



## Personal Monitor Wireless System

Guide de l'utilisation du système de retour personnel

Personal Monitor System Bedienungsanleitung

Guía del usuario del sistema de monitoreo personal

Guida all'uso del sistema di monitoraggio personale

Manual do Usuário do Sistema de Monitoração Pessoal

Система личного монитора беспроводная





## ⚠️ WARNING!

**LISTENING TO AUDIO AT EXCESSIVE VOLUMES CAN CAUSE PERMANENT HEARING DAMAGE.**

**USE AS LOW A VOLUME AS POSSIBLE.**

Over exposure to excessive sound levels can damage your ears resulting in permanent noise-induced hearing loss (NIHL). Please use the following guidelines established by the Occupational Safety Health Administration (OSHA) on maximum time exposure to sound pressure levels before hearing damage occurs.

<b>90 dB SPL</b> at 8 hours	<b>95 dB SPL</b> at 4 hours	<b>100 dB SPL</b> at 2 hours	<b>105 dB SPL</b> at 1 hour
<b>110 dB SPL</b> at ½ hour	<b>115 dB SPL</b> at 15 minutes	<b>120 dB SPL</b> Avoid or damage may occur	

## SAFETY PRECAUTIONS

The possible results of incorrect use are marked by one of the two symbols - "WARNING" AND "CAUTION" - depending on the imminence of the danger and the severity of the damage.

⚠️ **WARNING:** Ignoring these warnings may cause severe injury or death as a result of incorrect operation.

⚠️ **CAUTION:** Ignoring these cautions may cause moderate injury or property damage as a result of incorrect operation.

### ⚠️ WARNING

- If water or other foreign objects enter the inside of the device, fire or electric shock may result.
- Do not attempt to modify this product. Doing so could result in personal injury and/or product failure.

**WARNING:** This product contains a chemical known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm

### ⚠️ CAUTION

- Never disassemble or modify the device, as failures may result.
- Do not subject to extreme force and do not pull on the cable or failures may result.
- Keep the microphone dry and avoid exposure to extreme temperatures and humidity.

## ⚠️ ADVERTENCIA

**EL ESCUCHAR REPRODUCCIONES DE AUDIO A NIVELES EXCESIVOS DE VOLUMEN PUEDE CAUSAR DAÑOS PERMANENTES AL OIDO. USE EL VOLUMEN MAS BAJO POSIBLE.**

La exposición prolongada a niveles sonoros excesivamente intensos puede dañar los oídos y causar una pérdida permanente del oído causada por ruidos. 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 (SPL) antes de producirse daños al oído.

<b>90 dB SPL</b> por 8 horas	<b>95 dB SPL</b> por 4 horas	<b>100 dB SPL</b> por 2 horas	<b>105 dB SPL</b> por 1 hora
<b>110 dB SPL</b> por 1/2 hora	<b>115 dB SPL</b> por 15 minutos	<b>120 dB SPL</b> Evítase por completo, puesto que puede causar daños inmediatos	

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Los posibles resultados del uso incorrecto de este producto se denotan por medio de uno de dos símbolos - "ADVERTENCIA" y "PRECAUCION" - según la inminencia del peligro y el grado de severidad de los daños.

⚠️ **ADVERTENCIA:** Si se pasan por alto estas advertencias se podría causar lesiones graves o mortales como resultado del uso incorrecto.

⚠️ **PRECAUCION:** Si se pasan por alto estas precauciones se podría causar lesiones moderadas y daños a la propiedad como resultado del uso incorrecto.

### ⚠️ ADVERTENCIA

- Si el agua u otros objetos extraños penetran el dispositivo, se podría causar un incendio o sacudidas eléctricas.
- No intente modificar este producto. Hacerlo podría causar lesiones personales y/o la falla del producto.

### ⚠️ PRECAUCION

- Nunca desarme ni modifique el dispositivo, ya que esto podría causar fallas.
- No someta el aparato a fuerzas extremas ni tire de su cable, ya que esto podría causar fallas.
- Mantenga el micrófono seco y evite exponer el aparato a niveles extremos de temperatura y humedad.

## ⚠️ ACHTUNG!

**MÖGLICHST GERINGE LAUTSTÄRKEPEGEL VERWENDEN.**

Längerfristiges Hören bei übermäßigen Schallpegeln kann zu Hörschäden und zu permanentem, durch Lärm verursachten Gehörverlust führen. Bitte orientieren Sie sich an den folgenden von der Occupational Safety Health Administration (OSHA; **US-Arbeitsschutzbehörde**) erstellten Richtlinien für die maximale zeitliche Belastung durch Schalldruckpegel, bevor es zu Hörschäden kommt.

<b>bei 90 dB</b> <b>Schalldruckpegel</b> max. 8 Stunden	<b>bei 95 dB</b> <b>Schalldruckpegel</b> max. 4 Stunden	<b>bei 100 dB</b> <b>Schalldruckpegel</b> max. 2 Stunden	<b>bei 105 dB</b> <b>Schalldruckpegel</b> max. 1 Stunde
<b>bei 110 dB</b> <b>Schalldruckpegel</b> max. ½ Stunde	<b>bei 115 dB</b> <b>Schalldruckpegel</b> max. 15 Minuten	<b>120 dB Schalldruckpegel</b> vermeiden; ansonsten können Schäden auftreten	

## SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Die möglichen Folgen des fehlerhaften Gebrauchs, die durch eines der beiden Symbole - „ACHTUNG“ und „VORSICHT“ - markiert sind, hängen von der Unmittelbarkeit der bevorstehenden Gefahr und des Schweregrads der Beschädigung ab.

⚠️ **ACHTUNG:** Die Nichtbeachtung dieser Warnhinweise kann schwere oder tödliche Verletzungen infolge des fehlerhaften Gebrauchs verursachen.

⚠️ **VORSICHT:** Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtshinweise kann mittel-schwere Verletzungen oder Sachschäden infolge des fehlerhaften Gebrauchs verursachen.

### ⚠️ ACHTUNG

• Falls Wasser oder andere Fremdstoffe/-körper in das Gerät gelangen, kann es zu Bränden oder Stromschlägen kommen.

• Nicht versuchen, dieses Produkt zu modifizieren. Ansonsten könnte es zu Verletzungen und/oder zum Produktausfall kommen.

### ⚠️ VORSICHT

• Das Gerät nie auseinanderbauen oder modifizieren, da dies zu Ausfällen führen kann.

• Keinen extremen Kräften aussetzen und nicht am Kabel ziehen, da dies zu Ausfällen führen kann.

• Das Mikrophon trocken halten und keinen extremen Temperaturen oder extremer Luftfeuchtigkeit aussetzen.

## ⚠️ AVERTISSEMENT !

**L'ÉCOUTE AUDIO À UN VOLUME SONORE EXCESSIF PEUT CAUSER DES LÉSIONS AUDITIVES PERMANENTES. RÉGLER LE VOLUME LE PLUS BAS POSSIBLE.**

Une surexposition à des volumes sonores excessifs peut causer des lésions aux oreilles entraînant une perte auditive permanente due au bruit. Se conformer aux directives ci-dessous, établies par l'Occupational Safety Health Administration (OSHA) pour les limites de durée d'exposition aux pressions acoustiques (SPL) avant de risquer des lésions auditives.

<b>SPL de 90 dB</b> pendant 8 heures	<b>SPL de 95 dB</b> pendant 4 heures	<b>SPL de 100 dB</b> pendant 2 heures	<b>SPL de 105 dB</b> pendant 1 heure
<b>SPL de 110 dB</b> pen- dant 1/2 heure	<b>SPL de 115 dB</b> pendant 15 minutes	<b>SPL de 120 dB</b> À éviter : risque de lésions auditives	

## PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Les résultats possibles d'une utilisation incorrecte sont signalés par l'un des deux symboles - AVERTISSEMENT et ATTENTION - selon l'imminence du danger et la sévérité des dommages.

⚠️ **AVERTISSEMENT :** L'ignorance de ces avertissements peut causer des blessures graves ou la mort suite à une utilisation incorrecte.

⚠️ **ATTENTION:** L'ignorance de ces mises en garde peut causer des blessures modérées ou des dégâts matériels suite à une utilisation incorrecte.

### ⚠️ AVERTISSEMENT

- Si de l'eau ou autres matériaux étrangers pénètrent dans l'appareil, il y a risque d'incendie ou de choc électrique.
- Ne pas essayer de modifier ce produit. Une telle opération est susceptible d'entraîner des blessures ou la défaillance du produit.

### ⚠️ ATTENTION

- Ne jamais désassembler ou modifier cet appareil sous peine de provoquer des défaillances.
- Ne pas soumettre le câble à des forces extrêmes et ne pas tirer dessus sous peine de provoquer des défaillances.
- Maintenir le microphone sec et éviter de l'exposer à des températures extrêmes et à l'humidité.

## ⚠ AVVERTENZA

**L'ASCOLTO A VOLUME ECCESSIVAMENTE ELEVATO PUÒ DANNEGGIARE L'UDITO IN MODO PERMANENTE. MANTENETE IL VOLUME AL PIÙ BASSO LIVELLO POSSIBILE.**

La sovraesposizione a livelli sonori eccessivi può danneggiare l'udito provocando una perdita di udito permanente causata dal rumore. Si consiglia di attenersi alle seguenti direttive stabilite dalla **OSHA** (Occupational Safety Health Administration) sul tempo massimo di esposizione a vari livelli di pressione sonora (SPL), oltre il quale si rischia di causare lesioni all'apparato uditivo.

<b>90 dB di SPL</b> per 8 ore	<b>95 dB di SPL</b> per 4 ore	<b>100 dB SPL</b> per 2 ore	<b>105 dB di SPL</b> per 1 ora
<b>110 dB di SPL</b> per mezz'ora	<b>115 dB di SPL</b> per 15 minuti	<b>120 dB di SPL</b> Evitate l'esposizione per non rischiare di danneggiare l'udito	

## PRECAUZIONI DI SICUREZZA

I possibili effetti di un uso errato sono contrassegnati da uno dei due simboli - "AVVERTIMENTO" E "ATTENZIONE" — a seconda dell'incombenza del pericolo e della gravità del danno.

⚠ **AVVERTIMENTO:** come conseguenza di un funzionamento errato, ignorare questi messaggi può comportare lesioni personali gravi o mortali.

⚠ **ATTENZIONE:** come conseguenza di un funzionamento errato, ignorare questi messaggi può comportare lesioni personali di media gravità o danni alla cose.

### ⚠ AVVERTIMENTO:

- L'eventuale introduzione di acqua o di altri corpi estranei nel dispositivo può dare luogo allo sviluppo di incendi o a folgorazione.
- Non tentate di modificare il prodotto. Tale operazione può causare infortuni e/o il guasto del prodotto stesso.

### ⚠ ATTENZIONE

- Per evitare di provocare possibili danni, non smontate né modificate il dispositivo.
- Per evitare di provocare possibili danni, non applicate una forza estrema sul cavo e non tiratelo.
- Mantenetelo il prodotto asciutto e non esponetelo a temperature estreme ed all'umidità.

## ⚠ ATENÇÃO!

**OUVIR O SOM COM VOLUME MUITO ALTO PODE CAUSAR DANOS PERMANENTES À AUDIÇÃO. USE O VOLUME MAIS BAIXO POSSÍVEL.**

A exposição a sons excessivamente altos pode danificar os ouvidos e resultar em perda permanente da audição devido ao ruído. Siga as recomendações estipuladas pela Administração de Saúde e Segurança do Trabalho dos E.U.A. (U.S. Occupational Safety Health Administration-**OSHA**) sobre o máximo tempo de exposição a determinados níveis de pressão sonora (SPL) a fim de evitar danos à audição.

<b>90 dB SPL</b> por 8 horas	<b>95 dB SPL</b> por 4 horas	<b>100 dB SPL</b> por 2 horas	<b>105 dB SPL</b> por 1 hora
<b>110 dB SPL</b> por ½ hora	<b>115 dB SPL</b> por 15 minutos	<b>120 dB SPL</b> Evite ou poderá ocorrer dano	

## MEDIDAS DE SEGURANÇA

Os possíveis resultados do uso incorreto são marcados por um de dois símbolos - "ATENÇÃO" e "CUIDADO" - dependendo da iminência do perigo e da severidade do dano.

⚠ **TENÇÃO:** Não seguir esses avisos de atenção pode causar lesão grave ou morte em consequência da operação incorreta.

⚠ **CUIDADO:** Não seguir esses avisos de cuidado pode causar lesão moderada ou danos à propriedade em consequência da operação incorreta.

### ⚠ ATENÇÃO

- Incêndio ou choque elétrico pode ocorrer caso água ou objetos estranhos entrem no dispositivo
- Não tente modificar este produto, pois pode resultar em lesão pessoal e/ou falha do produto.

### ⚠ CUIDADO

- Não desmonte ou modifique o dispositivo uma vez que pode resultar em falhas.
- Não sujeite à força demasiada e não puxe o cabo pois pode resultar em falhas.
- Mantenha o microfone seco e evite expor a temperaturas extremas e umidade.

## ⚠ ВНИМАНИЕ:

**ПРОСЛУШИВАНИЕ ЗВУКА ПРИ ЧРЕЗМЕРНО ВЫСОКОЙ ГРОМКОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НЕОБРАТИМОМУ ПОВРЕЖДЕНИЮ СЛУХА. ИСПОЛЬЗУЙТЕ КАК МОЖНО БОЛЕЕ НИЗКУЮ ГРОМКОСТЬ.**

Длительное воздействие звука чрезмерно высокого уровня может причинить вам вред, вызвав необратимую потерю слуха из-за шума. Во избежание потери слуха руководствуйтесь следующими правилами, установленными Управлением охраны труда (**OSHA**) в отношении максимального времени воздействия различных уровней звукового давления (УЗД).

<b>УЗД 90 дБ</b> 8 часов	<b>УЗД 95 дБ</b> 4 часа	<b>УЗД 100 дБ</b> 2 часа	<b>УЗД 105 дБ</b> 1 час
<b>УЗД 110 дБ</b> 1/2 часа	<b>УЗД 115 дБ</b> 15 минут	<b>УЗД 120 дБ</b> Недопустимо — ведет к повреждению слуха	

## УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Возможные результаты неправильного использования отмечены одним из двух знаков - «ВНИМАНИЕ» и «ОСТОРОЖНО» - в зависимости от неизбежности опасности и серьезности повреждений.

⚠ **ВНИМАНИЕ:** Игнорирование этих предупреждений может привести к серьезной травме или смерти в результате неправильной эксплуатации.

⚠ **ОСТОРОЖНО:** Игнорирование этих предупреждений может привести к незначительной травме или повреждению имущества в результате неправильной эксплуатации.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

- Если в устройство попадет вода или иные посторонние предметы, это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Не пытайтесь модифицировать это изделие. Это может привести к личной травме и (или) поломке изделия.

### ⚠ ОСТОРОЖНО

- Ни в коем случае не разбирайте и не модифицируйте это устройство, поскольку это может привести к поломке.
- Не подвергайте сильным нагрузкам и не тяните за кабель - это может привести к поломке.
- Содержите микрофон сухим и не подвергайте его воздействию очень высоких или низких температур и влажности.

# PSM900

The PSM 900 Wireless Personal Monitor System from Shure offers an unprecedented combination of superb audio quality, robust RF performance, and category-leading setup features for the most demanding professional applications. All new, patent-pending CueMode allows the sound engineer to monitor different stage mixes with the touch of a button. Precision front-end RF filtering significantly reduces dropouts from RF interference, and the enhanced digital stereo encoder provides excellent stereo separation and audio clarity.

## Features

### Superb audio quality

- Digital stereo encoder provides a wider stereo field with exceptional separation, enhancing audio detail and clarity
- Patented Audio Reference Companding sounds more like wired
- Available with Shure SE425 Sound Isolating™ Earphones featuring dual high-definition MicroDrivers for accurate and balanced audio response

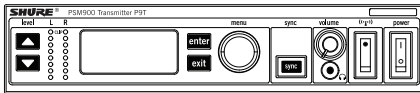
### Robust RF Performance

- Precision front-end RF filtering for a cleaner, stronger RF signal and fewer dropouts and audible artifacts.
- Exceptional transmitter linearity vastly reduces frequency intermodulation, allowing more channels per frequency band.
- Automatic RF gain control prevents signal distortion due to RF overload.

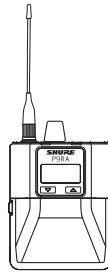
### Advanced Setup and Operation

- Patent-pending CueMode allows monitoring of the stage mixes of up to 20 separate transmitters from one bodypack.
- Front panel RF mute switch for disabling RF transmission during setup
- Scan and Sync setup identifies the best group and channel for your system and assigns it over a wireless IR link
- MixMode® Technology allows the bodypack user to adjust their own onstage monitor mix
- High-frequency EQ boost on bodypack

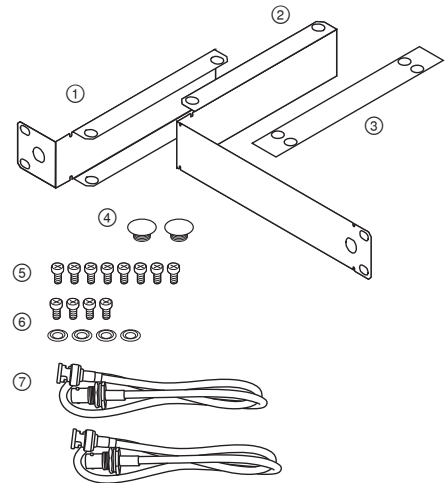
## Components



• **P9T:** Rack Unit Transmitter

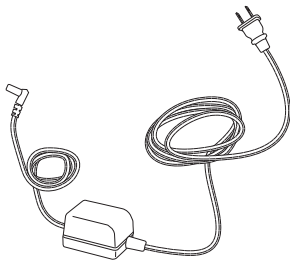


• **P9RA:** Bodypack Receiver

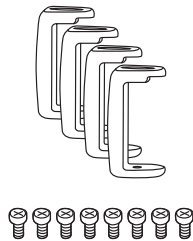


#### Rackmount supplies

- ① Short rack ear
- ② Long rack ear
- ③ Link bar to mount to similar rack unit
- ④ 2 antenna hole plugs
- ⑤ 8 rack ear screws
- ⑥ 4 rack mount screws with washers
- ⑦ Extension cables and connectors for front-mounting antennas



• **PS41:** Power supply

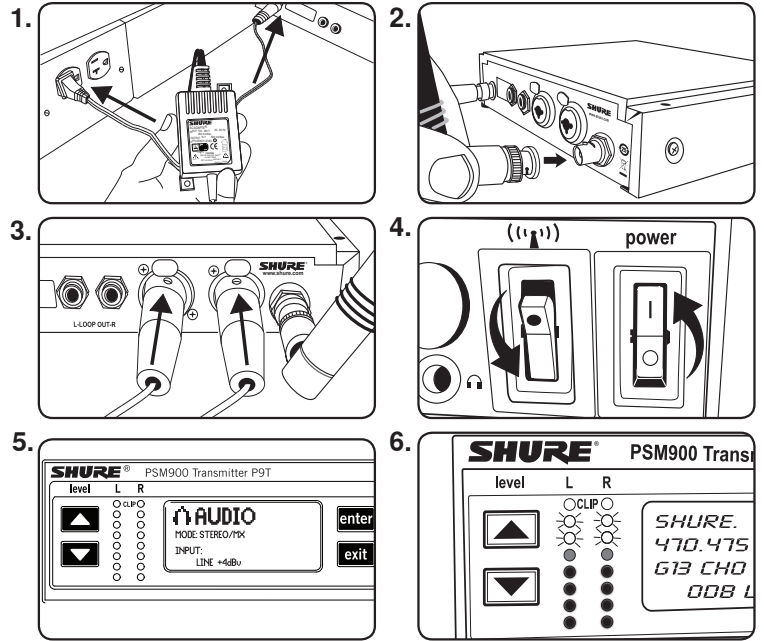


• Protective bumpers with 8 screws

# Quickstart Instructions

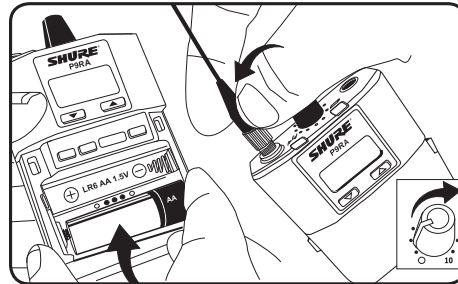
## Rack Mount Transmitter

1. Connect to a power outlet using the supplied power cable.
2. Attach the supplied antennas to the **antenna out** BNC connectors.
3. Connect the audio source, such as the output of a mixer, to the audio inputs. You can use both input jacks or choose either one for a mono source.
4. Switch RF off and power on.
5. For mono (one input), access the **Audio** menu and select **Mono**. Set the input sensitivity to match the source using the **Util > Audio > INPUT** setting.
6. Adjust the audio source level so that, for the average input signal level, the top two yellow LEDs flicker and the lower LEDs are solid. If the red clip LED illuminates and a warning appears on the LCD, the inputs are overdriven. Decrease the audio input level to **+4 dBu** from the **Audio** menu. If the signal level is too low, change the input sensitivity to **-10 dBV**.



## Bodypack

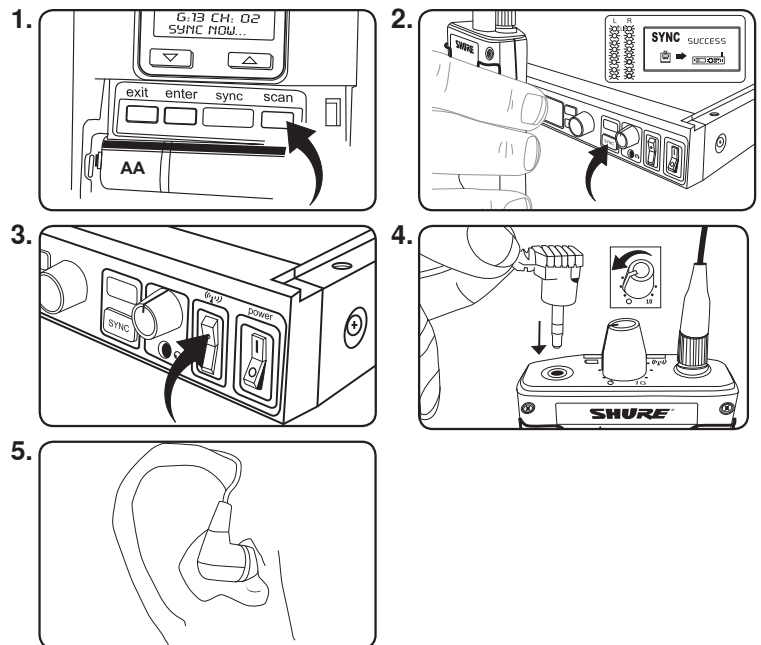
Open by pressing the latches on both sides and pulling. Insert the batteries or battery pack and attach antennas. Turn on using the volume knob. The battery light illuminates.



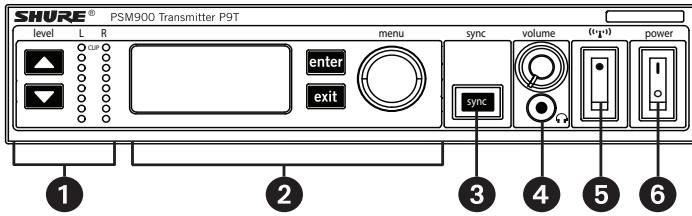
## Scan and Sync

1. On the bodypack, press the **scan** button. The display flashes **SYNC NOW...**
2. Align the IR windows on the bodypack and rack unit, the IR window on the transmitter illuminates. Press the **sync** button on the transmitter. The rack unit **Level1** LEDs flash, and the screen displays **SYNC SUCCESS**.
3. Turn the RF switch on. The blue RF LED illuminates on the bodypack to indicate that it is detecting the transmitter. The bodypack also displays the RF signal strength (RF).
4. **Important:** Turn bodypack volume down before plugging in earphones.
5. Insert the earphones and slowly turn up the volume.

**Important:** Remove the protective film from the face of the transmitter or the IR sync may not work.



# Rack Unit Transmitter



## Front Panel Controls

- ① **Input Level Control and Display**  
Use the ▲ ▼ buttons to adjust the audio so that, for the average input signal level, the top two yellow LEDs flicker and the lower LEDs are solid. The red clip LED indicates the inputs are overdriven. Reduce the level at the audio source or change the input sensitivity of the rack unit from the **AUDIO > INPUT** menu.
- ② **Status Display and Menu Controls**  
Use the **enter** and **exit** buttons and the menu wheel to access the configuration menu. Push the menu wheel to move the cursor to the next item. Turn the menu wheel to change a parameter—the **enter** button flashes. Press it to save the value. Press the **exit** button to cancel changes and return to the previous menu.
- ③ **Synchronization Button**  
Press the **sync** button while rack unit and bodypack IR windows are aligned to transfer settings.
- ④ **Headphone Monitoring**  
The **volume** control adjusts signal output to the 3.5 mm headphone jack. NOTE: it does not affect rear panel outputs.
- ⑤ **RF switch**  
Mutes RF output. For setting up multiple systems or adjusting settings without transmitting unwanted RF or audio signals.
- ⑥ **Power Button**  
Turns the unit on and off.

## Configuration Menu

**Note:** Configuration menu items may vary with regional model variations.

### RF Settings

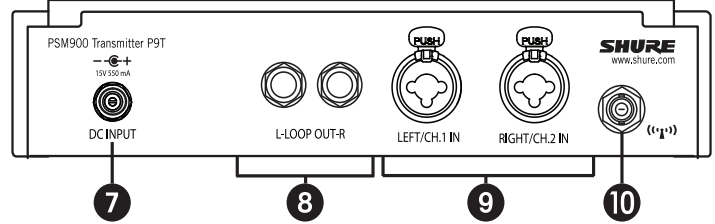
- RADIO**
- G**  
Sets the group number
  - CH**  
Sets the channel number
  - 888.888MHz**  
Manual frequency selection
  - RF POWER**  
Select from 10, 50, or 100 mW (varies by region)

### Audio Settings

- AUDIO > MODE**  
Selects monitor mode
- STEREO/MX**  
Transmits both channels
  - MONO**  
Transmits a mono signal to bodypack
- AUDIO > INPUT**  
Sets nominal input level
- LINE +4 dBu**  
line level
  - AUX -10dBV**  
aux level

### Utilities and Display Settings

- UTILITIES**
- EDIT NAME**  
Changes the name on the LCD display (this name is uploaded to the bodypack with sync)
  - DISPLAY**  
Changes the display format
  - CONTRAST**  
Changes the display contrast
  - CUSTOM GROUP**  
For creating custom frequency groups
- UTILITIES > LOCK PANEL**  
Locks front panel controls. To unlock, press exit, select OFF, and press enter.
- MENU+LEVEL**  
Locks menu and level controls.
  - MENU ONLY**  
Locks only the configuration menu (menu controls).
  - MENU+SWITCH**  
Locks all controls except for the level buttons (including the RF and power switches).\*
  - ALL**  
Locks all controls (including the RF and power switches).\*
- \*RF is automatically activated when locked. When you unlock the unit, RF and power turns off if the switches are off.



## Rear Panel Connectors

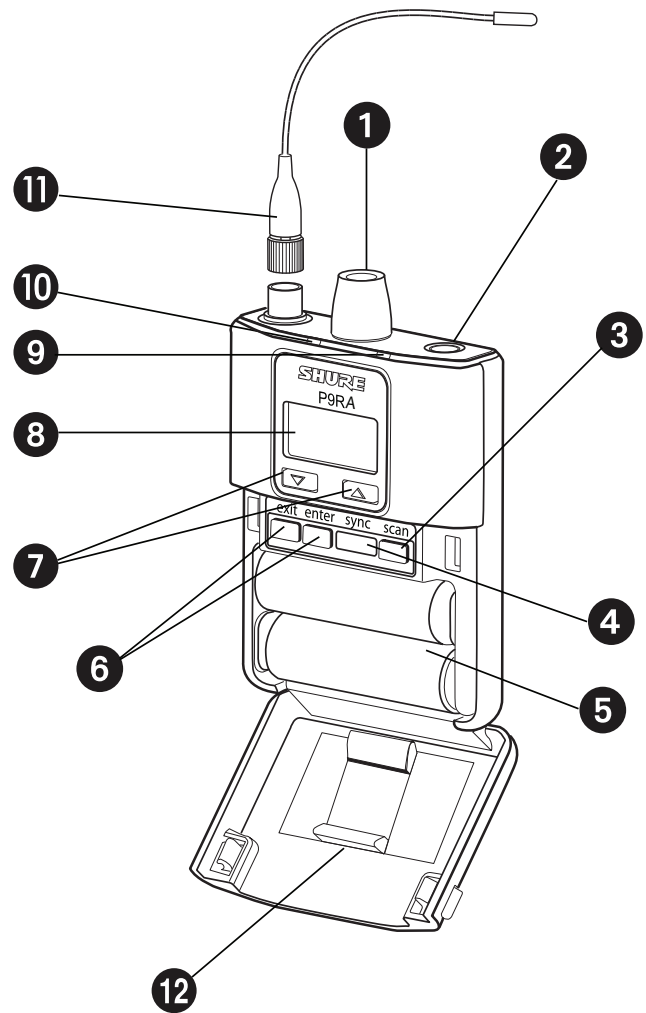
- ⑦ **Power**  
Connect the transmitter to a power outlet using the supplied power adapter.
- ⑧ **LOOP OUT**  
Sends a copy of the audio signal going into the transmitter to another device. See LOOP Applications.
- ⑨ **Audio Inputs**  
Connect to balanced or unbalanced outputs. Use either connector for mono input. Accepts both 1/4-inch or male XLR connectors.
- ⑩ **Antenna (BNC)**  
Attach supplied antenna. If you are rack mounting, use a front panel or remote mounting kit from Shure.

### UTILITIES > RX SETUP

- These settings are sent to the bodypack during a sync (when the sync direction is from the transmitter). The default KEEP parameter will not change the bodypack settings.
- LOCK**  
Lock bodypack
  - V LIMIT**  
Volume limiter
  - LIM VAL**  
Volume limiter value
  - MODE**  
Stereo (ST) or MixMode (MX)
  - BAL MX**  
CH. 1 (L) and CH. 2 (R) mix for MixMode
  - BAL ST**  
Left (L) and right (R) balance for stereo mode
  - HIBOOST**  
high frequency boost
- UTILITIES > RESET SYSTEM**  
Returns all settings to the factory defaults
- NO**  
Exit and do not reset system.
  - YES**  
Reset system settings.

# Bodypack Receiver

- ① **Power Switch and Volume Control**  
Turns the bodypack on and off and adjusts earphone volume.
- ② **3.5 mm Earphone Jack**  
Insert earphones here.
- ③ **Scan Button**  
Press the scan button to find an available frequency. Press and hold for two seconds to find the group with the most available channels.
- ④ **IR Window**  
For transmitting settings between bodypack and rack unit.
- ⑤ **Battery Compartment**  
Requires 2 AA batteries or Shure rechargeable battery. Open by pressing the latches on both sides and pulling.
- ⑥ **Menu buttons**  
Use in conjunction with the ▼▲ buttons to access the configuration menus.
- ⑦ **▼▲ Buttons**  
Use to adjust the audio mix (in MixMode only), or in conjunction with the menu buttons to change settings.
- ⑧ **LCD Screen**  
Displays current settings and menus.
- ⑨ **Tri-Color Battery LED**  
Illuminates green, amber, or red to indicate battery power. When red, change battery immediately.
- ⑩ **Blue RF LED**  
Indicates the bodypack is receiving a signal from the transmitter.
- ⑪ **SMA Connector**  
For detachable antennas.
- ⑫ **Removable AA Adapter**  
Remove to use with a Shure SB900 rechargeable battery.



**Note:** To remove adapter, open door and slide out. To reinstall adapter, place over the clip and press, there will be an audible click when seated.

## Battery Life

Battery Indicator	Tri-Color Battery LED	Approximate Hours Remaining (h:mm)					
		Alkaline			Shure SB900 Rechargeable Battery		
		Volume Level			Volume Level		
		4	6	8	4	6	8
	Green	6:00 to 3:50	4:20 to 2:45	3:15 to 2:05	8:45 to 4:00	7:15 to 4:00	6:25 to 4:00
	Green	3:50 to 2:50	2:45 to 2:00	2:05 to 1:30	4:00 to 3:00	4:00 to 3:00	4:00 to 3:00
	Green	2:50 to 1:15	2:00 to 1:00	1:30 to 0:50	3:00 to 2:00	3:00 to 2:00	3:00 to 2:00
	Green	1:15 to 0:25	1:00 to 0:20	0:50 to 0:20	2:00 to 1:00	2:00 to 1:00	2:00 to 1:00
	Amber	0:25 to 0:15	0:20 to 0:10	0:20 to 0:10	1:00 to 0:30	1:00 to 0:30	1:00 to 0:30
	Red	< 0:15	< 0:10	< 0:10	< 0:30	< 0:30	< 0:30
Total Battery Life		6:00	4:20	3:15	8:45	7:15	6:25

**Note:** Battery life using Energizer brand AA Alkaline batteries and the following conditions:

- Receiver audio set to **HIBOOST = OFF** and **V LIMIT = OFF**
- Transmitter audio **INPUT** set to **Line+4 dBu** and **Level1** set to **-9 dB**
- Audio input to the transmitter: pink noise at **+8.7 dBV**
- Audio output at receiver: **115 dB SPL** in ear with **SE425** earphones (impedance at 22 Ω) set at volume level 4.

**Note:** Using lower-impedance earphones or ones with different sensitivity, different battery types, and higher gain settings in the PSM system may cause the receiver battery life to be different than specified.

Pink noise is a signal with a frequency spectrum such that the power spectral density is inversely proportional to the frequency. In pink noise, each octave carries an equal amount of noise power.



# Configuration Menu



## RF Settings

Access the following RF settings from the **RADIO** menu.

### RADIO

#### G:

Group number. Each group contains channels selected to work well together in a single installation.

#### CH:

Channel number. Sets the receiver to a channel in the selected group.

#### 888.888 MHz

Displays the frequency to which the receiver is set. Highlight and use the **▼▲** buttons to set to a specific frequency.

#### SQUELCH

Adjusts the squelch setting.

#### RF PAD

Attenuates antenna signals in 3 dB increments.

## Audio Settings

Access the following audio settings from the **Audio** menu.

### MODE

Output Mode

**STEREO**  
Stereo

**MIXMODE**  
MixMode

### HIBOOST

High-Frequency EQ Boost

**OFF**  
No boost (flat).

**4 dB**  
4 dB boost at 10 kHz.

**2 dB**  
2 dB boost at 10 kHz.

### V LIMIT

Volume Limiter

**V LIMIT**  
Turns limiter on (**ON**) or off (**OFF**).

**VALUE**  
3 to 9: analogous to volume knob position (for example, 5 is equal to the 5th dot on the volume knob).

### BAL ST / BAL MX

Balance

**▼▲ Buttons**  
Left and right balance for earphones when in stereo mode, or mix of left and right channel for MixMode

### GAIN

Output Gain

**HIGH**  
Increases gain by 10 dB

**STANDARD(STD)**  
0 dB of gain.

## Utilities and Display Settings

Access the following settings from the **UTILITIES** menu.

### UTILITIES

#### CUEMODE

Enters **CUEMODE** (to exit, press **enter** and select **EXIT CUEMODE**)

#### DISPLAY

Change the display settings on the bodypack

#### CONTRAST

Sets display brightness to high, low, or medium.

#### LOCK PANEL

Locks all controls except power and volume. To unlock, press **exit**, select **OFF**, and press **enter**.

#### BATTERY

Displays the following: **Hrs: Min Left, temperature, Status, Cycle Count, and Health**.

#### RESTORE

Returns receiver to factory default settings.

---

## Multiple System Setup

When setting up multiple systems, designate a single bodypack to scan for available frequencies and download them to all the rack units.

The bodypack must be from the same frequency band as all the transmitters.

1. Power on all the rack units. **Turn off the RF.** (This prevents them from interfering with the frequency scan.)  
**Note:** Turn **on** all other wireless or digital devices as they would be during the performance or presentation (so the scan will detect and avoid any interference they generate).
2. Use the bodypack to **scan for a group** by pressing and holding the **scan** button for **two seconds**. The bodypack displays the group and the number of available channels, and flashes **SYNC NOW...**  
**Important:** Note the number of available channels. If you have more rack units than available channels, eliminate potential sources of interference and try again, or call Shure Applications for assistance.
3. Sync the bodypack with the first rack unit by aligning the IR windows and pressing **sync**.
4. Press **scan** again on the bodypack to find the next available frequency.
5. Sync the bodypack with the next rack unit.
6. Repeat with all the rack units.
7. Sync each performer's bodypack to its respective rack unit by aligning the IR windows and pressing **sync**. **DO NOT** press scan on the bodypacks.
8. Turn on the RF on all rack units. The systems are ready to use.

---

## CueMode

CueMode allows you to upload the name and frequency settings from multiple rack units and store them as a list on a single bodypack. You can then, at any time, scroll through that list to hear the audio mix from each transmitter, just as each performer does during a show.

CueMode lists are retained even if CueMode is exited, the bodypack is turned off, or batteries are removed.

**Note:** Set the channel frequency and assign display names for each transmitter **before** creating your CueMode list.

---

## Adding Transmitters to the CueMode List

**Note:** The transmitter must be from the same frequency band as the bodypack.

1. Open the battery door and press the **enter** button.
2. From the main menu, scroll to **UTILITIES** and press **enter**. Select **CueMode** and press **enter** again.
3. Align IR windows and press **sync** on the rack unit.  
The LCD displays **SYNC SUCCESS** after frequency and name data are uploaded to the CueMode list. It also displays the CueMode number for that transmitter and the total number of transmitters.
4. Repeat the above step for each transmitter.

**Note:** Syncing while in CueMode does not change any of the settings on the bodypack.

---

## Auditioning Mixes

1. Enter CueMode from the **UTILITIES** menu.
2. Use the **▼▲** buttons to scroll through your CueMode list to hear the mixes.

---

## Exiting CueMode

Exit CueMode by pressing **enter** and selecting **EXIT CUEMODE**.

---

## Managing CueMode Mixes

While in Cue Mode, you can access the following menu by pressing **enter**:

- REPLACE MIX:** Select and press sync on a rack unit to upload new data for the current mix (for example, if you have changed the transmitter frequency).
- DELETE MIX:** Removes the selected mix.
- DELETE ALL:** Removes all mixes.
- EXIT CUEMODE:** Exits CueMode and returns the bodypack to the previous frequency setting.

---

## Frequency Scan

Use a frequency scan to analyze the RF environment for interference and identify available frequencies.

- **Channel Scan** Press the scan button on the bodypack. Finds the first available channel.
- **Group Scan** Press and hold the scan button for two seconds. Finds the group with the greatest number of available channels. (Each group contains a set of frequencies that are compatible when operating multiple systems in the same environment.)

**Note:** When performing a frequency scan:

- **Turn off** the RF on the transmitters for the systems you are setting up. (This prevents them from interfering with the frequency scan.)
- **Turn on** potential sources of interference such as other wireless systems or devices, computers, CD players, large LED panels, effects processors, and digital rack equipment so they are operating as they would be during the presentation or performance (so the scan will detect and avoid any interference they generate).

---

## Sync

You can transfer frequency settings in either direction: from the bodypack to the rack unit, or from the rack unit to the bodypack.

**Note:** You can also choose to transfer other settings to the bodypack during a sync, such as lock or mode settings, using the **Sync > RxSetup** menu on the rack transmitter.

---

## Downloading settings from the bodypack

1. Press the **scan** button on the bodypack.
2. Align the IR windows and press the **sync** button from the rack transmitter LCD menu while the bodypack display is flashing "**SYNC NOW...**".  
The level LEDs on the rack unit flash.

---

## Sending settings to the bodypack

1. Press the **Sync** button on the rack transmitter to access the sync menu.
2. Align the IR windows.  
When properly aligned the IR window on the transmitter illuminates.
3. Press **Sync** to transfer settings  
The blue LED on the bodypack flashes.

## MixMode

Some performers need to hear more of their own voice or instrument, while others want to hear more of the band. With MixMode, the performer creates their own mix using the balance control (▼▲ buttons) on the bodypack.

To use MixMode, send a solo mix of the performer to the **CH. 1 IN** input on the transmitter, and send a band mix to the **CH. 2 IN** input.

Set the performer's bodypack for MixMode. The bodypack combines the two signals and sends them to both earphones, while the balance control on the bodypack adjusts the relative levels for each.

## LOOP Applications

Use **LOOP OUT L** (left) and **R** (right) outputs to send a copy of the audio signal going into the transmitter to other devices. Following are a few of the many applications for

**Note:** The input level control and the input pad do not affect the **LOOP OUT** signals.

### MixMode for Multiple Systems

Configure each system for MixMode. From the mixing console, send a mix of the whole band to input 2 of the first transmitter. Connect the **LOOP OUT R** output to the **CH. 2 IN** input of the next transmitter. Continue the chain with all the transmitters.

