HSP 4

Model: HSP 4
HSP 4-3
HSP 4-ew
HSP 4-ew-3

Bedienungsanleitung
Instruction manual
Notice d‘emploi
Istruzioni per l‘uso
Instrucciones de manejo
Gebruiksaanwijzing

SENNHEISER

Wichtige Sicherheitshinweise

1. Lesen Sie diese Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung des Produkts.
2. Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung des Produkts auf. Geben Sie das Produkt an andere Nutzer stets zusammen mit diesen Sicherheitshinweisen und der Bedienungsanleitung weiter.
3. Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller zugelassene Anbau-, Zubehör- und Ersatzteile.
4. Achtung: Nur einen vollständig trockenen Schutzkorb und Popschutz am Mikrofon montieren. Feuchtigkeit kann zu Störungen oder Schäden in der Kapsel führen.
5. Öffnen Sie das Gehäuse des Produktes nicht eigenmächtig.
6. Lassen Sie alle Instandsetzungen von qualifiziertem Servicepersonal durchführen. Instandsetzungen müssen durchgeführt werden, wenn das Produkt auf irgendeine Weise beschädigt wurde, Flüssigkeiten oder Objekte in das Produkt gelangt sind, das Produkt Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, es nicht fehlerfrei funktioniert oder fallen gelassen wurde.
7. Verwenden Sie das Produkt nur unter den in den technischen Daten angegebenen Betriebsbedingungen.
8. Lassen Sie das Produkt auf Umgebungstemperatur akklimatisieren, bevor Sie es einschalten.
9. Nehmen Sie das Produkt nicht in Betrieb, wenn es beim Transport beschädigt wurde.
10. Verlegen Sie Kabel stets so, dass niemand darüber stolpern kann.
11. Halten Sie Flüssigkeiten und elektrisch leitfähige Gegenstände, die nicht betriebsbedingt notwendig sind, vom Produkt und dessen Anschlüssen fern.
12. Verwenden Sie zum Reinigen keine Lösungsmittel oder aggressiven Reinigungsmittel.
13. Vorsicht: Sehr hohe Signalpegel können Ihr Gehör und Ihre Lautsprecher schädigen! Reduzieren Sie an den angeschlossenen Wiedergabegeräten die Lautstärke, bevor Sie das Produkt anschließen, auch wegen der Gefahr der akustischen Rückkopplung.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Produkt ist für den Einsatz in Innenräumen und im Außenbereich konzipiert.

Das Produkt darf gewerblich verwendet werden.

Als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch gilt, wenn Sie das Produkt anders benutzen, als in der zugehörigen Bedienungsanleitung beschrieben.

Sennheiser übernimmt keine Haftung bei Missbrauch oder nicht ordnungsgemäßem Gebrauch des Produkts sowie der Zusatzgeräte/Zubehörteile.

Vor Inbetriebnahme sind die jeweiligen länderspezifischen Vorschriften zu beachten!

Lieferumfang

- Mikrofonarm
- Nackenbügel
- 5 Clips
- Silikonschlauch
- Anschlusskabel
- Kunststoffkoffer mit Formausschnitt
- Windschutz
- Bedienungsanleitung

Inbetriebnahme

Das HSP 4 wird betriebsbereit ausgeliefert. Sie können das Mikrofon auf der linken oder rechten Seite tragen.

Mikrofon links oder rechts befestigen

Am Nackenbügel befindet sich ein Clip für den beidseitigen Gebrauch der Mikrofone.

ACHTUNG

Schäden am Mikrofonarm!

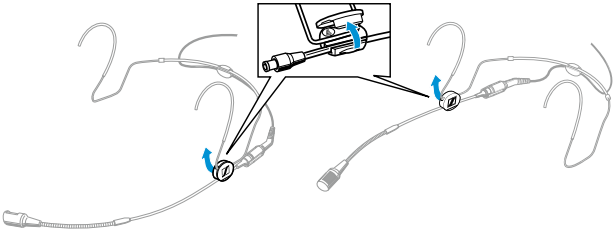
Der Mikrofonarm kann brechen oder in seiner Funktion beeinträchtigt werden, wenn Sie ihn biegen oder drehen.

▷ Nehmen Sie Einstellungen am Mikrofonarm nur so vor, wie in diesem Kapitel beschrieben.

Um den Mikrofonarm abzunehmen:

▷ Öffnen Sie den Clip am Nackenbügel.

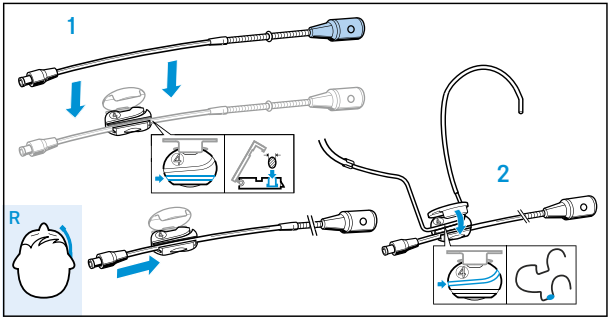
▷ Nehmen Sie den Mikrofonarm und den Nackenbügel vorsichtig aus dem Clip.

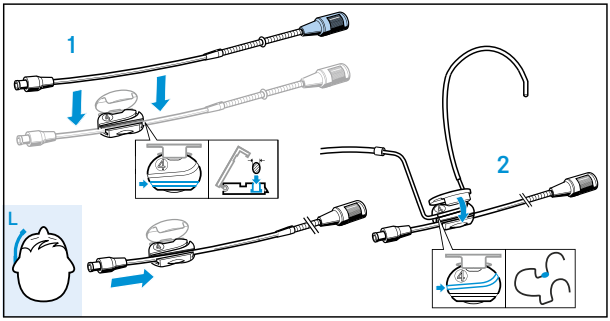


Um den Mikrofonarm wieder zu befestigen:

▷ 1 Drücken Sie erst den Mikrofonarm und dann den Nackenbügel in den Clip ein, wie in der Abbildung gezeigt.

▷ 2 Schließen Sie den Clip.





Mikrofonarm und Nackenbügel ausrichten

Um den bestmöglichen Tragekomfort und den optimalen Sitz des Mikrofons zu erzielen, passen Sie den Nackenbügel und den Mikrofonarm an Ihre Kopfgröße an.

ACHTUNG

Schäden am Mikrofonarm!

Der Mikrofonarm kann brechen oder in seiner Funktion beeinträchtigt werden, wenn Sie ihn biegen oder drehen.

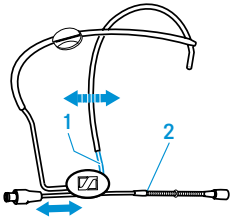
▷ Nehmen Sie Einstellungen beim Ausrichten des Mikrofonarms ausschließlich am Nackenbügel und mit dem flexiblen Schwanenhals im vorderen Teil des Mikrofonarms vor.

Mikrofon zum Mundwinkel hin ausrichten

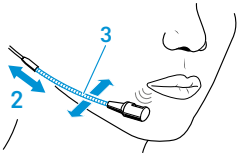
Um das Mikrofon individuell zu positionieren:

▷ Biegen Sie den Nackenbügel 1 an der Clipaufnahme, um die Neigung des Mikrofonarms 2 einzustellen.

▷ Schieben Sie den Mikrofonarm 2 im Clip vor oder zurück, so dass das Mikrofon direkt am Mundwinkel sitzt, wie in der unteren Abbildung gezeigt.



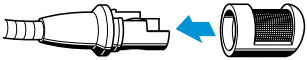
▷ Nehmen Sie bei Bedarf Feineinstellungen mit dem flexiblen Schwanenhals 3 vor.



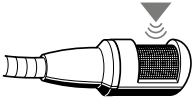
Ausrichtung Einsprachekorb

Hinweise:

- ▷ Vermeiden Sie eine Positionierung direkt vor dem Mund, da das Mikrofon sonst verstärkt Atemgeräusche aufnimmt und Feuchtigkeit das Klangbild verändern kann.
- ▷ Achten Sie darauf, dass der Einsprachekorb mit einem hörbaren Klick aufgesteckt wird.



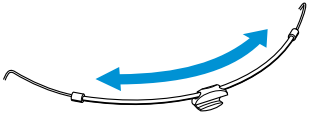
- ▷ Beachten Sie dabei unbedingt die Einspracherichtung.



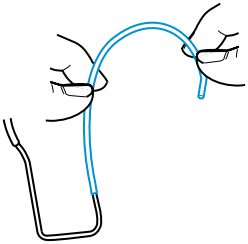
Nackenbügel einstellen

Der Nackenbügel ist einstellbar und ermöglicht einen optimalen Sitz.

- ▷ Verändern Sie den Umfang am hinteren Ende des Nackenbügels, für einen festen und angenehmen Sitz.

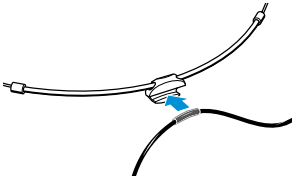


- ▷ Falls erforderlich, passen Sie den Nackenbügel an den Ohrbögen an.



Kabel in der Zugentlastung befestigen

▷ Befestigen Sie das Mikrofonkabel in der Halterung hinten am Nackenbügel.



Hinweis:
Wenn Sie die dünne Kabelvariante nutzen, verwenden Sie die Kabelhülse für eine festen Sitz.

Pflege und Wartung

ACHTUNG

Flüssigkeit kann die Elektronik des Geräts zerstören!

Flüssigkeit dringt in das Gehäuse des Geräts ein und kann einen Kurzschluss in der Elektronik verursachen.

▷ Reinigen Sie das Gerät ausschließlich mit einem weichen, leicht feuchten Tuch.

Einsprachekorb reinigen

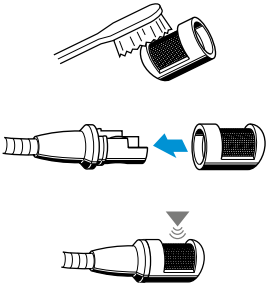
▷ Ziehen Sie den Einsprachekorb vorsichtig von der Kapsel ab, um ihn zu reinigen oder auszutauschen.

▷ Benetzen Sie eine kleine Bürste (Borstenpinsel oder Zahnbürste) mit Isopropanol.

▷ Bürsten Sie den Einsprachekorb vorsichtig ab.

▷ Lassen Sie den Einsprachekorb etwa 1 Stunde offen trocknen, damit sich noch vorhandenes Isopropanol verflüchtigt.

▷ Stecken Sie den Einsprachekorb wieder auf den Mikrofonarm bis er hörbar mit einem Klick einrastet. Beachten Sie dabei unbedingt die Einspracherichtung.

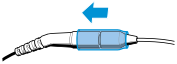


Kontakte am Anschlusskabel reinigen

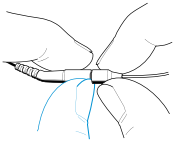
Beim täglichen Gebrauch können sich durch Schweiß Salzablagerungen auf dem Stecker und an der Buchse bilden. Reinigen Sie den Stecker und die Buchse mit handelsüblichem Isopropanol.

Um diese Verbindung zu lösen:

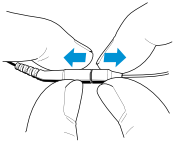
▷ Schieben Sie den Silikonschlauch zur Seite.



▷ Schieben Sie einen Fingernagel in den Spalt der Verbindung.



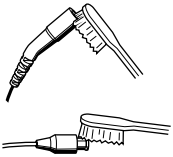
▷ Ziehen Sie den Stecker und die Buchse in Pfeilrichtung auseinander.



▷ Benetzen Sie eine kleine Bürste (Borstenpinsel oder Zahnbürste) mit Isopropanol.

▷ Bürsten Sie den Stecker und die Buchse vorsichtig ab und entfernen Sie die Salzablagerungen.

