



# PSM® 700

## Wireless Personal Monitor System User Guide

## Système de retour personnel sans fil Guide de l'utilisateur

## Drahtloses individuelles Monitorsystem Bedienungsanleitung

## Sistema de monitor personal inalámbrico Guía del usuario

## Radiosistema di controllo personale Guida all'uso



# **PSM<sup>®</sup> 700**

## **Sistema de monitor personal inalámbrico Guía del usuario**

**Español**



Este símbolo indica que la unidad contiene niveles de voltaje peligrosos que representan un riesgo de choques eléctricos.



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



### ADVERTENCIA

## EL USAR ESTE SISTEMA A NIVELES EXCESIVOS DE VOLUMEN PUEDE CAUSAR DAÑOS PERMANENTES AL OÍDO. 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 sonora 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 generado por altavoces y otros dispositivos. El aislamiento que proporcionan los audífonos varía debido a la forma y tamaño de los mismos y también es un factor importante para determinar el nivel de SPL existente en el oído.

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

- Ajuste el volumen a un nivel apenas suficiente para escuchar con claridad.
- 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.
- 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.
- Limpie las puntas que se insertan en los oídos con un antiséptico antes y después de usarlas para evitar las infecciones. Deje de usar los auriculares si causan muchas molestias o infecciones.

## ! INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD !

1. LEA estas instrucciones.
2. CONSERVE estas instrucciones.
3. PRESTE ATENCION a todas las advertencias.
4. SIGA todas las instrucciones.
5. NO utilice este aparato cerca del agua.
6. LIMPIESE UNICAMENTE con un trapo seco.
7. NO obstruya ninguna de las aberturas de ventilación. Instálese según lo indicado en las instrucciones del fabricante.
8. No instale el aparato cerca de fuentes de calor tales como radiadores, registros de calefacción, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
9. NO anule la función de seguridad del enchufe polarizado o con clavija de puesta a tierra. Un enchufe polarizado tiene dos patas, una más ancha que la otra. Un enchufe con puesta a tierra tiene dos patas y una tercera clavija con puesta a tierra. La pata más ancha o la tercera clavija se proporciona para su seguridad. Si el tomacorriente no es del tipo apropiado para el enchufe, consulte a un electricista para que sustituya el tomacorriente de estilo anticuado.
10. PROTEJA el cable eléctrico para evitar que personas lo pisen o estrujen, particularmente en sus enchufes, en los tomacorrientes y en el punto en el cual sale del aparato.
11. UTILICE únicamente los accesorios especificados por el fabricante.
12.  UTILICESE únicamente con un carro, pedestal, trípode, escuadra o mesa del tipo especificado por el fabricante o vendido con el aparato. Si se usa un carro, el mismo debe moverse con sumo cuidado para evitar que se vuelque con el aparato.
13. DESENCHUFE el aparato durante las tormentas eléctricas, o si no va a ser utilizado por un lapso prolongado.
14. TODA reparación debe ser llevada a cabo por técnicos calificados. El aparato requiere reparación si ha sufrido cualquier tipo de daño, incluyendo los daños al cordón o enchufe eléctrico, si se derrama líquido sobre el aparato o si caen objetos en su interior, si ha sido expuesto a la lluvia o la humedad, si no funciona de modo normal, o si se ha caído.
15. NO exponga este aparato a chorros o salpicaduras de líquidos. NO coloque objetos llenos con líquido, tales como floreros, sobre el aparato.
16. El enchufe de alimentación principal o acoplador de aparato electrodoméstico deberá permanecer en condiciones de funcionamiento.
17. El nivel de ruido transmitido por el aire del aparato no excede de 70 dB (A).
18. Los aparatos de fabricación CLASE I deberán conectarse a un tomacorriente DE ALIMENTACIÓN con clavija de puesta a tierra protectora.
19. Para reducir el riesgo de causar un incendio o sacudidas eléctricas, no exponga este aparato a la lluvia ni a humedad.
20. No intente modificar este producto. Hacerlo podría causar lesiones personales y/o la falla del producto.

# Arranque rápido

## Preparación del transmisor P7T

1. Conecte el transmisor a un tomacorriente utilizando el cordón de alimentación suministrado.

**NOTA:** Mantenga el enchufe de pared o la conexión trasera del cordón de alimentación fácilmente accesible. Para eliminar completamente la alimentación a la unidad, desenchufe de la pared o de la conexión trasera del cordón de alimentación.

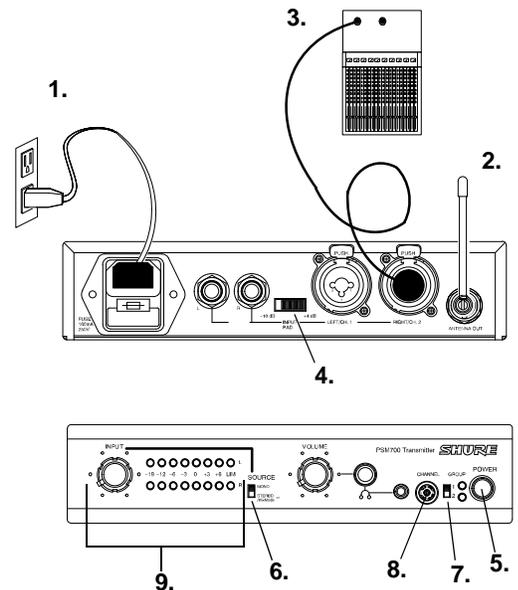
2. Conecte la antena suministrada al conector BNC de salida de antena (ANTENNA OUT).
3. Conecte una fuente de audio, tal como un mezclador, a las entradas de audio del transmisor. Puede usar ambos jacks de entrada o seleccione uno de los dos jacks si la fuente de audio es monofónica.

**NOTA:** Todas las entradas tienen protección contra potencia Phantom de hasta 60 VCC.

4. Ponga el interruptor de atenuación en la posición +4 dB ó -10 dB dependiendo del nivel de la señal de la fuente de audio.
5. Encienda el transmisor.
6. Ponga el interruptor de fuente (SOURCE) en la posición de control monofónico (MONO) si va a utilizar una sola entrada. De lo contrario, póngalo en la posición de señal estereofónica (STEREO/MixMode).
7. Mueva el interruptor de grupo (GROUP) hacia arriba para seleccionar el grupo 1.
8. Mueva el control de canal (CHANNEL) a un canal no utilizado.

**NOTA:** Vea *Selección de canales*.

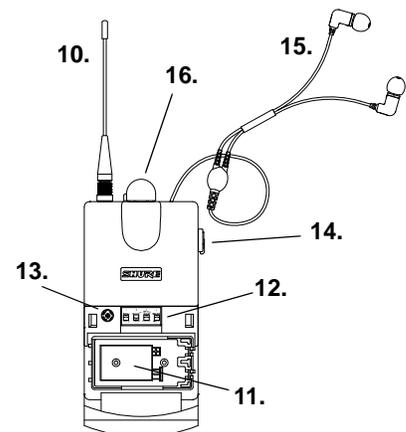
9. Encienda la fuente de audio y ajuste el control de nivel de señal hasta que los LED se iluminen en el intervalo de -3 dB a +3 dB.



## Preparación del receptor P7R

10. Conecte la antena al conector de antena (ANTENNA). Use el punto rojo para alinear las roscas.
11. Inserte una pila alcalina de 9 V.
12. Configure los interruptores DIP (vea *Interruptores DIP*).
13. Ajuste el canal al mismo que el transmisor.
14. Ajuste el control de equilibrio en su tope central.
15. Conecte los auriculares e insértelos en los oídos.
16. Gire el control de volumen en sentido horario, produciéndose un chasquido al vencer la resistencia inicial, para encender el receptor.

**NOTA:** Si no escucha nada, verifique el LED de RF en el transmisor para asegurarse que está recibiendo la señal del transmisor.



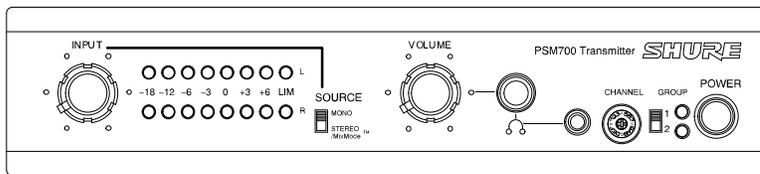
Consulte la sección *Localización de averías* de este manual si encuentra algún problema.

