



Wireless Microphone Systems

***PERFORMER LINE***

***PU 150***

***M - L - G DHM***

Istruzioni d'uso *(pag 2)*

Use Instructions *(pag 7)*

## **INDICE**

- 1. INTRODUZIONE**
- 2. TRASMETTITORE UH 150 M (mano)**
- 3. TRASMETTITORE UH 150 L (lavalier)**  
**TRASMETTITORE UH 150 DHM ( con microfono da testa)**  
**TRASMETTITORE UH 150 G (guitar)**
- 4. RICEVITORE DIVERSITY 150 R**
- 5. SQUELCH**
- 6. FREQUENZA DI FUNZIONAMENTO**
- 7. CONSIGLI PER EVITARE IL FEEDBACK**
- 8. CONSIGLI PER EVITARE IL DROPOUTS**
- 9. MANUTENZIONE**
- 10. DATI TECNICI**

## 1. INTRODUZIONE

Vi ringraziamo per aver scelto un sistema radiomicrofonico PU 150 della "dB TECHNOLOGIES". Per un ottimale impiego del radiomicrofono leggete attentamente questo manuale.

Il sistema **PU 150** è disponibile in 4 set diversi:

- **PU 150 M** ricevitore diversity da tavolo **150 R**  
trasmettitore microfonico a mano **UH 150 M**
- **PU 150 L** ricevitore diversity da tavolo **150 R**  
trasmettitore tascabile **UH 150 L** con microfono lavalier
- **PU 150 G** ricevitore diversity da tavolo **150 R**  
trasmettitore tascabile **UH 150 G** per chitarra elettrica  
cavo per chitarra elettrica, contrabbasso elettrico o tastiera a  
tracolla
- **PU 150 DHM** ricevitore diversity da tavolo **150 R**  
trasmettitore tascabile **UH 150 L** con microfono da testa

Tutti i trasmettitori e i ricevitori sono disponibili anche separatamente.

## 2. TRASMETTITORE UH 150 M (mano):

E' un microfono uni-direzionale con capsula dinamica TX-58 "beyerdynamic", integrato con un trasmettitore FM, alimentato da due batterie da 1,5 volt tipo AAA alcaline.

Come utilizzare l'UH 150M:

- svitare e togliere il corpo cilindrico copribatteria
- inserire due batterie da 1,5V nell'apposito comparto controllando la corretta polarità stampata sul fondo (+/-)
- inserire il coperchio sul vano batteria e avvitare a fondo
- accendere il microfono trasmettitore spostando verso PWR l'interruttore che si trova nella parte sottostante al vano batteria
- controllare che il led verde posto sul corpo del microfono trasmettitore si accenda ; la luce del led si abbassa gradualmente, fino a spegnersi, allo scaricarsi delle batterie
- verificare che l'interruttore MUTE, a fianco del PWR/OFF, sia rivolto verso OFF
- verificare il funzionamento del trasmettitore osservando l'attivazione del LED verde CH A o CH B sul ricevitore 150 R

### **3. TRASMETTITORE UH 150L (lavalier) UH 150 DHM (da testa) UH 150 G (guitar):**

Mantengono inalterata l'elettronica del trasmettitore manuale; si differenziano nella struttura, che è concepita per l'aggancio a cintura, mediante una molla metallica.

Il modello Lavalier è dotato di un microfono del tipo unidirezionale a condensatore.

Il modello guitar è dotato di un apposito cavo con connettore jack 6,3 mm. per collegare una chitarra elettrica, un contrabbasso elettrico o una tastiera a tracolla. Ha un settaggio in taratura diverso dal trasmettitore lavalier.

