

## Technical data NoiseGard™ HMEC 25-KA / -CA

### Headphone

Transducer principle	dynamic, open, supra-aural
Frequency response	16 Hz - 22 kHz
Impedance active/passive	200 Ω (mono) 400 Ω per side (stereo) same volume for active and passive
THD	< 1 %
Compensation active and passive	15 dB ± 3 dB in the range of 100 Hz - 2 kHz
Frequency response of the active compensation	50 - 600 Hz

### Microphone incl. preamplifier

Transducer principle	Noise-cancelling back-electret condenser microphone capsule
Frequency response (2 cm distance between mic and corner of mouth)	300 Hz - 5 kHz (as per DO-214)
Max. sound pressure level	120 dB (THD=1 %)
Output voltage	400 mV ± 3 dB at 114 dB and a distance of 6 mm (as per DO-214)
Terminating impedance	150 Ω
Operating voltage	8 - 16 V DC, approx. 8-25 mA, connections as per RTCA/DO 214

### General Data

Contact pressure	approx. 2.5 N
Weight without cable	170 g
Cable	single-sided, total length 1.8 m
Connectors	HMEC 25-KA headphone: 3-pole 1/4" (6,35mm) jack plug wired mono microphone: PJ-068, 5.25 mm
	HMEC 25-CA XLR-5
Power supply	2 x 1.5 V AA size alkaline-manganese batteries (2700 mAh)
Operating time	approx. 20 hrs
Display	two-colour LED for indicating battery status

## Le bruit - il est partout !

Que ce soit sur le lieu de travail, à la maison, dans les transports publics, en avion, en train ou en car - il y a toujours du bruit.

De nombreuses études ont démontré les effets négatifs de cette pollution par le bruit - et tout le monde les connaît:

- ▶ nervosité
- ▶ manque de concentration
- ▶ irritabilité...

- et ce sont seulement les effets les plus évidents. Le bruit attaque aussi le système neurovégétatif et peut entraîner une détérioration définitive de l'ouïe.

Les sources du bruit sont multiples, et la plupart du temps on n'est pas maître de le faire cesser. La seule solution dans un environnement bruyant est donc de se protéger individuellement. C'est surtout vrai pour les pilotes. Dans les cockpits, le bruit est un très grand problème, et souvent, le pilote doit ajuster l'ensemble casque/micro si fort qu'il risque d'endommager son ouïe de façon permanente.

Avec le système **NoiseGard™**, Sennheiser a créé une solution très efficace. Son principe de fonctionnement et son emploi sont décrits dans ce guide.

## Quelques niveaux sonores

haut	140 dB	Moteur à réaction (à 25 m)
	130 dB	Moteur d'avion
	120 dB	Perceuse pneumatique
	110 dB	Marteau de forge, usine de béton
	100 dB	Machine à mouler sous pression
	90 dB	Usinage des métaux
	80 dB	Tracteur
	70 dB	Bureau
	60 dB	Conversation
	50 dB	Bruit ambiant
	40 dB	Salle de séjour
bas	30 dB	Bibliothèque
	20 dB	Chambre à coucher
	10 dB	Forêt, calme

L'unité de mesure du niveau sonore est le décibel (dB). Une atténuation sonore de 10 dB est en général perçue comme une réduction du bruit de 50 % ; si l'on atténue encore ce volume de 10 dB, la réduction sonore perçue du bruit est 75 %, et ainsi de suite.

## HMEC 25-CA / HMEC 25-KA

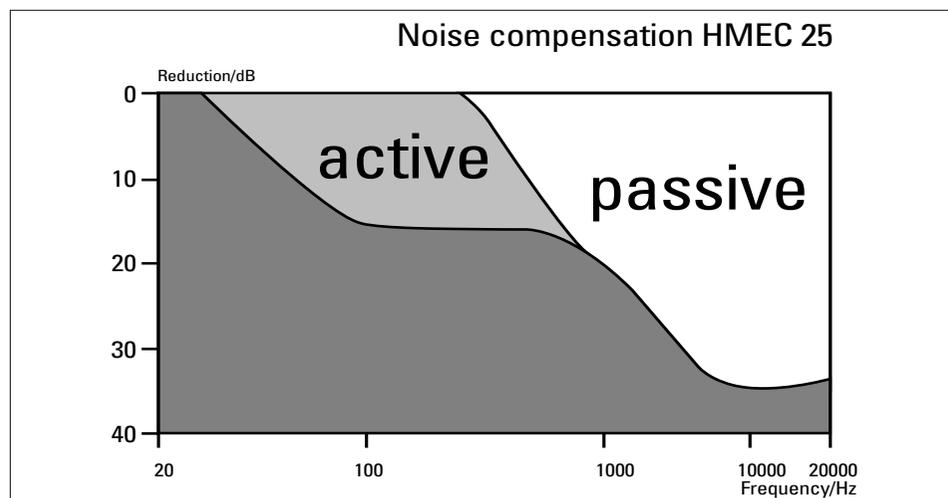
L'ensemble casque/micro HMEC 25-KA/-CA est avant tout conçu pour la communication dans les cockpits d'avion.

