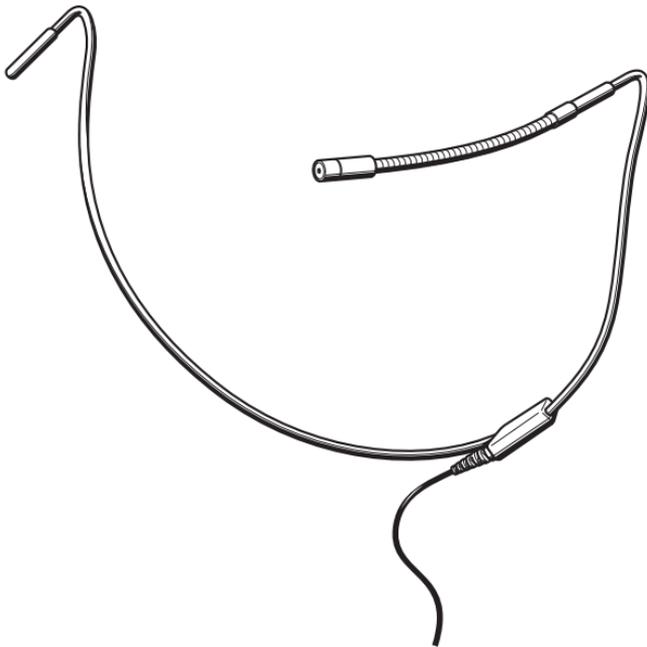




BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTRUCTIONS FOR USE
NOTICE D'EMPLOI
ISTRUZIONI PER L'USO
INSTRUCCIONES PARA EL USO
GEBRUIKSAANWIJZING

HS 2



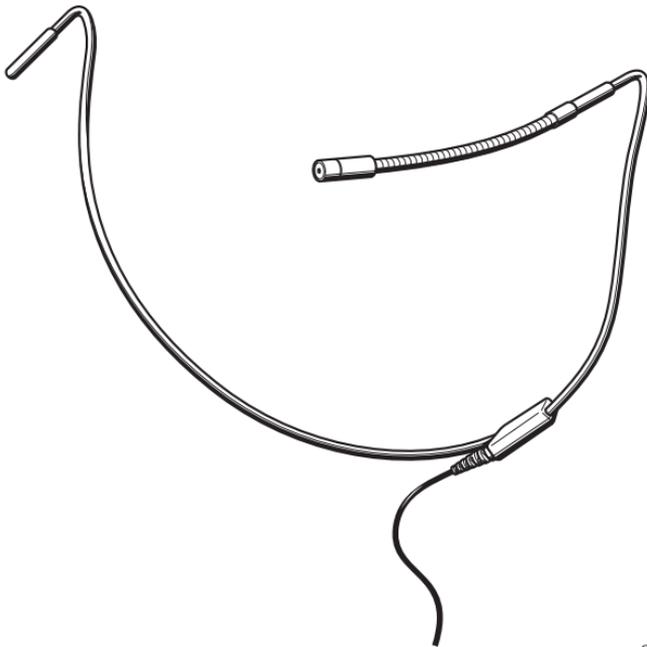


Bedienungsanleitung	3
Instructions for use	9
Notice d'emploi	15
Istruzioni per l'uso	21
Instrucciones para el uso	27
Gebruiksaanwijzing	33



BEDIENUNGSANLEITUNG

HS 2



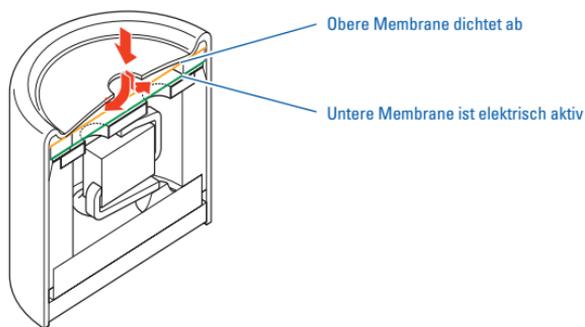
HS 2

HS 2 ist ein Kopfbügelmikrofon mit Stahladerkabel und Spezialstecker. Das Kondensatormikrofon mit Kugelcharakteristik genügt höchsten Ansprüchen an Klangqualität und Robustheit. Es ist für Gesang- und Sprachübertragung in allen Bereichen der Übertragungstechnik geeignet.

- ▶ HS 2 (anthrazit): Art.-Nr. 05336
- ▶ HS 2-1 (beige): Art.-Nr. 05337

Merkmale

- ▶ Der Frequenzgang ist optimiert für Nahbesprechung. Feintuning ist durch Zubehör möglich.
- ▶ Weitgehend unempfindlich gegen Schweißeintritt durch den Einsatz der patentierten Tandemmembrane. Diese Konstruktion besteht aus zwei Einzelmembranen, je eine auf jeder Seite des Membranringes. Die untere ist elektrisch aktiv und bildet mit der Gegenelektrode den kapazitiven Schallwandler. Die obere Membrane ist passiv und dichtet das Mikrofon gegen Schweiß ab. Die dauerhafte Abdichtung zum Gehäuse wird durch einen Silikonring gewährleistet.



