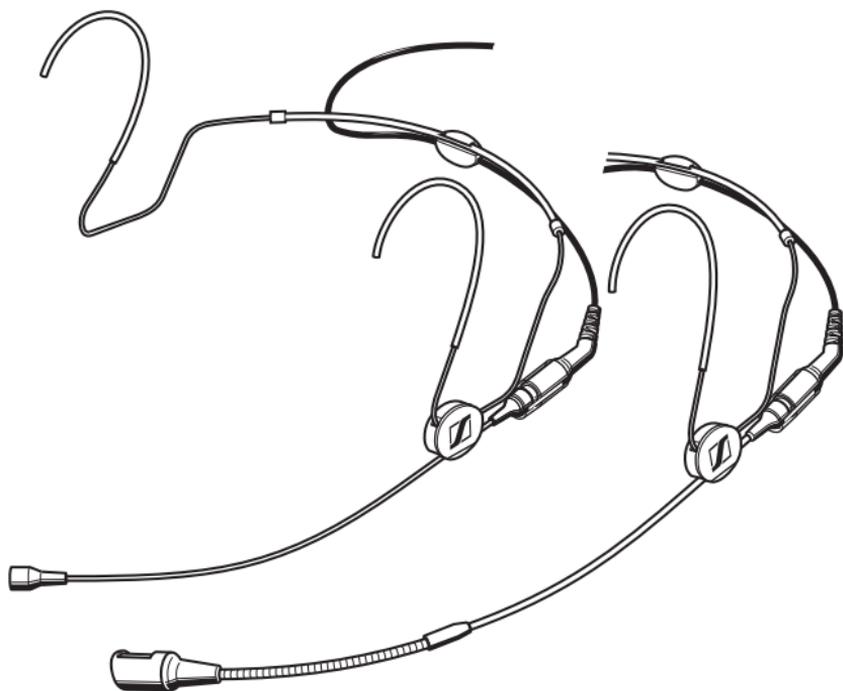


# HSP 2 HSP 4

Bedienungsanleitung  
Instructions for use  
Notice d'emploi  
Istruzioni per l'uso  
Instrucciones de uso  
Gebruiksaanwijzing



# Sommaire

|   |    |
|---|----|
| Consignes de sécurité.....  | 2  |
| Contenu.....  | 3  |
| HSP 2/HSP 4.....  | 4  |
| Mise en service du HSP 2 .....  | 5  |
| Fixer le bras de micro d'un côté ou de l'autre .....                        | 5  |
| Régler le bras de micro et le tour de cou .....                             | 7  |
| Bonnettes anti-vent pour le HSP 2 .....                                     | 9  |
| Accentuation des aigus à l'aide des capuchons<br>réponse en fréquence ..... | 10 |
| Variantes de câbles pour HSP 2 .....  | 11 |
| Mise en service du HSP 4 .....  | 12 |
| Fixer le bras de micro d'un côté ou de l'autre .....                        | 12 |
| Régler le bras de micro et le tour de cou .....                             | 14 |
| Fixer la grille de protection .....   | 15 |
| Fixer le câble sur le clip de câble .....                                   | 16 |
| Variantes de câbles pour HSP 4 .....  | 17 |
| Entretien et maintenance .....  | 18 |
| Accessoires/pièces de rechange .....  | 21 |
| Caractéristiques techniques.....  | 23 |
| Caractéristiques techniques HSP 2/HSP 2-M .....                             | 23 |
| Caractéristiques techniques HSP 4/HSP 4-M .....                             | 25 |
| Déclarations du fabricant.....  | 27 |

**Vous avez fait le bon choix !**

Ces produits Sennheiser vous séduiront pendant de longues années par leur fiabilité, leur rentabilité et leur facilité d'emploi. C'est ce que garantit Sennheiser, fabricant réputé de produits électroacoustiques de grande valeur, fruits de compétences accumulées depuis plus de 60 ans. Consacrez quelques minutes à la lecture de cette notice. Nous désirons en effet que vous puissiez profiter simplement et rapidement de cette technologie de pointe.

# Consignes de sécurité

- Lisez soigneusement et intégralement la présente notice avant d'utiliser l'appareil.
- Conservez cette notice en vue d'une utilisation ultérieure à un endroit en permanence accessible à tous les utilisateurs.
- Si vous mettez l'appareil à la disposition d'un tiers, joignez-y toujours la notice.
- Une infiltration d'eau dans le boîtier de l'appareil peut causer des courts-circuits et endommager les composants électroniques de l'appareil. Protégez l'appareil de l'humidité. Nettoyez exclusivement l'appareil à l'aide d'un chiffon légèrement humide.
- N'exposez pas l'appareil à des températures extrêmement faibles ou élevées (idéal : de 10 °C à 35 °C).
- Manipulez l'appareil avec précaution et stockez-le en un endroit propre, exempt de poussière.

