

RICETRASMETTITORE MULTI MODO A 144 MHz  
RICETRASMETTITORE MULTI MODO A 430 MHz

# **TM-255A/E**

# **TM-455A/E**

**ITALIANO**

---

**MANUALE DI ISTRUZIONI**

KENWOOD CORPORATION

**Scanned by IW1AU**

**Downloaded by  
RadioAmateur.EU**

## INTRODUZIONE

### RINGRAZIAMENTO

Grazie per avere deciso di acquistare questo ricetrasmittitore multi modo KENWOOD.

La serie di ricetrasmittitori TM-255/TM-455 è stata studiata per soddisfare la richiesta di apparecchi compatti e completi, facili da utilizzare ma dotati di prestazioni di qualità superiore su tutta la banda. Gli operatori in VHF/UHF troveranno a loro disposizione il metodo di predisposizione mediante Menu per la determinazione delle caratteristiche recentemente introdotto anche in altri prodotti KENWOOD.

La KENWOOD ritiene che le dimensioni compatte, assieme al costo ragionevole, siano in grado di garantire la completa soddisfazione dell'utente nei confronti di questo prodotto.

### PRECAUZIONI

Si prega di leggere tutte le istruzioni per l'uso e per la sicurezza prima di utilizzare questa unità.

Per ottenere risultati ottimali, osservare tutte le avvertenze sull'unità e seguire le istruzioni per l'uso fornite in dotazione. Conservare queste istruzioni per qualsiasi eventuale riferimento nel futuro.

Per prevenire fiamme, lesioni personali e danni al ricetrasmittitore, osservare le precauzioni seguenti:

#### 1 Fonti di Alimentazione

Collegare questa unità solo alla fonte di alimentazione descritta nelle istruzioni per l'uso o indicata sull'unità stessa.

#### 2 Protezione cavo alimentazione

Sistemare in modo sicuro tutti i cavi di alimentazione. Accertarsi che non sia possibile camminare su tali cavi e che essi non vengano pizzicati da oggetti posizionati vicino ad essi. Prestare particolare attenzione in posizioni vicino a prese CA, a barre di estensione CA ed ai punti di ingresso nell'unità.

#### 3 Odori Anormali

La presenza di odori strani o di fumo è spesso indice di problemi. Disattivare immediatamente l'alimentazione e scollegare il cavo di alimentazione. Rivolgersi quindi al proprio rivenditore o al centro di assistenza più vicino.

#### 4 Scosse Elettriche

Fare attenzione a non lasciare cadere oggetti o versare liquidi nell'unità attraverso le varie aperture. Oggetti metallici, come forcine per capelli o aghi, all'interno dell'unità possono toccare parti ad alta tensione causando serie scosse elettriche. Non permettere che i bambini inseriscano un qualsiasi oggetto all'interno di questa unità.

#### 5 Collegamento a Massa e Polarizzazione

Non modificare i collegamenti a massa e la polarizzazione elettrica di questa unità, specialmente per quanto riguarda il cavo di alimentazione.

#### 6 Ventilazione

Posizionare l'Unità in Modo che non vi Siano Interferenze con la sua ventilazione. Non appoggiare sull'unità libri o altri oggetti che possono impedire il flusso dell'aria. Lasciare un minimo di 10 cm tra il retro dell'unità ed il muro.

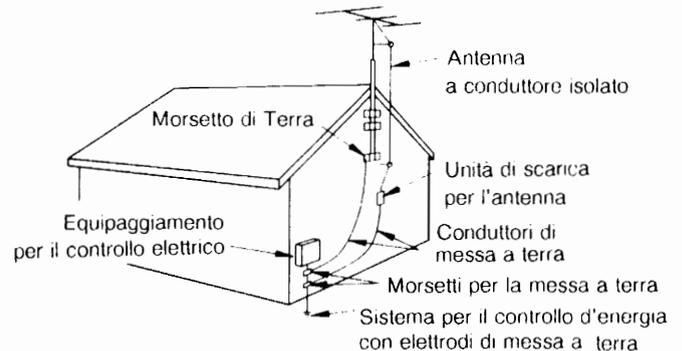
#### 7 Acqua ed Umidità

Non utilizzare l'unità vicino ad acqua o fonti di umidità. Per esempio, evitare l'uso in prossimità di vasche da bagno, lavandini, piscine ed in soffitte o interrati umidi.

#### 8 Massa Antenna Esterna

Collegare a massa in modo adeguato ed utilizzando metodi approvati tutte le antenne esterne utilizzate con questa unità. Il collegamento a massa fornisce protezione contro improvvisi aumenti di voltaggio causati, per esempio, da fulmini. Esso riduce inoltre la possibilità di formazione di cariche elettrostatiche.

Esempio di messa a terra dell'antenna



#### 9 Linee Elettriche

La distanza minima raccomandata tra l'antenna esterna e linee elettriche è di una volta e mezza l'altezza della struttura di supporto dell'antenna stessa. Questa distanza fornisce uno spazio sufficiente nel caso di un'eventuale caduta della struttura di supporto.

#### 10 Calore

Installare l'unità in una posizione lontana da fonti di calore come radiatori, stufe, amplificatori o altri dispositivi che producono calore.

#### 11 Pulizia

Non utilizzare solventi volatili come alcool, diluente, benzina o benzolo per pulire l'apparecchio. Utilizzare solo un panno pulito bagnato con acqua calda o con una soluzione detergente neutra.

#### 12 Periodi di Inattività

Scollegare il cavo di alimentazione dalla fonte di alimentazione quando si prevede di non utilizzare l'unità per un lungo periodo di tempo.

#### 13 Assistenza

Rimuovere la copertura dell'unità solo per eseguire l'installazione di accessori come indicato in questo manuale o nel manuale degli accessori stessi. Seguire con attenzione le istruzioni fornite onde evitare scosse elettriche. Se non si fosse familiari con tale tipo di interventi, richiedere l'assistenza di esperti oppure fare eseguire il lavoro da un tecnico specializzato.

## INTRODUZIONE

### 14 Danni che richiedono assistenza

Ricorrere all'intervento di personale qualificato nei casi seguenti:

- a) La fonte di alimentazione o la spina sono danneggiati.
- b) All'interno dell'unità sono caduti degli oggetti oppure sono stati versati dei liquidi.
- c) L'unità è stata esposta alla pioggia.
- d) L'unità funziona in modo anormale oppure le prestazioni sono estremamente scadenti.
- e) L'unità è stata fatta cadere oppure la copertura è stata danneggiata.

## CONVENZIONI UTILIZZATE IN QUESTO MANUALE

Le convenzioni di scrittura descritte di seguito sono state adottate con l'intento di semplificare le istruzioni e di evitare inutili ripetizioni. Questa formulazione consente all'utente una più chiara comprensione. La lettura di queste informazioni permette di ridurre il periodo di apprendimento del funzionamento. Ciò significa meno tempo per la lettura del manuale e perciò più tempo per la pratica.

Istruzione	Significato	Operazioni da Eseguire
Premere [TASTO1]+ [TASTO2].	Premere i tasti contemporaneamente.	Premere e tenere premuto il <b>TASTO1</b> e quindi premere il <b>TASTO2</b> .
Premere [TASTO1], [TASTO2].	Premere i tasti in sequenza.	Premere brevemente il <b>TASTO1</b> , rilasciarlo e quindi premere il <b>TASTO2</b> .
Premere [TASTO]+ POWER ON.	Premere il tasto mentre si attiva l'alimentazione del ricetrasmittitore.	Con l'alimentazione del ricetrasmittitore disattivata, premere e tenere premuto il <b>TASTO</b> e quindi attivare l'alimentazione del ricetrasmittitore.
Premere [F] (N s).	Premere il tasto della funzione per più di N secondi.	Premere e tenere premuto il tasto di funzione fino a che l'indicatore "F" sul display non inizia a lampeggiare.
Premere [TASTO] (N s).	Premere il tasto indicato per più di N secondi.	Premere e tenere premuto il <b>TASTO</b> indicato fino a che la funzione relativa non viene attivata.

**Nota:** Le procedure di base sono numerate in ordine progressivo per guidare l'utente un passo dopo l'altro. Ulteriori informazioni relative ad un certo punto, ma non essenziali al completamento della procedura, vengono fornite al termine della procedura stessa per fornire maggiori chiarimenti.

## CARATTERISTICHE

- Comodo da trasportare, installare ed utilizzare per installazioni portatili, veicolari o fisse grazie alle sue dimensioni compatte.
- Semplice impostazione delle funzioni del ricetrasmittitore con un sistema a Menu di facile utilizzo.
- La funzione di arresto su frequenze occupate interrompe una qualsiasi delle funzioni di scansione in corrispondenza di una frequenza occupata. Per un'ulteriore flessibilità sono forniti anche i modi a tempo ed a portante.
- Una logica "fuzzy" controlla il formato del passo di frequenza quando si ruota il comando di sintonia principale. Più rapida è la rotazione del comando e più grande è il formato del passo fino al massimo formato disponibile.
- La funzione di spegnimento automatico causa la disattivazione dell'alimentazione del ricetrasmittitore se esso non viene utilizzato per circa 3 ore.
- Fino a 4 funzioni possono essere assegnate ai tasti di funzione programmabili (PF) del microfono permettendo di personalizzare il funzionamento del ricetrasmittitore stesso.
- Per quanto le dimensioni generali dell'apparecchio siano ridotte, numerose caratteristiche addizionali sono state incluse per l'entusiasta di comunicazioni VHF/UHF.

### ATTENZIONE :

- ◆ *Disturbi prodotti dalla fonte di alimentazione CC oppure elettricità statica possono disattivare i tasti o i comandi di sintonia. Se ciò dovesse accadere, determinare la fonte di interferenza e prendere le misure appropriate per la riduzione o l'eliminazione dei disturbi. Se il ricetrasmittitore non funzionasse ancora in modo corretto, inizializzare il microprocessore (pag. 34).*
- ◆ *L'inizializzazione del microprocessore cancella i canali di memoria e riporta le impostazioni del Menu (descritte in seguito) ai loro valori iniziali.*
- ◆ *Questo ricetrasmittitore contiene una ventola di raffreddamento. Quando la temperatura del dissipatore di calore aumenta a causa di un uso continuato dell'apparecchio, la velocità della ventola aumenta fino alla massima velocità e perciò il suono prodotto dalla ventola diviene più udibile. Se la temperatura del dissipatore di calore aumenta eccessivamente, il circuito di protezione dal calore viene attivato riducendo la potenza di trasmissione.*

## ACCESSORI IN DOTAZIONE

Accessorio	Numero Parte	Quantità
Microfono		
U.S.A., Canada, Generale <sup>1</sup>	T91-0397-XX	1
Europa, Generale <sup>1</sup>	T91-0398-XX	1
Supporto microfono		
U.S.A., Canada	J20-0319-XX	1
Viti supporto microfono		
U.S.A., Canada	N46-3010-XX	1 set
Cavo alimentazione CA	E30-2111-XX	1
Fusibile, 15A	F51-0017-XX	1
• Per il ricetrasmittitore		
Staffa di montaggio	J29-0422-XX	1
Viti staffa di montaggio	N99-0383-XX	1 set
Chiave	W01-0414-XX	1
Scheda garanzia (U.S.A., Canada, Europa <sup>2</sup> )	—	1
Manuale di istruzioni	B62-0417-XX	1

<sup>1</sup> Alcune versioni per il mercato generale escluse.

<sup>2</sup> Alcune versioni per l'Europa escluse.

# INDICE

## CAPITOLO 1 INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

PREPARATIVI PER INSTALLAZIONE VEICOLARE .....	1
INSTALLAZIONE VEICOLARE .....	1
COLLEGAMENTO CAVO ALIMENTAZIONE CC .....	2
COLLEGAMENTO ANTENNA .....	2
COLLEGAMENTO A MASSA .....	2
DISTURBI PRODOTTI DALL'ACCENSIONE .....	3
PREPARATIVI PER INSTALLAZIONE FISSA .....	3
COLLEGAMENTO FONTE ALIMENTAZIONE CC .....	3
COLLEGAMENTO ANTENNA .....	4
COLLEGAMENTO A MASSA .....	4
COLLEGAMENTO ACCESSORI .....	4
DIFFUSORE ESTERNO .....	4
MICROFONO .....	4
TASTO TELEGRAFICO NORMALE O ELETTRONICO .....	5
APPARECCHIATURA PER TRASMISSIONE A PACCHETTI .....	5

## CAPITOLO 2 INDICAZIONI GENERALI

PANNELLO ANTERIORE .....	7
PANNELLO POSTERIORE .....	9
MICROFONO .....	10
DISPLAY .....	11

## CAPITOLO 3 PREDISPOSIZIONE A MENU

DESCRIZIONE MENU .....	13
ACCESSO MENU .....	13
CONFIGURAZIONE MENU .....	13
MENU A .....	13
MENU B .....	14

## CAPITOLO 4 COMUNICAZIONE

CONTROLLI PRIMA DELL'USO .....	15
PANNELLO POSTERIORE .....	15
PANNELLO ANTERIORE .....	15
OPERAZIONI DI BASE .....	16
ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE ALIMENTAZIONE .....	16
REGOLAZIONE VOLUME .....	16
REGOLAZIONE SQUELCH .....	16
Squelch Rumore .....	16
Squelch Indicatore Segnale Ricevuto .....	16
VFO DIGITALE DOPPIO .....	17
Selezione VFO .....	17
Equalizzazione Frequenze VFO .....	17
SELEZIONE FREQUENZA .....	17
FORMATO PASSO FREQUENZA .....	17
SELEZIONE MODO AUTOMATICO .....	18
SELEZIONE DELLA POTENZA DI TRASMISSIONE .....	18

FUNZIONAMENTO IN FM .....	19
FUNZIONAMENTO TRAMITE RIPETITORI .....	19
DEVIAZIONI DI TRASMISSIONE .....	19
FUNZIONE DI INVERSIONE .....	20
TONO DI ACCESSO .....	20
INTERCONNESSIONE SU RETE TELEFONICA (Versioni per U.S.A. e Canada) .....	21
Attivazione della Tastiera del Microfono .....	21
CHIAMATE MULTIFREQUENZA A DOPPIO TONO .....	21
FUNZIONAMENTO A PACCHETTI .....	22
FUNZIONAMENTO SSB .....	23
FUNZIONAMENTO CW .....	23
CAMBIAMENTO ALTEZZA CW .....	23
RITARDO RITORNO RICEZIONE MODO CW .....	23

## CAPITOLO 5 CARATTERISTICHE MEMORIA

MANTENIMENTO MEMORIA MICROPROCESSORE ..	24
DATI CANALI DI MEMORIA .....	24
MEMORIZZAZIONE CANALI DI MEMORIA .....	24
MEMORIZZAZIONE CANALE SIMPLEX .....	24
MEMORIZZAZIONE CANALE FREQUENZA SPLIT .....	25
MEMORIZZAZIONE LIMITI SCANSIONE FREQUENZE .....	25
Funzione VFO Programmabile .....	25
MEMORIZZAZIONE CANALE DI CHIAMATA .....	26
RICHIAMO CANALI DI MEMORIA .....	26
CAMBIAMENTO TEMPORANEO DELLA FREQUENZA .....	26
CONTROLLO CONTENUTI MEMORIA .....	27
TRASFERIMENTO MEMORIA .....	27
CANALE MEMORIA/DI CHIAMATA → VFO .....	27
TRASFERIMENTO DI DATI TEMPORANEI .....	28
CANCELLAZIONE CANALI DI MEMORIA .....	28
INIZIALIZZAZIONE TOTALE .....	28

## CAPITOLO 6 SCANSIONE

ARRESTO SU FREQUENZE OCCUPATE .....	29
METODI RIPRESA SCANSIONE .....	29
SOSPENSIONE SCANSIONE .....	29
SCANSIONE MEMORIA .....	30
SCANSIONE DI GRUPPO .....	30
SCANSIONE DI TUTTI I CANALI .....	30
ESCLUSIONE CANALI DI MEMORIA .....	30
SCANSIONE PROGRAMMABILE .....	31
CONTROLLO DEI LIMITI DI FREQUENZA SUPERIORE/INFERIORE .....	31
SCANSIONE DI BASE .....	31
SCANSIONE DELLA BANDA .....	31
SCANSIONE MHz .....	32



# 1 INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

## PREPARATIVI PER INSTALLAZIONE VEICOLARE

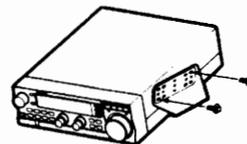
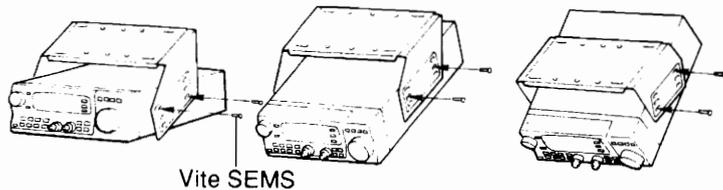
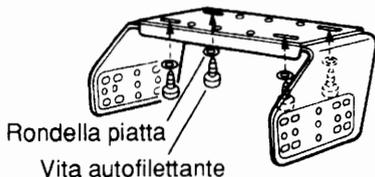
Quando si utilizza l'installazione veicolare, non configurare il ricetrasmittitore o cambiare le predisposizioni del Menu durante la guida in quanto ciò è estremamente pericoloso. Fermare la vettura e quindi eseguire i cambiamenti desiderati. Prestare inoltre attenzione a normative locali pertinenti l'uso di cuffie/auricolari durante la guida su strade pubbliche. In caso di dubbi, non utilizzare le cuffie durante la guida.

## INSTALLAZIONE VEICOLARE

Installare il ricetrasmittitore in una posizione sicura e comoda all'interno del veicolo in modo da minimizzare il pericolo per l'utente ed i passeggeri quando il veicolo è in movimento. Per esempio, se si decide per l'installazione sotto al cruscotto, considerare una posizione in cui le ginocchia o le gambe del passeggero non urtino l'apparecchio nel caso di una brusca frenata.

### ■ Esempio di Installazione

- 1 Installare la staffa di montaggio utilizzando le rondelle piatte e le viti autofilettanti fornite in dotazione.
  - La staffa può essere montata con l'apertura per il ricetrasmittitore rivolta verso il basso per il montaggio sotto al cruscotto oppure con l'apertura rivolta verso l'alto.
- 2 Installare il ricetrasmittitore nella staffa per determinare l'angolo che fornisce la migliore visibilità.
  - E' possibile scegliere tra tre posizioni: inclinata verso l'alto, orizzontale ed inclinata verso il basso.
- 3 Inserire e stringere le viti SEMS e le rondelle fornite in dotazione utilizzando la chiave.
  - Controllare che tutti gli elementi di fissaggio siano ben stretti per evitare l'allentamento della staffa o del ricetrasmittitore a causa di vibrazioni.



TM-255/ TM-455

- Per montare il ricetrasmittitore in posizione orizzontale, utilizzare solo la fila di fori superiore o mediana.

#### Nota:

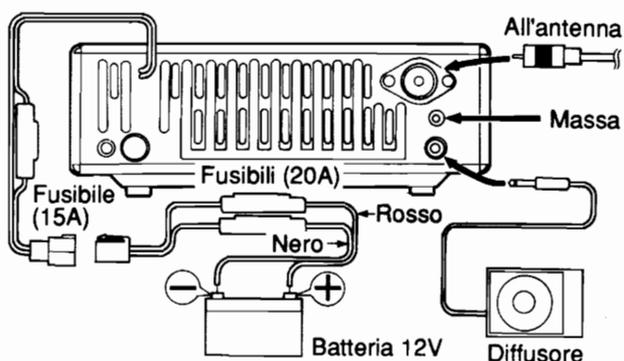
- ◆ Se fosse più comodo, il pannello anteriore del ricetrasmittitore può essere separato. Ciò permette di installare con facilità il pannello nella posizione di utilizzo quando lo spazio è insufficiente per l'intero ricetrasmittitore. Il ricetrasmittitore può essere quindi installato nel baule o sotto al sedile.
- ◆ E' anche possibile utilizzare la staffa di montaggio opzionale MB-13. Per la corretta procedura di montaggio, vedere le istruzioni allegate alla staffa MB-13 stessa.

# 1 INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

## COLLEGAMENTO CAVO ALIMENTAZIONE CC

Collegare il cavo di alimentazione CC direttamente ai terminali della batteria del veicolo utilizzando il percorso più breve. L'uso della presa dell'accendisigari non viene raccomandato in quanto alcune di tali prese causano cadute di tensione inaccettabili.

Per evitare il rischio di cortocircuiti, scollegare altri cavi dal terminale negativo della batteria (-) prima di collegare il ricetrasmittitore. Accertarsi che le polarità siano corrette prima di collegare il cavo di alimentazione; il filo rosso va collegato al terminale (+) ed il filo nero va collegato al terminale (-). Utilizzare tutta la lunghezza del cavo, senza tagliare la parte in eccesso, anche se esso fosse troppo lungo. In particolare, non rimuovere mai i portafusibili dal cavo. Dopo aver terminato il collegamento del ricetrasmittitore con la batteria, ricollegare qualsiasi cavo in precedenza scollegato dal terminale negativo.



Se il cavo di alimentazione deve essere passato attraverso un foro sul telaio o sulla scocca della vettura, per esempio sulla paratia anteriore dell'abitacolo, utilizzare un passacavi di gomma per proteggere il cavo dall'abrasione. L'intero cavo deve essere preparato in modo che esso sia isolato da colore ed umidità. Dopo aver installato il cavo, avvolgere il portafusibili con nastro resistente al calore per proteggerlo dall'umidità. Fissare l'intera lunghezza del cavo.

La batteria della vettura deve possedere un voltaggio nominale di 12 V. Non collegare mai il ricetrasmittitore ad una batteria da 24 V. Accertarsi di utilizzare una batteria da 12 V di amperaggio sufficiente. Se l'amperaggio fosse insufficiente, il display potrebbe divenire scuro durante la trasmissione (in corrispondenza di picchi durante la trasmissione SSB) oppure la potenza in uscita per la trasmissione potrebbe scendere eccessivamente.

### Nota:

- ◆ Se si utilizza il ricetrasmittitore per un lungo periodo quando la batteria del veicolo non è completamente carica oppure quando il motore è fermo, la batteria potrebbe scaricarsi e non essere quindi in grado di avviare il motore. Evitare l'uso del ricetrasmittitore in tali condizioni.
- ◆ Se un fusibile dovesse bruciarsi, determinare la causa ed eliminare il problema e quindi sostituire il fusibile. Per la sostituzione utilizzare solo fusibili con le caratteristiche specificate.

## ■ Sostituzione Fusibili

Se un fusibile dovesse bruciarsi, determinare la causa e quindi eliminare il problema. Una volta risolto il problema, sostituire il fusibile. Se anche i nuovi fusibili installati dovessero bruciarsi, scollegare il cavo di alimentazione e rivolgersi al proprio rivenditore o al centro di assistenza più vicino.

Funzione	Corrente Nominale Fusibile
Cavo alimentazione ricetrasmittitore	15 A
Cavo di alimentazione CC	20 A

**CAUTELA:** Utilizzare solo fusibili del tipo e della capacità specificati.

## COLLEGAMENTO ANTENNA

Per l'installazione veicolare dell'apparecchio è necessario installare un'antenna efficiente e ben sintonizzata. Il successo dell'installazione veicolare dipende in gran parte dal tipo dell'antenna e dalla sua corretta installazione. Il ricetrasmittitore è in grado di fornire eccellenti risultati se la selezione del sistema di antenna e le procedure di installazione vengono considerate con attenzione.

L'antenna da 144 MHz o da 430 MHz selezionata deve avere un'impedenza di 50 ohm corrispondente all'impedenza in ingresso del ricetrasmittitore. Utilizzare un cavo coassiale con un'impedenza da 50 ohm. Il collegamento dell'antenna col ricetrasmittitore con una linea di impedenza diversa da 50 ohm riduce l'efficienza del sistema di antenna e può causare interferenze su televisori ed apparecchi radio.

**CAUTELA:** La trasmissione senza prima collegare l'antenna o un carico corrispondente può causare danni al ricetrasmittitore. Collegare sempre l'antenna al ricetrasmittitore prima della trasmissione.

## COLLEGAMENTO A MASSA

Il collegamento a massa, l'altra metà del sistema di antenna, è molto importante quando si utilizza un'antenna veicolare. Collegare la linea di massa per l'antenna al telaio della vettura ed accertarsi di collegare (collegamento elettrico) la scocca della vettura al telaio. La lamiera della scocca fornisce il collegamento a massa principale e perciò assicurarsi che vi sia un buon collegamento RF sia col telaio che con la scocca. Per informazioni complete su antenne veicolari e sulla loro installazione ed ottimizzazione vedere una delle molte pubblicazioni disponibili presso i rivenditori di articoli per radioamatori.

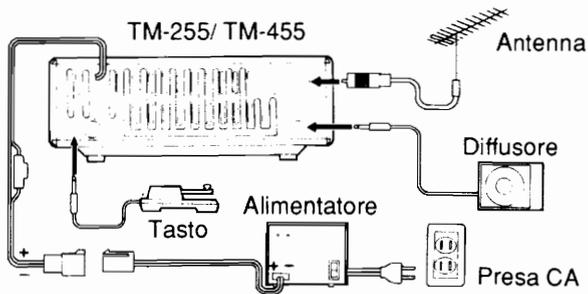
Se la vettura possiede paraurti di plastica, accertarsi di collegare il supporto dell'antenna alla scocca ed al telaio della vettura.

## DISTURBI PRODOTTI DALL'ACCENSIONE

Questo ricetrasmittitore è stato progettato con un soppressore di disturbi per filtrare i disturbi prodotti dall'accensione. Alcune vetture, comunque, potrebbero generare disturbi eccessivi. Se i disturbi fossero eccessivi, utilizzare candele schermate (o transistor) oppure prendere misure adeguate per ridurre tali disturbi.

## PREPARATIVI PER INSTALLAZIONE FISSA

L'illustrazione seguente mostra come eseguire i collegamenti sul pannello posteriore del ricetrasmittitore. Collegare saldamente tutti i cavi in modo che non si allentino se tirati.



## COLLEGAMENTO FONTE ALIMENTAZIONE CC

Per utilizzare questo ricetrasmittitore come una stazione fissa, è necessario un alimentatore da 13,8 V CC che deve essere acquistato separatamente. **NON** collegare il ricetrasmittitore direttamente ad una presa di rete CA. Utilizzare il cavo di alimentazione CC fornito in dotazione per collegare il ricetrasmittitore ad una fonte di alimentazione stabilizzata. Non sostituire il cavo con fili di diametro inferiore.

La tabella seguente elenca il consumo di corrente per ciascun tipo di ricetrasmittitore. Qualsiasi alimentatore CC stabilizzato utilizzato deve possedere una corrente nominale più elevata di quanto elencato in tabella.

Modello Ricetrasmittitore	Consumo Corrente
TM-255	Meno di 13 A
TM-455	Meno di 15 A

Collegare l'estremità del cavo di alimentazione CC col connettore al connettore CC da 13,8 V sul pannello posteriore del ricetrasmittitore. Il filo rosso deve essere collegato al terminale positivo (+) ed il filo nero al terminale negativo (-).

### Notas:

- Gli alimentatori CC stabilizzati adatti includono il PS-33 e PS-53. Tutti sono disponibili come accessori. Selezionare un alimentatore con una corrente nominale maggiore di quanto specificato per il ricetrasmittitore.
- Prima di collegare l'alimentazione CC al ricetrasmittitore, accertarsi di spegnere sia il ricetrasmittitore che l'alimentatore.
- Non collegare l'alimentatore CC ad una presa di rete CA prima di aver terminato tutti i collegamenti.

## ■ Sostituzione Fusibili

Se un fusibile dovesse bruciarsi, determinare la causa e quindi eliminare il problema. Una volta risolto il problema, sostituire il fusibile. Se anche i nuovi fusibili installati dovessero bruciarsi, scollegare il cavo di alimentazione e rivolgersi al proprio rivenditore o al centro di assistenza più vicino.

Funzione	Corrente Nominale Fusibile
Cavo alimentazione ricetrasmittitore	15 A
Cavo di alimentazione CC	20 A

**CAUTELA:** Utilizzare solo fusibili del tipo e della capacità specificati.

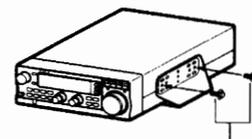
## ■ Esempio di Installazione

Per un'installazione ricercata, installare il ricetrasmittitore nella staffa di montaggio. La figura fornisce alcuni suggerimenti per l'installazione.

