



## SpeechLine Digital Wireless

Exportación a PDF de las instrucciones originales en HTML



## Contents

Capítulo 1. Prefacio.....	7
Capítulo 2. Información del sistema.....	8
SpeechLine Digital Wireless:información del sistem.....	8
La palabra hablada, en el foco.....	10
SpeechLine Digital Wireless – la solución profesional para oradores, docentes y presentadores.....	11
Casos típicos de aplicación.....	12
¿Qué distingue al sistema SpeechLine Digital Wireless?.....	15
Productos de la serie SpeechLine Digital Wireless.....	18
Receptor fijo SL Rack Receiver DW.....	18
Receptor de canales múltiples SL Multi-Channel Receiver DW.....	20
Transmisor de mano SL Handheld DW.....	22
Transmisor bodypack SL Bodypack DW.....	23
Base para mesa inalámbrica SL Tablestand 133-S DW.....	24
Base para mesa inalámbrica SL Tablestand 153-S DW.....	25
Micrófono de superficie inalámbrico SL Boundary 114-S DW.....	26
Cargador CHG 2.....	27
Cargador CHG 2N.....	28
Cargador CHG 4N.....	29
Base de carga CHG 2W.....	30
Accesorios.....	31
Micrófonos de clip y de headset.....	31
Accesorio de montaje GA 4 .....	33
Antena remota AWM 2.....	34
Antena remota AWM 4.....	35
Divisor de antena pasivo SL PASC 2.....	36
Divisor de antena pasivo SL PASC 4.....	37
Cable de antena.....	38
Capítulo 3. Planificación del sistema.....	39
Preparación de la planificación.....	40
Variantes de países.....	40
Número y tamaño de las habitaciones.....	43
Uso compartido de la banda de frecuencia de 1,9 GHz.....	44
Análisis de las condiciones del entorno.....	47
Recomendaciones para el montaje de las antenas.....	48



Configuración y planificación de antenas para SpeechLine Digital Wireless.....	48
Opciones para el montaje de las antenas.....	50
Opción 1: conectar las antenas remotas AWM 2 o AWM 4 directamente o conectar los receptores.....	51
Opción 2: combinar varios enlaces en una AWM 2/AWM 4.....	54
Opción 3: montaje en bastidor; lado frontal.....	58
Opción 4: montaje en bastidor; lado posterior.....	59
Más información importante sobre el uso de antenas.....	60
Multi-Room Mode.....	62
Una sola habitación - instalación y puesta en servicio (sólo SL Rack Receiver DW).....	63
Una sola habitación - instalación y puesta en servicio (sólo SL Multi-Channel Receiver DW).....	64
Una sola habitación - instalación y puesta en servicio (SL Rack Receiver DW y SL Multi-Channel Receiver DW) .....	65
Varias habitaciones - instalación y puesta en servicio (sólo SL Rack Receiver DW).....	66
Varias habitaciones - instalación y puesta en servicio (sólo SL Multi-Channel Receiver DW).....	67
Varias habitaciones - instalación y puesta en servicio (SL Rack Receiver DW y SL Multi-Channel Receiver DW).....	69
Capítulo 4. Instrucciones de manejo.....	71
SL Rack Receiver DW.....	71
Vista general del producto y elementos de manejo del lado frontal.....	72
Vista general del producto y elementos de conexión en el lado posterior.....	74
Significado de los ledes de estado.....	76
Conectar el cable en el receptor.....	79
Controlar y monitorizar el receptor a través de la red.....	82
Actualizar firmware.....	85
Colocar el receptor.....	86
Instalar el receptor en un bastidor.....	89
Encender y apagar el receptor.....	93
Indicaciones en la pantalla del receptor.....	94
Manejo del menú del receptor.....	97
SL MCR DW.....	103
Vista general del producto y elementos de manejo.....	103
Directividad de las antenas integradas.....	105
Conectar el cable en el receptor.....	108



Montar el receptor.....	112
Puesta en funcionamiento del receptor.....	119
Controlar y monitorizar el receptor a través de la red.....	120
Significado de los LEDs de estado.....	121
Actualizar firmware.....	127
SL Handheld DW.....	128
Vista general del producto.....	128
Indicaciones en la pantalla del transmisor.....	130
Retirar/colocar el paquete de baterías.....	131
Encender y apagar el transmisor de mano.....	132
Significado del LED de estado en el transmisor de mano.....	133
Utilizar el transmisor de mano.....	137
Interruptor MUTE.....	139
Actualizar el firmware.....	140
SL Bodypack DW.....	141
Vista general del producto.....	141
Indicaciones en la pantalla del transmisor.....	144
Retirar/colocar el paquete de baterías.....	145
Conectar el micrófono de clip o el micrófono del headset al transmisor bodypack.....	147
Encender y apagar el transmisor bodypack.....	148
Significado del LED de estado en el transmisor bodypack.....	149
Interruptor MUTE.....	153
Actualizar el firmware.....	154
SL Tablestand 133-S DW.....	155
Vista general del producto.....	156
Retirar o introducir paquete de baterías BA 40.....	158
Carga la base para mesa.....	159
Significado del LED de estado de carga en la base para mesa.....	162
Conectar el micrófono de cuello de cisne.....	163
Encender y apagar la base para mesa.....	164
Silenciar la base para mesa.....	165
Actualizar el firmware.....	166
SL Tablestand 153-S DW.....	167
Vista general del producto.....	168
Retirar o introducir paquete de baterías BA 40.....	170
Carga la base para mesa.....	171



Significado del LED de estado de carga en la base para mesa.....	174
Conectar el micrófono de cuello de cisne.....	175
Encender y apagar la base para mesa.....	176
Silenciar la base para mesa.....	177
Actualizar el firmware.....	178
SL Boundary 114-S DW.....	179
Vista general del producto.....	179
Retirar o introducir paquete de baterías BA 40.....	181
Cargar el micrófono de superficie.....	182
Significado del LED de estado de carga en el micrófono de superficie.....	185
Encender o apagar el micrófono de superficie.....	186
Silenciar el micrófono de superficie.....	187
Actualizar el firmware.....	188
Pairing (sincronización).....	189
Identificar aparatos sincronizados.....	189
Sincronizar el receptor y el transmisor.....	192
Realizar una prueba de recepción (Walk Test).....	196
Realizar una prueba de recepción con el SL MCR DW en Control Cockpit.....	196
Realizar una prueba de recepción con el SL Rack Receiver DW en Control Cockpit.....	198
Realizar una prueba de recepción con el SL Rack Receiver DW en el dispositivo.....	200
Micrófono de headset SL Headmic 1.....	202
Para conectar el headset y el cable:.....	203
Cambiar la posición de micrófono (izquierda/derecha).....	204
Orientar el brazo del micrófono y la banda para el cuello.....	206
Utilizar caperuzas de respuesta de frecuencia.....	208
Uso del protector contra el viento.....	209
Fijar el cable de conexión a la ropa.....	210
Conectar el micrófono al transmisor bodypack SL Bodypack DW.....	211
Micrófono de clip MKE 1.....	212
Realce de agudos mediante caperuzas sobrepuestas.....	212
Fijación del micrófono.....	214
Conectar el micrófono al transmisor bodypack SL Bodypack DW.....	215
Cargador CHG 2.....	216
Vista general del producto.....	216
Conectar el cargador con la red de corriente.....	218



Cargar el paquete de baterías en el cargador.....	219
Cargador CHG 2N.....	220
Vista general del producto.....	221
Conectar el cargador a la red de corriente.....	223
Cargar el paquete de baterías en el cargador.....	225
Significado de los LEDs de estado de los compartimentos de carga.....	226
Controlar y supervisar el cargador mediante la red.....	227
Activar el modo de ahorro de energía.....	234
Actualizar el firmware.....	236
Cargador CHG 4N.....	237
Vista general del producto.....	238
Conectar el cargador a la red de corriente.....	240
Cargar el paquete de baterías en el cargador.....	242
Significado de los LEDs de estado de los compartimentos de carga.....	243
Controlar y supervisar el cargador mediante la red.....	244
Activar el modo de ahorro de energía.....	251
Actualizar el firmware.....	252
Base de carga CHG 2W.....	253
Vista general del producto.....	253
Conectar la base de carga a la red de corriente.....	254
Cargar aparato con la base de carga.....	255
Significado de los LEDs de estado de las superficies de carga.....	257
Antena remota AWM 2 / AWM 4.....	258
Vista general del producto.....	259
Enroscar las antenas.....	260
Conectar el cable de antena.....	261
Instalar la antena en un trípode o en la pared.....	263
Divisor pasivo de antena/Combiner SL PASC 2.....	264
Conexiones de la parte posterior del dispositivo.....	264
Divisor pasivo de antena/Combiner SL PASC 4.....	265
Conexiones de la parte posterior del dispositivo.....	265
Montaje del divisor de antena en un bastidor.....	266
Capítulo 5. Contacto.....	269



## Capítulo 1. Prefacio

### **Exportación a PDF de las instrucciones originales en HTML**

Este documento PDF es una exportación automatizada de unas instrucciones HTML interactivas. Es posible que el PDF no contenga todos los contenidos y elementos interactivos, ya que no pueden visualizarse en este formato. Además, los saltos de página generados automáticamente pueden provocar un ligero desplazamiento de los contenidos relacionados. Por tanto, sólo podemos garantizar la integridad de la información de las instrucciones HTML y recomendar su uso. Las encontrará en el apartado de descargas de la página web de Sennheiser, en [www.sennheiser.com/download](http://www.sennheiser.com/download).



## Capítulo 2. Información del sistema

Toda la información del producto y los accesorios disponibles de un vistazo.

[SpeechLine Digital Wireless:información del sistem](#)  
[La palabra hablada, en el foco](#)  
[Productos de la serie SpeechLine Digital Wireless](#)  
[Accesorios](#)

### SpeechLine Digital Wireless:información del sistem

Encontrará más información de cada uno de los **productos** de la serie SpeechLine Digital Wireless en [Productos de la serie SpeechLine Digital Wireless](#).

Encontrará más información sobre los accesorios disponibles en [Accesorios](#).

Encontrará información sobre la **planificación** de un sistema SpeechLine Digital Wireless completo en [Planificación del sistema](#).

Encontrará unas **instrucciones de manejo** para todos los productos de la serie SpeechLine Digital Wireless en [Instrucciones de manejo](#).



SpeechLine Digital Wireless es el primer sistema de micrófono inalámbrico diseñado especialmente para la transmisión de la voz hablada. SpeechLine Digital Wireless se distingue por una técnica que tiene el futuro asegurado, una instalación y manejo sencillos, lo mismo que una sencilla gestión del sistema, y permite que el orador se pueda concentrar por completo en su discurso.



SpeechLine Digital Wireless está compuesto de transmisores móviles (de mano o bodypack) diseñados especialmente para aplicaciones de voz, micrófonos de condensador optimizados para el habla (cápsula de micrófono para transmisor de mano, micrófono de clip o tras nuca para transmisor bodypack), y un receptor fijo. Para la alimentación de corriente de los transmisores se dispone de paquetes de baterías de iones de litio con una autonomía de más de 15 horas. Los paquetes de baterías se pueden cargar en el cargador o vía USB. Gracias a la gestión automática de frecuencias, el sistema encuentra la mejor frecuencia de transmisión libre en el rango de frecuencias utilizado, por lo que ya no se necesita realizar una compleja planificación previa. Además, la gestión automática de interferencias se encarga de que la conexión inalámbrica sea siempre estable garantizando así la mayor seguridad en la transmisión. El ajuste automático de la sensibilidad del micrófono simplifica aún más la configuración ya que deja de ser necesario el ajuste manual del nivel. La integración en red permite además el control remoto y la monitorización del SpeechLine Digital Wireless mediante un sistema de control de medios (p. ej., AMX, Crestron) o mediante el software basado en navegador Sennheiser Control Cockpit.



## La palabra hablada, en el foco



La palabra hablada es y seguirá siendo el instrumento de comunicación más personal e importante. Con su ayuda convencemos a las personas, transmitimos conocimientos, opiniones, pensamientos y puntos de vista, pero también emociones. Por eso es tan importante que, cuando se utiliza técnica de audio como p. ej., micrófonos inalámbricos y los receptores correspondientes, no se pierda nada del mensaje.

### **Información relacionada**

[SpeechLine Digital Wireless – la solución profesional para oradores, docentes y presentadores](#)

[Casos típicos de aplicación](#)

[¿Qué distingue al sistema SpeechLine Digital Wireless?](#)



## SpeechLine Digital Wireless – la solución profesional para oradores, docentes y presentadores



Los mejores micrófonos y receptores inalámbricos son aquellos en los que no hay que pensar cuando se está hablando porque están inmediatamente listos para funcionar, porque configuran automáticamente la conexión inalámbrica más segura y porque la transmisión se mantiene segura durante todo el día en cualquier situación de aplicación. Los micrófonos y receptores de la serie de productos SpeechLine Digital Wireless se han concebido para una inteligibilidad de la voz óptima, para la máxima seguridad mediante una transmisión cifrada y para una perfecta integración en un sistema de conferencia, un control de medios o una instalación de teléfono existentes. Su discreto diseño combina perfectamente en su sala de conferencias, reuniones o de formación, en el auditorio o en la tarima de presentaciones.



## Casos típicos de aplicación

En primer plano se encuentran siempre la inteligibilidad de la voz, un uso sencillo y un control cómodo, tanto si el SpeechLine Digital Wireless se utiliza en presentaciones, reuniones o conferencias telefónicas.

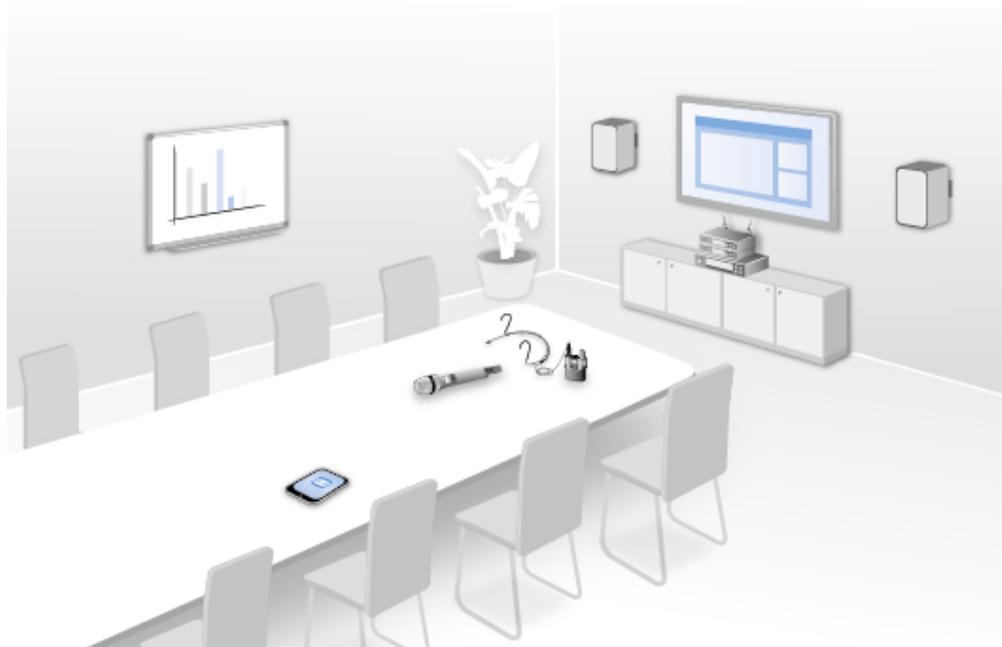
### Presentaciones



Particularmente en una presentación ante un público numeroso, como en un auditorio o en una sala de reuniones grande, es importante que se pueda entender cada palabra. Cuando los oradores activos se mueven de un lado a otro durante la presentación o dan la espalda al público, se les sigue entendiendo bien en todo momento gracias a la técnica inalámbrica del SpeechLine Wireless.



## Reuniones



Una buena inteligibilidad de la voz y un manejo sencillo del sistema de micrófono son condiciones importantes a cumplir de cara a las reuniones profesionales. Cuanto mayor es una sala de conferencias, de reuniones o de formación, más ayuda ofrece un sistema de audio que apoye la inteligibilidad de la voz. Especialmente en las salas de reuniones largas, un orador que se encuentre en un extremo de la sala se escucha desde el otro extremo con gran dificultad. Cuando el orador se gira en distintas direcciones, p. ej., para dirigirse a los distintos participantes, se le entiende mal siempre en la dirección opuesta. Sennheiser SpeechLine Digital Wireless no restringe los movimientos de los oradores activos.



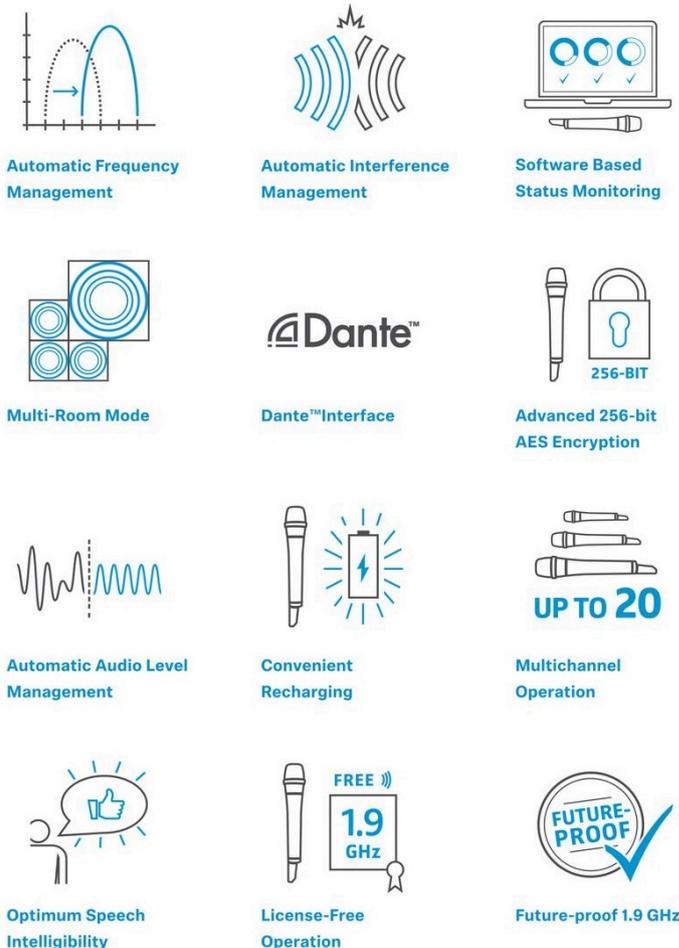
## Conferencias telefónicas



En la rutina diaria de las oficinas, las conferencias telefónicas adquieren más y más importancia para la colaboración entre equipos internacionales. Como un teléfono solo puede ofrecer sólo una transmisión de voz insuficiente de todos los participantes en la sala, el sistema SpeechLine Digital Wireless se puede conectar muy fácilmente a una unidad de conferencia telefónica existente, como p. ej., el sistema TeamConnect de Sennheiser, para procesar la señal de audio y establecer la conexión con los participantes conectados a la reunión.



## ¿Qué distingue al sistema SpeechLine Digital Wireless?



### Gestión de frecuencias automática

SpeechLine Digital Wireless encuentra frecuencias de transmisión libres de forma totalmente automática y fiable. La intervención manual para la búsqueda de una frecuencia libre no es necesaria. Su micrófono inalámbrico y el receptor están listos para funcionar en un tiempo mínimo: conectar, encender y listo.

Los transmisores y los receptores vienen sincronizados de fábrica y funcionan juntos de inmediato. Cuando se desee, esta sincronización se puede cambiar en todo momento para, p. ej., cambiar de un micrófono de clip a un transmisor de mano. También se pueden utilizar varios transmisores, p. ej., cuando en una universidad cada docente utiliza su propio micrófono.



### **Ajuste automático de la sensibilidad del micrófono**

No es necesario ajustar manualmente la sensibilidad de entrada en el micrófono utilizado ya que el nivel de audio se ajusta automáticamente para los distintos oradores. Además, hay creados distintos perfiles de audio para voces masculinas y femeninas. De este modo, los micrófonos de alta calidad que se utilizan con la serie de productos SpeechLine Digital Wireless pueden desplegar todo su potencial sin distorsiones.

### **Gestión automática de nivel**

El nivel de la señal de audio se modula automáticamente al nivel óptimo, de modo que al orador se le entiende claramente y se le escucha bien. En caso necesario, el nivel de salida del receptor se puede ajustar manualmente en la entrada de la mesa de mezclas o del amplificador.

### **Gestión automática de interferencias**

El sistema reacciona inmediatamente a las señales interferentes, p. ej., de teléfonos DECT, cambiando automáticamente de frecuencia. De este modo se evitan ruidos molestos y faltas de sonido y se garantiza una conexión sin interrupciones. Ni el usuario del micrófono correspondiente ni sus oyentes perciben el cambio automático de frecuencia. Si hay activas varias conexiones inalámbricas para distintos oradores al mismo tiempo, sus frecuencias se eligen automáticamente de modo que no se interfieran entre ellas. Las frecuencias se ajustan inmediatamente a la nuevas conexiones inalámbricas entrantes sin interferir en el funcionamiento en curso ni interrumpirlo.

### **Transmisión de audio exenta de licencia, con el futuro asegurado**

Sennheiser SpeechLine Digital Wireless transmite la señal de audio en la banda de 1,9 GHz, que tiene el futuro asegurado. La transmisión en esta banda no se ve afectada por los cambios regulativos de los dividendos digitales o por las subastas de frecuencias. Además, se puede utilizar sin necesidad de licencia. Con SpeechLine Digital Wireless no tiene por tanto que temer cambios en la banda de frecuencia utilizada que posiblemente se darían con la adquisición de un nuevo equipo de audio. La adquisición de un sistema SpeechLine Digital Wireless es una inversión con el futuro asegurado.

Para utilizar óptimamente el rango de frecuencia de 1,9 GHz, SpeechLine DW dispone de dos modos de funcionamiento: Para hasta 20\* links utilizados paralelamente, el modo Adaptive Power proporciona la puesta en servicio más sencilla y el máximo alcance fiable. El modo Multi-Room Mode permite un número de enlaces mucho mayor mediante el ajuste de la potencia de salida. Estas posibilidades de ajuste hacen del SpeechLine Digital Wireless óptimamente adecuado para un gran número de proyectos de distintos tamaños de instalación en el mismo lugar.

\* Depende de la variante localmente admitida



### **Transmisión de audio con seguridad antiescucha**

En los entornos corporativos, una transmisión de informaciones cifrada y con seguridad antiescucha es de especial importancia. Por ello, durante el desarrollo de la serie de productos SpeechLine Digital Wireless nos decidimos por el uso de un cifrado 256-Bit-AES. La seguridad de la transmisión inalámbrica se consigue generando una nueva clave con cada nueva conexión establecida entre transmisor y receptor. En cada reunión y en cada conferencia se garantiza así que sólo el receptor sincronizado con el transmisor pueda procesar la señal de audio. El cifrado no se puede desactivar – SpeechLine Digital Wireless es por tanto siempre seguro.

### **Autonomía de las pilas recargables muy larga**

No es necesario cambiar o recargar las pilas recargables durante el funcionamiento. La autonomía de la pila recargable es de aprox. 15 horas – suficiente también para un día de conferencias muy largo. El tiempo de autonomía de la pila recargable se maximiza con la gestión inteligente de la energía con ayuda de la potencia de salida adaptativa.

Para cargarlas, las pilas recargables no se tienen que sacar de los transmisores. Se pueden cargar con el cargador CHG 2 para transmisores de mano y transmisores bodypack, de adquisición opcional, o directamente con el cable de carga USB.

### **Control sencillo con el software Sennheiser Control Cockpit**

Sennheiser Control Cockpit es el software centralizado para el manejo, control y mantenimiento sencillos de todo el sistema SpeechLine Digital Wireless. El software Sennheiser Control Cockpit es fácil de usar y ofrece en todo momento una vista general de todos los dispositivos SpeechLine Digital Wireless con capacidad de red. Muestra todas las informaciones de estado de un vistazo y ofrece la posibilidad de realizar ajustes de forma muy fácil para uno o más dispositivos al mismo tiempo. En la vista de sala se enlazan las ubicaciones de todos los componentes con las informaciones de estado correspondientes – de este modo, el usuario del software está siempre informado sobre el lugar y el estado de un dispositivo determinado. Al Sennheiser Control Cockpit se puede acceder desde todas las plataformas en la intranet vía navegador web. De este modo, el software ofrece la posibilidad de ejecutar extensos procesos de configuración con cientos de dispositivos con muy poco trabajo.

[sennheiser.com/control-cockpit-software](https://sennheiser.com/control-cockpit-software)



## Productos de la serie SpeechLine Digital Wireless

**i** Encontrará más información sobre los accesorios disponibles en [Accesorios](#).

[Receptor fijo SL Rack Receiver DW](#)  
[Receptor de canales múltiples SL Multi-Channel Receiver DW](#)  
[Transmisor de mano SL Handheld DW](#)  
[Transmisor bodypack SL Bodypack DW](#)  
[Base para mesa inalámbrica SL Tablestand 133-S DW](#)  
[Base para mesa inalámbrica SL Tablestand 153-S DW](#)  
[Micrófono de superficie inalámbrico SL Boundary 114-S DW](#)  
[Cargador CHG 2](#)  
[Cargador CHG 2N](#)  
[Cargador CHG 4N](#)  
[Base de carga CHG 2W](#)

### Receptor fijo SL Rack Receiver DW



El receptor fijo de 9,5" SL Rack Receiver DW es el corazón del sistema SpeechLine Digital Wireless. Gracias a la comunicación bidireccional entre el receptor fijo y el transmisor, todos los ajustes de los transmisores móviles se pueden realizar desde el receptor. La gestión automática de frecuencias del receptor hace innecesarios los ajustes de frecuencia manuales y la gestión automática de interferencias garantiza la máxima seguridad en la transmisión.

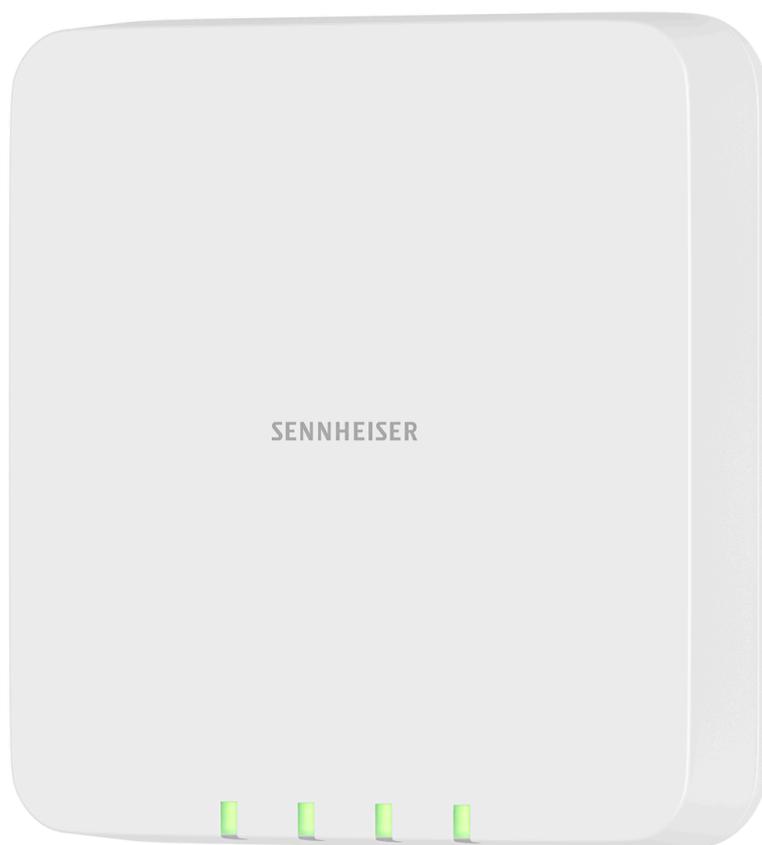


La función de sincronización es fácil de usar y permite una conexión fiable entre transmisor y receptor. La integración en red permite además el control remoto y la monitorización del receptor mediante un sistema de control de medios (p. ej., AMX, Crestron) o mediante el software Sennheiser Control Cockpit. Las antenas se pueden montar tanto en el lado posterior del receptor, como en el lado delantero de un bastidor. Para el montaje remoto de las antenas se dispone de cables de antena de distintas longitudes como accesorios.

**i** Encontrará información sobre la instalación y el manejo en las instrucciones de manejo: [SL Rack Receiver DW](#)



## Receptor de canales múltiples SL Multi-Channel Receiver DW



El receptor de canales múltiples SpeechLine tiene una capacidad de 2 a 4 canales, por lo que es el complemento perfecto para la serie SpeechLine. Gracias a su diseño discreto, el receptor de canales múltiples puede instalarse rápida y fácilmente en cualquier habitación, ya sea en la pared o en el techo. El dispositivo puede operarse con un solo cable de conexión gracias a PoE y Dante. El complejo cableado analógico para audio es cosa del pasado. El receptor de canales múltiples también es una cómoda solución para instalaciones existentes. Gracias al mezclador automático integrado y a las salidas de mezcla analógicas, todos los canales de audio pueden utilizarse como una señal integral. La mezcla de audio también está disponible de manera digital vía Dante, que permite una extensión de la configuración existente sin cambiar el DSP. Por motivo de la comunicación bidireccional entre receptor y transmisor, todas las configuraciones de los transmisores móviles pueden realizarse fácilmente en Sennheiser Control Cockpit. La gestión automática de frecuencias del receptor hace innecesarios los ajustes de frecuencia manuales y la gestión automática de interferencias garantiza la máxima seguridad en la transmisión. La función de sincronización es fácil de usar y permite una conexión fiable entre transmisor y receptor. La integración en red permite además el control remoto y la monitorización del receptor mediante un sistema



de control de medios (p. ej., AMX, Crestron). Gracias a las antenas integradas, ya no es necesario instalar un sistema complejo de antenas.

**i** Encontrará información sobre la instalación y el manejo en las instrucciones de manejo: [SL Rack Receiver DW](#)



## Transmisor de mano SL Handheld DW



El transmisor de mano se recomienda cuando varias personas se alternan para hablar, p. ej., en entrevistas o cuando se le pregunta al público. La cápsula del micrófono se puede cambiar en caso necesario. En el volumen de suministro se incluye la cápsula del micrófono de alta calidad MME 865-1, cuyas elevadas presencia y seguridad contra la retroalimentación la hacen excelentemente adecuada para la transmisión de voz.

Gracias a su sencillo manejo, el orador puede utilizar de inmediato el transmisor de mano sin necesidad de recibir instrucciones. Las funciones en el transmisor de mano se han reducido a un mínimo para posibilitar un discurso sin estrés durante la presentación y para que el orador no se distraiga con posibilidades de manejo superfluas.

- i** Encontrará información sobre la instalación y el manejo en las instrucciones de manejo: [SL Handheld DW](#)



## Transmisor bodypack SL Bodypack DW



El compacto y robusto transmisor bodypack SL Bodypack DW es compatible con todos los micrófonos tras nuca y lavalier de Sennheiser (p. ej., el SL Headmic 1 o el MKE 1). Gracias a la comunicación bidireccional entre los transmisores y el receptor, en el transmisor no se debe realizar ningún tipo de ajuste y las gestiones automáticas de frecuencias e interferencias permiten la más sencilla configuración y la máxima seguridad en la transmisión. La pantalla LC del transmisor muestra el nombre de la conexión inalámbrica, el estado de carga del paquete de baterías recargables/de las baterías y la calidad de la recepción. Las funciones en el transmisor bodypack se han reducido a un mínimo para posibilitar un discurso sin estrés durante la presentación y para que el orador no se distraiga con posibilidades de manejo superfluas. El transmisor incorpora un conmutador de modo silencio de fácil acceso que permite silenciarlo en caso necesario.

**i** Encontrará información sobre la instalación y el manejo en las instrucciones de manejo: [SL Bodypack DW](#)



## Base para mesa inalámbrica SL Tablestand 133-S DW



La base para mesa inalámbrica SL Tablestand 133-S DW está hecha para su voz hablada. Gracias a su compatibilidad con todos los micrófonos de cuello de cisne XLR-3 de Sennheiser, está optimizada para coloquios, discursos y ponencias.

Mediante la total ausencia de cables, la base para mesa SL Tablestand 133-S DW ofrece al usuario posibilidades de aplicación muy flexibles.

La SL Tablestand 133-S DW se puede cargar de forma inalámbrica o por USB. La base de carga inalámbrica CHG 2W para dos dispositivos móviles se puede adquirir por separado. La base para mesa SL Tablestand 133-S DW se entrega junto con una pila recargable que tiene una autonomía de hasta 10 horas.

La base para mesa inalámbrica se puede monitorizar y controlar remotamente con el software de control Sennheiser Control Cockpit.

**i** Encontrará información sobre la instalación y el manejo en las instrucciones de manejo: [SL Tablestand 133-S DW](#)



## Base para mesa inalámbrica SL Tablestand 153-S DW



La base para mesa inalámbrica SL Tablestand 153-S DW está hecha para su voz hablada. Para establecer una sólida conexión con el micrófono de cuello de cisne MEG 14-40-L-II B, está equipada con un conector hembra XLR-5.

Como funciona de forma completamente inalámbrica, la base para mesa SL Tablestand 153-S DW es la solución perfecta para las conferencias de prensa ad hoc o los coloquios en cualquier entorno.

La SL Tablestand 153-S DW se puede cargar de forma inalámbrica o por USB. La base de carga inalámbrica CHG 2W para dos dispositivos móviles se puede adquirir por separado. La SL Tablestand 153-S DW incorpora una indicación inequívoca de la autonomía de la pila recargable mediante LED de estado dedicados.

La SL Tablestand 153-S DW se puede monitorizar y controlar remotamente con el software de control Sennheiser Control Cockpit.

**i** Encontrará información sobre la instalación y el manejo en las instrucciones de manejo: [SL Tablestand 153-S DW](#)



## Micrófono de superficie inalámbrico SL Boundary 114-S DW



El micrófono de superficie inalámbrico SL Boundary 114-S DW está hecho para su voz hablada.

Mediante la total ausencia de cables, el SL Boundary 114-S DW ofrece al usuario posibilidades de aplicación muy flexibles.

El SL Boundary 114-S DW se puede cargar de forma inalámbrica o por USB. La base de carga inalámbrica CHG 2W para dos dispositivos móviles se puede adquirir por separado. El SL Boundary 114-S DW se entrega junto con una pila recargable que tiene una autonomía de hasta 10 horas.

El micrófono de superficie inalámbrico se puede monitorizar y controlar remotamente con el software de control Sennheiser Control Cockpit.

**i** Encontrará información sobre la instalación y el manejo en las instrucciones de manejo: [SL Boundary 114-S DW](#)



## Cargador CHG 2



El cargador CHG 2 permite la carga simultánea de dos transmisores de la serie de productos SpeechLine Digital Wireless. El LED de dos colores del compartimento de carga muestra el estado de carga actual. El cargador dispone de compartimentos de carga universales compatibles con los transmisores manuales y bodypack.

- i** Encontrará información sobre la instalación y el manejo en las instrucciones de manejo: [Cargador CHG 2](#)



## Cargador CHG 2N



El CHG 2N es un cargador con capacidad de red y dos compartimentos de carga individuales. Se puede utilizar tanto con el SL Bodypack DW, como con el SL Handheld DW. Los cuatro LED de cada compartimento de carga indican el estado actual de carga. La flexible interfaz de red permite compatibilidad con IPv4 y IPv6 para una integración perfecta. Todos los ajustes e informaciones de estado se pueden monitorizar y controlar remotamente con el software de control Sennheiser Control Cockpit.

**i** Encontrará información sobre la instalación y el manejo en las instrucciones de manejo: [Cargador CHG 2N](#)



## Cargador CHG 4N



El CHG 4N es un cargador con capacidad de red y cuatro compartimentos de carga. Se puede utilizar tanto con el SL Bodypack DW, como con el SL Handheld DW. Los cuatro LED de cada compartimento de carga indican el estado actual de carga. La flexible interfaz de red permite compatibilidad con IPv4 y IPv6 para una integración perfecta. Todos los ajustes e informaciones de estado se pueden monitorizar y controlar remotamente con el software de control Sennheiser Control Cockpit.

**i** Encontrará información sobre la instalación y el manejo en las instrucciones de manejo: [Cargador CHG 4N](#)



## Base de carga CHG 2W



La CHG 2W es una base que permite la carga inalámbrica con comodidad.

La base de carga CHG 2W es compatible con la SL Tablestand 133-S DW, la SL Tablestand 153-S DW y el SL Boundary 114-S DW.

**i** Encontrará información sobre la instalación y el manejo en las instrucciones de manejo: [Base de carga CHG 2W](#)



## Accesorios

Para la serie SpeechLine Digital Wireless hay diversos accesorios disponibles.

- Micrófonos de clip y de headset
- Accesorio de montaje GA 4
- Antena remota AWM 2
- Antena remota AWM 4
- Divisor de antena pasivo SL PASC 2
- Divisor de antena pasivo SL PASC 4
- Cable de antena

### Micrófonos de clip y de headset





El micrófono de clip MKE 1 se fija a la ropa con un clip de micrófono / con tiras adhesivas, el micrófono de headset SL Headmic 1 se lleva en la cabeza. Gracias al discreto diseño de los micrófonos, la atención del público permanece en el orador. Los micrófonos se conectan al transmisor bodypack y ofrecen al orador la máxima libertad de movimientos.

- i** Encontrará información sobre la instalación y el manejo en las instrucciones de manejo: [Micrófono de headset SL Headmic 1](#) y [Micrófono de clip MKE 1](#)

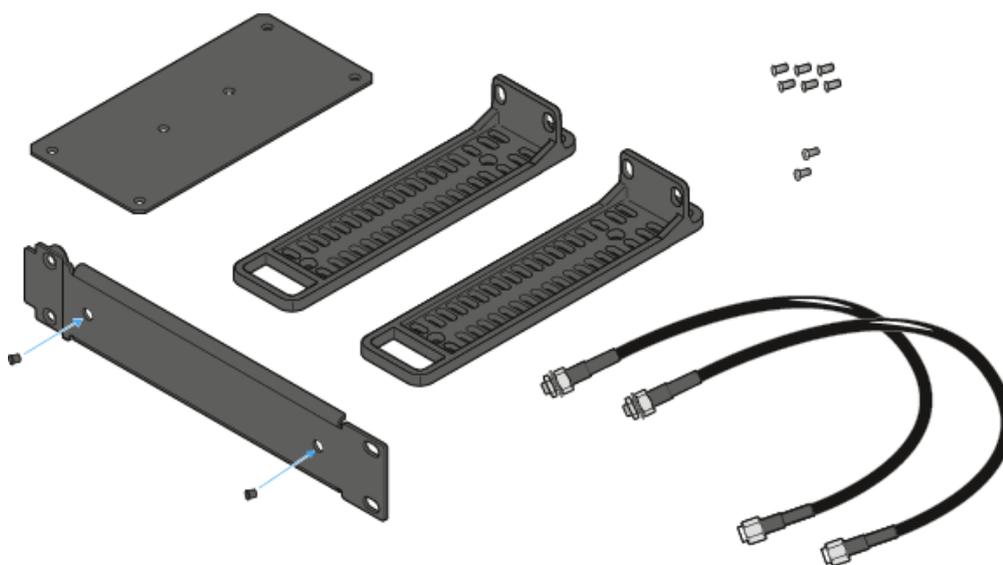


## Accesorio de montaje GA 4

Para montar el receptor en un bastidor (véase [Instalar el receptor en un bastidor](#)), necesita el accesorio de montaje GA 4. El accesorio de montaje GA 4 se puede adquirir como accesorio aparte y se incluye en el volumen de suministro de los siguientes sets:

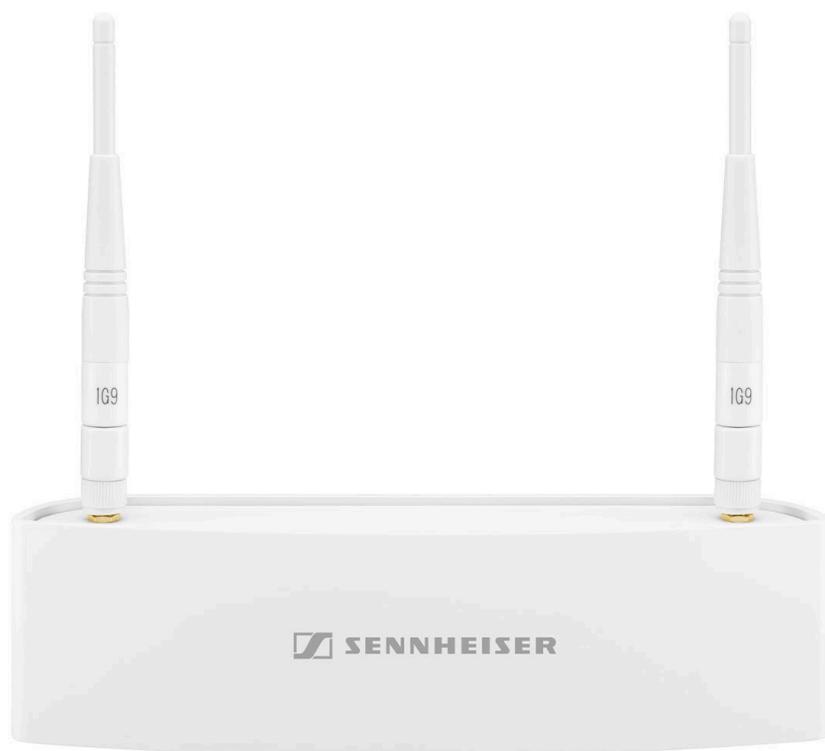
- SL Handheld-Set R
- SL Headmic-Set R
- SL Lavalier-Set R

El accesorio de montaje GA 4 se compone de las siguientes piezas:





## Antena remota AWM 2



Con la antena para montaje en pared AWM 2, las antenas se pueden montar separadas del receptor, óptimamente posicionadas y prácticamente invisibles (p. ej., cuando el receptor se debe posicionar oculto o cuando la ubicación del receptor no es la óptima para las antenas). La AWM 2 se puede fijar fácilmente a un pedestal para micrófono o instalar de forma fija en la pared.

**i** Encontrará información sobre la instalación y el manejo en las instrucciones de manejo: [Antena remota AWM 2 / AWM 4](#)



## Antena remota AWM 4



Con la antena para montaje en pared AWM 4, las antenas se pueden montar separadas de los receptores, óptimamente posicionadas y prácticamente invisibles (p. ej., cuando el receptor se debe posicionar oculto o cuando la ubicación del receptor no es la óptima para las antenas). La AWM 4 se puede fijar fácilmente a un pedestal para micrófono o instalar de forma fija en la pared.

**i** Encontrará información sobre la instalación y el manejo en las instrucciones de manejo: [Antena remota AWM 2 / AWM 4](#)



## Divisor de antena pasivo SL PASC 2



El SL PASC 2 es un divisor pasivo de antena doble True Diversity/Combiner para la serie de micrófonos SpeechLine Digital Wireless. Se utiliza para distribuir las señales de antena de hasta 2 líneas de radiofrecuencia SpeechLine Digital Wireless. Cuando se utilizan las antenas separadas AWM 2 o AWM 4, el número de cables de antena necesarios se reduce al mínimo. Los receptores de bastidor se conectan al SL PASC 2 mediante los cables suministrados SMA-R.

**i** Encontrará información sobre la instalación y el manejo en las instrucciones de manejo: [Divisor pasivo de antena/Combiner SL PASC 2](#)



## Divisor de antena pasivo SL PASC 4



El SL PASC 4 es un divisor pasivo de antena cuádruple True Diversity/Combiner para la serie de micrófonos SpeechLine Digital Wireless. Se utiliza para distribuir las señales de antena de hasta 4 líneas de radiofrecuencia SpeechLine Digital Wireless. Cuando se utilizan las antenas separadas AWM 2 o AWM 4, el número de cables de antena necesarios se reduce al mínimo. Los receptores de bastidor se conectan al SL PASC 4 mediante los cables suministrados SMA-R.

- i** Encontrará información sobre la instalación y el manejo en las instrucciones de manejo: [Divisor pasivo de antena/Combiner SL PASC 4](#)



## Cable de antena

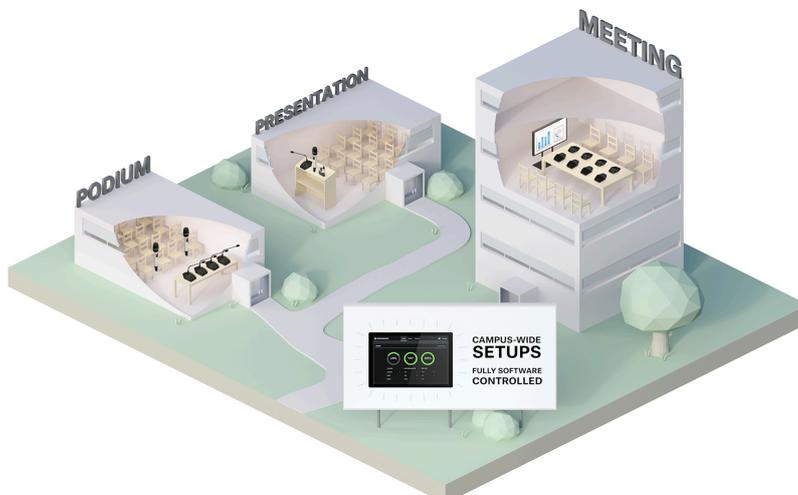
- **CL 1 PP**, cable de antena R-SMA para AWM 2/4, 1 m, n.º de artículo 507425
- **CL 5 PP**, cable de antena R-SMA para AWM 2/4, 51 m, n.º de artículo 507426
- **CL 10 PP**, cable de antena R-SMA para AWM 2/4, 10 m, n.º de artículo 507427
- **CL 20 PP**, cable de antena R-SMA para AWM 2/4, 20 m, n.º de artículo 507428



## Capítulo 3. Planificación del sistema

En esta parte de la documentación encontrará los siguientes datos de ayuda para planificar el sistema.

- Preparación de la planificación: información importante sobre las variantes de frecuencia específicas de cada país, la utilización correcta de la potencia de transmisión y recomendaciones sobre la utilización del espacio. -> [Preparación de la planificación](#)
- Uso de antenas: información importante que debe observar al instalar y utilizar las antenas. -> [Recomendaciones para el montaje de las antenas](#)
- Modo Multi-Room: información importante si desea utilizar SpeechLine Digital Wireless en varias habitaciones de un edificio. -> [Multi-Room Mode](#)



A la hora de planificar la instalación de un sistema de audio inalámbrico, se deben tener en consideración algunos aspectos, como el número y el tamaño de las habitaciones a equipar, o el número de los canales de micrófono inalámbrico que planifica para la instalación.

Estos aspectos son importantes para los proyectos de cualquier tamaño. En esta parte de la documentación queremos darle algunas recomendaciones sobre el modo de proceder durante la planificación de proyectos de SpeechLine Digital Wireless.

### **i** Herramienta de planificación

Para ayudarle con su planificación, en la página del producto SpeechLine Digital Wireless dispone de una herramienta de planificación.

[sennheiser.com/speechline-wireless](https://sennheiser.com/speechline-wireless)



#### Información relacionada

[Preparación de la planificación](#)

[Recomendaciones para el montaje de las antenas](#)

[Multi-Room Mode](#)

## Preparación de la planificación

Al empezar con la planificación, se deben tener en consideración los siguientes aspectos.

[Variantes de países](#)

[Número y tamaño de las habitaciones](#)

[Uso compartido de la banda de frecuencia de 1,9 GHz](#)

[Análisis de las condiciones del entorno](#)

## Variantes de países

Compruebe qué variante del país de SpeechLine Digital Wireless es la adecuada para su ubicación. Se dispone de las siguientes ocho variantes de país.

De la variante del país a utilizar resulta el número máximo de canales por rango que se puede utilizar en la banda de frecuencia de 1,9 GHz.

### Variante -3:

#### Países y regiones principales:

- Europa
- Reino Unido
- Hong Kong
- Singapur
- Malaysia
- Australia

#### Rango de frecuencia:

- 1.880 - 1.900 MHz



**Fuentes de alimentación:**

- EU
- UK
- AU

**Conexiones por rango de recepción:**

- hasta 20

**Variante -4:**

**Países y regiones principales:**

- EE.UU.
- Canadá
- América Latina (sin Brasil)

**Rango de frecuencia:**

- 1.920 - 1.930 MHz

**Fuentes de alimentación:**

- EU
- US

**Conexiones por rango de recepción:**

- hasta 10

**Variante -5:**

**Países y regiones principales:**

- Japón

**Rango de frecuencia:**

- 1.893 - 1.906 MHz

**Fuentes de alimentación:**

- US



**Conexiones por rango de recepción:**

- hasta 4

**Variante -6:**

**Países y regiones principales:**

- Taiwán

**Rango de frecuencia:**

- 1.880 - 1.895 MHz

**Fuentes de alimentación:**

- US

**Conexiones por rango de recepción:**

- hasta 12

**Variante -7:**

**Países y regiones principales:**

- Brasil

**Rango de frecuencia:**

- 1.910 - 1.920 MHz

**Fuentes de alimentación:**

- EU

**Conexiones por rango de recepción:**

- hasta 12



## Número y tamaño de las habitaciones

- ▶ Establezca el número de habitaciones para la instalación.
- ▶ Defina cómo se debe equipar y utilizar cada una de las habitaciones.
- ▶ Defina el equipamiento de audio de cada habitación, es decir, el número deseado de enlaces de SpeechLine Digital Wireless.
- ▶ Compruebe si hay otros aparatos activos en la banda de frecuencia de 1,9 GHz, p. ej., dispositivos DECT.
- ▶ Verifique exactamente que el número de aparatos utilizados en el lugar en la banda de frecuencia de 1,9 GHz no supera el espectro disponible (véase [Uso compartido de la banda de frecuencia de 1,9 GHz](#)).



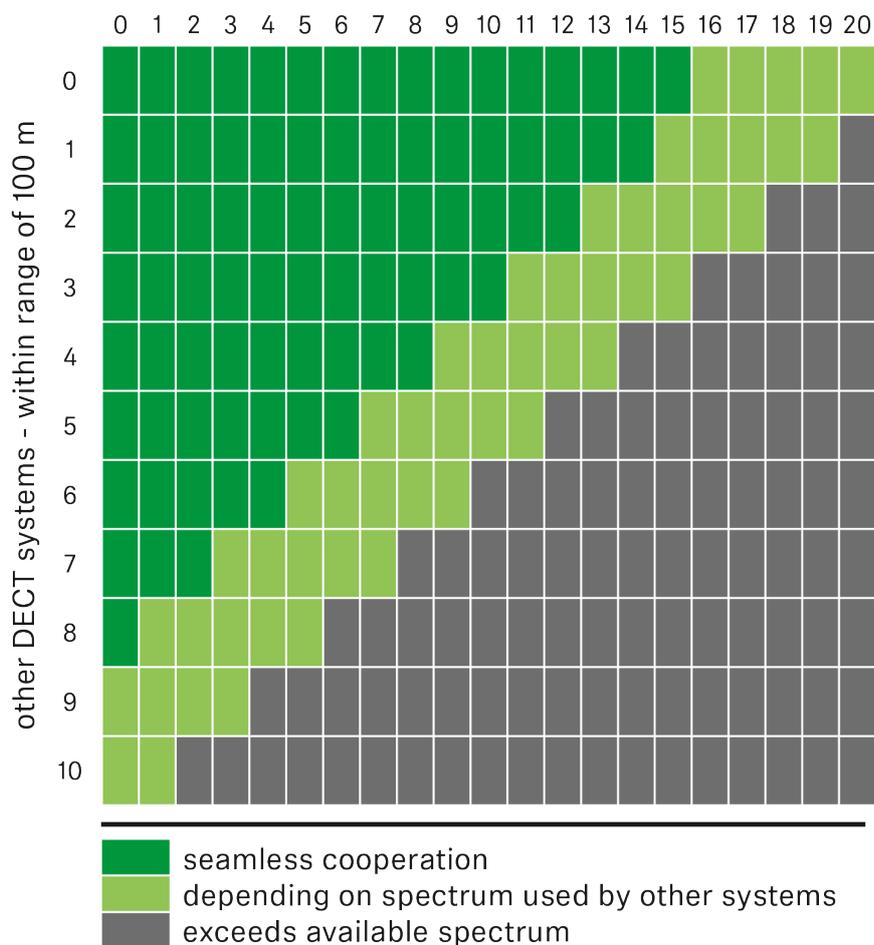
### Uso compartido de la banda de frecuencia de 1,9 GHz

Cuando SpeechLine Digital Wireless se utiliza junto con otros aparatos en la banda de frecuencia de 1,9 GHz (p. ej., Sennheiser TeamConnect Wireless o teléfonos DECT), el número máximo de enlaces de SpeechLine Digital Wireless depende del número de los otros aparatos utilizados.

