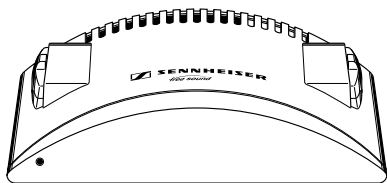
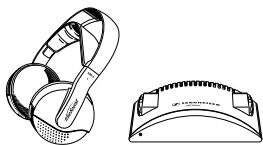


BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTRUCTIONS FOR USE
NOTICE D'EMPLOI
ISTRUZIONI PER L'USO
INSTRUCCIONES PARA EL USO
GEBRUIKSAANWIJZING

RS 4
RS 4-9



freeSound



Sie haben die richtige Wahl getroffen! Dieses Sennheiser-Produkt wird Sie lange Jahre durch Zuverlässigkeit, Wirtschaftlichkeit und einfache Bedienung überzeugen. Dafür garantiert Sennheiser mit seinem guten Namen und seiner in mehr als 50 Jahren erworbenen Kompetenz als Hersteller hochwertiger elektroakustischer Produkte.

Nehmen Sie sich nun ein paar Minuten Zeit, um diese Anleitung zu lesen. Wir möchten, daß Sie einfach und schnell in den Genuß unserer Technik kommen.

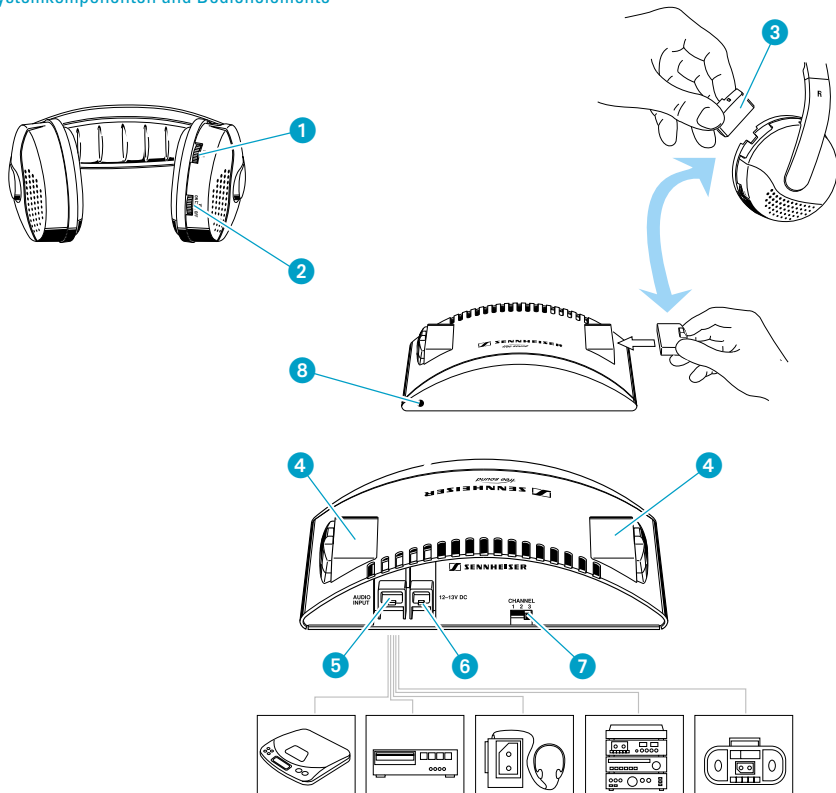
Ausführungen

RS 4	HF-Übertragung auf 433,40...434,50 MHz (Ausführung für Europa)
RS 4-9	HF-Übertragung auf 924,80 ... 926,50 MHz (Ausführung für Nordamerika)

Merkmale

- Leichter Empfänger mit hohem Tragekomfort
- Ausgezeichnete Klangqualität
- Einfache Bedienung
- Betrieb des Empfängers mit umweltfreundlichem Akku (Nickel-Metall-Hybrid)
- Individuelle Einstellung der Lautstärke am Empfänger
- Lademöglichkeit von 2 Akkus im Sender
- Netzteil für unterschiedliche Spannungen lieferbar
- Mehrfachbetrieb durch 3 umschaltbare Sendekanäle möglich
- Unempfindlich gegen Störungen durch einen speziellen HF-Eingangsfiler

Systemkomponenten und Bedienelemente



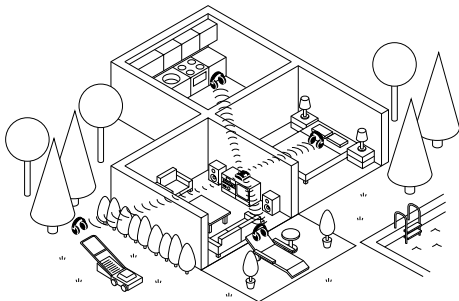
Drahtlose Übertragungstechnik

Bewegen Sie sich frei in Haus und Garten ohne lästiges Kabel! Mit dem HF-Kopfhörersystem RS 4 von Sennheiser wird das Stereo-Tonsignal Ihrer HiFi-Anlage oder einer anderen Tonquelle drahtlos übertragen.

Das System RS 4 arbeitet auf einer Trägerfrequenz von ca. 434 MHz (RS 4) bzw. ca. 926 MHz (RS 4-9). Dieses „ISM“-Band ist von der Post allgemein für „nicht kommerzielle Nutzung“ freigegeben, kann so außer für die drahtlose Tonübertragung z.B. auch für Fernsteuerungen etc. genutzt werden.

Sender und Empfänger dürfen bis zu 100 m voneinander entfernt sein. Die Übertragung bleibt klar und deutlich, auch wenn Wände und Geschosfdecken dazwischen liegen, Radiowellen gehen (nahezu) ungehindert durch diese hindurch. Eine Sichtverbindung zwischen Sender und Empfänger muß nicht bestehen. Einziges Hindernis sind Metallteile, z.B. in Betonkonstruktionen oder Wandverkleidungen, an denen die Radiowellen reflektiert werden.

Beliebig viele Hörer können mit einem Sender gleichzeitig in Betrieb sein und ein gemeinsames Tonsignal empfangen.



Sind mehrere drahtlose Kopfhörersysteme RS 4 in Betrieb und sind diese auch noch räumlich nah zusammen (im anderen Stockwerk, bei den Nachbarn nebenan oder auf der anderen Straßenseite), können Sie drei voneinander unabhängige Übertragungskanäle wählen. So kann jeder die Musik übertragen, die er hören möchte.

Aufstellung des Senders

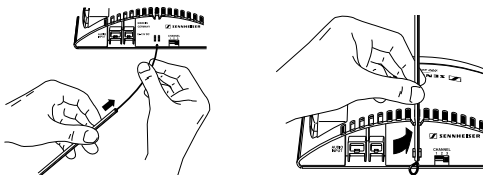
Stellen Sie den Sender an einem geeigneten Platz in der Nähe Ihrer HiFi-Anlage auf.

Inbetriebnahme des Senders

- ▶ Verbinden Sie mit dem beiliegenden Kabel den Sender, Buchse ⑤, mit dem Kopfhörerausgang Ihrer HiFi-Anlage. Der 3,5 mm Klinkestecker passt in die meisten Kopfhörerbuchsen. Für den Anschluss an 6,3 mm Kopfhörerbuchsen liegt ein Adapter bei.
- ▶ Verbinden Sie das mitgelieferte Netzteil mit der Buchse ⑥ am Sender und stecken Sie es in die Steckdose.

Antenne

Am Sender ist eine Drahtantenne fest montiert. Ziehen Sie das beiliegende kleine Kunststoffrohr über diese Drahtantenne und drücken Sie es in die Halterung an der Rückseite des Senders:



Metallische Gegenstände (Regalstreben, Lampensockel etc.) sollten möglichst nicht parallel zur Antenne liegen. Stellen Sie den Sender nicht auf den Fernseher, dieser kann den Sender stören. Erproben Sie, wo im Raum der Sender am besten arbeitet.

Einschaltautomatik

Der Sender ist mit einer komfortablen Einschaltautomatik ausgestattet:

- ▶ Trifft ein Tonsignal auf den Sender, schaltet dieser ein.
- ▶ Bleibt das Tonsignal länger als ca. 3 Minuten aus, wird der Sender automatisch abgeschaltet. In diesem Ruhezustand ("stand by") verbraucht der Sender nur sehr wenig Strom und kann am Netz angeschlossen bleiben.

Wichtiger Hinweis

Die Ladefunktion für Akkus in den Schächten ④ ist von der Einschaltautomatik unabhängig. Ist der Sender am Netz angeschlossen, können Akkus geladen werden.

Inbetriebnahme des Empfängers

Stecken Sie den Akku BA 151 ③ in den Schacht im Empfänger.

Empfänger einschalten

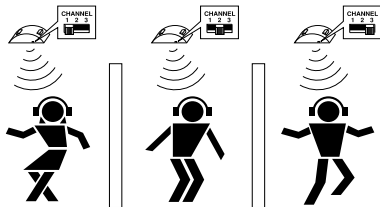
Mit dem Regler ② schalten Sie den Empfänger ein und bestimmen die Lautstärke.

Empfangskanal einstellen

Sender und Empfänger müssen auf der gleichen Frequenz arbeiten:

- ▶ Nehmen Sie Sender und Empfänger wie beschrieben in Betrieb. Tonquelle einschalten! Wenn möglich, schalten Sie deren Lautsprecher während dieses Einstellvorganges ab.
- ▶ Wählen Sie am Sender mit dem Schalter ⑦ einen Sendekanal 1, 2 oder 3 aus.
- ▶ Stellen Sie den Lautstärkereger ② am Empfänger so ein, daß Sie ein leichtes Rauschen hören.
- ▶ Drehen Sie am Empfänger den Regler ① ("TUNE") langsam hin und her, bis Sie laut und deutlich Ihr Tonsignal hören, das Rauschen verschwindet. Durch die AFC-Schaltung des Empfängers (Automatic Frequency Control) wird diese Einstellung automatisch stabilisiert.

**Sender und Empfänger
arbeiten jetzt auf
gleicher Frequenz.**



Mehrere Anlagen gleichzeitig in Betrieb

Hört Ihr Nachbar auch gern drahtlos Musik mit dem RS 4? Kein Problem! Jeder Sender wird mit dem Schalter ⑦ auf einen anderen Übertragungskanal eingestellt: 1, 2 oder 3. Der Empfänger wird (wie oben beschrieben) mit dem Regler ① auf den jeweiligen Kanal eingestellt. Der Mindestabstand zwischen zwei Sendern sollte 2 m nicht unterschreiten.

Einstellung an Ihrer HiFi-Anlage

- ▶ Lesen Sie in der Gebrauchsanleitung Ihrer HiFi-Anlage nach, ob der Lautstärkeregler auch auf den Kopfhörerausgang wirkt oder ob dieser getrennt geregelt wird. Dort finden Sie auch den Hinweis, wie die Lautsprecher im Raum abzuschalten sind.

Optimale Aussteuerung des Senders

- ▶ Stellen Sie die Lautstärke an Ihrer HiFi-Anlage auf einen mittleren Wert ein.
- ▶ Der Sender T 4 ist mit einer Aussteuerungsautomatik ausgestattet, die ein Übersteuern der Elektronik verhindert. Die grüne LED ⑧ an der Vorderseite des Senders T 4 zeigt die optimale Aussteuerung an. Stellen Sie die Lautstärke an Ihrer HiFi-Anlage so ein, daß die LED ⑧ im Takt der Musik blinkt.

Wichtige Hinweise

- ▶ Betreiben Sie den Sender nur mit dem passenden mitgelieferten Sennheiser-Netzteil. Trennen Sie immer die Verbindung zum Netz, wenn Sie Leitungen umstecken oder das Gerät an einen anderen Platz stellen wollen.
- ▶ Öffnen Sie niemals selbst elektronische Geräte. Besonders Arbeiten an stromführenden Teilen dürfen nur von geschultem Fachpersonal ausgeführt werden.
- ▶ Halten Sie Abstand zu Heizungen und Heizstrahlern, stellen Sie die Anlage nie direkt in die Sonne.
- ▶ Benutzen Sie diese Anlage möglichst nur in trockenen Räumen. Sender und Netzteil lassen Sie bitte immer im Haus, mit dem Empfänger können Sie gern auch im Garten hören, wenn es draußen trocken ist.
- ▶ Zur Reinigung genügt es völlig, hin und wieder Sender und Empfänger mit einem leicht feuchten Tuch abzuwischen. Verwenden Sie bitte auf keinen Fall Lösungs- oder Reinigungsmittel.

Laut hören? - NEIN!

Mit einem Kopfhörer wird gern lauter als mit Lautsprechern gehört. Hohe Lautstärke, die über längere Zeit auf Ihre Ohren einwirkt, kann zu dauerhaften Hörschäden führen. Schützen Sie Ihr gesundes Gehör, Sennheiser-Kopfhörer klingen auch bei niedriger Lautstärke besonders gut ...

Was tun wenn ...

... der Lautstärkeregler aufgedreht ist und trotzdem kein Ton hörbar ist?

- ▶ Tonsignal fehlt, Senderanschluß kontrollieren. Ist die Lautstärke an der Kopfhörerbuchse der HiFi-Anlage hoch genug eingestellt?
- ▶ Befinden Sie sich mit dem Empfänger im Übertragungsbereich des Senders?

... der Ton verzerrt klingt?

- ▶ Akku im Hörer ist erschöpft, bitte gleich wieder laden.
- ▶ Ist der Empfänger richtig abgestimmt?

... Ton verrauscht?

- ▶ Sie verlassen gerade den Sendebereich, gleich wird die Übertragung ganz abbrechen.
- ▶ Der Sender ist nicht optimal ausgereicht. Erhöhen Sie die Lautstärke an Ihrer HiFi-Anlage. (Siehe dazu auch Seite 8.)

... Sie hören Zirpen und Zwitschern, der Ton klingt gequetscht?

- ▶ Zwei Sender beeinflussen sich! Wählen Sie möglichst einen anderen Übertragungskanal.

Zubehör

▶ **BA 151**

Zur Ergänzung des Systems sind lieferbar:

Akku zur Verlängerung der Betriebszeit des Empfängers bzw. als Wechselakku, wenn der mitgelieferte Akku gerade geladen wird.

▶ **L 150**

Ladegerät zur Ladung weiterer Akkus BA 151. (Vorteilhaft, wenn mehr als zwei Empfänger mit einem Sender in Betrieb sind.)

