

icom

IC-E2820 **RICETRASMETTITORE** **VEICOLARE DUAL-BAND** **VHF/UHF**

MANUALE D'USO



Distributore esclusivo per l'Italia, dal 1968

marcucci SPA
distribution

*Versione italiana effettuata da:
C. Monti - I2AMC - Merate
Aprile 2007*

INDICE DEL CONTENUTO

| | |
|--|-----------|
| Introduzione | Pag. - I |
| Peculiarità | Pag.I |
| IMPORTANTE | Pag.I |
| PRECAUZIONI | Pag.I |
| Guida rapida di riferimento | Pag.IV |
| Come procedere al primo QSO | Pag.XI |
| Come accedere ai ripetitori | Pag.XIII |
| Come si registrano le memorie | Pag.XIV |
| Descrizione dei controlli | Pag. - 1 |
| Sul pannello frontale del controller | Pag.1 |
| Indicazioni del visore | Pag.2 |
| Le indicazioni 'Function Guide' | Pag.5 |
| Il corpo principale | Pag.7 |
| Il microfono HM-133* | Pag.9 |
| Descrizione dei tasti sul microfono | Pag.10 |
| Il microfono opzionale HM-154 | Pag.11 |
| L'impostazione della frequenza | Pag. - 12 |
| Preparazione | Pag.12 |
| Impostazione della frequenza mediante il controllo di sintonia | Pag.14 |
| Mediante i tasti [▲]/[▼] posti sul microfono | Pag.15 |
| Mediante la tastiera | Pag.15 |
| Come si imposta l'incremento (passo) di sintonia | Pag.16 |
| Le funzioni di blocco (Lock) | Pag.16 |
| Le impostazioni basilari | Pag. - 18 |
| La ricezione | Pag.18 |
| La trasmissione | Pag.18 |
| La selezione della potenza RF | Pag.19 |
| La selezione del modo operativo | Pag.19 |
| Lo squelch/attenuatore | Pag.20 |
| La ricezione simultanea V/V, U/U (Para watch) | Pag.21 |
| Il 'mute/busy beep sulla banda secondaria | Pag.22 |
| La funzione 'Monitor' | Pag.23 |
| L'impiego di una sola banda | Pag.24 |
| L'azionamento singolo sul PTT | Pag.25 |
| La funzione 'Audio mute' | Pag.26 |
| La presentazione panoramica | Pag.26 |
| L'accesso ai ripetitori | Pag. - 28 |
| In generale | Pag.28 |
| Come si accede ad un ripetitore | Pag.28 |
| I toni sub-audio | Pag.30 |
| Come impostare il valore del passo di duplice | Pag.33 |
| L'impiego del modo DV | Pag. - 34 |
| L'impiego del digitale | Pag.34 |
| La programmazione del nominativo | Pag.34 |
| Come procedere con il 'Digital voice' | Pag.36 |
| La rivelazione automatica di un segnale FM | Pag.38 |
| Come funziona il sistema 'D STAR' | Pag.39 |
| L'impiego dei ripetitori digitali | Pag.40 |
| Il nominativo ricevuto | Pag.43 |
| Come copiare un nominativo | Pag.45 |
| L'impiego del "Break-in" | Pag.48 |
| La gestione dei messaggi | Pag.49 |

INDICE DEL CONTENUTO

| | |
|--|------------------|
| La risposta automatica | Pag.52 |
| La comunicazione EMR | Pag.54 |
| La comunicazione con i dati a bassa velocità | Pag.54 |
| Il 'DV Voice Memory' | Pag.56 |
| L'uso delle memorie | Pag. - 59 |
| In generale | Pag.59 |
| Come selezionare una memoria | Pag.59 |
| Come si programma una memoria | Pag.60 |
| La selezione di un banco di memoria | Pag.61 |
| Come impostare il banco di memorie | Pag.62 |
| Come si programma il nome per una memoria, un banco una ricerca.. .. | Pag.63 |
| Come copiare i dati in memoria | Pag.65 |
| Come cancellare una memoria | Pag.66 |
| Come si cancellano o si trasferiscono i dati di un banco | Pag.67 |
| L'uso delle memorie CALL | Pag. - 68 |
| Come selezionare una memoria Call | Pag.68 |
| Come copiare i dati residenti nella memoria Call | Pag.68 |
| Come programmare la memoria Call | Pag.69 |
| La ricerca | Pag. - 70 |
| Modalità di ricerca | Pag.70 |
| Come registrare le memorie adibite ai limiti di banda | Pag.72 |
| Le condizioni per il riavvio della ricerca | Pag.73 |
| Come evidenziare con lo Skip una memoria | Pag.74 |
| La sorveglianza prioritaria | Pag. - 76 |
| Le varie modalità | Pag.76 |
| L'impiego della sorveglianza prioritaria | Pag.76 |
| Il DTMF Memory encoder | Pag. - 78 |
| Come si programma una sequenza DTMF | Pag.78 |
| Come si trasmette una sequenza DTMF | Pag.78 |
| La velocità di trasmissione della codifica DTMF | Pag.80 |
| Il 'Tone squelch' ed il 'Pocket beep' | Pag. - 81 |
| L'impiego del Tone/DTCS squelch | Pag.81 |
| Come impostare la polarità DTCS | Pag.84 |
| Il Tone scan | Pag.85 |
| Il 'Digital call sign/Digital Code squelch' | Pag.86 |
| Il 'Pager' ed il 'Code squelch' | Pag. - 88 |
| Come si usa il Pager | Pag.88 |
| L'uso del Pager | Pag.90 |
| Il Code squelch | Pag.92 |
| Il menu | Pag. - 93 |
| In generale | Pag.93 |
| L'elenco del Menu | Pag.94 |
| L'elenco delle Voci | Pag.94 |
| Le varie voci nel modo SET | Pag.96 |
| Le varie voci nel modo SET DV | Pag.97 |
| Voci pertinenti la ricerca | Pag.98 |
| Le voci DUP/TONE | Pag.99 |
| Le voci DISPLAY | Pag.100 |
| Le voci SOUND | Pag.102 |
| Le voci DV GPS | Pag.102 |
| Le voci PACKET | Pag.103 |
| Le voci del modo GPS SET | Pag.103 |

INDICE DEL CONTENUTO

| | |
|---|-------------------|
| Le voci del modo GPS-A SET | Pag.105 |
| Funzioni varie | Pag. - 107 |
| Il ripristino totale | Pag.108 |
| Il ripristino parziale | Pag.108 |
| La clonazione dei dati | Pag.108 |
| L'Auto Power OFF | Pag.110 |
| Il Time out timer | Pag.110 |
| L'impiego del Packet | Pag.110 |
| L'impiego del GPS/GPS-A | Pag. - 114 |
| In generale | Pag.114 |
| L'impiego del GPS-A | Pag.121 |
| La ricerca delle anomalie | Pag. - 122 |
| Come sostituire il fusibile | Pag.123 |
| L'installazione dell'unità opzionale UT-123 | Pag.123 |
| Caratteristiche tecniche | Pag. - 125 |
| Opzioni | Pag.127 |
| Dichiarazione di conformità | Pag. - 128 |

i Introduzione

Nel congratularci con voi per la vostra ottima scelta nell'acquisto di questo apparato raccomandiamo di leggere questo manuale prima dell'uso. L'IC-E2820 ricetrasmittitore bibanda VHF/UHF è stato progettato e costruito secondo le tecnologie d'avanguardia che caratterizzano i prodotti Icom. Usato con i dovuti accorgimenti questo apparato darà il massimo con un funzionamento esente da anomalie per diversi anni.

Peculiarità

- *Ricezione in diversità*
- *DV (Digital Voice) e l'accessibilità al GPS (con l'unità opzionale UT-123)*
- *Possibilità di ricezione simultanea V/V, U/U.*
- *Controlli indipendenti per i due ricevitori (destra e sinistra)*
- *Unità frontale staccabile per l'ottimizzazione dell'impianto.*
- *Comprensivo del microfono con controllo remoto*

IMPORTANTE

Prima di usare il ricevitore leggere attentamente il presente manuale. Conservare il manuale di istruzione. Contiene istruzioni importanti pertinenti la sicurezza e l'uso che si dimenticano con il tempo.

Definizioni esplicite

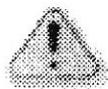
| PAROLA | DEFINIZIONE |
|---|--|
|  AVVISO | Incidente alla persona con pericolo di incendio o di scossa elettrica |
| ATTENZIONE | Possibili danni all'apparato |
| NOTA | Possibilità di inconvenienti se non osservata. Nessun pericolo di incendio o di scosse elettriche. |

PRECAUZIONI



FARE ATTENZIONE: RF!

L'impiego del ricetrasmittitore comporta dei rischi dovuti al campo RF nel caso qualcuno stia in prossimità dell'antenna. Riferirsi alla legislazione in vigore.



NON alimentare l'apparato con una tensione alternata. Sussiste il pericolo di incendio oltre che al sicuro danneggiamento del ricetrasmittitore.



NON usare il ricevitore mentre si è alla guida di un veicolo. Al fine di prevenire incidenti prestare la massima attenzione alla guida



Non interrompere il cordone di alimentazione specialmente fra connettore e fusibile. Infatti se dopo il taglio una connessione impropria fosse stata effettuata l'apparato senza più la protezione offerta dal fusibile rimarrà danneggiato



NON ubicare l'apparato in modo che possa essere di impiccio alla guida o creare qualche incidente.



NON azionare il PTT se non per trasmettere.



NON alimentare con una sorgente in continua maggiore di 16V DC come ad esempio quella degli autocarri erogante 24V DC. Detta sovra alimentazione danneggerà l'apparato.



Fare attenzione affinché la ventola posteriore non inciampi in qualche oggetto. Si avrebbe un surriscaldamento con sicuro danneggiamento dello stadio finale.



NON toccare l'apparato con mani bagnate. Nel caso di differenze di potenziale sussiste il pericolo di scossa elettrica.



EVITARE di esporre l'apparato a pioggia, neve o ad un liquido qualsiasi. L'apparato rimarrebbe danneggiato.



Evitare di esporre l'apparato all'irraggiamento solare o a temperature ambientali inferiori a -10°C o superiori a $+60^{\circ}\text{C}$. Tali estremi si possono riscontrare sul cruscotto di un'autovettura parcheggiata.



Evitare l'uso del ricetrasmittitore quando il veicolo non è in moto. La batteria di bordo verrà presto scaricata.



Evitare l'uso dell'apparato in zone molto polverose.

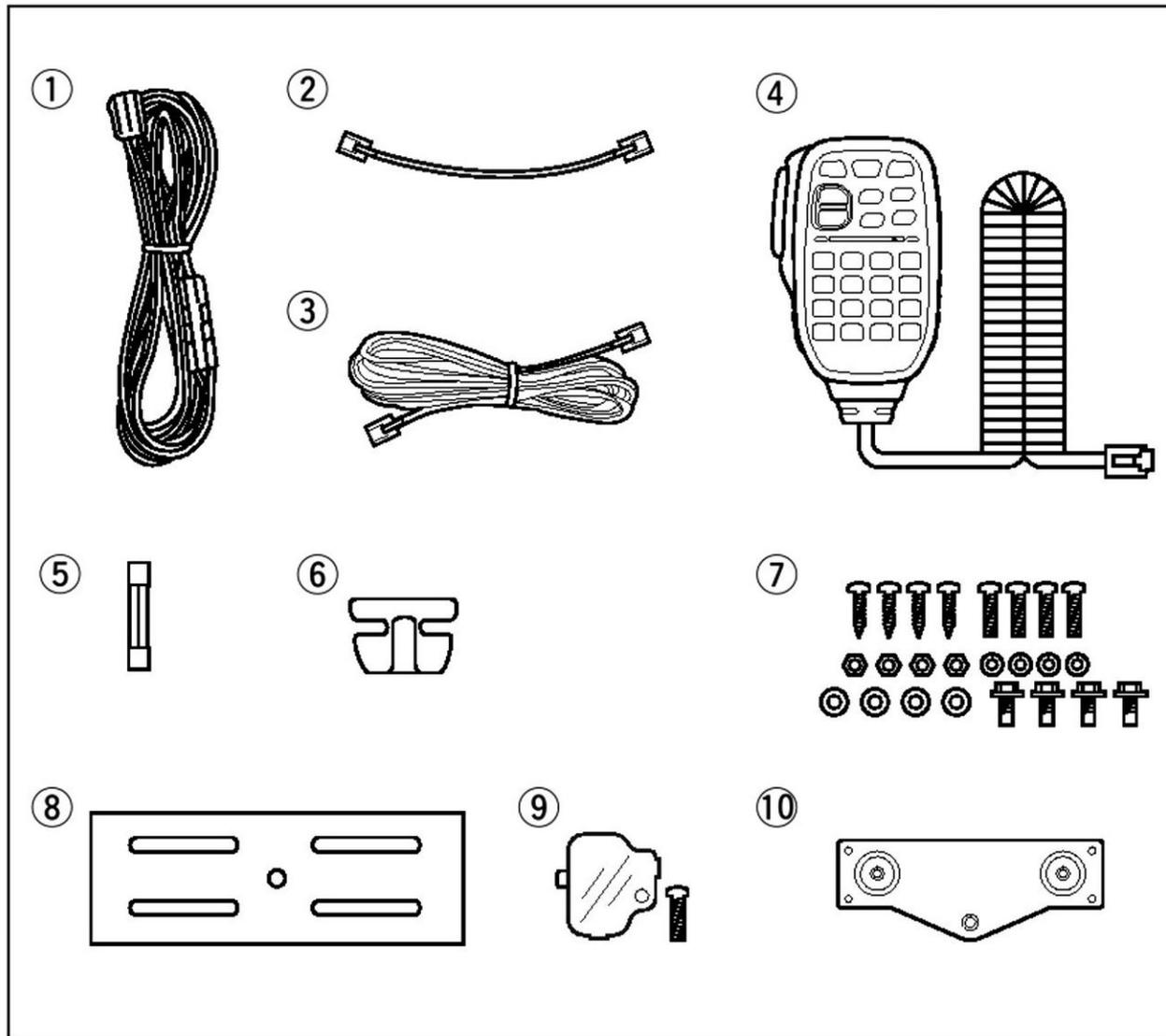


EVITARE di usare dei prodotti chimici per la pulizia esterna. Solventi quali il benzene, alcool o similari potranno intaccare la superficie plastica esterna.



fare attenzione: la zona posteriore dell'apparato riscalderà molto in condizioni di trasmissioni prolungate.

Accessori forniti in dotazione



- | | |
|--|-------------------|
| 1. Cordone di alimentazione da 3 metri: | n. 1 |
| 2. Cavetto di giunzione controller - apparato 10 cm: | n. 1 |
| 3. Cavetto di prolunga fra controller - apparato 3.4 m.: | n. 1 |
| 4. Magneti con viti per il montaggio: | n. 2 |
| 5. Fusibile da 20A: | n. 1 |
| 6. Supporto microfonico: | n. 1 |
| 7. Microfono HM-133: | n. 1 |
| 8. Viti per il montaggio, dadi e rondelle: | n. 1 assortimento |
| 9. Staffa per il montaggio veicolare: | n. 1 |
| 10. Piastrina con vite per il connettore microfonico: | n. 1 |
| 11. Staffa per il remote controller: | n. 1 |

Guida rapida di riferimento

Come procedere all'installazione

Precauzioni: magneti

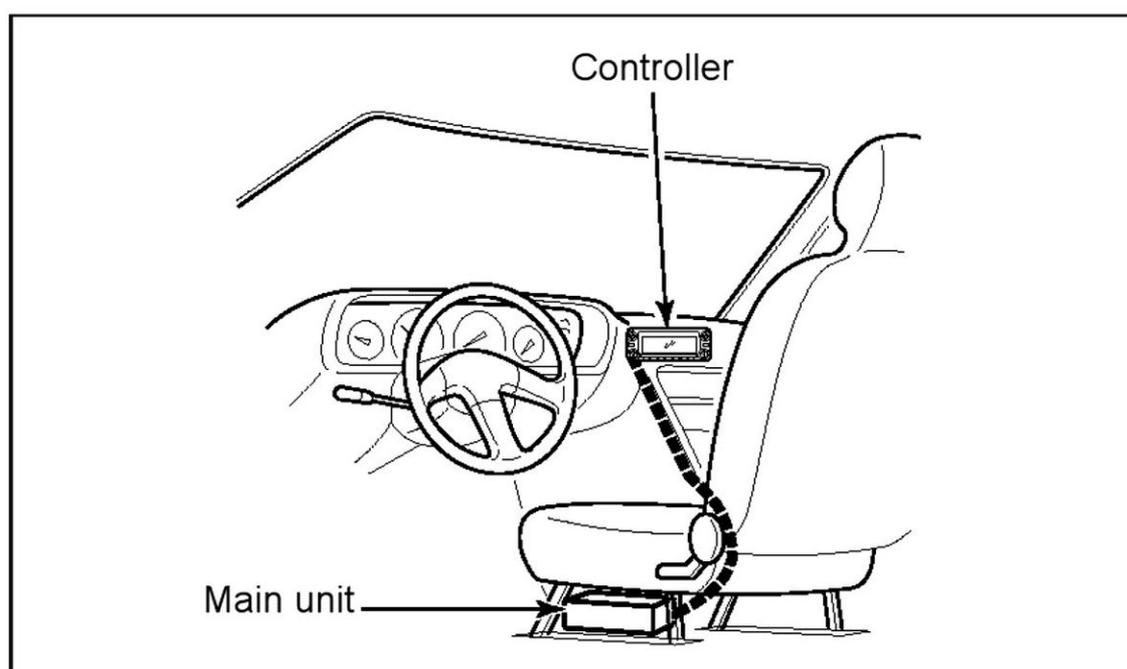
Il controller (pannello frontale) resta fissato al corpo del ricetrasmittitore per mezzo di magneti. Cospicuo è consigliato in caso di trasporto dell'apparato di non prenderlo per il controller in quanto il corpo dato il peso cadrebbe con probabili incidenti per la persona e sicuro danneggiamento dell'apparato.

NON fissare il controller sulla parte superiore dell'apparato in particolare in prossimità dell'altoparlante. Il campo dei magneti potrà cancellare la CPU e le memorie annesse.

NON riporre il controller in prossimità di orologi, ricevitori TV con tubo catodico, bussole di bordo oppure schedine con striscia magnetica quali le carte di credito ecc. in quanto si avrebbero anomalie magnetiche o cancellazione della schedina.

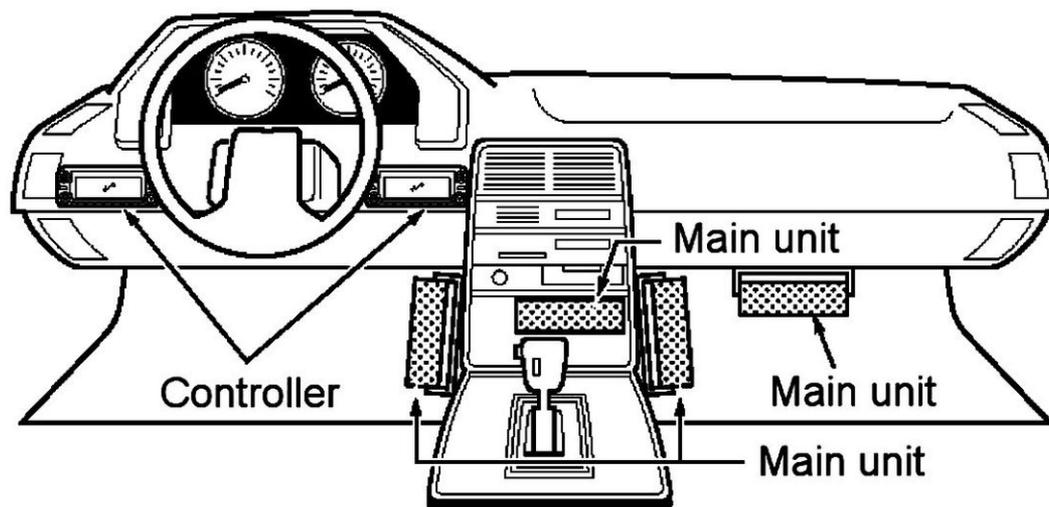
Notare inoltre che il controller può staccarsi e cadere in caso di urti molto forti o violente vibrazioni.

Metodi di installazione



- Per l'installazione si potrà ricorrere all'apposita staffa per il controller e del cavo di collegamento forniti in dotazione.
- Nel caso la conformazione del veicolo lo consenta si potrà impiegare la base di montaggio opzionale MB-65.
- Per estendere la prolunga microfonica si potrà usare il cavo da 5 m OPC-440.
- Lo stesso dicasi per la prolunga dell'altoparlante OPC-441 lunga pure 5 metri.

L'ubicazione



Reperire un'ubicazione che possa sostenere il peso del ricetrasmittitore e che questo non crei impicci alla guida. Si raccomandano delle ubicazioni come illustrato.

NON sistemare mai l'apparato in una località dove la guida del mezzo sia anche parzialmente impedita o dove possa creare delle ferite in caso di incidente.

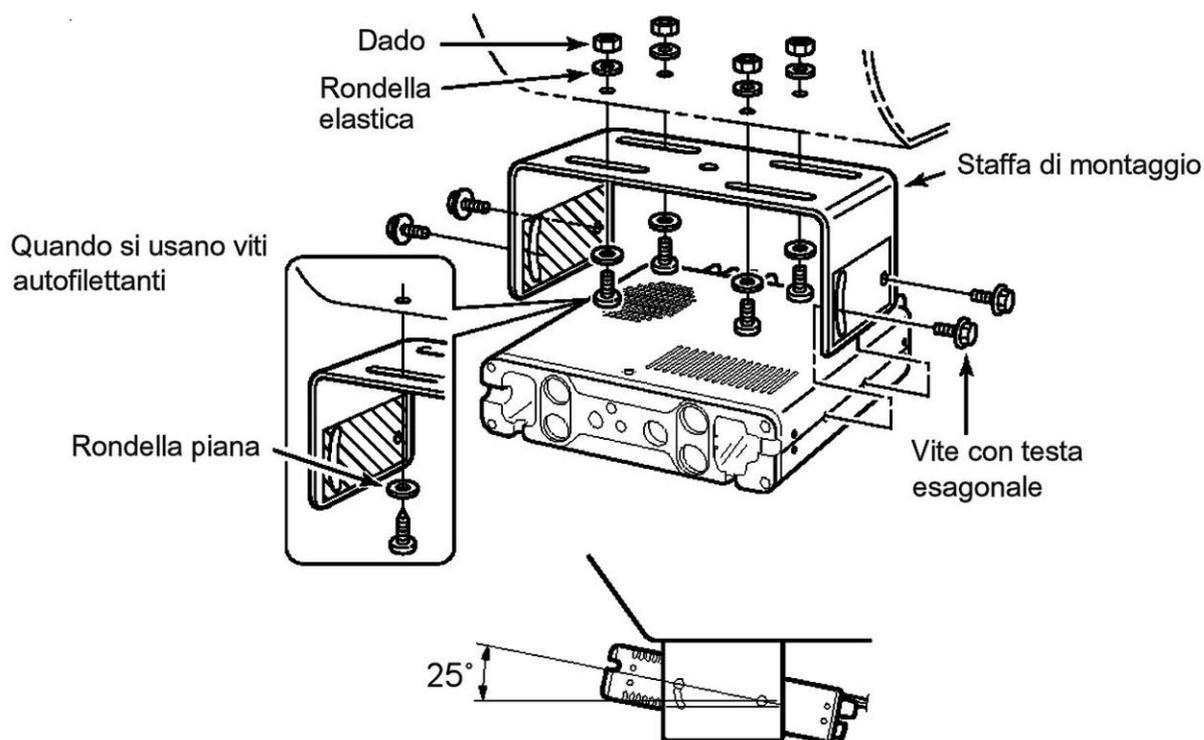
NON sistemare mai l'apparato oppure il controller in una località dove l'air bag non possa dispiegarsi con la caratteristica rapidità.

NON sistemare l'apparato oppure il controller in vicinanza dell'uscita dell'aria calda.

Evitare di sistemare l'apparato oppure il controller alla diretta irradiazione solare.

L'uso della staffa di montaggio

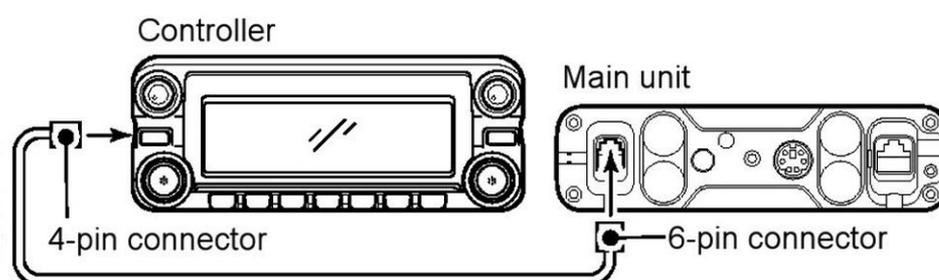
1. Trapanare 4 fori dove la staffa di montaggio andrà installata.
- I fori saranno di 5.5 - 6 mm nel caso di viti con dado oppure 2 - 3 mm nel caso si impieghino viti autofilettanti.
2. Inserire le viti in dotazione attraverso la staffa completandole di rondelle e dadi come illustrato.
3. Regolare l'angolazione per la migliore osservazione.



Il cavo di connessione fra controller ed apparato

Assieme all'IC-E2820 viene fornito un cavetto da 10 cm per la connessione controller-apparato nonché un cavo lungo 3.4 m per l'installazione remota.

Collegare il controller all'unità principale mediante il cavo come illustrato.

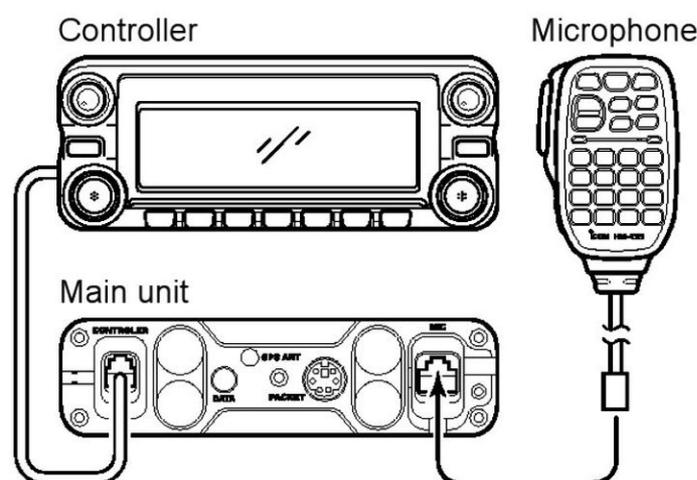


Osservare i connettori terminali!

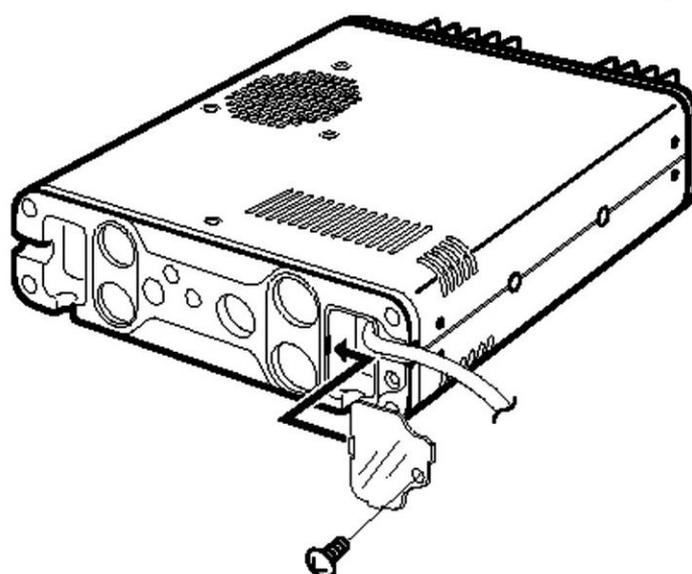
I connettori all'estremità del cavo di connessione hanno un numero di pin differenti: uno ha 6 pin mentre l'altro 4. Quello con 6 pin andrà collegato al corpo del ricetrasmittitore mentre quello con 4 al controller.

Il collegamento del microfono

Il connettore microfonico si trova sulla parte anteriore dell'unità principale. Collegare il microfono come illustrato:

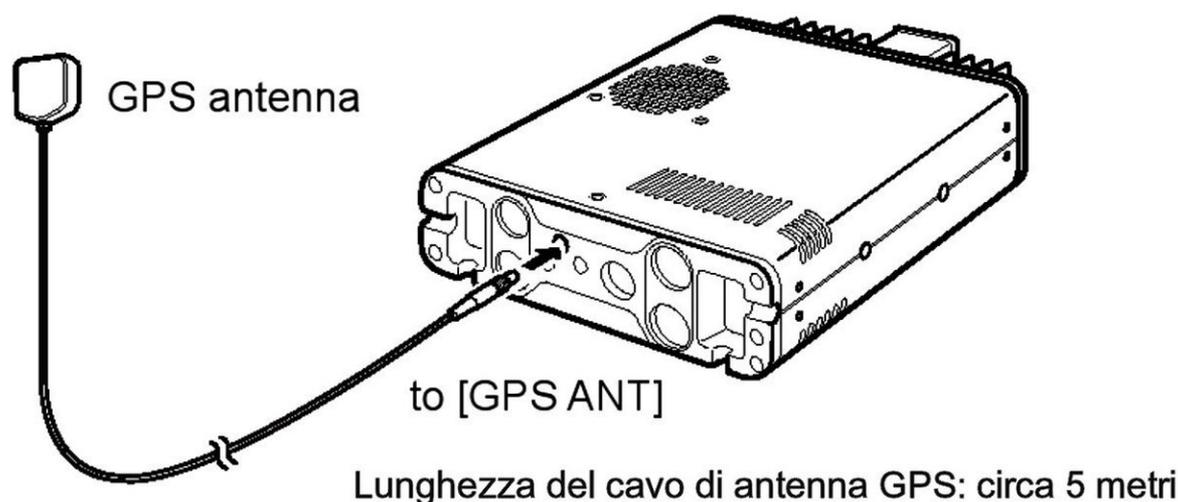


Affinchè il controller non si stacchi dal corpo del ricetrasmittitore a seguito di un brusco strappo esercitato dal microfono, installare la piastrina che blocca il connettore microfonico nella sua sede.



Connessione dell'antenna GPS opzionale

Una volta installata l'unità opzionale UT-123 si potrà collegare l'antenna GPS. Procedere come illustrato.



Installare l'antenna GPS su di una superficie piana. Siccome detta antenna comprende una base magnetica questa potrà essere installata su di un tetto metallico ecc.



La connessione dell'antenna GPS è compatibile soltanto all'installazione remota.

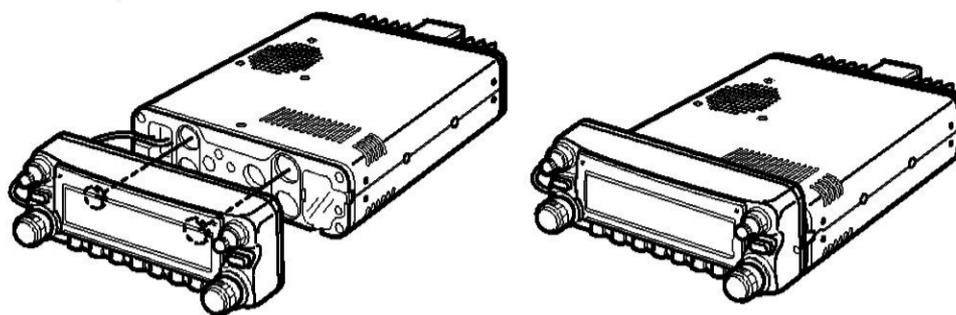
Note importanti nell'impiego del ricevitore GPS

- L'antenna GPS NON è stagna perciò si raccomanda di non installarla all'esterno.
- L'antenna GPS non andrà installata in prossimità dell'antenna usata dal trasmettitore. Il segnale del TX potrà determinare dei malfunzionamenti nel RX GPS.
- Notare che il segnale GPS non può passare attraverso degli oggetti metallici. Quando si installa un'antenna GPS all'interno di un veicolo si raccomanda di posizionarla sotto al vetro frontale o posteriore come ad esempio sopra il cruscotto. Evitare le zone seguenti:
 1. NON installarla dove possa bloccare la vista al guidatore.
 2. NON installarla sulla via dell'air bag.
- Una volta attivato il GPS evitare di coprire l'antenna con oggetti qualsiasi.
- Il ricevitore GPS potrà non funzionare correttamente nelle seguenti condizioni:
 1. Nelle gallerie o sotto degli edifici molto alti.
 2. Nei parcheggi sotterranei.
 3. Sotto ponti o viadotti.
 4. In foreste dense.
 5. In condizioni meteo avverse (pioggia o cielo molto coperto).

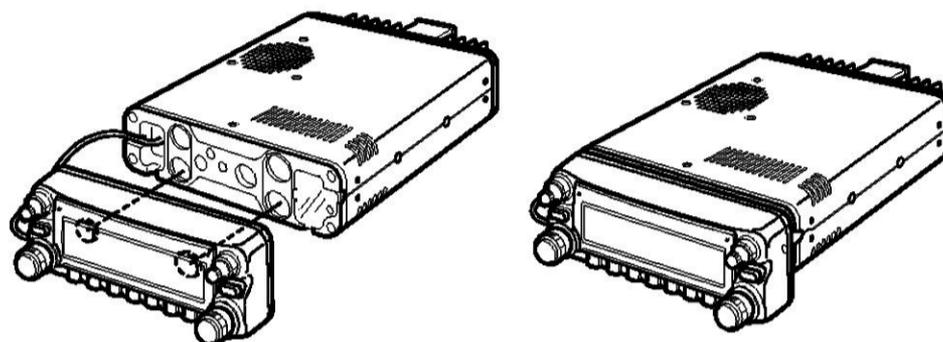
Modalità di aggancio del controller

Il controller potrà venire agganciato all'IC-E2820 in due modi diversi.

• Esempio 1



• Esempio 2



L'installazione remota

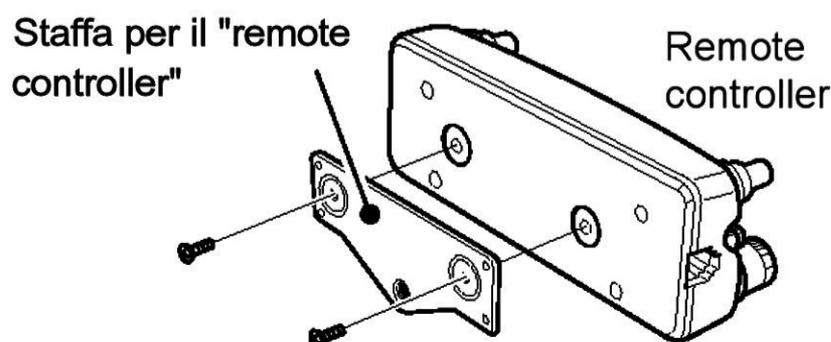
Impiegare la staffa apposita per il controller come illustrato.

- Fissare la staffa per il remote controller su di una superficie piana impiegando 4 viti autofilettanti (da 2.6 mm) oppure del nastro adesivo a doppia faccia come più sotto illustrato dopodichè fissare il remote controller alla staffa.

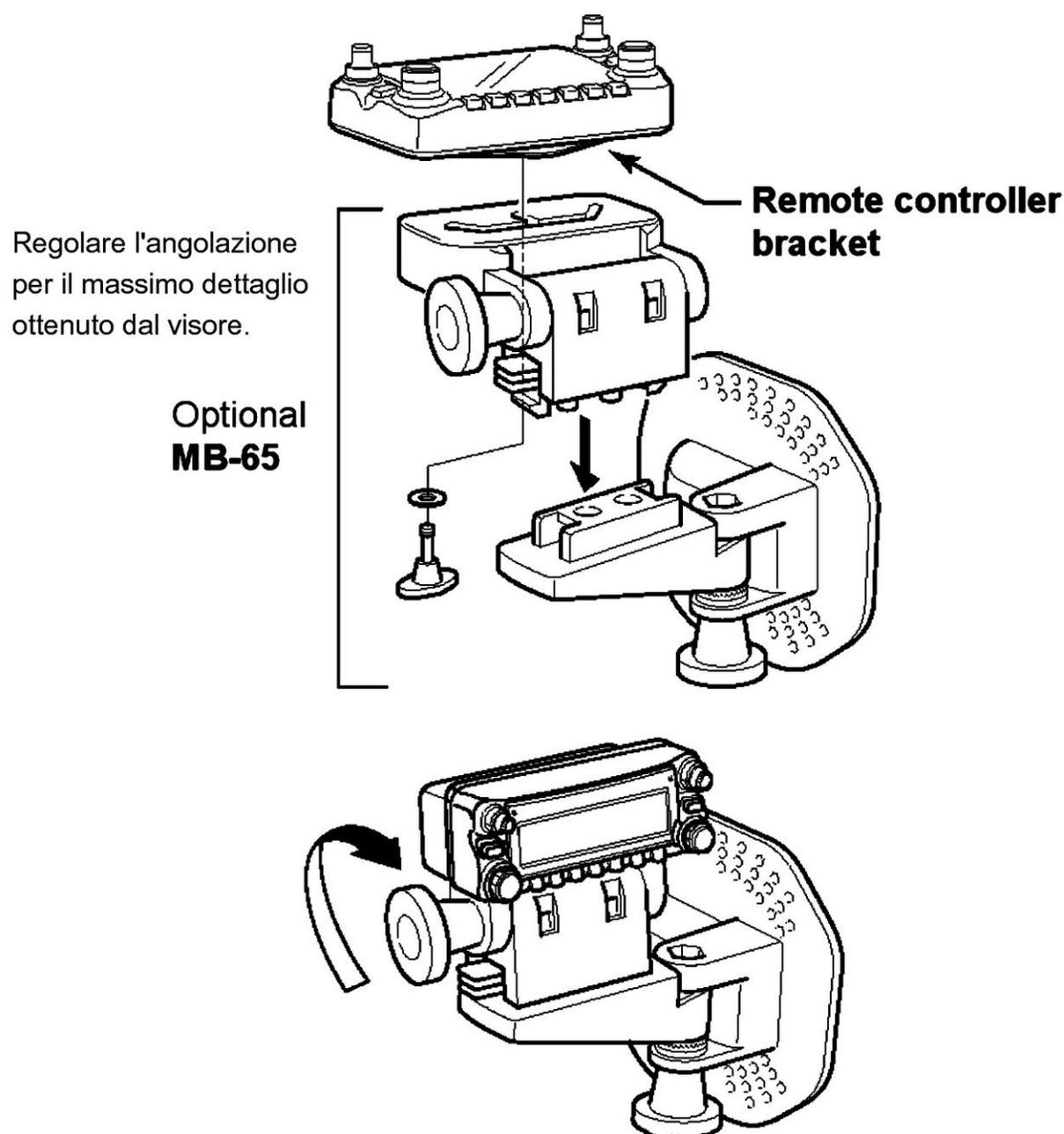


Per l'installazione nella propria vettura

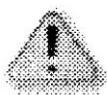
1. Fissare la staffa fornita per il remote controller come raffigurato:



2. Installare il remote controller sulla staffa opzionale MB-65 come più sotto illustrato:



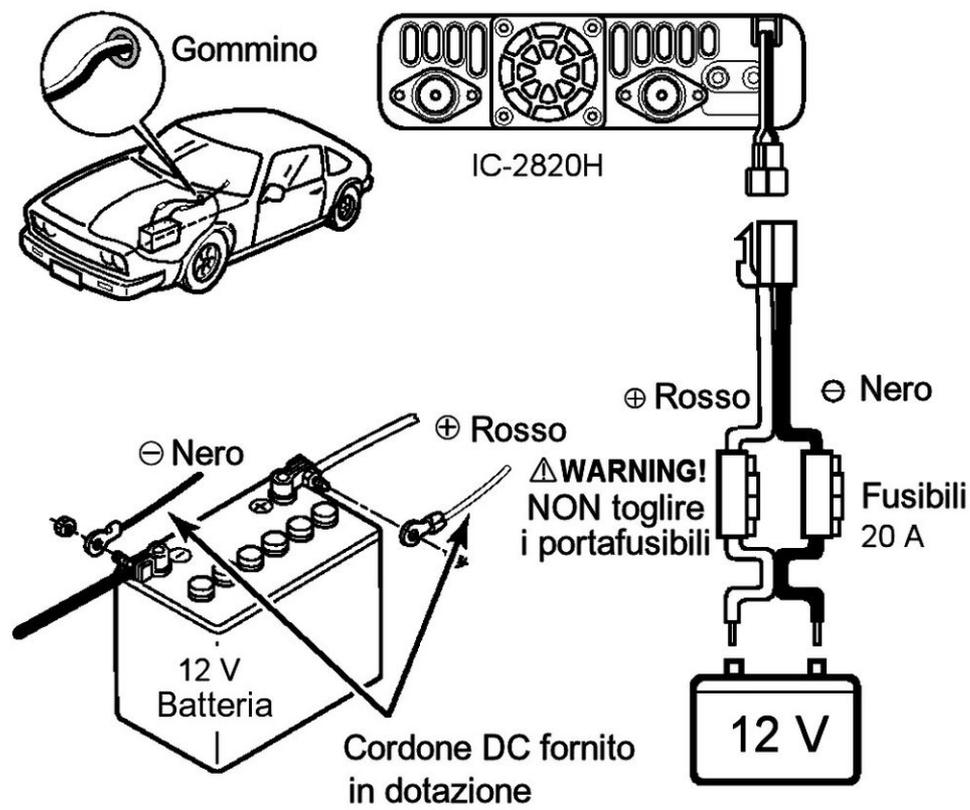
Il collegamento alla batteria



AVVISO:

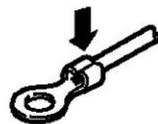
NON togliere i portafusibili dal cordone di alimentazione!
NON collegare l'apparato ad una sorgente di alimentazione da 24V.
NON usare la presa dell'accendino per il collegamento dell'alimentazione (la corrente circolante è troppo elevata).
Nel caso la paratia parafuoco anteriore fosse forata inserirvi un gommino circolare prima di farci passare il cavo.

Come collegare ad una sorgente di alimentazione in continua



NOTE:
Fare uso dei capicorda!

Crimpare



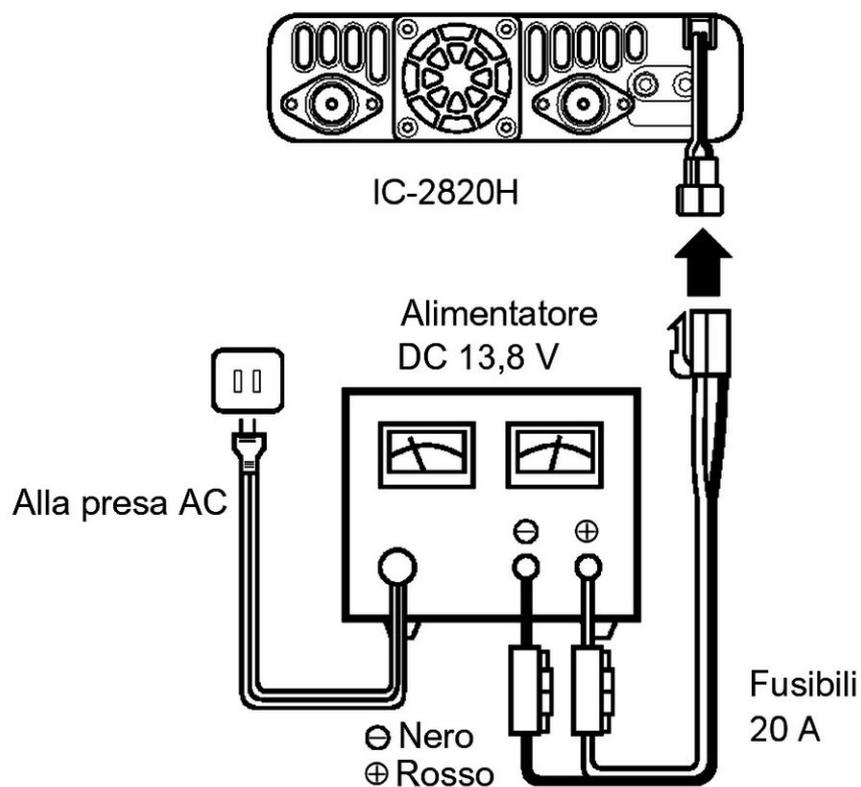
Saldare



Come servirsi di un alimentatore AC/DC

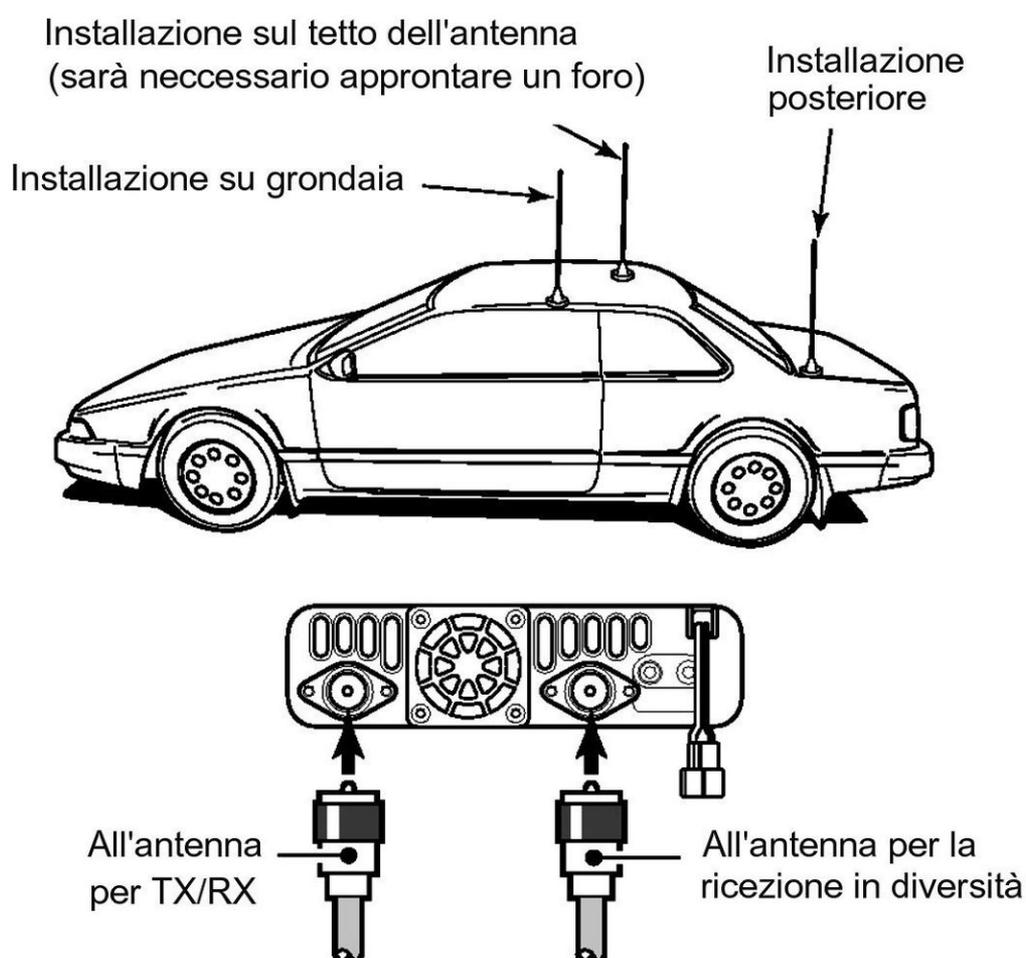
L'alimentatore richiesto dovrà erogare una tensione d'uscita da 13.8V ed una capacità di almeno 15A. Assicurarsi che la polarità negativa sia stata collegata a terra.

• COLLEGAMENTO A UN ALIMENTATORE DC



L'installazione dell'antenna

Per ottenere le migliori prestazioni l'antenna dovrà essere di buona qualità e installata nel modo ottimale. Nel caso di installazione veicolare si suggerisce di installarla quanto più alta possibile. La superficie del tetto assicurerà il piano di terra.

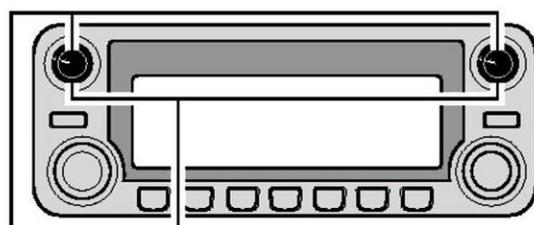


Come procedere al primo QSO

Terminata l'installazione è probabile sarete ansiosi di verificare il funzionamento ed avere delle soddisfazioni. Procedere come segue:

1. Accensione dell'apparato

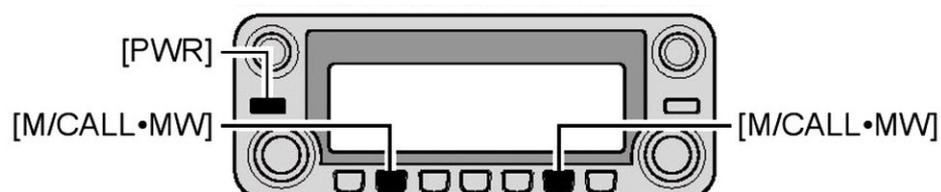
Prima di accendere verificare che i controlli del volume e dello squelch siano posizionati 'verso le ore 9 - 10'.



