



AQUAPHON® A 50

Receptor



Receptor A 50



Fig. 1: Receptor A 50 en diferentes vistas

Receptor A 50

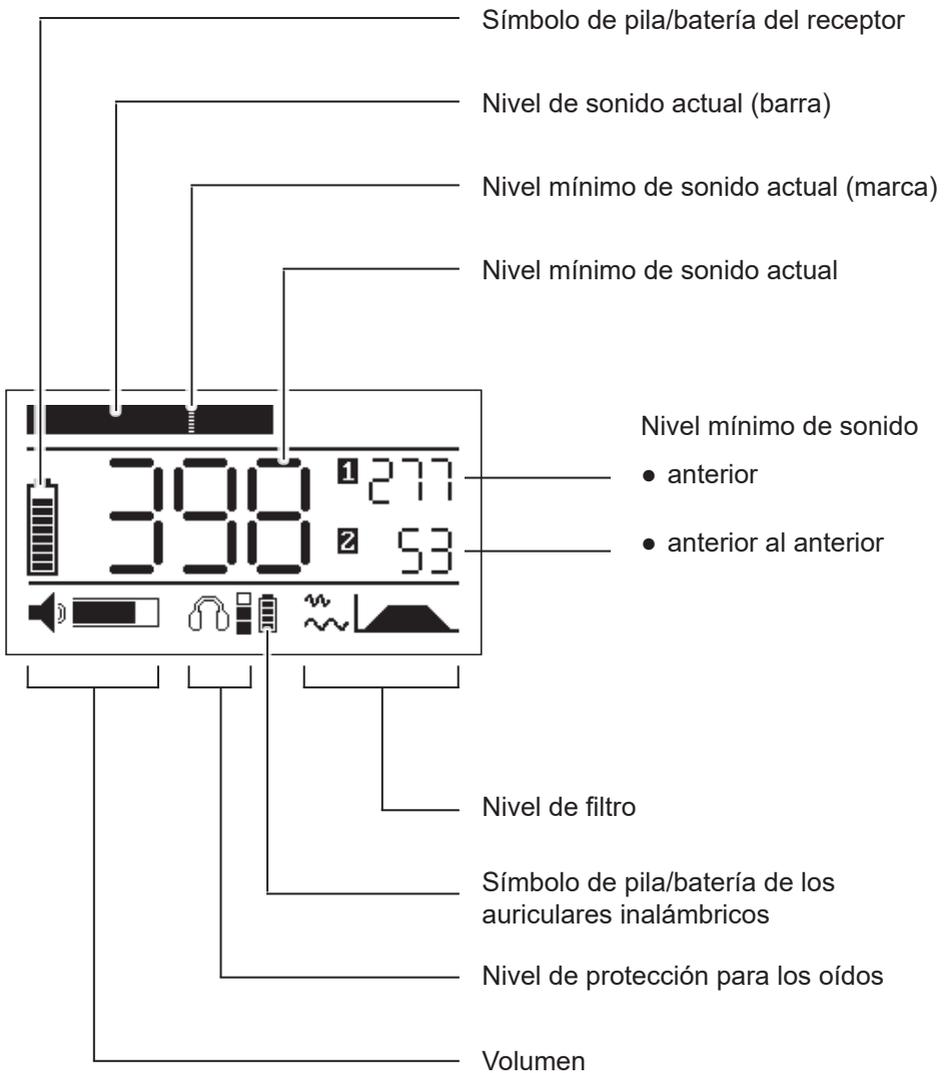


Fig. 2: Pantalla con vista principal

Advertencias sobre este documento

Las indicaciones de advertencia y las notas tienen el siguiente significado:



¡ADVERTENCIA!

Peligro para las personas. Como consecuencia, pueden sufrir lesiones graves o incluso la muerte.



¡PRECAUCIÓN!

Peligro para las personas. Como consecuencia pueden producirse lesiones o surgir riesgos para la salud.

¡ATENCIÓN!

Riesgo de daños materiales.

Nota:

Consejos e informaciones importantes.

Las listas numeradas (cifras, letras) se utilizan para:

- instrucciones de actuación que deben realizarse en una secuencia determinada.

Las listas con signos de enumeración (punto, raya) se utilizan para:

- Enumeraciones
- Instrucciones de uso que solo comprenden un paso de actuación

Una cifra entre barras inclinadas /.../ alude a la bibliografía.

1	Introducción	1
1.1	Garantía	1
1.2	Uso previsto	2
1.3	Aplicación según objetivo.....	2
1.4	Advertencias generales de seguridad.....	3
2	Sistema AQUAPHON.....	4
2.1	Generalidades sobre el sistema.....	4
2.2	Protección para los oídos.....	4
2.3	Componentes del sistema.....	5
2.3.1	Vista de conjunto.....	5
2.3.2	Receptor A 50.....	6
2.3.2.1	Diseño	6
2.3.2.2	Modo de transporte	7
2.3.2.3	Modos de manejo de la tecla de activación	8
2.3.2.4	Representación del nivel de sonido	8
2.3.2.5	Alimentación.....	10
2.3.3	Micrófonos.....	10
3	Sistema en uso.....	13
3.1	Preparación del sistema.....	13
3.2	Encender el sistema.....	13
3.2.1	Solo el receptor A 50.....	13
3.2.2	Sistema con auriculares inalámbricos F8	13
3.2.3	Sistema con auriculares K3	14
3.3	Apagar el sistema	15
3.4	Iniciar y finalizar mediciones (escuchar sonidos).....	15
3.5	Adaptar el volumen	16
3.6	Adaptar los filtros	17
4	Configuraciones.....	19
4.1	Vista de conjunto.....	19
4.2	Iluminación (LIGHT).....	20
4.3	Modo de manejo (ACTIVATION).....	21
4.4	Rotación de la pantalla (DISPLAY)	22
4.5	Protección para los oídos (MUTE).....	23
4.6	Umbral de protección para los oídos (PROTECT).....	24
4.7	Configuración de fábrica (RESET)	26

5	Mantenimiento y gestión de errores	27
5.1	Cargar las baterías.....	27
5.2	Cuidado.....	28
5.3	Mantenimiento.....	28
5.4	Solución de problemas.....	29
5.4.1	Mensaje de error	29
5.4.2	Manipulación de baterías de iones de litio defectuosas.....	29
5.4.2.1	Detectar baterías defectuosas	30
5.4.2.2	Desmontar la batería del receptor A 50.....	30
6	Anexo	32
6.1	Datos técnicos.....	32
6.1.1	Receptor A 50.....	32
6.1.2	Bastón de escucha TS 50	34
6.1.3	Micrófono universal UM 50	35
6.2	Opciones de configuración de los micrófonos	36
6.3	Receptor A 50.....	37
6.3.1	Filtros ajustables	37
6.3.1.1	Paso de banda	37
6.3.1.2	Filtro de muesca.....	37
6.3.2	Configuración de fábrica	38
6.4	Accesorios.....	39
6.5	Declaración de conformidad	40
6.6	Indicaciones para su eliminación	40
7	Índice	41

1 Introducción

1.1 Garantía

Para poder garantizar un funcionamiento correcto y seguro, debe observar las siguientes instrucciones.

