

MICW70

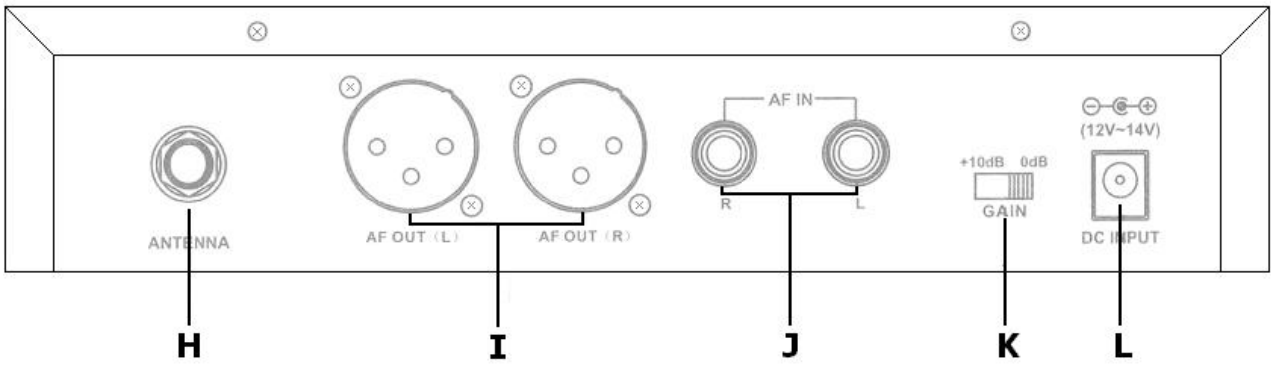
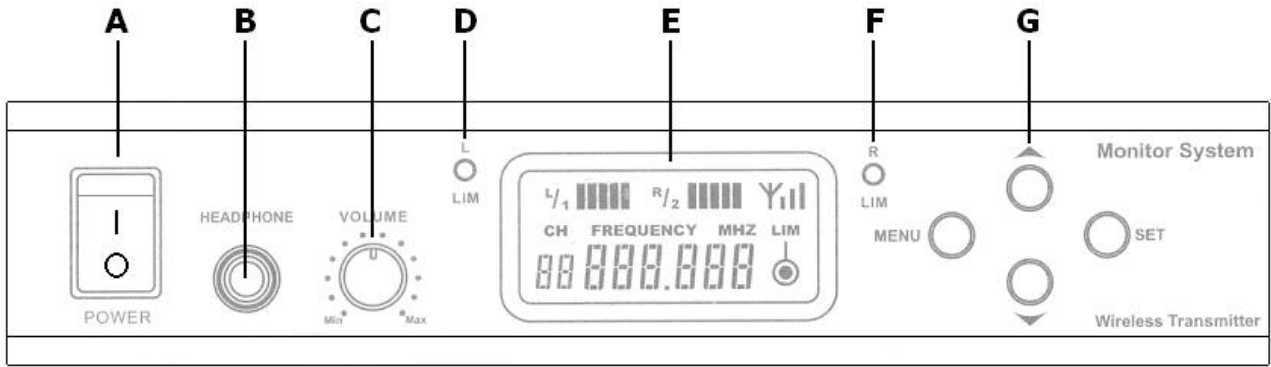


WIRELESS UHF IN EAR MONITOR SYSTEM - 48 CHANNELS
DRAADLOOS UHF IN-EAR MONITORINGSYSTEEM - 48 KANALEN
SYSTÈME DE RÉCEPTION UHF INTRA-AURICULAIRE SANS FIL - 48 CANAUX
SISTEMA DE RECEPCIÓN UHF INTRAUDITIVO INALÁMBRICO - 48 CANALES
DRAHTLOSES UHF IN-EAR MONITORINGSYSTEM - 48 KANÄLE

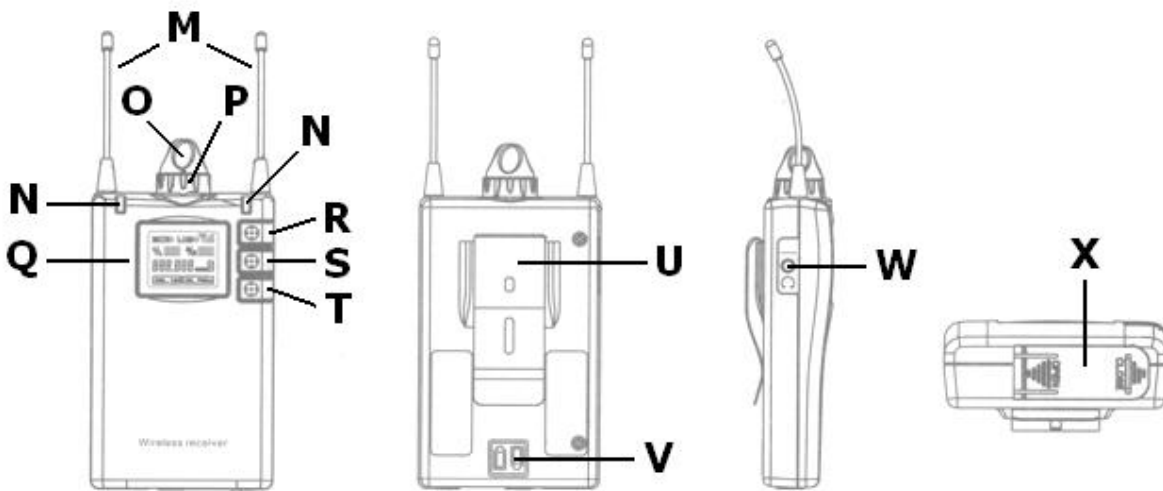


| | |
|-----------------------|----|
| USER MANUAL | 3 |
| GEBRUIKERSHANDLEIDING | 8 |
| NOTICE D'EMPLOI | 13 |
| MANUAL DEL USUARIO | 18 |
| BEDIENUNGSANLEITUNG | 23 |

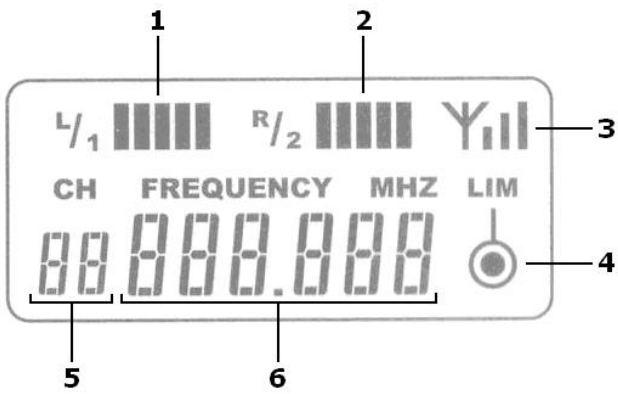
MICW70



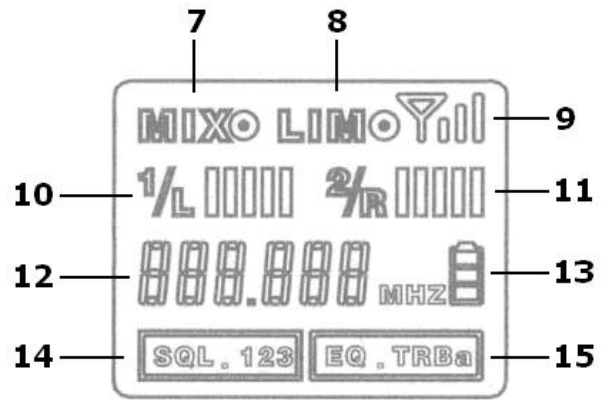
T - 1



R - 1



T - 2



R - 2

User manual

1. Introduction

To all residents of the European Union

Important environmental information about this product



This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment. Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialized company for recycling. This device should be returned to your distributor or to a local recycling service. Respect the local environmental rules.

If in doubt, contact your local waste disposal authorities.

Thank you for choosing HQPower! Please read the manual thoroughly before bringing this device into service. If the device was damaged in transit, do not install or use it and contact your dealer. Damage caused by disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing defects or problems.

2. Safety Instructions



Keep the device away from children and unauthorised users.



Indoor use only.

Keep the device away from rain, moisture, splashing and dripping liquids. **Never** put objects filled with liquid on top of or close to the device



Be very careful during the installation: touching live wires can cause life-threatening electroshocks.



Protected the device against extreme heat and dust.

- Damage caused by disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing defects or problems.
- Note that damage caused by user modifications to the device is not covered by the warranty.
- A qualified technician should install and service this device.
- Contact a local dealer for spare parts.
- Do not crimp the power cord and protect it against damage. Have an authorised dealer replace it if necessary.
- Make sure that the available voltage does not exceed the voltage stated in the specifications of this manual.
- Disconnect the device from the mains to clean or when not in use. Handle the power cord by the plug or adaptor only.
- Refer to the table below for the sound pressure level vs. exposure time before ear damage might occur. The sound pressure level of the headphone is 90dB in normal circumstances.

| | |
|-------|---------------------------|
| 90dB | 8h |
| 95dB | 4h |
| 100dB | 2h |
| 105dB | 1h |
| 110dB | 30min |
| 115dB | 15min |
| 120dB | immediate damage possible |

3. General Guidelines

- This device is designed for professional use on stage, in discos, theatres, etc. The **MICW70** should only be used indoors with the included adaptor or with one with the same rating. This device is not designed for permanent operation: regular operation breaks will prolong its life.
- Protect this device from shocks and abuse. Avoid brute force when operating the device.
- Do not switch the device on immediately after it has been exposed to changes in temperature. Avoid damage to the device by letting it stabilise to room temperature before switching it on.
- Familiarise yourself with the functions of the device before actually using it.
- All modifications of the device are forbidden for safety reasons.
- Only use the device for its intended purpose. Using the device in an unauthorised way will void the warranty.
- Transport the device in its original package.

4. Features

- complete in-ear monitoring system
- UHF PLL
- Kit includes:
 - receiver
 - transmitter with power adaptor and detachable antenna
 - in-ear earphones, with adaptors in 3 sizes
 - 19" rack mounting bracket
 - 2x 6.35mm mono-jack cable (L: 1m)
 - 2x battery AA 1.5V
 - Protective case

5. Overview

| Transmitter (see figure T - 1, page 2) | | | |
|--|--|----------|---------------------------------|
| A | power switch | G | menu, set, up- and down buttons |
| B | headphone output jack | H | antenna connector |
| C | headphone volume control | I | audio output |
| D | indicator / volume limiter (channel 2) | J | audio input |
| E | LCD display | K | audio gain control |
| F | indicator / volume limiter (channel 1) | L | DC power jack |

| Receiver (see figure R - 1, page 2) | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|----------|-----------------------|
| M | antenna's | S | up button |
| N | indicator of active antenna | T | down button |
| O | power ON/OFF & volume control | U | belt clip |
| P | audio control - balance | V | battery polarity mark |
| Q | LCD display | W | headphone jack |
| R | set button | X | battery compartment |




| Transmitter LCD (see figure T - 2, page 2) | | | |
|--|-----------------------------------|----------|------------------------------|
| 1 | audio level indicator (channel 1) | 4 | on/off indicator for limiter |
| 2 | audio level indicator (channel 2) | 5 | channel indicator |
| 3 | power transmission indicator | 6 | frequency indicator |

| Receiver LCD (see figure R - 2, page 2) | | | |
|---|-------------------------------------|-----------|-------------------------------|
| 7 | stereo/mono 2/mix output indication | 12 | channel / frequency indicator |
| 8 | volume limiting indication | 13 | battery indicator |
| 9 | antenna signal strength | 14 | squelch setting |
| 10 | channel 1 audio level | 15 | equalizer setting |
| 11 | channel 2 audio level | | |

