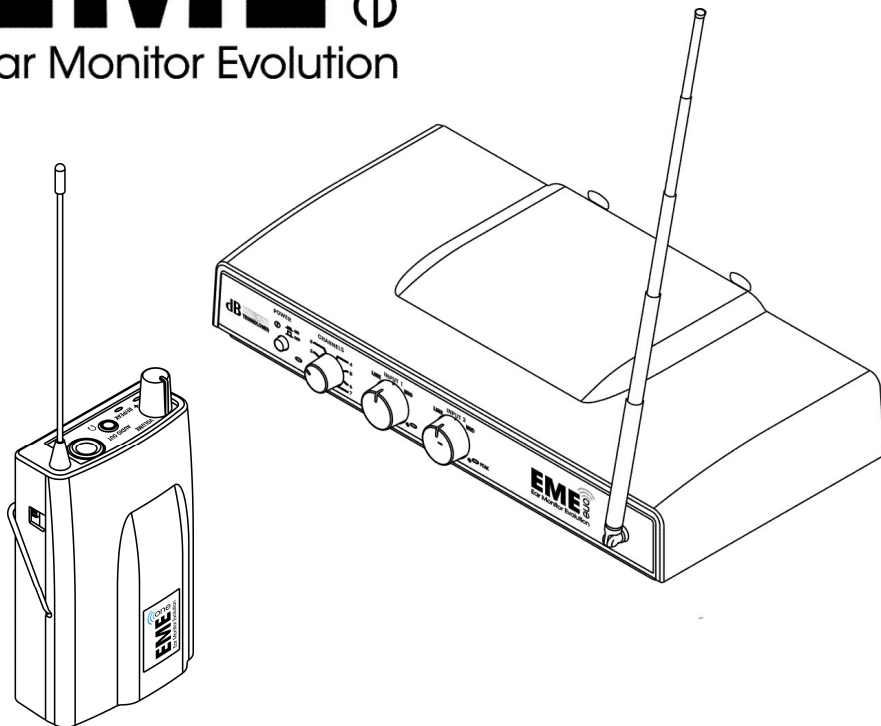


EME^{one}

Ear Monitor Evolution



MANUALE D'USO - Sezione 1

USER MANUAL - Section 1

BEDIENUNGSANLEITUNG - Abschnitt 1

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - Section 1

dB TECHNOLOGIES
CE 0889 !

Le avvertenze nel presente manuale devono essere osservate congiuntamente al "MANUALE D'USO - Sezione2".

The warnings in this manual must be observed together with the "USER MANUAL - Section 2".

Die Warnungen in diesem Handbuch müssen in Verbindung mit der "BEDIENUNGSANLEITUNG - Abschnitt 2" beobachtet werden.

Les avertissements dans ce manuel doivent être respectés en collaboration avec le "CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - Section 2".

Indice

1.	INTRODUZIONE.....	1
2.	TRASMETTITORE (EME ONE-TX)	2
2.1.	Comandi e funzioni.....	2
2.2.	Funzionalità.....	3
3.	RICEVITORE (EME ONE-RX).....	4
3.1.	Comandi e funzioni.....	4
3.2.	Funzionalità.....	5
3.3.	Sostituzione della batteria sul ricevitore.....	6
4.	BANDE E FREQUENZE DEL SISTEMA.....	7
5.	SUGGERIMENTI E RACCOMANDAZIONI.....	7
6.	AVVERTENZE.....	8
7.	DATI TECNICI.....	9
8.	CUFFIE (FIRE ONE).....	10
8.1.	Dati tecnici.....	10
A.	COLLEGAMENTI – CONNECTIONS - ANSCHLÜSSE - BRANCHEMENTS.....	41
B.	ESEMPIO DI CONFIGURAZIONI / SAMPLE CONFIGURATIONS / BEISPIELKONFIGURATIONEN / EXEMPLES DE CONFIGURATION.....	43

1. INTRODUZIONE

In tutto il mondo la banda radio UHF è estremamente affollata per il suo utilizzo da parte di tutti i microfoni wireless e IEM (In Ear Monitor), in quanto le stesse frequenze vengono condivise con la televisione digitale.

Per gli utenti è molto difficile trovare frequenze libere nella banda UHF ed è ancora più difficile utilizzare queste frequenze su un palco: con EME ONE si è giunti ad un punto di svolta utilizzando la banda VHF al posto di quella UHF.

La banda VHF è ancora oggi priva di interferenze rispetto alla banda UHF; questo consente di utilizzare EME ONE su un palco in modo multicanale insieme ad altri sistemi UHF, senza alcuna interferenza o conflitto con microfoni wireless standard.

EME ONE implementa un innovativo Digital Code Squelch che trasmette informazioni codificate simultaneamente al segnale audio.

Per completare l'EME ONE è stata inclusa una cuffia personalizzata di produzione Beyerdynamic, denominata "Fire One" con una definizione incredibile e un impressionante livello di pressione sonora.

In conclusione il sistema EME-ONE è **la r-Evolution in banda VHF:**

DEFINITIVAMENTE libero da interferenze della TV digitale

PIU' FREQUENZE libere per i radiomicrofoni sul palco

CODE SQUELCH per il funzionamento silenzioso in tutte le condizioni

RISPETTO del regolamento mondiale sulle trasmissioni

Il sistema EME ONE è composto da:

- Trasmettitore da tavolo EME ONE-TX alloggiato in un contenitore in ABS ad alta resistenza e dotato di una antenna telescopica
- Ricevitore pocket EME ONE-RX alloggiato in un contenitore in ABS ad alta resistenza con antenna flessibile incorporata
- Cuffia personalizzata FIRE ONE Beyerdynamic composta da:
 - n°3 gommini di ricambio (taglia S/M/L)
 - n°1 paio di "memory foam" – eartips
 - n°1 custodia semi-rigida
- Alimentatore full-range 100-240Vac 50/60Hz con uscita 12Vdc con adattatore presa EU e US
- Pila 9Volts alcalina 6LR61
- Manuale d'uso

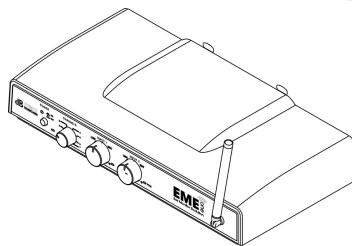
2. TRASMETTITORE (EME ONE-TX)

Il trasmettitore del sistema EME-ONE ha 8 canali e funziona nella banda VHF.

E' possibile selezionare la frequenza di lavoro del trasmettitore tramite un commutatore a 8 posizioni posto sul frontale.



L' antenna alloggiata sul frontale deve essere estratta per tutta la sua lunghezza durante l'utilizzo.



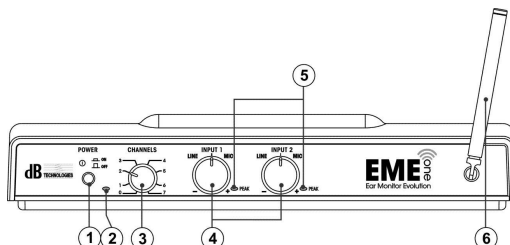
ATTENZIONE

Il trasmettitore e il ricevitore devono lavorare sullo stesso canale e banda.

Il cambio del canale può avvenire in ogni momento con trasmettitore acceso o spento.

2.1. Comandi e funzioni

Frontale



1) INTERRUTTORE "POWER"

Permette l'accensione e lo spegnimento del trasmettitore.

2) INDICATORE LUMINOSO "POWER"

E' utilizzato per segnalare due diverse modalità di funzionamento

VERDE: funzionamento normale

ROSSO: cambio di canale in corso

3) SELETTORE ROTATIVO a 8 posizioni "CHANNELS"

Permette di selezionare il canale da utilizzare ("0" frequenza più bassa - "7" frequenza più alta)

4) CONTROLLI SENSIBILITA' INGRESSI "INPUT 1" e "INPUT 2"

Regolano le sensibilità dei segnali agli ingressi "INPUT 1" e "INPUT 2" del trasmettitore.

Questi controlli non influiscono sul livello delle uscite "LINK".

Con la manopola orientata a sinistra si predispose il trasmettitore a ricevere in ingresso un segnale a livello "linea"; orientata a destra un segnale a livello "microfonico".

5) INDICATORE LUMINOSO "PEAK"

Segnala le diverse modalità di funzionamento del corrispondente ingresso.

SPENTO: nessun segnale in ingresso o livello audio molto basso

VERDE: presenza di segnale in ingresso con livello audio normale

GIALLO: presenza di segnale in ingresso con livello audio alto

ROSSO: presenza di segnale in ingresso con livello audio molto alto (picco).

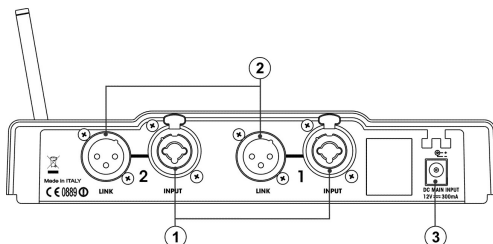
L'indicatore si illumina di colore rosso per segnalare l'intervento del circuito limitatore interno, il quale evita la distorsione del trasmettitore e protegge il ricevitore dai sovraccarichi.

Evitare di utilizzare il sistema per lunghi periodi di tempo con l'indicatore luminoso acceso fisso o lampeggiante.

6) ANTENNA

E' telescopica e consente la trasmissione del segnale.

Posteriore



1) CONNETTORI DI INGRESSO "INPUT 1" e "INPUT 2"

Ingresso bilanciato/sbilanciato a livello linea (0 dBu).

La presa "COMBO" accetta prese XLR maschio 3 poli e una presa Jack maschio 6,3mm-1/4".

2) CONNETTORI DI USCITA "LINK 1" e "LINK 2"

Ogni connettore XLR maschio a 3 poli è connesso in parallelo con gli ingressi corrispondenti (INPUT 1 e INPUT 2) e può essere utilizzato per inviare il segnale audio all'ingresso di un'altra apparecchiatura.

3) CONNETTORE ALIMENTAZIONE "DC MAIN INPUT"

Consente di alimentare il ricevitore tramite l'alimentatore 12Vdc in dotazione.

2.2. Funzionalità

Accensione

Premere l'interruttore "POWER" posto sul frontale del trasmettitore.

Il dispositivo eseguirà una rapida sequenza di verifica; in questa fase tutti i led lampeggiano.

La trasmissione sarà attiva appena il led "POWER" resterà acceso Verde fisso.

Selezione del canale

Per cambiare il canale ruotare la manopola "CHANNELS".

Il cambio del canale avverrà 0,5sec. dopo che la manopola sarà stata ruotata. Durante il processo di cambio canale il led "POWER" diventerà di colore Rosso.

Terminata la procedura il led torna di colore Verde e la trasmissione sul nuovo canale sarà attiva.



ATTENZIONE

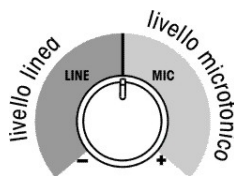
Non selezionare più trasmettitori per ogni frequenza di banda per evitare interferenze di trasmissione.

Regolazione del volume

Il dispositivo accetta in ingresso sia segnali di tipo linea (LINE) che microfonico (MIC).

La regolazione del volume è stata suddivisa per la metà a sinistra per l'utilizzo di segnali a livello linea ed a destra per segnali a livello microfonico.

Al fine di ottenere un livello audio ottimale, senza distorsioni, si suggerisce di regolare il volume in modo che l'indicatore luminoso "PEAK" corrispondente all'ingresso relativo non sia mai acceso fisso, ma solo per brevi istanti.



ATTENZIONE

Nel caso in cui il volume sia regolato tutto al minimo e il led "PEAK" rimanga rosso, verificare il livello di ingresso del dispositivo collegato (mixer, sequencer digitali, ...): potrebbe essere troppo alto e dovrà essere abbassato.

Antenna

Per un corretto funzionamento, l'antenna deve essere completamente estesa ed orientata verso l'alto. Non coprire mai l'antenna durante l'utilizzo.

Utilizzo ottimale del trasmettitore

Il trasmettitore del sistema EME-ONE incorpora un mixer audio a due canali con la possibilità di miscelarli tra loro. La qualità di ricezione dipende anche dai livelli di segnale che si applicano all'ingresso del trasmettitore.

Per questo è consigliabile seguire le seguenti semplici regole:

1. Regolare le manopole dei due ingressi audio al minimo
2. Regolare il segnale di uscita del mixer o altro strumento collegato per il massimo livello possibile
3. Regolare l'ingresso utilizzato per l'EME-ONE fino a veder lampeggiare solo nei picchi gli indicatori luminosi "PEAK" e lasciare al minimo l'ingresso non utilizzato (tutto ruotato in senso antiorario)
4. Accendere il ricevitore sul canale corrispondente e regolare il volume audio al livello desiderato

La procedura sopra descritta vale per tutti gli strumenti collegati all'ingresso del trasmettitore.

Collegamenti

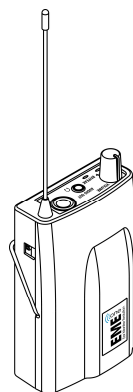
Fare riferimento alla sezione dedicata nel manuale

3. RICEVITORE (EME ONE-RX)

Il ricevitore del sistema EME-ONE ha 8 canali radio, più due canali che funzionano da monitor disattivando la ricezione radio.

E' possibile selezionare la frequenza di lavoro del ricevitore tramite il commutatore a 10 posizioni posto nel retro del ricevitore.

E' dotato di una molla per il fissaggio a cintura.

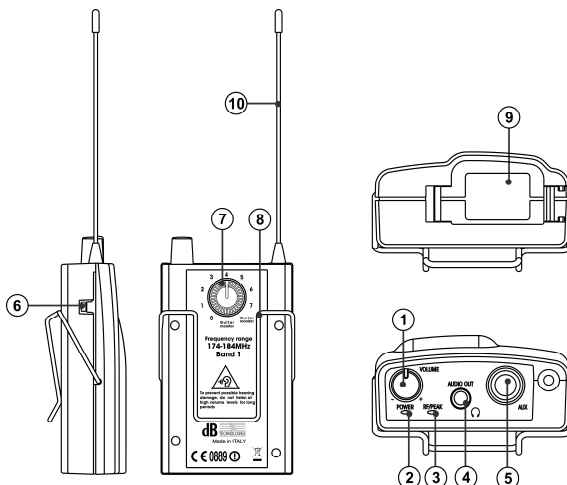


ATTENZIONE

Il trasmettitore e il ricevitore devono lavorare sullo stesso canale e banda.

