

KENWOOD

430MHz ALL MODE TRANSCEIVER

TR-851A  
TR-851E

144MHz ALL MODE TRANSCEIVER

TR-751A  
TR-751E

---

# MANUALE D'USO

KENWOOD CORPORATION



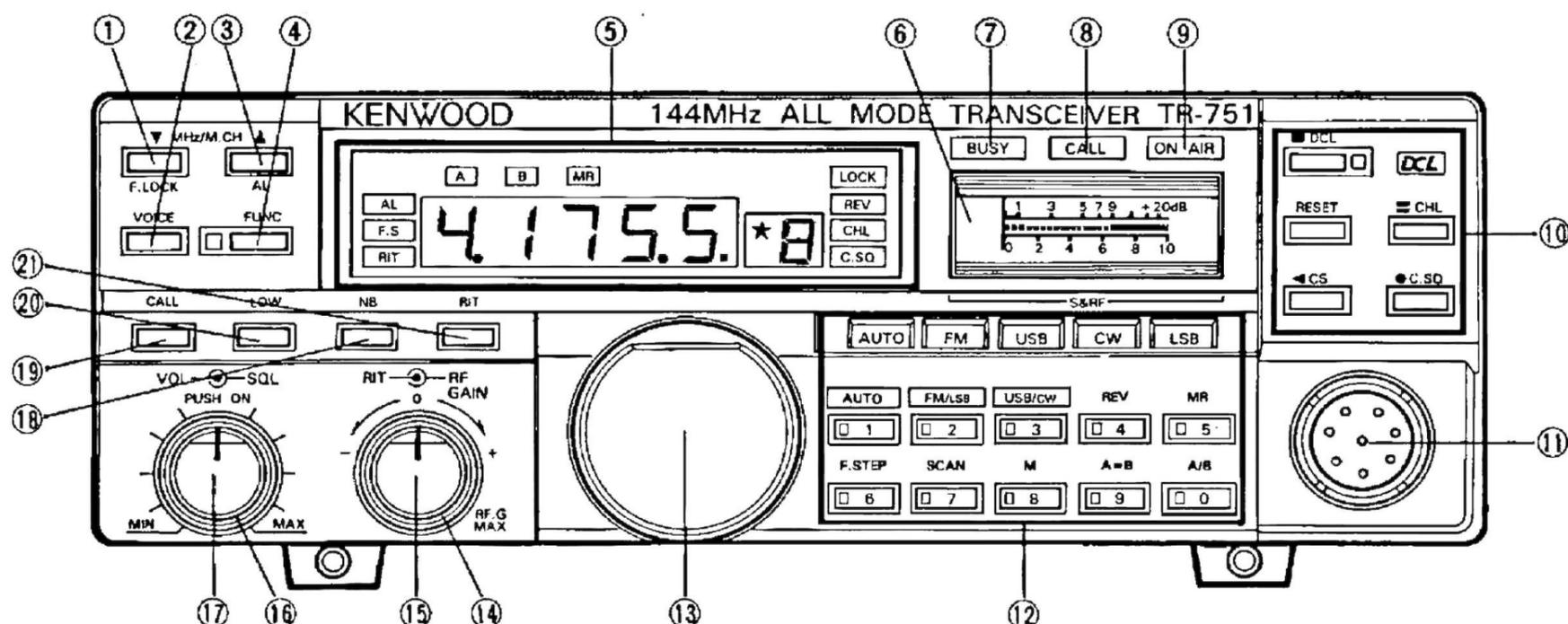


# INDICE

<b>1. COMANDI E LORO FUNZIONI</b> .....	2
1-1. Pannello frontale.....	2
1-2. Pannello Posteriore.....	9
1-3. Microfono.....	10
<b>2. RICEZIONE</b> .....	11
2-1. Suoni di conferma.....	11
2-2. Posizione iniziale dei comandi .....	11
2-3. Ricezione.....	11
2-4. Selezione della frequenza.....	13
2-5. Selezione del modo.....	15
2-6. AGC.....	16
<b>3. TRASMISSIONE</b> .....	17
3-1. Precauzioni.....	17
3-2. Modo FM, SSB (USB, LSB) .....	17
3-2. Modo CW .....	17
<b>4. MEMORIA</b> .....	17
4-1. Mantenimento della memoria del microprocessore .....	17
4-2. Stato iniziale e di reset del microprocessore.....	18
4-3. Canali di memoria.....	18
4-4. Memoria di split .....	19
4-5. Inserimento dati.....	19
<b>5. SCANSIONE</b> .....	21
5-1. Operazioni di scansione.....	22
5-2. Scansione di banda programmabile.....	22
5-3. Scansione di memoria.....	22
5-4. Scansione per per modo dei canali di memoria .....	23
5-5. Arresto definitivo della scansione .....	23
5-6. Arresto momentaneo della scansione.....	23
5-7. Allarme di priorità .....	23
<b>6. RIPETITORE</b> .....	24
6-1. Funzioni OFFSET.....	24
6-2. Funzione REV.....	24
6-3. Frequenza di tono.....	25
<b>7. SISTEMA DCL</b> .....	26
7-1. Descrizione del sistema DCL .....	26
7-2. Segnale di comando .....	27
7-3. Tasti del sistema DCL.....	29
7-4. Inserimento del codice di accesso digitale .....	30
7-5. Squelch codificato .....	33
7-6. Scansione codificata.....	34
7-7. Aggancio di canale .....	34
7-8. Inserimento di identificazione di chiamata .....	38
<b>8. SINTETIZZATORE VOCALE</b> .....	40
<b>9. ACCESSORI OPZIONALI</b> .....	42

# 1 COMANDI E LORO FUNZIONE

## 1-1 Pannello frontale



Nota:-----

Tutto quello che rientra nel pannello del display (indicatori, cifre e altro) verrà illustrato a pagina 6.

[1] [3] Tasti Up/Down ( ▼ MHz/M.CH ▲ )

Utilizzare questi tasti per salire o scendere di frequenza (nel modo VFO A o VFO B) o di canale di memoria (nel modo di richiamo di memoria MR).

Nota:-----

Quando l'indicatore FUNC (funzione è acceso, il tasto di discesa ( ▼ MHz) esplica la funzione di blocco di frequenza (F.LOCK) e il tasto di salita ( ▲ M.CH) quella di allarme (AL).

Tasto F.LOCK (blocco di frequenza)

Disabilita la manopola di sintonia, i tasti e gli interruttori di sintonia e blocca la frequenza e le altre selezioni da voi effettuate.

Questa funzione viene attivata quando premete il tasto F.LOCK l'indicatore FUNC è acceso,

Tasto AL (allarme)

Questo tasto attiva il controllo del canale prioritario (M.CH1). Quando premete questo tasto, M.CH1 viene controllato a intervalli di circa 6 secondi. Questa funzione viene attivata quando premete il tasto AL mentre l'indicatore FUNC è acceso.

## [2] Tasto VOICE

Premete questo tasto per attivare il sintetizzatore vocale opzionale VS-1.

## Tasto TONE (solo con il TR-851A/751A)

Attiva il codificatore opzionale di subtoni (TU-7) quando questo è installato. Questa funzione viene attivata quando premete il tasto TONE mentre l'indicatore FUNC è acceso.

## [4] Tasto FUNC (funzione)

Premendo questo tasto disattivate la funzione dei tasti salita/discesa (▼MHz/M.CH▲) e VOICE e attivate quella dei tasti AL, F.LOCK e TONE (solo con il TR-851A/751A) e viceversa. L'indicatore FUNC è acceso quando il tasto FUNC è attivato. Ogni volta che premete questo tasto, l'indicatore FUNC si alterna tra acceso e spento.

## [5] Display

Il display a cristalli liquidi visualizza importanti informazioni quali la frequenza di trasmissione e ricezione e le informazioni riguardanti i canali di memoria. (Vedere a pagina 6)

## [6] Funzione di S-Meter & RF-Meter

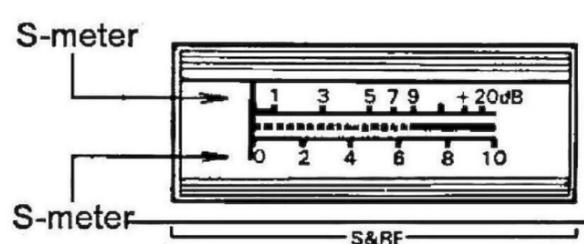
Il meter opera come S-Meter durante la ricezione per indicare la forza del segnale e opera come RF-Meter durante la trasmissione per indicare la potenza relativa in uscita.

questo meter è regolato per indicare all'incirca "B" in alta potenza.

Nota:-----

L'RF-Meter è calibrato con un carico fittizio di 50 ohm: le indicazioni del meter cambiano se la vostra antenna ha un alto SWR,

-----



## [7] Indicatore BUSY

L'indicatore BUSY si accende quando il circuito dello squelch si apre durante la ricezione. (Permette all'operatore di ottenere una indicazione visiva dell'attività di stazione). Quando ruotate il comando SQL completamente in senso antiorario, questo indicatore rimane sempre acceso.

## [8] Indicatore COM (Canale comune) solo con il TR-851A/751A)

Questo indicatore è acceso quando vi trovate nel modo COM.

## [9] Indicatore ON AIR

L'indicatore ON AIR si accende durante la trasmissione.

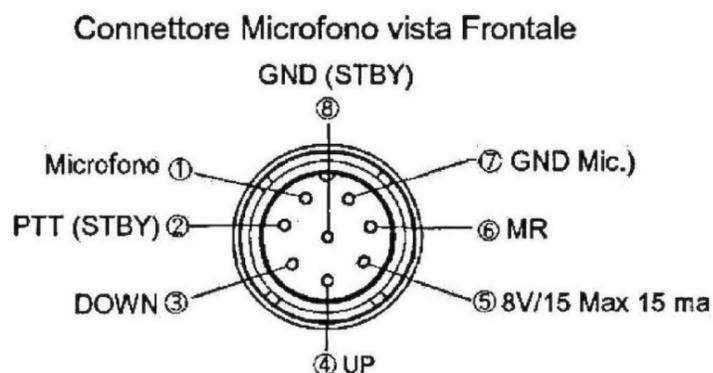
#### [10] Tasti del sistema DCL

Questi tasti vengono utilizzati per operare con il sistema DCL quando l'unità opzionale di modem MU-1 è installata.

(Vedere pag. 29 e 42)-

#### [11] Jack Microfonico

Inserite un microfono standard o uno opzionale in questo jack.



#### [12] Tastiera Modonumeri

(Vedere pag. 7)

#### [13] Manopola di sintonia

Ruotate questa manopola in senso orario e antiorario per sintonizzare la frequenza di ricezione / trasmissione desiderata. Potete utilizzare questa manopola anche per selezionare le frequenze di tono DCL, i codici digitali.

#### [14] Comando RF GAIN

Utilizzate il comando RF GAIN per regolare il guadagno del circuito degli amplificatori di alta frequenza del ricevitore. Ruotate il comando completamente in senso orario per ottenere il massimo guadagno e completamente in senso antiorario per ridurre al minimo il guadagno. (Nei modi SSB e CW, il guadagno può essere comandato attraverso una gamma di oltre 60 dB: nel modo FM, in una gamma di oltre 40 dB). Nei modi SSB e CW, ruotando il comando RF GAIN completamente in senso antiorario l'S-Meter deflette a fondo scala e potete così ridurre il rumore interno. Nel modo FM, la deflessione dell'S-Meter non viene influenzata. Regolate il guadagno quando state ricevendo un segnale molto forte o state subendo un'interferenza da un segnale potente vicino alla vostra frequenza di ricezione. Normalmente questo comando dovrebbe rimanere ruotato completamente in senso orario.

#### [15] Comando RIT (Sintonia incrementale di ricezione)

Il comando RIT vi permette la sintonia precisa di un segnale in ingresso senza cambiare la frequenza di trasmissione nel modo SSB o CW. Il comando opera solo quando l'interruttore RIT è attivato.

#### [16] Comando SQL (Squelch)

Il comando SQL viene utilizzato per eliminare il rumore nei periodi in cui non c'è nessun segnale in ingresso. Normalmente questo comando viene ruotato in senso orario finché il rumore scompare e l'indicatore BUSY si spegne (livello soglia). Per le operazioni di scansione, questo comando deve essere posizionato sul punto soglia. Questo comando è attivo in tutti i modi. Quando un segnale in ingresso è debole o instabile, regolate nuovamente lo squelch per ottenere una migliore ricezione.

[17] Interruttore POWER / comando VOL (Volume)

Premete l'interruttore POWER per accendere il ricetrasmittitore; ripremetelo per spegnere il ricetrasmittitore. Ruotate il comando VOL in senso orario per aumentare il volume e in senso antiorario per abbassare il volume.

[18] Interruttore NB (Noise Blanker)

Il Noise Blanker elimina i disturbi impulsivi come quelli da avviamento di automezzi. Quando l'interruttore NB è attivato, i disturbi vengono ridotti o eliminati per fornire una migliore ricezione dei segnali deboli.

Nota:-----

Questo interruttore non opera nel modo FM.  
-----

[19] Tasto COM (canale Comune) (Con il TR-851A/751A)

Il tasto COM seleziona il canale COM (frequenza comune) tramite un'operazione su 433.00 MHz per il TR-851A e su 145.00 MHz per il TR-751A, ma può essere resettata e risSelectedionata a piacere.

Tasto TONE (Con TR-851E/751E)

Questo tasto attiva il circuito del tono (1750 Hz) di comando del ripetitore.