Next, create solo mixes for each performer. Send each mix to input 1 of the transmitter for that performer.

### Floor Monitors

Send the audio from the LOOP outputs to onstage loudspeakers. The bodypack and the onstage monitors receive the same audio signals.

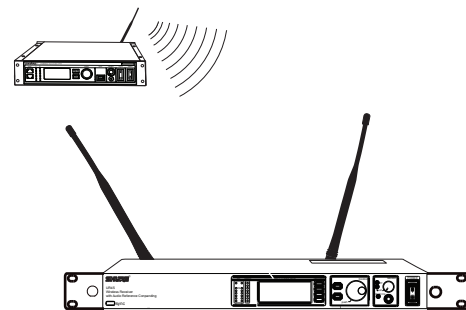
**Note:** The LOOP audio outputs will not drive passive loudspeakers, and must be sent to a power amplifier or an active loudspeaker.

### Recording Devices

To record a performance, connect the LOOP outputs to the inputs of a recording device.

## Point-to-Point Wireless Audio

Use PTP mode to allow a P9T to transmit to a UHF-R receiver. This allows a transmitter and receiver setup where both units are racked and powered by AC.



## Squelch

Squelch mutes audio output from the bodypack when the RF signal become noisy. While squelch is activated, the blue LED on the bodypack turns off.

For most installations, squelch does not need adjustment, and it keeps the performer from hearing hiss or noise bursts if the RF signal becomes compromised. However, in congested RF environments or in close proximity to sources of RF interference (such as large LED video panels), the squelch may need to be lowered to prevent excessive audio dropouts. With lower squelch settings, the performer may hear more noise or hiss, but will experience fewer audio dropouts.

**Important:** Before lowering squelch, first try to eliminate the problem by finding the best set of frequencies for your installation and removing potential sources of interference.

**Caution:** Turning off or lowering the squelch setting can increase the noise level and cause discomfort to the performer:

- Do not lower the squelch setting unless absolutely necessary.
- Turn earphone volume to the lowest setting before adjusting squelch.
- Do not change the squelch setting during a performance.
- Turn up the transmitter **level** setting to make noise or hiss less noticeable.

### Squelch Settings

<b>HIGH (NORMAL)</b>		Default factory setting.
<b>MID</b>		Moderately decreases the signal-to-noise ratio required to squelch the receiver.
<b>LOW</b>		Greatly decreases the noise squelch threshold.
<b>PILOT ONLY*</b>		Turns off noise squelch leaving only pilot squelch on.
<b>NO SQUELCH*</b>		Turns off noise and pilot tone squelch. (Sometimes used as a debugging tool by monitor engineers or RF coordinators to "listen" to the RF environment.)
* Symbol appears in display window.		

# SPECIFICATIONS

## PSM900

<b>RF Carrier Range</b>	470–952 MHz varies by region
<b>Compatible Frequencies</b>	Per band: 20
<b>Tuning Bandwidth</b>	36–40 MHz Note: varies by region
<b>Operating Range</b> environment dependent	90 m (300 ft)
<b>Audio Frequency Response</b>	35 Hz–15 kHz +/- 1dB
<b>Signal-To-Noise Ratio</b> A-Weighted	90 dB (typical)
<b>Total Harmonic Distortion</b> ref. ±34 kHz deviation @1 kHz	<0.5% (typical)
<b>Companding</b>	Patented Shure Audio Reference Companding
<b>Spurious Rejection</b> ref. 12dB SINAD	>80 dB (typical)
<b>Frequency Stability</b>	±2.5 ppm
<b>MPX Pilot Tone</b>	19 kHz (±0.3 kHz)
<b>Modulation</b>	FM*, MPX Stereo *ref. ±34 kHz deviation @1 kHz
<b>Operating Temperature</b>	-18°C to +57°C

## P9RA

<b>Tri-Band RF Filtering</b>	-3 dB at 30.5 MHz from the center frequency of each band
<b>Active RF Gain Control</b>	31 dB Adjusts RF sensitivity to provide more RF dynamic range
<b>Active RF Sensitivity</b> at 20 dB SINAD	2.2 $\mu$ V
<b>Image Rejection</b>	>90 dB
<b>Adjacent Channel Rejection</b>	>70 dB
<b>Squelch Threshold</b>	22 dB SINAD (±3 dB) default setting
<b>Intermodulation Attenuation</b>	>50 dB
<b>Blocking</b>	>80 dB
<b>Audio Output Power</b> 1kHz @ <1% distortion, peak power, @32 $\Omega$	100 mW (per output)
<b>Minimum Load Impedance</b>	9.5 $\Omega$
<b>High Boost</b>	Selectable: +2 dB, +4 dB @ 10 kHz
<b>Volume Limiter</b>	Selectable: 3–9 Limits volume adjustment knob. Selected value analogous to volume knob increment.
<b>Net Weight</b>	200 g (with batteries)
<b>Dimensions</b>	99 x 66 x 23 mm (3.9 in. x 2.6 in. x 0.9 in.) H x W x D
<b>Battery Life</b>	4–6 hours (continuous use) AA batteries

## P9T

<b>RF Output Power</b>	selectable: 10, 50, 100 mW (+20 dBm)
<b>RF Output Impedance</b>	50 $\Omega$ (typical)
<b>Net Weight</b>	850 g
<b>Dimensions</b>	42 x 197 x 166 mm, H x W x D
<b>Power Requirement</b>	100–15V AC, 415 mA, typical

## Audio Input

<b>Connector Type</b>	Combination XLR and 6.35 mm (1/4") TRS
<b>Polarity</b>	XLR: Non-inverting (pin 2 positive with respect to pin 3) 6.35 mm (1/4") TRS: Tip positive with respect to ring
<b>Configuration</b>	Electronically balanced
<b>Impedance</b>	70.2 k $\Omega$ (actual)
<b>Nominal Input Level</b>	switchable: +4 dBu, -10 dBV
<b>Maximum Input Level</b>	+4 dBu: +29.2 dBu -10 dBV: +12.2 dBu
<b>Pin Assignments</b>	XLR: 1=ground, 2=hot, 3=cold 6.35 mm (1/4") TRS: Tip=hot, Ring=cold, Sleeve=ground
<b>Phantom Power Protection</b>	Up to 60 V DC

## Audio Output

<b>Connector Type</b>	6.35 mm (1/4") TRS
<b>Configuration</b>	Electronically balanced
<b>Impedance</b>	Connected directly to inputs

## Frequency Range and Transmitter Output Level

Band	Range	Output
G6	470-506 MHz	10/50/100 mW
G6E	470-506 MHz	10/50 mW
G7	506-542 MHz	10/50/100 mW
G7E	506-542 MHz	10/50 mW
G14	506-542 MHz	6/10 mW
K1	596-632 MHz	10/50/100 mW
K1E	596-632 MHz	10/50 mW
L6	656-692 MHz	10/50/100 mW
L6E	656-692 MHz	10/50 mW
P7	702-742 MHz	10/50 mW
Q15	750-790 MHz	10/50 mW
Q20	750-787 MHz	10/50 mW
R20	794-806 MHz	10 mW
R21	794-806 MHz	10/50 mW
R22	790-830 MHz	10/50 mW
A24	779-806 MHz	10 mW
X2	925-932 MHz	10 mW
X1	944-952 MHz	10/50/100 mW

# ACCESSORIES AND PARTS

## Furnished Accessories

P9R Antenna	
470–542 MHz	UA700
596–692 MHz	UA720
670–830 MHz	UA730
830–952 MHz	UA740
P9T Antenna	
470–530 MHz	UA820G
500–560 MHz	UA820G7
518–578 MHz	UA820H4
578–638 MHz	UA820J
638–698 MHz	UA820L3
690–746MHz	UA820B
740–814 MHz	UA820Q
774–865 MHz	UA820A
900–1000 MHz	UA820X
Front Mount Antenna Cable	95A9023
Zipper Bag	95A2313
Rackmount Bracket, Long	53A8612
Rackmount Bracket, Short	53A8611
Link Bar	53B8443
Hardware Kit (Rackmounting Screws)	90AR8100
Bumper Kit	90B8977
Energy Efficient Switching Power Supply	
USA	PS41US
Brazil	PS41BR
Argentina	PS41AR
Europe	PS41E
United Kingdom	PS41UK
Australia/New Zealand	PS41AZ
China	PS41CHN
Taiwan	PS41TW
Japan	PS41J

## P9T, P9RA

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Meets requirements of EMC standards EN 300 422 Parts 1 and 2 and EN 301 489 Parts 1 and 9.

Meets essential requirements of European R&TTE Directive 99/5/EC, eligible to bear the CE mark.

## P9T

Certified under FCC Part 74. (**FCC ID:** DD4P9TA, DD4P9TB, DD4P9TC, DD4P9TD, DD4P9TJ). Certified by IC in Canada under RSS-123 and RSS-102. (**IC:** 616A-P9TA, 616A-P9TB, 616A-P9TC, 616A-P9TD).

## P9RA

Approved under the Declaration of Conformity (DoC) provision of FCC Part 15. Certified in Canada by IC to RSS-123. (**IC:** 616A-P9RAA, 616A-P9RAB, 616A-P9RAC, 616A-P9RAD).

Operation of this device is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

## LICENSING INFORMATION

Licensing: A ministerial license to operate this equipment may be required in certain areas. Consult your national authority for possible requirements. Changes or modifications not expressly approved by Shure Incorporated could void your authority to operate the equipment. Licensing of Shure wireless microphone equipment is the user's responsibility, and licensability depends on the user's classification and application, and on the selected frequency. Shure strongly urges the user to contact the appropriate telecommunications authority concerning proper licensing, and before choosing and ordering frequencies.

## Information to the user

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the 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 to 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.

**Note:** EMC conformance testing is based on the use of supplied and recommended cable types. The use of other cable types may degrade EMC performance.

**Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate the equipment.**



# PSM900

Le système de retour personnel sans fil PSM 900 de Shure offre une combinaison sans précédent de superbe qualité audio, de solides performances HF et de fonctions de configuration supérieures destinée aux applications de contrôle professionnelles les plus exigeantes. La fonction CueMode, entièrement nouvelle, dont le brevet est en instance, permet à l'ingénieur du son de contrôler les différents mixages sur scène par simple pression sur un bouton. Un filtrage RF de précision limite considérablement les décrochages dus aux interférences HF et enfin le codeur stéréo numérique amélioré permet d'obtenir une séparation stéréo et une pureté audio excellentes.

## Caractéristiques

### Superbe qualité audio

- Le codeur stéréo numérique produit une image stéréo plus large offrant ainsi une séparation exceptionnelle qui améliore la finesse et la pureté audio.
- Le compandeur breveté « Audio Reference Companding » permet d'obtenir un son proche de celui produit par un système filaire.
- Disponible avec des écouteurs Sound Isolating™ SE425 de Shure à double micro-transducteur haute définition offrant une réponse audio précise et équilibrée.

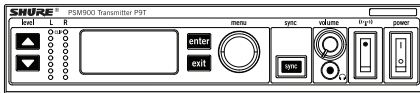
### Solides performances HF

- Filtrage RF de tête de précision permettant d'obtenir un signal HF plus pur et plus robuste, tout en limitant les décrochages et les artefacts audibles.
- La linéarité exceptionnelle de l'émetteur limite considérablement l'intermodulation, ce qui permet d'obtenir plus de canaux compatibles par bande de fréquence.
- Le contrôle automatique de gain RF empêche toute distorsion de signal due à une surmodulation RF.

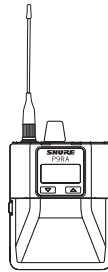
### Configuration et fonctionnement avancés

- La fonction CueMode, dont le brevet est en instance, permet de contrôler les mixages sur scène d'un maximum de 20 émetteurs depuis un seul récepteur de poche.
- L'interrupteur de coupure RF du panneau avant de l'émetteur permet de désactiver la transmission HF lors de la configuration.
- La fonction SCAN identifie le groupe et le canal le mieux adapté au système et la fonction SYNC les attribue grâce à la liaison infra rouge.
- La technologie MixMode® permet à l'utilisateur d'un récepteur de poche de régler son propre mixage de retour sur scène.
- Egaliseur haute fréquence sur le récepteur de poche.

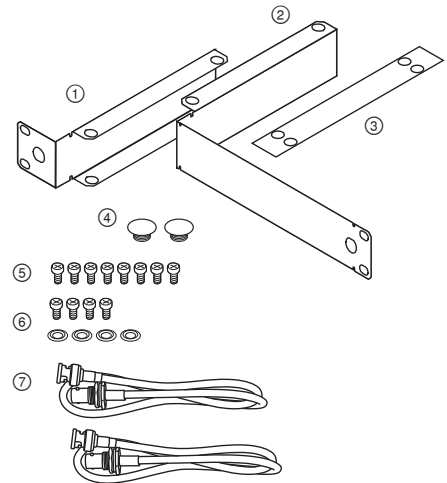
## Éléments



- **P9T** : Émetteur monté en rack

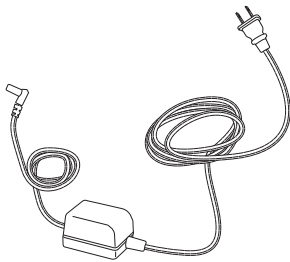


- **P9RA** : Récepteur de poche

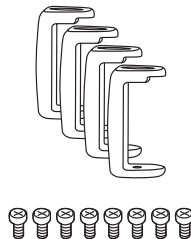


### Matériel de montage en rack

- ① Équerre de rack courte
- ② Équerre de rack longue
- ③ Barre de jumelage pour fixation sur un rack similaire
- ④ 2 obturateurs de trou d'antenne
- ⑤ 8 vis d'équerre de rack
- ⑥ 4 vis avec rondelles pour montage en rack
- ⑦ Câble et connecteur pour le montage de l'antenne en façade



- **PS41** : Bloc d'alimentation

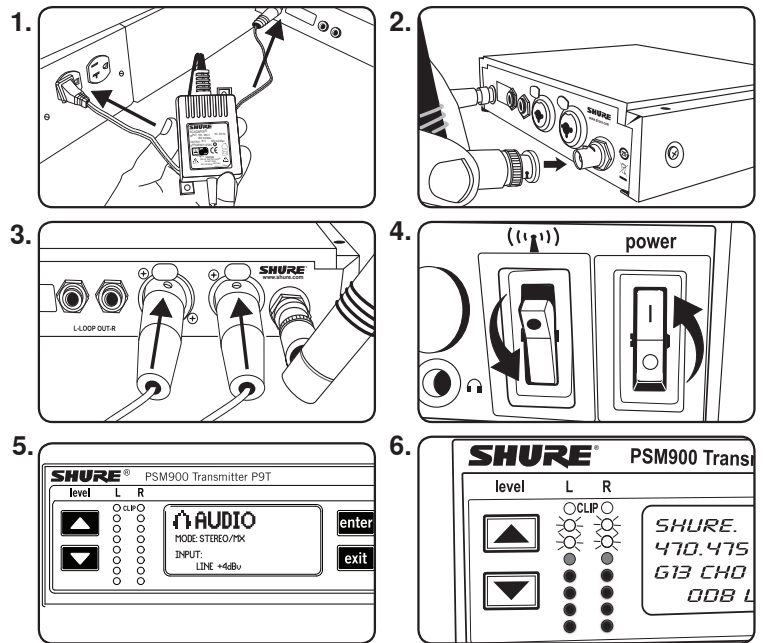


- Pare-chocs de protection avec 8 vis

# Instructions de mise en oeuvre rapide

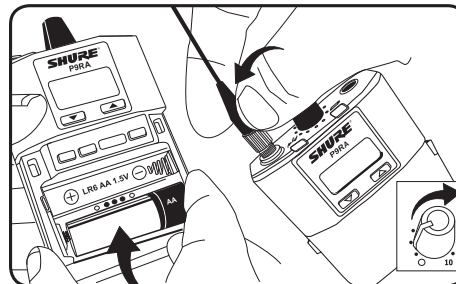
## Émetteur rackable

1. Brancher à une prise de courant au moyen du câble d'alimentation fourni.
2. Raccorder les antennes fournies aux connecteurs BNC **antenna out** (sortie d'antenne).
3. Raccorder la source audio, telle que la sortie d'une console de mixage, aux entrées audio. Il est possible d'utiliser les deux jacks d'entrée ou d'en choisir un dans le cas d'une source mono.
4. Couper le signal RF et mettre sous tension.
5. Pour la transmission monophonique (une entrée), afficher le menu **Audio** et sélectionner **Mono**.  
Régler la sensibilité d'entrée pour l'adapter à la source au moyen du paramètre **Util > Audio > INPUT**.
6. Régler le niveau de la source audio de façon à ce que, pour le niveau moyen du signal d'entrée, les deux LED jaunes supérieures clignotent et les LED inférieures restent allumées. L'allumage du témoin rouge d'écrêtage (clip) et l'affichage d'un avertissement sur l'écran LCD indiquent une saturation des entrées. Abaisser le niveau d'entrée audio à **+4 dBu** dans le menu **Audio**. Si le niveau du signal est trop bas, faire passer la sensibilité d'entrée à **-10 dBV**.



## Récepteur de poche

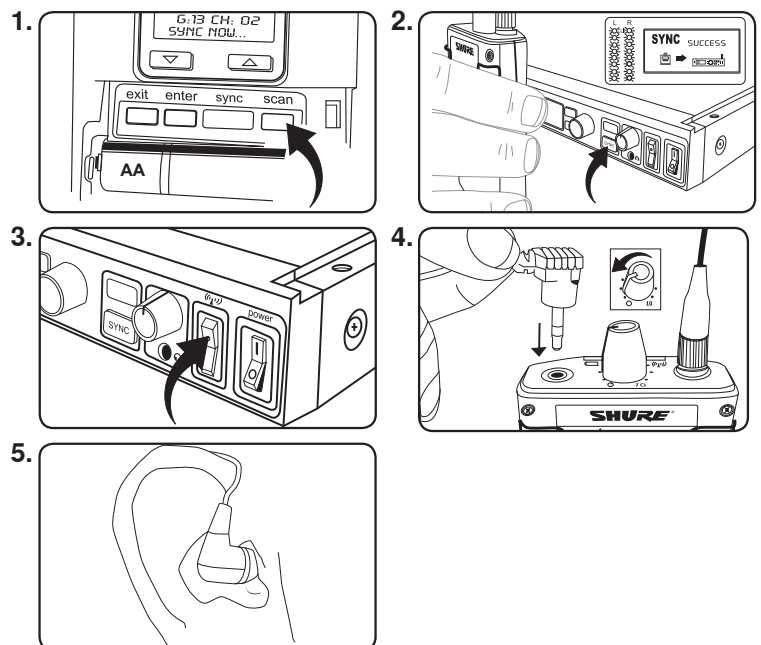
Appuyer sur les loquets des deux côtés et tirer pour ouvrir. Insérer les piles ou le bloc accu et fixer les antennes. Mettre le système en marche au moyen du bouton de volume. Le témoin de piles s'allume.



## Scanner et synchronisation

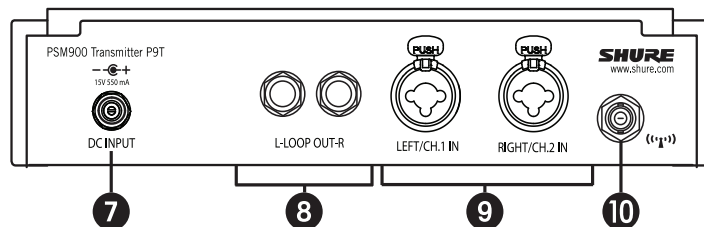
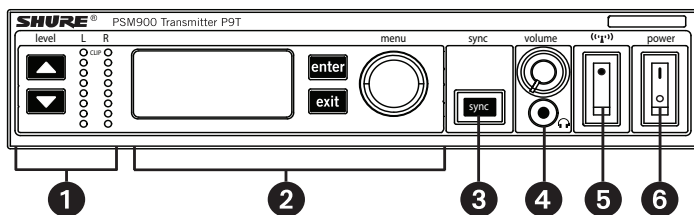
1. Appuyer sur le bouton **scan** du récepteur de poche. **SYNC NOW...** s'affiche en clignotant.
2. Aligner les fenêtres IR du récepteur de poche et de l'émetteur monté en rack ; celle de l'émetteur s'allume. Appuyer sur le bouton **sync** de l'émetteur. Les LED **Level1** (niveau) de l'émetteur clignotent et l'écran affiche **SYNC SUCCESS**.
3. Placer l'interrupteur RF en position de marche. La LED RF bleue du récepteur de poche s'allume pour indiquer qu'il détecte l'émetteur. Le récepteur de poche affiche également l'intensité du signal RF.
4. **Important** : Baisser le volume du récepteur de poche avant de brancher les écouteurs.
5. Brancher les écouteurs et monter lentement le volume.

**Important** : Enlever le film protecteur de la face avant de l'émetteur ; sinon, la synchro IR risque d'être impossible.





# Émetteur monté en rack



## Commandes du panneau avant

- ① **Commande et affichage du niveau d'entrée**  
Régler le niveau audio en tournant les boutons ▲▼ de façon à ce que, pour le niveau moyen du signal d'entrée, les deux LED jaunes supérieures clignotent et les LED inférieures restent allumées. – L'allumage de la LED d'écrtage rouge indique une distorsion des entrées. Réduire le niveau de la source audio ou changer la sensibilité d'entrée de l'émetteur dans le menu **AUDIO > INPUT**.
- ② **Commandes d'affichage d'état et de menu**  
Utiliser les boutons **enter** et **exit** et le bouton de menu pour accéder au menu de configuration. Pousser sur le bouton de menu pour déplacer le curseur sur l'élément suivant. Tourner le bouton de menu pour changer un paramètre—le bouton **enter** clignote. Appuyer dessus pour enregistrer la valeur. Appuyer sur le bouton **exit** pour annuler les changements et revenir au menu précédent.
- ③ **Bouton de synchronisation**  
Appuyer sur le bouton **sync** lorsque les fenêtres IR de l'émetteur et du récepteur de poche sont alignées afin de transférer les paramètres.
- ④ **Contrôle par écouteurs**  
La commande de **volume** règle le niveau du signal envoyé au jack de sortie casque de 3,5 mm. REMARQUE : elle n'a pas d'effet sur les sorties du panneau arrière.
- ⑤ **Interrupteur RF**  
Il coupe la sortie HF. Prévu pour la configuration de systèmes multiples ou pour régler des paramètres sans transmission de signaux HF ou audio indésirables.
- ⑥ **Bouton d'alimentation**  
Met le système en marche et l'arrête.

## Menu Configuration

**Remarque :** les options du menu de configuration peuvent varier en fonction des variantes régionales.

### Paramètres HF

#### RADIO

- G**  
Définit le numéro de groupe
- CH**  
Définit le numéro de canal
- 888.888MHz**  
Sélection manuelle des fréquences
- RF POWER**  
Choisir entre 10, 50 et 100 mW (varie suivant la région)

### Paramètres audio

#### MODE > AUDIO

Sélectionne le mode de contrôle

- STEREO/MX**  
Transmet les deux canaux
- MONO**  
Transmet un signal mono vers le récepteur de poche

#### ENTRÉE > AUDIO

Définit le niveau d'entrée nominal

- LINE +4 dBu**  
niveau ligne
- AUX -10dBV**  
niveau aux.

### Paramètres d'utilitaires et d'affichage

#### UTILITAIRES

- EDIT NAME**  
Permet de changer le nom affiché sur l'écran à cristaux liquides (ce nom est transmis au récepteur de poche au moyen de sync)
- DISPLAY**  
Change le format d'affichage
- CONTRAST**  
Change le contraste de l'affichage
- CUSTOM GROUP**  
Pour la création de groupes de fréquences personnalisés

#### UTILITIES > LOCK PANEL

Verrouille les commandes du panneau avant. Pour les déverrouiller, appuyer sur **exit**, sélectionner **OFF** et appuyer sur **enter**.

**MENU+LEVEL**  
Verrouille les commandes de menu et de niveau.

**MENU ONLY**  
Verrouille uniquement le menu de configuration (commandes de menu).

**MENU+SWITCH**  
Verrouille toutes les commandes sauf les boutons de niveau (y compris les interrupteurs RF et d'alimentation).\*

**ALL**  
Verrouille toutes les commandes (y compris les interrupteurs RF et d'alimentation).\*

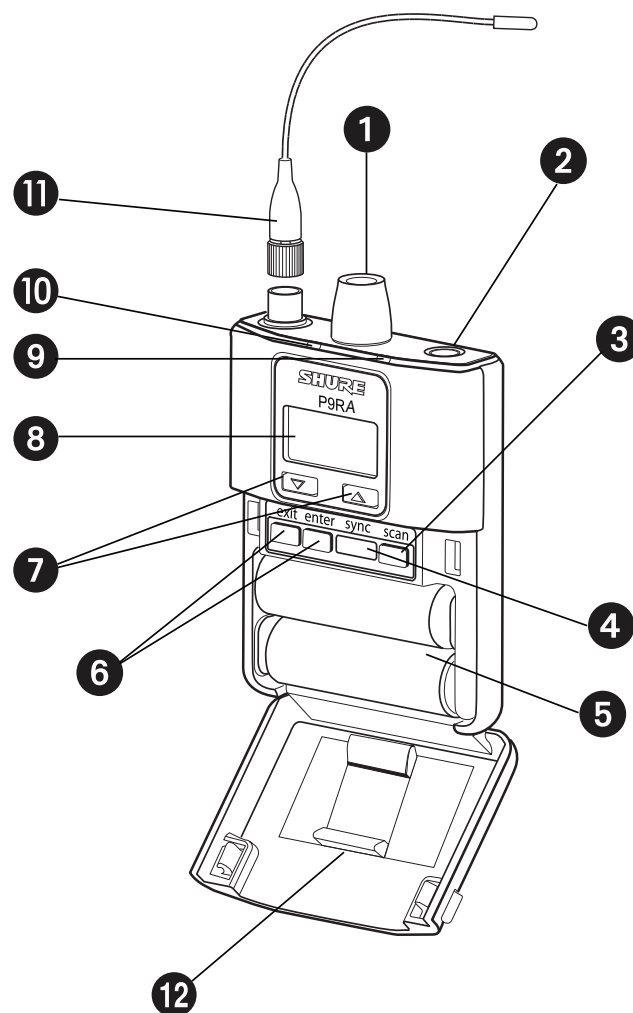
\*La RF est automatiquement activée lors du verrouillage. Une fois l'appareil déverrouillé, la RF et l'alimentation sont désactivées si les interrupteurs sont désactivés.

## Connecteurs du panneau arrière

- ⑦ **Alimentation**  
Brancher l'émetteur à une prise de courant au moyen de l'adaptateur d'alimentation fourni.
- ⑧ **LOOP OUT**  
Envoie une réplique du signal audio transmis à l'émetteur vers un autre appareil. Voir Utilisations des sorties.
- ⑨ **Entrées audio**  
À brancher sur des sorties symétriques ou asymétriques. Utiliser l'un ou l'autre connecteur comme entrée mono. Compatibles à la fois avec les jacks 6,35 mm et les connecteurs XLR mâles.
- ⑩ **Antenne (BNC)**  
Raccorder l'antenne fournie. En cas de montage en rack, utiliser un panneau avant ou un kit de montage distant Shure.

# Récepteur de poche

- ① **Interrupteur d'alimentation et commande de volume**  
Permet d'allumer et d'éteindre le récepteur de poche ainsi que de régler le volume d'écoute.
- ② **Jack d'écouteur 3,5 mm**  
Y brancher les écouteurs.
- ③ **Bouton Scan**  
Appuyer sur le bouton Scan pour trouver une fréquence libre. Appuyer dessus pendant deux secondes pour connaître le groupe offrant le plus de canaux libres.
- ④ **Fenêtre IR**  
Permet la transmission des paramètres entre le récepteur de poche et l'émetteur.
- ⑤ **Compartment piles**  
Nécessite 2 piles AA ou un bloc accu rechargeable Shure. Appuyer sur les loquets des deux côtés et tirer pour ouvrir.
- ⑥ **Boutons Menu**  
Les utiliser conjointement avec les boutons ▼▲ pour accéder aux menus de configuration.
- ⑦ **Boutons ▼▲**  
Les utiliser pour régler le mixage audio (en mode MixMode seulement) ou conjointement aux boutons de menu pour modifier des paramètres.
- ⑧ **Écran LCD**  
Affiche les paramètres et menus en vigueur.
- ⑨ **Témoin de piles à LED tricolore**  
S'allume en vert, jaune ou rouge pour indiquer la charge des piles. Remplacer les piles immédiatement lorsqu'il s'allume en rouge.
- ⑩ **LED RF bleue**  
Indique que le récepteur de poche reçoit un signal de l'émetteur.
- ⑪ **Connecteur SMA**  
Pour les antennes détachables.
- ⑫ **Adaptateur AA amovible**  
Le retirer pour le fonctionnement sur pile rechargeable SB900 Shure.



**Remarque :** Pour retirer l'adaptateur, ouvrir la porte en la faisant glisser vers l'extérieur. Pour remettre l'adaptateur en place, le placer au-dessus de l'attache et appuyer ; un déclic se fait entendre lorsqu'il est en place.

## Autonomie des piles

Témoin de pile	Témoin de piles à LED tricolore	Nombre approximatif d'heures restantes (h:mm)					
		Alcaline			Accu rechargeable SB900		
		volume niveau			volume niveau		
		4	6	8	4	6	8
	Verte	6:00 à 3:50	4:20 à 2:45	3:15 à 2:05	8:45 à 4:00	7:15 à 4:00	6:25 à 4:00
	Verte	3:50 à 2:50	2:45 à 2:00	2:05 à 1:30	4:00 à 3:00	4:00 à 3:00	4:00 à 3:00
	Verte	2:50 à 1:15	2:00 à 1:00	1:30 à 0:50	3:00 à 2:00	3:00 à 2:00	3:00 à 2:00
	Verte	1:15 à 0:25	1:00 à 0:20	0:50 à 0:20	2:00 à 1:00	2:00 à 1:00	2:00 à 1:00
	Jaune	0:25 à 0:15	0:20 à 0:10	0:20 à 0:10	1:00 à 0:30	1:00 à 0:30	1:00 à 0:30
	Rouge	< 0:15	< 0:10	< 0:10	< 0:30	< 0:30	< 0:30
Total Battery Life		6:00	4:20	3:15	8:45	7:15	6:25

**Remarque :** Autonomie des piles lorsqu'on utilise des piles alcalines AA de marque Energizer et que les conditions suivantes sont réunies :

- Signal audio du récepteur réglé sur **HIBOOST = OFF** et **V LIMIT = OFF**
- Signal audio de l'émetteur : **INPUT** réglé à **Line+4 dBu** et **Level1** réglé à **-9 dB**
- Entrée audio à l'émetteur : bruit rose à **+8.7 dBV**
- Sortie audio au récepteur : **115 dB SPL** dans l'oreille avec des écouteurs SE425

**Remarque :** L'utilisation d'écouteurs d'impédance plus faible, de types de piles différents et de réglages de gain plus élevés dans le système PSM peut conduire à une autonomie des piles du récepteur différente de celle qui est spécifiée.

Le bruit rose est un signal dont le spectre de fréquences est tel que la densité spectrale de puissance est inversement proportionnelle à la fréquence. Chaque octave du bruit rose produit une puissance de bruit égale.



## Paramètres HF

Permet d'accéder aux paramètres HF suivants dans le menu **RADIO**.

### RADIO

#### G:

Numéro de groupe. Chaque groupe se compose de canaux compatibles, prévus pour bien fonctionner en simultané dans une même installation.

#### CH :

Numéro de canal. Règle le récepteur sur un canal du groupe sélectionné.

#### 888.888 MHz

Affiche la fréquence sur laquelle le récepteur est réglé. Mettre en surbrillance et utiliser les boutons ▼▲ pour le régler sur une fréquence particulière.

#### SQUELCH

Règle le squelch.

#### RF PAD

Atténue les signaux d'antenne par paliers de 3 dB.

## Paramètres audio

Permet d'accéder aux paramètres audio suivants dans le menu **Audio**.

### MODE

Mode de sortie

**STEREO**  
Stéréo

**MIXMODE**  
MixMode

### HIBOOST

Égalisation haute fréquence

**OFF**  
Aucune amplification (plate).

**4 dB**  
Amplification de 4 dB à 10 kHz.

**2 dB**  
Amplification de 2 dB à 10 kHz.

### V LIMIT

Limiteur de volume

**V LIMIT**  
Active (ON) ou désactive (OFF) le limiteur de volume.

**VALUE**  
3 à 9 : valeur correspondant à la position du bouton de volume (par exemple, 5 correspond à la 5ème graduation du bouton de volume).

### BAL ST / BAL MX

Équilibrage

Boutons ▼▲  
Balance entre les canaux gauche et droit pour les écouteurs en mode stéréo, ou mixage des canaux gauche et droit en mode MixMode

### GAIN

Gain de sortie

**HIGH**  
Augmente le gain de 10 dB

**STANDARD(STD)**  
Gain de 0 dB.

## Paramètres d'utilitaires et d'affichage

Permet d'accéder aux paramètres suivants dans le menu **UTILITIES**.

### UTILITAIRES

#### CUEMODE

Passer à **CUEMODE** (pour quitter, appuyer sur **enter** et sélectionner **EXIT CUEMODE**)

#### DISPLAY

Changer les paramètres d'affichage du récepteur de poche.

#### CONTRAST

Permet de choisir une luminosité élevée, faible ou moyenne.

#### LOCK PANEL

Verrouille toutes les commandes sauf celles d'alimentation et de volume. Pour les déverrouiller, appuyer sur **exit**, sélectionner **OFF** et valider en appuyant sur **enter**.

#### BATTERY

Affiche ce qui suit : **Hrs: Min Left, temperature, Status, Cycle Count** et **Health**.

#### RESTORE

Ramène le récepteur à ses paramètres par défaut.

---

## Mise en service de systèmes multiples

Lors de la mise en service de systèmes multiples, choisir un récepteur de poche pour effectuer un scan de fréquences permettant d'identifier les fréquences libres afin de les transmettre à tous les émetteurs montés en rack.

Le récepteur de poche doit être dans la même bande de fréquence que tous les émetteurs.

1. Mettre tous les émetteurs montés en rack sous tension. **Placer l'interrupteur RF en position d'arrêt.** (Cela évite de perturber le scan de fréquences.)  
**Remarque :** Mettre **en marche** tous les autres appareils sans fil ou numériques utilisés durant le concert ou la présentation (de façon à permettre au scanner de fréquences de les détecter et d'éviter toute interférence qu'ils pourraient produire).
2. Utiliser le récepteur de poche pour **rechercher un groupe** en appuyant sur le bouton **scan** pendant **deux secondes**. Le récepteur de poche affiche le groupe et le nombre de canaux libres et SYNC NOW... s'affiche en clignotant.  
**Important :** Noter le nombre de canaux libres. S'il y a plus d'émetteurs que de canaux libres, éliminer les sources potentielles d'interférences et refaire un scan ou demander l'assistance du service des applications de Shure.
3. Synchroniser le récepteur de poche avec le premier émetteur monté en rack en alignant leurs fenêtres IR et en appuyant sur **sync**.
4. Appuyer de nouveau sur le bouton **scan** du récepteur de poche pour trouver la fréquence libre suivante.
5. Synchroniser le récepteur de poche et l'émetteur suivant.
6. Répéter l'opération avec tous les autres émetteurs.
7. Synchroniser le récepteur de poche de chaque utilisateur avec l'émetteur correspondant en alignant leurs fenêtres IR et en appuyant sur **sync**. NE PAS appuyer sur le bouton scan des récepteurs de poche.
8. Placer l'interrupteur RF de tous les émetteurs en position marche. Les systèmes sont alors prêts à fonctionner.

---

## CueMode

Le mode CueMode permet de télécharger les paramètres de nom et de fréquence depuis les différents émetteurs et de les enregistrer sous forme de liste dans un seul récepteur de poche. Il est possible à tout moment de faire défiler cette liste pour écouter le mixage audio de chaque émetteur, comme le fait chaque utilisateur durant un spectacle.

Les listes du mode CueMode sont conservées même si on quitte ce mode, éteint le récepteur ou si on enlève les piles.

**Remarque :** Régler la fréquence et attribuer les noms qui seront affichés pour chaque émetteur **avant** de créer la liste CueMode.

---

## Ajout d'émetteurs à la liste CueMode

**Remarque :** l'émetteur doit être dans la même bande de fréquences que le récepteur de poche.

1. Ouvrir le compartiment à piles et appuyer sur le bouton **enter**.
2. Faire défiler le menu principal jusqu'à **UTILITIES** et appuyer sur **enter**. Sélectionner **CueMode** et appuyer de nouveau sur **enter**.
3. Aligner les fenêtres IR et appuyer sur le bouton **sync** de l'émetteur.  
**SYNC SUCCESS** s'affiche sur l'écran LCD après la transmission des données de fréquence et de nom dans la liste CueMode. Le numéro CueMode correspondant à cet émetteur et le nombre total d'émetteurs s'affichent également.
4. Répéter l'opération précédente pour chaque émetteur.

**Remarque :** la synchronisation en mode CueMode ne change aucun des paramètres du récepteur de poche.

---

## Contrôle des mixages

1. Passer en mode CueMode depuis le menu **UTILITIES**.
2. Utiliser les boutons **▼▲** pour faire défiler la liste CueMode afin d'écouter les différents mixages.

---

## Sortie du mode CueMode

Quitter le mode CueMode en appuyant sur **enter** et en sélectionnant **EXIT CUEMODE**.

---

## Gestion des mixages en mode CueMode

Il est possible, en mode CueMode, d'afficher le menu suivant en appuyant sur **enter** :

**REPLACE MIX :** Presser le bouton **sync** sur un émetteur pour transmettre de nouvelles données pour le mixage en vigueur (par exemple, après avoir changé la fréquence de l'émetteur).

**DELETE MIX :** Supprime le mixage sélectionné.

**DELETE ALL :** Supprime tous les mixages.

**EXIT CUEMODE :** Permet de quitter le mode CueMode et remet le récepteur de poche sur la fréquence précédemment réglée.

---

## Scanner de fréquences

Effectuer un scan de fréquences pour analyser l'environnement HF à la recherche d'interférences et identifier les fréquences libres.

- **Scan de canal** Appuyer d'abord sur le bouton **scan** du récepteur de poche. Il trouve le premier canal libre.
- **Scan de groupes** Appuyer sur le bouton **scan** pendant deux secondes. Il trouve le groupe offrant le plus grand nombre de canaux libres. (Chaque groupe contient un ensemble de fréquences compatibles en cas d'utilisation de systèmes multiples dans le même environnement.)

**Remarque :** Lorsqu'on effectue un scan de fréquences :

- **Placer en position arrêt** l'interrupteur RF des émetteurs des systèmes que l'on met en service. (Cela évite de perturber le scan de fréquences.)
- **Allumer les sources potentielles d'interférences** telles que les autres systèmes ou appareils sans fil, les ordinateurs, les lecteurs de CD, les grands écrans à LED, les processeurs d'effets et le matériel numérique en rack de manière à ce qu'elles fonctionnent comme elles le feraient durant la présentation ou le concert (pour que le scan détecte et évite toute interférence qu'elles produisent).

---

## Sync

Il est possible de transférer des paramètres de fréquence dans l'un ou l'autre sens : du récepteur de poche à l'émetteur ou inversement.

**Remarque :** Il est également possible de choisir de transférer d'autres paramètres, tels que ceux de verrouillage ou de mode, au récepteur de poche lors d'une synchronisation en utilisant le menu **Sync > RxSetup** sur l'émetteur.

---

## Téléchargement de paramètres depuis le récepteur de poche

1. Appuyer sur le bouton **scan** du récepteur de poche.
2. Aligner les fenêtres IR et appuyer sur le bouton **sync** du menu affiché sur l'écran LCD de l'émetteur alors que « **SYNC NOW...** » clignote sur l'affichage du récepteur de poche.  
Les LED de niveau de l'émetteur clignotent.

---

## Transmission de paramètres vers le récepteur de poche

1. Aligner les fenêtres IR.
2. Appuyer sur le bouton **Sync** du menu affiché sur l'écran LCD de l'émetteur.  
La LED bleue du récepteur de poche clignote alors.
3. Appuyer sur **Sync** pour transférer les paramètres.  
La fenêtre IR de l'émetteur s'allume lorsqu'elle est alignée correctement.

## MixMode

Certains utilisateurs ont besoin d'entendre principalement leur propre voix ou instrument, alors que d'autres veulent entendre préférentiellement l'orchestre. La fonction MixMode permet à l'utilisateur de créer son propre mixage à l'aide de la commande de balance (boutons ▼▲) du récepteur de poche.

Pour utiliser la fonction MixMode, transmettre un mixage solo de l'utilisateur à l'entrée **CH. 1 IN** de l'émetteur et un mixage de l'orchestre à l'entrée **CH. 2 IN**.