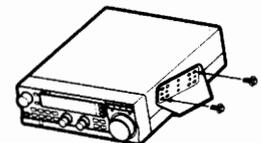
Gli ulteriori benefici derivanti dall'uso della staffa di montaggio per l'installazione fissa includono i seguenti:

- Il ricetrasmittitore può essere inclinato per ottenere la visibilità migliore dalla posizione di utilizzo.
- Il ricetrasmittitore non si muove quando si collegano dei connettori o quando si utilizzano i comandi.
- Il ricetrasmittitore può essere rimosso rapidamente dalla staffa se si desidera utilizzare l'installazione veicolare o in una posizione alternativa.
- La staffa elimina il rischio di urtare l'apparecchio facendolo cadere dal tavolo di lavoro.

Se si decide di montare il ricetrasmittitore in posizione orizzontale invece che inclinata, utilizzare la fila di fori superiore o mediana della staffa. La fila di fori inferiore non può essere utilizzata per il montaggio del ricetrasmittitore in posizione orizzontale.



Utilizzare la chiave per stringere le viti.



# 1 INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

## COLLEGAMENTO ANTENNA

Il tipo del sistema di antenna, costituito dall'antenna, dalla linea di massa e dalla linea di collegamento influenza grandemente le prestazioni del ricetrasmittitore. Utilizzare un'antenna ben tarata da 50 ohm progettata per il funzionamento a 144 MHz o 430 MHz onde ottenere il massimo dalle capacità del ricetrasmittitore.

Per il collegamento col ricetrasmittitore, installare un cavo coassiale schermato da 50 ohm ed un connettore di buona qualità. Per linee più lunghe, specialmente per l'uso in UHF, si può considerare l'uso di linee di trasmissione con dielettrico ad aria. Le perdite inferiori possono costituire una differenza significativa per coloro che sono interessati nel funzionamento con basso segnale. In tutti i casi, far corrispondere l'impedenza dell'antenna e della linea in modo in modo che il rapporto SWR sia minimo. Una rapporto SWR di 1,5:1 viene generalmente considerato soddisfacente. Tutti i collegamenti devono essere puliti e saldi. Il collegamento dell'antenna col ricetrasmittitore con una linea di impedenza diversa da 50 ohm riduce l'efficienza del sistema di antenna. Esso può anche causare interferenze su televisori, apparecchi radio ed altri apparecchi elettronici.

### CAUTELA:

- Tutte le stazioni ad installazione fissa devono essere fornite con un dispositivo di arresto per i fulmini onde ridurre i rischi di fiamme, folgorazioni e danni all'apparecchio.
- La trasmissione senza prima collegare l'antenna o un carico corrispondente può causare danni al ricetrasmittitore. Collegare sempre l'antenna al ricetrasmittitore prima della trasmissione.

## COLLEGAMENTO A MASSA

Come minimo, un buon collegamento a massa è necessario per ridurre i rischi di scosse elettriche e prevenire interferenze da parte di altre apparecchiature. Anche per ottenere migliori comunicazioni è necessaria una buona massa RF con cui il sistema di antenna possa funzionare. Entrambe queste condizioni possono essere soddisfatte fornendo una buona massa per la stazione. Interrare una o più barre di massa oppure una grande piastra di rame e collegarle quindi al terminale GND del ricetrasmittitore. Utilizzare filo di grosso diametro o treccia di rame, il più corto possibile, per questo collegamento. Come per i collegamenti di antenna, tutti i collegamenti devono essere puliti e saldi.

**CAUTELA:** NON utilizzare un tubo del gas, un condotto per linee elettriche o un tubo per l'acqua in plastica come collegamento a massa. Essi sono pericolosi o scadenti.

## COLLEGAMENTO ACCESSORI

### DIFFUSORE ESTERNO

Utilizzare un diffusore esterno con un'impedenza da 8 ohm. La presa accetta uno spinotto mono da 3,5 mm di diametro (2 conduttori).

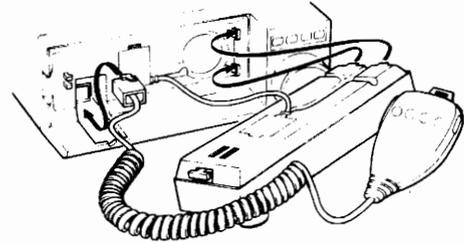
### MICROFONO

Per la comunicazione vocale, collegare un microfono con un'impedenza da 600 ohm.

#### ■ Installazione Microfono

Prima di iniziare l'installazione del microfono disattivare l'alimentazione con l'interruttore POWER.

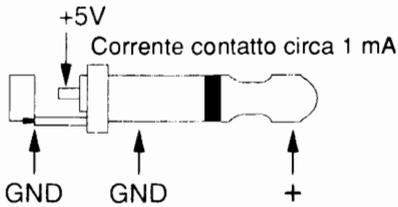
- 1 Premere il tasto di rilascio sul lato sinistro del pannello anteriore per sbloccare il pannello stesso. Tirare con attenzione il pannello sul lato sinistro e quindi rimuoverlo completamente.
  - Maneggiare il pannello anteriore con cura onde evitare di applicare uno sforzo eccessivo sul sottile cavo che unisce il pannello all'unità principale.
- 2 Inserire il connettore modulare ad 8 piedini del microfono, col la linguetta di bloccaggio rivolta in alto, nella presa sull'angolo inferiore sinistro del lato anteriore dell'unità principale. Premere con gentilezza fino ad udire lo scatto della linguetta di bloccaggio.
  - Se si utilizza un microfono senza connettore modulare, utilizzare un cavo di conversione. Per esempio, il cavo MJ-88 accetta uno spinotto per microfono ad 8 piedini su di una estremità. L'altra estremità possiede un connettore modulare adatto a questo ricetrasmittitore.



- 3 Reinstallare il pannello anteriore.
  - Controllare che le boccole che fissano il cavo sottile siano in posizione e che il cavo del microfono sia nella sua sede prima di chiudere il pannello anteriore.
  - Premere saldamente sul pannello anteriore in modo da bloccare il tasto di rilascio.

## TASTO TELEGRAFICO NORMALE O ELETTRONICO

Per il funzionamento CW, collegare un tasto telegrafico normale o elettronico alla presa KEY del pannello posteriore. Utilizzare uno spinotto mono da 3,5 mm di diametro (2 conduttori). Quando si utilizza un tasto elettronico, accertarsi che la polarità sia corretta.



## APPARECCHIATURA PER TRASMISSIONE A PACCHETTI

Per utilizzare questo ricetrasmittitore con trasmissioni a pacchetto, sono necessari gli apparecchi indicati di seguito:

- Personal computer con software per comunicazioni (in alternativa un terminale "stupido" in grado di trasmettere comandi ASCII).
- TNC (Controllore Nodo Terminale)
- Alimentatore per TNC
- Cavo RS-232C
- Spinotto mini DIN a 6 piedini (PG-5A opzionale)

Fare riferimento alle illustrazioni allegate ed ai manuali di istruzioni relativi per configurare gli apparecchi. Collegare il TNC al connettore DATA sul pannello posteriore del ricetrasmittitore utilizzando un cavo fornito di uno spinotto mini DIN a 6 piedini. E' possibile utilizzare il connettore per il microfono sul pannello anteriore; il connettore DATA, comunque, viene raccomandato per le ragioni seguenti:

- Il connettore DATA utilizza collegamenti su posizioni di modulazione/demodulazione differenti a seconda della velocità di trasmissione selezionata per mezzo del Menu B, numero 77 (pag. 22). L'utilizzo del connettore DATA fornisce perciò risultati ottimali specialmente quando si utilizza la velocità a 9600 bps.
- L'uso di uno spinotto mini DIN con un cavo schermato di buona qualità fornisce una migliore protezione dai disturbi prodotti dal computer.
- La commutazione tra i modi di comunicazione fono o a pacchetto è più semplice. Non è necessario cambiare i cavi e perciò vi sono minori possibilità di danni ai connettori.

Non utilizzare lo stesso alimentatore per il ricetrasmittitore ed il TNC. Tenere il ricetrasmittitore ed il computer il più lontano possibile l'uno dall'altro per evitare il rilevamento di disturbi da parte del ricetrasmittitore.

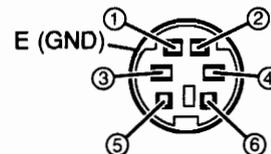
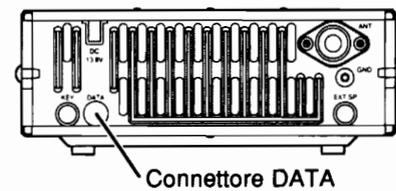
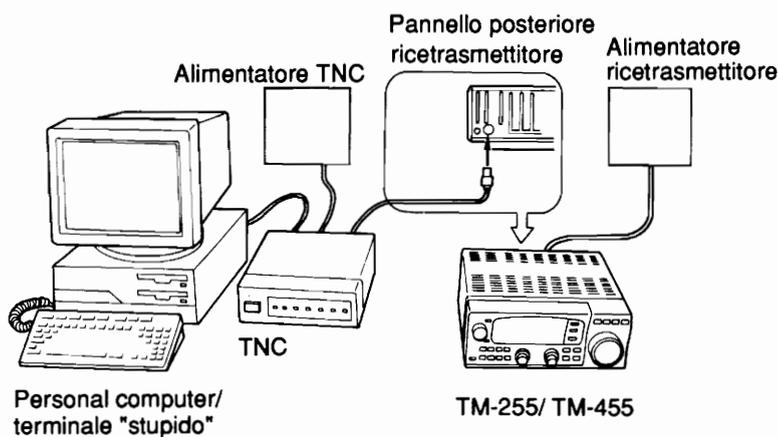
# 1 INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

## ■ Piedini Connettore DATA

Numero Piedino	Nome Piedino	Funzione
1	PKD	Dati pacchetto (ingresso) <ul style="list-style-type: none"> <li>Trasmissione dei dati dal TNC al ricetrasmittitore.</li> </ul>
2	DE	Massa dati <ul style="list-style-type: none"> <li>Massa per uscita TNC.</li> </ul>
3	PKS <sup>1</sup>	Standby pacchetto <ul style="list-style-type: none"> <li>Il TNC può utilizzare questo piedino per inibire l'ingresso del microfono del ricetrasmittitore durante la trasmissione dei segnali del pacchetto.</li> </ul>
4	PR9	Uscita demodulatore FM <ul style="list-style-type: none"> <li>Per il funzionamento a pacchetto a 9600 bps</li> <li>Livello in uscita: 500 mVp-p/ 10 kΩ</li> </ul>
5	PR1	Uscita demodulatore <ul style="list-style-type: none"> <li>Per il funzionamento a pacchetto a 1200 bps ed RTTY</li> <li>L'uscita audio viene raccolta prima del comando <b>VOL</b> (il comando <b>VOL</b> non ha alcun effetto sul livello audio).</li> <li>Livello in uscita: 300 mVp-p/ 10 kΩ</li> </ul>
6	SQC	Controllo squelch o uscita di rinvio <sup>2</sup>
		Controllo squelch <ul style="list-style-type: none"> <li>Inibisce la trasmissione di dati TNC mentre lo squelch del ricetrasmittitore è aperto. Ciò previene interferenze sulla comunicazione fono sulla stessa frequenza e tentativi di comunicazione non desiderati.</li> <li>Livello in uscita                Squelch aperto: +5 V (HIGH)                Squelch chiuso: 0 V (LOW)</li> </ul> Uscita di rinvio <ul style="list-style-type: none"> <li>Fornisce un'uscita di rinvio alternativa per accessori come un amplificatore lineare.</li> <li>L'uscita viene commutata su GND durante la trasmissione.</li> <li>Corrente nominale: 500 mA massimo</li> </ul>

<sup>1</sup> Non è necessario scollegare il microfono se si utilizza il connettore DATA. Il TNC porta questo piedino su LOW causando il silenziamento del microfono.

<sup>2</sup> Selezionabile: Impostare il selettore interno su "PSQ" per il controllo dello squelch e su "RL" per l'uscita di rinvio (pag. 47).

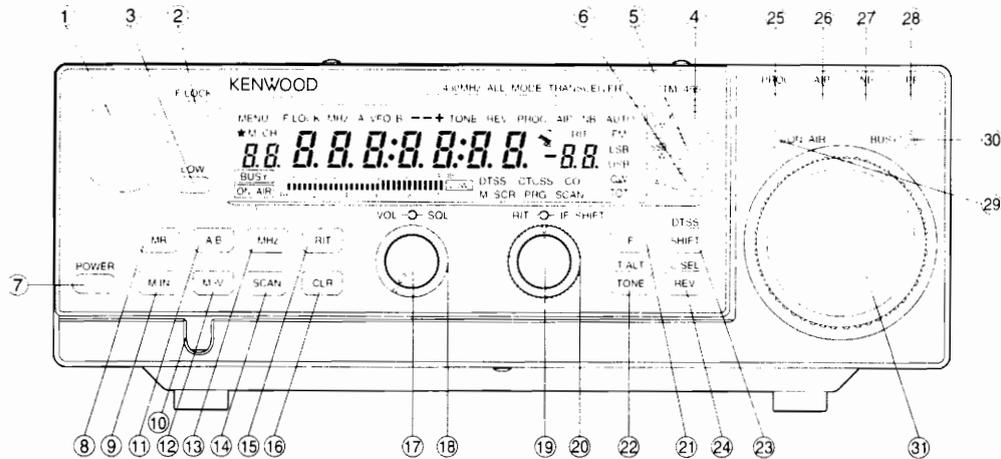


**Scanned by IW1AU**  
**Downloaded by**  
**RadioAmateur.EU**

## 2 INDICAZIONI GENERALI

Le sezioni seguenti descrivono le funzioni di base dei comandi, dei tasti e degli indicatori del pannello anteriore, delle prese e dei connettori del pannello posteriore e degli indicatori del display. Per una descrizione completa delle funzioni menzionate, vedere la sezione appropriata del manuale.

### PANNELLO ANTERIORE



#### ① Comando di SINTONIA ALTERNATIVO

Fornisce le 3 funzioni seguenti:

- Cambio frequenza
- Selezione canale memoria
- Selezione numero menu

#### ② Tasto F. LOCK (Bloccaggio Frequenza)

Blocca o sblocca il funzionamento di molti dei tasti e comandi del pannello anteriore e del microfono. Vedere la sezione "FUNZIONI DI BLOCCAGGIO" (pag. 36) per l'elenco completo. Utilizzato anche per scorrere attraverso le selezioni del Menu quando si accede al Menu di impostazione.

#### ③ Tasto LOW

Commuta la potenza di trasmissione del ricetrasmittitore tra alta (HIGH) e bassa (LOW). Utilizzato anche per scorrere attraverso le selezioni del Menu durante la predisposizione a menu.

#### ④ Tasto AUTO/FM

Commuta il modo di modulazione tra AUTO ed FM.

#### ⑤ Tasto SSB/CW

Commuta il modo di modulazione tra SSB e CW.

#### ⑥ Tasto CALL

Richiama il canale di chiamata.

#### ⑦ Interruttore POWER

Premerlo per attivare o disattivare l'alimentazione del ricetrasmittitore.

#### ⑧ Tasto MR (Richiamo Memoria)

Seleziona la funzione di richiamo della memoria per permettere l'accesso ai canali di memoria.

#### ⑨ Tasto M.IN (Ingresso Memoria)

Fornisce le 2 funzioni seguenti:

- Memorizzazione
- Scorrimento memoria

#### ⑩ Sede Cavo Microfono

Dopo aver collegato il microfono, posizionare il cavo nella sua sede prima di chiudere il pannello anteriore. Vedere la sezione "Installazione microfono" (pag. 4).

#### ⑪ Tasto A/B

Fornisce le 4 funzioni seguenti:

- Selezione VFO A o VFO B
- Ripristino modo VFO
- Inizializzazione parziale
- Selezione Menu A o Menu B

#### ⑫ Tasto M>V (Memoria → VFO)

Copia i contenuti della memoria attualmente visualizzata (frequenza, modo di modulazione, ecc.) sul VFO utilizzato per ultimo e quindi seleziona il modo VFO.

#### ⑬ Tasto MHz

Fornisce le 3 funzioni seguenti:

- Modo VFO:  
Attiva il passo da 1 MHz per il comando di **Sintonia Alternativo**.
- Richiamo memoria:  
Permette di selezionare solo i canali di memoria programmati (ON) oppure tutti i canali di memoria (OFF).
- Scorrimento memoria:  
Permette la selezione dei soli canali di memoria vuoti (ON) oppure di tutti i canali di memoria (OFF).

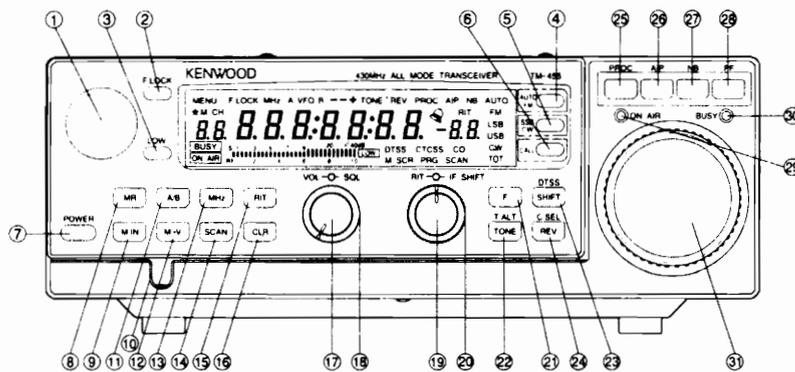
#### ⑭ Tasto SCAN

Avvia ed arresta vari tipi di funzioni di scansione.

#### ⑮ Tasto RIT

Attiva (ON) e disattiva (OFF) la sintonizzazione ad incrementi del ricetrasmittitore. Il comando **RIT** regola la frequenza del ricevitore senza influenzare la frequenza del trasmettitore.

## 2 INDICAZIONI GENERALI



### 16 Tasto CLR (Cancellazione)

Fornisce le 7 funzioni seguenti:

- Arresto scansione programmabile
- Arresto scansione memoria
- Uscita scorrimento memoria
- Esclusione memoria canale
- Cancellazione canale memoria
- Copiatura A=B

### 17 Comando VOL (Volume)

Regola il livello di uscita dell'audio dal diffusore.

### 18 Comando SQL (Squelch)

Regola il livello di soglia dello squelch del ricevitore. Ciò permette di silenziare l'uscita del diffusore quando non viene ricevuta alcuna stazione.

### 19 Comando RIT

Il comando di sintonizzazione ad incrementi del ricetrasmittente (RIT) fornisce le 2 funzioni seguenti:

- Spostamento frequenza ricevitore  
Con il tasto RIT su ON, il comando regola la frequenza del ricevitore senza influenzare la frequenza del trasmettitore.
- Cambiamento velocità di scansione

### 20 Comando IF SHIFT

Sposta la banda IF per attenuare o eliminare segnali di interferenza su frequenza adiacenti.

### 21 Tasto F (Funzione)

Fornisce le 3 funzioni seguenti:

- Selezione seconda funzione
- Ingresso predisposizione a menu
- Uscita predisposizione a menu

### 22 Tasto TONE

Commuta la condizione del tono e della funzione CTCSS tra ON e OFF. Inoltre, esso esegue la commutazione ON e OFF per il tono di avvertimento.

### 23 Tasto SHIFT

Seleziona la direzione della deviazione di trasmissione. Inoltre, esso esegue la commutazione ON e OFF per la funzione DTSS e la funzione di chiamata selettiva quando viene selezionato il modo FM.

### 24 Tasto REV (Inversione)

Commuta la frequenza di trasmissione con quella di ricezione quando si utilizza una deviazione di trasmissione o una frequenza split nel modo FM. Inoltre, esso seleziona le funzioni DTSS/selezione codice di chiamata selettiva.

### 25 Tasto PROC (Processore)

Esegue la commutazione ON e OFF per il processore del parlato del trasmettitore.

### 26 Tasto AIP

Esegue la commutazione ON e OFF per la funzione del punto di intercettazione avanzato (AIP).

### 27 Tasto NB (Soppressore Rumore)

Esegue la commutazione ON e OFF per il soppressore di rumore.

### 28 Tasto PF

La funzione di questo tasto può essere assegnata nel Menu B, numero 74. La funzione può essere cambiata con facilità quando lo si desidera.

### 29 Indicatore ON AIR

Si illumina in rosso quando il ricetrasmittente si trova nel modo di trasmissione ed è sintonizzato su di una frequenza all'interno della banda di trasmissione.

### 30 Indicatore BUSY

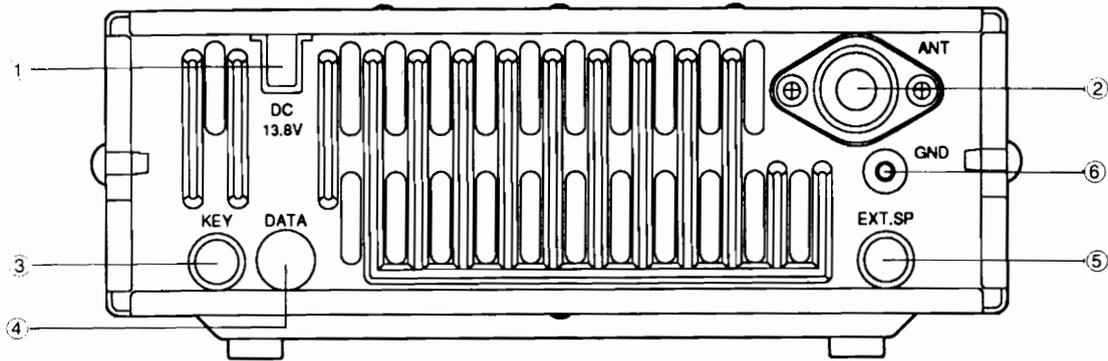
Si illumina in verde durante la ricezione di un segnale o quando il comando SQL è ruotato completamente in senso antiorario. Vedere la descrizione dell'indicatore "BUSY" nella sezione dedicata al display {pag. 11} per ulteriori informazioni.

### 31 Comando MAIN TUNING

Nel modo VFO, utilizzare questo comando per selezionare una frequenza di funzionamento. Il ricetrasmittente trasmette solo su frequenze comprese entro i limiti della banda di trasmissione.

Se viene richiamato il canale di memoria 99, utilizzare questo comando per la sintonizzazione entro la gamma di frequenze compresa tra i limiti di memoria inferiore e superiore memorizzati in tale memoria.

## PANNELLO POSTERIORE



## ① Ingresso Alimentazione 13,8 V CC

Collegare una fonte di alimentazione CC da 13,8 V (pagine 2 e 3). E' possibile utilizzare sia una batteria da 12 V che un alimentatore CC stabilizzato assieme al cavo di alimentazione fornito in dotazione. Il TM-255 assorbe meno di 13 A ed il TM-455 assorbe meno di 15 A alla massima potenza in uscita del trasmettitore.

## ② ANT

Collegare un'antenna esterna specifica per il funzionamento sulla stessa banda del ricetrasmittitore (pagine 2 e 4). Quando si eseguono trasmissioni di prova, collegare un falso carico al posto dell'antenna. Il sistema di antenna o il carico alternativo devono avere un'impedenza di 50 ohm. Questo ingresso accetta uno spinotto coassiale maschio PL-259.

## ③ KEY

Collegare un tasto telegrafico normale o elettronico per il funzionamento CW. Accetta uno spinotto mono (2 conduttori) da 3,5 mm di diametro. Disattivare sempre l'alimentazione del ricetrasmittitore prima di inserire lo spinotto per evitare trasmissioni momentanee durante l'inserimento. Vedere pag. 5 per dettagli sui collegamenti.

## ④ DATA

Collegare un TNC (controllore nodo terminale) per il funzionamento a pacchetti. Accetta uno spinotto mini DIN a 6 piedini. Può essere utilizzato anche per controllare apparecchi esterni come un amplificatore lineare. Vedere pag. 5 per ulteriori dettagli.

## ⑤ EXT. SP

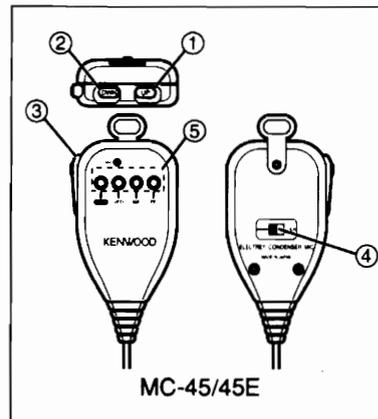
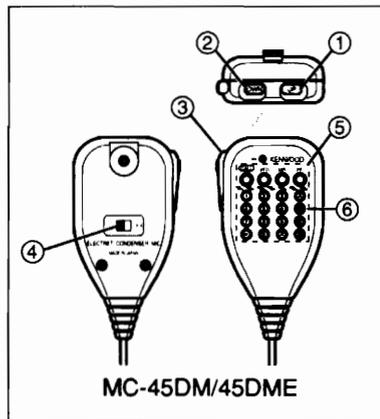
Collegare un diffusore esterno opzionale da 8  $\Omega$  per ottenere un audio piú chiaro (pag. 4). Il collegamento di un diffusore esterno interrompe automaticamente l'audio del diffusore interno. Accetta uno spinotto mono (2 conduttori) da 3,5 mm di diametro.

## ⑥ GND

Collegare un filo di grosso diametro o treccia di rame tra il terminale di massa e massa (pagine 2 e 4). Non collegare il filo di massa all'impianto elettrico di casa o a tubi del gas o dell'acqua. Un ricetrasmittitore ben collegato a massa riduce i rischi di interferenze su televisori o apparecchi radio. Un buon collegamento può anche ridurre il rumore causato da elettricità statica.

## 2 INDICAZIONI GENERALI

### MICROFONO



- ① **Tasto [UP]**
- ② **Tasto [DWN]**

In generale, questi tasti eseguono le stesse funzioni del comando di **Sintonia Alternativa**. Essi vengono utilizzati per alzare o abbassare la frequenza del VFO, il numero del canale di memoria, la frequenza del tono/CTCSS o le cifre del codice DTSS/di chiamata selettiva. La pressione continua di uno dei due tasti causa la ripetizione dell'operazione. Inoltre, durante la predisposizione del menu, essi permettono la commutazione tra le varie selezioni di ciascun numero di menu.

- ③ **Tasto PTT (Premere per Parlare)**

Premere il tasto per trasmettere e rilasciarlo per ricevere. Inoltre, premerlo per uscire dalle funzioni di scansione e di impostazione del codice DTSS/chiamata selettiva.

- ④ **Tasto LOCK**

Blocca tutte le funzioni del microfono escluso [PTT] e la tastiera DTMF se disponibile. Questo tasto non blocca i tasti del pannello anteriore.

- ⑤ **Tasto PF (Funzione Programmabile)**

Questi tasti non possiedono funzioni fisse, cioè, le loro funzioni possono essere assegnate e cambiate dall'operatore (pag. 35). La condizione iniziale di questi tasti è la seguente:

#### Tasto [PF]

Permette l'accesso dell'ultimo numero di Menu utilizzato per la predisposizione a menu.

#### Tasto [VFO]

Ciascuna pressione causa la commutazione tra VFO A e VFO B. Esso possiede la stessa funzione di [A/B] sul pannello anteriore.

#### Tasto [MR]

Seleziona la funzione di richiamo della memoria per permettere l'accesso ai canali di memoria. Esso possiede la stessa funzione di [MR] sul pannello anteriore.

#### Tasto [CALL] (MC-45/45DM)

Richiama il canale di chiamata. Esso possiede la stessa funzione di [CALL] sul pannello anteriore.

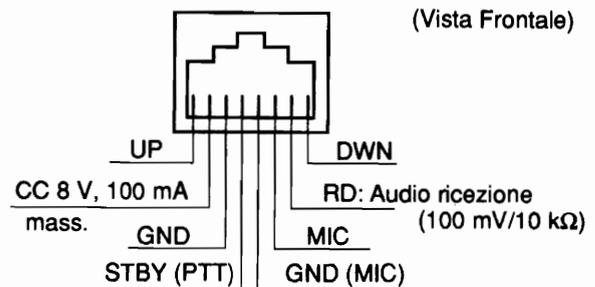
#### Tasto [1750] (MC-45E/45DME)

Invia un tono da 1750 Hz per l'accesso al ripetitore.

- ⑥ **Tastiera DTMF (Solo Alcune Versioni)**

La tastiera a 16 tasti viene utilizzata per la trasmissione di toni DTMF.

### CONNETTORE MICROFONO



## DISPLAY



## ① MENU

Appare quando si accede alle funzioni di predisposizione a Menu o di selezione del codice DTSS/di chiamata selettiva.

## ② F.LOCK

Indica che la funzione di bloccaggio della frequenza è ON.

## ③ MHz

Appare quando la funzione MHz è attivata. Esso appare anche mentre si utilizza la funzione di richiamo della memoria quando si esegue la selezione solo tra i canali programmati o mentre si utilizza la funzione di scorrimento della memoria quando si selezionano canali di memoria vuoti.