## Utilisation de l'appareil conforme aux directives

L'utilisation conforme aux directives implique

- que vous ayez lu cette notice et en particulier le chapitre "Consignes de sécurité"
- que vous n'utilisiez l'appareil que dans les conditions décrites dans la présente notice.
- que vous n'ouvriez jamais l'appareil de votre propre initiative. La garantie est annulée pour les appareils ouverts à l'initiative du client.

Est considérée comme une utilisation non conforme aux directives l'utilisation d'une autre manière que celle écrite dans la présente notice ou le non-respect des conditions d'utilisation décrites ici.

# Contenu

Le HSP 2/HSP 4 comporte les éléments et accessoires suivants :

- 1 bras de micro
- 1 tour de cou
- 5 clips
- 1 tube de silicone
- 1 câble de raccordement
- 1 valise de transport en plastique avec rembourrage prédécoupé
- 1 bonnette anti-vent (HSP 4 uniquement)
- 2 capuchons, court et long (HSP 2 uniquement)
- 1 notice d'emploi
- 1 carte de garantie

# HSP 2/HSP 4

Le HSP 2 et le HSP 4 sont des microphones statiques à polarisation permanente de haute qualité, avec tour de cou réglable, conçu pour des applications "mains libres" professionnelles. Le tour de cou est particulièrement discret et agréable à porter. Les 24 variantes HSP disponibles se distinguent par : la taille, la couleur et les connecteurs (voir "Variantes de câbles pour HSP 2" en page 11 et "Variantes de câbles pour HSP 4" en page 17).

Il existe deux directivités :

- HSP 2 : omni-directionnelle
- HSP 4 : cardioïde

## Point forts

- Facilement réglable, adaptation optimale à toutes les morphologies de têtes
- Grâce à sa conception "tour de cou", le micro n'entre jamais en contact avec le col de chemise ou les vêtements
- Bras de micro fin, remplaçable
- Bras de micro se porte côté gauche ou côté droit (à l'aide d'un clip)
- Tour de cou réglable pour une adaptation optimale de l'angle
- Bras de micro réglable en longueur
- Les parties métalliques du support et du bras de micro sont recouvertes de PVD (anti-rayures)
- Système modulaire, c.à.d. tous les éléments du système sont facilement remplaçable

# Mise en service du HSP 2

Le HSP 2 est livré prêt à l'emploi. Le microphone peut être porté côté droit ou gauche. Si vous ne désirez **pas** changer de côté, continuez en page 7.

## 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 !

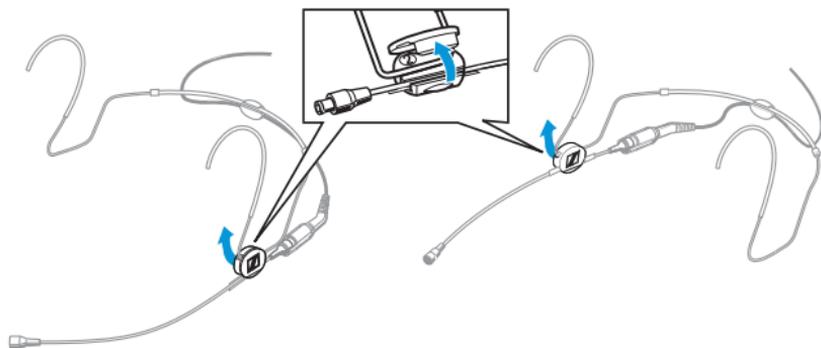


Le bras de micro peut casser ou son fonctionnement s'altérer si vous le courbez ou le tournez.

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

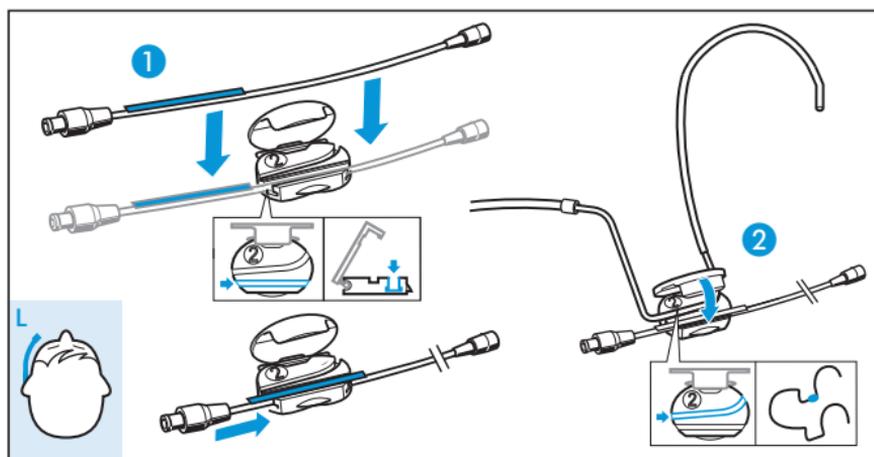
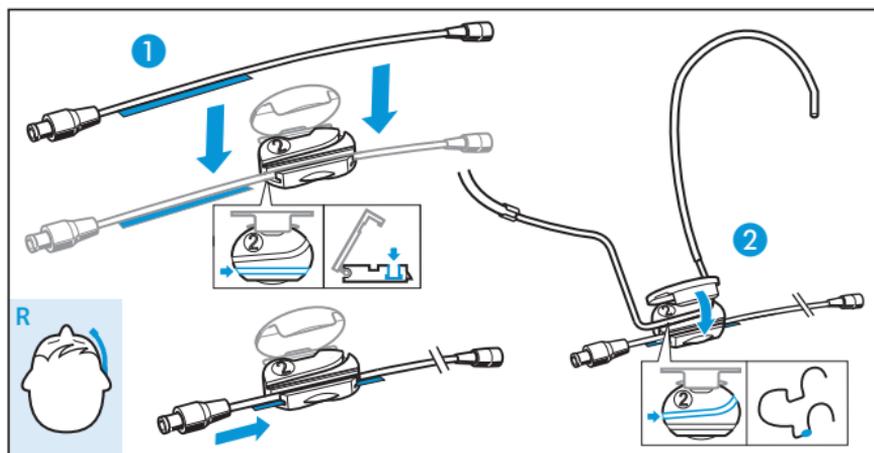
---

