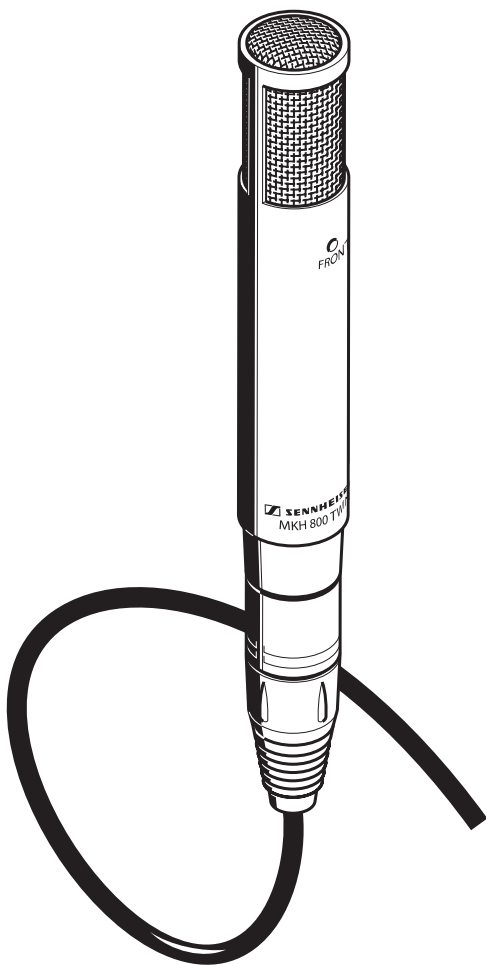


MKH 800 TWIN

Instrucciones de manejo



Índice

MKH 800 TWIN	2
Volumen de suministro	3
Puesta en funcionamiento	4
Conexión del micrófono	4
Orientación del micrófono	4
Control de funcionamiento	4
Fijación del micrófono a un soporte	4
Fijación de quitavientos	4
Ajuste a distancia de la característica direccional	5
Aplicaciones surround	7
Cuidados y mantenimiento	8
Accesorios y repuestos	8
Especificaciones técnicas	9
Diagrama polar y de frecuencias	10

MKH 800 TWIN

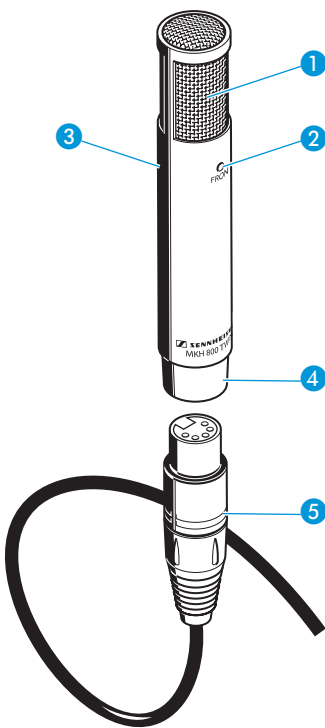
El MKH 800 TWIN es un micrófono de condensador de estudio universal. Contiene una cápsula doble con dos convertidores a contrafase simétricos de alta linealidad que trabajan en conexión acústica. El micrófono graba lateralmente. Las características direccionales ovaladas de los convertidores están orientadas hacia delante (**Front**) o hacia atrás (**Rear**).

El MKH 800 TWIN se basa en el MKH 800. Sin embargo, las señales de ambos convertidores no se combinan en el micrófono para producir características direccionales distintas, sino que se encuentran por separado en dos canales a la salida del micrófono. De este modo la característica direccional del MKH 800 TWIN se puede ajustar a distancia. Las señales se pueden combinar libremente en la mesa de mezcla para producir todas las características direccionales: esférica, ovalada o de ocho con cualquier forma intermedia.