[20] Interruttore LOW

Premete questo interruttore per selezionare la trasmissione a bassa potenza: ripremetelo per ritornare alla trasmissione a alta potenza.

Quando premete questo interruttore, i livelli della potenza in uscita cambiano come illustrato:

HIGH: 25W

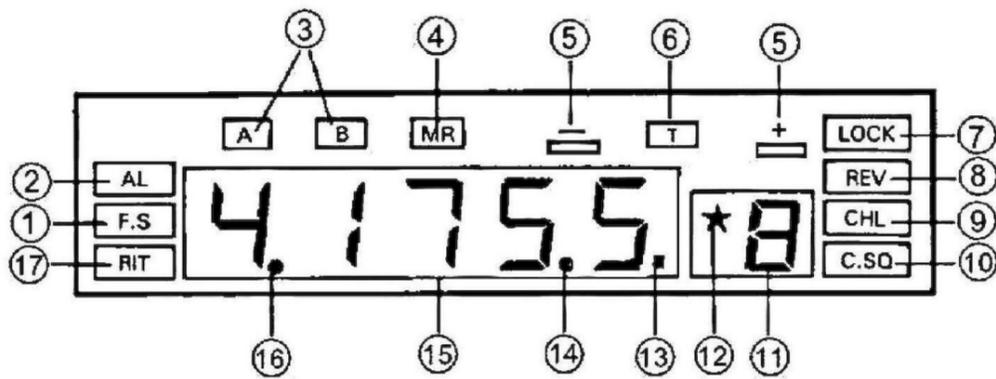
LOW: 5W circa

[21] Interruttore RIT

Premete questo interruttore per attivare la sintonia incrementale di ricezione: ripremetelo per disattivare la sintonia incrementale di ricezione.

Attivate l'interruttore RIT: l'indicatore RIT si accende. Ruotate il comando RIT per variare la frequenza di ricezione. Se premete l'interruttore RIT nel modo FM, una serie di beep vi indica che la funzione di RIT non è abilitata.

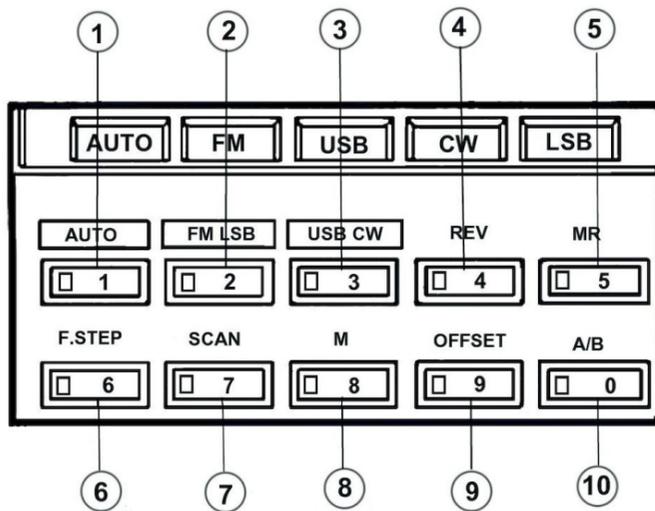
## A Pannello del Display



- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| [1] Display F.STEEP:        | Accesso quando attivato F.STEP.  |
| [2] Display AL:             | Accesso quando utilizzate AL.  |
| [3] Display VFO:            | Accesso quando selezionate il VFO A o VFO B  |
| [4] Display MR:             | Accesso quando selezionate MR (operazioni con canali di memoria).  |
| [5] Display OFFSET:         | Accesso quando selezionate lo shift "+" o "-" ("D-A" o "D-B" con la versione europea del TR-851E) utilizzando il tasto OFFSET. |
| [6] Display TONE:           | Accesso quando selezionate TONE.   |
| [7] Display LOCK:           | Accesso quando selezionate F.LOCK.   |
| [8] Display REV:            | Accesso quando utilizzata la funzione REV.   |
| [9] Display CHL:            | Lampeggia durante la ricerca di canale libero eseguita con il tasto CHL. Accesso dopo l'avvenuto aggancio di canale.           |
| [10] Display C.SQ:          | Accesso quando utilizzate C.SQ (squelch codofocato).   |
| [11] Display di canale:     | Normalmente visualizza il canale di memoria; visualizza il canale di codice durante la selezione del codice digitale.          |
| [12] Indicatore di standby: | Specifica quale codice viene utilizzato attivamente.   |
| [13] Display dei 50 Hz:     | Accesso quando la seconda cifra è 5; spento quando è D.  |

- [14] Punto KHz: Acceso quando selezionate il passo di 50 Hz: lampeggia durante la scansione.
- [15] Display di frequenza: Visualizza frequenza, frequenza del tono, codice digitale e identificatore di chiamata.
- [16] Punto MHz: Lampeggia durante la scansione.
- [17] Display RIT: Acceso quando utilizzate RIT.

## B Tastiera Modo / Numeri



Questa tastiera numerica (da 1 a 0) viene utilizzata per;

- Inserire dati in memoria.
- Inserire l'identificatore di chiamata e il codice digitale della vostra stazione purchè siano utilizzati dal sistema DCL.

### [1] Tasto AUTO

Premete questo tasto per inserire il modo AUTO: premete un qualsiasi altro tasto di modo per cancellare questa selezione. Il modo AUTO, seleziona automaticamente il modo corrispondente alla frequenza composta. Normalmente utilizzate il ricetrasmittitore nel modo AUTO (vedere sezione 2-5).

### [2] Tasto FM/LSB

Premete il tasto FM/LSB per alternare tra FM e LSB.

### [3] Tasto USB/CW

Premete il tasto USB/CW per alternare tra USB e CW.

### [4] Tasto REV (Scambio)

Utilizzate questo tasto per scambiare le frequenze di trasmissione e ricezione durante le operazioni con ripetitori. Premete il tasto REV per attivare la funzione; ripremetelo per disattivare la funzione.

[5] Tasto MR (Richiamo di memoria)

Attiva le operazioni di canale di memoria.

Premendo questo tasto farete sì che l'indicatore MR si accenda e che le informazioni dell'attuale canale di memoria vengano visualizzate. Ci sono 10 canali di memoria, ▼, ▲ descritti in [1] e [3] o i tasti UP e DOWN sul microfono. Quando Premete il tasto A/B, ritornate alle operazioni di VFO.

[6] Tasto F.STEP (Passo di frequenza)

Utilizzate il tasto F.STEP per cambiare i passi di sintonia. Ogni volta che lo premete, la funzione viene attivata o disattivata. Sono disponibili passi di diversa lunghezza a seconda del modo e della posizione del tasto F.STEP. (Vedere sezione 2-4).

[7] Tasto SCAN

Premete il tasto SCAN per dare inizio alla scansione; ripremetelo per fermare la scansione.

[8] Tasto M (Inserimento in memoria)

Premete il Tasto M per inserire una frequenza in un canale di memoria o nel canale COM (solo con il TR-851A/751A). Quando premete questo tasto udite una serie di beep della durata di circa 1,5 secondi. Per inserire una frequenza premete il tasto numerico corrispondente o il tasto COM durante il periodo di durata del beep.

[9] Tasto OFFSET

Il tasto OFFSET viene utilizzato per selezionare lo spostamento desiderato in trasmissione durante le operazioni con ripetitori. Quando premete il tasto, il modo passa da shift (+) a shift (-) a simplex e di nuovo a shift (+).

Quando attivate la funzione di spostamento, il display visualizza il simbolo (+) o (-) ("D-A" o "D-B" con la versione europea del TR-851E).

Nota:-----

La funzione di spostamento è abilitata solo nel modo FM, così selezionate shift "+" o "-" ("D-A" o "D-B" con la versione europea del TR-851E) nel modo SSB o CW, la funzione di spostamento non si attiva.

-----

[10] Tasto A/B (VFO A / VFO B)

(a) Nel modo VFO

Le operazioni passano dal VFO A al VFO B e viceversa.

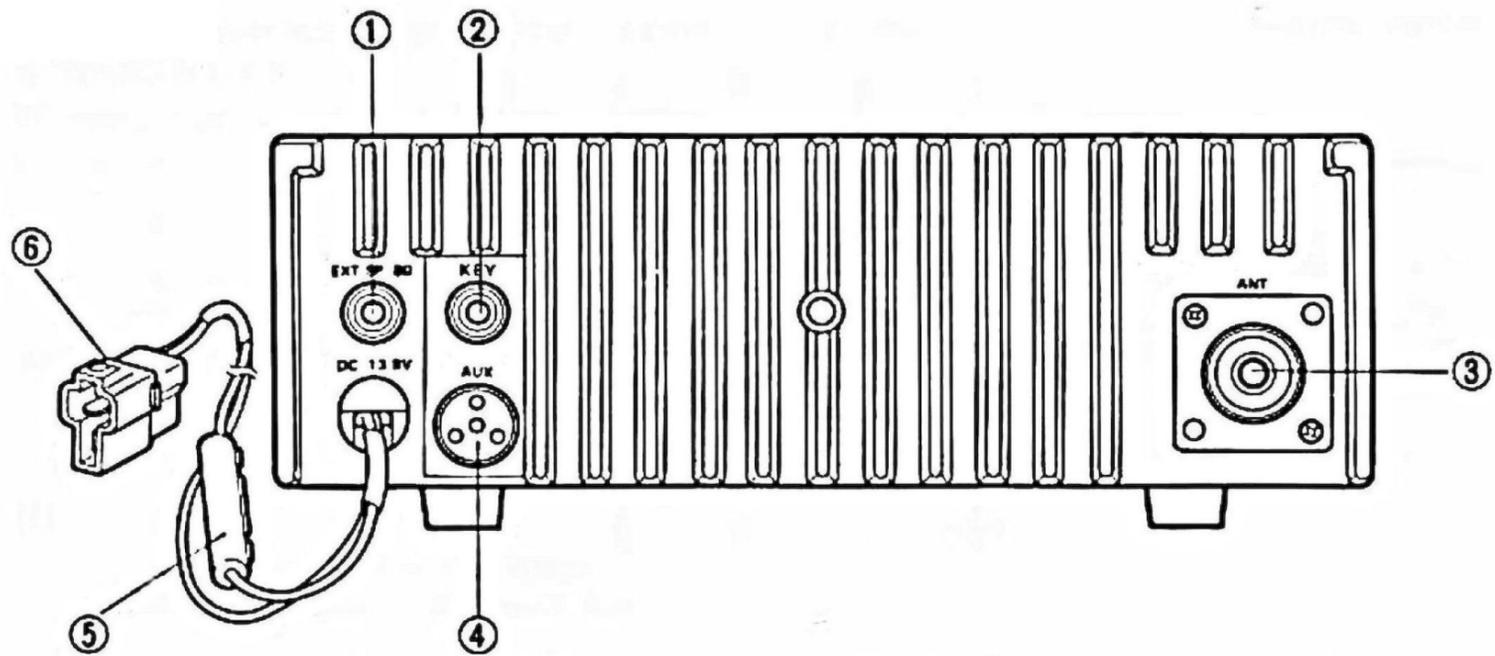
(b) Nel modo MR

Uscite dallo stato di MR e ritornate alle operazioni di VFO.

(c) Nel modo COM (con il TR-851/751A)

Uscite dallo stato di COM e ritornate alle operazioni di VFO.

## 1-2 Pannello Posteriore



[1] Jack EXT. SP (altoparlante esterno)

Utilizzate il jack EXT. SP per collegare un altoparlante esterno da 8 ohm.

[2] Jack KEY

Fornisce il collegamento al tasto CW. Utilizzate una spina di 3,5 mm di diametro.

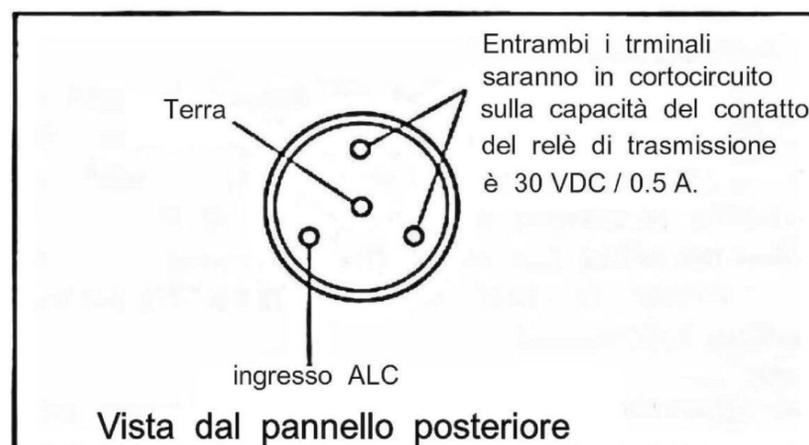
[3] Jack ANT (Antenna)

Fornisce il collegamento a un'antenna da 50 ohm con un connettore maschio.

[4] Jack AUX (Ausiliario)

Fornisce il collegamento all'amplificatore lineare. Il jack AUX è collegato come illustrato nella figura sottostante.

Per il collegamento utilizzate la spinetta a 4 piedini in dotazione.