Il cambio del canale può avvenire in ogni momento sia con ricevitore acceso oppure spento.

3.1. Comandi e funzioni



1) MANOPOLA ACCENSIONE E CONTROLLO VOLUME “VOLUME”

Ha una doppia funzione sia di accensione/spengimento del ricevitore, manopola ruotata completamente a sinistra, che di controllo volume in progressione da sinistra a destra.

2) INDICATORE LUMINOSO “POWER”

E' utilizzato per segnalare le diverse modalità di funzionamento

SPENTO: ricevitore spento

VERDE: ricevitore acceso e batteria carica

ROSSO: ricevitore acceso e batteria scarica

3) INDICATORE LUMINOSO “RF/PEAK”

E' utilizzato per segnalare le diverse modalità di funzionamento

SPENTO: nessun segnale RF rilevato e canale /frequenza liberi (se l'indicatore luminoso “POWER” (2) è acceso)

VERDE LAMPEGGIANTE: canale/frequenza occupati da un altro sistema o disturbo

VERDE: comunicazione RF presente e riconosciuta

ROSSO LAMPEGGIANTE: presenza di segnale con livello audio molto alto del trasmettitore (picco)

4) CONNETTORE DI USCITA “AUDIO OUT”

Questo connettore serve per il collegamento della cuffia fornita in dotazione.

Utilizzare un connettore Jack stereo 3,5mm

5) CONNETTORE DI INGRESSO “AUX”

E' in grado di accettare prese Jack male 6,3mm – 1/4” sia mono che stereo (con Phantom Power).

Tramite questo ingresso è possibile ascoltare in cuffia la sorgente audio collegata al connettore “AUX” in contemporanea/sovrapposto al segnale audio inviato dal trasmettitore.

6) INTERRUETTORE ATTENUAZIONE INGRESSO “AUX”

Questo interruttore permette di regolare l'attenuazione a 0dB oppure -10dB del segnale in ingresso “AUX” (5)

7) SELETORE ROTATIVO a 10 posizioni “CHANNELS”

Questo commutatore rotativo permette di selezionare la frequenza sulla quale ci si vuole sintonizzare (“0” frequenza più bassa - “7” frequenza più alta); le altre due posizioni identificate con “GUITAR MONITOR” servono per utilizzare il sistema come monitor disabilitando lo stadio in radiofrequenza.

8) MOLLA CINTURA

Consente di agganciare il ricevitore a una cintura oppure alla cinghia della chitarra.

9) SPORTELLLO BATTERIA

Vano per alloggiamento batteria

10) ANTENNA

Fissa. Consente la trasmissione del segnale.

3.2. Funzionalità**Accensione e regolazione del volume**

Ruotare la manopola in senso orario per accendere il ricevitore. All'accensione si sentirà uno scatto meccanico e il volume dell'audio è impostato al minimo.

Ruotando la manopola in senso orario il volume aumenta e in senso antiorario diminuisce.

L'accensione è confermata dal led corrispondente (2).



Selezione del canale

Per cambiare il canale ruotare la manopola posta sul retro del ricevitore.

I due canali indicati come "GUITAR MONITOR" prevedono lo spegnimento dello stadio radio in modo da ridurre i consumi e consentire una durata maggiore della batteria.

Per l'utilizzo fare riferimento alla sezione delle applicazioni.



ATTENZIONE

Nel caso di utilizzo di più sistemi nella stessa banda, assicurarsi che il ricevitore sia sintonizzato sullo stesso canale del trasmettitore desiderato.

Antenna

L'antenna è in materiale flessibile per permettere un migliore utilizzo. Non coprire mai l'antenna durante l'utilizzo.

Ingresso ausiliario audio

Con questo ingresso è possibile ascoltare in cuffia una qualunque sorgente audio.

Il segnale viene sempre sovrapposto a quello inviato dal trasmettitore. Il segnale sull'ingresso ausiliario sarà sempre presente anche in caso di perdita del segnale trasmesso.

Il caso di cambio canale, si avranno alcuni istanti di mute.

L'ingresso dispone di un interruttore, posto sul fianco, che ne può attenuare il volume.

L'alimentazione "Phantom" (5Vdc) è sempre presente sul connettore jack dell'ingresso AUX.

Fare riferimento alla sezione dedicata nel manuale



ATTENZIONE

Inserire il jack degli auricolari nella presa del ricevitore prima di introdurre gli auricolari nelle orecchie.

Impostare il volume audio al minimo e regolare gradualmente il volume.

L'improvvisa esposizione a rumori intensi può causare danni all'apparato uditivo.

Indicazione batteria scarica

La segnalazione di batteria scarica avviene in due modi:

- Il led "POWER" cambia di colore da Verde a Rosso
- Viene generato un "beep" sull'audio ogni 15sec.

Collegamenti

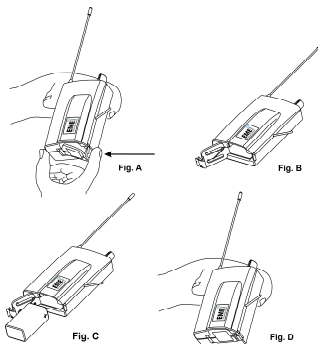
Fare riferimento alla sezione dedicata nel manuale

AVVERTENZE

- Nel caso di prolungato inutilizzo del ricevitore si consiglia di rimuovere le batterie per evitare possibili danni dovuti a perdite delle batterie stesse.
- Utilizzare batterie alcaline
- Non utilizzare batterie vecchie
- Assicurarsi che le batterie del ricevitore siano cariche ed efficienti
- Verificare che sia rispettata la polarità della batteria, seguendo le indicazioni riportate nel relativo vano

3.3. Sostituzione della batteria sul ricevitore

- Fare una leggera pressione in corrispondenza del vano dello sportello (Fig. A).
- Aprire completamente lo sportello (Fig. B)
- Inserire o sostituire le batterie nel vano predisposto prestando particolare attenzione alle polarità indicate sul fondo +/- (Fig. C)
- Richiudere lo sportello pila assicurandosi che sia correttamente chiuso (Fig. D)



4. BANDE E FREQUENZE DEL SISTEMA

Importante

Prima di utilizzare questo apparato, contattare le Autorità di Regolamentazione delle Telecomunicazioni del Paese in uso per avere informazioni sulle frequenze disponibili e sui requisiti di alimentazione consentiti.

Banda 1 174MHz – 184MHz		Banda 2 194MHz – 204MHz		Banda 3 213MHz – 223MHz	
CH0	174.025MHz	CH0	194.000 MHz	CH0	213.100MHz
CH1	174.725MHz	CH1	194.775MHz	CH1	213.575MHz
CH2	176.025MHz	CH2	196.300MHz	CH2	215.100MHz
CH3	177.550MHz	CH3	199.125MHz	CH3	218.050MHz
CH4	178.625MHz	CH4	200.425MHz	CH4	218.750MHz
CH5	181.675MHz	CH5	200.900MHz	CH5	220.525MHz
CH6	183.450MHz	CH6	202.975MHz	CH6	221.450MHz
CH7	183.925MHz	CH7	203.975MHz	CH7	222.750MHz

In alcuni paesi l'utilizzo di terminali di telecomunicazione è soggetto alla Licenza d'uso. Verificare nel paese di utilizzo con le Autorità Locali se tale licenza è obbligatoria.

5. SUGGERIMENTI E RACCOMANDAZIONI



Verificare che ricevitore e trasmettitore abbiano la stessa frequenza di lavoro.

Ogni trasmettitore può funzionare solamente se viene utilizzato con il ricevitore della stessa banda e sulla stessa frequenza.

ATTENZIONE

Prima di alimentare il trasmettitore assicurarsi che la tensione di rete corrisponda alla tensione d'ingresso indicata sull'alimentatore.

Il trasmettitore deve essere alimentato solo ed esclusivamente con l'alimentatore fornito in dotazione.

Alimentare il trasmettitore collegando l'alimentatore al connettore "DC MAIN INPUT" situato nella parte posteriore del ricevitore.

Problemi di interferenza

Per evitare i problemi d'interferenza:

- mantenere i trasmettitori ad almeno 1/1,5 metri di distanza da OGNI ricevitore
- nel caso in cui il trasmettitore e il ricevitore debbano lavorare a meno di 1m, abbassare completamente l'antenna del trasmettitore.
- la portata effettiva dipende da eventuali disturbi presenti sul canale selezionato, ostacoli presenti tra trasmettitore e ricevitori, riflessioni del segnale legate all'ambiente di utilizzo.

Utilizzo simultaneo di più sistemi

L'EME-ONE è adatto all'utilizzo simultaneo di più sistemi (4 per ogni banda).

Si consiglia di mantenere un intervallo di almeno 1 canale (0,2,4,6) oppure (1,3,5,7).

In caso di problemi durante l'utilizzo contemporaneo di diversi sistemi, controllare le frequenze in uso, in particolare evitare conflitti di frequenza (controllare i canali di trasmissione)

In caso d' interferenza:

- spegnere tutti i trasmettitori e verificare se il led "RF/PEAK" e lampeggia di colore Verde; questo accorgimento consente di identificare una possibile sorgente diretta di interferenza esterna
- accendere un trasmettitore alla volta e verificare che solo il ricevitore corrispondente si sincronizzi verificando che il led "RF/PEAK" sia di colore Verde fisso.

Lo stesso criterio, per la scelta della frequenza, deve essere applicato anche se si utilizza il sistema EME-ONE insieme ad altri radiomicrofoni

6. AVVERTENZE

Effetto "LARSEN"

L'effetto Larsen (detto anche "feedback" acustico) è un suono fastidioso che si genera quando microfoni troppo vicini ed orientati verso i diffusori acustici che emettono i suoni captati dai microfoni stessi. Per evitare l'effetto "Larsen" (che può danneggiare gli altoparlanti), si raccomanda di mantenere una certa distanza tra i microfoni ed i diffusori acustici, abbassare il volume dei microfoni (se necessario) e non puntarli verso i diffusori acustici.

Fenomeni induttivi

Per evitare che fenomeni induttivi diano luogo a ronzii e disturbi che compromettono il buon funzionamento del sistema evitare di porre i trasmettitori e i ricevitori in prossimità di apparecchiature che inducono forti campi magnetici (es. trasformatori di alimentazione, conduttori di energia elettrica e linee che alimentano i diffusori)

Perdite di segnale (drop outs)

Ci sono zone in cui è difficile ricevere correttamente il segnale. Per evitare perdite di segnale occorre spostare il trasmettitore in una posizione più appropriata, evitare di interporre ostacoli e, eventualmente, ridurre la distanza tra trasmettitore e ricevitore.

Posizionare il trasmettitore più lontano possibile alla sorgente del disturbo per evitare rumori esterni o suoni indesiderati.

Livelli di volume



La presente apparecchiatura è in grado di produrre elevati livelli di intensità sonora negli auricolari. Si prega di volere prendere atto di questa possibilità e di tenere il volume più basso possibile.

Inoltre ricordare:

LIVELLI DI VOLUME ECCESSIVAMENTE ALTI POSSONO PROVOCARE DANNI PERMANENTI ALL'UDITO

I limitatori incorporati nel sistema sono progettati in modo da poter controllare le variazioni improvvise di livello; NON sono progettati per poter fungere da protezioni a lungo termine per l'udito.

Sottoponetevi periodicamente le vostre orecchie al controllo di uno specialista in audiologia. Se, in qualsiasi momento, sentite una irritazione o vi si forma del cerume, **INTERROMPETE IMMEDIATAMENTE L'USO** e fate controllare quanto prima le vostre orecchie.

7. DATI TECNICI

TRASMETTITORE

Dimensione	Mezza unità rack
Sensibilità ingresso audio	Regolabile da 50mv a 5V RMS
Alimentazione	12Vdc 500mA
Consumo di corrente	250mA
Ingresso audio	0dBm/5Kohm Linea bilanciata/sbilanciata
Risposta in frequenza	40Hz to 16KHz ~ 3dB
Distorsione	<1% a deviazione nominale
Frequenze operative	3 bande – 8 canali
Modulazione	FM con Digital Code Squelch
Deviazione	35KHz nom. @ 1KHz sinusoidale
Compander	Quadratico
Antenna	1 integrata
Range di temperatura	-10°C/+50°C
Stabilità in frequenza	-10°C/+45°C
Peso	200gr.

RICEVITORE

Alimentazione	9V alcalina (6LR61)
Risposta in frequenza	40Hz to 16KHz ~ 3dB
Distorsione	<1% a deviazione nominale
Sensibilità	-90dBm
Consumo di corrente	~60mA a 9V – volume medio
Frequenze operative	3 bande – 8 canali 2 canali monitor
Espansore di dinamica	Quadratico
Antenna	1 integrata
Range di temperatura	-10°C/+50°C
Stabilità in frequenza	-10°C/+45°C
Limiter	Si
Avviso batteria scarica	Si
Durata batteria	>6 ore
Peso	150gr (con pila)

SISTEMA	
Tipo di ricevitore	Monoantenna / 8 canali
Risposta in frequenza	da 40Hz a 16KHz ~ 3dB
Distorsione THD	<1% a deviazione nominale
Rapporto S/N	104dB pesato "A"
Modulazione	F3E (modulazione di frequenza)
Deviazione	35KHz nom. @ 1KHz sinusoidale
Conformità alla direttiva	1995/5/CE
Portata massima di lavoro*	40metri (indoor) 100metri (outdoor)
Peso netto (con alimentatore)	800gr

* Il dato è indicativo e la portata dipende sia del setup che dal luogo di utilizzo.

La portata può essere notevolmente ridotta in presenza di ostacoli e strutture in metallo e/o cemento armato.

8. CUFFIE (FIRE ONE)

Il sistema EME ONE viene completato con una cuffia personalizzata di produzione Beyerdynamic denominata "FIRE ONE".

Questi auricolari offrono un'eccellente qualità di suono su tutta la banda audio. Sono dotati di driver acustici al Neodimio e supporti metallici leggeri che rendono queste cuffie versatili e di ottima qualità.

