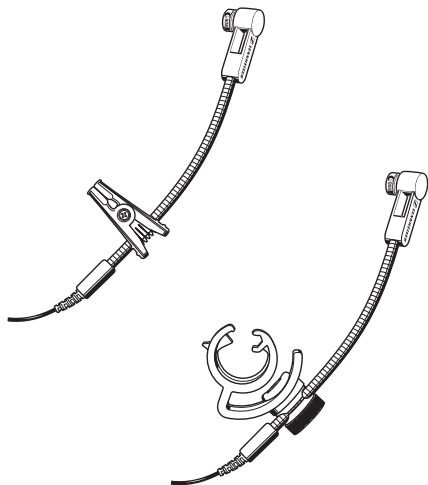




Bedienungsanleitung
Instructions for use
Руководство по
эксплуатации



evolution

Deutsch

English

Русский

☉908 B / ☉908 D / ☉908 B ew / ☉908 T ew

Diese Mikrofone sind professionelle dauerpolarisierte Kondensator-Mikrofone. Ihr weiter Dynamikumfang und der sorgfältig abgestimmte Frequenzgang sorgen für ausgezeichnete Signalqualität mit Durchsetzungsvermögen und hoher Verzerrungsfreiheit. Die über den gesamten Frequenzbereich konstante Richtwirkung gewährleistet höchste Lautstärken ohne Rückkopplung.

Das Mikrofon ☉908 D wurde speziell für Schlagzeug und Percussion entwickelt. Das ☉908 B ist für die drahtgebundene Abnahme von Blasinstrumenten konzipiert, eignet sich aber aufgrund seiner Instrumentenklammer auch hervorragend für Trommeln mit Freischwingsystemhalterung oder Congas. Für die Verwendung mit ew Taschen sendern gibt es zwei spezielle Mikrofontypen: ☉908 B ew für Saxophon, ☉908 T ew für Trompete, Flügelhorn und Posaune.

Für den drahtgebundenen Betrieb verwenden Sie bitte den Phantomspeise-Adapter MZA 900 P. Lesen Sie hierzu bitte die Bedienungsanleitung des MZA 900 P.

Durch die unkomplizierte Phantomspeisung sind die Mikrofone besonders für den Anschluss und Betrieb an professionellen Mischpulten geeignet. Ebenso können sie mit einem Evolution Wireless Taschensender drahtlos betrieben werden.

Die aufwändige Dämpfung und die federnde Lagerung der Kapsel schirmen die Mikrofone gegen Vibrationen ab und verhindern so Tritt- und Körperschall.

Mit den langen, flexiblen Schwanenhälsen können die Mikrofone optimal am Instrument ausgerichtet werden.

Merkmale


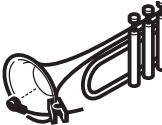

- außergewöhnlich lebendiger und klarer Klang
- langer, flexibler Mikrofonarm zur optimalen Ausrichtung am Instrument
- unempfindlich gegen Tritt- und Körperschall durch federnde Kapsellagerung
- Metallgehäuse
- reißfestes Kabel
- Anschluss an evolution Taschensender oder Mikrofonspiseadapter MZA 900 P

Lieferumfang




€908 D	€908 B	€908 B ew / €908 T ew
Mikrofon €908 D	Mikrofon €908 B	Mikrofon €908 B ew / Mikrofon €908 T ew
Mikrofonspise- adapter MZA 900 P	Mikrofonspise- adapter MZA 900 P	—
Mikrofonklammer MZH 908 D	Mikrofonklammer MZH 908 B	Mikrofonklammer MZH 908 B
Tasche	Tasche	Tasche
Bedienungs- anleitung	Bedienungs- anleitung	Bedienungs- anleitung
Garantiekarte	Garantiekarte	Garantiekarte

Mikrofon platzieren

Blasinstrumente (☉908 B / ☉908 B ew / ☉908 T ew)

Positionierung	Klangresultat	Kommentar
	reduzierte Nebengeräusche	Mikrofon mit der Klammer MZH 908 B am Trichter des Instruments befestigen und direkt auf den Schalltrichter ausrichten.
	klarer, kraftvoller Sound	
	ausgeglichener, natürlicher Sound	Ausrichtung teilweise in den Trichter, teilweise auf den Instrumentenkörper

