

HME 100/105/110/120 HMD 120

Bedienungsanleitung





Inhalt

Ein Wort zu Ihrer Sicherheit.....	4
Leistungsmerkmale der Headsets	5
Produktvarianten	6
Lieferumfang	8
Headset für den Gebrauch vorbereiten	9
Die Headsets anschließen	9
Kopfhörerbügel einstellen	10
Mikrofon positionieren	11
Der tägliche Betrieb	13
Mono-/Stereo-Umschaltung (nur HME 100)	13
Lautstärke einstellen	13
Mic-Gain-Einstellung	14
Kopfhörer zusammenklappen.....	14
Ersatzteile	15
Windschutz austauschen	15
Ohrpolster austauschen	15
Pinbelegung der Stecker	16
Wenn Störungen auftreten	17
Technische Daten	18
Herstellereklärungen	20

Die Headsets HME 100, HME 105, HME 110, HME 120 und HMD 120 sind Pilotenheadsets in geschlossener Bauform zum Einsatz in Helikoptern, Propeller- und Turboprop-Flugzeugen.

Ein Wort zu Ihrer Sicherheit

- Mit einem Headset können sich für Ihr Flugzeug oder Ihren Helikopter typische Geräusche (z.B. Motoren-, Propellerklang, Warnsignale usw.) anders anhören. Machen Sie sich daher vor dem Start bei aufgesetztem Headset mit allen wichtigen Geräuschen vertraut. Stellen Sie die Lautstärke so ein, daß Sie alle wichtigen Geräusche, Alarme oder Geräusche, die durch Fehlfunktionen entstehen, hören können.
- Versuchen Sie nicht, das Headset selbst zu reparieren, sondern wenden Sie sich bei Problemen an Ihren Sennheiser-Vertriebspartner.
- Tauschen Sie nur die Teile aus, deren Austausch in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben ist. Alle anderen Teile tauscht Ihnen Ihr Sennheiser-Vertriebspartner aus.
- Tauchen Sie das Headset zum Reinigen nicht in Wasser. Wenden Sie sich bei Fragen zur Reinigung des Headsets an Ihren Sennheiser-Vertriebspartner.

Leistungsmerkmale der Headsets

Headset HME 100

- Neues, passives Headset mit hervorragender Geräuschdämpfung
- Hervorragende Trageeigenschaften mit viel Bewegungsfreiheit durch geringes Gewicht, angenehme Ohrpolster STANDARD, gepolsterten Kopfhörerbügel und einseitig geführtes Kabel
- Kopfhörerbügel mit Klappmechanismus ermöglicht platzsparendenTransport
- Klare Kommunikation über das Elektret-Mikrofon MKE 45-1 mit einstellbarer Empfindlichkeit (nur Fachwerkstatt)
- Mikrofon durch flexiblen Mikrofonarm mit Schnellarretierung optimal positionierbar und beidseitig zu tragen
- Optimale Verständigung durch breitbandiges Hörsystem
- Integrierter Lautstärkesteller für gute Lautstärkeanpassung
- Anpassung an das Intercom-System durch Mono-/Stereo-Umschalter
- JTSO-Zulassung
- Made in Germany mit 5 Jahren Garantie
- Personalisierung des Headsets

Name:



Produktvarianten

Headset HME 105

Das Headset HME 105 unterscheidet sich von dem Headset HME 100 in folgenden Leistungsmerkmalen:

- kein Mono-/Stereo-Umschalter,
- Anschluß von Kopfhörer und Mikrofon über XLR-5-Stecker.

Headset HME 110

Das Headset HME 110 unterscheidet sich von dem Headset HME 100 in folgendem Maße:

- schwarze Kappen
- weiche Ohrpolster LUXURY
- Kopfband mit weichem Kopfpolster

Headset HME 120

Das Headset HME 120 unterscheidet sich von dem Headset HME 100 in folgenden Leistungsmerkmalen:

- kein Mono-/Stereo-Umschalter,
- Spiralkabel,
- Anschluß von Kopfhörer und Mikrofon über Klinkenstecker U-174/U an eine hoch-ohmige Schnittstelle im Helikopter.