Vengono forniti in dotazione agli auricolari:

- n°3 gommini di ricambio (taglia S/M/L)
- n°1 paio di "memory foam" – eartips
- n°1 custodia semi-rigida

8.1. Dati tecnici

Tipo di trasduttore	Dinamico
Risposta in frequenza	20 – 22,000 Hz
Impedenza nominale	12Ohm
Sensibilità	104dB
Lunghezza cavo	1,2m
Connettore	mini stereo jack plug (3,5mm)

Index

1.	INTRODUCTION	11
2.	TRANSMITTER (EME ONE-TX)	12
2.1.	CONTROLS AND FUNCTIONS	12
2.2.	Functions.....	13
3.	RECEIVER (EME ONE-RX).....	14
3.1.	Controls and functions	14
3.2.	Functions.....	15
3.3.	Replacing the battery on the receiver	16
4.	SYSTEM BANDS AND FREQUENCIES.....	17
5.	SUGGESTIONS AND RECOMMENDATIONS	17
6.	CAUTIONS	18
7.	TECHNICAL SPECIFICATION	19
8.	HEADPHONES (FIRE ONE).....	20
8.1.	Technical specification	20
A.	COLLEGAMENTI – CONNECTIONS - ANSCHLÜSSE - BRANCHEMENTS	41
B.	ESEMPIO DI CONFIGURAZIONI / SAMPLE CONFIGURATIONS / BEISPIELKONFIGURATIONEN / EXEMPLES DE CONFIGURATION	43

1. INTRODUCTION

All over the world the UHF radio band is extremely crowded, as far as its use by all wireless and IEM (In Ear Monitor) microphones is concerned, as the same frequencies are shared with the digital TV.

Users have great difficulties to find any free frequencies in the UHF band, and using these frequencies on a stage is even more difficult: EME ONE is a true turning point in this field, as it uses the VHF band instead of the UHF one.

The VHF band is still interference-free compared to the UHF band; this allows to use EME ONE on a stage in multi-channel mode with other UHF systems, without any interference or conflict with standard wireless microphones.

EME ONE implements an innovative Digital Code Squelch, which transmits encoded information along with the audio signal.

EME ONE also includes a custom headphone from Beyerdynamic, "Fire One", featuring incredible resolution and an impressive sound pressure level.

In conclusion, the EME-ONE system is **the r-Evolution in the VHF BAND:**

FOREVER free from digital TV interferences

MORE FREQUENCIES free for radio microphones on the stage

CODE SQUELCH for noise-free operation under any condition

COMPLIANCE with world regulations on transmissions

The EME ONE system consists of:

- Tabletop transmitter EME ONE-TX, housed in a high-resistance ABS box and equipped with a telescopic antenna
- Pocket receiver EME ONE-RX, housed in a high-resistance ABS box and equipped with a built-in flexible antenna
- Custom headset FIRE ONE from Beyerdynamic, consisting of:
 - 3 spare rubber pieces (size S/M/L)
 - 1 pair of "memory foam" – ear tips
 - 1 semi-rigid casing
- Full-range 100-240Vac 50/60Hz power supply with 12Vdc output and EU/US outlet adapter
- 9Volt alkaline battery 6LR61
- Operating manual

2. TRANSMITTER (EME ONE-TX)

The EME-ONE system transmitter has 8 channels and operates in the VHF band.

The transmitter operating frequency can be selected by means of an 8-position switch located on the transmitter front panel.

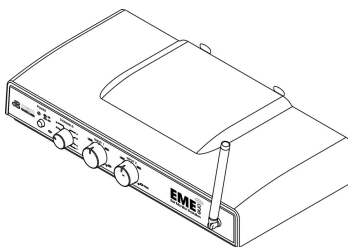


The antenna housed in the front panel must be fully extended during use.



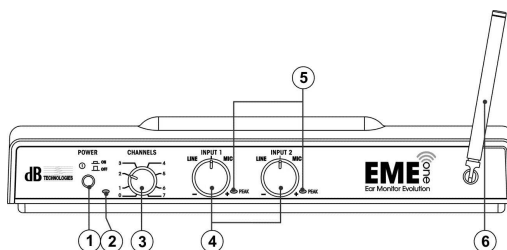
ATTENTION

The transmitter and the receiver must operate in the same channel and band.
The channel can be switched at any time, with the transmitter on or off.



2.1. CONTROLS AND FUNCTIONS

Front



1) "POWER" SWITCH

It allows to power the transmitter on and off.

2) "POWER" INDICATOR LIGHT

It is used to indicate two different operating modes

GREEN: normal operation

RED: channel switching under way

3) 8-position "CHANNELS" ROTARY SWITCH

It allows to select the desired tune-in channel ("0" lowest frequency - "7" highest frequency)

4) "INPUT 1" and "INPUT 2" SENSITIVITY CONTROL

It adjusts the sensitivity of the transmitter input signal, for the corresponding input.

This control doesn't affect the "LINK" output level

The knob controls both the microphone and line signal levels. Use the left knob for line-level signals and the right one for microphone-level signals.

5) "PEAK" INDICATOR LIGHT

It is used to indicate the different operating modes of the corresponding input.

OFF: no input signal or audio level very low

GREEN: input signal present and audio level normal

YELLOW: input signal present and audio level high

RED: input signal present and audio level very high (peak)

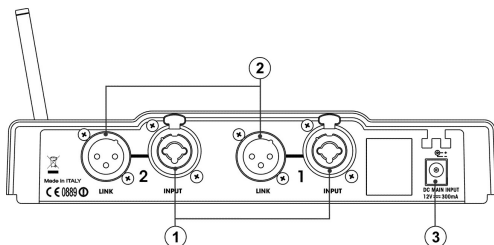
The indicator glows red to signal the tripping of the internal limiting circuit, preventing transmitter distortion and protecting the receiver against overloads.

Avoid using the system for prolonged time with the indicator light steadily on or flashing.

6) ANTENNA

The telescopic antenna allows signal transmission.

Rear



1) "INPUT 1" and "INPUT 2" INPUT CONNECTOR

Balanced/unbalanced input at line level (0 dBu).

The "COMBO" socket can accept 3-pole XLR male socket and a 6.3mm-1/4" male Jack socket.

2) "LINK 1" and "LINK 2" OUTPUT CONNECTOR

The 3-pole male XLR connector is connected in parallel with the corresponding inputs (INPUT 1 and INPUT 2) and can be used to send the input audio signal to an other equipment.

3) "DC MAIN INPUT" POWER CONNECTOR

It allows to power the receiver through the 12Vdc power supply accompanying the unit.

2.2. Functions

Power on

Press the "POWER" switch located on the front panel of the transmitter.

The equipment will perform a quick check sequence; during this stage all LEDs flash.

Transmission will be active as soon as the "POWER" LED steadily glows green.

Channel selection

To switch the channel turn the "CHANNELS" knob.

The channel will be switched 0.5sec. after the knob has been turned. During the channel switching process the "POWER" LED turns to red.

Once the procedure is completed the LED turns back to green and the transmission on the new channel will be active.



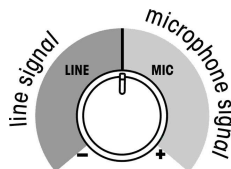
WARNING Never select more than one transmitter for each band frequency to avoid transmission interferences.

Adjusting the volume

The device accepts both line (LINE) and microphone (MIC) input signals.

Volume adjustment has been split into two halves; the left one for line signals and the right one for microphone signals.

To achieve an optimum, distortion-free audio level, we recommend that you adjust volume to a level ensuring that the "PEAK" indicator light corresponding to the relevant input is never steadily on, unless for a few moments.

**ATTENTION**

Should the volume be set to the lowest level and should the "PEAK" LED keep glowing red, check the input level of the connected device (mixer, digital sequencers, ...) as it might be too high and it will have to be lowered.

Antenna

For proper operation, the antenna must be fully extended and oriented upward.

Never cover the antenna when the unit is in use.

Optimum transmitter usage

The EME-ONE system transmitter has a built-in two-channel audio mixer, allowing cross-mixing. The quality of reception also depends on the signal levels applied to the transmitter input. For this reason you should observe the following simple rules:

5. Set the knobs of the two audio inputs to the minimum level
6. Set the output signal of the mixer or of any other connected instrument to the highest possible level
7. Adjust the input used for EME-ONE until the "PEAK" indicator lights only flash at peak time and leave the unused input at the lowest possible level (fully turned anti-clockwise)
8. Switch on the receiver on the corresponding channel and set the audio volume to the desired level

The procedure described above applies to all the instruments connected to the transmitter input.

Connections

Please refer to the relevant section in the manual

3. RECEIVER (EME ONE-RX)

The EME-ONE system receiver has 8 radio channels, plus two channels serving as monitors by disabling radio reception.

The receiver operating frequency can be selected by means of a 10-position switch located on the receiver rear panel.

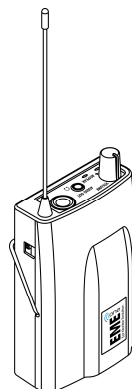
It is equipped with a spring for belt clipping.



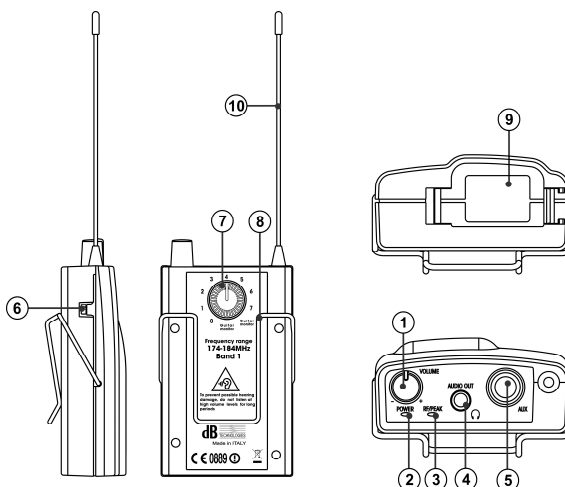
ATTENTION

The transmitter and the receiver must operate in the same channel and band.

The channel can be switched at any time, with the receiver on or off.



3.1. Controls and functions



1) POWER-ON AND VOLUME CONTROL KNOB “VOLUME”

This knob has a double function: it allows to power the receiver on/off, when it is fully turned to the left, and to control volume, when turned from left to right.

2) “POWER” INDICATOR LIGHT

It is used to indicate different operating modes

OFF: receiver off

GREEN: receiver on and battery charged

RED: receiver on and battery depleted

3) “RF/PEAK” INDICATOR LIGHT

It is used to indicate different operating modes

OFF: no RF signal detected and channel/frequency free (if the “POWER” (2) indicator light is on)

GREEN, FLASHING: channel/frequency occupied by another system or noise

GREEN: RF communication established and recognized

RED, FLASHING: presence of signal with a very high (peak) transmitter audio level

4) ‘AUDIO OUT’ OUTPUT CONNECTOR

The supplied headphones have to be connected to this connector.

Use a 3.5mm stereo Jack connector

5) “AUX” INPUT CONNECTOR

It can accept both mono and stereo 6.3mm – 1/4” male jack sockets (with Phantom Power).

This input allows to listen to the connected audio source through the headphones, simultaneously/overlapped with the audio signal sent by the transmitter.

6) “AUX” INPUT ATTENUATION SWITCH

This switch allows to select the 0dB or -10dB attenuation of the “AUX” input signal (5)

7) 10-position “CHANNELS” ROTARY SWITCH

This rotary switch allows to select the desired tune-in frequency (“0” lowest frequency - “7” highest frequency); the other two positions, marked with “GUITAR MONITOR”, allow to use the system as a monitor, disabling the radiofrequency stage.

8) BELT SPRING

It allows to clip the receiver to a belt or to the guitar strap.

9) BATTERY COVER

Battery housing compartment

10) ANTENNA

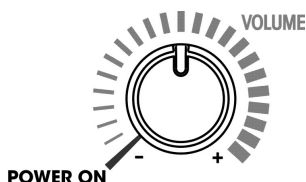
The antenna allows signal transmission.

3.2. Functions**Power-on and volume adjustment**

Turn the knob clockwise to power on the receiver. At power on you the unit will click and audio volume will be set to the lowest level.

Turn the knob clockwise to increase the volume and anti-clockwise to decrease it.

Power-on is confirmed by the corresponding LED (2).



Channel selection

To switch the channel turn the knob located on the receiver rear panel.

The two channels marked as "GUITAR MONITOR" cause the radio stage to be switched off, to reduce consumptions and prolong the battery life.

For information about their use please refer to the application section.



ATTENTION

Should multiple systems be used in the same band, make sure that the receiver is tuned in to the same channel as that of the desired transmitter.

Antenna

The antenna is made of a flexible material, for better use. Never cover the antenna when the unit is in use.

Auxiliary audio input

This input allows to listen to any audio source through the headphones.

The signal always overlaps with the one sent by the transmitter. The signal on the auxiliary input will always be present, even in case the transmitted signal should drop out.

In case of channel switching, audio will be mute for a few moments.

The input is equipped with a side switch, allowing to attenuate its volume.

The "phantom" power supply (5Vdc) is always present on the jack connector of the AUX input.

Please refer to the relevant section in the manual



ATTENTION

Insert the earpiece jack into the receiver socket before inserting the earpieces into your ears.

Set the audio volume to the lowest level and gradually adjust the volume.

Sudden exposure to high-volume noises may damage your hearing system.

Depleted battery indication

Battery depletion is signaled by two events:

- The "POWER" LED turns from green to red
- A "beep" overlapping the audio is generated every 15sec.

Connections

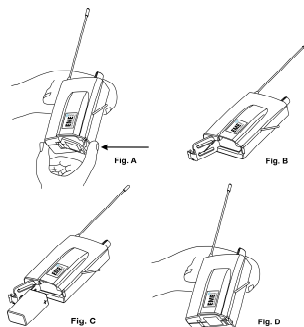
Please refer to the relevant section in the manual

CAUTIONS

- Should the receiver remain unused for a prolonged time we recommend that you remove the batteries to prevent possible damages due to leaks from the batteries.
- Use alkaline batteries
- Never use old batteries
- Make sure the receiver batteries are charged and in good working order
- Check that battery polarity complies with the indications found in the relevant compartment

3.3. Replacing the battery on the receiver

- Slightly press the cover compartment (Fig. A).
- Fully open the cover (Fig. B)
- Insert or replace the batteries in the relevant compartment, paying special attention to the +/- polarities specified on the bottom (Fig. C)
- Close the battery cover, paying special attention to ensure that it is properly closed (Fig. D)



4. SYSTEM BANDS AND FREQUENCIES

Important

Before using this equipment, please contact the Telecommunication Regulation Authorities of the country where the system is in use for information about the available frequencies and the power supply requirements .