Predisporre il [VOL] e lo [SQL] sulle ore 9 - 10

Sarà poi il caso di ripristinare la CPU ai valori avuti in fabbrica:

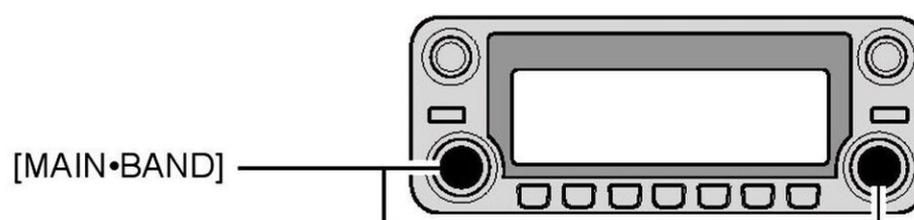
- Mantenendo premuti entrambi i tasti [M/CALL•MW] delle due bande mantenere premuto per 1 s il tasto [PWR] con il che si accende l'apparato e si ripristina la CPU.



2. Selezione della banda principale

L'apparato dispone di due bande simultanee: la destra e la sinistra. Durante la trasmissione il funzionamento di alcuni tasti e l'uso del microfono sono riservati alla sola banda 'Main' o principale.

- Stabilire quale sarà la banda principale azionando il rispettivo tasto (destra o sinistra) [MAIN•BAND].
- Il visore indicherà "MAIN" per la banda principale scelta.



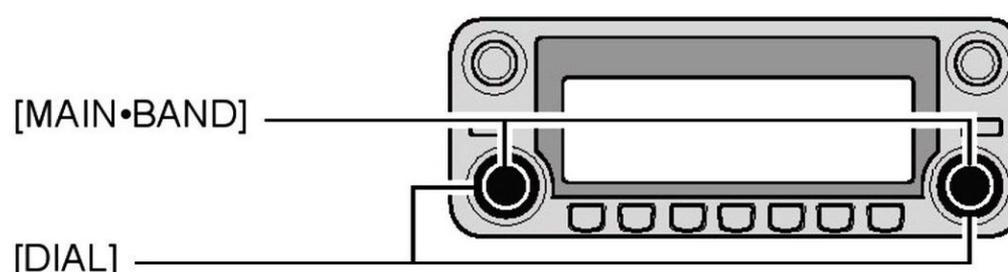
Mediante il microfono HM-133

Procedere come illustrato.



3. Selezione della banda operativa

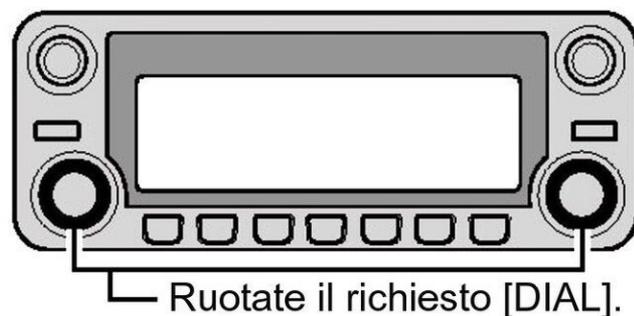
Con l'IC-E2820 si potrà usare la banda dei 2 m oppure dei 70 cm. tanto a destra che a sinistra. Le bande possono essere commutate una con l'altra oppure procedere al modo operativo V/V e U/U.



- Mantenere premuto per 1 s il tasto [MAIN•BAND] pertinente la banda richiesta (sinistra o destra) quindi agire sul [DIAL] della banda appropriata.
- Per ripristinare l'indicazione della frequenza premere momentaneamente il tasto [MAIN•BAND].

4. Selezione della frequenza operativa

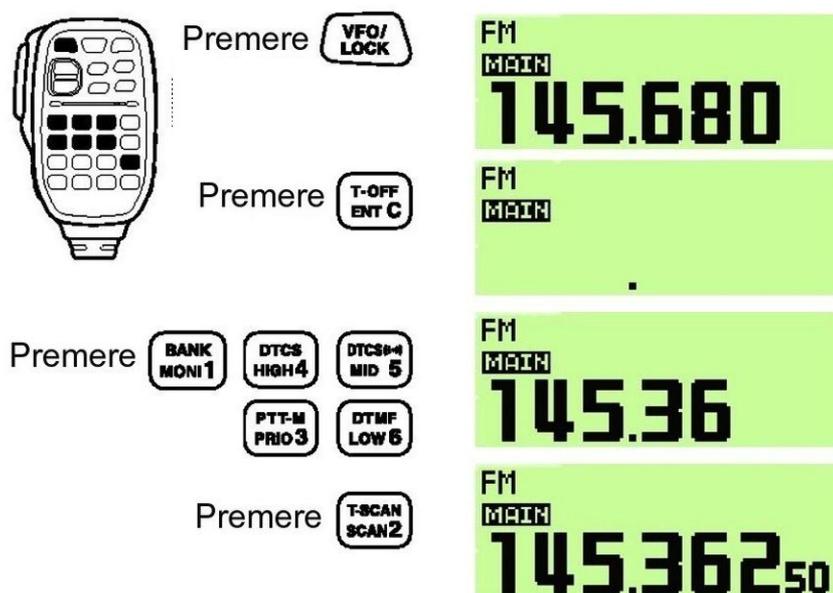
Mediante il controllo di sintonia (DIAL) si potrà impostare la frequenza richiesta. Per impostare l'incremento di sintonia riferirsi al Capitolo 2.



L'impostazione mediante il microfono MH-133

Si potrà usufruire della tastiera posta sul microfono per una impostazione rapida e precisa:

[ESEMPIO]: Impostare la frequenza di 145.362.5 MHz



Come accedere ai ripetitori

1. Impostazione del passo di duplice

Selezionare anzitutto la banda principale con il tasto [MAIN•BAND]. Premere ora alcune volte il tasto [DUP•MONI] per selezionare la direzione del passo di duplice (+ o -).



2. Il tono sub-audio per l'accesso

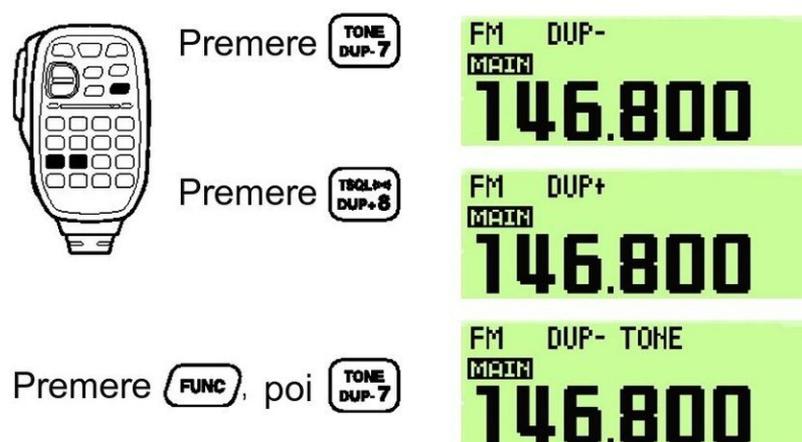
Nel caso il ripetitore in oggetto richieda il tono sub-audio per l'accesso, premere alcune volte il tasto [TONE•DTMF] sino ad ottenere l'indicazione "TONE".



Mediante il microfono MH-133

Entrambe le impostazioni: direzione del passo di duplice e valore del tono sub-audio potranno venire vantaggiosamente impostate mediante la tastiera del microfono:

Premere [DUP-7(TONE)] per la direzione negativa; [DUP+8(TSQL(•))] per la direzione positiva; premere prima il [FUNC] quindi [DUP-7(TONE)] per impostare su ON il tono sub-audio.



Come si registrano le memorie

L'apparato dispone in totale di 522 memorie (compresive di 20 memorie adibite ai limiti di banda per la ricerca e 2 memorie Call) dove si potranno registrare le frequenze più soventemente usate, le impostazioni per l'accesso ai ripetitori ecc. Una qualsiasi memoria potrà essere richiamata tanto sulla banda destra che sinistra.

Impostazione della frequenza

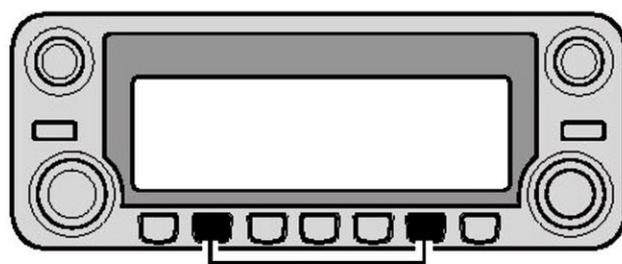
Tramite il modo VFO impostare la frequenza operativa richiesta e se necessario pure le caratteristiche per l'accesso al ripetitore.

- Per selezionare il VFO premere il tasto [V/MHz•SCAN] pertinente la banda richiesta.
- Regolare con il [DIAL] pertinente la banda in oggetto sino a raggiungere la frequenza operativa.

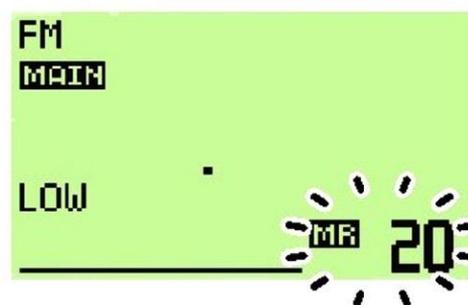
Selezione di una memoria

Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW] pertinente la banda in oggetto quindi tramite il [DIAL] selezionare la memoria richiesta.

- Il visore indicherà con intermittenza "MR" ed il numero della memoria.



Premere [M/CALL•MW] for 1 sec.



La conferma per la registrazione

Per effettuare la registrazione mantenere premuto per 1 s il tasto [S.MW](M/CALL•MW) (della banda sinistra).

- Si udranno tre toni di conferma.
- A registrazione effettuata l'apparato si riporta in automatico sul VFO.
- Se dopo la registrazione si continua ad azionare il tasto [M/CALL•MW] il numero della memoria incrementerà in automatico.

Come procedere tramite il microfono HM-133

1. Selezionare il modo Memory con il tasto [MR/CALL].
 2. Premere prima il tasto [ENT C(T-OFF)] quindi impostare mediante la tastiera il numero della memoria richiesta.
 3. Selezionare ora il VFO con il tasto [VFO/LOCK] quindi impostare la frequenza operativa, con in aggiunta la direzione del passo di suplice, il valore del tono sub-audio ecc.
 - Per selezionare il VFO premere il tasto [VFO/LOCK].
 - Premere prima il tasto [ENT C(T-OFF)] quindi impostare mediante la tastiera la frequenza operativa.
- Impostare pure gli altri dati quali il tono sub-audio, le caratteristiche del passo di duplice, l'incremento di sintonia ecc.

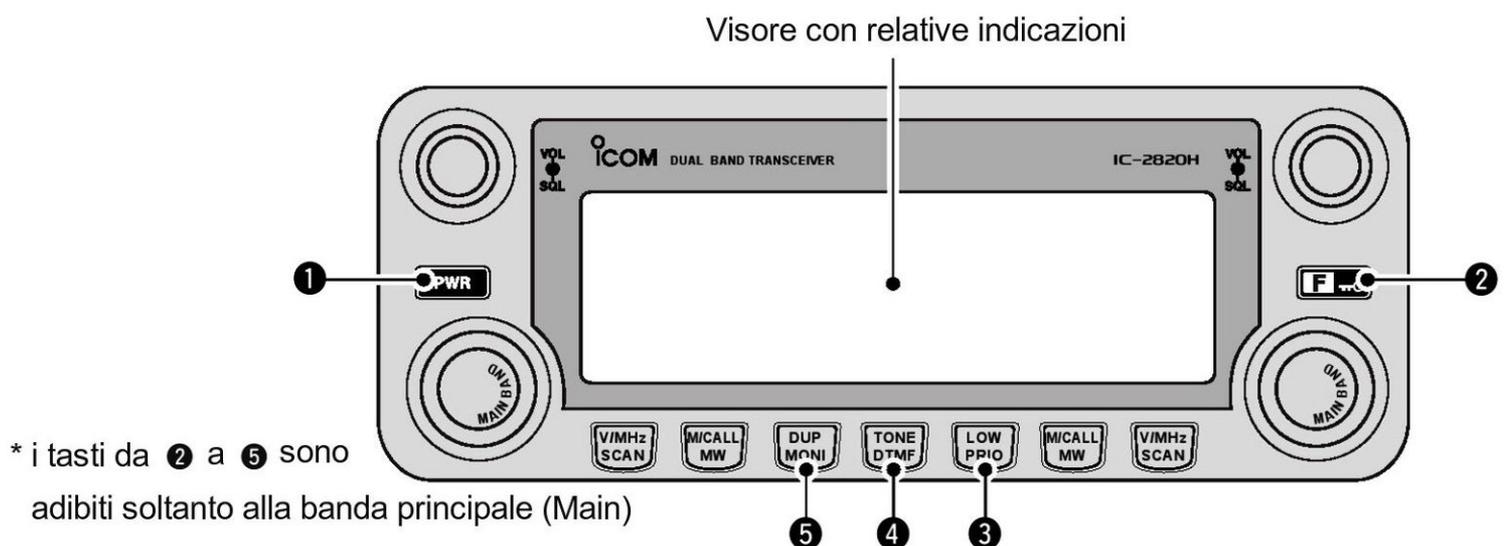


Premere **FUNC**,
poi **MW CLR A**

4. Per effettuare la registrazione premere prima il [FUNC] quindi mantenere premuto per 1 s il tasto [CLR A(MW)].
- Si udranno tre toni di conferma.
 - Se dopo la registrazione si continua ad azionare il tasto [CLR A(MW)] il numero della memoria incrementerà in automatico.

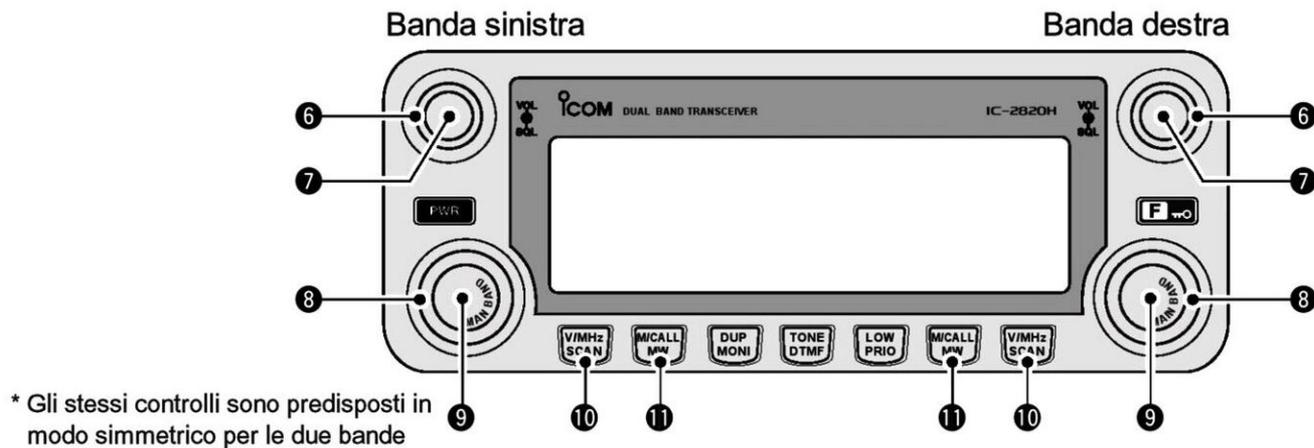
1 Descrizione dei controlli

Sul pannello frontale del controller



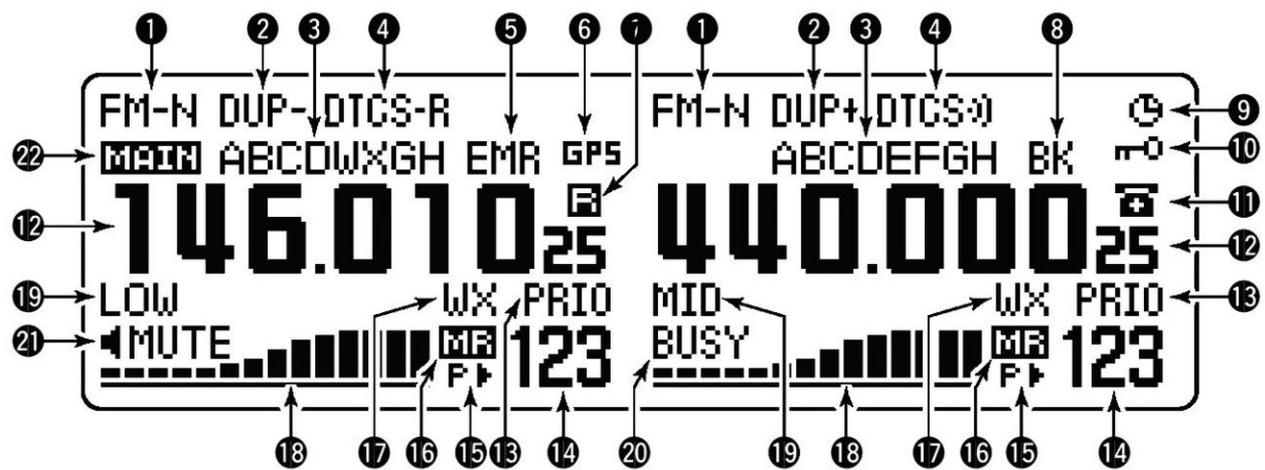
1. Tasto [PWR]
Mantenerlo premuto per 1 s per accendere (ON) oppure spegnere (OFF) l'apparato.
2. Tasto LOCK [F...C]
 - Premerlo per ottenere la 'Function guide' (guida alle funzioni)
 - Mantenerlo premuto per 1 s per ottenere il blocco (Lock) sui controlli.
3. Tasto [LOW•PRIO]
 - Ciascun azionamento seleziona la potenza RF in uscita.
 - Mantenerlo premuto per 1 s per avviare la ricerca prioritaria.
4. Tasto [TONE•DTMF].
 - Ciascun azionamento seleziona una funzione di tono. Sono selezionabili le seguenti: (TONE, TSQL.), TSQL, TSQL-R, DTCS.), DTCS, DTCS-R, DSQL.) *DSQL, *CSQL.) *CSQL* oppure OFF
 - * Ottenibili soltanto con l'installazione dell'unità opzionale UT-123.
5. Tasto [DUP•MONI]
 - Con questo si seleziona la direzione del passo di suplice: DUP-; DUP+ oppure Simplex. In quest'ultimo caso non si ha indicazione.
 - Mantenerlo premuto per 1 s per abilitare (ON) oppure escludere (OFF) la funzione 'Monitor'.
6. Controllo [SQL]
Varia il livello dello squelch per le bande destra e sinistra.
 - Se ruotato in senso orario oltre metà corsa interviene l'attenuatore di RF ed aumenta progressivamente l'attenuazione.
7. Controllo [VOL]
Varia il livello del volume per le bande destra e sinistra.

8. Controllo [DIAL]
Seleziona la frequenza operativa, la memoria, la voce nel modo SET nonché la direzione della ricerca.
9. Tasto [MAIN•BAND]
 - Premerlo per selezionare la banda principale (Main).
 - Mantenerlo premuto per 1 s per accedere alla modalità di selezione della banda.



10. Tasto [V/MHz•SCAN]
 - Premerlo per selezionare fra il modo VFO e la sintonia ad intervalli di 1 MHz (o di 10 MHz per talune versioni).
 - Mantenerlo premuto per 1 s per accedere alle modalità di selezione per la ricerca.
11. Tasto [M/CALL•MW]
 - Premerlo per commutare alternativamente fra memorie convenzionali e Call.
 - Mantenerlo premuto per 1 s per accedere alla modalità di registrazione (nelle memorie).

Indicazioni del visore



* Per le due bande si hanno le medesime indicazioni

1. Indicazione del modo operativo
Mostra il modo operativo. A seconda della banda operativa sono disponibili i modi FM, FM-N, AM, AM-N, DV; quest'ultimo necessita dell'unità opzionale UT-123.
2. Indicazione "DUP"
Indicano la direzione del passo di duplice "DUP+" oppure "DUP-".
3. Indicazione del nome
Durante il modo Memory indica il nome della memoria registrata oppure del banco.

4. Indicatore pertinente il Tono
Con il modo FM:
 - Quando il tono per accedere al ripetitore è in uso si otterrà l'indicazione "TONE".
 - Con il Tone squelch si otterrà l'indicazione "TSQL".
 - Con il Tone squelch invertito si otterrà l'indicazione "TSQL-R".
 - Con il DTCS squelch si otterrà l'indicazione "DTCS".
 - Con il DTCS squelch invertito si otterrà l'indicazione "DTCS-R".

– Con il modo "DV* (Digital):

 - Con lo squelch per nominativo digitale si otterrà l'indicazione "DSQL".
 - Con lo squelch per codifica digitale si otterrà l'indicazione "CSQL".
 - Con l'uso del Pocket beep evidenziato con "TSQL", "DTCS", "DSQL", "CSQL" si avrà l'indicazione ".))"

** Necessita l'unità opzionale UT-123.*
5. Indicatore EMR

– Con l'uso del modo EMR* si otterrà l'indicazione "EMR"

– Con l'uso del packet a bassa velocità in caso di perdita dei dati si otterrà l'indicazione "L".

** Necessita l'unità opzionale UT-123.*
6. Indicatore GPS

– Presente alla ricezione di un segnale GPS con l'analoga funzione *.

– Intermittente se il segnale non può essere ricevuto.

** Necessita l'unità opzionale UT-123.*
7. Indicatore DTMF
Presente quando la trasmissione automatica DTMF è in corso.
8. Indicatore di Break.in*
Presente quando viene impiegato il break-in.
** Necessita l'unità opzionale UT-123.*
9. Indicatore Auto Power Off
Presente quando la funzione è abilitata.
10. Indicatore 'Key Lock'
Presente quando vige il blocco sui controlli.
11. Indicazione della frequenza
Mostra la frequenza operativa, le varie voci del modo SET ecc.
 - Il punto decimale sarà intermittente mentre la ricerca è in corso.
12. Indicatore di priorità
Presente quando il 'priority watch' è abilitato; diverrà intermittente durante una pausa.
13. Indicatore del numero di memoria

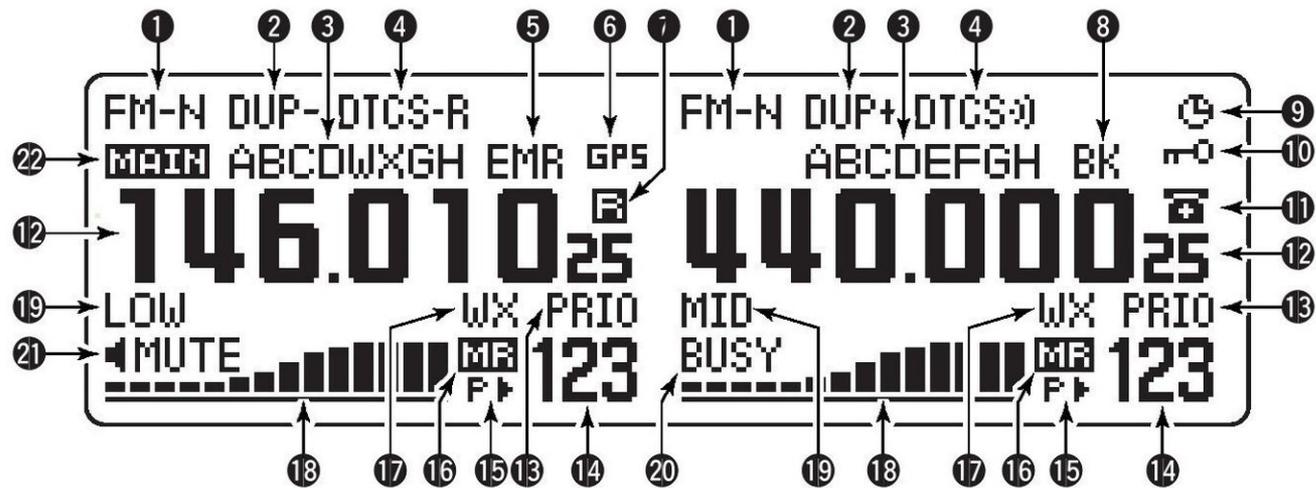
– Indica il numero della memoria selezionata.
Indica le iniziali del banco selezionato.
Verrà evidenziato con una "C" la selezione di una memoria Call.

14. Indicatore SKIP

- Il simbolo "▶" evidenzia che la memoria in oggetto verrà esclusa dal processo di ricerca.
- Il simbolo "P▶" evidenzia che la frequenza in oggetto verrà esclusa dal processo di ricerca.

15. Indicazione "MR"

Evidenzia che il modo Memory è selezionato.



16. Indicatori S/RF

- Durante la ricezione indica il livello del segnale ricevuto.
- Durante la trasmissione indica il livello relativo del segnale emesso.

17. Indicatori della potenza RF

"LOW" evidenzia la potenza RF più bassa; "MID" la media mentre "HI" la più alta.

18. Indicatore BUSY

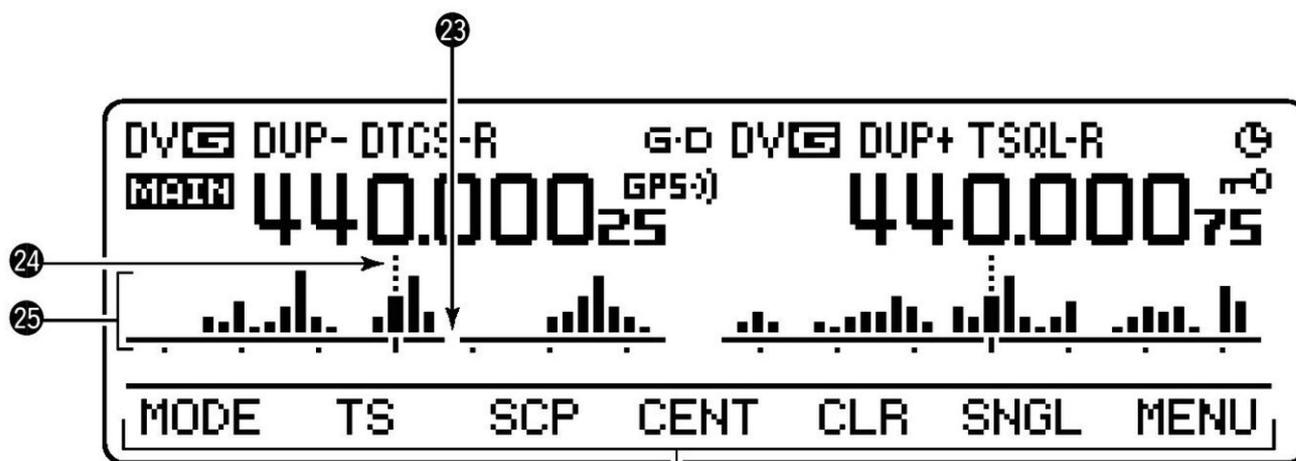
- Evidenzia lo squelch aperto in quanto un segnale viene ricevuto.
- Intermittente se la funzione Monitor è abilitata.

19. Indicatore 'Audio Mute'

Presente quando la soppressione dell'audio (audio mute) tanto sulla banda principale che su quella secondaria è abilitato.

20. Indicatore MAIN

Evidenzia la selezione della banda principale tanto per la trasmissione che per il controllo della funzione.



Indicazioni "Funcion guide"

22 Il 'marker' in frequenza

L'interruzione indica la frequenza selezionata per l'indicazione panoramica.

23 Il 'marker' centrale in frequenza

La linea tratteggiata indica la frequenza centrale nell'indicazione panoramica.

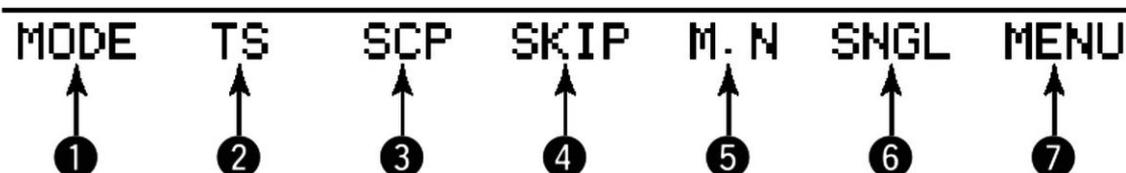
24 Indicazione panoramica

Quando abilitata, mostra la situazione in banda.

Le indicazioni 'Function Guide'

Permettono di accedere con facilità ad una varietà di funzioni.

◇ Function guide



1. Tasto [MODE](V/MHz•SCAN)

Premere per selezionare il modo operativo fra FM, FM-N, AM, AM-N e DV*

* *Necessita l'unità opzionale UT-123.*

2. Tasto [TS](M/CALL•MW)

Premere per ottenere la modalità di selezione per l'incremento di sintonia.

Sono a disposizione i valori di 5*, 6.25*, 10, 12.5, 15*, 20, 25, 30 e 50 kHz.

* Non selezionabili nella banda dei 900 MHz.

3. Tasto [SCP](DUP•MONI)

– Premerlo per ottenere la presentazione panoramica semplificata con uno 'sweep' singolo.

– Mantenerlo premuto per 1 s per ottenere la presentazione panoramica semplificata con lo 'sweep' continuo.

• Premere momentaneamente il tasto [SCP](DUP•MONI) per cancellare lo sweep.

4. Tasto [SKIP]TONE•DTMF]

Premerlo nel modo Memory per effettuare l'esclusione della memoria dalla ricerca.

• Il visore indicherà "▶" per la memoria e "P▶" per una frequenza.

5. Tasto [M.N](LOW•PRIO).

Premerlo per ottenere l'indicazione delle memorie per nome.

• È possibile la selezione del nome memoria, frequenza oppure OFF.

6. Tasto [SNGL](M/CALL•MW)

Premerlo per ottenere l'impiego di una banda singola.

• Premere [DUAL](M/CALL•MW) per ottenere il modo 'Dual watch'.

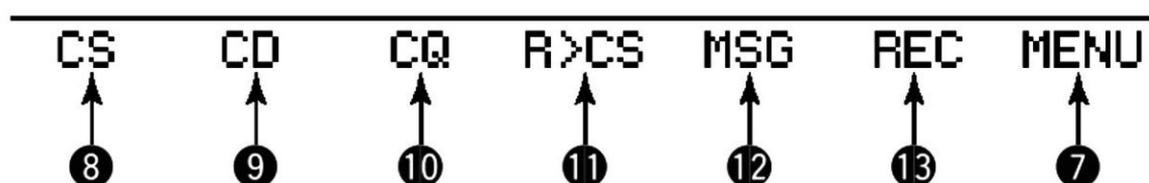
7. Tasto [MENU](V/MHz•SCAN)

Premerlo per ottenere l'indicazione del MENU.

La 'Function Guide' 2



Queste indicazioni sono presenti soltanto con la modalità DV il che richiede l'installazione dell'unità opzionale UT-123.

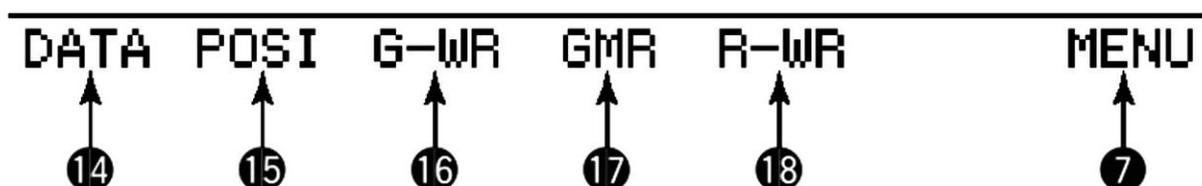


8. Tasto [CS](V/MHz•SCAN)
Premerlo per ottenere la presentazione pertinente i nominativi.
9. Tasto [CD](M/CALL•MW)
Premerlo per ottenere l'elenco dei nominativi.
10. Tasto [CQ](DUP•MONI)
Premerlo per impostare "CQCQCQ" quale nominativo di stazione per la chiamata.
11. Tasto [R>CS](TONE•DTMF)
Premerlo per impostare il nominativo ricevuto in precedenza in modo da poter effettuare la chiamata.
12. Tasto [MSG](LOW•PRIO)
Premerlo per ottenere l'elenco pertinente ai messaggi DV.
13. Tasto [REC](V/MHz•SCAN)
Premerlo per ottenere l'elenco dei DV 'voice memory'.

La 'Function Guide' 3

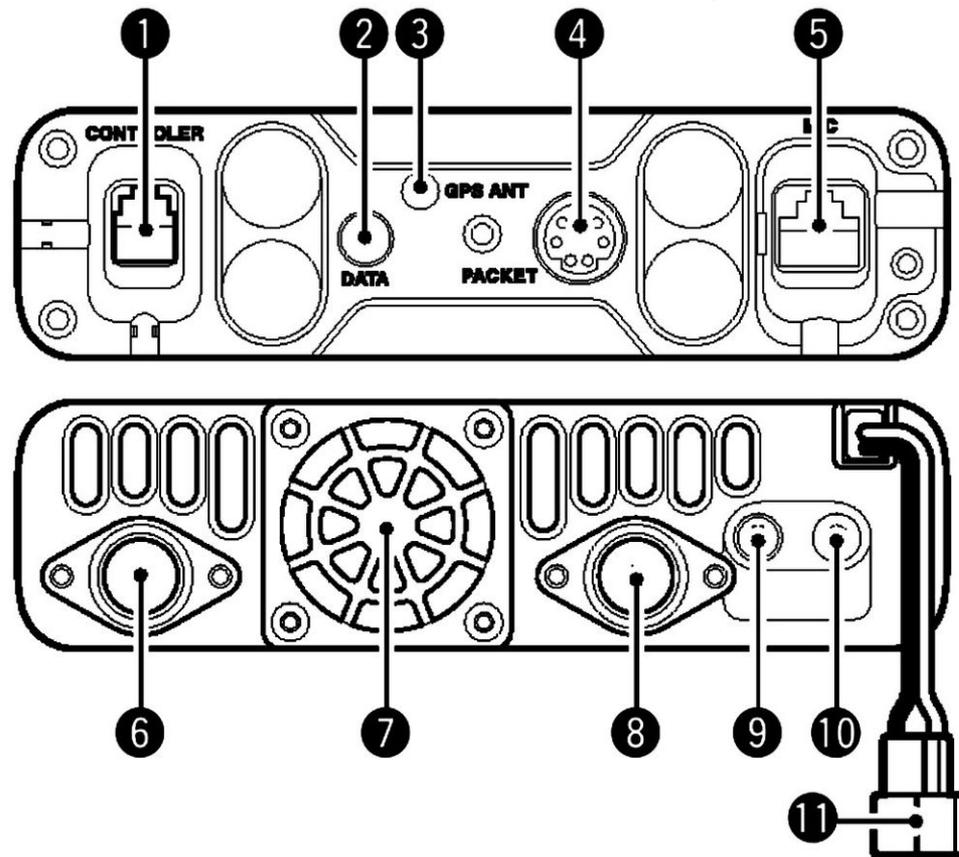


Queste indicazioni sono presenti soltanto con la modalità GPS impostata su ON il che richiede l'installazione dell'unità opzionale UT-123.

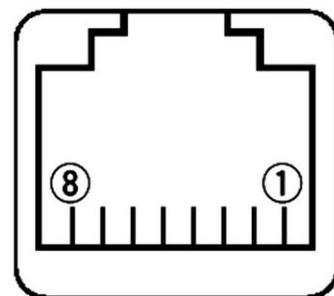


14. Tasto [DATA](V/MHz•SCAN)
Premerlo per commutare fra ON e OFF la comunicazione dati GPS.
- Apparità "G•D" quando verranno ricevuti i dati GPS dal relativo ricevitore.
15. Tasto [POSI](M/CALL•MW)
Commuta alternativamente le informazioni pertinenti la propria posizione, quella della stazione indirizzata e la frequenza.
16. Tasto [G-WR](DUP•MONI)
Mantenerlo premuto per 1 s per registrare le informazioni pertinenti la propria posizione.
17. Tasto [GMR](TONE•DTMF)
Premerlo per ottenere l'indicazione dei dati di posizione registrati nella memoria GPS.
18. Tasto [R-WR](LOW•PRIO)
Mantenerlo premuto per 1 s per registrare in memoria la posizione avuta.

Il corpo principale



1. Connettore [CONTROLLER]
Connette il controller (pannello anteriore) mediante il cavo di collegamento.
2. Connettore [DATA]
Connettere ad un PC tramite il cavo dedicato OPC-1529R per effettuare la clonazione dei dati, per questo è necessario il software CS-2820. Oppure una comunicazione dati a bassa velocità tramite la modalità DV. *In questo caso si rende necessaria la scheda UT-123.*
3. Connettore [GPS ANT]
Quando la scheda opzionale UT-123 è installata, provvede al collegamento dell'antenna GPS fornita con l'UT-123.
4. Jack [PACKET]
Provvede al collegamento di un TNC per la comunicazione dei dati. Le velocità consentite per il packet sono di 1200/9600 bps (AFSK/GMSK).
5. Connettore [MIC]
Per il collegamento del microfono fornito in dotazione oppure di uno opzionale.



- ① +8 V DC output (Max. 10 mA)
- ② Channel up/down
- ③ 8 V control IN
- ④ PTT
- ⑤ GND (microphone ground)
- ⑥ MIC (microphone input)
- ⑦ GND
- ⑧ Data IN

6. Connettore [ANT1 TX/RX]
Collegarvi la linea coassiale di trasmissione da 50Ω intestata con un connettore PL-259.
Serve alla trasmissione ed alla ricezione.
7. Ventola per il raffreddamento
In moto durante la trasmissione. In moto pure durante la ricezione se così impostato nel modo SET.
8. Connettore [ANT2 RX]
Collegarvi la linea coassiale di trasmissione da 50Ω intestata con un connettore PL-259.
Serve alla ricezione in diversità
9. Jack [SP-1]
Collegarvi un altoparlante da 8Ω Riprodurrà l'audio delle due bande nel caso alcun altoparlante verrà collegato al jack [SP-2]. Riferirsi alla tabellina annessa.
 - Il livello audio è superiore a 2.4W.
10. Jack [SP-2]
Collegarvi un altoparlante da 8Ω Riprodurrà l'audio della sola banda destra.
 - Il livello audio è superiore a 2.4W.

Impiego degli altoparlanti

| Altoparlante collegato | Audio banda sinistra | Audio banda destra |
|------------------------|--|-------------------------------|
| Senza altoparlanti | Altoparlante interno (audio miscelato) | |
| Solo [SP-1] | Altoparlante esterno (audio miscelato) | |
| Solo [SP-2] | Altop. interno | Altop. esterno |
| 2 altoparlanti esterni | Altop. esterno tramite [SP-1] | Altop. esterno tramite [SP-2] |

11. Connettore [DC13.8V]
Collegarvi il cordone di alimentazione da connettere ad una sorgente in continua da 13.8V ± 15%.



Per l'alimentazione NON ricorrere alla presa per accendino. Sconsigliata in quanto introduce una notevole caduta di tensione con la presenza di molti disturbi dovuti alle candele per il funzionamento del motore.



L'antenna deve presentare una impedenza da 50Ω ed un ROS massimo di 1.5:1. Valori più alti di ROS potranno danneggiare il PA e produrre pure interferenze alla radio ed alla televisione.

Il microfono HM-133*

1. Tasto [VFO/LOCK]

- Premerlo per selezionare il modo VFO.
- Mantenerlo premuto per 1 s per abilitare o togliere la funzione di blocco (Lock) sui controlli.

2. Pulsante PTT

- Mantenerlo premuto per trasmettere; rilasciarlo per ricevere.
- Quando la commutazione ad azionamento singolo è in uso commuta fra ricezione e trasmissione.

3. Tasti [▲]/[▼]

- Premere uno dei due per modificare la frequenza operativa, il n. di memoria, le impostazioni sulle voci del modo SET ecc.
- Mantenerlo premuto per 1 s per dare avvio alla ricerca.

4. Indicatore di attività

- Si illumina in rosso durante la trasmissione oppure quando uno qualsiasi dei tasti verrà azionato ad eccezione del [FUNC] e del [DTMF-S].
- Si illumina in verde quando il PTT ad azionamento singolo verrà usato.

5. Tastiera

6. Indicatore di funzione

- Si illumina di color arancione quando il [FUNC] verrà azionato in modo da indicare l'accessibilità alla funzione secondaria.
- Si illumina in verde quando il [DTMF-S] è attivato cosicchè le codifiche DTMF potranno essere trasmesse mediante la tastiera.

7. Secondo tasto [FUNC]

8. Tasto [DTMF-S].

9. Tasti [F1]/[F-2]

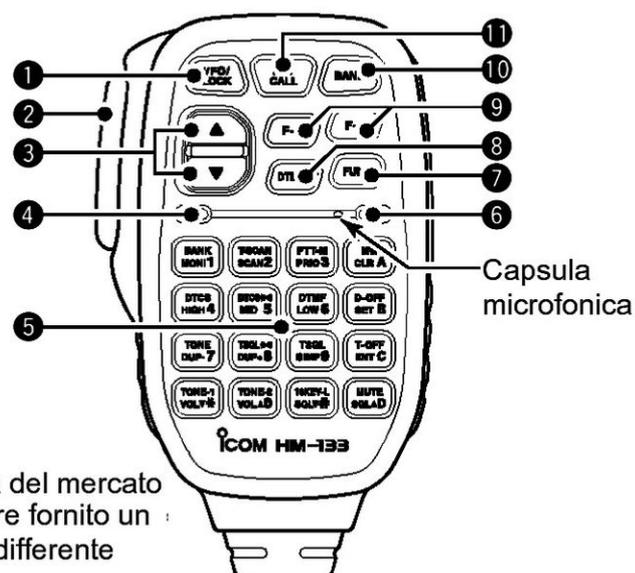
Permettono di programmare e di richiamare la configurazione desiderata fatta al ricetrasmittitore.

10. tasto [BAND]

Premerlo per effettuare la selezione della banda principale (Main) fra la sinistra o la destra.

11. Tasto [MR/CALL]

- Premerlo per selezionare il modo Memory.
- Mantenerlo premuto per 1 s per selezionare la memoria Call.



*A seconda del mercato potrà essere fornito un microfono differente

Descrizione dei tasti sul microfono

I tasti sul microfono:

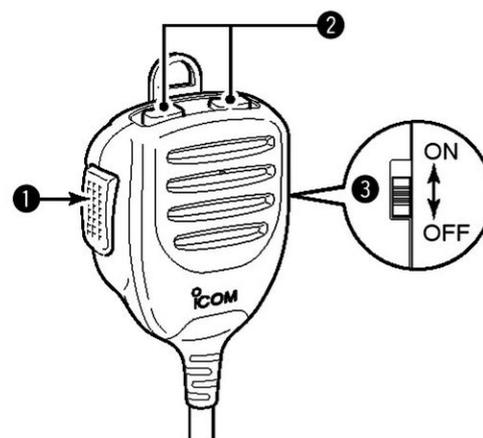
| TASTO | FUNZIONE | FUNZIONE SECONDARIA ([FUNC] + Tasto) | ALTRE FUNZIONI |
|---------------|---|--|--|
| BANK/MONI 1 | Commuta fra squelch aperto o chiuso | Con il VFO imposta la banda operativa. Con il Memory da accesso alla selezione del banco. | |
| T-SCAN/SCAN 2 | Avvia e arresta il Tone scan | Avvia e arresta il Tone scan | |
| PTT-M/PRIO 3 | Avvia e arresta il "Priority watch". | Commuta su ON oppure OFF il PTT ad azionamento singolo. | |
| DTCS/High 4 | Seleziona la pot. RF più alta | Abilita lo squelch DTCS | Dopo aver azionato DTMF-S: Trasmette la codifica DTMS. Se il DTMF memory ecoder è abilitato premere dal [0] al [9] per trasmettere le codifiche DTMF ivi registrate. |
| DTCS/High 5 | Seleziona la pot. RF media | Abilita il DTCS Pocker beep | |
| DTMF/LOW 6 | Seleziona la pot. RF più bassa | Abilita il DTMF encoder | |
| TONE/DUP -7 | Seleziona il passo di duplice negativo | Abilita il tone encoder sub-audio | |
| TSQL/DUP+8 | Seleziona il passo di duplice positivo. | Abilita il CTCSS Pocket beep. | |
| TSQL/SIMP 9 | Seleziona il modo Simplex. | Abilita il Tone squelch. | |
| TONE -2/VOL 0 | Aumenta il livello audio | Se mantenuto premuto trasmette il tono da 1750 Hz. | |
| MW/CLR A | Cancella la frequenza impostata. Cancella la ricerca o il Priority watch. Permette l'uscita dal modo SET. | Se mantenuto premuto registra la frequenza in memoria. A registrazione avvenuta se mantenuto premuto, incrementa il numero della memoria. | |

I tasti sul microfono:

| TASTO | FUNZIONE | FUNZIONE SECONDARIA ([FUNC] + Tasto) | ALTRE FUNZIONI |
|--------------|--|--|--|
| D-OFF/SET B | Visualizza il Menu. Da accesso al modo SET selezionato. Ad accesso avvenuto permette di impostare la condizione. | Esclude il DTMF memory encoder. | |
| T-OFF/ENT C | Abilita la tastiera all'impostazione numerica. Rispristina l'indicazione avuta prima dell'accesso al modo SET. | Esclude il Tone encoder sub-audio, il Pocket beep oppure il CTCSS/DTCS Tone squelch. | Dopo l'azionamento sul DTMF-S: trasmette la codifica DTMF appropriata. |
| MUTE/SQL D | Regola con incrementi il livello dello squelch. | Sopprime l'audio. Il 'Mute' verrà cancellato con una qualsiasi altra operazione. | |
| TONE-1/VOL | Diminuisce il volume. | Trasmette per 0.5 s il tono da 1750 Hz. | |
| 16 KEY-L/SQL | Regola con decrementi il livello dello squelch. | Blocca i tasti numerici sulla tastiera (compresi i tasti dalla A alla D, #, *). | |

Il microfono opzionale HM-154

1. Pulsante PTT
Premerlo per commutare in trasmissione; rilasciarlo per ricevere.
2. Tasti [UP]/[DN]
 - Premerne uno dei due per modificare la frequenza operativa, la memoria, l'impostazione nel modo SET ecc.
 - Mantenerlo premuto per 1 s per avviare la ricerca.
3. Commutatore UP/DN LOCK
Commuta su ON o su OFF la funzione dei tasti [UP]/[DN].



2 L'impostazione della frequenza

Preparazione

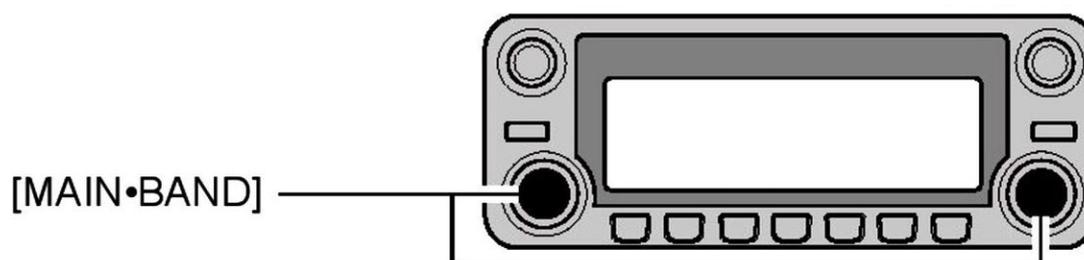
Come accendere o spegnere l'apparato



- Mantenere premuto per 1 s il tasto [PWR] per accendere (ON) oppure spegnere (OFF) l'apparato.

La banda principale (MAIN)

L'IC-E2820 può ricevere simultaneamente sulle due bande: 144 e 430 MHz. Per abilitare una qualsiasi funzione oppure modificare la frequenza tramite il microfono si dovrà stabilire quale banda sarà quella principale. *Notare che la trasmissione potrà avvenire sulla sola banda principale.*



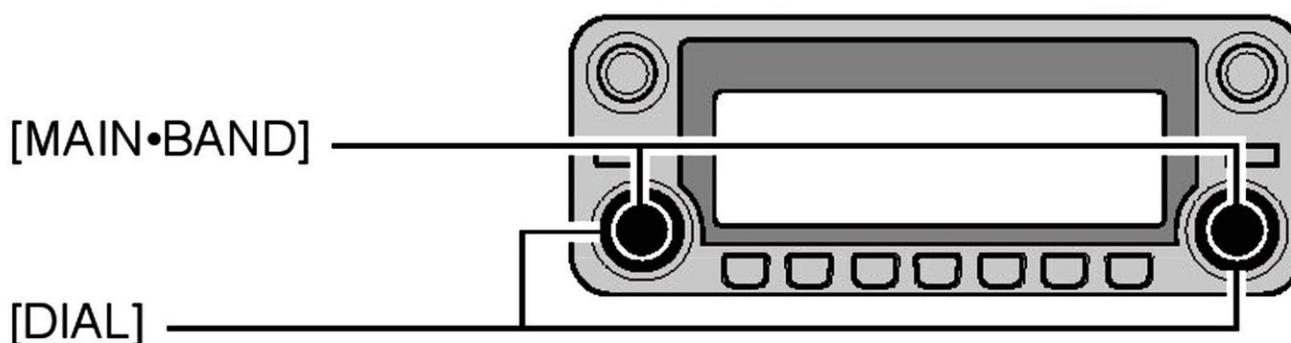
- Per selezionare la banda principale premere il tasto [MAIN•BAND].
 - Il visore indicherà "MAIN".

Mediante il microfono (HM-133):

- Premere il tasto [BAND] per commutare alternativamente fra banda destra e sinistra.

Come procedere con la selezione

L'apparato come predisposto all'origine (cosa che si potrà verificare ripristinando la CPU), la banda dei 2 metri è stata assegnata a sinistra mentre la banda dei 70 cm sulla destra. Si potrà invertire se preferito come descritto.



Viene indicato il limite inferiore della banda

L'impostazione della frequenza

1. Premere per 1 s il tasto [MAIN•BAND] pertinente la banda richiesta.
 - Verrà indicata la frequenza corrispondente al limite inferiore della banda.
2. Selezionare ora mediante il [DIAL] la frequenza richiesta.
 - Detta operazione potrà essere fatta pure mediante i tasti [▲]/[▼] collocati sul microfono.
3. Per ripristinare l'indicazione della frequenza nella banda selezionare azionare il tasto [MAIN•BAND].