▷ Spülen Sie den Stecker und die Buchse mit Isopropanol aus, um die restlichen Salzablagerungen zu entfernen.



▷ Trocknen Sie den Stecker und die Buchse mit einem weichen Tuch oder einem kleinen Stück Watte und klopfen Sie sie vorsichtig ab.

▷ Lassen Sie Stecker und Buchse etwa 1 Stunde offen trocknen, damit sich noch vorhandenes Isopropanol verflüchtigt.

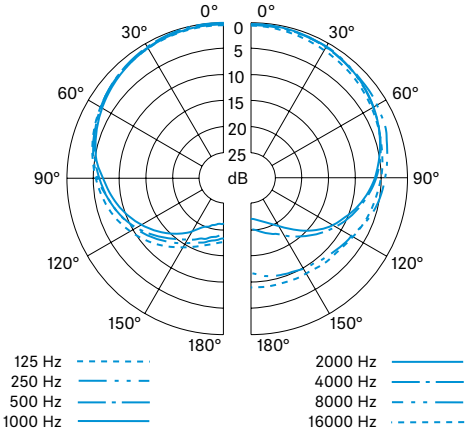
▷ Schieben Sie den Silikonschlauch wieder auf den Stecker.

▷ Verbinden Sie den Stecker mit der Buchse.

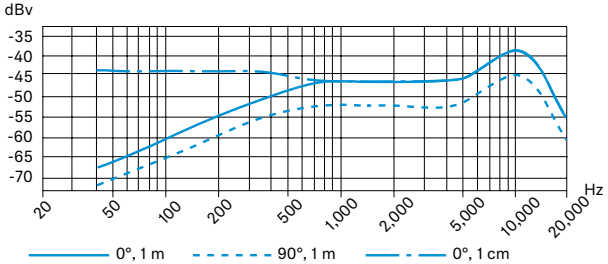
Technische Daten

Frequenzbereich	40 – 20.000 Hz ± 3 dB
Richtcharakteristik	Niere
Nennimpedanz (bei 1 kHz)	1 kΩ
Min. Abschlussimpedanz	4,7 kΩ
Empfindlichkeit	4 mV/Pa ±3 dB
Kapseldurchmesser	8,4 mm
Grenzschalldruckpegel	150 dB
Ersatzgeräuschpegel	37 dB(A)
Stromaufnahme	ca. 250 µA
Versorgungsspannung	4,5 – 15 V
Temperatur Betrieb	-10 °C – +50 °C
Kabellänge	1,6 m
Mikrofonarmdurchmesser	2 mm
Gewicht	4,8 g
Stecker	3,5 mm Klinke oder 3-Pin
Nackenbügel	
Durchmesser	110 mm
Gewicht	4,4 g

Polardiagramm



Frequenzgang



Herstellererklärungen

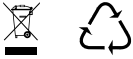
Garantie

Sennheiser electronic SE & Co. KG übernimmt für diese Produkte eine Garantie von 24 Monaten.

Die aktuell geltenden Garantiebedingungen können Sie über das Internet www.sennheiser.com oder Ihren Sennheiser-Partner beziehen.

In Übereinstimmung mit den folgenden Anforderungen

- WEEE-Richtlinie (2012/19/EU)



Hinweise zur Entsorgung
Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Produkt, Batterie/Akku (falls zutreffend) und/oder der Verpackung weist Sie darauf hin, dass diese Produkte nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen, sondern am Ende ihrer Lebensdauer getrennt entsorgt werden müssen. Für die Verpackung beachten Sie die Abfalltrennung in Ihrem Land. Nicht sachgerechte Entsorgung von Verpackungsmaterialien kann Ihre Gesundheit und die Umwelt schädigen.

Die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten, Batterien/Akkus (falls zutreffend) und Verpackungen dient dazu, die Wiederverwendung und das Recycling zu fördern und negative Auswirkungen auf Ihre Gesundheit und die Umwelt zu verhindern, z. B. durch potenziell gefährliche Stoffe, die in diesen Produkten enthalten sind. Führen Sie Elektro- und Elektronikgeräte und Batterien/Akkus am Ende ihrer Lebensdauer dem Recycling zu, um enthaltene Wertstoffe nutzbar zu machen und eine Vermüllung der Umwelt zu vermeiden.

Wenn Batterien/Akkus zerstörungsfrei entnommen werden können, haben Sie die Pflicht, diese getrennt der Entsorgung zuzuführen (zur sicheren Entnahme von Batterien/Akkus siehe Bedienungsanleitung des Produkts). Gehen Sie insbesondere mit lithiumhaltigen Batterien/Akkus vorsichtig um, da diese besondere Risiken beinhalten wie Brand- und/oder Verschluckungsgefahr bei Knopfzellen. Reduzieren Sie die Entstehung von Abfällen aus Batterien soweit wie möglich, indem Sie Batterien mit längerer Lebensdauer oder wiederaufladbare Akkus einsetzen.

Weitere Informationen über das Recycling dieser Produkte erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung, bei den kommunalen Sammelstellen oder bei Ihrem Sennheiser-Partner. Elektro- oder Elektronikgeräte können Sie auch bei rücknahmepflichtigen Vertreibern zurückgeben. Damit leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Umwelt und der öf-

fentlichen Gesundheit.

EU-Konformitätserklärung

- EMV-Richtlinie (2014/30/EU)
- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
www.sennheiser.com/download.

Important safety instructions

1. Read these safety instructions and the instruction manual of the product.
2. Keep these safety instructions and the instruction manual of the product. Always include all instructions when passing the product on to third parties.
3. Only use attachments, accessories and spare parts specified by the manufacturer.
4. Caution: The protective basket and pop shield must be completely dry when you mount them on the microphone. Moisture can cause malfunctions or damage to the capsule.
5. Do not attempt to open the product housing on your own.
6. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the product has been damaged in any way, liquid has been spilled or objects have fallen into the product, when the product has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
7. Use the product only under the conditions of use listed in the specifications.
8. Let the product come to ambient temperature before switching it on.
9. Do not operate the product if it was damaged during transportation.
10. Always run cables so that no one can trip over them.
11. Keep the product and its connections away from liquids and electrically conductive objects that are not necessary for operating the product.
12. Do not use any solvents or aggressive cleaning agents to clean the product.
13. Caution: Very high signal levels can damage your hearing and your loudspeakers. Reduce the volume on the connected audio devices before switching on the product; this will also help prevent acoustic feedback.

Intended use

The product is designed for indoor and outdoor use.

The product can be used for commercial purposes.

It is considered improper use when the product is used for any application not named in the corresponding instruction manual.

Sennheiser does not accept liability for damage arising from improper use or misuse of this product and its attachments/accessories.

Before putting the products into operation, please observe the respective country-specific regulations!

Delivery includes

- boom microphone
- neckband
- 5 clips
- silicone tube
- connection cable
- plastic transport case, foam-lined with cut-outs
- windshield
- instruction manual

Putting into operation

The HSP 4 is ready for operation on delivery. The microphone can be worn on the left or right side of the mouth.

Attaching the microphone to the left or right side

The neckband has as a clip which is designed so that the microphone boom can be worn on either side of the mouth.

NOTICE

Damage to the microphone boom!

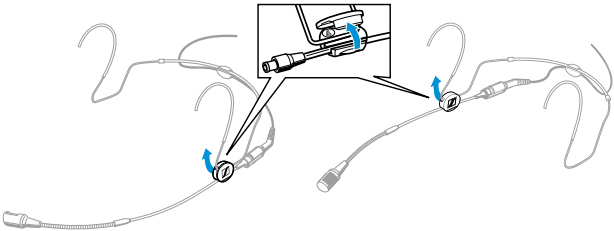
The microphone boom can break or be impaired in its function when you bend or turn it.

▷ Only adjust the microphone boom as described in this chapter.

To remove the microphone boom:

▷ Open the clip on the neckband.

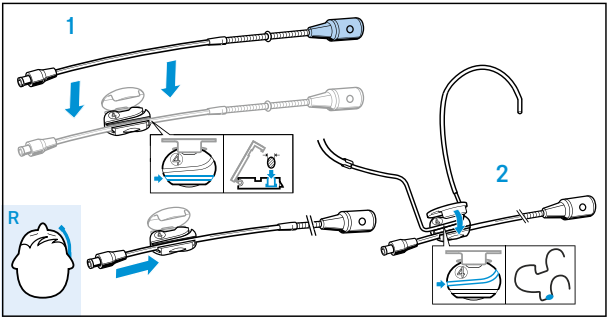
▷ Carefully remove the microphone boom and the neckband from the clip.

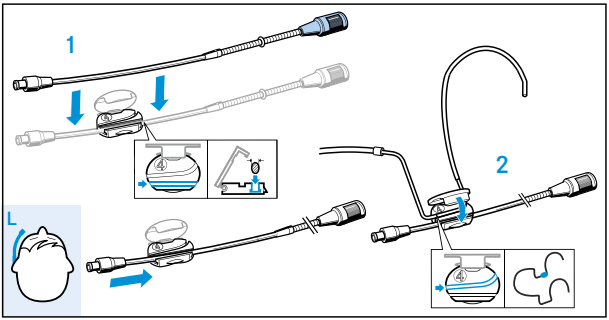


To reattach the microphone boom:

▷ 1 First press the microphone boom and then the neckband into the clip as shown.

▷ 2 Close the clip.





Adjusting the microphone boom and the neckband

For best possible comfort and optimum fit of the headmic, the neckband and the microphone boom have to be adjusted to properly fit your head.

NOTICE

Damage to the microphone boom!

The microphone boom can break or be impaired in its function when you bend or turn it.

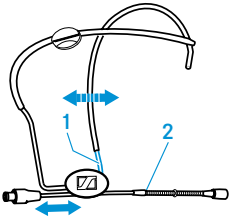
▷ For adjusting the microphone boom, ONLY bend or turn the neckband or the flexible gooseneck at the forward part of the microphone boom.

Positioning the microphone towards the corner of the mouth

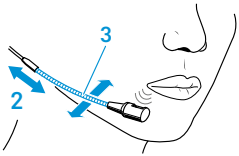
To individually position the microphone:

▷ Bend the neckband 1 at the clip to adjust the angle of the microphone boom 2.

▷ Push the microphone boom 2 backwards or forwards in the clip so that the microphone is positioned directly at the corner of the mouth as shown.



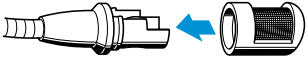
▷ If necessary, precisely position the microphone by using the flexible gooseneck 3.



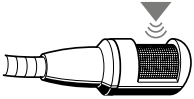
Attaching the sound inlet basket

Notes:

- ▷ Do not position the microphone directly in front of your mouth as it will pick up your breathing and plosive noises from your mouth. In addition, moisture can adversely affect the sound and performance of your microphone.
- ▷ When attaching the sound inlet basket, make sure that it locks into place with an audible click.



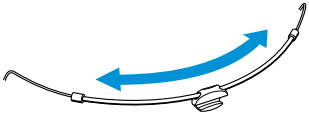
- ▷ Make sure not to cover the sound inlet.



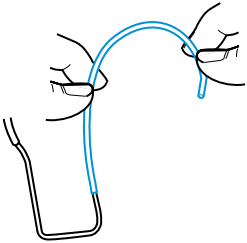
Adjusting the neckband

The neckband is flexible and ensures an optimum fit.

- ▷ Change the length of the neckband until a snug but comfortable fit is achieved.

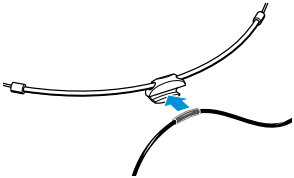


- ▷ If necessary, adjust the neckband at the earhooks.



Attaching the cable to the cable grip

▷ Attach the microphone cable to the cable grip in the centre of the neckband.



Note:
When attaching the thin cable, make sure you also press the small cable sleeve into the cable grip or the cable will fall out.

