

iCOM

MANUALE D'USO

Ricetrasmittitore bibanda FM in VHF e UHF

IC-2800H

marcucci S.p.A.

Agente esclusivo per l'Italia.

PREMESSA

Raccomandiamo di leggere tutte le istruzioni del presente manuale prima di usare il ricetrasmittitore.

Conservare detto manuale in quanto molti particolari riguardo i due ricetrasmittitori vengono spesso dimenticati.

DEFINIZIONI USATE

Le seguenti definizioni sono contenute nel testo:

Parola	Definizione
ATTENZIONE	Incidente alle persone, pericolo d'incendio oppure di scossa elettrica.
AVVERTENZA	L'apparato può rimanere danneggiato.
NOTA	Se non osservata si avranno soltanto degli inconvenienti. Nessun danno alle persone né pericolo d'incendio o di scossa elettrica.



Tale contrassegno posto sulla targhetta comprendente il numero di serie significa che l'apparato soddisfa le norme ETS300 684 per la compatibilità elettromagnetica.

PRECAUZIONI

! NON alimentare il ricetrasmittitore con una tensione alternata. A parte il danneggiamento dell'apparato vi è pericolo di incendio.

! ATTENZIONE non comunicare durante la guida del veicolo dove è richiesta la massima attenzione. Il pericolo di incidente è sempre in agguato!

! ATTENZIONE ALTA TENSIONE Non smontare l'unità di controllo remota. Vi sono presenti tensioni elevate e pericolose.

! NON alimentare con una tensione maggiore di 16V! Assicurarsi prima dell'effettivo valore della tensione (tipico esempio: da una batteria da 24V). Con una tensione maggiorata oppure con una polarità inversa l'apparato resta irrimediabilmente danneggiato.

NON raccorciare il cavo di alimentazione fra connettore in continua e porta-fusibile. Una successiva incorretta connessione danneggerà il ricetrasmittitore.

NON installare il ricetrasmittitore in modo che possa dare fastidio alla libera conduzione del mezzo o causare ferite in caso di incidente.

EVITARE che degli oggetti penetrino nello scomparto posteriore della ventola impedendone il funzionamento.

NON azionare il PTT se non necessario.

NON usare l'apparato in prossimità di detonatori elettrici non debitamente schermati oppure in ambienti saturi di gas esplosivi.

Durante il funzionamento veicolare evitare di usare l'apparato con il motore spento. Essendo il consumo notevole c'è il rischio di trovare la batteria scarica al momento della partenza.

EVITARE di esporre l'apparato all'irraggiamento solare oppure oltre gli estremi della temperatura operativa: da -10°C a +60°C.

NON usare agenti chimici per la pulizia esterna in quanto la superficie plastica ne verrebbe intaccata.

NON permettere che i bimbi giochino con il ricetrasmittitore.

NON usare microfoni di marca diversa dalla Icom. Altri costruttori usano una differente allocazione dei vari pin per cui i circuiti interni possono danneggiarsi.

E per quanto concerne il visore:

NON premere lo schermo. Una pressione eccessiva può determinare un danno permanente.

Pulirlo con cura. La polvere può graffiare facilmente la superficie.

NON battere o scalfire lo schermo con degli oggetti acuminati o taglienti.

Gli LCD sono prodotti con delle tecnologie produttive che usano alte densità puntiformi del 99.98%; comunque può avvenire che il 0.02% dei punti non siano attivi. Ciò è normale e non è indice di malfunzionamento. In certi casi, a seconda dell'indicazione si potranno notare delle aree non uniformi. Nel caso la stessa indicazione venga rappresentata per lungo tempo si potranno notare degli "effetti memoria". In tale caso sarà sufficiente lasciare spento l'apparato per 24 ore per far sparire l'inconveniente.

INDICE DEL CONTENUTO

Importante/precauzioni	i
1. ACCESSORI IN DOTAZIONE	iv
2. DESCRIZIONE DELL'UNITA' REMOTA	1-12
- Indicazioni del visore	3
- Funzioni basilari del menù	5
- Corpo principale	7
- Assegnazione ai vari PIN del connettore DATA	8
- Il microfono HM-98	9
- Microfono 97/118	12
3. INSTALLAZIONE	13-16
- Installazione del pannello di controllo	14
- Connessione alla batteria del mezzo	14
- Uso di un alimentatore da rete	15
- Installazione dell'antenna	16
4. IMPOSTAZIONE DELLA FREQUENZA	17-22
- Preparazione	17
- Le funzioni di blocco	19
- Impostazione dell'incremento di sintonia	21
5. FUNZIONAMENTO BASILARE	23-25
- Ricezione	23
- La funzione Monitor	24
- L'Audio Mute	24
- Trasmissione	24
- Selezione della potenza RF	25
- Il PTT ad azionamento singolo	25
6. L'ACCESSO AI RIPETITORI	26-30
- Come si accede ad un ripetitore	26
- Il tono da 1750 Hz	28
- Il tono sub-audio	29
- Il valore del passo di duplice	30
7. USO DELLE MEMORIE	31-41
- Generalità	31
- Registrazione di una memoria durante la relativa selezione	32
- Registrazione dopo la selezione	33
- Trasferimento dei dati da una memoria all'altra	34
- Registrazione tramite i controlli sul microfono durante la selezione	35
- Registrazione tramite i controlli sul microfono dopo la selezione	36
- Trasferimento dei dati da una memoria ad un'altra	37
- Cancellazione di una memoria	38
- Il visore alfanumerico	39
- La memoria Call	40
8. LE MEMORIE APPUNTI	42-43
- Cosa si intende per una memoria appunti	42
- Richiamo di una memoria appunti	42
- Trasferimento dei dati nelle memorie appunti	43
9. LA RICERCA	44-50
- Modalità di ricerca	44
- Ricerca entro tutta la banda operativa oppure parziale	45
- Selezione dei limiti di banda	47
- Ricerca fra le memorie	48
- Impostazione delle memorie da escludere	49
- Condizioni per il riavvio della ricerca	50

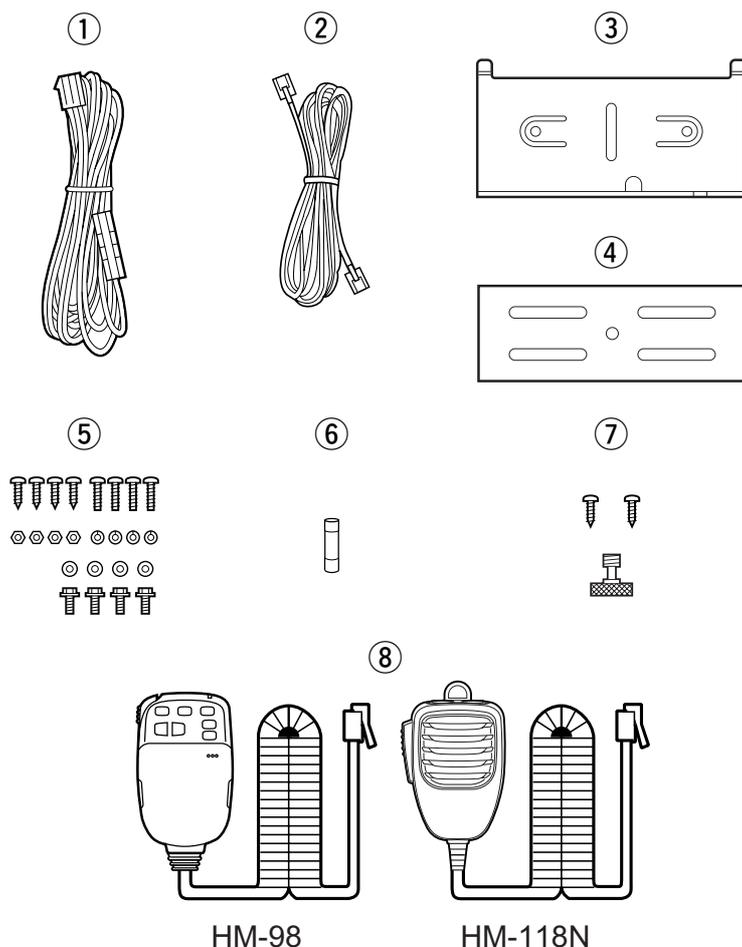
10.	LA PRESENTAZIONE PANORAMICA o Band Scope	51
11.	IL CONTROLLO PRIORITARIO	52-54
	- Modalità del controllo prioritario	52
	- Funzionamento del controllo prioritario	53
12.	USO DEI TONI SUB-AUDIO	55-59
	- Funzionamento del Tone Squelch	55
	- Il funzionamento del Pocket Beep	58
	- Il Tone Scan	59
13.	LE MEMORIE DTMF	60-62
	- Registrazione di una memoria DTMF	60
	- Trasmissione automatica di una codifica DTMF	61
	- Velocità dell'emissione della codifica DTMF	62
14.	USO DEL MICROFONO HM-90 e del ricevitore opzionale EX-1759	63-68
	- Connessione	63
	- Il microfono senza fili HM-90	63
	- Installazione dell'unità EX-1759	64
	- Controlli sul microfono HM-90	65
	- L'indirizzo microfonico	68
15.	FUNZIONI VARIE	69-91
	- Toni di conferma	69
	- Temporizzatore time-out	70
	- L'Auto Power Off	71
	- La ventola di raffreddamento	72
	- Il ritardo (delay) sullo Squelch	73
	- La soppressione dell'audio sulla banda secondaria	74
	- Il tono di conferma per sottobanda occupata	75
	- Inserzione automatica dell'attenuatore a RF	76
	- Denominazione della memoria	77
	- Tasti [F-1]/[F-2] pertinenti il microfono HM-98	78
	- Tasti [UP]/[DN] pertinenti il microfono HM-97/118	79
	- Contrasto del visore	80
	- Luminosità del visore	81
	- Tipo di indicazione	81
	- La funzione "My Call" (mio nominativo)	82
	- L'uso del Packet	83
	- La funzione del Monitor Video	87
	- La dimostrazione di tutte le simbologie	88
	- La ricezione in AM ed in FM deviazione ridotta	89
	- Sostituzione del fusibile	89
	- Il ripristino parziale	90
	- Ripristino completo	91
16.	IL SOFTWARE PER CLONAZIONE CS-2800	92-97
	- Per iniziare	92
	- Requisiti per il sistema	92
	- Installazione del software	93
	- Impostazione dell'accesso COM e del nominativo	94
	- Descrizione dell'elenco memorie	95
	- Menu Edit	96
	- DTMF Autodial	96
	- L'uscita dalla clonazione	97
17.	RICERCA DELLE ANOMALIE	98
18.	OPZIONI	99
19.	CARATTERISTICHE TECNICHE	100

1. ACCESSORI IN DOTAZIONE

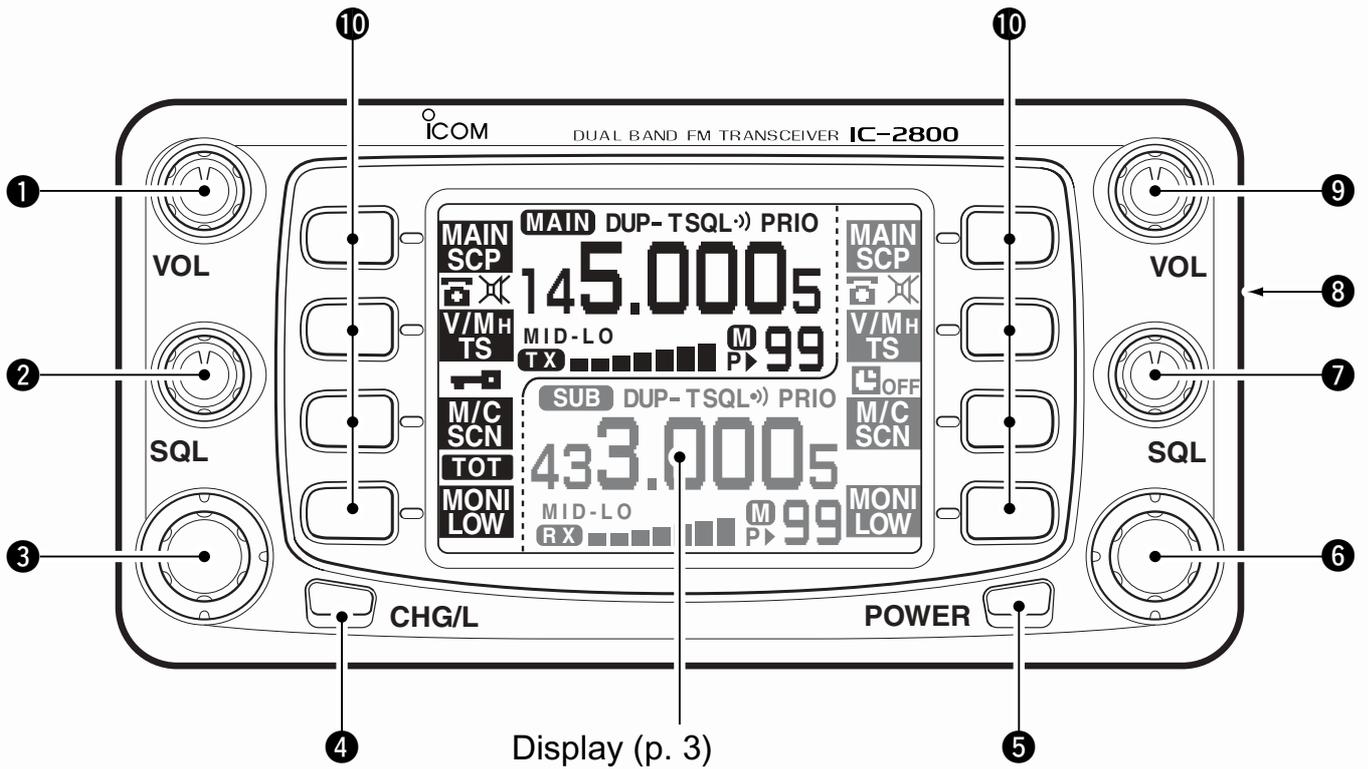
- | | |
|---|----------|
| 1. Cordone per alimentazione DC (OPC-346) | n. 1 |
| 2. Cavo per l'unità remota ^(*) | n. 1 |
| 3. Staffa di supporto per l'unità remota | n. 1 |
| 4. Staffa di supporto per il corpo principale | n. 1 |
| 5. Viti per il montaggio, rondelle e dadi | n. 1 set |
| 6. Fusibile (FGB 20A) | n. 1 |
| 7. Viti e dadi per il montaggio dell'unità remota | n. 1 set |
| 8. Microfono ^(**) (HM-98/97/118) | n. 1 |

^(*) Un anello in ferrite è fissato ad una estremità.

^(**) A sinistra è illustrato il microfono HM-118. A seconda della versione potrà essere fornito il microfono HM-98, HM-97 oppure HM-118/T/TA.

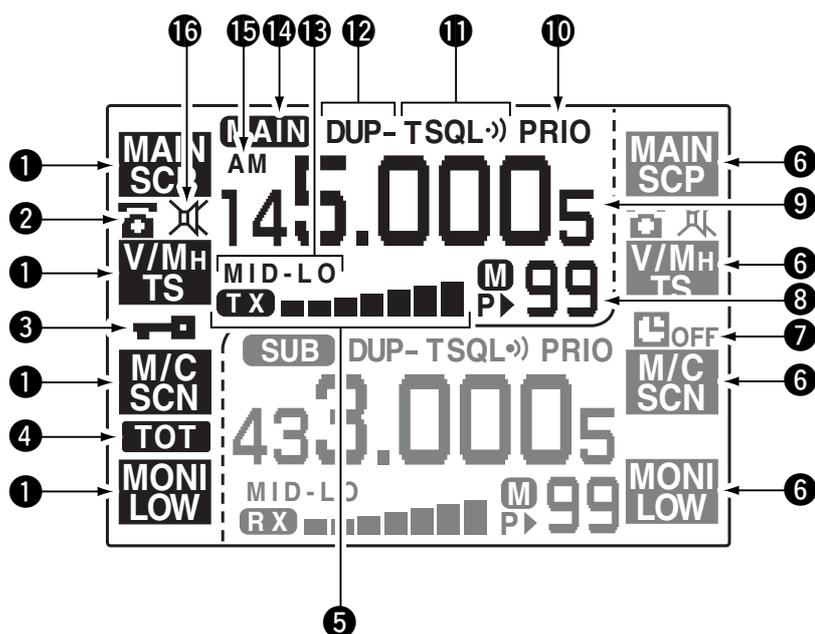


2. DESCRIZIONE DELL'UNITÀ REMOTA



- 1. Controllo [VOL]**
Regola il volume audio in VHF.
- 2. Controllo [SQL]**
 - Regola il livello dello squelch in VHF.
 - A seconda dell'impostazione fatta con il modo SET, l'attenuatore d'ingresso potrà essere inserito quando il controllo [SQL] verrà ruotato "oltre le ore 12".
- 3. Controllo [DIAL] VHF**
Ruotarlo per impostare la frequenza operativa, le memorie, le voci pertinenti al modo SET ecc.
- 4. Tasto [CHG/L]**
Commuta alternativamente lungo il menu degli azionamenti.
Mantenendo premuto per 2 s detto tasto [CHG/L] si abilita (ON) oppure si esclude (OFF) la funzione di blocco (LOCK).
- 5. Interruttore [POWER]**
Mantenendolo premuto per 2 s per accendere o spegnere l'apparato.
- 6. Controllo [DIAL] UHF**
Ruotarlo per impostare la frequenza operativa, le memorie, le voci pertinenti al modo SET ecc.
- 7. Controllo [SQL] per UHF**
Regola il livello dello Squelch in UHF.
A seconda dell'impostazione effettuata nel modo SET, l'attenuatore di RF potrà venire inserito in modo automatico quando il controllo [SQL] verrà ruotato oltre "le ore 12".
- 8. Connettore [VIDEO IN]**
Provvede all'ingresso del segnale video dello standard NTSC o PAL a seconda della versione dell'apparato.
- 9. Controllo [VOL] per le UHF**
Regola il volume audio UHF.
- 10. Tasti multifunzione**
Premerli per selezionare la funzione indicata accanto tanto sul lato destro che quello sinistro.
 - I tasti a sinistra sono dedicati alle VHF mentre quelli a destra alle UHF.
 - Le funzioni dipendono dalle condizioni operative.

Indicazione del visore



1. Indicatori di funzione

Indicano la funzione assegnata al tasto multifunzione posizionato a sinistra.

2. Indicatore pertinente il DTMF Memory Encoder

Presente quando lo stesso è in uso.

3. Indicatore Lock

Presente quando la funzione di blocco è abilitata.

4. Indicatore del temporizzatore "Time out"

- Presente quando il temporizzatore "Time out" è abilitato.
- Intermittente quando il tempo è trascorso e la trasmissione terminata.

5. Indicatore S/R/F

Indica il livello ricevuto oppure quello trasmesso.

- Durante la ricezione con lo Squelch aperto si otterrà l'indicazione "RX".
- Si otterrà l'indicazione "TX" con l'apparato commutato in trasmissione.

6. Indicatori di funzione

Viene indicata la funzione assegnata ai tasti multifunzione posti sulla destra.

7. Indicatore AUTO POWER OFF.

Presente quando la funzione è abilitata.

8. Indicazioni pertinenti la memoria

- Il numero della memoria convenzionale oppure la Call ecc.
- Si noterà una "M" con la selezione di una memoria qualunque.

- Si noterà invece “▶” quando la memoria selezionata è stata marcata quale Skip.
- Si noterà una “P ▶” quando la frequenza registrata sarà da essere esclusa dal processo di ricerca.

9. Indicazione della frequenza

Indica il valore della frequenza operativa, il nome della memoria ecc.

10. Indicazione di controllo prioritario

Presente quando questo è in uso.

11. Indicatori di tono

Si noterà una “T” quando il Tone encoder sub-audio è in uso.

Verrà indicato “TSQL(“)” durante il funzionamento del Pocket beep.

Verrà indicato “T SQL” quando la funzione del Tone Squelch è abilitata.

12. Indicatori pertinenti il SemiDuplex

Presenti durante l’uso del passo di duplice.

“DUP-” sarà presente con una direzione del passo di duplice negativa mentre verrà indicato “DUP” quando la direzione è positiva.

13. Indicatori pertinenti la potenza RF

- “HI” indica il valore di potenza RF più alto.
- “MID-HI” indica la selezione della potenza intermedia.
- “MID-LO” indica la selezione della potenza medio/bassa.
- “LO” indica la selezione della bassa potenza.

14. Indicatore di banda principale

- “MAIN” sarà presente sopra l’indicazione della frequenza pertinente alla banda principale.
- “SUB” verrà indicato in coincidenza alla banda secondaria quando quest’ultima sarà accessibile.
- Detta funzione potrà usarsi con i microfoni HM-98 e HM-90.

15. Indicazione AM/FM

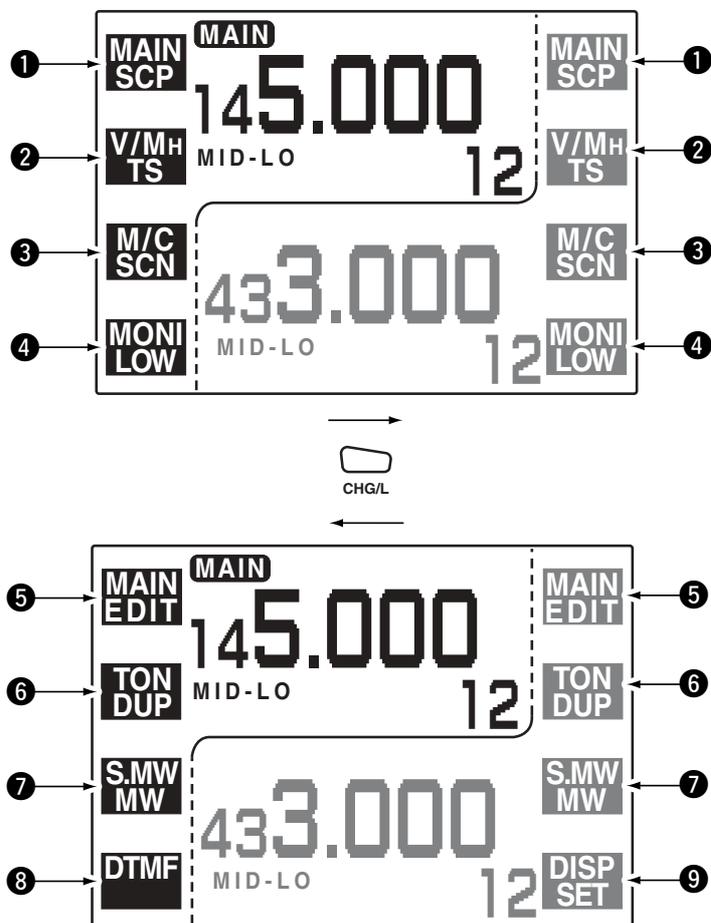
- “AM” sarà presente con la selezione del modo AM. Possibile soltanto con la versione americana dell’apparato.
- “NAR” sarà presente quando vige la FM con modulazione ristretta.
- La FM è possibile solo in VHF per gli apparati venduti in Europa.

16. Indicazione “MUTE”

- Quando la funzione è abilitata si avrà l’indicazione pertinente entrambe le bande.
- Funzione accessibile con i microfoni HM-98 e HM-90.
- L’indicazione di sottobanda sarà presente quando il Mute sulla sottobanda sarà abilitato. I tasti a sinistra sono dedicati alla banda VHF mentre quelli a destra alla UHF.

Funzioni basilari del menu

I tasti multifunzione dispongono di due menu principali. La commutazione ciclica fra questi due menu è ottenuta mediante il tasto [CHG/L].



1. Tasto [MAIN(SCP)]

- Premerlo per selezionare la banda principale
- Mantenerlo premuto per 2 secondi per richiamare la presentazione panoramica (Band Scope).

2. Tasto [V/MH(TS)]

- Premerlo per selezionare il modo VFO oppure, quando già con il VFO, per selezionare gli incrementi da 1 MHz.
- Mantenerlo premuto per 2 s per accedere alla presentazione per gli incrementi di sintonia.

3. Tasto [M/C(SCN)]

- Premerlo per selezionare il modo Memory oppure la memoria Call.
- Mantenerlo premuto per 2 s per accedere alla presentazione adibita alla ricerca.

4. Tasto [MONI(LOW)]

- Azionarlo per commutare alternativamente fra ON e OFF la funzione monitor.

- Mantenerlo premuto per 2 s per variare il livello della potenza RF.
- Selezionabili fra Low/basso (LO), Mid-low/Semibassa (MID-LO), Mid-high/Semialta (MID-HI) ed (HI) alta.

5. Tasto [MAIN(EDIT)]

- Azionarlo per selezionare la banda principale
- Mantenerlo premuto per 2 s per accedere alla presentazione per le correzioni.

6. Tasto [TON(DUP)]

- Premerlo per abilitare in sequenza le seguenti funzioni:
 - Tone encoder sub-audio. Il visore indica "T".
 - Pocket beep. Il visore indica "T SQL•)
 - Tone Squelch. Il visore indica "T SQL"
 - Funzionamento senza toni; nessuna presentazione nel visore.
- Mantenerlo premuto per 2 s per la selezione del Semiduplex o del Simplex.
- A seconda della direzione del passo di duplice il visore indicherà "DUP-" oppure "DUP". Nessuna indicazione per il funzionamento in Simplex.

7. Tasto [S.MW(MW)]

- Azionarlo per selezionare il numero della memoria richiesto per la registrazione.
- Mantenerlo premuto per 2 s per poter registrare una memoria convenzionale oppure una Call con il funzionamento dato dal VFO.
- Mantenerlo premuto per 2 s per trasferire i dati in memoria (convenzionale, Call oppure memoria appunti) al VFO nel caso il funzionamento non sia dato dal VFO.

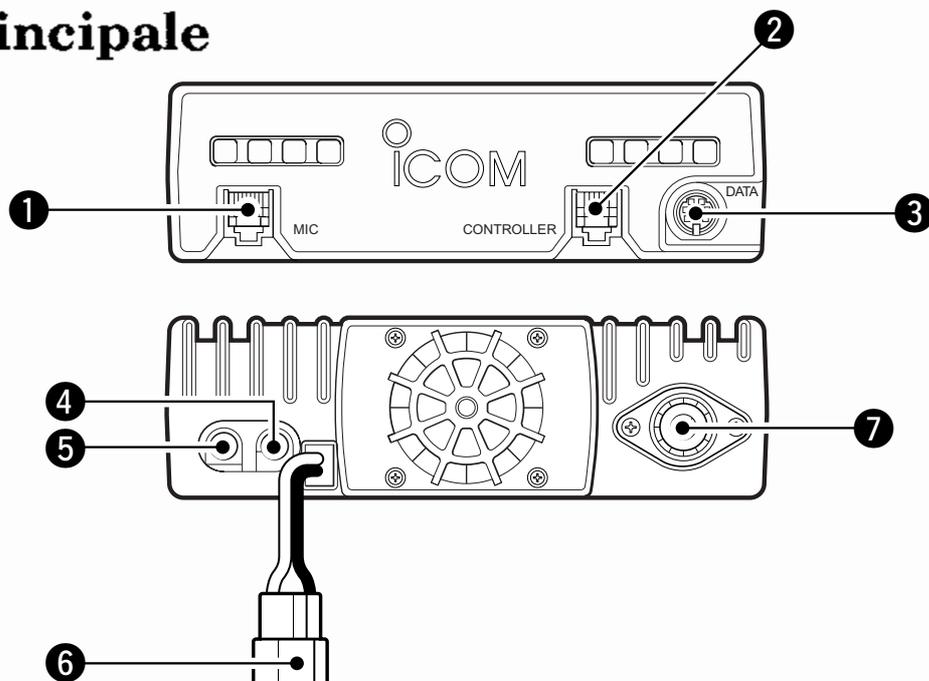
8. Tasto [DTMF]

- Azionarlo per commutare alternativamente fra ON e OFF il DTMF Memory.
- Mantenerlo premuto per 2 s per accedere alla presentazione DTMF Memory.