Configurer le récepteur de poche de l'utilisateur dans le mode MixMode. Le récepteur de poche combine alors les deux signaux et les transmet aux deux écouteurs tandis que la commande de balance règle les niveaux relatifs de chacun.

## Utilisations des sorties LOOP OUT

Utiliser les sorties **LOOP OUT L** (gauche) et **R** (droite) pour envoyer une réplique du signal audio de ces sorties vers d'autres appareils. Quelques uns des nombreuses

**Remarque** : la commande de niveau d'entrée et l'atténuateur d'entrée n'affectent pas les signaux **LOOP OUT**.

## Fonction MixMode pour systèmes multiples

Configurer chaque système pour le mode MixMode. À partir de la table de mixage, envoyer le mixage de l'ensemble de l'orchestre sur l'entrée 2 du premier émetteur. Connecter la sortie **LOOP OUT R** à l'entrée **CH. 2 IN** de l'émetteur suivant. Procéder de même avec tous les autres émetteurs de façon à former une installation en chaîne.

Créer ensuite des mixages personnalisés pour chaque utilisateur. Transmettre chaque mixage à l'entrée 1 de l'émetteur correspondant à cet utilisateur.

## Retours de scène

Transmettre un son audio des sorties **LOOP** aux retours de scène. Le récepteur de poche et les retours de scène reçoivent les mêmes signaux audio.

## Appareils d'enregistrement

Pour enregistrer un spectacle, relier les sorties **LOOP** aux entrées d'un appareil d'enregistrement.

## Squelch

Le squelch coupe la sortie audio du récepteur lorsque les signaux RF se brouillent. Le témoin bleu du récepteur s'éteint tant que le squelch est activé.



Dans la plupart des installations, le squelch n'a pas besoin d'être réglé et empêche l'utilisateur d'entendre le souffle ou les salves d'interférences lorsque la qualité des signaux RF devient compromise. Toutefois, dans les environnements encombrés d'interférences HF ou à proximité de sources de tels interférences (par exemple, les grands écrans à LED), il se peut que le seuil du squelch doive être diminué pour empêcher des pertes de niveau audio excessives. Lorsque le squelch est réglé à un seuil plus bas, l'utilisateur entendra peut-être plus d'interférence ou de souffle mais il connaîtra moins de pertes de niveau audio.

**Important** : Avant de diminuer le seuil du squelch, essayer d'abord de corriger le problème en identifiant le jeu de fréquences le mieux adapté à l'installation et en éliminant les sources potentielles d'interférence.

**Attention** : La désactivation du squelch ou la diminution de son seuil peut augmenter le niveau de bruit et causer une gêne à l'utilisateur.

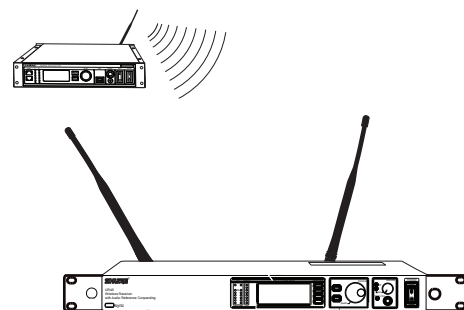
- Ne pas diminuer le seuil du squelch sauf si c'est absolument nécessaire.
- Régler le volume des écouteurs au niveau le plus bas avant de régler le squelch.
- Ne pas modifier le réglage du squelch en cours de spectacle.
- Régler l'émetteur à un **Level** plus élevé pour rendre les interférences ou le souffle moins perceptibles.

## Réglages du squelch

<b>HIGH (NORMAL)</b>		Réglage d'usine par défaut.
<b>MID</b>		Diminue modérément le rapport signal/bruit nécessaire pour le squelch du récepteur.
<b>LOW</b>		Diminue fortement le seuil du squelch.
<b>PILOT ONLY*</b>		Désactive le squelch des interférences en ne laissant activé que le squelch asservi à la fréquence pilote.
<b>NO SQUELCH*</b>		Désactive le squelch des interférences et le squelch asservi à la fréquence pilote. (Utilisé parfois comme outil de débogage par les ingénieurs du son ou coordinateurs HF pour « écouter » l'environnement HF.)
* Ce symbole s'affiche dans la fenêtre d'affichage.		

## Transmission sans fil point à point de signaux audio

Utiliser le mode PTP pour permettre à un P9T d'émettre à destination d'un récepteur UHF-R. Cela permet l'installation d'un émetteur et d'un récepteur dans laquelle les deux appareils sont montés en rack et alimentés par le secteur.



# Caractéristiques

## PSM900

<b>Gamme de fréquences porteuses HF</b>	470-952 MHz varie suivant la région
<b>Fréquences compatibles</b>	par bande : 20
<b>Largeur de bande de syntonisation</b>	36-40 MHz Remarque : varie suivant la région
<b>Portée</b> selon l'environnement	90 m (300 pi)
<b>Réponse en fréquence audio</b>	35 Hz-15 kHz +/- 1dB
<b>Rapport signal/bruit</b> pondéré en A	90 dB (typique)
<b>Distorsion harmonique totale</b> réf. ±34 kHz deviation à 1 kHz	<0.5% (typique)
<b>Compression-extension</b>	Compression-extension de référence audio brevetée Shure
<b>Suppression des fréquences parasites</b> réf. 12 dB SINAD	>80 dB (typique)
<b>Stabilité en fréquence</b>	±2,5 ppm
<b>Fréquence pilote MPX</b>	19 kHz (±0,3 kHz)
<b>Modulation</b>	FM*, Stéréo MPX *réf. ±34 kHz deviation à 1 kHz
<b>Température de fonctionnement</b>	-18°C à +57°C

## P9RA

<b>Filtrage HF tri-bande</b>	-3 dB à 30,5 MHz du centre de la fréquence de chaque bande
<b>Commande de gain HF active</b>	31 dB Règle la sensibilité haute fréquence pour élargir la gamme dynamique HF
<b>Sensibilité HF active</b> à 20 dB SINAD	2,2 $\mu$ V
<b>Suppression de la fréquence image</b>	>90 dB
<b>Rejet de canal adjacent</b>	>70 dB
<b>Seuil d'accord silencieux</b>	22 dB SINAD (±3 dB) réglage par défaut
<b>Atténuation d'intermodulation</b>	>50 dB
<b>Blocage</b>	>80 dB
<b>Puissance de sortie audio</b> 1 kHz à une distorsion <1 %, puissance de crête à 32 $\Omega$	100 mW (par sortie)
<b>Impédance de charge minimum</b>	9,5 $\Omega$
<b>Amplification élevée</b>	Sélectionnable: +2 dB, +4 dB @ 10 kHz
<b>Limiteur de volume</b>	Sélectionnable: 3-9 Limite le bouton de réglage du volume. Valeur sélectionnée correspondant à la position du bouton de volume
<b>Poids net</b>	200 g (avec piles)
<b>Dimensions</b>	99 x 66 x 23 mms (3.9 po x 2.6 po x 0.9 po) H x L x P
<b>Autonomie des piles</b>	4-6 heures (utilisation continue) Piles AA

## P9T

<b>Puissance de sortie HF</b>	sélectionnable: 10, 50, 100 mW (+20 dBm)
<b>Impédance de sortie HF</b>	50 $\Omega$ (typique)
<b>Poids net</b>	850 g
<b>Dimensions</b>	42 x 197 x 166 mms, H x L x P
<b>Alimentation</b>	100-15V c.a., 415 mA, typique

## Entrée audio

<b>Type de connecteur</b>	XLR et TRS 6,35 mm (1/4 po) combinés
<b>Polarité</b>	XLR : Sans inversion (broche 2 positive par rapport à la broche 3) TRS 6,35 mm (1/4 po) : Pointe positive par rapport à l'anneau
<b>Configuration</b>	Symétrique
<b>Impédance</b>	70,2 k $\Omega$ (réelle)
<b>Niveau nominal d'entrée</b>	commutable: +4 dBu, -10 dBV
<b>Niveau d'entrée maximum</b>	+4 dBu : +29,2 dBu -10 dBV : +12,2 dBu
<b>Repérage des broches</b>	XLR : 1 = masse, 2 = positif; 3 = négatif TRS 6,35 mm (1/4 po) : Pointe = positif, anneau = négatif, corps = masse
<b>Protection d'alimentation fantôme</b>	Jusqu'à 60 V c.c.

## Sortie audio

<b>Type de connecteur</b>	TRS 6,35 mm (1/4 po)
<b>Configuration</b>	Symétrique
<b>Impédance</b>	Connecté directement aux entrées

## Gamme de fréquences et puissance de sortie de l'émetteur

Bandes	Gamme	Sortie
G6	470-506 MHz	10/50/100 mW
G6E	470-506 MHz	10/50 mW
G7	506-542 MHz	10/50/100 mW
G7E	506-542 MHz	10/50 mW
G14	506-542 MHz	6/10 mW
K1	596-632 MHz	10/50/100 mW
K1E	596-632 MHz	10/50 mW
L6	656-692 MHz	10/50/100 mW
L6E	656-692 MHz	10/50 mW
P7	702-742 MHz	10/50 mW
Q15	750-790 MHz	10/50 mW
Q20	750-787 MHz	10/50 mW
R20	794-806 MHz	10 mW
R21	794-806 MHz	10/50 mW
R22	790-830 MHz	10/50 mW
A24	779-806 MHz	10 mW
X2	925-932 MHz	10 mW
X1	944-952 MHz	10/50/100 mW

# ACCESSOIRES ET PIÈCES

## Accessoires fournis

Antennes P9R	
470–542 MHz	UA700
596–692 MHz	UA720
670–830 MHz	UA730
830–952 MHz	UA740
Antennes P9T	
470–530 MHz	UA820G
500–560 MHz	UA820G7
518–578 MHz	UA820H4
578–638 MHz	UA820J
638–698 MHz	UA820L3
690–746 MHz	UA820B
740–814 MHz	UA820Q
774–865 MHz	UA820A
900–1000 MHz	UA820X
Câble de report d'antenne en façade	95A9023
Sac à glissière	95A2313
Equerre de montage en rack, longue	53A8612
Equerre de montage en rack, courte	53A8611
Barre de jumelage	53B8443
Kit de matériel (vis de montage en rack)	90AR8100
Kit d'amortisseur	90B8977
Alimentation à découpage à faible consommation d'énergie	
USA	PS41US
Brésil	PS41BR
Argentine	PS41AR
Europe	PS41E
Royaume-Uni	PS41UK
Australie/Nouvelle-Zélande	PS41AZ
Chine	PS41CHN
Taiwan	PS41TW
Japon	PS41J

## INFORMATION À L'UTILISATEUR

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites pour les appareils numériques de classe B, selon la section 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement produit, utilise et peut émettre de l'énergie radio électrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux présentes instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Il n'existe toutefois aucune garantie que de telles interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement produit des interférences nuisibles à la réception d'émissions de radio ou de télévision, ce qui peut être établi en mettant l'appareil sous, puis hors tension, il est recommandé à l'utilisateur d'essayer de corriger le problème en prenant l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Déplacer l'antenne réceptrice.
- Augmenter l'espacement entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'appareil sur un circuit différent de celui du récepteur.
- Consulter le revendeur.

**Remarque :** Les essais de conformité CEM sont basés sur l'utilisation de types de câbles fournis et recommandés. L'utilisation d'autres types de câble peut dégrader la performance CEM.

**Tout changement ou modification n'ayant pas fait l'objet d'une autorisation expresse du fabricant peut entraîner la nullité du droit d'utilisation de l'équipement.**

# HOMOLOGATION

## P9T, P9RA

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme ICES-003 (Canada).

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Conforme aux exigences des normes CEM EN 300 422 parties 1 et 2 et EN 301 489 parties 1 et 9.

Conforme aux exigences essentielles de la directive européenne R&TTE 99/5/CE, autorisé à porter le marquage CE.

## P9T

Homologué selon la partie 74 des réglementations FCC (organisme fédéral réglementant les communications aux U.S.A.). (**FCC ID:** DD4P9TA, DD4P9TB, DD4P9TC, DD4P9TD, DD4P9TJ). Homologué par IC au Canada selon RSS-123 et RSS-102. (**IC:** 616A-P9TA, 616A-P9TB, 616A-P9TC, 616A-P9TD).

## P9RA

Approuvé selon la déclaration de conformité de la partie 15 des réglementations FCC. Homologué par IC au Canada selon RSS-123. (**IC:** 616A-P9RAA, 616A-P9RAB, 616A-P9RAC, 616A-P9RAD).

L'utilisation de ce dispositif est assujettie aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne doit pas causer d'interférences et (2) ce dispositif doit accepter toutes les interférences, y compris celles qui pourraient provoquer un fonctionnement non souhaitable de l'appareil.

## RENSEIGNEMENTS SUR L'OCTROI DE LICENCE

Autorisation d'utilisation : Une licence officielle d'utilisation de ce matériel peut être requise dans certains pays. Consulter les autorités compétentes pour les exigences possibles. Tout changement ou modification n'ayant pas fait l'objet d'une autorisation expresse de Shure Incorporated peut entraîner la nullité du droit d'utilisation de l'équipement. La licence d'utilisation de l'équipement de microphone sans fil Shure demeure de la responsabilité de l'utilisateur, et dépend de la classification de l'utilisateur et de l'application prévue par lui ainsi que de la fréquence sélectionnée. Shure recommande vivement de se mettre en rapport avec les autorités compétentes des télécommunications pour l'obtention des autorisations nécessaires, et ce avant de choisir et de commander des fréquences.





# PSM900

Das drahtlose In-Ear-Monitorssystem PSM 900 von Shure bietet eine beispiellose Kombination von überragender Audioqualität und robuster HF-Leistung für anspruchsvollste professionelle Anwendungen. Der brandneue, zum Patent angemeldete CueMode ermöglicht dem Toningenieur das Monitoring verschiedener Mischstufen durch einfachen Tastendruck. Durch Funkstörungen verursachte Tonaussetzer werden durch die präzise HF-Eingangsfilterung erheblich reduziert und der verbesserte digitale Stereoencoder bietet ausgezeichnete Kanaltrennung und Klangtreue.

## Technische Eigenschaften

### Ausgezeichnete Audioqualität

- Digitaler Stereoencoder bietet ein breiteres Stereofeld mit ausgezeichneter Kanaltrennung, wodurch Klangdetail und -treue verbessert werden.
- Patentiertes Audio Reference Companding erzielt die Klangqualität eines drahtgebundenen Systems.
- Erhältlich mit Shure SE425 Sound Isolating™-Ohrhörern, die zur genauen und symmetrischen Audiosignalerzeugung über zwei High-Definition-MicroDriver verfügen.

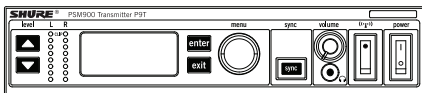
### Robuste HF-Leistung

- Präzise HF-Eingangsfilterung für ein saubereres, stärkeres HF-Signal, was zu weniger Tonaussetzern und Nebengeräuschen führt.
- Ausgezeichnete Senderlinearität führt zu starker Verringerung von Frequenzverzerrungen, wodurch mehr Kanäle pro Frequenzband zur Verfügung stehen.
- Automatische HF-Verstärkungsregelung verhindert Signalverzerrung aufgrund von HF-Übersteuerung.

### Innovative Einrichtung und Bedienung

- Der zum Patent angemeldete CueMode ermöglicht das Monitoring der Mischstufen von bis zu 20 verschiedenen Sendern mithilfe eines einzelnen Taschenempfängers.
- Frontseitiger HF-Stummschalter zur Deaktivierung der HF-Übertragung
- Suchlauf- und Synchronisierereinrichtung bestimmen die beste Gruppe und den besten Kanal für Ihr System und ordnet diese über eine drahtlose Infrarot-Verbindung zu.
- MixMode®-Technologie ermöglicht dem Benutzer des Taschenempfängers die Einstellung der eigenen Bühnenmonitormischung.
- Hochfrequenz-EQ-Verstärkung am Taschenempfänger

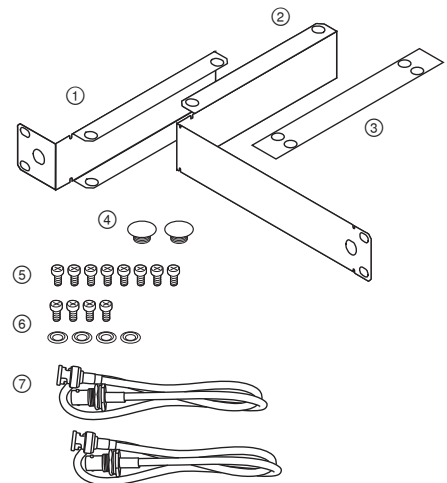
## Komponenten



- **P9T:** Rackeinheit-Sender

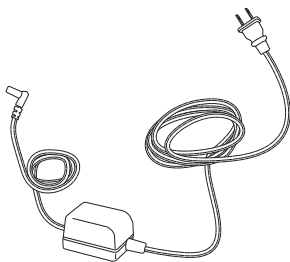


- **P9RA:** Taschenempfänger

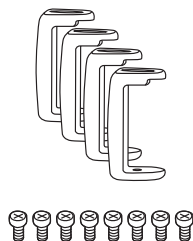


### Rack-Montagezubehör

- ① Kurzrackmontagewinkel
- ② Langrackmontagewinkel
- ③ Verbindungsschiene zur Montage einer ähnlichen Rackeinheit
- ④ 2 Blindstopfen (für Antennenöffnungen)
- ⑤ 8 Rackmontagewinkel-Schrauben
- ⑥ 4 Rackmontagewinkel-Schrauben mit Unterlegscheiben
- ⑦ Verlängerungskabel und Stecker für die Antennenmontage auf der Vorderseite



- **PS41:** Netzteil

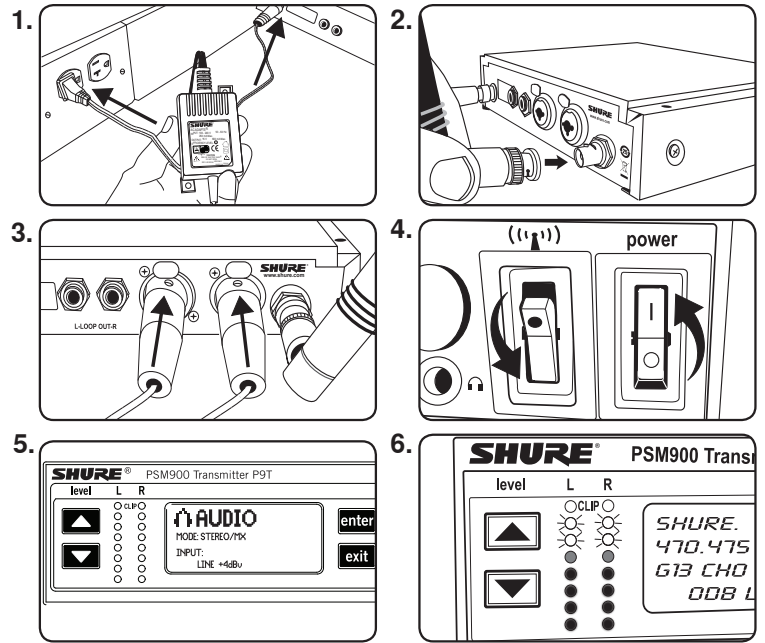


- Schutzpuffer mit 8 Schrauben

# Kurzanleitung

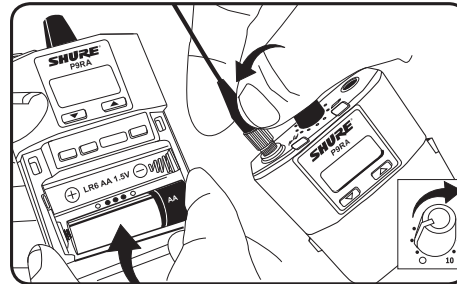
## Rackmontage-Sender

1. Mit dem im Lieferumfang enthaltenen Netzkabel an eine Steckdose anschließen.
2. Die mitgelieferten Antennen an den **antenna out**-BNC-Anschlüssen anschließen.
3. Die Audioquelle, z. B. einen Mischerausgang, mit den Audioeingängen verbinden. Beide Eingangsbuchsen oder für eine Monoquelle eine der beiden Eingangsbuchsen verwenden.
4. HF (RF) ausschalten und die Stromversorgung (power) einschalten.
5. Für Mono (ein Eingang) das **Audio**-Menü aufrufen und **Mono** auswählen. Die Eingangsempfindlichkeit mithilfe der Einstellung **Util > Audio > INPUT** entsprechend der Schallquelle einstellen.
6. Den Audioquellenpegel so einstellen, dass für den durchschnittlichen Eingangssignalpegel die beiden oberen gelben LEDs flackern und die unteren LEDs ständig aufleuchten. Wenn die rote clip-LED aufleuchtet und in der LCD-Anzeige eine Warnmeldung erscheint, werden die Eingänge übersteuert. Den Audioeingangpegel über das **Audio**-Menü auf **+4 dBu** verringern. Wenn der Signalpegel zu niedrig ist, die Eingangsempfindlichkeit auf **-10 dBu** ändern.



## Taschenempfänger

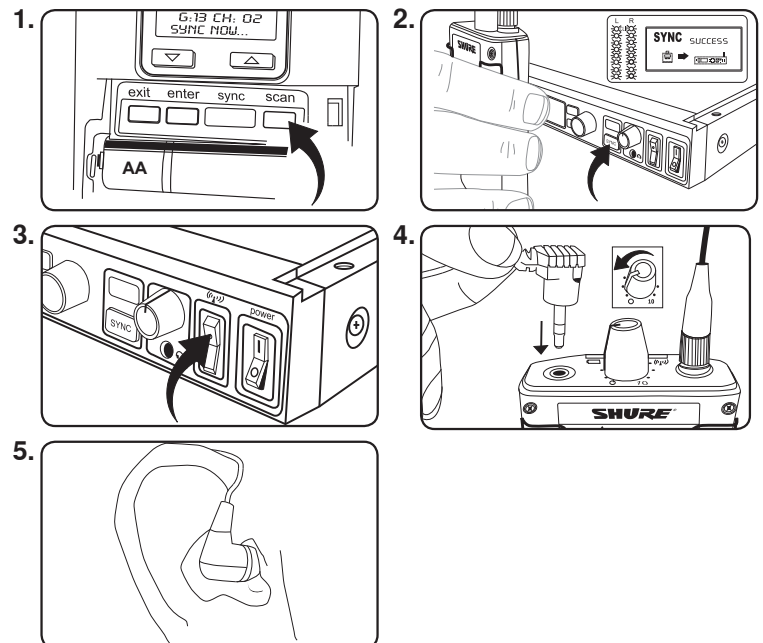
Kann geöffnet werden, indem auf die Verriegelungen an beiden Seiten gedrückt und gezogen wird. Batterien bzw. Akkupack einlegen und Antennen anbringen. Mit dem Lautstärkereglern einschalten. Die Batterieleuchte leuchtet auf.



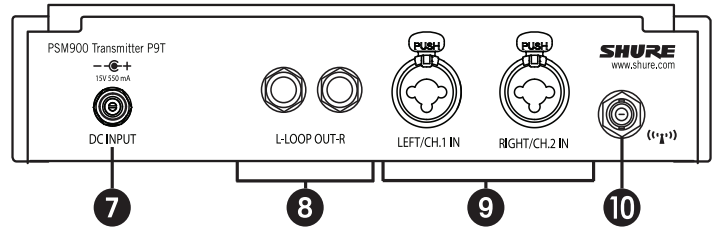
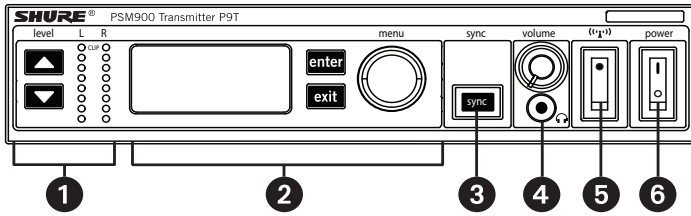
## Suchlauf und Synchronisierung

1. Am Taschenempfänger die Taste **scan** (Suchlauf) drücken. Auf der Anzeige blinkt **SYNC NOW...** (Jetzt synchronisieren).
2. Die Infrarot-Fenster am Taschenempfänger und an dem Rackmontagesender aufeinander ausrichten. Das Infrarot-Fenster am Sender leuchtet auf. Am Sender die Taste **sync** (Synchronisieren) drücken. Die **Level1** (Pegel)-LEDs der Rackeinheit blinken und auf der Anzeige erscheint **SYNC SUCCESS** (Erfolgreich synchronisiert).
3. Den HF-Schalter einschalten. Die blaue HF-LED leuchtet am Taschenempfänger auf, um anzuzeigen, dass der Sender erfasst wird. Der Taschenempfänger zeigt außerdem die Hochfrequenz-Signalstärke (HF) an.
4. **Wichtig:** Die Lautstärke des Taschenempfängers herunterregeln, bevor die Ohrhörer eingesteckt werden.
5. Die Ohrhörer einführen und die Lautstärke langsam hochdrehen.

**Wichtig:** Die Schutzfolie von der Vorderseite des Senders abziehen, da sonst die Infrarot-Synchronisierung möglicherweise nicht funktioniert.



# Rackeinheit-Sender



## Bedienelemente auf der Frontseite

- ① **Eingangspegelsteuerung und Anzeige**  
Den Audiopegel mit den ▼▲ Tasten so einstellen, dass für den durchschnittlichen Eingangssignalpegel die beiden oberen gelben LEDs flackern und die unteren LEDs ständig aufleuchten. Die rote **clip**-LED zeigt an, dass die Eingänge übersteuert werden. Um dem entgegenzuwirken, sollte der Pegel an der Audioquelle verringert oder die Eingangsempfindlichkeit der Rackeinheit über das Menü **AUDIO > INPUT** geändert werden.
- ② **Statusanzeige und Menüsteuerung**  
Die Tasten **enter** und **exit** sowie das Menürad verwenden, um das Konfigurationsmenü aufzurufen. Das Menürad drücken, um mit dem Cursor zum nächsten Menüpunkt zu springen. Das Menürad drehen, um einen Parameterwert zu ändern — die Taste **enter** blinkt. Die Taste drücken, um den Wert zu speichern. Die **exit**-Taste drücken, um den Änderungsvorgang abzubrechen und zum vorherigen Menü zurückzukehren.
- ③ **Synchronisierungstaste**  
Die Taste **sync** drücken, während die Infrarot-Fenster der Rackeinheit und des Taschenempfängers aufeinander ausgerichtet sind, um die Einstellungen zu übertragen.
- ④ **Kopfhörer-Monitoring**  
Mit dem Regler **volume** lässt sich der Signalausgang zur 3,5-mm-Kopfhörerbuchse einstellen. HINWEIS: Dies hat keine Auswirkung auf die Ausgänge an der Rückseite.
- ⑤ **HF-Schalter**  
Zum Stummschalten des HF-Ausgangs. Dies kann beim Einrichten mehrerer Systeme bzw. zur Änderung der Einstellungen nützlich sein, ohne dass ungewünschte HF- oder Audiosignale gesendet werden.
- ⑥ **Power-Taste**  
Schaltet das Gerät an und aus.

## Anschlüsse an der Rückseite

- ⑦ **Spannungsversorgung**  
Den Sender mit dem mitgelieferten Netzteiladapter an eine Steckdose anschließen.
- ⑧ **LOOP OUT**  
Sendet eine Kopie des in den Sender eingeleiteten Audiosignals an ein anderes Gerät. Siehe LOOP-Anwendungen.
- ⑨ **Audio-Eingänge**  
Kann an symmetrische oder unsymmetrische Ausgänge angeschlossen werden. Beliebigen Anschluss für Monoeingang verwenden. Es können sowohl 1/4 Zoll als auch XLR-Stecker verwendet werden.
- ⑩ **Antenne (BNC)**  
Die mitgelieferte Antenne anschließen. Bei Rackmontage einen Frontseiten- bzw. Fernmontagesatz von Shure verwenden.

## Konfigurationsmenü

**Hinweis:** Die Elemente des Konfigurationsmenüs sind je nach regionalen Modellvarianten unterschiedlich.

### HF-Einstellungen

- RADIO**
- G**  
Dient zum Einstellen der Gruppennummer
  - CH**  
Dient zum Einstellen der Kanalnummer
  - 888.888MHz**  
Manuelle Frequenzwahl
  - RF POWER**  
Auswahl zwischen 10, 50 oder 100 mW (je nach Region unterschiedlich)

### Audioeinstellungen

- AUDIO > MODE**  
Dient zur Auswahl des Monitoring-Modus
- STEREO/MX**  
Sendet auf beiden Kanälen
  - MONO**  
Sendet ein Monosignal zum Taschenempfänger
- AUDIO > INPUT**  
Dient zur Einstellung des nominalen Eingangsspegels
- LINE +4 dBu**  
Line-Pegel
  - AUX -10dBV**  
Aux-Pegel

### Utility- und Anzeigeeinstellungen

- UTILITIES**
- EDIT NAME**  
Dient zur Änderung des Namens auf der LCD-Anzeige (dieser Name wird bei der Synchronisierung in den Taschenempfänger hochgeladen)
  - DISPLAY**  
Ändert das Anzeigeformat
  - CONTRAST**  
Ändert den Anzeigekontrast
  - CUSTOM GROUP**  
Zum Erstellen von benutzerspezifischen Gruppen
- UTILITIES > LOCK PANEL**  
Sperrt die Bedienelemente auf der Frontseite. Zum Entsperren **exit** drücken, **OFF** auswählen und **enter** drücken.
- MENU+LEVEL**  
Sperrt die Menü- und Pegel-Bedienelemente.
  - MENU ONLY**  
Sperrt nur das Konfigurationsmenü (Menü-Bedienelemente).
  - MENU+SWITCH**  
Sperrt alle Bedienelemente außer den Pegelstellern (einschließlich der HF- und AN/AUS-Schalter).\*
  - ALL**  
Sperrt alle Bedienelemente (einschließlich der HF- und AN/AUS-Schalter).\*
- \*HF ist bei Sperrung automatisch aktiviert. Beim Entsperren des Geräts werden HF und die Spannungsversorgung ausgeschaltet, wenn sich die Schalter in der Stellung Aus befinden.

- UTILITIES > RX SETUP**  
Diese Einstellungen werden bei der Synchronisierung zum Taschenempfänger gesendet (wenn die Synchronisierungsrichtung vom Sender zum Empfänger verläuft). Bei dem Vorgabeparameter **KEEP** werden die Einstellungen des Taschenempfängers nicht geändert.
- LOCK**  
Taschenempfänger sperren
  - V LIMIT**  
Lautstärkebegrenzer
  - LIM VAL**  
Wert des Lautstärkebegrenzers
  - MODE**  
Stereo (ST) oder MixMode (MX)
  - BAL MX**  
CH. 1 (L)- und CH. 2 (R)-Mischung für MixMode
  - BAL ST**  
Balance zwischen Links (L) und Rechts (R) für Stereomodus
  - HIBOOST**  
Hochfrequenz-Verstärkung
- UTILITIES > RESET SYSTEM**  
Setzt alle Einstellungen auf die Werksvoreinstellungen zurück
- NO**  
Beenden ohne Rücksetzung des Systems
  - YES**  
Systemeinstellungen zurücksetzen

# Taschenempfänger

## ① AN/AUS-Schalter und Lautstärkereglер

Schaltet den Taschenempfänger an und aus und regelt die Lautstärke der Ohrhörer.

## ② 3,5-mm-Ohrhörerbuchse

Die Ohrhörer hier einstecken.

## ③ scan-Taste

Die scan-Taste drücken, um eine verfügbare Frequenz zu finden. Zwei Sekunden lang gedrückt halten, um die Gruppe mit den meisten verfügbaren Kanälen zu finden.

## ④ Infrarot-Fenster

Dient zur Übertragung von Einstellungen zwischen Taschenempfänger und Rackeinheit.

## ⑤ Batteriefach

Erfordert 2 LR6-Mignonzellen (AA) oder wiederaufladbare Batterie von Shure. Kann geöffnet werden, indem auf die Verriegelungen an beiden Seiten gedrückt und gezogen wird.

## ⑥ Menütasten

Zusammen mit den ▼▲ Tasten verwenden, um auf die Konfigurationsmenüs zuzugreifen.

## ⑦ ▼▲ Tasten

Dienen zur Einstellung der Audiomischung (nur im MixMode) oder in Verbindung mit den Menütasten zur Änderung der Einstellungen.

## ⑧ LCD-Anzeige

Zeigt die aktuellen Einstellungen und Menüs an.

## ⑨ Dreifarbige Batterie-LED

Leuchtet grün, orange oder rot auf, um den Batteriezustand anzuzeigen. Wenn rot aufleuchtet, muss die Batterie sofort ausgewechselt werden.

## ⑩ Blaue HF-LED

Zeigt an, dass der Taschenempfänger ein Signal vom Sender empfängt.

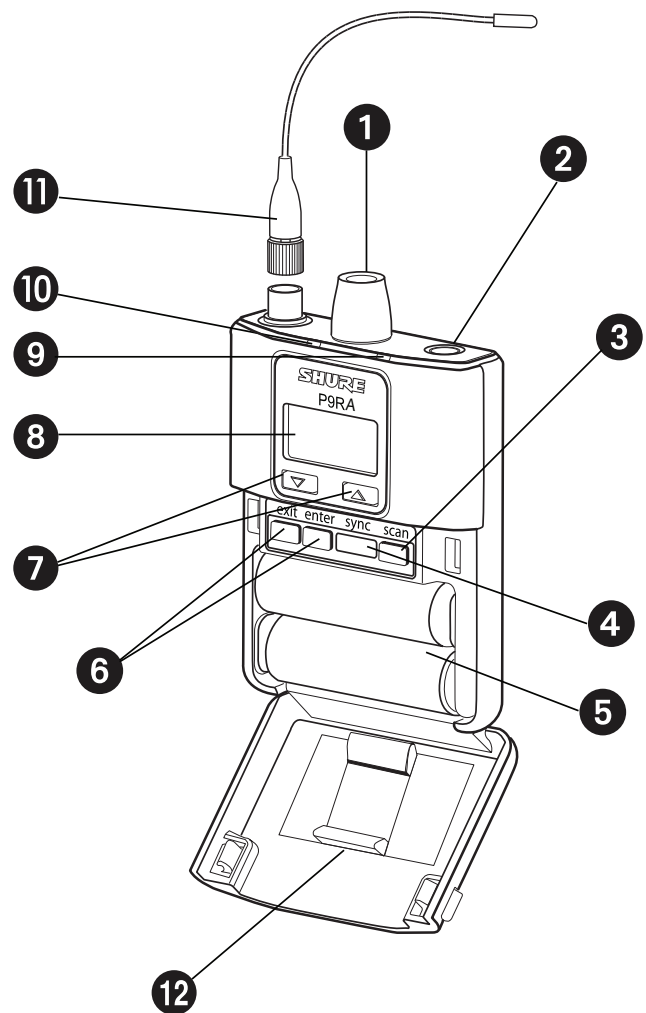
## ⑪ SMA-Anschluss

Für abnehmbare Antennen.

## ⑫ Abnehmbarer Adapter für LR6-Mignonzellen (AA)

Zur Verwendung mit einer wiederaufladbaren Shure-Batterie SB900 entfernen.

**Hinweis:** Zum Entfernen des Adapters die Klappe öffnen und den Adapter herauschieben. Zum erneuten Anbringen den Adapter über den Clip setzen und eindrücken. Ein einwandfreier Sitz wird durch ein Klickgeräusch vermittelt.



## Batterielebensdauer

Batterieanzeige	Dreifarbige Batterie-LED	Ungefähr verbleibende Betriebsstunden (h:mm)					
		Alkali			Wiederaufladbare Batterie SB900		
		Lautstärkepegel			Lautstärkepegel		
		4	6	8	4	6	8
	Grün	6:00 bis 3:50	4:20 bis 2:45	3:15 bis 2:05	8:45 bis 4:00	7:15 bis 4:00	6:25 bis 4:00
	Grün	3:50 bis 2:50	2:45 bis 2:00	2:05 bis 1:30	4:00 bis 3:00	4:00 bis 3:00	4:00 bis 3:00
	Grün	2:50 bis 1:15	2:00 bis 1:00	1:30 bis 0:50	3:00 bis 2:00	3:00 bis 2:00	3:00 bis 2:00
	Grün	1:15 bis 0:25	1:00 bis 0:20	0:50 bis 0:20	2:00 bis 1:00	2:00 bis 1:00	2:00 bis 1:00
	Orange	0:25 bis 0:15	0:20 bis 0:10	0:20 bis 0:10	1:00 bis 0:30	1:00 bis 0:30	1:00 bis 0:30
	Rot	< 0:15	< 0:10	< 0:10	< 0:30	< 0:30	< 0:30
Total Battery Life		6:00	4:20	3:15	8:45	7:15	6:25

**Hinweis:** Batterielebensdauer bei Verwendung von AA-Alkalibatterien der Marke Energizer und unter folgenden Bedingungen:

- Empfänger-Audioeinstellung: **HIBOOST** (Hochfrequenz-Verstärkung) = **OFF** (Aus) und **V LIMIT** (Lautstärkebegrenzer) = **OFF** (Aus)
- Sender-Audioeinstellung: **INPUT** (Eingang) auf **Line+4 dBu** eingestellt und **Level1** (Pegel) auf **-9 dB** eingestellt
- Audioeingang zum Sender: rosa Rauschen bei +8,7 dBV
- Audio-Ausgang am Empfänger: 115 dB Schalldruckpegel im Ohr mit Ohrhörer SE425

**Hinweis:** Durch Verwendung von Ohrhörern mit niedrigerer Impedanz, anderen Batterietypen und durch höhere Verstärkungseinstellungen im PSM-System kann sich die Batterielebensdauer von der hier angegebenen unterscheiden.

Bei rosa Rauschen handelt es sich um ein Signal bei einem Frequenzspektrum, bei dem die spektrale Leistungsdichte umgekehrt proportional zur Frequenz ist. Bei rosa Rauschen beinhaltet jede Oktave die gleiche Rauschleistung.

# Konfigurationsmenü



## Audioeinstellungen

Auf die folgenden Audioeinstellungen wird über das **Audio**-Menü zugegriffen.

### MODE

Ausgangsbetriebsart

**STEREO**  
Stereo

**MIXMODE**  
MixMode

### HIBOOST

Hochfrequenz-EQ-Verstärkung

**OFF**  
Keine Verstärkung (linear).

**4 dB**  
4 dB Verstärkung bei 10 kHz.

**2 dB**  
2 dB Verstärkung bei 10 kHz.

### V LIMIT

Lautstärkebegrenzer

**V LIMIT**  
Schaltet den Begrenzer ein (**ON**) bzw. aus (**OFF**).

**VALUE**  
3 bis 9: analog zu den Stellungen des Lautstärkeknopfs (5 entspricht bspw. dem 5. Punkt am Lautstärkeknopf)

### BAL ST / BAL MX

Balance

**▼▲** Tasten  
Balance zwischen linkem und rechtem Ohrhörer im Stereomodus oder Mischung von linkem und rechtem Kanal im MixMode

### GAIN

Ausgangsverstärkung

**HIGH**  
Erhöht die Verstärkung um 10 dB

**STANDARD (STD)**  
0 dB Verstärkung.

## HF-Einstellungen

Auf die folgenden HF-Einstellungen wird über das Menü **RADIO** zugegriffen.

### RADIO

**G:**  
Gruppennummer. Jede Gruppe enthält Kanäle, die derart ausgewählt sind, dass sie in einer Installation gut zusammen funktionieren.

**CH:**  
Kanalnummer. Stellt den Empfänger auf einen Kanal in der ausgewählten Gruppe ein.

**888.888 MHz**  
Zeigt die Frequenz an, auf die der Empfänger eingestellt ist. Markieren und die **▼▲** Tasten verwenden, um das Gerät auf eine bestimmte Frequenz einzustellen.

**SQUELCH**  
Regelt die Rauschsperrereinstellung.

**RF PAD**  
Dämpft Antennensignale in Schritten von 3 dB.

## Utility- und Anzeigeeinstellungen

Auf die folgenden Einstellungen wird über das Menü **UTILITIES** zugegriffen.

### UTILITIES

**CUEMODE**  
Dient zum Aufrufen des **CUEMODE**. (Zum Beenden auf die **enter**-Taste drücken und **EXIT CUEMODE** auswählen.)

**DISPLAY**  
Ändert die Einstellungen der Anzeige am Taschenempfänger.

**CONTRAST**  
Stellt die Helligkeit der Anzeige auf hoch, niedrig oder mittel ein.

**LOCK PANEL**  
Sperrt alle Bedienelemente mit Ausnahme des An/Aus-Schalters und des Lautstärkereglers. Zum Entsperren auf **exit** drücken, **OFF** auswählen und auf **enter** drücken.

**BATTERY**  
Zeigt Folgendes an: **Hrs: Min Left, temperature, Status, Cycle Count** und **Health**.

**RESTORE**  
Setzt den Empfänger auf die Werksvoreinstellungen zurück.

---

## Einrichtung mehrerer Systeme

Bei der Einrichtung mehrerer Systeme einen einzelnen Taschenempfänger verwenden, um einen Suchlauf nach verfügbaren Frequenzen durchzuführen, und diese Frequenzen in alle Rackeinheiten herunterladen.

