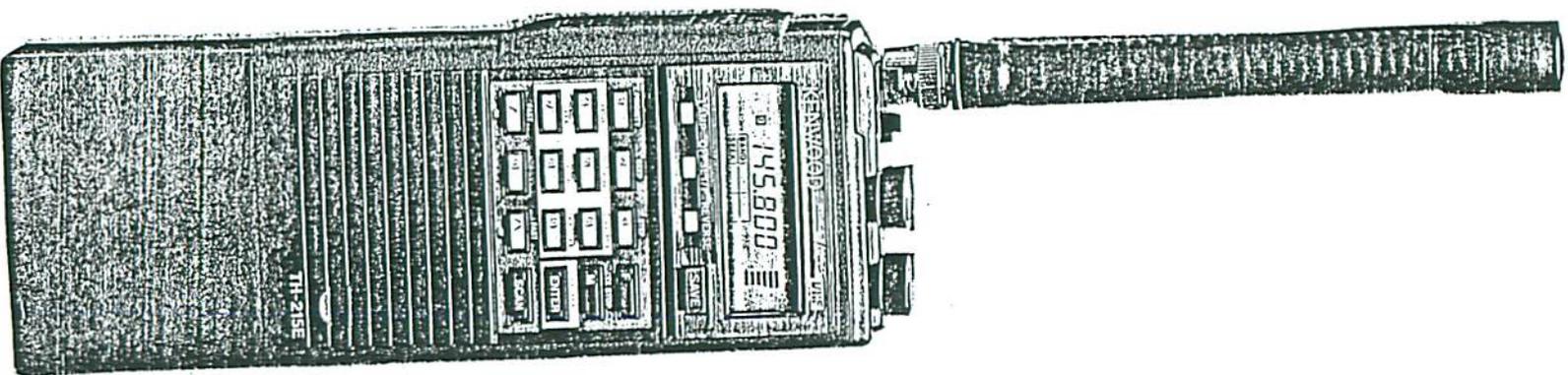


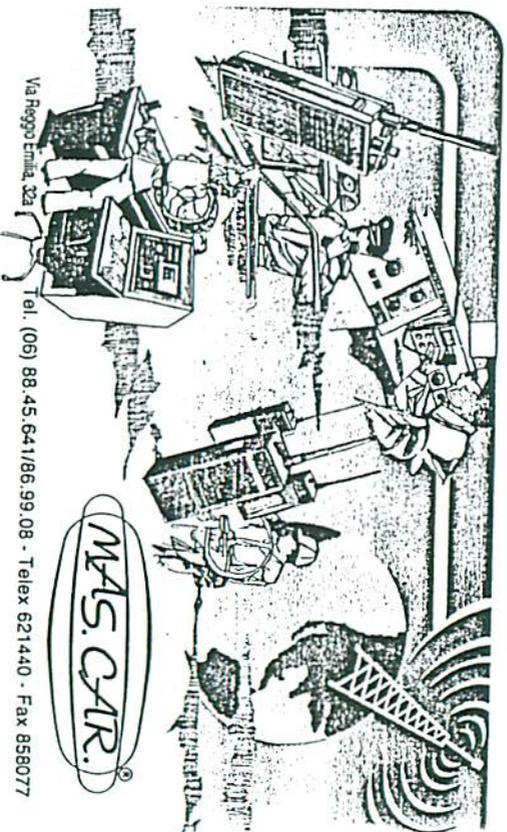
KENWOOD

TRADUZIONE IN LINGUA ITALIANA

DEL MANUALE OPERATIVO



VHF FM
TH-215A
TH-215E



Via Reggio Emilia, 32a

Tel. (05) 88.45.64/1/86.99.08 - Telex 521440 - Fax 856077

PRODOTTI PER TELECOMUNICAZIONI E RICETRASMISSIONI - APPLICAZIONI CIVILI-MILITARI
COMUNITÀ - AMBASCIATE - RADIODAMATORIALI HF-VHF-UHF-GHz - ASSISTENZA TECNICA

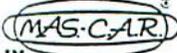
Vi ringraziamo per aver scelto questo apparecchio, il nuovo ricetrasmittitore TH-215A/215E.

IMPORTANTE: Leggete con attenzione questo manuale di istruzione al fine di poter evitare eventuali danni al Vostro apparato.

CONTENUTO

SPECIFICHE.....	3
ACCESSORI.....	3
PACCO BATTERIE.....	4
Batterie al Ni-Cd	
Ricarica del pacco batterie	
Batterie Manganese-Alcaline	
Batteria per il back-up di memoria	
CONTROLLI E FUNZIONI.....	5
OPERAZIONE.....	10
Selezione della frequenza	
Ricezione.....	11
Trasmissione	
Operazioni con ripetitori.....	12
Funzione di Reverse	
Operazione Tone	
Operazioni Auto-Patch.....	13
Scansione.....	14
Memoria.....	15
Allarme di priorità e controllo del canale.....	16
Protezione delle batterie.....	16
Toni beep.....	17
MANUTENZIONE.....	18
In caso di difficoltà	
Servizio	
ACCESSORI OPZIONALI.....	19
Unità opzionale Tone Squelch TSU-4	

PRODOTTI PER TELECOMUNICAZIONI

 ricetrasmittitori
assistenza tecnica

Roma - Via Reggio Emilia 32a - Tel. 869908 - telex 621440

PRODOTTI PER TELECOMUNICAZIONI

 ricetrasmittitori
assistenza tecnica

Roma - Via Reggio Emilia 32a - Tel. 869908 - telex 621440

PRODOTTI PER TELECOMUNICAZIONI

 ricetrasmittitori
assistenza tecnica

Roma - Via Reggio Emilia 32a - Tel. 869908 - telex 621440

SPECIFICHE

GENERAL	FREQUENCY RANGE	TH-215A (U.S.A. Version) 144.000 - 147.995 Mhz TH-215A 144.000 - 147.995 Mhz TH-215E 144.000 - 145.995 Mhz		
	MODE	F3 (FM)		
	OPERATING TEMPERATURE	-20°C - +50°C (-4°F - 122°F)		
	ANTENNA IMPEDANCE	50 Ω		
	POWER REQUIREMENT	BATTERY PACK	6.3 V - 15 VDC (8.4 VDC nominal)	
		DC IN	7.2 V - 16 VDC	
	CURRENT DRAIN	HI TRANSMIT MODE 2.5 W	Approx. 1 A (8.4 V)	
		HI TRANSMIT MODE 5 W	Less than 1.7 A (13.8 V)	
		Low TRANSMIT MODE	Less than 0.7 A	
		RECEIVE MODE WITH NO SIGNAL	Approx. 50 mA	
BATTERY SAVER MODE (At 1 : 2)		Approx. 20 mA		
DIMENSIONS (mm)	W x H x D	67 x 173 x 37		
	(PROJECTIONS INCLUDED)	69.5 x 180.5 x 40		
WEIGHT	Approx. 520 g (With manganese battery and antenna) Approx. 540 g (With Ni-Cd battery and antenna)			
TRANSMITTER	OUTPUT POWER	Hi	5 W (13.8 VDC) 5 W (with PB-1) 2.5 W (with PB-2) 1.5 W (with PB-3, PB-4)	
		Low	Approx. 500 mW	
		MODULATION	REACTANCE	
		MAXIMUM FREQUENCY DEVIATION	± 5 kHz	
	SPOURIOUS RADIATION	Less than -60 dB		
	INCLUDED MICROPHONE	Capacitor type		
	CIRCUITRY	DOUBLE CONVERSION SUPERHETERODYNE		
RECEIVER	INTERMEDIATE FREQUENCY	1st IF	16.3 Mhz	
		2nd IF	455 kHz	
	SENSITIVITY	12 dB SINAD	Less than 0.2 μV	
		S + N/N	More than 28 dB (At 0.5 μV input)	
		SQUELCH SENSITIVITY	Less than 0.1 μV	
	SELECTIVITY	-6 dB	More than 12 kHz	
		-40 dB	Less than 24 kHz	
AUDIO OUTPUT POWER	More than 400 mW (across 8 Ω load 10% distortion)			

NOTA: Circuiti od altri elementi possono essere soggetti a variazioni senza preavviso.

