



Wireless Microphone Systems

PERFORMER LINE

PU 160

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 160 L (lavalier)**
TRASMETTITORE UH 160 DHM (con microfono da testa)
TRASMETTITORE UH 160 G (guitar)
- 4. RICEVITORE DIVERSITY 160 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 160 della "dB TECHNOLOGIES". Per un ottimale impiego del radiomicrofono leggete attentamente questo manuale.

Il sistema **PU 160** è disponibile in 4 set diversi:

- **PU 160 M** ricevitore diversity da tavolo **160 R**

trasmettitore microfonico a mano **UH 150 M**

- **PU 160 L** ricevitore diversity da tavolo **160 R**
trasmettitore tascabile **UH 160 L** con microfono lavalier

- **PU 160 G** ricevitore diversity da tavolo **160 R**
trasmettitore tascabile **UH 160 G** per chitarra elettrica,
cavo per chitarra elettrica, contrabbasso elettrico o
tastiera a tracolla

- **PU 160 DHM** ricevitore diversity da tavolo **160 R**
trasmettitore tascabile **UH 160 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 alkaline.

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 (+/-)

3. TRASMETTITORE UH 160L (lavalier) UH 160 DHM (da testa) UH 160 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 160 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 160 R
- UH 160 L / DHM: collegare il microfono in dotazione, inserendo nella presa il mini-jack e avvitarlo fino all'arresto
- UH 160 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 160 R

E' un ricevitore diversity dotato di:

due connettori "BNC" per il collegamento delle antenne, 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 160 R :

- montare le antenne sul ricevitore mediante gli appositi connettori
- 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 160 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 ricevitore 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 / UH 160 L - G

- Frequenza portante gamma UHF: 780-865 MHz
- Modulazione FM
- Larghezza banda audio 40 Hz - 15 kHz
- Stabilità di frequenza -10°+50° C 10 kHz max
- Deviazione nominale 35 kHz min. a 1 kHz sinusoidale
- Potenza irradiata +10dBm ERP max
- Coeff. distorsione armonica: < 1% a deviazione nominale
- Comander: quadratico
- Ingresso audio (L/G): presa jack 3,5 mm. avvitabile
- Sensibilità d'ingresso: UH 160 L regolabile da 50mV ÷ 5V RMS
UH 160 G regolabile da 1,5V ÷ 15V
- Assorbimento: UH 150 M < 135 mA
UH 160 L/G < 60 mA
- Alimentazione: UH 150 M 2 batterie da 1,5 V alkaline tipo AAA
UH 160 L/G 1 batteria da 9V ALKALINE IEC 6LR61
- Durata d'esercizio: 6-8ore
- Peso: 200g. - 240g. circa

RICEVITORE 160 R

- Frequenza portante: gamma UHF: 780-865 MHz
- Modulazione: FM
- Larghezza banda trasmissione audio 40 Hz - 15 kHz
- Stabilità in frequenza -10°+50° C 10 kHz max
- Deviazione nominale 35 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: < 100 mA
- Alimentazione: esterna 12 V AC
- Dimensioni: 38 x 125 x 220 mm (HxPxL)
- Peso: < 1200 gr.

SISTEMA PU 160

- Rapporto S/N > 100 dB (A)

INDEX

- 1. INTRODUCTION**
- 2. TRANSMITTER UH 150 M (hand)**
- 3. TRANSMITTER UH 160 L (Lavalier)**
TRANSMITTER UH 160 DHM (with head microphone)
TRANSMITTER UH 160 G (guitar)
- 4. DIVERSITY RECEIVER 160 R**
- 5. SQUELCH**
- 6. OPERATING FREQUENCY**
- 7. HOW TO AVOID FEEDBACK**
- 8. HOW TO AVOID DROPOUTS**
- 9. MAINTENANCE**
- 10. TECHNICAL SPECIFICATIONS**

3. TRANSMITTER UH 160L (lavalier) UH 160 DHM (head) UH 160 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 160 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 160 R
- UH 160 L / DHM: connect the supplied microphone, inserting the mini-jack into the socket, and screw it tight
- UH 160 G: connect the instrument output (electric guitar, electric bass, keyboard, etc.) to the jack 6,3 mm. of the supplied cable
- 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 160 R

It's a diversity receiver provided with:

two "BNC" connectors for the 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 160 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
- In the presence of RF noise, the receiver is not set to MUTE (one 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 the noise disappear.
- turn the transmitter on and check that the red ON/MUTE led on the receiver turns off. Check that one of the control leds CH A or CH B turns on. The lighting of one led shows which of the two antennas is operating.

5. SQUELCH (noise suppressor):

The receiver 160 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 receiver 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 / UH 160 L - G

- Carrier frequency: range UHF 780-865 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
- Radiated power: +10dBm ERP max
- Harmonic distortion coefficient: < 1% at nominal deviation
- Componder: quadratic
- Audio input (L/G): socket jack 3,5 mm. screwable
- Input sensitivity: UH 160 L: adjustable from 50mV ÷ 5V RMS
UH 160 G: adjustable from 1,5V ÷ 15V
- Current consumption: UH 150 M: < 135 mA
UH 160 L/G: < 60 mA
- Power supply: UH 150 M: 2 x 1.5-V alkaline batteries, type AAA
UH 160 L/G: 9-V ALKALINE battery IEC 6LR61
- Operating range: 6-8 hours
- Weight: about 200g. - 240g.

RECEIVER 160 R

- Carrier frequency: gamma UHF 780-865 MHz
- Modulation: FM
- Audio band width: 40 Hz - 15 kHz
- Frequency stability -10°+50° C: 10 kHz max
- Nominal deviation: 35 kHz min. at 1 kHz sinusoidal
- THD: < 1% at nominal deviation
- Dynamics expander: quadratic
- Limiter: yes
- Audio output: XRL socket, 0 dB V max
- Current consumption: < 100 mA
- Power supply: 12 V AC external
- Dimensions: 38 x 125 x 220 mm (HxDxW)
- Weight: < 1200 gr.

PV 100 SYSTEM

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