



RICETRASMETTITORI PROFESSIONALI
Professional Two-Way Radio

Made in China

Melchioni S.p.A

Via P. Colletta 37, 20135 Milano
Tel: 02 57941 | www.melchioni.it

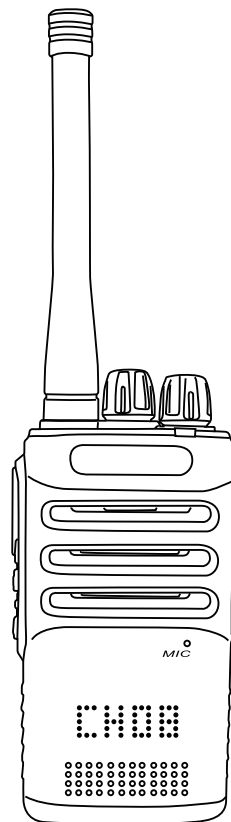


RICETRASMETTITORI PROFESSIONALI
Professional Two-Way Radio

Manuale operativo *User Manual*

K5

- 0.5 W
- 8 Canali / 8 Channels
- Funzione VOX
VOX Function
- Batteria con elevatissima
capacità
Ultra-large battery capacity





Indice



1	Prescrizioni normative e di sicurezza	1
2	Disimballaggio dell'apparato	3
	Accessori forniti	3
3	Utilizzo delle batterie	4
	Operazione di ricarica	5
4	Preparazione	7
	Installazione e rimozione della batteria	7
5	Descrizione dell'apparato	8
	Tasti e Controlli	8
6	Operazioni di base	10
	Accensione e regolazione del volume	10
	Selezione del canale	11
	Ricezione	11
	Trasmissione	12
	Spegnimento	12
7	Operazioni avanzate	13
	Funzione Monitor	13
	Funzione Vox	13



Indice



8	Caratteristiche tecniche	15
	Funzioni preimpostate	15
	Funzioni programmabili tramite PC	15
	Dati tecnici generali	16
	Dati tecnici del ricevitore	16
	Dati tecnici del trasmettitore	16
■	Conformità prodotto	17

1 PRESCRIZIONI

Normative

- L'utilizzo del presente apparato è vincolato dalle restrizioni normative imposte dal governo dello Stato presso cui viene utilizzato.
- L'utilizzo dell'apparato nel mancato rispetto delle prescrizioni previste è perseguibile dalla legge.
- L'utilizzo dell'apparato è soggetto ad una dichiarazione di utilizzo ed al pagamento di un contributo annuo. Per ottenere la relativa modulistica, fare riferimento all'Ispettorato Territoriale del capoluogo di Regione o visitare il sito del Ministero dello Sviluppo economico. Non è consentito l'utilizzo dell'apparato prima di aver inoltrato la pratica all'Ispettorato competente. È consigliabile conservare una copia di tale pratica qualora essa venga richiesta dagli operatori di vigilanza e controllo.

Sicurezza

- Per qualsiasi operazione di natura tecnica è necessario fare riferimento a personale specializzato.
- Qualsiasi tipo di intervento tecnico potrebbe invalidare il requisito di sicurezza dell'apparato.
- Non è garantito il corretto funzionamento dell'apparato nel caso di utilizzo di parti o accessori non originali.
- L'utilizzatore deve essere consapevole dei rischi comuni legati all'utilizzo dell'apparato.
- L'utilizzo dell'apparato in presenza di atmosfere esplosive

1 PRESCRIZIONI

o eccessivamente contaminate da gas e fumi, può comportare un rischio anche serio per l'utilizzatore.

- L'apparato deve essere spento qualora ci si trovi in prossimità di sostanze infiammabili, combustibili o esplosivi.
- Non esporre l'apparato per un periodo di tempo prolungato alla radiazione solare diretta.
- Non utilizzare l'apparato in aree eccessivamente polverose o eccessivamente umide.
- Non collocare l'apparato su superfici malferme o instabili
- L'apparato non deve essere utilizzato da bambini di età inferiore ai 36 mesi.
- In caso di utilizzo da parte di bambini, seppure di età superiore ai 36 mesi, nonché da parte di persone con ridotte capacità cognitive o motorie deve essere garantita adeguata supervisione.
- Spegnerne immediatamente l'apparato, rimuovere la batteria e rivolgersi a personale tecnico qualificato qualora esso dovesse emanare calore eccessivo, fumo, cattivo odore o qualora presenti rigonfiamenti e deformazioni.
- Non immergere l'apparato in nessun tipo di liquido.
- Per la pulizia dell'apparato, provvedere a scollegare la batteria ed utilizzare un panno umido. È da evitare qualsiasi tipo di detergente, specie se aggressivo o corrosivo. Attendere la completa asciugatura dell'apparato prima di ricollegare la batteria.

2 DISIMBALLAGGIO DELL'APPARATO

Procedere con cautela al disimballaggio ed all'identificazione delle sue parti.

L'apparecchio è composto da:

Oggetto	Quantità (pz)
Corpo del ricetrasmittitore	1
Batteria ricaricabile agli ioni di litio	1
Caricabatterie da tavolo	1
Alimentatore di rete	1
Clip da cintura	1
Cinghietto da polso	1
Manuale di istruzioni	1

E' opportuno conservare il manuale di istruzioni per eventuali riferimenti futuri.

