



HUMANTECHNIK

InfraLight DIR

D

Bedienungsanleitung

Seite 2

GB

Operating Instructions

Page 12

F

Mode d'emploi

Page 22

NL

Gebruiksaanwijzing

Pagina 32

I

Istruzioni per l'uso

Pagina 42

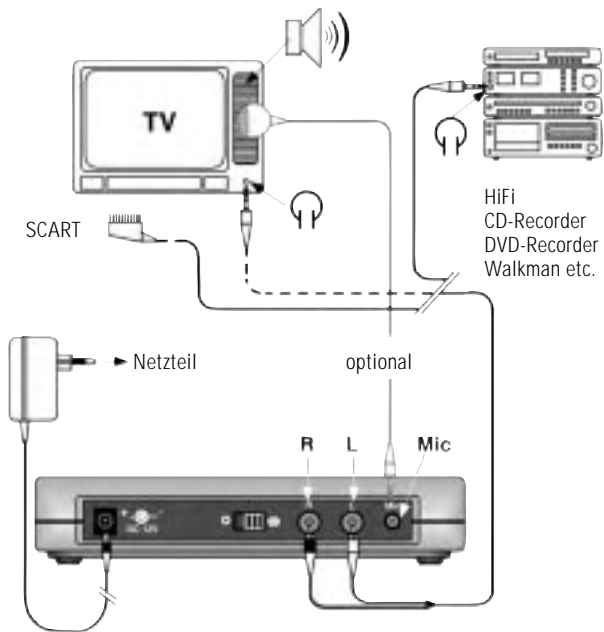
E

Instrucciones de servicio

Página 52

1

Anschluss des Senders



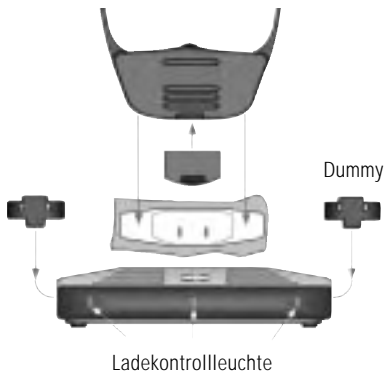
Die Lautstärkeeinstellung des TV, HiFi, CD usw. sollte auf mindestens 1/3 eingestellt werden.

2



Vor Inbetriebnahme müssen die Akkus 14 Stunden geladen werden.
Bitte verwenden Sie nur die Original-Akkus!

Im Standard-Lieferumfang sind zwei Akkus und eine
Ladeschacht-Abdeckung (Dummy) enthalten.

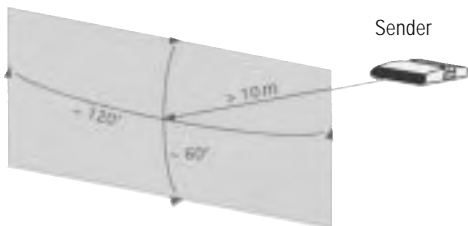


3

Bitte beachten Sie die korrekte
Trageweise des Kinnbügel-
Empfängers (Sichtkontakt zum
Sender).



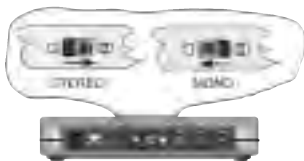
4



Optimaler Empfangsbereich

Außerhalb dieses Bereiches kann es vorkommen, dass sich der Empfänger auf Grund von schwachen Signalen ausschaltet.

5



Mono / Stereo Umschaltung am Sender

Achtung! Wird ein Mono-Gerät im Stereo-Modus des Senders betrieben, funktioniert nur eine Seite des Kinnbügel-Empfängers.

6

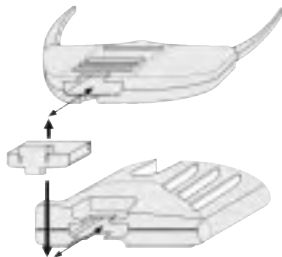


Lautstärke-Einstellung am Kinn- bügelempfänger

Kein Ein/Ausschalter!

Der Kinnbügelempfänger schaltet sich beim Aufsetzen automatisch ein.

7



Bei nachlassender Empfangsqualität oder Verzerrungen sollte der Akku gegen einen frisch aufgeladenen Akku ausgetauscht werden.

Achtung: Akku nicht mit Gewalt oder verdreht einsetzen!



Richtige Nutzung der Akkus

Bitte achten Sie darauf, dass beide Akkus regelmäßig genutzt werden. Ein permanentes Dauerladen reduziert die Lebenszeit der Akkus. Tauschen Sie deshalb die Akkus im Hörsystem und bei der Ladestation regelmäßig (am besten wöchentlich) aus.

8

Reinigen des Kinnbügels

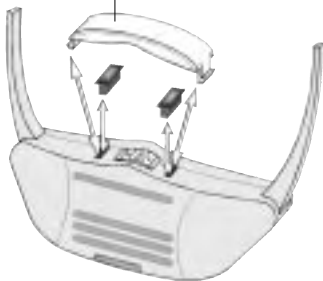
Die Ohrpasstücke müssen bei Verschmutzung gereinigt oder ausgetauscht werden.

Zum Austausch verwenden Sie hierzu die als Sonderzubehör angebotenen Silikon-Ohrpasstücke für DIR-Hörer (Best.-Nr. A-4985-0).

9

Austausch der Silikon-Abdeckungen gegen die Transparent-Abdeckung des Lautstärkereglers:

Transparent-Abdeckung für Lautstärkereglers



Die Transparent-Abdeckung hat folgende Schutzfunktionen:

- gegen unbeabsichtigte Verstellung des Lautstärkereglers,
- gegen Verschmutzung durch Staub oder Flüssigkeiten im Bereich des Lautstärkereglers.

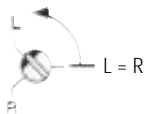
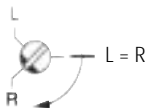
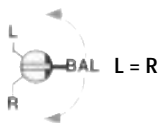
10

Empfänger: Trimmereinstellungen - Balance:

Links und rechts gleich

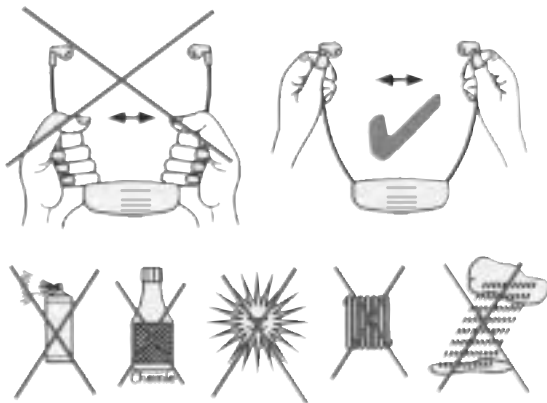
links - 40 dB

rechts - 40 dB



11

Bitte beachten Sie beim Gebrauch der Anlage die nachstehenden Hinweise:



Bitte nur mit einem weichen, sauberem, leicht feuchten Tuch reinigen. Bei Verschmutzung der Hygiene-Abdeckungen sollten diese ausgetauscht werden.

Produktschäden, hervorgerufen durch unsachgemäße Behandlung sowie Störungen durch starke Verschmutzung, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Wichtige Hinweise

Das Gerät ist nicht gegen Spritzwasser geschützt. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände, z.B. Vasen, auf das Gerät. Ebenfalls dürfen keine offenen Brandquellen, wie z.B. brennende Kerzen, auf das Gerät gestellt werden.

Symptom	Ursache	Abhilfe
Ladekontrolllampen leuchten nicht - trotz eingesetzten Akkus in den Ladestationen des Senders.	Sender ist ohne Strom vom Netzgerät.	Kontrollieren Sie, ob das Netzgerät an der Haussteckdose und am Stecker angeschlossen ist und ob die Steckdose in Ordnung ist.
Ladekontrolllampe leuchtet nicht - trotz auf der gleichen Seite eingesetzten Akkus.	Kein Kontakt zwischen Akku und Ladestation im Sender.	Akkus richtig und vollständig im Sender einsetzen.
Mittlere Ladekontrolllampe leuchtet nicht - trotz eingesetztem Kinnbügelempfänger in der Ladestation.	Kein Kontakt zwischen Akku im Kinnbügelempfänger und der Ladestation im Sender.	Kinnbügelempfänger seitenrichtig und vollständig in Sender und Ladestation einsetzen.
	Im Kinnbügeleinsatz ist kein Akku eingelegt.	Akku in Kinnbügelempfänger einsetzen.
Kinnbügelempfänger funktioniert nicht - keine Tonübertragung.	Sender ist am Fernsehgerät oder an der HiFi-Anlage nicht oder nicht korrekt angeschlossen. <hr/> Fernsehgerät oder HiFi-Anlage ist nicht eingeschaltet.	Überprüfen Sie die Kabel und Steckverbindungen zwischen Sender und Fernseh- oder HiFi-Gerät. Überprüfen Sie mit Hilfe der Bedienungsanleitung des Fernseh- oder HiFi-Gerätes, ob der Kopfhörerausgang korrekt geschaltet ist.