Band 1 174MHz – 184MHz		Band 2 194MHz – 204MHz		Band 3 213MHz – 223MHz	
CH0	174.025MHz	CH0	194.000 MHz	CH0	213.100MHz
CH1	174.725MHz	CH1	194.775MHz	CH1	213.575MHz
CH2	176.025MHz	CH2	196.300MHz	CH2	215.100MHz
CH3	177.550MHz	CH3	199.125MHz	CH3	218.050MHz
CH4	178.625MHz	CH4	200.425MHz	CH4	218.750MHz
CH5	181.675MHz	CH5	200.900MHz	CH5	220.525MHz
CH6	183.450MHz	CH6	202.975MHz	CH6	221.450MHz
CH7	183.925MHz	CH7	203.975MHz	CH7	222.750MHz

In some countries the use of telecommunication terminals is subject to a license.

Please check with local authorities in the country where the system is in use to verify whether the license in question is mandatory.

5. SUGGESTIONS AND RECOMMENDATIONS



Check that receiver and transmitter have the same operating frequency.

Any transmitter can only work if it is used with the receiver operating in the same band and frequency.

ATTENTION

Before powering the transmitter make sure that the mains voltage matches the input voltage specified on the power supply.

The transmitter must only be powered using the supplied power supply.

Power the transmitter by connecting the power supply to the “DC MAIN INPUT” connector located on the rear of the receiver.

Interference problems

To avoid interference problems:

- keep the transmitters at least 1/1.5 metres away from ANY receiver
- should the transmitter and the receiver have to operate at less than 1m from each other, fully lower the transmitter antenna.
- the effective range depends on the presence of any noise on the selected channel, of obstacles between transmitter and receiver or of signal reflections linked to the usage environment.

Simultaneous use of multiple systems

EME-ONE is suitable for the simultaneous use of multiple systems (4 for each band).

We recommend that you leave at least a 1-channel gap (0,2,4,6) or (1,3,5,7).

In case of trouble while simultaneously using different systems, check the frequencies in use; in particular, avoid frequency conflicts (check the transmission channels)

In case of interference:

- power off all transmitters and check whether the “RF/PEAK” LED is blinking and glows green. This allows to identify a possible direct source of external interference
- power on a transmitter at a time and check that only the corresponding receiver gets synced, verifying that the “RF/PEAK” LED glows green and is steadily on.

The same radiofrequency choice criteria also apply if using the EME-ONE system along with other radio microphones

6. CAUTIONS

“LARSEN” effect

The Larsen effect (also known as audio feedback) is an annoying sound generated when there are any microphones which are too close to each other and are oriented toward the audio speakers emitting the sounds picked by the microphones themselves. To avoid the Larsen effect (which may damage the loudspeakers), we recommend that you leave a certain distance between the microphones and the audio speakers; also lower the microphone volume (if needed) and don't aim them at the audio speakers.

Induction-related phenomena

To prevent induction-related phenomena from generating buzzes and noise which compromise proper system operation avoid placing the transmitters and receivers near equipment inducing strong magnetic fields (e.g. power transformers, power conductors and lines powering the speakers)

Drop outs

There are areas in which proper signal reception is difficult. To avoid drop outs you need to move the transmitter to a more appropriate location, avoid interposing any obstacles and, if needed, reduce the distance between transmitter and receiver.

Place the transmitter as far away as possible from the source of the disturbance, to avoid external noises or unwanted sounds.

Volume levels



This equipment can generate high-intensity sounds in earpieces. Please take this into account and keep volume as low as possible.
Please also remember:

TOO HIGH VOLUME LEVELS MAY RESULT IN PERMANENT DAMAGES TO HEARING

The limiters built into the system are designed to be able to control sudden level fluctuations; they are NOT designed to serve as long-term hearing protections.

Periodically have a specialised audiologist check your ears. Should you experience any irritation or earwax formation, IMMEDIATELY STOP USING THE EQUIPMENT and have your ears checked as soon as possible.

7. TECHNICAL SPECIFICATION

TRANSMITTER	
Receiver size	Half rack size
Audio input sensitivity	Adjustable from 50mv to 5V RMS
Power supply	12Vdc 500mA
Current consumption	250mA
Audio input	0dBm/5Kohm Balanced/Unbalanced line
Frequency response	40Hz to 16KHz ~ 3dB
Distortion	<1% at nominal deviation
Operating frequency	3 bands – 8 channels
Modulation	FM with Digital Code Squelch
Deviation	35KHz nom. @ 1KHz sinusoidal
Compander	Quadratic
Antenna	1 integrated
Temperature range	-10°C/+50°C
Frequency stability	-10°C/+45°C
Weight	200gr.

RICEIVER	
Power supply	9V alkaline (6LR61)
Frequency response	40Hz to 16KHz ~ 3dB
Distortion	<1% at nominal deviation
Sensitivity	-90dBm
Current consumption	~60mA at 9V – medium volume
Operating frequency	3 bands – 8 channels 2 channels monitor
Compander	Quadratic
Antenna	1 integrate
Temperature range	-10°C/+50°C
Frequency stability	-10°C/+45°C
Limiter	Yes
Flat battery warning	Yes
Battery life	>6 hours
Weight	150gr (with battery)

SYSTEM	
Type of receiver	Monoantenna / 8 channels
Frequency response	from 40Hz to 16KHz ~ 3dB
THD distortion	<1% at nominal deviation
S/N ratio	104dB "A" weighted
Modulation	F3E (Frequency Modulation)
Deviation	35KHz nom. @ 1KHz sinusoidal
Conformity to Directive	1995/5/CE
Maximum capacity *	40m (indoor) 100m (outdoor)
Net weight (with power supply)	800gr

* This figure is indicative and capacity depends both from set up and place of use.
Capacity can be very much reduced if there are obstacles and metal and/or reinforced concrete structures.

8. HEADPHONES (FIRE ONE)

The EME ONE system also includes a custom headphone from Beyerdynamic, "FIRE ONE". These earpieces provide excellent sound quality throughout the audio band. They are equipped with neodymium audio drivers and lightweight metal supports, providing versatility and excellent quality.

The following items are supplied along with the earpieces:

- 3 spare rubber pieces (size S/M/L)
- 1 pair of "memory foam" – eartips
- 1 semi-rigid casing

8.1. Technical specification

Transducer type	Dynamic
Frequency response	20 – 22,000 Hz
Nominal impedance	12Ohm
Sensitivity	104dB
Cable length	1,2m
Connector	mini stereo jack plug (3,5mm)

Index

1.	EINLEITUNG	21
2.	SENDER (EME ONE-TX)	22
2.1.	Bedienelemente und Funktionen	22
2.2.	Funktionsweise	23
3.	EMPFÄNGER (EME ONE-RX)	24
3.1.	Bedienelemente und Funktionen	24
3.2.	Funktionsweise	25
3.3.	Austausch der Batterie des Empfängers	26
4.	BÄNDER UND FREQUENZEN DES SYSTEMS	27
5.	EMPFEHLUNGEN UND HINWEISE	27
6.	HINWEISE	28
7.	TECHNISCHE DATEN	29
8.	KOPFHÖRER	30
8.1.	Technische Daten	30
A.	COLLEGAMENTI – CONNECTIONS - ANSCHLÜSSE - BRANCHEMENTS	41
B.	ESEMPIO DI CONFIGURAZIONI / SAMPLE CONFIGURATIONS / BEISPIELKONFIGURATIONEN / EXEMPLES DE CONFIGURATION	43

1. EINLEITUNG

In der ganzen Welt ist Funkband UHF extrem stark überlastet, da es von allen Wireless-Mikrofonen und IEM (In Ear Monitor) benutzt wird, und die gleichen Frequenzen auch vom Digitalfernsehen belegt werden.

Für die Benutzer ist es daher sehr schwierig, freie Frequenzen im UHF - Band zu finden und noch schwieriger ist es, diese Frequenzen auf einer Bühne zu nutzen: <Mit EME ONE erfolgte ein Umschwung auf diesem Gebiet, wobei anstelle des UHF-Bands das VHF-Band verwendet wird. Das VHF-Band ist heute noch frei von Störungen gegenüber dem UHF-Band; Dies gestattet den Einsatz von EME ONE auf der Bühne als Multikanalsystem in Verbindung mit anderen UHF-Systemen, ohne dass sich daraus Störungen oder Konflikte mit den standardmäßigen Wireless-Mikrofonen ergeben. EME ONE implementiert einen innovativen Digital Code Squelch, der gleichzeitig mit dem Tonsignal verschlüsselte Informationen sendet.

Zur Vervollständigung wurde EME ONE mit einem personalisierten Kopfhörer aus der Produktion Beyerdynamic mit der Bezeichnung "FIRE ONE" ausgestattet, der eine unglaubliche Definition und einen beeindruckenden Schalldruckpegel ermöglicht.

Insgesamt ist das System EME-ONE die **Revolution des VHF-Bands**:

DEFINITIV frei von Störungen durch das Digitalfernsehen

MEHR FREIE FREQUENZEN für Funkmikrophone auf der Bühne

CODE SQUELCH für geräuscharmen Betrieb unter allen Einsatzbedingungen

EINHALTUNG der weltweit geltenden Sendevorschriften

Das System EME ONE besteht aus:

- Tischsender EME ONE-TX in einem hochfesten ABS-Behälter untergebracht und mit Teleskopantenne ausgestattet
- Pocket-Empfänger EME ONE-RX in einem hochfesten ABS-Behälter mit eingebauter, flexibler Antenne untergebracht
- Personalisierter Kopfhörer FIRE ONE von Beyerdynamic, bestehend aus:
 - 3 Ersatzgummibeläge (Größe S/M/L)
 - 1 Paar "memory foam" – Eartips
 - 1 halbstarres Etui
- Fullrange-Netzgerät 100-240Vac 50/60Hz mit Ausgang 12Vdc und Buchsenadapter EU und US
- 9V Alkali-Batterie 6LR61
- Bedienungsanleitung

2. SENDER (EME ONE-TX)

Der Sender des Systems EME-ONE ist 8-kanalig und arbeitet im VHF-Band.

Die Betriebsfrequenz des Senders kann anhand eines 8-Stellungsschalters an der Frontseite des Senders gewählt werden.

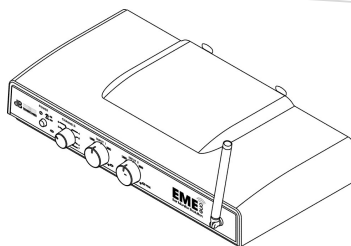


Die an der Frontseite angebrachte Antenne muss zum Betrieb in ihrer ganzen Länge herausgezogen werden.



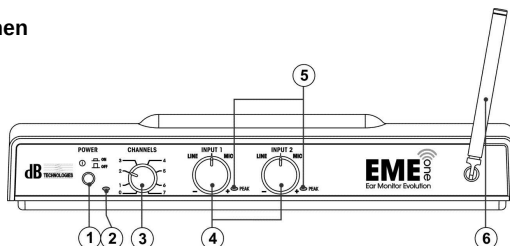
ACHTUNG

Der Sender und der Empfänger müssen auf dem gleichen Kanal und dem gleichen Band betrieben werden. Der Kanal kann jederzeit sowohl bei eingeschaltetem als auch bei ausgeschaltetem Sender gewechselt werden.



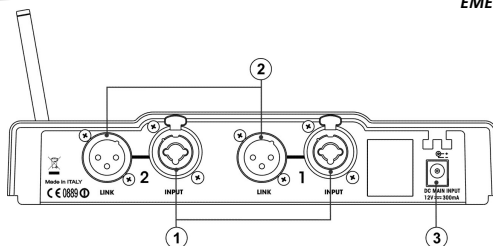
2.1. Bedienelemente und Funktionen

Frontplatte



- 1) **SCHALTER "POWER"**
Gestattet das Ein- und Ausschalten des Senders.
- 2) **LEUCHTANZEIGE "POWER"**
Dient zur Anzeige von zwei verschiedenen Betriebsarten.
GRÜN: Normaler Betrieb
ROT: Kanalwechsel im Gang
- 3) **8-STELLUNGSDREHSCHALTER "CHANNELS"**
Gestattet die Wahl des einzustellenden Kanals ("0" ist die niedrigste, - "7" die höchste Frequenz)
- 4) **EINSTELLUNG EMPFINDLICHKEIT EINGANG "INPUT 1" und "INPUT 2"**
Regelt die Empfindlichkeit des am Sender eingehenden Signals in Bezug auf den zugehörigen Eingang.
Diese Einstellung beeinflusst den Pegel der LINK- Ausgänge nicht.
Der Einstellknopf regelt beide Signalpegel, d.h. Mikrophon und Linie. Wenn die Signale auf Linienebene verwendet werden sollen, den Drehknopf nach links drehen, wenn die Signale auf Mikrophonenebene verwendet werden sollen, den Drehknopf nach rechts drehen.
- 5) **LEUCHTANZEIGE "PEAK"**
Dient zur Anzeige der verschiedenen Betriebsarten des zugehörigen Eingangs.
EINGESCHALTET: Kein Eingangssignal oder Tonpegel sehr niedrig
GRÜN: Anstehen eines Eingangssignals und normaler Tonpegel
GELB: Anstehen eines Eingangssignals und hoher Tonpegel
ROT: Anstehen eines Eingangssignals und sehr hoher Tonpegel (Spitzenwert)
Die Leuchtanzeige wird rot, wenn der interne Begrenzungsschaltkreis anspricht, der die Verzerrung des Senders verhindert und den Empfänger vor Überlasten schützt.
Das System sollte nicht längere Zeit bei stetig leuchtender oder blinkender Leuchtanzeige betrieben werden.
- 6) **ANTENNE**
Es handelt sich um eine Teleskopantenne, die das Senden des Signals gestattet.

Rückseite



- 1) **EINGANGSSTECKER "INPUT 1" und "INPUT 2"**
Entzerrter/verzerrter Eingang auf Linienebene (0 dBu).
Die Buchse "COMBO" für 3-polige Stiftstecker XLR und eine Stiftbuchse 6,3mm-1/4".
- 2) **AUSGANGSSTECKER "LINK 1" und "LINK 2"**
Der 3-polige Stiftstecker XLR ist zu den entsprechenden Eingängen (INPUT 1 und INPUT 2) parallel geschaltet und kann zum Senden des Ausgangssignals an den Eingang eines anderen Geräts verwendet werden.
- 3) **VERSORGUNGSSTECKER "DC MAIN INPUT"**
Gestattet die Stromversorgung des Empfängers anhand des mitgelieferten 12Vdc-Netzgeräts.