Höhenanhebung durch aufsteckbare Kappen

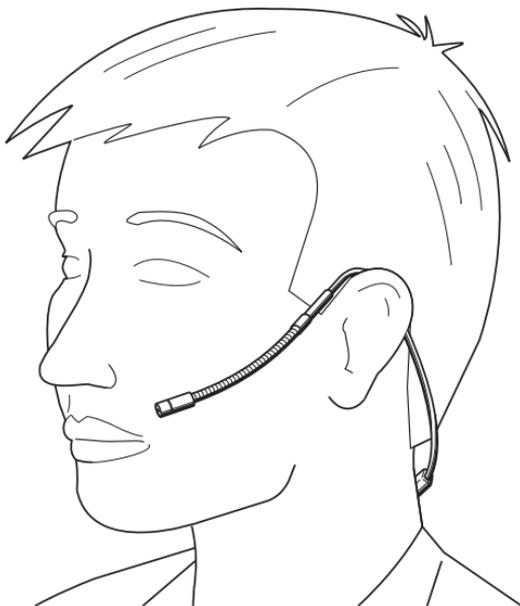
Als Zubehör zu Ihrem Mikrophon sind zwei unterschiedlich lange Aufsteckkappen erhältlich. Mit diesen Kappen lässt sich die Höhenübertragung beeinflussen.

Schieben Sie die Kappe bis zur zweiten Raste über den Mikrofonkopf.

Beachten Sie das Frequenzdiagramm auf der Seite 38.

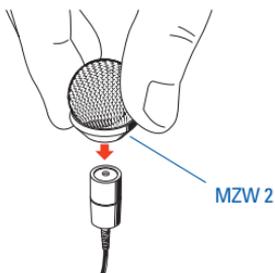
- ▶ Kurze Aufsteckkappe: MZC2-1 Art.-Nr. 76612
- ▶ Lange Aufsteckkappe: MZC2-2 Art.-Nr. 74645

Befestigung des Mikrofones



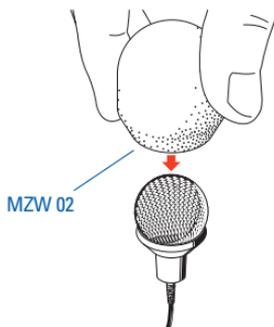
Windschutz

Bei Nahbesprechung und Außenaufnahmen stören Blas- und Windgeräusche. Mit den Windschutzkomponenten MZW 2 und MZW 02 wird dies deutlich vermindert.



Zunächst verwenden Sie bitte den Windschutz MZW 2. Er vermindert das Blas- oder Windgeräusch um ca. 20 dB.

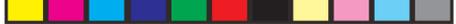
Eine weitere Verminderung des Blas- oder Windgeräusches um 10 dB erreichen Sie mit dem zusätzlichen Schaumnetz-Windschutz MZW 02.



MZW 2 und MZW 02 sind als Zubehör erhältlich.

Technische Daten

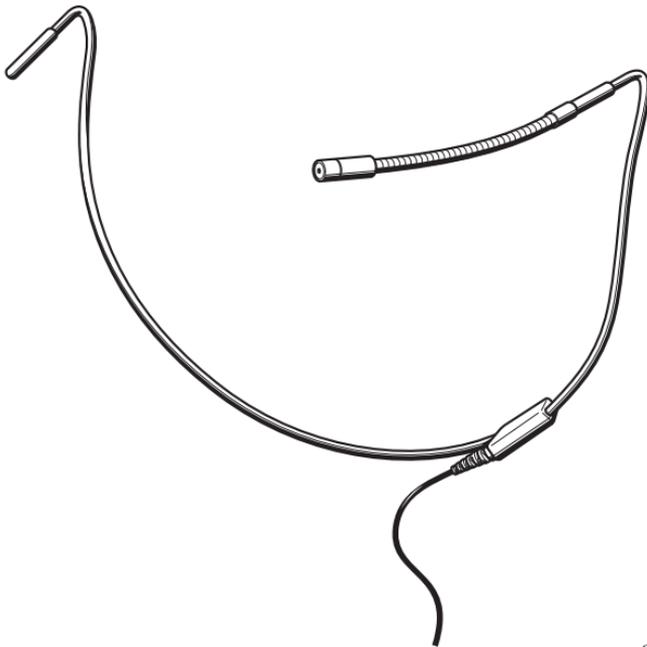
	HS 2	HS 2-1
Richtcharakteristik	Kugel	Kugel
Übertragungsbereich	20-20000 Hz ±3 dB	20-20000 Hz ±3 dB
Freifeldleerlauf- Übertragungsfaktor (1kHz)	5 mV / Pa ±3 dB	5 mV / Pa ±3 dB
Nennimpedanz	1000 Ω	1000 Ω
Min. Abschlussimpedanz	4,7 kΩ	4,7 kΩ
Ersatzgeräuschpegel		
A-bewertet (DIN IEC 651)	26 dB	26 dB
CCIR-bewertet (CCIR 468-1)	39 dB	39 dB
Grenzschalldruckpegel	142 dB	142 dB
Speisung	18 kΩ / 7,5 V	18 kΩ / 7,5 V
Stecker	Spezialstecker 3-polig für SK 50 / SK 250 / SK 5012	Spezialstecker 3-polig für SK 50 / SK 250 / SK 5012
Farbe	anthrazit	beige
Kabellänge	1,6 m	1,6 m
Durchmesser des Mikrofons	4,8 mm	4,8 mm
Gewicht (mit Kabel)	34,4 g	34,4 g
im Lieferumfang des Mikrofons:		
Bedienungsanleitung	1	1
Garantiekarte	1	1





INSTRUCTIONS FOR USE

HS 2



9

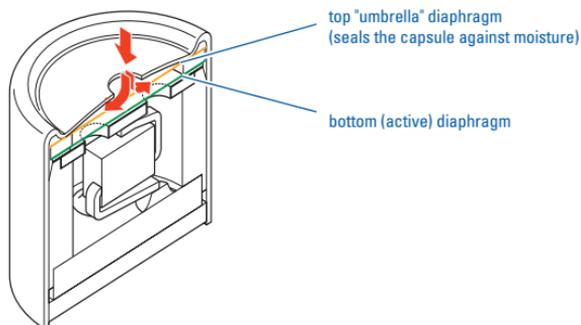
HS 2

The HS 2 is a condenser omni-directional headmic fitted with a steel wire cable and a special connector. It fulfils the most stringent demands on sound quality and is extremely rugged. The HS 2 is suitable for both vocal and speech applications in all areas of live work.