Schlagzeug/Percussion (©908 D)

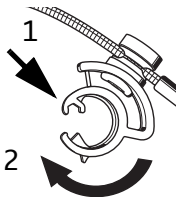
Positionierung	Klangresultat	Kommentar
	viel Grundton, wenig Obertöne	Positionierung an der Trommel: 3 – 5 cm über dem Fell, Ausrichtung zur Fellmitte. Das Verhältnis von Grundton zu Obertönen lässt sich mit dem Winkel einstellen.
	wenig Grundton, viel Obertöne	Die ausgewogensten Ergebnisse erzielt man unter einem 30 – 60° Winkel
	ausgeprägter Nahbesprechungseffekt	Optional: tangential Positionierung des Schwanenhalses zur Verringerung des Abstandes zum Fell

Um Störungen durch Übersprechen von benachbarten Schallquellen zu vermeiden, versuchen Sie, das Mikrofon so zu positionieren, dass die Störschallquelle im Winkelbereich der größten Auslöschung des Mikrofons liegt (180°, vgl. Polardiagramm).

Schlagzeugklammer an der Trommel befestigen

Schlagzeug/Percussion (☎908 D)

Positionierung



Kommentar

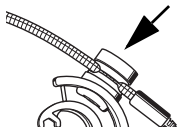
Die Schlagzeugklammer MZH 908 D wird durch Aufschnappen auf den Spannreifen der Trommel befestigt.

Führen Sie zunächst den oberen Schnapper auf den Spannreifen (1) und rasten Sie dann die Schlagzeugklammer nach unten ein (2).

Mikrofon an der Schlagzeugklammer befestigen

Schlagzeug/Percussion (☎908 D)

Positionierung



Kommentar

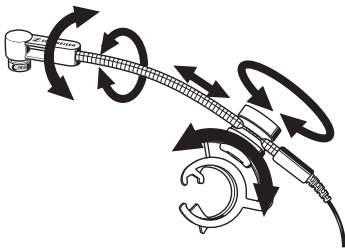
Befestigen Sie das Mikrofon an der Schlagzeugklammer, indem Sie leicht die Rändelschraube an der Oberseite lösen. Führen Sie jetzt den Schwanenhals des Mikrofons seitlich in eine der zwei Aussparungen und ziehen Sie dann die Rändelschraube wieder fest.

Sie haben die Möglichkeit, zwei Mikrofone an der Schlagzeugklemme zu befestigen (z. B. bei der Tonabnahme von zwei Toms unter beengten Platzverhältnissen). Nutzen Sie dazu beide Aussparungen der Schlagzeugklammer).

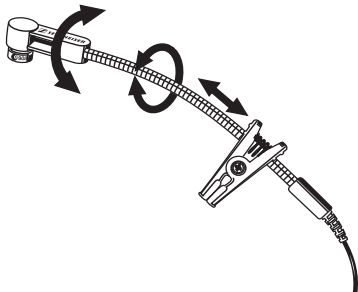
Optimale Positionierung des Mikrofons

Die vielfältigen Einstellmöglichkeiten der Klammern MZH 908 D und MZH 908 B in Verbindung mit dem flexiblen Schwanenhals bieten Ihnen die Möglichkeit, das Mikrophon optimal an der Schallquelle zu positionieren (siehe Pfeile der Abbildungen).