Mediante il microfono (HM-133):

1. Selezionare la banda principale azionando il tasto [BAND].
2. Per accedere alla modalità di selezione della frequenza mantenere premuto per 1 s il tasto [BAND].
 - Si noterà l'indicazione della frequenza.
3. Selezionare la banda richiesta mediante i tasti [▲]/[▼].
4. Per uscire da tale condizione e ripristinare l'indicazione della frequenza azionare nuovamente il tasto [BAND] oppure [CLR A(MW)].



A seconda della versione dell'apparato si potranno avere delle bande aggiuntive come riassunto nella presente tabellina:

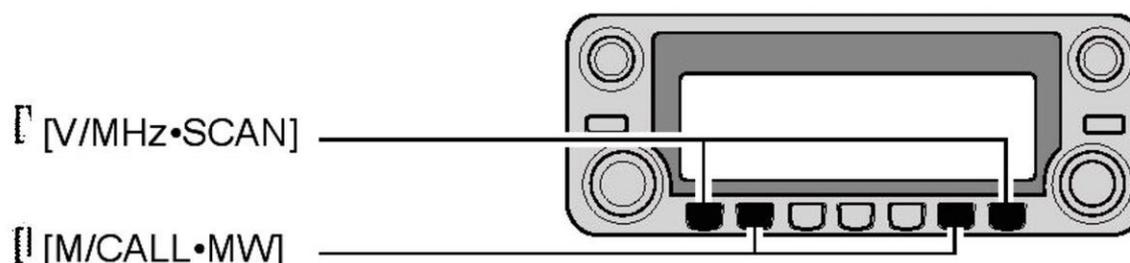
| Frequency band initial* | Left band | Right band |
|-------------------------|-----------|------------|
| 127 | ✓ | ✓ |
| 136 | ✓ | ✓ |
| 146 | ✓ | ✓ |
| 222 | ✓ | — |
| 375 | ✓ | ✓ |
| 440 | ✓ | ✓ |
| 500 | ✓ | ✓ |
| 900 | — | ✓ |

* Consistono in indicazioni di "default". L'indicazione iniziale verrà modificata una volta che la frequenza operativa verrà impostata nella banda.

✓: Disponibile, —: Non disponibile

I modi operativi: VFO e Memory

Selezionare per prima cosa il modo VFO quindi impostare la frequenza operativa.



Il modo VFO è stato selezionato

"MR" Sarà presente nel caso il Memory fosse selezionato

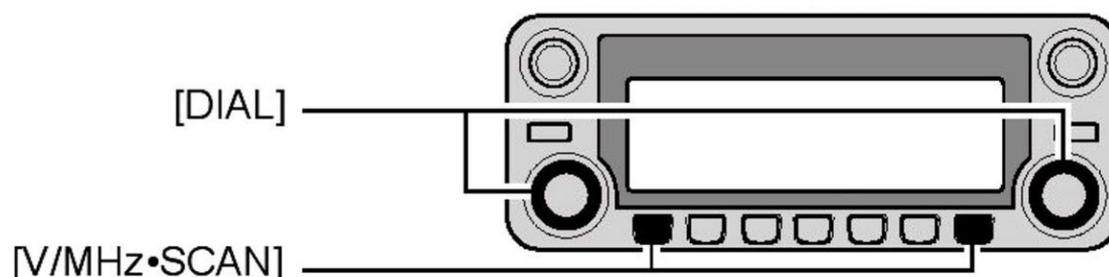
- Per selezionare il VFO azionare il tasto [V/MHz•SCAN] pertinente la banda richiesta.
- A seconda della versione potranno sparire le cifre dei 10 MHz oppure del MHz a selezione del VFO avvenuta. In tale caso premere nuovamente una o due volte il tasto [V/MHz•SCAN] per ripristinare l'indicazione.
- Per selezionare il modo Memory azionare il tasto [M/CALL•MW].
- A selezione conseguita il visore indicherà "MR".

Mediante il microfono (HM-133):

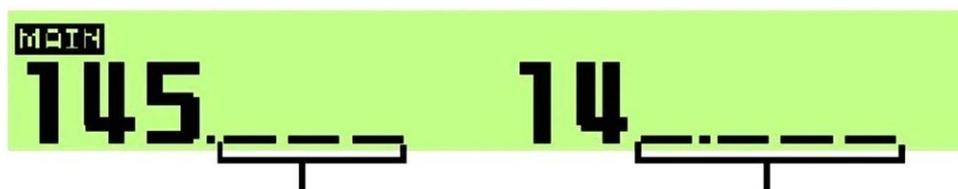
1. Selezionare il modo VFO tramite il tasto [VFO/LOCK].
 2. Selezionare il modo Memory mediante il tasto [MR/CALL].
- Notare che con il microfono si controlla la sola banda principale. Se necessario azionare prima il tasto [BAND] per commutare la banda principale sull'altra, quindi azionare i tasti [VFO/LOCK] oppure [MR/CALL].

Impostazione della frequenza mediante il controllo di sintonia

1. Impostare la frequenza mediante la rotazione del [DIAL].
- Nel caso il VFO non fosse stato ancora selezionato azionare il tasto [V/MHz•SCAN].
 - La variazione della frequenza avverrà secondo l'incremento (o passo) impostato.



2. Per modificare l'incremento in valori da 1 MHz (oppure da 10 MHz a seconda della versione) premere prima il tasto [V/MHz•SCAN] quindi agire sul [DIAL].
- Se il tasto [V/MHz•SCAN] fosse stato premuto troppo a lungo (1 s) si avrà l'avvio della ricerca. In tale caso basterà premere nuovamente il medesimo tasto [V/MHz•SCAN].



Quando l'incremento da 1 MHz è selezionato le cifre sotto al MHz spariscono.

Quando l'incremento da 10 MHz è selezionato le cifre sotto ai 10 MHz spariscono.

Mediante i tasti [▲]/[▼] posti sul microfono

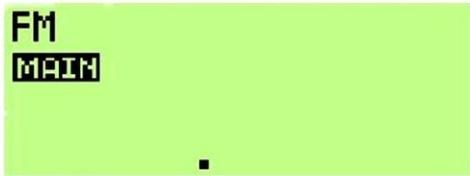
- Selezionare la frequenza richiesta mediante i tasti [▲] oppure [▼].
- La selezione della banda (sinistra o destra) dovrà essere stata fatta in anticipo mediante il tasto [BAND].
- Mantenendo premuto per 1 s uno dei tasti [▲]/[▼] si otterrà l'avvio della ricerca. Per arrestarla basterà azionare nuovamente uno di detti tasti oppure [CLR A(MW)].

Mediante la tastiera

Collocata sul microfono, permette una comoda e veloce impostazione della frequenza. Procedere come segue:

1. Selezionare la banda principale (sinistra o destra) mediante il tasto [BAND].
- Se necessario selezionare il modo VFO con il tasto [VFO/LOCK].
2. Per abilitare la tastiera all'impostazione della frequenza azionare il tasto [ENT C(T-OFF)].
 3. Impostare ora il valore della frequenza consistente in 6 cifre.
- Nel caso di impostazione errata azzerare quanto fatto con il tasto [ENT C(T-OFF)] quindi ripetere la sequenza dalla prima cifra.
 - L'azionamento sul tasto [CLR A(MW)] azzerà quanto impostato e ripristina la frequenza primitiva.

ESEMPIO: impostare il valore di 145.3625 MHz

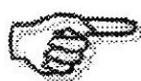
| | | |
|---------|---|---|
| Premere |  |  |
| Premere |  |  |
| Premere |      |  |
| Premere |  |  |

Come si imposta l'incremento (passo) di sintonia

La variazione in frequenza effettuata mediante il [DIAL] oppure mediante i tasti [▲]/[▼] collocati sul microfono avverrà secondo l'incremento impostato. Detto incremento potrà venire indipendentemente impostato sulla banda sinistra o su quella destra come pure su ciascuna banda. I seguenti valori sono a disposizione:

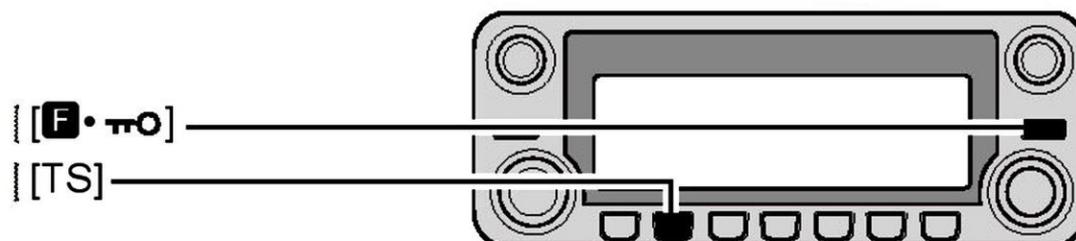
5 kHz*, 6.25 kHz*, 10 kHz, 12.5 kHz, 15 kHz*, 20 kHz, 25 kHz, 30 kHz, 50 kHz.

* non selezionabili nella banda dei 900 MHz (dove presente in certe versioni).



Sarà conveniente impostare un valore corrispondente alla canalizzazione adottata nei ripetitori della propria area.

1. Selezionare la banda principale con il tasto [MAIN•BAND].
 - Se necessario selezionare in anticipo il VFO con il tasto [V/MHz•SCAN].
2. Premere il tasto **[F•πO]** per richiamare la 'Function guide'.



3. Per accedere ora alla modalità di impostazione per l'incremento di sintonia azionare il tasto [TS](M/CALL•MW) -banda sinistra -.



4. Selezionare ora l'incremento richiesto mediante il [DIAL].
5. Per uscire dal modo SET azionare il tasto **[F•πO]**.

Le funzioni di blocco (Lock)

Utili al fine da prevenire impostazioni accidentali di frequenza o di funzione. L'apparato dispone di due funzioni di blocco differenti: il blocco sulla frequenza e quello sulla tastiera.

Il blocco sulla frequenza

Blocca in modo elettronico il Dial e gli altri tasti e potrà essere usato in abbinamento alla funzione di blocco posta sul microfono.



- Mantenere premuto per 1 s il tasto [F•LOCK] in modo da impostare fra ON e OFF la funzione di blocco.
- Mentre vige il blocco i seguenti tasti e controlli saranno comunque abilitati: [PTT], [DUP•MONI], [VOL], [SQL], [MAIN•BAND] (per la sola banda principale). Mediante il microfono potranno essere pure trasmessi i segnali TONE-1, TONE 2, Toni DTMF manuali o quelli residenti in memoria.

Mediante il microfono (HM-133):

- Per impostare ON e OFF la funzione mantenere premuto per 1 s il tasto [VFO/LOCK].

Il blocco sulla tastiera

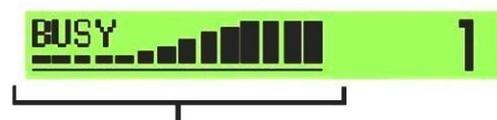
Mediante il microfono (HM-133):

- Per impostare ON e OFF la funzione premere prima il [FUNC] quindi [SQL ▼ D(16KEY-L)].
- Potranno essere tuttora usati i seguenti controlli o tasti posti sul microfono: [PTT], [VFO/LOCK], [MR/CALL], [BAND], [▲], [▼], [F-1], [F-2], [DTMF-S], [FUNC].
- I controlli collocati sul ricetrasmittitore rimarranno funzionanti.
- Il blocco sulla tastiera verrà cancellato in concomitanza allo spegnimento (ed al successivo riavvio) del ricetrasmittitore.

3 Le impostazioni basilari

La ricezione

1. Predisporre il livello audio per la banda principale.
 - Selezionare la banda con il tasto [MAIN•BAND].
 - Per aprire lo squelch mantenere premuto per 1 s il tasto [DUP•MONI].
 - Tramite il [VOL] regolare il volume sulla banda principale.
 - Chiudere lo squelch mediante il tasto [DUP•MONI].
2. Impostare il livello dello squelch
 - Sistemare in anticipo il controllo [SQL] a fine corsa antioraria quindi ruotarlo lentamente in senso orario sino a sopprimere il fruscio.
 - Nel caso di forti interferenze regolare lo [SQL] oltre 'le ore 12' in modo da inserire l'attenuatore.
3. Predisporre la frequenza operativa nella banda principale.
4. Alla ricezione di un segnale sulla frequenza predisposta lo squelch aprirà ed il segnale verrà udito.

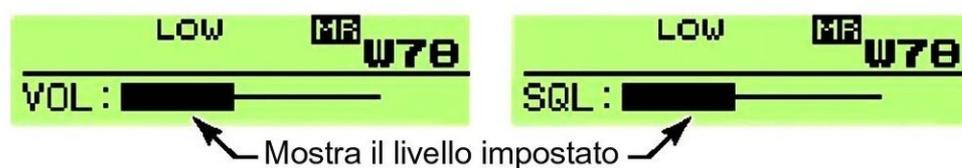


Presente alla ricezione di un segnale

- L'indicatore "BUSY" si illuminerà mentre il grafico indicherà il livello del segnale.

Funzioni convenienti (mediante il microfono):

Il volume ed il livello dello squelch potranno essere pure rispettivamente regolati mediante [VOL▲(TONE-1)]/[VOL▼0(TONE-2)] e [SQL▲D(MUTE)]/[SQL▼ #(16KEY-L)].



La trasmissione



Il commutare in trasmissione senza aver prima collegato l'antenna (o altro carico fittizio) danneggerà il PA del TX.



Al fine da evitare delle interferenze assicurarsi prima che la frequenza sia libera mantenendo premuto per 1 s il tasto [DUP•MONI] oppure il [MONI 1(BANK)] posto sul microfono.

1. Selezionare la banda principale.
2. Impostare la frequenza operativa.
 - Se necessario predisporre la potenza RF.
3. Per trasmettere premere il pulsante [PTT].

- Il visore indicherà "TX".
 - Il grafico S/RF indicherà il livello relativo in uscita.
 - È possibile selezionare la funzione PTT ad azionamento singolo.
 - A seconda della banda selezionata, la banda secondaria indicherà "MUTE".
4. Parlare nel microfono con voce normale. Non tenere il microfono troppo vicino alla bocca e non urlare in quanto il segnale verrebbe distorto.
 5. Rilasciare il [PTT] per ricommutare in ricezione.



IMPORTANTE (con la potenza su 50W):

Emissioni lunghe faranno intervenire il circuito di protezione in temperatura che ridurrà in automatico la potenza RF a 5W.

La selezione della potenza RF

L'apparato dispone di tre livelli di potenza RF. Per la comunicazione a distanze ridotte si raccomanda sempre di selezionare la potenza più bassa al fine da ridurre il QRM ed il consumo dalla batteria del mezzo.

- Per selezionare la potenza RF azionare alcune volte il tasto [LOW•PRIO].

| S/RF INDICATOR | POWER OUTPUT | |
|---|--------------|-------|
| | VHF | UHF |
| High:  | 50 W | 50 W |
| Mid:  | 15 W* | 15 W* |
| Low:  | 5 W* | 5 W* |

* Circa

- La potenza RF potrà essere variata con l'apparato commutato in trasmissione

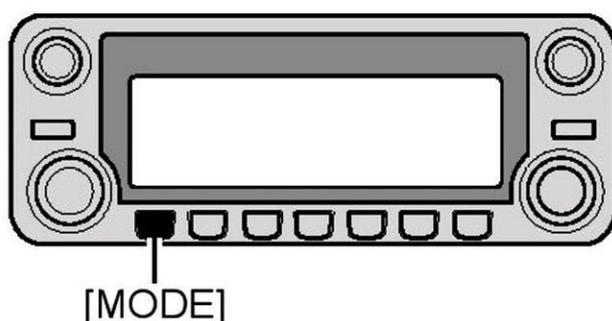
Come procedere tramite il microfono:

- Per la potenza più alta azionare [HIGH 4(DTCS)].
- Per la potenza media azionare [MID 5(DTCS(•))].
- Per la potenza più bassa azionare [LOW 6(DTMF)].
- La potenza potrà essere variata soltanto *durante la ricezione*.

La selezione del modo operativo

Sono a disposizione 5 modi operativi: FM, FM-N, AM, AM-N, DV quest'ultima richiede la schedina UT-123. l'AM è impiegata quasi nella totalità dei casi sulla banda aeronautica da 118 a 135 MHz *dove la sola ricezione è possibile*.

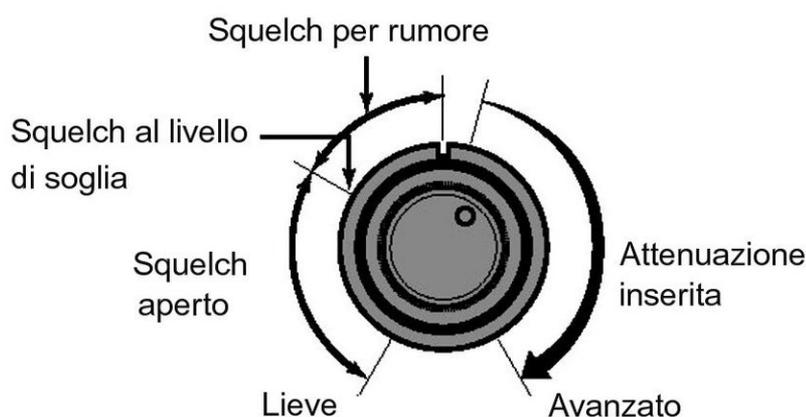
1. Richiamare la 'function guide' con il tasto **[F•PTT]**.
2. Premere diverse volte il tasto [MODE](V/MHz•SCAN) - pertinente la banda sinistra - al fine da selezionare il modo operativo.



Lo squelch/attenuatore

L'apparato dispone di un attenuatore correlato al posizionamento del controllo SQL. A fine corsa oraria si possono conseguire 10 dB circa di attenuazione. Il controllo SQL andrà regolato in modo che un segnale di debole entità possa oltrepassare la soglia dello squelch mentre la funzione dell'attenuatore potrà venire esclusa mediante il modo SET.

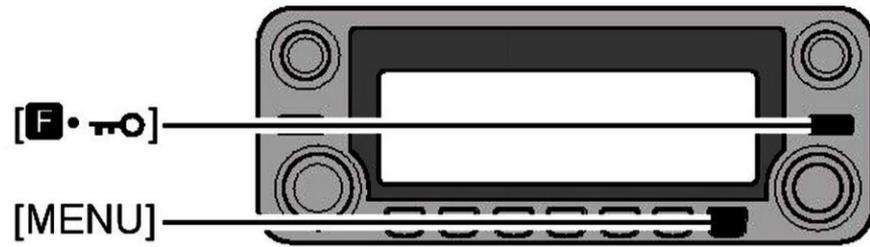
- Ruotare in senso orario lo [SQL] - verso le ore 13 circa- in modo da inserire l'attenuatore. Da questo punto in avanti sempre in senso orario l'attenuazione aumenta sino a 10 dB circa.



La combinazione SQL/Attenuatore funziona pure quando la funzione Monitor è in uso. Si raccomanda perciò quando si impiega il Monitor di regolare il controllo non oltre le 'ore 10 - 13'.

Come impostare lo SQL/Attenuatore

1. Richiamare la 'Function guide' mediante il tasto **[F•T•O]**
2. Accedere ora all'elenco del Menu azionando il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra.
3. Mediante rotazione del [DIAL] selezionare "SET MODE" quindi accedervi mediante il tasto [MAIN•BAND].



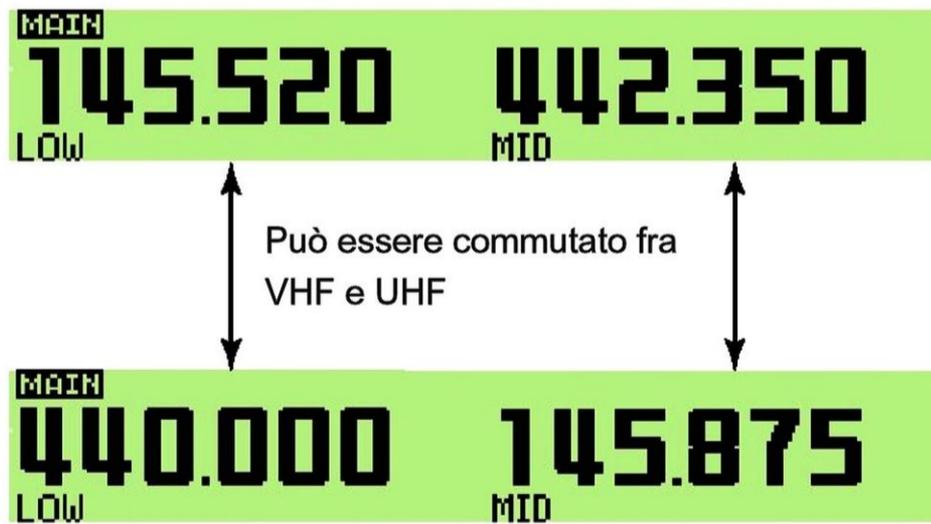
4. Selezionare "AUTO ATT" con il [DIAL] quindi premere il tasto [MAIN•BAND].
 5. Ruotando il [DIAL] selezionare su ON oppure su OFF l'attenuatore dopodichè azionare il tasto [MAIN•BAND].
- Per escludere la funzione sql/attenuatore selezionare "OFF".

| | | | |
|----------|----------------|-------|---|
| MENU | SQL DELAY | SHORT | ^ |
| | MIC SENS LEVEL | HIGH | |
| SET MODE | AUTO ATT | ON | ▢ |
| | ALC | OFF | |
| 09/14 | DIVERSITY | OFF | v |
| | | BACK | |

6. Premere due volte il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - pertinente la banda destra - per ripristinare l'indicazione della frequenza.

La ricezione simultanea V/V, U/U (Para watch)

L'IC-E2820 può simultaneamente ricevere due segnali *entro la stessa banda* ad esempio sulla banda dei 144 MHz mediante la funzione 'Para watch'.



[Esempio]



1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MAIN•BAND] pertinente la banda sinistra o destra in modo da accedere alla selezione della banda.
2. Tramite il [DIAL] pertinente la stessa banda selezionare la banda richiesta.
3. Ripristinare l'indicazione della frequenza azionando il tasto [MAIN•BAND].
4. Impostare la frequenza richiesta.
5. Ripetere i passi da 1) al 4) per l'altra banda (sinistra o destra).

Per abilitare la funzione Para watch mediante il microfono HM-133 impostare le frequenze richieste per ciascuna delle due bande mediante la tastiera oppure procedere come segue:

1. Azionare il [BAND] per selezionare la banda richiesta (sinistra o destra) quale quella principale.
 - Se necessario selezionare il modo VFO con il tasto [VFO/LOCK].
2. Abilitare la tastiera alle impostazioni tramite il tasto [ENT C(T-OFF)].
3. Impostare la frequenza comprensiva di 6 cifre.
 - In caso di impostazione errata premere nuovamente [ENT C(T-OFF)] quindi ricominciare dalla prima cifra.
4. Premere [VFO/LOCK] per commutare la banda principale quindi ripetere i passi dal 1) al 3) per le impostazioni sull'altra banda.



Tenere presente che:

Le memorie sono in comune per le due bande.

Durante il Parawatch la trasmissione è possibile comunque la ricezione sulla banda secondaria verrà disabilitata come nell'esempio precedente.

La ricezione in DV è possibile soltanto su una banda.

Il 'mute/busy beep sulla banda secondaria

La funzione del 'mute' sulla banda secondaria sopprime i segnali in tale banda nel caso avvenga una ricezione simultanea sulla banda Main e sulla banda Sub.

Mentre si opera sulla banda Main si udrà un tono di conferma per evidenziare che un segnale è pure ricevuto sulla banda sub. Procedere come segue:

1. Richiamare la 'Funcion guide' tramite il tasto [F•T•O] .
2. Premere il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - della banda destra - per ottenere l'elenco del menu.
3. Tramite il [DIAL] selezionare "SOUNDS" quindi premere [MAIN•BAND].
4. Sempre con il [DIAL] selezionare ora il "SUB BAND MUTE" oppure il "SUB BAND BEEP" quindi premere il tasto [MAIN•BAND].
5. Mediante il [DIAL] commutare su ON o su OFF il sub-band mute oppure il sub-band beep quindi azionare il tasto [MAIN•BAND].
6. Per uscire dal modo SET azionare due volte il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra-.

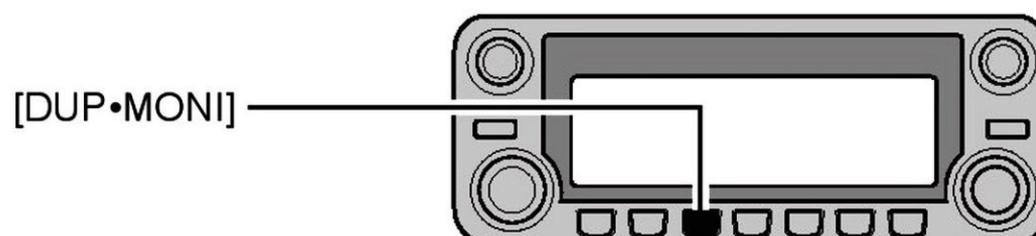
7. Alla ricezione di un segnale sulla banda Main si otterrà l'indicazione "MUTE" nonché:



Presente alla ricezione sulla banda MAIN

La funzione 'Monitor'

Permette di sentire segnali oltremodo deboli senza dover variare la soglia dello squelch.



- Azionare prima il tasto [MAIN•BANK] quindi mantenere premuto per 1 s [DUP•MONI] in modo da ottenere l'apertura dello squelch.
- L'indicazione "BUSY" diverrà intermittente
- Per cancellare la funzione premere il tasto [DUP•MONI].

Tramite il microfono:

- Aprire lo squelch con il tasto [MONI 1(BANK)].
- Selezionare in anticipo la banda Main (sinistra o destra) mediante il tasto [BAND].
- Per cancellare la funzione azionare nuovamente il tasto [MAIN•BANK].



Attenzione a non spingere troppo in senso orario il controllo [SQL] in quanto interverrebbe l'attenuatore e di conseguenza l'operazione verrebbe vanificata!

L'impiego di una sola banda

L'uso del Single band/Dual watch

Con questo modo è possibile monitorare due frequenze in modo simultaneo. È noto infatti che l'IC-E2820 ha due circuiti ricettivi differenti: la banda sinistra e la banda destra (con le medesime possibilità di modi operativi ecc). Nel caso una sola frequenza fosse di interesse si potrà ricorrere alla ricezione con una banda singola.

1. Richiamare la 'Function guide' mediante il tasto **[F•π•○]**.
2. Selezionare ora la banda singola mediante il tasto **[SNGL](M/CALL•MW)** - banda destra -.
- Si potranno usare i comandi **[MAIN•BAND]**, **[VOL]**, **[SQL]**, **[V/MHz•SCAN]** e **[M/CALL•MW]** tanto per la banda destra che sinistra.



3. Premere **[F•π•○]** per ottenere la 'Function guide' quindi tramite il tasto **[DUAL](M/CALL•MW)** - banda destra- ripristinare alla modalità del dual watch.

La ricezione in diversità

Con la diversità il circuito AGC compara il livello dei segnali provenienti da due antenne differenti: **[ANT1 TX/RX]** e **[ANT2RX]** selezionando di conseguenza il livello più alto. Detta funzione sarà utile mentre si trasmette in movimento oppure se la stazione ricevuta fosse in moto. La diversità è possibile nelle bande VHF/UHF (127, 136, 146, 375, 440, 500 MHz) con i modi FM, FM-N e DV (opzionale). Procedere come segue:

1. Richiamare la 'Function guide' mediante il tasto **[F•π•○]**.
2. Accedere all'elenco del Menu mediante **[MENU](V/MHz•SCAN)** - banda destra-.
3. Selezionare mediante il **[DIAL]** la voce "SET MODE" quindi accedervi azionando il tasto **[MAIN•BAND]**.
4. Mediante il **[DIAL]** selezionare ora la voce "DIVERSITY" quindi azionare il tasto **[MAIN•BAND]**.
5. Mediante il **[DIAL]** selezionare ON quindi premere nuovamente il tasto **[MAIN•BAND]**.

| | | | |
|----------|----------------|------|---|
| MENU | MIC SENS LEVEL | HIGH | ^ |
| | AUTO ATT | ON | |
| SET MODE | ALC | OFF | |
| | DIVERSITY | ON | □ |
| 11/14 | GPS | ON | ∨ |
| | | BACK | |



Con la diversità di spazio le antenne dello stesso tipo andranno collegate ai connettori [ANT1] e [ANT2 RX].

- Durante l'uso di una banda singola se la funzione 'diversity' fosse su ON l'indicazione della diversità sarà come segue:



Appare l'indicatore di diversità

 Mentre vige la selezione di [ANT2 RX]

 Mentre vige la selezione di [ANT1 TX/RX]

 Presente nel caso la diversità non fosse compatibile con la banda selezionata oppure con la presentazione panoramica in abbinamento.



Qualora lo squelch fosse aperto durante la ricezione di un segnale molto debole la ricezione tramite diversità potrà non funzionare regolarmente.

L'azionamento singolo sul PTT

A differenza dell'uso tradizionale del PTT (premere per trasmettere, rilasciare per ricevere) la commutazione tramite PTT potrà avvenire azionandolo una volta soltanto pertanto l'apparato rimarrà in trasmissione senza dover mantenere premuto il PTT. Ovviamente è stato previsto un circuito temporizzatore (time out) sulla durata complessiva della trasmissione.

Mediante il microfono:

1. Per abilitare la funzione premere prima il [FUNC] quindi [PRIO 3(PTT-M)].
 - L'indicatore di attività si illuminerà in verde.
2. Premere il [PTT] per commutare in trasmissione, ripremerlo nuovamente per ricommutare in ricezione.
 - All'inizio della trasmissione si udrà un tono di conferma mentre verrà emesso uno più lungo con la ricommutazione in ricezione.
3. Per escludere la funzione premere prima il [FUNC] quindi [PRIO 3(PTT-M)].
 - L'indicatore di attività si spegnerà.

La funzione 'Audio mute'

Permette di sopprimere temporaneamente l'audio senza intervenire sul controllo di volume. *L'intervento è possibile con il solo microfono.*

- Per ottenere la soppressione dell'audio premere prima il [FUNC] quindi [SQL▲ D(MUTE)].
- Si noterà l'apparizione dell'indicatore "◀MUTE".
- Per cancellare la funzione si potrà azionare un tasto qualsiasi oppure il dedicato: [CLR A(MW)].



Apparirà l'indicatore "◀MUTE"

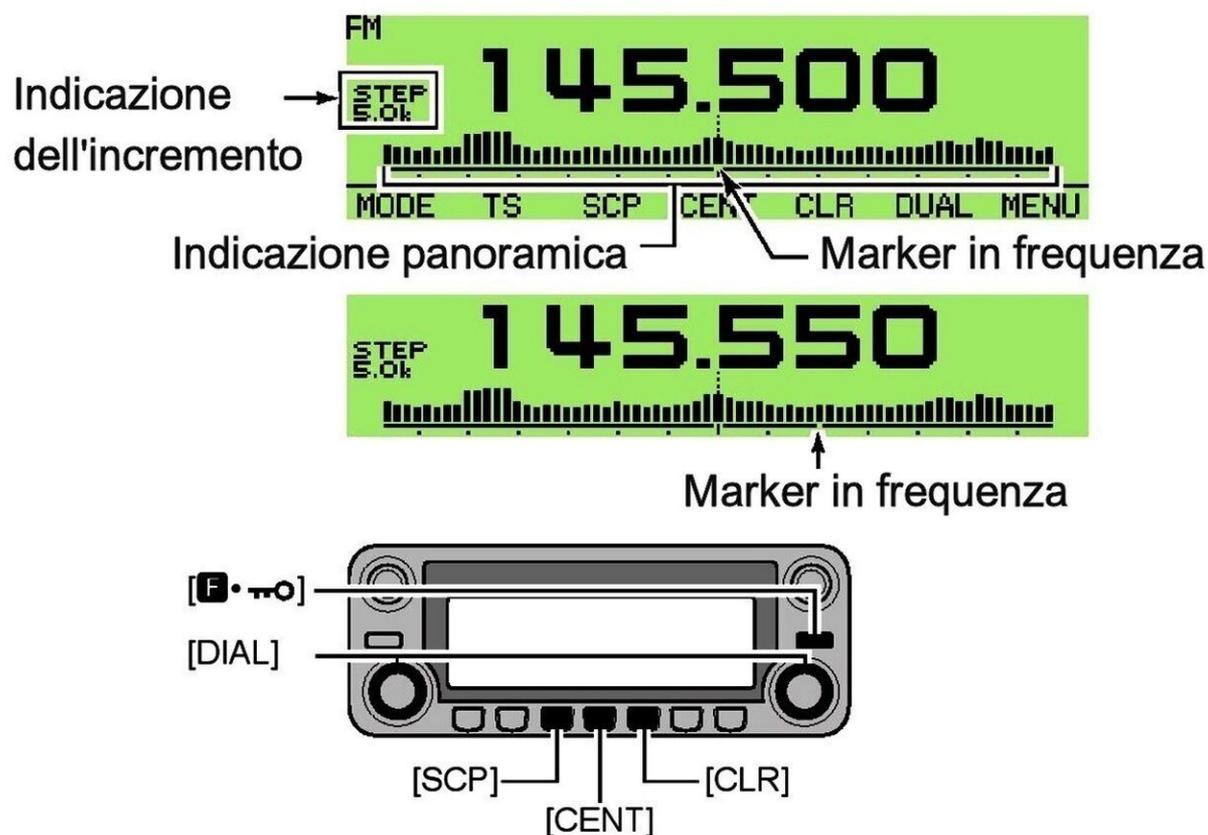
La presentazione panoramica

Permette di osservare i segnali entro una certa portata rispetto al valore della frequenza centrale.



Gli incrementi per lo 'sweep':

Tramite il modo VFO s'intendono gli incrementi di sintonia per ogni banda operativa oppure nel modo Memory l'incremento programmato.



Lo sweep singolo

1. Predisporre la frequenza richiesta al valore centrale.
2. Richiamare la 'Function guide' mediante il tasto **[F•π•O]** .
3. Avviare lo sweep singolo mediante il tasto **[SCP](DUP•MONI)**.
 - Si udrà un breve tono di conferma.
 - Ad iniziare dal limite più basso in frequenza si vedranno il vari 'pippoli' alti in proporzione al livello del segnale.
4. Tramite il **[DIAL]** sistemare il marker sul segnale richiesto e impostare la frequenza del segnale.
5. Richiamare la 'Function guide' mediante il tasto **[F•π•O]** quindi azzerare la presentazione mediante il tasto **[CLR](LOW•PRIO)**.

Lo sweep continuo

1. Predisporre la frequenza richiesta al valore centrale.
2. Richiamare la 'Function guide' mediante il tasto **[F•π•O]** .
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto **[SCP](DUP•MONI)** per dare avvio allo sweep continuo.
 - Si udrà un breve tono di conferma.
 - Ad iniziare dal centro in frequenza si vedranno il vari 'pippoli' alti in proporzione al livello del segnale.
4. Per arrestare lo sweep richiamare la 'Function guide' con il tasto **[F•π•O]** quindi premere il tasto **[SCP](DUP•MONI)** .
5. Richiamare la 'Function guide' mediante il tasto **[F•π•O]** quindi azzerare la presentazione mediante il tasto **[CLR](LOW•PRIO)**.



Tramite il modo SET dedicato si potrà sopprimere l'audio durante l'escursione dello sweep.

.Come procedere al monitoraggio di un segnale

Qualora fosse osservato un segnale interessante durante o dopo lo svolgimento dello sweep si potrà monitorarlo come segue:

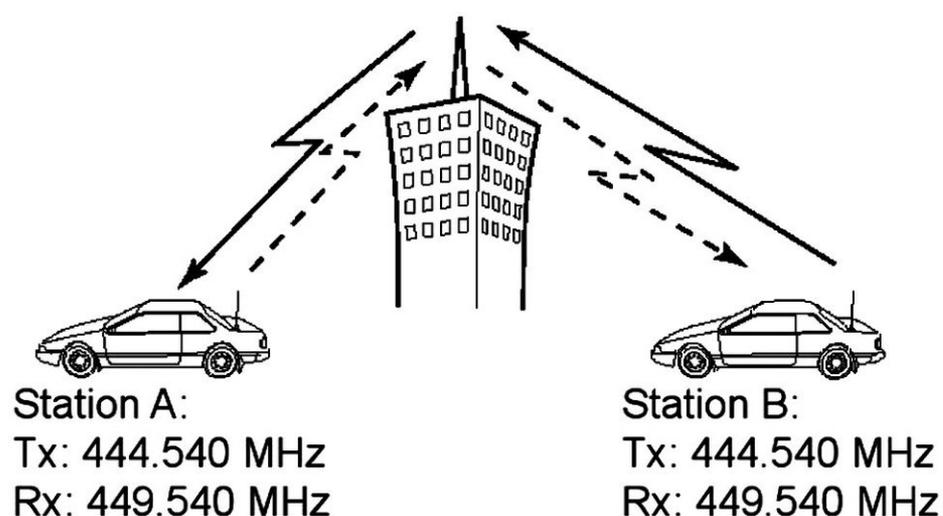
1. Se necessario arrestare lo sweep continuo richiamando prima la 'Function guide' con il tasto **[F•π•O]** quindi premere il tasto **[SCP](DUP•MONI)** .
2. Sintonizzare il segnale richiesto con il **[DIAL]**.
3. Per ripristinare alla frequenza centrale azionare il tasto **[CENT](TONE•DTMF)**.

4 L'accesso ai ripetitori

In generale

Tramite un ripetitore è possibile aumentare l'area coperta per un certo tipo di comunicazioni, in quanto di solito il ripetitore viene installato in una zona sopraelevata come un grattacielo o una montagna. Vengono normalmente usate due frequenze una per l'ingresso, l'altra per l'uscita che si differenziano per un certo valore detto 'passo di duplice'.

Ulteriori ragguagli nei vari libri e riviste radiantistiche.



Flusso operativo nell'uso di un ripetitore

Passo 1: —

Impostare la banda in cui opera il ripetitore.

Passo 2:

Impostare la frequenza di ricezione (eguale al valore in uscita dal ripetitore)

Passo 3:

Impostare il valore del passo di duplice e la relativa direzione: - o +

Passo 4:

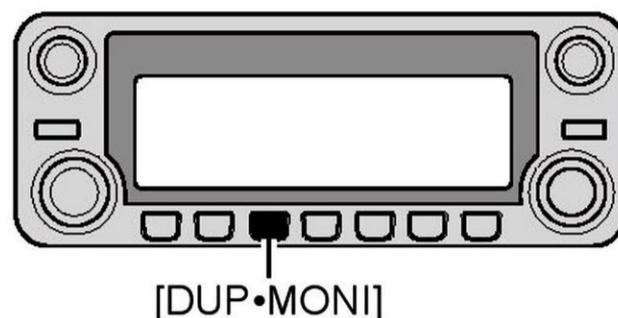
Impostare il tono sub-audio per l'apertura del ripetitore ed abilitare il 'tone encoder'

- Detti parametri andranno registrati in memoria come descritto nei prossimi paragrafi.

Come si accede ad un ripetitore

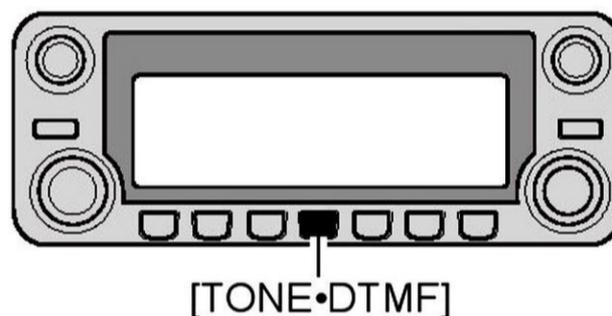
1. Impostare la frequenza di ricezione (valore in uscita dal ripetitore).
 2. Impostare il valore e la direzione del passo di duplice: -DUP oppure +DUP azionando una o due volte il tasto [DUP•MONI].
- Verrà indicato "-DUP" oppure "+DUP" a seconda che la direzione sia negativa o positiva.

Appare "DUP-" or "DUP+"



3. A seconda dei requisiti del ripetitore in oggetto, azionare alcune volte [TONE•DTMF] per abilitare il tone encoder.
 - Si otterrà l'indicazione "TONE".
 - Per il tono sub-audio, il valore di 88.5 Hz è quello di default. Per altri valori riferirsi alla tabellina annessa con i valori a disposizione.

Appare "TONE"



4. Mantenere premuto il [PTT] per trasmettere.
 - Si noterà una variazione sull'indicazione della frequenza in quanto la frequenza di trasmissione equivarrà al valore della frequenza di ingresso del ripetitore.
 - Nel caso si ottenga l'indicazione "OFF" significa che la frequenza di trasmissione cade fuori della banda radiantistica. In tal caso verificare l'impostazione fatta.
5. Rilasciare il [PTT] per ricevere.



Durante la ricezione

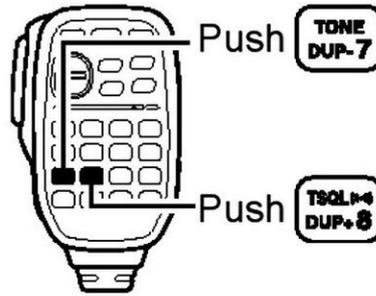


Durante la trasmissione

6. Per verificare se il corrispondente possa essere collegato 'in diretta' premere il tasto [DUP•MONI].
7. Per ripristinare il funzionamento in simplex premere una o due volte [DUP•MONI] sinchè si vede azzerata l'indicazione "DUP-" oppure "DUP+".
8. Per escludere il tono sub-audio premere alcune volte [TONE•DTMF] sino ad ottenere l'assenza di indicatori.

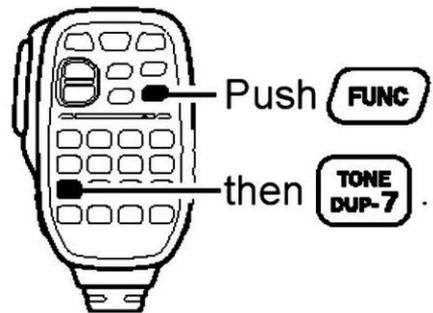
Mediante il microfono:

1. Impostare sulla banda principale la frequenza di ricezione ovvero quello d'uscita del ripetitore.
2. Per selezionare la direzione negativa premere il tasto [DUP- 7(TONE)]; mentre per la direzione positiva azionare [DUP+ 8(TSQL(•))].



- Il visore indicherà “DUP-” oppure “DUP+”.

3. Per abilitare il ‘Tone encoder’ premere prima il [FUNC] quindi [DUP- 7(TONE)].



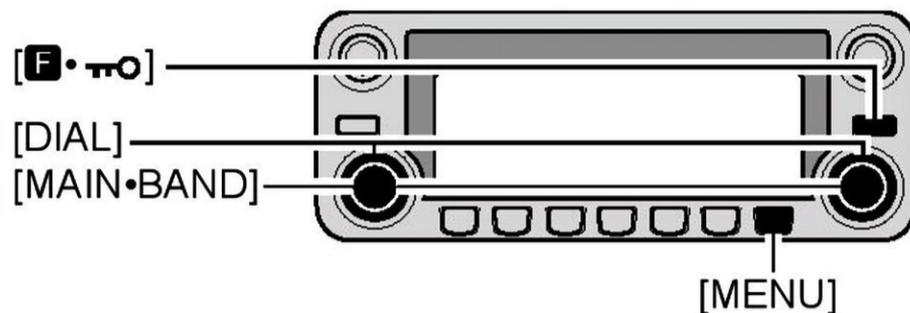
4. Premere il [PTT] per trasmettere.
5. Rilasciare il [PTT] per ricevere.
6. Per verificare se il corrispondente possa essere collegato ‘in diretta’ premere il tasto [MONI 1(BANK)].
7. Per ripristinare sul funzionamento Simplex premere il tasto [SIMP 9(TSQL)].

 - Si noterà che le indicazioni “DUP+” oppure “DUP-” spariscono.

8. Per escludere il Tone encoder azionare prima il [FUNC] quindi [ENT C(T-OFF)].

I toni sub-audio

1. Selezionare la banda principale quindi il VFO oppure la memoria su cui predisporre i toni sub-audio.
2. Richiamare la ‘Function guide’ mediante il tasto [F•T•O] .
3. Accedere ora alla presentazione del menu azionando il tasto della banda destra [MENU](V/MHz•SCAN).
4. Mediante il [DIAL] selezionare la voce “DUP/TONE” quindi azionare il tasto [MAIN•BAND].
5. Mediante il [DIAL] selezionare la voce “REPEATER TONE” quindi azionare il tasto [MAIN•BAND].
6. Mediante il [DIAL] selezionare la frequenza del tono sub-audio richiesto quindi azionare il tasto [MAIN•BAND].



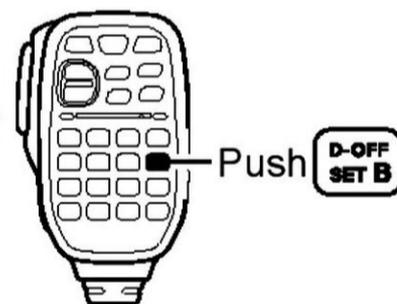
7. Per uscire dal modo SET “DUP/TONE” premere due volte il tasto (banda destra) [BACK](V/MHz•SCAN).



La frequenza sub-audio del tone encoder potrà essere impostata solo temporaneamente nella memoria in oggetto. La frequenza impostata verrà cancellata in concomitanza alla selezione di un'altra memoria oppure del modo VFO. Per ottenere una registrazione permanente si dovrà re-iscrivere la memoria.

Mediante il microfono:

1. Selezionare la banda principale quindi la memoria o la frequenza su cui si voglia predisporre il tono sub-audio.
- Va notato che il tono sub-audio potrà venire indipendentemente impostato in ciascuna memoria o modo operativo.
2. Accedere al Menu azionando [SET B(D-OFF)].
3. Selezionare “DUP/TONE” mediante i tasti [▲]/[▼] quindi premere [SET B(D-OFF)].
4. Premere [▲] oppure [▼] al fine da ottenere la voce “REPEATER TONE” quindi azionare [SET B(D-OFF)].
5. Mediante il tasto [▲] oppure [▼] selezionare il tono sub-audio richiesto quindi premere [SET B(D-OFF)].
6. Ripristinare il modo VFO azionando il tasto [CLR A(MW)].



• Toni sub-audio a disposizione

(unit: 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 |

I toni DTMF

Mediante il microfono:

- Premere il tasto [DTMF-S] quindi procedere con i tasti corrispondenti alle varie cifre DTMF.
- L'indicatore di funzione si illuminerà in verde.
- Si possono usare le cifre dallo 0 al 9, le lettere dalla A - D, *(E), #(F).
- Se appare il simbolo "☎" si dovrà cancellare in anticipo il DTMF memory encoder.
- Per ripristinare i tasti alla loro normale funzione premere nuovamente [DTMF-S].



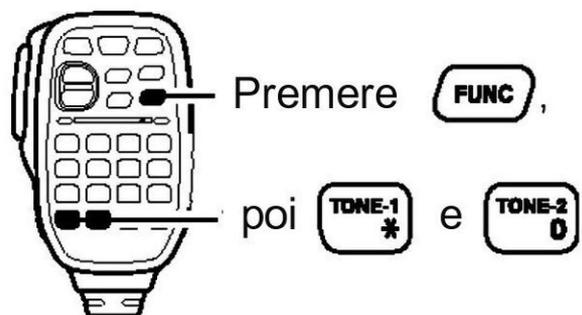
Funzione conveniente:

L'apparato dispone di 16 memorie adibite al DTMF per l'uso dell'autopatch.

Il tono da 1750 Hz

Per l'emissione del tono procedere come segue:

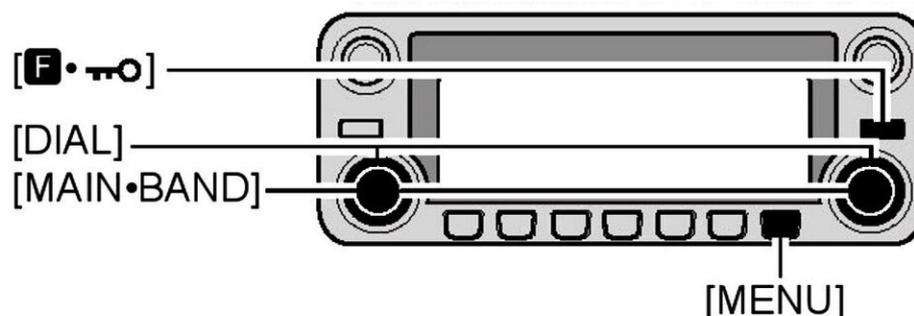
1. Premere il [FUNC].
- L'indicatore di funzione si illuminerà in arancione.
2. Premere [*(TONE)-1] al fine da trasmettere per 0.5 s il tono; per un periodo più lungo premere il tasto [0(TONE-2)].
- L'indicatore di funzione si spegnerà in automatico.



Come impostare il valore del passo di duplice

Quando si comunica oltre un ripetitore le frequenze di trasmissione e ricezione impiegate differiscono di un certo valore normalizzato detto 'passo di duplice'. Detto valore potrà venire indipendentemente impostato su ciascuna banda operativa.

1. Selezionare la banda principale (destra o sinistra) mediante il tasto [MAIN•BAND].
 2. Selezionare il modo operativo oppure la memoria convenzionale o Call.
 3. Richiamare la 'Function guide' mediante il tasto [F•T•O] quindi accedere alla presentazione del Menu azionando il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) (banda destra).
 4. Mediante il [DIAL] selezionare "DUP/TONE..." quindi azionare il tasto [MAIN•BAND].
 5. Selezionare ora con il [DIAL] la voce "OFFSET FREQ" poi azionare il tasto [MAIN•BAND].
 6. Mediante il [DIAL] selezionare il valore del passo di duplice.
- Per impostare su ON e OFF l'incremento da 1 MHz azionare [MHz](V/MHz•SCAN) (banda sinistra).



