

# ICOM

## IC-E91

**Ricetrasmittitore VHF/UHF  
per emissioni FM e DV  
compatibile al sistema D-STAR**

**MANUALE D'USO**



Distributore esclusivo per l'Italia, dal 1968

**marcucci** SPA  
distribution

Approntamento dal manuale originale  
eseguita da:

***C. MONTI (I2AMC) - Merate (LC)***

Maggio 2006

## INDICE DEL CONTENUTO

INTRODUZIONE.....	Pag.I
IMPORTANTE.....	Pag.I
Accessori.....	Pag. - 1
Descrizione dei controlli.....	Pag. - 2
La tastiera.....	Pag.4
Indicazioni del visore.....	Pag.6
La ricarica del pacco batterie.....	Pag. - 8
La ricarica convenzionale.....	Pag.10
La ricarica rapida mediante il BC-139.....	Pag.10
Il contenitore di pile opzionale.....	Pag.11
Informazioni sulle batterie.....	Pag.11
Impiego di una sorgente di alimentazione esterna.....	Pag.12
Impostazione della frequenza e delle memorie.....	Pag. - 13
Selezione della banda principale.....	Pag.13
La selezione del modo operativo.....	Pag.13
Come selezionare la banda operativa.....	Pag.14
L'incremento di sintonia.....	Pag.15
Come si imposta una frequenza.....	Pag.16
Funzionamento basilare.....	Pag. - 18
La ricezione.....	Pag.18
Come impostare il volume.....	Pag.19
Come impostare lo squelch.....	Pag.19
La selezione del modo operativo.....	Pag.20
La funzione Monitor.....	Pag.21
L'attenuatore in ingresso.....	Pag.21
L'indicazione 'panoramica'.....	Pag.22
La trasmissione.....	Pag.23
La regolazione della potenza RF.....	Pag.23
La funzione "Lock".....	Pag.24
L'uso del Dual watch.....	Pag.24
L'uso dei canali TV.....	Pag.26
L'accesso ai ripetitori.....	Pag. - 27
In generale.....	Pag.27
Come si accede ad un ripetitore.....	Pag.27
L'uso del Semiduplex.....	Pag.29
Il tono da 1750 Hz.....	Pag.30
L'impiego del modo DV.....	Pag. - 31
L'uso del modo digitale.....	Pag.31
Come programmare il proprio nominativo.....	Pag.31
L'uso della fonia digitale.....	Pag.34
Come inviare il 'CQ'.....	Pag.35
Il sistema D-Star.....	Pag.37
Come si accede ad un ripetitore digitale.....	Pag.37
La ricezione di un nominativo.....	Pag.42
Come si copia il nominativo.....	Pag.43
L'uso del break-in.....	Pag.46
Come operare con i messaggi.....	Pag.47
La risposta automatica.....	Pag.49
Come si comunica in modalità EMR.....	Pag.51
La comunicazione con dati a bassa velocità.....	Pag.51
Come si usa il GPS.....	Pag.53
Funzioni varie per il modo DV.....	Pag.56

## INDICE DEL CONTENUTO

Come si usano le memorie .....	Pag. - 59
In generale .....	Pag.59
Come si seleziona una memoria .....	Pag.59
Come selezionare una memoria Call .....	Pag.61
Come si registrano le memorie .....	Pag.61
Come impostare il banco di memoria .....	Pag.63
Come selezionare il banco di memoria .....	Pag.64
Come si registrano e si denominano le memorie .....	Pag.65
Come selezionare l'indicazione del nome di memoria o di banco .....	Pag.67
Come copiare una memoria (convenzionale o Call) .....	Pag.67
Come si cancellano le memorie .....	Pag.68
Come si cancella o si trasferisce la registrazione di un banco .....	Pag.69
L'uso della ricerca .....	Pag. - 71
Modalità di ricerca .....	Pag.71
La ricerca completa o programmata .....	Pag.71
Come si programmano le memorie limite .....	Pag.72
La ricerca fra le memorie .....	Pag.73
La ricerca entro i banchi .....	Pag.74
Come impostare lo 'skip' sulla memoria o sul valore della frequenza .....	Pag.75
Come impostare la condizione di riavvio per la ricerca .....	Pag.77
La sorveglianza prioritaria .....	Pag. - 78
Modalità .....	Pag.78
Come avviare la sorveglianza prioritaria .....	Pag.78
Come impiegare le indicazioni del menu .....	Pag. - 82
Indicazioni MENU per la banda B (è richiesta l'unità opzionale UT-121) .....	Pag.83
Elenco del menu .....	Pag.83
Elenco delle voci .....	Pag.84
Le voci nel modo SET .....	Pag.86
Voci nel modo SET pertinenti al 'DV' .....	Pag.89
Le varie voci nel modo SET pertinenti la ricerca (scan) .....	Pag.92
Le varie voci nel modo SET pertinenti al DUP/TONE .....	Pag.94
La codifica DTCS .....	Pag.95
Le varie voci nel modo SET pertinenti al visore (display) .....	Pag.96
Le varie voci nel modo SET pertinenti ai suoni .....	Pag.99
Funzioni varie .....	Pag. - 101
Come si programma la codifica DTMF .....	Pag.101
Come trasmettere una codifica DTMF .....	Pag.102
Come si cancella una memoria DTMF .....	Pag.103
La conferma di una memoria DTMF .....	Pag.103
Come si imposta la velocità di trasmissione per la segnalazione DTMF .....	Pag.104
Il Tone frequency ed il DTCS Code .....	Pag.104
L'impostazione del 'Digital code' e del 'Digital call' .....	Pag.106
Come si imposta lo squelch Tone/DTCS .....	Pag.107
Come impostare lo squelch per 'digital code' o per nominativo digitale .....	Pag.108
Come impostare il 'Pocket beep' .....	Pag.108
Come si imposta la polarità del DTCS .....	Pag.109
Come impostare il Tone scan .....	Pag.110
I toni di conferma .....	Pag.111
L'accelerazione sul controllo [DIAL] .....	Pag.111
La funzione 'Key Lock' .....	Pag.111
Il Power save .....	Pag.112
L'Auto Power Off .....	Pag.112
L'Auto Power On .....	Pag.112



## *INDICE DEL CONTENUTO*

Il Time Out Timer .....	Pag.113
Il PTT Lock .....	Pag.113
La clonazione dei dati .....	Pag.114
Il ripristino delle impostazioni .....	Pag.114
<b>La ricerca delle anomalie .....</b>	<b>Pag. - 116</b>
Ricerca delle anomalie .....	Pag.116
<b>Caratteristiche tecniche.....</b>	<b>Pag. - 117</b>
<b>Opzioni .....</b>	<b>Pag. - 119</b>
Come si installa l'unità opzionale UT-121 .....	Pag.120
Uso del microfono opzionale HM-75A .....	Pag.121
<b>Dichiarazione di conformità .....</b>	<b>Pag. - 123</b>

### INTRODUZIONE

Nel congratularci con voi per la vostra ottima scelta nell'acquisto dell'apparato portatile IC-E91, raccomandiamo di leggere questo manuale prima dell'uso. Progettato con le ultime tecnologie, assicurerà un impiego esente da malfunzionamenti per diversi anni se trattato con cura. Il ricetrasmittitore presenta le seguenti peculiarità:


- *Pronto per la trasmissione nel modo digitale + dati a bassa velocità.*
- *Connessione al ricevitore GPS.*
- *Scambio di nominativo e messaggi di testo.*
- *Indicazione panoramica semplificata.*
- *Vantaggioso uso del Dual Watch.*
- *Controllo remoto tramite PC opzionale.*

Si fa presente che l'utilizzo del presente apparato è soggetto al regime di "autorizzazione generale" ai sensi degli articoli 104 comma 1 e 135 commi 1, 2, 3 del Codice delle comunicazioni elettroniche con decreto legislativo 1° Agosto 2003 n. 259. In Italia le bande radiantistiche VHF/UHF utilizzabili in conformità alle vigenti normative sono le seguenti: 144 - 146 MHz e 430 - 434 MHz; 435 - 438 MHz.

### IMPORTANTE

Prima di usare il ricetrasmittitore leggere attentamente il presente manuale. Conservare il manuale di istruzione. Contiene istruzioni importanti pertinenti la sicurezza e l'uso che si dimenticano con il tempo.

#### *Definizioni esplicite*

PAROLA	DEFINIZIONE
 <b>AVVISO!</b>	Incidente alla persona con pericolo di incendio o scossa elettrica
<b>ATTENZIONE</b>	Possibili danni all'apparato.
<b>NOTA:</b>	Possibili inconvenienti se non osservata. Nessun pericolo di incendio o di scossa elettrica per l'operatore.

### PRECAUZIONI

#### **AVVISO!**

Sostenere l'apparato in modo che durante la trasmissione l'antenna non resti in prossimità della faccia o altre parti del corpo e in special modo accanto gli occhi. Si otterrà la modulazione migliore quando il microfono è mantenuto da 5 a 10 cm dalla bocca; parlare con voce normale e senza urlare che in tal caso si avrà distorsione sul segnale emesso.

#### **AVVISO!**

Nel caso venga usato un auricolare o una cuffia non mantenere il volume troppo alto in quanto l'udito potrà soffrirne. Se dopo un periodo prolungato d'ascolto in cuffia si sentano fischi o fruscii, non farne più uso.

### **⚠ AVVISO!**

**Non usare l'apparato mentre si è alla guida di un veicolo. Del resto è anche proibito dalla legge.**

**Un'inversione accidentale della polarità nell'alimentazione danneggerà irrimediabilmente l'apparato. Non alimentare con una tensione maggiore di 16 Volta.**

### **⚠ AVVISO!**

**Non commutare in trasmissione tramite il PTT se non assolutamente necessario. Quando non in uso riporre l'apparato in luogo sicuro ad evitare che i bimbi possano giocarvi.**

### **⚠ AVVISO!**

**NON commutare in trasmissione in vicinanza a detonatori elettrici oppure in atmosfera esplosiva.**

EVITARE di ubicare oppure usare l'apparato in zone a temperatura al di sotto degli -20°C o superiori a+ 60°C.

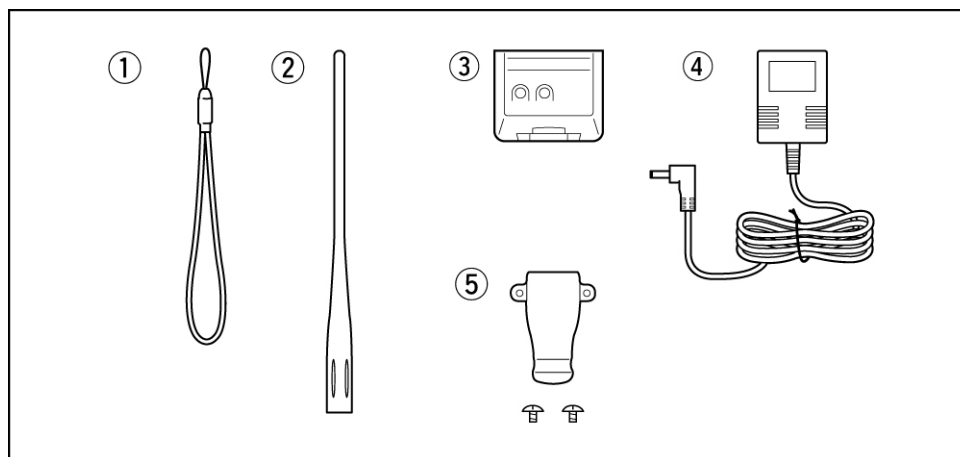
EVITARE di ubicare l'apparato in zone molto polverose o all'irradiazione solare.

EVITARE l'impiego di pacchi batterie diversi da quelli previsti in quanto le prestazioni del ricetrasmettitore verrebbero ridotte e le clausole di garanzia non sarebbero più valide.