- ▶ HS 2 (anthracite): Cat. No. 05336
- ▶ HS 2-1 (beige): Cat. No. 05337

Features

- ▶ The frequency response curve has been optimised for close-miking. The treble response can be adapted to different requirements via accessories.
- ▶ Largely insensitive to penetration of sweat due to the patented tandem diaphragm. This design comprises two individual diaphragms installed on both sides of the diaphragm ring. The bottom diaphragm is electrically active and forms the capacitive electroacoustic transducer together with the back plate. The top diaphragm is passive and seals the microphone against sweat. Robust sealing of the housing is ensured by a silicone ring.



Adapting the treble response to different requirements

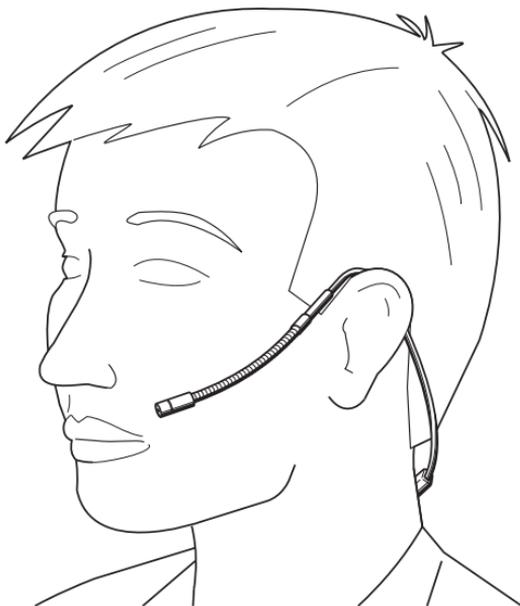
Two caps with different lengths are available as accessories. With these caps you can influence the treble response.

Slide the cap onto the microphone head until it locks into place.

Please refer to the frequency responses curves on page 38.

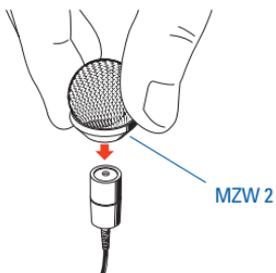
- ▶ Short cap: MZC2-1 Cat. No. 76612
- ▶ Long cap: MZC2-2 Cat. No. 74645

Attachment of the microphone



Windshields

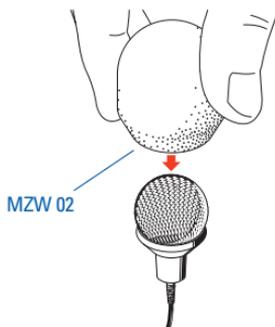
Wind noise impairs the quality of outdoor recording and close-miking. The MZW 2 and MZW 02 windshields considerably reduce the wind noise.



Please first use the MZW 2 windshield. This windshield reduces the wind noise by approx. 20 dB.

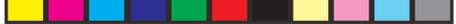
You may further reduce the wind noise by 10 dB by using the additional MZW 02 foam windshield.

MZW 2 and MZW 02 are available as accessories.



Technical data

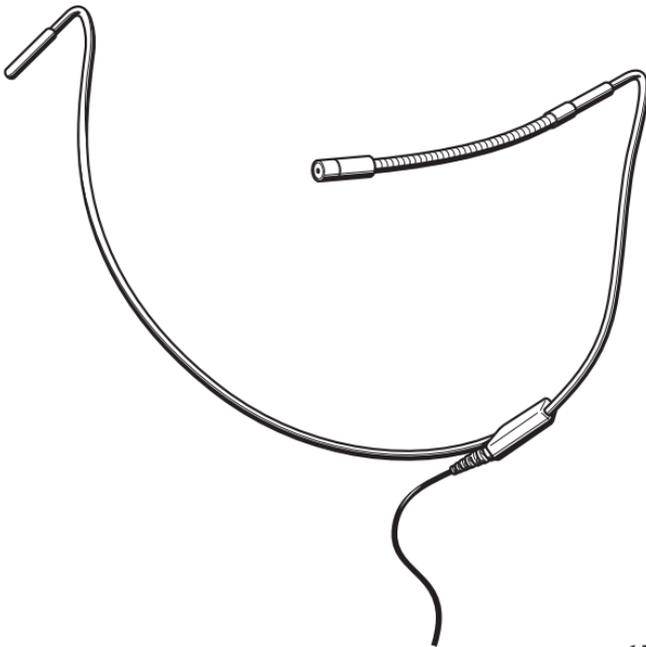
	HS 2	HS 2-1
Pick-up pattern	omni-directional	omni-directional
Frequency response	20-20000 Hz ± 3 dB	20-20000 Hz ± 3 dB
Sensitivity (free field, no load) (1kHz)	5 mV / Pa ± 3 dB	5 mV / Pa ± 3 dB
Nominal impedance	1000 Ω	1000 Ω
Min. terminating impedance	4.7 kΩ	4.7 kΩ
Equivalent noise level A-weighted (DIN IEC 651) CCIR-weighted (CCIR 468-1)	26 dB 39 dB	26 dB 39 dB
Max. sound pressure level	142 dB	142 dB
Power supply	18 kΩ / 7.5 V	18 kΩ / 7.5 V
Connector	3-pin special connector for SK 50 / SK 250 / SK 5012	3-pin special connector for SK 50 / SK 250 / SK 5012
Colour	anthracite	beige
Cable length	1.6 m	1.6 m
Diametre of the microphone	4.8 mm	4.8 mm
Weight (incl. cable)	34.4 g	34.4 g
Delivery includes:		
Instructions for use	1	1
Document of warranty	1	1