**BAJE EL VOLUMEN antes de intentar localizar el problema.**

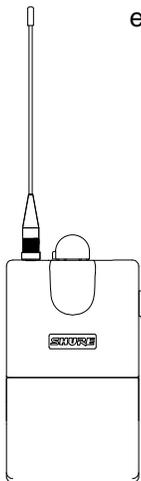
---

---

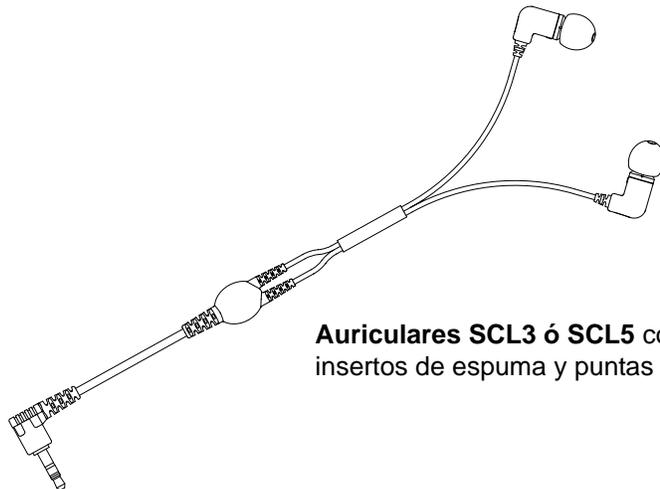
## Componentes



**Transmisor P7T con tornillería para montaje en rack y una antena desmontable PA715**



**Receptor portátil P7R con antena desmontable PA710**



**Auriculares SCL3 ó SCL5 con insertos de espuma y puntas flexibles**

---

---

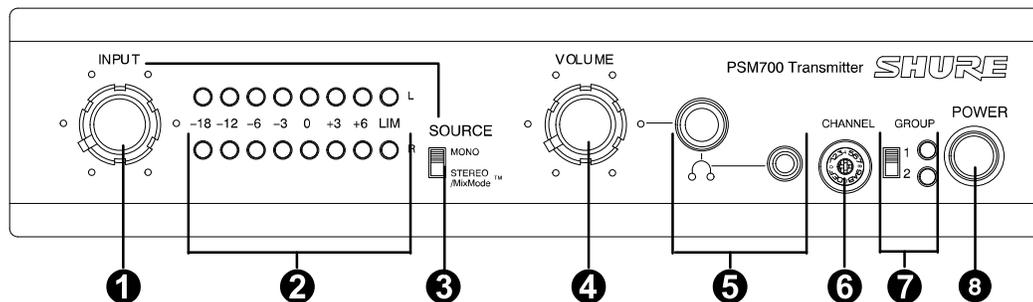
## Características

- Funcionamiento en UHF.
- Control estereofónico o control MixMode™ para ofrecer mezclas especiales para monitoreo.
- 32 frecuencias de funcionamiento, seleccionadas por el usuario.
- Hasta 16 frecuencias compatibles para 16 mezclas diferentes.
- Funciona a frecuencias compatibles con todos los sistemas inalámbricos Shure (depende de las regulaciones de cada país).
- Transmisión de audio estereofónico con MPX.
- Amplificación conmutable de las altas frecuencias en el P7R.
- Conmutador selector de atenuación de +4 dBu y -10 dBV en el P7T.
- Los conectores combinados de 1/4 pulg y XLR, electrónicamente equilibrados, del P7T pueden usarse con salidas equilibradas o desequilibradas.
- Controles de volumen y equilibrio en el receptor P7R.
- Fuente de alimentación lineal interna en el P7T, conmutable para uso con 120 VCA ó 230 VCA.
- El transmisor cuenta con un limitador de picos con umbral fijo e indicadores de limitación de modulación.
- Conectores para enlace en serie en el P7T para configuraciones de mezclas múltiples e instalación fácil.
- Silenciamiento por tono clave.
- El P7T tiene un chasis que ocupa media posición de rack; incluye la tornillería de montaje.
- El P7T y el P7R se fabrican con componentes metálicos.
- El P7T tiene un enchufe para auriculares que permite el monitoreo local.
- Los auriculares reducen los niveles del sonido ambiental al poner una barrera en el canal auditivo

# Controles y conectores

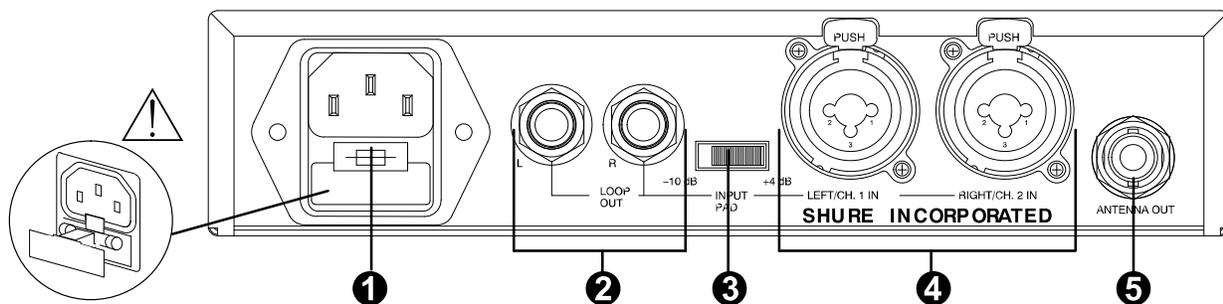
## Transmisor P7T

### Panel delantero



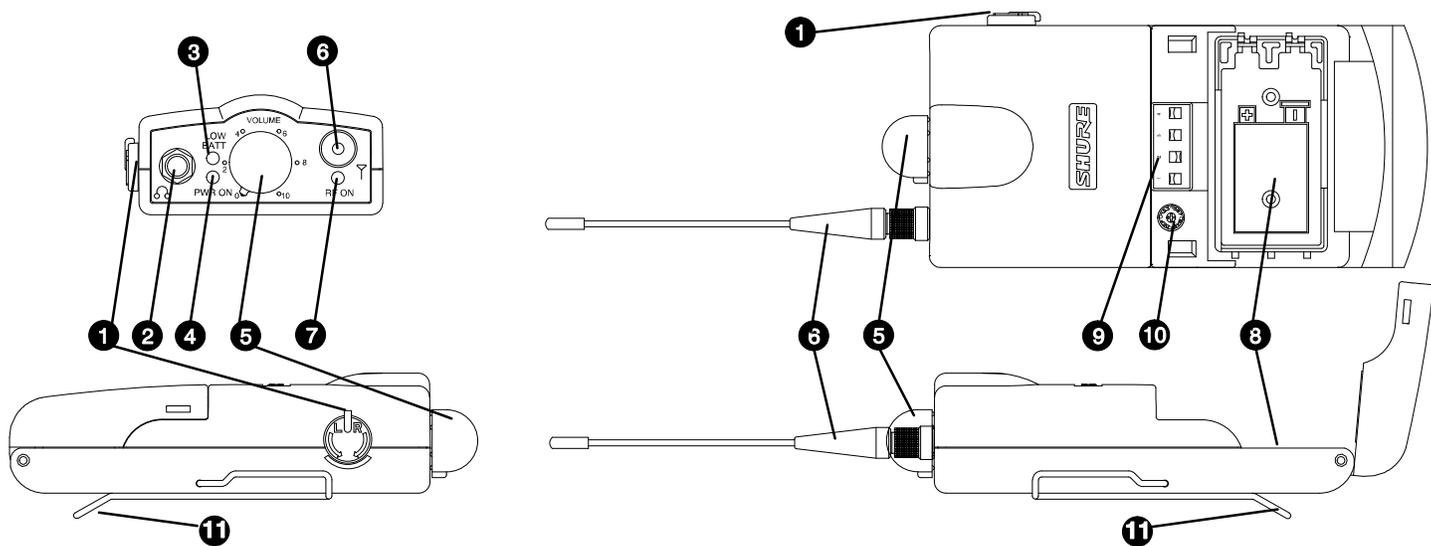
- 1 Control de entrada (INPUT).** Controla el nivel de entrada al modulador del transmisor. Para obtener un sonido de óptima calidad, ajuste este control para mantener el medidor de nivel de entrada dentro del intervalo de  $-3$  dB a  $+3$  dB.
- 2 Medidores de nivel de entrada estéreo.** Indican el nivel de modulación de la señal de radio.  
**Importante:** Cuando los LED de limitación (LIM) se iluminan, el sistema está siendo sobrecargado. Reduzca el nivel de entrada.
- 3 Conmutador de fuente de audio (SOURCE).** Ponga el interruptor de fuente (SOURCE) en la posición de control monofónico (MONO) si va a utilizar una sola entrada. De lo contrario, póngalo en la posición de señal estéreo (STEREO/MixMode).
- 4 Control de volumen de auriculares (VOLUME).** Ajusta el volumen en el conector de auriculares del transmisor. Este control no afecta el nivel de sonido en el receptor.
- 5 Conectores de auriculares: Enchufes de auriculares de 1/4 pulg y miniatura de 3,5 mm (1/8 pulg).**  
Canal izquierdo = punta, canal derecho = anillo, tierra = manguito. Obsérvese que sólo es posible utilizar uno de estos conectores a la vez.
- 6 Control selector de canal (CHANNEL).**  
Vea *Selección de canales*
- 7 Interruptor de grupo de canales (GROUP).**  
Vea *Selección de canales*
- 8 Botón de alimentación (POWER).**