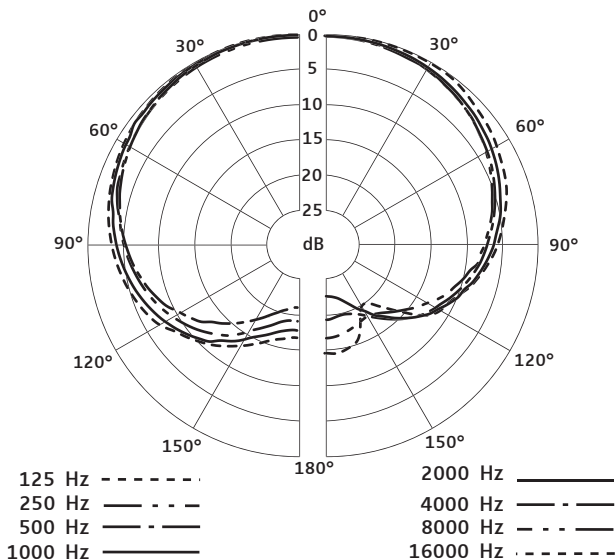
MZH 908 D



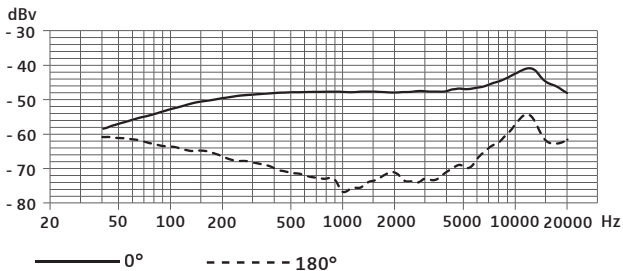
MZH 908 B



Polardiagramm



Frequenzgang



Technische Daten

🅔908 B / 🅔908 D / 🅔908 B ew / 🅔908 T ew

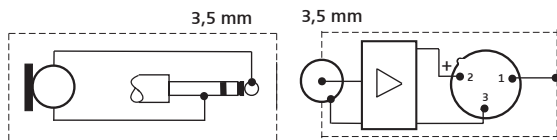
Wandlerprinzip	dauerpolarisiertes Kondensatormikrofon
Übertragungsbereich	40 – 20.000 Hz
Richtcharakteristik	Niere
Freifeld-Leerlauf- Übertragungsfaktor (1kHz)	4,0 mV/Pa 0,56 mV/Pa (🅔908 T ew)
Nennimpedanz	100 Ω (symmetrisch)*
Min. Abschlussimpedanz	2 kΩ*
Grenzschalldruckpegel bei 1 kHz	147 dB/SPL
Ersatzgeräuschpegel	
🅔908 B, 🅔908 D	35 dB(A)
🅔908 B ew	30 dB(A)
🅔908 T ew	39 dB(A)
Phantomspeisung	12 – 48 V / 3 mA*
Stecker	
🅔908 B, 🅔908 D	XLR-3*
🅔908 B ew / T ew	3,5 mm-Klinke
Temperaturbereich	0°C bis +40°C
Gewicht	311 g
Maße	Ø 47 x 193 mm

* mit MZA 900 P (🅔908 B / 🅔908 D)

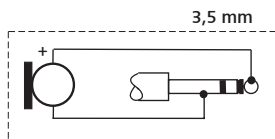
🅔908 B ew / T ew zum Direktanschluss an ew-Sender

Anschlussbelegung Stecker

☉908 B, ☉908 D



☉908 B ew, ☉908 T ew



Übersicht Mikrofonanwendungen

Anwendung	Modell												
	e901	e902	e904	e905	e906	e908B	e908B ew	e908D	e908T ew	e912	e914	e935/e945	
Gesang													x
Chor										x	x		
Studio, akust. Instrumente					x					x	x		
Orchester												x	
Trompete, Posaune			x			x			x				
Saxophon			x			x	x						
Akustische Gitarre												x	
Akustischer Bass												x	
Gitarrenverstärker					x								
Bassverstärker		x											
Leslie	x	x	x	x									
Piano, Flügel										x	x		
Kick Drum	x	x											
Snare Drum			x	x	x			x					
Hänge-Tom			x	x	x	x		x					
Stand-Tom		x	x	x	x			x					
Congas			x		x	x		x					
Becken												x	
Percussion			x	x	x	x		x				x	
Overhead													
Konferenz Tisch, Altar										x			
Rednerpult										x			
Theaterbühne										x			

Herstellererklärungen

Garantie

2 Jahre

Konformitätserklärung



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

Vor Inbetriebnahme sind die jeweiligen länderspezifischen Vorschriften zu beachten.