Symptom	Ursache	Abhilfe
Kinnbügelpfänger funktioniert nicht - keine Tonübertragung.	Kein Akku im Kinnbügelpfänger.	Akku in Kinnbügelpfänger einsetzen.
	Akku im Kinnbügelpfänger ist leer oder nicht aufgeladen.	Akku laden oder voll geladenen Akku einsetzen.
Die Tonübertragung ist schlecht, rauscht oder ist gestört.	Keine »Sichtverbindung« vom Kinnbügelpfänger zum Sender- oder zu weit vom Sender entfernt.	Senderfront freimachen oder Senderfront zum Kinnbügelpfänger ausrichten. Kinnbügelpfänger näher zum Sender ausrichten.
Die Tonübertragung wirkt verzerrt und unklar oder gestört.	Die Akku-Energie ist nahezu aufgebraucht.	Akku laden oder voll geladenen Akku einsetzen.
	Das Gerät wird mit einem Plasma-TV betrieben.	Plasma-TV's stören die Infrarot-Tonübertragung. Verwenden sie unsere Funk-TV-Hör-systeme.
Die Energie des Akkus reicht nur noch für kurze Zeit.	Akku ist nicht voll aufgeladen oder zu alt, deshalb nicht mehr betriebsfähig.	Akku laden oder voll geladenen, bzw. neuen voll geladenen Akku einsetzen.



Entsorgung

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 dem Sie das Produkt gekauft haben.

Garantie

Das Gerät weist eine hohe Betriebssicherheit 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 Einschicken 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.

Technische Daten

Modulationsverfahren	FM, Stereo oder Mono
Trägerfrequenzen	2,3 / 2,8 MHz
Tonfrequenz-Übertragungsbereich	15 - 20000 Hz
Klirrfaktor	< 1 %
Störabstand	typ. 60 dB
Akku-Ladezeit	ca. 14 h

Kinnbügelempfänger:

Betriebszeit	ca. 7 h
Maximale Lautstärke	ca. 120 dBA
Gewicht	55 g

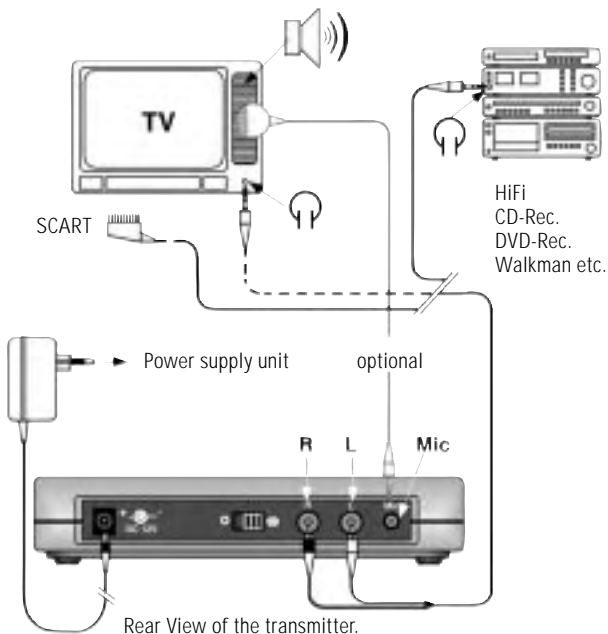
Sender:

Leistungsaufnahme	ca. 3.6 VA
Stromversorgung, Sender	12 Volt DC
Stromversorgung, Netzgerät	230 Volt 50 Hz
Gewicht	ca. 170 g



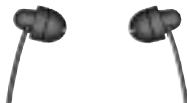
Technische Änderungen vorbehalten.

1 Assembling the transmitter



The volume adjustment of the TV, HiFi, CD should be set to a comfortable listening level for other members of the household.

2



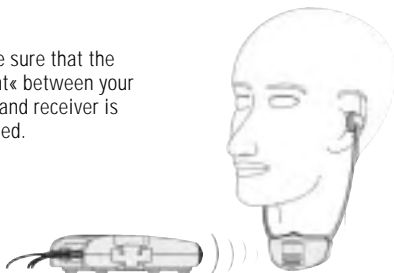
When you first charge the battery packs for the headset receiver let them charge for at least 14 hours. Only use original battery packs.

The package includes two battery packs and one dummy.

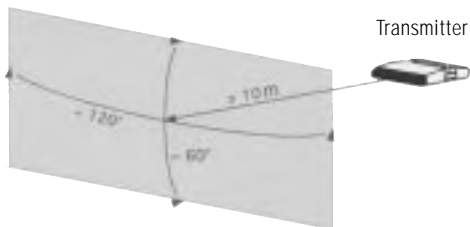


3

Please make sure that the »line of sight« between your transmitter and receiver is not obstructed.



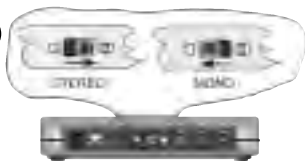
4



Operating Range

The diagram below indicates the operating range. Reception will be cut off if the receiver is outside this area, approx. 10 m max. from transmitter.

5



Mono / Stereo Switch

Note! If the transmitter is set to »Stereo« but connected to an audio source via a mono plug, sound will only be heard in one ear piece. If this occurs move the switch to the »Mono« position.

6

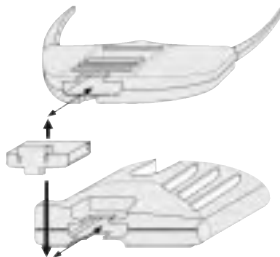


Volume adjustment receiver

There is no ON/OFF switch!

The receiver automatically switches on when worn.

7



If the sound quality of the receiver becomes noisy and distorted you should replace the battery pack with a charged one or charge the receiver, including battery, in its cradle.

Warning: do not force the battery pack into the charger or receiver. It fits easily when in the correct orientation.



How to get the most out of your rechargeable batteries

Please make sure that both batteries are used on a regular basis. Constantly recharging the batteries will shorten their service life. That's why you should exchange the batteries in the hearing aid with the batteries in the charging station regularly (for best results, once a week).

8

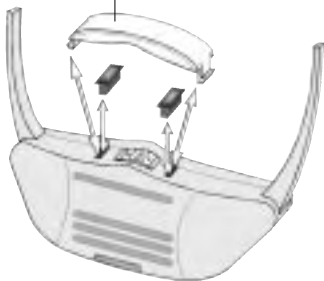
Maintenance of the headset receiver

The ear pieces have to be cleaned or exchanged if dirty.

To replace, please use the silicone earpieces for DIR headsets. They are available separately as special accessories (order no. A-4985-0).

9**Replacing the silicone covers with the transparent cover of the volume control:**

Transparent cover for the volume control



The transparent cover has the following protective functions:

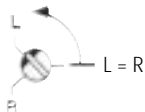
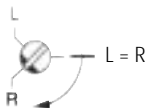
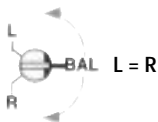
- a) It prevents any unintentional changes in the volume level.
- b) It protects dust and liquids from coming into contact with the volume control.

10**Receiver: Trimmer adjustments - Balance:**

Equal on left and right

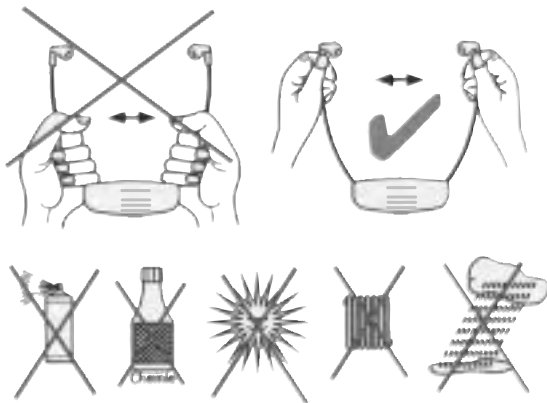
left - 40 dB

right - 40 dB



11

Please note the following informations:



If the system needs cleaning **ONLY** use a soft damp cloth.
If the ear pieces become damaged they should be replaced.

