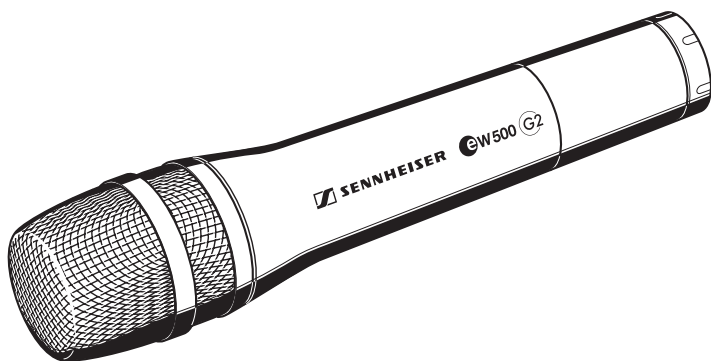


SKM 500

Instrucciones para el uso



¡Ha realizado la elección acertada!

Estos productos Sennheiser le convencerán durante muchos años por su fiabilidad, rentabilidad y manejo sencillo. Sennheiser responde de ello con su buen nombre y su competencia adquirida en más de 50 años como fabricante de productos electroacústicos de alta calidad.

Tómese ahora unos minutos de tiempo para leer estas instrucciones. Queremos que pueda disfrutar de forma rápida y sencilla de nuestra técnica.

Índice

La familia de micrófonos inalámbricos SKM 500 G2	126
El sistema de banco de canales	126
Para su seguridad	127
Volumen de suministro	127
Sectores de aplicación	128
Los elementos de mando	129
Indicadores	130
Puesta en funcionamiento	132
Colocar y cambiar las pilas	132
Cambiar el módulo de micrófono	133
Uso diario	135
Conectar/desconectar micrófono inalámbrico	135
Silenciar el micrófono inalámbrico	136
Conexión y desconexión del bloqueo de teclas	136
El menú de servicio	137
Las teclas	137
Sinopsis de las opciones de menú	137
Funcionamiento del menú de servicio	138
El menú de servicio del micrófono	140
Indicaciones relativas a ajustes en el menú de servicio	142
Seleccionar banco de canales	142
Cambiar de canal	142
Ajustar frecuencias para los canales del banco "U"	142
Ajustar modulación	143
Modificar indicación estándar	144
Introducir nombre	144
Restablecer el ajuste de fábrica del micrófono inalámbrico	144
Activar/desactivar la transmisión del tono piloto ...	145
Conexión/desconexión del bloqueo de teclas	145
Salir del menú de servicio	145
En caso de anomalías	146
Lista de chequeo de anomalías	146
Recomendaciones y sugerencias	147
Mantenimiento y limpieza	148
Datos técnicos	149
Diagramas polares y de frecuencias de los módulos de micrófono	150
Accesorios	151

La familia de micrófonos inalámbricos SKM 500 G2

La familia de micrófonos inalámbricos pertenece a la serie evolution wireless ew 500 G2. Esta serie ofrece instalaciones de transmisión de alta frecuencia modernas y técnicamente perfeccionadas con una elevada seguridad de funcionamiento y un manejo sencillo y cómodo. Los correspondientes transmisores y receptores ofrecen transmisión sin hilos con calidad de estudio. La seguridad de transmisión de la serie ew 500 G2 se basa en la aplicación de

- la técnica de sintetizador PLL y de microprocesador perfeccionada,
- el sistema de supresión de ruidos HDX,
- la transmisión del tono piloto para una función de silenciador segura.

El sistema de banco de canales

Para la transmisión se dispone de cinco gamas de frecuencia en la banda UHF con 1.440 frecuencias de transmisión cada una. El micrófono inalámbrico está disponible en las siguientes variantes de gama de frecuencia:

Gama A: desde 518 hasta 554 MHz

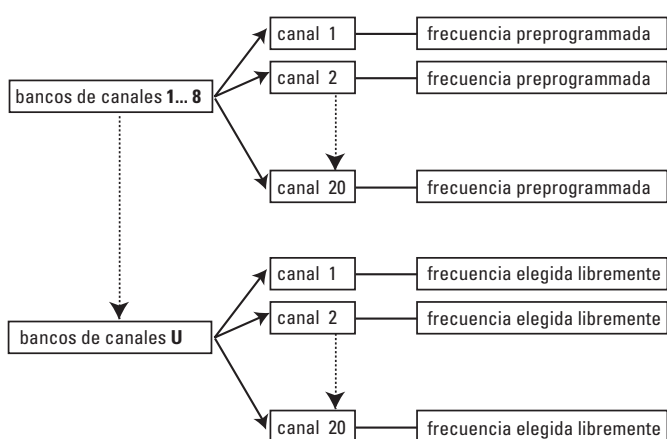
Gama B: desde 626 hasta 662 MHz

Gama C: desde 740 hasta 776 MHz

Gama D: desde 786 hasta 822 MHz

Gama E: desde 830 hasta 866 MHz

El micrófono inalámbrico tiene nueve bancos de canales con hasta 20 canales cada uno.



En los bancos de canales del "1" al "8", en cada uno de los canales se encuentra preprogramada de fábrica una frecuencia de emisión (véase sinopsis de frecuencias adjunta). Estas frecuencias de emisión no pueden modificarse y cumplen, entre otras, con las disposiciones legales específicas de cada país.

En el banco de canales "U" (User Bank) usted mismo podrá ajustar las frecuencias y guardarlas.

Para su seguridad

No abra el equipo por cuenta propia bajo ningún concepto. Los equipos que el cliente haya abierto por cuenta propia quedarán excluidos de la garantía.

Utilice este equipo sólo en lugares secos.

Para limpiar el equipo, es suficiente frotarlo con un paño ligeramente humedecido. No utilice bajo ningún concepto disolventes o detergentes.

Volumen de suministro

El volumen de suministro del micrófono inalámbrico comprende:




- 1 micrófono inalámbrico SKM 500 G2
- 2 pilas
- 1 cámara de micrófono
- 1 instrucciones para el uso
- 1 bolsa

Sectores de aplicación

La familia de micrófonos inalámbricos se puede combinar con los receptores de la serie ew 500 (receptor estacionario EM 500 G2, y receptor móvil EK 500 G2). Están disponibles en las mismas variantes de gama de frecuencia y disponen del mismo sistema de bancos de canales con frecuencias preajustadas. Este ajuste previo presenta la ventaja de que:

- un tramo de transmisión está preparado de forma rápida y sencilla,
- para que los tramos de transmisión paralelos no interfieran entre sí ("sin intermodulación").

Según la combinación, con un receptor adecuado, el micrófono inalámbrico es apto para los siguientes sectores de aplicación:

Transmisor	receptor desconectado (a pedir por separado)	Sector de aplicación
SKM 535 G2 ¹⁾ SKM 545 G2 ¹⁾ SKM 565 G2 ¹⁾	EM 500 G2 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderación • Canto
	EK 500 G2 	<ul style="list-style-type: none"> • Voz • Canto • Moderación • en una cámara

¹⁾ La denominación del micrófono inalámbrico resulta de la combinación del transmisor y el módulo de micrófono:

transmisor + módulo de = denominación del
micrófono micrófono inalámbrico

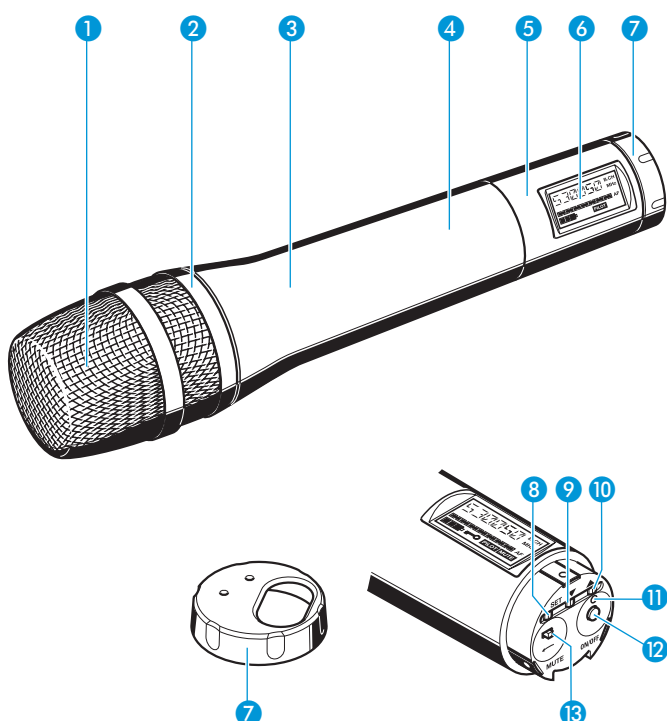
SKM 500 + MD 835 = SKM 535

Los módulos de micrófono se identifican a través de un anillo de color en la rejilla.