7. Per uscire dal modo SET "DUP/TONE" azionare due volte il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra -.

Tramite il microfono:

1. Selezionare la banda principale (destra o sinistra) tramite il tasto [BAND].
- È possibile ricorrere alla tastiera per impostare il valore.
2. Selezionare il modo o la memoria in cui fosse richiesto l'impostazione del passo di duplice.
- Ciascuna memoria potrà essere indipendentemente impostata.
3. Accedere ora alla presentazione MENU con il tasto [SET B(D-OFF)].
 4. Mediante il tasto [▲] oppure [▼] selezionare "DUP/TONE..." quindi premere [SET B(D-OFF)].
 5. Premere il tasto [▲] oppure [▼] al fine da selezionare "OFFSET FREQ" quindi premere [SET B(D-OFF)].
 6. Premere il tasto [▲] oppure [▼] per impostare il valore richiesto.
- Il valore NON può essere impostato tramite la tastiera.
7. Per uscire dal modo SET azionare il tasto [CLR A(MW)].



La frequenza sub-audio del tone encoder potrà essere impostata solo temporaneamente nella memoria in oggetto. La frequenza impostata verrà cancellata in concomitanza alla selezione di un'altra memoria oppure del modo VFO. Per ottenere una registrazione permanente si dovrà re-iscrivere la memoria.

5 L'impiego del modo DV

(Si rende necessaria l'unità opzionale UT-123)

L'impiego del digitale

Con l'installazione della schedina UT-123 avvenuta si potrà comunicare pure con la fonia digitale e la comunicazione dati a bassa velocità. È possibile pure la ricetrasmisione dei dati pertinenti la propria posizione ottenuti per via satellitare in quanto l'antenna GPS richiesta è fornita assieme all'apparato.

La programmazione del nominativo

Sono impiegabili quattro tipi di nominativo: il proprio "MY CALL SIGN", quello del corrispondente "YOUR CALL SIGN", quello del ripetitore "RPT1 CALL SIGN" e "RPT2 CALL SIGN". Nel "MY CALL SIGN" si possono registrare sino a 6 nominativi mentre il "YOUR CALL SIGN" può accomodare sino a 60 nominativi, lo stesso si applica al "RPT1/2 CALL SIGN" mentre ciascun nominativo potrà comprendere sino ad 8 caratteri.

Come programmare il proprio nominativo

Dovrà essere programmato tanto per la fonia digitale che per la trasmissione dati - comprensiva del GPS.

1. Richiamare la 'Function guide' mediante il tasto **[F•T•O]** .
2. Accedere alla presentazione del Menu mediante il tasto **[MENU](V/MHz•SCAN)** - banda destra-.
3. Selezionare con il **[DIAL]** "CALL SIGN MEMORY" quindi azionare **[MAIN•BAND]**.
4. Selezionare con il **[DIAL]**: "MY CALL SIGN MEMORY" quindi azionare **[MAIN•BAND]**.
5. Selezionare con il **[DIAL]** la memoria adibita al nominativo (da M01 a M06) quindi premere **[MAIN•BAND]**.



6. Selezionare con il **[DIAL]** il carattere richiesto, successivamente per spostare il cursore sulla destra ricorrere al tasto **[>](M/CALL•MW)** - banda sinistra.
 - Per spostare il cursore a sinistra ricorrere al tasto **[<](V/MHz•SCAN)** - banda sinistra.
 - Si possono registrare sino ad 8 caratteri
 - Premere **[ABC](TONE•DTMF)** per usufruire delle maiuscole.
 - Premere **[12/](M/CALL•MW)** - banda destra- per usufruire dei numeri e simboli.
 - Per cancellare il carattere selezionato azionare **[CLR](DUP•MONI)**.

7. Ripetere il passo 6) sino a programmare il nominativo completo.

| | | |
|-----------|-----------|----------|
| MENU | M01: MY / | |
| MY | M02: / | |
| CALL SIGN | M03: / | |
| MEMORY | M04: / | |
| 01/06 | M05: / | |
| < > | CLR ABC | 12/ BACK |

8. Per posizionare il cursore alla posizione “/” premere diverse volte il tasto [>](M/CALL•MW) - banda sinistra.
- Sono disponibili i caratteri dalla A allaZ, dal 0 al 9 nonché “/”.
 - Nel caso la nota non fosse richiesta si potranno saltare i passi 8) e 9) per proseguire al 10).

| | | |
|-----------|-------------------|------|
| MENU | M01: MYCALL /2820 | |
| MY | M02: / | |
| CALL SIGN | M03: / | |
| MEMORY | M04: / | |
| 01/06 | M05: / | |
| | CLR | BACK |

9. Ripetere il passo 6) per programmare l’annotazione comprensiva di 4 caratteri.
10. Per effettuare la registrazione del nominativo (o con la nota) premere [MAIN•BAND].
11. Premere tre volte il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra - per ripristinare l’indicazione della frequenza.

Come programmare il nominativo di stazione

Per la comunicazione tramite fonia digitale, dati a bassa velocità ed il GPS sarà indispensabile registrare i nominativi di stazione nonché dei ripetitori, se usati.

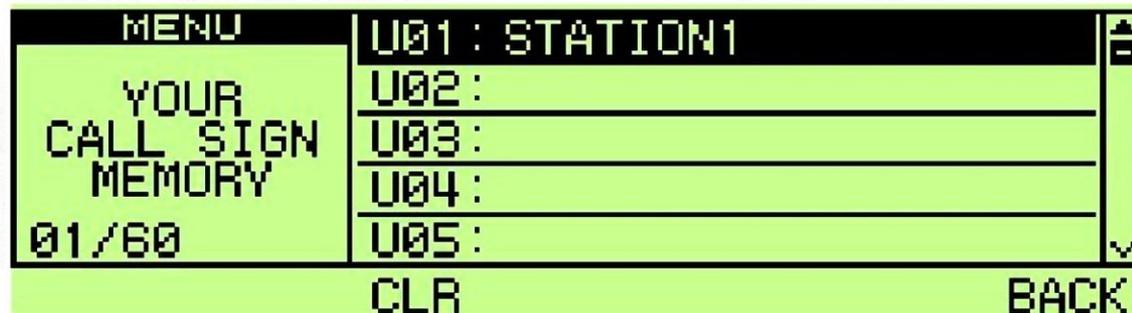
1. Richiamare la ‘Function guide’ mediante il tasto [F•T•O] .
2. Accedere alla presentazione del Menu mediante il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra-.
3. Selezionare con il [DIAL] “CALL SIGN MEMORY” quindi azionare [MAIN•BAND].
4. Selezionare con il [DIAL] “YOUR CALL SIGN MEMORY” quindi premere [MAIN•BAND].
5. Selezionare con il [DIAL] la memoria adibita al nominativo (da U01 a U06) quindi premere [MAIN•BAND].

| | | |
|-----------|---------|----------|
| MENU | U01: | |
| YOUR | U02: / | |
| CALL SIGN | U03: / | |
| MEMORY | U04: / | |
| 01/60 | U05: / | |
| < > | CLR ABC | 12/ BACK |

6. Selezionare con il [DIAL] il carattere richiesto, successivamente per spostare il cursore sulla destra ricorrere al tasto [>](M/CALL•MW) - banda sinistra.
 - Per spostare il cursore a sinistra ricorrere al tasto [<](V/MHz•SCAN) - banda sinistra.
 - Si possono registrare sino ad 8 caratteri
 - Premere [ABC](TONE•DTMF) per usufruire delle maiuscole.
 - Premere [12/](M/CALL•MW) - banda destra- per usufruire dei numeri e simboli.
 - Per cancellare il carattere selezionato azionare [CLR](DUP•MONI).
7. Ripetere il passo 6) sino al completamento della programmazione.



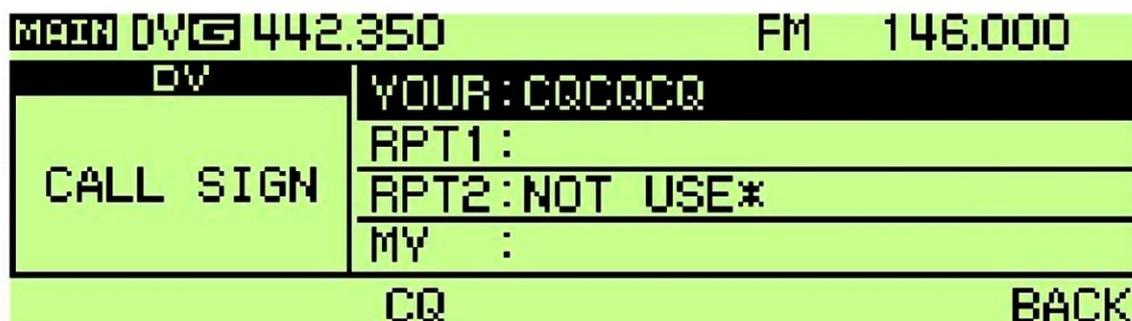
8. Per effettuare la registrazione premere il tasto [MAIN•BAND].



9. Per ripristinare l'indicazione della frequenza premere tre volte il tasto - banda destra [BACK](V/MHz•SCAN).

Come procedere con il 'Digital voice'

1. Impostare la banda Main (destra o sinistra)
 - Se necessario impostare la potenza RF.
2. Selezionare il modo DV.
3. Impostare ora il proprio nominativo come segue:
4. Richiamare la 'Function guide 2' premendo due volte il tasto [F•π•O] .
5. Premere [CS](V/MHz•SCAN) - banda sinistra- in modo da ottenere l'elenco dei nominativi.



6. Mediante il [DIAL] selezionare "MY" quindi premere [MAIN•BAND].
7. Tramite il [DIAL] selezionare la memoria dove risiede il proprio nominativo dopodichè azionare il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra- per impostare il "MY CALL SIGN".
8. Impostare il nominativo richiesto come descritto nel paragrafo seguente:"Come chiamare la stazione richiesta" oppure "Nel chiamare CQ" (Pag. 42).
9. Per trasmettere premere il [PTT] e parlare nel microfono con voce normale.
 - Il visore indicherà "TX" mentre il grafico indicherà la potenza RF in uscita.
10. Rilasciare il [PTT] per ricevere.
 - Si potrà ricevere il nominativo della stazione chiamata.
 - Tutti i nominativi ricevuti verranno registrati in automatico nell'elenco apposito.



Notare che il modo digitale è sostanzialmente differente dal modo FM. Una differenza sta che lo squelch non funziona nel modo tradizionale. Riducendone la soglia non si sentirà il tipico fruscio in quanto abilita soltanto il CSQL (Digital Code Squelch) oppure il DSQL (Digital Call Sign Squelch).

Come chiamare la stazione richiesta

La descrizione riprende dal punto 4) precedente.

1. Tramite il [DIAL] selezionare "YOUR" quindi premere [MAIN•BAND].
 - Il visore indicherà "YOUR CALL SIGN".
2. Mediante il [DIAL] selezionare ora la memoria dedicata dove è stato registrato il nominativo del corrispondente.



3. Impostare il nominativo richiesto azionando il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) -banda destra- ripristinando nel contempo l'elenco CALL SIGN.
4. Premere nuovamente il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) -banda destra- per ritornare all'indicazione della 'Function guide 2'
5. Eseguire le precedenti istruzioni ai passi 5) e 6) precedenti.

Nel chiamare CQ

La descrizione riprende dal punto 4) "Come procedere con il Digital voice".

1. Premere [CQ](DUP•MONI) per impostare "CQ CQ" quale nominativo.
2. Premere nuovamente il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) -banda destra- per ritornare all'indicazione della 'Function guide 2'
3. Eseguire le precedenti istruzioni ai passi 5) e 6) "Come procedere con il Digital voice".

Note aggiuntive:

Il proprio nominativo (MY) nonché quello del ripetitore potranno essere programmati/editati usufruendo dell'elenco "CALL SIGN". In aggiunta mentre si edita un nominativo registrato in una memoria dedicata, convenzionale o call, l'operazione di default consiste di sovrascrivere il nominativo precedente in una memoria convenzionale o call. È possibile pure una registrazione temporanea senza modifica della precedente. Infatti se nel EDIT RECORD viene predisposto su "AUTO" il nominativo editato verrà registrato in automatico in una memoria ancora vuota.

1. Durante la rappresentazione dell'elenco "CALL SIGN", selezionare mediante il [DIAL] tanto "YOUR" che "RPT1/2" oppure "MY" quindi premere [MAIN•BAND].
2. Selezionare con il [DIAL] la memoria dedicata al nominativo richiesta quindi premere [MAIN•BAND].
3. Selezionare con il [DIAL] la memoria dedicata al nominativo richiesta quindi premere [MAIN•BAND].
4. Con il [DIAL] selezionare il carattere richiesto.
 - Premere [ABC](TONE•DTMF) per usufruire delle maiuscole.
 - Premere [12/](M/CALL•MW) - banda destra- per usufruire dei numeri e simboli.
 - Per spostare il cursore verso destra ricorrere al tasto [>](M/CALL•MW) -banda sinistra- oppure per spostarlo verso sinistra azionare [<](M/CALL•MW) -banda sinistra-.
 - Per cancellare il carattere selezionato azionare [CLR](DUP•MONI).
 - Premere [GW](LOW•PRIO) per impostare su ON/OFF il gateway (disponibile soltanto quando nel passo 1) il RPT1/2 è stato selezionato).
5. Impostato il nominativo comprensivo sino ad 8 cifre premere il tasto [BACK]/V/MHz•SCAN) - banda destra-.

La rivelazione automatica di un segnale FM

L'indicatore del modo "DV" diverrà intermittente se durante tale modo operativo verrà ricevuto un segnale analogico o comunque non DV. L'IC-E2820 dispone di un rivelatore automatico di segnali FM nel caso fosse ricevuto un segnale diverso dal digitale.

1. Richiamare la 'Function guide' mediante il tasto [F•T•O] .
2. Mediante il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra- richiamare l'elenco del MENU.
3. Selezionare mediante il [DIAL] "DV SET MODE" quindi premere [MAIN•BAND].
4. Selezionare mediante il [DIAL] "DV AUTO DETECT" quindi premere [MAIN•BAND].

| | | | |
|----------------|----------------|------|------|
| MENU | RXCALL WRITE | OFF | ^ |
| | RXRPT WRITE | OFF | |
| DV SET MODE | DV AUTO DETECT | OFF | |
| | EDIT RECORD | AUTO | ■ |
| 08/11 | EMR | OFF | v |
| | | | BACK |

5. Mediante il [DIAL] predisporre su ON/OFF la funzione di rivelazione automatica quindi premere [MAIN•BAND].
OFF: l'indicatore 'DV' diverrà intermittente, l'apparato continuerà a ricevere in DV anche se il segnale ricevuto non è di natura digitale (default).
ON: l'indicatore 'DV' diverrà intermittente, l'apparato procederà a monitorare il segnale ricevuto nella modalità FM.
6. Premere due volte il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra- per uscire dal modo SET DV.

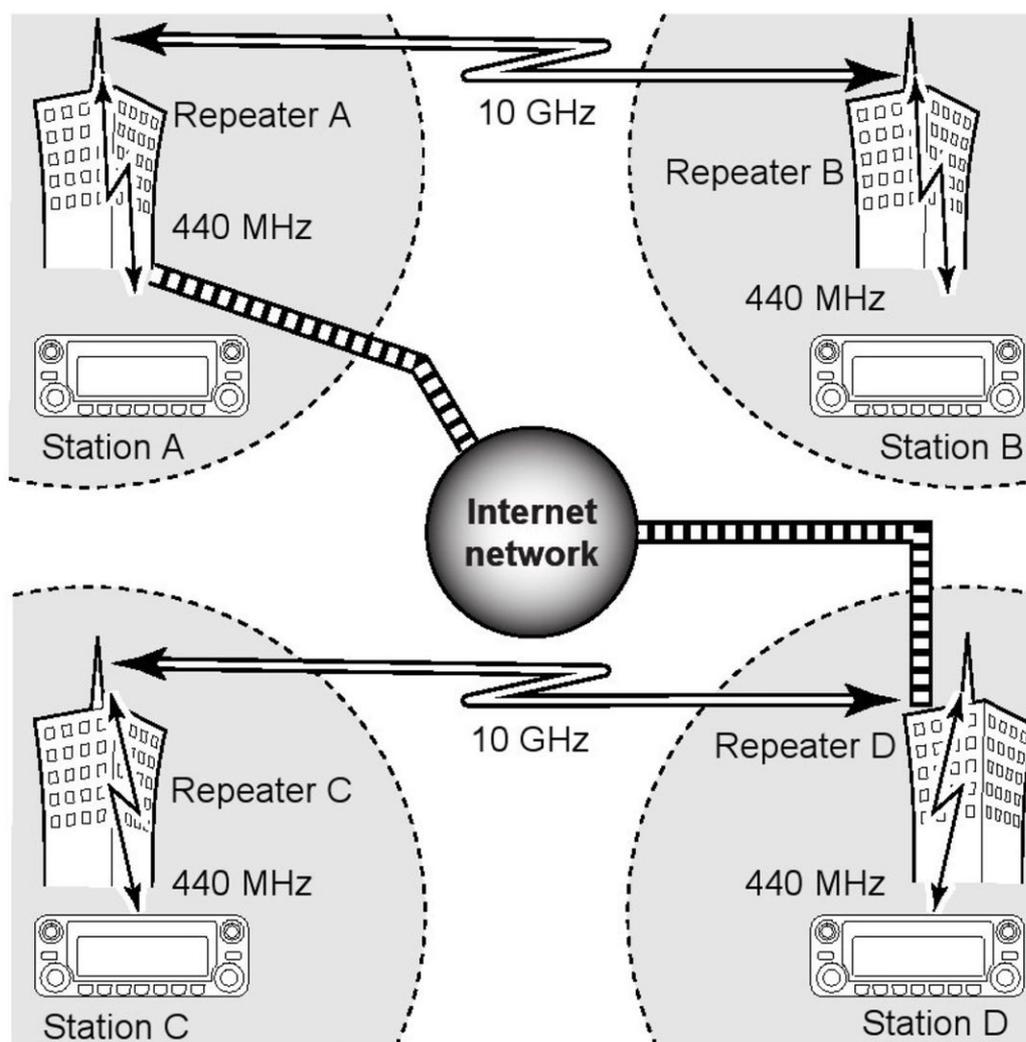


Notare che con la funzione di rivelazione automatica di un segnale non DV abilitata, la ricezione di un segnale in FM potrà essere distorta.

Come funziona il sistema 'D STAR'

Detto sistema si basa principalmente sull'impiego di una dorsale sui 10 GHz e della rete Internet per la connessione 'gateway'.

- **Principi del sistema D Star**



Nel modo tradizionale di operare con un ripetitore, le stazioni comunicanti fra di loro devono rimanere nella stessa area operativa servita dal ripetitore stesso. Con riferimento all'illustrazione precedente nel sistema D Star i ripetitori vengono collegati fra di loro tramite la dorsale a 10 GHz. Ne deriva che le stazioni A e B potranno comunicare fra di loro anche se appartengono ad aree operative di ripetitori differenti. A prescindere dalla dorsale, i ripetitori potranno venire collegati fra di loro tramite la rete Internet (mediante la connessione 'gate-

way'. Ad esempio quando la stazione B impiega una connessione gateway avrà la possibilità di comunicare con la stazione C. Si rileva perciò che il DX sarà possibile anche operando in VHF oppure in UHF.

Nel sistema D Star un'area operativa servita da un ripetitore viene denominata 'Area' mentre un raggruppamento di ripetitori collegati tramite la dorsale a 10 GHz viene denominata una 'Zona'.

L'impiego dei ripetitori digitali

Come già descritto in precedenza i nominativi dovranno essere stati programmati in anticipo per poter accedere ai ripetitori tanto per la comunicazione fonica in digitale che con i dati a bassa velocità.

La programmazione dei nominativi

1. Richiamare la 'Function guide' mediante il tasto **[F•T•O]**.
2. Mediante il tasto **[MENU](V/MHz•SCAN)** - banda destra- richiamare l'elenco del MENU.
3. Selezionare mediante il **[DIAL]** la voce "CALL SIGN MEMORY" quindi premere **[MAIN•BAND]**.
4. Selezionare mediante il **[DIAL]** la voce "RPT CALL SIGN MEMORY" quindi premere **[MAIN•BAND]**.



5. Selezionare mediante il **[DIAL]** la memoria dedicata richiesta (da R01 a R60) quindi premere **[MAIN•BAND]**.
6. Mediante il **[DIAL]** selezionare il carattere richiesto quindi premere **[>](M/CALL)•MW)** - banda sinistra- in modo da spostare il cursore sulla destra.
 - Per spostare il cursore a sinistra premere **[<](V/MHz•SCAN)** - banda sinistra-.
 - Per selezionare i caratteri maiuscoli premere **[ABC](TONE•DTMF)**.
 - Per selezionare i numeri ed i simboli azionare **[12/](M/CALL•MW)**
 - Per azzerare il carattere selezionato azionare **[CLR](DUP•MONI)**.
 - Per impostare il 'gateway' su ON/OFF azionare il tasto **[GW](LOW•PRIO)**
7. Ripetere il passo 6) sino al completamento del nominativo.



- Per confermare e registrare azionare [MAIN•BAND].

| | | |
|-----------|--------------|------|
| MENU | R01 : RPT1AA | ▲ |
| RPT | R02 : | |
| CALL SIGN | R03 : | |
| MEMORY | R04 : | |
| 01/60 | R05 : | ▼ |
| | CLR | BACK |

- Per ripristinare l'indicazione della frequenza azionare tre volte il tasto - banda destra [BACK](V/MHz•SCAN).

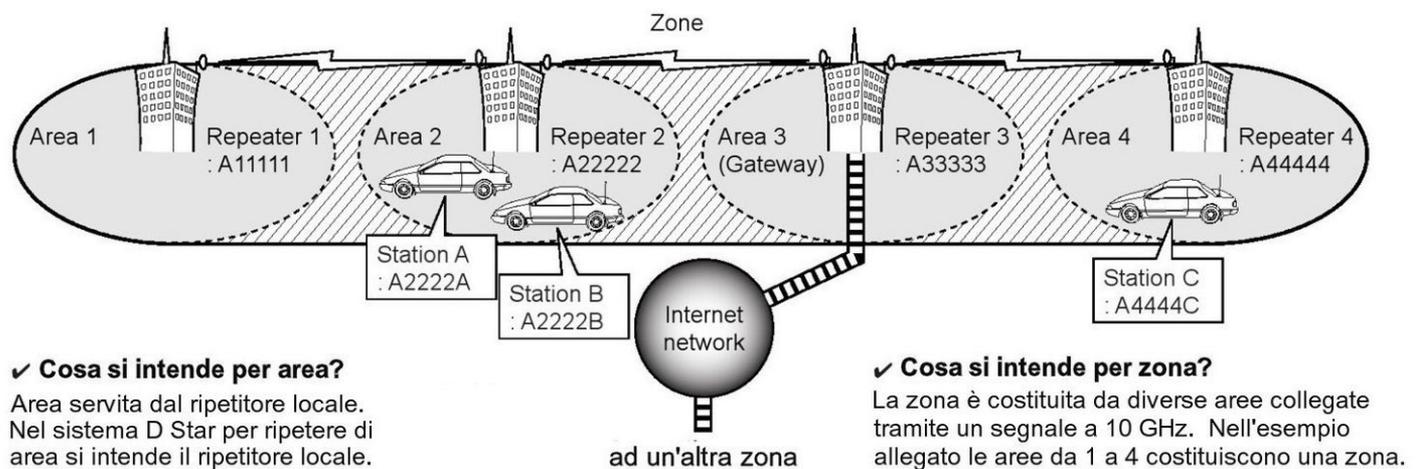
L'impiego del ripetitore nella stessa zona

- Predisporre sulla banda principale la frequenza necessaria al ripetitore, il valore e la direzione del passo di duplice.
 - Il modo DV dovrà essere stato selezionato in anticipo.
- Impostare il proprio nominativo.
- Impostare il nominativo della stazione richiesta.
- Impostare il nominativo del ripetitore come segue:
 - Premere due volte il tasto **[F•T•O]** in modo da richiamare la 'Function guide 2'.
 - Richiamare ora l'elenco "CALL SIGN" mediante il tasto [CS](V/MHz).
 - Tramite il [DIAL] selezionare la voce "RPT1" quindi azionare [MAIN•BAND].
 - Si otterrà l'indicazione 'RPT1 CALL SIGN'.
- Mediante il [DIAL] selezionare il nominativo del ripetitore più vicino quindi premere il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra.

| | | | |
|-----------|-----------------|--------|---------|
| MAIN DV | 442.350 | FM | 146.000 |
| DV | YOUR : CQCQCQ | | |
| CALL SIGN | RPT1 : RPT1AA | | |
| | RPT2 : NOT USE* | | |
| | MY : | MYCALL | /2820 |
| | CQ | BACK | |

- Mediante il [DIAL] selezionare "RPT2" quindi azionare il tasto [MAIN•BAND].
 - Si otterrà l'indicazione 'RPT2 CALL SIGN'.
- Selezionare con il [DIAL] il nominativo del ripetitore richiesto (posto nella stessa zona).
 - Selezionare "NOT USE*" nel caso non si operi con RPT2.
- Premere [BACK](V/MHz•SCAN)- banda destra - per uscire dalla presentazione "CALL SIGN".
 - Premere il [PTT] per trasmettere; rilasciarlo per ricevere.

Esempio di impostazione 1



□ The setting when Station A is calling Station B

UR : A2222B
R1 : A22222
R2 : NOT USED
MY : A2222A

□ The setting when Station A is making a CQ call in area 1

UR : CQCQCQ
R1 : A22222
R2 : A11111
MY : A2222A

□ The setting when Station A is calling Station C

UR : A4444C
R1 : A22222
R2 : A44444
MY : A2222A

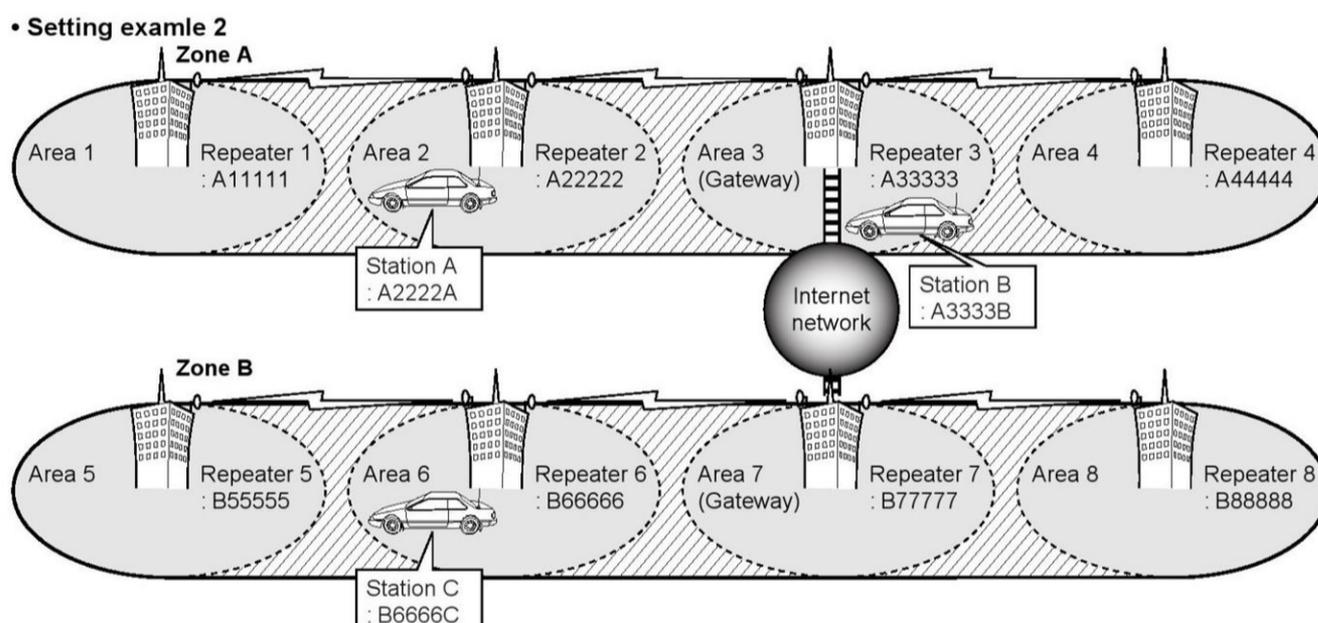
L'impiego del ripetitore in un'altra zona

1. Predisporre sulla banda principale la frequenza necessaria al ripetitore, il valore e la direzione del passo di duplice.
- Il modo DV dovrà essere stato selezionato in anticipo.
2. Impostare il proprio nominativo.
3. Impostare il nominativo della stazione richiesta.
- **Quando si effettua una chiamata "CQ":**
Impostare il nominativo del ripetitore richiesto (situato in zona differente) nel "YOUR". Il simbolo "/" che sta per "CQCQCQ" che viene aggiunto in automatico alla prima cifra.
4. Impostare il nominativo del ripetitore come segue:
 1. Premere due volte il tasto [F•T•O] in modo da richiamare la 'Function guide 2'.
 2. Richiamare ora l'elenco "CALL SIGN" mediante il tasto [CS](V/MHz•SCAN).
 3. Tramite il [DIAL] selezionare "RPT1" quindi azionare [MAIN•BAND].
 - Si otterrà la presentazione 'RPT1 CALL SIGN'.
 4. Mediante il [DIAL] selezionare il nominativo del ripetitore più vicino quindi premere il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra-.
 - Nel caso il ripetitore più vicino fosse un 'gateway repeater', programmare il suo nominativo con una "G" all'ottava cifra.
 5. Mediante il [DIAL] selezionare "RPT2" quindi azionare [MAIN•BAND].
 - Si otterrà l'elenco RPT2 CALL SIGN.
 6. Mediante il [DIAL] selezionare il nominativo del gateway repeater (nella stessa zona)



- Il nominativo dovrà comprendere una “G” nell’ottava cifra.
 - Quando il nominativo del gateway repeater è impostato in “RPT1”, selezionare “NOT USE*” per l’impostazione “RPT2”.
7. Per uscire dall’elenco “CALL SIGN” azionare il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra-.
 8. Premere il [PTT] per trasmettere; rilasciarlo per ricevere.

Esempio di impostazione 2



□ The setting when Station A is calling Station C

UR : B6666C
R1 : A22222
R2 : A33333 G
MY : A2222A

□ The setting when Station A is making a CQ call in area 8

UR : /B88888
R1 : A22222
R2 : A33333 G
MY : A2222A

□ The setting when Station B is calling Station C

UR : B6666C
R1 : A33333 G
R2 : NOT USE*
MY : A3333B

Il nominativo ricevuto

Quando nel modo DV una chiamata verrà ricevuta, i nominativi della stazione chiamante e del ripetitore potranno essere registrati nell’elenco dei nominativi ricevuti (20 in totale). Questi si potranno vedere come segue:

Indicazione del record chiamate richieste

L’accesso dal Menu:

1. Richiamare la ‘Function guide’ mediante il tasto [F•T•O] .

2. Richiamare il 'Menu' mediante il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra-.
3. Mediante il [DIAL] selezionare "RX CALL SIGN" quindi premere [MAIN•BAND].

L'accesso dalla 'Function guide 2':

1. Richiamare la 'Function guide' azionando due volte il tasto [F•T•O] .
2. Premere il tasto [CD](M/CALL•MW) - banda sinistra - per ottenere l'elenco "RX CALL SIGN".
3. Selezionare mediante il [DIAL] la registrazione richiesta.
4. Premere [MAIN•BAND] per ottenere i dettagli sulle chiamate ricevute:

CALLER: nominativo della stazione che ha effettuato la chiamata.
 CALLED: nominativo della stazione chiamata.
 RXRPT1: nominativo del ripetitore usato dalla stazione chiamante.
 RXRPT2: nominativo del ripetitore collegato da RXRPT1.



Si avrà la presentazione indicata quando si accede alla presentazione RX CALL SIGN dalla 'Function guide 2. Si avrà una presentazione differente nell'accedervi dal Menu.

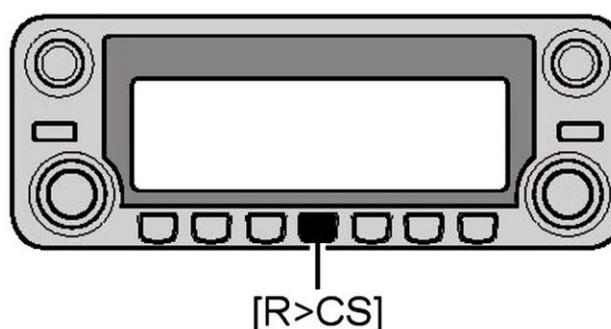
5. Per ripristinare l'indicazione "RX CALL SIGN" premere il [MAIN•BAND] oppure il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra-.
6. Per uscire dall'indicazione "RX CALL SIGN" premere il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra-.



Alla ricezione di una chiamata, il nominativo della stazione ricevuta verrà indicata in automatico sull'ultimo rigo del 'Function display. Detta possibilità dovrà essere predisposta su ON nel 'display SET mode'.

La risposta con un singolo azionamento

1. Dopo aver ricevuto una chiamata richiamare la 'Function guide 2' azionando due volte il tasto [F•T•O] .
2. Premere [R>CS](TONE•DTMF) al fine da impostare per la chiamata il nominativo ricevuto.



La risposta con azionamento singolo tramite il 'call record'

1. Effettuare i passi 1) e 2) come descritto nel paragrafo "*Indicazione del record chiamate richieste*" nella pagina precedente.

La selezione di un 'call record' tramite il Menu:

2. Premere [MAIN•BAND] per ottenere i dettagli del 'call record'.
3. Premere [R>CS](V/MHz•SCAN) - banda sinistra- per impostare il nominativo ricevuto su quello del 'call record'.

L'impostazione dalla 'Function guide2':

4. Premere [R>CS](TONE•DTMF) per impostare il nominativo ricevuto a quello del 'call record'.

Effettuate le operazioni indicate premere il [PTT] per trasmettere e rilasciarlo per ricevere.



Il proprio nominativo (MY) dovrà essere stato impostato in anticipo. Il nominativo registrato in "CALLER" è registrato quale "YOUR"; "RXRPT1" è registrato quale "RPT2" e "RXRPT2" è registrato come "RPT1".

Si avranno dei toni di avviso nel caso un nominativo fosse incorrettamente ricevuto, caso in cui nessun nominativo è stato impostato.

Importante:

L'impostazione di nominativi come descritto precedentemente in: *La risposta con azionamento singolo tramite il 'call record'* è per solo uso temporaneo. Perciò i nominativi impostati verranno reiscritti con l'arrivo di uno nuovo.

- NON salvare in una memoria dedicata.

Nel caso fosse richiesto il salvataggio dei nominativi impostati riferirsi al prossimo paragrafo: 'Copia dei dati nel 'call record' al 'call sign memory'.

Informazione aggiuntiva:

Con la ricezione di una chiamata con il proprio nominativo ben specificato, il nominativo della stazione chiamante nonché quello del ripetitore usato allo scopo potranno essere prontamente usati usufruendo dell'automatismo.

- Quando la voce "RX call sign auto write" è impostato su "AUTO" il nominativo della stazione in "CALLER" verrà impostato in automatico nel "YOUR".
- Quando il "Repeater call sign auto write" è impostato su "AUTO" il nominativo registrato della stazione in "RXRPT1" verrà registrato come "RPT2" mentre "RXRPT2" verrà registrato in automatico in "RPT1".

Come copiare un nominativo

Da una memoria:

Funzione conveniente qualora fosse richiesta una parziale modifica del nominativo.



Assicurarsi che la voce "EDIT RECORD" nella voce SET per il DV sia stata impostata già in anticipo su "AUTO".

1. Richiamare la 'Function guide 2' azionando due volte il tasto **[F•TT•O]** .
2. Premere [CS](V/MHz•SCAN) - banda sinistra- in modo da richiamare la presentazione "CALL SIGN".
3. Mediante il [DIAL] selezionare "YOUR" oppure "RPT1/2" quindi azionare [MAIN•BAND].
4. Tramite il [DIAL] selezionare la memoria dedicata al nominativo richiesta.
 - Sono selezionabili le memorie da U01 a U60 e da R01 a R60.
5. Premere il tasto [MAIN•BAND].
 - I dati dalla memoria selezionata verranno copiati in automatico in una memoria vuota e con l'accesso alla modalità di programmazione.
6. Edittare o modificare ora il nominativo come segue:
 - Per spostare il cursore a sinistra premere [<](V/MHz•SCAN)) - banda sinistra- oppure [>](M/CALL)•MW) per lo spostamento a destra.
 - Per selezionare i caratteri maiuscoli premere [ABC](TONE•DTMF).
 - Per selezionare i numeri ed i simboli azionare [12/](M/CALL•MW) - banda destra.
 - Per azzerare il carattere selezionato azionare [CLR](DUP•MONI).
 - Per impostare il 'gateway' su ON/OFF azionare il tasto [GW](LOW•PRIO) - possibile solo se il "RPT1/2" è stato selezionato come al passo 3).



7. Premere [BACK](V/MHz•SCAN)- banda destra- per registrare il nominativo modificato nella memoria vuota selezionata oppure premere [MAIN•BAND] per effettuare la registrazione in memoria impostando così il nominativo per la chiamata.



Nell'eventualità che nessuna memoria libera fosse a disposizione si avrà l'indicazione "FULL".

Come copiare tutto il 'call record' nella memoria adibita al nominativo

La sequenza da descrivere consiste nel copiare il tutto o individualmente "CALLER", "RXRPT1", "RXRPT2" nella memoria adibita al nominativo "YOUR" e "RPT".

1. Richiamare la 'Function guide' con il tasto **[F•TT•O]** .
2. Richiamare ora il Menu tramite il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra-.
3. Tramite il [DIAL] selezionare "RX CALL SIGN" quindi premere [MAIN•BAND].
4. Tramite il [DIAL] selezionare la memoria contenente il record quindi premere [MAIN•BAND].

- Si otterrà l'indicazione "COPY SELECT".

| | |
|----------------|---|
| MENU | RX02 |
| COPY SELECT | ▶ ALL CALLER: AAAAAA RXRPT1: RXRPT2: |
| R>CS | |
| BACK | |

5. Selezionare mediante il [DIAL] il nominativo richiesto da copiare fra "ALL", "CALLER", "RXRPT1" e "RXRPT2".

- Non si avrà l'indicazione "ALL" se la memoria ancora vuota non fosse a disposizione.

Quando "ALL" è selezionato:

- Premere [MAIN•BAND] per copiare in automatico i dati pertinenti al record nella memoria del banco pertinente ai nominativi.
- La presentazione "RX CALL SIGN" verrà riproposta in automatico.

Quando "CALLER", "RXRPT1" oppure "RXRPT2" fossero selezionati:

1. Premere prima [MAIN•BAND] quindi con il [DIAL] selezionare la condizione richiesta per la selezione della memoria pertinente al nominativo da copiare da "AUTO" e "LIST SEL".
- NON si otterrà l'indicazione "AUTO" quando non vi sono più memorie disponibili all'operazione.
 - Quando "AUTO" è selezionato procedere al passo 6).

| | |
|----------------|--------------------|
| MENU | RX02 |
| CALLER COPY | ▶ AUTO LIST SEL |
| BACK | |

2. Premere prima [MAIN•BAND] quindi selezionare la memoria dedicata al nominativo tramite il [DIAL].
- Si otterrà l'indicazione del nominativo nel caso la memoria selezionata fosse già stata registrata.

| | |
|----------------|---------------------------|
| MENU | ▶ U03 |
| CALLER COPY | YOUR: CALLER: STATION1 |
| BACK | |

3. Premere [MAIN•BAND] per copiare il nominativo nella memoria selezionata.
- Verrà ripresentata in automatico l'indicazione "RX CALL SIGN".

4. Premere tre volte il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra - per ripristinare l'indicazione della frequenza.

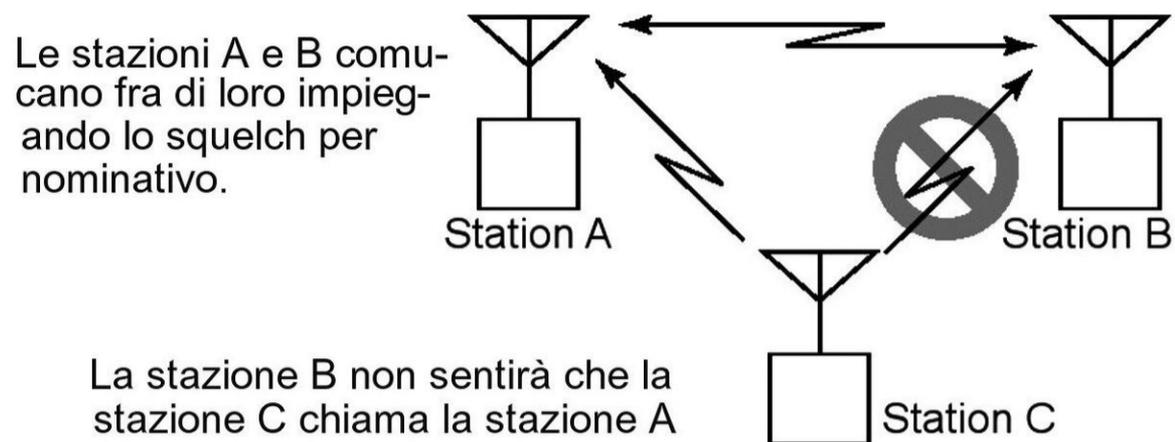
L'impiego del "Break-in"

Permette di inserirsi in una comunicazione già in corso fra due corrispondenti con lo squelch per nominativo abilitato.

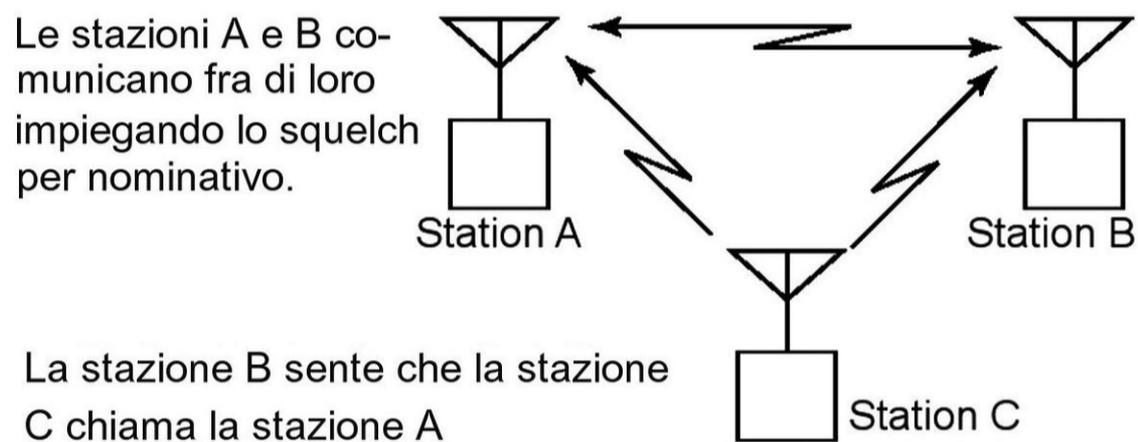
1. Mentre si riceve la comunicazione di un'altra stazione azionare due volte **[F•TT•O]** in modo da richiamare la 'Function guide2' dopodichè premere [R>CS](TONE•DUP) per impostare il nominativo della stazione ricevuta.
 - Nel caso il nominativo non fosse stato correttamente ricevuto si otterrà un tono di avviso e nessun nominativo verrà predisposto. In tal caso sarà indispensabile poter ricevere un'altra volta il nominativo oppure impostarlo manualmente.
 2. Richiamare la presentazione Menu azionando il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra-.
 3. Per accedere al modo SET pertinente al DV selezionare mediante il [DIAL] "DV SET MODE" quindi confermare con il [MAIN•BAND].
 4. Con il [DIAL] selezionare "BK", premere [MAIN•BAND] poi con il [DIAL] abilitare la funzione di Break-in su ON.
 5. Impostare la selezione effettuata premendo [MAIN•BAND], successivamente premere due volte [BACK](V/MHz•SCAN) per ripristinare l'indicazione della frequenza.
- 
- Il visore indicherà "BK"
6. Quando entrambe le stazioni saranno in stand-by premere il [PTT] per effettuare la chiamata in break-in.
 - La stazione con il nominativo programmato riceverà detta chiamata assieme al vostro nominativo.
 7. Attendere per una risposta dalla stazione che ha ricevuto la chiamata di bk.
 8. A risposta ricevuta procedere nel modo tradizionale.
 9. Per cancellare il bk basterà selezionare "OFF" nel modo SET pertinente al DV.

Come usare il bk?

Supponiamo che la stazione C chiami la stazione A con il "BK OFF".



Supponiamo che la stazione C chiami la stazione A con il "BK ON".



La gestione dei messaggi

La programmazione di un messaggio TX

Sono dedicate sino a cinque memorie per i messaggi TX ciascuna programmabile con un messaggio lungo sino a 20 caratteri. Detti caratteri consistono dallo 0 al 9, dalla A alla Z (maiuscole) e dalla a alla z (minuscole) alcuni simboli e lo spazio.

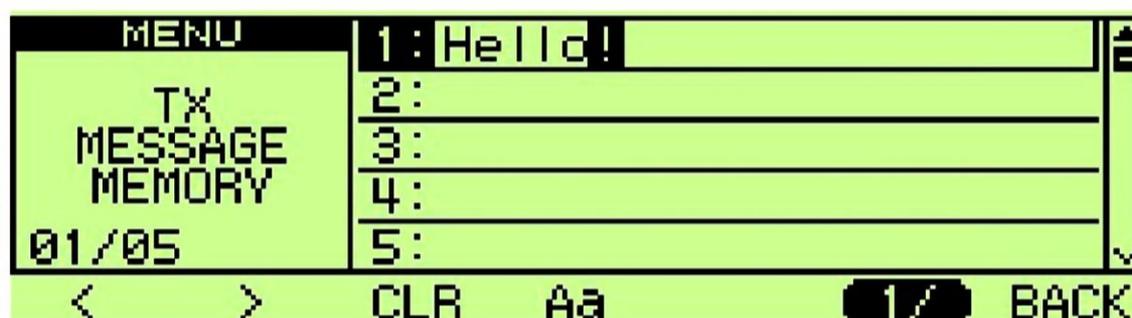
1. Richiamare la 'Function guide' mediante il tasto **[F•T•O]** .
2. Richiamare il Menu mediante il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra-
3. Selezionare la voce "DV MESSAGE" mediante il [DIAL] quindi premere il [MAIN•BAND].
4. Selezionare ora la voce "TX MESSAGE MEMORY" sempre con il [DIAL] quindi premere [MAIN•BAND].
5. Mediante il [DIAL] selezionare la memoria adibita al messaggio richiesta dallo 01 al 05 quindi premere [MAIN•BAND].
 - Se già programmato verrà indicato il messaggio precedente.
6. Selezionare il carattere richiesto mediante il [DIAL].
 - Per la selezione delle maiuscole o minuscole ricorrere al tasto [Aa](TONE•DTMF).

L'impiego del modo DV

- Ricorrere al tasto [1/](M/CALL•MW) per la selezione fra caratteri, numeri e simboli.
- Per spostare il cursore verso destra impiegare il tasto [>](M/CALL•MW) oppure se verso sinistra, servirsi del tasto [<](V/MHz•SCAN).
- Per cancellare qualcosa di errato usare il tasto [CLR](DUP•MONI).



7. Ripetere il passo 6) per confermare il messaggio richiesto.
- Il messaggio potrà essere lungo 20 caratteri.



8. Premere [MAIN•BAND] per effettuare la registrazione.
9. Per uscire dalla presentazione dei messaggi DV azionare due volte il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra.

Come trasmettere un messaggio

Predisporre su ON la memoria (da 01 a 05) pertinente al messaggio richiesto. Selezionato il messaggio questo (già programmato in anticipo) verrà trasmesso. (posizione di default: OFF).

1. Richiamare la 'Function guide 2' premendo due volte il tasto [F•TTO] .
 2. Mediante il tasto [MSG](LOW•PRIO) richiamare la presentazione "MESSAGE".
 3. Tramite il [DIAL] selezionare la voce "TX MESSAGE" quindi premere [MAIN•BAND].
 4. Tramite il [DIAL] selezionare la memoria richiesta (da 01 a 05).
 5. Predisporre il messaggio alla trasmissione mediante il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra-.
 6. Premere nuovamente il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra- per ripristinare l'indicazione della 'Function guide 2'.
 7. Premere il [PTT] per trasmettere il messaggio.
- Il messaggio verrà trasmesso ogni qualvolta il [PTT] verrà azionato.
 - In caso di commutazione continua il messaggio verrà trasmesso ogni 30 secondi.

8. Rilasciare il [PTT] per ricommutare in ricezione.
9. Alla ricezione della risposta si otterrà alternativamente sulla parte inferiore del visore l'indicazione del messaggio e del nominativo.



Suggerimento operativo:

La precedente indicazione del messaggio e del nominativo se richiesto, può essere disabilitata - (OFF) mediante il modo SET - Display con le seguenti voci:

- RX CASLL SIGN
- RX MESSAGE.



Nel IC-E2820 si potrà registrare solo un messaggio in arrivo. Il messaggio ricevuto verrà cancellato nel spegnere l'apparato oppure verrà sovrascritto da uno nuovo. Un messaggio comprendente caratteri minuscoli trasmesso dal IC-E2820 potrà non essere decodificato e indicato correttamente in un altro apparato quale ad es: l'IC-V82/U82 ecc.

