

ISTRUZIONI PER L'USO

Downloaded by
RadioAmateur.EU

Modelli compresi il questo manuale

- TH-78E: ricetrasmittitor FM 144/430 MHz (version Europa e Gran Bretagna)
- TH-78A: ricetrasmittitor FM 144/440 MHz (version Canada e U.S.A.)
- TH-78A: ricetrasmittitor FM 144/430 o 440 MHz (altre versioni)

Consultazione veloce

Per ottenere un facile accesso alle caratteristiche ed alle funzioni del ricetrasmittitore, consultare le seguenti sezioni:

- Contenuti (pagine 70 e 71)
- Rapida consultazione (pagine 136, 137 e 138)

INDICE

ACCESSORI	72	9 Spostamento della frequenza dalla memoria al VFO	89
PRIMA DELL'USO	72	10 Display Alfanumerico delle Memorie	90
Disposizione dei comandi	73	SCANSIONE	
BATTERIA		1 Programmazione Hold/Resume	91
1 Batteria NiCD (PB-13)	75	2 Cancellazione dell'operazione di scansione	91
2 Ricarica	75	3 Modi di scansione	92
3 Installare la batteria	75	4 Scansione di memorie	92
4 Livello di carica	76	5 Scansione di banda	93
5 Durata della batteria (il ore)	76	6 Scansione di banda programmabile	93
RICEZIONE		7 Scansione MHz	94
1 Come iniziare	77	8 Scansione VFO/memoria	94
2 Sintonia e Volume	77	9 Scansione CALL/VFO	95
3 Selezione della frequenza	79	10 Scansione CALL/Memoria	95
4 Selezione del passo	81	11 Scansione V/M/C (VFO/Memoria/Chiamata)	95
5 Limiti di sintonia del VFO programmabile	82	12 La funzione di Alert	95
6 Ricezione della sottobanda	83	USO CON RIPETITORE	
TRASMISSIONE		1 Offset di trasmissione	96
1 Per trasmettere	84	2 Selezionare la direzione dell'offset	96
2 Selezione della potenza d'uscita	84	3 Selezione automatica dell'offset	96
3 Funzione TX.Stop	85	4 Selezione manuale dell'offset	97
4 Timer di trasmissione	85	5 Funzione Reverse	97
MEMORIA		6 Utilizzo del tono	98
1 Mantenimento della memoria del microprocessore	86	7 Operazioni Autopatch	99
2 Memorizzare i dati	86	8 Memoria DTMF	100
3 Inizializzare la memoria	87	FUNZIONE CTCSS	102
4 Memorie	87	SISTEMA DE SQUELCH A DOPPIO TONO(DTSS)	
5 Contenuto della memorie	87	1 Codice DTSS	103
6 Memorizzare frequenze split	88	2 Utilizzo della funzione DTSS	103
7 Memorizzazione della frequenza del canale di chiamata	88	3 Utilizzo del DTSS con ripetitore	104
8 Richiamo delle memorie	89		

PAGING

1	Presentazione della funzione paging	105
2	Memoria del codice di paging	106
3	Impostare i codici di paging	106
4	Trasmissione dei codici paging (Chiamata)	107
5	Ricezione dei codici "paging"(Attesa)	109
6	Eliminazione dello squelch a segnale	110
7	Esclusione dei codici	110

TRASMISSIONE E RICEZIONE DI MESSAGGI

1	Trasmissione di messaggi	111
2	Memorizzare un messaggio	111
3	Consultazione del messaggio memorizzato	113
4	Trasmissione del messaggio memorizzato	113
5	Ricezione di messaggio	113
6	Memorizzazione del messaggio ricevuto	114

FUNZIONI AVANZATE DI RICEZIONE

1	Sistema di Tone Alert	115
2	Monitor	116
3	Beep off	116
4	Lamp	116
5	Blocco dei tasti	116
6	Regolazione del volume in caso di utilizzo di cuffie	117
7	Commutazione dell'uscita dell'altoparlante quando e' collegato un microfono	117
8	A.B.C. (cambio di banda Automatico)	118
9	Ricezione contemporanea di due segnali sulla stessa banda	118
10	Funzionamento a banda singola	119
11	Funzione MHz	119
12	Visualizzazione delle memorie	119

FUNZIONI RISPARMIO BATTERIE

1	Risparmio batterie	120
2	Spegnimento automatico (APO)	120

TIMER

1	Impostare l'ora	121
2	Funzione Timer	121

OPERAZIONE A BANDA INCROCIATA

(DUPLEX)	123
----------------	-----

MESSAGGIO ALL'ACCENSIONE E MESSAGGIO DELLA FUNZIONE

1	Messaggio all'accensione	124
2	Messaggio della funzione	124

MANUTENZIONE

1	Informazioni generali	126
2	Assistenza	126
3	Registrazione delle manutenzioni	126

IN CASO DI DIFFICOLTA

ACCESSORI

1	Installazione dell'unita CTCSS (TSU-7)	130
2	Espansione della memoria (ME-1)	131
3	Programmare il microfono altoparlante esterno SMC-33	132

CARATTERISTICHE TECNICHE

RAPIDA CONSULTAZIONE

ACCESSORI

Antenna	T90-0444- X X
Gancio da cintura	J29-0465- X X
Cilghia	J69-0312- X X
Cappuccin di gomma	B09-0330- X X
Spina AC (solo M)	E19-0254- X X
Batteria NiCd (PB-13)	W09-0563- X X
Carica batteria (BC-14) per gli U.S.A. e il Canada (120V)	W09-0565- X X
per l'Europa (220V)	W09-0569- X X
per la Gra- Bretagna (240V)	W09-0568- X X
per l'Oceania (240V)	W09-0567- X X
per altri mercati (120/240V)	W09-0566- X X
Manuale di istruzioni	B62-0248- X X
Manuale di istruzioni	B62-0250- X X
Garanzia (U.S.A., Canada e Europa)	

Nota

Il vostro ricetrasmittitore ha in dotazione un'antenna flessibile portatile. Per installazioni fisse, consiglia l'uso di un'antenna esterna per eliminare l'interferenza ed aumentare il rendimento.

PRIMA DELL'USO

Grazie per l'acquisto di questo ricetrasmittitore KENWOOD. Per ottenere il massimo dalle sue caratteristiche si consiglia di leggere attentamente il manuale di istruzioni e di tenerlo a portata di mano per ulteriori consultazioni.

Per prepararsi a trasmettere e ricevere.

- 1 Controllare la lista degli accessori per assicurarsi che siano tutti presenti nell'imballaggio.
- 2 Caricare completamente la batteria al NiCd il dotazione seguendo le istruzioni, prima di procedere oltre.

Dopo aver controllato e caricato la batteria l'apparecchio è pronto per ricevere e ad essere utilizzato.

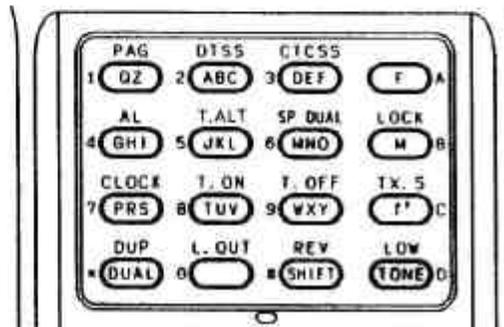
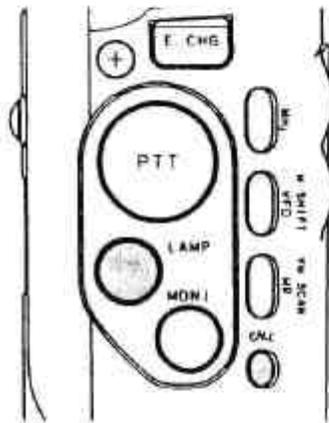
Le sezioni sono disposte il ordile logico per un migliore utilizzo del ricetrasmittitore.

ATTENZIONE

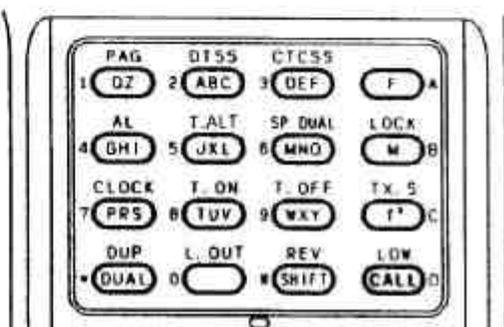
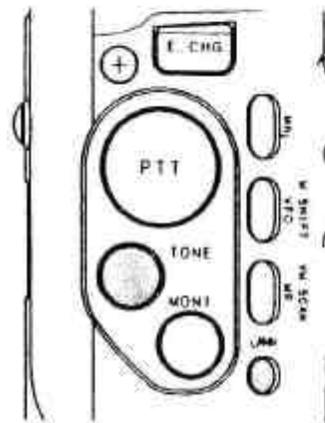
Il ciclo di lavoro consigliato per il ricetrasmittitore è di un minuto di trasmissione e tre di ricezione. Trasmissioni di lunga durata o il funzionamento prolungato nel modo di potenza HI potrebbe essere causa di surriscaldamento della parte posteriore del ricetrasmittitore. Non posizionate il ricetrasmittitore a contatto con superfici in plastica o vinile.

Disposizione dei comandi

Ogni versione di questo ricetrasmittitore presenta una diversa disposizione dei tasti e dei comandi. Controllare la versione del ricetrasmittitore confrontandolo con le seguenti illustrazioni.



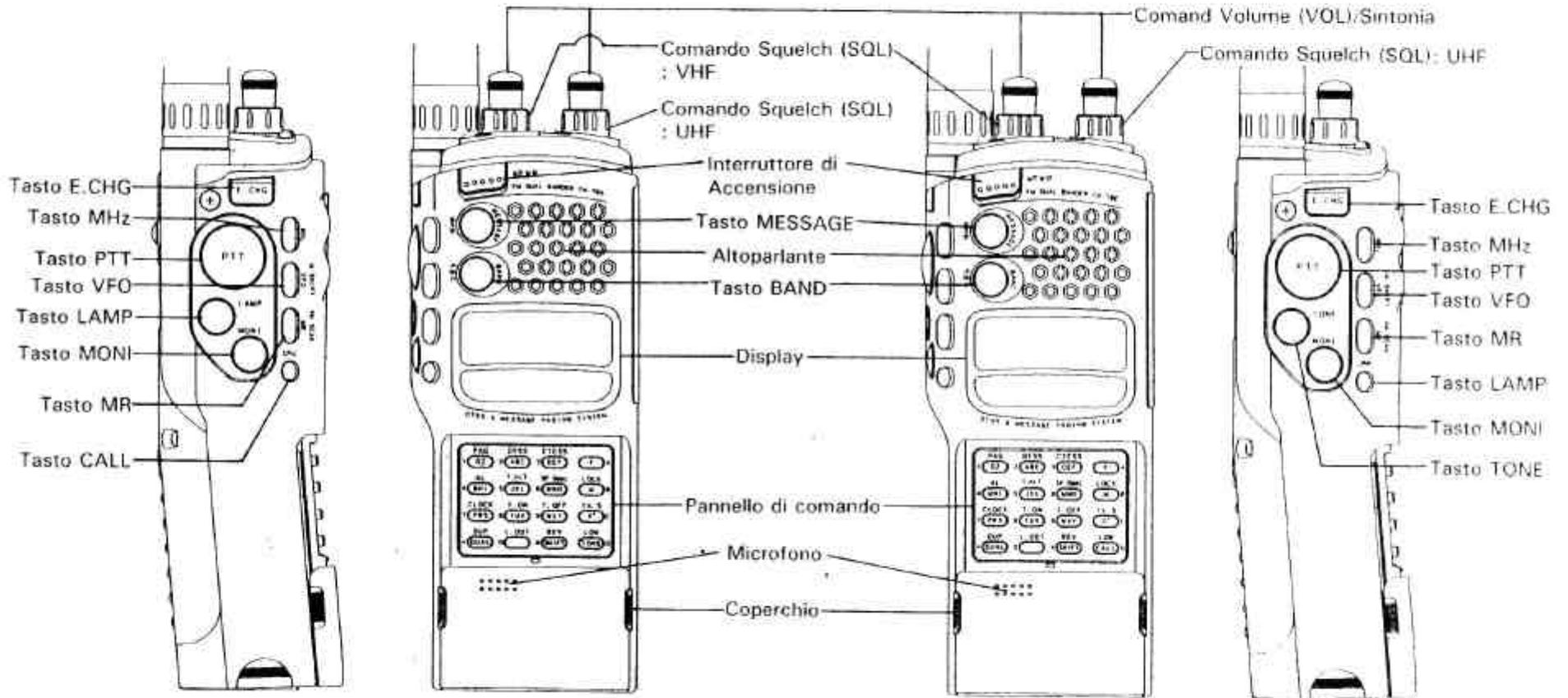
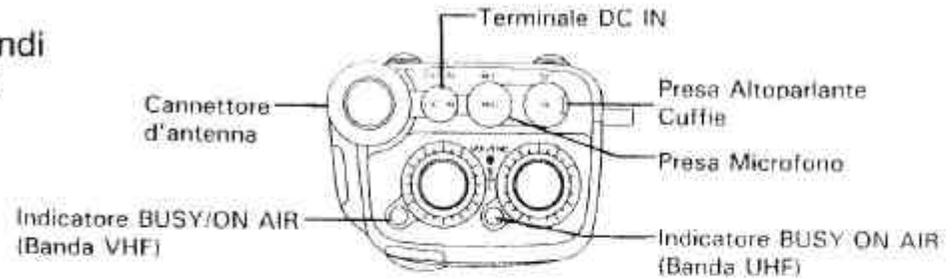
Tutte le versioni eccetto quella europea



Solo versione europea

Questo aiuterà a localizzare i tasti, gli interruttori e i comandi necessari al funzionamento. Studiare i comandi con attenzione. Prima della fine della lettura di questo manuale verranno usati tutti più volte.

Downloaded by **RadioAmateur.EU**



Tutte le versioni eccetto quella europea

Solo versione europea

BATTERIA

1 Batteria NiCD (PB-13)

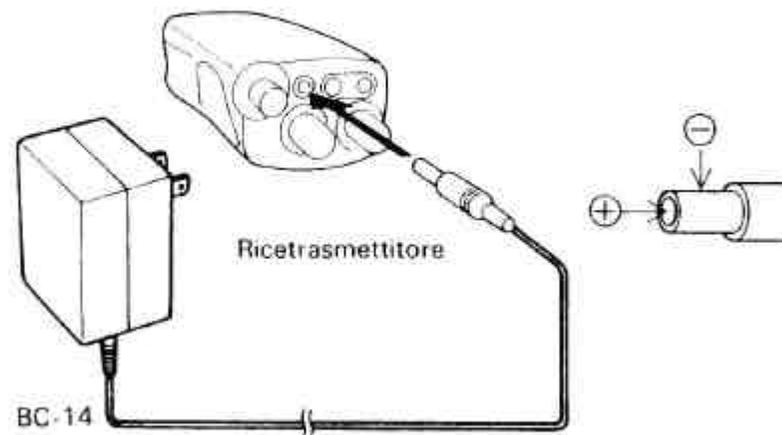
Caricare la batteria prima di utilizzarla poichè questa viene fornita scarica appositamente per garantire il maggior numero di cicli carica/scarica.

Sono necessari diversi di questi cicli prima che la batteria operi con la sua massima carica.

Se dovesse rimanere inutilizzata per più di due mesi, ricaricarla prima di riutilizzarla.

2 Ricarica

Inserire la spina di carica del caricatore (BC-14) nella presa posta sulla parte superiore del ricetrasmittitore. Collegare in caricatore alla rete elettrica. Non lasciare la batteria il carica per più di 15 ore per non compromettere la durata e la capacità operativa della batteria stessa.



(Le illustrazioni si riferiscono alla versione U.S.A.)

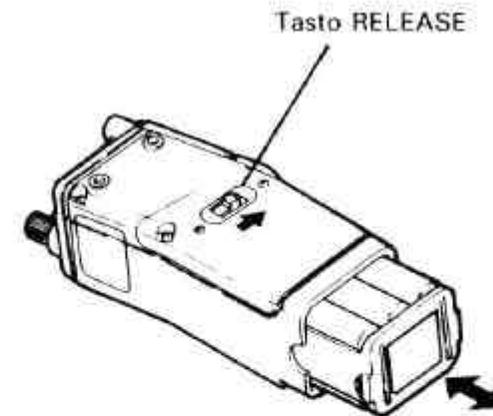
Nota

La ricarica deve essere eseguita ad una temperatura ambiente compresa tra i 5°C e i 40°C. Al di fuori di questa gamma di temperature la ricarica potrebbe avvenire in modo incompleto.

3 Installare la batteria

Inserire la batteria nel ricetrasmittitore silo allo scatto.

Per rimuoverla, spingere il tasto Release e estrarla.



4 Livello di carica Potencia de salida : EL

L'indicatore rileva la tensione della batteria durante la trasmissione.

Ricaricare o sostituire la batteria quando il livello raggiunge la lineetta inferiore.

Batteria NiCd

Completamente carica	Completamente scarica
 	 

Condizione approssimativa della batteria

Batterie alcaline o al manganese

Inserire sei batterie alcaline o al manganese R6 (AA) nel contenitore opzionale per batterie (BT-8).

Accertarsi che le polarità siano corrette.

Si consiglia l'uso di batterie al manganese ad alto rendimento.

Batterie alcaline o al manganese

Batterie nuove	Batterie scariche
 	 

Condizione approssimativa della batteria

5 Durata della batteria (il ore)

Batteria	144MHz			430/440MHz		
	H	L	EL	H	L	EL
Alcaline	7.5	13	36	6	10	32
Manganese	3	3.5	11	2	2.5	10
PB-13	4.5	7.0	20	3.5	5	14
PB-17	3	7.0	20	2.5	5	14
PB-18	7	11	31	5.5	8	22

- Consigliato 6 secondi di trasmissione, 6 secondi di ricezione, 48 secondi di ricezione senza nessun segnale.
- Condizione approssimativa delle batterie

ATTENZIONE

Quando la batteria comincia a scaricarsi l'indicatore sul display lampeggia e il tasto POWER non funziona. Al verificarsi di questi sintomi, ricaricare o sostituire la batteria.

Si consiglia l'uso di batterie al NiCd per lunghe trasmissioni o per un uso prolungato.