### Panel trasero



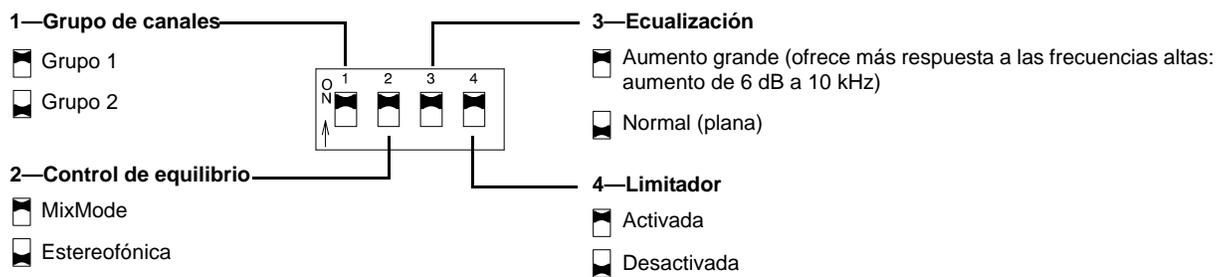
- 1 Enchufe de alimentación y fusible.** Conecte el transmisor a un tomacorriente utilizando el cordón de alimentación suministrado. El fusible se encuentra dentro del compartimiento inferior.
- 2 Conectores de enlace en serie (LOOP OUT) — Enchufes de 1/4 pulg, señal equilibrada.** Vea la sección *Aplicaciones de enlace de unidades en serie* de este manual.
- 3 Conmutador de atenuación de entrada (INPUT PAD).** Ponga el interruptor de atenuación (PAD) en la posición  $+4$  dB ó  $-10$  dB dependiendo de la fuente de audio que va a conectar a las entradas del transmisor. (Consulte las especificaciones de salida para la fuente de audio.)
- 4 Conectores de entrada (IZQUIERDO/CANAL 1 y DERECHO/CANAL 2).** Conecte a salidas equilibradas o desequilibradas. Acepta conectores de 1/4 pulg o XLR macho. Cualquiera de los conectores puede usarse para una señal monofónica.
- 5 Conector de antena (ANTENNA OUT).**  $50 \Omega$ , conector BNC. Conecte la antena suministrada, o, si va a instalar el transmisor en un rack, vea *Montaje de antena en panel delantero*.

## Receptor P7R



- 1 Control de equilibrio** Cuando está en modo estéreo, controla el equilibrio entre los canales izquierdo/derecho. En modo MixMode™, controla el nivel relativo de las dos entradas del transmisor.
- 2 Conector de auriculares.** Este jack de 3,5 mm (1/8 pulg) permite la conexión de los auriculares. Canal izquierdo = punta, canal derecho = anillo, tierra = manguito.
- 3 LED de carga baja de pila (LOW BATT).** Se ilumina cuando a la pila le restan aproximadamente 45 minutos de funcionamiento, dependiendo del nivel de volumen.
- 4 LED de alimentación (PWR ON).** Se ilumina cuando se enciende la unidad y la pila está cargada.
- 5 Interruptor de alimentación y control de volumen (VOLUME).**
- 6 Antena y conector.** Conecte la antena al conector de antena (ANTENNA). Use el punto rojo para alinear las roscas.
- 7 LED de señal RF (RF ON).** Se ilumina cuando el P7R recibe una señal del transmisor.
- 8 Compartimiento de pilas.** Acepta una pila de 9 voltios. Abra la puerta comprimiendo los pestillos de ambos lados y tirándola.
- 9 Interruptores DIP.** Vea *Interruptores DIP* o la etiqueta en el interior de la cubierta de la tapa de la pila.
- 10 Selector de canales.** Vea *Selección de canales*.
- 11 Gancho para cinturón reversible.** El gancho para cinturón puede desmontarse e instalarse en la posición inversa para que la antena quede orientada hacia abajo cuando se utilice el transmisor portátil.

### Interruptores DIP

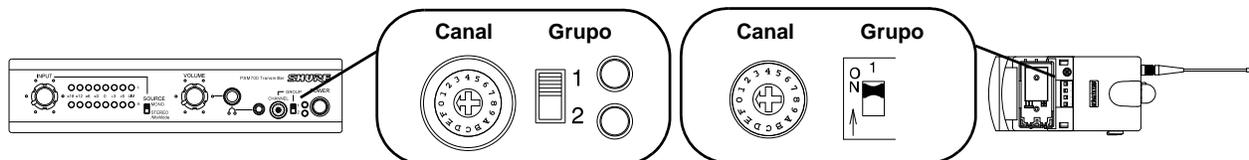


**IMPORTANTE:** El limitador responde a picos de señales imprevistas. No impide la exposición prolongada a niveles muy intensos de sonido. **Este limitador proporciona rendimiento óptimo con auriculares Shure de la serie E. El SPL máximo con limitación puede ser diferente para otros auriculares.** No desactive el limitador a menos que use un limitador externo.

## Selección de canales

El sistema PSM700 ofrece un total de 32 canales. Estos se dividen en dos grupos: Grupo 1 (canales del 1 al 16) y Grupo 2 (canales del 17 al 32). Cambie el canal si encuentra interferencia o si necesita utilizar más de un sistema a la vez.

- El transmisor y el receptor deben ajustarse al mismo grupo y canal.
- Los sistemas múltiples deben utilizar canales diferentes.
- Use el destornillador suministrado para girar el control de canales.



## Modo de exploración de canales

Si tiene dificultad para encontrar un canal desocupado, use el modo de exploración de canales del receptor. Normalmente, el receptor se silencia si no detecta una señal del transmisor. En este modo, el receptor permanece sin silenciarse, de modo que usted puede escuchar si hay interferencia.

1. Desactive todos los transmisores PSM700 (deje los otros sistemas inalámbricos activados).
2. Ponga el receptor en el grupo 1 (interruptor DIP 1 hacia arriba) y en el canal 1 (control selector de canales).
3. **Baje el volumen del receptor** a un nivel mínimo e inserte los auriculares.
4. Active el receptor y, **a no más de 5 segundos** del encendido, mueva el interruptor DIP 1 hacia abajo y de nuevo hacia arriba.
5. Escuche todos los canales en los grupos 1 y 2:
  - Los canales desocupados producen ruido blanco, puro, ininterrumpido.
  - Cualquier ruido como chasquidos o zumbidos indica interferencia de otro dispositivo.
6. Apague el receptor y vuelva a encenderlo para volver al modo de funcionamiento normal. Seleccione el canal con menos interferencia.

## Monitoreo de las mezclas de los actuantes

Si se instalan sistemas múltiples, use un receptor adicional para probar y monitorear cada uno de los transmisores. Mueva los controles de grupo y canal del receptor adicional a cualquiera de los transmisores que quiera monitorear. Si es necesario, ajuste el control de equilibrio para probar el funcionamiento correcto del modo estereofónico o MixMode.