- ▶ Comme microphone, on a choisi un microphone autopolarisé haut de gamme. La tension d'alimentation est prise - selon ARINC - sur le circuit de bord.
- ▶ Le casque emploie le système **NoiseGard™**. C'est un système dynamique qui, en plus de reproduire le signal audio, compense électroniquement les bruits basses fréquences. La compensation active du bruit fonctionne sur le principe selon lequel son et «antison» (déphasé de 180°) s'annulent réciproquement. Pour cette compensation **NoiseGard™**, l'électronique dans le casque nécessite une alimentation séparée qui est intégrée dans le câble (voir illustration à droite).

La communication devient parfaitement intelligible, et il ne faut plus pousser le volume pour couvrir le bruit ambiant.

**NoiseGard™ augmente le confort, mais ce n'est pas une protection médicale pour l'ouïe !**

## Compensation du bruit avec NoiseGard™



## Comment insérer les batteries dans le boîtier piles

L'électronique de compensation **NoiseGard™** est alimentée par un boîtier piles intégré dans le câble de l'ensemble casque/micro. Y insérez deux piles comme montré ci-dessous.

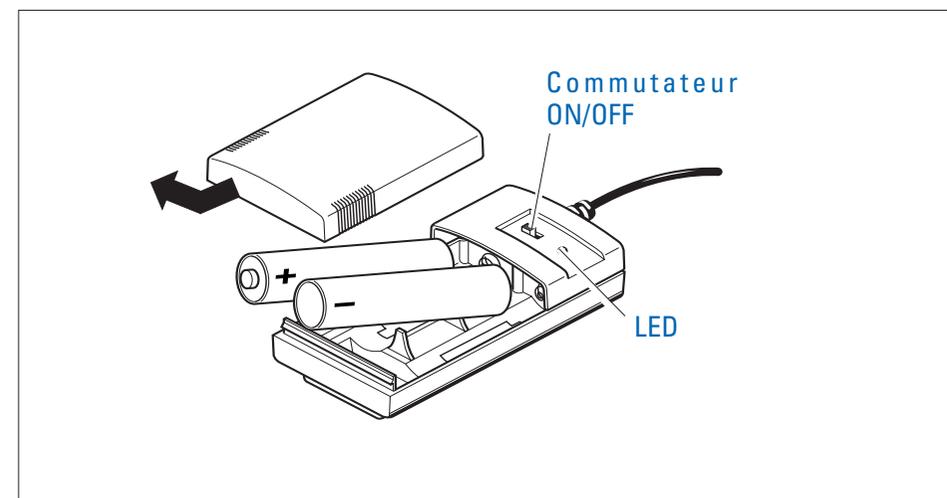
## Comment allumer ou éteindre la compensation de bruit

Le commutateur marche/arrêt (ON/OFF) pour l'alimentation de la compensation **NoiseGard™** se trouve sur la partie frontale du boîtier piles.

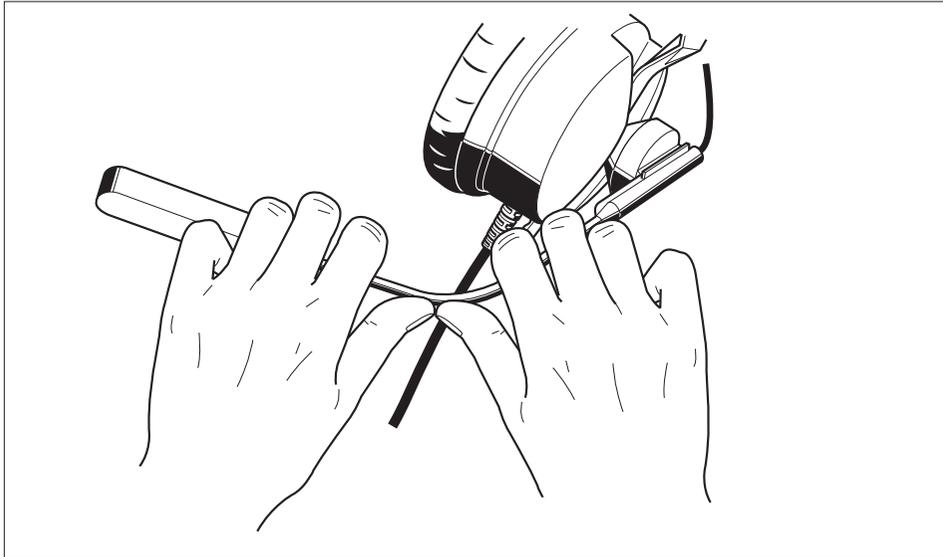
## LED témoin

La LED témoin sur le boîtier piles indique le niveau des piles.