Módulo de micrófono	Identificación de color	Tipo de micrófono	Característica direccional	Campo de aplicación
MD 835	verde	dinámico	forma ovalada	Presentaciones, canto
MD 845	azul	dinámico	forma extra-ovalada	Canto (con pocos acoplamientos)
ME 865	rojo	Condensador	forma extra-ovalada	Canto (con pocos acoplamientos)
MMD 935 ²⁾ (opcional)	plata	dinámico	forma ovalada	Canto (alta potencia)

²⁾ MMD 935 sólo disponible como módulo de micrófono opcional

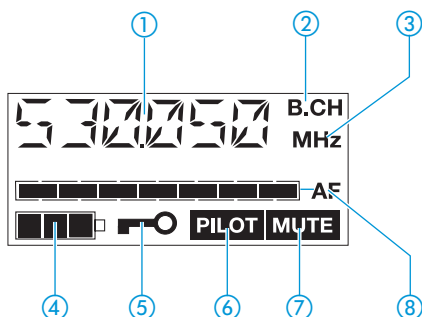
Los elementos de mando



- 1 Rejilla
- 2 Anillo de color para la identificación del módulo de micrófono instalado
verde: módulo de micrófono MD 835
azul: módulo de micrófono MD 845
rojo: módulo de micrófono ME 865
- 3 Mango del micrófono inalámbrico
- 4 Compartimiento de la pila (inapreciable desde fuera)
- 5 Unidad pantalla
- 6 Pantalla LC
- 7 Caperuza giratoria para proteger los elementos de servicio;
teclas, conmutadores e indicadores accesibles al girar la caperuza:
 - 8 Tecla SET
 - 9 Tecla ▼ (DOWN)
 - 10 Tecla ▲ (UP)
 - 11 Indicador de servicio y del estado de la pila, LED rojo (ON/LOW BAT)
 - 12 Tecla ON/OFF
con función ESC (cancelar) en el menú de servicio
 - 13 Conmutador de supresión del volumen MUTE

Indicadores

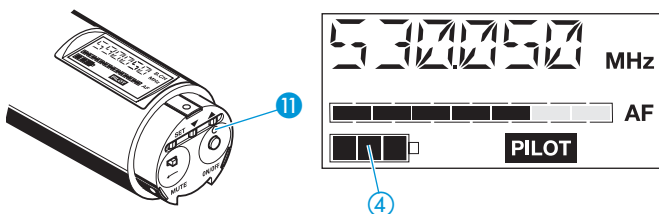
La pantalla LC



- ① Indicador alfanumérico
- ② Símbolo del indicador del banco de canales y del número de canal "B.CH"
- ③ Símbolo del indicador de frecuencia "MHz"
- ④ Indicador del estado de la pila de cuatro graduaciones
- ⑤ Símbolo de indicación del bloqueo de teclas activado
- ⑥ Indicador "PILOT"
(la transmisión del tono piloto se encuentra activada)
- ⑦ Indicador "MUTE"
(se ha suprimido el volumen del micrófono)
- ⑧ Indicador de siete graduaciones del nivel de audio "AF"

Indicadores de servicio y del estado de la pila

El LED rojo (LOW BAT/ON) ⑪ indica el estado de funcionamiento del transmisor:



El LED rojo está encendido: El transmisor está conectado y la capacidad de las pilas o la batería BA 2015 es suficiente.

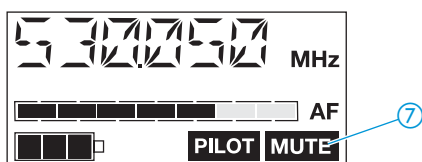
El LED rojo parpadea: La capacidad de la pila o de la batería BA 2015 es suficiente sólo para un corto período de tiempo de servicio (LOW BAT).

Adicionalmente, el indicador de cuatro graduaciones ④ le informa en la pantalla sobre la capacidad de la pila o batería BA 2015:

3 segmentos	estado de carga aprox. 100 %
2 segmentos	estado de carga aprox. 70 %
1 segmento	estado de carga aprox. 30 %
Símbolo de batería parpadea	LOW BAT

Indicador MUTE

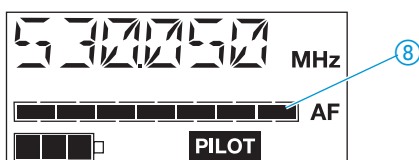
En caso de haberse suprimido el volumen del transmisor, el indicador "MUTE" ⑦ (véase "Silenciar el micrófono inalámbrico" en la página 136) aparecerá encendido en la pantalla.



Indicador de modulación

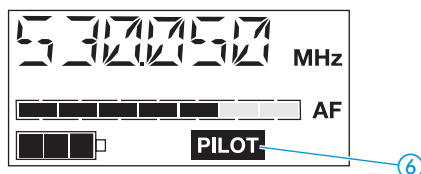
El indicador del nivel de audio (AF) ⑧ indica la modulación del micrófono inalámbrico.

En caso de que el nivel de entrada de audio sea demasiado alto, el indicador del nivel de audio (AF) ⑧ mostrará una desviación máxima mientras dura la sobremodulación.



Indicador del tono piloto

El indicador "PILOT" ⑥ se enciende cuando la transmisión del tono piloto está conectada (véase "Activar/desactivar la transmisión del tono piloto" en la página 145).



Iluminación de fondo de la pantalla

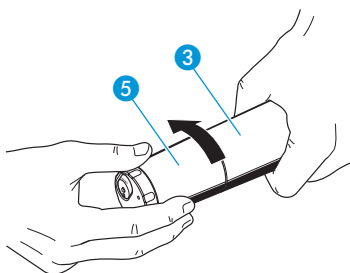
Después de accionar una tecla, la pantalla permanece con iluminación de fondo durante aprox. 15 segundos.

Puesta en funcionamiento

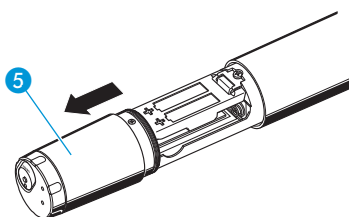
Colocar y cambiar las pilas

El micrófono inalámbrico puede funcionar tanto con pilas (tipo R6 de 1,5 V) como con una batería recargable Sennheiser BA 2015.

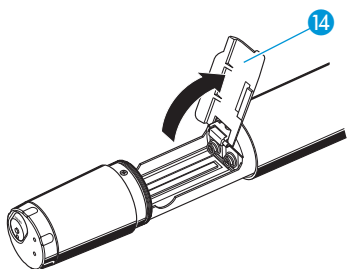
- ▶ Desenrosque la unidad display 5 del mango del micrófono inalámbrico 3 siguiendo la dirección de la flecha (en el sentido contrario al de las agujas del reloj).