NON esporre l'apparato alla pioggia, neve o a liquidi qualsiasi

### **Accessori forniti in dotazione**

- |   |      |
|---|------|
| 1. Antenna:                             | n. 1 |
| 2. Staffa per cintura completa di viti: | n. 1 |
| 3. Pacco batterie                       | n. 1 |
| 4. Caricabatterie da parete:            | n. 1 |
| 5. Cinghiello per il trasporto          | n. 1 |



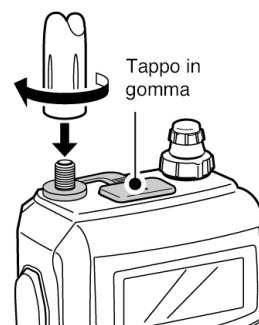
## 1 Accessori

### Come si collegano gli accessori

#### L'antenna

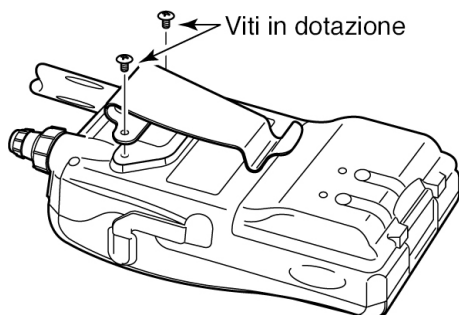
Inserire l'antenna sul rispettivo connettore ed avvitarela come illustrato.

Si raccomanda di conservare il cappuccetto sul connettore [SP/MIC] quando questo non è usato, al fine di evitare che vi penetrino sporcizia ed umidità.



#### La staffa per cintura

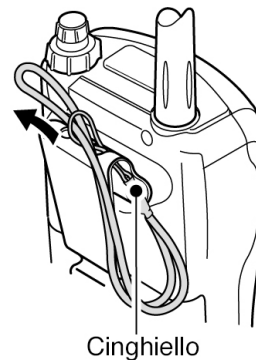
Permette di fissare l'apparato alla cintura.



Fissare la staffa al corpo dell'apparato mediante le due viti (Phillips) in dotazione servendosi dell'apposito cacciavite pure in dotazione.

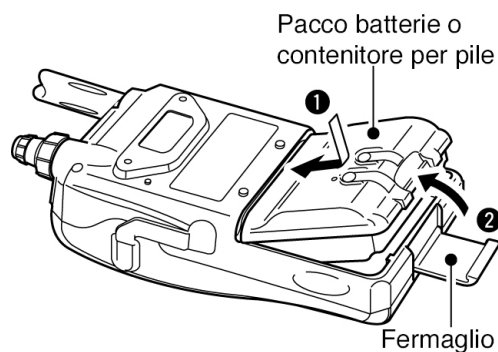
#### Cinghiello

Fare scorrere il cinghiello nell'apposita fessura posta sul retro fissandolo quindi come illustrato.



#### Il pacco batterie

Fissare il pacco batterie agli ioni di litio (BP-217) oppure il contenitore di pile (BP.216) come illustrato.



- Provvedere ad una ricarica completa del pacco batterie prima dell'uso.

## 2 Descrizione dei controlli

### Tasti, Controlli e Connettori

1. Connettore per l'antenna  
Connettervi l'antenna in dotazione.

- Se la linea coassiale pertinente ad un'antenna esterna fosse intestata con un connettore BNC ricorrere all'adattatore AD-92 SMA/BNC.

2. Indicatore [TX/RX]  
Si accende in verde durante la ricezione e con lo squelch aperto e in rosso quando l'apparato viene commutato in trasmissione.

3. Pulsante [PTT]  
Mantenerlo premuto per trasmettere, rilasciarlo per ricevere.

4. Tasto [SQL]

- Mantenerlo premuto per aprire lo squelch facilitando l'ascolto di segnali oltremodo deboli.
- Mantenendo premuto detto tasto si potrà regolare la soglia dello squelch tramite il [DIAL].

5. Tasto [MENU/LOCK]

- Premendolo di otterrà alternativamente l'indicazione del menu sul visore.
- Mantenerlo premuto per 1 s per abilitare o escludere il blocco sui tasti (Lock).

6. Tasto [PWR]

Mantenerlo premuto per 1 s per accendere o spegnere l'apparato.

7. Tasto [MAIN/DUAL]

- Premendolo si potrà selezionare la banda principale fra "A" e "B".
- Mantenerlo premuto per 1 s per abilitare o escludere il 'Dual watch'.

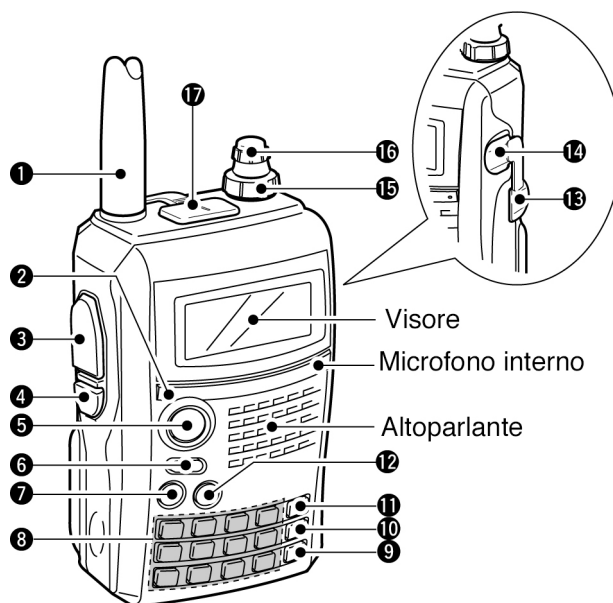
8. Tastiera

9. Tasto [CALL]/[RX→CS] (CALL)

- Premerlo per selezionare il canale Call/TV.
- Durante la modalità digitale, mantenerlo premuto per 1 s per impostare all'uso i nominativi ricevuti (stazioni e ripetitori).
- Imposta oppure trasmette la codifica "C" tramite il DTMF.

10. Tasto [MR]/[S.MW](MR).

- Azionarlo per selezionare il modo Memory.
- Una volta selezionato il modo Memory ulteriori azionamenti commutano sul banco.



## *Descrizione dei controlli*

- Mantenerlo premuto per 1 s per selezionare la modalità di ‘memory write’ ovvero registrazione nelle memorie.

### 11. Tasto [VFO]/[MHz](VFO)

- Premierlo per commutare alternativamente sul modo VFO.
- Mentre nella modalità VFO, mantenerlo premuto per 1 s per selezionare alternativamente gli incrementi di sintonia da 1 oppure 10 MHz.
- Accede oppure invia la codifica “B” tramite il DTMF.

### 12. Tasto [BAND]

- Nella modalità VFO, premierlo per selezionare una banda operativa.
- Nella modalità Memory bank, premierlo per selezionare un banco di memorie.
- Accede oppure invia la codifica “D” tramite il DTMF.

### 13. Connettore [DC IN]

- Collegarvi lo spinotto intestato sul cavetto del caricabatterie da parete BC-167A/D per provvedere alla ricarica.
- Collegarvi l’alimentazione esterna tramite il CP-19R oppure l’OPC-254L.

### 14. Connettore [DATA]

Collegarvi il PC tramite l’apposito cavetto opzionale OPC-1529R per la comunicazione dati con velocità lenta oppure per pilotare l’apparato in modo remoto tramite il PC e l’opzione RS-91 (Il cavetto OPC-1529R viene fornito indotazione).

### 15. Controllo [VOL]

La sua rotazione regola il volume del ricevitore.

### 16. Controllo [DIAL]

- Regolarlo sulla frequenza operativa richiesta.
- Durante la modalità Memory, la rotazione seleziona la memoria richiesta.
- Mantenendo premuto il tasto [BAND] quando nella modalità VFO la rotazione seleziona la banda operativa.
- Con la ricerca in corso modifica la direzione della ricerca.
- Mantenendo premuto il tasto [SQL] imposta il livello dello squelch.
- Mantenendo premuto il tasto [BAND] durante la modalità Memory, seleziona il banco programmato.

### 17. Connettore [MIC/SP]

- 18. Collegarvi il microfono/altoparlante opzionale se richiesto; (riferirsi alla pagina delle opzioni).

## La tastiera

### Funzione dei vari tasti

Tasto	Premuto in modo momentaneo	Mantenuto premuto per 1 s.
1 CLR SCOPE	Imposta la cifra "1" per la selezione della frequenza, il n. di memoria ecc. Mantenendo nel contempo premuto il pulsante [PTT] provvede all'emissione della codifica "1" tramite il DTMF.	Mostra l'indicazione panoramica durante una svippata singola.
2 ▲ SCAN	Imposta la cifra "2" per la selezione della frequenza, il n. di memoria ecc. Mantenendo nel contempo premuto il pulsante [PTT] provvede all'emissione della codifica "2" tramite il DTMF.	Avvia la ricerca.
3 A/a LOW	Imposta la cifra "3" per la selezione della frequenza, il n. di memoria ecc. Mantenendo nel contempo premuto il pulsante [PTT] provvede all'emissione della codifica "3" tramite il DTMF.	Commuta fra Hi e Low la potenza RF. Appare "LOW" con la selezione della bassa potenza RF. Mantenendolo premuto e ruotando il [DIAL] si può regolare il valore della potenza RF.
4 <- DUP	Imposta la cifra "4" per la selezione della frequenza, il n. di memoria ecc. Mantenendo nel contempo premuto il pulsante [PTT] provvede all'emissione della codifica "4" tramite il DTMF.	Per il Semiduplex abilita le funzioni seguenti: Indicazione "-DUP" direzione negativa del passo di duplice. Indicazione "+DUP" indicazione positiva del passo di duplice. Nessuna indicazione: Simplex. Mantenendo premuto il tasto e ruotando il [DIAL] seleziona la funzione del duplex.
5 SKIP	Imposta la cifra "5" per la selezione della frequenza, il n. di memoria ecc. Mantenendo nel contempo premuto il pulsante [PTT] provvede all'emissione della codifica "5" tramite il DTMF.	Nel modo VFO commuta fra ON e OFF la funzione "Skip". Nel modo Memory evidenzia la memoria da essere saltata (skipped) durante la ricerca. Indicazione "SKIP": memoria da saltare. Indicazione "PSKIP": frequenza da saltare. Nessuna indicazione: esclusione dello Skip.
6 -> M.N.	Imposta la cifra "6" per la selezione della frequenza, il n. di memoria ecc. Mantenendo nel contempo premuto il pulsante [PTT] provvede all'emissione della codifica "6" tramite il DTMF.	Abilita o esclude (ON/OFF) il nome della memoria o del banco.
7 DSQ TONE	Imposta la cifra "7" per la selezione della frequenza, il n. di memoria ecc. Mantenendo nel contempo premuto il pulsante [PTT] provvede all'emissione della codifica "7" tramite il DTMF.	Durante il modo FM/FM-N seleziona in sequenza il tono per il ripetitore, il Tone squelch o il DTCS squelch oppure l'uso privo di toni. Durante la modalità DV seleziona in sequenza il nominativo digitale, la codifica digitale oppure l'uso privo di toni.

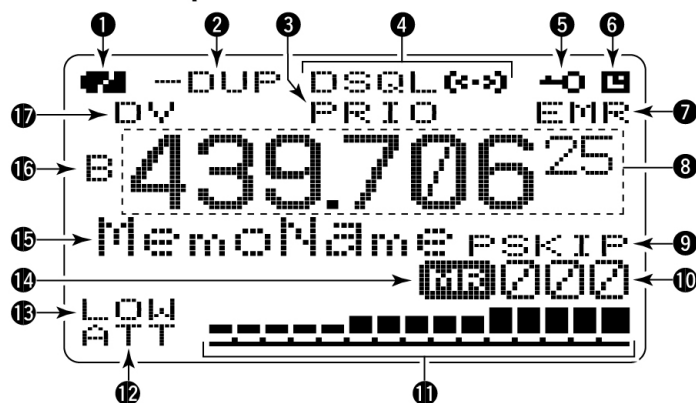
**Funzione dei vari tasti**

<b>Tasto</b>	<b>Premuto in modo momentaneo</b>	<b>Mantenuto premuto per 1 s.</b>
8 TS	Imposta la cifra “8” per la selezione della frequenza, il n. di memoria ecc. Mantenendo nel contempo premuto il pulsante [PTT] provvede all’emissione della codifica “8” tramite il DTMF.	Seleziona l’incremento di sintonia.
9 BK T.SCAN	Imposta la cifra “9” per la selezione della frequenza, il n. di memoria ecc. Mantenendo nel contempo premuto il pulsante [PTT] provvede all’emissione della codifica “9” tramite il DTMF.	Durante il modo FM/FM-N avvia il Tone scan. Durante la modalità DV seleziona il modo operativo del BK
0 CQ	Imposta la cifra “0” per la selezione della frequenza, il n. di memoria ecc. Mantenendo nel contempo premuto il pulsante [PTT] provvede all’emissione della codifica “0” tramite il DTMF.	Durante la modalità DV imposta il nominativo per la chiamata CQ.
# EMR DTMF.M	Imposta la cifra dei MHz durante l’impostazione della frequenza. Mantenendo nel contempo premuto il pulsante [PTT] provvede all’emissione della codifica “F (#)” tramite il DTMF.	Seleziona il modo DTMF. Durante la modalità DV al fine da abilitare il modo EMR, mantenerlo premuto sino ad udire tre toni di avviso corti ed 1 lungo.
REC* MODE	Durante la modalità DV (Digital Voice) seleziona la pista di registrazione richiesta. Mantenendo nel contempo premuto il pulsante [PTT] provvede all’emissione della codifica “E (*)” tramite il DTMF.	Seleziona il modo operativo.