L'indicazione del messaggio RX

Il messaggio ricevuto potrà essere verificato mediante il Memu oppure la 'Function guide 2'.

Tramite il MENU:

1. Richiamare la 'Function guide' tramite il tasto [F•T•O] .
 2. Richiamare il Menu mediante il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra-.
 3. Selezionare la voce "DV MESSAGE" mediante il [DIAL] quindi premere il tasto [MAIN•BAND].
 4. Selezionare ora la voce "RX MESSAGE " sempre con il [DIAL] quindi premere [MAIN•BAND].
- Il messaggio ricevuto assieme al nominativo verrà indicato nella presentazione RX MESSAGE.



5. Premere tre volte il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra - per ripristinare l'indicazione della frequenza.

Tramite la 'Function guide 2':

1. Richiamare la 'Function guide 2' premendo due volte il tasto **[F•π•O]**.
 2. Premere il tasto [MSG](LOW•PRIO) per richiamare la presentazione "MESSAGE".
 3. Tramite il [DIAL] selezionare la voce "RX MESSAGE" quindi premere [MAIN•BAND].
- Il messaggio ricevuto assieme al nominativo verrà indicato nella presentazione RX MESSAGE.



4. Premere due volte [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra - per ripristinare l'indicazione 'Function guide'.

La risposta automatica

Detta funzione risponde alle chiamate indirizzate specificatamente con il proprio nominativo. Sono a disposizione due metodi: uno effettua la risposta mediante il proprio nominativo, l'altra possibilità consiste nel rispondere nel modo audio preventivamente registrato nel modo DV.

Come impostare la funzione per la risposta automatica

1. Richiamare la 'Function guide' tramite il tasto **[F•π•O]**.
2. Richiamare il Menu mediante il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra-.
3. Selezionare la voce "DV SET MODE" mediante il [DIAL] quindi premere il [MAIN•BAND].
4. Selezionare ora la voce "AUTO REPLY" sempre con il [DIAL] quindi premere [MAIN•BAND].
5. Mediante il [DIAL] selezionare la condizione desiderata per la risposta.

OFF: funzione disattivata (default).
ON: risposta alla chiamata fornendo il proprio nominativo.
VOICE: risposta alla chiamata in modo fonico registrato in anticipo.

| | | | |
|----------------|-----------------|------|------|
| MENU | AUTO REPLY | OFF | |
| DV SET MODE | DIGITAL CODE | 00 | |
| | DV DATA TX | PTT | |
| | DIGITAL MONITOR | AUTO | |
| | DIGITAL RPT SET | OFF | |
| 01/11 | | | BACK |

6. Premere tre volte [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra - per ripristinare l'indicazione della frequenza.

Come registrare il messaggio fonico



Per effettuare la registrazione fonica predisporre l'apparato per il funzionamento su di una banda singola quindi regolare al minimo il [VOL] della banda secondaria. In caso contrario verranno registrati pure i rumori ambientali.

1. Richiamare la 'Function guide' tramite il tasto **[F•TT•O]** .
2. Richiamare il Menu mediante il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra-.
3. Selezionare la voce "DV VOICE MEMORY" mediante il [DIAL] quindi premere il [MAIN•BAND].
4. Selezionare ora la voce "REPLY VOICE" sempre con il [DIAL] quindi premere [MAIN•BAND].

| | |
|-------------|--------------|
| MENU | REPLY VOICE |
| REPLY VOICE | REPLY VOICE |
| | |
| | PTT : REC |
| | CLR ■ ▶ BACK |

- A registrazione effettuata apparirà il 'bar graph'.
5. Dopo aver premuto il [PTT] parlare nel microfono.
- Il messaggio potrà durare sino a 10 secondi.
 - La registrazione si arresta dopo 10 s oppure quando il [PTT] verrà rilasciato.
6. Per uscire dalla presentazione DV VOICE MEMO premere tre volte il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra -.

Ascolto o cancellazione della registrazione

1. Richiamare la 'Function guide' tramite il tasto **[F•TT•O]** .
2. Richiamare il Menu mediante il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra-.
3. Selezionare la voce "DV VOICE MEMO" mediante il [DIAL] quindi premere il [MAIN•BAND].
4. Selezionare ora la voce "REPLY VOICE" sempre con il [DIAL] quindi premere [MAIN•BAND].

5. Per ascoltare quanto registrato azionare **[▶](LOW•PRIO)**.
- Per introdurre una pausa premere **[II](LOW•PRIO)**, per cancellare il 'play-back premere **[■](TONE•DUP)**



6. Premere **[CLR](DUP•MONI)** per cancellare la registrazione.
7. Per uscire dalla presentazione DV VOICE MEMO premere tre volte il tasto **[BACK](V/MHz•SCAN)** - banda destra -.

La comunicazione EMR

Con detta modalità non è necessaria l'impostazione del nominativo. Alla ricezione di un segnale caratterizzato dal modo EMR, l'audio verrà udito anche se il volume è stato regolato al minimo oppure se lo squelch per nominativo o per codifica digitale fosse in uso.

1. Impostare la frequenza richiesta sulla banda dei 144 oppure 430 MHz.
2. Richiamare la 'Function guide' tramite il tasto **[F•TRO]**.
3. Richiamare il Menu mediante il tasto **[MENU](V/MHz•SCAN)** - banda destra-.
4. Selezionare la voce "DV SET MODE" mediante il **[DIAL]** quindi premere il **[MAIN•BAND]**.
5. Mediante il **[DIAL]** selezionare "EMR" quindi premere **[MAIN•BAND]**.
6. Selezionare "ON" con il **[DIAL]** quindi premere **[MAIN•BAND]**.
7. Per uscire dal modo DV premere due volte il tasto **[BACK](V/MHz•SCAN)** - banda destra -.
- Si otterrà l'indicazione "EMR".
8. Comunicare nel modo tradizionale.
9. Per cancellare il modo EMR nel passo 6) selezionare la voce "OFF".



La comunicazione con i dati a bassa velocità

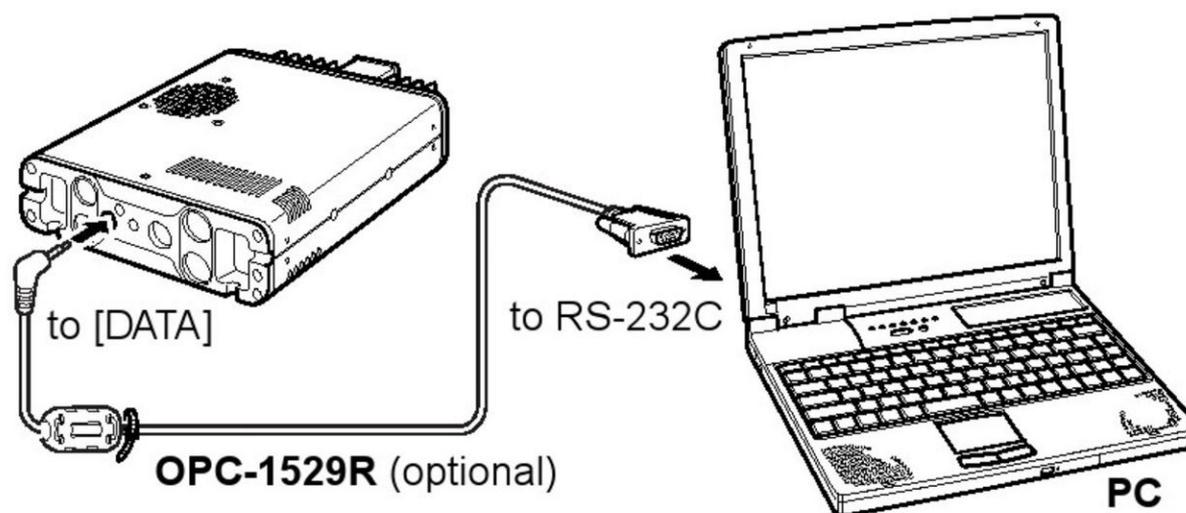
Questa modalità richiede l'impiego del cavetto opzionale OPC-1529R che potrà essere acquistato localmente.



Per poter comunicare con i dati è indispensabile escludere (OFF) la comunicazione dati GPS.

Collegamenti necessari

Collegare l'apparato al proprio PC mediante il cavetto OPC-1529R come nella seguente illustrazione.



Impostazioni necessarie

Impostare secondo la seguente configurazione:

- Port: lo stesso numero COM come usato per l'IC-E2820.
- Baud rate: 9600 bps (valore fisso).
- Data: 8 bit.
- Parity: none.
- Stop: 1 bit.
- Flow control: Xon/Xoff.

Come procedere



Accertarsi che nella predisposizione AUTO il computer controlli l'apparato quando il [PTT] è attivo al fine che i dati possano venire trasmessi senza dover premere il relativo pulsante [PTT].

1. Impostare il proprio nominativo ecc. come descritto in precedenza.
 2. Riferirsi alle istruzioni per la comunicazione dati a bassa velocità.
 3. Procedere alla trasmissione.
- Si otterrà l'indicazione "L" nel caso i dati vadano 'persi'.

Come impostare i dati per la trasmissione

1. Richiamare la 'Function guide' tramite il tasto **[F•T•O]**.
2. Richiamare il Menu mediante il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra-.
3. Selezionare la voce "DV SET MODE" mediante il [DIAL] quindi premere il [MAIN•BAND].
4. Mediante il [DIAL] selezionare "DV DATA TX" quindi premere [MAIN•BAND].
5. Mediante il [DIAL] selezionare la condizione per la trasmissione richiesta:

PTT: quando il [PTT] verrà premuto i dati di testo indicati sulla finestra del PC verranno trasmessi.

AUTO: i dati di testo impostati nella finestra del PC verranno trasmessi in automatico non appena avrà termine l'impostazione dei dati accennati.

| | | | |
|-------------|-----------------|------|------|
| MENU | DIGITAL CODE | 00 | ^ |
| DV SET MODE | DV DATA TX | PTT | □ |
| | DIGITAL MONITOR | AUTO | |
| | DIGITAL RPT SET | OFF | |
| 03/11 | RXCALL WRITE | OFF | ∨ |
| | | | BACK |

- Per uscire dalla presentazione DV SET MODE premere tre volte il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra -.

Il 'DV Voice Memory'

L'apparato dispone di una memoria che potrà registrare circa 30 s di audio ricevuto. Tale memoria è suddivisa in due piste, 15 s per pista (come impostazione di default).

Come si registra l'audio ricevuto

- Selezionare il modo DV nella banda principale. Nel caso il 'Priority watch fosse abilitato escluderlo in anticipo.
 - Nel ricevere un segnale DV azionare due volte il tasto **[F•T•O]** al fine da richiamare la 'Function guide 2'.
 - Premere [REC](M/CALL•MW) - banda destra - per ottenere la presentazione REC track.
 - Mediante il [DIAL] selezionare il track (pista) richiesto.
- Anche in questo caso il 'bar meter' indicherà l'ammontare registrato.

| | | | |
|-----------|---------|-------|------------|
| MAIN DV | 442.350 | FM | 146.000 |
| DV | TRK1 : | _____ | |
| REC TRACK | TRK2 : | _____ | |
| | TRK3 : | _____ | |
| | CLR | ■ | ▶ REC BACK |

- Premere [REC](M/CALL•MW) - banda destra- per iniziare la registrazione.
 - Durante la registrazione si vedrà in attività il 'track counter'.
 - La registrazione avrà una pausa in automatico nel caso il segnale DV si interrompa oppure con la ricezione difettosa. In tale caso riprendere la registrazione quando il segnale verrà correttamente ricevuto.
- Per arrestare la registrazione premere il tasto **[■](TONE•DTMF)**
 - Si otterrà pure l'arresto in automatico al termine della pista.

Come impostare la dimensione della pista

Procedere come segue:

1. Richiamare la 'Function guide' tramite il tasto **[F•TR•O]**.
2. Richiamare il Menu mediante il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra-.
3. Selezionare la voce "DV VOICE MEMO" mediante il [DIAL] quindi premere il [MAIN•BAND].
4. Mediante il [DIAL] selezionare "TRACK SIZE" quindi premere [MAIN•BAND].



5. Tramite il [DIAL] selezionare la lunghezza della pista come segue:
10SEC/3TRACK: effettua 3 piste da 10 s l'una.
15SEC/2TRACK: effettua 2 piste da 15 s l'una (default).
30SEC/1TRACK: effettua 1 pista da 30 s.
6. Impostare la dimensione mediante il tasto [MAIN•BAND].
7. Per uscire dalla presentazione DV VOICE MEMO premere due volte il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra -.

Come ascoltare e cancellare l'audio registrato

1. Richiamare la 'Function guide 2' tramite il tasto **[F•TR•O]**.
2. Premere [REC](M/CALL•MW) - banda destra - per accedere alla presentazione REC track.
3. Mediante il [DIAL] selezionare la pista su cui effettuare il 'play back' oppure da cancellare.
 - Si noterà il simbolo "*" dopo il n. della pista quando la pista selezionata è stata registrata.
4. Premere il tasto **[▶](LOW•PRIO)** per effettuare il 'play back'.
 - Premere **[II](LOW•PRIO)** per introdurre una pausa; premere **[■](TONE•DUP)** per arrestare il 'play back'.



5. Per cancellare la registrazione premere [CLR](DUP•MONI).
6. Per ripristinare l'indicazione della frequenza premere il tasto [BACK](V/MHz•SCAN)
- banda destra -.

6 L'uso delle memorie

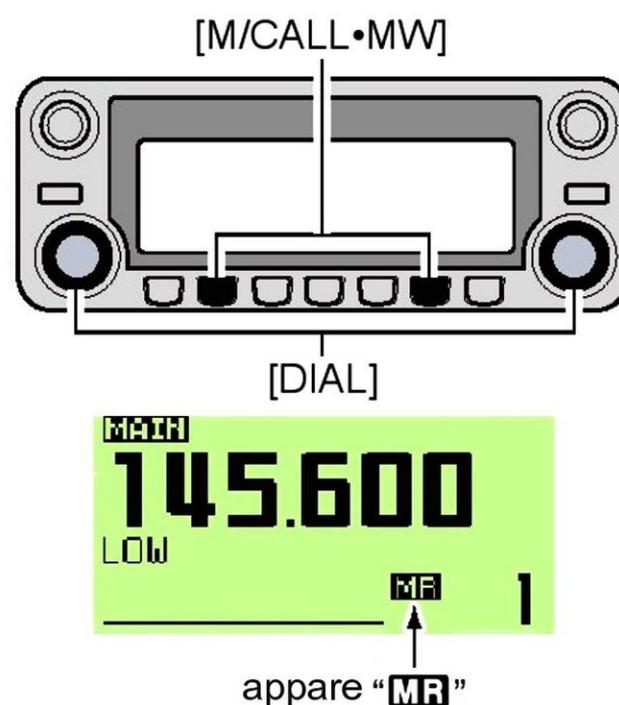
In generale

L'apparato dispone di 522 memorie complessive di cui 20 (10 coppie) adibite ai limiti di banda nonché due denominate Call. Ciascuna di dette memorie potrà essere individualmente programmata non solo con la frequenza operativa ma pure con i dati pertinenti il valore e la direzione del passo di duplice, il tone encoder sub-audio oppure il tone squelch con relativa frequenza con in aggiunta l'informazione riguardante lo skip. Dette memorie sono raggruppate in 26 banchi dalla A alla Z rendendo così più facile ed immediato il loro richiamo.

Come selezionare una memoria

Mediante il controllo di sintonia

1. Premere diverse volte il tasto [M/CALL•MW] sino a selezionare il modo Memory.
- Si otterrà l'indicazione "MR".
2. Mediante il [DIAL] della stessa banda selezionare la memoria richiesta.
- *Si possono richiamare soltanto le memorie già registrate.*



Mediante i tasti [▲]/[▼].

1. Selezionare la banda principale con il tasto [BAND].
2. Richiamare il modo Memory con il tasto [MR/CALL].
3. Premere [▲] oppure [▼] per selezionare la memoria richiesta.
- Se uno di detti tasti viene mantenuto premuto si darà avvio alla ricerca.
- In tale caso per arrestarla azionare nuovamente uno di detti tasti oppure [CLR A(MW)].

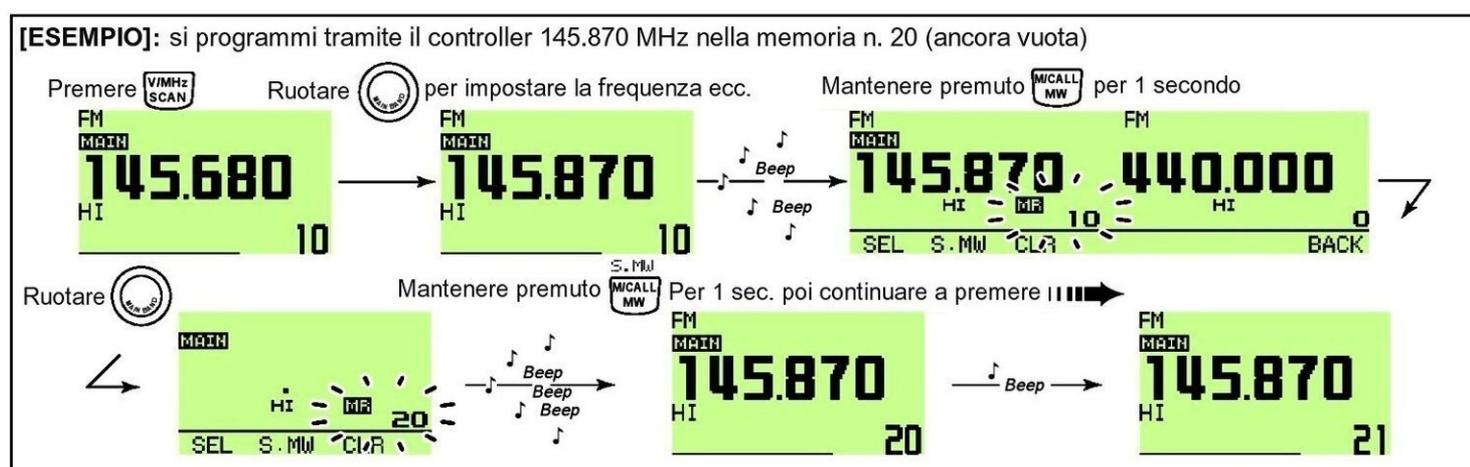
Mediante la tastiera

1. Selezionare la banda principale con il tasto [BAND].
 2. Richiamare il modo Memory con il tasto [MR/CALL].
 3. Premere [ENT C(T-OFF)] in modo da abilitare la tastiera all'impostazione numerica.
 4. Azionare i tasti richiesti corrispondenti al numero della memoria
 - È possibile selezionare una memoria ancora vuota.
 - Premere soltanto il tasto appropriato, per selezionare le memorie adibite ai limiti di banda ricorrere ai tasti dal [VOL▲ 0TONE-1] al [SIMP 9(16-KEY-L)] quindi premere [*(TONE-1)] oppure [SQL▼#(16KEY-L)].
- I tasti "*" e # potranno essere pure usati rispettivamente per "A" e "B".

Come si programma una memoria

Nella memoria selezionata si potranno programmare i dati pertinenti le impostazioni del VFO comprensive delle voci nel Menu quali la frequenza del tono sub-audio ed i valori del passo di duplice.

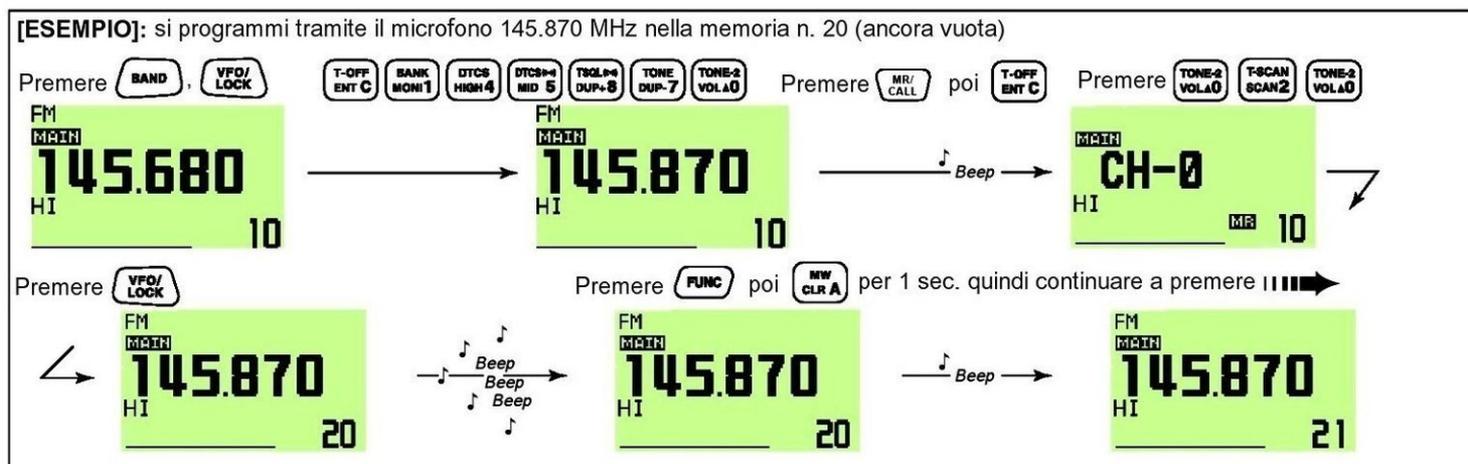
1. Predisporre la frequenza richiesta nella banda voluta - destra o sinistra-.
 - Per selezionare il modo VFO usare il tasto [V/MHz•SCAN] pertinente la banda richiesta.
 - Impostare la frequenza con il [DIAL] pertinente la stessa banda.
 - Impostare gli altri dati se necessario (tono sub-audio valore del passo di duplice ecc.).
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW] pertinente la stessa banda.
 - Si udranno due toni di conferma.
 - Si noterà l'intermittenza dell'indicazione "MR" e del numero di memoria.
3. Mediante il [DIAL] selezionare la memoria da registrare.
4. Per effettuare la registrazione mantenere premuto per 1 s il tasto [S.MW](M/CALL•MW) - banda sinistra.
 - Si udranno tre toni di conferma.
 - Se a registrazione avvenuta si continuerà a mantenere premuto il tasto [M/CALL•MW] si otterrà l'incremento sul numero di memoria.



La programmazione di una memoria mediante il microfono

1. Nel modo VFO impostare la frequenza richiesta.
 - Premere [VFO/LOCK] per selezionare il VFO.
 - Impostare la frequenza tramite la tastiera.
 - Impostare gli altri dati se necessario.
2. Accedere al modo Memory azionando [MR/CALL].
3. Premere [ENT C(T-OFF)] quindi mediante la tastiera impostare il n. della memoria richiesta.
4. Premere [VFO/LOCK] per selezionare il VFO.
5. Premere prima il [FUNC] quindi per programmare mantenere premuto per 1 s il tasto [CLR A(MW)].

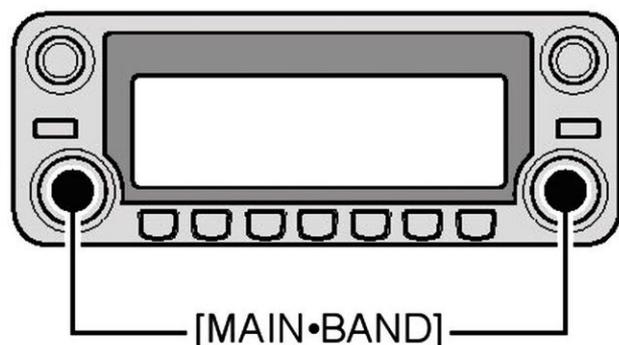
- Si potranno udire tre toni di conferma ad evidenziare la programmazione avvenuta dei dati del VFO.
- Se il tasto [CLR A(MW)] viene mantenuto ancora premuto si avrà l'aumento del numero di memoria.



La selezione di un banco di memoria

L'IC-E2820 dispone in totale di 26 banchi (dalla A alla Z). Tutte le memorie, convenzionali, adibite ai limiti di banda oppure le Call potranno essere assegnate al banco richiesto per una più comoda gestione. Procedere come segue:

1. Selezionare il modo Memory azionando diverse volte il tasto [M/CALL•MW] pertinente la banda richiesta.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MAIN•BAND] della banda precedente.
 - Si noterà l'intermittenza del numero della memoria.
3. Mediante il [DIAL] della stessa banda selezionare il banco richiesto dalla A alla Z.
 - I banchi che non hanno assegnato delle memorie registrate verranno saltati.
4. Impostare il raggruppamento del banco mediante il tasto [MAIN•BAND] della stessa banda.



Le iniziali del banco ed il n. di memoria diverranno intermittenti.

- Le iniziali del banco ed il n. della memoria non saranno più intermittenti.
5. Mediante il [DIAL] della stessa banda selezionare la memoria del banco.
 6. Per ripristinare il modo Memory convenzionale mantenere premuto per 1 s il tasto [MAIN•BAND] della stessa banda quindi con il [DIAL] sempre della stessa banda selezionare il n. della memoria quindi azionare il [MAIN•BAND].

La selezione mediante il microfono

1. Selezionare il modo Memory mediante il tasto [MR/CALL].
2. Premere prima il [FUNC] quindi [MONI 1(BANK)] per selezionare la condizione del banco. Alternativamente si potrà mantenere premuto per 1 s il tasto [BAND].
 - Il n. di memoria diverrà intermittente.
3. Premere [▲]/[▼] per selezionare il banco richiesto (dalla A alla Z).
 - *Si potranno selezionare solo dei banchi con delle memorie registrate.*
4. Per impostare il banco azionare [CLR A(MW)] oppure alternativamente premere [BAND].
 - Le iniziali del banco ed il n. della memoria non saranno più intermittenti.
5. Premere [▲]/[▼] per selezionare i contenuti richiesti nel banco.
6. Per ripristinare il modo Memory convenzionale premere prima il [FUNC], [MONI 1(BANK)] quindi con il tasti [▲]/[▼] selezionare il n. della memoria. Alternativamente mantenere premuto per 1 s il tasto [BAND] quindi tramite i tasti [▲]/[▼] selezionare il n. di memoria richiesto.

Come impostare il banco di memorie

1. Premere diverse volte il tasto [M/CALL•MW] pertinente la banda richiesta sino ad ottenere il modo Memory, quindi con il [DIAL] della medesima banda selezionare la memoria richiesta.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW].
 - “MR” ed il n. di memoria diverranno intermittenti.
3. Premere una volta [SEL](V/MHz•SCAN) - banda sinistra - in modo da selezionare la condizione di stand-by per il “BANK”.
 - L’indicazione “MR” rimarrà intermittente.
4. Per editare premere il tasto [EDIT](M/CALL•MW) - banda destra.
 - “MR” e la prima cifra diverranno intermittenti.



5. Con il [DIAL] della medesima banda selezionare il banco richiesto (da A sino a Z).
6. Premere [>](M/CALL•MW) - banda sinistra- quindi con il [DIAL] selezionare il banco richiesto.
 - “MR” e le ultime due cifre diverranno intermittenti.

7. Per impostare le iniziali del banco ed il n. della memoria azionare il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra.
 - “MR” resta intermittente.
8. Mantenere premuto per 1 s [S.MW](M/CALL•MW) - banda sinistra - in modo da sovrascrivere le impostazioni sul banco di memoria.
9. Ripetere i passi dal 1) al 8) per impostare un'altra memoria nello stesso banco oppure in un'altro.

Come si programma il nome per una memoria, un banco una ricerca.

Ogni memoria potrà essere indipendentemente contrassegnata oltre che con un numero pure con un nome che potrà comprendere un massimo di 8 caratteri. Quelli adoperabili sono illustrati nella tabellina annessa. Procedere come segue:

| |
|---------------------------------------|
| ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ |
| abcdefghijklmnopqrstuvwxyz |
| 0123456789 |
| (Space)! " # \$ % & ' () * + , - |
| . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { } ~ |

1. Selezionare la memoria da programmare.
 - Premere alcune volte il tasto [M/CALL•MW] in modo da selezionare il modo Memory quindi mediante il [DIAL] (della stessa banda) selezionare la memoria richiesta.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW] (della stessa banda) per accedere alla modalità di scrittura.
 - Il simbolo “MR” ed il n. della memoria diverranno intermittenti.
3. Premere diverse volte [SEL](V/MHz•SCAN) - banda sinistra - al fine da selezionare le condizioni per la programmazione.

“BANK”: il banco di memoria.
 “B NAME”: il nome del banco (semprechè sia stato così già denominato).
 “M NAME”: il nome della memoria.
 “S NAME”: il nome della ricerca (presente solo se una memoria adibita al limite di banda sia stata selezionata).

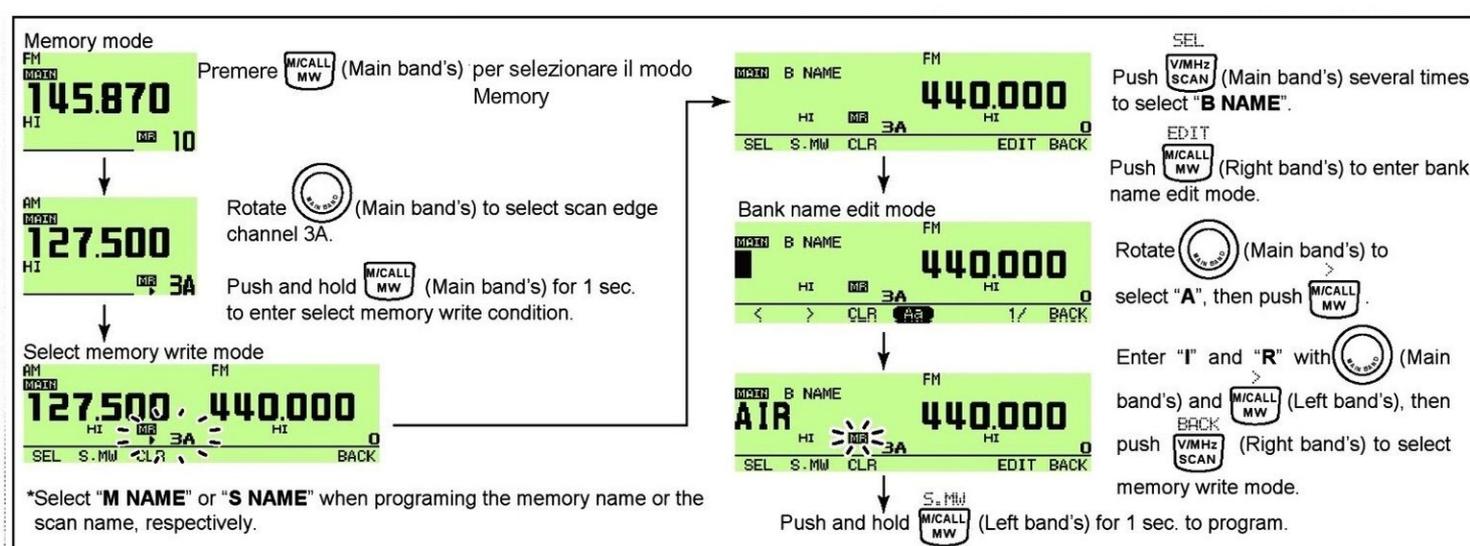
 - L'indicazione della frequenza sparisce dal visore.
4. Per iniziare l'edittazione premere [EDIT](M/CALL•MW) - banda destra-.
 - Le indicazioni “MR” ed il cursore diverranno intermittenti.
5. Selezionare il carattere richiesto mediante il [DIAL] della stessa banda.
 - Il carattere selezionato diverrà intermittente.
 - Per selezionare le maiuscole e le minuscole premere il tasto [Aa](TONE•DTMF).
 - Per selezionare numeri e simboli premere il tasto [1/](M/CALL•MW).
 - Per spostare il cursore verso destra servirsi del tasto [>](M/CALL•MW).
 - Per spostare il cursore verso sinistra servirsi del tasto [<](V/MHz•SCAN).

- Per cancellare un carattere errato premere [CLR](DUP/MONI).
 - Per cancellare tutti i caratteri seguenti a quello selezionato premere [CLR](DUP/MONI).
6. Ripetere i passi dal 3) al 5) sino a completamento del nome richiesto.
 7. Per impostare la registrazione premere [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra -.
 8. Per effettuare la registrazione eventualmente riscrivendo il nome precedente mantenere premuto per 1 s il tasto [S.MW](M/CALL•MW) - banda destra -.



Su ciascun banco un solo nome potrà essere programmato. Al momento della selezione verrà indicato il nome programmato in precedenza.

ESEMPIO: si programmi il nome del banco "AIR" per la memoria adibita al limite di banda 3A



Come denominare una memoria

Ciascuna memoria potrà venire denominata in modo indipendente.

1. Nella banda principale selezionare la memoria richiesta.
 - Selezionare il modo Memory premendo diverse volte il tasto [M/CALL•MW] quindi con il [DIAL] pertinente la stessa banda selezionare la memoria richiesta.
 - "MR" ed il numero di memoria diverranno intermittenti.
2. Richiamare la 'Function guide' con il tasto [F•T-O] .
3. Azionare diverse volte il tasto [M.N](LOW•PRIO) per selezionare fra "MEMORY NAME", "FREQUENCY", "OFF".
 - Con la selezione del "MEMORY NAME" il nome della memoria programmata verrà indicato sopra il valore della frequenza; con la selezione di "FREQUENCY" il nome della memoria programmata verrà indicato al posto della frequenza mentre quest'ultima verrà indicata sopra il nome della memoria.
4. Premere due volte [F•T-O] per uscire dalla 'Function guide'.



Se il nome della memoria non è stato programmato verrà indicato il valore della frequenza registrata.

Come copiare i dati in memoria

La funzione permette di copiare al VFO i dati registrati in memoria. Può essere utile per analizzare le frequenze in prossimità al valore registrato oppure per richiamare il valore del passo di duplice, le caratteristiche del tono sub-audio ecc.

Da una memoria al VFO:

1. Selezionare la memoria convenzionale o Call nella banda (destra o sinistra).
 - Premere diverse volte il tasto [M/CALL•MW] per selezionare il modo Memory oppure una memoria Call quindi con il [DIAL] pertinente la stessa banda selezionare la memoria richiesta.
2. Mantenere premuto per 2 s il tasto [M/CALL•MW] per copiare i dati residenti in memoria al VFO.
 - Il VFO viene selezionato in modo automatico.

Tramite il microfono:

1. Selezionare prima la banda con il tasto [BAND].
2. Selezionare la memoria da cui copiarne i dati.
 - Procedere con il tasto [MR/CALL] per la selezione del modo Memory quindi ricorrere ai tasti [▲]/[▼] o alla tastiera per selezionare la memoria.
 - Per la selezione della memoria Call mantenere premuto per 1 s il tasto [MR/CALL].
3. Per effettuare il trasferimento premere il [FUNC] quindi mantenere premuto per 1 s il tasto [CLR A(MW)].
 - Il VFO viene selezionato in modo automatico.

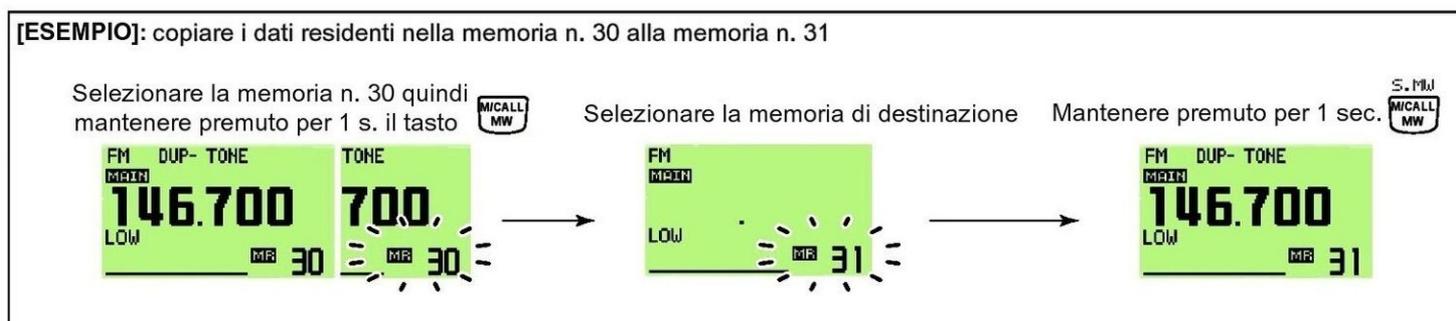


Da memoria a memoria:

1. Selezionare la memoria da cui copiare i dati.
 - Premere diverse volte il tasto [M/CALL•MW] per selezionare il modo Memory oppure una memoria Call quindi con il [DIAL] pertinente la stessa banda selezionare la memoria richiesta.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW].
 - L'indicazione "MR" ed il numero della memoria diverranno intermittenti.
3. Tramite il [DIAL] della stessa banda selezionare la memoria di destinazione (o ricevente).

L'uso delle memorie

- Nel caso una memoria Call fosse selezionata si noterà l'intermittenza dell'indicazione "C1" o "C2".
 - È pure possibile la selezione delle memorie adibite ai limiti di banda da 0A/0B a 9A/9B.
4. Per effettuare la copia dei dati alla memoria di destinazione mantenere premuto per 1 s il tasto [S.MW](M/CALL•MW) - banda sinistra-.
- Verrà indicata la memoria di destinazione con i relativi dati trasferiti.

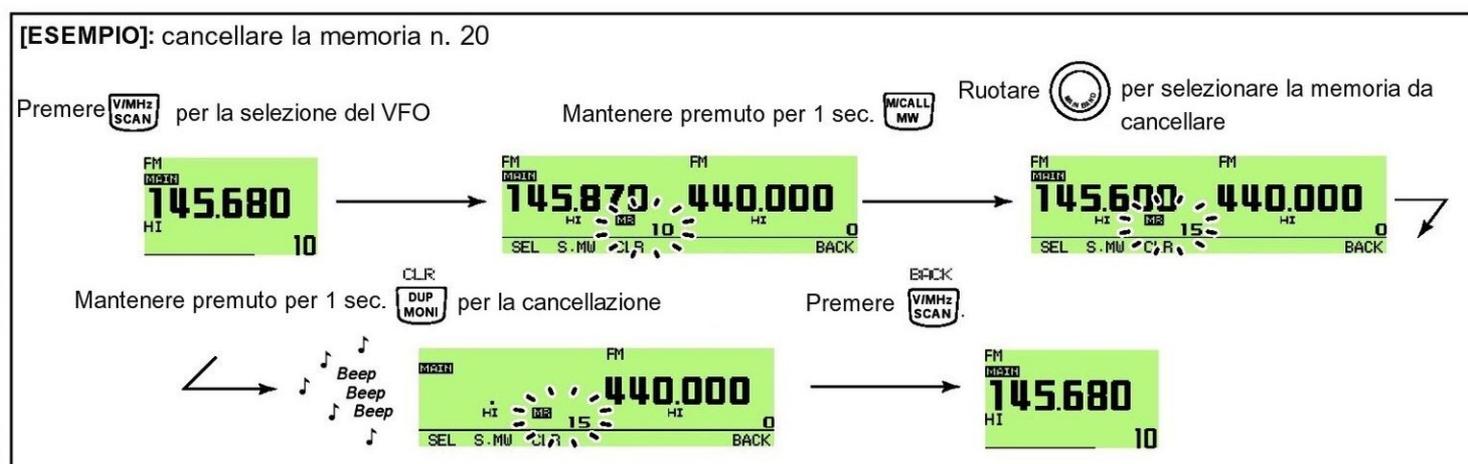


Come cancellare una memoria

1. Selezionare il VFO con il tasto [V/MHz•SCAN] per la banda richiesta (destra o sinistra).
2. Mantenere premuto per 1 s [M/CALL•MW] pertinente la stessa banda.
 - L'indicazione "MR" ed il numero della memoria diverranno intermittenti.
3. Selezionare mediante il [DIAL] la memoria da cancellare.
4. Per cancellare mantenere premuto per 1 s il tasto [CLR](DUP•MONI).
 - Si udranno tre toni di conferma e la frequenza verrà azzerata.
 - L'indicazione "MR" ed il numero della memoria saranno tuttora intermittenti.
 - Nel caso di memoria Call le condizioni attuali del VFO verranno riprogrammate in automatico nella memoria Call.
5. Per ripristinare il modo VFO azionare il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra-.



Fare attenzione! I dati cancellati andranno definitivamente persi senza possibilità di recupero!



Come si cancellano o si trasferiscono i dati di un banco



Anche se i dati di un banco vengono cancellati, i dati nelle rispettive memorie resteranno integri.

1. Selezionare il banco da cancellare o da cui trasferire i dati da una banda (destra o sinistra).
 - Selezionare il modo Memory azionando diverse volte il tasto [M/CALL•MW] pertinente la banda interessata.
 - Mantenere ora premuto per 1 s il tasto [MAIN•BAND] (pertinente la stessa banda) quindi con il [DIAL] (pertinente la stessa banda) selezionare il banco richiesto.
 - Premere il [MAIN•BAND] per la modalità di selezione del banco quindi con il [DIAL] selezionare il banco richiesto.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW].



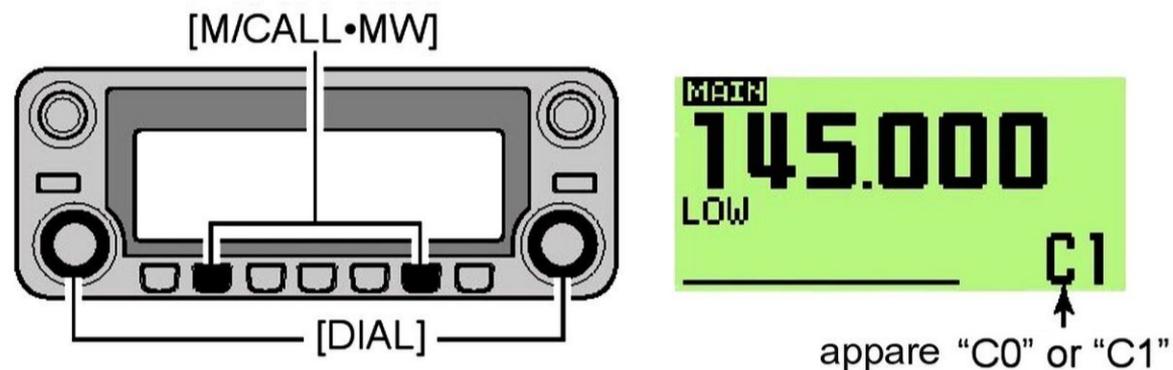
3. Premere diverse volte il tasto [SEL](V/MHz•SCAN) - banda sinistra - per selezionare BANK quindi premere [EDIT](M/CALL•MW) - banda destra.
4. Mediante il [DIAL] selezionare le iniziali del banco da trasferire (dalla A alla Z).
 - Per cancellare i dati del banco selezionare “----”.
5. Premere [>](M/CALL•MW) - banda sinistra - quindi tramite il [DIAL] della stessa banda selezionare un banco se richiesto.
6. Premere [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra - per ripristinare la condizione del 'memory write'.
7. Mantenere premuto per 1 s [S.MW](M/CALL•MW) - banda sinistra - per il trasferimento o la cancellazione.
8. Ripetere i passi dal 1) al 5) per trasferire o cancellare i dati di un altro banco.

7 L'uso delle memorie CALL

Come selezionare una memoria Call

La memoria Call non è altro che un tipo convenzionale però di facile o immediato richiamo.

- Premere diverse volte il tasto [M/CALL•MW] della banda richiesta per selezionare la modalità Call quindi mediante il [DIAL] (sempre della stessa banda) selezionare la memoria Call necessaria.
- Al posto del n. di memoria si vedrà l'indicazione "C0" oppure "C1".
- Premere diverse volte il tasto [M/CALL•MW] per selezionare il modo Memory oppure azionare il tasto [V/MHz•SCAN] (della stessa banda) per selezionare il VFO.



Tramite il microfono:

- Mantenere premuto per 1 s il tasto [MR/CALL] per selezionare il modo Call quindi tramite i tasti [▲]/[▼] selezionare la memoria Call voluta nella banda principale.
- Per selezionare il modo Memory premere [MR/CALL] oppure il [VFO/LOCK] per la selezione del VFO.

✓ **INFORMATION**

Quando dalla memoria CALL il VFO verra' selezionato si notera' una "c" minuscola al posto del numero di memoria

Il display mostra '145.500' con 'MAIN' sopra e 'LOW' sotto. A destra c'è una 'C' in un cerchio con una freccia che punta verso il testo dell'informazione.

Come copiare i dati residenti nella memoria Call

Dalla Call al VFO/Memory

1. Premere diverse volte il tasto [M/CALL•MW] della banda richiesta per selezionare la modalità Call quindi mediante il [DIAL] (sempre della stessa banda) selezionare la memoria Call necessaria.
- Al posto del n. di memoria si vedrà l'indicazione "C0" oppure "C1".
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW] quindi tramite il [DIAL] selezionare la memoria ricevente.
- L'indicazione "MR" ed il n. di memoria diverranno intermittenti.
- Per copiare al VFO selezionare "VFO" con il [DIAL].
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW] della stessa banda per effettuare la copia.

Tramite il microfono:

1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MR/CALL] per selezionare il modo Call quindi tramite i tasti [▲]/[▼] selezionare la memoria Call voluta nella banda principale.
 2. Premere prima il [FUNC] quindi mantenere premuto per 1 s il tasto [CLR A(MW)] per effettuare la copia.
- Copia al solo VFO.

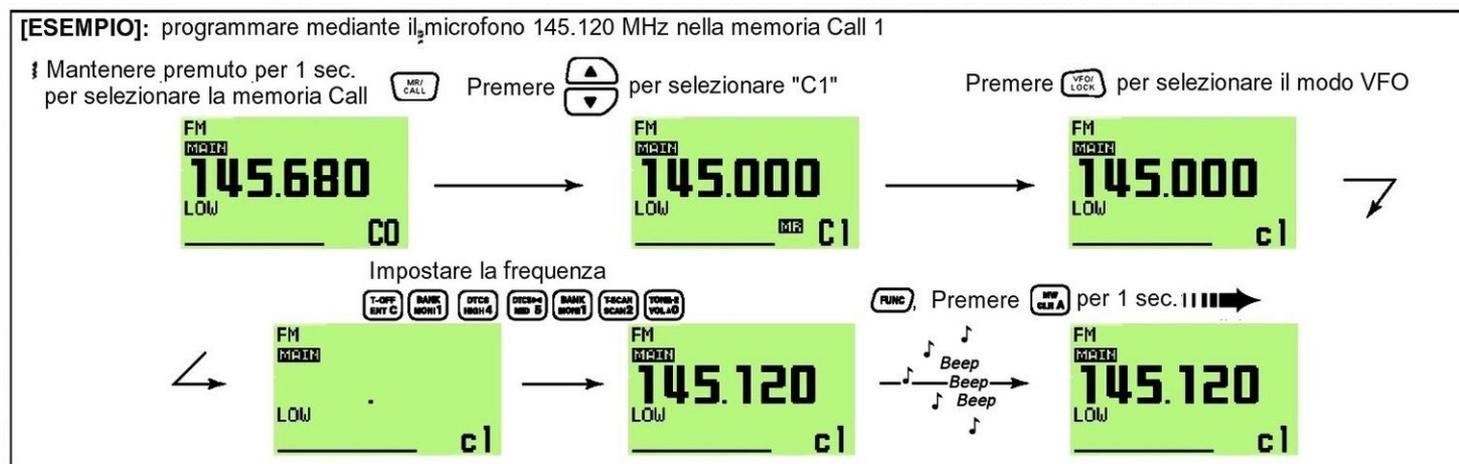
Come programmare la memoria Call

Possono venivi registrati tutti i parametri similamente alle memorie convenzionali.

1. Mediante il modo VFO impostare la frequenza richiesta
 - Premere [V/MHz•SCAN] pertinente la banda richiesta per selezionare il VFO.
 - Impostare la frequenza mediante il [DIAL] della stessa banda.
 - Impostare pure gli altri dati se necessario.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW] della stessa banda.
3. Mediante il [DIAL] della stessa banda selezionare la memoria Call richiesta.
 - Le indicazioni “MR” nonchè “C0” o “C1” diverranno intermittenti.
4. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW] per effettuare la programmazione.
 - Si udranno tre toni di conferma mentre il modo di predisporrà in automatico sul VFO.

Tramite il microfono:

1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MR/CALL] per selezionare il modo Call.
 - Tramite i tasti [▲]/[▼] selezionare la memoria Call richiesta.
2. Premere [VFO/LOCK] per selezionare il modo VFO.
 - Impostare la frequenza.
3. Premere prima il [FUNC] quindi mantenere premuto per 1 s [CLR A(MW)] per effettuare la programmazione.
 - Si udranno tre toni di conferma.



L'avvio e l'arresto della ricerca

Preparazione

Sarà opportuno impostare le condizioni per il riavvio, programmare i limiti di banda, registrare due o più memorie, impostare lo skip se necessario ecc.

L'impiego

1. Selezionare il modo VFO mediante il tasto [V/MHz•SCAN] per la ricerca completa o parziale oppure il modo Memory tramite il tasto [M/CALL•MW] per la ricerca entro le memorie nella banda desiderata - destra o sinistra.
- Per la ricerca nel banco selezionare il banco richiesto mediante il tasto [MAIN•BAND] pertinente la stessa banda.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [V/MHz•SCAN] pertinente la stessa banda.
3. Tramite il [DIAL] della stessa banda selezionare la modalità di ricerca fra ALL - completa - oppure la parziale (da PROG 0 a PROG 9) questo se il VFO fosse stato selezionato come al passo 1).
4. Premere momentaneamente il tasto [V/MHz•SCAN] pertinente la stessa banda per avviare la ricerca.
- Per invertire il senso della ricerca agire sul [DIAL] della stessa banda.
- Si avrà una indicazione intermittente come qui appresso illustrato.