The product warranty does not cover normal wear or damage resulting from misuse, neglect, improper storage, accident, unauthorised repair or alteration.

Important Notice

This product is **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, on or near the product.

Symptom	Cause	Solution
Recharging control lights. Don't light up when batteries are placed into the battery compartments properly.	Transmitter not connected to the power adaptor or no power supply.	Make sure that the power adaptor is connected to the mains power socket and to the transmitter.
Recharging control light does not light up on the same side of the transmitter where a battery is inserted.	No contact has been made between the battery and the recharging contacts of the compartment of the transmitter.	The battery has not been correctly and completely inserted into the battery compartment.
The middle recharger control light does not light up despite having the receiver placed into its compartment in the transmitter.	No contact has been made between the battery in the receiver and the recharging contacts of the compartment in the transmitter.	The receiver has not been properly placed into the compartment. Make sure it is facing in the correct direction.
	There is no battery inserted into the receiver.	Insert a battery into the receiver.
Receiver doesn't work. No audio signals being received.	The transmitter is not correctly connected to the TV or HI-FI audio output.	Please check and make sure the audio connection cables to the TV or HI-FI are properly and correctly connected. Please read through the owner's manual for your TV or HI-FI equipment to make sure if the output for headphone or line output is connected and it does work correctly.
	Your TV or HI-FI equipment is not turned on.	

Symptom	Cause	Solution
Receiver doesn't work. No audio signals being received.	No battery is inserted into the receiver.	Insert a battery into the receiver.
	Battery is discharged	Replace battery with a fully charged one.
The audio transmission is of poor quality, noisy, distorted, unclear or no audio signals being received.	The "line of sight" between your transmitter and receiver is obstructed or you are too far away with your receiver from the transmitter.	Make sure that the front side of the transmitter is not obstructed and that it is a free "line of sight" transmission possibility. Make sure you are not located too far away from your transmitter.
	Battery is discharged.	Replace battery with a fully charged one.
	The system as used with a Plasma TV.	Plasma TV's disturb the infrared transmission. Please use one of our FM TV listening system.
Battery pack no longer gives the expected operating time per charge.	Battery pack is not fully charged.	Recharge the battery for the correct time.
	Battery pack has reached its recharging limit.	Replace battery pack with a new one.



Disposal

Disposal of used electric and electronic units (applicable in the countries of the European Union and other European countries 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 electric and electronic units. You protect the environment and health of your fellow men by the correct disposal of this products. Environment and health are endangered by a faulty disposal. Material recycling helps to reduce the consumption of raw material. You will receive further information on the recycling of this product from your local community, your communal disposal company or your local dealer.

Warranty

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 people who are not authorised to do so (destruction of the seal on the unit).

Repairs under warranty are only carried out providing you have filled in and returned the enclosed warranty card from the dealer. **Always specify the product number in any event.**

Technical data

Modulation frequency	FM, Stereo and Mono
Carrier frequency	2,3 / 2,8 MHz
Frequency response	15 - 20000 Hz
Distortion	< 1 %
Noise level	typ. 60 dB
Battery charging time	approx. 14 h

Headset receiver:

Operating time per charge	approx. 7 h
Maximum volume SPL	approx. 120 dBA
Weight	55 g

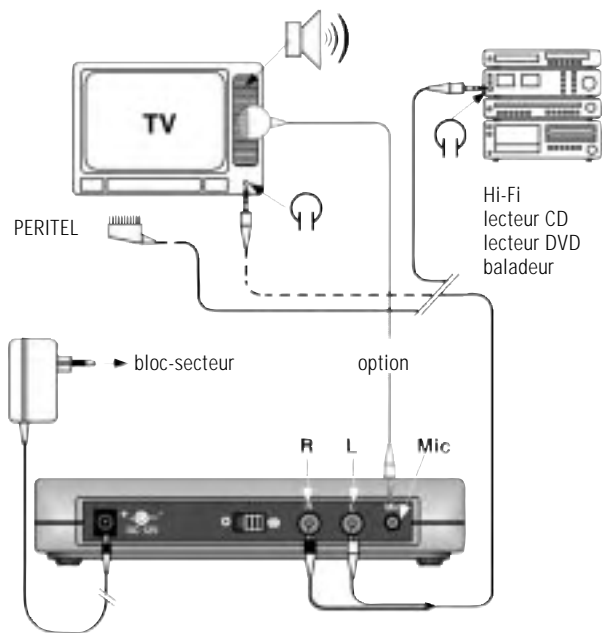
Transmitter:

Power consumption	approx. 3.6 VA
Operating voltage	12 Volt DC
Supply voltage	230 Volt 50 Hz
Weight	approx. 170 g



Technical specifications subject to change without notice.

1 Raccordement de l'émetteur



Le volume de la source sonore (TV, Hi-Fi, lecteur CD...) doit être réglé au moins à 1/3 de la puissance maximale.

2

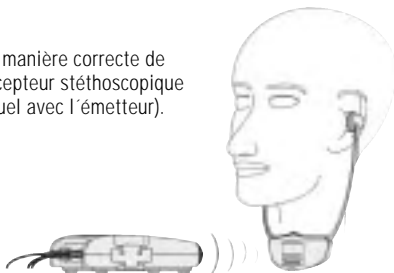
Les accus doivent être chargés pendant 14 heures avant leur première utilisation. Utilisez uniquement les accus originaux !

Deux accus et un accu factice sont compris dans la livraison.

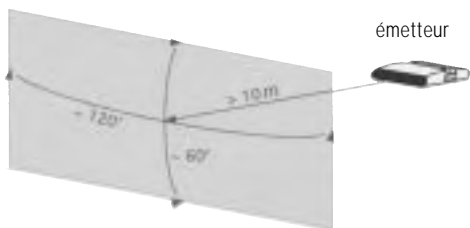


3

Observez la manière correcte de porter le récepteur stéthoscopique (contact visuel avec l'émetteur).



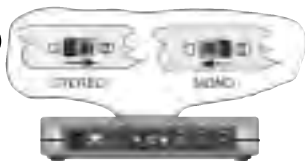
4



Zone de réception idéale

En dehors de cette zone, les signaux deviennent faibles et le son dans le récepteur peut être coupé.

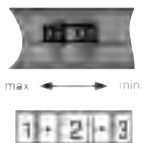
5



Commutation MONO-STEREO sur l'émetteur

Attention : si le commutateur est en position STEREO alors que la source sonore est un appareil MONO, une seule branche du récepteur fonctionnera.

6

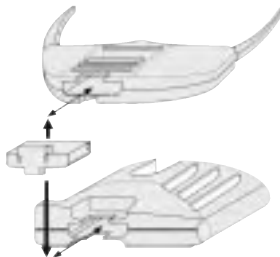


Réglage du volume sonore au récepteur stéthoscopique

Le récepteur ne dispose pas d'interrupteur !

Il se met automatiquement en marche lors de sa mise en place.

7



L'accu est à remplacer par un accu rechargé dès que la qualité de réception faiblit ou dès qu'apparaissent des distorsions.

Attention: les accus ne doivent être, ni mis en place avec force, ni inversés.



Utilisation correcte des piles rechargeables (accus)

Veiller à ce que les deux accus soient régulièrement utilisés. Un chargement permanent réduit la durée de vie des accus. C'est pourquoi il faut régulièrement interchanger les accus du système d'écoute et de la station de charge (de préférence toutes les semaines).

8

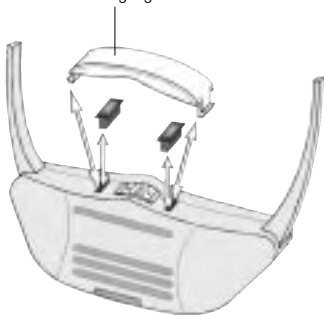
Nettoyage du casque stéthoscopique

Les embouts en silicone doivent être régulièrement nettoyés ou remplacés.

Utiliser les oreillettes adaptées en silicone qui sont proposées en option pour le remplacement avec les écouteurs DIR (réf. A-4985-0).