Care and maintenance

NOTICE

Liquids can damage the electronics of the device!

Liquids entering the housing of the device can cause a short-circuit and damage the electronics.

▷ Only use a soft, slightly damp cloth to clean the device.

Cleaning the sound inlet basket

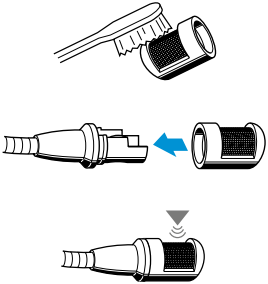
▷ To clean or replace the sound inlet basket, carefully pull it from the capsule.

▷ Moisten a small brush (bristle brush or toothbrush) with isopropyl alcohol.

▷ Carefully brush off the sound inlet basket.

▷ Allow the sound inlet basket to air dry for approx. 1 hour so that the remaining isopropyl alcohol can evaporate.

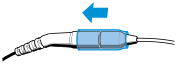
▷ Reattach the sound inlet basket to the capsule so that it locks into place with an audible click. When attaching the sound inlet basket, make sure not to cover the sound inlet.



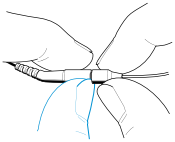
Cleaning the contacts of the connection cable

Over time, salt deposits from sweat can build up on the connector and the socket. Clean the connector and the socket using standard isopropyl alcohol.

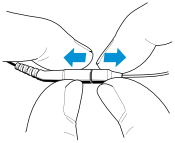
To loosen the connection:



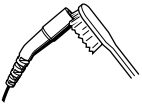
▷ Slide the silicone tube aside.



▷ Insert your fingernail into the join.



▷ Pull the connector and the socket apart as shown.



▷ Moisten a small brush (bristle brush or toothbrush) with isopropyl alcohol.

▷ Carefully brush off the connector and the socket and remove the salt deposits.

▷ Rinse the connector and the socket with isopropyl alcohol to remove the remaining salt deposits.

▷ Dry the connector and the socket using a soft cloth or a small piece of cotton wool and carefully tap them off.

▷ Allow the connector and the socket to air dry for approx. 1 hour so that the remaining isopropyl alcohol can evaporate.

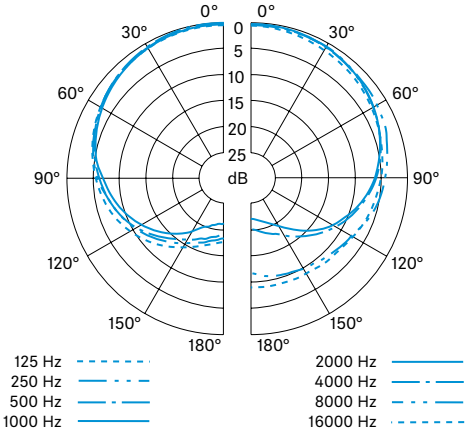
▷ Slide the silicone tube onto the connector.

▷ Connect the connector to the socket.

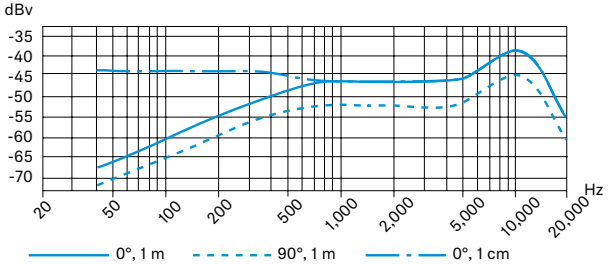
Specifications

Frequency range	40 – 20,000 Hz ± 3 dB
Pick-up pattern	Cardioid
Rated impedance (at 1 kHz)	1 kΩ
Min. terminating impedance	4.7 kΩ
Sensitivity	4 mV/Pa ±3 dB
Diameter of mic capsule	8.4 mm
Sound pressure level limit	150 dB
Equivalent noise level	37 dB(A)
Power consumption	approx. 250 µA
Supply voltage	4.5 – 15 V
Operating temperature	-10 °C – +50 °C
Cable length	1.6 m
Diameter of boom arm	2 mm
Weight	4.8 g
Connector	3.5 mm mini-jack or 3-pin
Neckband	
Width	110 mm
Weight	4.4 g

Polar pattern



Frequency response



Manufacturer declarations

Warranty

Sennheiser electronic SE & Co. KG gives a warranty of 24 months on these products.

For the current warranty conditions, please visit our website at www.sennheiser.com or contact your Sennheiser partner.

In the US please contact:

Sennheiser Electronic Corporation

1 Enterprise Drive, Old Lyme, CT 06371

www.sennheiser.com

Warranty FOR AUSTRALIA and NEW ZEALAND ONLY:
Sennheiser Australia Pty Ltd provides a warranty of 24 months on these products.

For the current warranty conditions, visit Sennheiser website:

Australia: https://en-au.sennheiser.com/

New Zealand: https://en-nz.sennheiser.com/

Sennheiser goods come with guarantees that cannot be excluded under Australian and New Zealand Consumer law. You are entitled to a replacement or refund for a major failure and compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure.

This warranty is in addition to other rights or remedies under law. Nothing in this warranty excludes, limits or modifies any remedy available to be consumer which is granted by law.

To make a claim under this contract, raise a case via Sennheiser website

Australia:
https://en-au.sennheiser.com/service-support-contact

New Zealand:
https://en-nz.sennheiser.com/service-support-contact

All expenses of claiming the warranty will be borne by the person making the claim.

Sennheiser international warranty is provided by: Sennheiser Australia Pty Ltd (ABN 68 165 388 312) Level 14, Tower A Zenith Building, 821 Pacific Highway, Chatswood NSW 2067, Australia

In compliance with the following requirements

EU: • WEEE Directive (2012/19/EU)

UK: • WEEE Regulations (2013)

Notes on disposal

The symbol of the crossed-out dumpster on the product, the (rechargeable) battery (if applicable) and/or the packaging indicates that these products must not be disposed of with normal household waste, but must be disposed of separately at the end of their service life. For the packaging, follow the regulations in your country for separating waste. Improper disposal of packaging materials can be harmful to your health and the environment.

The separate collection of waste electrical and electronic equipment, (rechargeable) batteries (if applicable) and packaging is intended to promote reuse and recycling and to prevent negative impacts on public health and the environment, for example due to hazardous substances contained in these products. At the end of their service life, recycle electrical and electronic equipment and (rechargeable) batteries so that their materials can be reused and to prevent environmental pollution.

If (rechargeable) batteries can be removed without destroying them, you are obliged to dispose of them separately (see the product's operating instructions for information on how to remove the batteries safely). Be especially careful when handling (rechargeable) batteries containing lithium, as these pose special hazards, such as the risk of fire and/or health risks if button cells are swallowed. Reduce battery waste as much as possible by using longer-life batteries or rechargeable batteries.

Further information on the recycling of these products can be obtained from your municipal administration, from the municipal collection points, or from your Sennheiser partner. You may also be able to return electrical or electronic equipment to your distributor, if they are legally required to do so. By disposing of your batteries properly, you are helping to protect public health and the environment.

UK Declaration of conformity

- RoHS Regulations (2012)
- EMC Regulations (2016)

Importer: Sennheiser UK Ltd.
Pacific House, Third Avenue, Globe Park, Marlow
Buckinghamshire SL7 1EY, United Kingdom

EU Declaration of conformity

- RoHS Directive (2011/65/EU)
- EMC Directive (2014/30/EU)

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address:
www.sennheiser.com/download.

Consignes de sécurité importantes

1. Lisez ces consignes de sécurité et la notice d‘emploi du produit.
2. Conservez ces consignes de sécurité et la notice d‘emploi du produit. Joignez toujours ces consignes de sécurité et la notice d’emploi au produit si vous remettez ce dernier à un tiers.
3. Utilisez exclusivement les appareils supplémentaires, accessoires et pièces de rechange spécifiés par le fabricant.
4. Attention: assurez-vous que le dispositif de protection et de protection contre le bruit que vous montez sur le microphone soit parfaitement sec. L‘humidité peut en effet provoquer des pannes ou endommager la capsule.
5. Ne tentez pas d’ouvrir vous-même le produit.
6. Confiez tous les travaux d’entretien à un personnel qualifié. Les travaux d‘entretien doivent être effectués dès lors que le produit a subi quelque dommage que ce soit, que des liquides ou des objets ont pénétré dans le produit, que celui-ci a été exposé à la pluie ou à l‘humidité, ou que le produit fonctionne mal ou a subi une chute.
7. Utilisez le produit uniquement dans les conditions indiquées dans les caractéristiques techniques.
8. Laissez le temps au produit de s‘acclimater à la température ambiante avant de l‘allumer.
9. Ne mettez pas le produit en service s‘il a été endommagé lors du transport.
10. Placez toujours les câbles de sorte que personne ne puisse trébucher dessus.
11. Eloignez du produit et de ses raccordements tous les liquides et les corps conducteurs qui ne sont pas nécessaires à son fonctionnement.
12. Pour le nettoyage, n‘utilisez ni détergent ni solvant.
13. Prudence: si le niveau du signal est très élevé, vous pouvez endommager votre audition et vos haut-parleurs ! Avant de raccorder le produit, réduisez le volume des appareils de diffusion connectés, en particulier à cause du risque d‘effet larsen.

Utilisation conforme aux directives

Le produit est conçu pour une utilisation en intérieur et en extérieur.

Le produit peut être utilisé à des fins commerciales.

Est considérée comme non conforme aux directives toute utilisation du produit autre que celle décrite dans la notice d‘emploi correspondante.

Sennheiser décline toute responsabilité en cas de dommage résultant d‘une mauvaise utilisation ou d‘une utilisation abusive du produit et de ses accessoires.

Avant de mettre ce produit en marche, veuillez observer les dispositions légales en vigueur dans votre pays!

Contenu

- bras de micro
- tour de cou
- 5 clips
- tube de silicone
- câble de raccordement
- valise de transport en plastique avec rembourrage prédécoupé
- bonnette anti-vent
- notice d’emploi

Mise en service

Le HSP 4 est livré prêt à l'emploi. Le microphone peut être porté côté droit ou gauche.

Fixer le bras de micro d'un côté ou de l'autre

Le tour de cou possède un clip pour le bras de micro, permettant de porter ce dernier du côté gauche ou du côté droit de la bouche.

ATTENTION !

Dommages causés au bras de micro !

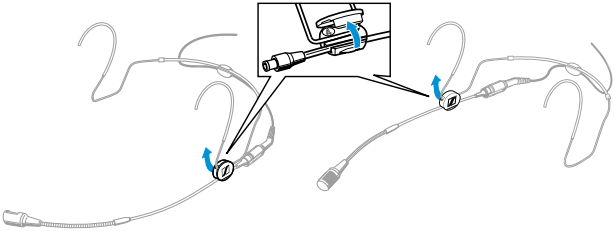
Le bras de micro peut casser ou son fonctionnement s'altérer si vous le courbez ou le tournez.

▷ Le bras de micro ne doit être réglé que de la façon indiquée dans ce chapitre.

Pour démonter le bras de micro :

▷ Ouvrez le clip sur le tour de cou.

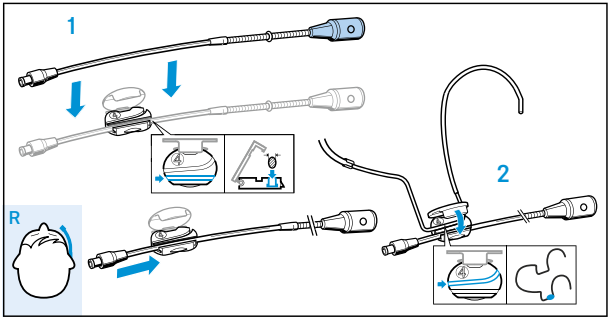
▷ Dégagez délicatement le bras de micro et le tour de cou du clip.