▶ **HDR 4** bzw. **HDR 4-9**

Weitere Empfänger

Akkus haben einen „Ladezyklus“

Je nachdem, wie lange Sie Ihren Empfänger in Betrieb hatten, müssen Sie auch den Akku **5** eine gewisse Zeit laden. Eine einfache „Faustregel“ hilft Ihnen dabei:

$$\text{Betriebszeit} \times 3 = \text{Ladezeit}$$

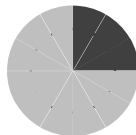
Beispiel:



**1 Stunde Hören
3 Stunden Laden**



**2 Stunden Hören
6 Stunden Laden**



**3 Stunden Hören
9 Stunden Laden**

Akkus laden

Vermeiden Sie es, Akkus so lange im Betrieb zu lassen, bis deren Kapazität vollkommen erschöpft ist. Diese Akkus sind dann „tiefentladen“ und verlieren ihre Speicherfähigkeit. Dies passiert besonders leicht, wenn sie entladen längere Zeit liegen bleiben. Lassen Sie sich von drei einfachen Regeln leiten:

- ▶ läßt die Akkuleistung nach: Gerät abschalten, Akku laden. Weiterhören ggf. mit dem Ersatzakku.
- ▶ nach jedem Gebrauch Akku wieder laden.
- ▶ Vor dem ersten Betrieb sollten Sie den Akku 24 Stunden in einem Ladeschacht **4** des Senders laden.

Achtung: Der Akku wird auch geladen, wenn der Sender abgeschaltet hat, aber weiter am Netz angeschlossen bleibt!

Umweltschutz und Gesundheit

Akkubetriebene Geräte schonen die Umwelt. Diese Energiequelle läßt sich viele Male wieder nachladen, Batterien dagegen werden nach der Nutzung zu Sondermüll. Sollte doch einmal ein Akku defekt oder durch Tiefentladung geschädigt sein, wird er recycelt: Ihr Fachhändler, der Ihnen den Akku verkauft hat, nimmt ihn wieder zurück. Hier erhalten Sie auch einen frischen neuen Original-Sennheiser-Akku.

Die von diesem Gerät ausgehenden hochfrequenten Radiowellen sind nach dem heutigen Stand der Wissenschaft nicht gesundheitsschädlich.

Technische Daten

Modulationsverfahren
Aktionsradius
Tonfrequenz-Übertragungsbereich
Klirrfaktor

Stromversorgung
Leistungsaufnahme des Senders
HF-Strahlungsleistung
Geräuschspannungsabstand
ISM-Band, Trägerfrequenzen T 4
ISM-Band, Trägerfrequenzen T 4-9
Audio-Eingang / Audio-Anschluß
Akku-Ladeschächte
Gewicht / Maße

Akustische Bauform
Geräuschspannungsabstand
Maximaler Schalldruck
Empfangsabstimmbereich HDR 4
Empfangsabstimmbereich HDR 4-9
Stromversorgung
Stromaufnahme / Betriebszeit
Gewicht / Maße

Lieferumfang

System RS 4

FM-Stereo
bis zu 100 m
20 - 19.500 Hz
< 1 %

Sender T 4

12 Volt DC über Steckernetzteil NT 92
ca. 1 VA
typisch 1,2 mW
typisch 70 dB
433,40 MHz, 434,13 MHz, 434,50 MHz (schaltbar)
924,80 MHz, 925,80 MHz, 926,50 MHz (schaltbar)
10 mV - 3 V / 3,5 mm Stereo-Klinkenstecker
2, für BA 151
ca. 90 g ohne Netzteil / 134 x 87 x 33 mm

Empfänger HDR 4

offener Hörer
> 65 dB
103 dB
433 - 435 MHz, stufenlos
923,1 - 927,0 MHz, stufenlos
durch Akku BA 151, 2,4 V
ca. 18 mA / ca. 3,5 Stunden mit einem Akku
ca. 160 g incl. Akku / 150 x 80 x 200 mm

- 1 Sender T 4 oder T 4-9
- 1 Empfänger HDR 4 oder HDR 4-9
- 1 Akku BA 151
- 1 länderspezifisches 12 V-DC-Steckernetzteil für 230, 120 oder 240 V Netzspannung
- 1 Audio-Anschlußkabel mit Adapter 3,5 / 6,3 mm Klinke
- 1 Antennenrohr
- 1 RCA-Adapter stereo (nur USA-Version)
- 1 Bedienungsanleitung

BUNDESAMT FÜR POST UND TELEKOMMUNIKATION

Federal Office For Posts And Telecommunications

**BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**
TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE

Registriernummer : G130892J **Anzahl der Anlagen:** 2'
Registriernr.: **Number of cases:**

Benannte Stelle : Bundesamt für Post und Telekommunikation
Notified body:

Bescheinigungsinhaber: Sennheiser electronic
Certificate holder: OMBH & Co.KG
Am Labor 1
D-30900 Wedemark

Produktbezeichnung : Drahtloser Kopfhörer RS 4
Designation of product:

Produktbeschreibung : Funkanlagen geringer Leistung für nichtöffentliche
Product description: Funkanwendungen in den ISM-Frequenzbereichen

Produkthersteller : Sennheiser electronic
Product manufacturer: OMBH & Co.KG
Am Labor 1
D-30900 Wedemark

Vorschriften : BAPT 222 ZV 125, Ausgabe Dezember 1994 auf Grundlage
Specifications: der angewandten technischen Vorschrift I-ETS 300 220,
Ausgabe Oktober 1993

Prüfergebnis : Das geprüfte Baumuster erfüllt die Anforderungen der
Result: oben genannten Vorschriften.
The examined type meets the requirements of the above mentioned specifications.

Anmerk: Dieses Zertifikat gilt nur in Verbindung mit den beigefügten Anlagen.
Note: This certificate is only applicable in conjunction with the above mentioned annexes.

Diese Bescheinigung ist erlassen in Übereinstimmung mit der TCVZV 1986.
This certificate is issued in accordance with the TCVZV 1986.

Saarbrücken, den 25.04.1997
Ort, Ausstellungsdatum:
Place, date of issue

gezeichnet: *J. v. Bielefeld*
Signed:

Hans-Werner Bielefeld

(Verantwortlicher der benannten Stelle)
(Manager of notified body)

BUNDESAMT FÜR POST UND TELEKOMMUNIKATION

Federal Office For Posts And Telecommunications



EG-BAUMUSTERBESCHEINIGUNG
EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE

Registrier-Nr.: B1317140 **Anlage(n) 1**
Registration no.: **Annex(es):**

Benannte Stelle: Bundesamt für Post und Telekommunikation
Notified body:

Bescheinigungsinhaber: Sennheiser electronic
Certificate holder: GmbH & Co.KG
Am Labor 1
D-30900 Wedemark

Produktbezeichnung: Drahtloser Kopfhörer RS 4
Designation of product:

Produktbeschreibung: Funkanlage geringer Leistung
Product description:

Diese Bescheinigung ist erstellt in Übereinstimmung mit der Richtlinie des Rates 89/336/EWG (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 139 v. 23. Mai 1989) und gilt nur in Verbindung mit der/den beigefügten Anlage/n.
This certificate is issued according to the directive of the council 89/336/EEC (Official Journal of the European Communities L 139 from 23. May 1989) and can only be used in conjunction with the above mentioned annex(es)

Ort, Datum: Saarbrücken, 04.06.1997
Place, Date:

Im Auftrag:
On behalf of
the Directors:



Hans-Werner Bles

- ▶ Diese Anleitung ist genau so groß wie die Hülle einer CD. Stellen Sie sie mit in Ihr CD-Aufbewahrungssystem. So ist sie immer schnell zur Hand, wenn Sie etwas nachlesen möchten.
- ▶ These operating instructions are the size of a CD jewel box. If you keep it with your CDs, it will always be at hand when you need to look something up.
- ▶ Cette notice d'emploi a été fait dans le format d'un étui CD, alors vous pouvez la ranger avec vos CDs. Ainsi, vous l'avez toujours à votre portée si vous voulez vous y référer.
- ▶ Queste istruzioni hanno dimensioni esattamente uguali a quelle di una custodia di un CD. Collocatele con il Vostro sistema di custodia dei CD. Essi saranno così sempre a portata di mano qualora si voglia consultare qualcosa.
- ▶ Estas instrucciones son de tamaño tan grande como el del forro de un CD. Guárdelas en el mismo sitio donde conserva los CD, para tenerlas siempre a mano cuando desee consultarlas.
- ▶ Deze handleiding is even groot als de hoes van een CD. Bewaar deze in het opbergsysteem voor uw CD's. Dan heeft u hem altijd bij de hand, voor het geval u iets na wilt lezen.

Änderungen vorbehalten

Subject to alterations

Sous réserve de modification

Con riserva di modifiche

Reservado el derecho a introducir modificaciones

Wijzigingen voorbehouden



Sennheiser Ireland GmbH
D-30900 Wedemark

Printed in Ireland

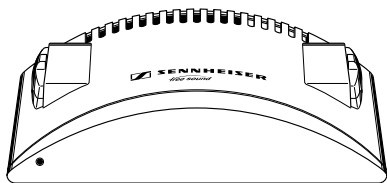
Publ. 03/99

Telefon 05130/600-0
Telefax 05130/600-300

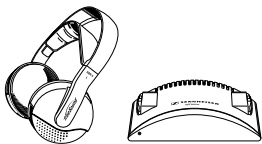
78348 / A01

BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTRUCTIONS FOR USE
NOTICE D'EMPLOI
ISTRUZIONI PER L'USO
INSTRUCCIONES PARA EL USO
GEBRUIKSAANWIJZING

RS 4
RS 4-9



freeSound



Thank you for choosing Sennheiser! You have made an excellent choice. This product will give you reliable and cost-effective ease of operation over many years. All of Sennheiser's professional expertise and more than fifty years of experience have gone into the creation of this state-of-the-art product.

Please take a few moments to read these instructions carefully. We want you to enjoy your new wireless headphones quickly and to the full.

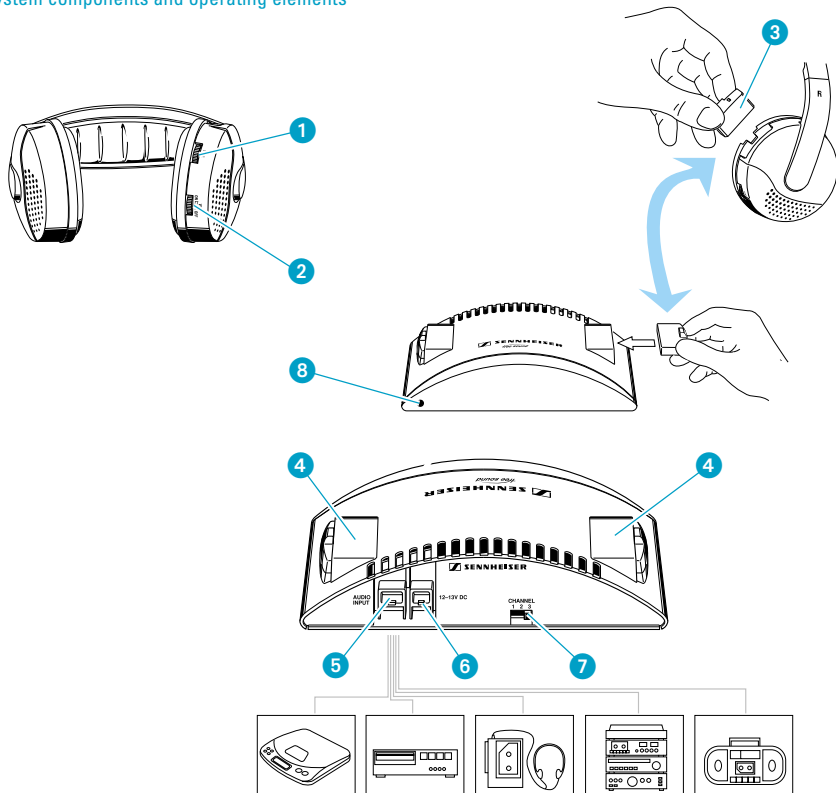
Versions

RS 4	RF transmission on 433.40 ... 434.50 MHz (European version)
RS 4-9	RF transmission on 924.80 ... 926.50 MHz (North-American version)

Features

- Lightweight headphone, comfortable to wear
- Excellent sound quality
- Easy to operate
- The headphone operates on environmentally friendly rechargeable accuplugs (nickel-metal hydride)
- Volume can be set directly on the headphone
- Up to two accuplugs can be recharged in special compartments in the transmitter
- Plug-in mains unit available for different operating voltages
- Transmitter in a designer housing
- Three switchable transmission channels allow simultaneous operation of several systems
- Insensitive to interference due to special RF input filter

System components and operating elements

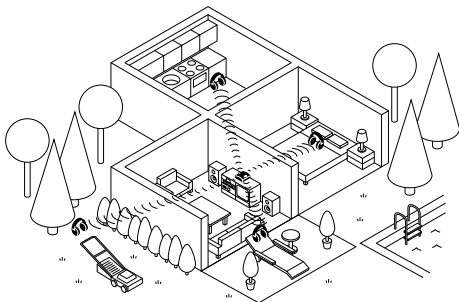


Wireless RF transmission technology

With this headphone system you can move around freely in the home or outside in the garden without the constrictions of a headphone cable! The RS 4 will transmit the stereo sound signal from your hi-fi system or any other sound source to the headphone receiver.

The Sennheiser system operates on a carrier frequency of approx. 434 MHz (RS 4) or approx. 926 MHz (RS 4-9), respectively. This frequency band has been licensed by the respective telecommunications authorities for “non-commercial use”, and apart from wireless sound transmission, it is also used for remote controls etc. (Please note: because of this, occasional interference may be experienced from e.g. car alarm radio keys.)

The maximum distance between transmitter and receiver should not exceed 100 m. Walls and ceilings are (almost) no obstacle, since radio waves travel through them. Transmission will remain clear and intelligible, and it is not necessary that transmitter and headphone receiver are in a direct line of sight. The only obstacle for radio waves are metal parts as e.g. in concrete constructions or wall coverings. They reflect radio waves.



If several wireless RS 4 headphone systems are operated simultaneously and are very close to one another (e.g. on the next floor, at a neighbour's, or on the other side of the street) you have to agree on using different channels. For this purpose, the RS 4 system features three transmission channels, so everybody can transmit the music they want to listen to.

Where to place the transmitter

Choose a suitable place near your hi-fi system.

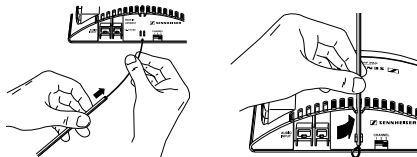
Putting the transmitter into operation

- ▶ Use the supplied cable to connect socket ⑤ on the transmitter to the headphone output socket of your hi-fi system. The cable is fitted with a 3.5 mm jack plug suitable for most headphone output sockets. For connection to 1/4" (6.3 mm) headphone outputs, use the supplied adaptor.
- ▶ Connect the plug-in mains unit to socket ⑥ on the transmitter and plug the mains unit into a wall socket.

Antenna

The wire antenna is an integral part of the transmitter. For best transmission the antenna should be vertical. You can therefore

- ▶ leave the wire antenna dangling in a vertical position down behind the transmitter - or
- ▶ (the better option) slide the supplied plastic tubing over the antenna and snap it into the clamps at the back of the transmitter:



Make sure that there are no metal objects such as shelf bars or lamp stands in parallel with the antenna. Do not place the transmitter on a TV set as it might interfere with the transmitter. Test where exactly in the room the transmitter works best.