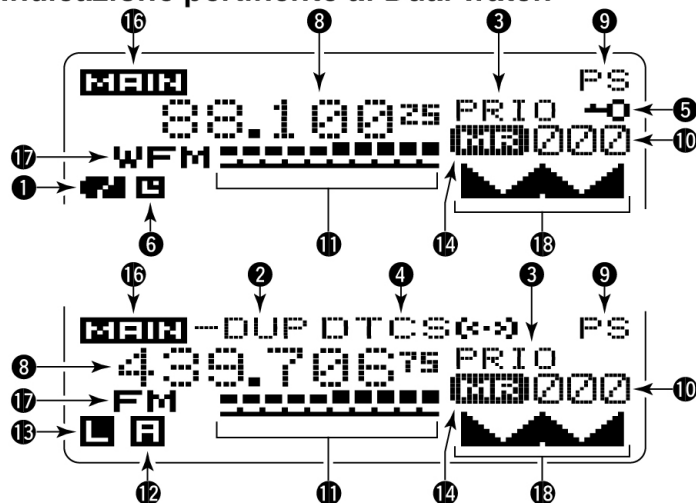


## Indicazioni del visore

### • Indicazione pertinente una banda



### • Indicazione pertinente al Dual watch



#### 1. Indicazioni pertinenti la batteria.

- Il simbolo della batteria “” apparirà quando il pacco batterie verrà innestato sul corpo dell’apparato.
- Il simbolo “” apparirà quando le pile nel contenitore apposito dovranno essere sostituite.
- Durante la sostituzione del pacco batterie il visore indicherà in sequenza i simboli: “”, “” e “”

#### 2. Indicatore per il passo di duplice

“+DUP” indica il senso positivo mentre “-DUP” indica il senso negativo.

#### 3. Indicatore del ‘Priority watch’

Presente quando la sorveglianza prioritaria verrà abilitata.

#### 4. Indicatori pertinenti all’uso dei toni

- “TONE” evidenzia l’impiego di un tono sub-audio.
- “TSQL” evidenzia l’impiego del ‘Tone squelch’
- “DTCS” evidenzia l’impiego dello squelch DTCS
- Il simbolo “(•)” in abbinamento all’indicatore TSQL oppure DTCS evidenzia l’uso del ‘Pocket beep’.
- Durante l’uso della modalità DV:
  - “DSQL” evidenzia l’impiego dello squelch per nominativo

## *Descrizione dei controlli*

- “CSQL” evidenzia l’impiego dello squelch per codifica digitale.
- Il simbolo “(•)” in abbinamento all’indicatore “TSQL” oppure “DTCS” evidenzia l’uso del ‘Pocket beep’ (con il nominativo digitale oppure lo squelch digitale).
- 5. Indicatore ‘Key Lock’  
Presente quando vige il blocco sui controlli.
- 6. Indicatore “Auto power OFF”  
Presente quando l’Auto power Off è abilitato.
- 7. Indicazione modalità ‘EMR’  
Presente quando la modalità EMR è selezionata.
- 8. Indicazione della frequenza  
Mostra la frequenza operativa, il nome della memoria, le voci del modo SET ecc.
  - Il punto decimale sarà intermittente durante la ricerca oppure se il DSQL fosse in uso.
- 9. Indicatori di ‘SKIP’
  - Verrà indicato “SKIP” quando la memoria selezionata verrà predisposta ad essere saltata durante la ricerca.
  - Verrà indicato “P SKIP” quando la frequenza indicata verrà predisposta ad essere saltata durante la ricerca.
- 10. Indicatore numero della memoria
  - Indica il numero della memoria selezionata.
  - Nel caso della memoria Call verrà indicata una “C”.
  - Nel caso di una memoria adibita alla TV verrà indicato “TV”.
- 11. Livelli S/RF
  - Indica il livello del segnale ricevuto.
  - Indica il livello del segnale trasmesso.
- 12. Indicatore pertinente l’attenuatore  
Evidenzia l’inserzione dell’attenuatore in ingresso.
- 13. Indicatore della potenza RF
  - Verrà indicato “LOW” con la selezione della potenza RF più bassa.
  - Nessuna indicazione sta ad indicare la potenza RF più alta.
- 14. Indicazione MR  
Presente quando vige il modo Memory.
- 15. Indicazione del nome  
Con il modo Memory indica il nome della memoria o del banco selezionato.
- 16. Indicazione MAIN  
Indica quale segmento di banda operativa “A” oppure “B” è stato predisposto quale banda principale.
- 17. Indicazione del modo operativo  
Mostra il modo operativo selezionato.
  - A seconda delle banda operativa si otterrà l’indicazione DV, FM, FM-N, WFM ed AM.
- 18. Presentazione panoramica semplificata  
Dà un’idea sui segnali presenti in prossimità della frequenza operativa.

### 3 La ricarica del pacco batterie

#### **PERICOLO!**

 L'uso improprio delle batterie agli ioni di litio può comportare i presenti pericoli, incendio, rottura dell'involucro. L'uso improprio può inoltre ridurre la qualità e le prestazioni del pacco batterie.

#### **PERICOLO!**

Si raccomanda di procedere alla ricarica dei pacchi batterie soltanto con le unità previste dalla Icom in quanto collaudate ed approvate a tale scopo. L'uso di caricabatterie o pacchi batterie di costruttori diversi potrà risultare nella produzione di fumo, incendio o causare lo scoppio del pacco batterie.

#### **PERICOLO!**

Il pacco batterie non dovrà essere soggetto ad urti e **NON** deve in nessun caso essere martellato. **NON** usare il pacco in seguito a cadute o forti pressioni. Danni al pacco non sono discernibili dall'esterno anche se un esame della superficie non riveli fessurazioni o altri danni qualsiasi; la ricarica su un tale pacco può determinare la frattura dell'involucro o causa di incendio.

#### **PERICOLO!**

Non usare o lasciare un pacco batterie in località dove la temperatura superi i +60°C. La temperatura interna al pacco può aumentare accanto a fuochi, stufe oppure entro una autovettura esposta al sole; di conseguenza la custodia potrà fessurarsi o il pacco incendiarsi. Una temperatura eccessiva degraderà le prestazioni del pacco e ne abbrevierà la durata.

#### **PERICOLO!**

Non esporre la batteria alla pioggia, neve, acqua di mare o altro liquido qualsiasi. Nel caso la batteria si bagni, asciugarla con un panno asciutto prima dell'uso. Il pacco batterie non è stagno.

#### **PERICOLO!**

Non gettare nel fuoco i pacchi batteria esauriti. Esplodono con violenza.

#### **PERICOLO!**

Non saldare dei fili sui terminali del pacco batterie e **NON** modificare la costruzione del pacco. L'inosservanza a queste regole può generare del calore e di conseguenza la fratturazione dell'involucro, generazione di fumo o pericolo di incendio.

#### **PERICOLO!**

Il pacco batterie andrà usato soltanto con l'apparato per cui è stato progettato. Non usare il pacco batterie con apparati diversi oppure per degli scopi non descritti in questo manuale.

#### **PERICOLO!**

Nel caso il fluido interno al pacco batterie raggiunga gli occhi può procurare la cecità. In un caso del genere lavarsi gli occhi con acqua pulita, senza strofinarli e ricorrere subito all'assistenza medica.



### **AVVISO!**

Nel caso il pacco batterie emetta odori insoliti, si riscaldi oppure si scolori o si deformi, interromperne immediatamente l'impiego. Nel caso di una siffatta condizione anomala interpellare il proprio rappresentante di prodotti Icom.



### **AVVISO!**

Lavare immediatamente con acqua qualsiasi parte del corpo nel caso venga in contatto con il liquido contenuto all'interno del pacco batterie.



### **AVVISO!**

NON introdurre mai il pacco batterie in un forno a microonde in quanto si avrebbe un surriscaldamento e di conseguenza rottura dell'involucro e scoppio.



### **AVVISO!**

Usare sempre il pacco batterie entro l'escursione di temperatura prevista per il ricetrasmittitore (da -20 a +60°C). Diversamente si avrà un degrado delle prestazioni ed una diminuzione della durata della batteria.



### **AVVISO!**

Si potrà riscontrare una scarica autogena se la batteria completamente carica venisse lasciata per un tempo prolungato in un ambiente con una temperatura superiore ai 50°C. Se la batteria deve essere lasciata inutilizzata per un lungo periodo di tempo, questa dovrà essere staccata dal corpo del ricetrasmittitore e riposta in un ambiente con la temperatura entro -20/+20°C.

## **Precauzioni durante la ricarica**



### **PERICOLO!**

**NON procedere alla ricarica del pacco batterie in ambienti con temperatura molto alta come ad esempio in vicinanza di fuochi o stufe; entro un'auto esposta all'irraggiamento solare. In tali circostanze un circuito di sicurezza interno alla batteria ne interromperà la ricarica.**



### **AVVISO!**

NON ricaricare il pacco batterie per un periodo più lungo rispetto a quanto specificato. Se durante tale periodo la ricarica non fosse completa, togliere il pacco batterie dal caricatore. Il continuare oltre il periodo specificato può determinare surriscaldamenti, incrinature del contenitore o incendio.



### **AVVISO!**

NON introdurre il ricetrasmittitore completo di pacco batterie ma sporco o bagnato in un dispositivo per la ricarica. Questo potrà corrodere i terminali per la ricarica o danneggiare il caricatore. Quest'ultimo non è di costruzione stagna.



### AVVISO!

NON procedere ad una ricarica in un ambiente dove la temperatura oltrepassi l'escursione specificata: da 0 a +35°C. Si raccomanda di procedere alla ricarica ad una temperatura ambientale di 20°C. La batteria può surriscaldarsi o danneggiarsi se ricaricata al di fuori dell'escursione di temperatura specificata. Inoltre la prestazione e la durata del pacco batterie verrà notevolmente ridotta.

---

### La ricarica convenzionale

Procedere ad una ricarica completa del pacco batterie quando si usa l'apparato per la prima volta.

### Indicazioni pertinenti alla ricarica

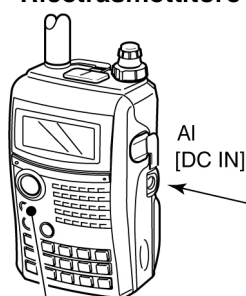
Durante il processo di ricarica si avranno in sequenza le seguenti indicazioni:

“”, “” e “”

Queste non saranno più visibili a ricarica completata.

### Note pertinenti la ricarica

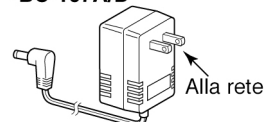
#### Ricetrasmittitore



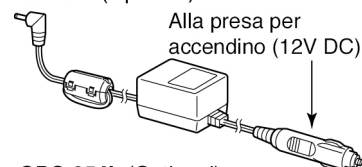
Spegnere l'apparato durante la ricarica del pacco batterie

- Durata necessaria: 6 ore circa

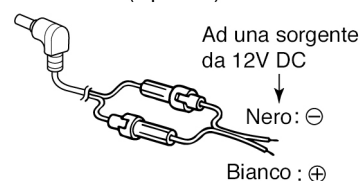
#### • BC-167A/D



#### • CP-19R (Optional)



#### • OPC-254L (Optional)



- Assicurarsi che l'apparato sia spento - OFF. In caso contrario il periodo richiesto per la ricarica completa sarà più lungo e possibilmente non completato.
- L'alimentazione da sorgente in continua esterna è possibile mediante l'unità CP-19R oppure l'OPC-254L. Il pacco batteria collegato verrà contemporaneamente ricaricato ad eccezione del periodo in cui l'apparato è commutato in trasmissione.
- La sorgente in continua esterna dovrà avere un valore da 10 a 16 Volte affinché tramite l'OPC-254L il pacco venga ricaricato.

