

ZODIAC

Melchioni

RICETRASMETTITORI PROFESSIONALI
Professional Two-Way Radio

Made in China

Melchioni S.p.A.

Via P. Colletta 37, 20135 Milano

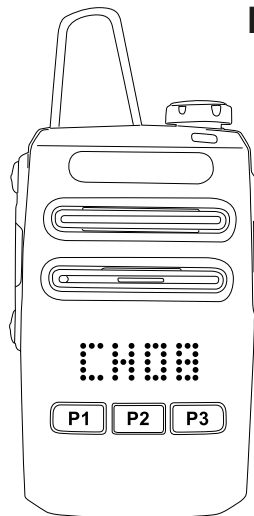
www.melchioni-ready.com | clienti@melchioni-ready.com

ZODIAC

Melchioni

RICETRASMETTITORI PROFESSIONALI
Professional Two-Way Radio

Manuale operativo *User Manual*



K3

- 0.5 W
- 32 Canali (16+16)
32 Channels (16+16)
- 50 codici CTCSS
50 CTCSS codes
- Funzione VOX
VOX Function
- Batteria con elevatissima capacità
Ultra-large battery capacity



Indice



1	Prescrizioni normative e di sicurezza	3
2	Disimballaggio e verifica del prodotto	5
	Accessori forniti	5
3	Utilizzo delle batterie	6
	Avvertenze sulla ricarica	5
	Operazione di ricarica	8
4	Preparazione	9
	Installazione e rimozione della batteria	9
5	Descrizione dell'apparato	11
	Pulsanti e controlli	11
6	Operazioni di base	13
	Accensione	13
	Regolazione del volume	13
	Selezione del canale	14
	Ricezione	14
	Trasmissione	15
	Spegnimento	16
7	Operazioni avanzate	16
	Funzione monitor	16



Indice



	Funzione vox	17
	Funzone scan	18
	Funzione CTCSS	19
	Verifica della tensione della batteria	23
	Blocco canale	23
	Melodia di chiamata	24
	Sirena di allarme	24
■	Dati tecnici	25
■	Conformità prodotto	26

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 esplosi-

1 PRESCRIZIONI

ve 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 E VERIFICA

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

La confezione contiene:

Oggetto	Quantità (pz)
Corpo del ricetrasmittitore	1
Batteria ricaricabile agli ioni di litio	1
Caricabatterie da tavolo	1
Cavo USB-C di alimentazione	1
Alimentatore di rete	1
Supporto da cintura	1
Manuale di istruzioni	1

È opportuno conservare il manuale di istruzioni per eventuali riferimenti futuri.

3 UTILIZZO DELLE BATTERIE

Avvertenze sulla ricarica

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, monete o chiavi, che dovessero entrare accidentalmente in contatto con la batteria.

3 UTILIZZO DELLE BATTERIE

- 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, 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.

3 UTILIZZO DELLE BATTERIE

Operazione di ricarica

La ricarica della batteria si rende necessaria quando l'apparato segnala lo stato di batteria scarica, emettendo tre suoni 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 il cavo di ricarica di tipo USB-C all'alimentatore di rete.
- 2 Collegare l'altro capo del cavo di tipo USB-C al caricabatterie da tavolo attraverso la presa di tipo USB-C posta sul retro.
- 3 Inserire l'apparato provvisto di batteria nel caricabatterie
- 4 Collegare l'alimentatore di rete ad una presa elettrica.
- 5 Assicurarsi che l'apparato provvisto di batteria sia correttamente inserito nel caricabatterie: a tal fine è necessario verificare che l'indicazione luminosa sia di colore rosso
- 6 Attendere il completamento della ricarica (alcune ore): a ricarica completa l'indicatore luminoso assume il colore verde.
- 7 È possibile ricaricare la sola batteria, se disconnessa dall'apparato, collegando il cavo di tipo USB-C direttamente alla presa USB-C posta sul lato posteriore basso

4 PREPARAZIONE

della batteria, dopo aver aperto con delicatezza la protezione in gomma. In tale situazione, l'indicatore luminoso posto sulla batteria ha il medesimo comportamento e significato dell'indicatore posto sul caricabatterie da tavolo. In tale condizione prestare la massima attenzione ai contatti elettrificati posti sul lato anteriore della batteria, in accordo con quanto specificato nel paragrafo precedente.

8 Durante la fase di ricarica della sola batteria, assicurarsi che essa sia posta su di una superficie asciutta e non metallica, non esposta a radiazione solare e con sufficiente ventilazione.