Automatic on/off switching

The transmitter features a convenient automatic on/off function:

- ▶ When an audio signal reaches the transmitter, it is switched on.
- ▶ If there is no audio signal for about 3 minutes, the transmitter automatically switches off. The transmitter is now in stand-by mode, its power consumption is very low so that it can remain connected to the mains.

Important

The transmitter's charging function (charging compartments ④) is independent of the automatic on/off function. Accuplugs can always be recharged when the transmitter is connected to the mains.

Putting the receiver into operation

Insert the BA 151 rechargeable accuplug **3** into the battery compartment on the headphone receiver.

Switching the headphone receiver on

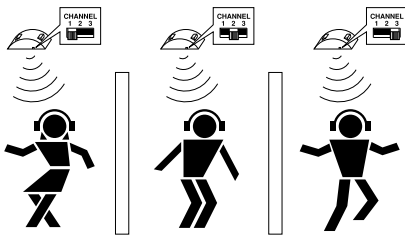
Switch on the headphone receiver and adjust the volume with control **2**.

Adjusting the receiver channel

Transmitter and headphone receiver have to work on the same frequency:

- ▶ Put the transmitter and the headphone receiver into operation as described above. Switch on the signal source! If possible, switch off its loudspeakers.
- ▶ Select a transmission channel (1, 2 or 3) on the transmitter with switch **7**.
- ▶ Adjust the volume control **2** on the headphone until you can hear a low hissing.
- ▶ Slowly turn control **1** ("TUNE") on the headphone until you can hear the audio signal loud and clear. The receiver's AFC (Automatic Frequency Control) circuitry stabilises your adjustment.

Transmitter and headphone receiver are now operating on the same frequency.



Simultaneous operation of several systems

Your neighbour also likes listening to music with an RS 4? No problem! With switch **7**, you simply select a different channel on each transmitter. Then set the headphone receivers to the respective frequencies (with control **1**, as described above). Observe a minimum distance of 2 m between two transmitters.

Adjustments on your hi-fi system

- ▶ Please refer to the instruction manual of your hi-fi system to find out whether the volume control also adjusts the headphone output or whether the output has to be regulated separately. You will also find instructions on how to switch off the loudspeakers.

Optimum modulation level of the transmitter

- ▶ First, set the volume of your hi-fi system to a medium value.
- ▶ The T 4 transmitter is fitted with an automatic modulation control which prevents overmodulation of the transmitter. The green LED 8 on the front panel indicates optimum modulation. Now adjust the volume on the hi-fi system such that the LED 8 blinks in time with the music, this indicates the correct transmission level.

Important!

- ▶ Only use the transmitter with the suitable Sennheiser mains unit included in the supply schedule. Always disconnect the mains plug when you want to change connections or move the device to a different place.
- ▶ Never open electronic devices! This must only be done by authorised personnel and is all the more valid for repairs on current-carrying units.
- ▶ Keep the system away from central heating radiators and electric heaters. Never expose it to direct sunlight.
- ▶ Use the system in dry rooms only. Transmitter and plug-in mains unit should always remain in the home. You can use the headphone receiver outside if the weather is dry.
- ▶ Use a damp cloth for cleaning the transmitter and the headphone receiver. Do not use any cleansing agents or solvents.

Volume up? - No!

When people use headphones, they tend to choose a higher volume than with loudspeakers. Listening at high volume levels for a long time can lead to permanent hearing defects. Please protect your hearing, Sennheiser headphones also sound exceptionally good at low volumes ...

What to do if ...

... the volume is up but you cannot hear anything:

- ▶ There is no audio signal available. Check the transmitter connection. Is the volume at the headphone socket of your hi-fi system or TV sufficient?
- ▶ Are you still within the transmitter's range?
- ▶ Is the receiver on the same frequency as the transmitter?

... the sound is distorted:

- ▶ The headphone accuplug has gone flat, please recharge it immediately.

... the sound is slightly noisy:

- ▶ You are about to leave the transmitter's maximum range. Soon transmission will be interrupted completely.
- ▶ The transmitter's modulation level is too low. Increase the volume on your hi-fi system (see also page 18).

... you can hear twittering and chirping, and the sound is "squeezed":

- ▶ Two transmitters are interfering!
Choose a different transmission channel.

Accessories

- **BA 151**
- **L 150**
- **HDR 4** or **HDR 4-9**

The following items are available to complement your system:

Rechargeable accuplug as a spare, for use when the supplied accuplug is being recharged

Charger for recharging additional BA 151 accuplugs (recommended when more than two headphone receivers are used with one transmitter)

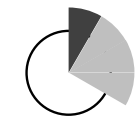
Additional headphone receivers

Charging cycle of rechargeable batteries

The charging time of your accuplug **5** depends on how long you have used the headphone receiver.
General rule:

$$\text{Operating time} \times 3 = \text{charging time}$$

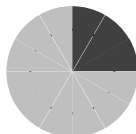
Example:



listening: 1 hr
recharging: 3 hrs



listening: 2 hrs
recharging: 6 hrs



listening: 3 hrs
recharging: 9 hrs

Recharging the ba 151 accuplug

Do not use rechargeable batteries until they are completely flat. If you do, they will be exhausted and cannot be recharged. This happens e.g. when flat accuplugins remain uncharged for some time. Please observe the two following rules:

- ▶ If you notice that the accuplug is going flat, turn off the headphone and recharge the battery immediately. If you have a spare accuplug you can use it in the meantime.
- ▶ Immediately recharge the accuplug after every use, no matter whether it is fully or only partly discharged.
- ▶ Before using the accuplug for the first time, you should charge it for 24 hours in the transmitter's charging compartment **4**.

Please note: the accuplug is also recharged when the transmitter is switched off but remains connected to the mains.

Environment and health

Devices which operate on rechargeable batteries are environmentally friendly. They can be recharged many times whereas standard batteries are hazardous waste after use. In case an accuplug is defective or has been damaged due to exhaustive discharge, it can be recycled. Just return it to your specialist dealer. Here you can also get new Sennheiser accuplugins.

According to today's scientific knowledge, the radio waves emitted by this device are by no means harmful.

Technical data

Modulation
Range
Audio frequency response
THD

Power supply
Power consumption of transmitter
RF output power
Signal-to-noise ratio
Frequencies T 4
Frequencies T 4-9
Audio input voltage / Audio connector
Charging compartments
Weight / Dimensions

Transducer principle
Signal-to-noise ratio
Max. sound pressure level
Tuning range HDR 4
Tuning range HDR 4-9
Power supply
Current consumption / Operating time
Weight / Dimensions

Supply schedule

RS 4 system

FM stereo
up to 100 m
20 - 19,500 Hz
< 1 %

T 4 transmitter

12 V DC via plug-in mains unit NT 92
approx. 1 VA
typ. 1.2 mW
typ. 70 dB
433.40 MHz, 434.13 MHz, 434.50 MHz (channels switchable)
924.80 MHz, 925.80 MHz, 926.50 MHz (channels switchable)
10 mV - 3 V / 3.5 mm stereo jack plug + 1/4" (6.3 mm) adaptor
2, for BA 151
approx. 90 g (without plug-in mains unit) / 134 x 87 x 33 mm

HDR 4 headphone receiver

open
> 65 dB
103 dB
433 - 435 MHz, stepless
923.1 - 927.0 MHz, stepless
via BA 151 rechargeable accuplug, 2.4 V
approx. 18 mA / approx. 3.5 hrs per accuplug
approx. 160 g incl. accuplug / 150 x 80 x 200 mm

- 1 T 4 or T 4-9 transmitter
- 1 HDR 4 or HDR 4-9 headphone receiver
- 1 BA 151 rechargeable accuplug
- 1 plug-in mains unit, 12 V DC, for 230, 120 or 240 V mains voltage
- 1 connection cable with 3.5 mm / 6.3 mm (1/4") jack plug adaptor
- 1 Plastic tubing
- 1 RCA adaptor stereo (US-Version only)
- 1 instructions for use

RSS 210 manuel statement

Operation is subject to the following two conditions:

- ❶ This device may not cause interferences and
- ❷ This device must accept any interference, including that may cause undesired operation of the device.

Privacy of communications may not be ensured when using this telephone.

BUNDESAMT FÜR POST UND TELEKOMMUNIKATION

Federal Office For Posts And Telecommunications

**EG-BAUMUSTERBESCHEINIGUNG**
EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE

Registrier-Nr.: B1317140 **Anlage(n) 1**
Registration no.: **Annex(es):**

Benannte Stelle: Bundesamt für Post und Telekommunikation
Notified body:

Bescheinigungsinhaber: Sennheiser electronic
Certificate holder: GmbH & Co.KG
Am Labor 1
D-30900 Wedemark

Produktbezeichnung: Drahtloser Kopfhörer RS 4
Designation of product:

Produktbeschreibung: Funkanlage geringer Leistung
Product description:

Diese Bescheinigung ist erstellt in Übereinstimmung mit der Richtlinie des Rates 89/336/EWG (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 139 v. 23. Mai 1989) und gilt nur in Verbindung mit der/den beigefügten Anlage/n.
This certificate is issued according to the directive of the council 89/336/EEC (Official Journal of the European Communities L 139 from 23. May 1989) and can only be used in conjunction with the above mentioned annex(es)

Ort, Datum: Saarbrücken, 04.06.1997
Place, Date:

Im Auftrag:
On behalf of
the Directors:



Hans-Werner Bles

- ▶ Diese Anleitung ist genau so groß wie die Hülle einer CD. Stellen Sie sie mit in Ihr CD-Aufbewahrungssystem. So ist sie immer schnell zur Hand, wenn Sie etwas nachlesen möchten.
- ▶ These operating instructions are the size of a CD jewel box. If you keep it with your CDs, it will always be at hand when you need to look something up.
- ▶ Cette notice d'emploi a été fait dans le format d'un étui CD, alors vous pouvez la ranger avec vos CDs. Ainsi, vous l'avez toujours à votre portée si vous voulez vous y référer.
- ▶ Queste istruzioni hanno dimensioni esattamente uguali a quelle di una custodia di un CD. Collocatele con il Vostro sistema di custodia dei CD. Essi saranno così sempre a portata di mano qualora si voglia consultare qualcosa.
- ▶ Estas instrucciones son de tamaño tan grande como el del forro de un CD. Guárdelas en el mismo sitio donde conserva los CD, para tenerlas siempre a mano cuando desee consultarlas.
- ▶ Deze handleiding is even groot als de hoes van een CD. Bewaar deze in het opbergsysteem voor uw CD's. Dan heeft u hem altijd bij de hand, voor het geval u iets na wilt lezen.

Änderungen vorbehalten

Subject to alterations

Sous réserve de modification

Con riserva di modifiche

Reservado el derecho a introducir modificaciones

Wijzigingen voorbehouden



Sennheiser Ireland GmbH
D-30900 Wedemark

Printed in Ireland

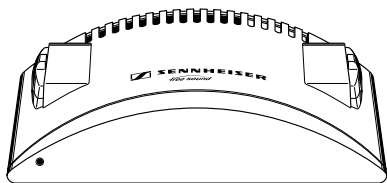
Publ. 03/99

Telefon 05130/600-0
Telefax 05130/600-300

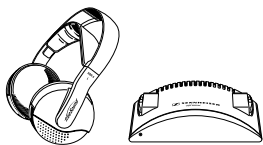
78348 / A01

BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTRUCTIONS FOR USE
NOTICE D'EMPLOI
ISTRUZIONI PER L'USO
INSTRUCCIONES PARA EL USO
GEBRUIKSAANWIJZING

RS 4
RS 4-9



freeSound



Vous avez fait le bon choix! Ce produit Sennheiser vous convaincra par sa fiabilité, sa rentabilité et la simplicité de son utilisation. Cela, Sennheiser vous le garantit à travers sa renommée et sa compétence acquise depuis plus de 50 ans en tant que fabricant de produits électroacoustiques de haute qualité.

Prenez seulement quelques minutes pour lire ces instructions. Nous voudrions que vous preniez plaisir au contact de cette technique.

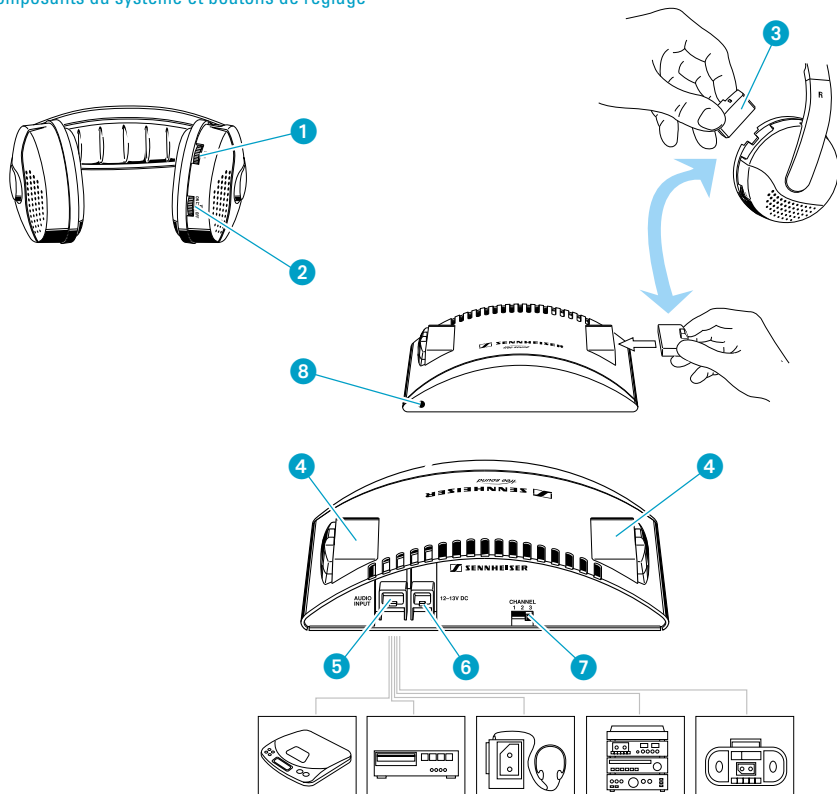
Versions

RS 4	transmission HF sur 433,40 ... 434,50 MHz (version européenne)
RS 4-9	transmission HF sur 924,80 ... 926,50 MHz (version nord-américaine)

Caractéristiques

- Casque léger avec un très grand confort de port
- Excellente qualité de son
- Utilisation facile
- Le casque récepteur fonctionne sur un accu écologique (nickel-métal)
- Réglage individuel du niveau de son sur le casque
- Possibilité de charger 2 accus dans l'émetteur
- Bloc-secteur disponible pour différentes tensions
- Emetteur dans un boîtier design
- Possibilité d'utiliser plusieurs systèmes grâce aux trois canaux de transmission
- Insensible contre les perturbations grâce à un filtre d'entrée HF spécial

Composants du système et boutons de réglage



Technologie de transmission sans fil

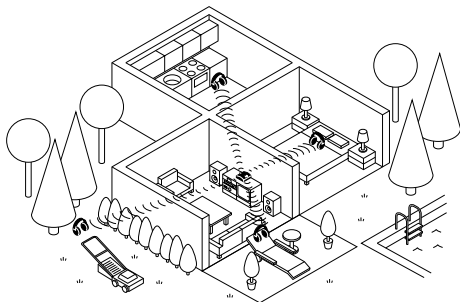
Déplacez vous librement dans la maison ou dans le jardin sans câble embarrassant!