Le batterie al manganese (ma non quelle alcaline al manganese) sono indicate per potenze Low e EL.

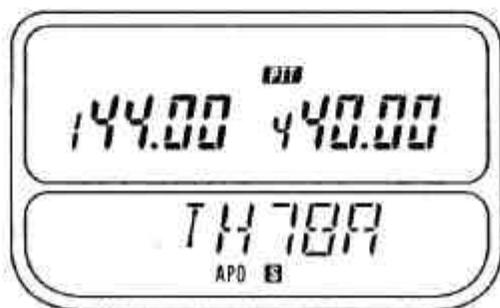
RICEZIONE

1 Come iniziare

Collegare il batteria e l'antenna in dotazione.

Premere il tasto POWER per accendere il rice-trasmittitore.

Il display visualizza le seguenti frequenze.



o



Se i dati del display sono incompleti o le frequenze sbagliate, resettare il microprocessore tramite la procedura illustrata a pagila 87.

2 Sintonia e Volume

Questo ricetrasmittitore è dotato di due comandi che regolano la funzione di sintonia e la funzione relativa al volume.

Prima di passare alla fase successiva, è necessario conoscere queste funzioni. L'impostazione per default è la seguente:

Permette di regolare il volume per la banda UHF

Permette di regolare la sintonia per la banda UHF



E' possibile controllare la banda per la quale si accende l'indicatore PTT

Quando viene premuto il tasto BAND, i due comandi regolano il volume e la sintonia per la banda VHF.

Se si tiene premuto il tasto E.CHG (o entro i 5 secondi il cui si mantiene premuto il tasto E.CHG i due comandi permettono di regolare il volume e la sintonia per la banda VHF.

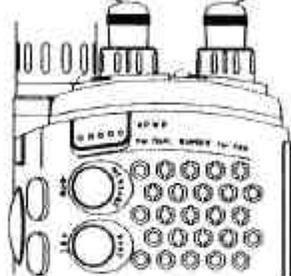
Si consiglia l'uso di tale funzione per modificare temporaneamente il volume o la frequenza della banda che non può essere controllata.

Ciascuno dei due comandi regola il volume per la due bande

Premere il tasto F, quindi il tasto E.CHG.

Permette di regolare il volume per la banda VHF

Permette di regolare il volume per la banda UHF



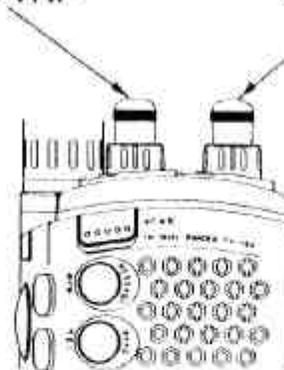
Indica il livello di volume

Ciascuno dei due comandi regola la sintonia per le due bande

Nel caso il cui i due comandi regolino la sintonia delle due bande, premere il tasto F e quindi il tasto E.CHG.

Regola la sintonia della banda VHF

Regola la sintonia della banda UHF

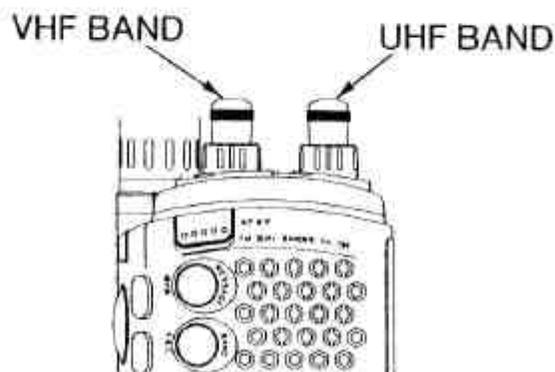


Ritorno all'impostazione originale

Premere il tasto F per più di un secondo e quindi il tasto E.CHG.

Il primo passo nella selezione delle frequenze consiste nell'impostare la soglia di squelch. Lo squelch elimina il rumore in assenza di segnale permettendo di ricevere solo i segnali comprensibili.

Sono presenti due comandi Squelch, uno per la banda UHF e l'altro per la banda VHF. Per l'impostazione dei due comandi Squelch:



- 1 Ruotare il comando VOL in senso orario sino ad ascoltare un segnale o del rumore.
- 2 Ruotare il comando di sintonia per selezionare un canale libero.
- 3 Ruotare il comando SQL in senso orario sino a quando il rumore scompare e l'indicatore BUSY si spegne. Questo punto viene definito "soglia di squelch".
- 4 Premere il tasto BAND.
- 5 Ripetere dal punto 1 al punto 3 e regolare lo Squelch dell'altra banda.

3 Selezione della frequenza

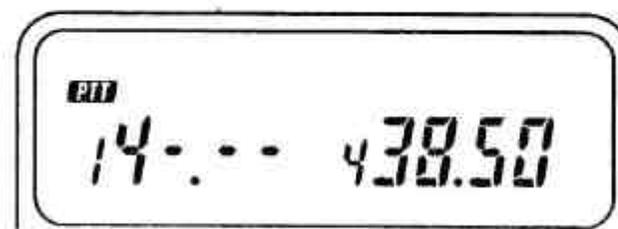
Esistono diversi sistemi per impostare le frequenze:

- Da tastiera
- Con il comando di sintonia
- Selezionando una memoria (vedere pagina 89)
- Premendo il tasto CALL

Inserimento diretto da tastiera

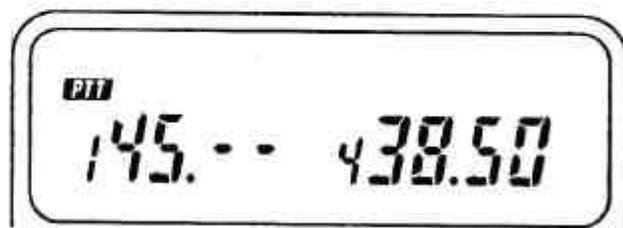
E' possibile immettere specifiche frequenze direttamente nel ricetrasmittitore. In mancanza di una frequenza specifica da immettere, suggeriamo di provare la frequenza 145,050MHz.

- 1 Premere il tasto BAND per cambiare la banda primaria da UHF a VHF.
- 2 Se il ricetrasmittitore si trova nel modo Memoria o nel modo CALL, premere il tasto VFO per selezionare il modo VFO.
- 3 Premere il tasto numerico 4. Il valore 4 viene inserito nella cifra dei 10MHz, e le cifre da 1MHz in giù diventano dei trattini (-).



- 4 Premere i tasti numerici 5, 0, 5 e 0.

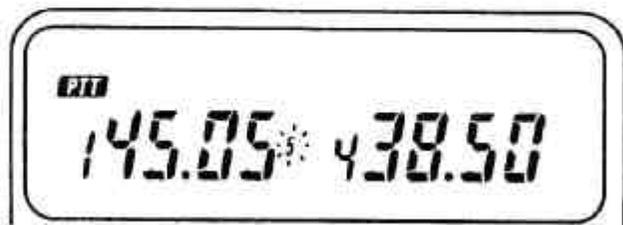
Per la versione europea e per alcune altre versioni, iniziare l'inserimento dalla cifra di 1MHz. Premere per primo il tasto numerico 5.



Premere, quindi i tasti numerici 0 e 5.

- 5 Il ricetrasmittitore cambia frequenza dopo l'immissione di un valore 1kHz. Quest'ultimo non viene visualizzato se è pari a zero.

Se non viene immesso il valore 1kHz, l'indicatore comincia a lampeggiare e il ricetrasmittitore passa per default alla frequenza precedente.



Notes

- 1 Se il passo di frequenza della banda UHF è di 10 o 20 kHz, il valore 1kHz diventa automaticamente zero se si immette il valore 10kHz.
- 2 Se si preme un tasto non valido, viene accettato il valore più o prossimo al numero selezionato.
- 3 Se non viene premuto alcun tasto per 10 secondi, il display torna alla visualizzazione della frequenza precedente abbandonando l'inserimento.
- 4 Se si preme il tasto VFO durante l'inserimento, le cifre evidenziate da trattili (—) ritornano ai valori precedenti la selezione del modo di inserimento diretto.

Se il passo di frequenza è 12,5 o 25 kHz, l'input termina con un valore di 10-kHz. I 10 tasti kHz e le frequenze impostate mediante detti tasti sono riportati nella seguente tabella.

Cifra 10 kHz	Frequenza(kHz)	Cifra 10 kHz	Frequenza(kHz)
0	00	5	50
1	12.5	6	62.5
2	25	7	75
3	37.5	8	87.5
4	37.5	9	87.5

Utilizzo del comando di sintonia

Il comando di sintonia seleziona le frequenze con passi sequenziali.

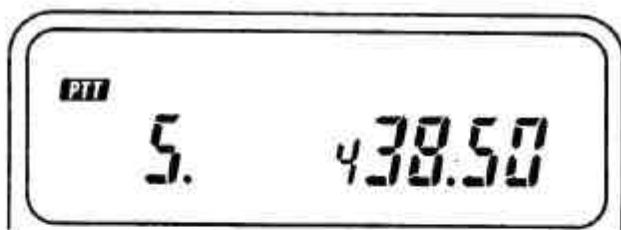
Per selezionare la frequenza operativa desiderata ruotarlo in senso orario o antiorario.

4 Selezione del passo

Il ricetrasmittitore si deve trovare nel modo VFO per selezionare il passo di frequenza desiderato tra quelli disponibili.

Per selezionare il passo di sintonia o di scansione desiderato utilizzare la seguente procedura:

- 1 Premere il tasto F per più di un secondo quindi premere il tasto 3. Il passo di frequenza corrente viene visualizzato.



- 2 Ruotare il comando di sintonia sino a quando il passo di sintonia desiderato compare sul display. I passi disponibili sono indicati nella seguente illustrazione.

BANDA VHF 5 → 10 → 15 → 20 → 12.5 → 25 → 5

BANDA UHF 10 → 20 → 12.5 → 25 → 10

- 3 Premere un tasto qualsiasi.

Il passo visualizzato viene impostato e il display torna a visualizzare la frequenza.

Modifiche alla frequenza visualizzata

Quando viene modificato il passo, anche la frequenza visualizzata varia come illustrato nella seguente tabella.

Per esempio: ammettiamo che sia attualmente visualizzata una frequenza di 439.920 MHz con un passo di 20 kHz. Se si cambia il passo a 12.5 kHz, il display visualizza 439.925.

Da uno step di 5, 10, 15, o 20	A uno step di 12.5 o 25
<i>Frequenze</i>	<i>Visualizzate come</i>
0, 5, 10, 15	0
20, 25, 30, 35	25
40, 45, 50, 55	50
60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95	75

Da uno step di 12.5 o 25	A uno step di 5, 10, 15, o 20
<i>Frequenze</i>	<i>Visualizzate come</i>
0	0
12.5	10
25	20
37.5	30
50	50
62.5	60
75	70
87.5	80

5 Limiti di sintonia del VFO programmabile

L'apparato offre la possibilità di programmare la gamma di sintonia del VFO, in segmenti di 1MHz, e una funzione separata di scansione di banda programmabile. (Vedere pagila 93)

Per esempio, si può programmare il ricetrasmittitore per operare solo sul segmento di banda che va dai 144.000 MHz ai 145.000 MHz specificando una frequenza qualsiasi compresa all'interno di questa gamma.

La sintonia opererà esclusivamente all'interno di questa specifica banda. La procedura per impostare la banda è la seguente.

- 1 Selezionare il limite inferiore di sintonia desiderato. Per esempio: 144.100 MHz.
- 2 Premere per almeno un secondo il tasto M, e quindi premere il tasto 1. E' stato così selezionato il limite di inferiore.
- 3 Selezionare il limite superiore di sintonia desiderato. Per esempio: 145.100 MHz.
- 4 Premere per almeno un secondo il tasto M, e quindi premere il tasto 2. E' stato così selezionato il limite di superiore.
- 5 Per controllare la selezione ruotare il comando di sintonia. Il ricetrasmittitore non deve superare i limiti inferiore e superiore della banda programmata.



Per cancellare contemporaneamente i limiti programmati è necessario inizializzare il reset di memoria del VFO seguendo il procedimento descritto a pag. 87.

E' possibile riprogrammare uno dei limiti in modo indipendente seguendo le istruzioni ad esso relative.

6 Funzioni basilari di ricezione

Quando viene ricevuto un segnale, il misuratore S principale e secondario subisce una flessione mentre si illuminano gli indicatori BUSY principale e secondario.

Ruotare la manopola del volume fino al punto desiderato per bilanciare il volume tra le bande principale e secondaria.

Nota

Per maggiori informazioni riguardo funzioni di ricezione più sofisticate, vedere il paragrafo Funzione di ricezione avanzata a pag. 115.

**Downloaded by
RadioAmateur.EU**

TRASMISSIONE

Prima di trasmettere, collegare un'antenna con un basso valore di onde stazionarie al connettore d'antenna. La mancanza di un carico adeguato può arrecare seri danni alla sezione finale dell'amplificatore. Prima di trasmettere controllare sempre che la frequenza sia libera.

1 Per trasmettere

- 1 Utilizzare uno dei metodi illustrati a pagina 79 per selezionare la frequenza operativa.
- 2 Ascoltare la frequenza per verificare se è già occupata prima di utilizzarla.
- 3 Premere l'interruttore PTT (Press To Talk). Si accenderà l'indicatore IN TRASMISSIONE e verrà visualizzato il livello di carica della batteria.



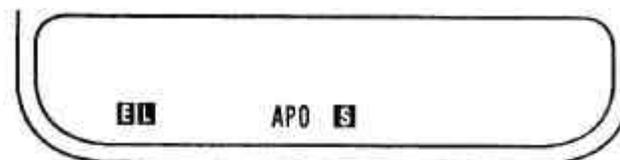
- 4 Parlare al microfono alla distanza di circa 5 cm. Parlando troppo vicino o troppo lontano la trasmissione può perdere di chiarezza o risultare troppo bassa di volume.
- 5 Rilasciare il tasto PTT per tornare in modo ricezione. L'indicatore ON AIR e il livello di carica delle batterie si spengono.

2 Selezione della potenza d'uscita

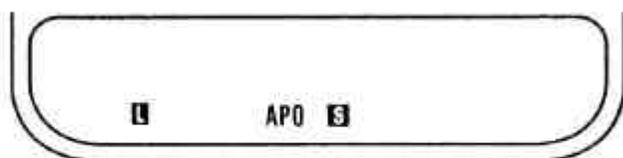
Premere il tasto F e quindi il tasto D/LOW per selezionare i tre diversi livelli di potenza di uscita del trasmettitore. Premere nuovamente detti tasti per terminare la selezione del livello di potenza. La potenza di uscita del trasmettitore dipende dall'alimentazione elettrica utilizzata. Sul display verrà visualizzato il livello di potenza in uso.

E' possibile selezionare la potenza di uscita del trasmettitore sia per la banda VHF che per la banda UHF.

Il simboli "E" e "L" indicano i livelli Economic e Low (basso e economia). Utilizzare questi livelli rispettivamente per comunicazioni a breve distanza e in portata ottica.



Il simbolo "L" indica il livello Low (basso) utile per le comunicazioni a breve distanza.



Quando non compare nessuno di questi indicatori, ciò significa che è stato selezionato il livello di alta potenza che determina la massima potenza di trasmissione.

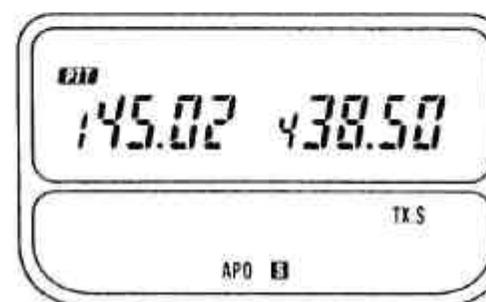
Potenza di uscita (watt)

	144MHz			430/440MHz		
	H	L	EL	H	L	EL
PB-13, 18	2.0	0.5	0.01	2.0	0.5	0.01
PB-14, 17	5.0	0.5	0.01	5.0	0.5	0.01
Batterie al manganese	2.0	0.5	0.01	2.0	0.5	0.01
Alimentatore esterno (13,8V c.c.)	5.0	0.5	0.01	5.0	0.5	0.01

3 Funzione TX.Stop

La funzione TX.Stop permette di disabilitare temporaneamente la trasmissione del ricetrasmittitore per evitare trasmissioni accidentali o non autorizzate.

Premere il tasto F, quindi il tasto C/f² per attivare o disattivare la funzione TX.Stop.



4 Timer di trasmissione

Il ricetrasmittitore offre una funzione che permette di prevenire possibili problemi causati dalla trasmissione continua. Questa funzione interrompe forzatamente la trasmissione dopo 10 minuti dal suo inizio. Quando il timer interrompe, il ricetrasmittitore emette un segnale acustico e torna automaticamente in ricezione. Premere nuovamente il tasto PTT per ricominciare a trasmettere.

La funzione timer di trasmissione non può essere disattivata.

MEMORIA

1 Mantenimento della memoria del microprocessore

Tutti i dati delle memorie vengono registrati nella EEPROM così che non vadano perduti, a meno che non venga resettata la memoria.

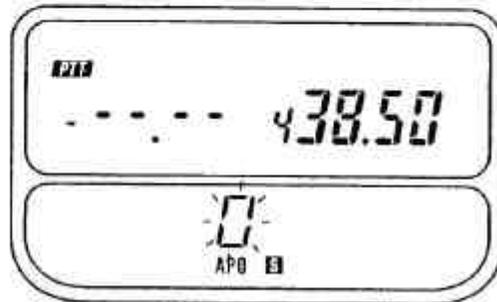
Gli altri dati impostati vengono mantenuti tramite una batteria secondaria al litio, ma vanno perduti circa 20 giorni dopo aver rimosso la batteria o scollegato l'alimentazione esterna.

2 Memorizzare i dati

Inserire i dati in memoria costituisce una semplice operazione che richiede solo pochi secondi.

Inserire dati nelle memorie normali

- 1 Utilizzare la tastiera numerica per selezionare la frequenza di ricezione, l'offset e le altre informazioni desiderate. Se la frequenza desiderata è già visualizzata sul display, passate al punto 2.
- 2 Premere il tasto M. L'indicatore di memoria lampeggia.