• Durante la ricerca completa



Selezionare mediante il DIAL "ALL" oppure in sequenza da P1 a P9 per la ricerca parziale.

• Durante la ricerca parziale



Indica le memorie adibite ai limiti di banda
P1 sta per 1A/1B.

• Durante la ricerca nelle memorie • Durante la ricerca nel banco



Indica le iniziali del banco

5. Per arrestare la ricerca premere [V/MHz•SCAN] della stessa banda.

Mediante il microfono:

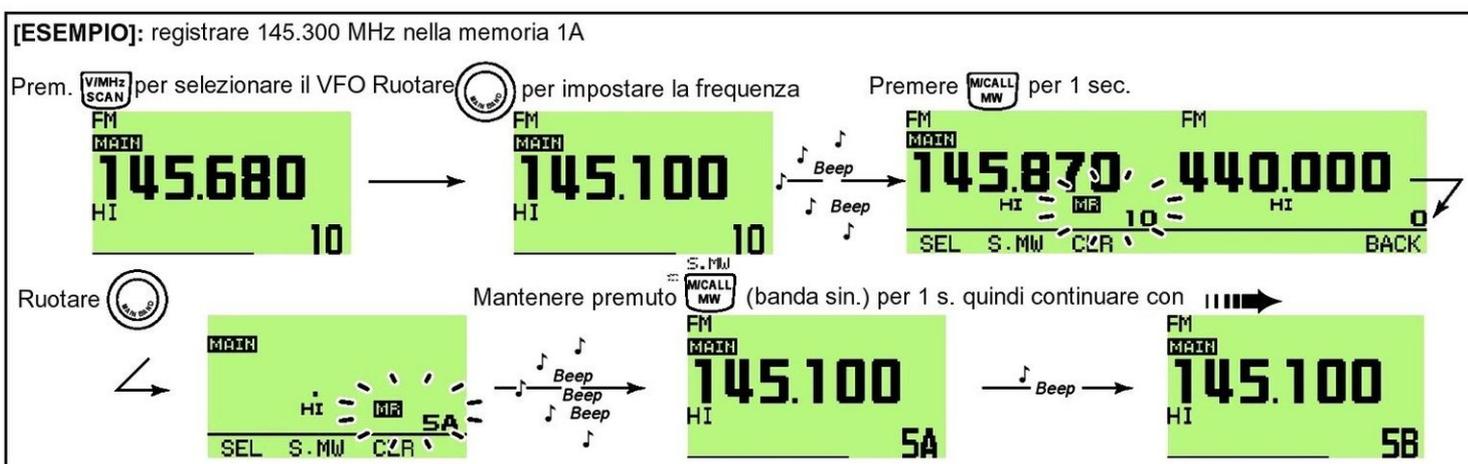
1. Nella banda principale, per la ricerca completa o parziale selezionare il VFO tramite il tasto [VFO/LOCK]; mentre per la ricerca entro le memorie selezionare il modo Memory tramite il tasto [MR/CALL].
- Per la selezione di un banco premere prima il [FUNC] quindi [MONI 1(BANK)].

2. Premere [SCAN 2(T-SCAN)].
3. Premere [▲] oppure [▼] per la selezione di ALL o per la ricerca parziale (PROG 0 - PROG 9) semprechè il VFO sia stato selezionato come al passo 1).
4. Premere nuovamente il tasto [SCAN 2(T-SCAN)] per avviare la ricerca.
 - Si ottiene pure l'avvio con i tasti [▲] oppure [▼].
5. Per arrestare la ricerca premere [SCAN 2(T-SCAN)] oppure [CLR A(MW)].

Come registrare le memorie adibite ai limiti di banda

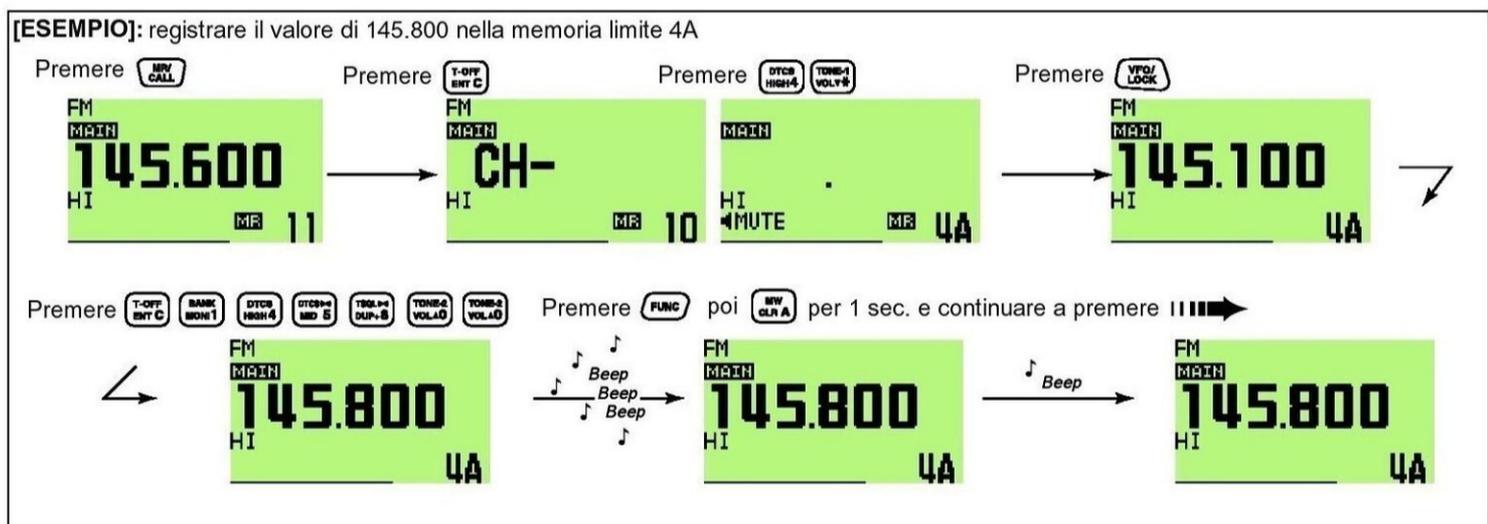
La sequenza è simile alle memorie d'uso convenzionale. Come noto le memorie adibite a tale impiego sono le 0A/0B sino alla 9A/9B.

1. Mediante il VFO impostare il valore della frequenza limite:
 - Impostare la frequenza mediante il [DIAL] della banda richiesta.
 - Impostare gli altri dati se necessario quali i quelli del ripetitore.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/CALL•MW] pertinente la stessa banda.
 - L'indicazione "MR" ed il n. della memoria diverranno intermittenti.
3. Tramite il [DIAL] della stessa banda selezionare una memoria limite dalla 0A alla 9A.
4. Per effettuare la registrazione mantenere premuto per 1 s [S.MW](M/CALL•MW) - banda sinistra.
 - Si udranno tre toni di conferma mentre il VFO verrà selezionato in automatico.
 - Se a registrazione effettuata si manterrà premuto il tasto [M/CALL•MW], l'altra memoria limite da 0B a 9B verrà selezionata in automatico.
5. Per registrare l'altra memoria limite ripetere i passi da 1) al 4).
 - Notare che se la medesima frequenza viene registrata in entrambe le memorie limite la ricerca ovviamente non potrà avviarsi.



Come procedere mediante il microfono:

1. Selezionare il modo Memory premendo il tasto [MR/CALL].
2. Mediante i tasti [▲]/[▼] oppure mediante la tastiera selezionare la memoria limite da 0A a 9A.
 - Premere prima [ENT C(T-OFF)] quindi premere soltanto il tasto appropriato da [VOL▲ 0(TONE-2)] a [SIMP 9(16-KEY-L)] successivamente premere [*(TONE-1)] oppure [SQL ▼#(16KEY-L)] al fine da selezionare le memorie limite. I simboli "*" e "#" potranno essere rispettivamente usati per "A" e "B".
3. Nel modo VFO impostare la frequenza.
 - Selezionare il modo VFO con il tasto [VFO/LOCK].
 - Impostare la frequenza tramite la tastiera oppure con i tasti [▲]/[▼].
4. Premere il [FUNC] quindi per effettuare la registrazione mantenere premuto per 1 s il tasto [CLR A(MW)].
 - Si udranno tre toni di conferma mentre il VFO verrà selezionato in automatico.
 - Se a registrazione effettuata si manterrà premuto il tasto [CLR A(MW)], l'altra memoria limite da 1B a 9B verrà selezionata in automatico.
5. Per registrare la frequenza per le altre memorie limite ripetere i passi dal 1) al 4).



Le condizioni per il riavvio della ricerca

La condizione per il riavvio potrà essere scelta fra 'timer' e 'pause'. Detta condizione sarà pure valevole per la sorveglianza prioritaria.



L'indicazione evidenzia che la ricerca si riavvierà 15 secondi dopo l'arresto.

1. Selezionare la banda richiesta (destra o sinistra) quale principale con il tasto [MAIN•BAND].

2. Richiamare la 'Function guide' con il tasto **[F•T•O]** .
3. Accedere ora al MENU azionando [MENU](V/MHz•SCAN)] - banda destra.
4. Tramite il [DIAL] selezionare la voce "SCAN" quindi premere [MAIN•BAND].
5. Mediante il [DIAL] della banda principale selezionare la voce "SCAN TIMER" quindi premere [MAIN•BAND].
6. Mediante il [DIAL] selezionare il temporizzatore (timer) richiesto:
 - "T-5": alla ricezione di un segnale la ricerca avrà una pausa di 5 s.
 - "T-10": alla ricezione di un segnale la ricerca avrà una pausa di 10 s.
 - "T-15": alla ricezione di un segnale la ricerca avrà una pausa di 15 s.
 - "P-2": la ricerca avrà una pausa sinchè il segnale sparisce per riavviarsi 2 s più tardi.
7. Impostare la scelta mediante il tasto [MAIN•BAND].
8. Per ripristinare l'indicazione della frequenza premere due volte il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra-.

Tramite il microfono:

1. Selezionare la banda richiesta (destra o sinistra) quale principale con il tasto [BAND].
2. Accedere al MENU azionando [SET B(D-OFF)].
3. Selezionare "SCAN" con i tasti [▲]/[▼] quindi accedere alla modalità di impostazione con il tasto [SET B(D-OFF)].
4. Selezionare "SCAN TIMER" con i tasti [▲] o [▼] quindi premere [SET B(D-OFF)].
5. Con i tasti [▲] o [▼] selezionare la condizione per il riavvio quindi premere [SET B(D-OFF)].
6. Per uscire dal modo SET azionare [CLR A(MW)].

Come evidenziare con lo Skip una memoria

La funzione permette di sveltire il processo di ricerca in quanto la sequenza verrà avviata soltanto fra quelle memorie non così evidenziate. Procedere come segue:



Appare l'indicatore "Skip"

1. Selezionare una memoria nella banda richiesta - destra o sinistra-.
 - Selezionare il modo Memory nella banda richiesta azionando [M/CALL•MW].
 - Tramite il [DIAL] pertinente la stessa banda selezionare la memoria da evidenziare quale 'Skip'.
2. Richiamare la 'Function guide' con il tasto **[F•T•O]** .

3. Premere il tasto [SKIP](TONE•DTMF) per selezionare per la memoria richiesta la condizione di Skip fra “▶” “P▶” oppure “OFF” (nessuna indicazione).
 - “▶” (SKIP): la memoria verrà esclusa durante la ricerca nelle memorie o nel banco.
 - “P▶”(PSKIP): la memoria verrà esclusa durante la ricerca nelle memorie o nel banco nonché durante la ricerca parziale.
 - “----”(OFF): la memoria verrà inclusa nel processo di ricerca.
4. Premere una o due volte il tasto [F•T•O] per uscire dalla ‘Function guide’.

9 La sorveglianza prioritaria

Le varie modalità

Verifica la presenza di un segnale su una frequenza data dal VFO mentre si opera nel modo Memory. L'apparato dispone di tre modalità al fine da facilitare le necessità dell'operatore. È pure possibile trasmettere su una frequenza originata dal VFO mentre il controllo prioritario è abilitato.

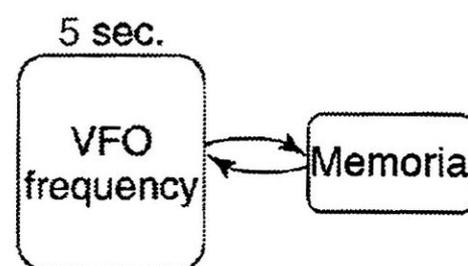
La sorveglianza riprende secondo le condizioni per il riavvio della ricerca selezionato.



Nel caso il Pocket beep fosse abilitato, l'apparato seleziona in automatico la funzione del Tone squelch con l'avvio della sorveglianza prioritaria.

Sorveglianza su una memoria

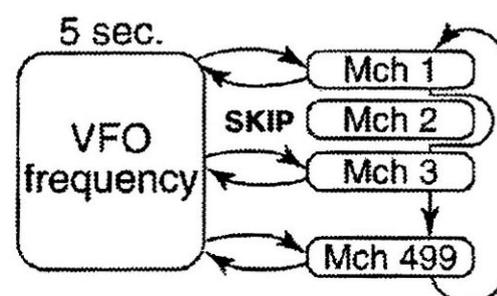
Mentre si opera su una frequenza originata dal VFO la sorveglianza prioritaria verifica con una cadenza di 5 s per eventuali segnali sulla memoria selezionata.



Sorveglianza su più memorie

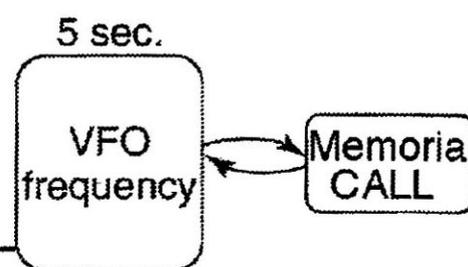
Mentre si opera su una frequenza originata dal VFO la sorveglianza prioritaria verifica con una cadenza di 5 s per eventuali segnali su ciascuna memoria in sequenza.

Per sveltire il processo si consiglia di ricorrere allo 'Skip'.



Sorveglianza sulla memoria Call

Mentre si opera su una frequenza originata dal VFO la sorveglianza prioritaria verifica con una cadenza di 5 s per un eventuale segnale sulla frequenza residente nella memoria Call.



L'impiego della sorveglianza prioritaria

1. Selezionare il VFO quindi impostare la frequenza operativa sulla banda principale (destra o sinistra).
2. Impostare la memoria da sorvegliare.

Per la sorveglianza su una memoria:

Selezionare la memoria richiesta.

Per la sorveglianza su più memorie:

Selezionare il modo Memory quindi mantenere premuto per 1 s il tasto [V/MHz•SCAN] in modo da avviarne la ricerca.

Per la sorveglianza sulla memoria Call:

Selezionare la memoria Call richiesta premendo una o due volte il tasto [M/CALL•MW] pertinente la banda principale quindi servirsi del [DIAL].

3. Avviare la sequenza mantenendo premuto per 1 s il tasto [LOW•PRIO].

4. Per arrestare il processo basterà mantenere premuto per 1 s il tasto [LOW•PRIO].

Tramite il microfono:

1. Selezionare il VFO e successivamente la frequenza operativa.
2. Impostare la memoria o memorie da sorvegliare.

Per la sorveglianza su una memoria:

Premere il tasto [MR/CALL] quindi selezionare la memoria richiesta con i tasti [▲] oppure [▼].

Per la sorveglianza su più memorie:

Premere il tasto [MR/CALL] quindi azionare [SCAN 2] per avviare il processo.

Per la sorveglianza sulla memoria Call:

Premere il tasto [MR/CALL] quindi selezionare la memoria Call richiesta con i tasti [▲] oppure [▼].

3. Per avviare la sorveglianza azionare [PRIO 3(PTT-M)].
 - La memoria Call verrà campionata con una sequenza di 5 s.
 - Il controllo riprende secondo quanto selezionato per le condizioni di riavvio per la ricerca.
 - Se in pausa, per riprendere manualmente la sorveglianza premere [PRIO 3(PTT-M)].
4. Per arrestare il processo azionare il tasto [CLR A(MW)].

Il DTMF Memory encoder

- Il visore indicherà “☎”
6. Per uscire dal modo SET adibito al DTMF premere [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra -.
 7. Per effettuare la trasmissione della codifica premere il [PTT].
 8. Per cancellare la trasmissione automatica selezionare “OFF” al passo 5).
- Nel caso il DTMF encoder fosse rimasto su ON in modo continuo si avrà l’emissione della codifica ogni qualvolta il [PTT] verrà azionato.

Tramite il microfono:

1. Premere prima il [FUNC] quindi [LOW 6(DTMF)] al fine da abilitare - ON il tone encoder.
- Il visore indicherà il simbolo “☎” .
2. Premere il [PTT] per trasmettere la codifica residente nella memoria selezionata in precedenza.
 3. Premere prima il [FUNC] quindi [SET B(D-OFF)] per disabilitare il DTMF encoder.
- Nel caso il DTMF encoder fosse rimasto su ON in modo continuo si avrà l’emissione della codifica ogni qualvolta il [PTT] verrà azionato.

Come trasmettere da una memoria la codifica mediante il microfono:

1. Premere prima il [FUNC] quindi [LOW 6(DTMF)] al fine da abilitare - ON il tone encoder.
- Il visore indicherà il simbolo “☎” .
2. Premere il tasto [DTMF-S] per abilitare - ON - la selezione della memoria.
 3. Richiamare la memoria DTMF richiesta.
- Per il richiamo della memoria ricorrere alle cifre dallo 0 al 9, le lettere dalla A alla D ed i simboli e #.
 - La codifica verrà trasmessa senza dover azionare il [PTT].
-  Nel caso nessuna memoria DTMF fosse richiamata si potrà procedere con la trasmissione manuale come descritto nel prossimo paragrafo.

4. Premere nuovamente [DTMF-S] per disabilitare la funzione.
5. Per disabilitare il DTMF memory encoder premere prima il [FUNC] quindi [SET B(D-OFF)].

Come procedere con la trasmissione manuale

1. Disattivare il DTMF memory encoder azionando prima il [FUNC] quindi [SET B(D-OFF)].
 2. Premere [DTMF-S] per abilitare la trasmissione manuale.
- L’indicatore di funzione sul microfono si illuminerà in verde.

3. Premere momentaneamente uno dei tasti dal 0 al 9, dalla A alla D quindi i tasti per la codifica dal 0 al 9 e dalla A alla F.
 - A: [CLR A(MW)] B: [SET B(D-OFF)]
 - C: [ENT C(T-OFF)] D: [SQL▲ D(MUTE)]
 - E: [*(TONE-1)] F: [SQL▼ #(16KEY-L)].
- Notare che la trasmissione non necessita di azionare il [PTT].
- La prima sequenza non verrà trasmessa in quanto il DTMF inizia dalla seconda sequenza.
4. Premere nuovamente il tasto [DTMF-S] per disabilitare la trasmissione manuale.

La velocità di trasmissione della codifica DTMF

La velocità con cui viene trasmessa la codifica DTMF potrà essere variata a seconda delle necessità del momento. Procedere come segue:

1. Richiamare la 'Function guide' con il tasto [F•TT•O] .
2. Richiamare il Menu con il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra -.
3. Tramite il [DIAL] selezionare "DUP/TONE..." quindi premere [MAIN•BAND].
4. Tramite il [DIAL] selezionare "DTMF SPEED" quindi premere [MAIN•BAND].
5. Tramite il [DIAL] selezionare la velocità richiesta con riferimento alla tabellina annessa quindi premere [MAIN•BAND].
6. Premere due volte [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra - per ripristinare l'indicazione della frequenza.

| DISPLAY | INTERVAL | SPEED |
|----------------|-----------------|--------------|
| 100 | 100 msec. | 5.0 cps |
| 200 | 200 msec. | 2.5 cps |
| 300 | 300 msec. | 1.6 cps |
| 500 | 500 msec. | 1.0 cps |

cps=characters/sec

11 Il 'Tone squelch' ed il 'Pocket beep'

L'impiego del Tone/DTCS squelch

1. Impostare la frequenza ed il modo operativo prescelto.
2. Impostare il tono CTCSS oppure la codifica DTCS.
3. Premere diverse volte il tasto [TONE•DTMF] in modo da selezionare il tipo di squelch richiesto.
 - " T SQL.): Tone squelch con Pocket beep
 - "DTCS.): DTCS squelch con Pocket beep
 - "T SQL": Tone squelch
 - "DTCS": DTCS squelch.
4. Quando verrà ricevuto un segnale convogliante il tono o la codifica corretta, il silenziamento del ricevitore verrà sbloccato ed il segnale udito.
 - Nel caso il 'Pocket beep' fosse stato selezionato come al passo 3) si udranno per 30 s dei toni di conferma mentre il simbolo ".))" diverrà intermittente.
5. Premere il [PTT] per rispondere oppure il [MAIN•BAND] per arrestare i toni di conferma e l'intermittenza.

Pocket beep



DTCS beep



Tramite il microfono:

1. Impostare la frequenza operativa.
2. Premere il [FUNC] quindi uno dei seguenti tasti per abilitare il tipo di squelch richiesto:
 - [HIGH 4(DTCS)]: DTCS Squelch;
 - [MID 5(DTCS(.))]: DTCS Squelch con Pocket beep.
 - [DUP+8(TSQL (.))]: Tone seuelch con Pocket beep.
 - [SIMP 9(TSQL)]: Tone squelch.
3. Alla ricezione di un segnale convogliante il tono o la codifica corretta lo squelch aprirà ed il segnale verrà udito.
 - Nel caso il Pocket beep fosse stato selezionato come al passo 3) il simbolo ".))" diverrà intermittente e si otterranno dei toni di avviso per 30 secondi.
4. Premere il [PTT] per rispondere oppure [CLR A(MW)] per arrestare i toni di avviso e l'intermittenza sul visore.
 - Il simbolo ".))" sparisce ed il Pocket beep verrà disabilitato in automatico.
5. Per cancellare definitivamente il Tone squelch ed il Pocket beep premere prima il [FUNC] quindi [ENT C(T-OFF)].
 - Le indicazioni "TSQL" o "DTCS" spariranno.



Durante la trasmissione del DTCS l'impiego del DTCS squelch sulla banda secondaria non sarà funzionante il quanto lo stesso encoder/decoder è usato per entrambe le bande. L'impiego del Tone squelch sulla banda secondaria potrà non essere affidabile durante la trasmissione del DTCS.

Si noterà che con la codifica DTCS il Tone/DTCS squelch potrà aprire saltuariamente se altre stazioni usano delle tonalità adiacenti alla propria. Inoltre il Tone/DTCS code squelch potrà essere impiegato solo con il modo FM oppure FM-N.

Il Tone/DTCS squelch invertito (reverse)

Funzione utile nel caso fosse richiesto di ignorare uno specifico segnale.

1. Impostare la frequenza ed il modo operativo richiesto.
2. Premere diverse volte [TONE•DTMF] per selezionare "T SQL-R" oppure "DTCS-R".

Tone squelch reverse

FM TSQL-R
MAIN
145.870

DTCS reverse

FM DTCS-R
MAIN
145.870

3. Alla ricezione di un segnale convogliante un tono oppure una codifica differente da quella programmata lo squelch aprirà ed il segnale verrà udito. L'audio verrà inibito alla ricezione dei parametri corretti.

Come impostare la frequenza del Tone squelch

1. Richiamare la 'Function guide' mediante il tasto [F•T•O] .
 2. Accedere al Menu mediante il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra -.
 3. Tramite il [DIAL] selezionare la voce "DUP/TONE" quindi premere [MAIN•BAND].
 4. Tramite il [DIAL] selezionare la voce "CTCSS TONE" quindi premere [MAIN•BAND].
 5. Tramite il [DIAL] selezionare la frequenza tonale per il CTCSS quindi premere [MAIN•BAND].
- Ciascuna banda operativa e ciascuna memoria dispongono di impostazioni indipendenti.
 - Le frequenze tonali a disposizioni si trovano nel paragrafo seguente.

| | | | |
|----------|---------------|---------|------|
| MENU | OFFSET FREQ | 0.60000 | ^ |
| | REPEATER TONE | 88.5 | |
| DUP/TONE | CTCSS TONE | 88.5 | |
| | DTCS CODE | 023 | □ |
| 03/09 | DTCS POLARITY | BOTH N | ∨ |
| | | | BACK |

6. Per uscire dal modo SET per il DUP/TONE premere [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra -.

Tramite il microfono:

1. Accedere al modo SET premendo [SET B(D-OFF)].
2. Premere alcune volte i tasti [▲]/[▼] per selezionare la voce "DUP/TONE" quindi premere [SET B(D-OFF)].
3. Premere alcune volte i tasti [▲]/[▼] per selezionare la voce "CTCSS/TONE" quindi premere [SET B(D-OFF)].
4. Ricorrere ai tasti [▲]/[▼] per selezionare la frequenza tonale richiesta quindi premere [SET B(D-OFF)].
5. Per uscire dal modo SET pertinente al DUP/TONE azionare il tasto [CLR A(MW)].

Come impostare la codifica DTCS

1. Richiamare la 'Function guide' mediante il tasto [F•T•O] .
 2. Accedere al Menu mediante il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra -.
 3. Tramite il [DIAL] selezionare la voce "DUP/TONE" quindi premere [MAIN•BAND].
 4. Tramite il [DIAL] selezionare la voce "DTCS CODE" quindi premere [MAIN•BAND].
 5. Tramite il [DIAL] selezionare la codifica DTCS richiesta quindi premere [MAIN•BAND].
- Ciascuna banda operativa e ciascuna memoria dispongono di impostazioni indipendenti.
 - Le frequenze tonali a disposizioni si trovano nella tabellina appresso.

| | | | |
|----------|---------------|---------|---|
| MENU | OFFSET FREQ | 0.60000 | ^ |
| DUP/TONE | REPEATER TONE | 88.5 | |
| | CTCSS TONE | 88.5 | |
| | DTCS CODE | 023 | □ |
| | DTCS POLARITY | BOTH N | ∇ |
| 04/09 | SCAN | BACK | |

6. Per uscire dal modo SET per il DUP/TONE premere [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra -.



Il modo DTCS potrà essere selezionato mediante il Menu "DTCS POLARITY".

Tramite il microfono:

1. Accedere al modo SET con il tasto [SET B(D-OFF)].
2. Premere alcune volte i tasti [▲]/[▼] al fine da selezionare "DUP TONE..." quindi premere [SET B(D-OFF)].
3. Premere alcune volte i tasti [▲]/[▼] per selezionare "DTCS CODE" quindi premere [SET B(D-OFF)].
4. Mediante i tasti [▲]/[▼] selezionare la codifica DTCS quindi premere [SET B(D-OFF)].
5. Per uscire dal modo SET per il DUP/TONE premere [CLR A(MW)] - banda destra -.

• **Toni sub-audio a disposizione**

| | | | | | | | | | |
|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 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 |

• **Codifiche DTCS a disposizione**

| | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 023 | 054 | 125 | 165 | 245 | 274 | 356 | 445 | 506 | 627 | 732 |
| 025 | 065 | 131 | 172 | 246 | 306 | 364 | 446 | 516 | 631 | 734 |
| 026 | 071 | 132 | 174 | 251 | 311 | 365 | 452 | 523 | 632 | 743 |
| 031 | 072 | 134 | 205 | 252 | 315 | 371 | 454 | 526 | 654 | 754 |
| 032 | 073 | 143 | 212 | 255 | 325 | 411 | 455 | 532 | 662 | |
| 036 | 074 | 145 | 223 | 261 | 331 | 412 | 462 | 546 | 664 | |
| 043 | 114 | 152 | 225 | 263 | 332 | 413 | 464 | 565 | 703 | |
| 047 | 115 | 155 | 226 | 265 | 343 | 423 | 465 | 606 | 712 | |
| 051 | 116 | 156 | 243 | 266 | 346 | 431 | 466 | 612 | 723 | |
| 053 | 122 | 162 | 244 | 271 | 351 | 432 | 503 | 624 | 731 | |

Come impostare la polarità DTCS

1. Richiamare la 'Function guide' mediante il tasto **[F•TT•O]** .
2. Accedere al Menu mediante il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra -.
3. Tramite il [DIAL] selezionare la voce "DUP/TONE" quindi premere [MAIN•BAND].
4. Tramite il [DIAL] selezionare la voce "DTCS POLARITY" quindi premere [MAIN•BAND].
5. Tramite il [DIAL] selezionare la codifica DTCS richiesta quindi premere [MAIN•BAND]:
 - BOTH N: la polarità normale è usata tanto per il TX che per RX (default).
 - TN-RR: polarità normale per TX, invertita per RX.
 - TR-RN: polarità invertita per TX, normale per RX.
 - BOTH R: la polarità invertita è usata tanto per il TX che per RX.

| | | | |
|-----------------|------------------|-------------|---|
| MENU | OFFSET FREQ | 0.60000 | ^ |
| | REPEATER TONE | 88.5 | |
| DUP/TONE | CTCSS TONE | 88.5 | |
| | DTCS CODE | 023 | ▣ |
| 04/09 | DTCS POLARITY | BOTH N | ∨ |
| | SCAN | BACK | |

6. Per uscire dal modo SET pertinente al DUP/TONE premere [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra -.

Il 'Tone squelch' ed il 'Pocket beep'

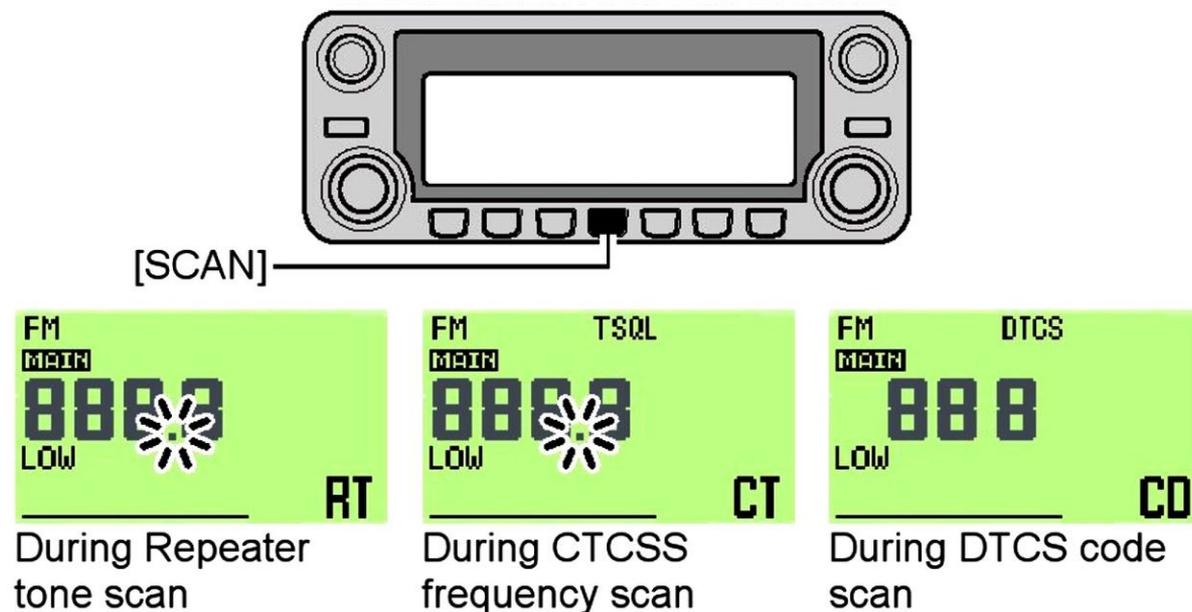
Tramite il microfono:

1. Accedere al modo SET con il tasto [SET B(D-OFF)].
 2. Premere alcune volte i tasti [▲]/[▼] al fine da selezionare "DUP TONE..." quindi premere [SET B(D-OFF)].
 3. Premere alcune volte i tasti [▲]/[▼] per selezionare "DTCS POLARITY" quindi premere [SET B(D-OFF)].
 4. Mediante i tasti [▲]/[▼] selezionare la polarità richiesta quindi premere [SET B(D-OFF)].
1. Per uscire dal modo SET per il DUP/TONE premere [CLR A(MW)] - banda destra -.

Il Tone scan

Analizzando il segnale usato dalle altre stazioni con l'uso del Pocket beep, oppure del DTCS squelch si potranno determinare i parametri necessari per aprire lo squelch.

1. Richiamare la 'Function guide' mediante il tasto [F•T•O].
 2. Accedere al Menu mediante il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra -.
 3. Tramite il [DIAL] selezionare la voce "DUP/TONE" quindi premere [MAIN•BAND].
 4. Tramite il [DIAL] selezionare la voce da analizzare "REPEATER TONE", "CTCSS TONE" o "DTCS CODE".
 5. Per avviare l'analisi - il Tone scan - azionare il tasto [SCAN](TONE•DTMF).
- Ricorrere al [DIAL] per invertire il senso della ricerca.



6. Reperita la frequenza tonale CTCSS oppure la codifica DTCS costituita da tre cifre lo squelch aprirà mentre il parametro cercato verrà temporaneamente registrato in una memoria convenzionale oppure nella Call.
- Il Tone scan avrà una pausa al reperimento del parametro richiesto.
 - La frequenza tonale CTCSS oppure la codifica da tre cifre DTCS verrà impiegata dal tone encoder oppure dal tone encoder/decoder a seconda della selezione effettuata nel passo 4).
- "REPEATER TONE": tone encoder per impiego nei ripetitori.

Il 'Tone squelch' ed il 'Pocket beep'

- "CTCSS TONE": CTCSS tone encoder/decoder.
- "DTCS": DTCS tone encoder/decoder.

7. Premere [V/MHz•SCAN] per arrestare l'analisi.

Tramite il microfono:

1. Impostare la frequenza oppure la memoria comprendente il tono da analizzare.
2. Selezionare il tipo di tono da analizzare.
- Premere il [FUNC] dopodichè premere [SIMP 9(TSQL)] per il Tone squelch; oppure il [HIGH 4(DTCS)] per il DTCS squelch.
3. Premere il [FUNC] quindi [SCAN 2(T-SCAN)] per avviare il Tone scan.
4. Reperito il parametro richiesto lo squelch apre e la frequenza tonale verrà registrata nella modalità selezionata in una memoria convenzionale o Call.
5. Per arrestare il Tone scan azionare il tasto [CLR A(MW)].



Il parametro richiesto verrà registrato nella memoria selezionata. I dati verranno comunque cancellati quando la memoria impiegata verrà ri-selezionata.

Il 'Digital call sign/Digital Code squelch'



Il digital code squelch sarà consigliabile usarlo nel comunicare con due o più stazioni. Siccome il digital call sign riconosce il "MY CALL SIGN" (il proprio nominativo) ne consegue che si potrà usarlo durante la comunicazione con una sola stazione. (è richiesta l'unità UT-123).

1. Nel modo DV impostare la frequenza operativa, il Digital code ed il MY CALL SIGN.
2. Premere diverse volte [TONE•DTMF] in modo da abilitare il digital code oppure il digital call sign squelch; (DSQL o CSQL).
- Le varie funzioni potranno venire abilitate nella sequenza: Digital call sign squelch "DSQL", Digital call sign beep "DSQL.))", Digital code squelch "CSQL", Digital code beep "CSQL.))" oppure senza toni.
3. Usare l'apparato nel modo tradizionale.
4. Quando il segnale ricevuto convoglierà il nominativo e codifica simile a quanto programmato lo squelch aprirà ed il segnale verrà udito. In caso contrario la sua presenza verrà evidenziata soltanto dal grafico pertinente il livello ricevuto.

Digital call sign pocket beep



Digital code pocket beep



Digital call sign squelch



Digital code squelch



**Come impostare 'Your e My call signs' (il nominativo proprio e del corrispondente)
È necessaria la presenza della scheda UT-123.**

L'impostazione del 'Digital code'

1. Richiamare la 'Function guide' mediante il tasto **[F•T•O]** quindi premere diverse volte il tasto **[MODE](V/MHz•SCAN)** - banda sinistra - al fine da selezionare il modo DV.
 2. Accedere al Menu con il tasto **[MENU](V/MHz•SCAN)** - banda destra -.
 3. Tramite il **[DIAL]** selezionare la voce "DV SET MODE" quindi azionare **[MAIN•BAND]**.
 4. Tramite il **[DIAL]** selezionare la voce "DIGITAL CODE" quindi azionare **[MAIN•BAND]**.
 5. Tramite il **[DIAL]** selezionare il digital code richiesto (00 . 99) quindi premere **[MAIN•BAND]**.
- Ciascuna banda operativa e ciascuna memoria dispongono delle loro impostazioni indipendenti.

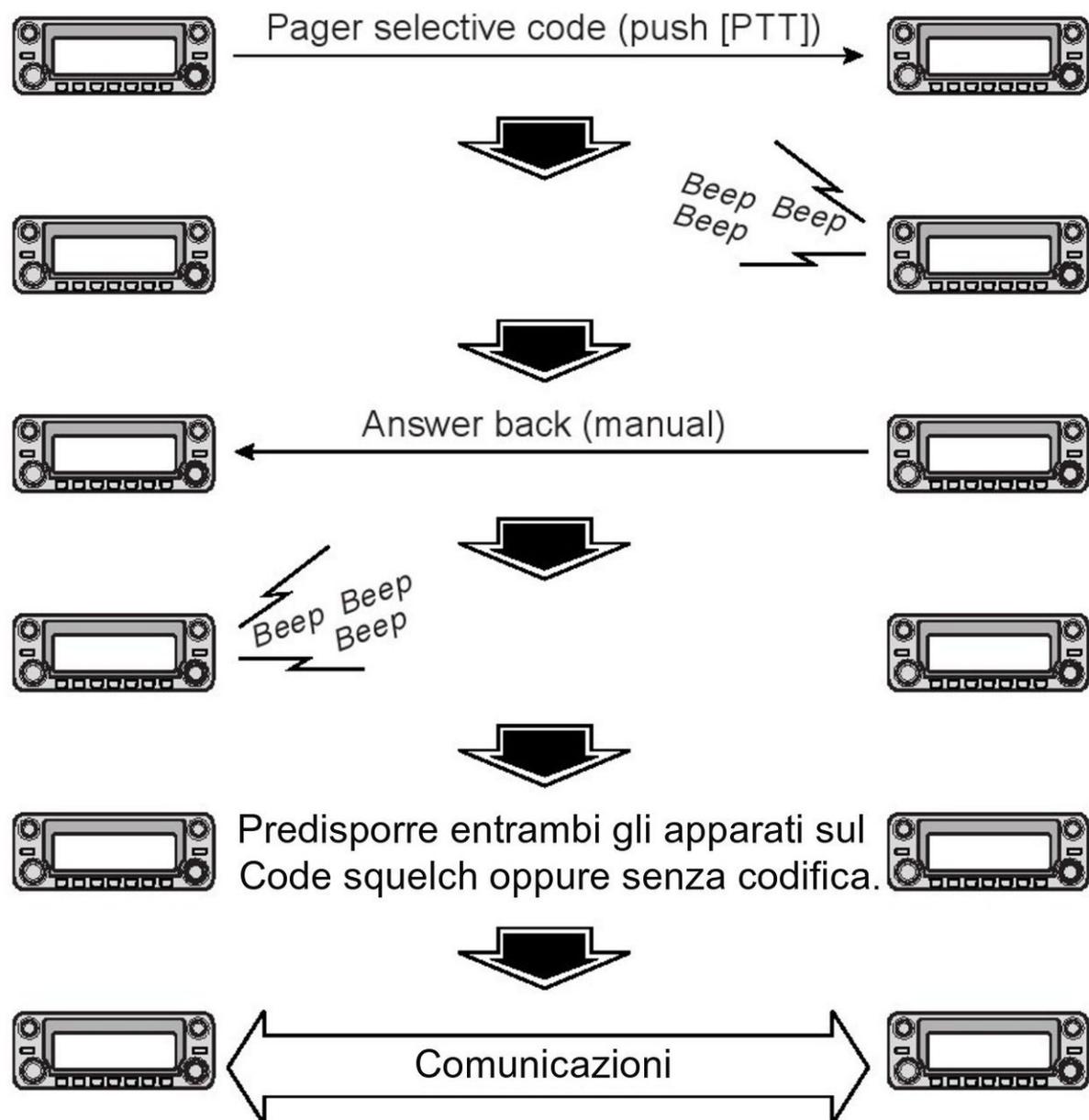
| | | | |
|-------------|-----------------|------|---|
| MENU | AUTO REPLY | OFF | ^ |
| | DIGITAL CODE | 00 | □ |
| DV SET MODE | DV DATA TX | PTT | |
| | DIGITAL MONITOR | AUTO | |
| 02/11 | DIGITAL RPT SET | OFF | ∨ |
| | | BACK | |

6. Per ripristinare l'indicazione della frequenza premere **[BACK](V/MHz•SCAN)**.

12 Il 'Pager' ed il 'Code squelch'

Come si usa il Pager

Per il Pager viene usata la codifica DTMF con il risultato di un "message pager" in modo da sapere qual'è la stazione chiamante o che ha chiamato mentre l'operatore era assente.



Come si programma la codifica

Prima di iniziare

Tanto il Pager che il Code squelch richiedono delle codifiche ID nonché una codifica di gruppo. Dette codifiche consistono in sequenze DTMF di tre cifre che dovranno essere iscritte nelle apposite memorie prima dell'impiego.

1. Predisporre la codifica ID per ciascun ricetrasmittitore e la codifica di gruppo pertinente alla propria rete.
2. Decidere come procedere dopo il collegamento: se procedere al normale funzionamento oppure ripiegare sul Code squelch.
3. Programmare ora la codifica ID, quella di gruppo nonché quella di trasmissione (la codifica del corrispondente) come descritto nell'annessa tabellina.

Allocazione delle codifiche

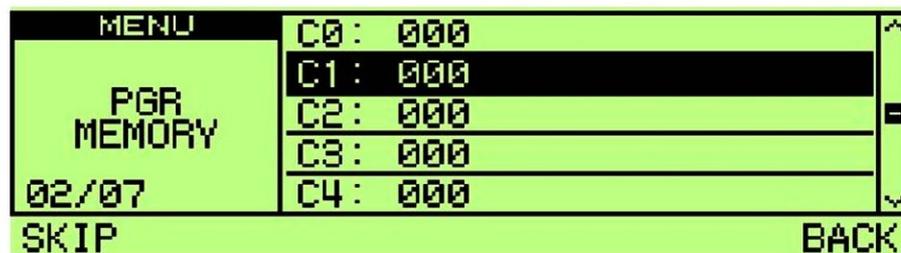
| ID o codifica di gruppo | N. di memoria | "Receive Accept" oppure "Receive inhibit" |
|-------------------------|----------------|--|
| Il proprio ID | C0 | Solo "Receive accept" |
| L'ID del corrispondente | C1 - C5 | Il "receive inhibit" andrà programmato in ciascuna memoria |
| La codifica di gruppo | Una di C1 - C5 | Il "receive accept" andrà programmato in una memoria. |
| Memoria di transito* | CP | Soltanto il "Receive inhibit" |

* Nella memoria CP verrà registrata la codifica ID alla ricezione di una chiamata pager. La registrazione nella memoria CP non potrà essere modificata manualmente.

La programmazione delle memorie

La propria ID dovrà essere programmata nella memoria C0. Se necessario si possono programmare 5 codifiche di trasmissione nelle memorie così adibite da C1 a C5.

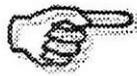
1. Richiamare la 'Function guide' mediante il tasto **[F•T•O]**.
2. Premere il tasto **[MENU](V/MHz•SCAN)]** - banda destra - per accedere al Menu.
3. Tramite il **[DIAL]** selezionare la voce "DUP/TONE..." quindi premere il tasto **[MAIN•BAND]**.
4. Tramite il **[DIAL]** selezionare la voce "PGR MEMORY" quindi premere il tasto **[MAIN•BAND]**.
5. Tramite il **[DIAL]** selezionare la memoria C0.
 - "C0" costituirà la propria codifica ID mentre da "C1" a "C5" saranno le codifiche di trasmissione.
 - Ovviamente ciascun apparato sarà caratterizzato da una codifica ID differente.
6. Accedere ora alla modalità di programmazione per il pager premendo **[MAIN•BAND]**.
7. Tramite il **[DIAL]** selezionare un numero (0-9) quindi selezionare la cifra nel premere **[>](M/CALL•MW)]** - banda sinistra - oppure **[<](V/MHz•SCAN)** banda sinistra - .
8. Ripetere il passo 7) per impostare tutta la codifica ID da tre cifre quindi premere il tasto **[MAIN•BAND]**.
9. Tramite il **[DIAL]** selezionare la codifica di trasmissione residente nella memoria da C1 a C5 quindi premere il tasto **[MAIN•BAND]**.



10. Impostare le tre cifre pertinenti al codice di trasmissione come descritto ai passi 7) e 8).
11. Premere **[SKIP](V/MHz•SCAN)** - banda sinistra - per impostare ON oppure OFF la memoria su "receive inhibit" oppure "receive accept".

- Quando si imposta "Receive inhibit" si otterrà l'indicazione "SKIP"
 - La memoria C0 non può essere impostata quale "Receive inhibit".
 - Riferirsi alla tabellina nella pagina precedente per maggior chiarimento sul Receive Accept e Inhibit.
12. Per predisporre altre codifiche di trasmissione ripetere i passi 9) e 11).
 13. Per ripristinare l'indicazione della frequenza azionare [BACK](V/MHz•SCAN)].

Il "Receive accept" ed il "Receive inhibit"



Il "receive accept" (mancanza dell'indicazione SKIP) accetta la chiamata pager sempreché la codifica ricevuta sia simile a quella registrata in memoria.

Il "receive inhibit" (presenza dell'indicazione SKIP) ignora la chiamata pager anche se questa convoglia una codifica simile a quella registrata in memoria. Le codifiche di trasmissione dovranno perciò essere programmate in anticipo quali "Receive inhibit", in caso contrario l'apparato non ignorerà le chiamate inutili.

L'uso del Pager

La chiamata ad una stazione specifica

1. La codifica dovrà essere stata programmata in anticipo.
2. Impostare la frequenza operativa.
 - Predisporre il Volume e lo Squelch nel modo consueto.
3. Richiamare la 'Function guide' mediante il tasto [F•TT•O] .
4. Premere il tasto [MENU](V/MHz•SCAN)] - banda destra - per accedere al Menu.
5. Accedere al modo SET pertinente al DUP/TONE selezionando tramite il [DIAL] la voce "DUP/TONE..." quindi premere il tasto [MAIN•BAND].
6. Tramite il [DIAL] selezionare la voce "PGR /C-SQL" quindi premere il tasto [MAIN•BAND].
7. Tramite il [DIAL] impostare "PGR" quindi premere il tasto [MAIN•BAND].

| | | | |
|----------|---------------|--------|---|
| MENU | DTCS POLARITY | BOTH N | ^ |
| | WX ALERT | OFF | |
| DUP/TONE | PGR/C-SQL | PGR | |
| | PGR MEMORY | 1 | |
| 07/09 | DTMF SPEED | 10 | ∨ |
| | | BACK | |

Selezionare "PGR"

8. Selezionare ora la memoria per la codifica di trasmissione da tre cifre.
 - Tramite il [DIAL] selezionare "PGR MEMORY" quindi premere [MAIN•BAND].
 - Tramite il [DIAL] selezionare la memoria richiesta per la codifica pager.
 - Premere ora tre volte il tasto [BACK](V/MHz•SCAN)] - banda destra per ripristinare l'indicazione della frequenza.
9. Premere il [PTT] per trasmettere la codifica del pager.

10. Attendere per l' "answer back".

- Alla ricezione del segnale "answer back" il visore indicherà la codifica del corrispondente oppure quella di gruppo.

11. A conferma del collegamento eseguire i passi precedenti dal 3) al 7) per selezionare l'uso del code squelch "C-SQL" oppure un sistema non selettivo - "OFF" come al passo 7).

- Premere il tasto [BACK](V/MHz•SCAN)] - banda destra - per ripristinare l'indicazione della frequenza.

12. Procedere alla comunicazione con il corrispondente nel modo convenzionale: premere il [PTT] per trasmettere, rilasciarlo per commutare in ricezione.

L'attesa di chiamata da una stazione specifica

1. Predisporre la frequenza operativa.

2. Abilitare il pager: ON

- Eseguire i passi dal 3) al 7) come al paragrafo precedente.
- Si otterrà l'indicazione "PGER"

3. Attendere la chiamata.

- Alla ricezione si vedrà sul visore l'indicazione dell'ID pertinente la stazione chiamante oppure il codice di gruppo.

4. Premere il pulsante [PTT] per dare origine all'answer back e ottenere l'indicazione della frequenza operativa.

5. A conclusione del collegamento selezionare il Code squelch "C-SQL" oppure l'esclusione delle chiamate selettive - OFF.

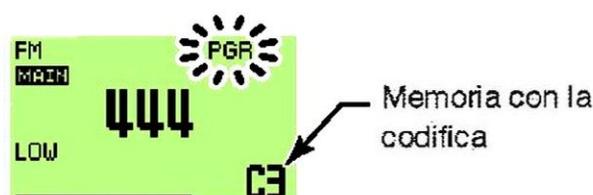
Le chiamate personali

Nell'esempio raffigurato viene indicata la ricezione di una chiamata con la propria codifica mentre la codifica del corrispondente equivale a 444.



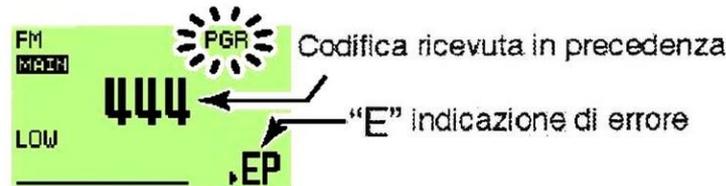
Le chiamate di gruppo

Nell'esempio raffigurato viene indicata la ricezione di una chiamata di gruppo con la codifica 444 già programmata nella propria memoria C3.