---

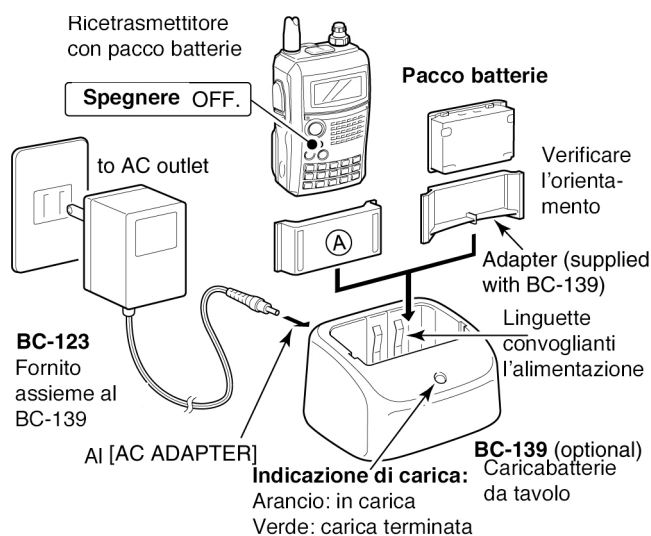
### La ricarica rapida mediante il BC-139

Questo tipo di caricabatterie fornisce una ricarica rapida dei pacchi batterie agli ioni di litio opzionali.

Durata richiesta: 2.5 ore (con il BP-217)

### Note pertinenti la ricarica

- Assicurarsi che l'apparato sia spento.
- Staccare il pacco batterie dal corpo del ricetrasmittitore in quanto verrà caricato separatamente; oppure procedere con una ricarica convenzionale se l'apparato non può essere spento. Diversamente il pacco non potrà essere completamente ricaricato il che verrà evidenziato dal BC-139 con l'intermittenza color arancione.
- Il BC-139 è adatto alla sola ricarica del pacco BC-217. Non si potranno impiegare pacchi batterie di altro tipo.
- Se l'indicazione fosse intermittente e di color arancione probabilmente sussiste un problema con il pacco batterie. In tale caso reinserire il pacco o rivolgersi al rappresentante di prodotti Icom.
- Invece di impiegare l'adattatore AC: BC-123 - si potrà ricorrere al CP-19R oppure all'OPC-254L. Collegare uno di questi al jack [AC ADAPTER] come raffigurato.



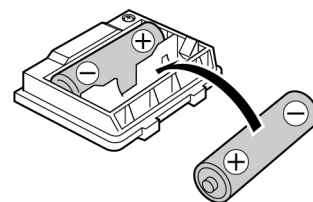
### Il contenitore di pile opzionale

- Nel contenitore di pile BP-216 installare due elementi del tipo AA
- Assicurarsi di inserire gli elementi con la polarità corretta.



L'unità BP-216 contiene un survoltore che aumenta la tensione a 5V DC con una potenza di 100 mW.

Mantenere puliti i contatti della batteria, È buona norma pulirli una volta alla settimana.



### Informazioni sulla batteria

In coincidenza con basse temperature quali -10°C potrà sembrare che la capacità sia ridotta. In tale caso mantenerla al caldo.

### Sostituzione della batteria

L'indicazione classica dei sintomi di esaurimento consistono nell'intermittenza del visore oppure un contrasto più basso. In detto caso sostituire gli elementi con altri della stessa marca e del tipo alcalino.

### Informazioni sulle batterie

#### Durata

L'apparato opera di solito con il BP-217. Se l'uso avviene nel modo digitale l'autonomia si potrà considerare ridotta di una mezzora

## La ricarica del pacco batterie

L'autonomia si potrà considerare:

Banda VHF: 5 ore circa


Banda UHF: circa 4,5 ore.

Ciclo TX:RX:Standby= 1:1:8





Tenere presente che anche se l'apparato è spento - OFF- una corrente di piccola entità scorre nel circuito. Perciò se l'apparato non andrà usato per un periodo prolungato è buona norma estrarre il pacco batterie. In caso contrario si potrà trovarlo scarico al momento dell'uso!

### Simbolo della batteria

Il simbolo “” viene riprodotto quando il pacco BP-217 viene fissato al ricetrasmittitore.



Detto simbolo non verrà indicato quando l'apparato verrà riacceso a ricarica terminata se il pacco non verrà staccato o la sorgente d'alimentazione interrotta.

Indicazione	Condizione della batteria
	Notevole autonomia rimasta
	Batteria prossima all'esaurimento. Provvedere alla ricarica

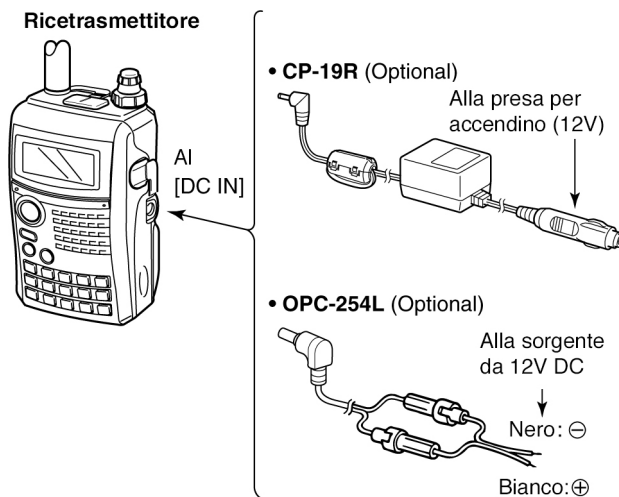
---

### Impiego di una sorgente di alimentazione esterna

Può essere costituita dalla presa per accendino mediante lo spinotto apposito CP-19R oppure da altra sorgente a 12 V allacciata mediante il cordone OPC-254L.

#### Note operative

- L'alimentazione dovrà essere entro la portata da 10 a 16V DC. NON alimentare con una tensione di valore più alto.
- Per l'alimentazione da una sorgente esterna usare soltanto le unità CP-19R ed OPC-254L. Per sorgenti da 24V ricorrere ad un riduttore DC/DC apposito.
- Tramite l'alimentazione esterna si potranno ottenere sino a 5W di RF. Tenere però presente che superando i 14V di alimentazione un dispositivo di protezione interno ridurrà la potenza erogata a 0.5W circa.
- Terminato l'impiego staccare l'apparato dalla sorgente di alimentazione al fine da non scaricare inutilmente la batteria del mezzo.
- Con l'alimentazione esterna la funzione 'Power save' verrà disattivata.



## 4 Impostazione della frequenza e delle memorie

### Selezione della banda principale

L'IC-91 dispone di due bande operative indipendenti: la banda A (VFO A) e la banda B (VFO B). La banda A copre da 0.495 MHz a 999.990 MHz\*; mentre la banda B può essere impiegata da 118 a 174 MHz\* oppure da 350 a 470 MHz\*.

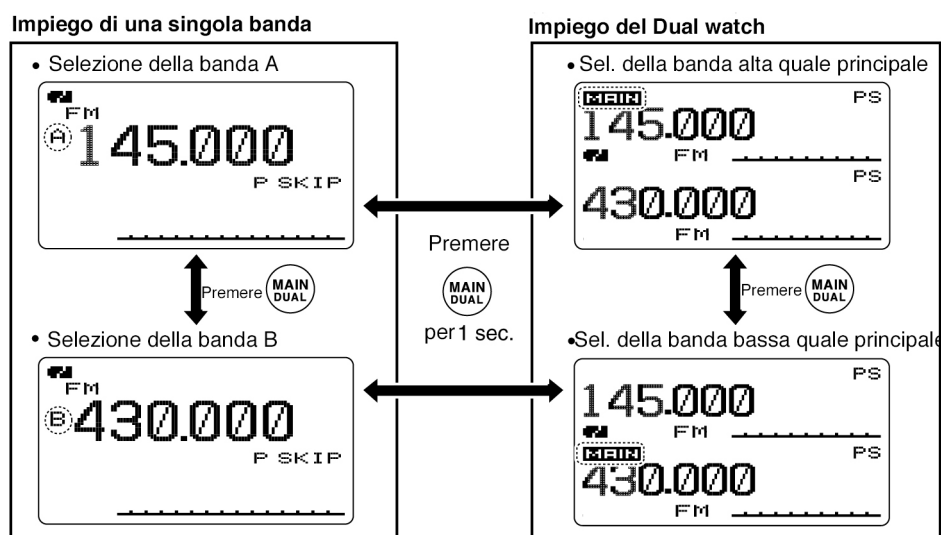
\*A seconda della versione certe bande non sono accessibili.



Con l'uso del Dual watch la trasmissione è possibile soltanto sulla banda principale (Main).

### Come accedere alla banda principale

- Azionare il tasto [MAIN/DUAL] per commutare alternativamente fra banda A e B.
- Mantenere premuto per 1 s il tasto [MAIN/DUAL] al fine da abilitare o escludere il Dual watch.
- Durante l'uso del Dual watch il visore indicherà la banda A sulla zona superiore e la B nella zona inferiore.
- Durante l'uso del Dual watch premere il tasto [MAIN/DUAL] per alternativamente selezionare quale principale la banda A o B.

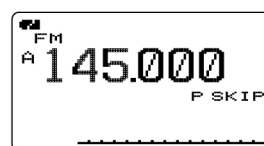


### La selezione del modo operativo

#### Il modo VFO



• Indicazione nel modo VFO



Con il VFO viene impostata la frequenza operativa richiesta.

- Premere il tasto [VFO] per selezionare il VFO.



### Cosa si intende per VFO?

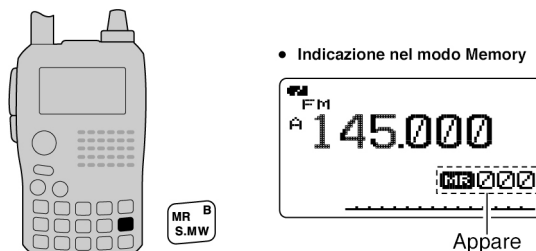
‘Variable Frequency Oscillator’ - Oscillatore a frequenza variabile - viene impiegato per generare le frequenze di trasmissione e di ricezione.

### Il modo Memory

Con tale modalità si ricorre alle memorie previamente registrate con la frequenza operativa ed altri parametri necessari per l’accesso ai ripetitori.

1. Selezionare il modo Memory con il tasto [MR]

- A selezione avvenuta il visore indicherà “MR”.



2. Ricorrere al [DIAL] per la selezione della memoria richiesta.

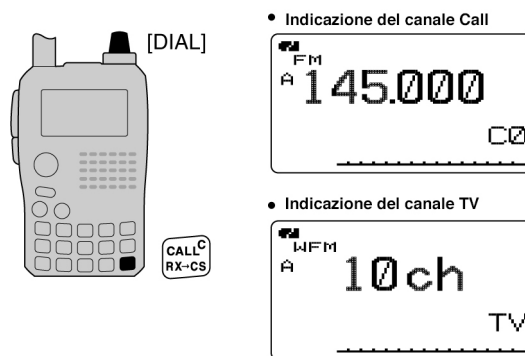
- Solo le memorie già registrate sono selezionabili.

### Le memorie Call e TV\*

Convienire registrare nelle memorie Call le frequenze più usate in modo da ottenerne poi un pratico ed immediato richiamo.



\* Presenti soltanto se i canali TV sono stati programmati tramite l’unità RS-91 opzionale. Usabili nella sola banda A.



1. Premere diverse volte il tasto [CALL] in modo da selezionare le memorie Call/TV (nella sola banda A).

- Le memorie Call e TV vengono selezionate in sequenza.