#### Come utilizzare l'UH 150 L/DHM/G:

- aprire il vano portabatteria
- inserire una batteria da 9 V nell'apposito comparto controllando la corretta polarità stampata sul fondo (+/-) e richiudere lo sportello
- accendere il trasmettitore da cintura spostando l'interruttore ON/OFF verso ON
- controllare che il led verde posto vicino all'interruttore si accenda; il led lampeggia quando la batteria inizia a scaricarsi e si spegne a batteria scarica
- verificare che l'interruttore MUTE sia rivolto verso OFF
- verificare il funzionamento del trasmettitore osservando l'attivazione del LED verde CH A o CH B sul ricevitore 150 R
- UH 150 L / DHM: collegare il microfono in dotazione, inserendo nella presa il mini-jack e avvitarlo fino all'arresto
- UH 150 G: collegare l'uscita dello strumento (chitarra elettrica, basso elettrico, tastiera etc.) al jack 6,3 mm. del cavo in dotazione
- per regolare la sensibilità d'ingresso agire con un cacciavite sul trimmer posto sulla parte superiore del trasmettitore; effettuare la seguente regolazione in modo tale che il led rosso del trasmettitore si accenda solo nei momenti di volume massimo

### **4. RICEVITORE DIVERSITY 150 R**

E' un ricevitore diversity dotato di:

due antenne telescopiche, due led di colore verde per il controllo diversity, un led rosso dello stato di ON/MUTE, regolatore di SQUELCH, uscita audio con presa XLR per segnale bilanciato, regolatore di volume di uscita e presa per il collegamento dell'alimentatore esterno.

#### Come utilizzare il 150 R:

- collegare l'uscita audio con l'ingresso desiderato del mixer o simili
- controllare che il regolatore di volume non sia al minimo
- controllare se l'alimentatore esterno in dotazione è adatto alla tensione di rete
- collegare l'alimentatore con la presa 12 V sul retro del ricevitore
- quando il ricevitore è allacciato alla rete si accende il led rosso ON/MUTE
- per utilizzare la massima sensibilità del ricevitore ruotare il regolatore SQUELCH a destra

- controllare a trasmettitore spento se si è in presenza di disturbi RF
- in presenza di disturbi RF il ricevitore non è più nello stato di MUTE (accensione di un led verde) e pertanto si può generare un forte fruscio all'uscita audio
- se si è in presenza di disturbi RF ruotare a sinistra il regolatore SQUELCH fino a quando questi non si avvertono più all'uscita audio
- accendere il trasmettitore e controllare che il led rosso ON/MUTE sul ricevitore si spenga e si accenda uno dei led di controllo CH A o CH B, che indicano quale dei due ingressi d'antenna è in funzione.

## **5. SQUELCH (soppressore rumori) :**

Il ricevitore 150 R è dotato di dispositivo SQUELCH che nel caso di ricezione molto debole disattiva il ricevitore eliminando così i rumori di disturbo. Tali disturbi RF ( nel caso si verificano), particolarmente a radiomicrofono spento, si evidenziano come rumore disturbante. Il regolatore della sensibilità dello SQUELCH si trova nella parte anteriore insieme al regolatore del volume di uscita.

## **6. FREQUENZA**

Il trasmettitore ed il ricevitore devono lavorare sulla stessa frequenza portante.

La frequenza di ogni trasmettitore è indicata nel vano pila.

La frequenza del ricevitore è indicata sul retro.

## **7. COME EVITARE IL “FEEDBACK”**

Il feedback (un fischio stridulo, di solito) si verifica quando il microfono viene impiegato troppo vicino ad una cassa acustica.

Per salvaguardare l'impianto di amplificazione si raccomanda di:

- abbassare il volume del radiomicrofono;
- allontanare il radiomicrofono dalla cassa acustica;
- orientare il trasmettitore in modo che la capsula non sia nella direzione degli altoparlanti delle casse acustiche.

## **8. COME EVITARE LE PERDITE DI SEGNALE (DROPOUTS)**

Ci sono dei punti in cui è difficile ricevere correttamente il segnale. Per evitarli bisogna spostare il trasmettitore in una posizione più appropriata.

## 9. MANUTENZIONE

Per pulire le superfici plastiche usare un panno morbido inumidito di detergente non alcolico; per pulire l'antisoffio del radiomicrofono UH 150 M svitare la griglia girandola in senso antiorario.