9. Tasto [DISP(SET)]

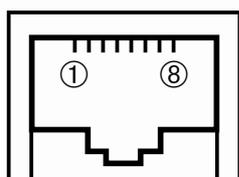
- Azionarlo per ottenere la presentazione del modo SET.
- Mantenerlo premuto per 2 s accedere alla presentazione del modo SET.

Corpo principale



1. Connettore microfonico [MIC]

Collegarvi lo spinotto del microfono in dotazione



1. Uscita +8V DC (10 mA max.)
2. Up/Down frequenza
3. Ingresso di controllo per HM-90/98
4. PTT
5. Massa micro
6. Ingresso microfono
7. Massa
8. Vuoto.

2. Connettore [CONTROLLER]

Connettervi la parte anteriore mediante il cavo in dotazione

3. Connettore [DATA]

Connettervi in TNC. Maggiori dettagli nel prossimo paragrafo.

4. Connettore [144 MHz SP]

Connettervi un altoparlante da 8Ω se richiesto.

5. Connettore [430(440) MHz SP]

Connettervi un altoparlante da 8Ω se richiesto.

Altoparlante collegato	Audio banda VHF	Audio banda UHF
Nessun altoparlante esterno	Altoparlante interno (audio miscelato)	
Solo [144MHz SP]	Altoparlante esterno (audio miscelato)	
Solo [430 MHz SP]	Altoparlante interno	Altoparlante esterno
2 altoparlanti esterni	Altoparlante esterno per i [144MHz SP]	Altoparlante esterno per i [430 MHz SP]

6. Connettore [DC 13.8V]

Connettervi il connettore intestato sul cordone di alimentazione convogliante $13.8V \pm 15\%$. È richiesta una corrente superiore ai 12A.

NON RICORRERE al connettore per l'accendino nel caso l'apparato venga usato in un veicolo. Vi si possono riscontrare vistose cadute di tensione e vi possono essere pure i disturbi originati dal motore.

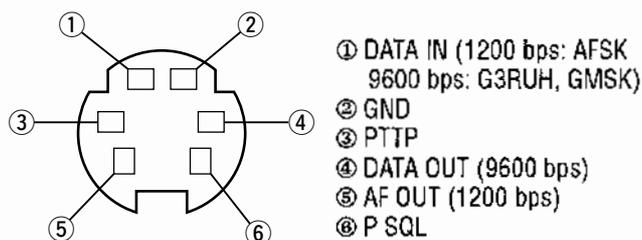
7. Connettore [ANT]

Connettervi la linea coassiale di trasmissione intestata con connettore PL-259.

CONSIDERAZIONE SULL'ANTENNA

Costituisce l'elemento più importante in un qualsiasi sistema di telecomunicazioni. E' bene che tale antenna presenti una impedenza di radiazione equivalente a 50Ω in modo che il ROS sulla linea di trasmissione non ecceda il valore di 1.5. Alti valori di ROS possono danneggiare il trasmettitore e determinare interferenze alla radio o alla televisione.

Assegnazione ai vari pin del connettore DATA.



1. DATA IN

Pin di ingresso per la trasmissione dati. Alla fine del manuale è descritto come commutare le velocità fra 1200 e 9600 bit.

2. GND

Ritorno di terra comune per DATA IN, DATA OUT ed AF OUT.

3. P T T P

PTT per il solo funzionamento in Packet. Per trasmettere i dati collegarvi la terra.

4. DATA OUT

Uscita dati alla velocità di 9600 bps.

5. AF OUT

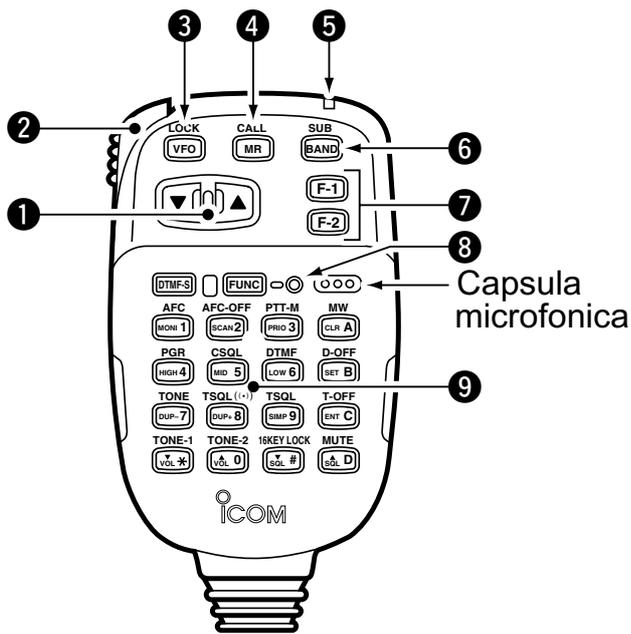
Uscita dati alla velocità di 1200 bps.

6. P SQL (Squelch out)

Diventa alto (+5V) quando un segnale oltrepassa lo squelch.

- Onde evitare trasmissioni con il TNC non necessarie, lo squelch andrà collegato al TNC al fine di inibirne la trasmissione durante la ricezione dei segnali.
- Mantenere l'uscita audio ad un livello normale altrimenti non si avrà l'uscita del segnale "P SQL".

Il microfono HM-98



1. Tasti [▲/▼] UP/DOWN

- Azionare uno o l'altro per modificare la frequenza operativa, il numero della memoria la voce del modo SET ecc.
- Mantenere premuto uno o l'altro per 2 s al fine di dare avvio alla ricerca.

2. Pulsante [PTT]

- Mantenerlo premuto per commutare in trasmissione, rilasciarlo per ricevere.
- Commuta fra trasmissione e ricezione nel caso il PTT ad azionamento singolo fosse in uso.

3. Tasto [VFO(LOCK)]

- Azionarlo per selezionare il modo VFO
- Mantenerlo premuto per 2 s per commutare alternativamente la funzione di blocco.

4. Tasto [MR(CALL)]

- Azionarlo per selezionare il modo Memory.
- Mantenerlo premuto per 2 s per selezionare la memoria Call.

5. Indicatore di attività

Si accende in rosso durante l'azionamento di un tasto; si accende in verde quando il PTT ad azionamento singolo è in uso.

6. Tasto [BAND(SUB)]

- Azionarlo per commutare alternativamente quale primaria la banda operativa o quella secondaria.
- Mantenerlo premuto per 2 s per commutare alternativamente la funzione di accesso pertinente la banda secondaria.

7. Tasti di funzione [F-1]/[F-2]

Assegna al tasto la funzione richiesta similmente a quello del pannello frontale;

- Le impostazioni fatte all'origine consistono in [VHF M/C] per [F-1] e [UHF M/C] per [F-2].

8. Indicatore di funzione

- Si accende in arancione quando il [FUNC] è stato azionato in modo da evidenziare che è possibile accedere alla funzione secondaria pertinente il tasto in oggetto.
- Si accende in verde quando il tasto [DTMF-S] è abilitato e di conseguenza la codifica DTMF potrà essere trasmessa mediante la tastiera.

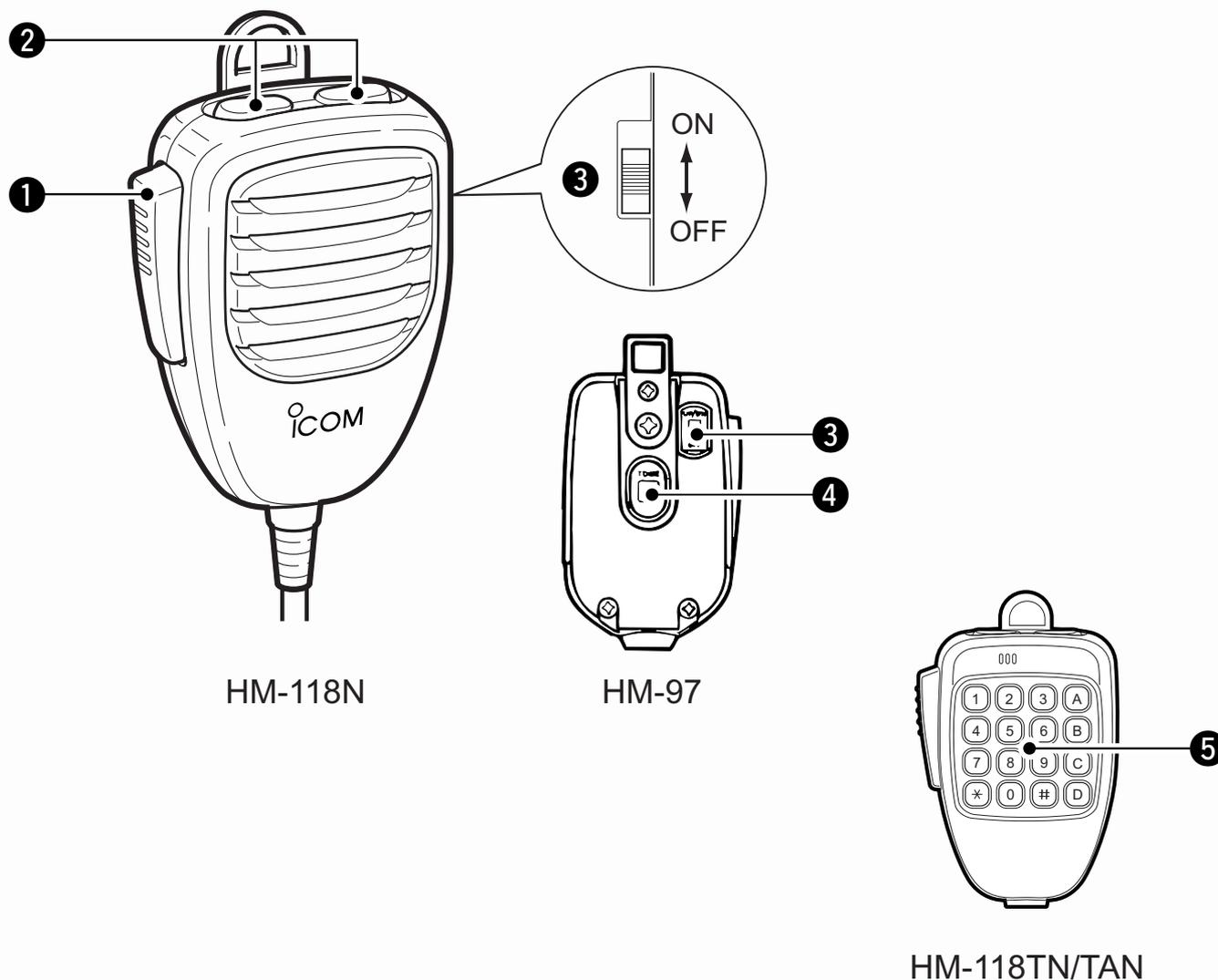
9. Tastiera

Usata per pilotare il ricetrasmittitore, la trasmissione dei segnali DTMF ecc. Nella pagina seguente sono illustrati tutti i dettagli.

TASTO	FUNZIONE	FUNZIONE SECONDARIA (dopo aver azionato il FUNC)	ALTRE FUNZIONI
AFC 	Commuta alternativa- mente l'apertura o la chiusura dello Squelch.	Alcuna funzione secondaria	
AFC-OFF 	Avvia ed arresta la ricerca.	Alcuna funzione secondaria	
PTT-M 	Avvia ed arresta il controllo prioritario.	Abilita o esclude il funziona- mento del PTT ad azionamen- to singolo.	
PGR 	Seleziona la potenza RF più alta.	Alcuna funzione secondaria	Dopo il DTMF-S Trasmette la codifica DTMF appropriata, oppure premere i tasti dallo [0] al [9], da [A] a [D] per trasmettere la codifica registrata in memoria sempreché l'encoder memory sia abilitato.
CSQL 	Seleziona la potenza RF medio alta.	Alcuna funzione secondaria	
DTMF 	Seleziona la potenza	Abilita l'encoder per il DTMF RF più bassa.	
TSQL 	Seleziona il + DUP	Abilita la funzione del Pocket beep.	
TSQL 	Seleziona il Simplex.	Abilita la funzione del Tone Squelch.	
TONE-2 	Aumenta il volume audio.	Se premuto emette il tono da 1750 Hz.	

TASTO	FUNZIONE	FUNZIONE SECONDARIA (dopo aver azionato il FUNC)	ALTRE FUNZIONI
MW 	<p>Azzerata la cifra prima dell'impostazione.</p> <p>Cancella l'impostazione su monitor, ricerca, ricerca prioritaria, memoria DTMF, il mute o la condizione del modo SET.</p>	<p>Trasferisce i dati del VFO ad una memoria convenzionale oppure alla memoria Call.</p> <p>A registrazione completata, se mantenuto premuto, aumenta il numero di memoria.</p>	<p>Dopo il DTMF-S</p> <p>Trasmette l'appropriata codifica DTMF, oppure azionare i tasti da [0] a [9] o da [A] a [D] per trasmettere la codifica registrata in memoria se il Memory Encoder è abilitato.</p>
D-OFF 	<p>Accede al modo SET e diminuisce l'ordine di selezione del modo SET.</p>	<p>Disabilita la memoria DTMF</p>	
T-OFF 	<p>Abilita la tastiera ai numeri.</p>	<p>Esclude il Tone Encoder, il Pocket Beep o il Tone Squelch.</p>	
MUTE 	<p>Aumenta il livello dello Squelch.</p> <ul style="list-style-type: none"> • I controlli [SQL] sul pannello hanno la priorità se azionati. 	<p>Esclude l'audio di entrambe le bande.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il mute verrà ripristinato con l'esecuzione di una funzione qualsiasi. 	
16 KEY LOCK 	<p>Diminuisce il livello dello Squelch.</p>	<p>Blocca le cifre numeriche della tastiera (comprensivo dei tasti A-D, #, *).</p>	
TONE-1 	<p>Diminuisce il livello audio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il controlli [VOL] posti sul pannello hanno la priorità se azionati. 	<p>Emette per 0.5 s il tono da 1750 Hz.</p>	<p>Dopo DTMF:</p> <p>Trasmette l'appropriata codifica DTMF.</p>

Microfono 97/118



1. Pulsante PTT

Commuta in trasmissione se azionato, ricommuta in ricezione se rilasciato.

2. Tasti [UP]/[DN]

- Azionarne uno qualsiasi per variare la frequenza operativa, il numero di memoria, la voce del modo SET ecc.
- Se mantenuto premuto per più di 2 s dà avvio alla ricerca.
- Abilita la funzione programmata tramite il modo SET.

3. Tasto LOCK

Blocca i tasti [UP]/[DN] posti sul microfono.

4. Tasto TONE (solo sul HM-97)

Se premuto determina l'emissione del tono a 1750 Hz.

5. Tastiera DTMF (solo HM-118T/TA)

Necessaria all'emissione dei toni DTMF.

3. INSTALLAZIONE

Ubicazione

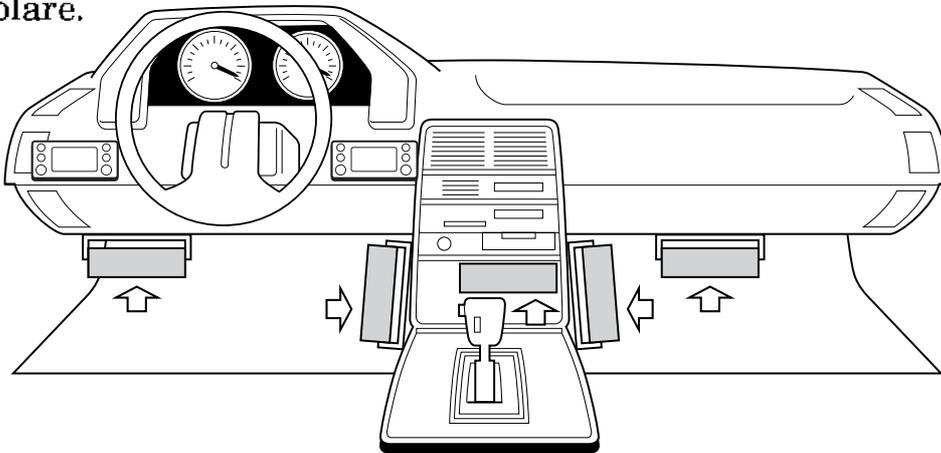
Selezionare una ubicazione che possa sorreggere il peso dell'apparato e nel contempo non ostacoli la libera conducibilità del mezzo. Si raccomandano le ubicazioni illustrate.

NON sistemare l'apparato oppure il relativo pannello dove possa ostacolare la guida o trasformarsi in oggetto contundente in caso di incidente.

NON sistemare l'apparato oppure il relativo pannello dove il funzionamento "dell'air-bag" possa essere ostruito.

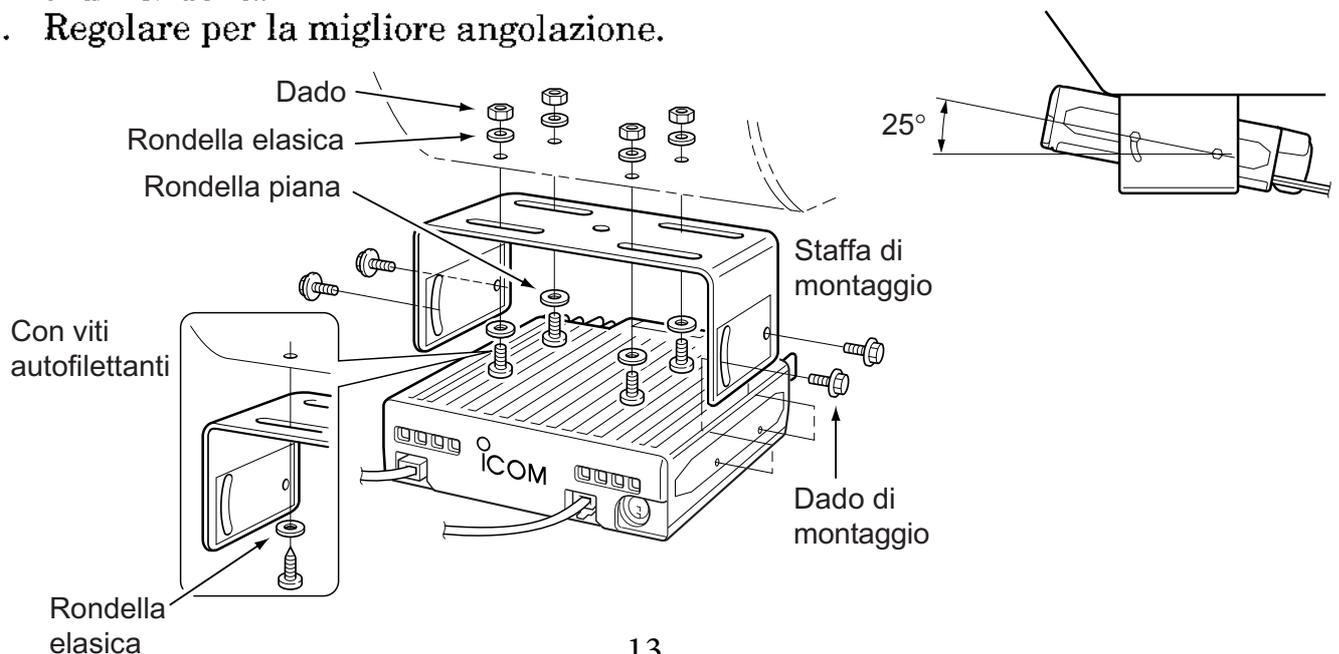
NON sistemare l'apparato oppure il relativo pannello accanto ai condotti di uscita del riscaldamento.

NON sistemare l'apparato oppure il relativo pannello al diretto irraggiamento solare.



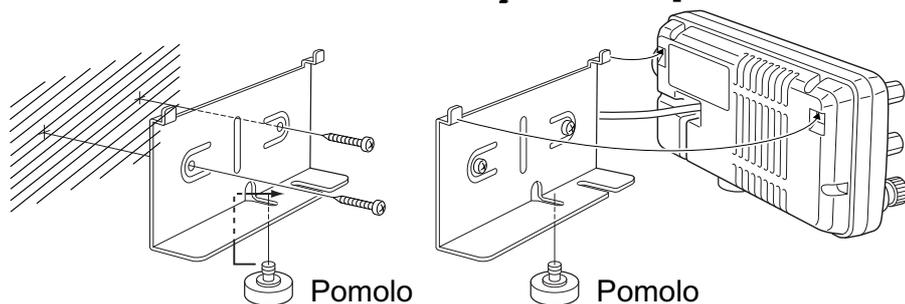
Installazione della staffa di supporto

1. Effettuare 4 fori dove la staffa andrà installata. Il diametro dei fori sarà di
• 5.5 ÷ 6 mm nel caso si usino i bulloncini e di 2÷3 mm nel caso si usino le viti autofilettanti.
2. Inserire le viti oltre la staffa e supporto quindi fissare i bulloncini corredati di rondella.
3. Regolare per la migliore angolazione.



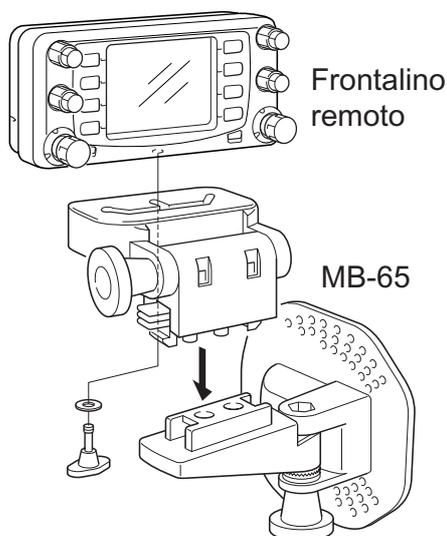
Installazione del pannello di controllo

Prima di fissare la staffa alla parete o ripiano installare il pomolo filettato.



Nel caso si usi l'unità opzionale MB-65

La staffa di supporto non sarà più necessaria nel caso si usi l'unità opzionale MB-65.

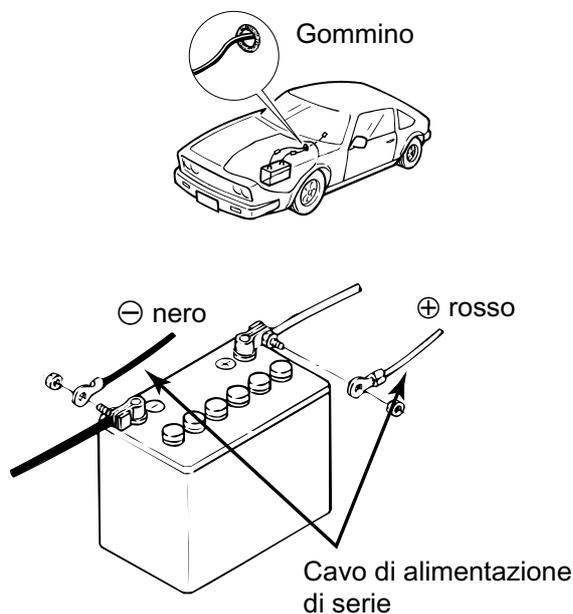
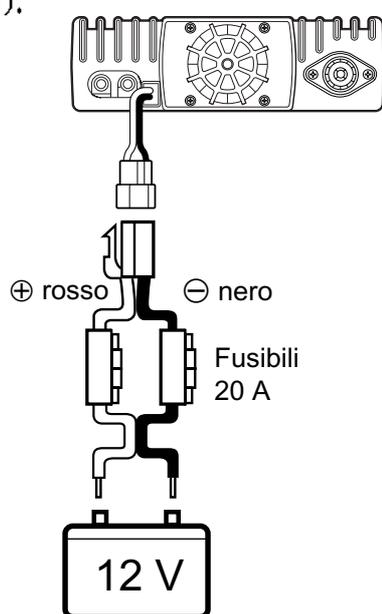


Connessione alla batteria del mezzo

NON collegare mai l'apparato ad una batteria dalla tensione totale di 24V.

NON effettuare l'alimentazione tramite il connettore per accendino.

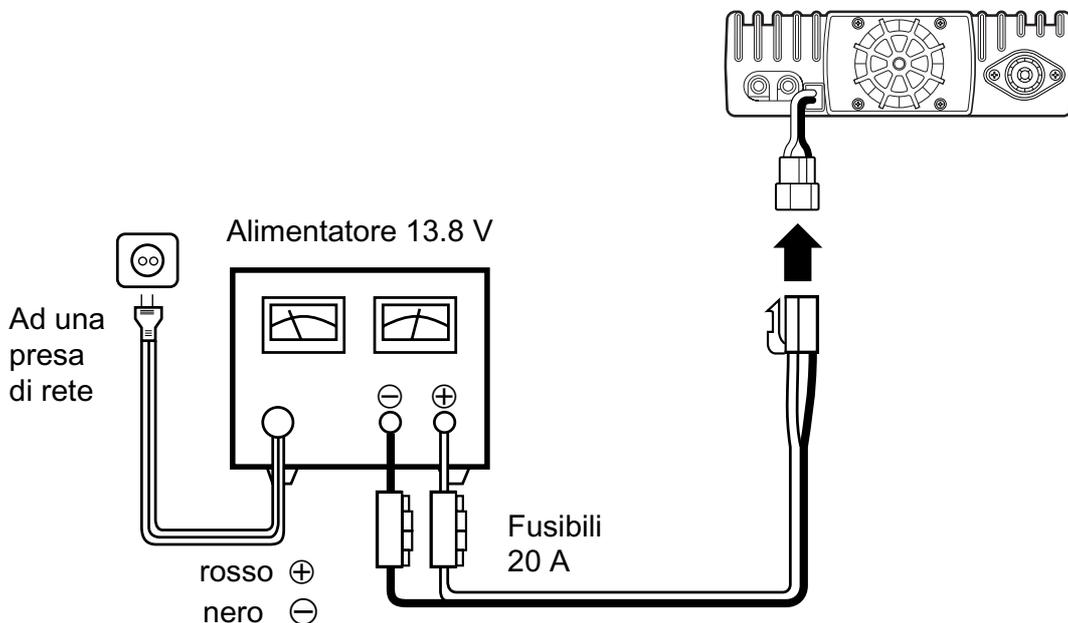
Nel caso si oltrepassino delle paratie interporre sempre un gommino affinché il cordone di alimentazione non si usuri a contatto del metallo (e di conseguenza corto circuiti giganti).



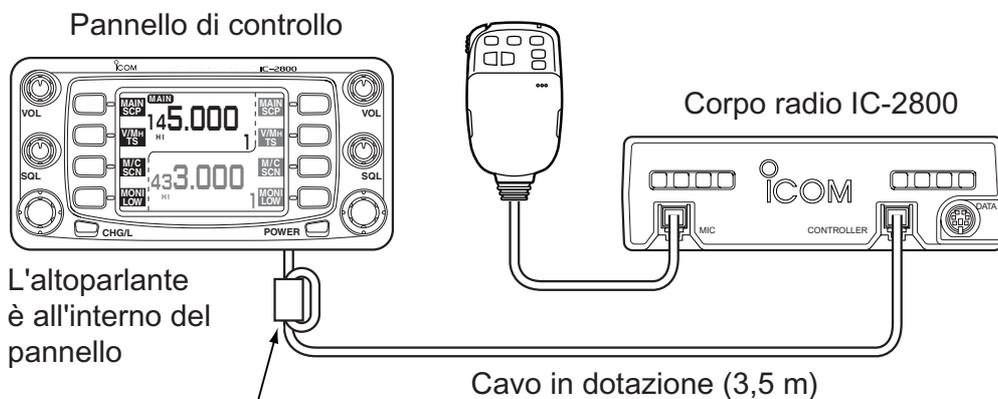
Uso di un alimentatore da rete

Ricorrere ad un alimentatore che fornisca una tensione di 13.8V ed un valore di corrente maggiore di 12A.