- ▶ Quand la LED est verte, l'alimentation de l'électronique de compensation est suffisante.
- ▶ Quand la LED est rouge, les piles sont presque épuisées. Il faut les changer immédiatement. Le système **NoiseGard™** fonctionne toujours.
- ▶ Si la LED reste sombre quand vous allumez la compensation de bruit, les piles sont complètement épuisées. On peut toujours utiliser l'ensemble casque/micro, mais **sans compensation de bruit**, car le microphone est raccordé à l'alimentation de bord et reste donc opérationnel.

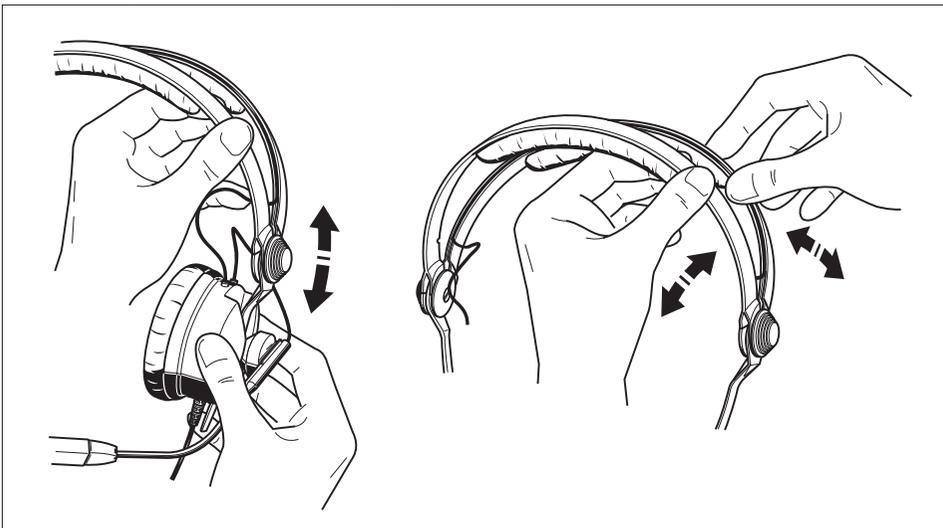