[5] Portafusibili

Contiene questi fusibili:

TR-851A/851E: 8A

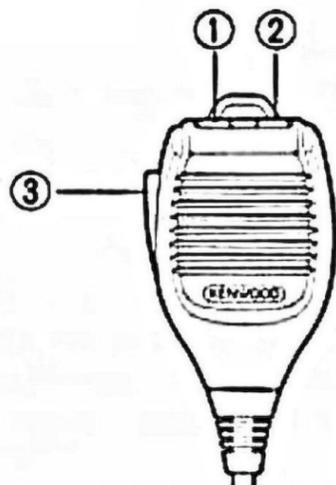
TR-751E/751E: 7A

[6] Jack di alimentazione a 13,8 Vcc

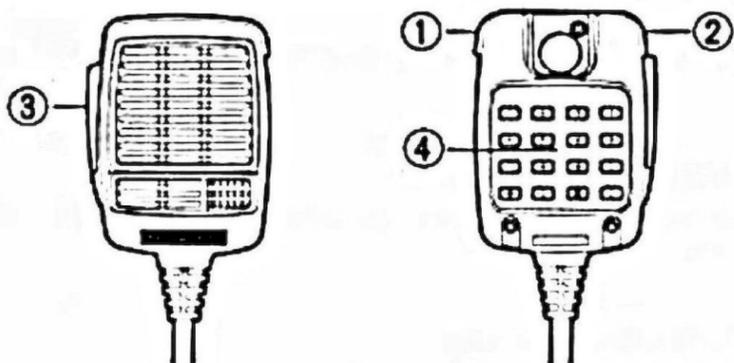
Fornisce il collegamento per l'alimentazione standard a 13,8 Vcc.

Inserite il terminale femmina del cavo di alimentazione. Assicuratevi che il piedino rosso abbia polarità "+" e il piedino nero polarità "--".

### 1-3 Microfono



(Solo con la versione U.S.A del TR-751A)



[1] [2] Tasti UP/DOWN (Salita / Discesa)

Nel modo VFO questi tasti fanno salire o scendere la frequenza di un passo. Quando li tenete premuti fanno salire o scendere la frequenza visualizzata senza interruzione. Nel modo MR questi tasti fanno salire o scendere di un canale la memoria. Quando li tenete premuti fanno salire o scendere i canali di memoria, senza interruzione. Il tasto UP può essere utilizzato per selezionare le operazioni VFO o MR e il tasto DWN può essere utilizzato come tasto CHL. (Vedere Sezione 9).

[3] Tasto PTT

Quando tenete premuto questo tasto il ricetrasmittitore passa in trasmissione. Le operazioni quali la scansione vengono cancellate quando premete questo tasto.

[4] Tasto 16 Touch-Tone (Solo con la versione U.S.A del TR-751A)

Utilizzato per attivare il codificatore di toni subaudio.

(Operazione autopatch).

## 2 RICEZIONE

### 2-1 Suoni di conferma

Una serie di suoni fornisce una conferma delle funzioni del microprocessore. Il volume dei beep può essere regolato tramite un trimmer interno.

Tipo di beep	Funzione
1 beep breve	Frequenza cambiata del limite superiore al limite inferiore (o viceversa),
1 beep lungo	Canale 1 selezionato nel modo memoria.
1 beep lungo	Accensione del ricetrasmettitore.
1 beep lungo	Avvenuto inserimento in memoria.
2 beep brevi	Canale di memoria trafficato durante la funzione AL (canale prioritario).
3 beep brevi	Errore (frequenza fuori gamma in OFFSET o REV).
4 beep brevi (ripetuti)	Manda la frequenza pronta per l'inserimento alla memoria (quando avete premuto i tasti di selezione del canale di memoria 9 o 0).
5 beep brevi	Tasto premuto quando è attivata la funzione LOCK.
8 beep brevi	Stanby dell'inserimento in memoria (per circa 1,5 secondi dopo che avete premuto il tasto M).

### 2-2 Posizione iniziale dei comandi

Collegate il cavo di alimentazione e l'antenna, quindi posizionate i comandi e i tasti come segue:

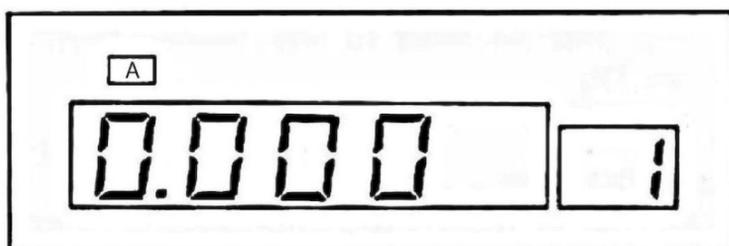
Comando VOL	: Completamente in senso antiorario
Comando SQL	: Completamente in senso antiorario
Comando RIT	: Al centro
Comando RF GAIN	: Completamente in senso orario
Altri tasti	: Tutti disattivati

### 2.3 Ricezione

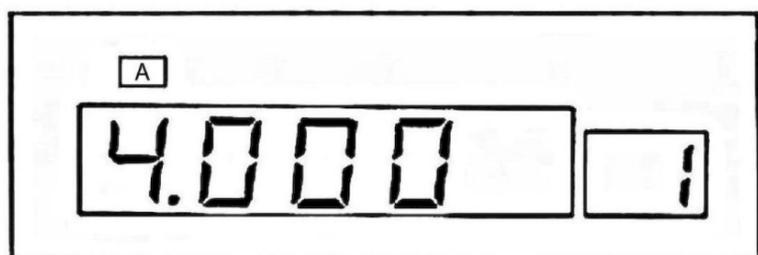
Nei modi USB, LSB e CW, il livello di rumore è generalmente basso così potete di solito operare con il comando SQL ruotato completamente in senso antiorario. Questo vi aiuta anche durante la ricezione di segnali deboli.

1. Premete l'interruttore POWER: il display visualizza come illustrato nella figura sottostante e gli indicatori Meter, Mode (AUTO e FM con il TR-851A AUTO e CW con gli altri modelli) e BUSY si accendono.

(Con il TR-851A/851E)



(Con 11 TR-751A/TR-751E)



Nota:-----  
Se il display non si presenta come indicato in figura, resettare il microprocessore utilizzando la procedura illustrata nella Sezione 4-2.  
-----

2. Ruotare il comando VOL in senso orario finchè udite un QSO o rumori di altro tipo: regolatelo sul livello desiderato. Ruotando il controllo in senso orario aumentate il volume mentre ruotandolo in senso antiorario lo abbassate
3. Per eliminare il rumore di sottofondo durante i periodi in cui non ricevete segnale ruotate lentamente il comando SQL in senso orario finchè il rumore scompare e l'indicatore BUSY si spegne (punto soglia).
4. Ruotate la manopola di sintonia per sintonizzare la frequenza desiderata. Quando ricevete un segnale l'Smeter deflette e l'indicatore BUSY si accende.

#### A Zero heating in SSB

Se la frequenza della vostra stazione e quella di una stazione distante non sono uguali potete incontrare difficoltà nell'ottenere una chiara ricezione del suo segnale. (L'equalizzazione della vostra frequenza di trasmissione con la frequenza di trasmissione della stazione distante viene detta "zero heating").

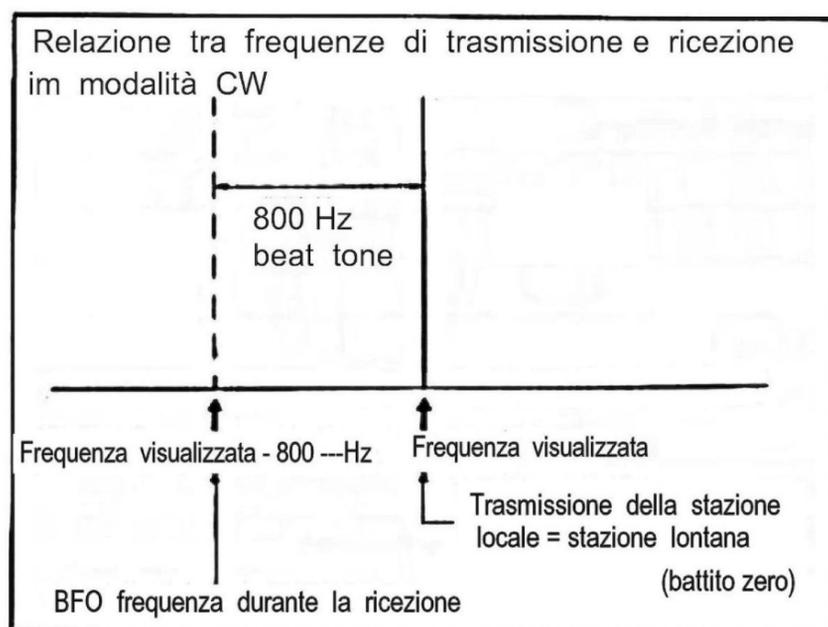
- (a) Per prima cosa disattivate il tasto F.STEP per sintonizzare in modo approssimativo la frequenza dell'altra stazione con passi da 5 KHz quindi attivate il tasto per una sintonia la manopola di sintonia nella più precisa.  
Quando ruotate lentamente in senso orario la manopola di sintonia nel modo USB il segnale diventa più basso di tono. (L'effetto opposto ha luogo nel modo LSB). Ruotate la manopola di sintonia finchè udite il segnale nel più chiaro e naturale possibile dei modi.
- (b) Se la frequenza dell'altra stazione scivola durante il QSO attivate l'interruttore RIT e ruotate il comando RIT finchè il segnale ritorna chiaro come prima..

## B Zero beating in CW

Potete selezionare la frequenza nel modo CW con lo stesso metodo utilizzato nel modo SSB.

- (a) Potete realizzare lo zero beating ruotando la manopola di sintonia con l'interruttore RIT disattivato finché il segnale CW in ingresso raggiunge gli 800 Hz.

Relazione tra frequenza di trasmissione e di ricezione nel modo CW.



Nota:-----

Durante le operazioni di ricezione in CW, il BFO (Oscillatore di frequenza di battimento) viene regolato 800 Hz al disotto della frequenza di trasmissione.

-----

Con il ricetrasmittitore potete utilizzare la frequenza dell'oscillatore di riferimento circa 800 Hz come guida per lo zero beating.

- (b) Se la frequenza della stazione distante scivola dagli 800 Hz o desiderate riceverla con un tono diverso attivate l'interruttore RIT e ruotate la manopola di sintonia finché ottenete la frequenza di tono desiderata.

## 2-4 Selezione della frequenza

Il ricetrasmittitore contiene due VFO digitali, il VFO A e il VFO B (che hanno un passo minimo di sintonia di 50 Hz) e 10 canali di memoria (da 1 a 0) per una facile selezione delle frequenze che utilizzate più spesso.

Il TR-851A/751A contiene anche un canale COM.

Normalmente dovrete utilizzare la manopola di sintonia per la selezione della frequenza anche in combinazione con i tasti MR. A/B Salita / Discesa

(▼ MHz/M.CH ▲). F.STEP e COM (solo con il TR-851A/751A).

Sono possibili anche rapide variazioni di frequenza.

## A Doppio VFO (A/B)

Potete variare la frequenza utilizzando la manopola di sintonia o i tasti UP/DOWN sul microfono. Quando selezionate il VFO A o il VFO B utilizzando il tasto A/B il display visualizza "A" o "B". Il VFO A e il VFO B memorizzano indipendentemente l'uno dall'altro dati quali la frequenza, il modo, lo stato degli interruttori RIT, F.STEP gli spostamenti di frequenza e la frequenza di tono (solo con il TR-851A/751A).

Esempio:

Utilizzando il VFO A in FM e il VFO B in SSB

VFO A:        **4.75**            FM. F.STEP disattivato

VFO B:        **5.900.0.**        USB. F.STEP attivato

## B Canali MR (richiamo di memoria)

Premete il tasto MR; il display visualizza "MR" indicando che il ricetrasmittitore si trova nello stato di richiamo di memoria. Potete selezionare le frequenze memorizzate utilizzando i tasti Salita/Discesa (MHz/M.CH) o i tasti UP/DOWN sul microfono mentre il display visualizza "MR" (per istruzioni sull'inserimento in memoria vedere pag. 19. Quando ruotate la manopola di sintonia mentre il display visualizza "MR" e la frequenza del canale selezionato abbandonate lo stato di richiamo di memoria e ritornate al VFO. Potete cambiare le frequenze con inserendo le frequenze con l'ausilio del VFO inserendo la frequenza selezionata quando il display visualizza "MR". (Vedere "SHIFT di memoria").

## C Canale COM (Comune) (Con TR-851A/751A)

Premete il tasto COM. L'indicatore COM si accende e il modo di canale COM viene così selezionato. Ripremete il tasto per ritornare al modo precedente.

Premete il tasto MR mentre il display visualizza "COM" sintonizzare il VFO A o il VFO B sul canale comune.

Nota:-----

Quando il display visualizza "COM" non potete cambiare le frequenze utilizzando la manopola di sintonia, i tasti ▼ MHz/M.CH ▲ o i tasti UP/DOWN sul microfono. Il canale COM è preregolato su 433.000 MHz con il TR-851S e su 145.000 MHz con il TR.751A ma può essere resettato su una frequenza a piacere.  
(Vedere pag. 21).

-----

#### D Passo di frequenza

La misura del passo con il quale la frequenza viene sintonizzata dalla manopola di sintonia e dai tasti UP/DOWN sul microfono può essere variata utilizzando il tasto SCAN, il tasto di modo e/o il tasto F.STEP.

MODEL F.STEP SCAN		TR-851A		TR-751A		TR-851E TR-751E	
MODE		OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
FM	OFF	25 kHz	5 kHz	5 kHz	10 kHz	12.5 kHz	5 kHz
	ON						
USB LSB CW	OFF	5 kHz	50 Hz	5 kHz	50 Hz	5 kHz	50 Hz
	ON		1 kHz		1 kHz		1 kHz

#### E Shift di memoria

Questa funzione sposta i dati del canale di memoria al VFO. Questo vi permette di modificare la frequenza o il modo senza cambiare i contenuti del canale di memoria. Premete il tasto MR: "MR" scompare dal display che visualizza ora "A" o "B" (a seconda del VFO utilizzato prima di passare al modo di memoria).