Las siguientes vistas de conjunto indican las posibles combinaciones de sistemas según las condiciones específicas de los países (véase también [Variantes de países](#)).

#### Europa, Reino Unido, Hong Kong, Singapur, Malasia, Australia

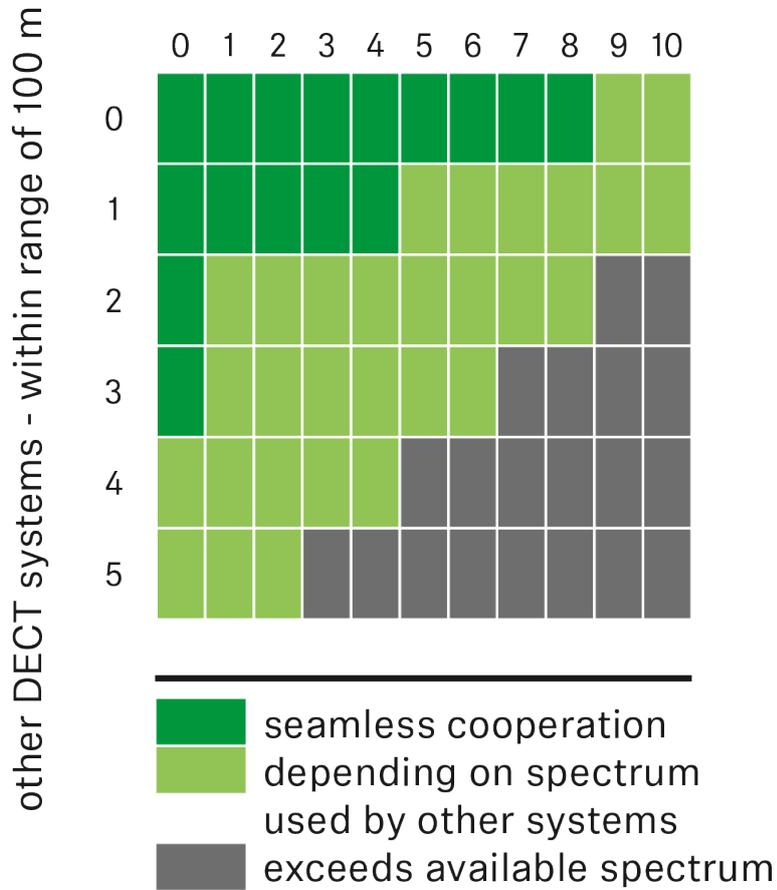
SpeechLine Digital Wireless Links - per range (adjustable)





EE.UU., Canadá, Latinoamérica, Brasil, Taiwan

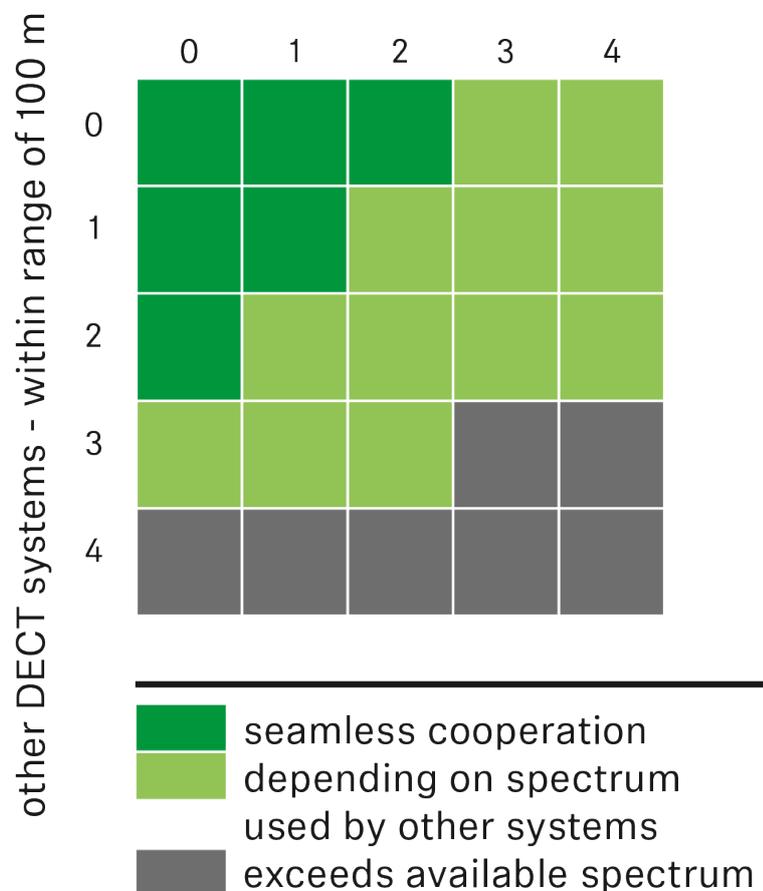
### SpeechLine Digital Wireless Links - per range (adjustable)





Japón

SpeechLine Digital Wireless Links -  
per range (adjustable)





## Análisis de las condiciones del entorno

Durante la planificación se debe realizar también un análisis exacto de las condiciones del entorno. ¿Hay eventualmente otros aparatos instalados que utilizan el rango de frecuencia de 1,9 GHz, como teléfonos DECT o DECT Access Points?

### **Durante la planificación, tenga en cuenta los siguientes aspectos**

- ▶ Identifique las ubicaciones de DECT Access Points, como p, ej., para instalaciones de teléfono DECT. Tenga en cuenta también las informaciones de [Uso compartido de la banda de frecuencia de 1,9 GHz](#).
- ▶ Establezca el tipo de instalación, es decir, dónde y cómo se deben instalar los receptores de micrófono.
- ▶ Especifique si las antenas se deben montar separadas de los receptores. Observe las eventuales pérdidas por las longitudes de los cables. Véase también [Recomendaciones para el montaje de las antenas](#).
- ▶ Si las antenas se van a montar separadas de los receptores, guarde una distancia mínima de 3 metros al siguiente DECT Access Point.
- ▶ Para que el diseño del control de red sea lo más sencillo posible, se debe utilizar un switch de red para conectar los receptores en la red.



## Recomendaciones para el montaje de las antenas

Durante el montaje de las antenas se deben tomar en consideración diversos factores. En este capítulo le facilitamos algunas notas y recomendaciones que debe tener en cuenta al montar las antenas.

[Configuración y planificación de antenas para SpeechLine Digital Wireless](#)  
[Opciones para el montaje de las antenas](#)  
[Opción 1: conectar las antenas remotas AWM 2 o AWM 4 directamente o conectar los receptores](#)  
[Opción 2: combinar varios enlaces en una AWM 2/AWM 4](#)  
[Opción 3: montaje en bastidor; lado frontal](#)  
[Opción 4: montaje en bastidor; lado posterior](#)  
[Más información importante sobre el uso de antenas](#)

## Configuración y planificación de antenas para SpeechLine Digital Wireless

Para la instalación de los dispositivos SpeechLine Digital Wireless en cada habitación se deben tener en cuenta las siguientes informaciones.

- ▶ Instale todos los receptores SpeechLine Digital Wireless juntos en un bastidor.
- ▶ Asegúrese de que sea posible una conexión visual directa entre los transmisores y las antenas receptoras.
- ▶ Según las características de la estancia, existen diferentes posibilidades para instalar las antenas receptoras. Recomendamos las siguientes opciones por este orden:
  - Opción 1: montaje remoto con ayuda de la AWM 2 para un receptor o con ayuda de la AWM 4 para dos receptores. [Opción 1: conectar las antenas remotas AWM 2 o AWM 4 directamente o conectar los receptores](#)
  - Opción 2: montaje remoto con ayuda de AWM 2 o AWM 4 y varios receptores combinados mediante un divisor de antena (divisor pasivo SL PASC 2 o SL PASC 4). [Opción 2: combinar varios enlaces en una AWM 2/AWM 4](#)
  - Opción 3: montada en un bastidor de la parte frontal. [Opción 3: montaje en bastidor; lado frontal](#)
  - Opción 4: montada en un bastidor de la parte posterior. [Opción 4: montaje en bastidor; lado posterior](#)
- ▶ En caso de montaje remoto de las antenas, tenga en cuenta la distancia de las antenas externas a los DECT Access Points que pueda haber, así como la longitud de los cables de antena.
- ▶ Encienda y apague siempre todos los receptores mediante una alimentación de tensión conjunta (p. ej., una regleta de enchufes con interruptor on/off central) para conseguir el mejor rendimiento posible del sistema.



- i** Encontrará información en detalle sobre las cuatro opciones de montaje de las antenas en [Opciones para el montaje de las antenas](#)



## Opciones para el montaje de las antenas

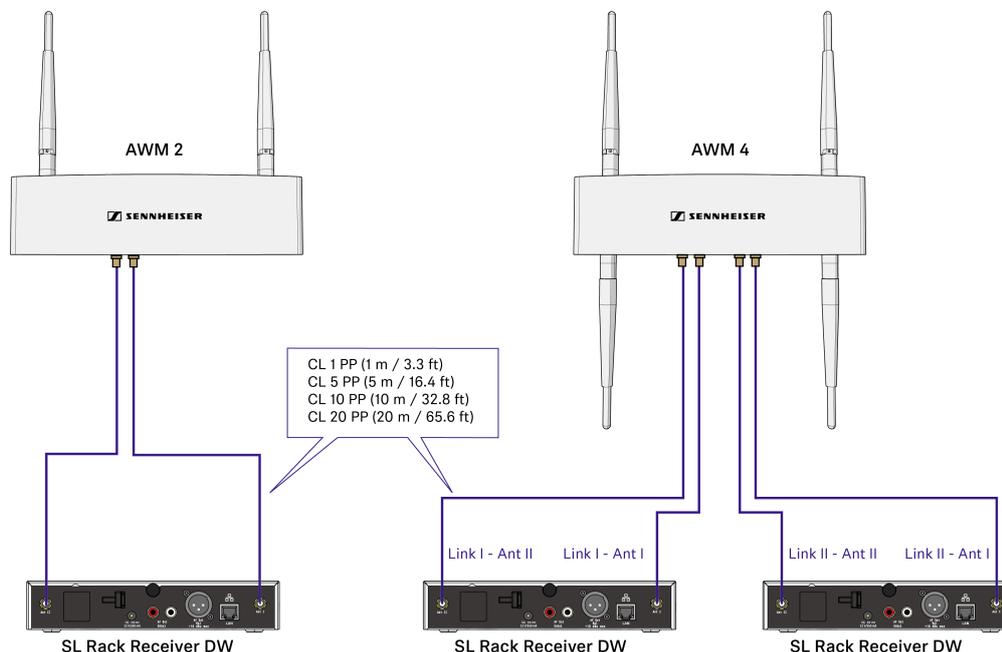
Existen distintas posibilidades para el montaje de las antenas. Recomendamos las siguientes cuatro opciones en el orden indicado.

- Opción 1: conectar las antenas remotas AWM 2 o AWM 4 directamente o conectar los receptores
- Opción 2: combinar varios enlaces en una AWM 2/AWM 4
- Opción 3: montaje en bastidor; lado frontal
- Opción 4: montaje en bastidor; lado posterior



## Opción 1: conectar las antenas remotas AWM 2 o AWM 4 directamente o conectar los receptores

Puede conectar directamente un receptor a una antena remota AWM 2 o dos receptores a una antena remota AWM 4.



Tenga en cuenta los siguientes datos a la hora de utilizar cables de prolongación:

### Pérdidas de señal por cables de prolongación

En este supuesto, se pueden producir pérdidas de potencia de salida debidas al uso de cables de prolongación en el montaje de antenas remotas, según la longitud de los cables.

Puede compensar dichas pérdidas adaptando en consecuencia la potencia de salida del receptor.

Tenga en cuenta los siguientes niveles mínimos de potencia de salida (SL Rack Receiver DW: Menú **System Settings** -> **RF Power**) para las longitudes de cable correspondientes:

- 5 m de longitud de cable -> mínimo nivel 1
- 10 m de longitud de cable -> nivel seleccionado +1, mínimo nivel 2
- 20 m de longitud de cable -> nivel seleccionado +1, mínimo nivel 3
- desde 25 m de longitud de cable -> nivel seleccionado +2, mínimo nivel 4



### **Distancias entre antenas y conexión visual directa**

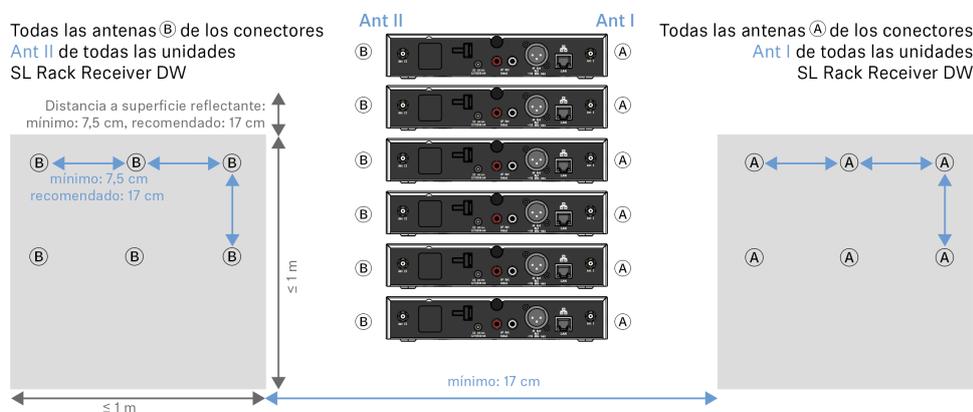
Si desea utilizar varias antenas remotas (AWM 2/AWM 4) en una estancia o si es preferible el montaje individual de las antenas, tenga en cuenta los siguientes aspectos:

- Sitúe todas las antenas cerca unas de otras.
- Procure que las distancias entre antenas sean idénticas y de las mismas dimensiones que en la parte posterior del receptor o en la antena remota AWM 2/AWM 4.

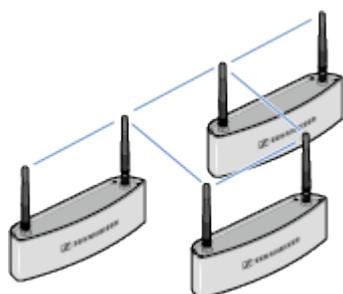


Si es posible, agrupe las antenas como sigue:

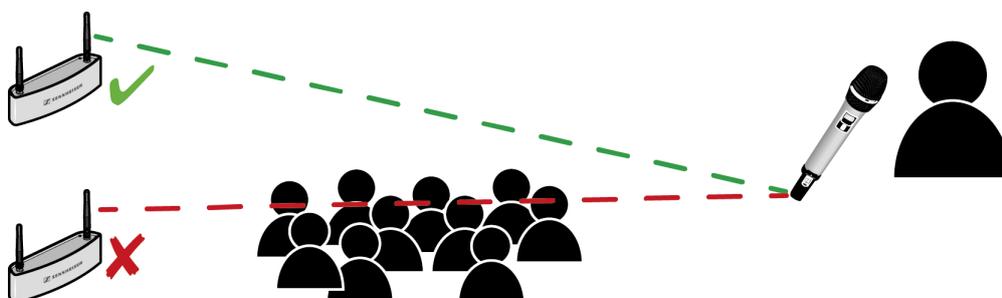
- Todas las antenas A de los conectores hembra ANT I de los receptores en un grupo según los datos anteriores
- Todas las antenas B de los conectores hembra ANT II de los receptores en un grupo según los datos anteriores



- Si utiliza varias antenas AWM 2/AWM 4 remotas, procure que la distancia entre todas las antenas sea idéntica:



- Coloque todas las antenas de modo que entre los transmisores y las antenas haya una conexión visual directa y sin obstáculos.



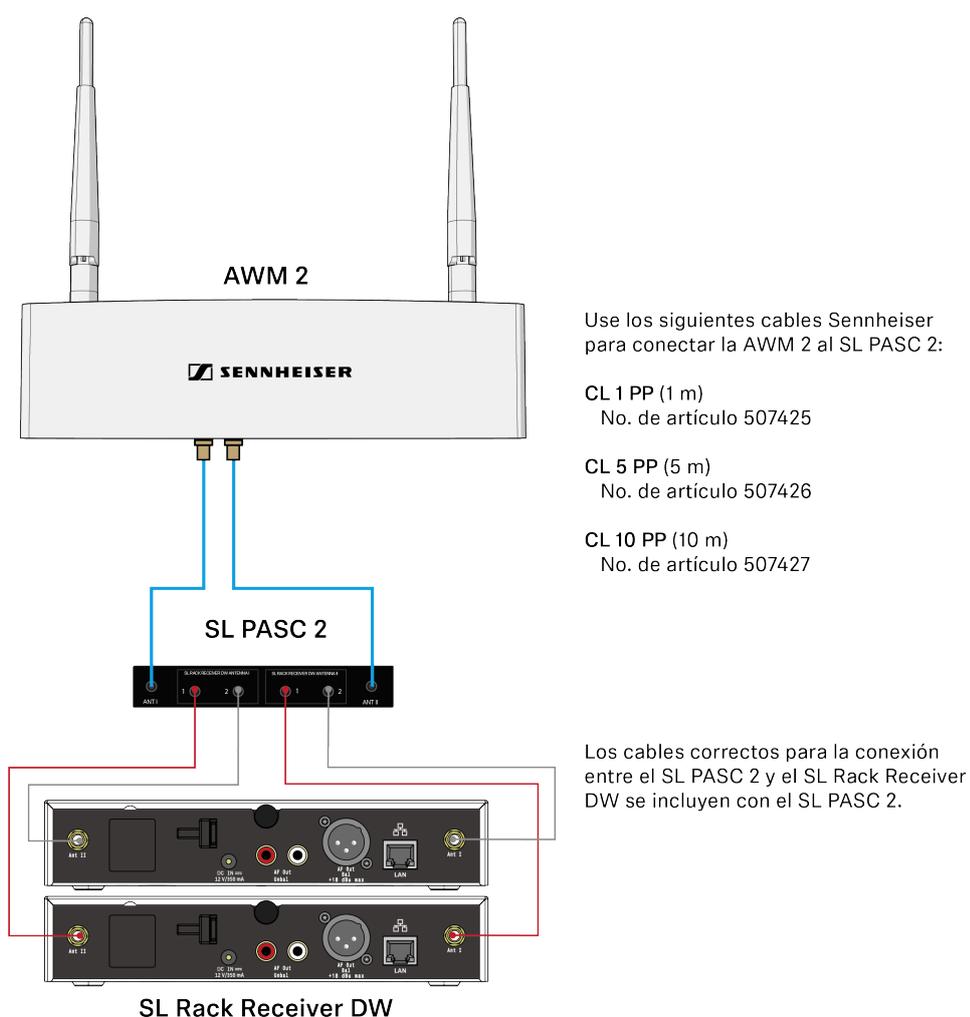


## Opción 2: combinar varios enlaces en una AWM 2/AWM 4

Con esta variante se pueden utilizar divisores de antena pasivos (SL PASC 2 o SL PASC 4) con la AWM 2 o la AWM 4 para combinar las señales de antena de varios receptores. De este modo se reduce al mínimo el número de cables de antena que deben tenderse.

### Combinar hasta 2 enlaces con ayuda de la AWM 2 y del SL PASC 2

La siguiente figura muestra un ejemplo de cómo se pueden combinar hasta 2 enlaces con ayuda de una antena remota AWM 2. De este modo se reduce de 4 a 2 el número de cables de antena que deben tenderse.

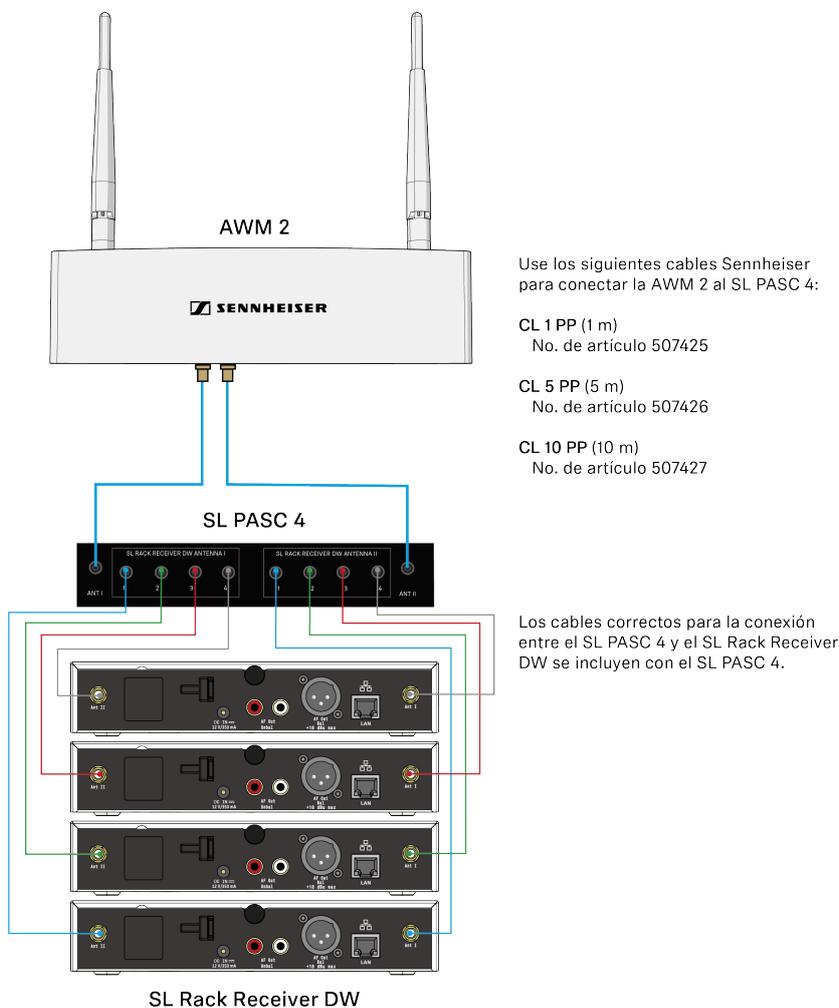


- Tenga en cuenta la información relativa a la longitud del cable de prolongación que se incluye más abajo ([Pérdidas de señal por cables de prolongación y divisores de antena](#)).



### Combinar hasta 4 enlaces con ayuda de la AWM 2 y del SL PASC 4

La siguiente figura muestra un ejemplo de cómo se pueden combinar hasta cuatro enlaces con una antena remota AWM 2. De este modo se reduce de ocho a dos el número de cables de antena que deben tenderse.



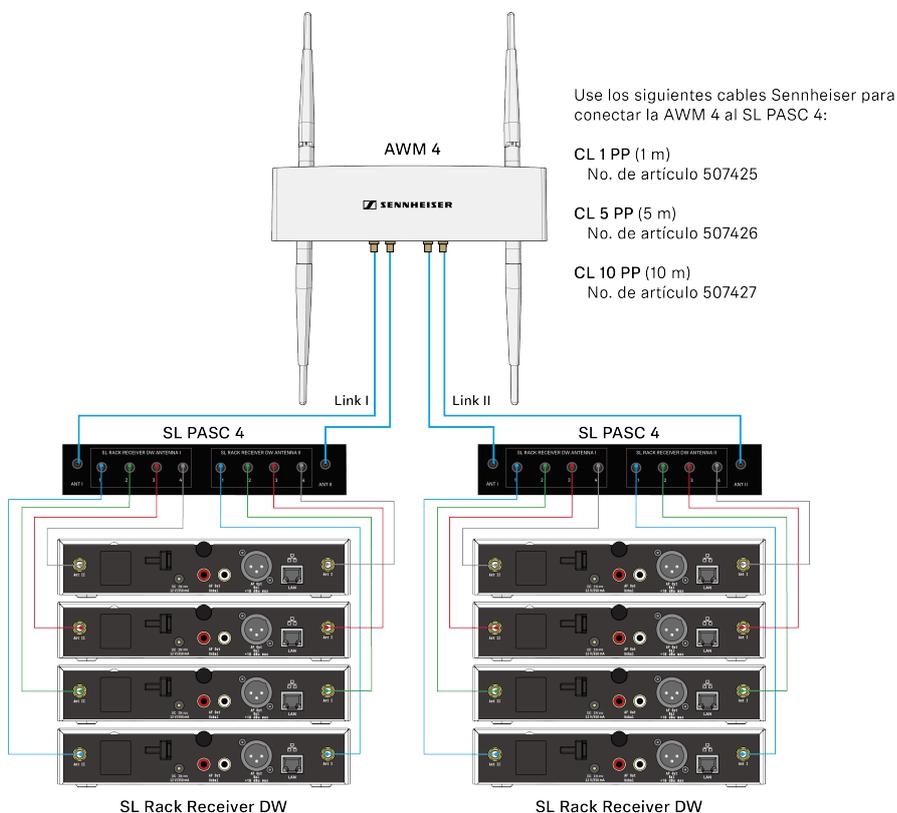
- Tenga en cuenta la información relativa a la longitud del cable de prolongación que se incluye más abajo ([Pérdidas de señal por cables de prolongación y divisores de antena](#)).

**i** Combine siempre todos los conectores hembra de antena ANT I de todos los receptores y todos los conectores hembra de antena ANT II de todos los receptores según corresponda en una de las dos antenas AWM 2. Si sólo utiliza 3 de las 4 conexiones del divisor de antena, debe cerrar la conexión no utilizada con una resistencia de terminación (50  $\Omega$ ) para minimizar las señales perturbadoras y maximizar la potencia inalámbrica.



### Combinar hasta 8 enlaces con ayuda de la AWM 4 y dos SL PASC 4

La siguiente figura muestra un ejemplo de cómo se pueden combinar hasta ocho enlaces con una antena remota AWM 4. De este modo se reduce de dieciséis a cuatro el número de cables de antena que deben tenderse.



Los cables correctos para la conexión entre el SL PASC 4 y el SL Rack Receiver DW se incluyen con el SL PASC 4.

- Tenga en cuenta la información relativa a la longitud del cable de prolongación que se incluye más abajo ([Pérdidas de señal por cables de prolongación y divisores de antena](#)).

**i** Combine siempre todos los conectores hembra de antena ANT I de hasta cuatro receptores y todos los conectores hembra de antena ANT II de hasta cuatro receptores según corresponda en ambas conexiones de un enlace de la AWM 4. Si no utiliza todas las conexiones del divisor de antena, debe cerrar las conexiones no utilizadas con una resistencia de terminación (50 Ω) para minimizar las señales perturbadoras y maximizar la potencia inalámbrica.



### Pérdidas de señal por cables de prolongación y divisores de antena

En este supuesto, se pueden producir pérdidas de potencia de salida debidas al uso de cables de prolongación y divisores de antenas en el montaje de antenas remotas, en función de la longitud de los cables.

Puede compensar dichas pérdidas adaptando en consecuencia la potencia de salida del receptor. Tenga en cuenta los siguientes niveles mínimos de potencia de salida (SL Rack Receiver DW: Menú **System Settings** -> **RF Power**) para las longitudes de cable correspondientes: El divisor de antena ocasiona aproximadamente tantas pérdidas de señal como una longitud de cable de 15 m. Dichas pérdidas se deben tener en cuenta al calcular la etapa de potencia de salida.

**Recomendamos** las siguientes **longitudes de cable** con el divisor de antena:

- Receptor a divisor: 1 m -> divisor a AWM 2/4: 1 m
- Receptor a divisor: 1 m -> divisor a AWM 2/4: 5 m
- Receptor a divisor: 1 m -> divisor a AWM 2/4: 10 m
- Receptor a divisor: 5 m -> divisor a AWM 2/4: 1 m
- Receptor a divisor: 5 m -> divisor a AWM 2/4: 5 m
- Receptor a divisor: 10 m -> divisor a AWM 2/4: 1 m

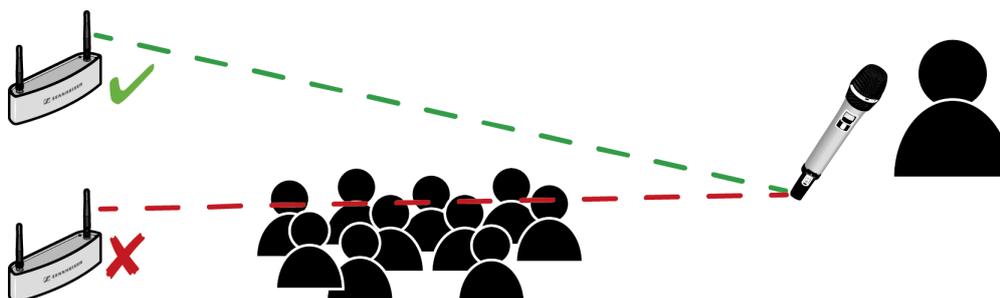
**i** No se recomiendan cables de más de 10 m de longitud para esta variante.

De ese modo se logran las siguientes etapas de potencia de salida, las cuales se deben ajustar en el menú del receptor o en el software Sennheiser Control Cockpit al mismo tiempo para varios receptores:

- 5 m de longitud de cable más divisor -> mínimo nivel 2
- 10 m de longitud de cable más divisor -> mínimo nivel 3

### Contacto visual directo

- Coloque todas las antenas de modo que entre los transmisores y las antenas haya una conexión visual directa y sin obstáculos.

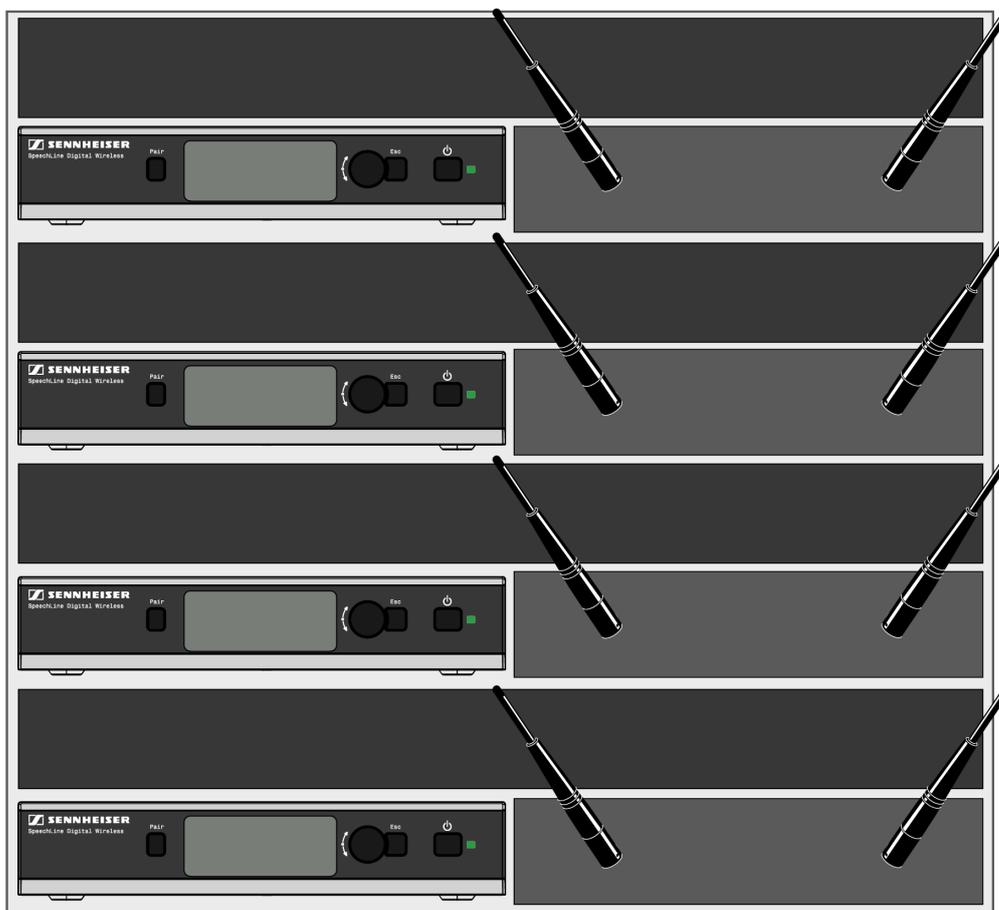




### Opción 3: montaje en bastidor; lado frontal

Si desea montar las antenas junto con los receptores en un bastidor, recomendamos montar las antenas en el lado frontal del bastidor con ayuda del accesorio de montaje GA 4.

- ▶ Deje siempre 1 U de espacio entre receptores y antenas.
- ▶ Disponga las antenas en un ángulo de aprox. 45°.

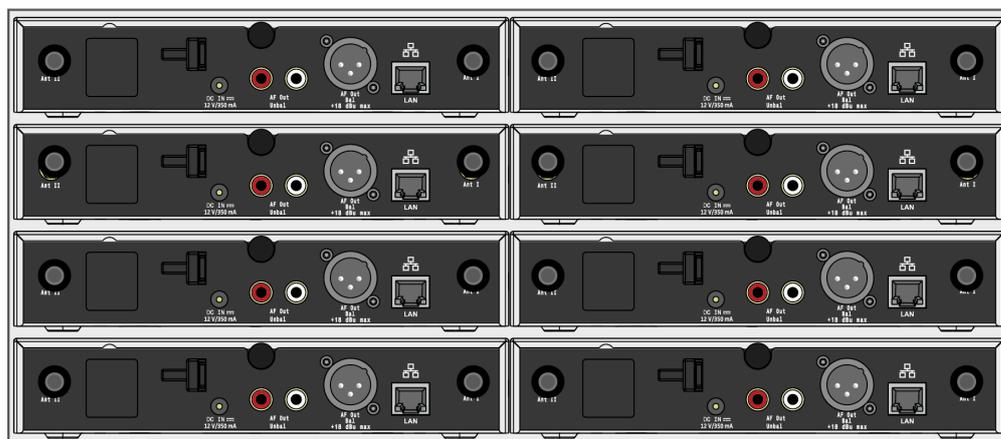




### Opción 4: montaje en bastidor; lado posterior

Si no pudiera realizarse el montaje en el lado frontal (opción 3), también es posible montar las antenas en el lado del receptor del bastidor. Para ello, tenga en cuenta la siguiente información.

- ▶ Disponga las antenas de modo que apunten en un ángulo de 180° con respecto al receptor.
- ▶ Tienda todos los cables cerca de los receptores para evitar interferencias en las antenas provocadas por estos. Utilice la mordaza de fijación.
- ▶ Para que el rendimiento del sistema sea el mejor posible, procure que las antenas no queden cubiertas o bloqueadas por obstáculos como cables, metal o carcasas.
- ▶ Establezca también en este caso, si es posible, una conexión visual directa entre emisores y receptores a fin de garantizar el mejor rendimiento HF posible.

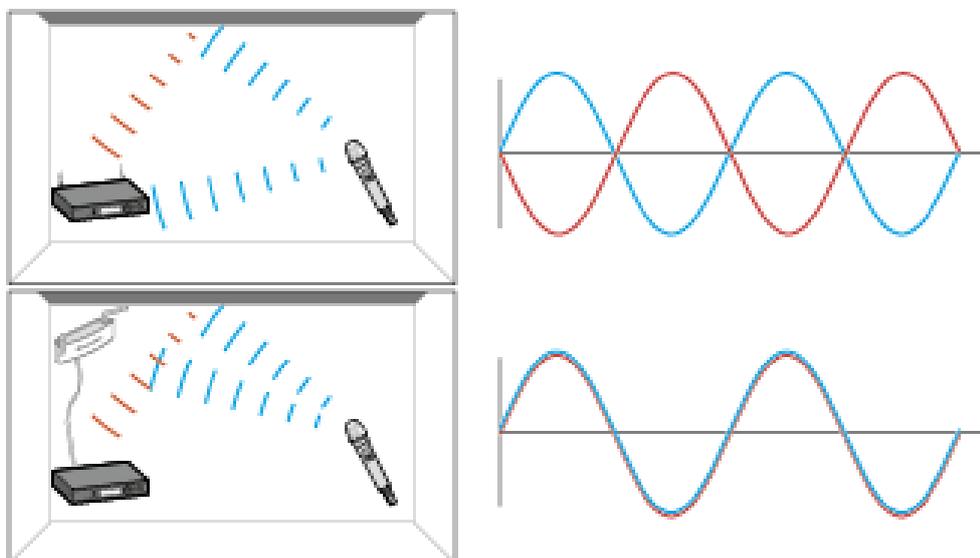




## Más información importante sobre el uso de antenas

### Superficies reflectantes

Las superficies conductoras de la electricidad (p. ej., techos con construcciones metálicas) pueden reflejar la señal de radiofrecuencia.



La señal es reflejada por la superficie electroconductora. En el peor de los casos, la señal azul y la señal roja reflejada pueden llegar desfasadas al receptor, haciendo que ambas señales se extingan mutuamente.

- ▶ Si en la habitación en la que se va a instalar el receptor o las antenas existen superficies electroconductoras, busque un lugar de instalación en el que se puedan evitar tales efectos provocados por la reflexión.
  - ✔ Si el techo de la habitación es reflectante, esto se puede conseguir posicionando las antenas más cerca del techo.

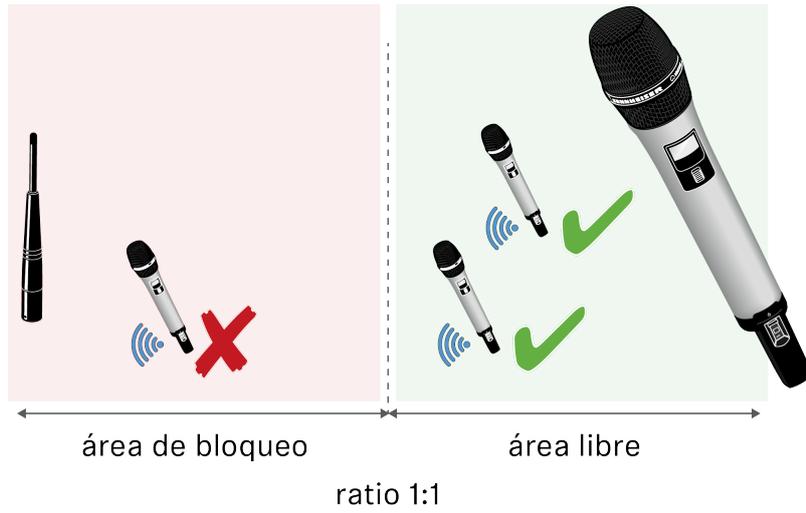
### Efecto de bloqueo de otros transmisores

**i** Al igual que en todos los sistemas de micrófono inalámbricos, es posible que se produzcan efectos de bloqueo debido a la mala colocación de los transmisores. Para evitarlo, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

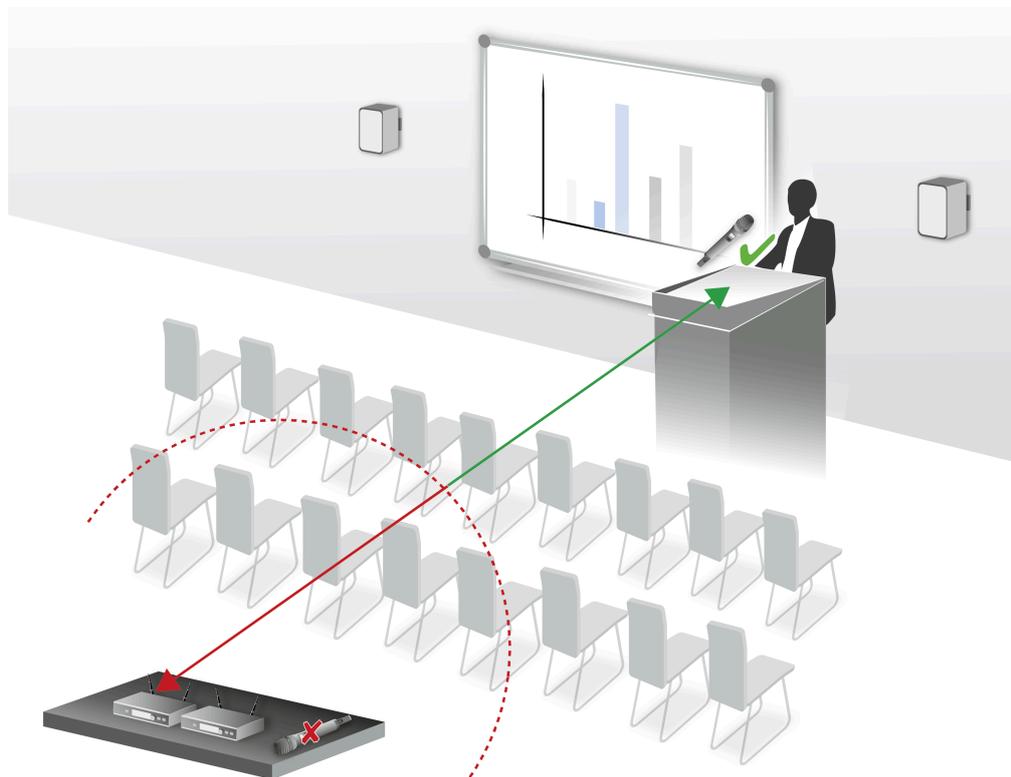
- ▶ Sitúe el teléfono DECT o los DECT Access Points a una distancia de al menos 7 m de las antenas.
- ▶ Coloque otros aparatos inalámbricos, como teléfonos móviles, a una distancia de al menos entre 1 o 2 m de las antenas.
- ▶ Si se están utilizando transmisores, **no debe posicionar más transmisores en el área de bloqueo**. Si debe colocarlos en ella, apáguelos.



Regla general sobre la distancia del área de bloqueo:



Ejemplo:





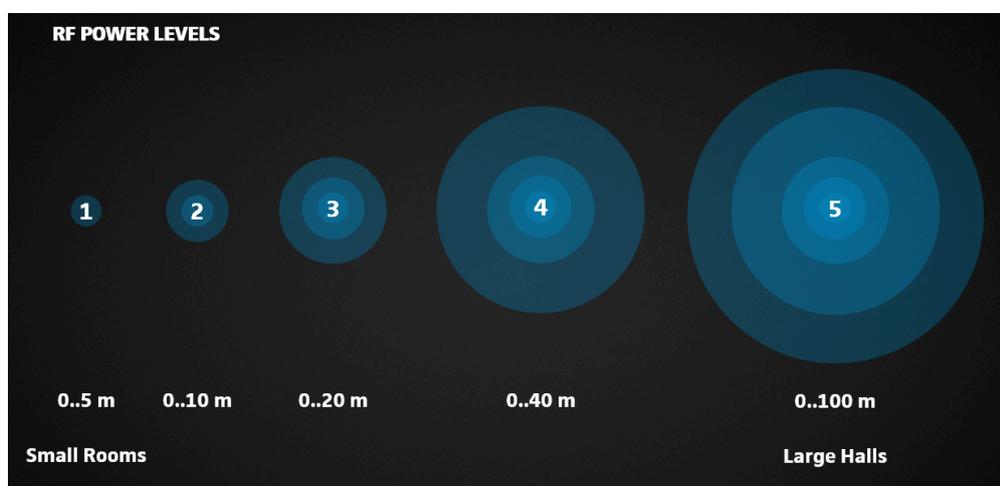
## Multi-Room Mode

Dependiendo del tamaño de la instalación, SpeechLine Digital Wireless ofrece la posibilidad de utilizar óptimamente la banda de frecuencia de 1,9 GHz bajo observación de los reglamentos específicos de cada país.

SpeechLine Digital Wireless dispone de dos modos de funcionamiento para distintos tipos de instalación: el **modo automático** con potencia de salida adaptativa para instalaciones en una sola habitación (**modo Adaptive Power**) y el **modo manual** para instalaciones en varias habitaciones, el así llamado **modo Multi-Room**.

Para hasta 20\* links utilizados paralelamente, el modo Adaptive Power proporciona la puesta en servicio más sencilla y el máximo alcance fiable.

El modo **Multi-Room Mode** permite un número de enlaces mucho mayor mediante el ajuste de la potencia de salida.



Estas posibilidades de ajuste hacen del SpeechLine Digital Wireless óptimamente adecuado para un gran número de proyectos de distintos tamaños de instalación en el mismo lugar.

\* depende de la variante localmente admitida (véase [Variantes de países](#)).

Durante la instalación y la puesta en marcha del SpeechLine Digital Wireless en distintos tamaños de proyecto, observe los siguientes pasos.



**Información relacionada**

[Una sola habitación - instalación y puesta en servicio \(sólo SL Rack Receiver DW\)](#)

[Una sola habitación - instalación y puesta en servicio \(sólo SL Multi-Channel Receiver DW\)](#)

[Una sola habitación - instalación y puesta en servicio \(SL Rack Receiver DW y SL Multi-Channel Receiver DW\)](#)

[Varias habitaciones - instalación y puesta en servicio \(sólo SL Rack Receiver DW\)](#)

[Varias habitaciones - instalación y puesta en servicio \(sólo SL Multi-Channel Receiver DW\)](#)

[Varias habitaciones - instalación y puesta en servicio \(SL Rack Receiver DW y SL Multi-Channel Receiver DW\)](#)

## Una sola habitación - instalación y puesta en servicio (sólo SL Rack Receiver DW)

- ▶ Instale todos los receptores en un bastidor (véase [Instalar el receptor en un bastidor](#)).
- ▶ Realice el cableado de todos los receptores (véase [Conectar el cable en el receptor](#)).
- ▶ Monte todas las antenas tal y como se ha recomendado (véase [Recomendaciones para el montaje de las antenas](#)).
- ▶ Asegúrese de que todos los receptores estén apagados.
- ▶ Encienda el primer receptor. Éste es el receptor maestro.
- ▶ Sincronice un transmisor. Hágalo sólo si es necesario. Los sets compuestos de receptores y transmisores se entregan de fábrica ya sincronizados.
- ▶ Espere hasta que los dos LED de estado en el receptor y en el transmisor brillen en verde.
- ▶ Realice una prueba de recepción (Walk Test) para comprobar la potencia de salida (véase [Realizar una prueba de recepción \(Walk Test\)](#)).
- ▶ Encienda todos los demás receptores. Éstos se sincronizan con el receptor maestro. Asegúrese de que el receptor maestro permanezca encendido.

**Información relacionada**

[Una sola habitación - instalación y puesta en servicio \(sólo SL Multi-Channel Receiver DW\)](#)

[Una sola habitación - instalación y puesta en servicio \(SL Rack Receiver DW y SL Multi-Channel Receiver DW\)](#)

[Varias habitaciones - instalación y puesta en servicio \(sólo SL Rack Receiver DW\)](#)

[Varias habitaciones - instalación y puesta en servicio \(sólo SL Multi-Channel Receiver DW\)](#)

[Varias habitaciones - instalación y puesta en servicio \(SL Rack Receiver DW y SL Multi-Channel Receiver DW\)](#)



## Una sola habitación - instalación y puesta en servicio (sólo SL Multi-Channel Receiver DW)

- ▶ Instale el SL Multi-Channel Receiver DW en una pared o en el techo de modo que el lado delantero del receptor mire hacia la habitación (véase [Montar el receptor](#)).
- ▶ Conecte un cable LAN que suministre PoE al conector hembra RJ-45 **Dante I / PoE / Ctrl** del primer SL Multi-Channel Receiver DW (véase [Conectar el cable en el receptor](#)).
  - ✓ Éste es el receptor maestro.
- ▶ Espere a que los LEDs del receptor luzcan en rojo.
- ▶ Conecte un cable LAN que suministre PoE al conector hembra RJ-45 **Dante I / PoE / Ctrl** de todos los demás SL Multi-Channel Receiver DW (véase [Conectar el cable en el receptor](#)).
  - ✓ Éstos se sincronizan con el receptor maestro.

**i** Si utiliza varios SL Multi-Channel Receiver DW, es posible conectar en serie las señales de red y de audio (Daisy-Chain) utilizando el modo Single Cable (configuración de fábrica, véase [Conectar el cable en el receptor](#)).

PoE no se puede conectar en serie. Para cada SL Multi-Channel Receiver DW adicional se necesita un inyector PoE.

### Información relacionada

[Una sola habitación - instalación y puesta en servicio \(SL Rack Receiver DW y SL Multi-Channel Receiver DW\)](#)

[Varias habitaciones - instalación y puesta en servicio \(sólo SL Rack Receiver DW\)](#)

[Varias habitaciones - instalación y puesta en servicio \(sólo SL Multi-Channel Receiver DW\)](#)

[Varias habitaciones - instalación y puesta en servicio \(SL Rack Receiver DW y SL Multi-Channel Receiver DW\)](#)



## Una sola habitación - instalación y puesta en servicio (SL Rack Receiver DW y SL Multi-Channel Receiver DW)

- ▶ Instale el SL Multi-Channel Receiver DW en una pared o en el techo de modo que el lado delantero del receptor mire hacia la habitación (véase [Montar el receptor](#)).
- ▶ Instale todos los receptores SL Rack Receiver DW en un bastidor y realice el cableado (alimentación de tensión, audio y LAN) (véase [Instalar el receptor en un bastidor](#) y [Conectar el cable en el receptor](#)).
- ▶ Monte todas las antenas para los receptores del bastidor (véase [Recomendaciones para el montaje de las antenas](#)).
- ▶ Conecte un cable LAN que suministre PoE al conector hembra RJ-45 **Dante I / PoE / Ctrl** del primer SL Multi-Channel Receiver DW (véase [Conectar el cable en el receptor](#)).
  - ✓ Éste es el receptor maestro.
- ▶ Espere a que los LEDs del receptor luzcan en rojo.
- ▶ Conecte un cable LAN que suministre PoE al conector hembra RJ-45 **Dante I / PoE / Ctrl** de todos los demás SL Multi-Channel Receiver DW (véase [Conectar el cable en el receptor](#)).
- ▶ Encienda todos los receptores del bastidor.
  - ✓ Éstos se sincronizan con el receptor maestro.

**i** Si utiliza varios SL Multi-Channel Receiver DW, es posible conectar en serie las señales de red y de audio (Daisy-Chain) utilizando el modo Single Cable (configuración de fábrica, véase [Conectar el cable en el receptor](#)).

PoE no se puede conectar en serie. Para cada SL Multi-Channel Receiver DW adicional se necesita un inyector PoE.

### Información relacionada

[Varias habitaciones - instalación y puesta en servicio \(sólo SL Rack Receiver DW\)](#)

[Varias habitaciones - instalación y puesta en servicio \(sólo SL Multi-Channel Receiver DW\)](#)

[Varias habitaciones - instalación y puesta en servicio \(SL Rack Receiver DW y SL Multi-Channel Receiver DW\)](#)



## Varias habitaciones - instalación y puesta en servicio (sólo SL Rack Receiver DW)

A la hora de instalar SpeechLine Digital Wireless en varias habitaciones es importante realizar los siguientes pasos uno a uno y sucesivamente de habitación en habitación. Durante la instalación en una habitación, todos los aparatos de las demás habitaciones deben estar apagados.