WEEE-Erklärung



Bitte entsorgen Sie dieses Gerät am Ende seiner Nutzungsdauer bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder im Recycling Center.



☉908 B / ☉908 D / ☉908 B ew / ☉908 T ew

These microphones are professional pre-polarised condenser microphones. An extended dynamic range and a well balanced frequency response deliver an outstanding signal quality with excellent projection and the lowest possible distortion. An excellent directivity across the whole frequency range enables the mics to handle the highest signal levels without feedback.

The microphone ☉908 D has been developed especially for drums and percussion. The ☉908 B is designed for wired recording of wind instruments, but because of its instrument clamp it is also particularly suitable for drums with suspension systems or congas. There are two special types of microphones for use with ew bodypack transmitters: ☉908 B ew for saxophone, ☉908 T ew für trumpets, flugelhorns and trombones.

Due to their phantom powering capability, the mics are especially suitable for use with professional mixing consoles. Alternatively, they can be used with any evolution bodypack transmitter for wireless applications. Extensive damping and shock mounting isolates the capsules from extraneous vibrations, impact and handling noise.

The long, flexible goosenecks enable the mics to be optimally positioned on the instrument.

Features


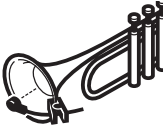

- Exceptionally vivid, clear sound
- Optimum positioning on the instrument due to flexible gooseneck
- Shock-mounted capsule provides low sensitivity to impact and handling noise
- Rugged metal body
- Extremely robust connection cable
- Can optionally be used with any evolution bodypack transmitter or the MZA 900 P phantom power adaptor

Delivery includes




🔊 908 D	🔊 908 B	🔊 908 B ew / 🔊 908 T ew
🔊 908 D microphone	🔊 908 B microphone	🔊 908 B ew microphone / 🔊 908 T ew microphone
MZA 900 P phantom power adaptor	MZA 900 P phantom power adaptor	—
MZH 908 D microphone clamp	MZH 908 B microphone clamp	MZH 908 B microphone clamp
Pouch	Pouch	Pouch
Instructions for use	Instructions for use	Instructions for use
Warranty Certificate	Warranty Certificate	Warranty Certificate

Positioning the microphone

Wind instruments (€908 B / €908 B ew / €908 T ew)

Position	Resulting sound	Commentary
	Reduced ambient noise	Use the MZH 908 B clamp to attach the microphone to the bell of the instrument.
	Clear, powerful sound	To reduce ambient noise (at the expense of the true "Saxophone sound") direct the microphone into the bell (as illustrated).
	Balanced, natural sound	For a Saxophone, the microphone should normally be directed partly towards the bell and partly towards the body of the instrument.

Drums / Percussions (e908 D)

Position	Resulting sound	Commentary
	More fundamental, little overtones	Position on the drum: 3–5 cm above the drumskin, directed towards the center of the drumskin, the fundamental to overtones ratio can be adjusted by changing the angle of the microphone. The most balanced results are obtained at an angle of 30–60°.
	Less fundamental, many overtones	
	Pronounced proximity effect	Optional: tangential position of the gooseneck in order to reduce the distance to the drumskin.

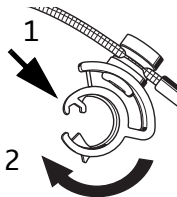
In order to prevent interference due to crosstalk between adjacent sound sources, try to position the microphone so that the interfering sound source is located in the angle area of the highest cancellation of the microphone (approx. 180°; see polar diagram).

Attaching the drum clamp to the drum

Drums / Percussions (☎908 D)

Position

Commentary



To attach the MZH 908 D drum clamp, snap it onto the rim of the drum as follows:

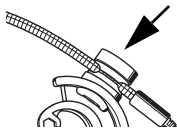
Put the upper part of the clip (1) onto the rim and clip on by pushing down in a rotating action (2) until it clips into place.

