



# WM202D

Wireless Microphone System

USER'S MANUAL



ENGLISH  
ITALIANO  
DEUTSCH  
FRANÇAIS  
ESPAÑOL  
العربية

96MAN00054-REV.08/12





DISPOSAL OF OLD ELECTRICAL & ELECTRONIC EQUIPMENT .....	3
SAFETY INSTRUCTIONS .....	3
IN CASE OF FAULT .....	4
PACKAGING, SHIPPING AND COMPLAINT .....	4
WARRANTY AND PRODUCTS RETURN .....	4
MAINTENANCE AND DISCLAIMER .....	4
POWER SUPPLY.....	4
USER'S WARNINGS AND CE CONFORMITY .....	5
INTRODUCTION .....	6
DESCRIPTION .....	6
WM202D RECEIVER .....	6
WM2M HANDHELD TRANSMITTER .....	7
WM2H BODYPACK TRANSMITTER.....	7
TECHNICAL SPECIFICATIONS.....	8

## DISPOSAL OF OLD ELECTRICAL & ELECTRONIC EQUIPMENT



This marking shown on the product or its literature, indicates that it should not be disposed with other household wastes at the end of its working life. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate this from other types of wastes and recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources.

Household users should contact either the retailer where they purchased this product, or their local government office, for details of where and how they can take this item for environmentally safe recycling. Business users should contact their supplier and check the terms and conditions of the purchase contract. This product should not be mixed with other commercial wastes for disposal.

## SAFETY INSTRUCTIONS

**CAUTION** - Before using this product read carefully the following safety instructions. Take a look of this manual entirely and preserve it for future reference. When using any electric product, basic precautions should always be taken, including the following:

To reduce the risk, close supervision is necessary when the product is used near children.

Protect the apparatus from atmospheric agents and keep it away from water, rain and high humidity places.

This product should be site away from heat sources such as radiators, lamps and any other device that generate heat.

Care should be taken so that objects and liquids do not go inside the product..

The product should be connected to a power supply only of the type described on the operating instructions or as marked on the product.

## IN CASE OF FAULT

In case of fault or maintenance this product should be inspected only by qualified service personnel when:

- Liquids have spilled inside the product.



- The product has fallen and been damaged.
- The product does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance.

Do not operate on the product, it has no user-serviceable parts inside.

Refer servicing to an authorized maintenance centre.

## **PACKAGING, SHIPPING AND COMPLAINT**

This unit package has been submitted to ISTA 1A integrity tests. We suggest you control the unit conditions immediately after unpacking it.

If any damage is found, immediately advise the dealer. Keep all unit packaging parts to allow inspection.

Proel is not responsible for any damage that occurs during shipment..

Products are sold "delivered ex warehouse" and shipment is at charge and risk of the buyer.

Possible damages to unit should be immediately notified to forwarder. Each complaint for manumitted package should be done within eight days from product receipt.

## **WARRANTY AND PRODUCTS RETURN**

Proel products have operating warranty and comply their specifications, as stated by manufacturer..

Proel warrants all materials, workmanship and proper operation of this product for a period of two years from the original date of purchase. If any defects are found in the materials or workmanship or if the product fails to function properly during the applicable warranty period, the owner should inform about these defects the dealer or the distributor, providing receipt or invoice of date of purchase and defect detailed description. This warranty does not extend to damage resulting from improper installation, misuse, neglect or abuse. Proel S.p.A. will verify damage on returned units, and when the unit has been properly used and warranty is still valid, then the unit will be replaced or repaired. Proel S.p.A. is not responsible for any "direct damage" or "indirect damage" caused by product defectiveness.

## **MAINTENANCE AND DISCLAIMER**

Clean only with dry cloth.

Proel products have been expressly designed for audio application, with signals in audio range (20Hz to 20kHz). Proel has no liability for damages caused in case of lack of maintenance, modifications, improper use or improper installation non-applying safety instructions.

Proel S.p.A. reserves the right to change these specifications at any time without notice..

Proel S.p.A. declines any liability for damages to objects or persons caused by lacks of maintenance, improper use, installation not performed with safety precautions and at the state of the art.

## **POWER SUPPLY**

This apparatus should only be connected to power source type specified in this owner's manual or on the unit.

If the supplied AC power cable plug is different from the wall socket, please contact an electrician to change the AC power plug.

Hold the plug and the wall outlet while disconnecting the unit from AC power.

If the unit will not be used for a long period of time, please unplug the power cord from AC power outlet.

To avoid unit power cord damage, please do not strain the AC power cable and do not bundle it.

In order to avoid unit power cord damage, please ensure that the power cord is not stepped on or pinched by heavy objects.

## **USER'S WARNINGS AND CE CONFORMITY**

**LICENSING INFORMATION:** This radio equipment operates in the 863-865 MHz harmonized European



band dedicated to SRD (short range devices) like wireless microphone and IEM personal monitor systems, so in the countries specified in the below table no personal license is required for use it.

The use of this wireless microphone equipment in some countries could be intended for professional use, so the licensability depends on the country it operates. Proel suggests the user to contact the appropriate telecommunications authority concerning proper licensing.

This equipment may be capable of operating on some frequencies not authorized in your country. Please contact your national authority to obtain information on authorized frequencies for wireless microphone products in your region.

The product is in compliance with Directive LVD 2006 / 95 / EC as stated in EN 60065 and EN 50371 standard.

PROEL S.p.A hereby, declares that this wireless microphone system complies with the essential requirements and other relevant provisions of Directive R&TTE 1999 / 5 / EC as stated in EN 300422-1; EN 300422-2; EN 301489-01; EN 300489-09 standard.

The full and detailed declaration of conformity can be downloaded from the web site: [www.proel.com](http://www.proel.com)



**TABLE OF THE AUTHORIZED FREQUENCIES FOR THE WM202D WIRELESS MICROPHONE SYSTEM IN EUROPE UPDATED WITH REFERENCE TO ERC-REC 70-03E DOCUMENT DATED AUGUST 22 2011**

COUNTRY CODE	WM2H / WM2M TRANSMITTING FREQUENCIES					
	863.100	863.900	864.500	864.900		
AT BE CY CZ DK EE DE GR HU IT LV LT LU NL PL PT SK SI SE GB IS LI CH BG RO TR UA IE MT NO ES	•	•	•	•		
HR	Individual license required					
GE RU	NOT IMPLEMENTED					
IN ALL COUNTRIES THE USE OF WIRELESS MICROPHONES SYSTEMS IS SUBJECT TO ANY TELEVISION AND BROADCAST TRANSMISSION						
CONSULT LOCAL OR NATIONAL RADIO SPECTRUM AUTHORITIES FOR INFORMATION ON POSSIBLE RESTRICTIONS OR NECESSARY AUTHORIZATIONS BEFORE USING THIS SHORT RANGE DEVICE.						



## INTRODUCTION

Thank you for choosing this PROEL product and for your trust in our brand, synonymous of professionalism, accuracy, high quality and reliability. All our products are CE approved and designed for continuous use in professional systems.

## DESCRIPTION

The WM202D Wireless Microphones series is a UHF, quartz controlled, fixed frequency device, which provides a reliable, high quality signal transmission.

WM202D Wireless Microphone system features 3 units: WM202D double receiver, WM2M handheld transmitter and WM2H body pack transmitter. The system is available in two different configurations, each of them including an ABS carrying case:

**WM202DM :** WM202D + 2x WM2M

**WM202DH :** WM202D + 2x WM2H + 2x lavalier + 2x headset

Four factory pre-build frequencies are available, which have been accurately selected to allow the simultaneous use of 4 devices without interference between them:

1. 863.100 MHz
2. 863.900 MHz
3. 864.500 MHz
4. 864.900 MHz

## WM202D RECEIVER

See FIG. 1 at page 15:

1. DC IN  
Socket for the AC/DC adaptor connection, use only the adaptor supplied with the system.
2. OUTPUT (UNBALANCED)  
Unbalanced mixed A and B output with line level: connect it through a mono 6.3mm jack cable to a mixer input.
3. OUTPUT (BALANCED)  
Balanced mixed A and B output with mic level: connect it through a XLR cable to a mixer input.
4. POWER  
On/off switch.
5. ON  
Red LED: if lighted states that the power supply is present and the receiver is turned on.
6. RF (channel A or B)  
Green LED: if lighted states that the transmitter is sending a radio signal to the receiver.
7. AF (channel A or B)  
Red LED: illuminates when an audio signal is present.
8. VOLUME (channel A or B)  
Volume potentiometer: set this control to a proper level that doesn't saturate the mixer input channel.
9. ANTENNA  
These are the receiving antennas. Raise them up during the use and, to obtain a better reception, place the receiver away from other metal objects and no more distant than 30m from the transmitter.
10. RECEIVING FREQUENCY  
In this label, together with the general data of the receiver, you can find the receiving radio frequency. In case of use of more radio apparatus it must correspond to the frequency of the wireless transmitter



that will be used.

## **WM2M HANDHELD TRANSMITTER**

See FIG. 2 at page 16:

### **1. MICROPHONE GRID**

The grid protects the microphone capsule and include a pop filter. Type of microphone capsule is dynamic with a cardioid unidirectional figure.

### **2. LOW BAT**

Red LED that shows the battery status:

When the microphone is switched on, the red led will light for about 1 second.

If the batteries are good, it will turn off (even if the microphone is switched on and operative).

The led will light again if the microphone is switched on and the batteries are near to be exhaust, to indicate that they must be replaced as soon as possible.

### **3. ON OFF**

On/off switch, downward the microphone is off, upward the microphone is on. There is a middle position where the microphone is on but it is muted, useful in case you don't want to hear the typical switching on/off click.

### **4. BATTERIES COVER**

Rotating counter-clockwise the lower part of the microphone body you can access to the battery inlet.

### **5. BATTERIES INLET**

To operate the microphone needs 2 type AA alkaline batteries.

Note: the microphone is able to operate also with 2 Ni-MH rechargeable batteries, but in this case the operating time is less.

### **6. FREQUENCY**

On the back side of the batteries inlet an adhesive shows the operating frequency of the transmitter.

(The figure shows some optional accessories available from the PROEL catalogue.)

## **WM2H BODYPACK TRANSMITTER**

See FIG. 3 at page 16:

### **1. AUDIO INPUT**

3,5mm mini jack input socket to connect the supplied microphones.

### **2. LOW BAT**

Red LED that shows the battery status:

When the microphone is switched on the red led will light for about 1 second.

If the batteries are good, it will turn off (even if the microphone is switched on and operative).

The led will light again if the microphone is switched on and the batteries are near to be exhaust, to indicate that they must be replaced as soon as possible.

### **3. OFF MUTE ON**

On/off switch, downward the microphone is off, upward the microphone is on. There is a middle position where the microphone is on but it is muted, useful in case you don't want to hear the typical switching on/off click.

### **4. ANTENNA**

This is the transmitting integral antenna: do not force, try to disconnect, or replace with other one.

### **5. BATTERIES COVER**

Sliding down the lower part of the bodypack you can access to the battery inlet.

### **6. GAIN**

Using a PH1 Phillips screwdriver and rotating this trimmer is possible to optimize the gain of the



microphone before its signal is transmitted. Rotate it clockwise if you want an higher gain (speaking) or rotate it counter-clockwise if you want a lower gain (singing).

7. SENSITIVITY

Select between the two input sensitivity:

L position = LOW usually used with instruments.

H position = HIGH usually used for the Headset and Lavalier microphones like those supplied.

8. BATTERIES INLET

To operate the microphone needs 2 type AA alkaline batteries.

Note: the microphone is able to operate also with 2 Ni-MH rechargeable batteries, but in this case the operating time is less.

9. CLIP

Clip to hook the Bodypack to the belt.

10. FREQUENCY

On the back side of bodypack an adhesive shows the operating frequency of the transmitter.

**TECHNICAL SPECIFICATION**

<b>WM202D – Dual Channel Receiver</b>		Spurious Emission	under limits EN 300422
RF Frequency Band	UHF: 863-865 MHz	Frequency Response	50 Hz – 15 KHz (±3 dB)
RF Sensibility	-105 dBm	Power Supply	2x1.5V AA alkaline bat
RF Image/Spurious Rej.	>70 dB	Dimensions	23.5 x 5 x 5 cm
RF Interference Reject.	>70 dB		
RF Frequency Stability	±0.002%	<b>WM2H – Bodypack Transmitter</b>	
THD Distortion	<1%	RF Frequency Band	UHF: 863-865 MHz
S/N Ratio	>105 dB	RF Power	<10 dBm
Frequency Response	50 Hz – 15 KHz (±3 dB)	Modulation method	FM (F3E)
Power Supply	13-15 V DC 300 mA	RF Max deviation	±40 KHz
Dimensions	17.5 x 13.5 x 4.5 cm	RF Frequency Stability	±0.002%
		Spurious Emission	under limits EN 300422
<b>WM2M – Handheld Transmitter</b>		Frequency Response	50 Hz – 15 KHz (±3 dB)
RF Frequency Band	UHF: 863-865 MHz	Included Microphones:	2
RF Power	<10 dBm	HWM1 Headset Mic.	Cond. Hypercardiod
Modulation method	FM (F3E)	LWM1 Lavalier Mic.	Cond. Hypercardiod
RF Max deviation	±40 KHz	Power Supply	2x1.5V AA alkaline bat
RF Frequency Stability	±0.002%	Dimensions	10 x 6.5 x 3 cm





TRATTAMENTO DEL DISPOSITIVO ELETTRICO OD ELETTRONICO A FINE VITA.....	9
AVVERTENZE PER LA SICUREZZA .....	9
IN CASO DI GUASTO.....	10
IMBALLAGGIO, TRASPORTO E RECLAMI.....	10
GARANZIE E RESI.....	10
MANUTENZIONE E LIMITAZIONI D'USO .....	10
ALIMENTAZIONE.....	10
AVVERTENZE PER L'UTILIZZO E CONFORMITÀ CE .....	11
INTRODUZIONE.....	12
DESCRIZIONE .....	12
RICEVITORE WM202D .....	12
TRASMETTITORE A MANO WM2M.....	13
TRASMETTITORE BODYPACK WM2H.....	13
CARATTERISTICHE TECNICHE.....	14

## TRATTAMENTO DEL DISPOSITIVO ELETTRICO OD ELETTRONICO A FINE VITA



Il marchio riportato sul prodotto o sulla documentazione indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici al termine del ciclo di vita. Per evitare eventuali danni all'ambiente si invita l'utente a separare questo prodotto da altri tipi di rifiuti e di riciclarlo in maniera responsabile per favorire il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali. Gli utenti domestici sono invitati a contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto o l'ufficio locale preposto per tutte le informazioni relative alla raccolta differenziata e al riciclaggio per questo tipo di prodotto. Gli utenti aziendali sono invitati a contattare il proprio fornitore e verificare i termini e le condizioni del contratto di acquisto. Questo prodotto non deve essere smaltito unitamente ad altri rifiuti commerciali.

## AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

**ATTENZIONE** - Prima di utilizzare il prodotto, si prega di leggere attentamente le seguenti istruzioni per la sicurezza. Prendere visione del manuale d'uso e conservarlo per successive consultazioni. Durante l'uso di un prodotto elettrico devono essere sempre prese precauzioni di base onde evitare danni a cose o persone, incluse le seguenti:

In presenza di bambini, controllare che il prodotto non rappresenti un pericolo.

Posizionare l'apparecchio al riparo dagli agenti atmosferici e a distanza di sicurezza dall'acqua, dalla pioggia e dai luoghi ad alto grado di umidità.

Collocare o posizionare il prodotto lontano da fonti di calore quali radiatori, griglie di riscaldamento e ogni altro dispositivo che produca calore.

Evitare che qualsiasi oggetto o sostanza liquida entri all'interno del prodotto.

Il prodotto deve essere connesso esclusivamente alla alimentazione elettrica delle caratteristiche descritte nel manuale d'uso o scritte sul prodotto.

## IN CASO DI GUASTO

In caso di guasto o manutenzione questo prodotto deve essere ispezionato da personale qualificato quando:



- Sostanze liquide sono penetrate all'interno del prodotto.
- Il prodotto è caduto e si è danneggiato.
- Il prodotto non funziona normalmente esibendo un marcato cambio di prestazioni.

Non intervenire sul prodotto.

Rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato Proel.

## **IMBALLAGGIO, TRASPORTO E RECLAMI**

L'imballo è stato sottoposto a test di integrità secondo la procedura ISTA 1A. Si raccomanda di controllare il prodotto subito dopo l'apertura dell'imballo.

Se vengono riscontrati danni informare immediatamente il rivenditore. Conservare quindi l'imballo completo per permetterne l'ispezione.

Proel declina ogni responsabilità per danni causati dal trasporto.

Le merci sono vendute "franco nostra sede" e viaggiano sempre a rischio e pericolo del distributore.

Eventuali avarie e danni dovranno essere contestati al vettore. Ogni reclamo per imballi manomessi dovrà essere inoltrato entro 8 giorni dal ricevimento della merce.

## **GARANZIE E RESI**

I Prodotti Proel sono provvisti della garanzia di funzionamento e di conformità alle proprie specifiche, come dichiarate dal costruttore.

La garanzia di funzionamento è di 24 mesi dopo la data di acquisto. I difetti rilevati entro il periodo di garanzia sui prodotti venduti, attribuibili a materiali difettosi o difetti di costruzione, devono essere tempestivamente segnalati al proprio rivenditore o distributore, allegando evidenza scritta della data di acquisto e descrizione del tipo di difetto riscontrato. Sono esclusi dalla garanzia difetti causati da uso improprio o manomissione. Proel SpA constata tramite verifica sui resi la difettosità dichiarata, correlata all'appropriato utilizzo, e l'effettiva validità della garanzia; provvede quindi alla sostituzione o riparazione dei prodotti, declinando tuttavia ogni obbligo di risarcimento per danni diretti o indiretti eventualmente derivanti dalla difettosità.

## **MANUTENZIONE E LIMITAZIONI D'USO**

Pulire il prodotto unicamente con un panno asciutto.

I Prodotti Proel sono destinati esclusivamente ad un utilizzo specifico di tipo sonoro: segnali di ingresso di tipo audio (20Hz-20kHz). Proel declina ogni responsabilità per danni a terzi causati da mancata manutenzione, manomissioni, uso improprio o installazione non eseguita secondo le norme di sicurezza.

Proel S.p.A. si riserva di modificare il prodotto e le sue specifiche senza preavviso.

Proel S.p.A. declina ogni responsabilità per danni a terzi causati da mancata manutenzione, manomissioni, uso improprio o installazione non eseguita secondo le norme di sicurezza e a regola d'arte.

## **ALIMENTAZIONE**

Il prodotto deve essere connesso esclusivamente alla alimentazione elettrica delle caratteristiche descritte nel manuale d'uso o scritte sul prodotto.

Se la spina in dotazione non combacia con la presa, rivolgersi ad un elettricista per far installare una presa appropriata.

Quando si scollega l'apparato alla rete tenere saldamente sia la spina che la presa.

Quando l'unità non viene utilizzata per un periodo prolungato, interrompere l'alimentazione estraendo la spina dalla presa dell'alimentazione.

Per evitare danni alla linea d'alimentazione dell'apparato, non mettere in trazione il cavo d'alimentazione



e non utilizzare un cavo attorcigliato.

Per evitare il danneggiamento del cavo d'alimentazione dell'apparato, assicurarsi che questo non venga calpestato o schiacciato da oggetti pesanti.

## AVVERTENZE PER L'UTILIZZO E CONFORMITÀ CE

**INFORMATIVA SULLA LICENZA:** Questo apparecchio radio opera nella banda europea armonizzata UHF 863-865 MHz dedicata ai dispositivi SRD (short range device) tipo Radiomicrofoni e monitor personali IEM, quindi nei paesi specificati nella tabella sottostante non è richiesta nessuna autorizzazione personale per il suo utilizzo.

L'uso di questo apparecchio in alcuni paesi potrebbe essere inteso per uso professionale ed è soggetto all'ottenimento di una autorizzazione generale, nell'ambito dell'intrattenimento e applicazioni similari.

Questo apparecchio potrebbe essere in grado di funzionare a frequenze non autorizzate nella nazione e/o regione in cui si trova l'utente, vedi tabella sottostante.

I Prodotti Proel sono conformi alla direttiva LVD 2006 / 95 / EC, secondo lo standard EN 60065 ed EN 50371.

Il radio-microfonico Proel è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva R&TTE 1999 / 5 / EC secondo gli standard EN 300422-1; EN 300422-2; EN 301489-01; EN 300489-09.

La dichiarazione di conformità completa e dettagliata può essere consultata sul sito: [www.proel.com](http://www.proel.com)

# CE 1622!

**TABELLA FREQUENZE AUTORIZZATE PER IL RADIO MICROFONO WM202D IN EUROPA AGGIORNATA CON ERC-REC 70-03E DEL 22 AGOSTO 2011**

CODICE NAZIONE	FREQUENZE DI TRASMISSIONE WM2H / WM2M					
	863.100	863.900	864.500	864.900		
AT BE CY CZ DK EE DE GR HU IT LV LT LU NL PL PT SK SI SE GB IS LI CH BG RO TR UA IE MT NO ES	•	•	•	•		
HR	Individual license required					
GE RU	NOT IMPLEMENTED					
IN QUALSIASI NAZIONE L'USO DEI RADIOMICROFONI È SUBORDINATO AD EVENTUALI RADIOTRASMISSIONI TELEVISIVE						
RIFERIRSI SEMPRE ALLE AUTORITÀ NAZIONALI DELLE FREQUENZE DEL PROPRIO PAESE PER INFORMAZIONI SULLE DISPOSIZIONI DELLE FREQUENZE AUTORIZZATE E PER IL LORO USO A NORMA DI LEGGE						



## INTRODUZIONE

Grazie per aver scelto un prodotto PROEL e della fiducia riposta nel nostro marchio, sinonimo di professionalità, accuratezza, elevata qualità ed affidabilità. Tutti i nostri prodotti sono conformi alle normative CE per utilizzazione continua in impianti di diffusione sonora.

## DESCRIZIONE

I radiomicrofoni serie WM202D sono sistemi UHF a singola frequenza controllata al quarzo, caratterizzati da una trasmissione affidabile e di ottima qualità.

Il sistema radio microfonico WM202D è composto da 3 parti: ricevitore doppio WM202D, trasmettitore a mano WM2M e trasmettitore tascabile WM2H. Il sistema è disponibile in 2 diverse configurazioni, ognuna dotata di una valigetta in ABS per il trasporto:

**WM202DM :** WM202D + 2x WM2M

**WM202DH :** WM202D + 2x WM2H + 2x lavalier + 2x headset

Sono disponibili quattro frequenze diverse preselezionate in fabbrica, accuratamente scelte per permettere l'uso simultaneo di 4 apparati radio senza che questi interferiscano fra di loro:

1. 863.100 MHz
2. 863.900 MHz
3. 864.500 MHz
4. 864.900 MHz

## RICEVITORE WM202D

Vedi FIG. 1 a pagina 15:

1. DC IN  
Connettore per il collegamento dell'adattatore AC/DC, usare esclusivamente l'adattatore fornito nella confezione.
2. OUTPUT (UNBALANCED)  
Uscita mixata A e B sbilanciata livello linea: collegare mediante un cavo jack mono 6.3mm all'ingresso del mixer.
3. OUTPUT (BALANCED)  
Uscita mixata A e B bilanciata livello microfono: collegare mediante un cavo XLR all'ingresso del mixer.
4. POWER  
Interruttore di accensione.
5. ON  
Led rosso di alimentazione: se acceso indica che l'alimentazione è presente e il ricevitore è acceso.
6. RF (canale A o B)  
Led verde di presenza segnale RF: se acceso indica che il trasmettitore sta inviando un segnale radio.
7. AF (canale A o B)  
Led rosso: acceso quando un segnale audio è presente.
8. VOLUME (canale A o B)  
Potenziometro del volume: regolare questo potenziometro su un livello adeguato per non saturare l'ingresso del canale nel mixer.
9. ANTENNA  
Queste sono le antenne di ricezione, alzarle in posizione verticale durante l'uso. Per una migliore ricezione posizionare il ricevitore lontano da altri oggetti metallici e a non più di 30m dal trasmettitore.
10. FREQUENZA DI RICEZIONE



In questa etichetta, oltre ai dati generali del ricevitore, è scritta la frequenza radio di ricezione, nel caso si usino più apparati radio essa deve corrispondere alla frequenza di trasmissione del radiomicrofono usato.

## **TRASMETTITORE A MANO WM2M**

Vedi FIG. 2 a pagina 16:

### **1. GRIGLIA MICROFONO**

La griglia protegge la capsula microfonica e incorpora un filtro anti-pop. La capsula microfonica è di tipo dinamico con figura a cardiode unidirezionale.

### **2. LOW BAT**

Led spia stato di carica della batteria:

Quando il microfono viene acceso, il led si illumina per circa 1 secondo.

Dopodiché, se le batterie sono cariche resterà spento anche a microfono acceso e funzionante.

Il led si illuminerà nuovamente a microfono acceso solo quando lo stato di carica delle batterie sta esaurendosi per comunicare che occorre sostituirle al più presto.

### **3. ON OFF**

Interruttore di accensione: se posizionato tutto in basso il microfono è spento, se posizionato tutto in alto il microfono è acceso. C'è una posizione intermedia in cui il microfono resta acceso ma in modalità silenziosa (mute), utile nel caso non si voglia far udire il tipico rumore di accensione/spegnimento.

### **4. COPERCHIO VANO BATTERIE**

Facendo scorrere la parte bassa del microfono si accede al vano batterie.

### **5. VANO BATTERIE**

Per funzionare il microfono necessita di 2 batterie tipo AA tipo alcalino.

Nota: il microfono è in grado di funzionare anche con due batterie ricaricabili al Ni-MH, ma in tal caso la durata del funzionamento è più breve.

### **6. FREQUENZA**

Sul retro del vano batteria è indicata la frequenza del trasmettitore.

(Nella figura sono indicati anche alcuni accessori opzionali disponibili dal catalogo PROEL.)

## **TRASMETTITORE BODYPACK WM2H**

Vedi FIG. 3 a pagina 16:

### **1. INGRESSO AUDIO**

Ingresso mini jack da 3,5mm per il collegamento al trasmettitore del microfono in dotazione.

### **2. LOW BAT**

Led spia stato di carica della batteria:

Quando il microfono viene acceso il led si illumina per circa 1 secondo.

Dopodiché, se le batterie sono cariche resterà spento anche a microfono acceso e funzionante.

Il led si illuminerà nuovamente a microfono acceso solo quando lo stato di carica delle batterie sta esaurendosi per comunicare che occorre sostituirle al più presto.

### **3. OFF MUTE ON**

Interruttore di accensione: se posizionato tutto a sinistra il microfono è spento, se posizionato tutto a destra il microfono è acceso. C'è una posizione intermedia in cui il microfono resta acceso ma in modalità silenziosa (mute), utile nel caso non si voglia far udire il tipico rumore di accensione/spegnimento.

### **4. ANTENNA**

Questa è l' antenna integrata: non forzarla, non cercare di scollegarla o sostituirla con un' altra.

### **5. COPERCHIO VANO BATTERIE**

Facendo scorrere la parte bassa del Bodypack si accede al vano batterie.



#### 6. GAIN

Agendo con un cacciavite a croce PH1 su questo trimmer è possibile ottimizzare il guadagno del microfono prima che il suo segnale sia trasmesso, ruotarlo in senso orario se si vuole un maggior guadagno (parlato) o in senso antiorario se si vuole un minor guadagno (cantato).

#### 7. SENSIBILITÀ

Seleziona tra due sensibilità di ingresso:

posizione L = LOW (bassa) tipica per strumenti

posizione H = HIGH (alta) tipica per i microfoni Headset e Lavalier come quelli in dotazione

#### 8. VANO BATTERIE

Per funzionare il microfono necessita di 2 batterie tipo AA tipo alcalino.

Nota: il microfono è in grado di funzionare anche con due batterie ricaricabili al Ni-MH, ma in tal caso la durata del funzionamento è più breve.

#### 9. CLIP

Clip per agganciare il Bodypack alla cintura.