ACCESSORI

Dopo aver tolto dall'imballo l'apparato, controllate che esso sia corredato dai seguenti elementi.

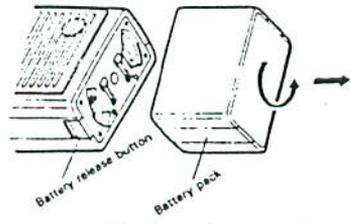
1. ANTENNA
2. CAPPUCIO IN GOMMA
3. PACCO BATTERIE AL Ni-Cd (PB-2)
Oppure PORTA BATTERIE ALCALINE
4. CARICABATTERIE DA 22CV
5. MANUALE DI ISTRUZIONI IN LINGUA ORIGINALE

PRODOTTI PER TELECOMUNICAZIONI

MAG-CAR[®]

ricetrasmittitori
assistenza tecnica

Roma - Via Reggio Emilia 32a - Tel. 869908 - telex 621440



PACCO BATTERIE

Installazione del pacco batterie

Accostare la parte concava alla base della radio alla parte superiore del pacco batterie. Ruotare il pacco batterie in senso orario sino ad udire uno scatto. Assicurarsi che il pacco batterie sia ben bloccato con l'apparato.

Per rimuovere il pacco batterie: premere il bottone di rilascio e ruotare il pacco batterie in senso antiorario.

PACCO BATTERIE AL Ni-Cd (PB-2)

=====
Nota: Questo pacco batterie non è stato caricato dalla fabbrica in modo da permettere all'utente il maggior numero di cicli di carica/scarica dello stesso. Quindi bisogna caricarlo prima dell'uso. Il pacco necessiterà di diversi cicli di carica/scarica prima di ottenere il massimo periodo di intervallo tra una carica e l'altra. Se il pacco rimanesse inutilizzato per più di 2 mesi, sarà necessario un intero ciclo di ricarica.
=====

RICARICA DEL PACCO BATTERIE

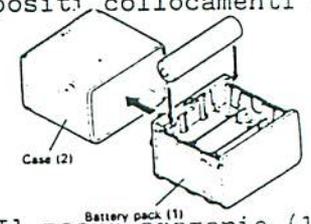
Collegare tramite il connettore dal BC-2 nella presa della parte posteriore del pacco batterie. Quindi collegare il BC-2 alla linea di corrente AC. Il led sul BC-2 si illuminerà ad indicare che il pacco si sta caricando. Il led rimarrà acceso finchè il BC-2 rimarrà collegato alla linea di corrente AC ed alla batteria, indicando che il pacco si sta ancora caricando. Quindi, non dimenticate di scollegare il caricatore dopo circa 15 ore. Tempo approssimativo di ricarica: circa 15 ore.

=====
Nota:

- Prima della ricarica assicurarsi che l'apparato sia spento.
 - La ricarica dovrebbe avvenire in un ambiente alla temperatura di circa 10°/40° C.
 - Una carica eccessiva potrebbe danneggiare la batteria.
- =====

BATTERIE ALCALINE OD AL MANGANESE

Porre 6 batterie alcaline od al manganese negli appositi collocamenti della custodia. (Assicurarsi delle esatte polarità).



Raccomandiamo di usare batterie di buona qualità. Il pacco batterie (1) può essere inserito nella custodia (2) solo in una direzione. Controllare il verso dell'inserimento, quindi procedere nel modo corretto (vedere la illustrazione). Non forzare! Un'azione del genere potrebbe danneggiare il pacco batterie.

BATTERIA PER IL BACK-UP DI MEMORIA

Il TH-215A/215E fornisce una batteria per il back-up di memoria al litio che serve per mantenere nel microprocessore le memorie. Nel caso venissero sostituite le batterie o se fossero completamente scariche, le memorie verranno in ogni caso mantenute. Se il display comincia a dare informazio-

ni errate oppure numeri, bisogna sostituire la batteria al litio. Questa operazione di sostituzione deve essere effettuata da personale autorizzato KENWOOD al fine di evitare possibili danni.

CONTROLLI E FUNZIONI

(1) Connettore d'antenna

Questo jack viene usato per connettere l'antenna all'apparato. Ruotare per bloccare con il connettore BNC.

(2) Terminale DC IN

Questo terminale serve per collegare una fonte di alimentazione esterna. Il voltaggio di ingresso varia dai 7.2 ai 16V. Il centro è la parte (+) mentre il manicotto è la parte (-). Tenere la manopola di accensione su OFF quando si connette questo terminale. Fare attenzione alle polarità.

=====
 Ⓡ ⊕ ⊖ **Attenzione: Per sicurezza non rimuovere il pacco batterie quando viene usata una fonte di alimentazione esterna. Per sicurezza usare un cavo opzionale KENWOOD (PG-2V o PG-3C).**
 =====

(3) Jack MIC

Questo jack serve per collegare un microfono esterno.

(4) Jack SP

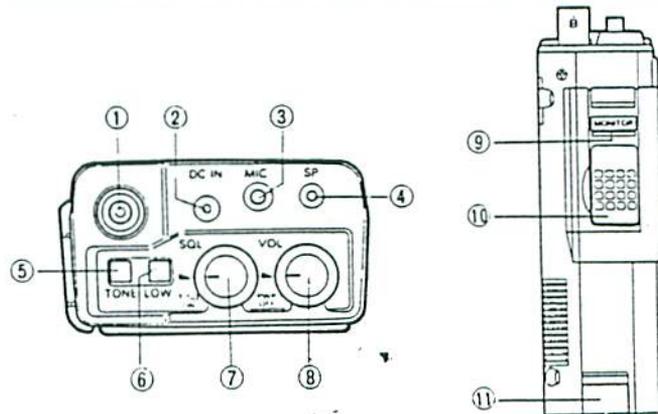
Questo jack serve per collegare una cuffia od un altoparlante esterno.

(5) Manopola TONE

Questa manopola serve per trasmettere un segnale TONO. Quando la manopola è premuta il segnale di controllo del ripetitore di 1750 MHz viene attivato.

(6) Manopola HI/LOW

Questa manopola serve per selezionare la potenza d'uscita del trasmettitore.



