

## **P4R Receiver**

**for use with the PSM® 400 Wireless Personal Monitor System**

## **Récepteur P4R**

**à utiliser avec le système de retour personnel PSM 400**

## **P4R-Empfänger**

**Zur Verwendung mit dem individuellen Monitorsystem PSM 400**

## **Receptor P4R**

**para uso con el sistema de monitor personal PSM 400**

## **Ricevitore P4R**

**da usare con il sistema di monitoraggio individuale PSM 400**



## ADVERTENCIA

**EL USAR ESTE SISTEMA A NIVELES EXCESIVOS DE VOLUMEN PUEDE CAUSAR DAÑOS PERMANENTES AL OIDO. USE EL VOLUMEN MAS BAJO POSIBLE.**

Para usar este sistema de modo seguro, evite usarlo por períodos prolongados con un nivel intenso de presión acústica. Respete los lineamientos dados a continuación, los cuales fueron establecidos por la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) de los EE.UU. e indican el tiempo máximo que puede escucharse un nivel determinado de presión acústica antes de producirse daños al oído.

- 90 dB SPL por 8 horas
- 95 dB SPL por 4 horas
- 100 dB SPL por 2 horas
- 105 dB SPL por 1 hora
- 110 dB SPL por 1/2 hora
- 115 dB SPL por 15 minutos

**120 dB SPL: evítese por completo, puesto que puede causar daños inmediatos**

Es difícil medir la intensidad de la presión acústica (SPL) aplicada en el tímpano durante ejecuciones en vivo. Además del ajuste del volumen del PSM, el SPL presente en el oído se ve afectado por el sonido ambiental proveniente del suelo y de otros dispositivos. El aislamiento que proporcionan los auriculares de calidad también es un factor importante para determinar el SPL existente en el oído.

A continuación se ofrecen recomendaciones generales para el uso de este producto y para protegerse los oídos contra daños:

1. Ajuste el volumen a un nivel apenas suficiente para escuchar con claridad.
2. Si después del uso se escucha un zumbido en los oídos, esto puede indicar que los niveles de ganancia son excesivos. Intente usar niveles más bajos de ganancia.
3. Solicite a un otorrinolaringólogo que revise los oídos con regularidad. Si se experimenta una acumulación de cera en los oídos, deje de usar el sistema hasta que un otorrinolaringólogo se los haya examinado.
4. Limpie los auriculares con un antiséptico antes y después de usarlos para evitar las infecciones. Deje de usar los auriculares si causan muchas molestias o infecciones.



Este símbolo indica que la literatura que acompaña a esta unidad contiene instrucciones importantes de funcionamiento y mantenimiento.



## INSTALACION DE LA PILA

1. Abra la puerta del compartimiento de la pila empujándola hacia abajo y deslizándola hacia la antena.
2. Inserte una pila alcalina de 9 V nueva con los bornes +/– debidamente orientados (vea la Figura 2).
3. Cierre la puerta del compartimiento de la pila.

**NOTA:** Si no es posible cerrar la puerta del compartimiento, la pila está mal instalada.

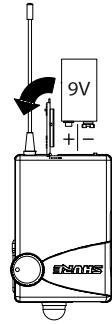


FIGURA 2

## PANTALLA LCD

La pantalla LCD en el panel superior visualiza el estado de diversas funciones. El estado de estas funciones puede cambiarse usando los botones de avance y de selección (vea *Botones de control* en la página 26).

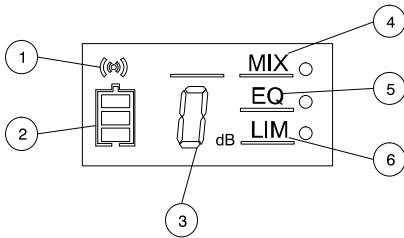


FIGURA 3

1. **RF** : Indica que el receptor P4R está recibiendo una transmisión. Siempre verifique que haya recepción de RF antes de colocarse los audífonos en los oídos.
2. **DURACION DE LA PILA**: Indica la cantidad aproximada de carga restante en la pila. Esto se expresa en duración de la manera siguiente:

- ALTA: Cuatro a ocho horas de funcionamiento.
- MEDIANA: Una a cuatro horas de funcionamiento.
- BAJA: Menos de una hora de funcionamiento.

**NOTA:** Si no se observan barras en el medidor de duración de la pila, cámbiela de inmediato. La duración de la pila depende de muchas variables, incluso el

tipo (marca) de pila, los audífonos que se usen y el ajuste del volumen del receptor.