3 UTILIZZO DELLE BATTERIE

La ricarica iniziale della batteria non comporta il miglior livello prestazionale in termini di durata. La durata maggiore si ottiene dopo due o tre cicli completi di scarica e ricarica. Seppure la batteria possa essere ricaricata anche allorquando non completamente scarica, al fine di massimizzarne la durata è sempre preferibile ricaricare completamente la batteria quando prossima alla completa scarica. Il ciclo di ricarica è da ritenersi completo quando l'indicatore luminoso posto sul caricabatterie assume il colore verde. L'apparato segnala la necessità di procedere alla ricarica della batteria emettendo tre suoni consecutivi.

Non utilizzare batterie non originali in quanto solo queste sono espressamente concepite per l'utilizzo in sicurezza dell'apparato. L'utilizzo di batterie non originali può provocare un decadimento delle specifiche nonché potenziali rischi per la sicurezza sia durante le operazioni di utilizzo che di ricarica.

Rispettare rigorosamente le seguenti prescrizioni di sicurezza nelle operazioni con la batteria:

- Non mettere mai in contatto tra loro i terminali elettrificati (corto circuito)
- Prestare particolare attenzione affinché non si verifichino situazioni di corto circuito in maniera accidentale a causa di oggetti metallici, quali gioielli o chiavi, che dovessero entrare accidentalmente in contatto con la batteria
- Maneggiare con cura la batteria, specie se carica, al fine di evitare ogni possibilità di rischio
- Non gettare per nessuna ragione la batteria nel fuoco,

3 UTILIZZO DELLE BATTERIE

rischio di esplosione

- Non procedere per nessuna ragione al disassemblaggio della batteria
- Lo smaltimento della batteria deve essere effettuato nel rispetto delle prescrizioni a salvaguardia dell'ambiente. Fare riferimento allo specifico paragrafo più avanti in questo manuale

Durante la fase di ricarica la temperatura ambientale deve essere compresa tra i 5 °C ed il 40 °C; la ricarica al di fuori di queste temperature potrebbe risultare incompleta. La ricarica della batteria deve avvenire con l'apparato sempre spento; l'utilizzo dell'apparato durante la ricarica può risultare in una ricarica incompleta. Per la stessa ragione non scollegare e ricollegare l'alimentatore di rete durante le operazioni di ricarica.

Durante la propria vita, la batteria tende naturalmente a ridurre la propria capacità sul lungo periodo: qualora la durata dopo un ciclo completo di ricarica dovesse risultare eccessivamente ridotta, sarà necessario provvedere alla sua sostituzione.

Se il caricabatterie segnala ricarica completa, procedere alla rimozione della batteria dal caricabatterie in un tempo ragionevolmente breve. La permanenza in carica della batteria oltre il tempo necessario può provocare una riduzione delle prestazioni e della vita della stessa.

OPERAZIONE DI RICARICA

La ricarica della batteria si rende necessaria quando l'apparato segnala lo stato di batteria scarica, emettendo tre suoni

3 UTILIZZO DELLE BATTERIE

consecutivi ogni 30 secondi. Utilizzare quindi il caricabatterie in dotazione, il quale è provvisto di una segnalazione luminosa, i cui colori hanno il seguente significato:

- LED fisso di colore rosso: ricarica in corso
- LED fisso di colore verde: ricarica completata
- LED lampeggiante di colore rosso: batteria surriscaldata o difettosa

Per effettuare la ricarica, procedere come segue, rispettando l'ordine delle successive fasi:

1. Collegare l'alimentatore di rete al caricabatterie attraverso la presa circolare posta sul retro
2. Inserire la batteria o l'apparato provvisto di batteria nel caricabatterie
3. Collegare l'alimentatore di rete ad una presa elettrica
4. Assicurarsi che la batteria o l'apparato provvisto di batteria siano correttamente inseriti nel caricabatterie: a tal fine è necessario verificare che l'indicazione luminosa sia di colore rosso
5. Attendere il completamento della ricarica (alcune ore): a ricarica completa l'indicatore luminoso assume il colore verde

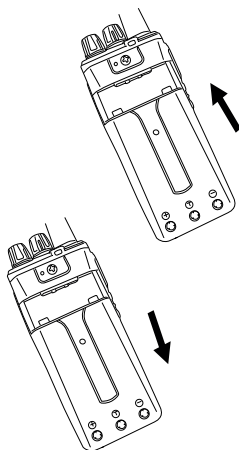
E' possibile che l'indicatore luminoso sul caricabatterie possa restare acceso alcuni istanti dopo la rimozione della batteria. Ciò è normale e non costituisce malfunzionamento.