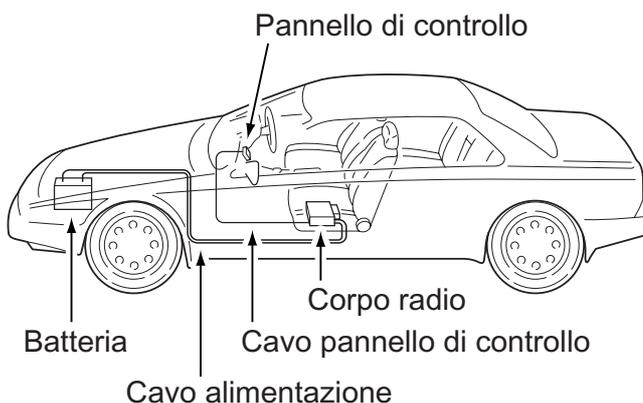
Assicurarsi che il terminale di massa dell'alimentatore sia stato collegato alla terra di stazione.



Cablaggio



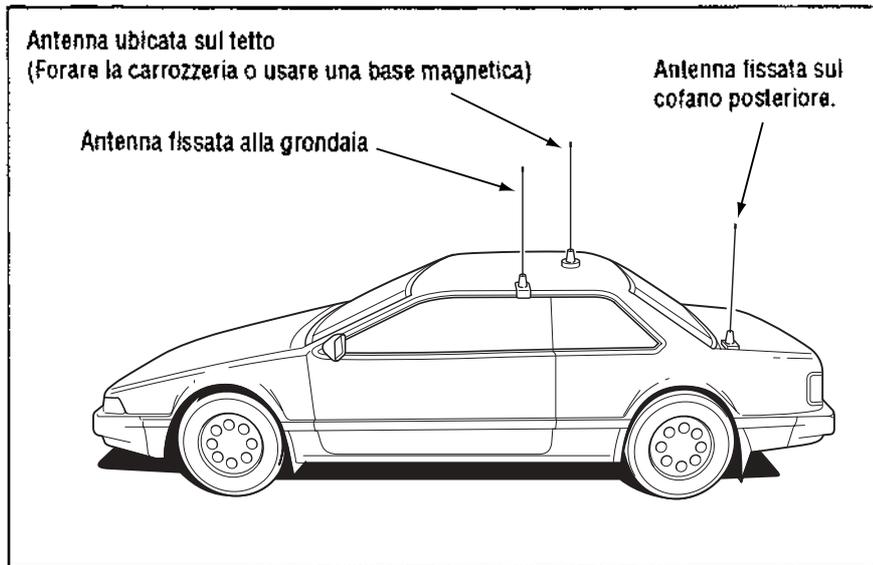
Collegate l'estremità dotata di ferrite al pannello di controllo (se possibile)



Installazione dell'antenna

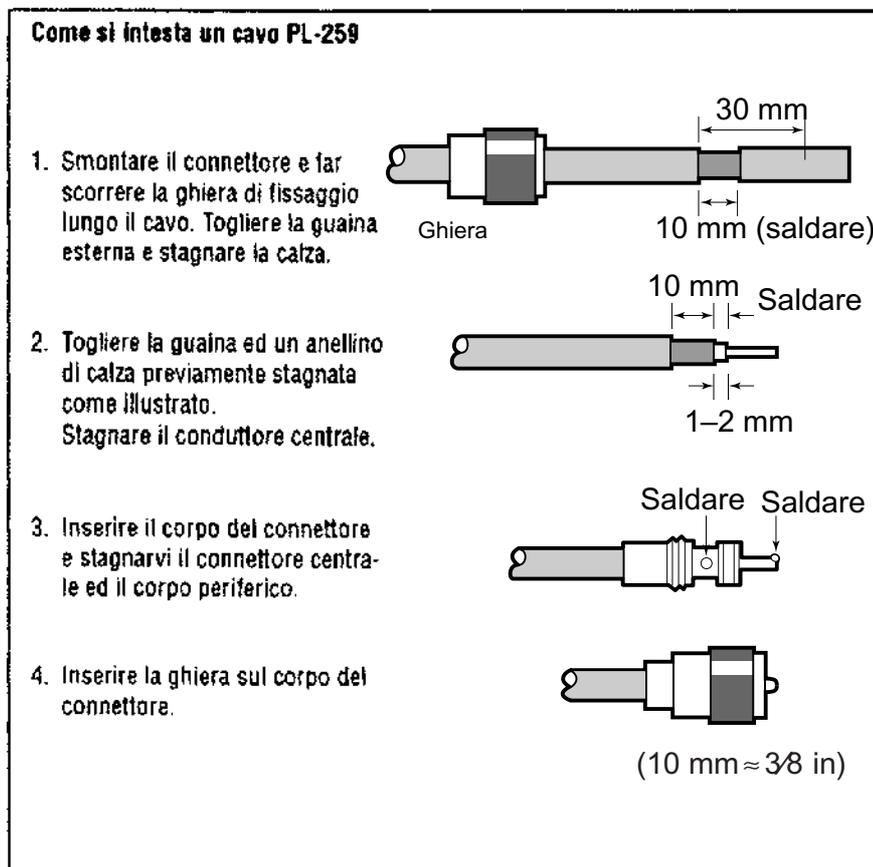
Ubicazione dell'antenna

Per ottenere il massimo rendimento dell'apparato sarà indispensabile ricorrere ad una antenna di ottima qualità ed installata nella posizione migliore. Se il supporto dell'antenna è magnetico, i radiali non saranno necessari.



Connettore

Il cavo coassiale andrà intestato con un connettore del tipo PL-259.



4. IMPOSTAZIONE DELLA FREQUENZA

Preparazione

Accensione dell'apparato

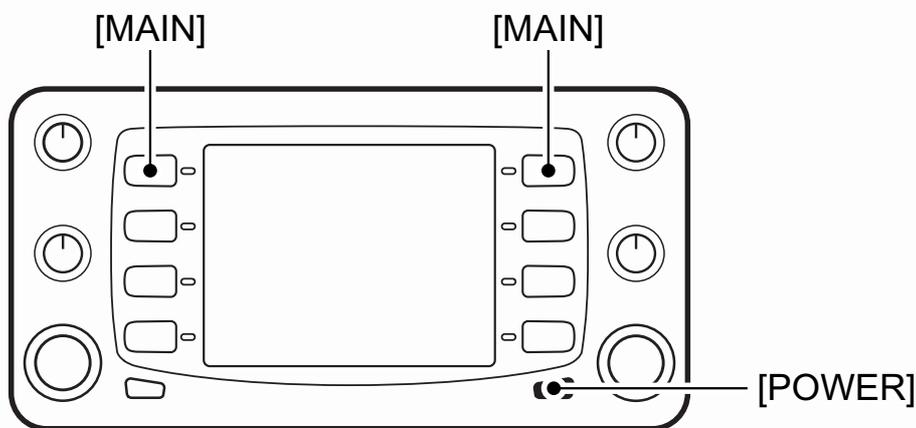
Prima di usare l'apparato per la prima volta è buona norma ripristinare il microprocessore. In tale modo tutte le registrazioni permanenti verranno ad essere simili al valore programmato in origine.

- Per accendere o spegnere l'apparato mantenere premuto per 2 s il tasto [POWER].

Banda operativa

Il ricetrasmittitore può ricevere contemporaneamente sulla bande dei 144 e dei 432 MHz. Per abilitare le funzioni o per modificare la frequenza per mezzo del microfono si dovrà stabilire una banda da usare quale primaria. La trasmissione è possibile solo sulla banda primaria.

- Azionare un tasto [MAIN] qualsiasi per selezionare la banda da adibire alla trasmissione
- Il visore indicherà "MAIN" per evidenziare la banda primaria.

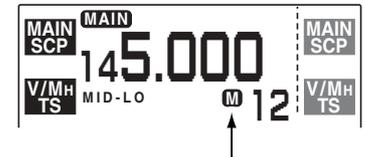


- Azionare il tasto [BAND] per selezionare la banda operativa
- Il visore indicherà "MAIN" per evidenziare che la banda pre scelta è quella principale.

Il modo VFO e Memory

Il ricetrasmittitore dispone di due modi operativi principali: il modo VFO e quello Memory. Per impostare la frequenza operativa sarà necessario innanzitutto predisporre il modo su VFO:

- Azionare il tasto [V/MH] per selezionare il VFO (qualora fosse predisposto su un modo diverso).
- Nel caso il VFO fosse stato già selezionato, la cifra sotto i 100 kHz' sparirà. In tal caso azionare nuovamente il tasto [V/MH] (oppure azionarlo due o tre volte a seconda della versione).
- * In certe versioni la cifra sotto al 1MHz o i 10 MHz sparirà.



"M" appare nel modo memory



- Azionare il tasto [VFO] per selezionare il modo VFO.
- Azionare il tasto [MR] per selezionare il modo Memory.

Notare che in questo manuale le sezioni che iniziano con l'icona del microfono (come indicato) evidenziano che il funzionamento è descritto con il microfono HM-98.

Le funzioni di blocco

Onde prevenire variazioni accidentali sulla frequenza operativa oppure l'accesso a funzioni non richieste è possibile ricorrere alla funzione di blocco. Il ricetrasmittitore ed il microfono HM-98 hanno due diverse funzioni di blocco.

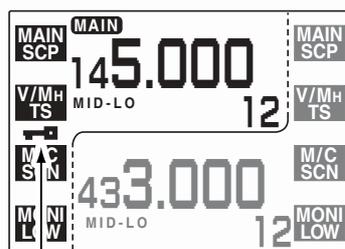
Blocco sulla frequenza operativa

Detta funzione blocca i tasti ed i controlli determinanti la frequenza come pure quelli posti sul microfono per tale uso.

- Mantenere premuto per 2 s il tasto [CHG/L] per alternativamente inserire o escludere la funzione di blocco.
- Con la funzione di blocco inserita è tuttavia possibile l'uso dei tasti [CHG/L], [MAIN], [MONI], [VOL], [SQL], [PTT] e [BAND]. Inoltre tramite i controlli posti sul microfono HM-98 è possibile la trasmissione del TONE-1, TONE-2 i toni DTMF e le codifiche delle memorie DTMF.



- Mantenere premuto per 2 s il tasto [(VFO)LOCK] per commutare alternativamente la funzione fra ON e OFF.



“” Il simbolo della chiave sarà presente con il blocco in vigore.

Blocco della tastiera microfonica

La funzione blocca i tasti della tastiera microfonica.



- Azionare il tasto [FUNC] e successivamente il tasto [16KEY LOCK] per commutare alternativamente il blocco su ON oppure su OFF.
- Potranno essere comunque usati i 7 tasti posti sulla fila più alta della tastiera nonché il pulsante [PTT].
- Tutti i tasti sul ricetrasmittitore potranno essere usati.
- La funzione di blocco sulla tastiera verrà azzerata nel caso l'alimentazione al ricetrasmittitore venga esclusa quindi inclusa nuovamente.

Mediante il controllo di sintonia

1. Selezionare il modo VFO per la banda richiesta con il tasto [V/MH].
 - Nel caso [V/MH] non fosse indicato azionare il tasto [CHG/L].
2. Agire sul [DIAL] della banda selezionata per apportare modifiche alla frequenza.
 - Si otterranno delle variazioni con l'incremento impostato. Riferirsi alla pagina successiva per apprendere su come si modificano gli incrementi.

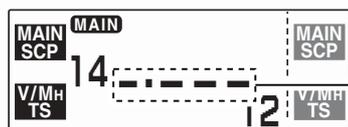
Incrementi da 10 MHz e da 1 MHz.

Azionare una o due volte il tasto [V/MH] per selezionare rispettivamente gli incrementi da 10 oppure da 1 MHz. Per ripristinare all'incremento primitivo azionare una o due volte il tasto [V/MH].

Alcune versioni non dispongono dell'incremento da 10 MHz.



Con la selezione dell'incremento da 1 MHz le cifre minori di 100 kHz spariscono.



Con la selezione dell'incremento da 10 MHz le cifre minori rispetto al MHz spariscono.

Mediante i tasti [▲]/[▼].



1. Selezionare la banda richiesta con il tasto [BAND].
2. Selezionare il modo VFO con il relativo tasto [VFO].
3. Azionare il tasto [▲] oppure il tasto [▼] per selezionare la frequenza richiesta.
 - Le variazioni in frequenza si avranno secondo l'incremento impostato.
 - Mantenendo premuto uno dei tasti [▲]/[▼] per più di mezzo secondo si avrà l'avvio della ricerca. In tale caso basterà azionare il tasto [s] oppure il tasto [t] per ottenerne l'arresto.

NOTA: gli incrementi da 1 o da 10 MHz non possono essere usati con i tasti [▲]/[▼].

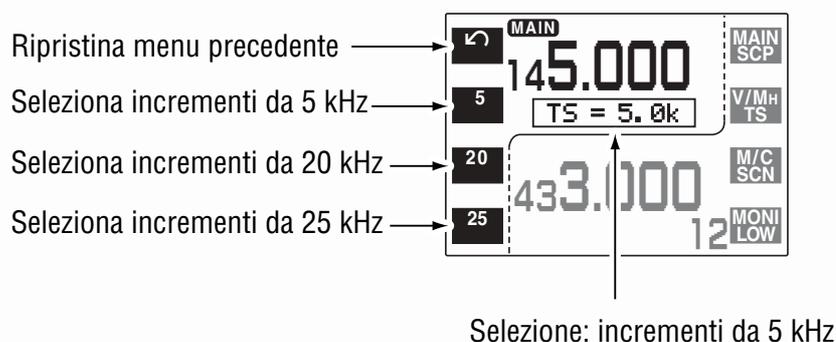
Impostazione dell'incremento di sintonia

Per ciascuna banda può essere selezionato l'incremento più adatto. Il ricetrasmittitore dispone di 8 valori:

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

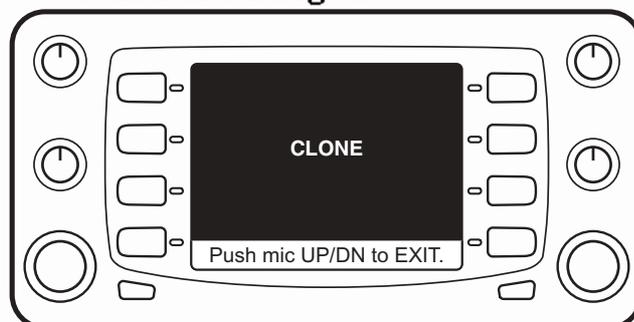
Procedere come segue:

1. Selezionare il modo VFO mediante il tasto [V/MH] pertinente la banda richiesta.
 - Nel caso [V/MH] non fosse indicato azionare il tasto [CHG/L].
2. Mantenere premuto per 2 s il tasto [(V/MH)/TS] per accedere alla presentazione pertinente gli incrementi di sintonia.
3. Agire sul [DIAL] della banda richiesta per selezionarne l'incremento.
 - Azionando [5], [20] o [25] si selezionano rispettivamente gli incrementi da 5, 20 o 25 kHz.
4. Azionare il tasto [↶] per ripristinare il funzionamento manuale.



Informazione sul modo per la clonazione

I dati operativi quali il n. della memoria, l'eventuale nome ecc. può essere programmato mediante un PC (e relativo software). Quando il ricetrasmittitore viene impostato per la clonazione il visore indicherà come segue:



Quando così predisposto l'interruttore [POWER] non è funzionante. Per ripristinare il modo operativo normale azionare i tasti [UP]/[DN] oppure [▲]/[▼] ubicati entrambi sul microfono.

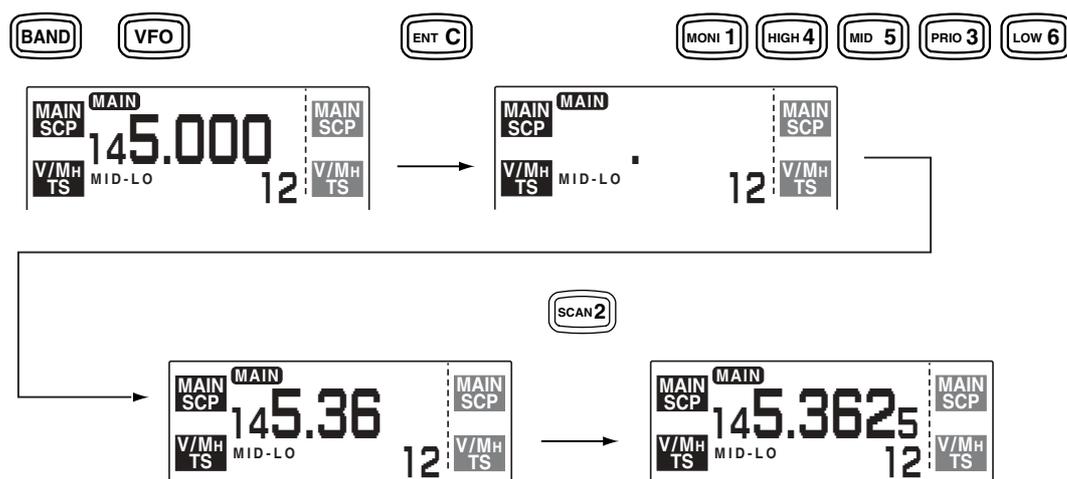
Mediante la tastiera

ENT
C

La frequenza potrà essere direttamente impostata mediante i tasti numerici posti sul microfono.

1. Azionare il tasto [BAND] per selezionare la banda operativa richiesta.
2. Azionare- se necessario- il tasto [VFO] in modo da accedervi.
3. Azionare [ENT] per abilitare la tastiera all'impostazione numerica.
4. Impostare la frequenza mediante 6 tasti numerici.
 - In caso di impostazione errata premere il tasto [ENT] per azzerare quanto impostato quindi riprendere la sequenza dalla prima cifra.
 - Nel caso si azioni il tasto [CLR] si azzerava quanto impostato ripristinando alla frequenza avuta in precedenza.
5. Azionare il tasto [▲] oppure il tasto [▼] per apportare delle modifiche al di sotto della cifra pertinente i 10 kHz.

[Esempio]: impostare la frequenza a 145.3625 MHz.



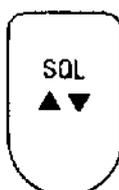
5. FUNZIONAMENTO BASILARE

Ricezione

1. Per accendere l'apparato mantenere premuto per 2 s il tasto [POWER].
2. Regolare il livello audio
 - Per aprire lo Squelch azionare il tasto [MONI] pertinente la banda richiesta.
 - Se [MONI] non è già indicato dal visore, azionare il tasto [CHG/L].
 - Ruotare il controllo [VOL] della banda richiesta per regolarne l'uscita audio.
 - Per chiudere lo Squelch azionare nuovamente il [MONI].
3. Impostare il livello dello Squelch.
 - Ruotare lo [SQL] della banda richiesta già in anticipo in senso completamente antiorario.
 - Ruotare in senso orario lo [SQL] sinché il soffio viene a sparire.
 - In caso di interferenza ruotare nuovamente lo [SQL] in senso orario in modo da inserire l'attenuatore.
 - L'attenuatore dovrà essere stato impostato su ON in precedenza.
4. Impostare la frequenza operativa.
5. Durante la ricezione di un segnale sulla frequenza predisposta, lo Squelch si apre ed il segnale verrà udito.
 - Il visore indicherà "RX" e la striscia a barrette indicherà il livello del segnale ricevuto.



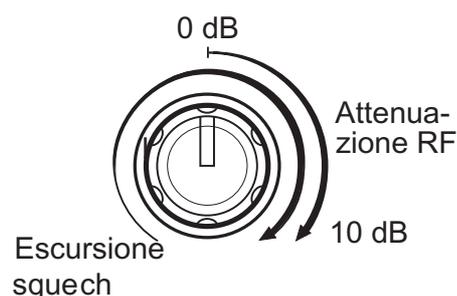
1. Mantenere premuto per 2 s il tasto [POWER] al fine di accendere l'apparato.
2. Con il tasto [BAND] selezionare la banda richiesta.
3. Impostare il livello audio
 - Azionare [1 MONI] per aprire lo Squelch.
 - Regolare il volume azionando il tasto [VOL▲] oppure il tasto [VOL▼].



- Durante l'impostazione di vedrà il livello del volume.
 - Azionare nuovamente il tasto [1 MONI] per chiudere lo Squelch.
4. Impostare il livello dello Squelch.
 - Azionare il tasto [SQL▲] oppure il tasto [SQL▼] sino a trovare il punto di soglia (soppressione del fruscio del ricevitore).
 - Durante la regolazione il visore indicherà il livello dello Squelch.
 5. Impostare la frequenza operativa.
 6. Durante la ricezione sulla frequenza impostata, lo Squelch aprirà ed il segnale verrà udito.
 - Il visore indicherà "RX" mentre la striscia a barrette S/RF indicherà il livello del segnale ricevuto.

Nota sull'attenuatore

Il ricetrasmittitore dispone di un attenuatore di ingresso agganciato all'impostazione dello [SQL]. Quando questo verrà avanzato oltre "le ore 12" l'attenuatore verrà inserito. Il valore di attenuazione è di circa 10 dB quando il controllo è ruotato in completo senso orario. Per ottenere detta funzione l'attenuatore di ingresso dovrà essere impostato su ON in anticipo tramite il modo SET.



La funzione Monitor

Particolarmente utile per ascoltare dei segnali molto deboli al di sotto della soglia dello Squelch senza dover ritoccare il valore di soglia già regolato in anticipo.

- Azionare il tasto [MONI] pertinente la banda richiesta al fine di commutare alternativamente il Monitor su ON oppure su OFF.
- Nel caso il semiduplex fosse su ON per accedere ai ripetitori, la frequenza di trasmissione potrà essere sorvegliata tramite il tasto [MONI].



Azionare il tasto [1 MONI] per commutare la funzione su ON oppure su OFF.

L' "Audio mute"

La funzione esclude temporaneamente l'uscita audio senza dover regolare il controllo di Volume già impostato al suo livello ottimale.



1. Azionare prima il [FUNC] quindi il tasto [D MUTE] per sopprimere l'audio.
 - Il visore indicherà "X".
2. Azionare [A CLR] (oppure qualsiasi altro tasto) per cancellare la funzione.
 - L'indicazione "X" sparirà.

Trasmissione

ATTENZIONE: il commutare in trasmissione senza aver connesso prima l'antenna (o altro carico fittizio) potrà danneggiare il trasmettitore.

Al fine di evitare delle interferenze sulla frequenza operativa ascoltare sempre prima azionando il tasto [MONI] oppure [1 MONI] ubicato sul microfono HM-98.

1. Selezionare la banda richiesta con il relativo tasto [MAIN] oppure con il tasto [BAND] ubicato sul microfono.
2. Impostare la frequenza operativa.
 - Selezionare la potenza RF se richiesto. Per ulteriori dettagli riferirsi al paragrafo seguente.
3. Per commutare in trasmissione azionare il pulsante [PTT]
 - Il visore indicherà "TX".
 - L'indicazione S/RF indicherà il livello RF prescelto.
 - La frequenza operativa ed altri parametri verrà registrata in modo automatico nella memoria appunti.
 - È possibile ricorrere al PTT con azionamento singolo.
4. Parlare nel microfono con voce normale
 - Si consiglia di non urlare in quanto il segnale verrebbe distorto.
5. Rilasciare il [PTT] per ricommutare in ricezione.

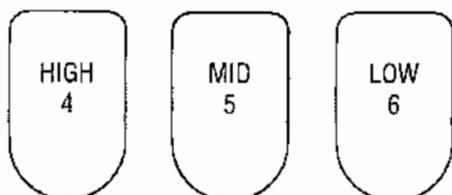
Selezione della potenza RF

Il ricetrasmittitore dispone di 4 livelli RF differenti in modo da potersi meglio adeguare al traffico locale o a distanze più lunghe. Si raccomanda di iniziare sempre con la potenza più bassa, se il collegamento risultasse impossibile, aumentare.

- Premere per 2 s il tasto [(MONI)LOW] pertinente alla banda richiesta al fine di selezionare la potenza RF.
- Nel caso [MONI(LOW)] non fosse indicato, premere il tasto [CHG/L].
- La potenza RF può essere variata anche con l'apparato commutato in trasmissione.

Selezione della potenza RF	Indicazione dello strumentoS/RF	Potenza d'uscita	
		VHF	UHF
LOW	LO TX 	5 W	5 W
MID LOW	MID-LO TX 	10 W	10 W
MID HIGH	MID-HI TX 	20 W	20 W
HIGH	HI TX 	50 W	35 W

La potenza RF potrà essere selezionata pure con il microfono



1. Selezionare la banda richiesta con il [BAND]
2. Per la potenza più alta selezionare [4 HIGH]; per quella intermedia [5 MID] e per quella più bassa [6 LOW].

• La potenza RF NON può essere regolata durante la trasmissione mediante i controlli microfonici.

Il PTT ad azionamento singolo

Il pulsante [PTT] può essere fatto funzionare ad azionamento singolo; ovvero un azionamento per commutare in trasmissione, il secondo per ricommutare in ricezione. In tale modo si possono avere le mani libere. Per prevenire una trasmissione troppo lunga il ricetrasmittitore dispone di un temporizzatore per il "time out".



1. Azionare il [FUNC] quindi il tasto [3 PTT-M] per abilitarne la funzione.
 - L'indicatore di attività si accenderà in verde.
2. Azionare il [PTT] per trasmettere; azionarlo nuovamente per ricevere.
 - Si udranno due toni di conferma all'inizio della trasmissione e due toni più lunghi alla ricommutazione in ricezione.
 - L'indicazione "TX" diverrà intermittente durante la trasmissione con questo metodo di commutazione.
3. Per escludere la funzione azionare prima il [FUNC] quindi il tasto [3 PTT-M].
 - L'indicatore di attività si spegnerà.

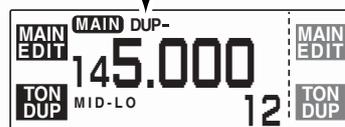
6. L'ACCESSO AI RIPETITORI

Come si accede ad un ripetitore

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

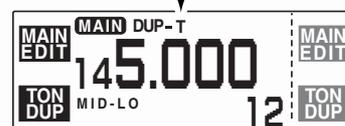
1. Selezionare la banda richiesta con il pertinente tasto [MAIN].
2. Predisporre la frequenza di ricezione (ovvero quella di uscita del ripetitore)
3. Premere per 2 s una o più volte il tasto [(TON)DUP] in modo da selezionare la direzione del passo di duplice.
 - Azionare il tasto [CHG/L] se il [(TON)DUP] non fosse indicato.
 - Il visore indicherà "DUP-" oppure "DUP" a seconda della direzione prescelta.

"DUP-" sta a significare una direzione negativa.



4. Premere una o più volte il tasto [TON] pertinente la banda richiesta in modo da abilitare il Tone Encoder sub-audio (la cui frequenza dovrà essere simile a quella richiesta eventualmente dal ripetitore).
 - Riferirsi più avanti nel testo per l'impostazione dei toni sub-audio.
 - Riferirsi alla prossima pagina per l'analisi del tono esatto.