#### 10. FREQUENZA

Sul retro del Bodypack è indicata la frequenza del trasmettitore.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

<b>WM202D – Ricevitore doppio canale</b>		Emissione spurie	sotto i limiti EN 300422
Banda di frequenza RF	UHF: 863-865 MHz	Risposta in frequenza	50 Hz – 15 KHz ( $\pm 3$ dB)
Sensibilità RF	-105 dBm	Alimentazione	2x1.5V AA alkaline bat
Reiezione immagine RF	>70 dB	Dimensioni	23.5 x 5 x 5 cm
Reiez. Interferenza RF	>70 dB		
Stabilità frequenza RF	$\pm 0.002\%$	<b>WM2H – Trasmettitore bodypack</b>	
THD Distortion	<1%	Banda di frequenza RF	UHF: 863-865 MHz
Rapporto S/N	>105 dB	Potenza RF	<10 dBm
Risposta in frequenza	50 Hz – 15 KHz ( $\pm 3$ dB)	Tipo di modulazione	FM (F3E)
Alimentazione	13-15 V DC 300 mA	Modulazione RF max	$\pm 40$ KHz
Dimensioni	17.5 x 13.5 x 4.5 cm	Stabilità frequenza RF	$\pm 0.002\%$
		Emissione spurie	sotto i limiti EN 300422
<b>WM2M – Trasmettitore a mano</b>		Risposta in frequenza	50 Hz – 15 KHz ( $\pm 3$ dB)
Banda di frequenza RF	UHF: 863-865 MHz	Microfoni in dotazione:	2
Potenza RF	<10 dBm	Mic. HWM1 headset	Cond. Ipercardiode
Tipo di modulazione	FM (F3E)	Mic. HWL1 lavalier	Cond. Ipercardiode
Modulazione RF max	$\pm 40$ KHz	Alimentazione	2x1.5V AA alkaline bat
Stabilità frequenza RF	$\pm 0.002\%$	Dimensioni	10 x 6.5 x 3 cm



BEHANDLUNG DES ELEKTRISCHEN ODER ELEKTRONISCHEN GERÄTS AM ENDE SEINER LEBENSDAUER .....	15
SICHERHEITSHINWEISE .....	15
BEI EINEM DEFEKT .....	16
VERPACKUNG, TRANSPORT UND REKLAMATIONEN .....	16
GARANTIE UND RÜCKGABE .....	16
INSTANDHALTUNG UND VERWENDUNGSEINSCHRÄNKUNGEN .....	16
STROMVERSORGUNG .....	17
HINWEISE ZUM GEBRAUCH UND EG-KONFORMITÄT .....	17
EINFÜHRUNG .....	18
BESCHREIBUNG .....	18
EMPFÄNGER WM202D .....	18
HANDESENDER WM2M .....	19
SENDER BODYPACK WM2H .....	19
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN .....	21

## BEHANDLUNG DES ELEKTRISCHEN ODER ELEKTRONISCHEN GERÄTS AM ENDE SEINER LEBENSDAUER



Das Kennzeichen auf dem Gerät oder den beiliegenden Unterlagen zeigt an, dass das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Aus Umweltschutzgründen bitten wir den Anwender, das Gerät von anderem Müll getrennt zu entsorgen und dem Recycling zuzuführen, damit die Rohstoffe umweltverträglich wiederverwertet werden können. Private

Anwender wenden sich dazu bitte an den Händler, bei dem sie das Produkt gekauft haben, oder an eine örtliche Behörde, die Informationen zur Mülltrennung und zum Recycling dieser Art von Geräten geben kann. Gewerbliche Anwender werden gebeten, sich an den Zulieferer zu wenden und die Vertragsbedingungen des Kaufvertrags zu überprüfen. Das Gerät darf nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.

## SICHERHEITSHINWEISE

**ACHTUNG** Vor dem Gebrauch des Geräts bitte die folgenden Sicherheitshinweise aufmerksam durchlesen. Das Handbuch lesen und zum späteren Nachschlagen aufbewahren. Während des Gebrauchs eines elektrischen Geräts müssen immer die grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden, um Schäden an Gegenständen oder Verletzungen von Personen zu vermeiden, einschließlich:

Falls Kinder in der Nähe sind, überprüfen, dass das Gerät keine Gefährdung darstellt.

Das Gerät so aufstellen, dass es vor Witterungseinflüssen, Wasser, Regen und hoher Luftfeuchtigkeit geschützt ist.

Das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen aufstellen, wie Heizkörpern, Heizungsgittern oder anderen Gegenständen, die Wärme abgeben.

Darauf achten, dass keine Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Innere des Geräts gelangen.



Das Gerät darf nur an eine Stromversorgung mit den in der Bedienungsanweisung beschriebenen oder auf dem Produkt angegebenen Merkmalen angeschlossen werden.

## **BEI EINEM DEFEKT**

Bei einem Defekt oder zur Wartung des Geräts muss es von Fachleuten begutachtet werden, wenn:

- Flüssigkeit ins Innere des Geräts gelangt ist.
- Das Gerät heruntergefallen ist und dabei beschädigt wurde.
- Das Gerät nicht normal funktioniert und die Leistung deutlich beeinträchtigt ist

Nicht versuchen, das Gerät selbst zu reparieren.

Bitte wenden Sie sich an eine offizielle Proel-Kundendienststelle.

## **VERPACKUNG, TRANSPORT UND REKLAMATIONEN**

Die Verpackung wird einer Integritätsprüfung nach ISTA 1A unterzogen. Wir empfehlen, das Gerät sofort nach dem Auspacken zu kontrollieren.

Falls Schäden bemerkt werden, wenden Sie sich bitte umgehend an den Händler. Bewahren Sie das gesamte Verpackungsmaterial auf, damit es begutachtet werden kann.

Proel haftet nicht für Transportschäden.

Die Ware wird „ab Werk“ ausgeliefert, Kosten und Risiken des Transports werden immer vom Händler getragen.

Eventuelle Defekte oder Schäden müssen dem Beförderungsunternehmen angezeigt werden. Alle Reklamationen wegen geöffneter Verpackungen müssen innerhalb von 8 Tagen nach Empfang der Ware eingereicht werden.

## **GARANTIE UND RÜCKGABE**

Für die Proel-Geräte gilt eine Garantie in Bezug auf die Funktionsfähigkeit und die Konformität zu den vom Hersteller angegebenen Merkmalen.

Die Garantie für die Funktionsfähigkeit gilt 24 Monate ab Kaufdatum. Mängel, die während der Garantiezeit an den verkauften Produkten auftreten und auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind, müssen dem Händler oder der Vertriebsgesellschaft umgehend angezeigt werden. Beigelegt werden muss ein schriftlicher Kaufbeleg und eine Beschreibung des aufgetretenen Mangels. Von der Garantie nicht abgedeckt sind Mängel, die auf nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder unerlaubtes Öffnen zurückzuführen sind. Proel SpA prüft die zurückgesendete Ware auf die angegebenen, beim bestimmungsgemäßen Gebrauch aufgetretenen Mängel sowie die Gültigkeit der Garantie. Anschließend werden die Geräte ersetzt oder repariert. Es besteht jedoch keinerlei Schadenersatzpflicht für direkte oder indirekte Schäden aufgrund dieser Mängel.

## **INSTANDHALTUNG UND VERWENDUNGSEINSCHRÄNKUNGEN**

Zur Reinigung des Geräts nur ein trockenes Tuch verwenden.

Die Proel-Geräte sind ausschließlich zur speziellen Klangwiedergabe mit Audio-Eingangssignalen (20Hz-20kHz) bestimmt. Proel haftet nicht für Schäden an Dritten, die durch mangelhafte Instandhaltung, unerlaubtes Öffnen, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder eine Installation, bei der die Sicherheitsvorschriften missachtet wurden, verursacht werden.

Proel S.p.a. behält sich das Recht vor, die Geräte und ihre Eigenschaften ohne Vorankündigung zu verändern.

Proel S.p.A. haftet nicht für Schäden an Dritten, die durch fehlende Instandhaltung, unerlaubtes Öffnen, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder eine Installation, die nicht fachgerecht oder unter Missachtung der Sicherheitsvorschriften ausgeführt wurde, verursacht werden.





## STROMVERSORGUNG

Das Gerät darf nur an eine Stromversorgung mit den in der Bedienungsanweisung beschriebenen oder auf dem Produkt angegebenen Merkmalen angeschlossen werden.

Stimmt der mitgelieferte Stecker nicht mit der Steckdose überein, müssen Sie sich für die Installation einer geeigneten Steckdose an einen Elektriker wenden.

Beim Anschluss des Geräts an das Stromnetz sind sowohl der Stecker als auch die Steckdose fest in die Hand zu nehmen.

Wird die Einheit über einen längeren Zeitraum hinweg nicht benutzt, so muss die Versorgung unterbrochen werden. Dazu muss der Stecker aus der Steckdose herausgezogen werden.

Um Schäden an der Stromversorgungslinie des Geräts zu vermeiden, darf das Versorgungskabel nicht gespannt und kein verdrehts Kabel verwendet werden.

Um eine Beschädigung des Stromversorgungskabels des Geräts zu vermeiden ist sicherzustellen, dass nicht auf das Kabel getreten wird oder dass keine schweren Gegenstände darauf abgestellt werden.

## HINWEISE ZUM GEBRAUCH UND EG-KONFORMITÄT

**LIZENZINFORMATIONEN:** Dieses Funkgerät arbeitet in dem europaweit harmonisierten Frequenzbereich UHF 863-865 MHz für SRD-Geräte (short range device) vom Typ der Funkmikrofone und IEM Monitoringsysteme. In den in der nachstehenden Tabelle genannten Ländern ist daher keine einzelne Genehmigung für seinen Gebrauch erforderlich.

Der Gebrauch dieses Geräts könnte in einigen Ländern als professioneller Gebrauch angesehen werden und der Erlangung einer behördlichen Zulassung für die Unterhaltungsbranche und ähnlichen Anwendungen unterliegen.

Dieses Gerät kann möglicherweise auf einigen Frequenzen arbeiten, die in Ihrem Gebiet nicht zugelassen sind (siehe folgende Tabelle).

Die Proel-Produkte sind gemäß den Normen EN 60065 und EN50371 mit der Richtlinie LVD 2006/95/EG konform.

Das Funkmikrofon von Proel ist gemäß den Normen EN 300422-1; EN 300422-2; EN 301489-01; EN 300489-09 mit den wesentlichen Anforderungen und anderen zugehörigen Anordnungen konform, die von der R&TTE Richtlinie 1999 / 5 / EG vorgeschrieben werden.

Die vollständige und ausführliche Konformitätserklärung ist nachzuschlagen auf der Seite: [www.proel.com](http://www.proel.com)

# CE 16220!

TABELLE DER FÜR DAS FUNKMIKROFON WM202D IN EUROPA ZUGELASSENEN FREQUENZEN, GEMÄSS DER <u>ERC-REC 70-03E</u> VOM 22. AUGUST 2011 AKTUALISIERT						
LÄNDERCODE	SENDEFREQUENZEN WM2H / WM2M					
	863.100	863.900	864.500	864.900		
AT BE CY CZ DK EE DE GR HU IT LV LT LU NL PL PT SK SI SE GB IS LI CH BG RO TR UA IE MT NO ES	•	•	•	•		
HR	Individual license required					
GE RU	NOT IMPLEMENTED					
DER GEBRAUCH VON FUNKMIKROFONEN UNTERLIEGT IN ALLEN LÄNDERN ETWAIGEN FUNK- UND FERNSEHÜBERTRAGUNGEN FÜR INFORMATIONEN ÜBER DIE ANORDNUNGEN DER ZUGELASSENEN FREQUENZEN UND IHREN GESETZLICHEN GEBRAUCH SIND IMMER DIE FÜR DIE FREQUENZEN ZUSTÄNDIGEN BEHÖRDEN DES EIGENEN LANDES ZU BEFRAGEN.						



## EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Gerät von PROEL entschieden haben und für Ihr Vertrauen in unsere Marke, die für Professionalität, Genauigkeit, hohe Qualität und Zuverlässigkeit steht. Alle unsere Produkte entsprechen den EG-Richtlinien für den Dauerbetrieb in Beschallungsanlagen.

## BESCHREIBUNG

Die Funkmikrofone der Serie WM202D sind UKW-Systeme mit einer gesteuerten einzelnen Quarz-Frequenz, die sich durch eine zuverlässige Übertragung von bester Qualität auszeichnen.

Das Funkmikrofonsystem WM202D wird aus 3 Teilen gebildet: doppelts Empfangsgerät WM202D, Handsender WM2M und Taschensender WM2H. Das System wird in 2 verschiedenen Konfigurationen angeboten, die beide mit einem ABS-Koffer für den Transport ausgerüstet sind.

**WM202DM** : WM202D + 2x WM2M

**WM202DH** : WM202D + 2x WM2H + 2x lavalier + 2x headset

Sie werden mit vier verschiedenen, im Werk voreingestellten Frequenzen angeboten, sorgfältig ausgewählt, um den gleichzeitigen Gebrauch von 4 Funkgeräten zu gestatten, ohne dass diese sich untereinander stören:

1. 863.100 MHz
2. 863.900 MHz
3. 864.500 MHz
4. 864.900 MHz

## EMPFÄNGER WM202D

Siehe ABB. 1 auf Seite 15:

1. DC IN  
Steckverbinder für den Anschluss des Adapters AC/DC: nur den in der Packung mitgelieferten Adapter benutzen.
2. OUTPUT (UNBALANCED)  
Gemischter unsymmetrischer Ausgang für die Linie: Über ein Klinkenkabel Mono 6.3mm am Eingang des Mixers anschließen.
3. OUTPUT (BALANCED)  
Gemischter symmetrischer Ausgang für das Mikrofon: Über ein XLR-Kabel am Eingang des Mixer anschließen.
4. POWER  
Schalter zum Einschalten
5. ON  
Rote Stromversorgungs-Led: wenn eingeschaltet wird angezeigt, dass die Spannung vorhanden und der Empfänger eingeschaltet ist.
6. RF (Kanal A oder B)  
Grüne Led Anwesenheit des RF-Signals: wenn eingeschaltet wird angezeigt, dass der Sender ein Funksignal sendet.
7. AF (Kanal A oder B)  
Rote Led: eingeschaltet, wenn ein Audiosignal anwesend ist.
8. LAUTSTÄRKE (Kanal A oder B)  
Lautstärken-Potenzio meter: Dieses Potenziometer auf einen geeigneten Pegel einstellen, um den Kanaleingang im Mixer nicht zu sättigen.
9. ANTENNE



Das sind die Empfangsantennen, die während des Gebrauchs senkrecht aufzustellen sind. Für einen besseren Empfang ist das Empfangsgerät von anderen Metallgegenständen entfernt aufzustellen und nicht weiter als 30m vom Sender.

#### 10. EMPFANGSFREQUENZ

Auf diesem Etikett wird neben den allgemeinen Senderangaben die Funkfrequenz für den Empfang angegeben. Sollten mehrere Funkgeräte verwendet werden, muss sie der Sendefrequenz des verwendeten Funkmikrofons entsprechen.

### **HANDESENDER WM2M**

Siehe ABB. 2 auf Seite 16:

#### 1. MIKROFONGITTER

Das Gitter schützt die Mikrofonkapsel und enthält einen Plofilter. Die Mikrofonkapsel ist in der dynamischen Ausführung mit einseitigem Nierenmuster.

#### 2. LOW BAT

Kontroll-Led für den Ladezustand der Batterie:

Wird das Mikrofon eingeschaltet, leuchtet die Led etwa 1 Sekunde auf.

Ist die Batterie voll, bleibt sie danach auch bei eingeschaltetem und funktionierendem Mikrofon ausgeschaltet.

Die Led schaltet sich bei eingeschaltetem Mikrofon nur dann wieder ein, wenn der Ladezustand der Batterie abnimmt, um mitzuteilen, dass die Batterie so bald wie möglich auszuwechseln ist.

#### 3. ON OFF

Schalter zum Einschalten: Wenn er ganz unten steht, ist das Mikrofon ausgeschaltet, steht er ganz oben, ist das Mikrofon eingeschaltet. Es gibt eine Zwischenposition, in der das Mikrofon eingeschaltet bleibt, jedoch in dem stummgeschalteten Modus (mute). Diese Position ist nützlich, wenn das typische Ein-/Ausgangsgeräusch vermieden werden soll.

#### 4. ABDECKUNG BATTERIEFACH

Über den unteren Teil des Mikrofons erfolgt der Zugriff auf das Batteriefach.

#### 5. BATTERIEFACH

Das Mikrofon braucht für seinen Betrieb 2 Alkalibatterien vom Typ AA.

