

ICOM  
**IC-T8E**

Ricetrasmittitore portatile  
Tribanda/FM



**Manuale d'uso**

**marcucci** S.p.A.

Agente esclusivo per l'Italia.

## INTRODUZIONE ICOM IC-T8E

Vi ringraziamo per l'acquisto del ricetrasmittitore IC-T8E che rappresenta lo stato attuale dell'evoluzione tecnologica nella costruzione di tali apparati.

Permette la comunicazione in VHF/UHF e la sola ricezione sulla banda dei 50 MHz. Benchè piccolo e compatto, comprende numerose funzioni e delle prestazioni superiori similmente ad un apparato monobanda. Usatelo saggiamente con le dovute cautele ed avrete un prodotto affidabile che vi accompagnerà per molti anni con perfetta efficienza.

## NOTE IMPORTANTI

Si raccomanda di leggere attentamente tutte le istruzioni prima di usare il ricetrasmittitore. Conservare il presente manuale in quanto comprende il funzionamento di diverse funzioni facili da dimenticare.



Il marchio CE rende compatibile l'apparato alle norme sulla compatibilità elettromagnetica 89/336/EEC. È conforme inoltre alle norme ETSI ETS300 684 prodotti standard elettromagneticamente compatibili ai prodotti d'amatore commercialmente in vendita.

## PRECAUZIONI

### **ATTENZIONE!**

Non tenere l'antenna in prossimità dell'occhio durante la trasmissione in quanto il campo elettrico lo può danneggiare. Mantenere il ricetrasmittitore nel suo assetto verticale con il microfono distante 5+10 cm dalla bocca.

Evitare di tenere un volume alto durante la ricezione ascoltando in cuffia o con l'auricolare in quanto l'orecchio verrebbe a soffrirne.

L'apparato è predisposto per l'alimentazione da una sorgente esterna [13.8VDC]; però non applicare a tale connettore una tensione continua superiore a 16V e nemmeno una tensione alternata di qualsiasi valore in quanto si determinerà un guasto irrimediabile.

Non collegare mai l'apparato ad una sorgente in continua con la polarità invertita. Anche in questo caso si avrebbe un danno irrimediabile.

Non permettere ai ragazzi di giocare con il ricetrasmittitore.

Evitare di lasciare il ricetrasmittitore esposto all'irraggiamento solare oppure a temperature prossime a -10°C o superiori a +60°C.

Non ricaricare le pile a secco in quanto perdono poi l'elettrolita corrosiva per l'apparato.

Non commutare in trasmissione in prossimità di detonatori elettrici.

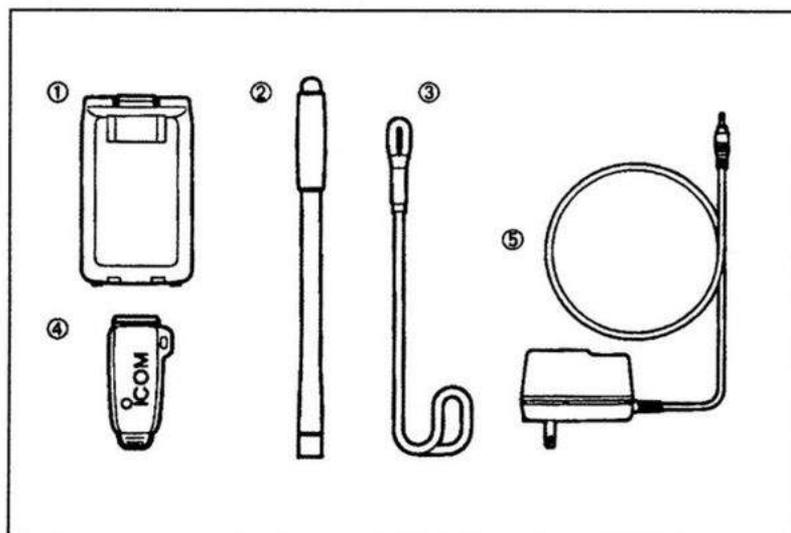
Tenere inoltre presente che adottare pacchi batterie di marca diversa invalida le clausole di garanzia.

Anche quando l'apparato è spento (OFF) si ha sempre la circolazione di una piccola corrente. Nel caso l'apparato non venga usato per un lungo periodo di tempo, togliere il pacco batterie. In caso contrario il pacco batterie oppure le pile a secco verranno a trovarsi scariche al momento dell'uso!

## DISIMBALLO DEL MATERIALE

### Accessori inclusi con il ricetrasmittitore:

1. Pacco batterie BP-199/BP-200 oppure  
il contenitore di pile (BP-197): ..... n. 1
  2. Antenna (S6270B): ..... n. 1
  3. Cinghiello: ..... n. 1
  4. Staffa per cintura: ..... n. 1
  5. Caricabatterie da parete (BC-110A/D/V) \*: ..... n. 1
- \* Non fornito con certe versioni



# INDICE DEL CONTENUTO

Introduzione .....	i
Note importanti .....	i
Precauzioni .....	i
Disimballo del materiale .....	ii
Indice del contenuto .....	iii
<b>1. INSTALLAZIONE DEGLI ACCESSORI .....</b>	<b>1</b>
<b>2. CONTROLLI SUL PANNELLO E LATERALI .....</b>	<b>2-7</b>
Controlli .....	3
Indicazioni del visore .....	6
<b>3. FUNZIONAMENTO BASILARE .....</b>	<b>8-11</b>
Accensione dell'apparato .....	8
Impostazione della frequenza .....	8
Selezione delle memorie .....	10
Funzione di blocco .....	10
Ricezione e trasmissione .....	10
Ricezione segnali FM pertinenti la radiodiffusione .....	11
Ricezione della banda aerea .....	11
Uso della FM stretta (narrow) .....	11
<b>4. ACCESSO AI RIPETITORI .....</b>	<b>12-13</b>
Generalità .....	12
Toni sub-audio per l'accesso ai ripetitori .....	13
Impostazione del passo di duplice .....	13
<b>5. USO DELLE MEMORIE .....</b>	<b>14-16</b>
Generalità .....	14
Registrazione della memoria durante la selezione .....	14
Registrazione di una memoria a selezione avvenuta .....	15
Azzeramento di una memoria .....	16
<b>6. MEMORIE ADIBITE AL DTMF .....</b>	<b>17</b>
Registrazione di una codifica DTMF .....	17
Trasmissione di una codifica DTMF .....	17
<b>7. LA RICERCA .....</b>	<b>18-20</b>
Ricerca entro la banda operativa .....	18
Ricerca fra le memorie .....	18
Ricerca fra due limiti di banda .....	18
Ricerca con esclusione di certe memorie .....	18
Ricerca completa o parziale .....	19
Ricerca con memorie escluse .....	19
Salto o esclusione dal processo di ricerca di certe memorie .....	20
<b>8. USO DEI TONI SUB-AUDIO .....</b>	<b>21-22</b>
Il Tone Squelch .....	21
Il Tone Scan .....	22
Il Pocket beep .....	22
<b>9. FUNZIONI VARIE .....</b>	<b>23-26</b>
<b>10. I PACCHI BATTERIA E LA LORO RICARICA .....</b>	<b>27-29</b>
Generalità/Precauzioni/Accorgimenti/Durata .....	27
Connessioni per la ricarica .....	28
<b>11. RICERCA DELLE ANOMALIE .....</b>	<b>30</b>
<b>12. OPZIONI .....</b>	<b>31</b>
<b>13. CARATTERISTICHE TECNICHE .....</b>	<b>32</b>
<b>    FLUSSO OPERATIVO .....</b>	<b>34-35</b>

# 1. INSTALLAZIONE DEGLI ACCESSORI

## ANTENNA

Inserire l'antenna sull'apposito connettore ed avvitare come illustrato.

Mantenere i tappi in gomma inseriti quando il relativo connettore non è usato al fine di evitare ossidazioni interne.



### ATTENZIONE

Il commutare in trasmissione senza aver prima collegato l'antenna o altro carico potrà danneggiare il trasmettitore.

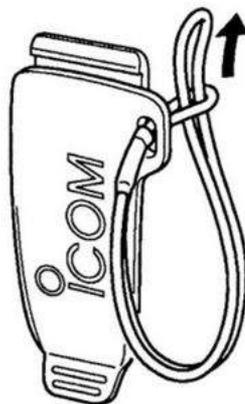
## STAFFA PER CINTURA

Fissarla al corpo del ricetrasmittitore usufruendo dell'apposito incastro.



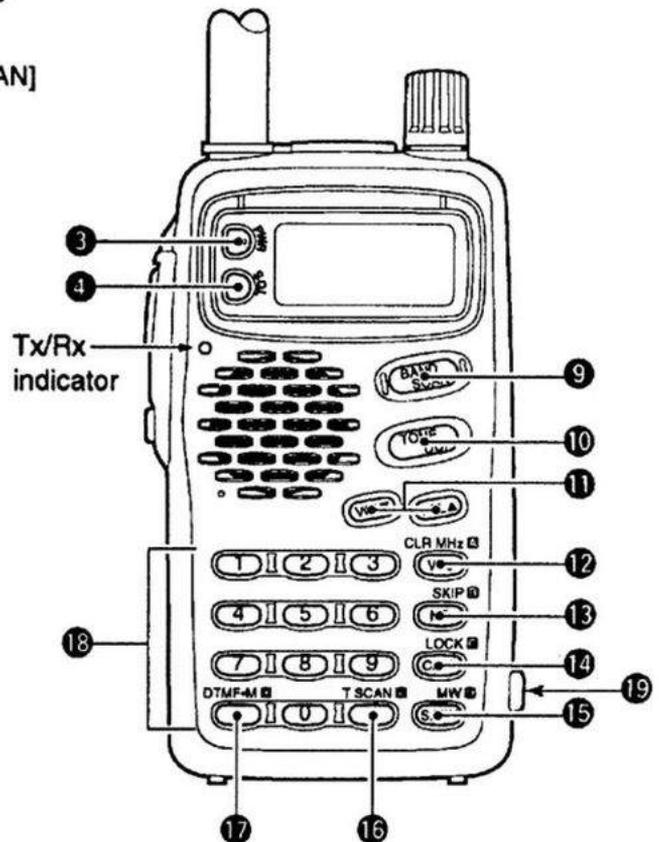
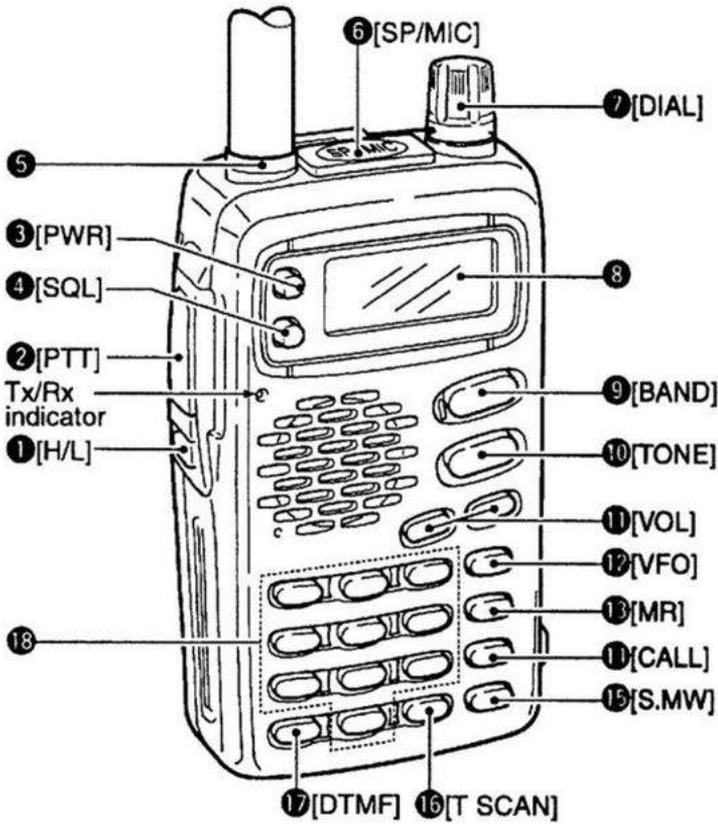
## CINGHIELLO

Fissarlo alla staffa per cintura con il nodo caratteristico



## 2. CONTROLLI SUL PANNELLO E LATERALI

Interruttori, controlli tasti e connettori.