- Antes de poner en funcionamiento el producto, lea este manual de instrucciones.
- Este producto debe usarse solo para los fines indicados.
- Los trabajos de reparación y mantenimiento deben correr a cargo exclusivamente de personal técnico especializado o de personas debidamente formadas. Para las reparaciones solo deben usarse piezas de recambio autorizadas por Hermann Sewerin GmbH.
- Para realizar reajustes o modificaciones al producto se requiere el consentimiento previo de la empresa Hermann Sewerin GmbH.
- Con este producto deben usarse solamente los accesorios de Hermann Sewerin GmbH.

La empresa Hermann Sewerin GmbH no responde por daños causados por la inobservancia de estas instrucciones. Estas indicaciones no amplían las condiciones de la garantía establecidas en las Condiciones Generales de Venta de Hermann Sewerin GmbH.

Además de las advertencias e indicaciones incluidas en este manual de instrucciones, observe también las normas generales de seguridad y prevención de accidentes.

Nos reservamos el derecho de realizar modificaciones técnicas.

1.2 **Uso previsto**

El sistema **AQUAPHON** con el receptor **A 50** está concebido para la localización electroacústica de fugas de agua. El sistema se puede utilizar tanto en espacios abiertos como en instalaciones domésticas.

Son posibles las siguientes aplicaciones:

- Pre-localización
 - en accesorios (como bocas de riego o válvulas)
- Localización
 - en superficies fijas (como asfalto, hormigón o pavimento)
 - en superficies poco estables (como gravilla, grava o hierba)

Nota:

Las descripciones de este manual de instrucciones se refieren siempre a la configuración original del sistema (configuración de fábrica). Queda reservado el derecho a introducir modificaciones.

1.3 **Aplicación según objetivo**

El sistema se ha concebido para su uso en el sector especializado industrial y comercial. La utilización del sistema presupone los conocimientos técnicos necesarios.

Nota:

Si fuera necesario, antes de comenzar a usar el sistema adquiera los conocimientos teóricos que correspondan.

Este sistema debe usarse solo para las aplicaciones mencionadas en el capítulo 1.2.

1.4 Advertencias generales de seguridad

Este producto ha sido diseñado teniendo en cuenta todas las normas legales y reglas técnicas de seguridad vigentes. Además, corresponde el estado actual de la técnica y cumple los requisitos de conformidad. El producto es seguro si se utiliza conforme al uso previsto.

En caso de manejo inadecuado o si no se utiliza conforme al uso previsto, puede haber riesgo de lesiones personales y de daños materiales. Por lo tanto, es indispensable que tenga en cuenta las siguientes indicaciones de seguridad.

Peligro para las personas (riesgo para la salud)

- Asegúrese de manipular los componentes con precaución y de forma segura durante su transporte y uso.
- Tenga extremo cuidado cerca de cables eléctricos.

Riesgos para el producto y para otros objetos

- Sea cuidadoso siempre que use los componentes.
- No deje caer los componentes.
- No coloque los componentes en lugares donde se puedan caer.
- Antes de comenzar el trabajo, asegúrese de que los componentes se encuentran en perfecto estado de funcionamiento. No utilice componentes que estén dañados o presenten un desperfecto.
- Proteja las conexiones de los componentes frente a la penetración de suciedad y humedad.
- Observe las temperaturas de trabajo y de almacenamiento permitidas.

2 Sistema AQUAPHON

2.1 Generalidades sobre el sistema

Para poder realizar tareas de localización con el sistema, es preciso conectar un micrófono al receptor A 50. El micrófono capta los sonidos circundantes.

Si se pulsa la tecla de activación en el receptor, los sonidos pueden escucharse a través de los auriculares. Es posible regular el volumen de la reproducción. Los sonidos no se guardan.

2.2 Protección para los oídos

El sistema dispone de una función de protección para los oídos que protege el oído del usuario frente a sonidos molestos altos e intermitentes. Estos sonidos molestos pueden surgir, por ejemplo, por el paso de vehículos o cuando el usuario desliza un micrófono de contacto por el punto de aplicación.

La protección para los oídos actúa cuando se supera el umbral ajustado a tal efecto. Si la fuente de interferencia desaparece, la protección para los oídos se desactiva de forma automática.

El modo en el que actúa la protección para los oídos depende de la configuración efectuada (capítulo 4.5 en la página 23).

Nota:

Otra opción para proteger el oído frente a sonidos altos consiste en ajustar el volumen al nivel estrictamente imprescindible.

2.3 Componentes del sistema

2.3.1 Vista de conjunto

El sistema tiene una estructura modular. Los componentes más importantes del sistema son los siguientes:

- Receptor **A 50**, en las siguientes variantes del producto:

- con módulo de radio SDR¹
- sin módulo de radio SDR



- Auriculares
 - Auriculares inalámbricos **F8** (solo para **A 50** con SDR)
 - Auriculares (con cable) **K3**
- Micrófonos
 - Micrófono universal **UM 50**
 - Bastón de escucha **TS 50**

Los micrófonos deben utilizarse con accesorios adecuados.

- Accesorios
 - Barras de escucha y prolongadores, disponibles en diferentes longitudes
 - Trípode **M 10**
 - Placa de resonancia **RP 10**

Según se desee, los componentes del sistema pueden guardarse y transportarse en una bolsa o en una mochila.

El sistema puede complementarse en cualquier momento con accesorios adicionales.

Nota:

En los manuales de instrucciones correspondientes encontrará información detallada acerca de los auriculares.

¹ Sewerin Digital Radio

2.3.2 Receptor A 50

2.3.2.1 Diseño

En la cubierta frontal (fig. 1) encontrará visiones globales con las designaciones de todos los componentes del receptor.

Teclas

El receptor tiene las siguientes teclas:

- Tecla de activación Permite iniciar y finalizar una medición (escuchar sonidos).



- Teclas de flecha Permiten regular el volumen. Permiten modificar las configuraciones y los límites de filtrado.



- Tecla de filtro Permite cambiar entre la vista principal y la vista **Filtros**.



- Tecla de menú Permite cambiar entre la vista principal y la vista **Configuraciones**.



- Tecla Intro En las vistas **Filtros** y **Configuraciones**: permite seleccionar los tamaños ajustables.