## Localización de averías

PROBLEMA	SOLUCION
El receptor no recibe sonido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegúrese que el transmisor esté enchufado y activado.</li> <li>• Utilice el monitor de auriculares del transmisor para comprobar la entrada de la fuente de audio.</li> <li>• Asegúrese que el transmisor y el receptor estén sintonizados al mismo grupo y canal.</li> <li>• Asegúrese que los auriculares estén conectados al receptor.</li> <li>• Asegúrese que el receptor esté encendido y que su pila esté en buenas condiciones.</li> <li>• Asegúrese que las antenas del receptor y del transmisor estén conectadas correctamente.</li> </ul>
Alcance corto del receptor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegúrese que todas las antenas estén totalmente insertadas en los jacks.</li> <li>• Mantenga una trayectoria visual entre el transmisor y el receptor.</li> <li>• Intente una configuración de grupo y canal diferente.</li> <li>• Compruebe si hay interferencias causadas por un canal de televisión.</li> <li>• Asegúrese que la antena PA715 no haya sido montada en un lugar remoto.</li> </ul>
La señal del receptor pierde claridad o está distorsionada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegúrese que no haya otros transmisores funcionando a la frecuencia elegida.</li> <li>• Asegúrese que el nivel de la señal de entrada al transmisor sea de 0 dB, <math>\pm 3</math> dB.</li> <li>• Utilice el monitor de auriculares del transmisor para comprobar la entrada de la fuente de audio.</li> <li>• Trate de mantener una distancia mínima de 3 m (10 pies) entre las antenas del transmisor y el receptor si se utilizan varios transmisores.</li> </ul>
Bajo nivel de señal de audio en los auriculares del receptor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegúrese que el nivel de la señal de entrada al transmisor sea de 0 dB, <math>\pm 3</math> dB. Si no, conmute el atenuador del transmisor a la posición <math>-10</math> dBV.</li> </ul>

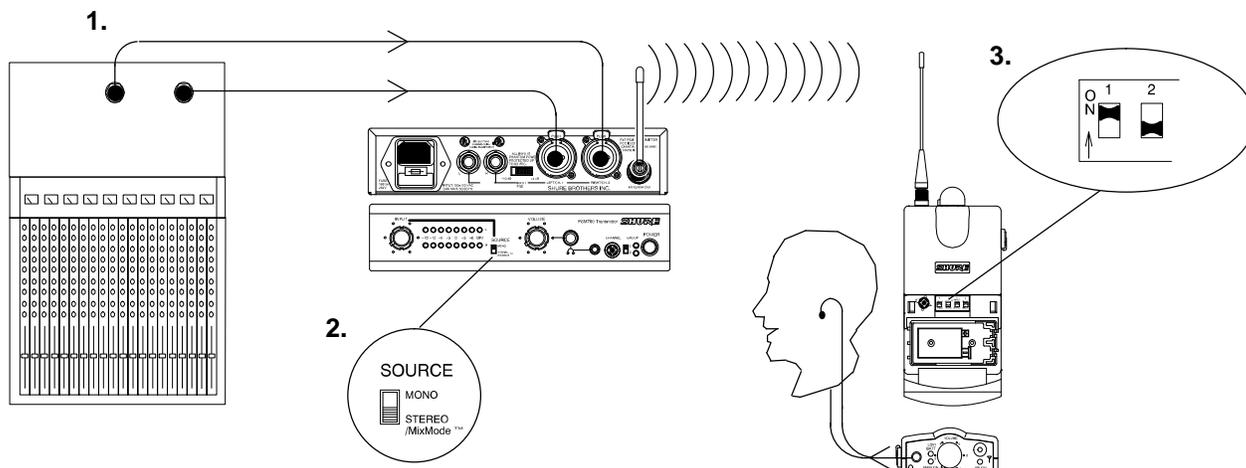
## Modos de funcionamiento

Esta sección ilustra los tres modos básicos de funcionamiento. Para instalaciones adicionales, incluyendo aquéllas para sistemas múltiples, vea la sección *Aplicaciones de enlace de unidades en serie*.

**NOTA:** Aunque en los siguientes diagramas se muestra una consola mezcladora como la fuente de audio, puede usar cualquier dispositivo capaz de enviar una señal equilibrada o desequilibrada a nivel de línea (por ejemplo, reproductores de CD, grabadoras digitales de audio y preamplificadores de micrófono). **Para obtener mejores resultados, use las señales de audio a nivel de línea.**

### Estereofónica

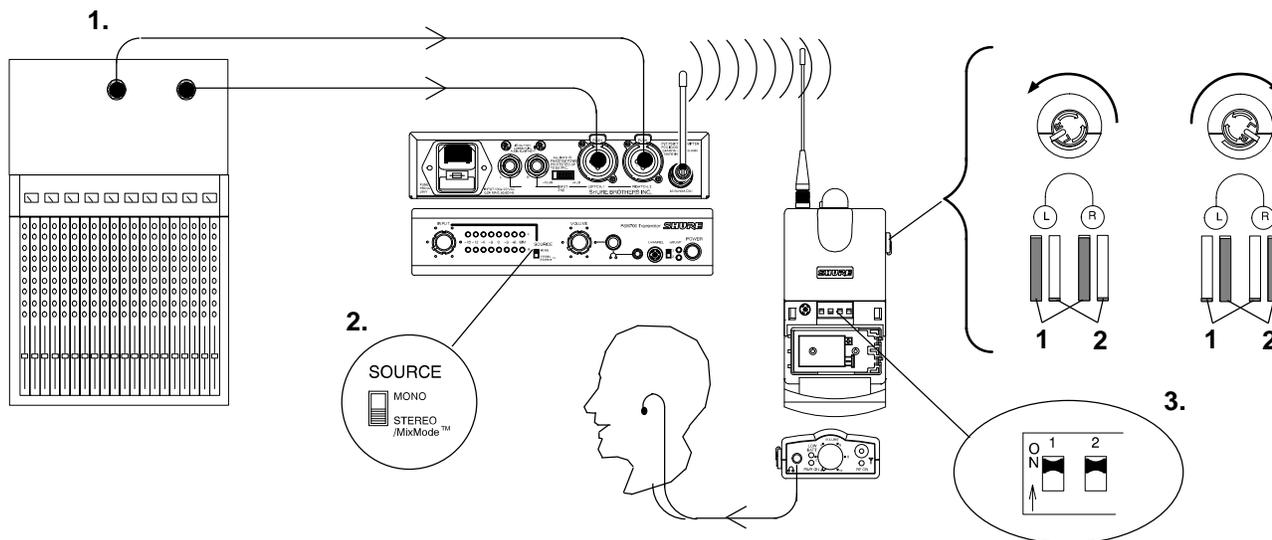
Utilice esta configuración cuando las señales 1 y 2 provenientes del mezclador son de los canales izquierdo y derecho de una mezcla estereofónica. El canal izquierdo pasa al auricular izquierdo y el canal derecho pasa al auricular derecho. El control de equilibrio en el receptor mueve la imagen estereofónica de izquierda a derecha.



1. Conecte las salidas del mezclador al transmisor.
2. En el panel delantero del P7T, ponga el interruptor de fuente (SOURCE) en la posición de control estereofónico (STEREO).
3. Ponga el interruptor DIP N° 2 del receptor P7R en la posición de control estereofónico.

### Funcionamiento en modalidad MixMode™

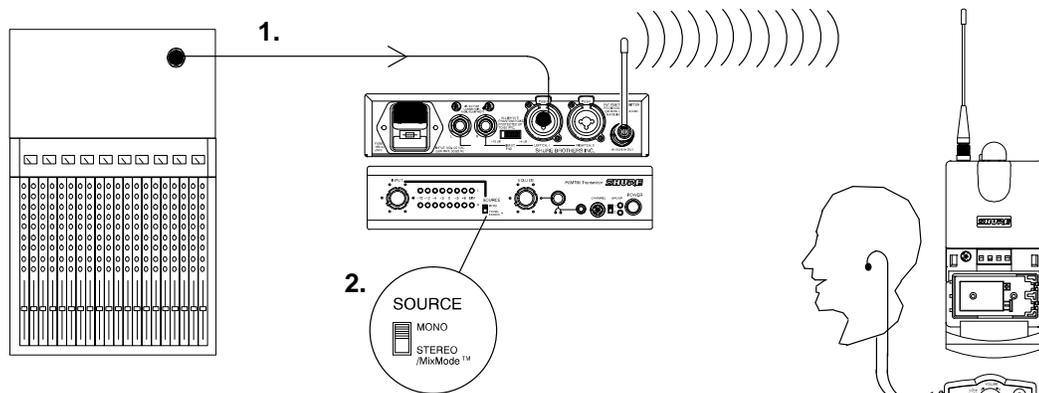
Use esta configuración si las señales 1 y 2 provenientes del mezclador son mezclas monofónicas diferentes. Cada mezcla pasa a ambos auriculares. El artista usa el control de equilibrio en el receptor para hacer una mezcla más fuerte que la otra. El volumen total permanece igual en ambos oídos.