## 1. Tasto laterale [H/L(SET)]



- Commuta fra il livello di potenza RF più alto e più basso. Con il livello più basso il visore indicherà "LOW".
- Mantenendolo premuto per 1 s seleziona il modo SET.

## 2. Pulsante [PTT]



Azionarlo per trasmettere, rilasciarlo per ricevere.

## 3. Tasto [PWR]



Mantenendolo premuto per 1 s per accendere o spegnere l'apparato.

## 4. Tasto [SQL]



- Mantenendolo premuto per poter sentire i segnali più deboli (che non oltrepassano la soglia del silenziamento).
- Mantenendolo premuto regolando nel contempo il [DIAL] al fine di regolare la relativa soglia su AUTO oppure su altri 8 livelli.

## 5. Connettore di antenna

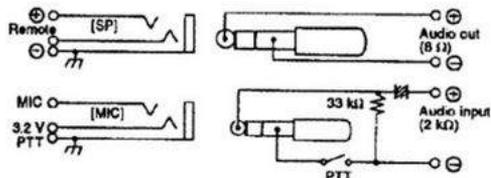
Avvitarvi l'antenna in dotazione.

## 6. Connettori [SP/MIC]

Collegarvi il microfono/altoparlante o la cuffia, entrambi opzionali. Ovviamente, infilato lo spinotto l'altoparlante oppure il microfono interni verranno disabilitati.

*Connessione esterna*

Lo schema non si addice al microfono del tipo a condensatore.



## 7. Controllo [DIAL]

Seleziona la frequenza operativa oppure la memoria, le voci del modo SET, inverte la direzione della ricerca ecc.

## 8. Visore

Indica la frequenza attuale nonché altre condizioni operative.

## 9. Tasto [BAND(SCAN)]



- Azionarlo per commutare la banda operativa (non valido se il modo Memory fosse abilitato).
- Mantenendolo premuto per 1 s per avviare la ricerca.

## 10. Tasto [TONE(DUP)]

TONE  
DUP

- Azionandolo si abilitano le seguenti funzioni operative:
  - Tone encoder sub-audio. Il visore in questo caso indica “T”.
  - Pocket beep. Il visore indica “T SQL”
  - Tone Squelch. Il visore indica “T SQL”.
  - Funzionamento senza toni; nessuna indicazione del visore.
- Mantenerlo premuto per 1 s per selezionare il funzionamento in Simplex oppure il Semiduplex.
- Se il passo di duplice ha la direzione negativa (verso frequenze più basse), il visore indica -DUP, mentre in senso contrario indica DUP.
- Per la sola versione “E” mantenendo premuti il [PTT] e detto tasto si avrà l’emissione del tono a 1750 Hz per “l’apertura” di certi ripetitori.

## 11. Tasti [VOL▲/VOL▼]

VOL▼

VOL▲

Azionarli momentaneamente o mantenerli premuti per variazioni sul controllo del volume.

## 12. Tasto [VFO(CLR/MHz)A]

CLR MHz B

VFO

- Azionarlo per selezionare il modo VFO.
- Cancella certe funzioni come ad esempio una cifra impostata prima dell’avvio della ricerca ecc.
- Per variare le cifre concernenti i MHz mantenere premuto per 1 s detto tasto quindi azionare il DIAL.
- Se azionato mantenendo premuto il [PTT] si avrà l’emissione dell’A codificato in DTMF.

## 13. Tasto [MR(SKIP)B]

SKIP B

MR

- Azionarlo per selezionare il modo Memory.
  - In tale caso il visore indicherà “MR”
- Con l’impostazione sul modo “Memory” mantenere premuto detto tasto per 1 s al fine da evidenziare la memoria in oggetto ad essere saltata o meno durante il processo di ricerca.
  - Quando la memoria è debitamente evidenziata il visore indicherà “SKIP”.
- Azionando detto tasto mentre il [PTT] è mantenuto premuto si emetterà la codifica DTMF corrispondente alla lettera “B”.

## 14. Tasto [CALL(LOCK)C]

LOCK B

CALL

- Azionarlo per richiamare la memoria dedicata al comunicazioni locali
  - In tal caso il visore indicherà “C”.
- Mantenendo premuto il tasto per 1 s. si abiliterà o meno il blocco ai controlli (LOCK)

“” Quando il blocco è in funzione il visore indicherà il simbolo della chiave.

- Azionando detto tasto mentre il [PTT] è mantenuto premuto si emetterà la codifica DTMF corrispondente alla lettera “C”.

### 15. Tasto [S.MW(MW)D]



- Azionare detto tasto per accedere al modo Memory select.
  - L'indicazione "MR" diverrà intermittente; ciò sta ad indicare che tramite il [DIAL] si potrà selezionare la memoria richiesta (per registrarla o cancellarla).
- Mantenere premuto il tasto per 1 s per registrare le voci del modo SET nella memoria selezionata (oppure nel VFO o nella memoria CALL).
- Azionarlo, quindi premerlo per una seconda volta mentre è abilitato il modo Memory select per cancellare tutti i dati dalla memoria selezionata.
- Mantenendo nel contempo premuto il pulsante [PTT], detto tasto determina l'emissione della codifica DTMF corrispondente alla lettera "D".

### 16. Tasto [T•SCAN #]



- Mantenerlo premuto per 1 s per avviare la ricerca sulla decodifica; premerlo momentaneamente per arrestarla.
  - Quando il tono sub-audio verrà rivelato, il visore indicherà la relativa frequenza audio ed il valore già programmato verrà aggiornato così:
    - nel caso il Tone Squelch fosse in uso la relativa frequenza verrà corretta;
    - la frequenza del tone encoder (per l'accesso ai ripetitori) verrà pure corretta se quest'ultimo è in uso.
- Azionarlo momentaneamente per commutare la ricezione in VHF fra FM convenzionale e quella stretta (versione italiana ed europea).
  - Nel caso venga selezionata il valore stretto il visore indicherà "FM".
- Mantenendo nel contempo premuto il pulsante [PTT], detto tasto determina l'emissione della codifica DTMF corrispondente al simbolo #.

### 17. Tasto [DTMF• M\*]



- Durante l'impostazione della frequenza imposta il n. decimale dei MHz.
- Mantenerlo premuto per 1 s per richiamare il modo DTMF per il relativo uso o per la programmazione.
  - Per la programmazione ricorrere al tasto [(H/L)SET]
  - Per la trasmissione usare il tasto [SQL].
- Mantenendo nel contempo premuto il pulsante [PTT], detto tasto determina l'emissione della codifica DTMF corrispondente al simbolo \*.

### 18. Tasti numerici

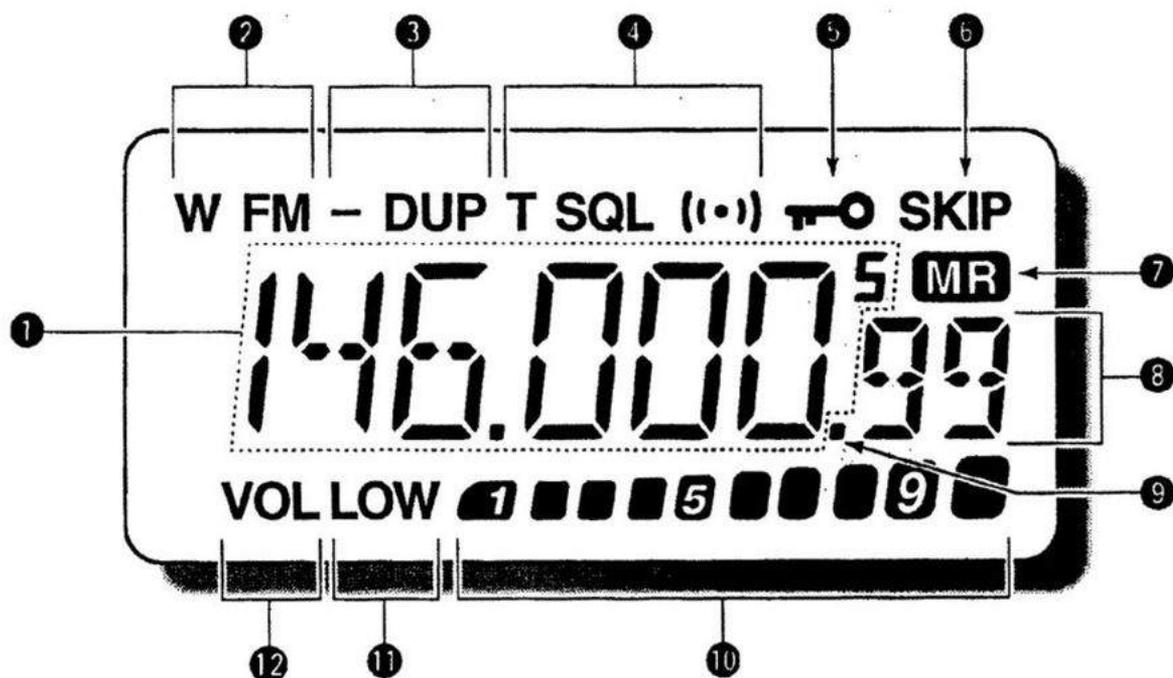
- Permettono l'impostazione del valore numerico concernente la frequenza, la selezione della memoria ecc.
- Trasmette la codifica DTMF del n. in oggetto se il [PTT] verrà nel contempo azionato.

### 19. Connettore per l'alimentazione esterna [DC13.5V]

Permette di alimentare il ricetrasmittitore da una sorgente esterna con un valore di tensione da 4.5 sino a 16V max. L'allacciamento avviene tramite i cavetti opzionali CP-12L oppure OPC-254L.

**ATTENZIONE** - L'accesso ad una sorgente in continua esterna permette di ricaricare nel contempo il pacco di batterie interno. Se fossero usate delle pile a secco, la loro ricarica determinerà spandimenti di elettrolita rovinando l'apparato. Nel caso vengano usate batterie ricaricabili al Ni-Cd, una ricarica prolungata ridurrà notevolmente la loro durata.

# INDICAZIONI DEL VISORE



- 1. Indicazione della frequenza**  
Indica la frequenza selezionata, le voci del modo SET ecc.
- 2. Indicazione del modo WFM**  
Il Wide FM verrà indicato in concomitanza alla selezione WFM.  
Se la selezione si riferisce alla FM il visore indicherà "FM".
- 3. Indicatori del semiduplex**  
Il visore indicherà "-DUP" se il passo di duplice ha la direzione negativa, mentre per la direzione positiva "DUP" verrà indicato.
- 4. Indicatori di Tono**  
Quando il Tone Encoder sub-audio è in uso il visore indicherà "T". Con il funzionamento del Pocket Beep si otterrà l'indicazione "T SQL (•)" mentre quando il Tone Squelch è in uso si otterrà l'indicazione "T SQL".
- 5. Indicazione LOCK**  
Evidenzia l'abilitazione del blocco ai controlli.