Avec le système casque HF RS 4 Sennheiser, le signal sonore stéréo de votre installation hifi ou d'une autre source sonore sera transmis sans fil.

Le système RS 4 fonctionne sur une fréquence porteuse, respectivement d'environ 434 MHz (RS 4) et 926 MHz (RS 4-9). Cette bande "ISM" est homologuée par la Poste pour des exploitations non-commerciales, elle peut ainsi être utilisée, non seulement pour les transmissions sonores sans fil, mais aussi pour les télécommandes etc.

Il peut y avoir jusqu'à 100 m de distance entre l'émetteur et le récepteur. La transmission reste pure, nette et précise, même à travers les murs et les plafonds, les ondes-radio les traversent (à peu de choses près) sans entraves. Il ne faut pas de liaison visible entre l'émetteur et le récepteur. Les seuls obstacles sont les pièces métalliques, comme par exemple dans les constructions en béton ou les revêtements de mur sur lesquelles les ondes-radio seront réfléchies.

Un nombre illimité de casques peut fonctionner avec un seul émetteur et recevoir un signal sonore commun.



Si plusieurs systèmes de casque sans fil RS 4 fonctionnent et sont très proches (à un autre étage, chez les voisins ou de l'autre côté de la rue), vous devez vous entendre sur le choix d'un canal, le RS 4 possède en effet trois canaux de transmission indépendants les uns des autres. Ainsi, chacun peut diffuser la musique qu'il voudrait entendre.

Installation de l'émetteur

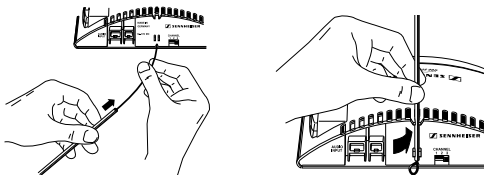
Installez l'émetteur à un endroit approprié à proximité de votre installation HiFi.

Mise en service de l'émetteur

- ▶ Reliez la prise 5 et la sortie casque de votre installation hifi en utilisant le câble inclus. Le jack de 3,5 mm s'adapte à la plupart des sorties casque. Pour la connexion au jack de 6,3 mm, utilisez l'adaptateur inclus.
- ▶ Reliez le bloc-secteur inclus et la prise 6 de l'émetteur. Branchez le bloc-secteur dans la prise de courant.

Antenne

L'émetteur est muni d'une antenne souple fixée à l'émetteur. Mettez le petit tube en plastique inclus sur l'antenne et enclenchez le tube dans la pince à la partie arrière de l'émetteur pour obtenir une meilleure transmission:



Les objets métalliques (supports de rayonnages, socles de lampes etc.) ne doivent pas être placés parallèlement à l'antenne. Ne posez pas l'émetteur sur la télévision, cela pourrait brouiller l'émetteur. Essayez de trouver l'endroit de la pièce où l'émetteur fonctionne le mieux.

Allumage automatique

L'émetteur est muni d'un allumage automatique.

- ▶ Lorsque un signal audio est présent, l'émetteur s'allume.
- ▶ Si le signal sonore est absent depuis 3 minutes, l'émetteur passe en mode "veille". En mode "veille", l'appareil ne consomme que peu de courant, ainsi on peut le laisser branché sur le secteur.

Important

La fonction de recharge est indépendante de l'allumage automatique. Quand l'émetteur est branché, on peut toujours recharger des accus dans les compartiments de recharge 4.

Mise en marche du récepteur

Insérez l'accu BA 151 **3** dans son compartiment sur le casque.

Allumage du casque récepteur

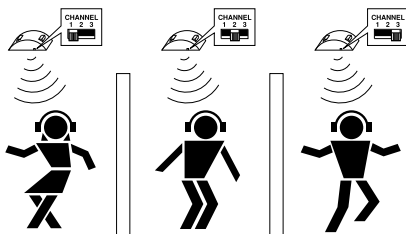
Allumez le récepteur et réglez le volume avec le bouton **2**.

Ajustement du canal de réception

L'émetteur et le récepteur doivent fonctionner sur la même fréquence:

- ▶ Mettez en marche l'émetteur et le récepteur comme décrit ci-dessus. Allumez la source sonore! Si possible, débrancher son haut-parleur.
- ▶ Sélectionnez avec le bouton **7** sur l'émetteur n'importe quel canal de transmission 1, 2 ou 3.
- ▶ Ajustez le volume avec le bouton **2** sur le casque de telle façon à ce que vous entendiez un léger souffle.
- ▶ Tournez le bouton **1** ("TUNE") sur le casque jusqu'à ce que vous entendiez fortement et distinctement votre signal sonore. Le circuit AFC (Automatic Frequency Control) du récepteur stabilise le réglage de fréquence.

L'émetteur et le récepteur fonctionnent désormais sur la même fréquence.





Utilisation simultanée de plusieurs systèmes

Votre voisin aime aussi écouter de la musique avec le RS 4? Pas de problème! Chaque émetteur peut être commuté sur un autre canal de transmission 1, 2 ou 3 avec le commutateur **7**. Régler sur chaque récepteur (comme décrit ci-dessus) avec le bouton **1** à fréquence de réception correspondante. L'espace minimum entre deux émetteurs ne doit pas être inférieur à 2 m.

Ajustement de votre installation HiFi

- ▶ Vérifiez dans le mode d'emploi de votre installation hifi si le bouton de réglage du volume influe aussi sur la sortie casque ou si celle-ci doit être réglée séparément. Là, vous trouverez aussi les indications concernant la manière d'éteindre les haut-parleurs.

Niveau de modulation optimal de l'émetteur

- ▶ D'abord, réglez votre installation hifi sur un volume moyen.
- ▶ L'émetteur T4 est muni d'un contrôle automatique de modulation évitant les surmodulations. La LED verte  sur la partie frontale indique une modulation optimale. Maintenant, réglez le volume de votre installation hifi de façon à ce que la LED  clignote en fonction de la musique. Cela indique le niveau optimal.

Avertissements importants

- ▶ L'émetteur ne doit être utilisé qu'avec le bloc-secteur Sennheiser inclus. Couper toujours le raccordement secteur quand vous branchez la ligne ailleurs ou que vous voulez poser le poste à un autre endroit.
- ▶ N'ouvrez jamais vous-même les postes électroniques. Les manipulations spéciales sur les parties parcourues par le courant ne doivent être effectuées que par des spécialistes.
- ▶ Gardez à distance d'un chauffage et de radiateurs électriques, ne posez jamais l'installation directement au soleil.
- ▶ N'utilisez cet appareil que dans des pièces à l'abri de l'humidité. Laissez l'émetteur et le bloc secteur dans la maison, avec le récepteur vous pouvez aussi écouter dans le jardin si le temps est sec.
- ▶ Pour le nettoyage, il suffit de nettoyer de temps en temps l'émetteur et le récepteur avec un morceau de tissu légèrement humide. N'employez, s'il vous plaît, en aucun cas de produits détergeants ou de nettoyage.

Ecouter fort? Non!

Avec un casque, on aura tendance à écouter plus fort qu'avec les haut-parleurs, des volumes forts pendant des durées prolongées peuvent conduire à une dégradation définitive de l'ouïe. Protégez votre ouïe, la qualité de son des casques Sennheiser est également bonne avec un volume bas ...

Que faire quand ...

... le bouton de réglage du volume est tourné et que, malgré cela, le son est imperceptible?

- ▶ Il manque le signal sonore, contrôler la connexion de l'émetteur. Est-ce que le volume sur la sortie casque de votre installation HiFi ou de votre télévision est suffisamment haut?

... le son est déformé?

- ▶ Est-ce que vous trouvez dans le rayon d'action de l'émetteur?

... il y a un souffle?

- ▶ L'accu dans le casque est épuisé, il faut le recharger immédiatement.
- ▶ Le récepteur est-il correctement ajusté?
- ▶ Vous êtes en train de quitter le champ d'émission, bientôt la transmission sera totalement interrompue.
- ▶ Le niveau de modulation de l'émetteur est trop bas. Elever le volume de l'installation hifi (voir aussi page 28).

... vous entendez des grésille-ments, la sonorité est restreinte?

- ▶ Deux émetteurs sont en interférence! Choisissez de préférence un autre canal de transmission.

Accessoires

▶ **BA 151**

▶ **L 150**

▶ **HDR 4** ou **HDR 4-9**

Comme complément du système sont disponible:

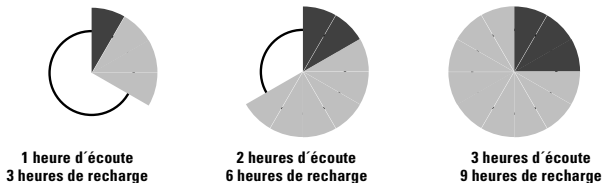
comme accu de recharge pour allonger le temps de fonctionnement du casque quand l'accu inclus est en train d'être rechargé. chargeur pour la recharge d'un autre accu BA 151 (avantageux si l'on utilise plus de deux récepteurs avec un seul émetteur) autres récepteurs

Les accus ont un "cycle de recharge"

Vous devez recharger l'accu ⑤ en fonction de la durée pendant laquelle vous utilisez votre récepteur. Une règle toute simple peut vous y aider:

Temps d'utilisation x 3 = temps de recharge

Exemple



Recharge des accus

Il s'agit d'éviter de laisser l'accu s'épuiser totalement. Ces accus seraient, dans ce cas, complètement déchargé et ne pourraient plus être rechargé. Ceci peut se produire relativement facilement si on les laisse déchargés trop longtemps. Suivez ces deux règles élémentaires:

- ▶ Si la puissance de l'accu diminue: éteindre le casque et recharger l'accu. Si vous avez un accu de recharge, l'écoute peut continuer.
- ▶ Après chaque utilisation, et que l'accu soit en partie ou entièrement déchargé, il faut immédiatement le recharger.
- ▶ Avant la première utilisation, vous devez charger l'accu 24 heures dans le compartiment de recharge ④ de l'émetteur.

Important : L'accu est aussi rechargé quand l'émetteur n'est pas allumé mais reste branché sur secteur.

Protection de l'environnement et sante

Les appareils qui fonctionnent sur accus protègent l'environnement. Ces sources d'énergie peuvent être rechargées de nombreuses fois contrairement aux piles qui, après utilisation, sont jetées. Quand un accu est défectueux ou inutilisable pour cause de décharge totale, il est recyclé: votre vendeur agréé, chez qui vous avez acheté votre accu, le récupère, et là vous pouvez alors obtenir un accu Sennheiser neuf.

Selon les connaissances scientifiques actuelles, les ondes-radio émises par cet appareil ne nuisent pas à la santé.

Caracteristiques techniques

Procédé de modulation
Rayon d'action
Bande passante
Distorsion harmonique

Alimentation
Consommation de l'émetteur
Puissance de sortie HF
Rapport signal/bruit
Bande ISM, fréquences porteuses T 4
Bande ISM, fréquences porteuses T 4-9
Entrée BF / Corecteur BF
Casiers de recharge
Poids / Dimensions

Principe transducteur
Rapport signal/bruit
Niveau maximal de pression acoustique
Fréquence de réception (HDR 4)
Fréquence de réception (HDR 4-9)
Alimentation
Consommation / Autonomie
Poids / Dimensions

Contenu

Systeme RS 4

FM-stéréo
jusqu'à 100 m
20 - 19.500 Hz
< 1 %

Emetteur T 4

12 Volt DC par bloc-secteur
approx. 1 VA
typ. 1,2 mW
typ. 70 dB
433,40 MHz, 434,13 MHz, 434,50 MHz (canaux commutables)
924,80 MHz, 925,80 MHz, 926,50 MHz (canaux commutables)
10 mV - 3 V 7 3,5 mm, jack stéréo
2 pour le BA 151
approx. 90 g sans le bloc-secteur / 134 x 87 x 33 mm

Recepteur HDR 4

casque ouvert
> 65 dB
103 dB
réglable entre 433 et 435 MHz, en continu
réglable entre 923,1 et 927,0 MHz, en continu
par accu BA 151, 2,4 V
approx. 18 mA / approx. 3h30 avec un accu
approx. 160 g, accu inclus / 150 x 80 x 200 mm

- 1 émetteur T 4 ou T 4-9
- 1 casque HDR 4 ou HDR 4-9
- 1 accu BA 151
- 1 bloc-secteur 12 V DC adapté selon le pays pour une tension de secteur de 230, 120 ou 240 V
- 1 câble de connection BF avec adaptateur jack 3,5 / 6,3 mm
- 1 tube
- 1 adaptateur stéréo RCA (version USA seule)
- 1 notice d'emploti

FOUO D'IDENTIFICATION D'UN MATERIEL RADIOELECTRIQUE AGREE

Destiné : **98033 90**

ACREMENT : **07 0106 PPE B**

Delivré le : **04 Juin 2007**

Valable jusqu'au : **03 Juin 2008**

Titulaire

Raison sociale : **SEMMELCO**

Adresse : **120 815 AVENUE JOHN JAMES
98031 2007 508 5048**

Désignation commerciale :

RS 4 (E) T 4 - R-900 40

Catégorie du matériel :

Utilisation : **TERRESTRE**

Genre : **E & R**

Fonction : **EMETTEUR ET RECEPTEUR TELEPHONE**

Usage : **FIXE & PORTATIF**

Caractéristiques techniques du matériel :

Rapport d'accès : **505-06/98033/97**

Essais effectués selon : **1-675 200 220**

Puissance maximale à la ligne d'antenne :

Puissance maximale par 1 système incorporé : **0,91 mW**

Bandes de fréquence : **435,050 à 436,750 MHz**

Écartement entre canaux : **800KHz**

Nombre de canaux : **3**

Classe d'émission : **100007E**

Type d'oscillateur : **SAW**

Ferme à l'émission :

Type de signalisation :

Fonction d'él. modulation : **QPSK - R.2.4V**

Consommation :

Classe d'embranchement (OM) : **390040x40-150e000**

Poids : **0,220 g - 0,240 g**

Particularités :

RSS 210 manuel statement

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes:

- 1 Il ne doit pas produire de brouillage, et
- 2 l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

- ▶ Diese Anleitung ist genau so groß wie die Hülle einer CD. Stellen Sie sie mit in Ihr CD-Aufbewahrungssystem. So ist sie immer schnell zur Hand, wenn Sie etwas nachlesen möchten.
- ▶ These operating instructions are the size of a CD jewel box. If you keep it with your CDs, it will always be at hand when you need to look something up.
- ▶ Cette notice d'emploi a été fait dans le format d'un étui CD, alors vous pouvez la ranger avec vos CDs. Ainsi, vous l'avez toujours à votre portée si vous voulez vous y référer.
- ▶ Queste istruzioni hanno dimensioni esattamente uguali a quelle di una custodia di un CD. Collocatele con il Vostro sistema di custodia dei CD. Essi saranno così sempre a portata di mano qualora si voglia consultare qualcosa.
- ▶ Estas instrucciones son de tamaño tan grande como el del forro de un CD. Guárdelas en el mismo sitio donde conserva los CD, para tenerlas siempre a mano cuando desee consultarlas.
- ▶ Deze handleiding is even groot als de hoes van een CD. Bewaar deze in het opbergsysteem voor uw CD's. Dan heeft u hem altijd bij de hand, voor het geval u iets na wilt lezen.

