



Operating Manual
left/RIGHT
Wireless Hearing Protection



Order No.: PM260/00

This product incorporates *Bluetooth*® wireless technology.

The Bluetooth word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc., and any use of such marks by MSA is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.



The Safety Company

MSA Europe GmbH
Schlüsselstrasse 12
8645 Rapperswil-Jona
Switzerland
info.ch@MSAsafety.com
www.MSAsafety.com

1 Producto

La gama de productos electrónicos left/RIGHT de MSA ha sido diseñada para mejorar la seguridad y las condiciones de trabajo en entornos ruidosos. El sistema de comunicación de cabeza inalámbrico con Bluetooth left/RIGHT permite la comunicación inalámbrica, por ejemplo, con teléfonos móviles. Las presentes instrucciones de funcionamiento abarcan diferentes productos: left/RIGHT Wireless World, left/RIGHT Wireless World Dual y left/RIGHT Wireless World CutOff ATEX. La siguiente tabla indica las funciones de cada versión.

	left/RIGHT Wireless World	left/RIGHT Wireless World Dual	left/RIGHT Wireless World CutOff ATEX
Tecnología inalámbrica Bluetooth	X	X	X
Atenuación del ruido		X	X
Entrada de audio AUX	X	X	
Radio FM		X	

 **ADVERTENCIA!**

Esta descripción de funcionamiento solo incluye las funciones del producto y no sustituye al manual de funcionamiento.

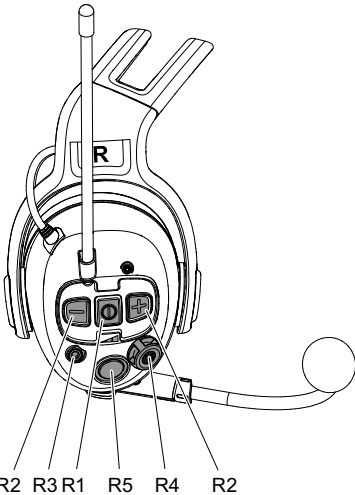
Para utilizar este producto, es imprescindible leer y cumplir el manual de funcionamiento.

► Consulte en el manual principal (ref. PM 259) las instrucciones de seguridad y la información para el uso y el mantenimiento correctos del producto.

2 Uso

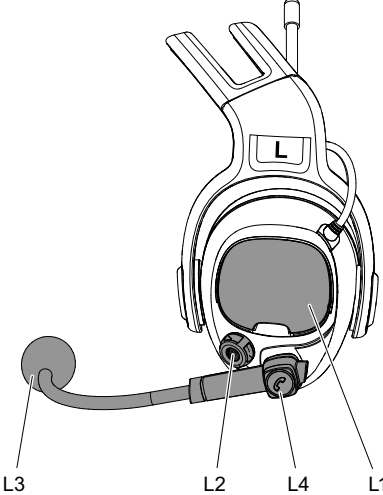
2.1 Vista general

Casquete derecho (R)



R1 R3 R1 R5 R4 R2

Casquete izquierdo (L)



L3 L2 L4 L1

R1  Botón de conexión/desconexión/modo

R2  Botones de selección de nivel

R3 Toma de entrada de audio AUX (3,5 mm, estéreo)

R4 Micrófono de sonido ambiente

R5  Botón de función

L1 Cubierta de la batería

L2 Micrófono de sonido ambiente

L3 Tecnología inalámbrica Bluetooth micrófono de brazo flexible

L4  Botón de conexión de Bluetooth

LED  **AZUL:** estado de la conexión inalámbrica de Bluetooth
ROJO: Estado del sistema de comunicación de cabeza



2.2 Conexión y desconexión

- (1) Para encender el sistema de comunicación de cabeza, pulse el botón **1** (R1) durante aprox. 2 segundos.
Se emite un pitido de confirmación.
Se escucha el mensaje de voz «Bluetooth conectado».
- (2) Para apagarlo, pulse y mantenga pulsado el botón **1** (R1) durante aprox. 2 segundos.
Se emite un pitido de confirmación.

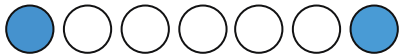
2.3 Indicadores

El sistema de comunicación de cabeza emplea tres señales diferentes para confirmar acciones del usuario:

- LED (azul/rojo)
- Pitidos
- Mensajes de voz

LED

El LED puede parpadear de color azul o rojo.