## Comment ajuster le bras du microphone

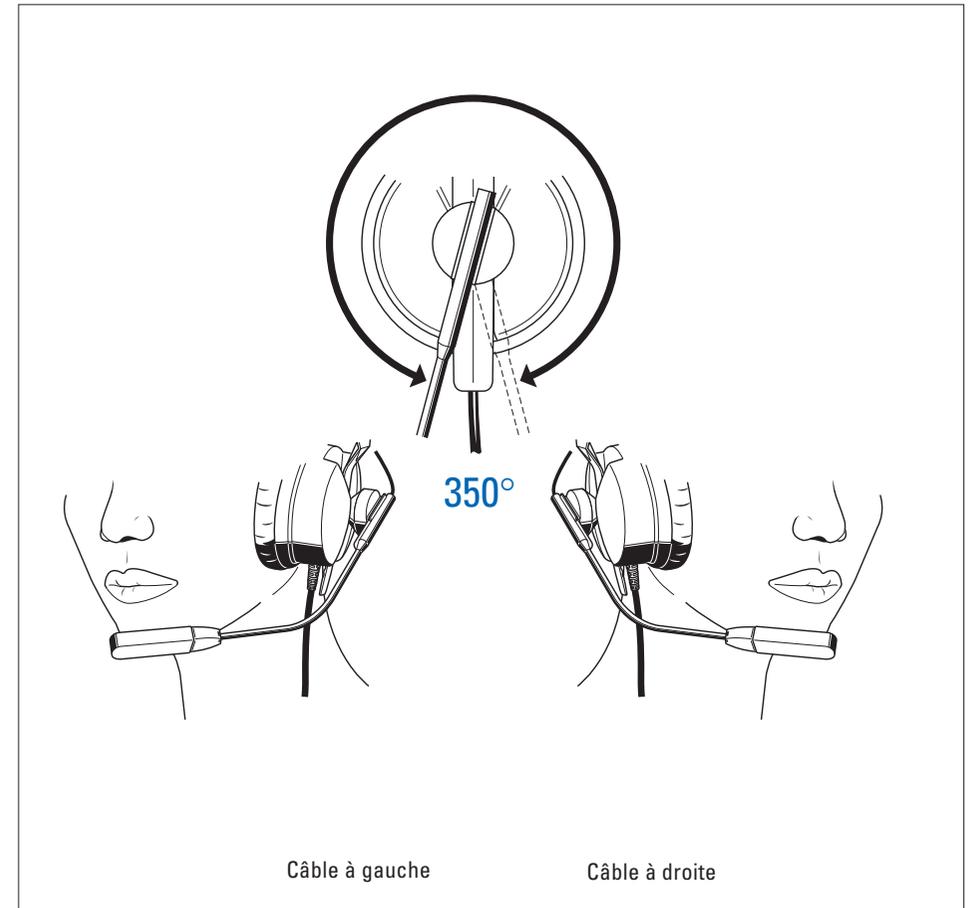


**Important :** Le bras du microphone est ajusté pour un utilisateur individuel. Si on l'ajuste plusieurs fois on risque de le briser !

## Comment ajuster l'arceau du casque



## Câble (à gauche ou à droite)



**N.B.:**



**NoiseGard™** sert à réduire le bruit et à augmenter le confort.

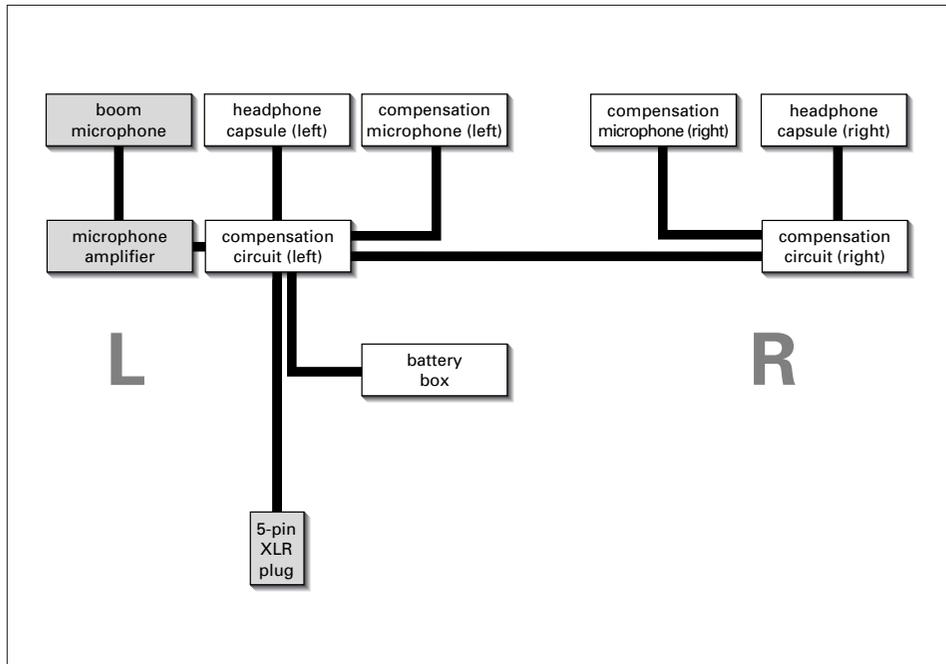
**NoiseGard™** n'est pas une protection médicale pour l'ouïe!

**NoiseGard™** ne peut pas remplacer un système industriel de protection contre le bruit qu'il faut utiliser dans un environnement bruyant!