9**Remplacement des protections en silicone par une protection transparente de la molette de réglage du volume :**

Protection transparente pour la molette de réglage du volume



La protection transparente a pour fonction de protéger :

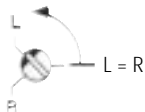
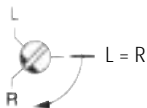
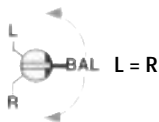
- a) contre tout dérèglage involontaire du volume,
- b) contre la poussière ou l'infiltration d'eau au niveau de la molette de réglage du volume.

10**Récepteur: Réglage des trimmers - Balance:**

identique pour gauche et droite

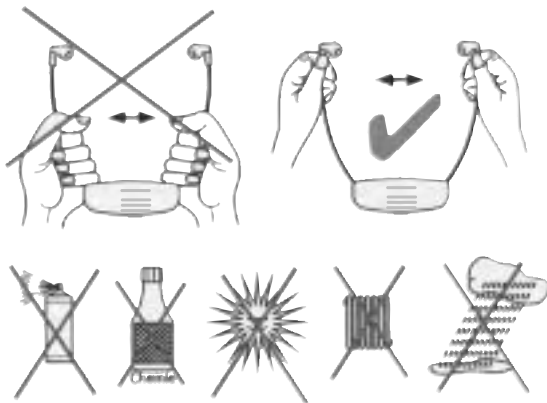
gauche - 40 dB

droite - 40 dB



11

Lors de l'utilisation, nous vous conseillons de suivre les indications suivantes :



Pour le nettoyage de l'appareil, utilisez uniquement un chiffon doux et légèrement humide.

Les sponges salis doivent être remplacés.

Les dommages causés par une non-observation de ces conseils ou par de fortes salissures, ne sont pas couverts par la garantie.

Important

Cet appareil n'est pas protégé 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.

Pannes	Causes	Remèdes
Les témoins de charge ne s'allument pas malgré les accus placés dans le logement de recharge de l'émetteur.	Emetteur sans courant du bloc-secteur.	Vérifiez si le bloc-secteur est bien branché dans la prise de courant et à l'émetteur et si la prise de courant n'est pas défectueuse.
Le témoin de charge ne s'allume pas malgré un accu placé dans le logement de recharge de l'émetteur du même côté que le témoin de charge.	Pas de contact entre l'accu et le chargeur de l'émetteur.	Vérifiez si l'accu est mis dans le bon sens et entièrement introduit.
Le témoin de charge central ne s'allume pas malgré le récepteur stéthoscopique placé dans le logement de rangement et de recharge de l'émetteur.	Pas de contact entre l'accu du récepteur stéthoscopique et le chargeur de l'émetteur.	Vérifiez si l'accu est mis dans le bon sens et entièrement introduit ou s'il est bloqué dans le chargeur de l'émetteur.
	Pas d'accu dans le récepteur stéthoscopique.	Placez un accu dans le récepteur stéthoscopique.
Le récepteur stéthoscopique ne fonctionne pas. Pas de transmission de son.	L'émetteur n'est pas branché ou pas correctement branché au téléviseur ou à la chaîne Hi-Fi.	Vérifiez les câbles et les branchements entre l'émetteur et le téléviseur ou à la chaîne Hi-Fi. Vérifiez également à l'aide du manuel d'utilisation du téléviseur ou de la chaîne Hi-Fi le branchement correct à la sortie audio.
	Le téléviseur ou la chaîne Hi-Fi ne sont pas mis en marche.	

Pannes	Causes	Remèdes
Le récepteur stéthoscopique ne fonctionne pas. Pas de transmission de son.	Pas d'accu dans le récepteur stéthoscopique.	Placez un accu dans le récepteur stéthoscopique.
	L'accu dans le récepteur stéthoscopique est vide et non rechargé.	Placez un accu rechargé dans le récepteur stéthoscopique.
La transmission du son est mauvaise (grésillements) et perturbée.	Le faisceau est interrompu entre l'émetteur et le récepteur stéthoscopique. Le récepteur stéthoscopique est trop éloigné de l'émetteur.	Dirigez les diodes émettrices vers le récepteur stéthoscopique et vérifiez qu'aucun objet ne soit placé entre l'émetteur et le récepteur. Assurez-vous également que la distance n'est pas trop grande entre l'émetteur et le récepteur.
La transmission subit des distorsions, n'est pas nette et est également perturbée.	L'accu est presque vide.	Remplacez-le par un accu entièrement rechargé.
	Les TV plasma perturbent la transmission infrarouge.	Utilisez notre système d'écoute FM.
L'accu suffit seulement pour une courte durée.	L'accu n'est pas entièrement rechargé ou est trop vieux.	Remplacez-le par un accu entièrement rechargé ou par un accu neuf.



Gestion des déchets

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.

Garantie

La garantie comprend la réparation gratuite y compris la réexpédition.

La seule condition est de renvoyer l'article 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 faites par des personnes n'ayant pas notre agrément (endommagement du cachet signalétique de l'appareil).

Les réparations ne sont effectuées sous garantie que si vous joignez le bon de garantie à l'appareil. **Le numéro de l'appareil doit être indiqué dans tous les cas.**

Spécifications techniques

Modulation	FM, stéréo et mono
Fréquences porteuses	2,3 - 2,8 MHz
Bande passante BF	15 - 20000 Hz
Distorsion harmonique	< 1 %
Rapport signal/bruit	typ. 60 dB
Temps de charge (accu)	environ 14 heures

Récepteur stéthoscopique :

Autonomie par accu	environ 7 heures
Puissance sonore max.	environ 120 dBA
Poids	55 g

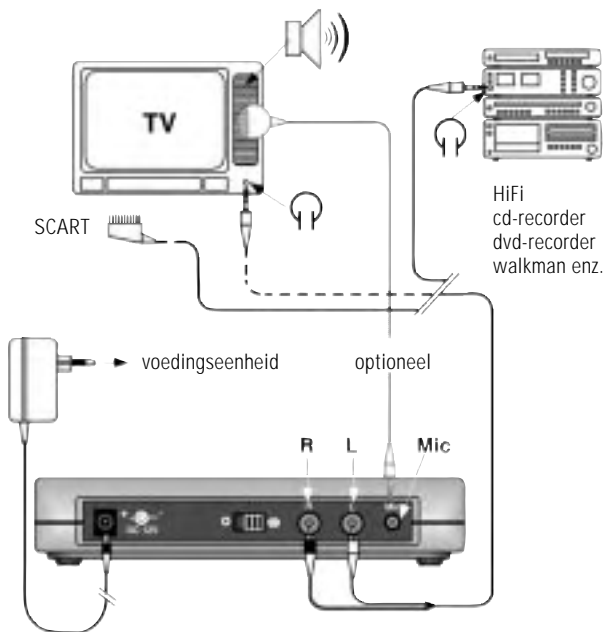
Emetteur :

Puissance absorbée	environ 3.6 VA
Alimentation émetteur	12 V DC
Alimentation bloc-secteur	230 V 50 Hz
Poids	environ 170 g



Sous réserves de modifications technique.

1 Aansluiting van de zender



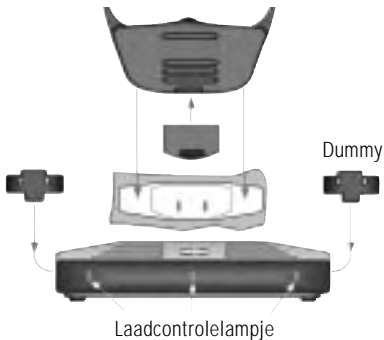
De volumeregeling van de TV, hifi, CD enz. moet minstens op 1/3 ingesteld worden.

2



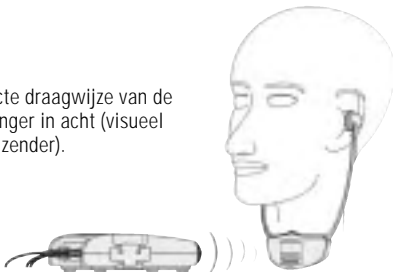
Voor ingebruikneming moeten de accu's 14 uren opgeladen worden. Gebruik alleen de originele accu's!

Standaard zijn twee accu's en een laadschachtafdekking (dummy) meegeleverd.

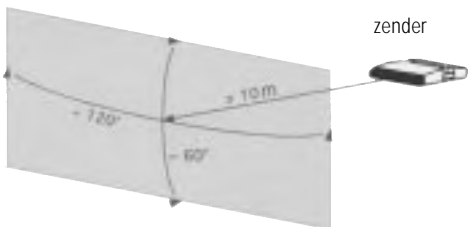


3

Neem de correcte draagwijze van de kinbeugelontvanger in acht (visueel contact met de zender).