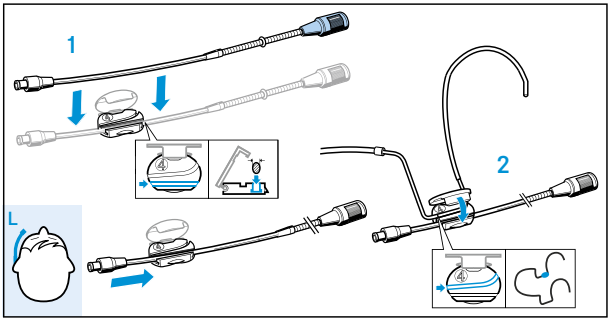


Pour re-fixer le bras de micro :

▷ 1 Enfoncez d'abord le bras de micro, puis le tour de cou dans le clip comme illustré.

▷ 2 Fermez le clip.





Régler le bras de micro et le tour de cou

Pour le meilleur confort possible et une tenue optimale du microphone, le tour de cou et le bras de micro doivent être réglés pour bien s'adapter à votre tête.

ATTENTION !

Dommages causés au bras de micro !

Le bras de micro peut casser ou son fonctionnement s'altérer si vous le courbez ou le tournez.

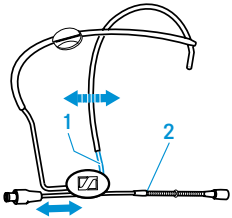
▷ Pour régler le bras de micro, courbez ou tournez UNIQUEMENT le tour de cou ou le col de cygne flexible en partie avant du bras de micro.

Positionner le microphone au coin de la bouche

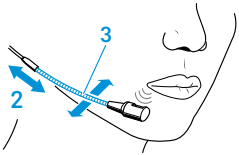
Pour positionner le microphone :

▷ Courbez le tour de cou 1 au niveau du clip pour régler l'angle du bras de micro 2.

▷ Poussez le bras de micro 2 vers l'avant ou vers l'arrière dans son clip de façon à ce que le micro soit positionné directement au coin de la bouche comme illustré.



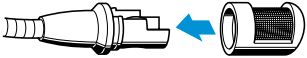
▷ Si nécessaire, positionnez le microphone de façon précise en utilisant le col de cygne souple 3.



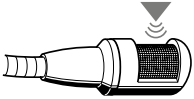
Fixer la grille de protection

Remarques :

- ▷ Ne positionnez pas le micro directement face à votre bouche car il capterait les bruits de votre respiration et des plosives. De plus, l'humidité peut défavorablement affecter le son et les performances de votre microphone.
- ▷ Quand vous fixez la grille de protection, veillez à ce qu'elle se bloque en place avec un clic audible.



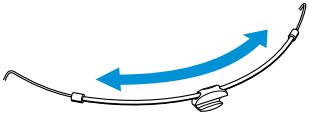
- ▷ Veillez à ne pas boucher les passages d'air du micro !



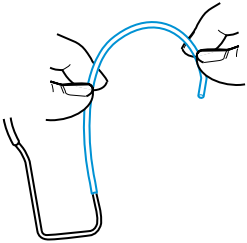
Régler le tour de cou

Le tour de cou flexible assure une tenue optimale.

- ▷ Changez la longueur du tour de cou jusqu'à l'obtention d'une tenue sûre mais confortable.

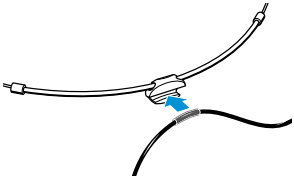


- ▷ Si nécessaire, réglez le tour de cou aux crochets d'oreille.



Fixer le câble sur le clip de câble

▷ Fixez le câble du micro sur le clip, au centre du tour de cou.



Remarque :
Pour fixer le câble fin, veuillez également enfoncer la gaine de câble dans le clip de câble.

Entretien et maintenance

ATTENTION !

Les liquides peuvent endommager les composants électroniques de l'appareil !

Une infiltration de liquide dans le boîtier de l'appareil peut causer un court-circuit et endommager les composants électroniques.

▷ Nettoyez exclusivement l'appareil à l'aide d'un chiffon doux et légèrement humide.

Nettoyer la grille de protection

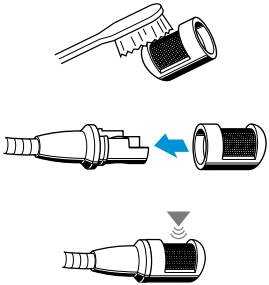
▷ Pour nettoyer ou remplacer la grille de protection, retirez-la délicatement de la capsule.

▷ Humidifiez une petite brosse (brosse à poils de soie ou brosse à dents) avec de l'alcool isopropylique.

▷ Brossez délicatement la grille de protection.

▷ Laissez-la sécher à l'air libre env. 1 heure pour que l'alcool isopropylique restant puisse s'évaporer.

▷ Remontez la grille de protection sur la capsule pour qu'elle se bloque en place avec un clic audible. Quand vous fixez la grille de protection, veillez à ne pas couvrir l'entrée du son.

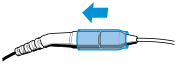


Nettoyer les contacts du câble de raccordement

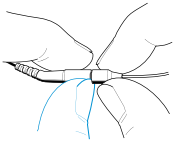
Avec le temps, des dépôts salins dus à la sueur peuvent s'accumuler sur le connecteur et sur la prise. Nettoyez le connecteur et la prise à l'aide d'alcool isopropylique standard.

Pour relâcher cette connexion :

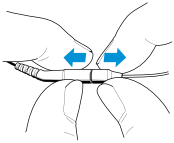
▷ Écartez le tube de silicone.



▷ Insérez votre ongle dans l'assemblage.



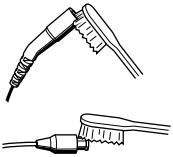
▷ Insérez votre ongle dans l'assemblage.



▷ Humidifiez une petite brosse (brosse à poils de soie ou brosse à dents) avec de l'alcool isopropylique.

▷ Brossez délicatement le connecteur et la prise et éliminez les dépôts salins.

▷ Nettoyez le connecteur et la prise à l'alcool isopropylique pour dissoudre les dépôts salins restants.



▷ Séchez le connecteur et la prise à l'aide d'un chiffon doux ou d'un petit morceau de coton et tamponnez-les délicatement.

▷ Laissez-les sécher à l'air libre env. 1 heure pour que l'alcool isopropylique restant puisse s'évaporer.

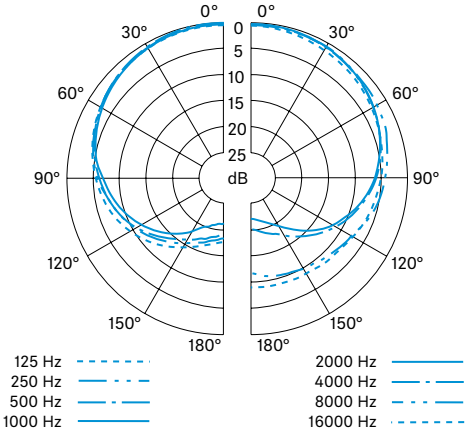
▷ Faites glisser le tube de silicone sur le connecteur.

▷ Rebranchez le connecteur dans la prise.

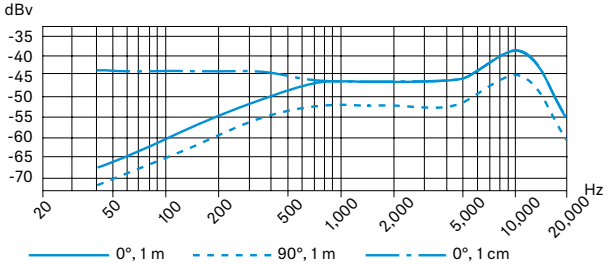
Caractéristiques techniques

Plage de fréquence	40 – 20.000 Hz ± 3 dB
Directivité	Cardioïde
Impédance nominale (à 1 kHz)	1 kΩ
Impédance terminale min.	4,7 kΩ
Sensibilité	4 mV/Pa ±3 dB
Diamètre de la capsule	8,4 mm
Niveau de pression acoustique limite	150 dB
Niveau de bruit équivalent	37 dB(A)
Consommation de courant	env. 250 µA
Tension d'alimentation	4,5 – 15 V
Température de fonctionnement	-10 °C – +50 °C
Longueur du câble	1,6 m
Diamètre du bras de micro	2 mm
Poids	4,8 g
Fiche	mini-jack 3,5 mm ou 3 broches
Tour de cou	
Largeur	110 mm
Poids	4,4 g

Diagramme polaire



Réponse en fréquence



Déclarations du fabricant

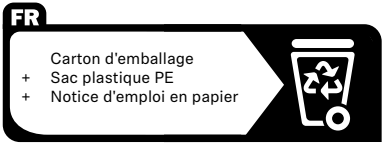
Garantie

Sennheiser electronic SE & Co. KG offre une garantie de 24 mois sur ce produit.

Pour avoir les conditions de garantie actuelles, veuillez visiter notre site web sur www.sennheiser.com ou contactez votre partenaire Sennheiser.

En conformité avec les exigences suivantes

- Directive DEEE (2012/19/UE)



Notes sur la gestion de fin de vie

Le symbole de la poubelle sur roues barrée d'une croix sur le produit, la pile/batterie (le cas échéant) et/ou l'emballage signifie que ces produits ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères mais doivent faire l'objet d'une collecte séparée lorsqu'ils sont arrivés en fin de vie. Pour les déchets d'emballages, veuillez respecter le tri sélectif des déchets en vigueur dans votre pays. Une gestion de fin de vie des matériaux d'emballage non conforme peut endommager votre santé et l'environnement.

L'objectif principal de la collecte séparée des déchets d'équipements électriques et électroniques, des piles/batteries (le cas échéant) et des emballages est de promouvoir le réemploi et le recyclage et de prévenir les effets négatifs sur la santé et l'environnement dus à des polluants potentiellement contenus dans ces produits. Veillez à recycler les équipements électriques et électroniques ainsi que les piles/batteries arrivées en fin de vie afin de rendre utilisables les matériaux recyclables qu'ils contiennent et d'éviter de polluer l'environnement.

Lorsque les piles/batteries peuvent être retirées sans être détruites, vous êtes dans l'obligation de les soumettre à une collecte séparée (afin de retirer les piles/batteries en toute sécurité, veuillez vous reporter à la notice d'emploi). Veillez tout particulièrement à manipuler prudemment les piles/batteries contenant du lithium car celles-ci présentent

un risque particulier d'incendie et/ou d'ingestion dans le cas des piles boutons. Veuillez réduire dans la mesure du possible la production de déchets dus aux piles en utilisant des piles dotées d'une durée de vie plus longue ou des batteries rechargeables.

Vous obtiendrez plus d'informations sur le recyclage de ces produits auprès de votre municipalité, auprès des points de collecte communaux ou auprès de votre partenaire Sennheiser. Vous pouvez également renvoyer les équipements électriques et électroniques auprès d'un distributeur habilité à les reprendre. Ce faisant, vous apportez une contribution essentielle à la protection de l'environnement et de la santé publique.

Déclaration UE de conformité

- Directive RoHS (2011/65/UE)
- Directive CEM (2014/30/UE)

Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante :
www.sennheiser.com/download.