Conexiones

El receptor tiene las siguientes conexiones:

- Toma de carga Permite cargar la batería.
Es posible conectar los siguientes componentes:
 - Adaptador **M4**
 - o
 - Cable de vehículo **M4**
- Entrada para micrófono Permite conectar un micrófono.
Es posible conectar los siguientes componentes:
 - Micrófono universal **UM 50**
 - o
 - Bastón de escucha **TS 50**
- Entrada para auriculares Permite conectar los auriculares **K3**.

Rotación de la pantalla

El visor de la pantalla puede adaptarse a la posición de utilización del receptor. Cuando el receptor se gira 180° en el eje longitudinal, el visor de la pantalla gira también. Esta función garantiza una buena legibilidad de la pantalla, independientemente de la posición de utilización del receptor.

Puntos de fijación

En los puntos de fijación es posible incorporar la correa de transporte **EA**.

2.3.2.2 Modo de transporte

El receptor puede llevarse de las formas siguientes durante las operaciones de localización:

- colgado alrededor del cuello (mediante la correa de transporte **EA**)
- en el cinturón del pantalón (mediante el clip para el cinturón)
- en la mano

2.3.2.3 Modos de manejo de la tecla de activación

La tecla de activación puede utilizarse con uno de los dos modos de manejo siguientes:

- Modo de contacto

La tecla de activación se mantiene pulsada todo el tiempo que dura la medición.

- Modo de conmutación

La tecla de activación se pulsa brevemente para iniciar la medición. A continuación, se vuelve a pulsar brevemente para finalizar la medición.

El modo de manejo se selecciona en las configuraciones.

2.3.2.4 Representación del nivel de sonido

En la pantalla, la vista principal muestra al mismo tiempo los siguientes niveles de sonido (fig. 3):

- Nivel de sonido actual
- Nivel mínimo de sonido
 - actual
 - anterior
 - anterior al anterior

Nota:

Al cambiar de la vista principal a las vistas **Configuraciones** o **Filtros**, los niveles de sonido se borran.



Fig. 3: Representación gráfica y numérica de los niveles de sonido
 Arriba: nivel de sonido actual (barra) y nivel mínimo de sonido actual (marca en la barra)
 Centro: nivel mínimo de sonido actual (*aquí*: 398)
 Derecha: [1] nivel mínimo de sonido anterior (*aquí*: 277) y [2] nivel mínimo de sonido anterior al anterior (*aquí*: 53)

Nivel de sonido actual

El nivel de sonido actual se muestra siempre en cuanto el sistema está listo para el uso. Se representa gráficamente como barra negra.

Nivel mínimo de sonido

El nivel mínimo de sonido (nivel mínimo) se refiere a una medición en curso o ya finalizada.

- Nivel mínimo de sonido actual

El nivel mínimo de sonido actual se representa en el centro de la vista principal, como valor numérico y como marca en la barra.

- Nivel mínimo de sonido anterior

Cuando finaliza una medición, el que era hasta ahora el nivel mínimo de sonido actual se muestra como nivel mínimo de sonido anterior en el área [1].

- Nivel mínimo de sonido anterior al anterior

Cuando se efectúa otra medición, el nivel mínimo de sonido anterior se muestra como nivel mínimo de sonido anterior al anterior en el área [2].

2.3.2.5 Alimentación

El receptor **A 50** recibe alimentación a través de una batería de iones de litio especial que se encuentra integrada de forma fija.

La batería de iones de litio solo puede ser cambiada por SAT SEWERIN o por un técnico autorizado.

No obstante, en el caso de produzca una avería, esta batería debe desmontarse antes de proceder al envío del aparato. En el capítulo 5.4.2 en la página 29 encontrará más información acerca de cómo manipular baterías de iones de litio defectuosas.



¡ADVERTENCIA! Peligro de explosión debido a un cortocircuito.

Las baterías de iones de litio defectuosas pueden explotar si se produce un cortocircuito interno.

- Los componentes con baterías de iones de litio defectuosas no pueden enviarse.
-

En el capítulo 5.1 en la página 27 encontrará información sobre cómo cargar las baterías.

2.3.3 Micrófonos

Se encuentran disponibles los siguientes micrófonos:

- Micrófono universal **UM 50**
- Bastón de escucha **TS 50**

Los micrófonos pueden utilizarse tanto para realizar tareas de pre-localización como para las de localización. La adecuación de un micrófono para una determinada aplicación depende sobre todo del punto de contacto de que se trate.

En el Anexo capítulo 6.2 en la página 36 encontrará las opciones de configuración de los micrófonos.

Los micrófonos disponen de un cable conectado de forma fija con el que se conectan al receptor.

Los micrófonos deben utilizarse siempre con accesorios adecuados.

Micrófono universal UM 50



Fig. 4: Micrófono universal **UM 50** con protección para el micrófono

Accesorios adecuados:

- Barra de escucha, normalmente con prolongadores
- Trípode **M 10**
- Adaptador de contacto **M 10**



¡PRECAUCIÓN!

El adaptador de contacto para el micrófono universal **UM 50** contiene un potente imán.

- Mantenga el adaptador de contacto alejado de soportes de almacenamiento magnéticos (como discos duros o tarjetas de crédito), así como de dispositivos médicos (como marcapasos o bombas de insulina).
-

Protección para el micrófono

Junto con el micrófono universal se entrega una cubierta protectora revestida de goma que sirve para proteger el micrófono contra daños externos.

Protección contra el viento

La protección contra el viento de dos piezas protege el micrófono universal frente a sonidos externos perturbadores (aislamiento acústico).

El uso de la protección contra el viento solo es pertinente si el micrófono está dotado de una cubierta protectora y se está utilizando el trípode.

Bastón de escucha TS 50



Fig. 5: Bastón de escucha **TS 50**

Accesorios adecuados:

- Barra de escucha, de manera opcional con prolongadores
- Placa de resonancia **RP 10**, en su caso, con el trípode **M 10**

Advertencias de seguridad para la manipulación del TS 50

- Asegúrese de manipular el bastón de escucha con precaución y de forma segura durante su transporte y uso.

Proceda con cautela, sobre todo cuando la barra de escucha se haya atornillado en el bastón de escucha.

- No se apoye en el bastón de escucha.
- No transporte el bastón de escucha sujetándolo por el cable.

3 Sistema en uso

3.1 Preparación del sistema

Para poder utilizarlo en la aplicación prevista, es preciso seleccionar y preparar un micrófono. Los micrófonos solo pueden utilizarse con los accesorios correspondientes atornillados.

En el capítulo 6.2 en la página 36 encontrará una visión global de las opciones de configuración de los micrófonos en función del uso que se haga de ellos.

- Atornille el accesorio adecuado al micrófono.