Attaching the microphone to the drum clamp

Drums / Percussions (☎908 D)

Position

Commentary



To attach the microphone to the drum clamp:

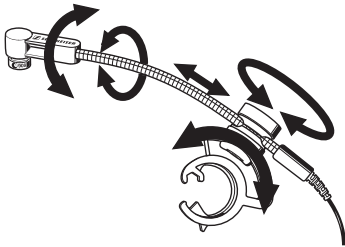
Loosen the knurled screw. Insert the gooseneck of the microphone from the side into one of the two slots and tighten the knurled screw.

You can attach two microphones to the drum clamp (e.g. for picking up two toms in cramped space conditions). To do so, use both slots of the drum clamp.

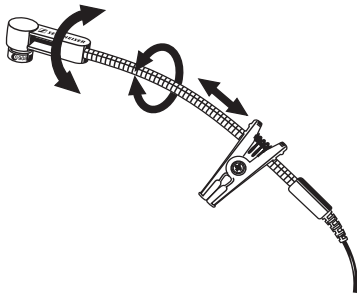
Optimum positioning of the microphone

The various adjustment possibilities of the MZH 908 D and MZH 908 B clamps together with the flexible gooseneck enable the microphone to be optimally positioned on the sound source (see arrows in the diagrams below).

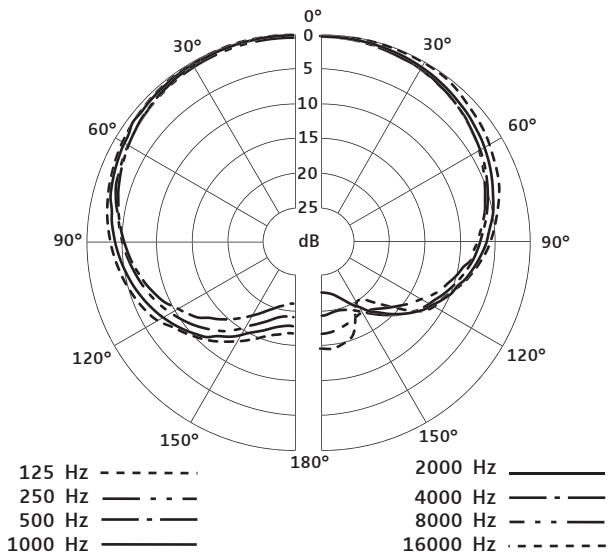
MZH 908 D



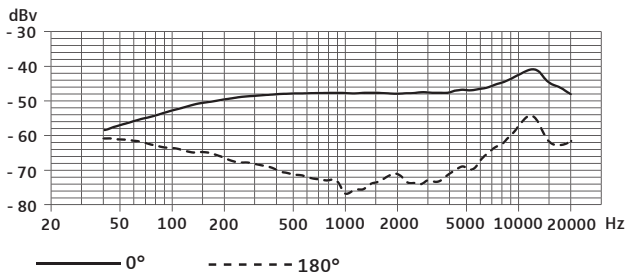
MZH 908 B



Polar diagram



Frequency response curve



Specifications

🔊908 B / 🔊908 D / 🔊908 B ew / 🔊908 T ew

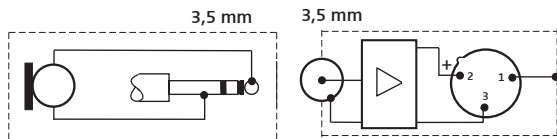
Transducer principle	pre-polarised condenser microphone
Frequency response	40–20,000 Hz
Pick-up pattern	cardioid
Sensitivity (free field, no load at 1 kHz)	4.0 mV/Pa 0.56 mV/Pa (🔊908 T ew)
Nominal impedance	100 Ω (balanced)*
Min. terminating impedance	2 k Ω *
Max. sound pressure level at 1 kHz	147 dB/SPL
Equivalent noise level	
🔊908 B, 🔊908 D	35 dB(A)
🔊908 B ew	30 dB(A)
🔊908 T ew	39 dB(A)
Phantom powering	12–48 V / 3 mA*
Connector	
🔊908 B, 🔊908 D	XLR-3*
🔊908 B ew / T ew	3.5 mm jack
Operating temperature	0°C to +40°C
Weight	311 g
Dimensions	Ø 47 x 193 mm