Estado del sistema de comunicación de cabeza	Descripción del LED	Secuencia del LED
Sistema de comunicación de cabeza conectado o sin conexión Bluetooth	Parpadeo en azul durante 100 ms cada 6 s	
Modo de emparejamiento	Parpadeo en azul y rojo alterno	
Conexión Bluetooth o llamada en curso	Parpadeo en azul cada 2 s	
Llamada entrante (a través de conexión Bluetooth)	Doble parpadeo en azul cada 2 s	
Nivel bajo de batería	Parpadeo en rojo durante 100 ms cada 2 s	

Pitidos

El sistema de comunicación de cabeza cuenta con tres pitidos diferentes:

- Pitido corto: confirma la pulsación de un botón
- Pitido largo: al conectar y desconectar el sistema de comunicación de cabeza
- Pitido especial (pitido grave corto): se emite en el extremo superior e inferior de un rango de selecciones posibles

Mensajes de voz

Los mensajes de voz confirman acciones del usuario, explican acciones del dispositivo y proporcionan avisos.

Es posible cambiar el idioma de los mensajes de voz:

- (1) Entre en la selección del idioma para los mensajes de voz pulsando y manteniendo pulsados simultáneamente el botón + y el botón - (R2) del casquete derecho.
Se escucha el mensaje de voz «Selección de idioma».
- (2) Seleccione el idioma deseado con el botón + o - (R2) del casquete derecho.
El mensaje de voz indica el nombre original del idioma seleccionado.

Los idiomas se enumeran en el siguiente orden:

- Inglés (English)
- Sueco (Svenska)
- Francés (Français)
- Alemán (Deutsch)
- Español
- Italiano
- Holandés (Nederlands)
- Finés (Suomi)
- Danés (Dansk)
- Noruego (Norsk)
- Chino (中文)
- Portugués brasileño (Português)
- Árabe (العربية)
- Polaco (Polski)
- Ruso (Русский язык)
- Checo (Čeština)
- Eslovaco (Slovenský)
- Húngaro (Magyar)
- Rumano (Română)
- Búlgaro (Български)
- Esloveno (Slovenščina)
- Serbio (Srpski)
- Croata (Hrvatski)

- (3) Guarde el idioma seleccionado pulsando de forma prolongada el botón  (R1).
Se escucha el mensaje de voz «Idioma seleccionado».
- (4) Para desactivar los mensajes de voz, seleccione «Sin mensajes» en el menú.

3 Tecnología Bluetooth

3.1 Conexión inalámbrica de Bluetooth

Para ser detectado por otros dispositivos compatibles con la tecnología inalámbrica Bluetooth, el sistema de comunicación de cabeza debe encontrarse en el modo detección.

Cuando el sistema de comunicación de cabeza se conecta, permanece en el modo de detección durante 15 min. Si durante este tiempo no fuera posible encontrar ningún dispositivo emparejado, la conexión Bluetooth se apaga.

3.2 Emparejamiento

Para conectar el sistema de comunicación de cabeza a otros dispositivos a través de tecnología inalámbrica Bluetooth, es preciso emparejar una vez el sistema de comunicación y el otro dispositivo.

- (1) Pulse y mantenga pulsado el botón **J** (L4) durante varios segundos.
Se emite un pitido de confirmación.
Se escucha el mensaje de voz «Emparejamiento de Bluetooth».
El LED parpadea alternando entre azul y rojo.
- (2) Conecte el dispositivo que desee emparejar (por ejemplo, un teléfono móvil) y busque dispositivos compatibles con la tecnología inalámbrica Bluetooth.
 a) Si el dispositivo solicitara una contraseña, introduzca 0000.
- (3) Cuando el dispositivo haya localizado el sistema de comunicación de cabeza, se mostrará «MSA left/RIGHT-XXXXXX» (véase en la etiqueta del sistema de comunicación el número de producto concreto).
 Seleccione esta entrada.
Se escucha el mensaje de voz «Bluetooth emparejado».
El LED parpadea en azul cada 2 segundos.
El dispositivo y el sistema de comunicación de cabeza quedan así emparejados y listos para gestionar llamadas o escuchar música.



La información de emparejamiento se guarda, por lo que el dispositivo emparejado se conectará de nuevo automáticamente al sistema de comunicación cuando ambos estén conectados y dentro de una distancia accesible.