4 PREPARAZIONE

INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DELLA BATTERIA

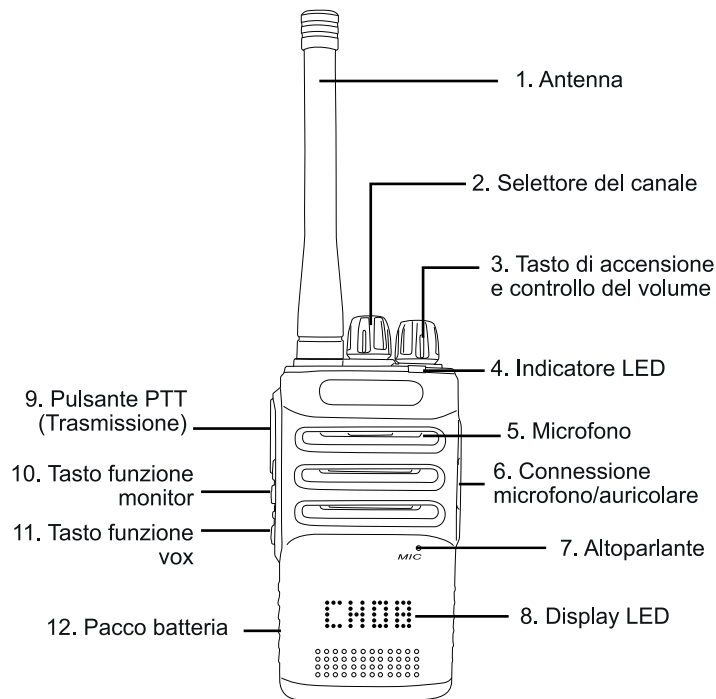
La batteria potrebbe non essere completamente carica all'atto della messa in servizio. E' opportuno procedere alla scarica completa mediante utilizzo dell'apparato prima di procedere alla prima ricarica, la quale deve essere possibilmente completa.

1. Far combaciare le scanalature della batteria con le corrispondenti guide sul retro dell'apparato
2. Premere la batteria e farla scorrere fino a completo fissaggio sull'apparato
3. Per rimuovere la batteria, premere il meccanismo di blocco e far scivolare la batteria lungo le guide con delicatezza



5 DESCRIZIONE DELL'APPARATO

TASTI E CONTROLLI



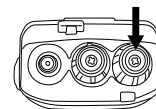
5 DESCRIZIONE DELL'APPARATO

1. Antenna
2. Selettore del canale – Ruotando questo selettore è possibile selezionare il canale di trasmissione/ricezione da 1 a 8
3. Tasto di accensione e controllo del volume – Ruotando questo controllo in senso orario è possibile accendere l'apparato ed aumentare il volume, in senso antiorario per abbassare il volume e spegnere l'apparato
4. Indicatore LED – L'indicatore si illumina di rosso durante la trasmissione e di verde in occasione della ricezione di un segnale. L'indicazione rosso lampeggiante indica che la capacità della batteria è troppo ridotta per permettere la trasmissione
5. Microfono
6. Connessione microfono/auricolare
7. Altoparlante
8. Display LED
9. Pulsante PTT (Trasmissione) – Premendo questo pulsante è possibile trasmettere, mentre rilasciandolo è possibile ricevere eventuali comunicazioni sul canale selezionato
10. Tasto funzione monitor – Premendo questo pulsante è possibile azzerare il livello dello squelch (silenzamento del rumore di fondo) per ricevere anche comunicazioni di intensità molto ridotta
11. Tasto funzione vox – Premendo questo pulsante è possibile attivare la funzione di commutazione automatica, attraverso la quale l'apparato commuta automaticamente in trasmissione, senza la necessità di premere il tasto PTT, non appena viene percepito un suono di intensità paragonabile alla voce umana dal microfono. Questa funzione permette di operare a mani libere
12. Pacco batteria

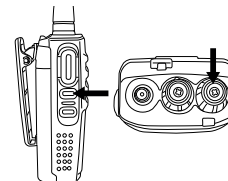
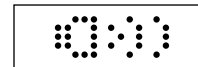
6 OPERAZIONI DI BASE

ACCENSIONE E REGOLAZIONE DEL VOLUME

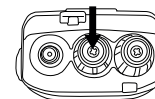
Ruotare il tasto di accensione e controllo del volume (fig. pag. 8 n. 3) in senso orario oltre lo scatto per accendere l'apparato, che emetterà un suono a conferma dell'accensione e sul display verrà visualizzato un messaggio di benvenuto. Un messaggio vocale fornirà inoltre l'indicazione del numero del canale sintonizzato.



Premere quindi il tasto Monitor (fig. pag. 8 n. 10) per rendere udibili i rumori di fondo. Sul display verrà visualizzata la seguente figura.



Quindi regolare il volume al livello desiderato e premere nuovamente il tasto Monitor per silenziare i rumori di fondo. Un livello ideale del volume dovrà tenere conto dalla chiarezza della comunicazione dei corrispondenti e della rumorosità dell'ambiente nel quale viene impiegato l'apparato.



La regolazione del volume non incide sul volume con il quale la trasmissione verrà percepita dai corrispondenti.

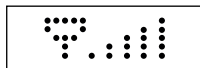
6 OPERAZIONI DI BASE

SELEZIONE DEL CANALE

Ruotare il selettore del canale (fig. pag. 8 n. 2) e sintonizzarsi sul canale desiderato. Il numero del canale (da 1 a 8) verrà visualizzato sul display ed un messaggio vocale indicherà il canale selezionato. Gli altri operatori con cui si intende comunicare dovranno essere sintonizzati sul medesimo canale. I segnali ricevuti verranno riprodotti dall'altoparlante. Qualora la ricarica della batteria dovesse risultare insufficiente, l'apparato emetterà tre suoni ogni trenta secondi ad indicazione della necessità di ricarica. Fare riferimento in tal caso al capitolo "Operazione di ricarica".

