une fois le chargement terminé, la LED s'éteint. La recharge se fait généralement en 2 heures.

Branchez le microphone sur l'émetteur (entrée MIC, le symbole  fait référence à l'émetteur).

Branchez le collier magnétique ou la casque sur le récepteur (sortie EAR1 ou EAR2, le symbole  fait référence au récepteur).

Lorsque vous utilisez le collier magnétique :  
Mettez le collier magnétique autour de votre cou et commutez votre appareil auditif sur la position « T » ou « MT » afin de recevoir le son directement par la bobine magnétique.

Allumez les appareils :

Poussez le bouton marche/arrêt vers le haut.

Positionnez l'émetteur du CM-2.4 avec son microphone à proximité de la source sonore (orateur, sonorisation, etc.) que vous souhaitez écouter.

Réglez l'intensité du volume sonore du récepteur à un niveau agréable. Le volume peut être réglé entre 00 (muet) et 09 (volume maximal).

Pour cela, appuyez sur la touche MODE. Le symbole « VOL » s'affiche. Vous pouvez sélectionner le volume souhaité à l'aide des touches « ▼ » et « ▲ ».



Après utilisation :

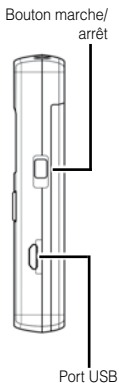
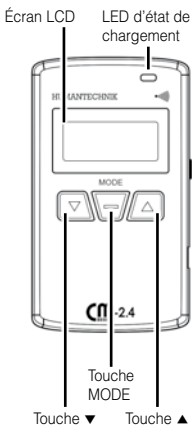
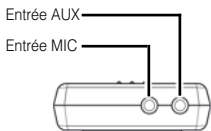
Éteignez les appareils : Poussez le bouton marche/arrêt vers le bas.

**Note :**

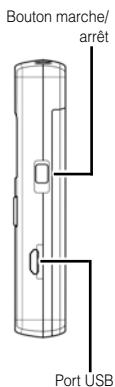
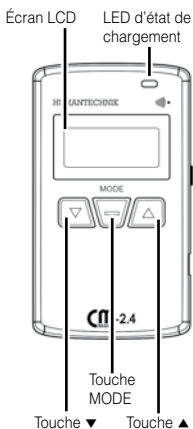
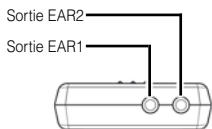
**Ne pas brancher et débrancher les microphones, casques d'écoute et colliers magnétiques lorsque les appareils sont allumés!**

# 3. Éléments et affichages

## 3.1 CM-2.4 émetteur



## 3.2 CM-2.4 récepteur




## 4. Description détaillée

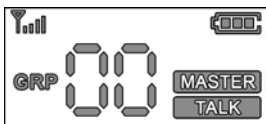
### 4.1 Mise en marche et arrêt


Poussez le bouton marche/arrêt vers le haut pour mettre les appareils en marche.

L'écran LCD s'allume et le numéro de groupe actuel s'affiche. Pour arrêter les appareils après l'utilisation : Poussez le bouton marche/arrêt vers le bas.

### 4.2 Émission et réception

Une fois mis en marche, immédiatement prêt à l'utilisation. Les symboles , « MASTER » et « TALK » s'affichent sur l'émetteur.



Le symbole  indique l'intensité du signal entrant.

### 4.3 Récepteur : Réglage du volume

Le volume peut être réglé entre 00 (muet) et 09 (volume maximal).

Pour cela, appuyez sur la touche MODE. Le symbole « VOL » s'affiche. Vous pouvez sélectionner le volume souhaité à l'aide des touches « ▼ » et « ▲ ».





#### 4.4 Récepteur : Sorties EAR1 et EAR2

Les écouteurs ER-01 fournis peuvent être connectés au choix aux sorties EAR1 ou EAR2. Le format de fiche de 3,5 mm permet le raccordement à différents appareils de transmission comme des écouteurs, des casques, des colliers magnétiques, mais également à des amplificateurs, etc.