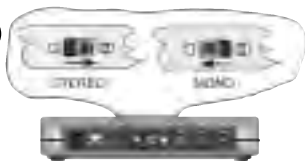
4



Optimaal ontvangstbereik

Buiten dit bereik kan het gebeuren, dat de ontvanger omwille van zwakke signalen wordt uitgeschakeld.

5



Mono / stereo-omschakeling aan de zender

Let op! Wordt een mono-apparaat in de stereomodus van de zender gebruikt, dan werkt slechts één zijde van de kinbeugelontvanger.

6

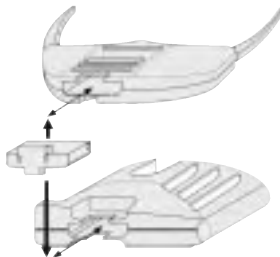


Volume-instelling aan de kinbeugelontvanger

Geen aan-/uit-schakelaar!

De kinbeugelontvanger schakelt bij het opzetten automatisch in.

7



Bij verminderde ontvangstkwaliteit of vervormingen moet de accu worden vervangen door een vers opgeladen accu.

Let op: Accu niet met geweld of verdraaid plaatsen!



Correct gebruik van de accu

Zorg ervoor dat u de beide accu's geregeld gebruikt. Een permanente lading reduceert de levensduur van de accu's. Verwissel daarom geregeld de accu's in het hoorsysteem en het laadstation (bij voorkeur wekelijks).

8

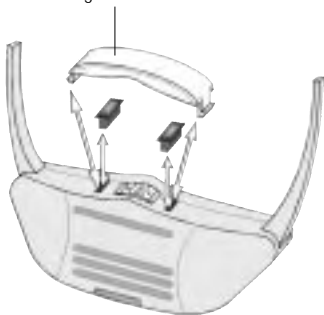
Het reinigen van de kinbeugel

De oordoppen moeten bij vervuiling gereinigd of vervangen worden.

Ter vervanging gebruikt u de als speciaal toebehoren aangeboden siliconen-oorstukjes voor DIR-oortelefoons(bestelnr. A-4985-0).

9**Siliconen-afdekkingen vervangen door de transparante afdekking van de volumeregelaar:**

Transparante afdekking voor volumeregelaar



De transparante afdekking heeft de volgende beschermende functies:

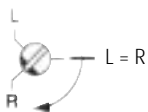
- a) tegen onvrijwillige verstelling van de volumeregelaar,
- b) tegen verontreiniging door stof of vloeistoffen in de buurt van de volumeregelaar.

10**Ontvanger: Trimmer instellen - Balance:**

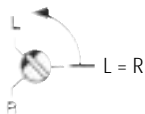
Links en rechts hetzelfde



links - 40 dB

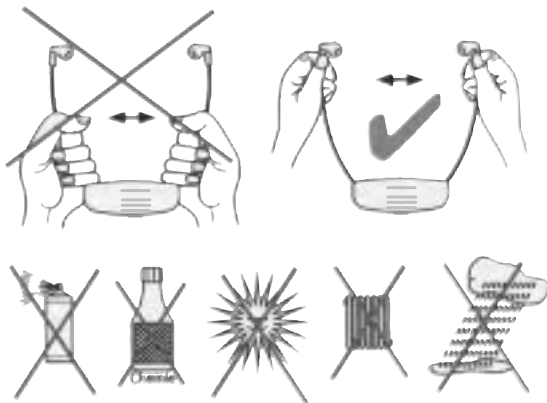


rechts - 40 dB



11

Neem bij het gebruik van de installatie de volgende aanwijzingen in acht:



Gebruik voor de reiniging alleen een zachte, zuivere, vochtige doek. Bij vervuiling van de hygiëneafdekkingen moeten deze worden vervangen.

Belangrijke informatie

Het apparaat is niet beschermd tegen spatwater. Plaats geen met vloeistof gevulde voorwerpen, bijv. vazen, op het apparaat. Ook open vuur, zoals bijv. brandende kaarsen, mag in geen geval op het apparaat worden geplaatst.

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Laadcontrolelampjes branden niet – ondanks geplaatste accu in de laadstations van de zender.	Zender is zonder stroom van de voedingseenheid.	Controleer of de voedingseenheid aangesloten is op de contactdoos en op de stekker en of de contactdoos in orde is.
Laadcontrolelampje brandt niet – ondanks aan dezelfde zijde geplaatste accu.	Geen contact tussen accu en laadstation in de zender.	Accu's correct en volledig in de zender plaatsen.
Middelste laadcontrolelampje brandt niet – ondanks geplaatste kinbeugelontvanger in het laadstation.	Geen contact tussen accu in de kinbeugelontvanger en het laadstation in de zender.	Kinbeugelontvanger aan de correcte zijde en volledig in de zender en het laadstation plaatsen.
	In de kinbeugelontvanger is geen accu geplaatst.	Accu in de kinbeugelontvanger plaatsen.
Kinbeugelontvanger werkt niet – geen geluidsoverdracht.	Zender is niet of niet correct aangesloten op het televisietoestel of op de hifi-installatie.	Controleer de kabels en plugverbindingen tussen zender en televisietoestel of hifi-installatie. Controleer met behulp van de gebruiksaanwijzing van het televisietoestel of de hifi-installatie of de hoofdtelefoonuitgang correct is geschaakeld.
	Televisietoestel of de hifi-installatie is niet ingeschakeld.	

Symptoom	Oorzaak	Oplossing
Kinbeugelontvanger werkt niet – geen geluidsoverdracht.	Geen accu in de kinbeugelontvanger	Accu in de kinbeugelontvanger plaatsen.
	Accu in de kinbeugelontvanger is leeg of niet opgeladen.	Accu opladen of volledig opgeladen accu plaatsen.
De geluidsoverdracht is slecht, ruist of is gestoord.	Geen "visuele verbinding" van de kinbeugelontvanger met de zender of te ver verwijderd van de zender.	Voorzijde van de zender vrijmaken of voorzijde van de zender naar de kinbeugelontvanger richten. Kinbeugelontvanger beter naar de zender richten.
De geluidsoverdracht werkt vervormd en onduidelijk of gestoord	De energie van de accu volstaat alleen nog voor korte tijd.	Accu opladen of volledig opgeladen accu plaatsen.
	Het systeem in gebruik met een Plasma TV.	Plasma TV verstoren de infrarood overdracht. Wij adviseren u onze FM systemen.
De energie van de accu volstaat alleen nog voor korte tijd.	Accu is niet volledig opgeladen of te oud, daarom niet meer geschikt voor gebruik.	Accu opladen of volledig opgeladen accu plaatsen.



Verwijdering

Verwijdering van gebruikte elektrische en elektronische apparatuur (toe te passen in de landen van de Europese Unie en andere Europese landen met een eigen inzamel-systeem 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 verzamelpunt 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 medemens. 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.

Garantie

Het aankoopbewijs dient daarbij tevens als garantiebewijs.

Indien een apparaat binnen de garantietermijn ter reparatie wordt aangeboden adviseren wij u, om eventuele omruil mogelijk te maken, het apparaat compleet en in de originele verpakking aan te bieden.

Garantie wordt vertrekt indien blijkt dat de storing te wijten is aan fabricagefouten en omvat alle onderdelen en arbeidsloon. Garantie wordt niet verstrekt indien er sprake is van schade door nalatigheid, grove schuld of onoordeelkundig gebruik welke redelijkerwijs zou kunnen zijn voorzien.

Garantie vervalt in ieder geval na het verbreken van het garantiezegel of bij schade welke is veroorzaakt tijdens of na reparatie danwel een poging tot reparatie, door een niet daartoe geautoriseerd persoon of instantie.

Het serienummer van het apparaat moet steeds vermeld worden.