El sistema de comunicación de cabeza puede emparejarse con hasta 3 dispositivos. El sistema intentará conectarse automáticamente primero al dispositivo al que ha estado conectado más recientemente.

3.3 Gestión de llamadas a través de tecnología inalámbrica Bluetooth

- (1) Asegúrese de que el sistema de comunicación de cabeza esté emparejado al teléfono móvil a través de tecnología inalámbrica Bluetooth.

Llamada saliente

- (1) Con el sistema de comunicación colocado, marque el número del modo habitual con el teclado del teléfono móvil.
- (2) Coloque el micrófono (L3) cerca de la boca para garantizar que la compensación de ruido funciona.

Llamada entrante

Cuando el teléfono móvil emparejado recibe una llamada, en el sistema de comunicación puede oírse un tono de llamada (independiente del perfil de audio y del tono de llamada del teléfono móvil).

El LED parpadea en azul dos veces cada 2 s.

- (1) Responda la llamada pulsando brevemente el botón **⏮** (L4).
Al responder una llamada, el sonido ambiente se desactiva.
*Para oír tanto la conversación telefónica como el sonido ambiente, pulse brevemente el botón **⏮** (R5).*
- (2) Finalice una llamada pulsado de forma breve el botón **⏮** (L4).
Se escucha el mensaje de voz «Llamada finalizada».
- (3) Rechace una llamada pulsando y manteniendo pulsado de forma prolongada el botón **⏮** (L4).
Se escucha el mensaje de voz «Llamada rechazada».

Durante una llamada

- (1) Ajuste el volumen pulsando el botón **+** o **-** (R2) del casquete derecho.
- (2) Active y desactive el sonido del micrófono pulsando de forma prolongada el botón **⏮** (L4).
Se escucha el mensaje de voz «Micrófono desconectado» o «Micrófono conectado».

Desconexión

Si el sistema de comunicación de cabeza y el dispositivo emparejado se han desconectado accidentalmente, se escucha el mensaje de voz "Bluetooth no emparejado".

Cuando el Bluetooth no está emparejado, el usuario no puede recibir llamadas.



Resetea el dispositivo (véase el apartado 8 "Reset") si la conexión Bluetooth no funciona debidamente.

Prioridad

Una conexión Bluetooth tiene prioridad frente a la radio FM por lo que cualquier transmisión a través de tecnología inalámbrica Bluetooth (por ejemplo, llamadas entrantes, transmisión de música) apagará la radio FM. Una vez haya concluido la transmisión, la radio FM se conecta de nuevo automáticamente.

4 Entrada de audio AUX

El dispositivo cuenta con una toma estéreo de 3,5 mm (R3) para conectar una fuente de audio externa.

Ejemplos de posibles fuentes de audio:

- radio de comunicación
- radio de caza
- teléfono móvil
- reproductor de CD
- radio

La entrada de audio AUX está activada cuando la clavija de entrada de audio está enchufada. Se escucha el mensaje de voz "Clavija de entrada de audio conectada".

El volumen solo puede ajustarse en el dispositivo conectado.

Prioridad

La entrada de audio AUX tiene máxima prioridad.

Al conectarse la clavija de entrada de audio AUX, la radio FM se apaga y la transmisión a través de Bluetooth se detiene.

La transmisión no se detiene si hubiera una conversación en curso con un teléfono móvil. En cuanto se desenchufa la clavija de entrada de audio AUX, la entrada de audio anterior se conecta de nuevo automáticamente.

5 Radio FM

Conexión y desconexión

- (1) Pulse el botón **O** (R5) dos veces para encender la radio FM.
Se escucha el mensaje de voz «Radio FM conectada».

- (2) Pulse el botón **O** (R5) dos veces para apagar la radio FM.
Se escucha el mensaje de voz «Radio FM desconectada».

Ajuste del volumen

- (1) Ajuste el volumen con el botón **+** o **-** (R2) del casquete derecho.