2.2. Funktionsweise

Einschalten

Den Schalter "POWER" an der Frontseite des Senders betätigen.

Das Gerät führt einen kurzen Testablauf aus. Während dieser Phase blinken alle Leds.

Das Gerät ist sendebereit, sobald die grüne Led "POWER" zu blinken aufhört und stetig leuchtet.

Auswahl des Kanals

Zum Wechseln des Kanals den Drehknopf "CHANNELS" drehen.

Der Wechsel des Kanals erfolgt 0,5 Sekunden nach dem Drehen des Drehknopfs. Während des Kanalwechsels schaltet die Led "POWER" auf rot.

Nach Beendigung des Kanalwechsels schaltet die Led wieder auf grün und das Senden auf dem neuen Kanal ist aktiv.



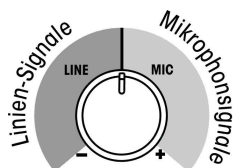
ACHTUNG Pro Frequenzband nicht mehr als einen Sender anwählen, da es andernfalls zu Sendestörungen kommen kann.

Einstellung der Lautstärke

Das Gerät akzeptiert sowohl Liniensignale (LINE) als auch Mikrophonsignale (MIC).

Die Einstellung der Lautstärke wurde dahingehend aufgeteilt, dass auf der linken Hälfte die Linien-Signale, auf der rechten Hälfte die Mikrophonsignale eingestellt werden.

Um einen optimalen, verzerrungsfreien Tonpegel zu erzielen empfiehlt es sich, die Lautstärke so zu regeln, dass die Leuchtanzeige "PEAK" am entsprechenden Eingang nicht stetig leuchtet, sondern nur kurze Augenblicke lang.



ACHTUNG

Wenn die Lautstärke auf Minimum eingestellt ist und die Led "PEAK" stets rot bleibt, den Eingangspegel des angeschlossenen Geräts (Mixer, Digitalsequencer ...) kontrollieren, da dieser zu hoch sein könnte und daher gesenkt werden muss.

Antenne

Um einen einwandfreien Betrieb zu erzielen muss die Antenne vollständig herausgezogen und nach oben gerichtet werden. Die Antenne während des Betriebs nicht verdecken.

Optimaler Einsatz des Senders

Der Sender des Systems EME-ONE beinhaltet einen zweikanaligen Mixer mit der Möglichkeit, die Kanäle untereinander zu mischen. Die Qualität des Empfangs ist auch von den Signalpegeln abhängig, die am Eingang des Senders angelegt werden.

Aus diesem Grund empfiehlt es sich, die folgenden einfachen Regeln einzuhalten:

1. Die Drehknöpfe der beiden Toneingänge auf Minimum einstellen
2. Das Ausgangssignal des Mixers oder eines anderen angeschlossenen Geräts auf die höchstmögliche Stufe einstellen
3. Den für EME-ONE verwendeten Eingang so regeln, dass die Leuchtanzeigen "PEAK" nur bei Spitzenwerten blinken und den nicht benutzten Eingang auf Minimum eingestellt lassen (alles gegen den Uhrzeigersinn drehen)
4. Den Empfänger auf dem entsprechenden Kanal einschalten und die Lautstärke auf den gewünschten Pegel einstellen

Der obige Ablauf gilt für alle am Eingang des Senders angeschlossenen Geräte.

Anschlüsse

Siehe den zugehörigen Abschnitt der Betriebsanleitung

3. EMPFÄNGER (EME ONE-RX)

Der Empfänger des Systems EME-ONE hat 8 Funkkanäle, plus zwei Kanäle, die als Monitore fungieren, wenn der Funkempfang deaktiviert ist.

Die Betriebsfrequenz des Empfängers kann anhand eines 10-Stellungsschalters an der Rückseite des Empfängers gewählt werden.

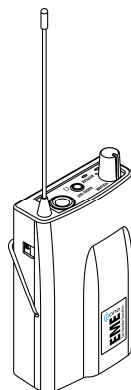
Er ist mit einer Klammer zum Anbringen am Gürtel ausgestattet.



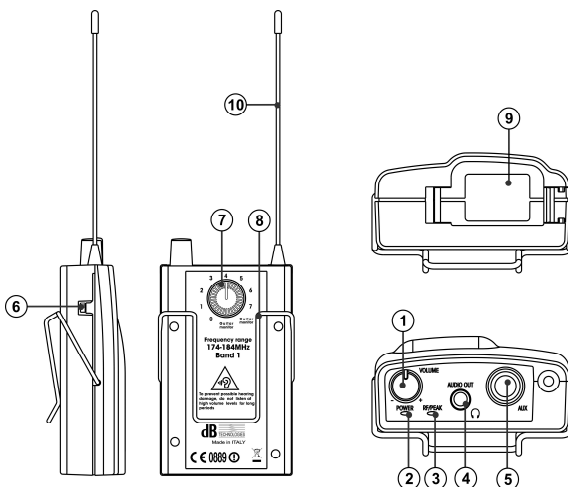
ACHTUNG

Der Sender und der Empfänger müssen auf dem gleichen Kanal und dem gleichen Band betrieben werden.

Der Kanal kann jederzeit sowohl bei eingeschaltetem als auch bei ausgeschaltetem Empfänger gewechselt werden.



3.1. Bedienelemente und Funktionen



1) DREHKNOPF ZUM EINSCHALTEN UND ZUR EINSTELLUNG DER LAUTSTÄRKE "VOLUME"

Dieser Drehknopf dient sowohl zum Ein-/Ausschalten des Empfängers, wenn er ganz nach links gedreht wird, als auch zur Einstellung der Lautstärke, die von links nach rechts zunimmt.

2) LEUCHTANZEIGE "POWER"

Dient zur Anzeige von verschiedenen Betriebsarten.

ABGESCHALTET: Empfänger abgeschaltet
GRÜN: Empfänger eingeschaltet und Batterie geladen
ROT: Empfänger eingeschaltet und Batterie leer

3) LEUCHTANZEIGE "RF/PEAK"

Dient zur Anzeige von verschiedenen Betriebsarten.

ABGESCHALTET: Kein RF-Signal erfasst und Kanal/Frequenz frei, wenn Leuchtanzeige "POWER" (2) eingeschaltet ist
GRÜN BLINKEND: Kanal/Frequenz durch ein anderes System belegt oder gestört
GRÜN: RF-Kommunikation vorhanden und erkannt
ROT BLINKEND: Anstehen eines Signals mit sehr hohem Pegel des Senders (Spitzenwert)

4) AUSGANGSSTECKER "AUDIO OUT"

Dieser Stecker dient zum Anschluss des mitgelieferten Kopfhörers.
Einen Stereo- Jack Durchm. 3,5 mm verwenden

5) EINGANGSSTECKER "AUX"

Ist sowohl für Jack-Stiftstecker 6,3mm – 1/4" als auch für Mono- und Stereo-Jacks geeignet (mit Phantom Power).

Über diesen Eingang kann am Kopfhörer die am Stecker angeschlossene Tonquelle gleichzeitig /überlagert mit dem vom Sender abgegebenen Tonsignals abgehört werden.

6) DÄMPFUNGSSCHALTER EINGANG "AUX"

Dieser Schalter gestattet die Anwahl der Dämpfung 0dB oder -10dB des Eingangssignals "AUX" (5)

7) 10-STELLUNGSDREHSCHALTER "CHANNELS"

Dieser 10-Stellungs-drehschalter gestattet die Auswahl der einzustellenden Frequenz ("0" niederste, - "7" höchste Frequenz); Die beiden mit "GUITAR MONITOR" bezeichneten Positionen dienen zur Nutzung des Systems als Monitor nach Abschalten der Funkfrequenzstufe.

8) GÜRTELKLAMMER

Gestattet das Befestigen des Empfängers am Gürtel oder am Riemen der Gitarre.

9) BATTERIEFACH

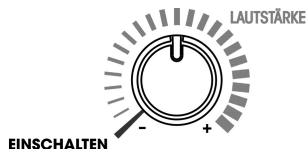
Fach zur Unterbringung der Batterie

10) ANTENNE

Es handelt sich um eine Antenne, die das Senden des Signals gestattet.

3.2. Funktionsweise**Einschalten und Regelung der Lautstärke**

Zum Einschalten des Empfängers den Drehknopf im Uhrzeigersinn drehen. Beim Einschalten ist ein mechanisches Rasten zu hören und die Lautstärke ist auf Minimum eingestellt. Durch Drehen des Knopfs im Uhrzeigersinn wird die Lautstärke erhöht, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird sie verringert. Das Einschalten wird durch das Aufleuchten der entsprechenden Led bestätigt (2).



Auswahl des Kanals

Zum Wechseln des Kanals ist am Drehknopf an der Rückseite des Empfängers zu drehen. Die beiden mit "GUITAR MONITOR" bezeichneten Kanäle erfordern das Abschalten der Funkstufe, um den Verbrauch zu reduzieren und eine höhere Standzeit der Batterie zu erzielen. Die Verwendung ist dem Kapitel Anwendungen zu entnehmen.



ACHTUNG

Wenn mehrere Systeme im gleichen Band eingesetzt werden, ist sicherzustellen, dass der Empfänger auf den gleichen Kanal eingestellt ist, wie der gewünschte Sender.

Antenne

Die Antenne ist aus flexiblem Material, um die Verwendung zu erleichtern. Die Antenne während des Betriebs nicht verdecken.

Hilfseingang Ton

Mit diesem Eingang besteht die Möglichkeit, im Kopfhörer eine beliebige Tonquelle abzuhören. Das Signal wird stets dem vom Sender ausgehenden Signal überlagert. Das Signal am Hilfseingang steht auch dann an, wenn das gesendete Signal verloren gegangen ist. Bei einem Kanalwechsel tritt einige Augenblicke lang der "Mute"- Zustand ein. Der Eingang ist seitlich mit einem Schalter ausgestattet, der die Dämpfung der Lautstärke gestattet.

Die Versorgung "Phantom" (5Vdc) steht am Jack-Stecker des AUX-Eingangs stets an.

Siehe den zugehörigen Abschnitt der Betriebsanleitung



ACHTUNG

Den Jack-Stecker der Ohrhörer in die Buchse des Empfängers einstecken, bevor die Ohrhörer in die Ohren gesteckt werden.

Die Lautstärke auf Minimum einstellen und dann langsam steigern.

Plötzliche Einwirkung von lauten Geräuschen kann zu Gehörschäden führen.

Anzeige für leere Batterie

Die Meldung der leeren Batterie erfolgt auf zwei Arten:

- Die Led "POWER" schaltet von grün auf rot um
- Am Tonanschluss wird 15 Sekunden lang ein Piepston gegeben.

Anschlüsse

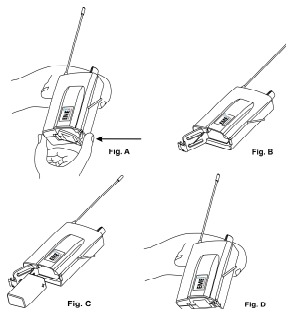
Siehe den zugehörigen Abschnitt der Betriebsanleitung

HINWEISE

- Wenn der Empfänger längere Zeit nicht benutzt wird, sollten die Batterien herausgenommen werden, um mögliche Schäden durch Auslaufen von Batterieflüssigkeit zu vermeiden.
- Alkali-Batterien verwenden
- Keine alten Batterien verwenden
- Sicherstellen, dass die Batterien der Empfänger voll geladen und funktionstüchtig sind
- Kontrollieren, dass die Batterien entsprechend den Markierungen im Batteriefach richtig gepolt sind

3.3. Austausch der Batterie des Empfängers

- Im Bereich des Batteriefachs (Abb. A) leicht drücken.
- Die Klappe des Fachs (Abb. B) ganz öffnen
- Die Batterien in das Fach einlegen bzw. austauschen, wobei besonders auf die richtige +/- Polung geachtet werden muss, die am Boden des Fachs markiert ist (Abb. C)
- Das Batteriefach wieder schließen und nachprüfen, dass es richtig geschlossen ist (Abb.D)



4. BÄNDER UND FREQUENZEN DES SYSTEMS

Wichtig

Bevor dieses Gerät verwendet wird, Kontakt mit den Aufsichtsbehörden des Fernmeldesystems im jeweiligen Land aufnehmen, um Informationen über die verfügbaren Frequenzen und die zulässigen Stromversorgungsmerkmale einzuholen.

Band 1 174MHz – 184MHz		Band 2 194MHz – 204MHz		Band 3 213MHz – 223MHz	
CH0	174.025MHz	CH0	194.000 MHz	CH0	213.100MHz
CH1	174.725MHz	CH1	194.775MHz	CH1	213.575MHz
CH2	176.025MHz	CH2	196.300MHz	CH2	215.100MHz
CH3	177.550MHz	CH3	199.125MHz	CH3	218.050MHz
CH4	178.625MHz	CH4	200.425MHz	CH4	218.750MHz
CH5	181.675MHz	CH5	200.900MHz	CH5	220.525MHz
CH6	183.450MHz	CH6	202.975MHz	CH6	221.450MHz
CH7	183.925MHz	CH7	203.975MHz	CH7	222.750MHz

In einigen Ländern ist die Verwendung von Fernmeldegeräten erst nach Erhalt einer Gebrauchslizenz gestattet.

Bei den lokalen Behörden erfragen, ob diese Lizenz obligatorisch ist.

5. EMPFEHLUNGEN UND HINWEISE



Kontrollieren, dass Sender und Empfänger die gleiche Betriebsfrequenz aufweisen.

Jeder Sender kann nur dann funktionieren, wenn der entsprechende Empfänger auf das gleiche Band und die gleich Frequenz eingestellt ist.

ACHTUNG

Bevor der Sender mit Strom versorgt wird, sicherstellen, dass die Netzspannung mit der Eingangsspannung übereinstimmt, die am Netzgerät angegeben ist.

Der Sender darf ausschließlich über das mitgelieferten Netzgerät gespeist werden.

Zur Stromversorgung des Senders das Netzgerät am Stecker "DC MAIN INPUT" an der Rückseite des Empfängers anschließen.