Technische gegevens

Modulatiemethode	FM, stereo / mono
Draagfrequenties	2,3 / 2,8 MHz
Geluidsfrequentie- overdrachtsbereik	15 - 20000 Hz
Vervormingsfactor	< 1 %
Storingsmarge	typ. 60 dB
Acculaadtijd	ca. 14 h

Kinbeugelontvanger:

Werkingstijd	ca. 7 h
Maximaal volume	ca. 120 dBA
Gewicht	55 g

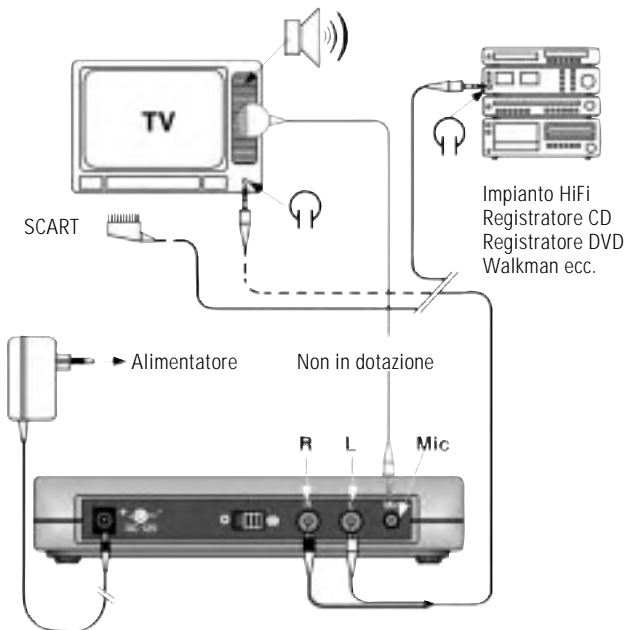
Zender:

Vermogensverbruik	ca. 3.6 VA
Stroomvoorziening, zender	12 Volt DC
Stroomvoorziening, voedings- eenheid	230 Volt 50 Hz
Gewicht	ca. 170 g



Technische wijzigingen voorbehouden.

1 Collegamento del trasmettitore



Il volume di TV, HiFi, CD ecc. deve essere regolato ad almeno 1/3 del volume disponibile.

2



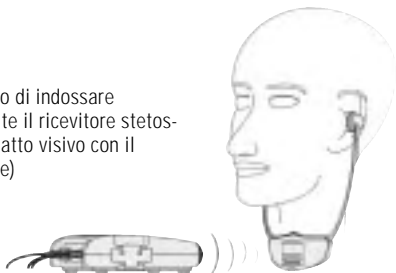
Prima della messa in funzione gli accumulatori devono essere messi in carica per 14 ore. Vi preghiamo di utilizzare esclusivamente accumulatori originali!

Il kit standard di fornitura prevede due accumulatori ed una mascherina del vano di carica (dummy).

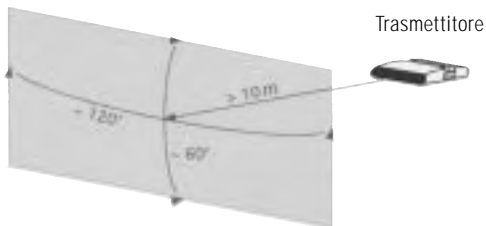


3

Vi preghiamo di indossare correttamente il ricevitore stetoscopico (contatto visivo con il trasmettitore)



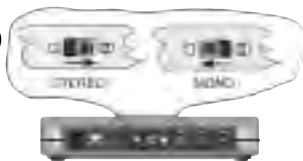
4



Campo di ricezione ottimale

Se Vi trovate al di fuori di questo campo, è possibile che il ricevitore si spenga a causa della debole ricezione dei segnali.

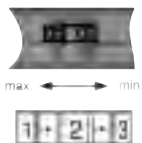
5



Commutazione mono/stereo del trasmettitore

Attenzione! Se un apparecchio in versione mono viene attivato nel modo stereo, funzionerà solamente un lato del ricevitore stetoscopico.

6

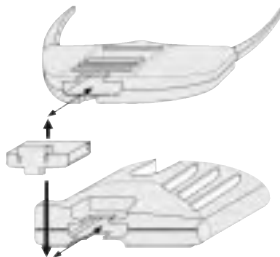


Inpostazione del volume sul ricevitore stetoscopico.

Solo interruttore di spegnimento.

Il ricevitore stetoscopico si accende automaticamente al momento dell' utilizzo.

7



Se la qualità di ricezione non è buona o sono presenti distorsioni, l'accumulatore deve essere sostituito con uno recentemente caricato.

Attenzione: l'accumulatore non deve essere inserito storto o con forza!



Come sfruttare al meglio le batterie ricaricabili

Ricordarsi di utilizzare regolarmente entrambe le batterie. Ricaricando frequentemente le batterie se ne riduce la durata. Si consiglia quindi di scambiare regolarmente le batterie dell'apparecchio acustico con quelle della base di ricarica. Per risultati ottimali scambiarle una volta la settimana.

8

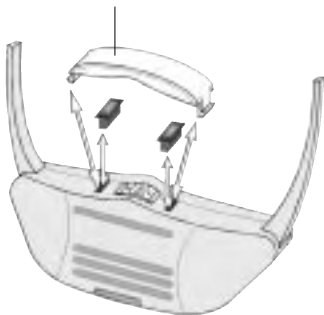
Pulizia sul stetoscopico

In presenza di sporcizia sulle coperture igieniche, si deve provvedere alla loro pulizia o sostituirlo.

Come ricambi per le cuffie DIR utilizzare auricolari in silicone, disponibili separatamente come accessori speciali (codice A-4985-0).

9**Sostituzione dei coperchi in silicone con il coperchio trasparente del controllo volume:**

Coperchio trasparente del controllo volume



Il coperchio trasparente protettivo serve per:

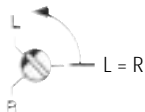
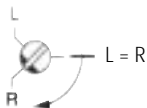
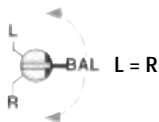
- a) Evitare le variazioni accidentali del volume d'ascolto.
- b) Proteggere il controllo volume da polvere e liquidi.

10**Ricevitore: Regolazione dei trimmer - Balance:**

Equivalenti per sinistra e destra

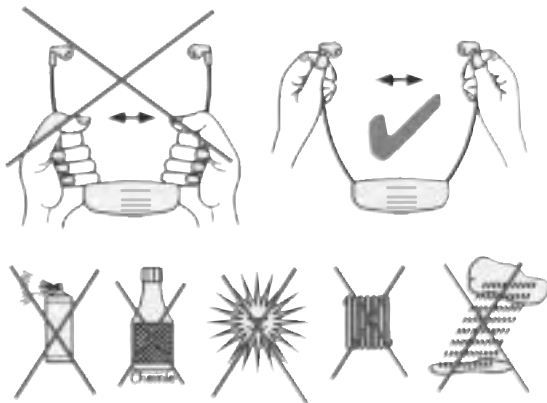
a sinistra - 40 dB

a destra - 40 dB



11

Vi preghiamo di osservare le seguenti avvertenze durante l'impiego del sistema:



Effettuare la pulizia del sistema utilizzando esclusivamente panni morbidi, puliti e leggermente bagnati. In presenza di sporcizia i cappucci igienici devono essere sostituiti.

Avviso importante

Questo prodotto non è protetto dagli schizzi. Non appoggiare contenitori di liquidi (ad esempio un vaso da fiori), né fiamme libere (ad esempio una candela) nelle vicinanze del prodotto.

Difetto	Causa	Rimedio
Le spie di controllo carica non si accendono, nonostante l'inserimento degli accumulatori nelle stazioni di ricarica del trasmettitore.	Il trasmettitore non è alimentato dall'alimentatore.	Controllate che l'alimentatore sia inserito nella presa di casa e nel connettore e che la presa funzioni correttamente.
La spia di controllo carica non si accende, nonostante l'inserimento degli accumulatori sullo stesso lato.	Non c'è contatto tra l'accumulatore e la stazione di ricarica del trasmettitore.	Inserire e completamente e completamente gli accumulatori nel trasmettitore.
La spia centrale di controllo carica non si accende, nonostante il ricevitore stetoscopico sia inserito nella stazione di ricarica.	Nessun contatto tra l'accumulatore nel ricevitore stetoscopico e la stazione di ricarica nel trasmettitore.	Inserire completamente e dal lato corretto il ricevitore stetoscopico nel trasmettitore e nella stazione di ricarica.
	Nel ricevitore stetoscopico non è stato inserito l'accumulatore.	Inserire l'accumulatore nel ricevitore stetoscopico.
Il ricevitore stetoscopico non funziona, assenza di trasmissione audio.	Il trasmettitore non è collegato o non è correttamente collegato al televisore o all'impianto HiFi.	Verificate i cavi ed i connettori del trasmettitore ed del televisore o all'impianto HiFi. Utilizzando le istruzioni per l'uso del televisore o dell'impianto HiFi verificate che l'uscita delle cuffie sia correttamente attivata.
	Il televisore o l'impianto HiFi non sono accesi.	