NOTICE D'EMPLOI

HS 2



15

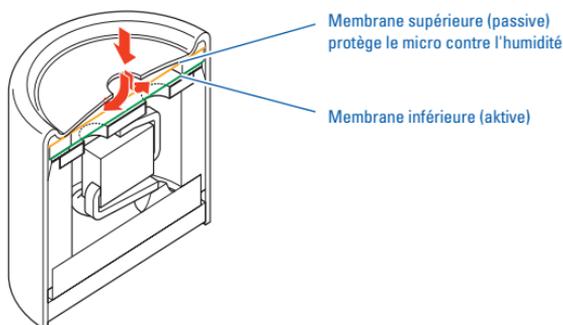
HS 2

Le HS 2 est un micro serre-tête équipé d'un câble en fil d'acier et d'un connecteur spécial. Ce micro électrostatique à polarisation permanente, avec directivité omni-directionnelle, satisfait aux critères les plus exigeants au plan de la qualité sonore et de la robustesse. Destiné à la transmission de la parole/du chant dans tous les domaines de la transmission en direct.

- ▶ HS 2 (anthracite): N° Réf. 05336
- ▶ HS 2-1 (beige): N° Réf. 05337

Points forts

- ▶ Sa courbe de réponse a été optimisée pour le "close-miking". Le registre aigu peut être adapté aux besoins différents au moyen des accessoires.
- ▶ Particulièrement insensible à l'humidité (transpiration, salive etc.) grâce à la nouvelle membrane tandem brevetée. Cette membrane est composée de deux membranes individuelles, situées de chaque côté d'un anneau support. La membrane inférieure est la membrane active, l'électrode avant. Avec l'électrode arrière, elle forme le condensateur constituant le transducteur acoustique d'un micro électrostatique. La membrane supérieure est passive et sert à protéger le microphone contre l'humidité. Un anneau en silicone assure une bonne étanchéité de la capsule.



Augmentation des aigus

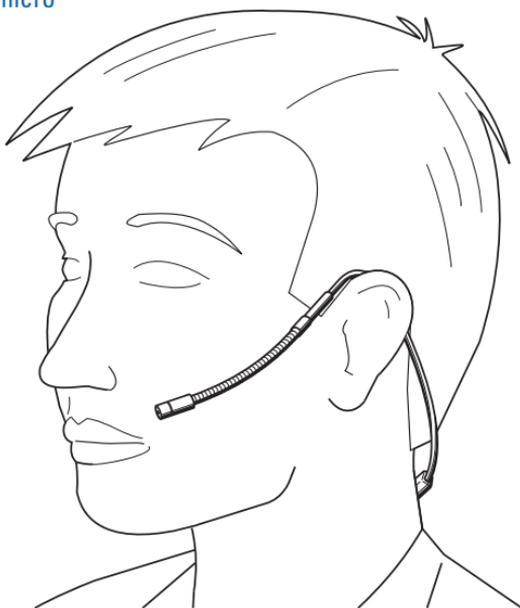
Deux capuchons de longueur différente sont disponibles en accessoires. Ces capuchons servent à influencer le registre aigu.

Mettre le capuchon sur la capsule jusqu'au deuxième cran.

Voir aussi les courbes de réponse, page 38.

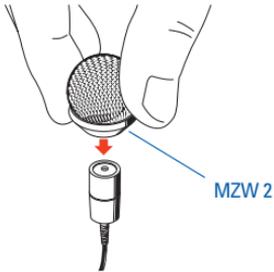
- ▶ Capuchon court : MZC2-1 N° Réf. 76612
- ▶ Capuchon long : MZC2-2 N° Réf. 74645

Fixation du micro



Bonnettes

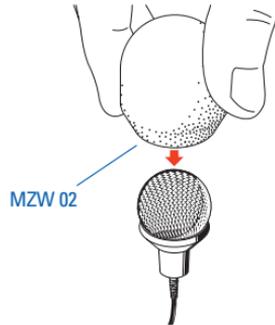
Lors de l'utilisation du micro en extérieur ou avec des distances micro / lèvres très petites, la prise de son est perturbée par les bruits de vent et les plosives. Les bonnettes MZW 2 et MZW 02 suppriment ces bruits gênants.



Mettre d'abord la bonnette MZW 2, qui permet de réduire les bruits de vent et les plosives de approx. 20 dB.

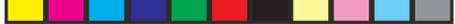
Les bruits sont encore réduits de 10 dB avec la bonnette en mousse MZW 02 (à mettre sur la MZW 2).