3. **CANAL DE RECEPCION (FREQ)**: El receptor P4R tiene 16 canales preprogramados y seleccionables por el usuario (0-9 y A-F). El receptor debe ajustarse al mismo canal que el transmisor.
4. **MIXMODE (MIX)**: El receptor recibe la señal de mezcla de monitor en las modalidades MixMode (MIX ON) o estereofónica (MIX OFF). Vea *Control de modalidad MixMode/estereofónica* en la página 25.

**NOTA:** Si el receptor recibe sólo una señal, la misma será monofónica.

5. **ECUALIZACION DE FRECUENCIAS ALTAS (EQ)**: Proporciona 6 dB de amplificación a 10 kHz para mejorar la respuesta de sonidos agudos.
6. **LIMITADOR (LIM)**: El limitador proporciona protección contra señales intensas.



**ADVERTENCIA** Si se apaga el limitador se elimina la protección contra los niveles sonoros peligrosos.

## MODALIDAD MIXMODE/ESTEREOFONICA

El receptor P4R recibe dos señales (1/L y 2/R) del transmisor P4T. El P4R procesa estas señales en modalidad MixMode o estereofónica.

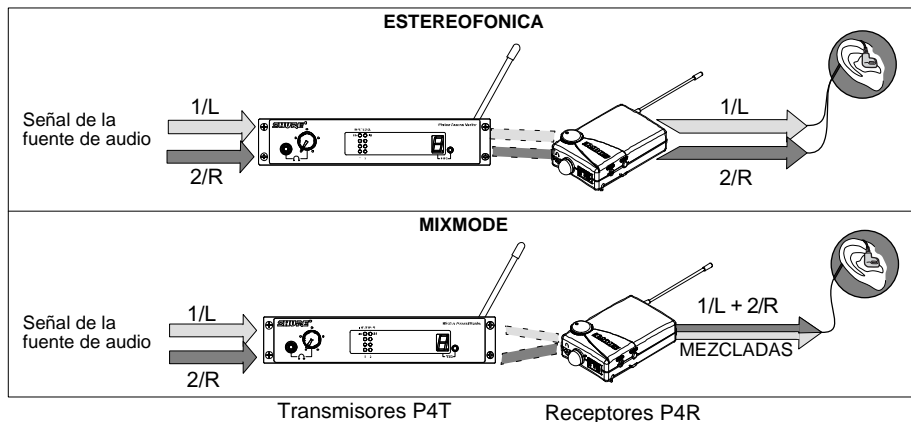


FIGURA 4

**ESTEREOFONICA:** En modalidad estereofónica, las señales permanecen separadas, de modo que la señal 1/L se escucha por el audífono izquierdo y la 2/R por el derecho. El control de equilibrio del receptor regula el volumen relativo entre los audífonos izquierdo y derecho.

**MIXMODE:** En modalidad MixMode, las señales se "mezclan" una en relación con la otra usando el control de equilibrio y luego se combinan en una sola señal. La señal mezclada se envía a los dos audífonos, izquierdo y derecho.

### USO DE MIXMODE

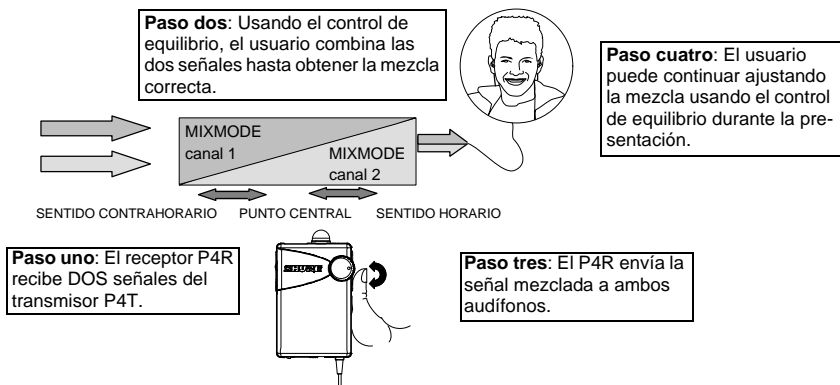


FIGURA 5

### USO DE MIXMODE EN LA PRACTICA

La modalidad MixMode es útil cuando se proporcionan dos señales mezcladas diferentes al P4T, tales como una señal de instrumentos y otra señal de voces. La modalidad MixMode combina las dos señales en una sola y permite controlar el nivel relativo de cada una *durante* la presentación desde el receptor P4R. Por ejemplo, si en la señal mezclada los instrumentos suenan más fuertes que las voces, se puede aumentar el nivel de las voces y reducir el nivel de los instrumentos con el control de equilibrio.