- ▶ Instale todos los receptores de una habitación en un bastidor (véase [Instalar el receptor en un bastidor](#)).
- ▶ Realice el cableado de todos los receptores (véase [Conectar el cable en el receptor](#)).
- ▶ Conecte las fuentes de alimentación de todos los receptores en una regleta de enchufes con interruptor on/off central.
- ▶ Monte todas las antenas tal y como se ha recomendado (véase [Recomendaciones para el montaje de las antenas](#)).
- ▶ Asegúrese de que todos los receptores estén apagados.
- ▶ Encienda el primer receptor. Éste es el receptor maestro.
- ▶ Sincronice un transmisor. Hágalo sólo si es necesario. Los sets compuestos de receptores y transmisores se entregan de fábrica ya sincronizados.
- ▶ Ajuste la potencia de transmisión del receptor al valor que desee según los datos en el menú del receptor o en Sennheiser Control Cockpit.
- ▶ Apague el receptor y enciéndalo de nuevo para aceptar este ajuste.
- ▶ Realice una prueba de recepción (Walk Test) para comprobar la potencia de salida (véase [Realizar una prueba de recepción \(Walk Test\)](#)).
- ▶ En caso necesario, reajuste la potencia de salida y repita la prueba de recepción.
- ▶ Para los siguientes pasos, deje el receptor maestro encendido.
- ▶ Encienda ahora todos los demás receptores. Éstos se sincronizan con el receptor maestro.
- ▶ Ajuste la misma potencia de salida en todos los receptores que en el receptor maestro.
- ▶ Apague todos los receptores y vuelva a encenderlos. El receptor maestro debe permanecer encendido.
- ▶ Tras esta configuración del bastidor, los receptores no se deben encender o apagar individualmente. Encienda y apague todo el bastidor mediante el interruptor de la regleta de enchufes.
- ▶ Apague todos los dispositivos en esta habitación y repita estos pasos para la configuración de la siguiente habitación.

### Información relacionada

[Varias habitaciones - instalación y puesta en servicio \(sólo SL Multi-Channel Receiver DW\)](#)

[Varias habitaciones - instalación y puesta en servicio \(SL Rack Receiver DW y SL Multi-Channel Receiver DW\)](#)

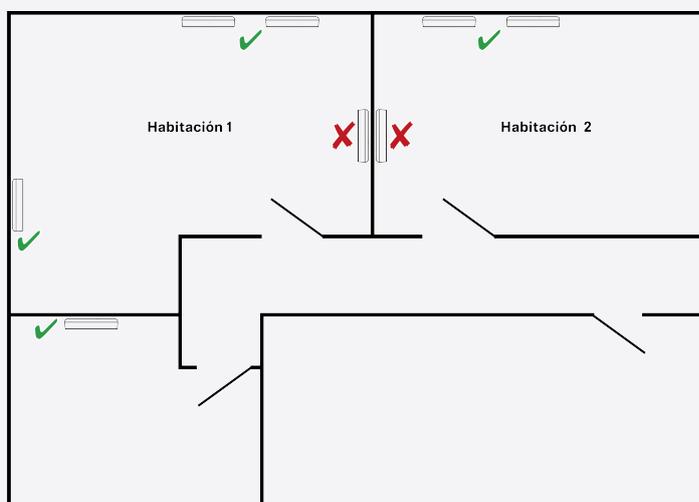


## Varias habitaciones - instalación y puesta en servicio (sólo SL Multi-Channel Receiver DW)

A la hora de instalar SpeechLine Digital Wireless en varias habitaciones es importante realizar los siguientes pasos uno a uno y sucesivamente de habitación en habitación. Durante la instalación en una habitación, todos los aparatos de las demás habitaciones deben estar apagados.

- ▶ Instale todos los SL Multi-Channel Receiver DW en una pared o en el techo de modo que los lados delanteros de los receptores miren hacia la habitación.

**i** Nota: Para asegurar la funcionalidad del maestro/seguidor, los receptores deben montarse uno al lado del otro, no uno detrás del otro, como se muestra en la siguiente figura.



- ▶ Conecte un cable LAN que suministre PoE al conector hembra RJ-45 **Dante I / PoE /Ctrl** del primer SL Multi-Channel Receiver DW (véase [Conectar el cable en el receptor](#)).
- ✓ Éste es el receptor maestro.
- ▶ Sincronice todos los transmisores.
- ▶ Ajuste la potencia de transmisión del receptor al valor que desee según los datos en Sennheiser Control Cockpit.
- ▶ Realice una prueba de recepción (Walk Test) para comprobar la potencia de salida.
- ▶ En caso necesario, reajuste la potencia de salida y repita la prueba de recepción.
- ▶ Conecte un cable LAN que suministre PoE al conector hembra RJ-45 **Dante I / PoE / Ctrl** de todos los demás SL Multi-Channel Receiver DW (véase [Conectar el cable en el receptor](#)).
- ✓ Éstos se sincronizan con el receptor maestro.



- ▶ Ajuste la misma potencia de salida en todos los receptores que en el receptor maestro.
- ▶ Apague todos los dispositivos en esta habitación y repita estos pasos para la configuración de la siguiente habitación.

**Información relacionada**

[Varias habitaciones - instalación y puesta en servicio \(SL Rack Receiver DW y SL Multi-Channel Receiver DW\)](#)

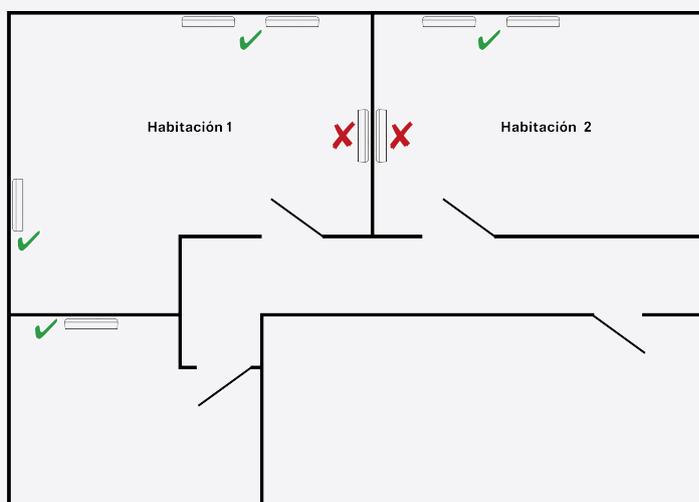


## Varias habitaciones - instalación y puesta en servicio (SL Rack Receiver DW y SL Multi-Channel Receiver DW)

A la hora de instalar SpeechLine Digital Wireless en varias habitaciones es importante realizar los siguientes pasos uno a uno y sucesivamente de habitación en habitación. Durante la instalación en una habitación, todos los aparatos de las demás habitaciones deben estar apagados.

- ▶ Instale todos los SL Multi-Channel Receiver DW en una pared o en el techo de modo que los lados delanteros de los receptores miren hacia la habitación.

**i** Nota: Para asegurar la funcionalidad del maestro/seguidor, los receptores deben montarse uno al lado del otro, no uno detrás del otro, como se muestra en la siguiente figura.



- ▶ Instale todos los receptores SL Rack Receiver DW de una habitación en un bastidor y realice el cableado (alimentación de tensión, audio y LAN) (véase [Instalar el receptor en un bastidor](#) y [Conectar el cable en el receptor](#)).
- ▶ Monte todas las antenas para los receptores del bastidor (véase [Recomendaciones para el montaje de las antenas](#)).
- ▶ Conecte un cable LAN que suministre PoE al conector hembra RJ-45 **Dante I / PoE /Ctrl** del primer SL Multi-Channel Receiver DW (véase [Conectar el cable en el receptor](#)).
- ✓ Éste es el receptor maestro.
- ▶ Sincronice todos los transmisores.
- ▶ Ajuste la potencia de transmisión del receptor al valor que desee según los datos en Sennheiser Control Cockpit.
- ▶ Realice una prueba de recepción (Walk Test) para comprobar la potencia de salida.
- ▶ En caso necesario, reajuste la potencia de salida y repita la prueba de recepción.



- ▶ Conecte un cable LAN que suministre PoE al conector hembra RJ-45 **Dante I / PoE / Ctrl** de todos los demás SL Multi-Channel Receiver DW (véase [Conectar el cable en el receptor](#)).
  - ✔ Éstos se sincronizan con el receptor maestro.
- ▶ En todos los receptores de canales múltiples, ajuste la misma potencia de transmisión que en el receptor maestro.
- ▶ Encienda ahora todos los receptores del bastidor.
  - ✔ Éstos se sincronizan con el receptor maestro.
- ▶ Apague todos los receptores y vuelva a encenderlos. El receptor maestro debe permanecer encendido.
- ▶ Apague todos los dispositivos en esta habitación y repita estos pasos para la configuración de la siguiente habitación.



## Capítulo 4. Instrucciones de manejo

Aquí encontrará información detallada sobre la instalación y el manejo de los productos concretos de la serie SpeechLine Digital Wireless.

- [SL Rack Receiver DW](#)
- [SL MCR DW](#)
- [SL Handheld DW](#)
- [SL Bodypack DW](#)
- [SL Tablestand 133-S DW](#)
- [SL Tablestand 153-S DW](#)
- [SL Boundary 114-S DW](#)
- [Pairing \(sincronización\)](#)
- [Realizar una prueba de recepción \(Walk Test\)](#)
- [Micrófono de headset SL Headmic 1](#)
- [Micrófono de clip MKE 1](#)
- [Cargador CHG 2](#)
- [Cargador CHG 2N](#)
- [Cargador CHG 4N](#)
- [Base de carga CHG 2W](#)
- [Antena remota AWM 2 / AWM 4](#)
- [Divisor pasivo de antena/Combiner SL PASC 2](#)
- [Divisor pasivo de antena/Combiner SL PASC 4](#)

### SL Rack Receiver DW

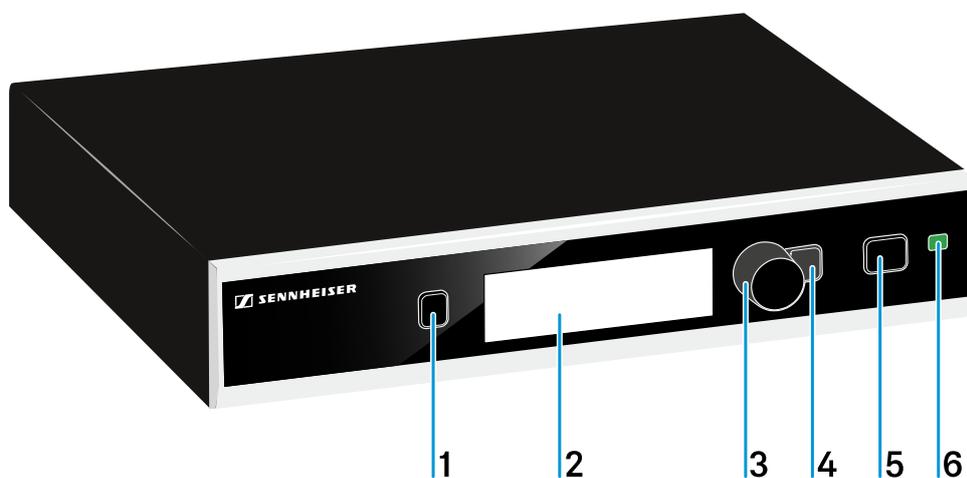
El receptor fijo de 9,5" SL Rack Receiver DW es el corazón del sistema SpeechLine Digital Wireless. Gracias a la comunicación bidireccional entre el receptor fijo y el transmisor, todos los ajustes de los transmisores móviles se pueden realizar desde el receptor. La gestión automática de frecuencias del receptor hace innecesarios los ajustes de frecuencia manuales y la gestión automática de interferencias garantiza la máxima seguridad en la transmisión. La función de sincronización es fácil de usar y permite una conexión fiable entre transmisor y receptor. La integración en red permite además el control remoto y la monitorización del receptor mediante un sistema de control de medios (p. ej., AMX, Crestron) o mediante el software Sennheiser Control Cockpit. Las antenas se pueden montar tanto en el lado posterior del receptor, como en el lado delantero de un bastidor. Para el montaje remoto de las antenas se dispone de cables de antena de distintas longitudes como accesorios.



**Información relacionada**

- [Vista general del producto y elementos de manejo del lado frontal](#)
- [Vista general del producto y elementos de conexión en el lado posterior](#)
- [Significado de los ledes de estado](#)
- [Conectar el cable en el receptor](#)
- [Controlar y monitorizar el receptor a través de la red](#)
- [Actualizar firmware](#)
- [Colocar el receptor](#)
- [Instalar el receptor en un bastidor](#)
- [Encender y apagar el receptor](#)
- [Indicaciones en la pantalla del receptor](#)
- [Manejo del menú del receptor](#)

Vista general del producto y elementos de manejo del lado frontal



**1 Tecla PAIR**

- Se pulsa brevemente para identificar el transmisor sincronizado.
- Se mantiene pulsada para sincronizar de nuevo con un transmisor.
- Véase [Pairing \(sincronización\)](#)

**2 Pantalla**

- Véase [Indicaciones en la pantalla del receptor](#)



### 3 Dial selector

- Se gira para navegar en el menú, para cambiar ajustes o para cambiar de la indicación standard a la indicación ampliada.
- Se pulsa para abrir el menú o para confirmar entradas o selecciones.

### 4 Tecla ESC

- Se pulsa brevemente para subir un nivel en el menú o para salir de una opción de menú sin confirmar entradas.
- Se mantiene pulsada para salir del menú y volver a la indicación estándar.

### 5 Tecla STANDBY

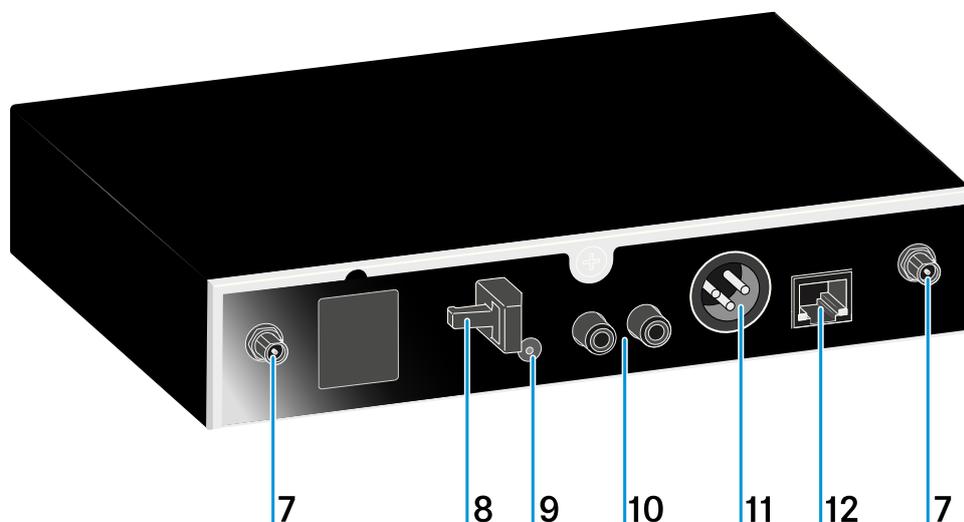
- Véase [Encender y apagar el receptor](#)

### 6 Stauts-LED

- Véase [Significado de los ledes de estado](#)



## Vista general del producto y elementos de conexión en el lado posterior



### 7 Conectores hembra de antena Reverse-SMA ANT I y ANT II

- Entradas de antena para la conexión directa de las antenas de barra suministradas
- De forma alternativa, las antenas se pueden montar mediante cables de prolongación y la antena remota AWM 2 o el accesorio de montaje en bastidor GA 4.
- Véase [Accesorio de montaje GA 4](#) y [Antena remota AWM 2 / AWM 4](#)

### 8 Protector contra tirones

- Para el cable de la fuente de alimentación.
- Véase [Conexión del receptor a la red eléctrica](#)

### 9 Hembra de conexión DC IN

- Para el jack de la fuente de alimentación.
- Véase [Conexión del receptor a la red eléctrica](#)

### 10 Conectores hembra RCA AF OUT UNBAL

- Salida de audio asimétrica.
- Véase [Conectar amplificador o mesa de mezclas al receptor](#)



**11** Conector hembra XLR-3 AF OUT BAL

- Salida de audio simétrica (XLR).
- Véase [Conectar amplificador o mesa de mezclas al receptor](#)

**12** Puerto Ethernet LAN

- Para conectar el router o el switch que permita controlar o monitorizar varios aparatos en la red simultáneamente.
- Véase [Conectar receptores a una red](#)



## Significado de los ledes de estado

---

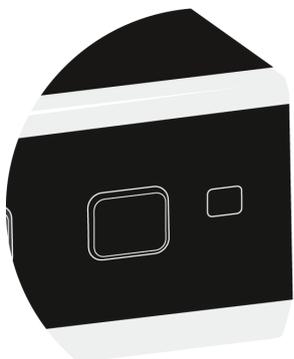
Luce en verde



La conexión inalámbrica al transmisor está establecida. La pila recargable del transmisor recibido tiene suficiente capacidad.

---

Parpadea en verde



La tecla PAIR ha sido pulsada una vez brevemente. Los dispositivos sincronizados se identifican.

---

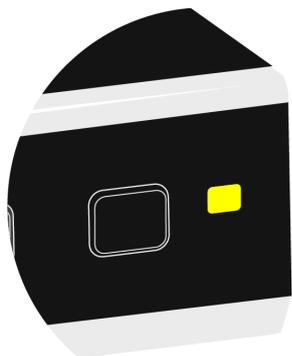
Parpadea en verde y rojo



La tecla PAIR se ha mantenido pulsada. El receptor establece una conexión inalámbrica a un transmisor en el que la tecla PAIR también se ha mantenido pulsada.



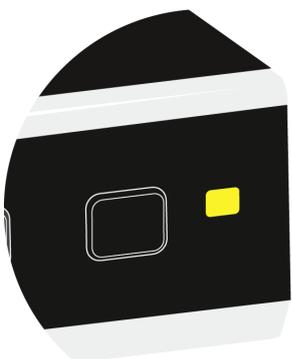
Luce en amarillo



El transmisor recibido ha sido silenciado con el interruptor MUTE. Además, en la pantalla se visualiza el mensaje Muted.

---

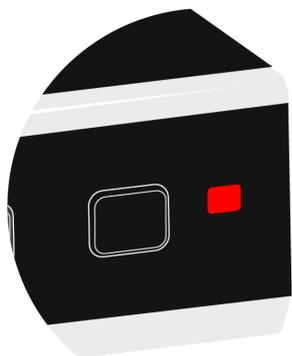
Parpadea en amarillo



FSe está actualizando el firmware.

---

Luce en rojo

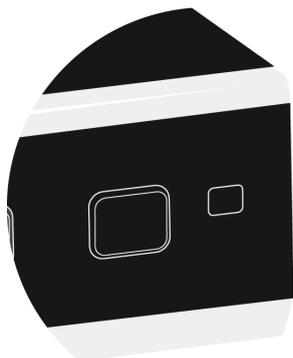


No hay conexión inalámbrica a un transmisor. Además, el tono de la pantalla cambia entre claro y oscuro y se visualiza el mensaje No Link.

---



Parpadea en rojo



Al paquete de baterías del transmisor recibido le queda capacidad para un máximo de 30 minutos.

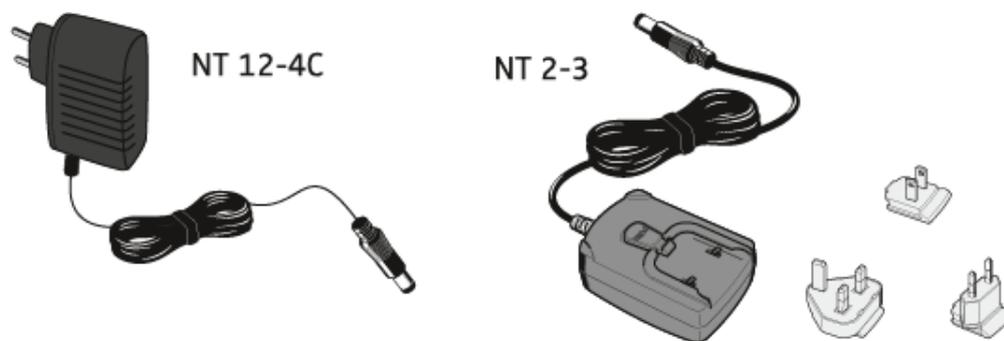
---



## Conectar el cable en el receptor

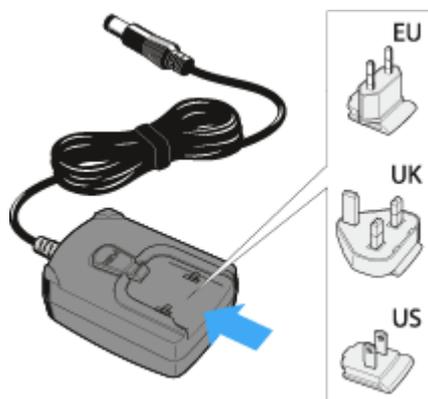
### Conexión del receptor a la red eléctrica

Para conectar el receptor a la red de corriente, utilice únicamente la fuente de alimentación suministrada (la NT 12-4C o bien la NT 2-3).

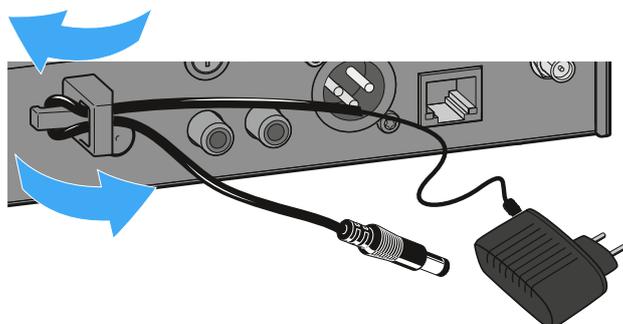


Si utiliza la fuente de alimentación NT 2-3:

- ▶ Acople el adaptador para el país suministrado a la fuente de alimentación.

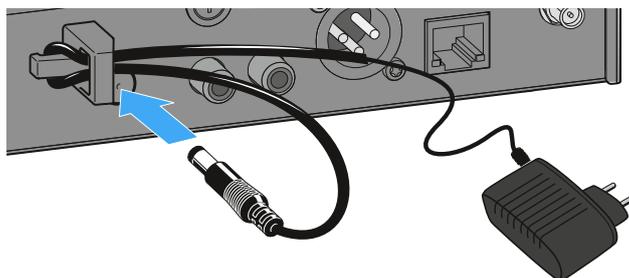


- ▶ Haga pasar el cable de la fuente de alimentación a través del protector contra tirones.

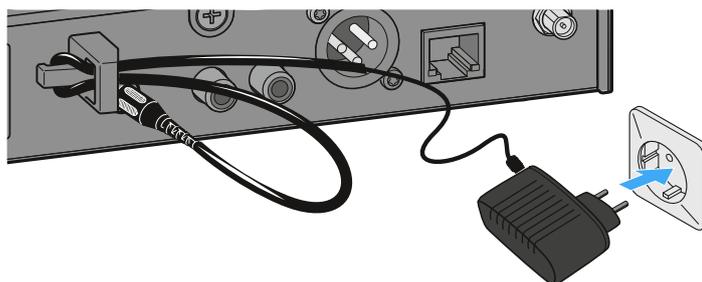




- ▶ Enchufe el jack de alimentación en el conector hembra de conexión DC IN del receptor.



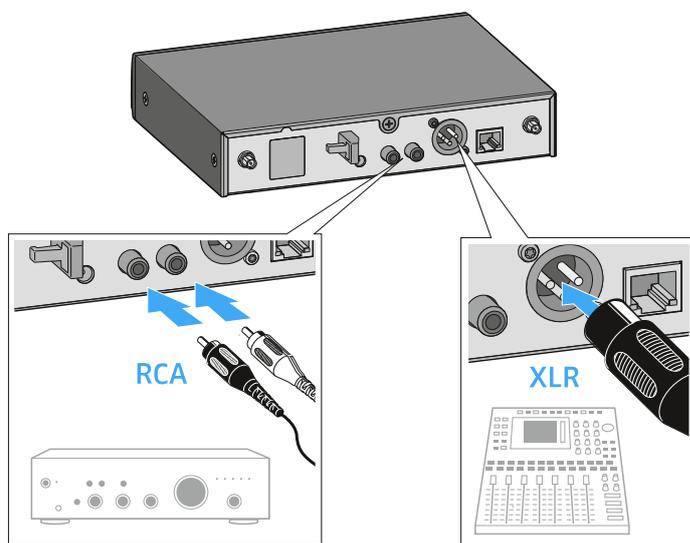
- ▶ Conecte la fuente de alimentación a la toma de corriente.





### Conectar amplificador o mesa de mezclas al receptor

- i** La salida de audio asimétrica (RCA) y la salida de audio simétrica (XLR) que se encuentran en el lado posterior del receptor están conectadas en paralelo. Esto le permite conectar dos aparatos (p. ej., amplificador y mesa de mezclas) simultáneamente en el receptor.



- ▶ Conecte el amplificador o la mesa de mezclas a la salida de audio correspondiente del receptor con un cable de audio adecuado.

- i** A ser posible, recomendamos utilizar la salida de audio simétrica (XLR), ya que el cable simétrico es menos sensible a las interferencias.



## Controlar y monitorizar el receptor a través de la red

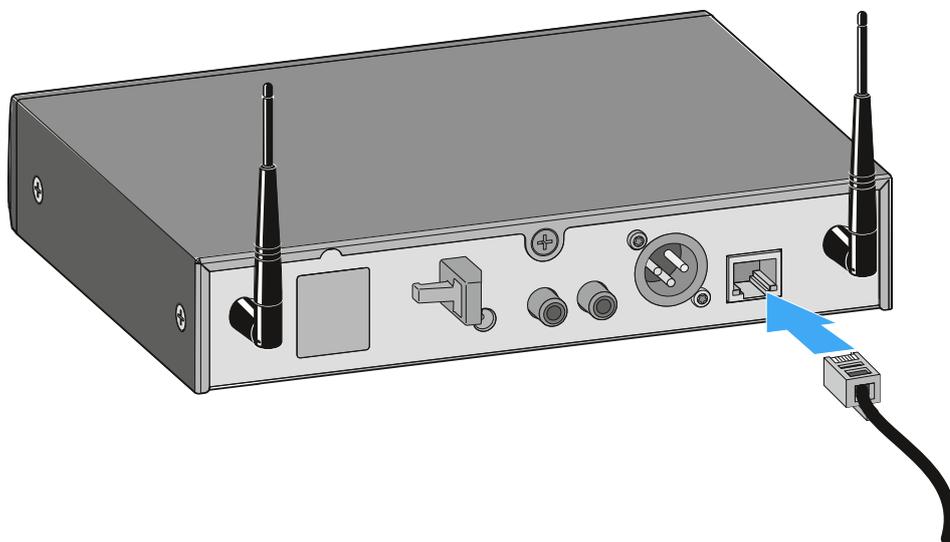
Puede conectar varios receptores con una red mediante un router o switch para vigilar y controlar un sistema SpeechLine Digital Wireless mayor con ayuda del software **Sennheiser Control Cockpit**.

También encontrará más información sobre el control de un sistema en la red con ayuda del software **Sennheiser Control Cockpit** en las instrucciones de manejo del software.

Tenga en cuenta que el PC principal en el que se haya instalado **Sennheiser Control Cockpit Service** debe encontrarse en la misma red que los aparatos que deban monitorizarse y controlarse.

### Conectar receptores a una red

- ▶ Conecte un cable de red convencional (mínimo Cat5) con el puerto Ethernet LAN del receptor.



- ▶ Conecte el otro extremo del cable de red a un router o a un switch.
- ✓ El **LED amarillo** del puerto Ethernet LAN del receptor indica el estado de la conexión:
  - brilla -> el receptor tiene conexión a la red
  - no brilla -> el receptor no tiene conexión a la red



#### Integrar el receptor en una red con DHCP

**i** El receptor toma la dirección IP del servidor DHCP.

- ▶ Ésta se puede leer en el menú **Network Settings** del receptor (véase [Manejo del menú del receptor](#)).
- ▶ [Añada el aparato en Sennheiser Control Cockpit](#)

#### Integrar receptor en una red sin DHCP con Auto IP

**i** Tenga en cuenta la siguiente información si no hay un servidor DHCP disponible en la red con direcciones IP generadas de forma automática.

- ▶ En el menú **Network Settings** del receptor, configure la opción **Mode** en **Automatic**.
- ▶ Procure que el PC principal en el que se haya instalado el **Sennheiser Control Cockpit Service** se haya configurado también de modo que se asigne de forma automática la dirección IP y que no se haya configurado de forma estática.
  - ✓ Pasados unos minutos, todos los receptores de la red obtienen una llamada dirección Link-local en el rango de 169.254.x.x. Ésta se puede leer en el menú **Network Settings** del receptor (véase [Manejo del menú del receptor](#)).
- ▶ [Añada el aparato en Sennheiser Control Cockpit](#)

#### Integrar receptor en una red sin DHCP con Fixed IP

**i** Tenga en cuenta la siguiente información si no hay un servidor DHCP disponible en la red con direcciones IP asignadas de forma fija.

- ▶ En el menú **Network Settings** del receptor, configure la opción **Mode** en **Fixed**.
- ▶ En el menú **Network Settings** del receptor, introduzca manualmente una dirección IP en la opción IP.
- ▶ [Añada el aparato en Sennheiser Control Cockpit](#)

#### Para añadir el receptor en Sennheiser Control Cockpit:

- ▶ Añada el aparato en **Sennheiser Control Cockpit** mediante la función **Add Device** introduciendo la dirección IP seleccionada.  
O bien:
- ▶ Active en el menú **Network Settings** del receptor la función **mDNS** (configuración de fábrica: desactivada).



- ▶ Arranque el receptor de nuevo.
  - ✓ Tras arrancar de nuevo, el receptor se detectará de forma automática en **Sennheiser Control Cockpit**.

**i** **mDNS = multicast Domain Name System:** Sustitución del nombre del host por dirección IP en redes pequeñas sin servidor de nombres local. Se utiliza para la detección automática de aparatos (Device Discovery).



## Actualizar firmware

El firmware del receptor se actualiza mediante el software **Sennheiser Control Cockpit**.

Encontrará información sobre el procedimiento en la Ayuda de software del propio software o como en el **Apartado de descargas** de al página web de Sennheiser.

[Ayuda de software de Sennheiser Control Cockpit](#)

[Apartado de descargas de al página web de Sennheiser](#)



## Colocar el receptor

En este capítulo se describe cómo colocar el receptor.

También puede instalar el receptor de forma fija, p. ej. en un bastidor de 19 pulgadas. Puede consultar cómo instalar de forma fija el receptor en: [Instalar el receptor en un bastidor](#).

### Pegar los pies de soporte

- i** Pegue los pies al aparato solo en caso de que no vaya a instalar el receptor en un bastidor, sino a colocarlo. En el montaje en bastidor, los pies molestan.

### AVISO



#### Peligro de coloración en superficies de muebles

Los pies del aparato pueden provocar manchas al entrar en contacto con las superficies de los muebles.

- ▶ No coloque el aparato sobre superficies de muebles delicadas.

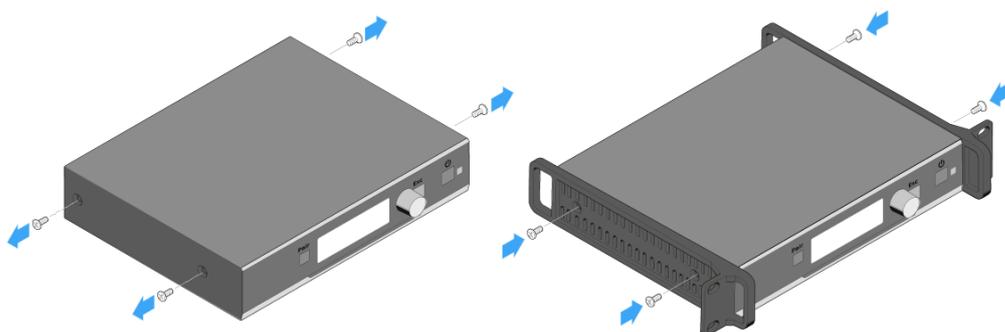
- ▶ En el lado inferior del receptor, limpie las cavidades previstas para los pies del aparato.
- ▶ Pegue los cuatro pies en las cavidades.
- ▶ Coloque el receptor sobre una superficie plana y horizontal.
  - ✔ Los pies del aparato se adhieren con toda su intensidad sólo transcurrido un tiempo. Durante ese tiempo, no mueva el receptor.



### Disponer el ángulo de montaje

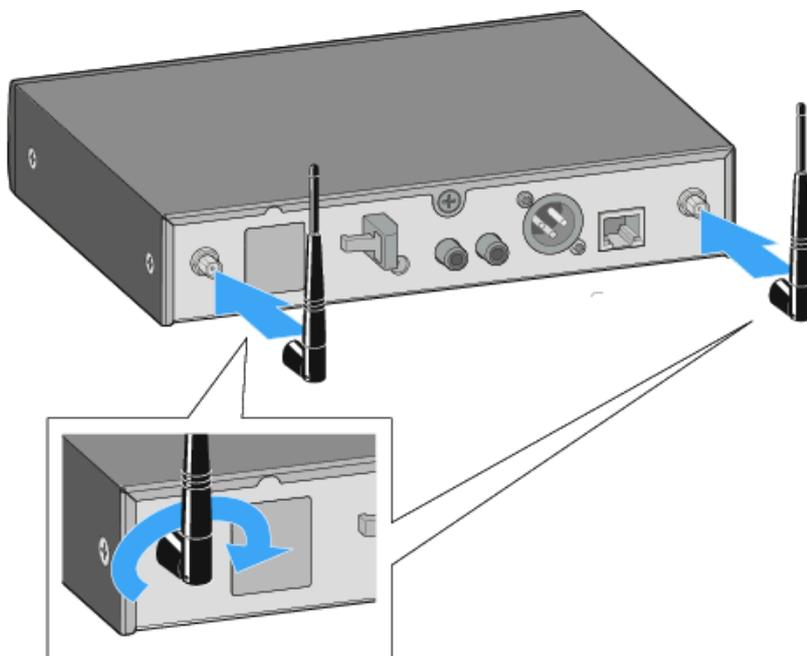
**i** Los ángulos de montaje se han construido de modo que los elementos de control estén protegidos, p. ej., en caso de que el receptor se caiga. Por ello recomendamos fijar los ángulos de montaje también en el caso de que no vaya a montar el receptor en un bastidor.

- ▶ Saque los dos tornillos de estrella en cada uno de los laterales del receptor.
- ▶ Atornille los ángulos de montaje con los tornillos de estrella antes soltados a los lados del receptor.
- ✔ Los extremos acodados de los ángulos de montaje deben mirar hacia delante.



### Conectar las antenas de barra al receptor

- ▶ Enrosque las dos antenas de barra como se muestra en la figura en los conectores hembra de antena ANT I y ANT II del receptor.
- ▶ Oriente las antenas de barra apuntando verticalmente hacia arriba.





#### Conectar la antena remota AWM 2/AWM 4 al receptor

- i** Como alternativa a las antenas de barra suministradas, también puede montar una antena remota. Las instrucciones para ello las encontrará en [Antena remota AWM 2 / AWM 4](#).
  
- ▶ Observe las indicaciones relativas al montaje de antenas en [Recomendaciones para el montaje de las antenas](#).



## Instalar el receptor en un bastidor

Este capítulo describe cómo instalar un solo receptor o dos receptores uno al lado del otro en un bastidor.

También puede colocar el receptor sin instalarlo de forma fija. Puede consultar cómo colocar el receptor en: [Colocar el receptor](#).

### AVISO

#### **Peligro por altas temperaturas, carga mecánica o corrientes eléctricas de fuga**

En el montaje en bastidor, el receptor puede verse deteriorado por sobrecalentamiento o por una carga mecánica excesiva.

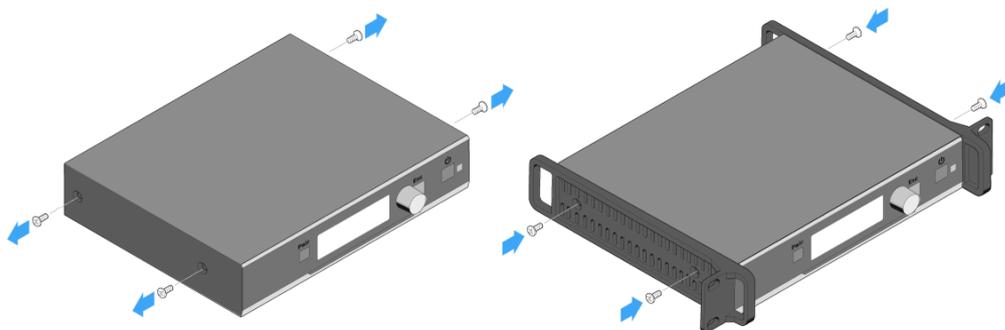
- ▶ Asegúrese de que la temperatura en el bastidor no supere la temperatura máxima indicada en las especificaciones técnicas.
- ▶ Asegúrese de que los receptores no se vean sometidos a cargas mecánicas en el bastidor.
- ▶ Asegúrese de que los circuitos de corriente no se sobrecarguen utilizando, de ser necesario, una protección contra sobrecorriente.
- ▶ Cerciórese de que la suma de las corrientes de fuga de todas las fuentes de alimentación no supere los valores límite permitidos conectando, de ser necesario, el bastidor a una toma de tierra adicional.

Para montar el receptor en un bastidor, necesita el accesorio de montaje GA 4, véase [Accesorio de montaje GA 4](#).



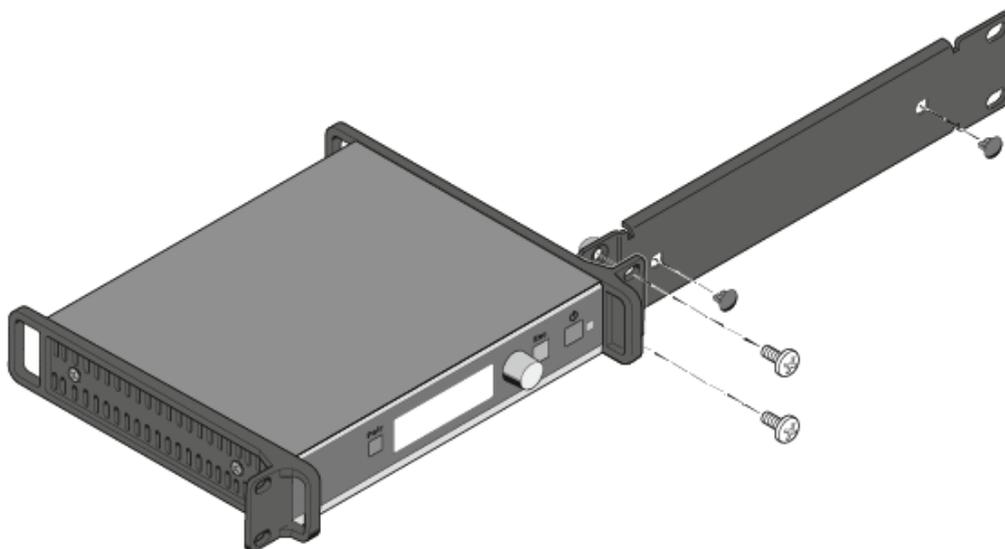
### Montar los ángulos de montaje (para montar un receptor)

- ▶ Saque los dos tornillos de estrella en cada uno de los laterales del receptor.
- ▶ Atornille los ángulos de montaje con los tornillos de estrella antes soltados a los lados del receptor.
  - ✓ Los extremos acodados de los ángulos de montaje deben mirar hacia delante.



### Instalar el receptor en un bastidor

- ▶ Atornille la pantalla frontal del accesorio de montaje GA 4 como se muestra en la figura utilizando los dos tornillos de estrella suministrados al ángulo de montaje del receptor.
  - ✓ Asegúrese de atornillar la pantalla frontal en el extremo acodado con los agujeros redondos.

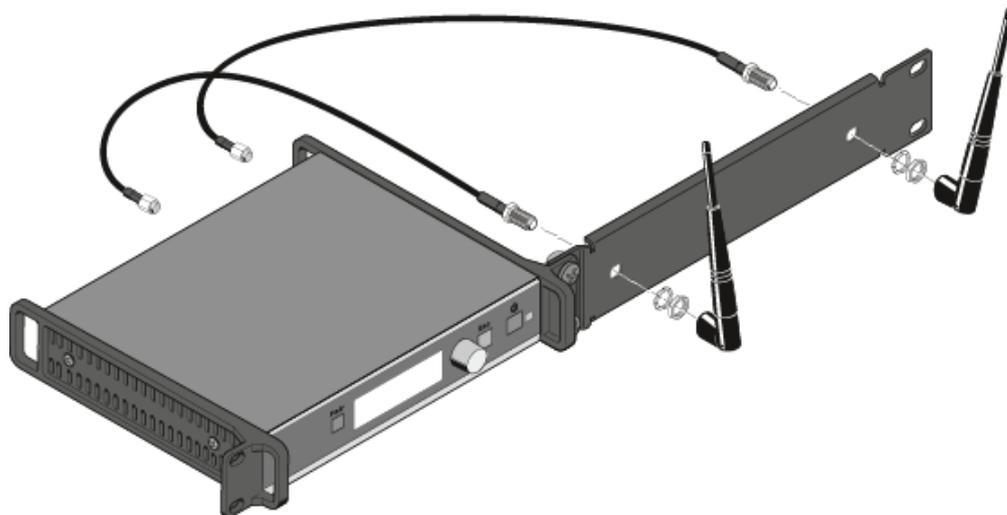


- ▶ Introduzca ambas cubiertas pequeñas en los pasos de antena si desea instalar las antenas de barra en la parte frontal del bastidor.
- ▶ Atornille la unidad formada por receptor y accesorio de montaje en un bastidor de 19 pulgadas.



#### Montar las antenas de barra en el lado frontal del bastidor

- ▶ Conecte los cables de antena suministrados en los conectores hembra de antena que se encuentran en el lado posterior del receptor.
- ▶ Enrosque los otros extremos de los cables de antena en los pasos de las antenas, como se muestra en la figura, con ambas antenas de barra.

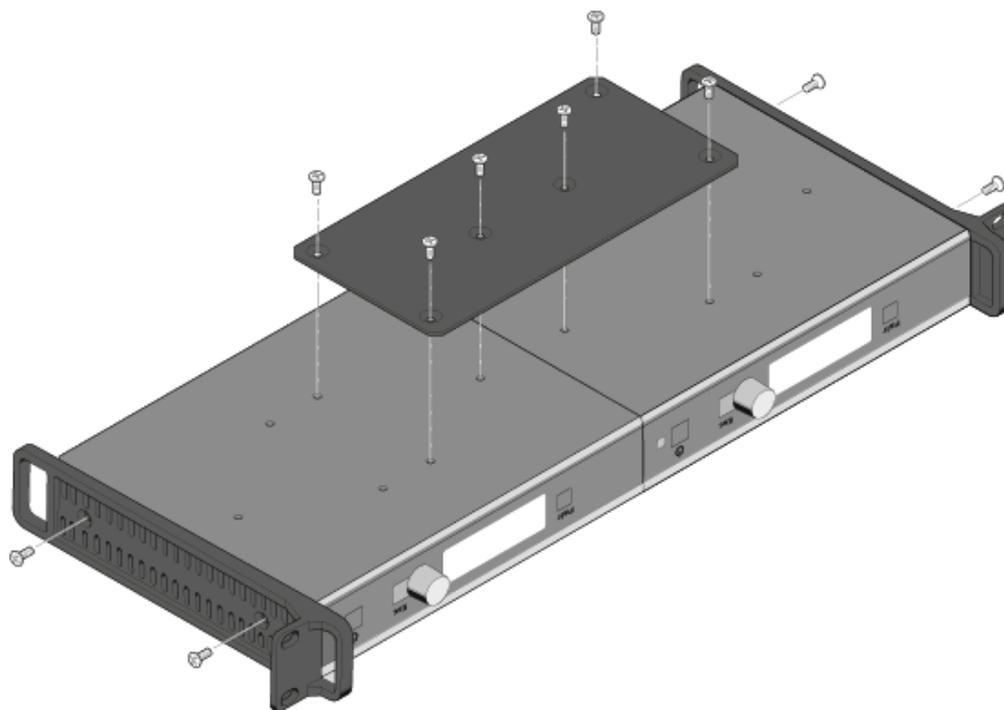


#### Montar la chapa de unión y los ángulos de montaje (para montar dos receptores uno al lado del otro)

- ▶ Saque los dos tornillos de estrella de los laterales externos del receptor.
- ▶ Atornille los ángulos de montaje con los tornillos de estrella antes soltados a los laterales externos del receptor.



- ▶ Coloque los dos receptores uno al lado de otro con el lado inferior hacia arriba sobre una superficie plana.
- ▶ Una los dos receptores atornillándolos con la chapa de unión y los seis tornillos de estrella suministrados.



#### Conectar la antena remota AWM 2/AWM 4 al receptor

**i** Como alternativa a las antenas de barra suministradas, también puede montar una antena remota. Las instrucciones para ello las encontrará en [Antena remota AWM 2 / AWM 4](#).

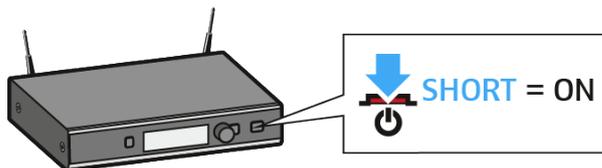
- ▶ Observe las indicaciones relativas al montaje de antenas en [Recomendaciones para el montaje de las antenas](#).



## Encender y apagar el receptor

### Para encender el receptor:

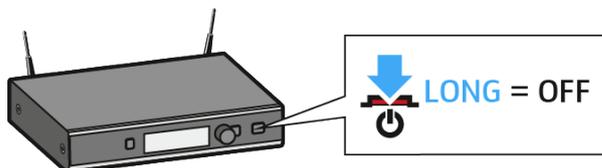
- ▶ Pulse brevemente la tecla STANDBY.



- ✓ En la pantalla se visualiza primero un logotipo y, seguidamente, la indicación estándar. El LED de estado indica el estado actual. La conexión inalámbrica con el último transmisor sincronizado se establece automáticamente en cuanto se enciende el transmisor.

### Para apagar el receptor:

- ▶ Mantenga pulsada la tecla STANDBY.



- ✓ La pantalla y el LED de estado se apagan.

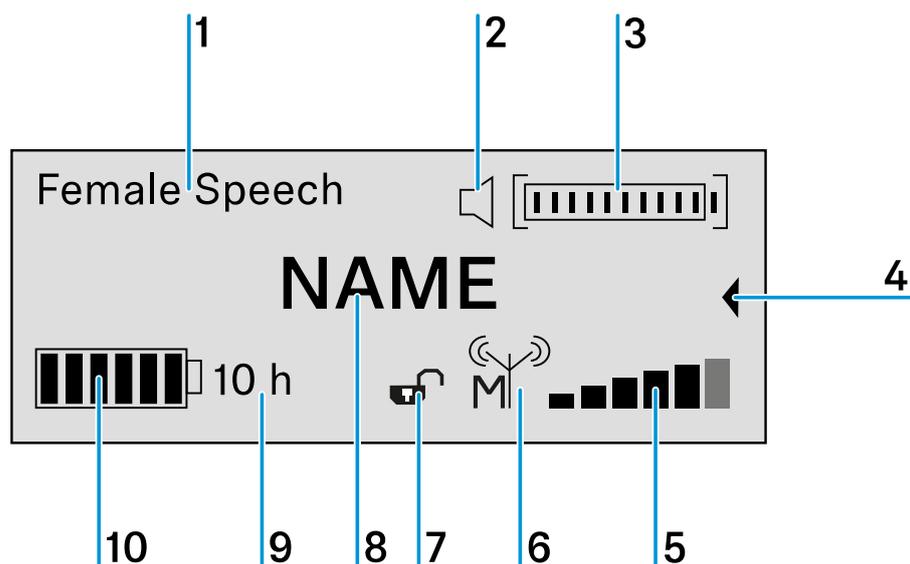


## Indicaciones en la pantalla del receptor

### Indicación standard (Home Screen)

La indicación standard aparece automáticamente después de conectar y cuando en el receptor no se pulsa ninguna tecla durante un periodo prolongado de tiempo.

Si no hay conexión con un receptor, en la pantalla se visualiza el mensaje **No Link** y la pantalla se oscurece automáticamente.



#### 1 Perfil de sonido seleccionado

- Muestra el nombre del perfil de sonido seleccionado. Si no se ha seleccionado ningún perfil, no se muestra nada en este lugar.

#### 2 Indicación del estado MUTE

-  El transmisor recibido no está silenciado, pero se puede conmutar al modo silencio en todo momento.
-  El transmisor recibido está silenciado. Además, el LED de estado luce en amarillo.
-  El transmisor recibido no se puede silenciar porque su interruptor MUTE ha sido desactivado. Véase [Menú System Settings](#).

#### 3 Modulación del nivel de audio

- El nivel de audio se modula automáticamente.



#### 4 Indicación ampliada

- Girando el dial selector hacia la izquierda, aparece la indicación ampliada.
- Transcurridos 10 segundos, o cuando se gira el dial selector hacia la derecha, aparece de nuevo la indicación standard de arriba.

#### 5 Indicación en seis niveles de la señal de radiofrecuencia

- Muestra el nivel momentáneo de la señal de radiofrecuencia.

#### 6 Potencia de salida del receptor con indicación maestro-esclavo

- Muestra la potencia de salida del transmisor recibido.
- Indica si el aparato es maestro o esclavo:

 El aparato es el maestro.

 El aparato es un esclavo.

 El aparato es un esclavo sin sincronizar.

 Se desconoce el estado de sincronización.

#### 7 Bloqueo de teclas

-  La función de bloqueo de teclas está activada. El bloqueo de teclas está momentáneamente desbloqueado, el receptor se puede manejar.

 La función de bloqueo de teclas está activada. El bloqueo de teclas está momentáneamente bloqueado. Para desactivarlo temporalmente, mantenga pulsado el dial selector.

- Si no se muestra ningún símbolo, la función de bloqueo de teclas está desactivada.
- Véase [Menú System Settings](#).

#### 8 Nombre de la conexión inalámbrica

- El nombre de la conexión inalámbrica se puede configurar libremente. Véase [Menú Device Identification](#).



#### 9 Autonomía previsible de la pila recargable del transmisor recibido

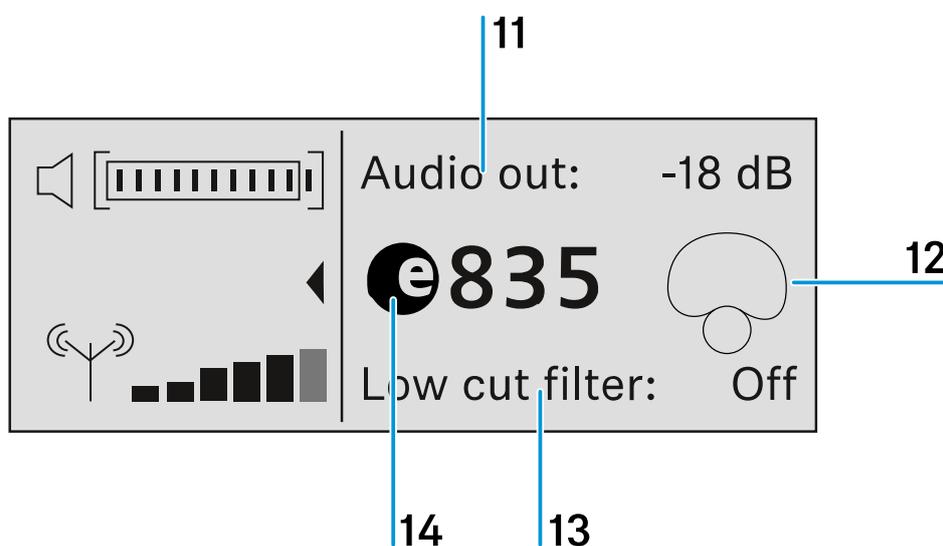
- Indica la autonomía restante del transmisor recibido en horas (solo para los paquetes de baterías originales de Sennheiser BA 10, BA 30 y BA 40).
- Para las baterías o las pilas recargables AA no se indica la autonomía restante.