(7) Controllo SQL (Squelch)

Il controllo SQL viene usato per eliminare i disturbi durante i momenti in cui non ci sia presenza di segnali. Normalmente, questo controllo si regola ruotandolo in senso orario finché il disturbo non scompare e l'indicatore BUSY vada su OFF (livello di soglia). Per operare la scansione, questo controllo deve essere posto sul livello di soglia. Quando un segnale d'ingresso è debole od instabile, regolare lo squelch per ottenere la migliore ricezione.

(8) Manopola POWER e controllo del volume

Il volume viene controllato ruotando la manopola POWER.

(9) Manopola MONITOR

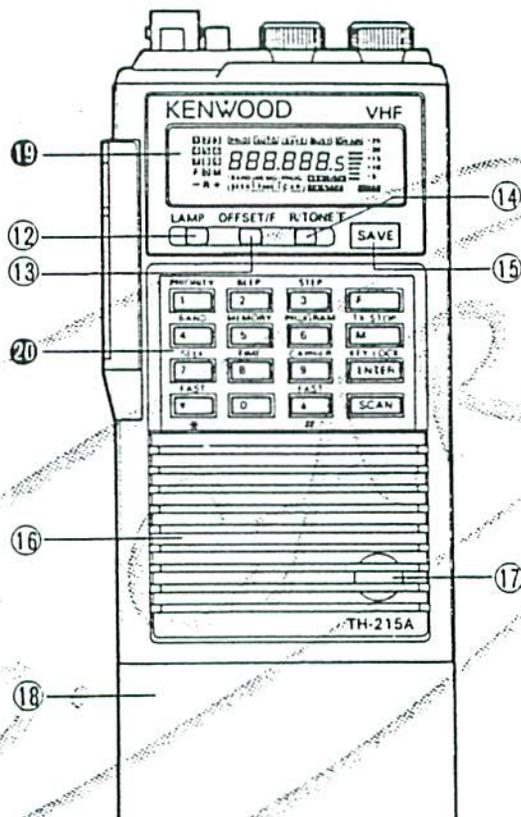
Quando il MONITOR viene premuto, lo squelch è libero.

(10) Levetta PTT (Premere per parlare)

Per la trasmissione, premere questa levetta e parlare verso il microfono.

(11) Pulsante RELEASE

Serve per liberare il pacco batterie quando si debbano sostituire le stesse. Premere questo pulsante e togliere il porta batterie.



(12) Tasto LAMP

Questo tasto controlla l'illuminazione del display a cristalli liquidi.

=====

Nota: Quando si illumina LAMP il consumo delle batterie avviene più rapidamente. Non usare questa funzione se non necessario.

=====

(13) Tasto OFFSET/F

Il tasto OFFSET/F serve per selezionare il tipo di trasmissione per i ponti ripetitori. Ogni volta che viene premuto il tasto, il modo dei cicli va da +600 a -600 KHz al simplex, e ritorna ad un passo di +600 KHz. Quando la funzione di OFFSET è attivata (ON), viene indicato sul display il simbolo "+" o "-".

F: Tasto OFFSET FREQUENCY

Premendo in ordine il tasto "F" ed il tasto OFFSET/F si cambia il tipo di frequenza desiderata.

(14) Tasto R/TONE.F (o REVERSE)

Questo tasto serve per invertire le frequenze di trasmissione/ricezione durante le operazioni con ponti ripetitori.

Tasto TONE.F: TONE FREQUENCY (con il TH-215A)

Premendo in ordine il tasto "F" ed il tasto R/TONE si cambia la frequenza del decodificatore di tono.

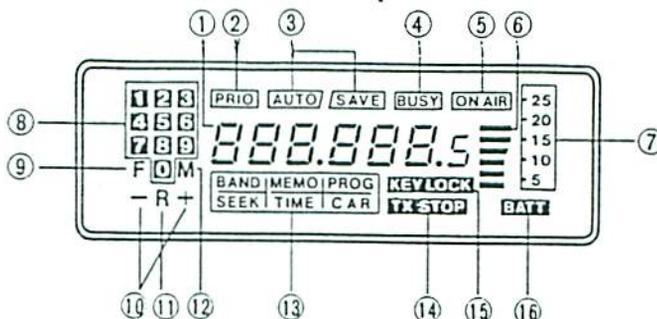
(15) Tasto SAVE

Il tasto SAVE serve per risparmiare energia durante la ricezione. Premendo il tasto "F" ed il tasto SAVE si cambia il tipo di consumo delle batterie.

(16) ALTOPARLANTE

(17) MICROFONO

(18) PORTA BATTERIE



- ① **Display di FREQUENZA:** Indica la frequenza in cui si opera in KHz.
- ② **PRIORITY** : E' su ON quando è attiva la funzione di Priority Alert (Allarme di Priorità). Lampeggia quando il canale è occupato.
- ③ **AUTO / SAVE** : Indica la condizione di risparmio di potenza. (Auto Save o Save). Non indica niente quando questa funzione non viene attivata (OFF).
- ④ **BUSY** : Indica ON ogni volta che viene aperto lo squelch durante la ricezione.
: Indica ON per tutto il tempo in cui il controllo dello squelch è ruotato in completo senso antiorario, ed il Tone Sq. è spento.
- ⑤ **ON AIR** : Indica ON durante la Trasmissione.
- ⑥ **Barra a gradini** : Serve per indicare la potenza relativa del segnale, o come indicazione della potenza d'uscita in trasmissione.
- ⑦ **Scala graduata** : Indica il passo di frequenza selezionato.
- ⑧ **1-0** : Indica il canale di memoria selezionato.
- ⑨ **F** : Indica approssimativamente per 5 secondi "F" quando viene premuto questo tasto.
- ⑩ **- +** : Indica la derivazione selezionata, più o meno, e non da indicazioni per il simplex.
- ⑪ **R** : E' su ON quando la funzione REVERSE è attiva.
- ⑫ **M** : Indica per 5 secondi quando viene premuto il tasto "M".
- ⑬ **BAND | MEMO | PROG | SEEK | TIME | CAR** : Indica il modo di scansione selezionato. Indica inoltre il modo di stop della scansione selezionato. Lampeggia durante la scansione.
- ⑭ **TX STOP** : Indica che il trasmettitore è stato disattivato dal tasto TX.STOP (Stop di trasmissione).
- ⑮ **KEY LOCK** : Indica che tutte le funzioni della tastiera ad eccezione del tasto LAMP sono state disattivate dall'attivazione del tasto KEY LOCK (Blocco Tastiera).

16 BATT

: Indica ON quando il voltaggio delle batterie scende sotto il livello per una buona comunicazione. Ricaricare o sostituire il pacco batterie.

PRIORITY	BEEP	STEP	
1	2	3	F
BAND	MEMORY	PROGRAM	TX STOP
4	5	6	M
SEEK	TIME	CARRIER	KEY LOCK
7	8	9	ENTER
FAST		FAST	
▼	0	▲	SCAN
*		#	

20 TASTI A DOPPIA FUNZIONE

Questi 13 tasti ad eccezione di "F", "SCAN" e "0" hanno doppia funzione. La funzione prioritaria è quella stampata sul tasto. La secondaria è stampata sotto il tasto. Tutte queste funzioni secondarie vengono attivate per circa 5 secondi dopo aver premuto il tasto "F".