"T" evidenzia che il Tone Encoder è abilitato

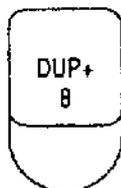


5. Mantenere premuto il pulsante [PTT] per trasmettere.
 - Si noterà che la frequenza cambierà il valore di trasmissione (ovvero il valore di frequenza di ricezione del ripetitore).
 - La condizione operativa verrà registrata in modo automatico in una memoria appunti.
 - Nel caso il visore indichi "OFF" significa che l'apporto del passo di duplice fa "cadere" la frequenza di trasmissione fuori banda (radiantistica s'intende).
6. Rilasciare il [PTT] per ricommutare in ricezione.
7. Mediante l'azionamento sul [MONI] si potrà verificare se il corrispondente è collegabile "in diretta" senza l'ausilio del ripetitore.
 - Nel caso [MONI] non fosse evidenziato azionare il tasto [CHG/L].
8. Per ripristinare il funzionamento Simplex mantenere premuto per 2 s una o due volte il tasto [(TON)DUP] sinché l'indicazione "DUP" sparisce dal visore.
9. Per escludere il Tone Encoder azionare una o più volte il tasto [TON] sinché l'indicazione sparisce.

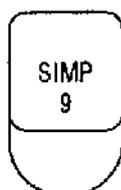




1. Selezionare la banda richiesta con il tasto [BAND].
2. Impostare la frequenza di ricezione (quella d'uscita del ripetitore)
3. Per selezionare il senso negativo del passo di duplice azionare il tasto [7DUP-]; per quello positivo azionare [8DUP+].



4. Per abilitare il tone encoder (se così richiesto dal ripetitore) azionare prima in [FUNC] quindi il tasto [7 TONE].
 - Riferirsi alle prossime pagine per l'impostazione del tono richiesto



5. Mantenere premuto il [PTT] per trasmettere.
6. Azionare il tasto [1 MONI] per verificare se il corrispondente può essere collegato "in diretta".
7. Ricommutare in ricezione rilasciando il [PTT].
8. Per ripristinare il funzionamento Simplex azionare il tasto [9 SIMP].
9. Per escludere il tone encoder sarà sufficiente azionare prima il [FUNC] quindi il tasto [C T-OFF].

Suggerimento operativo

La funzione di Tone Scan: nel caso non si sia a conoscenza del tono sub-audio per "aprire" il ripetitore si potrà analizzare il tono emesso dalle altre stazioni. Il tono corretto, appena evidenziato verrà registrato in memoria.

1. Mantenere premuto per 2 s il tasto [(M/C)SCN] per accedere alla presentazione richiesta.
 - Nel caso l'indicazione [(M/C)SCN] non fosse presentata, azionare il tasto [CHG/L].
2. Avviare l'analisi del tono azionando il tasto [TON]. Mantenere premuto per 2 s il tasto [↻] in modo da uscire dalla presentazione. Ulteriori informazioni più avanti nel testo.

Toni DTMF



1. Azionare il [BAND] per selezionare la banda richiesta.
2. Azionare il tasto [DTMF-S] quindi azionare i tasti pertinenti le cifre DTMF.
 - L'indicatore di funzione si illuminerà in verde.
 - Sono a disposizione le cifre dallo 0 al 9, le lettere da A a D ed i simboli * (E) ed # (F).
 - Disabilitare in anticipo il DTMF memory encoder se necessario.
 - Azionare nuovamente il tasto [DTMF-S] per ripristinare la tastiera alle normali funzioni di controllo.
 - Il ricetrasmittitore dispone di 14 memorie adibite alla codifica DTMF (D0-D9; DA-DD) usabili per l'autopatch (ovviamente proibito in Italia - I2AMC).

Il tono da 1750 Hz

Alcuni ripetitori lo richiedono ancora. Costituisce il modo più semplice di accesso.

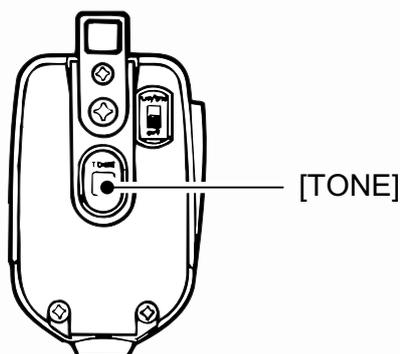
Mediante il microfono HM-98



1. Azionare il [BAND] per selezionare la banda richiesta.
2. Azionare il [FUNC].
 - L'indicatore di modo si illuminerà in arancione.
3. Per emettere il tono da 1750 Hz per una durata di 0.5 s azionare il tasto [* TONE]; per aumentare l'emissione per un tempo indefinito mantenere premuto il tasto [0 TONE-2].
 - L'indicatore di modo si spegnerà da solo.
 - L'emissione del tono da 1750 Hz è possibile pure con il microfono HM-90.

Mediante il microfono HM-97

Per l'emissione del tono è necessario azionare il tasto [TONE] posto sul retro.



Il tono sub-audio (mediante il Tone Encoder)

Alcuni ripetitori richiedono per l'accesso l'uso del tono sub-audio. Quest'ultimo viene aggiunto alla modulazione però viene debitamente filtrato al fine di non essere ritrasmesso.

Ciascuna banda operativa con relative memorie possono essere indipendentemente programmate.

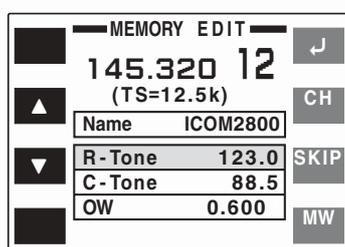
1. Selezionare il modo operativo (VFO oppure Memory) o la memoria in cui si voglia impostare la frequenza tonale.

2. Mantenere premuto per 2 s il tasto [(MAIN EDIT)] per accedere alla presentazione necessaria.

Nel caso il [(MAIN)EDIT] non fosse indicato, azionare il tasto [(CHG/L)].

3. Azionare il tasto [▲] oppure il tasto [▼] per selezionare la voce R-Tone.

- La selezione può essere pure fatta con il controllo di sintonia sinistro.



4. Selezionare la frequenza richiesta con il controllo di sintonia destro.

- La frequenza del tone encoder sub-audio è temporaneamente impostata. Mantenere premuto per 2 s il tasto [MW] per ottenere una registrazione permanente.

Il colore dell'indicazione della frequenza cambia se l'impostazione è differente dai dati registrati in memoria.

5. Se l'impostazione in altre memorie fosse richiesta, azionare il tasto [CH] quindi agire sul controllo di sintonia destro. Ripetere i passi 3 e 4 per selezionare la frequenza richiesta.

6. Azionare il tasto [←] per uscire dalla rappresentazione.

NOTA: la frequenza per il tone encoder sub-audio è temporaneamente registrata in memoria. Comunque l'impostazione verrà azzerata con la selezione di un'altra memoria. Per ottenere una registrazione permanente al passo 4) mantenere premuto per 2 s il tasto [MW] al fine di sovrascrivere l'informazione.

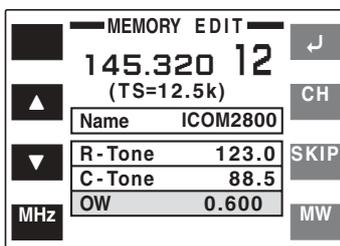
•Frequenza dei toni sub-audio disponibili (unità: Hz)

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

Il valore del passo di duplice

Nel comunicare attraverso un ripetitore la frequenza di trasmissione e quella di ricezione differiscono di un certo valore detto passo di duplice.

1. Selezionare il modo operativo VFO o Memory dove impostare il passo di duplice.
2. Mantenere premuto per 2 s il tasto [(MAIN)EDIT] pertinente la banda prescelta al fine di entrare nella presentazione.
 - Nel caso il [(MAIN)EDIT] non fosse indicato dal visore azionare [CHG/L].
3. Azionare il tasto [▲] oppure il tasto [▼] per selezionare la voce "OW".
 - È possibile usare pure il [DIAL] sinistro.



4. Agire sul [DIAL] destro per selezionare la frequenza richiesta.
 - Detto valore di frequenza è temporaneamente impostato. Per ottenere una registrazione permanente mantenere premuto per 2 s il tasto [MW].
 - Per ottenere degli incrementi da 1 MHz azionare il tasto [MHz].
 - Il colore dell'indicazione della frequenza cambia se l'impostazione è differente dai dati in memoria.
5. Se l'impostazione in altre memorie fosse necessaria azionare il tasto [CH] quindi agire sul [DIAL] destro. Ripetere i passi 3 e 4 per selezionare la frequenza richiesta.
6. Azionare il tasto [↵] per uscire dalla presentazione.

7. USO DELLE MEMORIE

Generalità

Il ricetrasmittitore per ciascuna banda dispone di 99 memorie del tipo convenzionale + 1 memoria Call (di chiamata) per registrarvi la frequenza più trafficata o comunque più comoda da usarsi nella propria zona.

Dati registrabili

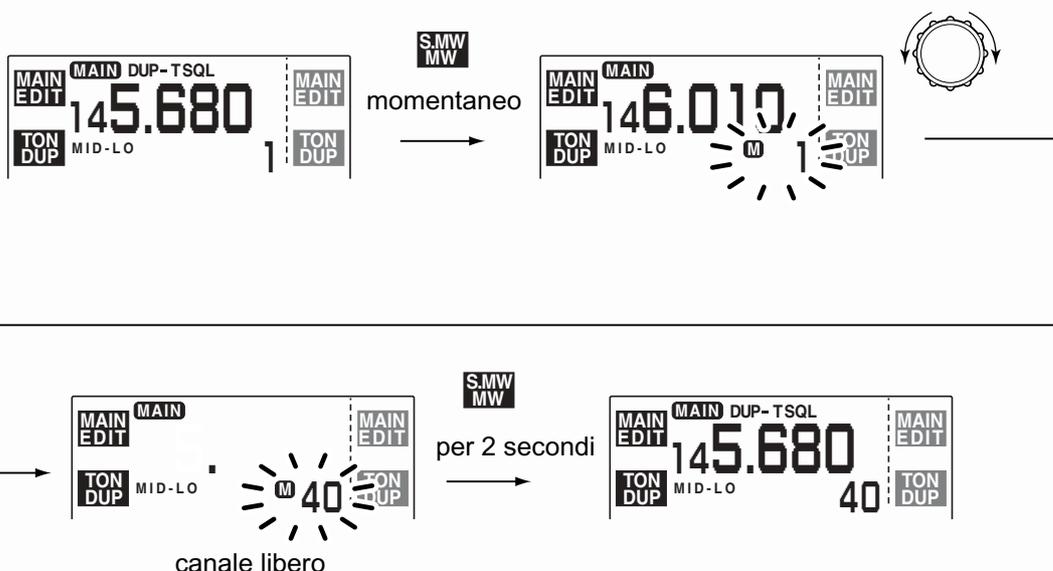
In ciascuna memoria si potrà registrare:

- La frequenza operativa.
- Il modo operativo.
- Il nome della memoria comprensivo di 8 caratteri.
- L'incremento di sintonia.
- La direzione del passo di duplice (DUP o DUP- ed il relativo valore).
- Lo stato ON/OFF del tone encoder o del tone squelch.
- La frequenza sub-audio del tone encoder e del tone squelch.
- L'eventuale marcatura della memoria ad essere esclusa dal processo di ricerca.

Registrazione di una memoria durante la relativa selezione

1. Selezionare il modo VFO con il tasto [V/MH] pertinente la banda richiesta.
 - Nel caso [V/MH] non fosse indicato azionare il tasto [CHG/L].
2. Impostare la frequenza operativa:
 - Impostare la frequenza tramite il controllo di sintonia della banda in uso.
 - Impostare gli altri dati se necessario (passo di duplice e relativa direzione, frequenza del tono sub-audio ecc.).
3. Azionare momentaneamente il tasto [S.MW] pertinente la banda in uso per ottenere l'indicazione delle memorie.
 - Nel caso [S.MW] non fosse indicato azionare il tasto [CHG/L].
 - Il tasto [S.MW] non andrà tenuto premuto per più di 0.5 s per evitare la sovraregistrazione dei dati.
4. Selezionare la memoria richiesta con il controllo di sintonia.
 - In tale modo si potrà pure registrare la memoria Call (C), VFO (- -) quelle adibite ai limiti di banda (1A-3B) come pure le memorie convenzionali.
5. Per effettuare la registrazione mantenere premuto per 2 s il tasto [(S.MW)MW].
 - Ad ogni azionamento del tasto [(S.MW)MW] si noterà l'avanzamento del numero di memoria.

Esempio: Registrazione della memoria n. 40 durante la selezione

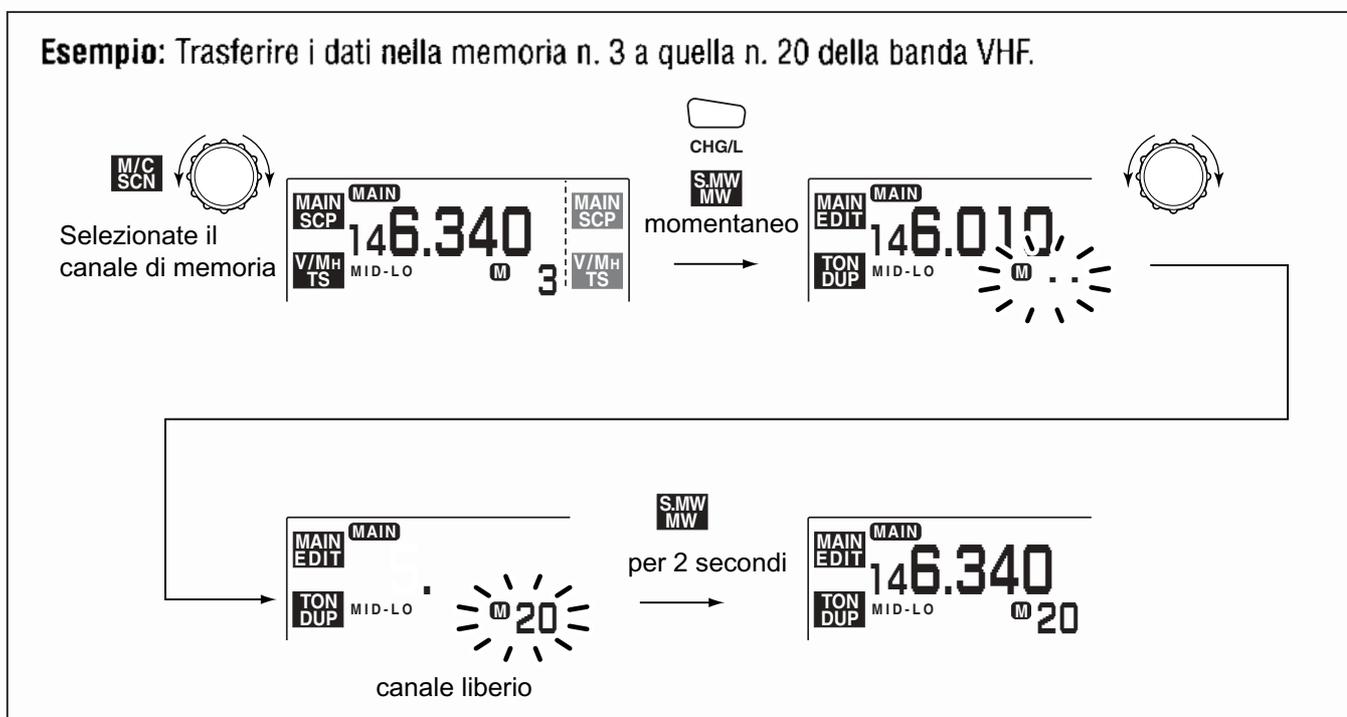


Registrazione dopo la selezione

1. Selezionare il modo Memory con il tasto [M/C] pertinente la banda richiesta.
 - Nel caso [M/C] non fosse indicato azionare il tasto [CHG/L].
2. Selezionare la memoria da registrare con il controllo di sintonia pertinente la banda richiesta.
3. Selezionare il modo VFO azionando il tasto [V/MH].
4. Impostare la frequenza richiesta:
 - Impostare la frequenza con il controllo di sintonia della banda in uso.
 - Se richiesto impostare gli altri dati (direzione e valore del passo di duplice, frequenza del tono sub-audio ecc.).
5. Procedere alla registrazione mantenendo premuto per 2 s il tasto [(S.MW)MW]
 - Nel caso [(S.MW)MW] non fosse indicato azionare il tasto [CHG/L].
 - Ad ogni azionamento del tasto [MW] si noterà l'avanzamento del numero di memoria.

Trasferimento dei dati da una memoria all'altra

1. Selezionare il modo Memory con il tasto [M/C] pertinente la banda richiesta.
 - Nel caso [M/C] non fosse indicato azionare il tasto [CHG/L].
 - Con la selezione del modo Memory il visore indicherà "M".
2. Selezionare la memoria da registrare con il controllo di sintonia pertinente la banda richiesta.
3. Premere momentaneamente il tasto [S.MW] per ottenere l'indicazione delle memorie.
 - Nel caso [S.MW] non fosse indicato azionare il tasto [CHG/L].
 - Mantenere premuto per 2 s il tasto [S.MW] per trasferire i dati dalla memoria al VFO.
4. Selezionare la memoria richiesta con il controllo di sintonia.
 - In tale modo si potrà pure trasferire i dati della memoria Call (C), VFO (- -) quelle adibite ai limiti di banda (1A-3B) come pure le memorie convenzionali.
5. Per effettuare il trasferimento mantenere premuto per 2 s il tasto [(S.MW)MW].



Registrazione tramite i controlli sul microfono durante la selezione



Per la registrazione delle memorie può essere pure usato il microfono HM-98

1. Selezionare la banda richiesta con il tasto [BAND].
2. Selezionare il modo VFO con il relativo tasto [VFO].
3. Impostare la frequenza operativa.
 - Se richiesto impostare gli altri dati (direzione e valore del passo di duplice, frequenza del tono sub-audio ecc.).
4. Azionare il [FUNC] quindi momentaneamente il tasto [A MW] per ottenere l'indicazione delle memorie.
 - Il tasto [MW] non andrà tenuto premuto per più di 0.5 s per evitare la sovraregistrazione dei dati.
5. Azionare il tasto [▲] oppure il tasto [▼] per selezionare la memoria richiesta.
 - In tale modo si potrà pure registrare i dati della memoria Call (C), VFO (- -) quelle adibite ai limiti di banda (1A-3B) come pure le memorie convenzionali.
6. Per effettuare la registrazione azionare il [FUNC] quindi mantenere premuto per 2 s il tasto [A MW].
 - Ad ogni azionamento del tasto [MW] si noterà l'avanzamento del numero di memoria.

Registrazione tramite i controlli sul microfono dopo la selezione



Per la registrazione delle memorie può essere pure usato il microfono HM-98

1. Selezionare la banda richiesta con il tasto [BAND].
2. Selezionare il modo Memory con il relativo tasto [MR].
3. Azionare il tasto [▲] oppure il tasto [▼] per selezionare la memoria da registrare.
4. Selezionare il modo VFO con il tasto [VFO].
5. Impostare la frequenza operativa.
 - Se richiesto impostare gli altri dati (direzione e valore del passo di duplice, frequenza del tono sub-audio ecc.).
6. Per effettuare la registrazione azionare il [FUNC] quindi mantenere premuto per 2 s il tasto [A MW].
 - Ad ogni azionamento del tasto [MW] si noterà l'avanzamento del numero di memoria.

Trasferimento dei dati da una memoria ad un'altra.



Per il trasferimento dei dati fra le memorie può essere pure usato il microfono HM-98.

1. Selezionare la banda richiesta con il tasto [BAND].
2. Selezionare il modo Memory con il tasto [MR].
3. Azionare il tasto [▲] oppure il tasto [▼] per selezionare la memoria da cui trasferire i dati.
4. Azionare il [FUNC] poi momentaneamente [A MW] per ottenere l'indicazione delle memorie.
 - Mantenere premuto per 2 s il tasto [MW] per trasferire i dati in memoria al VFO.
5. Selezionare la memoria richiesta mediante il tasto [▲] oppure il tasto [▼].
 - In tale modo si potrà pure trasferire i dati della memoria Call (C), VFO (- -) quelle adibite ai limiti di banda (1A-3B) come pure le memorie convenzionali.
6. Per effettuare il trasferimento azionare prima il [FUNC] quindi premere per 2 s il tasto [A MW].

Cancellazione di una memoria

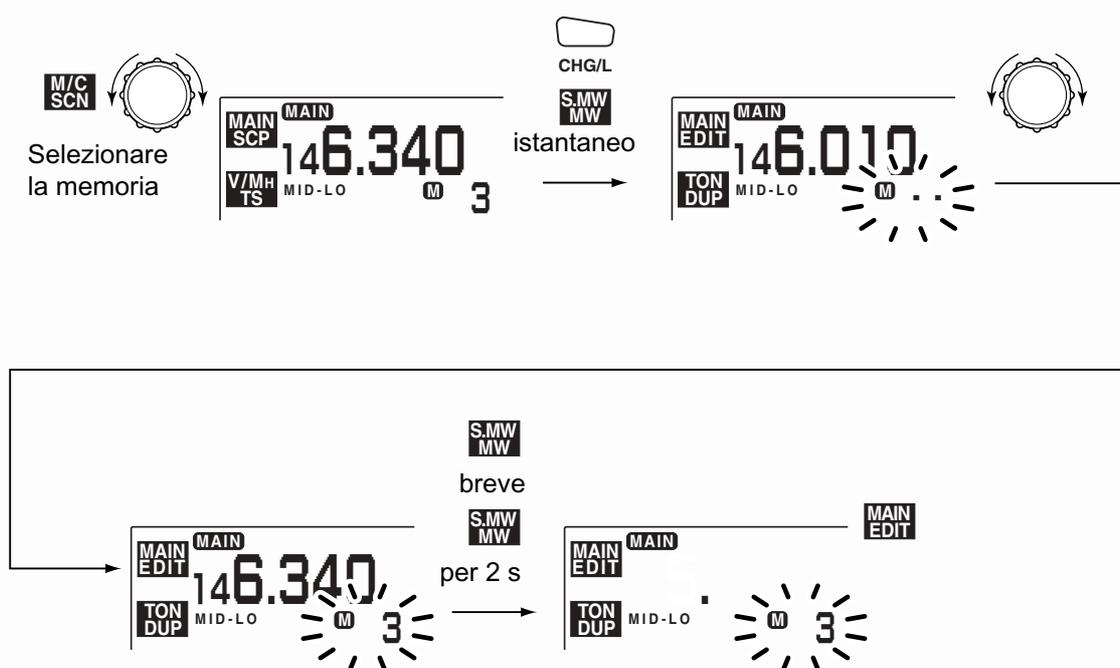
Registrazioni non più necessarie potranno essere cancellate. Attenzione che una volta cancellata una memoria i dati non potranno più essere recuperati.

1. Azionare momentaneamente il tasto [S.MW] pertinente alla banda richiesta.
 - Nel caso [S.MW] non fosse indicato azionare il tasto [CHG/L].
 - Il tasto [S.MW] non andrà tenuto premuto per più di 0.5 s per evitare la sovraregistrazione dei dati.
2. Mediante il controllo di sintonia selezionare la memoria da cancellare.
3. Azionare brevemente il tasto [S.MW] quindi per una seconda volta mantenendolo premuto per 2 s.
 - Si udranno 3 toni di conferma quindi il valore della frequenza verrà cancellato.
 - Le memorie adibite ai limiti di banda 1A/1B nonché la Call non potranno essere cancellate in tale modo.
4. Azionare il tasto [MAIN] per ritornare al modo precedente.



NOTA: la cancellazione dei dati non può essere fatta tramite i controlli microfonicici.

Esempio: cancellazione della memoria n. 3

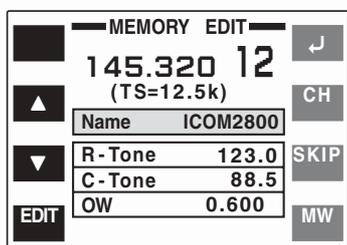


Il visore alfanumerico

Ciascuna memoria nonché le Call possono essere denominate con un nome il che rende più facile la loro identificazione come ad es: nome del ripetitore, del club, del corrispondente ecc. I nomi possono essere lunghi 8 caratteri come indicato nell'annessa tabella.

NOTA: le memorie limite nonché quelle appunti non possono essere denominate.

1. Selezionare la memoria richiesta o call ad eccezione della memoria limite.
2. Entrare nella rappresentazione delle memorie mantenendo premuto per 2 s il tasto [(MAIN)EDIT]
 - Nel caso [(MAIN)EDIT] non fosse indicato azionare il tasto [CHG/L].
3. Azionare il tasto [▲] oppure il tasto [▼] per selezionare la voce "Name".
 - Per l'operazione può essere pure usato il controllo di sintonia sinistro.



4. Azionare [EDIT] per entrare nel modo di programmazione.
 - Il primo carattere per il nome diverrà intermittente.
5. Selezionare il carattere richiesto con il controllo di sintonia destro.
 - Riferirsi alla tabella per i caratteri a disposizione.

<	>	+	-	=	*	/	_	()
:	0	1	2	3	4	5	6	7	8
9	A	B	C	D	E	F	G	H	I
J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
T	U	V	W	X	Y	Z	space		

6. Azionare [▶] per avanzare al prossimo carattere
 - Azionare [◀] per selezionare il carattere precedente.
7. Ripetere i passi 5) e 6) sino ad impostare il nome completo.
8. Per registrare quanto impostato ed uscire dal modo di programmazione azionare [←].
9. Nel caso si debbano denominare altre memorie azionare il tasto [CH] quindi agire sul controllo di sintonia destro. Ripetere i passi da 4) ad 8) per impostare il nome richiesto.
10. Azionare nuovamente [←] per uscire dalla rappresentazione.



NOTA: Per ottenere l'indicazione del nome é necessario entrare nel modo SET quindi predisporre su ON l'indicazione del nome.

La memoria Call

In ciascuna banda é a disposizione una memoria del tipo "Call" da adibire alla frequenza piú traffica o comunque piú comoda.

Selezione della memoria Call.

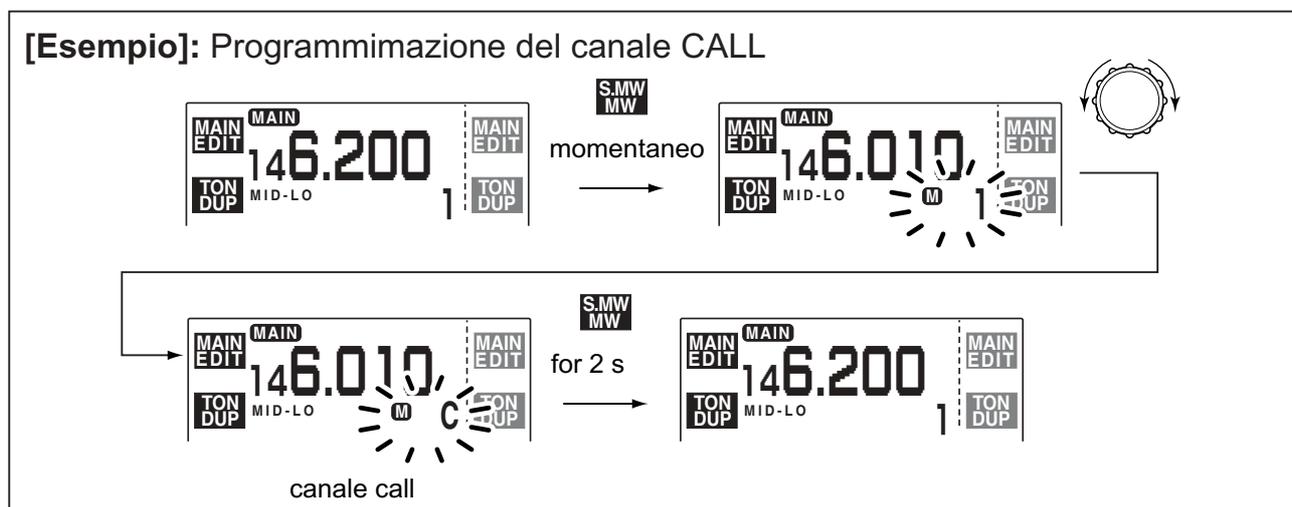
1. Azionare il tasto [M/C] per selezionare la memoria Call.
 - Nel caso [M/C] non fosse indicato azionare il tasto [CHG/L].
 - A selezione avvenuta il visore indicherà "C".
2. Se richiesto, azionare [V/MH] per selezionare il modo VFO.