SEWERIN recomienda lo siguiente: Proteja el micrófono universal **UM 50** contra daños externos. Así pues, antes de usar el micrófono por primera vez, incorpore la cubierta protectora incluida.

3.2 Encender el sistema

La forma en la que se enciende el sistema en su totalidad depende de los auriculares que se utilicen.

3.2.1 Solo el receptor A 50

El receptor **A 50** se enciende automáticamente en cuanto se conecta un micrófono (micrófono universal o bastón de escucha).

3.2.2 Sistema con auriculares inalámbricos F8

Si utiliza los auriculares inalámbricos **F8**, el sistema se enciende tal como se indica a continuación:

1. Encienda los auriculares inalámbricos **F8**.
2. Conecte un micrófono (micrófono universal o bastón de escucha) al receptor. A tal fin, inserte el conector jack en la entrada para micrófono del receptor.

El receptor se enciende. En la pantalla aparece una ventana de inicio.

A continuación, aparece la vista principal (fig. 6). El sistema está listo para el uso cuando se ve el pequeño símbolo de pila/batería de los auriculares inalámbricos.



Fig. 6: Sistema con auriculares inalámbricos **F8** listo para el uso (se ve el símbolo de pila/batería de los auriculares inalámbricos)

Si no aparece el símbolo de pila/batería de los auriculares inalámbricos ...

- Asegúrese de que los auriculares inalámbricos estén realmente encendidos. ¿Se enciende el LED verde?
- Compruebe la alimentación de corriente de los auriculares inalámbricos. ¿Es preciso cargar las baterías o cambiar las pilas?

3.2.3 Sistema con auriculares **K3**

Si utiliza los auriculares **K3**, el sistema se enciende tal como se indica a continuación:

1. Los auriculares **K3** deben utilizarse con el conector jack de 3,5 mm. En caso necesario, quite el adaptador (6,3 mm) del conector jack.
2. Conecte los auriculares al receptor. A tal fin, inserte el conector jack en la entrada para auriculares del receptor.
3. Conecte un micrófono (micrófono universal o bastón de escucha) al receptor. A tal fin, inserte el conector jack en la entrada para micrófono del receptor.

El receptor se enciende. En la pantalla aparece una ventana de inicio.

A continuación, aparece la vista principal (fig. 7). El sistema está listo para el uso.



Fig. 7: Sistema con auriculares **K3** listo para el uso

3.3 Apagar el sistema

El sistema se apaga tal como se indica a continuación:

- Desconecte el micrófono del receptor. A tal fin, extraiga el conector jack del micrófono de la entrada para micrófono del receptor. El receptor se apaga.

3.4 Iniciar y finalizar mediciones (escuchar sonidos)

Para escuchar los sonidos, es preciso iniciar una medición.

Las mediciones se inician y finalizan con la tecla de activación. La forma en la que debe utilizarse la tecla de activación depende el modo de manejo que se haya elegido.

En el capítulo 2.3.2.3 en la página 8 encontrará información acerca de los distintos modos de manejo.

El sistema está listo para el uso. La pantalla muestra la vista principal. El símbolo de auriculares aparece tachado (fig. 8).

- Utilice la tecla de activación conforme al modo de manejo seleccionado para iniciar o finalizar una medición.

Mientras una medición está en curso, se escuchan los sonidos. El símbolo de auriculares no aparece tachado.



¡PRECAUCIÓN! Riesgo para la salud.

Los sonidos altos pueden causar daños en el oído y provocar daños irreversibles en la salud.

- Así pues, adapte siempre el volumen y el umbral de protección para los oídos a la situación de que se trate.
-

En el capítulo 3.5 en la página 16 encontrará información acerca de cómo adaptar el volumen.

En el capítulo 4.6 en la página 24 encontrará información detallada acerca del umbral de protección para los oídos.

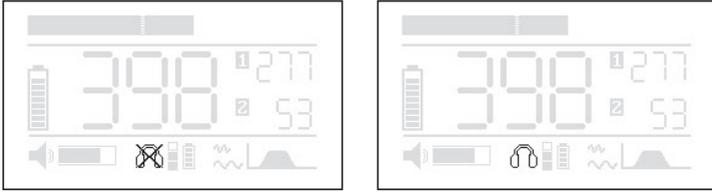


Fig. 8: Símbolo de auriculares en un sistema listo para el uso
Imagen izquierda: Símbolo tachado, es decir, no se ha superado ninguna medición ni ningún umbral de protección para los oídos durante una medición.
Imagen derecha: Símbolo no tachado, es decir, hay una medición en curso.

Si el símbolo de auriculares aparece tachado durante una medición ...

- Durante la medición se ha superado el umbral de protección para los oídos. En cuanto se vuelve a alcanzar un valor inferior a dicho umbral, el símbolo deja de mostrarse tachado.
- No hay ninguna medición en curso, puesto que esta no se ha iniciado correctamente. Compruebe la configuración relativa al modo de manejo de la tecla de activación. ¿Se ha utilizado la tecla de activación como corresponde?

3.5 Adaptar el volumen

El volumen determina la altura con la que se percibe la reproducción de los sonidos a través de los auriculares.

Todas las modificaciones se escuchan de inmediato a través de los auriculares.



¡PRECAUCIÓN! Riesgo para la salud.

Los sonidos altos pueden causar daños en el oído y provocar daños irreversibles en la salud.

- Así pues, adapte siempre el volumen a la situación de que se trate.
 - Seleccione el nivel más reducido posible para el volumen.
-

La vista principal está abierta.

- Pulse la tecla de flecha abajo para reducir el volumen.
- Pulse la tecla de flecha arriba para aumentar el volumen.

3.6 Adaptar los filtros

Los filtros permiten ocultar las frecuencias perturbadoras.

Es posible configurar los siguientes filtros:

- **Paso de banda**

Los límites de filtrado del paso de banda pueden configurarse para que las frecuencias perturbadoras se oculten en el rango de frecuencias superior o inferior. Todas las modificaciones efectuadas en los límites de filtrado se escuchan de inmediato a través de los auriculares.

Los límites de filtrado superior e inferior se configuran cada vez en varios niveles. Si se seleccionan 500 Hz para el límite de filtrado superior, el límite de filtrado inferior no puede ajustarse a más de 120 Hz.

En el capítulo 6.3.1 en la página 37 encontrará información acerca de los niveles disponibles para los límites de filtrado.

- **Filtro de muesca**

Si el filtro de muesca está activado, la frecuencia de la red eléctrica se oculta (50 Hz o 60 Hz). De este modo, se elimina el efecto que tienen las tuberías conductoras de electricidad sobre el sonido.