Ripremete il tasto MR per tornare al canale di memoria.

#### 2-5 Selezione del modo

Potete eseguire la maggior parte delle operazioni nel modo AUTO. Per le seguenti operazioni dovete selezionare il modo appropriato utilizzando i tasti FM/SSB e USB/CW (quando premete uno di questi tasti abbandonate il modo AUTO).

- (a) TX QSY (Cambia la frequenza mentre state trasmettendo) per la comunicazione via satellite o altre applicazioni).
- (b) Scansione dei canali di memoria.

Present mode	New mode	Key	Press
AUTO	FM	FM/LSB	1
	USB	USB/CW	1
	LSB	FM/LSB	2
	CW	USB/CW	2
FM	AUTO	AUTO	1
	USB	USB/CW	1
	LSB	FM/LSB	1
	CW	USB/CW	2
USB	AUTO	AUTO	1
	FM	FM/LSB	1
	LSB	FM/LSB	2
	CW	USB/CW	1
LSB	AUTO	AUTO	1
	FM	FM/LSB	1
	USB	USB/CW	1
	CW	USB/CW	2
CW	AUTO	AUTO	1
	FM	FM/LSB	1
	USB	USB/CW	1
	LSB	FM/LSB	2

## B Modo AUTO

La funzione di modo AUTO seleziona automaticamente il modo corrispondente alla frequenza selezionata come illustrato nell'esempio sottostante.

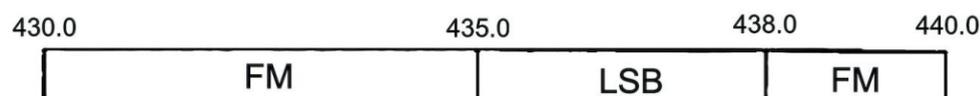
Questo è particolarmente conveniente per l'uso veicolare.

Nota:-----

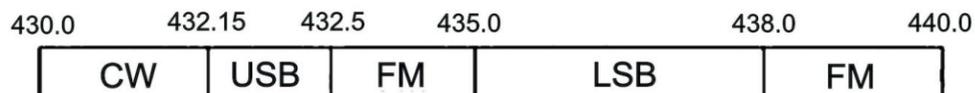
Durante la trasmissione nel modo AUTO, TX QSY è disattivato. Per cambiare frequenza durante la trasmissione per comunicazioni via satellite, o altre applicazioni simili, selezionare USB, LSB o CW.

-----

(Con il TR-851A)



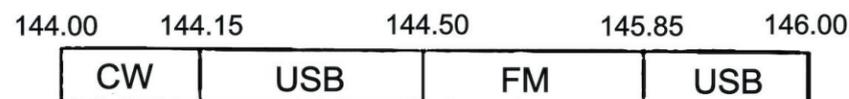
(Con il TR-851E)



(Con il TR-751A)



(Con il TR-751E)



## C Segnalazione del modo selezionato

Quando premete un tasto di modo il ricetrasmittitore emette un suono corrispondente alla prima lettera del nuovo modo selezionato codificata in Morse.

### 2-6 AGC (Comando automatico del guadagno)

Nei modi SSB e CW, il circuito AGC minimizza le variazioni nel segnale in ingresso causate da variazioni nella potenza del segnale stesso. La costante di tempo di AGC viene automaticamente regolata a seconda del modo come illustrato:

USB e LSB.....LENTO  
CW.....VELOCE

## 3 TRASMISSIONE

### 3-1 Precauzioni

Prima di trasmettere controllate l'attività di frequenza per non interrompere un altro QSO.

### 3-2 Modo FM, SSB (USB, LSB)

1. Collegate il microfono e premete il tasto PTT. Il ricetrasmittitore passa in trasmissione e l'indicatore ON AIR si accende.
2. Parlate nel microfono tenendolo a circa 5 cm dalla bocca. Se parlate troppo vicino al microfono o a voce troppo alta la trasmissione potrebbe risultare poco chiara o disturbare i canali adiacenti
3. Rilasciate il tasto PTT per ritornare alla ricezione:  
L'indicatore ON AIR si spegne

### 3-3 Modo CW

#### A Semi break-in

Il passaggio tra la trasmissione e la ricezione nel modo CW avviene tramite l'esecuzione della funzione di semi break-in. Quest'ultima consiste nel fatto che quando premete il tasto viene automaticamente selezionata la trasmissione e quando lo rilasciate viene, dopo un breve ritardo, automaticamente selezionata la ricezione. Potete così passare automaticamente dalla trasmissione alla ricezione solo con il tasto. Il ritardo tra il rilascio del tasto e il ritorno alla ricezione può essere regolato internamente.

#### B Oscillatore per il tono di riferimento

Il ricetrasmittitore contiene un circuito di oscillatore di tono di riferimento per permettervi di monitorare il vostro segnale. Se premete il tasto mentre vi trovate in un modo che non sia quello CW, non passate in trasmissione ma generate un tono di riferimento che vi permette di allenarvi con il codice Morse. Il volume del tono di riferimento può essere regolato internamente.

## 4 MEMORIA

### 4-1 Mantenimento della memoria del microprocessore

Il ricetrasmittitore contiene una batteria al litio per mantenere la memoria. Se spegnete il ricetrasmittitore o scollegate il cavo di alimentazione o se dovesse mancare la corrente, la memoria non viene comunque cancellata. La batteria dovrebbe durare per approssimativamente 5 anni. Quando la batteria si scarica, il display può visualizzare messaggi erronei.

## 4-2 Stato iniziale e di reset del microprocessore.

### A Stato iniziale del microprocessore.

MODEL CHANNEL	TR-851A		TR-851E		TR-751A		TR-751E	
	Frequency (MHz)	Mode						
VFO A	430.000	AUTO, FM	430.000	AUTO, CW	144.000	AUTO, CW	144.000	AUTO, CW
VFO B	430.000	AUTO, FM	430.000	AUTO, CW	144.000	AUTO, CW	144.000	AUTO, CW
COM	433.000	AUTO, FM	—	—	145.000	AUTO, FM	—	—
M. CH1	430.000	AUTO, FM	430.000	AUTO, CW	144.000	AUTO, CW	144.000	AUTO, CW
M. CH7	430.000	FM	430.000	FM	144.000	FM	144.000	FM
M. CH2~ 6, 8, 9, 0	-.-----	FM	-.-----	FM	-.-----	FM	-.-----	FM

### 9B Inizializzazione del microprocessore

Per cancellare tutti i dati della memoria o resettare il microprocessore potete inizializzare il microprocessore da pannello frontale in questo modo:

1. Spegnete il ricetrasmittitore.
2. Accendete il ricetrasmittitore mentre premete il tasto M.
3. Rilasciate il tasto M.

### 4-3 Canali di memoria

Sono disponibili 10 canali di memoria (da 1 a 0) per l'inserimento di dati. I canali 9 o 0 possono memorizzare le frequenze di trasmissione e ricezione separatamente per l'uso con ripetitori con shift non standard. I canali 1, 7, 8 e 0 hanno le seguenti funzioni.

#### (a) Canale 1

Il canale 1 è il canale prioritario.

#### (b) Canale 7

Il canale 7 contiene la frequenza di partenza utilizzata durante la ricerca di un canale libero quando il sistema DCL è in funzione.

#### (c) Canale 8

La frequenza inserita nel canale 8 viene esclusa dalle operazioni di ricerca di un canale libero quando il sistema DCL è in funzione.

#### (d) Canale 0

Questo canale viene utilizzato per selezionare la gamma di frequenze per la programmata.

Nota:-----

Potete utilizzare questi canali come normali canali di memoria quando non li utilizzate per eseguire queste funzioni specifiche.

-----

\* Scansione per modo dei canali di memoria (il modo AUTO è disattivato durante questa operazione).

#### 4-4 Memoria di split

I canali 9 e 0 possono memorizzare frequenze di trasmissione e ricezione separatamente. Utilizzate questi canali quando un sistema di ripetitori ha uno shift diverso da quelli illustrati nella Sezione 6-1. Questo è utile per operazioni in cui la frequenza di trasmissione e quella di ricezione devono essere differenti come per esempio quando utilizzate frequenze shiftate durante la comunicazione DX.

Se memorizzate la stessa frequenza per la trasmissione e la ricezione fate sì che questi canali operino come normali canali di memoria.

Nota:-----

I canali 9 e 0 possono memorizzare frequenze in unità di 100 Hz.

#### 4-5 Inserimento dati

Oltre alla frequenza, i canali di memoria possono memorizzare il modo, lo stato di F.STEP, lo spostamento, lo stato di TONE (eccetto che per la versione europea del TR-851E/751E) e la frequenza di TONE (solo con il TR-851A/751A) come illustrato nella sottostante tabella:

MODEL CHANNEL	TR-851A/751A	TR-851E/751E	
		European version	U.K. version
VFO A and VFO B	Frequency data Mode data F. STEP ON/OFF RIT ON/OFF OFFSET + - TONE ON, OFF Tone frequency data	Frequency data Mode data F. STEP ON/OFF RIT ON/OFF OFFSET + - (TR-751E) OFFSET D-A D-B (TR-851E)	Frequency data Mode data F. STEP ON/OFF RIT ON/OFF OFFSET + - TONE ON, OFF
M. CH 1 - 8	Frequency data Mode data F. STEP ON/OFF OFFSET + - TONE ON, OFF Tone frequency data	Frequency data Mode data F. STEP ON/OFF OFFSET + - (TR-751E) OFFSET D-A D-B (TR-851E)	Frequency data Mode data F. STEP ON/OFF OFFSET + - TONE ON, OFF
M. CH 9 and 0	Frequency data Transmit frequency data Mode data F. STEP ON/OFF TONE ON, OFF Tone frequency data	Frequency data Transmit frequency data Mode data F. STEP ON/OFF	Frequency data Transmit frequency data Mode data F. STEP ON/OFF TONE ON, OFF
COM (Common) channel	Frequency data Mode data OFFSET + - TONE ON, OFF Tone frequency data	_____	_____

[A] Inserimento dei dati da display (frequenza e modo)

	Operazione	Testo	Suono	Commento
1	Premete M	M	8 Beep	Premete il tasto M mentre udite i beep (circa 1,5 secondi)
2	Premete il tasto del canale desiderato	1 - 0	Beep lungo	Inserimento dati completato
		9 o 0	1 beep lungo e 4 corti	Inserimento nel canale 9 o 0
3	Ripremete 9 o 0	9 o 0	Beep lungo	Memorizzare la stessa frequenza sia per la trasmissione che per la ricezione.

[B] Se i dati visualizzati (frequenza e modo) sono diversi dai dati che desiderate memorizzare.

	Operazione
1	Selezionate la frequenza da memorizzare
2	Selezionare il modo
3	Selezionare lo spostamento
4	Selezionare il tono (eccetto che per la versione europea del TR-851E/751E)
5	Operazioni da 1 a 3 della tabella A.

Note:-----

1. Eseguendo l'operazione 2, posizionate F.STEP, OFFSET e TONE (eccetto per la versione europea TR-851E) come desiderate. (Solo TR-851A/751A).
2. Eseguendo l'operazione 2 posizionate F.STEP come desiderate (solo TR-751A/751E)

[C] Inserimento di frequenze differenti per la trasmissione e la ricezione nella memoria di split (Canale 9 o 0).

	Operazione	Tasto	Suono	Commento
1	Selezionate le frequenze di ricezione	Sintonia ▼ ▲ F.STEP	---	---
2	Operazione 2-4 Tabella B	---	---	Fate riferimento a tabella B
3	Premete M	M	8 Beep	----

4	Premete il canale desiderato	9 o 0	1 beep lungo e 4 corti	Il beep che richiede le memorizzazioni della frequenza di trasmissione continua a suonare finchè questa non viene inserita
5	Selezionate la frequenza di trasmissione	Sintonia F.STEP	4 beep ripetuti	Vedere note
6	Ripetere operazione 4	9 o 0	Beep lungo	Memorizzazione Completata

Nota:-----

Quando udite i 4 beep ripetuti durante un'operazione di memorizzazione di memoria di split (Canale di memoria 9 o 0) tutti i tasti tranne la manopola di sintonia F.STEP e M sono esclusi. Questo beep continua dopo che il ricetrasmittitore è stato acceso e spento. Per farlo smettere premete il tasto 9 o il tasto 0.

-----

[D] Memorizzare dati nel canale COM (Con il TR-851A/751A)

	Operazione	Tasto	Suono	Commento
1	Selezionate la frequenza	Sintonia ▼ ▲ F.STEP	----	Selezionate la frequenza da memorizzare nel canale COM
2	Selezionate eventuali altre informazioni	----	----	Eseguite le operazioni da 1 a 4 in tabella B
3	Premete M	M	8 beep (8 volte)	Premete il tasto COM durante i beep (circa 1,5 sec.)
4	Premete COM	COM	beep lungo	Questo beep indica che i dati sono stati memorizzati nel canale COM.

## 5 SCANSIONE

Sono disponibili le seguenti funzioni di scansione:

- \* Scansione programmabile (il display visualizza "A" o "B" nel modo VFO).
- \* Scansione dei canali di memoria [ 1 ] modo AUTO è attivato durante la scansione di memoria).