9 Al termine della ricarica della sola batteria, provvedere a riposizionare con cura la protezione in gomma della presa USB-C e collocare nuovamente lo spinotto del cavo nella presa del caricabatterie da tavolo.

È possibile che l'indicatore luminoso sul caricabatterie o sulla batteria possa restare acceso alcuni istanti dopo la rimozione dell'apparato o del cavo. Ciò è normale e non costituisce malfunzionamento.

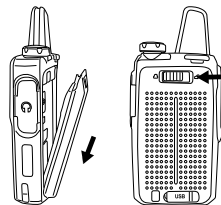
Installazione e rimozione della batteria

La batteria potrebbe non essere completamente carica all'atto della messa in servizio.

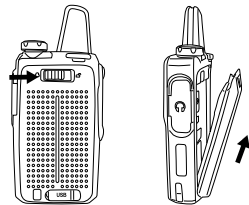
È opportuno procedere alla scarica completa mediante utilizzo dell'apparato prima di procedere alla prima ricarica, la quale deve essere possibilmente completa.

4 PREPARAZIONE

- 1 Assicurarsi che la slitta di fissaggio, posta sulla parte posteriore alta della batteria sia in posizione "lucchetto aperto".
- 2 Far combaciare i denti posti sul lato inferiore della batteria con le corrispondenti tacche sul retro dell'apparato.
- 3 Premere la parte alta della batteria e farla aderire completamente sull'apparato.
- 4 Sempre premendo la batteria, spostare la slitta di fissaggio in posizione "lucchetto chiuso".

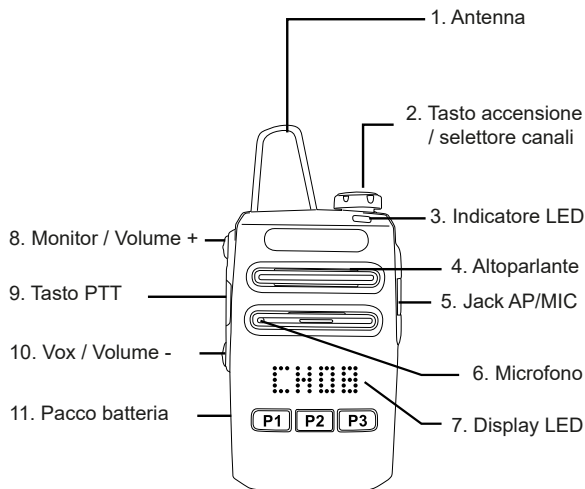


- 5 Per rimuovere la batteria, spostare la slitta di fissaggio in posizione "lucchetto aperto" e asportare con delicatezza la batteria dall'apparato.



5 DESCRIZIONE DELL'APPARATO

Pulsanti e controlli



5 DESCRIZIONE DELL'APPARATO

1 Antenna

2 Pulsante di accensione e selettore del canale

3 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.

4 Altoparlante

5 Connessione microfono/auricolare

6 Microfono

7 Display LED

8 Tasto aumento del volume / funzione Monitor (cfr. capitolo successivo)

9 Pulsante PTT (Trasmissione)

Premendo questo pulsante è possibile trasmettere, mentre rilasciandolo è possibile ricevere eventuali comunicazioni sul canale selezionato

10 Tasto diminuzione del volume / funzione VOX (cfr. capitolo successivo)

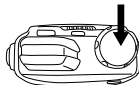
11 Pacco batteria

6 OPERAZIONI DI BASE

Accensione

Premere per un secondo il tasto di accensione e selezione del canale (figura pagina 11 n. 2) per accendere l'apparato, che emetterà un suono a conferma dell'accensione.

Un messaggio di benvenuto comparirà sul display ed un messaggio vocale fornirà inoltre l'indicazione del numero del canale sintonizzato.

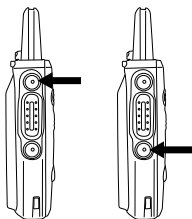


Regolazione del volume

Il volume con il quale vengono riprodotte le comunicazioni ricevute può essere regolato su 10 diversi livelli (livello 1 volume minimo, livello 10 volume massimo) agendo sul

tasto laterale superiore (figura pagina 11 n. 8) per aumentare il livello e sul tasto laterale inferiore (figura pagina 11 n. 10) per diminuirlo. Un messaggio vocale ad ogni pressione comunicherà il livello selezionato. 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

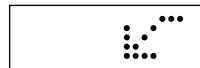
Selezione del canale

Ruotare il tasto di accensione e selezione del canale (figura pagina 11 n. 2) e sintonizzarsi sul canale desiderato. Il numero del canale (da 1 a 32) 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:

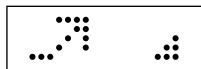


6 OPERAZIONI DI BASE

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". Se sul canale non sono presenti comunicazioni, la radio risulterà, per quanto sopra, completamente silenziata. 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. 11 n. 9) e parlare con tono di voce colloquiale. Il segnale verrà trasmesso sul canale selezionato, mentre l'indicatore LED (fig. pag. 11 n. 3) 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

7 OPERAZIONI AVANZATE

portata dell'apparato. Durante la trasmissione, la ricezione è inibita. È 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 premendo per tre secondi il tasto di accensione e selezione del canale (fig. pag. 11 n. 2) per tre secondi. L'apparato conferma lo spegnimento pronunciando la parola "Goodbye" ed una indicazione comparirà brevemente sul display.

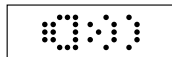
Funzione Monitor

Fig. pag. 11 tasto 8 – 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 8 (funzione Monitor) per due secondi, il

7 OPERAZIONI AVANZATE

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 8 per due secondi.

Per tutta la durata dell'esclusione del circuito, il display visualizza:



Funzione Vox

Fig. pag. 11 tasto 10 – 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:

- 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 indesidera-

7 OPERAZIONI AVANZATE

te, 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 due secondi, 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 10 (funzione VOX) per due secondi. 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 10 per due secondi: l'apparato da conferma dell'avvenuto disinserimento mediante il messaggio vocale "Vox off".

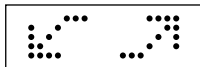
Funzione Scan

In determinate situazioni, specie nel caso in cui i corrispondenti siano suddivisi in gruppi ai quali è assegnato l'uso di un particolare canale, potrebbe rivelarsi utile avere una panoramica completa delle comunicazioni che avvengono su tutti i canali. La funzione SCAN provvede a controllare tutti i segnali in ingresso, consentendo la trasmissione sul

7 OPERAZIONI AVANZATE

solo canale selezionato in precedenza. Per attivare la funzione SCAN, premere brevemente il tasto P1 (fig. pag. 11). L'apparato confermerà l'attivazione della funzione mediante il messaggio vocale "Scan on".

Con funzione SCAN attiva sul display verrà visualizzata la seguente figura:



mentre il LED (fig. pag. 11 n. 3) lampeggerà in colore verde due volte ogni secondo. Qualora su un qualsiasi canale l'apparato dovesse ricevere una comunicazione, la scansione si arresterà e sarà possibile trasmettere sul canale sul quale la scansione si è arrestata. Trascorsi 5 secondi senza che siano state ricevute comunicazioni o dal termine dell'eventuale trasmissione, la scansione riprenderà automaticamente. Per disattivare la funzione SCAN, premere nuovamente il tasto P1: l'apparato darà conferma dell'operazione mediante il messaggio vocale "Scan off" e si risintonizzerà sul canale precedentemente selezionato sia in ricezione che in trasmissione.

Funzione CTCSS

La funzione CTCSS permette di rendere le comunicazioni selettive, indirizzate cioè ad uno specifico gruppo di corrispondenti, inserendo un tono audio, tra i 50 disponibili, (detto sub-audio, essendo di fatto non udibile dai corrispondenti, bensì solo dall'apparato) alla conversazione. Saranno pertanto udibili, sul canale selezionato, solo le comunicazioni emesse da corrispondenti che utilizzano lo

7 OPERAZIONI AVANZATE

stesso tono selezionato.

In questo modo è possibile escludere dalla ricezione le comunicazioni emesse da corrispondenti, ragionevolmente appartenenti a gruppi diversi, che non utilizzano il medesimo tono o che non utilizzano del tutto la funzione. In questo modo è possibile aumentare a dismisura i canali disponibili, poiché a ciascun canale possono essere assegnati ben 50 toni diversi!

Per attivare la funzione CTCSS, premere brevemente il tasto P2 (fig. pag. 11), sul display comparirà la scritta "OFF": ciò indica che la funzione è al momento disattivata. Ruotando il selettore del canale è possibile selezionare il tono sub-audio da utilizzare, tra i vari proposti tra 62,5 e 254,1 Hz. Qualora trascorrono più di due secondi senza che venga selezionato alcun tono, l'apparato ritorna alla visualizzazione del canale e, per riprendere la funzione di selezione del tono, sarà necessario premere nuovamente P2. Una volta definitivamente selezionato il tono desiderato, premere brevemente il tasto P2: l'apparato conferma l'inserimento della funzione mostrando un segno di spunta sul display. Da questo momento la trasmissione sarà accompagnata dal tono sub-audio selezionato e sarà possibile ricevere soltanto le comunicazioni emesse da altri apparati che hanno selezionato il medesimo tono con la medesima procedura.