#### 10 Indicación de siete niveles de la capacidad de la pila recargable o de la batería

- Muestra gráficamente la capacidad de carga momentánea de la pila recargable o de las baterías.

#### Indicación ampliada (Secondary Home Screen)

La indicación ampliada aparece cuando con la indicación standard se gira el dial selector hacia la izquierda.



11 Nivel de salida de audio del receptor

12 Patrón de captación del micrófono utilizado

13 Estado del filtro Low-Cut (ON/OFF)

14 Nombre de la cápsula del micrófono utilizada



## Manejo del menú del receptor

### Funciones de la teclas para la navegación

---

Pulsar la tecla **STANDBY**



- Pulsar brevemente: encender el receptor
- Mantener pulsada: apagar el receptor

---

Pulsar brevemente la tecla **ESC**



- Subir un nivel en el menú
- Salir de la opción de menú sin aceptar las entradas

---

Mantener pulsada durante 3 segundos la tecla **ESC**



- Volver a la indicación standard

---

Pulsar el dial selector



- Cambiar de la indicación standard al menú de control
- Abrir la opción de menú seleccionada
- Cambiar al submenú seleccionado
- Confirmar una selección o un cambio de ajuste

---

Girar el dial selector

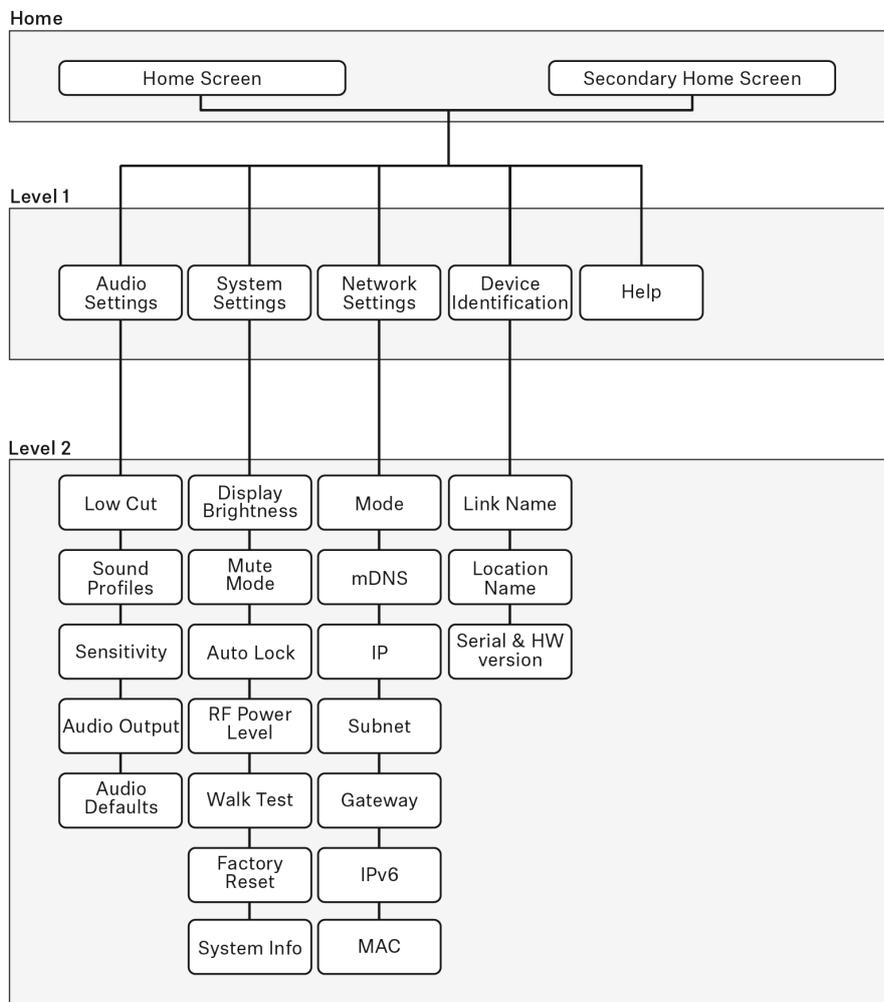


- Cambiar entre la indicación standard y la indicación ampliada
  - Cambiar a la opción de menú anterior o siguiente
  - Cambiar los ajustes de una opción de menú
-



## Estructura del menú del receptor

Fecha: versión de firmware 2.6.10



### Menú Audio Settings

En el menú **Audio Settings** del nivel de menú 1 se pueden realizar los siguientes ajustes.

#### Low Cut

- On: El filtro Low-Cut está activado. Los ruidos molestos de baja frecuencia se filtran.
- Off: El filtro Low-Cut está desactivado.



### Sound Profiles

- Off: No hay ningún perfil de sonido activado.
- Female Speech: Perfil de sonido recomendado para oradoras femeninas.
- Male Speech: Perfil de sonido recomendado para oradores masculinos.
- Media: Perfil de sonido recomendado para perfiles de sonido u otros aparatos de audio.
- Custom: Ecualizador de 7 bandas para cambiar manualmente los ajustes de sonido.

### Sensitivity

- Automatic: La sensibilidad de audio se ajusta automáticamente mientras se habla.
- 0 dB ... -30 dB: La sensibilidad de audio se puede ajustar manualmente en pasos de 6 dB en un rango entre 0 dB y -30 dB.

### Audio Output

- Level: Deslizadera para ajustar el nivel de salida de audio del conector hembra XLR entre **Mic Level** y **Line Level**.
- La salida RCA no se ve afectada por ello. A ella llega siempre una señal Line.

### Audio Default

- Yes: Restablecer los ajustes de fábrica de los ajustes de audio (Low Cut y perfil de sonido).
- No: Conservar los ajustes de audio.

### Menú System Settings

En el menú **System Settings** del nivel de menú 1 se pueden realizar los siguientes ajustes.

#### Display Brightness

- Level: Deslizadera para ajustar el brillo de la pantalla.



### Mute Mode

- Active: DEl interruptor MUTE del transmisor sincronizado está activado y listo para su uso.
- Deactivated: El interruptor MUTE del transmisor sincronizado está desactivado y no se puede utilizar.
- Push to talk: Mantenga pulsado el interruptor MUTE del transmisor sincronizado para activar la señal de audio (solo para SL Boundary 114-S DW y SL Tablestand 133/153-S DW).
- Push to mute: Mantenga pulsado el interruptor MUTE del transmisor sincronizado para silenciar la señal de audio (solo para SL Boundary 114-S DW y SL Tablestand 133/153-S DW).

### Auto Lock

- On: El bloqueo de teclas automático está activado. Si no se pulsa ninguna tecla del receptor durante aprox. 10 segundos, el bloqueo se activa automáticamente.
  - Para desbloquear, mantenga pulsado el dial selector.
- Off: El bloqueo de teclas automático está desactivado.

### RF Power

- Automatic: La potencia de salida se regula automáticamente.
- Level 1 ... 5: La potencia de salida se puede limitar manualmente en 5 niveles. Esta función se necesita para el modo Multi-Room.

### Walk Test

- Inicia el Walk Test. Véase [Realizar una prueba de recepción \(Walk Test\)](#)

### Factory Reset

- Yes: Restablece todos los ajustes de fábrica.
- No: Los ajustes se conservan.

### System Info

- Muestra el número de serie y la versión de firmware actualmente instalada del receptor.

### Menú Network Settings

En el menú **Network Settings** del nivel de menú 1 se pueden realizar los siguientes ajustes.



### Mode

- Automatic: La dirección IP se asigna automáticamente. Si no se dispone de un servidor DHCP que asigne una dirección IP, la dirección IP será asignada por el mismo SL Rack Receiver DW.
- Fixed IP: La dirección IP se debe introducir manualmente.

### mDNS

- Disabled: Desactiva mDNS en sistemas grandes para un menor volumen de datos en la red.
- Enabled: Activa mDNS para el reconocimiento automático de aparatos en sistemas pequeños (hasta un máximo de 30 aparatos).

### IP

- Entrada de la dirección IP en el modo **Fixed IP**

### Subnet

- Entrada de la máscara de subred en el modo **Fixed IP**

### Gateway

- Entrada de la puerta de enlace en el modo **Fixed IP**

### IPv6

- Indicación de la dirección IPv6

### MAC

- Indicación de la dirección MAC

## Menú Device Identification

En el menú **Device Identification** del nivel de menú 1 se pueden realizar los siguientes ajustes.

### Link Name

- Entrada del nombre de la conexión inalámbrica entre transmisor y receptor. El nombre se visualiza también en la pantalla del transmisor.

### Location Name

- Entrada del nombre de la habitación en la que está instalado el receptor.



#### **Serial Number**

- Indicación del número de serie y de la versión de hardware del receptor.

#### **Menú Help**

En el menú **Help** del nivel de menú 1 se pueden realizar los siguientes ajustes.

#### **Product Information**

- Código QR con enlace a la página del producto SpeechLine Digital Wireless

#### **User Manual**

- Código QR con enlace para descargar las instrucciones de manejo.



## SL MCR DW

El receptor de canales múltiples SpeechLine con de 2 a 4 canales es el complemento perfecto para la serie SpeechLine Digital Wireless. Gracias a su diseño discreto, el receptor de canales múltiples puede instalarse rápida y fácilmente en cualquier habitación, ya sea en la pared o en el techo.

### Información relacionada

[Vista general del producto y elementos de manejo](#)

[Directividad de las antenas integradas](#)

[Conectar el cable en el receptor](#)

[Montar el receptor](#)

[Montar el receptor en la pared](#)

[Montar el receptor en el techo](#)

[Montar el receptor en un trípode](#)

[Montar el receptor en un soporte VESA](#)

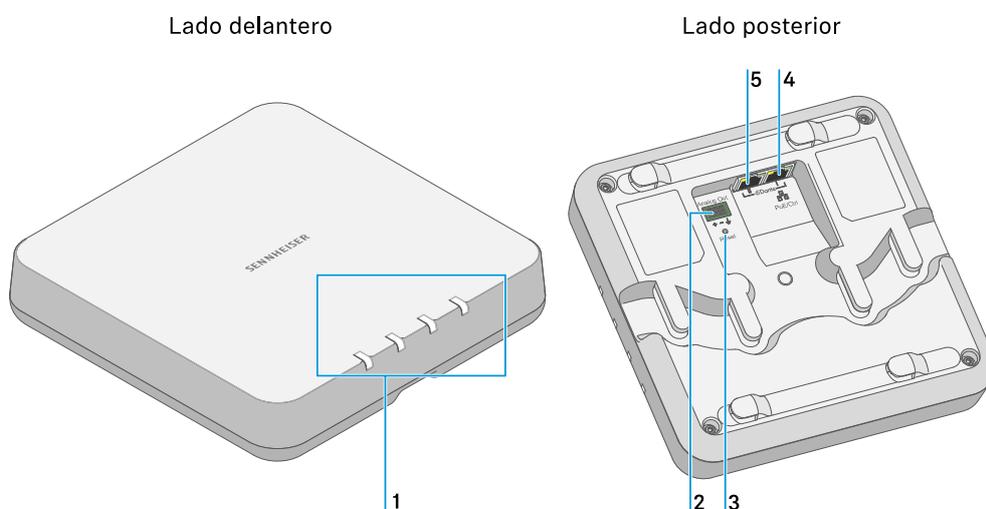
[Puesta en funcionamiento del receptor](#)

[Controlar y monitorizar el receptor a través de la red](#)

[Significado de los LEDs de estado](#)

[Actualizar firmware](#)

## Vista general del producto y elementos de manejo



1 LEDs de estado

- Véase [Significado de los LEDs de estado](#)



## 2 Hembrilla de conexión tripolar **Analog Out**

- Salida de audio analógica (véase [Conectar el cable en el receptor](#))
- apta para Phoenix Contact MCVW 1.5-3-ST-3.81

## 3 Tecla Reset

- para restablecer la configuración de fábrica
- Mantener pulsada 5 segundos

## 4 Conector hembra RJ-45 **Dante I / PoE / Ctrl**

- Salida de audio digital (Véase [Conectar el cable en el receptor](#))
- Alimentación de tensión mediante PoE (Power over Ethernet) (véase [Puesta en funcionamiento del receptor](#))
- Configuración vía **Sennheiser Control Cockpit** y control de medios (véase [Controlar y monitorizar el receptor a través de la red](#))

## 5 Conector hembra RJ-45 **Dante II**

- Salida de audio digital (véase [Conectar el cable en el receptor](#))



## Directividad de las antenas integradas

El receptor incorpora ocho antenas integradas.

La directividad de las antenas se representa del siguiente modo.

### Directividad: Suma

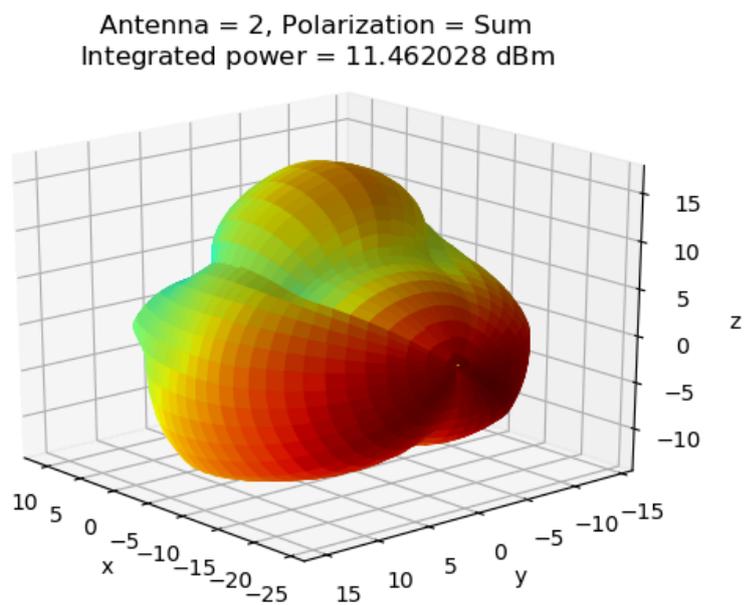




Diagrama polar: Suma

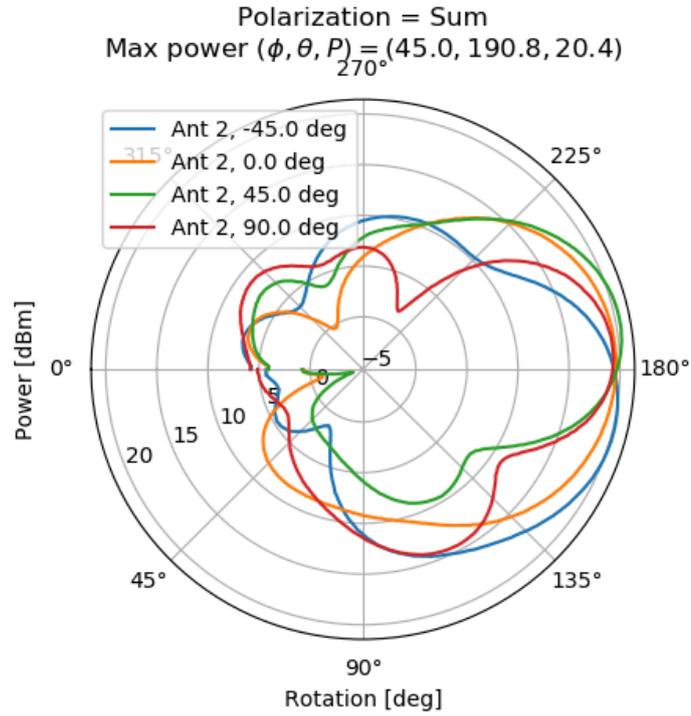


Diagrama polar: horizontal

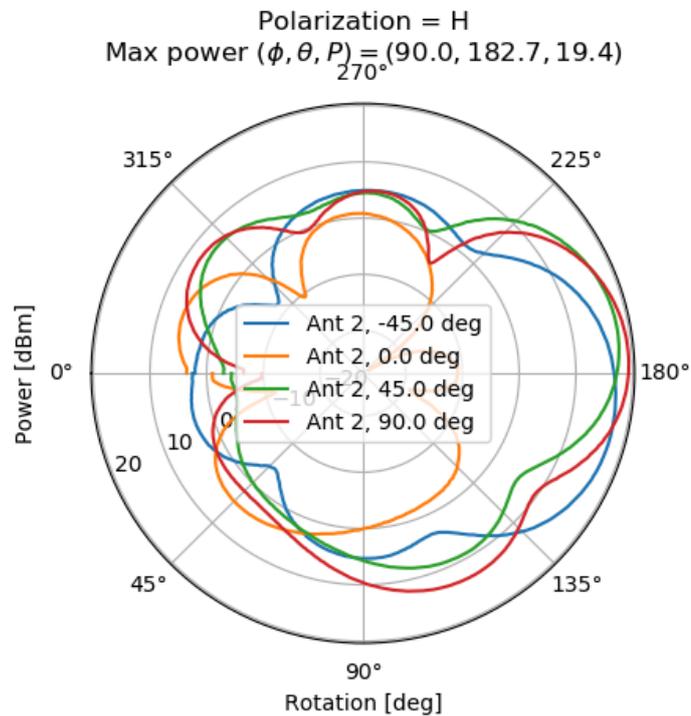
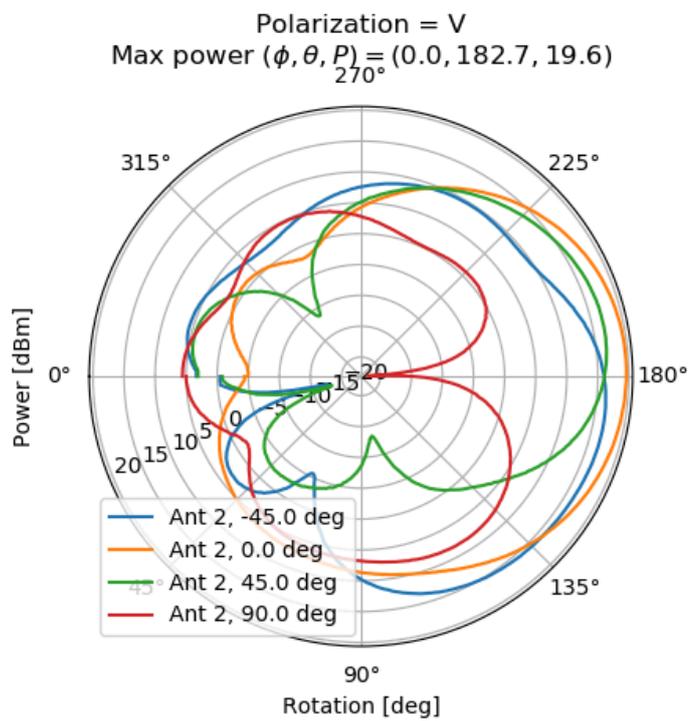




Diagrama polar: vertical





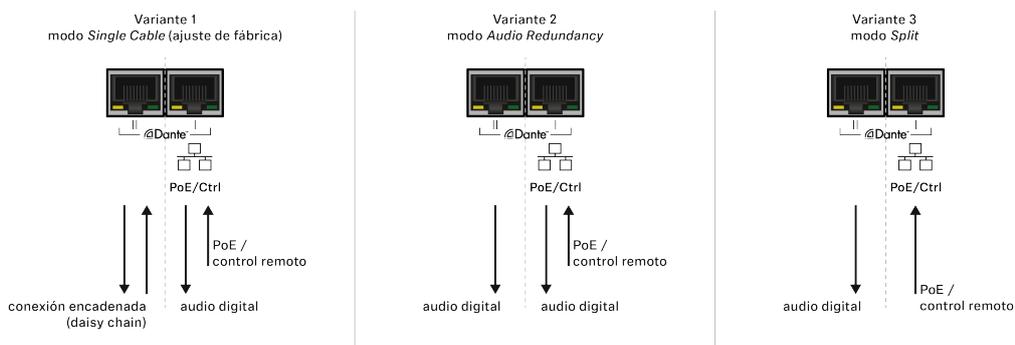
## Conectar el cable en el receptor

El receptor soporta la salida de señales de audio analógicas y digitales.

La señal de audio analógica se emite mediante el borne de conexión **Analog Out**.

Las señales de audio digitales se transmiten a través de la interfaz **Dante** con dos conectores hembra RJ-45. Esta interfaz se utiliza también para el control y la configuración mediante red, así como para la alimentación de tensión vía **Power over Ethernet**.

Son posibles las siguientes variantes:



**i** Para la configuración de las variantes se necesita el software **Audinate Dante Controller**: [audinate.com](http://audinate.com)

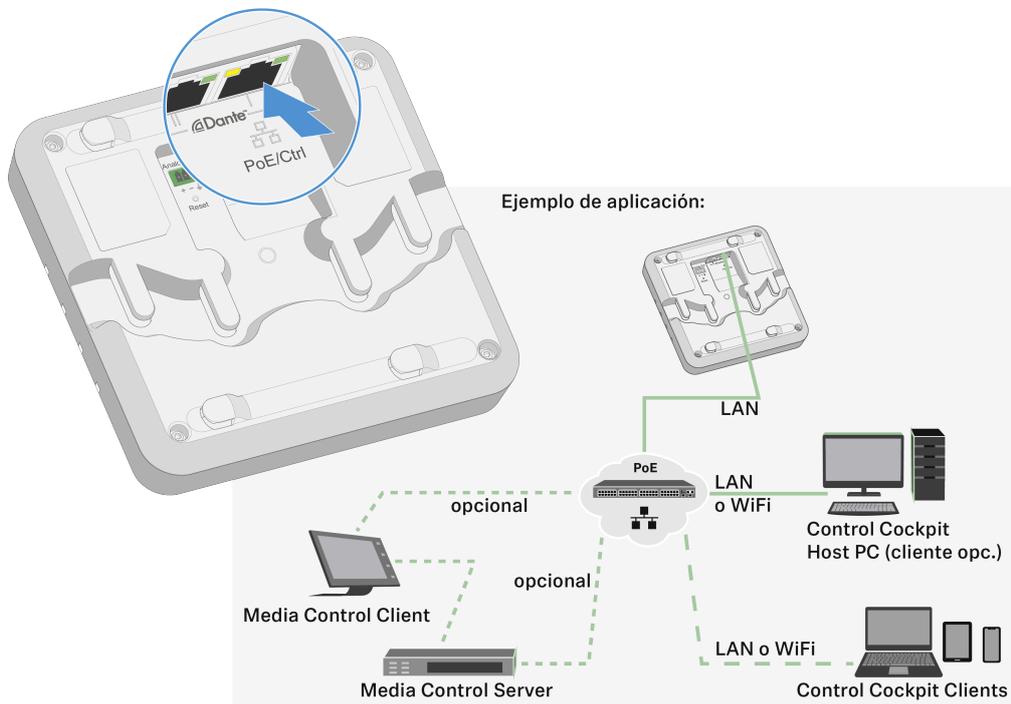
## Establecer una conexión de red (alimentación de tensión y configuración)

Mediante el conector hembra RJ-45 **PoE/Ctrl (Dante I)**, el receptor se alimenta de corriente vía **Power over Ethernet** por un lado, y por otro lado se puede configurar con ayuda del



software **Sennheiser Control Cockpit** (véase [Controlar y monitorizar el receptor a través de la red](#)).

- Utilice en su red un switch que soporte **PoE**, o alternativamente un inyector **PoE**.



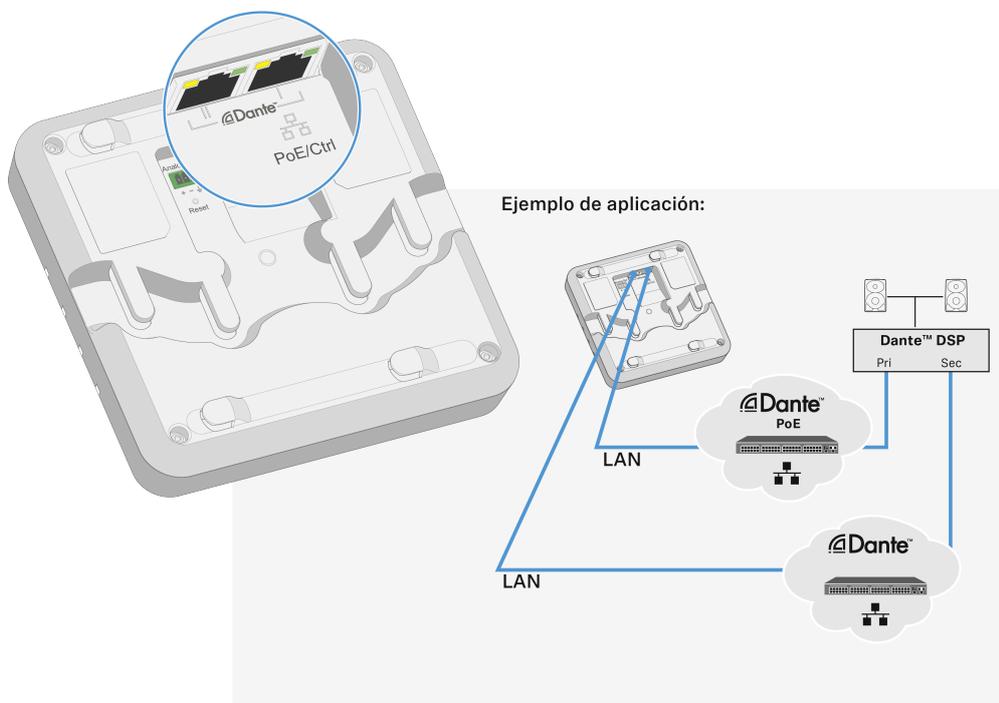
### Emitir señales de audio digitales

Para la emisión de señales de audio digitales se dispone de la interfaz Dante® con los dos conectores hembra RJ-45 **Dante I** y **Dante II**. La interfaz soporta la salida redundante y Daisy-Chain (detalles, véase más arriba).



- i** Mediante la salida de audio digital se emiten tanto los canales individuales (4 en el SL MCR 4 DW y 2 en el SL MCR 2 DW), como la señal integral de los canales.

En **Sennheiser Control Cockpit** puede configurar si la señal integral se mezcla automática o manualmente (véase [Controlar y monitorizar el receptor a través de la red](#)).

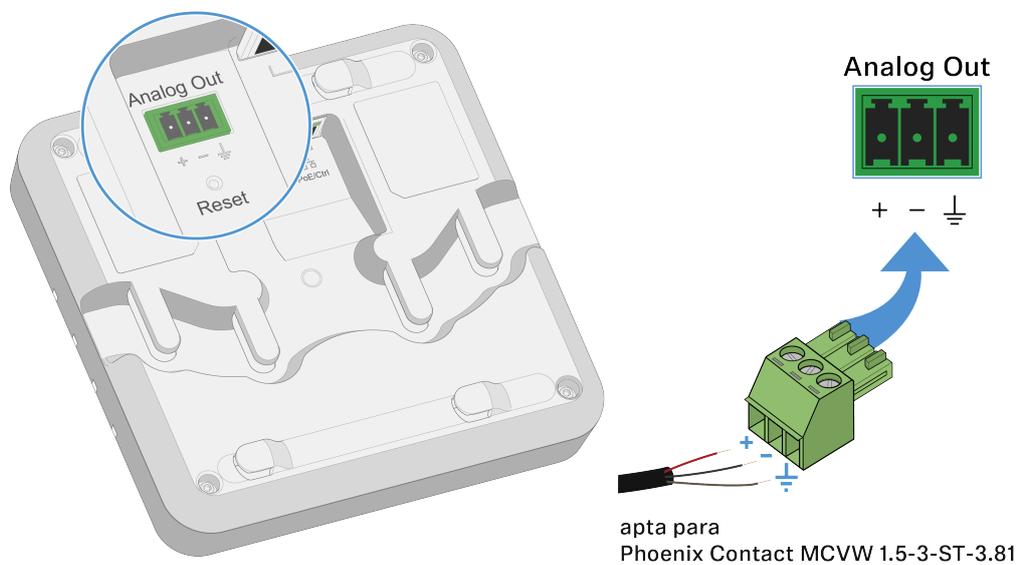


### Emitir señales de audio analógicas

Mediante la salida analógica **Analog Out** se emite la señal integral de todos los canales del receptor.



- i** En **Sennheiser Control Cockpit** puede configurar si la señal integral se mezcla automática o manualmente (véase [Controlar y monitorizar el receptor a través de la red](#)).





## Montar el receptor

### Indicaciones de seguridad para la instalación

Durante la instalación, tenga en cuenta las siguientes indicaciones de seguridad.

- ▶ Tanto el montaje como la totalidad de las instalaciones eléctricas deben ser realizados por un especialista.
- ▶ La formación técnica de este especialista, su experiencia y sus conocimientos sobre las disposiciones, prescripciones y estándares vigentes debe permitirle juzgar los trabajos que se le encomienden, detectar peligros posibles y tomar las medidas de seguridad adecuadas.
- ▶ Durante el montaje, observe y siga las prescripciones y estándares locales, nacionales e internacionales.

Son posibles las siguientes variantes de montaje:

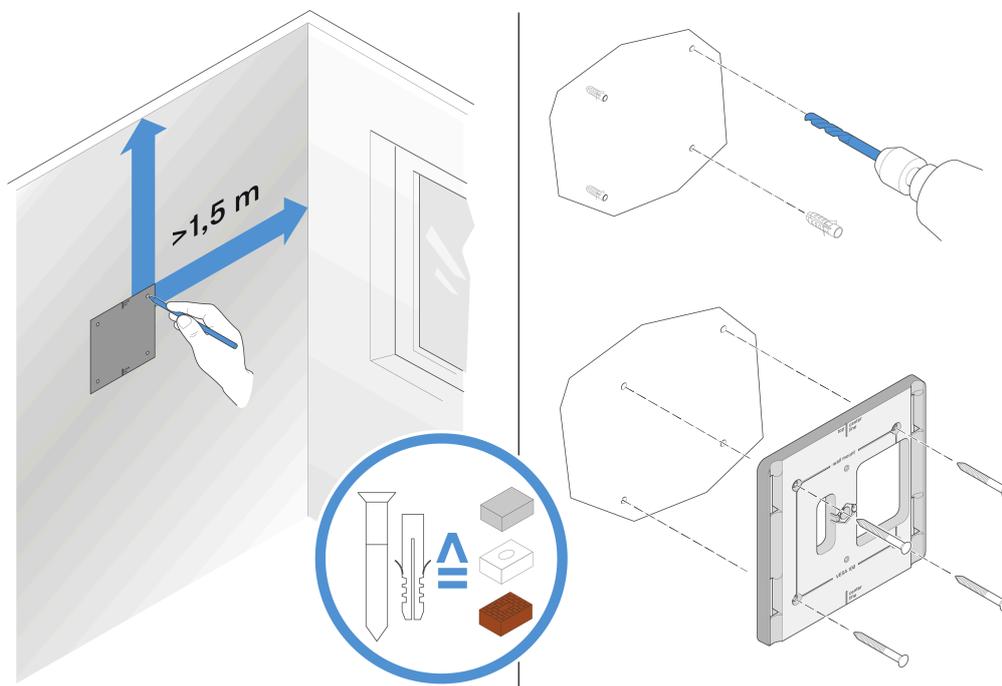
- [Montar el receptor en la pared](#)
- [Montar el receptor en el techo](#)
- [Montar el receptor en un trípode](#)
- [Montar el receptor en un soporte VESA](#)

## Montar el receptor en la pared

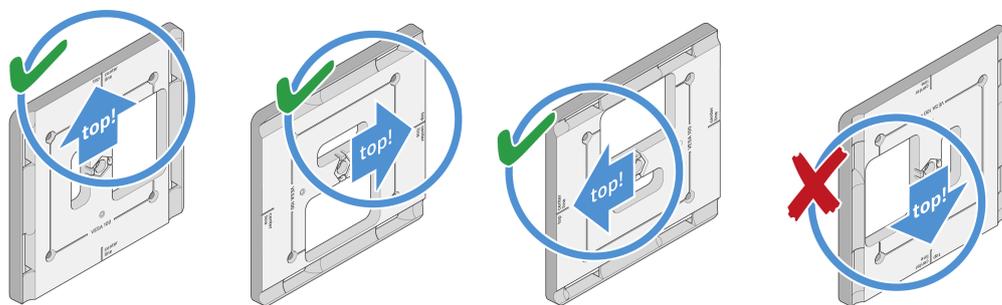
Para el montaje en la pared se necesita el marco de montaje suministrado.



- i** En el volumen de suministro no se incluyen los tornillos y los tacos para el montaje en la pared. Asegúrese de emplear tornillos y tacos adecuados a las condiciones de la pared.



- ▶ Utilice la plantilla de taladrado suministrada para marcar los agujeros a taladrar en la pared.
- ▶ Guarde una distancia mínima de 1,5 m a otras paredes y al techo.
- ▶ Atornille el marco de montaje a la pared empleando para ello cuatro tornillos y tacos adecuados.



- ▶ Observe la correcta alineación del marco de montaje.



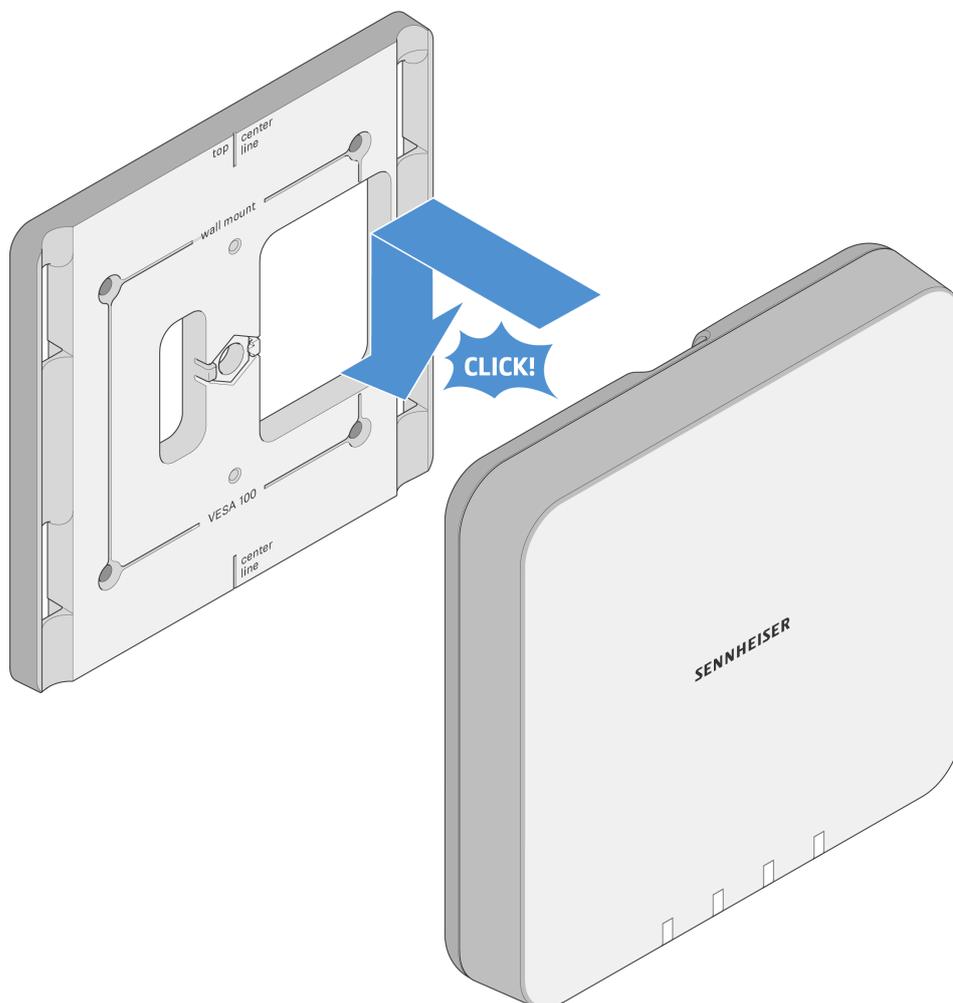
### AVISO



**Deterioro del receptor por un montaje incorrecto.**

El receptor podría caerse y deteriorarse.

- ▶ La marca top del marco de montaje no debe mirar hacia abajo.



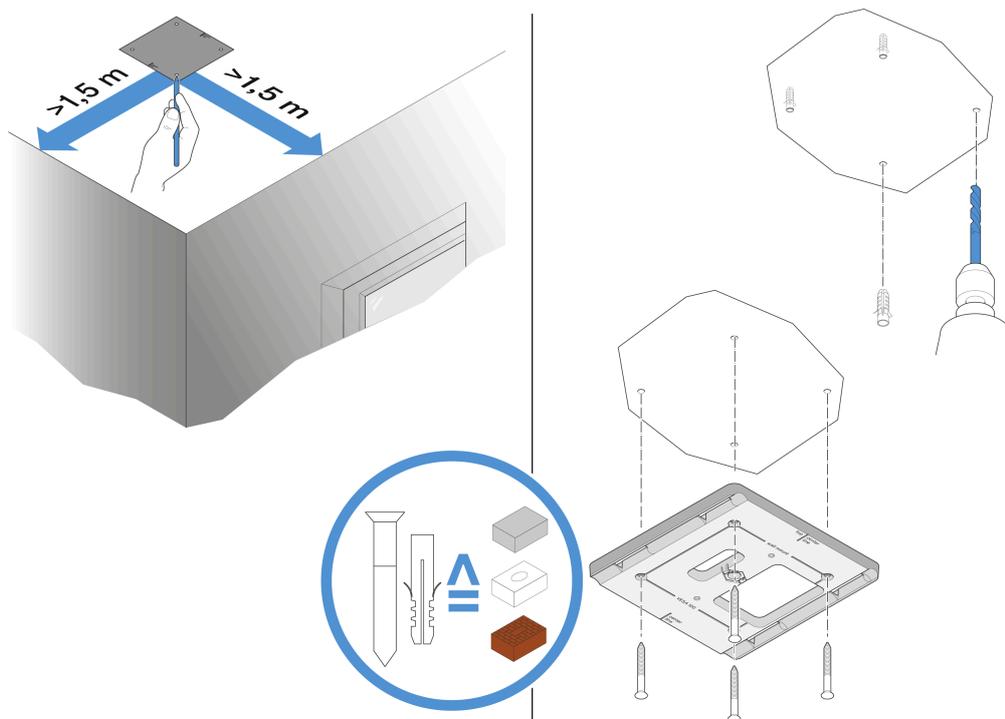
- ▶ Coloque el receptor en el marco de montaje tal y como se representa hasta que escuche cómo encaja.



## Montar el receptor en el techo

Para el montaje en el techo se necesita el marco de montaje suministrado.

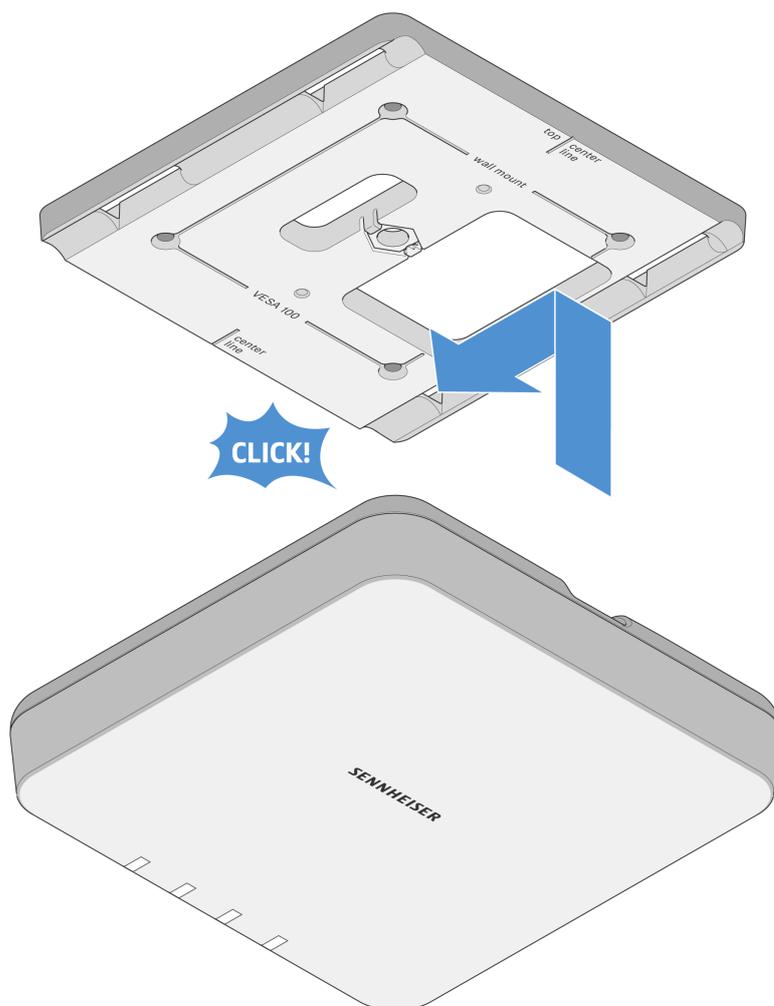
- i** En el volumen de suministro no se incluyen los tornillos y los tacos para el montaje en la pared. Asegúrese de emplear tornillos y tacos adecuados a las condiciones de la pared.



- ▶ Utilice la plantilla de taladrado suministrada para marcar los agujeros a taladrar en el techo.
- ▶ Guarde una distancia mínima de 1,5 m a las paredes.



- ▶ Atornille el marco de montaje al techo empleando para ello cuatro tornillos y tacos adecuados.



- ▶ Coloque el receptor en el marco de montaje tal y como se representa hasta que escuche cómo encaja.



## Montar el receptor en un trípode

La rosca en el centro del marco de montaje es adecuada para el montaje en un pedestal para micrófono convencional con galgas y rosca de 3/8".

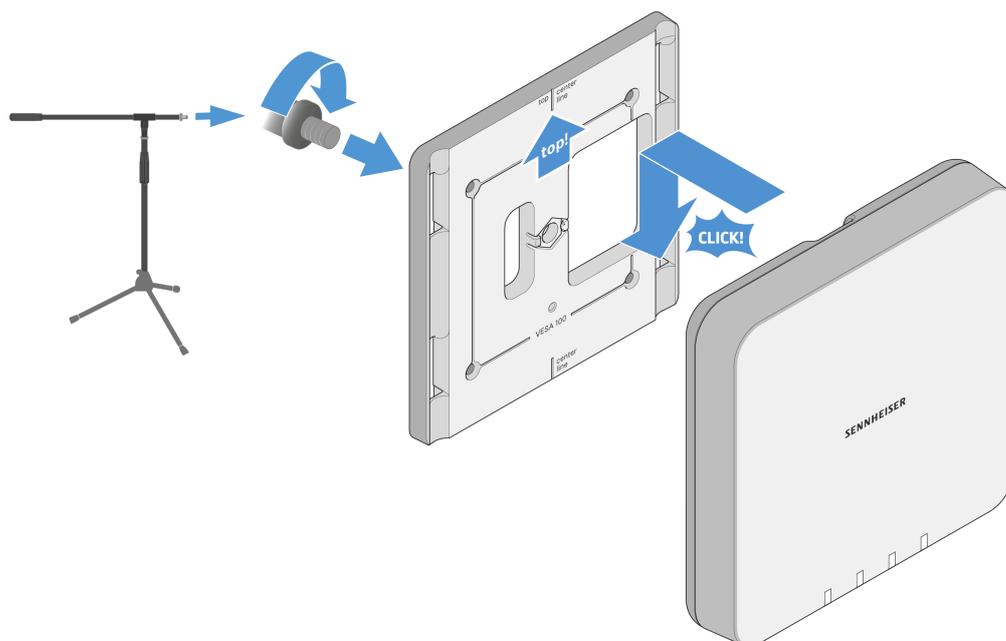
### PRECAUCIÓN



#### Peligro por la caída de objetos

Si monta el receptor incorrectamente sobre el trípode, la unidad formada por el trípode y el receptor puede volcarse. Esto puede ser causa de daños personales y materiales.

- ▶ Utilice un trípode dimensionado para una carga central de 5 kg.
  - ▶ Ajuste la longitud de la galga tan corta como sea posible, tal y como se muestra en la figura.
  - ▶ Ajuste la altura del trípode a un máximo de 2 metros.
  - ▶ Asegúrese de que el peso total del trípode con el receptor montado no supere los 7 kg.
- 
- ▶ Enrosque el marco de montaje en pedestal para micrófono tal y como se muestra.
  - ▶ Coloque el receptor en el marco de montaje tal y como se representa hasta que escuche cómo encaja.





## Montar el receptor en un soporte VESA

Los agujeros de montaje del marco de montaje están posicionados a una distancia de 100 mm, lo que permite montar el marco de montaje en cualquier soporte VESA 100.

### PRECAUCIÓN

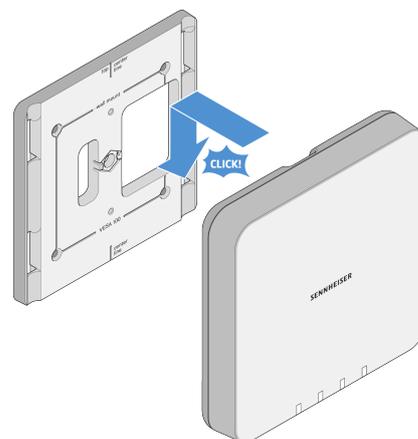
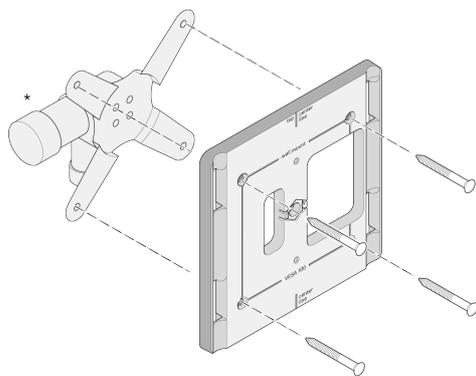


#### Peligro por la caída de objetos

Si monta el receptor incorrectamente en un soporte VESA, la unidad formada por el soporte VESA y el receptor puede volcarse. Esto puede ser causa de daños personales y materiales.

- ▶ Observe las instrucciones de instalación y seguridad del fabricante del soporte VESA.

- ▶ Atornille el marco de montaje al soporte VESA con cuatro tornillos adecuados y tal y como se muestra.
- ▶ Coloque el receptor en el marco de montaje tal y como se representa hasta que escuche cómo encaja.



\*Ejemplo de un soporte VESA 100



## Puesta en funcionamiento del receptor

Observe las siguientes informaciones durante la puesta en funcionamiento.

### **Conectar el receptor con la red de corriente/Desconectar de la red de corriente**

La alimentación de tensión del receptor se realiza vía **Power over Ethernet**. En cuanto se establece la alimentación de tensión, el receptor se enciende automáticamente. No se dispone de interruptor on/off.

- Véase [Establecer una conexión de red \(alimentación de tensión y configuración\)](#)

Cuando se inicia el receptor, los cuatro LEDs lucen durante aproximadamente 20 segundos. Después, los LEDs cambian al indicador de estado del canal correspondiente.

- Véase [Significado de los LEDs de estado](#)

### **Manejar y configurar el receptor**

El manejo y la configuración se realiza mediante el software de control **Sennheiser Control Cockpit**. El manejo en el mismo dispositivo no se ha previsto.

- Véase [Controlar y monitorizar el receptor a través de la red](#)



## Controlar y monitorizar el receptor a través de la red

Para manejar y configurar el receptor, se necesita el software de control gratuito Sennheiser Control Cockpit. Este lo puede descargar aquí:

[sennheiser.com/control-cockpit-software](https://sennheiser.com/control-cockpit-software)

**i** Para utilizar el **Sennheiser Control Cockpit** debe registrarse una única vez con una dirección de e-mail para recibir el código de activación para el uso del software.

Encontrará información detallada sobre el modo de funcionamiento de **Sennheiser Control Cockpit** y la configuración del **SL MCR DW**, así como la configuración de la red en la Ayuda online, que está disponible tanto en la página del producto de **Sennheiser Control Cockpit**, como en el software propiamente dicho.

[sennheiser.com/control-cockpit-software](https://sennheiser.com/control-cockpit-software)

### Control mediante protocolo de control de medios

Puede controlar el SL MCR DW mediante un sistema de control de medios con ayuda del **Sennheiser Sound Control Protocol**.

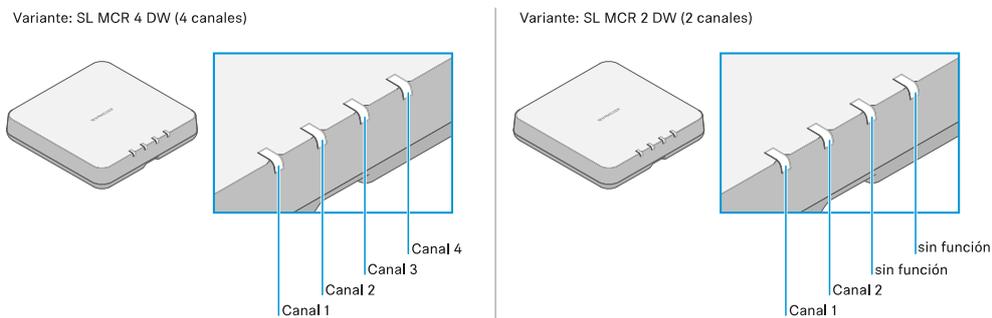
La documentación del protocolo de control de medios se encuentra en la página del producto:

[sennheiser.com/sl-mcr-dw](https://sennheiser.com/sl-mcr-dw)



## Significado de los LEDs de estado

Los cuatro LEDs muestran informaciones de estado de todo el dispositivo o de uno, dos o tres canales de micrófono en cada caso.



En los indicadores de estado que no afectan al dispositivo ni a los canales individuales lucen o parpadean los cuatro LEDs (variante SL MCR 4 DW) o los dos primeros LEDs (variante SL MCR 2 DW).

Los mensajes de estado para cada conexión inalámbrica se muestran mediante el LED correspondiente del canal.

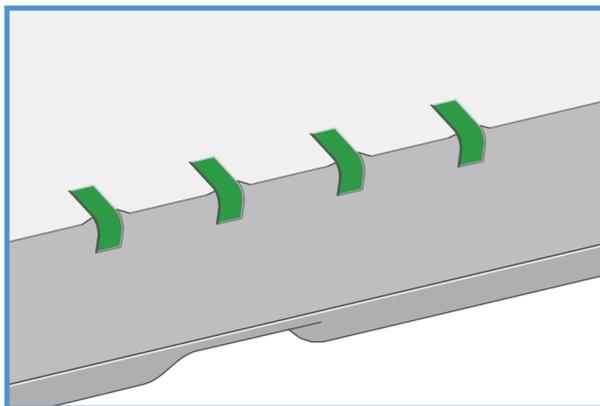
**i** Observe también cada una de las informaciones adicionales en **Sennheiser Control Cockpit**.



### Todos los LEDs

Todos los LEDs lucen en verde

SL MCR 2 DW & SL MCR 4 DW

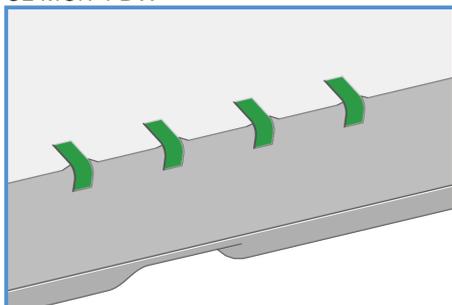


- Tras el establecimiento de la alimentación de tensión:

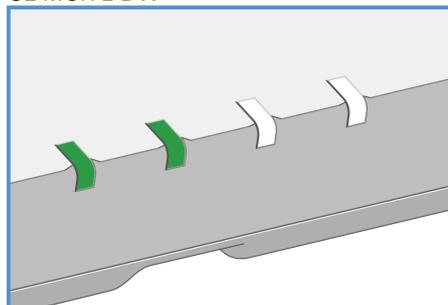
El dispositivo se inicia (aprox. 20 segundos). Seguidamente se muestran las informaciones de estado correspondientes.