Änderungen vorbehalten

Subject to alterations

Sous réserve de modification

Con riserva di modifiche

Reservado el derecho a introducir modificaciones

Wijzigingen voorbehouden



Sennheiser Ireland GmbH
D-30900 Wedemark

Printed in Ireland

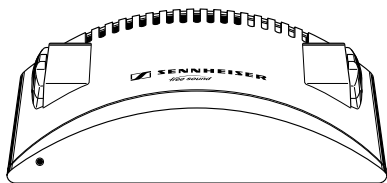
Publ. 03/99

Telefon 05130/600-0
Telefax 05130/600-300

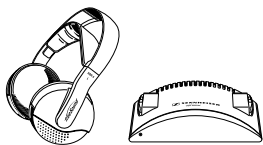
78348 / A01

BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTRUCTIONS FOR USE
NOTICE D'EMPLOI
ISTRUZIONI PER L'USO
INSTRUCCIONES PARA EL USO
GEBRUIKSAANWIJZING

RS 4
RS 4-9



freeSound



Avete fatto una buona scelta! Questo prodotto Sennheiser vi convincerà per molti anni con la sua affidabilità, economicità e semplicità di impiego. Tali caratteristiche sono garantite dal nome Sennheiser e dalla sua competenza, acquisita in oltre 50 anni, di costruttore di pregiati prodotti elettroacustici.

Concedetevi alcuni minuti di tempo per leggere queste istruzioni. Noi vorremmo che possiate godere semplicemente e rapidamente il piacere offerto da questa tecnica.

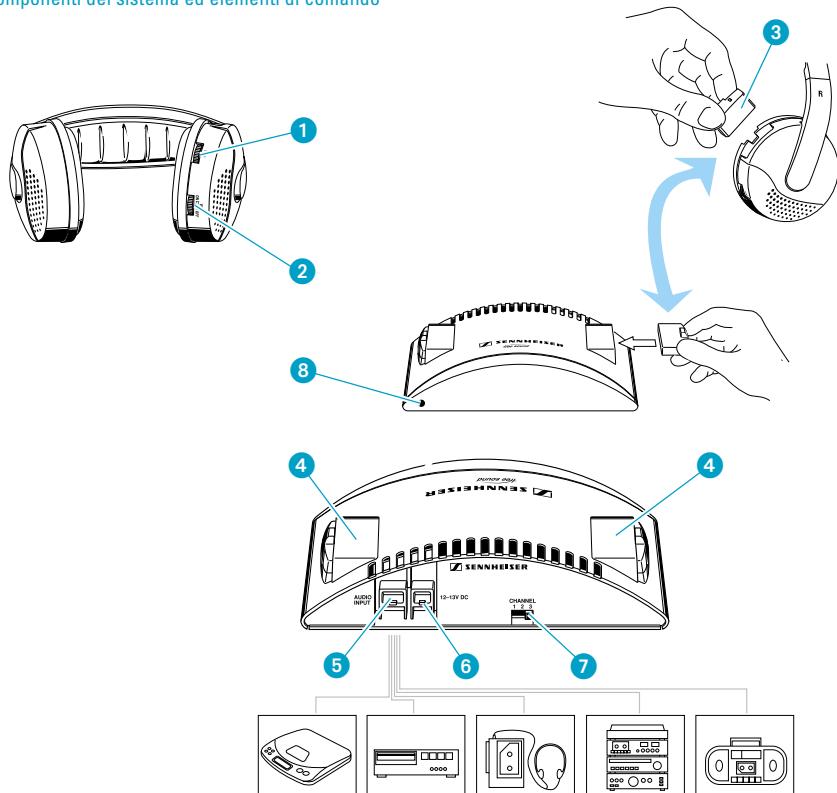
Esecuzioni

RS 4	Trasmissione HF su 433,40 ... 434,50 MHz (esecuzione per Europa)
RS 4-9	Trasmissione HF su 924,80 ... 926,50 MHz (esecuzione per Nordamerica)

Caratteristiche

- Cuffia leggera con elevato confort di trasporto
- Eccellente qualità del suono
- Impiego semplice
- Funzionamento della cuffia con accumulatore ecologico (ibrido nichel-metallo)
- Regolazione individuale del volume sulla cuffia
- Possibilità di ricarica di 2 accumulatori nel trasmettitore
- Alimentatore fornibile per diverse tensioni
- Trasmettitore in scatola da designer
- Funzionamento multiplo possibile con 3 canali di trasmissione commutabili
- Insensibile ai disturbi grazie ad un filtro di entrata speciale ad alta frequenza

Componenti del sistema ed elementi di comando



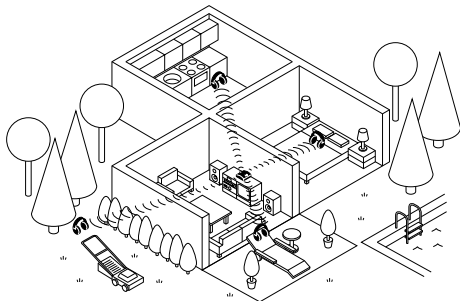
Tecnica di trasmissione senza filo

Muovetevi liberamente in casa e in giardino senza il fastidioso cavo! Con il sistema di cuffie HF RS 4 della Sennheiser il segnale audio stereo del Vostro impianto hifi o di un'altra sorgente sonora viene trasmesso senza fili.

Il sistema RS 4 funziona su una frequenza portante di ca. 434 MHz (RS 4) o ca. 926 MHz (RS 4-9). Questa banda "ISM" è autorizzata generalmente dalla posta per l'"impiego non commerciale" (in Germania), per cui essa può essere utilizzata, oltre che per la trasmissione audio senza filo, p. es. anche per i telecomandi ecc.

Il trasmettitore e il ricevitore possono essere distanti fino a 100 m tra di loro. La trasmissione rimane chiara e distinta anche se pareti e solai di piani si trovano in mezzo, le onde radio passano (praticamente) senza ostacoli attraverso di essi. Un collegamento visivo tra il trasmettitore e il ricevitore non è necessario. L'unico ostacolo sono le parti metalliche, p. es. nelle costruzioni in calcestruzzo o nei rivestimenti delle pareti, contro i quali le onde radio vengono riflesse.

Un numero a piacere di cuffie possono essere in funzione contemporaneamente con un trasmettitore e ricevere un segnale audio comune.



Se diversi sistemi di cuffie senza filo RS 4 sono in funzione e se essi si trovano per giunta vicini nello spazio (nell'altro piano, presso il vicino o sull'altro lato della strada), potete scegliere tre canali di trasmissione indipendenti tra di loro. Ciascun ascoltatore può così trasmettere la musica che vorrebbe ascoltare.

Installazione del trasmettitore

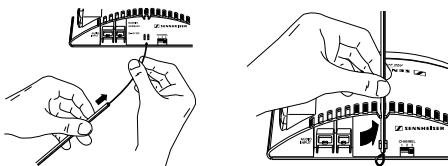
Installate il trasmettitore in un punto adatto, vicino al Vostro impianto hifi.

Messa in funzione del trasmettitore

- ▶ Collegate il trasmettitore con il cavo accluso, la presa 5 con l'uscita della cuffia del Vostro impianto hifi. La spina jack di 3,5 mm è adatta alla maggior parte delle prese per cuffie. Per il collegamento alle prese delle cuffie di 6,3 mm è accluso un adattatore.
- ▶ Collegate l'alimentatore accluso con la presa 6 al trasmettitore e innestatelo nella presa di corrente.

Antenna

Sul trasmettitore è montata un'antenna a filo fissa. Far passare il piccolo tubo di plastica accluso sopra l'antenna a filo e premerlo nel supporto sul lato posteriore del trasmettitore:



Oggetti metallici (montanti di scaffali, zoccoli di lampade ecc.) non devono trovarsi possibilmente in posizione parallela rispetto all'antenna. Non disponete il trasmettitore sul televisore, quest'ultimo può disturbare il trasmettitore. Provate dove il trasmettitore funziona meglio nel locale.

Inserimento automatico

Il trasmettitore è munito di un confortevole inserimento automatico:

- ▶ Se un segnale audio incontra il trasmettitore, quest'ultimo si inserisce.
- ▶ Se il segnale audio rimane assente oltre ca. 3 minuti, il trasmettitore viene disinserito automaticamente. In questo stato di riposo ("stand by") il trasmettitore consuma solo pochissima corrente e può rimanere collegato alla rete.

Avvertenza importante

Il funzionamento di ricarica per gli accumulatori nei vani 4 dipende dall'inserimento automatico. Se il trasmettitore è collegato alla rete, gli accumulatori possono venire caricati.

Messa in funzione del ricevitore

Inserite l'accumulatore BA 151 **3** nel vano del ricevitore.

Inserimento del ricevitore

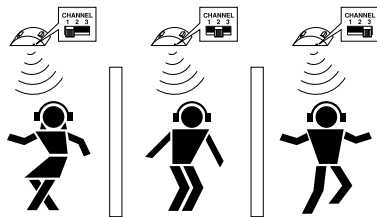
Con il regolatore **2** viene inserito il ricevitore e si può regolare il volume.

Regolazione del canale di ricezione

Il trasmettitore e il ricevitore devono funzionare sulla stessa frequenza:

- ▶ Mettere in funzione il trasmettitore e il ricevitore come descritto. Inserire la sorgente sonora! Se possibile, disinserire i rispettivi altoparlanti durante questa operazione di regolazione.
- ▶ Selezionare un canale di trasmissione 1, 2 o 3 sul trasmettitore con l'interruttore **7**.
- ▶ Impostare il regolatore di volume **2** sulla cuffia, in modo da sentire un leggero rumore.
- ▶ Ruotare il regolatore **1** ("TUNE") lentamente in direzioni opposte sul ricevitore fino a sentire in modo forte e chiaro il proprio segnale audio. Il rumore scompare. Con il circuito AFC del ricevitore (Automatic Frequency Control) questa regolazione viene stabilizzata automaticamente.

Il trasmettitore e il ricevitore funzionano ora alla stessa frequenza.





Funzionamento simultaneo diversi impianti

Il proprio vicino ascolta volentieri musica senza fili con il RS 4? Non è un problema! Ogni trasmettitore viene regolato con l'interruttore **7** su un altro canale di trasmissione: 1, 2 o 3. Il ricevitore viene regolato (come descritto sopra) sul rispettivo canale con il regolatore **1**. La distanza minima tra due trasmettitori non deve essere inferiore a 2 m.

Regolazione sul vostro impianto HiFi

- ▶ Leggete nelle istruzioni per l'uso del Vostro impianto hifi se il regolatore di volume è attivo anche sull'uscita della cuffia, oppure se essa viene regolata separatamente. Le istruzioni indicano anche come disinserire gli altoparlanti nel locale.

Modulazione ottimale del trasmettitore RS-4

- ▶ Regolate il volume sul Vostro impianto hifi ad un valore medio.
- ▶ Il trasmettitore T4 è equipaggiato con una modulazione automatica, che impedisce una sovr modulazione dell'elettronica. Il LED verde  sul lato anteriore del trasmettitore T mostra la modulazione ottimale. Regolate il volume del Vostro impianto hifi in modo che il LED  lampeggi al ritmo della musica.

Avvertenze importanti

- ▶ Fate funzionare il trasmettitore solo con l'adattatore Sennheiser accluso adatto. Staccate sempre il collegamento con la rete se volete cambiare la posizione di innesto dei cavi o se volete disporre l'apparecchio in un altro posto.
- ▶ Non aprite mai gli apparecchi elettronici. Soprattutto i lavori alle parti conduttrici devono essere eseguiti solo da personale tecnico specializzato.
- ▶ Mantenete la dovuta distanza dai riscaldamenti e dai radiatori, non collocate mai l'impianto in un punto esposto direttamente al sole.
- ▶ Utilizzate questo impianto possibilmente in locali asciutti, tenete sempre il trasmettitore e l'alimentatore in casa, con il ricevitore potete ascoltare anche in giardino, se fuori è asciutto.
- ▶ Per la pulizia è assolutamente sufficiente pulire ogni tanto il trasmettitore e il ricevitore con un panno leggermente inumidito. Non impiegare assolutamente solventi o detersivi.

Ascoltare ad alto volume? - No!

Con una cuffia si ascolta volentieri ad un volume più alto che non con gli altoparlanti. Un volume elevato, che agisce per un periodo prolungato sulle Vostre orecchie, può provocare danni permanenti all'udito. Proteggete il Vostro udito sano, le cuffie Sennheiser hanno un suono molto buono anche a basso volume.

Che cosa fare se ...

... il regolatore di volume è regolato al massimo e ciononostante non si sente nessun tono?

▶ Manca il segnale audio, controllare il collegamento del trasmettitore. Il volume sulla presa della cuffia dell'impianto hifi o sul televisore è sufficientemente alto?

... il tono è distorto?

▶ Vi trovate con il ricevitore nel campo di trasmissione del trasmettitore?

... il tono è leggermente rumoroso?

▶ L'accumulatore nella cuffia è scarico, ricaricatelo immediatamente.

▶ Il ricevitore è sintonizzato correttamente?

... sentite degli stridii e dei cinguettii, e il tono è strozzato?

▶ State abbandonando il campo di trasmissione, tra poco la trasmissione si interromperà completamente.

▶ Il trasmettitore non è modulato in modo ottimale. Aumentate il volume del Vostro impianto hifi. (Vedere a tale scopo anche pagina 38.)

▶ Due trasmettitori si influenzano a vicenda! Scegliete possibilmente un altro canale di trasmissione.

Accessori

▶ **BA 151**

Per completare il sistema possono essere forniti:

Accumulatore per prolungare il tempo di funzionamento della cuffia o come accumulatore di ricambio se l'accumulatore chiuso viene ricaricato.

▶ **L 150**

Apparecchio di ricarica per la ricarica di altri accumulatori BA 151 (utile se più di due ricevitori sono in funzione con un trasmettitore).