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 !



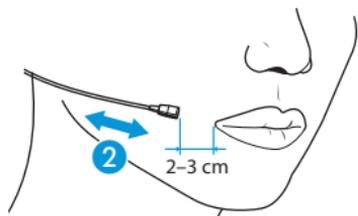
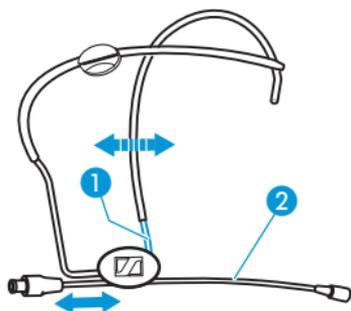
Le bras de micro peut casser ou son fonctionnement s'altérer si vous le courbez ou le tournez.

- ▶ Pour régler le bras de micro courbez ou tournez **UNIQUEMENT** le tour de cou.

### Positionner le microphone au coin de la bouche

Pour positionner le microphone :

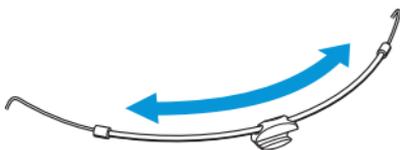
- ▶ Courbez le tour de cou ① au niveau du clip pour régler l'angle du bras de micro ②.
- ▶ Poussez le bras de micro ② vers l'avant ou vers l'arrière dans son clip de façon à ce que le micro soit positionné au coin de la bouche comme illustré.



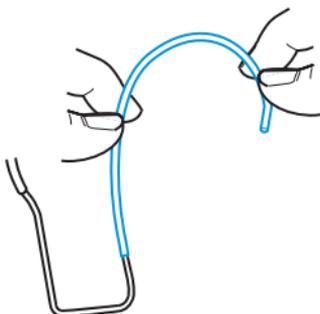
## Régler le tour de cou

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.

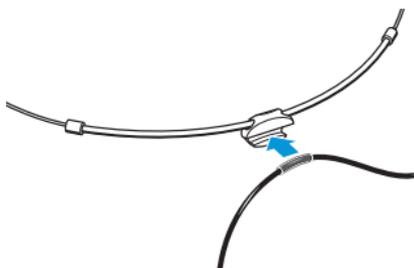


## Fixer le câble sur le clip de câble

- ▶ 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.



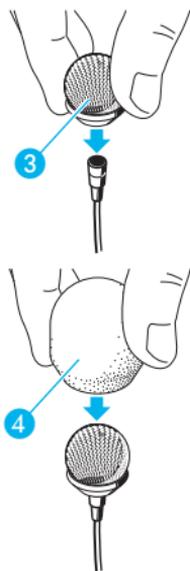
## Bonnettes anti-vent pour le HSP 2

La qualité de la prise de son en extérieur ou des applications à faible distance micro/lèvres peut être perturbée par les bruits de vent. Une atténuation effective des bruits de vent peut être obtenue avec les bonnettes anti-vent MZW 2 et MZW 02.

Commencez en mettant la bonnette MZW 2 **3** qui permet de réduire les bruits de vents d'un maximum de 20 dB.

Les bruits de vent sont encore réduits de 10 dB avec la bonnette en mousse MZW 02 **4**.

Les bonnettes MZW 2 et MZW 02 sont disponibles en accessoire.



## Accentuation des aigus à l'aide des capuchons réponse en fréquence

Votre micro serre-tête HSP 2 est fourni avec deux différents capuchons réponse en fréquence. Ces capuchons vous permettent de régler la sensibilité du microphone dans la zone de présence (voir "Courbe de réponse HSP 2" en page 24) :

- Capuchon court : MZC 2-1 (accentuation des aigus de 2 dB)
- Capuchon long : MZC 2-2 (accentuation des aigus de 4 dB)

Utilisez ces capuchons si le microphone ne peut pas être placé près de la bouche. Plus le microphone est éloigné de la bouche, moins les aigus sont captés. De plus, vous devez utiliser ces capuchons si le son est trop étouffé ou si vous voulez accroître l'intelligibilité des paroles.