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



Caractéristiques techniques

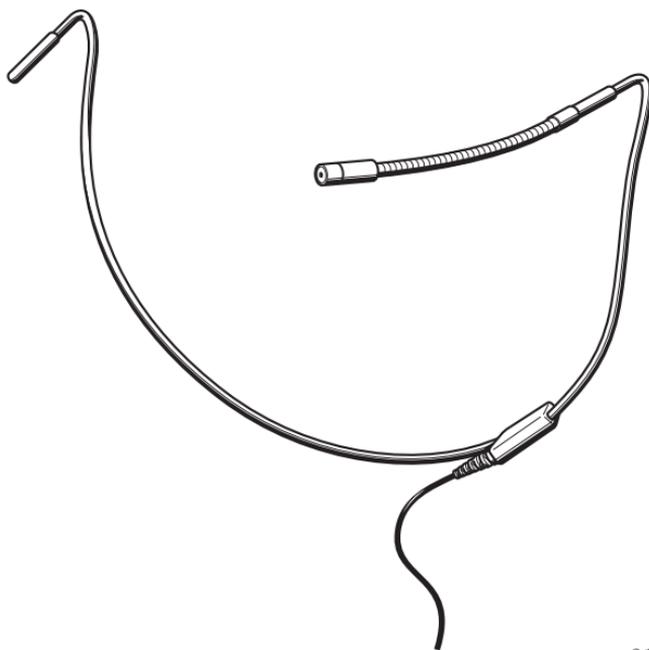
	HS 2	HS 2-1
Directivité	omni	omni
Bande passante	20-20000 Hz ± 3 dB	20-20000 Hz ± 3 dB
Facteur de transmission à vide (1 kHz)	5 mV / Pa ± 3 dB	5 mV / Pa ± 3 dB
Impédance nominale	1000 Ω	1000 Ω
Impédance mini. de charge	4,7 kΩ	4,7 kΩ
Niveau de bruit équivalent Pondération A (DIN IEC 651) Pondération CCIR (CCIR 468-1)	26 dB 39 dB	26 dB 39 dB
Niveau de pression acoustique limite	142 dB	142 dB
Alimentation	18 kΩ / 7,5 V	18 kΩ / 7,5 V
Connecteur	connecteur spécial 3 pôles pour SK 50 / SK 250 / SK 5012	connecteur spécial 3 pôles pour SK 50 / SK 250 / SK 5012
Couleur	anthracite	beige
Longueur du câble	1,6 m	1,6 m
Diamètre du micro	4,8 mm	4,8 mm
Poids (avec câble)	34,4 g	34,4 g
Contenu		
Notice d'emploi	1	1
Document de garantie	1	1





ISTRUZIONI PER L'USO

HS 2



21

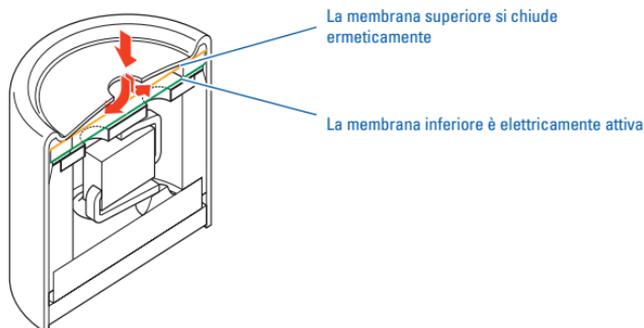
HS 2

HS 2 è un microfono a cuffia con cavo a fili in acciaio e spina speciale. Il microfono a condensatore con caratteristica onnidirezionale soddisfa le più elevate esigenze di qualità del suono e robustezza. Adatto per la trasmissione di canto e parlato in tutti i campi della tecnica di trasmissione del suono.

- ▶ HS 2 (antracite): codice art. 05336
- ▶ HS 2-1 (beige): codice art. 05337

Caratteristiche

- ▶ La risposta in frequenza è ottimizzata per la registrazione da vicino. La sintonizzazione è possibile attraverso accessori.
- ▶ Resistente contro le infiltrazioni di sudore a causa dell'impiego delle membrane tandem patentate. Questo sistema è costituito da due membrane distinte. La membrana inferiore è elettricamente attiva e crea insieme al contro-elettrodo il trasduttore acustico capacitivo. La membrana superiore è passiva e impermeabilizza il microfono dal sudore. L'impermeabilizzazione permanente dell'alloggiamento è garantita da un anello in silicone.



Sollevamento attraverso coperchi innestabili

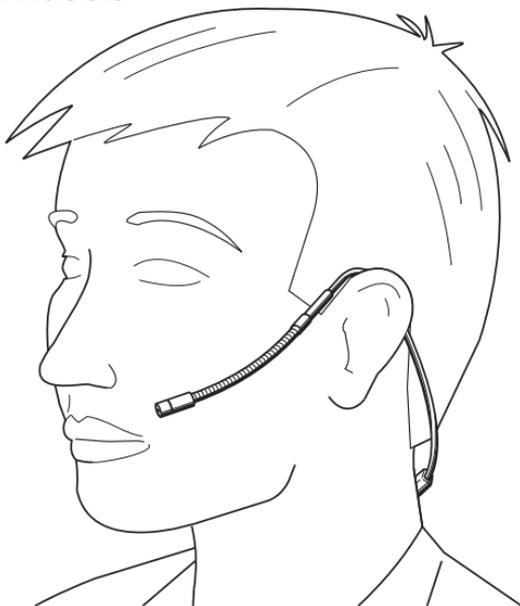
In dotazione con il Vostro microfono trovate due coperchi innestabili di diversa lunghezza. Con questi coperchi è possibile influire sulla trasmissione in altezza.

Spingete il coperchio sopra la capsula del microfono fino al secondo dispositivo d'arresto.

Prestate attenzione al diagramma di frequenza a pagina 38.

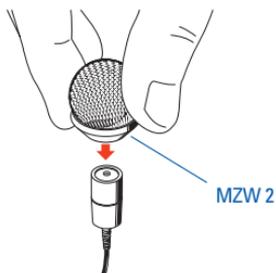
- ▶ Coperchio corto: MZC2-1 codice art. 76612
- ▶ Coperchio lungo: MZC2-2 codice art. 74645

Fissaggio del microfono



Protezione dal vento

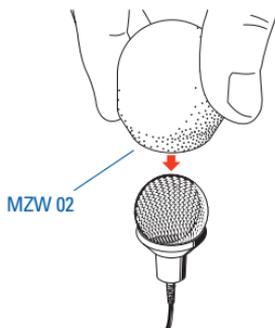
In caso di registrazioni a poca distanza e all'esterno i rumori di soffio e vento creano disturbo. Attraverso i componenti di protezione dal vento MZW 2 e MZW 02 questi vengono ridotti notevolmente.



Usate prima il dispositivo antivento MZW 2. Questo riduce i rumori di soffio e vento di circa 20 dB.

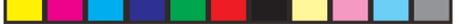
Potete ottenere una ulteriore riduzione dei rumori di soffio e vento di altri 10 dB utilizzando il cappuccio antivento di garza MZW 02.

