



 **SENNHEISER**

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

HD 280-13
HD 280 pro
HD 280 silver





Gebrauchsanleitung	3
Instructions for use	11
Notice d'emploi	19
Istruzioni per l'uso	27
Instrucciones para el uso	35
Gebruiksaanwijzing	43





 **SENNHEISER**

Gebrauchsanleitung

HD 280-13
HD 280 pro
HD 280 silver





Sie haben die richtige Wahl getroffen!

Diese Sennheiser-Produkte werden Sie lange Jahre durch Zuverlässigkeit, Wirtschaftlichkeit und einfache Bedienung überzeugen. Dafür garantiert Sennheiser mit seinem guten Namen und seiner in mehr als 50 Jahren erworbenen Kompetenz als Hersteller hochwertiger elektroakustischer Produkte.

Nehmen Sie sich nun ein paar Minuten Zeit, um diese Anleitung zu lesen. Wir möchten, daß Sie einfach und schnell in den Genuß dieser Technik kommen.

Inhalt

Leistungsmerkmale	5
Kopfhörer HD 280 pro / HD 280 silver	5
Kopfhörer HD 280 -13	5
Einsatzbereiche	5
Lieferumfang	6
Zu Ihrer Sicherheit	6
Kopfhörerbügel einstellen	7
Kopfhörer transportieren	7
Reinigung	7
Verschleißteile austauschen	8
Lieferbares Zubehör und Verschleißteile	8
Ohrpolster austauschen	8
Kopfbügelpolster austauschen	8
Anschlußkabel austauschen	9
Kopfhörer in Hör-/Sprechgarnitur umarbeiten	9
Technische Daten	10
Frequenzgang	10





Leistungsmerkmale

Kopfhörer HD 280 pro / HD 280 silver

- Geschlossener, dynamischer Stereo-Kopfhörer
- Detailgetreue, lineare Wiedergabe für anspruchsvolle Monitor-Anwendungen
- Niederohmiger Kopfhörer (Impedanz von 64 Ω)
- Hörermuscheln klappbar und drehbar für platzsparenden Transport
- Sehr gute Außengeräuschkämpfung von bis zu 32 dB
- Neodym-Magnete für hohen Schalldruckpegel (113 dB / 1 V_{RMS})
- Komfortabler Sitz über mehrere Stunden durch
 - geringes Gewicht
 - angenehme, ohrumschließende Ohrpolster
 - gepolsterten, einstellbaren Kopfhörerbügel
- Einseitiges Wendelkabel mit 3,5-mm-Klinkenstecker und verschraubbarem Adapter auf 6,3-mm-Klinkenstecker
- Problemlos austauschbare Einzelteile

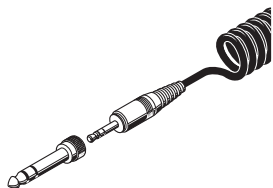
Kopfhörer HD 280 -13

Baugleich mit dem Kopfhörer HD 280 pro, jedoch als hochohmige Variante mit einer Impedanz von 300 Ω .

Einsatzbereiche

Der Kopfhörer schirmt nicht nur Außengeräusche sehr gut ab, sondern verhindert auch, daß der Kopfhörerenton nach außen dringt. Er eignet sich daher besonders gut für den Einsatz

- als Monitorhörer in lauten Umgebungen
- in Rundfunk- und Fernsehanstalten
- in Film und Theater
- in Recordingstudios



Lieferumfang

- Kopfhörer
- 6,3-mm-Klinkenadapter
- Bedienungsanleitung

Zu Ihrer Sicherheit

Dieser Kopfhörer wird von Ihnen professionell eingesetzt. Daher unterliegt der Gebrauch bei gewerblicher Nutzung den Regeln und Vorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft. Sennheiser als Hersteller ist verpflichtet, Sie auf möglicherweise bestehende gesundheitliche Risiken ausdrücklich hinzuweisen.

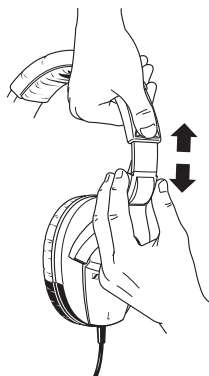
Mit diesem System können Schalldrücke über 85 dB(A) erzeugt werden. 85 dB(A) ist der Schalldruck, der laut Gesetz als maximal zulässiger Wert über die Dauer eines Arbeitstages auf Ihr Gehör einwirken darf. Er wird nach den Erkenntnissen der Arbeitsmedizin als Beurteilungspegel zugrunde gelegt. Höhere Lautstärken oder eine längere Einwirkzeit können Ihr Gehör schädigen. Bei höheren Lautstärken muß daher die Hörzeit verkürzt werden, um eine Schädigung auszuschließen.

Sichere Warnsignale dafür, daß Sie sich zu lange einem zu lauten Geräusch ausgesetzt haben, sind:

⚠ Sie hören ein Klingeln oder Pfeifgeräusche in den Ohren!

⚠ Sie haben den Eindruck (auch kurzzeitig), hohe Töne nicht mehr wahrzunehmen!





Kopfhörerbügel einstellen

Um eine gute Tonübertragung und den bestmöglichen Tragekomfort zu erzielen, müssen Sie den Kopfhörer Ihrem Kopf richtig anpassen. Dazu können Sie den Kopfhörerbügel rastend verstellen.



A

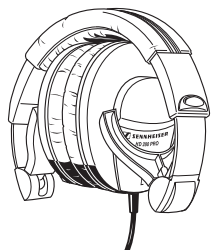
Kopfhörer transportieren

Um die Kopfhörer platzsparend zu transportieren, haben Sie drei Möglichkeiten, ihn zusammenzuklappen:

1. Um ihn möglichst kompakt zusammenzuklappen, können Sie die Hörermuscheln zwischen den Kopfhörerbügel schieben (Variante A und B).

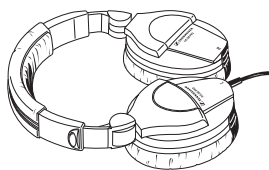
Hinweis:

Um den Kopfhörer entsprechend Variante B zusammenzuklappen, müssen Sie den Kopfhörerbügel herausziehen.



B

2. Um ihn möglichst flach zusammenzuklappen, können Sie die Hörermuscheln um 90° drehen.



Reinigung

Reinigen Sie von Zeit zu Zeit den Kopfhörer mit einem weichen, leicht feuchten Tuch. Geben Sie bei starker Verschmutzung ein mildes Reinigungsmittel (z. B. Geschirrspülmittel) ins Wasser.

Hinweis:

Verwenden Sie auf keinen Fall lösemittelhaltige Reinigungsmittel.

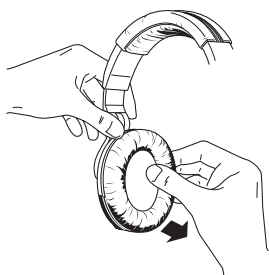




Verschleißteile austauschen

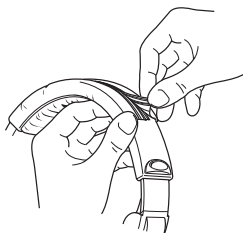
Lieferbares Zubehör und Verschleißteile

- Ohrpolster
- Kopfbügelpolster
- Anschlußkabel



Ohrpolster austauschen

Fassen Sie hinter das Ohrpolster und ziehen Sie es von der Hörermuschel ab. Krempeln Sie das neue Ohrpolster auf die Hörermuschel.



Kopfbügelpolster austauschen

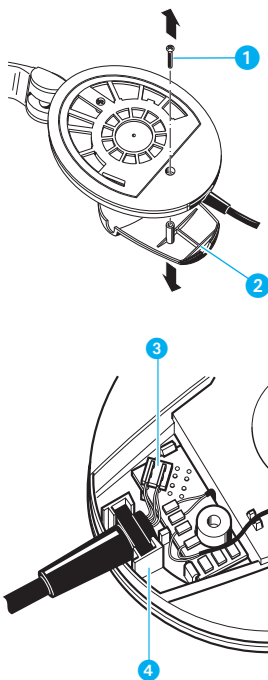
- ▶ Ziehen Sie den Verschuß des Kopfbügelpolsters, wie in der nebenstehenden Abbildung gezeigt, auseinander und nehmen Sie das verschlissene Kopfbügelpolster ab.
- ▶ Legen Sie das neue Kopfbügelpolster um den Kopfhörerbügel.
- ▶ Ziehen Sie die beiden Verschußseiten des Kopfbügelpolsters zusammen, bis sie leicht überlappen.
- ▶ Drücken Sie den Verschuß zusammen.