## 10. CARATTERISTICHE TECNICHE

### TRASMETTITORI UH 150 M - L - G

- Frequenza portante		gamma UHF: 780-819 MHz
- Modulazione		FM
- Larghezza banda audio		40 Hz - 15 kHz
- Stabilità di frequenza -10°+50° C		10 kHz max
- Deviazione nominale		50 kHz min. a 1 kHz sinusoidale
- Potenza irradiata		+10dBm ERP max
- Coeff. distorsione armonica:		< 1% a deviazione nominale
- Compander:		quadratico
- Ingresso audio (L/G):		presa jack 3,5 mm. avvitabile
- Sensibilità d'ingresso:	UH 150 L	regolabile da 50mV ÷ 5V RMS
	UH 150 G	regolabile da 1,5V ÷ 15V
- Assorbimento:	UH 150 M	< 135 mA
	UH 150 L/G	< 45 mA
- Alimentazione:	UH 150 M	2 batterie da 1,5 V alkaline tipo AAA
	UH 150 L/G	1 batteria da 9V ALKALINE IEC 6LR61
- Durata d'esercizio:		6-8ore
- Peso:		200g. - 240g. circa

### RICEVITORE 150 R

- Frequenza portante:	gamma UHF: 780-819 MHz
- Modulazione:	FM
- Larghezza banda trasmissione audio	40 Hz - 15 kHz
- Stabilità in frequenza -10°+50° C	10 kHz max
- Deviazione nominale	50 kHz min. a 1 kHz sinusoidale
- THD	< 1% a deviazione nominale
- Espansore di dinamica	quadratico
- Limitatore	si
- Uscita audio	presa XRL, 0 dB V max
- Assorbimento:	< 80 mA
- Alimentazione:	esterna 12 V AC
- Dimensioni:	35 x 110 x 220 mm ( HxPxL )
- Peso:	<400 gr.

### SISTEMA PU 150

- Rapporto S/N	> 100 dB (A)
----------------	--------------

## **INDEX**

- 1. INTRODUCTION**
- 2. TRANSMITTER UH 150 M (hand)**
- 3. TRANSMITTER UH 150 L (Lavalier)**  
**TRANSMITTER UH 150 DHM (with head microphone)**  
**TRANSMITTER UH 150 G (guitar)**
- 4. DIVERSITY RECEIVER 150 R**
- 5. SQUELCH**
- 6. OPERATING FREQUENCY**
- 7. HOW TO AVOID FEEDBACK**
- 8. HOW TO AVOID DROPOUTS**
- 9. MAINTENANCE**
- 10. TECHNICAL SPECIFICATIONS**

## 1. INTRODUCTION

Thank you for having chosen a wireless microphone system PU 150 by "dB TECHNOLOGIES". Read this manual carefully for an optimal use of the wireless microphone.

The **PU 150 system** is available in 4 different sets:

- **PU 150 M**                      desk diversity receiver **150 R**  
   hand microphone transmitter **UH 150 M**
  
- **PU 150 L**                      desk diversity receiver **150 R**  
   pocket transmitter **UH 150 L** with lavalier microphone
  
- **PU 150 G**                      desk diversity receiver **150 R**  
   pocket transmitter **UH 150 G** for electric guitars  
   cable for electric guitar, electric bass or portable keyboard
  
- **PU 150 DHM**                  desk diversity receiver **150 R**  
   pocket transmitter **UH 150 L** with head microphone

All transmitters and receivers are also available separately.

## 2. TRANSMITTER UH 150M (hand):

FM transmitter integrated with the "beyerdynamic" cardioid microphone capsule TX-58, powered by two 1.5- volt alkaline batteries, type AAA.

### Use of UH 150M-:

- unscrew and remove the cylindrical battery housing
- insert two 1.5-V batteries into the apposite housing checking the correct polarity printed at the bottom (+/-)
- insert the cover into the battery housing and screw tight
- turn the transmitter microphone on turning the switch located below the battery housing to PWR
- check that the green led located on the body of the transmitter microphone lights up; the light of the led gradually fades until it turns off when batteries are run-down
- check that the MUTE switch next to the PWR/OFF is set to OFF
- check the transmitter operation by noting the activation of the green LED CH A or CH B on the receiver 150 R

### **3. TRANSMITTER UH 150L (lavalier) UH 150 DHM (head) UH 150 G (guitar):**

Same electronics of the hand transmitter; the structure is conceived for belt fastening, through a metal spring.