- Tasti Numerici: "1" a "9", "0"

Questi tasti servono per selezionare la frequenza di operazione desiderata, ed/o il numero del canale di memoria. I canali di memoria 1, 8 e 9 hanno anche altre funzioni come descriveremo oltre.

Il canale di memoria 1 serve per immagazzinare le informazioni nel canale di Allarme Prioritario.

Il canale di memoria 8 serve per immagazzinare il più basso, ed il 9 il più alto, limite della frequenza per la scansione programmabile della banda.

- Tasti "UP/DOWN": ▲, ▼

Questi tasti servono per aumentare o diminuire la frequenza operativa, la derivazione della frequenza (offset), il tono della frequenza od il tipo di risparmio di energia.

- F: Tasto di cambio di funzione

Il tasto "F" serve per attivare la funzione secondaria dei tasti. Una "F" verrà indicata per circa 5 secondi dopo aver premuto il tasto "F".

=====
Attenzione: Premere la funzione secondaria mentre l'indicatore "F" è acceso.
 =====

- M: Tasto Memoria

Il tasto "M" serve per selezionare il canale di memoria. L'indicazione "M" verrà mostrata per circa 5 secondi dopo aver premuto il tasto "M".

=====
Attenzione: Selezionare il canale di memoria entro i 5 secondi in cui l'indicazione "M" appare sul display.
 =====

- Tasto ENTER (Inserimento)

Il tasto "ENTER" serve per inserire la frequenza selezionata attraverso la tastiera numerica.

- Tasto SCAN (Scansione)

Il tasto SCAN serve per far partire o per fermare la funzione di scansione.

- Tasto CONTROLLO DEL CANALE PRIORITARIO: "F"+1/PRIO

Questi tasti servono per vedere sul display se il canale prioritario è oc-

cupato o meno. Quando viene attivata questa funzione, la radio si sposterà sul canale 1 (CH1) approssimativamente ogni 10 secondi. Per eliminare questa funzione, premere nuovamente questi tasti.

- Tasto BEEP: "F"+2/BEEP

Ogni volta che vengono premuti questi tasti, un annuncio audio indicherà ON od OFF.

- Tasto (FREQUENZA) PASSO : "F"+3/STEP

Ogni volta che questi tasti vengono premuti, il passo di scansione della frequenza sarà cambiato di 5 KHz.

Diversi tasti di varia funzione di scansione sono presenti sulla tastiera.

- Tasto SCANSIONE DI BANDA: "F"+4/BAND

- Tasto SCANSIONE DELLA MEMORIA: "F"+5/MEMORY

- Tasto SCANSIONE DI BANDA PROGRAMMABILE: "F"+6/PROGRAM

SCANSIONE DI BANDA: Scansiona la banda completa.

SCANSIONE DI MEMORIA: Scansiona i canali di memoria ripetutamente, saltando i canali liberi.

SCANSIONE DI BANDA PROGRAMMABILE: Scansiona tra i limiti specificati nella memoria il canale 8 ed il 9.

Sono forniti anche diversi tasti di stop della scansione.

- RICERCA DELLA SCANSIONE OPERATA (tasto): "F"+7/SEEK

- Tasto di SCANSIONE TEMPO OPERATO: "F"+8/TIME

- Tasto TRASPORTATORE SCANSIONE OPERATA: "F"+9/CARRIER

RICERCA SCANSIONE OPERATA: Si ferma su un canale occupato.

SCANSIONE TEMPO OPERATO: Riprende per circa 5 secondi dopo lo stop, anche se il segnale è ancora presente.

TRASPORTATORE SCANSIONE OPERATA: Si ferma su un canale occupato e riprende dopo circa 2 secondi quando il segnale scompare.

- Tasto STOP TX.: "F"+M/TX. STOP

Premere questi tasti su ON previene l'accidentale trasmissione. Per eliminare questa funzione, premere nuovamente questi tasti.

- Tasto BLOCCO TASTIERA (Key Lock): "F"+ENTER/KEY LOCK

Porre questi tasti su ON, e la frequenza selezionata e gli altri dati rimarranno invariati indipendentemente dalle operazioni sulla tastiera, ad eccezione del tasto LAMP. Per eliminare questa funzione, premere nuovamente questi tasti.

- Tasto▼FAST : "F"+▼ /FAST

- Tasto▲FAST : "F"+▲ /FAST

OPERAZIONE

SELEZIONE DELLA FREQUENZA

- Selezione attraverso i tasti

Esistono due differenti modi per selezionare la frequenza.

1. Premere il tasto  od il  momentaneamente provocherà un cambiamento della frequenza indicata sul display di 1 passo in su od in basso, rispettivamente. La misura del passo viene selezionata premendo "F" ed il tasto 3/STEP da misure di 5 passi (5; 10, 15, 20, 25 KHz).



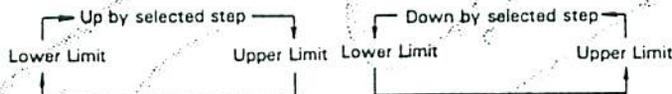
2. Premere i tasti  o  per più di 1 secondo provocherà un continuo cambiamento in su od in basso.
3. Premere il tasto "F" e mantenere premuti i tasti  o  provocherà un cambiamento rapido.

Rapidamente in su

Rapidamente in basso



Ripetere questa operazione sposterà la frequenza indicata come mostrato oltre.



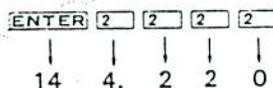
- Selezione attraverso i tasti numerici

Premere il tasto "ENTER". Il display indicherà [14-.-.-].

Quindi inserire 4 numeri, per ogni spazio (1 MHz, 100 KHz, 10 KHz, 1 KHz).

Press digit	0,1,2,3,4	5	6,7,8,9
1 MHz	4	5	6
1 kHz	0		5

For example



Non è necessario inserire tutti i dati se se ne vogliono cambiare uno o due. Per coprire questa evenienza vi daremo ulteriori istruzioni.

Utilizzazione del tasto ENTER

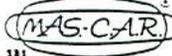
La selezione della frequenza è ultimata ed i dati non digitati restano invariati.

Esempio: Frequenza corrente: 145.220

Premere il tasto: ENTER + 4 + ENTER

display 14-.-.- 144.-.- 144.220

PRODOTTI PER TELECOMUNICAZIONI

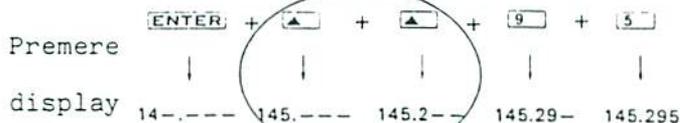
 ricetrasmittitori
 assistenza tecnica

Roma - Via Reggio Emilia 32a - Tel. 869908 - telex 621440

Utilizzazione del tasto 

I dati rimangono invariati, e gli altri devono essere riscritti.

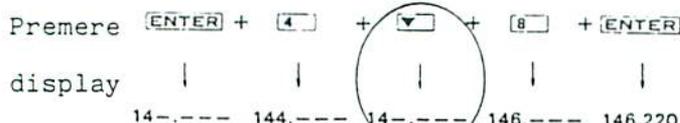
Esempio: Frequenza corrente: 145.220



Utilizzazione del tasto 

Cancella l'ultimo numero.