2. Selezionare la memoria richiesta tramite il [DIAL].

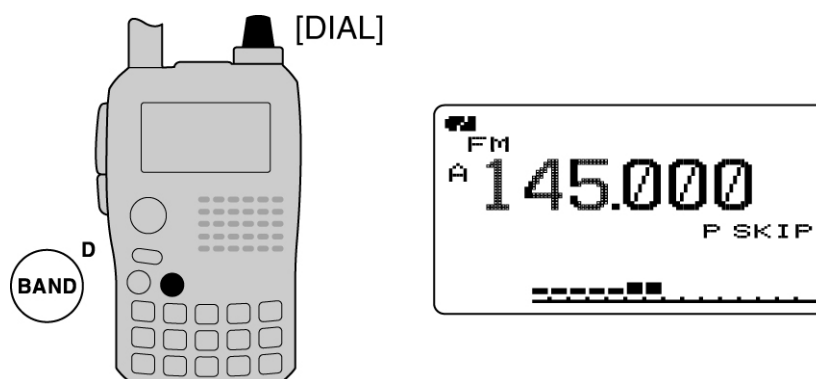
---

### Come selezionare la banda operativa

Va notato che l’IC-E91 può ricevere le emissioni di radiodiffusione in AM, le bande HF, la banda dei 50 MHz, la radiodiffusione in FM, le bande aeronautiche in VHF, la banda radiantistica dei 144 MHz, la banda dei 300 MHz, la banda radiantistica dei 400 Mhz oppure gli 800 MHz \*. Notare che certe bande in B non sono selezionabili.

## Impostazione della frequenza e delle memorie

- Con la modalità predisposta su VFO, azionare diverse volte il tasto [BAND] per ottenere la selezione richiesta.
- Nell'eventualità l'apparato fosse commutato sul modo Memory premere prima il tasto [VFO] quindi il tasto [BAND] e procedere alla selezione.
- La banda operativa potrà essere pure selezionata tramite il [DIAL] mantenendo nel contempo premuto il tasto [BAND].



Le bande operative dipendono dalla versione dell'apparato.

\* Certe portate non sono accessibili il che dipende pure dalla versione dell'apparato.

---

### L'incremento di sintonia

Può essere predisposto a seconda della banda operativa. Sono disponibili i seguenti valori:

5 kHz\*, 6.25 kHz\*, 8.33 kHz†, 9 kHz‡, 10 kHz\*

12.5 kHz, 15 kHz, 20 kHz, 25 kHz, 30 kHz

50 kHz, 100 kHz, 125 kHz, 200 kHz.

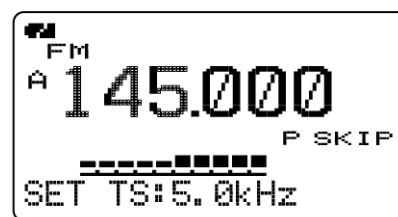
\* Accessibile solo sulle bande al disotto dei 600 MHz.

† Accessibile solo per la banda aeronautica

‡ Accessibile per le sole bande per radiodiffusione.

### Come si imposta l'incremento di sintonia

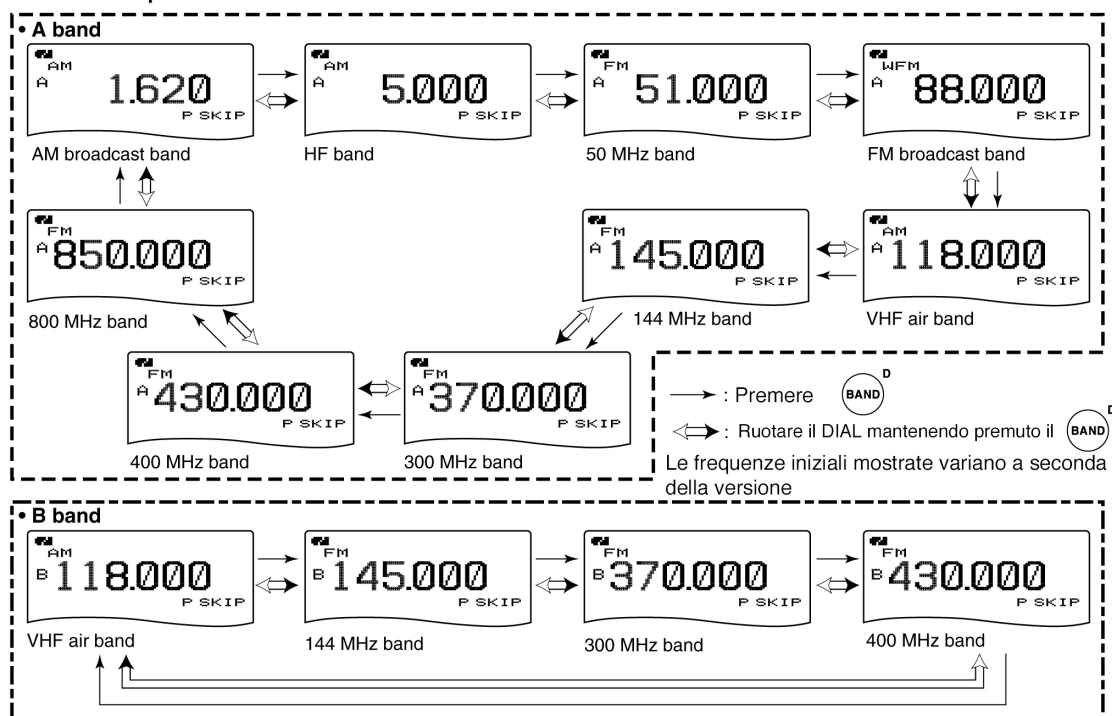
1. Selezionare il modo VFO con il relativo tasto [VFO].
2. Selezionare la banda richiesta con il tasto [BAND].



Incremento da 5 kHz

- È pure possibile ricorrere al [DIAL] mantenendo nel contempo premuto il tasto [BAND].
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [TS](8) per accedere alla modalità di selezione.
  4. Selezionare l'incremento richiesto mediante il [DIAL].
  5. Effettuata la selezione ripristinare nuovamente il modo VFO azionando nuovamente il tasto [TS](8) oppure il tasto [VFO].

### • Bande a disposizione



## Come si imposta una frequenza

### Tramite il [DIAL]

1. Selezionare il modo VFO con il relativo tasto [VFO].
  2. Selezionare con il [BAND] la banda operativa richiesta.
  3. Con il [DIAL] selezionare la frequenza richiesta.
- Si otterranno le variazioni con gli incrementi già impostati.
  - Per accedere agli incrementi da 1 MHz (per dei rapidi QSY) mantenere premuto per 1 s il tasto [MHz](VFO) quindi ruotare il [DIAL]. Ripetendo nuovamente l'operazione si otterranno gli incrementi da 10 MHz. Per ripristinare il tutto azionare nuovamente il tasto [MHz](VFO).



Il DIAL modifica la frequenza a seconda dell'incremento selezionato



Mantenendo premuto per 1 s il tasto [MHz](VFO), il [DIAL] modifica la frequenza con incrementi da 1/10 MHz.

## Impostazione della frequenza e delle memorie

### Tramite la tastiera

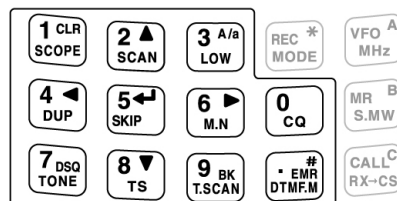
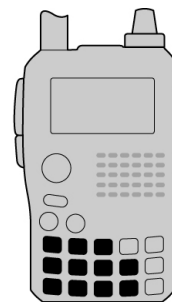
Il valore della frequenza potrà essere impostato direttamente tramite la tastiera.

- Nel caso venga impostato un valore al di fuori della banda prevista, dopo l'impostazione dell'ultima cifra si otterrà il valore primitivo.

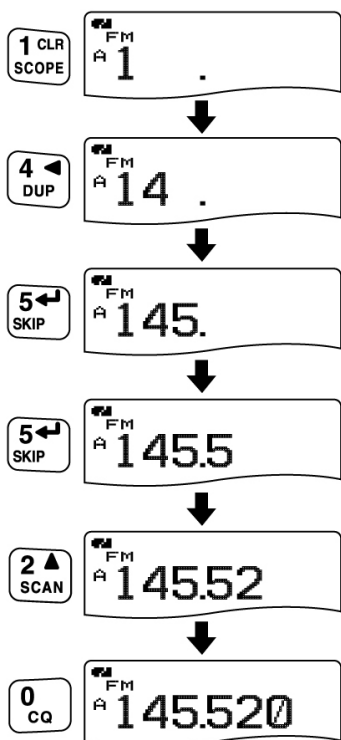
1. Richiamare il modo VFO con il tasto [VFO].
2. Impostare la frequenza richiesta tramite la tastiera.



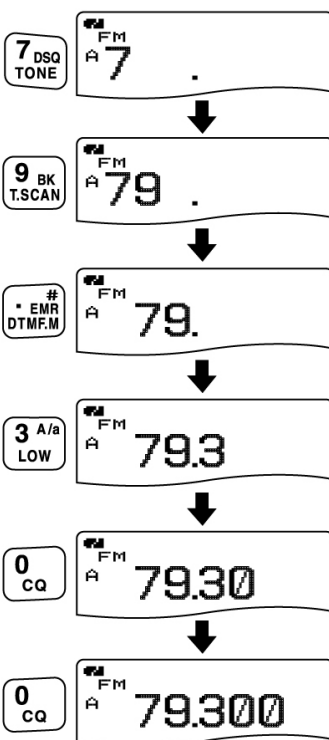
A seconda dell'incremento impostato la cifra del kHz non sarà impostabile. In detto caso impostare "0" per il kHz quindi con il [DIAL] impostare la frequenza richiesta.



#### • Entering 145.520 MHz

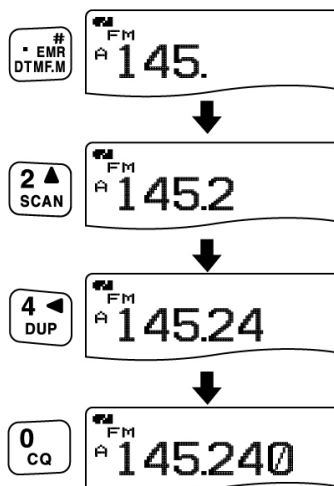


#### • Entering 79.3 MHz

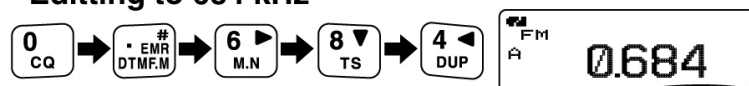


#### • Changing 100 kHz and below.

Editing 145.520 MHz to 145.240 MHz



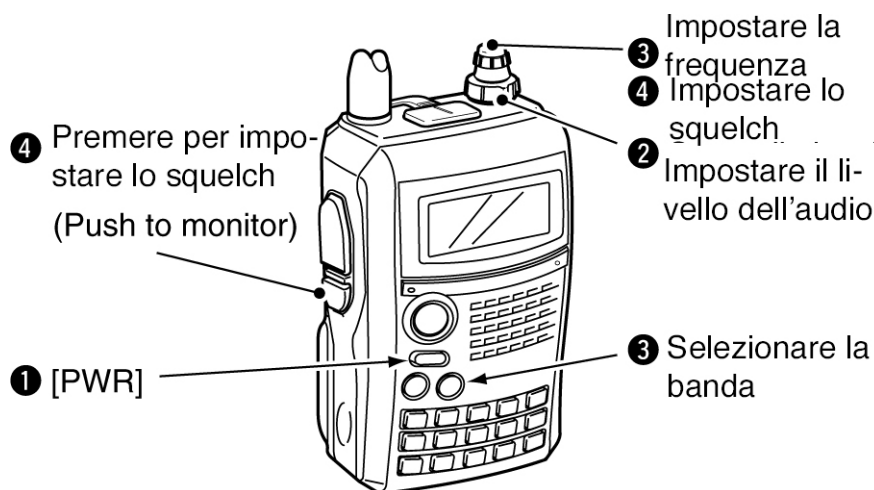
#### • Editing to 684 kHz



## 5 Funzionamento basilare

### La ricezione

Prima di usare il ricetrasmittitore assicurarsi che il pacco batterie (BP-217) sia ben carico oppure nel caso il contenitore di pile (BP-216) fosse usato assicurarsi che le pile installate siano in ottime condizioni.