Der Taschenempfänger muss sich im gleichen Frequenzband befinden wie alle Sender.

1. Alle Rackeinheiten einschalten. **HF ausschalten**. (Dadurch wird verhindert, dass der Frequenz-Scan durch Hochfrequenzsignale gestört wird.)  
**Hinweis:** Alle anderen Drahtlos- oder Digitalgeräte **einschalten**, wie dies auch bei der Veranstaltung oder Präsentation der Fall wäre (damit beim Suchlauf etwaige dadurch verursachte Interferenzen erfasst und vermieden werden können).
2. Mit dem Taschenempfänger **einen Gruppen-Scan durchführen**, indem die **scan**-Taste **zwei Sekunden** lang gedrückt gehalten wird. Der Taschenempfänger zeigt die Gruppe mit den meisten freien Kanälen und die Anzahl der verfügbaren Kanäle an und auf der Anzeige blinkt SYNC NOW... (Jetzt synchronisieren).  
**Wichtig:** Die Anzahl der verfügbaren Kanäle beachten. Wenn mehr Rackeinheiten als verfügbare Kanäle vorhanden sind, mögliche Störungsquellen beseitigen und einen neuen Versuch durchführen oder die Applications-Abteilung von Shure Europe kontaktieren.
3. Den Taschenempfänger mit der ersten Rackeinheit synchronisieren, indem die Infrarot-Fenster aneinander ausgerichtet werden und die Taste **sync** (Synchronisieren) gedrückt wird.
4. Erneut die Taste **scan** (Suchlauf) am Taschenempfänger drücken, um die nächste verfügbare Frequenz zu suchen.
5. Den Taschenempfänger mit der nächsten Rackeinheit synchronisieren.
6. Für alle Rackeinheiten wiederholen.
7. Den Taschenempfänger jedes Sängers/Bandmitglieds mit der entsprechenden Rackeinheit synchronisieren, indem die Infrarot-Fenster aneinander ausgerichtet werden und die Taste **sync** (Synchronisieren) gedrückt wird. NICHT scan (Suchlauf) an den Taschenempfängern drücken.
8. HF an allen Rackeinheiten einschalten. Die Systeme sind jetzt betriebsbereit.

---

## CueMode

Mit dem CueMode können Sie den Namen und die Frequenzeinstellungen mehrerer Rackeinheiten hochladen und als Liste in einem einzelnen Taschenempfänger speichern. Sie können dann jederzeit diese Liste durchlaufen, um die Mixe jedes Senders zu hören.

CueMode-Listen bleiben auch dann gespeichert, wenn der CueMode beendet wird, der Taschenempfänger ausgeschaltet wird oder die Batterien entnommen werden.

**Hinweis:** Für jeden Sender die Kanalfrequenz einstellen und die Anzeigenamen zu ordnen, **bevor** Sie Ihre CueMode-Liste erstellen.

---

## Hinzufügen von Sendern zur CueMode-Liste

**Hinweis:** Der Sender muss sich im gleichen Frequenzband wie der Taschenempfänger befinden.

1. Die Batteriefachabdeckung öffnen und die **enter**-Taste drücken.
2. Im Hauptmenü auf **UTILITIES** scrollen und auf die **enter**-Taste drücken, **CueMode** auswählen und nochmals auf die **enter**-Taste drücken.
3. Die Infrarot-Fenster aneinander ausrichten und auf die **sync**-Taste an der Rackeinheit drücken.  
Das LCD zeigt **SYNC SUCCESS** (Erfolgreich synchronisiert) an, nachdem die Frequenz- und Namensdaten zur CueMode-Liste hochgeladen wurden. Es zeigt außerdem die CueMode-Nummer für diesen Sender und die Gesamtzahl der Sender an.
4. Die obigen Schritte für jeden Sender wiederholen.

**Hinweis:** Bei der Synchronisierung im CueMode werden keine Einstellungen im Taschenempfänger geändert.

---

## Abhören von Mischungen

1. Vom Menü **UTILITIES** aus den CueMode aufrufen.
2. Mittels der **▼▲** Tasten die CueMode-Liste durchscrollen und die Mixe anhören.

---

## Beenden des CueModes

Auf die **enter**-Taste drücken und **EXIT CUEMODE** (CueMode beenden) auswählen, um den CueMode zu beenden.

---

## Verwaltung von CueMode-Mixen

Im CueMode können Sie durch Drücken auf die **enter**-Taste auf folgende Menüs zugreifen:

**REPLACE MIX:** Auswählen und die sync-Taste an einer Rackeinheit drücken, um neue Daten für die aktuelle Mischung hochzuladen (wenn bspw. die Frequenz des Senders geändert wurde).

**DELETE MIX:** Dient zum Löschen der ausgewählten Mixe.

**DELETE ALL:** Dient zum Löschen aller Mixe.

**EXIT CUEMODE:** Beendet den CueMode und stellt den Taschenempfänger wieder auf die vorherige Frequenzeinstellung ein.

---

## Frequenz-Scan

Mit einem Frequenz-Scan wird die HF-Umgebung auf Interferenzen analysiert und die verfügbaren Frequenzen werden bestimmt.

- **Channel Scan** Die scan-Taste am Taschenempfänger drücken. Somit wird der erste verfügbare Kanal gefunden.
- **Group Scan** Die scan-Taste zwei Sekunden lang gedrückt halten. Hierdurch wird die Gruppe mit den meisten verfügbaren Kanälen gefunden. (Jede Gruppe enthält eine Reihe von kompatiblen Frequenzen, wenn mehrere Systeme in der gleichen Umgebung betrieben werden.)

**Hinweis:** Bei der Durchführung eines Frequenz-Scans:

- HF an den Sendern für die einzustellenden Systeme **ausschalten**. (Dadurch wird verhindert, dass der Frequenz-Scan durch Hochfrequenzsignale gestört wird.)
- Potenzielle Störungsquellen wie z. B. andere Drahtlosysteme oder -geräte, Computer, CD-Spieler, große LED-Leisten, Effektprozessoren und Digitalgeräte in Racks **einschalten**, so dass sie funktionieren, wie es während der Präsentation oder Vorstellung der Fall wäre (damit beim Scan etwaige durch sie erzeugte Interferenzen erfasst und vermieden werden können).

---

## Synchronisieren

Frequenzeinstellungen können in beide Richtungen übertragen werden: vom Taschenempfänger zur Rackeinheit bzw. von der Rackeinheit zum Taschenempfänger.

**Hinweis:** Über das Menü **Sync > RxSetup** am Rack-Sender können bei Bedarf während einer Synchronisierung auch andere Einstellungen an den Taschenempfänger übertragen werden, z. B. Sperr- oder Modus-Einstellungen.

---

## Herunterladen der Einstellungen vom Taschenempfänger

1. Am Taschenempfänger die **scan**-Taste drücken.
2. Die Infrarot-Fenster aneinander ausrichten und die **sync**-Taste im LCD-Menü des Rack-Senders drücken, während **SYNC NOW...** (Jetzt synchronisieren) auf der Anzeige des Taschenempfängers blinkt.  
Die Pegel-LEDs an der Rackeinheit blinken.

---

## Senden von Einstellungen zum Taschenempfänger

1. Die Infrarot-Fenster aneinander ausrichten.
2. Im LCD-Menü des Rack-Senders die **Sync**-Taste drücken.  
Die blaue LED am Taschenempfänger blinkt.
3. Auf **Sync** (Synchronisieren) drücken, um die Einstellungen zu übertragen.  
Bei ordnungsgemäßer Ausrichtung leuchtet das Infrarot-Fenster des Senders auf.

## MixMode

Einige Sänger/Bandmitglieder müssen die eigene Stimme bzw. das eigene Instrument besser hören, während andere mehr von der Band hören möchten. Im MixMode erstellen die Sänger/Bandmitglieder mithilfe des Pfeilreglers (▼▲ Tasten) am Taschenempfänger ihre eigene Mischung.

Zur Verwendung von MixMode eine Solomischung des Sängers/Bandmitglieds zum Eingang **CH. 1 IN** (Kanal 1) am Sender senden und eine Mischung der gesamten Band zum Eingang **CH. 2 IN** (Kanal 2) senden.

Den Taschenempfänger des Ausführenden auf MixMode einstellen. Der Taschenempfänger kombiniert die beiden Signale und sendet sie zu beiden Ohrhörern, wobei der Pfeilregler am Taschenempfänger für jedes Signal den relativen Pegel einstellt.

## LOOP-Anwendungen

Die Ausgänge **LOOP OUT** (Schleifenausgang) L (links) und R (rechts) ermöglichen es, einen Kopfhörer für den Sender einzusetzen, um die Hörfähigkeit zu überprüfen.

**Hinweis:** Die Eingangspegelsteuerung und die Eingangsvordämpfung wirken sich nicht auf die **LOOP OUT** (Schleifenausgang)-Signale aus.

## MixMode für mehrere Systeme

Jedes System für den MixMode konfigurieren. Vom Mischpult aus eine Mischung der gesamten Band mit Eingang 2 des ersten Senders verbinden. Den Ausgang **LOOP OUT R** (Schleifenausgang rechts) mit dem Eingang **CH. 2 IN** (Kanal 2) des nächsten Senders verbinden. Alle weiteren Sender kettenförmig verbinden.

Anschließend Solomischungen für jeden Sänger bzw. jedes Bandmitglied erstellen. Jede Mischung zu Eingang 1 des Senders dieses Sängers/Bandmitglieds senden.

## Bodenmonitore

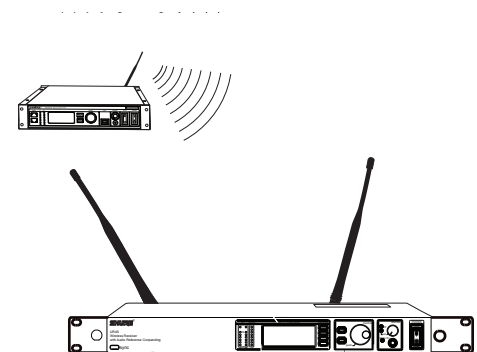
Das Audiosignal von den LOOP (Schleifen)-Ausgängen zu den Bühnenlautsprechern senden. Der Taschenempfänger und die Bühnenmonitore empfangen die gleichen Audiosignale.

## Aufzeichnungsgeräte

Wenn eine Vorstellung aufgezeichnet werden soll, können die LOOP (Schleifen)-Ausgänge an die Eingänge eines Aufzeichnungsgeräts angeschlossen werden.

## Drahtlose Point-to-Point-Übertragung

Der PTP-Modus ermöglicht Übertragungen von einem P9T zu einem UHF-R-Empfänger. Das ermöglicht eine Anordnung von Sender und UHF-R-Empfänger, bei der beide Geräte im Rack untergebracht sind und mit Netzstrom versorgt werden.



## Rauschsperrre

Die Rauschsperrre schaltet den Audioausgang vom Taschenempfänger stumm, wenn das HF-Signal zu sehr rauscht. Während die Rauschsperrre aktiviert ist, erlischt die blaue LED am Taschenempfänger.

Bei den meisten Einrichtungen erfordert die Rauschsperrre keine Einstellungen und sie verhindert, dass der/die Ausführende Rauschen oder Rauschfahnen hört, falls das HF-Signal beeinträchtigt wird. Allerdings muss die Rauschsperrre in stark ausgelasteten HF-Umgebungen oder bei geringem Abstand zu Funkstörungenquellen (z. B. großen LED-Videobildschirmen) evtl. abgesenkt werden, um übermäßiges Auftreten von Tonaussetzern zu verhindern. Bei geringeren Rauschsperrereinstellungen hört der/die Ausführende evtl. mehr Geräusche oder Rauschen, doch weniger Tonaussetzer werden wahrgenommen.

**Wichtig:** Vor dem Absenken der Rauschsperrre zunächst versuchen, das Problem zu beheben, indem der beste Frequenzsatz für die jeweilige Installation gefunden wird und potenzielle Funkstörungenquellen beseitigt werden.

**Vorsicht:** Durch Abschalten oder Absenken der Rauschsperrereinstellung kann der Rauschpegel erhöht werden, was für den/die Ausführende/n unangenehm sein kann:

- Nicht versuchen, die Rauschsperrereinstellung abzusenken, falls dies nicht absolut notwendig ist.
- Den Hörerlautstärkepegel auf die niedrigste Einstellung drehen, bevor die Rauschsperrre eingestellt wird.
- Die Rauschsperrereinstellung nicht während einer Vorstellung ändern.
- Die Sendereinstellung **level** erhöhen, damit Geräusche oder Rauschen auf einen weniger wahrnehmbaren Pegel verringert werden.

## Rauschsperrre-Einstellungen

<b>HIGH (NORMAL)</b>		Werksvoreinstellung.
<b>MID</b>		Verringert den für die Rauschsperrre des Empfängers erforderlichen Signalrauschabstand mäßig.
<b>LOW</b>		Verringert die Rauschsperrschwelle erheblich.
<b>PILOT ONLY*</b>		Schaltet die Rauschsperrre ab, wobei nur noch der Piloton-Squelch eingeschaltet ist.
<b>NO SQUELCH*</b>		Schaltet Rauschsperrre und Piloton-Squelch ab. (Wird von Monitor-Ingenieuren oder HF-Technikern manchmal als Debugging-Tool verwendet, um die HF-Umgebung „abzuhören“.)
* Symbol erscheint im Anzeigefeld.		

# TECHNISCHE DATEN

## PSM900

<b>HF-Trägerbereich</b>	470–952 MHz je nach Region unterschiedlich
<b>Kompatible Frequenzen</b>	Pro Band: 20
<b>Abstimmungsbandbreite</b>	36–40 MHz Hinweis: je nach Region unterschiedlich
<b>Reichweite</b> umgebungsabhängig	90 m (300 ft)
<b>Frequenzgang</b>	35 Hz–15 kHz +/- 1dB
<b>Signalrauschabstand</b> A-bewertet	90 dB (typisch)
<b>Gesamtklirrfaktor</b> bezogen auf ± 34 kHz Hub bei 1 kHz	<0.5% (typisch)
<b>Kompanierung</b>	Patentiertes Shure Audio Reference Companding
<b>Nachbarkanalunterdrückung</b> bezogen auf 12 dB SINAD	>80 dB (typisch)
<b>Frequenzstabilität</b>	±2,5 ppm
<b>MPX-Pilotton</b>	19 kHz (±0,3 kHz)
<b>Modulation</b>	Frequenzmodulation*, MPX-Stereo *bezogen auf ± 34 kHz Hub bei 1 kHz
<b>Betriebstemperatur</b>	-18°C bis +57°C

## P9RA

<b>Triband-HF-Filterung</b>	-3 dB bei 30,5 MHz von Frequenzmitte jedes Frequenzbands
<b>Aktiver HF-Pegelsteller</b>	31 dB Dient zur Einstellung der HF-Empfindlichkeit, um HF-Dynamikbereich zu vergrößern
<b>Aktive HF-Empfindlichkeit</b> bei 20 dB SINAD	2,2 µV
<b>Spiegelfrequenzdämpfung</b>	>90 dB
<b>Unterdrückung benachbarter Kanäle</b>	>70 dB
<b>Rauschsperrschwelle</b>	22 dB SINAD (±3 dB) Standardeinstellung
<b>Intermodulationsbedämpfung</b>	>50 dB
<b>Blockierung</b>	>80 dB
<b>Audio-Ausgangsleistung</b> 1 kHz bei <1 % Verzerrung, Spitzenleistung, bei 32 Ω	100 mW (pro Ausgang)
<b>Mindestabschlussimpedanz</b>	9,5 Ω
<b>Hohe Verstärkung</b>	Wählbar: +2 dB, +4 dB @ 10 kHz
<b>Lautstärkebegrenzer</b>	Wählbar: 3–9 Begrenzt den Lautstärkeregl. Ausgewählter Wert entspricht den Schritten des Lautstärkereglers.
<b>Nettogewicht</b>	200 g (mit Batterien)
<b>Gesamtabmessungen</b>	99 x 66 x 23 mm (3.9 mm x 2.6 mm x 0.9 mm) H x B x T
<b>Batterielebensdauer</b>	4–6 Stunden (Dauerbetrieb) LR6-Mignonzellen

## P9T

<b>HF-Ausgangsleistung</b>	wählbar: 10, 50, 100 mW (+20 dBm)
<b>HF-Ausgangsleistung</b>	50 Ω (typisch)
<b>Nettogewicht</b>	850 g
<b>Gesamtabmessungen</b>	42 x 197 x 166 mm, H x B x T
<b>Leistungsbedarf</b>	100–15V (Wechselspannung), 415 mA, typisch

## Audioeingang

<b>Steckertyp</b>	Kombi-XLR und 6,35 mm TRS
<b>Polarität</b>	XLR: Phasengleich (Pin 2 positiv bezogen auf Pin 3) 6,35 mm TRS: Spitze positiv bezogen auf Ring
<b>Konfiguration</b>	Elektronisch symmetrisiert
<b>Impedanz</b>	70,2 kΩ (Istwert)
<b>Nominaler Eingangspegel</b>	schaltbar: +4 dBu, -10 dBV
<b>Höchst-Eingangspegel</b>	+4 dBu: +29,2 dBu -10 dBV: +12,2 dBu
<b>Pinbelegungen</b>	XLR: 1=Masse, 2=heiß; 3=kalt 6,35 mm TRS: Spitze=heiß, Ring=kalt, Muffe=Masse
<b>Phantomspannungsschutz</b>	Bis zu 60 V DC

## Audioausgang

<b>Steckertyp</b>	6,35 mm TRS
<b>Konfiguration</b>	Elektronisch symmetrisiert
<b>Impedanz</b>	Direkt an Eingänge angeschlossen

## Frequenzbereich und Senderausgangsleistung

Freq. band name	Freq.bereich	Ausgang
G6	470-506 MHz	10/50/100 mW
G6E	470-506 MHz	10/50 mW
G7	506-542 MHz	10/50/100 mW
G7E	506-542 MHz	10/50 mW
G14	506-542 MHz	6/10 mW
K1	596-632 MHz	10/50/100 mW
K1E	596-632 MHz	10/50 mW
L6	656-692 MHz	10/50/100 mW
L6E	656-692 MHz	10/50 mW
P7	702-742 MHz	10/50 mW
Q15	750-790 MHz	10/50 mW
Q20	750-787 MHz	10/50 mW
R20	794-806 MHz	10 mW
R21	794-806 MHz	10/50 mW
R22	790-830 MHz	10/50 mW
A24	779-806 MHz	10 mW
X2	925-932 MHz	10 mW
X1	944-952 MHz	10/50/100 mW



# ZUBEHÖRTEILE

## Mitgeliefertes Zubehör

P9R-Antenne	
470–542 MHz	UA700
596–692 MHz	UA720
670–830 MHz	UA730
830–952 MHz	UA740
P9T-Antenne	
470–530 MHz	UA820G
500–560 MHz	UA820G7
518–578 MHz	UA820H4
578–638 MHz	UA820J
638–698 MHz	UA820L3
690–746MHz	UA820B
740–814 MHz	UA820Q
774–865 MHz	UA820A
900–1000 MHz	UA820X
Kabel für vorne montierte Antenne	95A9023
Reißverschlussstasche	95A2313
Rackmontagewinkel, lang	53A8612
Rackmontagewinkel, kurz	53A8611
Verbindungsschiene	53B8443
Befestigungsteilesatz (Rackmontageschrauben)	90AR8100
Dämpfersatz	90B8977
Energieeffizientes Netzteil mit Schaltmodus	
USA	PS41US
Brasilien	PS41BR
Argentinien	PS41AR
Europa	PS41E
Großbritannien	PS41UK
Australien/Neuseeland	PS41AZ
China	PS41CHN
Taiwan	PS41TW
Japan	PS41J

## INFORMATIONEN FÜR DEN BENUTZER

Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht demnach den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der Richtlinien der US-Fernmeldebehörde (FCC Rules). Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen störende Interferenzen in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt und arbeitet mit HF-Energie und kann diese ausstrahlen; wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es störende Interferenzen mit dem Funkverkehr verursachen. Allerdings wird nicht gewährleistet, dass es bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen geben wird. Wenn dieses Gerät störende Interferenzen beim Radio- und Fernsehempfang verursacht (was durch Aus- und Anschalten des Geräts festgestellt werden kann), wird dem Benutzer nahe gelegt, die Interferenz durch eines oder mehrere der folgenden Verfahren zu beheben:

- Die Empfangsantenne anderswo platzieren.
- Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.
- Das Gerät in eine Steckdose eines Netzkreises einstecken, der nicht mit dem des Empfängers identisch ist.
- Den Händler zu Rate ziehen.

**Hinweis:** Die Prüfung der normgerechten elektromagnetischen Verträglichkeit beruht auf der Verwendung der mitgelieferten und empfohlenen Kabeltypen. Bei Verwendung anderer Kabeltypen kann die elektromagnetische Verträglichkeit beeinträchtigt werden.

**Nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigte Änderungen oder Modifikationen können den Entzug der Betriebsgenehmigung für das Gerät zur Folge haben.**

# ZERTIFIZIERUNG

## P9T, P9RA

Dieses digitale Gerät der Klasse B entspricht der kanadischen Norm ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Erfüllt die Anforderungen der Normen EN 300 422 Teile 1 und 2 sowie EN 301 489 Teile 1 und 9 bzgl. elektromagnetischer Verträglichkeit.

Erfüllt die wesentlichen Anforderungen der europäischen Richtlinie 99/5/EC für Funk- und Telekommunikationsendgeräte, zum Tragen des CE-Zeichens berechtigt.

## P9T

Zertifizierung unter FCC Teil 74. (**FCC ID:** DD4P9TA, DD4P9TB, DD4P9TC, DD4P9TD, DD4P9TJ). Zertifizierung in Kanada durch IC unter RSS-123 und RSS-102. (**IC:** 616A-P9TA, 616A-P9TB, 616A-P9TC, 616A-P9TD).

## P9RA

Zugelassen unter der Übereinstimmungserklärungsvorschrift von FCC Teil 15. Zertifizierung in Kanada durch IC unter RSS-123. (**IC:** 616A-P9RAA, 616A-P9RAB, 616A-P9RAC, 616A-P9RAD).

Der Betrieb dieses Geräts unterliegt den beiden folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Interferenzen verursachen und (2) dieses Gerät muss jegliche Interferenzen aufnehmen können, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können.

## LIZENZINFORMATIONEN

Zulassung: In einigen Gebieten ist für den Betrieb dieses Geräts u.U. eine behördliche Zulassung erforderlich. Wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde, um Informationen über etwaige Anforderungen zu erhalten. Nicht ausdrücklich von Shure Incorporated genehmigte Änderungen oder Modifikationen können den Entzug der Betriebsgenehmigung für das Gerät zur Folge haben. Das Erlangen einer Lizenz für drahtlose Shure Mikrofonsysteme obliegt dem Benutzer. Die Erteilung einer Lizenz hängt von der Klassifizierung und Anwendung durch den Benutzer sowie von der ausgewählten Frequenz ab. Shure empfiehlt dem Benutzer dringend, sich vor der Auswahl und Bestellung von Frequenzen mit der zuständigen Fernmelde-/Regulierungsbehörde hinsichtlich der ordnungsgemäßen Zulassung in Verbindung zu setzen.



# PSM900

El sistema de monitoreo personal inalámbrico PSM 900 de Shure ofrece una combinación sin precedente de calidad de audio excelente, rendimiento de RF robusto y funciones de preparación líderes en su categoría para las aplicaciones de monitoreo profesional más exigentes. La característica CueMode, completamente nueva y con patente pendiente, permite al ingeniero de sonido monitorear diferentes mezclas del escenario con sólo tocar un botón. El filtrado avanzado de RF reduce notablemente las interferencias de RF, y el codificador estereofónico digital presenta una amplia separación en estéreo para sonido claro y preciso.

## Características

### Calidad de audio excelente

- El codificador estereofónico digital proporciona un campo estereofónico amplio con separación excepcional, mejorando el detalle y la calidad del audio
- El compander de referencia al audio patentado suena idéntico a un cable.
- Disponible con los auriculares aislantes de sonido SE425 Sound Isolating™ de Shure, los cuales tienen dos micro bocinas de alta definición para un sonido preciso y balanceado.

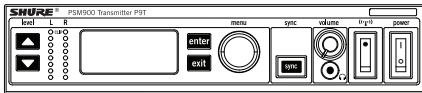
### Rendimiento de RF robusto

- Filtro avanzado de RF que reduce notablemente las interferencias de RF dejando una señal más limpia con menos cortes y menos artefactos audibles.
- La excepcional respuesta lineal del transmisor reduce en gran medida la intermodulación de frecuencia, permitiendo más canales por banda de frecuencia.
- El control de ganancia de RF automático impide las distorsiones de señal debido a la sobrecarga de RF.

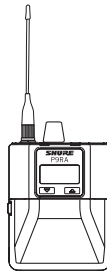
### Preparación avanzada y funcionamiento

- La característica CueMode con patente pendiente permite monitorear las mezclas de hasta 20 transmisores distintos desde un solo receptor portátil.
- Interruptor de RF en el panel delantero para inhabilitar la transmisión de RF durante la preparación
- Escaneo y sincronización identifica los grupos de frecuencias libres y los asigna a través de la sincronización infrarroja.
- La tecnología MixMode® permite al usuario del receptor portátil ajustar su propia mezcla de monitor en escenario
- Aumento de EQ de frecuencias altas en el receptor portátil

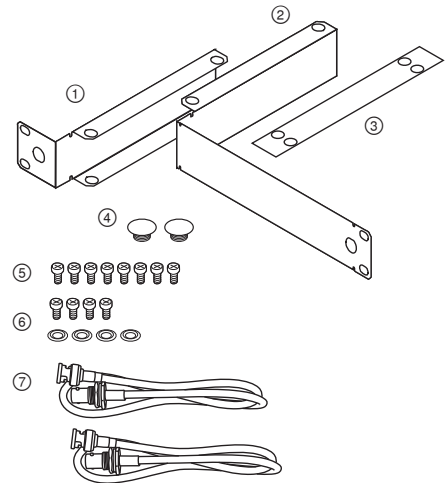
## Componentes



• **P9T:** Transmisor de unidad de rack

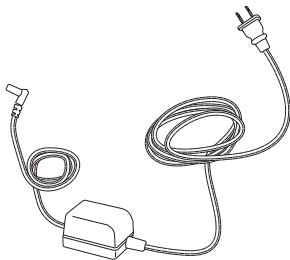


• **P9RA:** Receptor portátil

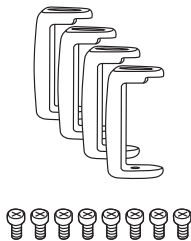


### Accesorios para montaje en rack

- 1 Orejeta para rack corta
- 2 Orejeta para rack larga
- 3 Barra de enlace para montaje junto con otra unidad similar de montaje en rack
- 4 tapones para agujeros de antena
- 5 8 tornillos para orejeta de rack
- 6 4 tornillos para montaje en rack con arandelas
- 7 Cables de extensión y conectores para montaje delantero de las antenas



• **PS41:** Fuente de alimentación

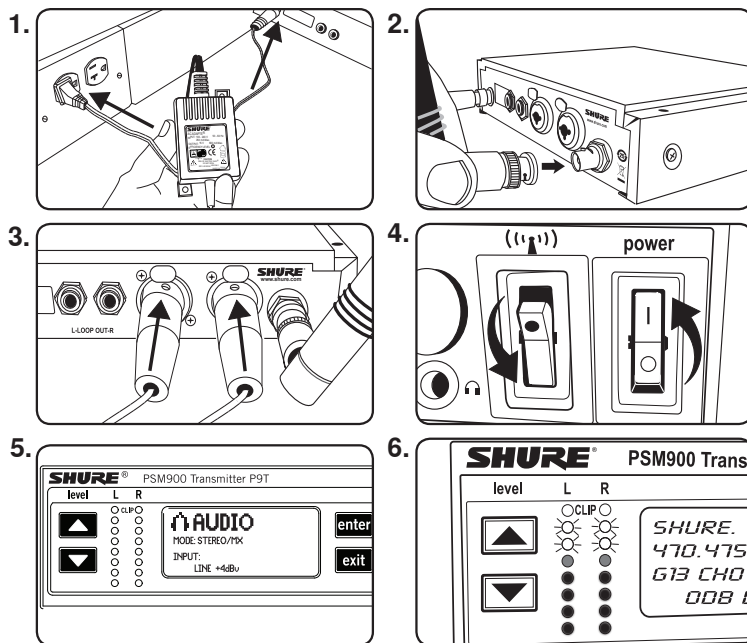


• Defensas protectoras con 8 tornillos

# Instrucciones de arranque rápido

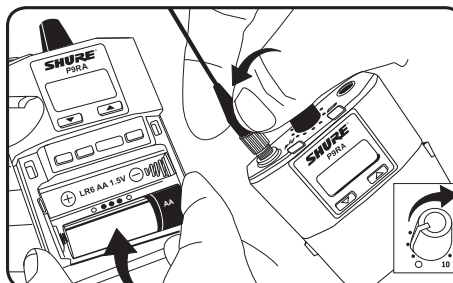
## Transmisor montado en rack

1. Conecte a un tomacorriente utilizando el cable eléctrico suministrado.
2. Conecte las antenas suministradas a los conectores BNC **antenna out** (salida de antena).
3. Conecte la fuente de audio, tal como la salida de un mezclador, a las entradas de audio. Puede usar ambos jacks de entrada o seleccione uno de los dos jacks si la fuente de audio es monofónica.
4. Apague la RF y la alimentación.
5. Para la característica monofónica (una entrada), acceda al menú **Audio** y seleccione **Mono**.  
Ajuste la sensibilidad de la entrada de acuerdo a la fuente usando la configuración **Util > Audio > INPUT** (utilidades > audio > entrada).
6. Ajuste el nivel de la fuente de audio de manera que, para el nivel de señal de entrada medio, los dos LED amarillos superiores destellen y los LED inferiores se mantengan iluminados. Si el LED de clip (limitación) rojo se ilumina y en la pantalla LDC aparece una advertencia, las entradas están sobrecargadas. Disminuya el nivel de entrada de audio a **+4 dBu** desde el menú **Audio**. Si el nivel de la señal es demasiado bajo, cambie la sensibilidad de la entrada a **-10 dBu**.



## Unidad de cuerpo

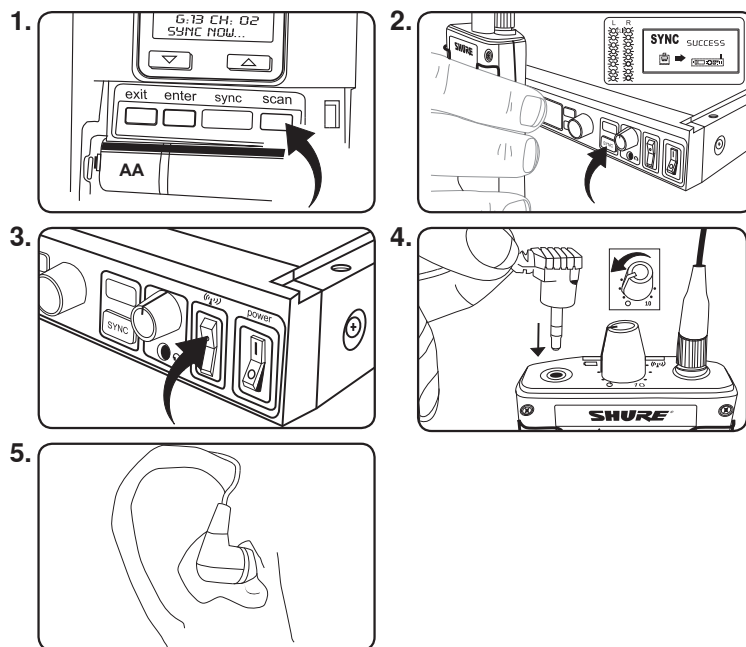
Abra comprimiendo los pestillos de ambos lados y tirando. Inserte las baterías o el conjunto de baterías y conecte las antenas. Encienda usando la perilla de volumen. Se ilumina la luz de la batería.



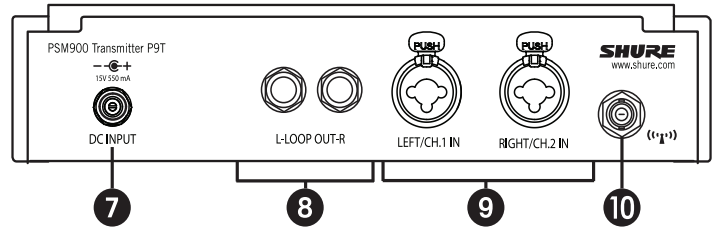
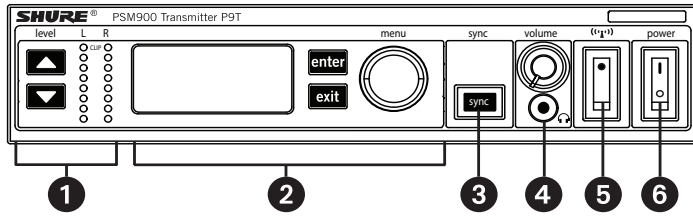
## Escaneo y sincronización

1. En la unidad de cuerpo, oprima el botón **scan**. La pantalla destella y se visualiza **SYNC NOW...** (sincronizar ahora...).
2. Alinee las ventanas de IR de la unidad de cuerpo y la unidad de rack; la ventana de IR del transmisor se ilumina. Oprima el botón **sync** del transmisor. Los LED de **Level1** (nivel) de la unidad de rack destellan y se visualiza **SYNC SUCCESS** (sincronización exitosa).
3. Ponga el interruptor de RF en la posición de encendido. Se ilumina el LED de RF azul de la unidad de cuerpo, lo que indica que está detectando el transmisor. La unidad de cuerpo también indica la intensidad de la señal de radiofrecuencias (RF).
4. **Importante:** Baje el volumen de la unidad de cuerpo antes de enchufar los auriculares.
5. Inserte los auriculares y suba el volumen lentamente.

**Importante:** Quite la película protectora del frente del transmisor; de lo contrario es posible que la sincronización infrarroja (IR) no funcione.



# Transmisor de unidad de rack



## Controles del panel delantero

- ① **Control de nivel de entrada e indicadores**  
Use los botones  $\blacktriangledown$   $\blacktriangle$  para ajustar el audio de manera que, para el nivel de señal de entrada medio, los dos LED amarillos superiores destellen y los LED inferiores se mantengan iluminados. El LED de clip rojo indica que las entradas están sobrecargadas. Reduzca el nivel en la fuente de audio o cambie la sensibilidad de la entrada de la unidad de rack en el menú **AUDIO > INPUT**.
- ② **Indicador de estado y controles de menú**  
Utilice los botones **enter** y **exit** y la rueda de menú para acceder al menú de configuración. Oprima la rueda de menús para mover el cursor al elemento siguiente. Gire la rueda de menús para cambiar un parámetro—el botón **enter** destella. Oprímalo para guardar el valor. Oprima el botón **exit** para cancelar los cambios y volver al menú anterior.
- ③ **Botón de sincronización**  
Oprima el botón **sync** mientras las ventanas de IR de la unidad de rack y la unidad portátil están alineadas para transferir las configuraciones.
- ④ **Monitoreo por auriculares**  
El control de **volume** ajusta la salida de señal al jack de auriculares de 3,5 mm. NOTA: no afecta las salidas del panel trasero.
- ⑤ **Interruptor de RF**  
Silencia la salida de RF. Para ajustar sistemas múltiples o ajustar las configuraciones sin transmitir RF o señales de audio no deseadas.
- ⑥ **Botón de alimentación**  
Enciende y apaga la unidad.

## Conectores del panel trasero

- ⑦ **Alimentación**  
Conecte el transmisor a un tomacorriente utilizando el adaptador de alimentación suministrado.
- ⑧ **SALIDA DE ENLACE EN SERIE**  
Envía una copia de la señal de audio que está entrando al transmisor a otro dispositivo. Vea Usos de salidas para enlace de unidades en serie.
- ⑨ **Entradas de audio**  
Conecte a salidas equilibradas o desequilibradas. Use cualquiera de los conectores para una señal monofónica. Acepta conectores de 1/4 pulg o XLR macho.
- ⑩ **Antena (BNC)**  
Conecte la antena suministrada. Para montaje en rack, use un juego de montaje en el panel delantero o de montaje remoto de Shure.

## Menú de configuración

**Nota:** Los elementos del menú de configuración pueden variar según las variaciones regionales de los modelos.

### Configuraciones de RF

#### RADIO

- G**  
Configura el número de grupo
- CH**  
Configura el número de canal
- 888.888MHz**  
Selección manual de frecuencias
- RF POWER**  
Seleccione entre 10, 50 ó 100 mW (varía según la región)

### Configuraciones de audio

#### AUDIO > MODE

Selecciona la característica de monitor

- STEREO/MX**  
Transmite ambos canales
- MONO**  
Transmite una señal monofónica a la unidad portátil

#### AUDIO > INPUT

Ajusta el nivel de entrada nominal

- LINE +4 dBu**  
nivel de línea
- AUX -10dBV**  
nivel auxiliar

### Configuraciones de utilidades y pantalla

#### UTILITIES

- EDIT NAME**  
Cambia el nombre que se visualiza en la pantalla LCD (este nombre se carga en la unidad portátil con la sincronización)
- DISPLAY**  
Cambia el formato de la pantalla
- CONTRAST**  
Cambia el contraste de la pantalla
- CUSTOM GROUP**  
Para crear grupos personalizados de frecuencias

#### UTILITIES > LOCK PANEL

Bloquea los controles del panel delantero. Para desbloquear, oprima **exit**, seleccione **OFF**, y oprima **enter**.

- MENU+LEVEL**  
Bloquea los controles de menú y nivel.

- MENU ONLY**  
Bloquea únicamente el menú de configuración (controles de menú).

- MENU+SWITCH**  
Bloquea todos los controles salvo los botones de nivel (incluyendo los interruptores de RF y de encendido).\*

- ALL**  
Bloquea todos los controles (incluyendo los interruptores de RF y de encendido).\*

\*La señal de RF se activa automáticamente cuando se bloquea la unidad. Cuando se desbloquea la unidad, la señal de RF y la alimentación se desconectan si los interruptores están en posición de apagado.

#### UTILITIES > RX SETUP

Estas configuraciones se envían a la unidad portátil durante una sincronización (cuando el sentido de la sincronización es desde el transmisor). El parámetro **KEEP** predeterminado no cambiará las configuraciones de la unidad portátil.

- LOCK**  
Bloquear la unidad portátil

- V LIMIT**  
Limitador de volumen

- LIM VAL**  
Valor del limitador de volumen

- MODE**  
Estereofónica (ST) o MixMode (MX)

- BAL MX**  
Mezcla de CH. 1 izquierdo (L) y CH. 2 derecho (R) para MixMode

- BAL ST**  
Equilibrio entre los canales izquierdo (L) y derecho (R) para la característica estereofónica

- HIBOOST**  
aumento de frecuencias altas

#### UTILITIES > RESET SYSTEM

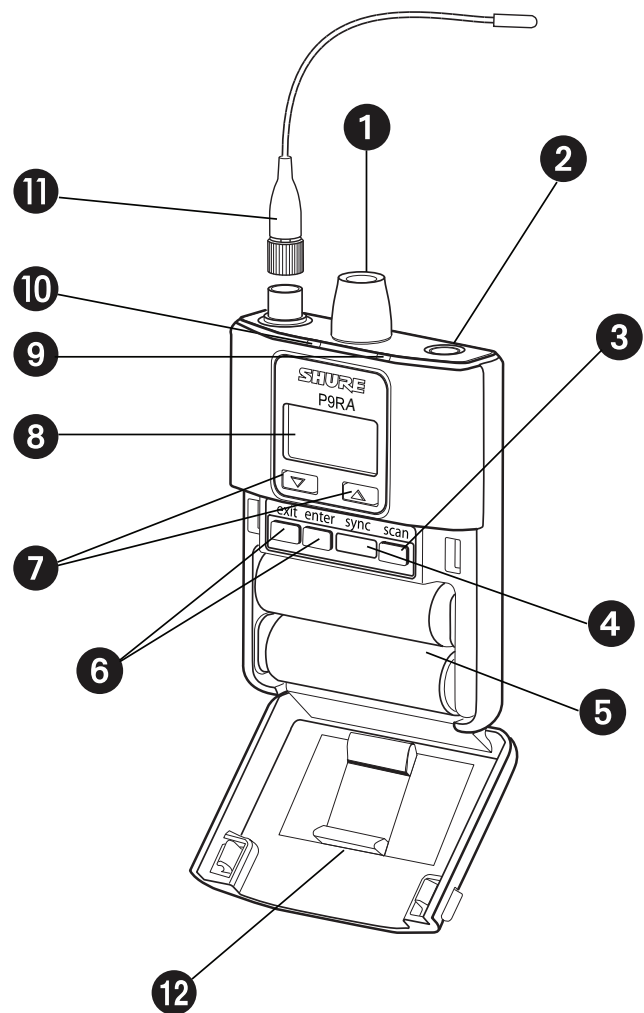
Reposiciona todos los parámetros en sus valores predeterminados en fábrica.