- 6. Indicazione SKIP**  
Evidenzia che la memoria selezionata è stata esclusa dal processo di ricerca.
- 7. Indicazione MR**  
Presente durante il funzionamento con le memorie.
- 8. Indicazione del numero di memoria**  
Indica il numero della memoria tradizionale, quella adibita al traffico locale (Call) ecc.
- 9. Indicazione AM**  
Presente durante la ricezione nella gamma aeronautica (da 118 a 135 MHz) dove la modulazione impiegata è l'AM.
- 10. Indicatori S/RF**  
Indica il livello del segnale ricevuto e quello relativo del segnale trasmesso.
- 11. Indicazione LOW**  
Presente quando la potenza RF più bassa è in uso.
- 12. Indicazione VOL**  
Presente durante la regolazione del volume. Va notato che durante detta regolazione è presente pure la striscia a barrette S/RF.

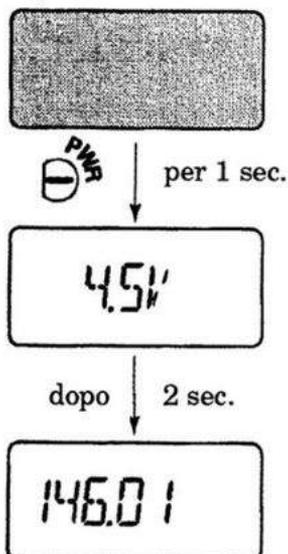
### 3. FUNZIONAMENTO BASILARE

#### ACCENSIONE DELL'APPARATO

NOTA: prima di usare l'apparato per la prima volta è necessario ricaricare il pacco batterie.

Mantenere premuto per 1 s il tasto [PWR] al fine di accendere l'apparato.

- Verrà indicato per 2 s l'attuale tensione del pacco batterie.



Premere per 1 sec.

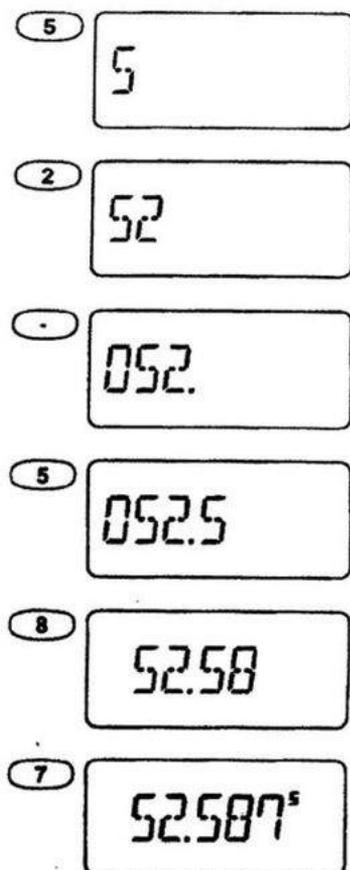


- Il visore indicherà la tensione del pacco batterie con una risoluzione di 0.5V.
- Quando la tensione della batteria scende al di sotto di un valore specificato (variabile a seconda del pacco batterie usato), il visore indicherà "LOW V". In tale caso è opportuno procedere ad una ricarica del pacco batterie oppure sostituire gli elementi alcalini se il contenitore di pile fosse usato.
- Nel caso il visore indichi "OVER V" staccare immediatamente il cordone di alimentazione. La tensione è superiore a 16V: valore limite oltre al quale si hanno dei danni all'apparato.

#### IMPOSTAZIONE DELLA FREQUENZA

Mediante tastiera (vedere esempio) (Iniziando dalle cifre corrispondenti ai MHz)

1. Selezionare il modo VFO azionando il tasto [VFO].
2. Premere i tasti numerici corrispondenti al valore della frequenza voluta.
  - Impostando una frequenza entro la banda dei 50 MHz è necessario immettere pure il valore decimale
  - Nel caso si azioni il tasto errato, azionare [VFO] quindi ricominciare.
  - Nel caso si imposti un valore di frequenza illecito il visore si predisporrà sul valore precedente.
  - I valori "0", "2", "5" e "7" sono accettabili come impostazione di 1 kHz a seconda della cifra dei 10 kHz.



### Mediante tastiera

(Iniziando dal punto decimale)

1. Selezionare il modo VFO con il relativo tasto [VFO].
2. Azionare [•] per lasciare invariata l'impostazione dei MHz quindi procedere con le cifre pertinenti i kHz.

145.000

• 145.

5 145.5

8 145.58

0 145.580

### Mediante altri metodi

- Tramite il [DIAL]: ruotare il [DIAL] per impostare la frequenza operativa, gli incrementi ottenuti dipendono dall'impostazione effettuata.
- Tramite gli incrementi da 1 MHz: Premere il tasto [(VFO)MHz] per 1 s. quindi ruotare il [DIAL] per ottenere degli incrementi da 1 MHz.

### Impostazione degli incrementi *Tramite il modo SET*

L'apparato dispone di 9 incrementi che sono dedicati per banda:

5 kHz, 10 kHz, 12.5 kHz, 15 kHz, 20 kHz, 25 kHz, 30 kHz, 50 kHz, 100 kHz.

1. Selezionare il modo VFO con il relativo tasto [VFO].
2. Selezionare la banda richiesta mediante il tasto [BAND].
3. Entrare nel modo SET mantenendo premuto per 1 s il tasto [(H/L)SET].
4. Azionare alcune volte il tasto [TONE] oppure [H/L] sino ad ottenere l'indicazione "TS".
5. Tramite rotazione del [DIAL] selezionare l'incremento richiesto.
6. Uscire dal modo SET azionando il tasto [(VFO)CLR].

### Suggerimento operativo:

Selezionare un incremento pari alla canalizzazione dei ripetitori nella propria area.

### Esempio di indicazione

15.0 TS

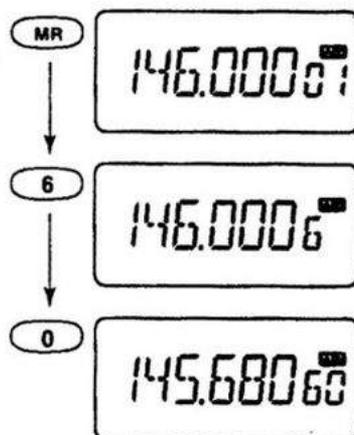
Incremento da 15 kHz

25.0 TS

Incremento da 25 kHz

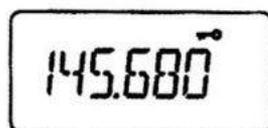
## SELEZIONE DELLE MEMORIE

1. Accedere al modo Memory azionando il tasto [MR].
2. Selezionare la memoria richiesta mediante due cifre oppure ricorrere alla rotazione del [DIAL].
  - Le prime nove memorie sono precedute dallo "zero".
  - Per selezionare le memorie limitate da 0A a 9B ricorrere al tasto [\*] per l'A ed al tasto [#] per il B.
  - Solo le memorie già registrate sono richiamabili.



## FUNZIONE DI BLOCCO

Previene variazioni accidentali di frequenza oppure l'abilitazione non richiesta di una funzione.



Per abilitare/escludere alternativamente il blocco premere per 1 s il tasto [(CALL)LOCK].

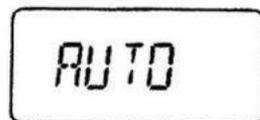
- Con il blocco operativo si noterà il simbolo di una chiave. "🔑"
- Con il blocco in vigore i tasti [PTT], [VOL▲]/[VOL▼], [SQL] e [H/L] sono tuttora in visore.

## LA RICEZIONE E LA TRASMISSIONE

1. Accendere l'apparato mantenendo premuto per 1 s il tasto [PWR].
2. Predisporre il Volume richiesto con i tasti [VOL▲]/[VOL▼].
  - Il livello del volume è indicato dalla striscia a barrette S/RF.
3. Impostare la soglia dello Squelch
  - Mantenendo premuto il tasto [SQL] agire sul [DIAL].
  - Sono possibili 10 selezioni da "OPEN", "AUTO" e "SQL" sino a "SQL 8".
4. Impostare la banda e la frequenza operativa richiesta.

Alla ricezione di un segnale:

  - la soglia del silenziamento si aprirà e si udrà il segnale emesso dall'altoparlante.
  - la striscia a barrette S/RF indicherà il livello del segnale ricevuto.
5. Ricorrere al tasto [H/L] per commutare fra potenza RF alta o bassa.
  - La potenza più bassa è evidenziata dal visore con "LOW".
6. Mantenere premuto il pulsante [PTT] per trasmettere e parlare nel microfono.
  - Non mantenere il microfono troppo vicino alla bocca e non urlare in quanto il segnale emesso verrebbe distorto.
  - La striscia a barrette indicherà il livello del segnale emesso.
7. Rilasciare il [PTT] per ricommutare in ricezione.



### Suggerimento operativo

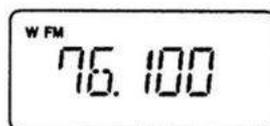
Funzione Monitor: mantenere premuto il tasto [SQL] aprendo così la soglia del silenziamento al fine di udire i segnali più deboli.

## RICEZIONE DEI SEGNALI FM PERTINENTI LA RADIODIFFUSIONE

Presenti entro la gamma da 76 a 108 MHz richiedono la WFM.

Selezionare la banda FM come segue:

- Azionare alcune volte il tasto [BAND] sinchè il visore indicherà "WFM"
- Impostare la frequenza con i tasti numerici
  - Il visore indicherà "WFM" appena la frequenza entro tale banda verrà impostata.



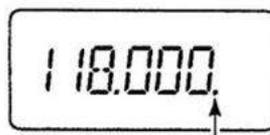
**NOTA:** nel caso si azioni il [PTT] il visore indicherà "OFF" al fine da indicare una frequenza illecita per la trasmissione.

## RICEZIONE DELLA "BANDA AEREA"

È noto che gli aerei civili usano la banda da 118 a 135 MHz con la modulazione in AM.

Per accedere a tale banda:

- Azionare una o più volte il tasto [BAND] sinchè il visore indicherà il puntolino come indicato il che corrisponde alla banda aerea.
- Impostare la frequenza con i tasti numerici.
  - L'indicazione AM sarà presente non appena la frequenza entro tale banda verrà impostata.



**NOTA:** nel caso si azioni il [PTT] il visore indicherà "OFF" al fine da indicare una frequenza illecita per la trasmissione.

## USO DELLA FM STRETTA (NARROW)

1. Azionare una o più volte il tasto [BAND] sinchè il visore indicherà la banda dei 144 MHz
2. Azionare il tasto [#(T SCAN)] per commutare alternativamente fra FM larga o stretta.
  - "FM" è presente con la banda stretta il che corrisponde a  $\pm 2.5$  kHz.
  - Non vi è indicazione con la FM convenzionale (simile al funzionamento sulle altre bande).

**NOTA:** con la selezione della FM stretta, la deviazione ridotta si applica pure alle frequenze già registrate in memoria.

## Il Blocco sulla FM stretta o convenzionale

Per accendere l'apparato o fissare la predisposizione sulla FM stretta o convenzionale azionare il tasto [#(T SCAN) + [PWR].