## ④ A VFO B

"A VFO" appare quando si seleziona VFO A e "VFO B" appare quando si seleziona VFO B. I VFO vengono selezionati utilizzando il tasto [A/B]. Le indicazioni "A" e "B" appaiono rispettivamente durante l'accesso al Menu A ed al Menu B.

## ⑤ --+

Indica la direzione della deviazione di trasmissione in relazione alla frequenza di ricezione. Il TM-255A/E ed il TM-455A utilizzano le indicazioni "+" e "-". Il TM-455E utilizza le indicazioni "+", "-" e "--".

## ⑥ TONE

Appare quando il codificatore del tono subaudio è ON.

## ⑦ REV

Appare quando la funzione di inversione è ON. Le frequenze di trasmissione e di ricezione vengono invertite.

## ⑧ PROC

Appare quando il processore per la trasmissione fono è ON.

## ⑨ AIP

Appare quando la funzione del punto di intercettazione avanzato è ON.

## ⑩ NB

Appare quando il soppressore di rumore è ON.

## ⑪ AUTO

Appare quando viene selezionato il modo di modulazione automatica.

## ⑫ CAMPANELLO

Appare quando il tono di avvertimento è ON.

## ⑬ Display RIT

Appare quando la sintonizzazione ad incrementi del ricetrasmittitore è ON. Visualizza il valore e la direzione dello spostamento della frequenza quando il tasto RIT è su ON ed il valore della velocità di scansione durante la scansione.

## ⑭ FM

Appare quando il modo FM viene selezionato premendo [AUTO/FM].

## ⑮ LSB USB

Appare quando la banda laterale inferiore (LSB) o superiore (USB) viene selezionata premendo [SSB/CW].

## ⑯ M.CH

Appare quando si seleziona la funzione di richiamo della memoria. La funzione di richiamo della memoria viene selezionata premendo il tasto [MR]. Le cifre del canale di memoria vengono utilizzate mentre si accede alla predisposizione a Menu ed alla funzione di selezione del codice DTSS/di chiamata selettiva per indicare il numero di Menu selezionato. Il punto nella posizione in basso a destra delle cifre del canale indica che il canale di memoria selezionato è stato escluso dalla scansione della memoria.

## ⑰ ON AIR

Appare quando il ricetrasmittitore si trova nel modo di trasmissione.

## ⑱ BUSY

Indica che lo squelch è aperto a causa di un segnale di ricezione o di un rumore più forte del livello di soglia dello squelch del rumore. Esso appare anche quando lo squelch del rumore viene impostato al minimo ruotando il comando SQL completamente in senso antiorario. Se si utilizzano le funzioni CTCSS o DTSS, l'indicatore indica che lo squelch è aperto a causa di un segnale ricevuto che contiene una frequenza CTCSS o un codice DTSS corrispondenti a quelli programmati nel ricetrasmittitore.

## 2 INDICAZIONI GENERALI



### 19 STELLA

Appare quando il codice di chiamata selettiva selezionato è escluso.

### 20 Indicatore Segnale

Durante la ricezione funziona come indicatore del livello di picco del segnale ricevuto per indicare la potenza del segnale ricevuto da S1 a 40 dB per S9. Durante la trasmissione funziona come indicatore del livello di picco della potenza RF per indicare la potenza di trasmissione approssimata su una scala da 1 a 10. La caratteristica di mantenimento del livello di picco può essere disattivata per mezzo di una selezione del Menu se si desidera. Questo indicatore viene utilizzato per l'impostazione del livello disoglia dello squelch per la funzione dello squelch dell'indicatore del segnale.

### 21 LOW

Appare quando si seleziona la potenza di trasmissione bassa (LOW). Quando l'indicatore "LOW" non è visibile, ciò significa che è stata selezionata la potenza di trasmissione alta.

### 22 DTSS

Appare quando la funzione DTSS è ON (solo modo FM).

### 23 CTCSS

Appare quando la funzione CTCSS è ON (solo modo FM) se l'unità CTCSS è stata installata.

### 24 CO

Appare quando la funzione di ripresa della scansione a portante è ON. Quando esso non è visibile, ciò indica che è attivata la funzione di ripristino della scansione a tempo.

### 25 CW

Appare quando il modo CW viene selezionato premendo [SSB/CW].

### 26 M.SCR

Appare quando la funzione di scorrimento della memoria viene selezionata premendo [M.IN].

### 27 PRG

Appare quando viene selezionato il canale di memoria 99 oppure durante la scansione di un programma.

### 28 SCAN

Appare durante la scansione di un programma o della memoria.

### 29 TOT

Appare quando la funzione del time-out timer è ON.

### 30 Display Digitale della Frequenza

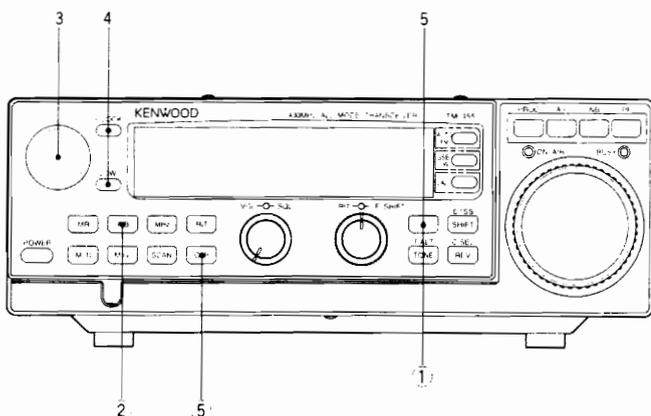
Visualizza le frequenze di trasmissione e ricezione. Visualizza anche i Menu durante la predisposizione a Menu o la selezione del codice DTSS/di chiamata selettiva ed i minuti/secondi per la funzione del tono di avvertimento.

### 3 PREDISPOSIZIONE A MENU

#### DESCRIZIONE MENU

Molte delle funzioni di questo ricetrasmittitore vengono selezionate o configurate per mezzo di Menu controllati dal software invece che con comandi fisici sul ricetrasmittitore. Una volta familiarizzati col sistema a Menu è possibile rendersi conto della sua versatilità. Il numero e la complessità delle caratteristiche disponibili non è più condizionato dalle dimensioni fisiche del ricetrasmittitore.

I Menu vengono identificati come Menu A e Menu B. Il Menu A viene utilizzato per accedere a funzioni che vengono cambiate frequentemente mentre il Menu B viene utilizzato per le funzioni che vengono cambiate meno frequentemente.



#### ACCESSO MENU

Ogni volta che si desidera cambiare una funzione controllata dalla predisposizione a menu, utilizzare la procedura indicata di seguito:

- 1 Premere **[F] (2 s)** oppure il tasto **[PF]** del microfono per entrare nel Menu di impostazione.
- 2 Selezionare il Menu A o il Menu B premendo **[A/B]** oppure il tasto **[VFO]** del microfono.
  - L'ultimo numero di Menu utilizzato e la selezione attuale del Menu appaiono.
- 3 Selezionare il numero di Menu desiderato ruotando il comando di **Sintonia Alternativo**.
- 4 Selezionare la funzione del Menu desiderata premendo **[F.LOCK]**, **[LOW]** oppure i tasti **[UP]** e **[DWN]** del microfono.
  - Durante la selezione del numero di menu, il tasto **[F.LOCK]** oppure il tasto **[UP]** sul microfono selezionano in ordine ascendente mentre il tasto **[LOW]** oppure il tasto **[DWN]** del microfono selezionano in ordine discendente.
- 5 Dopo aver selezionato la selezione del Menu desiderata, premere **[F]**, **[CLR]** oppure il tasto **[PF]** del microfono per uscire dal Menu di impostazione.

#### Nota:

- L'accesso del Menu mentre la funzione di bloccaggio della frequenza è ON disattiva temporaneamente tale funzione. La funzione di bloccaggio della frequenza viene ripristinata dopo l'uscita dal menu.
- Il timer per lo spegnimento automatico interrompe il conteggio mentre si utilizza la funzione di predisposizione a menu.

#### CONFIGURAZIONE MENU

Vedere le tabelle seguenti quando si configura il Menu A o il Menu B.

#### MENU A

No. Menu	Descrizione	Selezioni	Condizione Iniziale	Pagina
00	Luminosità display • 4 livelli di illuminazione e OFF (d1: massima luminosità)	OFF/ d4/ d3/ d2/ d1	d2	39
01	Ritardo ritorno ricezione modo CW • Tempo di ritardo in millisecondi	100/ 200/ 300/ 400/ 600/ 800/ 1000/ 1400/ 1800 ms <sup>1</sup>	600 ms	23
02	Altezza ricezione CW • Passi da 50 Hz	Da 400 a 1000 Hz	800 Hz	23
03	Arresto frequenza occupata (scansione programmabile) • Attivato (ON) o disattivato (OFF)	ON/OFF	ON	29
04	Ripresa scansione (scansione programmabile) • A tempo (0) o a portante (1)	0/1	0	29
05	Scansione memoria • Tutti i canali di memoria (ON) oppure solo un gruppo specifico di canali (OFF)	ON/OFF	OFF	30
06	Formato passo frequenza SSB/CW • Comando di <b>Sintonia Alternativo</b> o tasti <b>[UP]/[DWN]</b> microfono. • 5 formati di passo	10 Hz/ 100 Hz/ 1 kHz/ 5 kHz/ 10 kHz	10 kHz	17
07	Formato passo frequenza FM • Comando di <b>Sintonia Alternativo</b> o tasti <b>[UP]/[DWN]</b> microfono. • 8 formati di passo	10 Hz/ 100 Hz/ 1 kHz/ 5 kHz/ 10 kHz/ 12,5 kHz/ 20 kHz/ 25 kHz	TM-255: 12,5 kHz <sup>2</sup> TM-455: 25 kHz	17
08	Selezione livello AF • Basso (L) o alto (H)	L/H	H	16, 38

<sup>1</sup> TM-455: La funzione di break-in completo ("Full") può essere selezionata ma non viene supportata.

<sup>2</sup> U.S.A. e Canada: 5 kHz

### 3 PREDISPOSIZIONE A MENU

#### MENU B

No. Menu	Descrizione	Selezioni	Condizione Iniziale	Pagina
50	Segnale acustico di conferma pressione tasti	ON/OFF	ON	38
51	Indicatore acustico modo modulazione • Morse (ON) o bip (OFF)	ON/OFF	ON	39
52	Indicatore di errore • Morse (ON) o bip (OFF)	ON/OFF	ON	39
53	Selezione frequenza tono/CTCSS	Da 67,5 a 250,3 Hz	88,5 Hz	21, 40
54	Prolungamento segnale di picco	ON/OFF	ON	37
55	Comando di <b>Sintonia Principale</b> attivato durante il richiamo della memoria.	ON/OFF	OFF	26
56	Prolungamento scansione programmabile	ON/OFF	OFF	29
57	Massimo spostamento frequenza RIT • 1,1 kHz in passi da 10 Hz o 2,2 kHz in passi da 20 Hz.	1,1 kHz/ 2,2 kHz	1,1 kHz	33
58	Spegnimento automatico	ON/OFF	OFF	37
59	Time-out timer	OFF/ 3/ 5/ 10/ 20/ 30 minuti	OFF	34
60	Guadagno FM microfono • Alto (H) o basso (L)	L/H	L	19
61	Controllo automatico guadagno microfono SSB	ON/OFF	ON	23
62	Controllo fine guadagno SSB microfono	-6/ -3/ 0/ 3/ 6 dB	0 dB	23
63	Cancellazione automatica chiamata selettiva	ON/OFF	OFF	44
64	Chiamata selettiva aperta	ON/OFF	OFF	44
65	Tempo ritardo trasmissione DTSS/chiamata selettiva (solo deviazione/split)	350 ms/ 550 ms	350 ms	41, 44
66	Selezione squelch • Squelch rumore (OFF) o squelch indicatore segnale ricevuto (ON)	ON/OFF	OFF	16
67	Selezione tempo riaggancio squelch indicatore del segnale ricevuto	OFF/ 125/ 250/ 500 ms	500 ms	16
68	Bloccaggio comando <b>Sintonia Principale</b>	OFF/ F3/ All	OFF	37
69	Bloccaggio <b>[PROC], [AIP], [NB], [PF]</b>	ON/OFF	OFF	37
70	Assegnazione tasto PF1 microfono	Da 00 a 99	Predisposizione a Menu (83)	35
71	Assegnazione tasto PF2 microfono	Da 00 a 99	Richiamo memoria (33)	35
72	Assegnazione tasto PF3 microfono	Da 00 a 99	Modo VFO (20)	35
73	Assegnazione tasto PF4 microfono <sup>1</sup>	Da 00 a 99	Richiamo canale di chiamata (24)	35
74	Assegnazione tasto PF	Da 00 a 99	Sintetizzatore voce (85)	36
75	Visualizzazione canali • Visualizzazione frequenza (ON) o visualizzazione numero canale (OFF)	ON/OFF	ON	37
76	Visualizzazione frequenza transverter • Da 1240 a 1299 MHz o da 2400 a 2449 MHz in passi da 1 MHz	OFF/ 1240-1299/ 2400-2449	OFF	37
77	Selezione trasmissione a pacchetti a 9600 bps	ON/OFF	OFF	22
78	Selezione automatica deviazione	ON/OFF	ON <sup>2</sup>	20

<sup>1</sup> Solo MC-45 e MC-45DM

<sup>2</sup> TM-255A (modello generale) e TM-455A/E: OFF

## 4 COMUNICAZIONE

### CONTROLLI PRIMA DELL'USO

Prima di procedere con l'utilizzazione del ricetrasmittitore, eseguire i controlli elencati di seguito per verificare se il ricetrasmittitore è pronto per l'uso:

### PANNELLO POSTERIORE

#### ■ Connettore ANT (Antenna)

- L'antenna corretta è stata collegata?
- Nel caso di una stazione fissa, il dispositivo di arresto per i fulmini è stato installato?
- I cavi coassiali di collegamento tra il ricetrasmittitore, gli apparecchi accessori e l'antenna sono stati collegati?
- I connettori dei cavi (senza saldature fredde) sono tutti ben installati e stretti?
- I selettori sono impostati per l'antenna corretta?

**CAUTELA:** NON trasmettere senza collegare un'antenna o un carico al connettore ANT. In caso contrario il ricetrasmittitore potrebbe subire dei danni.

#### ■ DC 13,8 V (Cavo Alimentazione CC)

- Il cavo di alimentazione è collegato e fissato in posizione? (Non accendere ancora il ricetrasmittitore o l'alimentatore CC).

#### ■ GND (Massa)

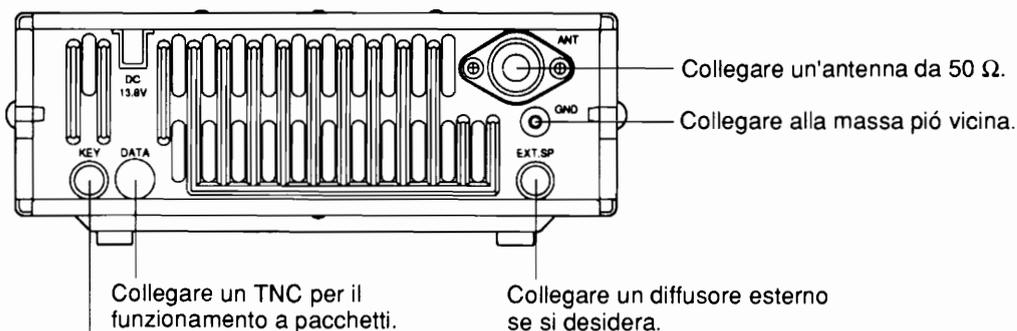
- Il ricetrasmittitore è stato collegato al telaio ed alla scocca della vettura in caso di installazione veicolare o a terra, secondo le pratiche di messa a terra raccomandate, nel caso di un'installazione fissa?

#### ■ Presa KEY

- Un tasto telegrafico normale o elettronico è stato collegato per il funzionamento CW?

#### ■ Connettore DATA

- Un TNC è stato collegato correttamente per il funzionamento a pacchetti?



Collegare un tasto telegrafico normale o elettronico per il funzionamento CW.

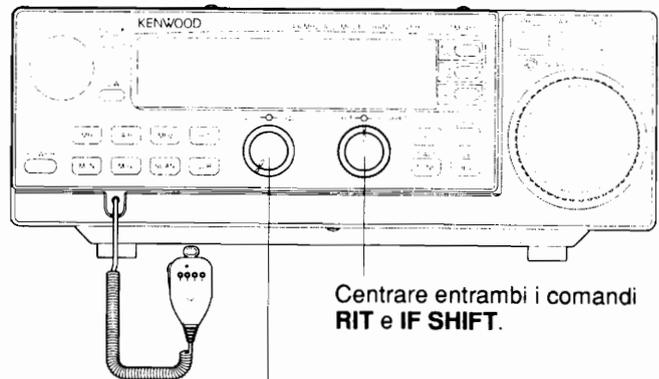
### PANNELLO ANTERIORE

#### ■ Comandi

- I comandi sono impostati come illustrato in figura?

#### ■ Microfono

- Un microfono di tipo raccomandato è stato installato correttamente seguendo le istruzioni a pag. 4?



Ruotare i comandi VOL e SQL completamente in senso antiorario.

## 4 COMUNICAZIONE

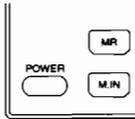
### OPERAZIONI DI BASE

Questa sezione fornisce informazioni che è necessario conoscere indipendentemente dalle modalità di utilizzo del ricetrasmittitore.

### ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE ALIMENTAZIONE

Attivare l'alimentatore CC è quindi premere **[POWER]** per accendere il ricetrasmittitore.

- Nel caso di un'installazione veicolare, premere semplicemente **[POWER]** sul ricetrasmittitore.
- Dopo il messaggio "HELLO", la frequenza ed altri indicatori appaiono sul display.

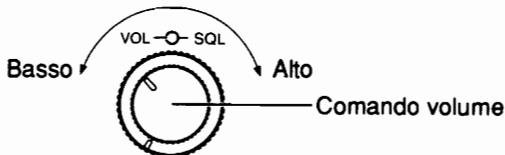


Per spegnere il ricetrasmittitore, premere nuovamente **[POWER]**.

- Nel caso di un'installazione fissa, dopo che il ricetrasmittitore è stato acceso, esso può essere acceso e spento utilizzando solo l'interruttore di accensione dell'alimentatore CC.

### REGOLAZIONE VOLUME

Ruotare il comando **VOL** in senso orario per aumentare il volume ed in senso antiorario per diminuirlo.



Il numero 08 del Menu A (pag. 13) permette anche di cambiare il livello dell'audio ricevuto. Commutare tra le impostazioni di livello alto o basso. La condizione iniziale è il livello alto (H).

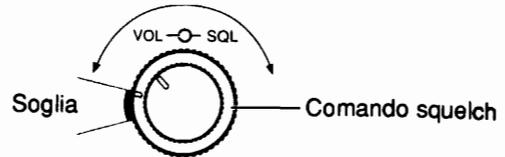
### REGOLAZIONE SQUELCH

La funzione dello squelch è il silenziamento dell'uscita audio del diffusore quando non vi sono segnali presenti. Quando lo squelch è impostato correttamente, sarà possibile udire il suono solo quando viene ricevuta una stazione. Il punto in cui il rumore di fondo di una frequenza scompare, il livello di soglia dello squelch, dipende dal modo di modulazione e dalla frequenza. Un'impostazione troppo alta del livello di soglia fa sì che lo squelch rimanga chiuso nel caso di un segnale debole. In questo caso la stazione non viene udita. Si potrebbe anche pensare erroneamente che la sensibilità di ricezione del ricetrasmittitore sia bassa o che vi sia un problema audio.

Un'impostazione troppo bassa del livello di soglia causa la presenza di rumore tra le trasmissioni di altre stazioni. Quando si ricevono segnali deboli, comunque, ruotare il comando completamente in senso antiorario per un funzionamento ottimale. Molti operatori preferiscono lasciare il comando dello squelch ruotato completamente in senso antiorario a meno che non si utilizzino modi a portante completa come FM.

### ■ Squelch Rumore

Ruotare il comando dello squelch (**SQL**) per eliminare il solo il rumore di fondo in assenza di segnale oppure impostarlo e lasciarlo nella posizione completamente in senso antiorario.



### ■ Squelch Indicatore Segnale Ricevuto

Attivando lo squelch dell'indicatore del segnale ricevuto, è possibile impostare il livello di soglia dello squelch in modo che lo squelch non si apra fino a che non viene ricevuto un segnale di potenza uguale o superiore all'impostazione dell'indicatore del segnale ricevuto. Utilizzare il Menu B, numero 66 (pag. 14) per selezionare lo squelch del rumore o lo squelch dell'indicatore del segnale ricevuto. La condizione iniziale è lo squelch del rumore (OFF).

Dopo aver attivato lo squelch dell'indicatore del segnale ricevuto, regolare il comando **SQL** per impostare l'indicatore del segnale ricevuto sulla potenza minima del segnale in corrispondenza della quale si desidera che lo squelch apra. Se il comando **SQL** viene ruotato completamente in senso antiorario mentre lo squelch dell'indicatore del segnale ricevuto è attivato, il ricetrasmittitore funziona come quando viene utilizzato lo squelch del rumore in quanto praticamente qualsiasi segnale causa l'apertura dello squelch. Quando il comando **SQL** viene ruotato in senso orario, l'indicatore del segnale ricevuto aumenta indicando un segnale più potente necessario per l'apertura dello squelch. Se il comando **SQL** viene ruotato completamente in senso orario, perché lo squelch apra è necessario che venga ricevuto un segnale pari a  $S9 + 40$  dB. Se l'indicatore "BUSY" rimane spento dopo la regolazione del comando **SQL**, ciò significa che il livello del rumore o del segnale è inferiore all'impostazione dell'indicatore del segnale ricevuto.

Se si desidera cambiare il tempo che lo squelch rimane aperto dopo che la portante ricevuta scompare, selezionare un nuovo valore per la selezione del tempo di riaggancio nel Menu B, numero 67 (pag. 14). La condizione iniziale è 500 ms.



Per esempio, quando si riceve un segnale debole, selezionare un valore alto, come 500 ms, per evitare la chiusura prematura dello squelch. Con segnali deboli, utilizzare un valore più basso, come 125 ms, o OFF per rapidi cambiamenti di direzione nella conversazione.

## VFO DIGITALE DOPPIO

I VFO A e B funzionano indipendentemente e perciò frequenze diverse o uguali possono essere selezionate da ciascun VFO. Utilizzare i tasti indicati di seguito per selezionare o copiare i dati delle frequenze da un VFO all'altro.

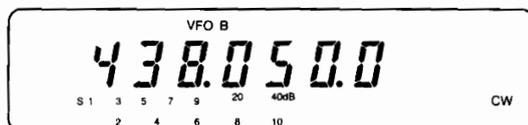
### ■ Selezione VFO

Premere **[A/B]** per eseguire la commutazione tra VFO A e VFO B.

- 1 Assumiamo che venga utilizzato il VFO A.



- 2 Premere **[A/B]**.
- 3 Il VFO B viene selezionato e la frequenza attualmente selezionata per il VFO B viene visualizzata.



- 4 Premere nuovamente **[A/B]** per eseguire la commutazione sul VFO A.

### ■ Equalizzazione Frequenze VFO

Premere questo tasto per trasferire la frequenza ed il modo di modulazione del VFO attiva al VFO inattivo.

- 1 Assumiamo che venga utilizzato il VFO A.



- 2 Premere **[A/B]**.
- 3 Il VFO B viene selezionato e la frequenza attualmente selezionata per il VFO B viene visualizzata.



- 4 Premere **[CLR]**.
- 5 Premere nuovamente **[A/B]**.
  - Questa operazione risSelectediona il VFO A. Notare che la frequenza ed il modo di modulazione del VFO B sono stati copiati sul VFO A per mezzo della fase 4.

## SELEZIONE FREQUENZA

Ruotare il comando di **Sintonia Principale** in senso orario per aumentare la frequenza di funzionamento ed in senso antiorario per abbassarla.

### ■ Comando di Sintonia Alternativo

Utilizzare il comando di **Sintonia Alternativo** per cambiare la frequenza utilizzando passi più grandi di quelli utilizzati dal comando di **Sintonia Principale**. Ruotare questo comando in senso orario per aumentare la frequenza ed in senso antiorario per diminuirla. Il formato del passo di frequenza del comando di **Sintonia Alternativo** viene cambiato per mezzo della predisposizione a Menu come descritto di seguito.

### ■ Tasti Microfono

Per cambiare la frequenza è anche possibile utilizzare i tasti **[UP]** o **[DWN]** del microfono. Ciascuna pressione di **[UP]** o **[DWN]** aumenta o diminuisce la frequenza di un passo.

## FORMATO PASSO FREQUENZA

### ■ Comando di Sintonia Principale

Il formato del passo di frequenza cambia automaticamente a seconda della velocità di rotazione del comando di **Sintonia Principale**. Quando la velocità di rotazione aumenta, il passo di frequenza aumenta attraverso la gamma da 5 Hz a 200 Hz. Nel modo FM, la gamma va da 50 Hz a 2 kHz.

### ■ Comando di Sintonia Alternativo

Il formato del passo di frequenza viene selezionato per mezzo del Menu A, numero 06 per i modi SSB e CW (pag. 13). Utilizzare il Menu A, numero 07 per il modo FM. Vi sono 5 passi disponibili per i modi SSB/CW ed 8 passi per il modo FM. Queste selezioni del Menu influenzano il formato del passo anche quando si utilizzano i tasti **[UP]/[DWN]** del microfono.

Modello	Modo FM (kHz)		Modo SSB/CW (kHz)
	TM-255	TM-455	TM-255/455
Canada U.S.A.	5	25	10
Europa Generale	12,5	25	10

### ■ Tasto MHz

- 1 Premere il tasto **[MHz]** se si desidera cambiare la frequenza in passi da 1 MHz.
  - L'indicazione "MHz" appare.
  - La rotazione del comando di **Sintonia Alternativo** o la pressione dei tasti **[UP]/[DWN]** del microfono causano il cambiamento della frequenza in passi da 1 MHz.
- 2 Premere nuovamente **[MHz]** per disattivare la funzione MHz quando si desidera ritornare al formato del passo di frequenza precedente.

## 4 COMUNICAZIONE

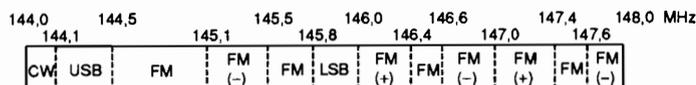
### SELEZIONE MODO AUTOMATICO

Qualsiasi banda amatoriale è soggetta a dei piani di assegnazione delle frequenze chiamati piani di banda. L'osservanza di questi piani di banda aiuta a ridurre le interferenze tra stazioni che desiderano utilizzare modi di modulazione diversi sulla stessa banda. La funzione di selezione del modo automatico esegue la selezione automatica del modo corretto a seconda dei piani di banda. Per esempio, se si sta utilizzando il modo FM e ci si porta su di una frequenza che si trova nella sezione SSB della banda, il modo del ricetrasmittitore viene cambiato automaticamente nel modo SSB.

La funzione di selezione automatica del modo viene attivata selezionando AUTO per mezzo del tasto **[AUTO/FM]**. E' sempre possibile modificare la selezione automatica premendo il tasto **[AUTO/FM]** o **[SSB/CW]**. La selezione automatica del modo non funziona quando si cambia la frequenza utilizzando la funzione di sintonizzazione ad incrementi del ricetrasmittitore (RIT).

E' anche disponibile una funzione separata che permette di riprogrammare i limiti per il modo di selezione automatica. Vedere la sezione "RIPROGRAMMAZIONE MODO AUTO/DEVIAZIONE AUTOMATICA" (pag. 38) per ulteriori informazioni su questa funzione.

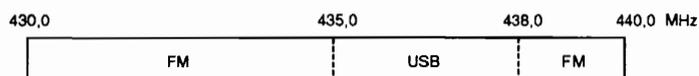
#### ■ Piano Modo Automatico Iniziale TM-255A



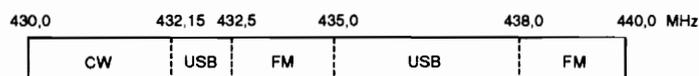
#### ■ Piano Modo Automatico Iniziale TM-255E



#### ■ Piano Modo Automatico Iniziale TM-455A (U.S.A. e Canada)



#### ■ Piano Modo Automatico Iniziale TM-455E



### SELEZIONE DELLA POTENZA DI TRASMISSIONE

Si raccomanda, come anche previsto dalla legge, di selezionare la potenza di trasmissione più bassa che permetta una comunicazione affidabile. Se si utilizza un'alimentazione a batteria, una bassa potenza di trasmissione permette di utilizzare l'apparecchio più a lungo prima che sia necessario ricaricare la batteria stessa. La riduzione della potenza riduce anche il rischio di interferenze sulla stessa banda. E' possibile cambiare la potenza in uscita anche durante la trasmissione.