- ▶ Faites glisser le capuchon de votre choix sur le microphone jusqu'à ce qu'il s'engage sur la seconde encoche.

## Variantes de câbles pour HSP 2

Les micros serre-tête sont disponibles en deux tailles. Les modèles -M ont des tours de cou plus petits et des bras de micro plus courts.

### Câble avec connecteur spécial à 3 broches

Pour les émetteurs de poche Sennheiser SK 50, SK 250, SK 5012 et SK 3063.

|           |            |                |
|-----------|------------|----------------|
| HSP 2     | anthracite | N° Réf. 009862 |
| HSP 2-3   | beige      | N° Réf. 009863 |
| HSP 2-M   | anthracite | N° Réf. 500694 |
| HSP 2-3-M | beige      | N° Réf. 500690 |

### Câble en fil d'acier avec connecteur mini-jack 3,5 mm

Pour les émetteurs de poche Sennheiser de la série evolution wireless SK 100, SK 300 et SK 500. Pour les applications filaires, le micro serre-tête peut être employé avec l'adaptateur d'alimentation fantôme intelligent MZA 900 P.

|              |            |                |
|--------------|------------|----------------|
| HSP 2-ew     | anthracite | N° Réf. 009866 |
| HSP 2-ew-3   | beige      | N° Réf. 009872 |
| HSP 2-ew-M   | anthracite | N° Réf. 500693 |
| HSP 2-ew-3-M | beige      | N° Réf. 500692 |

### Câble en fil d'acier avec extrémités libres

|             |            |                |
|-------------|------------|----------------|
| HSP 2-5     | anthracite | N° Réf. 009868 |
| HSP 2-5-3   | beige      | N° Réf. 009869 |
| HSP 2-5-M   | anthracite | N° Réf. 500691 |
| HSP 2-3-5-M | beige      | N° Réf. 500689 |

# Mise en service du HSP 4

Le HSP 4 est livré prêt à l'emploi. Le microphone peut être porté côté droit ou gauche. Si vous ne désirez **pas** changer de côté, continuez en page 14.

## 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 !

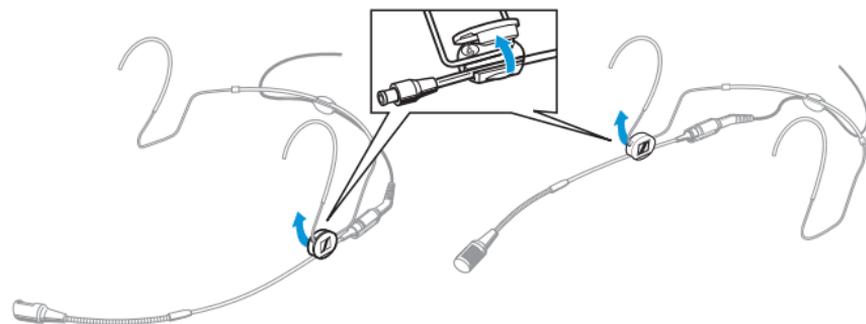


Le bras de micro peut casser ou son fonctionnement s'altérer si vous le courbez ou le tournez.

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

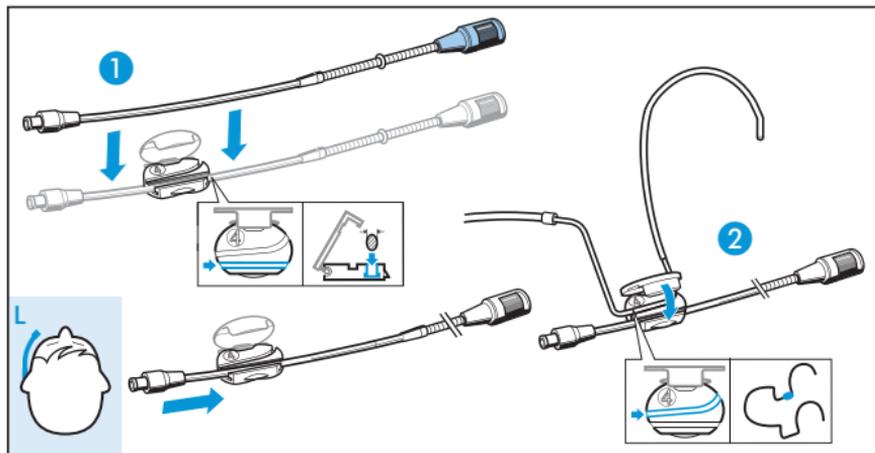
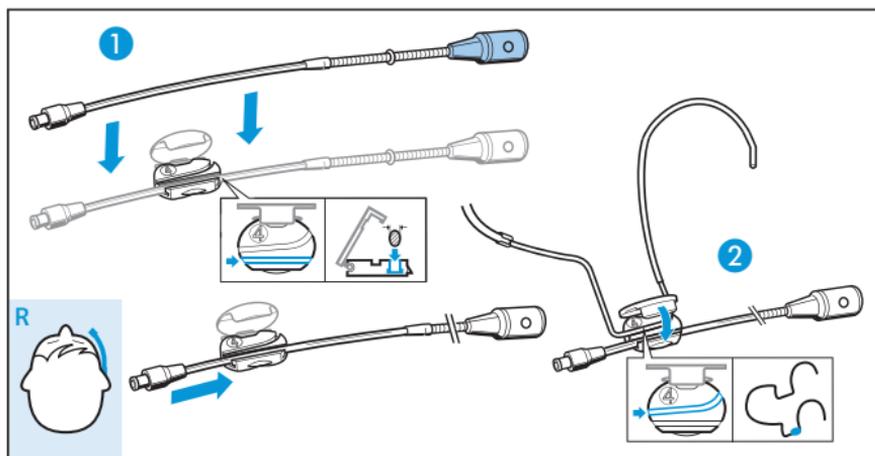
---

