

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

# HME 25-KA-2

P/N 025-250-015



Gebrauchsanleitung .....	3
Instructions for use .....	5
Notice d'emploi .....	7
Istruzioni per l'uso .....	9
Instrucciones para el uso .....	11
Gebruiksaanwijzing .....	13

## HME 25-KA-2

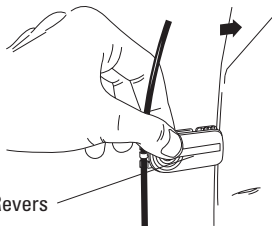
Das Headset HME 25-KA-2 mit seinen geschlossenen, ohraufliegenden Kopfhörersystemen erfüllt den Wunsch des Privatpiloten nach einer leichten Hör-/Sprechgarnitur, ohne auf einen ausreichenden Lärmschutz zu verzichten.

- Geringes Gewicht - hoher Tragekomfort durch Spreizkopfbügel.
- Geschlossene, ohraufliegende Kopfhörersysteme zur Dämpfung der Lärmspitzen.
- Geräuschkompensiertes Elektret-Mikrofon, links oder rechts zu tragen.
- Sehr robuste und servicefreundliche Ausführung.

## Lieferumfang

- 1 HME 25-KA-2
- 1 Schutz- und Transporttasche
- 1 Windschirm MZW 45 (Art.Nr. 75823)
- 1 Klemmhalter MZQ 2002-1 (Art.Nr. 44740), s. Abb.

### Klemmhalter MZQ 2002-1



Befestigung am Revers

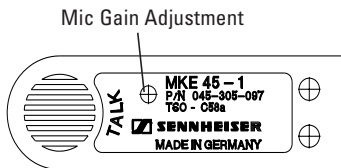
## Empfohlenes Zubehör

- Hygienepads HZP 1410 für die Kopfhörer (Art.Nr.: 29191; paarweise).

## Mic-Gain-Einstellung

Gemäß JTSO-Zulassung C58a ist die Ausgangsspannung des zugehörigen Mikrofons ab Werk auf 400 mV eingestellt. Falls die Ausgangsspannung Ihres Mikrofons für Ihr Intercom-System zu hoch oder zu niedrig ist, können Sie diese am Mikrophon nachstellen.

Nehmen Sie dazu einen kleinen Schlitzschraubendreher und drehen Sie die Mic-Gain-Adjustment-Einstellschraube (siehe Abbildung), bis Ihnen die Einstellung zusagt.



## Technische Daten

### Kopfhörer

Wandlerprinzip	dynamisch, geschlossen
Ankopplung an das Ohr	supraaural (ohraufliegend)
Übertragungsbereich	30-16.000 Hz
Nennimpedanz	600 $\Omega$ (2 x 1.200 $\Omega$ parallel)
Kennschalldruckpegel	97 dB $\pm$ 3 dB bei 1 kHz, 1 mW
Klirrfaktor	< 1%
Nennbelastbarkeit	200 mW

### Mikrofon incl. Vorverstärker

Wandlerprinzip	Back-Elektret-Kondensatorkapsel, geräuschkompensiert
Übertragungsbereich	300-5000 Hz
Max. Schalldruckpegel	120 dB
Ausgangsspannung	400 mV $\pm$ 3 dB bei 114 dB (nach RTCA/DO 214)
Abschlußwiderstand	150 $\Omega$
Versorgungsspannung	typ 16 V DC (8-16 V DC, ca. 8-25 mA nach RTCA/DO 214)

## Allgemeine Daten

Gewicht ohne Kabel	ca. 170 g
Anschlußkabel	einseitiges Kabel, Länge 1,8 m
Anschlußstecker	6,35 mm Stereoklinke (mono beschaltet) für Kopfhörer PJ-068, 5,25 mm für Mikrofon

## HME 25-KA-2

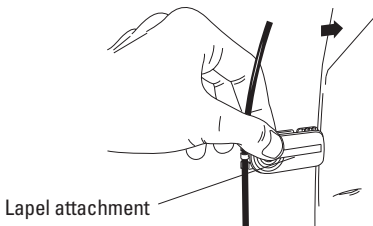
With its closed, circumaural headphone systems, the headset HME 25-KA-2 meets the demands of private pilots for a lightweight headset without cutting back on sufficient noise protection.

- Light in weight – high wearing comfort through stretchable head band.
- Closed circumaural headphone systems for damping sound peaks.
- Electret microphone with noise compensation, can be worn on the left or the right side.
- Extremely robust and easy to service.