Premere **[LOW]** per selezionare la potenza di trasmissione desiderata.

- Condizione iniziale: Alta potenza (nessun indicatore visibile)
- Ciascuna pressione di **[LOW]** cambia il livello della potenza di trasmissione tra alto e basso ("LOW").

Alto ↔ Basso ("LOW")

Modello	Alto	Basso
TM-255	40 W	5 W
TM-455	35 W	5 W

## FUNZIONAMENTO IN FM

Utilizzare la procedura seguente per la ricezione:

- 1 Selezionare la frequenza desiderata.
- 2 Selezionare il modo FM premendo [AUTO/FM].
  - L'indicazione "FM" appare.



- 3 Impostare il comando VOL su di un livello di ascolto confortevole.
- 4 Selezionare il tipo di squelch che si desidera utilizzare e regolare seguendo le istruzioni fornite in precedenza (pag. 16).

Per trasmettere, seguire le fasi descritte di seguito:

- 5 Ascoltare. Accertarsi che la propria trasmissione non interferisca con altre.
- 6 Premere e tenere premuto [PTT].
- 7 Parlare nel microfono.
  - Mentre si trasmette, verificare che l'indicatore RF raggiunga la zona superiore della scala confermando la potenza di trasmissione.
  - La regolazione del guadagno del microfono in FM viene eseguita per mezzo del Menu B, numero 60. La condizione iniziale è basso (L). L'impostazione su basso (L) è normalmente la selezione appropriata per la gran parte dei microfoni. Selezionare l'impostazione su alto quando si ricevono dei rapporti o se l'audio è debole.



- Parlare con un tono di voce normale. L'indicatore RF indicherà una portante stabile indipendentemente dai picchi della voce. Se si parla troppo vicino al microfono o con un volume troppo alto si potrebbe aumentare la distorsione diminuendo così l'intelligibilità. Se si sta utilizzando un ripetitore, una deviazione eccessiva causerà il "talk-off" (interruzione) del segnale attraverso il ripetitore.
- 8 Rilasciare [PTT] per ricevere nuovamente.

## FUNZIONAMENTO TRAMITE RIPETITORI

A paragone della comunicazione simplex, la trasmissione tramite ripetitori può normalmente raggiungere distanze molto maggiori. I ripetitori si trovano normalmente sulla cima di montagne o in altri luoghi elevati. Spesso essi funzionano ad una ERP (potenza irradiata efficace) più alta di quella delle stazioni base normali. Questa combinazione tra altitudine ed ERP permette di comunicare su distanze considerevoli.

L'installazione e la manutenzione dei ripetitori viene spesso eseguita da club di radioamatori, a volte in cooperazione con sedi locali di industrie per le comunicazioni. Durante emergenze naturali, una rete di ripetitori può essere di incalcolabile aiuto alle persone responsabili per la coordinazione delle comunicazioni nella comunità. Questa assistenza può anche salvare delle vite umane.

## DEVIAZIONI DI TRASMISSIONE (OFFSET)

Tutti i ripetitori fono per radioamatori utilizzano frequenze separate per la trasmissione e la ricezione. La frequenza di trasmissione può essere più alta o più bassa della frequenza di ricezione ma la differenza tra le due frequenze sarà un valore standard o "split standard". La configurazione della gran parte dei ripetitori è compresa tra le categorie seguenti:

Direzione Deviazione	TM-255A/E	TM-455A	TM-455E
+	+600 kHz	+5 MHz	+1,6 MHz
-	-600 kHz	-5 MHz	-1,6 MHz
--	N/A	N/A	-7,6 MHz

N/A: Non applicabile

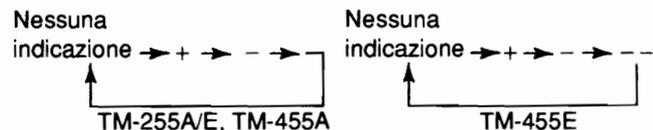
Sia che si utilizzi il modo VFO, il modo di richiamo della memoria o il canale di chiamata, la direzione ed il valore della deviazione di trasmissione possono essere cambiati.

### ■ Selezione della Direzione della Deviazione

Questa funzione imposta la frequenza di trasmissione più alta (+) o più bassa (-) della frequenza di ricezione per un valore fisso.

Premere [SHIFT].

- La condizione di base è "simplex" (nessuna deviazione).
- La deviazione può essere attivata solo quando si utilizza il modo FM.
- Ciascuna pressione di [SHIFT] cambia la deviazione nel modo seguente:



## 4 COMUNICAZIONE

Esempio: E' stata selezionata una deviazione positiva (+).



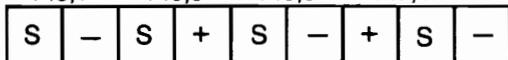
Se la frequenza di trasmissione con deviazione è fuori della banda di trasmissione, la trasmissione viene inibita fino a che la frequenza di trasmissione non viene portata entro i limiti della banda per mezzo di uno o più dei metodi seguenti:

- Spostare la frequenza di ricezione all'interno della banda.
- Invertire la direzione della deviazione.

### ■ Deviazione di Trasmissione Automatica (Versioni per U.S.A. e Canada)

La deviazione automatica per il modello TM-255A venduto in questi mercati è programmata secondo i piani di banda standard ARRL (American Radio Relay League) per la direzione di deviazione dei ripetitori. E' possibile modificare tale programmazione seguendo la procedura "Selezione della direzione della deviazione" nella sezione precedente. Rivolgersi alla propria associazione nazionale radioamatori per ottenere piani di banda aggiornati che descrivono l'utilizzo della banda alla modalità ed al genere di attività.

144,0    145,5    146,4    147,0    147,6  
145,1    146,0    146,6    147,4    148,0 MHz

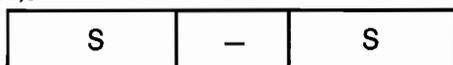


S: Simplex

### ■ Deviazione di Trasmissione Automatica (Versioni europee)

La deviazione automatica del TM-255E è programmata nel modo seguente:

144,0            145,6            145,8            146,0MHz



S: Simplex

**Nota:** Per tutte le versioni, quando la funzione di deviazione di trasmissione automatica è attivata, una deviazione assegnata manualmente è valida solo fino a che la frequenza non viene cambiata. Quando la funzione di deviazione di trasmissione automatica è disattivata, una deviazione assegnata manualmente rimane valida anche dopo che la frequenza viene cambiata.

### ■ Cancellazione della Deviazione di Trasmissione Automatica

La funzione di deviazione di trasmissione automatica può essere cancellata per mezzo del Menu B, numero 78 (pag. 14). La condizione iniziale è ON per tutti i modelli escluso il TM-255A (generale) ed il TM-455A/E.

**Nota:** Dopo aver riattivato la funzione di deviazione di trasmissione automatica dalla sua condizione OFF, essa riprende a funzionare quando viene selezionata una nuova frequenza. Quando si trasferisce un canale di memoria o il canale di chiamata ad un VFO mentre la funzione di deviazione di trasmissione automatica è ON, la deviazione automatica viene applicata alla frequenza VFO anche se ciò causa il cambiamento della deviazione memorizzata nel canale di memoria o nel canale di chiamata. Per evitare e ciò e trasferire i dati dei canali al VFO senza cambiamenti, impostare il numero 78 del Menu B su OFF.

### FUNZIONE DI INVERSIONE

Quando ci si trova nel modo FM, ciascuna pressione del tasto [REV] commuta la frequenza di ricezione con la frequenza di trasmissione. Quando questa funzione viene utilizzata durante l'uso di un ripetitore, è possibile controllare la potenza del segnale di una stazione che utilizza il ripetitore stesso. Se il segnale della stazione è potente, è meglio passare ad una frequenza simplex per continuare il contatto e lasciare libero il ripetitore stesso.



- Se la funzione di inversione porta la frequenza di ricezione fuori dalla gamma delle frequenze di ricezione, un segnale acustico di errore risuona quando il tasto [REV] viene premuto. L'inversione non avviene.
- L'inversione non può essere attivata mentre [PTT] viene tenuto premuto.
- Quando la funzione di inversione è ON, la frequenza non può essere cambiata.

### TONO DI ACCESSO

Ciascuna pressione di [TONE] commuta la funzione del tono ON e OFF. La funzione del tono può essere attivata solo nel modo FM. Quando la funzione del tono è attivata, un tono subaudio viene trasmesso ogni volta che il tasto [PTT] viene premuto per la trasmissione.



Spesso una frequenza particolare del tono è necessaria per ottenere l'accesso ad un ripetitore. Per esempio, negli U.S.A. o in Canada possono essere necessari 88,5 Hz mentre in Europa vengono utilizzati 1750 Hz. E' possibile selezionare le frequenze del tono elencate di seguito. Sul TM-255E/TM-455E premere il tasto [1750] del microfono per inviare un tono da 1750 Hz.

No.	Freq. (Hz)						
01	67,0	11	97,4	21	136,5	31	192,8
02	71,9	12	100,0	22	141,3	32	203,5
03	74,4	13	103,5	23	146,2	33	210,7
04	77,0	14	107,2	24	151,4	34	218,1
05	79,7	15	110,9	25	156,7	35	225,7
06	82,5	16	114,8	26	162,2	36	233,6
07	85,4	17	118,8	27	167,9	37	241,8
08	88,5	18	123,0	28	173,8	38	250,3
09	91,5	19	127,3	29	179,9		
10	94,8	20	131,8	30	186,2		

E' possibile selezionare uno qualsiasi dei toni disponibili per mezzo del Menu B, numero 53 {pag. 14}.

## CHIAMATE MULTIFREQUENZA A DOPPIO TONO (DTMF)

Per effettuare una chiamata DTMF, tenere premuto il tasto [PTT] del microfono e premere un tasto da [0] a [9], [A], [B], [C], [D], [\*] o [#].

- Il microfono viene silenziato e vengono invece trasmessi i toni DTMF corrispondenti. I toni possono essere controllati durante la trasmissione ascoltando l'audio del diffusore.
- Se si premono due tasti, viene trasmessa solo la combinazione del tono del primo tasto premuto.

Scanned by IW1AU

Downloaded by  
RadioAmateur.EU

## INTERCONNESSIONE SU RETE TELEFONICA (Versioni per U.S.A. e Canada)

Certi ripetitori offrono il servizio di interconnessione su rete telefonica (Autopatch). Questa caratteristica permette di chiamare un numero telefonico dal ricetrasmittitore e di condurre una normale conversazione telefonica. Questa funzione dei ripetitori non può essere utilizzata per le normali comunicazioni commerciali ma può salvare delle vite se usata in modo appropriato durante le emergenze.

Questa funzione richiede l'uso di una tastiera DTMF (tastiera a plurifrequenza a doppio tono) sul microfono. La tastiera include i 12 tasti normalmente disponibili su di un telefono più altri 4 tasti addizionali (A, B, C, D). Questi tasti addizionali sono necessari per l'esecuzione di varie operazioni di controllo da parte di alcuni sistemi di ripetitori.

### ■ Attivazione della Tastiera del Microfono

Premere [PTT]+[TASTI DTMF].

Il ricetrasmittitore rimane nella condizione di trasmissione per 2 secondi dopo la pressione di ciascun tasto. Ciò permette di rilasciare [PTT] quando si inizia ad utilizzare i tasti DTMF.

Toni DTMF

Freq. (Hz)	1209	1336	1477	1633
697	1	2	3	A
770	4	5	6	B
852	7	8	9	C
941	*	0	#	D

**Nota:** Alcuni ripetitori richiedono una speciale sequenza di tasti per attivare l'interconnessione sulla rete telefonica. In caso di dubbi controllare con l'operatore.

## 4 COMUNICAZIONE

### FUNZIONAMENTO A PACCHETTI

Una delle caratteristiche più eccitanti dei ricetrasmittitori VHF o UHF del giorno d'oggi è la possibilità di utilizzo per la trasmissione di dati. Data la facilità dei preparativi per una stazione digitale, anche un principiante in questo campo è in grado di imparare rapidamente l'uso di questi modi di comunicazione.

E' possibile utilizzare quasi qualsiasi computer per controllare uno dei tanti TNC (Controllore Nodo Terminale) disponibili dato che il computer serve principalmente per l'introduzione dei comandi e per la ricezione dei dati sul suo display. La potenza di elaborazione necessaria è limitata, non è perciò necessario un processore potente, ed anche un terminale "stupido" è sufficiente, almeno per iniziare. Con l'aumento dell'esperienza, sarà possibile constatare come l'interesse per le comunicazioni radio si combina con la comunicazione di dati.

In entrambi i casi, il collegamento con una delle molte stazioni con collegamenti HF o via satellite permette di ottenere capacità di collegamento sul territorio nazionale ed internazionale con un semplice ricetrasmittitore VHF/UHF per le comunicazioni. Qualsiasi rivenditore di apparecchiature per radioamatori sarà in grado di fornire materiale informativo su come iniziare comunicazioni digitali. Altrimenti, se fosse più comodo, controllare i vari riferimenti su riviste specializzate.

Il modo più comune utilizzato per la comunicazione a pacchetti su frequenze VHF/UHF è il modo FM. Sui satelliti, comunque, vi è anche dell'attività SSB PSK.

Tipo di Manipolazione	Modo Modulazione/ Menu B, No. 77	Velocità Trasmissione	Tipo Emissione
GMSK, G3RUH, etc.	FM / ON	9600 bps	F1D
FSK	FM / ON o OFF	1200 bps	F2D
PSK	SSB / OFF	1200 bps	G2D

Menu B, No. 77	Impedenza in Ingresso	Ingresso Modulatore Standard
OFF	10 k $\Omega$	40 mVp-p
ON	10 k $\Omega$	2 Vp-p

Considerare quanto segue prima di eseguire l'impostazione del Menu B, numero 77:

- OFF: La sensibilità in ingresso per i dati trasmessi (PKD) è 40 mVp-p. Questa sensibilità è adatta per un TNC tipico a 1200 bps o per altri apparecchi per la comunicazione di dati.
- ON: La sensibilità in ingresso per i dati trasmessi (PKD) è 2 Vp-p. Questa sensibilità è adatta per la gran parte dei TNC a 9600 bps. Impostare il Menu B, numero 77 su ON se si utilizza un TNC con doppia velocità che possiede solo un'uscita da 2 Vp-p. In questo caso, comunque, è necessario utilizzare il modo FM.

L'uso di un livello in ingresso del modulatore molto diverso dai livelli ottimali da 40 mVp-p/2 Vp-p specificati può causare il deterioramento del rapporto S/N o la distorsione del segnale. Ciò potrebbe causare un aumento degli errori o l'impossibilità di collegarsi con altre stazioni.

Se il livello in ingresso del modulatore aumenta fino a circa 4 Vp-p, il ricetrasmittitore esegue automaticamente la commutazione al modo di ricezione per evitare la trasmissione di un segnale distorto. La trasmissione è impossibile fino a che il livello in ingresso non viene ridotto regolando il livello di modulazione del TNC.

Per ricevere dopo aver eseguito i collegamenti necessari come descritto nella sezione "APPARECCHIATURA PER TRASMISSIONE A PACCHETTI" {pag. 5}, utilizzare la procedura seguente e vedere il manuale del proprio TNC per ulteriore assistenza.

- 1 Selezionare la frequenza desiderata.
- 2 Selezionare il modo corretto premendo [AUTO/FM] o [SSB/CW].
- 3 Eseguire la corretta selezione per il Menu B, numero 77 {pag. 14} a seconda del tipo di manipolazione, della velocità di trasmissione e del TNC che si sta utilizzando (vedere la tabella precedente).
- 4 Ruotare il comando VOL in senso orario per impostare un livello confortevole se si desidera ascoltare lo scambio di dati. In caso contrario lasciare il comando nella posizione completamente in senso antiorario.
  - L'impostazione del comando VOL non influenza il livello audio della ricezione tramite il connettore DATA sul pannello posteriore.
- 5 Regolare il comando SQL fino a che l'indicatore "BUSY" sul display scompare (livello di soglia) mentre non vi è alcuna attività sulla frequenza.

Dopo aver iniziato a ricevere stazioni, utilizzare il comando di **Sintonia Principale** per eseguire regolazioni minori della frequenza per compensare lo slittamento della stessa osservando l'indicatore di sintonia del TNC. Non utilizzare il comando RIT dato che è importante mantenere uguali le frequenze di ricezione e trasmissione.

Per trasmettere, seguire le fasi descritte di seguito:

- 6 I comandi inviati dal terminale di comunicazione (una tastiera di computer o un terminale "stupido") al TNC controllano il ricetrasmittitore.
  - Vedere il manuale di istruzioni del TNC.
  - Comportarsi con cortesia. Per quanto la comunicazione a pacchetti permette molteplici stazioni su di una singola frequenza, la capacità totale diminuisce a causa delle collisioni fra i pacchetti nelle ore di punta. Cercare di utilizzare trasmissioni brevi durante questi orari.
- 7 Regolare il livello in uscita del TNC guardando l'indicatore RF per evitare la saturazione della potenza in uscita. Regolare per un'indicazione massima di 10.

#### Nota:

- ◆ L'introduzione nel ricetrasmittitore di segnali GMSK a 9600 bps ad un livello troppo elevato o l'introduzione di segnali significativamente distorti può causare errori ed un'ampia banda di trasmissione che può interferire con altre stazioni.
- ◆ Sintonizzare sempre il ricetrasmittitore sull'esatta frequenza della stazione che si desidera contattare. Se non si esegue ciò, la demodulazione dei pacchetti è inaccurata e ciò causa ripetuti tentativi. Utilizzare il comando di sintonizzazione principale (da -5 kHz a +5 kHz), se necessario, per eseguire regolazioni fini.

## FUNZIONAMENTO SSB

Utilizzare la procedura seguente per la ricezione:

- 1 Selezionare la frequenza desiderata.
- 2 Selezionare il modo USB o LSB premendo il tasto **[SSB/CW]**.
  - L'indicazione "USB" o "LSB" appare.
  - Ciascuna pressione di **[SSB/CW]** cambia il modo da USB a LSB a CW a rotazione e causa la visualizzazione del modo selezionato sul display.



- 3 Impostare il comando **VOL** su di un livello di ascolto confortevole.
- 4 Se si desidera utilizzare lo squelch, selezionare il tipo di squelch desiderato e regolare seguendo le istruzioni fornite in precedenza {pag. 16}.

Per trasmettere, seguire le fasi descritte di seguito:

- 5 Ascoltare. Accertarsi che la propria trasmissione non interferisca con altre.
- 6 Premere e tenere premuto **[PTT]** sul microfono.
- 7 Parlare nel microfono.
  - Parlare con un tono di voce normale. L'indicatore RF deve indicare da 7 a 9 per i picchi vocali quando si utilizza l'alto livello di potenza. Le indicazioni sono più basse quando si utilizza il basso livello di potenza. Se si parla troppo vicino al microfono o con un volume troppo alto si potrebbe aumentare la distorsione diminuendo così l'intelligibilità.
- 8 Mentre si trasmette, verificare che l'indicatore RF raggiunga la zona superiore della scala confermando la potenza di trasmissione. Il guadagno del microfono viene controllato automaticamente; se si preferisce impostare il guadagno manualmente, comunque, vedere quanto segue.
  - La regolazione del guadagno del microfono viene eseguita per mezzo del Menu B, numeri 61 e 62 {pag. 14}. Il numero 61 commuta un circuito ON e OFF per mantenere un livello costante indipendentemente dalle variazioni del livello della voce. L'impostazione del numero 61 su OFF imposta il guadagno del microfono su di un valore fisso. Questo valore fisso viene selezionato dal numero 62 che permette di controllare il guadagno su di una gamma da 12 dB con 5 selezioni discrete. Ciascuna selezione è 3 dB più alta della precedente con una condizione iniziale da 0 dB nella gamma mediana.



## FUNZIONAMENTO CW

Utilizzare la procedura seguente per la ricezione:

- 1 Selezionare la frequenza desiderata.
- 2 Selezionare il modo CW premendo il tasto **[SSB/CW]**.
  - L'indicazione "CW" appare.
  - Ciascuna pressione di **[SSB/CW]** cambia il modo da USB a LSB a CW a rotazione.



- 3 Impostare il comando **VOL** su di un livello di ascolto confortevole.
- 4 Se si desidera utilizzare lo squelch, selezionare il tipo di squelch desiderato e regolare seguendo le istruzioni fornite in precedenza {pag. 16}.

Per trasmettere, seguire le fasi descritte di seguito:

- 5 Ascoltare. Accertarsi che la propria trasmissione non interferisca con altre.
- 6 Iniziare a trasmettere con un tasto telegrafico normale o elettronico.
- 7 Mentre si trasmette, verificare che l'indicatore RF raggiunga la zona superiore della scala confermando la potenza di trasmissione.



## CAMBIAMENTO ALTEZZA CW

L'altezza di ricezione CW può essere selezionata entro la gamma da 400 Hz a 1000 Hz in passi da 50 Hz per mezzo del Menu A, numero 02 {pag. 13}. La condizione iniziale è 800 Hz.

La selezione di un'altezza più elevata per una maggiore comprensione tra le interferenze di altre stazioni potrebbe essere preferibile. Quando si riceve un segnale potente su di una frequenza chiara, un'altezza minore può essere più piacevole.

## RITARDO RITORNO RICEZIONE MODO CW

Il Menu A, numero 01 {pag. 13} permette la selezione del tempo di ritardo per il ritorno al modo di ricezione. Questo è il ritardo prima che il ricetrasmittente ritorni al modo di ricezione dopo il rilascio del tasto. Sono disponibili vari tempi di ritardo incluso il ritorno immediato per trasmissioni. La condizione iniziale è 600 ms.

## 5 CARATTERISTICHE MEMORIA

### MANTENIMENTO MEMORIA MICROPROCESSORE

Questo ricetrasmittente utilizza una batteria al litio per mantenere in memoria le voci specificate dall'utente. La disattivazione dell'alimentazione non cancella le impostazioni dei Menu o i canali di memoria. La durata della batteria al litio è di circa 5 anni.

Se si dovesse riscontrare che il ricetrasmittente viene impostato sulle condizioni iniziali al momento dell'attivazione dell'alimentazione e che i dati dei canali e VFO sono stati cancellati, sostituire la batteria al litio. Rivolgersi ad un rivenditore o ad un centro di assistenza KENWOOD.

### DATI CANALI DI MEMORIA

Questo ricetrasmittente possiede numerosi canali di memoria che vengono utilizzati per scopi diversi come indicato di seguito:

- 50 canali simplex
- 49 canali di frequenza split
- 1 canale per i limiti della scansione
- 1 canale di chiamata

No. Canale	Tipo Canale	Scopo
Da 00 a 49	Simplex	Utilizzato per comunicazioni simplex o via ripetitore.
Da 50 a 98	Frequenza split	Utilizzato per comunicazioni simplex, via ripetitore o mezzo-duplex (frequenze TX/RX diverse).
99	Limiti scansione	Memorizza i limiti inferiore e superiore per la sintonizzazione nel modo VFO o per la scansione programmabile.
Canale di chiamata	Richiamo rapido	Per il richiamo rapido di un canale di memoria simplex.

E' possibile memorizzare quanto indicato di seguito:

Parametro	Canali da 00 a 49	Canali da 50 a 98	Canali da 99	Canale di chiamata
Frequenza di ricezione	Si	Si	Si	Si
Frequenza di trasmissione	N/A	Si	N/A	N/A
Limiti inferiore e superiore scansione frequenza	No	No	Si	No
Modo modulazione	Si	Si	Si	Si
Frequenza tono (CTCSS)	Si	Si	Si	Si
Condizione tono/CTCSS (ON/OFF)	Si	Si	Si	Si
Codice DTSS	Si	Si	Si	No
Condizione deviazione (+/-)	Si	No	Si	Si
Inversione (ON/OFF)	Si	No	Si	Si
AIP (ON/OFF)	Si	Si	Si	Si
Esclusione (ON/OFF)	Si	Si	Si	No

Si: La memorizzazione è possibile  
 No: La memorizzazione è impossibile  
 N/A: Non applicabile

#### Nota:

- Quando si cambia la condizione di esclusione dopo aver richiamato un qualsiasi canale di memoria, la nuova condizione selezionata viene memorizzata automaticamente in tale canale di memoria.
- Quando si cambiano dati memorizzati diversi dai limiti di frequenza superiore ed inferiore dopo aver richiamato il canale 99 dei limiti di scansione, i nuovi dati vengono memorizzati automaticamente in tale canale.

## MEMORIZZAZIONE CANALI DI MEMORIA

### MEMORIZZAZIONE CANALE SIMPLEX

Memorizzare la stessa frequenza di trasmissione e di ricezione in un qualsiasi canale di memoria da 00 a 49 per mezzo della procedura indicata di seguito:

- 1 Selezionare una frequenza, un modo di modulazione ed altri dati (come necessario) utilizzando VFO A.



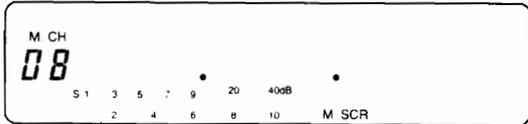
- 2 Premere [M.IN].

- L'ultimo canale di memoria selezionato appare.



- 3 Selezionare un canale di memoria utilizzando il comando di **Sintonia Alternativo** o i tasti **[UP]/[DWN]** del microfono.

- La pressione del tasto **[MHz]** permette la selezione solo tra i canali di memoria vuoti. Una nuova pressione di **[MHz]** cancella questa funzione.



- 4 Premere nuovamente **[M.IN.]**.

- I dati del VFO A vengono memorizzati nel canale di memoria selezionato ed il ricetrasmittitore ritorna al modo VFO.

**Nota:** La pressione di **[M.IN.]** causa la scrittura di nuovi dati sopra ai dati precedenti del canale.

### MEMORIZZAZIONE CANALE FREQUENZA SPLIT

Memorizzare una frequenza di trasmissione ed una frequenza di ricezione diverse in un qualsiasi canale di memoria da 50 a 98 per mezzo della procedura indicata di seguito.

- 1 Selezionare la frequenza di ricezione, il modo di modulazione ed altri dati (come necessario) utilizzando VFO A.

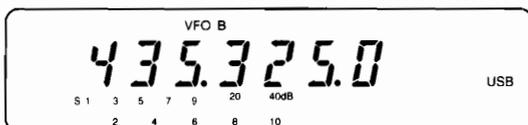


- 2 Premere **[CLR.]**.

- Questa fase è opzionale. Lo scopo è quello di far corrispondere le frequenze di VFO A e VFO B. Ciò rende probabilmente più rapida la selezione della frequenza VFO B.

- 3 Premere **[A/B]** per selezionare VFO B.

- 4 Selezionare la frequenza di trasmissione utilizzando VFO B.



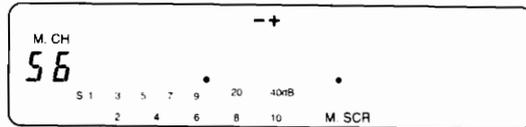
- 5 Premere **[A/B]** per selezionare VFO A.

- Il VFO selezionato in questo caso contiene la frequenza che diventerà la frequenza di ricezione memorizzata al termine della fase 8 seguente. L'altra frequenza del VFO diventerà la frequenza di trasmissione memorizzata.

- 6 Premere **[M.IN.]**.

- L'ultimo canale di memoria selezionato appare.
- La pressione del tasto **[MHz]** permette la selezione solo tra i canali di memoria vuoti. Una nuova pressione di **[MHz]** cancella questa funzione.

- 7 Selezionare un canale di memoria utilizzando il comando di **Sintonia Alternativo** o i tasti **[UP]/[DWN]** del microfono.



- 8 Premere nuovamente **[M.IN.]**.

- I dati selezionati nelle fasi da 1 a 5 vengono memorizzati nel canale di memoria selezionato ed il ricetrasmittitore ritorna al modo precedente.

**Nota:**

- Le condizioni dello spostamento e dell'inversione della frequenza non possono essere memorizzati in un canale di memoria di frequenza split.
- La pressione di **[M.IN.]** causa la scrittura di nuovi dati sopra ai dati precedenti del canale.

### MEMORIZZAZIONE LIMITI SCANSIONE FREQUENZE

I limiti di frequenza superiore ed inferiore per la sintonizzazione nel modo VFO o per la scansione della memoria vengono memorizzati nel canale 99. Memorizzare queste frequenze per mezzo della procedura indicata di seguito:

- 1 Selezionare il limite di frequenza inferiore, il modo di modulazione ed altri dati utilizzando VFO A.