## 5-1 Operazione di scansione

### (a) Condizioni di arresto della scansione

Il ricetrasmittitore si ferma su un canale trafficato durante le operazioni di scansione normale. Quando trova un segnale in ingresso l'indicatore BUSY si accende. Perchè questa funzione operi dovete regolare il comando SQL sul punto di soglia.

### (b) Indicazione di scansione

Durante la scansione, il punto dei MHz o quello dei KHz (con il passo di 50 Hz) lampeggia.

### (c) Direzione di scansione

La scansione inizia in direzione ascendente e cambia direzione se ruotate la manopola di sintonia in senso antiorario o se premete il tasto DWN sul microfono.

### (d) Passo di frequenza nel modo scansione

Nel modo di scansione programmabile le frequenze vengono indagate con i passi normali. Nel modo SSB o CW e quando il tasto F.STEP è attivato la scansione delle frequenze avviene con passi di 1 KHz.

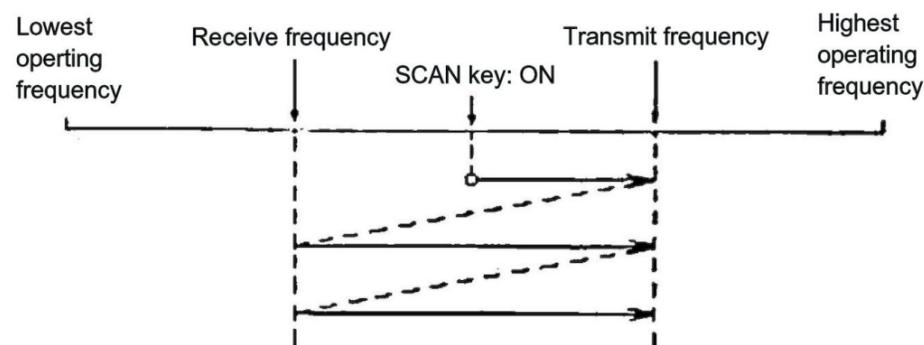
(Vedere Sezione 2-4).

## 5-2 Scansione di banda programmabile

Durante le operazioni di VFO la gamma di frequenza di scansione è determinata dalla frequenza visualizzata e dalla frequenza memorizzata nel canale 0 nel seguente modo:

### (a) Scansione all'interno della gamma

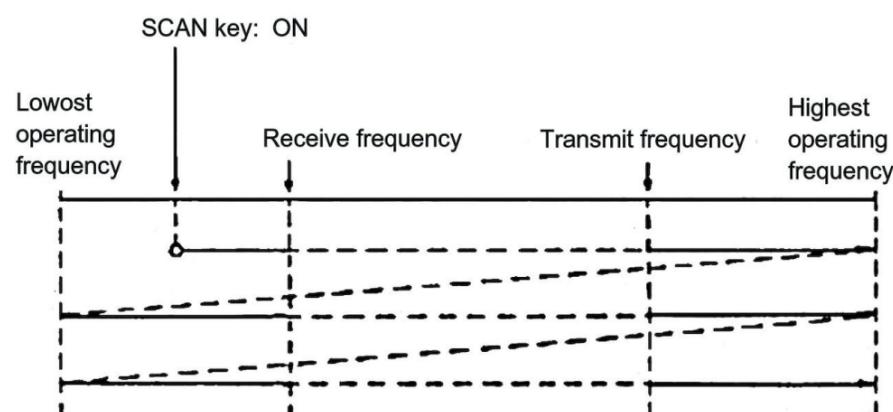
Se date il via alla scansione quando la frequenza visualizzata è all'interno dei limiti specificati nel canale di memoria 0 la scansione procede entro queste due frequenze.



When scanning down in frequency the arrows in the diagram point to the left.

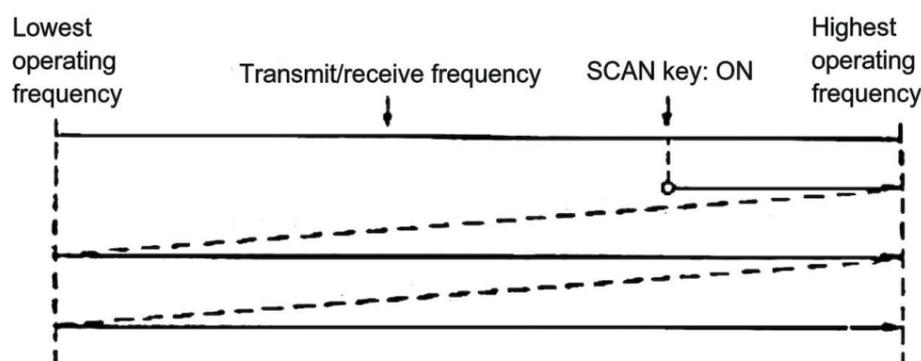
### (b) Scansione fuori gamma

Se date il via alla scansione quando la frequenza visualizzata è al di fuori della gamma specificata nel canale di memoria la scansione procede fuori della gamma specificata dal canale di memoria 0.



(c) Scansione di tutta la banda

Quando la stessa frequenza di trasmissione / Ricezione è memorizzata nel canale la scansione procede all'interno dell'intera banda.



5-3 Scansione di memoria

Quando il modo AUTO è attivato durante le operazioni di memoria premendo il tasto SCAN fate sì che il ricetrasmittitore esegua la scansione dei canali di memoria e la ripete saltando i canali in cui non avete memorizzato alcun dato.

5-4 Scansione per modo dei canali di memoria

Selezionate il modo desiderato e date inizio alla scansione, Questa indagherà solo i canali nei quali avete memorizzato il modo specificato.

5-5 Arresto definitivo della scansione

Premete uno dei seguenti tasti durante la scansione per arrestarla definitivamente:

- (a) Tasto SCAN
- (b) Tasto PTT
- (c) Altri tasti (eccetto MHz/M.CH NB, LOW, FUNC e VOICE)

5-6 Arresto momentaneo della scansione

La scansione riprende all'incirca 5 secondi dopo l'arresto. Questa è chiamata scansione TO (Time Operated). Togliendo un diodo all'interno del ricetrasmittitore può diventare una scansione CO (Carrier Operated) nella quale l'arresto momentaneo termina all'incirca 1,5 secondi dopo la scomparsa del segnale.

La scansione riprende quando ruotate la manopola di sintonia o premete i tasti UP/DOWN sul microfono durante l'arresto momentaneo.

5-7 Allarme di prossimità

Il canale di memoria 1 viene controllato a intervalli di circa 6 secondi per vedere se è trafficato. La frequenza visualizzata si cancella durante gli intervalli di controllo. Se il canale è trafficato il ricetrasmittitore vi avverte con un beep.

Operazioni:

1. Premete il Tasto FUNC e quindi il tasto AL: il display visualizza "AL".
2. Ripremete questi tasti per disattivare la funzione "AL" scompare dal display.

## 6 RIPETITORE

### 6-1 Funzione OFFSET

Questa funzione fa sì che la frequenza di trasmissione sia spostata sotto o sopra la frequenza di ricezione. L'entità dello spostamento (shift) è illustrata nella tabella sottostante,

#### RELAZIONE TRA DISPLAY E SPOSTAMENTO IN FREQUENZA

MODEL DISPLAY	TR-851A	TR-851E		TR-751A TR-751E
		European version	U.K. version	
+	+ 5 MHz	_____	+ 1.6 MHz	+ 600 kHz
-	- 5 MHz	_____	- 1.6 MHz	- 600 kHz
D-A	_____	- 7.6 MHz	_____	_____
D-B	_____	- 1.6 MHz	_____	_____

Operazioni:

Potete selezionare lo spostamento in trasmissione desiderato premendo il tasto OFFSET. Il display indica quale spostamento avete selezionato posizionando una lineetta sotto il simbolo dello spostamento selezionato. Nel modo simplex non viene visualizzata nessuna lineetta sotto i simboli "+" e "--" ("D-A" o "D-B" con la versione europea del TR-851E).

### 6-2 Funzione REV

Il tasto REV scambia la frequenza di trasmissione con quella di ricezione quando utilizzate la funzione OFFSET o una memoria di split (canale 9 o 0).

Questa funzione viene utilizzata per controllare la frequenza di ingresso di un ripetitore o per operare con ripetitori al contrario (che hanno le frequenze di ingresso/uscita opposte a quelle di un ripetitore).

Operazioni

Per utilizzare le funzioni REV premete il tasto REV. L'indicatore REV sul display si illumina e le frequenze di ricezione/trasmissione si invertono. Il ricetrasmittitore ora trasmette sulla vecchia frequenza di ricezione quando premete il tasto PTT.

Nota: (Solo per TR-751A/751E):-----

Per utilizzare la funzione F.STEP premete il tasto F.STEP prima di premere il tasto REV. Se attivate la funzione F.STEP mentre vi trovate nel modo REV il ricetrasmittitore ritorna alla frequenza di ricezione di origine.

Potete evitare questo ruotando la manopola di sintonia o premendo il tasto PTT mentre attivate F.STEP;

-----

### 6-3 Frequenza di tono

#### A Con il TR-851A-751A

Il tasto TONE accende e spegne il codificatore di tono per il comando del ripetitore. Utilizzate questa funzione con l'unità opzionale di tono programmabile TU-7. Potete selezionare una qualsiasi delle 38 frequenze di tono ruotando la manopola di sintonia sul pannello frontale. La condizione acceso/spento del tono e la frequenza del tono selezionato possono essere memorizzate separatamente nel VFO A o nel VFO B nel canale COM o nei canali di memoria da 0 a 9.

#### Frequenze di tono CTCSS disponibili

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

#### Operazioni

##### 1. Accensione/spegnimento del tono

Premete il tasto FUNC e quindi il Tasto Tone: l'indicatore T si accende per indicare che il tono è acceso.

Ripremete i tasti FUNC e TONE e l'indicatore T si spegne per indicare che il tono è spento.

##### 2. Selezionare una frequenza di tono

Premete il tasto FUNC e tenete premuto il tasto TONE per più di 0,5 secondi: il display visualizza la frequenza di tono. Selezionate la frequenza desiderata ruotando la manopola di sintonia (o premendo i tasti UP/DOWN sul microfono). Quando ripremete il tasto FUNC il display ritorna alla frequenza operativa di origine.

Nota:-----

Quando il display di tono scompare per lasciare il posto al display normale l'indicatore T è acceso e la funzione di tono è attiva.

-----

B Con la versione europea del TR-851E/751E il tasto TONE accende e spegne il tono singolo a 1750 Hz per il comando del ripetitore.

## Operazioni

Quando tenete premuto il tasto TONE l'unità passa nel modo di trasmissione e il tono viene modulato: gli indicatori ON AIR e T sono accesi.

C Con la versione U.K. del TR-851E/751E

Il tasto TONE accende e spegne il "tone burst" per il comando ripetitore.

## Operazioni

Premete il tasto TONE: l'indicatore T si accende. Il segnale di tono a 1750 Hz viene trasmesso per circa 1 secondo.

## 7 SISTEMA DCL (Aggancio digitale di canale)

7-1 Descrizione del sistema DCL (è richiesta l'installazione dell'unità opzionale di modem MU-1).

Il sistema DCL fornisce un metodo conveniente e completamente automatico di fare QSY su un canale libero in simplex. Il sistema è comandato dal microprocessore per garantire velocità e affidabilità e offre inoltre diverse funzioni originali completamente nuove all'ambito radioamatoriale.

### Funzione del sistema DCL

- (a) Il sistema DCL ricerca su comando un canale libero ne memorizza la frequenza ritorna alla frequenza operativa di partenza e trasmette alla stazione ricevente queste informazioni insieme al comando di trasferire entrambi i ricetrasmittitori su quel canale libero. Il comando del microprocessore assicura un funzionamento veloce e affidabile del sistema DCL. Sono tuttavia fornite anche funzioni di richiamo di Reverse per assicurare che le comunicazioni non si interrompano anche nel caso che il sistema DCL per qualsiasi motivo non operi correttamente.
- (b) Sono possibili operazioni di squelch digitale codificato che utilizzano un codice di accesso a 5 cifre. Vengono fornite 5 locazioni di memoria DCS. Il ricetrasmittitore può considerare una o quante ne desidera. Lo squelch si apre solo quando i codici della stazione trasmittente e della stazione ricevente coincidano.
- (c) Trasmissione e visualizzazione automatica dei dati di identificazione di chiamata. (Il display per i dati di identificazione di chiamata richiede l'utilizzo del Display opzionale esterno CD-10). Potete inserire fino a 6 caratteri per la trasmissione automatica quando il sistema DCL è attivato questi caratteri identificano la vostra stazione vengono automaticamente trasmessi e appaiono sul display CD-10 della stazione che riceve la vostra trasmissione.

Note:-----

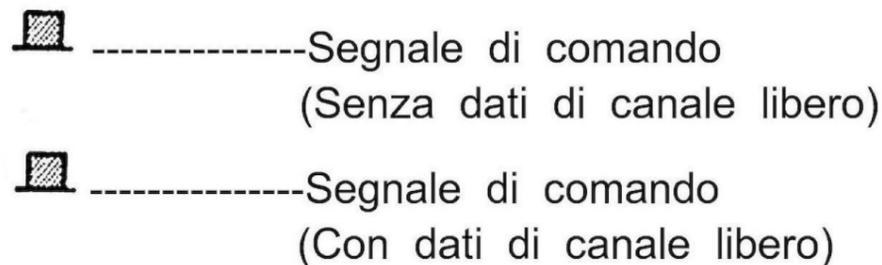
1. Il sistema DCL opera solo quando l'unità opzionale di modem MU-1 è collegata. Quando il sistema viene attivato senza l'unità MU-1 i dati (segnali di comando) non vengono scambiati con la stazione distante benchè tutti i tasti operino correttamente.