Anschlußkabel austauschen

Wenn das Anschlußkabel defekt ist, müssen Sie es austauschen. Gehen Sie wie folgt vor:



- ▶ Entfernen Sie das Ohrpolster. Fassen Sie dazu hinter das Ohrpolster und ziehen Sie es von der Hörermuschel ab.
- ▶ Lösen Sie die Schraube 1 und entfernen Sie sie.
- ▶ Entfernen Sie die Abdeckung der Hörermuschel 2.
- ▶ Ziehen Sie den Stecker 3 ab.
- ▶ Nehmen Sie den Knickschutz des Anschlußkabels aus der Halterung 4.
- ▶ Legen Sie den Knickschutz des neuen Anschlußkabels in die vorgesehene Halterung.
- ▶ Stecken Sie den Stecker 3 des neuen Anschlußkabels linksbündig, wie in der Abbildung gezeigt, in die Buchse.
- ▶ Setzen Sie die Abdeckung auf die Hörermuschel 2.
- ▶ Setzen Sie die Schraube 1 wieder ein und ziehen Sie die Schraube an.
- ▶ Krempeln Sie das Ohrpolster auf die Hörermuschel.

Kopfhörer in Hör-/Sprechgarnitur umarbeiten

Ihr Sennheiser-Servicepartner kann Ihren Kopfhörer mit einem Mikrofon ausstatten, so daß Sie ihn als Hör-/Sprechgarnitur nutzen können.

Technische Daten

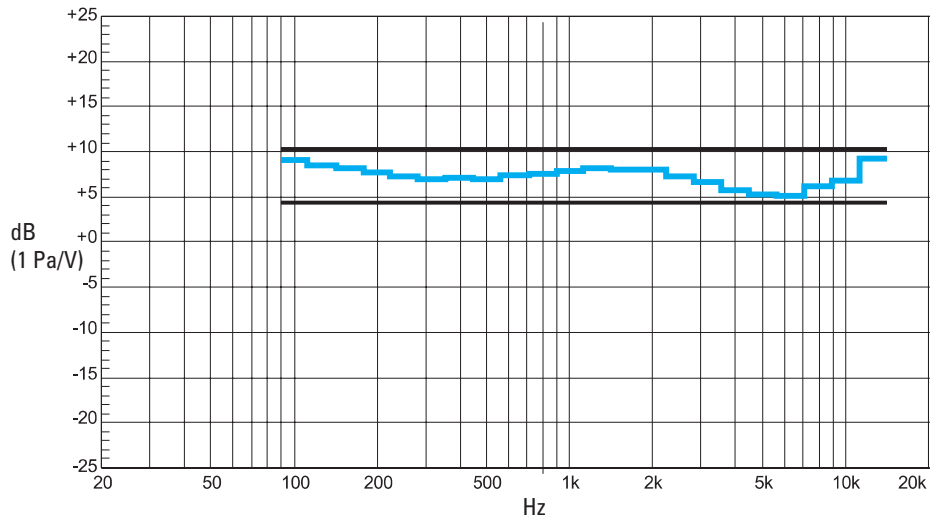
HD 280 pro
HD 280 silver

HD 280-13

Klassifizierung (nach IEC 268-7)	268-7-IEC-DCSC-64R0-2	268-7-IEC-DCSC-03R2-2
Wandlerprinzip	dynamisch	dynamisch
Impedanz	64 Ω (nach IEC 268-7)	300 Ω (nach IEC 268-7)
Dauereingangsleistung	0,5 W (nach IEC 268-7)	0,5 W (nach IEC 268-7)
Ankopplung ans Ohr	ohrumschließend	ohrumschließend
Übertragungsbereich (-10 dB bezogen auf 1 kHz)	8 Hz – 25 kHz	8 Hz – 25 kHz
Schalldruckpegel	102 dB (nach IEC 268-7) 113 dB / 1 V _{RMS}	102 dB (nach IEC 268-7) 107 dB / 1 V _{RMS}
Schalldämmung	max. 32 dB	max. 32 dB
Klirrfaktor	< 0,1 % (bei 1 kHz, 100 dB SPL)	< 0,1 % (bei 1 kHz, 100 dB SPL)
Gewicht	ca. 285 g	ca. 285 g
Bügelandruckkraft	ca. 6 N	ca. 6 N
Länge Wendelkabel	min. 1 m max. 3 m	min. 1 m max. 3 m

Frequenzgang

Diffusfeld-Übertragungsmaß





 **SENNHEISER**

Instructions for use

HD 280-13
HD 280 pro
HD 280 silver





Thank you for choosing Sennheiser!

Over half a century of accumulated expertise in the design and manufacture of high-quality electro-acoustic equipment have made Sennheiser a world-leading company in this field. We have designed this product to give you reliable operation over many years.

Please take a few moments to read these instructions carefully, as we want you to enjoy your new Sennheiser product quickly and to the full.

Contents

Headphone features	13
HD 280 pro / HD 280 silver headphones	13
HD 280 -13 headphones	13
Areas of application	13
Delivery includes	14
Attention! High volume!	14
Adjusting the headband	15
Folding up the headphones	15
Cleaning the headphones	15
Replacing spare parts	16
Available accessories and spare parts	16
Replacing the ear cushions	16
Replacing the headband padding	16
Replacing the connecting cable	17
Converting the headphones into a headset	17
Specifications	18
Frequency response curve	18





Headphone features

HD 280 pro / HD 280 silver headphones

- Closed dynamic headphones
- Accurate, linear sound reproduction for critical monitoring applications
- Low impedance headphones (64 Ω impedance)
- Space-saving design features collapsible, rotating earcups
- Up to 32 dB of ambient noise attenuation
- Neodymium magnets for high maximum SPL (113 dB / 1 V_{rms})
- Very comfortable, even if used for long periods due to
 - very light weight
 - soft, circum-aural ear cushions
 - padded, adjustable headband
- Single-sided, coiled cable with 3.5 mm jack plug and lockable adapter to 1/4" (6.3 mm) jack plug
- Very rugged with user-replaceable parts

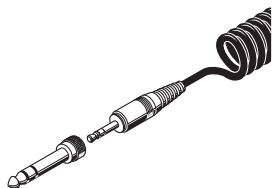
HD 280 -13 headphones

As HD 280 pro, but high impedance variant (300 Ω impedance).

Areas of application

The headphones not only effectively attenuate external noise but also minimise spillage from the headphones to the outside world. They are especially suitable for

- use as monitoring headphones in a noisy environment
- broadcast and TV applications
- film and theatre applications
- recording applications



Delivery includes

- Headphones
- Adapter to 1/4" (6.3 mm) jack plug
- Instructions for use

Attention! High volume!

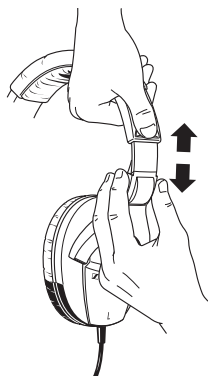
This is a professional pair of headphones. Commercial use is subject to the rules and regulations of the trade association responsible. Sennheiser, as the manufacturer, is therefore obliged to expressly point out possible health risks arising from use.

This system is capable of producing sound pressure exceeding 85 dB(A). 85 dB(A) is the sound pressure corresponding to the maximum permissible volume which is by law (in some countries) allowed to affect your hearing for the duration of a working day. It is used as a basis according to the specifications of industrial medicine. Higher volumes or longer durations can damage your hearing. At higher volumes, the duration must be shortened in order to prevent damage.

The following are sure signs that you have been subjected to excessive noise for too long a time:

- ⚠ You can hear ringing or whistling noise in your ears!**
- ⚠ You have the impression (even for a short time only) that you can no longer hear high frequencies!**





Adjusting the headband

For good transmission quality and best possible comfort, the headband has to be adjusted to properly fit your head. To do so, adjust the headband via its snap-in locking mechanism.



A

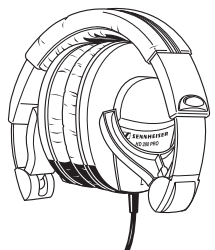
Folding up the headphones

For space-saving transportation, the headphones can be folded up in three different ways:

1. To fold up the headphones as compact as possible, tuck the earcups between the headband (variant A and B).

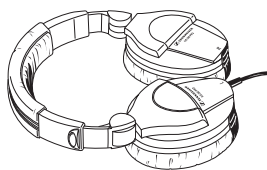
Note:

To fold up the headphones as shown in variant B, pull out the headband completely.



B

2. To fold up the headphones as flat as possible, the earcups can be rotated by 90°.



Cleaning the headphones

To clean the headphones, use a soft, damp cloth. If necessary, the headphones can be cleaned with soapy water (use a mild cleanser such as washing-up liquid).

Note:

Never use solvent-containing cleansers.



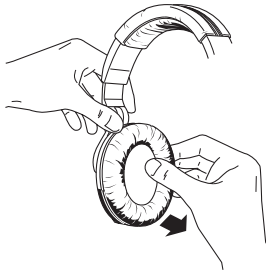


Replacing spare parts

Available accessories and spare parts

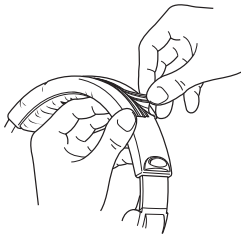
- Ear cushions
- Headband padding
- Connecting cable

Replacing the ear cushions



Grasp behind the ear cushions and pull them up and away from the earcups. Slide the new ear cushions onto the earcups.