- 2 Premere **[A/B]** per selezionare VFO B.

- 3 Selezionare il limite di frequenza superiore utilizzando VFO B.



- 4 Premere nuovamente **[A/B]** per selezionare VFO A.

- 5 Premere **[M.IN.]**.

- Il numero dell'ultimo canale di memoria selezionato appare.

- 6 Selezionare il canale di memoria 99 utilizzando il comando di **Sintonia Alternativo** o i tasti **[UP]/[DWN]** del microfono.

- 7 Premere nuovamente **[M.IN.]**.

- I dati selezionati nelle fasi da 1 a 4 vengono memorizzati nel canale di memoria selezionato ed il ricetrasmittitore ritorna al modo VFO.

**Nota:** La pressione di **[M.IN.]** causa la scrittura di nuovi dati sopra ai dati precedenti del canale.

### ■ Funzione VFO Programmabile

Dopo aver programmato un limite di frequenza inferiore ed uno superiore nel canale 99, è possibile selezionare questo canale, nel modo di richiamo della memoria, ed utilizzare il comando di **Sintonia Principale** per eseguire la sintonizzazione nella gamma programmata come se ci si trovasse nel modo VFO.

Per controllare la gamma programmata attuale, premere **[F.LOCK]** e quindi premere i tasti **[UP]** e **[DWN]** del microfono per controllare i limiti.

## 5 CARATTERISTICHE MEMORIA

### MEMORIZZAZIONE CANALE DI CHIAMATA

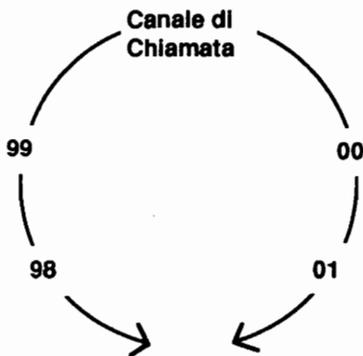
Il canale di chiamata può essere utilizzato per memorizzare una qualsiasi frequenza all'interno della gamma di funzionamento del ricetrasmittitore. La selezione del canale di chiamata è sempre un'operazione rapida. E' possibile utilizzare il canale di chiamata come canale di emergenza per chiamate di gruppo da utilizzarsi solo per comunicazioni urgenti. E' comunque meglio spostarsi su di una frequenza diversa, dopo aver stabilito contatto, per liberare il canale di chiamata.

Memorizzare la frequenza desiderata per il canale di chiamata utilizzando la procedura indicata di seguito.

- 1 Selezionare una frequenza, modo di modulazione ed altri dati (come necessario).



- 2 Premere **[M.IN]**.
  - L'ultimo numero di canale di memoria selezionato appare.
- 3 Selezionare il canale di chiamata utilizzando il comando di **Sintonia Alternativo** o i tasti **[UP]/[DWN]** del microfono.
  - Il canale di chiamata viene selezionato come indicato in basso.



- 4 Premere nuovamente **[M.IN]**.
  - I dati selezionati nella fase 1 vengono memorizzati nel canale di chiamata ed il ricetrasmittitore ritorna al modo VFO.

**Nota:** La pressione di **[M.IN]** causa la scrittura di nuovi dati sopra ai dati precedenti del canale.

### RICHIAMO CANALI DI MEMORIA

Richiamare un canale di memoria utilizzando la procedura indicata di seguito:

- 1 Premere **[MR]** nel modo VFO.
  - L'ultimo canale di memoria selezionato appare.
  - Quando si richiama il canale di chiamata, premere **[M.IN]** per selezionare la funzione di scorrimento della memoria prima della fase successiva.



- 2 Selezionare un canale di memoria utilizzando il comando di **Sintonia Alternativo** o i tasti **[UP]/[DWN]** del microfono.
  - La pressione del tasto **[MHz]** permette la selezione solo tra i canali di memoria vuoti. Una nuova pressione di **[MHz]** cancella questa funzione.
  - Se il canale di chiamata fosse stato richiamato, premere **[CLR]** per uscire dallo scorrimento della memoria prima di passare alla fase successiva.



- 3 Per ritornare al modo VFO, premere **[A/B]** o **[M>V]** se si desidera trasferire i dati della memoria selezionata al VFO selezionato per ultimo.

**Nota:** Quando si utilizza la funzione RIT assieme alla funzione di richiamo della memoria, lo spostamento della frequenza a causa della funzione RIT altera la frequenza del canale di memoria solo temporaneamente. Quando la funzione RIT viene riportata su OFF, viene visualizzata la frequenza memorizzata nel canale. Se RIT spostasse la frequenza al di fuori della gamma di frequenza del ricetrasmittitore, viene visualizzata la frequenza oltre tale limite; quando RIT viene impostato su OFF, comunque, viene visualizzata la frequenza memorizzata nel canale di memoria.

### CAMBIAMENTO TEMPORANEO DELLA FREQUENZA

E' possibile cambiare la frequenza di funzionamento utilizzando il comando di **Sintonia Alternativo** senza influenzare i contenuti del canale di memoria richiamato. Selezionare questa funzione per mezzo del Menu B, numero 55 {pag. 14}.

## CONTROLLO CONTENUTI MEMORIA

I contenuti di un canale di memoria possono essere controllati nel modo VFO o di richiamo della memoria, senza cambiare la frequenza di ricezione, per mezzo della procedura seguente:

1 Premere **[M.IN]** nel modo VFO o di richiamo della memoria.

- L'indicazione "M.SCR" appare per indicare la selezione della funzione di scorrimento della memoria.



2 Selezionare il canale di memoria da controllare per mezzo del comando di **Sintonia Alternativo** o dei tasti **[UP]/[DWN]** del microfono.



3 Premere **[CLR]** per ritornare al modo precedente.

- Quando si seleziona la funzione di scorrimento della memoria, è possibile trasferire dati da una memoria all'altra. Vedere pag. 28.

**Nota:** Se si seleziona un canale di frequenza split, non è possibile controllare la frequenza di trasmissione ed il modo di modulazione utilizzando questo metodo. Questo metodo non può essere utilizzato neppure per il controllo dei contenuti del canale di memoria 99. Vedere la sezione "CONTROLLO DEI LIMITI DI FREQUENZA SUPERIORE/INFERIORE" (pag. 31).

## TRASFERIMENTO MEMORIA

### CANALE MEMORIA/DI CHIAMATA → VFO

Trasferire i contenuti dei canali di memoria da 00 a 99 o del canale di chiamata al VFO attuale utilizzando la procedura indicata di seguito:

1 Premere **[MR]** per passare dal modo VFO al modo di richiamo della frequenza.

- L'ultimo canale di memoria selezionato appare.
- Per il trasferimento del canale di chiamata, premere **[M.IN]** prima della fase successiva.



2 Selezionare un canale di memoria utilizzando il comando di **Sintonia Alternativo** o i tasti **[UP]/[DWN]** del microfono.

3 Premere **[M>V]**.

- I dati visualizzati vengono trasferiti al VFO ed il modo VFO viene ripristinato. Ora è possibile cambiare la frequenza o qualsiasi altra impostazione.
- La pressione di **[M>V]** cancella i dati VFO attuali ma i dati del canale di memoria rimangono invariati.



La tabella seguente mostra le modalità di trasferimento delle frequenze di trasmissione e di ricezione:

VFO Selezionato PRIMA della Pressione del Tasto M>V	Tipo Canale di Memoria	Contenuti VFO DOPO la Pressione del Tasto M>V	
		VFO A	VFO B
VFO A	Canale simplex o canale 99	Dati canale simplex o dati canale 99	Nessun cambiamento
	Canale split	Dati RX canale memoria split	Dati TX canale memoria split
VFO B	Canale simplex o canale 99	Nessun cambiamento	Dati canale simplex o dati canale 99
	Canale split	Dati TX canale memoria split	Dati RX canale memoria split

**Nota:**

- Quando **[M > V]** viene premuto dopo il cambiamento temporaneo dei contenuti del canale richiamato, i dati attualmente visualizzati vengono trasferiti al VFO.
- La deviazione automatica possiede la priorità sullo stato di spostamento trasferito. Il modo di modulazione trasferito, comunque, è prioritario rispetto alla funzione di modulazione automatica.

## 5 CARATTERISTICHE MEMORIA

### TRASFERIMENTO DI DATI TEMPORANEI

E' possibile modificare i dati visualizzati, dopo aver richiamato un canale di memoria, se il numero 55 del Menu B è impostato su ON. La condizione iniziale è OFF. I dati cambiati vengono considerati "temporanei" dato che non sono memorizzati in alcuna memoria. I dati temporanei possono quindi essere trasferiti in un altro canale di memoria per mezzo della procedura indicata di seguito:

- 1 Richiamare il canale di memoria desiderato.
  - Vedere la sezione "RICHIAMO CANALI DI MEMORIA" (pag. 26).
- 2 Modificare i dati visualizzati come desiderato.
- 3 Premere **[M.IN]** per selezionare la funzione di scorrimento della memoria.
- 4 Selezionare un canale di memoria su cui i dati verranno trasferiti utilizzando il comando di **Sintonia Alternativo** o i tasti **[UP]/[DWN]** del microfono.
- 5 Premere **[M.IN]**.
  - I dati vengono trasferiti ed il modo precedente viene ripristinato.

La tabella seguente mostra le modalità di trasferimento delle frequenze di trasmissione e di ricezione:

Dati Memoria Fonte	Canale Memoria de Stinazione	Contenuti Memoria de Stinazione DOPO la Pressione del Tasto M>V
Simplex	Simplex	Dati simplex fonte
	Split	Dati simplex fonte
Split	Simplex	Dati RX fonte
	Split	Dati RX e TX fonte

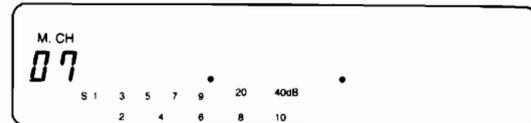
### CANCELLAZIONE CANALI DI MEMORIA

Cancellare i contenuti di un qualsiasi canale di memoria per mezzo della procedura seguente:

- 1 Richiamare il canale di memoria i cui contenuti si desidera cancellare.



- 2 Premere **[CLR]** (2 s).
  - I contenuti del canale di memoria vengono cancellati come indicato dalla cancellazione della frequenza visualizzata.



- 3 Per ritornare al modo VFO, premere **[A/B]**.

### INIZIALIZZAZIONE TOTALE

Eseguire una inizializzazione totale se si desidera cancellare tutti i dati di tutti i canali di memoria o se l'inizializzazione parziale non risolve il problema del caso (pag. 34). Ricordare che, nel caso di una inizializzazione totale, è necessario reintrodurre i dati dei canali di memoria se si desidera utilizzare tali canali. D'altro canto, l'inizializzazione totale è un modo rapido per eseguire la cancellazione dei contenuti di tutti i canali.

Premere **[MR]+ POWER ON**.

## 6 SCANSIONE (SCAN)

La scansione è una comoda caratteristica che permette di controllare con semplicità le frequenze preferite. Dopo essersi familiarizzati con i vari tipi di scansione, la flessibilità di controllo ottenuta permette di aumentare l'efficienza operativa.

Questo ricetrasmittitore fornisce 3 tipi di scansione come indicato di seguito:

Tipo Scansione	Scopo
Scansione memoria	Rapido aggiornamento dell'attività delle frequenze preferite.
Scansione programmabile <sup>1</sup>	Aggiornamento generale sull'attività della banda o su di una sezione della banda nel modo VFO.
Scansione VFO/Memoria/ Canale di chiamata	Per controllare le frequenze attuali del VFO, della funzione di richiamo della memoria e del canale di chiamata in rotazione.

<sup>1</sup> Per la scansione programmabile sono disponibili diverse varianti (pag. 31).

### Nota:

- ◆ Ricordare di regolare il livello di soglia dello squelch (pag. 16) prima di usare la scansione.
- ◆ Disattivare sempre il tono di avvertimento e la chiamata selettiva prima di utilizzare la scansione.
- ◆ Per il funzionamento CTCSS, la scansione si interrompe e lo squelch si apre solo per segnali contenenti lo stesso tono CTCSS memorizzato nel ricetrasmittitore.
- ◆ Per il funzionamento DTSS, la scansione si interrompe per qualsiasi segnale ricevuto; lo squelch, comunque, si apre solo per segnali che contengono lo stesso codice DTSS memorizzato nel ricetrasmittitore.
- ◆ Quando sia CTCSS che DTSS sono attivati, la scansione si interrompe per segnali che contengono il tono CTCSS corrispondente. Lo squelch, comunque, si apre solo quando il codice DTSS corrispondente viene ricevuto.

## ARRESTO SU FREQUENZE OCCUPATE

Quando viene ricevuto un segnale mentre si utilizza la scansione programmabile, il ricetrasmittitore interrompe automaticamente la scansione quando viene rilevato un segnale se la funzione di arresto su frequenze occupate è impostata su ON. Il ricetrasmittitore rimane sulla stessa frequenza per un breve tempo oppure fino a che il segnale cade a seconda del metodo di ripresa della scansione selezionato. Lo squelch deve essere regolato sul punto di soglia del rumore in assenza di segnale.

La funzione di arresto su frequenze occupate può essere attivata e disattivata per mezzo del Menu A, numero 03 (pag. 13). La condizione iniziale è ON.

## METODI RIPRESA SCANSIONE

**Scansione a tempo:** La scansione riprende circa 6 secondi dopo l'arresto su di una frequenza occupata anche se il segnale è ancora presente.

**Scansione a portante:** La scansione non riprende fino a circa 2 secondi dopo la caduta del segnale.

Selezionare il metodo di ripresa della scansione per mezzo del Menu A, numero 04 (pag. 13). La condizione iniziale è sul modo di ripresa a tempo (0).

**Nota:** Perchè la scansione riprenda, il comando **SQL** deve essere impostato appena oltre il livello di soglia dove il rumore di fondo scompare in assenza di segnale.

## SOSPENSIONE SCANSIONE

La funzione di arresto su frequenze occupate è utile specialmente quando si utilizza un modo come il modo FM. Un'alternativa a tale funzione, particolarmente indicata per i modi SSB e CW, è la sospensione della scansione. La sospensione della scansione interrompe la scansione solo quando si ruota il comando di **Sintonia Principale** o il comando di **Sintonia Alternativo**. La scansione si interrompe sulla frequenza attuale e riprende dopo un breve tempo.

Attivare la funzione di sospensione della scansione per mezzo del Menu B, numero 56 (pag. 14). La condizione iniziale è OFF.

**Nota:** Per utilizzare la sospensione della scansione, la funzione di arresto sulle frequenze occupate deve essere disattivata.

## 6 SCANSIONE (SCAN)

### SCANSIONE MEMORIA

La scansione dell'ammemoria può essere utilizzata per eseguire la scansione di uno specifico gruppo di canali (scansione di gruppo) oppure di tutti i canali contenenti dei dati (scansione di tutti i canali).

La selezione del metodo desiderato viene eseguita per mezzo del Menu A, numero 05 (pag. 13). La condizione iniziale è la scansione di gruppo (OFF).

### SCANSIONE DI GRUPPO

In totale vi sono 100 canali di memoria divisi in gruppi da 10 canali ciascuno (da 00 a 09, da 10 a 19, ..., da 90 a 99). Quando si seleziona la selezione di gruppo, il ricetrasmittitore esegue solo la scansione dei canali di memoria appartenenti al gruppo specificato e contenenti dei dati.

- 1 Premere **[MR]** per selezionare la funzione di richiamo della memoria.
  - L'ultimo canale di memoria selezionato appare.
- 2 Selezionare un qualsiasi canale di memoria appartenente al gruppo desiderato per mezzo del tasto **[UP]** o **[DWN]** del microfono.



- 3 Regolare il comando **SQL** in assenza di segnale.
- 4 Premere **[SCAN]**.
  - La velocità di scansione appare assieme all'indicazione "SCAN" e la scansione inizia.
  - Per cambiare il gruppo di canali durante la scansione, premere i tasti **[UP]/[DWN]** del microfono.
  - Per cambiare la direzione della scansione, ruotare il comando di **Sintonia Alternativo** in senso orario o antiorario.



- 5 Per interrompere la scansione premere **[SCAN]**, **[CLR]** o il tasto **[PTT]** del microfono.
  - Il modo di richiamo della memoria viene ripristinato.
- 6 Per ripristinare il modo VFO, premere **[A/B]**.

**Nota:** Se nei canali di memoria del gruppo specificato non fosse memorizzato alcun dato oppure se tutti i canali di memoria fossero esclusi, la pressione del tasto **[SCAN]** causa l'emissione del codice Morse "CHECK".

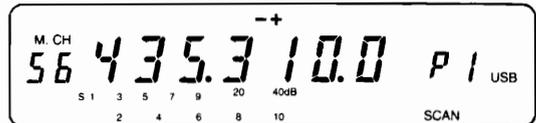
### SCANSIONE DI TUTTI I CANALI

Questa funzione esegue la scansione di tutti i canali di memoria che contengono i dati della frequenza:

- 1 Premere **[MR]** per selezionare la funzione di richiamo della memoria.
  - L'ultimo canale di memoria selezionato appare.



- 2 Regolare il comando **SQL** in assenza di segnale.
  - Ricordare che il numero 05 del Menu A deve essere ON.
- 3 Premere **[SCAN]**.
  - La velocità di scansione appare assieme all'indicazione "SCAN" e la scansione inizia.
  - Per cambiare la direzione della scansione, ruotare il comando di **Sintonia Alternativo** in senso orario o antiorario.



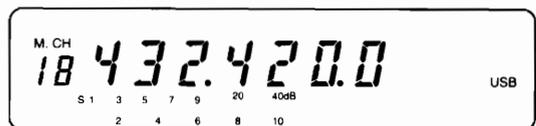
- 4 Per interrompere la scansione premere **[SCAN]**, **[CLR]** o il tasto **[PTT]** del microfono.
  - Il modo di richiamo della memoria viene ripristinato.
- 5 Premere **[A/B]** per ritornare al modo VFO.

**Nota:** Se nei canali di memoria non fosse memorizzato alcun dato oppure se tutti i canali di memoria fossero esclusi, la pressione del tasto **[SCAN]** causa l'emissione del codice Morse "CHECK".

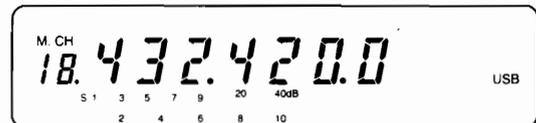
### ESCLUSIONE CANALI DI MEMORIA

I canali di memoria che si preferisce non controllare durante la scansione possono essere esclusi. Escludere i canali di memoria desiderati per mezzo della procedura seguente:

- 1 Premere **[MR]** per selezionare la funzione di richiamo della memoria.
- 2 Selezionare il canale di memoria da escludere per mezzo del comando di **Sintonia Alternativo** o i tasti **[UP]/[DWN]** del microfono.



- 3 Premere **[CLR]**.
  - Un punto appare di fianco al numero del canale di memoria per indicare che tale canale è stato escluso.
  - La pressione di **[CLR]** per più di 2 secondi causa la cancellazione dei contenuti del canale di memoria.



- 4 Premere **[A/B]** per ripristinare il modo VFO.
  - Il punto scompare.

L'esclusione di un canale individuale può essere cancellata ripetendo l'operazione sopradescritta.

## SCANSIONE PROGRAMMABILE

Questa funzione esegue la scansione della gamma tra i limiti superiore ed inferiore della frequenza memorizzati nel canale 99. La scansione delle frequenze inizia sempre verso l'alto ma può essere invertita per mezzo del comando di **Sintonia Principale** o **Alternativo** oppure per mezzo dei tasti **[UP]/[DWN]** del microfono. La rotazione di uno dei due comandi in senso antiorario causa la scansione delle frequenze verso il basso mentre la rotazione in senso orario causa la scansione delle frequenze verso l'alto. Similmente, la pressione dei tasti **[UP]** o **[DWN]** del microfono causa la scansione delle frequenze rispettivamente verso l'alto o verso il basso. Il numero 56 del Menu B deve essere OFF perchè i comandi funzionino in questo modo.

Per le informazioni sulla memorizzazione dei limiti per la scansione vedere la sezione "MEMORIZZAZIONE LIMITI SCANSIONE FREQUENZE" (pag. 25).

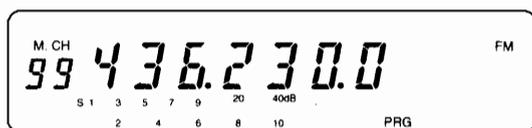
La scansione programmabile può essere divisa in tre tipi:

Tipo	Scopo
Scansione di Base	Aggiornamento generale dell'attività su una sezione selezionata della banda. Questo è un gruppo secondario tra tutte le frequenze sintonizzate durante la scansione della banda.
Scansione della Banda	Controllo di tutte le frequenze sintonizzate dal ricetrasmittitore.
Scansione MHz	Controllo di ciascuna gamma di frequenza da 1 MHz.

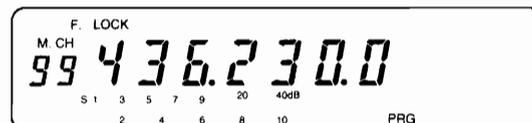
## CONTROLLO DEI LIMITI DI FREQUENZA SUPERIORE/INFERIORE

I limiti di frequenza superiore ed inferiore memorizzati nel canale 99 possono essere controllati per mezzo della procedura seguente:

- 1 Premere **[MR]** per selezionare la funzione di richiamo della memoria.
- 2 Selezionare il canale di memoria 99 utilizzando il comando di **Sintonia Alternativo** o i tasti **[UP]/[DWN]** del microfono.



- 3 Premere il tasto **[F.LOCK]**.
  - L'indicazione "F.LOCK" appare.



- 4 Visualizzare la frequenza del limite inferiore premendo il tasto **[DWN]** del microfono e la frequenza del limite superiore premendo il tasto **[UP]** del microfono.
- 5 Premere **[F. LOCK]** e quindi **[A/B]** per ripristinare il modo VFO.

## SCANSIONE DI BASE

Quando i limiti di frequenza superiore ed inferiore sono memorizzati nel canale di frequenza 99, il ricetrasmittitore esegue la scansione della gamma compresa tra tali limiti.

- 1 Premere **[A/B]** per selezionare il modo VFO.
- 2 Selezionare una frequenza situata tra i limiti inferiore e superiore memorizzati nel canale 99.
- 3 Regolare il comando **SQL** in assenza di segnale.
- 4 Premere il tasto **[SCAN]**.
  - Il ricetrasmittitore esegue la scansione verso l'alto partendo dalla frequenza di funzionamento attuale.
  - Per cambiare la direzione della scansione utilizzare il comando di **Sintonia Principale** o **Alternativo** oppure i tasti **[UP]/[DWN]** del microfono.



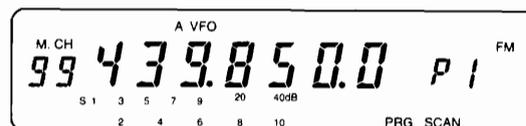
- 5 Per interrompere la scansione e ritornare al modo VFO premere **[SCAN]**, **[CLR]** o il tasto **[PTT]** del microfono.

**Nota:** Il modo di modulazione può essere cambiato durante la scansione.

## SCANSIONE DELLA BANDA

Se i limiti di frequenza superiore ed inferiore non sono stati memorizzati nel canale di frequenza 99 oppure se la frequenza VFO attuale fosse fuori dai limiti memorizzati nel canale 99, il ricetrasmittitore esegue la scansione dell'intera banda:

- 1 Premere **[A/B]** per selezionare il modo VFO.
- 2 Premere il tasto **[SCAN]**.
  - Il ricetrasmittitore esegue la scansione verso l'alto partendo dalla frequenza di funzionamento attuale.
  - Per cambiare la direzione della scansione utilizzare il comando di **Sintonia Principale** o **Alternativo** oppure i tasti **[UP]/[DWN]** del microfono.



- 3 Per interrompere la scansione e ritornare al modo VFO premere **[SCAN]**, **[CLR]** o il tasto **[PTT]** del microfono.

**Nota:** Il modo di modulazione può essere cambiato durante la scansione.

## 6 SCANSIONE (SCAN)

### SCANSIONE MHz

Con questo tipo di scansione, il ricetrasmittitore esegue la scansione di una gamma di frequenze da 1 MHz specificata. La gamma viene determinata dalla cifra da 1 MHz della frequenza attualmente selezionata. Per esempio, quando la frequenza attuale è 436,680 MHz ed il passo di frequenza è di 25 kHz, la gamma per la scansione va da 436,000 a 436,975 MHz.

- 1 Premere il tasto **[MHz]** durante la scansione di base o la scansione della banda.
  - Il ricetrasmittitore esegue la scansione verso l'alto partendo dalla frequenza di funzionamento attuale.
  - Per cambiare la direzione della scansione utilizzare il comando di **Sintonia Principale** o **Alternativo** oppure i tasti **[UP]/[DWN]** del microfono.



- 2 Premere nuovamente il tasto **[MHz]** per ripristinare il tipo di scansione precedente.

**Nota:** Il modo di modulazione può essere cambiato durante la scansione.

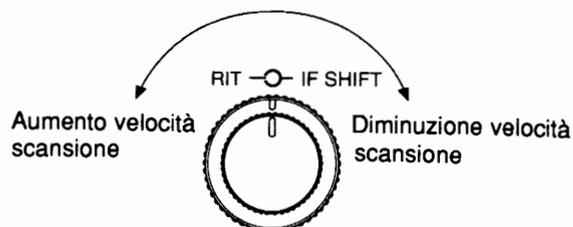
### SCANSIONE VFO/MEMORIA/CHIAMATA

Questa combinazione esegue la scansione della frequenza VFO attuale, del canale di memoria richiamato per ultimo e del canale di chiamata.

- 1 Premere il tasto **[CALL]** per selezionare il canale di chiamata.
- 2 Premere il tasto **[SCAN]**.
- 3 La scansione viene eseguita a rotazione per il canale di chiamata, per la frequenza VFO e per il canale di memoria utilizzato per ultimo.
  - Se nel canale di memoria selezionato per ultimo non è stata memorizzata alcuna frequenza, la scansione salta tale canale e passa al canale di chiamata ed alla frequenza VFO.
  - I canali di memoria esclusi non vengono saltati.
- 4 Per interrompere la scansione premere **[SCAN]**, **[CLR]** o il tasto **[PTT]** del microfono.
  - Il ricetrasmittitore rimane nel modo attuale.

### IMPOSTAZIONE DELLA VELOCITA' DI SCANSIONE

La velocità della scansione può essere cambiata in 9 passi per mezzo del comando **RIT**. Un valore nella forma "PN" appare sul display durante la scansione. "N" è un numero da 1 a 9 che indica la velocità. La rotazione del comando **RIT** in senso orario diminuisce la velocità mentre la rotazione in senso antiorario l'aumenta.



La velocità della scansione programmata può essere impostata indipendentemente dalla scansione della memoria e dalla scansione VFO/Memoria/Chiamata. Lo stesso valore selezionato durante la scansione della memoria o durante la scansione VFO/Memoria/Chiamata rappresenta la stessa velocità; ciò non vale, comunque, per la scansione programmabile.



**Nota:** Ricordarsi di riportare il comando **RIT** nella sua posizione centrale alla fine della scansione onde evitare confusione in seguito quando il comando **RIT** viene utilizzato per variare la frequenza del ricetrasmittitore.

Questa tabella mostra il tempo necessario perchè il ricetrasmittitore si sposti di 1 passo o di 1 canale di memoria a seconda del tipo di scansione è stato selezionato. Quando la funzione di arresto sulle frequenze occupate (Menu A, numero 03) è ON (condizione iniziale), il passo SSB è 1 kHz ed il passo FM è selezionabile dall'utente durante l'uso della scansione programmata. Vedere Menu A, numero 07 (pagina 13). Quando la funzione di arresto sulle frequenze occupate è OFF, il passo SSB è 10 Hz ed il passo FM è 100 Hz.

Valore Peso	Scansione Programmata (msec)	Scansione Memoria (sec)
1	20	0,4
2	70	1,8
3	110	3,2
4	160	4,6
5	200	6,0
6	250	7,5
7	300	9,0
8	350	10,5
9	400	12,0

## 7 FUNZIONI AUSILIARIE

Le funzioni descritte in questa sezione vengono chiamate "ausiliarie" dato che nessuna di queste funzioni deve necessariamente essere utilizzata per entrare in contatto con altre stazioni o per utilizzare uno qualsiasi dei modi. In alcuni casi, solo gli apparecchi più sofisticati includono alcune di queste funzioni. L'uso di queste funzioni semplifica le operazioni per coloro che operano in condizioni difficili, come in zone ricche di interferenze artificiali, oppure quando la banda è affollata a causa di una forte propagazione del segnale. Alcune funzioni aumentano la comodità di un ricetrasmittitore già facile da utilizzare permettendo il comando a distanza di funzioni utilizzate spesso per mezzo dei tasti del microfono.