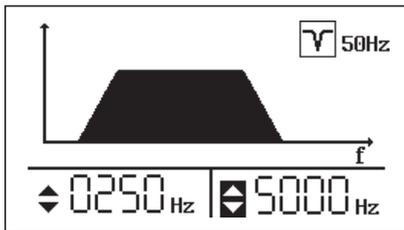


Fig. 9: Vista **Filtros**

Parte superior derecha: filtro de muesca (*aquí: 50 Hz*)

Parte inferior izquierda: límite de filtrado inferior (*aquí: 250 Hz*)

Parte inferior derecha: límite de filtrado superior (*aquí: 5000 Hz*)

El símbolo del límite de filtrado superior se muestra invertido, es decir, este límite de filtrado puede adaptarse.

La vista principal está abierta.

1. Pulse la tecla de filtro. Aparece la vista **Filtros**.
2. Cambie las configuraciones.
 - a) Pulse la tecla Intro tantas veces como sea necesario hasta que el símbolo que aparece delante del filtro que va a modificarse se muestre invertido.
 - b) Para los límites de filtrado:
 - Pulse la tecla de flecha arriba para aumentar el valor.
 - Pulse la tecla de flecha abajo para reducir el valor.
 Para el filtro de muesca:
 - Pulse una de las teclas de flecha para cambiar la configuración.
3. Pulse la tecla de filtro para aplicar las configuraciones. El receptor regresa a la vista principal.

4 Configuraciones

4.1 Vista de conjunto

El manejo del receptor, el tipo de protección para los oídos y el umbral de protección para los oídos pueden configurarse de forma individual.

Las configuraciones individuales se guardan de forma permanente hasta la siguiente modificación. No obstante, puede restablecer los valores de fábrica en cualquier momento.

Las diferentes opciones se modifican en la vista **Configuraciones**.

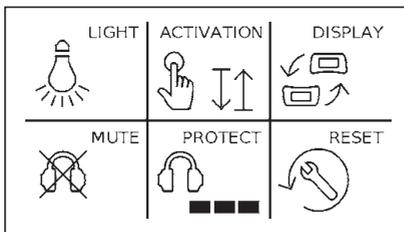
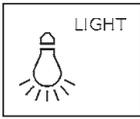


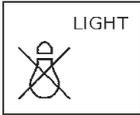
Fig. 10: Vista **Configuraciones**

4.2 Iluminación (LIGHT)

La pantalla del receptor puede encenderse.



Iluminación activada



Iluminación desactivada

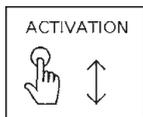
Modificar configuración para LIGHT

El sistema está listo para el uso. La pantalla muestra la vista principal.

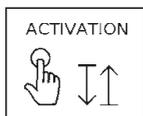
1. Pulse la tecla de menú. Aparece la vista **Configuraciones**.
2. Pulse la tecla Intro tantas veces como sea necesario hasta que el elemento **LIGHT** se muestre invertido.
3. Cambie la configuración.
 - Pulse la tecla de flecha abajo para desactivar la función.
 - Pulse la tecla de flecha arriba para activar la función.
4. Pulse la tecla de tecla de menú para aplicar las configuraciones. El receptor regresa a la vista principal.

4.3 Modo de manejo (ACTIVATION)

La tecla de activación puede utilizarse con uno de los dos modos de manejo siguientes:



Modo de contacto



Modo de conmutación

En el capítulo 2.3.2.1 en la página 6 encontrará información acerca de los distintos modos de manejo.

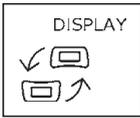
Cambiar configuración para ACTIVATION

El sistema está listo para el uso. La pantalla muestra la vista principal.

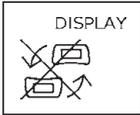
1. Pulse la tecla de menú. Aparece la vista **Configuraciones**.
2. Pulse la tecla Intro tantas veces como sea necesario hasta que el elemento **ACTIVATION** se muestre invertido.
3. Cambie la configuración.
 - Pulse la tecla de flecha abajo para activar el modo de conmutación.
 - Pulse la tecla de flecha arriba para activar el modo de contacto.
4. Pulse la tecla de tecla de menú para aplicar las configuraciones. El receptor regresa a la vista principal.

4.4 Rotación de la pantalla (DISPLAY)

Cuando el receptor se gira 180° en el eje longitudinal, el visor de la pantalla puede seguir dicho movimiento.



Rotación de la pantalla activada



Rotación de la pantalla desactivada

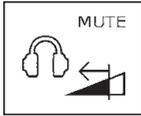
Modificar configuración para DISPLAY

El sistema está listo para el uso. La pantalla muestra la vista principal.

1. Pulse la tecla de menú. Aparece la vista **Configuraciones**.
2. Pulse la tecla Intro tantas veces como sea necesario hasta que el elemento **DISPLAY** se muestre invertido.
3. Cambie la configuración.
 - Pulse la tecla de flecha abajo para desactivar la función.
 - Pulse la tecla de flecha arriba para activar la función.
4. Pulse la tecla de tecla de menú para aplicar las configuraciones. El receptor regresa a la vista principal.

4.5 Protección para los oídos (MUTE)

La protección para los oídos establece si deben escucharse sonidos a través de los auriculares por encima del umbral de protección para los oídos.



Los sonidos se escuchan atenuados



Los sonidos no se escuchan

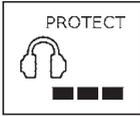
Modificar configuración para MUTE

El sistema está listo para el uso. La pantalla muestra la vista principal.

1. Pulse la tecla de menú. Aparece la vista **Configuraciones**.
2. Pulse la tecla Intro tantas veces como sea necesario hasta que el elemento **MUTE** se muestre invertido.
3. Cambie la configuración.
 - Pulse la tecla de flecha abajo para escuchar los sonidos atenuados.
 - Pulse la tecla de flecha arriba para no escuchar los sonidos.
4. Pulse la tecla de tecla de menú para aplicar las configuraciones. El receptor regresa a la vista principal.

4.6 Umbral de protección para los oídos (PROTECT)

El umbral de protección para los oídos es el valor límite del volumen que, si se supera, activa la protección para los oídos.



Umbral de protección para los oídos
(aquí: nivel 4)

El umbral de protección para los oídos puede configurarse en cuatro niveles.

Nivel	Representación	Umbral de protección para los oídos	Efecto protector
1		muy alto	reducido
2		alto	medio
3		medio	alto
4		bajo	muy alto

Modificar configuración para PROTECT



¡PRECAUCIÓN! Riesgo para la salud.

Los sonidos altos pueden causar daños en el oído y provocar daños irreversibles en la salud.

Este riesgo existe también en el caso de sonidos molestos altos que aparecen de forma imprevista.

Si el umbral de protección para los oídos se ajusta en un nivel muy alto, la protección para los oídos no se activa hasta que el volumen de los sonidos es muy elevado, por lo que el efecto protector es bastante reducido.