Replacing the headband padding



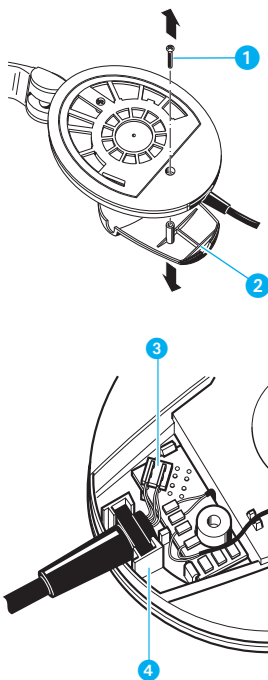
- ▶ Pull the Ziploc type fastening strips of the headband padding apart, as shown in the diagram on the left, and remove the worn headband padding.
- ▶ Put the new headband padding around the headband.
- ▶ Pull the two edges of the headband padding together so that the fastening strips slightly overlap.
- ▶ Join the fastening strips.





Replacing the connecting cable

Replace the connecting cable if it is damaged. To do so, please proceed as follows:



- ▶ Remove the ear cushion. Grasp behind the ear cushion and pull it up and away from the earcup.
- ▶ Loosen the screw ① and remove it.
- ▶ Remove the cover from the earcup ②.
- ▶ Pull the connector ③ out of the socket.
- ▶ Remove the antikink protection of the connecting cable from the holding device ④.
- ▶ Insert the antikink protection of the new connecting cable into the holding device.
- ▶ Plug the connector ③ of the new connecting cable into the socket as shown in the diagram on the left.
- ▶ Put the cover back onto the earcup ②.
- ▶ Replace the screw ① and tighten it.
- ▶ Slide the ear cushion onto the earcup.

Converting the headphones into a headset

If you wish to convert your headphones into a headset, please contact your Sennheiser service partner who will equip the headphones with a microphone.

Specifications

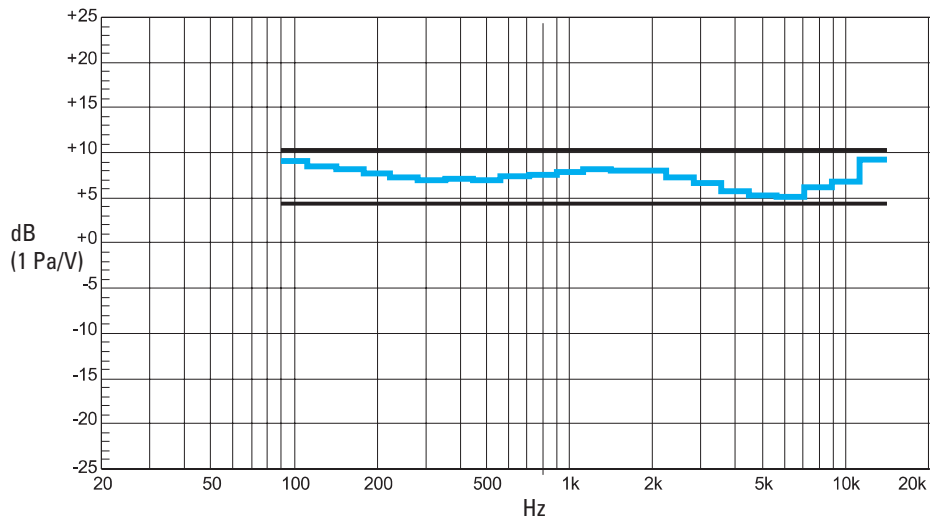
HD 280 pro
HD 280 silver

HD 280-13

Classification (as per IEC 268-7)	268-7-IEC-DCSC-64R0-2	268-7-IEC-DCSC-03R2-2
Transducer principle	dynamic	dynamic
Impedance	64 Ω (as per IEC 268-7)	300 Ω (as per IEC 268-7)
Long-term max. input power	0.5 W (as per IEC 268-7)	0.5 W (as per IEC 268-7)
Ear coupling	circum-aural	circum-aural
Frequency response (-10 dB referred to 1 kHz)	8 Hz – 25 kHz	8 Hz – 25 kHz
Sound pressure level	102 dB (as per IEC 268-7) 113 dB / 1 V _{rms}	102 dB (as per IEC 268-7) 107 dB / 1 V _{rms}
Ambient noise attenuation	max. 32 dB	max. 32 dB
THD	< 0.1 % (at 51 kHz, 100 dB SPL)	< 0.1 % (at 1 kHz, 100 dB SPL)
Weight	approx. 285 g	approx. 285 g
Contact pressure	approx. 6 N	approx. 6 N
Length of coiled cable	min. 1 m max. 3 m	min. 1 m max. 3 m

Frequency response curve

Diffuse field frequency response

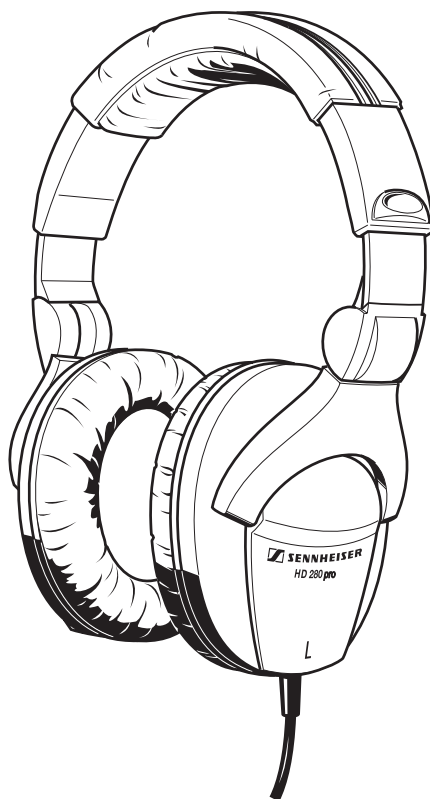




 **SENNHEISER**

Notice d'emploi

HD 280-13
HD 280 pro
HD 280 silver





Merci d'avoir choisi Sennheiser !

L'expérience accumulée par nos ingénieurs depuis plus d'un siècle dans les domaines de la conception et de la fabrication d'appareils électro-acoustiques de haute qualité ont fait de Sennheiser un acteur de taille mondiale dans le domaine. Ce produit a été conçu pour une exploitation fiable pendant de nombreuses années.

Veuillez prendre quelques minutes pour parcourir ces instructions avec soin : elles vous permettront de mieux utiliser votre appareil Sennheiser, plus rapidement et à son potentiel maximal.

Table des matières

Caractéristiques des casques	21
Casque HD 280 pro / HD 280 silver	21
Casque HD 280 -13	21
Champs d'application	21
À la livraison	22
Attention aux forts niveaux d'écoute !	22
Réglage de l'arceau	23
Pliage du casque	23
Nettoyage du casque	23
Remplacement des pièces d'usure	24
Accessoires et pièces détachées disponibles	24
Cousinets d'oreilles	24
Rembourrage de l'arceau	24
Remplacement du câble de connexion	25
Conversion d'un casque en casque micro	25
Caractéristiques	26
Courbe de réponse	26





Caractéristiques des casques

Casque HD 280 pro / HD 280 silver

- Casque dynamique de type fermé
- Reproduction sonore détaillée et équilibrée, pour les applications d'écoute les plus exigeantes
- Impédance d'entrée réduite (64 Ω)
- Oreillettes repliables et réversibles, pour un encombrement réduit lors du transport
- Forte atténuation des bruits ambiants (jusqu'à 32 dB)
- Aimants Néodyme, permettant une sensibilité élevée (113 dB SPL / 1 V_{rms})
- Très confortable, même en cas de port prolongé, grâce aux atouts suivants :
 - poids très réduit
 - coussinets d'oreille doux et circumauraux
 - arceau rembourré ajustable
- Câble spiralé unilatéral, pourvu d'une prise jack 3,5 mm et d'un adaptateur verrouillable 6,3 mm
- Parties remplaçables, pour une durée de vie accrue

Casque HD 280 -13

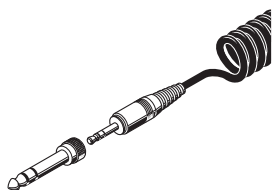
Comme pour le HD 280 pro, dont il est une variante haute impédance (300 Ω).

Champs d'application

Le casque n'atténue pas seulement les bruits externes, mais évite toute fuite vers l'extérieur de l'énergie acoustique. Applications recommandées :

- Contrôle monitor dans des environnements bruyants
- Applications TV et broadcast
- Applications film et théâtre
- Studio d'enregistrement





À la livraison

Vous devez, en ouvrant le carton, trouver les articles suivants :

- Casque
- Adaptateur verrouillable 6,3 mm
- Notice d'emploi

Attention aux forts niveaux d'écoute !

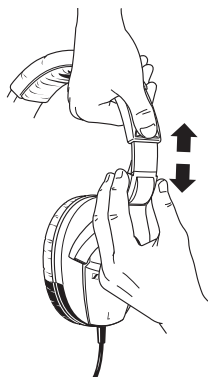
Ce casque est un outil de professionnels. Son utilisation commerciale est régie par les normes et lois en vigueur auprès du secteur d'application envisagé. En tant que constructeur, Sennheiser ne peut qu'exposer les éventuels dégâts que peut causer une utilisation incorrecte de l'appareil.