Esempio: Frequenza corrente: 145.220



=====

Nota:

Il tasto  non funzionerà sullo spazio di 1 KHz. Se si preme il tasto  dopo aver immesso il dato da 1 KHz la radio diminuirà nella frequenza di 1 passo.

=====

RICEZIONE

Dopo aver completato la connessione dell'alimentazione e dell'antenna, porre le manopole come segue:

1. Ruotare POWER/VOL in senso orario per accendere. La frequenza sul display indicherà che l'apparato è operante.
2. Quando il controllo POWER/VOL è ruotato in senso orario, si udrà il rumore di fondo od un QSO.
3. Per eliminare il fruscio di fondo durante i momenti di non trasmissione, ruotare la manopola SQL in senso orario.
4. Inserire la frequenza desiderata.
5. Regolare il controllo SQL per un buon livello di ricezione.

TRASMISSIONE

Precauzione: Scegliere la frequenza in cui si intende trasmettere prima, al fine di evitare interferenze con altre stazioni.

1. Premere la levetta PTT e si accenderà l'indicazione ON AIR.
2. Parlare verso il microfono. La distanza approssimativa da esso deve essere di circa 5 cm.
3. Rilasciare la levetta PTT per tornare a ricevere, e l'indicatore ON AIR si spegnerà.

=====

ATTENZIONE:

Lunghi periodi di trasmissione nel modo a 5 Watt potrebbe causare un surriscaldamento dell'apparato. Non porre il ricetrasmittitore vicino a fonti di calore od a contatto di superfici plastiche o in vinile.

=====

PRODOTTI PER TELECOMUNICAZIONI

 ricetrasmittitori
assistenza tecnica

Roma - Via Reggio Emilia 32a - Tel. 869908 - telex 621440

OPERAZIONI CON RIPETITORI

Derivazioni di trasmissione

Tutti i ponti ripetitori radioamatoriali utilizzano una sezione per la ricezione ed un'altra separata per la trasmissione. La frequenza della ricezione può essere vicina o sotto quella della trasmissione. Per la maggior parte dei ripetitori questa frequenza è di \pm 600 KHz. Il TH-215A/215E permette di immagazzinare la frequenza e la derivazione in memoria, oppure si può effettuare questa operazione tramite la tastiera.

Per selezionare la derivazione desiderata, premere il tasto OFFSET/R. Ogni volta che si premerà questo tasto la radio avanzerà da una derivazione (offset) all'altra anche se si è in simplex.

Per selezionare la derivazione di frequenza desiderata, premere il tasto F ed il tasto OFFSET/R. Il display mostrerà l'attuale derivazione della trasmissione. Esempio: [-1.500].

Premendo momentaneamente il tasto ▲ od il tasto ▼, la frequenza cambierà in passi da 100 KHz in su od in basso dal più basso limite di 600 KHz al limite più alto di 9900 KHz. Premere il tasto ENTER per completare la selezione.

Funzione REVERSE (Inversa)

Alcuni ripetitori utilizzano una "coppia inversa", anche se le frequenze di ricezione/trasmissione sono esattamente l'inverso di un altro ripetitore. Per esempio il ripetitore A usa 146.000 per la frequenza di trasmissione (OUTPUT) e 146.600 per la ricezione (INPUT). Il ripetitore B usa 146.000 per la sua ricezione e 146.600 per la trasmissione. Potrebbe risultare scomodo dover riprogrammare la radio ogni volta se si è nel raggio di entrambi i ripetitori.

Il tasto R/TONE F. viene fornito per effettuare la inversione tra frequenza di trasmissione e di ricezione. Per usare la funzione REVERSE, premere il tasto R/TONE.F (o REVERSE). Sul display si illuminerà una R. Per tornare a derivazioni normali, premere di nuovo il tasto R/TONE.F. Questa funzione è anche utile per controllare la frequenza d'ingresso del ripetitore così da poter stabilire se si è al di fuori del raggio SIMPLEX.

Operazioni Tono

Alcuni ripetitori richiedono l'uso di un segnale di controllo per essere attivati. Alcune versioni sono attualmente in uso nel mondo. In Europa viene usato in trasmissione un tono di 1750 Hz. Il TH-215A è fornito di un decodificatore di tono subaudio. La sezione di decodificazione è un accessorio opzionale (TSU-4). Questa permette la funzione del Tone Squelch. Con quest'opzionale si potranno udire solo quelle stazioni che trasmettono direttamente lo stesso tono subaudio. Per attivare l'appropriato tono, premere la manopola TONE sulla parte superiore della radio.

Per selezionare il tono di frequenza, premere il tasto F ed il tasto R/TONE. Il display indicherà il tono di frequenza operativo.

Esempio: [---.123].

Premendo momentaneamente il tasto ▲ od il tasto ▼ la frequenza cambierà di un passo in su od in basso. Premere il tasto ENTER per completare la selezione.

Tone Frequency

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

Per attuare la funzione del Tone Squelch (decodificazione), ruotare il controllo SQUELCH in completo senso antiorario dopo lo scatto. Ora lo Squelch sarà aperto solo quando la radio riceverà gli stessi toni subaudio. Per tornare alla normale funzione dello squelch, ruotare il controllo dello stesso in senso orario dopo lo scatto.

E' buona norma per una buona operazione, scegliere la frequenza prima della trasmissione. Una manopola MONITOR viene provvista quando si usa la funzione TONE SQUELCH. Premendo questa manopola si aprirà lo squelch così se ne potrà controllare l'attività.

Operazioni con autopatch (con il TH-215A)

Alcuni ripetitori offrono un servizio conosciuto come AUTOPATCH. Questo servizio permette di comporre un numero telefonico dalla tastiera della radio e di rilevare una conversazione telefonica, proprio come un telefono da automobile. Questa funzione richiede l'uso di un DTMF (Dual Tone Multi Frequency), cioè una particolare tastiera. Essa funziona proprio come la tastiera di un normale telefono. In aggiunta ai normali 12 tasti che si trovano sul telefono, il TH-215A ha altri 4 tasti addizionali, A, B, C e D. Questi tasti sono richiesti da alcuni sistemi ripetitori per varie funzioni di controllo. Si può controllare con l'operatore di controllo del vostro ripetitore se il loro uso è necessario. Viene fornita una carta elencante i toni che vengono generati quando si preme ogni tasto.

Per usare la tastiera bisogna prima "bloccare" la radio usando la levetta PTT. Quindi bisogna premere semplicemente i tasti corrispondenti al numero telefonico che si vuol comporre. Alcuni ripetitori richiederanno una speciale sequenza di tasti per attivare l'autopatch. Dovrete quindi verificare con l'operatore di controllo del ripetitore per avere la sequenza esatta. Dopo aver premuto il tasto del primo numero la radio rimarrà bloccata per circa 2 secondi. Ciò serve per non dover tenere premuto il PTT mentre si compone il numero. La radio rimarrà bloccata dopo aver premuto ogni numero ad intervalli di circa 2 secondi.