Headset HMD 120

Das Headset HMD 120 unterscheidet sich von dem Headset HME 100 in folgenden Leistungsmerkmalen:

- kein Mono-/Stereo-Umschalter,
- Spiralkabel,
- dynamisches Mikrofon M-87/AIC und niederohmiger Hörer,
- Anschluß von Kopfhörer und Mikrofon über Klinenstecker U-174/U an eine nieder-ohmige Schnittstelle im Helikopter.

Lieferumfang

Headset HME 100, HME 105, HME 110 und HME 120

- Headset
- gepolsterte Trage- und Aufbewahrungstasche für Headset und Zubehör
- Windschutz für das Mikrofon
- Kabelklemme

Headset HMD 120

- Headset
- gepolsterte Trage- und Aufbewahrungstasche für Headset und Zubehör
- Kabelklemme

Empfohlenes Zubehör

- Austauschbare Gel-Ohrpolster GOP

Headset für den Gebrauch vorbereiten

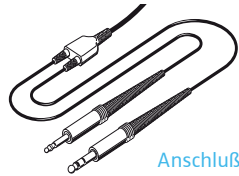
Die Headsets anschließen

Headset HME 100, HME 110

1 6,35-mm-Stereo-Klinkenstecker zum Anschluß des Kopfhörers

1 Klinkenstecker PJ-068 zum Anschluß des Mikrofons

- ▶ Stecken Sie den 6,35-mm-Stereo-Klinkenstecker für den Kopfhörer und den Klinkenstecker PJ-068 für das Mikrofon in die entsprechenden Klinkenbuchsen Ihres Intercoms.



Anschlußkabel
HME 100, HME 110

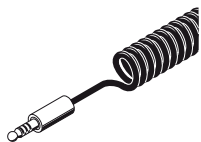
Headset HME 105

1 XLR-5-Stecker zum Anschluß von Kopfhörer und Mikrofon

- ▶ Stecken Sie den XLR-5-Stecker in die XLR-5-Buchse Ihres Intercoms.



Anschlußkabel
HME 105



Anschlusskabel HME 120 und HMD 120

Headset HME 120 und HMD 120

1 Klinkenstecker U-174/U zum Anschluß von Kopfhörer und Mikrofon

- ▶ Stecken Sie den Klinkenstecker U-174/U für Kopfhörer und Mikrofon in die U-174/U-Buchse Ihres Intercoms.

Kopfhörerbügel einstellen

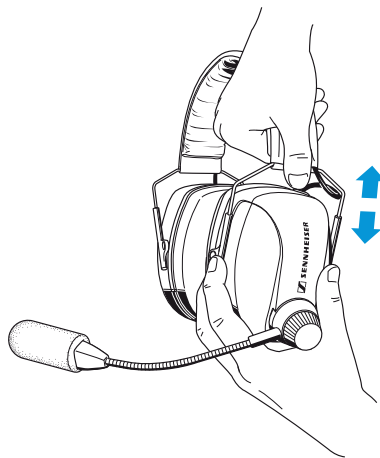
Um eine gute Lärmdämpfung und den bestmöglichen Tragekomfort zu erzielen, müssen Sie das Headset Ihrem Kopf richtig anpassen. Dazu können Sie den Kopfhörerbügel verstellen:

- ▶ Setzen Sie den Kopfhörer so auf, daß der Kopfhörerbügel über die Kopfmittle verläuft.
- ▶ Stellen Sie die Länge des Kopfhörer so ein, daß
 - die Ohrposter die Ohren ganz umschließen,
 - Sie einen leichten Druck um Ihre Ohren herum spüren,
 - der Kopfhörerbügel eng am Kopf anliegt.

Hinweis:

Achten Sie darauf, daß Sie beim Einstellen des Kopfhörerbügels die Verbindungskabel nicht einklemmen, da sie dadurch beschädigt werden können.

- ▶ Überprüfen Sie in lauter Umgebung, ob die Ohrposter optimal sitzen.