Ce système électro-acoustique est capable de générer des niveaux de pression sonore supérieurs à 85 dB SPL pondérés A. Ce chiffre de 85 dB(A) correspond au niveau sonore maximal légalement autorisé dans certains pays dans le cadre d'une exposition permanente, tout au long de la journée de travail. Il est utilisé comme base de calcul par la Médecine du Travail. Une exposition plus longue, ou à des niveaux sonores plus élevés, peut endommager l'audition. Dans le cas de niveaux sonores supérieurs à 85 dB(A), il est impératif de réduire la durée d'exposition à la source de bruit.

Si vous souffrez des symptômes suivants, vous avez certainement été exposé pendant trop longtemps à des niveaux sonores excessifs :

- ⚠ Vous êtes sujet à des bourdonnements ou des sifflements d'oreille.**
- ⚠ Vous avez l'impression (même si c'est provisoire) de ne plus entendre les aigus.**





Réglage de l'arceau

Pour une transmission sonore plus efficace et un meilleur confort, il convient de régler correctement l'arceau, afin qu'il épouse bien la forme de votre tête. Pour ce faire, réglez l'arceau par l'intermédiaire de son mécanisme verrouillable.



A

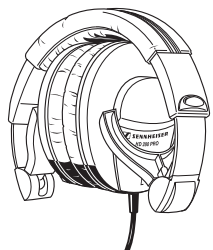
Pliage du casque

Afin d'économiser de la place lors de son transport, le casque peut être replié de deux façons différentes :

1. Pour obtenir un encombrement minimal, rangez les oreillettes à l'intérieur de l'arceau (variante A et B).

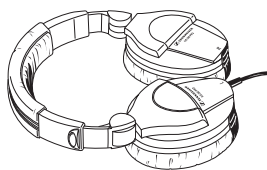
Note :

Pour replier le casque comme indiqué en variante B, étirer complètement l'arceau.



B

2. Pour plier le casque de la façon la plus plate possible, les oreillettes peuvent tourner de 90°.



Nettoyage du casque

Pour nettoyer le casque, utilisez un chiffon doux et sec. Si nécessaire, le casque peut être lavé à l'eau savonneuse (utilisez un détergent non agressif, un nettoyant liquide universel par exemple).

Note :

N'utilisez jamais de produits de nettoyage contenant des solvants !

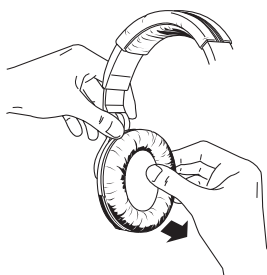




Remplacement des pièces d'usure

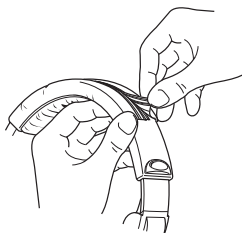
Accessoires et pièces détachées disponibles

- Coussinets d'oreilles
- Rembourrage de l'arceau
- Câble de connexion



Coussinets d'oreilles

Saisissez-les par l'envers et tirez-les, en les éloignant des oreillettes. Puis faites glisser les nouveaux coussinets sur les oreillettes.



Rembourrage de l'arceau

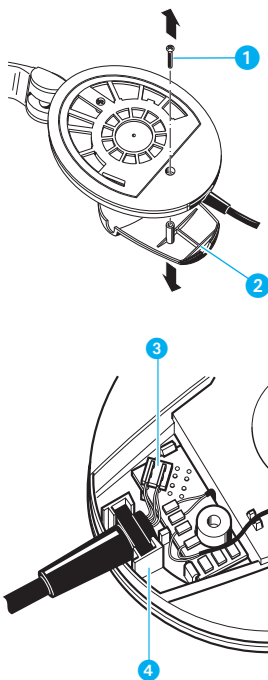
- ▶ Tirez sur la fixation ressemblant à une fermeture Éclair se trouvant sur le rembourrage, comme indiqué sur le schéma ci-contre, puis enlevez le rembourrage usé.
- ▶ Mettez en place le nouveau rembourrage, tout autour de l'arceau.
- ▶ Tirez sur les bords du nouveau rembourrage, de façon à ce que les dispositifs de fixation se retrouvent face à face et débordent légèrement l'un sur l'autre.
- ▶ Faites se rejoindre les deux bords de cette fermeture Éclair.





Remplacement du câble de connexion

S'il est endommagé, vous pouvez remplacer le câble de connexion. Pour ce faire, procédez comme suit :



- ▶ Ôtez le coussinet d'oreille, en le saisissant par l'arrière et en le tirant pour l'éloigner de l'oreillette.
- ▶ Desserrez la vis de fixation ① et enlevez-la.
- ▶ Démontez de l'oreillette ② le couvercle.
- ▶ Tirez le connecteur ③ hors de son embase.
- ▶ Démontez la protection anti-torsion du câble de son dispositif de fixation ④.
- ▶ Insérez la protection anti-torsion du nouveau câble de connexion dans le dispositif de fixation.
- ▶ Insérez le connecteur ③ du nouveau câble dans l'embase, comme indiqué sur le schéma ci-contre.
- ▶ Remettez en place le couvercle sur l'oreillette ②.
- ▶ Remettez la vis de fixation ① en place et serrez-la.
- ▶ Faites glisser le coussinet d'oreille sur l'oreillette.

Conversion d'un casque en casque micro

Si vous désirez convertir votre casque en casque/micro, veuillez entrer en contact avec votre distributeur Sennheiser qui équipera votre casque d'un microphone.

Caractéristiques

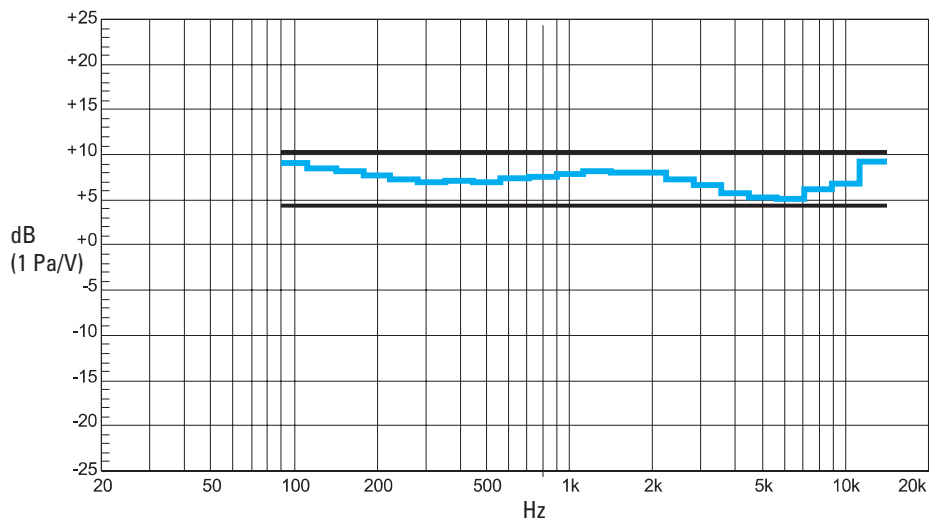
HD 280 pro
HD 280 silver

HD 280-13

Classification (selon IEC 268-7)	268-7-IEC-DCSC-64R0-2	268-7-IEC-DCSC-03R2-2
Principe de fonctionnement	dynamique	dynamique
Impédance	64 Ω (selon IEC 268-7)	300 Ω (selon IEC 268-7)
Puissance maxi. à long terme de l'entrée	0,5 W (selon IEC 268-7)	0,5 W (selon IEC 268-7)
Couplage oreilles	circumaural	circumaural
Réponse en fréquence (-10 dB à 1 kHz)	8 Hz – 25 kHz	8 Hz – 25 kHz
Niveau de pression sonore	102 dB (selon IEC 268-7) 113 dB / 1 V _{rms}	102 dB (selon IEC 268-7) 107 dB / 1 V _{rms}
Atténuation des bruits ambiants	maxi. 32 dB	maxi. 32 dB
Distorsion harmonique	< 0,1 % (à 1 kHz, 100 dB SPL)	< 0,1 % (à 1 kHz, 100 dB SPL)
Poids	approx. 285 g	approx. 285 g
Pression de contact	approx. 6 N	approx. 6 N
Longueur du câble spiralé	mini. 1 m maxi. 3 m	mini. 1 m maxi. 3 m

Courbe de réponse

Réponse en champ diffus





 **SENNHEISER**

Istruzioni per l'uso

HD 280-13
HD 280 pro
HD 280 silver





Avete fatto la scelta giusta!

Questo prodotto Sennheiser vi soddisferà per molti anni con la sua affidabilità, economicità e semplicità di impiego. Tali caratteristiche sono garantite dal nome Sennheiser e dalla sua competenza, acquisita in oltre 50 anni, come costruttore di pregiati prodotti elettroacustici.