- Con il blocco abilitato l'azionamento sul tasto [#(T SCAN)] non determina la commutazione fra FM larga o stretta.

## 4. ACCESSO AI RIPETITORI

### GENERALITÀ

Quando si comunica oltre un ripetitore la frequenza di trasmissione viene variata rispetto a quella di ricezione di un certo valore detto passo di duplice. Quando si registrano le memorie è necessario tenerne conto.

1. Impostare la banda operativa e la frequenza di ricezione (frequenza d'uscita del ripetitore).
2. Premere per 1 s il tasto [TONE(DUP)] per selezionare la direzione negativa -DUP. Premere per due volte per ottenere l'inverso: DUP.
  - Il visore indicherà "-DUP" oppure "DUP" al fine di evidenziare la direzione del passo di duplice.
3. Per abilitare il Tone Encoder sub-audio azionare il tasto [TONE]. Ciò va abilitato secondo le necessità del ripetitore.
  - Il visore indicherà "T".
  - I vari toni a disposizioni sono indicati nella tabellina accanto.
4. Per trasmettere mantenere premuto il pulsante [PTT].
  - L'indicazione della frequenza cambierà: si noterà il valore della frequenza di trasmissione (che differisce del valore apportato dal passo di duplice).
  - Nel caso il visore indichi "OFF" significa che il valore della frequenza di trasmissione "cade fuori banda" perciò è necessario verificare il valore del passo di duplice.
5. Rilasciare il [PTT] per ricommutare in ricezione.
6. Per ascoltare al di sotto del livello dello Squelch azionare il tasto [SQL].

### Note sui toni

Alcuni ripetitori richiedono il tono sub-audio per "l'apertura"; in tale caso è necessario impostare correttamente il Tone Encoder.

### Tono da 1750 Hz

Per emettere detto tono mantenere premuto il tasto [TONE] per 1 o 2 s in concomitanza al [PTT].

### *Suggerimento operativo*

#### **La funzione di Tone Scan**

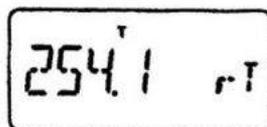
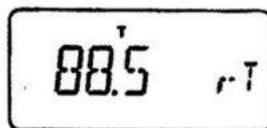
Nel caso non si conosca la frequenza del tono sub-audio corretta per l'accesso al ripetitore si potrà abilitare una ricerca apposita che esaminerà i segnali emessi dalle altre stazioni. Procedere mantenendo premuto il tasto [T SCAN#]. Maggiori dettagli più avanti nel testo.

## TONI SUB-AUDIO PER L'ACCESSO AI RIPETITORI.

*Tramite il modo SET*

Tali toni vengono aggiunti alla modulazione e vanno predisposti in anticipo. Appositi filtri nel ripetitore ne evitano la ritrasmissione.

1. Selezionare il modo VFO con il relativo tasto [VFO].
2. Selezionare la banda apposita con il tasto [BAND].
3. Accedere al modo SET mantenendo premuto per 1 s il tasto [(H/L)SET].
4. Azionare alcune volte il tasto [TONE] oppure [H/L] sino a che il visore indichi "rT".
5. Selezionare il tono richiesto mediante il [DIAL].
6. Per uscire dal modo SET azionare il tasto [VFO(CLR)].



## Frequenze sub-audio a disposizione (espresse in Hz)

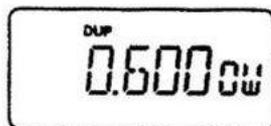
67.0	79.7	94.8	110.9	131.8	156.7	171.3	186.2	203.5	229.1
69.3	82.5	97.4	114.8	136.5	159.8	173.8	189.9	206.5	233.6
71.9	85.4	100.0	118.8	141.3	162.2	177.3	192.8	210.7	241.8
74.4	88.5	103.5	123.0	146.2	165.5	179.9	196.6	218.1	250.3
77.0	91.5	107.2	127.3	151.4	167.9	183.5	199.5	225.7	254.1

## IMPOSTAZIONE DEL PASSO DI DUPLICE

*Tramite il modo SET*

Procedere come segue:

1. Selezionare il modo VFO con il relativo tasto [VFO].
2. Selezionare la banda apposita con il tasto [BAND].
3. Accedere al modo SET mantenendo premuto per 1 s il tasto [(H/L)SET].
4. Azionare alcune volte il tasto [TONE] oppure [H/L] sinchè il visore indica "OW".
5. Selezionare il valore richiesto con il [DIAL].
  - Il valore del passo di duplice incrementa secondo il passo impostato.
  - Per grandi variazioni ricorrere ai passi da 1 MHz azionando per 1 s il tasto [VFO(MHz)].
6. Per uscire dal modo SET azionare il tasto [VFO(MHz)].



## 5. USO DELLE MEMORIE

### GENERALITÀ

Il ricetrasmittitore dispone di 123 memorie ovvero 100 del tipo convenzionale; 10 coppie adibite ai limiti di banda ed una aggiuntiva per banda adibita alla frequenza di chiamata (per il traffico locale). Notare che le memorie non sono raggruppate in funzione della banda. Per spiegarsi meglio una memoria qualsiasi può essere registrata con una frequenza VHF, UHF oppure pertinente alla banda "HF/VHF" dei 50 MHz. Si potranno registrare i parametri seguenti:

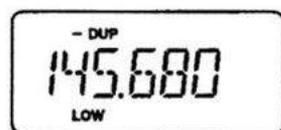
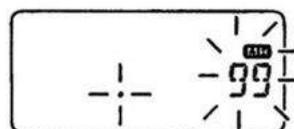
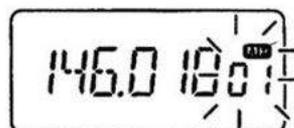
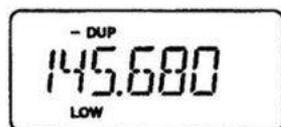
- Frequenza operativa
- Frequenza e direzione del passo di duplice
- Tone Encoder sub-audio oppure l'On/Off pertinente il Tone Squelch con il relativo tono (CTCSS).
- Lo Skip ovvero la marcatura della memoria ad essere esclusa dal processo di ricerca.

### NOTA:

- Le memorie potranno essere contrassegnate con un nome (lungo sino a 4 caratteri) anziché un numero. È però necessario ricorrere ad un PC con il software CS-78 per la clonazione opzionale.
- Quando le memorie sono contrassegnate con un nome, ciascun azionamento del tasto [MR] commuta fra indicazione del nome ed indicazione della frequenza (oppure fra numero di memoria e nome).

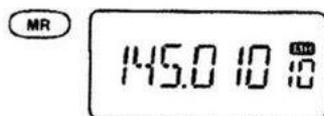
### REGISTRAZIONE DELLA MEMORIA DURANTE LA SELEZIONE

1. Accedere al modo VFO con il tasto [VFO].
2. Impostare la frequenza richiesta
  - Impostare gli altri dati per i ripetitori tramite il modo SET, se richiesto.
3. Azionare momentaneamente il tasto [S.MW].
  - Si noterà l'intermittenza dell'indicazione "MR" e del relativo n. di memoria.
  - Non mantenere premuto il tasto [S.MW] per più di 1 s in quanto i dati in memoria verrebbero aggiornati.
4. Selezionare la memoria richiesta con il [DIAL].
  - Con questa modalità si potrà registrare la memoria adibita al traffico locale, le memorie adibite ai limiti di banda oppure quelle convenzionali.
  - Le memorie non ancora registrate sono evidenziate dalla presenza del punto decimale.
  - Per confermare la frequenza del VFO premere momentaneamente il tasto [S.MW]; la frequenza del VFO verrà momentaneamente indicata.
5. Procedere alla registrazione mantenendo premuto per 1 s il tasto [S.MW].
  - L'indicazione "MR" ed il n. di memoria cesseranno ad essere intermittenti.
  - Il modo VFO resta selezionato.

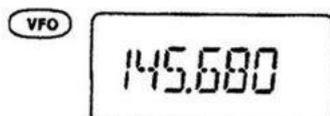


## REGISTRAZIONE DI UNA MEMORIA A SELEZIONE AVVENUTA

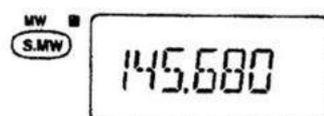
1. Selezionare la memoria da registrare
  - Selezionare il modo Memory mediante il tasto [MR].
  - Selezionare la memoria da registrare con il [DIAL] oppure mediante la tastiera numerica.
    - La selezione di memorie ancora vergini non è possibile.
2. Nel modo VFO impostare la frequenza richiesta:
  - Selezionare il modo VFO con il relativo tasto [VFO].
  - Selezionare la frequenza mediante la tastiera numerica oppure con il [DIAL].
  - Impostare gli altri dati se necessario.
3. Effettuare la registrazione premendo per 1 s il tasto [S.MW].
4. Per assicurarsi dell'avvenuta registrazione azionare il tasto [MR].



Selezionare il  
n. di memoria



Con il VFO selezionare  
la frequenza



Premere [S.MW]  
per 1 s.

## TRASFERIMENTI

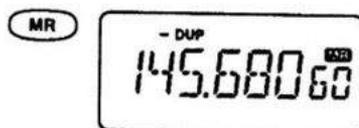
### Memory/Call -> VFO

1. Selezionare la memoria (convenzionale o Call) da trasferire:
  - Selezionare la memoria richiesta azionando il [CALL] o il tasto [MR].
  - Selezionare la memoria con il [DIAL] oppure con la tastiera numerica.
2. Per trasferire i dati al VFO mantenere premuto per 1 s il tasto [S.MW].

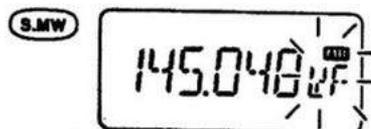


## Memoria/Call -> Call/Memory

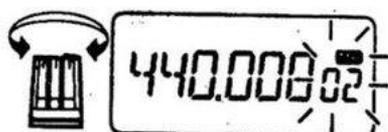
1. Selezionare la memoria (convenzionale o Call) da trasferire:
  - Premere [MR] o [CALL] a seconda di quanto si vuole trasferire.
  - Selezionare la memoria tramite la tastiera numerica oppure con il [DIAL].



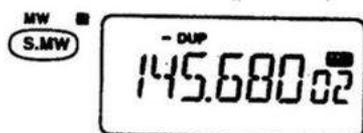
2. Azionare momentaneamente il tasto [S.MW].
  - Si udirà un tono di conferma; il visore indicherà "VF" mentre l'indicazione "MR" sarà intermittente.
  - Non mantenere premuto il tasto [S.MW] per più di 1 s in quanto i dati in memoria andranno a iscriversi sul VFO.



3. Tramite il [DIAL] selezionare la memoria in cui trasferire i dati.



4. Per effettuare la registrazione premere per 1 s il tasto [S.MW].
  - L'indicazione "MR" non sarà più intermittente.



## AZZERAMENTO DI UNA MEMORIA

1. Azionare momentaneamente il tasto [S.MW].
2. Tramite il [DIAL] selezionare la memoria da cancellare.
3. Azionare momentaneamente il tasto [S.MW] quindi mantenerlo premuto per 1 s la seconda volta.
  - Si udranno tre toni di conferma quindi la frequenza verrà azzerata.
  - L'indicazione "MR" ed il n. della memoria saranno intermittenti.
  - Le memorie adibite ai limiti di banda 0A/0B e quelle Call non possono essere cancellate in questo modo.
4. Azionare il tasto [VFO] per selezionare il modo VFO.