## RICEZIONE

### SINTONIZZAZIONE RICETRASMETTITORE AD INCREMENTI (RIT)

Questa funzione permette di variare la frequenza di ricezione di  $\pm 1,1$  kHz utilizzando passi da 10 Hz o di 2,2 kHz in passi da 20 Hz senza cambiare la frequenza di trasmissione. La gamma di sintonizzazione viene selezionata per mezzo del Menu B, numero 57 (pag. 14). La condizione iniziale è  $\pm 1,1$  kHz. La funzione RIT è in grado di funzionare senza problemi con tutti i modi di modulazione e durante l'uso del modo VFO, del modo di richiamo della memoria o del canale di chiamata. Questa funzione è particolarmente utile durante il funzionamento SSB per mantenere un audio ottimale quando la frequenza di altre stazioni scivola, per esempio. Durante il funzionamento CW, la combinazione delle funzioni RIT e di spostamento IF permette di evitare rapidamente interferenze da parte di frequenze adiacenti.

#### 1 Premere il tasto [RIT].

- L'indicazione "RIT" ed il valore di spostamento della frequenza appaiono.



#### 2 Ruotare il comando RIT per cambiare la frequenza di ricezione.

- Quando il comando viene ruotato, il nuovo spostamento di frequenza aggiorna contemporaneamente sia la visualizzazione RIT che la visualizzazione della frequenza del ricetrasmittitore in passi da 100 Hz.

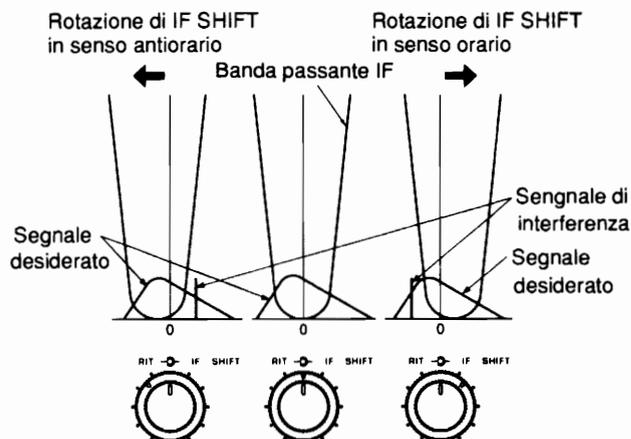
#### 3 Premere il tasto [RIT] per disattivare la funzione RIT.

Si raccomanda di disattivare la funzione RIT al termine del contatto. In questo modo si riporta la frequenza di ricezione al valore della frequenza di trasmissione. Ciò assicura che, in occasione della prossima comunicazione, non si ascolti per errore su una frequenza diversa da quella di trasmissione. Quando si utilizza la funzione di richiamo della memoria, la funzione RIT funziona solo con canali di memoria contenenti dei dati memorizzati. Dato che un canale vuoto non contiene una frequenza di ricezione, la funzione RIT non è utilizzabile.

## SPOSTAMENTO IF

Questa funzione può essere utilizzata solo nei modi SSB o CW. Essa permette di spostare la banda passante del filtro IF senza cambiare la frequenza di ricezione.

Quando lo spostamento della banda passante IF viene eseguito, come indicato nell'illustrazione, è possibile ridurre o eliminare completamente le interferenze da parte di frequenze adiacenti.



Ruotare il comando **IF SHIFT** in senso orario per eliminare un segnale di interferenza più basso della frequenza di ricezione. Ciò causa l'attenuazione delle interferenze di frequenza più bassa. Ruotare il comando **IF SHIFT** in senso antiorario per eliminare un segnale di interferenza più alto della frequenza di ricezione. Ciò causa l'attenuazione delle interferenze di frequenza più alta.

Dopo aver utilizzato la funzione di spostamento IF, riportare il comando nella sua posizione centrale per selezionare la banda passante normale.

## SOPPRESSORE RUMORE

Il soppressore del rumore è stato progettato per ridurre i disturbi ad impulsi come quelli generati dall'accensione di una vettura.

Premere il tasto **[NB]** per eseguire la commutazione ON/OFF del soppressore di rumore.

- L'indicazione "NB" appare quando la funzione viene impostata su ON.
- Quando si riceve un segnale potente col soppressore del rumore su ON, tale segnale potrebbe venire distorto. Ciò è dovuto ad una azione di "pompaggio" da un segnale potente. Se il segnale sufficientemente potente da creare tale fenomeno, il soppressore del rumore non è comunque necessario. Eliminare perciò la distorsione disattivando il soppressore.

## FUNZIONE PUNTO DI INTERCETTAZIONE AVANZATO (AIP)

La funzione AIP aiuta nell'eliminazione delle interferenze e nella riduzione delle distorsioni audio dovute ad una elevata sensibilità del ricetrasmittitore in presenza di segnali potenti. Essa è particolarmente utile nel caso di bande particolarmente affollate oppure quando la propagazione è eccellente e tutti i segnali sembrano essere di qualità locale.

Premere il tasto **[AIP]** per eseguire la commutazione ON/OFF della funzione AIP.

- L'indicazione "AIP" appare quando la funzione è ON.

## 7 FUNZIONI AUSILIARIE

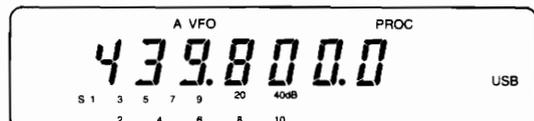
### TRASMISSIONE

#### PROCESSORE PARLATO

Il processore del parlato funziona livellando le fluttuazioni della voce presenti quando si parla. Questo livellamento aumenta efficacemente la potenza di trasmissione media fornendo un segnale più comprensibile durante il funzionamento SSB o FM. Particolarmente con condizioni di ricezione scadente sarà possibile notare che l'uso del processore del parlato facilita la ricezione da parte di stazioni lontane.

Premere il tasto **[PROC]** per eseguire la commutazione ON/OFF del processore del parlato.

- L'indicazione "PROC" appare quando la funzione è ON.



#### TIME-OUT TIMER (TOT)

A volte potrebbe essere necessario o desiderabile limitare una singola trasmissione ad un tempo massimo specificato. Questa caratteristica può essere utile durante l'accesso di ripetitori per evitare lo scollegamento a tempo del ripetitore stesso dovuto ad una trasmissione più lunga del tempo massimo permessibile. Essa previene anche danni al ricetrasmittitore dovuti a trasmissioni ininterrotte troppo lunghe. La funzione TOT aiuta anche a conservare la carica della batteria.

Attivare la funzione TOT per mezzo del Menu B, numero 59 {pag. 14} ogni volta che si desidera limitare il tempo di trasmissione. Sono disponibili 5 valori per il timer. La condizione iniziale della funzione è OFF. Quando il tempo impostato per la funzione TOT scade, il ricetrasmittitore emette un segnale acustico e ritorna automaticamente alla condizione di ricezione. Per ripristinare la trasmissione, rilasciare e quindi premere nuovamente il tasto **[PTT]**.

### COMODITA' PER L'OPERATORE

#### INIZIALIZZAZIONE MICROPROCESSORE

Se il funzionamento del ricetrasmittitore sembrasse essere anormale, l'inizializzazione del microprocessore e della sua memoria potrebbe essere la soluzione.

##### ■ Impostazioni Iniziali

	Frequenza <sup>1</sup> (MHz)	Modo Modulazione
TM-255A/E	144,000,0 MHz	CW
TM-455A U.S.A. Canada	430,000,0 MHz	FM
TM-455E Europa	430,000,0 MHz	CW <sup>2</sup>
Canale memoria	-	-

<sup>1</sup> Sia VFO A che VFO B

<sup>2</sup> Alcune versioni: FM

##### ■ Inizializzazione Parziale

Eseguire una inizializzazione parziale se un tasto o un comando non funziona come indicato in questo manuale. Una inizializzazione parziale non cancella alcun dato dai canali di memoria.

Premere **[A/B]+ POWER ON**.

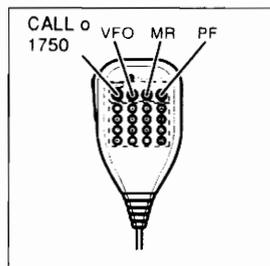
##### ■ Inizializzazione Totale

Eseguire una inizializzazione totale se si desidera cancellare tutti i dati di tutti i canali di memoria o se l'inizializzazione parziale non risolve il problema del caso. Ricordare che, nel caso di una inizializzazione totale, è necessario reintrodurre i dati dei canali di memoria se si desidera utilizzare tali canali. D'altro canto, l'inizializzazione totale è un modo rapido per eseguire la cancellazione dei contenuti di tutti i canali.

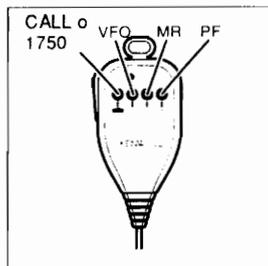
Premere **[MR]+ POWER ON**.

## CONTROLLO A DISTANZA UTILIZZANDO IL MICROFONO

I 4 tasti del microfono [PF], [MR], [VFO] e [CALL] vengono chiamati tasti di funzione programmabili (PF). Per quanto etichettati con le loro funzioni di base, ciascun tasto può essere riassegnato dall'operatore per eseguire funzioni di comando a distanza dal microfono.



MC-45DM/45DME



MC-45/45E

Le funzioni che possono essere assegnate ai tasti PF del microfono includono:

- Tasti del pannello anteriore
- Menu A o B
- Funzioni speciali: Funzioni non disponibili sul pannello anteriore.

No.	Menu A	No.	Pannello Anteriore	No.	Menu B
00	Menu 00	20	A/B (VFO)	50	Menu 50
01	Menu 01	21	AIP	51	Menu 51
02	Menu 02	22	AUTO/FM	52	Menu 52
03	Menu 03	23	Tone Alert	53	Menu 53
04	Menu 04	24	CALL	54	Menu 54
05	Menu 05	25	CLR	55	Menu 55
06	Menu 06	26	CODE	56	Menu 56
07	Menu 07	27	DTSS	57	Menu 57
08	Menu 08	28	F	58	Menu 58
		29	F.LOCK	59	Menu 59
		30	LOW	60	Menu 60
		31	MHz	61	Menu 61
		32	M.IN	62	Menu 62
		33	MR	63	Menu 63
		34	M > V	64	Menu 64
		35	NB	65	Menu 65
		36	PROC	66	Menu 66
		37	REV	67	Menu 67
		38	RIT	68	Menu 68
		39	SCAN	69	Menu 69
		40	SHIFT	75	Menu 75
		41	SSB/CW	77	Menu 77
		42	TONE	78	Menu 78

**Nota:** La funzione del tasto [1750] sui microfoni MC-45E ed MC-45DME non può essere cambiata.

No.	Funzioni Speciali
80	<b>AF MUTE</b> Disattiva l'uscita audio mentre il tasto viene premuto.
81	<b>AF ATT</b> Riduce il livello audio mentre il tasto viene premuto.
82	<b>MONITOR</b> Apre lo squelch mentre il tasto viene premuto.
83	<b>MENU ACCESS</b> Seleziona il modo del menu.
84	<b>ENTER</b> Utilizzato con la tastiera DTMF del microfono per l'introduzione diretta della frequenza di funzionamento o del canale di memoria.
85	<b>VOICE</b> Attiva il sintetizzatore della voce (VS-2 opzionale).
86	<b>TF-SET</b> Visualizza la frequenza di trasmissione durante la ricezione mentre il tasto viene premuto.
87	<b>△ F</b> Simile a TF-SET ma visualizza la differenza tra la frequenza di trasmissione e quella di ricezione mentre il tasto viene mantenuto premuto.

### ■ Configurazione dei Tasti PF del Microfono

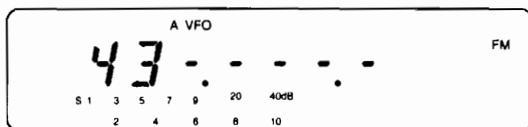
Etichetta Tasto	Nome Generale Tasto	Funzione Menu	Funzione Iniziale
PF	PF1	Menu B, No. 70	Accesso Menu (83)
MR	PF2	Menu B, No. 71	Richiamo memoria (33)
VFO	PF3	Menu B, No. 72	Selezione VFO (20)
CALL	PF4	Menu B, No. 73	Canale di chiamata (24)

- 1 Selezionare il numero di Menu corrispondente al tasto PF che si desidera programmare nella tabella in alto.
- 2 Selezionare il numero corrispondente alla funzione che si desidera assegnare al tasto PF.
  - Premere [F.LOCK] o il tasto [UP] del microfono per aumentare il numero della funzione.
  - Premere [LOW] o il tasto [DWN] del microfono per diminuire il numero della funzione.
  - La gamma delle funzioni è la seguente:
    - 00-08: Menu A
    - 20-42: Tasti pannello anteriore
    - 50-78: Menu B
    - 80-87: Funzioni speciali
    - 99: Nessuna funzione assegnata
- 3 Premere [F] o [CLR] per completare l'impostazione.

## 7 FUNZIONI AUSILIARIE

### ■ Uso della Funzione ENTER

- 1 Premere il tasto del microfono che è stato programmato con la funzione ENTER {pag. 35}.
  - La frequenza viene visualizzata nel formato "- . - - - . -" rappresentante le cifre da 1 MHz fino alle cifre da 100 Hz.



- 2 Introdurre la frequenza desiderata in sequenza iniziando con la cifre da 1 MHz utilizzando la tastiera numerica DTMF del microfono.
  - Dopo aver introdotto le cifre da 100 Hz, il modo di introduzione viene disattivato automaticamente.
  - La pressione del tasto ENTER nel modo di introduzione causa l'introduzione di uno zero per le cifre successive non ancora introdotte.

### TASTO DI FUNZIONE (PF) PROGRAMMABILE

Il pannello anteriore possiede un tasto di funzione programmabile nell'angolo superiore destro. Questo tasto è simile ai tasti PF del microfono in quanto la sua funzione può essere assegnata dall'operatore. Al tasto PF del pannello anteriore possono essere assegnate le stesse funzioni che possono essere assegnate ai tasti PF del microfono. Vedere la sezione "CONTROLLO A DISTANZA UTILIZZANDO IL MICROFONO" {pag. 35}.

- 1 Selezionare il Menu B, numero 74 {pag. 14}.
- 2 Selezionare il numero corrispondente alla funzione che si desidera assegnare al tasto PF {pag. 35}.
  - Premere **[F.LOCK]** o il tasto **[UP]** del microfono per aumentare il numero della funzione.
  - Premere **[LOW]** o il tasto **[DWN]** del microfono per diminuire il numero della funzione.
  - La gamma delle funzioni è la seguente:
    - 00-08: Menu A
    - 20-42: Tasti pannello anteriore
    - 50-78: Menu B
    - 80-87: Funzioni speciali
    - 99: Nessuna funzione assegnata
  - L'impostazione di base è il sintonizzatore di voce (85).
- 3 Premere **[F]** o **[CLR]** per completare l'impostazione.

### FUNZIONI DI BLOCCAGGIO

Occasionalmente si potrebbe voler bloccare i tasti ed i comandi di **Sintonia** per evitare di cambiare accidentalmente una qualsiasi impostazione del ricetrasmittitore. Questo ricetrasmittitore possiede varie funzioni di bloccaggio per fornire la massima flessibilità.

### ■ Bloccaggio Frequenza

L'attivazione della funzione di bloccaggio della frequenza causa il bloccaggio di quanto indicato di seguito:

- Comando di Sintonia Principale
- Comando di Sintonia Alternativo
- Tasto MR
- Tasto A/B
- Tasto MHz
- Tasto M.IN
- Tasto M>V
- Tasto SCAN
- Tasto CLR
- Tasto SHIFT
- Tasto TONE
- Tasto REV
- Tasto AUTO/FM
- Tasto SSB/CW
- Tasto CALL
- Tasto UP/DWN micr.
- Tasti PF2/PF3/PF4 micr.

I comandi ed i tasti seguenti non vengono influenzati dall'attivazione della funzione di bloccaggio della frequenza:

- Comandi VOL/SQL
- Comandi RIT/IF SHIFT
- Tasto F
- Tasto RIT
- Tasto LOW
- Tasto PROC
- Tasto AIP
- Tasto NB
- Tasto PF
- Tasto PTT micr.
- Tasto PF1 micr.
- Tastiera DTMF micr.
- Int. bloccaggio micr.

Attivare la funzione di bloccaggio della frequenza per mezzo della procedura seguente:

Premere **[F.LOCK]**.

- L'indicazione "F.LOCK" appare quando la funzione di bloccaggio della frequenza è ON.
- Ciascuna pressione del tasto **[F.LOCK]** commuta la funzione tra ON e OFF.



## ■ Bloccaggio Unità Principale

Questo ricetrasmittitore permette di separare il pannello anteriore dall'unità principale in modo da poter installare il pannello anteriore nella posizione più idonea per l'uso. L'unità principale può essere installata nel baule della vettura, per esempio, in quanto su di essa vi sono solo pochi tasti o comandi. Se si separano le due sezioni in questo modo, potrebbe essere consigliabile bloccare i tasti ed il comando di **Sintonia Principale** dell'unità principale. Ciò può essere eseguito per mezzo del Menu B, numeri 68 e 69 (pag. 14). La condizione iniziale per entrambi i numeri di Menu è OFF (sbloccato).

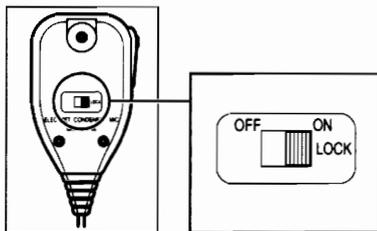
Il Menu B, numero 68 blocca e sblocca il comando di **Sintonia Principale**. Inoltre, il Menu numero 68 possiede 2 tipi di bloccaggio. Esso può essere bloccato solo se si seleziona il modo FM ("F3") o se si selezionano tutti i modi ("All"). Il Menu B, numero 69 blocca e sblocca [PROC], [AIP], [NB] e [PF].

## ■ Bloccaggio Microfono

La funzione di blocco del microfono disattiva tutti i comandi del microfono escluso [PTT] e la tastiera DTMF se presente.

Portare l'interruttore di bloccaggio sul retro del microfono nella posizione "LOCK" per attivare la funzione di bloccaggio del microfono.

- Riportare il comando nella sua posizione originale quando si desidera eliminare il bloccaggio del microfono.



## FUNZIONE DI SPEGNIMENTO AUTOMATICO (APO)

Questa funzione controlla se vengono premuti dei tasti o se vengono regolati dei comandi. Se per 3 ore non viene utilizzato alcun tasto o comando, questa funzione disattiva l'alimentazione. Lo scopo di questa funzione consiste nell'economizzare energia nel caso operazioni in assenza dell'operatore. 1 minuto prima della disattivazione dell'alimentazione, comunque, l'indicazione "APO" inizia a lampeggiare e viene emessa una serie di segnali acustici di avvertimento. La pressione di un qualsiasi tasto o la regolazione di un comando durante l'emissione dei segnali acustici interrompe l'operazione di spegnimento ed inizializza il timer.

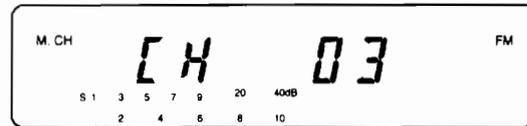
La funzione viene disattivata durante la scansione o durante l'accesso al Menu A o B. Attivare la funzione APO per mezzo del Menu B, numero 58. Per riattivare l'alimentazione dopo lo spegnimento con la funzione APO premere due volte il tasto [POWER].

**Nota:** La funzione APO disattiva l'alimentazione se non si eseguono introduzioni con i tasti per 180 minuti anche se la funzione del tono di avvertimento è attivata.

## VISUALIZZAZIONE CANALI

Quando questa funzione è ON, i dati del ricetrasmittitore nel richiamo della memoria vengono visualizzati per mezzo dei numeri di canale senza visualizzare le frequenze associate.

La visualizzazione dei canali viene selezionata per mezzo del Menu B, numero 75. La condizione iniziale è la visualizzazione della frequenza (ON).



## VISUALIZZAZIONE FREQUENZA TRANSVERTER

Un transverter è un dispositivo che converte una gamma di frequenze in ingresso in una gamma di frequenze diversa. L'uscita del transverter può essere applicata all'ingresso del ricetrasmittitore e quindi il ricetrasmittitore viene utilizzato per il funzionamento nella nuova gamma di frequenze.

Il display di questo ricetrasmittitore può essere utilizzato per la visualizzazione delle frequenze nella gamma da 1200 MHz o 2400 MHz eseguendo la selezione per mezzo del Menu B, numero 76. La condizione iniziale è OFF. Le nuove gamme di frequenze che possono essere sintonizzate in bande da 1 MHz sono da 1240 MHz a 1299 MHz o da 2400 MHz a 2449 MHz.



**Nota:** L'introduzione diretta della frequenza non è possibile mentre si utilizza la funzione di visualizzazione della frequenza del transverter.

## MANTENIMENTO DEL PICCO

Questa funzione aggiunge un ritardo di 2,5 secondi al tempo impiegato dal misuratore S/Rf per ritornare a 0 dopo aver raggiunto il valore di picco. Questo ritardo permette all'operatore di controllare con comodo il valore di picco.

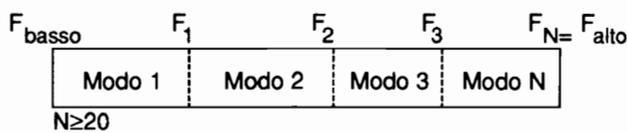
La funzione di mantenimento del valore di picco viene selezionata per mezzo del Menu B, numero 54. La condizione iniziale è ON.

## 7 FUNZIONI AUSILIARIE

### RIPROGRAMMAZIONE MODO AUTOMATICO/DEVIAZIONE AUTOMATICA

Come spiegato nella sezione "SELEZIONE MODO AUTOMATICO" (pag. 18), la funzione del modo automatico permette al ricetrasmittitore di selezionare automaticamente il modo di modulazione corretto basandosi sulla frequenza correntemente selezionata. Per quanto il ricetrasmittitore sia inizialmente programmato secondo quanto stabilito dai vari accordi internazionali, tale programmazione può essere cambiata. Ciò include il cambiamento della programmazione per la deviazione di trasmissione automatica che esegue lo spostamento della frequenza di trasmissione per permettere l'accesso a ripetitori fono (pag. 19).

Prima di iniziare la riprogrammazione, disegnare uno schema come quello indicato di seguito per rappresentare il nuovo piano che si desidera memorizzare nel ricetrasmittitore. Sostituire frequenze e modi reali al posto delle variabili indicate. Quando lo schema è completo, la programmazione richiede solo alcuni minuti.



- $F_{basso}$  → Limite inferiore frequenza ricetrasmittitore
- Modo 1 → Primo modo di modulazione
- $F_1$  → Limite primo modo
- Modo 2 → Secondo modo di modulazione
- $F_2$  → Limite secondo modo
- Modo 3 → Terzo modo di modulazione
- $F_3$  → Limite terzo modo
- Modo N → Ennesimo di modulazione
- $F_N$  → Limite ennesimo modo
- $F_{alto}$  → Limite superiore frequenza ricetrasmittitore

#### 1 Premere [AUTO/FM]+ POWER ON.

- Il Menu 01 appare.



#### 2 Introdurre la frequenza limite del primo modo ( $F_1$ ).

- [F.LOCK] o [UP] micr. o comando Sintonia Princ. in senso orario → Incremento della frequenza
- [LOW] o [DWN] micr. o comando Sintonia Princ. in senso antiorario → Diminuzione della frequenza
- La frequenza del limite del modo deve essere più alta di 10 kHz o più rispetto alla frequenza limite memorizzata nel numero di Menu precedente. La frequenza limite del numero di Menu 01 deve essere più alta di 10 kHz o più rispetto alla frequenza limite inferiore del ricetrasmittitore. Le frequenze limite di tutti i modi devono essere inferiori della frequenza limite superiore del ricetrasmittitore.

#### 3 Selezionare il primo modo (Modo 1) utilizzando [AUTO/FM] o [SSB/CW].

- Se in questa fase si seleziona SSB o CW, saltare alla fase 5.

#### 4 Selezionare la deviazione di trasmissione desiderata per questa sezione della banda utilizzando [SHIFT].

- La deviazione di trasmissione può essere impostata solo se nella fase 3 è stato selezionato il modo FM.

#### 5 Se si sono introdotte tutte le frequenze limite che si desidera programmare, saltare alla fase 6. In caso contrario, aumentare il numero di Menu per mezzo del comando di Sintonia Alternativo e passare alla fase 2 per introdurre la frequenza limite successiva, il modo e la deviazione di trasmissione quando necessario.

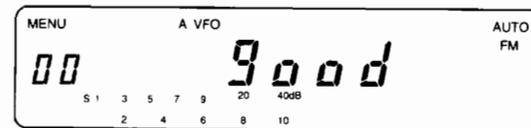
- I numeri di Menu maggiori del numero di Menu che contiene la frequenza limite superiore del ricetrasmittitore vengono ignorati dal ricetrasmittitore stesso.

#### 6 Selezionare il Menu 00 utilizzando il comando di Sintonia Alternativo.



#### 7 Premere [F.LOCK], [LOW] o i tasti [UP] o [DWN] del microfono.

- I dati vengono registrati. Il display visualizza l'indicazione "good" se i dati sono stati registrati correttamente oppure "error" in caso di errore. Se l'indicazione "error" dovesse apparire, ripetere le fasi 6 e 7.



#### 8 Premere [CLR] per ritornare al modo operativo.

### SEGNALE DI CONFERMA PRESSIONE TASTO

La funzione del segnale di conferma fornisce un segnale acustico ogni volta che un tasto viene premuto. Se si preferisce, questo segnale acustico può essere disattivato per mezzo del Menu B, numero 50. La condizione iniziale è ON.

Il volume del segnale acustico può essere cambiato per mezzo del Menu A, numero 08. La condizione iniziale per il volume è alto (H). Questa impostazione influenza anche i livelli dell'effetto di interferenza locale CW e del sintetizzatore di voce opzionale VS-2.

**Nota:** L'impostazione del Menu A, numero 08 ed il comando VOL sono interattivi. Il comando VOL deve essere nella posizione delle ore 12 o più alta prima che l'impostazione del Menu possa essere notata.

## INDICATORE SONORO MODO MODULAZIONE

Questa comoda funzione avverte l'operatore con un codice Morse o con un segnale acustico singolo ogni volta che viene selezionato un nuovo modo di modulazione. Quando viene selezionato il codice Morse, la prima lettera del modo selezionato viene inviata come conferma del segnale.

Selezionare l'indicatore sonoro desiderato per mezzo del Menu B, numero 51 (pag. 14). La condizione iniziale è il codice Morse (ON).

Modo Modulazione	Lettera Codice Morse
AUTO	• -
FM	• • - •
USB	• • -
LSB	• - • •
CW	- • - •

## USCITA ALLARME CODICE MORSE

La funzione di allarme del codice Morse avverte automaticamente l'operatore nei casi seguenti:

- Quando si esegue la ricerca di un canale di memoria e tutti i canali di memoria sono vuoti.
- Quando si esegue la ricerca di un canale di memoria vuoto e non vi è alcun canale di memoria libero.
- Quando si preme **[SCAN]** mentre il ricetrasmittitore si trova in un modo che non permette l'esecuzione della scansione.

Il Menu B, numero 52 permette di selezionare il codice Morse o il segnale acustico per questa funzione. Quando si seleziona il codice Morse, la parola "CHECK" viene inviata come segnale di allarme. La condizione iniziale è il codice Morse (ON).

## LUMINOSITA' DISPLAY

La luminosità del display viene selezionata utilizzando il Menu A, numero 00. Vi sono 4 livelli di illuminazione più OFF. La condizione iniziale è d2 (il secondo livello di illuminazione dall'alto).

## 8 SISTEMA SQUELCH CON CODICE A TONO CONTINUO (CTCSS)

La caratteristica CTCSS è disponibile solo se l'unità CTCSS TSU-8 è stata installata. Inoltre, il sistema CTCSS può essere attivato solo nel modo FM.

Il sistema CTCSS funziona utilizzando dei toni subaudio che vengono sovrapposti ad un segnale trasmesso per controllare lo squelch di un ricevitore. Quando utilizzato assieme allo squelch del rumore, il sistema CTCSS fornisce un facile metodo di selezione selettiva della stazione da ascoltare. Questo ricetrasmittitore offre un totale di 38 frequenze CTCSS standardizzate.