Anmerkung: Das Mikrofon kann auch mit zwei wiederaufladbaren Ni-MH Batterien funktionieren. In diesem Fall jedoch mit einer kürzeren Betriebsdauer

#### 6. FREQUENZ

Auf der Rückseite des Batteriefachs ist die Frequenz des Senders angezeigt.

(In der Abbildung werden auch einige optionale Zubehörteile aus dem PROEL-Katalog angezeigt)

### **SENDER BODYPACK WM2H**

Siehe ABB. 3 auf Seite 16:

#### 1. AUDIO-EINGANG

Miniklinkeneingang von 3,5mm für den Anschluss an den Sender des mitgelieferten Mikrofons.

#### 2. LOW BAT

Kontroll-Led für den Ladezustand der Batterie:

Wird das Mikrofon eingeschaltet, leuchtet die Led etwa 1 Sekunde auf.

Ist die Batterie voll, bleibt sie danach auch bei eingeschaltetem und funktionierendem Mikrofon ausgeschaltet.

Die Led schaltet sich bei eingeschaltetem Mikrofon nur dann wieder ein, wenn der Ladezustand der Batterie abnimmt, um mitzuteilen, dass die Batterie so bald wie möglich auszuwechseln ist.

#### 3. OFF MUTE ON



Schalter zum Einschalten: Wenn ganz links, ist das Mikrofon ausgeschaltet, steht er ganz rechts, ist das Mikrofon eingeschaltet. Es gibt eine Zwischenposition, in der das Mikrofon eingeschaltet bleibt, jedoch in dem stummgeschalteten Modus (mute). Diese Position ist nützlich, wenn das typische Ein-/Ausschaltgeräusch vermieden werden soll.

4. ANTENNE

Das ist die eingebaute Antenne: nicht verstellen, nicht versuchen, sie abzutrennen oder durch eine andere Antenne zu ersetzen.

5. ABDECKUNG BATTERIEFACH

Über den unteren Teil des Bodypack erfolgt der Zugriff auf das Batteriefach.

6. GAIN

Wird mit einem Kreuzschraubenzieher PH1 auf diesen Trimmer eingewirkt, so kann die Verstärkung des Mikrofons optimiert werden, noch bevor sein Signal übertragen wird. Dazu ist er für eine größere Verstärkung nach rechts zu drehen (Gesprochen), oder für eine geringere Verstärkung nach links (Gesang).

7. EMPFINDLICHKEIT

Eine der beiden Eingangsempfindlichkeiten auswählen:

Position L = LOW (niedrig), typisch für Instrumente

Position H = HIGH (hoch), typisch für Headset und Lavalier-Mikrofone, wie im Lieferumfang enthalten

8. BATTERIEFACH

Das Mikrofon braucht für seinen Betrieb 2 Alkalibatterien vom Typ AA.

Anmerkung: Das Mikrofon kann auch mit zwei wiederaufladbaren Ni-MH Batterien funktionieren. In diesem Fall jedoch mit einer kürzeren Betriebsdauer

9. CLIP

Clip zur Bodypack-Befestigung am Gürtel

10. FREQUENZ

Auf der Rückseite des Bodypack ist die Frequenz des Senders angezeigt.



## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

<b>WM202D – Doppelkanal-Empfänger</b>		Unerwünschte Emissionen	unterhalb der Grenzen der EN 300422
RF Frequenzband	UHF: 863-865 MHz	Frequenzgang	50 Hz – 15 KHz (±3 dB)
RF Empfindlichkeit	-105 dBm	Stromversorgung	2x1.5V AA Alkali-Batterien
RF Spiegelfrequenzunterdrückung	>70 dB	Maße	23.5 x 5 x 5 cm
Unterdr. RF Störung	>70 dB		
RF Frequenzstabilität	±0.002%	<b>WM2H – Bodypack-Sender</b>	
THD Distortion	<1%	RF Frequenzband	UHF: 863-865 MHz
Verhältnis S/N	>105 dB	RF Leistung	<10 dBm
Frequenzgang	50 Hz – 15 KHz (±3 dB)	Modulationstyp	FM (F3E)
Stromversorgung	13-15 V DC 300 mA	Max RF Modulation	±40 KHz
Maße	17.5 x 13.5 x 4.5 cm	RF Frequenzstabilität	±0.002%
		Unerwünschte Emissionen	unterhalb der Grenzen der EN 300422
<b>WM2M – Handsender</b>		Frequenzgang	50 Hz – 15 KHz (±3 dB)
RF Frequenzband	UHF: 863-865 MHz	Mitgelieferte Mikrofone:	2
RF Leistung	<10 dBm	Mic. HWM1 headset	Cond. Hyperniere
Modulationstyp	FM (F3E)	Mic. HWL1 Lavalier	Cond. Hyperniere
Max RF Modulation	±40 KHz	Stromversorgung	2x1.5V AA Alkali-Batterien
RF Frequenzstabilität	±0.002%	Maße	10 x 6.5 x 3 cm





TRAITEMENT DU DISPOSITIF ÉLECTRIQUE OU ÉLECTRONIQUE EN FIN DE VIE .....	23
MISES EN GARDE DE SÉCURITÉ.....	23
EN CAS DE PANNE.....	24
EMBALLAGE, TRANSPORT ET RÉCLAMATIONS.....	24
GARANTIES ET RETOURS.....	24
MAINTENANCE ET LIMITES D'UTILISATION .....	24
ALIMENTATION.....	24
MISES EN GARDE POUR L'UTILISATION ET CONFORMITÉ CE .....	25
INTRODUCTION .....	26
DESCRIPTION .....	26
RÉCEPTEUR WM202D.....	26
ÉMETTEUR À MAIN WM2M .....	27
ÉMETTEUR BODYPACK WM2H .....	27
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....	29

## TRAITEMENT DU DISPOSITIF ÉLECTRIQUE OU ÉLECTRONIQUE EN FIN DE VIE



La marque reportée sur le produit ou sur la documentation indique que l'appareil ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets domestiques au terme du cycle de sa vie. Afin d'éviter tout dommage à l'environnement, l'utilisateur est invité à séparer cet appareil des autres types de déchets et de le recycler de manière responsable pour favoriser la réutilisation durable des ressources matérielles. Les utilisateurs domestiques sont invités à contacter le revendeur où l'appareil a été acheté ou le service local préposé afin d'obtenir toutes les informations relatives au tri sélectif et au recyclage pour ce type de produit. Les utilisateurs des entreprises sont invités à contacter leur fournisseur et à vérifier les termes et les conditions du contrat d'achat. Cet appareil ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets commerciaux.

## MISES EN GARDE DE SÉCURITÉ

**ATTENTION** - Avant d'utiliser l'appareil, vous êtes prié de lire attentivement les consignes de sécurité suivantes. Examiner la notice d'utilisation et la conserver pour toute consultation future. Durant l'utilisation du produit électrique, il faut toujours prendre des précautions de base afin d'éviter tout dommage à des biens ou des personnes, dont les suivantes :

en présence d'enfants, contrôler que l'appareil ne représente pas un danger.

Positionner l'appareil à l'abri des agents atmosphériques et en respectant une distance de sécurité par rapport à l'eau, la pluie et les endroits où le degré d'humidité est élevé.

Placer ou positionner l'appareil loin des sources de chaleur comme les radiateurs, les grilles de chauffage et tout autre dispositif qui produit de la chaleur.

Éviter que tout produit ou substance liquide entre à l'intérieur de l'appareil.

L'appareil doit être branché exclusivement à l'alimentation électrique dont les caractéristiques sont décrites dans le manuel d'utilisation ou reportées sur le produit.



## EN CAS DE PANNE

En cas de panne ou de maintenance, cet appareil doit être inspecté par un personnel qualifié lorsque :

- des substances liquides ont pénétré à l'intérieur de l'appareil.
- L'appareil est tombé ou s'est détérioré.
- L'appareil ne fonctionne pas correctement et fait preuve d'un changement de prestations prononcé.

Ne pas intervenir sur l'appareil.

S'adresser à un centre d'assistance agréé Proel.

## EMBALLAGE, TRANSPORT ET RÉCLAMATIONS

L'emballage a été soumis à des tests d'intégrité selon la procédure ISTA 1A. Il est recommandé de contrôler le produit immédiatement après avoir ouvert l'emballage.

Si vous remarquez des dommages, informez immédiatement le revendeur. Par conséquent, conserver l'emballage complet pour permettre l'inspection.

Proel décline toute responsabilité en cas de dommages causés par le transport.

Les produits sont vendus « départ-usine » et voyagent toujours aux risques et périls du distributeur.

Toute panne et tout dommage doivent être contestés au transporteur. Toute réclamation pour des emballages altérés doit être faite dans les 8 jours à compter de la réception de la marchandise.

## GARANTIES ET RETOURS

Les appareils Proel sont pourvus de la garantie de fonctionnement et de conformité à ses spécifications, comme déclarées par le fabricant.

La garantie de fonctionnement est de 24 mois à compter de la date d'achat. Les défauts détectés pendant la période de garantie sur les produits vendus, attribuables à des vices de matériaux ou à des défauts de fabrication, doivent être signalés sans délai à votre revendeur ou distributeur, en joignant un justificatif écrit de la date d'achat ainsi que la description du type de défaut relevé. Les défauts causés par un usage impropre ou une altération frauduleuse sont exclus de la garantie. La société Proel SpA constate, en vérifiant les appareils retournés, le défaut déclaré lié à l'utilisation appropriée ainsi que la validité réelle de la garantie ; elle s'occupe ensuite du remplacement ou de la réparation des appareils, en déclinant toutefois toute obligation de dédommagement pour tout dommage direct ou indirect résultant du défaut.

## MAINTENANCE ET LIMITES D'UTILISATION

Nettoyer le produit uniquement avec un chiffon sec.

Les produits Proel sont destinés exclusivement à une utilisation spécifique de type sonore : signaux d'entrée de type audio (20 Hz-20 kHz). Proel décline toute responsabilité en cas de dommages à des tiers causés par un défaut de maintenance, par des altérations, un usage impropre ou une installation qui n'est pas effectuée selon les normes de sécurité.

La société Proel S.p.a. se réserve le droit de modifier l'appareil et ses spécifications sans préavis.

Proel S.p.A décline toute responsabilité en cas de dommages à des tiers causés par un défaut de maintenance, par des altérations, un usage impropre ou une installation qui n'est pas effectuée selon les normes de sécurité et les règles de l'art.

## ALIMENTATION

L'appareil doit être branché exclusivement à l'alimentation électrique dont les caractéristiques sont décrites dans le manuel d'utilisation ou reportées sur le produit.

Si la prise fournie en équipement ne rentre pas dans la prise, s'adresser à un électricien afin de faire installer une prise appropriée.





Lorsque vous débranchez l'appareil du réseau, tenir solidement le fiche et la prise.

Lorsque l'unité n'est pas utilisée pendant une période de longue durée, interrompre l'alimentation en extrayant la fiche de la prise d'alimentation.

Pour éviter d'endommager la ligne d'alimentation de l'appareil, ne pas tendre le câble d'alimentation et ne pas utiliser un câble torsadé.

Afin d'éviter l'endommagement du câble d'alimentation de l'appareil, s'assurer qu'il ne soit pas piétiné ou écrasé par des objets lourds.

## MISES EN GARDE POUR L'UTILISATION ET CONFORMITÉ CE

**INFORMATION SUR LA LICENCE :** Cet appareil radio opère dans la bande européenne harmonisée UHF 863-865 MHz dédiée aux dispositifs SRD (short range device) type microphones sans fil et écrans personnels IEM, par conséquent aucune autorisation spécifique n'est requise pour son utilisation dans les pays spécifiés dans le tableau suivant.

Dans certains pays, l'utilisation de cet appareil pourrait être destinée à un usage professionnel et être soumise à l'obtention d'une autorisation générale, dans le cadre du divertissement et des applications similaires.

Cet appareil pourrait être en mesure de fonctionner à des fréquences non autorisées dans le pays ou la région où l'utilisateur se trouve. Voir le tableau ci-dessous.

Les appareils Proel sont conformes à la Directive basse tension 2006/95/EC, selon les normes EN 60065 et EN 50371.

Le microphone sans fil Proel est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes établies par la directive R&TTE (Appareils radio et terminaux de télécommunication) 1999/5/EC selon les normes EN 300422-1 ; EN 300422-2 ; EN 301489-01 ; EN 300489-09.

Vous pouvez consulter la déclaration de conformité complète et détaillée sur le site : [www.proel.com](http://www.proel.com)

# CE 16220!

**TABLEAU DES FRÉQUENCES AUTORISÉES POUR LE MICROPHONE SANS FIL WM202D EN EUROPE, ACTUALISÉ AVEC ERC-REC 70-03E DU 22 AOÛT 2011**

CODE PAYS	FRÉQUENCES DE TRANSMISSION WM2H / WM2M					
	863 100	863 900	864 500	864 900		
AT BE CY CZ DK EE DE GR HU IT LV LT LU NL PL PT SK SI SE GB IS LI CH BG RO TR UA IE MT NO ES	•	•	•	•		
HR	Individual license required					
GE RU	NOT IMPLEMENTED					
L'UTILISATION DES MICROPHONES SANS FIL EST SUBORDONNÉE À D'ÉVENTUELLES ÉMISSIONS RADIO TÉLÉVISÉES						
ADRESSEZ-VOUS TOUJOURS AUX AUTORITÉS NATIONALES DES FRÉQUENCES DE VOTRE PAYS POUR OBTENIR DES INFORMATIONS SUR LES DISPOSITIONS DES FRÉQUENCES AUTORISÉES ET POUR LEUR USAGE LÉGal.						



## INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi un produit Proel et de la confiance que vous accordez à notre marque, synonyme de professionnalisme, de précision, de haute qualité et de fiabilité. Tous nos produits sont conformes aux normes CE pour une utilisation continue dans des installations de diffusion sonore.

## DESCRIPTION

Les microphones sans fil de la série WM202D sont des systèmes UHF à fréquence simple contrôlée au quartz, qui se caractérisent par une transmission fiable et d'excellente qualité.