Une affectation simultanée des deux sorties est possible, mais le volume des deux sorties ne peut pas être réglé séparément.

#### 4.5 Émetteur : Réglage de l'intensité d'entrée

La sensibilité des deux entrées « MIC » et « AUX » peut être réglée de 00 à 05. Pour cela, appuyez sur la touche MODE. Le symbole « VOL » s'affiche. Vous pouvez sélectionner l'intensité d'entrée souhaitée à l'aide des touches « ▼ » et « ▲ ».

## 4.6 Alimentation électrique / Chargement

Les appareils sont équipés d'un accu Lithium-Ion de 3,7 V / 1100 mAh.

Pour recharger l'accu, connectez le câble USB au connecteur USB et raccordez le câble à un port USB (PC, ordinateur portable, bloc d'alimentation USB). La LED rouge d'état de chargement clignote durant le chargement. Une fois le chargement terminé, la LED s'éteint.

## 4.7 Sélectionner un groupe

Un changement de groupe peut aider dans de rares cas de perturbations. Le changement de groupe doit être effectué sur l'émetteur et le récepteur.

Lors de la mise en marche de l'appareil, maintenez simultanément les touches «▼» et «▲» appuyées.

Le symbole « GRP » clignote sur l'écran LCD. Sélectionnez un numéro de groupe de 0 à 39 en utilisant les touches «▼» et «▲». Après avoir sélectionné le groupe, attendez 5 secondes pour confirmer la sélection. Le symbole « GRP » ne clignote plus et le numéro de groupe sélectionné s'affiche.

### Remarque :

Un seul émetteur peut être actif au sein d'un numéro de groupe ! Les émetteurs supplémentaires activés au sein du même numéro de groupe parasitent la qualité de réception. Le récepteur doit être réglé sur le même numéro de groupe que l'émetteur correspondant !

## 4.8 Spécifications **CM 2.4**

Dimensions	85 x 50 x 15 mm (H x l x P)
Poids	66 g
Type de fréquence	ISM 2403 - 2480 MHz
Type de transmission	Modulation avec saut de fréquence ISM 2.4 GHz FSK
Puissance d'émission	Maximum 10 mW
Sensibilité RX	-95 dBm
Temporisation	< 30 ms
Débit de transfert des données	2 Mbps
Alimentation électrique	LI-ION 3,7 V / 1100 mAh
Durée d'utilisation	En moyenne 20 h / charge
Portée	jusqu'à 300 m

### Conformité

Cet appareil est conforme aux exigences des directives communautaires ci-dessous :

RoHS: Directive 2011 / 65 / EC

WEEE: Directive 2002 / 96 / EC

R&TTE: Directive 1999 / 5 / EC



La conformité avec les directives ci-dessus est attestée par le logo CE apposé sur l'appareil. Les déclarations de conformité CE sont consultables sur Internet sur le site **[www.humantechnik.com](http://www.humantechnik.com)**.

## **Maintenance et entretien**

Tous les appareils « *CM-2.4* » sont exempts de maintenance. S'il est sale, nettoyez-le avec un chiffon doux et légèrement humide.

N'utilisez jamais d'alcool, de diluant ni d'autres solvants organiques.

Veuillez s.v.p. ne pas exposer les appareils « *CM-2.4* » directement au soleil sur une période prolongée et les protéger en outre contre les températures élevées, l'humidité et les fortes vibrations mécaniques.

Les appareils ne sont pas protégés contre les projections d'eau.

Ne pas poser d'objet rempli d'un liquide, par exemple un vase, près de l'appareil. De même, ne pas poser près de l'appareil une source de combustion comme par exemple une bougie allumée.

## **Garantie**

Tous les appareils « *CM-2.4* » sont très fiables.

Si en dépit d'un montage et d'un emploi corrects, des dysfonctionnements apparaissent, veuillez contacter votre vendeur spécialisé ou vous adresser directement au fabricant.

La garantie comprend la réparation gratuite y compris la réexpédition.