Per disattivare la funzione CTCSS, sarà sufficiente ripetere la procedura di attivazione precedentemente descritta, selezionando "OFF" in luogo del precedente

7 OPERAZIONI AVANZATE

tono, quindi confermare lo spegnimento premendo brevemente il tasto P2. Anche in questo caso, l'apparato conferma lo spegnimento della funzione mostrando sul display un segno di spunta: da questo momento la trasmissione sarà priva di tono sub-audio e non potrà essere ricevuta da eventuali corrispondenti che dovessero avere la funzione CTCSS ancora attiva. Per avere una buona padronanza con la funzione CTCSS, occorre tenere presente quanto segue:

- Un corrispondente che attivi la funzione CTCSS sarà comunque udibile anche dai corrispondenti che non la abbiano attivata, ma non da coloro che la avranno attivata selezionando un tono sub-audio differente.
- Un corrispondente che attivi la funzione CTCSS non sarà in grado di ricevere comunicazioni provenienti da altri corrispondenti che non abbiano a loro volta attivato la medesima funzione selezionando il medesimo tono sub-audio. Qualora il canale venga impegnato con una comunicazione priva di tono o dal tono non corrispondente, l'indicazione LED sull'apparato assumerà colore verde, ma dall'altoparlante non verrà emesso alcun suono.
- La attivazione o disattivazione della funzione CTCSS è valida solo per il canale selezionato, pertanto è possibile, attivando la funzione su differenti canali, assegnare a ciascun canale un tono anche differente.
- Un canale sul quale sia attiva la funzione CTCSS è indicato sul display tramite l'indicazione "CT" seguita dal

7 OPERAZIONI AVANZATE

numero del canale, mentre un canale sul quale tale funzione sia disattiva è indicato con l'indicazione "CH" seguita dal numero del canale. Anche durante le fasi di trasmissione e ricezione, nel caso in cui si stia impegnando un canale sul quale la funzione CTCSS è attiva, le indicazioni sul display saranno accompagnate dalla scritta "CT". È quindi immediatamente comprensibile quali siano i canali sui quali questa funzione è attiva rispetto a quelli sui quali essa non è attiva.

- La presenza nelle immediate adiacenze di un operatore che stia trasmettendo sullo stesso canale, ma utilizzando un tono CTCSS differente, potrebbe rendere difficoltosa la ricezione, poiché l'emissione del tono potrebbe risentire della relativa interferenza. Giova considerare comunque che, anche in assenza di tono sub-audio, le interferenze tra operatori appartenenti a gruppi differenti ed operanti sul medesimo canale costituisce spesso motivo di difficoltà di comunicazione. In questi casi la cosa migliore da fare è sempre quella di cercare un canale più "libero".

La seguente tabella illustra i toni sub-audio selezionabili, secondo uno standard internazionale che permette di utilizzare questa funzione anche con apparati differenti, purché provvisti della medesima funzione (i valori sono espressi in Hertz):

7 OPERAZIONI AVANZATE

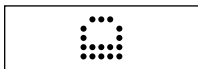
62,5	67,0	69,3	71,9	74,4	77,0	79,7	82,5	85,4	88,5
91,5	94,8	97,4	100,0	103,5	107,2	110,9	114,8	118,8	123,0
131,8	136,5	141,3	146,2	151,4	156,7	159,8	162,2	165,5	167,9
171,3	173,8	177,3	179,9	183,5	186,2	189,9	192,8	196,6	199,5
203,5	206,5	210,7	218,1	225,7	229,1	233,6	241,8	250,3	254,1

Verifica della tensione della batteria

Premendo il tasto P3 (fig. pag. 11), il display visualizza la tensione della batteria per circa 3 secondi. Questa indicazione è utile per comprendere l'autonomia residua dell'apparato. Valori di tensione superiori a 4 volt garantiscono piena operatività, mentre valori al di sotto dei 3,8 volt indicano l'imminenza della necessità di procedere alla relativa ricarica. In ogni caso, l'apparato da indicazione di batteria completamente scarica emettendo tre toni consecutivi.

Blocco canale

Al fine di prevenire commutazioni accidentali del canale, è possibile bloccare il selettore di canale sulla selezione corrente. Per procedere al blocco del canale, premere il tasto P1 (fig. pag. 11) per tre secondi: l'apparato da conferma dell'avvenuto blocco con il messaggio vocale "Lock" e con la seguente indicazione sul display.