- La opción de ajuste a distancia y la diversidad de la característica direccional convierte al MKH 800 TWIN en un micrófono universal de apoyo, de solista y principal.
- La característica direccional se puede ajustar y optimizar en condiciones de escucha. Por tanto, la característica direccional no debe establecerse definitivamente antes de la grabación.
- Para el estéreo y el surround se pueden utilizar diferentes combinaciones (también en paralelo).
- Un almacenaje a dos canales de las señales del micrófono permite también combinaciones posteriores con una variedad ilimitada.
- El elevado factor de transmisión garantiza una transmisión sin perturbaciones, con alto nivel de señal. Por esta razón, el ruido propio del amplificador del micrófono conectado a continuación tiene un significado secundario.
- Este ruido propio tan bajo impide el enmascaramiento de estructuras de sonido muy finas. La profundidad del recinto también se puede apreciar más nítidamente.
- La elevada linealidad de los convertidores minimiza las distorsiones de señal y proporciona además una transparencia acústica en niveles altos de sonido.
- El amplio margen de transmisión de hasta 50 kHz perfecciona la capacidad de resolución para detalles acústicos complejos.
- Las características direccionales estables reducen las distorsiones de sonido en el campo acústico directo y difuso.
- Las interferencias debidas a influencias de la carcasa y el componente de voz disminuyen.
- La estructura fina y compacta y el modelo de carcasa oscuro opcional (Nextel) permiten una aplicación visualmente discreta.

Volumen de suministro

- 1 micrófono de condensador de estudio MKH 800 TWIN
- 1 suspensión elástica MZS 80
- 1 cable adaptador AC 20
(1 x acoplamiento XLR-5 en 2 x conector XLR-3)
- 1 pinza de micrófono MZQ 80
- 1 estuche de aluminio
- 2 suplementos con los diagramas de frecuencia frontal y trasero
- Manual de instrucciones:
 - MKH 800 TWIN
 - Suspensión elástica MZS 80



- ① Rejilla
- ② LED **Front** (azul)
- ③ LED **Rear** (rojo)
- ④ XLR-5 conector del micrófono
- ⑤ Cable adaptador AC 20

Puesta en funcionamiento

Conexión del micrófono

El MKH 800 TWIN está previsto para una alimentación fantasma de 48 ± 4 V según IEC 61938.

Para suministrar tensión al micrófono:

- ▶ Introduzca el acoplamiento XLR-5 del cable adaptador ⑤ en el conector XLR-5 ④ del micrófono.
- ▶ Introduzca ambos conectores XLR-3 del cable adaptador ⑤ en las hembrillas correspondientes de la mesa de mezcla.
- ▶ Conecte la alimentación fantasma a la mesa de mezcla. Los LED ② y ③ del micrófono se iluminan.

Orientación del micrófono

La parte delantera del micrófono está marcada con la identificación "Front" y un LED azul ②; la parte trasera "Rear", con un LED rojo ③.

Los LED se pueden utilizar para orientar el micrófono. La dirección del eje del componente de voz se indica con el máximo brillo.

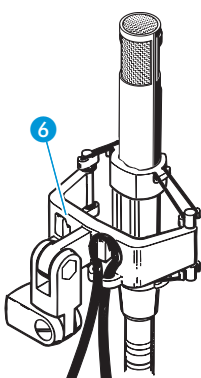
Control de funcionamiento

Los LED Front ② y Rear ③ señalan la disposición para el funcionamiento para los dos canales por separado. Los LED se apagan si la tensión de alimentación es menor a 42 V.

Fijación del micrófono a un soporte

Con la ayuda de la suspensión elástica suministrada MZS 80 puede montar el MKH 800 TWIN sobre un soporte. Con esto el micrófono queda bien protegido contra los ruidos por manejo.

Para fijar el micrófono a un soporte:



- ▶ Seleccione la rosca del soporte adecuada:
 - Rosca adaptadora desenroscada: rosca de soporte de 5/8"
 - Rosca adaptadora enroscada: rosca de soporte de 3/8"
- ▶ Enrosque la suspensión elástica ⑥ a un soporte.
- ▶ Pase el cable a través del agujero como se ilustra en la figura.
- ▶ Introduzca el micrófono en la suspensión elástica ⑥ como se ilustra en la figura.