También en la variante de 2 canales SL MCR 2 DW lucen en verde los cuatro LEDs cuando se inicia el dispositivo.

SL MCR 4 DW



SL MCR 2 DW



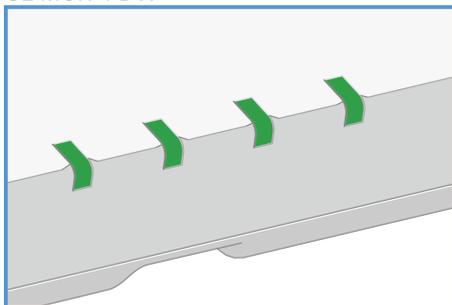
- Durante el funcionamiento:

En todos los canales hay establecida una conexión inalámbrica con los transmisores.

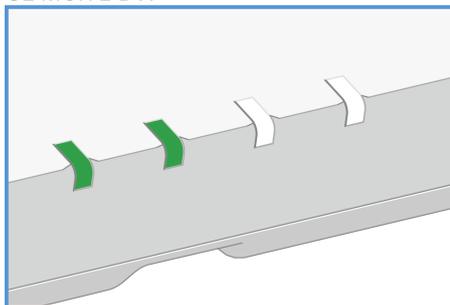


**Todos los LEDs parpadean en verde**

SL MCR 4 DW



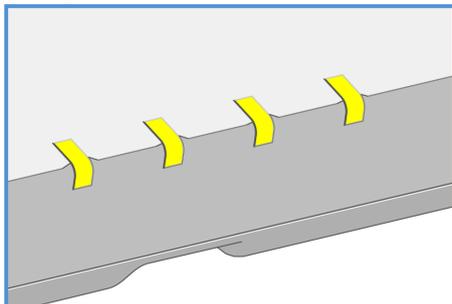
SL MCR 2 DW



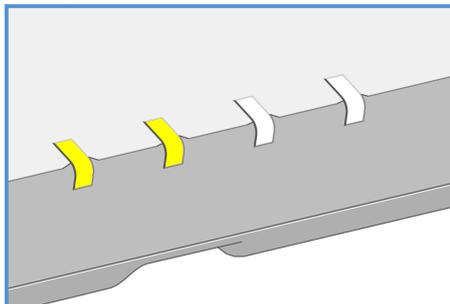
- La función Identify para todo el dispositivo se ha activado en **Control Cockpit**.

**Todos los LEDs lucen en amarillo**

SL MCR 4 DW



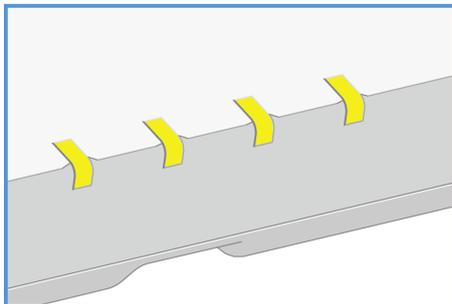
SL MCR 2 DW



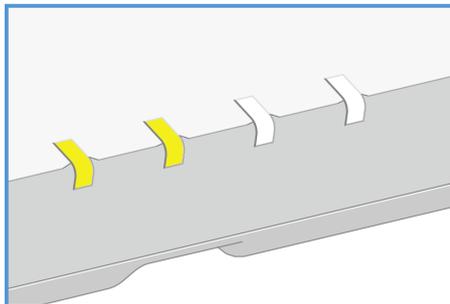
- Todos los transmisores recibidos han sido silenciados con el interruptor **MUTE**.

**Todos los LEDs parpadean en amarillo**

SL MCR 4 DW



SL MCR 2 DW



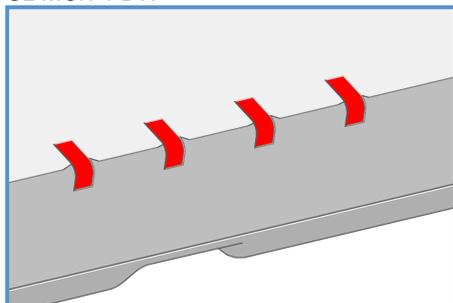
- Se está ejecutando una actualización del firmware del dispositivo.

Véase [Actualizar firmware](#)

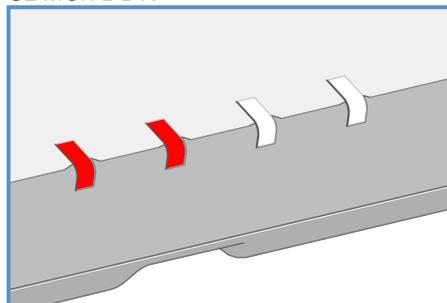


**Todos los LEDs lucen en rojo**

SL MCR 4 DW



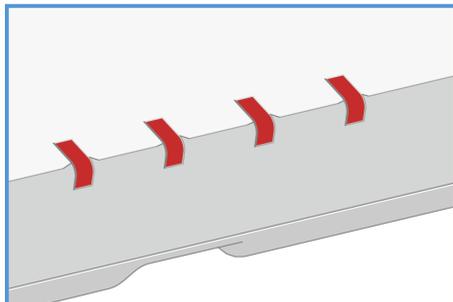
SL MCR 2 DW



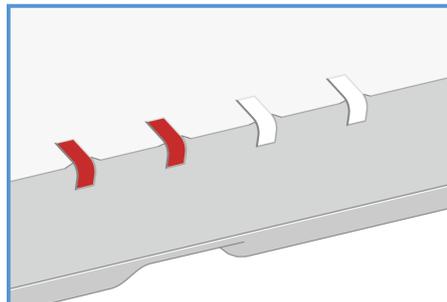
- No hay conexión inalámbrica con un transmisor para ningún canal

**Todos los LEDs parpadean en rojo**

SL MCR 4 DW



SL MCR 2 DW

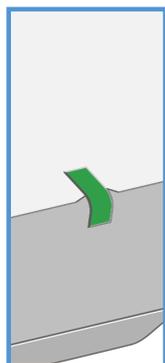


- Se ha producido un fallo en el dispositivo. Los detalles se muestran en **Control Cockpit**.  
O bien
- Se ha producido un fallo al actualizar el firmware del dispositivo. Los detalles se muestran en **Control Cockpit**.

**El LED de un canal**

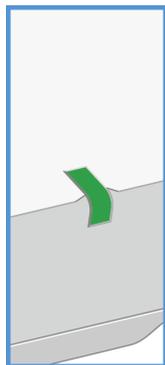
Luce en verde

La conexión inalámbrica al transmisor está establecida.





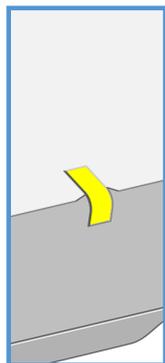
Parpadea en verde



La función Identify para este canal se ha activado en **Control Cockpit**.

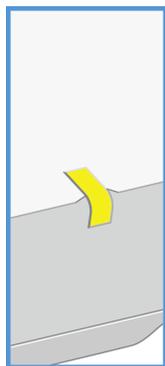
El LED del transmisor recibido parpadea también.

Luce en amarillo



El transmisor recibido ha sido silenciado con el interruptor **MUTE**.

Parpadea en amarillo



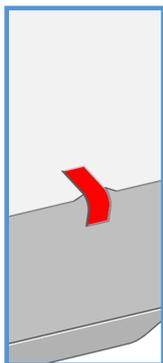
Se está ejecutando una actualización del firmware del transmisor recibido.

Véase [Actualizar firmware](#)



Luce en rojo

No hay conexión inalámbrica a un transmisor.

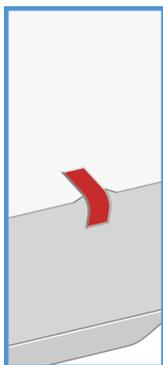


Parpadea en rojo

Se ha producido un fallo en este canal. Los detalles se muestran en **Control Cockpit**.

O bien

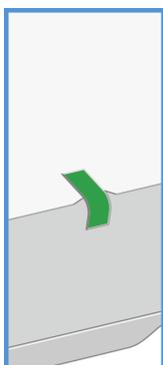
Se ha producido un fallo al actualizar el firmware del transmisor. Los detalles se muestran en **Control Cockpit**.



Parpadea  
alternativamente en  
verde y rojo

El modo Pairing (sincronización) está activo para este canal.

Véase [Pairing \(sincronización\)](#)





## Actualizar firmware

El firmware del receptor y del transmisor recibido se actualiza mediante el software **Sennheiser Control Cockpit**.

Encontrará información sobre el procedimiento en la Ayuda de software del propio software o en el **Apartado de descargas** de la página web de Sennheiser.

[Ayuda de software de Sennheiser Control Cockpit](#)

[Apartado de descargas de la página web de Sennheiser](#)



## SL Handheld DW

El transmisor de mano se recomienda cuando varias personas se alternan para hablar, p. ej., en entrevistas o cuando se le pregunta al público. La cápsula del micrófono se puede cambiar en caso necesario. En el volumen de suministro se incluye la cápsula del micrófono de alta calidad MME 865- 1, cuyas elevadas presencia y seguridad contra la retroalimentación la hacen excelentemente adecuada para la transmisión de voz.

Gracias a su sencillo manejo, el orador puede utilizar de inmediato el transmisor de mano sin necesidad de recibir instrucciones. Las funciones en el transmisor de mano se han reducido a un mínimo para posibilitar un discurso sin estrés durante la presentación y para que el orador no se distraiga con posibilidades de manejo superfluas.

### Información relacionada

[Vista general del producto](#)

[Indicaciones en la pantalla del transmisor](#)

[Retirar/colocar el paquete de baterías](#)

[Encender y apagar el transmisor de mano](#)

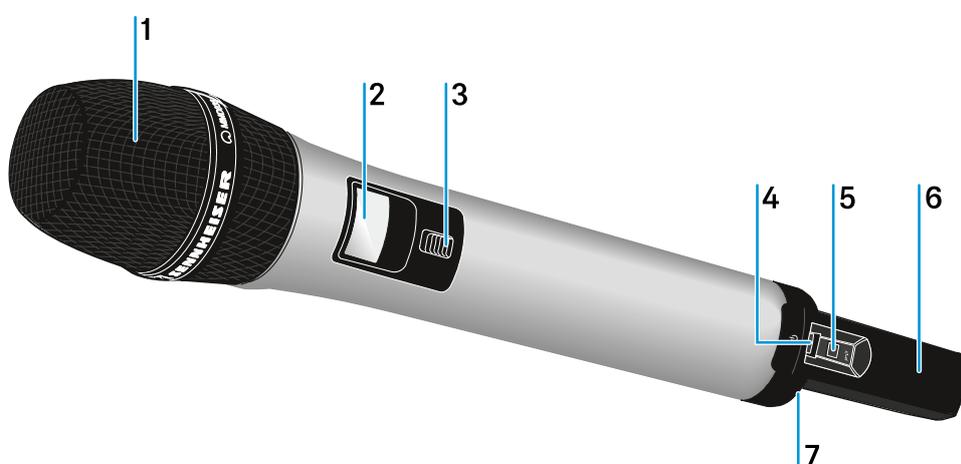
[Significado del LED de estado en el transmisor de mano](#)

[Utilizar el transmisor de mano](#)

[Interruptor MUTE](#)

[Actualizar el firmware](#)

### Vista general del producto



1 Cabeza de micrófono desenroscable con cápsula del micrófono

- véase [Utilizar el transmisor de mano](#)



## 2 Pantalla

- véase [Indicaciones en la pantalla del transmisor](#)

## 3 Interruptor MUTE

- véase [Interruptor MUTE](#)

## 4 Tecla ON/OFF con LED de estado

- Se pulsa brevemente para encender el transmisor de mano
- Se mantiene pulsada para apagar el transmisor de mano
- LED: véase [Encender y apagar el transmisor de mano](#)

## 5 Tecla PAIR

- Se pulsa brevemente para identificar el receptor sincronizado
- Se mantiene pulsada para sincronizar de nuevo con un receptor
- véase [Pairing \(sincronización\)](#)

## 6 Antena

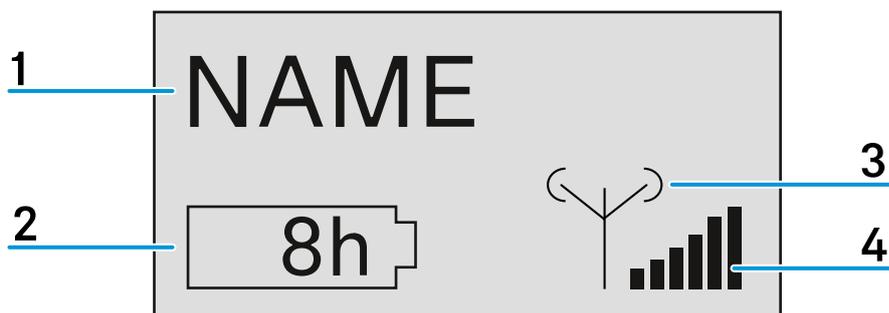
- véase [Utilizar el transmisor de mano](#)

## 7 Paquete de baterías BA 10

- véase [Retirar/colocar el paquete de baterías](#)



## Indicaciones en la pantalla del transmisor



### 1 Nombre de la conexión inalámbrica

- Se introduce en el menú del receptor en **Device Identification** (véase [Manejo del menú del receptor](#)).

### 2 Indicación de siete niveles de la capacidad de la pila recargable o de la batería

- Muestra gráficamente la capacidad de carga momentánea de la pila recargable o de las baterías.
- Si utiliza el paquete de baterías, se indica la autonomía restante en horas.

### 3 Potencia de salida del transmisor

- Muestra la potencia de salida del transmisor de mano.

### 4 Indicación en seis niveles de la señal de radiofrecuencia

- Muestra el nivel momentáneo de la señal de radiofrecuencia.

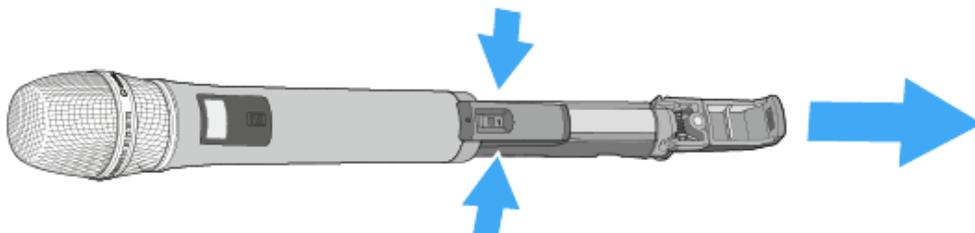


## Retirar/colocar el paquete de baterías

El paquete de baterías se debe cargar antes de utilizarlo por primera vez; la carga se puede hacer con los cargadores CHG 2 o CHG 4N de adquisición opcional (véase [Cargador CHG 2N](#) o [Cargador CHG 4N](#)) o bien con el cable USB suministrado.

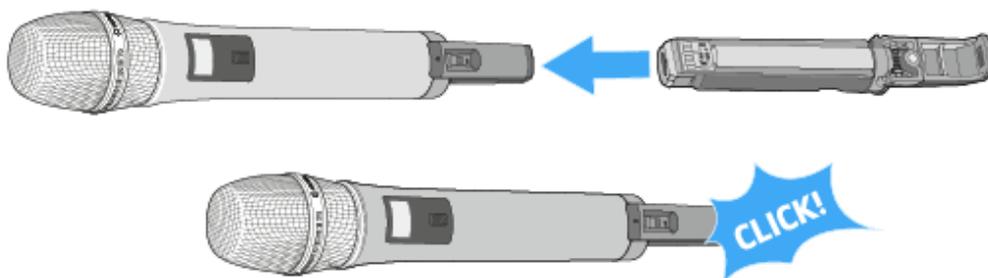
### Para retirar el paquete de baterías:

- ▶ Presione simultáneamente los dos botones de desbloqueo y saque el paquete de baterías del transmisor de mano.



### Para colocar el paquete de baterías:

- ▶ Deslice el paquete de baterías en la abertura del transmisor de mano desde abajo con la orientación correcta.
  - ✓ El cierre encaja de forma audible.





## Encender y apagar el transmisor de mano

- i** Después de encender los receptores y transmisores, se necesitan aprox. 10 segundos para establecer la conexión inalámbrica.

### Para encender el transmisor de mano:

- ▶ Pulse brevemente la tecla ON/OFF en dirección al mango.



- ✓ En la pantalla se visualiza la indicación standard (véase [Indicaciones en la pantalla del transmisor](#)). El LED de estado indica el estado actual (véase [Significado del LED de estado en el transmisor de mano](#)). La conexión inalámbrica con el último receptor sincronizado se establece automáticamente en cuanto se enciende el receptor.

### Para apagar el transmisor de mano:

- ▶ Mantenga pulsada la tecla ON/OFF durante aprox. 3 segundos en dirección al mango.



- ✓ La pantalla y el LED de estado se apagan.

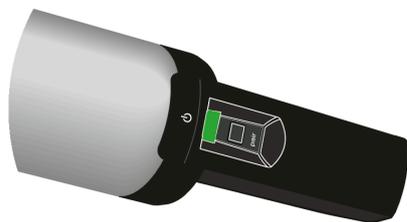


## Significado del LED de estado en el transmisor de mano

---

Luce en verde

La conexión inalámbrica al receptor está establecida. La pila recargable del transmisor de mano tiene suficiente capacidad.



Parpadea en verde

La tecla PAIR ha sido pulsada una vez brevemente. Los dispositivos sincronizados se identifican.





## | 4 - Instrucciones de manejo

Parpadea en verde y rojo

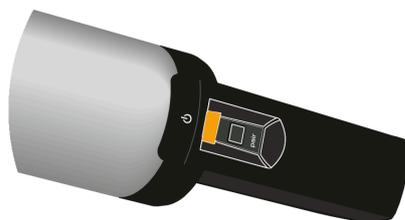
La tecla PAIR se ha mantenido pulsada. El transmisor de mano establece una conexión inalámbrica a un receptor en el que la tecla PAIR también se ha mantenido pulsada.



---

Luce en amarillo

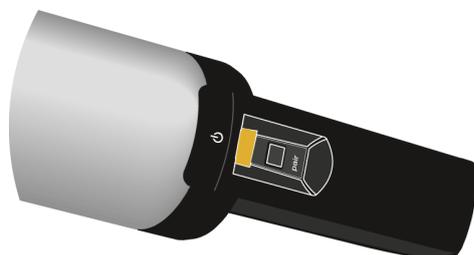
El transmisor de mano ha sido silenciado con el interruptor MUTE. Además, en la pantalla se visualiza el mensaje **Muted**.





Parpadea en amarillo

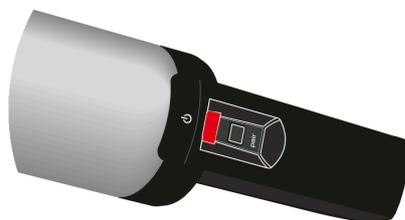
Se está actualizando el firmware.



---

Luce en rojo

No hay conexión inalámbrica a un receptor. Además, en la pantalla se visualiza el mensaje **No Link**.

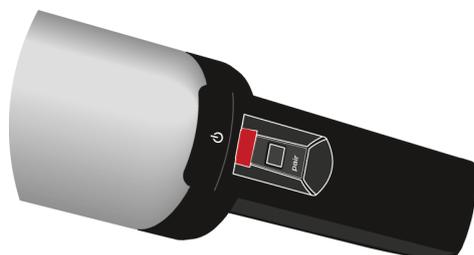




## | 4 - Instrucciones de manejo

Parpadea en rojo

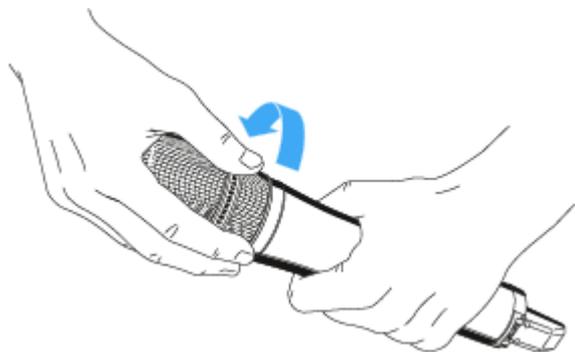
Al paquete de baterías del transmisor de mano le queda capacidad para un máximo de 30 minutos.





## Utilizar el transmisor de mano

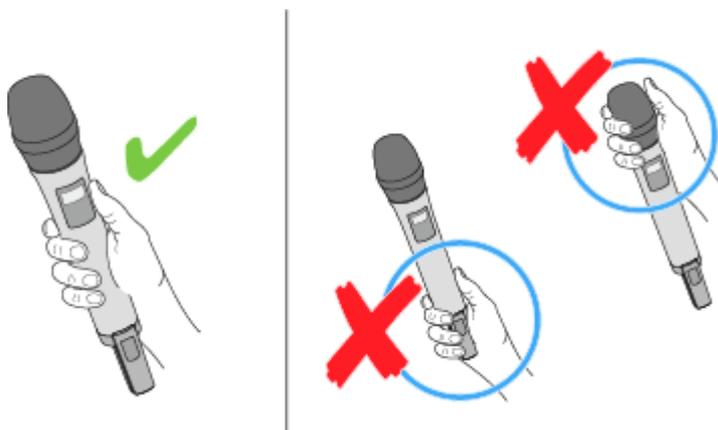
El transmisor de mano se suministra o bien en un set con la cápsula de micrófono MME 865-1, o bien por separado sin cápsula de micrófono. La cápsula de micrófono MME 865-1 contiene un micrófono de condensador de polarización permanente con característica supercardioide.



- ▶ La cápsula de micrófono se puede desenroscar y sustituir por otra, p. ej., con otra característica del fonocaptor.

El rango disminuye considerablemente si toca la antena del transmisor de mano durante la transmisión. Si tapa la cápsula del micrófono, la característica del fonocaptor del micrófono se modifica, con lo que el sonido puede sufrir cambios.

- ▶ Sujete el transmisor de mano exclusivamente por el mango.

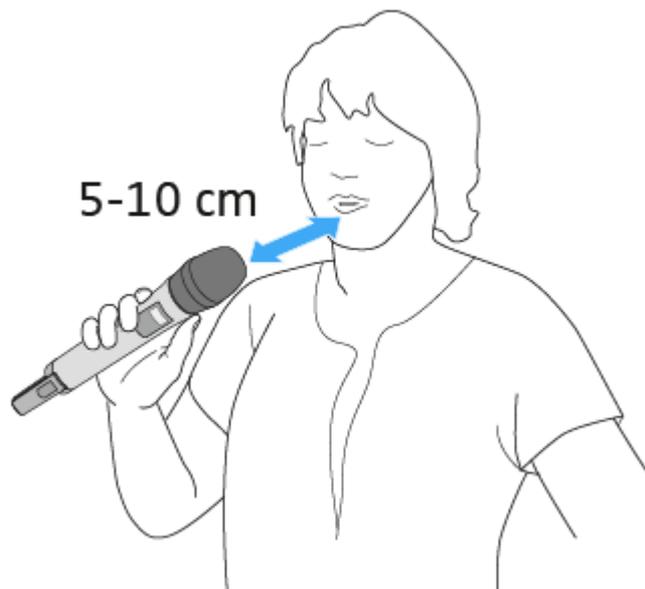


- ▶ Sujete el transmisor de mano aprox. 5 a 10 cm delante de la boca.



La cápsula del micrófono MME 865-1 tiene una característica supercardioide.

- ▶ Por ello, hable a la canastilla verticalmente desde arriba.





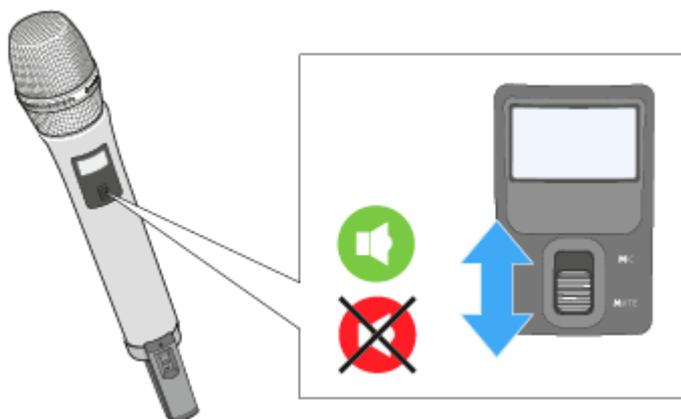
## Interruptor MUTE

El transmisor de mano se puede silenciar con el interruptor MUTE. En tal caso, sólo se silencia la señal de audio. La conexión inalámbrica permanece establecida y el transmisor sigue en funcionamiento.

El interruptor MUTE se puede desactivar en el menú del receptor en System Settings, de modo que el transmisor de mano no se pueda silenciar.

### Para silenciar el transmisor de mano:

- ▶ Deslice el interruptor MUTE a la posición **MUTE**.
  - ✓ En la pantalla del receptor aparece el mensaje **Muted**. Los LEDs de estado del transmisor de mano y del receptor sincronizado lucen en amarillo.



### Para cancelar el modo silencio:

- ▶ Deslice el interruptor MUTE a la posición **MIC**.



## Actualizar el firmware

El firmware del receptor y del transmisor recibido se actualiza mediante el software **Sennheiser Control Cockpit**.

Encontrará información sobre el procedimiento en la Ayuda de software del propio software o en el **Apartado de descargas** de la página web de Sennheiser.

[Ayuda de software de Sennheiser Control Cockpit](#)

[Apartado de descargas de la página web de Sennheiser](#)

- i** Cuando actualice el firmware, asegúrese de que sólo esté encendido el transmisor cuyo firmware se está actualizando actualmente. Todos los demás transmisores deben estar apagados.



## SL Bodypack DW

El compacto y robusto transmisor bodypack SL Bodypack DW es compatible con todos los micrófonos tras nuca y lavalier de Sennheiser (p. ej., el SL Headmic 1 o el MKE 1). Gracias a la comunicación bidireccional entre los transmisores y el receptor, en el transmisor no se debe realizar ningún tipo de ajuste y las gestiones automáticas de frecuencias e interferencias permiten la más sencilla configuración y la máxima seguridad en la transmisión. La pantalla LC del transmisor muestra el nombre de la conexión inalámbrica, el estado de carga del paquete de baterías recargables/de las baterías y la calidad de la recepción. El transmisor incorpora un conmutador de modo silencio de fácil acceso que permite silenciarlo en caso necesario.

### Información relacionada

[Vista general del producto](#)

[Indicaciones en la pantalla del transmisor](#)

[Retirar/colocar el paquete de baterías](#)

[Conectar el micrófono de clip o el micrófono del headset al transmisor bodypack](#)

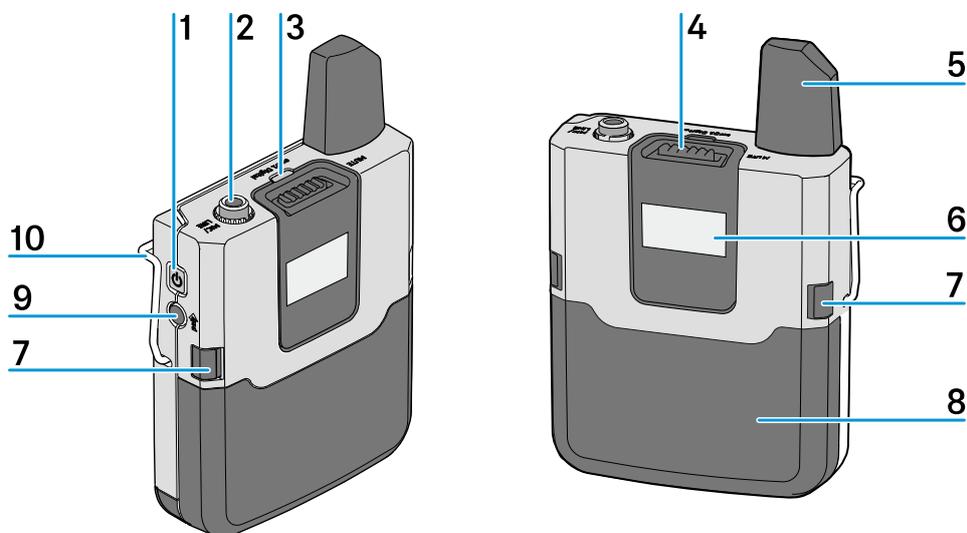
[Encender y apagar el transmisor bodypack](#)

[Significado del LED de estado en el transmisor bodypack](#)

[Interruptor MUTE](#)

[Actualizar el firmware](#)

### Vista general del producto





#### 1 Tecla ON/OFF

- Se pulsa brevemente para encender el transmisor bodypack
- Se mantiene pulsada para apagar el transmisor bodypack
- véase [Encender y apagar el transmisor bodypack](#)

#### 2 Jack hembra de 3,5 mm MIC/LINE

- Para conectar el micrófono de clip o el del headset
- véase [Conectar el micrófono de clip o el micrófono del headset al transmisor bodypack](#)

#### 3 LED de estado

- véase [Significado del LED de estado en el transmisor bodypack](#)

#### 4 Interruptor MUTE

- véase [Interruptor MUTE](#)

#### 5 Antena

#### 6 Pantalla

- véase [Indicaciones en la pantalla del transmisor](#)

#### 7 Teclas de desbloqueo

- Para sacar el paquete de baterías o el compartimento de pilas
- véase [Retirar/colocar el paquete de baterías](#)

#### 8 Paquete de baterías BA 30

- véase [Retirar/colocar el paquete de baterías](#)

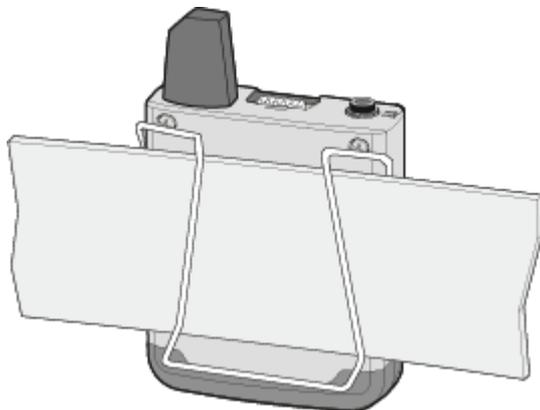
#### 9 Tecla PAIR

- Se pulsa brevemente para identificar el transmisor sincronizado
- Se mantiene pulsada para sincronizar de nuevo con un transmisor
- véase [Pairing \(sincronización\)](#)



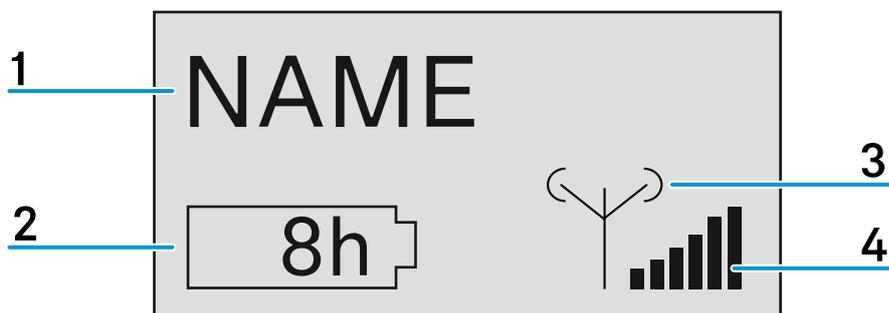
#### 10 Clip de cinturón

- Con el clip de correa puede fijar el transmisor bodypack a la ropa, p. ej., a la cintura del pantalón o al cinturón. El transmisor bodypack se debe fijar de modo que la antena no se cubra para garantizar toda la potencia de salida.





## Indicaciones en la pantalla del transmisor



### 1 Nombre de la conexión inalámbrica

- Se introduce en el menú del receptor en **Device Identification** (véase [Manejo del menú del receptor](#)).

### 2 Indicación de siete niveles de la capacidad de la pila recargable o de la batería

- Muestra gráficamente la capacidad de carga momentánea de la pila recargable o de las baterías.
- Si utiliza el paquete de baterías, se indica la autonomía restante en horas.

### 3 Potencia de salida del transmisor

- Muestra la potencia de salida del transmisor de mano.

### 4 Indicación en seis niveles de la señal de radiofrecuencia

- Muestra el nivel momentáneo de la señal de radiofrecuencia.

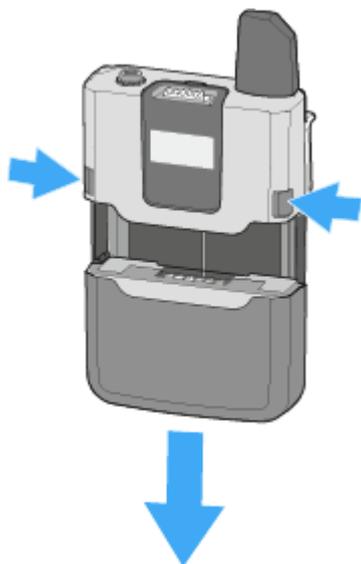


## Retirar/colocar el paquete de baterías

El paquete de baterías se debe cargar antes de utilizarlo por primera vez; la carga se puede hacer con los cargadores CHG 2 o CHG 4N de adquisición opcional (véase [Cargador CHG 2N](#) o [Cargador CHG 4N](#)) o bien con el cable USB suministrado.

### Para retirar el paquete de baterías:

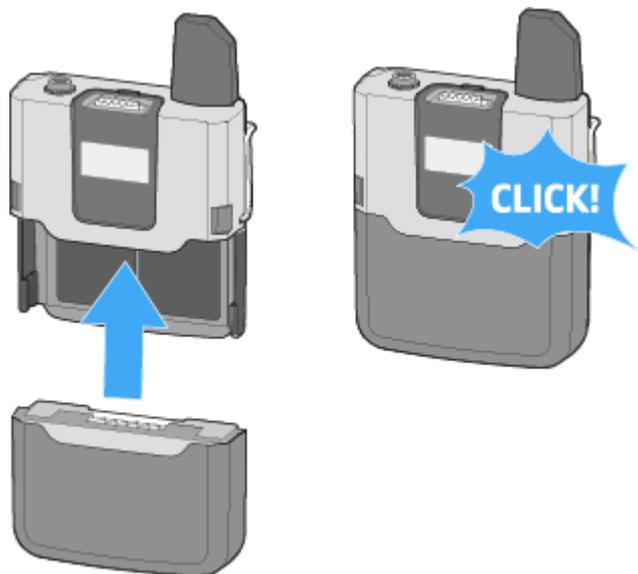
- ▶ Presione simultáneamente los dos botones de desbloqueo y saque el paquete de baterías del transmisor bodypack.





**Para colocar el paquete de baterías:**

- ▶ Deslice el paquete de baterías en la abertura del transmisor de mano desde abajo con la orientación correcta.
  - ✓ El cierre encaja de forma audible.

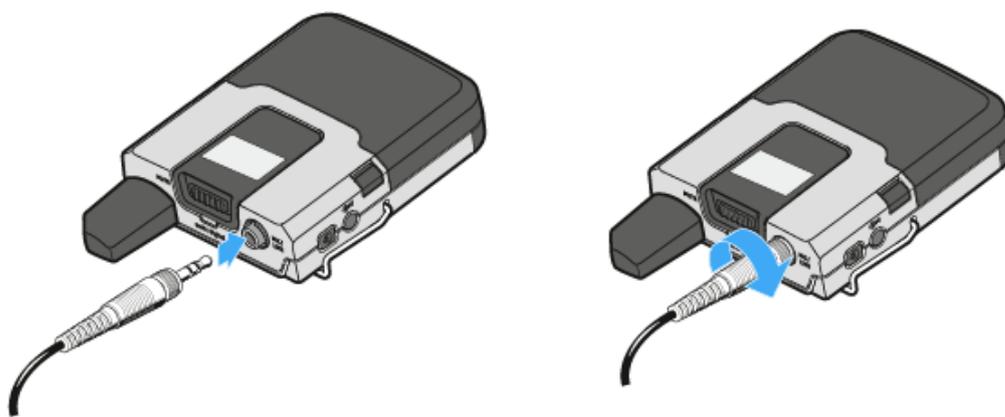




## Conectar el micrófono de clip o el micrófono del headset al transmisor bodypack

Conecte al transmisor bodypack únicamente los micrófonos de clip o los micrófonos de headset recomendados por Sennheiser. Estos micrófonos están optimizados para el transmisor bodypack.

- ▶ Conecte el jack del micrófono de clip o del micrófono de headset en el jack hembra de 3,5 mm MIC/LINE del transmisor bodypack.
- ▶ Enrosque el jack para que no se suelte.



- ✓ Si el jack no se fija a rosca, se pueden producir ruidos de crujidos en la señal de audio.

**i** Alternativamente, también puede conectar una fuente Line, como un smartphone, tableta u ordenador portátil, al transmisor bodypack mediante un cable con jack de 3,5 mm.

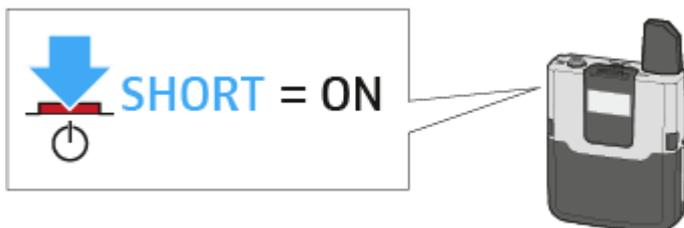


## Encender y apagar el transmisor bodypack

- i** Después de encender los receptores y transmisores, se necesitan aprox. 10 segundos para establecer la conexión inalámbrica.

### Para encender el transmisor de mano:

- ▶ Pulse brevemente la tecla ON/OFF.



- ✓ En la pantalla se visualiza la indicación standard (véase [Indicaciones en la pantalla del transmisor](#)). El LED de estado indica el estado actual (véase [Significado del LED de estado en el transmisor bodypack](#)). La conexión inalámbrica con el último receptor sincronizado se establece automáticamente en cuanto se enciende el receptor.

### Para apagar el transmisor de mano:

- ▶ Mantenga pulsada la tecla ON/OFF durante aprox. 3 segundos.



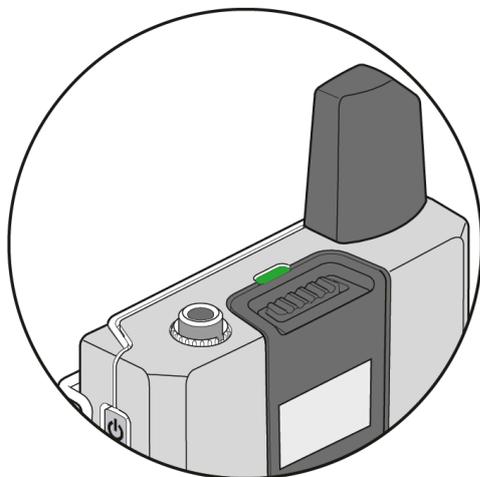
- ✓ La pantalla y el LED de estado se apagan.



## Significado del LED de estado en el transmisor bodypack

---

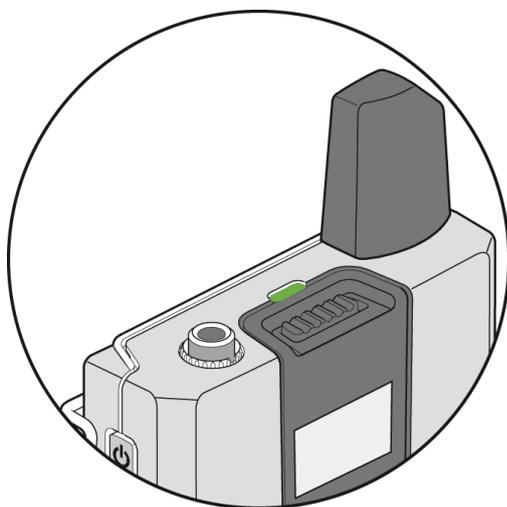
Luce en verde



La conexión inalámbrica al receptor está establecida. La pila recargable del transmisor bodypack tiene suficiente capacidad.

---

Parpadea en verde

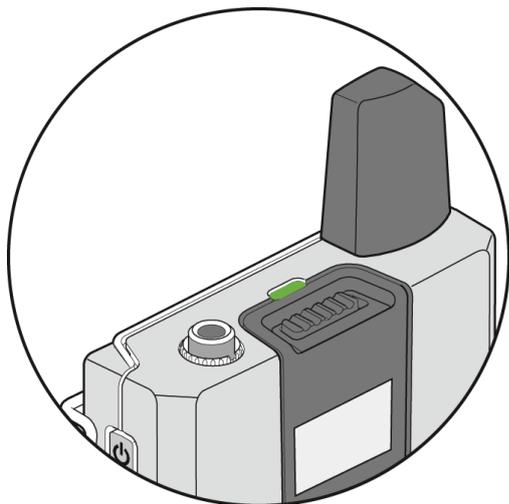


La tecla PAIR ha sido pulsada una vez brevemente. Los dispositivos sincronizados se identifican.

---

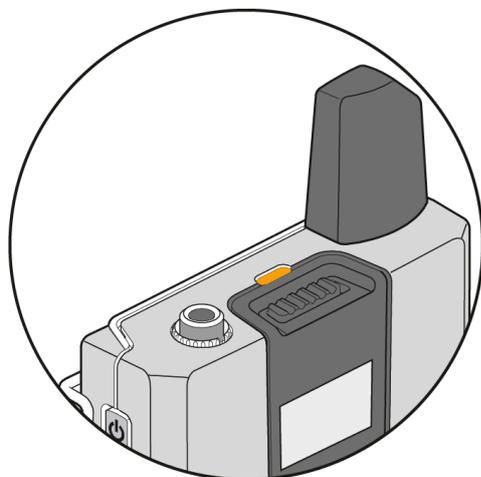


Parpadea en verde y rojo



La tecla PAIR se ha mantenido pulsada.  
El transmisor bodypack establece una conexión inalámbrica a un receptor en el que la tecla PAIR también se ha mantenido pulsada.

Luce en amarillo

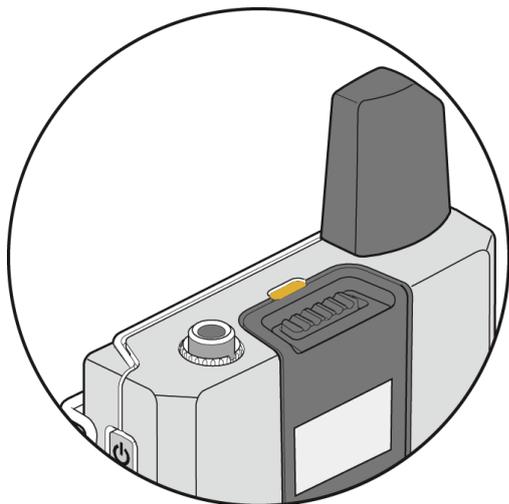


El transmisor bodypack ha sido silenciado con el interruptor MUTE. Además, en la pantalla se visualiza el mensaje **Muted**.



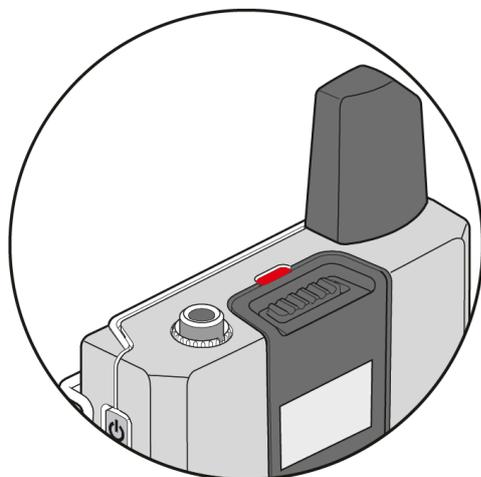
Parpadea en amarillo

Se está actualizando el firmware.



Luce en rojo

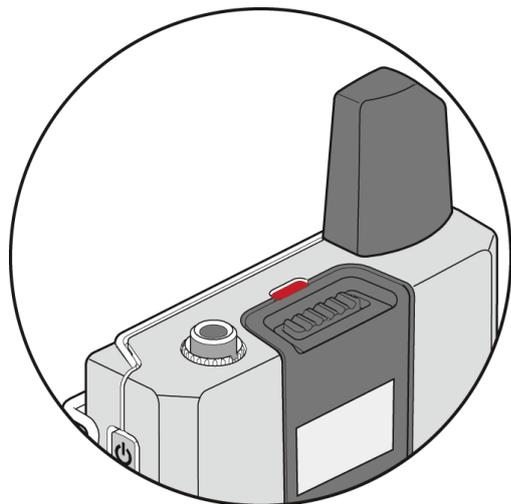
No hay conexión inalámbrica a un receptor.  
Además, en la pantalla se visualiza el  
mensaje **No Link**.





## | 4 - Instrucciones de manejo

Parpadea en rojo



Al paquete de baterías del transmisor bodypack le queda capacidad para un máximo de 30 minutos.



## Interruptor MUTE

El transmisor bodypack se puede silenciar con el interruptor MUTE. En tal caso, sólo se silencia la señal de audio. La conexión inalámbrica permanece establecida y el transmisor sigue en funcionamiento.

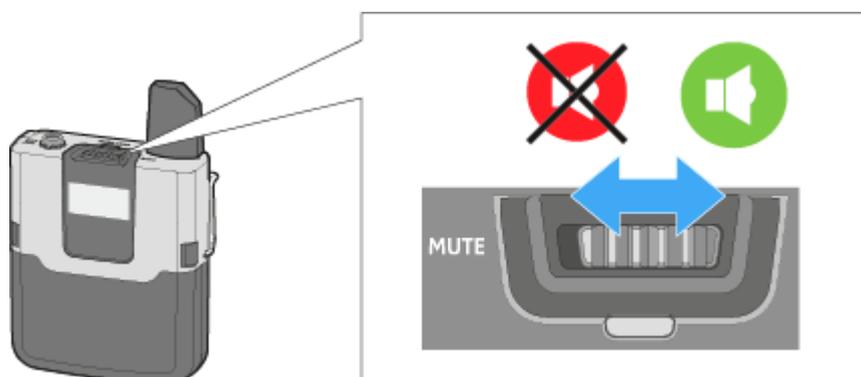
El interruptor MUTE se puede desactivar en el menú del receptor en System Settings, de modo que el transmisor bodypack no se pueda silenciar.

### Para silenciar el transmisor bodypack:

- ▶ Deslice el interruptor MUTE a la posición **MUTE**.
  - ✓ En la pantalla del receptor aparece el mensaje **Muted**. Los LEDs de estado del transmisor bodypack y del receptor sincronizado lucen en amarillo.

### Para cancelar el modo silencio:

- ▶ Deslice el interruptor MUTE a la posición **MIC**.





## Actualizar el firmware

El firmware del receptor y del transmisor recibido se actualiza mediante el software **Sennheiser Control Cockpit**.

Encontrará información sobre el procedimiento en la Ayuda de software del propio software o en el **Apartado de descargas** de la página web de Sennheiser.

[Ayuda de software de Sennheiser Control Cockpit](#)

[Apartado de descargas de la página web de Sennheiser](#)

- i** Cuando actualice el firmware, asegúrese de que sólo esté encendido el transmisor cuyo firmware se está actualizando actualmente. Todos los demás transmisores deben estar apagados.



## SL Tablestand 133-S DW

La base para mesa inalámbrica SL Tablestand 133-S DW está hecha para su voz hablada. Gracias a su compatibilidad con todos los micrófonos de cuello de cisne XLR-3 de Sennheiser, está optimizada para coloquios, discursos y ponencias.

Mediante la total ausencia de cables, la base para mesa SL Tablestand 133-S DW ofrece al usuario posibilidades de aplicación muy flexibles.

La SL Tablestand 133-S DW se puede cargar de forma inalámbrica o por USB. La base de carga inalámbrica CHG 2W para dos dispositivos móviles se puede adquirir por separado. La base para mesa SL Tablestand 133-S DW se entrega junto con una pila recargable que tiene una autonomía de hasta 10 horas.

La base para mesa inalámbrica se puede monitorizar y controlar remotamente con el software de control Sennheiser Control Cockpit.

### Información relacionada

[Vista general del producto](#)

[Retirar o introducir paquete de baterías BA 40](#)

[Carga la base para mesa](#)

[Significado del LED de estado de carga en la base para mesa](#)

[Conectar el micrófono de cuello de cisne](#)

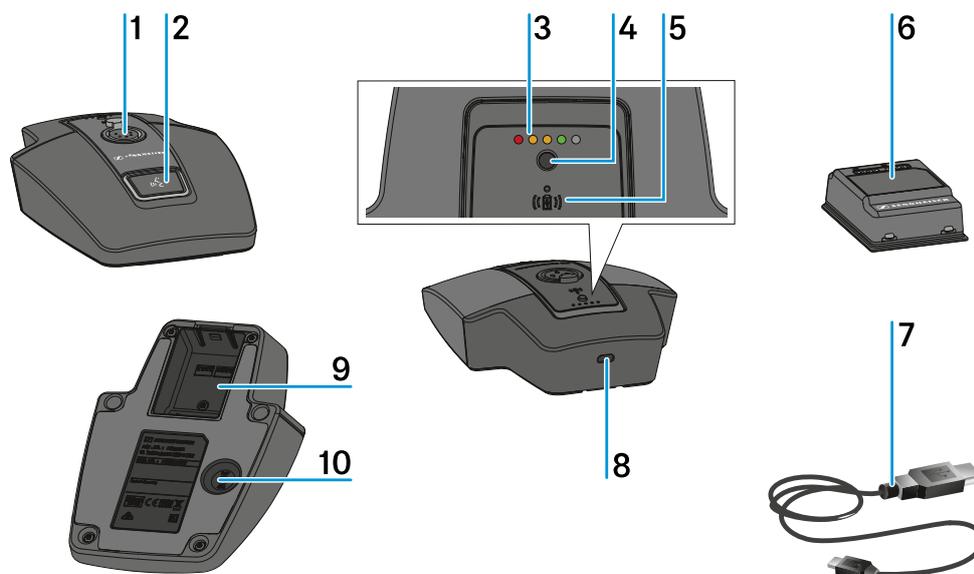
[Encender y apagar la base para mesa](#)

[Silenciar la base para mesa](#)

[Actualizar el firmware](#)



## Vista general del producto



1 Conector hembra XLR-3 para conectar el micrófono de cuello de cisne

- Véase [Conectar el micrófono de cuello de cisne](#)

2 Tecla ON/OFF con función Mute

- Véase [Encender y apagar la base para mesa](#)
- Véase [Silenciar la base para mesa](#)

3 LED de estado de carga

- Véase [Significado del LED de estado de carga en la base para mesa](#)

4 Tecla para mostrar el estado de carga

- Véase [Significado del LED de estado de carga en la base para mesa](#)

5 El LED de alineación

- Luce cuando la SL Tablestand 133-S DW se ha colocado correctamente para la carga sobre la base de carga inalámbrica CHG 2W

6 Paquete de baterías BA 40

- Véase [Retirar o introducir paquete de baterías BA 40](#)



**7** Cable USB

- Véase [Carga la base para mesa](#)

**8** Microconector USB

- Véase [Carga la base para mesa](#)

**9** Compartimento para paquete de baterías BA 40

- Véase [Retirar o introducir paquete de baterías BA 40](#)

**10** Tecla PAIR

- Pulsar brevemente para identificar el receptor sincronizado
- Se mantiene pulsada para sincronizar de nuevo con un receptor
- Véase [Pairing \(sincronización\)](#)

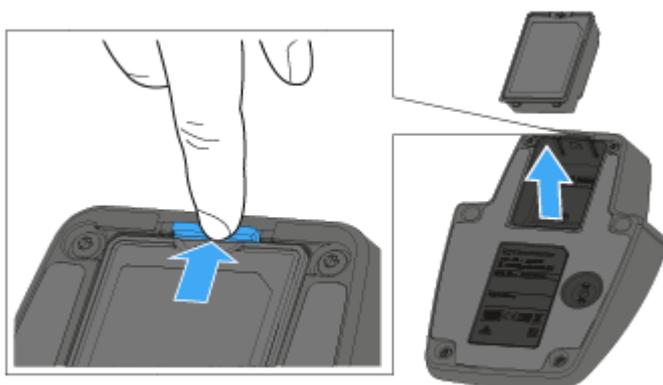


## Retirar o introducir paquete de baterías BA 40

Puede utilizar la base para mesa con el paquete de baterías suministrado BA 40. El paquete de baterías se debe cargar antes de utilizarlo por primera vez; se puede proceder a la carga con el cargador CHG 2W de adquisición opcional (véase [Base de carga CHG 2W](#)) o bien con el cable USB suministrado.