Il sistema DCL è progettato per un'efficiente comunicazione nel modo FM. Perciò il sistema non opera nei modi USB, LSB e CW. Quando dal modo FM passate a qualsiasi altro modo durante le operazioni con il sistema DCL le funzioni relative a DCL vengono disattivate.

## 7-2 Segnale di comando

Il sistema DCL opera trasmettendo un segnale di comando che contiene i dati di identificazione di chiamata, le informazioni di codice di accesso digitale e le informazioni di aggancio di canale libero.

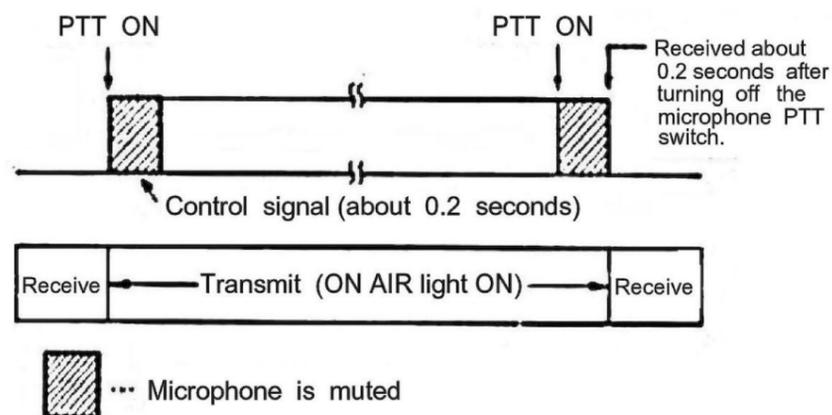
Questo segnale viene trasmesso quando il tasto PTT viene premuto e rilasciato con l'indicatore DCL acceso.



1. Quando il sistema DCL sta operando:

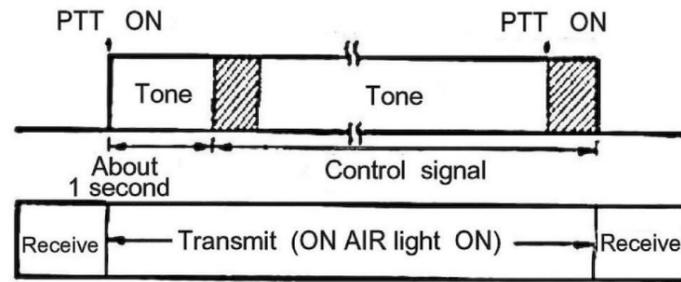
Quando il tasto DCL è attivato (indicatore DCL acceso) il segnale di comando viene inviato per circa 0,2 secondi all'inizio e al termine di ciascuna trasmissione.

(a) Modo simplex



Non cominciate a parlare se non dopo un leggero ritardo per permettere la trasmissione senza interferenze del segnale di comando DCL/DCS.

(b) Modo OFFSET



Quando il tasto OFFSET è attivato il segnale di comando viene trasmesso circa 1 secondo dopo che il tasto PTT è stato premuto. Questo intervallo evita che il segnale di comando sia interrotto dalla lentezza di risposta di alcuni ripetitori.

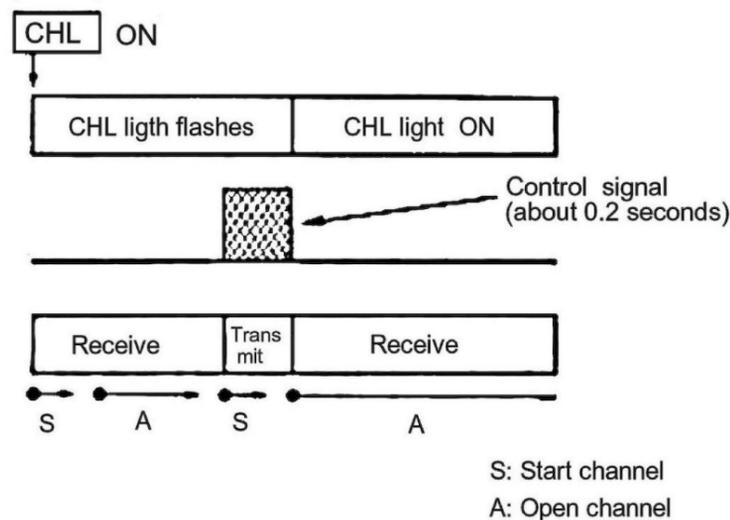
Note:-----

1. Il tono non viene modulato. (Con la versione europea del TR-851E/751E)
  2. Il tono a 1750 Hz viene modulato per circa 1 secondo. (Con la versione U.K del TR-851E/751E).
- 

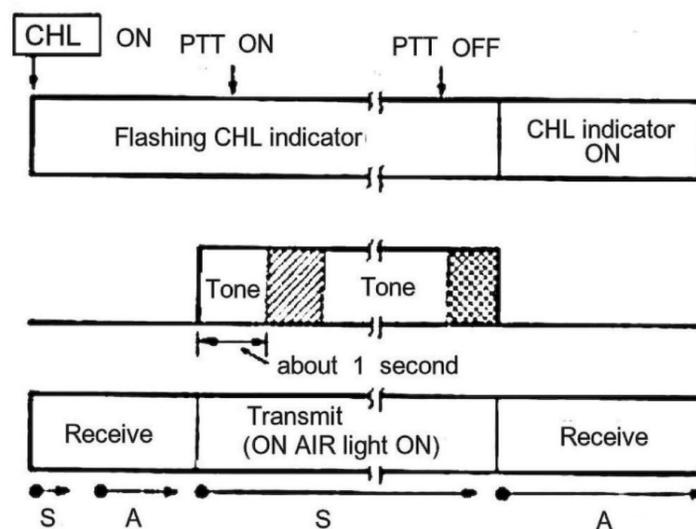
2. Quando l'aggancio di canale sta operando:

Quando premete il tasto CHL l'indicatore CHL si accende e il segnale di comando viene automaticamente trasmesso per circa 0,2 secondi.

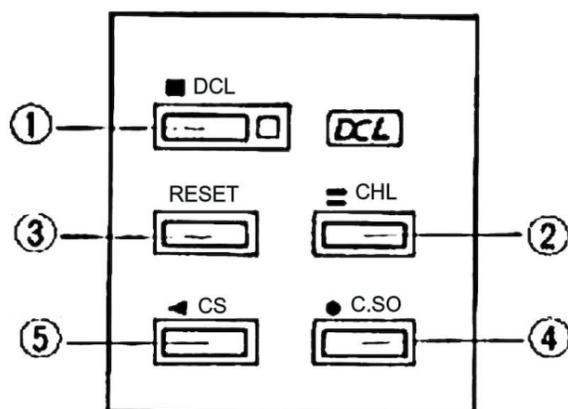
(a) Modo simplex



(b) Modo OFFSET



### 7-3 Tasti del sistema DCL



#### [ 1 ] Tasto DCL

Premete il tasto DCL per attivare il sistema DCL ripremetelo per disattivare il sistema. Quando attivate il sistema DCL l'indicatore DCL si accende. Questo tasto è abilitato solo nel modo FM. Quando il sistema è attivato si pone in attesa dell'aggancio di canale o dei dati DCS durante la ricezione: durante la trasmissione il sistema invia i segnali di comando all'inizio e al termine di ciascuna trasmissione.

#### [ 2 ] Tasto CHL

Se premete il tasto CHL mentre l'indicatore DCL è acceso il sistema DCL inizia le operazioni di aggancio di canale per spostare la frequenza sia del vostro ricetrasmittitore che di quello della stazione distante equipaggiata con lo stesso sistema DCL alla prima frequenza libera in simplex. Durante il processo di ricerca l'indicatore rimane stabilmente acceso. Se premete il tasto CHL mentre l'indicatore CHL è acceso il sistema esegue un'operazione di richiami. (Vedere pag. 36).

#### [ 3 ] Tasto RESET

Se premete il tasto RESET durante l'operazione di aggancio di canale o dopo il suo completamento. l'operazione di aggancio di canale viene cancellata. (L'indicatore CHL si spegne. Quando ripremete il tasto RESET dopo che l'operazione è stata cancellata il sistema esegue un'operazione reverse. (Vedere pag. 36)

Potete utilizzare questo tasto anche per alternare tra il canale libero e la frequenza operativa di partenza o per cancellare l'inserimento dell'identificatore di chiamata della vostra stazione. Premendo il tasto RESET quando un codice digitale viene visualizzato alternata tra il codice digitale visualizzato e il display di identificazione di chiamata.

#### [ 4 ] Tasto C.SQ

Premete il tasto c.SQ per attivare la funzione di squelch codificato: ripremetelo per disattivare questa funzione. Durante la visualizzazione del codice digitale il tasto viene anche utilizzato per indicare i codici di standby.

## [ 5 ] Tasto CS

Utilizzate il tasto CS per inserire il codice di accesso digitale e l'identificatore di chiamata nella memoria. Premendo questo tasto alternate tra il display di codice di accesso digitale e il display di frequenza di ricezione/trasmissione. Premete questo tasto per attivare il codice digitale visualizzare e abilitare l'inserimento delle informazioni di codice di accesso digitale tramite la tastiera numerica.

Ripremete il tasto per disattivare il display di codice digitale e attivare il display di frequenza

### 7-4 Inserimento del codice di accesso

Ciascune delle funzioni del sistema DCL oper tra ricetrasmittitore che abbiano lo stesso codice di accesso digitale. Il codice di accesso digitale è un numero di 5 cifre da 00000 a 99999, che comprende circa 100000 diverse combinazioni.

Vengono fornite cinque memorie di codice di accesso. Potete selezionare quale dei 5 codici desiderate utilizzare in chiamata o in ascolto. Solo uno dei codici può essere utilizzato per la trasmissione. Il microprocessore decide quale dei codici viene utilizzato per la trasmissione quando siete in ascolto di più di un codice. Per esempio quando ricevete un codice il microprocessore determina se si tratta di uno dei codici per i quali siete all'ascolto. Se il codice è uno di quelli "attivi" il microprocessore decide se corrisponde all'attuale "codice" di trasmissione. Se il codice coincide non sono richieste ulteriori operazioni ma se il codice non coincide il microprocessore trasforma il codice di trasmissione nel codice ricevuto per permettere la normale comunicazione.

#### A Memorizzazione del codice di accesso digitale

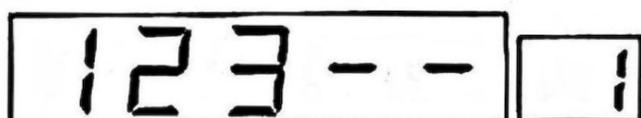
Esempio: Memorizzate i seguenti codici digitali:

- 1. 2. 3. 4. 5 nel canale di codice 1
- 2. 4. 6. 8. 0 nel canale di codice 3

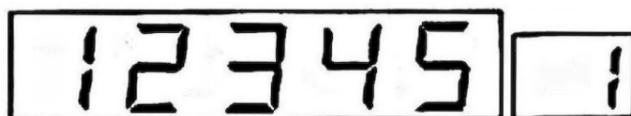
1. Premete il tasto CS  
Il canale di codice digitale 1 viene visualizzato.  
(Un esempio è già preselezionato)



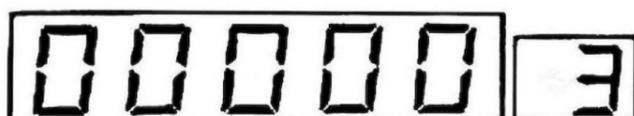
2. Inserite il codice digitale 1. 2. 4. 5. utilizzando la tastiera numerica



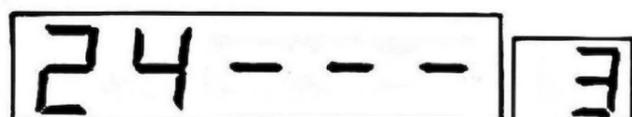
3. Quando avete inserito la quinta cifra un lungo beep vi segnala che il codice è stato accettato in memoria.



4. Selezionate con la manopola di sintonia il canale di codice 3



5. Inserite il codice digitale 2. 4. 6. 8. 0.



6. Quando avete inserito la quinta cifra un beep vi avverte che i dati sono stati memorizzati.



7. Se premete il tasto CS mentre il codice digitale viene visualizzato il display ritorna alla visualizzazione della frequenza.



#### B Codice di trasmissione

Il codice digitale che appare quando premete il tasto CS è il codice di trasmissione. Il codice di trasmissione è anche un codice attivo in ricezione insieme con i codici di standby che sono attivi in ricezione.

Qualunque segnale contenente il codice di standby corretto viene ricevuto e può anche causare un aggancio di canale. Fa anche sì che il microprocessore selezioni lo stesso codice di accesso per la trasmissione per permettere la comunicazione con la stazione ascoltata.

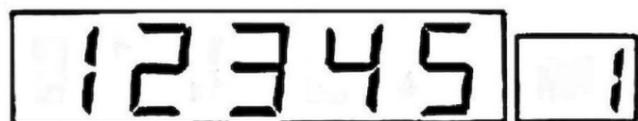
#### C Specificare codici digitali di standby (codici attivi in ricezione)

Il codice digitale di trasmissione è il codice che viene visualizzato quando premete il tasto CS per ritornare al normale display di frequenza. Questo codice opera come codice di standby attivo in ricezione insieme con qualunque altro codice con l'indicatore di standby acceso.