- Así pues, adapte siempre el umbral de protección para los oídos a la situación de que se trate.
 - Elija el valor más bajo posible para el umbral de protección para los oídos.
-

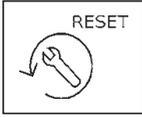
El sistema está listo para el uso. La pantalla muestra la vista principal.

1. Pulse la tecla de menú. Aparece la vista **Configuraciones**.
2. Pulse la tecla Intro tantas veces como sea necesario hasta que el elemento **PROTECT** se muestre invertido.
3. Cambie la configuración.
 - Pulse la tecla de flecha abajo para seleccionar un umbral de protección para los oídos más bajo.
 - Pulse la tecla de flecha arriba para seleccionar un umbral de protección para los oídos más alto.

SEWERIN recomienda lo siguiente: Pulse la tecla de activación para escuchar la forma en la que la modificación afectará a la reproducción de los sonidos.
4. Pulse la tecla de tecla de menú para aplicar las configuraciones. El receptor regresa a la vista principal.

4.7 Configuración de fábrica (RESET)

Esta función restablece todas las configuraciones individuales a los valores de fábrica. Los valores de fábrica son las configuraciones con las que el receptor se le entrega al cliente.



Restablecer configuraciones a los valores de fábrica

En el capítulo 6.3.2 en la página 38 encontrará una visión global de la configuración de fábrica.

Restablecer configuraciones a los valores de fábrica

Nota:

Las configuraciones se restablecen de inmediato sin presentar ninguna advertencia adicional.

El sistema está listo para el uso. La pantalla muestra la vista principal.

1. Pulse la tecla de menú. Aparece la vista **Configuraciones**.
2. Pulse la tecla Intro tantas veces como sea necesario hasta que el elemento **RESET** se muestre invertido.
3. Presione una de las teclas de flecha. Todas las configuraciones se restablecen a los valores de fábrica.
4. Espere a que la vista principal vuelva a aparecer.

5 Mantenimiento y gestión de errores

5.1 Cargar las baterías

Las baterías de los siguientes componentes deben cargarse cuando los símbolos de batería correspondientes ya no muestren ningún segmento:

- Receptor **A 50** (batería de iones de litio)
- Auriculares inalámbricos **F8** (batería de NiMH)

Sin embargo, las baterías se pueden cargar antes, es decir, aun cuando los símbolos de batería muestren aún autonomía suficiente.

Receptor A 50

¡ATENCIÓN!

La vida útil de las baterías se acorta si no se utilizan.

La batería del receptor A 50 también puede descargarse si no se utiliza (autodescarga).

- Así pues, cargue la batería cada 6 meses como mínimo.
-

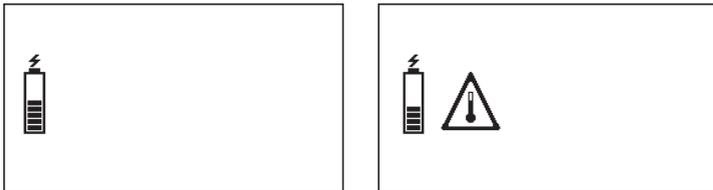


Fig. 11: Pantalla durante la carga

Imagen izquierda: proceso de carga normal

Imagen derecha: advertencia cuando no se ha mantenido el margen de temperatura permitido

Normalmente el proceso de carga dura menos de 6 horas. La batería está protegida contra una sobrecarga. Así pues, una vez finalizada la carga, el receptor puede permanecer conectado a la alimentación eléctrica.

Durante el proceso de carga debe mantenerse el intervalo de temperatura permitido. Si los límites de temperatura se superan

por exceso o por defecto, el proceso de carga se interrumpe hasta que la temperatura se encuentra de nuevo en un margen permitido.

- Conecte el receptor mediante el **adaptador M4** o el **cable de vehículo M4** directamente a la alimentación eléctrica (230 V o tensión de red). En la pantalla se muestra el proceso de carga (fig. 11).

El adaptador y el cable de vehículo pueden adquirirse como accesorio.

Auriculares inalámbricos F8

Encontrará información acerca de cómo cargar las baterías de los auriculares inalámbricos F8 en el manual de instrucciones correspondiente.

5.2 Cuidado

Limpie los componentes con un paño húmedo.

¡ATENCIÓN! Peligro de daños

La superficie de la pantalla del receptor **A 50** es sensible a cualquier sollicitación mecánica o química.

- Para limpiar la superficie de la pantalla, utilice siempre un paño limpio y suave.
- No utilice nunca para este fin detergentes que contengan productos agresivos (como pueden ser ácidos o componentes abrasivos).

SEWERIN recomienda lo siguiente: limpie de inmediato las suciedades más visibles.

5.3 Mantenimiento

SEWERIN recomienda lo siguiente: encargue un mantenimiento periódico a SAT SEWERIN o a un técnico autorizado. Solo un mantenimiento periódico garantiza que el sistema esté siempre operativo.

5.4 Solución de problemas

5.4.1 Mensaje de error

Cuando el receptor presenta alguna avería, la pantalla muestra un mensaje de error (fig. 12). La corrección de tales errores debe correr a cargo exclusivamente de SAT Sewerin.

- Encargue siempre las operaciones de reparación a SAT SEWERIN.



Fig. 12: Mensaje de error

5.4.2 Manipulación de baterías de iones de litio defectuosas

Si es preciso transportarlas, las baterías de iones de litio deben considerarse siempre sustancias peligrosas.

El transporte de baterías de iones de litio defectuosas solo está permitido en determinadas circunstancias (por ejemplo, no es posible transportarlas por avión). Si su transporte está permitido (por ejemplo, por carretera o en tren), es preciso observar además unas normativas muy estrictas. Así pues, las baterías de iones de litio defectuosas deben extraerse del receptor antes de enviar este. Para el transporte por carretera o en tren debe observarse la última versión vigente del ADR².

² abreviatura francesa de "Accord Européen Relatif Au Transport International Des Marchandises Dangereuses Par Route"; en español, Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

¡ATENCIÓN! Peligro de daños

El receptor **A 50** contiene piezas que pueden sufrir daños al extraer las baterías.

- La batería de iones de litio solo debe extraerse si existe una sospecha justificada de que pueda estar defectuosa.
 - Las baterías solo pueden ser cambiadas por SAT SEWERIN o por un técnico autorizado.
-

5.4.2.1 Detectar baterías defectuosas

Si se cumple uno de los siguientes criterios, se considera que una batería de iones de litio está defectuosa³:

- La carcasa está dañada o presenta una deformación importante.
- Sale líquido de las baterías.
- Se genera olor a gas.
- Se mide un aumento de la temperatura con el equipo apagado (que se nota al palpar con las manos).
- Las piezas de plástico están derretidas o deformadas.
- Los conductos de conexión están fundidos.