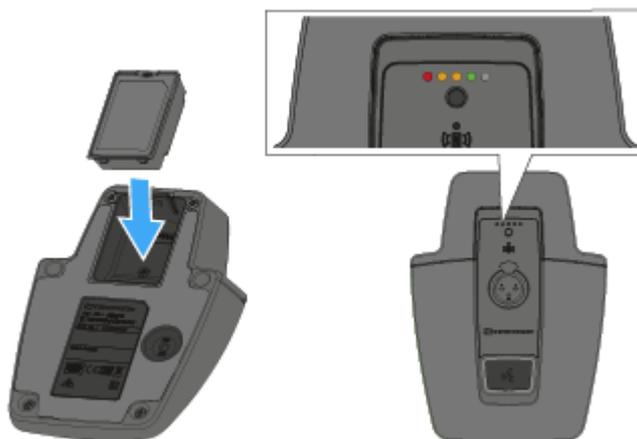
### Para retirar el paquete de baterías:

- ▶ Retire el botón de desbloqueo y extraiga el paquete de baterías del compartimento.



### Para colocar el paquete de baterías:

- ▶ Deslice el paquete de baterías en el compartimento en sentido correcto hasta que encaje el botón de bloqueo.



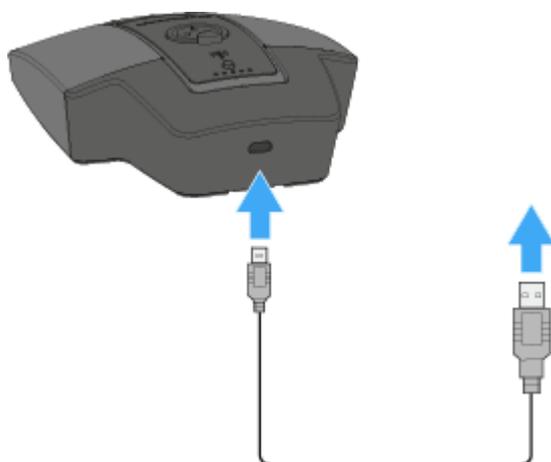
- ✓ Los LEDs de estado de carga lucen brevemente y muestran el estado de carga.



## Carga la base para mesa

### Para cargar la base para mesa por USB:

- ▶ Introduzca la microconexión USB del cable USB en el conector USB de la base para mesa.

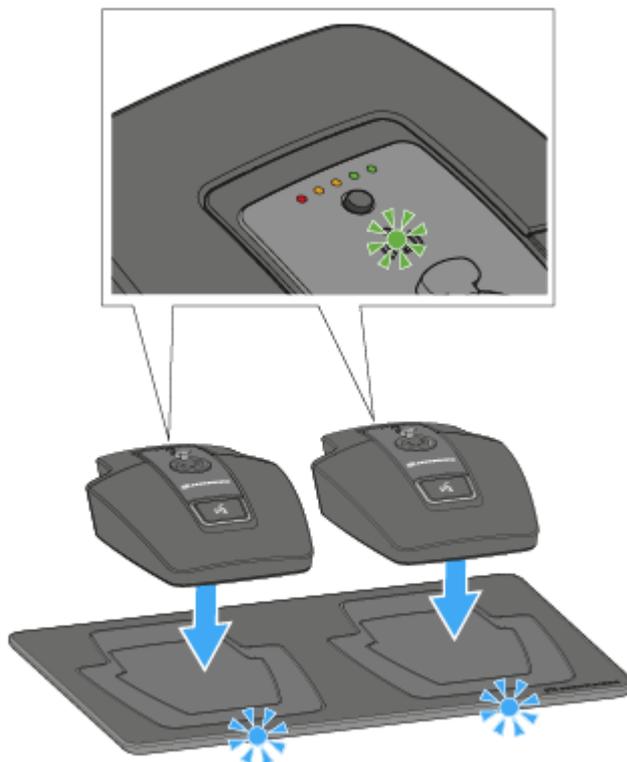


- ▶ Introduzca el otro extremo del cable USB en una fuente de alimentación USB.
  - ✓ Los LEDs de estado de carga indican el estado de carga.



**Para cargar la base para mesa con la base de carga CHG 2W:**

- ▶ Coloque la base para mesa sobre la superficie indicada de la base de carga CHG 2W.



- ✓ Cuando la base para mesa esté dispuesta correctamente sobre la superficie de carga, el LED de alineación luce en verde.

Los LED de la base de carga CHG 2W parpadean en azul durante el proceso de carga.

**i** Encontrará más información sobre la base de carga inalámbrica CHG 2W en [Base de carga CHG 2W](#).



**Cargar la base para mesa con una base de carga inalámbrica Qi de un proveedor externo**

**i** Puede cargar la SL Tablestand 133-S DW con cualquier base de carga que utilice el estándar inalámbrico Qi.

- ▶ Para ello, coloque la base para mesa en las bases de carga Qi del fabricante externo.
- ✔ El LED de alineación luce en verde cuando la base para mesa se coloca correctamente.

**i** Encontrará más información sobre la base de carga Qi del fabricante externo en la documentación del correspondiente fabricante.



### Significado del LED de estado de carga en la base para mesa

El estado de carga de la base para mesa se indica mediante el LED correspondiente.

Con el 100 % de carga, la base para mesa ofrece una autonomía aproximada de 10 horas.

	100 %
	80 %
	60 %
	40 %
	20 %
	 Low Batt

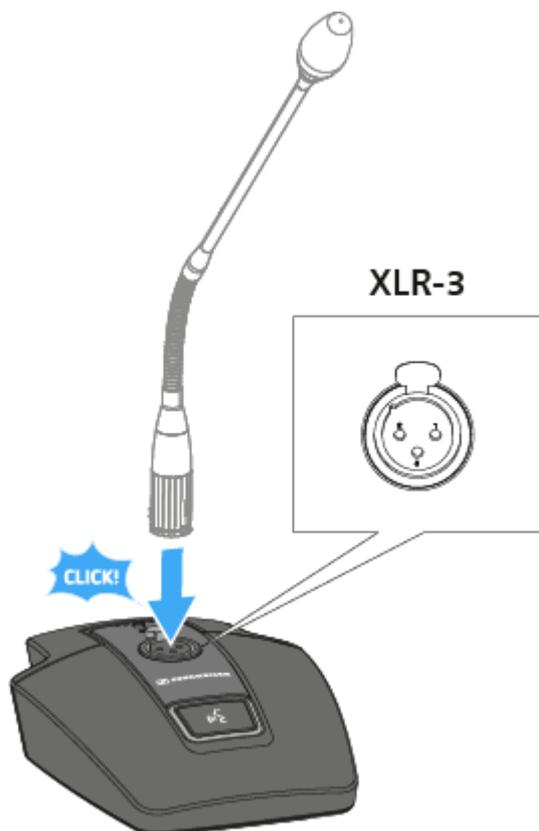


## Conectar el micrófono de cuello de cisne

Recomendamos utilizar el micrófono de cuello de cisne MEG 14-40. Este micrófono resulta óptimo para la base para mesa.

### Para conectar el micrófono de cuello de cisne:

- ▶ Introduzca el micrófono de cuello de cisne en el conector hembra XLR-3 hasta que el dispositivo de bloqueo encaje.

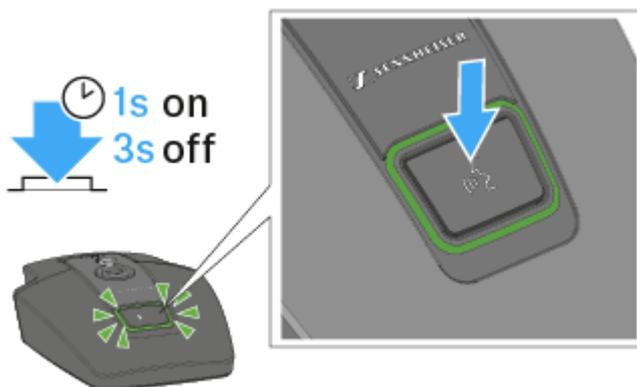




## Encender y apagar la base para mesa

### Para encender la base para mesa:

- ▶ Pulse la tecla **ON/OFF** durante 1 segundo.



- ✓ La tecla luce en verde al conectarse un micrófono de cuello de cisne.

### Para apagar la base para mesa:

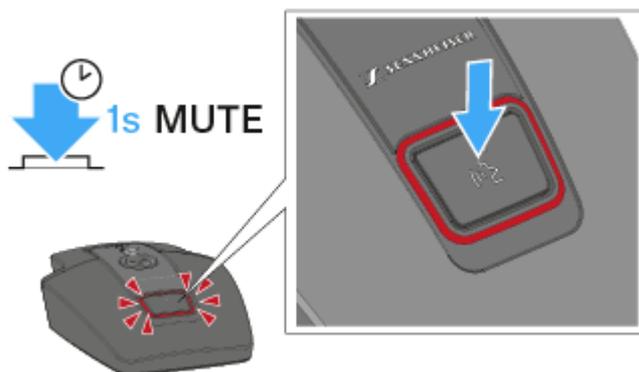
- ▶ Pulse la tecla **ON/OFF** durante 3 segundos.



## Silenciar la base para mesa

### Para silenciar la base para mesa:

- ▶ Con la base para mesa encendida y el micrófono de cuello de cisne conectado, pulse la tecla **ON/OFF** durante un segundo.



- ✓ La tecla luce en rojo.
- En el modo Push to talk, la señal de audio está silenciada permanentemente y se activa solo manteniendo pulsada la tecla **ON/OFF**.
- En el modo Push to mute, la señal de audio está activa permanentemente y se silencia solo manteniendo pulsada la tecla **ON/OFF**.
- El modo Mute se puede ajustar en el menú del receptor SL Rack Receiver DW o mediante el Sennheiser Control Cockpit.



## Actualizar el firmware

El firmware del receptor y del transmisor recibido se actualiza mediante el software **Sennheiser Control Cockpit**.

Encontrará información sobre el procedimiento en la Ayuda de software del propio software o en el **Apartado de descargas** de la página web de Sennheiser.

[Ayuda de software de Sennheiser Control Cockpit](#)

[Apartado de descargas de la página web de Sennheiser](#)

- i** Cuando actualice el firmware, asegúrese de que sólo esté encendido el transmisor cuyo firmware se está actualizando actualmente. Todos los demás transmisores deben estar apagados.



## SL Tablestand 153-S DW

La base para mesa inalámbrica SL Tablestand 153-S DW está hecha para su voz hablada. Para establecer una sólida conexión con el micrófono de cuello de cisne MEG 14-40-L-II B, está equipada con un conector hembra XLR-5.

Como funciona de forma completamente inalámbrica, la base para mesa SL Tablestand 153-S DW es la solución perfecta para las conferencias de prensa ad hoc o los coloquios en cualquier entorno.

La SL Tablestand 153-S DW se puede cargar de forma inalámbrica o por USB. La base de carga inalámbrica CHG 2W para dos dispositivos móviles se puede adquirir por separado. La SL Tablestand 153-S DW incorpora una indicación inequívoca de la autonomía de la pila recargable mediante LED de estado dedicados.

La SL Tablestand 153-S DW se puede monitorizar y controlar remotamente con el software de control Sennheiser Control Cockpit.

### Información relacionada

[Vista general del producto](#)

[Retirar o introducir paquete de baterías BA 40](#)

[Carga la base para mesa](#)

[Significado del LED de estado de carga en la base para mesa](#)

[Conectar el micrófono de cuello de cisne](#)

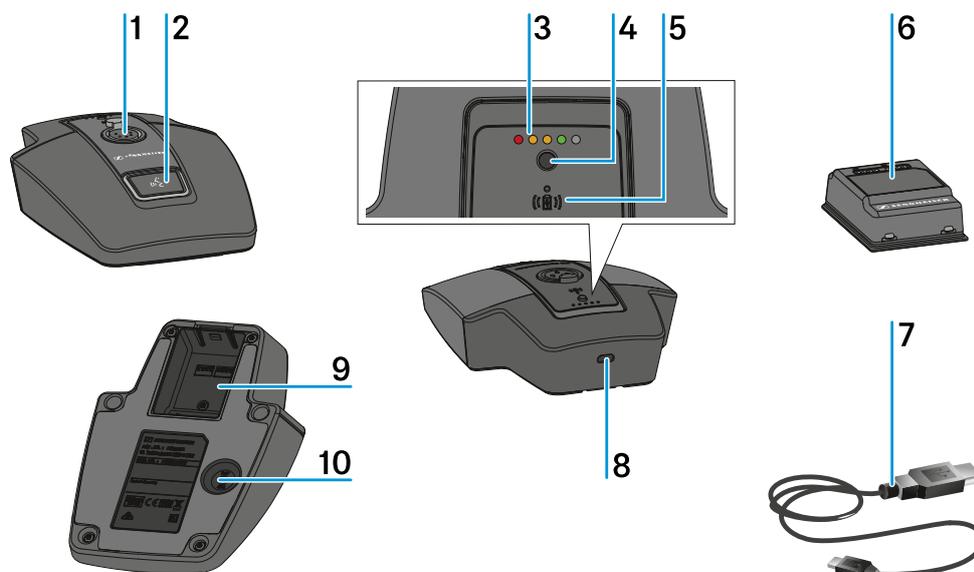
[Encender y apagar la base para mesa](#)

[Silenciar la base para mesa](#)

[Actualizar el firmware](#)



## Vista general del producto



1 Conector hembra XLR-5 para conectar un micrófono de cuello de cisne

- Véase [Conectar el micrófono de cuello de cisne](#)

2 Tecla **ON/OFF** con función Mute

- Véase [Encender y apagar la base para mesa](#)
- Véase [Silenciar la base para mesa](#)

3 LED de estado de carga

- Véase [Significado del LED de estado de carga en la base para mesa](#)

4 Tecla para mostrar el estado de carga

- Véase [Significado del LED de estado de carga en la base para mesa](#)

5 El LED de alineación

- Luce cuando la SL Tablestand 153-S DW se ha colocado correctamente para la carga sobre la base de carga inalámbrica CHG 2W

6 Paquete de baterías BA 40

- Véase [Retirar o introducir paquete de baterías BA 40](#)



**7** Cable USB

- Véase [Carga la base para mesa](#)

**8** Microconector USB

- Véase [Carga la base para mesa](#)

**9** Compartimento para paquete de baterías BA 40

- Véase [Retirar o introducir paquete de baterías BA 40](#)

**10** Tecla PAIR

- Pulsar brevemente para identificar el receptor sincronizado
- Se mantiene pulsada para sincronizar de nuevo con un receptor
- Véase [Pairing \(sincronización\)](#)

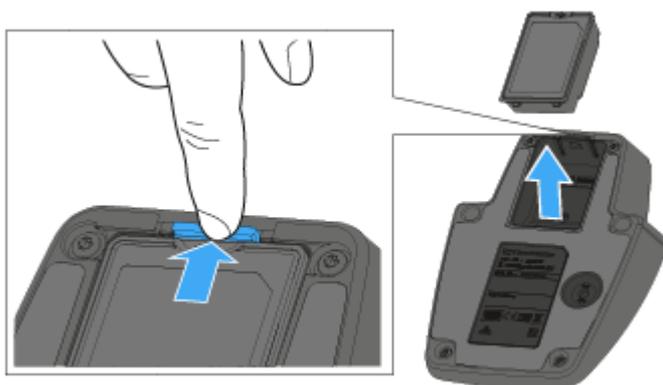


## Retirar o introducir paquete de baterías BA 40

Puede utilizar la base para mesa con el paquete de baterías suministrado BA 40. El paquete de baterías se debe cargar antes de utilizarlo por primera vez; se puede proceder a la carga con el cargador CHG 2W de adquisición opcional (véase [Base de carga CHG 2W](#)) o bien con el cable USB suministrado.

### Para retirar el paquete de baterías:

- ▶ Retire el botón de desbloqueo y extraiga el paquete de baterías del compartimento.



### Para colocar el paquete de baterías:

- ▶ Deslice el paquete de baterías en el compartimento en sentido correcto hasta que encaje el botón de bloqueo.



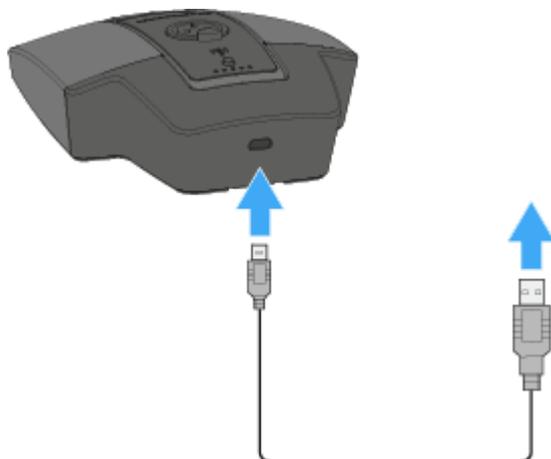
- ✓ Los LEDs de estado de carga lucen brevemente y muestran el estado de carga.



## Carga la base para mesa

### Para cargar la base para mesa por USB:

- ▶ Introduzca la microconexión USB del cable USB en el conector USB de la base para mesa.

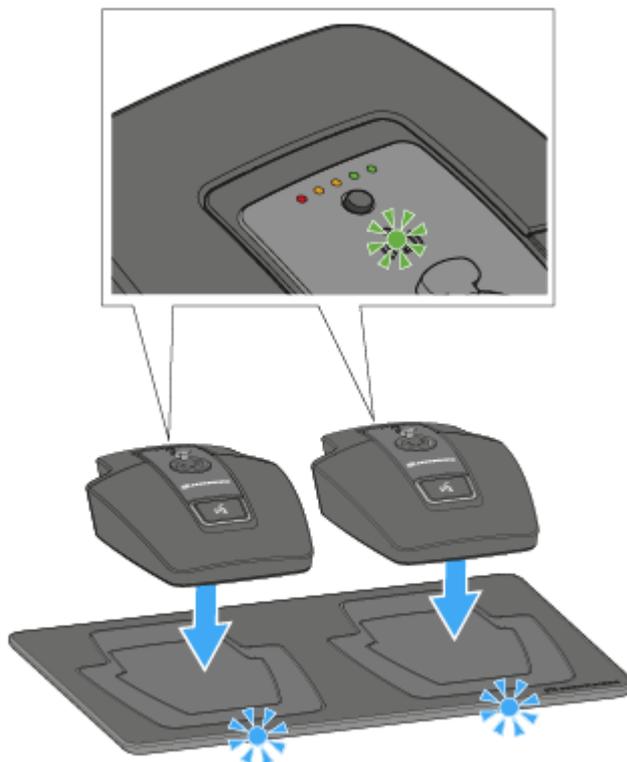


- ▶ Introduzca el otro extremo del cable USB en una fuente de alimentación USB.
  - ✓ Los LEDs de estado de carga indican el estado de carga.



**Para cargar la base para mesa con la base de carga CHG 2W:**

- ▶ Coloque la base para mesa sobre la superficie indicada de la base de carga CHG 2W.



- ✓ Cuando la base para mesa esté dispuesta correctamente sobre la superficie de carga, el LED de alineación luce en verde.

Los LED de la base de carga CHG 2W parpadean en azul durante el proceso de carga.

**i** Encontrará más información sobre la base de carga inalámbrica CHG 2W en [Base de carga CHG 2W](#).



**Cargar la base para mesa con una base de carga inalámbrica Qi de un proveedor externo**

**i** Puede cargar la SL Tablestand 133-S DW con cualquier base de carga que utilice el estándar inalámbrico Qi.

- ▶ Para ello, coloque la base para mesa en las bases de carga Qi del fabricante externo.
- ✔ El LED de alineación luce en verde cuando la base para mesa se coloca correctamente.

**i** Encontrará más información sobre la base de carga Qi del fabricante externo en la documentación del correspondiente fabricante.



## Significado del LED de estado de carga en la base para mesa

El estado de carga de la base para mesa se indica mediante el LED correspondiente.

Con el 100 % de carga, la base para mesa ofrece una autonomía aproximada de 10 horas.

	100 %
	80 %
	60 %
	40 %
	20 %
	 Low Batt

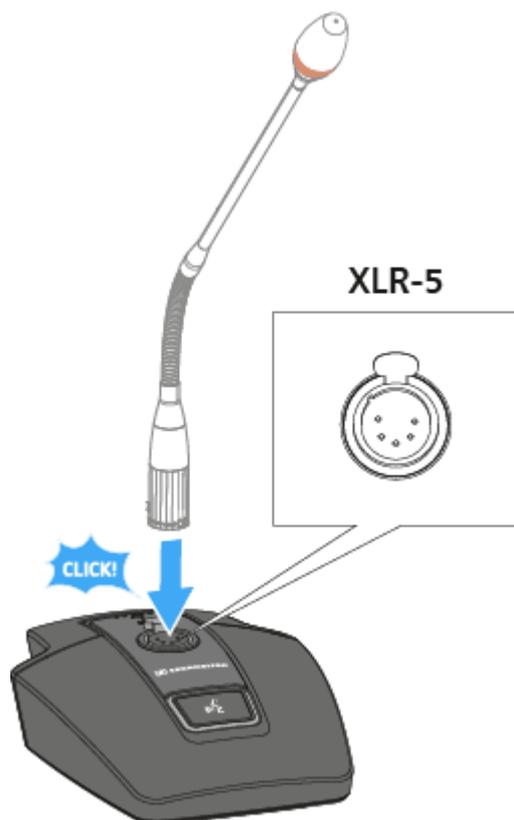


## Conectar el micrófono de cuello de cisne

Recomendamos utilizar el micrófono de cuello de cisne MEG 14-40-L-II. Este micrófono resulta óptimo para la base para mesa.

### Para conectar el micrófono de cuello de cisne:

- ▶ Introduzca el micrófono de cuello de cisne en el conector hembra XLR-3 hasta que el dispositivo de bloqueo encaje.

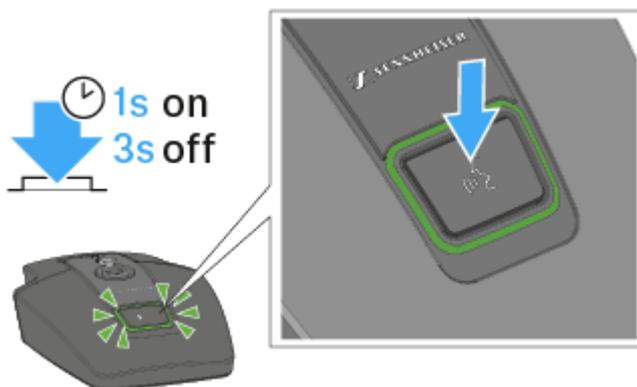




## Encender y apagar la base para mesa

### Para encender la base para mesa:

- ▶ Pulse la tecla **ON/OFF** durante 1 segundo.



- ✓ La tecla luce en verde al conectarse un micrófono de cuello de cisne.

### Para apagar la base para mesa:

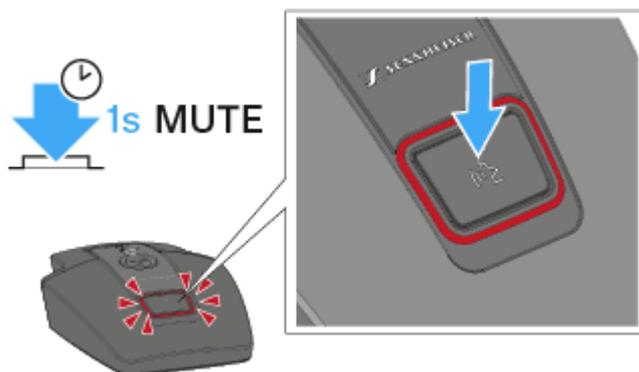
- ▶ Pulse la tecla **ON/OFF** durante 3 segundos.



## Silenciar la base para mesa

### Para silenciar la base para mesa:

- ▶ Con la base para mesa encendida y el micrófono de cuello de cisne conectado, pulse la tecla **ON/OFF** durante un segundo.



- ✓ La tecla luce en rojo.
  - En el modo Push to talk, la señal de audio está silenciada permanentemente y se activa solo manteniendo pulsada la tecla **ON/OFF**.
  - En el modo Push to mute, la señal de audio está activa permanentemente y se silencia solo manteniendo pulsada la tecla **ON/OFF**.
  - El modo Mute se puede ajustar en el menú del receptor SL Rack Receiver DW o mediante el Sennheiser Control Cockpit.



## Actualizar el firmware

El firmware del receptor y del transmisor recibido se actualiza mediante el software **Sennheiser Control Cockpit**.

Encontrará información sobre el procedimiento en la Ayuda de software del propio software o en el **Apartado de descargas** de la página web de Sennheiser.

[Ayuda de software de Sennheiser Control Cockpit](#)

[Apartado de descargas de la página web de Sennheiser](#)

- i** Cuando actualice el firmware, asegúrese de que sólo esté encendido el transmisor cuyo firmware se está actualizando actualmente. Todos los demás transmisores deben estar apagados.



## SL Boundary 114-S DW

El micrófono de superficie inalámbrico SL Boundary 114-S DW está hecho para su voz hablada.

Mediante la total ausencia de cables, el SL Boundary 114-S DW ofrece al usuario posibilidades de aplicación muy flexibles.

El SL Boundary 114-S DW se puede cargar de forma inalámbrica o por USB. La base de carga inalámbrica CHG 2W para dos dispositivos móviles se puede adquirir por separado. El SL Boundary 114-S DW se entrega junto con una pila recargable que tiene una autonomía de hasta 10 horas.

El micrófono de superficie inalámbrico se puede monitorizar y controlar remotamente con el software de control Sennheiser Control Cockpit.

### Información relacionada

[Vista general del producto](#)

[Retirar o introducir paquete de baterías BA 40](#)

[Cargar el micrófono de superficie](#)

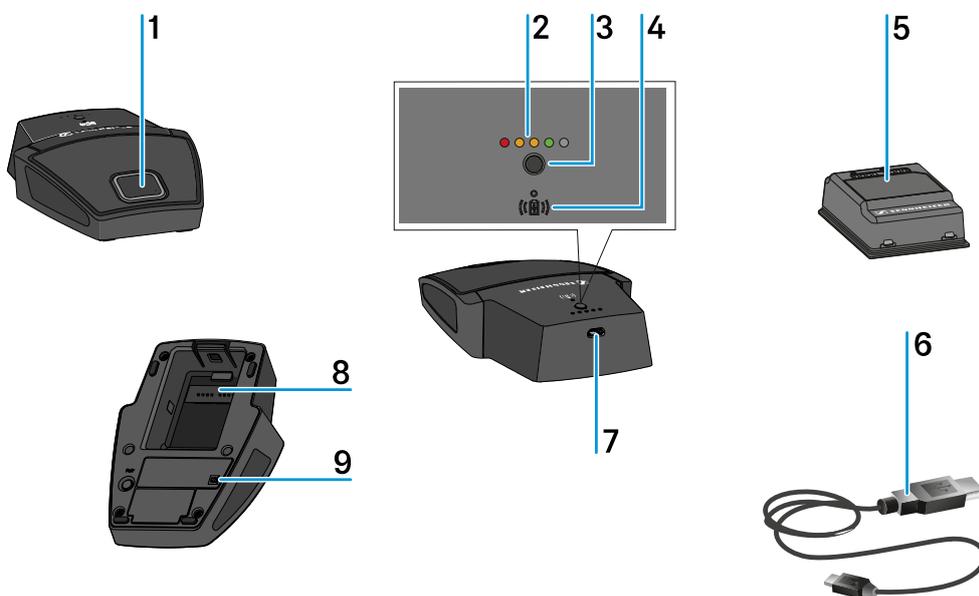
[Significado del LED de estado de carga en el micrófono de superficie](#)

[Encender o apagar el micrófono de superficie](#)

[Silenciar el micrófono de superficie](#)

[Actualizar el firmware](#)

### Vista general del producto





**1** Tecla **ON/OFF** con función Mute

- Véase [Encender o apagar el micrófono de superficie](#)

**2** LED de estado de carga

- Véase [Significado del LED de estado de carga en el micrófono de superficie](#)

**3** Tecla para mostrar el estado de carga

- Véase [Significado del LED de estado de carga en el micrófono de superficie](#)

**4** El LED de alineación

- Luce cuando el SL Boundary 114-S DW se ha colocado correctamente para la carga sobre la base de carga inalámbrica CHG 2W

**5** Paquete de baterías BA 40

- Véase [Retirar o introducir paquete de baterías BA 40](#)

**6** Cable USB

- Véase [Cargar el micrófono de superficie](#)

**7** Microconector USB

- Véase [Cargar el micrófono de superficie](#)

**8** Compartimento para paquete de baterías BA 40

- Véase [Retirar o introducir paquete de baterías BA 40](#)

**9** Tecla PAIR

- Se pulsa brevemente para identificar el receptor sincronizado
- Se mantiene pulsada para sincronizar de nuevo con un receptor
- Véase [Pairing \(sincronización\)](#)

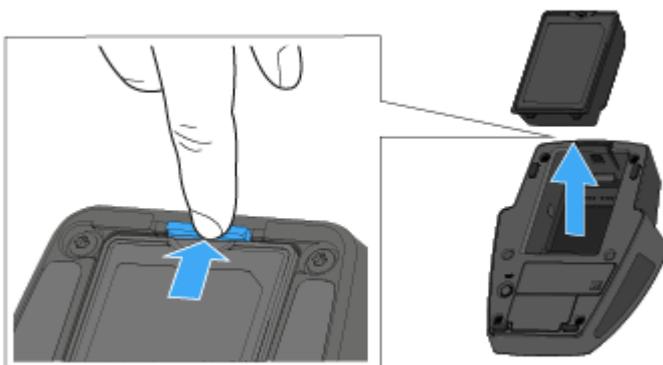


## Retirar o introducir paquete de baterías BA 40

Puede utilizar el micrófono de superficie con el paquete de baterías suministrado BA 40. El paquete de baterías se debe cargar antes de utilizarlo por primera vez; se puede proceder a la carga con el cargador CHG 2W de adquisición opcional (véase [Base de carga CHG 2W](#)) o bien con el cable USB suministrado.

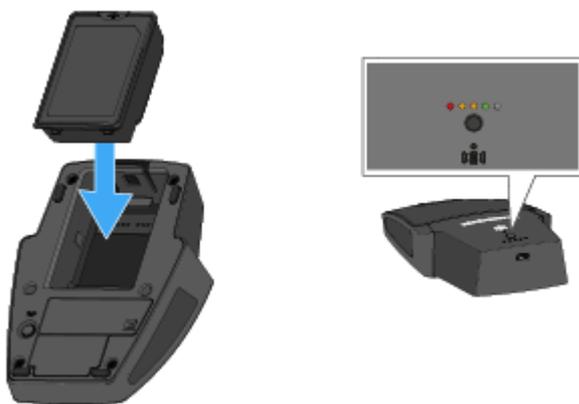
### Para retirar el paquete de baterías:

- ▶ Retire el botón de desbloqueo y extraiga el paquete de baterías del compartimento.



### Para colocar el paquete de baterías:

- ▶ Deslice el paquete de baterías en el compartimento en sentido correcto hasta que encaje el botón de bloqueo.



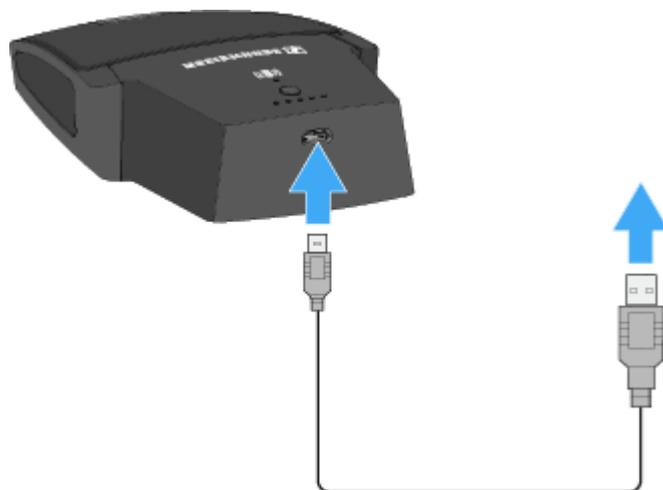
- ✓ Los LEDs de estado de carga lucen brevemente y muestran el estado de carga.



## Cargar el micrófono de superficie

### Para cargar el micrófono de superficie por USB:

- ▶ Introduzca la microconexión USB del cable USB en el conector USB del micrófono de superficie.
- ▶ Introduzca el otro extremo del cable USB en una fuente de alimentación USB.

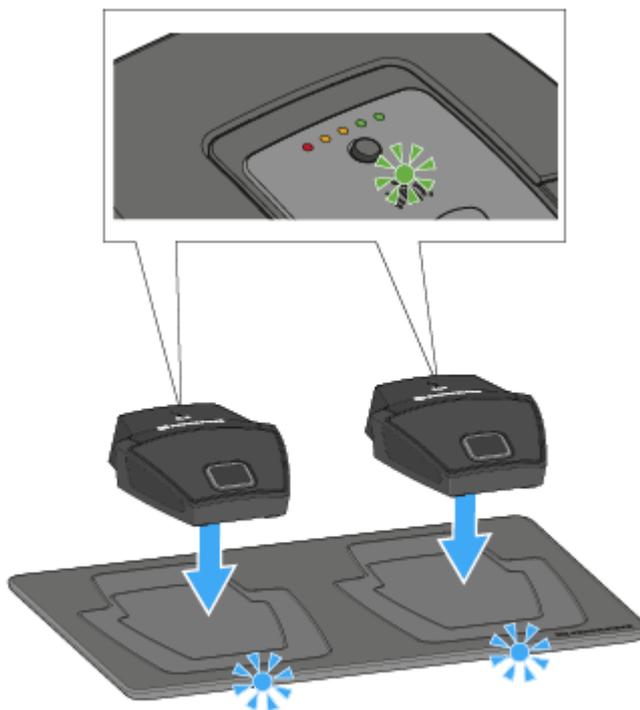


- ✓ Los LEDs de estado de carga indican el estado de carga.



**Para cargar el micrófono de superficie con la base de carga CHG 2W:**

- ▶ Coloque el micrófono de superficie sobre la superficie indicada de la base de carga CHG 2W.



- ✓ Cuando el micrófono de superficie esté correctamente dispuesto sobre la superficie de carga, el LED de alineación luce en verde.

Los LED de la base de carga CHG 2W parpadean en azul durante el proceso de carga.

**i** Encontrará más información sobre la base de carga inalámbrica CHG 2W en [Base de carga CHG 2W](#).



**Cargar el micrófono de superficie con una base de carga inalámbrica Qi de un proveedor externo**

**i** Puede cargar el SL Boundary 114-S DW con cualquier base de carga que utilice el estándar inalámbrico Qi.

▶ Para ello, coloque el micrófono de superficie en la base de carga Qi del fabricante externo.

✓ El LED de alineación luce en verde cuando la base para mesa se coloca correctamente.

**i** Encontrará más información sobre la base de carga Qi del fabricante externo en la documentación del correspondiente fabricante.



## Significado del LED de estado de carga en el micrófono de superficie

El estado de carga del SL Boundary 114-S DW se indica mediante el LED correspondiente.

Con el 100 % de carga, el SL Boundary 114-S DW ofrece una autonomía aproximada de 10 horas.

	100 %
	80 %
	60 %
	40 %
	20 %
	 Low Batt



## Encender o apagar el micrófono de superficie

Para encender el micrófono de superficie:

- ▶ Pulse la tecla **ON/OFF** durante 1 segundo.



Um das Grenzflächenmikrofon auszuschalten:

- ▶ Pulse la tecla **ON/OFF** durante 3 segundos.



## Silenciar el micrófono de superficie

Para silenciar el micrófono de superficie:

- ▶ Con el micrófono de superficie encendido, pulse la tecla **ON/OFF** durante un segundo.



- ✓ La tecla luce en rojo.
  - En el modo Push to talk, la señal de audio está silenciada permanentemente y se activa solo manteniendo pulsada la tecla **ON/OFF**.
  - En el modo Push to mute, la señal de audio está activa permanentemente y se silencia solo manteniendo pulsada la tecla **ON/OFF**.
  - El modo Mute se puede ajustar en el menú del receptor SL Rack Receiver DW o mediante el Sennheiser Control Cockpit.



## Actualizar el firmware

El firmware del receptor y del transmisor recibido se actualiza mediante el software **Sennheiser Control Cockpit**.

Encontrará información sobre el procedimiento en la Ayuda de software del propio software o en el **Apartado de descargas** de la página web de Sennheiser.

[Ayuda de software de Sennheiser Control Cockpit](#)

[Apartado de descargas de la página web de Sennheiser](#)

- i** Cuando actualice el firmware, asegúrese de que sólo esté encendido el transmisor cuyo firmware se está actualizando actualmente. Todos los demás transmisores deben estar apagados.



## Pairing (sincronización)

Con la función de **sincronización** puede identificar dispositivos ya sincronizados o conectar dispositivos de nuevo.

### Información relacionada

[Identificar aparatos sincronizados](#)

[Sincronizar el receptor y el transmisor](#)

## Identificar aparatos sincronizados

Puede realizar una identificación para determinar qué transmisor está sincronizado con qué receptor.

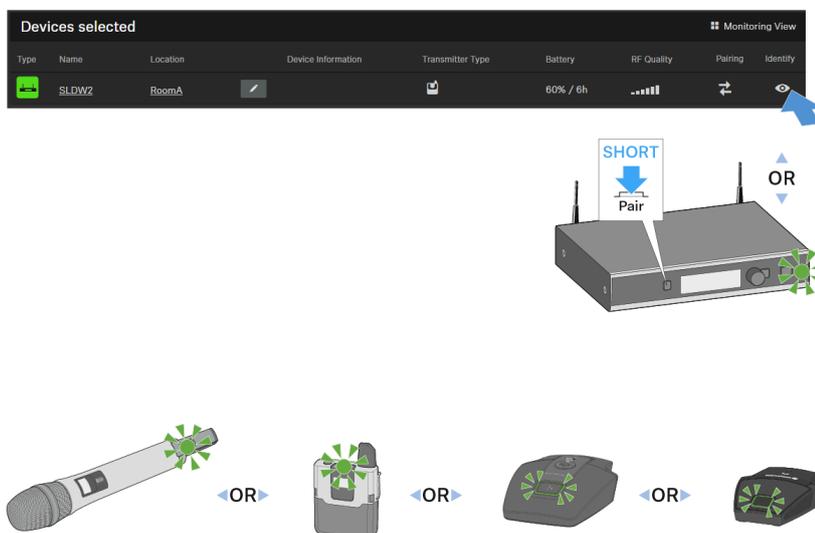
Con el **SL Rack Receiver DW** puede realizar la identificación en el **dispositivo** o en **Control Cockpit**.

Con el **SL MCR DW** puede realizar la identificación sólo en **Control Cockpit**.



### SL Rack Receiver DW

- ▶ Pulse brevemente la tecla **PAIR** del receptor o del transmisor.  
O bien
- ▶ Pulse el botón **Encontrar** del dispositivo que desee en la **Lista de dispositivos** en **Control Cockpit**.



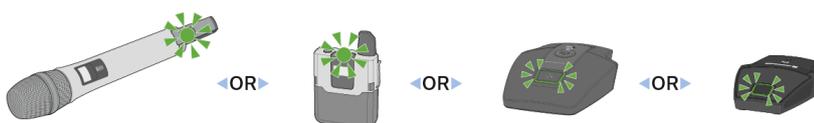
- En la pantalla del receptor aparece el mensaje **Identify**.
- En la pantalla del transmisor (solo SL Handheld DW y SL Bodypack DW) aparece el mensaje **This is Nombre**.
- Los LEDs de estado de los aparatos sincronizados parpadean en verde durante 10 segundos.
- El icono del dispositivo en **Control Cockpit** parpadea durante 10 segundos.
- La pantalla vuelve a la indicación estándar transcurridos 10 segundos.



### SL MCR DW

- ▶ Pulse el botón **Encontrar** del canal que desee del dispositivo seleccionado en la **Lista de dispositivos** en **Control Cockpit**.

Type	Name	Location	Device Information	Transmitter Type	Battery	RF Quality	Pairing	Identify
MCR	IBA							
1	rx1				100%	Full	↕	👁️
2	rx2			-	-	Low	↕	👁️
3	rx3			-	-	Low	↕	👁️
4	rx4			-	-	Low	↕	👁️



- En la pantalla del transmisor (solo SL Handheld DW y SL Bodypack DW) aparece el mensaje **This is Nombre**.
- Los LEDs de estado del canal correspondiente del SL MCR DW y del transmisor sincronizado parpadean en verde durante 10 segundos.
- El icono del dispositivo en **Control Cockpit** parpadea durante 10 segundos.

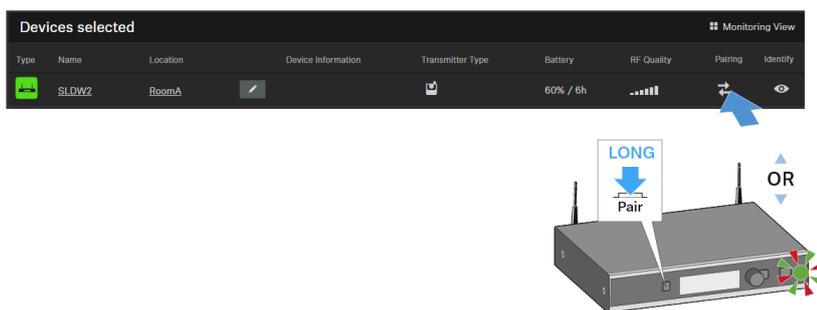


## Sincronizar el receptor y el transmisor

Para establecer una nueva conexión inalámbrica entre un receptor y un transmisor, proceda del siguiente modo:

### SL Rack Receiver DW

- ▶ Mantenga pulsada la tecla **PAIR** del receptor hasta que su LED de estado parpadee alternando verde y rojo.  
O bien
- ▶ Pulse el botón **Sincronizar** del dispositivo que desee en la **Lista de dispositivos** en **Control Cockpit**.



- ✓ En la pantalla del receptor se visualiza primero el mensaje **Identify**. Seguidamente, aparece el mensaje **Pairing**.

Si hay establecida una conexión inalámbrica, ésta se interrumpirá ahora.

Ahora dispone de 90 segundos de tiempo para establecer la conexión inalámbrica con un nuevo transmisor.



- ▶ Para ello, mantenga pulsada la tecla PAIR del transmisor que desea hasta que su LED de estado parpadee alternando verde y rojo.

- ✓ En la pantalla del transmisor (solo SL Handheld DW y SL Bodypack DW) aparece el mensaje **Press pair on receiver**.



En cuanto se ha establecido la conexión inalámbrica, en la pantalla del receptor y en la del transmisor (solo en el caso del SL Handheld DW y del SL Bodypack DW) se visualiza el mensaje **Paired** y los LEDs de estado del transmisor y del receptor lucen en verde.



Si no se logra establecer la conexión inalámbrica, en la pantalla del receptor y en la del transmisor (solo en el caso del SL Handheld DW y del SL Bodypack DW) se visualiza el mensaje **Pairing failed** y los LEDs de estado del transmisor y del receptor lucen en rojo.

- i** Si intenta sincronizar dispositivos con **firmware** incompatible, en la pantalla del receptor se visualiza la solicitud de actualizar el firmware del transmisor.

Si ejecuta ahora la actualización del firmware, el transmisor y el receptor quedan sincronizados a continuación.

Si no ejecuta la actualización del firmware, el transmisor y el receptor no se sincronizan y en la pantalla del receptor se visualiza el mensaje **FW mismatch**.

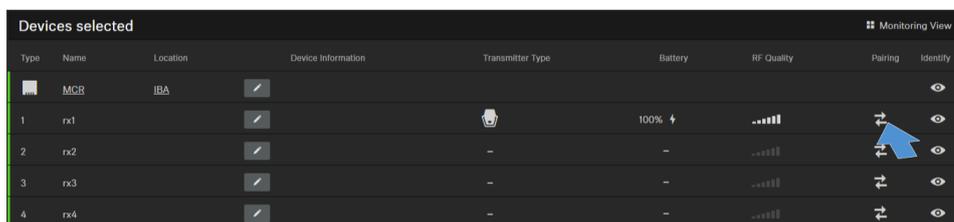
Recomendamos actualizar en primer lugar el firmware del receptor y, a continuación, el del transmisor.

Cuando actualice el firmware, asegúrese de que sólo esté encendido el transmisor cuyo firmware se está actualizando actualmente. Todos los demás transmisores deben estar apagados.



### SL MCR DW

- ▶ Pulse el botón **Sincronizar** del dispositivo que desee en la **Lista de dispositivos** en **Control Cockpit**.



- ✓ En la pantalla del receptor se visualiza primero el mensaje **Identify**. Seguidamente, aparece el mensaje **Pairing**.

Si hay establecida una conexión inalámbrica, ésta se interrumpirá ahora.

Ahora dispone de 90 segundos de tiempo para establecer la conexión inalámbrica con un nuevo transmisor.



- ▶ Para ello, mantenga pulsada la tecla PAIR del transmisor que desea hasta que su LED de estado parpadee alternando verde y rojo.

- ✓ En la pantalla del transmisor (solo SL Handheld DW y SL Bodypack DW) aparece el mensaje **Press pair on receiver**.



En cuanto se ha establecido la conexión inalámbrica, en la pantalla del transmisor (solo en el caso del SL Handheld DW y del SL Bodypack DW) se visualiza el mensaje **Paired** y los LEDs de estado del transmisor y del canal del receptor lucen en verde.



Si no se ha podido establecer la conexión inalámbrica, en la pantalla del transmisor (solo en el caso del SL Handheld DW y del SL Bodypack DW) se visualiza el mensaje **Pairing failed** y los LEDs de estado del transmisor y del canal del receptor lucen en rojo.

**i** Si intenta sincronizar dispositivos con **firmware** incompatible, en el Control Cockpit se visualiza la solicitud de actualizar el firmware del transmisor.

Si ejecuta ahora la actualización del firmware, el transmisor y el canal del receptor quedan sincronizados a continuación.

Si no ejecuta la actualización del firmware, el transmisor y el canal del receptor no se sincronizan.

Recomendamos actualizar en primer lugar el firmware del receptor y, a continuación, el del transmisor.

Cuando actualice el firmware, asegúrese de que sólo esté encendido el transmisor cuyo firmware se está actualizando actualmente. Todos los demás transmisores deben estar apagados.



## Realizar una prueba de recepción (Walk Test)

Con la función **Walk Test** puede comprobar la calidad de la recepción de su conexión inalámbrica dentro de su entorno de funcionamiento. Con ella se comprueba el rango de la conexión inalámbrica y si existen zonas en las que no se recibe al transmisor.

### Información relacionada

[Realizar una prueba de recepción con el SL MCR DW en Control Cockpit](#)

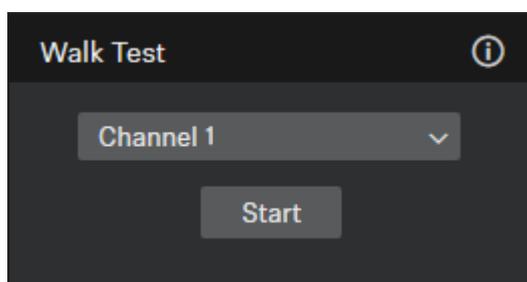
[Realizar una prueba de recepción con el SL Rack Receiver DW en Control Cockpit](#)

[Realizar una prueba de recepción con el SL Rack Receiver DW en el dispositivo](#)

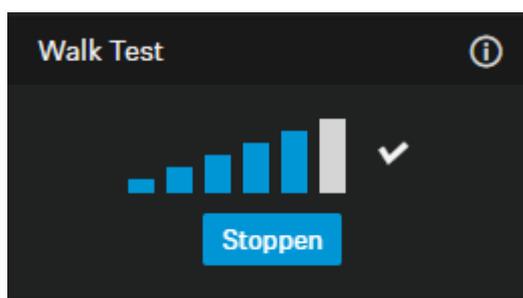
## Realizar una prueba de recepción con el SL MCR DW en Control Cockpit

Para realizar la prueba de recepción en Control Cockpit:

- ▶ Encienda el transmisor y el receptor de la conexión inalámbrica que desea comprobar.
- ▶ Encienda también todos los demás aparatos que utilice en su entorno de funcionamiento.
- ▶ Seleccione el dispositivo en **Control Cockpit**.
- ▶ Abra la pestaña **Ajustes HF**.



- ▶ Seleccione el canal que desee en **Walk Test** y haga clic en **Iniciar**.



- ▶ Camine por el entorno de funcionamiento con el transmisor.



- ✓ La indicación del nivel de la señal de radiofrecuencia se actualiza continuamente.
- ▶ Haga clic en **Parar** para finalizar el Walk Test.

Si no queda satisfecho con el resultado de la prueba de recepción, las siguientes medidas pueden servir de ayuda:

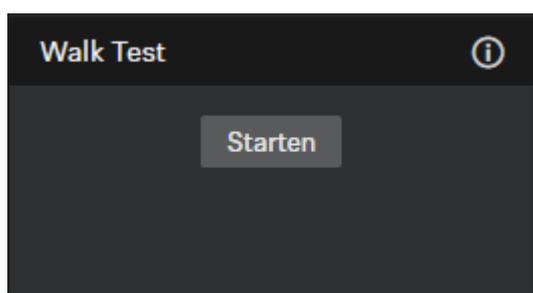
- Si es posible, coloque el receptor de manera que siempre haya un contacto visual directo entre el receptor y el transmisor sincronizado.
- A ser posible, retire los obstáculos que haya entre el transmisor y el receptor.
- Ajuste la potencia de salida eventualmente ajustada manualmente en **Control Cockpit**, en **Potencia de transmisión** en la pestaña **Ajustes HF**. Encontrará más información al respecto en [Multi-Room Mode](#).



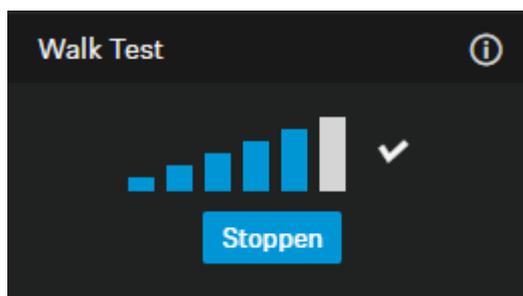
## Realizar una prueba de recepción con el SL Rack Receiver DW en Control Cockpit

Para realizar la prueba de recepción en Control Cockpit:

- ▶ Encienda el transmisor y el receptor de la conexión inalámbrica que desea comprobar.
- ▶ Encienda también todos los demás aparatos que utilice en su entorno de funcionamiento.
- ▶ Seleccione el dispositivo en **Control Cockpit**.
- ▶ Abra la pestaña **Ajustes HF**.



- ▶ En **Walk Test**, haga clic en **Iniciar**.



- ▶ Camine por el entorno de funcionamiento con el transmisor.
  - ✓ La indicación del nivel de la señal de radiofrecuencia se actualiza continuamente.
- ▶ Haga clic en **Parar** para finalizar el Walk Test.



Si no queda satisfecho con el resultado de la prueba de recepción, las siguientes medidas pueden servir de ayuda:

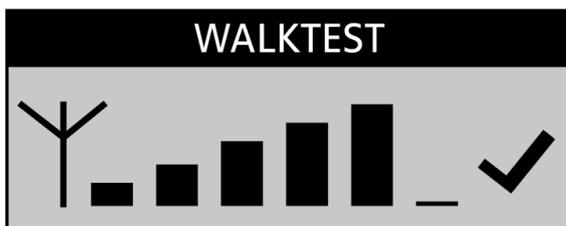
- Si es posible, coloque el receptor de manera que siempre haya un contacto visual directo entre las antenas (montadas directamente en el receptor o separadas) y el transmisor sincronizado.
- A ser posible, retire los obstáculos que haya entre el transmisor y las antenas.
- Observe las indicaciones relativas al montaje de antenas: [Recomendaciones para el montaje de las antenas](#).
- Ajuste la potencia de salida eventualmente ajustada manualmente en **Control Cockpit** en **Potencia de transmisión** en la **Ajustes HF**. Encontrará más información al respecto en [Multi-Room Mode](#).