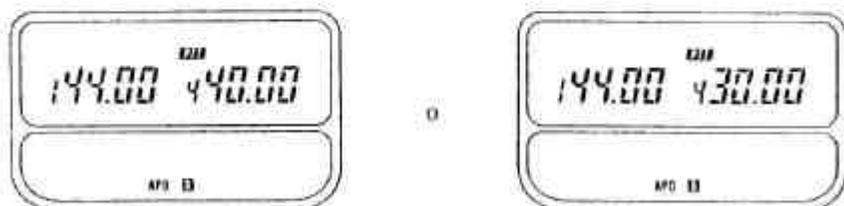
- 3 Utilizzare i tasti numerici per selezionare il numero della memoria desiderata (0 - 49). Inserire sempre un numero di due cifre come 02 per la memoria 2 o 15 per la memoria 15.
- 4 Premere il tasto MR.
- 5 Il numero della memoria si spegne per indicare che i dati sono stati correttamente memorizzati.

Cancellare una memoria

- Utilizzare la seguente procedura per cancellare i contenuti di una singola memoria:
- 1 Selezionare la memoria da cancellare.
 - 2 Premere il tasto M per almeno un secondo e quindi il tasto MR.
 - 3 Il numero della memoria selezionata scompare dal display e i dati in essa contenuti vengono cancellati.

3 Inizializzare la memoria

Tenere premuto il tasto M mentre si accende il ricetrasmittitore per resettare la memoria. Tutti gli indicatori compaiono sul display. Rilasciare il tasto M. Questa procedura cancella tutti i dati programmati dall'utente e li riporta ai valori impostati in fabbrica.



Valori preimpostati

	Banda VHF	Banda UHF
Frequenza VFO	144 MHz	440/430 MHz
Frequenza canale CALL	144 MHz	440/430 MHz
Passo	5 kHz/12.5kHz	25 kHz
Frequenza di tono	88.5 Hz/1750 Hz	88.5 Hz/1750 Hz

Reset del VFO

Tenere premuto il tasto F mentre si accende il ricetrasmittitore per resettare la memoria del VFO del microprocessore, senza influenzare i contenuti delle memorie, i dati di CLOCK e della memoria messaggio, la memoria di impostazione automatica DTMF, la gamma di sintonia programmabile SCAN, il codice di PAGING e i dati del canale CALL.

4 Memorie

Questo ricetrasmittitore dispone di 40 memorie. Oltre che come memoria normale, la memoria numero 1 può essere utilizzata per registrare la frequenza per la funzione di Alert prioritario.

5 Contenuto della memorie

Ciascuna memoria può immagazzinare le informazioni illustrate nella seguente tabella.

× = Può essere registrato in memoria

	Memoria normale	Memoria split
Frequenza RX	×	×
Frequenza TX	N/A	×
Frequenza di tono (CTCSS) Stato di tono (CTCSS)	×	×
Passo	×	×
Stato di shift, REV on/off	×	N/A
Codice DTSS, stato DTSS	×	×

6 Memorizzare frequenze split

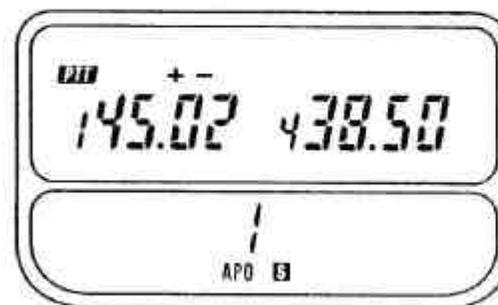
- 1 Utilizzare la tastiera numerica per selezionare la frequenza di ricezione, il tono e le altre informazioni desiderate. Se la frequenza desiderata compare già sul display, passare al punto 2.
- 2 Premere il tasto M. L'indicatore di memoria lampeggia.
- 3 Utilizzare la tastiera per selezionare il numero della memoria desiderata (0 - 49). Inserire sempre un numero di due cifre, come 02 per la memoria 2, o 15 per la memoria 15.
- 4 Premere il tasto MR. Il numero della memoria si spegne per indicare che i dati sono stati correttamente memorizzati.
- 5 Utilizzare i tasti numerici per inserire la frequenza di trasmissione desiderata.
- 6 Premere il tasto M. L'indicatore di memoria lampeggia.
- 7 Tenere premuto il tasto PTT e premere il tasto MR.
- 8 La frequenza di trasmissione viene impostata e il ricetrasmittitore torna al modo precedente.

Nota

Un segnale acustico avverte dell'errore se si cerca di richiamare una memoria che non contiene alcun dato.

Visualizzazione dei contenuti della memoria split

- 1 Premere il tasto MR. La frequenza di ricezione programmata compare sul display con gli indicatori di direzione di spostamento "+" e "-" per indicare che questa memoria contiene una frequenza split.



- 2 Premere il tasto F e quindi il tasto REV o più semplicemente il tasto PTT per controllare la frequenza di trasmissione. Quest'ultima compare sul display.

7 Memorizzazione della frequenza del canale di chiamata

- 1 Utilizzare la tastiera numerica per selezionare la frequenza di ricezione, il tono e le altre informazioni desiderate.
- 2 Premere il tasto M e quindi il tasto CALL entro 10 secondi per inserire la frequenza del canale di chiamata.

Per inserire uno split, continuare con i punti da 3 a 6.

- 3 Selezionare la frequenza di trasmissione, il tono e le altre informazioni desiderate per il canale di chiamata.
- 4 Premere il tasto M.
- 5 Tenere premuto il tasto PTT e premere il tasto CALL.
- 6 Rilasciare il tasto PTT.

8 Richiamo delle memorie

Premere il tasto MR.

E' possibile cambiare memoria con uno dei seguenti metodi.

Utilizzando il comando di sintonia

Ruotare il comando di sintonia il senso orario o antiorario per selezionare la memoria desiderata.

Utilizzando la tastiera numerica

Selezionare il numero della memoria desiderata (0 - 49). Inserire sempre un numero di due cifre, come 02 per la memoria 2, o 15 per la memoria 15.

Se l'ME-1 opzionale viene installato, non è possibile richiamare più di 100 canali di memoria in modalità di richiamo a due cifre (impostazione iniziale).

E' necessario impostare la funzione su modalità di richiamo a tre cifre.

- 1 Tenere premuto il tasto MR e accendere. Sul display della frequenza della banda VHF viene visualizzato il modo di selezione del richiamo tramite tasti numerici.
- 2 Selezionare - 3 mediante il codificatore di giusto.
- 3 Premere un tasto qualsiasi posto sul pannello frontale per tornare alla normale visualizzazione della frequenza.

9 Spostamento della frequenza dalla memoria al VFO

Premere il tasto F e quindi il tasto VFO per trasferire i contenuti di una memoria o del canale di chiamata al VFO senza modificare i dati il memoria. Questa operazione permette di iniziare la sintonia dal punto specificato dai dati della memoria.

Attenzione

Non è possibile eseguire lo spostamento della frequenza dalla memoria al VFO se questa non è compresa entro la gamma di VFO programmabile impostata (vedere pagina 75).

10 Display Alfanumerico delle Memorie

E' possibile visualizzare la frequenza di ogni memoria assegnandole un vero e proprio nome. Questo può contenere sino a sei caratteri ed essere composto da numeri dal 0 a 9 e dalle lettere da A a Z.

Nota

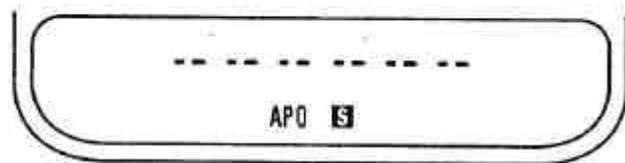
E' possibile assegnare un nome a 25 memorie e al canale di chiamata.

Impostazione della funzione

Tenere premuto il tasto f^2 e accendere.

Effettuando questa operazione, il canale di memoria può essere visualizzato a caratteri, ma il numero totale delle memorie disponibili è dimezzato, per es. 25. Per tornare a 50 memorie, effettuare nuovamente l'operazione precedente.

- 1 Tenere premuto il tasto MR durante l'accensione.
- 2 Selezionare una memoria tra quelle che già contengono dati utilizzando la tastiera numerica o il comando di sintonia.
- 3 Premere il tasto M e quindi il tasto f^2 per attivare l'impostazione del nome.



- 4 Inserire il nome tramite la tastiera. Consultare la tabella di pagina 112 per le combinazioni di tasti necessarie ad ottenere le lettere.
- 5 Se si commette un errore, premere il tasto VFO e ricominciare dal punto 3.
- 6 Se il nome contiene meno di sei caratteri, premere il tasto MR per terminare l'inserimento.
- 7 E' possibile inserire il nome di altre memorie eseguendo di nuovo i passi da 2 a 6.

Se per un dato canale di memoria viene specificato un messaggio, quest'ultimo viene visualizzato al posto del numero relativo al canale di memoria.

Se si desidera visualizzare il numero del canale di memoria, tenere premuto il tasto F per più di un secondo, quindi premere il tasto f^2 .

Cancellazione del nome

- 1 Selezionare la memoria il cui nome si vuole cancellare.
- 2 Tenere premuto il tasto M per almeno un secondo, quindi ripremere il tasto f^2 .

Il nome scompare e il display torna a visualizzare la frequenza.

SCANSIONE

Per operare la scansione in modo corretto, lo squelch deve essere regolato sul punto soglia. Non è possibile utilizzare la funzione di scansione insieme a quella di Alert e PAGING.

La scansione viene operata separatamente nella banda VHF e in quella UHF.

1 Programmazione Hold/Resume

Questo ricetrasmittitore offre due tipi di scansione hold/resume:

■ Scansione a tempo

La scansione si arresta su un canale occupato, vi rimane per circa 5 secondi e quindi riprende anche se il segnale è ancora presente.

■ Scansione a portante

La scansione si arresta su un canale occupato e vi rimane sino a quando il segnale scompare. La scansione riprende dopo circa 2 secondi dopo la scomparsa del segnale per evitare di perdere la stazione durante il passaggio tra un operatore e l'altro.

Note

- 1 Quando il CTCSS è attivo, la scansione si arresta solo su segnali contenenti il corretto codice CTCSS.

- 2 Quando il DTSS è attivo, la scansione si arresta (con lo squelch chiuso) quando riceve un segnale. Lo squelch si apre solo quando il ricetrasmittitore riceve il segnale DTSS corretto.
- 3 Con il CTCSS e il DTSS attivi contemporaneamente la scansione si arresta quando viene ricevuto il tono CTCSS e lo squelch si apre solo se il segnale DTSS coincide con quello impostato.

Selezione Hold/Resume

Il ricetrasmittitore è preimpostato per la scansione a tempo. Eseguire la seguente procedura per passare alla scansione a portante e viceversa:

Banda VHF:

Tenere premuto il tasto 8 e accendere.

Banda UHF:

Tenere premuto il tasto 9 e accendere.

2 Cancellazione dell'operazione di scansione

Banda in uso:

Premere qualunque tasto tranne MONI, LAMP, BAND, MHz, E.CHG MESSAGE.

Banda secondaria:

Premere il tasto BAND e quindi il interruttore PTT.

3 Modi di scansione

Sono disponibili le seguenti opzioni di scansione:

■ Scansione di memoria

La scansione procede attraverso le memorie contenenti dati e non escluse dalla scansione. Questa funzione opera solo in modo memoria.

■ Scansione di banda

La scansione avviene sull'intera banda. Questa funzione opera solo in modo VFO. (pagina 93)

■ Scansione di banda programmabile

La banda di scansione è specificata in memoria. (pagina 93)

■ Scansione MHz

Opera su una gamma di 1 MHz. (pagina 94)

■ Scansione VFO/memoria

Scansione alternata tra il VFO e l'ultima memoria selezionata. (pagina 94)

■ Scansione CALL/VFO

Scansione alternata tra il canale di chiamata e il VFO. (pagina 95)

■ Scansione CALL/memoria

Scansione alternata tra il canale di chiamata e l'ultima memoria selezionata. (pagina 95)

■ Scansione V/M/C (VFO/memoria/chiamata)

Scansione del VFO, dell'ultima memoria selezionata e del canale di chiamata alternativamente. (pagina 95)

4 Scansione di memorie

Nota

Solo le memorie che contengono dati e non sono state escluse subiscono la scansione.

La scansione non ha inizio a meno che vi siano almeno due memorie contenenti dei dati.

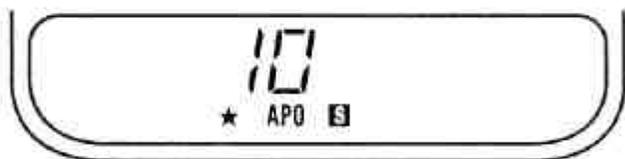
- 1 Regolare il comando SQL sul punto soglia.
- 2 Premere il tasto MR.
- 3 Premere il tasto MR per almeno un secondo. L'indicatore MHz comincia a lampeggiare per segnalare che la scansione ha avuto inizio.

Esclusione di alcune memorie

Questa funzione permette di specificare quali memorie desiderate saltare durante la scansione delle memorie.

- 1 Selezionare i numeri corrispondenti alle memorie che si desidera escludere.

- 2 Premere il tasto F e quindi il tasto 0/L.OUT.
Un indicatore compare sotto il numero della memoria sul display per indicare che la memoria è stata esclusa dalla scansione delle memorie.



- 3 Per togliere l'esclusione, selezionare il numero della memoria. Sotto di esso comparirà anche l'indicatore di esclusione.
Premere il tasto F e quindi il tasto 0/L.OUT.
L'indicatore "a stella" scompare dal display.

5 Scansione di banda

- 1 Regolare il comando SQL sul punto soglia.
- 2 Premere il tasto BAND per selezionare la banda che si desidera scansionare.
- 3 Premere il tasto VFO per selezionare il VFO.
- 4 Tenere premuto il tasto VFO per almeno un secondo.

La scansione inizia verso le frequenze superiori.
L'indicatore MHz lampeggia mentre il ricetrasmittitore esegue la scansione.

- 5 La scansione si arresta su un segnale abbastanza potente da aprire lo squelch. L'indicatore BUSY si accende.

Nota

Se viene selezionato il limite di sintonia di scansione di banda programmabile, impostate la frequenza del VFO su un valore esterno al limite, quindi eseguite il punto 3.

6 Scansione di banda programmabile

Questo ricetrasmittitore è in grado di selezionare e scansionare una gamma di frequenza all'interno di una data banda.

E' possibile impostare limiti separati per le due diverse bande VHF e UHF, ponendo i limiti alla scansione doppia per entrambe le bande.

Anche se vengono impostati i limiti programmabili per la scansione di banda, la gamma di sintonia del VFO non viene delimitata a differenza di ciò che avviene nel caso della funzione programmabile VFO.

Per esempio, è possibile programmare di modo che il ricetrasmittitore scansioni una gamma da 144,50 a 145,80 all'interno della banda VHF.

Utilizzare la seguente procedura per determinare il limite di scansione desiderato.

- 1 Premere il tasto BAND per selezionare la banda desiderata.
- 2 Selezionare il limite di scansione superiore desiderato.

- 3 Tenere premuto il tasto M per più di un secondo, quindi premere il tasto 5.
- 4 Selezionare il limite di scansione inferiore desiderato.
- 5 Tenere premuto il tasto M per più di un secondo, quindi premere il tasto 4.

Note

- 1 *Inizializzare la memoria del VFO (VFO RESET) per cancellare contemporaneamente entrambi i limiti programmati. Tenere premuto il tasto F e accendere. E' possibile riprogrammare i limiti superiore e inferiore in modo separato.*
- 2 *La scansione di banda programmabile non è avviata se la frequenza del limite inferiore non è nella stessa banda o nella stessa lunghezza di passo, o quando è maggiore della frequenza del limite superiore.*

Visualizzazione dei limiti di scansione

- Premere il tasto F per più di un secondo, quindi premere il tasto 4 per visualizzare il limite di frequenza inferiore per la scansione di banda.
- Premere il tasto F per più di un secondo, quindi premere il tasto 5 per visualizzare il limite di frequenza superiore per la scansione di banda.

Inizializzare la scansione di banda programmabile

- 1 Regolare il comando SQL sul punto soglia.

- 2 Selezionare una frequenza compresa tra i due limiti di scansione programmati.
- 3 Tenere premuto il tasto VFO per almeno un secondo. L'indicatore MHz lampeggia durante la scansione.

7 Scansione MHz

- 1 Regolare il comando SQL sul punto soglia.
- 2 Dare inizio alla scansione di banda o alla scansione di banda programmabile.
- 3 Premere il tasto MHz durante la scansione di banda o la scansione di banda programmabile. La scansione ha inizio a partire da una sequenza superiore su un raggio di 1MHz.

Esempio: Se si preme il tasto MHz mentre la scansione avviene sulla frequenza dei 145.020 MHz per la scansione di banda VHF, la scansione MHz avverrà solo sulla banda dei 145 MHz.

8 Scansione VFO/memoria

Questa funzione permette di scansionare alternativamente la frequenza del VFO visualizzata sul display o l'ultimo canale di memoria utilizzato.

- 1 Regolare il comando SQL sul punto soglia.
- 2 Premere il tasto F e quindi il tasto MR.

- 3 La scansione avviene alternativamente sulla frequenza del VFO e sull'ultima memoria selezionata.

9 Scansione CALL/VFO

- 1 Tenere premuto il tasto CALL per almeno un secondo nel modo VFO.
- 2 La scansione avviene alternativamente sulla frequenza visualizzata e sul canale di chiamata.

10 Scansione CALL/Memoria

Questa funzione è attiva solo per la banda in uso.

- 1 Tenere premuto per almeno un secondo il tasto CALL nel modo memoria.
- 2 La scansione avviene alternativamente sulla memoria selezionata e sul canale di chiamata.

11 Scansione V/M/C (VFO/Memoria/Chiamata)

(eccetto quella europea)

- 1 Premere il tasto F e quindi il tasto CALL.
- 2 La scansione avviene alternativamente sulla frequenza del VFO, sull'ultima memoria selezionata e sul canale di chiamata.

12 La funzione di Alert

Questa funzione permette di controllare ogni 5 secondi i segnali sulla frequenza impostata nella memoria 1, anche quando si è sintonizzati su una frequenza diversa.

- 1 Inserire la frequenza che si desidera controllare nella memoria 1.
- 2 Regolare il comando SQL sul punto soglia.
- 3 Premere il tasto F e quindi il tasto 4. Il display visualizza l'indicatore AL.
- 4 Un segnale acustico avverte che è presente un segnale.
- 5 Ripremere il tasto F e quindi il tasto 4 per disattivare la funzione. L'indicatore AL si spegne.