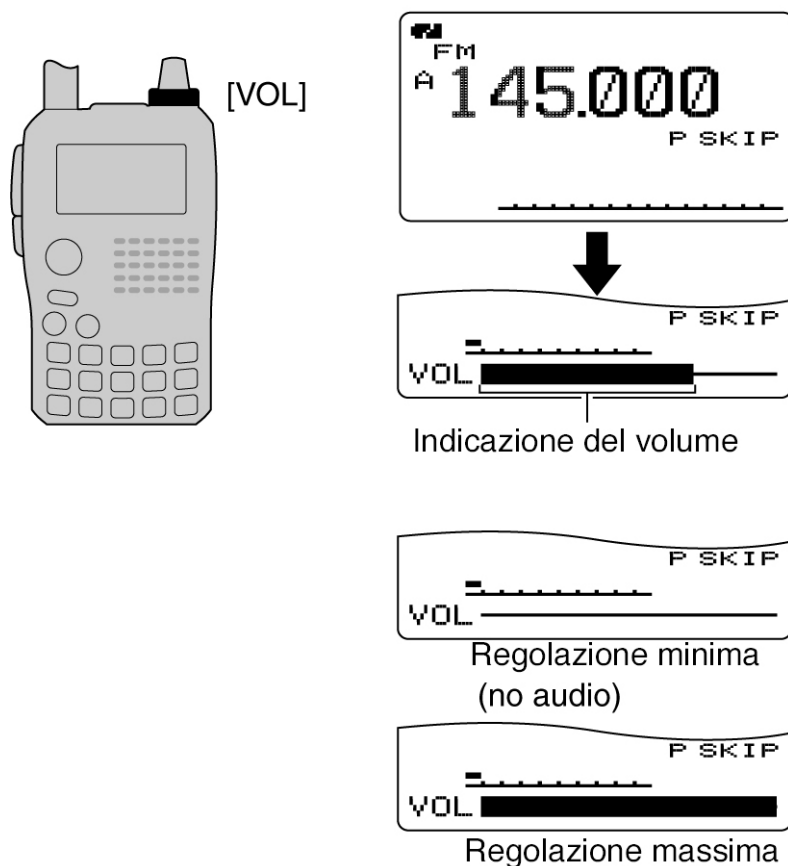


1. Accendere l'apparato mantenendo premuto per 1 s il tasto [PWR].
2. Predisporre il volume richiesto con il [VOL].
  - Si noterà che il visore indica il livello impostato.
3. Impostare la frequenza di ricezione.
4. Impostare la soglia dello squelch.
  - Ruotare il [DIAL] mantenendo premuto lo [SQL].
  - Il primo 'click' del [DIAL] indica il livello attuale dello squelch.
  - Il 'LEVEL 1' costituisce il livello più basso adatto alla ricezione dei segnali oltremodo deboli mentre il 'LEVEL 9' si adatta ai segnali più forti.
  - La posizione 'AUTO' indica un livello di regolazione automatico basato sul conteggio degli impulsi di rumore.
  - Per aprire manualmente lo squelch mantenere premuto il tasto [SQL].
5. Alla ricezione di un segnale si noterà:
  - Lo squelch apre ed il segnale verrà udito.
  - L'indicazione S/RF mostra il livello del segnale ricevuto.

---

### Come impostare il volume

- Ruotare il [VOL] sino ad ottenere il livello richiesto.
- Se lo squelch fosse chiuso, verificare il livello audio mantenendo premuto il tasto [SQL].
- Il visore mostrerà il livello del volume durante l'impostazione.

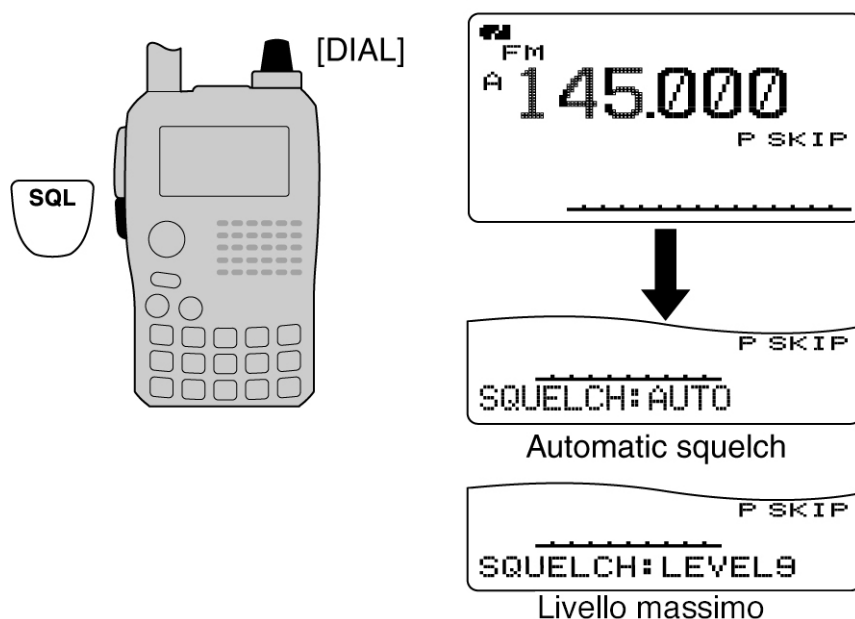


---

### Come impostare lo squelch

Lo squelch come noto sopprime il soffio dal ricevitore in assenza di segnale. Può essere regolato fra 9 livelli con in aggiunta una posizione di squelch sempre aperto e di una impostazione automatica.

- Per regolarne il livello ruotare il [DIAL] mantenendo premuto il tasto [SQL].
- Il 'LEVEL 1' costituisce il livello più basso adatto alla ricezione dei segnali oltremodo deboli mentre il 'LEVEL 9' si adatta ai segnali più forti.
- La posizione 'AUTO' indica un livello di regolazione automatico basato sul conteggio degli impulsi di rumore.
- 'OPEN' indica la posizione di aperto in continuazione.



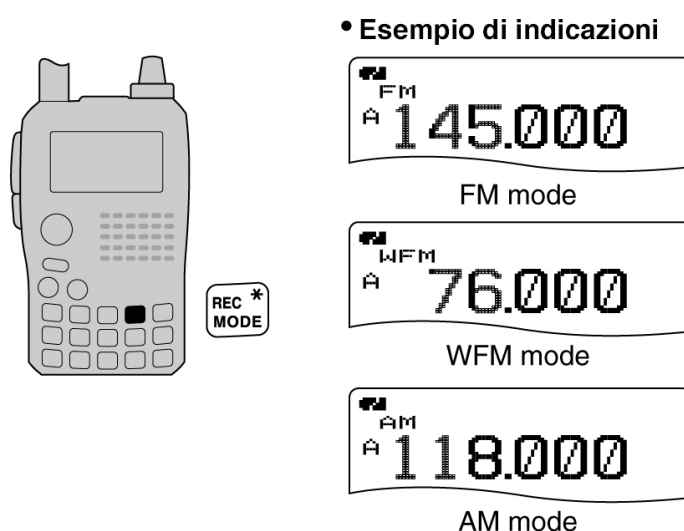
---

### La selezione del modo operativo

La selezione del modo abilita l'apparato alla comunicazione con un certo tipo di modulazione. Va ricordato che l'IC-E91 dispone di cinque modi operativi nella banda A: FM, WFM ed AM. Per la banda B: FM, FM-N, AM e DV. La selezione del modo potrà essere indipendentemente registrata per ciascuna banda oppure in una certa memoria.

L'AM di solito viene usata per ricevere la radiodiffusione e la banda aereo civile da 118 a 135 MHz, la WFM è usata nella radiodiffusione (88-108 MHz). Procedere come segue:

- Mantenere premuto per 1 s diverse volte il tasto [MODE](REC) in modo da selezionare il modo operativo richiesto.



---

## La funzione Monitor



Permette di ascoltare segnali estremamente deboli senza dover reimpostare il livello dello squelch oppure per aprire manualmente lo squelch quando vige la funzione ‘mute’ come ad esempio impiegando il Tone squelch.

- Per monitorare la frequenza operativa mantenere premuto il tasto [SQL].



Tramite il modo SET al tasto [SQL] è possibile assegnare il funzionamento ‘sticky’.

---

## L'attenuatore in ingresso

La sua inserzione previene che segnali oltremodo forti in prossimità possano bloccare o desensibilizzare il ricevitore. Il valore dell'attenuazione è di 10 dB.

1. Accedere al modo SET voce “ATTENUATOR”.

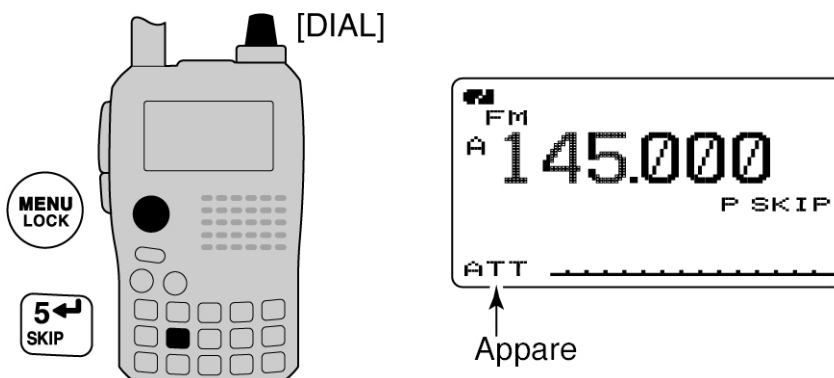
<MENU screen> ⇨ <SET MODE> ⇨ <ATTENUATOR>

(Premere [MENU LOCK]) (Ruotare il [DIAL]† quindi premere [<-](5)†).

2. Tramite la rotazione del [DIAL]† selezionare “ON” oppure “OFF”.

3. Premere [<-](5) oppure [<-](4) per ritornare al modo SET quindi azionare [MENU LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.

- Il visore indicherà “ATT” per evidenziare l'inserzione dell'attenuatore.



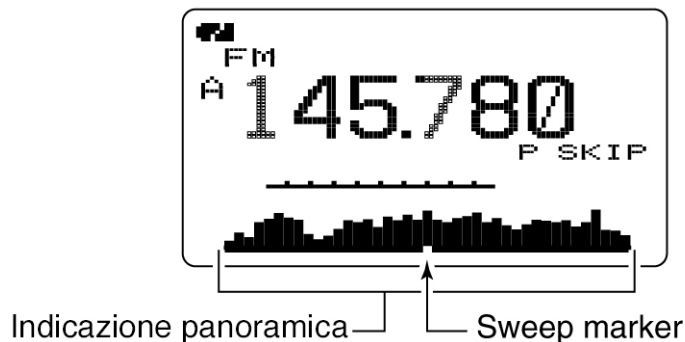


### L'indicazione 'panoramica'

Permette di osservare eventuali altri segnali in prossimità della frequenza operativa.



La 'swippata' userà l'incremento di sintonia selezionato per la banda (nel modo VFO) oppure secondo quanto registrato nel modo Memory.

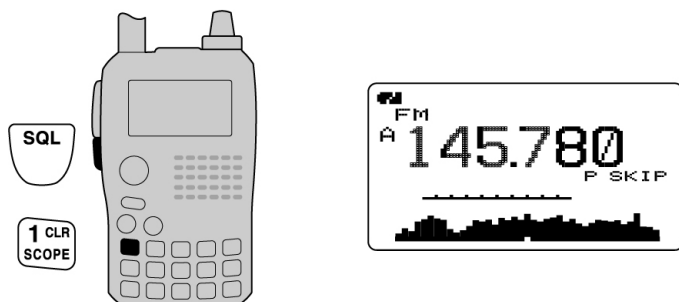


### Swippata unica

1. Impostare la frequenza richiesta per il centrobanda.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [SCOPE](1) per ottenere la swippata unica.
  - Si udranno un tono di avviso corto ed uno lungo.
  - A partire dal centrobanda verranno indicati i segnali in prossimità.
3. Per sintonizzarsi sul segnale intravisto basterà ruotare il [DIAL] per farvi collimare sopra il cursore debitamente intensificato.
4. Premere il tasto [VFO] per ripristinare le normali condizioni operative.