* with MZA 900 P (🔊908 B / 🔊908 D)

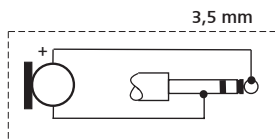
☉908 B ew / T ew for direct connection to ew transmitters

Pin assignment of connectors

☉908 B, ☉908 D



☉908 B ew, ☉908 T ew



Overview of microphone applications

Application	Variant											
	e901	e902	e904	e905	e906	e908B	e908B ew	e908D	e908T ew	e912	e914	e935/e945
Vocals												X
Choirs										X	X	
Studio, acoustic instruments					X					X	X	
Orchestra											X	
Trumpet, trombone			X			X			X			
Saxophone			X			X	X					
Acoustic guitar											X	
Acoustic bass											X	
Guitar amplifiers					X							
Bass amplifiers		X										
Leslie	X	X	X	X								
Piano, grand piano										X	X	
Kick drums	X	X										
Snare drums			X	X	X			X				
Rack toms			X	X	X	X		X				
Floor toms		X	X	X	X			X				
Congas			X		X	X		X				
Cymbals											X	
Percussion			X	X	X	X		X			X	
Overhead												
Conference table, altar										X		
Lectern										X		
Theater stage										X		

Manufacturer declarations

Warranty

2 years

Approval



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

Before putting the device into operation, please observe the respective country-specific regulations!

WEEE Declaration



Please dispose of this product at the end of its operational lifetime by bringing it to your local collection point or recycling centre for such equipment.



☺908 B / ☺908 D / ☺908 B ew / ☺908 T ew

Профессиональные конденсаторные микрофоны с предварительно поляризованными капсулями. Расширенный динамический диапазон и хорошо сбалансированная АЧХ обеспечивают исключительно высокое качество сигнала с высокой избирательностью и минимальными искажениями. Превосходная направленность во всем частотном диапазоне позволяет использовать эти микрофоны для работы со звуками максимального уровня без возникновения обратной связи.

Микрофон ☺908 D разработан специально для озвучивания ударных инструментов и перкуссии. Микрофон ☺908 B предназначен для студийной записи духовых инструментов, однако благодаря наличию специального держателя, его также можно использовать для озвучивания подвесных барабанов и конго. Есть две модели для использования с портативными передатчиками: ☺908 B ew для саксофона, ☺908 T ew для трубы, флюгельгорна и тромбона.

Кабельное подключение осуществляется с помощью линейного предусилителя MZA 900 P.

Благодаря использованию фантомного питания микрофоны лучше всего использовать с профессиональными микшерными пультами. В качестве альтернативы их можно использовать с любым портативным передатчиком серии evolution.

Демпфирующая эластичная опора звукового капсюля обеспечивает защиту от вибраций и позволяет снизить механические шумы.

Длинные гибкие держатели типа «gooseneck» позволяют оптимально позиционировать микрофоны непосредственно на музыкальных инструментах.

Особенности:


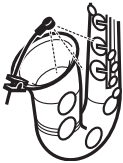
- исключительно живое, чистое звучание
- оптимальное позиционирование на инструменте с помощью гибкого держателя типа «gooseneck»
- малая чувствительность к ударам и механическим шумам за счет применения демпфирующей эластичной опоры капсюля
- надежный металлический корпус
- прочный соединительный кабель
- возможность использования с портативным передатчиком или с адаптером фантомного питания MZA 900 P

Комплект поставки



€908 D	€908 B	€908 B ew / €908 T ew
Микрофон €908 D	Микрофон €908 B	Микрофон €908 B ew / Микрофон €908 T ew
Адаптер фантомного питания MZA 900 P	Адаптер фантомного питания MZA 900 P	—
Микрофонный держатель MZH 908 D	Микрофонный держатель MZH 908 B	Микрофонный держатель MZH 908 B
Сумка	Сумка	Сумка
Руководство по эксплуатации	Руководство по эксплуатации	Руководство по эксплуатации
Гарантийный сертификат	Гарантийный сертификат	Гарантийный сертификат

Расположение микрофона

Духовые инструменты (☉908 B/☉908 B ew/☉908 T ew)