Difetto	Causa	Rimedio
Il ricevitore stetoscopico non funziona, assenza di trasmissione audio.	L'accumulatore non è inserito nel ricevitore stetoscopico.	Inserire l'accumulatore nel ricevitore stetoscopico.
	L'accumulatore inserito nel ricevitore stetoscopico è scarico o non è ricaricato.	Mettere in carica l'accumulatore o inserire un accumulatore completamente ricaricato.
La trasmissione audio non è buona, presenza di rumori o disturbi.	Non c'è "collegamento visivo" tra il ricevitore stetoscopico ed il trasmettitore, o il ricevitore è troppo lontano dal trasmettitore.	Togliere qualsiasi ostacolo dalla parte anteriore del trasmettitore o orientare la parte anteriore del trasmettitore verso il ricevitore stetoscopico. Avvicinare il ricevitore stetoscopico al trasmettitore.
La trasmissione audio è distorta e poco chiara oppure è disturbata.	La carica dell'accumulatore è quasi esaurita.	Mettere in carica l'accumulatore od inserire un accumulatore completamente ricaricato.
	L'apparocchio viene utilizzato con una TV plasma.	Le TV plasma disturbano la trasmissione del suono ad infrarossi. Utilizzare i nostri sistemi acustici radiotrasmettenti per TV.
La carica dell'accumulatore si esaurirà a breve.	L'accumulatore non è completamente ricaricato o è troppo vecchio, perciò non più funzionante.	Caricare l'accumulatore o inserire un accumulatore completamente ricaricato o uno nuovo.



Smaltimento

Smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (norme da osservare nei paesi dell'Unione Europea e in altri paesi europei nei quali sia prevista la raccolta separata di questo tipo di apparecchiature).

Il simbolo riportato sul prodotto o sulla confezione indica che il telefono non deve essere smaltito attraverso i normali canali di smaltimento dei rifiuti domestici ma portato a un centro di raccolta per il riciclo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Il corretto smaltimento dell'apparecchio telefonico rappresenta un contributo attivo alla protezione dell'ambiente e della salute dei cittadini. Al contrario, uno smaltimento non corretto costituisce un pericolo per l'ambiente e la salute dei cittadini. Il riciclaggio dei materiali contribuisce a ridurre l'utilizzo delle materie prime.

Per ulteriori informazioni sul riciclaggio di questo prodotto rivolgersi alle autorità locali, al Comune o al negozio presso il quale è stato effettuato l'acquisto.

Garanzia

Trasmettitore ha un funzionamento estremamente sicuro. Se si dovessero però presentare dei guasti, nonostante la si sia montata ed utilizzata correttamente, contattare il rivenditore specializzato o rivolgersi direttamente al produttore.

La prestazione di garanzia comprende la riparazione gratuita e la spedizione di ritorno gratuita dopo che è stata inviata anche la confezione originale, che deve pertanto essere conservata.

Le riparazioni saranno eseguite solo durante il periodo di validità della garanzia, **dietro invio della scheda di garanzia unitamente a una copia della fattura o dello scontrino di acquisto.**

Dati tecnici

Modulazione di fase	FM, Stereo / Mono
Frequenze portanti	2,3 / 2,8 MHz
Campo di trasmissione audio	15 - 20000 Hz
Fattore di distorsione	< 1 %
Distanza di disturbo	normalmente 60 dB
Tempo di carica accumulatori	circa. 14 ore

Ricevitore stetoscopico:

Durata di funzionamento	circa 7 ora
Volume massimo	circa 120 dBA
Peso	55 g

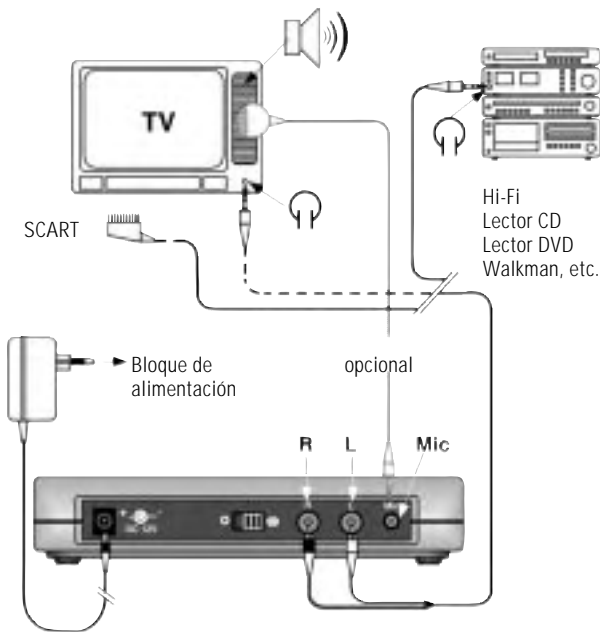
Trasmittitore:

Potenza assorbita	circa 3.6 VA
Alimentazione, trasmettitore	12 Volt DC
Alimentazione, alimentatore	230 Volt 50 Hz
Peso	circa 170 g



Ci riserviamo di effettuare modifiche tecniche.

1 Conexión del emisor



El control del volumen del televisor, Hi-Fi, CD, etc. debería ajustarse en 1/3 como mínimo.

2



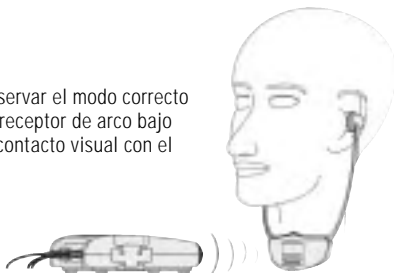
Antes de la puesta en funcionamiento, los acumuladores deberán cargarse por 14 horas. ¡Le rogamos utilizar únicamente los acumuladores originales!

El volumen de entrega estándar incluye dos acumuladores y una tapa para la caja de carga (elemento simulado).

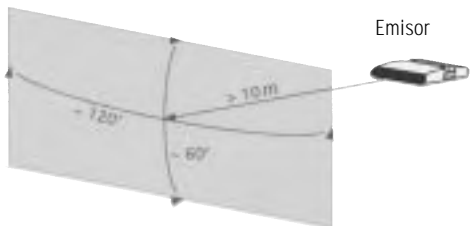


3

Favor de observar el modo correcto de llevar el receptor de arco bajo la barbilla (contacto visual con el emisor)



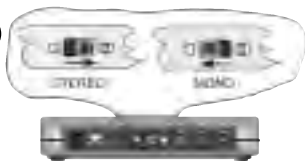
4



Zona de recepción óptima

Fuera de esta zona es posible que el receptor se desconecte debido a las señales demasiado débiles.

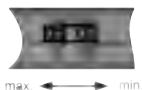
5



Mono / estereo Conmutar en el emisor

¡Atención! En caso de que se opere un aparato monofónico en el modo estereo del emisor, solamente funcionará un lado del receptor de arco bajo la barbilla.

6

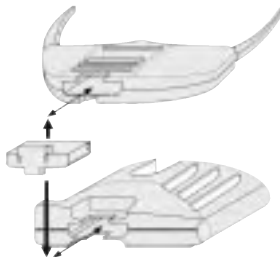


Ajuste del volumen en el receptor de arco bajo la barbilla

¡No es conector/ desconector !

El receptor de arco bajo la barbilla se conecta automáticamente al ponerlo.

7



Con una disminución de la calidad de recepción o con distorsiones se debería intercambiar el acumulador por uno recién cargado.

Atención: ¡No introducir el acumulador por fuerza o del lado incorrecto!



Uso correcto de la pila

Procure que las dos pilas se utilicen con regularidad.

Si se está cargando continuamente una pila, se acorta su vida útil. Así pues, cambie las pilas de los auriculares y de la estación de carga periódicamente (preferiblemente cada semana).

8

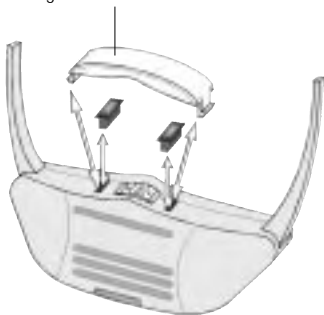
Limpieza de los arcos bajo la barbilla

Las cubiertas higiénicas que forman parte del volumen de entrega los auriculares deberían limpiarse o cambiarse si están sucias.

A este fin, utilice como sustitutivo el adaptador de silicona para auriculares DIR que se ofrece como accesorio especial (referencia A-4985-0).