Fijación de quitavientos

Para evitar ruidos secos en caso de conversaciones cercanas, se puede emplear el quitavientos opcional MZW 80-ANT o la protección del micrófono de gasa opcional MZP 40 (ver "Accesorios y repuestos" en la página 9).

Para fijar el quitavientos:

- ▶ Coloque el quitavientos sobre la rejilla 1.

Para fijar la protección del micrófono de gasa:

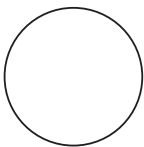
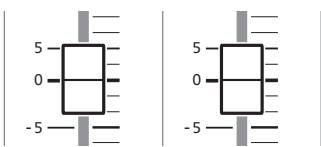
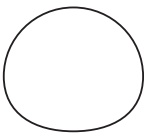
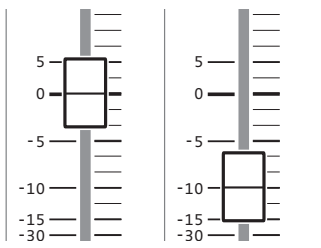
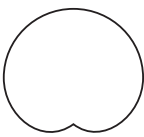
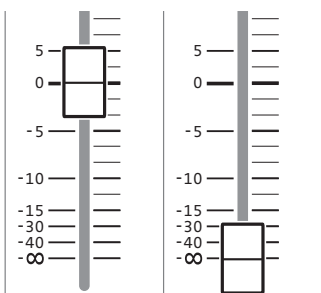
- ▶ Fije el cuello de cisne de la protección del micrófono de gasa al soporte.
La protección del micrófono de gasa modifica el sonido mínimamente.

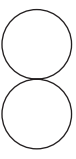
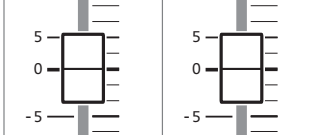
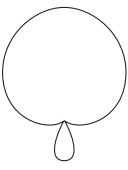
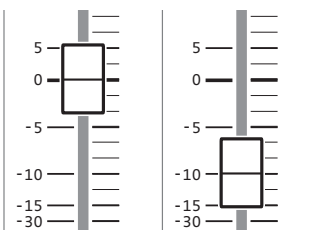
Ajuste a distancia de la característica direccional

La guía de señal de dos canales del MKH 800 TWIN facilita el ajuste a distancia de la característica direccional desde la mesa de mezcla.

Las dos señales del micrófono (Front y Rear) se conducen a canales separados y, como es habitual, se distribuyen con el regulador panorámico a los canales estéreo.

- ▶ Ajuste el regulador panorámico de ambos canales de la misma manera.

Característica direccional	Ajuste
Forma esférica 	▶ Ajuste la misma amplificación para ambos canales. 
Anchura ovalada* 	▶ Ajuste la amplificación del canal trasero a un nivel inferior a la del canal frontal. 
Forma ovalada 	▶ Active únicamente el canal frontal. 

Característica direccional	Ajuste
<p data-bbox="108 276 367 305">En forma de ocho</p> 	<p data-bbox="429 276 958 349">▶ Ajuste la misma amplificación para ambos canales.</p>  <p data-bbox="429 553 947 596">▶ Invierta la fase del canal trasero.</p> <p data-bbox="523 611 839 669"> <input type="checkbox"/> Phase <input checked="" type="checkbox"/> </p>
<p data-bbox="108 698 300 771">Forma extra-ovalada**</p> 	<p data-bbox="429 698 958 800">▶ Ajuste la amplificación del canal trasero a un nivel inferior a la del canal frontal.</p>  <p data-bbox="429 1135 947 1179">▶ Invierta la fase del canal trasero.</p> <p data-bbox="523 1193 839 1252"> <input type="checkbox"/> Phase <input checked="" type="checkbox"/> </p>

***Anchura ovalada:**

característica direccional entre la esférica y la ovalada

Obtiene la misma característica direccional anchura ovalada que para el MKH 800 si amplifica el canal trasero a 10 dB menos que el canal frontal. Si ajusta una amplificación superior a -10 dB, la característica direccional tiende a la forma esférica; si no, se adopta la forma ovalada.