Importanti istruzioni di sicurezza

1. Leggere le presenti indicazioni di sicurezza e le istruzioni per l‘uso del prodotto.
2. Conservare le presenti indicazioni di sicurezza e le istruzioni per l‘uso del prodotto. Cedere il prodotto ad altri utilizzatori allegando sempre le presenti indicazioni di sicurezza e le istruzioni per l‘uso.
3. Utilizzare esclusivamente parti di ricambio, accessori e parti meccaniche approvati dal produttore.
4. Attenzione: montare sul microfono la gabbia di protezione e la protezione contro i rumori „popp“ solo se completamente asciutte. L‘umidità può causare anomalie o danni alla capsula.
5. Non aprire l‘involucro del prodotto di propria iniziativa.
6. Affidare tutti gli interventi di riparazione a personale qualificato. Gli interventi di riparazione devono essere eseguiti se il prodotto è stato danneggiato, se sono penetrati liquidi od oggetti al suo interno, se è stato esposto alla pioggia o all‘umidità, se non funziona perfettamente o è stato fatto cadere.
7. Utilizzare il prodotto solo alle condizioni d‘impiego indicate nei dati tecnici.
8. Lasciar acclimatare il prodotto alla temperatura ambiente prima di accenderlo.
9. Non mettere in funzione il prodotto, se è stato danneggiato durante il trasporto.
10. Posare i cavi sempre in modo che nessuna possa inciamparvi.
11. Tenere i liquidi e gli oggetti a conduzione elettrica, che non sono necessari al funzionamento, lontani dal prodotto e dai relativi collegamenti.
12. Per la pulizia non utilizzare solventi o detergenti aggressivi.
13. Cautela: livelli molto elevati del segnale possono danneggiare l‘udito e gli altoparlanti! Prima di collegare il prodotto ridurre il volume nei dispositivi di riproduzione collegati, anche per il rischio del feedback acustico.

Impiego conforme all‘uso previsto

Il prodotto è concepito per l‘impiego in ambienti interni e in ambienti esterni.

Il prodotto può essere utilizzato a scopi professionali.

Per impiego non conforme all’uso previsto si intende un utilizzo del prodotto diverso da quanto descritto nelle istruzioni per l‘uso.

Sennheiser non si assume alcuna responsabilità in caso di uso improprio o impiego non conforme alla destinazione del prodotto, nonché dei prodotti ausiliari/accessori.

Prima della messa in funzione, osservare le disposizioni specifiche del paese di competenza!

In dotazione

- braccio microfono
- staffa
- 5 clip
- tubo di silicone
- cavo di collegamento
- valigetta di plastica con forma ritagliata
- protezione antivento
- Istruzioni per l‘uso

Messa in funzione

HSP 4 viene consegnato pronto per il funzionamento. È possibile indossare il microfono sulla sinistra o sulla destra.

Fissaggio del microfono a destra o sinistra

Sulla staffa è presente una clip per l'utilizzo dei microfoni su entrambi i lati.

AVVISO

Danni al braccio del microfono!

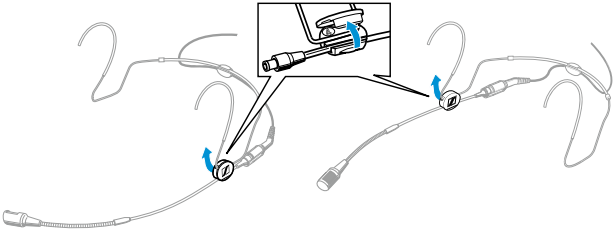
Il braccio del microfono può rompersi o il suo funzionamento può essere compromesso, se viene piegato o ruotato.

▷ Regolare il braccio del microfono esclusivamente nel modo descritto in questo capitolo.

Per rimuovere il braccio del microfono:

▷ Aprire la clip sulla staffa.

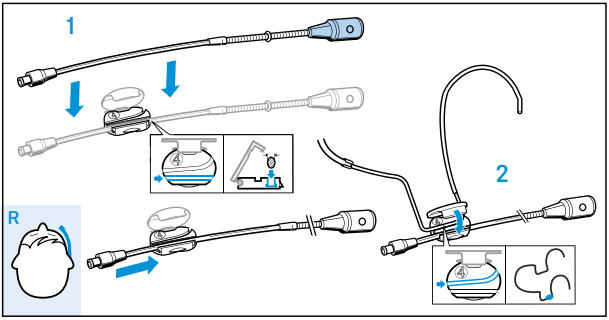
▷ Estrarre con cautela il braccio del microfono e la staffa dalla clip.

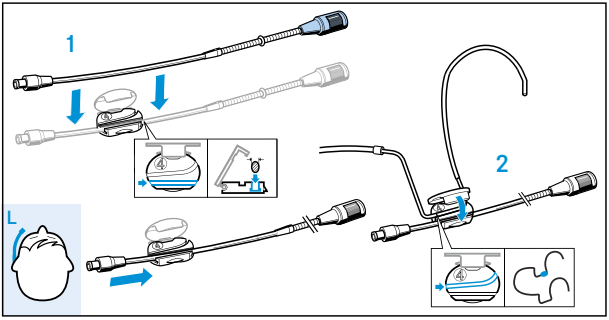


Per fissare nuovamente il braccio del microfono:

▷ 1 Inserire prima il braccio del microfono e in seguito la staffa nella clip, come mostrato in figura.

▷ 2 Chiudere la clip.





Allineamento di braccio del microfono e staffa

Per raggiungere il massimo comfort possibile e il posizionamento ottimale del microfono, adattare la staffa e il braccio del microfono alle dimensioni della testa.

AVVISO

Danni al braccio del microfono!

Il braccio del microfono può rompersi o il suo funzionamento può essere compromesso, se viene piegato o ruotato.

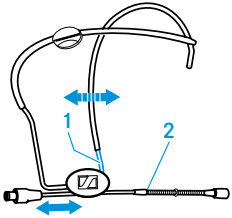
▷ Eseguire le regolazioni per l'allineamento del braccio del microfono esclusivamente sulla staffa e con il collo di cigno flessibile nella parte anteriore del braccio del microfono.

Orientamento del microfono rispetto all'angolo della bocca

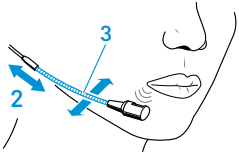
Per posizionare il microfono in modo individuale:

▷ Piegare la staffa 1 in corrispondenza della sede della clip, per regolare l'inclinazione del braccio del microfono 2.

▷ Fare scorrere avanti o indietro il braccio del microfono 2 nella clip, in modo che il microfono sia posizionato all'angolo della bocca, come mostrato in figura sotto.



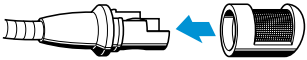
▷ Se necessario effettuare regolazioni di precisione con il collo di cigno flessibile 3.



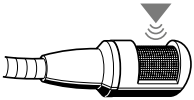
Allineamento della testa del microfono

Note:

- ▷ Evitare un posizionamento diretto davanti alla bocca, in quanto altrimenti il microfono riprende più fortemente i rumori della respirazione e l'umidità può modificare il suono complessivo.
- ▷ Assicurarsi che la testa del microfono sia inserita con un "clic" udibile.



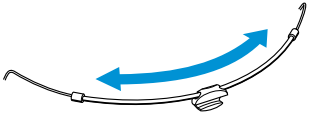
- ▷ Osservare rigorosamente la direzione di entrata del microfono.



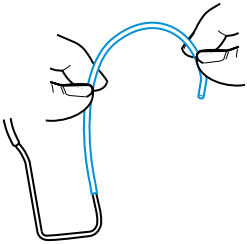
Regolazione della staffa

La staffa è regolabile e consente un posizionamento ottimale.

- ▷ Modificare la lunghezza con l'estremità posteriore della staffa, per un posizionamento sicuro e comodo.

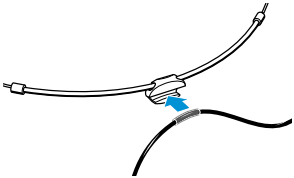


- ▷ Se necessario, adattare la staffa agli archi auricolari.



Fissaggio del cavo nel fermacavo

▷ Fissare il cavo del microfono nel supporto posteriore sulla staffa.



Nota:
In caso di impiego della variante di cavo sottile, utilizzare un passacavo per un posizionamento sicuro.

Assistenza e manutenzione

AVVISO

I liquidi possono danneggiare irrimediabilmente l‘elettronica dell‘apparecchio!

La penetrazione di liquidi nell‘alloggiamento dell‘apparecchio può causare un cortocircuito nell‘elettronica.

▷ Per la pulizia dell‘apparecchio, utilizzare esclusivamente un panno morbido, leggermente inumidito.

Pulizia della testa del microfono

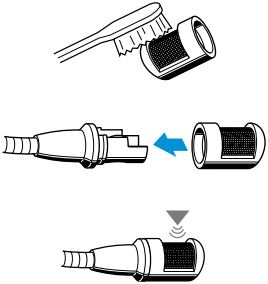
▷ Estrarre con cautela la testa del microfono dalla capsula, per pulirla o sostituirla.

▷ Utilizzare una piccola spazzola (pennello di setole o spazzolino da denti) con isopropanolo.

▷ Spazzolare con cautela la testa del microfono.

▷ Fare asciugare la testa del microfono per circa 1 ora, per permettere all‘isopropanolo rimanente di evaporare.

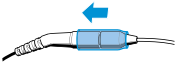
▷ Reinserire la testa del microfono sul braccio del microfono finché non scatta in posizione con un “clic” udibile. Osservare rigorosamente la direzione di entrata del microfono.



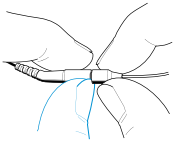
Pulizia dei contatti del cavo di collegamento

In caso di utilizzo quotidiano a causa del sudore possono formarsi depositi di sale sul connettore e sulla presa. Pulire il connettore e la presa con isopropanolo comunemente disponibile in commercio.

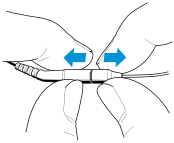
Per separare questo collegamento:



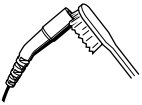
▷ Spingere da parte il tubo di silicone.



▷ Spingere un‘unghia nell‘apertura del collegamento.



▷ Separare il connettore e la presa nella direzione della freccia.



▷ Utilizzare una piccola spazzola (pennello di setole o spazzolino da denti) con isopropanolo.

▷ Spazzolare con cautela il connettore e la presa e rimuovere i depositi di sale.

▷ Pulire il connettore e la presa con isopropanolo, per rimuovere i restanti depositi di sale.

▷ Asciugare il connettore e la presa con un panno morbido o un piccolo pezzo di cotone picchiettando con cautela.

▷ Fare asciugare il connettore e la presa per circa 1 ora, per permettere all‘isopropanolo rimanente di evaporare.

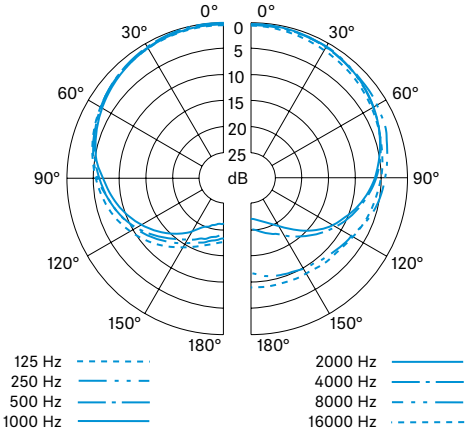
▷ Reinserire il tubo di silicone sul connettore

▷ Collegare il connettore alla presa.

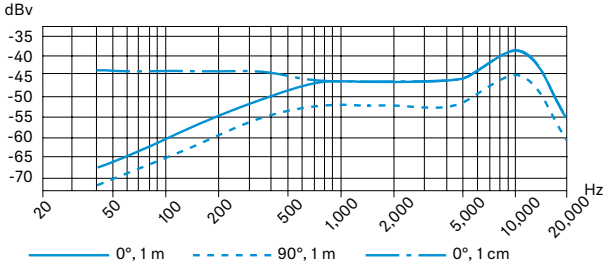
Dati tecnici

Campo di frequenza	40 – 20.000 Hz ± 3 dB
Caratteristiche direzionali	Cardioide
Impedenza nominale (a 1 kHz)	1 kΩ
Min. impedenza terminale	4,7 kΩ
Sensibilità	4 mV/Pa ±3 dB
Diametro microfono	8,4 mm
Livello di pressione sonora limite	150 dB
Livello del rumore equivalente	37 dB(A)
Corrente assorbita	circa 250 µA
Tensione di alimentazione	4,5 – 15 V
Temperatura di esercizio	-10 °C – +50 °C
Lunghezza cavo	1,6 m
Diametro braccio microfono	2 mm
Peso	4,8 g
Connettori	jack da 3,5 mm o 3 poli
Staffa	
Diametro	110 mm
Peso	4,4 g

Diagramma polare



Risposta in frequenza



Dichiarazioni del costruttore

Garanzia

Per questo prodotto Sennheiser electronic SE & Co. KG offre una garanzia di 24 mesi.