1. Selezionare la banda richiesta mediante il tasto [BAND].
2. Mantenere premuto per 2 s il tasto [(MR)CALL] per richiamare la memoria call della banda in oggetto.

Registrazione della memoria Call

1. Selezionare il VFO pertinente la banda richiesta con il tasto [V/MH].
 - Nel caso [V/MH] non fosse indicato azionare il tasto [CHG/L].
2. Impostare la frequenza operativa:
 - Impostare la frequenza tramite il controllo di sintonia destro.
 - Se richiesto, impostare gli altri dati (passo di duplice, tono sub-audio ecc.).
3. Entrare nella rappresentazione delle memorie azionando momentaneamente il tasto [S.MW].
 - Nel caso [S.MW] non fosse indicato azionare il tasto [CHG/L].
 - Non mantenere premuto per piú di 0.5 s il tasto [S.MW] in quanto si avrebbe una sovra-iscrizione di dati.
4. Selezionare la memoria Call con il controllo di sintonia.
 - A selezione della memoria Call avvenuta il visore indicherà "C".
5. Per effettuare la registrazione premere per 2 s il tasto [(S.MW)MW].



Registrazione della memoria Call tramite i controlli sul microfono



È possibile usare pure il microfono HM-98

1. Selezionare la banda richiesta con il tasto [BAND].
2. Selezionare il modo VFO con il tasto [VFO].
3. Selezionare la frequenza richiesta.
 - Se richiesto, impostare gli altri dati (passo di duplice, tono sub-audio ecc.).
4. Per entrare nell'indicazione delle memorie azionare prima il [FUNC] quindi momentaneamente il tasto [A MW].
 - Non mantenere premuto per più di 0.5 s il tasto [MW] in quanto si avrebbe una sovra-iscrizione di dati.
5. Selezionare la memoria Call mediante il tasto [▲] oppure il tasto [▼].
 - A selezione avvenuta il visore indicherà "C".
6. Registrare azionando prima il [FUNC] quindi mantenere premuto per 2 s il tasto [A MW].

Trasferimento dei dati registrati nella memoria Call.

I dati possono trasferiti come fatto già per una memoria convenzionale.

1. Selezionare la memoria Call mediante il tasto [M/C] pertinente la banda in oggetto.
 - Nel caso [M/C] non fosse indicato azionare il tasto [CHG/L].
 - A selezione avvenuta il visore indicherà "C".
2. Per effettuare il trasferimento mantenere premuto per 2 s il tasto [(S.MW)MW].
 - Nel caso [S.MW] non fosse indicato azionare il tasto [CHG/L].

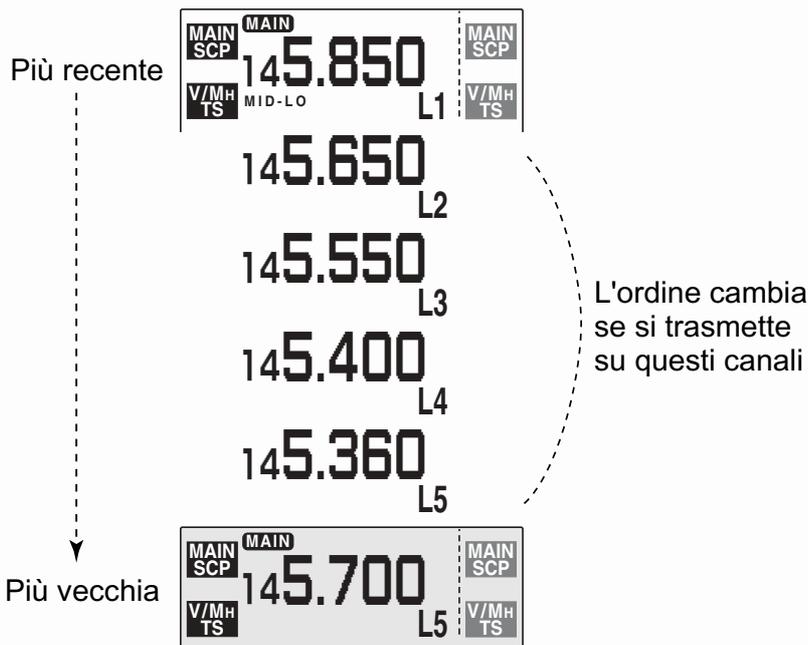
Trasferimento dei dati registrati nella memoria Call tramite i controlli microfonic

1. Selezionare la banda richiesta con il tasto [BAND].
2. Selezionare la memoria Call pertinente la banda in oggetto mantenendo premuto per 2 s il tasto [(MR)CALL].
 - A selezione avvenuta il visore indicherà "C".
3. Trasferire azionando prima il [FUNC] quindi mantenere premuto per 2 s il tasto [A MW].

8. LE MEMORIE APPUNTI

Cosa si intende per una memoria appunti

Durante il funzionamento con il VFO quando si commuta in trasmissione, l'apparato registra in modo automatico la frequenza operativa in una memoria adibita a tale scopo. Vi sono 5 memorie per il funzionamento in Simplex L1-L5 e 5 memorie per il Semiduplex R1-R5. Tali memorie possono essere richiamate se necessario.



La frequenza più vecchia scritta in precedenza verrà cancellata

NOTA: se il modo Memory fosse selezionato, la frequenza operativa non verrà registrata nella memoria appunti.

Richiamo di una memoria appunti

1. Azionare il tasto [M/C] per selezionare la memoria Call.
 - Nel caso [M/C] non fosse indicato azionare il tasto [CHG/L].
 - A selezione avvenuta il visore indicherà "C".
2. Con il controllo di sintonia della banda richiesta, selezionare la memoria appunti.
 - Agire sul controllo di sintonia sinistro per selezionare le frequenze usate precedentemente in trasmissione assieme all'indicazione "L1-L5" mentre ruotando il controllo di sintonia destro si potrà notare le frequenze usate per il semiduplex: da "R1 a R5".
 - Quando si alimenta l'apparato per la prima volta oppure dopo il ripristino del μP , dette memorie sono vergini e perciò non potranno essere selezionate.
3. Per uscire dalla presentazione delle memorie appunti azionare il tasto [V/MH] oppure [M/C].

NOTA: • la quinta memoria appunti: L5 oppure R5 verrà aggiornata con i nuovi dati quando si trasmette su una frequenza nuova. Se la frequenza di trasmissione fosse stata già registrata in una memoria appunti, la memoria non verrà azzerata però l'ordine di selezione verrà modificato.

• Quando si trasmette su una frequenza registrata nella memoria appunti, detta memoria diverrà la prima memoria nella catasta operativa (L1 oppure R1) modificando l'ordine di selezione.

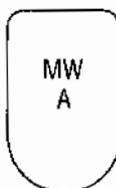


1. Selezionare la banda richiesta con il tasto [BAND].
2. Mantenere premuto per 2 s il tasto [(MR)CALL] per selezionare la memoria Call pertinente la banda in oggetto.
3. Azionare una o più volte il tasto [▲] per selezionare una memoria appunti adibita al Semiduplex, oppure azionare una o più volte il tasto [▼] per selezionare una memoria appunti adibita al Simplex.
4. Per uscire dalle memorie appunti azionare il tasto [MR] oppure [VFO].

Trasferimento dei dati nelle memorie appunti

Il trasferimento dei dati da una memoria appunti al VFO é fatto allo stesso modo come per le memorie tradizionali.

1. Selezionare la memoria Call azionando il tasto [M/C].
 - Nel caso [M/C] non fosse indicato azionare il tasto [CHG/L].
 - A selezione avvenuta il visore indicherà "C".
2. Con il controllo di sintonia della banda in uso selezionare la memoria appunti richiesta.
 - Il visore indicherà una "L" da L1 a L5 oppure una "R" da R1 a R5.
2. Azionare momentaneamente il tasto [S.MW] pertinente la banda in uso per ottenere l'indicazione delle memorie.
 - Mantenere premuto per 2 s il tasto [S.MW] per trasferire i dati dalla memoria appunti al VFO.
4. Con il controllo di sintonia della banda in uso selezionare la memoria richiesta.
5. Mantenere premuto per 2 s il tasto [(S.MW)] per ottenere il trasferimento.



1. Selezionare la banda richiesta con il tasto [BAND].
2. Mantenere premuto per 2 s il tasto [(MR)CALL] per selezionare la memoria Call pertinente la banda in oggetto.
3. Azionare una o più volte il tasto [▲] per selezionare una memoria appunti adibita al Semiduplex, oppure azionare una o più volte il tasto [▼] per selezionare una memoria appunti adibita al Simplex da trasferire.
4. Azionare il [FUNC] quindi momentaneamente [A MW] per ottenere l'indicazione delle memorie.
 - Mantenere premuto per 2 s il tasto [MW] per ottenere il trasferimento dei dati dalla memoria appunti al VFO.
5. Azionare il tasto [▲] oppure il tasto [▼] per selezionare la memoria richiesta.
 - In tale modo si possono trasferire i dati della memoria Call (C), del VFO (- -), dei limiti di banda 1A-3B) come pure una qualsiasi delle convenzionali.
6. Azionare il [FUNC] quindi mantenere premuto per 2 s il tasto [A MW] per ottenere il trasferimento dei dati.

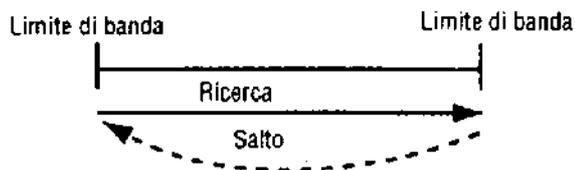
9. LA RICERCA

Modalità di ricerca

Il processo di ricerca è molto conveniente per controllare o reperire dei segnali in banda. Tre tipi di ricerca e quattro condizioni per il suo riavvio sono a disposizione come di seguito illustrato.

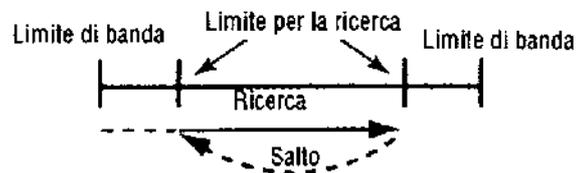
NOTA: c'è a disposizione una funzione di analisi per il riconoscimento nel tono necessario "all'apertura" del ripetitore. Detta funzione è descritta dopo l'uso del Pocket Beep.

Ricerca entro tutta la banda operativa.



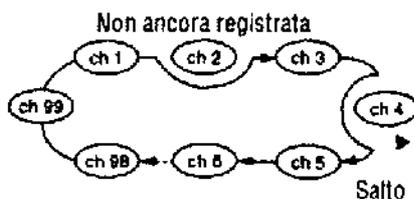
Avviene ciclicamente dal limite più basso a quello più alto della banda selezionata. È anche la più semplice in quanto non richiede predisposizioni fatte in anticipo.

Ricerca delimitata fra due limiti di banda



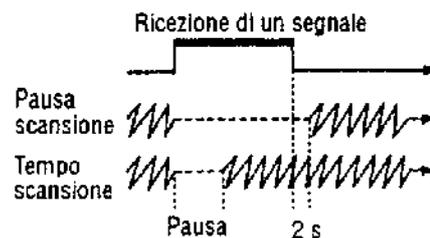
La sequenza avviene ciclicamente fra i due limiti impostati a seconda delle necessità. Una applicazione può consistere nel controllare l'attività dei ripetitori, in tal caso sarà necessario far rientrare nei limiti (3 coppie) suddetti le frequenze dei ripetitori ricevibili.

Ricerca fra le memorie



Avviene ciclicamente fra le memorie che dovranno essere state registrate in anticipo. Quelle registrate con frequenze di poco interesse possono essere evidenziate ad essere escluse dal processo di ricerca.

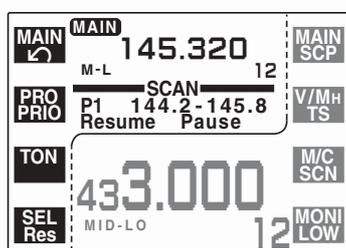
Condizioni per il riavvio della ricerca



Sono a disposizione quattro condizioni per il riavvio: tre del tipo temporizzato (5, 10, 15 s) oppure dopo una pausa.

Ricerca entro tutta la banda operativa oppure parziale

1. Selezionare il modo VFO mediante il tasto [V/MH] pertinente la banda richiesta.
 - Nel caso [V/MH] non fosse indicato azionare il tasto [CHG/L].
2. Assicurarci che lo Squelch sia stato predisposto al punto di soglia.
3. Accedere alla presentazione per la ricerca mantenendo premuto per 2 s il tasto [(M/C)SCN].
 - Nel caso la funzione di Pocket Beep fosse abilitata, l'apparato selezionerà in modo automatico il Tone Squelch non appena la presentazione accennata verrà selezionata.



4. Se richiesto, azionare il tasto [SEL] una o più volte al fine di selezionare i limiti per la ricerca parziale. Ulteriori dettagli nella prossima pagina.
 - Si noterà "AL" per la completa ricerca entro tutto lo spettro, "AA" per la ricerca nella banda aerea (nella sola versione americana), "A1"/"A4" per la ricerca entro le bande VHF/UHF oppure "P1"- "P3" per la ricerca parziale.
 - È possibile la sola selezione di limiti già registrati.
5. Per avviare la ricerca azionare momentaneamente il tasto [PRO].
 - Durante la ricerca il punto decimale sarà intermittente.
 - Sarà inoltre intermittente una delle indicazioni "AL", "AA"/"A1"/"A4" oppure "P1"- "P3" in modo da rispettivamente evidenziare la ricerca entro tutta la banda operativa, oppure quella parziale.
 - Per invertire il senso della ricerca basterà agire nel senso voluto il controllo di sintonia.
 - Per modificare i limiti di banda azionare una o più volte il tasto [SEL].
6. Per arrestare la ricerca azionare nuovamente il tasto [PRO].
7. Per uscire dalla rappresentazione della ricerca mantenere premuto per 2 s il tasto [(MAIN) ←].

NOTA: se lo stesso valore di frequenza fosse stato programmato nei due limiti di banda la ricerca non potrà avviarsi.

Per la ricerca parziale i limiti andranno registrati in anticipo. Registrarli perciò nelle memorie (1A-3B).



1. Selezionare la banda richiesta con il tasto [BAND].
2. Selezionare il VFO con il tasto [VFO]
3. Regolare il livello di soglia con i tasti [SQL▲] oppure [SQL▼].
4. Se necessario, selezionare i limiti di banda con il pannello di controllo.
 - “AL” per la ricerca completa entro tutto lo spettro, “AA” per la ricerca nella banda aerea (nella sola versione americana), “A1”/”A4” per la ricerca entro le bande VHF/UHF oppure “P1”-”P3” per la ricerca parziale.
 - Sono selezionabili soltanto i limiti già registrati.
5. Premere momentaneamente il tasto [2 SCAN] per avviare la ricerca.

Mantenere premuto per 2 s uno dei tasti [▲]/[▼] per avviare la ricerca entro la banda.

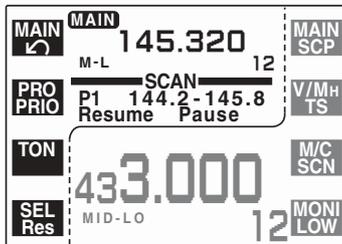
 - Una delle indicazioni “AL”, “AA”/”A1”/”A4” oppure “P1”-”P3” diverrà intermittente al fine di evidenziare il tipo di ricerca in corso.
6. Per cancellare definitivamente la ricerca azionare uno dei tasti [▲]/[▼] oppure [A CLR].

Selezione dei limiti di banda

I limiti potranno essere inseriti alle estremità della banda operativa al fine di ottenere la ricerca completa oppure entro una certa escursione al fine di ottenere la ricerca parziale.

NOTA: i limiti andranno registrati similamente al procedimento per le memorie. Si ricorda che i limiti andranno registrati nelle memorie da 1A/1B a 3A/3B.

1. Accedere alla presentazione per la ricerca mantenendo premuto per 2 s il tasto [(M/C) SCN].
 - Nel caso l'indicazione [(M/C) SCN] non fosse presente azionare il tasto [CHG/L].
 - Nel caso il Pocket Beep fosse abilitato l'apparato selezionerà in modo automatico il tone squelch non appena la detta presentazione verrà selezionata.

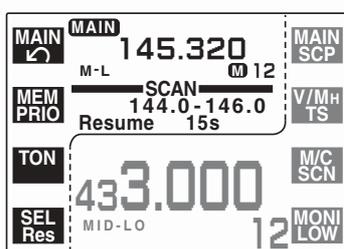


2. Azionare una o più volte il tasto [SEL] se necessario in modo da selezionare i limiti per la ricerca.
 - "AL", "AA"/"A1"/"A4" oppure "P1"- "P3" questi ultimi per la ricerca parziale.
 - Solo limiti già registrati sono selezionabili.
3. Per uscire dalla presentazione mantenere premuto per 2 s il tasto [(MAIN) ↶].

NOTA: La selezione dei limiti non é possibile con i controlli posti sul microfono.

Ricerca fra le memorie

1. Accedere al modo Memory azionando il tasto [M/C] pertinente la banda richiesta.
 - Nel caso l'indicazione [M/C] non fosse presente azionare il tasto [CHG/L].
 - Con il modo Memory selezionato, il visore indicherà "M".
2. Assicurarsi che lo Squelch sia stato regolato al valore di soglia.
3. Richiamare la presentazione delle memorie mantenendo premuto per 2 s il tasto [(M/C)SCN].
 - Nel caso il Pocket Beep fosse abilitato l'apparato selezionerà in modo automatico il tone squelch non appena la detta presentazione verrà selezionata.



4. Per avviare la ricerca azionare momentaneamente il tasto [MEM].
 - Il punto decimale e la "M" saranno intermittenti durante la ricerca.
 - Per invertire la direzione della ricerca ruotare nell'altra direzione il controllo di sintonia.
5. Per arrestare la ricerca azionare nuovamente il tasto [MEM].
6. Per uscire dalla presentazione per la ricerca mantenere premuto per 2 s il tasto [(MAIN) ↶]



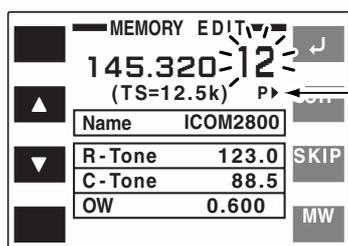
1. Selezionare la banda richiesta con il tasto [BAND].
2. Selezionare il modo Memory con il tasto [MR].
3. Regolare lo Squelch al valore di soglia con i tasti [SQL▲] oppure [SQL▼].
4. Per avviare la ricerca fra le memorie azionare momentaneamente il tasto [2 SCAN] oppure mantenere premuto per 2 s uno dei tasti [▲]/[▼].
 - Il punto decimale e la "M" saranno intermittenti durante la ricerca.
5. Per cancellare la ricerca azionare uno dei tasti [▲]/[▼] oppure [A CLR].

NOTA: Per effettuare la ricerca, almeno due frequenze dovranno essere registrate in memoria!

Impostazione delle memorie da escludere

Delle frequenze in memoria potranno essere escluse dal processo di ricerca; ciò tanto effettuando la ricerca fra le memorie che entro lo spettro. In tale modo si può grandemente sveltire il processo di ricerca (evitando i soliti inciampi su delle frequenze solitamente occupate da portante o segnali simili).

1. Selezionare la memoria da escludere.
2. Accedere alla presentazione Edit mantenendo premuto per 2 s il tasto [(MAIN)EDIT] pertinente la banda in oggetto.
 - Nel caso l'indicazione [(MAIN)EDIT] non fosse presente azionare il tasto [CHG/L].



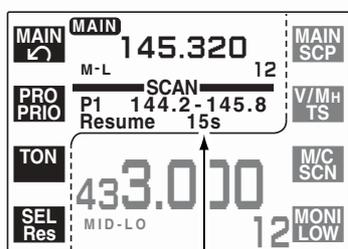
Memoria evidenziata per essere esclusa (skipped)

3. Selezionare la condizione azionando il tasto [SKIP].
 - L'indicazione "▶" si riferisce alla memoria ad essere esclusa.
 - L'indicazione "P▶" si riferisce all'esclusione durante la ricerca in frequenza e fra le memorie.
 - L'assenza di tali indicazioni sta ad indicare che niente verrà escluso.
4. Nel caso si vogliano così marcare delle altre memorie, agire sul controllo di sintonia destro. Ripetere il passo 3) per impostare la condizione richiesta.
 - Se la memoria non diventa intermittente azionare il tasto [CH].
5. Uscire dalla presentazione azionando il tasto [←].

Condizioni per il riavvio della ricerca

La condizione di riavvio per ciascuna banda potrà essere selezionata come una pausa oppure un'attesa temporizzata. Durante la ricerca, alla ricezione di un segnale si avrà un arresto vincolato alle condizioni di riavvio.

1. Accedere alla presentazione della ricerca mantenendo premuto per 2 s il tasto [(M/C)SCN].
 - Nel caso l'indicazione [(M/C)SCN] non fosse presente azionare il tasto [CHG/L].
2. Effettuare la selezione mantenendo premuto per 2 s il tasto [(SEL)Res].
 - "5s" alla ricezione di un segnale si avrà una sosta di 5 s.
 - "10s" alla ricezione di un segnale si avrà una sosta di 10 s.
 - "15s" alla ricezione di un segnale si avrà una sosta di 15 s.
 - "Pause" la ricerca si arresta sinché il segnale verrà a cessare.



15 s per il riavvio

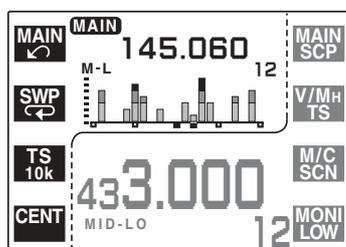
3. Uscire dalla presentazione Edit mantenendo premuto per 2 s il tasto [(MAIN) ↶].

10. LA PRESENTAZIONE PANORAMICA o Band Scope

Permette di osservare una certa escursione di banda nel dominio della frequenza. Detta escursione può essere variata da ± 50 kHz sino a ± 500 kHz.

NOTA: durante la presentazione l'audio é escluso. Per cancellare la funzione e riabilitare l'audio azionare il tasto [SWP].

1. Impostare la banda richiesta quale frequenza centrale per la presentazione panoramica.
2. Mantenere premuto per 2 s il tasto [(MAIN)SCP] pertinente la banda in oggetto per accedervi.
 - Nel caso l'indicazione [(MAIN)SCP] non fosse presente azionare il tasto [CHG/L].
3. Si potranno osservare i segnali in banda iniziando dal centro della portata.



4. Per effettuare un'altra swippata premere momentaneamente il tasto [SWP].
 - Durante l'escursione il visore indicherà "→ |"
5. Per ottenere in continuazione la swippata mantenere premuto per 2 s il tasto [(SWP ⇄)].
 - Per cancellare la swippata azionare nuovamente il tasto [SWP].
6. Per selezionare l'incremento della swippata azionare il tasto [TS].
 - Nel caso che un incremento diverso di 12.5 kHz fosse stato selezionato, i valori a disposizione sono di 5 kHz, 10 kHz, 15 kHz, 20 kHz, 25 kHz, 30 kHz e 50 kHz.
 - Nel caso invece l'incremento da 12.5 kHz fosse selezionato, gli incrementi a disposizione sono: 12.5 kHz, 25 kHz, 50 kHz.
7. Mediante il controllo di sintonia della banda in oggetto si potrà posizionare il cursore più luminoso sul segnale richiesto ed impostare la frequenza del segnale.
 - Per riportare la frequenza operativa al valore centrale azionare il tasto [CENT].
8. Per uscire dalla rappresentazione nel dominio della frequenza mantenere premuto per 2 s il tasto [(MAIN)↶].

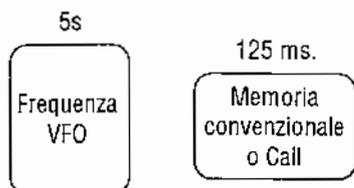
11. IL CONTROLLO PRIORITARIO

Modalità del controllo prioritario

Il controllo campiona l'attività su una frequenza registrata in una memoria convenzionale oppure in quella adibita alla frequenza di chiamata con una cadenza di 5 s mentre si opera su una frequenza generata dal VFO. Vi sono due modalità di controllo prioritario in modo da adattarsi a differenti modalità operative. Si potrà perciò trasmettere su una frequenza data dal VFO mentre il controllo prioritario è in funzione.

Il controllo prioritario riprende secondo le modalità con cui è stato predisposto il riavvio della ricerca.

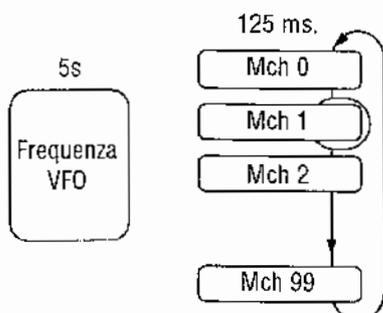
Controllo su una memoria



Operando su una frequenza data dal VFO, il controllo prioritario campiona l'attività sulla memoria selezionata con la cadenza di 5 s.

- È possibile effettuare il controllo pure su una memoria esclusa dalla sequenza di ricerca (evidenziata come SKIP).

Controllo durante la ricerca entro le memorie



Operando su una frequenza data dal VFO il controllo prioritario campiona l'attività su ciascuna memoria in modo sequenziale.

- La ricerca potrà essere sveltita riducendo le memorie da campionare.

Funzionamento del controllo prioritario

1. Selezionare il modo VFO con il tasto [V/MH] pertinente la banda in oggetto.
 - Nel caso l'indicazione [V/MH] non fosse presente azionare il tasto [CHG/L].
2. Impostare una frequenza operativa.
3. Assicurarci che lo Squelch sia stato regolato al valore di soglia.
4. Predisporre la memorie o le memorie da sorvegliare.

Per il controllo su una frequenza in memoria:

Selezionare la memoria richiesta

- Selezionare il modo Memory mediante il tasto [M/C] pertinente la banda in oggetto (il visore indicherà "M"); successivamente selezionare la memoria da sorvegliare mediante il controllo di sintonia.

Per il controllo durante la ricerca fra le memorie:

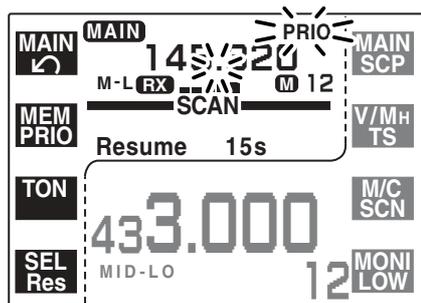
Avviare la ricerca fra le memorie.