The Lavalier model is provided with an unidirectional condenser microphone.

The guitar model is provided with a special cable ending with a jack connector 6.3 mm. to be connected to electric guitar, electric bass or a portable keyboard. Its setting is different from that of the lavalier transmitter.

#### Use of UH 150 L/DHM/G:

- open the battery housing
- insert a 9-V battery into the special housing checking the correct polarity printed at the bottom (+/-) and close the cover again
- turn on the belt transmitter turning the ON/OFF switch to ON
- check that the green led located near the switch turns on; the led flashes when the battery is running down and it turns off when it is run down
- check that the MUTE switch is set to OFF
- check the transmitter operation by noting the activation of the green LED CH A or CH B on the receiver 150 R
- UH 150 L / DHM: connect the microphone supplied, inserting the mini-jack into the socket, and screw it tight
- UH 150 G: connect the instrument output (electric guitar, electric bass, keyboard, etc.) to the jack 6,3 mm. of the cable supplied
- to adjust the input sensitivity, operate with a screwdriver on the trimmer located on the upper side of the transmitter; carry out the following adjustment so that the red led of the transmitter turns on only when at maximum volume

### **4. DIVERSITY RECEIVER 150 R**

Diversity receiver provided with:

two telescopic antennas, two green leds for diversity control, a red led for the ON/MUTE status, SQUELCH control, audio output with XLR socket for balanced signal, output volume control and socket for connecting the external power supply unit.

#### Using the 150 R:

- connect the audio output to the desired input of the mixer or the like
- check that the volume control is not set to minimum
- check whether the external power supply unit provided is suited for the mains voltage
- connect the supply to the 12 V socket at the back of the receiver
- when the receiver is connected to the mains, the red led ON/MUTE turns on
- to use the maximum sensitivity of the receiver, turn the SQUELCH control clockwise
- with the transmitter off, check whether there are RF noises
- if you hear RF noises, the receiver is not set to MUTE (green led on); thus, loud ground noise can be generated at the audio output

- if there are RF noises, turn the SQUELCH control counter-clockwise until no noise is heard at the audio output
- turn the transmitter on and check that the red ON/MUTE led on the receiver turns off, and that one of the control leds CH A or CH B turns on, showing which of the two antenna inputs is operating.

## **5. SQUELCH (noise suppressor):**

The receiver 150 R is provided with a SQUELCH device which, in case of very weak reception, disables the receiver thus eliminating noises. RF noises (should they occur), especially when the microphone is off, show up as disturbing noises. The SQUELCH sensitivity control is located on the front side near the output volume control.

## **6. FREQUENCY**

The transmitter and the receiver must work on the same frequency. The frequency of the transmitter is specified into the battery compartment. The frequency of the receiver is specified on the rear.

## **7. HOW TO AVOID FEEDBACK**

The feedback (usually a high-pitched whistle) occurs when the microphone is used too close to loudspeaker.

To safeguard your amplification system:

- turn down the volume of the microphone;
- move the microphone away from the loud-speaker;
- position the transmitter so that the capsule is not pointing in the direction of the loudspeakers.

## **8. HOW TO AVOID DROPOUTS**

There are some areas in which it is difficult to receive the signal correctly. To avoid them, simply move the transmitter to a more suitable position.

## **9. MAINTENANCE**

Use a soft cloth dampened with a non-alcoholic detergent to clean plastic surfaces; to clean the anti-hiss of the wireless microphone UH 150 M, unscrew the grid turning it in anticlockwise direction.

## 10. TECHNICAL DATA

### TRANSMITTERS UH 150 M - L - G

- Carrier frequency: gamma UHF 780-819 MHz
- Modulation: FM
- Audio band width: 40 Hz - 15 kHz
- Frequency stability -10°+50° C: 10 kHz max
- Nominal deviation: 50 kHz min. at 1 kHz sinusoidal
- Irradiated power: +10dBm ERP max
- Harmonic distortion coefficient: < 1% at nominal deviation
- Comander: quadratic
- Audio input (L/G): socket jack 3,5 mm. screwable
- Input sensitivity: UH 150 L: adjustable from 50mV ÷ 5V RMS  
UH 150 G: adjustable from 1,5V ÷ 15V
- Absorption: UH 150 M: < 135 mA  
UH 150 L/G: < 45 mA
- Power supply: UH 150 M: 2 x 1.5-V alkaline batteries, type AAA  
UH 150 L/G: 9-V ALKALINE battery IEC 6LR61
- Operating range: 6-8 hours
- Weight: about 200g. - 240g.