La seule condition est de renvoyer l'appareil dans son emballage d'origine. Ne le jetez donc pas.

Cette garantie ne s'applique pas pour des dommages occasionnés par une mauvaise manipulation ou encore des tentatives de réparation par des personnes non autorisées (endommagement du cachet signalétique de l'appareil).

Les réparations sous garantie ne sont exécutées qu'après réception du coupon de garantie dûment rempli ou d'une copie de la facture ou du ticket de caisse du revendeur.

**Le numéro de l'appareil doit être indiqué dans tous les cas.**



**Gestion** des déchets électriques et électroniques (dans les pays de l'Union européenne et dans les autres pays européens disposant d'un système de collecte distinct pour cette classe de déchets).

Le symbole sur le produit ou l'emballage indique que ce produit ne doit pas être jeté comme les déchets ménagers ordinaires, mais apporté à un point de collecte pour le recyclage des déchets électriques et électroniques.

En respectant ces règles pour votre équipement usagé, vous apportez une contribution importante à la protection de l'environnement et de votre santé.

Le non-respect de ces règles pour votre équipement usagé constitue une atteinte à l'environnement et une menace pour votre santé. Le recyclage des matériaux contribue à réduire la quantité de matières premières utilisées.

Pour en savoir plus sur le recyclage de ce produit, veuillez contacter les autorités locales compétentes, votre mairie ou le magasin où vous avez effectué votre achat.

# 1. Algemene informatie

## 1.1 Inleiding

Hartelijk dank voor uw aankoop van het »CM-2.4« communicatiesysteem!

Het CM-2.4 communicatiesysteem maakt het voor slechthorenden aanmerkelijk gemakkelijker om deel te nemen aan gesprekken in moeilijke situaties.

Om gehoorschade door hoge volumes te voorkomen dient u het volume op een laag niveau in te stellen voorafgaand aan het gebruik.

De fabrikant accepteert geen aansprakelijkheid voor schade en letsel als gevolg van het op verkeerde wijze gebruiken van dit systeem.

## 1.2 Belangrijkste functies

- Wereldwijd compatibel door restrictievrije 2.4 GHz transmissie
- Groot zendbereik tot 300 m
- Volledig gedigitaliseerde, kristalheldere geluidskwaliteit
- Tot 20 uren gebruik per batterijlading
- Gemakkelijk oplaadbaar met behulp van micro-USB, compatibel met de meeste laadadapters voor mobiele telefoons

### **1.3 Leveringsomvang CM-2.4 Set**

Controleer of alle volgende onderdelen zijn bijgesloten:

- CM-2.4 Zender
- CM-2.4 Ontvanger
- plug-in microfoon
- Oortelefoons
- Hoofdtelefoon
- Neklus
- 2 x Riemclip
- 2 x Nekband
- 2 x USB-laadkabel
- 2 x USB-adapter
- Zachte houder
- Gebruiksaanwijzing
- Garantiekaart

Neem indien er onderdelen ontbreken contact op met uw dealer of met de fabrikant.

### **1.4 Verkrijgbare toebehoren**

- |                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| - Oplaadbare batterij voor CM-2.4 | A-5260-0 |
| - BC-01 Riemclip                  | A-5291-0 |
| - AM-01 armbandhouder             | A-5292-0 |


## 2. De CM-2.4 snel instellen


Uw *CM-2.4* is al ingesteld en is klaar voor gebruik. Aanpassen van de instellingen is alleen nodig in geval van zendstoringen en/of een slechte geluidskwaliteit.

Indien aanpassingen nodig zijn, lees dan aandachtig de beschrijving vanaf pagina 44 en verder door.

### **Instellen en gebruiken:**

Laad de *CM-2.4* apparaten op. Sluit om de batterij te laden de USB-laadkabel aan in de USB-aansluiting en sluit hem aan op een reguliere USB-poort (computer, laptop, USB-voeding). De rode laadstatus-LED brandt tijdens het opladen. De LED wordt uitgeschakeld wanneer de batterij volledig geladen is. De benodigde tijd om de apparaten volledig te laden is ongeveer 2 uur.