- Selezionare il modo Memory mediante il tasto [M/C] pertinente la banda in oggetto (il visore indicherà "M"); successivamente, mantenendo premuto per 2 s il tasto [(M/C) SCN] selezionare l'indicazione della ricerca; azionare il tasto [MEM] per dare avvio alla ricerca fra le memorie.

Per il controllo sulla memoria Call:

Selezionare la memoria Call azionando il tasto [M/C]

- Selezionare il modo Memory con il tasto [M/C] pertinente la banda in oggetto. Il visore indicherà "C".
5. Selezionare la presentazione della ricerca mantenendo premuto per 2 s il tasto [(M/C) SCN]
 - Se la funzione del Pocket Beep fosse abilitata, l'apparato selezionerà in modo automatico il Tone Squelch non appena la presentazione della ricerca verrà abilitata.
 6. Avviare il controllo prioritario mantenendo premuto per 2 s il tasto [(MEM)PRIO].
 - L'apparato campionerà la frequenza in memoria con una cadenza di 5 s.
 - Le condizioni per il riavvio sono simili a quelle impostate per la ricerca.
 - Durante la ricezione sulla memoria selezionata, l'indicazione "PRIO" ed il punto decimale saranno intermittenti.



7. Per arrestare la ricerca azionare il tasto [(MEM)PRIO] mentre il visore indica la frequenza del VFO.

PRIO
3

1. Selezionare la banda richiesta con il tasto [BAND].
2. Selezionare il VFO con il tasto [VFO].
3. Impostare la frequenza operativa.
4. Azionare il tasto [SQLs] oppure [SQLt] per regolare lo Squelch al valore di soglia.
5. Impostare la memoria o le memorie da sorvegliare.

Per il controllo su una frequenza in memoria:

Selezionare la memoria richiesta

- Selezionare il modo Memory mediante il tasto [MR], selezionare la memoria da sorvegliare mediante uno dei tasti [▲]/[▼].

Per il controllo durante la ricerca fra le memorie:

Avviare la ricerca fra le memorie.

- Selezionare il modo Memory mediante il tasto [MR], premere momentaneamente il tasto [2 SCAN] oppure premere per 2 s uno dei tasti [▲]/[▼] al fine di avviare la ricerca.

Per il controllo sulla memoria Call:

Selezionare la memoria Call mantenendo premuto per 2 s il tasto [(MR) CALL].

6. Avviare il controllo azionando il tasto [3 PRIO].
 - Il ricetrasmittitore sorveglierà la frequenza registrata nella memoria Call con una cadenza di 5 s.
 - Le condizioni per il riavvio sono simili a quelle impostate per la ricerca.
 - Durante la ricezione sulla memoria selezionata, l'indicazione "PRIO" ed il punto decimale saranno intermittenti.
7. Per arrestare la ricerca azionare il tasto [3 PRIO] oppure mantenere premuto per 2 s il tasto [A CLR].

12. USO DEI TONI SUB-AUDIO

Funzionamento del Tone Squelch

Il Tone Squelch si apre soltanto alla ricezione di un segnale con sovrapposto un tono sub-audio dalle caratteristiche simili a quello registrato in memoria.

1. Mediante il tasto [MAIN] selezionare la banda richiesta.
2. Impostare la frequenza operativa.
3. Tramite la presentazione Edit impostare la frequenza del tono sub-audio.
4. Azionare alcune volte il tasto [TON] sinchè il visore indicherà "T SQL".
 - Nel caso l'indicazione [TON] non fosse presente azionare il tasto [CHG/L].
5. Quando il segnale ricevuto comprende il tono esatto richiesto, lo squelch si apre ed il segnale verrà udito.
 - Nel caso la frequenza del tono non corrisponda, lo Squelch non si aprirà. L'indicatore a barrette S/RF indicherà comunque il livello del segnale ricevuto.
 - Lo squelch potrà essere aperto manualmente azionando il tasto [MONI].
6. Usare il ricetrasmittitore nel modo tradizionale: premendo il [PTT] per trasmettere e rilasciarlo per ricevere.
7. Per cancellare il Tone Squelch azionare una o più volte il tasto [TON].
 - L'indicazione "T SQL" sparirà del visore.

SUGGERIMENTO OPERATIVO

Registrare la frequenza del tono sub-audio e lo stato ON/OFF dell'encoder nella memoria Call facilitandone il richiamo.

1. Selezionare la banda richiesta con il tasto [BAND]
2. Impostare la frequenza operativa.
3. Nella presentazione Edit selezionare (sul pannello di controllo) il tono CTCSS richiesto.
4. Per abilitare il Tone Squelch azionare prima il [FUNC] quindi il tasto [9 TSQL].
5. Quando il segnale ricevuto sarà comprensivo del tono sub-audio della frequenza corretta, lo Squelch si aprirà ed il segnale verrà udito.
 - Nel caso il tono sia differente lo Squelch non si aprirà comunque verrà evidenziato dall'indicazione "S".
 - Per aprire manualmente lo Squelch premere il tasto [1 MONI].
6. Usare il ricetrasmittitore nel modo tradizionale.
7. Per cancellare il Tone Squelch azionare prima il [FUNC] quindi il tasto [C T-OFF].

Impostazione del tono sub-audio (CTCSS) per l'uso del Tone Squelch

Toni con frequenze diverse potranno essere impostati per il funzionamento del Tone Squelch come quelli per l'accesso ai ripetitori. Detti toni andranno impostati per mezzo della presentazione Edit.

1. Selezionare il modo operativo nonché la memoria in cui impostare il tono CTCSS. Il modo potrà essere il VFO oppure Memory su una memoria convenzionale o Call.
2. Accedere alla presentazione Edit mantenendo premuto per 2 s il tasto [(MAIN)EDIT] pertinente alla banda richiesta.
 - Nel caso l'indicazione [(MAIN)EDIT] non fosse presente azionare il tasto [CHG/L].
3. Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionare la voce "C Tone".
 - La selezione potrà essere fatta pure con il controllo di sintonia sinistro.

MEMORY EDIT

145.320 12
(TS=12.5k)

Name ICOM2800

R-Tone 88.5
C-Tone 123.0
OW 0.600

Buttons: CH, SKIP, MW

4. Selezionare la frequenza richiesta con il controllo di sintonia destro.
 - La frequenza del tono CTCSS é impostata solo temporaneamente. Per ottenere una impostazione permanente effettuare la registrazione mantenendo premuto per 2 s il tasto [MW].
 - Il colore dell'indicazione della frequenza cambia se l'impostazione fosse diversa dalla registrazione fatta in precedenza nella memoria convenzionale oppure nella memoria Call.
5. Nel caso fosse richiesto procedere con la registrazione in altre memorie azionare il tasto [CH] quindi agire sul controllo di sintonia destro. Ripetere i passi 3 e 4 al fine di selezionare la frequenza richiesta.
6. Uscire dalla presentazione azionando il tasto [←].

NOTA: la frequenza del tono é impostata solo temporaneamente nella memoria. I dati verranno cancellati con la selezione di un'altra memoria. Per ottenere una registrazione permanente, al punto 4) precedente mantenere premuto per 2 s il tasto [MW].

• Frequenze sub-audio a disposizione (esprese in Hz)

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

NOTA: essendo 50 le frequenze a disposizione, la spaziatura é piuttosto stretta. Ne consegue che certe frequenze potranno essere interferite da altri valori adiacenti.

Il funzionamento del Pocket Beep

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

In attesa per una chiamata

1. Selezionare la banda richiesta mediante il relativo tasto [MAIN].
2. Impostare la frequenza operativa.
3. mediante la presentazione Edit, impostare la frequenza del tono
4. Azionare una o più volte il tasto [TON] sinché il visore indica "T SQL •))"
 - Nel caso l'indicazione [TON] non fosse presente azionare il tasto [CHG/L].
5. Alla ricezione di un segnale con sovrapposto il tono corretto, l'apparato inizierà ad emettere per 30 s dei toni di conferma mentre l'indicazione "•))" diverrà intermittente.
6. Azionare il [PTT] per rispondere oppure premere il tasto [TON] per arrestare i toni e l'intermittenza sul visore.
 - Il Tone Squelch verrà selezionato in modo automatico.
7. Per cancellare il Pocket Beep, azionare alcune volte il tasto [TON] sino a far sparire l'indicazione "T SQL".

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

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

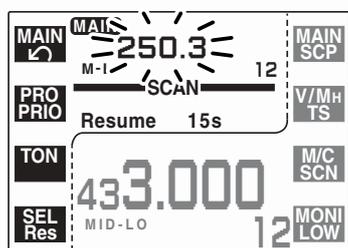


1. Selezionare la banda richiesta con il tasto [BAND].
2. Impostare la frequenza operativa
3. Mediante la presentazione Edit, impostare la frequenza del tono ricorrendo ai controlli sul pannello.
4. Per abilitare il Pocket Beep azionare prima il [FUNC] quindi il tasto [8 TSQL ((•))].
5. Quando il segnale ricevuto sarà caratterizzato dall'esatta frequenza sub-audio, il ricetrasmittitore emetterà per 30 s dei toni di conferma; l'indicazione "•))" sarà nel contempo intermittente.
6. Per rispondere azionare il [PTT] oppure premere il tasto [A CLR] per arrestare l'emissione dei toni nonché l'intermittenza.
 - Verrà selezionato in modo automatico il Tone Squelch.
7. Per cancellare il Pocket Beep azionare prima il [FUNC] quindi il tasto [C T-OFF].

Il Tone Scan

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

1. Impostare la frequenza o richiamare la memoria su cui si voglia fare l'analisi del tono.
2. Abilitare (ON) oppure escludere (OFF) il Tone Squelch per analizzare rispettivamente la frequenza del Tone Squelch oppure quella per l'accesso del ripetitore.
3. Per accedere alla presentazione per l'analisi mantenere premuto per 2 s il tasto [(M/C)SCN].
 - Nel caso l'indicazione [(M/C)SCN] non fosse presente azionare il tasto [CHG/L].
 - Se il Pocker Beep fosse attivato, l'apparato selezionerà in modo automatico il Tone Squelch non appena la presentazione per il Tone Scan verrà abilitata.
4. Per avviare l'analisi (tone scan) premere momentaneamente il tasto [TON].
 - Durante l'analisi il punto decimale sarà intermittente. Per modificare il senso della ricerca basta ruotare nel senso opportuno il controllo di sintonia.



5. Non appena il tono verrà trovato, l'analisi si arresta.
 - La frequenza sub-audio così trovata verrà impostata temporaneamente nella memoria convenzionale o nella Call. Per conservarla provvedere ad una registrazione definitiva.
 - La frequenza sub-audio così trovata è usata per l'accesso ai ripetitori oppure per il tone squelch a seconda dello stato ON/OFF del tone squelch.
6. Per arrestare l'analisi premere nuovamente il tasto [TON].
7. Per uscire dalla presentazione mantenere premuto per 2 s il tasto [(MAIN)

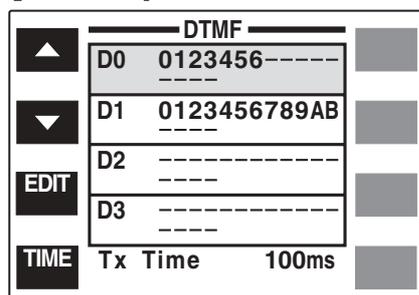


13. LE MEMORIE DTMF

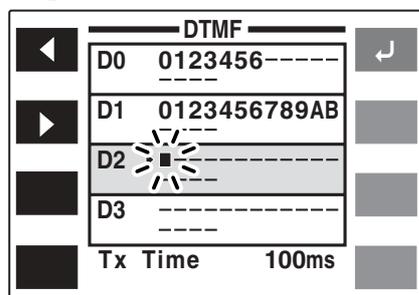
Registrazione di una memoria DTMF

Le codifiche DTMF sono usate per "l'autopatching" (accesso alla linea telefonica - illecito in Italia - I2AMC), l'accesso ai ripetitori, il controllo remoto di dispositivi ecc. L'apparato dispone di 14 memorie per la registrazione di dette codifiche (D0 - D9, DA-DD) che possono essere lunghe sino a 16 cifre.

1. Accedere alla presentazione DTMF Memory mantenendo premuto per 2 s il tasto [DTMF].
 - Nel caso l'indicazione [DTMF] non fosse presente, azionare il tasto [CHG/L].



2. Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionare la memoria DTMF richiesta.
 - È possibile pure usare il controllo di sintonia sinistro.
3. Accedere al modo di registrazione azionando il tasto [EDIT].
 - Il primo carattere della codifica DTMF diventa intermittente



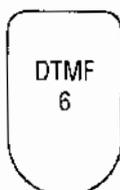
4. Mediante il controllo di sintonia destro selezionare il carattere richiesto.
 - La "E" viene usata per "*" mentre la "F" per "#".
 - "-" indica "codifica alcuna" e non può essere usato per rimpiazzare una codifica registrata in precedenza.
5. Azionare [▶] per avanzare al carattere successivo.
 - Azionare [◀] per selezionare il carattere precedente.
6. Ripetere i passi da 4) a 5) sino ad impostare la codifica completa.
7. Azionare il tasto [↵] per effettuare la registrazione ed uscire dalla modalità di registrazione.
8. Nel caso si vogliano registrare altre memorie ripetere i passi dal 2) al 7).
9. Azionare il tasto [↵] per uscire dalla presentazione pertinente le memorie DTMF.

Trasmissione di una codifica DTMF

Trasmissione automatica di una codifica DTMF

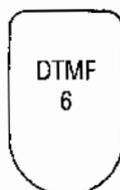
Quando il DTMF encoder è stato abilitato (ON) ogni qualvolta si azionerà il pulsante [PTT] si avrà l'emissione della codifica selezionata.

1. Abilitare il DTMF encoder azionando il tasto [DTMF].
 - Nel caso l'indicazione [DTMF] non fosse presente, azionare il tasto [CHG/L].
 - Il visore indicherà “☒”
2. Selezionare la presentazione pertinente le memorie DTMF mantenendo premuto per 2 s il tasto [DTMF].
3. Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionare la memoria DTMF richiesta.
 - Detta selezione può essere pure fatta con il controllo di sintonia sinistro.
4. Azionare il tasto [←] per uscire dalla presentazione DTMF.
5. Azionare il [PTT] per trasmettere la codifica DTMF registrata nella memoria selezionata.
 - Si sentirà dall'altoparlante i toni emessi.
6. Per disabilitare il DTMF memory encoder azionare il caso [DTMF].
 - Il simbolo “☒” sparirà dal visore.



1. Abilitare il DTMF encoder (ON) azionando il tasto [FUNC] quindi il tasto [6 DTMF].
 - Il simbolo “☒” verrà indicato dal visore.
2. Impostare la memoria DTMF nell'apposita presentazione servendosi dei controlli sul pannello.
 - Seguire i passi precedenti dal 2) al 4).
 - Sul come si effettua la registrazione si è parlato nel paragrafo precedente.
3. Azionare il [PTT] per trasmettere la codifica DTMF registrata nella memoria selezionata.
 - Ciascun azionamento sul pulsante determinerà una emissione.
4. Per cancellare la funzione azionare il tasto [A CLR].

Trasmissione diretta della memoria DTMF

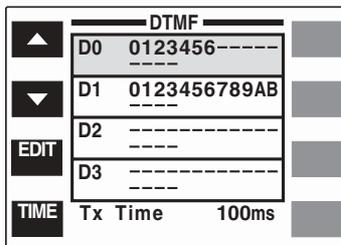


1. Abilitare il DTMF encoder (ON) azionando il tasto [FUNC] quindi il tasto [6 DTMF].
 - Il simbolo “☒” verrà indicato dal visore.
2. Abilitare l'impostazione DTMF azionando il tasto [DTMF-S].
 - L'indicazione di funzione sul microfono HM-98 si illuminerà in verde.
3. Selezionare la memoria DTMF richiesta.
 - Sono a disposizione i numeri dallo “0” al “9” e da “A” a “D”.
4. Azionare nuovamente il tasto [DTMF-S] per disabilitare l'impostazione DTMF.
 - L'indicatore di funzione sul microfono si spegnerà.
5. Disabilitare (OFF) il DTMF memory encoder azionando il tasto [A CLR].
 - Quando il DTMF memory encoder è abilitato (ON) ciascun azionamento del pulsante [PTT] determina l'emissione della codifica DTMF selezionata in precedenza.

Velocità dell'emissione della codifica DTMF

La velocità dell'emissione potrà essere regolata in modo da adeguarsi alle necessità operative.

1. Accedere alla presentazione DTMF Memory mantenendo premuto per 2 s il tasto [DTMF].
 - Nel caso l'indicazione [DTMF] non fosse presente, azionare il tasto [CHG/L].



2. Premere una o più volte il tasto [TIME] sino ad ottenere la tabellina delle velocità indicata
3. Uscire dalla presentazione con il tasto [←].

Indicazione	Intervallo	Velocità
100ms	100 ms	5.0 cps
200ms	200 ms	2.5 cps
300ms	300 ms	1.6 cps
500ms	500 ms	1.0 cps

cps=caratteri/s

Installazione dell'unità EX-1759

Il ricevitore ad infrarossi EX-1759 potrà essere installato per due scopi differenti a seconda del carica batteria del mic. HM-90. Ciò si rende necessario in quanto il ricevitore EX-1759 contiene tanto il ricevitore in se stesso che il connettore microfónico che comprende pure il dispositivo di ricarica.

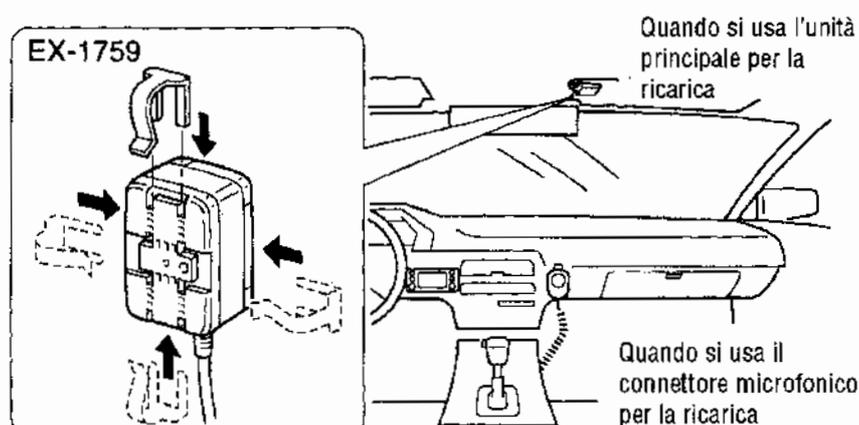
Quando si usa l'unità principale del IC-2800H

Fissare l'EX-1759 nell'ubicazione più conveniente per ricevere il segnale ad infrarosso come ad esempio sul parasole ecc.

Quando si usa il connettore per la ricarica del microfono

Fissare l'EX-1759 nell'ubicazione più conveniente per ricevere il segnale ad infrarosso e dove possa essere connesso ad un cavo come ad esempio il cruscotto.

NOTA: NON fissare il ricevitore EX-1759 dove possa essere sottoposto all'irraggiamento solare in quanto in tali condizioni resta accecato.



Il fermaglio per l'installazione può essere orientato in 4 modi.

Ricevitore ad infrarossi opzionale

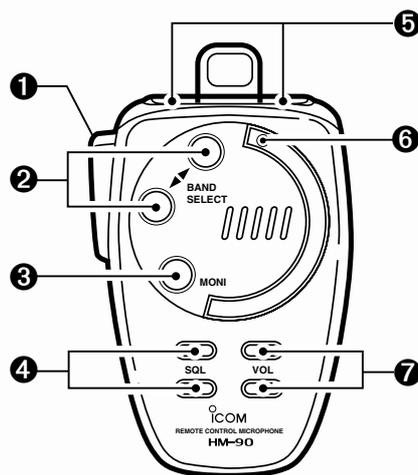
Per aumentare l'affidamento del controllo remoto é disponibile un ricevitore addizionale EX-1513 con il quale si amplia l'area di controllo. Collegare l'EX-1513 al connettore interno del EX-1759.

NOTA: il mic. HM-98 può essere connesso ed usato in abbinamento all'EX-1759 però in tale caso il microfono opzionale senza filo non potrà essere usato.

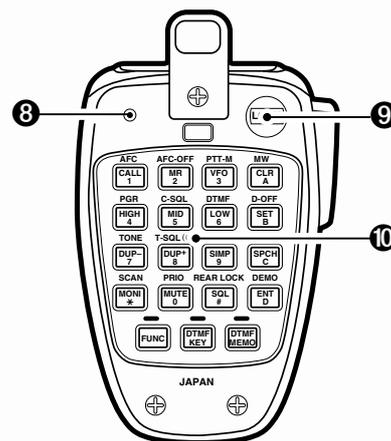
Controlli sul microfono HM-90

1. Pulsante PTT

- Mantenerlo premuto per trasmettere, rilasciarlo per ricevere.
- Commuta alternativamente fra trasmissione e ricezione nel caso il controllo singolo fosse in uso.



Controlli frontali e laterali



Lato posteriore

2. Selettori di banda

[▲]/[▼]

- Azionarlo per selezionare la banda operativa.
- Dopo aver azionato il [FUNC] (ubicato sul lato posteriore del HM-90) abilita l'accesso alla banda secondaria.

3. Tasto [MONI]

Commuta la funzione fra ON e OFF.

4. Tasti [▲SQL]/[▼SQL]

Regolano il livello dello Squelch.

5. Tasti [UP], [DN]

- Azionando uno dei due si ottiene una variazione sulla frequenza operativa, sul n. della memoria alla selezione della voce nel modo SET ecc.
- Mantenendolo premuto si dà avvio alla ricerca.

6. Indicatore di attività

Si accende in rosso quando un pulsante viene azionato, ed in verde quando il PTT ad azionamento singolo é in uso.

7. Tasti [▲VOL]/[▼VOL]

Regolano il volume dell'audio.

8. Indicatori di modo

Indicano la condizione del microfono.

- Si accende in rosso quando il tasto [FUNC] viene azionato.
- Si accende in verde quando il tasto [DTMF] viene azionato.
- Si accende in arancione quando il tasto [DTMF MEMO] viene azionato.

9. Tasto [LOCK]

Blocca il funzionamento di tutti i tasti posti sul microfono ad eccezione del pulsante [PTT].

10. Tastiera

Usata per il controllo del ricetrasmittitore, per la trasmissione di una codifica residente in una memoria DTMF ecc.

TASTO	FUNZIONE	FUNZIONE SECONDARIA	ALTRE FUNZIONI
	Seleziona la memoria Call	Alcuna	
	Seleziona il modo Memory	Alcuna	<ul style="list-style-type: none"> dopo ENT/D Impostare la cifra richiesta per la selezione della frequenza, memoria ecc.
	Seleziona il modo VFO	Abilita/esclude il funzionamento del PTT ad azionamento singolo	
	Seleziona la potenza RF più alta.	Alcuna	
	Seleziona la potenza RF media	Alcuna	<ul style="list-style-type: none"> dopo DTMF/KEY Trasmette la codifica DTMF richiesta.
	Seleziona la potenza RF più bassa	Abilita il DTMF Memory	
	Seleziona il - DUP	Abilita il Tone Encoder	<ul style="list-style-type: none"> dopo DTMF/MEMO Trasmette i dati nella memoria DTMF [0] - [9], [A] - [D].
	Seleziona il + DUP	Abilita il Pocket Beep	
	Seleziona il Simplex	Abilita il Tone Squelch	
	Inibisce l'audio	Avvia/arresta il controllo prioritario.	

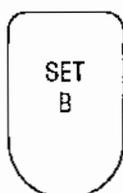
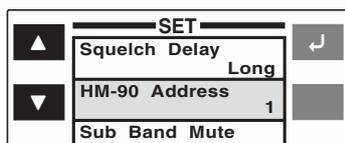
TASTO	FUNZIONE	FUNZIONE SECONDARIA	ALTRE FUNZIONI
	Azzera prima dell'impostazione Cancella la ricerca, il c. prioritario o il DTMF Memory.	Scrive i dati del VFO nella memoria prescelta. Dopo la registrazione, se mantenuto premuto, avanza il numero della memoria.	<ul style="list-style-type: none"> dopo DTMF/KEY: Trasmette la codifica DTMF. [* MONI] Emette per 0,5 s il tono da 1750 Hz. [# SQL] Emette in continuazione il tono da 1750 Hz sinché premuto.
	Da accesso al modo SET e ne sceglie la voce.	Esclude il DTMF Memory.	
	Dopo l'accesso al modo SET ne decrementa la voce. NOTA: L'IC-2800 non dispone del sintetizzatore fonico.	Esclude il Tone Encoder, il Pocket Beep oppure il Tone Squeich.	
	Adegua la tastiera all'impostazione numerica.	Da accesso ed uscita al modo dimostrativo.	
	Commuta lo SQL ON e OFF.	Avvia ed arresta la ricerca.	
	Alcuna funzione	Blocca tutti i tasti ubicati sul lato posteriore del microfono.	

L'indirizzo microfonico

L'apparato dispone di otto indirizzi microfonici possibili (comprensivo lo stato di OFF) al fine di prevenire possibili interferenze da altri microfoni HM-90 posti in vicinanza. L'indirizzo microfonico ed i microinterruttori dovranno essere predisposti allo stesso valore come di seguito indicato.

NOTA: se viene connesso il microfono in dotazione, l'apparato non riconoscerà i segnali provenienti dal HM-90 anche se gli indirizzi sono stati correttamente impostati.

- Mantenere premuto per 2 s il tasto [(DISP) SET] per accedere al modo SET.
 - Nel caso l'indicazione [(DISP) SET] non fosse presente, azionare il tasto [CHG/L].
- Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionare la voce "HM-90 Address".
 - La selezione può essere pure fatta con il controllo di sintonia sinistro.
- Impostare l'indirizzo microfonico da 0 a 7 con il controllo di sintonia destro, oppure escludere - OFF - il controllo microfonico.
 - Nel caso fosse selezionata l'esclusione - OFF - il ricetrasmittitore non riconoscerà i segnali provenienti dal mic. HM-90.
- Uscire dal modo SET azionando il tasto [←].

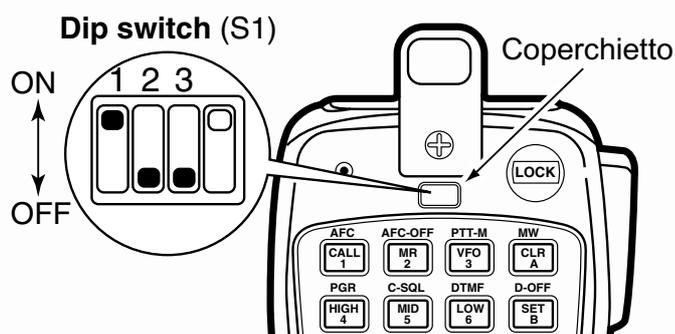


- Azionare il tasto [B SET] quindi azionare il tasto [B SET] oppure [C ENT] per selezionare la voce "HM-90".
- Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per impostare l'indirizzo da 0 a 7 oppure su OFF.
- Uscire dal modo SET azionando il tasto [A CLR].

I microinterruttori del microfono.

- Togliere il coperchietto dalla parte posteriore.
- Predisporre i microinterruttori nello stesso assetto come più sotto indicato.