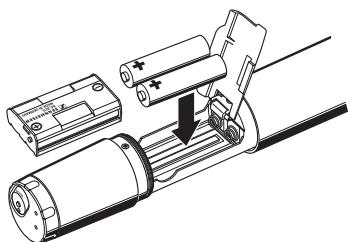
- ▶ Tire de la unidad display 5 hasta el tope.



- ▶ Abra la tapa 14 del compartimiento de la pila.



- ▶ Coloque las pilas o la batería BA 2015 tal y como se indica en el compartimiento. Tenga en cuenta la polaridad.



- ▶ Cierre la tapa 14.

- ▶ Introduzca el compartimiento de la pila en el mango del micrófono inalámbrico.
- ▶ Vuelva a enroscar la unidad display.

Nota:

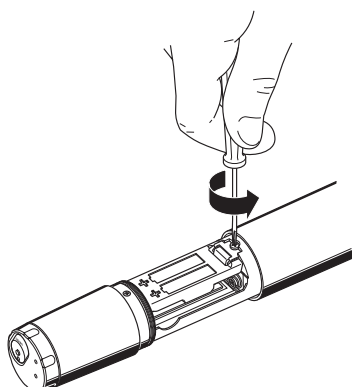
Para garantizar la máxima seguridad de servicio, utilice siempre la batería BA 2015 en caso de funcionamiento por batería. Cargue la batería con el cargador L 2015. Ambos están disponibles como accesorios de forma opcional.

La batería dispone de un sensor integrado. Éste es consultado a través de un tercer contacto por los sistemas electrónicos del transmisor y del cargador. El sensor es absolutamente necesario para los siguientes fines de control:

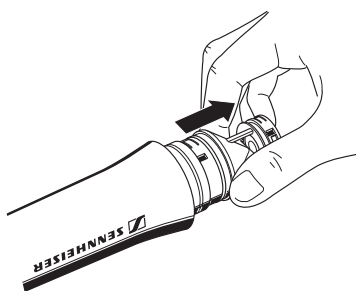
- consideración de las distintas características de tensión de células primarias (baterías) y baterías recargables. Los indicadores de estado de batería en las pantallas, la transmisión del estado de batería a los receptores estacionarios y los umbrales de desconexión al final del tiempo de servicio se corrigen en consecuencia. Por causa de la ausencia del sensor, las células de batería individuales no se reconocen como baterías.
- Vigilancia de la temperatura de la batería BA 2015 durante la carga en el cargador L 2015.

Cambiar el módulo de micrófono

- ▶ En primer lugar, extraiga las pilas o la batería tal y como se indica y deje el micrófono inalámbrico abierto.
- ▶ Desenrosque la rejilla.
- ▶ Desenrosque el tornillo de fijación.



- ▶ Extraiga la cápsula del micrófono tal y como muestra la ilustración. No toque los contactos o la membrana durante esta operación.



- ▶ Introduzca otra cápsula de micrófono.
- ▶ Asegure la cápsula de micrófono de nuevo con el tornillo de fijación.

Nota:

El tornillo de fijación asegura la cápsula del micrófono de forma mecánica. En caso de que falte el tornillo de sujeción, podrían producirse errores en el micrófono inalámbrico durante un funcionamiento extremo.

- ▶ Enrosque la rejilla perteneciente al nuevo módulo de micrófono.
- ▶ Coloque las pilas o la batería.
- ▶ Cierre la carcasa y ponga el micrófono inalámbrico de nuevo en funcionamiento.

Nota:

La cápsula y el micrófono inalámbrico forman junto con la espuma protectora externa una unidad acústica y deben cambiarse siempre conjuntamente. Para facilitar su distinción, los módulos de micrófono están identificados con anillos de color (verde: MD 835, azul: MD 845, rojo: ME 865).

Uso diario

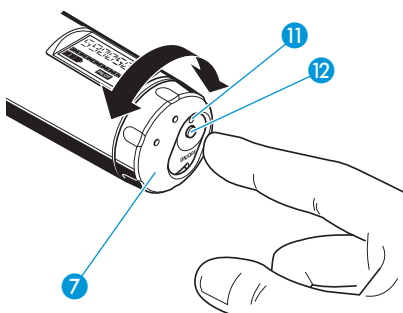
Conectar/desconectar micrófono inalámbrico

Sólo se puede desconectar el micrófono inalámbrico si se muestra la indicación estándar en la pantalla. Pulsando dentro del menú de servicio brevemente la tecla **ON/OFF**, se cancela la entrada (función ESC) y se vuelve sin modificación alguna a la indicación estándar con los últimos ajustes memorizados.

Nota:

Extraiga las pilas o la batería del micrófono inalámbrico si tiene pensado no utilizar el aparato durante un tiempo.

- ▶ Gire la caperuza **7** en el extremo inferior del micrófono inalámbrico hasta la posición en la que sea visible la tecla **ON/OFF** **12**.

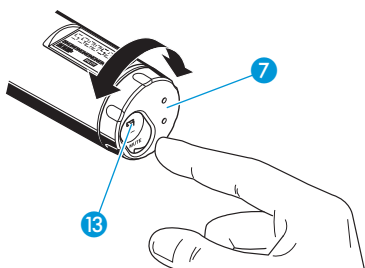


- ▶ Pulse la tecla **ON/OFF** para activar el micrófono inalámbrico. El LED rojo **11** se enciende.
- ▶ Para desconectarlo, mantenga pulsada la tecla **ON/OFF** **12** hasta que, en la pantalla aparezca la inscripción "OFF". El LED rojo **11** se apaga.

Silenciar el micrófono inalámbrico

El micrófono inalámbrico tiene un conmutador de supresión del volumen **MUTE** que interrumpe la señal de audio transmitida. No obstante, el transmisor permanecerá en servicio.

- ▶ Gire la caperuza **7** en el fondo del micrófono inalámbrico hasta la posición en la que sea visible el interruptor **MUTE 13**.



- ▶ Deslice el interruptor **MUTE 13** hasta la posición 'MUTE'. En la pantalla del micrófono inalámbrico aparece el indicador "MUTE". Si el tono piloto de los transmisores y receptores está activado, en la pantalla del receptor aparece el indicador "MUTE".
- ▶ Deslice el interruptor **MUTE 13** hasta su posición inicial para transmitir de nuevo la señal de audio.

Conexión y desconexión del bloqueo de teclas

El micrófono inalámbrico dispone de una función de bloqueo de teclas que puede activarse o desactivarse desde el menú de servicio (véase "Conexión/desconexión del bloqueo de teclas" en la página 145). De esta manera, se evita que durante el servicio el micrófono inalámbrico sea desactivado por error o que se realicen modificaciones accidentales.

El menú de servicio

Una característica especial de la serie Sennheiser evolution wireless ew 500 G2 es el manejo intuitivo uniforme. Así, es posible introducir estos equipos de forma rápida y precisa bajo situaciones de estrés como las que supone estar encima de un escenario o al realizar transmisiones en vivo.

