

INDICE

- 1. INTRODUZIONE**
- 2. TRASMETTITORE IEM 100 T / 200 T**
- 3. RICEVITORE IEM 100 R / 200 R**
- 4. FREQUENZE**
- 5. COME EVITARE LE PERDITE DI SEGNALE**
- 6. PULIZIA E MANUTENZIONE**
- 7. CARATTERISTICHE TECNICHE**

1. INTRODUZIONE

IN EAR MONITOR (IEM) è un sistema molto semplice da installare ed utilizzare che sostituisce gli usuali diffusori monitor (le cosiddette spie).

Con IEM sarete raggiunti direttamente dalla musica e non avrete mai più fra i piedi i monitor ed i loro cavi.

Tutti i trasmettitori ed i ricevitori sono disponibili anche separatamente.

Per ottenere il massimo dal sistema IEM leggere attentamente queste istruzioni.

2. TRASMETTITORE: IEM 100 T / IEM 200T.

Il modello IEM 200 è un trasmettitore FM a singola frequenza portante, mentre il modello IEM 100 è a doppia frequenza: sono entrambi realizzati con sistema a PLL (Phased Locked Loop).

La scelta della frequenza nell'IEM 100 viene fatta attraverso il commutatore F1/F2.

Cosa collegare all'IEM? Praticamente tutto : le uscite mono, stereo o monitor del mixer, ed ogni uscita che solitamente si collega ad un monitor non amplificato.

I trasmettitori sono forniti di:

un'antenna stilo, interruttore ON/OFF , switch DUAL FREQUENCY (solo IEM 100T), v-meter INPUT LEVEL, LED PEAK per segnalare saturazione dell'ingresso, Controllo SENS. , ingressi sbilanciati con jack da 6,3 mm., presa per l'alimentatore esterno, alimentatore da 12V.

Come utilizzare IEM 100 T/ IEM 200T:

- Connettere l'antenna nell'apposito connettore sul pannello frontale ed avvitarla fino in fondo
- Connettere l'uscita sbilanciata del sistema da monitorizzare agli ingressi sbilanciati dell'IEM LEFT, RIGHT UNBALANCED INPUTS. Gli ingressi possono essere usati anche separatamente
- scegliere la frequenza portante usando lo switch F1 - F2 del trasmettitore (solo IEM 100T)

ATTENZIONE : non è possibile cambiare la frequenza portante mentre il trasmettitore è acceso.

Per potere cambiare la frequenza il trasmettitore deve essere spento.

- Verificare la compatibilità dell'alimentatore con la rete di alimentazione (220 V) e connetterlo alla rete

- Connettere l'alimentatore alla presa 12 V sul retro del trasmettitore.
- Accendere il trasmettitore; si accende il LED verde POWER
- Utilizzare il controllo SENS. per evitare che il LED rosso PEAK lampeggi, aiutandosi con il v-meter a led INPUT LEVEL. Per ottenere la migliore qualità di trasmissione il livello non deve superare i +2 dB

Modalità di installazione nel caso di utilizzo con radiomicrofoni o più IEM:

Se vengono utilizzati dei radiomicrofoni contemporaneamente al sistema IEM, è necessario collocare il trasmettitore IEM 100 T / 200T ad almeno 3m. di distanza dai ricevitori dei radiomicrofoni.

Anche nel caso di utilizzo di più sistemi IEM i trasmettitori IEM 100 T / 200 T vanno collocati ad almeno 3 m. di distanza.

3. RICEVITORE: IEM 100 R / IEM 200 R.

I ricevitori IEM 100 R / 200 R possono essere usati con tutti i tipi di trasmettitori IEM. La cuffietta è fornita di protesi auricolari opzionali; queste protesi sono state progettate per isolare completamente dai rumori esterni. Utilizzarle ogni volta che è necessario.

I ricevitori IEM 100 R / 200 R sono forniti di :

antenna in gomma flessibile, LED STATE a tre colori (ROSSO =BATTERIA SCARICA, VERDE=RICEZIONE, GIALLO=MUTE), uscita per cuffietta con jack da 3,5 mm, cuffietta auricolare di alta qualità, coppia di protesi auricolari.

Come utilizzare IEM 100 R / 200 R:

- Avvitare l'antenna flessibile al connettore sul retro del ricevitore, e sceglierne l'orientamento.
- Connettere la cuffietta (con jack stereo da 3,5 filettato il mod. IEM100 T, con jack stereo 3,5 standard il mod. IEM 200 T) ed installare le protesi auricolari se necessario.

IMPORTANTE: CONNETTERE LA CUFFIETTA PRIMA DI ACCENDERE IL RICEVITORE E NON UTILIZZARE JACK MONO PER EVITARE DANNEGGIAMENTI.