Audio tones (Hz)

Column	1215.9	1331.7	1471.9	1645.0	
Row					
701.3	1	2	3	F=A	
771.4	4	5	6	M=B	
857.2	7	8	9	ENTER=C	
935.1	.	0	#	SCAN=D	

PRODOTTI PER TELECOMUNICAZIONI

MAS-CAR

ricetrasmittitori
assistenza tecnica

Roma - Via Reggio Emilia 32a - Tel. 869908 - telex 621440

SCANSIONE

La scansione inizia premendo il tasto SCAN. Il TH-215A/215E si fermerà sul canale occupato che verrà incontrato. Quando viene captato un segnale in entrata, si accenderà l'indicatore BUSY. Per permettere a questa funzione di operare il controllo SQL deve essere posto sul livello di soglia. La direzione della scansione si seleziona attraverso i tasti ▲ e ▼ prima di iniziare la scansione.

Gli indicatori del modo di scansione e dello stop della stessa lampeggeranno con ON od OFF durante la scansione.

MODI DI SCANSIONE

1. **Modo SCANSIONE DI BANDA:** Scansiona l'intera banda.
2. **Modo SCANSIONE DELLA MEMORIA:** Scansiona i canali di memoria ripetutamente, saltando i canali liberi.
3. **Modo SCANSIONE DI BANDA PROGRAMMABILE:** Scansiona dalla frequenza immagazzinata nel canale di memoria 8 al 9.

Se la frequenza immagazzinata nella memoria del canale 8 è la stessa od è maggiore di quella del canale 9, o se entrambi sono liberi, la scansione procederà nell'intera banda.

Se Canale di Mem. CH8 \geq M.CH9

- X Scansione di banda programmabile
- 0 Scansione di banda

Se la scansione è iniziata mentre la frequenza indicata è al di fuori del raggio specificato dei canali 8 o 9, la scansione procederà al di fuori dei limiti programmati. Nella scansione di banda e nella scansione di banda programmabile, la scansione procede in accordo con la misura del passo selezionata.

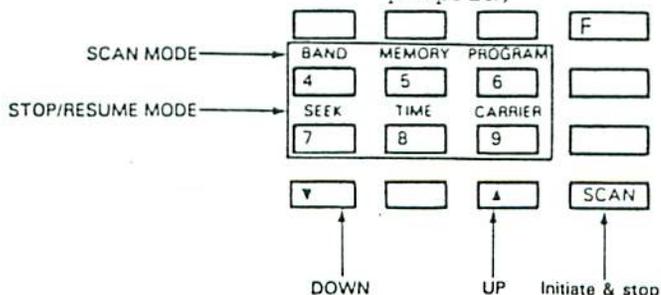
FERMO DELLA SCANSIONE E MODI DI RIPRESA

1. **Ricerca della scansione operata:** La scansione si fermerà su un canale occupato e sarà libera quando è presente un segnale e lo squelch è aperto.
2. **Scansione del tempo operata:** La scansione riprenderà circa 5 secondi dopo che si è fermata anche se è presente una portante.
3. **Scansione portante operata:** La scansione sarà ferma per il tempo della presenza del segnale, e riprenderà due secondi dopo la scomparsa dello stesso.

Rilascio della scansione: Premere uno dei seguenti tasti durante la scansione per liberare il modo di scansione.

- a) tasto SCAN
- b) levetta PTT ed altri tasti

(questi tasti non continuano la loro funzione propria)



PRODOTTI PER TELECOMUNICAZIONI
MAS-CAR ricetrasmittitori
 assistenza tecnica
 Roma - Via Reggio Emilia 32a - Tel. 869908 - telex 621440

MEMORIA

CANALI DI MEMORIA

I 10 canali di memoria (da 1 a 9 e lo \emptyset) vengono usati per inserire i dati. I canali 1, 8 e 9 hanno le seguenti altre funzioni oltre a quelle ordinarie.

Il canale 1 è il canale di Allarme Prioritario.

Il canale 8 ed il 9 sono rispettivamente il più basso ed il più alto limite di frequenza per la scansione di banda programmabile.

I canali di memoria possono immagazzinare la frequenza di ricezione, lo stato di F.STEP, l'OFFSET, il REVERSE ed il TONO di frequenza.

IMMISSIONE IN MEMORIA

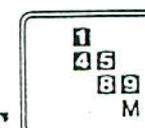
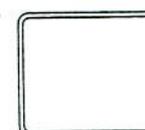
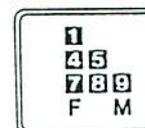
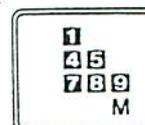
1. Per immagazzinare i dati in memoria, premere il tasto M. Il display indicherà una M ed i canali di memoria che contengono dati. (Es.: 1 4, 7, 8, 9)
2. Premere il canale di memoria desiderato (es.: 5) entro 5 secondi dopo aver premuto il tasto M. Ciò immagazzina istantaneamente l'informazione nella memoria.

RICHIAMO DELLA MEMORIA

Per richiamare dati dalla memoria, premere semplicemente il tasto del canale di memoria che interessa. Quindi i dati immagazzinati nella memoria appariranno sul display, e la radio si sposterà su quella frequenza. Per tornare alla frequenza operativa originaria, premere di nuovo lo stesso canale di memoria.

CANCELL. UN CANALE DI MEMORIA

1. Premere il tasto M. Il display indicherà una M ed i canali di memoria che contengono dati. (Es.: 1, 4, 5, 7, 8, 9).
2. Premere il tasto F. Il display indicherà anche una F.
3. Entro 5 secondi premere il tasto del canale di memoria da cancellare. (Es.: 7). Poi, la M, la F ed i canali di memoria scompariranno dal display. La cancellazione è stata completata.
4. Per controllare la cancellazione, premere il tasto M. (Es.: Il canale 7 è ora scomparso).

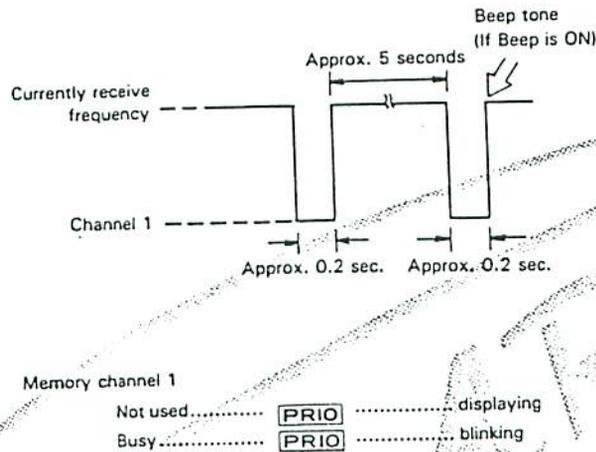


CANCELLAZIONE DI TUTTI I CANALI DI MEMORIA

Per cancellare tutti i dati dalla memoria, ruotare la manopola POWER su ON premendo contemporaneamente i tasti F ed ENTER.

CONTROLLO DEL CANALE DI ALLARME PRIORITARIO

Il canale di memoria 1 può essere visualizzato ad intervalli di circa 5 secondi per controllarne l'attività. Premere il tasto F ed il tasto 1/PRIO, l'indicazione PRIO apparirà sul display. Se il canale è occupato l'indicazione PRIO lampeggerà.



Per fermare la funzione, premere di nuovo questi tasti. La funzione non opera durante la scansione e la trasmissione.