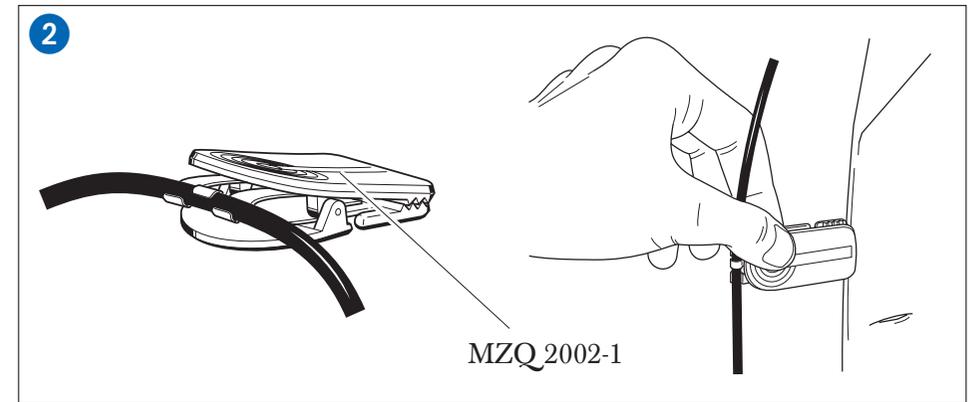
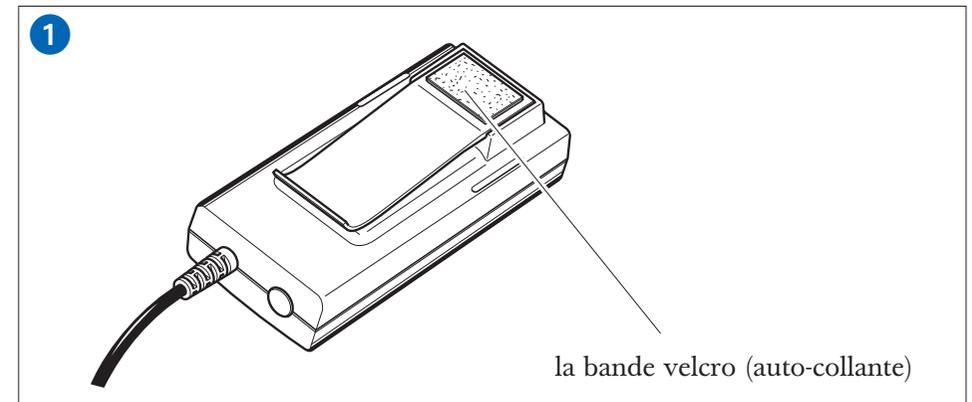
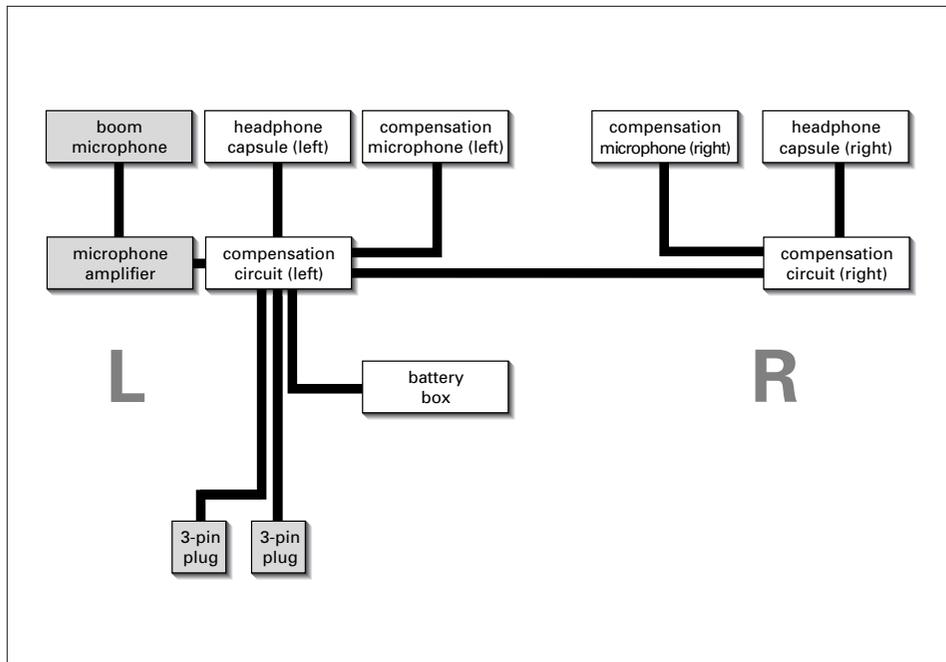
## Pousser le volume ? - NON !

Avec un casque, on préfère d'écouter plus fort qu'avec les haut-parleurs. Des volumes forts pendant un temps prolongé peuvent entraîner une détérioration définitive de l'ouïe. Comme l'électronique **NoiseGard™** réduit le bruit ambiant, le casque peut être ajusté à un niveau plus bas. L'écoute devient plus confortable et votre ouïe sera protégée.

## Schema fonctionnel HMEC 25-CA



## Schema fonctionnel HMEC 25-KA



Contenu

- 1 HMEC 25-KA ou HMEC 25-CA
- 1 Sacoche
- 1 bonnette anti-vent (Art.No 75823)
- 1 la bande velcro (auto-collante), fig. 1
- 1 fixation à pince MZQ 2002-1 (Art.No 44740), fig. 2