Le système de micro sans fil WM202D est composé de 3 éléments : le double récepteur WM202D, l'émetteur à main WM2M et l'émetteur de poche WM2H. Le système est disponible en 2 configurations différentes ; chacune est dotée d'une valisette ABS pour le transport

**WM202DM** : WM202D + 2x WM2M

**WM202DH** : WM202D + 2x WM2H + 2x lavalier + 2x headset

Ils disposent de quatre fréquences différentes présélectionnées en usine et soigneusement choisies afin de permettre l'utilisation simultanée de 4 appareils radio sans qu'ils n'interfèrent entre eux :

5. 863 100 MHz
6. 863 900 MHz
7. 864 500 MHz
8. 864 900 MHz

## RÉCEPTEUR WM202D

Voir la FIGURE 1 à la page 15 :

1. DC IN  
Connecteur pour le branchement de l'adaptateur CA/CC : utiliser exclusivement l'adaptateur fourni dans l'emballage.
2. OUTPUT (UNBALANCED)  
Sortie mixée A et B asymétrique niveau ligne : brancher à l'aide d'un câble jack mono 6,3 mm à l'entrée de la table de mixage.
3. OUTPUT (BALANCED)  
Sortie mixée A et B symétrique niveau microphone : brancher à l'aide d'un câble XLR à l'entrée de la table de mixage.
4. POWER  
Interrupteur d'allumage.
5. ON  
LED rouge d'alimentation : si elle est allumée, cela indique que l'alimentation est présente et que le récepteur est allumé.
6. RF (canal A ou B)  
LED verte de présence du signal RF : si elle est allumée, cela indique que l'émetteur est en train d'envoyer un signal radio.
7. AF (canal A ou B)  
LED rouge allumée lorsqu'un signal audio est présent.
8. VOLUME (canal A ou B)  
Potentiomètre du volume : régler ce potentiomètre sur un niveau approprié pour ne pas saturer l'entrée du canal dans la table de mixage.
9. ANTENNE



Il s'agit des antennes de réception, les relever à la verticale durant l'utilisation. Pour une meilleure réception, positionner le récepteur loin des autres objets métalliques et à une distance inférieure à 30 m de l'émetteur.

#### 10. FRÉQUENCE DE RÉCEPTION

Outre les données générales du récepteur, cette étiquette reporte la fréquence radio de réception. Si vous utilisez plusieurs appareils radio, celle-ci doit correspondre à la fréquence de transmission du microphone sans fil utilisé.

### ÉMETTEUR À MAIN WM2M

Voir la FIGURE 2 à la page 16 :

#### 1. GRILLE DU MICROPHONE

La grille protège la capsule du microphone et comprend un filtre anti-pop. La capsule de microphone est de type dynamique avec cardioïde unidirectionnelle.

#### 2. LOW BAT

LED voyant état de charge de la batterie :

lorsque le microphone est allumé, la LED s'éclaire pendant environ 1 seconde.

Ensuite, si les piles sont chargées, elle reste éteinte même si le micro est allumé et qu'il fonctionne.

La LED s'éclaire de nouveau lorsque le micro est allumé uniquement lorsque l'état de charge des piles est en train de s'épuiser afin de communiquer qu'il faut les remplacer au plus vite.

#### 3. ON OFF

Interrupteur d'allumage : s'il est placé tout en bas, le microphone est éteint. S'il est positionné tout en haut, le microphone est allumé. Il existe une position intermédiaire où le microphone reste allumé mais en mode silencieux (mute), utile si vous souhaitez faire entendre le son typique de l'allumage et de l'arrêt du micro.

#### 4. COUVERCLE DU COMPARTIMENT DES PILES

Faire glisser la partie basse du microphone pour accéder au compartiment des piles.

#### 5. COMPARTIMENT DES PILES

Pour faire fonctionner le microphone, il faut 2 piles alcalines type AA.

Remarque : le microphone peut fonctionner aussi avec deux piles rechargeables au NiMH, mais dans ce cas, la durée de fonctionnement est plus brève.

#### 6. FRÉQUENCE

La fréquence de l'émetteur est indiquée à l'arrière du compartiment des piles.

(La figure illustre aussi quelques accessoires en option disponibles dans le catalogue PROEL).

### ÉMETTEUR BODYPACK WM2H

Voir la FIGURE 3 à la page 16 :

#### 1. ENTRÉE AUDIO

Entrée mini jack de 3,5 mm pour le branchement à l'émetteur du microphone fourni en équipement.

#### 2. LOW BAT

LED voyant état de charge de la batterie :

lorsque le microphone est allumé, la LED s'éclaire pendant environ 1 seconde.

Ensuite, si les piles sont chargées, elle reste éteinte même si le micro est allumé et qu'il fonctionne.

La LED s'éclaire de nouveau lorsque le micro est allumé uniquement lorsque l'état de charge des piles est en train de s'épuiser afin de communiquer qu'il faut les remplacer au plus vite.

#### 3. OFF MUTE ON



Interrupteur d'allumage : s'il est placé tout à gauche, le microphone est éteint. S'il est positionné tout à droite, le microphone est allumé. Il existe une position intermédiaire où le microphone reste allumé mais en mode silencieux (mute), utile si vous souhaitez faire entendre le son typique de l'allumage et de l'arrêt du micro.

4. ANTENNE

Il s'agit de l'antenne intégrée : ne pas la forcer, ne pas essayer de la débrancher ou de la remplacer par une autre.

5. COUVERCLE DU COMPARTIMENT DES PILES

Faire glisser la partie basse du Bodypack pour accéder au compartiment des piles.

6. GAIN

Intervenir avec un tournevis cruciforme PH1 sur ce trimmer pour optimiser le gain du microphone avant que son signal ne soit transmis, le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour obtenir un gain supérieur (parole) ou dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour un gain inférieur (chant).

7. SENSIBILITÉ

Elle choisit entre deux sensibilités en entrée :

position L = LOW (basse) typique pour instruments

position H = HIGH (haute) typique pour les microphones Headset et Lavalier comme ceux fournis en équipement

8. COMPARTIMENT DES PILES

Pour faire fonctionner le microphone, il faut 2 piles alcalines type AA.

Remarque : le microphone peut fonctionner aussi avec deux piles rechargeables au NiMH, mais dans ce cas, la durée de fonctionnement est plus brève.

9. CLIP

Clip pour accrocher le Bodypack à la ceinture.

10. FRÉQUENCE

La fréquence de l'émetteur est indiquée à l'arrière du Bodypack.



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<b>WM202D – Récepteur double canal</b>		Émissions parasites	inférieures aux limites de la norme EN 300422
Bande de fréquence RF	UHF : 863-865 MHz	Réponse en fréquence	50 Hz – 15 KHz ( $\pm 3$ dB)
Sensibilité RF	-105 dBm	Alimentation	2x1,5 V AA piles alcalines
Rejet de l'image RF	>70 dB	Dimensions	23,5 x 5 x 5 cm
Rejet de l'interférence RF	>70 dB		
Stabilité fréquence RF	$\pm 0,002$ %	<b>WM2H – Émetteur bodypack</b>	
THD Distortion	<1 %	Bande de fréquence RF	UHF : 863-865 MHz
Rapport S/N	>105 dB	Puissance RF	<10 dBm
Réponse en fréquence	50 Hz – 15 KHz ( $\pm 3$ dB)	Type de modulation	FM (F3E)
Alimentation	13-15 V DC 300 mA	Modulation RF max	$\pm 40$ KHz
Dimensions	17,5 x 13,5 x 4,5 cm	Stabilité fréquence RF	$\pm 0,002$ %
		Émissions parasites	inférieures aux limites de la norme EN 300422
<b>WM2M – Émetteur à main</b>		Réponse en fréquence	50 Hz – 15 KHz ( $\pm 3$ dB)
Bande de fréquence RF	UHF : 863-865 MHz	Microphones fournis en équipement :	2
Puissance RF	<10 dBm	Microphone HWM1 headset	Cond. Hyper cardioïde
Type de modulation	FM (F3E)	Microphone HWL1 lavalier	Cond. Hyper cardioïde
Modulation RF max	$\pm 40$ KHz	Alimentation	2x1,5 V AA piles alcalines
Stabilité fréquence RF	$\pm 0,002$ %	Dimensions	10 x 6,5 x 3 cm





TRATAMIENTO DEL DISPOSITIVO ELÉCTRICO O ELECTRÓNICO AL FINAL DE LA VIDA ÚTIL .....	31
ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD .....	31
EN CASO DE AVERÍA.....	32
EMBALAJE, TRANSPORTE Y RECLAMACIONES.....	32
GARANTÍAS Y DEVOLUCIONES.....	32
MANTENIMIENTO Y LIMITACIONES DE USO .....	32
ALIMENTACIÓN.....	32
ADVERTENCIAS PARA EL USO Y CONFORMIDAD CE.....	33
INTRODUCCIÓN .....	34
DESCRIPCIÓN .....	34
RECEPTOR WM202D.....	34
TRANSMISOR DE MANO WM2M.....	35
TRANSMISOR BODYPACK WM2H .....	35
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	37

## TRATAMIENTO DEL DISPOSITIVO ELÉCTRICO O ELECTRÓNICO AL FINAL DE LA VIDA ÚTIL



La marca reproducida en el producto o en la documentación indica que el producto no se debe eliminar con otros desechos domésticos al final de su ciclo de vida útil. Para evitar posibles daños al medio ambiente se invita al usuario a separar este producto de otros tipos de desechos y reciclarlo de forma responsable para favorecer el uso sostenible de los recursos materiales. Los usuarios domésticos deben ponerse en contacto con el revendedor donde han comprado el producto o la oficina local encargada, para conocer todas las informaciones correspondientes a la recogida selectiva y al reciclaje para este tipo de producto. Se invita a las empresas a ponerse en contacto con su proveedor y controlar los términos y las condiciones del contrato de compra. Este producto no se debe eliminar junto con otros desechos comerciales.

## ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD

**ATENCIÓN** - Antes de usar el producto, rogamos leer atentamente las siguientes instrucciones para la seguridad. Lea el manual de uso y consérvelo para las próximas consultas. Durante el uso de un producto eléctrico siempre se deben tomar precauciones básicas para evitar daños a cosas o personas; incluidas las siguientes:

En presencia de niños, controle que el producto no represente un peligro.

Coloque el aparato en un lugar protegido contra los agentes atmosféricos y a distancia de seguridad del agua, de la lluvia y de los lugares con alto grado de humedad.

Coloque o posicione el producto lejos de fuentes de calor como radiadores, rejillas de calentamiento y cualquier otro dispositivo que produzca calor.

Evite que cualquier objeto o sustancia líquida entre dentro del producto.

El producto se debe conectar solo a la alimentación eléctrica con las características descritas en el manual de uso o escritas en el producto.



## EN CASO DE AVERÍA

En caso de avería o mantenimiento este producto debe ser inspeccionado por personal cualificado cuando:

- Sustancias líquidas han penetrado dentro del producto.
- El producto se ha caído y se ha dañado.
- El producto no funciona normalmente y denota un cambio de prestaciones.

No realice ninguna operación en el producto.

Póngase en contacto con un centro de asistencia autorizado Proel.

## EMBALAJE, TRANSPORTE Y RECLAMACIONES

El embalaje ha sido sometido a pruebas de integridad según el procedimiento ISTA 1A. Se recomienda controlar el producto apenas se abra el embalaje.

Si se identifican daños informe inmediatamente al revendedor. Conserve el embalaje completo para permitir su inspección.

Proel declina toda responsabilidad por daños causados durante el transporte.

Las mercancías se venden "en fábrica" y viajan siempre a cargo del distribuidor.

Las posibles averías o daños se deben reclamar al transportista. Cualquier reclamación por embalajes alterados se debe enviar en un máximo de 8 días a partir de la recepción de la mercancía.

## GARANTÍAS Y DEVOLUCIONES

Los productos Proel cuentan con la garantía de funcionamiento y de conformidad con sus características, como han sido declaradas por el fabricante.

La garantía de funcionamiento es de 24 meses a partir de la fecha de compra. Los defectos detectados en el período de garantía en los productos vendidos, atribuibles a materiales defectuosos o defectos de fabricación, se deben señalar inmediatamente al revendedor o distribuidor, adjuntando la prueba escrita de la fecha de compra y la descripción del tipo de defecto detectado. Se excluyen de la garantía los defectos causados por el uso inadecuado o alteraciones. Proel SpA comprueba mediante un control de las devoluciones, los defectos declarados, y que se haya realizado el uso correcto, y que la garantía sea válida; de ser así, sustituye o repara los productos, declinando cualquier obligación de indemnización por daños directos o indirectos que se deriven de dicho defecto.

## MANTENIMIENTO Y LIMITACIONES DE USO

Limpie el producto solo con un paño seco.

Los productos Proel están destinados exclusivamente a un uso específico de tipo sonoro: señales de entrada de tipo audio (20 Hz - 20 kHz). Proel declina toda responsabilidad por daños a terceros causados por falta de mantenimiento, alteraciones, uso inadecuado o instalación que no respete las normas de seguridad.

Proel S.p.a. se reserva el derecho de cambiar el producto y sus características sin previo aviso.

Proel S.p.A. declina toda responsabilidad por daños a terceros causados por falta de mantenimiento, por alteraciones, uso inadecuado o instalación que no respete las normas de seguridad y no realizada correctamente.

## ALIMENTACIÓN

El producto se debe conectar solo a la alimentación eléctrica con las características descritas en el manual de uso o escritas en el producto.

Si el enchufe entregado no corresponde con la toma, consulte con un electricista para instalar una toma apropiada.





Cuando se desconecte el equipo de la red de corriente eléctrica agarre fuerte tanto el enchufe como la toma.

Cuando la unidad no se usa durante un período de tiempo prolongado, hay que interrumpir la alimentación extrayendo el enchufe de la toma de alimentación eléctrica.

Para evitar daños a la línea de alimentación del equipo, no ponga en tracción el cable de alimentación y no use un cable retorcido.

Para evitar dañar el cable de alimentación del equipo, asegúrese de que no se pise o se escache con objetos pesados.

## ADVERTENCIAS PARA EL USO Y CONFORMIDAD CE

**INFORMACIONES ACERCA DE LA LICENCIA:** Este equipo radio funciona en la banda europea armonizada UHF 863-865 MHz dedicada a los dispositivos SRD (short range device) como los micrófonos radio y los monitores personales IEM, por tanto, en los países especificados en la tabla de abajo no se requiere ninguna autorización personal para su uso.

Este equipo en algunos países podría ser concebido solo para uso profesional y estar sujeto a la obtención de una autorización general, en el ámbito del entretenimiento y aplicaciones similares.

Puede que este equipo funcione con frecuencias no autorizadas en el país o en la región en la que se encuentra el usuario (véase la tabla de abajo).

Los productos Proel están en conformidad con la directiva LVD 2006 / 95 / EC, según el estándar EN 60065 y EN 50371.

El equipo radio-microfónico Proel respeta los requisitos esenciales y las otras disposiciones pertinentes establecidas por la directiva R&TTE 1999 / 5 / EC según los estándares EN 300422-1; EN 300422-2; EN 301489-01; EN 300489-09.

La declaración de conformidad completa y detallada se puede consultar en la página Web: [www.proel.com](http://www.proel.com)

# CE 16220!

**TABLA DE FRECUENCIAS AUTORIZADAS PARA EL MICRÓFONO RADIO WM202D EN EUROPA ACTUALIZADA CON ERC-REC 70-03E DEL 22 DE AGOSTO DE 2011**

CÓDIGO PAÍS	FRECUENCIAS DE TRANSMISIÓN WM2H / WM2M					
	863.100	863.900	864.500	864.900		
AT BE CY CZ DK EE DE GR HU IT LV LT LU NL PL PT SK SI SE GB IS LI CH BG RO TR UA IE MT NO ES	•	•	•	•		
HR	Individual license required					
GE RU	NOT IMPLEMENTED					
EN CUALQUIER PAÍS EL USO DE LOS MICRÓFONOS RADIO ESTÁ SUBORDINADO A POSIBLES RADIOTRANSMISIONES TELEVISIVAS						
CONSULTE SIEMPRE CON LAS AUTORIDADES NACIONALES DE LAS FRECUENCIAS DE SU PAÍS PARA OBTENER INFORMACIÓN ACERCA DE LAS DISPOSICIONES DE LAS FRECUENCIAS AUTORIZADAS Y PARA SU USO CONFORME CON LA LEY						



## INTRODUCCIÓN

Gracias por elegir un producto PROEL y por la confianza reservada a nuestra marca, sinónimo de profesionalidad, precisión, alta calidad y fiabilidad. Todos nuestros productos están en conformidad con las normativas CE para uso constante en instalaciones de difusión sonora.