Avviso di errore

Nel caso la codifica ricevuta fosse incompleta si noterà una "E" associata alla codifica ricevuta.



Il Code squelch

Impiegando il Code squelch si potranno ricevere soltanto le chiamate da stazioni a conoscenza del proprio ID oppure del codice di gruppo. Ogni qualvolta il [PTT] verrà premuto verrà emessa una codifica di 3 cifre al fine di aprire lo squelch del corrispondente prima di iniziare la comunicazione. Procedere come segue:

1. Predisporre la frequenza operativa.
- Predisporre il volume e lo squelch come nelle normali comunicazioni.
2. Richiamare la 'Function guide' mediante il tasto **[F•T•O]** .
3. Premere il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra - per accedere al Menu.
4. Accedere al modo SET pertinente al DUP/TONE selezionando tramite il [DIAL] la voce "DUP/TONE..." quindi premere il tasto [MAIN•BAND].
5. Tramite il [DIAL] selezionare la voce "PGR /C-SQL" quindi premere il tasto [MAIN•BAND].
6. Tramite il [DIAL] impostare "C-SQL" quindi premere il tasto [MAIN•BAND].
7. Tramite il [DIAL] selezionare "PGER MEMORY" quindi premere il tasto [MAIN•BAND].
8. Selezionare ora con il [DIAL] la memoria con la codifica di trasmissione.
 - Selezionare con il [DIAL] la memoria con la codifica richiesta.
 - Premere tre volte [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra - per ripristinare l'indicazione della frequenza.
9. Impiegare l'apparato nel modo convenzionale premendo il [PTT] per trasmettere e rilasciarlo per ricevere.
10. Per cancellare il Code squelch richiamare la voce "PGR/C-SQL" quindi impostare su "OFF" mediante il [DIAL].
 - A seguito della funzione cancellata, l'indicazione "C-SQL" sparirà dal visore.

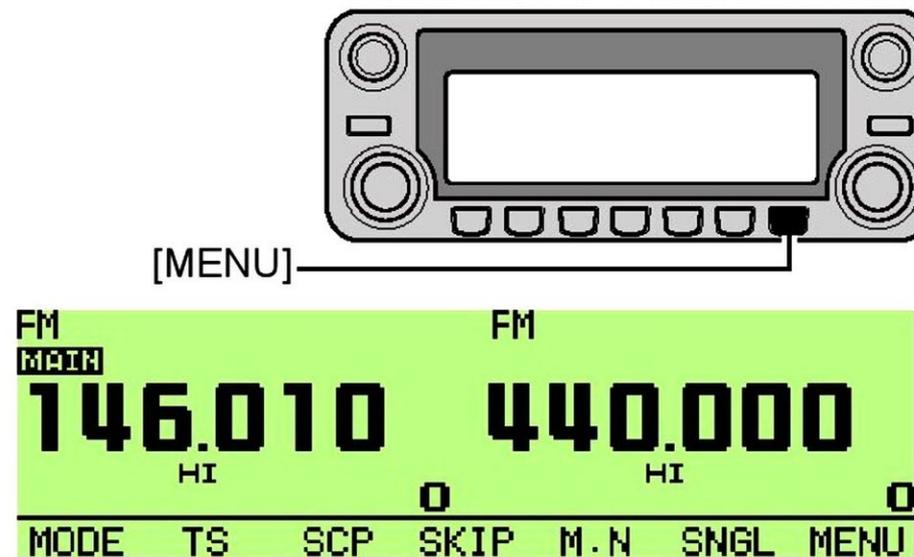
13 Il menu

In generale

La presentazione del Menu è utile per modificare i valori o le condizioni delle funzioni raramente modificabili.

Come accedervi

1. Richiamare la 'Function guide' mediante il tasto **[F•T•O]**.
2. Accedere alla presentazione del Menu mediante il tasto **[MENU](V/MHz•SCAN)**.



3. Selezionare mediante il **[DIAL]** il gruppo richiesto nel menu quindi premere **[MAIN•BAND]**.
4. Selezionare mediante il **[DIAL]** la voce richiesta quindi premere **[MAIN•BAND]**.
5. Tramite il **[DIAL]** selezionare la condizione oppure il valore richiesto quindi premere **[MAIN•BAND]**.
6. Per ripristinare l'indicazione della frequenza azionare il tasto **[F•T•O]** oppure **[BACK](V/MHz•SCAN)** - banda destra - per ritornare alla presentazione precedente.

Tramite il microfono:

1. Accedere al Memu con il tasto **[SET B(D-OFF)]**.
2. Mediante i tasti **[▲]** oppure **[▼]** selezionare il gruppo richiesto nel menu quindi premere **[SET B(D-OFF)]** per accedere al modo SET appropriato.
3. Premere il tasto **[▲]** oppure **[▼]** per selezionare la voce richiesta quindi premere **[SET B(D-OFF)]**.
4. Premere il tasto **[▲]** oppure **[▼]** per selezionare la la condizione oppure il valore richiesto quindi premere **[SET B(D-OFF)]**.
5. Per uscire dal modo SET azionare **[SET B(D-OFF)]** oppure premere **[ENT] C(T-OFF)]** per ritornare alla presentazione precedente.

L'elenco del Menu

CALL SIGN MEMORY - memoria adibita al nominativo

RX CALL SIGN - nominativo RX

DV MESSAGE - messaggio DV

DV VOICE MEMO - memoria adibita al DV voice

SET MODE - modo SET

DV SET MODE - modo SET pertinente al DV

SCAN - ricerca

DUP7TONE

DISPLAY - visore

SOUNDS - suoni

DV GPS

PACKET

GPS SET MODE - modo SET pertinente al GPS

GPS-A SET MODE - modo SET pertinente al GPS-A.

L'elenco delle Voci

Memorie adibite al nominativo:

YOUR CALL SIGN MEMORY - memoria adibita al nominativo del corrispondente

RPT CALL SIGN MEMORY - memoria adibita al ripetitore

MY CALL SIGN MEMORY - memoria adibita al proprio nominativo

Nominativo RX

RX01; RX02; RX19;RX20.

Messaggio DV

TX MESSAGE MEMORY - memoria adibita al messaggio TX

RX MESSAGE - memoria adibita al messaggio RX

Memoria DV Voice

REPLY VOICE; TRACK SIZE - dimensione della pista

Voci del modo SET

TIME OUT TIMER; AUTO POWER OFF; PTT LOCK; BUSY LOCKOUT; FAN CONTROL; SQL DELAY; MIC SENS LEVEL; AUTO ATT; ALC; DIVERSITY; GPS; HM-154 UP; HM-154 DN.

Voci del modo SET DV

AUTO REPLY; DIGITAL CODE; DV DATA TX; DIGITAL MONITOR; DIGITAL RPT SET; RX CALL WRITE; RXRPT WRITE; DV AUTO DETECT; EDIT RECORD; EMR; BK.

Voci nella Ricerca

SCAN TIMER; PROGRAM SKIP SCAN; BANK LINK SCAN; BANK LINK.

Voci nel DUP/TONE

OFFSET FREQ; REPEATER TONE; CTCSS TONE; DTCS CODE; DTCS POLARITY; PGR/C-SQL; PGR MEMORY; DTMF SPEED.

Voci nel DISPLAY

BACKLIGHT; DIMMER; AUTO DIMMER; LCD CONTRAST; OPENING LOGO; OPENING CALL S; SCAN NAME; RX CALL SIGN; TX CALL SIGN; RX MESSAGE.

Voci nel SOUNDS

KEY-TOUCH BEEP; BEEP LEVEL; SCOPE AF OUTPUT; SUB BAND MUTE; SUB BAND BEEP; STANDBY BEEP.

Voci nel DV GPS

GPS SENTENCE; GPS MESSAGE; RX GPS MESSAGE; GPS TX; GPS AUTO TX.

Voci nel PACKET

PACKET BPS; PACKET BAND

Voci nel modo SET GPS

GPS SPEED; UNITS; COMPASS; UTC OFFSET; GPS DATUM; ALM AREA 1; ALM AREA 2.

Voci nel modo SET GPS-A

UNPROTO ADDRESS; DATA EXTENSION; TIME STAMP; GPS-A SYMBOL; COMMENT.

Le varie voci nel modo SET

Time-out timer

Previene le trasmissioni oltremodo prolungate. Detta funzione commuta su OFF la trasmissione dopo 3, 5, 15 o 30 minuti di trasmissione continua. Il temporizzatore volendo potrà essere escluso.

- OFF: temporizzatore escluso OFF - default.
- 3, 5, 15, 30: la trasmissione verrà soppressa dopo il periodo impostato.

Auto Power OFF

La funzione spegnerà completamente l'apparato dopo un certo periodo di inattività sui comandi. La durata potrà venire impostata su 30, 60, 90 120 m oppure su OFF. Quanto impostato verrà ritenuto anche quando l'apparato verrà spento dalla funzione. Per cancellarla definitivamente predisporre su OFF sempre nel modo SET.

PTT lock

Imposta su ON e OFF - default - il blocco sul PTT. Previene trasmissioni accidentali se predisposto su ON.

Busy Lockout

Imposta su ON e OFF - default - il blocco alla trasmissione in presenza di segnale oppure se lo squelch è aperto.

Fan control

Imposta le condizioni di lavoro della ventola fra AUTO, FAST, MID e SLOW.

- AUTO: ventola in azione durante la trasmissione e si prolunga 2 m dopo - default-.
- FAST: moto continuo ad alta velocità.
- MID: moto continuo a velocità media.
- SLOW: moto continuo a bassa velocità.

Squelch delay

Seleziona il ritardo sull'apertura dello squelch in modo da eliminare intermittenze al variare sul livello del segnale ricevuto.

- SHORT: ritardo breve sullo squelch - default -.
- LONG: ritardo prolungato sullo squelch

Mic sens level

Seleziona la sensibilità del microfono fra HIGH - default - e LOW a seconda delle preferenze dell'operatore.

Auto ATT

L'inserzione dell'attenuatore previene la saturazione del ricevitore con conseguente distorsione in presenza di segnali molto forti o di campi elettrici. Può essere selezionato fra ON - default - e OFF.

ALC

Imposta su ON e OFF l'Automatic Level Control. Riduce l'amplificazione microfonica al fine di prevenire segnali distorti trasmessi.

Diversity

Imposta su ON e OFF - default - la ricezione in diversità.

GPS

Imposta su ON - default - e OFF la ricezione del GPS.

HM-154 UP/DN

Assegna una funzione ai tasti [UP]/[DN] posti sul microfono opzionale HM-154:

- MIC-UP* - default.
- MIC DN† - default
- F/LOCK (come per il [F•LOCK]).
- DUP/MONI (come per il [DUP•MONI]).
- TONE/DTMF (come per il [TONE•DTMF]).
- LOW/PRIO (come per il [LOW•PRIO]).
- L M.CALL/MW (come per il [M/CALL•MW] per la banda sinistra)
- L V/MHz/SCAN (come per il [V/MHz•SCAN] per la banda sinistra)
- L MAIN/BAND (come per il [MAIN•BAND] per la banda sinistra)
- R M.CALL/MW (come per il [M/CALL•MW] per la banda destra)
- R V.MHz/SCAN (come per il [V/MHz•SCAN] per la banda destra)
- R MAIN/BAND (come per il [MAIN•BAND] per la banda destra)

* ottenibile per il solo "HM-154 UP"

† ottenibile per il solo "HM-154 DN"

Le varie voci nel modo SET DV

Le voci seguenti saranno selezionabili soltanto con la schedina UT-123 installata.

Auto reply

Con detta funzione si darà risposta al corrispondente anche se l'apparato è disatteso al momento della chiamata. Comunque dopo il primo azionamento sul [PTT] la funzione Auto reply si commuterà su OFF in automatico.

- OFF: Non si trasmetterà risposta al ricevimento di una chiamata - default.
- ON: Imposta il nominativo della chiamata quindi provvede alla risposta in automatico con il proprio nominativo.
- VOICE: Risponde alla chiamata con il messaggio registrato nella memoria dedicata.

Digital code

Impostare la codifica digitale per l'uso del digital code squelch. Sono disponibili 100 codifiche (00-99); default: 00.

DV data TX

È disponibile la funzione per la trasmissione automatica dei dati per il relativo modo operativo. Commuta in trasmissione non appena i dati vengono inviati dal PC tramite il jack [DATA].

Digital monitor

Imposta la modalità di monitoring richiesto con l'uso del modo DV fra "AUTO", "DIGITAL" e "ANALOG".

- AUTO: l'apparato imposta la modalità per il monitoring su FM e DV a seconda del tipo di segnale ricevuto.
- DIGITAL: monitora nel modo DV.
- ANALOG: monitora in FM.

Digital repeater

Nell'accedere ad un ripetitore digitale con un nominativo differente da quello programmato, il nominativo in oggetto verrà registrato in automatico nel "RPT1" oppure nel "RPT2" recuperando l'informazione dalla trasmissione del ripetitore stesso. Il nominativo così registrato potrà essere richiamato con la relativa selezione. Valore di default: OFF

RX call auto write

Alla ricezione di una chiamata da una stazione qualsiasi il relativo nominativo potrà essere registrato in automatico nel "YOUR". Valore di default: OFF.

Repeater call sign auto write

Nell'accedere ad un ripetitore digitale con un nominativo differente da quello programmato, il relativo nominativo potrà essere impostato in automatico su "RPT1" oppure in "RPT2" recuperando l'informazione dalla trasmissione del ripetitore stesso. Valore di default: OFF.



Usando l'automatismo accennato con la registrazione di un nuovo nominativo, quello precedente andrà perso.

DV auto detect

Se durante la modalità DV un segnale diverso fosse ricevuto, l'apparato potrà predisporre in modo automatico su FM.

- OFF: il modo operativo è fisso su DV. Valore di default: OFF.
- ON: l'apparato seleziona in automatico la FM per un funzionamento temporaneo.

Call sign edit record

Seleziona la modalità di programmazione per il nominativo quando quest'ultimo viene editato o corretto mediante un nominativo pre-programmato tramite la relativa presentazione.

- SELECT: il nominativo editato o corretto è programmato (con nuova registrazione) nella memoria selezionata adibita a tale scopo.
- AUTO: il nominativo editato o corretto è programmato in modo automatico in una memoria dedicata ancora vuota.

EMR communication

Abilita ON oppure esclude OFF la modalità di comunicazione EMR. Valore di default: OFF.

Break-in communication

Abilita ON oppure esclude OFF la modalità di comunicazione tramite break-in. Valore di default: OFF.

Voci pertinenti la ricerca

Scan timer

Seleziona il temporizzatore per il riavvio da T-15 (default), T-10, T-5 e P-2.

- T-15/10/5: la ricerca ha una pausa di 15/10/5 s prima di riavviarsi.
- P-2: la ricerca ha una pausa sul segnale sinchè questo verrà a mancare per riprendere 2 s più tardi.

Program skip scan

Imposta la ricerca parziale con Skip fra ON (default) e OFF per la modalità completa o parziale.

Bank link scan

Imposta la funzione del 'bank link' fra ON e OFF (default). La funzione di link provvede ad una ricerca fra i canali continua campionandone tutti i canali.

Come impostare il 'bank link':

1. Richiamare il MENU tramite la 'Function guide'.
 - Visualizzare la function guide mediante il tasto **[F•T•O]**.
 - Premere [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra - per accedere alla presentazione MENU.
2. Tramite il [DIAL] selezionare "SCAN" quindi premere [MAIN•BAND].
3. Tramite il [DIAL] selezionare "BANK LINK" quindi premere [MAIN•BAND] per accedere alle impostazioni del banco.
4. Tramite il [DIAL] selezionare le iniziali del banco richiesto quindi premere [MAIN•BAND].
5. Tramite il [DIAL] impostare su ON (default) oppure su OFF l'impostazione del link quindi premere [MAIN•BAND].
6. Tramite il [DIAL] selezionare il banco successivo quindi ripetere i passi dal 4) al 5) oppure premere tre volte [BACK](VMHz•SCAN) - banda destra per uscire dal modo SET pertinente lo scan.

Le voci DUP/TONE

Offset frequency

Imposta il valore del passo di duplice da 0 a 159.995 MHz

- Per ottenere variazioni con incrementi da 1 MHz premere [MHz](V/MHz•SCAN) - banda sinistra -.

Repeater tone

Imposta (per il solo encoder) la frequenza del tono sub-audio per l'accesso ai ripetitori. Sono a disposizione 50 valori da 67 a 254.1 Hz. Valore di default: 88.5 Hz.

CTCSS tone

Imposta (per l'encoder ed il decoder) la frequenza del tono sub-audio per l'uso del Tone squelch. Sono a disposizione 50 valori da 67 a 254.1 Hz. Valore di default: 88.5 Hz.

• Toni sub-audio a disposizione

| | | | | | | | | | |
|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 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 |

DTCS code

Imposta la codifica DTCS (per l'encoder ed il decoder) per l'impiego del DTCS squelch. Sono a disposizione 104 codifiche - valore di default: 023.

• Codifiche DTCS a disposizione

| | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 023 | 054 | 125 | 165 | 245 | 274 | 356 | 445 | 506 | 627 | 732 |
| 025 | 065 | 131 | 172 | 246 | 306 | 364 | 446 | 516 | 631 | 734 |
| 026 | 071 | 132 | 174 | 251 | 311 | 365 | 452 | 523 | 632 | 743 |
| 031 | 072 | 134 | 205 | 252 | 315 | 371 | 454 | 526 | 654 | 754 |
| 032 | 073 | 143 | 212 | 255 | 325 | 411 | 455 | 532 | 662 | |
| 036 | 074 | 145 | 223 | 261 | 331 | 412 | 462 | 546 | 664 | |
| 043 | 114 | 152 | 225 | 263 | 332 | 413 | 464 | 565 | 703 | |
| 047 | 115 | 155 | 226 | 265 | 343 | 423 | 465 | 606 | 712 | |
| 051 | 116 | 156 | 243 | 266 | 346 | 431 | 466 | 612 | 723 | |
| 053 | 122 | 162 | 244 | 271 | 351 | 432 | 503 | 624 | 731 | |

DTCS polarity

Imposta le polarità DTCS per la trasmissione e la ricezione fra "BOTH N", "TN-RR", "TR-RN" e "BOTH R". Valore di default: BOTH N.

PGR/C-SQL

Imposta il Pager o il Code squelch ON ("PGR" per la funzione pager ON; "C-SQL" per la funzione code squelch ON) e OFF. Valore di default: OFF

PGR Memory

Imposta il code memory per l'uso del pager e del code squelch. Valore di default: C0.

DTMF speed

Imposta la velocità con cui i dati residenti nelle memorie DTMF vengono inviati a seconda delle necessità operative.

- 100: intervalli da 100 ms; velocità di 5 cps - default.
- 200: intervalli da 200 ms; velocità di 2.5 cps
- 300: intervalli da 300 ms; velocità di 1.6 cps
- 500: intervalli da 500 ms; velocità di 1 cps

Le voci DISPLAY

Backlight

Imposta il colore di fondo del visore; variabile fra il rosso ed il verde in 20 gradazioni.

Rosso (estremità sn) - Giallo/verde (al centro) - Verde (estremità dx).

Valore di default: al centro.

Display dimmer

Imposta la luminosità: l'1 è il più oscuro; l'8 - default - è il più brillante

Auto dimmer

Imposta la luminosità dopo 5s se nel frattempo nessun comando è stato apportato.

- OFF: la luminosità non cambia - default.

- **AUTO-OFF:** l'illuminazione verrà spenta dopo 5s se nel frattempo nessun comando è stato apportato.
- **AUTO-D1 a D7:** verrà selezionata la luminosità da 1 a 7 se nessun comando verrà apportato entro 5 s.

LCD contrast

Il contrasto del visore potrà essere selezionato fra 16 livelli. 1 il più basso; 16 il più alto.

Opening logo

È possibile evitare indicazione del nome dato al ricetrasmittitore nonché il logo della Icom:

- **ON:** il logo verrà indicato (default)
- **OFF:** il logo verrà saltato

Opening call sign

Disponibile soltanto con l'unità UT-123 installata.

Al momento dell'accensione potrà venire indicato il proprio nominativo come registrato nel nel "My call sign". Valore di default: OFF.

Scan name

Durante la modalità di selezione verrà indicato il nome della ricerca parziale oppure quello del banco.

- **ON:** il nome verrà indicato (default)
- **OFF:** il nome non verrà indicato

RX Call sign display

Disponibile soltanto con l'unità UT-123 installata.

Alla ricezione di una chiamata il nominativo della stazione chiamante verrà indicato in automatico. Valore di default: AUTO.

TX Call sign display

Disponibile soltanto con l'unità UT-123 installata.

Seleziona l'indicazione del nominativo fra YOUR, MY e OFF. Quando impostato su YOUR o MY l'apparato indica in automatico la stazione impostata oppure il proprio nominativo con la trasmissione in DV. Valore di default: YOUR.

RX message display

Disponibile soltanto con l'unità UT-123 installata.

Imposta su AUTO o su OFF l'indicazione in auto del messaggio ricevuto. Quando impostato su AUTO l'apparato indicherà in automatico facendone avanzare le righe del messaggio ricevuto. Valore di default: AUTO.

Le voci SOUND

Key-touch beep

Può essere escluso per un funzionamento silenzioso. Valore di default: ON

Beep level

Regola fra 9 valori il livello del tono di conferma. Perciò il livello 1 è il valore minimo; il 9 valore massimo. Valore di default: 9

Va ricordato che la funzione key-touch dovrà essere impostata su ON per ottenere il tono di conferma.

Scope AF output

Seleziona l'uscita audio durante la svippata nella presentazione panoramica.

- ON: l'uscita audio è abilitata. Valore di default: ON
- OFF: L'uscita è soppressa.

Sub-band mute

Imposta la funzione 'mute' sulla banda secondaria fra ON e OFF. Valore di default: OFF.

Sub-band beep

Commuta fra ON e OFF la funzione del 'busy beep' nella banda secondaria.
Valore di default: OFF.

Stand-by beep

Disponibile soltanto con l'unità UT-123 installata.

Nel modo DV commuta fra ON e OFF il tono di conferma quando la stazione termina la trasmissione o quando viene a cadere il segnale ricevuto. Valore di default: ON.

Le voci DV GPS

GPS sentence

1. Accedere al Menu tramite la 'Function guide'.
 - Visualizzare la function guide mediante il tasto **[F•TT•O]**.
 - Premere [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra - per accedere alla presentazione MENU.
2. Tramite il [DIAL] selezionare "DV GPS" quindi premere [MAIN•BAND] per accedere al modo SET pertinente il modo DV GPS.
3. Tramite il [DIAL] selezionare "GPS SENTENCE" quindi premere [MAIN•BAND] per accedere alla modalità di selezione del 'sentence formatter'.
4. Mediante il [DIAL] selezionare il sentence formatter richiesto.
 - Sono selezionabili RMC, GGA, GLL, GSA e VTG.
5. Mediante il tasto [MAIN•BAND] accedere al sentece formatter selezionato.
6. Tramite il [DIAL] selezionare ON oppure OFF quindi premere MAIN•BAND].

7. Selezionare mediante il [DIAL] il prossimo sentence quindi ripetere i passi dal 4) al 6) oppure premere tre volte [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra - per ripristinare l'indicazione della frequenza.

- Solo tre sentence formatters possono essere attivati in contemporanea.

GPS message

Imposta il messaggio GPS alla trasmissione. Il messaggio registrato verrà trasmesso assieme ai dati di posizione.

RX GPS message

Mostra il messaggio GPS ricevuto.

GPS TX

Imposta l'uso dei dati di posizione trasmessi fra "GPS-A", "GPS" e "DISABLE". Valore di default: DISABLE.

GPS auto TX

Seleziona l'intervallo per la trasmissione automatica di posizione fra 5, 10, 30 s e 1, 3, 5, 10 e 30 minuti. Valore di default: OFF.

Le voci PACKET

Packet BPS

Seleziona la velocità dei dati per la trasmissione in Packet fra 1200 bps e 9600 bps. Valore di default: 1200 bps.

Packet operation band

Seleziona la banda per l'uso del Packet fra principale (Main), destra (right) e sinistra (left).

- MAIN: la banda principale verrà adibita all'uso del Packet (default).
- Left/Right: l'impiego del Packet potrà essere fatto soltanto sulla banda destra o sinistra.

Le voci del modo GPS SET

GPS SPEED

Seleziona la velocità dei dati per la trasmissione in Packet fra 4800 bps e 9600 bps. Valore di default: 4800 bps.

Display units

Seleziona le unità per l'indicazione della distanza e dell'elevazione da "m" (default) oppure "ft/ml".

Compass type

Seleziona l'indicazione della rosa dei venti fra "ARROWHEAD" (default), "NORTH REF" e "SOUTH REF".

UTC offset

Imposta la diversità oraria dal UTC entro -12:00 - +12:00 con passi di 5 minuti.

GPS datum

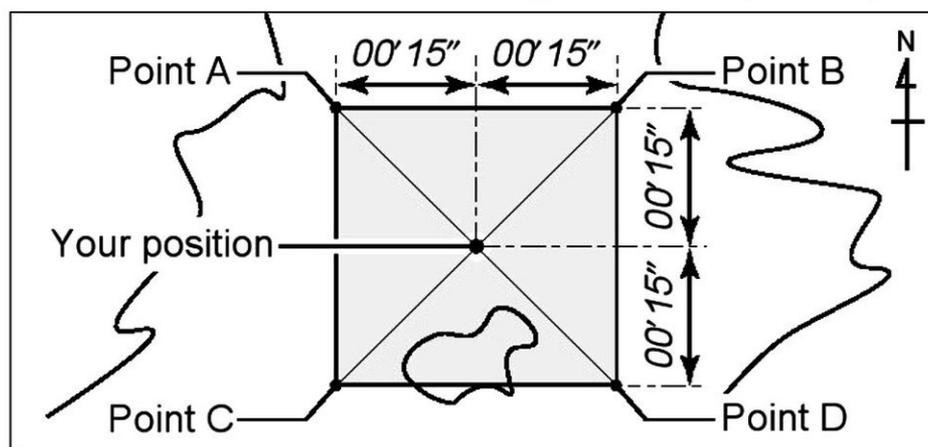
Seleziona la data GPS (country/area code) da 0 (default) a 224. Nel caso un dato errato fosse impostato la precisione della posizione sarà aleatoria.

Alarm area 1

Impostare la portata dell'allarme attivo GPS da 00'05" a 59'59" con passi da 1 s. Valore di default: 00' 59"

1. Accedere alle condizioni di programmazione per l'area di allarme premendo il tasto [MAIN•BAND].
2. Tramite il [DIAL] impostare la portata richiesta.
 - Premere [mm](V/MHz•SCAN) - banda sinistra oppure [ss](M/CALL•MW) - banda sinistra al fine da selezionare rispettivamente i minuti oppure i secondi
3. Per confermare premere [MAIN•BAND].

• **Example:** Your position : 35°N/135°E
ALM AREA1 setting : 00'15" (default)



- Position of point A : 35°00'15"N/134°59'45"E
- Position of point B : 35°00'15"N/135°00'15"E
- Position of point C : 34°59'45"N/134°59'45"E
- Position of point D : 34°59'45"N/135°00'15"E

Quando le coordinate rientreranno nell'area illustrata si avrà l'emissione di un allarme GPS.

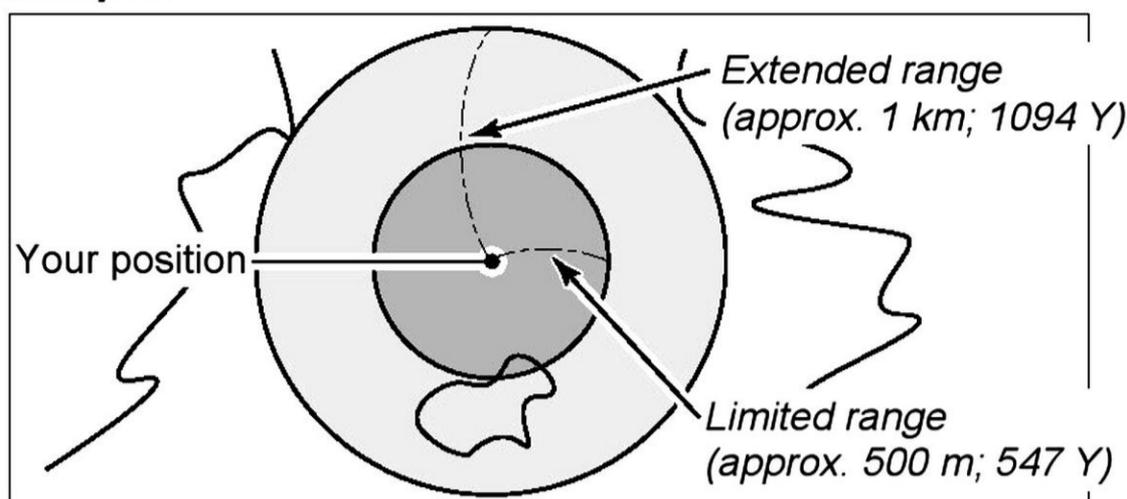
Alarm area 2

Seleziona la portata attiva dell'allarme GPS fra "LIMITED", "EXTENDED" e "BOTH".

- LIMITED: Si avrà l'allarme GPS quando le coordinate verranno al limite dei 500 m (547 Y)*.
- EXTENDED: Si avrà l'allarme GPS quando le coordinate verranno al limite di 1 km* (1094 Y)*.

- **BOTH:** Si avrà l'allarme GPS quando le coordinate verranno al limite dei 500 m (547 Y)* e di 1 km* (1094 Y)* - default.

• **Example:**



Quando le coordinate rientreranno in una qualunque delle aree illustrate si avrà l'emissione di un allarme GPS.

Le voci del modo GPS-A SET

Unproto address

Imposta sino a 56 caratteri per l'indirizzo unproto.

1. Per accedere alle condizioni di programmazione premere il tasto [MAIN•BAND].
2. Mediante il [DIAL] selezionare il carattere richiesto.
 - Premere [Aa](TONE•DTMF) per scegliere le maiuscole oppure le minuscole.
 - Premere [1/](M/CALL•MW) - banda destra - per selezionare i caratteri oppure i simboli.
 - Premere [>](M/CALL•MW) - banda sinistra - oppure [<](V/MHz•SCAN) - banda sinistra - per spostare il cursore rispettivamente verso destra o verso sinistra.
 - Premere [CLR](DUP/MONI) per cancellare il carattere selezionato.
 - Mantenere premuto per 1 s il tasto [CLR](DUP/MONI) per cancellare tutti i caratteri che seguono quello selezionato.
3. Ripetere il passo 2) sino al completamento dell'indirizzo.
4. Premere [MAIN•BAND] per registrare quanto programmato.
5. Premere [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra - per ripristinare la presentazione del modo SET GPS-A.

Data extension

Imposta le possibilità del data extension fra "COURSE/SPEED" e OFF (default). Con la selezione del "COURSE/SPEED" verranno trasmesse pure le informazioni concernenti la rotta e velocità del mezzo assieme alla sua posizione.

NOTA: con la selezione del "COURSE/SPEED" il numero dei caratteri per il "COMMENT" è limitato a 36 caratteri.

Time stamp

Seleziona il time stamp per la trasmissione fra DHM, HMS e OFF. Detta funzione potrà venire trasmessa soltanto nel tempo espresso in UTC.

- OFF: il time stamp non verrà trasmesso (default).
- DHM: Verrà trasmesso il time stamp nel formato Day, Hour, e Minute.
- HMS: Verrà trasmesso il time stamp nel formato Hour, Minute e Second.

GPS-A symbol

Seleziona il simbolo GPS-A richiesto.

Simboli a disposizione: ambulanza, bus, autocarro, bicicletta, panfilo, elicottero, aeroplanino, motoscafo, automobile (default), motocicletta, pallone, jeep, veicolo da diporto, camion, camioncino, other (varie).

Nel caso "Other" fosse stato selezionato impostare il simbolo richiesto come segue:

1. Accedere alle condizioni di programmazione con il tasto [MAIN•BAND].
2. Mediante il [DIAL] selezionare il primo carattere con "/" e "\".
3. Premere [>](M/CALL•MW) - banda sinistra - per selezionare la seconda cifra.
4. Mediante il [DIAL] selezionare il secondo carattere
5. Premere il [MAIN•BAND] per programmare la codifica del simbolo.



Nel caso "OTHER" fosse stato selezionato verificare le codifiche del simbolo del APRS quindi impostare correttamente.

Comment

Il commento potrà essere lungo 43 caratteri*. Detto commento verrà trasmesso assieme ai dati di posizione GPS.

* il commento da 36 caratteri potrà essere programmato soltanto quando nel 'data extension' il "COURSE/SPEED" è stato selezionato.

1. Accedere alle condizioni di programmazione premendo due volte il tasto [MAIN•BAND].
2. Mediante il [DIAL] selezionare il carattere richiesto.
 - Premere [Aa](TONE•DTMF) per scegliere le maiuscole oppure le minuscole.
 - Premere [1/](M/CALL•MW) - banda destra - per selezionare i caratteri oppure i simboli.
 - Premere [>](M/CALL•MW) - banda sinistra - oppure [<](V/MHz•SCAN) - banda sinistra - per spostare il cursore rispettivamente verso destra o verso sinistra.
 - Premere [CLR](DUP/MONI) per cancellare il carattere selezionato.
 - Mantenere premuto per 1 s il tasto [CLR](DUP/MONI) per cancellare tutti i caratteri che seguono quello selezionato.
3. Ripetere il passo 2) sino al completamento del commento.
4. Premere [MAIN•BAND] per registrare quanto programmato.
 - Premere [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra - per ripristinare la presentazione del modo SET GPS-A.

14 Funzioni varie

I tasti [F-1] e [F2] nel microfono in dotazione HM-133 memorizzano le condizioni dell'apparato.

Ai tasti [Up]/[DN] posti nel microfono standard oppure in un altro (diverso dal modello HM-133) potranno essere assegnate delle funzioni simili ai tasti di funzione posti sul pannello frontale.

Tasti [F-1]/[F-2] posti sul modello HM-133

Ai tasti [F-1] e [F2] potranno essere indipendentemente memorizzati le seguenti condizioni per la banda principale oppure per entrambe le bande destra e sinistra:

Frequenza operativa, Modo /VFO/Memory/Call con il n. di memoria), nome della memoria, impostazioni per il ripetitore (direzione e valore del passo di duplice, tone ON/OFF e frequenza), livello della potenza RF, Tone/DTCS squelch, (ON/OFF frequenza/codifica e polarità), Incremento di sintonia, selezione del modo operativo (FM/FM-N/AM/AN-N/DV), nominativo (della stazione o del ripetitore)† Nominativo/digital code squelch (ON/OFF e digital code)† Impostazioni nel modo SET*, impostazioni nel modo SET concernenti il GPS*, impostazioni nel modo SET pertinente ai suoni* impostazioni nel modo SET pertinente al DV*†.

* Soltanto nel registrare le condizioni su entrambe le bande.

† Disponibile soltanto con la schedina UT-123 installata.

Tramite il microfono:

Programmare le condizioni nella banda principale

- Predisporre i parametri per ciascuna condizione nella banda principale quindi mantenere premuto per 1 s [F-1]/[F2].
- Si udranno tre toni di conferma.

Richiamo delle condizioni nella banda principale

- Premere momentaneamente [F-1]/[F2].

Programmare le condizioni in entrambe le bande

- Dopo aver predisposto i parametri per ciascuna condizione in entrambe le bande premere il [FUNC] quindi mantenere premuto per 1 s [F-1]/[F2].
- Si udranno tre toni di conferma.

Tasti [UP]/[DN] su di un microfono

(diverso dal HM-133)

Le seguenti istruzioni andranno assegnate tramite il modo SET ai tasti [UP]/[DN]:

[UP]: channel up, mantenerlo premuto per avviare la ricerca, premerlo nuovamente per arrestarla.

[DN]: channel down, mantenerlo premuto per avviare la ricerca, premerlo nuovamente per arrestarla.

Il ripristino totale

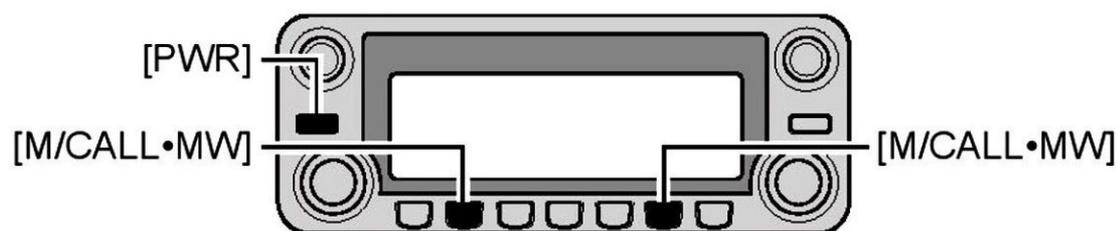
(al momento dell'accensione)

Consigliato nel caso si riscontrino delle indicazioni erronee come ad esempio al momento della prima accensione. Il fenomeno può essere determinato da cause esterne quali ad esempio l'elettricità statica ecc. In tale caso spegnere l'apparato; dopo alcuni secondi riaccenderlo nuovamente. Nel caso il problema persista procedere come segue:



Il ripristino cancella tutte le memorie ed inizializza l'apparato come uscito dalla fabbrica.

- Mantenendo premuti i tasti [M/CALL•MW] pertinenti ad entrambe le bande accendere l'apparato il che ripristina la CPU.



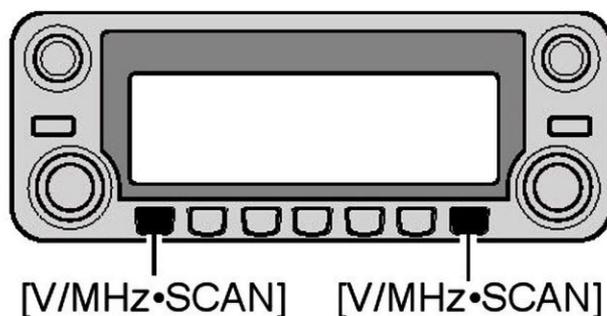
Mantenendo premuti entrambi i tasti [M/CALL•MW], accendere l'apparato

Il ripristino parziale

(al momento dell'accensione)

Quasi simile al precedente con la differenza che i dati residenti in memoria verranno conservati.

- Mantenendo premuto uno dei tasti [M/CALL•MW] accendere l'apparato il che determinerà il ripristino parziale.



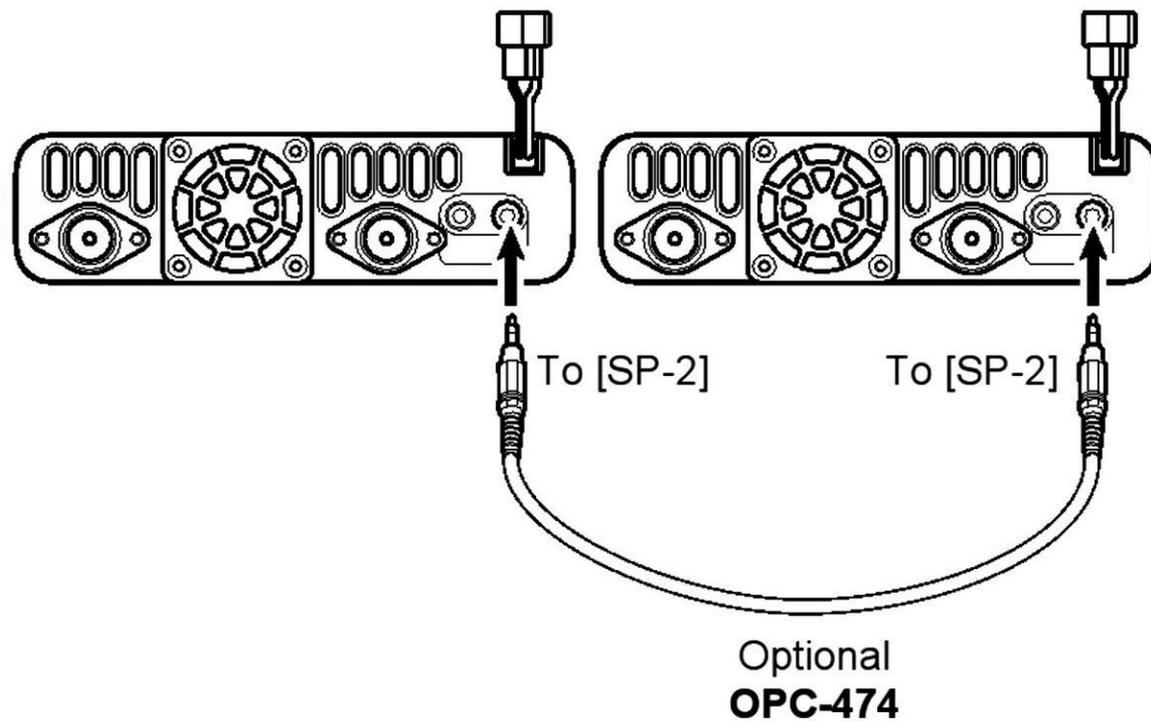
La clonazione dei dati

(al momento dell'accensione)

Permette di trasferire velocemente la programmazione di un apparato su di un altro oppure i dati da un PC servendosi dell'apposito programma 'CS-2820 Cloning Software'.

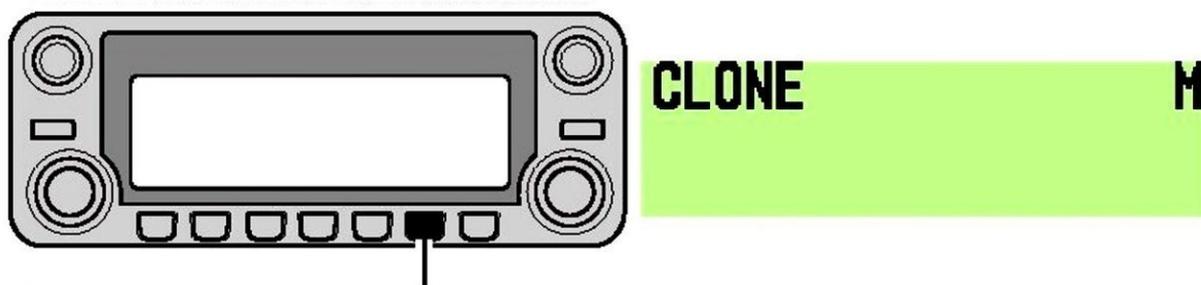
La clonazione fra apparati

1. Collegare il cavetto apposito OPC-474 al connettore [SP-2] di entrambi gli apparati.
 - Si assume che dall'apparato 'master' verranno inviati i dati all'apparato 'slave'.



2. Per accedere alla modalità di clonazione mantenere premuto il tasto [M/CALL•MW] concernente la banda destra quindi accendere l'apparato (questo sul solo apparato master l'altro andrà solamente acceso).

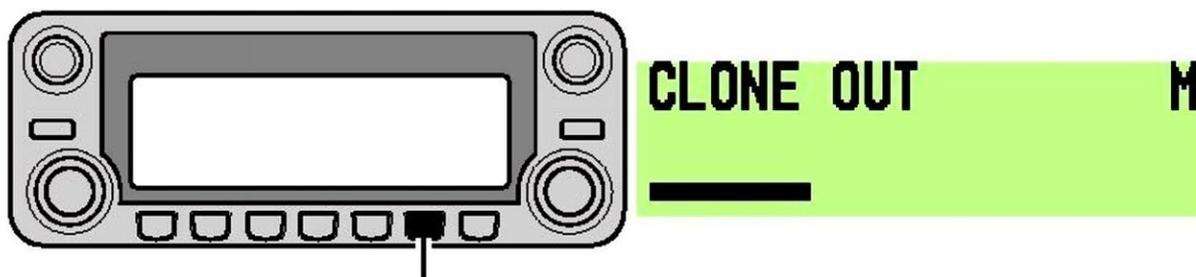
 - La condizione di standby verrà evidenziata dalla scritta "CLONE" ed "M".



Mantenendo premuto il tasto - banda destra - [M/CALL•MW], accendere l'apparato

3. Premere il tasto [M/CALL•MW] - banda destra - sull'apparato master.

 - Il visore dell'apparato master indicherà "CLONE OUT" mentre il grafico a barre indicherà il trasferimento dei dati in corso verso l'altro apparato.
 - Nell'apparato 'slave' apparirà l'indicazione "CLONE IN".



Azionando il tasto [M/CALL•MW], - banda destra - avrà inizio l'operazione

4. Ad operazione ultimata per uscire dal modo per la clonazione dei dati spegnere quindi riaccendere gli apparati.

La clonazione tramite un PC

Il trasferimento dei dati potrà essere fatto in modo più comodo e svelto ricorrendo ad un PC con il programma apposito: CS-2820 Cloning Software. Si rende pure necessario pure il cavetto di comunicazione OPC-1529 oppure quello per la clonazione OPC-478/478U. Ulteriori ragguagli si potranno trovare nella sezione "Help" del programma.

Errore nella clonazione



Durante il processo di clonazione NON si dovrà azionare alcun controllo sull'apparato ricevente. In caso contrario si avrà l'indicazione:

CLONE ERROR

In tale caso sarà indispensabile spegnere l'apparato ricevente quindi riaccenderlo e ripetere la clonazione.

L'Auto Power OFF

L'apparato potrà venire spento in modo automatico a partire dopo un certo periodo che alcun comando sia stato azionato. È possibile specificare 120 m, 90 m, 60 m, 30 m. e OFF. L'impostazione verrà ritenuta anche se l'apparato verrà spento dalla funzione. Per cancellarla definitivamente selezionare "OFF" nel modo SET pertinente l'Auto Power Off.

Il Time out timer

Evita trasmissioni prolungare accidentali. La funzione sopprimerà la trasmissione dopo il protrarsi in continuità per un periodo di 3, 5, 15 o 30 minuti selezionabile nel modo SET.

- 10 s circa prima dell'attivazione del time out si otterrà un tono di avviso.

L'impiego del Packet

La velocità dei dati

Sono a disposizione due velocità: 1200 bps (default) e 9600 bps. Procedere come segue:

1. Richiamare la function guide mediante il tasto **[F•TT•O]** .
2. Premere [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra - per accedere alla presentazione MENU.
3. Tramite il [DIAL] selezionare "PACKET" quindi premere [MAIN•BAND].
4. Tramite il [DIAL] selezionare "PACKET BPS" quindi premere [MAIN•BAND].
5. Tramite il [DIAL] selezionare la velocità richiesta quindi premere [MAIN•BAND].
6. Premere due volte [BACK](M/MHz•SCAN) - banda destra per ripristinare l'indicazione della frequenza.

Per la velocità di 1200 bps:

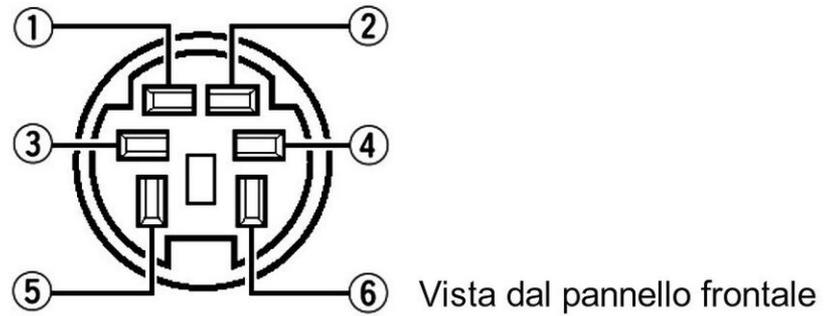
Durante la trasmissione dei dati scollegare sempre il microfono onde evitare che i rumori ambientali percepiti vengano trasmessi assieme ai dati.

Per la velocità di 9600 bps:

- Con questa velocità il microfono verrà sconnesso in automatico.
- Se durante la trasmissione il [PTT] fosse premuto, la trasmissione dati verrà interrotta ed il segnale fonico avrà la priorità.

Allocazione dei vari pin sul jack dedicato

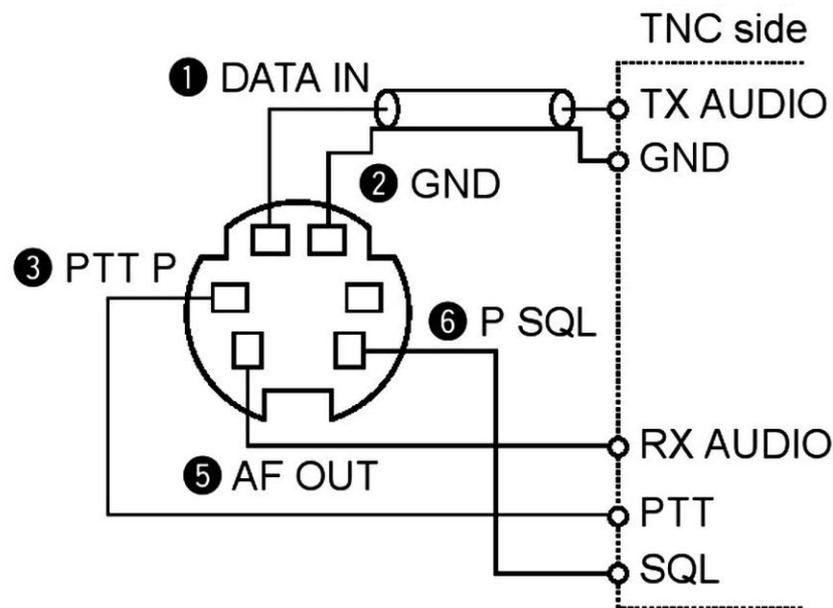
1. DATA IN
Terminale di ingresso per la trasmissione dati.
2. GND
Terra comune per DATA IN, DATA OUT e AF OUT.
3. PTT P
Terminale PTT per il solo uso del packet. Và collegato a terra per trasmettere i dati.
4. DATA OUT
Uscita dati per la sola velocità di 9600 bps.
5. AF OUT
Uscita dati per la sola velocità di 1200 bps.
6. P SQL
L'uscita andrà 'alta' (+5V) quando verrà ricevuto un segnale che apre lo squelch.