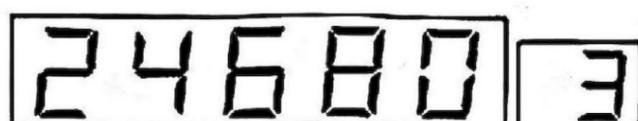
Per attivare un codice di standby:

Per esempio utilizzate il codice 1. 2. 3. 4. 5. memorizzato nel canale di codice 1 come codice di trasmissione e il codice 2. 4. 6. 8. 0. memorizzato nel canale di codice 3 come codice di standby attivo.

1. Premete il tasto CS: il display visualizza il codice digitale



2. Ruotate la manopola di sintonia per visualizzare il canale di codice 3



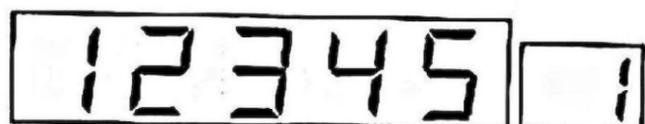
3. Premete il tasto C.SQ il display visualizza l'indicatore di standby (\* )



Indicatore di standby

Per cancellare lo standby da questo codice ripremere il tasto C.SQ. L'indicatore di standby si spegne e il codice diventa inattivo.

4. Ruotate la manopola di sintonia per visualizzare il canale di codice 1.



5. Quando premete il tasto CS il display ritorna a visualizzare la frequenza. Il codice nel canale 1 è ora il codice di trasmissione e funziona anche come codice di standby attivo.



Nota:-----  
L'identificatore di chiamata e i dati del codice digitale rimangono memorizzati anche quando spegnete il ricetrasmittitore.  
-----

## 7-5 Squelch codificato

In questo sistema di squelch un codice digitale deve essere scelto dalla stazione locale e dalla stazione distante (o da un gruppo di stazioni): quando il codice digitale della stazione trasmittente coincide con quello delle stazioni riceventi lo squelch si apre e può così aver luogo la comunicazione. Questo sistema permette alla stazione ricevente di rimanere in ascolto (o standby) per più di un codice di accesso alla volta.

Lo squelch codificato presenta le seguenti caratteristiche.

- (a) Il numero di errori possibile è minimo grazie all'azione del microprocessore.
- (b) Monitoraggio dei codici digitali di standby.
- (c) Ogni codice digitale è un numero di 5 cifre il che offre circa 100000 possibilità di combinazioni.
- (d) E' possibile eseguire contemporaneamente l'aggancio di canale e le operazioni di squelch codificato.

Lo squelch codificato viene disattivato quando si verifica una delle seguenti condizioni:

- (a) Il codice di accesso digitale del canale di comando ricevuto dalla stazione distante coincide con il codice di standby della stazione locale.
- (b) Avete premuto il tasto C.SQ.
- (c) Avete premuto il tasto DCL e l'indicatore DCL si è spento.
- (d) Avete premuto il tasto PTT.

### A Standby

1. Selezione il codice digitale di standby desiderato.
2. Premete il tasto C.SQ. mentre vi trovate nel modo FM: il display visualizza "C.SQ". Il segnale in ingresso viene silenziato qualunque sia la regolazione del comando SQL:
3. Se il ricetrasmittitore riceve un segnale di comando con il codice di standby corretto lo squelch si apre e l'altoparlante emette il segnale vocale ricevuto. Contemporaneamente udite 3 beep il display C.SQ si spegne e lo squelch codificato viene cancellato.
4. Per cancellare lo squelch codificato premete il tasto C.SQ il tasto DCL o il tasto PTT.

### B Per aprire lo squelch di una stazione distante.

1. Selezionate il codice digitale di trasmissione corrispondente a un codice di standby e il codice di trasmissione stesso della stazione distante.
2. Premete il tasto DCL: l'indicatore DCL si accende.
3. Premete il tasto PTT. Il segnale di comando viene inviato all'inizio e al termine della trasmissione per fare aprire lo squelch della stazione distante.

## 7-6 Scansione codificata

Potete dare inizio alle operazioni di scansione che terminano solo quando il codice di accesso corretto viene ricevuto con la seguente procedura.

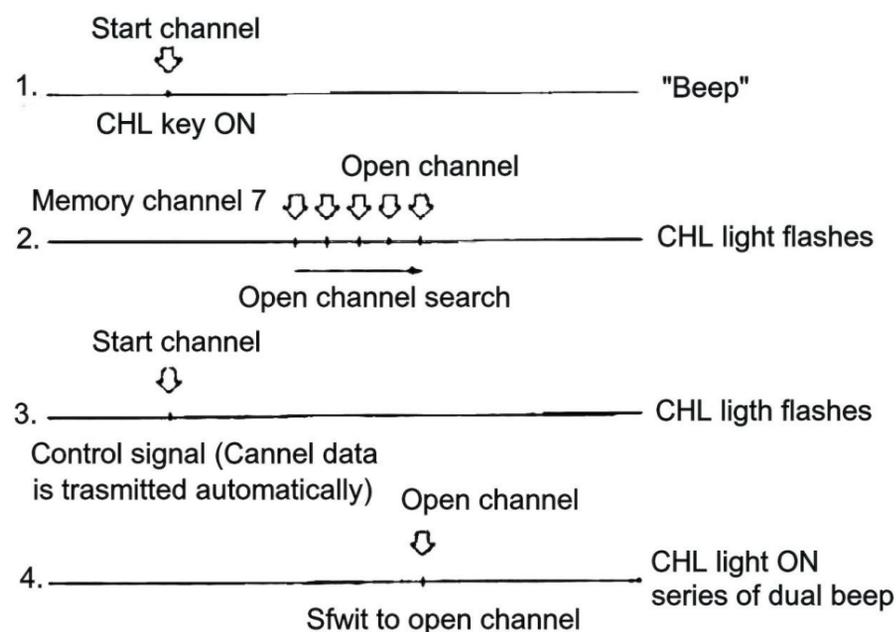
1. Premete il tasto C.SQ per attivare lo squelch codificato.
2. Selezionate il codice digitale di standby desiderato.
3. Premete il tasto SCAN: la scansione ha inizio.
4. Quando il ricetrasmittitore riceve un segnale di comando con il codice digitale corretto durante la scansione l'indicatore C.SQ si spegne l'altoparlante emette il segnale ricevuto e la scansione viene cancellata.

## 7-7 Aggancio di canale

La funzione di aggancio di canale vi permette di spostarvi dall'attuale frequenza al primo canale libero disponibile grazie a un unico gesto quando c'è un'interferenza che disturba la comunicazione.

Quando premete il tasto CHL le seguenti operazioni hanno luogo in sequenza (Questa viene chiamata operazione di Aggancio di canale).

### Operazione di aggancio di canale



1. La frequenza visualizzata quando premete il tasto CHL viene memorizzata come canale di partenza.
2. Ha inizio la ricerca di un canale libero.
3. Il canale di partenza viene richiamato. I dati (Segnale di comando) inclusa la frequenza del canale libero vengono trasmessi (Questo richiede circa 0,2 secondi).
4. Il comando viene passato al canale libero.

Una operazione di aggancio può iniziare da una frequenza qualsiasi all'interno della banda,

### Gamma di ricerca del canale libero

Una operazione di ricerca di canale libero indaga fino a 11 canali dalla frequenza memorizzata del canale di memoria 7. (Per un totale di 12 canali). Memorizzate la frequenza di partenza nel canale 7.

La ricerca di canale libero procede con i passi illustrati nella sottostante tabella.

TR-851A/851E	TR-751A	TR-751E
25 kHz	15 kHz*	25 kHz

Nota:-----

1. La scansione inizia dalla frequenza memorizzata nel canale di memoria 7 nel modo FM.
  2. La frequenza memorizzata nel canale di memoria 8 viene saltata anche se si trova all'interno della gamma di scansione di canale libero.
  3. La misura del passo può essere portata a 20 KHz se desiderato.  
(Solo con il TR-751A).
- 

Criteri di scelta del canale libero da parte del microprocessore Se lo squelch rimane chiuso (l'indicazione BUSY è spento) per più di 1,5 secondi il canale viene considerato libero.

#### A Iniziare l'aggancio di canale

##### (A) Modo simplex

1. Premete il tasto DCL: l'indicatore DCL si accende.
2. Quando non ricevete alcun segnale regolate il comando SQL finchè l'indicatore BUSY si spegne.
3. Premete il tasto CHL. Quando premete questo tasto il microprocessore esegue le operazioni da 1 a 4 illustrate nella tabella della pagina precedente passando il comando automaticamente al canale libero. Durante questa operazione l'indicatore CHL lampeggia e il segnale viene silenziato.
4. Udite 3 beep e l'indicatore CHL si accende per indicare che l'aggancio di canale è stato completato.
5. Comunicate con la stazione distante sul nuovo canale.

##### (B) Passare a un canale simplex da un ripetitore

Quando selezionate le operazioni con ripetitore il display visualizza "+" o "--" ("D-B" o "D-B" con la versione europea del TR-851E).

Seguite questa procedura:

1. Premete il tasto DCL: l'indicatore DCL si accende.
2. quando non ricevete alcun segnale regolate il comando SQL finchè l'indicatore BUSY si spegne.
3. Premete il tasto CHL.  
Il microprocessore esegue le operazioni 1 e 2 illustrate nella tabella della pagina precedente per ricercare automaticamente un canale libero e quindi ritorna al canale di partenza (il canale del ripetitore)  
Udite una serie di 3 beep.

4. Quando il ripetitore si apre premete il tasto PTT. Dopo circa un secondo il segnale di comando viene trasmesso per aprire lo squelch codificato della stazione distante.
5. Rilasciate il tasto PTT. Il segnale di comando contenente le informazioni del canale libero viene trasmesso.
6. Circa , secondi dopo che il segnale di comando è stato trasmesso il canale libero viene selezionato automaticamente. Uditte una serie di beep e il display visualizza l'indicatore CHL. Contemporaneamente l'indicatore di spostamento (offset) si spegne.
7. Il ricetrasmittitore si trova ora su un canale libero nel modo simplex e pronto per la comunicazione con la stazione distante.

(a) Nessun canale libero trovato (Funzione di reset)

Può capitare che tutte le frequenze siano trafficate rendendo difficile la ricerca di un canale libero facendo sì che l'indicatore CHL lampeggi senza interruzione e che il display di frequenza operi una scansione continua. In questi casi premete il tasto RESET o il tasto PTT per ritornare alla frequenza di partenza

(b) Il canale di partenza rimane occupato

Quando la frequenza di partenza è trafficata (un segnale supera lo squelch) il segnale di comando non può essere inviato alla stazione distante (l) display CHL continua a lampeggiare continuano a suonare beep e l'altoparlante emette i normali segnali vocali).

Quando il canale di partenza si libera momentaneamente il segnale di comando viene automaticamente trasmesso. Se premete il tasto PTT quando il canale di partenza è trafficato il segnale di comando viene trasmesso permettendovi di spostarvi su un canale libero, (Per cancellare l'operazione premete RESET).

(c) La stazione distante non si sposta sul canale libero (Funzione di richiamo)

La stazione distante può non spostarsi sul canale libero durante le operazioni di l'aggancio di canale perchè non riceve il segnale di comando a causa delle interferenze o della debolezza del segnale stesso.

Ripremete il tasto CHL. Le operazioni 3 e 4 nella figura di pag. 34 vengono eseguite nuovamente in modo del tutto automatico permettendovi di completare l'operazione di agganci di canale. Premete il tasto CHL mentre il display CHL è attivo. Quando questo si spegne date inizio a una nuova operazione di aggancio di canale.

(d) Informare manualmente la stazione distante del canale libero (funzione Reverse)

Quando la stazione distante non si sposta sul canale libero dopo diversi tentativi di richiamo o la stazione distante non possiede il sistema DCL potete manualmente ritornare al canale di partenza per informare vocalmente l'altra stazione della frequenza del canale libero.

Seguite questa procedura:

1. Premete il tasto RESET; il display CHL si spegne
2. Ripremete il tasto RESET; la frequenza del canale di partenza viene richiamata.
3. Premete il tasto PTT e informate vocalmente la stazione distante dalla frequenza del canale libero.
4. Ripremete ancora una volta il tasto RESET; la frequenza del canale libero viene selezionata.
5. Potete spostarvi alternativamente dal canale di partenza al canale libero premendo ogni volta il tasto RESET.1

(e) Reiniziare l'operazione di aggancio di canale

Se il canale libero selezionato subisce interferenze potete reiniziare l'aggancio di canale dal canale di partenza.

Seguite questa procedura:

1. Premete il tasto RESET: il display CHL si spegne.
2. Chiedete alla stazione distante di premere a sua volta il tasto RESET.
3. Premete il tasto RESET.

Quando ciascuna stazione preme il tasto RESET potete reiniziare l'aggancio di canale.

## B Operazioni di aggancio di canale iniziate dalla stazione distante

La stazione distante opera l'aggancio di canale per cercare un canale libero mentre voi attendete.

1. Assicuratevi che il codice digitale della stazione distante coincida con il vostro codice di ricezione
2. Premete il tasto DCL: l'indicatore DCL si accende.
3. Chiedete alla stazione distante di premere il tasto CHL. Il segnale di comando verrà inviato dalla stazione distante.
4. Il comando passa al canale libero trovato dalla stazione distante: udite una serie di 2 beep e il display visualizza l'indicatore CHL.
5. Sia la vostra stazione che la stazione distante si sono ora spostate sul canale libero.