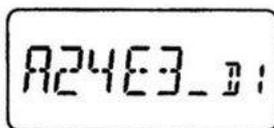
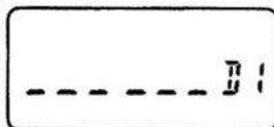
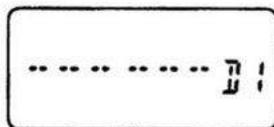
**NOTA:** Attenzione! i dati cancellati sono definitivamente persi!!

## 6. MEMORIE ADIBITE AL DTMF

### REGISTRAZIONE DI UNA CODIFICA DTMF

Il ricetrasmittitore dispone di 9 memorie adibite al DTMF (da D1 a D9) al fine di conservare le chiamate più frequentemente usate. Tale funzione è molto comoda in quanto ciascuna codifica può estendersi sino a 16 cifre.

1. Per accedere al modo DTMF Memory mantenere premuto per 1 s il tasto [(•)DTMF • M]
2. Selezionare la memoria richiesta con il [DIAL].
3. Per accedere all registrazione premere per 1 s il tasto [H/L(SET)].
  - Il visore indicherà “—”.
  - Le memorie già registrate potranno essere azzerate in tale modo.
4. Impostare la codifica DTMF con la tastiera numerica.
  - È possibile registrare sino a 16 cifre.
  - Nel caso una cifra fosse stata erroneamente impostata, azionare il tasto [H/L] quindi riprendere dal passo 3.
5. Per effettuare la registrazione azionare il tasto [H/L(SET)].
  - Si udrà un tono di conferma.
  - Per procedere con altre codifiche DTMF ripetersi dal passo 2.
6. Per uscire dal modo di programmazione delle codifiche DTMF azionare il tasto [VFO] oppure [SQL].
  - Usando il tasto [SQL] è possibile controllare la registrazione effettuata.



### TRASMISSIONE DI UNA CODIFICA DTMF

1. Selezionare la codifica DTMF da trasmettere
  - Per selezionare il modo DTMF Memory mantenere premuto per 1 s il tasto [(•)DTMF • M]
  - Selezionare la codifica richiesta mediante il [DIAL].
2. Mantenendo premuto il [PTT] premere [SQL] per procedere all'emissione della codifica.

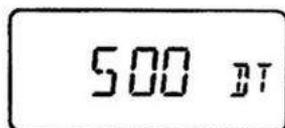
### Velocità di trasmissione della codifica DTMF *Tramite il modo SET iniziale*

Nel caso la codifica DTMF debba essere trasmessa più lentamente (come richiesto da certi ripetitori) procedere come segue:

1. Per accedere al modo SET iniziale accendere l'apparato mantenendo premuto il tasto [H/L(SET)].
2. Premere una o più volte il tasto [H/L] oppure il [TONE] sinché il visore indica “DT”.
3. Selezionare la velocità richiesta con il [DIAL].
4. Per uscire dal modo SET iniziale azionare il tasto [VFO].



Test rapido (100ms.)



Test lento (500ms.)

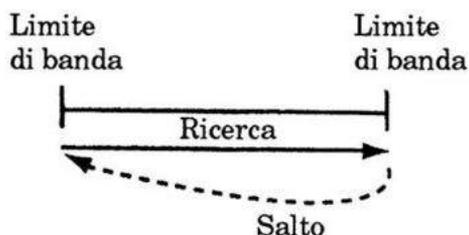
## 7. LA RICERCA

### MODALITÀ DI RICERCA

Il processo di ricerca è molto conveniente per controllare o reperire dei segnali in banda. Quattro tipi di ricerca sono a disposizione e possono essere avviati separatamente oppure contemporaneamente su entrambe le bande.

#### RICERCA ENTRO TUTTA LA BANDA OPERATIVA.

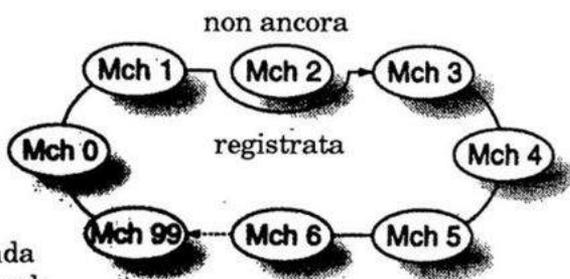
Avviene ciclicamente dal limite più basso a quello più alto.



#### RICERCA FRA LE MEMORIE

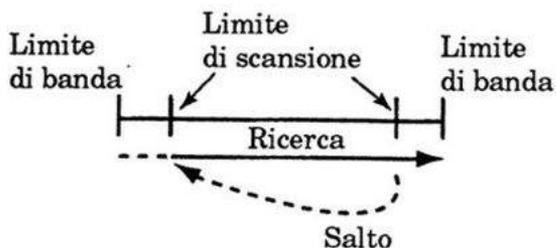
Avviene ciclicamente fra le memorie che dovranno essere state registrate in anticipo. Le memorie occultate oppure quelle vergini non sono incluse.

**NOTA:** durante la ricerca entro tutta la banda operativa oppure durante la parziale, azionando il tasto [BAND] si potrà continuare ad effettuarla su una banda diversa oppure entro due limiti differenti.



#### RICERCA DELIMITATA FRA DUE LIMITI DI BANDA

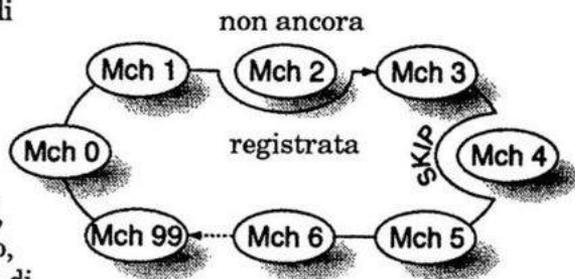
La sequenza avviene ciclicamente fra i due limiti impostati a seconda delle necessità. Una applicazione può consistere nel controllare l'attività dei ripetitori, in tal caso sarà necessario far rientrare nei limiti suddetti le frequenze dei ripetitori ricevibili.



#### RICERCA CON ESCLUSIONE DI CERTE MEMORIE.

Le memorie da non includere nel processo di ricerca verranno saltate.

Durante la ricerca fra le memorie si potrà azionare il tasto [BAND] per commutare i gruppi di memoria ubicati nelle VHF, UHF, nella gamma dei 50 MHz, della banda aereo, della banda di radiodiffusione WFM oppure di tutte le memorie comunque registrate.



## **RICERCA COMPLETA O PARZIALE**

1. Selezionare il modo VFO con il relativo tasto [VFO].
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [(BAND)SCAN] quindi, continuando a mantenerlo premuto selezionare la ricerca richiesta mediante il [DIAL].
  - Sono possibili le seguenti ricerche:
    - “ALL 50” per la ricerca completa entro la banda dei 50 MHz.
    - “ALL 144” per la ricerca completa entro la banda dei 144 MHz.
    - “ALL 430” per la ricerca completa entro la banda dei 430 MHz.
    - “ALL WFM” per la ricerca completa entro la banda della radiodiffusione.
    - “ALL 118” per la ricerca completa entro la banda aeronautica.
    - da “PROG 0” a “PROG 9” per la ricerca entro una banda parziale.
  - La ricerca si avvia non appena si rilascia il tasto [(BAND)SCAN].
  - Per abilitare la ricerca selezionata in precedenza non è necessaria la rotazione del [DIAL], basta mantenere premuto per 1 s il tasto [(BAND)SCAN].
  - Durante la ricerca è possibile modificare:
    - il tipo di ricerca tramite il tasto [(BAND)SCAN] con o senza il [DIAL].
    - La direzione della ricerca mediante il [DIAL].
3. Per arrestare la ricerca azionare il tasto [(VFO)CLR].

**NOTA:** per avviare la ricerca parziale i relativi limiti dovranno essere stati registrati in precedenza entro le apposite memorie (0A/0B). La registrazione è identica a quella fatta per le memorie convenzionali.

Se lo stesso valore in frequenza è registrato in entrambe le memorie limite, la ricerca non può essere avviata.

## **RICERCA CON DELLE MEMORIE ESCLUSE**

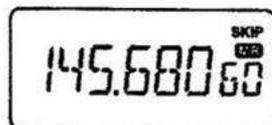
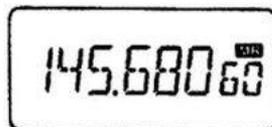
1. Selezionare il modo Memory con il tasto [MR].
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [(BAND)SCAN], successivamente mantenendolo premuto selezionare la ricerca richiesta mediante il [DIAL].
  - Sono selezionabili i seguenti raggruppamenti di memorie:
    - “SEL ALL”: ricerca entro tutte le memorie registrate.
    - “SEL 50”: ricerca entro tutte le memorie pertinenti la banda dei 50 MHz
    - “SEL 144”: ricerca entro tutte le memorie pertinenti la banda dei 144 MHz
    - “SEL 430”: ricerca entro tutte le memorie pertinenti la banda dei 430/440 MHz
    - “SEL WFM”: ricerca entro tutte le memorie registrate con frequenze di radiodiffusione.
    - “SEL 118”: ricerca entro tutte le memorie registrate con frequenze ad uso aeronautico.
  - La ricerca si avvia non appena si rilascia il tasto [(BAND)SCAN].
  - Per abilitare la ricerca selezionata in precedenza non è necessaria la rotazione del [DIAL], basta mantenere premuto per 1 s il tasto [(BAND)SCAN].
  - Durante la ricerca è possibile modificare:
    - Il raggruppamento di memorie tramite il tasto [(BAND)SCAN] con o senza il [DIAL].
    - La direzione della ricerca mediante il [DIAL].
3. Per arrestare la ricerca azionare il tasto [(VFO)CLR].

**NOTA:** per effettuare la ricerca con esclusione di qualche memoria è necessario evidenziare queste ultime come “skip” ovvero da essere saltate. La ricerca avviene come accennato in precedenza soltanto che le memorie così evidenziate resteranno escluse.

## SALTO O ESCLUSIONE DAL PROCESSO DI RICERCA DI CERTE MEMORIE.

Nel caso il processo di ricerca si arresti sempre su una memoria la cui frequenza è occupata da sola portante o altro, potrà essere conveniente escluderla come segue:

1. Per selezionare la memoria da escludere:
  - Selezionare il modo Memory con il tasto [MR].
  - Selezionare la memoria richiesta mediante il [DIAL] oppure con i tasti numerici.
2. Procedere all'esclusione mantenendo premuto per 1 s il tasto [(MR)SKIP].
  - Il visore indicherà "SKIP".
3. Per riabilitare la memoria nel processo di ricerca basterà ripetere il passo 2.
  - L'indicazione "SKIP" sparirà.

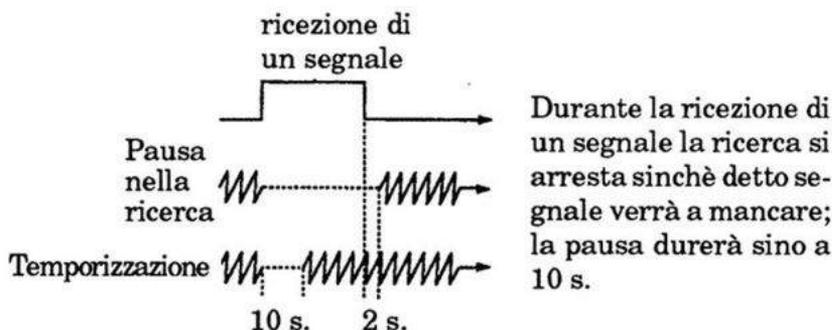


**NOTA:** non è possibile evidenziare in tale modo le memorie adibite ai limiti parziali 0A-9B. Queste comunque verranno escluse dal processo di ricerca.