Quando si utilizza la funzione Alert, fare attenzione che:

- La programmazione CTCSS della memoria 1 viene ignorata.
- Durante il controllo della memoria 1 solo un segnale acustico avverte se è presente un segnale, il segnale audio viene soppresso.
- La funzione di Alert viene disabilitata quando si seleziona la funzione DTSS o PAGING.

USO CON RIPETITORE

1 Offset di trasmissione

Tutti i ripetitori radioamatoriali utilizzano frequenze di trasmissione e ricezione diverse tra loro.

La frequenza di ricezione può trovarsi sia al di sotto che al di sopra della frequenza di trasmissione.

La configurazione della maggior parte dei ripetitori rientra in una delle seguenti categorie.

<i>direzione dell'offset</i>	<i>TH-28A/E</i>	<i>TH-48A</i>	<i>TH-48E</i>
+	+ 600 kHz	+ 5 MHz	+ 1.6 MHz
-	- 600 kHz	- 5 MHz	- 1.6 MHz
--			- 7.6 MHz

2 Selezionare la direzione dell'offset

Premere il tasto SHIFT. Il ricetrasmittitore passa da una direzione di offset all'altra, da + a - o da - a simplex (nessun indicatore). Nella versione europea (banda UHF), da - si passa a --.

3 Selezione automatica dell'offset

■ Versioni U.S.A. e CANADA

Il TH-78A è programmato secondo lo standard ARRL (Amateur Radio Relao League) per quanto riguarda la direzione dell'offset dei ripetitori. Potete modificare questa programmazione utilizzando il tasto SHIFT come descritto nel paragrafo precedente.

■ Versione europea

La selezione automatica dell'offset del TH-78E è programmata come segue.

144.00	145.600	145.800
SIMPLEX	- 600 kHz	SIMPLEX

■ Per cancellare l'offset automatico

Tenere premuto il tasto BAND durante l'accensione.

Questa operazione permette di attivare e disattivare l'offset automatico.

4 Selezione manuale dell'offset

Il ricetrasmittitore è preimpostato per la selezione automatica dell'offset. E' possibile selezionare una qualsiasi frequenza di offset compresa in una gamma che va da 0 a 99.9 MHz in passi di 100 kHz.

- 1 Tenere premuto il tasto SHIFT/REV e accendere.
- 2 Premere il tasto F per più di un secondo, quindi premere il tasto SHIFT/REV.
Sul display compare la frequenza di offset attuale
- 3 Ruotare il comando di sintonia e selezionare la frequenza di offset desiderata.
- 4 Premere uno qualsiasi dei tasti del pannello frontale per tornare al modo precedente.

Per tornare all'offset normale, resettate il VFO.
(vedere pagina 87)

5 Funzione Reverse

Alcuni ripetitori utilizzano una "coppia invertita", vale a dire che le frequenze di trasmissione e ricezione sono esattamente l'inverso di quelle di un altro ripetitore.

Per esempio, il ripetitore A utilizza 146.000 come frequenza di trasmissione (ingresso) e 146.600 come frequenza di ricezione (uscita). Il ripetitore B può utilizzare 146.600 come frequenza di trasmissione e 146.000 come frequenza di ricezione. Sarebbe scomodo dover riprogrammare il ricetrasmittitore ogni volta che si desidera utilizzare questi ripetitori.

Premere il tasto F e quindi il tasto SHIFT/REV.
L'indicatore R si accende per ricordare che si sta lavorando con la funzione Reverse.



Ripremere il tasto F e quindi il tasto SHIFT/REV per tornare al modo normale. L'indicatore R si spegne.

Questa funzione risulta utile anche per controllare la frequenza di ingresso del ripetitore per determinare se si trova in portata per una possibile comunicazione in simplex.

6 Utilizzo del tono

Alcuni ripetitori richiedono l'utilizzo di un segnale di controllo per essere attivati. Sono attualmente in uso molti metodi differenti.

Negli Stati Uniti vengono talvolta utilizzati toni subaudio. Questo ricetrasmittitore genera frequenze subaudio.

In Europa e Gran Bretagna viene utilizzato un tono di 1750 Hz in trasmissione. Premere semplicemente il tasto TONE per trasmettere il codice di accesso; non è necessario premere il tasto PTT. Poiché in Europa e Gran Bretagna questo tono risulta necessario, il codificatore di tono a 1750 Hz è stato incluso nei modelli in vendita in questi paesi.

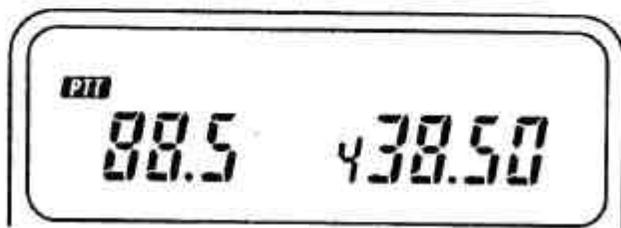
Selezione delle frequenze di tono

Se l'unità opzionale CTCSS (TSU-7) non è installata, non è possibile modificare la frequenza di tono.

(für Europa) Premere il tasto F quindi premere il tasto TONE.

(für USA und Kanada) Premere il tasto F per più di un secondo, quindi premere il tasto TONE.

La frequenza di tono in uso viene visualizzata sul display.



- 2 Ruotare il comando di sintonia per selezionare la frequenza di tono desiderata (in Hz)

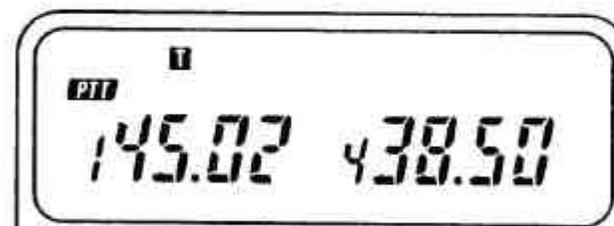
67.0	82.5	97.4	114.8	136.5	162.2	192.8	233.6
71.9	85.4	100.0	118.8	141.3	167.9	203.5	241.8
74.4	88.5	103.5	123.0	146.2	173.8	210.7	250.3
77.0	91.5	107.2	127.3	151.4	179.9	218.1	1750
79.7	94.8	110.9	131.8	156.7	186.2	225.7	

- 3 Ripremere il tasto TONE o semplicemente attendete 10 secondi per tornare al modo precedente.

Utilizzo della funzione tono

Premere il tasto TONE.

L'indicatore "T" si accende e il ricetrasmittitore trasmette il tono desiderato quando preme il tasto PTT.



7 Operazioni Autopatch

(Solo versione U.S.A.)

Alcuni ripetitori offrono un servizio denominato autopatch. Questa funzione permette di comporre un numero telefonico dal proprio ricetrasmittitore e di realizzare una conversazione telefonica.

Questa funzione richiede l'uso di una tastiera DTMF (Dual Tone Multi Frequency). Il ricetrasmittitore offre quattro tasti addizionali (A, B, C, D) oltre ai normali 12 tasti dell'apparecchio telefonico.

Questi tasti sono necessari per espletare varie operazioni di controllo da parte di alcuni sistemi di ripetitori. La seguente tabella elenca le diverse frequenze di tono generate dalla tastiera.

Hz	1209	1336	1477	1633	Tasto	Hz	Tasto	Hz
697	1	2	3	A (F)	1	697	5	1209
770	4	5	6	B (M)	2	770	6	1336
852	7	8	9	C (f ²)	3	852	7	1473
941	*	0	#	D (TONE)	4	941	8	1633

Per attivare la tastiera:

Tenere premuto il tasto PTT

Comporre il numero come su un normale apparecchio telefonico premendo i tasti corretti.

Nota

Alcuni ripetitori richiedono una sequenza particolare di tasti per attivare la funzione di autopatch. Consultare l'operatore del ripetitore.

Se si preme il tasto VFO prima di premere uno dei tasti numerici si trasmetterà un solo tono. (vedere tabella a sinistra)

Selezione del tempo di ritardo

(Solo inserimento diretto da tastiera)

Con questa funzione è più facile inserire lunghe sequenze di numeri senza dover tenere premuto il tasto PTT. Per far sì che il ricetrasmittitore resti bloccato in trasmissione per 2 secondi dopo la pressione di ciascun tasto:

- 1 Spegnere il ricetrasmittitore
- 2 Tenere premuto il tasto 2 e accendere.
- 3 Lasciare il tasto 2.

Ora si possono inserire numeri senza tenere premuto il tasto PTT.

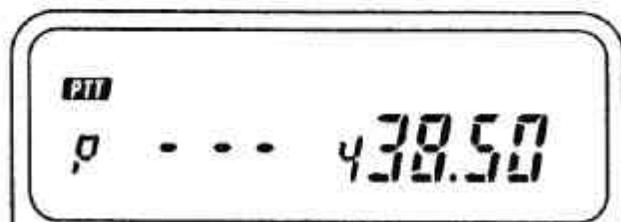
Ripetere le operazioni 1 e 3 per cancellare il tempo di ritardo.

8 Memoria DTMF

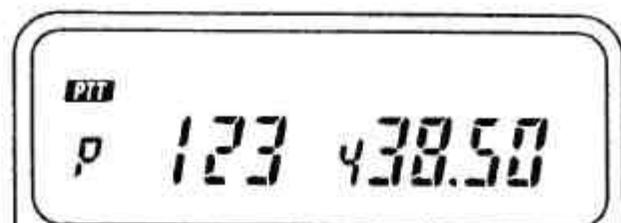
Permette di memorizzare 10 numeri telefonici DTMF composti di un massimo di 15 cifre.

Memorizzare codici DTMF

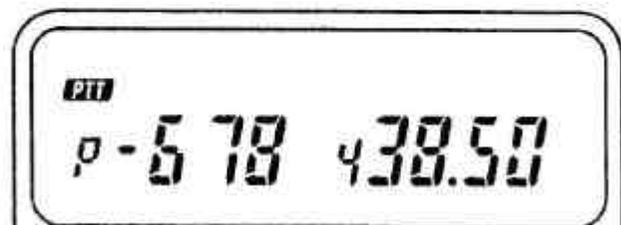
- 1 Premere il tasto M e quindi il tasto MHz per selezionare il modo di inserimento del codice DTMF.



- 2 Inserire il codice DTMF da tastiera



- 3 Premere il tasto MR dopo aver completato l'inserimento del codice DTMF.



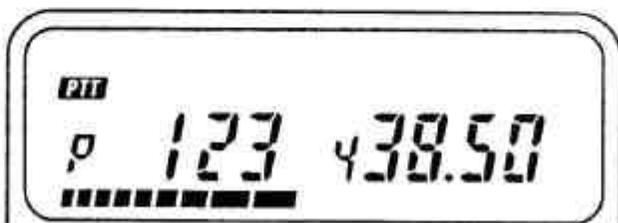
- 4 Selezionare la memoria (0 ÷ 9) in cui desiderate memorizzare il codice DTMF premendo il tasto corrispondente. Il codice DTMF viene memorizzato e il display visualizza la frequenza precedente.
- 5 Se si inserisce un numero sbagliato, premere il tasto VFO e ricominciare dal punto 1.
- 6 Per arrestare l'immissione, premere il tasto BAND. La frequenza precedentemente visualizzata compare sul display.

Richiamo di codici DTMF memorizzati in modo ricezione

- 1 Tenere premuto il tasto F per almeno un secondo, quindi premere il tasto MHz.
- 2 Premere un tasto numerico (0 ÷ 9). Il display visualizza il codice DTMF ivi memorizzato.

Eeguire una chiamata DTMF

- 1 Tenere premuto il tasto PTT e premere il tasto MHz.
- 2 Premere il tasto numerico corrispondente alla memoria in cui il codice DTMF è stato inserito.
- 3 Il codice DTMF appare sul display.



Nota

La trasmissione continua sino a quando l'intera sequenza del codice è stata trasmessa, anche se rilascia il tasto PTT.

Una volta iniziata, non è possibile interrompere la trasmissione del codice DTMF.

Downloaded by
RadioAmateur.EU

FUNZIONE CTCSS

L'unità CTCSS (TSU-7) è inclusa solo nei modelli distribuiti negli Stati Uniti e in Canada. Le istruzioni per la sua installazione sono illustrate a pagina 130.

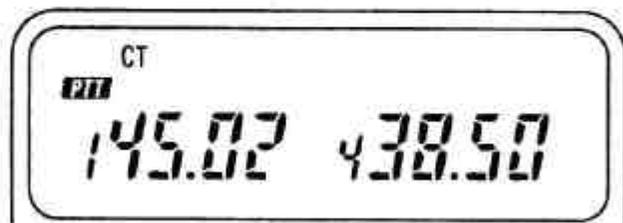
Quando la funzione CTCSS (sistema di squelch a codice di tono continuo) è attivata, il ricetrasmittitore non apre lo squelch sino a quando non riceve il tono PL corretto (squelch a tono).

Selezione delle frequenze di tono

È possibile selezionare le frequenze di tono desiderate seguendo la procedura di pagina 98.

Operare con la funzione CTCSS

- 1 Premere il tasto BAND per selezionare la banda desiderata.
- 2 Premere il tasto F e quindi il tasto 3. L'indicatore CT si accende.



Il ricetrasmittitore si trova ora nel modo di Squelch a tono. Ciò significa che lo squelch non si apre sino a quando il ricetrasmittitore non riceve il tono selezionato come parte del segnale in ingresso.

Se si desidera attivare la funzione CTCSS su un'altra banda, ripetere dal punto 1 al punto 2.

Nota

Quando si opera in duplex, il CTCSS, se attivato sulla banda principale e secondaria, non sarà attivo durante la trasmissione.

SISTEMA DE SQUELCH A DOPPIO TONO (DTSS)

Questa funzione determina l'apertura dello squelch solo se viene ricevuto un codice a tre cifre corrispondente al codice DTSS selezionato nel proprio ricetrasmittitore.

Una volta aperto dalla ricezione di un codice corretto, lo squelch opera normalmente ma, se non riceve segnali per più di 2 secondi, si richiude sino alla successiva ricezione del codice corretto.

Nota

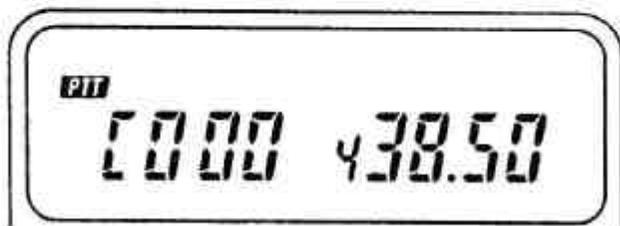
In alcune zone questa funzione non è disponibile.

1 Codice DTSS

È possibile selezionare codici DTSS compresi tra 009 e 999 nel modo VFO. Inserirli in una memoria o nel canale di chiamata.

Selezione di codici DTSS

- 1 Premere il tasto BAND per selezionare la banda desiderata.
- 2 Tenere premuto il tasto F per almeno un secondo, quindi premere il tasto 2/DTSS.



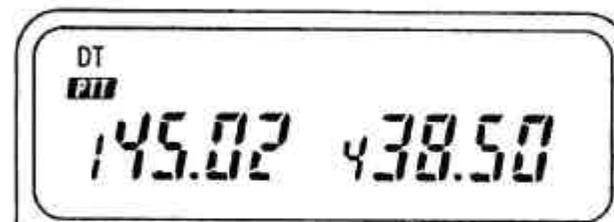
- 3 Inserire un numero di tre cifre dalla tastiera.

Nota

Premere un tasto non numerico per interrompere la selezione del codice. La selezione del codice si interrompe automaticamente dopo 10 secondi dall'ultimo inserimento.

2 Utilizzo della funzione DTSS

- 1 Regolare lo squelch al punto di soglia.
- 2 Premere il tasto BAND per selezionare la banda desiderata.
- 3 Premere il tasto F e quindi il tasto 2/DTSS. L'indicatore DT si accende.



- 4 Lo squelch si apre quando viene ricevute il codice corretto.

- 5 Premere il tasto PTT per trasmettere. Il codice visualizzato viene inviato per circa 0,5 secondi.

Nota

Durante la trasmissione del codice, la voce non viene trasmessa. Si consiglia di disabilitare la funzione di risparmio batterie durante l'uso del DTSS.

- 6 Ripremere il tasto F e quindi il tasto 2/DTSS per disattivare la funzione DTSS.

Nota

Sebbene sia possibile selezionare la funzione CTCSS contemporaneamente per entrambe le bande, un codice DTSS in arrivo può essere in certi casi perduto.

3 Utilizzo del DTSS con ripetitore

Premendo il tasto PTT trasmette il segnale DTSS con un leggero ritardo. Il ritardo evita i possibili inconvenienti dovuti alle temporizzazioni del ripetitore che possono interrompere il segnale DTSS.

Il tempo di ritardo normale è di 250 millisecondi. Quando si utilizza lo shift o si opera in split, il tempo di ritardo diventa di 450 millisecondi.

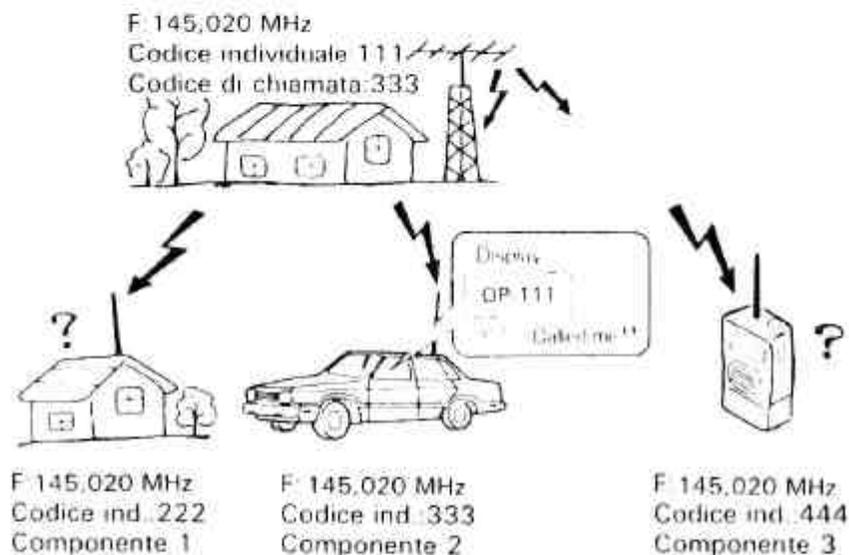
Per modificare il tempo di ritardo

- 1 Spegnere il ricetrasmittitore
- 2 Tenere premuto il tasto 1.
- 3 Riaccendere il ricetrasmittitore.
- 4 Rilasciare il tasto 1.