RICEZIONE

Allorquando acceso, l'apparato riproduce dall'altoparlante le eventuali comunicazioni effettuate da altri operatori sul medesimo canale purché all'interno del raggio di portata dell'apparato. In presenza di un segnale in ricezione, sul display verrà visualizzata la seguente figura:



Il numero delle barre della figura visualizzato sul display (da una a cinque) è proporzionale all'intensità del segnale ricevuto.

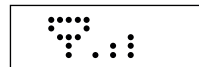
L'apparato è provvisto di un circuito squelch, che permette il silenziamento del rumore di fondo tipico della comunicazione in modo FM. Questo circuito di silenziamento potrebbe oscurare determinati segnali particolarmente deboli, specie se provenienti da grandi distanze. Per permettere la ricezione anche di tali segnali, vedere il capitolo "Funzione monitor".

6 OPERAZIONI DI BASE

Se sul canale non sono presenti comunicazioni, la radio risulterà, per quanto sopra, completamente silenziosa. L'eventuale presenza nelle vicinanze di motori a spazzole, trasmettitori radiotelevisivi o telefonici o altre fonti di interferenze radioelettriche potrebbe generare disturbi percepibili dall'altoparlante: tale situazione è coerente con la natura del prodotto e non costituisce malfunzionamento o guasto.

TRASMISSIONE

Per trasmettere, collocare l'apparato a 5 cm di distanza dal viso, premere il pulsante PTT (fig. pag. 8 n. 9) e parlare con tono di voce colloquiale. Il segnale verrà trasmesso sul canale selezionato, mentre l'indicatore LED (fig. pag. 8 n. 4) si illuminerà di rosso e sul display verrà visualizzata la seguente figura:



Al termine della comunicazione, rilasciare il pulsante PTT. L'apparato commuta immediatamente in ricezione e riproduce dall'altoparlante le eventuali comunicazioni effettuate da altri operatori sul medesimo canale purché all'interno del raggio di portata dell'apparato. Durante la trasmissione, la ricezione è inibita. E' opportuno non eccedere il minuto di trasmissione consecutiva, poiché l'apparato potrebbe surriscaldarsi e la durata della carica della batteria potrebbe sensibilmente ridursi.

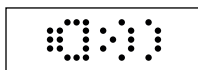
SPEGNIMENTO

Al termine dell'utilizzo, è possibile spegnere l'apparato ruotando completamente la regolazione del volume (fig. pag. 8 n. 3) in senso antiorario fino allo scatto.

7 OPERAZIONI AVANZATE

FUNZIONE MONITOR

Fig. pag. 8 tasto 10 – L'apparato è specificamente progettato per silenziare i rumori di fondo tipici della trasmissione in modo FM, che risultano alquanto fastidiosi in situazione di assenza di comunicazione in corso. Il circuito di silenziamento dei rumori di fondo (squelch) potrebbe rendere parziale e difficoltosa la ricezione di comunicazioni di intensità particolarmente debole, sia perché provenienti da distanza ragguardevole, sia perché emesse da apparati di potenza modesta. Al fine di rendere udibile anche tali comunicazioni, è possibile escludere il silenziamento dei rumori di fondo, aprendo la ricezione a tutti i segnali che l'apparato è in grado di ricevere sul canale selezionato. Premendo il tasto 10 (funzione Monitor) il circuito di silenziamento viene escluso, aprendo completamente la ricezione sul canale; una volta terminata la ricezione delle comunicazioni di debole intensità, è possibile reinserire il circuito di silenziamento premendo nuovamente il tasto 10. Per tutta la durata dell'esclusione del circuito, il display visualizza:



FUNZIONE VOX

Fig. pag. 8 tasto 11 – L'apparato dispone di una funzione, denominata VOX, che permette di porre l'apparato in condizione di trasmissione senza la pressione del tasto PTT, bensì semplicemente pronunciando i messaggi in direzione del microfono come per le normali comunicazioni. Tale funzione permette l'utilizzo dell'apparato a mani libere, seppure si presti ad alcuni accorgimenti operativi:

7 OPERAZIONI AVANZATE

1. La commutazione automatica richiede alcuni istanti per porre l'apparato in situazione di trasmissione: è pertanto possibile che le primissime parti dei messaggi (nell'ordine di qualche decimo di secondo) risultino "tagliate" e non percepibili ai corrispondenti
2. Il circuito VOX non è in grado di distinguere un rumore ambientale dalla voce umana, seppure sia tarato per commutare solo in presenza di comunicazioni di intensità paragonabile: è pertanto sconsigliabile l'utilizzo in luoghi particolarmente rumorosi o affollati, al fine di ridurre al minimo la possibilità di trasmissioni indesiderate, le quali, data la natura monodirezionale della comunicazione, inibirebbero la ricezione
3. L'apparato considera terminata la comunicazione dopo un periodo di silenzio di circa un secondo, quindi commuta nuovamente in ricezione. Analogamente a quanto previsto nel punto 1, è possibile che la prima parte delle comunicazioni in ricezione, data la natura monodirezionale della trasmissione, risulti "tagliata"
4. Per quanto ai punti 1 e 3, è sempre opportuno informare i corrispondenti dell'utilizzo della funzione VOX, in modo che sia loro possibile considerarne le relative latenze durante la conversazione.

Per attivare la funzione VOX premere il tasto 11 (funzione VOX). L'apparato fornisce conferma dell'attivazione della funzione mediante il messaggio audio "Vox on". Al termine dell'utilizzo della funzione, al fine di ripristinare la normale comunicazione con tasto PTT, premere nuovamente il tasto 11: l'apparato dà conferma dell'avvenuto disinserimento mediante il messaggio vocale "Vox off".