Prendetevi un paio di minuti di tempo per leggere queste istruzioni, affinché possiate godere facilmente e in breve tempo di questa tecnica.

Indice

Campi d'impiego	29
Cuffia HD 280 pro / HD 280 silver	29
Cuffia HD 280-13	29
Campi d'impiego	29
In dotazione	30
Per la vostra sicurezza	30
Regolazione dell'archetto della cuffia	31
Trasporto della cuffia	31
Pulizia	31
Sostituzione delle parti di ricambio	32
Accessori disponibili e parti d'usura	32
Sostituzione delle imbottiture degli auricolari	32
Sostituzione dell'imbottitura dell'archetto	32
Sostituzione del cavo di collegamento	33
Trasformazione della cuffia in cuffia microfonica	33
Dati tecnici	34
Curve di frequenza	34





Campi d'impiego

Cuffia HD 280 pro / HD 280 silver

- Cuffia dinamica, stereofonica, di tipo chiuso
- Riproduzione del suono eccellente per l'impiego negli impianti monitor di alto livello
- Cuffia a bassa impedenza (Impedenza di 64 Ω)
- Auricolari pieghevoli e ruotabili consentono il trasporto anche in spazi ridotti
- Ottima attenuazione dei rumori esterni fino a 32 dB
- Magnete al neodimio per una pressione sonora elevata (113 dB / 1 V_{RMS})
- Estremamente confortevole da indossare anche per molte ore grazie a:
 - peso ridotto
 - comode imbottiture degli auricolari, circumaurali
 - archetto imbottito e regolabile
- Cavo a spirale da un lato con connettore jack 3,5 mm ed adattatore avvitabile per connettore jack 6,3 mm
- Elementi singoli facilmente sostituibili

Cuffia HD 280-13

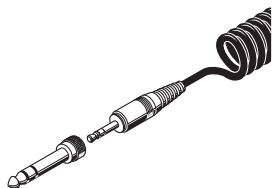
Stessa costruzione come la cuffia HD 280 pro, però nella versione ad alta impedenza con impedenza di 300 Ω .

Campi d'impiego

L'ottima attenuazione dei rumori della cuffia non protegge solo dai rumori esterni, ma evita anche che il suono venga propagato all'esterno. La cuffia è perciò adatta all'impiego

- come cuffia monitor in ambienti rumorosi
- negli studi radiofonici e televisivi
- al cinema e teatro
- negli studi di registrazione





In dotazione

- Cuffia
- Adattatore jack 6,3 mm
- Istruzioni per l'uso

Per la vostra sicurezza

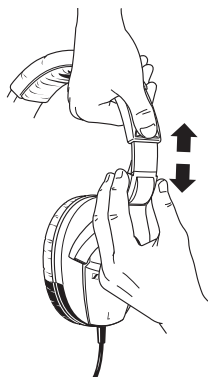
Questa cuffia viene utilizzata nell'ambito professionale. Perciò trovano applicazione le regole e prescrizioni degli ordini professionali responsabili. Sennheiser, come produttore, è obbligato di informarvi degli eventuali rischi per la vostra salute.

Con questo sistema si possono creare pressioni acustiche di oltre 85 dB(A). In base alle prescrizioni della legge la pressione acustica massima che può agire sul vostro udito per la durata di una giornata di lavoro è di 85 dB(A). Questo è il limite consentito in base alle conoscenze della medicina del lavoro. Un volume più alto o una maggiore durata di azione possono danneggiare il vostro udito. In caso di un volume più alto deve essere ridotto il tempo di ascolto in modo da evitare danni all'udito.

I segnali d'allarme che indicano l'elevata esposizione a suoni troppo alti sono:

- ⚠ Sentite suoni o fischi nelle orecchie !**
- ⚠ Avete l'impressione (anche per breve tempo) di non percepire più i suoni alti !**





Regolazione dell'archetto della cuffia

Per ottenere una buona trasmissione del suono e la migliore comodità indossando la cuffia, dovete adattare la cuffia in modo corretto alla vostra testa. Per questo è possibile di regolare l'archetto della cuffia.



A

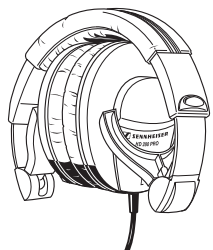
Trasporto della cuffia

Per trasportare la cuffia in spazi ridotti, avete la possibilità di piegarla in tre modi:

1. Potete chiudere la cuffia in modo compatto piegando gli auricolari e spingendoli dentro l'archetto (Variante A e B).

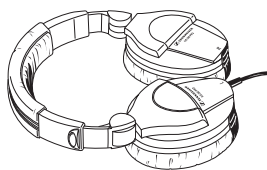
Nota:

Per ripiegare la cuffia secondo la variante B dovete estarre l'archetto della cuffia.



B

2. Potete appiattire l'ingombro della cuffia girando gli auricolari di circa 90°.



Pulizia

Per la pulizia della cuffia usate un panno morbido e leggermente umido. In caso di sporcizia resistente aggiungete un po' di detersivo (p.e. detersivo per stoviglie) nell'acqua.

Nota:

Non utilizzate in nessun caso detersivi con solventi.

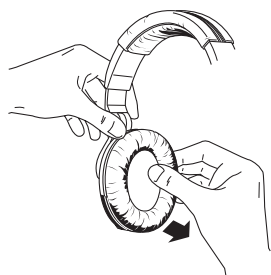




Sostituzione delle parti di ricambio

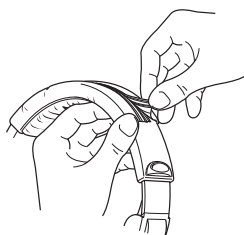
Accessori disponibili e parti d'usura

- Imbottiture per auricolari
- Imbottitura per l'archetto della cuffia
- Cavo di collegamento



Sostituzione delle imbottiture degli auricolari

Infilate le dita dietro le imbottiture e tiratele via dagli auricolari. Applicare le nuove imbottiture sugli auricolari.



Sostituzione dell'imbottitura dell'archetto

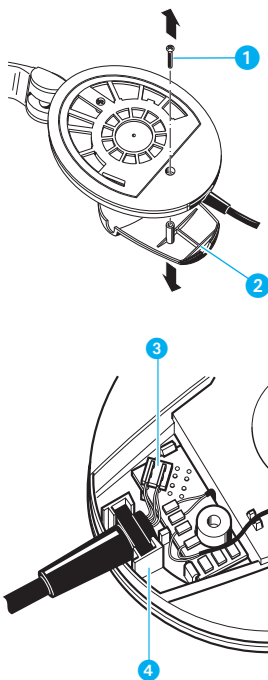
- ▶ Aprite la chiusura dell'imbottitura dell'archetto della cuffia, così come illustrato a fianco, ed eliminate l'imbottitura danneggiata.
- ▶ Applicare la nuova imbottitura intorno all'archetto.
- ▶ Tirate i due lati di chiusura dell'imbottitura dell'archetto finché si sovrappongono leggermente.
- ▶ Premete sulla chiusura finché si blocca.





Sostituzione del cavo di collegamento

Quando il cavo di collegamento è difettoso è necessario sostituirlo. Procedete come segue:



- ▶ Eliminate l'imbottitura dell'auricolare. Per fare ciò infilate le dita dietro l'imbottitura e tiratela via dall'auricolare.
- ▶ Allentate ed estraete la vite indicata 1.
- ▶ Eliminate la copertura con il braccio del microfono dall'auricolare 2.
- ▶ Estraete il connettore 3.
- ▶ Estraete la protezione antipiega del cavo di collegamento dalla custodia 4.
- ▶ Inserite la protezione antipiega del nuovo cavo nella custodia.
- ▶ Inserite il connettore 3 del nuovo cavo di collegamento nella presa così come è illustrato a fianco.
- ▶ Applicare la copertura con il braccio del microfono sopra l'auricolare 2.
- ▶ Inserite la vite 1 e avvitatela.
- ▶ Applicare l'imbottitura sopra l'auricolare.

Trasformazione della cuffia in cuffia microfonica

Per trasformare la cuffia in cuffia microfonica rivolgetevi al centro assistenza Sennheiser.