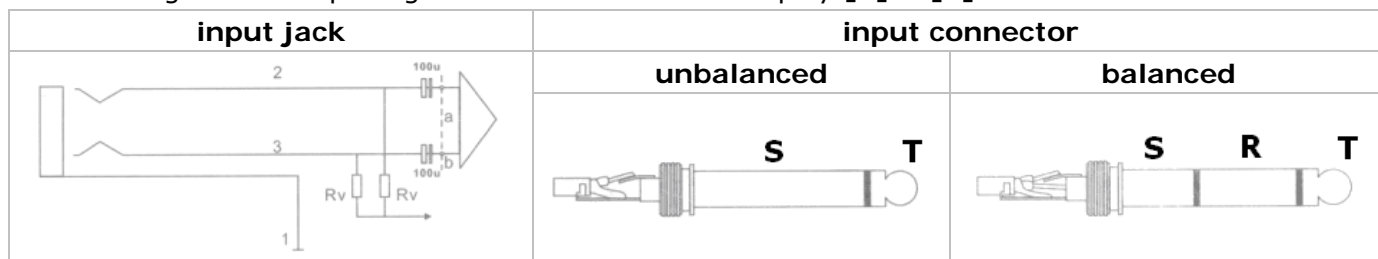
6. Use

Transmitter

- Place the transmitter in a suitable location (see safety instructions). Mounting brackets to mount the transmitter in a 19" rack are included.
- Plug the power adapter in the **[L]** and plug the adapter in the mains.
- Connect the audio outputs to an external audio source e.g. CD-mixer (not incl.) using the included audio cables. When applicable, connect the audio outputs to another device.
- Screw the included antenna on the antenna connector **[H]**.
- Switch on the transmitter with the power switch **[A]**.
- A headphone (not incl.) can be connected to the transmitter **[B]** when desired. The output volume of the headphone jack can be set with the rotary knob **[C]**.
- Set the output channel/frequency using the pushbuttons **[G]**. Press the set-button to enter set-up mode. The frequency starts flashing. Use the up- or down button to select a new frequency. Note that the channel number automatically changes when the frequency changes. Press the set-button again to save changes and exit set-up-mode. Note that set-up automatically exits after ± 10 s when no input is detected.
- To set the volume limiter, set the maximum allowed volume, press the set-button followed by the menu-button until the LIM-indication **[4]** flashes. Use the up- or down button to switch the limiter on or off (ON = \odot). When switched on, the volume will be limited to the set volume. Press the set-button again to save changes and exit set-up-mode.
- The transmission power can be set to 3 different levels. To do this, press the set-button followed by the menu-button until the antenna-indication **[3]** flashes. Use the up- or down button to set the power:

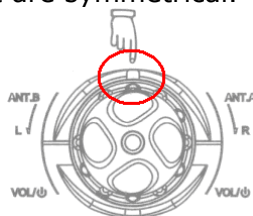
| indication | transmitting power |
|---|--------------------|
|  | ≤ 10 dBm |
|  | ≤ 15 dBm |
|  | ≤ 20 dBm |

- Set the gain control switch **[K]** at the back of the transmitter to 0dB or +10dB to set the input gain.
- The strength of the input signals is indicated on the display **[1]** & **[2]**.



Receiver

- See §9 for instructions on battery installation.
- Switch the receiver on by rotating the power ON/OFF & volume control button **[O]** clockwise.
- Use the balance control ring **[P]** to control the balance. When the bulge is lined up with the notch (see image below), audio left and right are symmetrical.



- Set the channel/frequency to the same value as the transmitter. To do this, press and hold either the up (**[S]**) or down (**[T]**) button until the channel/frequency indicator **[12]** flashes. Use the set button **[R]** to choose between channel or frequency display and use the up (**[S]**) or down (**[T]**) button to select a new channel or frequency. Set-up automatically saves and exits after ± 10 s.
- Press the set-button **[R]** to scroll through the different settings (MIX **[7]**, LIM **[8]**, SQL **[14]** and EQ **[15]**). The current setting flashes.
 - MIX **[7]**: press up (**[S]**) or down (**[T]**) to switch mixed mode on (= \odot) or off (see §7 for background information).
 - LIM **[8]**: to set the volume limiter, set the maximum allowed volume and press up (**[S]**) or down (**[T]**) to switch mixed mode on (\odot) or off.

- o SQL [14]: press up ([S]) or down ([T]) to set the squelch threshold to level 1, 2 or 3 (see §7 for background information).
- o EQ [15]: press up ([S]) or down ([T]) to select the equalizer setting:

| | |
|---------|--------------------------|
| EQ.TR | Treble boost +6dB |
| EQ. Ba | Bass boost +6dB |
| EQ.TRBa | Treble + Bass boost +6dB |
| EQ. | flat (no boost) |

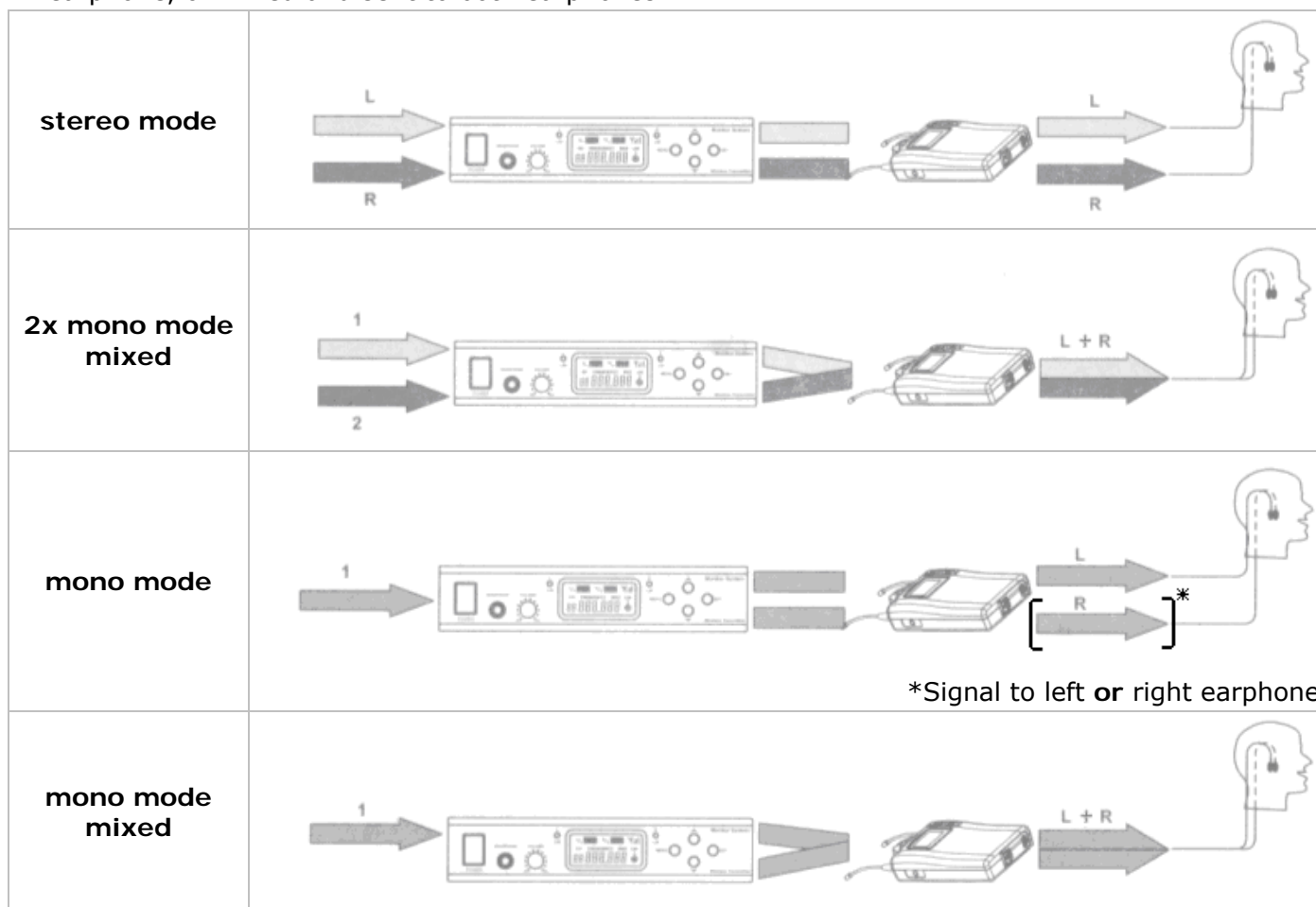
- The active antenna is indicated with a green LED [N]. The antenna power is indicated on the display [9]. The received strength of the channels is also indicated on the display [10] & [11].
- Plug the earphone into the earphone jack [W] and insert the earplugs into the ears. Replace the rubber caps with a more comfortable size when necessary.
- The receiver can be attached to a belt with the belt clip [U].

7. Background information

MIX mode/ stereo control

The receiver receives two signals from the transmitter. These two signals are then processed in either **mixed** mode or **stereo** mode.

- In **stereo** mode, the signals remain separated, meaning that one signal is heard in the left earphone, while the other one is heard in the right earphone. The balance between the signals can be controlled with the balance knob [P]. Turning the knob to one side will cause one signal to disappear.
- In **MIX(ed)** mode, input signals are mixed into a mono signal before sent into both earphones. The balance control determines the blend of the input signals.
- When only a single mono signal is available from the audio source, it can be sent to either one earphone, or mixed and sent to both earphones.



Squelch

The squelch function can suppress undesired interference signals from other transmission links.

- Switch off the transmitter.
- When the receiver still receives a signal, increase the squelch threshold until the signal is gone. Note that by doing this, the transmission range will reduce.
- If the interference signal remains, choose a new channel/frequency for transmitter and receiver.

8. Cleaning

- Wipe the device regularly with a moist, lint-free cloth. Do not use abrasive solutions, alcohol or solvents.

9. Batteries

- When the battery indicator [13] indicates low battery, replace the batteries with new ones.
- Switch off the receiver before removing the batteries.
- To open the battery cover [X], push on it and slide towards the middle of the receiver.
- Remove the 2 1.5V AA batteries and replace them with to new ones of the same type. Follow the polarity instructions [V] on the back of the receiver.
- Close the battery compartment and slide it back in place (towards edge of receiver).

WARNING: Dispose of batteries in accordance with local regulations.



Keep the battery away from children.

10. Technical specifications

| | transmitter | receiver |
|----------------------------|--|-----------------------------|
| frequency range | 840.000 ~ 865.000MHz | |
| bandwidth | 25MHz | |
| oscillation mode | PLL synthesized | |
| frequency stability | ± 0.005% 0°C ~ + 50°C | |
| modulation | FM stereo | |
| output power | low :< 10mW, high :< 100mW | 2 x 50mW @ 1KHz (T.H.D. 3%) |
| spurious rejection | -60dBc | |
| max. deviation range | 25 KHz | ± 68 KHz |
| frequency response | 50~15,000Hz | 80-15,000Hz, ±3dB |
| T.H.D. | < 0.5% (at maximum deviation range at 1 KHz) | 1% |
| audio output | Line level balanced, XLR | |
| audio input | 6.3mm phone jack balanced & unbalanced) | - |
| headphone output | 6.3mm stereo phone jack with adjustable volume | 3.5mm stereo headphone jack |
| headphone output impedance | 16Ω | ≥ 16Ω |
| antenna connector | TNT (50Ω impedance) | |
| receiving mode | - | diversity receiving |
| receiving sensitivity | - | -107 dBm |
| squelch level | - | -100dBm -90dBm -70dBm |
| S/N ratio | - | max. 94dBA |
| stereo separation | - | 35dB |
| power supply | 14VDC - 500mA (incl.) | 2 AA batteries LR6C, incl. |
| dimensions | 210 x 175 x 45mm | 123 x 65 x 27mm |
| weight | ±1.02kg | ±173g (batt. incl.) |

Use this device with original accessories only. Velleman nv cannot be held responsible in the event of damage or injury resulted from (incorrect) use of this device.

For more info concerning this product, please visit our website www.velleman.eu. The information in this manual is subject to change without prior notice.

Gebruikershandleiding

1. Inleiding

Aan alle ingezetenen van de Europese Unie

Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product



Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu. Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terechtkomen voor recyclage. U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclagepunt brengen. Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

Hebt u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten inzake verwijdering.

Dank u voor uw aankoop! Lees deze handleiding grondig voor u het toestel in gebruik neemt. Werd het toestel beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg uw dealer.

2. Veiligheidsinstructies



Houd dit toestel uit de buurt van kinderen en onbevoegden.



Enkel voor gebruik binnenshuis.

Bescherm dit toestel tegen regen vochtigheid en opspattende vloeistoffen. Plaats geen object gevuld met vloeistof op de ontvanger.



Wees voorzichtig bij de installatie: raak geen kabels aan die onder stroom staan om dodelijke elektroshocks te vermijden.



Bescherm dit toestel tegen extreme hitte en stof.