- Usando lo switch F1 - F2 impostare la stessa frequenza del trasmettitore (solo IEM 100 T).
- Connettere l'alimentatore o inserire la pila da 9V.
- Accendere il trasmettitore con l'interruttore ON - OFF; Il LED STATE diventa VERDE.

Colori del LED STATE :

- GIALLO** : Il ricevitore è acceso ed è nello stato di MUTE (quindi o il trasmettitore non è in funzione o il trasmettitore ed il ricevitore sono impostati su frequenze diverse [solo IEM 100T])
- VERDE** : Il ricevitore ed il trasmettitore funzionano correttamente
- ROSSO** : Il ricevitore è nello stato di BATTERIA SCARICA.
Sostituire al più presto la batteria .

4. FREQUENZE

Le frequenze portanti dei trasmettitori e dei ricevitori sono identificate da etichette colorate. Per potere funzionare correttamente il ricevitore ed il trasmettitore devono lavorare sulla stessa frequenza portante.

Solo IEM 100T : se gli switch F1 - F2 sul ricevitore e sul trasmettitore non sono sulla stessa posizione il sistema non può funzionare.

5. COME EVITARE LE PERDITE DI SEGNALE

Ci sono dei punti in cui è difficile ricevere correttamente il segnale. Per eliminarli bisogna spostare il trasmettitore.

6. PULIZIA E MANUTENZIONE

Per pulire le superfici plastiche utilizzare un panno inumidito con detergente non alcolico.

7. CARATTERISTICHE TECNICHE

TRASMETTITORE: IEM 100 T / 200 T

- Frequenza portante	VHF 174 - 237 MHz
- Modulazione	FM
- Larghezza di banda audio	40 Hz - 18 kHz
- Stabilità di frequenza -10°/+50°C	±10 kHz
- Deviazione nominale	±50 kHz a 1 kHz sinusoidale
- Potenza irradiata	+3dBm ERP
- T.H.D	< 0,5 % a deviazione nominale
- Compressore di dinamica	RMS
- Limitatore	si
- Rapporto S/R	> 105 dBA
- Ingressi Audio	6,3mm Jack
- Impedenza di ingresso	1MΩ
- Massimo livello di ingresso	3V
- Assorbimento di corrente	< 50 mA
- Tensione di alimentazione	12 V AC
- Peso	circa 900g.

RICEVITORE IEM 100 R / 200 R

- Frequenza portante	VHF 174 - 237 MHz
- Modulazione	FM
- Larghezza di banda audio	40 Hz - 18 kHz
- Stabilità di frequenza -10°/+50°C	±10 kHz
- Deviazione nominale	±50 kHz a 1 kHz sinusoidale
- T.H.D.	< 0,5 % a deviazione nominale
- Espansore di dinamica	RMS
- Rapporto S/R	> 100 dBA
- Uscita cuffia	3,5mm jack
- Assorbimento di corrente	50 mA
- Tensione di alimentazione	12 V AC oppure batteria ALKALINE 9V
- Dimensioni	IEC 6LR61 3 x 12 x 7 mm (H x D x W)
- Peso	< 150 g.

INDEX

- 1. INTRODUCTION**
- 2. IEM 100 T / 200 T TRANSMITTER**
- 3. IEM 100 R / 200 R RECEIVER**
- 4. FREQUENCIES**
- 5. HOW TO AVOID DROPOUTS**
- 6. CLEANING AND CARE OF YOUR SYSTEM**
- 7. TECHNICAL SPECIFICATIONS**

1. INTRODUCTION

IN EAR MONITOR (IEM) Systems replace the usual monitor speaker .

This modern monitor device, very simple to install and use, takes the music rightly into your ears; moreover you will never see again a monitor speaker and its cables on your stage.

All transmitters and receivers are also available separately. Please contact your dealer.

To get the best by your In Ear Monitor System please read the following instructions.

2. TRANSMITTER: IEM 100 T / IEM 200 T

IEM 200 is a FM single frequency stationary transmitter, and IEM 100 is a dual frequency one: both of them are realized with PLL (Phased Locked Loop) technology. On the IEM 100T you can change the carrier frequency using F1/F2 switch.

You can connect to IEM inputs your mixer outputs (i.e. mono output , stereo outputs, monitor outputs, ...) or every device you want monitoring.

The transmitters are equipped with:

one stylus antenna, POWER on/off switch, DUAL FREQUENCY switch (IEM 100 T only), INPUT LEVEL v-meter , PEAK indicator LED, SENS. control, RIGHT and LEFT unbalanced inputs with 6,3 mm. jack, external power supply plug, 12V power supply.

IEM 100 T/IEM 200 T setting up:

- Connect the stylus antenna on the front panel, and screw it all the way in.
- Connect your UNBALANCED OUTPUTS to IEM LEFT and RIGHT UNBALANCED INPUTS.