### RECEIVER 150 R

- Carrier frequency: gamma UHF 780-819 MHz
- Modulation: FM
- Audio band width: 40 Hz - 15 kHz
- Frequency stability -10°+50° C: 10 kHz max
- Nominal deviation: 50 kHz min. at 1 kHz sinusoidal
- THD: < 1% at nominal deviation
- Dynamics expander: quadratic
- Limiter: yes
- Audio output: XRL socket, 0 dB V max
- Absorption: < 80 mA
- Power supply: 12 V AC external
- Dimensions: 35 x 110 x 220 mm ( HxDxW )
- Weight: < 400 gr.

### PV 100 SYSTEM

- S/N ratio: > 100 dB (A)

## **SISTEMI PU120M**

Il sistema **PU 120M** è composto da:

- ricevitore diversity da tavolo **150 R**
- trasmettitore microfónico a mano **UH 120 M**

### **2. TRASMETTITORE MANO UH 120 M.**

Il mod. UH 120 M è costituito da un trasmettitore FM mano e utilizza una capsula cardioide. Il trasmettitore è alimentato da una batteria standard 9 volt alkaline.

#### Come utilizzare:

- togliere il coperchio del comparto batteria spingendo il pulsante e ruotando contemporaneamente verso l'esterno
- inserire una batteria da 9 V nel comparto batteria controllando la corretta polarità stampata sul fondo (+/-)
- inserire il coperchio sul vano batteria e premere per farlo rientrare nella propria sede
- accendere il microfono trasmettitore spostando verso ON l'interruttore che si trova sullo sportello batteria
- controllare che il led verde posto sul corpo sia acceso (quando il led verde lampeggia la batteria si sta scaricando; a batteria scarica il led verde si spegne)
- verificare che l'interruttore MUTE (in alto, verso la testa) sia rivolto verso MIC
- verificare il funzionamento del trasmettitore osservando l'attivazione del LED verde CH A o CH B sul ricevitore 150R.

### **CARATTERISTICHE TECNICHE**

---

## PU120M SYSTEM

The PU 120M system consist of:

- desktop diversity receiver 150 R
- handheld transmitter UH 120M

### 2. HANDHELD TRANSMITTER UH 120M:

The UH 120M is a FM handheld transmitter equipped with a cardioid capsule. The transmitter is supplied with a 9 Volt alkaline battery.

#### Setting up:

- remove the battery cover pushing on the button and rotating it externally
- insert a standard 9V ALKALINE battery in accordance to the polarity marks (+/-) printed inside
- insert the battery cover and press to lock
- to turn on the transmitter set the ON/OFF switch to ON. This switch is placed over the battery cover
- check that the green Led placed on the plastic body is lighted ( if the green Led flashes, the battery is getting low). When the battery is too low, the light is off
- verify the MUTE switch (placed on the body near the head) is set to MIC
- if the transmitter works, one of the CH A or CH B green led of the 150R receiver lights on.

### TECHNICAL DATA

- |                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| - Carrier frequency                | range UHF 770-865 MHz          |
| - Modulation                       | FM                             |
| - Audio band width                 | 40 Hz - 15 kHz                 |
| - Frequency stability -10° + 50° C | 10 kHz max                     |
| - Nominal deviation                | 35 kHz min. a 1 kHz sinusoidal |
| - Irradiated power                 | +10dBm ERP max                 |
| - Harmonic distortion coefficient: | < 1% at nominal deviation      |
| - Compander:                       | quadratic                      |
| - Power consumption:               | < 70 mA                        |
| - Power supply:                    | 9-V ALKALINE battery IEC 6LR61 |
| - Operating range:                 | 12 - 18 hours                  |
| - Weight:                          | about 240g.                    |