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 !



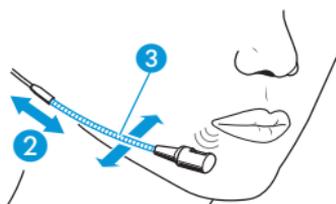
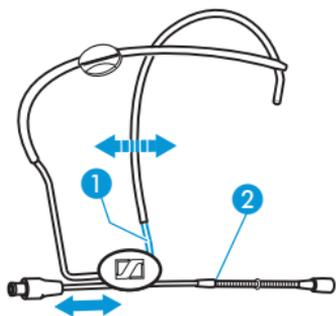
Le bras de micro peut casser ou son fonctionnement s'altérer si vous le courbez ou le tournez.

- ▶ 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 :

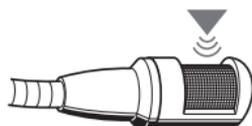
- ▶ Courbez le tour de cou **1** au niveau du clip pour régler l'angle du bras de micro **2**.
- ▶ Poussez le bras de micro **2** vers l'avant ou vers l'arrière dans son clip de façon à ce que le micro soit positionné directement au coin de la bouche comme illustré.
- ▶ Si nécessaire, positionnez le microphone de façon précise en utilisant le col de cygne souple **3**.



## Fixer la grille de protection

### Remarques :

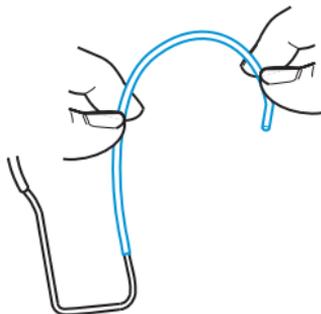
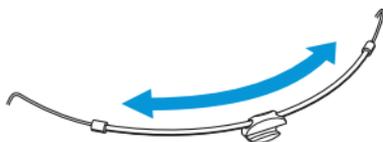
- Ne positionnez pas le micro directement face à votre bouche car il capterait les bruits de votre respiration et des plosives. De plus, l'humidité peut défavorablement affecter le son et les performances de votre microphone.
- Quand vous fixez la grille de protection, veillez à ce qu'elle se bloque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

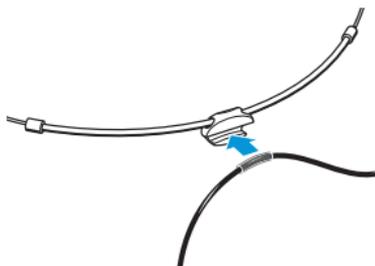


## Fixer le câble sur le clip de câble

- 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.



## Variantes de câbles pour HSP 4

Les micros serre-tête sont disponibles en deux tailles. Les modèles -M ont des tours de cou plus petits et des bras de micro plus courts.

### Cable avec connecteur spécial à 3 broches

Pour les émetteurs de poche Sennheiser SK 50, SK 250, SK 5012 et SK 3063.

|           |            |                |
|-----------|------------|----------------|
| HSP 4     | anthracite | N° Réf. 009864 |
| HSP 4-3   | beige      | N° Réf. 009865 |
| HSP 4-M   | anthracite | N° Réf. 500700 |
| HSP 4-3-M | beige      | N° Réf. 500696 |

### Câble en fil d'acier avec connecteur mini-jack 3,5 mm

Pour les émetteurs de poche Sennheiser de la série evolution wireless SK 100, SK 300 et SK 500. Pour les applications filaires, le micro serre-tête peut être employé avec l'adaptateur d'alimentation fantôme intelligent MZA 900 P.