MZW 2 e MZW 02 sono disponibili come accessori.



Dati tecnici

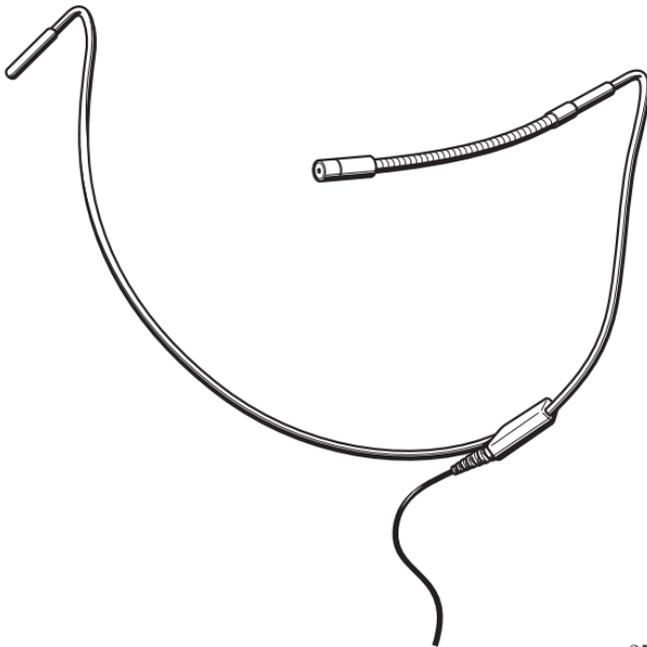
	HS 2	HS 2-1
Caratteristica di direttività	omnidirezionale	omnidirezionale
Banda di trasmissione	20-20000 Hz ± 3 dB	20-20000 Hz ± 3 dB
Risposta sensibilità nel campo libero (1kHz)	5 mV / Pa ± 3 dB	5 mV / Pa ± 3 dB
Impedenza nominale	1000 Ω	1000 Ω
Min. impedenza terminale	4,7 kΩ	4,7 kΩ
Livello del rumore equivalente Valutazione A (DIN IEC 651)	26 dB	26 dB
Valutazione CCCIR (CCIR 468-1)	39 dB	39 dB
Livello di pressione sonora limite	142 dB	142 dB
Alimentazione	18 kΩ / 7,5 V	18 kΩ / 7,5 V
Spina	Spina speciale a 3 poli per SK 50 / SK 250 / SK 5012	Spina speciale a 3 poli per SK 50 / SK 250 / SK 5012
Colore	antracite	beige
Lunghezza cavo	1,6 m	1,6 m
Diametro del microfono	4,8 mm	4,8 mm
Peso (con cavo)	34,4 g	34,4 g
Volume di fornitura		
Istruzioni per l'uso	1	1
Scheda di garanzia	1	1





INSTRUCCIONES
PARA EL USO

HS 2



27

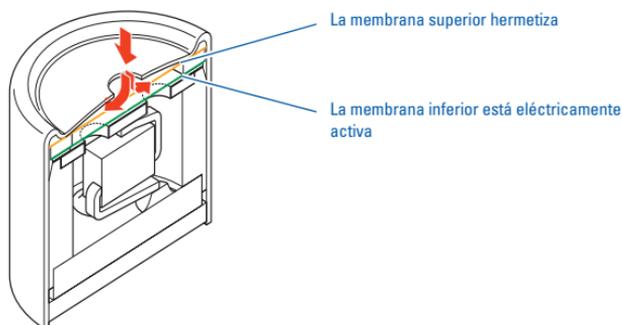
HS 2

El HS 2 es un micrófono de cabezal con cable de conductores de acero y clavija especial. El micrófono de condensador con característica esférica, satisface los más altos requisitos de calidad acústica y solidez. Idóneo para la transmisión de canto y de voz, así como de tonos instrumentales en todos los sectores de la técnica de transmisión.

- ▶ HS 2 (antracita): N° de artículo 05336
- ▶ HS 2-1 (beige): N° de artículo 05337

Características

- ▶ La respuesta de frecuencia está optimizada para hablar de cerca. Es posible una sintonización más precisa mediante accesorios.
- ▶ Prácticamente insensible a la penetración de la transpiración gracias a la aplicación de la patentada membrana tándem. Esta construcción se compone de dos membranas únicas; una a cada lado del anillo de membrana. La inferior es eléctricamente activa y, con el electrodo opuesto, forma el convertidor acústico capacitativo. La membrana superior es pasiva y hermetiza el micrófono contra la transpiración. La estanqueidad permanente con respecto a la caja queda garantizada mediante un anillo de silicona.



Elevación de agudos mediante caperuza enchufable

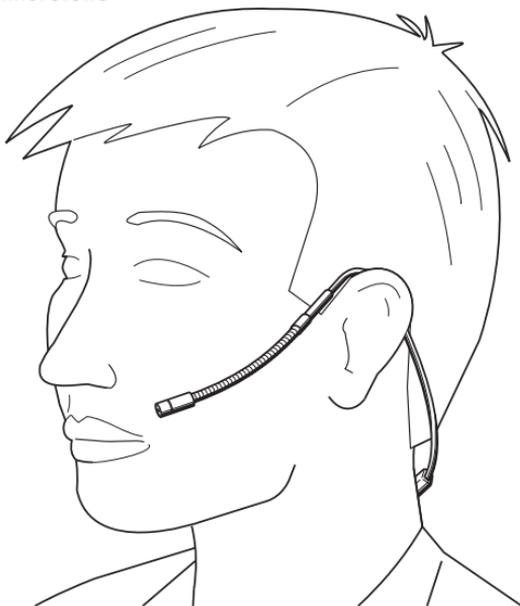
Como accesorios para su micrófono están disponibles dos caperuzas enchufables de diferente longitud. Con estas caperuzas puede influenciarse la transmisión de agudos.