7 OPERAZIONI AVANZATE

In questo modo la selezione del canale risulta bloccata, consentendo la sola trasmissione e ricezione sul canale selezionato. Qualora sia necessario provvedere a selezionare un canale differente, la funzione di blocco può essere disattivata premendo nuovamente il tasto P1 per tre secondi, operazione che non può ragionevolmente avvenire per circostanze accidentali. L'apparato confermerà lo sblocco con il messaggio vocale "Unlock", mentre sul display verrà visualizzato "OK" per alcuni istanti e verrà annunciato il numero del canale selezionato.

Melodia di chiamata

È possibile inviare ai corrispondenti sul canale selezionato una melodia di chiamata, al fine di attirare l'attenzione su una conversazione se necessario. Per procedere all'emissione della melodia di chiamata, premere per 3 secondi il tasto P2 (fig. pag. 11). L'apparato commuterà in trasmissione ed emetterà la melodia di chiamata diretta a tutti i corrispondenti in ascolto sul canale selezionato e dall'altoparlante. Al termine della melodia è possibile conversare normalmente.

Sirena di allarme

Analogamente a quanto previsto per la melodia di chiamata, la radio è in grado di trasmettere sul canale selezionato il suono di una sirena. Questa funzione è utile per segnalare una situazione di pericolo ai corrispondenti e, allo stesso tempo, di fungere da dispositivo acustico di localizzazione. Per attivare la sirena di allarme, premere per 3 secondi il

■ DATI TECNICI

tasto P3 (fig. pag. 11): l'apparato commuta in trasmissione e trasmette il suono della sirena fino a disattivazione della funzione ed emette il medesimo suono dall' altoparlante. Per disattivare la funzione, premere nuovamente il tasto P3 per tre secondi. Una volta disattivata la funzione, è possibile conversare normalmente.

Dati Tecnici

Generali

Modello: K-3

Gamma di frequenza: 446,00625 Mhz – 446,09375 Mhz

Numero canali: 32

Banda operativa: PMR

Dimensioni: 57 x 27 x 121 mm

Peso con batteria: 135 g

Temperatura operativa: -20°C - + 60°C

Ricevitore

Sensibilità: 0,25 μ V

Sensibilità squelch: 0,2 μ V

Selettività: $\geq 60\text{dB}@12.5\text{KHz}$ / $\geq 65\text{dB}@12\text{KHz}$

Reiezione spurie: $\geq 60\text{dB}$

Reiezione immagine: $\geq 65\text{dB}$

Potenza audio: $\geq 1\text{W}$

Distorsione audio: $\leq 3\%$

Trasmittitore

Stabilità in frequenza: $\pm 1.5\text{ PPM}$

Potenza di uscita: 0,5 Watt

Tipo modulazione: F3E (FM)

Modulazione massima: $\leq \pm 2.5\text{KHz}$

Canale adiacente: - 60dB

■ CONFORMITÀ PRODOTTO

Dichiarazione di conformità UE sintetica

Il produttore Melchioni S.p.a. dichiara che il tipo di apparecchiatura radio **ricetrasmittitore PMR 32 canali mod. Zodiac K3 (cod. 531811751)** 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 S.p.a. dichiara che il **ricetrasmittitore PMR 32 canali mod. Zodiac K3 (cod. 531811751)** 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.

Contents

1 Regulation and Safety Requirements	3
2 Unpacking the Equipment	5
Appliance Composition	5
3 Battery Use	6
Charging Warnings	5
Charging Operation	8
4 Preparation	9
Battery Installation and Removal	9
5 Device Description	11
Buttons and Controls	11
6 Basic Operations	13
Power On	13
Volume Adjustment	13
Channel Selection	14
Reception	14
Transmission	15
Shutdown	16
7 Advanced Operations	16
Monitor Function	16

Contents

Vox Function	17
Scan Function	18
CTCSS Function	19
Checking the Battery Voltage	23
Channel Lock	23
Call Melody	24
Alarm Siren	24
Technical Data	25
Product Conformity	26

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
Rtx body	1
Li-Ion rechargeable battery	1
Desktop charger	1
USB-C power cable	1
Mains power supply	1
Belt support	1
User manual	1

Keep the instruction manual for possible future reference.

3 BATTERY USE

Charging Warnings

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 particular attention so that accidental short-circuit situations do not occur due to metal objects, such as jewelry, coins 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

3 BATTERY USE

- The battery must be disposed of in compliance with the environmental protection regulations. Refer to the specific 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.