Las teclas

Teclas	Modo	Función de la tecla en cada uno de los modos
ON/OFF	Indicación estándar	Conectar/desconectar micrófono inalámbrico
	Menú de servicio	Cancelar la entrada y volver a la indicación estándar
	Zona de introducción de datos	Cancelar la entrada y volver a la indicación estándar
SET	Indicación estándar	Pasar de la indicación estándar al menú de servicio
	Menú de servicio	Cambiar del menú de servicio a la zona de introducción de datos de la opción de menú seleccionada
	Zona de introducción de datos	Almacenar las configuraciones y regresar al menú de servicio
▲/▼	Indicación estándar	Sin función
	Menú de servicio	Cambiar a la opción de menú (▲) anterior o a la opción de menú siguiente (▼)
	Zona de introducción de datos	Modificar los valores para una opción de menú: Opciones disponibles (▲/▼)

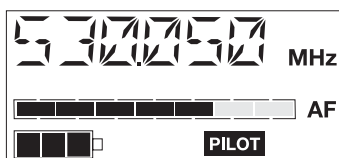
Sinopsis de las opciones de menú

Indicador	Significado
BANK	Cambiar banco de canales
CHAN	Cambiar de canal dentro del mismo banco
TUNE	Ajustar frecuencia de transmisión para el banco de canales "U" (User Bank).
SENSIT	Ajustar modulación (AF)
DISPLY	Modificar indicación estándar
NAME	Introducir nombre
RESET	Volver a poner todas las configuraciones al ajuste de fábrica
PILOT	Activar/desactivar transmisión del tono piloto
LOCK	Conexión/desconexión del bloqueo de teclas
EXIT	Salir del menú de servicio y regresar a la indicación estándar

Funcionamiento del menú de servicio

En este apartado se explica cómo realizar configuraciones en el menú de servicio tomando como ejemplo la opción de menú "TUNE".

Tras conectar el aparato, aparecerá la indicación estándar en pantalla.



Cambiar al menú de servicio

- ▶ Pulse la tecla **SET**. Así, pasará de la indicación estándar al menú de servicio. La opción de menú utilizada en último lugar aparecerá parpadeando en pantalla.

Seleccionar opción de menú

- ▶ Con las teclas **▲/▼** seleccione la opción de menú para la cual desea realizar configuraciones.



- ▶ Pulse la tecla **SET** para acceder a la zona de introducción de datos de la opción de menú. La configuración actual que puede ser modificada parpadeará en la pantalla.



Modificar configuraciones

- ▶ Cambie la configuración con las teclas **▲/▼**.



Al pulsar la tecla brevemente, la pantalla mostrará el valor anterior o el posterior. Al mantener presionada, en las opciones de menú "CHAN", "TUNE" y "NAME" la tecla **▲/▼**, la pantalla irá cambiando de forma continuada (función "Repeat"). De esta manera, puede acceder al ajuste deseado en ambas direcciones de forma cómoda y rápida.

Almacenar los datos introducidos

- ▶ Pulse la tecla **SET** para almacenar el ajuste de forma definitiva. Aparecerá la indicación "STORED" como confirmación. A continuación, aparecerá en pantalla la opción de menú que ha sido modificada en último lugar.

Una imagen que muestra la palabra "STORED" en un tipo de letra digital, similar a la de una calculadora, dentro de un recuadro rectangular.

Generalmente los ajustes serán adoptados inmediatamente en todas las opciones de menú. Excepciones son las opciones de menú "BANK", "CHAN", "TUNE" y "RESET". En este caso, los cambios sólo se harán efectivos una vez almacenados y cuando en la pantalla aparezca la indicación "STORED".

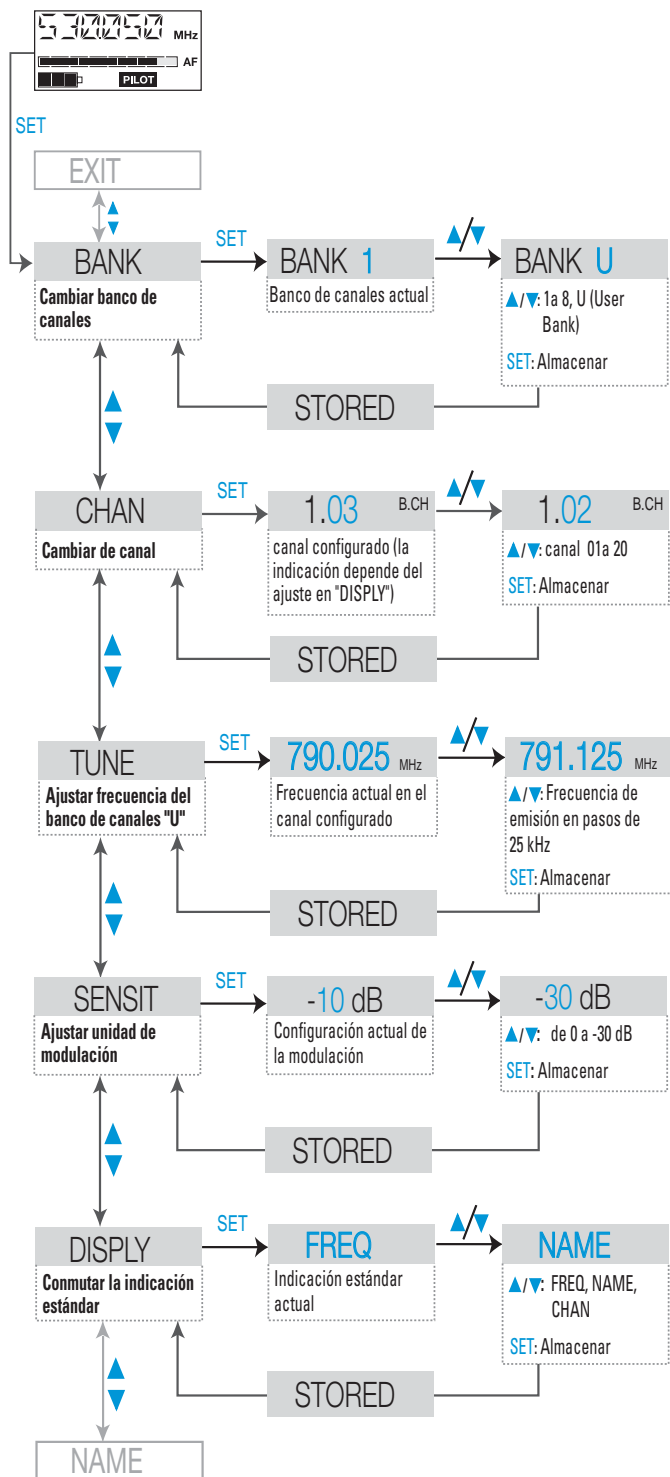
Salir del menú de servicio

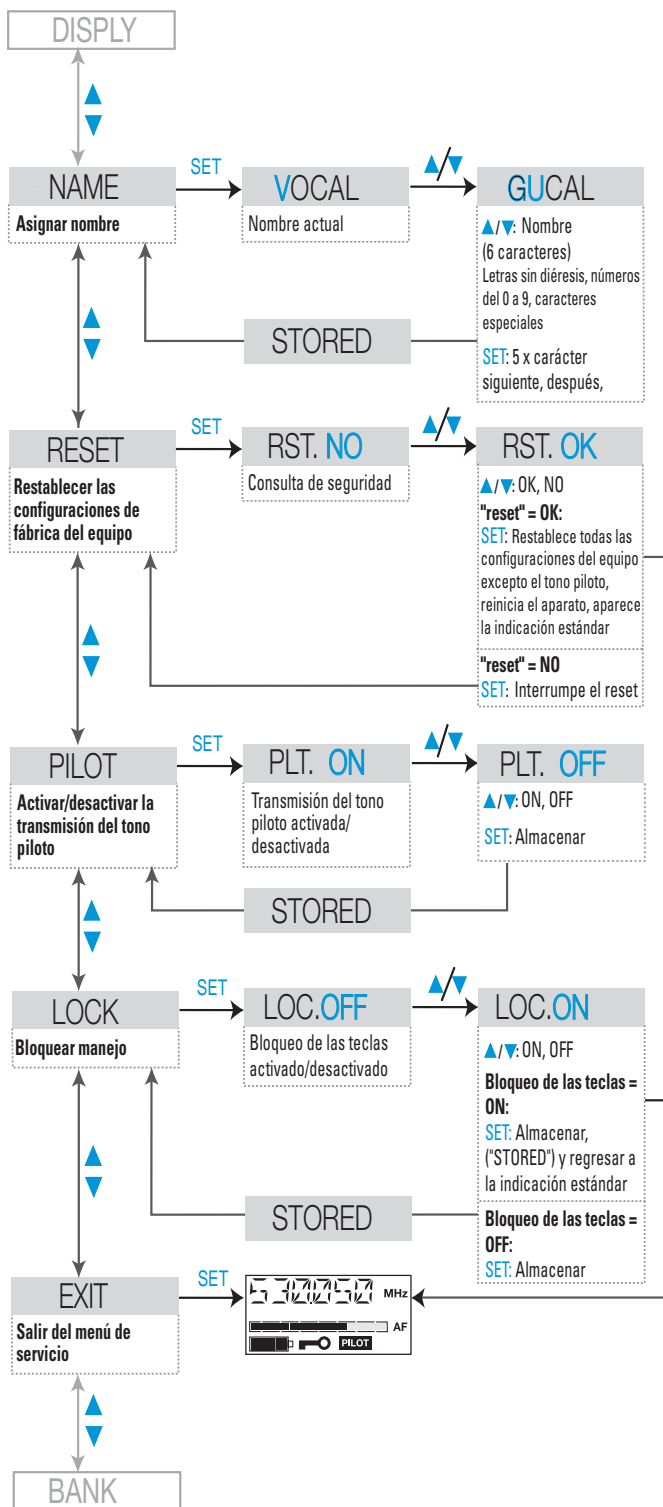
- ▶ Con la opción de menú "EXIT" se sale del menú de servicio y se regresa de nuevo a la indicación estándar.