Il controllo della banda per mezzo del sistema CTCSS è più comodo dato che si udranno solo quelle stazioni di una particolare frequenza che trasmettono il tono CTCSS selezionato.

### SELEZIONE DELLE FREQUENZE CTCSS

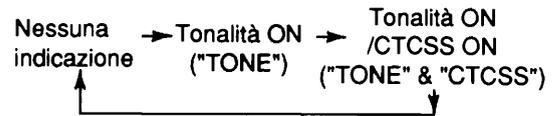
La frequenza CTCSS viene selezionata per mezzo del Menu B, numero 53 (pag. 14). Le frequenze disponibili sono indicate di seguito.

No.	Freq. (Hz)						
01	67,0	11	97,4	21	136,5	31	192,8
02	71,9	12	100,0	22	141,3	32	203,5
03	74,4	13	103,5	23	146,2	33	210,7
04	77,0	14	107,2	24	151,4	34	218,1
05	79,7	15	110,9	25	156,7	35	225,7
06	82,5	16	114,8	26	162,2	36	233,6
07	85,4	17	118,8	27	167,9	37	241,8
08	88,5	18	123,0	28	173,8	38	250,3
09	91,5	19	127,3	29	179,9		
10	94,8	20	131,8	30	186,2		

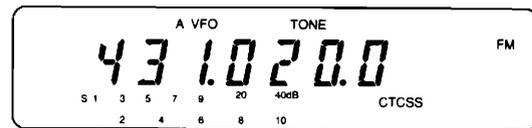
**Nota:** La frequenza selezionata per mezzo del Menu B, numero 53 per il funzionamento CTCSS viene utilizzata anche per il tono di accesso al ripetitore. Dopo aver utilizzato il sistema CTCSS, ricordare di selezionare la frequenza corretta per il tono di accesso prima di procedere all'accesso di un ripetitore che richiede l'invio di un tono subaudio. La memorizzazione della frequenza corretta del tono assieme alla coppia di frequenze del ripetitore in un canale di memoria per ciascun ripetitore utilizzato risolve questo problema.

### USO DEL SISTEMA CTCSS

Per attivare il sistema CTCSS, premere ripetutamente [TONE] fino a che le indicazioni "TONE" e "CTCSS" appaiono sul display. Ciascuna pressione del tasto [TONE] commuta il ricetrasmittitore come indicato di seguito:



Questa indicazione non appare se l'unità CTCSS non è installata.



#### Nota:

- ◆ Quando si utilizza la funzione DTSS o di chiamata selettiva assieme al CTCSS, lo squelch apre solo se il tono CTCSS corretto viene ricevuto ed il codice DTSS o di chiamata selettiva ricevuto corrisponde al codice memorizzato nel ricetrasmittitore.
- ◆ Se le funzioni CTCSS e del tono di allarme sono ON, non vi è alcuna uscita sul diffusore, a parte il tono di allarme, anche se un segnale con la corretta frequenza CTCSS viene ricevuto.

## 9 SISTEMA SQUELCH A DOPPIO TONO (DTSS)

Il sistema DTSS fornisce un metodo più raffinato del sistema CTCSS per la comunicazione selettiva con stazioni specifiche. 1000 codici DTMF (doppio tono plurifrequenza) da 3 cifre sono disponibili per l'uso come indirizzi per stazioni con cui si desidera comunicare. Questi codici possono essere cambiati facilmente quando necessario. Dato il grande numero di codici, è possibile strutturare vaste reti di comunicazione che utilizzano codici DTSS per trasmissioni e ricezioni selettive. Includendo codici di gruppo nella rete, sottogruppi all'interno della rete stessa possono essere contattati senza disturbare altri che possono controllare la stessa frequenza.

Per necessità più contenute, il sistema DTSS è utile anche quando si desidera comunicare con alcuni amici su una frequenza favorita. Un buon esempio di questa applicazione può essere trovato nei raduni di radioamatori quando una particolare frequenza diviene inutilizzabile a causa dell'affollamento. Se in un certo gruppo attiva il sistema DTSS, lo squelch apre solo quando viene ricevuta una chiamata codificata con lo stesso codice memorizzato nel ricetrasmittitore. Se, dopo che il sistema DTSS ha aperto lo squelch, non viene ricevuto alcun segnale per più di 2 secondi, lo squelch chiude. Ogni volta che si desidera controllare tutta l'attività sul canale, disattivare semplicemente il sistema DTSS.

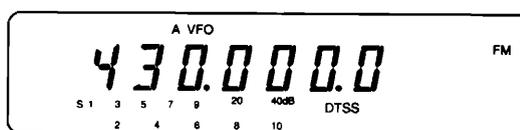
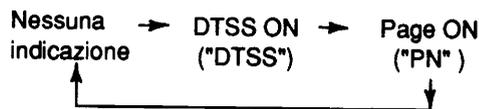
Il sistema DTSS può essere attivato solo nel modo FM.

- 5 Ripetere le fasi 3 e 4 per la seconda e terza cifra del codice.
- 6 Premere [CLR] o [PTT].
  - Il modo attivo in precedenza viene ripristinato.

### ATTIVAZIONE SISTEMA DTSS

Premere [F], [SHIFT] per attivare il sistema DTSS.

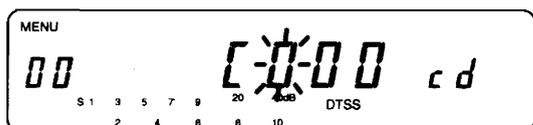
- L'indicazione "DTSS" appare quando il sistema è attivato.
- Ciascuna pressione di [F], [SHIFT] causa la commutazione del ricetrasmittitore come indicato di seguito:



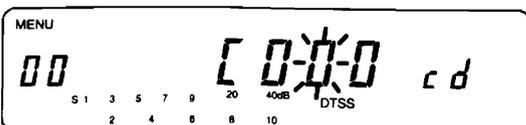
### MEMORIZZAZIONE CODICI DTSS

È possibile memorizzare un codice DTSS da 000 a 999 utilizzando il comando di **Sintonia** o il microfono. Se l'audio DTMF di altri apparecchi viene ricevuto dal microfono mentre si stanno introducendo delle cifre, le cifre corrispondenti all'audio DTMF di interferenza potrebbero essere introdotte al posto delle cifre introdotte con la tastiera.

- 1 Premere [F], [REV] per attivare la funzione di selezione del codice.
- 2 Ruotare il comando di **Sintonia Alternativo** per selezionare il Menu numero 00.
  - La visualizzazione della funzione di selezione del codice appare con la prima cifra del codice attualmente selezionato lampeggiante.



- 3 Selezionare la prima cifra per il codice DTSS utilizzando i tasti indicati di seguito:
  - [F.LOCK] o tasto [UP] microfono → Aumento cifra
  - [LOW] o tasto [DWN] microfono → Diminuzione cifra
  - Alternativamente, se il microfono è provvisto di una tastiera DTMF, il codice DTSS può essere introdotto anche utilizzando i tasti numerici della tastiera stessa. Premere il tasto numerico corrispondente alla prima cifra del codice desiderato. Saltare alla Fase 5.
- 4 Premere [SHIFT].
  - La cifra successiva del codice inizia a lampeggiare.
  - Questa fase non è necessaria se si utilizza la tastiera DTMF.



#### Nota:

- Sia DTSS condizione che il codice DTSS possono essere memorizzati in un canale di memoria; solo DTSS condizione, comunque, può essere memorizzata nel canale di chiamata. Inoltre, quando si richiama un canale di memoria o il canale di chiamata con la condizione del sistema DTSS su ON mentre si utilizza il VFO con la funzione di chiamata selettiva su ON, la funzione di chiamata selettiva possiede la priorità.
- Il microfono viene disattivato quando il codice DTSS viene trasmesso.
- Se DTSS ed il tono di avvertimento sono ON, non vi è alcuna uscita sul diffusore, a parte il tono di allarme, anche se un segnale con il codice DTSS corretto viene ricevuto.

### SISTEMA DTSS E RIPETITORI

La pressione di [PTT] causa la trasmissione del segnale DTSS dopo un breve ritardo. Questo ritardo aiuta ad evitare la perdita di dati DTSS quando si utilizzano ripetitori con lunghi tempi di risposta che potrebbero mancare la ricezione di una parte del codice DTSS.

Il tempo di ritardo è di 250 ms durante il funzionamento simplex.

Quando si utilizza una deviazione di trasmissione o una frequenza split, è possibile cambiare il ritardo da 350 ms (condizione iniziale) a 550 ms per mezzo del Menu B, numero 65 (pag. 14).

**Nota:** Quando il codice di identificazione (ID) di un ripetitore ed un codice DTSS vengono trasmessi contemporaneamente, il sistema DTSS potrebbe non funzionare.

## 10 CHIAMATA SELETTIVA

### DESCRIZIONE

Simile al DTSS, la funzione di chiamata selettiva utilizza codici DTMF per indirizzare una singola stazione o un gruppo di stazioni. Questa funzione è utile quando si attende una chiamata da una stazione specifica. Un codice di gruppo comune ed un codice per la stazione individuale devono essere stabiliti in anticipo. E' possibile selezionare i codici all'interno della gamma da 000 a 999 incluso.

Contrariamente al DTSS, la funzione di chiamata selettiva permette l'identificazione di chi sta chiamando. Il codice della stazione che sta chiamando appare sul display del ricetrasmittitore di ricezione. Se la chiamata viene eseguita col codice di una stazione individuale, il codice della stazione appare; se la chiamata viene eseguita col codice di gruppo, tale codice appare. Questa caratteristica della funzione di chiamata selettiva permette di ridurre il livello di attività su di una certa frequenza quando gli operatori sono temporaneamente assenti. Non vi è più la necessità di chiamate ripetute quando la stazione che si desidera chiamare non è in ascolto. Al ritorno dell'operatore, il display del ricetrasmittitore sta visualizzando il numero della stazione che ha chiamato. Ciò permette di sapere immediatamente chi ha chiamato.

La funzione di chiamata selettiva può essere utilizzata solo nel modo FM.

### MEMORIA CODICE CHIAMATA SELETTIVA

Il ricetrasmittitore possiede complessivamente 10 memorie per la funzione di chiamata selettiva.

La tabella seguente elenca tutte le memorie e la loro funzione.

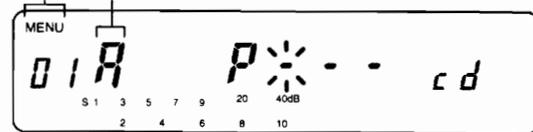
Numero Menu Chiamata Selettiva	Memoria Chiamata Selettiva	Funzione
01	A	Memorizza il codice della propria stazione.
02	0	Memorizza il codice della stazione che chiama. Il ricetrasmittitore memorizza automaticamente questo codice mentre si trova nella condizione di ricezione. Il codice memorizzato può essere utilizzato anche per rispondere la chiamata dell'altra stazione.
03 - 10	1 - 8	Memorizzano codici di gruppo o codici di stazioni che si desidera chiamare.
11	--	Permette di scorrere attraverso tutti i codici di chiamata selettiva memorizzati. L'ultimo codice di chiamata selettiva controllato in questo Menu diviene il codice attuale dopo l'uscita dal menu.

### MEMORIZZAZIONE CODICI CHIAMATA SELETTIVA

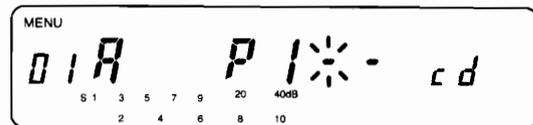
Per memorizzare i codici desiderati utilizzare la procedura indicata di seguito. Se l'audio DTMF di altri apparecchi viene ricevuto dal microfono mentre si stanno introducendo delle cifre, le cifre corrispondenti all'audio DTMF di interferenza potrebbero essere introdotte al posto delle cifre introdotte con la tastiera.

- 1 Premere **[F]**, **[REV]** per attivare la selezione del codice.
- 2 Ruotare il comando di **Sintonia Alternativo** per selezionare il Menu numero 01.
  - L'indicazione "P NNN", dove NNN è il codice di 3 cifre memorizzato nella memoria di chiamata selettiva A, appare. La prima cifra del codice lampeggia. L'indicazione "P ---" indica che non vi è alcun codice precedentemente memorizzato.

Numero Menu Chiamata Selettiva  
Memoria Chiamata Selettiva



- 3 Selezionare la prima cifra per il codice della propria stazione utilizzando i tasti indicati di seguito:
  - **[F.LOCK]** o tasto **[UP]** microfono → Aumento cifra
  - **[LOW]** o tasto **[DWN]** microfono → Diminuzione cifra
  - Alternativamente, se il microfono è provvisto di una tastiera DTMF, il codice della propria stazione può essere introdotto anche utilizzando i tasti numerici della tastiera stessa. Premere il tasto numerico corrispondente alla prima cifra del codice desiderato. Saltare alla Fase 5.
- 4 Premere **[SHIFT]**.
  - La cifra successiva del codice inizia a lampeggiare.
  - Questa fase non è necessaria se si utilizza la tastiera DTMF.



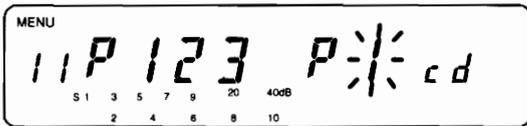
- 5 Ripetere le fasi 3 e 4 per la seconda e terza cifra del codice.
- 6 Per memorizzare altri codici di gruppo o di stazioni, ripetere le fasi da 2 a 5.
- 7 Premere **[CLR]** o **[PTT]**.
  - Il modo attivo in precedenza viene ripristinato.

## CHIAMATA

- 1 Sintonizzarsi su una frequenza predeterminata.
- 2 Premere due volte **[F]**, **[SHIFT]**.
  - L'indicazione "PN" appare. "N" è il numero di memoria di chiamata selettiva (0-8, A) della memoria di chiamata selettiva attualmente selezionata.
  - Se la funzione DTSS è attivata, è necessario premere **[F]**, **[SHIFT]** una sola volta. Ciò disattiva la funzione DTSS ed attiva la funzione di chiamata selettiva.



- 3 Premere **[F]**, **[REV]** per selezionare la funzione di selezione del codice.
- 4 Ruotare il comando di **Sintonia Alternativa** per selezionare il Menu numero 11.
- 5 Selezionare il numero della memoria di chiamata selettiva utilizzando i tasti indicati di seguito:
  - **[F.LOCK]** o tasto **[UP]** microfono → Aumento cifra
  - **[LOW]** o tasto **[DWN]** microfono → Diminuzione cifra
  - Alternativamente, se il microfono è provvisto di una tastiera DTMF, il numero della memoria di chiamata selettiva può essere introdotto anche utilizzando i tasti numerici o il tasto **[A]** della tastiera stessa.



- 6 Premere **[CLR]** o **[PTT]**.
  - Il modo attivo in precedenza viene ripristinato.
- 7 Premere e tenere premuto **[PTT]**.
  - Il codice di gruppo o codice di stazione ed il codice della propria stazione vengono trasmessi.



### Nota:

- Quando la funzione di chiamata selettiva è ON, la scansione non può essere utilizzata.
- Quando la funzione di chiamata selettiva è ON, la selezione di VFO A/B, del canale di chiamata o di un canale di memoria non influenza la condizione della funzione di chiamata selettiva se è attivato il modo FM. La funzione di chiamata selettiva rimane ON. Se fosse attivato il modo SSB o CW, comunque, la funzione di chiamata selettiva viene portata automaticamente su OFF.

## RICEZIONE

- 1 Sintonizzarsi su una frequenza predeterminata.
- 2 Premere due volte **[F]**, **[SHIFT]**.
  - Se la funzione DTSS è attivata, è necessario premere **[F]**, **[SHIFT]** una sola volta. Ciò disattiva la funzione DTSS ed attiva la funzione di chiamata selettiva.
  - La funzione di chiamata selettiva può essere attivata solo nel modo FM.

Il ricetrasmittitore è pronto per la ricezione di una chiamata indirizzata col codice della propria stazione o con un codice di gruppo. Se, dopo che la funzione di chiamata selettiva ha aperto lo squelch, non viene ricevuto alcun segnale per più di 2 secondi, lo squelch chiude.

## RICEZIONE DI UNA CHIAMATA COL CODICE DELLA PROPRIA STAZIONE

Quando viene ricevuto un segnale codificato col codice della propria stazione, lo squelch apre ed è possibile udire un segnale acustico di avvertimento prodotto dal diffusore. Inoltre, l'indicazione "P0" ed il codice della stazione che sta chiamando vengono visualizzati.



Premere **[PTT]** mentre l'indicazione "P" sta lampeggiando per rispondere alla chiamata.

## RICEZIONE DI UNA CHIAMATA CON CODICE DI GRUPPO

Quando viene ricevuto un segnale codificato col codice di gruppo corretto, lo squelch apre ed è possibile udire un segnale acustico di avvertimento prodotto dal diffusore. Inoltre, il display visualizza il codice di gruppo ricevuto e la memoria di chiamata selettiva (da 1 a 8) in cui tale codice di gruppo è stato memorizzato.



Premere **[PTT]** mentre l'indicazione "P" sta lampeggiando per rispondere alla chiamata.

### Nota:

- L'indicazione "Err" appare sul display se il ricetrasmittitore non riceve il codice di chiamata selettiva in modo corretto.
- Il microfono viene disattivato durante la trasmissione del codice di chiamata selettiva.
- Se le funzioni di chiamata selettiva e del tono di avvertimento sono attivate, non vi è alcuna uscita sul diffusore, a parte il tono di allarme, anche se un segnale con il codice di chiamata selettiva corretto viene ricevuto.

## 10 CHIAMATA SELETTIVA

### CODICE DI CHIAMATA SELETTIVA E RIPETITORI

La pressione di **[PTT]** causa la trasmissione del codice di chiamata selettiva dopo un breve ritardo. Questo ritardo aiuta ad evitare la perdita di dati quando si utilizzano ripetitori con lunghi tempi di risposta che potrebbero mancare la ricezione di una parte del codice di chiamata selettiva.

Il tempo di ritardo è di 250 ms durante il funzionamento simplex.

Quando si utilizza una deviazione di trasmissione o una frequenza split, è possibile cambiare il ritardo da 350 ms (condizione iniziale) a 550 ms per mezzo del Menu B, numero 65 {pag. 14}.

*Nota:* Quando il codice di identificazione (ID) di un ripetitore ed un codice di chiamata selettiva vengono trasmessi contemporaneamente, la funzione di chiamata selettiva potrebbe non funzionare.

### ESCLUSIONE CODICI

Questa funzione è utile quando si desidera inibire la ricezione da parte del ricetrasmittitore di certi codici di chiamata selettiva di gruppo. L'esclusione del codice di chiamata selettiva non inibisce la ricezione di stazioni che chiamano col codice di chiamata individuale.

Escludere i codici di chiamata selettiva con la procedura seguente.

- 1 Premere **[F]**, **[REV]** per attivare la selezione del codice.
- 2 Ruotare il comando di sintonia alternativo per selezionare la memoria di chiamata selettiva contenente il codice che si desidera escludere.
- 3 Premere **[MR]**.
  - Un'indicatore a forma di stella appare sopra al numero del Menu per indicare che il codice di chiamata selettiva è escluso.
- 4 Premere **[CLR]** o **[PTT]**.
  - Il modo precedente viene ripristinato.

*Nota:* Non è possibile escludere la memoria di chiamata selettiva 0 o A.

### CANCELLAZIONE AUTOMATICA DELLA CHIAMATA SELETTIVA

Dopo aver eseguito con successo la chiamata selettiva di una stazione è utile poter disattivare tale funzione per evitare la trasmissione di un codice di chiamata selettiva ogni volta che si trasmette. La funzione di cancellazione automatica della chiamata selettiva esegue ciò automaticamente quando una stazione chiamata risponde utilizzando il codice di chiamata selettiva corretto per aprire lo squelch del ricetrasmittitore. Con la trasmissione successiva, il ricetrasmittitore disattiva la sua funzione di chiamata selettiva.

Impostare questa funzione su ON o OFF per mezzo del Menu B, numero 63 {pag. 14}. La condizione iniziale è OFF.

### CHIAMATA SELETTIVA APERTA

Quando sia questa funzione che la funzione di chiamata selettiva sono attivate, la ricezione di qualsiasi segnale causa l'apertura dello squelch; se un codice di chiamata selettiva corretto viene ricevuto, comunque, il codice della stazione che sta chiamando appare sul display. Questa funzione è utile quando si desidera controllare l'attività su di una frequenza ma si desidera essere certi di non mancare una chiamata da parte di un amico, ecc..

Impostare questa funzione su ON o OFF per mezzo del Menu B, numero 64 {pag. 14}. La condizione iniziale è OFF.

## 11 TONO DI AVVERTIMENTO

La funzione del tono di avvertimento fornisce un segnale acustico di allarme che indica quando qualcuno sta trasmettendo sulla frequenza controllata.

Questa funzione lavora in modo efficace insieme alle funzioni CTCSS, di chiamata selettiva o DTSS. Quando il segnale corretto viene ricevuto, il ricetrasmittitore emette un segnale acustico per avvertire della chiamata da parte di una stazione specifica. Se si utilizza una delle funzioni menzionate assieme alla funzione del tono di avvertimento, la frequenza del sistema CTCSS/del tono ed il codice DTSS/di chiamata selettiva devono corrispondere a quelli programmati nel ricetrasmittitore altrimenti la funzione del tono di avvertimento non viene attivata.

La funzione del tono di avvertimento può essere utilizzata solo nel modo FM.

### ATTIVAZIONE DEL TONO DI AVVERTIMENTO

- 1 Sintonizzarsi su una frequenza predeterminata.
- 2 Attivare le funzioni CTCSS, di chiamata selettiva o DTSS se si desidera utilizzarle assieme alla funzione del tono di avvertimento.
- 3 Premere **[F]**, **[TONE]**.
  - Un "campanello" appare.
  - Ogni volta che questa combinazione di tasti viene premuta, la condizione della funzione del tono di avvertimento viene commutata tra ON e OFF.



- 4 Quando il segnale corretto viene ricevuto, il ricetrasmittitore emette cinque doppi segnali acustici, il "campanello" inizia a lampeggiare ed il numero di chiamata viene incrementato.
  - Il display visualizza il tempo, in minuti e secondi, trascorso dall'ultimo segnale ricevuto. Quando sono trascorsi 59 minuti e 59 secondi, la visualizzazione cambia in 01,00 ed il conteggio continua. Dopo 59 ore e 59 minuti, il conteggio si interrompe. Quando viene ricevuto il segnale successivo, l'indicazione ritorna a 00,00 ed il conteggio inizia. Ogni volta che un nuovo segnale viene ricevuto, il tempo viene inizializzato a 00,00.
  - Il numero di chiamata registra il numero di chiamate ricevute fino ad un massimo di 99.



- 5 Uscire dalla funzione del tono di avvertimento premendo **[PTT]**.

#### Nota:

- La funzione APO disattiva l'alimentazione se non si eseguono introduzioni con i tasti per 180 minuti anche se la funzione del tono di avvertimento è attivata.
- Se la funzione del tono di avvertimento è attivata, non vi è alcuna uscita sul diffusore, a parte il tono di allarme, quando un segnale viene ricevuto. Per seguire l'attività sulla frequenza senza disattivare la funzione del tono di avvertimento, programmare uno dei tasti PF del microfono o uno dei tasti **[PF]** del pannello anteriore per l'attivazione della funzione di controllo (pag. 35).
- Perché la funzione del tono di avvertimento funzioni correttamente col CTCSS, il segnale in arrivo deve essere presente per circa 1 secondo.
- Se si dovesse riscontrare che la funzione del tono di avvertimento non funziona in modo affidabile, il segnale ricevuto potrebbe contenere distorsioni o un alto livello di disturbi. Una soluzione consiste nell'installare un'unità CTCSS TSU-8, selezionando un tono da 141,3 MHz o meno, perché agisca come filtro.

## 12 MANUTENZIONE

### INFORMAZIONI GENERALI

Il ricetrasmittitore è stato tarato e collaudato in fabbrica secondo specifica. In condizioni normali, il ricetrasmittitore funziona secondo queste istruzioni per l'uso. Tutti i trimmer, impedenze e resistenze regolabili del ricetrasmittitore sono stati preimpostati in fabbrica. Essi devono essere regolati solo da tecnici qualificati familiari con questo ricetrasmittitore ed in possesso delle apparecchiature di prova necessarie. Riparazioni o tarature eseguite senza l'autorizzazione del fabbricante possono invalidare la garanzia del ricetrasmittitore.

Quando utilizzato in modo appropriato, il ricetrasmittitore è in grado di fornire anni ed anni di servizio senza necessità di ulteriori tarature. Le informazioni contenute in questa sezione forniscono alcune procedure di assistenza generale che richiedono, se necessario, solo alcuni apparecchi di prova.

### ASSISTENZA

Se fosse necessario inviare l'apparecchio al proprio rivenditore o ad un centro di assistenza per riparazioni, imballare il ricetrasmittitore nella sua scatola originale. Includere una descrizione dettagliata del problema. Includere il proprio numero telefonico assieme a nome ed indirizzo nel caso che che tecnico dovesse chiamare per ulteriori spiegazioni riguardanti il problema. Non inviare alcun accessorio a meno che non si pensi che sia direttamente correlato al problema del caso.

Il ricetrasmittitore può essere inviato per l'assistenza al rivenditore autorizzato KENWOOD presso cui il ricetrasmittitore è stato acquistato oppure ad un qualsiasi centro di assistenza autorizzato KENWOOD. Una copia del rapporto del servizio verrà inviata assieme al ricetrasmittitore quando esso viene restituito. Non inviare parti o schede a circuiti stampati. Inviare il ricetrasmittitore completo.

Contrassegnare le parti inviate col proprio nome ed un segno di identificazione. Menzionare il modello ed il numero di serie del ricetrasmittitore in ogni comunicazione riguardante il problema.

### NOTA ASSISTENZA

Se si desidera corrispondere a proposito di un problema tecnico o operativo, inviare una nota breve, completa e pertinente. Si prega di fornire le informazioni indicate di seguito:

- 1 Modello e numero di serie dell'apparecchio
- 2 La domanda che si desidera porre o il problema che si sta sperimentando
- 3 Altri apparecchi della stazione pertinenti al problema
- 4 Indicazioni degli indicatori (misuratori)
- 5 Altre informazioni correlate

**CAUTELA:** Non avvolgere l'apparecchio in vecchi giornali per la spedizione. Ciò potrebbe causare gravi danni all'apparecchio stesso durante il trasporto.

#### Nota:

- Annotare la data di acquisto, il numero di serie ed il rivenditore presso il quale il ricetrasmittitore è stato acquistato.
- A titolo personale, mantenere annotazioni scritte di tutti gli interventi eseguiti sul ricetrasmittitore.
- Quando si richiede un servizio di assistenza in garanzia, includere una fotocopia della ricevuta di acquisto o un'altra prova di acquisto indicante la data di acquisto.

### PULIZIA

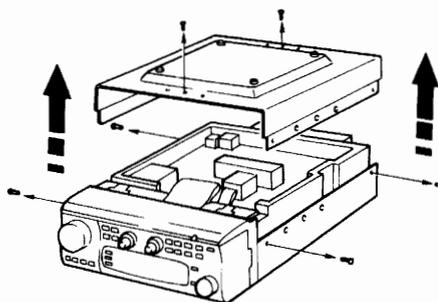
Dopo un certo tempo, i tasti, i comandi ed il ricetrasmittitore stesso si sporcheranno. Rimuovere i comandi dal ricetrasmittitore e pulirli con acqua calda ed un detergente neutro. Utilizzare un detergente neutro (non sostanze chimiche corrosive) ed un panno umido per pulire l'involucro.

### REGOLAZIONI INTERNE

#### RIMOZIONE INVOLUCRO

**ATTENZIONE:** Disattivare sempre l'alimentazione e scollegare il cavo di alimentazione CC per primo.

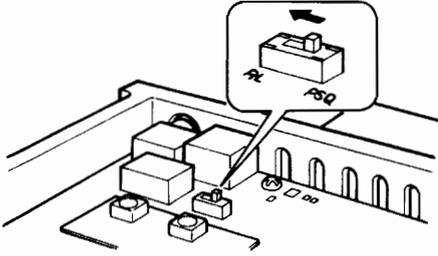
Rimuovere le 9 viti dalla scatola. Sollevare le 2 sezioni della scatola stessa.



**USO DEL PIEDINO SQC COME USCITA DI RINVIO**

La funzione del piedino SQC del connettore DATA {pag. 6} può essere cambiata in modo che esso funzioni come un'uscita di rinvio.