Le condizioni di garanzia attualmente valide possono essere consultate sul sito Internet www.sennheiser.com oppure presso un centro servizi Sennheiser.

In conformità ai seguenti requisiti

- Direttiva RAEE (2012/19/UE)

Raccolta carta 20 PAP

Raccolta plastica 04 LDPE

Indicazioni per lo smaltimento
Il simbolo barrato del bidone dei rifiuti sul prodotto, sulla batteria/sull'accumulatore (ove applicabile) e/o sulla confezione indica che i prodotti non possono essere smaltiti con i rifiuti domestici, ma, a utilizzo terminato, devono essere smaltiti separatamente. Per quanto riguarda le confezioni, attenersi alla raccolta differenziata vigente nel proprio Paese. Lo smaltimento non conforme dei materiali della confezione può nuocere alla salute e all'ambiente.

La raccolta differenziata di apparecchi elettrici ed elettronici vecchi, di batterie/accumulatori (ove applicabile) e confezioni serve a incentivare il riutilizzo e il riciclaggio e a evitare effetti negativi sulla propria salute e sull'ambiente, ad es. causati da sostanze potenzialmente nocive contenute in tali prodotti. A utilizzo terminato, conferire gli apparecchi elettrici ed elettronici vecchi e le batterie/gli accumulatori presso gli impianti di riciclaggio per rendere utilizzabili i materiali riciclabili ed evitare di inquinare l'ambiente.

Se le batterie/gli accumulatori possono essere estratti senza essere danneggiati irrimediabilmente, si ha l'obbligo di conferirli in impianti di smaltimento (per l'estrazione sicura di batterie/accumulatori vedi le istruzioni per l'uso del prodotto). Maneggiare con cautela soprattutto le batterie/gli accumulatori contenenti litio, poiché presentano rischi particolari come rischio di incendio e/o di ingestione nel caso delle batterie a bottone. Ridurre il più possibile la generazione di rifiuti derivanti dalle batterie, impiegando batterie con una durata più lunga o accumulatori ricaricabili.

Ulteriori informazioni sul riciclaggio di questi prodotti sono disponibili presso l'amministrazione comunale locale, i centri di raccolta comunali oppure presso un centro servizi Sennheiser. Gli apparecchi elettrici ed elettronici vecchi possono essere restituiti anche presso i distributori che hanno l'obbligo di ritiro. In questo modo si fornisce un importante contributo alla tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

Dichiarazione di conformità UE

- Direttiva RoHS (2011/65/UE)
- Direttiva CEM (2014/30/UE)

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:
www.sennheiser.com/download.

Instrucciones importantes de seguridad

1. Lea estas instrucciones de seguridad y las instrucciones de manejo del producto.
2. Guarde estas instrucciones de seguridad y las instrucciones de manejo del producto. En caso de que entregue el producto a terceros, hágalo siempre junto con estas instrucciones de seguridad y las instrucciones de manejo.
3. Utilice únicamente componentes, accesorios y piezas de repuesto aprobados por el fabricante.
4. Atención: Monte en el micrófono sólo una canastilla protectora y una protección anti-popeo completamente secas. La humedad puede provocar fallos o deterioros en la cápsula.
5. No abra la carcasa del producto por cuenta propia.
6. Todos los trabajos de reparación deberán ser llevados a cabo por personal de servicio cualificado. Se deberán realizar dichos trabajos cuando el producto haya sufrido daños por la entrada en él de líquidos u objetos, se haya visto expuesto a la lluvia o a la humedad, presente anomalías de funcionamiento o haya sufrido una caída.
7. Utilice el producto sólo bajo las condiciones de funcionamiento indicadas en las Especificaciones técnicas.
8. Espere a que el producto se haya aclimatado a la temperatura ambiente antes de encenderlo.
9. No ponga en marcha el producto si ha sufrido daños de transporte.
10. Tienda siempre los cables de modo que nadie pueda tropezar con ellos.
11. Mantenga los líquidos y los objetos conductores de electricidad que no sean necesarios para el funcionamiento alejados del producto y de sus conexiones.
12. No utilice disolventes ni limpiadores agresivos para limpiar el producto.
13. Precaución: Los niveles de señal muy elevados pueden dañar su oído y su altavoz. Reduzca el volumen en los reproductores conectados antes de conectar el producto, también por el peligro de la retroalimentación acústica.

Uso adecuado

El producto se ha concebido para su uso en recintos interiores y en el exterior.

El producto se puede utilizar para fines comerciales.

Se considerará uso no adecuado el uso de este producto de forma distinta a como se describe en las instrucciones de uso correspondientes.

Sennheiser no asumirá ningún tipo de responsabilidad si se hace un uso no adecuado del producto o de los aparatos adicionales/accesorios.

Antes de la puesta en servicio, se deben observar las disposiciones específicas del país de uso.

Volumen de suministro

- Brazo del micrófono
- Estribo de sujeción para la nuca
- 5 Clips
- Tubo flexible de silicona
- Cable de conexión
- Maleta de plástico con recorte según la forma
- Quitavientos
- Instrucciones de manejo

Puesta en funcionamiento

El HSP 4 se entrega listo para el funcionamiento. Puede llevar el micrófono en el lado izquierdo o en el derecho.

Fijar el micrófono a la izquierda o a la derecha

El estribo de sujeción para la nuca va provisto de un clip para el uso del micrófono en ambos lados.

ATENCIÓN

¡El brazo de micrófono puede resultar dañado!

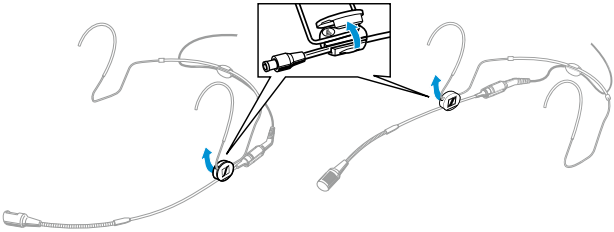
El brazo del micrófono puede romperse o resultar afectado en su funcionamiento si se dobla o se torsiona.

▷ Los ajustes en el brazo de micrófono solo deben realizarse tal como se describe en este capítulo.

Para retirar el brazo de micrófono:

▷ Abra el clip del estribo de sujeción para la nuca.

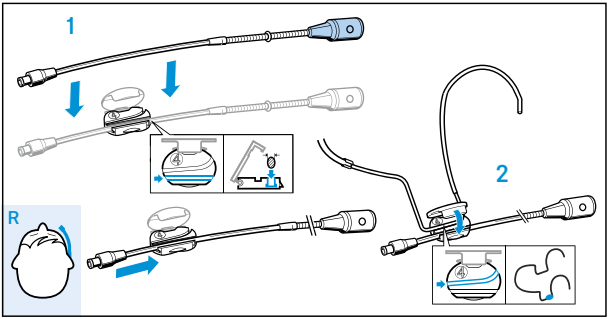
▷ Retire con cuidado del clip el brazo de micrófono y el estribo de sujeción para la nuca.

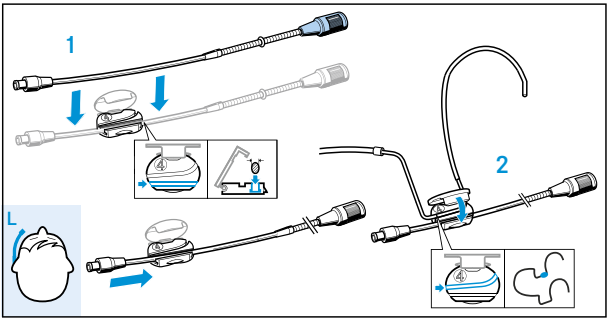


Para volver a sujetar el brazo de micrófono:

▷ 1 Encaje a presión en el clip el brazo de micrófono y luego el estribo de sujeción para la nuca, tal como se muestra en la figura.

▷ 2 Cierre el clip.





Alinear el brazo del micrófono y el estribo de sujeción

Para conseguir la máxima comodidad en el uso del micrófono y un asiento óptimo del mismo, adapte el estribo de sujeción para la nuca y el brazo de micrófono al tamaño de su cabeza.

ATENCIÓN

¡El brazo de micrófono puede resultar dañado!

El brazo del micrófono puede romperse o resultar afectado en su funcionamiento si se dobla o se torsiona.

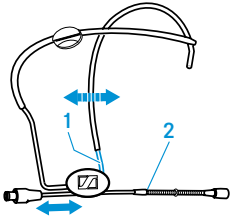
▷ Los ajustes para la alineación del brazo de micrófono deben efectuarse exclusivamente en el estribo de sujeción para la nuca y con el cuello de cisne flexible en la parte delantera del brazo de micrófono.

Orientar el micrófono hacia la comisura de la boca

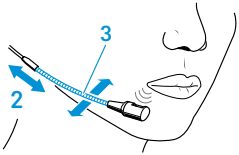
Para posicionar el micrófono de forma individualizada:

▷ Flexione el estribo de sujeción para la nuca 1 en el alojamiento del clip para ajustar la inclinación del brazo de micrófono 2.

▷ Desplace el brazo de micrófono 2 en el clip hacia delante o hacia atrás, de forma que el micrófono se asiente directamente en la comisura de la boca, tal como se muestra en la figura inferior.



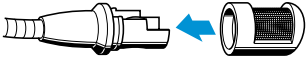
▷ En caso necesario, realice los ajustes con el cuello de cisne flexible 3.



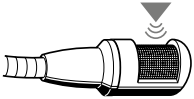
Alineación de la rejilla

Notas:

- ▷ Evite un posicionamiento directamente ante la boca, porque de lo contrario el micrófono capta con mayor intensidad los ruidos de la respiración y puede alterar la imagen sonora.
- ▷ Tenga cuidado de que la rejilla se encaje con un clic perceptible.



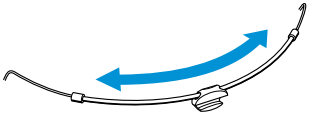
- ▷ Al efectuar esta operación, es indispensable tener presente la dirección del componente de voz.



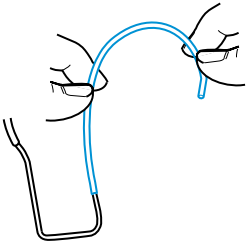
Ajuste el estribo de sujeción para la nuca

El estribo de sujeción para la nuca es regulable y permite un asiento óptimo.

- ▷ Modifique la amplitud del extremo posterior del estribo de sujeción para la nuca para conseguir un asiento firme y agradable.

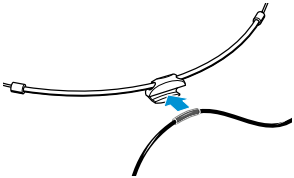


- ▷ En caso necesario, adapte el estribo de sujeción para la nuca al pabellón de la oreja.



Fije el cable al paso de cable

▷ Sujete el cable del micrófono en el soporte de la parte trasera del estribo de sujeción para la nuca.



Nota:
Si emplea una variante de cable estrecha, utilice la vaina de cable para conseguir un asiento firme.

Cuidados y mantenimiento

ATENCIÓN

¡La presencia de líquido puede destruir el sistema electrónico del aparato!

El líquido penetra en la carcasa del equipo y puede causar un cortocircuito en el sistema electrónico.