### Lo sweep continuo

1. Impostare la frequenza richiesta per il centrobanda.
2. Mantenere premuto per 3s il tasto [SCOPE](1) per ottenere la swippata ripetitiva.
  - Si udranno due toni di avviso corti dopo un tono corto ed uno lungo.
  - A partire dal centrobanda verranno indicati i segnali in prossimità della frequenza operativa.
3. Per cancellare l'indicazione mantenere premuto per 1 s il tasto [SCOPE](1)
  - Azionando il tasto [SQL] cancella pure lo sweep.
4. Premere il tasto [VFO] per ripristinare le normali condizioni operative.





La riproduzione audio (fastidiosa durante lo sweep) potrà essere soppressa tramite il modo SET.

---

### La trasmissione



*Il commutare in trasmissione senza aver collegato prima l'antenna (o altro carico fittizio) danneggerà il trasmettitore.*



*Ascoltare sempre sulla frequenza prima di commutare in trasmissione al fine da non creare delle interferenze.*

1. Impostare la frequenza operativa.

- La trasmissione è possibile soltanto nelle bande radiantistiche dei 144 e dei 432 MHz.
- Selezionare la potenza RF necessaria come descritto nel prossimo paragrafo.

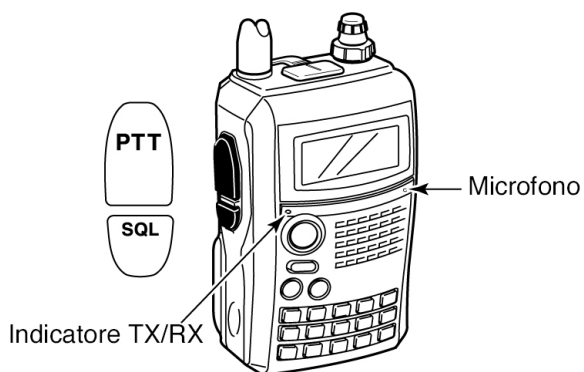
2. Premere il pulsante [PTT] per commutare in trasmissione.

- L'indicatore TX/RX si illuminerà in rosso.
- L'indicazione S/Rf mostrerà il livello relativo in uscita.

3. Parlare nel microfono con voce normale.

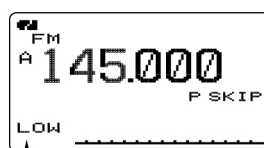
- NON mantenere il microfono troppo vicino alla bocca e non urlare in quanto la modulazione sarebbe distorta.

4. Rilasciare il [PTT] per ricommutare in ricezione.

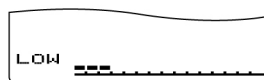


---

### La regolazione della potenza RF



Appare



Basso livello RF



Alto livello RF

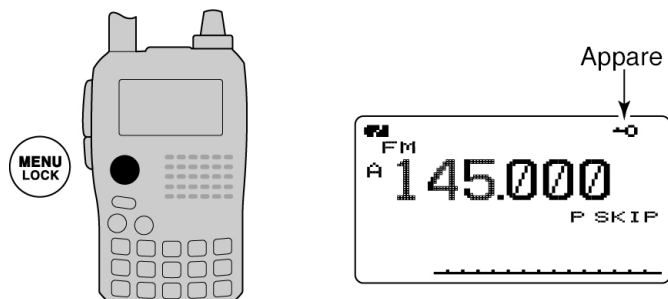
Tenere presente che una bassa potenza RF determinerà meno interferenze in gamma e prolungherà l'autonomia delle batterie.

## Funzionamento basilare

- Per commutare fra i livelli High e Low mantenere premuto per 1 s il tasto [LOW](3).
- La potenza più bassa verrà evidenziata con l'indicazione 'LOW'.

---

### La funzione "Lock"



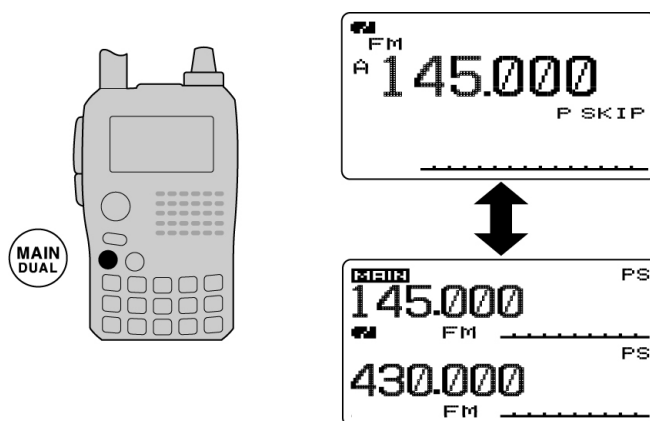
Blocca il funzionamento dei vari tasti prevenendo così impostazioni accidentali all'apparato.

- Per inserire o escludere il blocco mantenere premuto per 1 s il tasto [MENU/LOCK].
- La presenza del Lock viene evidenziato con il simbolo della chiave.
- Con il Lock in vigore lo squelch ed il volume potranno essere tuttora regolati. Anche questi se richiesto potranno essere bloccati tramite il modo SET.

---

### L'uso del Dual watch

Permette di monitorare in modo simultaneo due frequenze in quanto l'IC-E91 dispone di due sezioni riceventi pertinenti le bande A e B.

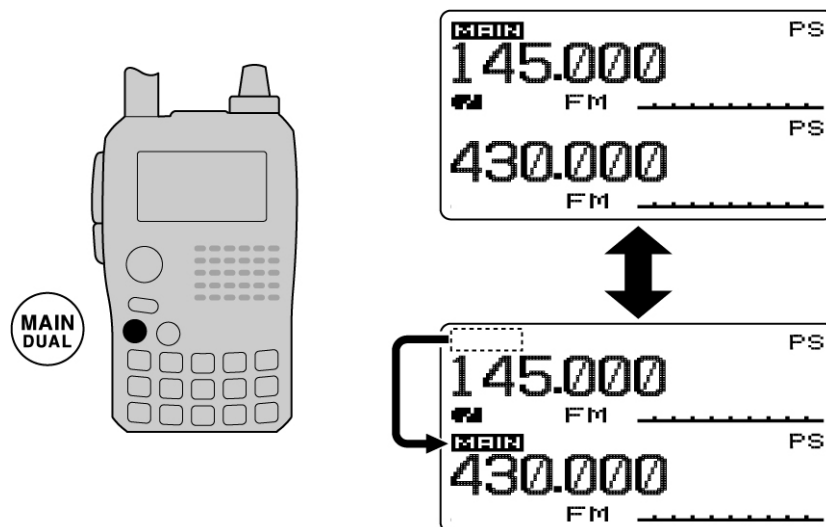


### Come predisporlo

- Per abilitare o escludere il dual watch mantenere premuto per 1 s il tasto [MAIN/DUAL].
- Con il dual watch in funzione il visore indicherà la frequenza della banda A nella zona superiore e quella pertinente la banda B nella zona inferiore.

### La selezione della banda principale (Main)

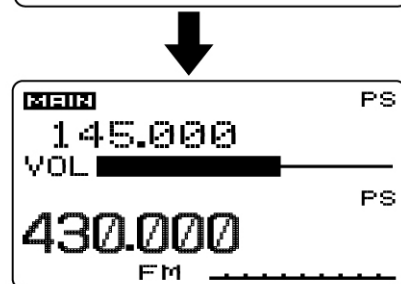
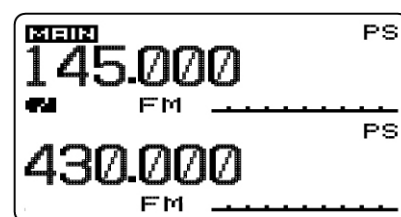
- Azionando il tasto [MAIN/DUAL] si selezionerà alternativamente la banda A o B quale principale (main).



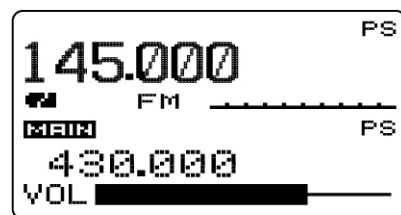
### L'impostazione del volume audio

Può essere regolato in modo simultaneo per entrambe le bande A e B oppure in modo indipendente tramite il modo SET.

1. Per accedere al dual watch mantenere premuto per 1 s il tasto [MAIN/DUAL].
2. Tramite il [VOL] regolare il volume per la banda principale.



Impost. banda A (zona sup.)



Impost. banda B (zona inf.)

### L'impostazione del volume per il dual watch

Può essere regolato in modo simultaneo per entrambe le bande A e B oppure in modo indipendente tramite il modo SET.

1. Nel modo SET voce sounds accedere al "VOLUME SELECT".  
<MENU screen> ⇨ <SOUNDS> ⇨ <VOLUME SELECT>  
(Premere [MENU LOCK]) (Ruotare il [DIAL]† quindi premere [<-](5)†).

2. Tramite il [DIAL]† selezionare “BOTH” oppure “SEPARATE”.
3. Premere [←](5) oppure [←](4) per ritornare al modo SET sounds quindi azionare [MENU LOCK] per ripristinare l’indicazione della frequenza.

### **Impostazione del livello per lo squelch**

1. Per accedere al dual watch mantenere premuto per 1 s il tasto [MAIN/DUAL].
2. Mantenendo premuto il tasto [SQL] regolare con il [DIAL] il livello dello squelch per la banda principale.
  - “LEVEL 1” consiste nel livello più basso mentre il “LEVEL 9” quello più alto (adatto per i segnali forti).
  - “AUTO” indica il livello ottenuto in automatico con il conteggio degli impulsi pertinenti al rumore.
  - “OPEN” indica la condizione di squelch continuamente aperto.

---

### **L’uso dei canali TV**

Sono accessibili soltanto se questi sono stati programmati tramite l’opzione RS-91. Disponibili per il solo impiego sulla banda A.

### **La ricezione dei canali TV**

1. Premere diverse volte il tasto [CALL] al fine da selezionare i canali TV.
  - Verrà indicato “TV” ed il numero del canale.
2. Selezionare con il [DIAL] il canale richiesto.
  - Con la rotazione del [DIAL] mantenendo premuto il tasto [BAND] è possibile selezionare tutti i canali compresi quelli evidenziati quale ‘skip’ (da saltare).

### **Come si impostano i canali ‘Skip’**

Operazione utile per procedere ad una selezione più rapida sopprimendo quelli non richiesti.

1. Premere diverse volte il tasto [CALL] in modo da selezionare i canali TV.
  - Verrà indicato “TV” ed il numero del canale.
2. Mediante il [DIAL] selezionare il canale da saltare.
  - Per azzerare l’impostazione dello skip, mantenere premuto il tasto [BAND] mentre con il [DIAL] si seleziona il canale ‘skip’.
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [SKIP](5) per commutare fra ON e OFF l’impostazione ‘skip’.
  - Il visore indicherà “SKIP” quando il canale è stato così predisposto.

### **La programmazione in automatico dei canali TV**

Procedere come segue:

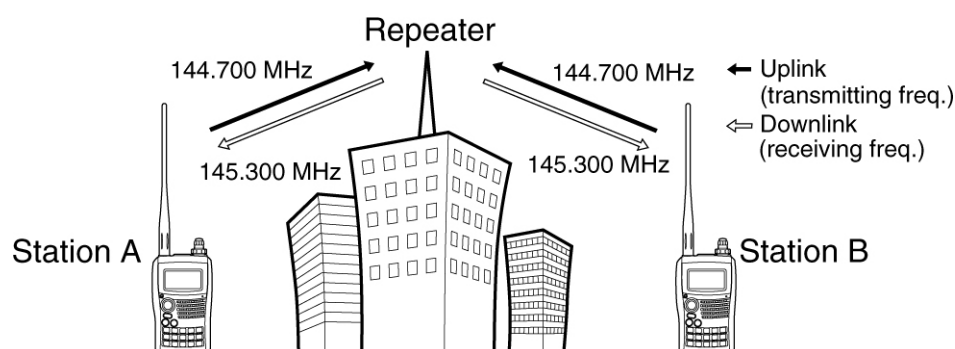
1. Premere diverse volte il tasto [CALL] in modo da selezionare i canali TV.
  - Verrà indicato “TV” ed il numero del canale.
2. Per iniziare la programmazione dei canali TV premere il tasto [SCAN](2).
  - Al termine della programmazione automatica di tutti i canali disponibili il processo si arresta da solo.