- De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.
- Schade door wijzigingen die de gebruiker heeft aangebracht aan het toestel vallen niet onder de garantie.
- Laat dit toestel installeren en onderhouden door een geschoolde technicus.
- Bestel eventuele reserveonderdelen bij uw dealer.
- De voedingskabel mag niet omgeplooid of beschadigd zijn. Laat uw dealer zo nodig een nieuwe kabel plaatsen.
- De beschikbare netspanning mag niet hoger zijn dan de spanning in de specificaties achteraan de handleiding.
- Trek de stekker uit het stopcontact (trek niet aan de kabel!) voordat u het toestel reinigt en als u het niet gebruikt.
- Raadpleeg de tabel hieronder aangaande het geluidsniveau vs. blootstelling alvorens uw monitoringsysteem te gaan gebruiken. Het geluidsniveau van de oortjes bedraagt 90 dB bij normaal gebruik.

| | |
|--------|----------------------------|
| 90 dB | 8u |
| 95 dB | 4 u |
| 100 dB | 2 u |
| 105 dB | 1 u |
| 110 dB | 30 min. |
| 115 dB | 15 min. |
| 120 dB | onmiddellijke gehoorschade |

3. Algemene richtlijnen

- Dit toestel is ontworpen voor professioneel gebruik op podia, in disco's, enz. U mag dit toestel enkel binnenshuis gebruiken door de meegeleverde adapter aan te sluiten op een wisselspanning van maximum 230 VAC / 50 Hz. Dit monitoringsysteem is niet ontworpen voor continue werking: regelmatige onderbrekingen doen het langer meegaan.
- Bescherm dit toestel tegen schokken. Vermijd brute kracht tijdens de bediening van dit toestel.
- Om beschadiging te vermijden, zet u het toestel best niet aan onmiddellijk nadat het werd blootgesteld aan temperatuurschommelingen. Wacht tot het toestel op kamertemperatuur gekomen is.
- Leer eerst de functies van het toestel kennen voor u het gaat gebruiken.
- Om veiligheidsredenen mag de gebruiker geen wijzigingen aanbrengen aan het toestel.
- Gebruik het toestel enkel waarvoor het gemaakt is. Bij onoordeelkundig gebruik vervalt de garantie.
- Gebruik de oorspronkelijke verpakking wanneer u het toestel vervoert.

4. Eigenschappen

- compleet in-ear monitoringsysteem
- UHF PLL
- geleverd met:
 - ontvanger
 - zender met voedingsadapter en verwijderbare antenne
 - oortjes met dopjes in 3 maten
 - beugel voor montage in 19"-kolom
 - 2x monokabel met 6,35 mm-aansluiting (lengte: 1 m)
 - 2x AA-batterij van 1,5 V
 - beschermkoffer

5. Omschrijving

| Zender (zie figuur T - 1, pagina 2) | | | |
|--|--|-----------|--|
| A | voedingsschakelaar | G | instelknoppen |
| B | aansluiting hoofdtelefoon | H | aansluiting antenne |
| C | volumeregeling hoofdtelefoon | I | audio-uitgang |
| D | aanduiding volumebegrenzer (kanaal 2) | J | audio-ingang |
| E | lcd-scherm | K | gainregeling audio |
| F | aanduiding volumebegrenzer (kanaal 1) | L | aansluiting voedingsadapter |
| Ontvanger (zie figuur R - 1, pagina 2) | | | |
| M | antennes | S | ▲ |
| N | aanduiding actieve antenne | T | ▼ |
| O | aan-uitschakelaar + volumeregeling | U | riemclip |
| P | balansregeling | V | polariteitsaanduiding batterij |
| Q | lcd-scherm | W | aansluiting oortjes |
| R | instelknop | X | batterijvak |
| Lcd-scherm zender (zie figuur T - 2, pagina 2) | | | |
| 1 | aanduiding audioniveau (kanaal 1) | 4 | aanduiding in-/uitschakeling begrenzer |
| 2 | aanduiding audioniveau (kanaal 2) | 5 | aanduiding kanaal |
| 3 | aanduiding signaalsterkte | 6 | aanduiding frequentie |
| Lcd-scherm ontvanger (zie figuur R - 2, pagina 2) | | | |
| 7 | aanduiding uitgang (stereo/mono 2/mix) | 12 | aanduiding kanaal/frequentie |
| 8 | aanduiding volumebegrenzer | 13 | aanduiding batterijniveau |
| 9 | aanduiding signaalsterkte | 14 | sqlchinstelling |
| 10 | channel 1 audio level | 15 | equalizerinstelling |
| 11 | channel 2 audio level | | |

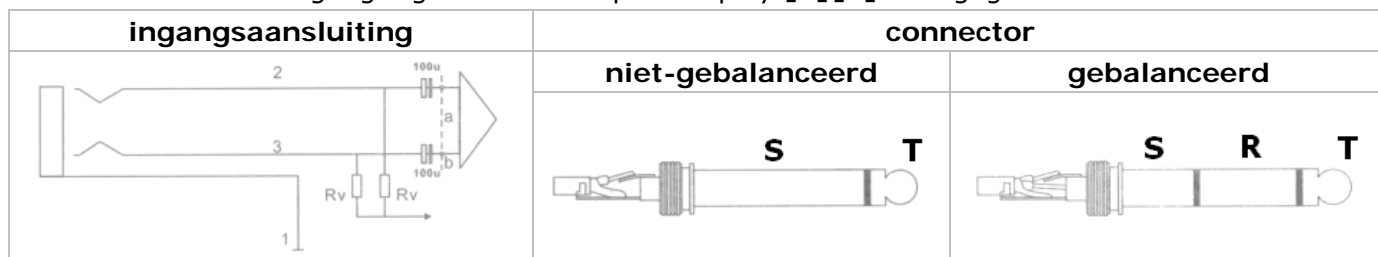
6. Gebruik

Zender

- Installeer de zender op een geschikte plaats (zie 'Veiligheidsinstructies'). Dit systeem wordt geleverd met een beugel voor montage in een 19"-kolom.
- Plug de meegeleverde voedingsadapter in de voedingsaansluiting [L] en koppel de adapter aan het lichtnet.
- Sluit de audio-uitgangen aan een externe audiobron (bv. mengtafel) met behulp van de meegeleverde audiokabels. Sluit de audio-uitgangen aan een ander toestel indien gewenst.
- Schroef de antenne in de aansluiting [H].
- Schakel de zender in via de voedingsschakelaar [A].
- Sluit een hoofdtelefoon (niet meegeleverd) aan de zender via de aansluiting [B] indien gewenst. Regel het volume naar deze hoofdtelefoon bij met de regelknop [C].
- Stel uitgang/frequentie in met behulp van de instelknoppen [G]. Druk op SET om het instelmenu weer te geven. De frequentie knippert op de display. Selecteer nu een frequentie naar keuze met ▼ of ▲ en bevestig door opnieuw op SET te drukken. U verlaat het instelmenu automatisch na ± 10 seconden.
- Instellen van de volumebegrenzer: Bepaal het maximum toegelaten volumeniveau met draaiknop [C], druk op SET en daarna op MENU tot de LIM-aanduiding [4] op de display knippert. Schakel de begrenzer in/uit met ▼ of ▲ (☉ = ingeschakeld). Indien ingeschakeld, zal het ingestelde volumeniveau niet overschreden worden. Bewaar uw instellingen en verlaat het menu met een druk op SET.
- De zender heeft drie instelbare zendsterktes. Druk op SET en daarna op MENU tot Y [3] op de display. Stel de sterkte in met ▼ of ▲:

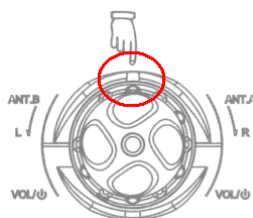
| aanduiding | sterkte |
|-------------------------|----------|
| Y ₁ | ≤ 10dBm |
| Y ₁ | ≤ 15 dBm |
| Y ₁ | ≤ 20 dBm |

- Stel de ingangsgain (0 dB of +10 dB) in met schakelaar [K] achteraan de ontvanger.
- De sterkte van de ingangssignalen wordt op de display [1][2] weergegeven.



Ontvanger

- Plaats de batterijen in de ontvanger volgens de instructies onder §9.
- Schakel de ontvanger in door de aan-uitschakelaar [O] naar rechts te draaien.
- Regel de balans bij met de balansregeling [P]. De balans voor audiokanalen links en rechts is symmetrisch afgesteld wanneer de uitstulping van de regelknop in de insnijding staat (zie figuur hieronder).



- Kies hetzelfde kanaal als dat van de zender. Houd hiervoor de omhoogknop [S] of de omlaagknop [T] ingedrukt tot de aanduiding voor kanaal/frequentie [12] op de display knippert. Selecteer de kanaal- of frequentieweergave met SET [R] en kies het kanaal of de frequentie met ▲ [S] of ▼ [T]. De zender bewaart de instelling en verlaat het menu automatisch na ± 10 seconden.
- Scroll door de opties MIX [7], LIM [8], SQL [14] en EQ [15] met SET [R]. De geselecteerde optie knippert op de display.
 - MIX [7]: schakel de MIX-optie in (= ☉) of uit met ▲ [S] of ▼ [T] (zie §7 'Achtergrondinformatie').
 - LIM [8]: stel het niveau van de volumebegrenzer in en schakel de optie in (= ☉) of uit met ▲ [S] of ▼ [T].

- o SQL [14]: stel het squelchniveau in op 1, 2 of 3 met ▲ [S] of ▼ [T] (zie §7 'Achtergrondinformatie').
- o EQ [15]: stel de equalizer in met ▲ [S] of ▼ [T]:

| | |
|---------|--|
| EQ.TR | boost van de hoge tonen met +6 dB |
| EQ. Ba | boost van de bassen met +6 dB |
| EQ.TRBa | boost van de hoge tonen en de bassen met +6 dB |
| EQ. | geen boost |

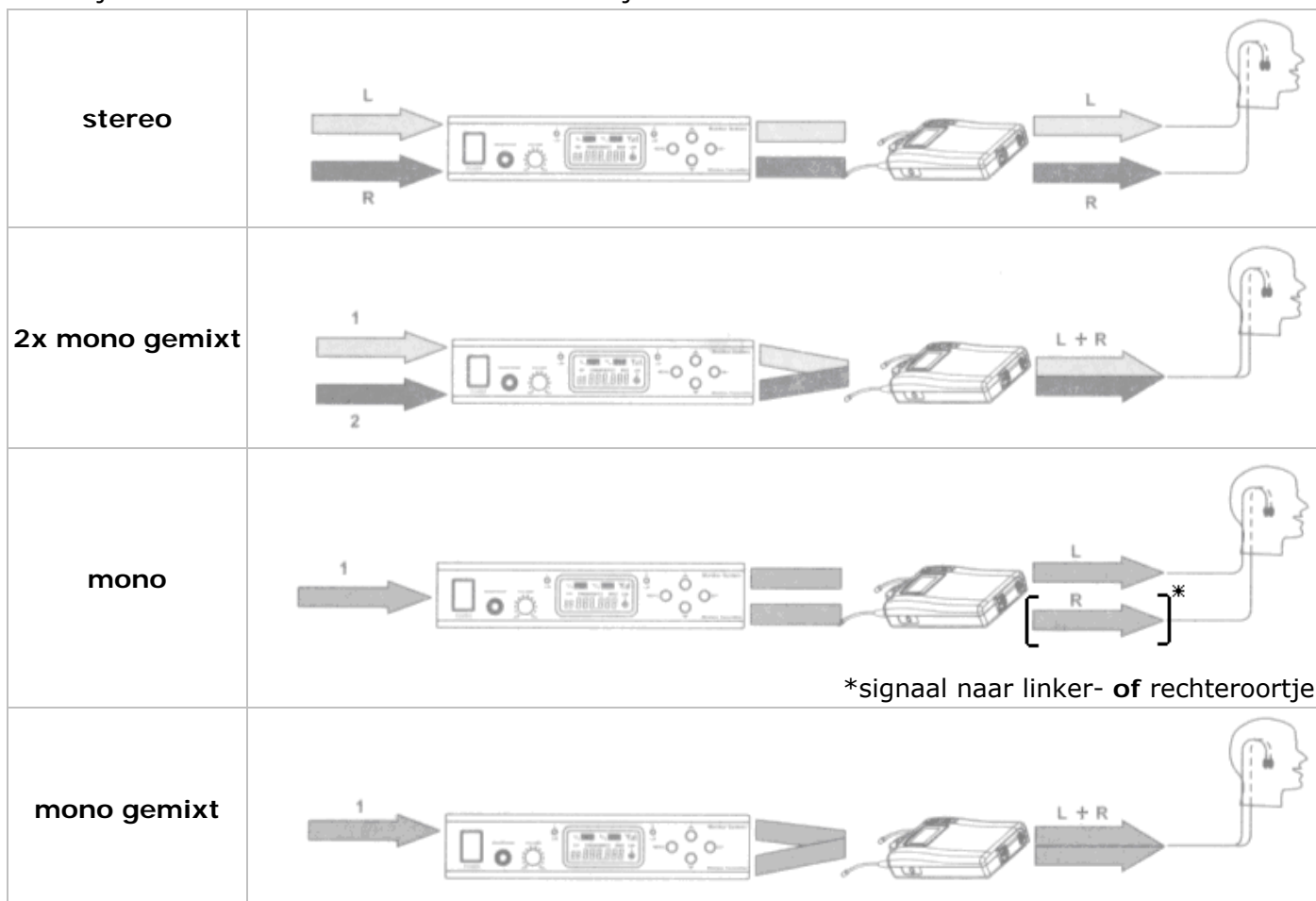
- Een actieve antenne wordt aangeduid door de groene led [N], de ontvangststerkte [9] en de signaalsterkte van de kanalen [10][11] worden weergegeven op de display.
- Koppel de oortjes aan de zender via de aansluiting [W]. Vervang de rubber dopjes en kies de geschikte maat indien nodig.
- Bevestig de ontvanger aan uw riem met behulp van de riemclip [U].