Sluit de microfoon aan op de MIC-ingang van de zender (Symbool  op zender).

Sluit de hoofdtelefoon of de neklus aan op de uitgangen EAR1 of EAR2 van de ontvanger (Symbool • op ontvanger ).

Bij gebruik van de neklus:

Hang de neklus om uw nek en stel uw gehoorapparaat in op "T" of "MT" om geluid rechtstreeks te verzenden naar de T-spoel in uw gehoorapparaat.

Schakel de aparaten in:

Duw de aan/uit-schakelaar omhoog.



Plaats de *CM-2.4* zender samen met de microfoon in de buurt van de geluidsbron (spreker, geluidssysteem) die u wilt horen.

Stel het volume van de ontvanger naar wens in. Het volume kan worden ingesteld van niveau 00 (Gedempt) tot 09 (maximaal volume).

Druk op de MODE-knop. Het »VOL«-symbool wordt weergegeven op de display. Gebruik de »▼« en »▲« knoppen om het gewenste volume in te stellen.



Na gebruik:

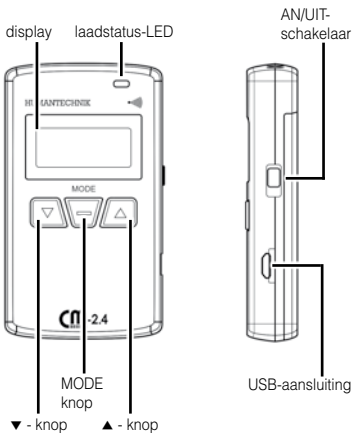
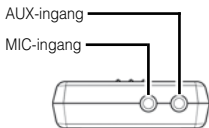
Schakel de apparaten uit: Duw de aan/uit-schakelaar weer omlaag.

Let op:

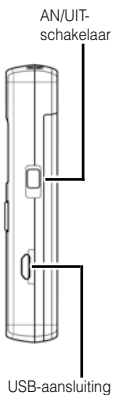
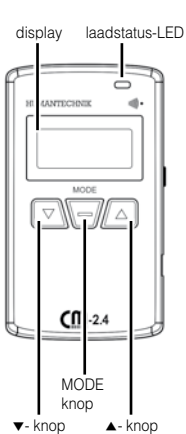
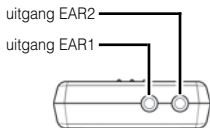
Sluit de microfoon of andere geluidsbron aan op de 3,5 mm audiostekkerbus van de zender voordat u de zender inschakelt. Verwijder de microfoon niet uit de aansluiting terwijl de zender wordt gebruikt!

# 3. Bedieningsknoppen en displays

## 3.1 CM-2.4 Zender



## 3.2 CM-2.4 Ontvanger




## 4. Beschrijving

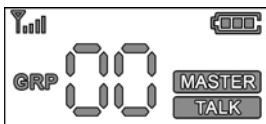
### 4.1 In- en uitschakelen


Duw de aan/uit-schakelaar omhoog om het apparaat in te schakelen. De display wordt verlicht en het momenteel geselecteerde groepsnummer wordt weergegeven.

Doe het volgende om het apparaat na gebruik uit te schakelen: Duw de aan/uit-schakelaar weer omlaag.

### 4.2 Zenden en ontvangen

Na het inschakelen zijn de apparaten direct klaar voor gebruik. De symbolen  »MASTER« en »TALK« worden op de zender weergegeven.



Het symbool  duidt de binnenkomende signaalsterkte aan.

### 4.3 Ontvanger: Volume omhoog / omlaag

Het volume kan worden ingesteld van niveau 00 (Gedempt) tot 09 (maximaal volume).

Druk op de MODE-knop. Het »VOL«-symbool wordt weergegeven op de display. Gebruik de »▼« en »▲« knoppen om het gewenste volume in te stellen.