Dati tecnici

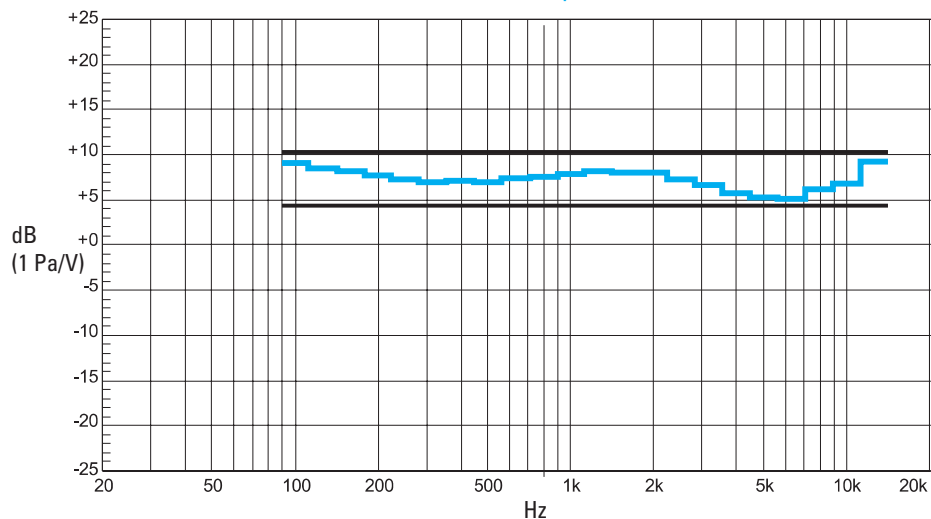
HD 280 pro HD 280 silver

HD 280-13

Classificazione (secondo IEC 268-7)	268-7-IEC-DCSC-64R0-2	268-7-IEC-DCSC-03R2-2
Trasduttore	dinamico	dinamico
Impedenza	64 Ω (secondo IEC 268-7)	300 Ω (secondo IEC 268-7)
Carico nominale continuo	0,5 W (secondo IEC 268-7)	0,5 W (secondo IEC 268-7)
Adattamento all'orecchio	circumaurale	circumaurale
Campo di trasmissione (-10 dB in riferimento a 1 kHz)	8 Hz – 25 kHz	8 Hz – 25 kHz
SPL	102 dB (secondo IEC 268-7) 113 dB / 1 V _{RMS}	102 dB (secondo IEC 268-7) 107 dB / 1 V _{RMS}
Attenuazione del rumore	max. 32 dB	max. 32 dB
Fattore di distorsione	< 0,1 % (con 1 kHz, 100 dB SPL)	< 0,1 % (con 1 kHz, 100 dB SPL)
peso	circa 285 g	circa 285 g
Pressione esercitata dall'archetto	circa 6 N	circa 6 N
Lunghezza del cavo a spirale	min. 1 m max. 3 m	min. 1 m max. 3 m

Curve di frequenza

Misurazione della trasmissione della cuffia nel campo di diffusione





 **SENNHEISER**

Instrucciones para el uso

HD 280-13
HD 280 pro
HD 280 silver





¡Ha hecho usted una elección perfecta!

Estos productos Sennheiser le convencerán durante largos años debido a su fiabilidad, rentabilidad y facilidad de manejo. Se lo garantiza Sennheiser con su excelente nombre y su experiencia, adquiridos en más de 50 años, como fabricante de magníficos productos electroacústicos.

Tómese ahora algunos minutos para leer estas instrucciones para el uso. Queremos que se familiarice usted, sencilla y rápidamente, con esta magnífica técnica.

Indice

Características de potencia	37
Auricular HD 280 pro / HD 280 silver	37
Auricular HD 280 -13	37
Campos de aplicación	37
Volumen del suministro	38
Para su seguridad	38
Ajustar el estribo del auricular	39
Transportar el auricular	39
Limpieza	39
Sustituir las piezas de desgaste	40
Accesorios y piezas de desgaste disponibles	40
Sustituir las almohadillas de los auriculares	40
Sustituir la almohadilla del estribo del auricular	40
Sustituir el cable conector	41
Transformar el auricular en un conjunto de auricular y micrófono	41
Datos técnicos	42
Característica de frecuencia	42





Características de potencia

Auricular HD 280 pro / HD 280 silver

- Auricular estereofónico cerrado y dinámico
- Reproducción lineal y perfectamente detallada para exigentes aplicaciones en monitor
- Auricular de bajo ohmiaje (impedancia de 64 Ω)
- Posibilidad de plegar y girar los pabellones de auricular para ahorrar espacio al transportar el aparato
- Magnífica atenuación de ruidos externos de hasta 32 dB
- Magnetos de neodimio para alto nivel nominal de intensidad acústica (113 dB / 1 V_{RMS})
- Uso muy cómodo, incluso al emplearlo durante varias horas gracias
 - a su escaso peso,
 - a las almohadillas de los auriculares que cubren todo el oído,
 - al estribo del auricular, acolchado y ajustable,
- Al cable espiraliforme unilateral con jack de 3,5 mm y el adaptador atornillable al jack de 6,3 mm
- Piezas de recambio que pueden sustituirse fácilmente

Auricular HD 280 -13

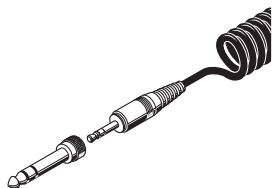
Construcción idéntica al del auricular HD 280 pro, pero como variante de alto ohmiaje con impedancia de 300 Ω .

Campos de aplicación

El auricular no sólo protege contra los ruidos exteriores, sino que impide también que el sonido propio pase al exterior. Por eso es ideal para utilizarlo

- como auricular monitor en entornos muy ruidosos,
- en establecimientos de radio y televisión,
- en estudios de cine y en el teatro,
- en estudios de grabación.





Volumen del suministro

- Auricular
- Adaptador para jack de 6,3 mm
- Instrucciones para el uso

Para su seguridad

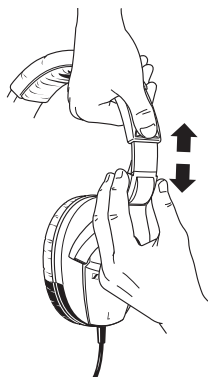
Puesto que va Ud. a emplear el auricular para actividades profesionales. Su uso está sujeto a las reglas y normativas de la respectiva mutualidad de accidentes profesionales. Como fabricante, Sennheiser tiene la obligación de indicarle a usted expresamente cuáles son los riesgos que pueda haber para su salud.

Con este sistema pueden producirse presiones sonoras de más de 85 dB(A). Conforme lo prescribe la Ley, 85 dB(A) es el valor máximo permisible de presión sonora al cual pueda estar expuesto su oído durante un día de trabajo. Conforme a los conocimientos de la medicina laboral, se toma como nivel de evaluación. Los niveles más altos de sonoridad, o el estar sometido a ellos durante largo tiempo, pueden perjudicar su oído. Por eso, si el nivel de sonoridad es muy alto es necesario disminuir el tiempo de audición, para prevenir los daños.

Las siguientes señales de advertencia indican con certeza que usted ha estado expuesto a ruidos muy altos durante muy largo tiempo las siguientes:

- ⚠ Ud. escucha campanilleo o silbidos en los oídos.**
- ⚠ Tiene Ud. la impresión (incluso brevemente) de que ya no puede percibir sonidos altos.**





Ajustar el estribo del auricular

Para lograr buena transmisión del sonido y máximo confort al emplear el aparato, es necesario ajustar perfectamente el conjunto de auricular y micrófono a su cabeza. A tal fin, puede usted regular el estribo del auricular y fijarlo para que enclave debidamente.



A

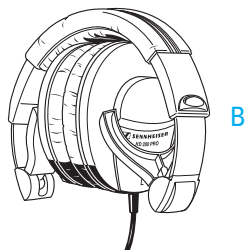
Transportar el auricular

Para ahorrar espacio al transportar el auricular, existen tres posibilidades para plegarlo.

1. Para poder plegarlo en la forma más compacta posible puede Ud. colocar los dos auriculares entre el estribo (variantes A y B).

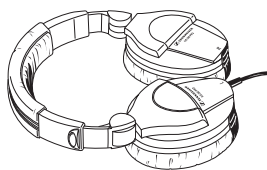
Nota:

Para poder plegar el auricular conforme a la variante B es necesario sacar antes el estribo.



B

2. Para poder plegarlo en la forma más plana posible puede Ud. girar los pabellones de auricular en 90°.



Limpieza

De vez en cuando limpie el auricular con un paño suave, ligeramente húmedo. Si está muy sucio, agregue al agua un detergente suave (tal como el que se emplea para lavar la vajilla).

Nota:

En ningún caso deben emplearse detergentes que contengan disolventes.

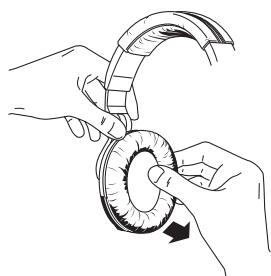




Sustituir las piezas de desgaste

Accesorios y piezas de desgaste disponibles

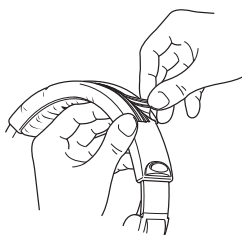
- Almohadillas para auriculares
- Almohadilla para el estribo del auricular
- Cable conector



Sustituir las almohadillas de los auriculares

Agarre la almohadilla por detrás, y retírela del pabellón de auricular. Coloque la almohadilla nueva en torno al pabellón de auricular.