Una imagen que muestra la palabra "EXIT" en un tipo de letra digital, similar a la de una calculadora, dentro de un recuadro rectangular.

Pulsando dentro del menú de servicio brevemente la tecla **ON/OFF**, se cancela la entrada (función ESC) y se vuelve sin modificación alguna a la indicación estándar con los últimos ajustes memorizados.

El menú de servicio del micrófono





Indicaciones relativas a ajustes en el menú de servicio

Seleccionar banco de canales – **BANK**

El micrófono inalámbrico tiene nueve bancos de canales entre los cuales se puede conmutar en la opción de menú **“BANK”**. Los bancos de canales **“1”** a **“8”** tienen hasta 20 canales con una frecuencia previamente ajustada de fábrica (véase **“El sistema de banco de canales”** en la página 126). El banco de canales **“U”** (User Bank) tiene hasta 20 canales libres en los cuales puede seleccionar libremente y almacenar una frecuencia.

Al pasar de un banco de canales a otro, automáticamente se mostrará el canal más bajo.

Cambiar de canal – **CHAN**

En el punto de menú **“CHAN”** puede conmutar dentro de un banco de canales entre los distintos canales. Observe en la selección de canales:

Si el micrófono inalámbrico trabaja con un receptor de la serie ew 500 G2 en un mismo tramo de transmisión, tiene que ajustar el transmisor y el receptor al mismo canal.

El funcionamiento multicanal

El micrófono inalámbrico es apto para establecer junto con receptores de la serie ew 500 G2 unos tramos de transmisión para instalaciones multicanal. Utilice sólo los canales libres de un banco de canales para el funcionamiento multicanal.

Le recomendamos realizar, antes de poner en funcionamiento los tramos de transmisión, un autoscan con un receptor de la serie ew 500 G2. (ver instrucciones para el uso del receptor).

Ajustar frecuencias para los canales del banco **“U”** – **TUNE**

La opción de menú **“TUNE”**, con la que puede seleccionar y almacenar frecuencias libremente en el banco de canales **“U”** (User Bank), es especialmente útil para ajustar rápidamente una frecuencia:

Si usted ha ajustado un banco de canales del **“1”** al **“8”** y selecciona la opción de menú **“TUNE”**, el micrófono inalámbrico saltará automáticamente al canal 01 del banco de canales **“U”**.

En este caso, la pantalla visualizará brevemente el mensaje "U.01".

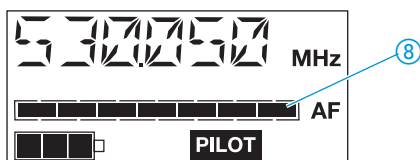


- ▶ Ajuste la frecuencia de transmisión deseada con las teclas ▲/▼. Usted puede modificar la frecuencia en pasos de 25 kHz por una amplitud de banda de 36 MHz. Véanse combinaciones de frecuencia adecuadas en la tabla de frecuencias adjunta.

Ajustar modulación – SENSIT

La modulación del micrófono inalámbrico se ajusta en la opción de menú "SENSIT". De este modo se modifica la sensibilidad de entrada del micrófono inalámbrico.

La sensibilidad de entrada está ajustada demasiado alta si, en caso de efecto anteboca, voz alta o pasajes de música altos, se producen sobremodulaciones en el tramo de transmisión. En caso de que el nivel de entrada de audio fuera demasiado alto (AF-Peak), se mostrará una desviación máxima en el indicador del nivel de audio (AF) ⑧.



Por otro lado, en caso de que la sensibilidad ajustada sea demasiado baja, el tramo de transmisión se modula muy bajo, lo que provoca una señal acústica con ruidos parásitos.

La sensibilidad ha sido correctamente configurada cuando el indicador del nivel de audio (AF) ⑧ muestre la máxima desviación en los tramos más altos.

Nota:

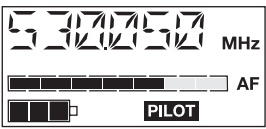
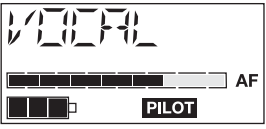
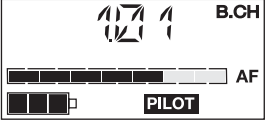
Para controlar la sensibilidad configurada, el indicador de audio (AF) del transmisor muestra el nivel de audio, concretamente cuando el transmisor se encuentra en función muda.

Para un preajuste aproximativo pueden tomarse los siguientes valores indicativos:

- Música a gran volumen/canto: de –30 a –20 dB
- Moderación: de –20 a –10 dB
- Entrevista: de –10 a 0 dB

Modificar indicación estándar – DISPLY

Modifique la indicación estándar en la opción de menú “DISPLY”.

Indicación estándar seleccionable	Indicación en la pantalla
“FREQ”	
“NAME”	
“CHAN”	

Introducir nombre – NAME

En la opción de menú “NAME” introduzca un nombre elegido libremente para el micrófono inalámbrico. A menudo se utiliza el nombre del músico para el que se han realizado los ajustes.

El nombre puede visualizarse en la indicación estándar. Puede tener un máximo de 6 caracteres y se compone de:

- letras sin diéresis,
- números del 0 al 9,
- caracteres especiales y espacios.

Siga los siguientes pasos para introducir el nombre:

Después de acceder a la zona de introducción de datos de la opción de menú, la primera posición de la pantalla parpadeará.

- ▶ Con las teclas ▲/▼ puede elegir un carácter. Al pulsar la tecla brevemente, la pantalla mostrará el carácter anterior o el posterior. Si mantiene la tecla pulsada, la indicación va cambiando continuamente.
- ▶ Pulse la tecla SET para pasar a la siguiente posición y seleccione el próximo carácter.
- ▶ Una vez introducidos completamente los seis caracteres del nombre, guarde el nombre con la tecla SET y regrese al menú de servicio.

Restablecer el ajuste de fábrica del micrófono inalámbrico – RESET

En la opción de menú “RESET” podrá restablecer los valores de fábrica en todos los transmisores y receptores. Sólo se conservará la configuración del tono piloto seleccionada.

Después de realizar el reset, el micrófono inalámbrico se reinicializará y aparecerá la indicación estándar.