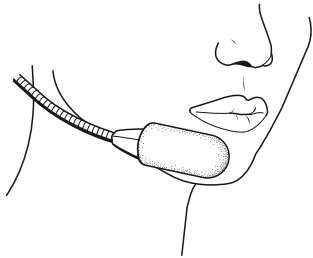
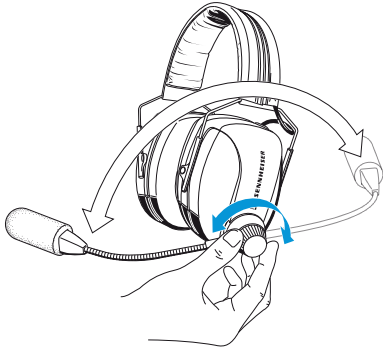


Mikrofon positionieren

Mikrofonarm drehen

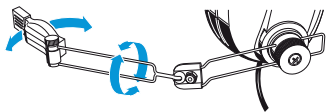
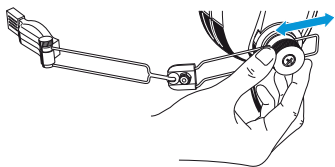
Sie können das Mikrofon sowohl am rechten als auch am linken Mundwinkel platzieren.

- ▶ Lösen Sie die Schnellarretierungsschraube.
- ▶ Drehen Sie das Mikrofon um 180°.
- ▶ Schrauben Sie die Schnellarretierungsschraube wieder fest.



Mikrofon zum Mundwinkel hin ausrichten

Die Headsets HME 100, HME 105, HME 110 und HME 120 haben einen flexiblen Mikrofonarm. Biegen Sie ihn so, daß das Mikrofon im Mundwinkel etwa 2 cm vom Mund entfernt sitzt.



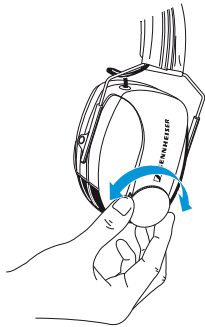
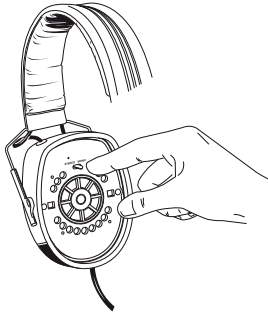
Beim Headset HMD 120 haben Sie drei Einstellmöglichkeiten, um das Mikrofon auszurichten:

- ▶ Stellen Sie die Länge des Mikrofonarms so ein, daß das Mikrofon im Mundwinkel sitzt. Lösen Sie dazu die Schnellarretierung und verschieben Sie den Mikrofonarm. Ziehen Sie den mittleren Teil des Mikrofonarms so weit an den Mund heran, daß das Mikrofon etwa 2 cm vom Mund entfernt ist.
- ▶ Zur Feinausrichtung können Sie das Mikrofon kippen.

Der tägliche Betrieb

Mono-/Stereo-Umschaltung (HME 100, HME 110)

Üblicherweise empfangen Sie Ihre Tonquelle in Mono und können den Mono-/Stereo-Umschalter in der Position ‚Mono‘ belassen. Schalten Sie an einem Stereo-Intercom-System den Kopfhörer auf Stereoempfang um. Entfernen Sie das Ohrpolster (siehe „Ohrpolster austauschen“ auf Seite 15). Schieben Sie den Mono-/Stereo-Umschalter in der mikrofonseitigen Hörerkappe in die Position ‚Stereo‘.



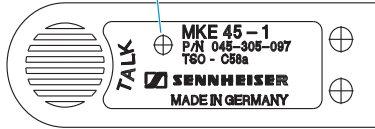
Lautstärke einstellen

Zu hohe Lautstärke schädigt Ihr Gehör!

- ▶ Stellen Sie mit dem Lautstärkesteller eine mittlere Lautstärke ein. Sie müssen sicherstellen, daß Sie alle wichtigen Geräusche wie z.B. Warnsignale hören können.

Mikrofonverstärkung „Mic Gain“ einstellen (nicht HMD 120)

MicGain Adjustment

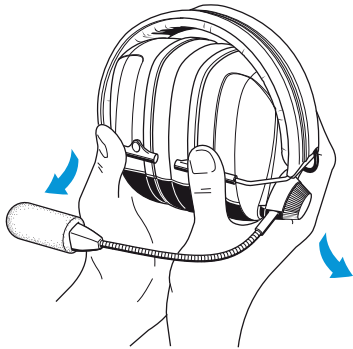


Gemäß JTSO-Zulassung C58a ist die Ausgangsspannung des zugehörigen Mikrofons ab Werk auf 400 mV/114 dB eingestellt. Falls die Ausgangsspannung Ihres Mikrofons für Ihr Intercom-System zu hoch oder zu niedrig ist, können Sie diese am Mikrofon nachstellen. Nehmen Sie dazu einen kleinen Schlitzschraubendreher und drehen Sie die Einstellschraube „Mic-Gain-Adjustment“ (siehe Abbildung), bis Ihnen die Einstellung zusagt.