8 CARATTERISTICHE TECNICHE

FUNZIONI PREIMPOSTATE

- Canalizzazione PMR
- 8 Canali
- LED display
- Display sottoscocca multifunzione con illuminazione bianca
- Funzione VOX
- Funzione time-out timer e battery saver
- Funzione monitor per l'abbattimento istantaneo dello squelch
- Blocco trasmissione per frequenza occupata
- Messaggi vocali
- Batteria al Litio 7.4 V 2000mAh
- Segnalazione livello batteria scarica
- Potenza massima di uscita 0,5W
- In dotazione caricabatterie da tavolo, clip da cintura, manuale

FUNZIONI PROGRAMMABILI TRAMITE PC *

- 107 toni DCS
- Priority Scan
- Channel Scan
- Modalità scan CO/TO/SE
- Squelch regolabile su 10 livelli
- Codifica/decodifica 50 toni sub-audio
- Segnale di chiamata con 5 melodie selezionabili
- Indicazione del livello della batteria
- Funzione roger beep e tono tastiera disinseribile
- Blocco della tastiera volontario o automatico

** Si consiglia la programmazione solo ad operatori professionali. Per la programmazione utilizzare il cavo Mod. K3PC cod. 531811754 (venduto separatamente) e scaricare il software gratuito disponibile sul sito www.melchioni-ready.com*

8 CARATTERISTICHE TECNICHE

DATI TECNICI GENERALI

Modello: K5
Copertura di frequenza: 446,00625 - 446,09375 MHz
Canalizzazione: PMR 8 canali
Spaziatura canali: 25 KHz
Banda di frequenza: UHF
Potenza di uscita: 0,5 Watt
Dimensioni: 102 x 57 x 37 mm
Batteria: Litio 7,4V 2600 mAh
Temperatura operativa: -20° C ~ +60° C

DATI TECNICI RICEVITORE

Sensibilità: 0.25uV
Selettività: $\geq 60\text{dB}@12.5\text{KHz}$
Intermodulazione: $\geq 65\text{dB}$
Reiezione delle spurie: $\geq 60\text{dB}$
Reiezione dell'immagine: $\geq 65\text{dB}$
Rumorosità FM: $\leq -40\text{dB}@12.5\text{KHz}$
Banda audio: $\leq \pm 7\text{KHz}@12.5\text{KHz}$
Risposta audio: +1 - 3 dB
Potenza di uscita audio: Circa 1 Watt
Distorsione audio: $\leq 3\%$

DATI TECNICI TRASMETTITORE

Stabilità in frequenza: $\pm 1.5\text{PPM}$
Modulazione: $\leq \pm 2.5\text{KHz}@12.5\text{KHz}$
Rumorosità FM: $-40\text{dB}@12.5\text{KHz}$
Soppressione canale adiacente: $60\text{dB}@12.5\text{KHz}$
Tipo emissione: 11KOF3E

■ CONFORMITA' DEL PRODOTTO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE SINTETICA

Il produttore Melchioni Ready S.r.l. dichiara che il tipo di apparecchiatura radio ricetrasmittitore PMR 8 canali mod. Zodiac K5 (cod. 531811756) è conforme alla Direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: <http://www.melchioni.it>.

Il produttore Melchioni Ready S.r.l. dichiara che il ricetrasmittitore PMR 8 canali mod. Zodiac K5 (cod. 531811756) è conforme alla Direttiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione.



Ai sensi della Direttiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), la presenza del simbolo del bidone barrato indica che questo apparecchio non è da considerarsi quale rifiuto urbano: il suo smaltimento deve pertanto essere effettuato mediante raccolta separata. Lo smaltimento effettuato in maniera non separata può costituire un potenziale danno per l'ambiente e per la salute. Tale prodotto può essere restituito al distributore all'atto dell'acquisto di un nuovo apparecchio. Lo smaltimento improprio dell'apparecchio costituisce condotta fraudolenta ed è soggetto a sanzioni da parte dell'Autorità di Pubblica Sicurezza. Per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi all'amministrazione locale competente in materia ambientale.



Content



1 Regulation and Safety Requirements	1
2 Unpacking the Equipment	3
Supplied Accessories	3
3 Battery Use	4
Charging Operation	5
4 Preparation	7
Battery Installation and Removal	7
5 Device Description	8
Keys and Controls	8
6 Basic Operations	10
Power On and Volume Setting	10
Channel Selection	11
Reception	11
Transmission	12
Shutdown	12
7 Advanced Operations	13
Monitor Function	13
Vox Function	13



Content



8 Technical features	15
Preset Functions	15
Functions Programmable via PC	15
General Technical Data	16
Technical data of the receiver	16
Technical data of the transmitter	16
9 Product Conformity	17

1 REQUIREMENTS

Regulation Requirements

- The use of this device is bound by the regulation restrictions imposed by the government of the state where it is used.
- The use of the device without complying with the requirements is punishable by law.
- The use of the equipment is subject to a declaration of use and the payment of an annual contribution. To obtain the relative forms, refer to the Territorial Inspectorate of the regional capital or visit the website of the Ministry of Economic Development. The use of the equipment is not allowed before having forwarded the practice to the competent Inspectorate. It is advisable to keep a copy of this practice if it is requested by the supervisory and control operators.