▷ Limpie el aparato sólo con un paño suave ligeramente humedecido.

Limpie la rejilla

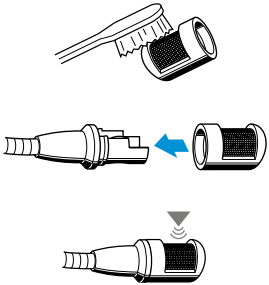
▷ Retire cuidadosamente la rejilla de la cápsula para limpiarla o sustituirla.

▷ Humedezca un cepillo pequeño (pincel de cerdas o cepillo dental) con isopropanol.

▷ Cepille cuidadosamente la rejilla.

▷ Deje secar la rejilla abierta durante 1 hora aproximadamente, para que se evaporen los restos de isopropanol.

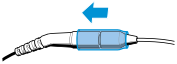
▷ Vuelva a insertar la rejilla en el brazo del micrófono hasta que se enclave con un clic perceptible. Al efectuar esta operación, es indispensable tener presente la dirección del componente de voz.



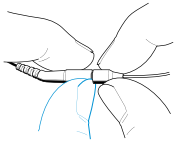
Limpie los contactos del cable de conexión

Por el uso cotidiano pueden formarse depósitos de sal debido al sudor en el conector y en la hembrilla. Limpie el conector y la hembrilla con isopropanol de uso corriente en el comercio.

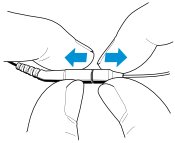
Para soltar esta conexión:



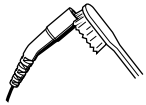
▷ Deslice el tubo flexible de silicona hacia un lado.



▷ Introduzca una uña en la ranura de la conexión.



▷ Separe el conector de la hembrilla tirando de ellos en la dirección de las flechas.



▷ Humedezca un cepillo pequeño (pincel de cerdas o cepillo dental) con isopropanol.

▷ Cepille cuidadosamente el conector y la hembrilla para desprender los depósitos de sal.

▷ Lave el conector y la hembrilla con isopropanol para eliminar los depósitos de sal.

▷ Seque cuidadosamente el conector y la hembrilla con un paño suave o un algodón pequeño y deles con cuidado unos ligeros golpecitos.

▷ Deje secar el conector y la hembrilla sin unirlos durante aproximadamente una hora, para que se evaporen los restos de isopropanol.

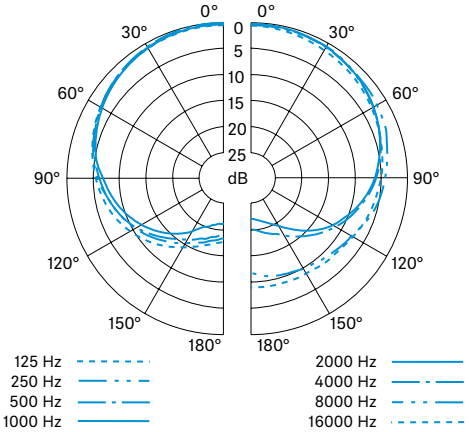
▷ Vuelva a deslizar el tubo flexible de silicona sobre el conector.

▷ Conecte el conector con la hembrilla.

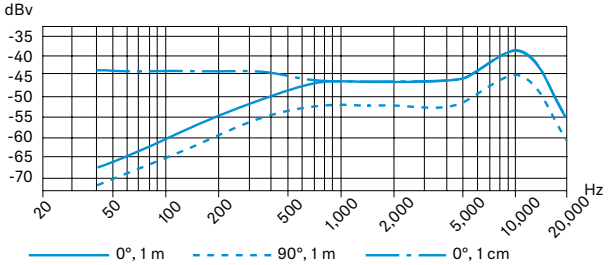
Especificaciones técnicas

Rango de frecuencia	40 – 20.000 Hz ± 3 dB
Patrón de captación	Cardioide
Impedancia nominal (con 1 kHz)	1 kΩ
Impedancia final mínima	4,7 kΩ
Sensibilidad	4 mV/Pa ±3 dB
Diámetro del micrófono	8,4 mm
Nivel límite de presión sonora	150 dB
Nivel de ruidos equivalente	37 dB(A)
Consumo de corriente	aprox. 250 µA
Tensión de alimentación	4,5 – 15 V
Temperatura de servicio	-10 °C – +50 °C
Longitud de cable	1,6 m
Diámetro del brazo del micrófono	2 mm
Peso	4,8 g
Conector	3,5 mm o 3 polos
Estribo de sujeción para la nuca	
Diámetro	110 mm
Peso	4,4 g

Patrón de captación



Respuesta de frecuencia



Declaraciones del fabricante

Garantía

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG concede una garantía de 24 meses sobre este producto.

Puede consultar las condiciones de garantía actuales en la página de Internet www.sennheiser.com u obtenerlas de su distribuidor Sennheiser.

Conformidad con las siguientes directivas

- Directiva WEEE (2012/19/UE)

Instrucciones para el desecho
El símbolo tachado del contenedor de basura sobre ruedas en el producto, la batería/pila recargable (de proceder) y/o el envase advierte de que estos productos no se deben desechar con la basura doméstica al final de su vida útil, sino que deben desecharse por separado. Para los envases, observe la separación de desechos de su país. La eliminación inadecuada de los materiales de envasado puede perjudicar su salud y el medio ambiente.

La recolección por separado de aparatos viejos eléctricos y electrónicos, baterías/pilas recargables (de proceder) y envases sirve para promover la reutilización y el reciclaje y evitar efectos negativos para su salud y el medio ambiente, por ejemplo, los que puedan causar los contaminantes que contengan estos productos. Al final de su vida útil, lleve al reciclaje los aparatos eléctricos y electrónicos y las baterías/pilas recargables para aprovechar los materiales reciclables que contienen y evitar ensuciar el medio ambiente.

Si las baterías/pilas recargables pueden extraerse sin destruirlas, tiene la obligación de eliminarlas por separado (para la extracción segura de las baterías/pilas recargables, consulte las instrucciones de manejo del producto). Manipule las baterías/pilas recargables que contengan litio con especial cuidado, ya que suponen riesgos especiales como el incendio y/o el riesgo de ingestión de las pilas de botón. Reduzca la generación de residuos de las baterías en la medida de lo posible utilizando baterías de mayor duración o pilas recargables.

Obtendrá más información sobre el reciclaje de estos productos en la administración de su municipio, en los puntos de recogida municipales o de su proveedor Sennheiser. También puede devolver los aparatos eléctricos o electrónicos a los distribuidores que están obligados a aceptarlos. Así hará una contribución muy importante para proteger

nuestro medio ambiente y la salud pública.

Declaración UE de conformidad

- Directiva RoHS (2011/65/UE)
- Directiva CEM (2014/30/UE)

El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente:
www.sennheiser.com/download.

Belangrijke veiligheidsvoorschriften

1. Lees deze veiligheidsvoorschriften en de gebruiksaanwijzing van het product zorgvuldig door.
2. Bewaar deze veiligheidsvoorschriften en de gebruiksaanwijzing van het product zorgvuldig. Geef het product altijd samen met deze veiligheidsvoorschriften en de gebruiksaanwijzing door aan derden.
3. Gebruik uitsluitend de door de fabrikant toegestane montage- en reserveonderdelen en toebehoren.
4. Let op: Monteer uitsluitend een droge beschermkorf en plopkap op de microfoon. Vocht kan tot storingen of schade aan het kapsel leiden.
5. Open de behuizing van het product nooit zelf.
6. Laat alle onderhoudswerkzaamheden door gekwalificeerd onderhoudspersoneel uitvoeren. Het product moet eerst worden gerepareerd indien het op enigerlei wijze is beschadigd, vloeistoffen of voorwerpen in het product terecht zijn gekomen, het product is blootgesteld aan regen of vocht, het product niet storingsvrij werkt of men het product heeft laten vallen.
7. Gebruik het product uitsluitend onder de in de technische specificaties aangegeven bedrijfsomstandigheden.
8. Laat het product op omgevingstemperatuur acclimatiseren voordat het wordt ingeschakeld.
9. Neem het product niet in gebruik wanneer het tijdens het transport werd beschadigd.
10. Verleg alle kabels zodanig dat niemand hierover kan struikelen.
11. Houd het product en de aansluitingen daarvan uit de buurt van vloeistoffen en elektrisch geleidende voorwerpen, die niet absoluut noodzakelijk zijn voor de werking.
12. Gebruik voor het schoonmaken geen oplosmiddelen of agressieve reinigingsmiddelen.
13. Voorzichtig: Heel hoge signaalpieken kunnen uw gehoor en uw luidsprekers beschadigen! Verlaag het volume van de aangesloten weergave-apparaten voordat u het product aansluit, mede in verband met het gevaar van de akoestische terugkoppeling.

Reglementair gebruik

Het product is ontwikkeld voor het gebruik binnen- en buitenshuis.

Het product mag zakelijk worden gebruikt.

Onder niet-reglementair gebruik wordt verstaan dat u het product anders gebruikt dan beschreven in de bijbehorende gebruiksaanwijzing.

Sennheiser kan niet aansprakelijk worden gesteld wanneer het product/toebehoren onjuist wordt gebruikt of sprake is van misbruik.

Lees voor de inbedrijfstelling de specifieke voorschriften door, die voor uw land van toepassing zijn!

Omvang levering

- Microfoonarm
- Nekbeugel
- 5 Klemmen
- Siliconen slangetje
- Aansluitkabel
- Kunststof koffer met vormuitsparing
- Windkap
- Gebruiksaanwijzing

Inbedrijfstelling

De HSP 4 wordt bedrijfsklaar geleverd. U kunt de microfoon zowel links als rechts dragen.

De microfoon links of rechts bevestigen

Op de nekbeugel zit een klem voor het tweezijdige dragen van de microfoon.

LET OP

Beschadiging van de microfoonarm!

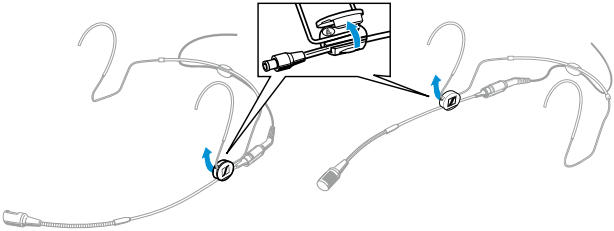
De microfoonarm kan breken of de werking kan worden beïnvloed, wanneer u deze buigt of draait.

▷ Voer de instellingen aan de microfoonarm uitsluitend uit zoals in dit hoofdstuk is beschreven.

Om de microfoonarm te verwijderen:

▷ Open de klem op de nekbeugel.

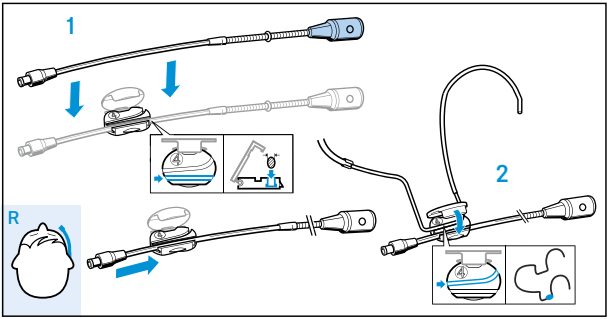
▷ Verwijder de microfoonarm en de nekbeugel voorzichtig uit de klem.

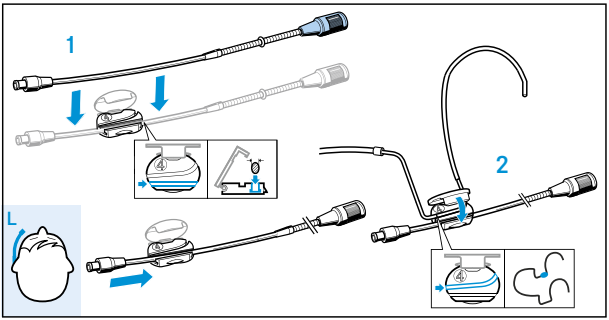


Om de microfoonarm weer te bevestigen:

▷ 1 Druk eerst de microfoonarm en daarna de nekbeugel in de klem, zoals in de afbeelding wordt weergegeven.