7. Achtergrondinformatie

De MIX-optie/stereo

Dit monitoringsysteem zendt een dubbel signaal uit dat wordt gesplitst in een stereo- of een dubbel monosignaal (MIX-optie).

- Bij een stereosignaal blijft het signaal gescheiden. Dit wil zeggen dat u het linkersignaal in het linkeroortje te horen krijgt en het rechtersignaal in het rechteroortje. De balans tussen deze twee signalen kunt u met de balansregeling [P] bijstellen.
- In de MIX-optie wordt het dubbel signaal gemixt in een monosignaal alvorens het naar beide oortjes wordt verzonden. De balansregeling doet hier dienst als mengknop.
- Is er slechts een enkel monosignaal verkrijgbaar, dan kunt u dit signaal verzenden naar een enkel oortje of mixen en verzenden naar beide oortjes.



Squelch


De squelch is een ruisonderdrukker die ongewenste signalen uitschakelt.

- Schakel de zender uit.
- Verhoog het squelchniveau indien de ontvanger nog steeds signalen ontvangt. Merk op dat door het squelchniveau te verhogen u het zendbereik vermindert.
- Kies een nieuw kanaal/frequentie op zowel de zender als op de ontvanger bij aanhoudende signaalontvangst.

8. Onderhoud

- Maak het toestel geregeld schoon met een vochtige, niet pluizende doek. Gebruik geen alcohol of solvent.

9. De batterijen

- Vervang de batterijen in de ontvanger van zodra de aanduiding  [13] op de display verschijnt.
- Schakel de ontvanger uit en open het batterijvak [X] door lichtjes op de deksel te drukken en deze naar achter te glijden.
- Verwijder de oude batterijen en plaats 2 nieuwe AA-batterijen van 1,5 V. Respecteer de polariteitsaanduidingen [V].
- Sluit het batterijvak.



LET OP: Observeer de richtlijnen op de verpakking van de batterijen. Houd de batterij uit de buurt van kinderen.

10. Technische specificaties

| | zender | ontvanger |
|----------------------------------|---|--------------------------------|
| frequentiebereik | 840.000 ~ 865.000 MHz | |
| bandbreedte | 25 MHz | |
| oscillatie | PLL synthesized | |
| frequentiestabiliteit | ± 0,005 % (0°C ~ + 50°C) | |
| modulatie | FM stereo | |
| vermogen | low: < 10 mW, high: < 100 mW | 2 x 50 mW @ 1 kHz (THD 3 %) |
| strooi-emissie | -60 dBC | |
| max. afwijking | 25 kHz | ± 68 kHz |
| frequentierespons | 50 ~ 15.000 Hz | 80-15.000 Hz, ± 3 dB |
| THD | < 0,5 % (@ max. afwijking van 1 kHz) | 1 % |
| audio-uitgang | gebalanceerde XLR | |
| audio-ingang | 6,3 mm stereo gebalanceerd & niet-gebalanceerd) | - |
| uitgang hoofdtelefoon | 6,3 mm stereo met regelbaar volume | 3,5 mm stereo |
| uitgangsimpedantie hoofdtelefoon | 16 Ω | ≥ 16 Ω |
| aansluiting antenne | TNT (50 Ω) | - |
| ontvangstmodus | - | diversity |
| gevoeligheid | - | -107 dBm |
| squelchniveau | - | -100 dBm -90 dBm -70 dBm |
| S/R-verhouding | - | max. 94 dBA |
| stereoscheiding | - | 35 dB |
| voeding | 14 VDC - 500 mA (meegelev.) | 2x AA-batterij LR6C, meegelev. |
| afmetingen | 210 x 175 x 45 mm | 123 x 65 x 27 mm |
| gewicht | ± 1,02 kg | ± 173 g (met batterij) |

Gebruik dit toestel enkel met originele accessoires. Velleman nv is niet aansprakelijk voor schade of kwetsuren bij (verkeerd) gebruik van dit toestel. Voor meer informatie omtrent dit product, zie www.velleman.eu. De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

NOTICE D'EMPLOI

1. Introduction

Aux résidents de l'Union européenne

Des informations environnementales importantes concernant ce produit



Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement. Ne pas jeter un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) parmi les déchets municipaux non sujets au tri sélectif ; une déchèterie traitera l'appareil en question. Renvoyer les équipements usagés à votre fournisseur ou à un service de recyclage local. Il convient de respecter la réglementation locale relative à la protection de l'environnement.

En cas de questions, contacter les autorités locales pour élimination.

Nous vous remercions de votre achat ! Lire la présente notice attentivement avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne pas l'installer et consulter votre revendeur.

2. Prescriptions de sécurité



Garder le système hors de la portée de personnes non qualifiées et de jeunes enfants.



Pour usage à l'intérieur uniquement.

Protéger le système contre la pluie, l'humidité et les projections d'eau. Ne jamais placer d'objet contenant un liquide sur l'émetteur.



Être prudent lors de l'installation : toucher un câble sous tension peut causer des électrochocs mortels.



Protéger le système contre les températures extrêmes et la poussière.

- La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de cette notice et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.
- Les dommages occasionnés par des modifications à l'appareil par le client ne tombent pas sous la garantie.
- Confier l'installation et l'entretien à un personnel qualifié.
- Commander des pièces de rechange éventuelles chez votre revendeur.
- Le câble d'alimentation ne peut pas être replissé ou endommagé. Demander à votre revendeur de renouveler le câble d'alimentation si nécessaire.
- La tension réseau ne peut pas dépasser la tension mentionnée dans les spécifications à la fin de cette notice.
- Débrancher l'appareil s'il n'est pas utilisé ou pour le nettoyer. Tirer la fiche pour débrancher l'appareil ; non pas le câble.
- Consulter la table ci-dessous concernant le rapport intensité sonore/durée de l'exposition avant emploi. L'intensité sonore du casque d'écoute est de 90 dB lors d'une utilisation normale.

| | |
|--------|------------------------|
| 90 dB | 8 h |
| 95 dB | 4 h |
| 100 dB | 2 h |
| 105 dB | 1 h |
| 110 dB | 30 min |
| 115 dB | 15 min |
| 120 dB | endommagement immédiat |

3. Directives générales

- Ce système a été développé pour usage professionnel dans des discothèques, des théâtres, etc. Employer cet appareil à l'intérieur et avec l'adaptateur connecté à une source de courant CA de max. 230 VCA/50 Hz. Ce système n'est pas conçu pour une opération continue. Des pauses régulières prolongeront sa vie.
- Protéger le système contre les chocs et le traiter avec circonspection pendant l'installation et l'opération.
- Ne pas brancher l'appareil après exposition à des variations de température. Afin d'éviter des dommages, attendre jusqu'à ce que l'appareil ait atteint la température ambiante avant de l'utiliser.
- Se familiariser avec le fonctionnement de l'appareil avant de l'utiliser.
- Toute modification de l'appareil est interdite pour des raisons de sécurité.
- N'utiliser le système qu'à sa fonction prévue. Un usage impropre annule d'office la garantie.
- Transporter l'appareil dans son emballage original.

4. Caractéristiques

- système de réception intra-auriculaire complet
- UHF PLL
- livré avec :
 - récepteur
 - émetteur, adaptateur secteur et antenne amovible
 - écouteurs intra-auriculaires avec bouchons en 3 tailles
 - supports pour montage en baie 19"
 - 2 câbles mono avec fiches 6,35 mm (longueur : 1 m)
 - 2 piles R6 de 1,5 V
 - coffret

5. Description

| Émetteur (voir ill. T - 1, page 2) | |
|--|---|
| A interrupteur | G touches de réglage |
| B sortie casque d'écoute | H prise d'antenne |
| C réglage du volume casque d'écoute | I sortie audio |
| D indication limiteur de volume (canal 2) | J entrée audio |
| E afficheur LCD | K sélecteur de gain audio |
| F indication limiteur de volume (canal 1) | L prise d'alimentation CC |
| Récepteur (voir ill. R - 1, page 2) | |
| M antennes | S bouton ▲ |
| N indication antenne active | T bouton ▼ |
| O bouton marche/arrêt + réglage du volume | U attache-ceinture |
| P balance audio | V indication de polarité |
| Q afficheur LCD | W sortie oreillettes |
| R bouton de paramétrage SET | X compartiment des piles |
| LCD émetteur (voir ill. T - 2, page 2) | |
| 1 indication niveau audio (canal 1) | 4 indication marche/arrêt limiteur |
| 2 indication niveau audio (canal 2) | 5 indication de canal |
| 3 indication puissance de transmission | 6 indication de fréquence |
| LCD récepteur (voir ill. R - 2, page 2) | |
| 7 indication sortie (stéréo/mono 2/mix) | 12 indication canal/fréquence |
| 8 indication limiteur de volume | 13 indication niveau de la pile |
| 9 indication puissance de réception | 14 niveau d'atténuation squelch |
| 10 niveau audio canal 1 | 15 niveau d'égalisation |
| 11 niveau audio canal 2 | |

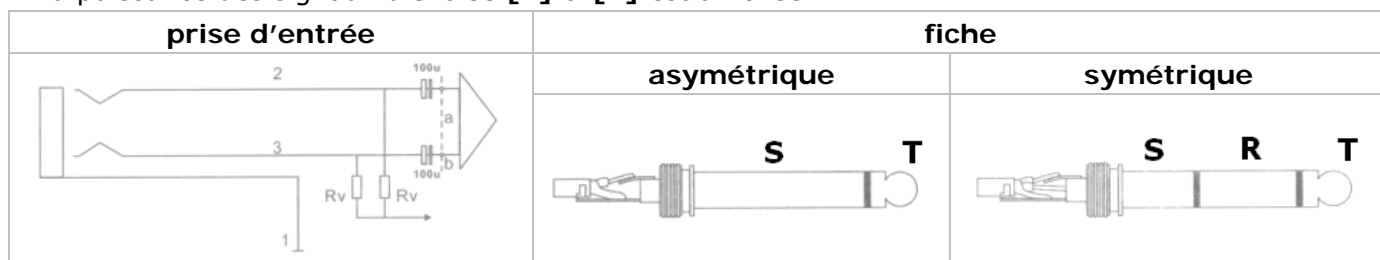
6. Emploi

Émetteur

- Installer l'émetteur dans un endroit en respectant les prescriptions de sécurité. Le système est livré avec des supports pour montage en baie 19".
- Insérer la fiche de l'alimentation dans la prise [L] et raccorder au réseau électrique.
- Raccorder les sorties audio à une source audio externe (p.ex. mixeur CD) à l'aide des câbles audio inclus. Raccorder à un autre appareil si souhaité.
- Visser l'antenne dans sa prise [H] à l'arrière de l'émetteur.
- Allumer l'émetteur à l'aide de l'interrupteur [A].
- Insérer la fiche d'un casque d'écoute (non incl.) dans la prise [B] si souhaité. Le volume de sortie vers ce casque peut être réglé avec le bouton de réglage [C].
- Sélectionner le canal/la fréquence à l'aide des touches de réglage [G]. Accéder au menu de paramétrage avec la touche SET. La fréquence clignote sur l'afficheur. À présent, sélectionner la fréquence à l'aide des touches ▼ et ▲, et confirmer votre choix avec la touche SET. L'émetteur quitte automatiquement le menu de paramétrage après ± 10 secondes.
- Réglage du limiteur de volume : Régler le volume comme souhaité et enfoncer la touche SET et ensuite la touche MENU jusqu'à ce que l'indication LIM [4] clignote. Activer/désactiver le limiteur avec les touches ▼ et ▲ (☉ = limiteur activé). Avec le limiteur activé, le niveau de volume ne dépassera jamais le niveau programmé. Confirmer et quitter le menu de paramétrage avec la touche SET.
- Réglage de la puissance de transmission : Enfoncer la touche SET et ensuite la touche MENU jusqu'à ce que l'indication Y [3] clignote. Régler la puissance avec les touches ▼ ou ▲ :

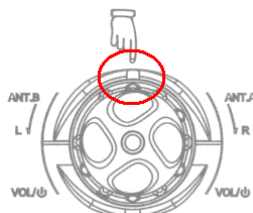
| indication | puissance de transmission |
|-------------------------|---------------------------|
| Y ₁ | ≤ 10 dBm |
| Y ₁ | ≤ 15 dBm |
| Y ₁ | ≤ 20 dBm |

- Sélectionner le gain d'entrée (0 dB ou +10 dB) avec le sélecteur [K] à l'arrière de l'émetteur.
- La puissance des signaux d'entrée [1] & [2] est affichée.