Safety Requirements

- For any technical operation it is necessary to refer to specialized people.
- Any type of technical intervention could invalidate the equipment safety requirement.
- The device correct operation is not granted if non-original parts or accessories are used.
- The user must be aware of the common risks connected with the use of the device.
- The use of the equipment in the presence of explosive

1 REQUIREMENTS

atmospheres or excessively contaminated by gas and fumes, can also pose a serious risk for the user.

- The device must be turned off if you are in the vicinity of flammable, combustible or explosive substances.
- Do not expose the equipment for a long time to direct sun light.
- Do not use the device in excessively dusty or wet areas.
- Do not place the device on unstable surfaces.
- The equipment must not be used by children under 36 months.
- In case of use by children, even if older than 36 months, as well as by people with reduced physical, sensory or mental abilities, adequate supervision must be guaranteed.
- If the apparatus emits excessive heat, smoke, bad smell, turn it off immediately, remove the battery and contact qualified technical personnel.
- Do not immerse the apparatus in any type of liquid.
- To clean the device, disconnect the battery and use a damp cloth. Do not use aggressive or corrosive detergents. Wait for the equipment to dry completely before reconnecting the battery.

2 UNPACKING THE EQUIPMENT

Proceed carefully with the unpacking and identification of its parts.

Appliance composition:

Item	Quantity (pcs)
Rtx body	1
Li-Ion rechargeable battery	1
Desktop charger	1
Mains power supply	1
Belt support	1
Wrist strap	1
User manual	1

Keep the instruction manual for possible future reference.

3 BATTERY USE

Initial battery charging does not lead to the best performance in terms of durability. The best battery life is after two or three full charge and discharge cycles. Although the battery can be recharged when it is not completely discharged, it is always preferable to discharge it completely, before charging. The operation is complete when the LED on the charger turns green. The device warns of the need to recharge the battery by emitting three beeps.

Use only original batteries since only these are expressly designed for the safe use of the equipment. The use of non-original batteries can cause a decay of the specifications as well as potential safety risks both during use and recharging operations.

Observe the following safety regulations when working with the battery:

- Never put the battery terminals in contact (short circuit)
- Pay special attention so that accidental short-circuit situations do not occur due to metal objects, such as jewelry or keys, which could come into contact with the battery
- Handle the battery with care, especially if it is charged, in order to avoid any possible risk
- Under no circumstances throw the battery in fire, they can explode
- Do not under any circumstances disassemble the battery
- The battery must be disposed of in compliance with the environmental protection regulations. Refer to the specific

3 BATTERY USE

paragraph later in this manual

During charging, the ambient temperature must be between 5 °C and 40 °C; charging outside of these temperatures may be incomplete.

The battery must be recharged with the device always off; use of the device during charging can result in incomplete charging. For the same reason, do not disconnect and reconnect the power supply during recharging operations.

During use, the battery naturally tends to reduce its capacity over the long term: if the duration after a complete charging cycle is excessively reduced, it will be necessary to replace it. If the charger indicates full charge, remove the battery from the charger in a reasonably short time.

Leaving the battery in charge for longer than necessary can result in reduced performance and life.

CHARGING OPERATION

The battery must be charged when the device indicates the low battery status, emitting three consecutive sounds every 30 seconds. Then use the supplied charger, which is equipped with a LED, whose colors have the following meaning:

- Fixed red LED: charging in progress
- Fixed green LED: charging completed
- Flashing red LED: battery overheated or defective

3 BATTERY USE

To recharge, proceed as follows, respecting the order of the subsequent phases:

1. Connect the power supply to the battery charger using the rear circular socket.
2. Insert the device, complete with battery, or only the battery into the charger.
3. Connect the power supply to a power socket.
4. Make sure that the device with battery is correctly inserted in the charger: check that the LED light is red.
5. Wait for charging to complete (a few hours): when fully charged, the LED turns green.

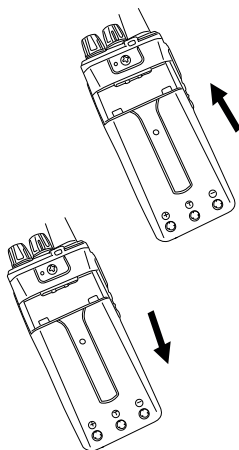
It is possible that the LED on the charger or on the battery may remain on for a few moments after removing the device or cable. This is normal and does not indicate malfunction.