▶ **HDR 4 o HDR 4-9**

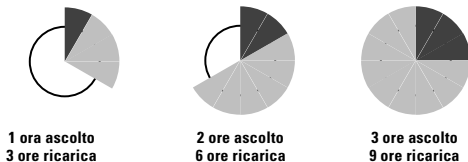
Altri ricevitori

Gli accumulatori hanno un "ciclo di ricarica"

A seconda di quanto tempo avete avuto in funzione il Vostro ricevitore, dovete ricaricare per un certo tempo anche l'accumulatore 5. Una semplice "regola empirica" può esserVi di aiuto:

Tempo di funzionamento x 3 = tempo di ricarica

Esempio:



Caricamento degli accumulatori

Evitate di tenere in funzione gli accumulatori fino a quando la loro capacità è completamente esaurita. Questi accumulatori sono in questo caso "completamente scarichi" e perdono la loro capacità di accumulo. Ciò succede soprattutto se essi rimangono per lungo tempo scarichi. Adottate due semplici regole:

- ▶ Se le prestazioni dell'accumulatore diminuiscono: disinserite l'apparecchio, ricaricate l'accumulatore. Se necessario, continuate l'ascolto con l'accumulatore di ricambio.
- ▶ Dopo ogni impiego, sia con l'accumulatore parzialmente scarico o completamente scarico, ricaricate immediatamente di nuovo l'accumulatore.
- ▶ Prima della prima messa in funzione è necessario caricare l'accumulatore per 24 ore nel vano di ricarica 4 del trasmettitore.

Attenzione: l'accumulatore viene caricato anche se il trasmettitore è disinserito e rimane collegato alla rete!

Protezione ambientale e salute

Gli apparecchi azionati da accumulatore non inquinano l'ambiente. Questa fonte di energia può essere ricaricata molte volte, le pile invece diventano rifiuto speciale dopo l'impiego. Se tuttavia una volta un accumulatore dovesse subire un guasto o essere danneggiato da una scarica completa, esso viene riciclato: il Vostro rivenditore specializzato, che Vi ha venduto l'accumulatore, lo riprende e Vi fornisce anche un nuovo accumulatore originale fresco Sennheiser.

Le onde radio ad alta frequenza che escono da questo apparecchio non sono dannose alla salute in base alle conoscenze scientifiche attuali.

Dati tecnici

Metodo di modulazione
Raggio di azione
Gamma di trasmissione frequenza audio
Fattore di distorsione

Alimentazione elettrica
Corrente assorbita del trasmettitore
Potenza irradiata HF
Rapporto segnale/rumore
Banda ISM, frequenze portanti T 4
Banda ISM, frequenze portanti T 4-9
Entrata audio / Collegamento audio
Vani ricarica accumulatore
Peso / Misure

Forma costruttiva acustica
Rapporto segnale/rumore
Massima pressione acustica
Campo di sintonizzazione ricezione

Alimentazione elettrica
Corrente assorbita / Tempo funzionamento
Peso / Misure

Volume fornitura

- 1 trasmettitore T 4 o T 4-9
- 1 cuffia HDR 4 o HDR 4-9
- 1 accumulatore BA 151
- 1 alimentatore ad innesto 12 V-DC per paese specifico per tensioni di rete 230, 120 o 240 V
- 1 cavo di collegamento audio, adattatore spina jack 3,5 / 6,3 mm
- 1 piccolo tubo
- 1 adattatore stereo RCA (solo versione USA)
- 1 manuale istruzioni per l'uso

Sistema RS 4

FM-stereo
fino a 100 m
20 - 19.500 Hz
< 1 %

Trasmettitore T 4

12 volt DC tramite alimentatore ad innesto
ca. 1 VA
tipica 1,2 mW
tipico 70 dB
433,40 MHz, 434,13 MHz, 434,50 MHz (canali commutabili)
924,80 MHz, 925,80 MHz, 926,50 MHz (canali commutabili)
10 mV - 3 V / spina jack stereo 3,5 mm
2, per BA 151
ca. 90 g senza alimentatore / 134 x 87 x 33 mm

Ricevitore HDR 4

cuffia aperta
> 65 dB
103 dB
HDR 4: 433 - 435 MHz, continuo
HDR 4-9: 923,1 - 927,0 MHz, continuo
con accumulatore BA 151, 2,4 V
ca. 18 mA / ca. 3,5 ore con un accumulatore
ca. 160 g, incl. accumulatore / 150 x 80 x 200 mm

- ▶ Diese Anleitung ist genau so groß wie die Hülle einer CD. Stellen Sie sie mit in Ihr CD-Aufbewahrungssystem. So ist sie immer schnell zur Hand, wenn Sie etwas nachlesen möchten.
- ▶ These operating instructions are the size of a CD jewel box. If you keep it with your CDs, it will always be at hand when you need to look something up.
- ▶ Cette notice d'emploi a été fait dans le format d'un étui CD, alors vous pouvez la ranger avec vos CDs. Ainsi, vous l'avez toujours à votre portée si vous voulez vous y référer.
- ▶ Queste istruzioni hanno dimensioni esattamente uguali a quelle di una custodia di un CD. Collocatele con il Vostro sistema di custodia dei CD. Essi saranno così sempre a portata di mano qualora si voglia consultare qualcosa.
- ▶ Estas instrucciones son de tamaño tan grande como el del forro de un CD. Guárdelas en el mismo sitio donde conserva los CD, para tenerlas siempre a mano cuando desee consultarlas.
- ▶ Deze handleiding is even groot als de hoes van een CD. Bewaar deze in het opbergsysteem voor uw CD's. Dan heeft u hem altijd bij de hand, voor het geval u iets na wilt lezen.

Änderungen vorbehalten

Subject to alterations

Sous réserve de modification

Con riserva di modifiche

Reservado el derecho a introducir modificaciones

Wijzigingen voorbehouden



Sennheiser Ireland GmbH
D-30900 Wedemark

Printed in Ireland

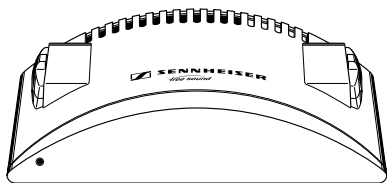
Publ. 03/99

Telefon 05130/600-0
Telefax 05130/600-300

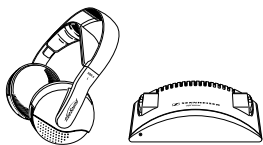
78348 / A01

BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTRUCTIONS FOR USE
NOTICE D'EMPLOI
ISTRUZIONI PER L'USO
INSTRUCCIONES PARA EL USO
GEBRUIKSAANWIJZING

RS 4
RS 4-9



freeSound



¡Ha hecho Vd. una elección perfecta! Este producto Sennheiser le convencerá durante largos años por su fiabilidad, su rentabilidad y su manejo sencillísimo. Se lo garantiza Sennheiser con su excelente renombre y la experiencia adquirida en más de 50 años como fabricante de magníficos productos electroacústicos.

Tómese algunos minutos para leer estas instrucciones de manejo. Deseamos que Vd. pueda disfrutar fácil y rápidamente de esta magnífica técnica.

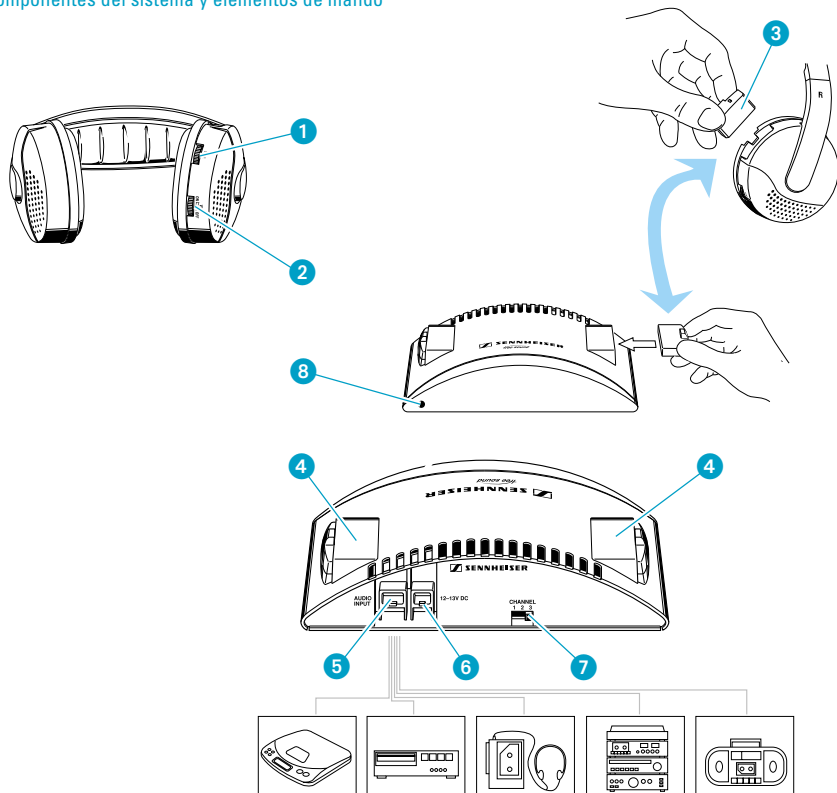
Modelos

RS 4	Transmisión HF en 433,40 ... 434,50 MHz (Modelo para Europa)
RS 4-9	Transmisión HF en 924,80 ... 926,50 MHz (Modelo para Norteamérica)

Características

- Auricular ligero, muy cómodo para quien lo usa
- Sobresaliente calidad del sonido
- Manejo muy sencillo
- Funcionamiento del auricular con acumuladores no perjudiciales para el medio ambiente (níquel-metal-hidruro)
- Ajuste individual del volumen en el auricular
- Posibilidad de cargar 2 acumuladores en el transmisor
- El bloque de alimentación se suministra para diferentes voltajes
- Transmisor en caja de elegante diseño
- Posibilidad de servicio múltiple gracias a 3 canales de transmisión conmutables
- Insensible a las perturbaciones gracias a un filtro especial de entrada de HF

Componentes del sistema y elementos de mando



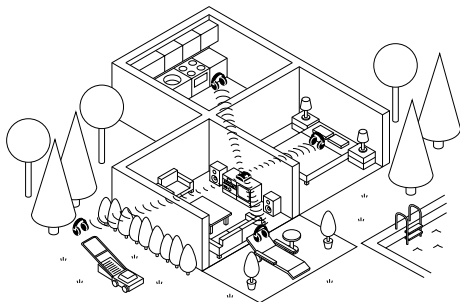
Técnica de transmisión inalámbrica

Ahora puede Vd. moverse libremente dentro de su vivienda y en el jardín, sin molestos cables. Gracias al sistema de auriculares HF RS 4 de Sennheiser, la señal acústica estéreo de su equipo HiFi, o de cualquier otra fuente de sonido, es transmitida inalámbricamente.

El sistema RS 4 trabaja en una frecuencia portadora de unos 434 MHz (RS 4), o bien de 926 MHz (RS 4-9). Esta banda "ISM" ha sido autorizada por el servicio de correos en general para "utilización sin fines lucrativos" y por tanto no sólo puede emplearse para la transmisión inalámbrica del sonido sino también para telemandos, etc.

La distancia máxima entre el transmisor y el receptor puede ser de hasta 100 m. La transmisión es clara y nítida, incluso si hay muros y techos interpuestos, ya que las ondas del radio pueden penetrar a través de ellos (casi) sin impedimento alguno. No es indispensable que haya unión visual entre el transmisor y el receptor. El único obstáculo son las piezas metálicas existentes, p.ej. en construcciones de hormigón o en recubrimientos de paredes en los cuales se reflejan las ondas radioeléctricas.

Con un sólo transmisor pueden emplearse tantos auriculares como se desee, recibiendo una señal acústica común.



Si hay varios sistemas de auriculares inalámbricos RS 4 en funcionamiento, y estos se encuentran relativamente cercanos entre sí (en otra planta, en casa del vecino, o incluso al otro lado de la calle), pueden elegirse tres canales de transmisión independientes. De tal manera, cada uno puede elegir la música que desea oír.

Emplazamiento del transmisor

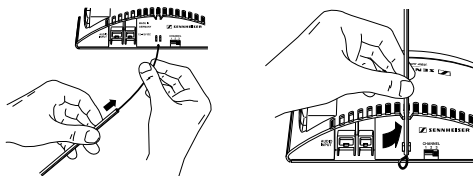
Coloque el transmisor en un lugar adecuado, cerca de su equipo HiFi.

Puesta en servicio del transmisor

- ▶ Con el cable incluido en el suministro empalme el transmisor, casquillo ⑤ con la salida para auriculares de su equipo HiFi. El jack de 3,5 mm sirve para la mayoría de los casquillos de auriculares. El suministro incluye un adaptador, que permite conectarlo a casquillos de auriculares de 6,3 mm.
- ▶ Una el bloque de alimentación incluido en el suministro con el casquillo ⑥ que hay en el transmisor, y cáblelo en el enchufe de la pared.

Antena

En el transmisor está montada fija una antena alámbrica. Coloque el pequeño tubo de plástico adjuntado sobre esta antena alámbrica y encájelo en la fijación existente en la parte posterior del transmisor:



En cuanto sea posible, evitar que objetos metálicos (soportes de estanterías, zócalos de las lámparas queden paralelos a la antena. No colocar el transmisor encima del televisor; el televisor podría averiarlo. Hacer varios ensayos dentro de la habitación hasta encontrar el sitio donde mejor funciona el transmisor.

Conexión automática

El transmisor cuenta con un cómodo sistema de conexión automática:

- ▶ Al recibir el transmisor una señal sonora, se conectará.
- ▶ Si la señal sonora se suspende por más de unos 3 minutos, el transmisor se desconecta automáticamente. En este estado de reposo (“stand by”) el transmisor consume muy poca corriente y puede permanecer conectado a la red eléctrica.

Nota importante

La función de carga para acumuladores en los compartimientos ④ es independiente de la conexión automática. Al estar el transmisor conectado a la red, los acumuladores pueden ser cargados.

Puesta en servicio del transmisor

Insertar el acumulador BA 151 **3** en el compartimiento del receptor.

Conectar el receptor

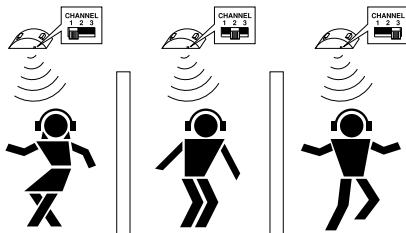
El regulador **2** sirve para conectar el receptor y determina el volumen.

Ajustar el canal receptor

El transmisor y el receptor deben funcionar en la misma frecuencia:

- ▶ Conecte el transmisor y el receptor tal como se ha descrito anteriormente. Conectar la fuente de sonido. Si es posible, desconecte los altavoces durante el proceso de ajuste.
- ▶ Empleando el interruptor **7** del transmisor, elija un canal de transmisión 1, 2 ó 3.
- ▶ Ajuste el regulador de volumen **2** en el auricular de tal forma que pueda escuchar un leve zumbido.
- ▶ Gire lentamente a un lado y otro el regulador **1** ("TUNE") del receptor, hasta poder escuchar claramente la señal sonora. El circuito AFC del receptor (Automatic Frequency Control) estabiliza la sintonización automáticamente.

El transmisor y el receptor trabajan ahora en la misma frecuencia.