PAGING

La funzione di paging utilizza un segnale DTMF e risulta utile nelle chiamate ai componenti di un gruppo, a una stazione specifica o nell'attesa di una chiamata da una stazione.

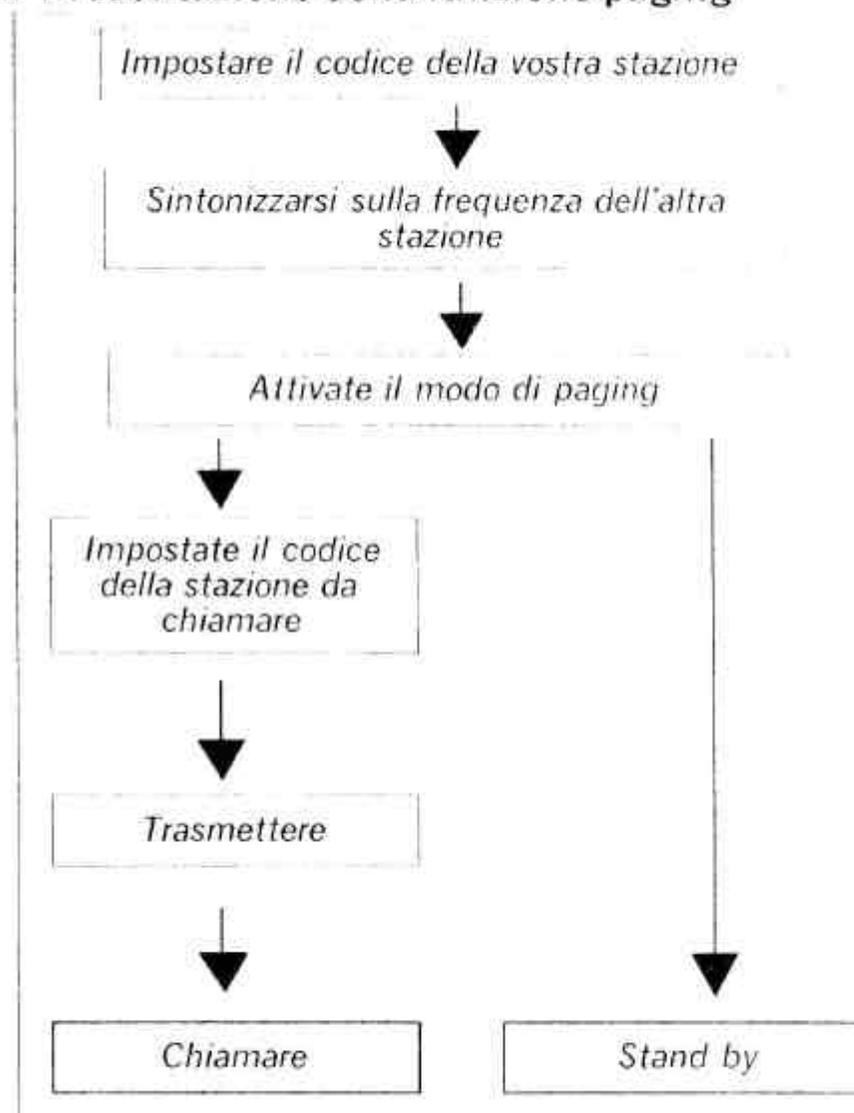
Esempio: Quando viene chiamato il numero 2



Si deve determinare in anticipo un codice di paging di gruppo comune e codici individuali. Si possibile inserire codici di tre cifre compresi tra 000 e 999.

Diversamente dal DTSS, il codice della stazione che chiama viene visualizzato così che la parte ricevente possa identificarla. Se la chiamata avviene con un codice individuale, viene visualizzato il codice individuale della stazione che chiama. Quando la chiamata avviene con un codice di gruppo, questo viene visualizzato.

1 Presentazione della funzione paging



2 Memoria del codice di paging

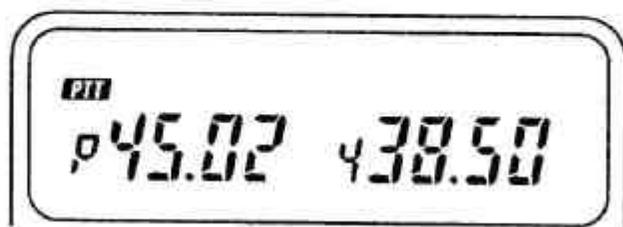
Sono disponibili 8 memorie per i codici di paging.

Codice memoria	Uso
A	Memorizza il proprio codice.
0	Memorizza automaticamente il codice della stazione che chiama durante la ricezione. Può impostare temporaneamente il codice della stazione da chiamare.
1~6	Memorizza codici di gruppo e codici di stazioni locali.

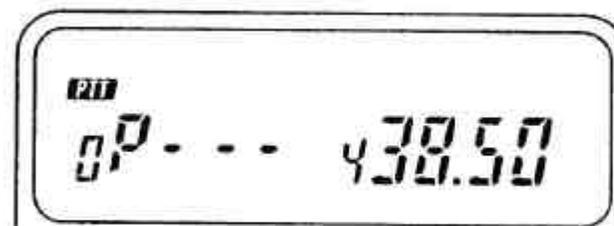
3 Impostare i codici di paging

E' necessario, innanzi tutto, programmare il proprio codice individuale nella memoria A.

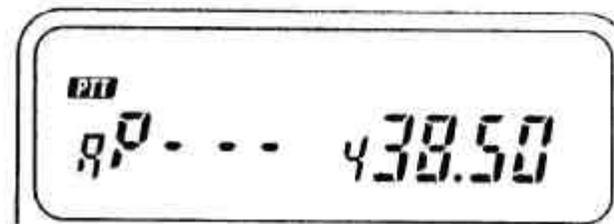
- 1 Premere il tasto F, poi il tasto 1 per attivare la funzione Pager.



- 2 Tenere premuto il tasto F per almeno un secondo, quindi premere il tasto 1 per attivare il modo di impostazione del codice.



- 3 Ruotate il comando di sintonia per selezionare la memoria A.
(la memoria per il proprio codice individuale)



- 4 Inserire il proprio codice individuale (000 ÷ 999) utilizzando i tasti numerici.
- 5 Il codice della proprio stazione è stato memorizzato nella memoria A.
- 6 Selezionare un numero da 1 a 9 tramite il comando di sintonia.
- 7 Impostare la successiva memoria di codice di paging che si desidera programmare come descritto al punto 4.
- 8 Premere il tasto M per abbandonare il modo di impostazione del codice.

La seguente tabella illustra come i componenti di un gruppo possono comunicare tra loro.

Fate riferimento a questa tabella per meglio comprendere gli esempi delle pagine seguenti.

Nota

Il codice individuale della propria stazione va necessariamente registrato nella memoria A. E' possibile impostare gli altri codici nelle memorie nell'ordine desiderato.

Esempio di rete di comunicazione di gruppo

Frequenza predeterminata		145.020MHz
Il proprio codice individuale		111
Componente 1	Codice individuale	222
Componente 2	Codice individuale	333
Componente 3	Codice individuale	444
Codice di gruppo		789

La propria memoria

A 111
1 222
2 333
3 444
5 789

Componente 2

A 333
3 789

Componente 1

A 222
2 789

Componente 3

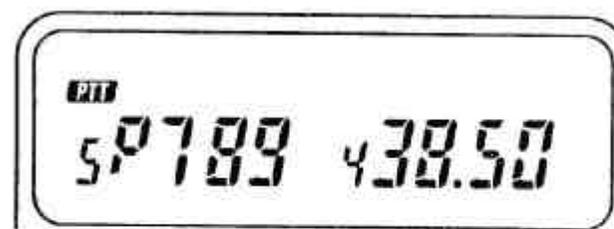
A 444
4 789

4 Trasmissione dei codici paging (Chiamata)

- 1 Portarsi sulla frequenza predeterminata.
- 2 Premere il tasto F e quindi il tasto 1 per attivare il paging. Anche la funzione paging dell'altro ricetrasmittitore deve essere attiva.
- 3 Tenere premuto il tasto F per almeno un secondo, quindi premere il tasto 1 per selezionare il modo di impostazione del codice.
- 4 Utilizzare il comando di sintonia per selezionare la memoria in cui è stato selezionato il codice di stazione locale.

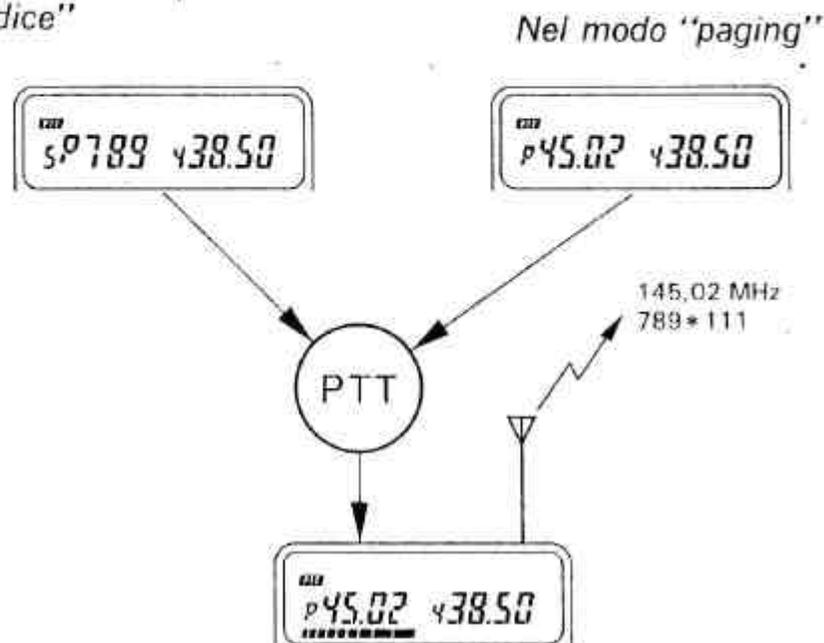
Chiamata di tutti i componenti del gruppo

Selezionare la memoria di codice di gruppo. Nel seguente esempio, il codice di gruppo è stato impostato nella memoria 5.



Premere il tasto PTT. La comunicazione è possibile sia nel modo "paging" che in quello "impostazione del codice".

Nel modo "impostazione del codice"



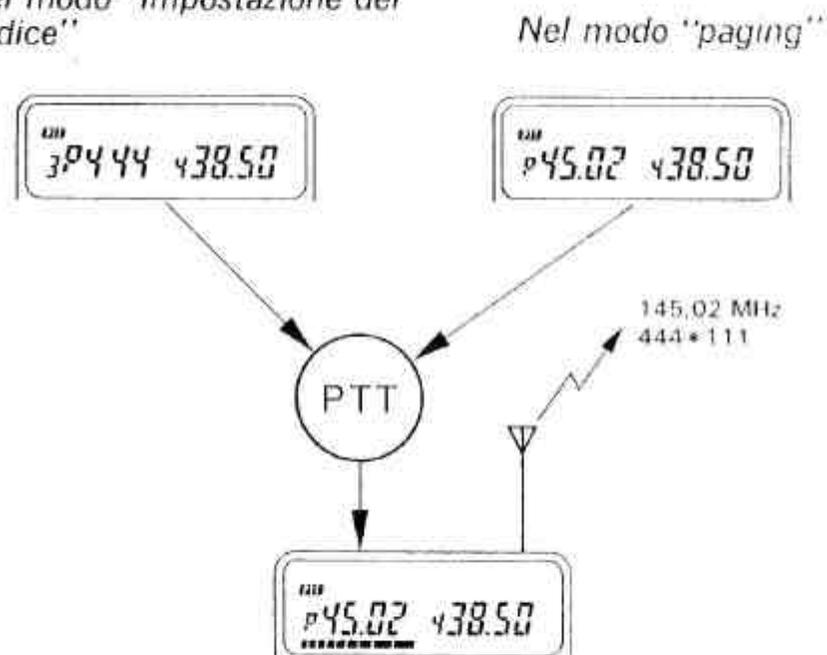
Vengono trasmessi il codice di gruppo 789 e il codice individuale della vostra stazione 111.

Chiamata di uno specifico componente del gruppo

Utilizzare la seguente procedura:

- 1 Selezionare la memoria contenente il codice di stazione locale. Nell'esempio è stata selezionata la memoria 3.
- 2 Se il codice di stazione locale non è presente in memoria, inserirlo nella memoria 0.
- 3 Premere il tasto PTT.
- 4 E' possibile abbandonare il modo "paging" una volta stabilito il contatto.

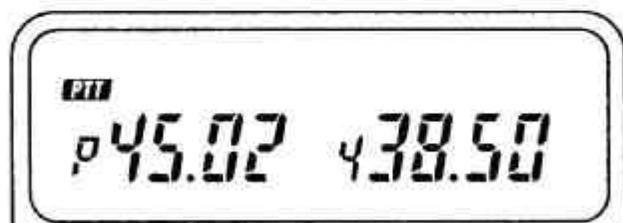
Nel modo "impostazione del codice"



Vengono trasmessi il codice di stazione locale 444 e il codice individuale della propria stazione 111. Durante la trasmissione dei codici è possibile udire i corrispondenti toni DTMF.

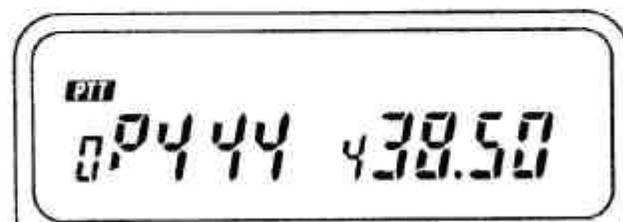
5 Ricezione dei codici "paging"(Attesa)

- 1 Sintonizzarsi sulla frequenza predeterminata.
- 2 Premere il tasto F e quindi il tasto 1 per attivare la funzione "paging".



Ricezione con un codice individuale

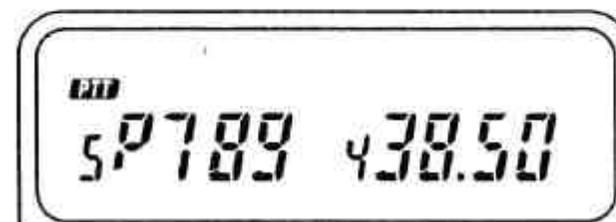
- 1 Quando il ricetrasmittitore riceve il codice corretto, lo squelch si apre e l'altoparlante emette una sequenza di toni.
- 2 Se la stazione che chiama trasmette il proprio codice individuale di chiamata il display visualizza la memoria di "paging" 0 e il codice di identificazione della stazione che chiama. Nell'esempio il codice della stazione che chiama è 444.



- 3 Premere il tasto PTT per rispondere alla chiamata.

Ricezione con un codice di gruppo

- 1 Se la stazione che chiama trasmette il codice di gruppo, questo viene visualizzato sul display insieme ad un numero di memoria di codice di paging diverso da 0 (in questo caso 5) per indicare che si tratta di una chiamata di gruppo.



- 2 Quando il ricetrasmittitore riceve il codice corretto, lo squelch si apre e l'altoparlante emette una sequenza di toni.
- 3 Premere il tasto PTT per rispondere alla chiamata.

Nota

Se il codice di stazione locale non viene riconosciuto, sul display compare un indicatore E.

Nota

Per comunicare in modo più efficiente, disattivate la funzione di paging dopo aver contattato la stazione locale.

6 Eliminazione dello squelch a segnale

Quando è attivo il modo paging, lo squelch non si apre se i codici di paging non corrispondono.

E' comunque possibile riprogrammare il ricetrasmittitore in modo che lo squelch si apra a prescindere dal codice in ingresso.

Anche quando lo squelch a segnale è stato cancellato, un segnale acustico e la visualizzazione del codice individuale della stazione locale sul display avvertono che è stato ricevuto il codice corretto.

Eliminazione dello squelch a segnale

- 1 Tenere premuto il tasto F per almeno un secondo, quindi premere il tasto CALL.
- 2 Per riportare lo squelch a segnale all'impostazione originale, ripetete il passo 1.

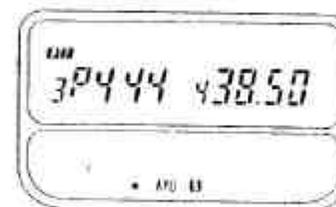
7 Esclusione dei codici

E' possibile escludere un codice di funzione paging durante la ricezione. Il codice paging viene trasmesso anche se è stato escluso. Lo squelch si apre se un codice individuale è registrato nelle memorie A e da 1 a 9 e i codici corrispondono.

Così avviene anche quando una stazione locale comunica con un'altra e il codice non è stato escluso. L'esclusione di codici risulta utile quando chiama un componente di un altro gruppo, ma non si desidera ricevere comunicazioni tra altri individui del gruppo.

Per escludere dei codici

- 1 Attivate l'impostazione dei codici (pagina 106) e utilizzare il comando di sintonia per visualizzare il numero della memoria da escludere.
- 2 Premere il tasto F, poi il tasto 0. L'indicatore "a stella" appare sul display e la memoria viene saltata.



- 3 Per cancellare l'esclusione ripetete i passi 1 e 2.

TRASMISSIONE E RICEZIONE DI MESSAGGI

Questa funzione permette di trasmettere il proprio messaggio ad un'altra stazione o di visualizzare un messaggio da questa proveniente utilizzando il segnale DTMF e il display alfanumerico.

E' possibile utilizzare tutti i numeri da 0 a 9 e le lettere da A a Z.

Ogni singolo messaggio può essere composto da un massimo di sei caratteri.

Nota

Questa funzione può essere utilizzata insieme a quella di paging e al DTSS.

1 Trasmissione di messaggi

E' possibile inviare il proprio messaggio seguendo uno dei seguenti metodi.