Récepteur

- Installer les piles selon les instructions sous §9.
- Allumer le récepteur en tournant le bouton [O] vers la droite.
- Régler la balance avec le réglage [P]. La balance entre les canaux audio gauche/droit est parfaitement symétrique lorsque l'index du bouton de réglage se trouve dans le cran (voir ill. ci-dessous).



- Sélectionner le même canal sur le récepteur que celui sur l'émetteur. Maintenir enfoncé le bouton ▲ [S] ou ▼ [T] jusqu'à ce que l'indicateur de canal/fréquence [12] clignote. Choisir entre l'affichage du canal ou l'affichage de la fréquence à l'aide du bouton SET [R], sélectionner votre canal ou fréquence avec le bouton ▲ [S] ou ▼ [T]. L'émetteur met automatiquement la sélection en mémoire et quitte le menu de paramétrage après ± 10 secondes.
- Dérouler les options MIX [7], LIM [8], SQL [14] et EQ [15] avec le bouton SET [R]. La sélection clignote sur l'afficheur :
 - MIX [7] : activer/désactiver l'option MIX (☉ = option activée) avec ▲ [S] ou ▼ [T] (voir §7 pour plus d'information).
 - LIM [8] : régler le limiteur de volume et activer (☉) avec ▲ [S] ou ▼ [T].

- o SQL [14]: régler le niveau d'atténuation (1, 2 ou 3) avec ▲ [S] ou ▼ [T] (voir §7 pour plus d'information).
- o EQ [15]: régler l'égaliseur avec ▲ [S] ou ▼ [T] :

| | |
|---------|--|
| EQ.TR | amplification des aigus de +6 dB |
| EQ. Ba | amplification des basses de +6 dB |
| EQ.TRBa | amplification des aigus et des basses de +6 dB |
| EQ. | pas d'amplification |

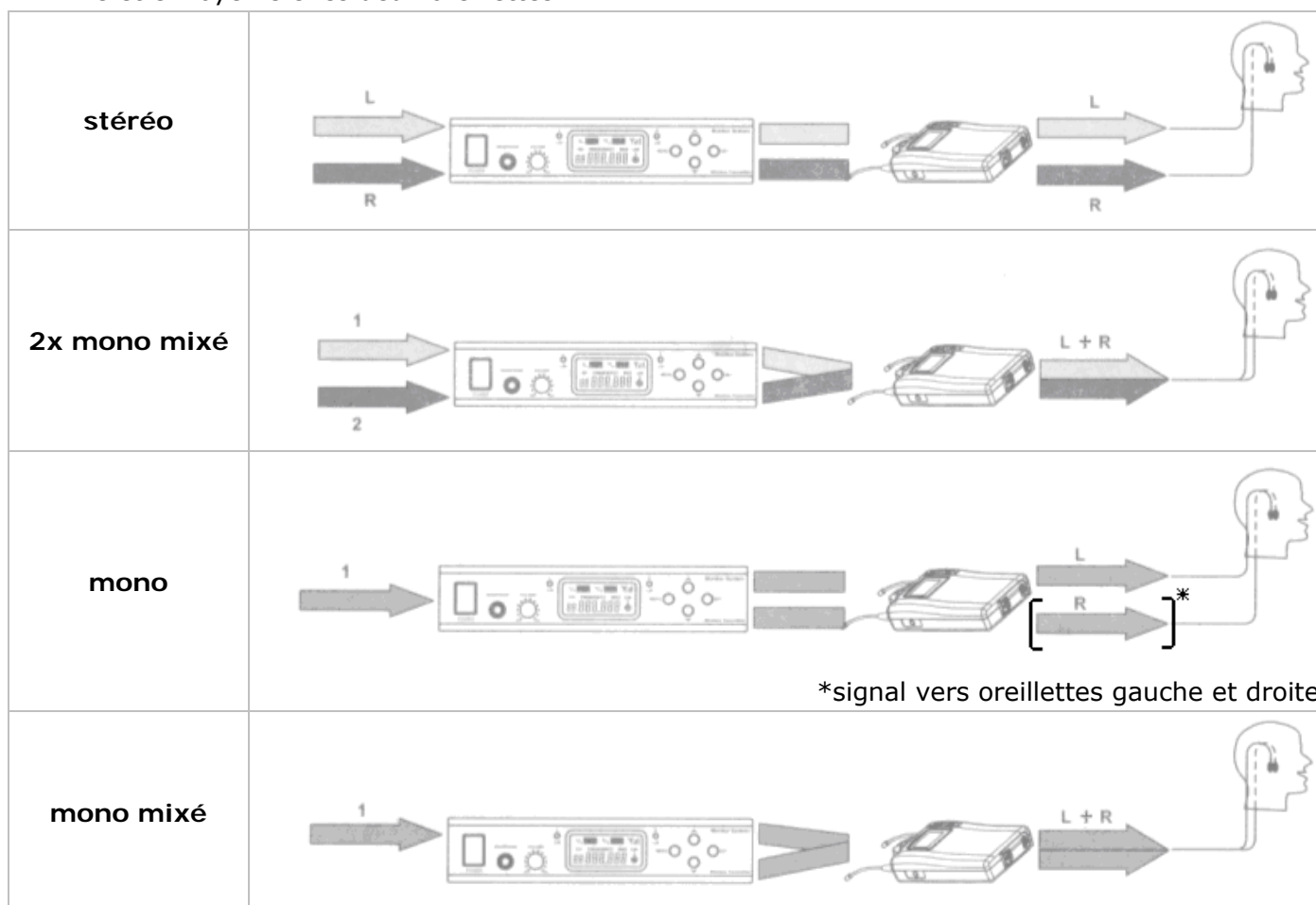
- Une antenne active est indiquée par une DEL verte [N], la puissance de réception [9] et le niveau audio des canaux [10][11] sont affichés.
- Insérer la fiche des écouteurs dans la connexion de sortie [W]. Remplacer les bouchons par une paire plus confortable si nécessaire.
- Clipser l'émetteur à la ceinture à l'aide de l'attache-ceinture [U].

7. Information supplémentaire

L'option MIX/stéréo

Ce système de réception UHF émet un double signal qui sera en suite séparé en un signal stéréo ou signal mixé.

- Le signal stéréo est un signal séparé, c.à.d. le signal gauche est aiguillé vers l'oreille gauche tandis que le signal droit est aiguillé vers l'oreille droite. La balance de ces deux signaux s'effectue à l'aide du bouton de réglage [P].
- L'option MIX mixe le double signal en un signal mono qui sera ensuite envoyé vers les deux écouteurs. Le bouton de réglage de la balance règle le mixage des signaux d'entrée.
- Lorsqu'il n'y a qu'un seul signal mono disponible, il peut être envoyé vers une seule oreille, ou mixé et envoyé vers les deux oreilles.



Squelch


Le squelch est un atténuateur de parasites qui élimine les signaux d'interférence indésirables.

- Éteindre l'émetteur.
- Augmenter le niveau d'atténuation tant que le récepteur reçoit des signaux. Remarque : l'augmentation du niveau d'atténuation implique une diminution de la puissance de transmission.
- Sélectionner un nouveau canal sur l'émetteur et le récepteur si les bruits parasites persistent.

8. Entretien

- Essuyer le système régulièrement avec un chiffon humide non pelucheux. Éviter l'usage d'alcool et de solvants.

9. Les piles

- Remplacer les piles dès que l'indication  [13] s'affiche.
- Éteindre le récepteur et ouvrir le compartiment des piles [X] en poussant sur le couvercle et en le glissant vers l'arrière.
- Retirer les piles usagées et remplacer par 2 piles R6 de 1,5 V. Respecter les indications de polarité [V].
- Refermer le compartiment des piles.



ATTENTION : Respecter les directives sur l'emballage des piles. Tenir les piles à l'écart des enfants.

10. Spécifications techniques

| | émetteur | récepteur |
|-------------------------------------|---|-----------------------------|
| plage de fréquence | 840.000 ~ 865.000 MHz | |
| largeur de bande | 25 MHz | |
| oscillation | synthèse de fréquences PLL | |
| stabilité de fréquence | ± 0,005 % (0°C ~ + 50°C) | |
| modulation | FM stéréo | |
| puissance | low : < 10 mW, high : < 100 mW | 2 x 50 mW @ 1 kHz (THD 3 %) |
| émission parasites | -60 dBC | |
| déviation max. | 25 kHz | ± 68 kHz |
| réponse en fréquence | 50 ~ 15.000 Hz | 80-15.000 Hz, ± 3 dB |
| THD | < 0,5 % (@ déviation max. de 1 kHz) | 1 % |
| sortie audio | XLR symétrique | |
| entrée audio | 6,3 mm stéréo symétrique & ssymétrique) | - |
| sortie casque d'écoute | 6,3 mm stéréo à volume réglable | 3,5 mm stéréo |
| impédance de sortie casque d'écoute | 16 Ω | ≥ 16 Ω |
| connexion d'antenne | TNT (50 Ω) | |
| mode de réception | - | diversity |
| sensibilité | - | -107 dBm |
| niveau squelch | - | -100 dBm -90 dBm -70 dBm |
| rapport S/B | - | max. 94 dBA |
| séparation stéréo | - | 35 dB |
| alimentation | 14 VCC - 500 mA (incl.) | 2 piles R6 LR6C, incl. |
| dimensions | 210 x 175 x 45 mm | 123 x 65 x 27 mm |
| poids | ± 1,02 kg | ± 173 g (avec pile) |

N'employer cet appareil qu'avec des accessoires d'origine. SA Velleman ne sera aucunement responsable de dommages ou lésions survenus à un usage (incorrect) de cet appareil. Pour plus d'information concernant cet article, visitez notre site web www.velleman.eu. Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.

MANUAL DEL USUARIO

1. Introducción

A los ciudadanos de la Unión Europea

Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente a este producto



Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente. No tire este aparato (ni las pilas, si las hubiera) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o a la unidad de reciclaje local. Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.

Si tiene dudas, contacte con las autoridades locales para residuos.

¡Gracias por haber comprado el **MICW70**! Lea atentamente las instrucciones del manual antes de usarlo. Si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor.

2. Instrucciones de seguridad



Mantenga el aparato lejos del alcance de personas no capacitadas y niños.



Sólo para el uso en interiores.

No exponga este equipo a lluvia, humedad ni a ningún tipo de salpicadura o goteo. Nunca ponga un objeto con líquido en el aparato.



Cuidado durante la instalación: puede sufrir una peligrosa descarga eléctrica al tocar un cable conectado a la red eléctrica.



No exponga el aparato a temperaturas extremas ni polvo.

- Los daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes.
- Los daños causados por modificaciones no autorizadas, no están cubiertos por la garantía.
- La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por personal especializado.
- Contacte con su distribuidor si necesita piezas de recambio.
- No aplaste el cable de alimentación y protéjalo contra posibles daños causados por algún tipo de superficie afilada. Si es necesario, pida a su distribuidor reemplazar el cable de alimentación.
- Asegúrese de que la tensión de red no sea mayor que la tensión indicada en las especificaciones.
- Desconecte siempre el aparato si no va a usarlo durante un largo período de tiempo o antes de limpiarlo. Tire siempre del enchufe para desconectar el cable de red, nunca del propio cable.
- Véase la siguiente lista referente a la relación intensidad sonora/duración de la exposición antes del uso. La intensidad sonora de los auriculares es de 90 dB durante un uso normal.

| | |
|--------|------------------|
| 90 dB | 8 h |
| 95 dB | 4 h |
| 100 dB | 2 h |
| 105 dB | 1 h |
| 110 dB | 30 min. |
| 115 dB | 15 min. |
| 120 dB | daños inmediatos |

3. Normas generales

- Este aparato ha sido diseñado para uso profesional en una discoteca, un teatro, etc. Sólo está permitido para el uso en interiores y conéctelo a una fuente de corriente CA de máx. 230VCA / 50Hz. No ha sido diseñado para un uso ininterrumpido. Introduzca frecuentemente una pausa para prolongar la vida del aparato.
- No agite el aparato. Evite usar excesiva fuerza durante la instalación y la reparación.
- Seleccione un lugar de montaje donde el aparato no esté expuesto a polvo, humedad y temperaturas extremas.
- Familiarícese con el funcionamiento del aparato. Sólo personas cualificadas pueden manejar este aparato. La mayoría de los daños son causados por un uso inadecuado.
- Por razones de seguridad, las modificaciones no autorizadas del aparato están prohibidas.
- Utilice sólo el aparato para las aplicaciones descritas en este manual. Un uso desautorizado puede causar daños y anula la garantía completamente.
- Transporte el aparato en su embalaje original.