5.4.2.2 Desmontar la batería del receptor A 50

La batería se encuentra directamente en el interior del aparato.

¡ATENCIÓN! Peligro de daños

Al abrir la carcasa, ciertos componentes pueden sufrir daños.

- Antes de proceder a un desmontaje, lea indefectiblemente el capítulo 5.4.2 y el capítulo 5.4.2.1.
-

El equipo debe estar apagado.

1. Afloje los cuatro tornillos de la parte inferior de la carcasa.
2. Eleve con cuidado la parte inferior de la carcasa.

³ según: EPTA – European Power Tool Association

Las partes inferior y superior de la batería están unidas entre sí a través del cable que va de la batería a la placa de circuito impreso.

3. Desconecte la conexión eléctrica de la batería defectuosa. Para ello, extraiga el conector blanco que se encuentra en la placa de circuito impreso.

No rasgue el cable en ningún caso.

4. La batería está fijada en la parte inferior de la carcasa mediante una placa de sujeción. Afloje los tres tornillos de dicha placa.
5. Extraiga la batería.
6. Vuelva a atornillar la tapa de sujeción.
7. Vuelva a atornillar la parte inferior de la carcasa en la parte superior de la carcasa.

6 Anexo

6.1 Datos técnicos

6.1.1 Receptor A 50

Datos del equipo

Dimensiones (ancho × fondo × alto)	115 mm × 65 mm × 114 mm
Peso	0,4 kg
Material	policarbonato (carcasa)
Variantes	– con SDR (SEWERIN Digital Radio) – sin SDR

Certificado

Certificado	con SDR: FCC, CE, IC, MIC sin SDR: FCC, CE
-------------	---

Equipamiento

Pantalla	pantalla FSTN de 2 pulgadas 240 × 128 píxeles, retroiluminación LED
Procesador	procesador digital de señales de 16 bits
Elemento de mando	teclado de membrana, 1 tecla de activación

Condiciones de utilización

Temperatura de trabajo	de -20 °C a +50 °C
Temperatura de almacenaje	de -25 °C a +50 °C
Humedad del aire	del 15 % al 90 % Hr, sin condensación
Clase de protección	IP65
Funcionamiento no admisible	en zonas con riesgo de explosión

Alimentación

Alimentación	pila (batería) de iones de litio (1357-0002), montada de forma fija
Autonomía, característica	>20 h
Potencia de la pila	24 Wh
Tiempo de carga	<6 h
Temperatura de carga	de -0 °C a +40 °C
Tensión de carga	12 V
Corriente de carga	0,6 A
Cargador	adaptador M4

Medición

Filtro	paso de banda, límites de filtrado ajustables – límite de filtrado inferior: 0/30/60/120/250/500 Hz – límite de filtrado superior: 500/850/2000/3000/4000/5000/8000 Hz filtro de muesca: 50/60 Hz, desactivado
Frecuencia de registro	16 bits, 48 kHz
Rango de indicación	de 0 a 999 dígitos

Transmisión de datos

Frecuencia de transmisión	de 2,408 a 2,476 GHz, 38 canales
Alcance	>2 m
Ancho de banda de transmisión	de 0 a 12 kHz
Comunicación	en función de la variante del producto y de los auriculares utilizados – A 50 con SDR y auriculares: vía radio – de lo contrario: por cable
Potencia	10 mW

Otros datos

Transporte	bolsa EA, mochila EA
Nota sobre el envío	UN 3481: Baterías de iones de litio instaladas en un equipo o baterías de iones de litio embaladas con un equipo peso neto de la batería/las baterías: 0,098 kg

6.1.2 Bastón de escucha TS 50

Datos del equipo

Dimensiones (altura × diámetro)	690 mm × 32 mm
Peso	1,1 kg
Material	acero inoxidable, aluminio, plástico

Equipamiento

Interfaz	conector jack de 6,3 mm, recto
----------	--------------------------------

Condiciones de utilización

Temperatura de trabajo	de -20 °C a +70 °C
Temperatura de almacenaje	de -20 °C a +70 °C
Humedad del aire	100 % Hr
Clase de protección	IP65
Funcionamiento admisible	al aire libre, en instalaciones domésticas
Funcionamiento no admisible	en zonas con riesgo de explosión

Medición

Sensibilidad	4,7 V/g sin filtro ni amplificación (a 1 kHz)
--------------	---

Otros datos

Tipo de cable	FM1 D 5,0 mm
Longitud del cable	1,3 m
Transporte	bolsa EA

6.1.3 Micrófono universal UM 50

Datos del equipo

Dimensiones (altura × diámetro)	90 mm × 29 mm (sin cable)
Peso	330 g
Material	acero inoxidable

Equipamiento

Interfaz	conector jack de 6,3 mm, recto
----------	--------------------------------

Condiciones de utilización

Temperatura de trabajo	de -20 °C a +70 °C
Temperatura de almacenaje	de -20 °C a +70 °C
Clase de protección	IP68
Funcionamiento admisible	al aire libre, en instalaciones domésticas
Funcionamiento no admisible	en medios agresivos en zonas con riesgo de explosión

Alimentación

Alimentación	externa
--------------	---------

Localización

Sensibilidad	5,5 V/g sin filtro ni amplificación (a 1 kHz)
--------------	---

Otros datos

Longitud del cable	1,3 m o 2,8 m
Transporte	bolsa EA, mochila EA

6.2 Opciones de configuración de los micrófonos

Aplicación	Punto de contacto	Configuración
Pre-localización	Accesorios	 +  UM 50 Barra de escucha opcional: Prolongadores
		 +  TS 50 Barra de escucha opcional: Prolongadores
	Magnético	 +  UM 50 Adaptador de contacto M 10
Localización	Pavimentado	 +  TS 50 RP 10
	Pavimentado	 +  UM 50 Trípode M 10
	No pavimentado	 +  +  TS 50 RP 10 Trípode M 10

Nota: Los símbolos no responden a las medidas reales.

6.3 Receptor A 50

6.3.1 Filtros ajustables

6.3.1.1 Paso de banda

Los límites de filtrado del paso de banda se configuran tal como se indica a continuación:

Límite de filtrado inferior	Límite de filtrado superior
0 Hz	500 Hz
30 Hz	850 Hz
60 Hz	2000 Hz
120 Hz	3000 Hz
250 Hz	4000 Hz
500 Hz	5000 Hz
	8000 Hz

Si se seleccionan 500 Hz para el límite de filtrado superior, el límite de filtrado inferior no puede ajustarse a más de 120 Hz.