Indirizzo del microfono	Microinterruttori		
	S1-1	S1-2	S1-3
0	OFF	OFF	OFF
1 (default)	ON	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF
3	ON	ON	OFF
4	OFF	OFF	ON
5	ON	OFF	ON
6	OFF	ON	ON
7	ON	ON	ON



15. FUNZIONI VARIE

Toni di conferma

Presenti ogni qualvolta si azioni un tasto. Possono essere esclusi nel caso dia-
no fastidio.

1. Accedere al modo SET mantenendo premuto per 2 s il tasto [(DISP) SET].
 - Nel caso l'indicazione [(DISP) SET] non fosse presente, azionare il tasto [CHG/L].
2. Azionare il tasto [s] per selezionare la voce "Operation Beep".
 - La selezione può essere fatta pure con il controllo di sintonia sinistro.

SET		
▲	Operation Beep	ON
▼	Tx T.O.T.	OFF
	Auto Repeater	OFF
	Auto Power-Off	OFF
	Cooling Fan	Auto

3. Tramite il controllo di sintonia destro selezionare ON oppure OFF.
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [←].



1. Accedere al modo set azionando il tasto [B SET]
2. Selezionare la voce "Operation Beep" azionando il tasto [B SET]
3. Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per impostare su ON oppure su OFF il tono di conferma.
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [A CLR].

Temporizzatore Time-out

Per evitare durate in trasmissione eccessive conseguibili con la funzione del "PTT ad azionamento singolo" é stato previsto l'uso di un temporizzatore. La durata di trasmissione può essere limitata a 3, 5, 15 o 30 minuti. Il temporizzatore può essere pure escluso come predisposto all'origine.

Dopo 10 s circa dall'abilitazione, l'apparato emette un tono di conferma quale avviso.

1. Accedere al modo SET mantenendo premuto per 2 s il tasto [(DISP) SET].
 - Nel caso l'indicazione [(DISP) SET] non fosse presente, azionare il tasto [CHG/L].
2. Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionare la voce "Tx T.O.T."
 - La selezione può essere fatta pure con il controllo di sintonia sinistro.
3. Selezionare la durata del time-out con il controllo di sintonia destro oppure escluderlo - OFF.
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [↵].

SET		↵
▲	Operation Beep ON	↵
▼	Tx T.O.T. OFF	↵
	Auto Repeater OFF	↵
	Auto Power-Off OFF	↵
	Cooling Fan Auto	↵



1. Accedere al modo SET azionando il tasto [B SET].
2. Azionare il tasto [B SET] oppure [C ENT] per selezionare la voce "Tx T.O.T."
3. Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionare la durata del time-out oppure escluderlo - OFF.
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [A CLR].

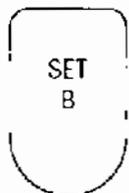
L'Auto Power Off

La funzione spegne in modo automatico l'apparato nel caso nessun controllo fosse stato azionato per un certo periodo di tempo.

Le durate selezionabili sono tre: 2h, 1h, 30 minuti nonché l'esclusione - OFF. Dette durate verranno ritenute anche se l'apparato sarà spento in seguito all'intervento della funzione. Per cancellarla definitivamente selezionare "OFF" come descritto nel successivo passo 3).

1. Accedere al modo SET mantenendo premuto per 2 s il tasto [(DISP) SET].
 - Nel caso l'indicazione [(DISP) SET] non fosse presente, azionare il tasto [CHG/L].
2. Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionare la voce "Auto Power Off".
 - La selezione può essere fatta pure con il controllo di sintonia sinistro.
3. Selezionare la durata del Power off con il controllo di sintonia destro oppure escluderlo - OFF.
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [←].

SET		
▲	Operation Beep	ON
▼	Tx T.O.T.	OFF
	Auto Repeater	OFF
	Auto Power-Off	OFF
	Cooling Fan	Auto



1. Accedere al modo SET azionando il tasto [B SET].
2. Azionare il tasto [B SET] oppure [C ENT] per selezionare la voce "Auto Power Off."
3. Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionare la durata del Power Off oppure escluderlo - OFF.
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [A CLR].

La ventola di raffreddamento

Per lo smaltimento del calore, il ricetrasmittitore dispone di un dissipatore dalla notevole superficie e di una ventola. Quest'ultima si avvia non appena l'apparato viene commutato in trasmissione per restarvi sino a due minuti dopo la successiva commutazione in ricezione. Il funzionamento della ventola può essere continuo se richiesto.

1. Accedere al modo SET mantenendo premuto per 2 s il tasto [(DISP) SET].
 - Nel caso l'indicazione [(DISP) SET] non fosse presente, azionare il tasto [CHG/L].
2. Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionare la voce "Cooling Fan".
 - La selezione può essere fatta pure con il controllo di sintonia sinistro.
3. Selezionarne lo stato fra "Auto" oppure Continuo "ON" con il controllo di sintonia destro.
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [◀].

SET	
▲	Auto Power-Off OFF
▼	Cooling Fan Auto
■	Packet BPS 1200
■	Squelch Delay Long
■	HM-90 Address 1



1. Accedere al modo SET azionando il tasto [B SET].
2. Azionare il tasto [B SET] oppure [C ENT] per selezionare la voce "Cooling Fan."
3. Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionarne lo stato fra "Auto" oppure Continuo "ON"
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [A CLR].

Il ritardo (delay) sullo Squelch

È noto che il segnale ha delle notevoli evanescenze durante la ricezione; il che può produrre delle noiose aperture e chiusure dello Squelch. Per ovviare all'inconveniente è possibile inserire un ritardo prima dell'intervento. Nel caso entrambi i corrispondenti siano ubicati in una posizione fissa, la funzione andrà predisposta su "short".

1. Accedere al modo SET mantenendo premuto per 2 s il tasto [(DISP) SET].
 - Nel caso l'indicazione [(DISP) SET] non fosse presente, azionare il tasto [CHG/L].
2. Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionare la voce "Squelch delay".
 - La selezione può essere fatta pure con il controllo di sintonia sinistro.
3. Selezionarne lo stato fra "Long" oppure "Short" con il controllo di sintonia destro.
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [←].

SET	
▲	Auto Power-Off OFF
▼	Cooling Fan Auto
	Packet BPS 1200
	Squelch Delay Long
	HM-90 Address 1



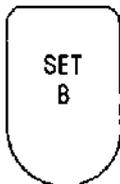
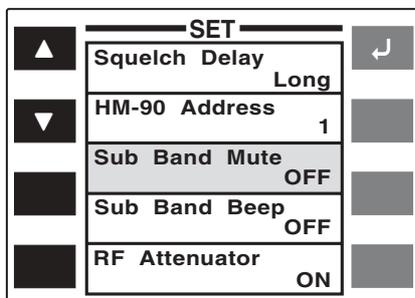
1. Accedere al modo SET azionando il tasto [B SET].
2. Azionare il tasto [B SET] oppure [C ENT] per selezionare la voce "Squelch delay".
3. Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionarne lo stato fra "Long" oppure "Short".
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [A CLR].

La soppressione dell'audio sulla banda secondaria

La funzione interviene in modo automatico durante la ricezione sulla banda principale.

Quando la soppressione dell'audio é operativa il visore indica "\$".

1. Accedere al modo SET mantenendo premuto per 2 s il tasto [(DISP) SET].
 - Nel caso l'indicazione [(DISP) SET] non fosse presente, azionare il tasto [CHG/L].
2. Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionare la voce "Sub Band Mute".
 - La selezione può essere fatta pure con il controllo di sintonia sinistro.
3. Selezionarne lo stato fra "ON" oppure "OFF" con il controllo di sintonia destro.
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [↵].



1. Accedere al modo SET azionando il tasto [B SET].
2. Azionare il tasto [B SET] oppure [C ENT] per selezionare la voce "Sub Band Mute".
3. Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionarne lo stato fra "ON" oppure "OFF".
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [A CLR].

Il Tono di Conferma per sottobanda occupata

Avvisa l'operatore che lo Squelch si é chiuso nella sottobanda il che sta ad indicare la presenza di un segnale.

1. Accedere al modo SET mantenendo premuto per 2 s il tasto [(DISP) SET].
 - Nel caso l'indicazione [(DISP) SET] non fosse presente, azionare il tasto [CHG/L].
2. Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionare la voce "Sub Band Beep".
 - La selezione può essere fatta pure con il controllo di sintonia sinistro.
3. Selezionarne lo stato fra "ON" oppure "OFF" con il controllo di sintonia destro.
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [←].

SET		
▲	Squelch Delay Long	↩
▼	HM-90 Address 1	
	Sub Band Mute OFF	
	Sub Band Beep OFF	
	RF Attenuator ON	



1. Accedere al modo SET azionando il tasto [B SET].
2. Azionare il tasto [B SET] oppure [C ENT] per selezionare la voce "Sub Band Beep".
3. Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionarne lo stato fra "ON" oppure "OFF".
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [A CLR].

Inserzione automatica dell'attenuatore a RF

L'inserzione é conveniente per prevenire che un segnale molto forte abbia a distorcere la ricezione. L'inserzione dell'attenuatore é vincolata all'assetto del controllo [SQL], perciò quando quest'ultimo verrà avanzato "oltre le ore 12" l'attenuatore verrà incluso. Con la rotazione nel completo senso orario si ottengono 10 dB circa di attenuazione. La funzione può essere inclusa oppure esclusa tramite il modo SET.

1. Accedere al modo SET mantenendo premuto per 2 s il tasto [(DISP) SET].
 - Nel caso l'indicazione [(DISP) SET] non fosse presente, azionare il tasto [CHG/L].
2. Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionare la voce "RF Attenuator".
 - La selezione può essere fatta pure con il controllo di sintonia sinistro.
3. Selezionarne lo stato fra "ON" oppure "OFF" con il controllo di sintonia destro.
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [←].

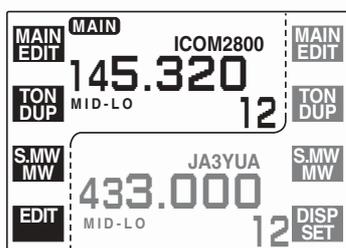
SET		
▲	Sub Band Beep OFF	↵
▼	RF Attenuator OFF	■
■	Memory Name OFF	■
■	HM-98 F-1 VHF M/C	■
■	HM-98 F-2 UHF M/C	■



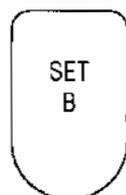
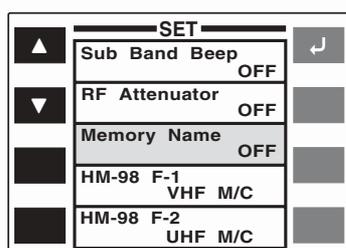
1. Accedere al modo SET azionando il tasto [B SET].
2. Azionare il tasto [B SET] oppure [C ENT] per selezionare la voce "RF Attenuator".
3. Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionarne lo stato fra "ON" oppure "OFF".
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [A CLR].

Denominazione della memoria

È possibile indicare una memoria tramite un nome debitamente programmato in anticipo.



1. Accedere al modo SET mantenendo premuto per 2 s il tasto [(DISP) SET].
 - Nel caso l'indicazione [(DISP) SET] non fosse presente, azionare il tasto [CHG/L].
2. Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionare la voce "Memory Name".
 - La selezione può essere fatta pure con il controllo di sintonia sinistro.
3. Selezionarne lo stato fra "ON" oppure "OFF" con il controllo di sintonia destro.
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [←].



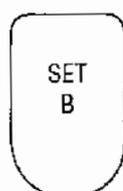
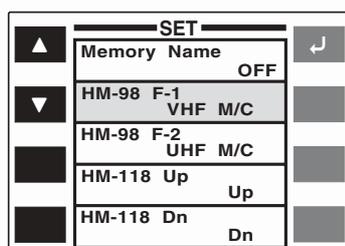
1. Accedere al modo SET azionando il tasto [B SET].
2. Azionare il tasto [B SET] oppure [C ENT] per selezionare la voce "Memory Name".
3. Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionarne lo stato fra "ON" oppure "OFF".
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [A CLR].

Tasti [F-1]/[F-2] pertinenti il microfono HM-98

A detti tasti possono essere assegnate certe funzioni dei tasti posti sul pannello frontale. Le funzioni sono le seguenti:

V/U MAIN:	[MAIN (SCP)]	V/U V/MHz:	[V/MH (TS)]
V/U M/C:	[M/C (SCN)]	V/U MONI:	[MONI (LOW)]
V/U EDIT:	[MAIN (EDIT)]	V/U TONE:	[TON (DUP)]
V/U MW:	[S.MW (MW)]	DTMF:	[DTMF]
DISP:	[DISP (SET)]	Up:	tasto sul mic. verso l'alto
Dn:	Tasto sul mic. verso il basso		

1. Accedere al modo SET mantenendo premuto per 2 s il tasto [(DISP) SET].
 - Nel caso l'indicazione [(DISP) SET] non fosse presente, azionare il tasto [CHG/L].
2. Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionare la voce "HM-98 F-1" o "F-2".
 - La selezione può essere fatta pure con il controllo di sintonia sinistro.
3. Selezionare la funzione richiesta con il controllo di sintonia destro.
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [←].



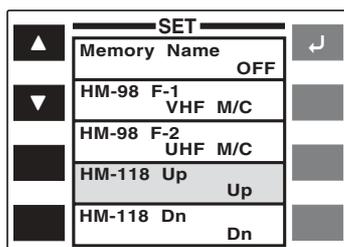
1. Accedere al modo SET azionando il tasto [B SET].
2. Azionare il tasto [B SET] oppure [C ENT] per selezionare la voce "HM-98 F-1" o "F-2".
3. Azionare uno dei tasti [▲]/[▼] per selezionare la funzione richiesta.
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [A CLR].

Tasti [UP]/[DN] pertinenti il microfono HM-97/118

A detti tasti possono essere assegnate certe funzioni dei tasti posti sul pannello frontale. Le funzioni sono le seguenti:

V/U MAIN:	[MAIN (SCP)]	V/U V/MHz:	[V/MH (TS)]
V/U M/C:	[M/C (SCN)]	V/U MONI:	[MONI (LOW)]
V/U EDIT:	[MAIN (EDIT)]	V/U TONE:	[TON (DUP)]
V/U MW:	[S.MW (MW)]	DTMF:	[DTMF]
DISP:	[DISP (SET)]	Up:	tasto sul mic. verso l'alto
Dn:	Tasto sul mic. verso il basso		

- Accedere al modo SET mantenendo premuto per 2 s il tasto [(DISP) SET].
 - Nel caso l'indicazione [(DISP) SET] non fosse presente, azionare il tasto [CHG/L].
- Azionare uno dei tasti [▲] o [▼] per selezionare la voce "HM-118 Up" o "Dn".
 - La selezione può essere fatta pure con il controllo di sintonia sinistro.
- Selezionare la funzione richiesta con il controllo di sintonia destro.
- Uscire dal modo SET azionando il tasto [←].



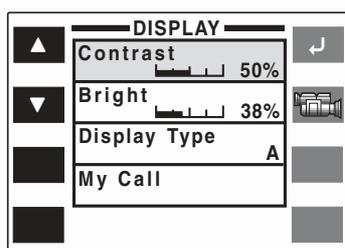
- Accedere al modo SET azionando il tasto [B SET].
- Azionare il tasto [B SET] oppure [C ENT] per selezionare la voce "HM-118 Up" o "Dn".
- Azionare uno dei tasti [▲] o [▼] per selezionare la funzione richiesta.
- Uscire dal modo SET azionando il tasto [A CLR].

NOTA: l'assegnazione della funzione pertinente i tasti [UP] o [DN] può essere trasferita ai tasti equipollenti [UP]/[DN] posti su un altro microfono ad eccezione del modello HM-98.

Contrasto del visore

La gradazione del contrasto può essere regolata dallo 0% al 100% con incrementi del 3 o 4%. Regolare il contrasto in modo compatibile all'illuminazione ambientale.

1. Accedere al modo SET azionando il tasto [DISP].
 - Nel caso l'indicazione [DISP] non fosse presente, azionare il tasto [CHG/L].
2. Azionare il tasto [▲] per selezionare la voce "Contrast".
 - La selezione può essere fatta pure con il controllo di sintonia sinistro.

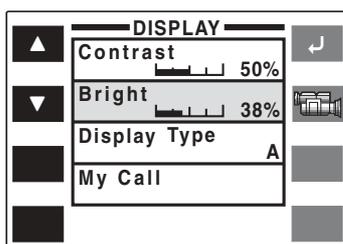


3. Selezionare il contrasto richiesto con il controllo di sintonia destro.
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [◀].

Luminosità del visore

La luminosità può essere regolata dallo 0 al 100% con incrementi del 3 o 4%. Regolare la luminosità a seconda delle preferenze operative.

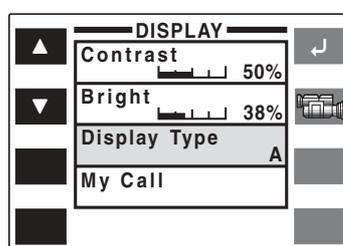
1. Accedere al modo SET azionando il tasto [DISP].
 - Nel caso l'indicazione [DISP] non fosse presente, azionare il tasto [CHG/L].
2. Azionare uno dei tasti [▲] o [▼] per selezionare la voce "Bright".
 - La selezione può essere fatta pure con il controllo di sintonia sinistro.
3. Selezionare la luminosità richiesta con il controllo di sintonia destro.
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [←].



Tipo di indicazione

L'indicazione può essere selezionata fra 4 tipi.

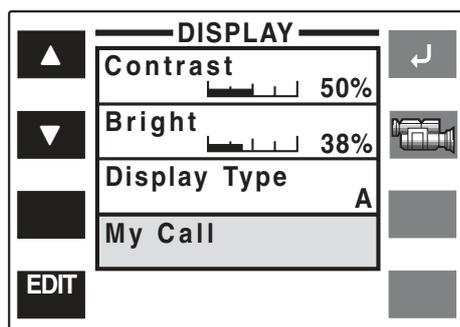
1. Accedere al modo SET azionando il tasto [DISP].
 - Nel caso l'indicazione [DISP] non fosse presente, azionare il tasto [CHG/L].
2. Azionare uno dei tasti [▲] o [▼] per selezionare la voce "Display Type".
 - La selezione può essere fatta pure con il controllo di sintonia sinistro.
3. Selezionare l'indicazione richiesta con il controllo di sintonia destro.
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [←].



La funzione “My Call” - (mio nominativo)

Il messaggio che appare sul visore al momento dell'accensione può essere modificato in modo da vedere il proprio nominativo. Possono essere programmati sino ad otto caratteri.

1. Accedere al modo SET azionando il tasto [DISP].
 - Nel caso l'indicazione [(DISP) SET] non fosse presente, azionare il tasto [CHG/L].
2. Azionare il tasto [▼] per selezionare la voce “My Call”.
 - La selezione può essere fatta pure con il controllo di sintonia sinistro.



3. Azionare il tasto [EDIT] per accedere al modo di programmazione.
 - Il primo carattere del nome sarà intermittente.
4. Selezionare il carattere richiesto con il controllo di sintonia destro.
 - È possibile scegliere da A alla Z, da 0 al 9, il trattino - e lo spazio.
5. Premere il tasto [▶] per avanzare al prossimo carattere.
 - Azionare il tasto [◀] per retrocedere a quello precedente.
6. Ripetere i passi 4) e 5) sino alla completa programmazione.
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [↵].

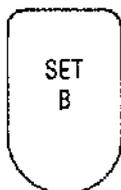
L'uso del Packet

Velocità dei dati

Per il funzionamento in Packet l'apparato può essere predisposto per due velocità: 1200 bps (come predisposto all'origine) oppure 9600 bps.

1. Accedere al modo SET mantenendo premuto per 2 s il tasto [(DISP) SET].
 - Nel caso l'indicazione [(DISP) SET] non fosse presente, azionare il tasto [CHG/L].
2. Azionare uno dei tasti [▲] o [▼] per selezionare la voce "Packet BPS".
 - La selezione può essere fatta pure con il controllo di sintonia sinistro.
3. Selezionare la velocità dei dati richiesta con il controllo di sintonia destro.
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [←].

SET	
▲	Auto Power-Off OFF
▼	Cooling Fan Auto
	Packet BPS 1200
	Squelch Delay Long
	HM-90 Address 1



1. Accedere al modo SET azionando il tasto [B SET].
2. Azionare il tasto [B SET] oppure [C ENT] per selezionare la voce "Packet BPS".
3. Azionare uno dei tasti [▲] o [▼] per selezionare la velocità dei dati richiesta.
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [A CLR].

NOTE:

Velocità di 1200 bps

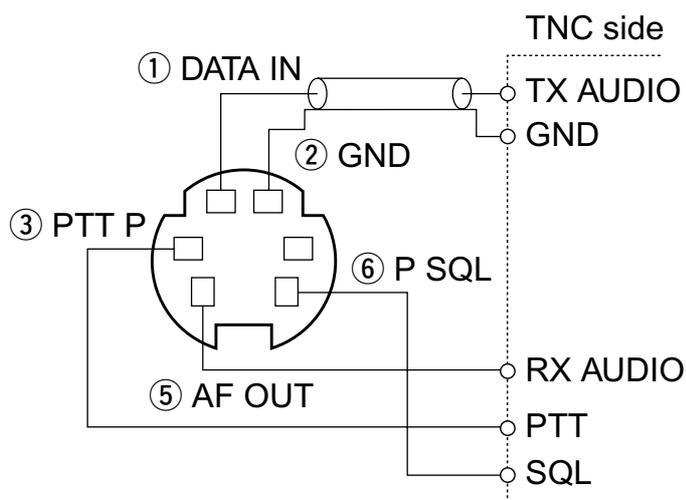
- Durante la trasmissione dati scollegare il connettore del microfono dalla sua sede in modo da evitare l'emissione dei rumori ambientali.

Velocità di 9600 bps

- Con tale velocità il segnale microfónico viene soppresso in modo automatico. La sconnessione del microfono non è perciò necessaria.
- Durante la trasmissione dati, se il [PTT] fosse azionato il segnale fonico avrà la priorità sull'emissione dei dati.

Funzionamento a 1200 bps

1. Collegare l'apparato al TNC secondo lo schema illustrato.



2. Predisporre il TNC alla trasmissione.

3. Predisporre il ritardo del TNC su 30-50.

4. Se necessario regolare la deviazione di frequenza del TNC.

- Nel caso si usi un misuratore della deviazione: regolare l'uscita del TNC in modo che il valore della deviazione rientri fra ± 3 o 4 kHz.
- Nel caso si sia sprovvisti del misuratore anzidetto: sarà necessario ricorrere ad un ricevitore per controllare la trasmissione; comparare il livello audio ricevuto del segnale emesso dal TNC con quello di alto livello generato dal microfono. Regolare la modulazione emessa dal TNC ad un livello più basso rispetto a quello originato dalla fonia.

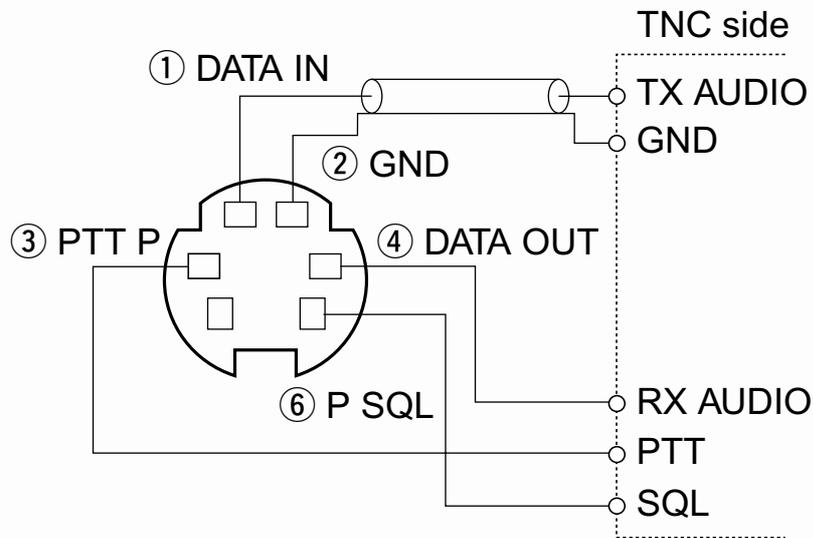
NOTE

- Leggere le istruzioni allegate al TNC prima di emettere in Packet con il ricetrasmittitore.
- Il pin 5 AF OUT si riferisce alla sola velocità di 1200 bps. Detto pin non potrà essere usato per i 9600 bps.
- Sovramodulazioni potranno degradare la qualità del segnale. Nel caso si noti l'insuccesso con diverse emissioni, regolare nuovamente l'entità della modulazione.

Funzionamento a 9600 bps

Il ricetrasmittitore é compatibile ai due standard operativi più comuni: il G3RUH ed il GMSK.

1. Collegare il TNC al ricetrasmittitore come illustrato.



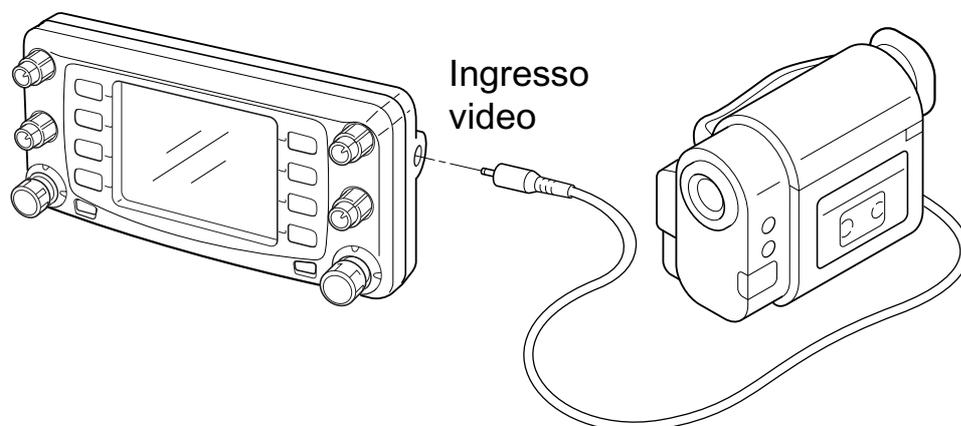
2. Lo standard G3RUH può supportare 16 tipi di forma d'onda modulati al fine di mantenere il mezzo di comunicazione.
3. Impostare il ritardo del TNC da 30 a 50.
4. Se necessario regolare la deviazione del TNC come spiegato nelle note.

NOTE

- Nel caso si usi il terminale PTT P per il funzionamento in packet, la fonia (mediante il microfono) non sarà possibile.
- Quando si aziona il [PTT] durante la trasmissione dati, questa verrà interrotta e la fonia avrà la priorità.
- Leggere attentamente le istruzioni allegate al TNC prima di tentare di comunicare in packet.
- Il pin 4 DATA OUT é per il solo funzionamento a 9600 bps. Detto pin NON può essere usato per la velocità a 1200 bps.

La funzione del Monitor Video

Il visore potrà essere usato quale monitor per segnali di standard NTSC e PAL. Quest'ultimo è usato in Europa.



1. Azionare il tasto [DISP] per accedere al modo SET.
 - Nel caso l'indicazione [DISP] non fosse indicata azionare il tasto [CHG/L].
2. Azionare il tasto [Telecamera] per l'applicazione di monitor sul segnale video.
 - Il segnale video verrà rappresentato dal LCD.
3. Per ripristinare il modo SET azionare un tasto qualsiasi ad eccezione del [POWER]. ←
4. Azionare il tasto [←] per uscire dal modo SET.

La dimostrazione di tutte le simbologie

È possibile ottenerle al momento dell'accensione permettendo al nuovo operatore di prendere visione di tutta la presentazione.