- NO**  
Sale sin reposicionar el sistema.

- YES**  
Reposiciona los parámetros del sistema.

# Receptor de cuerpo

- ① **Interruptor de alimentación y control de volumen**  
Enciende y apaga la unidad de cuerpo y ajusta el volumen de los auriculares.
- ② **Jack para auriculares de 3,5 mm**  
Conecte los auriculares aquí.
- ③ **Botón de escanear**  
Oprima el botón de escanear para buscar una frecuencia disponible. Manténgalo oprimido durante dos segundos para buscar el grupo con la mayor cantidad de canales disponibles.
- ④ **Ventana de IR**  
Para transmitir configuraciones entre la unidad de cuerpo y la unidad de rack.
- ⑤ **Compartimiento de baterías**  
Requiere dos 2 baterías AA o una batería recargable Shure. Abra comprimiendo los pestillos de ambos lados y tirando.
- ⑥ **Botones de menú**  
Use en conjunto con los botones ▼▲ para acceder a los menús de configuración.
- ⑦ **Botones ▼▲**  
Use para ajustar la mezcla de audio (en el modo MixMode solamente), o en conjunto con los botones de menú para cambiar las configuraciones.
- ⑧ **Pantalla LCD**  
Muestra las configuraciones actuales y los menús.
- ⑨ **LED de tres colores de batería**  
Se ilumina verde, ámbar o rojo para indicar la carga de la batería. Cuando destella en rojo, cambie la batería inmediatamente.
- ⑩ **LED azul de RF**  
Indica que la unidad de cuerpo está recibiendo una señal del transmisor.
- ⑪ **Conector SMA**  
Para antenas desmontables.
- ⑫ **Adaptador de AA desmontable**  
Retírelo para usar una batería recargable Shure SB900.



**Nota:** Para retirar el adaptador, abra la puerta y deslícelo hacia fuera. Para reinstalar el adaptador, póngalo encima del clip y presione; se escuchará un chasquido cuando se asiente.

## Duración de la batería

Indicador de batería	LED de tres colores de batería	Horas restantes aproximadas (h:mm)					
		Alcalino			Batería recargable SB900		
		Nivel de volumen			Nivel de volumen		
		4	6	8	4	6	8
	Verde	6:00 a 3:50	4:20 a 2:45	3:15 a 2:05	8:45 a 4:00	7:15 a 4:00	6:25 a 4:00
	Verde	3:50 a 2:50	2:45 a 2:00	2:05 a 1:30	4:00 a 3:00	4:00 a 3:00	4:00 a 3:00
	Verde	2:50 a 1:15	2:00 a 1:00	1:30 a 0:50	3:00 a 2:00	3:00 a 2:00	3:00 a 2:00
	Verde	1:15 a 0:25	1:00 a 0:20	0:50 a 0:20	2:00 a 1:00	2:00 a 1:00	2:00 a 1:00
	Ambar	0:25 a 0:15	0:20 a 0:10	0:20 a 0:10	1:00 a 0:30	1:00 a 0:30	1:00 a 0:30
	Rojo	< 0:15	< 0:10	< 0:10	< 0:30	< 0:30	< 0:30
Total Battery Life		6:00	4:20	3:15	8:45	7:15	6:25

**Nota:** Vida útil de la batería cuando se usan baterías alcalinas AA marca Energizer y las condiciones siguientes:

- El audio del receptor configurado a **HIBOOST = OFF** y **V LIMIT = OFF**
- **INPUT** de audio del transmisor configurada a **Line+4 dBu** y **Level** fijado a **-9 dB**
- Entrada de audio al transmisor: ruido rosado a **+8,7 dBV**
- Salida de audio en el receptor: **SPL** (nivel de presión acústica) de **115 dB** en el oído con auriculares **SE425**

**Nota:** El uso de auriculares de impedancia más baja, distintos tipos de baterías y niveles de ganancia más altos en el sistema PSM puede resultar en una duración de la batería distinta a la especificada.

El ruido rosado es una señal con un espectro de frecuencias tal que la densidad espectral de potencia es inversamente proporcional a la frecuencia. En ruido rosado, cada octava porta una cantidad igual de potencia de ruido.

## Menú de configuración



### Configuraciones de audio

Acceda a las configuraciones de audio siguientes desde el menú **Audio**.

#### MODE

Modo de salida

**STEREO**  
Estereofónico

**MIXMODE**  
MixMode

#### HIBOOST

Aumento de EQ de frecuencias altas

**OFF**  
Sin aumento (respuesta uniforme).

**4 dB**  
aumento de 4 dB a 10 kHz.

**2 dB**  
aumento de 2 dB a 10 kHz.

#### V LIMIT

Limitador de volumen

**V LIMIT**  
Enciende (**ON**) o apaga (**OFF**) el limitador.

**VALUE**  
3 a 9: análogo a la posición de la perilla de volumen (por ejemplo, 5 equivale al 5° punto en la perilla de volumen).

#### BAL ST / BAL MX

Equilibrio

Botones **▼▲**  
Equilibrio de los canales izquierdo y derecho de los auriculares en la característica estereofónica, o mezcla de canales izquierdo y derecho para MixMode

#### GAIN

Ganancia de salida

**HIGH**  
Aumenta la ganancia en 10 dB

**STANDARD(STD)**  
0 dB de ganancia.

### Configuraciones de RF

Acceda a las configuraciones siguientes desde el menú **RADIO**.

#### RADIO

**G:**  
Número de grupo. Cada grupo contiene los canales seleccionados para funcionar juntos correctamente en una misma instalación.

**CH:**  
Número de canal. Ajusta el receptor a un canal en el grupo seleccionado.

**888.888 MHz**  
Visualiza la frecuencia a la que el receptor está configurado. Resalte y use los botones **▼▲** para ajustarlo a una frecuencia específica.

**SQUELCH**  
Ajusta el nivel de silenciamiento.

**RF PAD**  
Aténúa las señales de la antena en incrementos de 3 dB.

### Configuraciones de utilidades y pantalla

Acceda a las configuraciones siguientes desde el menú **UTILITIES**.

#### UTILITIES

**CUEMODE**  
Entra a **CUEMODE** (para salir oprima **enter** y seleccione **EXIT CUEMODE**)

**DISPLAY**  
Cambia las configuraciones de la pantalla de la unidad de cuerpo

**CONTRAST**  
Ajusta el brillo de la pantalla a alto, bajo o mediano.

**LOCK PANEL**  
Bloquea todos los controles salvo la alimentación y volumen. Para desbloquear, oprima **exit**, seleccione **OFF**, y oprima **enter**.

**BATTERY**  
Muestra lo siguiente: **Hrs: Min Left, temperature, Status, Cycle Count, y Health**.

**RESTORE**  
Devuelve el receptor a las configuraciones predeterminadas en la fábrica.

---

## Preparación de sistemas múltiples

Cuando se preparan sistemas múltiples, designe una sola unidad de cuerpo para escanear las frecuencias disponibles y descargarlas a todas las unidades de rack.

La unidad de cuerpo debe ser de la misma banda de frecuencia que todos los transmisores.

1. Encienda todas las unidades de rack. **Apague la RF.** (Esto impide su interferencia con el escaneo de frecuencia.)  
**Nota: Encienda** todos los demás dispositivos inalámbricos o digitales tal como estarían durante el concierto o presentación (de manera que el escaneo detecte y evite toda la interferencia que generan).
2. Use la unidad de cuerpo para **escanear en busca de un grupo** manteniendo oprimido el botón **scan** durante **dos segundos**. La unidad de cuerpo muestra el grupo y la cantidad de canales disponibles, y destella el mensaje SYNC NOW....  
**Importante:** Tome nota de la cantidad de canales disponibles. Si tiene más unidades de rack que canales disponibles, elimine las potenciales fuentes de interferencia e intente nuevamente, o llame para solicitar asistencia.
3. Sincronice la unidad de cuerpo con la primera unidad de rack alineando las ventanas de IR y oprimiendo **sync**.
4. Oprima **scan** nuevamente en la unidad de cuerpo para buscar la siguiente frecuencia disponible.
5. Sincronice la unidad de cuerpo con la unidad de rack siguiente.
6. Repita con todas las unidades de rack.
7. Sincronice la unidad de cuerpo de cada artista con su respectiva unidad de rack alineando las ventanas de IR y oprimiendo **sync**. NO oprima el botón de escaneo en las unidades de cuerpo.
8. Encienda la RF en todas las unidades de rack. Los sistemas están listos para usar.

---

## CueMode

La característica CueMode le permite cargar las configuraciones de nombre y frecuencia de unidades de rack múltiples y guardarlas como una lista en una sola unidad de cuerpo. Luego, en cualquier momento, puede recorrer esa lista para oír la mezcla de audio de cada transmisor, como hace cada uno de los artistas durante una presentación.

Las listas de CueMode se retienen incluso cuando se sale de la característica CueMode, se apaga la unidad de cuerpo o se retiran las baterías.

**Nota:** Ajuste la frecuencia de canal y asigne nombres de pantalla para cada transmisor **antes** de crear su lista de CueMode.

---

## Cómo agregar transmisores a la lista de CueMode

**Nota:** El transmisor debe ser de la misma banda de frecuencia que la unidad de cuerpo.

1. Abra la puerta de la batería y oprima el botón **enter**.
2. En el menú principal, desplácese hasta **UTILITIES** (utilidades) y oprima **enter**. Seleccione **CueMode** y oprima **enter** nuevamente.
3. Alinee las ventanas de IR y oprima **sync** en la unidad de rack.  
La pantalla LCD muestra **SYNC SUCCESS** (sincronización exitosa) después de que los datos de frecuencia y nombre se cargan en la lista de CueMode. También muestra el número de CueMode para ese transmisor y la cantidad total de transmisores.
4. Repita el paso anterior para cada transmisor.

**Nota:** La sincronización mientras se encuentra en la característica CueMode no cambia ninguna de las configuraciones de la unidad de cuerpo.

---

## Audición de mezclas

1. Ingrese en la característica CueMode desde el menú **UTILITIES**.
2. Use los botones **▼▲** para desplazarse por su lista de CueMode para oír las mezclas.

---

## Cómo salir de CueMode

Para salir de CueMode, oprima **enter** y seleccione **EXIT CUEMODE** (salir de CueMode).

---

## Administración de mezclas de CueMode

Mientras se encuentra en la característica CueMode, puede acceder al menú siguiente oprimiendo **enter**:

**REPLACE MIX:** Seleccione y oprima el botón **sync** en una unidad de rack para cargar datos nuevos para la mezcla actual (por ejemplo, si ha cambiado la frecuencia del transmisor).

**DELETE MIX:** Elimina la mezcla seleccionada.

**DELETE ALL:** Elimina todas las mezclas.

**EXIT CUEMODE:** Sale de la característica CueMode y vuelve a poner la unidad de cuerpo en la configuración de frecuencia anterior.

---

## Escaneo de frecuencias

Use un escaneo de frecuencias para analizar el entorno de RF en busca de interferencias e identificar las frecuencias disponibles.

- **Escaneo de canal** Oprima el botón **scan** en la unidad de cuerpo. Busca el primer canal disponible.
- **Escaneo de grupo** Mantenga oprimido el botón **scan** durante dos segundos. Busca el grupo con la mayor cantidad de canales disponibles. (Cada grupo contiene un conjunto de frecuencias que son compatibles cuando se utilizan sistemas múltiples en el mismo entorno.)

**Nota:** Cuando efectúe un escaneo de frecuencias:

- **Apague** la RF en los transmisores correspondientes a los sistemas que está configurando. (Esto impide su interferencia con el escaneo de frecuencia.)
- **Encienda** otras posibles fuentes de interferencia como otros sistemas o dispositivos inalámbricos, computadoras, reproductores de CD, paneles grandes de LED, procesadores de efectos y equipo digital del rack de manera que estén funcionando como lo harían durante la presentación o función (de tal modo que el escaneo detecte y evite toda interferencia que éstos generen).

---

## Sincronización

Puede transferir configuraciones de frecuencia en ambos sentidos: de la unidad de cuerpo a la unidad de rack, o de la unidad de rack a la unidad de cuerpo.

**Nota:** También puede optar por transferir otras configuraciones a la unidad de cuerpo durante una sincronización, tales como las configuraciones de bloqueo o modo, usando el menú **Sync > RxSetup** en el transmisor montado en rack.

---

## Descarga de configuraciones de la unidad de cuerpo

1. Oprima el botón **scan** de la unidad de cuerpo.
2. Luego, alinee las ventanas de IR y oprima el botón **sync** de la unidad de cuerpo mientras en la pantalla de la unidad de cuerpo destella **SYNC NOW . . .**. Los LED de nivel destellan en la unidad de rack.

---

## Envío de configuraciones a la unidad de cuerpo

1. Alinee las ventanas de IR.
2. Oprima el botón **Sync** en el menú de la pantalla LCD del transmisor montado en rack.  
El LED azul de la unidad de cuerpo destella.
3. Oprima **Sync** para transferir las configuraciones.  
Cuando están bien alineadas la ventana de IR del transmisor se ilumina.



## MixMode

Algunos artistas necesitan escuchar más de su propia voz o instrumento, mientras que otros quieren escuchar más de todos los instrumentos. Con la característica MixMode, el artista crea su propia mezcla usando el control de equilibrio (botones ▼▲) en la unidad de cuerpo.

Para usar la característica MixMode, envíe una mezcla individual del artista a la entrada **CH. 1 IN** del transmisor, y envíe una mezcla de banda a la entrada **CH. 2 IN**.

Configure la unidad de cuerpo del artista para MixMode. La unidad de cuerpo combina ambas señales y las envía a ambos auriculares, mientras que el control de equilibrio de la unidad de cuerpo ajusta los niveles relativos para cada una.

## Aplicaciones de enlace de

Use las salidas izquierda (L) y derecha (R) de enlace en serie (**LOOP OUT**) para continuar con la señal de audio de las presentaciones para dispositivos A

**Nota:** El control de nivel de entrada y el atenuador de entrada no afectan el nivel de las señales de enlace en serie (**LOOP OUT**).

## Característica MixMode para sistemas múltiples

Configure cada sistema para la característica MixMode. Desde la consola mezcladora, envíe una mezcla de todos los instrumentos a la entrada 2 del primer transmisor. Conecte la salida **LOOP OUT R** (enlace en serie derecha) a la entrada **CH. 2 IN** del transmisor siguiente. Continúe la cadena con todos los transmisores.

Luego, cree mezclas individuales para cada artista. Envíe cada mezcla a la entrada 1 del transmisor para ese artista.

## Monitores de piso

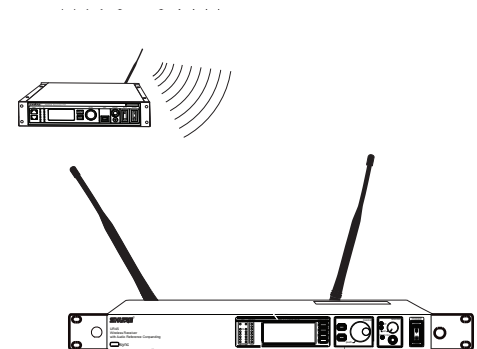
Envíe el audio de las salidas de enlace en serie a los altavoces del escenario. La unidad de cuerpo y los monitores de escenario reciben las mismas señales de audio.

## Dispositivos de grabación

Para grabar una presentación, conecte las salidas de enlace en serie a las entradas de un dispositivo de grabación.

## Audio inalámbrico de punto a punto

Use el modo PTP para permitir a P9T transmitir a un receptor UHF-R. Esto permite una configuración de transmisor y receptor donde las dos unidades están montadas en rack y alimentadas por corriente alterna (CA).



## Silenciamiento

La función Squelch reduce el sonido de la salida de audio de la unidad de cuerpo cuando la señal de RF se pone ruidosa. Mientras está activado el silenciamiento, el LED azul de la unidad de cuerpo se apaga.

Para la mayoría de las instalaciones, el silenciamiento no necesita ajuste, e impide que el artista escuche siseos o sonidos explosivos si la señal de RF se viera comprometida. Sin embargo, en entornos congestionados de RF o cerca de fuentes de interferencia de RF (tales como paneles grandes de video de LED), es posible que se tenga que reducir el silenciamiento para evitar los cortes excesivos de audio. Con ajustes más bajos de silenciamiento, el artista puede escuchar más ruido o siseo, pero experimentará menos cortes de audio.

**Importante:** Antes de reducir el silenciamiento, primero intente eliminar el problema encontrando el mejor grupo de frecuencias para su instalación y eliminando las fuentes potenciales de interferencia.

**Precaución:** Al apagar o reducir el ajuste de silenciamiento se puede aumentar el nivel de ruido y producir incomodidad al artista ejecutante:

- No reduzca el ajuste de silenciamiento a menos que sea absolutamente necesario.
- Cambie el volumen de los auriculares al ajuste más bajo antes de ajustar el silenciamiento.
- No cambie el ajuste de silenciamiento durante la presentación.
- Aumente el ajuste de **Level** del transmisor para hacer que el ruido o siseo sea menos perceptible.

## Ajustes de silenciamiento

<b>HIGH (NORMAL)</b>		Ajuste predeterminado de fábrica.
<b>MID</b>		Disminuye moderadamente la relación de señal a ruido que se necesita para silenciar el receptor.
<b>LOW</b>		Aumenta considerablemente el umbral de silenciamiento del ruido.
<b>PILOT ONLY*</b>		Apaga el silenciamiento de ruido dejando encendido solamente el silenciamiento piloto.
<b>NO SQUELCH*</b>		Apaga el silenciamiento de ruido y piloto. (A veces los ingenieros de monitoreo o coordinadores de RF usan este ajuste como una herramienta de depuración para "escuchar" el entorno de RF.)
* El símbolo aparece en la pantalla.		

# ESPECIFICACIONES

## PSM900

<b>Gama de portadoras de RF</b>	470–952 MHz varía según la región
<b>Frecuencias compatibles</b>	Por banda: 20
<b>Ancho de banda de sintonía</b>	36–40 MHz Nota: varía según la región
<b>Alcance</b> depende de las condiciones ambientales	90 m (300 pies)
<b>Respuesta de audiofrecuencia</b>	35 Hz–15 kHz +/- 1dB
<b>Relación de señal a ruido</b> Ponderación A	90 dB (típico)
<b>Distorsión armónica total</b> ref. desviación de ±34 kHz a 1 kHz	<0.5% (típico)
<b>Compresión/expansión</b>	Compresor/expansor con referencia de audio Shure patentado
<b>Rechazo de señales espurias</b> ref. 12 dB SINAD	>80 dB (típico)
<b>Estabilidad de la frecuencia</b>	±2,5 ppm
<b>Tono piloto MPX</b>	19 kHz (±0,3 kHz)
<b>Modulación</b>	FM*, Estereofónica MPX *ref. desviación de ±34 kHz a 1 kHz
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	-18°C a +57°C

## P9RA

<b>Filtrado de RF a tres bandas</b>	-3 dB a 30,5 MHz desde la frecuencia central de cada banda
<b>Control de ganancia de RF activo</b>	31 dB Ajusta la sensibilidad de RF para proporcionar mayor rango dinámico de RF
<b>Sensibilidad de RF activa</b> a 20 dB SINAD	2,2 μV
<b>Rechazo de imágenes</b>	>90 dB
<b>Rechazo de canal adyacente</b>	>70 dB
<b>Umbral de silenciamiento</b>	22 dB SINAD (±3 dB) configuración por omisión.
<b>Atenuación de intermodulación</b>	>50 dB
<b>Bloqueo</b>	>80 dB
<b>Potencia de salida de audio</b> 1 kHz a distorsión de <1%, potencia máxima, a 32 Ω	100 mW (por salida)
<b>Impedancia de carga mínima</b>	9,5 Ω
<b>Aumento de frecuencias altas</b>	Seleccionable: +2 dB, +4 dB @ 10 kHz
<b>Limitador de volumen</b>	Seleccionable: 3–9 Limita la perilla de ajuste de volumen. El valor seleccionado es análogo al incremento de la perilla de volumen.
<b>Peso neto</b>	200 g (con pilas)
<b>Dimensiones</b>	99 x 66 x 23 mm (3.9 pulg x 2.6 pulg x 0.9 pulg) Al x an x pr
<b>Duración de la pila</b>	4–6 horas (uso continuo) Baterías AA

## P9T

<b>Potencia RF de salida</b>	seleccionable: 10, 50, 100 mW (+20 dBm)
<b>Impedancia de salida RF</b>	50 Ω (típico)
<b>Peso neto</b>	850 g
<b>Dimensiones</b>	42 x 197 x 166 mm, Al x an x pr
<b>Requisitos de alimentación</b>	100–15VCA, 415 mA, típico

## Entrada de audio

<b>Tipo de conector</b>	Combinación de XLR y TRS de 6,35 mm (1/4 pulg)
<b>Polaridad</b>	XLR: Sin inversión (la clavija 2 es positiva con respecto a la clavija 3) TRS de 6,35 mm (1/4 pulg): La punta es positiva respecto al anillo
<b>Configuración</b>	Electrónicamente equilibrada
<b>Impedancia</b>	70,2 kΩ (real)
<b>Nivel nominal de entrada</b>	conmutable: +4 dBu, -10 dBV
<b>Nivel máximo de entrada</b>	+4 dBu: +29,2 dBu -10 dBV: +12,2 dBu
<b>Designación de clavijas</b>	XLR: 1=tierra, 2=señal, 3=retorno TRS de 6,35 mm (1/4 pulg): Punta=señal, anillo=retorno, manguito=tierra
<b>Protección de fuente de alimentación phantom</b>	Hasta 60 VCC

## Salida de audio

<b>Tipo de conector</b>	TRS de 6,35 mm (1/4 pulg)
<b>Configuración</b>	Electrónicamente equilibrada
<b>Impedancia</b>	Conectada directamente a las entradas

## Rango de frecuencias y potencia de salida del transmisor

Banda	Gama	Salida
G6	470-506 MHz	10/50/100 mW
G6E	470-506 MHz	10/50 mW
G7	506-542 MHz	10/50/100 mW
G7E	506-542 MHz	10/50 mW
G14	506-542 MHz	6/10 mW
K1	596-632 MHz	10/50/100 mW
K1E	596-632 MHz	10/50 mW
L6	656-692 MHz	10/50/100 mW
L6E	656-692 MHz	10/50 mW
P7	702-742 MHz	10/50 mW
Q15	750-790 MHz	10/50 mW
Q20	750-787 MHz	10/50 mW
R20	794-806 MHz	10 mW
R21	794-806 MHz	10/50 mW
R22	790-830 MHz	10/50 mW
A24	779-806 MHz	10 mW
X2	925-932 MHz	10 mW
X1	944-952 MHz	10/50/100 mW

## ACCESORIOS Y PIEZAS

### Accesorios suministrados

Antena P9R	
470–542 MHz	UA700
596–692 MHz	UA720
670–830 MHz	UA730
830–952 MHz	UA740
Antena de P9T	
470–530 MHz	UA820G
500–560 MHz	UA820G7
518–578 MHz	UA820H4
578–638 MHz	UA820J
638–698 MHz	UA820L3
690–746MHz	UA820B
740–814 MHz	UA820Q
774–865 MHz	UA820A
900–1000 MHz	UA820X
Cable de antena montada en parte delantera	95A9023
Bolsa con cremallera	95A2313
Escuadra para montaje en rack, larga	53A8612
Escuadra para montaje en rack, corta	53A8611
Barra de enlace	53B8443
Juego de tornillería (tornillos para montaje en rack)	90AR8100
Juego de amortiguadores	90B8977
Fuente de alimentación conmutada de alta capacidad	
EE.UU.	PS41US
Brasil	PS41BR
Argentina	PS41AR
Europa	PS41E
Reino Unido	PS41UK
Australia/Nueva Zelanda	PS41AZ
China	PS41CHN
Taiwán	PS41TW
Japón	PS41J

### INFORMACION PARA EL USUARIO

Este equipo ha sido probado y hallado en cumplimiento con los límites establecidos para un equipo digital categoría B, según la parte 1 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para brindar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en instalaciones residenciales. Este equipo genera, emplea y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, es posible que cause interferencias perjudiciales a las comunicaciones por radio. Sin embargo, no se garantiza que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si se determina que el presente equipo ocasiona interferencias dañinas a la recepción de señales de radio o televisión, lo que puede verificarse al encender y apagar el equipo, se recomienda al usuario corregir la interferencia tomando una o más de las siguientes medidas:

- Cambie la posición de la antena del receptor.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un tomacorriente de un circuito diferente al cual se ha conectado el receptor.
- Consulte al concesionario.

**Nota:** Las pruebas de conformidad con las normas de EMC suponen el uso de cables de los tipos provistos y recomendados. Si se usan cables de otro tipo se puede degradar el rendimiento de EMC.

**Las modificaciones o los cambios efectuados sin la aprobación expresa del fabricante podrían anular la autorización concedida al usuario para usar el equipo.**

## CERTIFICACIONES

### P9T, P9RA

Este aparato digital de categoría B cumple la norma canadiense ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Satisface los requisitos de las normas de compatibilidad electromagnética EN 300 422, Partes 1 y 2, y EN 301 489, Partes 1 y 9.

Satisface los requisitos esenciales de la Directriz 99/5/EC de RTTE en Europa. Califica para portar el distintivo CE.

### P9T

Certificado bajo la FCC, partes 74. (**FCC ID:** DD4P9TA, DD4P9TB, DD4P9TC, DD4P9TD, DD4P9TJ). Certificado en Canadá por la IC bajo las normas RSS-123 y RSS-102. (**IC:** 616A-P9TA, 616A-P9TB, 616A-P9TC, 616A-P9TD).

### P9RA

Aprobado bajo la provisión de Declaración de homologación (DoC) de la parte 15 de las normas de la FCC. Certificado en Canadá por la IC según la norma RSS-123. (**IC:** 616A-P9RAA, 616A-P9RAB, 616A-P9RAC, 616A-P9RAD).

El uso de este dispositivo está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) no se permite que este dispositivo cause interferencias y (2) este dispositivo deberá aceptar cualquier interferencia, incluso la que pudiera causar su mal funcionamiento.

### INFORMACION PARA OBTENCION DE LICENCIAS

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. 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 para el uso de 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.



# PSM900

Il radiosistema di controllo personale PSM 900 prodotto da Shure offre una combinazione senza precedenti di eccellente qualità audio, ottime prestazioni a radiofrequenza e funzioni di impostazione leader della categoria, per i più elevati requisiti di controllo a distanza a livello professionale. Il nuovissimo CueMode (brevetto in corso di registrazione) consente al tecnico del suono di monitorare i diversi segnali miscelati sul palcoscenico con il tocco di un solo pulsante. Il preciso filtraggio d'ingresso riduce notevolmente le perdite momentanee di segnale dovute ad interferenze, inoltre l'encoder stereo digitale potenziato offre un'eccellente separazione stereo e chiarezza audio.

## Caratteristiche

### Qualità audio eccellente

- L'encoder stereo digitale fornisce un campo stereo molto più ampio con una separazione eccezionale, aumentando le sfumature e la chiarezza dell'audio
- L'Audio Reference Companding brevettato gli fornisce un suono come un sistema a cavo
- Disponibile con auricolari Shure Sound Isolating™ SE425, dotati di doppi MicroDriver ad alta definizione per una risposta audio precisa e bilanciata

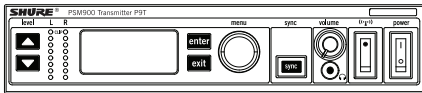
### Ottime prestazioni a radiofrequenza

- Filtraggio di precisione dell'ingresso RF che garantisce un segnale a radiofrequenza più pulito ed intenso e riduce le perdite momentanee di segnale e gli artefatti udibili.
- L'eccezionale linearità del trasmettitore riduce drasticamente l'intermodulazione di frequenza, consentendo l'impiego di più canali per ciascuna banda di frequenza.
- La regolazione automatica del guadagno RF evita la distorsione da sovraccarico del segnale RF.

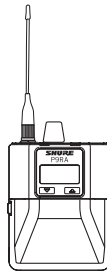
### Procedure avanzate di messa a punto e funzionamento

- Il CueMode (brevetto in corso di registrazione) consente il monitoraggio dei segnali miscelati sul palcoscenico, di fino ad un massimo di 20 trasmettitori separati, da un unico body-pack.
- Interruttore di mute sul pannello anteriore per disabilitare la trasmissione RF durante la messa a punto
- Le funzioni di scansione e sincronizzazione identificano gruppo e canale ottimali per il vostro sistema e sincronizzano Tx e Rx tramite IR
- La tecnologia MixMode® permette all'utente del body-pack di regolare il proprio segnale monitor sul palcoscenico
- Boost sulle alte frequenze inseribile sul body-pack

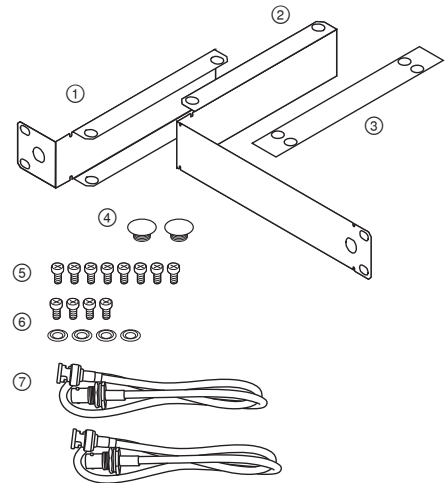
## Componenti



• **P9T** - Trasmettitore da rack

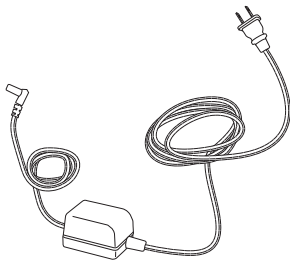


• **P9RA** - Ricevitore body-pack

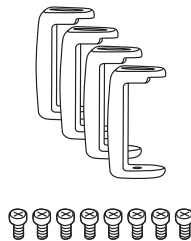


### Montaggio su rack

- 1 Staffa corta
- 2 Staffa lunga
- 3 Barra di collegamento per montaggio su rack simile
- 4 2 tappi per i fori per le antenne
- 5 8 viti per staffe
- 6 4 viti per il montaggio a rack, con rondelle
- 7 Connettori e cavi di prolunga per il montaggio delle antenne sulla parte anteriore



• **PS41** - Alimentazione

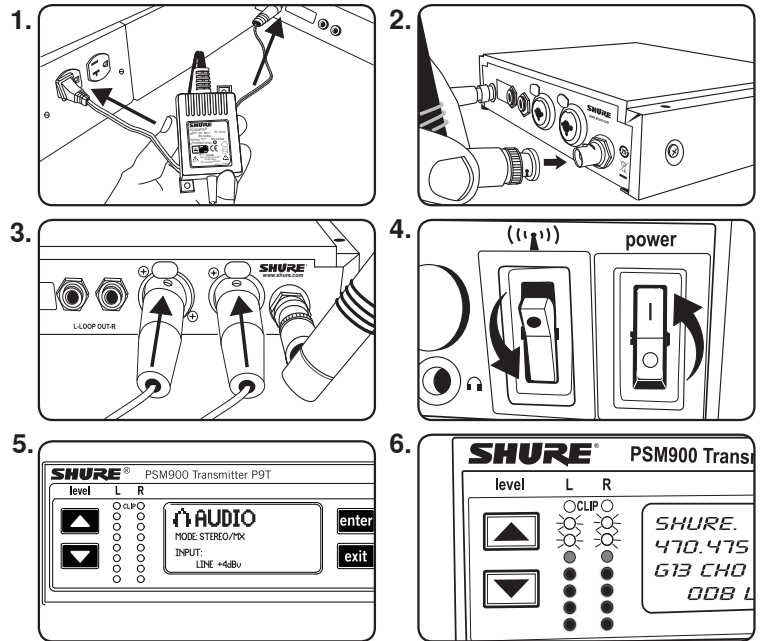


• Protezioni paraurti con 8 viti

# Istruzioni di avviamento rapido

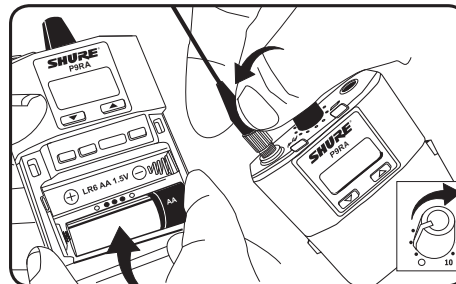
## Trasmittitore da rack

1. Usando il cavo di alimentazione in dotazione, collegate l'unità ad una presa di rete.
2. Collegate le antenne in dotazione ai connettori BNC di **antenna out**.
3. Collegate la sorgente audio, ad esempio l'uscita di un mixer, agli ingressi audio. Potete utilizzare entrambi i jack di ingresso o sceglierne uno solo, se la sorgente è mono.
4. Portate l'interruttore RF su OFF e Power su ON.
5. Per i sistemi mono (un ingresso), accedete al menu **Audio** e selezionate **Mono**. Regolate la sensibilità di ingresso adeguandola alla sorgente mediante l'impostazione **Util > Audio > INPUT**.
6. Regolate il livello della sorgente audio in modo tale che, per il livello medio del segnale di ingresso, lampeggino i due LED gialli in alto, mentre i LED inferiori rimangono fissi. Se il LED rosso di clip si illumina e sul display LCD viene visualizzata un avviso, gli ingressi sono sovra pilotati. Riducete il livello di ingresso audio a **+4 dBu** dal menu **Audio**. Se il livello del segnale è troppo basso, modificate la sensibilità di ingresso portando il valore a **-10 dBV**.



## Body-pack

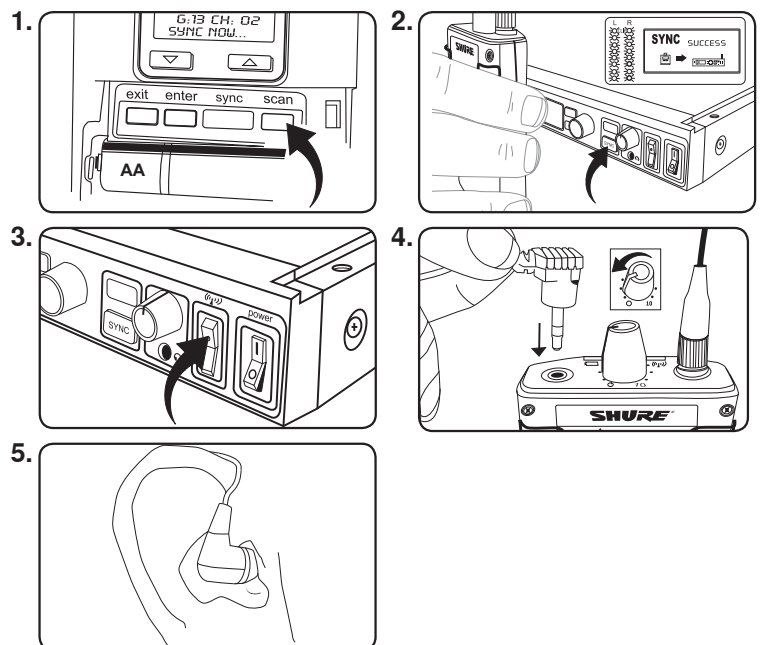
Aprire facendo forza sui fermi presenti ai lati e tirando. Inserite le batterie o la batteria ricaricabile Shure e collegate le antenne. Accendete l'unità agendo sulla manopola di regolazione del volume. La spia delle batterie si illumina.



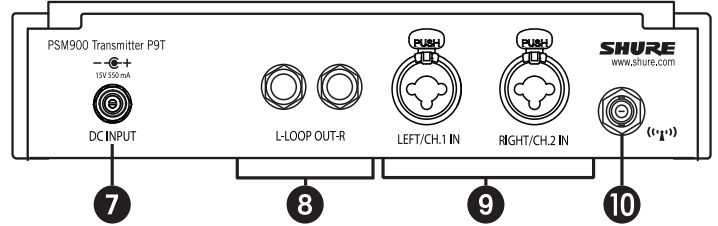
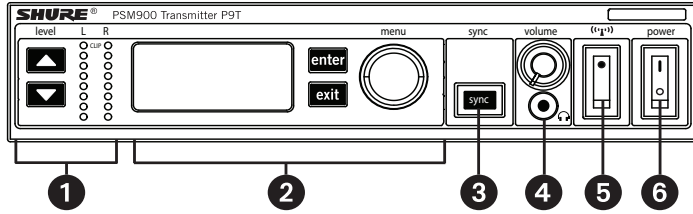
## Pulsanti Scan e Sync

1. Sul body-pack, premete il pulsante **scan**. Sul display lampeggia il messaggio **SYNC NOW...**
2. Allineate le finestre IR del body-pack e dell'unità rack; la finestra IR del trasmettitore si illumina. Premete il pulsante **sync** sul trasmettitore. I LED **Level1** dell'unità rack lampeggiano e sul display compare il messaggio **SYNC SUCCESS**.
3. Portate l'interruttore RF su ON. Il LED blu RF sul body-pack si illumina, per segnalare che sta rilevando la presenza del trasmettitore. Inoltre, sul body-pack viene visualizzata l'intensità del segnale RF.
4. **Importante:** prima di collegare gli auricolari, abbassate il volume del body-pack.
5. Inserite gli auricolari ed alzate lentamente il volume.

**Importante:** rimuovete la pellicola di protezione dalla parte anteriore del trasmettitore per consentire il funzionamento della sincronizzazione ad infrarossi.



# Trasmettitore da rack



## Controlli del pannello anteriore

- ① **Controllo e display del livello d'ingresso**  
Utilizzate i pulsanti  $\nabla$   $\blacktriangle$  per regolare l'audio in modo che, in corrispondenza del livello medio del segnale d'ingresso, i due LED gialli superiori lampeggino e i LED inferiori restino fissi. Il LED rosso di **clip** indica che gli ingressi sono sovrappilotati. Riduce il livello alla sorgente audio o modifica la sensibilità in ingresso del rack dal menu **AUDIO > INPUT**.
- ② **Comandi del display di stato e dei menu**  
Utilizzate i pulsanti **enter** e **exit** e la manopola del menu per accedere al menu di configurazione. Premete la manopola del menu per spostare il cursore sulla voce successiva. Ruotate la manopola del menu per modificare un parametro; il pulsante **enter** lampeggia. Premetelo per salvare il valore. Premete il pulsante **exit** per annullare le modifiche e tornare al menu precedente.
- ③ **Pulsante di sincronizzazione**  
Premete il pulsante **sync** mentre le finestre IR del rack e del body-pack sono allineate per trasferire le impostazioni.
- ④ **Monitoraggio delle cuffie**  
Il controllo **volume** permette di regolare il segnale in uscita sulla presa jack da 3,5 mm per le cuffie. **NOTA** – non influisce sulle uscite del pannello posteriore.
- ⑤ **Interruttore RF**  
Silenzia l'uscita RF. Per configurare sistemi multipli o regolare le impostazioni senza trasmettere segnali RF o audio indesiderati.
- ⑥ **Pulsante Power**  
Consente di accendere e spegnere l'unità.

## Connettori del pannello posteriore

- ⑦ **Alimentazione**  
Connette il trasmettitore a una presa elettrica utilizzando l'adattatore di corrente in dotazione.
- ⑧ **LOOP OUT**  
Invia una copia del segnale audio in ingresso sul trasmettitore a un altro dispositivo. Vedi Applicazioni delle uscite LOOP.
- ⑨ **Ingressi audio**  
Da collegare ad uscite bilanciate o sbilanciate. Utilizzate uno qualsiasi dei connettori per l'ingresso monofonico. Accetta sia connettori da 1/4" sia XLR maschio.
- ⑩ **Antenna (BNC)**  
Collegare l'antenna in dotazione. Per il montaggio a rack, utilizzate un kit Shure di montaggio frontale o da remoto.

## Menu di configurazione

**Nota:** le voci del menu di configurazione possono variare in base al modello in uso nella rispettiva nazione di appartenenza.

### Impostazioni RF

**RADIO**

**G**  
Imposta il numero del gruppo

**CH**  
Imposta il numero del canale

**888.888MHz**  
Selezione manuale della frequenza

**RF POWER**  
A scelta 10, 50 o 100 mW (varia in base alla nazione)

### Impostazioni audio

**AUDIO > MODE**  
Seleziona la modalità di monitoraggio

**STEREO/MX**  
Trasmette su entrambi i canali

**MONO**  
Trasmette al body-pack un segnale monofonico

**AUDIO > INPUT**  
Imposta un livello d'ingresso nominale

**LINE +4 dBu**  
livello linea

**AUX -10 dBV**  
livello ausiliario

### Impostazioni di visualizzazione ed utility

**UTILITIES**

**EDIT NAME**  
Cambia il nome sul display LCD (questo nome viene caricato sul body-pack durante il processo di sincronizzazione)

**DISPLAY**  
Modifica il formato del display

**CONTRAST**  
Modifica il contrasto del display

**CUSTOM GROUP**  
Per creare gruppi di frequenze personalizzati

**UTILITIES > LOCK PANEL**  
Blocca i comandi del pannello anteriore. Per sbloccare, premere **exit**, selezionare **OFF** e premere **enter**.