1. Conecte las salidas del mezclador al transmisor.
2. En el transmisor P7T, ponga el interruptor de fuente (SOURCE) en la posición de control estereofónico/MixMode.
3. Ponga el interruptor DIP 2 del receptor en la posición correspondiente al modo MixMode.

## Monofónica

Use esta configuración si hay una sola salida del mezclador.



1. Conecte el mezclador a la entrada de canal 1 izquierdo (Left/CH.1) o a la de canal 2 derecho (Right/CH.2) del transmisor.
2. En el transmisor, ponga el interruptor de fuente (SOURCE) en la posición de control monofónico (MONO).

**NOTA:** La posición del interruptor DIP 2 en el receptor no tiene efecto en esta configuración.

## Aplicaciones de enlace de unidades en serie

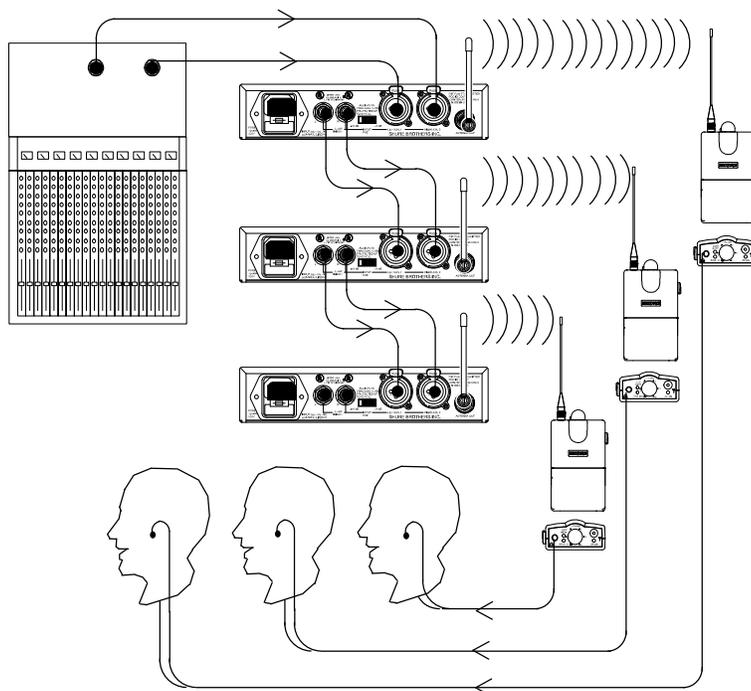
Use las salidas izquierda (L) y derecha (R) de enlace en serie (LOOP OUT) para enviar una copia de la señal de audio que pasa al transmisor a otros dispositivos. Aquí se muestran algunos ejemplos de las diversas aplicaciones para las salidas de enlace en serie (LOOP).

**NOTA:** El control de nivel de entrada y el atenuador de entrada no afectan el nivel de las señales de enlace en serie.

### Modalidad estereofónica para sistemas múltiples

Use los conectores de salida (LOOP OUT) para enviar una señal estereofónica de la consola mezcladora a transmisores inalámbricos múltiples P7T o P6T. Esto deja libres varios canales de la consola mezcladora para otros usos.

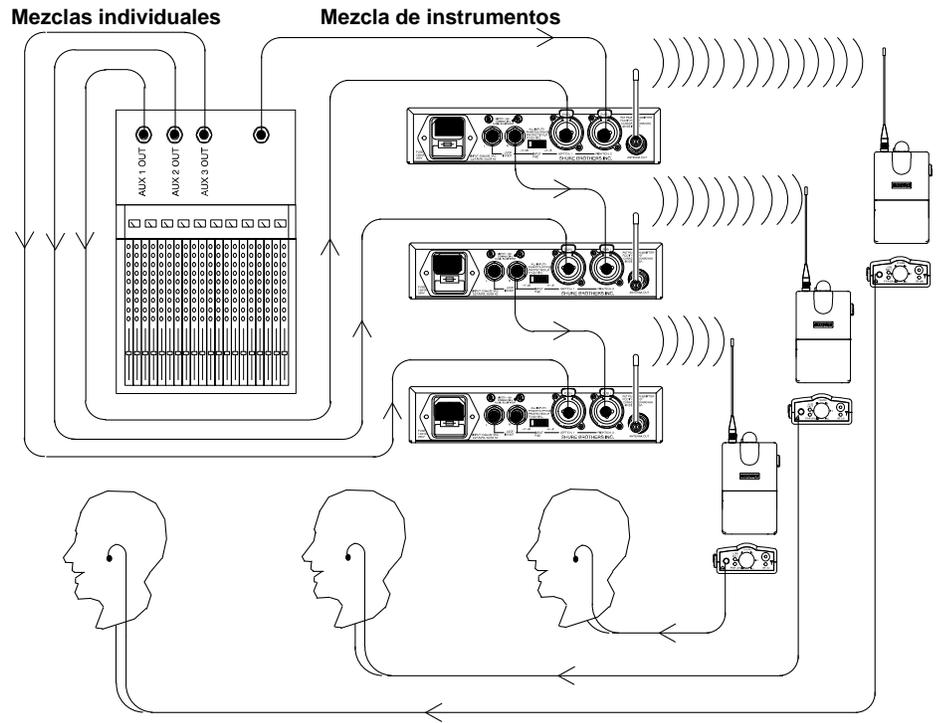
Configure cada sistema para control estereofónico, como se muestra en la sección *Control estereofónico*. Conecte el primer transmisor al mezclador. Conecte el siguiente transmisor a las salidas de enlace en serie (LOOP) del primer transmisor. Forme una cadena utilizando todos los transmisores en su instalación.



## Modalidad MixMode para sistemas múltiples

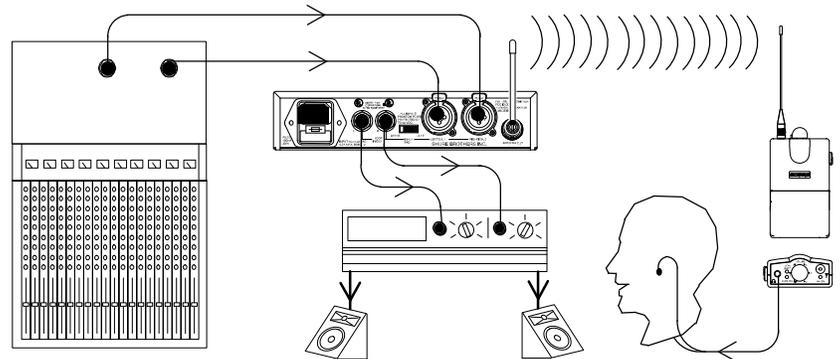
Algunos artistas necesitan escuchar más de su propia voz o instrumento, mientras que otros quieren escuchar más de todos los instrumentos. Con esta configuración, cada artista escucha una combinación de todos los instrumentos y de su propio instrumento, y puede utilizar el control de equilibrio del receptor para crear la mezcla deseada de los dos.

Configure cada sistema para la modalidad MixMode. Desde la consola mezcladora, envíe una mezcla de todos los instrumentos a la entrada 2 del primer transmisor. Conecte la entrada 2 del siguiente transmisor a la salida de enlace en serie derecha (LOOP OUT R) del primer transmisor. Continúe la cadena con todos los transmisores. Luego, cree mezclas individuales de cada ejecutante utilizando las salidas auxiliares de la consola mezcladora. Envíe estas mezclas a la entrada 1 del transmisor de cada ejecutante.