▷ 2 Sluit de klem.





Microfoonarm en nekbeugel instellen

Om het bestmogelijke draagcomfort en een optimale stand van de microfoon te realiseren, kunt u de nekbeugel en de microfoon aan de grootte van uw hoofd aanpassen.

LET OP

Beschadiging van de microfoonarm!

De microfoonarm kan breken of de werking kan worden beïnvloed, wanneer u deze buigt of draait.

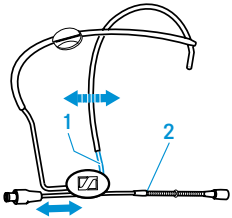
▷ Voer de aanpassingen aan de microonarm uitsluitend uit op de nekbeugel en m.b.v. de flexibele zwanenhals in het voorste gedeelte van de microfoonarm.

Microfoon correct ten opzichte van de mondhoek plaatsen

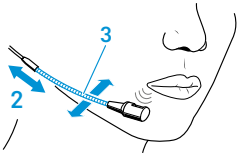
Om de microfoon individueel te positioneren:

▷ Buig de nekbeugelop 1 de klembevestiging, om de neiging van de microfoonarm 2 in te stellen.

▷ Schuif de microfoonarm 2 naar voren of achteren in de klem, zodat de microfoon tegen de mondhoek aan zit, zoals in de onderste afbeelding wordt weergegeven.



▷ Voer indien noodzakelijk de fijninstellingen m.b.v. de flexibele zwanenhals 3 uit.

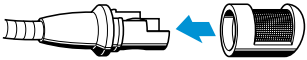


Instellen spreekkorf

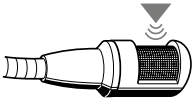
Opmerkingen:

▷ Zorg dat de microfoon niet te dicht voor de mond wordt geplaatst, want daardoor neemt de microfoon de ademhalingsgeluiden versterkt op en kan het klankbeeld door het uitgeademde vocht veranderen.

▷ Let erop dat de spreekkorf met een hoorbare klik wordt ingestoken.



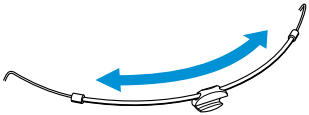
▷ Let daarbij absoluut op de spreekrichting.



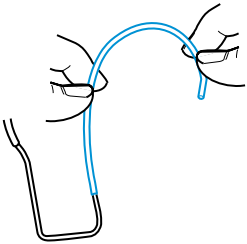
De nekbeugel instellen

De nekbeugel is instelbaar en maakt een optimale pasvorm mogelijk.

▷ Verander de omvang aan het achterste uiteinde van de nekbeugel, voor een stevige en aangename pasvorm.

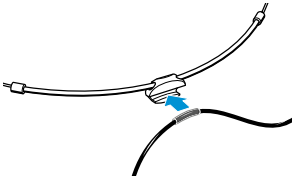


▷ Indien noodzakelijk, moet u de nekbeugel aan de oorboog aanpassen.



Kabel in de trekontlasting bevestigen

▷ Bevestig de microfoonkabel in de houder achter op nekbeugel.



Opmerking:
Wanneer u gebruik wilt maken van de dunne kabelvariant, moet u de kabelhuls gebruiken zodat het geheel goed vastzit.

Onderhoud

LET OP

Vloeistof kan de elektronica van het apparaat onherstelbaar beschadigen!

Vloeistof dringt door in de behuizing van het apparaat en kan kortsluiting in de elektronica veroorzaken.

▷ Maak het apparaat uitsluitend met een droge of licht vochtige doek schoon.

De spreekkorf schoonmaken

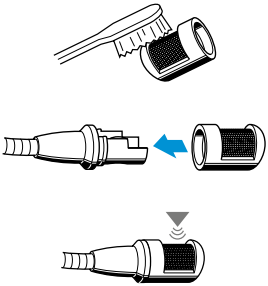
▷ Trek de spreekkorf voorzichtig van het kapsel om deze schoon te maken of te vervangen.

▷ Maak een klein borsteltje (borstelpenseel of tandenborstel) vochtig met isopropanol.

▷ Borstel de spreekkorf voorzichtig schoon.

▷ Laat de spreekkorf ongeveer 1 uur aan de lucht drogen, zodat het nog aanwezige isopropanol kan verdampen.

▷ Steek de spreekkorf weer op de microfoonarm tot deze hoorbaar met klik vergrendeld. Let daarbij absoluut op de spreekrichting.

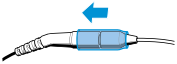


Contacten op de aansluitkabel reinigen

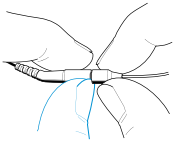
Bij dagelijks gebruik kunnen zoutresten als gevolg van zweetvorming aan de stekker en bus hechten. Reinig de stekker en de bus met in de handel verkrijgbare isopropanol.

Om deze verbinding los te maken:

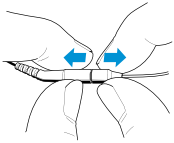
▷ Schuif het siliconen slangetje aan de kant.



▷ Duw een vingernagel in de spleet van de verbinding.

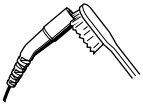


▷ Trek de stekker en de bus in de riching van het pijltje uit elkaar.



▷ Maak een klein borsteltje (borstelpenseel of tandenborstel) vochtig met isopropanol.

▷ Borstel de stekker en de bus voorzichtig schoon en verwijder de zoutresten.



▷ Spoel de stekker en de bus met isopropanol uit om de resterende zoutresten te verwijderen.

▷ Droog de stekker en de bus met een zachte doek of een dot watten en klop deze voorzichtig af.

▷ Laat de stekker en de bus ongeveer 1 uur aan de lucht drogen, zodat het nog aanwezige isopropanol kan verdampen.

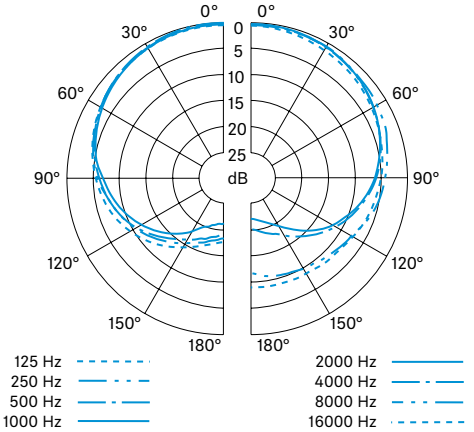
▷ Schuif het siliconenslangetje weer op de stekker.

▷ Verbind de stekker met de bus.

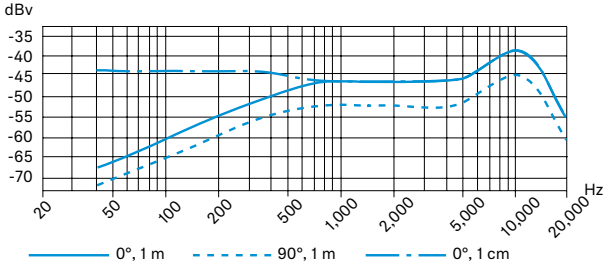
Technische specificaties

Frequentiebereik	40 – 20.000 Hz ± 3 dB
Richtkarakteristiek	Nier
Nominale impedantie (bij 1 kHz)	1 kΩ
Min. afsluitimpedantie	4,7 kΩ
Gevoeligheid	4 mV/Pa ±3 dB
Diameter van de microfoon	8,4 mm
Max. geluidsdrukniveau	150 dB
Geluidsdrukniveau	37 dB(A)
Stroomverbruik	ca. 250 µA
Voedingsspanning	4,5 – 15 V
Bedrijfstemperatuur	-10 °C – +50 °C
Kabellengte	1,6 m
Microfoonarmdiameter	2 mm
Gewicht	4,8 g
Stekker	3,5-mm-jackplugstekker of 3-polige
Nekbeugel	
Diameter	110 mm
Gewicht	4,4 g

Pooldiagram



Frequentiebereik



Verklaringen van de fabrikant

Garantie

Sennheiser electronic SE & Co. KG verleent op dit product een garantie van 24 maanden.

De op dit moment geldende garantiebepalingen kunt u downloaden van het internet onder www.sennheiser.com of bij uw Sennheiser-leverancier opvragen.

In overeenstemming met onderstaande eisen

- WEEE-richtlijn (2012/19/EU)

Aanwijzingen voor het behandelen als afval
Het symbool van de doorgestreepte afvalcontainer op het product, de batterij/accu (indien van toepassing) en/of op de verpakking wil zeggen dat deze producten aan het einde van hun levensduur niet via het huishoudelijke afval mogen worden afgevoerd, maar naar een aparte inzamelplaats moet worden afgevoerd. Voor de verpakking moeten de voorschriften voor scheiding van afval in uw land worden opgevolgd. De onjuiste afvoer van verpakkingsmateriaal kan slecht zijn voor uw gezondheid en voor het milieu.

De gescheiden inzameling van oude elektrische en elektronische apparaten, batterijen/accu's (indien van toepassing) en verpakking is bedoeld ter bevordering van het hergebruik en de recycling en ter voorkoming van negatieve effecten op uw gezondheid en het milieu, bijvoorbeeld door potentieel gevaarlijke stoffen die deze producten bevatten. Lever elektrische en elektronische apparaten, batterijen en accu's aan het einde van hun levensduur in voor recycling, zodat inbegrepen waardevolle stoffen nuttig kunnen worden gemaakt en vervuiling van het milieu kan worden voorkomen.

Als batterijen/accu's kunnen worden verwijderd zonder deze te vernietigen, bent u verplicht ze gescheiden af te voeren (zie de gebruiksaanwijzing van het product voor de veilige verwijdering van batterijen/accu's). Ga met name voorzichtig om met batterijen/accu's die lithium bevatten, omdat deze bijzondere risico's zoals brand en inslikken bij knoopcellen met zich mee brengen. Reduceer het ontstaan van afval uit batterijen zo veel mogelijk door batterijen met een langere levensduur of oplaadbare accu's te gebruiken.

Meer informatie over het recyclen van deze producten kunt u opvragen bij uw gemeentelijke autoriteiten, de gemeentelijk inzamelplaatsen of

uw Sennheiser-leverancier. Elektrische en elektronische apparaten kunt u ook inleveren bij verkopers die deze verplicht moeten terugnemen. Hiermee levert u een belangrijke bijdrage aan het milieu en aan de gezondheid van mens en dier.

EU-conformiteitsverklaring

- RoHS-richtlijn (2011/65/EU)
- EMC-richtlijn (2014/30/EU)

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres:
www.sennheiser.com/download.

Compliance

Europe	CE
UK	UKCA
China	15
Vietnam	Kể từ ngày 1 tháng 12 năm 2012, các sản phẩm được sản xuất bởi Sennheiser tuân thủ Thông tư 30/2011/TT-BCT quy định về giới hạn cho phép đối với một số chất độc hại trong các sản phẩm điện và điện tử.

China RoHS 15

部件名称 (Parts)	有害物质						
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)	产品环保年限 EFUP
金属部件 (Metal parts)	x	o	o	o	o	o	15
电路模块 (Circuit Modules)	x	o	o	o	o	o	15
电缆及电缆组件 (Cables & Cable Assemblies)	x	o	o	o	o	o	15

本表格依据 SJ/T 11364 的

o: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

x: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

Sennheiser electronic SE & Co. KG

Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany
www.sennheiser.com
Printed in Germany, Publ. 02/24, 527045/A05