**MENU+LEVEL**  
Blocca i comandi di menu e livelli.

**MENU ONLY**  
Blocca unicamente il menu di configurazione (comandi menu).

**MENU+SWITCH**  
Blocca tutti i comandi, fatta eccezione per i pulsanti di livello (inclusi gli interruttori RF e di alimentazione).\*

**ALL**  
Blocca tutti i comandi (inclusi gli interruttori RF e di alimentazione).\*

\*La funzione radiofrequenza viene attivata automaticamente, una volta bloccata l'unità. Sbloccando l'unità, la radiofrequenza e l'alimentazione vengono disattivate se gli interruttori sono spenti.

**UTILITIES > RX SETUP**  
Queste impostazioni vengono inviate al body-pack durante il processo di sincronizzazione (se la sincronizzazione proviene dal trasmettitore). Il parametro **KEEP** predefinito non modifica le impostazioni del body-pack.

**LOCK**  
Blocco del body-pack

**V LIMIT**  
Limitatore del volume

**LIM VAL**  
Valore del limitatore del volume

**MODE**  
Stereo (ST) o MixMode (MX)

**BAL MX**  
Segnali miscelati CH. 1 (L) e CH. 2 (R) per MixMode

**BAL ST**  
Bilanciamento a sinistra (L) e a destra (R) per modalità stereo

**HIBOOST**  
amplificazione alle alte frequenze

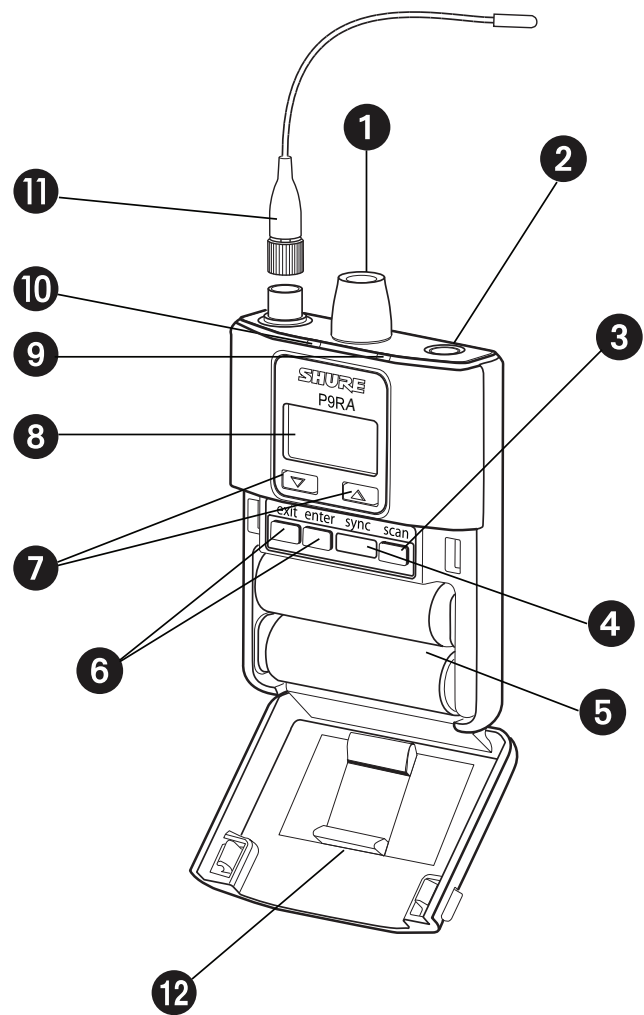
**UTILITIES > RESET SYSTEM**  
Riporta tutte le impostazioni ai valori predefiniti di fabbrica

**NO**  
Per uscire e non ripristinare il sistema.

**YES**  
Per ripristinare le impostazioni di sistema.

# Ricevitore body-pack

- ① **Interruttore di alimentazione e controllo del volume**  
Accende e spegne il body-pack e regola il volume degli auricolari.
- ② **Presa jack da 3,5 mm per gli auricolari**  
Inserite qui gli auricolari.
- ③ **Pulsante Scan**  
Premete questo pulsante per ricercare una frequenza disponibile. Tenetelo premuto per due secondi per rilevare il gruppo con il maggior numero di canali disponibili.
- ④ **Finestra IR**  
Per la trasmissione delle impostazioni tra body-pack ed unità rack.
- ⑤ **Vano batterie**  
Richiede 2 batterie AA od una batteria ricaricabile Shure. Aprite facendo forza sui fermi presenti ai lati e tirando.
- ⑥ **Pulsanti dei menu**  
Da utilizzare insieme ai pulsanti ▼▲ per accedere ai menu di configurazione.
- ⑦ **Pulsanti ▼▲**  
Permettono di regolare i segnali audio miscelati (solo in MixMode) oppure potete usarli insieme ai pulsanti dei menu per modificare le impostazioni.
- ⑧ **Display LCD**  
Visualizza le impostazioni ed i menu correnti.
- ⑨ **LED a tre colori della batteria**  
Si illumina in verde, ambra o rosso per indicare lo stato di carica delle batterie. Se è rosso, sostituite immediatamente le batterie.
- ⑩ **LED RF blu**  
Indica che il body-pack sta ricevendo un segnale dal trasmettitore.
- ⑪ **Connettori SMA**  
Per le antenne staccabili.
- ⑫ **Adattatore AA rimovibile**  
Da rimuovere per l'utilizzo con una batteria ricaricabile Shure SB900.



**Nota:** per rimuovere l'adattatore, aprite lo sportello e fatelo scorrere verso l'esterno. Per reinstallare l'adattatore, collocatelo sul posto e premete; il corretto posizionamento è segnalato da uno scatto.

## Durata delle batterie

Spia di carica della batteria	LED a tre colori della batteria	Ore restanti approssimative (h:mm)					
		Alcalina			Pila ricaricabile SB900		
		Livello volume			Livello volume		
		4	6	8	4	6	8
	Verde	6:00 - 3:50	4:20 - 2:45	3:15 - 2:05	8:45 - 4:00	7:15 - 4:00	6:25 - 4:00
	Verde	3:50 - 2:50	2:45 - 2:00	2:05 - 1:30	4:00 - 3:00	4:00 - 3:00	4:00 - 3:00
	Verde	2:50 - 1:15	2:00 - 1:00	1:30 - 0:50	3:00 - 2:00	3:00 - 2:00	3:00 - 2:00
	Verde	1:15 - 0:25	1:00 - 0:20	0:50 - 0:20	2:00 - 1:00	2:00 - 1:00	2:00 - 1:00
	Ambra	0:25 - 0:15	0:20 - 0:10	0:20 - 0:10	1:00 - 0:30	1:00 - 0:30	1:00 - 0:30
	Rosso	< 0:15	< 0:10	< 0:10	< 0:30	< 0:30	< 0:30
Total Battery Life		6:00	4:20	3:15	8:45	7:15	6:25

**Nota:** durata della batteria utilizzando batterie alcaline AA di marca Energizer e le condizioni indicate di seguito.

- Audio del ricevitore impostato su **HIBOOST = OFF** e **V LIMIT = OFF**
- Audio del trasmettitore **INPUT** impostato su **Line+4 dBu** e **Level1** impostato su **-9 dB**
- Ingresso audio al trasmettitore: rumore rosa a **+8,7 dBV**
- Uscita audio al ricevitore: **115 dB SPL** all'orecchio con auricolari SE425

**Nota:** l'uso di auricolari a bassa impedenza, di tipi diversi di batterie e di impostazioni di guadagno più alte nel sistema PSM, possono comportare una durata della batteria diversa da quella specificata.

Il rumore rosa è un segnale con uno spettro di frequenza tale per cui la densità spettrale della potenza è inversamente proporzionale alla frequenza. Nel rumore rosa, ciascuna ottava porta un'eguale quantità di potenza di rumore.



## Menu di configurazione



### Impostazioni RF

Accedete alle impostazioni RF seguenti dal menu **RADIO**.

#### RADIO

**G:**  
Numero del gruppo. Ciascun gruppo comprende i canali selezionati per funzionare correttamente assieme in una singola installazione.

**CH:**  
Numero di canale. Imposta il ricevitore su un canale nel gruppo selezionato.

**888.888 MHz**  
Visualizza la frequenza su cui è sintonizzato il ricevitore. Selezionate e utilizzate i pulsanti **▼▲** per impostare una frequenza specifica.

**SQUELCH**  
Regola l'impostazione dello squelch.

**RF PAD**  
Attenua i segnali dell'antenna in incrementi di 3 dB.

### Impostazioni audio

Accedete alle impostazioni audio indicate di seguito dal menu **Audio**.

#### MODE

##### MODALITÀ DI USCITA

**STEREO**  
Stereofonia

**MIXMODE**  
MixMode

#### HIBOOST

Amplificazione EQ ad alta frequenza

**OFF**  
Nessuna amplificazione (piatta).

**4 dB**  
Amplificazione di 4 dB a 10 kHz.

**2 dB**  
Amplificazione di 2 dB a 10 kHz.

#### V LIMIT

Limitatore del volume

**V LIMIT**  
Attiva (**ON**) o disattiva (**OFF**) il limitatore.

**VALUE**  
3 - 9: identico alla posizione della manopola di regolazione del volume (ad esempio, 5 equivale al 5° puntino sulla manopola di regolazione).

#### BAL ST / BAL MX

Bilanciamento

**Pulsanti ▼▲**  
Bilanciamento a sinistra e a destra per gli auricolari se l'unità è in modalità stereo, oppure missaggio del canale destro e sinistro, se in modalità MixMode

#### GUADAGNO

Guadagno di uscita

**HIGH**  
Aumenta il guadagno di 10 dB

**STD STANDARD**  
0 dB di guadagno.

### Impostazioni di visualizzazione ed utility

Accedete alle seguenti impostazioni dal menu **UTILITIES**.

#### UTILITIES

**CUEMODE**  
Permette di accedere a **CUEMODE** (per uscire, premete **enter** e selezionate **EXIT CUEMODE**)

**DISPLAY**  
Cambia le impostazioni del display sul body-pack

**CONTRAST**  
Imposta la luminosità del display su alta, bassa o media.

**LOCK PANEL**  
Blocca tutti i comandi ad eccezione di alimentazione e volume. Per sbloccare, premete **exit**, selezionate **OFF** e premete **enter**.

**BATTERY**  
Visualizza i seguenti dati: **Hrs: Min Left, temperature, Status, Cycle Count** e **Health**.

**RESTORE**  
Ripristina il ricevitore alle impostazioni predefinite di fabbrica.

---

## Installazione di più sistemi

Durante l'impostazione di sistemi multipli, designate un unico body-pack per la ricerca delle frequenze disponibili e scaricatele su tutte le unità rack.

Il body-pack deve funzionare nella stessa banda di frequenza di tutti i trasmettitori.

1. Accendete tutte le unità rack. **Disattivate la RF.** (Questo evita la loro interferenza con la scansione delle frequenze.)  
**Nota:** accendete tutti gli altri dispositivi wireless o digitali che verranno usati durante lo spettacolo o la presentazione (in questo modo, la scansione rileva ed evita eventuali interferenze generate da questi apparecchi).
2. Usate il body-pack per **ricercare un gruppo** tenendo premuto il pulsante **scan** per **due secondi**. Il body-pack visualizza il gruppo ed il numero di canali disponibili, quindi il messaggio lampeggiante SYNC NOW....  
**Importante:** annotate il numero di canali disponibili. Se le unità rack presenti sono superiori al numero di canali disponibili, eliminate potenziali fonti di interferenza e riprovate, oppure rivolgetevi a Shure Applications per assistenza.
3. Sincronizzate il body-pack con la prima unità rack allineando le finestre IR e premendo il pulsante **sync**.
4. Premete nuovamente il pulsante **scan** del body-pack per ricercare la successiva frequenza disponibile.
5. Sincronizzate il body-pack con la successiva unità rack.
6. Ripetete la procedura con tutte le unità rack.
7. Sincronizzate il body-pack di ciascun utente con la rispettiva unità rack allineando le finestre IR e premendo il pulsante **sync**. NON premete il pulsante scan del body-pack.
8. Attivate la RF su tutte le unità rack. A questo punto, i sistemi sono pronti per l'uso.

---

## CueMode

Il CueMode vi permette di caricare le impostazioni relative a nome e frequenza da unità rack multiple, memorizzandole come elenco su un unico body-pack. Potrete poi, in qualsiasi momento, scorrere l'elenco per ascoltare il messaggio audio di ciascun trasmettitore, proprio come fa ogni musicista durante uno spettacolo.

Gli elenchi CueMode vengono mantenuti anche se uscite dal CueMode, spegnete il body-pack o rimuovete le batterie.

**Nota:** impostate la frequenza dei canali ed assegnate i nomi da visualizzare per ciascun trasmettitore **prima** di creare il vostro elenco CueMode.

---

## Aggiunta di trasmettitori all'elenco CueMode

**Nota:** il trasmettitore deve funzionare nella stessa banda di frequenza del body-pack.

1. Aprite lo sportello del vano batterie e premete il pulsante **enter**.
2. Dal menu principale, andate su **UTILITIES** e premete **enter**. Selezionate **CueMode** e premete nuovamente **enter**.
3. Allineate le finestre IR e premete il pulsante **sync** dell'unità rack.  
Una volta completato il caricamento dei dati relativi a frequenza e nome nell'elenco CueMode, il display LCD visualizza il messaggio **SYNC SUCCESS**.  
Inoltre, visualizza il numero CueMode per il trasmettitore in uso ed il numero totale di trasmettitori.
4. Ripetete l'operazione descritta sopra per ciascun trasmettitore.

**Nota:** la sincronizzazione, mentre si è in CueMode non altera le impostazioni del body-pack.

---

## Ascolto dei segnali miscelati

1. Entrate nel CueMode dal menu **UTILITIES**.
2. Utilizzate i pulsanti **▼▲** per scorrere l'elenco CueMode ed ascoltare i segnali miscelati.

---

## Uscita dal CueMode

Per uscire dal CueMode, premete **enter** e selezionate **EXIT CUEMODE**.

---

## Gestione dei segnali miscelati CueMode

Da Cue Mode potete accedere al seguente menu premendo **enter**:

**REPLACE MIX:** Selezionate e premete sync su un rack per caricare nuovi dati per il segnale miscelato corrente (ad esempio se avete modificato la frequenza del trasmettitore).

**DELETE MIX:** Rimuove il segnale miscelato selezionato.

**DELETE ALL:** Rimuove tutti i segnali miscelati.

**EXIT CUEMODE:** Esce da CueMode e riporta il body-pack alle impostazioni di frequenza precedenti.

---

## Scansione RF

Utilizzate una scansione delle frequenze per analizzare l'ambiente RF al fine di rilevare eventuali interferenze ed identificare le frequenze disponibili.

- **Channel Scan** Premete il pulsante scan del body-pack. Individua il primo canale disponibile.
- **Group Scan** Tenete premuto il pulsante scan per due secondi. L'unità individua il gruppo con il maggior numero di canali disponibili. (Ciascun gruppo contiene una serie di frequenze compatibili, quando si impiegano sistemi multipli nello stesso ambiente.)

**Nota:** quando si esegue una scansione delle frequenze, procedete come indicato di seguito.

- **Disattivate** l'RF sui trasmettitori per i sistemi di cui è in corso l'impostazione. (Questo evita che i trasmettitori interferiscano con la scansione delle frequenze.)
- **Accendete** le possibili sorgenti di interferenza quali altri sistemi o dispositivi wireless, computer, lettori CD, grandi pannelli LED, processori di effetti e rack di apparecchiature digitali in modo che funzionino come durante la presentazione o la performance (in modo tale che la scansione rilevi ed eviti le interferenze che questi dispositivi generano).

---

## Sincronizzazione

È possibile trasferire le impostazioni di frequenza bidirezionalmente: dal body-pack all'unità rack o viceversa.

**Nota:** è inoltre possibile scegliere di trasferire altre impostazioni al body-pack durante una sincronizzazione, come impostazioni di blocco o di modo, utilizzando il menu **Sync > RxSetup** nel trasmettitore a rack.

---

## Download delle impostazioni dal body-pack

1. Premete il pulsante **scan** sul body-pack.
2. Allineate le finestre IR e premete il pulsante **sync** dal menu LCD del trasmettitore a rack mentre sul display del body-pack viene visualizzato il messaggio **"SYNC NOW..."**.  
I LED dei livelli dell'unità rack lampeggiano.

---

## Invio delle impostazioni al body-pack

1. Allineate le finestre IR.
2. Premete il pulsante **Sync** nel menu LCD del trasmettitore a rack.  
Il LED di colore blu sul body-pack lampeggia.
3. Premete **Sync** per trasferire le impostazioni.  
Una volta allineata correttamente, la finestra IR sul trasmettitore si illumina.

## MixMode

Alcuni artisti hanno necessità di ascoltare di più la propria voce od il proprio strumento, mentre altri preferiscono sentire meglio la band. MixMode consente ai musicisti di creare il proprio messaggio utilizzando il controllo di bilanciamento (pulsanti ▼▲) sul body-pack.

Per utilizzare MixMode, inviate il segnale dell'artista all'ingresso **CH. 1 IN** del trasmettitore, quindi inviate il segnale miscelato della band all'ingresso **CH. 2 IN**.

Impostare il body-pack del musicista su MixMode. Il body-pack combina i due segnali e li invia ad entrambi gli auricolari, mentre il controllo del bilanciamento sul body-pack ne regola i rispettivi livelli.

## Applicazioni LOOP

Usate le uscite **LOOP OUT L** (sinistra) ed **R** (destra) per inviare una copia del segnale audio in ingresso operando in stereo ad altri apparecchi. Seguono alcuni esempi delle

**Nota:** la regolazione e l'attenuazione del livello d'ingresso non influiscono sui segnali **LOOP OUT**.

### MixMode per sistemi multipli

Configurate ciascun sistema per MixMode. Dalla consolle di missaggio, inviate un segnale miscelato della band all'ingresso 2 del primo trasmettitore. Collegate l'uscita **LOOP OUT R** all'ingresso **CH. 2 IN** del trasmettitore successivo. Continuate a collegare in serie tutti i trasmettitori.

Quindi, create i segnali miscelati individuali per ciascun musicista. Inviateli tali segnali miscelati all'ingresso 1 del trasmettitore di ogni esecutore.

### Monitor a terra

Inviatelo l'audio dalle uscite LOOP ai monitor sul palcoscenico. Il body-pack ed i monitor sul palcoscenico ricevono gli stessi segnali audio.

### Apparecchi di registrazione

Per effettuare una registrazione, collegate le uscite LOOP agli ingressi di un apparecchio di registrazione.

## Squelch

Lo squelch silenzia l'uscita audio del body-pack quando il segnale RF diventa rumoroso. Quando lo squelch è attivo, si spegne il LED di colore blu sul body-pack.



Nella maggior parte delle installazioni, lo squelch non va regolato ed evita all'utente di sentire ronzii o rumori burst nel caso che il segnale RF sia compromesso. Tuttavia, in presenza di ambienti RF congestionati od in prossimità di sorgenti di interferenza RF (quali i grandi pannelli video a LED), può essere necessario abbassare lo squelch per evitare sganci eccessivi del segnale audio. Con impostazioni verso il minimo dello squelch, l'utente può avvertire più rumori o ronzii, ma rilevare meno perdite del segnale audio.

**Importante:** prima di ridurre lo squelch, tentate di eliminare il problema trovando la lista di frequenze migliore per l'installazione in uso e rimuovendo potenziali sorgenti di interferenza.

**Attenzione:** la disattivazione o riduzione dell'impostazione dello squelch può aumentare il livello di rumore e causare disagio all'utilizzatore.

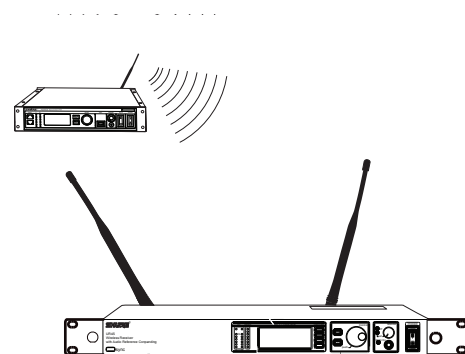
- Riducete l'impostazione dello squelch solo se assolutamente necessario.
- Prima di regolare lo squelch, abbassate il volume degli auricolari al minimo.
- Non modificate l'impostazione dello squelch durante lo spettacolo.
- Aumentate l'impostazione del **level** del trasmettitore per rendere il rumore o i ronzii meno percettibili.

### Impostazioni dello squelch

<b>HIGH (NORMAL)</b>		Impostazione predefinita in fabbrica.
<b>MID</b>		Riduce moderatamente il rapporto segnale-rumore necessario per silenziare il ricevitore.
<b>LOW</b>		Riduce drasticamente la soglia dello squelch del rumore.
<b>PILOT ONLY*</b>		Disattiva lo squelch del rumore lasciando attivato il solo squelch pilota.
<b>NO SQUELCH*</b>		Disattiva lo squelch del rumore e del tono pilota (talvolta viene usato come strumento di debug dai tecnici del suono o dai coordinatori delle radiofrequenze per un "ascolto" dell'ambiente RF).
* Il simbolo appare nella finestra di visualizzazione.		

## Audio wireless punto-a-punto

La modalità PTP permette a un P9T di trasmettere a un ricevitore UHF-R. Questo consente un'impostazione di trasmettitore e ricevitore in cui entrambe le unità sono montate a rack ed alimentate in c.a.



# SPECIFICHE TECNICHE

## PSM900

<b>Gamma della portante radio</b>	470-952 MHz varia in base alla regione
<b>Frequenze compatibili</b>	Per banda: 20
<b>Larghezza di banda regolazione</b>	36-40 MHz Nota: varia in base alla regione
<b>Portata</b> dipende dall'ambiente	90 m (300 piedi)
<b>Risposta audio in frequenza</b>	35 Hz-15 kHz +/- 1dB
<b>Rapporto segnale/rumore</b> Ponderazione A	90 dB (tipico)
<b>Distorsione armonica totale (THD)</b> rif. ±34 kHz di deviazione ad 1 kHz	<0.5% (tipico)
<b>Compressione-espansione</b>	Circuiti brevettati Shure Audio Reference Comanding
<b>Reiezione dei segnali spuri</b> rif. 12 dB SINAD	>80 dB (tipico)
<b>Stabilità di frequenza</b>	±2,5 ppm
<b>Tono pilota MPX</b>	19 kHz (±0,3 kHz)
<b>Modulazione</b>	FM*, Stereo MPX *rif. ±34 kHz di deviazione ad 1 kHz
<b>Temperatura di funzionamento</b>	-18°C - +57°C

## P9RA

<b>Filtro per radiofrequenza tribanda</b>	-3 dB a 30,5 MHz dalla frequenza centrale di ciascuna banda
<b>Comando del guadagno RF attivo</b>	31 dB Regola la sensibilità RF per offrire una gamma dinamica RF superiore
<b>Sensibilità a radiofrequenza attiva</b> a 20 dB SINAD	2,2 µV
<b>Reiezione della frequenza immagine</b>	>90 dB
<b>Reiezione canale adiacente</b>	>70 dB
<b>Soglia dello squelch</b>	22 dB SINAD (±3 dB) impostazione predefinita
<b>Attenuazione di intermodulazione</b>	>50 dB
<b>Bloccaggio</b>	>80 dB
<b>Potenza di uscita audio</b> 1 kHz a <1% di distorsione, potenza di picco a 32 Ω	100 mW (per uscita)
<b>Impedenza di carico minima</b>	9,5 Ω
<b>Amplificazione elevata</b>	Selezionabile: +2 dB, +4 dB @ 10 kHz
<b>Limitatore del volume</b>	Selezionabile: 3-9 Limita la manopola di regolazione del volume. Valore selezionato identico all'incremento della manopola di regolazione del volume.
<b>Peso netto</b>	200 g (con batterie)
<b>Dimensioni</b>	99 x 66 x 23 mm (3.9 pollici x 2.6 pollici x 0.9 pollici) A x L x P
<b>Durata delle pile</b>	4-6 ore (uso continuo) Pile AA

## P9T

<b>Potenza RF di uscita</b>	selezionabile: 10, 50, 100 mW (+20 dBm)
<b>Impedenza RF di uscita</b>	50 Ω (tipico)
<b>Peso netto</b>	850 g
<b>Dimensioni</b>	42 x 197 x 166 mm, A x L x P
<b>Alimentazione</b>	100-15V c.a., 415 mA, tipico

## Ingresso audio

<b>Tipo di connettore</b>	Combinazione di XLR e TRS da 6,35 mm (1/4 di pollice)
<b>Polarità</b>	XLR: Non invertente (piedino 2 positivo rispetto al piedino 3) TRS da 6,35 mm: Punta positiva rispetto all'anello
<b>Configurazione</b>	Bilanciamento elettronico
<b>Impedenza</b>	70,2 kΩ (effettivo)
<b>Livello d'ingresso nominale</b>	commutabile: +4 dBu, -10 dBV
<b>Livello massimo d'ingresso</b>	+4 dBu: +29,2 dBu -10 dBV: +12,2 dBu
<b>Segnali sui contatti</b>	XLR: 1 = massa, 2 = livello alto, 3 = livello basso TRS da 6,35 mm: Punta = livello alto, anello = livello basso, manicotto = massa
<b>Protezione da alimentazione virtuale</b>	Fino a 60 V c.c.

## Uscita audio

<b>Tipo di connettore</b>	TRS da 6,35 mm
<b>Configurazione</b>	Bilanciamento elettronico
<b>Impedenza</b>	Collegamento diretto agli ingressi

## Gamma di frequenza e potenza di uscita del trasmettitore

Banda	Gamma	Uscita
G6	470-506 MHz	10/50/100 mW
G6E	470-506 MHz	10/50 mW
G7	506-542 MHz	10/50/100 mW
G7E	506-542 MHz	10/50 mW
G14	506-542 MHz	6/10 mW
K1	596-632 MHz	10/50/100 mW
K1E	596-632 MHz	10/50 mW
L6	656-692 MHz	10/50/100 mW
L6E	656-692 MHz	10/50 mW
P7	702-742 MHz	10/50 mW
Q15	750-790 MHz	10/50 mW
Q20	750-787 MHz	10/50 mW
R20	794-806 MHz	10 mW
R21	794-806 MHz	10/50 mW
R22	790-830 MHz	10/50 mW
A24	779-806 MHz	10 mW
X2	925-932 MHz	10 mW
X1	944-952 MHz	10/50/100 mW

## ACCESSORI E PARTI DI RICAMBIO

### Accessori in dotazione

Antenna P9R	
470–542 MHz	UA700
596–692 MHz	UA720
670–830 MHz	UA730
830–952 MHz	UA740
Antenna P9T	
470–530 MHz	UA820G
500–560 MHz	UA820G7
518–578 MHz	UA820H4
578–638 MHz	UA820J
638–698 MHz	UA820L3
690–746MHz	UA820B
740–814 MHz	UA820Q
774–865 MHz	UA820A
900–1000 MHz	UA820X
Cavo d'antenna per montaggio frontale	95A9023
Busta con cerniera lampo	95A2313
Staffa per montaggio a rack, lunga	53A8612
Staffa per montaggio a rack, corta	53A8611
Barra	53B8443
Kit di componenti (viti per montaggio a rack)	90AR8100
Kit di protezione	90B8977
Alimentatore switching ad alta efficienza energetica	
USA	PS41US
Brasile	PS41BR
Argentina	PS41AR
Europa	PS41E
Regno Unito	PS41UK
Australia/Nuova Zelanda	PS41AZ
Cina	PS41CHN
Taiwan	PS41TW
Giappone	PS41J

## INFORMAZIONI PER L'UTILIZZATORE

in base alle prove su di esso eseguite, si è determinata la conformità ai limiti relativi ai dispositivi digitali di Classe B, secondo la Parte 15 delle norme FCC. Tali limiti sono stati concepiti per fornire una protezione adeguata da interferenze pericolose in ambiente domestico. Questo apparecchio genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installato ed utilizzato secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose per le comunicazioni radio. Tuttavia, non esiste alcuna garanzia che, in una specifica installazione, non si verifichino interferenze. Se questo apparecchio causasse interferenze dannose per la ricezione dei segnali radio o televisivi, determinabili spegnendolo e riaccendendolo, si consiglia di tentare di rimediare all'interferenza con uno o più dei seguenti metodi:

- spostate l'antenna ricevente;
- aumentate la distanza tra l'apparecchio ed il ricevitore;
- collegate l'apparecchio ad una presa inserita in un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore;
- consultate il concessionario.

**Nota:** la prova di conformità ai requisiti relativi alla compatibilità elettromagnetica è basata sull'uso dei cavi in dotazione e consigliati. Utilizzando altri tipi di cavi si possono compromettere le prestazioni relative alla compatibilità elettromagnetica.

**Eventuali modifiche di qualsiasi tipo non espressamente autorizzate dal produttore possono annullare il permesso di utilizzo di questo apparecchio.**

## OMOLOGAZIONI

### P9T, P9RA

Questo apparato digitale di Classe B è conforme alle norme canadesi ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Soddisfa i requisiti relativi alla compatibilità elettromagnetica, norme EN 300 422 Parte 1 e 2, e EN 301 489 Parte 1 e 9.

Conformità ai requisiti essenziali specificati nella direttiva europea R&TTE 99/5/CE, contrassegnabile con il marchio CE.

### P9T

Omologazione a norma FCC Parte 74. (**FCC ID:** DD4P9TA, DD4P9TB, DD4P9TC, DD4P9TD, DD4P9TJ). Omologazione della IC in Canada a norma RSS-123 ed RSS-102. (**IC:** 616A-P9TA, 616A-P9TB, 616A-P9TC, 616A-P9TD).

### P9RA

Omologazione in base alla clausola della Dichiarazione di conformità della FCC Parte 15. Omologazione della IC in Canada a norma RSS-123. (**IC:** 616A-P9RAA, 616A-P9RAB, 616A-P9RAC, 616A-P9RAD).

Il funzionamento di questa apparecchiatura dipende dalle seguenti due condizioni: (1) questo apparecchio non deve causare interferenza; (2) questo apparecchio deve accettare qualsiasi interferenza, comprese eventuali interferenze che possano causare un funzionamento indesiderato.

## INFORMAZIONI SULLA CONCESSIONE DI LICENZA

Concessione della licenza all'uso: per usare questo apparecchio, in certe aree può essere necessaria una licenza ministeriale. Per i possibili requisiti, rivolgetevi alle autorità competenti. Eventuali modifiche di qualsiasi tipo non espressamente autorizzate dalla Shure Incorporated possono annullare il permesso di utilizzo di questo apparecchio. chi usa l'apparecchio radiomicrofonico Shure ha la responsabilità di procurarsi la licenza adatta al suo impiego; la concessione di tale licenza dipende dalla classificazione dell'operatore, dall'applicazione e dalla frequenza selezionata. La Shure suggerisce vivamente di rivolgersi alle autorità competenti per le telecomunicazioni riguardo alla concessione della licenza adeguata, e prima di scegliere e ordinare frequenze.



# PSM900

O Sistema de Monitoração Pessoal sem Fio PSM 900 da Shure oferece combinação sem precedentes de excelente qualidade de áudio, desempenho de RF robusto e recursos de instalação líderes em sua categoria para as mais exigentes aplicações de monitoração profissional. Todo novo, o CueMode, com patente pendente, permite que o engenheiro de som monitore diferentes mixagens de palco com o com o toque de um botão. Filtragem de RF de interface de precisão que reduz significativamente as falhas causadas pela interferência de RF, e codificador de estéreo digital aperfeiçoado proporciona excelente separação de estéreo e clareza de áudio.

## Recursos

### Excelente qualidade de áudio

- Codificador de estéreo digital proporciona campo de estéreo mais largo com separação excepcional, aperfeiçoando o detalhamento e clareza do áudio
- Compressão-Expansão de Referência de Áudio patenteada que mais parece um sistema por fio
- Disponível com os Fones Auriculares SE425 Sound Isolating™ da Shure com MicroDrivers duplos de alta definição que proporcionam resposta de áudio precisa e equilibrada

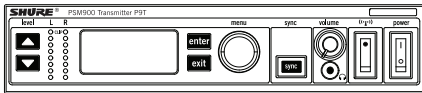
### Desempenho Robusto de RF

- Filtragem de RF de interface de precisão proporciona sinal de RF mais limpo e mais forte e menos falhas e artefatos audíveis.
- Excepcional linearidade do transmissor reduz enormemente a intermodulação da frequência, permitindo maior número de canais por banda de frequência.
- Controle automático do ganho de RF evita distorção do sinal causada por sobrecarga de RF.

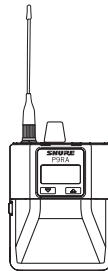
### Instalação e Operação Avançadas

- CueMode, com patente pendente, permite a monitoração de mixagens de palco de até 20 transmissores diferentes a partir de um bodypack.
- Interruptor para emudecimento de RF para desativar a transmissão de RF durante a configuração
- O ajuste de Procura e Sincronização identifica o melhor grupo e canal para o seu sistema e o atribui através de uma ligação IR sem fio
- A Tecnologia MixMode® permite que o usuário do dispositivo bodypack ajuste sua própria mixagem de monitor de palco
- Reforço EQ de alta frequência no bodypack

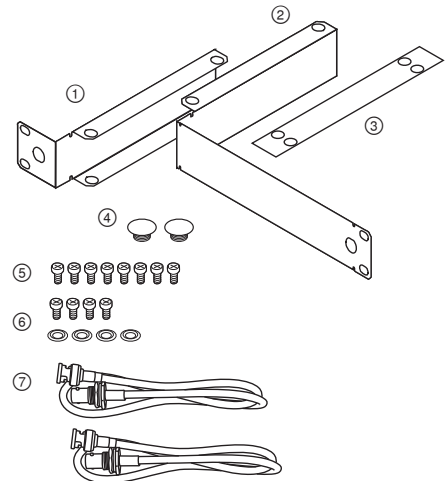
## Componentes



- **P9T:** Transmissor para Unidade de Bastidor

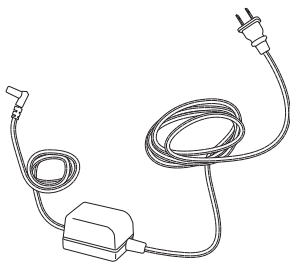


- **P9RA:** Receptor Bodypack

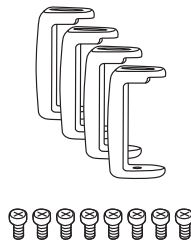


#### Acessórios do bastidor

- ① Orelha de Bastidor Curto
- ② Orelha de Bastidor Longo
- ③ Barra de ligação para montagem em unidade de bastidor similar
- ④ 2 plugues de orifício para antena
- ⑤ 8 parafusos para orelha de bastidor
- ⑥ 4 parafusos com arruelas para montagem em bastidor
- ⑦ Cabos de extensão e conectores para antenas de montagem frontal



- **PS41:** Fonte de alimentação

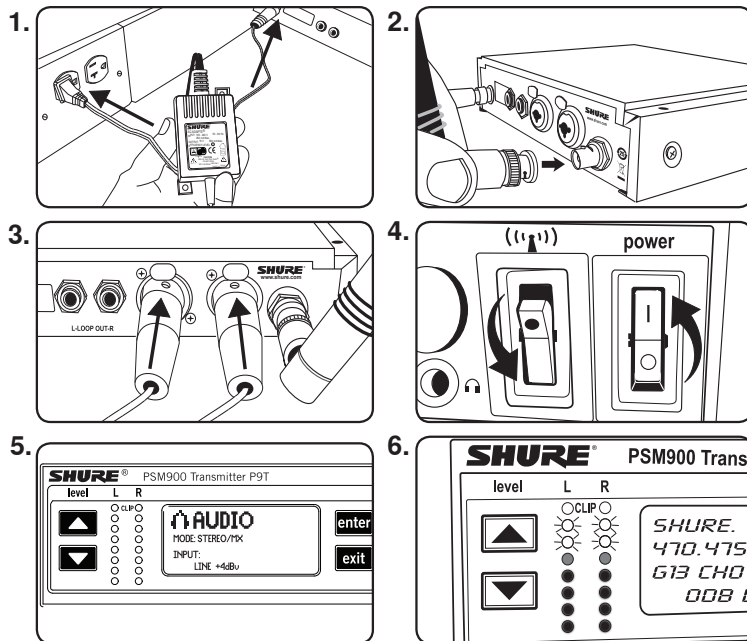


- Calços de borracha com 8 parafusos

# Instruções para Início Rápido

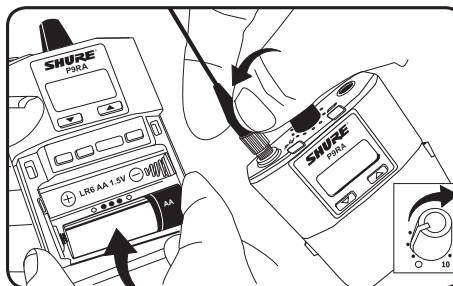
## Transmissor para Montagem em Bastidor

1. Conecte a uma tomada usando o cabo de alimentação fornecido.
2. Instale as antenas fornecidas nos conectores BNC **antenna out**.
3. Conecte a saída da fonte de áudio, como as saídas de um mixer, às entradas de áudio. É possível usar os dois conectores de entrada ou escolher um deles para uma fonte mono.
4. Desligue a RF e ligue a alimentação.
5. Para mono (uma entrada), acesse o menu **Audio** e selecione **Mono**.  
Ajuste a sensibilidade de entrada para corresponder à fonte usando a configuração **Util** > **Audio** > **INPUT** (Entrada).
6. Ajuste o nível da fonte de áudio de maneira que, para o nível de sinal de entrada médio, os dois LEDs amarelos superiores pisquem e os LEDs inferiores fiquem acesos. Se o LED vermelho clip acender e uma advertência aparecer no LCD, as entradas estão sobrecarregadas. Diminua o nível da entrada de áudio para **+4 dBu** no menu **Audio**. Se o nível do sinal estiver muito baixo, altere a sensibilidade da entrada para **-10 dBV**.



## Bodypack

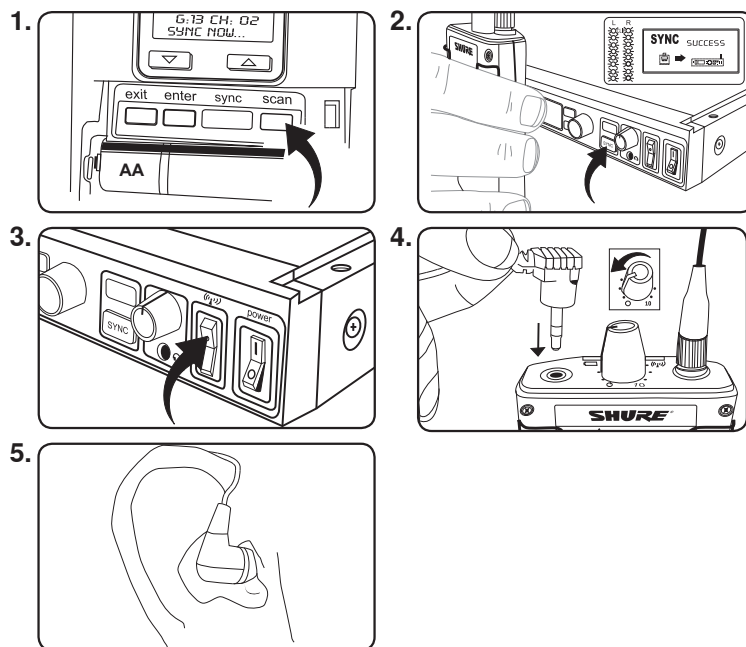
Abra pressionando os fechos nas duas laterais e puxando. Insira as pilhas ou a bateria e instale as antenas. Ligue usando o botão de volume. A luz da bateria acende.