## DESCRIPCIÓN

Los micrófonos radio serie WM202D son sistemas UHF de una sola frecuencia controlada al cuarzo, caracterizados por una transmisión fiable y de excelente calidad.

El sistema radio microfónico WM202D está compuesto por 3 partes: receptor doble WM202D, transmisor de mano WM2M y transmisor de bolsillo WM2H. El sistema está disponible en 2 configuraciones diversas, cada una con una maleta en ABS para el transporte:

**WM202DM:** WM202D + 2x WM2M

**WM202DH:** WM202D + 2x WM2H + 2x lavalier + 2x headset

Se tienen a disposición cuatro diversas frecuencias preseleccionadas en la fábrica, seleccionadas con sumo cuidado para permitir el uso simultáneo de 4 equipos radio sin que creen interferencias entre sí:

1. 863.100 MHz
2. 863.900 MHz
3. 864.500 MHz
4. 864.900 MHz

## RECEPTOR WM202D

Véase la FIG. 1 en la página 15:

1. DC IN  
Conector para la conexión del adaptador AC/DC, use solo el adaptador que se entrega dentro del embalaje.
2. OUTPUT (UNBALANCED)  
Salida mezclada A y B desbalanceada nivel línea: conecte mediante un cable jack mono de 6.3 mm a la entrada del mezclador.
3. OUTPUT (BALANCED)  
Salida mezclada A y B balanceada nivel micrófono: conecte mediante un cable XLR a la entrada del mezclador.
4. POWER  
Interruptor de encendido.
5. ON  
Led rojo de alimentación: cuando está encendido indica que hay alimentación y que el receptor está encendido.
6. RF (canal A o B)  
Led verde de presencia de señal RF: cuando está encendido indica que el transmisor está enviando una señal de radio.
7. AF (canal A o B)  
Led rojo: se enciende en presencia de señal audio.
8. VOLUMEN (canal A o B)  
Potenciómetro del volumen: regule este potenciómetro en un nivel adecuado para no saturar la entrada del canal en el mezclador.
9. ANTENA



Estas son las antenas de recepción, colóquelas en posición vertical durante el uso. Para mejorar la recepción, coloque el receptor lejos de otros objetos metálicos y a no más de 30 m del transmisor.

#### 10. FRECUENCIA DE RECEPCIÓN

En esta etiqueta, además de los datos generales del receptor, se encuentra la frecuencia radio de recepción; si se usan varios equipos radio esta debe corresponder a la frecuencia de transmisión del micrófono radio usado.

### TRANSMISOR DE MANO WM2M

Véase la FIG. 2 en la página 16:

#### 1. REJILLA DEL MICRÓFONO

La rejilla protege la cápsula microfónica e incorpora un filtro anti-pop. La cápsula microfónica es de tipo dinámico en forma de cardioide unidireccional.

#### 2. LOW BAT

Led indicador del estado de carga de la batería:

Quando se enciende el micrófono, el led se ilumina durante 1 segundo aproximadamente.

Seguidamente, si las baterías están cargadas, permanece apagado incluso cuando el micrófono está encendido y en funcionamiento.

El led se ilumina de nuevo con el micrófono encendido solo cuando el estado de carga de las baterías se está agotando, para comunicar que hay que sustituirlas lo antes posible.

#### 3. ON OFF

Interruptor de encendido: si está completamente hacia abajo el micrófono está apagado, si está completamente hacia arriba el micrófono está encendido. Hay una posición intermedia en la que el micrófono permanece encendido pero en modalidad silenciosa (mute), que es útil si no se quiere dejar oír el típico ruido de encendido/apagado.

#### 4. TAPA DEL COMPARTIMENTO DE LAS BATERÍAS

Deslizando la parte baja del micrófono se accede al compartimento de las baterías.

#### 5. COMPARTIMENTO DE LAS BATERÍAS

Para que el micrófono pueda funcionar necesita 2 baterías tipo AA alcalinas.

Nota: el micrófono puede funcionar también con dos baterías recargables al Ni-MH, pero en ese caso la duración del funcionamiento es más breve.

#### 6. FRECUENCIA

En la parte posterior del compartimento de baterías se indica la frecuencia del transmisor.

(En la figura se indican también algunos accesorios opcionales disponibles en el catálogo PROEL.)

### TRANSMISOR BODYPACK WM2H

Véase la FIG. 3 en la página 16:

#### 1. ENTRADA AUDIO

Entrada mini jack de 3,5 mm para la conexión al transmisor del micrófono entregado.

#### 2. LOW BAT

Led indicador del estado de carga de la batería:

Quando se enciende el micrófono, el led se ilumina durante 1 segundo aproximadamente.

Seguidamente, si las baterías están cargadas, permanece apagado incluso cuando el micrófono está encendido y en funcionamiento.

El led se ilumina de nuevo con el micrófono encendido solo cuando el estado de carga de las baterías se está agotando, para comunicar que hay que sustituirlas lo antes posible.

#### 3. OFF MUTE ON

Interruptor de encendido: si está completamente hacia la izquierda el micrófono está apagado, si está



completamente hacia la derecha el micrófono está encendido. Hay una posición intermedia en la que el micrófono permanece encendido pero en modalidad silenciosa (mute), que es útil si no se quiere dejar oír el típico ruido de encendido/apagado.

4. ANTENA

Esta es la antena integrada: no la fuerce, no trate de desconectarla o sustituirla con otra.

5. TAPA DEL COMPARTIMENTO DE LAS BATERÍAS

Deslizando la parte baja del Bodypack se accede al compartimento de las baterías.

6. GAIN

Regule este trimmer con un destornillador en cruz PH1, para optimizar la ganancia del micrófono antes de que se transmita su señal; gírelo en el sentido de las agujas del reloj si se quiere obtener una mayor ganancia (hablada) o en el sentido contrario a las agujas del reloj si se quiere obtener una menor ganancia (cantada).

7. SENSIBILIDAD

Selecciona entre dos sensibilidades de entrada:

posición L = LOW (baja) típica para instrumentos

posición H = HIGH (alta) típica para micrófonos Headset y Lavalier como los entregados de serie

8. COMPARTIMENTO DE LAS BATERÍAS

Para que el micrófono pueda funcionar necesita 2 baterías tipo AA alcalinas.

Nota: el micrófono puede funcionar también con dos baterías recargables al Ni-MH, pero en ese caso la duración del funcionamiento es más breve.

9. CLIP

Clip para enganchar el Bodypack al cinturón.

10. FRECUENCIA

En la parte posterior del Bodypack se indica la frecuencia del transmisor.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<b>WM202D – Receptor de doble canal</b>		Emisión espuria	por debajo de los límites EN 300422
Banda de frecuencia RF	UHF: 863-865 MHz	Respuesta en frecuencia	50 Hz – 15 KHz ( $\pm 3$ dB)
Sensibilidad RF	-105 dBm	Alimentación	2x1.5V AA alkaline bat
Reinyección de la imagen RF	>70 dB	Dimensiones	23.5 x 5 x 5 cm
Reiny. Interferencia RF	>70 dB		
Estabilidad de la frecuencia RF	$\pm 0.002\%$	<b>WM2H – Transmisor bodypack</b>	
THD Distortion	<1%	Banda de frecuencia RF	UHF: 863-865 MHz
Relación S/N	>105 dB	Potencia RF	<10 dBm
Respuesta en frecuencia	50 Hz – 15 KHz ( $\pm 3$ dB)	Tipo de modulación	FM (F3E)
Alimentación	13-15 V CC 300 mA	Modulación RF máx.	$\pm 40$ kHz
Dimensiones	17.5 x 13.5 x 4.5 cm	Estabilidad de la frecuencia RF	$\pm 0.002\%$
		Emisión espuria	por debajo de los límites EN 300422
<b>WM2M – Transmisor de mano</b>		Respuesta en frecuencia	50 Hz – 15 KHz ( $\pm 3$ dB)
Banda de frecuencia RF	UHF: 863-865 MHz	Micrófonos entregados de serie:	2
Potencia RF	<10 dBm	Mic. HWM1 headset	Cond. Hipercardioide
Tipo de modulación	FM (F3E)	Mic. HWL1 lavalier	Cond. Hipercardioide
Modulación RF máx.	$\pm 40$ kHz	Alimentación	2x1.5V AA alkaline bat
Estabilidad de la frecuencia RF	$\pm 0.002\%$	Dimensiones	10 x 6.5 x 3 cm





التعامل مع الجهاز الكهربائي أو الإلكتروني بعد إنتهاء عمره التشغيلي.....	39
تنبيهات خاصة بالأمن والسلامة.....	39
في حالة وجود أعطال.....	40
التعبئة والتغليف والنقل والشكاوى.....	40
الضمانات والاسترجاعات.....	40
الصيانة وحدود الاستخدام.....	40
تيار التغذية.....	40
CEتنبيهات خاصة بالاستخدام والمطابقة الأوروبية.....	41
مقدمة.....	42
الوصف.....	42
جهاز استقبال WM202D.....	42
جهاز إرسال يدوي WM2M.....	43
جهاز ارسال BODYPACK WM2H.....	43
مواصفات فنية.....	44

### التعامل مع الجهاز الكهربائي أو الإلكتروني بعد إنتهاء عمره التشغيلي

تشير العلامة التجارية الموجودة على المنتج أو على الوثيقة المصاحبة له إلى أنه لا يجب التخلص منه عن طرق إلقائه مع النفايات المنزلية الأخرى عند انتهاء عمره التشغيلي. لتجنب التسبب في إحداث أية أضرار أو أخطار للبيئة المحيطة فإننا ندعو المستخدم ليقوم بفصل هذا المنتج عن باقى أنواع النفايات الأخرى بحيث يتم إعادة تدويره بطريقة مناسبة ومسئولة لتشجيع وتعزيز عملية إعادة الاستخدام المستدامة للموارد والمصادر المتاحة. يرجى من جميع المستخدمين المنزليين التواصل مع وكيل التوزيع الذي اشترؤوا منه هذا المنتج أو مع المكتب المحلي للشركة المصنعة من أجل الحصول على جميع المعلومات والبيانات الخاصة بخدمة الجمع المنفصل للنفايات وإعادة التدوير الخاصة بهذه النوعية من المنتجات. يرجى من مستخدمي منتجات الشركة التوجه إلى الموزع الخاص بهم لمعرفة وتأكيد شروط وحالات وظروف التعاقد عند الشراء. لا يجب التخلص من هذا المنتج بإلقائه مع باقى المخلفات والنفايات التجارية.



### تنبيهات خاصة بالأمن والسلامة

تنبيه! – يرجى قبل البدء في استخدام هذا المنتج قراءة الإرشادات والتعليمات التالية بعناية والخاصة بالأمن والسلامة. أطلع على دليل الاستخدام هذا ثم احفظه في مكان قريب كمرجع تطلع عليه في المستقبل عند الضرورة. لا بد دائماً من اتخاذ جميع التدابير والاحتياطات الأساسية اللازمة أثناء استخدام أى منتج كهربائي وذلك لتجنب التسبب في أية أضرار أو تلفيات للأشياء أو الأشخاص بما في ذلك التدابير والاحتياطات التالية:

يجب في حالة وجود أطفال التأكد من عدم وجود أية أخطار عليهم.

ضع الجهاز في مكان يحميه من العوامل والظروف المناخية بحيث يكون على مسافة أمنة بعيداً عن التعرض للمياه أو الأمطار أو التواجد في أماكن ذات رطوبة عالية.

ضع المنتج في أماكن بعيدة عن مصادر الحرارة مثل المبردات وشبكات التدفئة والتسخين وأي جهاز أخر يصدر عنه حرارة.

تجنب تسرب أية أشياء أو مواد سائلة إلى داخل الجهاز.

يجب توصيل الجهاز بمصدر لتغذية بالتيار الكهربائي تتطابق مواصفاته وخصائصه مع تلك المحددة والموصوفة في دليل الاستخدام والمكتوبة أيضاً على الجهاز.

## في حالة وجود أعطال

في حالة وجود أعطال أو عند القيام بعملية الصيانة فإن هذا المنتج يجب فحصه بدقة فقط من قبل طاقم عمل فني مؤهل وذلك في الحالات التالية:

- تسرب أية مواد سائلة داخل المنتج.
  - سقوط المنتج على الأرض وتضرره.
  - عدم عمل المنتج بشكل عادي وعند ظهور تغيير ملحوظ في الأداء.
  - لا تتدخل في عمل أو مكونات المنتج.
- توجه إلى أحد مراكز Proel الخاصة بخدمة العملاء وتقديم الدعم الفني.

## التعبئة والتغليف والنقل والشكاوى

خضعت عملية التغليف إلى اختبار السلامة وفقاً للإجراء ISTA 1A. من المستحسن القيام بفحص المنتج فور فتح علبة التغليف الخاصة به.

إذا ما ظهرت أية أضرار أو تلفيات قم فوراً بإبلاغ وكيل التوزيع. احتفظ بجميع مكونات التغليف حتى تسمح بالقيام بعملية الفحص الشاملة.

لا تتحمل شركة Proel أية مسؤولية أياً كانت عن أية أضرار أو تلفيات قد تنتج عن عملية النقل.

يتم بيع منتجاتنا بنظام "التسليم في المصنع" ولذلك فإن عملية النقل تقع دائماً تحت مسؤولية وضمانة الموزع.

يجب تسجيل أية أضرار أو تلفيات وتبليغها إلى مختص النقل. أية شكاوى عن وجود أية عمليات عبث أو إضرار بالمنتجات المغلفة يجب أن تتم في خلال مدة 8 أيام من تاريخ الاستلام.

## الضمانات والاسترجاعات

تأتي منتجات Proel وبصحبها ضمان تشغيل ومطابقة للمواصفات الفنية المحددة والمعلنة من قبل الشركة المصنعة.