3 BATTERY USE

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

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

- 1 Connect the USB-C type charging cable to the power supply
- 2 Connect the other end of the USB-C type cable to the desktop charger
- 3 Insert the device, complete with battery, into the charger
- 4 Connect the power supply to a power socket
- 5 Make sure that the device with battery is correctly inserted in the charger: check that the LED light is red
- 6 Wait for charging to complete (a few hours): when fully charged, the LED turns green
- 7 It is possible to recharge the battery only, if disconnected from the device, by connecting the USB-C type cable directly to the USB-C socket located on the lower rear side of the battery, after gently opening the rubber protection. In this case, the LED on the battery has the same meaning as the indicator on the desktop charger. Pay attention to the contacts located on the front of the

4 PREPARATION

battery, in accordance with what is specified in the previous paragraph.

- 8 When charging the battery only, make sure that it is placed on a dry and non-metallic surface, not exposed to solar radiation and with sufficient ventilation.
- 9 After charging the battery only, carefully reposition the rubber protection of the USB-C socket and place the cable plug back into the socket of the desktop charger.

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.

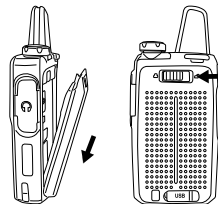
Battery Installation and Removal

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.

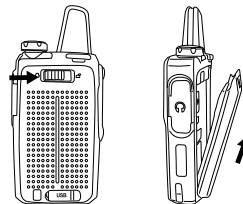
- 1 Make sure that the fixing slide, located on the high rear part of the battery, is in the "open padlock" position
- 2 Match the teeth located on the bottom side of the battery with the corresponding notches on the back of the device

4 PREPARATION

- 3 Press the upper part of the battery and make it adhere completely to the device
- 4 Still pressing the battery, move the fixing slide to the "padlock closed" position

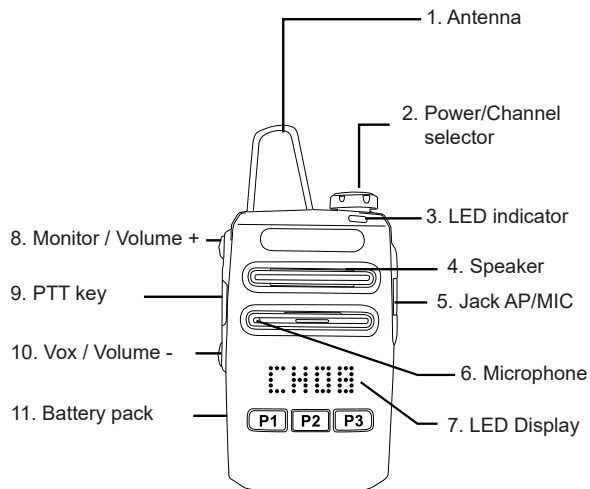


- 5 To remove the battery, move the fixing slide to the "open padlock" position and gently remove the battery from the device



5 DEVICE DESCRIPTION

Buttons and controls



5 DEVICE DESCRIPTION

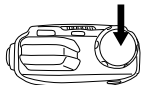
- 1 Antenna
- 2 Power button and channel selector
- 3 LED indicator
The indicator lights up red during transmission and green when a signal is received. Flashing red indicates that the battery capacity is too small to allow transmission.
- 4 Speaker
- 5 Mic / Earphone connection
- 6 Microphone
- 7 LED Display
- 8 Volume up / Monitor function (cfr. next chapter)
- 9 PTT button (Transmission)
Press this button to transmit, while releasing it you can receive any communications on the selected channel
- 10 Volume down / VOX function (cfr. next chapter)
- 11 Battery pack

6 BASIC OPERATIONS

Power On

Press the power and channel selection button for a second (fig. Page 11 n. 2) to switch on the device, which will emit a sound to confirm the power on.

A welcome message will appear on the display and a voice message will also provide an indication of the number of the channel selected.

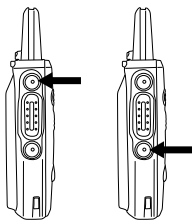


Volume Adjustment

The listening volume can be adjusted to 10 different levels (minimum level 1, maximum level 10) by pressing the upper side button (fig. Page 11 n. 8) to increase the level

and the lower side button (fig. Page 11 n.10) to decrease it. A voice message with each press will communicate the selected level. 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

Turn the power button and select the desired channel (fig. Page 11 n. 2). The channel number (1 to 32) 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:



6 BASIC OPERATIONS

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". 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 radioelectric 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 11 n. 9) and speak with a normal voice tone. The signal will be transmitted on the selected channel, while the LED indicator (fig. Page 11 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,

7 ADVANCED OPERATIONS

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 pressing the power button / selecting channel (fig. Page 11 n. 2) for three seconds.