## Procura e Sincronização

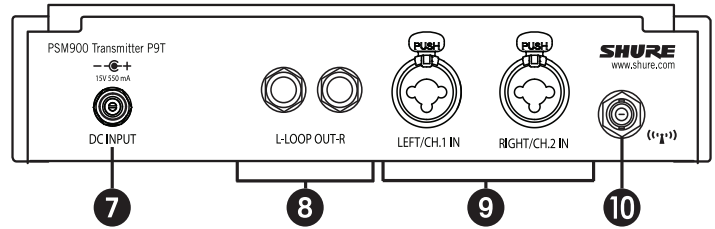
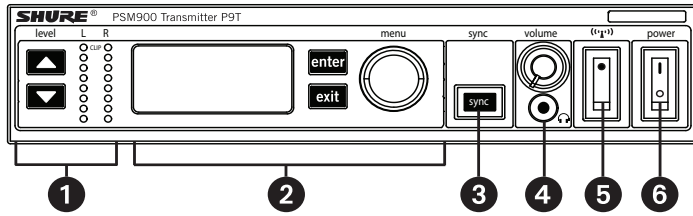
1. No Bodypack, pressione o botão **scan** (procura). **SYNC NOW...** (Sincronizar agora...) pisca no mostrador.
2. Alinhe as janelas de IR no Bodypack e na unidade do bastidor. A janela de IR no transmissor acende. Pressione o botão **sync** no transmissor. Os LEDs **Level1** (Nível) da unidade do bastidor piscam e aparece **SYNC SUCCESS** (Sincronização bem-sucedida) na tela.
3. Ligue o interruptor de RF. O LED azul de RF do Bodypack acende para indicar que o transmissor está sendo detectado. O Bodypack também exibe a intensidade do sinal de RF.
4. **Importante:** Reduza o volume do Bodypack antes de conectar os fones auriculares.
5. Insira os fones auriculares e aumente o volume lentamente.

**Importante:** Remova a película protetora da face do transmissor ou a sincronização de IR pode não funcionar corretamente.





# Transmissor para Unidade de Bastidor



## Controles do Painel Frontal

- ① **Controle e Exibição do Nível de Entrada**  
Use os botões  $\nabla$   $\blacktriangle$  para ajustar o áudio de maneira que, para o nível de sinal de entrada médio, os dois LEDs amarelos superiores pisquem e os LEDs inferiores fiquem acesos. O LED vermelho **clip** indica que as entradas estão sobrecarregadas. Diminua o nível da entrada na fonte de áudio ou mude a sensibilidade da entrada da unidade do bastidor no menu **AUDIO > INPUT**.
- ② **Mostrador de Status e Controles do Menu**  
Use os botões **enter** e **exit** e a roda de menu para acessar o menu de configuração. Aperte a roda de menu para mover o cursor para o próximo item. Gire a roda de menu para alterar um parâmetro—o botão **enter** pisca. Pressione-o para salvar o valor. Aperte o botão **exit** para cancelar as alterações e voltar ao menu anterior.
- ③ **Botão de Sincronização**  
Pressione o botão **sync** enquanto as janelas de IR da unidade do bastidor e do bodypack estão alinhadas para transferir configurações.
- ④ **Monitoração do Fone de Ouvido**  
O controle **volume** ajusta o sinal de saída para o conector de 3,5 mm de fone de ouvido. **OBSERVAÇÃO:** ele não afeta as saídas do painel traseiro.
- ⑤ **Chave RF**  
Emudece a saída de RF. Para ajustar sistemas múltiplos ou configurar ajustes sem transmitir sinais de RF ou de áudio indesejáveis.
- ⑥ **Botão Liga/Desliga**  
Liga e desliga a unidade.

## Conectores do Painel Traseiro

- ⑦ **Alimentação Elétrica**  
Conecte o transmissor a uma tomada usando o adaptador de alimentação fornecido.
- ⑧ **LOOP OUT**  
Envia uma cópia do sinal de áudio entrando no transmissor para outro dispositivo. Consulte Aplicações de LOOP.
- ⑨ **Entradas de Áudio**  
Conecte a saídas balanceadas ou desbalanceadas. Use qualquer um dos conectores para entrada mono. Aceita tanto conectores de 1/4 de polegada ou como XLR macho.
- ⑩ **Antena (BNC)**  
Instale a antena fornecida. Se a montagem for feita em bastidor, use um kit de montagem no painel frontal ou de montagem remota da Shure.

## Menu de Configuração

**Observação:** Os itens do menu de configuração podem mudar com as variações regionais do modelo.

### Configurações de RF

**RADIO**

**G**  
Ajusta o número do grupo

**CH**  
Ajusta o número do canal

**888.888MHz**  
Seleção manual de frequência

**RF POWER**  
(Potência de RF) Seleciona entre 10, 50 ou 100 mW (varia conforme a região)

### Configurações de Áudio

**AUDIO > MODE**  
Seleciona o modo do mostrador

**STEREO/MX**  
Transmite os dois canais

**MONO**  
Transmite um sinal mono ao bodypack

**AUDIO > INPUT**  
Ajusta o nível de entrada nominal

**LINE +4 dBu**  
nível da linha

**AUX -10dBV**  
nível auxiliar

### Configurações de Utilidades e do Mostrador

**UTILITIES**

**EDIT NAME**  
Altera o nome no mostrador LCD (esse nome é carregado no bodypack através do sync)

**DISPLAY**  
Altera o formato do mostrador

**CONTRAST**  
Altera o contraste do mostrador

**CUSTOM GROUP**  
Para criar grupos de frequência personalizados

**UTILITIES > LOCK PANEL**  
Bloqueia os controles do painel frontal. Para destravar, pressione **exit**, selecione **OFF** e pressione **enter**.

**MENU+LEVEL**  
Bloqueia o menu e os controles de nível.

**MENU ONLY**  
Bloqueia somente o menu de configuração (controles de menu).

**MENU+SWITCH**  
Bloqueia todos os controles exceto os botões de nível (incluindo as chaves de RF e liga/desliga).\*

**ALL**  
Bloqueia todos os controles (incluindo as chaves de RF e liga/desliga).\*

\* A RF é ativada automaticamente quando a unidade é bloqueada. Quando você desbloqueia a unidade, a RF e a alimentação são desligadas se as chaves estiverem desligadas.

**UTILITIES > RX SETUP**  
Estas configurações são enviadas ao bodypack durante a sincronização (quando o sentido de sincronização vier do transmissor). O parâmetro padrão **KEEP** (Manter) não altera as configurações do bodypack.

**LOCK**  
Trava o bodypack

**V LIMIT**  
Limitador do volume

**LIM VAL**  
Valor do limitador do volume

**MODE**  
Estéreo (ST) ou MixMode (MX)

**BAL MX**  
Mixagem do CH. 1 (Canal 1) (L) e do CH. 2 (Canal 2) (R) para o MixMode

**BAL ST**  
Balanceamento esquerdo (L) e direito (R) para o modo estéreo

**HIBOOST**  
reforço de alta frequência

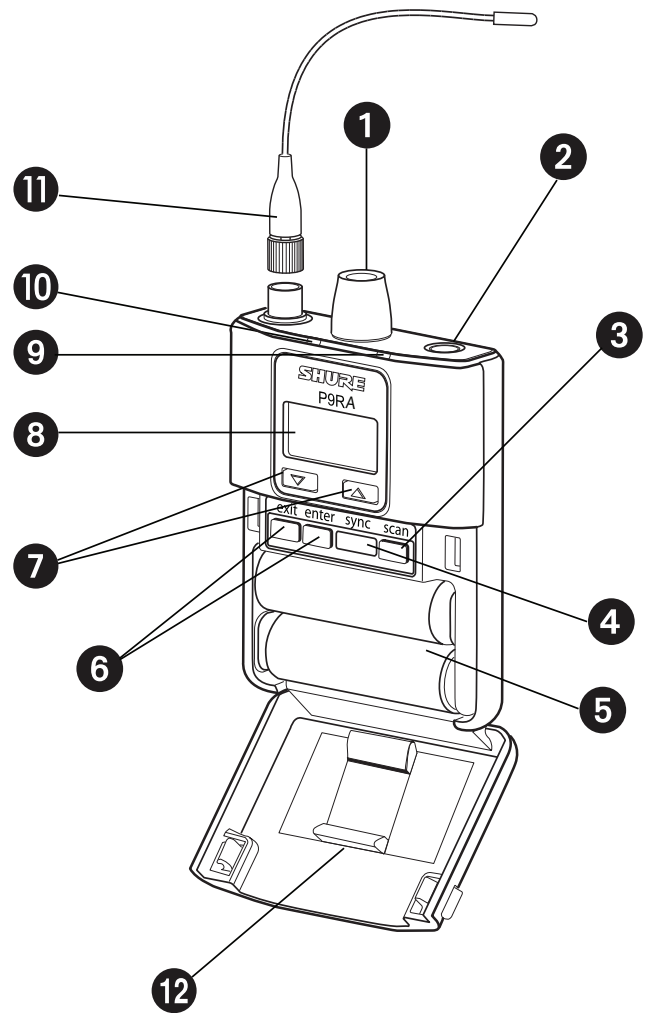
**UTILITIES > RESET SYSTEM**  
Retorna todas as configurações aos padrões de fábrica

**NO**  
Sair e não redefinir o sistema.

**YES**  
Redefinir as configurações do sistema.

# Receptor Bodypack

- ① **Interruptor de Alimentação e Controle de Volume**  
Liga e desliga o bodypack e ajusta o volume do fone auricular.
- ② **Conector de 3,5 mm de Fone Auricular**  
Insira os fones auriculares aqui.
- ③ **Botão Scan**  
Pressione o botão Scan (Procura) para encontrar uma frequência disponível. Pressione e segure por dois segundos para encontrar o grupo com o maior número de canais disponíveis.
- ④ **Janela de IR**  
Para transmitir as configurações entre o bodypack e a unidade do bastidor.
- ⑤ **Compartimento de Bateria**  
Necessita de 2 pilhas AA ou de uma bateria recarregável Shure. Abra pressionando os fechos nas duas laterais e puxe.
- ⑥ **Botões de Menu**  
Use em conjunto com os botões ▼▲ para acessar os menus de configuração.
- ⑦ **Botões ▼▲**  
Use para ajustar a mixagem de áudio (apenas no MixMode) ou em conjunto com os botões de menu para alterar configurações.
- ⑧ **Tela LCD**  
Exibe as configurações e os menus atuais.
- ⑨ **LED Bateria Tricolor**  
Acende em verde, âmbar ou vermelho para indicar a carga da bateria. Quando vermelho, troque imediatamente a bateria ou pilhas.
- ⑩ **LED RF Azul**  
Indica que o bodypack está recebendo um sinal do transmissor.
- ⑪ **Conector SMA**  
Para antenas removíveis.
- ⑫ **Adaptador AA Removível**  
Remova para utilizar com uma bateria recarregável Shure SB900.



**Observação:** Para remover o adaptador, abra a tampa e deslize-o. Para reinstalar o adaptador, coloque-o sobre a tampa e pressione até ouvir um clique.

## Vida Útil da Bateria

Indicador de Bateria	LED Bateria Tricolor	Horas Restantes Aproximadas (h:mm)					
		Alcalina			Baterias Recarregáveis SB900		
		Nível de Volume			Nível de Volume		
		4	6	8	4	6	8
	Verde	6:00 a 3:50	4:20 a 2:45	3:15 a 2:05	8:45 a 4:00	7:15 a 4:00	6:25 a 4:00
	Verde	3:50 a 2:50	2:45 a 2:00	2:05 a 1:30	4:00 a 3:00	4:00 a 3:00	4:00 a 3:00
	Verde	2:50 a 1:15	2:00 a 1:00	1:30 a 0:50	3:00 a 2:00	3:00 a 2:00	3:00 a 2:00
	Verde	1:15 a 0:25	1:00 a 0:20	0:50 a 0:20	2:00 a 1:00	2:00 a 1:00	2:00 a 1:00
	Âmbar	0:25 a 0:15	0:20 a 0:10	0:20 a 0:10	1:00 a 0:30	1:00 a 0:30	1:00 a 0:30
	Vermelho	< 0:15	< 0:10	< 0:10	< 0:30	< 0:30	< 0:30
Total Battery Life		6:00	4:20	3:15	8:45	7:15	6:25

**Observação:** Vida útil da pilha usando pilhas Alcalinas AA da marca Energizer e nas seguintes condições:

- Áudio do receptor configurado com **HIBOOST = OFF** e **V LIMIT = OFF**
- **INPUT** (Entrada) de áudio do transmissor configurada como **Line+4 dBu** e **Level1** (Nível) configurado como **-9 dB**
- Entrada de áudio para o transmissor: ruído rosa em **+8,7 dBV**
- Saída de áudio no receptor: **115 dB SPL** no ouvido com fones auriculares SE425

**Observação:** O uso de fones auriculares de menor impedância, tipos diferentes de bateria (ou pilha) e ajustes mais altos de ganho no sistema PSM podem resultar em uma vida útil da bateria (ou pilha) diferente do especificado.

O ruído rosa é um sinal com um espectro de frequência tal que a densidade espectral da potência é inversamente proporcional à frequência. No ruído rosa, cada oitava carrega um mesmo valor de potência de ruído.

## Menu de Configuração



### Configurações de Áudio

Acesse as seguintes configurações de áudio no menu **Audio**.

#### MODE

Modo de Saída

**STEREO**  
Estéreo

**MIXMODE**  
MixMode

#### HIBOOST

Reforço EQ de alta frequência

**OFF**  
Sem reforço (plano).

**4 dB**  
Reforço de 4 dB a 10 kHz.

**2 dB**  
Reforço de 2 dB a 10 kHz.

#### V LIMIT

Limitador do Volume

**V LIMIT**  
Liga (**ON**) ou desliga (**OFF**) o limitador.

**VALUE**  
3 a 9: análogo à posição do botão de volume (por exemplo, 5 é igual ao quinto ponto do botão de volume).

#### BAL ST / BAL MX

Balanço

Botões **▼▲**  
Balanceamento esquerdo e direito dos fones auriculares no modo estéreo ou mixagem dos canais esquerdo e direito para MixMode

#### GAIN

Ganho de Saída

**HIGH**  
Aumenta o ganho em 10 dB

**STANDARD (STD)**  
Ganho de 0 dB.

### Configurações de RF

Acesse as seguintes configurações de RF no menu **RADIO**.

#### RADIO

**G:**  
Número do grupo. Cada grupo contém canais selecionados para operar bem em conjunto em uma única instalação.

**CH:**  
Número do canal. Configura o receptor para um canal no grupo selecionado.

**888.888 MHz**  
Exibe a frequência em que o receptor está configurado. Realce e use os botões **▼▲** para configurar uma frequência específica.

**SQUELCH**  
Ajusta a configuração do supressor de ruído.

**RF PAD**  
Atenua os sinais da antena em incrementos de 3 dB.

### Configurações de Utilidades e do Mostrador

Acesse as seguintes configurações no menu **UTILITIES** menu.

#### UTILITIES

**CUEMODE**  
Entra no **CUEMODE**. (para sair, pressione **enter** e selecione **EXIT CUEMODE**) (Sair do Cuemode)

**DISPLAY**  
Altera as configurações do mostrador no bodypack.

**CONTRAST**  
Ajusta o brilho do mostrador em alto, baixo ou médio.

**LOCK PANEL**  
Bloqueia todos os controles, exceto alimentação e volume. Para desbloquear, pressione **exitr**, selecione **OFF** e pressione **enter**.

**BATTERY**  
Exibe o seguinte: **Hrs: Min Left, temperature, Status, Cycle Count e Health**.

**RESTORE**  
Retorna o receptor às configurações padrões de fábrica.

---

## Instalação de um Sistema Múltiplo

Ao instalar sistemas múltiplos, defina um único Bodypack para procurar as frequências disponíveis e faça o download dessas frequências em todas as unidades de bastidor.

O Bodypack precisa estar na mesma faixa de frequência que todos os transmissores.

1. Ligue todas as unidades de bastidor. **Desligue a RF.** (Isso impede que elas interfiram na procura de frequência).  
**Observação:Ligue** todos os demais dispositivos sem fio ou digitais da maneira que devem estar durante a atuação ou apresentação (para que a procura detecte e evite qualquer interferência que possam gerar).
2. Use o Bodypack para **procurar um grupo** pressionando e segurando o botão **scan** por **dois segundos**. O Bodypack exibe o grupo e o número de canais disponíveis e pisca SYNC NOW....  
**Importante:** Anote o número de canais disponíveis. Se houver mais unidades de bastidor que os canais disponíveis, elimine as fontes potenciais de interferência e tente novamente ou entre em contato com Aplicações Shure para obter ajuda.
3. Sincronize o Bodypack com a primeira unidade de bastidor alinhando as janelas de IR e pressionando **sync**.
4. Pressione novamente **scan** no Bodypack para encontrar a próxima frequência disponível.
5. Sincronize o Bodypack com a unidade de bastidor seguinte.
6. Repita para todas as unidades de bastidor.
7. Sincronize o Bodypack de cada artista com sua respectiva unidade de bastidor alinhando as janelas de IR e pressionando **sync**. NÃO pressione scan nos Bodypacks.
8. Ligue a RF em todas as unidades de bastidor. Os sistemas estão prontos para serem utilizados.

---

## CueMode

O CueMode permite carregar o nome e os ajustes de frequência de diversas unidades de bastidor e armazená-las em forma de lista num único Bodypack. É possível, então, rolar a qualquer momento a lista para ouvir a mixagem de áudio de cada transmissor, exatamente como cada um dos artistas faz durante o show.

As listas do CueMode são retidas mesmo após sair do CueMode, desligar o Bodypack ou remover as baterias.

**Observação:** Ajuste a frequência do canal e atribua nomes de mostrador para cada transmissor **antes** de criar a lista do CueMode.

---

## Adição de Transmissores à Lista do CueMode

**Observação:** O transmissor deve estar na mesma banda de frequência que o Bodypack.

1. Abra a porta da bateria e pressione o botão **enter**.
2. No menu principal, role até **UTILITIES** e pressione **enter**. Selecione **CueMode** e pressione **enter** novamente.
3. Alinhe as janelas de IR e pressione **sync** na unidade de bastidor. O LCD exibe **SYNC SUCCESS** (Sincronização bem-sucedida) depois que os dados de frequência e nome forem carregados na lista do CueMode. Exibe também o número do CueMode daquele transmissor e o número total de transmissores.
4. Repita a etapa acima para cada transmissor.

**Observação:** Fazer a sincronização no CueMode não altera nenhuma das configurações do Bodypack.

---

## Mixagens de Amostras de Audição

1. Entre no CueMode a partir do menu **UTILITIES**.
2. Use os botões **▼▲** para rolar a lista do CueMode e ouvir as mixagens.

---

## Saída do CueMode

Saia do CueMode pressionando **enter** e selecionando **EXIT CUEMODE** (Sair do CUEMODE).

---

## Gerenciamento das Mixagens no CueMode

A partir do CueMode, é possível acessar o menu seguinte pressionando **enter**:

**REPLACE MIX:** Selecione e pressione sync numa unidade de bastidor para carregar novos dados para a mixagem atual (por exemplo, se a frequência de um transmissor tiver sido alterada).

**DELETE MIX:** Remove a mixagem selecionada.

**DELETE ALL:** Remove todas as mixagens.

**EXIT CUEMODE:** Sai do CueMode e retorna o bodypack à configuração de frequência anterior.

---

## Procura de Frequência

Use a procura de frequências para analisar as interferência no ambiente de RF e identificar as frequências disponíveis.

- **Procura de Canal** Pressione o botão Scan no Bodypack. Encontra o primeiro canal disponível.
- **Procura de Grupo** Mantenha o botão scan pressionado por dois segundos. Encontra o grupo com o maior número de canais disponíveis. (Cada grupo contém um conjunto de frequências que são compatíveis ao operar sistemas múltiplos no mesmo ambiente.)

**Observação:** Ao realizar uma procura de frequências:

- **Desligue** a RF nos transmissores para os sistemas a serem configurados. (Isso impede que elas interfiram na procura de frequência).
- **Ligue** todas as fontes potenciais de interferência tais como outros sistemas ou dispositivos sem fio, computadores, reprodutores de CD, grandes painéis de LCD, processadores de efeitos e equipamentos digitais de bastidor, de modo que operem conforme esperado durante o show ou apresentação (para que a procura detecte e evite qualquer interferência gerada).

---

## Sincronização

É possível transferir os ajustes de frequência nos dois sentidos: do Bodypack para a unidade do bastidor ou da unidade do bastidor para o Bodypack.

**Observação:** Também é possível escolher transferir outras configurações para o Bodypack durante uma sincronização, tal como as configurações de travamento e modo, usando o menu **Sync > RxSetup** no transmissor de bastidor.

---

## Download de configurações do Bodypack

1. Pressione o botão **scan** (procura) no Bodypack.
2. Alinhe as janelas de IR e pressione o botão **sync** no menu no LCD do transmissor de bastidor enquanto o mostrador do Bodypack estiver piscando "**SYNC NOW...**" (Sincronizar Agora). Os LEDs de nível na unidade do bastidor piscam.

---

## Envio de configurações ao Bodypack

1. Alinhe as janelas de IR.
2. Pressione o botão **Sync** no menu do LCD do transmissor de bastidor. O LED azul no Bodypack pisca.
3. Pressione **Sync** para transferir as configurações. Quando devidamente alinhada a janela de IR no transmissor acende.

## MixMode

Alguns artistas precisam ouvir mais a própria voz ou instrumento, enquanto outros preferem ouvir mais a banda. Com o MixMode, o artista cria sua própria mixagem usando o controle de balanço (botões ▼▲) no Bodypack.

Para usar o MixMode, envie uma mixagem solo do artista à entrada **CH. 1 IN**(Entrada do Canal 1) no transmissor e envie a mixagem da banda para a entrada **CH. 2 IN**(Entrada do Canal 2).

Configure o Bodypack do artista para o MixMode. O Bodypack combina os dois sinais e os envia para ambos os fones auriculares, enquanto o controle de balanço do Bodypack ajusta o nível relativo de cada um.

## Aplicações LOOP

Use as saídas **LOOP OUT L** (esquerda) e **R** (direita) para enviar para outros dispositivos uma cópia das saídas de áudio que vão para o transmissor. Descrevem-se a seguir

**Observação:** O controle do nível de entrada e o atenuador de entrada não afetam os sinais **LOOP OUT**.

## MixMode para Sistemas Múltiplos

Configure cada sistema para MixMode. Envie, do console de mixagem, uma mixagem de toda a banda para a entrada 2 do primeiro transmissor. Conecte a saída **LOOP OUT R** à entrada **CH. 2 IN** do transmissor seguinte. Continue a formar a cadeia incluindo todos os transmissores.

Crie, a seguir, mixagens solo para cada artista. Envie cada mixagem para a entrada 1 do transmissor do artista respectivo.

## Monitores de Piso

Envie o áudio das saídas **LOOP** para os alto-falantes de palco. O Bodypack e os monitores de palco recebem os mesmos sinais de áudio.

## Dispositivos de Gravação

Para gravar uma atuação, conecte as saídas **LOOP** nas entradas de um dispositivo de gravação.

## Supressor de Ruído

O supressor de ruído coloca a saída de áudio do bodypack no modo mudo quando o sinal de RF fica ruidoso. Enquanto o supressor de ruído estiver ativado, o LED azul se mantém apagado no Bodypack.



Para a maioria das instalações, o supressor de ruído não necessita de ajuste e evita que o usuário ouça aumentos repentinos de ruídos ou assobios se o sinal de RF ficar comprometido. No entanto, em ambientes de RF congestionados ou próximos de fontes de interferência de RF (como grandes painéis de vídeo com LED), é necessário diminuir a configuração do supressor de ruído para evitar falhas excessivas de áudio. Com configurações menores do supressor de ruído, o usuário poderá ouvir mais ruídos ou assobios, porém haverá menos falhas de áudio.

**Importante:** Antes de diminuir as configurações do supressor de ruído, tente eliminar o problema encontrando o melhor conjunto de frequências para sua instalação e removendo possíveis fontes de interferência.

**Cuidado:** Desligar ou diminuir as configurações do supressor de ruído pode aumentar o nível de ruído e causar desconforto ao usuário:

- Não diminua as configurações do supressor de ruído a menos que seja extremamente necessário.
- Diminua o volume do fone auricular antes de ajustar as configurações do supressor de ruído.
- Não altere a configuração do supressor de ruído durante a apresentação.
- Aumente a configuração do **level1** do transmissor para que os ruídos ou assobios fiquem menos perceptíveis.

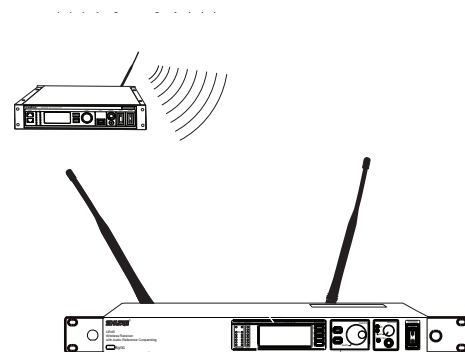
## Configurações do Supressor de Ruído

<b>HIGH (NORMAL)</b>		Configuração padrão de fábrica.
<b>MID</b>		Diminui moderadamente a relação sinal-ruído necessária para suprimir o ruído do receptor.
<b>LOW</b>		Diminui significativamente o limite de supressão de ruído.
<b>PILOT ONLY*</b>		Desliga o supressor de ruído deixando apenas o supressor de ruído piloto ligado.
<b>NO SQUELCH*</b>		Desliga o supressor de ruído e o supressor de ruído piloto. (Utilizada às vezes como um depurador por engenheiros monitores e coordenadores de RF para "ouvir" o ambiente de RF)

\* O símbolo aparece na janela do mostrador.

## Áudio Sem Fio Ponto a Ponto

Use o modo PTP para permitir que um P9T transmita para um receptor UHF-R. Isso permite a configuração de um transmissor e um receptor em que ambas as unidades são montadas em bastidor e alimentadas por AC.



# Especificações

## PSM900

<b>Faixa da Portadora de RF</b>	470–952 MHz varia conforme a região
<b>Frequências Compatíveis</b>	Por banda: 20
<b>Largura de Banda de Sintonia</b>	36–40 MHz Observação: varia conforme a região
<b>Faixa de Operação</b> depende do ambiente	90 m (300 pés)
<b>Resposta da Frequência de Áudio</b>	35 Hz–15 kHz +/- 1dB
<b>Relação Sinal-Ruído</b> Ponderação A	90 dB (típico)
<b>Distorção Harmônica Total</b> ref. ±34 kHz de desvio a 1 kHz	<0.5% (típico)
<b>Compressão-Expansão</b>	Compressão-Expansão de Referência de Áudio Patenteada Shure
<b>Rejeição Espúria</b> ref. 12 dB SINAD	>80 dB (típico)
<b>Estabilidade da Frequência</b>	±2,5 ppm
<b>Tom de Piloto MPX</b>	19 kHz (±0,3 kHz)
<b>Modulação</b>	FM*, MPX Estéreo *ref. ±34 kHz de desvio a 1 kHz
<b>Temperatura de Operação</b>	-18°C a +57°C

## P9RA

<b>Filtragem de RF de Banda Tripla</b>	-3 dB a 30,5 MHz da frequência central de cada banda
<b>Controle de Ganho de RF Ativo</b>	31 dB Ajusta a sensibilidade de RF para proporcionar mais faixa dinâmica de RF
<b>Sensibilidade de RF Ativa</b> a 20 dB SINAD	2,2 $\mu$ V
<b>Rejeição de imagem</b>	>90 dB
<b>Rejeição de Canal Adjacente</b>	>70 dB
<b>Limiar do Abafador</b>	22 dB SINAD (±3 dB) configuração padrão
<b>Atenuação de Intermodulação</b>	>50 dB
<b>Bloqueio</b>	>80 dB
<b>Potência de Saída de Áudio</b> 1 kHz a distorção <1%, energia de pico, a 32 $\Omega$	100 mW (por saída)
<b>Impedância de Carga Mínima</b>	9,5 $\Omega$
<b>Reforço de Alta</b>	Selecionável: +2 dB, +4 dB @ 10 kHz
<b>Limitador do Volume</b>	Selecionável: 3–9 Limita o botão de ajuste de volume. Valor análogo selecionado para incrementar o botão de volume.
<b>Peso Líquido</b>	200 g (com baterias)
<b>Dimensões</b>	99 x 66 x 23 mm (3.9 pol. x 2.6 pol. x 0.9 pol.) A x L x P
<b>Vida Útil da Bateria</b>	4–6 horas (uso contínuo) Baterias AA

## P9T

<b>Potência de Saída de RF</b>	selecionável: 10, 50, 100 mW (+20 dBm)
<b>Impedância de saída de RF</b>	50 $\Omega$ (típico)
<b>Peso Líquido</b>	850 g
<b>Dimensões</b>	42 x 197 x 166 mm, A x L x P
<b>Requisitos de Energia</b>	100–15V AC, 415 mA, típico

## Entrada de Áudio

<b>Tipo de Conector</b>	Combinação XLR e 6,35 mm (1/4") TRS
<b>Polaridade</b>	XLR: Não invertido (pino 2 positivo em relação ao pino 3) 6,35 mm (1/4") TRS: Ponta positiva em relação ao anel
<b>Configuração</b>	Balanceda eletronicamente
<b>Impedância</b>	70,2 k $\Omega$ (real)
<b>Nível de Entrada Nominal</b>	comutável: +4 dBu, -10 dBV
<b>Nível Máximo de Entrada</b>	+4 dBu: +29,2 dBu -10 dBV: +12,2 dBu
<b>Distribuição dos Pinos</b>	XLR: 1=terra, 2=fase, 3=neutro 6,35 mm (1/4") TRS: Ponta=fase, Anel=neutro, Adaptador=terra
<b>Proteção contra Alimentação Fantasma</b>	Até60 V DC

## Saída de Áudio

<b>Tipo de Conector</b>	6,35 mm (1/4") TRS
<b>Configuração</b>	Balanceda eletronicamente
<b>Impedância</b>	Conectado diretamente às entradas

## Faixa de Frequência e Potência de Saída do Transmissor

Banda	Faixa	Saída
G6	470-506 MHz	10/50/100 mW
G6E	470-506 MHz	10/50 mW
G7	506-542 MHz	10/50/100 mW
G7E	506-542 MHz	10/50 mW
G14	506-542 MHz	6/10 mW
K1	596-632 MHz	10/50/100 mW
K1E	596-632 MHz	10/50 mW
L6	656-692 MHz	10/50/100 mW
L6E	656-692 MHz	10/50 mW
P7	702-742 MHz	10/50 mW
Q15	750-790 MHz	10/50 mW
Q20	750-787 MHz	10/50 mW
R20	794-806 MHz	10 mW
R21	794-806 MHz	10/50 mW
R22	790-830 MHz	10/50 mW
A24	779-806 MHz	10 mW
X2	925-932 MHz	10 mW
X1	944-952 MHz	10/50/100 mW

# ACESSÓRIOS E PEÇAS

## Acessórios Inclusos

Antena P9R	
470–542 MHz	UA700
596–692 MHz	UA720
670–830 MHz	UA730
830–952 MHz	UA740
Antena P9T	
470–530 MHz	UA820G
500–560 MHz	UA820G7
518–578 MHz	UA820H4
578–638 MHz	UA820J
638–698 MHz	UA820L3
690–746MHz	UA820B
740–814 MHz	UA820Q
774–865 MHz	UA820A
900–1000 MHz	UA820X
Cabo de Antena de Montagem Frontal	95A9023
Bolsa com Zíper	95A2313
Suporte da Montagem em Bastidor, Longo	53A8612
Suporte da Montagem em Bastidor, Curto	53A8611
Barra de Ligação	53B8443
Kit de Ferragens (Parafusos de Montagem em Bastidor)	90AR8100
Kit do Amortecedor	90B8977
Fonte de Alimentação não Permanente com Eficiência Energética	
EUA	PS41US
Brasil	PS41BR
Argentina	PS41AR
Europa	PS41E
Reino Unido	PS41UK
Austrália/Nova Zelândia	PS41AZ
China	PS41CHN
Taiwan	PS41TW
Japão	PS41J

## INFORMAÇÕES PARA O USUÁRIO

Este equipamento foi testado e está de acordo com os limites para um dispositivo digital Classe B, segundo a Parte 15 das Normas do FCC. Estes limites foram projetados para fornecer razoável proteção contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radio-frequência e, se não for instalado e usado conforme as instruções, pode causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. Entretanto, não há garantias de que não ocorrerão interferências em uma determinada instalação. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ao desligar e ligar o equipamento, o usuário deve tentar corrigir a interferência tomando uma das seguintes medidas:

- Reposicione a antena receptora.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento em uma tomada de um circuito diferente do circuito da tomada onde o receptor está conectado.
- Consulte o revendedor.

**Observação:** O teste de compatibilidade eletromagnética é baseado no uso dos tipos de cabos recomendados e fornecidos com o equipamento. O uso de outros tipos de cabos pode degradar o desempenho da compatibilidade eletromagnética.

**Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pelo fabricante podem anular a autorização do usuário para a operação do equipamento.**

# CERTIFICAÇÃO

## P9T, P9RA

Este dispositivo digital Classe B está de acordo com a norma canadense ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Atende aos requisitos de compatibilidade eletromagnética (EMC) de acordo com as Partes 1 e 2 da Norma EN 300 422 e as Partes 1 e 9 da Norma EN 301 489 .

Atende aos requisitos essenciais da Diretiva 99/5/CE R&TTE Europeia, aprovado para exibir a marca CE.

## P9T

Certificado de acordo com a Parte 74 da FCC. (**FCC ID:** DD4P9TA, DD4P9TB, DD4P9TC, DD4P9TD, DD4P9TJ). Certificado pelo IC no Canadá sob a RSS-123 e RSS-102. (**IC:** 616A-P9TA, 616A-P9TB, 616A-P9TC, 616A-P9TD).

## P9RA

Aprovado sob a cláusula de Declaração de Conformidade da Parte 15 da norma da FCC. Certificado pelo IC no Canadá sob a RSS-123. (**IC:** 616A-P9RAA, 616A-P9RAB, 616A-P9RAC, 616A-P9RAD).

A operação deste dispositivo está sujeita às seguintes condições: (1) este dispositivo não pode causar interferência; e (2) este dispositivo deve aceitar quaisquer interferências, incluindo algumas que possam causar operação não desejada do dispositivo.

## INFORMAÇÕES SOBRE A LICENÇA

Licença: Em determinados locais, pode ser necessário obter uma autorização ministerial para operar este equipamento. Consulte a sua autoridade nacional sobre possíveis requisitos. Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela Shure Incorporated podem anular a autorização do usuário para a operação do equipamento. A licença do equipamento de microfone sem fio da Shure é de responsabilidade do usuário e a licença depende da classificação e aplicação do usuário e da frequência selecionada. A Shure recomenda enfaticamente ao usuário contatar a devida autoridade de telecomunicações com relação à devida licença antes de escolher e encomendar as frequências.





# PSM900

Беспроводная система персонального мониторинга PSM 900 компании Shure — это великолепное сочетание высококачественного звука, уникальных высокочастотных характеристик и чрезвычайно удобных средств настройки, удовлетворяющее самым высоким требованиям к приложениям для профессионального мониторинга. Совершенно новая патентуемая функция CueMode позволяет звукооператору контролировать миксы различных исполнителей одним нажатием кнопки. Прецизионный входной РЧ-фильтр существенно сокращает случаи пропадания сигнала из-за высокочастотных помех, а усовершенствованный цифровой стереокодер обеспечивает прекрасное разделение стереосигнала и четкость звука.

## Основные особенности

### Великолепное качество звука

- Цифровой стереокодер обеспечивает более широкое стереополе с исключительным разделением, что повышает детализацию и четкость звука.
- Патентованная технология Audio Reference Companding обеспечивает звук, не уступающий проводным системам.
- Возможно использование наушников Shure SE425 Sound Isolating™, оборудованных двойными динамиками высокой четкости MicroDriver, дающими четкий и сбалансированный звук.

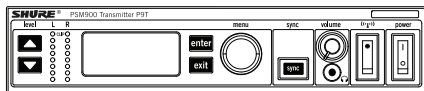
### Надежные высокочастотные характеристики

- Прецизионный входной РЧ-фильтр обеспечивает более чистый и сильный радиосигнал и сокращает случаи пропадания сигнала и слышимых помех.
- Исключительно высокая линейность передатчика значительно сокращает частотную интермодуляцию, что позволяет увеличить число каналов в полосе частот.
- Автоматический регулятор РЧ усиления предотвращает искажение сигнала из-за высокочастотной перегрузки.

### Расширенные возможности настройки и управления

- Патентуемая функция CueMode позволяет прослушивать миксы для 20 отдельных передатчиков с одного переносного устройства.
- Расположенный на лицевой панели выключатель звука позволяет отключить РЧ передачу на время настройки.
- Функции сканирования Scan и синхронизации Sync определяют наилучшую группу и канал для данной системы и выбирают их назначение через беспроводной ИК канал.
- Технология MixMode® позволяет пользователю переносного устройства настраивать собственный микс для сценического монитора.
- Усиление и выравнивание высоких частот на носимом устройстве.

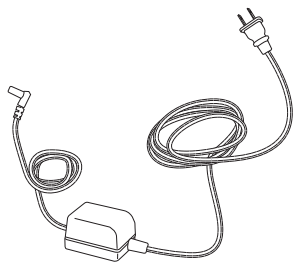
## Компоненты



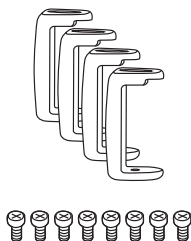
- **P9T**: передатчик, монтируемый в стойке



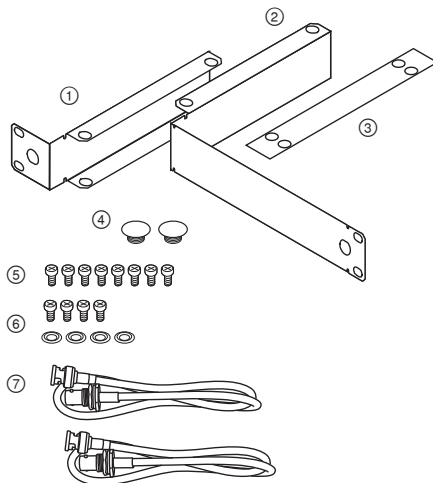
- **P9RA**: носимый приемник



- **PS41**: блок питания



- Защитные амортизаторы с 8 винтами



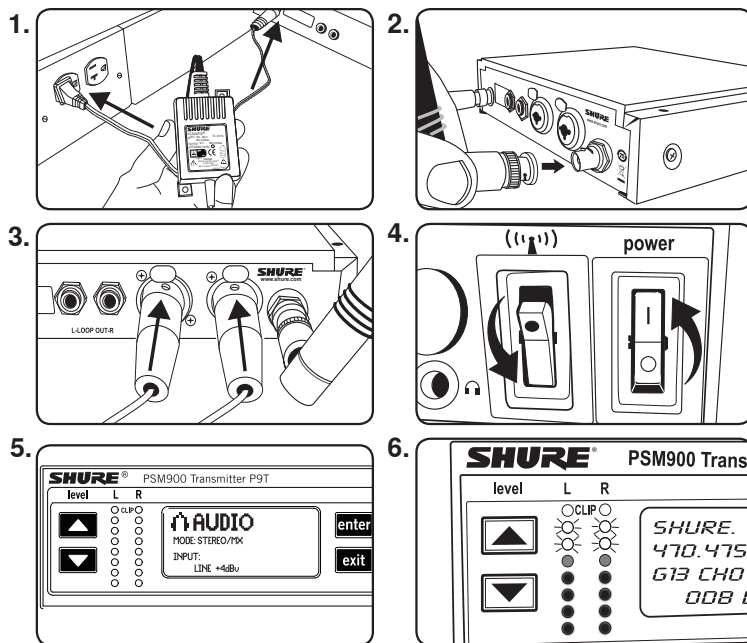
### Принадлежности для установки в стойке

- ① Короткий кронштейн стойки
- ② Длинный кронштейн стойки
- ③ Соединительное звено для установки на аналогичном стоечном устройстве
- ④ 2 заглушки отверстий для антенн
- ⑤ 8 винтов для кронштейнов стойки
- ⑥ 4 винта с шайбами для установки в стойке
- ⑦ Кабели-удлинители и разъемы для антенн передней установки

# Краткое руководство

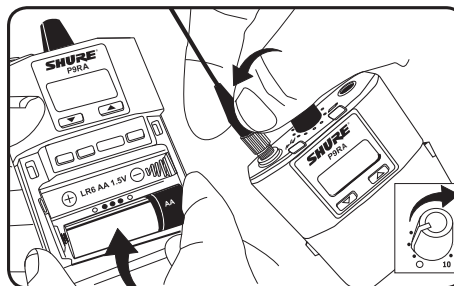
## Передатчик для установки в стойку

1. Включите устройство в розетку с помощью прилагаемого силового кабеля.
2. Подсоедините прилагаемые антенны к разъемам **BNC antenna out** (выход антенны).
3. Подключите к аудиовходам источник звука, например выход микшера. Можно использовать оба входных гнезда или выбрать любое из них для монофонического источника.
4. Выключите выключатель RF и включите питание.
5. Для монофонического звука (один вход) откройте меню **Audio** (звук) и выберите пункт **Mono** (моно). Установите входную чувствительность, соответствующую источнику, выбрав пункт **Util > Audio > INPUT**.
6. Отрегулируйте уровень источника звука таким образом, чтобы для среднего уровня входного сигнала два верхних желтых индикатора мигали, а два нижних горели постоянно. Входы перегружены, если горит красный индикатор **clip** (отсечение), а на ЖК-дисплее отображается предупреждающее сообщение. В меню **Audio** уменьшите уровень входного аудиосигнала до значения **+4 dBu**. Если уровень сигнала слишком низок, выберите для входной чувствительности значение **-10 dBV**.