RISPARMIO DELLE BATTERIE

L'operazione di risparmio delle batterie permette di porre su ON od OFF (acceso o spento) la potenza delle batterie automaticamente durante la ricezione e durante le operazioni a lunga durata.

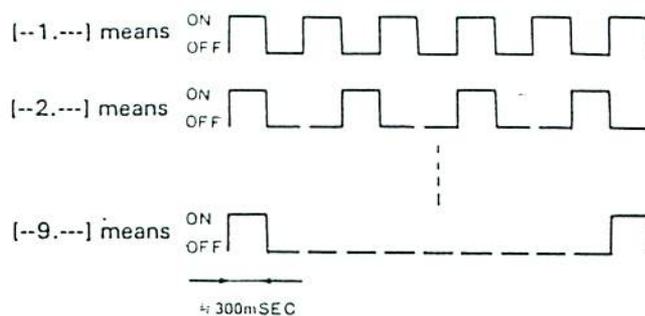
2. Modi di attivazione

1. **Modo di risparmio:** Si attiva il circuito 2 secondi dopo che lo squelch si chiude.
2. **Modo di Auto Risparmio:** Attiva il circuito 1 minuto dopo l'ultima operazione sulla tastiera durante la chiusura dello squelch.

Per selezionare il modo di risparmio delle batterie desiderato, premere il tasto SAVE. Ogni volta che si preme questo tasto, la radio dal modo SAVE all' AUTO SAVE ad OFF.

MODO SAVE: indicazione "SAVE"
MODO AUTO SAVE: indicazione "AUTO SAVE"
OFF ; nessuna indicazione

Per alterare l'attuale lunghezza del tempo la sezione del ricevitore si taglia, premere il tasto F e poi il tasto SAVE. Il display indicherà il tempo per cui la radio opera riducendo i livelli di potenza. La radio opererà a potenza ridotta come da diagramma.



Quando viene ricevuto un segnale, la funzione si elimina automaticamente. Quando la sezione del ricevitore si taglia, lo squelch non viene chiuso premento la manopola MONITOR.

TONI BEEP

Una conferma udibile della funzione del microprocessore viene fornita tramite segnali audio beep.

Per attivare i toni beep, premere il tasto F ed il 2/BEEP. La radio darà conferme audio in accordo con il diagramma mostrato oltre.

	Frequency (Hz)	Key or key operations
A	440.00 Hz	MR 0
A #	466.16 Hz	MR 1
B	493.88 Hz	MR 2
C	523.25 Hz	MR 3, SAVE ON
C #	554.37 Hz	MR 4, OFFSET
D	587.33 Hz	MR 5, To select OFFSET Frequency.
D #	622.26 Hz	MR 6, REV, To select Tone Frequency
E	659.25 Hz	MR 7, TXSTOP, SAVE AUTO
F	698.46 Hz	MR 8, To change the rate of Power Save time, ENTER
F #	739.98 Hz	MR 9, KEYLOCK
G	783.98 Hz	DOWN, SAVE OFF
G #	830.61 Hz	UP
A	880.00 Hz	F
A #	932.33 Hz	M
B	987.77 Hz	Stopping scanning
F	1396.91 Hz	Key operation without effect.

PRODOTTI PER TELECOMUNICAZIONI

 ricetrasmittitori
 assistenza tecnica
 Roma - Via Reggio Emilia 32a - Tel. 869908 - telex 621440

MANUTENZIONE

IN CASO DI DIFFICOLTA'

Gli indicatori non si accendono e la frequenza non appare sul display quando l'apparato è acceso.

Polarità errate. Assicurarsi di osservare le polarità.

IL DISPLAY NON SI ILLUMINA(si illumina BAVVI)

Il voltaggio di ingresso è basso. Controllarlo.

NON SI SENTONO SEGNALI DALL'ALTOPARLANTE. NON VENGONO RICEVUTI SEGNALI

1. Lo squelch è chiuso. Ruotare la manopola SQL in senso antiorario.
2. Il Tone Squelch è attivato. Ruotare la manopola SQL in senso orario dopo la posizione dello scatto.
3. La levetta PTT del microfono è rimasta in trasmissione. Porla su OFF.

I CONTROLLI NON FUNZIONANO

Il KEY LOCK (Blocco Tastiera) è su ON. Premere F e KEY LOCK.

NON C'E' USCITA DI SEGNALE

1. Il jack del microfono non è ben inserito.
2. Cattiva connessione d'antenna.

PERDITA DELLA MEMORIA

Il voltaggio del backup è basso. Contattare un rivenditore autorizzato.

TUTTI GLI INDICATORI SCOMPAIONO DAL DISPLAY

Ruotare la manopola POWER su OFF e poi su ON.

SERVIZIO

Protrebbe sempre essere necessario rivolgersi al rivenditore per una riparazione, quindi raccomandiamo di imballare l'apparato nella scatola originale includendo tutti i dati necessari. Non imballare anche gli accessori se non strettamente necessario

PRODOTTI PER TELECOMUNICAZIONI

MAS-CAR[®]

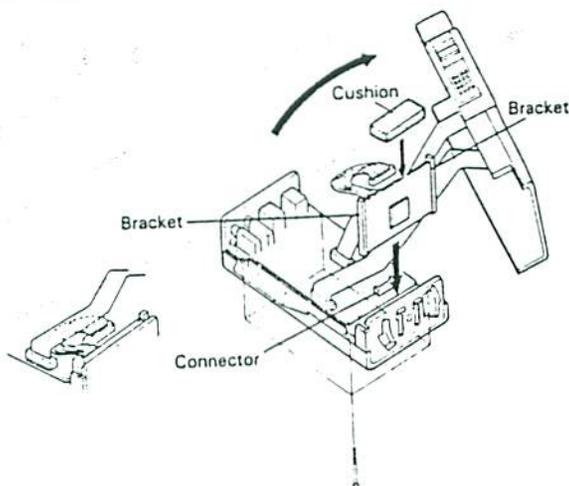
ricetrasmittitori
assistenza tecnica

Roma - Via Reggio Emilia 32a - Tel. 869908 - telex 621440

OPTION			SWIVEL HOOK BH-5	ULTRA-LIGHT HEADPHONES HS-7
			TELESCOPIC ANTENNA RA-3	MICRO HEADPHONE HS-8
EXTERNAL SPEAKER/ MICROPHONE SMC-30	SOFT CARRYING CASE SC-13 (for PB-1/4)	MOBILE BRACKET MB-4	DC LINE NOISE FILTER PG-3C (for MOBIL CIGAR OUTLET)	
TONE SQUELCH UNIT TSU-4	SOFT CARRYING CASE SC-12	DC CABLE PG-2V		
POWER SUPPLY				
Ni-Cd RECHARGEABLE BATTERY PACK PB-1 12V 800mAh	Ni-Cd RECHARGEABLE BATTERY PACK PB-3 7.2V 800mAh	AA BATTERY CASE BT-5		
Ni-Cd RECHARGEABLE BATTERY PACK PB-2 8.4V 500mAh	Ni-Cd RECHARGEABLE BATTERY PACK PB-4 7.2V 1600mAh	BATTERY CHARGER BC-2 (for PB-2 only)		
RAPID CHARGER BC-7 (for PB-1/2/3/4)	COMPACT CHARGER BC-8 (for PB-1/2/3/4)			