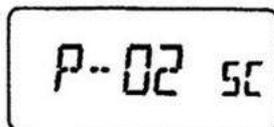
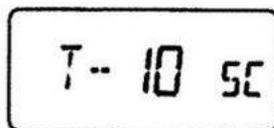
## Condizioni per il riavvio della ricerca

### Tramite il modo SET.

Il riavvio potrà avvenire dopo una pausa oppure in modo temporizzato. L'impostazione è in comune per tutte le modalità di ricerca.



1. Accedere al modo SET premendo per 1 s il tasto [(H/L)SET].
2. Azionare una o più volte il tasto [H/L] oppure [TONE] sinchè il visore indicherà "SC".
3. Ruotare il [DIAL] per selezionare la condizione di riavvio richiesta.
  - "T-10" significa che la ricerca si arresta per 10 s dopo che il segnale è venuto a mancare.
  - "P-02" significa che la ricerca si arresta sul segnale ricevuto sino a che esso verrà a mancare.
4. Per uscire dal modo SET premere il tasto [(VFO)CLR].



## 8. USO DEI TONI SUB-AUDIO

### IL TONE SQUELCH

#### Uso del Tone Squelch

Il Tone Squelch apre lo squelch soltanto alla ricezione del tono corretto. Perciò si potrà attendere con lo squelch silenziato la chiamata corretta proveniente da un certo gruppo di OM.

1. Impostare la frequenza operativa.
2. Mediante il modo SET impostare il tono sub-audio richiesto.
  - L'impostazione è descritta nel prossimo paragrafo.
3. Azionare una o più volte il tasto [TONE] sinché il visore indica "TSQL".
4. Quando il segnale ricevuto contiene un tono simile in frequenza a quello registrato nel modo SET, lo Squelch si apre ed il segnale potrà essere udito.
  - Se la frequenza sub-audio fosse differente lo Squelch non si aprirà benché l'indicazione delle unità "S" indichi la presenza di un segnale.
  - Per aprire manualmente lo Squelch mantenere premuto il tasto [SQL].
5. Usare il ricetrasmittitore nel modo convenzionale.
6. Per escludere il Tone Squelch premere il tasto [TONE].

**NOTA:** il ricetrasmittitore dispone di 50 frequenze sub-audio, di conseguenza la loro spaziatura è molto più stretta rispetto agli apparati equipaggiati con soltanto 38 toni. Ne consegue che alcune frequenze potranno essere affette da interferenza dovute ad altre frequenze tonali adiacenti.

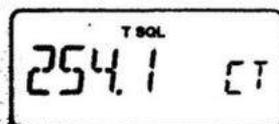
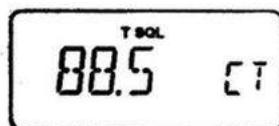
#### *Suggerimento operativo*

Per facilitare il richiamo è conveniente registrare in memoria le frequenze sub-audio e lo stato di On-Off pertinente al Tone Squelch.

#### **Impostazione dei toni sub-audio (CTCSS) per il funzionamento del Tone Squelch**

Non è detto che per il Tone Squelch i toni sub-audio debbano essere simili a quelli usati per i ripetitori; è possibile sceglierne uno qualsiasi dalla tabellina acclusa. È importante però che tutti gli apparati nella rete dispongano dello stesso tono.

1. Selezionare il VFO oppure una memoria.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [(H/L)SET] per accedere al modo SET.
3. Azionare alcune volte il tasto [TONE] oppure [H/L] sino a che il visore indica "CT".
4. Selezionare il tono sub-audio richiesto mediante il [DIAL].
5. Per uscire dal modo SET azionare il tasto [(VFO)CLR].



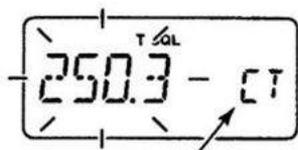
#### **Frequenze sub-audio a disposizione (espresse in Hz)**

67	79.7	94.8	110.9	131.8	156.7	171.3	186.2	203.5	229.1
69.3	82.5	97.4	114.8	136.5	159.8	173.8	189.9	206.5	233.6
71.9	85.4	100.0	118.8	141.3	162.2	177.3	192.8	210.7	241.8
74.4	88.5	103.5	123.0	146.2	165.5	179.9	196.6	218.1	250.3
77.0	91.5	107.2	127.3	151.4	167.9	183.5	199.5	225.7	254.1

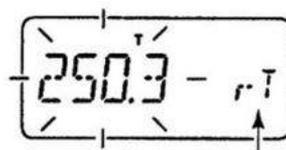
## IL TONE SCAN

Avvantaggiandosi dal fatto che il ricevitore è capace di rivelare la frequenza del tono sub-audio usato per l'accesso al ripetitore locale, è possibile eseguire un'analisi sul tono emesso da un'altra stazione recuperando in tale modo l'informazione.

1. Impostare la frequenza o selezionare la memoria su cui effettuare la ricerca dell'informazione.
2. Per avviare la ricerca premere per 1 s il tasto [T•SCAN]
  - Il senso della ricerca può essere commutato mediante il [DIAL].
3. Quando il tono corretto verrà rivelato la voce pertinente nel modo SET verrà registrata con la frequenza tonale richiesta.
  - Detta frequenza rivelata verrà usata per il Tone Encoder oppure per il Tone Encoder/decoder a seconda dello stato ON/OFF del Tone Squelch.
  - Quando il Tone Squelch è abilitato il visore indicherà "CT" mentre in caso contrario il visore indicherà "rT".
  - Si noterà l'intermittenza dei vari valori dei toni mentre vengono analizzati.



Durante il Tone Scan con il Tone Squelch abilitato il visore indicherà "CT"



Durante il Tone Scan senza il Tone Squelch il visore indicherà "rT".

## IL POCKET BEEP

Consiste in una sorta di Pager in cui si usano toni sub-audio per la chiamata. Avvisa l'operatore dell'apparato disatteso che una chiamata gli è stata indirizzata nel frattempo.

In attesa per una chiamata

1. Impostare la frequenza operativa
2. Predisporre il tono sub-audio richiesto come effettuato per il Tone Squelch.
3. Azionare due volte il tasto [TONE] sinchè il visore indica "TSQL (•)".
4. Alla ricezione del tono richiesto il ricetrasmittitore emetterà un tono di conferma per una durata di 30 s mentre il visore indicherà con intermittenza il simbolo "(•)".
5. Per rispondere azionare il [PTT] oppure azionare il tasto [VFO] arrestando nel contempo il tono di conferma e l'intermittenza sul visore.
  - Il Tone Squelch verrà selezionato in modo automatico.

### **Chiamata ad una stazione in attesa equipaggiata con il Pocket Beep.**

È necessario emettere la frequenza tonale esatta perciò è necessario ricorrere al Tone Squelch oppure ad un Tone Encoder sub-audio.

## 9. FUNZIONI VARIE

### FUNZIONE DI AIUTO (HELP)

Entrando nel modo SET oppure nel modo SET Iniziale e senza immettere istruzioni per una durata di 5 s si vedrà il nome della voce selezionata scorrere lungo il visore.

#### Modo SET Iniziale

#### Al momento dell'accensione

Necessario per abilitare certe impostazioni raramente modificate. In tale modo è possibile personalizzare l'apparato a seconda delle proprie esigenze e modo operativo.

1. Mantenendo premuto il tasto [(H/L)SET], accendere l'apparato entrando così nel modo SET Iniziale.
2. Azionare il tasto [H/L] oppure il [TONE] una o più volte sino ad ottenere la voce richiesta.
3. Selezionare l'impostazione richiesta mediante il [DIAL].
4. Per uscire dall'impostazione azionare il tasto [VFO].

#### Funzioni opzionali del mic. HM-75A

##### Mediante il modo SET Iniziale

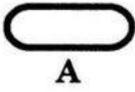
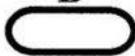
Detta voce imposta il modo Simple del microfono su una delle due possibilità oppure la esclude. Il modo Simple del microfono è usato per modificare le funzioni assegnate agli interruttori del microfono remoto opzionale HM-75A come più sotto indicato. Dette impostazioni sono convenienti per l'uso di 3 canali pertinenti al funzionamento Simple.

**NOTA:** con la selezione del modo Simple la selezione del VFO non è possibile.

SIMPLEms

NORM-1ms

NORM-2ms

TASTO	NORMAL 1/NORMAL 2	SIMPLE
 A	NORMAL 1: BAND Seleziona la banda Alcuna funzione nel modo Memory	MONITOR Commuta lo Squelch fra aperto e chiuso.
	NORMAL 2: MONITOR Commuta lo Squelch fra aperto e chiuso.	
 B	VFO/MEMORY Commuta fra il modo VFO e Memory	CALL Seleziona la memoria CALL
	Se premuto modifica la frequenza o il n. della memoria.	M00 Seleziona la memoria 1
	Se mantenuto premuto da avvio alla ricerca selezionata in precedenza •Normal 2 (mentre lo Squelch è aperto): Regola il volume.	M01 Seleziona la memoria 2

**NOTA:** azionando il tasto [A] con l'apparato commutato in trasmissione si ottiene l'emissione del tono a 1750 Hz.

### Auto-Power Off

### Mediante il modo SET Iniziale

È possibile ottenere lo spegnimento automatico dell'apparato nel caso nessun controllo venga azionato entro un periodo selezionabile di 60, 40 o 20 minuti. L'altra soluzione consiste nell'esclusione della funzione - OFF. L'impostazione verrà ritenuta anche se il ricetrasmittitore verrà successivamente spento.

OFF AO

60 AO

### Illuminazione del visore

### Mediante il modo SET Iniziale

Se predisposto su AUTO si otterrà l'illuminazione quando un tasto qualsiasi verrà azionato. Il visore successivamente si spegne dopo un certo ritardo. Se predisposto su OFF l'illuminazione non è possibile; se su ON l'illuminazione è continua.

AUTO LI

OFF LI

ON LI

### Contrasto del visore

### Mediante il modo SET Iniziale

Regola il contrasto fra due livelli: "1" equivale al contrasto più basso; "2" quello più alto.

1 LC

basso contrasto

2 LC

alto contrasto

### Toni di conferma

### Mediante il modo SET Iniziale

Possono essere abilitati o esclusi a seconda delle preferenze dell'operatore.

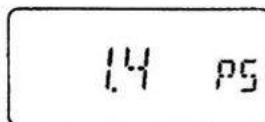
ON BE

OFF BE

## Power Save

### Mediante il modo SET Iniziale

Con tale voce si varia il "Duty cycle" del circuito che può essere predisposto su Auto, 1:4 oppure Off. La migliore autonomia si ottiene con la predisposizione su Auto.

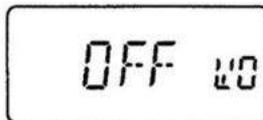
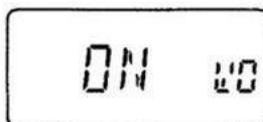


AUTO	Seleziona il rapporto di 1:4 in assenza di segnale per una durata di 5 s dopo di che il rapporto si predispongono su 1:8 per 1 m.	Il circuito è disabilitato nel caso la tensione di alimentazione collegata al connettore [13.5V] è maggiore di 12V DC.
1:4	Standby: 150 ms. A riposo: 600 ms.	
OFF	Circuito escluso.	