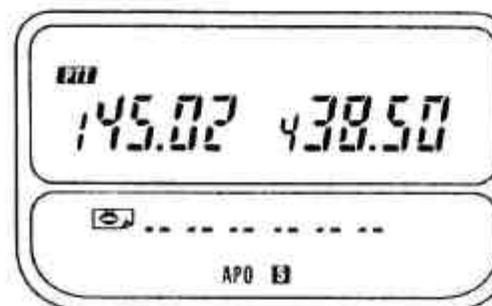
- Per trasmettere il proprio messaggio direttamente con la tastiera DTMF durante la trasmissione premere il tasto "#" prima e dopo ciascun carattere. Consultate la tabella della pagina seguente il merito alle combinazioni di tasti necessarie per ottenere le lettere.
- E' possibile impostare il vostro messaggio nella memoria di messaggio e trasmetterlo in un secondo tempo.

2 Memorizzare un messaggio

Il ricetrasmittitore dispone di 10 memorie di messaggio.

Procedura per l'inserimento in memoria

- 1 Premere il tasto M e quindi il tasto MASSAGE per attivare l'impostazione dei messaggi.



- 2 Inserire il proprio messaggio tramite la tastiera DTMF. Consultate la tabella della pagina seguente in merito alle combinazioni di tasti necessarie per ottenere le lettere.
- 3 Se si commette un errore, premere il tasto VFO e ricominciare dal punto 1.
- 4 Premere il tasto MR per terminare l'inserimento e il display MSG inizia a lampeggiare.

Relazione tra caratteri e tasti

Caratteri	Tasti
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9

Caratteri	Tasti
Q	1+A (F)
A	2+A (F)
D	3+A (F)
G	4+A (F)
J	5+A (F)
M	6+A (F)
P	7+A (F)
T	8+A (F)
W	9+A (F)

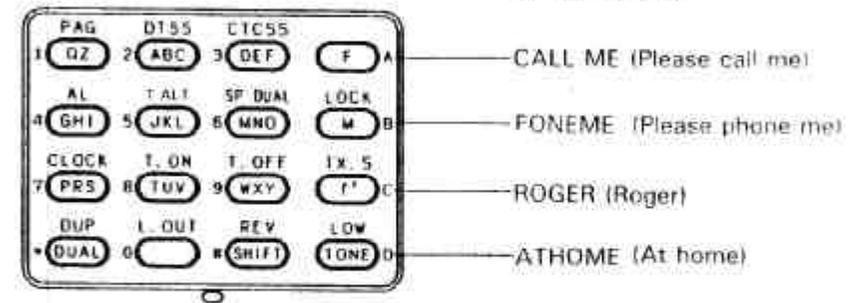
Caratteri	Tasti
Z	1+B (M)
B	2+B (M)
E	3+B (M)
H	4+B (M)
K	5+B (M)
N	6+B (M)
R	7+B (M)
U	8+B (M)
X	9+B (M)

Caratteri	Tasti
~	1+C (f')
C	2+C (f')
F	3+C (f')
I	4+C (f')
L	5+C (f')
O	6+C (f')
S	7+C (f')
V	8+C (f')
Y	9+C (f')

Downloaded by RadioAmateur.EU

Esempio

C	A	L	L	M	E
2+C	2+A	5+C	5+C	6+A	3+B



- 5 Premere il tasto (da 0 a 9) corrispondente al numero della memoria in cui si desidera inserire il messaggio.
- 6 Per abbandonare l'inserimento del messaggio premere il tasto PTT.

3 Consultazione del messaggio memorizzato

- 1 Tenere premuto il tasto F per almeno un secondo, quindi premere il tasto MESSAGE.
- 2 Premere il tasto corrispondente al messaggio desiderato (da 0 a 9).
- 3 Premere un tasto qualsiasi per tornare al normale modo di visualizzazione della frequenza.

4 Trasmissione del messaggio memorizzato

- 1 Premere il tasto PTT e quindi il tasto MESSAGE. L'indicatore MSG si accende.
- 2 Tenere premuto il tasto PTT e premere il tasto corrispondente al messaggio desiderato (da 0 a 9).

Nota

La trasmissione del messaggio continua anche se si preme il tasto PTT durante la trasmissione.

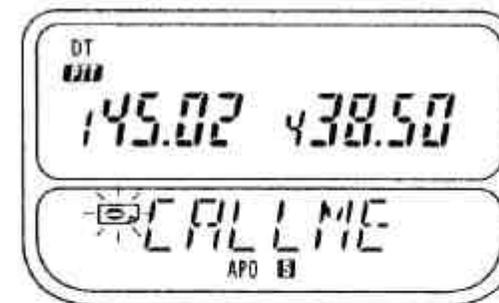
- 3 E' possibile eseguire i passi 1 e 2 quante volte desiderate nel corso della trasmissione. Perciò, utilizzando 10 memorie di messaggio si è in grado di trasmettere un testo lungo sino a 60 caratteri.

5 Ricezione di messaggio

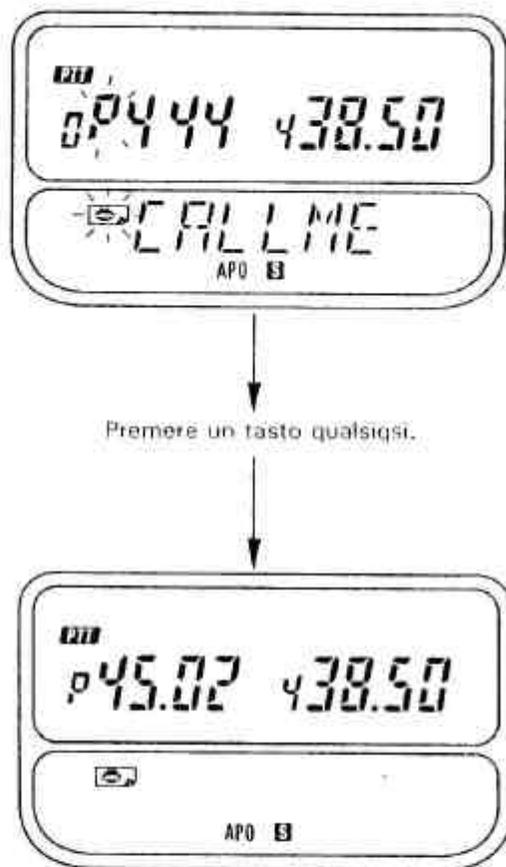
- 1 Quando la funzione di paging o di DTSS è attiva, premere il tasto F e quindi il tasto MESSAGE.
- 2 Il display MSG si accende per segnalare che si è pronti a ricevere il messaggio.

Il messaggio ricevuto viene visualizzato e l'indicatore MSG inizia a lampeggiare.

■ Modo DTSS



■ Modo paging



6 Memorizzazione del messaggio ricevuto

Il ricetrasmittitore dispone di dieci memorie per la registrazione dei messaggi ricevuti.

Premere il tasto MESSAGE nel modo messaggio per visualizzare l'ultimo messaggio memorizzato.

E' possibile registrare il proprio messaggio in memoria seguendo due diverse procedure.

- Se tutte e dieci le memorie di messaggio contengono dati, il nuovo messaggio viene registrato nella memoria 0.
- Se tutte e dieci le memorie di messaggio contengono dati, il messaggio non viene registrato in nessuna memoria (procedura di default).

Tenere premuto il tasto MESSAGE durante l'accensione per passare da una procedura all'altra.

Cancellazione delle memorie dei messaggi ricevuti

Tenere premuto il tasto M per almeno un secondo e quindi premere il tasto MESSAGE.

Nota

Questa operazione non cancella le memorie dei messaggi in trasmissione impostate.

FUNZIONI AVANZATE DI RICEZIONE

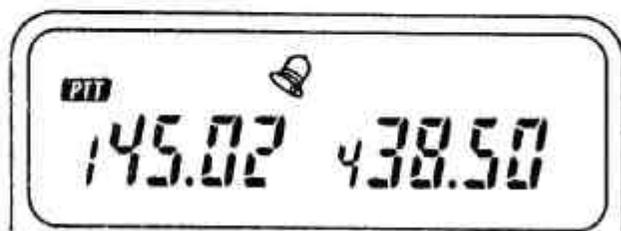
1 Sistema di Tone Alert

Questa funzione offre un "allarme" acustico (eliminando la comunicazione vocale) che segnala se qualcuno sta trasmettendo su una frequenza che sta monitorando.

Utilizzando la funzione di allarme acustico TONE ALERT con le funzioni CTCSS, Pager e DTSS, è possibile sfruttare al meglio tale funzione dato che si può essere in attesa di una chiamata da una specifica stazione remota.

La funzione di spegnimento automatico è disabilitata quando il sistema di Tone Alert è attivo.

- 1 Premere il tasto BAND per selezionare la banda desiderata.
- 2 Regolare il comando dello squelch sul punto di soglia.
- 3 Selezionare la funzione desiderata se si intende utilizzarla.
- 4 Premere il tasto F, poi il tasto 5. Sul display appare l'indicatore T.ALT.



- 5 Quando un segnale è presente gli indicatori T.ALT e BUSY si accendono e il ricetrasmittitore emette dei segnali intermittenti per circa 5 secondi.
- 5 Viene indicato l'orario in cui è stato ricevuto un segnale. Ricevendo un nuovo segnale, viene cancellato l'orario del segnale ricevuto precedentemente e compare quello relativo all'ultimo ricevuto.
- 6 Premere il tasto PTT per interrompere la funzione T.ALT durante la visualizzazione del tempo.
- 7 Ripremere il tasto F e quindi il tasto 5 per abbandonare completamente la funzione T.ALT.

Nota

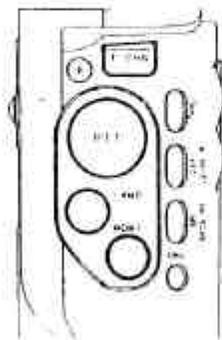
Perché la funzione T.ALT operi correttamente in CTCSS, il segnale in ingresso deve essere presente per circa 1 secondo.

Selezione di un segnale acustico

Tenere premuto il tasto 5 e premere il tasto POWER per selezionare un segnale di tono o di suoneria telefonica.

2 Monitor

Anche se lo squelch, il CTCSS, il DTSS o il PAGING è attivo, è possibile controllare il canale premendo il tasto MONI.



3 Beep Off

Il ricetrasmittitore emette dei segnali acustici quando si premono i tasti del pannello frontale.

Per disabilitare questa funzione Tenere premuto il tasto 8 durante l'accensione.

4 Lamp

Premere il tasto LAMP per accendere l'illuminazione del display, utile per operare al buio.

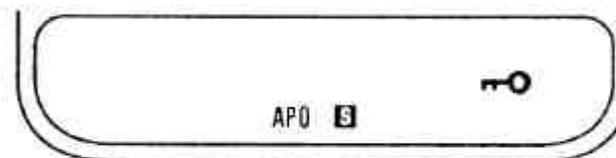
E' possibile utilizzare l'illuminazione in qualsiasi momento.

- 1 Premere il tasto F e quindi il tasto LAMP.
- 2 Per disattivarla premere il tasto F e quindi il tasto LAMP.

5 Blocco dei tasti

Premere il tasto F e quindi il tasto M.

L'indicatore LOCK si accende per segnalare che tutti i tasti eccetto LAMP, MONI e PTT sono bloccati.



6 Regolazione del volume in caso di utilizzo di cuffie

ATTENZIONE

Con le cuffie anche il volume al minimo può sembrare troppo alto. Si consiglia di regolare il volume al minimo prima di inserire le cuffie e di eseguire le seguenti operazioni per proteggere l'udito.

- 1 Tenendo premuto il tasto 4, accendere l'apparecchio. Questa operazione regola il volume al di sotto del livello minimo originale.
- 2 Ridurre al minimo il volume di entrambe le bande.
- 3 Regolare il volume ad un livello adeguato.

Nota

Eseguendo queste semplici operazioni anche il volume dell'altoparlante interno diminuisce. Quando si smette di utilizzare le cuffie, è sufficiente ripetere il punto 1 per tornare alla funzione iniziale.

7 Commutazione dell'uscita dell'altoparlante quando e' collegato un microfono

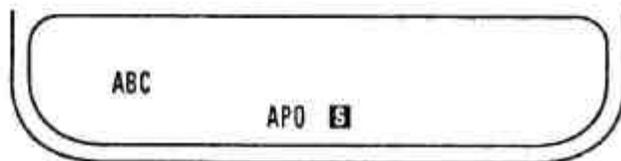
Collegando un microfono alla presa dell'altoparlante esterno, i toni di ricezione mixati delle bande VHF e UHF si sentiranno dal microfono. Questi segnali possono essere suddivisi tra l'altoparlante interno del ricetrasmittitore e il microfono.

- 1 Premere il tasto F, poi il tasto 6.
Si sentirà il segnale di ricezione della banda in uso dal microfono e quello della banda secondaria dall'altoparlante interno.
- 2 Se si intende cambiare il suono d'uscita dell'altoparlante, è sufficiente tenere premuto il tasto F per più di un secondo, poi premere il tasto 6.

8 A.B.C. (cambio di banda Automatico)

La funzione di Cambio Automatico di Banda trasferisce automaticamente il controllo della trasmissione dalla banda RX/TX alla sola banda RX quando si riceve un segnale che apre il silenziamento sulla sola banda RX.

- 1 Premere il tasto F poi, entro 10 secondi, il tasto BAND/A.B.C.
L'indicatore A.B.C. viene visualizzato sul display.



- 2 Se un segnale viene ricevuto su una banda di sola ricezione e l'indicatore BUSY è acceso, l'indicatore PTT si illumina per la banda di sola ricezione.
- 3 Premendo ora l'interruttore PTT, la funzione A.B.C. viene disattivata ed è possibile rispondere alla chiamata.

Nota

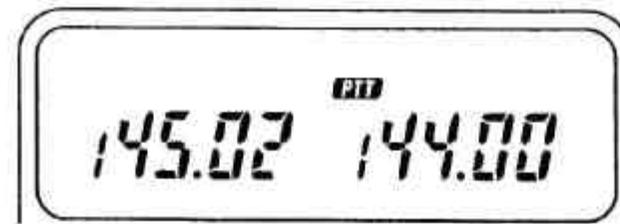
Se il segnale in entrata si interrompe per tre secondi l'indicatore PTT torna alla posizione precedentemente selezionata.

9 Ricezione contemporanea di due segnali sulla stessa banda

Questo ricetrasmittitore è stato programmato in fabbrica per ricevere contemporaneamente un segnale in banda VHF e un segnale in banda UHF. E' inoltre possibile ricevere simultaneamente due segnali nella stessa banda. Mentre viene visualizzata la stessa banda, si possono selezionare due diversi segnali.

■ Per ricevere contemporaneamente due segnali in banda VHF

- 1 Premere il tasto BAND per selezionare la banda UHF.
- 2 Premere il tasto f². Il display della banda UHF visualizza anche la seconda frequenza in banda VHF.



■ Per ricevere contemporaneamente due segnali in banda UHF

- 1 Premere il tasto BAND per selezionare la banda VHF.
- 2 Premere il tasto f². Il display della banda VHF visualizza anche la seconda frequenza in banda UHF.

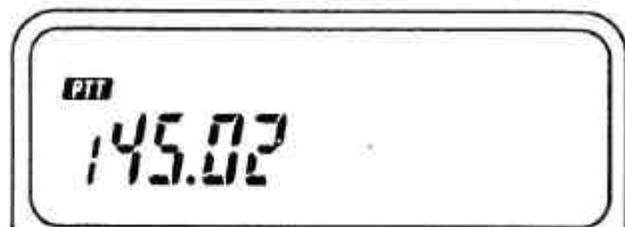
Note

- 1 Quando ricevete contemporaneamente due segnali dalla stessa banda, il rendimento in ricezione, interferenza di immagine e sensibilità può risultare ridotto.
- 2 Se le frequenze sono uguali, il volume può abbassarsi per certe posizioni del comando VOL.

Per tornare alla normale visualizzazione della frequenza, premere il tasto f².

10 Funzionamento a banda singola

Premendo il tasto DUAL viene selezionata la banda per cui è acceso l'indicatore PTT ed è possibile eseguire un'operazione a banda singola con quella stessa banda.



Premendo il tasto BAND la banda selezionata per l'operazione a banda singola cambia.

Ogni volta che viene premuto il tasto DUAL, si passa dal funzionamento a banda singola a quello a doppia banda.

11 Funzione MHz

Questa funzione permette di cambiare la frequenza a passi di 1 MHz.

Premere il tasto MHz.

La cifra corrispondente alle centinaia di kHz e le cifre inferiori della banda in uso scompaiono. Ruotando la manopola di sintonia, la frequenza cambia a passi di 1 MHz.

Per tornare alla normale visualizzazione della frequenza, premere un tasto qualsiasi del pannello frontale (fatta eccezione per il tasto E.CHG) oppure aspettare 10 secondi.

12 Visualizzazione delle memorie

La visualizzazione della frequenza può essere sostituita da quella del numero della memoria. Prima di utilizzare questa funzione, devono però essere inseriti i dati necessari nelle memorie.

- 1 Spegnete il ricetrasmittitore.
- 2 Tenete premuto il tasto 3 mentre riaccendete il ricetrasmittitore. Le memorie vengono visualizzate per entrambe le bande.
- 3 Quando premete il tasto BAND corrispondente alla banda, le memorie possono essere fatte scorrere sia tramite il comando di sintonia.
- 4 Per tornare alla visualizzazione della frequenza, eseguite di nuovo i passi 1 e 2.

FUNZIONI RISPARMIO BATTERIE

1 Risparmio batterie

Il ricetrasmittitore dispone di un circuito di risparmio batterie che si attiva 10 secondi dopo la pressione dell'ultimo tasto. Lo squelch deve essere chiuso. Questa funzione si disattiva ogni volta che si preme un tasto o lo squelch si apre.

Il risparmio batterie non può operare durante la scansione o quando la funzione T.ALT è attiva.

Tenere premuto il tasto F per più di un secondo, poi premere il tasto MR per attivare/disattivare la funzione di "risparmio batterie".

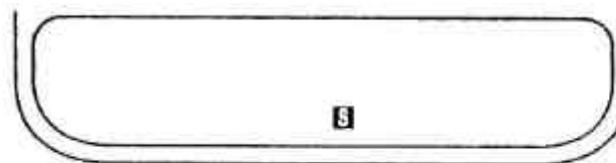
Selezione del tempo di "risparmio batterie"

E' possibile cambiare la durata del tempo di OFF quando la funzione di "risparmio batterie" è attivata.