### Delivery includes

- 1 HME 25-KA-2
- 1 Carrying case
- 1 Wind-shield MZW 45 (Art.No. 75823)
- 1 MZQ 2002-1 clip (Art.Nr. 44740), s. fig.

#### MZQ 2002-1 clip

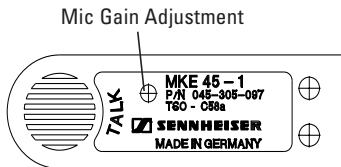


### Recommended accessories

- Hygienic pads HZP 1410 for headphones (Cat. No.: 29191; in pairs of two)

## Adjusting the microphone gain

According to JTSA approval C58a, the microphone output voltage is factory-preset to 400 mV. If the microphone output voltage is too high or too low for your intercom system, it can be re-adjusted on the microphone. To do so, use a small slotted screwdriver and turn the 'Mic Gain Adjustment' screw (see illustration on the left) until you have reached the desired setting.



## Technical data

### Headphone

Transducer principle	dynamic, closed
Coupling to the ear	supraaural
Transmission range	30-16.000 Hz
Rated impedance	600 $\Omega$ (2 x 1.200 $\Omega$ parallel)
Frequency characteristic	97 dB $\pm$ 3 dB at 1 kHz, 1 mW
THD	< 1 %
Load rating	200 mW

### Microphone incl. preamplifier

Transducer	Back electret-condenser capsule noise compensated
Transmission range	300-5.000 Hz
Max. sound pressure level	120 dB
Output voltage	400 mV $\pm$ 3 at 114 dB (as per RTCA/DO-214)
Load impedance	150 $\Omega$
Supply voltage	typ. 16 V DC, (8-16 V DC; approx. 8-25 mA as per RTCA/DO-214)

## General data

Weight without cable	approx. 170 g
Connecting cable	single-sided, length: 1.8 m
Connection plug	3-pole 1/4" (6.35 mm) jack plug, wired mono, for headphone PJ-068, 5.25 mm for microphone

## HME 25-KA-2

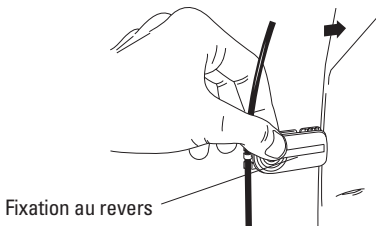
Le casque HME 25-KA-2, couvrant parfaitement les oreilles, répond aux souhaits du pilote privé à la recherche d'un combiné écouteurs/micro léger et offrant toute la protection nécessaire contre le bruit.

- Léger, confortable et réglable.
- Écouteurs fermés, couvrant les oreilles pour amortir les pics sonores.
- Microphone électret à réglage de volume compensé, peut être placé à gauche ou à droite.
- Construction robuste et d'entretien aisé.

## Contenu

- 1 HME 25-KA-2
- 1 Sacoche
- 1 bonnette anti-vent MZW 45 (Art.No 75823)
- 1 fixation à pince MZQ 2002-1, fig.

### Fixation à pince MZQ 2002-1

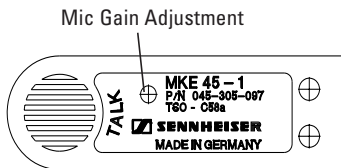


## Accessoires recommandés

- Oreillettes hygiéniques HZP 1410 pour les écouteurs (réf. 29191, par paire).

## Ajuster le gain du micro

En conformité avec la norme JTSCO C58a, la tension de sortie du microphone est calibrée en usine à 400 mV. Si le niveau d'entrée micro de votre système d'intercom est plus élevée ou plus faible, la tension de sortie micro peut être réajustée sur celui-ci. Pour ce faire, utilisez un petit tournevis et tournez la vis 'Mic Gain Adjustment' (voir l'illustration à gauche) jusqu'à la valeur de réglage désirée.