## Realizar una prueba de recepción con el SL Rack Receiver DW en el dispositivo

Para realizar la prueba de recepción en el dispositivo:

- ▶ Encienda el transmisor y el receptor de la conexión inalámbrica que desea comprobar.
- ▶ Encienda también todos los demás aparatos que utilice en su entorno de funcionamiento.
- ▶ En el menú **System Settings** del receptor seleccione **Walk Test**.
  - ✓ En la pantalla del receptor, así como en la pantalla del transmisor, se visualiza la indicación del nivel de la señal de radiofrecuencia.



- ▶ Camine por el entorno de funcionamiento con el transmisor.
  - ✓ La indicación del nivel de la señal de radiofrecuencia se actualiza continuamente tanto en la pantalla del receptor, como en la pantalla del transmisor.
- ▶ Observe la indicación del nivel de la señal de radiofrecuencia:



Si la calidad de la recepción es buena, se muestra un signo de corrección.

Si la calidad de la recepción es sólo suficiente, el signo de corrección no se muestra.



En los puntos en los que la calidad de recepción es crítica se muestra un triángulo de aviso.

El triángulo de aviso no se oculta, tampoco cuando la calidad de la recepción mejora de nuevo.

### **NO LINK**

Cuando la conexión inalámbrica se pierde por completo, el tono de la pantalla del receptor cambia entre claro y oscuro y se visualiza el mensaje **No Link**.

- ▶ Pulse la tecla ESC en el receptor para finalizar la prueba de recepción.



Si no queda satisfecho con el resultado de la prueba de recepción, las siguientes medidas pueden servir de ayuda:

- Si es posible, coloque el receptor en otro lugar de manera que siempre haya un contacto visual directo entre las antenas del receptor y el transmisor sincronizado.
- A ser posible, retire los obstáculos que haya entre el transmisor y las antenas de los receptores.
- Si monta receptores en un bastidor, le recomendamos que monte las antenas de barra en el lado frontal del bastidor con ayuda del accesorio de montaje GA 4.
- Ajuste la potencia de salida eventualmente ajustada manualmente en el menú **System Settings** -> **RF Power** en el receptor. Encontrará más información al respecto en [Multi-Room Mode](#).



## Micrófono de headset SL Headmic 1

El SL Headmic 1 es un micrófono de condensador de polarización permanente de alta calidad con banda para el cuello para el uso profesional. La banda para el cuello es especialmente discreta y cómoda de llevar. Las variantes disponibles son en negro y en beige. Su patrón de captación es omnidireccional.

### Información relacionada

[Para conectar el headset y el cable:](#)

[Cambiar la posición de micrófono \(izquierda/derecha\)](#)

[Orientar el brazo del micrófono y la banda para el cuello](#)

[Utilizar caperuzas de respuesta de frecuencia](#)

[Uso del protector contra el viento](#)

[Fijar el cable de conexión a la ropa](#)

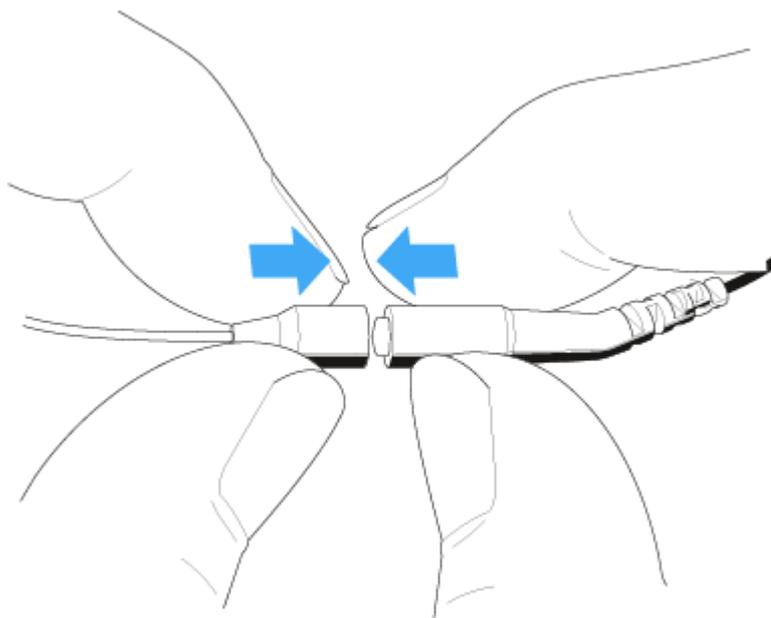
[Conectar el micrófono al transmisor bodypack SL Bodypack DW](#)



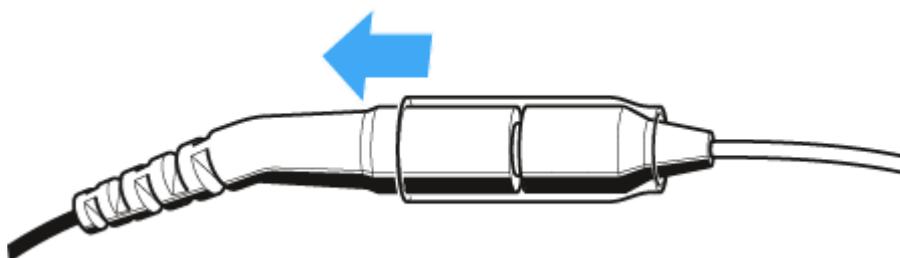
Para conectar el headset y el cable:

Una el conector con el conector hembra.

- ▶ Verbinden Sie den Stecker mit der Buchse.



- ▶ Coloque el tubo de silicona en el conector.





## Cambiar la posición de micrófono (izquierda/derecha)

Puede llevar el micrófono en el lado izquierdo o en el derecho.



En la banda para el cuello se encuentran un total de cinco clips que permiten usar el micrófono a ambos lados.

### AVISO



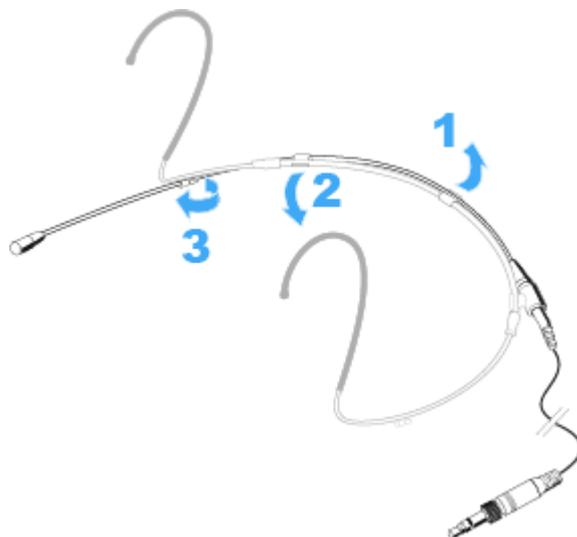
#### Daños en el brazo del micrófono

El brazo del micrófono se puede romper o sufrir fallos de funcionamiento si lo dobla o lo gira. Doblar frecuentemente junto al fonocaptor del micrófono puede causar también daños en el brazo del micrófono y, eventualmente, reducir las posibilidades de ajuste del micrófono.

- ▶ Ajuste el brazo del micrófono únicamente como se describe en este capítulo.

#### Para desmontar el brazo del micrófono:

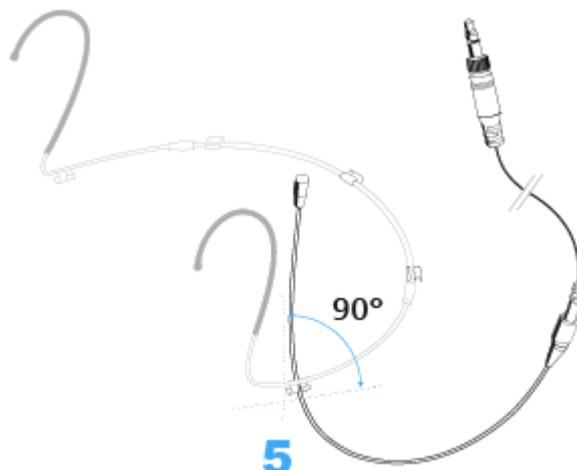
- ▶ Suelte el brazo del micrófono de ambos clips 1 y 2.
- ▶ Suelte el brazo del micrófono del tercer soporte 3 girando el brazo del micrófono.



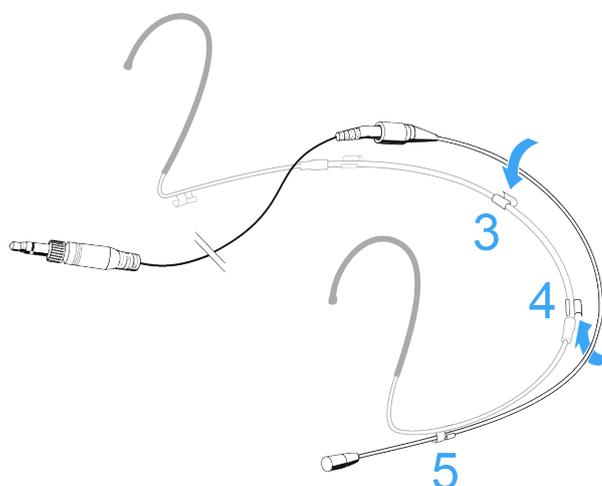


**Para montar el brazo del micrófono:**

- ▶ Fije primero el extremo del brazo del micrófono en el que se encuentre la cápsula del micrófono al soporte 5 en el lado que desee.



- ▶ Presione el brazo del micrófono para introducirlo en ambos clips 3 y 4.





## Orientar el brazo del micrófono y la banda para el cuello

Para disfrutar de la mayor comodidad posible y conseguir el alojamiento óptimo del micrófono, ajuste la banda para el cuello y el brazo del micrófono al tamaño de su cabeza.

### AVISO



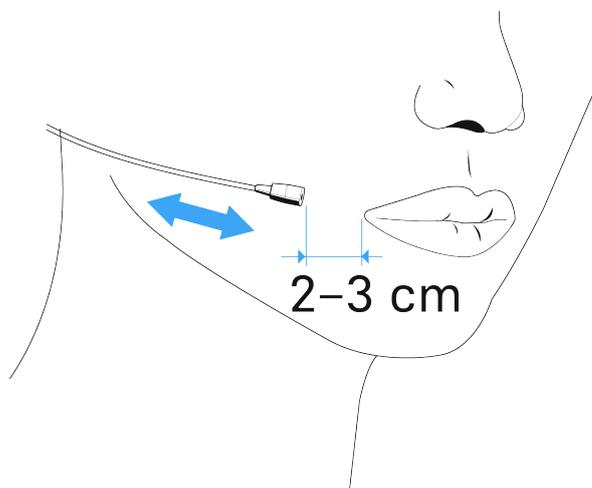
#### Daños en el brazo del micrófono

El brazo del micrófono se puede romper o sufrir fallos de funcionamiento si lo dobla o lo gira.

- ▶ Ajuste el brazo del micrófono únicamente como se describe en este capítulo.

### Para posicionar individualmente el micrófono:

- ▶ Desplace el brazo del micrófono hacia delante o hacia atrás en los clips de modo que el micrófono quede a una distancia de 2 a 3 cm de la comisura de la boca.



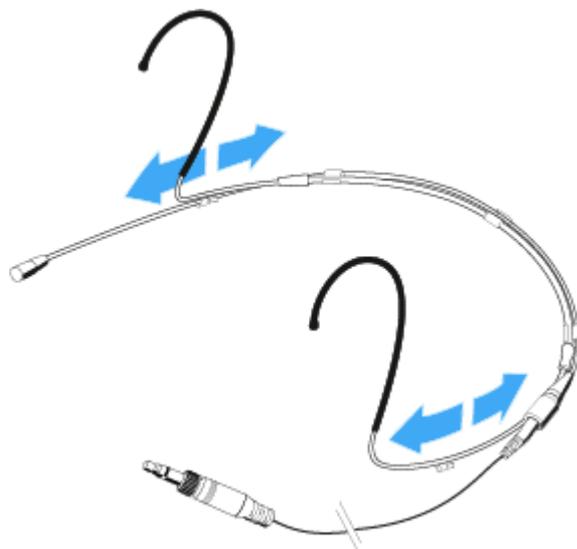
- ✓ Cuanto más se aleja el micrófono de la posición óptima, menos agudos se transmiten.



### Ajustar la banda para el cuello

**i** La anchura de la banda para el cuello se puede cambiar para permitir un ajuste óptimo.

- ▶ Modifique el perímetro de la banda para el cuello moviendo los ganchos para las orejas hasta conseguir un ajuste fijo y agradable.





## Utilizar caperuzas de respuesta de frecuencia

Con la caperuza de respuesta de frecuencia MZC 2 se puede cambiar la sensibilidad del micrófono en el rango de presencia. Esto provoca un realce de agudos de 4 dB. Utilícela cuando el micrófono no se pueda colocar cerca de la boca, cuando el sonido sea demasiado amortiguado o cuando desee mejorar la inteligibilidad de la voz.

- ▶ Haga pasar la caperuza de respuesta de frecuencia MZC 2 por la cápsula del micrófono hasta que escuche como encaja.



**i** Otra caperuza de respuesta de frecuencia (MZC 1) se puede adquirir como accesorio. Ésta provoca un realce de agudos de 2 dB.

- ▶ Haga pasar la caperuza de respuesta de frecuencia MZC 1 por la cápsula del micrófono hasta que escuche como encaja.

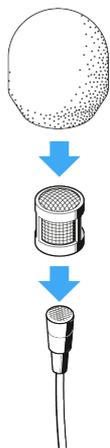




## Uso del protector contra el viento

Con el protector contra el viento SL MZW 1 se reducen los ruidos molestos del viento en 10 dB.

- ▶ Haga pasar el protector contra el viento SL MZW 1 por la caperuza de respuesta de frecuencia MZC 2.

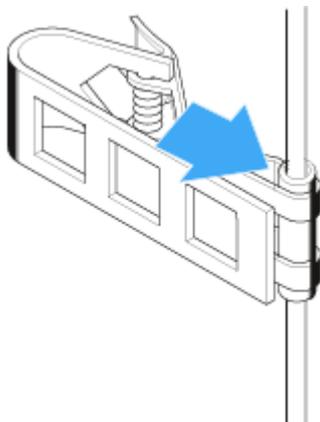




## Fijar el cable de conexión a la ropa

La pinza MZQ 02 se puede adquirir como accesorio.

- ▶ Introduzca el cable de conexión en el protector contra tirones de la pinza MZQ 02.

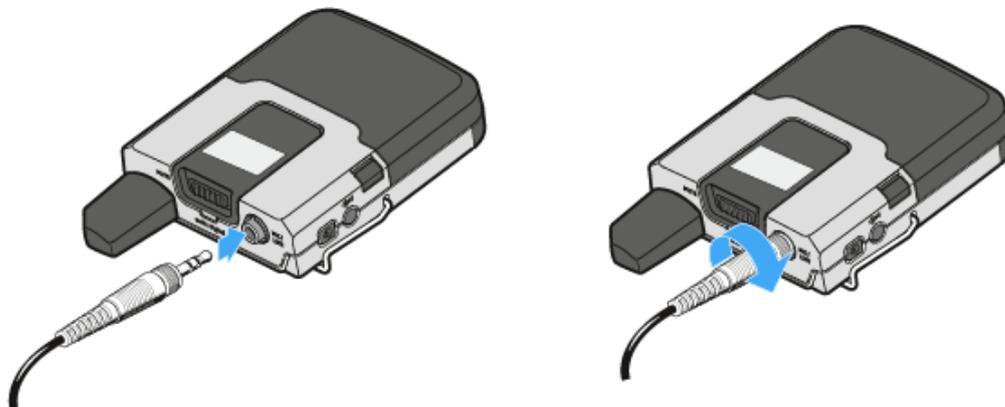


- ▶ Fije la pinza en la parte posterior del cuello de su ropa.
- ▶ Tienda el cable de conexión por debajo de la ropa.



## Conectar el micrófono al transmisor bodypack SL Bodypack DW

- ▶ Conecte el jack del SL Headmic 1 en el jack hembra de 3,5 mm MIC/LINE del transmisor bodypack.
- ▶ Enrosque el jack para que no se suelte.



- ✓ Si el jack no se fija a rosca, se pueden producir ruidos de crujidos en la señal de audio.



## Micrófono de clip MKE 1

El MKE 1 es un micrófono de clip de condensador de alta calidad, pequeño y de polarización permanente. Se distingue por su máxima calidad de sonido y robustez, así como por su respuesta de frecuencia optimizada sobre el escenario, en el estudio y en la técnica de reportajes.

Junto con su muy robusto y delgado cable de tan sólo 1 mm de diámetro, el MKE 1 es el compañero ideal en todos los campos de la técnica de transmisión.

### Características

- Dimensiones muy reducidas
- Elevado nivel máximo de presión del sonido
- Rango de transmisión de banda ancha con característica de agudos ajustada
- Cable delgado, robusto, y flexible que reduce además a un mínimo el ruido producido por el manejo (1 mm)
- Muy resistente al sudor gracias a su membrana protectora

#### Información relacionada

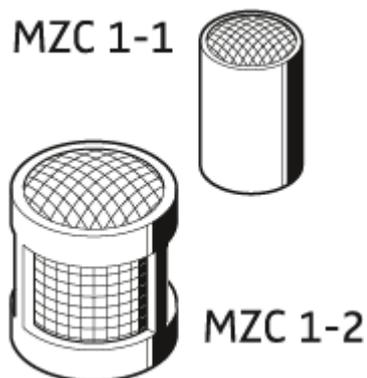
[Realce de agudos mediante caperuzas sobrepuestas](#)

[Fijación del micrófono](#)

[Conectar el micrófono al transmisor bodypack SL Bodypack DW](#)

## Realce de agudos mediante caperuzas sobrepuestas

El volumen de suministro de su micrófono incluye dos caperuzas de respuesta de frecuencia distintas. Con estas caperuzas se puede influenciar el realce de agudos.





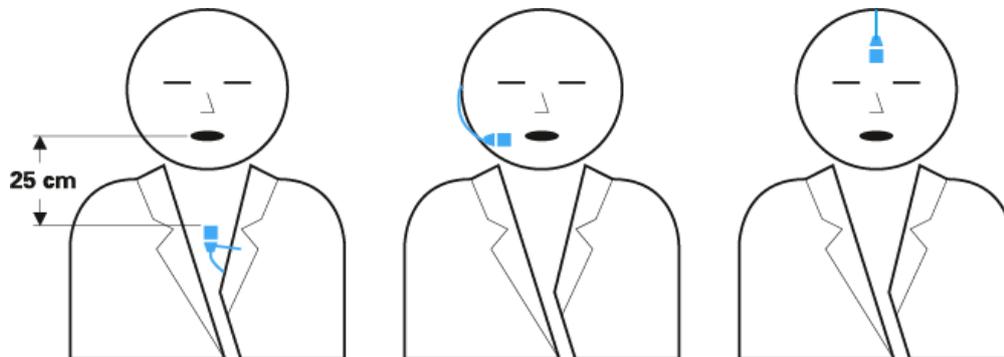
Además, la caperuza de respuesta de frecuencia grande ofrece una atenuación del ruido del viento de aprox. 15 dB y una protección claramente mayor contra la humedad que pueda penetrar.

- ▶ Coloque la caperuza en la cabeza del micrófono hasta que encaje.



## Fijación del micrófono

El MKE 1 se puede fijar a la ropa o al cuerpo según convenga.

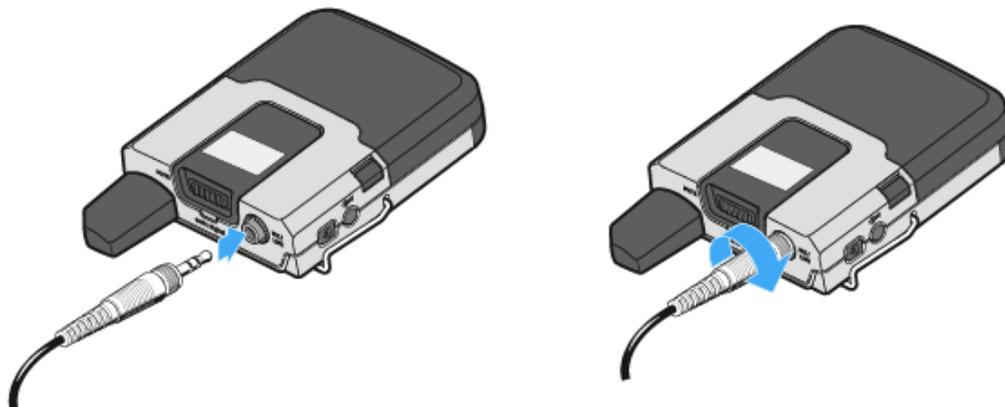


Utilice para ello el set de accesorios opcional MZ 1, éste le ofrece variadas y seguras posibilidades de fijación. Las fijaciones son adecuadas para casi todas las formas de llevar el micrófono y garantizan una óptima calidad de sonido.



## Conectar el micrófono al transmisor bodypack SL Bodypack DW

- ▶ Conecte el jack del SL Headmic 1 en el jack hembra de 3,5 mm MIC/LINE del transmisor bodypack.
- ▶ Enrosque el jack para que no se suelte.



- ✓ Si el jack no se fija a rosca, se pueden producir ruidos de crujidos en la señal de audio.



## Cargador CHG 2

El cargador CHG 2 permite la carga simultánea de dos transmisores de la serie de productos SpeechLine Digital Wireless. El LED de dos colores del compartimento de carga muestra el estado de carga actual. El cargador dispone de compartimentos de carga universales compatibles con los transmisores manuales y bodypack.

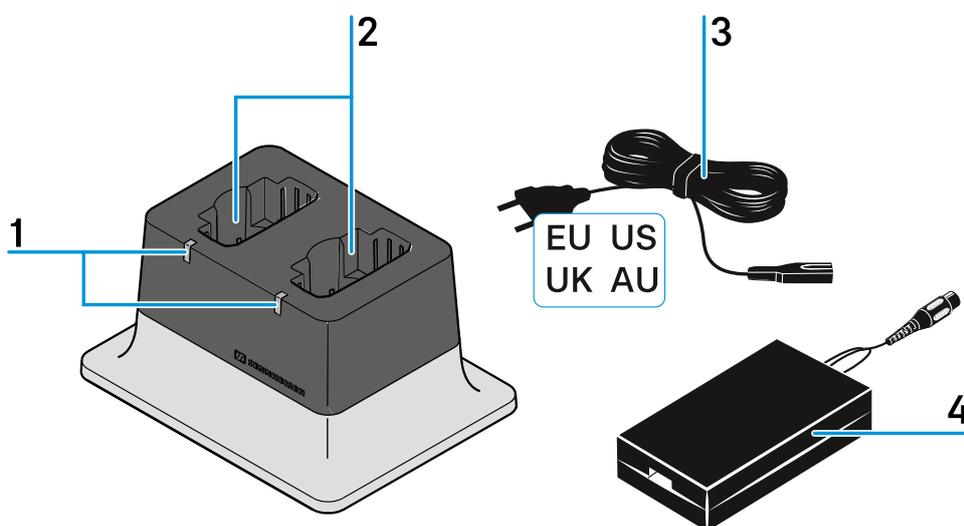
### Información relacionada

[Vista general del producto](#)

[Conectar el cargador con la red de corriente](#)

[Cargar el paquete de baterías en el cargador](#)

### Vista general del producto



#### 1 LED de estado de carga

- Luce en verde: el paquete de baterías está completamente cargado.
- Luce en rojo: el paquete de baterías se está cargando.

#### 2 Compartimentos de carga

- Adecuados para SL Handheld DW y SL Bodypack DW

#### 3 Cable de corriente

- Variante del país EU, US, UK o AU



4 Fuente de alimentación NT 12-50CS

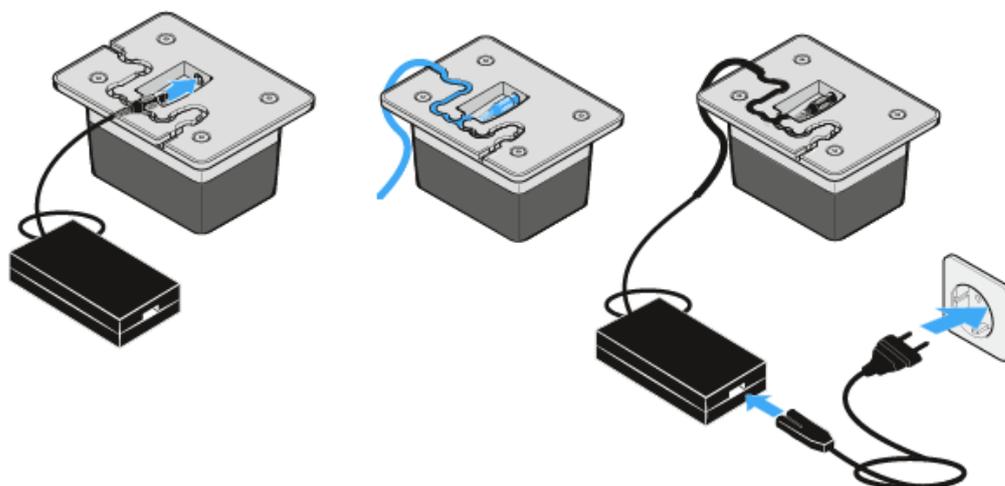
- • Con jack de alimentación para conectar al cargador CHG 2



## Conectar el cargador con la red de corriente

Para conectar el cargador CHG 2 con la red de corriente:

- ▶ Enchufe el extremo del cable de la fuente de alimentación en el conector hembra que se encuentra en el lado inferior del cargador.
- ▶ Haga pasar el cable que se encuentra en el lado inferior del cargador por una de las guías de cables de modo que el cargador quede seguro después.
- ▶ Conecte un extremo del cable de corriente suelto con la fuente de alimentación y el otro extremo con una toma de corriente.

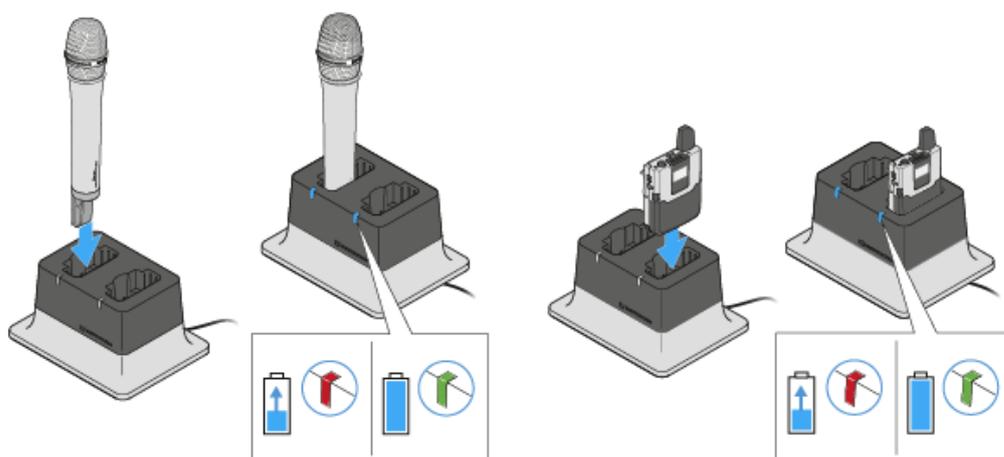




## Cargar el paquete de baterías en el cargador

### Para cargar un paquete de baterías en el cargador CHG 2:

- ▶ Coloque el transmisor con el paquete de baterías instalado y los contactos de carga mirando hacia abajo en el cargador.



- ✓ Asegúrese de colocar el transmisor correctamente: la tecla STANDBY del transmisor bodypack debe mirar en dirección al LED de estado de carga del cargador.

El LED de estado de carga luce en rojo mientras el paquete de baterías se carga.

El LED de estado de carga luce en verde en cuanto el paquete de baterías se ha cargado por completo.



## Cargador CHG 2N

El CHG 2N es un cargador con capacidad de red y dos compartimentos de carga individuales. Se puede utilizar tanto con el SL Bodypack DW, como con el SL Handheld DW. Los cuatro LED de cada compartimento de carga indican el estado actual de carga. La flexible interfaz de red permite compatibilidad con IPv4 y IPv6 para una integración perfecta. Todos los ajustes e informaciones de estado se pueden monitorizar y controlar remotamente con el software de control Sennheiser Control Cockpit.

### Información relacionada

[Vista general del producto](#)

[Conectar el cargador a la red de corriente](#)

[Cargar el paquete de baterías en el cargador](#)

[Significado de los LEDs de estado de los compartimentos de carga](#)

[Controlar y supervisar el cargador mediante la red](#)

[Conectar el cargador CHG 2N a la red](#)

[Integrar el cargador CHG 2N en una red con DHCP](#)

[Integrar el cargador CHG 2N en una red sin DHCP con Auto IP](#)

[Integrar el cargador CHG 2N en una red sin DHCP con Fixed IP](#)

[Conectar un cargador CHG 2N preconfigurado con Sennheiser Control Cockpit](#)

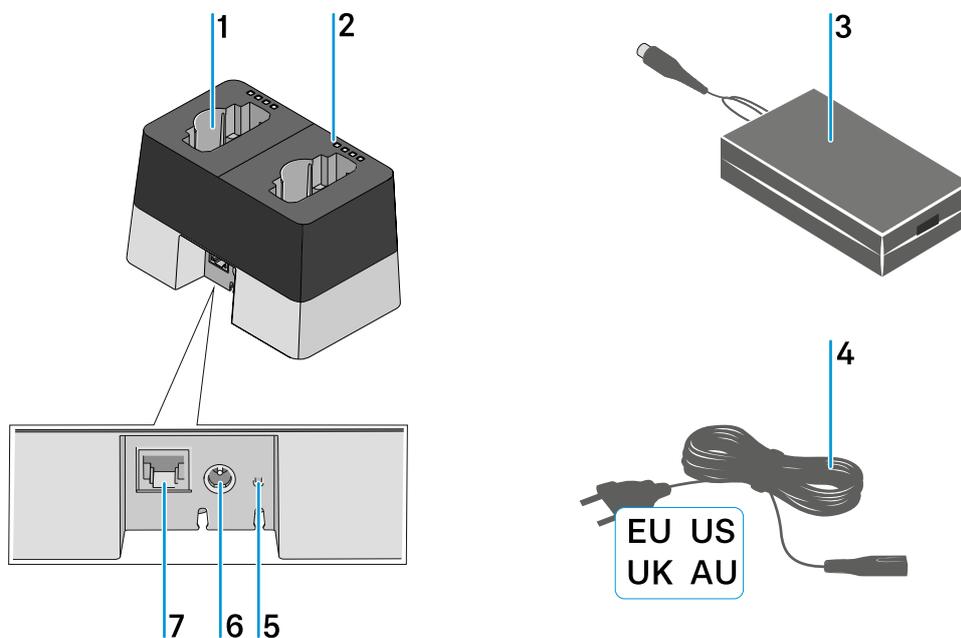
[Restablecer los ajustes de red del cargador CHG 2N](#)

[Activar el modo de ahorro de energía](#)

[Actualizar el firmware](#)



## Vista general del producto



### 1 Compartimentos de carga

- Adecuados para SL Handheld DW y SL Bodypack DW
- Véase [Cargar el paquete de baterías en el cargador](#)

### 2 LED de estado de carga

- Véase [Significado de los LEDs de estado de los compartimentos de carga](#)

### 3 Fuente de alimentación

- Con jack de alimentación para conectar al cargador CHG 2N
- Véase [Conectar el cargador a la red de corriente](#)

### 4 Cable de corriente

- Variante del país EU, US, UK o AU
- Véase [Conectar el cargador a la red de corriente](#)

### 5 Tecla de reinicio de red

- Véase [Restablecer los ajustes de red del cargador CHG 4N](#)



**6** Conector de entrada para fuente de alimentación

- Véase [Conectar el cargador a la red de corriente](#)

**7** Puerto Ethernet

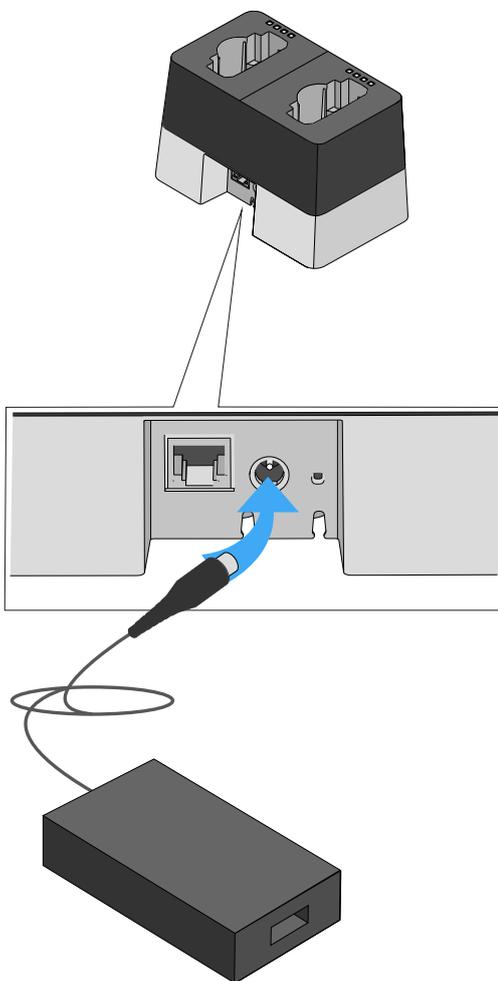
- Véase [Controlar y supervisar el cargador mediante la red](#)



## Conectar el cargador a la red de corriente

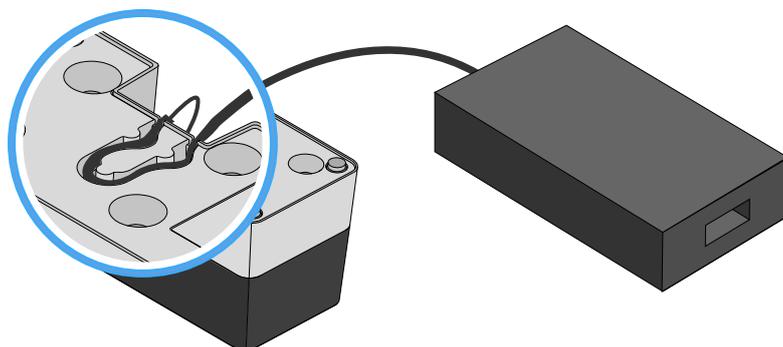
Para conectar el cargador CHG 2N a la red de corriente:

- ▶ Enchufe el extremo del cable de la fuente de alimentación en el conector hembra que se encuentra en el lado inferior del cargador.

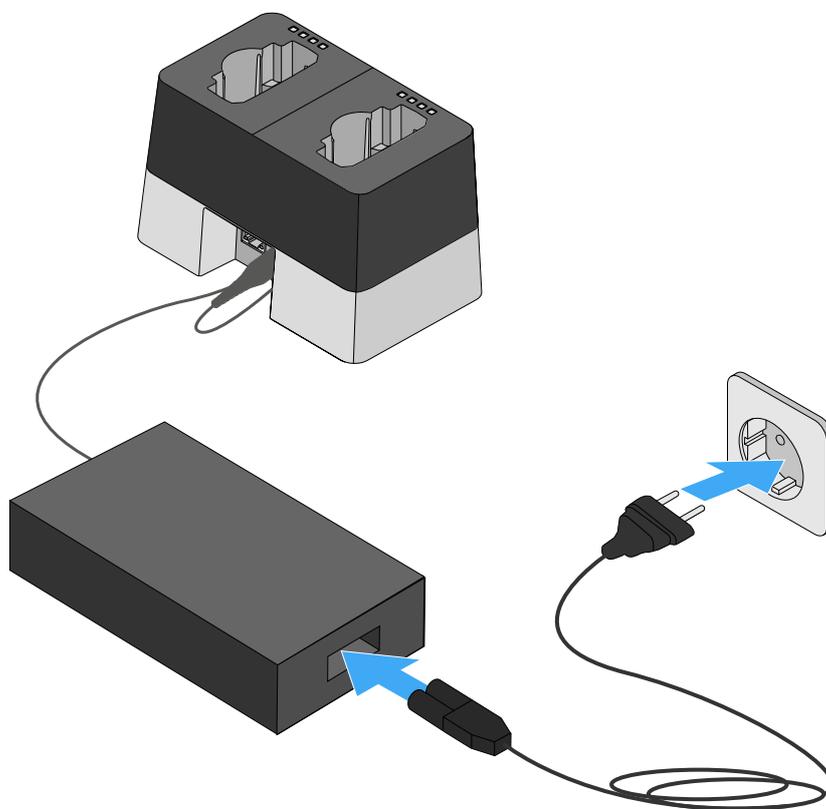




- ▶ Haga pasar el cable que se encuentra en el lado inferior del cargador por la guía de cables de modo que el cargador quede seguro después.



- ▶ Conecte un extremo del cable de corriente suelto con la fuente de alimentación y el otro extremo con una toma de corriente.

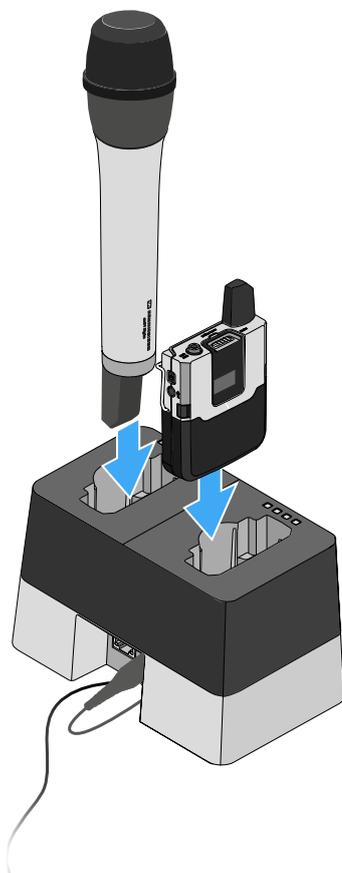




## Cargar el paquete de baterías en el cargador

### Para cargar un paquete de baterías en el cargador CHG 2N:

- ▶ Coloque el transmisor con el paquete de baterías insertado con los contactos de carga hacia abajo en uno de los dos compartimentos de carga del cargador.



- ▶ Asegúrese de colocar el transmisor correctamente. Los transmisores solo caben en un sentido en el cargador.
  - ✔ Los cuatro LED de estado de carga indican el estado de carga actual del paquete de baterías en el correspondiente compartimento, véase [Significado de los LEDs de estado de los compartimentos de carga](#).



## Significado de los LEDs de estado de los compartimentos de carga

Los cuatro LED de estado de cada compartimento de carga pueden indicar las siguientes informaciones de estado:

	Estado de carga del paquete de baterías = 100 %
	Estado de carga del paquete de baterías < 100 %
	Estado de carga del paquete de baterías < 66 %
	Estado de carga del paquete de baterías < 33 %
	Se ha producido un error. En el software Sennheiser Control Cockpit se le muestra el mensaje de fallo correspondiente.
	El firmware del cargador se actualiza. Este LED de estado también se muestra cuando se carga un nuevo firmware para un transmisor SL Handheld DW o SL Bodypack DW en el cargador CHG 2N. Cuando se ha cargado el firmware del transmisor y se ha realizado la actualización, el indicador LED conmuta al siguiente estado.
	Se actualiza el firmware del transmisor SL Handheld DW o SL Bodypack DW utilizado.
	El transmisor utilizado no es compatible o se requiere una actualización del firmware del transmisor.



## Controlar y supervisar el cargador mediante la red

Puede conectar el cargador CHG 2N a la red mediante un router o switch para controlar y monitorizar el estado de carga de los paquetes de baterías utilizados con la ayuda del software **Sennheiser Control Cockpit** y para adaptar la configuración de red del cargador CHG 2N.

Encontrará más información sobre el control de un sistema en la red con ayuda del software **Sennheiser Control Cockpit** también en las instrucciones de manejo del software.

Tenga en cuenta que el PC principal en el que se haya instalado **Sennheiser Control Cockpit Service** debe encontrarse en la misma red que los aparatos que deban monitorizarse y controlarse.

### Información relacionada

[Conectar el cargador CHG 2N a la red](#)

[Integrar el cargador CHG 2N en una red con DHCP](#)

[Integrar el cargador CHG 2N en una red sin DHCP con Auto IP](#)

[Integrar el cargador CHG 2N en una red sin DHCP con Fixed IP](#)

[Conectar un cargador CHG 2N preconfigurado con Sennheiser Control Cockpit](#)

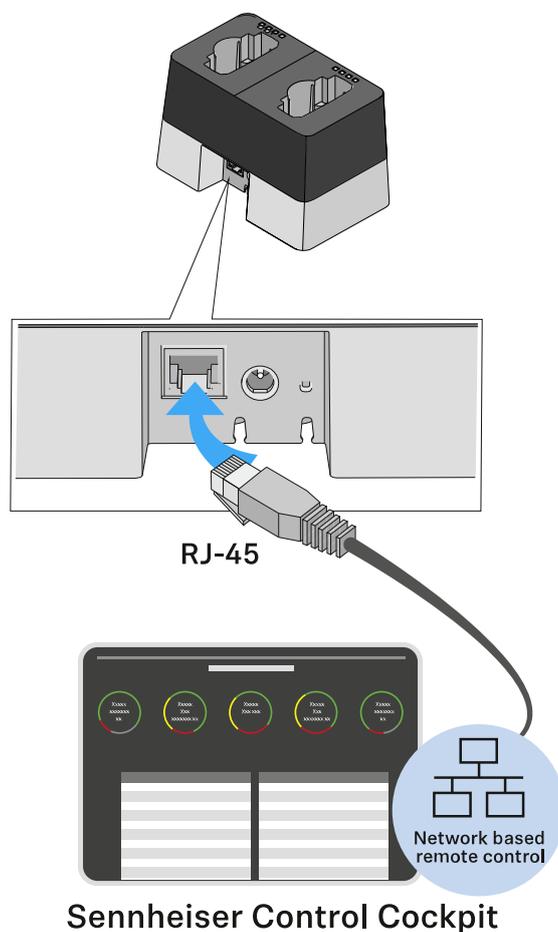
[Restablecer los ajustes de red del cargador CHG 2N](#)



## Conectar el cargador CHG 2N a la red

Para conectar el cargador a la Sennheiser Control Cockpit App:

- ▶ Conecte un cable de red convencional (mínimo Cat5) al puerto Ethernet LAN del cargador.



- ▶ Conecte el otro extremo del cable de red a la red, p. ej. mediante un switch o router, o proceda a una configuración inicial más sencilla directamente en un PC.
  - ✓ El LED amarillo del puerto Ethernet LAN del cargador CHG 2N indica el estado de la conexión:
    - luce -> el cargador tiene conexión a la red
    - no luce -> el cargador no tiene conexión a la red



## Integrar el cargador CHG 2N en una red con DHCP

Si hay un servidor DHCP activo en la red seleccionada, el cargador CHG 2N toma una dirección IP de forma automática.

Tras conectar el cargador CHG 2N a la red, se detecta de forma automática en el Sennheiser Control Cockpit, ya que mDNS está activado de serie en el CHG 2N.

Una vez se haya configurado el cargador, es posible desactivar mDNS. Según el tiempo de asignación y los ajustes del servidor DHCP, es posible modificar la dirección IP durante el funcionamiento.

**i** mDNS = multicast Domain Name System: Sustitución del nombre del host por dirección IP en redes pequeñas sin servidor de nombres local. Se utiliza para la detección automática de aparatos (Device Discovery).



## Integrar el cargador CHG 2N en una red sin DHCP con Auto IP

Tenga en cuenta la siguiente información si no hay un servidor DHCP disponible en la red con direcciones IP generadas de forma automática.

- ▶ Procure que el PC principal en el que se haya instalado el Sennheiser Control Cockpit Service se haya configurado de modo que se conceda de forma automática la dirección IP y que no se haya configurado de forma estática.
  - ✓ Pasados unos minutos, todos los cargadores de la red obtienen una llamada dirección Link-local en el rango de 169.254.x.x.

El cargador CHG 2N se detecta de forma automática en el Sennheiser Control Cockpit, ya que mDNS está activado de serie en el CHG 2N.

Una vez se haya configurado el cargador, es posible desactivar mDNS.

**i** mDNS = multicast Domain Name System: Sustitución del nombre del host por dirección IP en redes pequeñas sin servidor de nombres local. Se utiliza para la detección automática de aparatos (Device Discovery).

**i** Algunos router sencillos con servidor DHCP integrado tardan un tiempo en arrancar. Es posible que los aparatos SpeechLine obtengan primero una Auto IP. En cuanto haya un servidor DHCP disponible, se asumirán las direcciones IP asignadas por este.



## Integrar el cargador CHG 2N en una red sin DHCP con Fixed IP

Tenga en cuenta la siguiente información si no hay un servidor DHCP disponible en la red con direcciones IP asignadas de forma fija.

El cargador CHG 2N está configurado de fábrica para una asignación automática de la IP. Tras añadirlo al Sennheiser Control Cockpit, puede cambiar la configuración a Fixed IP. Colóquelos como se ha descrito más: [Integrar el cargador CHG 2N en una red sin DHCP con Auto IP](#).

Debe cambiar provisionalmente la configuración del PC principal en el que esté instalado Sennheiser Control Cockpit a la asignación automática de IP.

Si el cargador CHG 2N es visible en el Sennheiser Control Cockpit, puede proceder a la configuración manual de IP:

- ▶ Modifique los ajustes de IP de **Sennheiser Control Cockpit** en **Device Details -> Network**.



## Conectar un cargador CHG 2N preconfigurado con Sennheiser Control Cockpit

Si mDNS está activado (configuración de fábrica), el cargador CHG 2N se detecta de forma automática en la red.

Si el cargador está preconfigurado de uno de los dos modos anteriores y se desactiva mDNS, es posible añadirlo manualmente con la función **Add Device** en **Sennheiser Control Cockpit**.

### Para añadir el cargador a Sennheiser Control Cockpit:

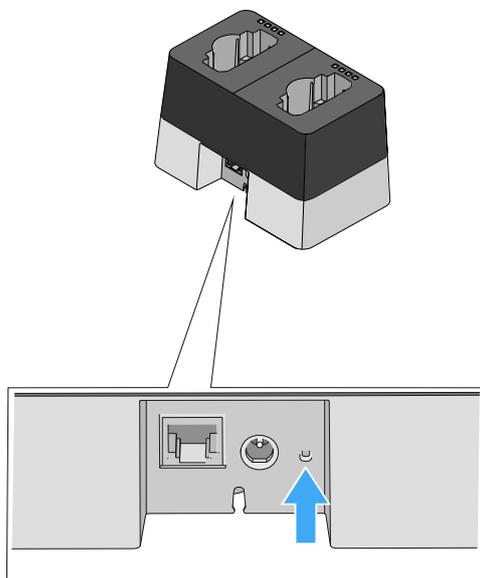
- ▶ Añada el cargador a **Sennheiser Control Cockpit** mediante la función **Add Device** introduciendo la dirección IP preconfigurada.



## Restablecer los ajustes de red del cargador CHG 2N

Para restablecer todos los ajustes de red a la configuración de fábrica:

- ▶ Presione la tecla de reinicio pequeña durante al menos un segundo con un objeto pequeño y afilado.



- ✓ Al soltar la tecla de reinicio se restablecerán los ajustes. Los ajustes de fábrica se restablecen de nuevo:
  - Asignación de IP automática
  - Se activa mDNS
  - El nombre y el lugar de instalación modificados mediante Sennheiser Control Cockpit se restablecen.

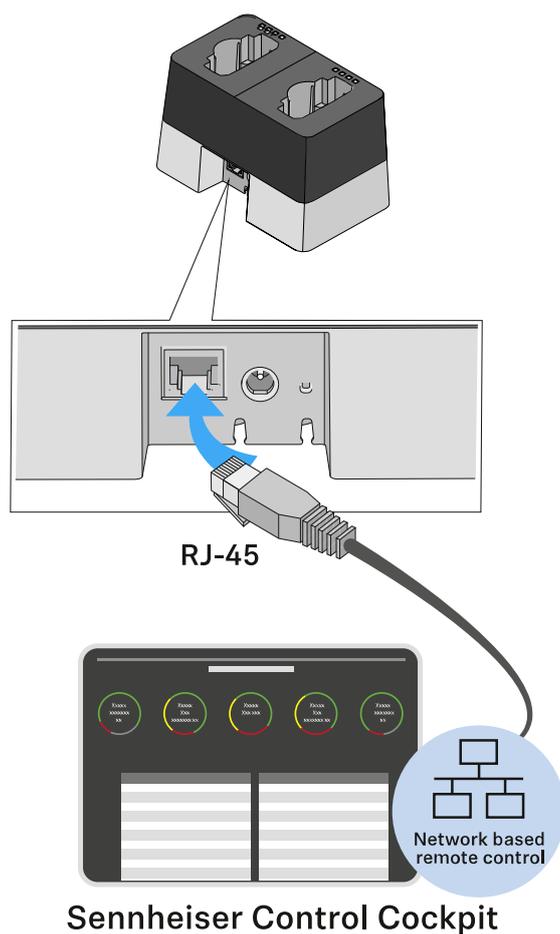


## Activar el modo de ahorro de energía

En el modo de ahorro de energía, los transmisores se cargan una sola vez. Tampoco se realiza carga de mantenimiento.

### Para activar el modo de ahorro de energía:

- ▶ Mantenga pulsada la tecla de reset de red durante 10 segundos.



- ✓ Todos los LEDs se iluminan una vez y el modo de ahorro de energía se activa.

Con el modo de ahorro de energía activado, no luce ningún LED. Tampoco durante el único proceso de carga.



**Para desactivar el modo de ahorro de energía:**

- ▶ Desconecte el cargador de la red eléctrica.
- ▶ Establezca de nuevo la alimentación de corriente.
  - ✔ El cargador se inicia ahora en la configuración ajustada antes de activar el modo de ahorro de energía.



## Actualizar el firmware

El firmware del cargador CHG 2N se actualiza mediante el software **Sennheiser Control Cockpit**.

Encontrará información sobre el procedimiento en la Ayuda de software del propio software o en el **Apartado de descargas** de la página web de Sennheiser.

[Ayuda de software de Sennheiser Control Cockpit](#)

[Apartado de descargas de la página web de Sennheiser](#)



## Cargador CHG 4N

El CHG 4N es un cargador con capacidad de red y cuatro compartimentos de carga. Se puede utilizar tanto con el SL Bodypack DW, como con el SL Handheld DW. Los cuatro LED de cada compartimento de carga indican el estado actual de carga. La flexible interfaz de red permite compatibilidad con IPv4 y IPv6 para una integración perfecta. Todos los ajustes e informaciones de estado se pueden monitorizar y controlar remotamente con el software de control Sennheiser Control Cockpit.