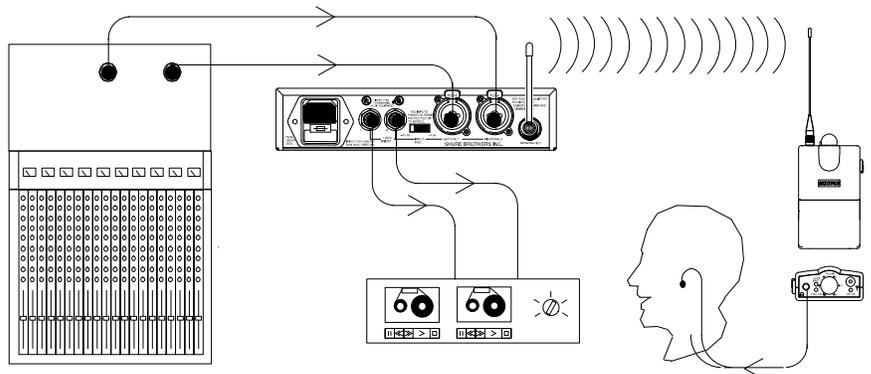
## Monitores de piso

Conecte los conectores de salida de enlace en serie (LOOP OUT) al amplificador para los altavoces del escenario. El P7R y los monitores de escenario tendrán el mismo audio.



## Dispositivos de grabación

Para grabar una presentación, conecte las salidas de enlace en serie a las entradas de una grabadora, grabadora digital (DAT) u otro dispositivo de grabación.



# Especificaciones

## SISTEMA

### Gama de frecuencias portadoras

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

### Alcance

90 m (depende de condiciones ambientales)

### Respuesta de audio frecuencia

50 Hz a 15 kHz (+0, -3 dB con ref. a 1 kHz); depende de los auriculares

### Rechazo de imágenes

80 dB típico

### Rechazo de señales espurias

80 dB típico

### Distorsión armónica total (1 kHz)

0,8% típica (con ref. a  $\pm 35$  kHz de desviación)

### Modulación

FM con  $\pm 35$  kHz de desviación (nominal), señal estereofónica con MPX

### Separación entre canales

35 dB típico

### Relación de señal a ruido

80 dB típico (ponderación A)

### Temperatura de funcionamiento

-7°C a +49°C

**NOTA:** La aprobación de seguridad eléctrica supone una temperatura ambiente máxima de 35 °C.

### Duración de la pila

4-6 horas, según el ajuste del volumen

### Polaridad

Entradas de audio del P7T a salidas de audio de P7R: Sin inversión

XLR: la clavija 2 es positiva respecto a la clavija 3

Jack de 1/4 pulg: La punta es positiva respecto al anillo

## Receptor P7R

### Sensibilidad de RF

0,7  $\mu$ V típico

### Umbral de silenciamiento

2  $\mu$ V típico

### Impedancia de entrada de la antena

50  $\Omega$  típica

### Antena

Conector externo con rosca

### Alimentación

Pila de 9 V (se recomienda una alcalina),  
4-6 horas (según el ajuste 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

0,23 kg

### Dimensiones totales

27,18 mm x 64,52 mm x 85,09 mm

## TRANSMISOR P7T

### Potencia RF de salida

100 mW (+18.5 dBm) típica conducida  
(EE.UU. y Canadá; varía en otros países)

### Limitador de modulación

Limitador de picos interno (compresión >10:1)

### Antena

Externa tipo látigo, conector BNC de 50  $\Omega$

### Requisitos de alimentación

P7T: 90-120 VCA, 50/60 Hz

EP7T: 220-240 VCA, 50/60 Hz

**NOTA:** Este producto no se desconecta de la fuente de alimentación eléctrica cuando el botón de encendido (POWER) se pone en la posición de apagado.

### Corriente

115 mA CA máx. a 120 VCA

55 mA CA máx. a 230 VCA

### Fusible

P7T: 90-120 VCA, 160 mA/250 V (SLO-BLO®)

EP7T: 220-240 VCA, 80 mA/250 V con retardo

5 mm x 20 mm

### Dimensiones

44,5 mm x 196,8 mm x 241,3 mm

### Peso neto

1,497 kg



## Entradas de audio en P7T (L/CH.1 y R/CH.2)

	XLR	Jack de 1/4 pulg
<b>Configuración</b>	Electrónicamente equilibrada	Electrónicamente equilibrada
<b>Impedancia real</b>	20 k $\Omega$	20 k $\Omega$
<b>Nivel nominal de entrada</b>	+4 dBu (nivel de entrada en +4) -10 dBV (nivel de entrada en -10)	+4 dBu (nivel de entrada en +4) -10 dBV (nivel de entrada en -10)
<b>Nivel máximo de entrada</b>	+25 dBu (nivel de entrada en +4) +13 dBu (nivel de entrada en -10)	+25 dBu (nivel de entrada en +4) +13 dBu (nivel de entrada en -10)
<b>Designación de clavijas</b>	Clavija 1 = tierra Clavija 2 = positivo Clavija 3 = negativo	Punta = señal Anillo = retorno Manguito = tierra
<b>¿Protección de fuente de alimentación Phantom?</b>	Sí, hasta 60 VCC	Sí, hasta 60 VCC

## Salidas de P7T (L/R LOOP)

Configuración:	Electrónicamente equilibrada
<b>Impedancia real:</b>	20 k $\Omega$
<b>Nivel nominal de salida:</b>	+4 dBu (nivel de entrada en +4) -10 dBV (nivel de entrada en -10)
<b>Nivel máximo de salida:</b>	+25 dBu (nivel de entrada en +4) +13 dBu (nivel de entrada en -10)
<b>Designación de clavijas:</b>	Punta = señal Anillo = retorno Manguito = tierra
<b>¿Protección de fuente de alimentación Phantom?</b>	Sí, hasta 60 VCC

## Certificaciones

**P7T:** Homologado por UL y cUL según las normas UL813 y CSA C22.2 N° 1.

Certificado por TÜV DENAN  según la norma J 60065.

**EP7T:** Satisface los requisitos esenciales de la Directriz 99/5/EC de R&TTE en Europa. Califica para portar el distintivo CE. Aprobado por espécimen según las partes 1 y 2 de la norma EN 300 422. Satisface los requisitos de las partes 1 y 9 de la normativa EN 301 489 de EMC. Certificado por VDE GS según la norma EN 60065.

**P7R:** Satisface los requisitos esenciales de la Directriz 99/5/EC de R&TTE de la European Union. Califica para portar el distintivo CE. Satisface los requisitos de las partes 1 y 9 de la norma de compatibilidad electromagnética EN 301 489.

Este equipo de radio ha sido diseñado para usarse EN APLICACIONES DE ENTRETENIMIENTO MUSICAL PROFESIONAL Y SIMILARES.

**NOTA:** Este aparato de radio es capaz de funcionar con algunas frecuencias no autorizadas para su región. Por favor comuníquese con las autoridades nacionales para obtener información para el uso autorizado de productos para micrófonos inalámbricos en su región.

**Licencia de uso:** Se puede requerir una licencia ministerial para utilizar este equipo en algunas áreas. Consulte a la autoridad nacional sobre los posibles requisitos.

Los transmisores Shure modelo P7T pueden usarse en los países y gamas de frecuencias indicados en la Tabla 1 de la página i.

**Declaración de licencias.** Se puede requerir que el usuario tenga una licencia para utilizar este producto. Comuníquese con la autoridad de comunicaciones de su país para más información.

**Modificaciones de equipos aprobados.** Los cambios o modificaciones hechos sin la aprobación expresa de Shure Incorporated pueden afectar el cumplimiento con las normas de telecomunicaciones, anulando así la autoridad del usuario para utilizar este producto.

## Selección de voltaje

### ADVERTENCIA

Los voltajes presentes en este equipo representan un riesgo para la vida. No contiene componentes reparables por el usuario. Toda reparación debe ser llevada a cabo por técnicos calificados.

Las certificaciones de seguridad de P7T/EP7T no tienen vigencia si el voltaje de funcionamiento de la unidad es cambiado a un valor distinto al ajustado en fábrica.

Los transmisores P7T y EP7T pueden modificarse internamente para funcionar con un voltaje de alimentación de 120 VCA ó 230 VCA.