Activar/desactivar la transmisión del tono piloto – PILOT

En el punto de menú “PILOT” se conecta y desconecta la evaluación del tono piloto.

El tono piloto apoya a la función de supresión de ruidos (Squelch) del receptor. De este modo se evitan interferencias causadas por las señales de radio emitidas por otros aparatos. El tono piloto tiene una frecuencia inaudible que es transmitida por el transmisor y evaluada por el receptor.

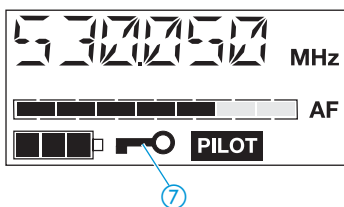
Los transmisores de la primera generación de la serie ew 500 no transmiten ningún tono piloto y los receptores de la primera generación no pueden evaluarla. Sin embargo, puede combinar el micrófono inalámbrico con un receptor de la primera generación si observa los siguientes puntos:

- Transmisor de la 2ª generación y receptor de la 2ª generación:
Active el tono piloto en ambos aparatos.
- Funcionamiento mixto (transmisor de la 1ª generación / receptor de la 2ª y viceversa):
Desactive el tono piloto en el transmisor o receptor de la 2ª generación.

Conexión/desconexión del bloqueo de teclas – LOCK

En la opción de menú “LOCK” podrá activar y desactivar el bloqueo de teclas.

De esta manera, se evita que durante el servicio el micrófono inalámbrico sea desactivado involuntariamente o que se realicen modificaciones accidentales. En la pantalla estándar aparece una llave ⑦ que indica que el bloqueo de teclas se encuentra activado.



Para anular el bloqueo de teclas, pulse primero la tecla **SET**. A continuación, seleccione con las teclas **▲/▼** “LOC.OFF”. Después de confirmar su selección con **SET**, las teclas quedarán de nuevo desbloqueadas.

Salir del menú de servicio – EXIT

Con la opción de menú “EXIT” se sale del menú de servicio y se regresa de nuevo a la indicación estándar.

En caso de anomalías

Lista de chequeo de anomalías

Fallo	Posible causa	Posible solución
No existe indicación de servicio	Pilas descargadas o batería vacía	Cambiar las pilas o cargar la batería
No existe señal de radiofrecuencia	Transmisor y receptor no se encuentran en el mismo canal	Ajustar el mismo canal para el transmisor y el receptor
	Se ha superado el alcance del tramo de transmisión	Comprobar la configuración del umbral de supresión de ruidos o acortar la distancia entre la antena de recepción y el transmisor
Existe señal de radiofrecuencia, no existe señal acústica, la pantalla muestra la indicación "MUTE"	El transmisor ha sido conmutado a función muda (MUTE)	Anular la supresión de ruidos
	El umbral de supresión de ruidos del receptor ajustado es demasiado alto	Reducir la configuración del umbral de supresión de ruidos
	El transmisor no envía ningún tono piloto	Conectar la transmisión del tono piloto
La señal acústica contiene ruidos	La modulación del transmisor es demasiado baja	véase "Ajustar modulación" en la página 143
	El nivel de salida del receptor es demasiado bajo	Aumentar el nivel de la salida de línea
La señal acústica está distorsionada	La modulación del transmisor es demasiado alta	véase "Ajustar modulación" en la página 143
	El nivel de salida del receptor es demasiado alto	Reducir el nivel de la salida de línea

Llame a su distribuidor local Sennheiser en caso de problemas con su sistema no descritos en la tabla o problemas que persistan tras haber seguido las propuestas de solución que aparecen en la tabla.

Recomendaciones y sugerencias

... para el micrófono inalámbrico SKM 500 G2

- Coja el micrófono inalámbrico por el centro del mango. Si lo coge por la parte superior, por la rejilla, influirá en la característica direccional del micrófono. Si lo coge por la parte inferior del mango, se reduce la potencia de transmisión irradiada y, con ello, el alcance del transmisor.
- Variando la distancia respecto a la boca se regula la reproducción de graves.
- El sonido óptimo se obtiene con la correcta modulación del transmisor.

... para una óptima recepción

- El alcance del transmisor depende de las condiciones locales. Puede ser de 10 a 150 metros. Siempre que sea posible, debe garantizarse la ausencia de obstáculos que impidan que las antenas de transmisión y las de recepción se detecten.
- Conserve la distancia mínima recomendada de 5 metros entre la antena del transmisor y la del receptor. De esta manera, se evita la sobremodulación de la señal de radiofrecuencia del receptor.

... para el servicio de una instalación multicanal

- En el funcionamiento multicanal sólo pueden utilizarse canales situados dentro de un mismo banco de canales. Todos los bancos de canales entre el "1" y el "8" contienen frecuencias preajustadas de fábrica que son compatibles entre sí. Véanse combinaciones de frecuencia alternativas en la tabla de frecuencias adjunta. Selecciónelas a través de la opción de menú "TUNE" en el banco de canales "U".
- Evite interferencias en los tramos de transmisión manteniendo la suficiente distancia entre los diversos transmisores. Los transmisores deberían mantener una distancia mínima de 20 cm.

Mantenimiento y limpieza

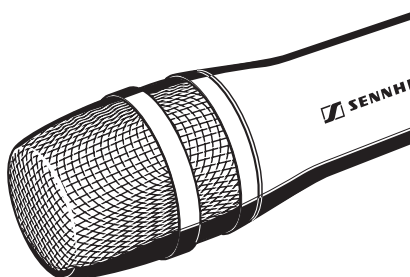
Limpie el micrófono inalámbrico regularmente frotándolo con un paño ligeramente humedecido.

Nota:

No utilice bajo ningún concepto disolventes o detergentes.

Limpie de vez en cuando la rejilla del micrófono inalámbrico:

- ▶ Desenrosque la rejilla del micrófono inalámbrico (girar en el sentido inverso al de las agujas del reloj).



- ▶ Retire la espuma protectora.
- ▶ Limpie el interior y el exterior de la rejilla del micrófono con un paño ligeramente humedecido.
- ▶ Vuelva a colocar la espuma protectora.
- ▶ Enrosque de nuevo la rejilla al micrófono inalámbrico.

Datos técnicos

Características de alta frecuencia

Tipo de modulación	Frecuencia modulada (FM) de banda ancha
Gamas de frecuencia	518–554, 626–662, 740–776, 786–822, 830–866 MHz
Frecuencias de transmisión/recepción	8 bancos de canales con hasta 20 canales preajustados cada uno 1 banco de canales con hasta 20 canales de frecuencia variable (1440 frecuencias, regulables en pasos de 25 kHz)
Ancho de la banda de conmutación	36 MHz
Elevación nominal/Elevación de punta	± 24 kHz / ± 48 kHz
Estabilidad de frecuencia	$\leq \pm 15$ ppm
Potencia AF de salida a 50 Ω	típica, 30 mW

Características de baja frecuencia

Sistema Compander	Sennheiser HDX
Gama de transmisión de baja frecuencia	40–18.000 Hz
Separación señal/ruido (1 mV, elevación de punta)	≥ 110 dB(A)
Coefficiente de distorsión no lineal (con elevación nominal, 1 kHz)	$\leq 0,9$ %

Equipo completo

Gama de temperaturas	desde -10 °C hasta $+55$ °C
Alimentación eléctrica	2 pilas tipo R6 de 1,5 V
Tensión nominal	2,4 V
Potencia absorbida:	
• a tensión nominal	≤ 170 mA
• con el transmisor apagado	≤ 250 μ A
Tiempo de servicio:	
• con pilas	≥ 8 h
• con batería BA 2015	≥ 8 h
Dimensiones [mm]	$\varnothing 50 \times 225$
Peso (incluido pilas)	aprox. 450 g