### Información relacionada

[Vista general del producto](#)

[Conectar el cargador a la red de corriente](#)

[Cargar el paquete de baterías en el cargador](#)

[Significado de los LEDs de estado de los compartimentos de carga](#)

[Controlar y supervisar el cargador mediante la red](#)

[Conectar el cargador CHG 4N a la red](#)

[Integrar el cargador CHG 2N en una red con DHCP](#)

[Integrar el cargador CHG 2N en una red sin DHCP con Auto IP](#)

[Integrar el cargador CHG 2N en una red sin DHCP con Fixed IP](#)

[Conectar un cargador CHG 2N preconfigurado con Sennheiser Control Cockpit](#)

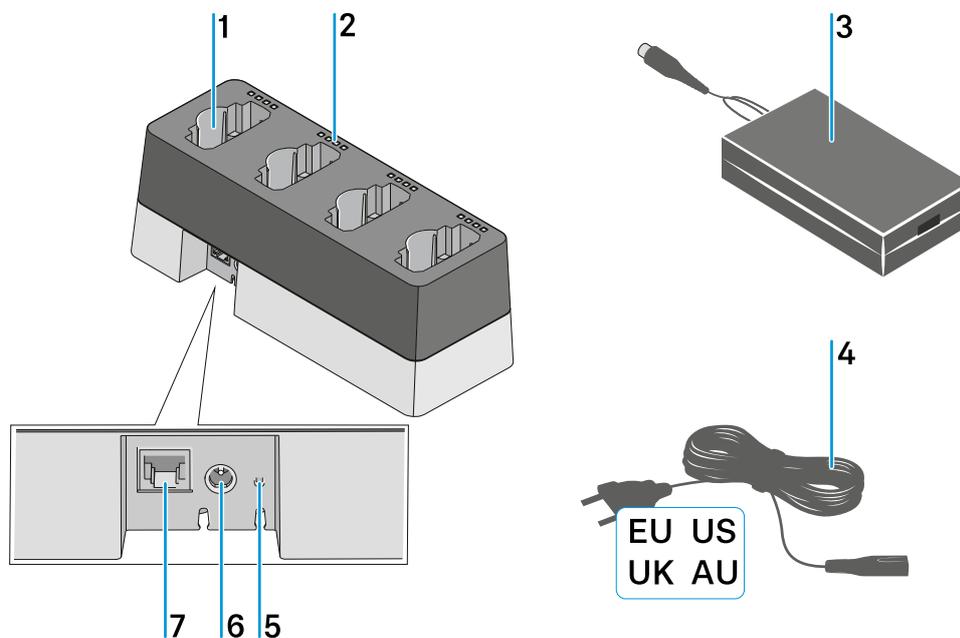
[Restablecer los ajustes de red del cargador CHG 4N](#)

[Activar el modo de ahorro de energía](#)

[Actualizar el firmware](#)



## Vista general del producto



### 1 Compartimentos de carga

- Adecuados para SL Handheld DW y SL Bodypack DW
- Véase [Cargar el paquete de baterías en el cargador](#)

### 2 LED de estado de carga

- Véase [Significado de los LEDs de estado de los compartimentos de carga](#)

### 3 Fuente de alimentación

- Con jack de alimentación para conectar al cargador CHG 4N
- Véase [Conectar el cargador a la red de corriente](#)

### 4 Cable de corriente

- Variante del país EU, US, UK o AU
- Véase [Conectar el cargador a la red de corriente](#)

### 5 Tecla de reinicio de red

- Véase [Restablecer los ajustes de red del cargador CHG 4N](#)



**6** Conector de entrada para fuente de alimentación

- Véase [Conectar el cargador a la red de corriente](#)

**7** Puerto Ethernet

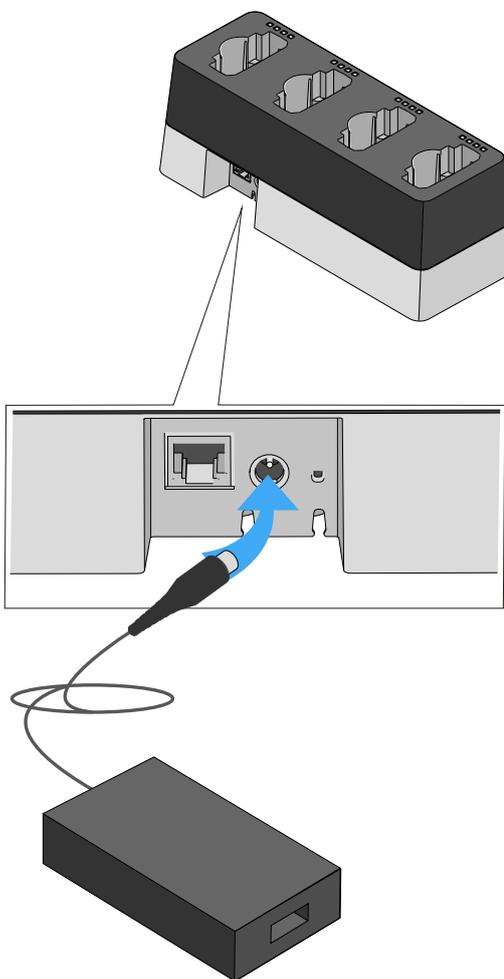
- Véase [Controlar y supervisar el cargador mediante la red](#)



## Conectar el cargador a la red de corriente

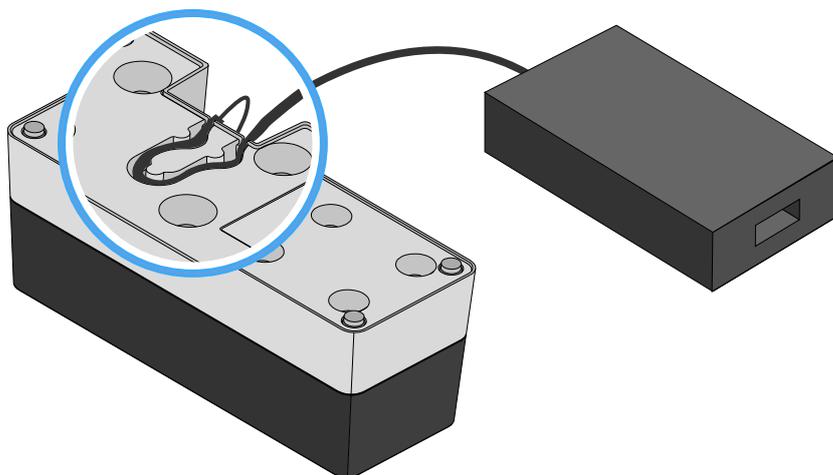
Para conectar el cargador CHG 4N a la red de corriente:

- ▶ Enchufe el extremo del cable de la fuente de alimentación en el conector hembra que se encuentra en el lado inferior del cargador.

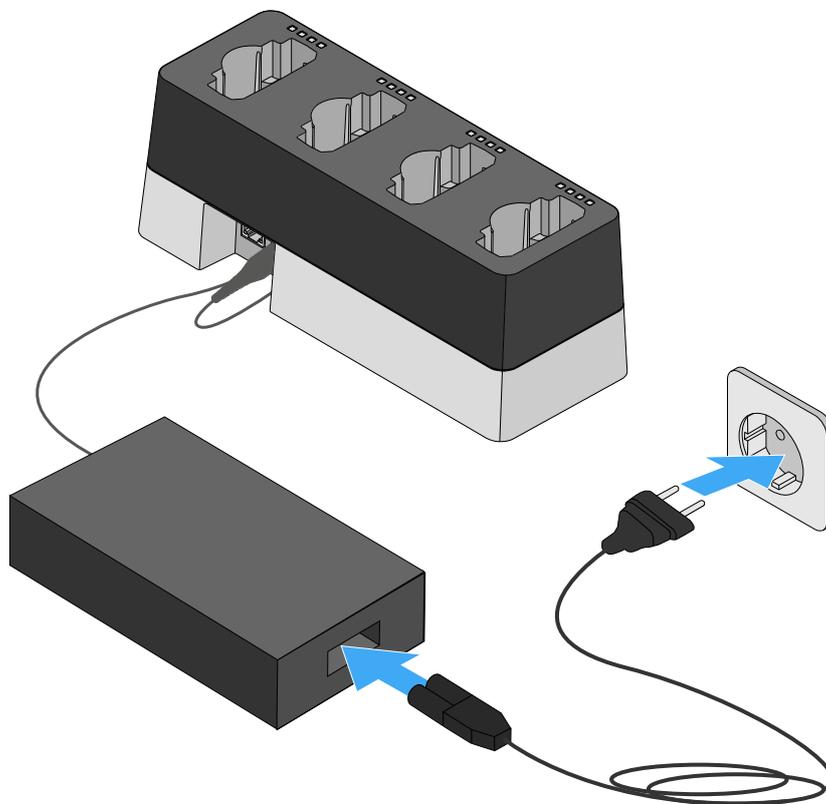




- ▶ Haga pasar el cable que se encuentra en el lado inferior del cargador por la guía de cables de modo que el cargador quede seguro después.



- ▶ Conecte un extremo del cable de corriente suelto con la fuente de alimentación y el otro extremo con una toma de corriente.

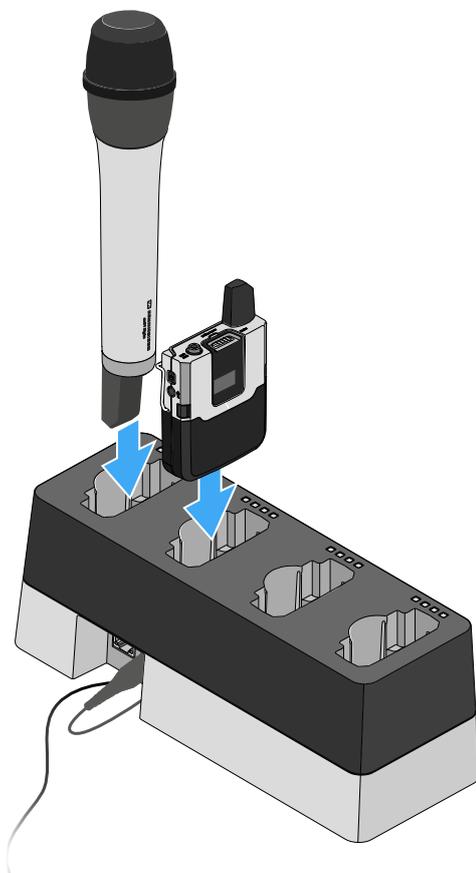




## Cargar el paquete de baterías en el cargador

Para cargar un paquete de baterías en el cargador CHG 4N:

- ▶ Coloque el transmisor con el paquete de baterías instalado y los contactos de carga mirando hacia abajo en uno de los cuatro compartimentos de carga del cargador.



- ▶ Asegúrese de colocar el transmisor correctamente. Los transmisores solo caben en un sentido en el cargador.
  - ✔ Los cuatro LED de estado de carga indican el estado de carga actual del paquete de baterías en el correspondiente compartimento, véase [Significado de los LEDs de estado de los compartimentos de carga](#).



## Significado de los LEDs de estado de los compartimentos de carga

Los cuatro LED de estado de cada compartimento de carga pueden indicar las siguientes informaciones de estado:

   	Estado de carga del paquete de baterías = 100 %
   	Estado de carga del paquete de baterías < 100 %
   	Estado de carga del paquete de baterías < 66 %
   	Estado de carga del paquete de baterías < 33 %
   	Se ha producido un error. En el software Sennheiser Control Cockpit se le muestra el mensaje de fallo correspondiente.
   	El firmware del cargador se actualiza. Este LED de estado también se muestra cuando se carga un nuevo firmware para un transmisor SL Handheld DW o SL Bodypack DW en el cargador CHG 2N. Cuando se ha cargado el firmware del transmisor y se ha realizado la actualización, el indicador LED conmuta al siguiente estado.
   	Se actualiza el firmware del transmisor SL Handheld DW o SL Bodypack DW utilizado.
   	El transmisor utilizado no es compatible o se requiere una actualización del firmware del transmisor.



## Controlar y supervisar el cargador mediante la red

Puede conectar el cargador CHG 4N a la red mediante un router o switch para controlar y monitorizar el estado de carga de los paquetes de baterías utilizados con la ayuda del software Sennheiser Control Cockpit y para adaptar la configuración de red del cargador CHG 4N.

También encontrará más información sobre el control de un sistema en la red con ayuda del software Sennheiser Control Cockpit en las instrucciones de manejo del software.

Tenga en cuenta que el PC principal en el que se haya instalado Sennheiser Control Cockpit Service debe encontrarse en la misma red que los aparatos que deban monitorizarse y controlarse.

### Información relacionada

[Conectar el cargador CHG 4N a la red](#)

[Integrar el cargador CHG 2N en una red con DHCP](#)

[Integrar el cargador CHG 2N en una red sin DHCP con Auto IP](#)

[Integrar el cargador CHG 2N en una red sin DHCP con Fixed IP](#)

[Conectar un cargador CHG 2N preconfigurado con Sennheiser Control Cockpit](#)

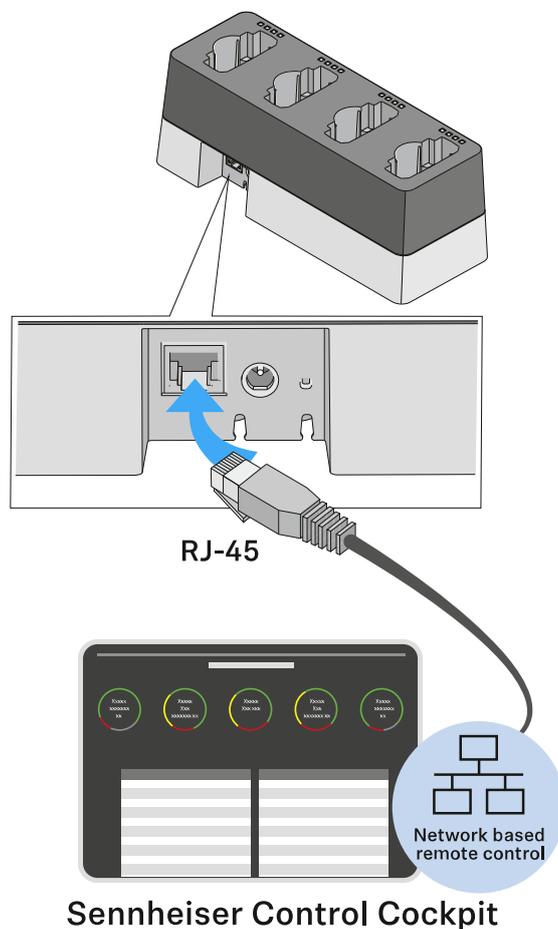
[Restablecer los ajustes de red del cargador CHG 4N](#)



## Conectar el cargador CHG 4N a la red

Para conectar el cargador a la Sennheiser Control Cockpit App:

- ▶ Conecte un cable de red convencional (mínimo Cat5) al puerto Ethernet LAN del cargador.



- ▶ Conecte el otro extremo del cable de red a la red, p. ej. mediante un switch o router, o proceda a una configuración inicial más sencilla directamente en un PC.
  - ✓ El LED amarillo del puerto Ethernet LAN del cargador CHG 4N indica el estado de la conexión:
    - luce -> el cargador tiene conexión a la red
    - no luce -> el cargador no tiene conexión a la red



## Integrar el cargador CHG 2N en una red con DHCP

Si hay un servidor DHCP activo en la red seleccionada, el cargador CHG 2N toma una dirección IP de forma automática.

Tras conectar el cargador CHG 2N a la red, se detecta de forma automática en el Sennheiser Control Cockpit, ya que mDNS está activado de serie en el CHG 2N.

Una vez se haya configurado el cargador, es posible desactivar mDNS. Según el tiempo de asignación y los ajustes del servidor DHCP, es posible modificar la dirección IP durante el funcionamiento.

**i** mDNS = multicast Domain Name System: Sustitución del nombre del host por dirección IP en redes pequeñas sin servidor de nombres local. Se utiliza para la detección automática de aparatos (Device Discovery).



## Integrar el cargador CHG 2N en una red sin DHCP con Auto IP

Tenga en cuenta la siguiente información si no hay un servidor DHCP disponible en la red con direcciones IP generadas de forma automática.

- ▶ Procure que el PC principal en el que se haya instalado el Sennheiser Control Cockpit Service se haya configurado de modo que se conceda de forma automática la dirección IP y que no se haya configurado de forma estática.
  - ✓ Pasados unos minutos, todos los cargadores de la red obtienen una llamada dirección Link-local en el rango de 169.254.x.x.

El cargador CHG 2N se detecta de forma automática en el Sennheiser Control Cockpit, ya que mDNS está activado de serie en el CHG 2N.

Una vez se haya configurado el cargador, es posible desactivar mDNS.

**i** mDNS = multicast Domain Name System: Sustitución del nombre del host por dirección IP en redes pequeñas sin servidor de nombres local. Se utiliza para la detección automática de aparatos (Device Discovery).

**i** Algunos router sencillos con servidor DHCP integrado tardan un tiempo en arrancar. Es posible que los aparatos SpeechLine obtengan primero una Auto IP. En cuanto haya un servidor DHCP disponible, se asumirán las direcciones IP asignadas por este.



## Integrar el cargador CHG 2N en una red sin DHCP con Fixed IP

Tenga en cuenta la siguiente información si no hay un servidor DHCP disponible en la red con direcciones IP asignadas de forma fija.

El cargador CHG 2N está configurado de fábrica para una asignación automática de la IP. Tras añadirlo al Sennheiser Control Cockpit, puede cambiar la configuración a Fixed IP. Colóquelos como se ha descrito más: [Integrar el cargador CHG 2N en una red sin DHCP con Auto IP](#).

Debe cambiar provisionalmente la configuración del PC principal en el que esté instalado Sennheiser Control Cockpit a la asignación automática de IP.

Si el cargador CHG 2N es visible en el Sennheiser Control Cockpit, puede proceder a la configuración manual de IP:

- ▶ Modifique los ajustes de IP de **Sennheiser Control Cockpit** en **Device Details -> Network**.



## Conectar un cargador CHG 2N preconfigurado con Sennheiser Control Cockpit

Si mDNS está activado (configuración de fábrica), el cargador CHG 2N se detecta de forma automática en la red.

Si el cargador está preconfigurado de uno de los dos modos anteriores y se desactiva mDNS, es posible añadirlo manualmente con la función **Add Device** en **Sennheiser Control Cockpit**.

### Para añadir el cargador a Sennheiser Control Cockpit:

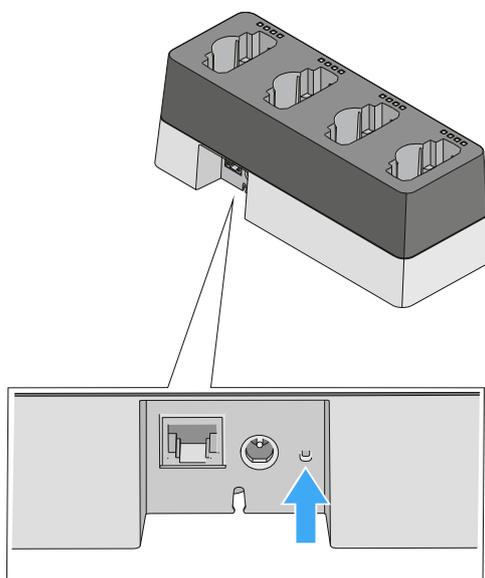
- ▶ Añada el cargador a **Sennheiser Control Cockpit** mediante la función **Add Device** introduciendo la dirección IP preconfigurada.



## Restablecer los ajustes de red del cargador CHG 4N

Para restablecer todos los ajustes de red a la configuración de fábrica:

- ▶ Presione la tecla de reinicio pequeña durante al menos un segundo con un objeto pequeño y afilado.



- ✓ Al soltar la tecla de reinicio se restablecerán los ajustes. Los ajustes de fábrica se restablecen de nuevo:
  - Asignación de IP automática
  - Se activa mDNS
  - El nombre y el lugar de instalación modificados mediante Sennheiser Control Cockpit se restablecen.



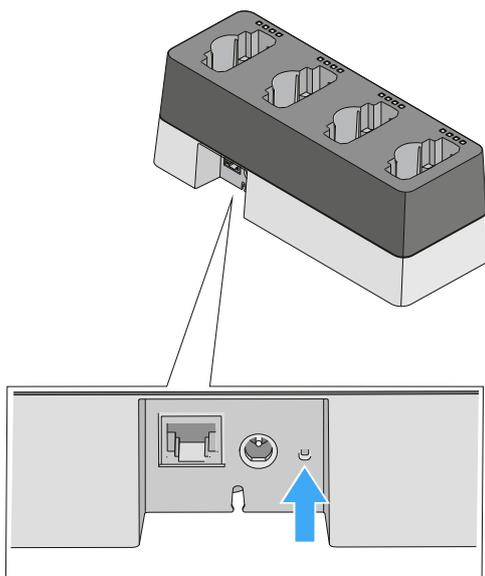
## Activar el modo de ahorro de energía

En el modo de ahorro de energía, los transmisores se cargan una sola vez. Tampoco se realiza carga de mantenimiento.

**i** Esta función está disponible a partir de la versión de firmware 2.0.3.

### Para activar el modo de ahorro de energía:

- ▶ Mantenga pulsada la tecla de reset de red durante 10 segundos.



- ✓ Todos los LEDs se iluminan una vez y el modo de ahorro de energía se activa.

Con el modo de ahorro de energía activado, no luce ningún LED. Tampoco durante el único proceso de carga.

### Para desactivar el modo de ahorro de energía:

- ▶ Desconecte el cargador de la red eléctrica.
- ▶ Establezca de nuevo la alimentación de corriente.
- ✓ El cargador se inicia ahora en la configuración ajustada antes de activar el modo de ahorro de energía.



## Actualizar el firmware

El firmware del cargador CHG 2N se actualiza mediante el software **Sennheiser Control Cockpit**.

Encontrará información sobre el procedimiento en la Ayuda de software del propio software o en el **Apartado de descargas** de la página web de Sennheiser.

[Ayuda de software de Sennheiser Control Cockpit](#)

[Apartado de descargas de la página web de Sennheiser](#)



## Base de carga CHG 2W

La CHG 2W es una base que permite la carga inalámbrica con comodidad. La base de carga CHG 2W es compatible con la SL Tablestand 133-S DW, la SL Tablestand 153-S DW y el SL Boundary 114-S DW.

### Información relacionada

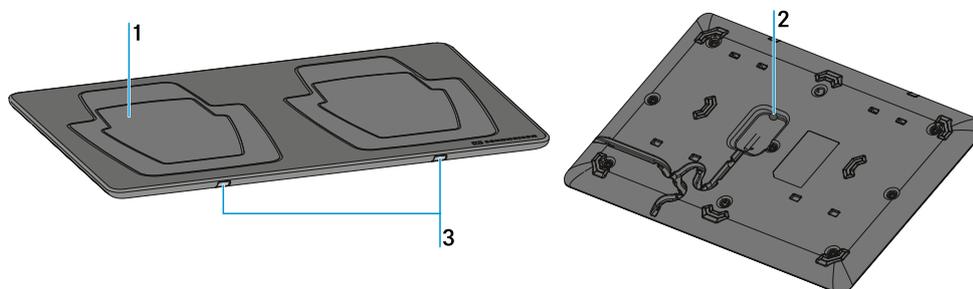
[Vista general del producto](#)

[Conectar la base de carga a la red de corriente](#)

[Cargar aparato con la base de carga](#)

[Significado de los LEDs de estado de las superficies de carga](#)

### Vista general del producto



#### 1 Superficie de carga para la transmisión inalámbrica de energía

- Para la base para mesa SL Tablestand 133-S DW y SL Tablestand 153-S DW
- Véase [Cargar aparato con la base de carga](#)

#### 2 Conector para fuente de alimentación

- Véase [Conectar la base de carga a la red de corriente](#)

#### 3 LEDs de estado

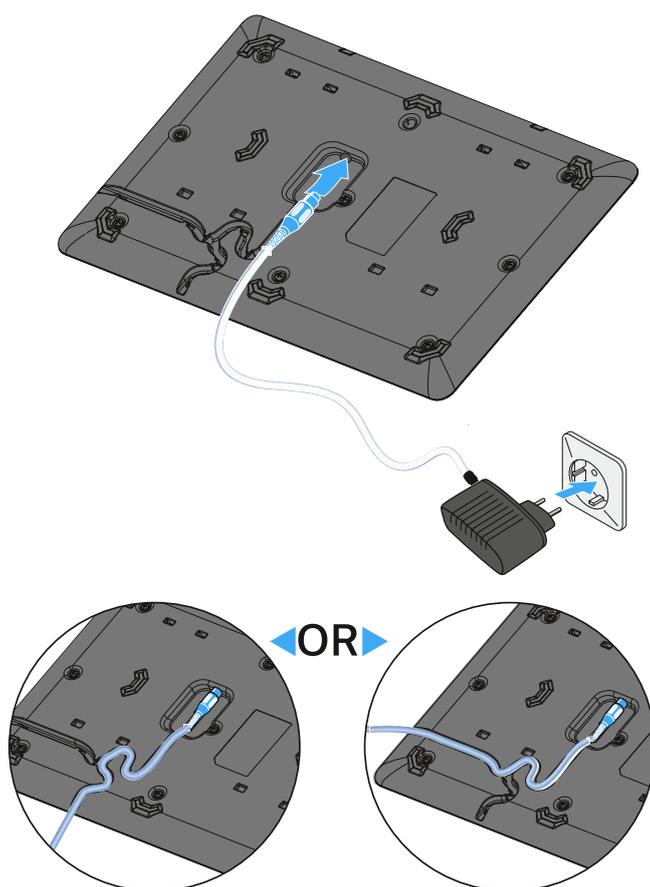
- Véase [Significado de los LEDs de estado de las superficies de carga](#)



## Conectar la base de carga a la red de corriente

Para conectar el cargador CHG 2W a la red de corriente:

- ▶ Enchufe el extremo del cable de la fuente de alimentación en el conector hembra que se encuentra en el lado inferior del cargador.
- ▶ Procure introducir el enchufe hasta el tope. Debe encajar de forma perceptible.
- ▶ Haga pasar el cable que se encuentra en el lado inferior del cargador por ambas guías de cables de modo que el cargador quede seguro después.
- ▶ Conecte la fuente de alimentación a una toma de corriente.



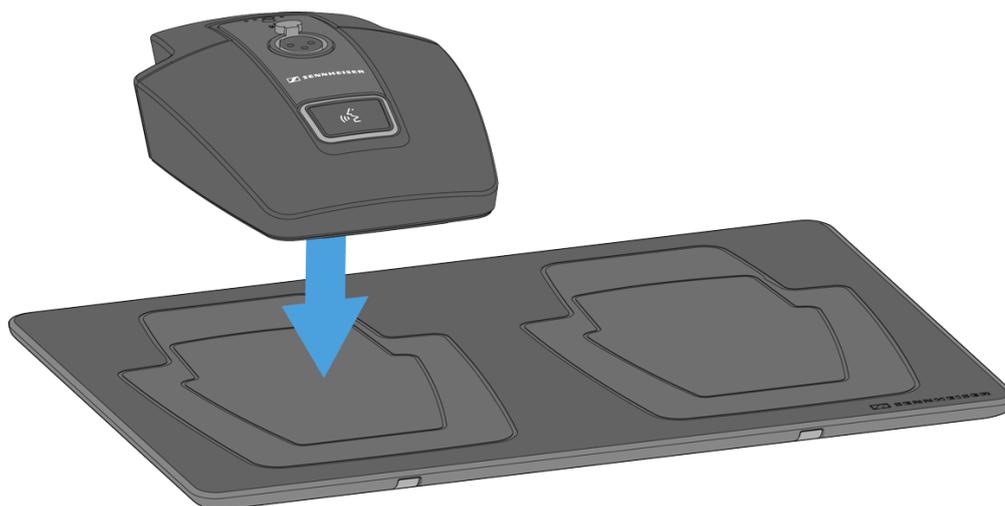


## Cargar aparato con la base de carga

Con la base de carga CHG 2W puede cargar la base para mesa inalámbrica SL Tablestand 133-S DW y la SL Tablestand 153-S DW, así como el micrófono de superficie inalámbrico SL Boundary 114-S DW .

### Para cargar un aparato:

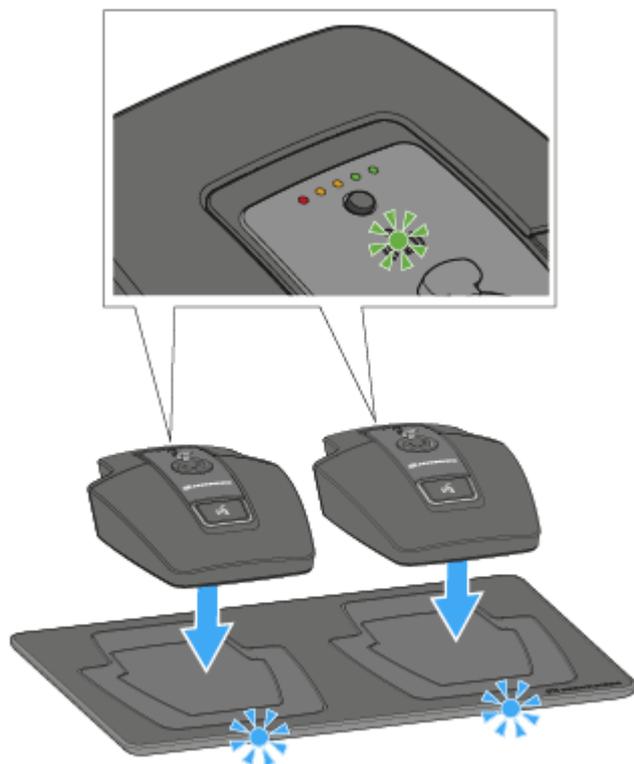
- ▶ Coloque el aparato sobre una de las dos superficies de carga.



- ✔ Durante el proceso de carga, parpadea el LED de estado azul de la correspondiente superficie.



Podrá constatar que el aparato se ha colocado debidamente si el LED de alineación del aparato luce en verde.





## Significado de los LEDs de estado de las superficies de carga

Los dos LED de estado azules de las superficies de carga pueden indicar las siguientes informaciones de estado:

---

 Parpadeo normal: el aparato colocado se está cargando

---

 Parpadeo rápido: advertencia de sobretemperatura

---

 Parpadeo o centelleo muy rápidos: aparato desconocido colocado

---



## Antena remota AWM 2 / AWM 4

Con las antenas para montaje en pared AWM 2 y AWM 4, las antenas se pueden montar separadas de los receptores, óptimamente posicionadas y prácticamente invisibles (p. ej., cuando el receptor se debe posicionar oculto o cuando la ubicación del receptor no es la óptima para las antenas). La AWM 2 o la AWM 4 se pueden fijar fácilmente a un pedestal para micrófono o instalar de forma fija en la pared.

- i** Encontrará más información sobre las posibilidades de configuración con la AWM 2 y la AWM 4, así como recomendaciones generales para usar las antenas en [Recomendaciones para el montaje de las antenas](#).

### Información relacionada

[Vista general del producto](#)

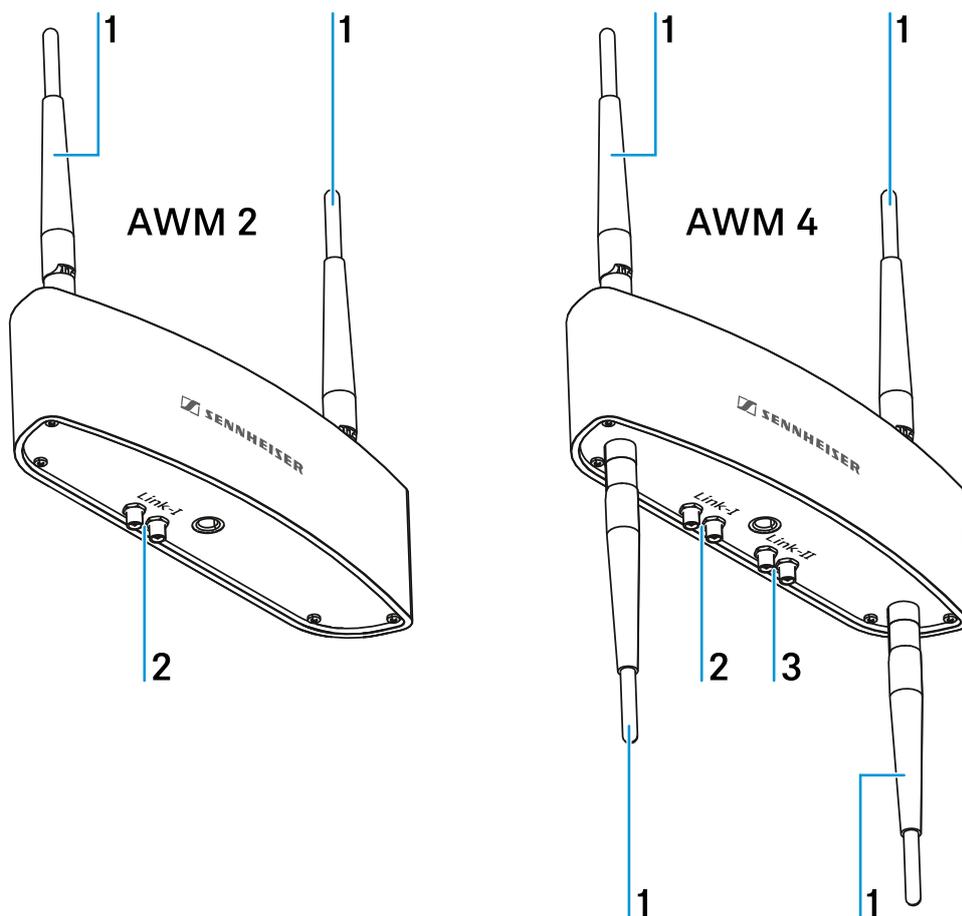
[Enrosca las antenas](#)

[Conectar el cable de antena](#)

[Instalar la antena en un trípode o en la pared](#)



Vista general del producto

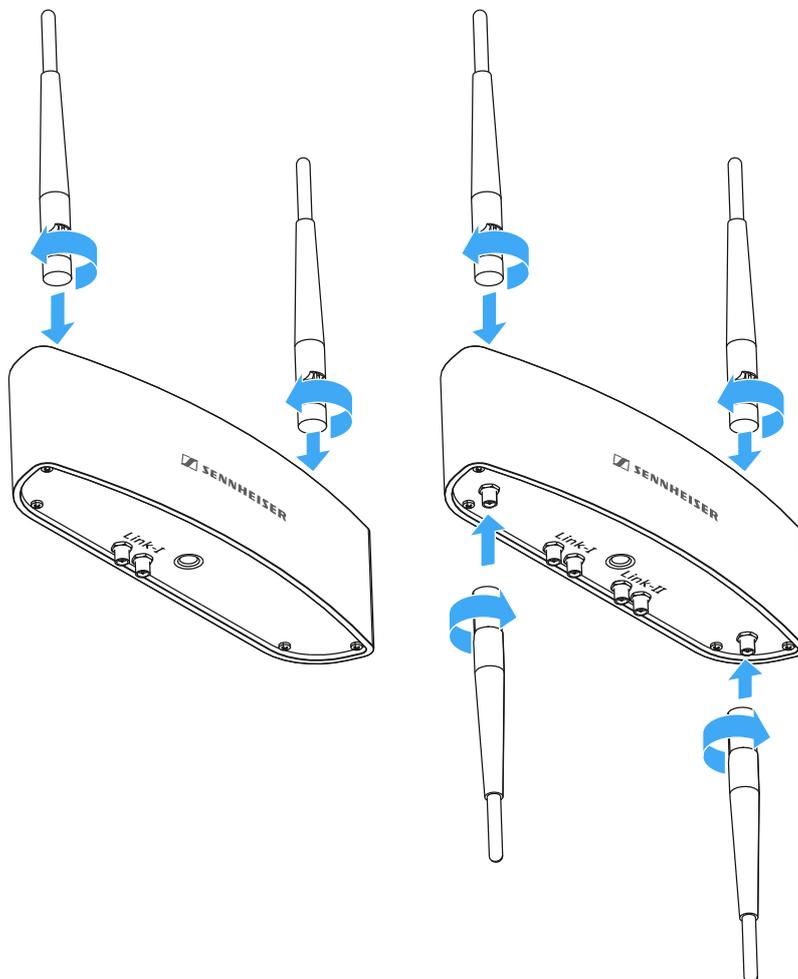


- 1 Antenas
- 2 Conexiones para enlace I
- 3 Conexiones para enlace II (sólo AWM 4)



## Enroskar las antenas

- ▶ Enrosque las antenas de barra suministradas en la carcasa según se muestra en la figura.

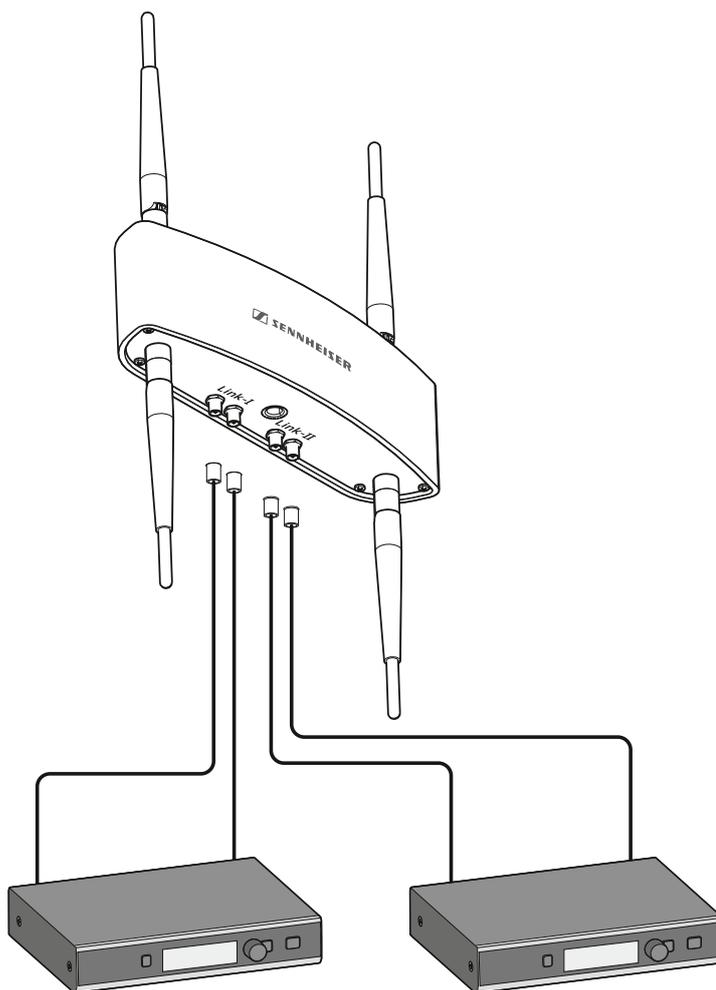




## Conectar el cable de antena

Puede conectar directamente un receptor a la AWM 2 o dos receptores a la AWM 4.

- ▶ Conecte las dos salidas de antena ANT I y ANT II del primer receptor a las conexiones LINK I de la AWM 2 o de la AWM 4.
- ▶ Conecte las salidas de antena ANT I y ANT II del segundo receptor a las conexiones LINK II de la AWM 4.



**i** Encontrará más información sobre las posibilidades de configuración con la AWM 2 y la AWM 4, así como recomendaciones generales para usar las antenas en [Recomendaciones para el montaje de las antenas](#).



Para conectar directamente el receptor a la AWM 2 o la AWM 4, recomendamos el siguiente cable de antena con pocas pérdidas de Sennheiser:

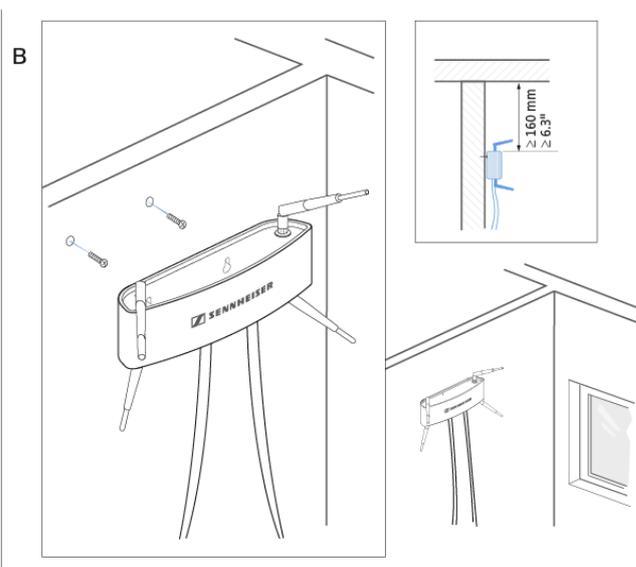
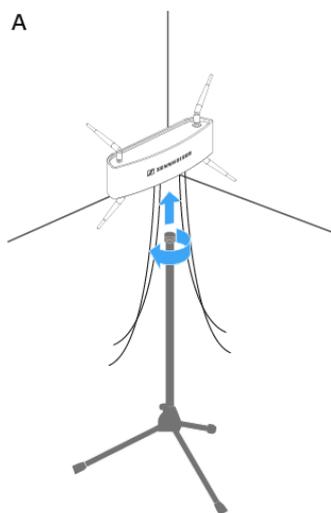
- CL 1 PP
- CL 5 PP
- CL 10 PP
- CL 20 PP

Estos cables se pueden conectar directamente al SL Rack Receiver DW y a la AWM 2 o a la AWM 4 sin adaptador.



## Instalar la antena en un trípode o en la pared

- ▶ Puede enroscar la AWM 2 y la AWM 4 según se muestra en la figura en un trípode convencional para micrófono o colgarla en la pared por los orificios previstos en la carcasa.





## Divisor pasivo de antena/Combiner SL PASC 2

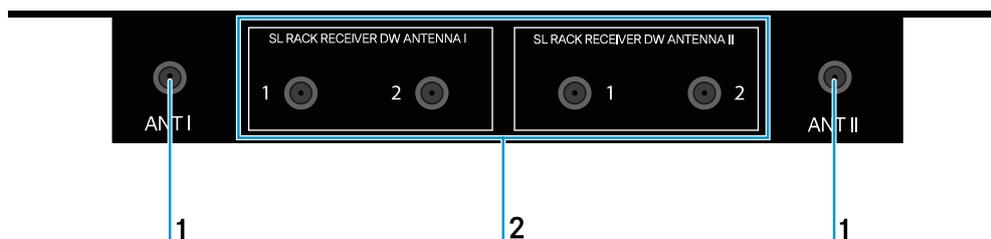
El SL PASC 2 es un divisor pasivo de antena doble True Diversity/Combiner para la serie de micrófonos SpeechLine Digital Wireless. Se utiliza para distribuir las señales de antena de hasta 2 líneas de radiofrecuencia SpeechLine Digital Wireless. Cuando se utilizan las antenas separadas AWM 2 o AWM 4, el número de cables de antena necesarios se reduce al mínimo. Los receptores de bastidor se conectan al SL PASC 2 mediante los cables suministrados SMA-R.

### Información relacionada

[Conexiones de la parte posterior del dispositivo](#)

## Conexiones de la parte posterior del dispositivo

### Vista general de la parte trasera del SL PASC 2



**1** Hembras de salida R-SMA ANT I y ANT II

- para conectar las antenas (AWM 2 o AWM 4)

**2** Hembras de entrada R-SMA SL RACK RECEIVER DW ANTENNA I y SL RACK RECEIVER DW ANTENNA II

- para conectar los receptores

**i** Encontrará más información sobre el cableado en el capítulo [Opción 2: combinar varios enlaces en una AWM 2/AWM 4](#).



## Divisor pasivo de antena/Combiner SL PASC 4

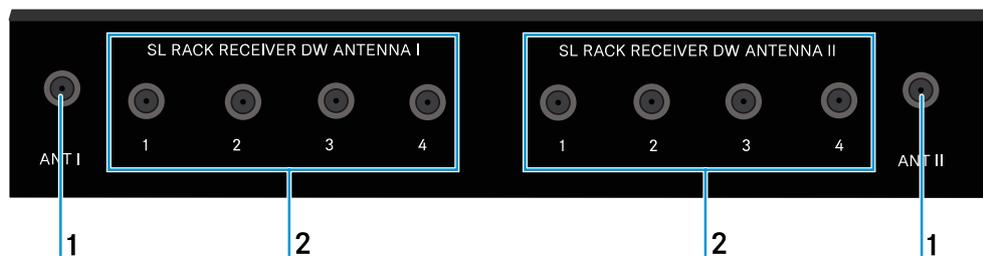
El SL PASC 4 es un divisor pasivo de antena cuádruple True Diversity/Combiner para la serie de micrófonos SpeechLine Digital Wireless. Se utiliza para distribuir las señales de antena de hasta 4 líneas de radiofrecuencia SpeechLine Digital Wireless. Cuando se utilizan las antenas separadas AWM 2 o AWM 4, el número de cables de antena necesarios se reduce al mínimo. Los receptores de bastidor se conectan al SL PASC 4 mediante los cables suministrados SMA-R.

### Información relacionada

- [Conexiones de la parte posterior del dispositivo](#)
- [Montaje del divisor de antena en un bastidor](#)

## Conexiones de la parte posterior del dispositivo

### Vista general de la parte trasera del SL PASC 4



**1** Hembras de salida R-SMA ANT I y ANT II

- para conectar las antenas (AWM 2 o AWM 4)

**2** Hembras de entrada R-SMA SL RACK RECEIVER DW ANTENNA I y SL RACK RECEIVER DW ANTENNA II

- para conectar los receptores

**i** Encontrará más información sobre el cableado en el capítulo [Opción 2: combinar varios enlaces en una AWM 2/AWM 4](#).



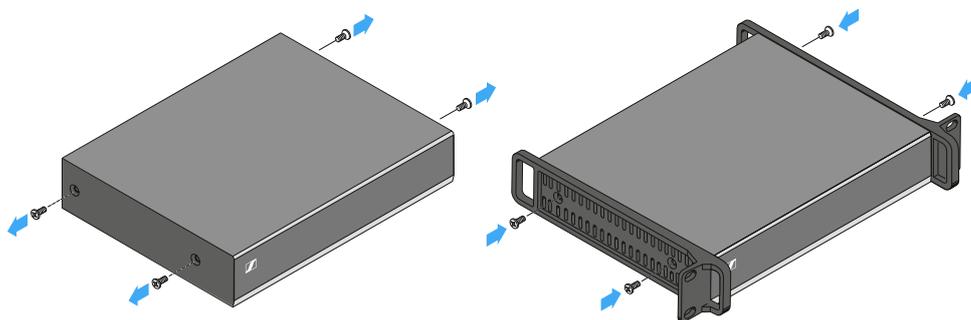
## Montaje del divisor de antenna en un bastidor

Este capítulo describe cómo instalar un solo divisor de antenna o dos divisores de antenna uno al lado del otro en un bastidor.

Para montar el divisor de antenna en un bastidor, necesita el accesorio de montaje GA 4, véase [Accesorio de montaje GA 4](#).

### Para montar los ángulos de montaje (para montar un divisor de antenna):

- ▶ Retire los dos tornillos de estrella de los laterales del divisor de antenna.
- ▶ Atornille los ángulos de montaje con los tornillos de estrella antes soltados a los lados del divisor de antenna.

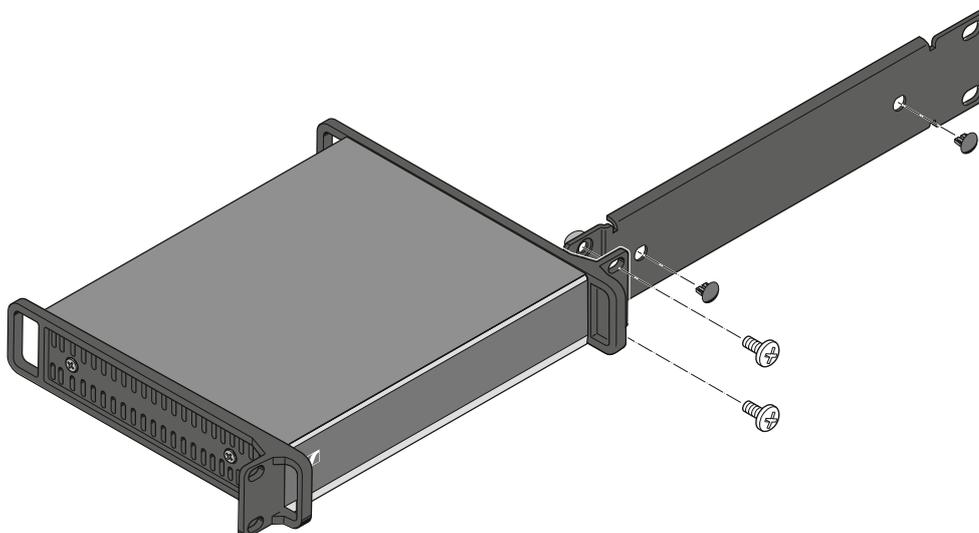


- ✓ Los extremos acodados de los ángulos de montaje deben mirar hacia delante.



**Para instalar el divisor de antena en un bastidor:**

- ▶ Atornille la pantalla frontal del accesorio de montaje GA 4 al ángulo de montaje del divisor de antena como se muestra en la figura utilizando los dos tornillos de estrella suministrados.



- ✓ Asegúrese de atornillar la pantalla frontal en el extremo acodado con los agujeros redondos.
- ▶ Coloque las dos tapas en los pasos de antena.
- ▶ Atornille la unidad formada por divisor de antena y accesorio de montaje en un bastidor de 19 pulgadas.

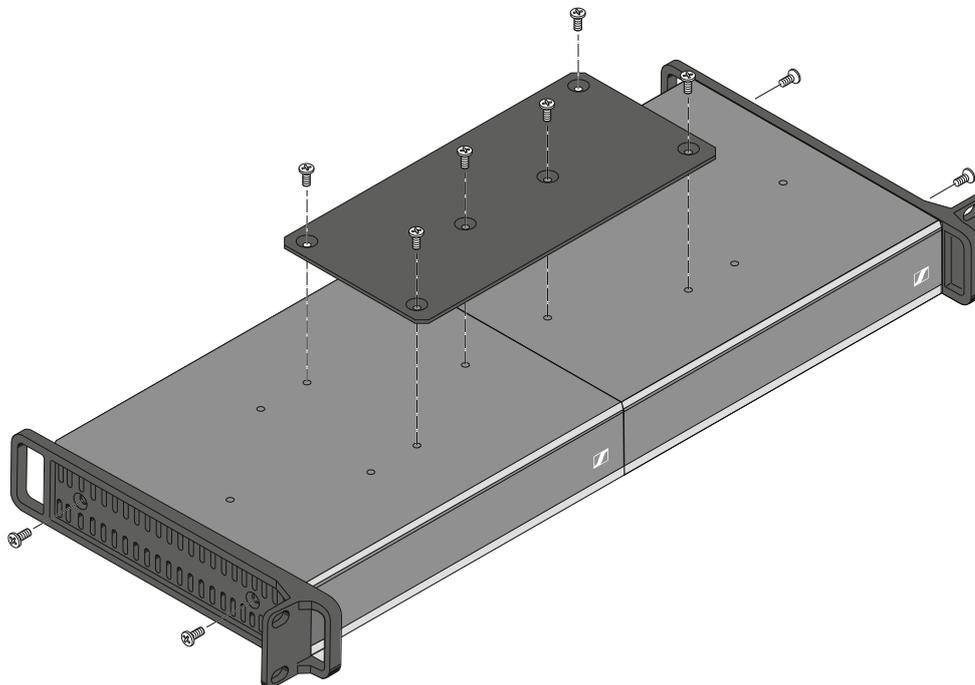
**Para montar los ángulos de montaje (para montar dos divisores de antena uno al lado del otro):**

- ▶ Retire los dos tornillos de estrella de cada uno de los laterales externos del divisor de antena.
- ▶ Atornille los ángulos de montaje con los tornillos de estrella antes soltados a los laterales externos del divisor de antena.



**Para montar la chapa de unión:**

- ▶ Coloque los dos divisores de antena uno junto a otro con el lado inferior mirando hacia arriba sobre una superficie plana.
- ▶ Una los dos divisores de antena atornillándolos con la chapa de unión y los seis tornillos de estrella suministrados como se muestra en la figura.



- ▶ Atornille la unidad formada por los dos divisores de antena en un bastidor de 19 pulgadas.



## Capítulo 5. Contacto

Información de contacto para preguntas sobre nuestros productos y/o servicios.



### **Preguntas sobre el producto / Ayuda para problemas técnicos**

Si tiene preguntas sobre nuestros productos o servicios, quedamos a su disposición en <https://www.sennheiser.com/support>.