مدة ضمان التشغيل هذا هي 24 شهراً بداية من تاريخ الشراء. يجب على الفور تبليغ الوكيل أو الموزع بالعيوب والأعطال التي يتم الكشف عنها خلال فترة سريان الضمان على المنتجات المباعة والتي ترجع إلى وجود عيوب في المواد المستخدمة أو في عملية التصنيع مع إرفاق كل ذلك ببيان مكتوب يوضح فيه تاريخ الشراء ووصف لنوعية العيب أو العطب الموجود. لا يغطي الضمان الأعطال أو الأعطال التي تنتج عن سوء استخدام المنتج أو عن العبث به أو بأحد مكوناته. تتحقق شركة Proel SpA شركة مساهمة، عن طريق عمل فحص كامل، من العطب المذكور وغير الناتج عن سوء استخدام المنتج وذلك وفقاً لفترة صلاحية وسريان الضمان؛ تتولي بعد ذلك الشركة القيام باستبدال أو إصلاح هذه المنتجات المعيبة مع التأكيد بالرغم من ذلك أنها غير مسؤولة أو مجبرة بأي شكل من الأشكال على تقديم أية تعويضات أياً كانت عن أية أضرار أو تلفيات مباشرة أو غير مباشرة نتجت عن هذا العطب أو العيب.

## الصيانة وحدود الاستخدام

نظف المنتج فقط باستخدام قطعة قماش جافة.

تم تصميم وتصنيع منتجات Proel فقط وحصرياً لاستخدام صوتي محدد: إشارات مدخل نوعية audio (20Hz-20kHz). لا تتحمل شركة Proel أية مسؤولية بأي شكل من الأشكال عن أية أضرار أو تلفيات تصيب أية أطراف نتيجة لنقص أعمال الصيانة أو للعبث في الجهاز أو أحد مكوناته أو لسوء الاستخدام أو نتيجة لعملية تركيب لم تتم وفقاً لقواعد الأمن والسلامة.

تحتفظ شركة Proel S.p.A. شركة مساهمة لنفسها بحق تعديل منتجاتها ومواصفات هذه المنتجات دون إشعار مسبق.

لا تتحمل شركة Proel أية مسؤولية بأي شكل من الأشكال عن أية أضرار أو تلفيات تصيب أية أطراف نتيجة لنقص أعمال الصيانة أو للعبث في الجهاز أو أحد مكوناته أو لسوء الاستخدام أو نتيجة لعملية تركيب لم تتم وفقاً لقواعد الأمن والسلامة ولا وفقاً للقواعد المهنية الإحترافية.

## تيار التغذية

يجب توصيل الجهاز بمصدر لتغذية بالتيار الكهربائي تتطابق مواصفاته وخصائصه مع تلك المحددة والموصوفة في دليل الاستخدام والمكتوبة أيضاً على الجهاز.

إذا لم يتناسب قابس التيار الذي يأتي بصحبة الجهاز مع مأخذ التيار الموجود، توجه إلى فني كهرباء ليقوم بتركيب مأخذ تيار مناسب للقابس.

عندما يتم فصل الجهاز عن الشبكة أمسك بقوة كلاً من قابس التيار ومأخذ التيار.





إذا لم يتم استخدام الوحدة لفترة طويلة من الوقت افصل الجهاز عن مصدر التيار وذلك نزع قابس التيار عن مأخذ التغذية بالتيار.

لتجنب تعريض خط تغذية الجهاز بالتيار، لا تشد كابل توصيل التيار الكهربائي ولا تستخدم كابل ملتوي.

لتجنب الإضرار بكابل توصيل التيار الكهربائي للجهاز تأكد من أن هذا الجهاز لا يتم دهسه أو سحقه بوضع أية أشياء ثقيلة عليه.

## تنبيهات خاصة بالاستخدام والمطابقة الأوروبية CE

معلومات حول الترخيص: يعمل جهاز الراديو هذا في نطاق باقة التردد الأوروبي المتجانس UHF 863-865 ميجا هيرتز المخصصة للأجهزة SRD (الأجهزة ذات التردد قصير المدى) مثل الميكروفونات اللاسلكية وشاشات IEM الشخصية وبالتالي فإنه في داخل الدول المحددة في الجدول يصبح من غير المطلوب الحصول على أية تصريح لاستخدام باقة التردد هذه.

يمكن اعتبار هذا الجهاز الذي يعمل بالراديو جهازاً مخصصاً للاستعمال المهني الاحترفي الذي يتطلب الحصول على "ترخيص عام بالاستخدام"، في المجالات الترفيهية أو في الاستخدامات المشابهة لها.

قد يصبح هذا الجهاز قادراً على العمل على موجات تردد غير مسموح بالعمل عليها في المناطق المتواجد فيها مستخدم الجهاز، انظر الجدول التالي في الأسفل.

تتطابق منتجات Proel والتوجيه الأوروبي EN 60065 / 95 / EC كما تتطابق وتوجيه المعايير القياسية الأوروبية EN 60065 و EN 50371.

يتطابق الميكروفون Proel الذي يعمل بالراديو مع المتطلبات الأساسية إضافة إلى المتطلبات الأخرى ذات الصلة والتي يحددها التوجيه الأوروبي R&TTE 1999 / EC 5 وفقاً للمعايير القياسية 1-EN 300422 و 2-EN 300422 و 01-EN 301489 و 09-EN 300489.

يمكن الإطلاع على إعلان التوافق بصيغته الكاملة والمفصلة على الموقع الإلكتروني: [www.proel.com](http://www.proel.com)

# CE 1622!

جدول بالترددات المسموح بها ليعمل عليها الميكروفون الذي يعمل بالراديو WM202D في أوروبا وهو الجدول المحدّث ب **ERC-REC 70-03E** بتاريخ 22 أغسطس 2011

كود الدولة	ترددات النقل WM2H \ WM2M					
	863.100	863.900	864.500	864.900		
AT BE CY CZ DK EE DE GR HU IT LV LT LU NL PL PT SK SI SE GB IS LI CH BG RO TR UA RU	•	•	•	•		
HR	مطلوب ترخيص فردي					
GE RU	لم يتم التطبيق					

يخضع استخدام ميكروفونات الراديو في أي دولة في العالم إلى عمليات النقل والبث بالراديو والتلفزيون

توجه دائماً إلى السلطات المختصة بترددات البث في بلدك للحصول على مزيد من المعلومات حول شروط ومتطلبات ترددات البث المصرح بها لهذه الأجهزة وكيفية استخدامها وفقاً للقانون.



## مقدمة

نشكركم على اختياركم لأحد منتجات شركة PROEL وعلى ثقتكم العالية في علامتنا التجارية التي تعني الإحترافية والعناية والجودة العالية ثقة الأداء. تتوافق وتتطابق جميع منتجاتنا مع التوجيهات الأوروبية الخاصة بالاستخدام المستمر لشبكات الإنتشار الصوتي.

## الوصف

الميكروفونات اللاسلكية التي تعمل بالراديو سلسلة WM202D هي عبارة عن نظم UHF مفردة التردد الذي يتم التحكم فيه عن طريق الكوارتز كما أنها تتميز بإرسال عالي الثقة وذا جودة ممتازة.

يتكون نظام الميكروفون اللاسلكي الذي يعمل بالراديو WM202D من ثلاثة أجزاء: جهاز استقبال مزدوج WM100 وجهاز إرسال يدوي WM1M وجهاز إرسال جيبوي WM1H. النظام متوفر بشكولين مختلفي التكوين، كل شكل منهما مزود بحقيبة صغيرة ABS لتسهيل النقل:

WM202D + 2x WM2M :WM202DM

WM202D + 2x WM2M + 2x lavalier + 2x WM2H :WM202DH

توجد أربعة ترددات مختلفة متوفرة وتم اختيارها من قبل في المصنع بعناية لتسمح في نفس الوقت باستخدام أربعة أجهزة راديو دون أن يكون هناك تداخل فيما بينها:

1. 863.100 ميغاهيرتز
2. 863.900 ميغاهيرتز
3. 864.500 ميغاهيرتز
4. 864.900 ميغاهيرتز

## جهاز استقبال WM202D

انظر شكل 1 في صفحة 15:

1. DC IN

موصل لربط المحوّل AC/DC، استخدم فقط المحوّل الموجود في العلبة.

2. OUTPUT (غير متوازن)

مخرج مختلط A و B غير متوازن على مستوى الخط: اربط باستخدام كابل jack أحادي 6.3مم في مدخل جهاز المزج.

3. OUTPUT (متوازن)

مخرج صوت متوازن A و B على مستوى الميكروفون: اربط باستخدام كابل XLR في مدخل جهاز المزج.

4. القوة

مفتاح تبديل التشغيل

5. تشغيل

لمبة تنبيه ضوئي حمراء اللون خاصة بالتغذية الكهربائية: عندما توقد فإن ذلك يشير إلى وجود تيار مغذي وأن جهاز الاستقبال قد تم تشغيله.

6. RF (قناة A أو B)

لمبة تنبيه ضوئي خضراء الإضاءة في وجود إشارة RF: عندما توقد فإنها تشير إلى أن جهاز الاستقبال يقوم بإرسال إشارة راديو.

7. AF (قناة A و B)

لمبة تنبيه ضوئي حمراء: توقد عند وجود إشارة صوتية.

8. الحجم (قناة A و B)

مقياس جهد حجم الصوت: اضبط مقياس الجهد هذا على مستوي مناسب بحيث لا تقم بسد مدخل قناة جهاز المزج بالكامل.

9. هوائي

هذه هي هوائيات الاستقبال، ارفعها بحيث تكون في وضعية رأسية أثناء الاستخدام. للحصول على استقبال أفضل ضع جهاز الاستقبال بعيداً عن أى أجسام معدنية أخرى وبمسافة لا تبعد أكثر من 30 متراً عن جهاز الإرسال.

10. تردد الاستقبال



في هذا الملصق التعريفي، إضافة إلى البيانات التعريفية العامة لجهاز الاستقبال تم كتابة تردد راديو الاستقبال وفي حالة استخدام أكثر من جهاز راديو فإنها يجب أن تتوافق مع تردد الإرسال الخاص بالميكروفون اللاسلكي المستخدم.

## جهاز إرسال يدوي WM2M

انظر شكل 2 في صفحة 16:

1. شبكة ميكروفون  
تحمي الشبكة كبسولة الميكروفون كما أنها تعمل كمرشح ضد الفرقات الصوتية. كبسولة الميكروفون هي من النوعية المتحركة قلبية الشكل وأحادية الإتجاه.
2. LOW BAT  
لمبة تنبيه ضوئي لتبيين حالة شحن البطارية:  
عندما يتم تشغيل الميكروفون فإن لمبة التنبيه الضوئي تضاء لمدة ثانية تقريباً.  
بعد ذلك، إذا كانت البطاريات مشحونة لإنها ستظل مطفأة حتى مع تشغيل الميكروفون وأثناء عمله.  
سوف تضاء لمبة التنبيه الضوئي من جديد أثناء تشغيل الميكروفون فقط عندما يكون شحن البطاريات علي وشك الإنتهاء وذلك كوسيلة تنبيه لضرورة استبدال البطاريات بأسرع وقت ممكن.
3. تشغيل \ ON إيقاف OFF  
مفتاح تبديل التشغيل إذا تم وضعه كله إلى الأسفل فإن الميكروفون سينطفئ وإذا تم وضعه كله إلى الأعلى فإن الميكروفون سيعمل. هناك وضعية وسطية يكون فيها الميكروفون موقداً ولكن في وضعية الصمت (صامت)، وهذه الحالة تستخدم عند الرغبة في عدم اسماع الصوت المعتاد سماعاً عند بدء التشغيل|عند الإيقاف.
4. غطاء فتحة البطاريات  
إذا ما تم تحريك الجزء السفلي من الميكروفون فإن فتحة البطاريات ستعمل.
5. فتحة البطاريات  
يحتاج الميكروفون كي يعمل إلى بطاريتين نوعية AA قلوئيتين.  
ملحوظة: يمكن أن يعمل الميكروفون أيضاً باستخدام بطاريتين Ni-MH قابلتين لإعادة الشحن، ولكن في هذه الحالة تكون مدة التشغيل أقصر.
6. التردد  
تم وضع تردد جهاز الإرسال على الجزء الخلفي من فتحة البطاريات.  
(يوجد في الشكل بعض الملحقات التشغيلية الاختيارية والتوفرة في كتيب العرض PROEL)

## جهاز ارسال BODYPACK WM2H

انظر شكل 3 في صفحة 16:

1. مدخل صوت  
مدخل mini jack 3.5 مم لتوصيل جهاز إرسال الميكروفون الموجود.
2. LOW BAT  
لمبة تنبيه ضوئي لتبيين حالة شحن البطارية:  
عندما يتم تشغيل الميكروفون فإن لمبة التنبيه الضوئي تضاء لمدة ثانية تقريباً.  
بعد ذلك، إذا كانت البطاريات مشحونة لإنها ستظل مطفأة حتى مع تشغيل الميكروفون وأثناء عمله.  
سوف تضاء لمبة التنبيه الضوئي من جديد أثناء تشغيل الميكروفون فقط عندما يكون شحن البطاريات علي وشك الإنتهاء وذلك كوسيلة تنبيه لضرورة استبدال البطاريات بأسرع وقت ممكن.
3. إيقاف OFF صامت تشغيل ON  
مفتاح تبديل التشغيل إذا تم وضعه كله إلى اليمين فإن الميكروفون سينطفئ وإذا تم وضعه كله إلى اليسار فإن الميكروفون سيعمل. هناك وضعية وسطية يكون فيها الميكروفون موقداً ولكن في وضعية الصمت (صامت)، وهذه الحالة تستخدم عند الرغبة في عدم اسماع الصوت المعتاد سماعاً عند بدء التشغيل|عند الإيقاف.
4. هوائي  
هذا هو الهوائي المدمج: لا تشده أو تحركه بعنف، لا تحاول أن تقوم بفصله أو استبداله بهوائي آخر.

5. غطاء فتحة البطاريات  
إذا ما تم تحريك الجزء السفلي من ال Bodypack إن فتحة البطاريات ستعمل.

6. GAIN  
إذا ما تم استخدام مفك صليبي الطرف PH1 مع مغيّر التحديد TRIMMER فإنه من الممكن تحسين مستوى عمل الميكروفون قيل أن يتم نقل إشارته. يتم لفة في إتجاه عقارب الساعة عند الرغبة في زياد توفير مستوى الصوت (عند الكلام) أو في عكس إتجاه عقارب الساعة عند الرغبة في تقليل مستوى الصوت (عند الغناء).

7. الحساسية  
اختر بين مستوى حساسية المدخل الاثنين:  
وضعية L = LOW (منخفض) تقليدي للأدوات  
وضعية H = HIGH (مرتفع) تقليدي للميكروفونات سماعة الأذن وال Lavalier كذلك الميكروفونات الموجودة

8. فتحة البطاريات  
يحتاج الميكروفون كي يعمل إلى بطاريتين نوعية AA فلوئتين.  
ملحوظة: يمكن أن يعمل الميكروفون أيضاً باستخدام بطاريتين Ni-MH قابلتين لإعادة الشحن، ولكن في هذه الحالة تكون مدة التشغيل أقصر.

9. دبوس  
دبوس لتوصيل ال Bbodypack بالحزام

10. التردد  
تم وضع تردد جهاز الإرسال على الجزء الخلفي من ال Bbodypack.