You can also use these inputs separately.

- Choose the carrier frequency using F1 - F2 switch (IEM 100 T only).

PAY ATTENTION : you can not change the carrier frequency if the transmitter is working.

To change the carrier frequency turn the POWER switch OFF.

- Make sure the included power supply and local power voltage are compatible.
- Connect the power supply to 12 V plug on the back of the transmitter.
- Turn the POWER switch on; the green POWER LED lights.
- Use the SENS. control to avoid red PEAK LED lights. Look at the INPUT LEVEL

V-meter to make your job easier. To have the best quality transmission the INPUT LEVEL should not exceeds +2dB.

How to install if using wireless microphones or more IEM systems:

If you use any wireless microphone and IEM system in the same time, you must ensure a distance between IEM 100 T/ 200 T transmitter and wireless microphone receiver not lower than 3m.

If using more IEM systems you must ensure a distance among each IEM 100T/ 200 T transmitter not lower than 3m.

RECEIVER: IEM100R/IEM200R

IEM 100 R / 200 R are pocket receivers for use with all the IEM transmitters. Their earphones are equipped with optional auricular prosthesis; these prosthesis have been designed to separate your ears by external noises. Use them every time you need.

IEM 100 R / 200 R are equipped with:

single flexible antenna, three colors STATE LED (RED=LOW BATTERY, GREEN=RECEIVING, YELLOW=MUTE), earphones output with 3,5 mm jack, Very High Performances earphones, pair of auricular prosthesis.

IEM 100 R / 200 R setting up :

- Screw the flexible rubber antenna in its connector placed on the back of the receiver, and choose the desired angle.
- Connect your earphones (equipped with a threaded 3.5 stereo jack for IEM 100 R, standard 3.5 stereo jack for IEM 200 R). Install the auricular prosthesis if necessary.

PAY ATTENTION: TO AVOID SYSTEM CRASHES CONNECT YOUR EARPHONES BEFORE TURNING ON THE DEVICE AND DO NOT USE MONO JACK EARPHONES.

- Choose the carrier frequency in accordance with the transmitter using F1 - F2 switch (IEM 100 R only).
- Connect the power supply or insert a standard 9V battery.
- Turn the POWER switch on; STATE green LED lights on.



IEM 100 - IEM 200

IN EAR MONITOR SYSTEM

STATE LED colors:

- YELLOW :** the receiver is supplied by battery and is in "MUTE" state (the transmitter is not working or you are not using the same carrier frequency on both the transmitter and the receiver [IEM 100 only])
- GREEN :** Both the transmitter and the receiver work correctly
- RED :** The receiver is in "LOW BATTERY" state. Replace the battery as soon as possible

4. FREQUENCIES

The carrier frequencies of transmitters and receivers are identified by colored code labels. The transmitter and the receiver need to use the same carrier frequency to work correctly.

IEM 100 only: if the transmitter and the receiver F1 - F2 switches are not on the same position the system doesn't work.

5. HOW TO AVOID DROPOUTS

There are places where you cannot perfectly receive the signal. Try to eliminate them by repositioning the transmitter.

6. CLEANING AND CARE OF YOUR SYSTEM

To clean plastic surfaces use a soft cloth moistened with a not-alcoholic detergent.

7. TECHNICAL SPECIFICATIONS**IEM 100 T / 200 T TRANSMITTER**

- Carrier frequency	VHF 174 - 237 MHz
- Modulation	FM
- Audio bandwidth	40 Hz - 18 kHz
- Frequency stability -10°/+50°C	±10 kHz
- Rated deviation	±50 kHz at 1 kHz sine-wave mod.
- RF power output	+3dBm ERP
- T.H.D	<0,5 % at rated deviation
- Compander	RMS
- Fast limiter	yes
- S/N ratio	> 105 dBA
- Audio inputs	6,3mm Jack
- Input Impedance	1MΩ
- Max. Input level	3V
- Current consumption	< 50 mA
- Power requirement	12 V AC
- Weigth	approx. 900g.

IEM 100 R RECEIVER

- Carrier frequency	VHF 174 - 237 MHz
- Modulation	FM
- Audio bandwidth	40 Hz - 18 kHz
- Frequency stability -10°/+50° C	±10 kHz
- Rated deviation	±50 kHz at 1 kHz sine-wave mod.
- T.H.D.	<0,5 % at rated deviation
- Expander	RMS
- S/N ratio	> 100 dBA
- Earphones output	3,5mm jack
- Current consumption	50 mA
- Power requirement	12 V AC or standard 9V ALKALINE battery IEC 6LR61
- Size	3 x 12 x 7 mm (H x D x W)
- Weight	< 150 g.