Sustituir la almohadilla del estribo del auricular



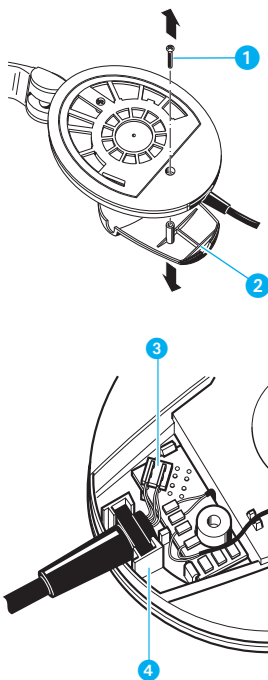
- ▶ Tirando de él, separe el cierre de la almohadilla del estribo, tal como se indica en la ilustración al lado, y retírela.
- ▶ Coloque la almohadilla nueva en torno al estribo.
- ▶ Presionándolos, junte los dos lados de cierre de la almohadilla del estribo, hasta que queden ligeramente superpuestos.
- ▶ Presione el cierre para juntarlo..





Sustituir el cable conector

Cuando el cable conector se ha averiado es necesario sustituirlo. Proceda de la siguiente forma:



- ▶ Retire la almohadilla, asiéndola por detrás, y retírela del auricular.
- ▶ Afloje luego el tornillo ① y retírelo.
- ▶ Retire la tapa del pabellón de auricular ②.
- ▶ Saque el enchufe ③.
- ▶ Retire del soporte la protección contra dobleces del cable conector ④.
- ▶ Coloque la protección contra dobleces del cable nuevo en el soporte previsto para tal fin.
- ▶ Inserte en el casquillo a la izquierda el enchufe ③ conector nuevo, tal como se indica en la ilustración.
- ▶ Coloque la tapa sobre el pabellón de auricular el auricular ②.
- ▶ Vuelva a colocar el tornillo ① y apriételo bien.
- ▶ Coloque ahora la almohadilla sobre el auricular.

Transformar el auricular en un conjunto de auricular y micrófono

El distribuidor que le ha vendido el aparato Sennheiser puede equipar su auricular con un micrófono, y así podrá Ud. utilizarlo como conjunto de auricular y micrófono.



Datos técnicos

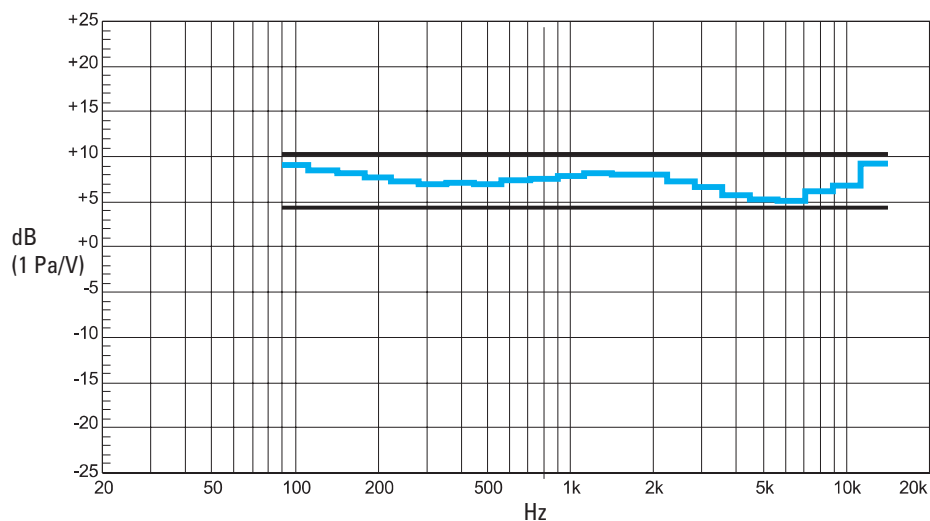
HD 280 pro HD 280 silver

HD 280-13

Clasificación (según IEC 268-7)	268-7-IEC-DCSC-64R0-2	268-7-IEC-DCSC-03R2-2
Principio transductor	dinámico	dinámico
Impedancia	64 Ω (según IEC 268-7)	300 Ω (según IEC 268-7)
Potencia de entrada permanente	0,5 W (según IEC 268-7)	0,5 W (según IEC 268-7)
Acoplamiento al oído	recubre el oído	recubre el oído
Gama de transmisión (-10 dB respecto a 1 kHz)	8 Hz – 25 kHz	8 Hz – 25 kHz
Nivel de presión sonora	102 dB (según IEC 268-7) 113 dB / 1 V _{RMS}	102 dB (según IEC 268-7) 107 dB / 1 V _{RMS}
Insonorización	máx. 32 dB	máx. 32 dB
Factor de distorsión	< 0,1 % (a 1 kHz, 100 dB SPL)	< 0,1 % (a 1 kHz, 100 dB SPL)
Peso	aprox. 285 g	aprox. 285 g
Fuerza de apriete del estribo	aprox. 6 N	aprox. 6 N
Largo del cable espiraliforme	mín. 1 m máx. 3 m	mín. 1 m máx. 3 m

Característica de frecuencia

Constante de transferencia y campo de difusión del auricular





 **SENNHEISER**

Gebruiksaanwijzing

HD 280-13
HD 280 pro
HD 280 silver





U heeft de juiste keuze gemaakt!

Dit produkt van Sennheiser zal u jarenlang overtuigen van z'n betrouwbaarheid, zuinigheid en eenvoudige bediening. Dat garandeert Sennheiser met zijn goede naam en zijn in meer dan 50 jaar verworven competentie als fabrikant van hoogwaardige, elektro-akoestische produkten.

Neem een paar minuten de tijd om deze handleiding te lezen. Wij willen graag dat u eenvoudig en snel van deze techniek kunt genieten.

Inhoud

Kenmerken	45
Hoofdtelefoon HD 280 pro / HD 280 silver	45
Hoofdtelefoon HD 280 -13	45
Toepassingen	45
Inhoud	46
Voor uw veiligheid	46
Hoofdbeugel instellen	47
Hoofdtelefoon transporteren	47
Reiniging	47
Aan slijtage onderhevige delen vervangen	48
Leverbare accessoires en aan slijtage onderhevige delen	48
Oorkussens vervangen	48
Hoofdkussens vervangen	48
Aansluitkabel vervangen	49
Hoofdtelefoon tot hoor-/spreekgarnituur ombouwen ...	49
Technische gegevens	50
Frequentiekaracteristiek	50





Kenmerken

Hoofdtelefoon HD 280 pro / HD 280 silver

- Gesloten, dynamische stereo-hoofdtelefoon
- Detailgetrouwe, lineaire klankweergave voor veeleisende monitortoepassingen
- Laagohmige hoofdtelefoon (impedantie 64 Ω)
- Elementen klapbaar en draaibaar voor ruimtebesparend transport
- Uiterst goede demping van het omgevingslawaai tot en met 32 dB
- Neodym-magneten voor een hoog geluidsniveau (113 dB / 1 V_{RMS})
- Hoog draagcomfort gedurende meerdere uren
 - door laag gewicht
 - Aangename, het oor omsluitende oorkussens
 - Beklede, instelbare hoofdbeugel
- Enkelzijdige spiraalkabel met 3,5 mm jack connector en schroefbare adapter voor 6,3 mm jack connectors
- Probleemloos vervangbare onderdelen

Hoofdtelefoon HD 280 -13

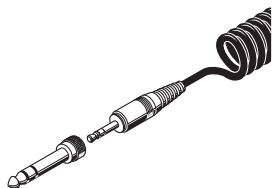
Bouwwijze identiek aan hoofdtelefoon HD 280 pro, maar als hoogohmige variant met een impedantie van 300 Ω .

Toepassingen

De uiterst goede demping van de hoofdtelefoon onderdrukt niet alleen het geluid van buitenaf effectief, maar verhindert ook dat geluid vanuit de hoofdtelefoon naar buiten dringt. De hoofdtelefoon is dus bijvoorbeeld vooral geschikt voor het gebruik bijvoorbeeld:

- als monitor-hoofdtelefoon in luidruchtige omgevingen
- in radiostations en televisiezenders
- in films of op het toneel
- in studio's





Inhoud

- Hoofdtelefoon
- Adapter voor 6,3 mm jack connectors
- Gebruiksaanwijzing

Voor uw veiligheid

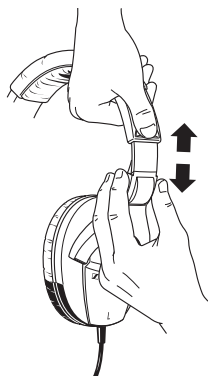
De hoofdtelefoon wordt van u professioneel gebruikt. Om de reden is het gebruik bij commerciële doeleinden onderhevig aan de richtlijnen en voorschriften van de betreffende ongevallenverzekering. Sennheiser, als fabrikant, is dus verplicht u op potentieel aanwezige risico's voor uw gezondheid uitdrukkelijk attent te maken.

Met dit systeem kunnen geluidsdrukken van meer dan 85 dB(A) worden opgewekt. Volgens de inzichten van Arbo-artsen wordt deze waarde als beoordelingsgrondslag vastgelegd. Hogere volumes of een langere luistertijd kunnen tot blijvende gehoorschade leiden. Bij hogere volumes dient u dus de luistertijd te verminderen om gehoorbeschadigingen te vermijden.