## Поясной приемник

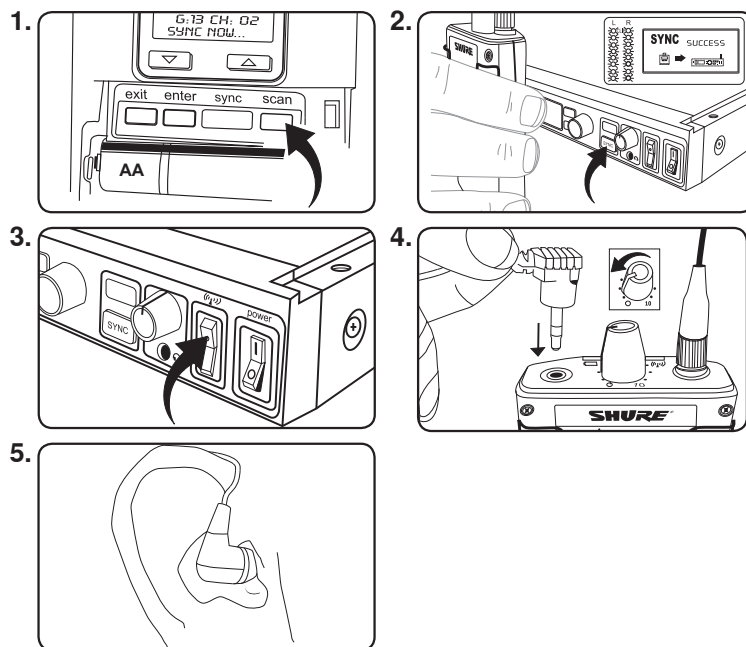
Чтобы открыть отсек, нажмите защелки с двух сторон и потяните крышку. Вставьте батареи или аккумуляторные батареи и подсоедините антенны. Включите устройство с помощью ручки регулирования громкости. Загорится индикатор батарейки.



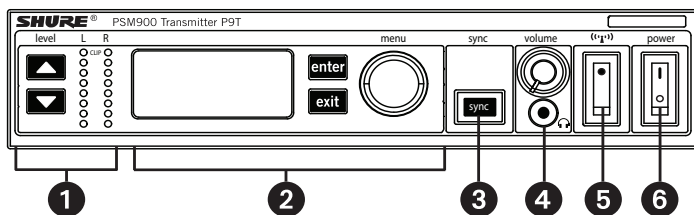
## Кнопки «Scan» и «Sync»

1. Нажмите кнопку **scan** (сканирование) на поясном приемнике. На дисплее начнет мигать надпись **SYNC NOW...** (синхронизация).
2. Совместите инфракрасные порты поясного приемника и установленного в стойке блока. Инфракрасный порт передатчика подсветится. Нажмите кнопку **sync** (синхронизация) на передатчике. Индикаторы **Level 1** (Уровень) на блоке для установки в стойку будут мигать, и на экране отобразится сообщение **SYNC SUCCESS** (СИНХРОНИЗАЦИЯ УСПЕШНО ЗАВЕРШЕНА).
3. Включите ВЧ-переключатель. На поясном приемнике загорится синий индикатор ВЧ, что свидетельствует об обнаружении передатчика. На поясном приемнике также отображается уровень ВЧ-сигнала (RF).
4. **Внимание!** Перед тем как подсоединить наушники, уменьшите громкость на поясном приемнике.
5. Вставьте наушники и медленно увеличьте громкость.

**Внимание!** Снимите защитную пленку с передней панели передатчика. Если этого не сделать, синхронизация инфракрасных портов может завершиться неудачно.

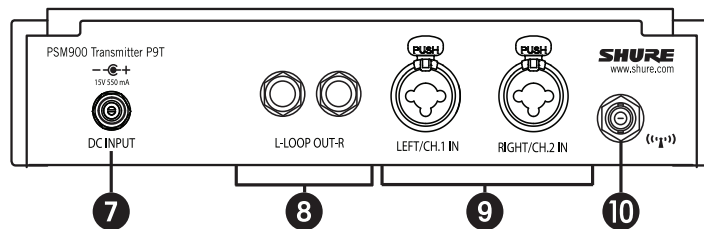


# Передатчик, монтируемый в стойке



## Органы управления на лицевой панели

- ① **Регулирование и индикация уровня входа**  
Кнопками  $\blacktriangledown$   $\blacktriangle$  отрегулируйте аудиосигнал таким образом, чтобы при среднем уровне входного сигнала два верхних желтых светодиода мигали, а нижние горели постоянно. Красный индикатор **clip** показывает, что входы перегружены. Уменьшите уровень на источнике звука или измените входную чувствительность стоечного блока через меню **AUDIO > INPUT**.
- ② **Индикатор состояния и кнопки управления меню**  
Для входа в меню настройки воспользуйтесь кнопками **enter** и **exit** и колесиком меню. Для перевода курсора на следующий пункт нажмите колесико меню. Поверните колесико меню, чтобы изменить параметр; кнопка **enter** начнет мигать. Нажмите ее, чтобы сохранить значение. Нажмите кнопку **exit**, чтобы отменить изменения и вернуться в предыдущее меню.
- ③ **Кнопка синхронизации**  
Чтобы передать настройку, совместите ИК порты стоечного и носимого устройств и нажмите кнопку **sync**.
- ④ **Мониторинг наушников**  
Кнопка **volume** регулирует сигнал, поступающий на 3,5-мм гнездо для наушников. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Она не действует на выходы задней панели.
- ⑤ **Выключатель РЧ**  
Заглушает вывод РЧ сигнала. Предназначен для настройки нескольких систем или изменения настроек без передачи нежелательных РЧ или аудиосигналов.
- ⑥ **Кнопка питания**  
Включает и выключает устройство.



## Разъемы на задней панели

- ⑦ **Питание**  
Включите передатчик в розетку через входящий в комплект адаптер питания.
- ⑧ **LOOP OUT**  
Отправляет копию входящего в передатчик аудиосигнала на другое устройство. См. Приложения LOOP.
- ⑨ **Аудиовходы**  
Подключение симметричных или несимметричных выходов. Для монофонического входа можно использовать любой разъем. Можно использовать как 1/4-дюймовые разъемы, так и штекерные разъемы XLR.
- ⑩ **Антенна (BNC-соединитель)**  
Присоединение антенны, входящей в комплект. При монтаже в стойке используйте лицевую панель или комплект Shure для выносной антенны.

## Меню настройки

**Примечание.** Пункты меню настройки могут отличаться в зависимости от вариантов модели для конкретного региона.

### Настройка РЧ

**RADIO**

**G**  
Установка номера группы

**CH**  
Установка номера канала

**888.888MHz**  
Ручная настройка частоты

**RF POWER**  
Выбор мощности: 10, 50 или 100 мВт (в зависимости от региона)

### Настройка звука

**AUDIO > MODE**  
Выбор режима монитора

**STEREO/MX**  
Передача по обоим каналам

**MONO**  
Передача монофонического сигнала на носимое устройство

**AUDIO > INPUT**  
Установка номинального уровня входного сигнала

**LINE +4 dBu**  
Уровень сигнала линии

**AUX -10dBV**  
Уровень сигнала AUX

### Утилиты и настройка дисплея

**UTILITIES**

**EDIT NAME**  
Изменение имени на ЖК дисплее (это имя выгружается на носимое устройство при синхронизации)

**DISPLAY**  
Изменение формата дисплея

**CONTRAST**  
Изменение контрастности дисплея

**CUSTOM GROUP**  
Создание специализированной группы частот

**UTILITIES > LOCK PANEL**  
Блокирование органов управления лицевой панели. Для разблокирования выберите OFF и нажмите кнопку **enter**.

**MENU+LEVEL**  
Блокирование органов управления меню и уровнем.

**MENU ONLY**  
Блокирование только меню настройки (органы управления меню).

**MENU+SWITCH**  
Блокирование всех органов управления, кроме кнопок регулирования уровня (включая выключатель ВЧ и выключатель питания).\*

**ALL**  
Блокирование всех органов управления (включая выключатель ВЧ и выключатель питания).\*

\* При блокировании автоматически активируется функция РЧ. При разблокировании устройства РЧ и питание выключаются, если соответствующие выключатели выключены.

**UTILITIES > RX SETUP**  
Эти настройки передаются на носимое устройство при синхронизации (при направлении синхронизации – от передатчика). При стандартном параметре KEEP настройка носимого устройства не меняется.

**LOCK**  
Блокирование носимого устройства

**V LIMIT**  
Ограничитель громкости

**LIM VAL**  
Значение ограничителя громкости

**MODE**  
Режим стерео (ST) или MixMode (MX)

**BAL MX**  
Микс канала 1 (L) и канала 2 (R) для MixMode

**BAL ST**  
Баланс левого (L) и правого (R) каналов для стереорежима

**HIBOOST**  
Дополнительное усиление высоких частот

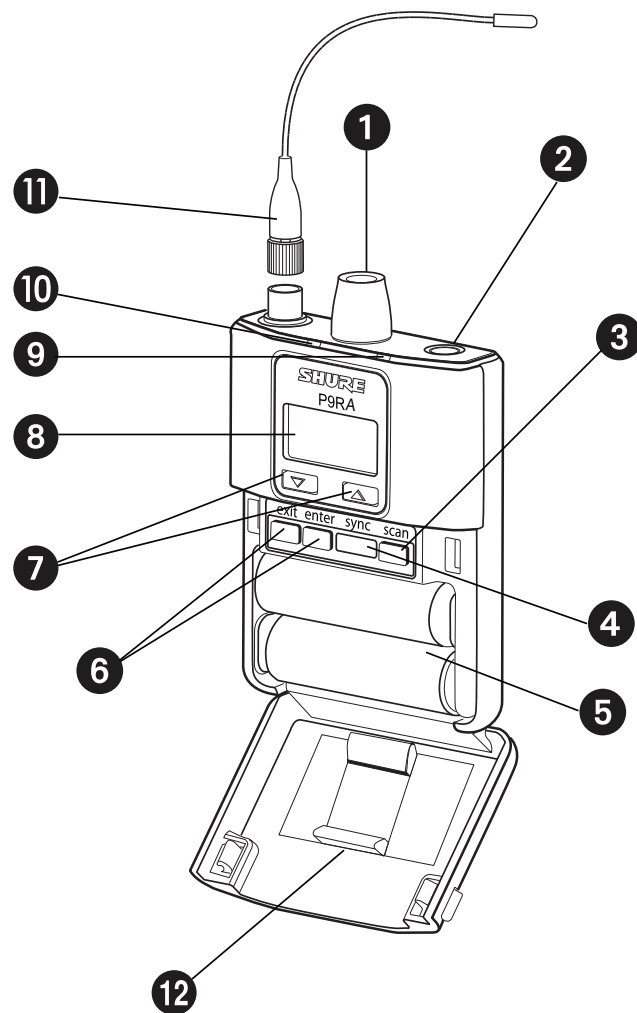
**UTILITIES > RESET SYSTEM**  
Восстановление всех заводских настроек.

**NO**  
Выход без сброса настроек системы.

**YES**  
Сброс настроек системы.

# Носимый приемник

- ① **Выключатель питания и регулятор громкости**  
Включение и выключение носимого приемника; регулировка громкости наушников.
- ② **3,5-мм гнездо для наушников**  
Сюда подключаются наушники.
- ③ **Кнопка сканирования**  
Нажмите эту кнопку для поиска доступной частоты. Нажмите и удерживайте в течение двух секунд, чтобы найти группу с наиболее доступными каналами.
- ④ **ИК порт**  
Служит для передачи настроек между носимым приемником и стоечным блоком.
- ⑤ **Отсек для батареек**  
Сюда устанавливаются 2 батарейки AA или аккумуляторная батарейка Shure. Чтобы открыть отсек, нажмите защелки с двух сторон и потяните крышку.
- ⑥ **Кнопки меню**  
Используйте вместе с кнопками ▼▲ для доступа к меню настройки.
- ⑦ **Кнопки ▼▲**  
Используйте для регулирования звукового микса (только в режиме MixMode) или, вместе с кнопками меню, для изменения настройки.
- ⑧ **ЖК дисплей**  
Показ текущих настроек и меню.
- ⑨ **Трехцветный светодиодный индикатор батареи**  
Горит зеленым, оранжевым или красным цветом в соответствии с уровнем заряда батареи. Если цвет красный, немедленно замените батарейки.
- ⑩ **Синий светодиодный индикатор РЧ**  
Показывает, что носимый приемник принимает сигнал от передатчика.
- ⑪ **Разъем SMA**  
Для подключения съемных антенн.
- ⑫ **Съемный адаптер для батареек AA**  
Снимается, если для питания используется аккумуляторная батарейка Shure SB900.



**Примечание.** Чтобы снять адаптер, откройте крышку и выдвиньте адаптер. Чтобы установить адаптер, поместите его поверх зажима и надавите сверху. Адаптер встанет на место со щелчком.

## Срок службы батареек

Индикатор батареи	Трехцветный индикатор батареи	Приблизительное оставшееся время работы (h:mm)					
		Щелочная батарея			Аккумуляторная батарейка SB900		
		уровень громкости			уровень громкости		
		4	6	8	4	6	8
	Экологичность	6:00 до 3:50	4:20 до 2:45	3:15 до 2:05	8:45 до 4:00	7:15 до 4:00	6:25 до 4:00
	Экологичность	3:50 до 2:50	2:45 до 2:00	2:05 до 1:30	4:00 до 3:00	4:00 до 3:00	4:00 до 3:00
	Экологичность	2:50 до 1:15	2:00 до 1:00	1:30 до 0:50	3:00 до 2:00	3:00 до 2:00	3:00 до 2:00
	Экологичность	1:15 до 0:25	1:00 до 0:20	0:50 до 0:20	2:00 до 1:00	2:00 до 1:00	2:00 до 1:00
	Желтый	0:25 до 0:15	0:20 до 0:10	0:20 до 0:10	1:00 до 0:30	1:00 до 0:30	1:00 до 0:30
	Красный	< 0:15	< 0:10	< 0:10	< 0:30	< 0:30	< 0:30
Total Battery Life		6:00	4:20	3:15	8:45	7:15	6:25

**Примечание.** Время работы указано при использовании щелочных батареек AA компании Energizer в следующих условиях:

- Звуковые параметры приемника: **HIBOOST = OFF, V LIMIT = OFF.**
- Звуковые параметры передатчика: **INPUT = Line+4 dBu, Level1 = -9 dB.**
- Входной аудиосигнал передатчика: «розовый» шум +8,7 дБ относительно уровня 1 В
- Аудиовыход приемника: УЗД 115 дБ в ухе с наушниками SE425

**Примечание.** Время работы от батареи может отличаться от указанного при использовании наушников с более низким сопротивлением, батарей других типов, более высокого усиления в системе PSM.

«Розовый» шум — этот сигнал с таким частотным спектром, при котором спектральная плотность мощности обратно пропорциональна частоте. Все октавы «розового» шума характеризуются одинаковой мощностью шума.

## Меню настройки



### Настройка звука

В меню **Audio** доступны следующие настройки звука.

#### MODE

Режим выхода

##### STEREO

Стереорежим

##### MIXMODE

Режим MixMode

#### HIBOOST

Усиление и выравнивание высоких частот

##### ВЫКЛ

Без усиления (плоская частотная характеристика).

##### 4 dB

Усиление 4 дБ на 10 кГц.

##### 2 dB

Усиление 2 дБ на 10 кГц.

#### V LIMIT

Ограничитель громкости

##### V LIMIT

Включение (ON) или выключение (OFF) ограничителя.

##### VALUE

Значения 3 – 9: аналогично положению регулятора громкости (например, 5 соответствует 5-му делению на регуляторе громкости).

#### BAL ST / BAL MX

Баланс

##### Кнопки ▼▲

Баланс левого и правого каналов для наушников в стереорежиме или микса левого и правого каналов в режиме MixMode

#### GAIN

Усиление выхода

##### HIGH

Увеличение усиления на 10 дБ.

##### STANDARD(STD)

Усиление 0 дБ.

### Настройка РЧ

В меню **RADIO** вы можете выполнить следующие настройки ВЧ.

#### RADIO

##### G:

Номер группы. Каждая группа содержит каналы, выбранные для совместной работы в одной установке.

##### CH:

Номер канала. Настройка канала из выбранной группы для приемника.

##### 888.888 MHz

Показ частоты, на которую настроен приемник. Выделите и установите нужную частоту кнопками ▼▲.

##### SQUELCH

Регулировка бесшумной настройки.

##### RF PAD

Аттенюация сигналов антенны с шагом 3 дБ.

### Утилиты и настройка дисплея

В меню **UTILITIES** доступны следующие настройки.

#### UTILITIES

##### CUEMODE

Переход в режим CUEMODE. Чтобы выйти, нажмите **enter** и выберите **EXIT CUEMODE**.

##### DISPLAY

Изменение настроек дисплея носимого приемника.

##### CONTRAST

Выбор высокой, низкой или средней яркости дисплея.

##### LOCK PANEL

Блокировка всех элементов управления, кроме выключателя питания и регулятора громкости. Чтобы отменить блокировку, нажмите **exit**, выберите **OFF** и нажмите **enter**.

##### BATTERY

Выводятся следующие данные: **Hrs: Min Left**, **temperature**, **Status**, **Cycle Count** и **Health**.

##### RESTORE

Восстановление стандартных заводских настроек приемника.

## Настройка системы с несколькими приемниками и передатчиками

При настройке систем с несколькими приемниками и передатчиками выполните сканирование для поиска доступных частот на одном поясном приемнике, а затем загрузите параметры на все передатчики.

Поясной приемник должен иметь тот же диапазон частот, что и все передатчики.

1. Включите все блоки для установки в стойку. **Выключите режим ВЧ.** (Это предотвратит помехи при сканировании частоты.)  
**Примечание. Включите** все остальные беспроводные или цифровые устройства, которые будут работать во время представления или презентации (чтобы при сканировании были обнаружены и устранены все помехи, которые могут генерировать эти устройства).
2. Используйте поясной приемник для **сканирования группы**, нажав кнопку **scan** и удерживая ее в течение **двух секунд**. На поясном приемнике отображается группа и число доступных каналов, а также мигает сообщение SYNC NOW....  
**Внимание!** Запомните число доступных каналов. Если у вас больше передатчиков, чем доступных каналов, уберите возможные источники помех и повторите попытку или обратитесь за помощью в службу Shure Applications.
3. Синхронизируйте поясной приемник с первым передатчиком, совместив инфракрасные порты и нажав кнопку **sync**.
4. Чтобы найти следующую доступную частоту, снова нажмите кнопку **scan** на поясном приемнике.
5. Синхронизируйте приемник со следующим передатчиком.
6. Повторите эту операцию для всех передатчиков.
7. Синхронизируйте поясной приемник каждого исполнителя с соответствующим передатчиком, совместив инфракрасные порты и нажав кнопку **sync**. НЕ нажимайте кнопку сканирования на поясных приемниках.
8. Включите режим ВЧ на всех передатчиках. Все системы готовы к работе.

## Режим CueMode

Режим CueMode позволяет загрузить имя и параметры частоты из нескольких передатчиков и сохранить их в виде списка на одном поясном приемнике. Затем любой исполнитель во время шоу может в любое время прокрутить этот список и прослушать звуковой микс с любого передатчика.

Списки CueMode сохраняются при выходе из режима CueMode, отключении поясного приемника, а также при извлечении батареек.

**Примечание.** Установите частоту канала и назначьте отображаемые имена для каждого передатчика **до** создания списка CueMode.

### Добавление передатчиков в список CueMode

**Примечание.** Передатчик должен работать в том же диапазоне частот, что и поясной приемник.

1. Откройте крышку батарейного отсека и нажмите кнопку **enter**.
2. В главном меню найдите пункт **UTILITIES** (вспомогательные настройки) и нажмите кнопку **enter**. Выберите **CueMode** и нажмите кнопку **enter** еще раз.
3. Совместите инфракрасные порты и нажмите кнопку **sync** на блоке для установки в стойку.  
После загрузки данных о частоте и имени в список CueMode на ЖК-дисплее появится сообщение **SYNC SUCCESS** (СИНХРОНИЗАЦИЯ УСПЕШНО ЗАВЕРШЕНА). На дисплее также отображается номер CueMode для этого передатчика и общее число передатчиков.
4. Повторите описанную выше процедуру для каждого передатчика.

**Примечание.** При синхронизации в режиме CueMode параметры поясного приемника не изменяются.

### Прослушивание миксов

1. Войдите в режим CueMode из меню **UTILITIES**.
2. С помощью кнопок **▼▲** переходите к нужным элементам списка CueMode для прослушивания миксов.

### Выход из режима CueMode

Для выхода из режима CueMode нажмите кнопку **enter** и выберите **EXIT CUEMODE**.

## Управление миксами в режиме CueMode

Нажав **enter** в режиме CueMode, вы открываете следующее меню:

**REPLACE MIX:** Чтобы выгрузить новые данные для текущего микса (например, если вы изменили частоту передатчика), выберите этот пункт и нажмите кнопку синхронизации стоечного блока.

**DELETE MIX:** Удаление выбранного микса.

**DELETE ALL:** Удаление всех миксов.

**EXIT CUEMODE:** Выход из режима CueMode и возврат носимого устройства к предыдущей настройке частоты.

## Сканирование частот

Используйте сканирование частот, чтобы проанализировать интерференцию в ВЧ среде и найти доступные частоты.

- **Сканирование канала.** Нажмите кнопку сканирования на поясном приемнике. Будет найден первый доступный канал.
- **Групповое сканирование.** Нажмите и удерживайте кнопку сканирования в течение двух секунд. Будет найдена группа с самым большим числом доступных каналов. (Каждая группа содержит набор частот, которые совместимы при работе систем с несколькими приемниками и передатчиками в одной среде.)

**Примечание.** При выполнении сканирования частот:

- **выключите** РЧ сигнал на передатчиках настраиваемых систем. (Это предотвратит помехи при сканировании частот.)
- **Включите** возможные источники помех — другие беспроводные системы или устройства, компьютеры, проигрыватели компакт-дисков, большие светодиодные панели, эффект-процессоры, цифровое оборудование, чтобы они работали так же, как во время представления или выступления (чтобы при сканировании были обнаружены и устранены все помехи, которые могут генерировать эти устройства).

## Синхронизация

Параметры частот можно передавать в любом направлении: с поясного приемника на передатчик и с передатчика на поясной приемник.

**Примечание.** Во время синхронизации на поясной приемник можно также передавать другие настройки, например, настройки блокировки или режима. Для этого используйте меню **Sync > RxSetup** передатчика, установленного в стойку.

### Загрузка параметров с поясного приемника.

1. Нажмите кнопку **scan** (сканирование) на поясном приемнике.
2. Совместите инфракрасные порты и нажмите кнопку **sync** (синхронизация) в меню ЖК-дисплея передатчика для установки в стойку в тот момент, когда на дисплее поясного приемника будет мигать сообщение **SYNC NOW...** (СИНХРОНИЗАЦИЯ).  
Индикаторы уровня на блоке для установки в стойку начнут мигать.

### Передача параметров на поясной приемник.

1. Совместите инфракрасные порты.
2. Нажмите кнопку **Sync** (синхронизация) в меню ЖК-дисплея передатчика.  
На поясном приемнике загорится синий индикатор.
3. Нажмите кнопку **Sync** (Синхронизация), чтобы передать настройки.  
Если правильно совместить инфракрасные порты, инфракрасный порт передатчика подсветится.

## Режим MixMode

Некоторым исполнителям необходимо слышать в основном свой голос или инструмент, а другим необходимо слышать звучание всей группы. В режиме MixMode исполнитель создает свой собственный микс с помощью регулятора баланса (кнопки ▼▲) на поясном приемнике.

Для использования режима MixMode передайте сольный микс исполнителя на вход **CH. 1 IN** на передатчике, а микс группы — на вход **CH. 2 IN**.

Переведите поясной приемник исполнителя в режим MixMode. Поясной приемник объединяет два сигнала и передает их на оба наушника, а регулятор баланса на поясном приемнике регулирует относительные уровни для каждого из них.

## Приложения LOOP

Используйте выходы **LOOP OUT L** (левый) и **R** (правый) для передачи копии приходящего на передатчик звукового сигнала на другие устройства. Ниже приведены некоторые из многочисленных приложений для данных выходов.

**Примечание.** Регулятор уровня входного сигнала и входной аттенуатор не влияют на сигналы **LOOP OUT**.

### Режим MixMode передатчика и нескольких

Настройте каждую систему для режима MixMode. С пульта микшера передайте микс всей группы на вход 2 первого передатчика. Подключите выход **LOOP OUT R** к входу **CH. 2 IN** следующего передатчика. Объедините таким образом все передатчики в единую цепь.

Затем создайте сольные миксы для каждого исполнителя. Передайте каждый микс на вход 1 передатчика для соответствующего исполнителя.

### Напольные мониторы

Передайте звук с выходов LOOP на сценические громкоговорители. Поясной приемник и сценические мониторы получают одинаковые звуковые сигналы.

### Записывающие устройства

Для записи выступления соедините выходы LOOP с входами на записывающем устройстве.

## Шумоподавление

Бесшумная настройка используется для отключения звука с аудиовыхода носимого приемника при возникновении помех в РЧ сигнале. При включении бесшумной настройки на носимом приемнике отключается синий индикатор.



В большинстве случаев регулировать бесшумную настройку не требуется; она используется, чтобы исполнитель не слышал шипение или шумовые выбросы при ухудшении РЧ сигнала. Однако в перегруженных РЧ средах или в непосредственной близости от источников РЧ помех (например, больших светодиодных видеопанелей) уровень бесшумной настройки, возможно, потребуется снизить во избежание пропадания звука. При низких уровнях бесшумной настройки исполнитель может чаще слышать шумы или шипение, однако при этом реже будет пропадать звук.

**Внимание!** Перед снижением уровня бесшумной настройки попытайтесь устранить проблему, определив оптимальный набор частот для данной установки и удалив потенциальные источники помех.

**Предупреждение.** Отключение или снижение уровня бесшумной настройки может привести к увеличению уровня шума и вызвать дискомфорт у исполнителя.

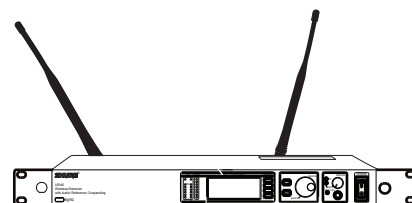
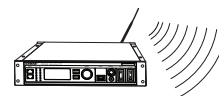
- Снижайте уровень бесшумной настройки только при крайней необходимости.
- Перед регулировкой уровня бесшумной настройки установите минимальный уровень громкости наушников.
- Не изменяйте уровень бесшумной настройки во время выступления.
- Увеличьте **level1** передатчика, чтобы сделать менее заметными шум или шипение.

## Настройка шумоподавления

<b>HIGH (NORMAL)</b>		Стандартная заводская настройка.
<b>MID</b>		Умеренное уменьшение отношения сигнал/шум, необходимого для бесшумной настройки приемника.
<b>LOW</b>		Значительное уменьшение шумового порога бесшумной настройки.
<b>PILOT ONLY*</b>		Отключение шумоподавления, останется включенным только контрольный сигнал.
<b>NO SQUELCH*</b>		Отключение шумоподавления и контрольного сигнала. (Иногда используется в качестве средства отладки звукооператорами или координаторами РЧ для «прослушивания» среды.)
* Символ появляется в окне дисплея		

## Двухточечная беспроводная аудиосвязь

Используйте режим РТР, чтобы разрешить Р9Т вести передачу на приемник UHF-R. Это позволяет использовать передатчик и приемник, установленные в стойку, с питанием от сети.



# Технические характеристики

## PSM900

<b>Диапазон ВЧ-несущей</b>	470–952 МГц Зависит от региона
<b>Поддерживаемые частоты</b>	На диапазон: 20
<b>Настраиваемая полоса пропускания</b>	36–40 МГц Примечание. Зависит от региона
<b>Зона действия</b> зависит от оборудования	90 м (300 фут)
<b>Аудиочастотная характеристика</b>	35 Гц–15 кГц +/- 1dB
<b>Отношение сигнал/шум</b> по шкале А	90 дБ (типично)
<b>Суммарный коэффициент гармонических искажений</b> при отклонении ±34 кГц для 1 кГц	<0.5% (типично)
<b>Компандирование</b>	Запатентованная технология Audio Reference Companding от Shure
<b>Подавление ложных сигналов</b> при SINAD 12 дБ	>80 дБ (типично)
<b>Стабильность частоты</b>	±2,5 миллионных долей
<b>Контрольный сигнал MPX</b>	19 кГц (±0,3 кГц)
<b>Модуляция</b>	ЧМ*,Stereo MPX *при отклонении ±34 кГц для 1 кГц
<b>Рабочая температура</b>	-18°С до +57°С

## P9RA

<b>Трехполосная фильтрация высоких частот</b>	-3 дБ при 30,5 МГц от центральной частоты каждой полосы
<b>Активный регулятор усиления ВЧ</b>	31 дБ Регулирование чувствительности по ВЧ для обеспечения более динамичного ВЧ-диапазона
<b>Активная чувствительность по РЧ</b> при SINAD 20 дБ	2,2 микровольт
<b>Подавление помех по зеркальному каналу</b>	>90 дБ
<b>Подавление смежного канала</b>	>70 дБ
<b>Порог бесшумной настройки</b>	22 дБ SINAD (±3 дБ) стандартная настройка
<b>Ослабление интермодуляции</b>	>50 дБ
<b>Блокирование</b>	>80 дБ
<b>Выходная мощность аудиосигнала</b> 1 кГц, искажение <1%, пиковая мощность на 32 Ом	100 мВт (на каждый выход)
<b>Минимальное полное сопротивление нагрузки</b>	9,5 Ом
<b>Дополнительное усиление в области высоких частот</b>	Выбираемый: +2 дБ, +4 дБ @ 10 кГц
<b>Ограничитель громкости</b>	Выбираемый: 3–9 Ручка регулятора громкости. Выбранные значения соответствуют делениям на регуляторе громкости.
<b>Масса нетто</b>	200 г (с батарейками)
<b>Размеры</b>	99 x 66 x 23 мм (3.9 дюймов x 2.6 дюймов x 0.9 дюймов) В x Ш x Г
<b>Срок службы батарейки</b>	4–6 ч (при постоянной работе) Батарейки типа AA

## P9T

<b>Выходная мощность ВЧ-сигнала</b>	выбираемый: 10, 50, 100 мВт (+20 дБм)
<b>Выходной импеданс радиоканала</b>	50 Ом (типично)
<b>Масса нетто</b>	850 г
<b>Размеры</b>	42 x 197 x 166 мм, В x Ш x Г
<b>Требования к питанию</b>	100–15В перем. тока, 415 мА, типично

## Аудиовход

<b>Тип разъема</b>	Комбинация XLR и TRS 6,35 мм (1/4")	
<b>Полярность</b>	XLR:	Неинвертирующий (контакт 2 положителен относительно контакта 3)
	TRS 6,35 мм (1/4"):	Штырь положителен относительно кольца
<b>Конфигурация</b>	Электронная балансировка	
<b>Импеданс</b>	70,2 кОм (факт.)	
<b>Номинальный уровень входного сигнала</b>	переключаемый: +4 дБ (по напряжению), -10 дБВ	
<b>Максимальный уровень входного сигнала</b>	+4 дБ (по напряжению): -10 дБВ:	+29,2 дБ (по напряжению) +12,2 дБ (по напряжению)
<b>Разводка контактов</b>	XLR:	1=земля, 2=горячий, 3=холодный
	TRS 6,35 мм (1/4"):	штырь=горячий, кольцо=холодный, втулка=земля
<b>Защита по фантомному питанию</b>	До 60 В постоянного тока	

## Аудиовыход

<b>Тип разъема</b>	TRS 6,35 мм (1/4")
<b>Конфигурация</b>	Электронная балансировка
<b>Импеданс</b>	Непосредственное подключение к выходам

## Диапазон частот и выходная мощность передатчика

Полоса	Диапазон	Выход
G6	470-506 MHz	10/50/100 mW
G6E	470-506 MHz	10/50 mW
G7	506-542 MHz	10/50/100 mW
G7E	506-542 MHz	10/50 mW
G14	506-542 MHz	6/10 mW
K1	596-632 MHz	10/50/100 mW
K1E	596-632 MHz	10/50 mW
L6	656-692 MHz	10/50/100 mW
L6E	656-692 MHz	10/50 mW
P7	702-742 MHz	10/50 mW
Q15	750-790 MHz	10/50 mW
Q20	750-787 MHz	10/50 mW
R20	794-806 MHz	10 mW
R21	794-806 MHz	10/50 mW
R22	790-830 MHz	10/50 mW
A24	779-806 MHz	10 mW
X2	925-932 MHz	10 mW
X1	944-952 MHz	10/50/100 mW



# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И СМЕННЫЕ ДЕТАЛИ

## Принадлежности, входящие в комплект

Антенна P9R	
470–542 MHz	UA700
596–692 MHz	UA720
670–830 MHz	UA730
830–952 MHz	UA740
Антенна P9T	
470–530 MHz	UA820G
500–560 MHz	UA820G7
518–578 MHz	UA820H4
578–638 MHz	UA820J
638–698 MHz	UA820L3
690–746 MHz	UA820B
740–814 MHz	UA820Q
774–865 MHz	UA820A
900–1000 MHz	UA820X
Кабель для установки антенны на лицевой панели	95A9023
Футляр на молнии	95A2313
Кронштейн для установки в стойке, длинный	53A8612
Кронштейн для установки в стойке, короткий	53A8611
Соединительное звено	53B8443
Комплект крепежных деталей (болты для установки в стойке)	90AR8100
Комплект виброизолятора	90B8977
Энергосберегающий импульсный источник питания	
США	PS41US
Бразилия	PS41BR
Аргентина	PS41AR
Европа	PS41E
Великобритания	PS41UK
Австралия/Новая Зеландия	PS41AZ
Китай	PS41CHN
Тайвань	PS41TW
Япония	PS41J

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Настоящее оборудование прошло испытания, и было установлено, что оно соответствует пределам для цифрового устройства класса В согласно части 15 Правил FCC. Эти пределы определены исходя из обеспечения обоснованного уровня защиты от вредных помех при установке в жилых зданиях. Это оборудование генерирует, использует и может излучать высокочастотную энергию; если его установка осуществляется не в соответствии с инструкциями, оно может создавать вредные помехи для радиосвязи. Однако нет гарантии, что при конкретной установке помехи не возникнут. Если оборудование создает вредные помехи приему радио- или телевизионных передач, в чем можно убедиться, включая и выключая оборудование, пользователю рекомендуется устранить помехи одной или несколькими из следующих мер:

- Переместите приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке, находящейся не в той цепи, к которой подсоединен приемник.
- Проконсультируйтесь у дилера.

**Примечание.** Испытания на соответствие требованиям ЭМС проводятся с использованием входящих в комплект и рекомендуемых типов кабелей. Использование кабелей других типов может ухудшить характеристики ЭМС.

**Изменения или модификации, не получившие явно выраженного подтверждения изготовителя, могут лишить вас права эксплуатировать это оборудование.**

# СЕРТИФИКАЦИЯ

## P9T, P9RA

Данный цифровой аппарат класса В соответствует канадским нормам ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme la norme NMB-003 du Canada.

Соответствует требованиям стандартов ЭМС EN 300 422, части 1 и 2, и EN 301 489, части 1 и 9.

Соответствует основным требованиям европейской директивы 99/5/EC по радио- и телекоммуникационному терминальному оборудованию (R&TTE), соответствует требованиям для маркировки CE.

## P9T

Сертифицировано согласно требованиям FCC часть 74. (FCC ID: DD4P9TA, DD4P9TB, DD4P9TC, DD4P9TD, DD4P9TJ). Сертифицировано по IC в Канаде как RSS-123 и RSS-102. (IC: 616A-P9TA, 616A-P9TB, 616A-P9TC, 616A-P9TD).

## P9RA

Утверждено согласно положению о Декларации соответствия (DoC) FCC, часть 15. Сертифицировано по IC в Канаде как RSS-123. (IC: 616A-P9RAA, 616A-P9RAB, 616A-P9RAC, 616A-P9RAD).

Эксплуатация этого устройства допускается при следующих двух условиях:

(1) это устройство не должно создавать помех и (2) это устройство должно принимать любые помехи, включая и те, которые могут привести к нежелательным явлениям при работе устройства.

## ЛИЦЕНЗИОННАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Лицензирование: Для эксплуатации этого оборудования на некоторых территориях может требоваться административная лицензия. В отношении возможных требований обращайтесь в соответствующий национальный орган. Изменения или модификации, не получившие четко выраженного утверждения Shure Incorporated, могут лишить вас права эксплуатировать это оборудование. Лицензирование беспроводного микрофонного оборудования Shure является обязанностью пользователя, и возможность получения пользователем лицензии зависит от классификации и применения, а также от выбранной частоты. Компания Shure настоятельно рекомендует пользователю, прежде чем выбирать и заказывать частоты, обратиться в соответствующий регулятивный орган по телекоммуникациям в отношении надлежащего лицензирования.



## PSM900 FREQUENCIES FOR EUROPEAN COUNTRIES

### \*IMPORTANT

NOTE: THIS EQUIPMENT MAY BE CAPABLE OF OPERATING ON SOME FREQUENCIES NOT AUTHORIZED IN YOUR REGION. PLEASE CONTACT YOUR NATIONAL AUTHORITY TO OBTAIN INFORMATION ON AUTHORIZED FREQUENCIES AND RF POWER LEVELS FOR WIRELESS MICROPHONE PRODUCTS IN YOUR REGION.

A ministerial license may be required to operate this equipment in certain areas. Consult your national authority for possible requirements.

<b>PSM 900-G6E 470 - 506 MHz, max. 10 - 50 mW, 100 mW</b>	
Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, EST	470 - 506 MHz *
F, GB, GR, H, I, IS, L, LT	470 - 506 MHz *
NL, P, PL, S, SK, SLO	470 - 506 MHz *
DK, FIN, M, N	*
HR, E, IRL, LV, RO, TR	*
All other Countries	*

<b>PSM 900-G7E 506 - 542 MHz, max. 10 - 50 mW, 100 mW</b>	
Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, EST	506 - 542 MHz *
F, GB, GR, H, I, IS, L, LT	506 - 542 MHz *
NL, P, PL, S, SK, SLO	506 - 542 MHz *
DK, FIN, M, N	*
HR, E, IRL, LV, RO, TR	*
All other Countries	*

<b>PSM 900-K1E 596 - 632 MHz, max. 10 - 50 mW, 100 mW</b>	
Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
A, BG, CH, CY, CZ, D, EST	596 - 632 MHz *
F, GB, GR, H, I, IS, L, LT	596 - 632 MHz *
NL, P, PL, S, SK, SLO	596 - 632 MHz *
B, DK, FIN, M, N	*
HR, E, IRL, LV, RO, TR	*
All other Countries	*

<b>PSM 900-L6E 656 - 692 MHz, max. 10 - 50 mW, 100 mW</b>	
Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
A, BG, CH, CY, CZ, D, EST	656 - 692 MHz *
F, GB, GR, H, I, IS, L, LT	656 - 692 MHz *
NL, P, PL, RO, S, SK, SLO	656 - 692 MHz *

B, DK, FIN, M, N	*
HR, E, IRL, LV, TR	*
All other Countries	*

<b>PSM 900-P7 702 - 742 MHz, max. 10 - 50 mW, 100 mW</b>	
Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
A, B, BG, CH, CY, CZ, D, EST	702 - 742 MHz *
F, GB, GR, H, I, IS, L, LT	702 - 742 MHz *
NL, P, PL, RO, S, SK, SLO	702 - 742 MHz *
DK, FIN, M, N	*
HR, E, IRL, LV, TR	*
All other Countries	*

<b>PSM 900-Q15 750 - 790 MHz, max. 10 - 50 mW, 100 mW</b>	
Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
A, BG, CH, CY, CZ, D, EST	750 - 790 MHz *
F, GB, GR, H, I, IS, L, LT	750 - 790 MHz *
NL, P, PL, RO, S, SK, SLO	750 - 790 MHz *
B, DK, FIN, M, N	*
HR, E, IRL, LV, TR	*
All other Countries	*

<b>PSM 900-R22 790 - 830 MHz, max. 10 - 50 mW, 100 mW</b>	
Country Code	Frequency Range
Code de Pays	Gamme de frequences
Codice di paese	Gamme di frequenza
Código de país	Gama de frecuencias
Länder-Kürzel	Frequenzbereich
A, BG, CH, CY, CZ, D, EST, F, GR,	790 - 830 MHz *
H, I, IS, L, LT, NL, P, PL, SLO	790 - 830 MHz *
DK, N	800.1 - 819.9 MHz*
FIN	790.1 - 821.9 MHz*
B, HR, E, GB, IRL, LV, M, RO, S, SK, TR	*
All other Countries	*









**SHURE**<sup>®</sup>