Corra la caperuza sobre el cabezal del micrófono hasta el segundo tope.

Observe el diagrama de frecuencia expuestos en la página 38.

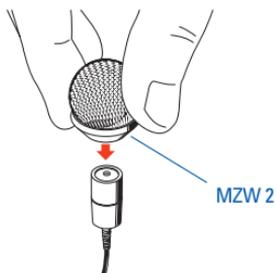
- ▶ Caperuza enchufable corta: MZC2-1 N° de artículo 76612
- ▶ Caperuza enchufable larga: MZC2-2 N° de artículo 74645

Fijación del micrófono



Protección contra el viento

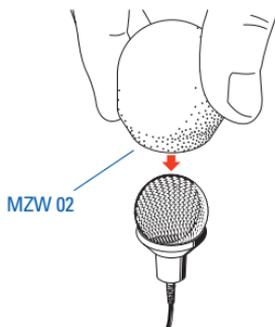
En las entrevistas a corta distancia y tomas en exteriores molestan los ruidos del aliento y del viento. Este efecto se reduce significativamente mediante los componentes de protección contra el viento MZW 2 y MZW 02.



Sírvase primeramente de la protección contra el viento MZW 2. Impide los ruidos de aliento y del viento en aprox. 20 dB

Otra reducción de los ruidos del aliento y del viento en 10 dB la consiguen con el componente en red de espuma MZW 02.

MZW 2 y MZW 02 pueden adquirirse como accesorios.



Datos técnicos

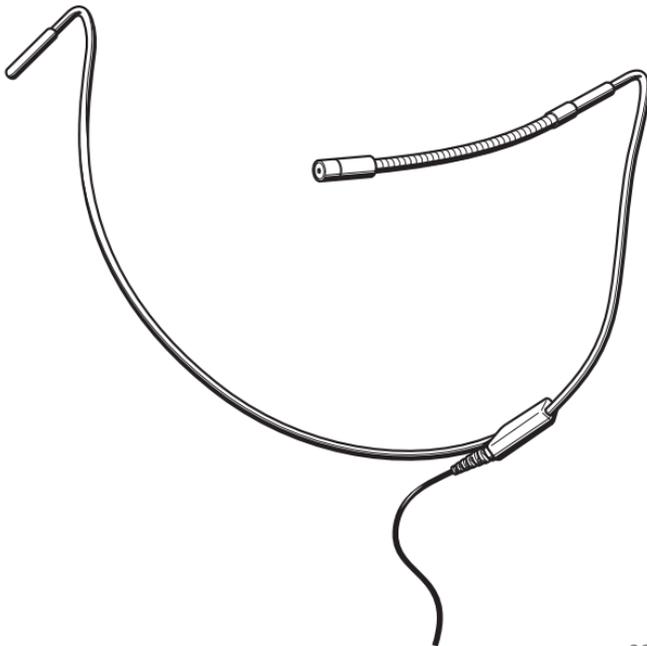
	HS 2	HS 2-1
Caraterística direccional	Esfera	Esfera
Gama de transmisión	20-20000 Hz ±3 dB	20-20000 Hz ±3 dB
Factor de transmisión de campo libre en vacío (1kHz)	5 mV / Pa ±3 dB	5 mV / Pa ±3 dB
Impedancia nominal	1000 Ω	1000 Ω
Impedancia final mínima	4,7 kΩ	4,7 kΩ
Nivel de ruidos equivalente Evaluación A (DIN IEC 651)	26 dB	26 dB
Evaluación CCIR (CCIR 468-1)	39 dB	39 dB
Nivel límite de presión sonora	142 dB	142 dB
Alimentación	18 kΩ / 7.5 V	18 kΩ / 7.5 V
Enchufe	enchufe especial tres polos para SK 50 / SK 250 / SK 5012	enchufe especial tres polos para SK 50 / SK 250 / SK 5012
Color	anthracita	beige
Largo del cable	1,6 m	1,6 m
Diámetro del micró	4,8 mm	4,8 mm
Peso (con cable)	34,4 g	34,4 g
El suministro incluye		
Instrucciones para el uso	1	1
Tarjeta de garantia	1	1





GEBRUIKSAANWIJZING

HS 2



33

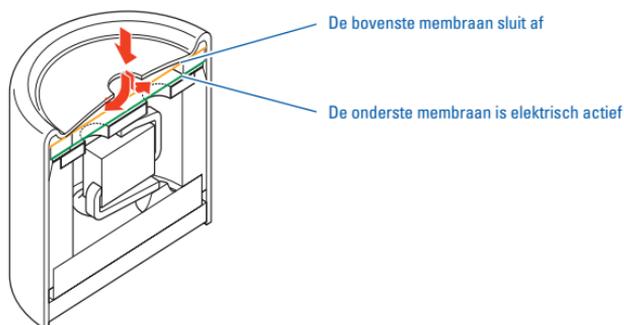
HS 2

De HS2 een hoofdbeugelmicrofoon met staaldraadkabels en speciale stekkers. Op het gebied van klank en robuustheid voldoet deze condensatormicrofoon met kogelkarakteristiek aan de hoogste eisen. Geschikt voor de overdracht van zang/spraak en instrumenten voor alle sectoren van de overdrachtstechniek.