## Caractéristiques techniques

### Casque

Principe transducteur	dynamique, fermé, supra-aural
Bande passante	30 Hz-16 kHz
Impédance	600 $\Omega$ (2 x 1.200 $\Omega$ parallèles)
Niveau de pression acoustique	97 dB $\pm$ 3 dB à 1 kHz, 1 mW
Distorsion harmonique	< 1 %
Puissance nominale de charge	200 mW

### Microphone, préamplificateur inclus

Principe transducteur	Capsule électrostatique autopolarisée (back-electret) à compensation du bruit
Bande passante	300 Hz-5 kHz
Niveau de pression acoustique	120 dB
Tension de sortie	400 mV $\pm$ 3 dB à 114 dB SPL (conforme à RTCA/DO-214)
Impédance de charge	150 $\Omega$
Tension d'alimentation	typ. 16 V DC, (8-16 V DC; approx. 8-25 mA selon RTCA/DO-214)

## Caractéristiques générales

Poids sans câble	170 g
Cordon	unilatéral, longueur totale 1,8 m
Connecteurs	connecteur stéréo 6,3 mm (casque); câblage mono PJ-068, 5,25 mm (microphone)



## HME 25-KA-2

L'headset HME 25-KA-2 con i suoi sistemi auricolari chiusi e ad applicazione esterna sull'orecchio soddisfa l'esigenza dei piloti privati di una cuffia microfonica leggera, senza tuttavia rinunciare ad una sufficiente protezione dal rumore.

- Peso molto contenuto – elevato comfort d'impiego grazie alla fascia sdoppiata
- Sistemi auricolari chiusi, ad applicazione esterna sull'orecchio per l'attenuazione dei picchi di rumore.
- Microfono Electret a cancellazione di rumore, da portare a scelta sul lato destro o sinistro.
- Esecuzione molto resistente, che rende semplice un eventuale intervento dei tecnici dell'assistenza.

### Volume fornitura:

- 1 HME 25-KA-2
- 1 tasca di protezione e di trasporto
- 1 cuffia antivento MZW 45 (Art.No. 75823)
- 1 supporto di fissaggio MZQ 2002-1 (Art.No 44740), fig.

### Supporto di fissaggio MZQ 2002-1



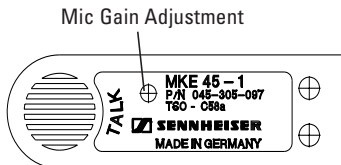
### Accessori consigliati

- Protezioni igieniche HZP 1410 per gli auricolari (N. art. 29191; a paio)

## Regolazione Mic-Gain

In base alle norme d'omologazione JTSO C58a, la tensione d'uscita del microfono è predisposta per un valore di 400 mV.

Se la tensione d'uscita del microfono dovesse risultare troppo alta o bassa per il vostro sistema Intercom, avete la possibilità di adeguarla direttamente sul microfono. Usate un piccolo cacciavite intaglio e girate la vite di regolazione Mic-Gain-Adjustment (vedi illustrazione) affinché ottenete l'impostazione desiderata.



## Dati tecnici

### Cuffia

Principio convertitore	dinamico, chiuso, sopraurale
Banda di trasmissione	30 Hz-16 kHz
Impedenza	600 $\Omega$ (2 x 1,2 k $\Omega$ in parallelo)
Sensibilità	97 dB $\pm$ 3 dB a 1 kHz, 1 mW
Fattore di distorsione	< 1 %
Potenza nominale	200 mW

### Microfono, incl. preamplificatore

Principio convertitore	Controlettrodo elettret-capsula condensatore, con compensazione del rumore
Banda di trasmissione	300 Hz-5 kHz
Max. livello di pressione acustica	120 dB
Tensione di uscita	400 mV $\pm$ 3 dB a 114 dB SPL (in conformità a RTCA/DO-214)
Resistenza terminale	150 $\Omega$
Tensione di alimentazione	tip. 16 V DC, (8-16 V DC; ca. 8-25 mA (in conformità a RTCA/DO-214)

## Dati generali

Peso senza cavo	170 g
Cavo	su un lato, lunghezza totale: 1,8 m
Spina	Connettore jack stereo, 6,3 mm cuffia collegato solo mono PJ-068, 5,25 mm microfono

## HME 25-KA-2

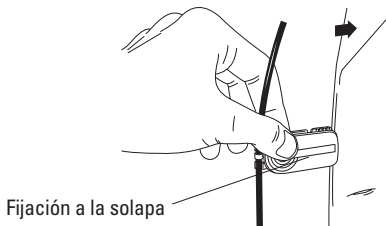
El casco auricular HME 25-KA-2 con sus sistemas de auriculares cerrados, que se adaptan perfectamente a los oídos, satisface la aspiración del piloto privado, quien desea adquirir un conjunto ligero de auricular y micrófono pero sin prescindir de protección suficiente contra el ruido.

- Peso ligero - extraordinariamente cómodo gracias al casco extensible
- Sistemas de auriculares cerrados, perfectamente adaptados a los oídos, para atenuar los picos de ruido.
- Micrófono de electroto con compensación de ruidos, que puede llevarse a la izquierda o a la derecha.
- Modelo sumamente resistente, de mantenimiento muy sencillo.