Problemstellungen durch Störungen

Um Probleme durch Störungen zu vermeiden:

- Die Sender in einem Abstand von mindestens 1/1,5 Meter von ALLEN Empfängern halten
- Wenn ein Sender und ein Empfänger in weniger al 1m Abstand betrieben werden müssen, die Antenne des Senders ganz einschieben.
- Die effektive Reichweite ist von eventuellen Störungen des gewählten Kanals, von vorhandenen Hindernissen zwischen Sender und Empfänger und von der Reflexion des Signals durch die Umgebung abhängig.

Gleichzeitiger Einsatz mehrerer Systeme

EME-ONE ist für den gleichzeitigen Einsatz mehrerer Systeme (4 pro Band) geeignet.

Es empfiehlt sich, einen "Abstand" von mindestens 1 Kanal einzuhalten: (0,2,4,6) oder (1,3,5,7).

Sollten beim gleichzeitigen Betrieb verschiedener Systeme Probleme auftauchen, die verwendeten Frequenzen prüfen. Insbesondere müssen Frequenz-Konflikte vermieden werden (Sendekanäle kontrollieren)

Im Fall von Störungen:

- Alle Sender abschalten und kontrollieren, ob die Led "RF/PEAK" grün blinkt. Dies gestattet das Erkennen einer möglichen externen Störquelle.
- Einen Sender nach dem anderen einschalten und kontrollieren, dass nur der zugehörige Empfänger sich synchronisiert. Dazu muss die Led "RF/PEAK" in grüner Farbe stetig leuchten.

Das gleiche Kriterium wie bei der Wahl der Frequenz muss auch angewandt werden, wenn das System EME-ONE zusammen mit anderen Funkmikrophonen eingesetzt wird

6. HINWEISE

"LARSEN"- Effekt

Der Larsen-Effekt (auch als akustische Rückkoppelung bezeichnet) ist ein sehr unangenehmes Geräusch, das auftritt, wenn zwei zu nahe beieinander liegende Mikrophone auf die gleichen Lautsprecher ausgerichtet sind, die die von den Mikrophenen selbst erfassten Geräusche ausstrahlen. Um diesen Larsen-Effekt zu vermeiden (der die Lautsprecher schädigen kann), muss ein gewisser Abstand zwischen den Mikrophenen und den Lautsprechern eingehalten, die Lautstärke der Mikrophone (bei Bedarf) gesenkt und dafür gesorgt werden, dass die Mikrophone nicht auf die Lautsprecher ausgerichtet sind.

Induktionserscheinungen

Um zu vermeiden, dass Induktionserscheinungen zu Brummtönen und Störungen führen, die die einwandfreie Funktion des Systems beeinträchtigen können, dürfen Sender und Empfänger nicht in der Nähe von Geräten aufgestellt werden, die starke Magnetfelder erzeugen (z.B. Netztrafos, Stromleiter und Speiseleitungen der Lautsprecher)

Signalverlust (drop out)

Es gibt Bereiche, in denen es schwierig ist, das Signal korrekt zu empfangen. Um Signalverlust zu vermeiden muss der Sender in eine besser geeignete Lage gebracht werden. Außerdem muss darauf geachtet werden, dass keine Hindernisse vorhanden sind und eventuell sollte der Abstand zwischen Sender und Empfänger erhöht werden.

Den Sender so weit wie möglich von der Störquelle entfernt positionieren, um externe Geräusche oder unerwünschte Klänge zu vermeiden.

Lautstärkenpegel



Diese Gerät ist in der Lage, hohe Lautstärken in den Ohrhörern zu erzeugen. Es wird gebeten, dies zu berücksichtigen und daher die Lautstärke so niedrig wie möglich zu halten.

Darüber hinaus muss folgendes berücksichtigt werden:

ZU HOHE LAUTSTÄRKEN KÖNNEN ZU DAUERHAFTEN GEHÖRSCHÄDEN FÜHREN

Die im System eingebauten Begrenzer sind so ausgelegt, dass plötzliche Veränderungen des Pegels kontrolliert werden können. Sie sind jedoch NICHT darauf ausgelegt, längere Zeit als Gehörschutz zu dienen.

Lassen Sie Ihr Gehör in regelmäßigen Abständen von einem Facharzt kontrollieren. Sollten Sie Rötungen feststellen oder sich Ohrschmalz bilden, UNTERBRECHEN SIE SOFORT DIE VERWENDUNG DES GERÄTS und lassen Sie Ihre Ohren so bald wie möglich kontrollieren.

7. TECHNISCHE DATEN

SENDER	
Abmessungen Empfänger	1/2 Maßeinheit
Audio-Eingangsempfindlichkeit	Einstellbar von 50mv bis 5V RMS
Stromversorgung	12Vdc 500mA
Stromaufnahme	250mA
Audio Ausgang	0dBm/5Kohm Balanced/Unbalanced line
Frequenzcharakteristik	40Hz zu 16KHz ~ 3dB
Verzerrung	<1% bei nominaler Abweichung
Arbeitsfrequenzen	3 bands – 8 Channels
Modulation	FM mit Digital Code Squelch
Verzerrung	35KHz nom. @ 1KHz sinusförmig
Compander	Quadratisch
Antenne	1 integriert
Temperaturbereich	-10°C/+50°C
Frequenzstabilität	-10°C/+45°C
Gewicht	200gr.

EMPFÄNGER	
Speisung	9V alkaline (6LR61)
Frequenzcharakteristik	aus 40Hz zu 16KHz ~ 3dB
Verzerrung	<1% bei nominaler Abweichung
Empfindlichkeit	-90dBm
Stromaufnahme	~60mA at 9V – Mittelvolumen
Arbeitsfrequenzen	3 bands – 8 Channels 2 Channels Monitor
Compander	Quadratisch
Antenne	1 integriert
Temperaturbereich	-10°C/+50°C
Frequenzstabilität	-10°C/+45°C
Limiter	Ja
Hinweis Batterie leer	Ja
Batterielaufzeiten	>6 Stunden
Gewicht	150gr (mit Batterien)

SYSTEM	
Empfängertyp	Monoantenne / 8 channels
Frequenzcharakteristik	40Hz to 16KHz ~ 3dB
THD Verzerrung	<1% bei nominaler Abweichung
Signal-Geräusch Verhältnis	104dB "A" gewogen
Modulation	F3E (Frequenzmodulation)
Verzerrung	35KHz nom. @ 1KHz sinusoidal
Erfüllung der Richtlinie	1995/5/CE
Max. Reichweite *	40m (indoor) 100m (outdoor)
Nettogewicht (mit Netzgerät)	800gr

- * Es geht um Richtangaben, die Reichweite hängt vom Setup und vom Einsatzort ab.
Die Reichweite kann bei Hindernissen oder Metall/Stahlbetonstrukturen erheblich reduziert werden

8. KOPFHÖRER

Das System EME ONE wird ergänzt durch einen personalisierten Kopfhörer von Beyerdynamic, der mit "FIRE ONE" bezeichnet wird.

Diese Ohrhörer bieten ausgezeichnete Klangqualität auf der gesamten Bandbreite. Sie bestehen aus Neodym-Treibern und Leichtmetallhalterungen, dank denen diese Kopfhörer vielseitig verwendbar sind und optimale Qualität bieten.

Zusammen mit den Ohrhörern werden geliefert:

- 3 Ersatzgummibeläge (Größe S/M/L)
- 1 Paar "memory foam" – Eartips
- 1 halbstarres Etui

8.1. Technische Daten

Wandler Prinzip	Dynamisch
Übertragungsbereich	20 – 22,000 Hz
Nennimpedanz	12 Ohm
Empfindlichkeit	104dB
Kabellänge	1,2m
Anschluss	mini stereo jack plug (3,5mm)

Index

1.	INTRODUCTION	31
2.	ÉMETTEUR (EME ONE-TX)	32
2.1.	Commandes et fonctions	32
2.2.	Fonctionnement	33
3.	RÉCEPTEUR (EME ONE-RX)	34
3.1.	Commandes et fonctions	34
3.2.	Fonctionnement	35
3.3.	Remplacement de la pile sur le récepteur	36
4.	BANDE ET FRÉQUENCES DU SYSTÈME	37
5.	SUGGESTIONS ET RECOMMANDATIONS	37
6.	MISES EN GARDE	38
7.	DÉTAILS TECHNIQUES	39
8.	CASQUES	40
8.1.	Détails techniques	40
A.	COLLEGAMENTI – CONNECTIONS - ANSCHLÜSSE - BRANCHEMENTS	41
B.	ESEMPIO DI CONFIGURAZIONI / SAMPLE CONFIGURATIONS / BEISPIELKONFIGURATIONEN / EXEMPLES DE CONFIGURATION	43

1. INTRODUCTION

Dans le monde entier la bande radio UHF est extrêmement bondée à cause de l'utilisation de tous les microphones sans fil et IEM (In Ear Monitor), car ces mêmes fréquences sont partagées avec la télévision numérique.

Pour les utilisateurs , il est très difficile de trouver des fréquences libres dans la bande UHF et il est encore plus difficile d'utiliser ces fréquences sur une estrade: avec EME ONE, un tournant a été fait dans ce domaine en utilisant la bande VHF au lieu de celle UHF.

La bande VHF est aujourd'hui encore exempte d'interférences par rapport à la bande UHF; ceci permet d'utiliser EME ONE sur une estrade de manière multi-canal avec d'autres systèmes UHF, sans aucune interférence ou conflit avec les microphones sans fil standard.

EME ONE met en œuvre un Digital Code Squelch innovant qui transmet des informations codifiées en même temps que le signal audio.

Pour compléter l'EME ONE, un casque personnalisé de production Beyerdynamic a été ajouté , dénommé "FIRE ONE" avec une définition incroyable et un niveau de pression sonore impressionnant.

En conclusion, le système EME-ONE est **la ré-évolution en bande VHF:**

DÉFINITIVEMENT exempt d'interférences de la TV numérique
PLUS DE FRÉQUENCES libres pour les microphones radio sur l'estrade
CODE SQUELCH pour le fonctionnement silencieux dans toutes les conditions
PAR RAPPORT au règlement mondial sur les transmissions

Le système EME ONE est composé de :

- Émetteur de table EME ONE-TX logé dans un boîtier en ABS haute résistance et doté d'une antenne télescopique
- Récepteur de poche EME ONE-RX logé dans un boîtier en ABS haute résistance avec antenne flexible incorporée
- Casque personnalisé FIRE ONE de Beyerdynamic composé de :
 - n°3 bouchons en caoutchouc de rechange (taille S/M/L)
 - n°1 paire de "memory foam" – *ear tips* (écouteurs)
 - n°1 étui semi-rigide
- Alimentateur *full-range* 100-240Vac 50/60Hz avec sortie 12Vdc avec adaptateur prise EU et US
- Pile 9Volts alcaline 6LR61
- Mode d'emploi

2. ÉMETTEUR (EME ONE-TX)

L'émetteur du système EME-ONE est à 8 canaux et fonctionne dans la bande VHF.

Il est possible de sélectionner la fréquence de travail de l'émetteur à l'aide d'un commutateur à 8 positions situé sur le devant de l'émetteur.



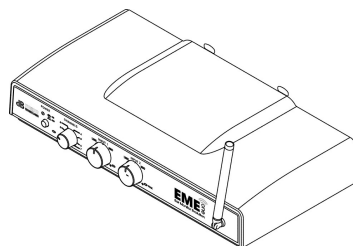
L'antenne logée sur le devant doit être extraite sur toute sa longueur quand elle est utilisée.



ATTENTION

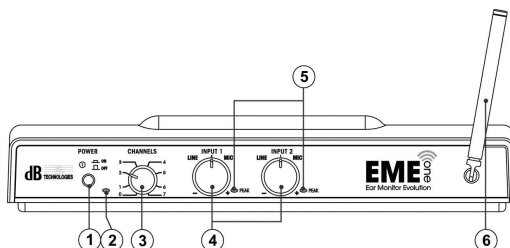
L'émetteur et le récepteur doivent travailler sur le même canal et bande.

Le changement de canal peut se faire à tout moment aussi bien avec l'émetteur allumé qu'éteint.



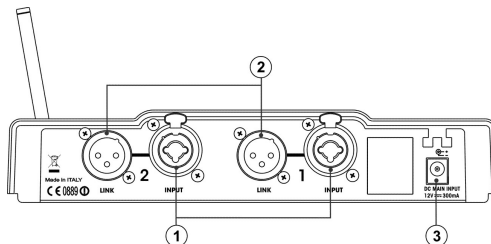
2.1. Commandes et fonctions

Devant



- 1) **INTERRUPTEUR "POWER"**
Permet l'allumage et l'extinction de l'émetteur.
- 2) **VOYANT LUMINEUX "POWER"**
Il est utilisé pour signaler deux modes de fonctionnement différents
VERT : fonctionnement normal
ROUGE : changement de canal en cours
- 3) **SÉLECTEUR ROTATIF à 8 positions "CHANNELS"**
Permet de sélectionner le canal sur lequel on veut harmoniser ("0" fréquence la plus basse - "7" fréquence la plus haute)
- 4) **CONTRÔLE SENSIBILITÉ ENTRÉE "INPUT 1" et "INPUT 2"**
Règle la sensibilité du signal en entrée à l'émetteur relatif à l'entrée correspondante.
Ce contrôle n'a pas de répercussions sur le niveau des sorties "LINK"
La manette contrôle les deux niveaux du signal microphonique et de ligne. Régler la manette à gauche pour l'utilisation de signaux au niveau ligne et à droite pour signaux au niveau microphonique.
- 5) **VOYANT LUMINEUX "PEAK"**
Utilisé pour signaler les différents modes de fonctionnement de l'entrée correspondante.
ÉTEINT : aucun signal en entrée ou niveau sonore très bas
VERT : présence de signal en entrée et niveau sonore normal
JAUNE : présence de signal en entrée et niveau sonore haut
ROUGE : présence de signal en entrée avec niveau sonore très haut (pic)
L'indicateur s'illumine en rouge pour indiquer l'intervention du circuit limiteur interne ce qui évite la distorsion de l'émetteur et protège le récepteur contre les surcharges.
Éviter d'utiliser le système pendant de longues périodes de temps avec le voyant lumineux d'accès fixe ou clignotant.
- 6) **ANTENNE**
Elle est télescopique qui permet la transmission du signal.