## BOTONES DE CONTROL

### USO DE BOTONES DE AVANCE Y SELECCIÓN

Oprima cualquiera de los botones para activar la pantalla LCD. Mantenga oprimido el botón de avance para avanzar de una función a la siguiente. La función activa aparece subrayada. Use el botón de selección para cambiar el estado de la función subrayada.

### CAMBIO DEL CANAL DE RECEPCIÓN

1. Mantenga oprimido el botón de avance.
2. Avance a **FREQ.**
3. Oprima el botón de selección para seleccionar un canal (0-9 ó A-F).

**NOTA:** Utilice el mismo canal de recepción que utiliza el transmisor P4T correspondiente.

4. Oprima el botón de avance para confirmar los cambios hechos.

### CAMBIO DE ESTADO DE MIXMODE, ECUALIZADOR DE FRECUENCIAS ALTAS Y LIMITADOR.

1. Mantenga oprimido el botón de avance. Avance a la función deseada (MIX, EQ o LIM).
2. Pulse el botón de selección para activar o desactivar la función respectiva. La función está activa cuando aparece un punto a la derecha del símbolo de la función.
3. Oprima el botón de avance para confirmar los cambios hechos.

## BLOQUEO DE LA PANTALLA LCD

Una vez que se han ajustado las funciones del P4R para usarlo, bloquee la pantalla LCD y los botones para evitar los cambios accidentales durante la presentación o entre una presentación y la siguiente. Para bloquear el panel delantero:

1. Ajuste todas las funciones según se desee.
2. Mantenga pulsados los botones de avance y selección simultáneamente por cinco segundos (vea la Figura 6 [A]).

**NOTA:** La indicación del canal de recepción es reemplazada por guiones (Figura 6 [B]) cuando la pantalla está bloqueada.

3. Cuando la pantalla está bloqueada, los botones de avance y de selección iluminan la pantalla, pero no cambian el estado de ninguna de las funciones.
4. Para desbloquear la pantalla, mantenga oprimidos los botones de avance y selección por cinco segundos, hasta que la pantalla vuelva a indicar el canal de recepción.

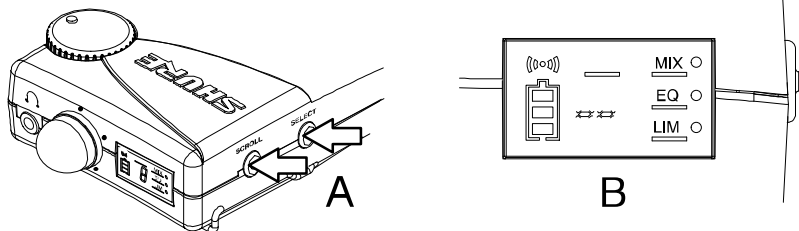


FIGURA 6

## ESPECIFICACIONES

### Gama de frecuencias RF

722 a 952 MHz (depende de regulaciones de cada país)

### Alcance

91 m (depende de condiciones ambientales)

### Respuesta de audiofrecuencia

50 Hz a 12 kHz ( $\pm 3$  dB)

### Sensibilidad de RF

1  $\mu$ V típico

### Rechazo de imágenes

55 dB típico

### Rechazo de señales espurias

60 dB típico

### Umbral de silenciamiento

4,5  $\mu$ V típico

### Antena

Tipo látigo, fija

### Requisitos de alimentación

Pila de 9 V alcalina

### Duración de la pila

hasta 8 horas, dependiendo del volumen

### Conector de salida de audio

3,5 mm estereofónico  
(canal izq. = punta; canal der. = anillo;  
tierra = manguito)

### Impedancia de carga mínima

16  $\Omega$

### Peso neto

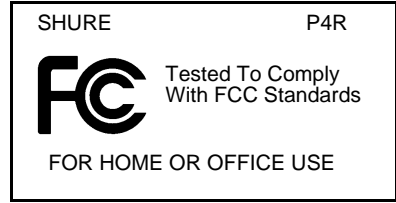
125 g (0,28 lb)

### Dimensiones totales

82,6 mm x 63,5 mm x 26,2 mm

## CERTIFICACIONES

Aprobado bajo la provisión de DECLARACION DE HOMOLOGACION de la parte 15 de las normas de la FCC. Certificado en Canadá por la IC bajo la norma RSS-123. Satisface los requisitos esenciales de la Directriz 99/5/EC de RTTE en Europa. Califica para portar el distintivo **C**. Satisface los requisitos de las normas de compatibilidad electromagnética EN 300 422, Partes 1 y 2, y EN 301 489, Partes 1 y 9.