### Volumen del suministro:

- 1 HME 25-KA-2
- 1 bolsa protectora
- 1 caperuza antiviento MZW 45 (Art.No. 75823)
- 1 clip MZQ 2002-1 (Art. No. 44740), fig.

#### Clip MZQ 2002-1

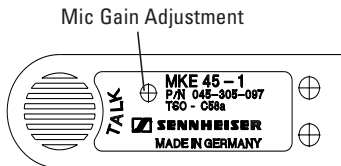


### Accesorios recomendados

- Almohadillas higiénicas HZP 1410 para los auriculares (art. núm.: 29191; por pares).

## Ajuste Mic Gain

Según la homologación JTSO C58a, ya en la fábrica la tensión de salida del respectivo micrófono ha sido ajustada a 400 mV. En caso que la tensión de salida del micrófono sea demasiado alta o demasiado baja para su sistema Intercom, podrá reajustarla en el micrófono. A tal fin, empleando un destornillador pequeño gire el tornillo de ajuste 'Mic Gain Adjustment' (véase la ilustración), hasta obtener el ajuste deseado.



## Datos técnicos

### Auricular

Principio transductor	dinámico, cerrado, supraaural
Margen de transmisión	30 Hz-16 kHz
Impedancia	600 $\Omega$ (2 x 1,2 k $\Omega$ paralelo)
Nivel nominal de intensidad sonora	97 dB $\pm$ 3 dB a 1 kHz, 1 mW
Factor de distorsión	<1%
Capacidad nominal de carga	200 mW

### Micrófono con amplificador

Principio transductor	Cápsula de condensador contra-electreto, compensación de ruidos
Margen de transmisión	300 Hz-5 kHz
Nivel máximo de sonido	120 dB
Tensión de salida	400 mV $\pm$ 3 dB a 114 dB SPL (según RTCA/DO-214)
Resistencia final	150 $\Omega$
Tensión de alimentación	tip. 16 V CC, (8-16 V CC, aprox. 8-25 mA conexión según RTCA/DO-214)

## Datos generales

Peso sin el cable	170 g
Cable	unilateral, largo total: 1,8 m
Enchufe	jack estéreo 6,3 mm con conexión mono, auricular PJ-068, 5,25 mm micrófono

## HME 25-KA-2

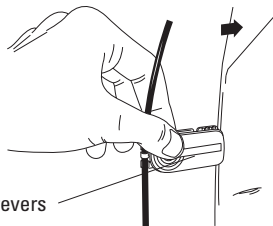
De Headset HME 25-KA-2 met zijn gesloten, op het oor liggende hoofdtelefoonsystemen vervult de wens van privépiloten naar een lichte hoor/spreekgar-nituur, maar die niettemin een uitstekende geluidsisolatie biedt.

- Licht in gewicht – hoog draagcomfort door hoofdbeugel die uit elkaar kan worden getrokken.
- Gesloten, op het oor liggende hoofdtelefoonsystemen voor het dempen van geluidspieken.
- Elektret-microfoon met lawaai-compensatie, zowel links of rechts draagbaar.
- Uiterst robuuste en servicevriendelijke uitvoering.

### Leveringspakket:

- 1 HME 25-KA-2
- 1 Beschermings- en transporttasje
- 1 Windbeschermingskorfie MZW 45 (Art.No. 75823)
- 1 Klemhouder MZQ 2002-1 (Art.No 44740), afb.

### Klemhouder MZQ 2002-1



Bevestiging aan de revers

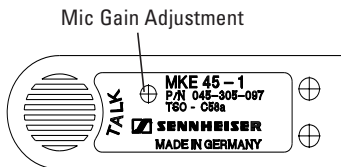
### Aanbevolen accessoires

- Hygiëne pads HZP 1410 voor hoofdtelefoons (art. nr.: 29191; paarsgewijs).

## Mic-Gain-instelling

Volgens JTSO-vergunning C58a is de uitgangsspanning van de afzonderlijke microfoon af fabriek op 400 mV ingesteld. Als deze microfoon-uitgangsspanning voor uw Intercom-systeem te hoog of te laag is, kunt u deze waarde op de microfoon wijzigen.

Neem daartoe een kleine sleufschroevendraaier en draai de Mic-Gain-instelschroef (zie afbeelding) naar de gewenste stand.