Положение	Получаемый звук	Комментарий
	пониженный уровень окружающих помех	для крепления на раструбе инструмента используйте держатель MZH 908 B, направьте микрофон прямо в раструб.
	чистый, мощный звук	
	сбалансированный естественный звук	направьте микрофон частично в раструб, а частично на корпус инструмента

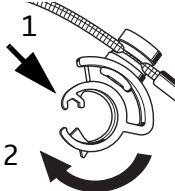
Ударные инструменты / перкуссия (e908 D)

Положение	Получаемый звук	Комментарий
	много основных тонов, мало обертонов	установка на барабане: 3-5 см над пластиком, направить на центр пластика. Соотношение основных тонов и обертонов можно отрегулировать за счет угла установки. Максимально сбалансированного звучания можно добиться при углах 30 - 60°.
	мало основных тонов, много обертонов	
	ярко выраженный эффект близости	Дополнительно: расположите микрофонный держатель по касательной для уменьшения расстояния до пластика

Во избежании интерференции с соседними источниками звука, попробуйте расположить микрофон так, чтобы источник звука, создающий помехи, находился в зоне угла наименьшей чувствительности (примерно 180°; см. диаграмму направленности).

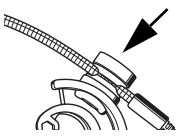
Крепление барабанного держателя

Ударные / перкуссия (☉908 D)

Положение	Комментарий
	<p>Закрепите держатель MZH 908 D на ободе барабана следующим образом:</p> <p>Направьте верхнюю защелку на обод (1) и зафиксируйте вращением по стрелке(2).</p>

Крепление микрофона на держателе

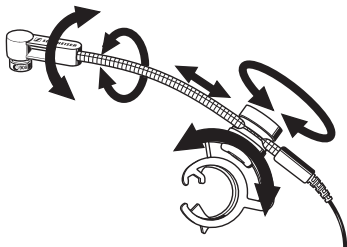
Ударные / перкуссия (☉908 D)

Положение	Комментарий
	<p>Чтобы закрепить микрофонный держатель «goose-neck» на барабанном держателе, немного ослабьте верхний винтовой зажим. Вставьте «goose-neck» в один из двух пазов и затяните винтовой зажим.</p> <p>Можно также установить на барабанном держателе два микрофона (например, для озвучивания двух томов в условиях ограниченного пространства). Для этого используйте оба паза барабанного держателя.</p>

Оптимальное расположение микрофона

Различные регулировочные возможности держателей MZH 908 D и MZH 908 B, а также наличие гибкого держателя типа «gooseneck» позволяют оптимально разместить микрофон по отношению к источнику звука (см. стрелки на рисунке).