- 1 Tenendo premuto il tasto 7, accendere l'apparecchio.
- 2 Selezionare il tempo di OFF con il comando di sintonia. E' possibile selezionare 0.4, 0.6, 0.8 (impostazione iniziale), 1.0, 1.5, 2.0, o 3.0 secondi.
- 3 Per tornare alla normale visualizzazione della frequenza, premere un tasto qualsiasi del pannello frontale.

2 Spegnimento automatico (APO)

- 1 Se non è presente alcun segnale in ricezione e non è stata effettuata alcuna operazione per circa 59 minuti, il ricetrasmittitore emette un segnale acustico.
- 2 Un minuto dopo il ricetrasmittitore si spegne.
Nota
Anche se l'indicatore APO compare sul display, non diventerà attivo durante la scansione.
- 3 Tenere premuto il tasto F per almeno un secondo, quindi premere il tasto VFO per disattivare la funzione APO.



Downloaded by
RadioAmateur.EU

TIMER

Premendo il tasto F, poi il tasto 7 in ricezione, l'orologio viene visualizzato sul display della banda secondaria (SUB). Il tempo è visualizzato sulla base delle 24 ore. Premendo il tasto F, e di nuovo il tasto 7, l'orologio scompare e riappare la normale visualizzazione della frequenza.

1 Impostare l'ora

- 1 Tenere premuto il tasto F per più di un secondo, poi premere il tasto 7, l'orologio viene visualizzato sul display della banda principale (MAIN).
- 2 Impostare le ore tramite il comando di sintonia.
- 3 Premere il tasto M.
- 4 Impostate i minuti tramite il comando di sintonia.
- 5 Premere il tasto F.

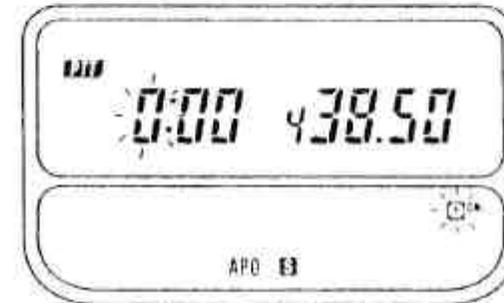
Impostare l'allarme

Premendo il tasto 0 nella modalità di impostazione dell'orologio, il display dei secondi viene azzerato, ed il conteggio ricomincia da 0 secondi.

2 Funzione Timer

Impostare il timer di accensione

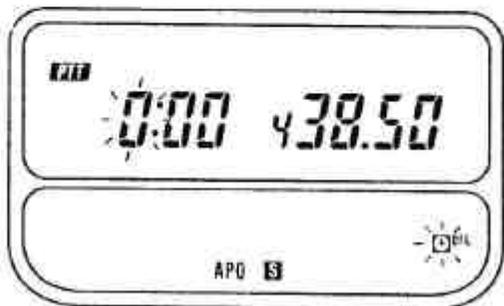
- 1 Tenendo premuto il tasto F per più di un secondo, e poi il tasto 8, si attiva la funzione di impostazione del timer per l'accensione del ricetrasmittitore; l'indicatore TIMER.ON e il display delle ore lampeggiano.



- 2 Impostare, tramite il comando di sintonia, il display delle ore sull'ora in cui si desidera che il ricetrasmittitore si accenda.
- 3 Premere il tasto M.
- 4 Impostare il display dei minuti tramite il comando di sintonia.
- 5 Premere il tasto F.

Impostare il timer di spegnimento

- 1 Tenendo premuto il tasto F per più di un secondo, e poi il tasto 9, si attiva la funzione di impostazione del timer per lo spegnimento del ricetrasmittitore, l'indicatore TIMER.OFF e il display delle ore lampeggiano.



- 2 Impostare, tramite il comando di sintonia, il display delle ore sull'ora in cui si desidera che il ricetrasmittitore si spenga.
- 3 Premere il tasto M.
- 4 Impostare il display dei minuti tramite il comando di sintonia.
- 5 Premere il tasto F.

Timer Start/Stop

Premendo il tasto F, poi il tasto 8, il timer per l'accensione parte o si blocca.

Quando il timer di accensione parte, l'indicatore TIMER.ON viene visualizzato e il ricetrasmittitore si accende ogni giorno all'ora impostata.

Premendo il tasto F, poi il tasto 9, il timer per lo spegnimento parte o si blocca.

Quando il timer di spegnimento parte, l'indicatore TIMER.OFF viene visualizzato e il ricetrasmittitore si spegne ogni giorno all'ora impostata.

Funzione di allarme

La funzione di allarme viene attivata premendo due volte il tasto M in modalità di impostazione della partenza del timer. Quando il momento dell'accensione impostato nel timer viene raggiunto un allarme suona per 10 minuti.

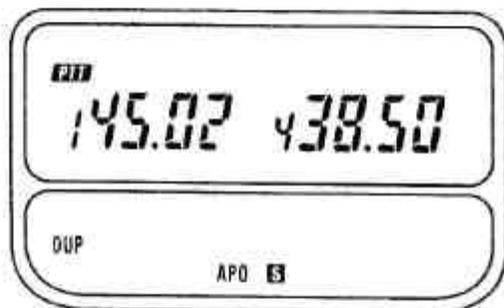
E' possibile arrestare l'allarme premendo un tasto qualsiasi del pannello frontale.

OPERAZIONE A BANDA INCROCIATA (DUPLEX)

Se il ricetrasmittitore sta trasmettendo nella banda in uso, non può ricevere alcun segnale nella banda secondaria (impostazione iniziale).

Per trasmettere nella banda in uso e ricevere al tempo stesso segnali nella banda secondaria (duplex) è sufficiente fare quanto segue:

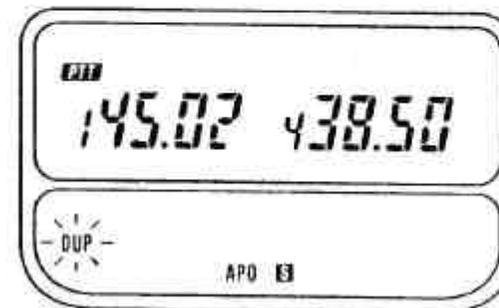
Premere il tasto F, poi il tasto DUAL. Sul display appare l'indicatore DUP.



Invertendo in questa modalità le frequenze di trasmissione e ricezione dell'altro apparecchio e del vostro ricetrasmittitore è possibile eseguire un'operazione a banda incrociata.

Tuttavia, dato che il microfono capta un segnale di ricezione spesso si registrano interferenze. Per evitare tali interferenze in modalità a banda incrociata si consiglia di utilizzare le cuffie (vedere a pagina 117) per l'ascolto del tono di ricezione oppure di eseguire le seguenti operazioni.

Tenere premuto il tasto F per più di un secondo, poi premere il tasto DUAL. L'indicatore DUP lampeggia.



In questa modalità, la sensibilità del microfono e il tono di ricezione vengono ridotti automaticamente per prevenire le interferenze. La potenza d'uscita del trasmettitore viene automaticamente settata in posizione EL.

E' possibile selezionare la potenza d'uscita del trasmettitore premendo il tasto F e poi il tasto D/LOW.

Per annullare tale funzione, è sufficiente ripetere la procedura valida per l'attivazione. L'indicatore DUP scompare dal display.

MESSAGGIO ALL'ACCENSIONE E MESSAGGIO DELLA FUZIONE

1 Messaggio all'accensione

Quando accendete la corrente, l'indicazione "TH 78A" o quella "TH 78A" apparirà sul display per due secondi, il che dipende se la radio è il modello americano (A) o quello europeo (E).

Potete cambiare questo messaggio impostato in fabbrica per ottenere un messaggio personale come segue:

Sostituzione del messaggio all'accensione

- 1 Selezionate il messaggio seguendo i passi da 1 a 4 nella procedura di memorizzazione descritta alla pagina 111.
- 2 Premere il tasto 0.

Ora il messaggio è stato cambiato. Nel caso in cui spegnete la corrente, quindi riaccendendola, il vostro messaggio apparirà sul display per due secondi.

Nota

Il messaggio memorizzato nel canale 0 della memoria apparirà ogniqualvolta che accendete la corrente.

2 Messaggio della funzione

Quando selezionate la funzione, il messaggio della funzione corrispondente sarà visualizzato sul display a cristalli liquidi per due secondi.

I messaggi e le funzioni sono elencati qui sotto.

<i>Messaggio</i>	<i>Funzione</i>
AF SEP	Uscita AF separata per due bande
AF MIX	Effettuate un messaggio dell'uscita AF delle due bande
AF CHG	Trasferimento delle due bande AF
VHF CO	Modo di scansione della banda VHF
VHF TO	Modo di scansione a tempo della banda VHF
UHF CO	Modo di scansione della banda UHF
UHF TO	Modo di scansione a tempo della banda UHF
BP ON	Attivazione del cicalino
BP OFF	Disattivazione del cicalino

BELL 2	Attivazione del segnale acustico (allarme)
BELL 1	Attivazione del segnale acustico (squillo)
SHIFT	Modo di impostazione della larghezza di spostamento
SPLIT	Modo del canale della memoria divisa
MSG M1	Memorizzazione dei messaggi ricevuti in 10 canali della memoria
MSG MX	Qualora fossero ricevuti più di 10 messaggi, i messaggi più vecchi saranno sostituiti da quelli nuovi
EAR	Modo delle cuffie
SP	Modo dell'altoparlante esterno
450MS	Il tempo di ritardo per la trasmissione a codici è 450 ms
250MS	Il tempo di ritardo per la trasmissione del codice DTMF è 250 ms
AS ON	Attivazione automatica dello spostamento
AS OFF	Disattivazione automatica dello spostamento

OPG ON	Cancellazione del segnale
OPG OFF	Attivazione del segnale squelch
PROGVFO	Impostazione del limite di sintonizzazione del VFO programmabile
PROGSCN	Impostazione e richiamo della gamma di scansione programmabile
DTMF2S	Impostazione del tempo di ritardo della trasmissione dei segnali DTMF (due secondi)
DTMF0S	Nessun tempo di indugio per la trasmissione del segnale DTMF
MSGCLR	Cancellazione del messaggio di trasmissione dalla memoria
VFOCLR	Ripristino VFO

MANUTENZIONE

1 Informazioni generali

Il ricetrasmittitore è stato collaudato ed allineato in fabbrica prima della spedizione. In condizioni normali il ricetrasmittitore opererà in accordo con le istruzioni di questo manuale.

Tutti i trimmer e le bobine regolabili del ricetrasmittitore sono stati regolati in fabbrica e, se necessario, vanno reallineati solo da un Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato. Se si tenta di riparare o programmare il ricetrasmittitore si invalida la garanzia.

Quando utilizzato correttamente, il ricetrasmittitore è in grado di operare per anni senza richiedere manutenzione o reprogrammazione. Le informazioni di questa sezione forniscono alcuni consigli generali di manutenzione che non richiedono l'uso di sofisticata strumentazione tecnica.

2 Assistenza

Se si rendesse necessario, inviare l'apparecchio ad un Centro di Assistenza per la riparazione:

- Imballarlo nella confezione originale.
- Includere una descrizione completa dei problemi riscontrati. Includere il proprio recapito telefono.

Non è necessario restituire anche gli accessori a meno che questi non siano correlati al problema da risolvere.

Nota di assistenza

Nel caso si debba comunicare con l'Assistenza Tecnica per problemi tecnici, redigere una nota breve, completa, essenziale e leggibile. Fornire dettagli sufficienti per elaborare una diagnosi, per esempio informazioni sulle altre unità componenti la stazione, indicazione dello "S" meter e qualunque altra cosa si ritenga possa risultare utile alla diagnosi.

3 Registrazione delle manutenzioni

- Annotare la data di acquisto, il numero di serie e il nome del rivenditore presso cui è stato effettuato l'acquisto.
- Mantenere una registrazione di tutte le riparazioni effettuate.

Quando si richiede la riparazione in garanzia, includere una fotocopia dello scontrino fiscale e il certificato di garanzia, vidimato dal rivenditore, con dati di acquisto e timbro della ragione sociale.

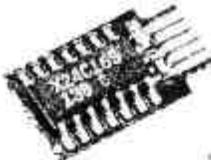
IN CASO DI DIFFICOLTA

I problemi descritti in questa sezione sono causati, in genere, dallo scorretto utilizzo o collegamento del ricetrasmittitore e non da difetti dei componenti. Verificate e controllate seguendo la tabella.

<i>Sintomo</i>	<i>Probabile causa</i>	<i>Azione correttiva</i>
Gli indicatori non si accendono e non si riceve dopo l'accensione del ricetrasmittitore	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bassa tensione 2. Con il cavo opzionale: <ol style="list-style-type: none"> 1) Cavo danneggiato collegamenti scorretti. 2) Fusibile saltato 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ricaricare o DC sostituire la batteria 2. <ol style="list-style-type: none"> 1) Controllare cavi e collegamenti 2) Cercare la causa per cui è bruciato e sostituirlo
L'altoparlante non emette alcun suono. Non riceve nessun segnale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lo squelch è chiuso 2. Con TSU-7: il CTCSS sta operando 3. Il DTSS sta operando 4. Il paging sta operando 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ruotare il comando SQL il senso antiorario 2. Premere i tasti F e 3 per disattivare il CTCSS 3. Premere i tasti F e 2 per disattivare il DTSS 4. Premere i tasti F e 1 per disattivare il paging
I comandi non funzionano	<ol style="list-style-type: none"> 1. LOCK è attivo 2. T.ALT è attivo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Premere i tasti F e M. 2. Premere i tasti F e 5.
Non si riesce a richiamare le memorie	Tutte le memorie sono vuote	Vedere la sezione a pagina 86
La memoria non si conserva	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tensione della batteria è bassa 2. La batteria è stata rimossa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ricaricare la batteria 2. Installare la batteria

ACCESSORI

Nota: Alcuni accessori opzionali potrebbero non essere disponibili nella proprio zona.

Microfono Altoparlante		Unita	Caricabatteria
<p>SMC-31</p> 	<p>SMC-34</p> 	<p>Unita CTCSS TSU-7</p> 	<p>Caricabatteria da parete BC-14</p> <p>per PB-13 PB-14</p> 
<p>SMC-32</p> 	<p>Cuffie con VOX/PTT HMC-2</p> 	<p>Espansione Memoria ME-1</p> 	<p>Caricabatteria Rapid BC-15A</p> 
<p>SMC-33</p> 	<p>CLIP MICROPHONE with EAR PHONE EMC-1</p> 		

Batteria NiCD		Altro	
<p>7,2 V 700 mAh</p> <p>PB-13</p> 	<p>12 V 700 mAh</p> <p>PB-17</p> 	<p>Cavo di Alimentazione con filtro per AUTO (Accendisigari)</p> <p>PG-3F</p> 	<p>Staffa di Sostegno</p> <p>BH-6</p> 
<p>12 V 300 mAh</p> <p>PB-14</p> 	<p>12 V 1100 mAh</p> <p>PB-18</p> 	<p>Cavo di Alimentazione</p> <p>PG-2W</p> 	<p>Costodia</p> <p>SC-35/36</p> 
	<p>Porta Batteria AA x 6</p> <p>BT-8</p> 	<p>Custodia Impermeabile</p> <p>WR-2</p> 	

1 Installazione dell'unità CTCSS (TSU-7)

- 1 Posizionare il tasto LOCK su "unlock" ed estrarre la batteria.
- 2 Rimuovere le quattro viti posteriori (Fig. 1).
- 3 Inserire un dito all'interno dell'apertura per la batteria e sganciare il coperchio posteriore. (Fig. 2)
- 4 Posizionare l'unità con la parte frontale verso l'alto.
- 5 Aprire il pannello frontale dalla parte dell'interruttore PTT prestando attenzione ai fili elettrici interni. Il circuito stampato installato sul pannello frontale penetra nel pannello superiore per circa 10 mm. Tirare verso il basso il pannello frontale per aprirlo. (Fig. 3).
- 6 Togliere la filo (J301).
- 7 Collegare l'unità TSU-7 al ricetrasmittitore, come illustrato in figura 4.
- 8 Richiudere il ricetrasmittitore facendo attenzione a non schiacciare i fili all'interno del contenitore.
- 9 Riavvitare le quattro viti.

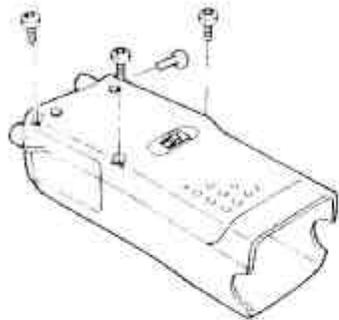


Fig.1

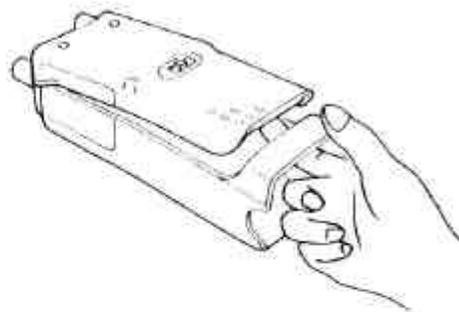


Fig.2



Fig.3

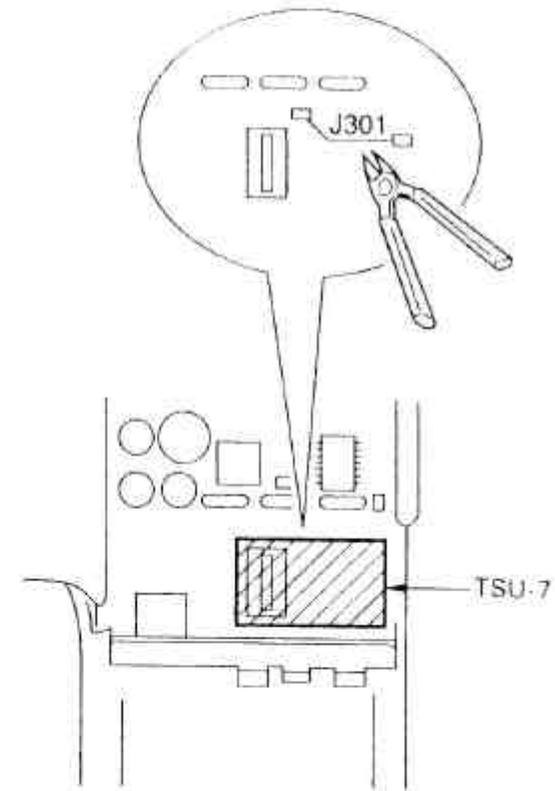


Fig.4

2 Espansione della memoria (ME-1)

- 1 Posizionare il tasto LOCK su "unlock" ed estrarre la batteria.
- 2 Rimuovere le quattro viti posteriori (Fig. 1).
- 3 Inserire un dito all'interno dell'apertura per la batteria e sganciate il coperchio posteriore. (Fig. 2)
- 4 Posizionare l'unità con la parte frontale verso l'alto.
- 5 Aprire il pannello frontale dal lato del tasto PTT facendo attenzione ai collegamenti interni. Il circuito stampato montato sul pannello frontale entra nel pannello superiore per circa 3 mm. Tirare il pannello frontale verso il basso per o aprirlo (Fig. 3).
- 6 Collegare l'unità ME-1 al ricetrasmittitore, come illustrato in figura 4.
- 7 Richiudere il ricetrasmittitore facendo attenzione a non schiacciare i fili all'interno del contenitore.
- 8 Riavvitare le quattro viti.