Cambio de frecuencias

- (1) Para acceder al modo de frecuencia, pulse el botón **ⓘ** (R1) del casquete derecho.
Se escucha el mensaje de voz «Modo de frecuencia».
- (2) Cambie la frecuencia con el botón **+** o **-** (R2) del casquete derecho.
*Una vez alcanzada la máxima frecuencia, al pulsar el botón **+** la búsqueda continúa por la frecuencia más baja (función de bucle).*
- (3) Para pasar directamente a la frecuencia máxima (108 MHz), pulse y mantenga pulsado el botón **+** (R2).
- (4) Para pasar directamente a la frecuencia más baja (88 MHz), pulse y mantenga pulsado el botón **-** (R2).
- (5) Para salir del modo de frecuencia, pulse el botón **ⓘ** (R1) o espere 10 segundos.
Se escucha el mensaje de voz «Modo de volumen».
Se guarda la última frecuencia cuando se desconecta el sistema de comunicación de cabeza.

Prioridad

La radio FM tiene la prioridad más baja por lo que se apaga en cuanto se enchufa la clavija de entrada de audio AUX o cuando se recibe una transmisión a través de tecnología inalámbrica Bluetooth. Una vez desenchufada la clavija de entrada de audio AUX o finalizada la transmisión, la radio FM se enciende de nuevo automáticamente.

6 Solo sonido ambiente

Esta función ha sido concebida para el uso en entornos donde es necesario escuchar el sonido ambiente, como es el caso de las señales de aviso, conversaciones cara a cara o tráfico.

El sonido ambiente se captura por dos micrófonos montados en el exterior (R4 y L2) y se transfiere a un nivel seguro por los altavoces situados en el interior del casquete. El sonido se reproduce en estéreo para conservar la orientación.

- (1) Apague la conexión Bluetooth, desenchufe la clavija de entrada de audio AUX y apague la radio FM para oír solo el sonido ambiente.
Se escucha el mensaje de voz «Solo sonido ambiente».
- (2) Ajuste el volumen pulsando los botones **+** o **-** (R2) del casquete derecho.
En el nivel máximo y mínimo se emite un pitido especial.

6.1 Modo de conversación

Es posible silenciar rápidamente todas las fuentes de audio (entrada de audio AUX, conexión inalámbrica Bluetooth o radio FM) para oír solo el sonido ambiente. Se trata del modo de conversación.

- (1) Para activar el modo de conversación, pulse el botón **O** (R5).
Se transfiere a los altavoces el sonido ambiente a niveles seguros.
- (2) Para desactivar el modo de conversación, pulse de nuevo el botón **O** (R5).

7 Selección del nivel de sonido ambiente

Se utiliza para buscar un equilibrio entre la fuente de audio (entrada de audio AUX, conexión inalámbrica Bluetooth o radio FM) y el sonido ambiente. Este modo no puede utilizarse durante el modo de conversación.

- (1) Para seleccionar la selección del nivel de sonido ambiente, pulse y mantenga pulsado el botón ○ (R5).

Se escucha el mensaje de voz «Selección del nivel de sonido ambiente».

- (2) Selección el nivel de equilibrio deseado entre la fuente de audio y el sonido ambiente con el botón + y - (R2) del casquete derecho.

En función del nivel seleccionado se escucharán los siguientes mensajes de voz:

- Nivel de sonido ambiente alto
- Nivel de sonido ambiente medio
- Nivel de sonido ambiente bajo
- Precaución por seguridad, sin sonido ambiente

- (3) Pulse y mantenga pulsado el botón ○ (R5) para guardar la selección.

Se escucha el mensaje de voz «Parámetros guardados».

8 Reset

Para restablecer el sistema de comunicación de cabeza a los ajustes predeterminados de fábrica:

- (1) Restablezca el sistema de comunicación a los ajustes de fábrica pulsando de forma prolongada y simultánea tres botones:
el botón ⓪ (R1) y el botón + y - (R2) del casquete derecho.

Se escucha el mensaje de voz «Modo de reset».

El sistema de comunicación de cabeza se restablece a los ajustes de fábrica y se apaga.

9 Actualización de software

Puede encontrar el software más actual para el dispositivo en www.msasafety.com junto con las instrucciones de instalación correspondientes.

10 Pilas

El producto únicamente debe utilizarse con las baterías indicadas en el manual principal (ref. PM259).

Advertencia de batería baja

El nivel de batería baja se indica con el mensaje de voz «Nivel bajo de batería». Las funciones del sistema de comunicación no funcionan de forma óptima cuando el nivel de batería es bajo. El aviso del nivel bajo de batería se repite hasta que las baterías se descargan por completo.

For local MSA contacts, please visit us at ***MSAsafety.com***

*Because every life has a **purpose...***