MZH 908 D



MZH 908 B

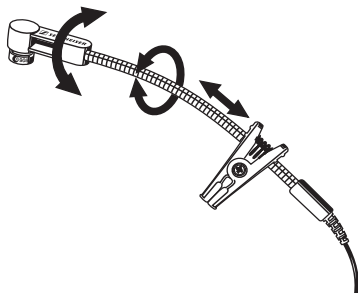


Диаграмма направленности

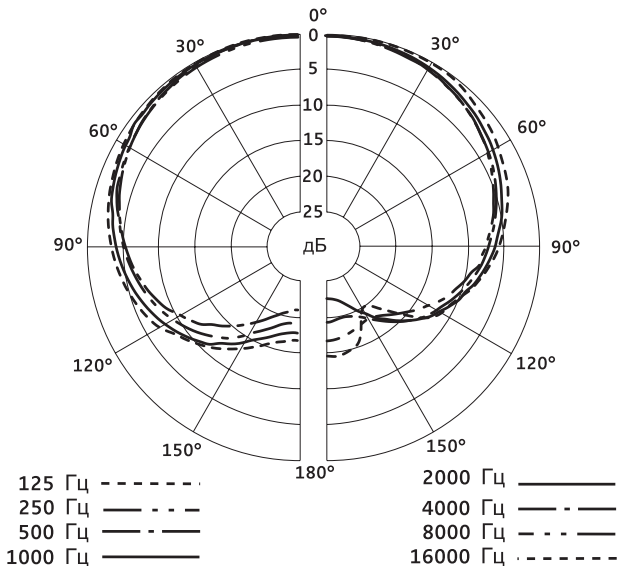
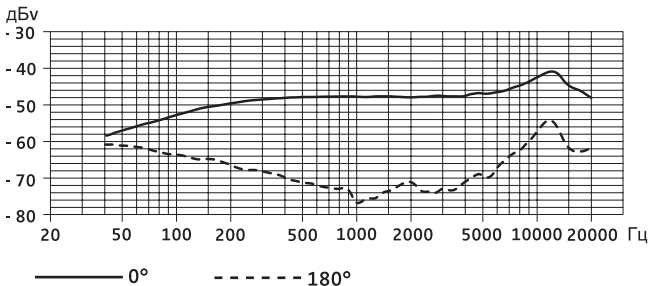


График АЧХ



Технические характеристики

☉908 B / ☉908 D / ☉908 B ew / ☉908 T ew

Принцип преобразователя	конденсаторный микрофон с предварительной поляризацией
Диапазон воспроизводимых частот	40 – 20 000 Hz
Направленность	кардиоида
Чувствительность в свободном поле, без нагрузки на 1 кГц	4,0 мВ/Па 0,56 мВ/Па (☉908 T ew)
Номинальное полное сопротивление	100 Ω (симметричное подключение)*
Минимальное сопротивление нагрузки	2 кΩ*
Максимальный уровень звукового давления на 1 кГц	147 дБ/SPL
Эквивалентный уровень шума	
☉908 B, ☉908 D	35 дБ(A)
☉908 B ew	30 дБ(A)
☉908 T ew	39 дБ(A)
Фантомное питание	12 – 48 В / 3 мА*
Разъем	
☉908 B, ☉908 D	XLR-3*
☉908 B ew / T ew	3,5 мм джек

Диапазон рабочих температур

от 0°C до +40°C

Вес

311 г

Размеры

Ø 47 x 193 мм

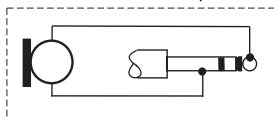
* с MZA 900 P (e908 B / e908 D)

e908 B ew / T для прямого подключения к передатчикам серии ew

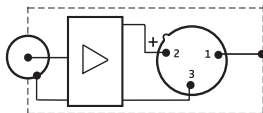
Назначение контактов разъема

e908 B, e908 D

3,5 мм

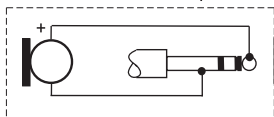


3,5 мм



e908 B ew, e908 T ew

3,5 мм



Области применения микрофона

Применение	Модель												
	e901	e902	e904	e905	e906	e908B	e908B ew	e908D	e908T ew	e912	e914	e935/e945	
Вокал													x
Хор										x	x		
Студия, акуст. инструменты					x					x	x		
Оркестр												x	
Духовые медные инструменты			x			x			x				
Саксофон			x			x	x						
Акуст. гитара												x	
Акустический бас												x	
Гитарный усилитель					x								
Басовый усилитель		x											
Лэсли	x	x	x	x									
Фортепиано, рояль											x	x	
Большой барабан	x	x											
Малый барабан			x	x	x				x				
Томы на стойках			x	x	x	x			x				
Напольные томы		x	x	x	x				x				
Конги			x		x	x			x				
Тарелки												x	
Перкуссия			x	x	x	x			x			x	
Верхняя позиция (Overhead)													
Стол для конференций, алтарь											x		
Трибуна											x		
Театральная сцена											x		

Декларации производителя

Гарантия


2 года

Заявление о соответствии



Sennheiser electronic GmbH & Co. KG заявляет, что этот прибор соответствует требованиям применяемых стандартов и предписаний СЕ.





Sennheiser electronic GmbH & Co. KG
30900 Wedemark, Germany
Phone +49 (5130) 600 0
Fax +49 (5130) 600 300
www.sennheiser.com