- Per evitare trasmissioni non necessarie al TNC collegare lo squelch al TNC al fine da sopprimere la trasmissione durante la ricezione dei segnali.
- Mantenere il livello audio ad un valore normale altrimenti non si avrà uscita dal "P SQL".

L'impiego del packet a 1200 bps

1. Collegare il TNC come illustrato:



2. Predisporre il TNC alla trasmissione.

3. Impostare se possibile un ritardo sul TNC di 50 - 100 ms.
4. Regolare nel modo ottimale il valore della deviazione prodotto dal TNC.

Mediante uno strumento per misurare la deviazione:

Regolare l'uscita dal TNC in modo che la deviazione sia da ± 3 a ± 4 kHz.

In assenza dello strumento:

Sarà necessario un ricevitore supplementare con cui monitorare il segnale emesso. Tenere presente che il livello della modulazione ottenuta dovrà essere *minore* rispetto al segnale fonico.



Prima di procedere con la trasmissione in packet leggere attentamente le istruzioni fornite con il TNC.

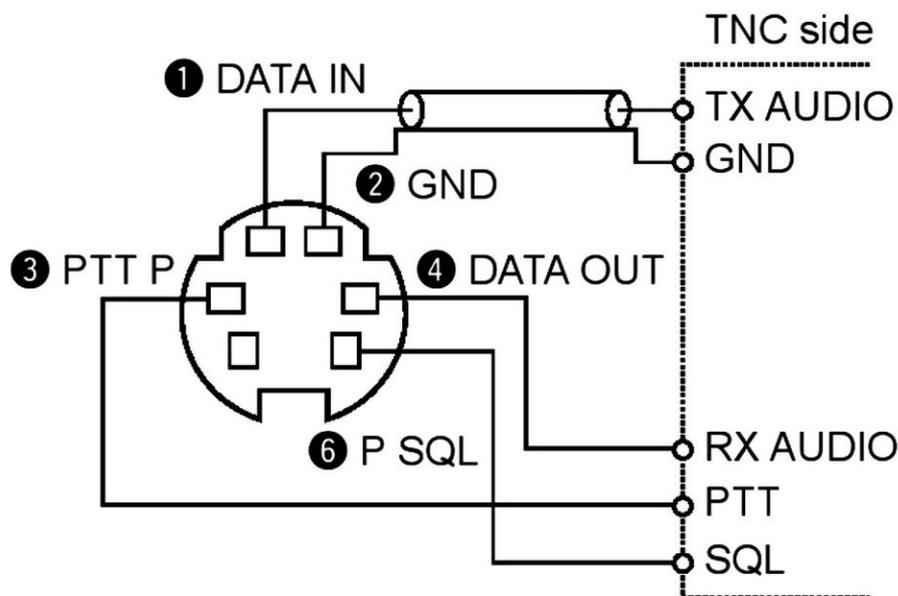
Tenere presente che il pin 5) AF OUT è inteso per la sola velocità dei 1200 bps. Non usabile per i 9600 bps.

La sovra modulazione degrada la qualità del segnale. Nel caso si noti che diverse trasmissioni vadano a vuoto diminuire il livello!

L'impiego del packet a 9600 bps

L'apparato consente due modalità di impiego: G3RUH e GMSK.

1. Collegare l'apparato al TNC come illustrato:



2. Il modo G3RUH consente l'impiego di 16 tipi di forme d'onda (riferirsi alla letteratura in merito).
3. Impostare se possibile un ritardo sul TNC di 50 - 100 ms.
4. Regolare nel modo ottimale il valore della deviazione prodotto dal TNC.



Nell'usare il terminale PTT P per l'uso del packet non si avrà il segnale modulato dal microfono.

Se durante la trasmissione il [PTT] fosse premuto, la trasmissione dati verrà interrotta ed il segnale fonico avrà la priorità.

Prima di procedere con la trasmissione in packet leggere attentamente le istruzioni fornite con il TNC.

Il pin 4) DATA OUT è per la sola velocità di 9600 bps. NON può essere usato per la velocità di 1200 bps.

Come regolare il livello del segnale in uscita dal TNC

Con la trasmissione a 9600 bps i dati provenienti dal TNC sono inviati al solo circuito limitatore interno all'apparato in modo da conservare la larghezza di banda.

NON oltrepassare il livello di 0.7V pp dal TNC in quanto il circuito limitatore tenderà all'inefficacia con il risultato di distorsione e larghezza di banda eccessiva.

Disponendo di uno strumento per la misura del livello oppure di un oscilloscopio:

Regolare il livello in uscita dal TNC (DATA IN level) come segue:

- 0.7V pp livello raccomandato.

In assenza di uno strumento:

1. Collegare l'apparato al TNC.
2. Impostare un modo di prova ("CALL" ecc) nel TNC e provare a trasmettere qualche dato di prova.
3. *Nel caso il ricetrasmittitore non riesca a trasmettere correttamente oppure soltanto in modo sporadico* (indicatore TX assente oppure intermittente):
Ridurre il livello dal TNC sinchè l'indicatore resta acceso in continuità.
Nel caso il ricetrasmittitore non riesca a trasmettere regolarmente anche se l'indicazione TX è accesa in modo continuo:
Aumentare l'uscita dal TNC.

La selezione della banda per l'impiego del packet

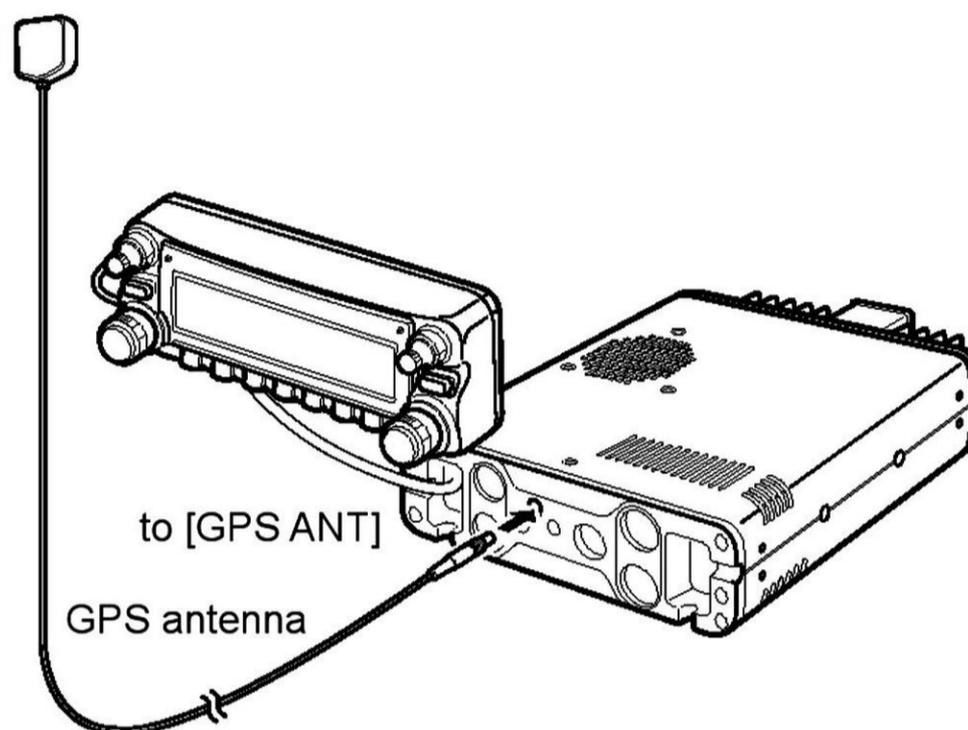
Per l'uso del packet entrambe le bande: destra o sinistra sono disponibili.

1. Richiamare la 'function guide' mediante il tasto **[F•T•O]**.
2. Premere [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra - per accedere alla presentazione MENU.
3. Tramite il [DIAL] selezionare "PACKET" quindi premere [MAIN•BAND].
4. Tramite il [DIAL] selezionare "PACKET BAND" quindi premere [MAIN•BAND].
5. Tramite il [DIAL] selezionare la banda fra MAIN (default), la sinistra (L), destra (R) quindi premere [MAIN•BAND].
 - MAIN: la banda principale è usata per l'uso del packet.
 - (L)/(R): la banda selezionata sinistra o destra potrà essere solamente usata per l'uso del packet.
6. Premere due volte [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra per ripristinare l'indicazione della frequenza.

15 L'impiego del GPS/GPS-A

In generale

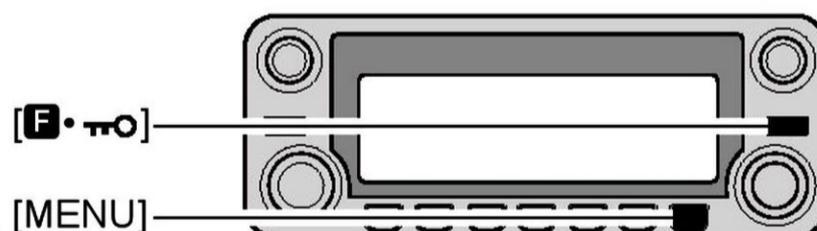
Il ricevitore GPS trova posto nella scheda opzionale UT-123. Quando quest'ultima è installata, tramite il sistema GPS si potrà avere l'indicazione costante ed attuale delle proprie coordinate geografiche (Latitudine e Longitudine) nonché l'indicazione oraria. Come descritto in precedenza, i dati di posizione assieme ad un messaggio possono essere trasmessi ad un'altra stazione.



Lunghezza del cavetto all'antenna GPS: circa 5 m (16.4 ft)

L'uso del GPS

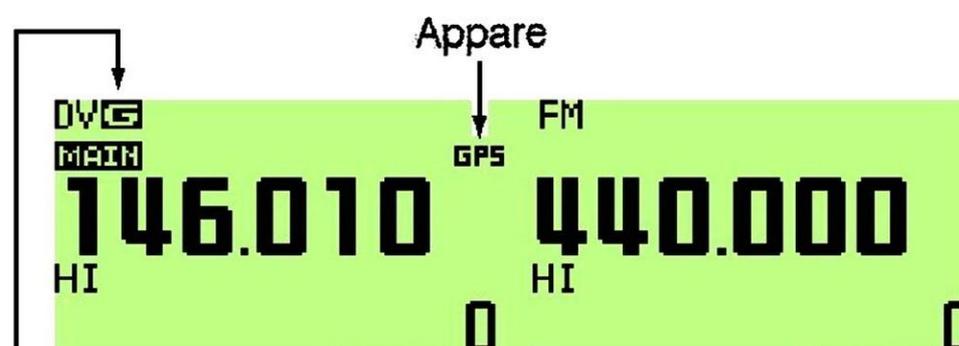
1. Entrati nella modalità DV premere il tasto **[F•T•O]** al fine di ottenere l'indicazione della 'Function guide'.
2. Premere **[MENU](V/MHz•SCAN)** - banda destra - per accedere alla presentazione MENU.



3. Tramite il **[DIAL]** selezionare "SET MODE" quindi premere **[MAIN•BAND]** per accedere al modo SET.
4. Tramite il **[DIAL]** selezionare "GPS" quindi premere **[MAIN•BAND]**.
5. Tramite il **[DIAL]** si potrà commutare fra ON e OFF il GPS quindi premere **[MAIN•BAND]**.
- Per disattivare il GPS selezionare "OFF".
6. Premere due volte **[BACK](V/MHz•SCAN)** - banda destra per ripristinare l'indicazione della frequenza.

| | | | |
|----------|-----------|--------|------|
| MENU | AUTO ATT | OFF | ^ |
| | ALC | OFF | |
| SET MODE | DIVERSITY | OFF | |
| | GPS | ON | ■ |
| 12/14 | HM-154 UP | MIC-UP | ∇ |
| | | | BACK |

- L'indicatore "GPS" sarà continuo in concomitanza ad una buona ricezione, intermittente se impossibile.



"G" appare quando il GPS TX e' impostato su GPS
 "A" appare quando il GPS TX e' impostato su GPS-A
 Nessuna indicazione quando il GPS TX e' su DISABLE

La selezione dei 'sentence formatter'

1. Accedere al MENU tramite la 'Function guide'.
 - Premere il tasto **[F•T•O]** per ottenere la presentazione della 'Function guide'.
2. Tramite il [DIAL] selezionare "DV GPS" quindi premere [MAIN•BAND] per accedere al modo SET pertinente al DV GPS.
3. Tramite il [DIAL] selezionare "GPS SENTENCE" quindi premere [MAIN•BAND] per accedere alla modalità di selezione per il 'sentence formatter'.

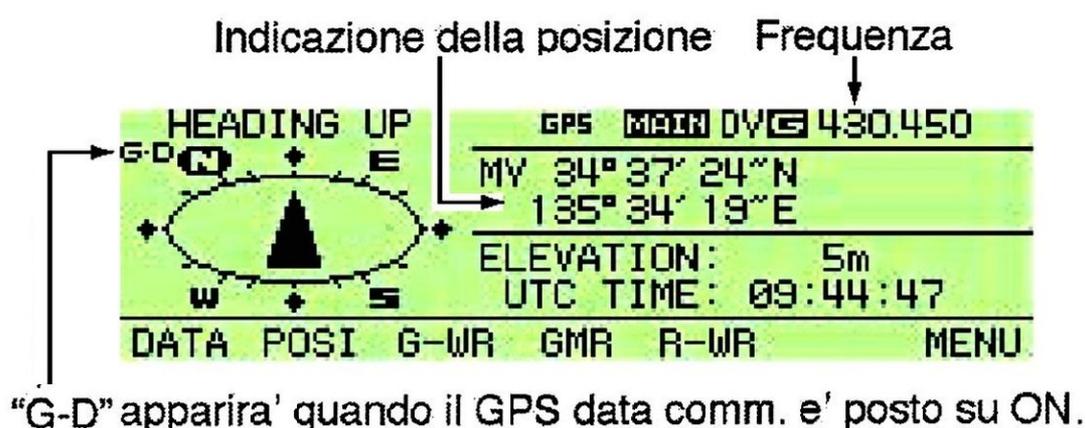
| | | | |
|--------|----------------|-----|------|
| MENU | GPS SENTENCE | | ▲ |
| | GPS MESSAGE | | |
| DV GPS | RX GPS MESSAGE | | |
| | GPS TX | GPS | |
| 01/05 | GPS AUTO TX | OFF | ∇ |
| | | | BACK |

4. Tramite il [DIAL] selezionare il sentence formatter richiesto.
 - Sono selezionabili: RMC, GGA, GLL, VTG
5. Premere [MAIN•BAND] per accedere alla selezione del sentence formatter richiesto.
6. Tramite il [DIAL] selezionare fra ON e OFF quindi premere [MAIN•BAND].

7. Selezionare mediante il [DIAL] il prossimo 'sentence' quindi ripetere i passi dal 4) al 6) oppure premere tre volte il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra - per ripristinare l'indicazione della frequenza.
- Solo tre 'sentence formatter' possono venire attivati in contemporanea.

L'indicazione della posizione

1. Premere diverse volte il tasto [F•T•O] al fine da ottenere la 'Function guide' 3.
2. Premere una volta [POSI]/M/CALL•MW) - banda sinistra - per ottenere la presentazione "POSITION".
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [G-WR](DUP•MONI) al fine da registrare se richiesto, la propria posizione attuale.
4. Premere una volta il tasto [F•T•O] per ripristinare l'indicazione della frequenza.



Il GPS Data communication

Il ricetrasmittitore trasmetterà i dati GPS oppure DV ad un PC debitamente connesso oltre il connettore [DATA] secondo le impostazioni per la comunicazione dati.

- Con il modo operativo su DV e con l'indicazione della posizione come più sopra indicato, premere il tasto [DATA](V/MHz•SCAN) - tasto sinistro - per commutare fra ON e OFF il GPS data communication.
- ON: Dati GPS dal ricevitore collegato.
- OFF: Dati DV quali la comunicazione con dati a bassa velocità oppure i dati di posizione ricevuti.

Il GPS Automatic transmission

1. Accedere al MENU tramite la 'Function guide'.
 - Premere il tasto [F•T•O] per ottenere la presentazione 'Function guide'.
 - Accedere alla presentazione del MENU premendo il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra-.
2. Tramite il [DIAL] selezionare "DV SET MODE" quindi premere [MAIN•BAND] per accedere al modo SET pertinente al DV.
3. Mediante il [DIAL] selezionare "DV DATA TX" quindi premere [MAIN•BAND].
4. Selezionare con il [DIAL] "AUTO" quindi premere [MAIN•BAND].

| | | | |
|----------------|-----------------|------|------|
| MENU | AUTO REPLY | OFF | ^ |
| DV SET MODE | DIGITAL CODE | 00 | ■ |
| | DV DATA TX | AUTO | |
| | DIGITAL MONITOR | AUTO | |
| | DIGITAL RPT SET | OFF | ▼ |
| 03/11 | | | |
| | | | BACK |

5. Ritornare alla presentazione del MENU premendo il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra -.
6. Tramite il [DIAL] selezionare "DV GPS" quindi premere [MAIN•BAND] per accedere al modo SET pertinente al modo DV GPS.
7. Selezionare ora con il [DIAL] "GPS TX" quindi premere [MAIN•BAND].
8. Tramite il [DIAL] selezionare "GPS" quindi premere [MAIN•BAND].

| | | | |
|--------|----------------|-----|------|
| MENU | GPS SENTENCE | | ^ |
| DV GPS | GPS MESSAGE | | |
| | RX GPS MESSAGE | | |
| | GPS TX | GPS | ■ |
| | GPS AUTO TX | OFF | ▼ |
| | 04/05 | | |
| | | | BACK |

9. Mediante il [DIAL] selezionare "GPS AUTO TX" quindi premere [MAIN•BAND] per accedere all'intervallo per la trasmissione auto GPS.

| | | | |
|--------|----------------|-----|------|
| MENU | GPS SENTENCE | | ^ |
| DV GPS | GPS MESSAGE | | |
| | RX GPS MESSAGE | | |
| | GPS TX | GPS | |
| | GPS AUTO TX | OFF | ■ |
| | 05/05 | | |
| | | | BACK |

10. Mediante il [DIAL] selezionare l'intervallo richiesto: 5 s, 10 s, 30 s, 1 m, 3m, 5m, 10 m, 30m.
11. Premere tre volte il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra - per ripristinare l'indicazione della frequenza.

Come si programmano i messaggi via GPS

1. Accedere al MENU tramite la 'Function guide'.
 - Premere il tasto **[F•π•O]** per ottenere la presentazione 'Function guide'.
 - Accedere alla presentazione del MENU premendo il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra-.
2. Tramite il [DIAL] selezionare "DV GPS" quindi premere [MAIN•BAND] per accedere al modo SET pertinente al DV.
3. Mediante il [DIAL] selezionare "GPS MESSAGE" quindi premere [MAIN•BAND].



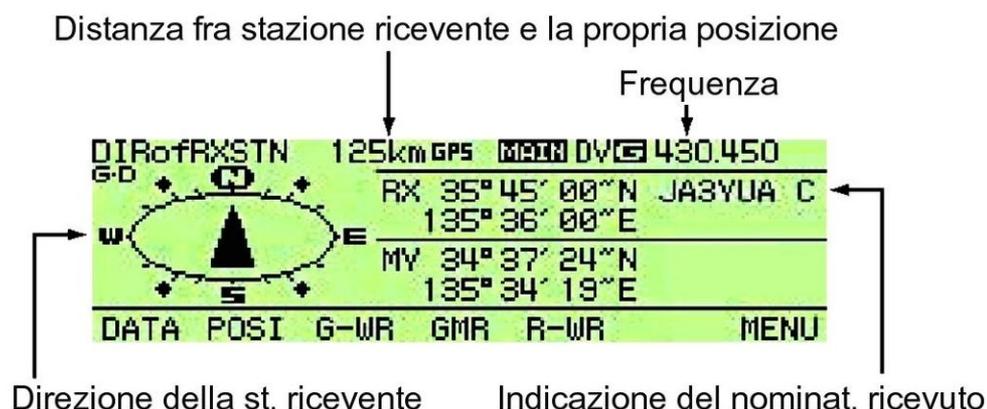
4. Premere [MAIN•BAND] per accedere alla modalità di programmazione per i messaggi.



- Apparirà il cursore in concomitanza al primo carattere.
5. Selezionare il carattere richiesto mediante il [DIAL].
- Premere [Aa](TONE•DTMF) per selezionare fra le maiuscole e le minuscole.
 - Premere [1/](M/CALL•MW) - banda destra - per la selezione fra numeri e simboli.
 - Premere [>](M/CALL•MW) - banda sinistra - per spostare il cursore verso destra oppure premere [<](V/MHZ•SCAN) - banda sinistra - per spostare il cursore verso sinistra.
 - Premere [CLR](DUP/MONI) per azzerare il carattere selezionato.
 - Mantenere premuto per 1 s il tasto [CLR](DUP/MONI) per cancellare tutti i caratteri che seguono quello selezionato.
6. Premere [MAIN•BAND] per impostare il messaggio.
- Il cursore sparirà.
7. Premere una volta il tasto [F•TT•O] per ripristinare l'indicazione della frequenza.

La ricezione del messaggio GPS

1. Entrati nella modalità DV premere tre volte il tasto [F•TT•O] al fine di ottenere l'indicazione della 'Function guide 3'.
2. Premere due volte il tasto [POSI](M/CALL•MW) - banda sinistra - per ottenere la presentazione "RX POSITION".
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [R-WR](LOW•PRIO) al fine di memorizzare il messaggio ricevuto.
4. Premere una volta il tasto [F•TT•O] per ripristinare l'indicazione della frequenza.





Fare attenzione che:

l'indicazione del segnale ricevuto è disponibile soltanto se la stazione che trasmette impiega almeno uno dei seguenti 'sentence formatter': RMC, GGA, oppure GGL.

L'indicazione del messaggio RX GPS

1. Accedere al MENU tramite la 'Function guide'.
 - Aprire la presentazione della 'Function guide' tramite il tasto [F•T•O].
 - Accedere ora alla presentazione del MENU mediante il tasto [MENU](V/MHz•SCAN) - banda destra -.
2. Tramite il [DIAL] selezionare la voce "DV GPS" quindi azionando il tasto [MAIN•BAND] accedere al modo SET pertinente al DV GPS.
3. Selezionare con il [DIAL] la voce "RX GPS MESSAGE" quindi premere [MAIN•BAND] per accedere al messaggio GPS.

| | | |
|--------|----------------|------|
| MENU | GPS SENTENCE | ^ |
| | GPS MESSAGE | |
| DV GPS | RX GPS MESSAGE | ■ |
| | GPS TX | GPS |
| 03/05 | GPS AUTO TX | OFF |
| | | BACK |

4. Verificare il messaggio GPS ricevuto.
5. Premere il tasto [F•T•O] per ripristinare l'indicazione della frequenza.

Come programmare la memoria GPS

Ciascuna memoria può essere programmata con un nome alfanumerico per poterla indipendentemente richiamare. I nomi potranno estendersi per 8 caratteri.

1. Premere [GMR](TONE•DTMF) al fine da selezionare il modo Memory GPS.
2. Mediante il [DIAL] selezionare "ALL" quindi premere [MAIN•BAND].
3. Mediante il [DIAL] selezionare la memoria GPS richiesta quindi premere [MAIN•BAND].

"NAME": il nome della memoria GPS.

"TIME": dato orario

"LAT": dato pertinente la latitudine.

"LOT": dato pertinente la longitudine.

"BANK": il banco di memorie.

4. Accedere ora alla modalità di programmazione mediante il tasto [MAIN•BAND].

- Si noterà l'apparizione del cursore.

5. Tramite il [DIAL] selezionare il carattere richiesto.

- Premere [Aa](TONE•DTMF) per selezionare fra le maiuscole e le minuscole.
- Premere [1/](M/CALL•MW) - banda destra - per la selezione fra numeri e simboli.
- Premere [>](M/CALL•MW) - banda sinistra - per spostare il cursore verso destra oppure premere [<](V/MHz•SCAN) - banda sinistra - per spostare il cursore verso sinistra.
- Premere il tasto [CLR](DUP/MONI) per azzerare il carattere selezionato.

- Mantenere premuto per 1 s il tasto [CLR](DUP/MONI) per cancellare tutti i caratteri che seguono quello selezionato.
6. Premere il tasto [MAIN•BAND] per registrare in memoria quanto programmato.
- Il cursore sparirà.

Come impostare l'allarme GPS

Si otterrà l'allarme GPS quando la propria posizione si avvicina all'area specificata. Detta funzione potrà venire impostata nella memoria del ricevitore, in quella GPS specificata oppure in un banco di memorie.

1. Selezionare il modo Memory GPS mediante il tasto [GMR](TONE•DTMF).
 2. Mediante il [DIAL] selezionare il raggruppamento di memorie oppure la memoria richiesta.
- Si potrà selezionare fra "RX", "ALL" una memoria del banco oppure una memoria qualunque.
3. Abilitare la funzione di allarme premendo il tasto [ALM](TONE•DTMF).
- Premere nuovamente il tasto [ALM](TONE•DTMF). oppure [Aoff](LOW•PRIO) per escludere la funzione di allarme.

| | | |
|---------------|--------------|------|
| GMR | RX | ^ |
| | ALL | ▢ |
| GPS MEMORY | BANK A : 0 | |
| | BANK B : | |
| 03/28 | BANK C : | |
| | CLR ALM Aoff | BACK |

4. Premere una o due volte [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra - per ripristinare l'indicazione della frequenza.

Tenere presente che:

quando "ALL" oppure il banco di memorie è selezionato come al passo 2) le funzioni di allarme dipendono dalle impostazioni in "ALM AREA1" nel modo GPS.

Quando "RX" oppure una memoria è selezionata come al passo 2), le funzioni di allarme dipendono dalle impostazioni in "ALM AREA2" nel modo GPS.

Come si cancellano le memorie GPS

1. Selezionare il modo Memory GPS mediante il tasto [GMR](TONE•DTMF).
 2. Selezionare mediante il [DIAL] la voce "ALL" oppure il banco di memorie desiderato quindi premere [MAIN•BAND].
 3. Tramite il [DIAL] selezionare la memoria GPS richiesta.
- È possibile pure selezionare "ALL" oppure una memoria del banco.
- NOTA:** Con la selezione di "ALL" oppure un banco di memorie verranno rispettivamente cancellate tutte le memorie oppure tutte le memorie nel banco specificato.
4. Per cancellare mantenere premuto per 1 s il tasto [CLR](DUP•MONI).
- Si udranno tre toni per confermare l'avvenuta cancellazione.
 - L'indicazione delle memorie rimanenti prenderanno il posto delle precedenti

5. Premere due volte il tasto [BACK](V/MHz•SCAN) - banda destra - per ripristinare l'indicazione della frequenza.

Fare attenzione: quanto cancellato non è richiamabile; andrà definitivamente perso!

L'impiego del GPS-A

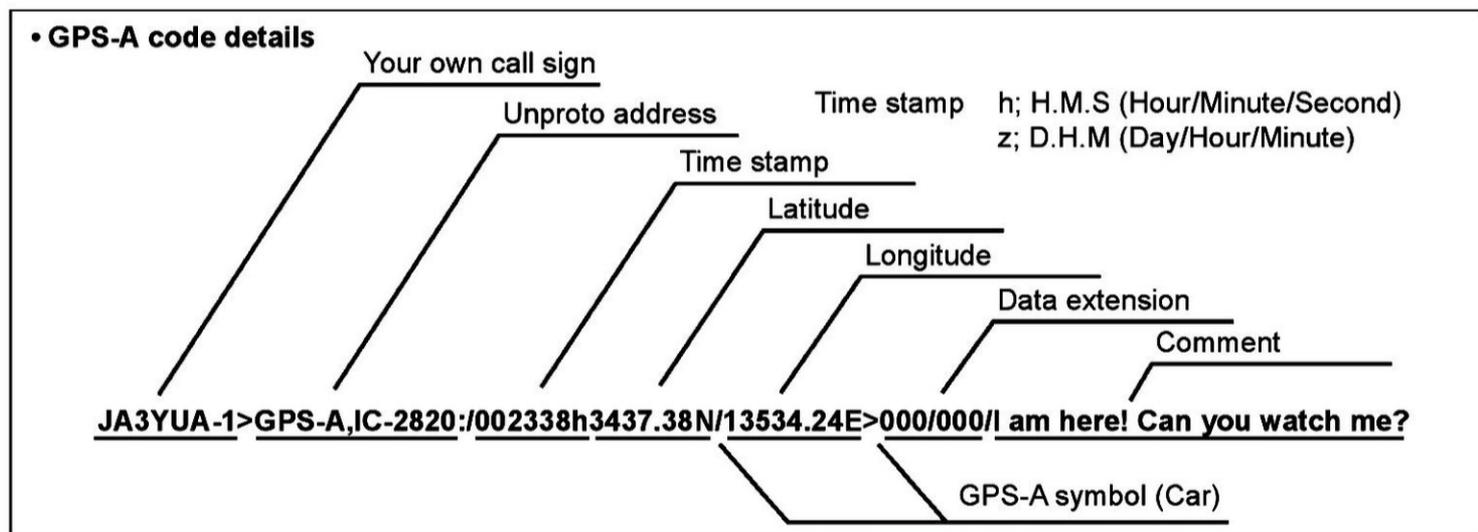
La funzione GPS-A

Per abilitare la funzione GPS-A procedere come segue:

1. Selezionare il modo DV.
2. Abilitare la funzione GPS.
3. Impostare la trasmissione dati DV su AUTO.
4. Impostare la trasmissione GPS su GPS-A.
5. Impostare l'intervallo per la trasmissione automatica GPS.
6. Impostare le voci nel modo SET per il GPS-A.

Dettagli sulla codifica GPS-A

Durante l'impiego del GPS-A le seguenti codifiche vengono trasmesse al PC collegato. La codifica GPS-A si basa sulla codifica APRS che significa: Automatic Position Reporting System.



16 La ricerca delle anomalie

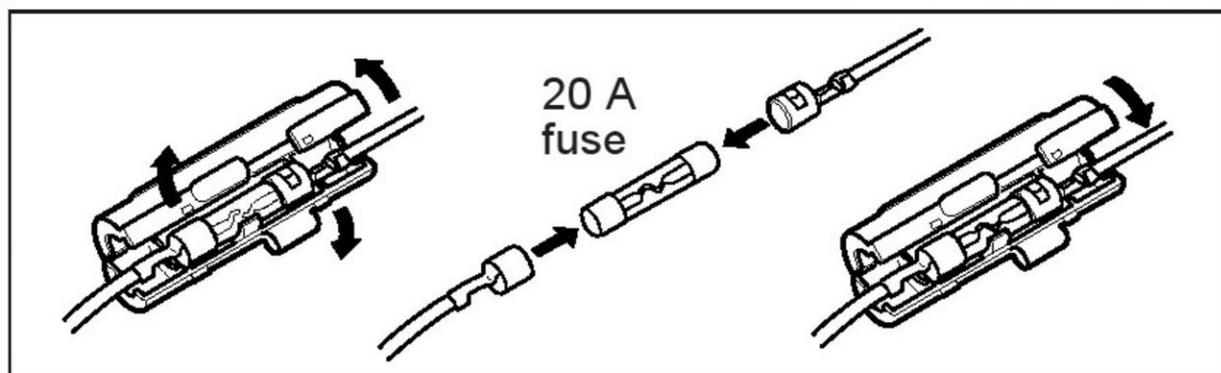
La seguente tabella potrà essere di aiuto per rintracciare il motivo di una anomalia sul funzionamento del ricetrasmittitore.

| ANOMALIA | CAUSA POSSIBILE | RIMEDIO |
|---|--|--|
| L'apparato non si accende | <ul style="list-style-type: none"> • Contatti difettosi nel connettore di alimentazione • Polarità dell'alimentazione invertita. • Fusibile interrotto | <ul style="list-style-type: none"> • Verificare i vari pin • Verificare la polarità • Sostituire il fusibile |
| Nessun suono dall'altoparlante | <ul style="list-style-type: none"> • Volume impostato troppo basso • Funzione 'audio mute' abilitata. • Squelch troppo avanzato. • È stata attivata una chiamata selettiva oppure uno squelch tipo Pocket beep o Tone sql. | <ul style="list-style-type: none"> • Ruotare il [VOL] in senso orario. • Disattivarla. • • Regolarlo al livello di soglia. • Escludere la funzione. |
| La sensibilità è bassa | <ul style="list-style-type: none"> • Linea coassiale e relativi connettori difettosi • La funz. SQL-Att è abilitata. | <ul style="list-style-type: none"> • Verificare la linea coax. e connettori. • Regolare lo SQL fra le 'ore' 10-12. |
| Non è possibile collegare un'altra stazione | <ul style="list-style-type: none"> • L'altra stazione usa il Tone squelch. • Il ricetrasmittitore è impostato su Duplex. | <ul style="list-style-type: none"> • Abilitare il Tone squelch. • • Impostare il Simplex. |
| Non è possibile accedere ai ripetitori. | <ul style="list-style-type: none"> • Valore improprio per il passo di duplice. • Tono sub-audio improprio. | <ul style="list-style-type: none"> • Verificarne il valore e direzione. • Correggere la frequenza del tono sub-audio. |
| Non è possibile impostare la frequenza | <ul style="list-style-type: none"> • Il 'Lock' o blocco è stato impostato. • La sorveglianza prioritaria è in pausa sulla frequenza da monitorare. | <ul style="list-style-type: none"> • Escludere la funzione. • Cancellare la funzione premendo per 1 s [LOW•PRIO]. |
| Non è possibile impostare la frequenza tramite il microfono. | <ul style="list-style-type: none"> • Il 'Lock' o blocco è stato impostato. • Vigè il blocco sulla tastiera del microfono. • La sorveglianza prioritaria è in pausa sulla frequenza da monitorare. | <ul style="list-style-type: none"> • Escludere la funzione. • Sbloccarlo premendo prima il [FUNC] quindi [sql▼#(16KEY-L)]. • Cancellare la funzione premendo per 1 s [LOW•PRIO]. |
| Alcune memorie non possono essere selezionate tramite il DIAL | <ul style="list-style-type: none"> • Non è stato ancora programmato il numero della memoria. • Solo 1 memoria è stata registrata oppure le altre sono state evidenziate quali Skip. • È stata bilitata la sorveglianza prioritaria. | <ul style="list-style-type: none"> • Selezionare la memoria tramite la tastiera del microfono e verificare se sia stata programmata o meno. • Registrare delle altre memorie o cancellare lo Skip dove impostato. • Cancellare la sorveglianza. |

| ANOMALIA | CAUSA POSSIBILE | RIMEDIO |
|--|--|---|
| La ricerca non si avvia. | <ul style="list-style-type: none"> Lo squelch è aperto. | <ul style="list-style-type: none"> Impostarlo al livello di soglia. |
| La trasmissione viene soppressa in automatico. | <ul style="list-style-type: none"> Time out timer abilitato. | <ul style="list-style-type: none"> Predisporlo su OFF. |
| La commutazione in trasmissione continua anche rilasciando il [PTT]. | <ul style="list-style-type: none"> L'azionamento singolo è stato abilitato. | <ul style="list-style-type: none"> Escludere la funzione. |
| Con l'uso del Tone sql. l'audio ricevuto commuta in trasmissione. | <ul style="list-style-type: none"> Amplificazione microfonica troppo alta. | <ul style="list-style-type: none"> Mediante il modo SET ridurre l'amplificazione. Mediante il modo SET predisporre su ON l'ALC. |
| Indicazioni erronee sul visore | <ul style="list-style-type: none"> Funzionamento anomalo della CPU. | <ul style="list-style-type: none"> Ripristinare la CPU. |

Come sostituire il fusibile

Nel caso il fusibile si interrompa l'apparato resterà inoperativo. In tale caso *dopo aver stabilito la causa dell'interruzione* sostituirlo con un'altro dall'identica dissipazione (20A).



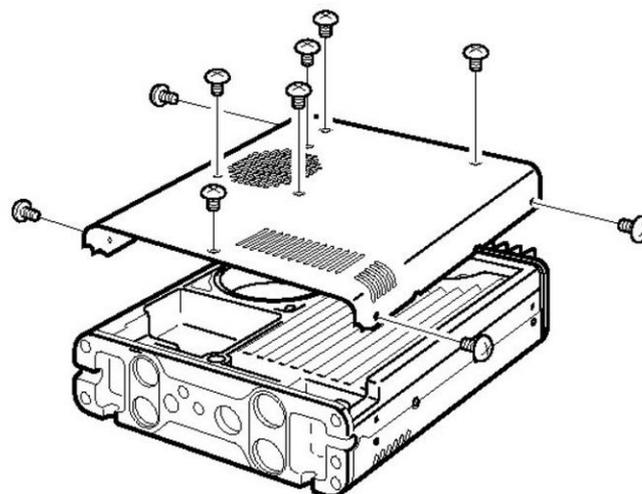
L'installazione dell'unità opzionale UT-123



Prima si smonta il coperchio superiore **SPEGNERE** l'apparato *quindi sconnettere il cordone di alimentazione*. Sussiste il pericolo di scossa elettrica e danneggiamento al ricetrasmittitore.

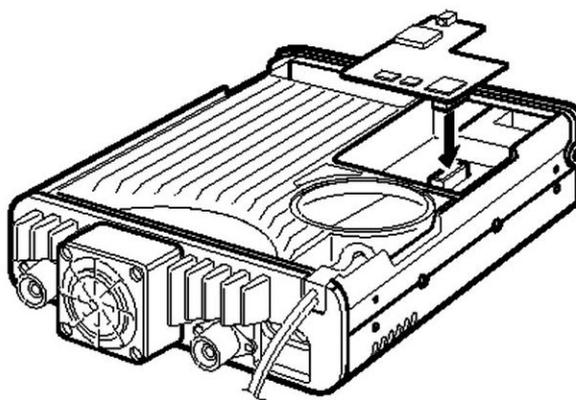
Procedere come segue:

1. Smontare il coperchio superiore del corpo del ricetrasmittitore svitando le 10 viti.



La ricerca delle anomalie

2. Inserire l'unità UT-123 nel rispettivo connettore nel corpo dell'apparato come illustrato quindi assicurarsi che i contatti siano perfettamente posizionati.



3. Rimontare il coperchio superiore, infilare le 10 viti nella loro sistemazione originale.

17 Caratteristiche tecniche

Generali

Frequenze operative:

| Version | Left Band | Right Band |
|---------|--|---|
| Europe1 | Rx: 118-549.995 ^{*1.*2} Tx: 144-146, 430-440 | Rx: 118-173.995 ^{*1} , 375-549.995 ^{*2} , 810-999.99 ^{*3} Tx: 144-146, 430-440 |

^{*1}Guaranteed: 144-146 MHz range only.; ^{*2}Guaranteed: 430-440 MHz; ^{*3}Not guaranteed

Tipo di emissione: FM, AM (sola ricezione)
DV (solo con l'unità opzionale UT-123)

N. memorie: 522 (comprehensive di 20 adibite ai limiti di banda e 2 Call)

Canalizzazione: 5, 6.25, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30, 50 kHz.

Temperatura operativa: da -10°C a +60°C.

Stabilità in frequenza: ± 2.5 ppm entro la temperatura specificata.

Alimentazione richiesta: 13.8V DC $\pm 15\%$

Consumi:

trasmissione con 50W: 13A

ricezione in attesa: 1.2A

ricezione in simultanea: 1.8A

Tipo di conettore. ant: SO-239 x 2 (Tx/Rx e Diversità)

Dimensioni:

Unità principale: 150 x 40 x 187.7 mm

Remote controller: 150 x 58 x 31.5 mm

Peso:

Unità principale: 1.5 kg

Remote controller: 210 g.

Trasmettitore

Tipo di modulatore: a reattanza variabile

Potenza di uscita: 50/15/5W

Deviazione massima: ± 5 kHz (larga) ± 2.5 kHz (stretta)

Connettore microfonico: da 8 pin (600 Ω).

Ricevitore

Configurazione: a doppia conversione

Valore delle IF:

Banda sinistra: 1a: 38.85 MHz, 2a: 450 kHz

Banda destra: 1a: 46.35 MHz, 2a: 450 kHz

Sensibilità (per le sole bande radiantistiche)

FM (per 12 dB SINAD) < 0.18 μ V

DV (BER 1%) < 0.35 μ V

Caratteristiche tecniche

Sensibilità dello squelch

al livello di soglia †: < 0.13 μ V

Selettività † (tipica):

larga: > di 10 kHz/6 dB
< di 30 kHz/60 dB

stretta: > di 6 kHz/6 dB
< 20 kHz/60 dB

DV: > 50 dB

Reiezione a spurie ed

immagini †: > 60 dB *) > di 50 dB sulla gamma UHF banda sinistra.

Potenza d'uscita audio†: > di 2.4W con il 10% di distorsione su 8 Ω

Conn. per altoparlanti esterni: 3 poli/3.5 mm/8 Ω

† Garantito per le sole bande 144 - 146 MHz e 430 - 440 MHz.

Le caratteristiche specificate possono cambiare senza obbligo o preavviso

• Sensitivity (for RX bands— FM/AM; for your reference only):

| Frequency range | Left band (μ V) | Right band (μ V) |
|-----------------|----------------------|-----------------------|
| 118–159.995 MHz | 0.32/1.0 | |
| 160–173.995 MHz | 0.56/— | 0.56/— |
| 174–179.995 MHz | 0.56/— | N/A |
| 180–219.995 MHz | 5.6/— | N/A |
| 220–224.995 MHz | 0.56/1.8 | N/A |
| 225–349.995 MHz | 5.6/18 | N/A |
| 350–359.995 MHz | 0.56/1.8 | N/A |
| 360–374.995 MHz | 5.6/18 | N/A |
| 375–399.995 MHz | 0.56/1.8 | |
| 400–499.995 MHz | 0.32/— | |
| 500–549.995 MHz | 0.56/— | |
| 810–879.990 MHz | N/A | 0.79 (1.4 for USA)/— |
| 880–999.990 MHz | N/A | 1.8 (3.2 for USA)/— |

Opzioni

CS-2820 Software per la clonazione

Permette una facile clonazione dei dati tramite PC e relativo cavetto allacciato alla porta RS 232C oppure alla USB. Sono a disposizione i seguenti cavetti:

OPC-474: cavetto per la clonazione fra due apparati simili.

OPC-478/478U: cavetto per la clonazione fra PC ed apparato.

OPC-1529R: cavetto di comunicazione e pure per la clonazione. Consente la trasmissione dati a bassa velocità tramite il modo DV e la clonazione dei dati mediante il programma CS-2820.

HM-133 Microfono con controllo remoto

Con tastiera illuminata simile a quello in dotazione.

HM-154 Microfono convenzionale

OPC-347/1132 Cordone di alimentazione in continua.

OPC-347: cordone lungo 7 m.

OPC-1132: cordone lungo 3 m simile a quello in dotazione.

OPC-440: cavetto di prolunga microfonica; lunghezza 5 m.

OPC-441: cavetto di prolunga per l'altoparlante lungo 5 m.

OPC-1663: cavetto di collegamento fra Remote controller e apparato lungo 3.4m. Simile a quello in dotazione.

OPC-1712: cavetto per il controller. Lungo 10 cm collega il controller al corpo del ricetrasmittitore nelle installazioni a corpo unico.

SP-10: altoparlante addizionale esterno. Fornito con cavetto lungo 1.5 m.

UT-123: unità digitale e GPS. Permette la comunicazione in digitale, la comunicazione dati e la ricezione del GPS/GPS-A. L'antenna per il GPS è fornita in dotazione.

MB-65: base di montaggio per il remote controller. Richiede la staffa di supporto per il controller.

18 Dichiarazione di conformità

| | |
|---|--|
|  | DECLARATION OF CONFORMITY |
| <p>We Icom Inc. Japan 1-1-32, Kamiminami, Hirano-ku Osaka 547-0003, Japan</p> <p>Declare on our sole responsibility that this equipment complies with the essential requirements of the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive, 1999/5/EC, and that any applicable Essential Test Suite measurements have been performed.</p> <p>Kind of equipment: DUAL BAND FM TRANSCEIVER</p> <p>Type-designation: IC-E2820</p> <p>Version (where applicable):</p> <p>This compliance is based on conformity with the following harmonised standards, specifications or documents:</p> <p>i) EN 301 489-1 V1.4.1 (2002-08) ii) EN 301 489-15 V1.2.1 (2002-08) iii) EN 301 783 V1.1.1 (2000-09) iv) EN 60950-1 (2001): A11: 2004 v)</p> |  <p>Düsseldorf 28 Dec. 2006 Place and date of issue</p> <p>Icom (Europe) GmbH Nimmelmeisterstraße 100 D-40225 Düsseldorf</p> <p>Authorized representative name H. Ikegami General Manager</p>  <p>Signature Icom Inc.</p> |

**Elenco dei paesi dove l'apparato
può essere utilizzato**

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> GER | <input checked="" type="checkbox"/> FRA | <input checked="" type="checkbox"/> ESP | <input checked="" type="checkbox"/> SWE |
| <input checked="" type="checkbox"/> AUT | <input checked="" type="checkbox"/> NED | <input checked="" type="checkbox"/> POR | <input checked="" type="checkbox"/> DEN |
| <input checked="" type="checkbox"/> GBR | <input checked="" type="checkbox"/> BEL | <input checked="" type="checkbox"/> ITA | <input checked="" type="checkbox"/> FIN |
| <input checked="" type="checkbox"/> IRL | <input checked="" type="checkbox"/> LUX | <input checked="" type="checkbox"/> GRE | <input type="checkbox"/> SUI |
| <input checked="" type="checkbox"/> NOR | | | |



Questo simbolo, aggiunto al numero di serie, indica che l'apparato risponde pienamente ai requisiti della Direttiva Europea delle Radio e Telecomunicazioni 1999/05/EC, per quanto concerne i terminali radio.

This symbol, on the serial number seal, means that the equipment complies with the essential requirements on the European Radio and Telecommunication Terminal Directive 1999/05/EC.



Questo simbolo avverte l'operatore che l'apparato opera in una banda di frequenze che, in base al paese di destinazione e di utilizzo, può essere soggetta a restrizioni oppure al rilascio di una licenza d'esercizio. Assicurarsi che pertanto la versione di apparato acquistata operi in una banda di frequenze autorizzata e regolamentata dalle vigenti normative locali.

This warning symbol indicates that this equipment operates in non-harmonized frequency bands and/or may be subject to licensing conditions in the country of use. Be sure to check that you have the correct version of this radio or the correct programming of this radio, to comply with national licensing requirements.

INFORMAZIONE AGLI UTENTI



Ai sensi dell'art. 13 del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 15 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti"

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al d.lgs. n. 22/1997 (articolo 50 e seguenti del d.lgs. n. 22/1997).

marcucci Service Card

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

Inserire numero seriale/Please insert serial number

Cognome

Surname

Nome

Name

Via

Address

N°

Città

City

Cap

Zip Code

Modello

Model name

Data di acquisto

(allegare copia dello scontrino fiscale o fattura) Date of purchase (enclose copy of receipt or invoice)

Timbro del rivenditore

Dealer stamp

Validità garanzia

Come previsto dalla Direttiva Europea 99/44/CE

Warranty validity - According to European Directive 99/44/CE

CONDIZIONI DI GARANZIA

L'apparecchiatura, che è stata acquistata da un distributore autorizzato dalla Marcucci S.p.a è coperta dalla garanzia prevista dalla legge e prevista in particolare dal D.L. 2.2. 2002 n. 24.

Conseguentemente il cliente ha diritto a verificare che l'apparecchiatura sia conforme alle caratteristiche tecniche indicate nel manuale che accompagna l'apparecchiatura stessa e che fanno stato per ciò che concerne le prestazioni dell'apparecchiatura stessa.

L'acquirente, qualora riscontri dei vizi di funzionamento o dei difetti di conformità deve immediatamente, ai sensi di legge, comunicarli al rivenditore presso cui ha acquistato l'apparecchiatura e permetterne l'immediata verifica.

La garanzia sulla conformità è limitata ai sensi di legge alla sostituzione o riparazione dell'apparecchiatura salvo che questo non comporti oneri eccessivi per il venditore o in ultima analisi al rimborso del bene.

La garanzia convenzionale è operante con esclusione dei dispositivi connessi soggetti ad usura in conseguenza delle modalità di utilizzo dell'apparecchiatura, quali le batterie, i transistori o moduli finali ed altri.

Si ricorda che la garanzia convenzionale è operante a condizione che l'apparecchiatura non sia stata manomessa o modificata e che l'utilizzo dell'apparecchiatura stessa sia avvenuta in modo conforme alle caratteristiche tecniche della stessa senza determinare dei danni. Il rivenditore e la Marcucci S.p.a. si riservano di verificare le condizioni di applicabilità della garanzia al fine di applicare, a termini di legge, la normativa in materia.

Ogni richiesta di applicazione della garanzia deve essere accompagnata dallo scontrino fiscale che è l'unico documento che fa fede sulla data di acquisto della stessa e sul soggetto e/o ditta che ha effettuato la vendita.

Le condizioni di garanzia sono quelle prescritte dalla Direttiva Europea 99/44/CE e recepita dal DLGS 24/02

Marcucci SpA

Via Rivoltana, 4 • Km 8,5 • 20060 Vignate (MI) • Italy
www.marcucci.it

ATTENZIONE!

Si fa presente che l'utilizzo dell'apparato in questione è soggetto al regime di autorizzazione generale, ai sensi degli art. 104 comma 1 e art.135 comma 1, 2 e 3 del Codice delle Comunicazioni



Strada Provinciale Rivoltana, 4 - Km 8,5

20060 Vignate (Milano)

Tel. 02 95029.1 / 02 95029.220

Fax 02 95029.319-400-450

marcucci@marcucci.it

www.marcucci.it

Ref. 00007896



8 032182 528661