The device confirms the shutdown by saying the word "Goodbye" and an indication will appear briefly on the display.

Monitor Function

Fig. pag. 11 button 8 – 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.

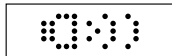
The background noise silencing circuit (squelch) could make the reception of communications of particularly weak intensity partial and difficult, both because they come from a considerable distance, and because they are emitted by low power devices. In order to make these communications audible, it is possible to exclude the squelch, opening the reception to all the signals that the device is able to receive on the selected channel.

By pressing key 8 (Monitor function) for two seconds, the

7 ADVANCED OPERATIONS

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 8 again for two seconds.

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



Vox Function

Fig. pag. 11 key 10 – 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:

- 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,

7 ADVANCED OPERATIONS

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 two seconds, 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 10 (VOX function) for two seconds. 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 10 again for two seconds: the device confirms that it has been disconnected by means of the voice message "Vox off".

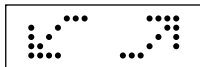
Scan Function

In certain situations, especially if the correspondents are divided into groups to which the use of a particular channel is assigned, it may be useful to have a complete overview of the communications that take place on all channels. The SCAN function checks all the input signals, allowing transmission on the previously selected channel only.

7 ADVANCED OPERATIONS

To activate the SCAN function, briefly press the P1 button (fig. Page 11). The device will confirm the activation of the function by means of the "Scan on" voice message.

With SCAN function active, the following figure will be shown on the display: while the LED (fig. page 11 n. 3) will flash green twice every second.



If the device receives a communication on any channel, the scan will stop and it will be possible to transmit on the channel on which the scan has stopped. After 5 seconds without communications or after the end of any transmission, the scan will automatically resume.

To deactivate the SCAN function, press the P1 key again: the device will confirm the operation by means of the vocal message "Scan off" and will retune to the previously selected channel both in reception and transmission.

CTCSS Function

The CTCSS function allows to make selective communications, ie addressed to a specific group of correspondents, by inserting an audio tone, among the 50 available, (called sub-audio, being in fact not audible to the correspondents, but only to the apparatus) to the conversation.

Only communications issued by correspondents using the same selected tone will therefore be audible on the selected channel. In this way it is possible to exclude from

7 ADVANCED OPERATIONS

the reception the communications issued by correspondents, reasonably belonging to different groups, who do not use the same tone or who do not use at all the function. In this way it is possible to increase the available channels out of all proportion, since 50 different tones can be assigned to each channel!

To activate the CTCSS function, briefly press the P2 button (fig. Page 11), the word "OFF" will appear on the display: this indicates that the function is currently deactivated. By turning the channel selector it is possible to select the sub-audio tone to be used, among the various proposed between 62.5 and 254.1 Hz.

If more than two seconds elapse without any tone being selected, the device returns to the display of the channel and, to resume the tone selection function, it will be necessary to press P2 again.

Once the desired tone has been definitively selected, briefly press the P2 button: the device confirms the insertion of the function by showing a check mark on the display. From this moment the transmission will be accompanied by the selected sub-audio tone and it will be possible to receive only the communications issued by other devices that have selected the same tone with the same procedure.

To deactivate the CTCSS function, simply repeat the activation procedure previously described, selecting "OFF" instead of the previous tone, then confirm the switch-off by briefly pressing the P2 button. Also in this case, the device

7 ADVANCED OPERATIONS

confirms the switching off of the function by showing a check mark on the display: from this moment the transmission will be devoid of sub-audio tone and cannot be received by any correspondents who may have the CTCSS function still active. To have a good command of the CTCSS function, the following should be noted:

- A correspondent who activates the CTCSS function will still be audible also from correspondents who have not activated it, but not from those who have activated it by selecting a different sub-audio tone.
- A correspondent who activates the CTCSS function will not be able to receive communications from other correspondents who have not in turn activated the same function by selecting the same sub-audio tone. If the channel is engaged with a communication without tone or with a tone that does not correspond, the LED indication on the device will turn green, but no sound will be emitted from the speaker.
- The activation or deactivation of the CTCSS function is valid only for the selected channel, therefore it is possible, by activating the function on different channels, to assign a different tone to each channel.
- A channel on which the CTCSS function is active is indicated on the display by the indication "CT" followed

7 ADVANCED OPERATIONS

by the channel number, while a channel on which this function is deactivated is indicated by the indication "CH" followed by the channel number.