- 1 Rimuovere la sezione inferiore della scatola {pag. 46}.
- 2 Spostare il selettore sulla parte inferiore del retro del ricetrasmittitore sulla posizione "RL".



Se in futuro si decidesse di utilizzare la funzione di controllo dello squelch, ripetere questa procedura per selezionare la posizione PSQ del selettore.

## 13 DIAGNOSTICA

I problemi qui descritti sono problemi operativi comuni. Questo tipo di difficoltà è solitamente dovuto a collegamenti inappropriati, impostazioni scorrette dei comandi o errori dell'operatore dovuti a programmazioni incomplete e non sono causati da difetti dell'apparecchio. Consultare questa tabella e le sezioni appropriate di questo manuale prima di decidere che il ricetrasmittitore è difettoso.

Problema	Causa Probabile	Rimedio	Pag.
Il ricetrasmittitore non viene alimentato dopo aver collegato un alimentatore CC da 13,8 V ed aver premuto il tasto <b>[POWER]</b> . Sul display non appare alcuna indicazione.	1 L'alimentatore CC non è acceso.	1 Accendere l'alimentatore CC.	3
	2 Il cavo di alimentazione è difettoso.	2 Controllare il cavo di alimentazione. Accertarsi che le polarità siano corrette. Rosso: positivo (+); Nero: negativo (-).	2, 3
	3 Il cavo di alimentazione non è ben collegato.	3 Accertarsi che i connettori dell'alimentazione siano collegati e bloccati dalla linguetta di bloccaggio.	2, 3
	4 Il fusibile del cavo di alimentazione è bruciato.	4 Accertare la causa del fusibile bruciato. Dopo aver controllato ed aver risolto il problema, installare un nuovo fusibile dello stesso valore.	2, 3
	5 Il cavo che collega il pannello anteriore e l'unità principale è scollegato.	5 Collegare il cavo.	4
Dopo aver attivato l'alimentazione, il ricetrasmittitore non funziona in modo normale.	1 Il voltaggio in ingresso non è compreso nella gamma 13,8 V CC $\pm 15\%$ (da 11,7 a 15,8 V CC).	1 Correggere il voltaggio in ingresso.	2, 3
	2 Il microprocessore non funziona correttamente.	2 Eseguire una inizializzazione totale premendo <b>[MR]+ POWER ON</b> .	34
Il display è oscuro.	1 La luminosità del display deve essere cambiata.	1 Cambiare la luminosità del display per mezzo del Menu A, numero 00.	13, 39
	2 La funzione APO (spegnimento automatico) è entrata in funzione.	2 Premere due volte <b>[POWER]</b> .	37
	3 Il voltaggio di alimentazione è troppo basso.	3 Il voltaggio di alimentazione necessario è di 13,8 V CC $\pm 15\%$ (da 11,7 a 15,8 V CC). Se il voltaggio in ingresso non fosse compreso in questa gamma, regolare l'alimentatore oppure ricaricare la batteria.	2, 3
Il diffusore non produce alcun suono anche se il comando <b>VOL</b> viene ruotato in senso orario.	1 Lo squelch è chiuso.	1 Inizializzare la soglia dello squelch.	16
	2 Il sistema DTSS è ON (l'indicazione "DTSS" è visibile); i codici DTSS che si ricevono sono diversi da quelli impostati nel ricetrasmittitore.	2 Per controllare l'attività, premere due volte <b>[F]</b> , <b>[SHIFT]</b> per disattivare il sistema DTSS. Per contattare delle stazioni utilizzando il sistema DTSS, rivedere la sezione in proposito.	41
	3 La funzione di chiamata selettiva è ON (l'indicazione "P" è visibile); i codici di chiamata selettiva che si ricevono sono diversi da quelli impostati nel ricetrasmittitore.	3 Per controllare l'attività, premere <b>[F]</b> , <b>[SHIFT]</b> per disattivare la chiamata selettiva. Per contattare delle stazioni utilizzando la funzione di chiamata selettiva, rivedere la sezione in proposito.	42
	4 Se l'unità opzionale CTCSS è stata installata, CTCSS è ON (l'indicazione "CTCSS" è visibile); i toni CTCSS che si ricevono sono diversi dalla frequenza del tono CTCSS impostata nel ricetrasmittitore.	4 Per controllare l'attività, premere <b>[TONE]</b> per disattivare il sistema CTCSS. Per contattare delle stazioni utilizzando il sistema CTCSS, rivedere la sezione in proposito.	40
	5 La funzione del tono di avvertimento è ON (il "campanello" è visibile).	5 Premere <b>[F]</b> , <b>[TONE]</b> per disattivare la funzione del tono di avvertimento.	45
I tasti ed il comando di <b>Sintonia</b> non funzionano.	1 La funzione di bloccaggio è attivata.	1 Premere <b>[F.LOCK]</b> per disattivare la funzione di bloccaggio.	36
	2 La funzione di bloccaggio del microfono è attivata.	2 Azionare il comando di bloccaggio sul retro del microfono per sbloccare il microfono stesso.	37
	3 Una o più delle funzioni di bloccaggio del Menu sono attivate.	3 Controllare la condizione del Menu B, numeri 68 e 69.	37
La frequenza non può essere cambiata col comando di <b>Sintonia Principale</b> .	E' stata selezionata la funzione di richiamo della memoria o del canale di chiamata.	Premere <b>[A/B]</b> o <b>[VFO]</b> sul microfono.	17

Continua

Problema	Causa Probabile	Rimedio	Pag.
I canali di memoria non possono essere selezionati col comando di <b>Sintonia Alternativo</b> o con i tasti <b>[UP]/[DWN]</b> del microfono nel modo di richiamo della memoria.	Non vi è alcun dato in nessuno dei canali di memoria.	Memorizzare dei dati in qualche canale di memoria.	24
Il canale di chiamata non può essere selezionato utilizzando il comando di <b>Sintonia Alternativo</b> quando si tenta di programmare nuovi dati per il canale di chiamata.	E' stata selezionata la funzione di richiamo della memoria invece della funzione di scorrimento della memoria.	Premere <b>[M.IN]</b> per selezionare la funzione di scorrimento della memoria (l'indicazione "M.SCR" appare). Per ripristinare il modo precedente premere <b>[CLR]</b> .	26
I dati memorizzati in precedenza sono scomparsi quando l'alimentazione viene riattivata.	Il voltaggio della batteria al litio per il mantenimento della memoria è troppo basso.	Acquistare una nuova batteria al litio presso il proprio rivenditore o un centro di assistenza KENWOOD.	24
Le funzioni del tono, CTCSS, DTSS o di chiamata selettiva non possono essere attivate.	Non è stato selezionato il modo FM.	Premere <b>[AUTO/FM]</b> per selezionare il modo FM.	19
Non è possibile accedere all'uso dei ripetitori .	1 Il ripetitore richiede un tono per l'accesso.	1 Rivedere la sezione sul tono di accesso e selezionare il tono corretto.	20
	2 Per utilizzare un ripetitore è necessaria una deviazione di trasmissione.	2 Rivedere la sezione sulla deviazione di trasmissione e selezionare la deviazione corretta.	19
	3 L'antenna non è puntata accuratamente nella direzione del ripetitore.	3 Riorientare l'antenna in modo che essa sia puntata verso il ripetitore.	-
	4 La potenza di trasmissione è troppo bassa.	4 Premere <b>[LOW]</b> per selezionare la potenza di trasmissione alta.	18
Non è possibile trasmettere anche se si preme <b>[PTT]</b> .	1 Lo spinotto del microfono non è inserito completamente nel connettore del pannello anteriore.	1 Disattivare l'alimentazione, accertarsi che non vi siano oggetti estranei all'interno del connettore del microfono sul pannello anteriore e quindi inserire lo spinotto del microfono fino ad udire lo scatto della linguetta di bloccaggio.	4
	2 E' stata selezionata una deviazione di trasmissione che porta la frequenza di trasmissione al di fuori della banda di trasmissione.	2 Premere <b>[SHIFT]</b> una o due volte in modo che nè l'indicazione "+" nè l'indicazione "-" siano visibili.	19
	3 E' stato selezionato il modo CW al posto di un modo fono.	3 Premere <b>[AUTO/FM]</b> o <b>[SSB/CW]</b> per selezionare un modo fono.	19, 23
Il tentativo di trasmissione produce la visualizzazione del messaggio "HELLO" ed il ripristino del modo di ricezione.	1 L'antenna non è collegata correttamente.	1 Controllare il collegamento dell'antenna. Aggiustare se necessario.	2, 4
	2 L'antenna non corrisponde alle esigenze del ricetrasmittitore.	2 Installare un tipo di antenna più adatto al ricetrasmittitore.	2, 4
	3 Il voltaggio in ingresso non è compreso nella gamma 13,8V CC $\pm 15\%$ (da 11,7 a 15,8 V CC).	3 Correggere il voltaggio in ingresso.	2, 3
	4 Viene utilizzato un cavo di alimentazione inappropriato.	4 Utilizzare il cavo di alimentazione CC fornito in dotazione o un cavo opzionale appropriato.	2, 3
La sensibilità di ricezione SSB/CW sembra scadente.	La funzione del punto di intercettazione avanzato (AIP) è ON.	Premere <b>[AIP]</b> per disattivare la funzione AIP.	33
I segnali ricevuti sono completamente incomprensibili.	E' stato selezionato il modo di modulazione scorretto.	Premere <b>[AUTO/FM]</b> o <b>[SSB/CW]</b> per selezionare il modo di modulazione corretto.	19, 23

Continua

## 13 DIAGNOSTICA

Problema	Causa Probabile	Rimedio	Pag.
La rotazione del comando <b>RIT</b> non ha alcun effetto sulla frequenza di ricezione.	La funzione <b>RIT</b> è impostata su <b>OFF</b> .	Premere <b>[RIT]</b> per impostare la funzione su <b>ON</b> .	33
La qualità dell'audio <b>SSB</b> è estremamente scadente; le frequenze audio alte o basse sono assenti.	Il comando <b>IF SHIFT</b> è impostato in modo scorretto.	Riportare il comando <b>IF SHIFT</b> nella sua posizione centrale.	33
Il display della frequenza visualizza frequenze molto al di fuori della gamma del ricetrasmittitore.	La funzione di visualizzazione della frequenza del transverter è <b>ON</b> .	Impostare il Menu <b>B</b> , numero 76 su <b>OFF</b> .	37
La scansione non funziona.	Lo squelch non è impostato in modo corretto.	Regolare il comando <b>SQL</b> per eliminare il solo rumore di fondo.	16
La scansione programmata non si interrompe quando viene ricevuto un segnale.	La funzione di arresto su frequenze occupate è impostata su <b>OFF</b> .	Impostare il Menu <b>A</b> , numero 03 su <b>ON</b> .	29
La scansione della banda esegue solo la scansione di una banda ristretta; la scansione dell'intera banda non può essere eseguita.	In realtà si sta utilizzando la scansione di base poichè è stata selezionata una frequenza <b>VFO</b> entro i limiti per la scansione di base ed i limiti per la scansione di base sono stati impostati nel canale di memoria 99.	Selezionare una frequenza al di fuori dei limiti impostati per la scansione di base e quindi premere <b>[SCAN]</b> . Altrimenti, cancellare i limiti di frequenza memorizzati nel canale di memoria 99 selezionando tale canale e premendo <b>[CLR] (2 s)</b> .	31
La sospensione della scansione non funziona anche se il Menu <b>B</b> , numero 56 è impostato su <b>ON</b> .	La funzione di arresto sulle frequenze occupate non è stata impostata su <b>OFF</b> .	Impostare il Menu <b>A</b> , numero 03 su <b>OFF</b> .	29
La scansione della memoria non funziona.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Dei dati non sono memorizzati in 2 o più canali di memoria.</li> <li>2 Tutti i canali di memoria sono esclusi.</li> <li>3 Con la scansione di gruppo selezionata, il canale su cui si desidera eseguire la scansione si trova in un gruppo diverso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Memorizzare dati della frequenza in almeno 2 canali.</li> <li>2 Cancellare l'esclusione dei canali di memoria su cui si desidera eseguire la scansione.</li> <li>3 Selezionare la scansione di tutti i canali oppure programmare la frequenza desiderata all'interno del gruppo attuale.</li> </ol>	24, 25 30 30, 24
Il ricetrasmittitore si spegne senza ragione apparente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 La funzione di spegnimento automatico (<b>APO</b>) è <b>ON</b>.</li> <li>2 Non è stata eseguita alcuna introduzione con i tasti per 180 minuti con le funzioni <b>APO</b> e del tono di avvertimento su <b>ON</b>.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Disattivare la funzione <b>APO</b> per mezzo del Menu <b>B</b>, numero 58.</li> <li>2 Riattivare l'alimentazione.</li> </ol>	37 37, 16
Il ricetrasmittitore non risponde correttamente dopo la pressione di una combinazione di tasti indicata in questo manuale.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 I tasti non vengono premuti nel modo corretto.</li> <li>2 Il microprocessore e la sua memoria devono essere inizializzati.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vedere la sezione "CONVENZIONI UTILIZZATE IN QUESTO MANUALE". Funzioni diverse vengono selezionate a seconda della durata della pressione sul tasto oppure se il tasto viene rilasciato prima di premere il tasto successivo, ecc..</li> <li>2 Vedere la sezione sull'inizializzazione della memoria. Dopo aver notato quali dati andranno perduti, eseguire una inizializzazione parziale. Se il problema persiste, eseguire un'inizializzazione totale.</li> </ol>	ii 34

Continua

Problema	Causa Probabile	Rimedio	Pag.
Il funzionamento a pacchetti non permette il contatto con altre stazioni.	1 I collegamenti fisici tra il ricetrasmittitore, il computer ed il TNC sono scorretti oppure le impostazioni del software del TNC sono scorrette.	1 Ricontrollare tutti i collegamenti con l'ausilio di questo manuale, del manuale del TNC e del manuale del computer.	5
	2 Vengono utilizzate frequenze di trasmissione e ricezione diverse. Per il funzionamento a pacchetti è necessario utilizzare la stessa frequenza sia per la trasmissione che per la ricezione.	2 Memorizzare la frequenza di funzionamento desiderata in un canale di memoria utilizzando la procedura per i canali di memoria simplex.	24
	3 Il livello di modulazione del TNC è scorretto.	3 Regolare il livello di modulazione del TNC seguendo le istruzioni della sezione "FUNZIONAMENTO A PACCHETTI" e del manuale del TNC stesso.	22
	4 La velocità da 9600 bps è impostata scorrettamente.	4 Vedere la sezione "FUNZIONAMENTO A PACCHETTI" per informazioni sull'impostazione corretta del Menu B, numero 77.	22
	5 Il segnale trasmesso è troppo debole.	5 Riorientare l'antenna o aumentare il guadagno dell'antenna stessa per aumentare la potenza del segnale per l'altra stazione.	-
	6 Le funzioni del tono, CTCSS, DTSS o di chiamata selettiva sono ON.	6 Disattivare la funzione del tono, CTCSS, DTSS e di chiamata selettiva. Impostare la soglia dello squelch del rumore come per le comunicazioni a voce.	20, 40, 41, 43, 16

## 14 ACCESSORI OPZIONALI

### MC-45/45E

Microfono multifunzione



### MC-45DM/45DME

Microfono multifunzione con tastiera DTMF



### PS-33

Alimentatore CC stabilizzato



### PS-53

Alimentatore CC stabilizzato



### PG-2N

Cavo alimentazione CC



### PG-3G

Filtro rumore linea CC



### MB-13

Staffa per installazione veicolare



### TSU-8

Unità CTCSS



### VS-2

Unità sintetizzazione voce



### PG-5A

Cavo dati



### DFK-3

Corredo pannello anteriore staccabile (3 m)



### DFK-4

Corredo pannello anteriore staccabile (4 m)



### DFK-7A

Corredo pannello anteriore staccabile (7 m)



### MC-60A

Microfono da tavolo dinamico unidirezionale



### MC-80

Microfono da tavolo Electret unidirezionale



### MC-85

Microfono da tavolo Electret unidirezionale



### MJ-88

Adattatore spinotto microfono <sup>1</sup>



### SP-41

Diffusore mobile



### SP-50B

Diffusore comunicazioni



<sup>1</sup> Per utilizzare i microfoni MC-60A, MC-80 o MC-85 è necessario l'adattatore MJ-88.

## 15 INSTALLAZIONE ACCESSORI OPZIONALI

### CORREDI PANNELLO ANTERIORE STACCABILE (DFK-3, DFK-4, DFK-7A)

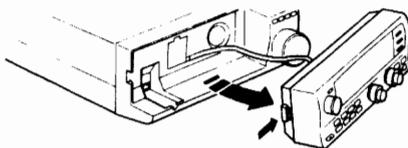
#### INSTALLAZIONE

**ATTENZIONE:** Disattivare sempre l'alimentazione e scollegare il cavo di alimentazione CC per primo.

#### 1 Rimuovere il pannello anteriore.

Premere il tasto di rilascio sul lato sinistro del pannello anteriore per sbloccare il pannello stesso. Estrarre con attenzione il pannello sul lato sinistro e quindi rimuoverlo completamente.

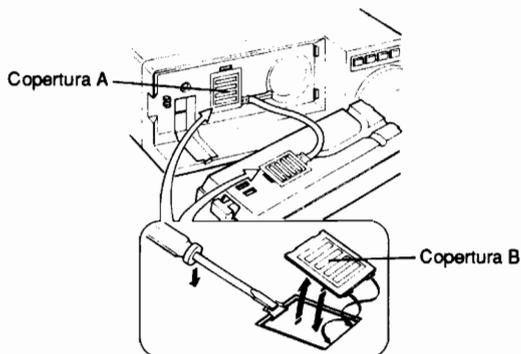
- Maneggiare il pannello anteriore con cura per evitare di sforzare eccessivamente il sottile cavo che collega il pannello anteriore all'unità principale.



#### 2 Rimuovere le coperture.

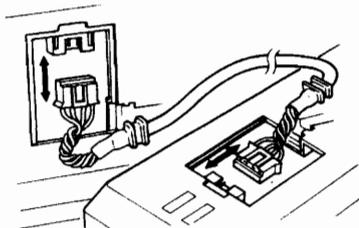
Rimuovere la copertura A dall'unità principale e la copertura B dal pannello anteriore.

- Per rimuovere le coperture, inserire un cacciavite piatto nello spazio apposito e sforzare utilizzando la minima forza necessaria.

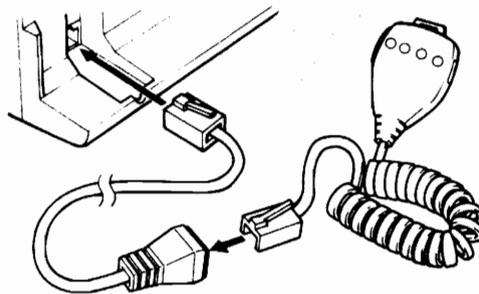


#### 3 Sostituire il cavo di collegamento.

Rimuovere i 2 connettori e quindi sostituire il cavo col cavo opzionale. Reinstallare la copertura A sull'unità principale e la copertura B sul pannello anteriore posizionando la linguetta della copertura e quindi premendo.

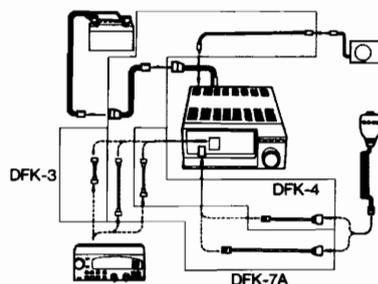


- #### 4 Collegare il cavo del microfono (solo DFK-4/DFK-7A).
- Inserire lo spinotto del cavo del microfono nel connettore del microfono sull'unità principale. Inserire lo spinotto saldamente fino a che la linguetta di bloccaggio non si chiude con uno scatto.



- #### 5 Reinstallare il pannello anteriore.

#### ■ Esempio di Installazione



#### FUNZIONAMENTO

Dopo aver separato il pannello anteriore dall'unità principale, il comando di **Sintonia Principale** non sarà accessibile se l'unità principale si trova in una posizione inaccessibile dalla posizione dell'operatore. Per questo motivo è necessario cambiare il passo di frequenza del comando di **Sintonia Alternativo** se si utilizzano i modi SSB o CW.

Il passo di frequenza per i modi SSB e CW viene cambiato per mezzo del Menu A, numero 06. Se si assegna questa funzione al tasto PF del microfono, la modifica del formato del passo di frequenza in qualsiasi momento diviene estremamente semplice. Con questa funzione assegnata al tasto PF del microfono, è possibile selezionare rapidamente un grande passo di frequenza e quindi cambiare la frequenza per centinaia di kHz col comando di **Sintonia Alternativo**. Ridurre quindi il passo di frequenza ed eseguire la sintonia fine con il nuovo passo di frequenza sintonizzato.

Bloccare il comando di **Sintonia Principale** per mezzo del Menu B, numero 68. Bloccare inoltre i tasti controllati per mezzo del Menu B, numero 69.

#### Nota:

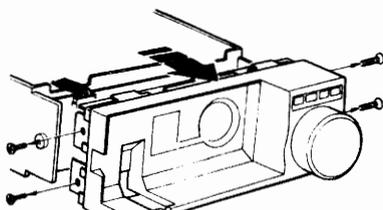
- ◆ Vedere il manuale del corredo per il pannello anteriore staccabile per ulteriori informazioni.
- ◆ Il DFK-7 non può essere utilizzato con questo ricetrasmittitore. Utilizzare invece il corredo DFK-7A.
- ◆ Utilizzare solo i cavi forniti in dotazione; non utilizzare sostituti.

## 15 INSTALLAZIONE ACCESSORI OPZIONALI

### UNITA' CTCSS TSU-8

**ATTENZIONE:** Disattivare sempre l'alimentazione e scollegare il cavo di alimentazione CC per primo.

- 1 Rimuovere l'intera scatola del ricetrasmittitore.
  - Vedere la sezione "REGOLAZIONI INTERNE" (pag. 46).
- 2 Rimuovere il pannello anteriore.
  - Rimuovere le 4 viti che fissano il pannello anteriore all'unità principale e tirare leggermente in avanti il pannello stesso.



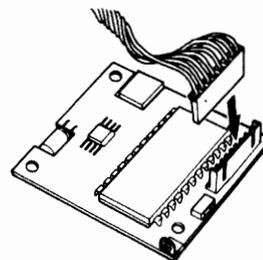
- 3 Installare l'unità CTCSS TSU-8.
  - Inserire l'unità TSU-8 nel connettore come indicato facendo attenzione a che il CI sulla TSU-8 sia rivolto verso la parte anteriore del ricetrasmittitore.
- 4 Reinstallare il pannello anteriore.
  - Posizionare il pannello anteriore ed installare le 4 viti.
- 5 Reinstallare la scatola del ricetrasmittitore.
  - Posizionare la scatola e stringer le viti.

### UNITA' SINTETIZZAZIONE VOCE VS-2

**ATTENZIONE:** Disattivare sempre l'alimentazione e scollegare il cavo di alimentazione CC per primo.

- 1 Rimuovere la scatola del ricetrasmittitore.
  - Vedere la sezione "REGOLAZIONI INTERNE" (pag. 46).
- 2 Collegare il connettore.

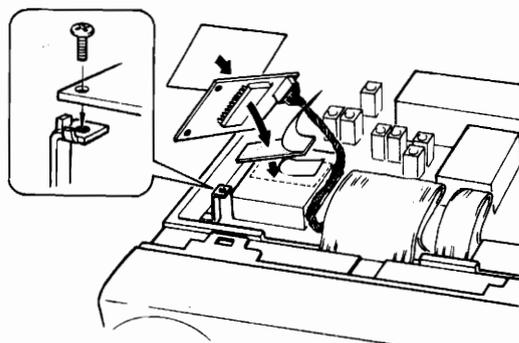
Collegare il cavo col connettore proveniente dall'unità principale al connettore sul VS-2.



- 3 Applicare l'unità VS-2.

Rimuovere il rivestimento posteriore del cuscinetto fornito con l'unità VS-2 ed applicare il cuscinetto sopra al CI della VS-2. Rimuovere la pellicola dall'altro lato del cuscinetto.

Premere sulla VS-2 ed applicare la copertura di protezione sopra di essa utilizzando una sola vite come indicato in figura.



- 4 Reinstallare la scatola del ricetrasmittitore.

## DATI TECNICI

### Generali

		TM-255A	TM-255E	TM-455A/455E
Gamma frequenza		144 MHz ~ 148 MHz	144 MHz ~ 146 MHz	430 MHz ~ 440 MHz
Modo		J3E (LSB/USB), A1A (CW), F3E (FM)		J3E (LSB/USB), A1A (CW), F3E (FM)
Memorie		100		100
Impedenza antenna		50 $\Omega$		50 $\Omega$
Gamma temperatura utilizzabile		-20°C ~ +60°C		-20°C ~ +60°C
Alimentazione		DC 13,8 V $\pm$ 15%		DC 13,8 V $\pm$ 15%
Matodo massa		Massa negativa		Massa negativa
Corrente	Trasmissione (mass)	Inferiori a 13,0 A		Inferiori a 15,0 A
	Ricezione (nessun segnale)	Inferiori a 0,9 A		Inferiori a 0,9 A
Stabilità frequenza	-10°C ~ +50°C	—		Entro $\pm 1 \times 10^{-6}$
	-20°C ~ +60°C	Entro $\pm 2,5 \times 10^{-6}$		Entro $\pm 2 \times 10^{-6}$
	-20°C ~ +60°C (FM trasmissione)	Entro $\pm 10 \times 10^{-6}$		Entro $\pm 5 \times 10^{-6}$
Dimensioni (L x A x P) (Incluse sporgenze)		180 mm x 60 mm x 215,5 mm (180 mm x 68,5 mm x 250 mm)		180 mm x 60 mm x 215,5 mm (180 mm x 68,5 mm x 250 mm)
Peso		Circa 2,7 kg		Circa 2,8 kg

### Trasmittitore

		TM-255A	TM-255E	TM-455A/455E
Potenza in uscita	Alta	Circa 40 W		Circa 35 W
	Basso	Circa 5 W		Circa 5 W
Modulazione	SSB	Bilanciata		Bilanciata
	FM	Reattenza		Reattenza
Emissioni spurie		Inferiori a -60 dB		Inferiori a -60 dB
Soppressione di portante		Superiore a 40 dB		Superiore a 40 dB
Soppressione di banda laterale indesiderata		Superiore a 40 dB		Superiore a 40 dB
Deviazione frequenza massima (FM)		Inferiori a $\pm 5$ kHz		Inferiori a $\pm 5$ kHz
Caratteristiche frequenza di trasmissione (SSB)		400 Hz ~ 2600 Hz (Entro -6 dB)		400 Hz ~ 2600 Hz (Entro -6 dB)
Distorsione audio (à 60% modulazione)		Inferiori a 7%		Inferiori a 7%
Impedenza microfono		600 $\Omega$		600 $\Omega$

Scanned by IW1AU

Downloaded by  
RadioAmateur.EU

## DATI TECNICI

### Ricevitore

		TM-255A	TM-255E	TM-455A/455E
Circuiti	SSB/CW	A solo conversione		A doppia conversione
	FM	A doppia conversione		A tripla conversione
Frequenza intermedia	1a	10,695 MHz		41,415 MHz
	2a	455 kHz (solo FM)		10,695 MHz
	3a	—		455 kHz (solo FM)
Sensibilità	SSB, CW (10 dB (S+N) / N)	Inferiori a 0.13 $\mu$ V		Inferiori a 0.11 $\mu$ V
	FM (12 dB SINAD)	Inferiori a 0.20 $\mu$ V		Inferiori a 0,18 $\mu$ V
Selettività (-6 dB)	SSB, CW	Superiore a 2,1 kHz		Superiore a 2,1 kHz
	FM	Superiore a 12 kHz		Superiore a 12 kHz
Selettività (-60 dB)	SSB, CW	Inferiori a 4,8 kHz		Inferiori a 4,8 kHz
	FM	Inferiori a 28 kHz		Inferiori a 28 kHz
Sensibilità squelch	SSB, CW	Inferiori a 0,13 $\mu$ V		Inferiori a 0,13 $\mu$ V
	FM	Inferiori a 0,09 $\mu$ V		Inferiori a 0,09 $\mu$ V
Uscita audio (8 ohms, 5% distorsione)		Superiore a 2 W		Superiore a 2 W
Impedenza uscita audio		8 $\Omega$		8 $\Omega$
Gamma di frequenza di spostamento RIT	10 Hz steps	Superiore a $\pm$ 1,1 kHz		Superiore a $\pm$ 1,1 kHz
	20 Hz steps	Superiore a $\pm$ 2,2 kHz		Superiore a $\pm$ 2,2 kHz

Scanned by IW1AU

Downloaded by  
RadioAmateur.EU