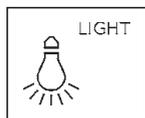
6.3.1.2 Filtro de muesca

El filtro de muesca puede configurarse tal como se indica a continuación:

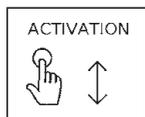
Símbolo	Filtro de muesca
 50Hz	50 Hz
 60Hz	60 Hz
 OFF	desactivado

6.3.2 Configuración de fábrica

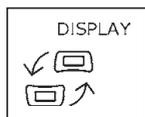
El receptor se suministra con las siguientes configuraciones:



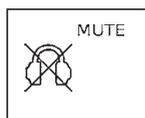
Iluminación activada



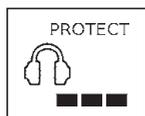
Modo de contacto



Rotación de la pantalla activada



Los sonidos no se escuchan



Umbral de protección para los oídos: Nivel 4

Paso de banda

Límite de filtrado inferior
0 Hz

Límite de filtrado superior
4000 Hz

Filtro de muesca

Símbolo	Filtro de muesca
 OFF	desactivado

El receptor puede restablecerse a los valores de fábrica en el área **RESET** de la vista **Configuraciones**.

6.4 Accesorios

Artículo	Número de pedido
Protección para el micrófono EM 30	EM30-Z0600
Protección contra el viento UM 50, parte superior	UM50-Z1000
Protección contra el viento UM 50, parte inferior	UM50-Z1100
Clip de transporte UM 50	UM50-Z0200
Barra de escucha M10 / 100 mm	4000-1271
Barra de escucha M10 / 350 mm	4000-1213
Prolongador de la barra de escucha M10 / 300 mm	4000-1216
Prolongador de la barra de escucha M10 / 600 mm	4000-1215
Adaptador de contacto EM 20	EM20-Z1000
Placa de resonancia RP 10	EA16-Z1000
Trípode M 10	4000-0966
Adaptador M4	LD10-10001
Cable de vehículo M4 12 V = móvil	ZL07-10100
Cable de vehículo M4 12 V = instalación fija	ZL07-10000
Bolsa EA	ZD56-10000
Mochila EA	ZD56-20000

Existen accesorios adicionales para el sistema. Nuestros representantes le informarán gustosamente.

6.5 Declaración de conformidad

La empresa Hermann Sewerin GmbH declara con la presente que el receptor **A 50**, en el modelo sin módulo de radio SDR, cumple los requisitos de la siguiente directiva:

- **2014/30/UE**

La empresa Hermann Sewerin GmbH declara con la presente que el receptor **A 50**, en el modelo con módulo de radio SDR, cumple los requisitos de la siguiente directiva:

- **2014/53/UE**

La declaración de conformidad completa está disponible en nuestro sitio de Internet.

6.6 Indicaciones para su eliminación

La eliminación de equipos y accesorios se rige por el Código Europeo de Residuos (CER).

Denominación del residuo	Clave de residuo CER asignada
Equipo	16 02 13
Pila, batería	16 06 05 / 20 01 34

Equipos usados

Los equipos usados pueden retornarse a Hermann Sewerin GmbH. Nosotros nos encargamos, sin coste alguno, de la eliminación o reciclaje por empresas debidamente cualificadas y certificadas para ello.

7 Índice

A

- ACTIVATION 21
- Adaptar el volumen 16
- Adaptar los filtros 17
- Ajustar
 - configuración de fábrica 26
 - iluminación 20
 - modo de manejo 21
 - protección para los oídos 23
 - rotación de la pantalla 22
 - umbral de protección para los oídos 24

B

- Bastón de escucha TS 50 12
- Batería *véase también* Batería de iones de litio
 - cargar 27
- Batería de iones de litio
 - detectar defectos 30
 - extraer 30
 - normas de transporte 29
- Batería de iones de litio defectuosa 30

C

- Configuración de fábrica 26, 38
- Cuidado 28

D

- DISPLAY 22

E

- Entrada para auriculares 7
- Entrada para micrófono 7
- Escuchar sonidos 15

F

- Filtro de muesca 17, 37

I

- Iluminación 20

L

- LIGHT 20

M

- Mantenimiento 28
- Medición
 - finalizar 15
 - iniciar 15
- Mensaje de error 29
- Micrófono 10
 - opciones de configuración 36
- Micrófono universal UM 50 11
- Modo de conmutación 8
- Modo de contacto 8
- Modo de manejo 8, 21
- MUTE 23

N

- Nivel de sonido
 - actual 9
 - nivel mínimo de sonido 9
 - representación 8
- Nivel mínimo de sonido 9

P

- Paso de banda 17, 37
- Protección contra el viento UM 50 11
- Protección para el micrófono 11
- Protección para los oídos 4, 23
- PROTECT 24

R

- Receptor A 50 6
 - alimentación 10
 - cargar las baterías 27
 - conexiones 7
 - encender 13
 - modo de transporte 7
 - puntos de fijación 7
 - teclas 6
- RESET 26
- Rotación de la pantalla 7, 22

S

Sistema

- apagar 15
- componentes (vista de conjunto) 5
- con auriculares inalámbricos F8 13
- con auriculares K3 14
- encender 13
- preparación 13

T

Tecla de activación 6

- modo de manejo 8

Tecla de filtro 6

Tecla de menú 6

Tecla Intro 6

Teclas de flecha 6

Toma de carga 7

U

Umbral de protección para los oídos 24

- niveles 24

Hermann Sewerin GmbH

Robert-Bosch-Straße 3
33334 Gütersloh, Germany
Tel.: +49 5241 934-0
Fax: +49 5241 934-444
www.sewerin.com
info@sewerin.com

SEWERIN IBERIA S.L.

Centro de Negocios Eisenhower
Avenida Sur del Aeropuerto
de Barajas 28, Planta 2
28042 Madrid, España
Tel.: +34 91 74807-57
Fax: +34 91 74807-58
www.sewerin.com
info@sewerin.es

Sewerin Sp. z o.o.

ul. Twórcza 79L/1
03-289 Warszawa, Polska
Tel.: +48 22 675 09 69
Tel. kom.: +48 501 879 444
www.sewerin.com
info@sewerin.pl

SEWERIN SARL

17, rue Ampère – BP 211
67727 Hoerdts Cedex, France
Tél. : +33 3 88 68 15 15
Fax : +33 3 88 68 11 77
www.sewerin.fr
sewerin@sewerin.fr

Sewerin Portugal, Lda

Avenida dos Congressos da
Oposição Democrática, 65D, 1º K
3800-365 Aveiro, Portugal
Tlf.: +351 234 133 740
Fax.: +351 234 024 446
www.sewerin.com
info@sewerin.pt

Sewerin Ltd.

Hertfordshire
UK
Phone: +44 1462-634363
www.sewerin.co.uk
info@sewerin.co.uk