4 PREPARATION

BATTERY INSTALLATION AND REMOVAL

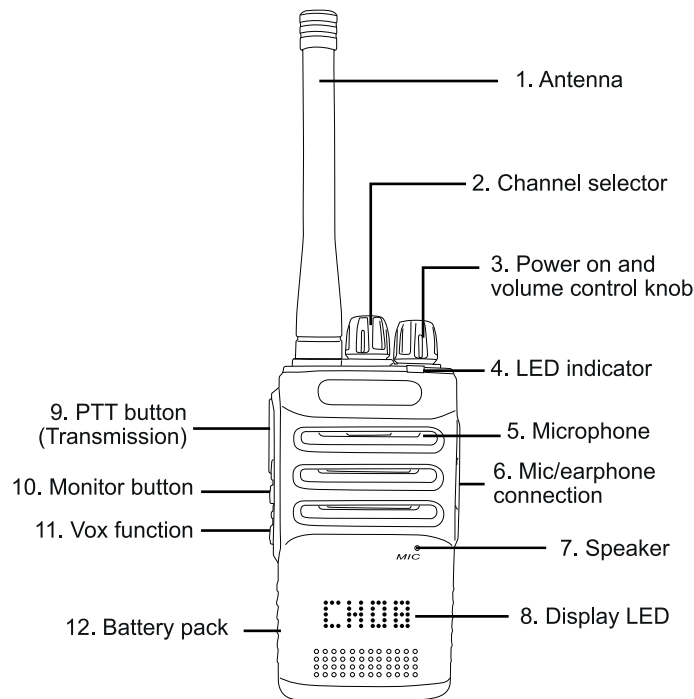
The battery may not be fully charged when it is turned on. It is advisable to proceed with a complete discharge by using the apparatus before proceeding with the first recharge, which must be possibly complete.

1. Match the slots located on the battery with the corresponding guides on the back of the device
2. Press the battery and slide it, until it adhere completely to the device
3. To remove the battery, press the locking mechanism and slide the battery along the guides gently



5 DEVICE DESCRIPTION

KEYS AND CONTROLS



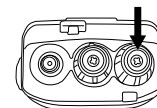
5 DEVICE DESCRIPTION

1. Antenna
2. Channel selector – By rotating it, you can select the transmission/receiving channel from 1 to 8
3. Power on and volume control knob – Clockwise rotation switches the device on and increase the volume, counterclockwise rotation decrease the volume and switches the unit off
4. LED indicator – The indicator lights up red during transmission and green when a signal is received. Flashing red indicates that the battery capacity is too small to allow transmission
5. Microphone
6. Mic/earphone connection
7. Speaker
8. Display LED
9. PTT button (Transmission) – Press this button to transmit, while releasing it you can receive any communications on the selected channel
10. Monitor button – Pressing this button allows you to receive very poor intensity communications, by putting the squelch level (background noise silencing) to zero
11. Vox function – Press this button to activate the automatic transmission, without pressing the PTT button, as soon as the device will receive a sound similar to human voice. This permits a hands free operation
12. Battery pack

6 BASIC OPERATIONS

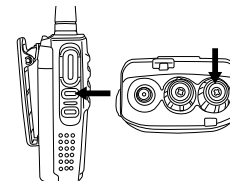
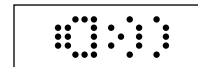
POWER ON AND VOLUME SETTING

Rotate the power on and volume knob (fig. pg. 8 n. 3) clockwise, the device will emit a sound as confirmation and the display will show a welcome message.

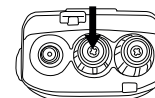


A voice message will tell you the selected channel number.

Then press the Monitor button (fig. pag. 8 n. 10) to make background noises audible. The display will show the following figure.



Then set the volume to the desired level and press again the monitor button to silence the noise. An ideal volume level must take into account the clarity of the communication of the correspondents and the noise of the environment in which the equipment is used. The volume adjustment does not affect the volume with which the transmission will be perceived by the correspondents.



6 BASIC OPERATIONS

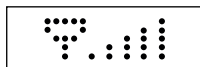
CHANNEL SELECTION

Rotate the knob and select the desired channel (fig. Page 8 n. 2). The channel number (1 to 8) will be shown on the display and a voice message will announce the selected channel. The other operators with whom you want to communicate must be tuned on the same channel. The received signals will be reproduced by the speaker. If the battery charge is insufficient, the device will emit three sounds every thirty seconds indicating the need to recharge. In this case, refer to the "Charging operation" chapter.

RECEPTION

When turned on, the device reproduces any communications made by other operators on the same channel from the loudspeaker as long as it is within the range of the device.

If a signal is being received, the following figure will appear on the display:



The number of bars in the figure shown on the display (from one to five) is proportional to the intensity of the signal received.

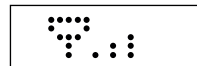
The product is equipped with a squelch circuit, which allows the background noise typical of FM mode communication to be silenced. This silencing circuit could obscure certain particularly weak signals, especially if coming from large distances. To allow the reception of these signals, see the chapter "Monitor function".

6 BASIC OPERATIONS

If there are no communications on the channel, the radio will be completely silent, as above. The possible presence of brush motors, radio or television transmitters or other sources of radio electric interference in the vicinity could generate disturbances perceivable by the speaker: this situation is in line with the nature of the product and does not constitute malfunction or failure.

TRANSMISSION

To transmit, place the device 5 cm away from the face, press the PTT button (fig. Page 8 n. 9) and speak with a normal voice tone. The signal will be transmitted on the selected channel, while the LED indicator (fig. Page 8 n. 3) will light up red and the following figure will appear on the display:



When communication is complete, release the PTT button. The transceiver immediately switches to reception and reproduces any communications made by other operators on the same channel from the loudspeaker, provided that it is within the range of the device. During transmission, reception is inhibited. It is advisable not to exceed the minute of consecutive transmission, since the device may overheat and the duration of the battery charge could be significantly reduced.

SHUTDOWN

At the end of use, you can turn off the device by rotating the volume knob counterclockwise. (fig. pag. 8 n. 3).