## Technische gegevens

### Hoofdtelfoon

Omzetprincipe	dynamisch, gesloten, op het oor liggend
Frequentie weergave	30 Hz-16 kHz
Impedantie	600 Ohm (2 x 1,2 k $\Omega$ , evenwijdig)
Karakteristiek geluidsniveau	97 dB $\pm$ 3 dB bij 1 kHz, 1 mW
Vervormingsfactor	< 1 %
Nominale impedantie	200 mW

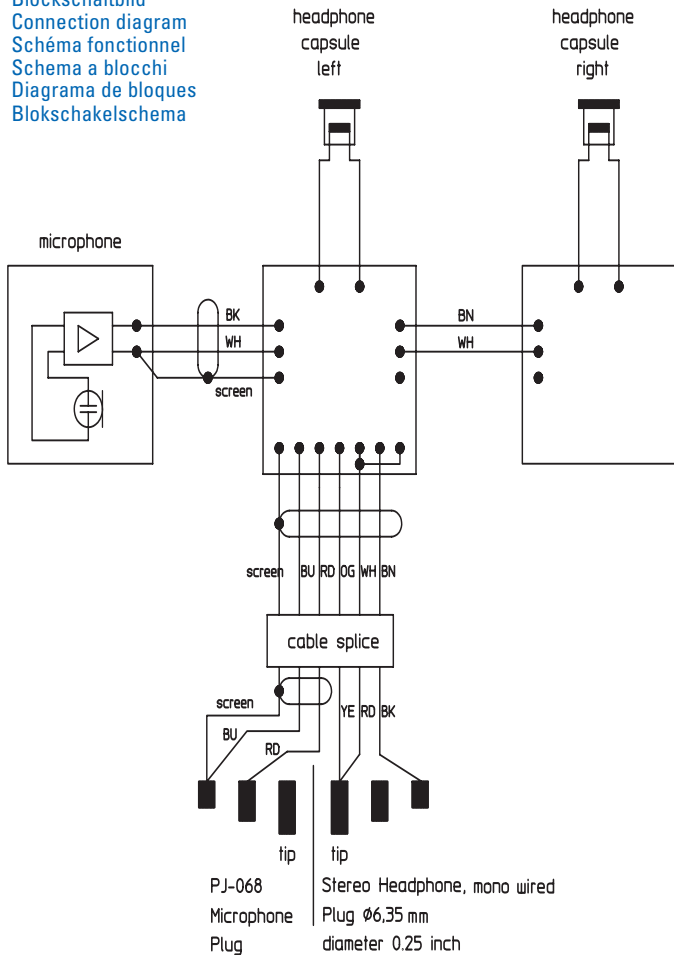
### Microfoon incl. voorversterker

Omzetprincipe	Back-Elektret-condensatorcapsule geluid-gecompenseerd
Frequentiebereik	300 Hz-5 kHz
Maximum geluidsdruk-niveau	120 dB
Uitgangsspanning	400 mV $\pm$ 3 dB bij 114 dB SPL overeenkomstig RTCA/DO-214
Afsluitweerstand	150 Ohm
Voedingsspanning	typ. 16 V DC (8-16 V DC, ca. 8-25 mA Beschakeling volgens RTCA/DO-214)

## Algemene gegevens

Gewicht zonder kabels	170 g
Kabels	eenzijdig, totale lengte 1,8 m
Stekkers	stereo jack 6,3 mm (mono geschakeld) hoofdtelfoon PJ-068, 5,25 mm microfoon

Blockschaltbild  
 Connection diagram  
 Schéma fonctionnel  
 Schema a blocchi  
 Diagrama de bloques  
 Blokschakelschema





### Konformitätserklärung

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG erklären, daß dieses Gerät die anwendbaren CE-Normen und Vorschriften erfüllt.

### Approval

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG declare that this device is in compliance with the applicable CE standards and regulations.

### Certification

Sennheiser electronic GmbH & Co. déclarons que cet appareil est en conformité avec les normes CE.

### Certificazione

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG dichiara che questo apparecchio risponde alle normative e alle prescrizioni CE applicabili.

### Autorizacion

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG declara que este aparato cumple las normas y directrices de la CE aplicables.

### Vergunning

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG verklaren, dat dit toestel voldoet aan de toepasselijke CE-normen en voorschriften.

Änderungen vorbehalten

Subject to alterations

Modificaciones reservadas

Sous réserve de modification

Con riserva di modifiche

Wijzigingen voorbehouden



Sennheiser electronic GmbH & Co. KG  
D-30900 Wedemark  
„<http://www.sennheiser.com>“.

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