Even during the transmission and reception phases, if a channel on which the CTCSS function is active is engaged, the indications on the display will be accompanied by the wording "CT". It is therefore immediately understandable which channels are active on this function compared to those on which it is not active.

- The presence in the immediate vicinity of an operator who is transmitting on the same channel, but using a different CTCSS tone, could make reception difficult, since the emission of the tone could be affected by the relative interference. It should however be considered that, even in the absence of sub-audio tone, interference between operators belonging to different groups and operating on the same channel is often a reason for communication difficulties. In these cases the best thing to do is always to look for a more "free" channel.

The following table illustrates the selectable sub-audio tones, according to an international standard that allows you to use this function even with different devices, provided they have the same function (the values are expressed in Hertz):

7 ADVANCED OPERATIONS

62,5	67,0	69,3	71,9	74,4	77,0	79,7	82,5	85,4	88,5
91,5	94,8	97,4	100,0	103,5	107,2	110,9	114,8	118,8	123,0
131,8	136,5	141,3	146,2	151,4	156,7	159,8	162,2	165,5	167,9
171,3	173,8	177,3	179,9	183,5	186,2	189,9	192,8	196,6	199,5
203,5	206,5	210,7	218,1	225,7	229,1	233,6	241,8	250,3	254,1

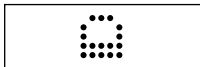
Checking the Battery Voltage

By pressing the P3 button (fig. Page 11), the display shows the battery voltage for about 3 seconds. This indication is useful for understanding the residual autonomy of the apparatus. Voltage values greater than 4 volts guarantee full operation, while values below 3.8 volts indicate the imminence of the need to proceed with the relative recharge. In any case, the device indicates a completely discharged battery by emitting three consecutive tones.

Channel Lock

In order to prevent accidental channel switching, the channel selector can be locked on the current selection. To proceed with the channel lock, press the P1 button (fig.

Page 11) for three seconds: the device confirms that the lock has occurred with the vocal message "Lock" and with the following indication on the display.



7 ADVANCED OPERATIONS

In this way, the channel selection is blocked, allowing only transmission and reception on the selected channel. If it is necessary to select a different channel, the blocking function can be deactivated by pressing the P1 key again for three seconds, an operation that cannot reasonably take place due to accidental circumstances. The device will confirm unlocking with the "Unlock" voice message, while "OK" will appear on the display for a few moments and the number of the selected channel will be announced.

Call Melody

A call melody can be sent to correspondents on the selected channel, in order to draw attention to a conversation if necessary. To proceed with the call melody, press the P2 button for 3 seconds (fig. Page 11). The apparatus will switch to transmission and emit the direct call melody to all correspondents listening on the selected channel and from the speaker. At the end of the melody it is possible to converse normally.

Alarm Siren

Like the call melody, the radio is able to transmit the sound of a siren on the selected channel. This function is useful to warn correspondents of a dangerous situation and, at the same time, to act as an acoustic localization device. To activate the alarm siren, press the P3 button for 3 seconds

■ TECHNICAL DATA

(fig. Page11): the device switches on transmitting and transmits the siren sound until the function is deactivated and emits the same sound from the speaker. To deactivate the function, press the P3 button again for three seconds. Once the function is deactivated, you can converse normally.

Technical Data

General

Model: K-3

Frequency: 446,00625 Mhz – 446,09375 Mhz

Number of channels: 32

Operational band: PMR

Dimensions: 57 x 27 x 121 mm

Weight with battery: 135 g

Operating temperature: -20°C - + 60°C

Receiver

Sensitivity: 0,25 μ V

Squelch sensitivity: 0,2 μ V

Selectivity: $\geq 60\text{dB}@12.5\text{KHz}$ / $\geq 65\text{dB}@12\text{KHz}$

Spurious rejection: $\geq 60\text{dB}$

Image rejection: $\geq 65\text{dB}$

Audio power: $\geq 1\text{W}$

Audio distortion: $\leq 3\%$

Transmitter

Frequency stability: $\pm 1.5\text{ PPM}$

Output power: 0,5 Watt

Modulation: F3E (FM)

Modulation max: $\leq \pm 2.5\text{KHz}$

Adjacent channel: - 60dB

■ PRODUCT CONFORMITY

Simplified EU Declaration of Conformity

Hereby, manufacturer Melchioni S.p.A. declares that the radio equipment type **32-channel PMR transceiver mod. Zodiac K3 (code 531811751)** 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 S.p.A. declares that the product **32-channel PMR transceiver mod. Zodiac K3 (code 531811751)** 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.