1. Desconecte el P7T/EP7T de la fuente de alimentación de CA.
2. Saque los ocho tornillos phillips que fijan la cubierta superior.
3. Localice el conmutador selector de voltaje SW4, ubicado junto al transformador de potencia T1, y utilice un destornillador para girar su rotor central a la posición deseada:  
*Para funcionamiento a 120 V gírelo a la posición de 115 V.*  
*Para funcionamiento a 230 V gírelo a la posición de 230 V.*
4. Localice el fusible y sáquelo. Reemplácelo con el fusible apropiado:  
*Para funcionamiento a 120 V use un fusible de fundido lento de 160 mA, 250 V.*  
*Para funcionamiento a 230 V use un fusible con retardo de 80 mA, 250 V.*

#### Números de pieza de fusibles

Tipo de fusible	N° de pieza Shure	N° de pieza
80 mA, 250 V con retardo	80H380	Schurter .034.3106
160 mA, 250 V SLO-BLO	80K258	Littelfuse® 218.160

5. Reemplace el cordón de alimentación con el cordón de alimentación apropiado:  
*Para funcionamiento a 120 V, use un enchufe de artefacto tipo IEC en el extremo del equipo y un enchufe adecuado para uso a 115 V en el otro.\* (N° pieza Shure 95A8389.)*  
*Para funcionamiento a 230 V, use un enchufe de artefacto tipo IEC en el extremo del equipo y un enchufe CEE 7/7 ("Schuko") en el otro.\* (N° pieza Shure 95A8247.)*

\* En los sistemas que requieren otros tipos de enchufes, obtener un cordón eléctrico con un conector tipo IEC 320 para conectarlo al P7T y con un enchufe apropiado en su otro extremo para enchufarlo a la fuente de energía eléctrica. El cordón provisto utiliza cables armonizados según IEC y están codificados con los colores siguientes: Marrón = línea, azul = neutro, verde/amarillo = tierra.

# Accesorios

## Suministrado

Antena de transmisor portátil (524-750 MHz).....	90A8964
Antena de transmisor portátil (770-870 MHz).....	90B8964
Antena de transmisor (524-750 MHz).....	95A8699
Antena de transmisor (770-870 MHz).....	95A8621
Juego de montaje en rack.....	PA745
Cable coaxial de 61 cm (2 pies) (RG-58/U).....	UA802

## Opcional

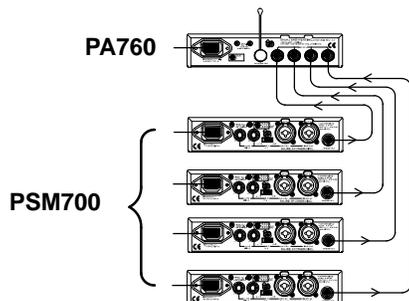
Combinador de antenas.....	PA760 (120 VCA)
.....	PA770 (120 VCA)
.....	PA821 (100-240 VCA)
.....	PA765E (240 VCA)
.....	PA770E (240 VCA)
Antena unidireccional .....	PA805WB
Cable coaxial de 3.3 m para antena (conector BNC).....	PA725
Bolsa de 20 fundas de espuma para oídos (amarillo).....	PA750
Fundas de tres pestañas (2) .....	PA755
Bolsa de 10 fundas flexibles (pequeñas) .....	PA756S
Bolsa de 10 fundas flexibles (medianas) .....	PA756M
Bolsa de 10 fundas flexibles (grandes) .....	PA756L

## Antena unidireccional PA805WB



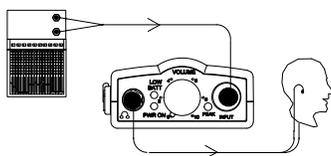
Esta antena unidireccional, de montaje remoto y banda ancha, proporciona una cobertura inalámbrica en un patrón de captación de cardioide. Se puede usar la PA805WB para asegurar una trayectoria visual de transmisión desde el transmisor al receptor cuando ésta no existe directamente hasta los transmisores. Además, ya que la antena PA805WB tiene cierta ganancia (debido a su característica direccional), es útil para cubrir distancias largas.

## Combinadores de antenas PA760, PA765, PA770, PA821



Despeje el rack y mejore el rendimiento al combinar hasta cuatro transmisores en una sola antena. Estas unidades, que ocupan la mitad de una posición de rack y que son alimentadas internamente, facilitan el transporte y la instalación, y reducen significativamente la interferencia entre los transmisores al bajar el nivel de distorsión de la intermodulación (IMD). Elija entre los diferentes modelos para que correspondan con la gama de frecuencias de sus sistemas. (Obsérvese que no es posible conectar varios PA700 en cascada.)

## Receptor portátil conectado por alambre P6HW



Algunos artistas, como los bateristas y pianistas, no benefician tanto de la movilidad que ofrecen los sistemas inalámbricos sobre el escenario. Para estos usuarios, los sistemas de monitoreo cableados, como el P6HW de Shure, ofrecen las mismas características de un sistema inalámbrico a un costo menor. El P6HW también incluye un atenuador de entrada que permite aumentar el rango dinámico, y un indicador de picos de señal de entrada para advertir al usuario que los niveles de la misma son excesivamente altos.

## Auriculares SCL

Shure ofrece una variedad de auriculares para cubrir plenamente sus necesidades. Diseñados exclusivamente para los sistemas PSM, son capaces de entregar una calidad de sonido superior. Para mayor comodidad, también ofrecemos auriculares hechos a la medida para los auriculares modelo SCL3.

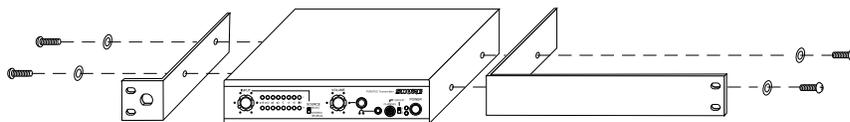
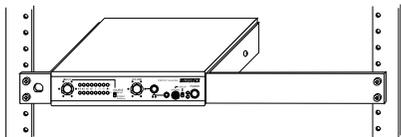


## Montaje en rack

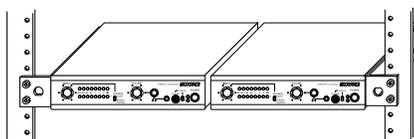
### ADVERTENCIA:

No apriete los tornillos en exceso, puesto que se puede dañar la caja.

### Montaje de una unidad

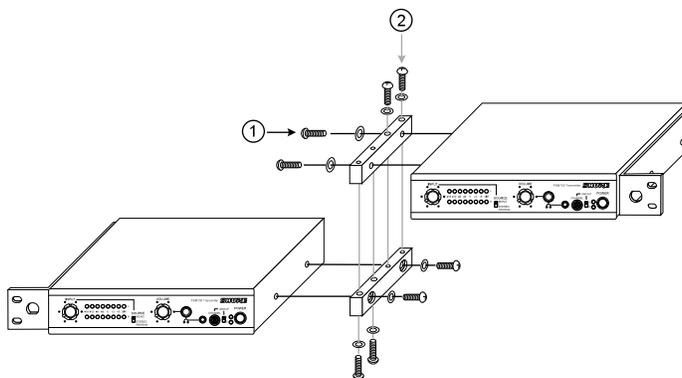


### Montaje de dos unidades



#### IMPORTANTE:

Conecte las barras de enlace de manera que los agujeros horizontales rebajados queden orientados hacia afuera y los agujeros verticales roscados y no roscados se alineen.

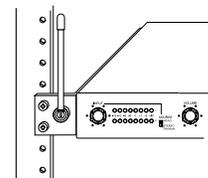
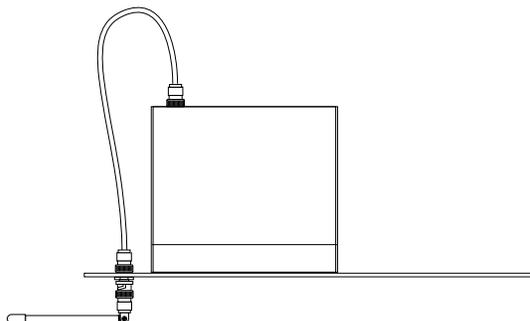
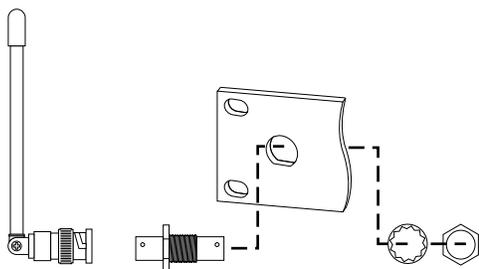


### Montaje en tándem con otros productos Shure

Los transmisores P7T y P6T de Shure y los receptores SC y LX se pueden montar en tándem de forma intercambiable (aunque los paneles delanteros de los distintos productos pueden no quedar alineados de manera perfecta). *Para cada lado, use la orejeta de rack que viene con el producto.* Las barras de enlace son universales.

### Montaje de antena en panel delantero

Cuando monte las unidades en un rack, use el cable y el adaptador de tabique suministrados para montar la antena en la parte delantera. Esto impide el enredo de otros cables en la antena y puede reducir enormemente la interferencia de RF.