|              |            |                |
|--------------|------------|----------------|
| HSP 4-ew     | anthracite | N° Réf. 009867 |
| HSP 4-ew-3   | beige      | N° Réf. 009873 |
| HSP 4-ew-M   | anthracite | N° Réf. 500699 |
| HSP 4-ew-3-M | beige      | N° Réf. 500698 |

### Câble en fil d'acier avec extrémités libres

|             |            |                |
|-------------|------------|----------------|
| HSP 4-5     | anthracite | N° Réf. 009870 |
| HSP 4-5-3   | beige      | N° Réf. 009871 |
| HSP 4-5-M   | anthracite | N° Réf. 500697 |
| HSP 4-3-5-M | beige      | N° Réf. 500695 |

# Entretien et maintenance

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

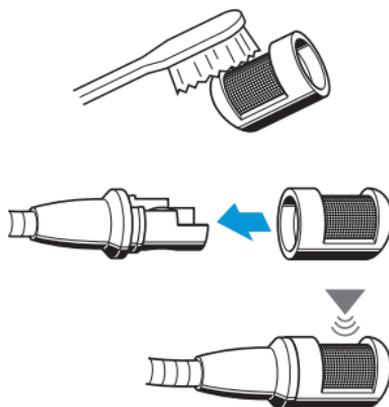


Une infiltration de liquide dans le boîtier de l'appareil peut causer un court-circuit et endommager les composants électroniques.

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

## Nettoyer la grille de protection (HSP 4 uniquement)

- ▶ 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.

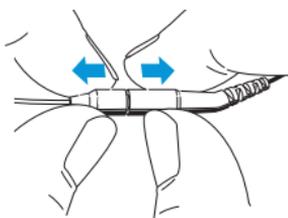
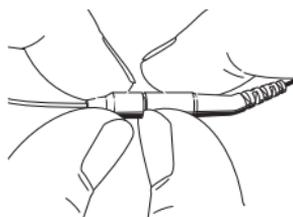
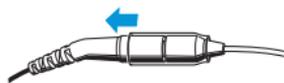


## Nettoyer les contacts du câble de raccordement

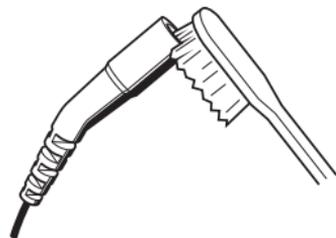
Avec le temps, des dépôts salins dus à la sueur peuvent s'accumuler sur le connecteur et sur la prise. Nettoyez le connecteur et la prise à l'aide d'alcool isopropylique standard.

Pour relâcher cette connexion :

- ▶ Écartez le tube de silicone.
- ▶ Insérez votre ongle dans l'assemblage.
- ▶ Tirez le connecteur et la prise comme illustré.



- ▶ 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.

# Accessoires/pièces de rechange

Les accessoires et/ou les pièces de rechange suivants sont disponibles pour le HSP 2/HSP 4 :

## Pièces de rechange pour HSP 2

| Pièces  | N° Réf. |
|---|---------|
| Bras de micro, omnidirectionnel, beige            | 511711  |
| Bras de micro, omnidirectionnel, anthracite       | 511712  |
| Bras de micro HSP-M, omnidirectionnel, anthracite | 515280  |
| Bras de micro pour HSP-M, omnidirectionnel, beige | 515281  |
| Capuchon MZC 2-1, court, anthracite               | 085842  |
| Capuchon MZC 2-2, long, anthracite                | 085839  |
| Capuchon MZC 2-1, court, beige                    | 085843  |
| Capuchon MZC 2-2, long, beige                     | 085840  |
| Protection maquillage MZ 2                        | 004743  |
| Bonnette anti-vent MZW 2, noire                   | 047185  |
| Bonnette anti-vent MZW 2, beige                   | 047186  |
| Bonnette en mousse MZW 02, anthracite             | 076615  |
| Jeux de clips pour HSP 2, beige                   | 528165  |
| Jeux de clips pour HSP 2, noir                    | 528166  |

## Pièces de rechange pour HSP 4

| Pièces                               | N° Réf. |
|--------------------------------------|---------|
| Bras de micro, cardioïde, beige      | 511713  |
| Bras de micro, cardioïde, anthracite | 511714  |

|  |        |
|--|--------|
| Bras de micro HSP-M, cardioïde, anthracite | 515282 |
| Bras de micro HSP-M, cardioïde, beige      | 515283 |
| Capuchon, cardioïde, anthracite            | 511715 |
| Capuchon, cardioïde, beige                 | 511716 |
| Bonnette en mousse MZW 4, noir             | 510862 |
| Bonnette en mousse MZW 4, beige            | 510863 |
| Jeux de clips pour HSP 4, beige            | 528167 |
| Jeux de clips pour HSP 4, noir             | 528168 |