- ▶ HS 2 (anthraciet): Art.nr. 05336
- ▶ HS 2-1 (beige): Art.nr. 05337

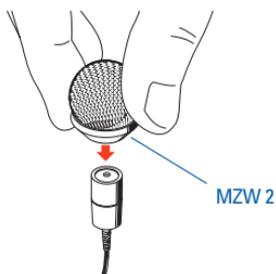
Kenmerken

- ▶ Het frequentiebereik is aangepast, zodat nog beter van dichtbij in de microfoon kan worden gesproken. Een fijnafstemming is mogelijk met behulp van accessoires.
- ▶ Vrijwel ongevoelig voor zweet door de toepassing van het gepatenteerde tandemmembraan. Deze constructie bestaat uit twee afzonderlijke membranen, op elke zijde van de membraanring een. De onderste is elektrisch actief en vormt in combinatie met de contra-elektrode de capacitieve geluidsmodulator. De bovenste membraan is passief en sluit de microfoon af voor zweet. De permanente afsluiting van de behuizing wordt gegarandeerd door een siliconering.



Windbescherming

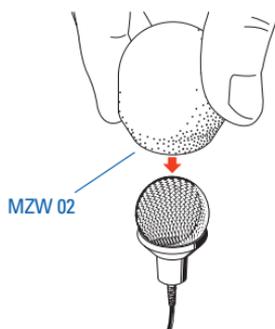
Indien van dichtbij in de microfoon wordt gesproken bij buitenopnamen is ademhalings- en windgeruis vaak een storende factor. Met de windkappen MZW 2 en MZW 02 worden deze geluiden aanzienlijk verminderd.



Gebruik in eerste instantie de windkap MZW 2. Ademhalings- en windgeruis wordt ca. 20 dB verminderd.

Om dit geruis met nog eens 10 dB te verminderen gebruikt u eveneens de windkap MZW 02.

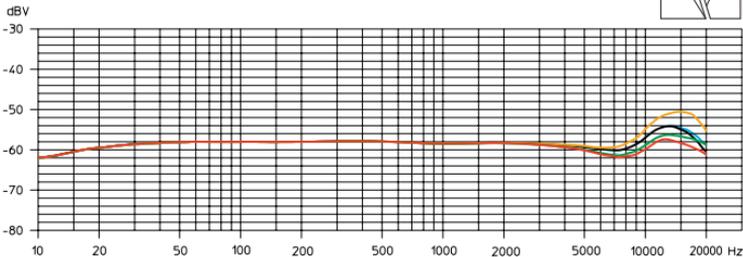
MZW 2 en MZW 02 zijn beiden verkrijgbaar als accessoire.



Technische gegevens

	HS 2	HS 2-1
Richtkarakteristiek	Rondom	Rondom
Frequentieweergave	20-2000 Hz ± 3 dB	20-20000 Hz ± 3 dB
Onbelaste gevoeligheid (1 kHz)	5 mV/Pa ± 3 dB	5 mV/Pa ± 3 dB
Nominale impedantie	1000 ohm	1000 ohm
Min. afsluitimpedantie	4,7 kΩ	4,7 kΩ
Geluidsdruk		
A-waarde (DIN IEC 651)	26 dB	26 dB
CCIR-waarde (CCIR 468-1)	39 dB	39 dB
Max. geluidsdruk	142 dB	142 dB
Voeding	18 kΩ / 7.5 V	18 kΩ / 7.5 V
Stekker	Speciale stekker 3-polig voor SK 50 / SK 250 / SK 5012	Speciale stekker 3-polig voor SK 50 / SK 250 / SK 5012
Kleur	anthraciet	beige
Kabellengte	1,6 m	1,6 m
Diameter v.d. microfoon	4,8 mm	4,8 mm
Gewicht (met kabel)	34,4 g	34,4 g
In leveromvang van microfoon:		
Gebruiksaanwijzing	1	1
Garantiebewijs	1	1

Frequenzgang des Mikrofons



Mikrofonentfernung zum Mundwinkel: 3 cm

- ohne Aufsteckkappe
- mit MZC2-1
- mit MZC2-2
- mit MZW 2
- mit MZW 2 und MZW 02

Frequency response curves of the microphone

Microphone placed in the corner of the mouth, distance to the mouth 3 cm

- capsule only
- with MZC2-1
- with MZC2-2
- with MZW 2
- with MZW 2 and MZW 02

Courbes de réponse du microphone

Distance entre micro et coin de la bouche: 3 cm

- sans capuchon
- avec MZC2-1
- avec MZC2-2
- avec MZW 2
- avec MZW 2 et MZW 02

Risposta in frequenza del microfono

Distanza del microfono dall'angolo della bocca di 3 cm

- senza coperchio innestabile
- con MZC2-1
- con MZC2-2
- con MZW 2
- con MZW 2 e MZW 02

Respuesta de frecuencia del micrófono

Distancia del micrófono a la comisura de los labios 3 cm

- sin caperuza enchufable
- con MZC2-1
- con MZC2-2
- con MZW 2
- con MZW 2 y MZW 02

Frequentiebereik van de microfoon

Afstand van de microfoon tot de mondhoek 3 cm

- Zonder kap
- met MZC2-1
- met MZC2-2
- met MZW 2
- met MZW 2 en MZW 02



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.

CE – Verklaring van overeenstemming

Hiermee verklaart Sennheiser electronic GmbH & Co. KG dat dit toestel voldoet aan de van toepassing zijnde CE-normen en voorschriften.

Diese Service-Nummer gilt nur für Deutschland



K.I.S.S.

Kunden-Informationen-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>“.
- ▶ Up to date information on Sennheiser products can also be found
on the Internet at “<http://www.sennheiser.com>”.
- ▶ Vous trouverez également toutes les informations actuelles relatives aux
produits Sennheiser sur Internet, sous “<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>“.

Änderungen vorbehalten
Subject to alterations
Sous réserve de modification
Con riserva di modifiche
Reservado el derecho a introducir modificaciones
Wijzigingen voorbehouden

 **SENNHEISER**

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG
D-30900 Wedemark
Telefon: +49 (0) 05130 600 0
Telefax: +49 (0) 05130 600 300

Printed in Germany

Publ. 10/02

88040 / A01