4. Características

- sistema de recepción intrauditivo completo
- UHF PLL
- incluye:
 - receptor
 - emisor, adaptador de red y antena desmontable
 - auriculares intrauditivos con tapones de oído (3 tamaños)
 - soporte para montaje en rack 19"
 - 2 cables mono con conectores de 6,35mm (longitud: 1m)
 - 2 pilas AA de 1,5 V
 - caja de protección

5. Descripción

| Emisor (véase fig. T - 1, página 2) | |
|---|---|
| A interruptor | G teclas de ajuste |
| B salida auriculares | H entrada de antena |
| C ajuste del volumen auriculares | I salida audio |
| D indicación limitador del volumen (canal 2) | J entrada audio |
| E pantalla LCD | K selector de ganancia audio |
| F indicación limitador del volumen (canal 1) | L entrada de alimentación CC |
| Receptor (véase fig. R - 1, página 2) | |
| M antenas | S botón ▲ |
| N indicación antena activa | T botón ▼ |
| O botón ON/OFF + ajuste du volumen | U clip cinturón |
| P balance audio | V indicación de polaridad |
| Q pantalla LCD | W salida auriculares |
| R botón de ajuste SET | X compartimiento de pilas |
| LCD emisor (véase fig. T - 2, página 2) | |
| 1 indicación nivel sonoro (canal 1) | 4 indicación ON/OFF limitador |
| 2 indicación nivel sonoro (canal 2) | 5 indicación de canal |
| 3 indicación de potencia de transmisión | 6 indicación de frecuencia |
| LCD receptor (véase fig. R - 2, página 2) | |
| 7 indicación salida (estéreo/mono 2/mix) | 12 indicación canal/frecuencia |
| 8 indicación limitador del volumen | 13 indicación nivel de la pila |
| 9 indicación potencia de recepción | 14 ajuste del supresor 'squelch' |
| 10 nivel sonoro canal 1 | 15 ajuste del ecualizador |
| 11 nivel sonoro canal 2 | |

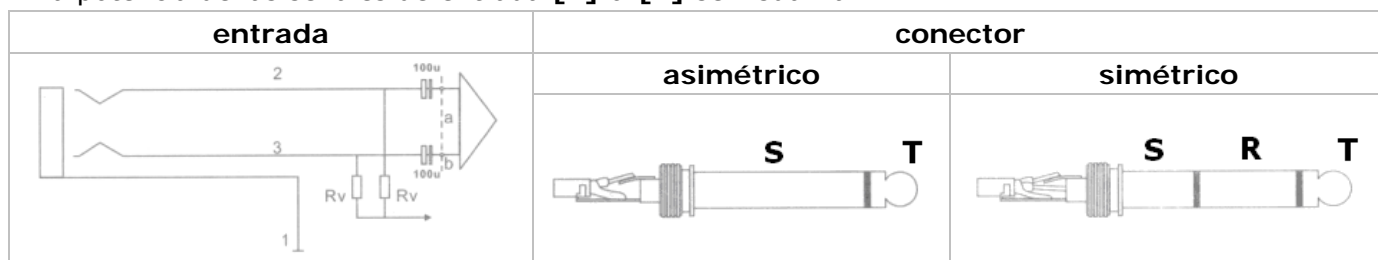
6. Uso

Emisor

- Instale el emisor en un lugar adecuado (véase las 'instrucciones de seguridad'). El aparato se entrega con los soportes para montaje en rack 19".
- Introduzca el conector de la alimentación en la entrada [L] y conecte a la red eléctrica.
- Conecte las salidas de audio con los cables de audio incluidos a una fuente de audio externa (p.ej. mesa de mezclas). Conecte a otro aparato si fuera deseado.
- Introduzca la antena en la entrada [H] de la parte trasera del emisor.
- Active el emisor con el interruptor [A].
- Introduzca el conector de los auriculares (no incl.) en la entrada [B] si fuera deseado. Es posible ajustar el volumen de salida hacia los auriculares con el botón de ajuste [C].
- Seleccione el canal/la frecuencia con las teclas de ajuste [G]. Entre en el menú de ajuste con la tecla SET. La frecuencia parpadea en la pantalla. Ahora, seleccione la frecuencia con las teclas ▼ y ▲, y confirme su elección con la tecla SET. El emisor sale automáticamente del menú de ajuste después de ± 10 segundos.
- Ajustar el limitador del volumen: Ajuste el volumen como quiera y pulse la tecla SET y luego la tecla MENU hasta que la indicación LIM [4] parpadee. Active/desactive el limitador con las teclas ▼ y ▲ (☉ = limitador activado). Con el limitador activado, el nivel de volumen nunca sobrepasará el nivel programado. Confirme y salga del menú de ajuste con la tecla SET.
- Ajustar la potencia de transmisión: Pulse la tecla SET y luego la tecla MENU hasta que la indicación Y [3] parpadee. Ajuste la potencia con las teclas ▼ o ▲ :

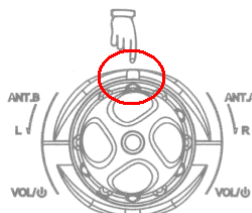
| indicación | potencia de transmisión |
|------------|-------------------------|
| Y | ≤ 10 dBm |
| Y | ≤ 15 dBm |
| Y | ≤ 20 dBm |

- Seleccione la ganancia de entrada (0 dB o +10 dB) con el selector [K] de la parte trasera del emisor.
- La potencia de las señales de entrada [1] & [2] se visualiza.



Receptor

- Introduzca las pilas (Véase §9).
- Active el receptor al girar el botón [O] hacia la derecha.
- Ajuste el balance con el ajuste [P]. El balance entre el canal de audio izquierdo/derecho está ajustado de manera completamente simétrica si el bulto del botón de ajuste está en la muesca (véase fig. a continuación).



- Sintonice el receptor y el emisor en el mismo canal. Mantenga pulsado el botón ▲ [S] o ▼ [T] hasta que el indicador del canal/ la frecuencia [12] parpadee. Elija entre la visualización del canal o la visualización de la frecuencia con el botón SET [R]. Seleccione el canal o la frecuencia con el botón ▲ [S] o ▼ [T]. El emisor guarde la elección automáticamente y sale del menú de ajuste después de ± 10 segundos.
- Desplácese por las opciones MIX [7], LIM [8], SQL [14] y EQ [15] con el botón SET [R]. La elección parpadea en la pantalla:
 - MIX [7]: active/desactive la opción MIX (☉ = opción activada) con ▲ [S] o ▼ [T] (véase §7 para más información).
 - LIM [8]: ajuste el limitador de volumen y active (☉) con ▲ [S] o ▼ [T].

- o SQL [14]: ajuste el nivel de atenuación (1, 2 ó 3) con ▲ [S] o ▼ [T] (véase §7 'Información de fondo').
- o EQ [15]: ajuste el ecualizador con ▲ [S] o ▼ [T] :

| | |
|---------|---|
| EQ.TR | amplificación de los agudos de +6 dB |
| EQ. Ba | amplificación de los graves de +6 dB |
| EQ.TRBa | amplificación de los agudos y los graves de +6 dB |
| EQ. | No hay una amplificación |

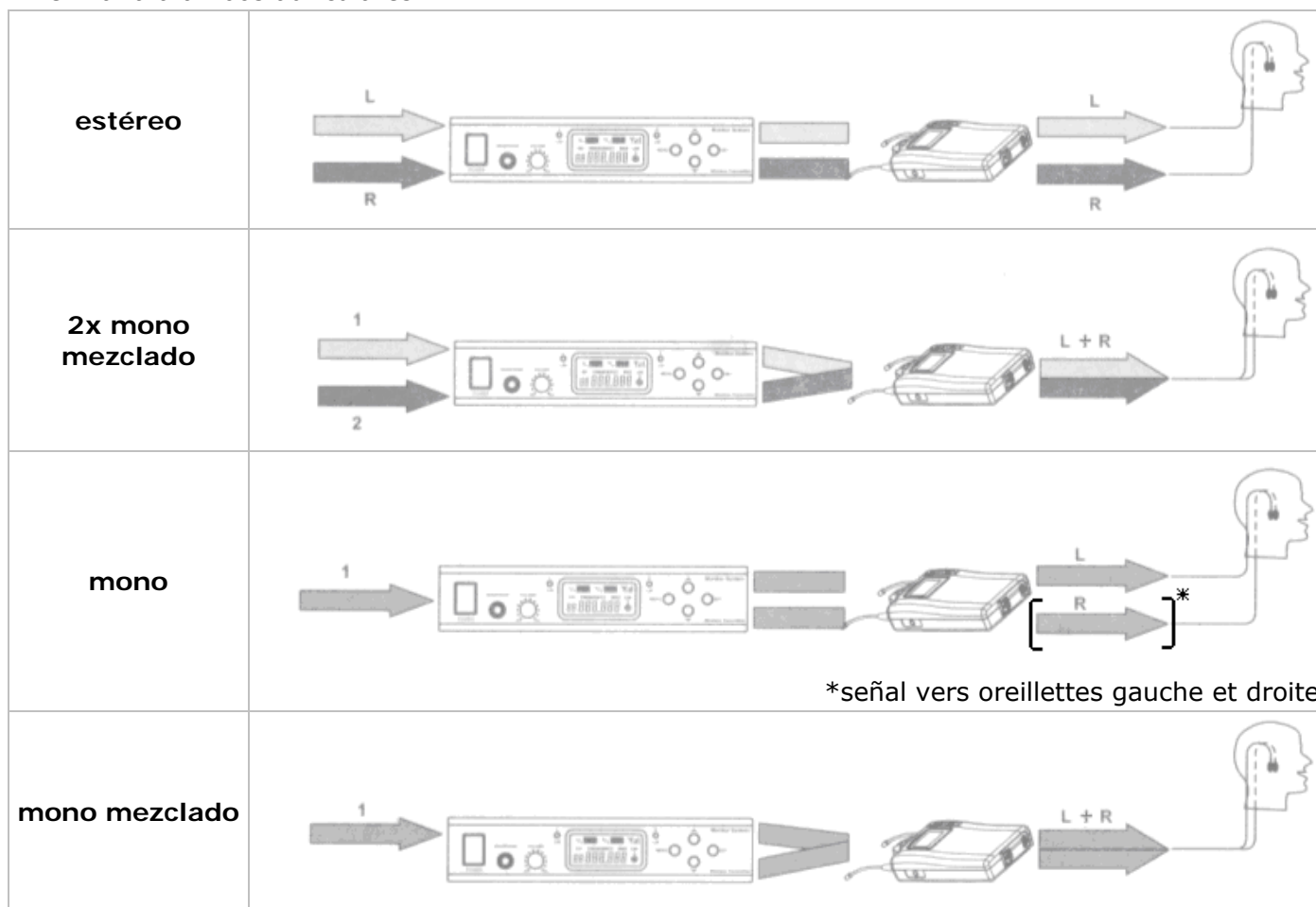
- Una antena activada se indica por un LED verde [N], la potencia de recepción [9] y el nivel sonoro de los canales [10][11] se visualizan.
- Introduzca el conector de los auriculares en la conexión de salida [W]. Reemplace los tapones por otros más confortables si fuera necesario.
- Fije el emisor con el clip de cinturón [U] al cinturón.

7. Información de fondo

La opción MIX/estéreo

Este sistema de recepción UHF emite una señal doble, que se separa más tarde en una señal estéreo o una señal mezclada.

- La señal estéreo es una señal separada, es decir, oirá la señal izquierda en el auricular izquierdo y la señal derecha en el auricular derecho. El balance de ambas señales se efectúa con el botón de ajuste [P].
- La opción MIX mezcla la señal doble en una señal mono que se envía a ambos auriculares. El botón de ajuste del balance regula la mezcla de las señales de entrada.
- Si sólo está disponible una señal mono, es posible enviarla a un solo auricular, o mezclarla y enviarla a ambos auriculares.



Squelch


La función 'squelch' es un supresor de ruidos que elimina las señales de interferencia indeseadas.

- Desactive el emisor.
- Aumente el nivel 'squelch' mientras que el receptor reciba señales. Nota: El aumento del nivel 'squelch' implica una disminución de la potencia de transmisión.
- Seleccione un nuevo canal para el emisor y el receptor si los ruidos persisten.

8. Mantenimiento

- Limpie el aparato regularmente con un paño húmedo sin pelusas. Evite el uso de alcohol y de disolventes.

9. Las pilas

- Reemplace las pilas en cuanto aparezca la indicación  [13].
- Desactive el receptor y abra el compartimiento de pilas [X] al apretar la tapa y al deslizarla hacia atrás.
- Saque las pilas agotadas y reemplácelas por 2 pilas AA de 1,5V. Respete la polaridad [V].
- Cierre el compartimiento de pilas.



¡OJO! Respete las advertencias del embalaje. Mantenga las pilas lejos del alcance de niños.