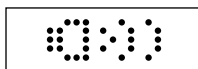
7 ADVANCED OPERATIONS

MONITOR FUNCTION

Fig. page 8 button 10 – The device is specifically designed to silence the background noises typical of FM transmission, which are somewhat annoying in the absence of communication in progress.

The background noise silencing circuit (squellch) could make the reception of communications of particularly weak intensity partial and difficult, both because they come from a considerable distance, and because they are emitted by low power devices. In order to make these communications audible, it is possible to exclude the squellch, opening the reception to all the signals that the device is able to receive on the selected channel. By pressing key 10 (Monitor function) the muting circuit is cut off, completely opening the reception on the channel; once the reception of low intensity communications is finished, it is possible to reinsert the muting circuit by pressing key 10.

For the entire duration of the circuit exclusion, the display shows:



VOX FUNCTION

Fig. pag. 8 key 11 – The device has a function, called VOX, which allows you to put the device in transmission without pressing the PTT button, but simply by speaking the messages into the microphone as for normal communications. This function allows the use of the device hands-free, even if it lends itself to some operational measures:

7 ADVANCED OPERATIONS

1. Automatic switching takes a few moments to put the apparatus into transmission: it is therefore possible that the very first parts of the messages (in the order of a few tenths of a second) are "cut" and not perceivable by the correspondents
2. The VOX circuit is not able to distinguish an environmental noise from the human voice, even if it is calibrated to switch only in the presence of communications of comparable intensity: it is therefore not recommended to use it in particularly noisy or crowded places, in order to minimize the possibility of unwanted transmissions, which, due to the one-way nature of the communication, would inhibit reception
3. The device considers communication ended after a period of silence of about one second, then switches back to reception. Similarly to the provisions of point 1, it is possible that the first part of the communications received, due to the one-way nature of the transmission, is "cutted"
4. As for points 1 and 3, it is always advisable to inform the correspondents of the use of VOX function, so that they can consider their latencies during conversation.

To activate the VOX function, press key 11 (VOX function). The device provides confirmation of the activation of the function by means of the audio message "Vox on". At the end of the use of the function, to restore normal communication with the PTT key, press key 11 again: the device confirms that it has been disconnected by means of the voice message "Vox off".

8 TECHNICAL FEATURES

PRESET FUNCTIONS

- PMR channeling
- 8 channels
- LED display
- Multifunction underbody display with white lighting
- VOX function
- Timer and battery saver time-out function
- Monitor function for instantaneous squelch blast chilling
- Transmission block for busy frequency
- Voice messages
- Lithium battery 7.4 V 2000mAh
- Low battery warning
- Maximum output power 0.5W
- Supplied with table charger, belt clip, and user manual

FUNCTIONS PROGRAMMABLE VIA PC *

- 107 DCS tones
- Priority Scan
- Channel Scan
- CO / TO / SE scan mode
- Squelch adjustable on 10 levels
- Encode / decode 50 sub-audio tones
- Call sign with 5 selectable melodies
- Indication of the battery level
- Function roger beep and detachable keyboard tone
- Voluntary or automatic keyboard lock

** Function programmable via PC. Programming is recommended only to professional operators. For programming use the cable Mod. K3PC cod. 531811754 (sold separately) and download the free software available on the website www.melchioni-ready.com*

8 TECHNICAL FEATURES

GENERAL TECHNICAL DATA

Model: K5
Frequency coverage: 446,00625 - 446,09375 MHz
Number of channels: PMR 8 channels
Channels spacing: 25 KHz
Frequency band: UHF
Output power: 0,5 Watt
Dimensions: 102 x 57 x 37 mm
Battery: Litio 7,4V 2600 mAh
Operating temperature: -20° C ~ ±60° C

RECEIVER TECHNICAL DATA

Sensitivity: 0.25uV
Selectivity : ≥ 60dB@12.5KHz
Intermodulation: ≥ 65dB
Spurious rejection: ≥ 60dB
Image rejection: ≥ 65dB
Noise FM: ≤ - 40dB@12.5KHz
Audio band: ≤ ± 7KHz@12.5KHz
Audio response: + 1 - 3 dB
Audio output power: Circa 1 Watt
Audio distortion: ≤ 3%

TRANSMITTER TECHNICAL DATA

Frequency stability: ± 1.5 PPM
Modulation: ≤ ± 2.5KHz@12.5KHz
Noise FM: - 40dB@12.5KHz
Adjacent channel rejection: 60dB@12.5KHz
Emission type: 11KOF3E

■ **PRODUCT CONFORMITY**

SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY

Hereby, manufacturer Melchioni Ready S.r.l. declares that the radio equipment type 8-channel PMR transceiver mod. Zodiac K5 (code 531811756) is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: <http://www.melchioni.it>.

The producer Melchioni Ready S.r.l. declares that the product 8-channel PMR transceiver mod. Zodiac K5 (code 531811756) is in compliance with Directive 2014/35/EU of the European Parliament and of the Council, of 26 february 2014, on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits.



According to Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council, of 4 july 2012, on waste electrical and electronic equipment (WEEE), the presence of the crossed-out bin symbol indicates that

this appliance is not to be considered as urban waste: its disposal must therefore be carried out by separate collection. Disposal in a non-separate manner may constitute a potential harm to the environment and health. This product can be returned to the distributor when purchasing a new device. Improper disposal of the appliance constitutes misconduct and is subject to sanctions by the Public Security Authority. For further information, contact the local administration responsible for environmental matters.