Módulo de micrófono

	MD 835	MD 845	ME 865
Tipo de micrófono	dinámico	dinámico	electret
Sensibilidad	1,5 mV/Pa	1 mV/Pa	3 mV/Pa
Característica direccional	forma ovalada	extra-ovalada	extra-ovalada
Nivel máx. de presión acústica	150 dB SPL	154 dB SPL	144 dB SPL
Color de identificación del anillo	verde	azul	rojo

Diagramas polares y de frecuencias de los módulos de micrófono

Diagrama polar
MD 835

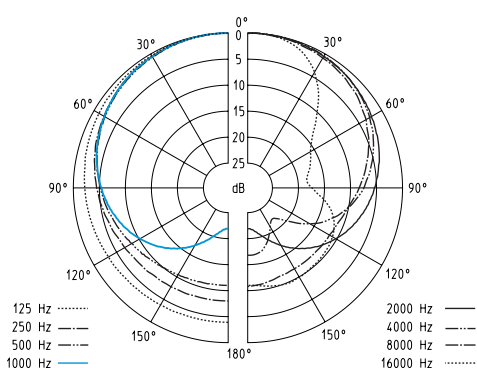


Diagrama polar
MD 845

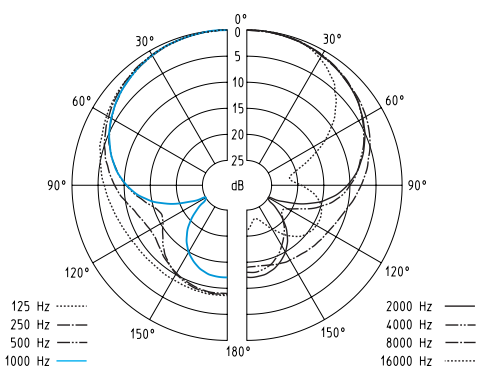
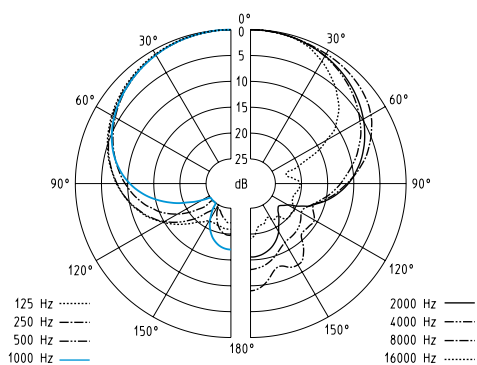
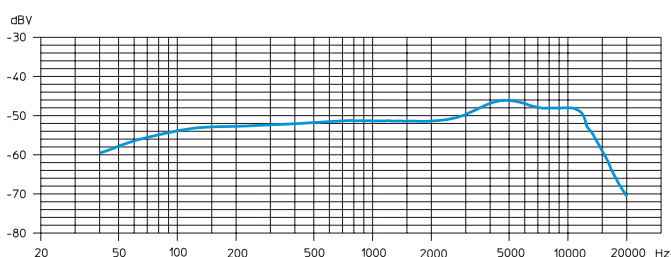


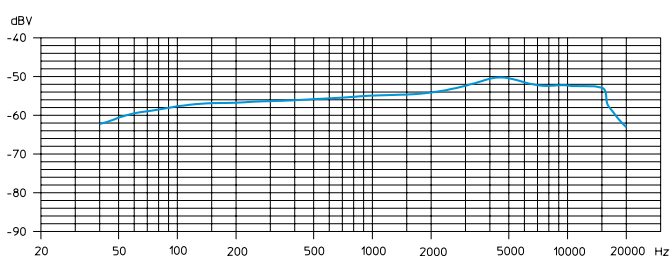
Diagrama polar
ME 865



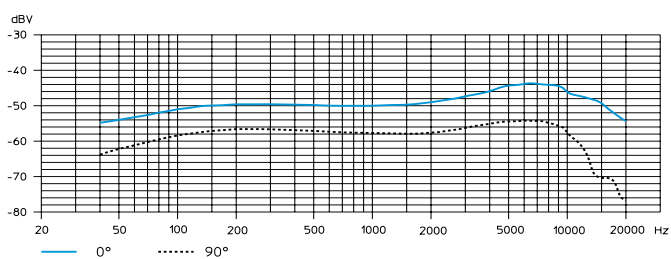
Respuesta de frecuencia MD 835



Respuesta de frecuencia MD 845



Respuesta de frecuencia ME 865



Accesorios

- MD 835** Módulo de micrófono (anillo verde), dinámico, característica ovalada
- MD 845.** Módulo de micrófono (anillo azul), dinámico, característica extra-ovalada
- ME 865.** Módulo de micrófono (anillo rojo), condensador, característica extra-ovalada
- MMD 935.** Módulo de micrófono (anillo plateado), dinámico, característica ovalada
- MZW 1.** Quitavientos y protección popp
- MZQ 1.** Pinza de micrófono
- BA 2015.** Batería
- L 2015.** Cargador para batería BA 2015
- CC 2.** Maletín de transporte para el juego
- KEN.** 8 caperuzas de color para micrófono inalámbrico

DEUTSCH

Wir übernehmen für das von Ihnen gekaufte Produkt eine Garantie von 24 Monaten. Ausgenommen hiervon sind dem Produkt beigelegte Zubehörartikel, Akkus und Batterien; denn diese Produkte haben wegen ihrer Beschaffenheit eine kürzere Lebensdauer, die zudem im Einzelfall konkret von Ihrer Nutzungsintensität abhängt.

Die Garantie-Zeit beginnt ab Kaufdatum. Zum Nachweis heben Sie bitte unbedingt den Kaufbeleg auf. Ohne diese Nachweise, die der zuständige Sennheiser-Service-Partner prüft, werden Reparaturen grundsätzlich kostenpflichtig ausgeführt.

Die Garantieleistungen bestehen nach unserer Wahl in der unentgeltlichen Beseitigung von Material- oder Herstellungsfehlern durch Reparatur, Tausch von Teilen oder des kompletten Geräts. Von der Garantie ausgenommen sind Mängel durch unsachgemäßen Gebrauch (z.B. Bedienungsfehler, mechanische Beschädigungen, falsche Betriebsspannung), Verschleiß, aufgrund höherer Gewalt und solche Mängel, die Ihnen beim Kauf bereits bekannt sind. Der Garantieanspruch erlischt bei Eingriffen in das Produkt durch nicht autorisierte Personen oder Werkstätten.

Im Garantiefall senden Sie das Gerät inklusive Zubehör und Kaufbeleg an den für Sie zuständigen Service-Partner. Zur Vermeidung von Transportschäden sollte möglichst die Original-Verpackung verwendet werden.

Ihre gesetzlichen Mängelansprüche aus dem Kaufvertrag gegen den Verkäufer werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt. Die Garantie kann, außer in den USA, weltweit in allen Ländern in Anspruch genommen werden, in denen das jeweils nationale Recht unseren Garantiebestimmungen nicht entgegensteht.

ENGLISH

The guarantee period for this Sennheiser product is 24 months from the date of purchase. Excluded are accessory items, rechargeable or disposable batteries that are delivered with the product; due to their characteristics these products have a shorter service life that is principally dependent on the individual frequency of use.

The guarantee period starts from the date of original purchase. For this reason, we recommend that the sales receipt be retained as proof of purchase. Without this proof (which is checked by the responsible Sennheiser service partner) you will not be reimbursed for any repairs that are carried out.

Depending on our choice, guarantee service comprises, free of charge, the removal of material and manufacturing defects through repair or replacement of either individual parts or the entire device. Inappropriate usage (e.g. operating faults, mechanical damages, incorrect operating voltage), wear and tear, force majeure and defects which were known at the time of purchase are excluded from guarantee

claims. The guarantee is void if the product is manipulated by non-authorised persons or repair stations.