Postérieure



- 1) **CONNECTEUR D'ENTRÉE "INPUT 1" et "INPUT 2"**
Entrée équilibrée/déséquilibrée au niveau ligne (0 dBu).
La prise "COMBO" capable d'accepter des prises XLR mâle 3 pôles et une prise Jack mâle 6,3mm-1/4".
- 2) **CONNECTEUR DE SORTIE "LINK 1" et "LINK 2"**
Le connecteur XLR mâle à 3 pôles **EST** connecté en parallèle avec les entrées correspondantes (INPUT 1 et INPUT 2) et peut être utilisé pour envoyer le signal audio en entrée à un autre appareillage.
- 3) **CONNECTEUR ALIMENTATION "DC MAIN INPUT"**
Il permet d'alimenter le récepteur à l'aide de l'alimentateur 12Vdc fourni.

2.2. Fonctionnement

Allumage

Appuyer sur l'interrupteur "POWER" situé sur le devant de l'émetteur.

Le dispositif effectuera une séquence rapide de vérification ; lors de cette phase, tous les voyants clignotent.

La transmission sera active dès que le voyant "POWER" reste allumé Vert fixe.

Sélection du canal

Pour changer le canal, tourner la manette "CHANNELS".

Le changement de canal se fait 0,5 sec. après avoir tourné la manette. Pendant le processus de changement de canal, le voyant "POWER" devient de couleur Rouge.

La procédure terminée, le voyant redevient Vert et la transmission sur le nouveau canal sera active.



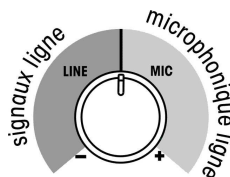
ATTENTION Ne pas sélectionner plus d'un émetteur pour chaque fréquence de bande afin d'éviter les interférences de transmission.

Réglage du volume

Le dispositif accepte en entrée aussi bien les signaux de type ligne (LINE) que microphonique (MIC).

Le réglage du volume a été subdivisé pour la moitié à gauche pour utilisation des signaux au niveau ligne et à droite pour signaux au niveau microphonique.

Afin d'obtenir un niveau sonore optimal, sans distorsions, il est conseillé de régler le volume de manière à ce que le voyant lumineux "PEAK" correspondant à l'entrée relative ne soit jamais allumé fixe sauf pendant de brefs instants.



ATTENTION

Dans le cas où le volume est réglé tout au minimum et le voyant "PEAK" reste rouge, vérifier le niveau d'entrée du dispositif connecté (*mixer, sequencer numériques, ...*) car il pourrait être trop haut et devrait être baissé.

Antenne

Pour un bon fonctionnement, l'antenne doit être complètement sortie et orientée vers le haut.

Ne jamais couvrir l'antenne pendant l'utilisation.

Utilisation optimale de l'émetteur

L'émetteur du système EME-ONE intègre un *mixer* audio à deux canaux avec la possibilité de les mélanger entre eux. La qualité de réception dépend aussi des niveaux de signal qui s'appliquent à l'entrée de l'émetteur.

Il est ainsi conseillé de suivre les règles simples suivantes :

1. Régler les manettes des deux entrées audio au minimum
2. Régler le signal de sortie du *mixer* ou autre instrument connecté pour le niveau maximum possible
3. Régler l'entrée utilisée pour l'EME-ONE jusqu'à voir clignoter, uniquement dans les pics, les voyants lumineux "PEAK" et laisser au minimum l'entrée non utilisée (toute tournée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre)
4. Allumer le récepteur sur le canal correspondant et régler le volume audio au niveau désiré

La procédure décrite ci-dessus est valable pour tous les instruments connectés à l'entrée de l'émetteur.

Connexions

Faire référence à la section dédiée dans le manuel

3. RÉCEPTEUR (EME ONE-RX)

Le récepteur du système EME-ONE a 8 canaux radio, plus deux canaux qui fonctionnent comme écran en désactivant la réception radio.

Il est possible de sélectionner la fréquence de travail du récepteur à l'aide d'un commutateur à 10 positions situé au dos du récepteur.

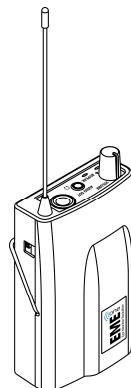
Il est doté d'un élastique pour pouvoir le fixer à la ceinture.



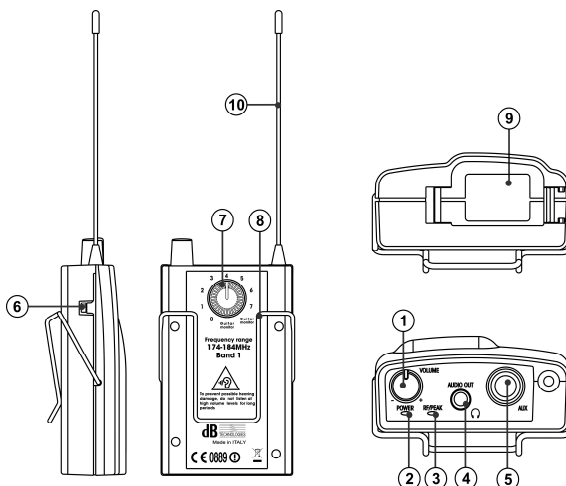
ATTENTION

L'émetteur et le récepteur doivent travailler sur le même canal et bande.

Le changement de canal peut se faire à tout moment aussi bien avec le récepteur allumé qu'éteint.



3.1. Commandes et fonctions



1) MANETTE ALLUMAGE ET CONTRÔLE VOLUME "VOLUME"

Elle a une double fonction d'allumage/extinction du récepteur, manette tournée complètement à gauche que de contrôle du volume en progression de gauche à droite.

2) VOYANT LUMINEUX "POWER"

Il est utilisé pour signaler différents modes de fonctionnement

ÉTEINT: récepteur éteint

VERT : récepteur allumé et batterie chargée

ROUGE : récepteur allumé et batterie déchargée

3) VOYANT LUMINEUX "RF/PEAK"

Il est utilisé pour signaler différents modes de fonctionnement

ÉTEINT: aucun signal RF relevé et canal /fréquence libres, si voyant lumineux "POWER" (2) allumé

VERT CLIGNOTANT : canal/fréquence occupés par un autre système ou dérangement

VERT : communication RF présente et reconnue

ROUGE CLIGNOTANT : présence de signal avec niveau audio très haut de l'émetteur (pic)

4) CONNECTEUR DE SORTIE "AUDIO OUT"

Ce connecteur sert pour la connexion des casques fournis.

Utiliser un connecteur Jack stéréo 3,5 mm

5) CONNECTEUR D'ENTRÉE "AUX"

Il est en mesure d'accepter les prises Jack mâle 6,3mm – 1/4" aussi bien mono que stéréo (avec Phantom Power).

Grâce à cette entrée, il est possible d'écouter dans le casque la source audio connectée au connecteur simultanément/de manière superposé avec le signal audio envoyé par l'émetteur.

6) INTERRUPTEUR ATTÉNUATION ENTRÉE "AUX"

Cet interrupteur permet de sélectionner l'atténuation à 0dB ou -10dB du signal en entrée "AUX" (5)

7) SÉLECTEUR ROTATIF à 8 positions "CHANNELS"

Ce commutateur rotatif à 10 positions permet de sélectionner la fréquence sur laquelle on veut se régler ("0" fréquence la plus basse - "7" fréquence la plus haute) ; les deux autres positions identifiées avec "GUITAR MONITOR" servent à utiliser le système comme écran en désactivant le stade en radiofréquence.

8) ÉLASTIQUE CEINTURE

Permet d'accrocher le récepteur à une ceinture ou à la courroie de la guitare.

9) PORTE BATTERIE

Compartiment pour logement batterie

10) ANTENNE

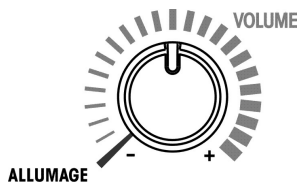
Elle qui permet la transmission du signal.

3.2. Fonctionnement**Allumage et réglage du volume**

Tourner la manette dans le sens des aiguilles d'une montre pour allumer le récepteur. À l'allumage, on entendra un déclic mécanique et le volume du son est configuré au minimum.

En tournant la manette dans le sens des aiguilles d'une montre, le volume augmente et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre diminue.

L'allumage est confirmée par le voyant correspondant (2).



Sélection du canal

Pour changer le canal, tourner la manette situé au dos du récepteur.

Les deux canaux indiqués comme "GUITAR MONITOR" prévoient l'extinction du stade radio de manière à réduire les consommations et permettre une plus grande durée de la batterie.

Pour l'utilisation, faire référence à la section des applications.



ATTENTION

En cas d'utilisation de plusieurs systèmes dans la même bande, s'assurer que le récepteur soit réglé sur le même canal que l'émetteur désiré.

Antenne

L'antenne est en matière flexible pour permettre une meilleure utilisation. Ne jamais couvrir l'antenne pendant l'utilisation.

Entrée auxiliaire audio

Avec cette entrée, il est possible d'écouter dans le casque une source audio quelconque.

Le signal est toujours superposé à celui envoyé par l'émetteur. Le signal sur l'entrée auxiliaire sera toujours également présent en cas de perte du signal transmis.

En cas de changement de canal, on aura quelques instants de *mute*.

L'entrée dispose d'un interrupteur situé sur le côté qui peut en atténuer le volume.

L'alimentation "phantom" (5Vdc) est toujours présent sur le connecteur jack de l'entrée AUX.

Faire référence à la section dédiée dans le manuel



ATTENTION

Insérer le jack des écouteurs dans la prise du récepteur avant d'introduire les écouteurs dans les oreilles.

Régler le volume audio au minimum et régler graduellement le volume.

L'exposition soudaine aux bruits intenses peut provoquer des dommages au système auditif.

Indication batterie déchargée

La signalisation de batterie déchargée se fait de deux manières :

- Le voyant "POWER" change de couleur en passant du Vert au Rouge
- Un "bip" est généré sur le son toutes les 15 sec.

Connexions

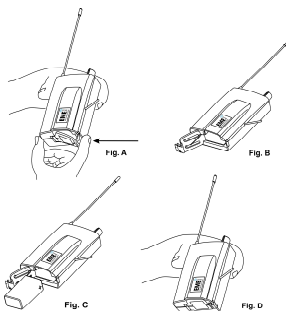
Faire référence à la section dédiée dans le manuel

MISES EN GARDE

- En cas d'inutilisation prolongée du récepteur, il est conseillé d'enlever les piles pour éviter les dommages possibles dus aux fuites des piles.
- Utiliser des batteries alcalines
- Ne pas utiliser de vieilles piles
- S'assurer que les piles du récepteur soient chargées et efficaces
- Vérifier que soit respectée la polarité de la pile en suivant les indications figurant dans le compartiment
-

3.3. Remplacement de la pile sur le récepteur

- Exercer une légère pression sur le compartiment de la porte (Fig. A).
- Ouvrir complètement la porte (Fig. B)
- Introduire ou remplacer les piles dans le compartiment prédisposé en veillant particulièrement aux polarités indiquées sur le fond +/- (Fig. C)
- Refermer la porte de la pile en veillant particulièrement à ce qu'il soit correctement fermé (Fig. D)



4. BANDE ET FRÉQUENCES DU SYSTÈME

Important

Avant d'utiliser cet appareil, contacter les Autorités de Réglementation des Télécommunications du pays d'utilisation pour avoir des informations sur les fréquences disponibles et conditions requises d'alimentation autorisées.

Band 1 174MHz – 184MHz		Band 2 194MHz – 204MHz		Band 3 213MHz – 223MHz	
CH0	174.025MHz	CH0	194.000 MHz	CH0	213.100MHz
CH1	174.725MHz	CH1	194.775MHz	CH1	213.575MHz
CH2	176.025MHz	CH2	196.300MHz	CH2	215.100MHz
CH3	177.550MHz	CH3	199.125MHz	CH3	218.050MHz
CH4	178.625MHz	CH4	200.425MHz	CH4	218.750MHz
CH5	181.675MHz	CH5	200.900MHz	CH5	220.525MHz
CH6	183.450MHz	CH6	202.975MHz	CH6	221.450MHz
CH7	183.925MHz	CH7	203.975MHz	CH7	222.750MHz

Dans certains pays, l'utilisation de bornes de télécommunication est sujettes à la Licence d'utilisation.

Vérifier dans le pays d'utilisation avec les Autorités Locales si cette licence est obligatoire.

5. SUGGESTIONS ET RECOMMANDATIONS



Vérifier que le récepteur et émetteur aient la même fréquence de travail.

Chaque émetteur peut seulement fonctionner s'il est utilisé avec le récepteur de la même bande et sur la même fréquence.

ATTENTION

Avant d'alimenter l'émetteur, s'assurer que la tension corresponde à la tension d'entrée indiquée sur l'alimentateur.

L'émetteur doit être alimenté seulement et exclusivement avec l'alimentateur fourni.

Alimenter l'émetteur en connectant l'alimentateur au connecteur "DC MAIN INPUT" situé dans la partie postérieure du récepteur.

Problèmes d'interférence

Pour éviter les problèmes d'interférence :

- maintenir les émetteurs à au moins 1/1,5 mètres de distance de CHAQUE récepteur
- dans le cas où l'émetteur et le récepteur doivent travailler à moins d' 1 m, abaisser complètement l'antenne de l'émetteur.
- la portée effective dépend des éventuels dérangements présents sur le canal sélectionné, obstacles présents entre l'émetteur et récepteurs, réflexions du signal liées à l'environnement d'utilisation.
-

Utilisation simultanée de plusieurs systèmes

L'EME-ONE est adapté à l'utilisation simultanée de plusieurs systèmes (4 pour chaque bande).

Il est conseillé de maintenir un intervalle d'au moins 1 canal (0,2,4,6) ou (1,3,5,7).

En cas de problèmes pendant l'utilisation simultanée de plusieurs problèmes, contrôler les fréquences utilisées, éviter en particulier les conflits de fréquence (contrôler les canaux de transmission)

En cas d'interférence :

- éteindre tous les émetteurs et vérifier si le voyant "RF/PEAK" clignote de couleur Vert. Cette attention permet d'identifier une source possible et directe d'interférence extérieure
- allumer un émetteur à la fois et vérifier que seul le récepteur correspondant se synchronise en vérifiant que le voyant "RF/PEAK" soit de couleur Vert fixe.