Kopfhörer zusammenklappen

Um den Kopfhörer platzsparend zu transportieren, können Sie die Hörerkappen zwischen den Kopfhörerbügel schieben.

- ▶ Klappen Sie den Kopfhörer wieder auseinander, indem Sie die beiden Hörerkappen fassen und nach unten aus dem Kopfhörerbügel herausziehen.



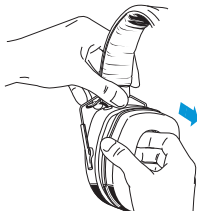
Ersatzteile

Bei Ihrem Sennheiser-Vertriebspartner erhalten Sie folgende Ersatzteile:

- Windschutz Elektretmikrofon MKE 45-1 (Art.-Nr. 075823 Bulk oder 092804 verpackt, 1 Stück)
- Kabelklemme MZQ 2002-01 (Art.-Nr. 044740)
- Kabelklemme HZC 08 (Art.-Nr. 525787)
- Trage- und Aufbewahrungstasche (Art.-Nr. 078366)
- Ohrpolster STANDARD (Art.-Nr. 077960)
- Gel-Ohrpolster GOP (Art.-Nr. 092807)
- Ohrpolster LUXURY (Art.-Nr. 528127)

Windschutz austauschen

Tauschen Sie bei dem Elektretmikrofon den Windschutz aus, wenn er Verschleißerscheinungen wie Risse oder Löcher zeigt. Ziehen Sie den Windschutz vom Mikrofon ab. Schieben Sie vorsichtig den neuen Windschutz auf das Mikrofon. Der Windschutz muß das gesamte Mikrofon umschließen.

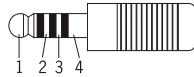


Ohrpolster austauschen

Tauschen Sie ein beschädigtes Ohrpolster wie folgt aus:

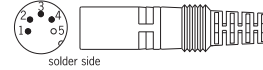
- ▶ Halten Sie die Hörerkappen an der Außenseite und am Kopfbügel fest.
- ▶ Fassen Sie in das Ohrpolster unter den Kunststoffträger, auf dem das Ohrpolster klebt.
- ▶ Ziehen Sie den Kunststoffträger und das Ohrpolster zusammen ab.
- ▶ Schieben Sie die neuen Ohrpolster auf die Hörerkappen.

Pinbelegung der Stecker



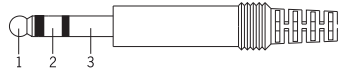
Klinkenstecker U174/U

- 1 Mikrofon Lo
- 2 Audio Hi
- 3 Mikrofon Hi
- 4 Audio Lo



XLR-5-Stecker

- 1 Audio Hi
- 2 Audio Lo
- 3 Mikrofon Hi
- 4 Mikrofon Lo
- 5 —



6,35-mm-Stereo-Klinkenstecker

- 1 Audio Hi links
- 2 Audio Hi rechts
- 3 Audio Lo



Klinkenstecker PJ-068

- 1 nicht belegt
- 2 Mikrofon Hi
- 3 Mikrofon Lo

Wenn Störungen auftreten

Setzen Sie sich bitte mit Ihrem Sennheiser-Vertriebspartner in Verbindung, wenn Störungen auftreten, die nicht in der nachfolgenden Tabelle enthalten sind.

Fehler	Mögliche Ursachen und Abhilfe
Kommunikation nur auf einem Ohr (HME 100, HME 110)	Sie benutzen ein Stereo-Intercom-System, haben das Headset auf Mono-Betrieb eingestellt. ▶ Stellen Sie den Mono-Stereo-Umschalter auf die Position ‚Stereo‘. Sie empfangen eine Monoquelle, haben aber das Headset auf Stereo-Betrieb eingestellt. ▶ Stellen Sie den Mono-Stereo-Umschalter auf die Position ‚Mono‘.
Sehr leise Kommunikation	Die Lautstärke ist zu niedrig eingestellt. ▶ Überprüfen Sie die Lautstärkeeinstellung Ihres Headsets. Der Kopfhöreranschluß ist herausgezogen. ▶ Überprüfen Sie, ob der Klinkenstecker des Kopfhörers richtig angeschlossen ist.
Sie werden schlecht verstanden	Der Mikrofonanschluß ist herausgezogen. ▶ Überprüfen Sie, ob der Klinkenstecker des Mikrofons richtig angeschlossen ist.
Mikrofonausgangsspannung zu hoch oder zu niedrig	Die Ausgangsspannung am Mikrofon muß angepaßt werden. ▶ Nehmen Sie dazu einen kleinen Schlitzschraubendreher und drehen Sie die Einstellschraube „Mic-Gain-Adjustment“ (siehe Abbildung Seite 14), bis Ihnen die Einstellung zusagt.