## Pièces de rechange pour HSP 2 et HSP 4

### Pièces

### N° Réf.

|   |        |
|---|--------|
| Tour de cou, anthracite   | 511709 |
| Tour de cou, beige  | 511710 |
| Tour de cou HSP-M, anthracite                                   | 515278 |
| Tour de cou HSP-M, beige  | 515279 |
| Câble avec connecteur spécial à 3 broches, noir                 | 511717 |
| Câble avec connecteur spécial à 3 broches, beige                | 511718 |
| Câble en fil d'acier<br>avec connecteur mini-jack 3,5 mm, noir  | 511719 |
| Câble en fil d'acier<br>avec connecteur mini-jack 3,5 mm, beige | 511720 |
| Câble en fil d'acier avec extrémités libres, noir               | 511721 |
| Câble en fil d'acier avec extrémités libres, beige              | 511722 |
| Valise de transport en plastique                                | 511723 |
| Adaptateur d'alimentation fantôme MZA 900 P                     | 500226 |

# Caractéristiques techniques

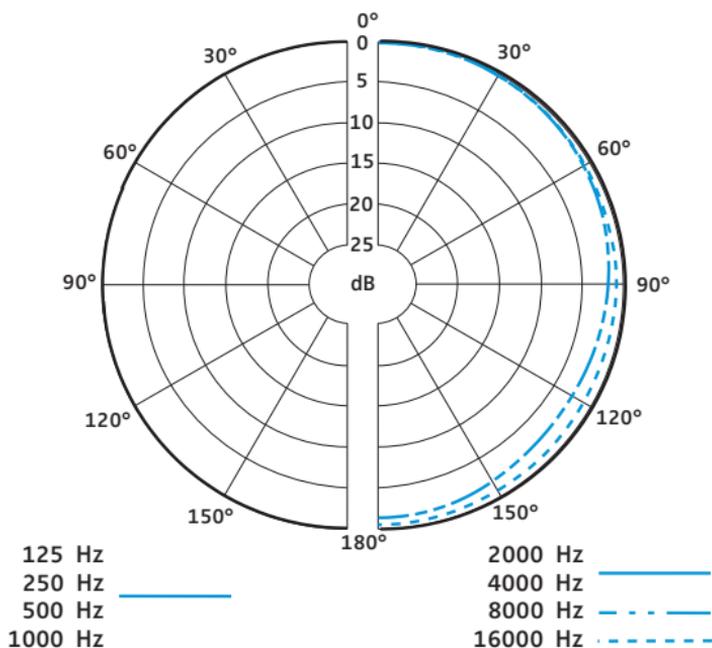
## Caractéristiques techniques HSP 2/HSP 2-M

|  |   |
|--|---|
| Réponse en fréquence                   | 20–20.000 Hz $\pm$ 3 dB                             |
| Directivité                            | omni-directionnelle                                 |
| Impédance nominale<br>(à 1 kHz)        | 1 k $\Omega$  |
| Impédance mini. de charge              | 4,7 k $\Omega$                                      |
| Sensibilité                            | 2 mV/Pa $\pm$ 3 dB                                  |
| Diamètre de la capsule                 | 4,8 mm  |
| Niveau de pression<br>acoustique maxi. | 150 dB  |
| Niveau de bruit équivalent             | 28 dB (A)   |
| Courant                                | env. 250 $\mu$ A                                    |
| Alimentation                           | 4,5–15 V  |
| Température de<br>fonctionnement       | –10 °C à +50 °C                                     |
| Longueur du câble                      | 1,6 m   |
| Diamètre du bras de micro              | 1,1 mm  |
| Poids HSP 2/HSP 2-M                    | 2,1 g/2,0 g   |
| Connecteur                             | voir "Variantes de câbles pour<br>HSP 2" en page 11 |

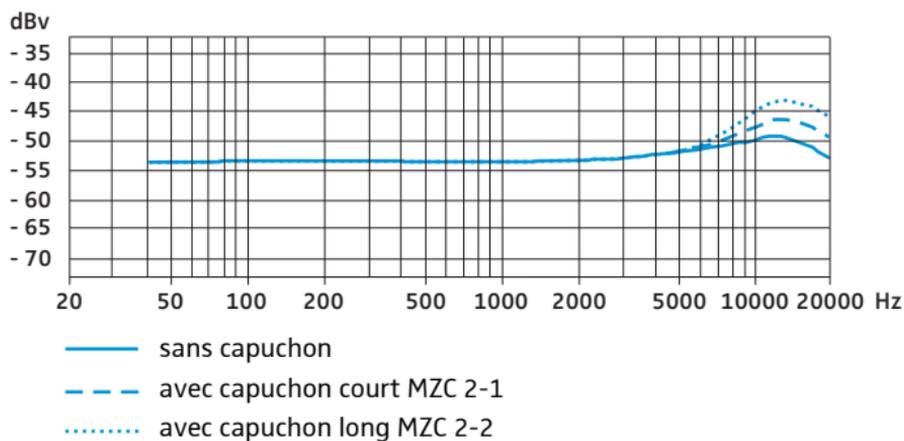
### Tour de cou

|                       |              |
|-----------------------|--------------|
| Largeur HSP 2/HSP 2-M | 110 mm/80 mm |
| Poids HSP 2/HSP 2-M   | 4,4 g/4,0 g  |