Le même critère, pour le choix de la fréquence, doit être appliqué même si l'on utilise le système EME-ONE avec d'autres radiomicrophones

6. MISES EN GARDE

Effet "LARSEN"

L'effet Larsen (également appelé "feedback" acoustique) est un son gênant qui est généré quand les microphones sont trop proches et orientés vers les diffuseurs acoustiques qui émettent les sons captés par les microphones eux-mêmes. Pour éviter l'effet "Larsen" (qui peut endommager les haut-parleurs), il est recommandé de maintenir une certaine distance entre les microphones et les diffuseurs acoustiques, baisser le volume des microphones (si nécessaire) et ne pas les pointer vers les diffuseurs acoustiques.

Phénomènes inductifs

Pour éviter que des phénomènes inductifs donnent lieu à des bourdonnements et dérangements qui compromettent le bon fonctionnement du système, éviter de placer les émetteurs et les récepteurs à proximité d'appareils qui induisent de forts champs magnétiques (ex. transformateurs d'alimentation, conducteurs d'énergie électrique et lignes qui alimentent les diffuseurs)

Pertes de signal (drop outs)

Il existe des zones où il est difficile de recevoir correctement le signal. Pour éviter les pertes de signal, il faut déplacer l'émetteur dans une position plus appropriée, éviter d'interposer des obstacles et, éventuellement, réduire la distance entre l'émetteur et le récepteur.

Positionner l'émetteur le plus loin possible de la source du dérangement pour éviter des bruits extérieurs ou sons non désirés.

Niveaux de volume



L'appareillage présent est en mesure de produire des niveaux d'intensité sonore élevés dans les écouteurs. Il est nécessaire de prendre en compte cette possibilité et de tenir le volume le plus bas possible.

Se souvenir de plus :

NIVEAUX DE VOLUME EXCESSIVEMENT HAUTS PEUVENT PROVOQUER DES DOMMAGES PERMANENTS À L'OUÏE

Les limiteurs incorporés dans le système sont conçus de manière à pouvoir contrôler les variations soudaines de niveau ; ils ne SONT PAS conçus pour servir de protections à long terme pour l'ouïe.

Soumettre périodiquement vos oreilles au contrôle d'un spécialiste en audiologie. Si à un moment quelconque, vous ressentez une irritation ou que du cérumen se forme, **INTERROMPRE IMMÉDIATEMENT L'UTILISATION** et faire contrôler vos oreilles.

7. DÉTAILS TECHNIQUES

TRANSMETTEUR	
Dimension	1/2 unité rack
Sensibilité entrée	Audio réglable de 50mV à 5V RMS
Alimentation	12Vdc 500mA
Consommation de courant	250mA
Sortie audio	0dBm/5Kohm Balance/Unbalance line
Réponse en fréquence	40Hz à 16KHz ~ 3dB
Distorsion	<1% à déviation nominale
Fréquences opérationnelles	3 bands – 8 Canals
Modulation	FM avec Digital Code Squelch
Déviaton	35KHz nom. @ 1KHz sinusoïdale
Compander	Quadratique
Antenne	1 intégrée
Range de température	-10°C/+50°C
Stabilité en fréquence	-10°C/+45°C
Poids	200gr.

RECEPTEUR	
Alimentation	9V alkaline (6LR61)
Réponse en fréquence	40Hz à 16KHz ~ 3dB
Distorsion	<1% à déviation nominale
Sensibilité	-90dBm
Consommation de courant	~60mA à 9V – Volume moyen
Fréquences opérationnelles	3 bands – 8 Canals 2 Canals Monitor
Compander	Quadratique
Antenne	1 intégrée
Range de température	-10°C/+50°C
Stabilité en fréquence	-10°C/+45°C
Limiter	Oui
Avis de pile déchargée	Oui
Durée pile	>6 heures
Poids	150gr (avec piles)

SYSTEM	
Type de récepteur	Mono Antenne / 8 canals
Largeur bande audio	de 40Hz à 16KHz ~ 3dB
Distorsion THD	<1% à déviation nominale
Rapport signal bruit	104dB "A" pesé
Modulation	F3E (modulation de fréquence)
Déviati	35KHz nom. @ 1KHz sinusoïdal
Conformité à la Loi	1995/5/CE
Portée maximale *	40m (indoor) 100m (outdoor)
Poids net (avec alimentateur)	800gr

* Les données sont indicatives et dépendent du setup ainsi que du lieu de l'utilisation.
La portée peut être considérablement réduite en présence d'obstacles et de structures en métal et/ou ciment armé.

8. CASQUES

Le système EME ONE est complété avec un casque personnalisé de fabrication Beyerdynamic, dénommé "Fire One".

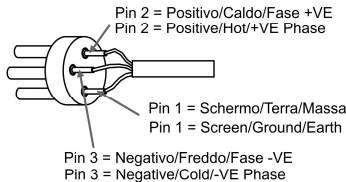
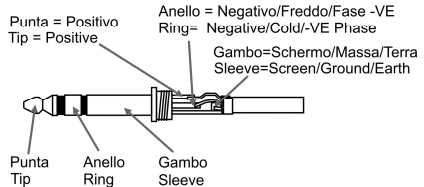
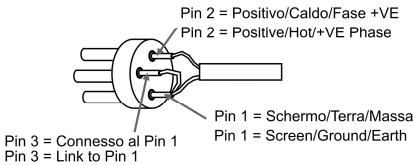
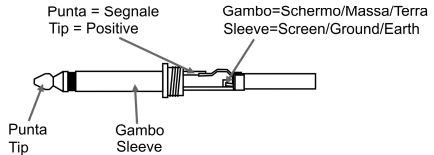
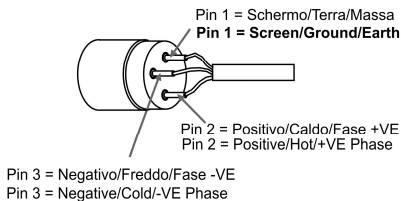
Ces écouteurs offrent une excellente qualité de son sur toute la bande sonore. Ils sont dotés de drivers sonores au Néodymium et supports métalliques légers qui rendent ces casques polyvalents et d'excellente qualité.

Ils sont fournis avec les écouteurs :

- n°3 bouchons en caoutchouc de rechange (taille S/M/L)
- n°1 paire de "memory foam" – *ear tips* (écouteurs)
- n°1 étui semi-rigide

8.1. Détails techniques

Type de transducteur	Dynamique
Réponse en fréquence	20 – 22,000 Hz
Impédance nominale	120hm
Sensibilité	104dB
Câble length	1,2m
Connecteur	mini stereo jack plug (3,5mm)

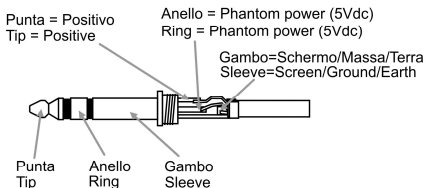
A. COLLEGAMENTI - CONNECTIONS - ANSCHLÜSSE - BRANCHEMENTS**TRASMETTITORE - TRANSMITTER - HANDSENDER - TRASMITTEUR****INGRESSO «INPUT 1»/«INPUT2» «INPUT 1»/«INPUT2» INPUTS****Funzionamento bilanciato con connettore XLR
Balanced use with XLR connector****Funzionamento bilanciato con connettore
Jack STEREO 1/4" (6,3mm)
Balanced use of stereo 1/4" Jack STEREO
plug (6,3mm)****Funzionamento sbilanciato con connettore XLR
Unbalanced use with XLR connector****Funzionamento sbilanciato con connettore
Jack MONO 1/4" (6,3mm)
Unbalanced use of 1/4" Jack MONO plug
(6,3mm)****INGRESSO «LINK 1»/«LINK 2» «LINK 1»/«LINK 2» INPUTS****Funzionamento bilanciato con connettore XLR
Balanced use with XLR connector**

INGRESSO «AUX»

«AUX» INPUT

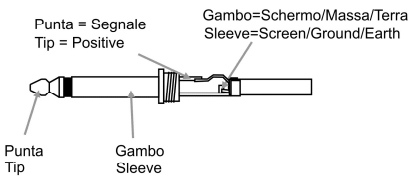
Funzionamento bilanciato con connettore Jack STEREO 1/4" (6,3mm)

Balanced use of stereo 1/4" Jack STEREO plug (6,3mm)



Funzionamento sbilanciato con connettore Jack MONO 1/4" (6,3mm)

Unbalanced use of 1/4" Jack MONO plug (6,3mm)

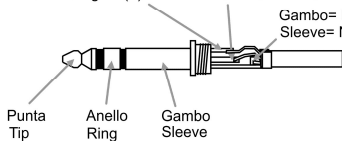


USCITA «AUDIO OUT» (Cuffie) «AUDIO OUT» OUTPUT (headphone)

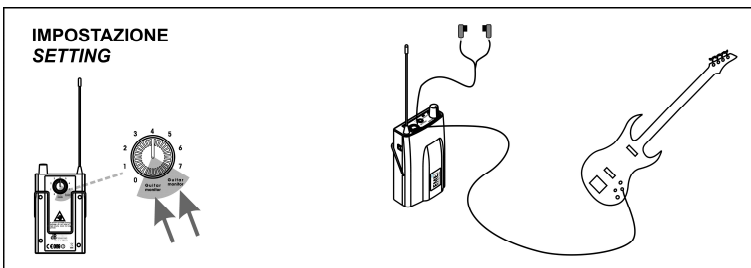
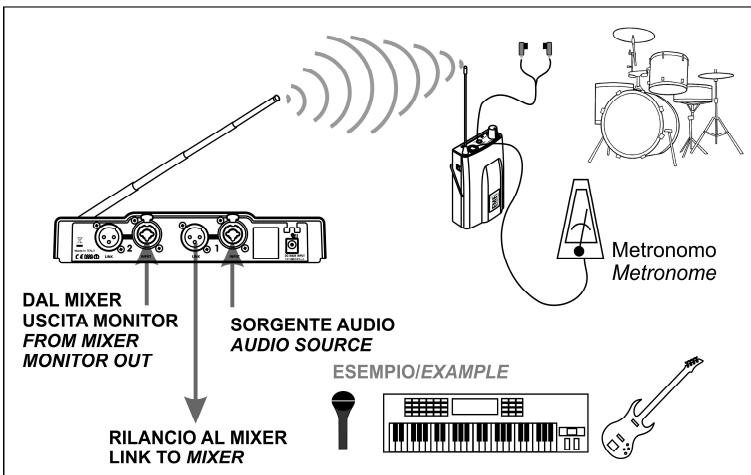
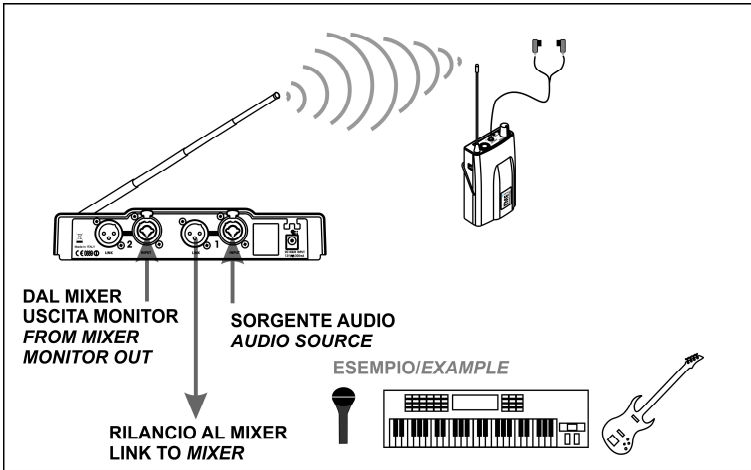
Funzionamento a ponte con connettore Jack STEREO 3,5mm

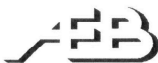
Bridge functioning with connector Jack STEREO 3,5mm

Punta = Segnale positivo (+) (Pin 2 = Positive signal (+))
Anello = Segnale negativo (-) (Ring = Negative signal (-))
Gambo = N.C. (Sleeve = N.C.)



**B. ESEMPIO DI CONFIGURAZIONI / SAMPLE CONFIGURATIONS /
BEISPIELKONFIGURATIONEN / EXEMPLES DE CONFIGURATION**





A.E.B. INDUSTRIALE s.r.l.
VIA BRODOLINI, 8
40056 CREPELLANO (BO) – ITALY

CE DECLARATION OF CONFORMITY

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE

Ref. document n. 219(14)_EME One

Manufacturer's name:

Nome del fabbricante:

AEB Industriale Srl

Manufacturer's address:

Indirizzo del fabbricante:

Via Brodolini, 8 – 40053 – Valsamoggia – BOLOGNA - ITALY

Manufacturer's site production:

Indirizzo del sito di produzione:

Via Brodolini, 8 – 40053 – Valsamoggia – BOLOGNA - ITALY

declare that the product

dichiara che il prodotto

Model:

Modello:

EME One

Specific function:

Funzione specifica:

Professional ear monitor

is conform to essentials requirements according to following European Directives

è conforme ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive Europee applicabili

R&TTE 99/05/EC, EMC 2004/108/EC and Safety 2006/95/EC

Terminali Radio R&TTE 99/05/EC, Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/EC e Sicurezza Elettrica 2006/95/EC

reference to the following harmonized standards:

in riferimento alle seguenti normative armonizzate:

Health (Art. 3(1)(a)) – EN 62479 :2010

Safety (Art. 3(1)(a)) – EN 60065 +A1 +A11 +A2 +A12

Electromagnetic Compatibility (Art. 3(1)(b)) – EN 301 489-1 (V.1.9.2) / EN 301 489-9 (V.1.4.1)

Spectrum (Art. 3(2)) – EN 330 422-2 (V.1.3.1)

This Declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer and, if applicable, his authorized representative.

Notified body involved:

Ente notificato coinvolto:

UL VS Ltd.

Crespellano (BO), 16 June 2014.

Manager Director

Ing. Arturo Vicari



*Document of exclusive property of AEB Industriale Srl.
Unauthorized copy integral or partial of this document without authorization of AEB Industriale Srl.*

A.E.B. Industriale S.r.l. – Via Brodolini, 8 – 40053 - Valsamoggia – Loc. Crespellano - (BO) - ITALY
Tel.+39 051 969870 - Fax.+39 051 969725 - email: info@dbtechnologies-aeb.com – Web site: www.dbtechnologies.com



A.E.B. Industriale Srl

Via Brodolini, 8
Località Crespellano
40053 VALSAMOGGIA
BOLOGNA (ITALIA)

Tel +39 051 969870

Fax +39 051 969725

www.dbtechnologies.com
info@dbtechnologies-aeb.com