9**Sustitución de las cubiertas de silicona por la cubierta transparente del regulador de volumen:**

Cubierta transparente para el regulador de volumen



La cubierta transparente tiene las funciones protectoras siguientes:

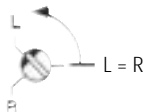
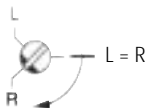
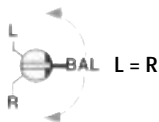
- a) Evitar el accionamiento accidental del regulador de volumen.
- b) Impedir la penetración de polvo y líquidos en la zona del regulador de volumen.

10**Receptor: Ajuste de los trimmer - Balance:**

Igual para la izquierda y derecha

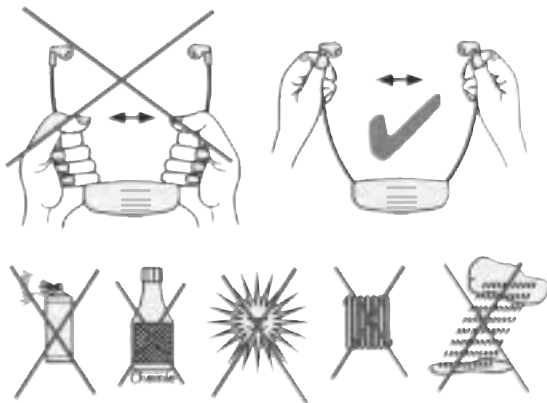
izquierdo - 40 dB

derecho - 40 dB



11

Le rogamos observar las siguientes indicaciones al utilizar el sistema:



Favor de limpiar únicamente con un trapo suave, limpio y ligeramente húmedo. Con ensuciamiento de las cubiertas higiénicas, éstas se deberían recambiar.

Aviso importante

Este producto no está protegido contra derrames o salpica-duras accidentales de agua. No coloque recipientes con agua (como por ejemplo floreros) ni objetos que produzcan una llama viva (tales como velas encendidas) encima o cerca del producto.

Síntoma	Causa	Remedio
Las lámparas indicadoras de la carga no están iluminadas a pesar de que los acumuladores están metidos en las estaciones de carga del emisor.	El emisor no recibe corriente del bloque de alimentación.	Controlar si el bloque de alimentación está conectado en el enchufe doméstico y en la clavija, y si el enchufe funciona.
La lámpara indicadora de la carga no está iluminada a pesar de que hay acumulador metido del mismo lado.	No hay contacto entre inserto de acumuladores y estación de carga en el emisor.	Introducir los acumuladores de manera correcta y completa en el emisor.
La lámpara indicadora de carga central no está iluminada a pesar de que el receptor de arco bajo la barbilla está metido en la estación de carga.	No hay contacto entre inserto de acumuladores en el receptor de arco bajo la barbilla y la estación de carga en el emisor.	Introducir el receptor de arco bajo la barbilla del lado correcto y completamente en el emisor y la estación de carga.
	No se ha metido el inserto de acumuladores en el receptor de arco bajo la barbilla.	Introducir el inserto de acumuladores en el receptor de arco bajo la barbilla.
El receptor de arco bajo la barbilla no funciona; no hay transmisión de sonido.	El emisor no está conectado o no está conectado correctamente en el televisor o en el sistema Hi-Fi.	Comprobar los cables y las conexiones de enchufe entre el emisor y el televisor o el aparato Hi-Fi.
	El televisor o el sistema Hi-Fi no están conectados.	Con ayuda de las instrucciones de servicio del televisor o del aparato Hi-Fi, comprobar si la salida para auriculares está conmutada correctamente.

Síntoma	Causa	Remedio
El receptor de arco bajo la barbilla no funciona; no hay transmisión de sonido.	No hay inserto de acumuladores en el receptor de arco bajo la barbilla.	Introducir el inserto de acumuladores en el receptor de arco bajo la barbilla.
	El inserto de acumuladores en el receptor de arco bajo la barbilla está vacío o no se ha cargado.	Cargar el inserto de acumuladores o meter un inserto de acumuladores completamente cargado.
La transmisión de sonido es mala, está perturbada o hay ruido.	No hay «contacto visual» entre el receptor de arco bajo la barbilla y el emisor, o la distancia entre ambos es demasiado grande.	Despejar el frente del emisor o orientar el frente del emisor hacia el receptor de arco bajo la barbilla. Orientar el receptor de arco bajo la barbilla más cerca al emisor.
La transmisión de sonido parece distorsionada y no clara o perturbada.	La energía del inserto de acumuladores está casi consumida.	Cargar el inserto de acumuladores o meter un inserto de acumuladores completamente cargado.
	El audífono se está utilizando con un televisor de plasma.	Los televisores de plasma interfieren en la transmisión del sonido por infrarrojos. Utilice nuestros auriculares por radio para TV.
La energía del inserto de acumuladores ya sólo alcanza para tiempos cortos.	El inserto de acumuladores no está cargado completamente o está demasiado viejo, por lo que ya no está en condiciones de servicio.	Cargar el inserto de acumuladores o meter un inserto de acumuladores completamente cargado resp. uno nuevo completamente cargado.



Eliminación

Eliminación de equipos eléctricos y electrónicos usados (a respetar en los países de la Unión Europea y otros países europeos con un sistema de recogida independiente de este tipo de equipos).

El símbolo que aparece en el producto o en su embalaje indica que este producto no debe eliminar junto con el resto de desechos, sino que debe llevarse a un centro de recogida de residuos para el reciclado de equipos eléctricos y electrónicos. Desechando estos equipos correctamente contribuye de manera importante a la protección del medio ambiente y a su salud. Desechar estos equipos incorrectamente pone en peligro el medio ambiente y su salud. El reciclaje del material ayuda a reducir la cantidad de materias primas utilizadas. Para más información sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con las autoridades locales, su ayuntamiento o la tienda en la que compró el producto.

Garantie

El emisor presenta una gran seguridad efectiva de funcionamiento. En caso de que, a pesar de haberse montado y operado de forma adecuada, se presenten fallos, le rogamos contactar su establecimiento especializado o directamente el fabricante.

La prestación bajo garantía incluye la reparación gratuita al igual que la expedición de retorno. Requisito indispensable para ello es la expedición del embalaje original; por lo que le rogamos no desechar éste.

La garantía expira con daños causados por tratamiento incorrecto o intentos de reparación por personas no autorizadas (destrucción del sello del aparato). Reparaciones de garantía sólo se ejecutan si se remite la tarjeta de garantía rellena por el comerciante especializado resp. el certificado de garantía.

En todo caso se deberá indicar el número de aparato.

Datos técnicos

Método de modulación	FM, estéreo o monofónico
Frecuencias portadoras	2,3 / 2,8 MHz
Gama de transmisión de audiofrecuencia	15 - 20000 Hz
Coefficiente de distorsión no lineal	< 1 %
Relación señal/ruido	típ. 60 dB
Tiempo de carga del acumulador	aprox. 14 h

Receptor de arco bajo la barbilla:

Tiempo de funcionamiento	aprox. 7 h
Volumen máximo	aprox. 120 dBA
Peso	55 g

Emisor:

Consumo de potencia	aprox. 3.6 VA
Suministro de corriente, emisor	12 V DC
Suministro de corriente, bloque de alimentación	230 V 50 Hz
Peso	aprox. 170 g



Salvo modificaciones técnicas.

D

Germany

Humantechnik GmbH

Im Wörth 25
D-79576 Weil am Rhein
Tel.: 076 21/ 9 56 89-0
Fax.: 076 21/ 9 56 89-70

CH

Switzerland

Humantechnik GHL AG

Rastatterstrasse 9
CH-4057 Basel
Tel.: 0 61/ 6 93 22 60
Fax.: 0 61/ 6 93 22 61

A

Austria
Eastern Europe

Humantechnik Austria

Sicklinger & Partner KEG
Wagnitzer Strasse 29
A-8401 Kalsdorf b. Graz
Tel./Fax.: ++43 31 35/ 5 62 87

F/B

France
Belgium

SMS

Audio Electronique S.à.r.l.

138, Grand' Rue
F-68170 Rixheim
Tel.: ++33-3 89 44 14 00
Fax.: ++33-3 89 44 62 13

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

Humantechnik Germany

Tel.: ++49-76 21-9 56 89-0
Fax.: ++49-76 21-9 56 89-70
Internet: www.humantechnik.com
e-mail: info@humantechnik.com



HUMANTECHNIK