Al mismo tiempo varía la atenuación de la parte trasera (atenuación de 180°) del micrófono. Ésta se transmite directamente por la relación de amplificación entre el canal frontal y el trasero, en el caso de la anchura ovalada 10 dB.

****Forma extra-ovalada:**

característica direccional entre la ovalada y la de ocho

Obtiene la misma característica direccional extra-ovalada que para el MKH 800, si amplifica el canal trasero a 10 dB menos que el canal frontal e invierte la fase del canal trasero. Si ajusta una amplificación superior a -10 dB, la característica direccional tiende a la forma de ocho; si no, se adopta la forma ovalada.

Al mismo tiempo varía el ángulo de anulación en el que el micrófono es especialmente insensible. Éste es de 180° para la forma ovalada, 120° para la extra-ovalada y 90° para la de ocho. Si el MKH 800 TWIN se ha instalado como micrófono de apoyo, se puede optimizar por ejemplo la atenuación entre los grupos de instrumentos de una orquesta. También en este caso la atenuación de la parte trasera se transmite por la relación de amplificación entre el canal frontal y el trasero, en el caso de la forma extra-ovalada 10 dB.

Modificación de la característica direccional

Existen dos métodos distintos para modificar la característica direccional del micrófono.

Si debe modificar el nivel del micrófono **raras veces**:

- ▶ Ajuste la misma amplificación para ambos canales en la mesa de mezcla.
- ▶ Modifique la característica direccional con el regulador de nivel y el interruptor de fase del canal trasero. El regulador de nivel del canal frontal se mantiene siempre ajustado al mismo nivel.

Si debe modificar el nivel del micrófono **con frecuencia**:

- ▶ Ajuste ambos reguladores de nivel de igual forma en la mesa de mezcla y conéctelos mecánica o eléctricamente.
- ▶ Modifique la característica direccional con la preamplificación y el interruptor de fase del canal trasero.

Aplicaciones surround

Gracias a la simetría del micrófono se produce una característica direccional libre orientada hacia atrás. Además, las señales del micrófono se dirigen a otros dos canales, con lo que los canales frontal y trasero invierten sus funciones. Los ajustes se efectúan principalmente de la misma manera que hemos descrito anteriormente, esto es, seleccionando libremente la característica direccional trasera. Entonces las dos características direccionales están disponibles al mismo tiempo, por ejemplo para un canal frontal surround y un canal trasero. De este modo, con dos MKH 800 TWIN es posible disponer de cuatro canales surround.

En caso de que la característica direccional ovalada sólo sea necesaria para los canales frontal y trasero, las señales del micrófono también se pueden emplear directamente. En consecuencia se reduce el consumo.

Alternativamente, se puede obtener una grabación surround tras el procedimiento doble MS con un único MKH 800 TWIN y un micrófono adicional con la característica direccional de ocho (p. ej. MKH 30). El ocho se instala, como es habitual en el procedimiento MS, por encima del MKH 800 TWIN y se orienta hacia la izquierda. Las señales frontales y traseras de MKH 800 TWIN producen los canales surround frontal y trasero tras la combinación matricial con la señal del ocho.

El canal central con característica direccional libre se obtiene a través de la combinación de las señales frontal y trasera del MKH 800 TWIN. De la misma forma se puede obtener un canal central adicional a partir de estas señales. En este caso, para una edición posterior sólo deben almacenarse las tres señales del micrófono originales, en vez de las cinco o seis señales surround.