Funcionamiento simultáneo de varios equipos

¿A su vecino también le gusta escuchar música con el RS 4, sin necesidad de utilizar cables? ¡No es ningún problema! Empleando el interruptor **7**, cada uno de los transmisores puede ser sintonizado en otro canal de transmisión: 1, 2 ó 3. Utilizando el regulador **1**, ajustar el receptor al canal respectivo (tal como se ha descrito arriba). La distancia mínima entre dos transmisores no debe ser inferior a 2 m.

Reglaje en su equipo HiFi

- ▶ Consulte las instrucciones de manejo de su equipo HiFi para ver si el regulador de volumen actúa también en la salida para auriculares, o si ésta ha de regularse por separado. Allí encontrará la indicación para desconectar los altavoces que hay en la habitación.

Modulación perfecta del transmisor

- ▶ Regule primero el volumen de su equipo HiFi a un nivel medio.
- ▶ El transmisor T 4 cuenta con modulación automática, que impide la sobreexcitación de la electrónica. El LED verde ⑧ que hay en la cara frontal del transmisor T 4 indica la modulación perfecta. Gradúe el volumen en su equipo HiFi de tal forma que el LED ⑧ parpadee acompasado con la música.

Indicaciones importantes

- ▶ El transmisor debe utilizarse únicamente con el bloque de alimentación Sennheiser incluido en el suministro. Desconecte siempre la alimentación de la red cuando desea cambiar los cables de posición, o si desea colocar el aparato en otro lugar.
- ▶ No abra nunca por su cuenta los aparatos electrónicos. Sobre todo los trabajos en las piezas conductoras de corriente deben ser efectuados únicamente por personal especializado e instruido.
- ▶ Mantenga los aparatos alejados de la calefacción y de electro-radiadores; no los exponga nunca directamente a los rayos solares.
- ▶ El equipo debe emplearse sólo en habitaciones secas. Deje el transmisor y el bloque de alimentación en la casa; con el receptor también puede escuchar la música en el jardín, mientras no llueva.
- ▶ Para limpiarlos, basta con frotar de vez en cuando el transmisor y el receptor con un paño ligeramente húmedo. No emplear nunca disolventes ni detergentes.

¿Escuchar a todo volumen? - ¡No!

Quien usa un auricular tiende a aumentar el volumen por encima del nivel habitual en los altavoces. Los efectos del volumen excesivo en los oídos pueden provocar daños permanentes de la audición. Proteja su oído - el sonido de los auriculares Sennheiser es excelente, incluso al regularlos a bajo volumen ...

¿Que hacer cuando ...

... el volumen está regulado al máximo y sin embargo no se escucha ningún sonido?

- ▶ No hay señal acústica, examinar la conexión al transmisor. ¿Se ha regulado el volumen suficientemente alto en el casquillo para auriculares del equipo HiFi o en el televisor?
- ▶ ¿Se encuentra Vd. con el receptor dentro del margen de transmisión?

... el sonido se escucha distorsionado?

- ▶ El acumulador del auricular está descargado; cargarlo inmediatamente.
- ▶ ¿El receptor está debidamente sintonizado?

... se escuchan leves ruidos?

- ▶ Está saliendo Vd. del margen de transmisión, que se interrumpirá inmediatamente.
- ▶ La modulación del transmisor no está correcta. Aumente el volumen en su equipo HiFi. (Remítase también a la página 48).
- ▶ Un transmisor se interpone al otro. Si le es posible, elija otro canal de transmisión.

... se escuchan silbidos y chirridos y el sonido está distorsionado?

Accesorios

▶ BA 151

Para complementar el sistema ofrecemos los siguientes accesorios:

Acumulador para prolongar el tiempo de servicio del auricular, como acumulador de repuesto mientras se carga el otro incluido en el suministro.

▶ L 150

Aparato para cargar otros acumuladores BA 151 (útil cuando hay más de dos receptores que funcionan con un transmisor).

▶ HDR 4 o HDR 4-9

Receptores adicionales

Los acumuladores tienen un “ciclo de carga”

Según el tiempo que hayan funcionado los transmisores, será necesario cargar también los acumuladores

5. Existe una sencilla regla básica, así:

$$\text{Tiempo de servicio} \times 3 = \text{tiempo de carga}$$

Ejemplo:



Escuchar 1 hora
Cargar 3 horas



Escuchar 2 horas
Cargar 6 horas



Escuchar 3 horas
Cargar 9 horas

Carga de los acumuladores

Evite que los acumuladores permanezcan en servicio hasta que su capacidad se agote totalmente. En tal caso, los acumuladores están “totalmente agotados” y pierden su capacidad acumuladora. Esto sucede fácilmente cuando permanecen largo tiempo descargados. Tenga en cuenta las dos sencillas reglas que damos a continuación:

- ▶ Cuando disminuye la potencia de los acumuladores: desconectar el aparato y cargar el acumulador. Si desea continuar usando el aparato, colocar el acumulador de repuesto.
- ▶ Después de usar el aparato, bien sea que el acumulador esté parcial o completamente descargado, cargarlo de nuevo enseguida.
- ▶ Antes de emplear el aparato por primera vez, cargue el acumulador durante 24 horas, colocándolo en el compartimiento de carga 4 del transmisor.

Atención: el proceso de carga continúa incluso cuando el transmisor está desconectado pero está todavía enchufado a la red eléctrica.

Protección del medio ambiente y salud

Los aparatos que funcionan con acumuladores no son perjudiciales para el medio ambiente ya que la fuente de energía puede volverse a cargar varias veces. Las pilas, por el contrario, se desechan como basura diferente. Sin embargo, si en cualquier momento se dañara un acumulador o si se estropea al haberse agotado totalmente, será reciclado. Devuélvalo al comerciante que se lo vendió. En la tienda de éste podrá adquirir un acumulador original Sennheiser nuevo.

Según el estado de la ciencia actual, las ondas radioeléctricas no son perjudiciales para la salud.

Datos técnicos

Técnica de modulación
Radio de acción
Margen de transmisión de audiofrecuencia
Factor de distorsión

Alimentación de corriente
Consumo de corriente del transmisor
Potencia de radiación AF
Distancia de tensión de ruidos
Banda ISM, frecuencias portadoras

Entrada / Conexión de audio
Compartimiento de carga para acum.
Peso / Medidas

Construcción acústica
Distancia de tensión de ruidos
Máx. presión sonora
Banda de sintonía de recepción HDR 4
Banda de sintonía de recepción HDR 4-9
Alimentación de corriente
Consumo de corriente
Tiempo de servicio
Peso / Medidas

EL SUMINISTRO INCLUYE

sistema RS 4

FM - Estéreo
hasta 100 m
20 - 19.500 Hz
< 1 %

Transmisor T 4

12 V DC por bloque de alimentación
aprox. 1 VA
típicamente 1,2 mW
típicamente 70 dB
T4: 433,40 MHz, 434,13 MHz, 434,50 MHz (Canales conmutables)
T4-9: 924,80 MHz, 925,80 MHz, 926,50 MHz (Canales conmutables)
10 mV - 3 V / Jack estéreo de 3,5 mm
2, para BA 151
aprox. 90 g sin bloque de alimentación / 134 x 87 x 33 mm

Receptor HDR 4

auricular abierto
> 65 dB
103 dB
433 - 435 MHz, sin escalonamientos
923,1 - 927,0 MHz, sin escalonamientos
por acumulador BA 151, 2,4 V
aprox. 18 mA
aprox. 3,5 horas con un acumulador
aprox. 160 g incl. el acumulador / 150 x 80 x 200 mm

- 1 Transmisor T 4 ó T 4-9
- 1 auricular HDR 4 ó HDR 4-9
- 1 acumulador BA 151
- 1 bloque de alimentación de 12 V, para tensión de 230, 120 o 240 V, según las características de cada país
- 1 Cable de conexión, adaptador para jack de 3,5/6/3 mm
- 1 Tubo de plástico
- 1 Adaptador stereo RCA (versión USA solamente)
- 1 Instrucciones de manejo

- ▶ Diese Anleitung ist genau so groß wie die Hülle einer CD. Stellen Sie sie mit in Ihr CD-Aufbewahrungssystem. So ist sie immer schnell zur Hand, wenn Sie etwas nachlesen möchten.
- ▶ These operating instructions are the size of a CD jewel box. If you keep it with your CDs, it will always be at hand when you need to look something up.
- ▶ Cette notice d'emploi a été fait dans le format d'un étui CD, alors vous pouvez la ranger avec vos CDs. Ainsi, vous l'avez toujours à votre portée si vous voulez vous y référer.
- ▶ Queste istruzioni hanno dimensioni esattamente uguali a quelle di una custodia di un CD. Collocatele con il Vostro sistema di custodia dei CD. Essi saranno così sempre a portata di mano qualora si voglia consultare qualcosa.
- ▶ Estas instrucciones son de tamaño tan grande como el del forro de un CD. Guárdelas en el mismo sitio donde conserva los CD, para tenerlas siempre a mano cuando desee consultarlas.
- ▶ Deze handleiding is even groot als de hoes van een CD. Bewaar deze in het opbergsysteem voor uw CD's. Dan heeft u hem altijd bij de hand, voor het geval u iets na wilt lezen.

Änderungen vorbehalten

Subject to alterations

Sous réserve de modification

Con riserva di modifiche

Reservado el derecho a introducir modificaciones

Wijzigingen voorbehouden



Sennheiser Ireland GmbH
D-30900 Wedemark

Printed in Ireland

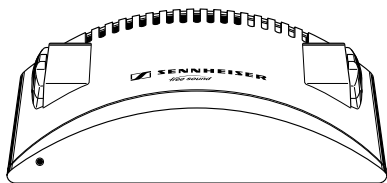
Publ. 03/99

Telefon 05130/600-0
Telefax 05130/600-300

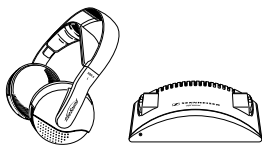
78348 / A01

BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTRUCTIONS FOR USE
NOTICE D'EMPLOI
ISTRUZIONI PER L'USO
INSTRUCCIONES PARA EL USO
GEBRUIKSAANWIJZING

RS 4
RS 4-9



freeSound



U heeft de juiste keuze gemaakt! Dit Sennheiser-product zal u gedurende vele jaren overtuigen door middel van betrouwbaarheid, spaarzaamheid en de eenvoudige bediening. Daarvoor staat Sennheiser garant, met zijn goede naam en met de in meer dan 50 jaar verworven vakkennis als fabrikant van hoogwaardige elektro-akoestische producten.

Neem nu een paar minuten tijd om deze gebruiksaanwijzing te lezen. Wij willen graag dat u eenvoudig en snel van deze techniek kunt genieten.

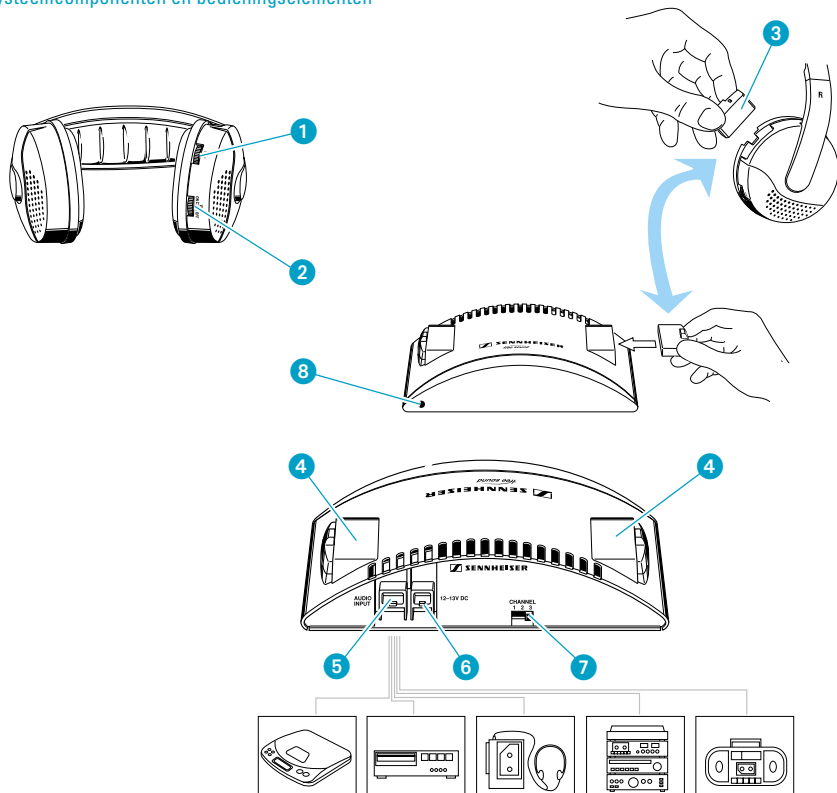
Uitvoeringen

RS 4	HF-overdracht op 433,40 ... 434,50 MHz (Uitvoering voor Europa)
RS 4-9	HF-overdracht op 924,80 ... 926,50 MHz (Uitvoering voor Noord-Amerika)

Kenmerken

- lichte hoofdtelefoons met een hoog draagcomfort
- uitstekende klankkwaliteit
- eenvoudige bediening
- Werking van de hoofdtelefoon met milieuvriendelijke accu (nikkel-metaal-hydride)
- individuele instelling van het volume op de hoofdtelefoon
- laadmogelijkheid van 2 batterijen in de zender
- netadapter voor verschillende spanningen leverbaar
- zender in designerhuis
- meervoudige toepassing door 3 omschakelbare zendkanalen mogelijk
- Ongevoelig tegen storingen door een speciaal HF-ingangsfiler

Systemcomponenten en bedieningselementen



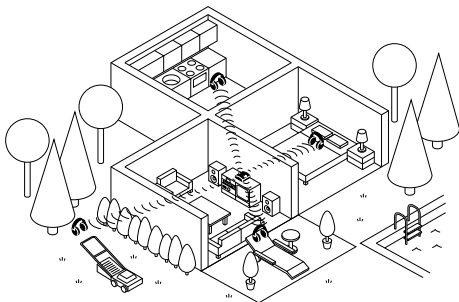
Snoerloze overdrachtstechniek

U kunt zich vrij in huis en in de tuin bewegen zonder lastige kabels! Met het HF-hoofdtelefoonstelsel RS 4 van Sennheiser wordt het stereo-geluidssignaal van uw HiFi-installatie of een andere geluidsbron snoerloos overgedragen.

Het systeem RS 4 werkt op een draaggolffrequentie van ca. 434 MHz (RS 4) c.q. ca. 926 MHz (RS 4-9). Dit ISM-band wordt door de post over het algemeen voor „niet commerciële doeleinden” vrijgegeven en kan zodoende behalve voor de draadloze geluidsoverdracht bijv. ook voor afstandsbedieningen etc. worden gebruikt.

Zender en ontvanger mogen tot max. 100 m van elkaar verwijderd zijn. De overdracht blijft helder en duidelijk ook wanneer er wanden en plafonds tussen liggen. Radiogolven gaan hier (bijna) ongehinderd doorheen. Een zichtverbinding tussen zender en ontvanger moet niet bestaan. De enige hindernissen zijn metalen delen waartegen de radiogolven gereflecteerd worden bijv. in betonconstructies of wandbekledingen.