## C Note sul sistema DCL

(a) Quando il display visualizza CHL o LOCK non potete spostarvi sul canale libero. Se il display visualizza CHL quando l'aggancio di canale è stato completato o visualizza LOCK indicando che il tasto F.LOCK è stato premuto non riuscite a spostarvi sul canale libero se state ricevendo il segnale di comando dalla stazione distante.

Potete evitare uno spostamento improvviso su un canale libero che può essere causato dal segnale di comando di una qualsiasi stazione distante durante le operazioni di squelch codificato o da altri segnali DCL assicurandovi che l'indicatore DCL sia acceso.

(b) Durante le operazioni nel modo AUTO prendete le seguenti precauzioni:  
 Se il canale libero trovato durante le operazioni di aggancio di canale dalla stazione, distante si trova al di fuori della gamma FM nel modo AUTO uscite dal modo auto (il display AUTO si spegne) prima di iniziare le operazioni di spostamento sul canale libero o l'aggancio di canale non avverrà.

(c) L'aggancio di canale sul canale COM o sul canale di memoria richiama il modo VFO.A

Quando una operazione di aggancio di canale viene iniziata nel canale COM (con il TR-851A/751A) o nel canale di memoria il ricetrasmittitore richiama la precedente frequenza di vfo (A o B) prima che venga eseguito lo spostamento sul canale libero.

7-8 Inserimento di identificatore di chiamata.

Potete inserire fino a 6 caratteri. Inserite l'identificatore di chiamata utilizzando i codici ASCII dalla tastiera numerica sul pannello frontale del ricetrasmittitore. Questi dati vengono poi trasmessi ogniqualvolta il tasto DCL è attivato.

Una funzione particolare di questo sistema consiste nel fatto che quando il display CD-10 è collegato potete decodificare queste informazioni in codice ASCII e visualizzarle.

Codice decimale ASCII

<b>0 : 48</b>	<b>A : 65</b>	<b>K : 75</b>	<b>U : 85</b>
<b>1 : 49</b>	<b>B : 66</b>	<b>L : 76</b>	<b>V : 86</b>
<b>2 : 50</b>	<b>C : 67</b>	<b>M : 77</b>	<b>W : 87</b>
<b>3 : 51</b>	<b>D : 68</b>	<b>N : 78</b>	<b>X : 88</b>
<b>4 : 52</b>	<b>E : 69</b>	<b>O : 79</b>	<b>Y : 89</b>
<b>5 : 53</b>	<b>F : 70</b>	<b>P : 80</b>	<b>Z : 90</b>
<b>6 : 54</b>	<b>G : 71</b>	<b>Q : 81</b>	<b>/ : 47</b>
<b>7 : 55</b>	<b>H : 72</b>	<b>R : 82</b>	<b>SPACE: 32</b>
<b>8 : 56</b>	<b>I : 73</b>	<b>S : 83</b>	
<b>9 : 57</b>	<b>J : 74</b>	<b>T : 84</b>	

1. Convertite il vostro identificatore di chiamata in notazioni decimali. Fate riferimento alla tabella soprastante per convertire il vostro identificatore di chiamata nei suoi equivalenti decimali ASCII.

Esempio:

Identificatore di chiamata :W D 6 D J Y  
 Decimali ASCII :87 68 54 68 74 89

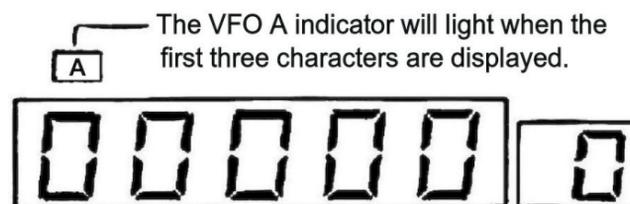
Your call sign							
Decimal ASCII notation							

Nota:-----  
 Inserite degli spazi (32) di riempimento nell'identificatore di chiamata con meno di 6 caratteri.  
 -----

2. Nel modo FM premete il tasto CS. Il display visualizza un codice di accesso digitale.



3. Premete il tasto RESET. Il display visualizza i primi tre caratteri (sei cifre ASCII) dell'identificatore di chiamata.



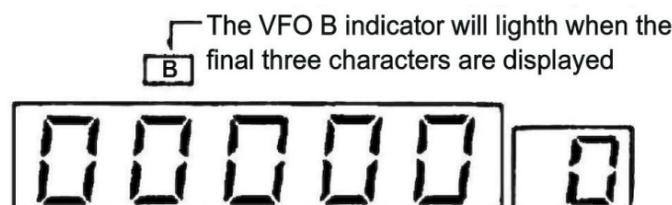
4. Inserite i primi caratteri (sei cifre ASCII) del vostro identificatore di chiamata.



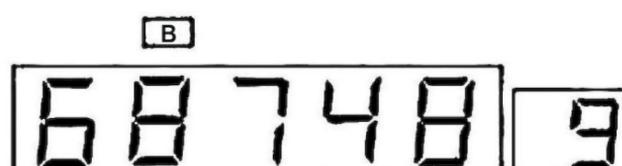
Per esempio, l'identificatore di chiamata WD6DJY deve essere inserito come 8. 7. 6. 8. 5. 4.

5. Quando avete inserito i primi tre caratteri udite un lungo beep e il display viene abilitato all'inserimento dei tre caratteri finali (sei cifre).

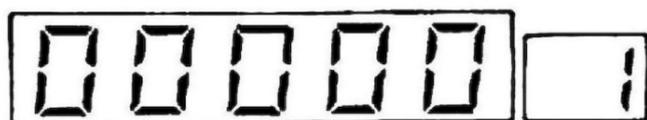
L'identificatore VFO B si accende quando il display visualizza i tre caratteri finali.



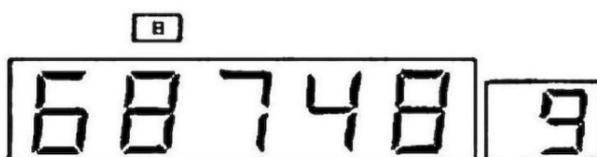
6. Inserite i tre caratteri finali (sei cifre) del vostro identificatore di chiamata  
 Per esempio inserite 6. 8. 7. 4. 8. 9.



7. Quando avete inserito gli ultimi tre caratteri udite un lungo beep e il display ritorna a visualizzare il codice di accesso digitale.



8. Se premete il tasto RESET adesso il display avanza ai primi tre caratteri dell'identificatore di chiamata quindi se ripremete questo tasto ai tre caratteri finali e se lo premete di nuovo ritorna al codice di accesso digitale. Controllate che l'identificatore di chiamata sia stato inserito correttamente.



## 8 SINTETIZZATORE VOCALE

Quando installate l'unità opzionale di sintetizzatore vocale VS-1 e premete il tasto VOICE i dati del display di frequenza vi vengono annunciati vocalmente.

A Display di frequenza

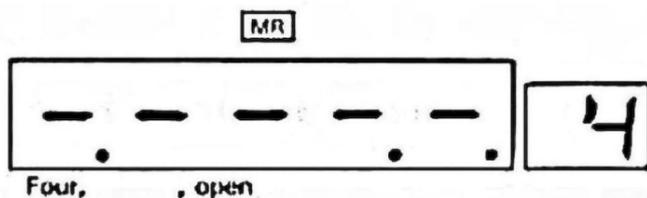
- (a) VFO A. SSB



- (b) Shift "--" TONE acceso nel canale di memoria con MR attivato.



- (c) Nessun dato memorizzato con MR attivato.

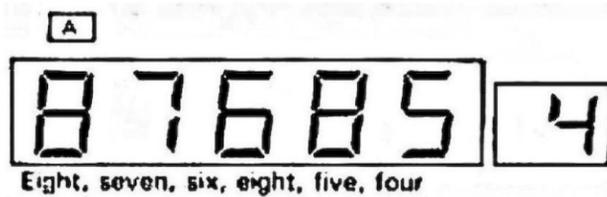


- B Display di codice digitale  
Per il canale di codice digitale

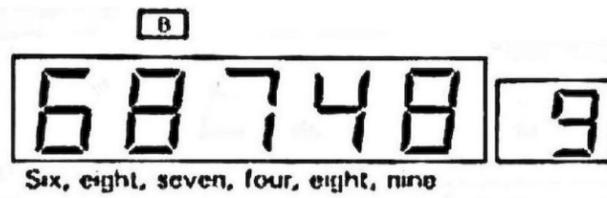


- C Display di identificazione di chiamata WD6DJY in memoria.

Primi caratteri (l'identificatore "A" si accende)



Caratteri finali (l'identificatore "B" si accende)



- D Display di frequenza di tono subaudio (Con il TR-851A/751A)  
(solo le cifre vengono visualizzate)



## 9 ACCESSORI OPZIONALI

- UNITA' MODEM MU-1  
(Vedere Sezione 4)

- UNITA' DI TONO TU-7  
(Vedere Sezione 6-3)

- UNITA' DI SINTETIZZATORE VOCALE VS-1  
(Vedere Sezione 8)

- ALIMENTATORE PER ALTE POTENZE PS-50  
Può essere utilizzato con il TR-851A/851E/751A/751E per una più stabile alimentazione.

- ALIMENTATORE PS-430  
Può essere utilizzato con il TR-851A/851E/751A/751E per una più stabile alimentazione.

- ALTOPARLANTE ESTERNO  
SP-430 è un altoparlante esterno compatto e di gradevole aspetto. Questo altoparlante a bassa distorsione fornisce una riproduzione particolarmente chiara dell'audio di ottima qualità ottenuto dal ricetrasmittitore.

- ALTOPARLANTE DA VETTURA SP-50 (8 Ohm)  
Altoparlante esterno compatto e ad alto rendimento che fornisce flessibilità di installazine per il massimo confort.

- ALTOPARLANTE DA VETTURA SP-40 (4 ohm)

- MICROFONO MC-85 (8 PIEDINI)  
MC-85 è un microfono unidirezionale di alta qualità a condensatore electret dotato di tasto selettivo di trasmissione circuito di compensazione del livello audio filtro che attenua i bassi meter di livell tasti PTT e LOCK.

- MIROFONO MA-80 (8 piedini)  
MC-80 è un microfono omnidirezionale a condensatore electret dotato di tasti UP/DWN regolazione del volume per il livello di uscita tasti PTT e LOCK preamplificatore interno.

- MICROFONO MC-60 (8 piedini)  
La base die-cast di zinco fornisce alta stabilità il MC-60A è completo di tasti PTT, LOCK e UP/DWN di selettore dell'impedenza e di preamplificatore interno.

- MICROFONO DA AUTOVETTURA MC-55 (8 piedini)  
MC-55 è dotato di tasti UP/DWN display a LED che visualizza il passaggio dalla trasmissione alla ricezione e viceversa. guadagno microfonico regolabile circuito automatico di ritorno alla ricezione (dopo circa 5 minuti) e molte altre funzioni.

- MICROFONO PALMARE CON AUTOPATCH UP/DWN MC-48B (8 piedini)  
 MC-48B è un microfono con autopatch UP/DWN. Codifica 16 toni autopatch. I tasti UP/DWN permettono di cambiare la frequenza e il passo o di dare inizio alla scansione di banda nella direzione desiderata se solo li tenete premuti per qualche secondo.
- MICROFONO PALMARE CON UP/DWN MC-42S  
 MC-42S è un microfono dinamico palmare con tasto PTT e tasti UP/DWN.
- STAFFA MB-10  
 La staffa MB-10 permette una facile installazione e rimozione del ricetrasmittitore TR-851A/851E/751A/751E dalla vostra autovettura..
- DISPLAY DI IDENTIFICAZIONE DI CHIAMATA CD-10  
 CD-10 memorizza l'identificatore di chiamata della stazione che sta chiamando e lo visualizza sul display a cristalli liquidi Memorizza gli identificatori di chiamata delle ultime venti stazioni permettendo all'operatore di controllare velocemente le chiamate e dare una pronta risposta.
- ADATTATORE AC AC-10 (per DC-10)
- CAVO DI ALIMENTAZIONE DC PG-2N
- FILTRO ELIMINA DISTURBI DI LINEA DC PG-3B  
 Può essere utilizzato con il TR-851A/851E/751A/751E per sopprimere i disturbi impulsivi da avviamento.
- METER SWR/POTENZA SW-200A/200B (fornito con un accoppiatore)  
 SW-200A è fornito con SWC-1 SWC200B è fornito con SWC-2. Lettura di picco RMS selezionabile. I meter SWR/POTENZA coprono le bande 1.8--150 MHz (SW-200A) 140--450 MHz (SW-200B) in una gamma da 0-20/200 W di fondo scala per l'utilizzo con stazioni di base
- METER SWR/POTENZA SW-100A/100B  
 I meter SWR/POTENZA/VOLTAGGIO compatti e leggeri coprono le bande 1.8-150 MHz (SW-100A) 140-450 MHz (SW-100B) in una gamma da 150 W di fondo scala per l'utilizzo su mezzi mobili.
- UNITA' DI ACCORDATORE D'ANTENNA SWT-1/SWT-2  
 SWT-1 (banda dei 2 metri) e SWT-2 (banda dei 70 cm) sono accordatori d'antenna progettati per l'uso in congiunzione con il meter SWR/POTENZA per permettere una efficiente trasmissione. Questa unità è particolarmente adatta per il controllo del SWR utilizzando un meter SWR/POTENZA KENWOOD.
- MICRO CUFFIE HS-7 (16 OHM)  
 Cuffie leggerissime appositamente progettate per l'uso radiantistico.

**KENWOOD**