Cuidados y mantenimiento

¡PRECAUCIÓN! ¡Los líquidos pueden dañar el micrófono!



La penetración de líquidos en el interior del micrófono puede provocar un cortocircuito o dañar la cápsula del micrófono.

▶ No utilice bajo ningún concepto disolventes o detergentes.

▶ Limpie el micrófono de forma regular frotándolo con un paño ligeramente humedecido.

Accesorios y repuestos

Nº art.	Accesorio / repuesto
003132	Protección del micrófono de gasa MZP 40
003780	Quitavientos MZW 80-ANT
003685	Suspensión elástica MZS 80
050174	Pinza de micrófono MZQ 80
006595	Cable adaptador AC 20

Especificaciones técnicas

Descripción
Micrófono de condensador de alta frecuencia y doble membrana con salidas distintas para ambos lados de la cápsula

Característica direccional
2 x ovalada

Margen de transmisión
30–50.000 Hz

Factor de transmisión en vacío a 1000 Hz
40 mV/Pa (–28 dBV) \pm 1 dB

Impedancia de salida a 1000 Hz
100 Ω

Nivel límite de presión acústica a 1000 Hz
134 dB (100 Pa)

Tensión de salida máxima
4 V

Impedancia terminal mínima
2 k Ω

Nivel de presión acústica equivalente
12 dB (según curva A)
20 dB (según curva CCIR)

Tensión de ruido
3 μ V (según curva A)
8 μ V (según curva CCIR)

Dinámica
122 dB (según curva A)
114 dB (según curva CCIR)

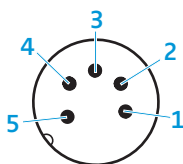
Alimentación
Alimentación fantasma P48

Tensión de alimentación
48 \pm 4 V

Consumo de corriente
2 x 3,1 mA

Conexión
XLR-5 M

Distribución de conectores



1: masa / carcasa
2: canal frontal: (+)
3: canal frontal: (–)
4: canal trasero: (+)
5: canal trasero: (–)

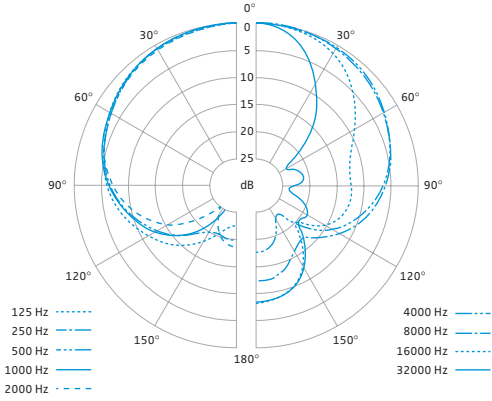
Dimensiones
 \varnothing 27 mm x 136 mm

Peso
172 g

Margen de temperatura de almacenamiento
–20 °C hasta +70 °C

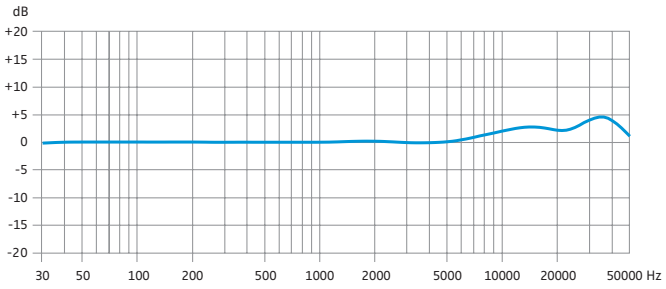
Diagrama polar y de frecuencias

Diagrama polar



Los diagramas polares de los dos canales sólo se diferencian por la orientación opuesta de 0°/180°.

Respuesta de frecuencia





Sennheiser electronic GmbH & Co. KG
Am Labor 1
30900 Wedemark, Germany
Phone +49 (5130) 600 0
Fax +49 (5130) 600 300
www.sennheiser.com

Printed in Germany
Publ. 10/07
524137/A01