## Indicazione della tensione batteria

### Mediante il modo SET Iniziale

Imposta su On oppure Off la lettura della tensione presente ai capi delle batterie. Se posto su On la tensione verrà indicata per 2 s al momento dell'accensione come segue: LOW V, da 3.5 a 16V con incrementi di 0.05V. Nel caso di tensione maggiore di 16V si avrà l'indicazione "OVER V" che resterà intermittente.



## Indicazione della memoria

### Al momento dell'accensione

Permette una semplificazione all'uso. Verranno indicate soltanto i numeri delle memorie pre-registrate con una limitazione delle funzioni. Il controllo di sintonia ed i comandi [PWR], [PTT], [SQL], [H/L], [SCAN], [LOCK] restano sempre abilitati.

Mantenendo premuto il tasto [MR], premere per 1 s [PWR] per accendere l'apparato.

- Ripetere detta operazione per ripristinare il funzionamento normale.
- Le frequenze andranno registrate in anticipo nelle memorie.

## Ripristino del $\mu$ P

### Al momento dell'accensione

Prima di usare l'apparato sarà conveniente procedere ad un ripristino che potrà essere ripetuto nel caso il  $\mu$ P funzioni in modo anomalo.

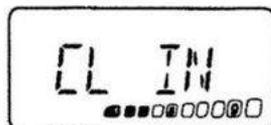
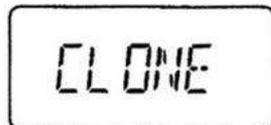
Per effettuare il ripristino premere per un 1 s il tasto [PWR] mantenendo nel contempo premuti i tasti [MR] + [VFO] + [BAND].

**ATTENZIONE:** il ripristino del  $\mu$ P azzerà tutte le registrazioni effettuate ripristinandone l'assetto alle impostazioni originali.

### **Clonazione da apparato ad apparato. Al momento dell'accensione**

Permette una rapida "copia" dei dati registrati in un apparato ad un altro oppure trasferire i dati da un PC a tanti portatili. Si rende necessario in questo caso il software per la clonazione CS-T8.

1. Collegare il cavetto OPC-474 con i relativi adattatori al connettore [SP] del ricetrasmittitore primario a quelli riceventi i dati.
2. Mantenendo premuto il tasto [S.MW] accendere l'apparato per accedere al modo per la clonazione; ciò per l'apparato primario, l'altro è sufficiente sia acceso.
  - Il visore indicherà "CLONE" mentre l'apparato è nella posizione di attesa.
3. Azionare il [PTT] sull'apparato primario.
  - Il visore dell'apparato primario indicherà "CLOUT" mentre l'indicazione a barrette S/RF evidenziano il flusso dei dati in trasferimento.
  - "CL-IN" verrà indicato sul visore dell'apparato ricevente mentre la striscia a barrette S/RF indicano il flusso dati in ricezione.
4. Al termine della clonazione spegnere gli apparati quindi accendere nuovamente per uscire dal modo per la clonazione.



### **Clonazione tramite PC**

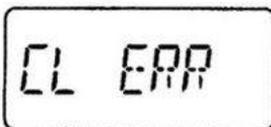
I dati approntati su un PC potranno essere trasferiti sugli apparati portatili mediante il software CS-T8 ed il cavetto opzionale OPC-478. Va notato che in questo modo è possibile pure dare un nome alle memorie. Maggiori dettagli sono contenuti nel programma.

### **Indicazione di Errore nella Clonazione**

**NOTA:** durante la clonazione non si azioni il [PTT] dell'apparato ricevente in quanto darebbe origine ad un errore.

Nel caso si noti la rappresentazione allegata, risulta evidente che un errore si è verificato.

In tal caso entrambi gli apparati si ripristineranno sulla posizione di attesa e la clonazione andrà ripetuta.



## **10. I PACCHI BATTERIA E LORO RICARICA**

### **GENERALITÀ**

I pacchi batteria in dotazione BP-199 oppure BP-200 comprendono degli elementi che possono essere ricaricati circa 300 volte. Ricaricare il pacco batterie prima di usare il ricetrasmittitore per la prima volta ed in seguito ai primi accenni di esaurimento. Per la massima durata seguire le regole accennate:

1. Evitare le sovraccariche. Il periodo complessivo deve essere inferiore alle 15 ore.
2. Usare il pacco sino alla sua scarica ovvero al punto dove il trasmettitore cessa di funzionare.

### **PRECAUZIONI DURANTE LA RICARICA**

Non tentare di ricaricare le batterie a secco in quanto perdono l'elettrolita che essendo corrosiva danneggia il ricetrasmittitore.

Non inserire in parallelo più caricabatterie.

Non procedere alla ricarica con temperature inferiori ai 10°C e superiori a 40°C.

### **ACCORGIMENTI OPERATIVI CON IL PACCO BATTERIE**

La durata del pacco batterie dipende dalla sua capacità. Quando la tensione ai capi dei pacchi BP-198 o BP-200 scende rispettivamente a 4.5 oppure 8 Volta procedere subito ad una ricarica.

### **DURATA DEL PACCO BATTERIE**

Nel caso sembri che il pacco batterie abbia perduta la sua solita autonomia sarà opportuno scaricarlo completamente quindi lasciarlo ricaricare per tutta la notte. Se dopo tale cura la capacità risultasse insufficiente buttarlo via senza rimpianto.

NOTA: quando si usa il pacco batterie per la prima volta oppure dopo lunghi periodi di inattività il pacco non avrà più la sua capacità originaria. Diversi cicli di carica e scarica saranno necessari affinché si ripristino le condizioni operative precedenti.

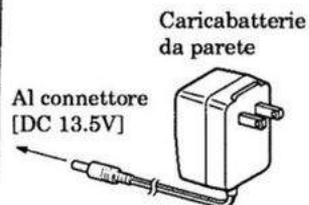
## CONNESSIONI PER LA RICARICA

### Carica normale

Inserire nell'apparato il pacco batterie quindi collegare lo spinotto del caricabatterie come illustrato ed il caricabatterie al connettore di rete.



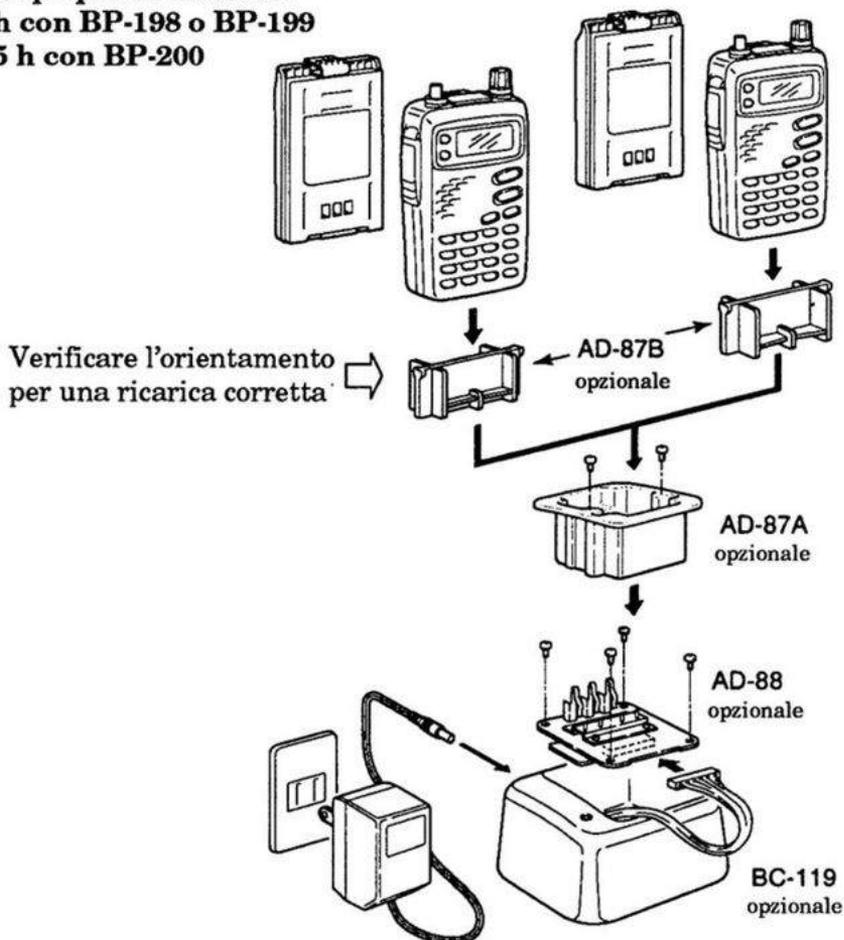
**Tempo per la ricarica: 15 h**



### Ricarica rapida con l'unità BC-119

1. Fissare la scheda opzionale AD-88 nel caricabatterie BC-119 con le 4 viti in dotazione.
2. Inserire l'adattatore AD-87A nell'incasso del BC-119.
3. Inserire l'adattatore di carica AD-87B nel AD-87A verificandone l'orientamento.
4. Inserire il pacco batterie singolo o fissato al corpo del ricetrasmittente sulla struttura come illustrato.

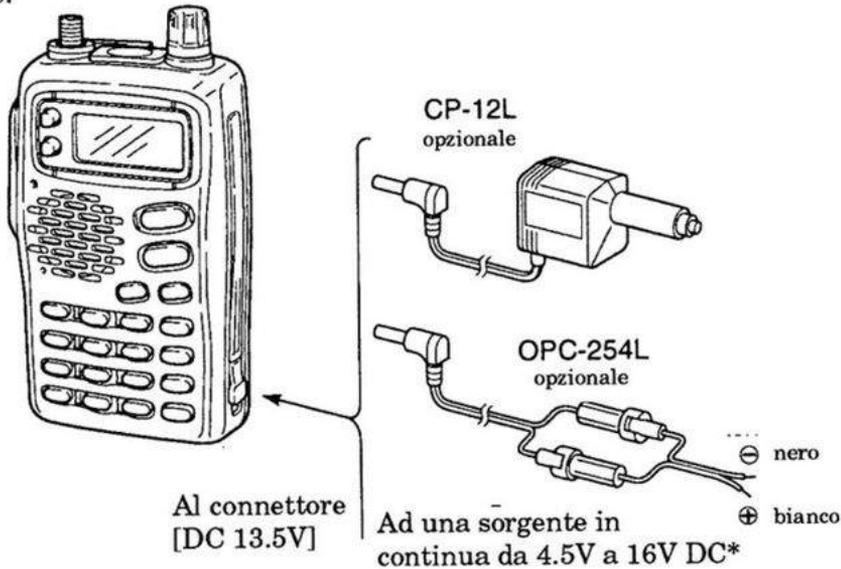
**Tempo per la ricarica:**  
**1 h con BP-198 o BP-199**  
**1.5 h con BP-200**



### Uso del cavetto opzionale

Collegare il caricabatterie o la sorgente di energia in continua al ricetrasmittitore come illustrato. Tenere presente che la carica avviene anche durante l'alimentazione dell'apparato perciò attenzione alle durate del collegamento.