#### 4.4 Ontvanger: Uitgangen EAR1 en EAR2

De oortelefoons ER-01 (inbegrepen) kunnen worden aangesloten op de uitgangen EAR1 of EAR2. De 3,5 mm audio-aansluiting maakt het mogelijk diverse geluidsheergave-apparaten aan te sluiten, zoals oortelefoons, hoofdtelefoons, neklussen, maar ook audioversterkers en meer.

Gelijktijdig gebruik van beide uitgangen is mogelijk, maar het volume kan niet afzonderlijk worden geregeld.

#### 4.5 Zender: Gevoeligheid van het ingangssignaal instellen

De gevoeligheid van zowel het »MIC«- als het »AUX«-ingangssignaal kan worden ingesteld van 00 tot 05. Druk om de gevoeligheid in te stellen op de MODE-knop. Het »VOL«-symbool wordt weergegeven op de display. Gebruik de »▼« en »▲« knoppen om het gewenste ingangssignaal in te stellen.

## 4.6 Voeding / opladen

Het apparaat bevat een oplaadbare lithium-ion batterij van 3,7 V / 1100 mAh.

Sluit om de batterij te laden de USB-laadkabel aan in de USB-aansluiting en sluit hem aan op een reguliere USB-poort (computer, laptop, USB-voeding).

De rode laadstatus-LED brandt tijdens het opladen. De LED wordt uitgeschakeld wanneer de batterij volledig geladen is.

## 4.7 Groepsselectie

In het zeldzame geval van storingen kan het veranderen van de groep helpen. De volgende instellingen dienen in dit geval bij de zender en ontvanger worden uitgevoerd:

Houd vervolgens de »▼« en »▲« knoppen tegelijk ingedrukt terwijl u het apparaat inschakelt. Het symbool »GRP« op de display begint te knipperen. Selecteer een groepsnummer van uw keuze tussen 00 en 39 door te drukken op de knoppen »▼« en »▲« Wacht na het maken van een keuze 5 seconden om het gekozen groepsnummer in te stellen.

Het »GRP«-symbool stopt met knipperen en het geselecteerde groepsnummer wordt weergegeven.

Let op: er mag slechts één actieve zender in een groep zijn! Extra geactiveerde zenders met hetzelfde groepsnummer veroorzaken interferentie die de geluidskwaliteit beïnvloedt. Ontvangers moeten worden ingesteld op hetzelfde groepsnummer als de zender die moet worden ontvangen!

## 4.8 Specificaties **CM 2.4**

Afmetingen	85 x 50 x 15 mm (H x B x D)
Gewicht	66 g
Type frequentie	ISM 2403 - 2480 MHz
Zendmodus	ISM 2.4 GHz FSK modulatie met frequentiesprongen
Zendvermogen	Max. 10 mW
RX-gevoeligheid	-95 dBm
Vertraging	< 30 ms
Data-overdrachtssnelheid	2 Mbps
Vermogen	LI-ION 3,7 V / 1100 mAh
Uithoudingsvermogen	kenmerkend 20 uur
Bereik	tot 300 m

## Conformiteit

Dit apparaat voldoet aan de eisen van de volgende EU-richtlijnen:

- 2011/65/EG RoHS-Richtlijn
- 2002/96/EG WEEE-Richtlijn
- 1999/5/EG R&TTE-Richtlijn



De conformiteit met de voornoemde richtlijnen wordt bevestigd door het CE-teken op het apparaat. EG-conformiteitsverklaringen staan online ter beschikking onder **[www.humantechnik.com](http://www.humantechnik.com)**.

## Onderhoud en verzorging

Alle »*CM-2.4*« apparaten zijn onderhoudsvrij. Wanneer het apparaat vuil is, hoeft u het enkel met een zachte, vochtige doek te reinigen. Gebruik nooit alcohol, verdunner of andere organische oplosmiddelen.

»*CM-2.4*«-apparaten mogen niet gedurende langere tijd blootgesteld worden aan directe zonnestralen en moeten daarnaast beschermd worden tegen grote hitte, vocht of sterke mechanische schokken.