10. Especificaciones

| | emisor | receptor |
|----------------------------------|--|-----------------------------|
| rango de frecuencia | 840.000 ~ 865.000 MHz | |
| ancho de banda | 25 MHz | |
| oscilación | PLL sintético | |
| estabilidad de la frecuencia | ± 0,005 % (0°C ~ + 50°C) | |
| modulación | FM estéreo | |
| potencia | baja: < 10 mW, alta: < 100 mW | 2 x 50 mW @ 1 kHz (THD 3 %) |
| emisiones parásitas | -60 dBC | |
| desviación máx. | 25 kHz | ± 68 kHz |
| respuesta en frecuencia | 50 ~ 15.000 Hz | 80-15.000 Hz, ± 3 dB |
| THD | < 0,5 % (@ desviación máx. de 1 kHz) | 1 % |
| salida de audio | XLR simétrico | |
| entrada de audio | 6,3 mm estéreo simétrico & asimétrico) | - |
| salida auriculares | 6,3 mm estéreo con volumen ajustable | 3,5 mm estéreo |
| impedancia de salida auriculares | 16 Ω | ≥ 16 Ω |
| conexión de antena | TNT (50 Ω) | |
| modo de recepción | - | diversity |
| sensibilidad | - | -107 dBm |
| nivel squelch | - | -100 dBm -90 dBm -70 dBm |
| relación señal / ruido | - | máx. 94 dBA |
| separación estéreo | - | 35 dB |
| alimentación | 14 VCC - 500 mA (incl.) | 2 pilas AA LR6C, incl. |
| dimensiones | 210 x 175 x 45 mm | 123 x 65 x 27 mm |
| peso | ± 1,02 kg | ± 173 g (con pila) |

Utilice este aparato sólo con los accesorios originales. Velleman NV no será responsable de daños ni lesiones causados por un uso (indebido) de este aparato. Para más información sobre este producto, visite nuestra página web www.velleman.eu. Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.

BEDIENUNGSANLEITUNG

1. Einführung

An alle Einwohner der Europäischen Union

Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt



Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann. Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden. Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden. Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.

Wir bedanken uns für den Kauf des **MICW70**! Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. Überprüfen Sie, ob Transportschäden vorliegen. Sollte dies der Fall sein, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler.

2. Sicherheitshinweise



Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.



Nur für die Anwendung im Innenbereich.

Schützen Sie das Gerät vor Regen und Feuchte. Setzen Sie das Gerät keiner Flüssigkeit wie z.B. Tropf- oder Spritzwasser, aus. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit befüllten Gegenstände auf das Gerät.



Seien Sie während der Installation des Gerätes sehr vorsichtig: berühren Sie keine unter Strom stehenden Kabel um lebensgefährlichen elektrischen Schlägen zu vermeiden



Schützen Sie das Gerät vor extremer Hitze und Staub.

- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Lassen Sie dieses Gerät von einem Fachmann installieren und warten.
- Nehmen Sie das Gerät nicht sofort in Betrieb, nachdem es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde. Lassen Sie das Gerät solange ausgeschaltet, bis es die Zimmertemperatur erreicht hat.
- Der Aufbau des Gerätes entspricht der Schutzklasse I. Gemäß den Vorschriften muss das Gerät geerdet sein. Der elektrische Anschluss darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die anzuschließende Netzspannung nicht höher ist als die Netzspannung beschrieben in dieser Bedienungsanleitung.
- Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden kann. Bei Beschädigungen soll eine Fachkraft das Kabel ersetzen.
- Trennen Sie das Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz. Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie nie an der Netzleitung.
- Siehe folgende Liste hinsichtlich des Schallpegels versus Dauer der Aussetzung ehe Sie das Gerät verwenden. Der Schallpegel des Kopfhörers ist 90 dB bei normaler Anwendung.

| | |
|--------|--------------------------|
| 90 dB | 8u |
| 95 dB | 4 u |
| 100 dB | 2 u |
| 105 dB | 1 u |
| 110 dB | 30 min. |
| 115 dB | 15 min. |
| 120 dB | unmittelbarer Hörschaden |

3. Allgemeine Richtlinien

- Dieses Gerät wurde für den professionellen Einsatz auf Bühnen, in Discotheken, Theatern, usw. entworfen. Verwenden Sie das Gerät nur in Innenräumen und mit einer Wechselspannung von max. 230VAC / 50Hz. Das Gerät eignet sich nicht für permanenten Betrieb: eine regelmäßige Pause verlängert die Lebensdauer.
- Vermeiden Sie Erschütterungen. Vermeiden Sie rohe Gewalt während der Installation und Bedienung des Gerätes.
- Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät keinem Staub, keiner Feuchtigkeit und extremen Temperaturen ausgesetzt wird.
- Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Meist ist die Beschädigung des Gerätes das Ergebnis von unfachmännischer Bedienung.
- Eigenmächtige Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen verboten.
- Verwenden Sie das Gerät nur für Anwendungen beschrieben in dieser Bedienungsanleitung sonst kann dies zu Schäden am Produkt führen und erlischt der Garantieanspruch.
- Verwenden Sie die Originalverpackung, wenn das Gerät transportiert werden soll.

4. Eigenschaften

- komplettes In-Ear-Monitoringsystem
- UHF PLL
- Lieferumfang:
 - Empfänger
 - Sender mit Netzteil und abnehmbare Antenne
 - Ohrhörer mit Ohrpolstern (3 Größen)
 - Bügel für Montage in 19"-Rack
 - 2x Monokabel mit 6,35mm-Klinkenstecker (Länge: 1 m)
 - 2x AA-Batterie von 1,5 V
 - Koffer

5. Umschreibung

| Sender (siehe Abbildung T - 1, Seite 2) | | | |
|---|---------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| A | Netzschalter | G | Einstellknöpfe |
| B | Anschluss Kopfhörer | H | Anschluss Antenne |
| C | Lautstärkeregelung Kopfhörer | I | Audio-Ausgang |
| D | Anzeige Lautstärkebegrenzer (Kanal 2) | J | Audio-Eingang |
| E | LCD-Display | K | Verstärkungsregelung Audio |
| F | Anzeige Lautstärkebegrenzer (Kanal 1) | L | Anschluss Netzteil |
| Empfänger (siehe Abbildung R - 1, Seite 2) | | | |
| M | Antennen | S | ▲ |
| N | Anzeige aktive Antenne | T | ▼ |
| O | EIN/AUS-Schalter + Lautstärkeregelung | U | Gürtelclip |
| P | Balanceregulierung | V | Polaritätsanzeige Batterie |
| Q | LCD-Display | W | Anschluss Ohrhörer |
| R | Einstellknopf | X | Batteriefach |
| LCD-Display Sender (siehe Abbildung T - 2, Seite 2) | | | |
| 1 | Anzeige Audiopegel (Kanal 1) | 4 | Anzeige Ein-/Ausschaltung Begrenzer |
| 2 | Anzeige Audiopegel (Kanal 2) | 5 | Anzeige Kanal |
| 3 | Anzeige Signalstärke | 6 | Anzeige Frequenz |
| LCD-Display Empfänger (siehe Abbildung R - 2, Seite 2) | | | |
| 7 | Anzeige Ausgang (Stereo/Mono 2/Mix) | 12 | Anzeige Kanal/Frequenz |
| 8 | Anzeige Lautstärkebegrenzer | 13 | Anzeige Batteriezustand |
| 9 | Anzeige Signalstärke | 14 | Squelch-Einstellung |
| 10 | Kanal 1 Audiopegel | 15 | Equalizer-Einstellung |
| 11 | Kanal 2 Audiopegel | | |

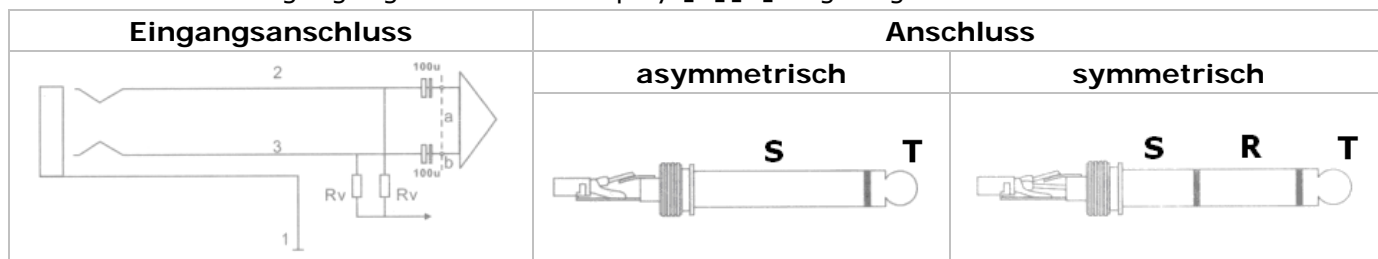
6. Anwendung

Sender

- Installieren Sie den Sender an einem geeigneten Ort (siehe 'Sicherheitshinweise'). Das Gerät wird mit einem Bügel für 19"-Rackmontage.
- Stecken Sie das mitgelieferte Netzteil in den Netzanschluss [L] und verbinden Sie das Netzteil mit dem Netz.
- Verbinden Sie die Audio-Ausgänge über die mitgelieferten Audiokabel mit einer externen Audioquelle (z.B. Mischpult). Verbinden Sie die Audio-Ausgänge mit einem anderen Gerät wenn Sie möchten.
- Schrauben Sie die Antenne in den Anschluss [H].
- Schalten Sie den Sender über den Netzschalter [A] ein.
- Verbinden Sie einen Kopfhörer (nicht mitgeliefert) über den Anschluss [B] mit dem Sender wenn Sie möchten. Regeln Sie die Lautstärke zum Kopfhörer mit dem Drehschalter [C].
- Stellen Sie den Ausgang/die Frequenz mit den Einstellknöpfen [G] ein. Drücken Sie SET, um das Einstellmenü anzuzeigen. Die Frequenz blinkt im Display. Wählen Sie nun eine Frequenz je nach Wahl mit ▼ oder ▲ aus und bestätigen Sie, indem Sie SET wieder drücken. Sie verlassen das Einstellmenü automatisch nach ± 10 Sekunden. Bestimmen Sie den max. erlaubten Lautstärkepegel mit Drehschalter [C], drücken Sie SET und danach MENU bis die LIM-Anzeige [4] im Display blinkt. Schalten Sie den Begrenzer mit ▼ oder ▲ (☉ = eingeschaltet) ein/aus. Wenn eingeschaltet, wird der eingestellte Lautstärkepegel nicht überschritten. Speichern Sie die Einstellungen und verlassen Sie das Menü mit einem Tastendruck auf SET.
- Der Sender hat drei einstellbare Sendestärken. Drücken Sie SET und danach MENU bis Y [3] im Display blinkt. Stellen Sie die Stärke mit ▼ oder ▲ ein:

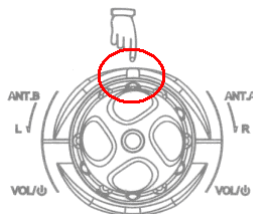
| Anzeige | Stärke |
|------------------|----------|
| Y _i | ≤ 10dBm |
| Y _{ii} | ≤ 15 dBm |
| Y _{iii} | ≤ 20 dBm |

- Stellen Sie die Eingangsverstärkung (0 dB oder +10 dB) mit dem Schalter [K] auf der Rückseite des Empfängers ein.
- Die Stärke der Eingangssignale wird im Display [1][2] angezeigt.



Empfänger

- Legen Sie die Batterien in den Empfänger ein (siehe §9).
- Schalten Sie den Empfänger ein, indem Sie den EIN/AUS-Schalter [O] nach rechts drehen.
- Regeln Sie die Balance mit der Balanceregulierung [P]. Die Balance für die Audiokanäle links und rechts ist symmetrisch eingestellt wenn die Aufwölbung des Einstellknopfes sich im Einschnitt befindet (siehe folgende Abbildung).



- Stellen Sie den Empfänger und Sender auf denselben Kanal ein. Halten Sie hierfür die Taste 'nach oben' [S] oder 'nach unten' [T] gedrückt bis die Anzeige für Kanal/Frequenz [12] im Display blinkt. Wählen Sie die Kanal- oder Frequenzanzeige mit SET [R] und wählen Sie den Kanal oder die Frequenz mit ▲ [S] oder ▼ [T]. Der Sender speichert die Einstellung und verlässt das Menü automatisch nach ± 10 Sekunden.
- Scrollen Sie durch die Optionen MIX [7], LIM [8], SQL [14] en EQ [15] mit SET [R]. Die gewählte Option blinkt im Display.
 - MIX [7]: Schalten Sie die MIX-Option mit ▲ [S] oder ▼ [T] (siehe §7 'Hintergrundinformation') ein (= ☉) oder aus.