**ATTENZIONE:** nel caso il contenitore di pile BP-197 fosse usato la ricarica non è possibile.

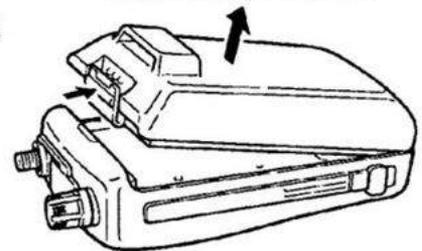


\* Per la ricarica del pacco batterie è necessario una sorgente in continua da 13 a 16V DC.

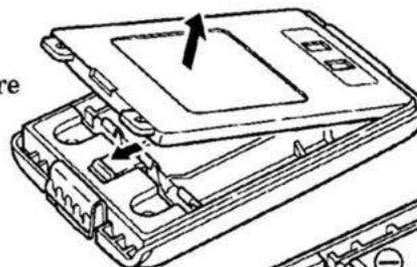
### Il contenitore di pile

Nel caso si usi il contenitore di pile inserirvi tre elementi del tipo AA (stilo) come illustrato.

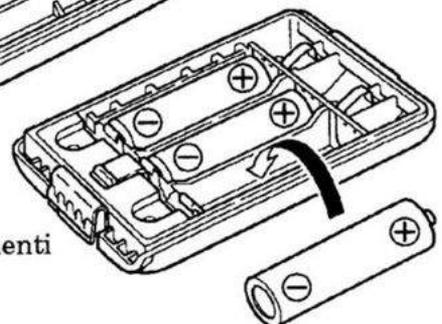
Togliere il contenitore  
dal ricetrasmittitore



Aprire il contenitore



Inserire i tre elementi  
nel contenitore.



## 11. RICERCA DELLE ANOMALIE

<b>ANOMALIA</b>	<b>CAUSA POSSIBILE</b>	<b>RIMEDIO</b>
L'apparato non si accende.	Pacco batterie scarico.  Spinotto mal innestato.	Provvedere alla ricarica o sostituirlo.  Controllare sfilandolo.
Trasmissione impossibile	Batteria esaurita	Sostituire il pacco o inserire un contenitore di pile a secco.
Frequenza non impostabile.	Apparato predisposto su memoria.	Selezionare il VFO oppure azionare [MR].
	Vige la funzione di blocco (Lock).	Premere per 1 s il tasto [LOCK(CALL)] per toglierlo.
La ricerca non si avvia.	La stessa frequenza è registrata nelle memorie XA e XB.	Registrare valori differenti.
Con il mic. opzionale HM-75A i tasti [▲] o [▼] non funzionano.	Le memorie 1 e/o 2 non sono registrate ed il modo Simple è selezionato.	Registrare le memorie o predisporre il microfono su Normal 1 o Normal 2.
Lo Squelch non si apre con il segnale ricevuto.	Il Tone Squelch è abilitato.	Escluderlo.
Non si sente il tono di conferma.	È stato escluso mediante il modo SET Iniziale.	Abilitarli con il modo SET Iniziale.

## 12. OPZIONI

### PACCHI BATTERIE

PACCO BATTERIE	TENSIONE	CAPACITÀ	POTENZA RF	AUTONOMIA
BP-197	Contenitore per 3 pile		0.8W	9.1 h
BP-198	4.8V	700 mA/h	1.2W	3.8 h
BP-199	6.0V	700 mA/h	2.0W	3.5 h
BP-200	9.6V	680 mA/h	4.5W	3.8 h

L'autonomia è stata calcolata tenendo presente le seguenti condizioni:

Tx: Rx: standby = 1:1:8 m.

### CARICABATTERIE E CAVETTI

BC-110A/D/V Caricabatterie da parete. Fornisce una ricarica completa in 15 h.

BC-119 Caricabatterie da tavolo.

AD-88 Scheda per il caricabatterie.

AD-87 Adattatore per il caricabatterie da tavolo. Provvede alla ricarica rapida (da 1 a 1.5 h a seconda del pacco impiegato). L'AD-87 deve essere usato con il BC-119 per la ricarica del pacco batterie.

Possono essere usati i cavetti CP-17L oppure OPC-515L al posto del caricabatterie.

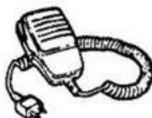
CP-12L Connettore per accendino completo di filtro antidisturbo.

OPC-254L Cavetto da allacciarsi ad una sorgente in continua.

### MICROFONI/ALTOPARLANTI



HM-46



HM-54



HM-75A  
Possibilità  
di controllo  
remoto



HS-85  
• Commutatore PTT  
• VOX  
• PTT ad azionamento singolo

### VARIE

CS-T8

Software per clonazione

LC-147

Custodia

SP-13

Cuffia

## 13. CARATTERISTICHE OPERATIVE

### GENERALI

Bande operative:	50 + 52 MHz (Rx); 144 + 146 MHz (Tx/Rx) 430 - 440 MHz (Tx/Rx).
Modulazione:	FM (F3E), WFM (solo Rx) AM (da 118 a 135 MHz solo Rx)
Temperatura operativa:	da 0°C a +50°C
Stabilità in frequenza:	± 10 ppm (VHF/UHF)
Impedenza di antenna:	50Ω
Pacchi batteria utilizzabili:	BP-198, BP-200/BP-197
Possibilità d'alimentazione da sorgente esterna:	da 4.5 a 16V DC neg. a massa.
Consumi (con 13.5V di alimentazione)	
Trasmissione:	HI 1.8A
Trasmissione:	Low 1A
Ricezione	Stand-by 16 mA A vol. max 250 mA
Dimensioni:	106 x 58 x 28.5 mm.
Peso:	270 g con BP-198

### TRASMETTITORE

Potenza RF:	5W (Hi) 0.5W (Low) con 13.5V di alimentazione
Deviazione max:	± 5 kHz
Soppressione prodotti spurii:	-60 dB
Impedenza microfonica:	2kΩ

### RICEVITORE

Configurazione:	a doppia conversione
Valore delle FI:	1a 41.85 MHz; 13.35 MHz in WFM 2a 450 kHz
Sensibilità (12 dB SINAD):	minore di 0.18 μV
Sensibilità dello SQL:	minore di 0.18 μV
Selettività:	< 15 kHz a -6 dB > 30 kHz a -60 dB
Reiezione a prodotti spurii:	> 60 dB a 144/50 MHz > 50 dB a 430 MHz
Livello di uscita audio:	> 250 mW su 8Ω con il 10% di distorsione con 13.5V di alimentazione
Impedenza uscita audio:	8Ω

## **NOTE:**

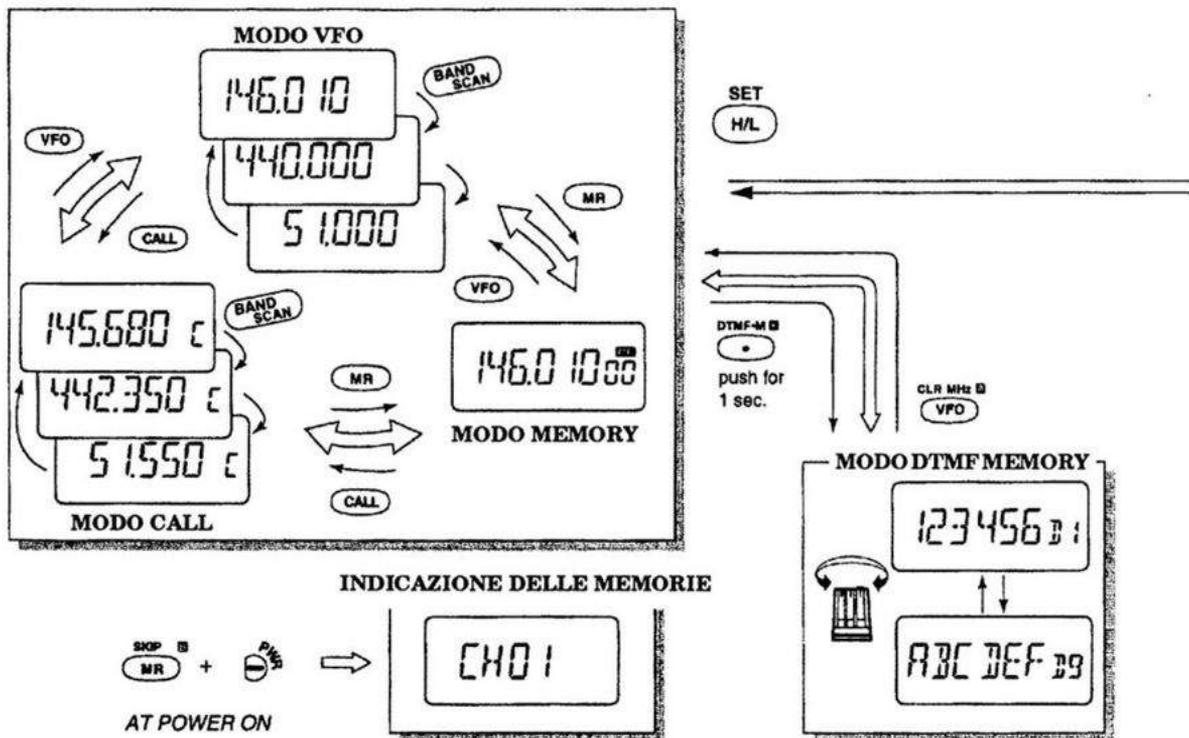
---

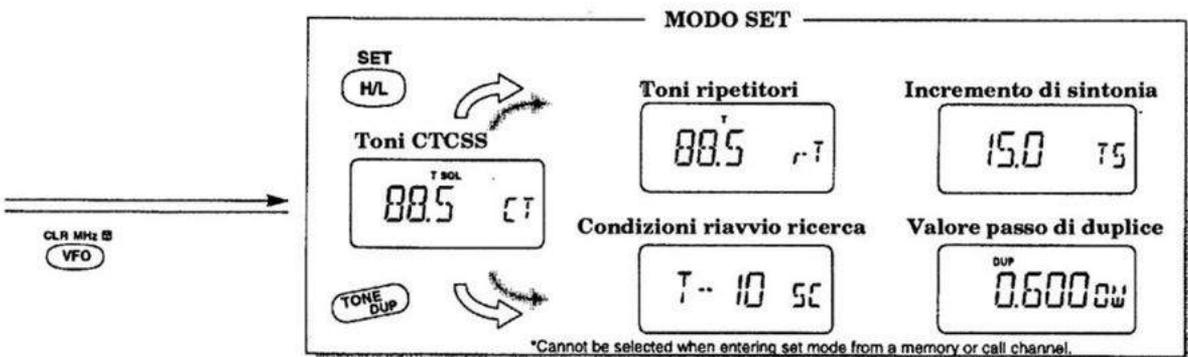
Realizzazione:

**TEC.MAN. s.r.l.**  
Consulenza & Documentazione Tecnica  
Via Prinetti Castelletti, 18  
22055 Merate (CO)  
Tel./Fax: 039/9907501  
P.IVA: 02016010130

# FLUSSO OPERATIVO

**NOTA:** le indicazioni del modo SET/SET Iniziale si riferiscono al default. Modificarle con il [DIAL].





**ICOM**

**marcucci** S.p.A.

Agente esclusivo per l'Italia.

**Strada Provinciale Rivoltana, 4 - km 8.5  
20060 Vignate (Milano)**

**Tel. 02-95360445 - Fax 02-95360449**

**Show-room**

**Via F.lli Bronzetti, 37 - 20129 Milano**

**Tel. 02-75282.1 - Fax 02-7383009**