UNITA' TONE SQUELCH (TSU-4)

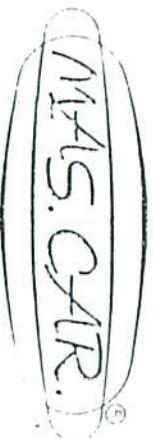
INSTALLAZIONE



1. Rimuovere le quattro viti dagli angoli posteriori della radio.
2. Togliere la custodia dal pannello frontale. Il pannello frontale deve essere ruotato dalla parte della levetta PTT.
3. Rimuovere il cuscinetto collegato alla base. Installare l'unità Tone Squelch tra la base della radio ed il circuito principale.
4. Collegare il cavo dal TSU-4 come mostrato nell'illustrazione.
5. Rimuovere la parte posteriore dal cuscinetto che era stato provvisto con il TSU-4 ed attaccarlo alla parte posteriore dell'unità T.S.
6. Riposizionare il coperchio e le viti per completare l'installazione.

INDICE DELLE CATEGORIE DI PRODOTTI TRATTATE A MAGAZZINO

AC	Accordatori e accoppiatori d'antenna
AF	Antifurti
AL	Alimentatori stab. 220 V a 12 Vdc
AM	Amplificatori lineari HF/VHF/UHF/CB
AN	Antenne HF/VHF/UHF/CB
AP	Attoparlanti
AQ	Equalizzatori autoradio
AR	Auricolari & materiale pubblicitario ARI
AS	Astucci
AT	Asterattenuatori/attacchi microfono
AU	Autoradio - Autotrasformatori
BC	Bocchelloni RF - Cong. - Riduz.
BL	Balun simmetrizzatori x antenne
BN	Barane maschio e femmina + allim. 12 V
BS	Basi x attacchi antenna
BT	Batterie ricaricabili & normali
CA	Cassette nastri x registratori
CB	Caricabatterie
CC	Coccodrilli
CD	Compact disc e condensatori
CE	Centraline ed accessori cercametri
CF	Carichi fittizi e corsi telegf.
CH	Choker e connetti allim. x stampante
CI	Copriavvolte e cinghie
CM	Commutatori x ant. e di ricambio
CN	Convertitori x ricevitori e RTT
CO	Computers - Home - Secretary
CP	Cercapersona ed accessori
CR	Carte radio orientative e corone
CS	Caps microf. - Chiamate selettive
CT	Cornette microfoniche
CU	Cuffie ascolto - Mono - Stereo
CV	Cavi x radiofreq. alimen. microfono
CW	Cacciaviti
CX	Control Box - Quarzi x RTT
DE	Demoltipliche graduate
DI	Display ricambi
DM	Demodulatori RTTY
DP	Dispositivi vox automatic
DT	Detector Radar
DU	Duplexer x antenne & ponti rip.
EC	Echi riverberi
FI	Filtri a quarzo TVI - Cavità
FO	Phone Patch
FR	Frequenzimetri 220 V / 12 V
GD	Grid Dip Meter x tarature rison. antenne
GF	Impianti HI-FI
IC	Integrati ricambi
IF	Interf. onde conv. via rete 220 V
IN	Iniettori x interfacce TE
IR	Interruttori x kit montaggio
IS	Isolatori x antenne
IV	Inverter corrente da DC a AC
JK	Jack x alimentazione/microf./B.F.
JO	Joystick - Telecomandi x video games
KT	Kit di montaggio
LA	Lampadine
LE	Led luminosi allim. 1/5 V
LI	Lenti di ingrandimento luminose
LO	Libri, tecnici telecomunicazioni
LO	Log di stazione
MA	Mini aspirapolvere
ME	Megafoni
MI	Microfoni x base e mano
MN	Manuali italiano x apparati
MO	Monitor TV x RTTY - Molloni x antenne
MP	Manopole e misura pressione
NB	Noise Blanker
OR	Orologi x stazione
OS	Oscilloscopi x telegrafia
PA	Preamplificatori antenne VHF/UHF/27 MHz
PB	Portabatterie - Contenitori
PC	Prescaler x frequenz. - Portachavi
PF	Portafusibili x alimentazione
PG	Programmatori digitali x RTT
PI	Pinze
PL	Pali telescopici x antenne e prolunghie
PR	Ponti ripetitori
PS	Prese 220 V / 12 V - Punte x sald.
PT	Potenziometri ricambi
PU	Puntali x tester e prolunghie
RA	Radio e radio registratori
RC	Ricetrasmittitori 27 MHz
RE	Registratori riproduttori professionali
RI	Ricambi - Riduttori x alimentatori e BF
RP	Solo riproduttori
RR	Ricetrasmittitori HF VHF UHF Hamradio
RT	Rotori di antenna con box comando
RV	Ricetrasmittitori VHF civili/navitici
RW	Rosmetri e wattmetri RF
RX	Ricevitori mono/multi gamme V U HF
RY	Relays ricambi commu. RF/corrente
SB	Scrambler
SC	Schede AM/FM/CW
SD	Saldatori 12 V / 220 V
SE	Segreterie telefoniche/spine
SG	Succhiastagno
SI	Stili x antenne basi e veicoli
SL	Slitte
SM	Stazioni meteo - Tastiere musicali Casio
SN	Stampanti e sensori
SR	Spray
SS	Supporti/staffe x antenne base e mobili
ST	Stabilizzatori autom. tensione 220 V
SU	Strumenti
SV	Sveglie
SZ	Sintonizzatori
TA	Trasceventi registratori/transv.
TC	Tralicci x montaggio antenne base
TE	Termometri
TF	Telefoni a fili e a radiofrequenza
TI	Timer
TL	Telecamere
TM	Trasformatori
TN	Transistor Ricambi
TO	Torce e forcette elettriche portatili
TO	Tono Squelch
TR	Tester
TS	Tastiere x telescriventi
TT	Tasti telegrafici
TV	Televisioni & Transverber
TX	Trasmettitori
VA	Valigia utensili
VD	Videoregistratori
VF	VFO x RTT
VL	Valvole ricambi
VN	Ventole
VR	Variabili aria x VFO
VS	Vaschette in plastica contenitori
ZO	Zoccoli ricambi valvole/cristalli



MAS.CAR. di A. MASTRORILLI - Via Reggio Emilia, 30-32a -

Via Reggio Emilia 30

Tel. (06) 88.45.641/86.99.08 - Telex 621440 - Fax 848077

PRODOTTI PER TELECOMUNICAZIONI E RICETRASMISSIONI - APPLICAZIONI CIVILI-MILITARI
COMUNITA' AMBASCIATE - RADIODIAMANTORIALI HF-VHF-UHF-GHz - ASSISTENZA TECNICA

Indeogabilmente, pagamento anticipato. Secondo l'urgenza, si suggerisce. Vaglia P. T. telegrafico, seguito da telefonata alla N/S Ditta, precisando il Vostro indirizzo. Diversamente, per la non urgenza, inviale. Vaglia postale normale, specificando quanto richiesto nella causale dello stesso, oppure lettera, con assegno circolare. Le merci viaggiano a rischio e pericolo e a carico del committente.