### مواصفات فنية

جهاز استقبال مزدوج القناة WM202D -		انبعاث هامشية زائفة	تحت حدود EN 300422
نطاق باقة التردد RF	UHF: 865-863 ميغاهيرتز	استجابة التردد	50 Hz – 15 KHz (±3 dB)
حساسية RF	-105 dBm	تيار التغذية	2x1.5V AA alkaline bat
رفض صورة RF	<70 dB	الأبعاد	23.5 x 5 x 5 سم
رفض تداخل RF	<70 dB		
ثبات تردد RF	±0.002%	<b>WM2H - جهاز ارسال BODYPACK WM1H</b>	
تشويش THD	<1%	نطاق باقة التردد RF	UHF: 865-863 ميغاهيرتز
العلاقة S/N	<105 dB	قوة RF	>10 dBm
استجابة التردد	50 Hz – 15 KHz (±3 dB)	نوع التشكيل	FM (F3E)
تيار التغذية	13-15 V DC 300 mA	الحد الأقصى لتشكيل RF	±40 KHz
الأبعاد	17.5 x 13.5 x 4.5 سم	ثبات تردد RF	±0.002%
		انبعاث هامشية زائفة	تحت حدود EN 300422
<b>WM2M - جهاز إرسال يدوي</b>		استجابة التردد	50 Hz – 15 KHz (±3 dB)
نطاق باقة التردد RF	UHF: 865-863 ميغاهيرتز	الميكروفونات الموجودة:	2
قوة RF	>10 dBm	ميكروفون HWM1 سماعة أذن	حالة فوق قلبية
نوع التشكيل	FM (F3E)	ميكروفون HWL1 lavalier	حالة فوق قلبية
الحد الأقصى لتشكيل RF	±40 KHz	تيار التغذية	2x1.5V AA alkaline bat
ثبات تردد RF	±0.002%	الأبعاد	10 x 6.5 x 3 سم

FIG.1

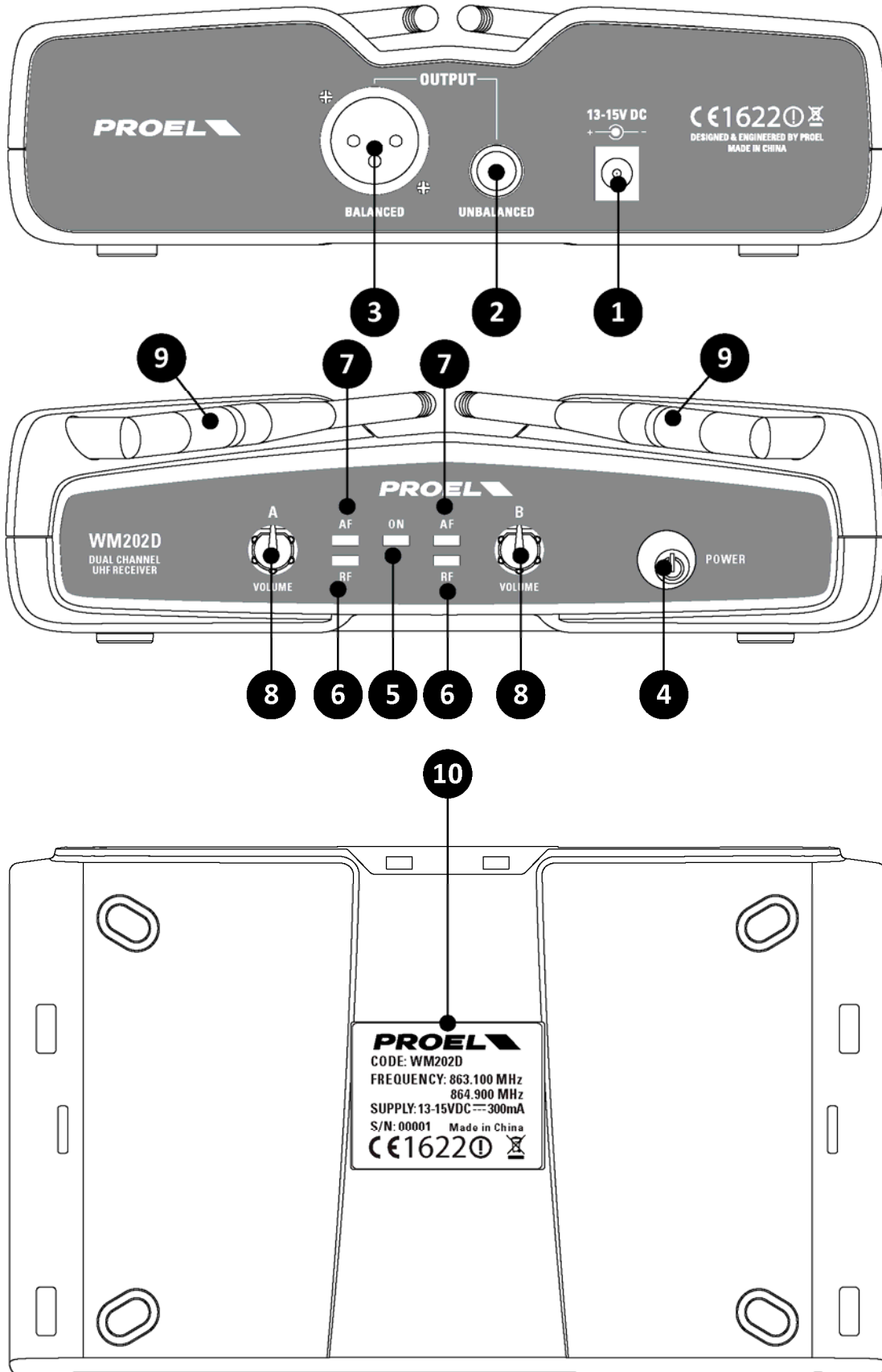
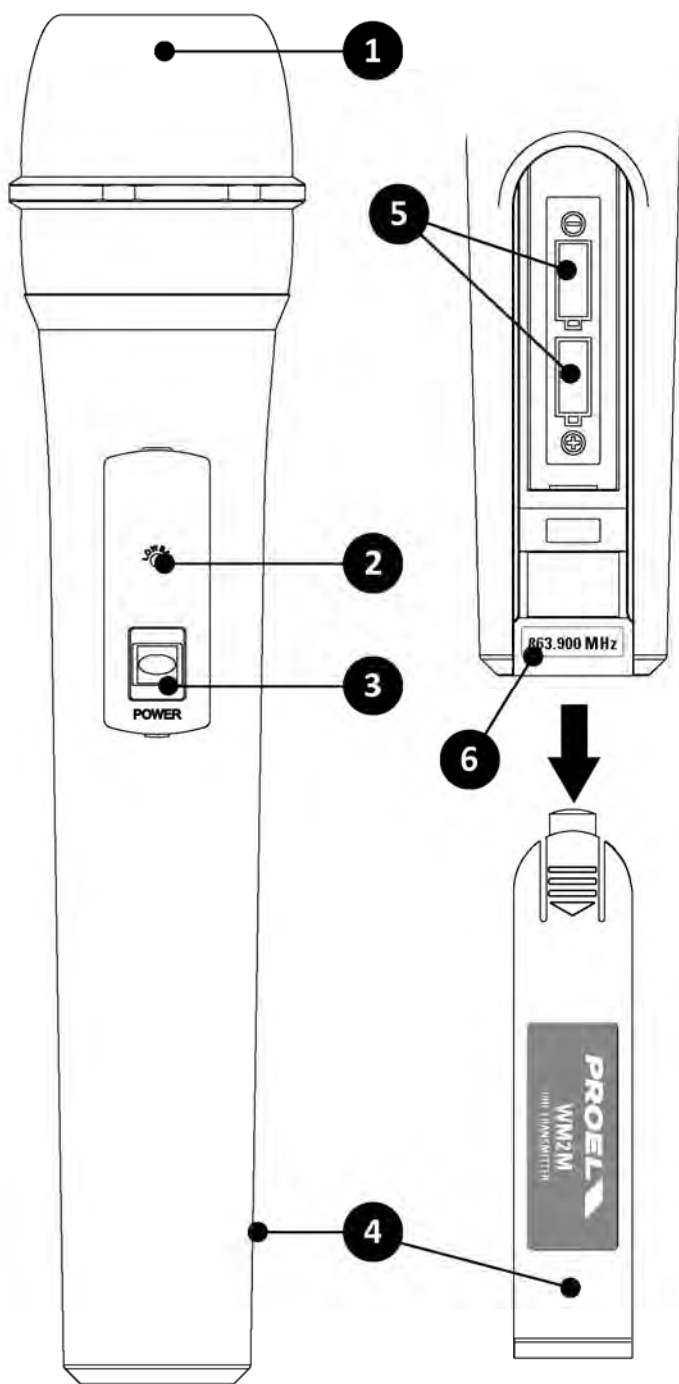


FIG.2



**OPTIONAL ACCESSORIES**

**APM45B**

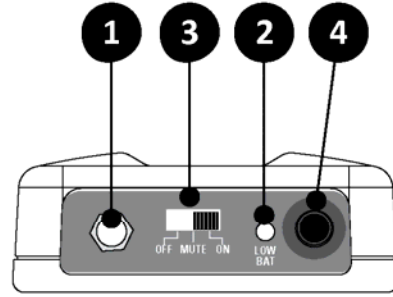
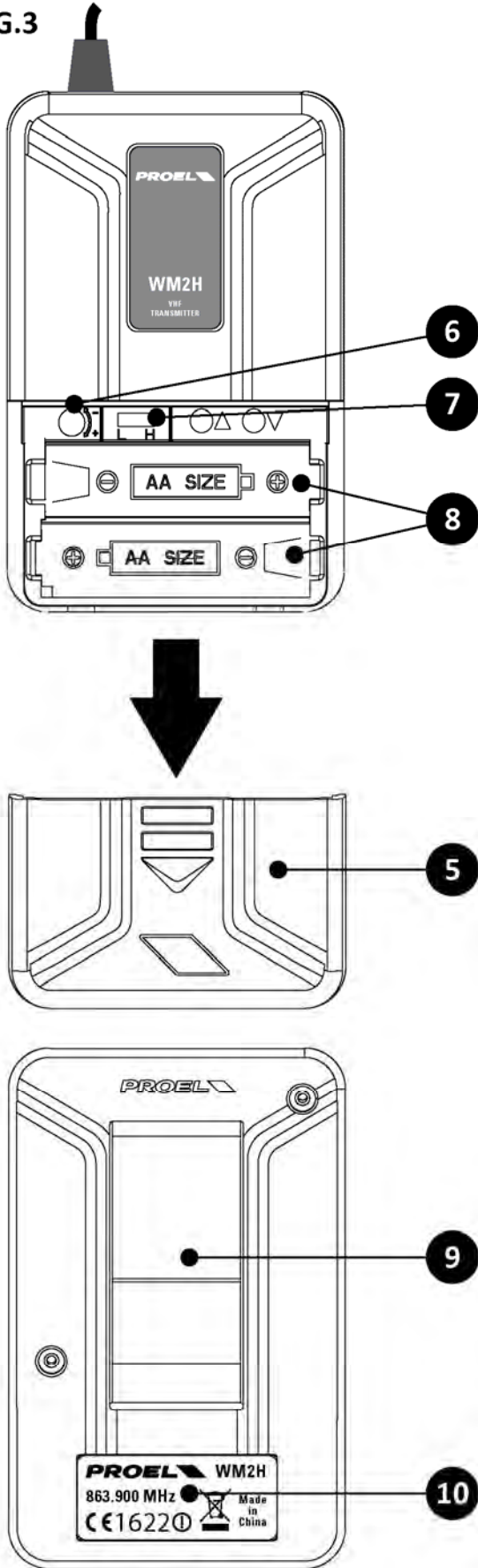
holder for mic-stand  
supporto per asta  
Halterung für Ständer  
support pour tige  
soporte para barra  
دعامة مقضيب



**WS6BK**

sponge widescreen  
spugna antivento  
Wind-/Poppschutz  
mousse antivent  
espuma de protección  
anti-viento  
إسفنجة مقاومة للرياح

FIG.3



**MICROPHONES**  
 (supplied with bodypack)  
**MICROFONI**  
 (forniti con ilbodypack)  
**MIKROFONE**  
 (mit dem Bodypack geliefert)  
**MICROPHONES**  
 (fournis avec le bodypack)  
**MICRÓFONOS**  
 (se entregan con el bodypack)  
 ميكروفونات  
 bodypack (تاتيمعال)

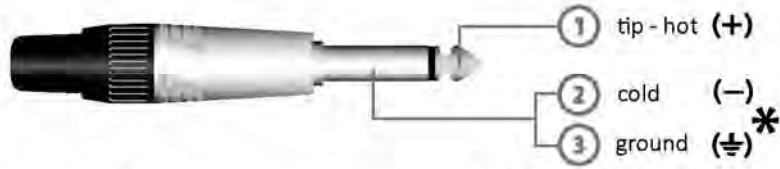
**HWM1**  
 Headset



**LWM1**  
 Lavalier

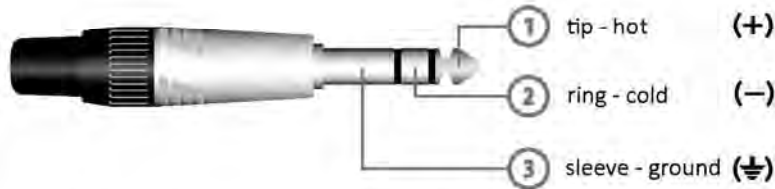


## Connections and cables



Jack (unbalanced)  
 Jack (sbilanciato)  
 Klinkenstecker (unsymmetrisch)  
 Jack (asymétrique)  
 Jack (desbalanceado)  
 (غير متوازن) موصل صوت

\* note: connect both cold and ground to make cable from balanced to unbalanced  
 \* nota: connettere insieme cold e ground per cavi da bilanciato e sbilanciato  
 \*Hinweis: bei Verbindung von symmetrisch zu unsymmetrisch Cold und Masse zusammen anschließen  
 \*note : brancher ensemble cold et ground pour câbles de symétrique à asymétrique  
 \*nota: conecte juntos cold y ground para cables de balanceado a desbalanceado  
 انتبه!\*: اربط البارد والارض معاً للكابلات المتوازنة لتغير المتوازن



Jack (balanced)  
 Jack (bilanciato)  
 Klinkenstecker (symmetrisch)

Jack (symétrique)  
 Jack (balanceado)  
 موصل صوت (متوازن)



Balanced female XLR  
 XLR bilanciato femmina  
 XLR symmetrisch, weiblich

XLR symétrique femelle  
 XLR balanceado hembra  
 متوازن أنثى XLR



Balanced male XLR  
 XLR bilanciato maschio  
 XLR symmetrisch, männlich

XLR symétrique mâle  
 XLR balanceado macho  
 متوازن مذكر XLR







## **PROEL S.p.A.**

(World Headquarters - Factory)

Via alla Ruenia 37/43

64027 Sant'Omero (Te) – Italy

Tel: +39 0861 81241

Fax: +39 0861 887862

[www.proel.com](http://www.proel.com)