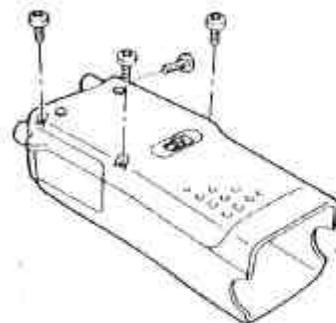


Fig. 1

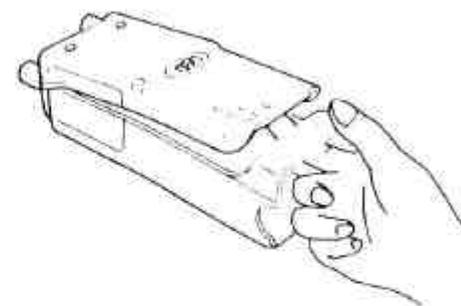


Fig. 2



Fig. 3

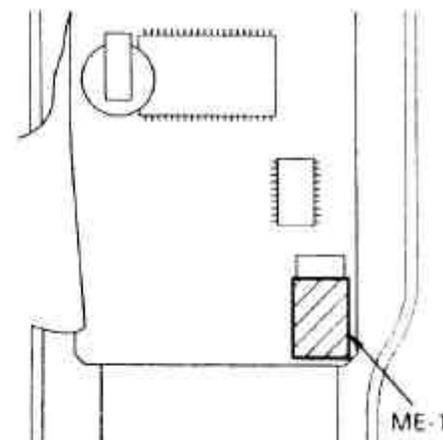
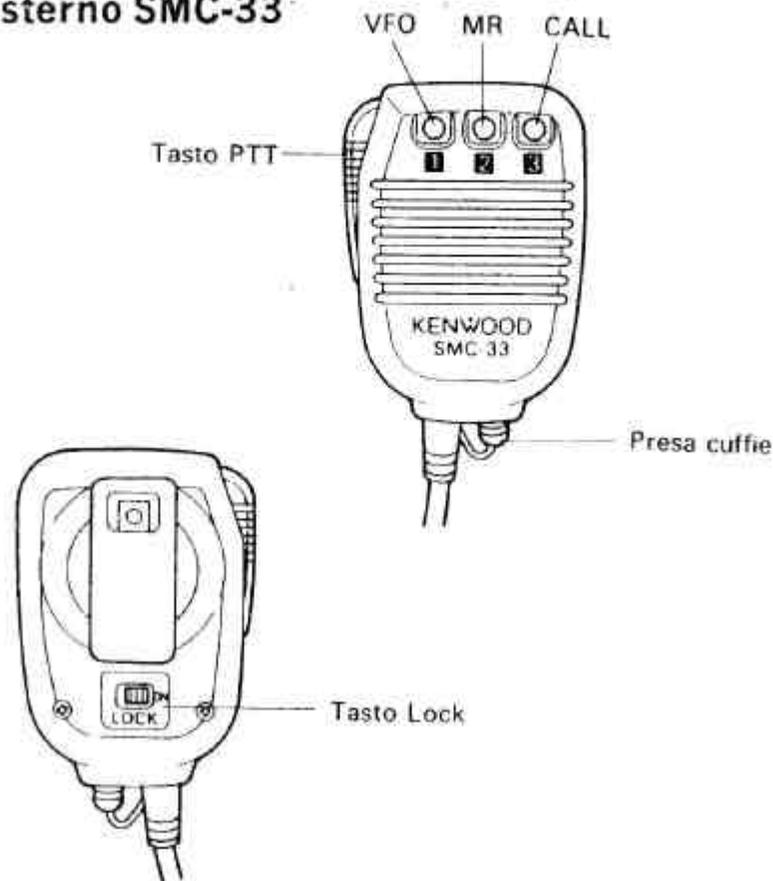


Fig. 4

3 Programmare il microfono altoparlante esterno SMC-33



Questi tasti operano esattamente come i tasti VFO, MR e CALL sul pannello frontale del ricetrasmittitore.

Per impostare la funzione dei tasti del ricetrasmittitore:

- 1 Collegare il microfono SMC-33 alla presa MIC sul pannello superiore del ricetrasmittitore.

- 2 Tenere premuto il tasto 1 (o 2 o 3) sul microfono durante l'accensione del ricetrasmittitore. L'indicatore di funzione programmabile (PF) appare per 10 secondi.



- 3 Premere un tasto (o F più un tasto) sul ricetrasmittitore per assegnare la funzione corrispondente a quel tasto al tasto 1 (o 2 o 3) sul microfono. Le funzioni impostabili per i tasti 1, 2 e 3 del microfono sono elencate nella pagina seguente.

Ad esempio, premere il tasto BAND sul ricetrasmittitore per fare in modo che il tasto 1 dell'SMC-33 abbia le stesse funzioni del tasto BAND.

Premere il tasto F, poi il tasto BAND se si vuole che il tasto 1 dell'SMC-33 abbia le stesse funzioni del tasto A.B.C. del ricetrasmittitore.

Attivate il tasto LOCK per disabilitare i tasti 1, 2 e 3 sul microfono.

E' possibile utilizzare questo microfono anche con ricetrasmittitori non dotati di controllo a distanza. Assicurarsi, in questo caso, che il tasto LOCK sul retro del microfono sia attivato.

Funzioni di controllo memoria

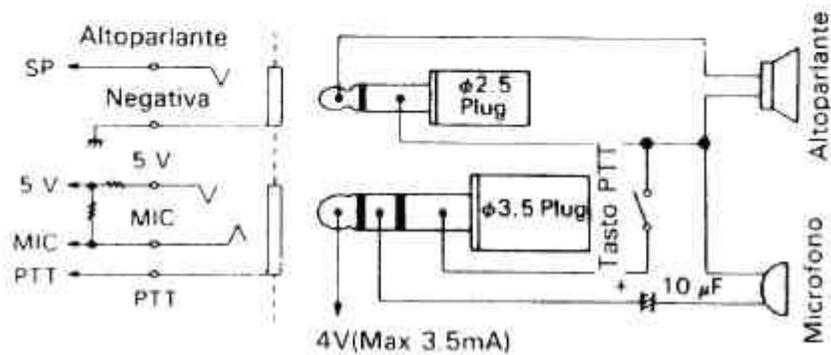
<i>Premere il seguente tasto</i>	<i>Premere F, quindi il seguento tasto</i>
Comando di sintonia (*1)	—
(E.CHG)	Modalità di selezione del volume/codificatore
LAMP (Si spegne 5 secondi dopo l'ultima operazione sui tasti)	LAMP (Non si spegne automaticamente)
MONI	—
TONE (*2)	Selezione del tono (*2)
MHz	—
VFO	Shift di memoria Scansione V/M/C (*2)
MR	Scansione V/M
CALL	Scansione V/M/C Selezione della potenza d'uscita TX(*2)
MSG	Funzione messaggio on/off
BAND	A.B.C.

*1. La rotazione in senso orario imposta la funzione UP, la rotazione il senso antiorario imposta la funzione DOWN.

*2. Solo versione europea.

<i>Premere il seguente tasto</i>	<i>Premere F, quindi il seguento tasto</i>
1 : Richiamo delle memorie 1	Funzione Pager on/off
2 : Richiamo delle memorie 2	Funzione DTSS on/off
3 : Richiamo delle memorie 3	Funzione CTCSS on/off
4 : Richiamo delle memorie 4	Funzione Alert on/off
5 : Richiamo delle memorie 5	Funzione Tone Alert on/off
6 : Richiamo delle memorie 6	Selezione della funzione altoparlante
7 : Richiamo delle memorie 7	Funzione orologio on/off
8 : Richiamo delle memorie 8	Timer per l'accensione on/off
9 : Richiamo delle memorie 9	Timer per lo spegnimento on/off
0 : Richiamo delle memorie 0	Funzione Lock out on/off
M : Modo VFO/Modo MR	Funzione Key lock on/off
f ²	Funzione TX.Stop on/off
DUAL	Funzione Duplex on/off
SHIFT	Funzione Reverse on/off

Nel caso non si desideri utilizzare il microfono SMC-33, si consiglia l'uso di un microfono electret. L'impedenza in ingresso è di 2 kohm e la tensione DC sul terminale del microfono è di circa 4V (3,5 mA max.). Non Utilizzare microfoni dinamici.



Downloaded by RadioAmateur.EU

CARATTERISTICHE TECNICHE

Downloaded by RadioAmateur.EU

GENERALI

		Banda 144MHz	Banda 440/430MHz
CAMPO DI FREQUENZA	Versione USA	144 ~ 148	438 ~ 450
	R.U. e Europa	144 ~ 146	430 ~ 440
	Altre	144 ~ 148	430 ~ 440 o 438 ~ 450
MODO	F3E (FM)		
IMPEDENZA ANTENNA	50 Ω		
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-20°C ~ +60°C (-4°F ~ 140°F)		
ALIMENTAZIONE	Alimentazione esterna	6.3 V ~ 16 VCC (13.8 VCC)	
	Terminale batteria	6.3 V ~ 16 VCCC (7.2VCC)	
CONSUMO	(Circa)	(Circa)	
Modo di trasmissione(13.8VCC) H	1.4A	1.5A	
Modo di trasmissione(13.8VCC) L	0.5A	0.6A	
Modo di trasmissione(13.8VCC) EL	120mA	150mA	
SIMPLEX			
Modo di RICEZIONE senza segnale	60mA	65mA	
SIMPLEX			
Modo di RISPARMIO BATTERIE	10mA	12mA	
DUPLEX			
Modo di RICEZIONE senza segnale	110mA	110mA	
DUPLEX			
Modo di RISPARMIO BATTERIE	20mA	20mA	
MASSA	Negativa		
DIMENSIONI (L × A × P)	49.5 × 134 × 41 mm		
DIMENSIONI (Sporgenze incluse)	61.4 × 149.5 × 42mm		
PESO	270g		
IMPEDENZA MICROFONO	2kΩ		

TRASMETTITORE

POTENZA IN USCITA	H (13.8VCC)	Superiore a 5W	
	H (7.5VCC)	Circa 2W	
	L	Circa 0.5W	
	EL	Circa 20mW	Circa 10mW
MODULAZIONE	A REATTANZA		
MASSIMA DEVIAZIONE DI FREQUENZA	± 5kHz		
RADIAZIONI SPURIE	Inferiore a -60dB		

RICEVITORE

CIRCUITI	SUPERETERODINIA A DOPPIA CONVERSIONE	
FREQUENZA INTERMEDIA	45.05MHz	58.525MHz
FREQUENZA INTERMEDIA	455 kHz	
SENSIBILITA (12dB SINAD)	Inferiore a 0.16μV(MAIN)	Inferiore a 0.18μV(MAIN)
	0.32μV (SUB)	0.32μV (SUB)
SENSIBILITA DISPOSITIVO SILENZIATORE	Inferiore a 0.16μV	
SELETTIVITA -6dB	Superiore a 12kHz	
SELETTIVITA -60B	Inferiore a 28kHz	
POTENZA AUDIO IN USCITA (carico distorsione 10%)	Superiore a 200 mW	

NOTE:

1. Circuiti e limiti di impiego sono soggetti a modifiche senza preavviso dovute a miglioramenti tecnologici.
2. Trasmissione 1 minuto, Ricezione 3 minuti,.

RAPIDA CONSULTAZIONE

Nota : il simbolo più (+) significa che si deve premere due tasti contemporaneamente. "quindi" significa premere due tasti in sequenza. "(1 secondo)" significa premere il tasto per almeno un secondo.

PER	PREMETE
modificare temporaneamente il volume o la frequenza della banda che non può essere controllata	E.CHG
Determinare se una frequenza è occupata prima di trasmettere	MONI
L'illuminazione del display a cristalli liquidi viene attivata	LAMP
Cambiare la frequenza a passi di 1 MHz	MHz
Modo VFO	VFO
Funzione di richiamo del canale di memoria	MR
Attivare la funzione canale di chiamata	CALL
Richiamare il messaggio ricevuto	MESSAGE
Scambiare i contenuti delle bande Main e Sub	BAND
Attivare le funzioni (lettere blu)	F
Memorizzare i dati	M
Attivare il codificatore di tono	TONE
Alternare la ricezione a banda doppia e quella a banda unica	DUAL
Selezionare la direzione dell'offset	SHIFT

PER	PREMETE
Attivare la scansione di banda	VFO (1 secondo)
Attivare la scansione di memorie	MR (1 secondo)
Attivare la scansione di canale di chiamata	CALL (1 secondo)
Selezionare la modalità volume o codificatore	F quindi E.CHG
L'illuminazione del display a cristalli liquidi rimane accesa	F quindi LAMP
Shift della memoria	F quindi VFO
Attivare la scansione VFO/Memoria	F quindi MR
Attivare la scansione VFO/Memoria/Canale di chiamata	F quindi CALL (version Canada e U.S.A.) (TH-78A)
Attivare o disattivare la funzione messaggio	F quindi MESSAGE
Attivare o diasattivare la funzione di cambio automatico di banda	F quindi BAND
Attivare il modo PAGING	F quindi 1
Attivare la funzione DTSS	F quindi 2
Attivare la funzione CTCSS	F quindi 3
Attivare la funzione Alert	F quindi 4

<i>PER</i>	<i>PREMETE</i>
Attivare la funzione Tone Alert	F quindi 5
Commutare l'uscita dell'altoparlante quando un microfono esterno è collegato	F quindi 6
Attivare/disattivare il timer	F quindi 7
Attivare o disattivare la funzione timer per l'accensione	F quindi 8
Attivare o disattivare la funzione timer per lo spegnimento	F quindi 9
Attivare la funzione di salto di memoria	F quindi 0
Attivare o disattivare la funzione KEY LOCK	F quindi M
Attivare o disattivare la funzione TX STOP	F quindi f ²
Selezionare il livello di potenza in uscita	F quindi TONE (version Canada e U.S.A.) F quindi CALL (version Europa)
Attivare la funzione duplex	F quindi DUAL
Attivare o disattivare la funzione Reverse	F quindi SHIFT
Riportare il codificatore all'impostazione originale	F (1 secondo) quindi E.CHG
Richiamare i codici DTMF memorizzati	F (1 secondo) quindi MHz

<i>PER</i>	<i>PREMETE</i>
Attivare o disattivare la funzione di spegnimento automatico	F (1 secondo) quindi VFO
Attivare o disattivare la funzione "risparmio batterie"	F (1 secondo) quindi MR
Attivare o disattivare la funzione "Signaling squelch"	F (1 secondo) quindi CALL
Richiamo della memoria di messaggio	F (1 secondo) quindi MESSAGE
Attivare la funzione di selezione del codice "paging"	F (1 secondo) quindi 1
Attivare la funzione di selezione del codice DTSS	F (1 secondo) quindi 2
Attivare la selezione del passo di frequenza	F (1 secondo) quindi 3
Richiamare il limite inferiore di frequenza della scansione di banda programmabile	F (1 secondo) quindi 4
Richiamare il limite superiore di frequenza della scansione di banda programmabile	F (1 secondo) quindi 5
Cambiare l'uscita dell'altoparlante quando è collegato un altoparlante esterno	F (1 secondo) quindi 6
Attivare la funzione di impostazione del tempo	F (1 secondo) quindi 7
Funzione di impostazione del timer per l'accensione	F (1 secondo) quindi 8

<i>PER</i>	<i>PREMETE</i>
Funzione di impostazione del timer per lo spegnimento	F (1 secondo) quindi 9
Selezionare la frequenza del tono	F (1 secondo) quindi TONE (version Canada e U.S.A.) F quindi TONE (version Europa)

<i>PER</i>	<i>PREMETE</i>
Immettere dati nel canale di chiamata	M quindi CALL
Cancellare il buffer di memoria di messaggio	M (1 secondo) quindi MESSAGE
Inserire i dati visualizzati come limite inferiore di sintonia del VFO programmabile	M (1 secondo) quindi 1
Inserire i dati visualizzati come limite superiore di sintonia del VFO programmabile	M (1 secondo) quindi 2
Richiamare il limite inferiore di frequenza per la scansione di banda programmabile	M (1 secondo) quindi 4
Richiamare il limite superiore di frequenza per la scansione di banda programmabile	M (1 secondo) quindi 5

<i>PER</i>	<i>PREMETE</i>
Selezionare la modalità di codificatore	E,CHG + POWER
Selezionare il richiamo dei canali di memoria a 2 o 3 cifre utilizzando la tastiera numerica	MR + POWER
Attivare o disattivare la funzione di shift automatico	BAND + POWER
Resettare il VFO	F + POWER
Cancellare i dati della memoria visualizzata	M + POWER
Attivare o disattivare la funzione di display alfanumerico delle memorie	f ² + POWER
Selezione del tempo di ritardo	1 + POWER
Attivare o disattivare la funzione di visualizzazione delle memorie	3 + POWER
Inserimento o disinserimento cuffie	4 + POWER
Selezionare l'emissione sonora "Beep"	5 + POWER
Attivare o disattivare la funzione "Beep"	6 + POWER
Selezione del tempo di "risparmio batterie"	7 + POWER
Selezione Blocco/Ripresa (banda VHF)	8 + POWER
Selezione Blocco/Ripresa (banda UHF)	9 + POWER