## Diagramme polaire HSP 2



## Courbe de réponse HSP 2



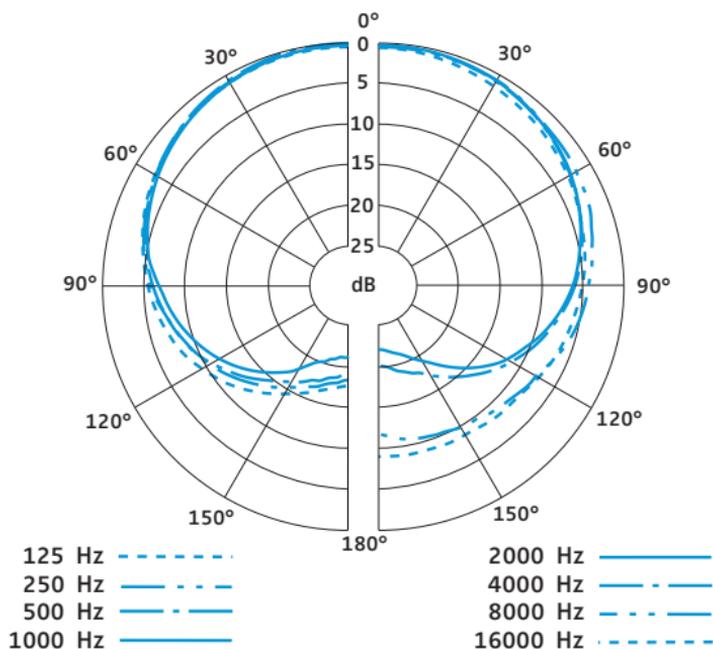
## Caractéristiques techniques HSP 4/HSP 4-M

|  |   |
|--|---|
| Réponse en fréquence                   | 40–20.000 Hz $\pm 3$ dB                             |
| Directivité                            | cardioïde   |
| Impédance nominale<br>(à 1 kHz)        | 1 k $\Omega$  |
| Impédance mini. de charge              | 4,7 k $\Omega$                                      |
| Sensibilité                            | 4 mV/Pa $\pm 3$ dB                                  |
| Diamètre de la capsule                 | 8,4 mm  |
| Niveau de pression<br>acoustique maxi. | 150 dB  |
| Niveau de bruit équivalent             | 37 dB (A)   |
| Courant                                | env. 250 $\mu$ A                                    |
| Alimentation                           | 4,5–15 V  |
| Température de<br>fonctionnement       | –10 °C à +50 °C                                     |
| Longueur du câble                      | 1,6 m   |
| Diamètre du bras de micro              | 2,0 mm  |
| Poids HSP 4/HSP 4-M                    | 4,8 g/4,0 g   |
| Connecteur                             | voir "Variantes de câbles pour<br>HSP 4" en page 17 |

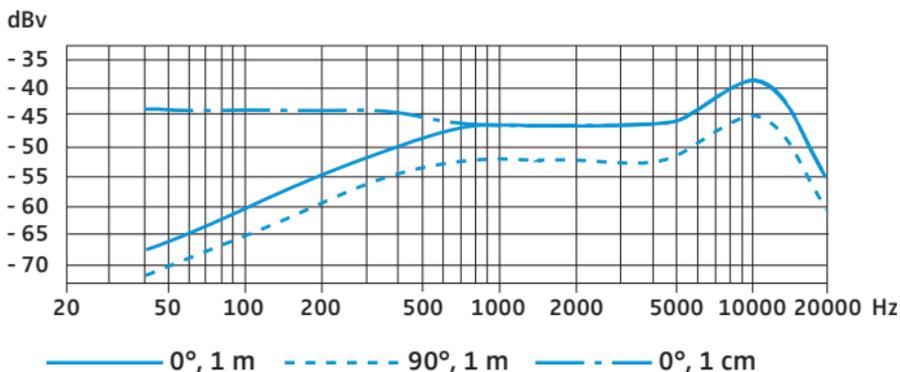
### Tour de cou

|                       |              |
|-----------------------|--------------|
| Largeur HSP 4/HSP 4-M | 110 mm/80 mm |
| Poids HSP 4/HSP 4-M   | 4,4 g/4,0 g  |

## Diagramme polaire HSP 4



## Courbe de réponse HSP 4



# Déclarations du fabricant

## Garantie

2 ans

## Déclaration de conformité pour la CE



Ces appareils sont conformes aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la Directive 2004/108/EU. Vous trouvez cette déclaration dans l'Internet sous [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com).

## Déclaration WEEE



En fin de vie veuillez rapporter cet appareil à la déchetterie communale ou à un centre de recyclage.



Sennheiser electronic GmbH & Co. KG  
Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany  
Phone +49 (5130) 600 0  
Fax +49 (5130) 600 300  
[www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com)

Printed in Germany  
Publ.01/08  
527045/A01