- o LIM [8]: Stellen Sie den Pegel des Lautstärkebegrenzers ein und schalten Sie die Option mit ▲ [S] oder ▼ [T] ein (= ⊙) oder aus.
- o SQL [14]: Stellen Sie den Squelchpegel mit ▲ [S] oder ▼ [T] (siehe §7 'Hintergrundinformation') auf 1, 2 oder 3 ein.
- o EQ [15]: Stellen Sie den Equalizer mit ▲ [S] oder ▼ [T] ein:

| | |
|---------|--|
| EQ.TR | Verstärkung der Höhen mit +6 dB |
| EQ. Ba | Verstärkung vom Bass mit +6 dB |
| EQ.TRBa | Verstärkung der Höhen und vom Bass mit +6 dB |
| EQ. | Keine Verstärkung |

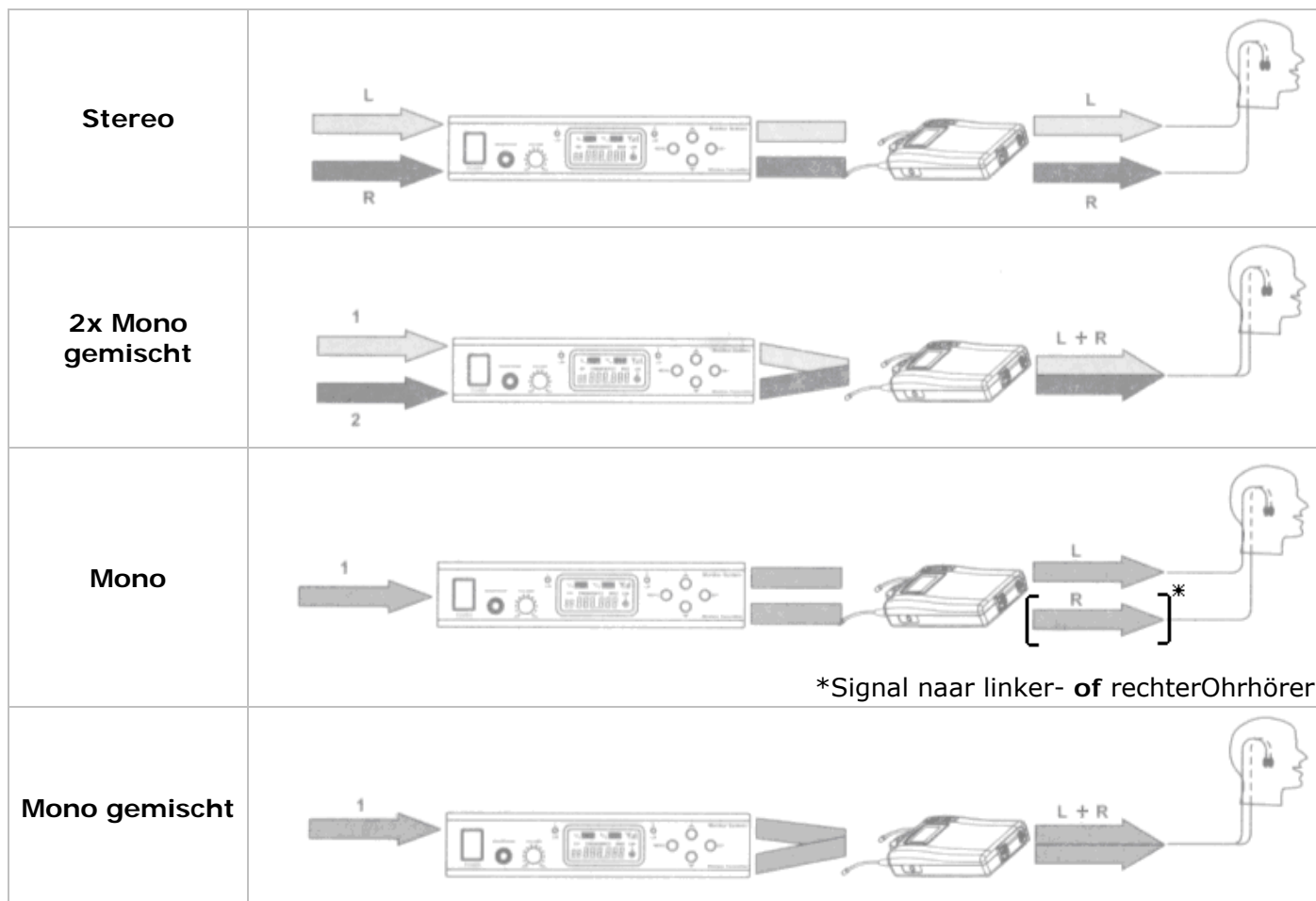
- Eine aktive Antenne wird mit grüner LED [N] angezeigt, die Empfangsstärke [9] und die Signalstärke der Kanäle [10][11] werden im Display angezeigt.
- Verbinden Sie den Kopfhörer über den Anschluss [W] mit dem Sender. Ersetzen Sie die Gummi-Ohrpolster und wählen Sie die geeignete Größe wenn nötig.
- Befestigen Sie den Empfänger über den Gürtelclip [U] mit Ihrem Gürtel.

7. Hintergrundinformation

MIX-Option/Stereo

Dieses Monitoringsystem sendet ein doppeltes Signal, dass in ein Stereo- oder ein doppeltes Monosignal (MIX-Option) geteilt wird.

- Bei einem Stereosignal bleibt das Signal getrennt. Das heißt, das linke Signal hören Sie im linken Ohrhörer und das rechte Signal im rechten Ohrhörer. Die Balance zwischen beiden Signalen können Sie mit der Balanceregulung [P] einstellen.
- In der MIX-Option wird ein doppeltes Signal in einem Monosignal gemischt, ehe es an beide Ohrhörer gesendet wird. Die Balanceregulung dient als Mischtaaste.
- Gibt es aber nur ein Monosignal erhältlich, dann können Sie das Signal an einen einzigen Ohrhörer senden oder mischen und an beide Ohrhörer senden.



Squelch

Die Squelch-Funktion ist ein Rauschunterdrücker, der unerwünschte Signale ausschaltet.


- Schalten Sie den Sender aus.
- Erhöhen Sie den Squelchpegel wenn den Empfänger nach wie vor Signale empfängt. Bemerkn Sie, dass Sie den Sendebereich verringern wenn Sie den Squelchpegel erhöhen.

- Wählen Sie einen neuen Kanal/ eine neue Frequenz des Senders und des Empfängers wenn Sie nach wie vor Signale empfangen.

8. Wartung

- Verwenden Sie zur Reinigung ein feuchtes, fusselfreies Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel.

9. Die Batterien

- Ersetzen Sie die Batterien des Empfängers sobald die Anzeige  [13] im Display erscheint.
- Schalten Sie den Empfänger aus und öffnen Sie das Batteriefach [X] indem Sie den Deckel vorsichtig drücken und diesen nach hinten schieben.
- Entfernen Sie die alten Batterien und legen Sie 2 neue AA-Batterien von 1,5V ein. Beachten Sie die Polarität [V].
- Schließen Sie das Batteriefach.



ACHTUNG: Beachten Sie die Warnungen der Verpackung. Halten Sie die Batterien von Kindern fern.

10. Technische Daten

| | Sender | Empfänger |
|----------------------------|---|-----------------------------------|
| Frequenzbereich | 840.000 ~ 865.000 MHz | |
| Bandbreite | 25 MHz | |
| Oszillation | PLL synthetisch | |
| Frequenzstabilität | ± 0,005 % (0°C ~ + 50°C) | |
| Modulation | FM stereo | |
| Ausgangsleistung | niedrig: < 10 mW, hoch: < 100 mW | 2 x 50 mW @ 1 kHz (THD 3 %) |
| Nebenaussendung | -60 dBC | |
| max. Abweichung | 25 kHz | ± 68 kHz |
| Frequenzbereich | 50 ~ 15.000 Hz | 80-15.000 Hz, ± 3 dB |
| THD | < 0.5% (@ max. Abweichung von 1kHz) | 1 % |
| Audio-Ausgang | symmetrischer XLR | |
| Audio-Eingang | 6.3mm-Klinkenstecker (symmetrisch und asymmetrisch) | - |
| Ausgang Kopfhörer | 6.3mm Stereo mit regelbarer Lautstärke | 3,5 mm stereo |
| Ausgangsimpedanz Kopfhörer | 16 Ω | ≥ 16 Ω |
| Anschluss Antenne | TNT (50 Ω) | |
| Empfangsmodus | - | Diversity |
| Empfindlichkeit | - | -107 dBm |
| Squelch | - | -100 dBm -90 dBm -70 dBm |
| Signal-/Rauschabstand | - | max. 94 dBA |
| Stereotrennung | - | 35 dB |
| Stromversorgung | 14 VDC - 500 mA (mitgeliefert) | 2x AA-Batterie LR6C, mitgeliefert |
| Abmessungen | 210 x 175 x 45 mm | 123 x 65 x 27 mm |
| Gewicht | ± 1,02 kg | ± 173 g (mit Batterie) |

Verwenden Sie dieses Gerät nur mit originellen Zubehörteilen. Velleman NV übernimmt keine Haftung für Schaden oder Verletzungen bei (falscher) Anwendung dieses Gerätes. Für mehr Informationen zu diesem Produkt, siehe www.velleman.eu. Alle Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.



velleman[®]
components

CE 06780!

R&TTE Declaration of Conformity
R&TTE-verklaring van overeenstemming
Déclaration de conformité R&TTE
R&TTE Konformitätserklärung
Declaración de conformidad R&TTE

We / wij / nous / Wir / nosotros

Velleman Components NV
Legen Heirweg, 33
9890 Gavere (België)

Declare on our own responsibility that the finished product(s):
 Verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat het afgewerkte product:
 Déclarons sous notre propre responsabilité que le produit fini :
 Erklären voll verantwortlich dass nachfolgendes Produkt:
 Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que el producto mencionado a continuación:

Brand / merk / marque / Marke / marca:

HQ POWER

Trade name / handelsnaam / denomination commerciale / Markenname / denominación comercial:

WIRELESS UHF IN-EAR MONITORING SYSTEM - 48 CHANNELS

Type or model / type of model / type ou modèle / Typ oder Modell / tipo o modelo:

MICW70

constituting the subject of this declaration, conforms with the essential requirements and other relevant stipulations of the R&TTE Directive (1999/5/EC).

die het voorwerp uitmaakt van deze verklaring, voldoet aan de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van de R&TTE-richtlijn (1999/5/EC).

faisant l'objet de la présente déclaration, satisfait aux exigences essentielles et toute autre stipulation pertinente de la directive R&TTE (1999/5/EC).

auf das sich diese Erklärung bezieht, den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Vereinbarungen der R&TTE-Richtlinie (1999/5/EC) entspricht.

cumple los requisitos esenciales y las otras estipulaciones relevantes de la Directiva R&TTE (1999/5/EC).

The product conforms to the following norm(s) and/or one or several other normative documents:

Het product voldoet aan de volgende norm(en) en/of meerdere andere normgevendende documenten:

Le produit est conforme à la norme suivante / aux normes suivantes et/ou à plusieurs autres documents normatifs :

Das Produkt entspricht den folgenden Normen und/oder anderen normativen Dokumenten:

Es conforme a la(s) siguiente(s) norma(s) y/o a uno o varios otros documentos normativos:

EMC: ETSI EN 301 422-1/-2

LVD: EN 60065 + A1
EN 50371R&TTE: EN 301 489-1
EN 301 489-9

Technical data are available and can be obtained from:

Les données techniques sont disponibles et peuvent être obtenues chez :

Technische gegevens zijn beschikbaar en kunnen worden aangevraagd bij:

Die technische Dokumentation zu den oben genannten Produkten wird geführt bei:

Los datos técnicos están disponibles y pueden ser solicitados a:

Velleman Components NV
Legen Heirweg, 33
9890 Gavere (België)

Place and date of issue / Plaats en datum van uitgifte / Place et date d'émission / Ort und Datum der Ausstellung / Lugar y fecha de emisión:

Gavere, 23/07/2008

Authorised signatory for the company / Bevoegde ondertekenaar voor de firma / Signataire autorisé(e) de la société / bevollmächtigte Person/ Respabonsle de la empresa:

Mr. Luc De Meyer - Purchasing Manager



**According to R&TTE Directive
1999/5/EC**

| | | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| BE | ✓ | DK | ✓ | EL | ✓ | ES | ✓ | FR | ✓ |
| IE | ✓ | IT | ✓ | LU | ✓ | NL | ✓ | AT | ✓ |
| PT | ✓ | FI | ✓ | SE | ✓ | UK | ✓ | NO | ✓ |
| DE | ✓ | CH | ✓ | LI | ✓ | BG | ✓ | CY | ✓ |
| EE | ✓ | HU | ✓ | IS | ✓ | LV | ✓ | CZ | ✓ |
| LT | ✓ | SI | ✓ | TR | ✓ | | | | |