# APPENDIX ANNEXE ANHANG APENDICE APPENDICE

TABLE 1 TABLEAU 1 TABELLE 1 TABLA 1 TABELLA 1

Country Code Code de Pays Länder-Kurzziel Código de País Codice del Paese	P7T-H3 (524 - 554 MHz)	P7T-L2 (632 - 662 MHz)	P7T-HF (722 - 746 MHz)	P7T-P5 (722 - 746 MHz)	P7T-MN (800 - 830 MHz)	P7T-KE (842 - 865 MHz)
USA	524 - 554z*	632 - 662*	722 - 746*	*	*	*
CAN	524 - 554*	632 - 662*	722 - 746*	*	*	*
A	524 - 554*	632 - 662*	722 - 746*	722 - 746*	800 - 830*	842 - 865*
B	524 - 554*	632 - 662*	722 - 746z*	722 - 746*	800 - 830	842 - 865*
CH	524 - 554*	632 - 662*	722 - 746*	722 - 746*	800 - 830*	842 - 865*
CY	*	*	*	*	*	*
CZ	524 - 554*	632 - 662*	722 - 746*	722 - 746*	800 - 830*	*
D	524 - 554*	632 - 662*	722 - 746*	722 - 746*	800 - 830*	842 - 865*
DK	*	*	*	*	800 - 820*	863 - 865*
E	524 - 554*	632 - 662*	722 - 746z*	722 - 746*	800 - 830*	842 - 865*
EST	524 - 554*	632 - 662*	722 - 746*	722 - 746*	800 - 830*	842 - 865*
F	*	*	*	722-746*	*	863 - 865*
FIN	*	*	*	*	800,1 - 819,9*	863 - 865*
GB	524 - 554*	632 - 662z*	722 - 746z*	722 - 746*	*	842 - 865*
GR	524 - 554*	632 - 662*	722 - 746*	722 - 746*	800 - 830*	*
I	524 - 554*	632 - 662*	722 - 746*	722 - 746*	*	863 - 865*
H	524 - 554*	632 - 662*	722 - 746*	722 - 746*	800 - 830*	*
IRL	524 - 554*	632 - 662*	722 - 746*	722 - 746*	800 - 830*	842 - 865*
L	524 - 554*	632 - 662*	722 - 746*	722 - 746*	800 - 830	842 - 865z*
LT	524 - 554*	632 - 662*	722 - 746*	722 - 746*	800 - 830*	*
LV	*	*	*	*	*	*
M	524 - 554*	632 - 662*	722 - 746*	722 - 746*	*	842 - 865*
N	*	*	*	*	800 - 820*	863 - 865*
NL	524 - 554*	632 - 662*	722 - 746*	722 - 746*	800 - 830*	842 - 865*
P	524 - 554*	632 - 662*	722 - 746*	722 - 746*	800 - 830*	842 - 865*
PL	524 - 554*	632 - 662*	722 - 746*	722 - 746*	800 - 830	*
S	*	*	*	*	800 - 814 *	863 - 865*
SK	*	*	*	*	*	*
SLO	524 - 554*	632 - 662*	722 - 746*	722 - 746*	800 - 830*	*
All Other Countries Tous les autres pays Alle anderen Länder Demás países Tutti gli altri Paesi	*	*	*	*	*	*

\*Please contact your national authority for information on available legal frequencies for your area, maximum transmitter output power, and legal use of the equipment.

\*Se mettre en rapport avec les autorités compétentes pour obtenir les informations sur les fréquences autorisées disponibles localement, le puissance de sortie HF de l'émetteur, et sur l'utilisation autorisée du matériel.

\*Für Informationen bezüglich der für Ihr Gebiet verfügbaren gesetzlich zugelassenen Frequenzen und der möglichen Abstrahl-Leistung sowie der gesetzlichen Bestimmungen für den Einsatz der Geräte setzen Sie sich bitte mit der zuständigen örtlichen Behörde in Verbindung.

\*Comuníquese con la autoridad nacional para obtener información en cuanto a las frecuencias legales disponibles, la potencia RF de salida del transmisor, y usos legales del equipo en su área.

\*Rivolgersi alle autorità competenti per ottenere informazioni relative alle frequenze autorizzate nella propria regione, la potenza RF di uscita di trasmettitore, e alle norme che regolano l'uso di questo apparecchio.

## EU DECLARATION OF CONFORMITY

We,  
of

Shure Incorporated  
5800 Touhy Avenue  
Niles, Illinois, 60714-4608 U.S.A.  
Phone: (847) 600-2000  
Web: [www.Shure.com](http://www.Shure.com)

Declare under our sole responsibility that the following product

Model: P7R                      Description: Personal Stereo UHF Receiver

conforms to the essential requirements and other relevant provisions of the R&TTE Directive (1999/5/EC).

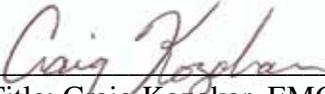
The product complies with the following product family, harmonized or national standards:

EN 301 489-1 V1.4.1 (2002-08)  
EN 301 489-9 V1.2.1 (2002-08)  
EN 300 422-1 V1.2.2 (2000-08)  
EN 300 422-2 V1.1.1 (2000-08)

The technical documentation is kept at:

Shure Incorporated, Corporate Quality Engineering Division  
SHURE Europe GmbH, EMEA Approval

Manufacturer: Shure Incorporated

Signed:                       Date: 3 March 2006  
Name and Title: Craig Kozokar, EMC Project Engineer, Corporate Quality Engineering Division

European Representative: SHURE Europe GmbH

Signed:                       Date: 3 March 2006  
Name and Title: Wolfgang Bilz, Dipl. Ing. (FH), EMEA Approval  
SHURE Europe GmbH  
Headquarters Europe, Middle East & Africa  
Wannenäcker Str. 28  
D-74078 Heilbronn, Germany  
Phone: +49 - (0)7131 - 7214 - 0  
Fax: +49 - (0)7131 - 7214 - 14

## EU DECLARATION OF CONFORMITY

We,  
of

Shure Incorporated  
5800 Touhy Avenue  
Niles, Illinois, 60714-4608 U.S.A.  
Phone: (847) 600-2000  
Web: [www.Shure.com](http://www.Shure.com)

Declare under our sole responsibility that the following product

Model: P7T                      Description: Personal Stereo UHF Transmitter

conforms to the essential requirements and other relevant provisions of the R&TTE Directive (1999/5/EC).

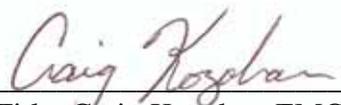
The product complies with the following product family, harmonized or national standards:

EN 301 489-1 V1.4.1 (2002-08)  
EN 301 489-9 V1.2.1 (2002-08)  
EN 300 422-1 V1.2.2 (2000-08)  
EN 300 422-2 V1.1.1 (2000-08)  
IEC 60065:1998  
EN61000-3-2:2000 Amendment A1:1998; A2:1998; A14:2000  
EN 61000-3-3 Amendment A1:2001

The technical documentation is kept at:

Shure Incorporated, Corporate Quality Engineering Division  
SHURE Europe GmbH, EMEA Approval

Manufacturer: Shure Incorporated

Signed:                       Date: 25 September 2007  
Name and Title: Craig Kozokar, EMC Project Engineer, Corporate Quality Engineering Division

European Representative: SHURE Europe GmbH

Signed:                       Date: 25 September 2007  
Name and Title: Wolfgang Bilz, Dipl. Ing. (FH), EMEA Approval  
SHURE Europe GmbH  
Headquarters Europe, Middle East & Africa  
Wannenäcker Str. 28  
D-74078 Heilbronn, Germany  
Phone: +49 - (0)7131 - 7214 - 0  
Fax: +49 - (0)7131 - 7214 - 14

**SHURE®**

SHURE Incorporated <http://www.shure.com>

United States, Canada, Latin America, Caribbean:

5800 W. Touhy Avenue, Niles, IL 60714-4608, U.S.A.

Phone: 847-600-2000 U.S. Fax: 847-600-1212 Int'l Fax: 847-600-6446

Europe, Middle East, Africa:

Shure Europe GmbH, Phone: 49-7131-72140 Fax: 49-7131-721414

Asia, Pacific:

Shure Asia Limited, Phone: 852-2893-4290 Fax: 852-2893-4055