1. Mantenendo premuto il tasto [CHG/L] accendere l'apparato azionando il tasto [POWER]
 - L'apparato indicherà in successione tutti gli indicatori.
2. Per uscire dalla dimostrazione e ripristinare temporaneamente il funzionamento normale azionare un tasto qualsiasi.

NOTA: l'apparato dopo 2 m ritornerà al modo dimostrativo. Per uscirne spegnere l'apparato quindi riaccenderlo mantenendo nel contempo premuto il tasto [CHG/L].

La ricezione in AM ed in FM deviazione ridotta.

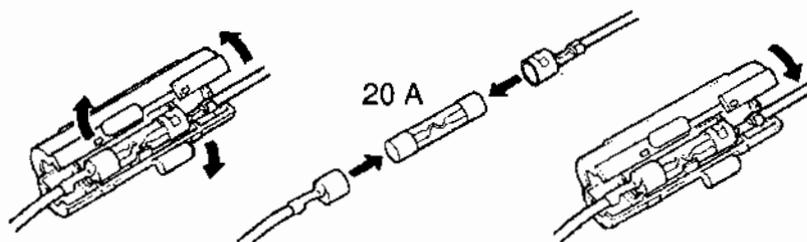
La ricezione in AM é possibile con la sola versione americana. La ricezione in FM stretta é possibile con gli apparati importati in Italia.

1. Selezionare il modo operativo per cui impostare la FM stretta.
2. Selezionare la banda richiesta mantenendo premuto per 2 s il tasto [(MAIN)EDIT] il che consente pure di accedere alla presentazione Edit.
 - nel caso l'indicazione [(MAIN)EDIT] non fosse indicata azionare il tasto [CHG/L].
3. Mediante il tasto [MODE] selezionare la FM larga o stretta.
4. Nel caso fosse richiesto impostare detto modo operativo su altre memorie, selezionarla opportunamente con il controllo di sintonia destro. Ripetere il passo 3) per impostare la frequenza richiesta.
5. Azionare il tasto [←] per uscire dalla presentazione Edit.

NOTA: la versione Europea ed Italiana dell'IC-2800H soddisfa la normativa europea pertinente la larghezza di banda FM negli apparati radiantistici. Ulteriori dettagli nelle caratteristiche tecniche.

Sostituzione del fusibile

Nel caso il fusibile si interrompa e l'apparato cessi di conseguenza di funzionare, trovare il motivo dell'inconveniente prima di provvedere alla sostituzione. Sostituirlo con uno di eguale valore di dissipazione come illustrato.



Il ripristino parziale

Si possono reinizializzare le condizioni operative senza azzerare le memorie con il ripristino. Le due bande possono essere indipendentemente reinizializzate.

Ripristino parziale nella banda VHF

- Mantenendo premuto il secondo tasto in alto a sinistra, accendere l'apparato.
 - Il visore indicherà "144M VFO Clear" a ripristino avvenuto della banda VHF.

Ripristino parziale nella banda UHF

- Mantenendo premuto il secondo tasto in alto a destra, accendere l'apparato.
 - Il visore indicherà "430 (440M) VFO Clear" a ripristino avvenuto della banda UHF.

Ripristino parziale per entrambe le bande

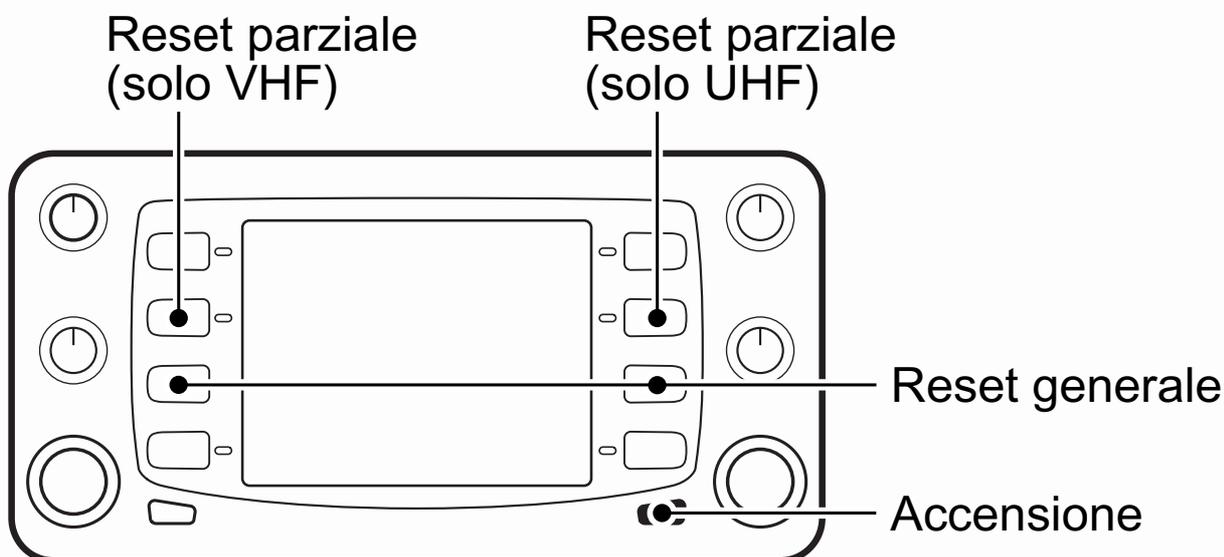
- Mantenendo premuti i due secondi tasti: destro e sinistro superiori, accendere l'apparato.
 - Il visore indicherà "VFO Clear" a ripristino avvenuto di entrambe le bande.

Ripristino completo

Conveniente nel caso il visore produca delle indicazioni anomale o altro dovuto per la maggior parte dei casi a cariche statiche e altri fattori. In tale caso spegnere l'apparato. Dopo aver aspettato qualche secondo riaccenderlo nuovamente. Nel caso l'inconveniente persista procedere come segue.

ATTENZIONE: il ripristino totale CANCELLERÀ tutte le memorie inizializzando completamente l'apparato.

- Mantenendo premuti il terzo tasto superiore sinistro e destro accendere l'apparato.
 - A ripristino avvenuto il visore indicherà "Memory Clear".



16. IL SOFTWARE PER CLONAZIONE CS-2800

Per iniziare

Il presente programma di clonazione é stato approntato per programmare il ricetrasmittitore IC-2800H da un PC oppure per la clonazione vera e propria.

Requisiti per il sistema

Sono necessari i seguenti hardware e software:

- Calcolatore IBM PC/AT o compatibile
- Accesso seriale RS-232C
- Microsoft Windows 95 o 98.
- Processore 486 o più veloce.
- Almeno 16 MB di RAM
- Monitor con almeno 640 x 480 pixel di definizione.
- Cavetto per la clonazione OPC-478

Installazione del software

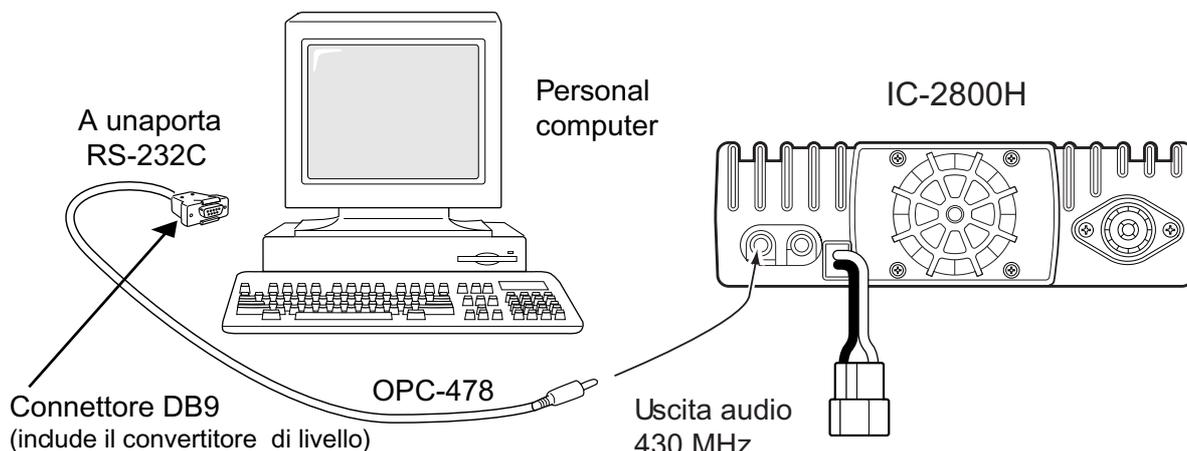
NOTA: Prima di procedere effettuare una copia del programma su altro dischetto. Conservare il dischetto originale in luogo sicuro.

NOTA: a seconda dei file accumulati nel Windows, il PC potrà richiedere un riavvio. In tale caso ripetere dall'inizio l'installazione.

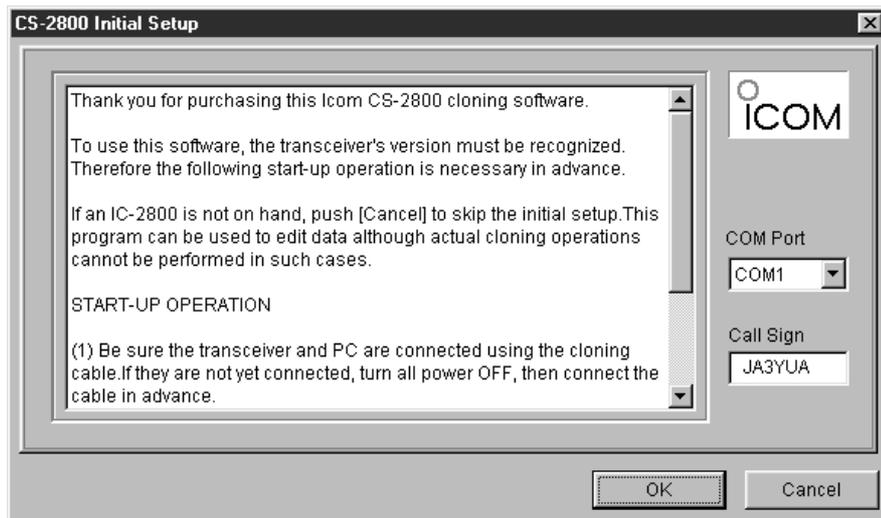
Connessioni

NOTA: Tutte le operazioni di clonazioni sono effettuate dalla tastiera del PC. L'unica operazione da effettuare sul ricetrasmittitore consiste in:

- Mantenendo premuto il tasto [UP] (posto sul microfono) + il quarto tasto contando dall'alto sul lato sinistro, azionare il tasto [POWER] posto sul controller.



Impostazione dell'accesso COM e del nominativo

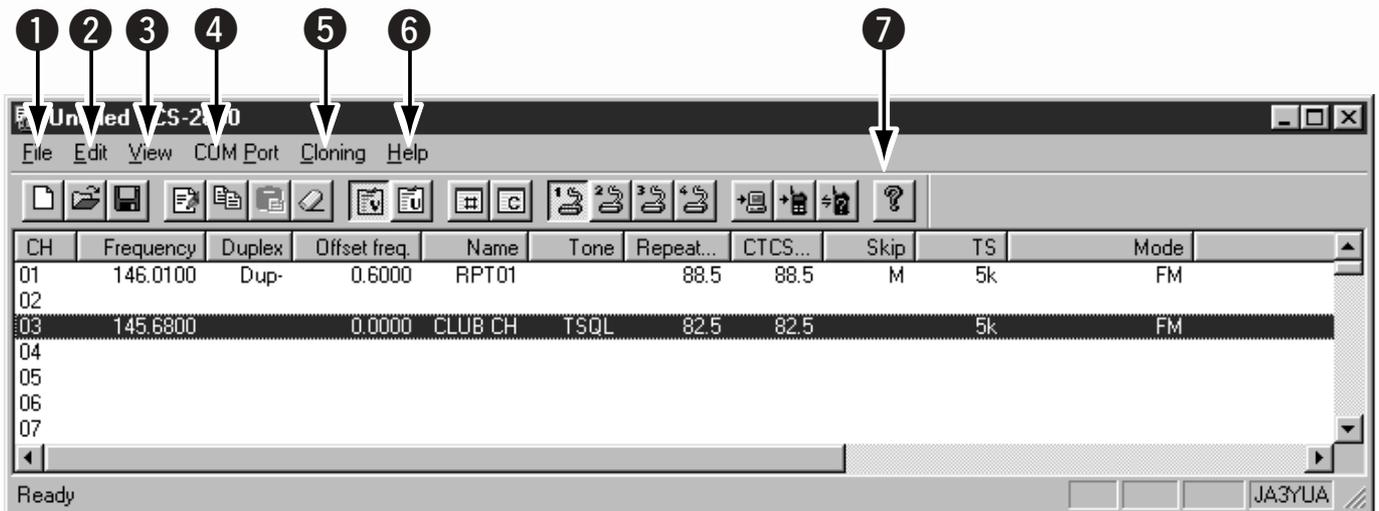


- Impostare correttamente il numero dell'accesso seriale RS-232.
- Inserire il proprio nominativo.

NOTA: verrà proposto il riquadro interattivo "Dialog Box" nel caso il numero errato sia stato dato all'accesso RS-232C

NOTA: Quando si usa il software per la prima volta, e prima di iniziare le correzioni, leggere tutte le istruzioni per la clonazione. In caso contrario i dati (quali frequenze, selezione del modo ecc) potranno essere impostati incorrettamente.

Descrizione dell'elenco memorie



1. Menu [File]

Usato per impostare il software ON e OFF, registrazione dei dati in memoria, uscire dal programma ecc.

2. Menu [Edit]

Il file prevede sino a 99 del tipo convenzionale + 3 coppie già registrati per i limiti di banda + 1 memoria addizionale Call.

Ciascuna memoria potrà essere modificata (con i soliti metodi: copia ed incolla, cancella, inserisci) tramite il rispettivo menu.

3. Menu [View].

- Elenco memorie UHF, elenco memorie VHF, DTMF Autodial, sono inoltre selezionabili le presentazioni per le impostazioni comuni.
- Inserire On/Off la barra utensile oppure la barra di stato.

4. Menu [COM Port]

Premervi per ottenere il riquadro interattivo pertinente l'impostazione dell'accesso COM.

5. Menu [Cloning]

Premervi per ottenere la rappresentazione del menu per la clonazione nonché il riquadro per le informazioni.

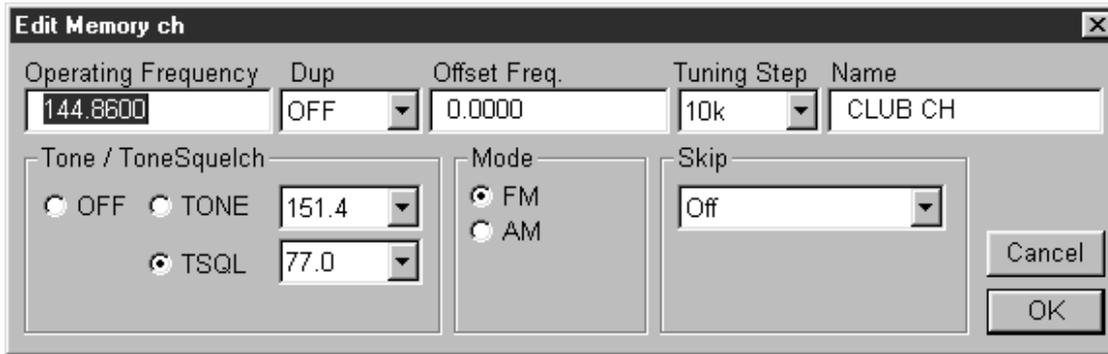
6. Menu [Help]

Premervi per ottenere suggerimenti, l'elenco dei suggerimenti nonché l'informazione sulla release del programma.

7. Barra utensile

Verrà presentato un tasto scorciatoia sul "tool bar" quando si clicca nella relativa funzione nel menu [View].

Menu Edit

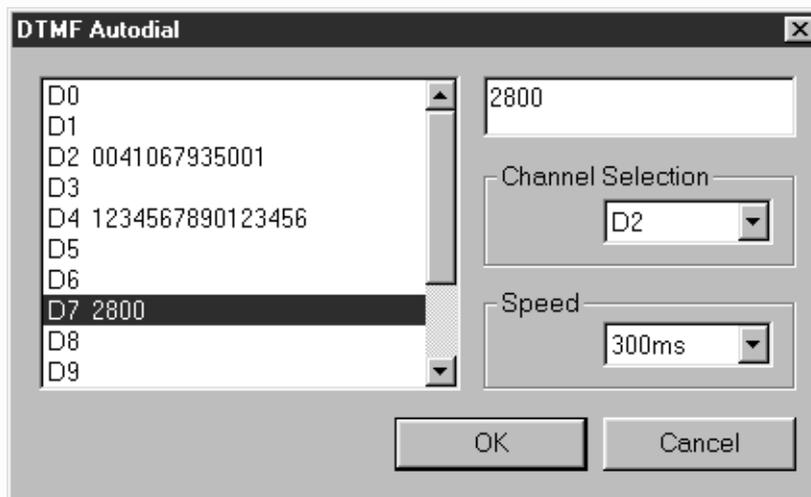


La finestra “Edit Memory” permette di modificare i dati nelle memorie. L’elenco delle memorie contiene 99 memorie tradizionali, + 3 coppie adibite ai limiti di banda + 1 memoria Call.

NOTA: Nella banda VHF é prevista la possibilità “Narrow FM”.

NOTA: leggere tutti i dati di clonazione nel PC prima di cominciare le modifiche con detto software; ciò ad evitare di clonare male i dati nel proprio ricetrasmittitore.

DTMF Autodial

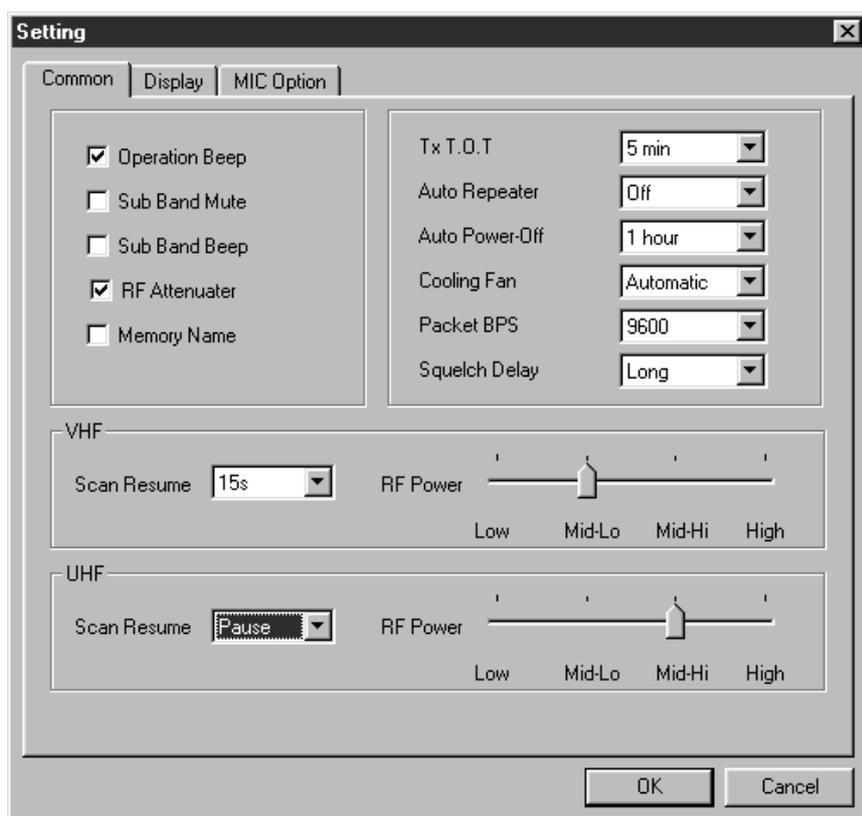


Il ricetrasmittitore dispone di 14 memorie DTMF (da D0 a D9 e da DA a DD) per registrarvi le codifiche più comunemente usate. Una di queste memorie é trasmessa tramite azionamento del [PTT].

Nel caso fosse richiesta una lenta emissione della codifica é possibile la regolazione fine della velocità.

NOTA: “E” sta per “*” e la “F” per “#”.

Impostazioni comuni



Vi sono tre menu a disposizione

In comune:

Voci in comune quali i toni di conferma, la soppressione dell'audio sulla banda secondaria, il tono di conferma sulla banda secondaria, l'attenuatore RF, il nome della memoria, il TOT, l'auto repeater, l'auto power off, l'impostazione per la ventola, la velocità dei dati in Packet, il ritardo sull'intervento dello squelch, il temporizzatore sul riavvio della ricerca in VHF, UHF e l'impostazione sulla potenza RF.

Visore:

Imposta il contrasto e la luminosità, seleziona il tipo di visore. Imposta il Titolo di Apertura ed i Commenti sulla clonazione.

Opzione microfonica

Gli interruttori ubicati sul pannello frontale le cui funzioni possono essere assegnate ai tasti [F-1]/[F-2] posti sul microfono HM-98 ed i tasti [UP]/[DN] per il modello HM-97 e HM-118/T/TA.

L'uscita dalla clonazione

- Terminata l'operazione di clonazione azionare uno dei tasti [UP]/[DN] oppure [▲]/[▼] posti sul microfono per uscire da tale modo e ripristinare il funzionamento normale.
- Il tasto [POWER] non ha effetto nel modo di clonazione.

NOTA: durante la clonazione non scollegare il cavo di prolunga. Il ricetrasmittitore rimarrebbe comunque acceso e nel modo per la clonazione.

17. RICERCA DELLE ANOMALIE

Nel caso l'apparato funzioni in modo insolito sarà opportuno verificare l'anomalia più comune prima di rivolgersi ad un laboratorio di riparazione.

Anomalia	Causa possibile	Soluzione
L'apparato non si accende.	Connettore mal inserito. Polarità invertita. Fusibile interrotto	Controllare i pin di connessione. Ricollegare il cavo verificando la polarità corretta. Sostituire il fusibile se interrotto. Verificare le cause prima della sostituzione.
Nessun suono dall'altoparlante.	Volume troppo basso. Squelch troppo avanzato. Tone SQL o Pocket beep, abilitati	Ruotare il [VOL] in senso orario Regolarlo al livello di soglia. Escluderli.
Nessun audio dalla sottobanda.	È stata inserita la funzione "Mute"	Escludere la funzione.
Collegamenti impossibili con altre stazioni.	Impostazione su Semiduplex. Il corrispondente usa il Tone SQL.	Impostare su Simplex. Abilitare il Tone SQL.
L'accesso ai ripetitori non è possibile.	Passo di duplice non corretto. Tono sub-audio improprio.	Verificare l'impostazione. Verificare la frequenza.
La frequenza non può essere impostata.	Tastiera bloccata Il controllo prioritariosi è arrestato sulla frequenza da sorvegliare-	Escludere il blocco. Riavviarlo azionando [(PRO)PRIO] oppure [(MEM)PRIO].
La ricerca non si avvia.	Lo Squelch è aperto. Le memorie limite sono registrate con il medesimo valore di frequenza. Solo una memoria è stata registrata oppure le altre sono state evidenziate ad essere saltate.	Regolarlo al livello di soglia. Reimpostare i valori. Registrare altre memorie oppure cancellare lo SKIP dove apposto.
La trasmissione viene interrotta in modo automatico.	Temporizzatore abilitato.	Escluderlo.
La trasmissione continua anche se il [PTT] è rilasciato.	PTT ad azionamento singolo abilitato.	Escluderlo.

18. OPZIONI

HM-90 Microfono ad infrarossi

EX-1759 Ricevitore per infrarossi

EX-1513 Ricevitore per infrarossi. Aggiunto al precedente ne estende l'area operativa.

HM-98 Microfono per il controllo remoto con tastiera illuminata.

HM-118 Microfono tradizionale

HM-118T/TA Microfono con tastiera DTMF.

HM-95 Microfono con tastiera DTMF.

HM-97 Microfono tradizionale (con tasto per l'emissione da 1750 Hz)

HS-62 Microfono con gambo flessibile + **T/R HS-15SB** + **OPC-589** Cavetto adattatore. Per il funzionamento veicolare.

MB-17A Staffa di montaggio veicolare. Permette l'estrazione del corpo del ricevitore.

MB-65 Staffa per il controller. Possibilità di regolarne l'inclinazione.

MB-73 Staffa per il controller. Permette l'installazione su superficie piana.

SP-10 Altoparlante esterno.

CS-2800 Software per clonazione + **OPC-478** Cavetto di collegamento.

OPC-346/OPC-347 Cordone per l'alimentazione in continua (20A)

OPC-440/OPC-647 Cavetti di prolunga per microfoni.
OPC-440: 5m; OPC-647: 2.5 m.

OPC-872 Cavo di prolunga per il controller (3.5 m)

19. CARATTERISTICHE TECNICHE

Generali

Gamme operative	VHF	UHF
TX:	144 ÷ 146 MHz	430 ÷ 440 MHz
RX	136 ÷ 174 MHz	400 ÷ 530 MHz
Modo operativo:	FM + FM Stretta	
Impedenza di antenna:	50Ω	
Incrementi di sintonia:	5, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30, 50 kHz.	
Stabilità in frequenza:	±10 ppm (da -10°C a +60°C).	
Alimentazione richiesta:	13.8V ± 15%	
Temperatura operativa:	da -10°C a +60°C.	

Consumi

Trasmissione:	12A (VHF); 11A (UHF)
Ricezione in attesa:	1.2A
a vol. max:	1.8A
Connettore di antenna:	SO-239
Connettore dati:	Mini DIN 6 pin.
Conn. per Video esterno:	RCA Phono

Dimensioni

Controller:	140 x 70 x 34 mm
Ricetrasmittitore:	140 x 40 x 165.8 mm

Peso

Controller	290 g
Ricetrasmittitore:	1.15 kg.

Trasmittitore

Modulazione:	a reattanza variabile
Deviazione massima:	±5 kHz
Soppressione di prodotti spurii:	meno di -60 dB
Impedenza microfonica:	600Ω

Potenza RF

Condizione	Potenza RF (W)	
	VHF	UHF
High	50W	35W
Mid-Hi	20W	20W
Mid-Low	10W	10W
Low	5W	5W
Soppressione di emissioni spurie:	-60 dB	
Connettore microfonico:	8 pin (600Ω)	

Ricevitore

Configurazione:	a doppia conversione
Valore delle medie frequenza	
1°:	(VHF) 15.65 MHz; (UHF) 46.05 MHz
2°:	450 kHz
Sensibilità (per 12 dB SINAD):	< 0.16 μV
Sensibilità dello Squelch:	< 0.13 μV (al livello di soglia)
Selettività (WIDE):	> 12 kHz a -6 dB; < 28kHz a -60 dB;
NARROW	> 6 kHz/-6 dB kHz; <18 kHz a -60 dB.
Reiezione alle risposte spurie:	> 60 dB
Reiezione all'intermodulazione:	> 60 dB
Potenza di uscita audio:	> 2.4W W con il 10% di distorsione su altoparlante interno da 8Ω
Tipo di connettore audio per la banda VHF:	2 conduttori diam. 3.5 mm
per la banda UHF:	3 conduttori diam. 3.5 mm.

Consumo in ricezione:

Vol max:	1 A
In condizione di attesa:	0.8A

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

ICOM
marcucci S.p.A.

Agente esclusivo per l'Italia.

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

Tel. 02-95360445 - Fax 02-95360449

e-mail: marcucc1@info-tel.com

Show-room

Via F.lli Bronzetti, 37 - 20129 Milano

Tel. 02-75282.1 - Fax 02-7383003