## INFORMACION PARA OBTENCION DE LICENCIAS

Las modificaciones o los cambios efectuados sin la aprobación expresa de Shure Incorporated podrían anular la autorización concedida para usar el equipo. La obtención de licencias de operación para equipos de micrófonos inalámbricos Shure es responsabilidad del usuario, y la otorgabilidad de licencias dependerá de la clasificación y la aplicación del usuario y de la frecuencia seleccionada. Shure recomienda enfáticamente al usuario ponerse en contacto con las autoridades de telecomunicaciones correspondientes respecto a la obtención de licencias antes de seleccionar y solicitar frecuencias.

ESTE EQUIPO DE RADIO HA SIDO DISEÑADO PARA USARSE EN APLICACIONES DE ENTRETENIMIENTO PROFESIONAL Y SIMILARES.

**NOTA: ES POSIBLE QUE ESTE EQUIPO FUNCIONE EN ALGUNAS FRECUENCIAS NO AUTORIZADAS EN SU REGION. POR FAVOR CONTACTE A LA AUTORIDAD NACIONAL PARA OBTENER INFORMACION ACERCA DE LAS FRECUENCIAS AUTORIZADAS PARA PRODUCTOS CON MICROFONOS INALAMBRICOS EN SU ZONA**

**Licencia de uso:** Tenga presente que se puede requerir una licencia ministerial para hacer funcionar este equipo en algunas áreas. Consulte a la autoridad nacional sobre los posibles requisitos.

FCC DECLARATION OF CONFORMITY

We,  
of

Shure Incorporated  
5800 Touhy Ave  
Niles, Illinois, 60714-4608 U.S.A  
(847) 600-2000

Declare under our sole responsibility that the following product

Model: P4R Description: Receiver

Has been tested and found to comply with the limits for an unintentional radiator device, and approved under the Declaration of Conformity provision of the Part 15 of the FCC rules.

Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Signed  Date October 27, 2003

Name, Title Craig Kozokar  
EMC Project Engineer, Corporate Quality, Shure Incorporated

---

**Note:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.



**EU DECLARATION OF CONFORMITY**

We,  
of

Shure Incorporated  
5800 Touhy Ave  
Niles, Illinois, 60714-4608 U.S.A  
(847) 600-2000

Declare under our sole responsibility that the following product

Model: P4R Description: Personal Stereo Monitor Receiver

to which this Declaration relates

are in conformity to European Low Voltage Directive 73/23/EEC

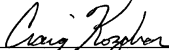
are in conformity to European EMC Directive 89/336/EEC

are in conformity to European CE Marking Directive 93/68/EEC

The product complies with the following product family, harmonized or national standards:

P4R: EN 301 489 Part 1 and 9, ETSI 300 422-1 and ETSI 300 422-2

Manufacturer: Shure Incorporated

Signed  Date October 27, 2003

Name, Title Craig Kozdcar

EMC Project Engineer, Corporate Quality, Shure Incorporated

European Contact: Shure Europe GmbH  
Wannenacker Str. 28, 74078 Heilbronn, Germany  
Phone: 49-7131-7214-0, Fax: 49-7131-7214-14



**United States:**  
Shure Incorporated  
5800 West Touhy Avenue  
Niles, IL 60714-4608 USA

Phone: 847-600-2000  
Fax: 847-600-1212  
Email: [info@shure.com](mailto:info@shure.com)

**Europe, Middle East, Africa:**  
Shure Europe GmbH  
Wannenäckestr. 28,  
74078 Heilbronn, Germany

Phone: 49-7131-72140  
Fax: 49-7131-721414  
Email: [info@shure.de](mailto:info@shure.de)

**Asia, Pacific:**  
Shure Asia Limited  
Unit 301, 3rd Floor  
Citicorp Centre  
18, Whitfield Road  
Causeway Bay, Hong Kong

Phone: 852-2893-4290  
Fax: 852-2893-4055  
Email: [info@shure.com.hk](mailto:info@shure.com.hk)

**Canada, Latin America,  
Caribbean:**  
Shure Incorporated  
5800 West Touhy Avenue  
Niles, IL 60714-4608 USA

Phone: 847-600-2000  
Fax: 847-600-6446  
Email: [international@shure.com](mailto:international@shure.com)