Het »*CM-2.4*«-system is niet beschermd tegen spatwater. Plaats geen met vloeistof gevulde voorwerpen, bijv. vazen over het system.

## Garantie

De »*CM-2.4*«-system is zeer betrouwbaar en veilig. Mochten er ondanks correcte bediening storingen optreden, neem dan contact op met uw audicien of rechtstreeks met de fabrikant.

De garantie omvat de kostenloze reparatie en het gratis terugsturen van defecte apparaten.

Voorwaarde voor de garantie is dat het apparaat in de originele verpakking teruggestuurd wordt. Gooi de originele verpakking dus niet weg!

De garantie vervalt bij beschadigingen die veroorzaakt werden door onoordeelkundig gebruik of bij reparatiepogingen van niet erkende personen (verbreking van het garantiezegel op het apparaat).

Reparaties op garantie kunnen alleen worden uitgevoerd als de garantiekaart samen met een



kopie van de rekening/bon van de handelaar wordt ingestuurd.

**Het serienummer van het apparaat moet steeds vermeld worden.**



**Verwijdering** van gebruikte elektrische en elektronische apparatuur (toe te passen in de landen van de Europese Unie en andere Europese landen met een eigen inzamelsysteem voor zulke apparaten).

Het symbool op het product en de verpakking wijst erop dat dit product niet als normaal huisafval mag worden behandeld maar op een verzamel-punt voor de recyclage van elektrisch en elektronisch moet worden afgegeven. Door uw bijdrage tot de correcte verwijdering van dit product, beschermt u de het milieu en de gezondheid van uw medemensen.

Milieu en gezondheid worden door foute verwijdering in gevaar gebracht.

Materiaalrecyclage helpt het verbruik van grondstoffen te reduceren. Meer informatie over de recyclage van dit product krijgt u bij uw gemeente, de communale afvalverwijderingsbedrijven of in de zaak waar u dit product heeft gekocht.

**D**

Germany

**Humantechnik GmbH**  
Im Wörth 25  
D-79576 Weil am Rhein

Tel.: +49 (0) 76 21/ 9 56 89-0  
Fax.: +49 (0) 76 21/ 9 56 89-70  
E-mail: [info@humantechnik.com](mailto:info@humantechnik.com)

**CH**

Switzerland

**Humantechnik GHL AG**  
Rastatterstrasse 9  
CH-4057 Basel

Tel.: +41 (0) 61/ 6 93 22 60  
Fax.: +41 (0) 61/ 6 93 22 61  
E-mail: [info@humantechnik.com](mailto:info@humantechnik.com)

**F/B**France  
Belgium

**SMS**  
**Audio Electronique Sàrl**  
173 rue du Général de Gaulle  
F-68440 Habsheim

Tel.: +33 (0) 3 89/ 44 14 00  
Fax.: +33 (0) 3 89/ 44 62 13  
E-mail: [sms@audiofr.com](mailto:sms@audiofr.com)

**NL**

Netherlands

**Hoorexpert BV**  
Gildenstraat 30  
NL-4143 HS Leerdam

Tel.: +31 (0) 3 45/ 63 23 93  
Fax.: +31 (0) 3 45/ 63 29 19  
E-mail: [info@hoorexpert.nl](mailto:info@hoorexpert.nl)

**GB**

Great Britain

**Sarabec Ltd**  
15 High Force Road  
GB-Middlesbrough TS2 1RH

Tel.: +44 (0) 16 42/ 24 77 89  
Fax.: +44 (0) 16 42/ 23 08 27  
E-mail: [enquiries@sarabec.co.uk](mailto:enquiries@sarabec.co.uk)

**For other service-partners in Europe please contact:**

**Humantechnik Germany**

Tel.: +49 (0) 76 21/ 9 56 89-0  
Fax.: +49 (0) 76 21/ 9 56 89-70  
Internet: [www.humantechnik.com](http://www.humantechnik.com)  
e-mail: [info@humantechnik.com](mailto:info@humantechnik.com)

**HUMANTECHNIK**

RM4304-0 · 0416