In the case of a claim under the terms of this guarantee, send the device, including accessories and sales receipt, to the responsible service partner. To minimise the risk of transport damage, we recommend that the original packaging is used. Your legal rights against the seller, resulting from the contract of sale, are not affected by this guarantee.

The guarantee can be claimed in all countries outside the U.S. provided that no national law limits our terms of guarantee.

FRANÇAIS

La période de garantie pour ce produit Sennheiser est de 24 mois à compter de la date d'achat. Sont exclues, les batteries rechargeables ou jetables livrées avec le produit. En raison de leurs caractéristiques ces produits ont une durée de vie plus courte liée principalement à la fréquence d'utilisation.

La période de garantie commence à la date de l'achat. Pour cette raison, nous vous recommandons de conserver votre facture comme preuve d'achat. Sans cette preuve – qui est vérifiée par Sennheiser – aucune prise en compte de la garantie ne pourra être retenue.

La garantie comprend, gratuitement, la remise en état de fonctionnement du matériel par la réparation ou le remplacement des pièces défectueuses ou dans le cas où la réparation n'est pas possible, par échange du matériel. L'utilisation inadéquate (mauvaise utilisation, dégâts mécaniques, tension électrique incorrecte), sont exclus de la garantie. La garantie est invalidée en cas d'intervention par des personnes non-autorisées ou des stations de réparation non agréées.

Pour faire jouer la garantie, retournez l'appareil et ses accessoires, accompagnés de la facture d'achat, à votre distributeur agréé. Pour éviter des dégâts durant le transport il est recommandé d'utiliser l'emballage d'origine.

Votre droit légal de recours contre le vendeur n'est pas limité par cette garantie. La garantie peut être revendiquée dans tous les pays à l'extérieur des Etats-Unis à condition qu'aucune loi nationale n'en invalide les termes.

ITALIANO

La Sennheiser garantisce il prodotto da voi acquistato per una durata di 24 mesi. Sono esclusi da questa garanzia gli accessori in dotazione con il prodotto, gli accumulatori e le batterie perché questi prodotti hanno un ciclo di vita più breve che dipende molto dall'intensità d'utilizzo. Il periodo di garanzia decorre dalla data dell'acquisto. Fa fede il documento d'acquisto valido agli effetti fiscali che deve essere

conservato. Senza questo documento, che deve essere controllato dal centro di servizio Sennheiser, qualsiasi riparazione viene effettuata solo dietro pagamento.

Le prestazioni gratuite di garanzia possono consistere nell'eliminazione del difetto di materiale o fabbricazione attraverso la riparazione, la sostituzione di parti o del completo apparecchio, secondo nostro insindacabile giudizio. Sono esclusi dalla garanzia i guasti derivanti da cattivo uso dell'apparecchio (p.e. mancata osservanza delle istruzioni all'uso, danneggiamenti meccanici, tensione d'alimentazione errata), dall'usura, da cause di forza maggiore o da malfunzionamenti già a vostra conoscenza al momento dell'acquisto. La garanzia decade inoltre in caso di manomissioni effettuate da persone o centri di manutenzione non autorizzate. In caso di un reclamo nel periodo di garanzia vogliate inviare l'apparecchio insieme agli accessori in dotazione e il documento d'acquisto al vostro centro servizio autorizzato.

Per evitare danni di trasporto consigliamo di utilizzare l'imballo originale. In caso di guasto questa garanzia non pregiudica i vostri diritti derivanti dal contratto d'acquisto verso il negoziante dove è stato acquistato il prodotto.

La garanzia è estesa a tutti i paesi del mondo, tranne agli Stati Uniti, e può essere applicata se la legislazione nazionale lo permette.

ESPANOL

El periodo de garantía para este producto es de 24 meses desde la fecha de compra. Quedan excluidos los accesorios adjuntos al producto, acumuladores y baterías dado que, debido a sus características, la vida útil de dichos productos es mucho más corta y, en determinados casos, depende concretamente de la intensidad de utilización. El periodo de garantía comienza a partir de la fecha de compra. Por eso le recomendamos que guarde el recibo como prueba de compra. Sin dicha prueba, que será verificada por el respectivo concesionario Sennheiser, cualquier reparación que sea necesaria será efectuada contra factura.

Según determine el fabricante, las prestaciones de garantía consistirán en la eliminación gratuita de defectos de materiales o fabricación, por medio de reparación, sustitución de piezas, o bien en la sustitución del aparato completo. La garantía no tendrá validez en caso de defectos ocasionados por un uso inadecuado (tales como manejo incorrecto daños mecánicos, tensión de servicio equivocada), desgaste, o bien efectos de fuerza mayor, y desperfectos ya detectados en el momento de adquirir el producto. La garantía carecerá de validez si el defecto se debe a modificaciones y reparaciones hechas en el producto por personas o talleres no autorizados.

En caso de reclamación sírvase remitir el aparato incluyendo los accesorios y la factura al concesionario Sennheiser encargado de su zona. A fin de evitar daños durante el transporte se aconseja emplear el envase original. Las pretensiones legales por defectos y emanadas del contrato

de compraventa frente al vendedor, no quedan limitadas por esta garantía.

La garantía esta disponible en todos los países a excepción de EE.UU., siempre que la legislación nacional aplicable no sea contraria a nuestras determinaciones de garantía.

NEDERLANDS

Wij hanteren voor onze producten een garantietermijn gedurende een periode van 24 maanden. Uitgezonderd hiervan zijn accessoires, accu's en batterijen die aan het product toegevoegd zijn; op grond van hun geaardheid beschikken deze producten over een kortere levensduur die van geval tot geval van hun gebruiksintensiteit afhangt.

De garantietermijn begint vanaf de aankoopdatum. Daarom dient u de originele aankoop-bon goed te bewaren. Zonder dit bewijs, dat door de Sennheiser servicepartner wordt gecontroleerd, worden reparaties in principe tegen kostenvergoeding uitgevoerd.

De garantievergoedingen bestaan naar onze keuze uit het kosteloze verhelpen van materiaal- of fabricagefouten op basis van vervanging (afzonderlijke onderdelen of het complete apparaat) danwel reparatie. De garantie vervalt bij verkeerd gebruik of onachtzaamheid

(bijv. bedieningsfouten, mechanische beschadigingen, onjuiste bedrijfsspanning), slijtage gevallen van force majeure of gebreken welke u reeds bij de aankoop heeft gekend. Het recht op garantie vervalt indien reparaties of wijzigingen zijn uitgevoerd door niet bevoegde personen of werkplaatsen. Indien u aanspraak maakt op garantie dient u het apparaat, inclusief accessoires en aankoopbon, franco aan de bevoegde servicepartner toe te zenden. Om beschadigingen gedurende het transport te voorkomen adviseren wij de originele verpakking te gebruiken.

Uw wettelijke garantieclaims tegenover de verkoper worden door deze garantie niet beperkt. De garantie kan wereldwijd in alle landen buiten de VS worden opgevorderd waarin de geldende nationale wetten niet in tegenstelling zijn met onze garantievoorwaarden.

Bemerkung:

Vor Inbetriebnahme sind die jeweiligen länderspezifischen Vorschriften zu beachten!

Important:

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

Important:

Avant d'utiliser l'appareil, veuillez observer les dispositions légales en vigueur dans votre pays.

Nota:

Prima della messa in funzione seguite le prescrizioni vigenti nel paese nel quale viene utilizzato!

Observación:

!Anterior a la puesta en funcionamiento deberán observarse las correspondientes ordenanzas nacionales!

Opmerking:

Voor inbedrijfstelling dient u de afzonderlijke landspecifieke voorschriften in acht te nemen!



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