Duidelijke waarschuwingssignalen voor een te lang durende inwerking van geluid met hoge intensiteit op uw gehoor zijn

- ⚠ U hoort een suizen of fluiten in de oren!**
- ⚠ U heeft de indruk dat u (ook voor korte tijd) hoge klanken niet meer kunt horen!**





Hoofdbeugel instellen

Om een goede geluidsoverdracht en de ideale draagcomfort te bereiken moet u de hoofdtelefoon aan uw hoofd aanpassen. Hiertoe kunt u de hoofdbeugel in stappen verstellen.



A

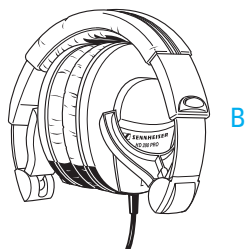
Hoofdtelefoon transporteren

Om de hoofdtelefoon ruimtebesparend te transporteren, kunt u tussen drie inklapmogelijkheden kiezen.

1. Om de hoofdtelefoon zo compact mogelijk in te klappen, kunt u de oorschelpen tussen de hoofdbeugel schuiven (variant A en B).

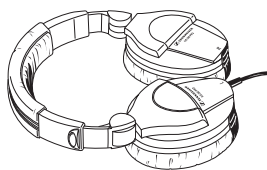
Waarschuwing:

Om de hoofdtelefoon volgens variant B in te klappen, dient u de hoofdtelefoonbeugel eruit te trekken.



B

2. Om de hoofdtelefoon zo plat mogelijk in te klappen kunt u de elementen 90 graden draaien.



Reiniging

Reinig van tijd tot tijd de hoofdtelefoon met een zachte, enigszins vochtige doek. Voeg bij sterke verontreiniging een zacht reinigingsmiddel (bijv. allesreiniger) aan het water toe.

Waarschuwing:

Gebruik nooit schoonmaakmiddelen die oplosmiddelen bevatten.





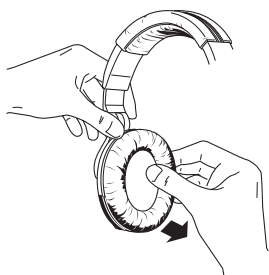
Aan slijtage onderhevige delen vervangen

Leverbare accessoires en aan slijtage onderhevige delen

- Oorkussens
- Hoofdkussen
- Aansluitkabel

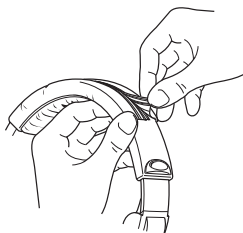
Oorkussens vervangen

Grijp achter het oorkussen en trek hem van het element af. Zet het nieuwe oorkussen op het element.



Hoofdkussen vervangen

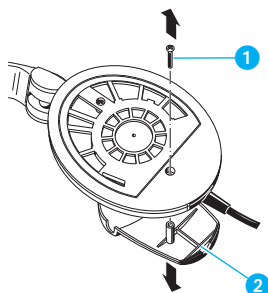
- ▶ Trek de sluiting van het hoofdkussen uiteen, (zie ook nevenstaande afbeelding) en verwijder het versleten hoofdkussen.
- ▶ Leg het nieuwe hoofdkussen om de hoofdbeugel.
- ▶ Schuif beide sluitzijden van het hoofdkussen tegen elkaar totdat ze iets overlappen.
- ▶ Druk de sluiting samen.



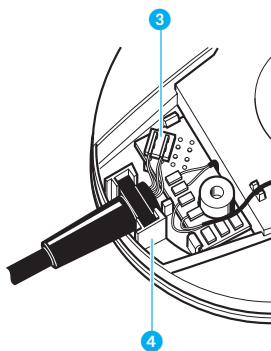


Aansluitkabel vervangen

Vervang de aansluitkabel als deze versleten is. Voer de volgende stappen uit:



- ▶ Verwijder het oorkussen. Grijp daartoe achter het oorkussen en trek het oorkussen van het element af.
- ▶ Maak de schroef 1 los en verwijder deze.
- ▶ Verwijder de afdekking van het element 2.
- ▶ Neem de stekker 3 los.
- ▶ Neem de knikbescherming uit de houder 4.
- ▶ Plaats de knikbescherming van de nieuwe aansluitkabel in de daarvoor bestemde houder.
- ▶ Steek de connector 3 van de nieuwe aansluitkabel links-gejusteerd in het chassisdeel, als in de afbeelding weergegeven.
- ▶ Zet de afdekking op het element.
- ▶ Zet de schroef 1 weer vast.
- ▶ Zet het oorkussen op het element.



Hoofdtelefoon tot hoor-/spreekgarnituur ombouwen

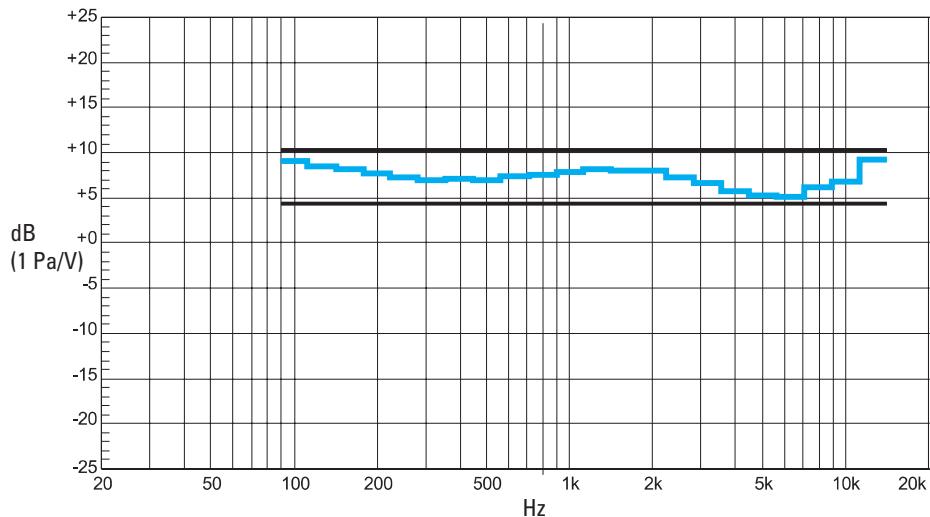
Bij uw Sennheiser-leverancier is een microfoon verkrijgbaar. Samen met deze microfoon kunt u de hoofdtelefoon als hoor-/spreekgarnituur gebruiken.

Technische gegevens

	HD 280 pro HD 280 silver	HD 280-13
Classificatie (volgens IEC 268-7)	268-7-IEC-DCSC-64R0-2	268-7-IEC-DCSC-03R2-2
Omzetprincipe	dynamisch	dynamisch
Impedantie	64 Ω (volgens IEC 268-7)	300 Ω (volgens IEC 268-7)
Continu ingangsvermogen	0,5 W (volgens IEC 268-7)	0,5 W (volgens IEC 268-7)
Koppeling aan het oor	oor omsluitend	oor omsluitend
Overdrachtsgebied (-10 dB m.b.t. 1 kHz)	8 Hz – 25 kHz	8 Hz – 25 kHz
Geluidsniveau	102 dB (volgens IEC 268-7) 113 dB / 1 V _{RMS}	102 dB (volgens IEC 268-7) 107 dB / 1 V _{RMS}
Geluidsisolatie	max. 32 dB	max. 32 dB
Vervormingsfactor	< 0,1 % (bij 1 kHz, 100 dB SPL)	< 0,1 % (bij 1 kHz, 100 dB SPL)
Gewicht	ca. 285 g	ca. 285 g
Beugelaandrukkraft	ca. 6 N	ca. 6 N
Lengte van de spiraalkabel	min. 1 m max. 3 m	min. 1 m max. 3 m

Frequentiekaracteristiek

Diffuusveld-overdrachtsmaat van de hoofdtelefoon





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. KG 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.

Diese Service-Nummer gilt nur für Deutschland



K.I.S.S.

Kunden-Information-System-Sennheiser

0180 / 5221 539
0,12 € je Minute

Montag -Freitag: 8.00 Uhr - 18.00 Uhr





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

For up-to-date information on Sennheiser products, you can also
visit the Sennheiser Web site at “<http://www.sennheiser.com>”.

Vous trouverez également toutes les informations actuelles relatives aux
produits Sennheiser sur Internet à l’adresse Web “<http://www.sennheiser.com>”.

Informazioni attuali sulla gamma di prodotti Sennheiser sono
disponibili anche in Internet al sito “<http://www.sennheiser.com>”.

También en Internet, bajo “<http://www.sennheiser.com>” obtendrá Vd.
informaciones actuales sobre los productos Sennheiser.

Actuele informatie met betrekking tot Sennheiser producten
vindt u ook op Internet onder “<http://www.sennheiser.com>”.



Sennheiser electronic GmbH & Co. KG
D-30900 Wedemark
Telefon: +49 (0) 5130 600 0
Telefax: +49 (0) 5130 600 300

Printed in Germany
Publ. 05/02 86082 A01