Een willekeurig aantal hoofdtelefoons kan tegelijkertijd met een zender werken en een gemeenschappelijk geluidssignaal ontvangen.



Wanneer er verschillende snoerloze hoofdtelefoonstelsels RS 4 in werking zijn en deze ook nog ruimtelijk dicht bij elkaar liggen (op de volgende etage, bij de burens er naast of aan de andere kant van de straat) kunt u drie overdrachtskanalen kiezen die onafhankelijk zijn van elkaar. Zo kan een ieder die muziek overdragen waarnaar hij graag wil luisteren.

Opstelling van de zender

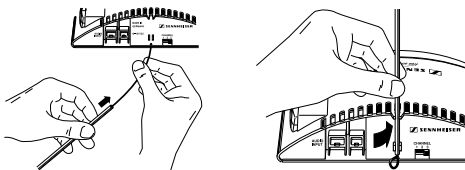
Zet de zender op een geschikte plaats in de buurt van de hifi-installatie neer.

Inbedrijfstelling van de zender

- ▶ Verbind de zender, bus 5 d.m.v. de bijgesloten kabel met de hoofdtelefoon-uitgang van uw hifi-installatie. De 3,5 mm stereo klink past op de meeste hoofdtelefoonbussen. Voor de aansluiting aan 6,3 mm hoofdtelefoonbussen is een adapter bijgesloten.
- ▶ Verbind de meegeleverde netadapter met de bus 6 op de zender en steek het in het stopcontact.

Antenne

Op de zender is een vaste draadantenne gemonteerd. Trek het meegeleverde, kleine kunststof buisje over deze draadantenne en druk het in de houder tegen de achterzijde van de zender.



Metallieke voorwerpen (steunbalken van boekenkasten, lampensokkels e.d.) zouden niet parallel t.o.v. de antenne moeten liggen. Plaats de zender niet op de televisie, deze kan de zender storen. Probeer uit op welke plaats in de ruimte de zender het beste functioneert.

Inschakelautomaat

De zender is voorzien van een comfortabele inschakelautomaat:

- ▶ Wanneer de zender een geluid opvangt, wordt de zender ingeschakeld.
- ▶ Wordt het geluid langer dan 3 min. onderbroken, dan wordt de zender automatisch uitgeschakeld. In deze ruststand („stand by“) verbruikt de zender slechts zeer weinig stroom en kan op het net aangesloten blijven.

Belangrijke opmerking

De laadfunctie voor de accu's in de houders 4 werkt onafhankelijk van de inschakelautomaat. Wanneer de zender op het net is aangesloten, dan kunnen de accu's worden geladen.

Inbedrijfstelling van de ontvanger

Steek de batterij BA 151 **3** in de schacht van de ontvanger.

Ontvanger inschakelen

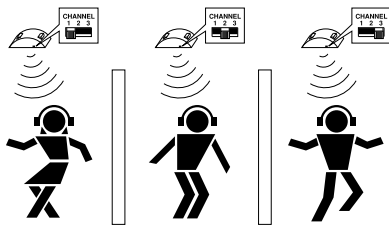
Met de regelaar **2** wordt de ontvanger ingeschakeld en kan de geluidsterkte worden bepaald.

Ontvangstkanaal instellen

De zender en de ontvanger moeten op dezelfde frequentie werken:

- ▶ Stel de zender en de ontvanger op de beschreven manier in werking. Geluidsbron inschakelen! Indien mogelijk schakelt u de luidspreker tijdens dit instelproces uit.
- ▶ Selecteer op de zender met de schakelaar **7** een zendkanaal 1,2 of 3 uit.
- ▶ Stel de volumeregelaar **2** op de hoofdtelefoon zodanig in dat u een lichte ruis hoort.
- ▶ Draai de regelaar **1** ("TUNE") op de ontvanger langzaam heen en weer tot het geluid luid en duidelijk hoorbaar is. Door de AFC-schakeling van de ontvanger (Automatic Frequency Controll) wordt deze instelling automatisch gestabiliseerd.

Zender en ontvanger werken nu op dezelfde frequentie.



Verschillende installaties functioneren tegelijkertijd

Luistert uw buurman ook graag snoerloos naar muziek met de RS 4? Geen probleem. Iedere zender wordt met de schakelaar **7** op een ander zendkanaal ingesteld: 1, 2 of 3. De ontvanger wordt (zoals hierboven beschreven) met de regelknop **1** op het desbetreffende kanaal ingesteld. De minimum afstand tussen twee zenders mag niet minder zijn dan 2 m.

Instelling op uw HiFi-installatie

- ▶ Lees in de gebruiksaanwijzing van uw hifi-installatie of de volumeregelaar ook op de uitgang van de hoofdtelefoon werkt of dat deze apart wordt geregeld. Daar vindt u ook de aanwijzing hoe de luidsprekers in de ruimte kunnen worden uitgeschakeld.

Optimale modulering van de zender RS 4

- ▶ Stel het volume van uw HiFi-installatie eerst op een gemiddelde waarde in.
- ▶ De zender T 4 is voorzien van een moduleervoorziening, waardoor oversturen van de elektronica wordt voorkomen. De groene LED 8 aan de voorzijde van de zender geeft de optimale modulering weer. Stel vervolgens het volume van uw HiFi-installatie zo in, dat de LED 8 op het ritme van de muziek knippert.

Belangrijke aanwijzingen

- ▶ Gebruik de zender alleen met de passend meegeleverde Sennheiser-netadapter. Onderbreek steeds de verbinding naar het net wanneer u de leidingen omsteekt of het apparaat op een andere plaats wilt neerzetten.
- ▶ Elektrische apparaten nooit zelf openen. Vooral werkzaamheden aan stroomleidende delen mogen alleen door opgeleid vakpersoneel worden uitgevoerd.
- ▶ Houd afstand van verwarmingen en straalkachels, zet de installatie niet direkt in de zon.
- ▶ Gebruik deze installatie indien mogelijk alleen in droge ruimten. Zender en netadapter a.u.b in huis laten. Wanneer het buiten droog is, kunt u ook graag met de ontvanger in de tuin gaan.
- ▶ Voor de reiniging is het ruimschoots voldoende wanneer u de zender af en toe met een vochtige doek afneemt. Gebruik in geen geval oplossings- of reinigingsmiddelen.

Luid luisteren? - Nee!

Bij een hoofdtelefoon wordt het volume graag luider gezet dan bij het luisteren via de luidsprekers. Een hoog volume dat gedurende langere tijd op de oren inwerkt, kan duurzame gehoorbeschadigingen tot gevolg hebben. Bescherm uw gezonde gehoor, Sennheiser-hoofdtelefoon klinken ook bij een laag volume zeer goed...

Wat te doen wanneer ...

... de volumeregelaar open is gedraaid en er evengoed geen geluid hoorbaar is?

- ▶ Geluidssignaal ontbreekt, zenderaansluiting controleren. Is het volume op de hoofdtelefoonbus van de hifi-installatie of op de televisie hoog genoeg?

... het geluid vervormd klinkt?

- ▶ Bevindt u zich met de ontvanger in het overdrachtsbereik van de zender?

... het geluid licht verruist is?

- ▶ De batterijen in de hoofdtelefoon zijn leeg, a.u.b. direkt opnieuw laden.

...U hoort tsjilpen en piepen. Het geluid klinkt samengeknepen?

- ▶ U verlaat juist het zendbereik, straks zal de overdracht geheel afbreken. De zender wordt niet optimaal gemoduleerd. Verhoog het volume op uw HiFi-installatie (zie ook pagina 58).
- ▶ Twee zenders beïnvloeden elkaar! Kies indien mogelijk een ander overdrachtkanaal.

Accessoires

- ▶ **BA 151**

Als aanvulling op uw systeem is leverbaar:

Batterij voor het verlengen van de bedrijfsduur van de hoofdtelefoon c.q. als wisselbatterij wanneer de meegeleverde batterij juist wordt geladen.

- ▶ **L 150**

Laadapparaat voor het laden van verdere batterijen BA 151 (handig wanneer er meer dan twee ontvangers met een zender werken).

- ▶ **HDR 4 c.q. HDR 4-9**

Verdere ontvangers

Batterijen hebben een „laadcyclus“

Al naar gelang hoe lang u uw ontvanger heeft gebruikt, moet de batterij 5 ook gedurende een bepaalde tijd geladen worden. Een eenvoudige „vuistregel“ helpt u hierbij:

Bedrijfsduur x 3 = laadduur

Voorbeeld



**1 uur luisteren
3 uur laden**



**2 uur luisteren
6 uur laden**



**3 uur luisteren
9 uur laden**



Accu's laden

U dient te vermijden dat de batterijen zo lang worden gebruikt, tot deze volkomen leeg zijn. Deze batterijen zijn dan „diepontladen“ en verliezen hun opslagcapaciteit. Dit gebeurt vooral snel wanneer deze in ontladen toestand gedurende lange tijd blijven liggen. Laat u door twee regels leiden:

- ▶ Wanneer het batterijvermogen achteruit gaat, dient u de batterij te laden. Verder luisteren ev. met de reservebatterij.
- ▶ Na ieder gebruik, het doet er niet toe of geheel of gedeeltelijk ontladen, wordt de batterij onmiddellijk weer geladen.
- ▶ Voor het eerste gebruik moet de accu 24 uur in een laadschacht 4 van de zender geladen worden. Attentie: de accu wordt ook geladen wanneer de zender uitgeschakeld is, maar aan het net aangesloten blijft.!

Milieubescherming en gezondheid

Apparaten die op oplaadbare batterijen werken, ontzien het milieu. Deze energiebron kan vele malen bijgeladen worden, gewone batterijen worden echter na het gebruik tot speciaal afval. Wanneer er eens een oplaadbare batterij defect, of door diepontlading beschadigd is, wordt deze gerecycled: uw vakhandelaar, waar u de batterij heeft gekocht, neemt deze ook weer terug. Hier verkrijgt u ook een nieuwe originele Sennheiser oplaadbare batterij.

De hoogfrequente radiogolven, die van dit apparaat uitgaan, zijn volgens de huidige stand van de wetenschap niet schadelijk voor de gezondheid.

Technische gegevens

Modulatiewijze
Actieradius
Geluidsfrequentie-transmissiebereik
Vervormingsfactor

Stroomvoorziening
Stroomopname van de zender
Geluidsspanningsafstand
ISM Band draaggolffrequenties T 4
ISM-Band draaggolffrequenties T 4-9
Audio-ingang / Audio-aansluiting
Batterij-laadschachten
Gewicht / Maten

Akoestische bouwwijze
Geluidsspanningsafstand
Maximum geluidsdruk
Ontvangstafstembereik HDR 4
Ontvangstafstembereik HDR 4-9
Stroomvoorziening
Stroomopname / Bedrijfsduur
Gewicht / Maten

Leveromvang

Systeem RS 4

FM-stereo
tot 100 m
20 - 19.500 Hz
< 1 %

Zender T 4

12 V via stekkeradapter
ca. 1 VA
typisch 70 dB
433,40 MHz, 434,13 MHz, 434,50 MHz (kanalen schakelbaar)
924,80 MHz, 925,80 MHz, 926,50 MHz (kanalen schakelbaar)
10 mV - 3 V / 3,5 mm stereo-klinkstekker
2, voor BA 151
ca. 90 g zonder netadapter / 134 x 87 x 33 mm

Ontvanger HDR 4

open hoofdtelefoons
> 65 dB
103 dB
433 - 435 MHz traploos
923,1 - 927,0 MHz, traploos
door batterij BA 151, 2,4 V
ca. 18 mA / ca. 3,5 uur met een batterij
ca. 160 g incl. batterij / 150 x 80 x 200 mm

- 1 zender T 4 of T 4-9
- 1 hoofdtelefoon HDR 4 of HDR 4-9
- 1 batterij BA 151
- 1 12 V-DC stekkernetadapter voor 230 V,
120 V of 240 V netspanning afhankelijk van het land
- 1 audio-aansluitkabel, adapter 3,5/6,3 mm klink
- 1 kleine kunststof buisje
- 1 gebruiksaanwijzing

BUNDESAMT FÜR POST UND TELEKOMMUNIKATION

Federal Office For Posts And Telecommunications



EG-BAUMUSTERBESCHEINIGUNG
EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE

Registrier-Nr.: B1317140 **Anlage(n) 1**
Registration no.: **Annex(es):**

Benannte Stelle: Bundesamt für Post und Telekommunikation
Notified body:

Bescheinigungsinhaber: Sennheiser electronic
Certificate holder: GmbH & Co.KG
Am Labor 1
D-30900 Wedemark

Produktbezeichnung: Drahtloser Kopfhörer RS 4
Designation of product:

Produktbeschreibung: Funkanlage geringer Leistung
Product description:

Diese Bescheinigung ist erstellt in Übereinstimmung mit der Richtlinie des Rates 89/336/EWG (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 139 v. 23. Mai 1989) und gilt nur in Verbindung mit der/den beigefügten Anlage/n.
This certificate is issued according to the directive of the council 89/336/EEC (Official Journal of the European Communities L 139 from 23. May 1989) and can only be used in conjunction with the above mentioned annex(es)

Ort, Datum: Saarbrücken, 04.06.1997
Place, Date:

Im Auftrag:
On behalf of
the Directors:



Hans-Werner Bles

- ▶ Diese Anleitung ist genau so groß wie die Hülle einer CD. Stellen Sie sie mit in Ihr CD-Aufbewahrungssystem. So ist sie immer schnell zur Hand, wenn Sie etwas nachlesen möchten.
- ▶ These operating instructions are the size of a CD jewel box. If you keep it with your CDs, it will always be at hand when you need to look something up.
- ▶ Cette notice d'emploi a été fait dans le format d'un étui CD, alors vous pouvez la ranger avec vos CDs. Ainsi, vous l'avez toujours à votre portée si vous voulez vous y référer.
- ▶ Queste istruzioni hanno dimensioni esattamente uguali a quelle di una custodia di un CD. Collocatele con il Vostro sistema di custodia dei CD. Essi saranno così sempre a portata di mano qualora si voglia consultare qualcosa.
- ▶ Estas instrucciones son de tamaño tan grande como el del forro de un CD. Guárdelas en el mismo sitio donde conserva los CD, para tenerlas siempre a mano cuando desee consultarlas.
- ▶ Deze handleiding is even groot als de hoes van een CD. Bewaar deze in het opbergsysteem voor uw CD's. Dan heeft u hem altijd bij de hand, voor het geval u iets na wilt lezen.

Änderungen vorbehalten

Subject to alterations

Sous réserve de modification

Con riserva di modifiche

Reservado el derecho a introducir modificaciones

Wijzigingen voorbehouden



Sennheiser Ireland GmbH
D-30900 Wedemark

Printed in Ireland

Publ. 03/99

Telefon 05130/600-0
Telefax 05130/600-300

78348 / A01