Technische Daten

Kopfhörer

	HME 100, HME 110	HME 105, HME 120	HMD 120
Wandlerprinzip	dynamisch	dynamisch	dynamisch
Ankopplung ans Ohr	circumaural, geschlossen	circumaural, geschlossen	circumaural, geschlossen
Übertragungsbereich	45 bis 15000 Hz	45 bis 15000 Hz	45 bis 15000 Hz
Nennimpedanz	150 Ω , mono, 300 Ω , stereo	150 Ω , mono	16 Ω , mono
Lärmdämpfung	> 10 bis 40 dB	> 10 bis 40 dB	> 10 bis 40 dB
Andruckkraft	ca. 10 N	ca. 10 N	ca. 10 N

Mikrofon inkl. Vorverstärker (nicht HMD 120)

	HME 100, HME 110	HME 105	HME 120	HMD 120
Wandlerprinzip	Elektret-Kapsel, geräuschkompensiert MKE 45-1	Elektret-Kapsel, geräuschkompensiert MKE 45-1	Elektret-Kapsel, geräuschkompensiert MKE 45-1	dynamisch, M-87/AIC
Übertragungsbereich	300 bis 5000 Hz	300 bis 5000 Hz	300 bis 5000 Hz	500 bis 4000 Hz
Empfindlichkeit	-	-	-	1,8 – 4 μ V/74 dB bei 5 Ω
Max. Schalldruckpegel	120 dB	120 dB	120 dB	-
Abschlußwiderstand	150 Ω	150 Ω	150 Ω	-

	HME 100, HME 110	HME 105	HME 120	HMD 120
Ausgangsspannung	400 mV ± 3dB bei 114 dB (nach RTCA/DO 214)	400 mV ± 3dB bei 114 dB (nach RTCA/DO 214)	400 mV ± 3dB bei 114 dB (nach RTCA/DO 214)	1,8 µV – 4 µV bei 74 dB bei 5 Ω
Versorgungsspannung	typ. 16 V DC (8 bis 16 V DC, ca. 8 bis 25 mA nach RTCA/DO 214)	typ. 16 V DC (8 bis 16 V DC, ca. 8 bis 25 mA nach RTCA/DO 214)	typ. 16 V DC (8 bis 16 V DC, ca. 8 bis 25 mA nach RTCA/DO 214)	-

Allgemeine Daten

	HME 100, HME 110	HME 105	HME 120	HMD 120
Anschlußkabel	1,5 m, einseitig geführt	1,5 m, einseitig geführt	Spiralkabel, einseitig geführt	Spiralkabel, einseitig geführt
Gewicht ohne Kabel	350 g	350 g	350 g	350 g
Stecker	6,35-mm-Stereo-Klinken- stecker für Kopfhörer, PJ-068 für Mikrofon	XLR-5-Stecker für Kopf- hörer u. Mikrofon	U-174/U für Kopfhörer u. Mikrofon	U-174/U für Kopfhörer u. Mikrofon
Ausstattung	Mono-/Stereo- Umschalter	-	-	-
Temperaturbereich	Betrieb Aufbewahrung	-15°C bis 55°C -55°C bis 55°C	-15°C bis 55°C -55°C bis 55°C	-15°C bis 55°C -55°C bis 55°C

Herstellererklärungen

Garantie

5 Jahre

Konformitätserklärung



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

Akkus und Batterien



Alte Akkus und Batterien bitte nur leer über den Fachhandel oder Batteriecontainer entsorgen.

Aktuelle Informationen zu Sennheiser-Produkten erhalten Sie auch im Internet unter „<http://www.sennheiser.com>“.