## 6 L'accesso ai ripetitori

### In generale

Tramite un ripetitore è possibile aumentare l'area coperta per un certo tipo di comunicazioni, in quanto di solito viene installato in una zona sopraelevata come un grattacielo o una montagna. Vengono normalmente usate due frequenze una per l'ingresso, l'altra per l'uscita che si differenziano per un certo valore detto 'passo di duplice'.

Ulteriori ragguagli nei vari libri e riviste radiantistiche.



### Flusso operativo nell'uso di un ripetitore

#### **Passo 1:**

Impostare la banda in cui opera il ripetitore.

#### **Passo 2:**

Impostare la frequenza di ricezione (eguale al valore in uscita dal ripetitore)

#### **Passo 3:**

Impostare il valore del passo di duplice e la relativa direzione: - o +

#### **Passo 4:**

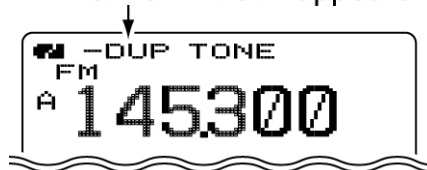
Impostare il tono sub-audio per l'apertura del ripetitore ed abilitare il 'tone encoder'

- Detti parametri andranno registrati in memoria come descritto nei prossimi paragrafi.

### Come si accede ad un ripetitore

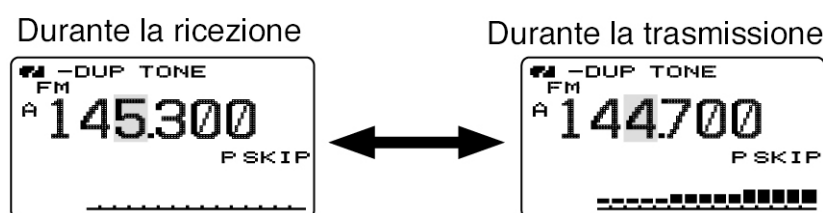
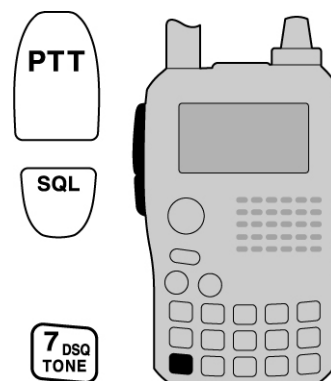
1. Impostare la frequenza di ricezione (valore in uscita dal ripetitore).
2. Impostare il valore e la direzione del passo di duplice: -DUP oppure +DUP.

"-DUP" or "+DUP" appears.



3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [TONE](7) per abilitare il 'Tone encoder' predisposto secondo le caratteristiche richieste dal ripetitore.

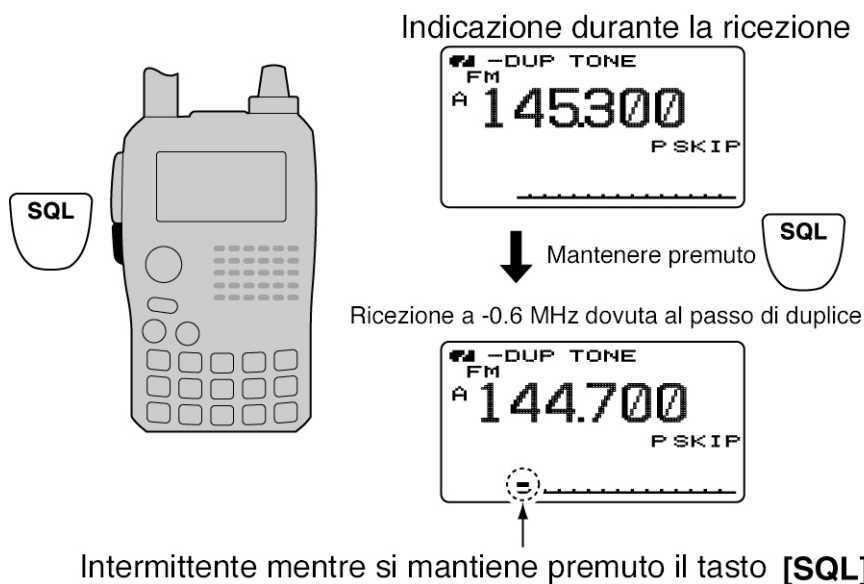
- Il visore indicherà "TONE"
4. Mantenere premuto il [PTT] per trasmettere.
  - Il visore indicherà il valore della frequenza di trasmissione ovvero la frequenza d'ingresso del ripetitore.
  - Nel caso il visore indichi "OFF" significa che il valore in frequenza apportato dal passo di duplice cade fuori banda o comunque incompatibile.
5. Rilasciare il [PTT] per ricevere.
  6. Provare a mantenere premuto il tasto [SQL] al fine da determinare se la stazione corrispondente può essere sentita 'in diretta' lasciando così libero il ripetitore.



### Verifica sull'eventualità della comunicazione 'in diretta'

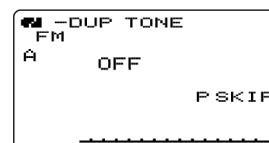
Consiste nell'ascolto della frequenza in ingresso del ripetitore. Procedere come segue:

- Mantenere premuto il tasto [SQL].
- Nel caso la ricezione fosse possibile mettersi d'accordo e muovere su di un'altra frequenza e procedere in Simplex.



### Indicazione di 'OFF band'

Nel caso la frequenza di trasmissione prodotta dal semiduplex cada fuori banda si otterrà l'avviso 'OFF'. Sarà opportuno in tale caso verificare quanto si è impostato.



**Suggerimento:**

Nel caso non si fosse a conoscenza sul valore del tono sub-audio per poter accedere al ripetitore si potrà analizzare l'emissione di un'altra stazione che vi accede tramite il 'Tone scan'.

- Mantenere premuto per 1 s il tasto [T.SCAN](9) per procedere all'analisi. Ulteriori ragguagli più avanti nel testo.

---

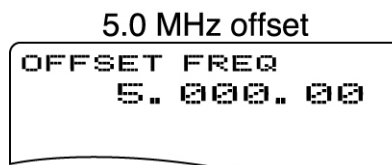
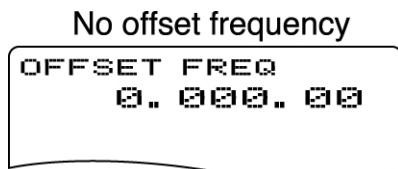
**L'uso del Semiduplex**



Benchè in questo paragrafo vengano descritti i comandi [DIAL] e [↵](5) è possibile pure l'uso della combinazione [▲](2)/[▼](8) e [▶](6)

**Come impostare il valore del passo di duplice**

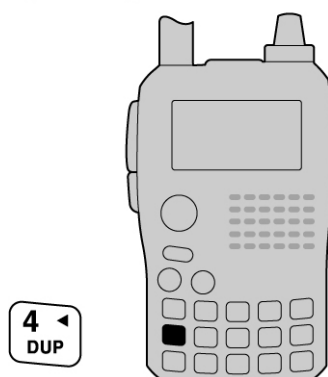
1. Nel modo SET accedere alla voce "OFFSET FREQ" posta nel DUP/TONE  
<MENU screen> ⇨ <DUP/TONE> ⇨ <OFFSET FREQ>  
(Premere [MENU LOCK]) (Ruotare il [DIAL]† quindi premere [←](5)†).
2. Ruotando il [DIAL]† impostare il valore del passo di duplice.
  - Sono disponibili gli incrementi da 1 e da 10 MHz: mantenere premuto per 1 s il tasto [MHz](VFO); premerlo nuovamente per cancellare.
3. Premere [↵](5) (o [◀](4)) per ritornare al modo DUP/TONE quindi premere [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.



**Come impostare la direzione del passo di duplice**

- Selezionare -DUP oppure +DUP mantenendo premuto per 1 s il tasto [DUP](4).
- Il visore indicherà rispettivamente "-DUP" oppure "+DUP".

**Quando il valore corrisponde a 0.6 MHz**





---

### **Il tono da 1750 Hz**

Nell'eventualità che certi ripetitori richiedano ancora il tono continuo per l'accesso procedere come segue:

1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [DTMF.M](.) per selezionare la memoria DTMF



DTMF MEMORY  
▶Ch01

2. Ruotare in senso antiorario il [DIAL]† sino ad ottenere l'indicazione "T-CALL".



DTMF MEMORY  
▶T-CALL

3. Impostare con il tasto [↵](5)
4. Per uscire dalla memoria DTMF azionare il tasto [VFO].
5. Impostare la frequenza di ricezione ovvero quella d'uscita del ripetitore.
6. Impostare la direzione del passo di duplice (-DUP oppure +DUP).
7. Per trasmettere il tono da 1750 Hz mantenere premuto il tasto [SQL] azionando nel contempo il [PTT].
  - Nel caso si ottenga l'indicazione "OFF" verificare il valore e la direzione del passo di duplice.
  - Si noterà che la frequenza indicata cambierà sul valore di trasmissione ovvero la frequenza di ingresso del ripetitore.
8. Mantenere premuto il [PTT] per trasmettere.
9. Rilasciare il [PTT] per ricevere.
10. Mantenere premuto il tasto [SQL] per verificare se il corrispondente possa essere ricevuto 'in diretta' ovvero sulla frequenza di ingresso del ripetitore.

## 7 L'impiego del modo DV

*(È richiesta l'unità opzionale UT-121)*

Benchè in questo paragrafo venga descritto l'impiego dei tasti **[DIAL]** e **[↵](5)** questi potranno essere sostituiti dai tasti **[▲](2)/[▼](8)** e **[▶](6)**

---

### L'uso del modo digitale

Installata l'unità opzionale UT-121, l'IC-E91 potrà essere impiegato per la ricetrasmisione fonica digitalizzata e dei dati a bassa velocità. È possibile pure il collegamento ad un ricevitore GPS (compatibile con una uscita RS-232/NMEA format/4800 bps) in modo da poter trasmettere e ricevere le proprie coordinate.

---

### Come programmare il proprio nominativo

Per questo sono a disposizione quattro memorie differenti dove andranno registrati:

- “MY CALL SIGN” - il proprio nominativo
- “YOUR CALL SIGN” - il nominativo del corrispondente.
- “RPT1 CALL SIGN” - il nominativo del ripetitore.
- “RPT2 CALL SIGN” - il nominativo di un altro ripetitore.

La memoria adibita al “MY CALL SIGN” può accomodare sino a sei nominativi mentre “YOUR CALL SIGN” può accomodare sino a sessanta nominativi, lo stesso dicasi per i due ripetitori. Ciascun nominativo può comprendere sino ad 8 caratteri.

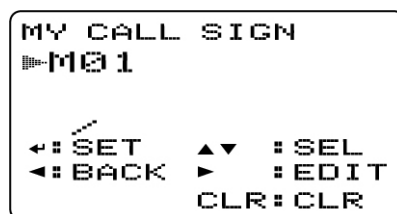
### Come procedere con il proprio nominativo

Questo andrà programmato tanto per la comunicazione in fonia che per i dati a bassa velocità (comprensivo dei dati pertinenti all'eventuale GPS). Procedere come segue:

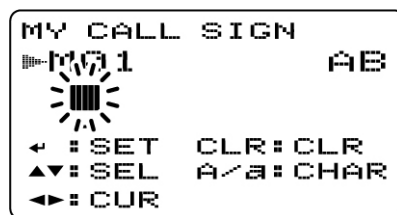
1. Selezionare la B quale banda principale (MAIN).
2. Nel modo SET accedere alla voce “MY”

**◀MENU screen> ⇄ ◀CALL SIGN> ⇄ ◀MY>**  
(Push **[MENU/LOCK]**) (Rotate **[DIAL]†**, then push **[↵](5)†**.)

- Verrà indicato MY CALL SIGN



3. Ruotare il **[DIAL]†** al fine da selezionare la memoria richiesta da “M01” a “M06”.
  4. Accedere ora alla modalità di programmazione azionando il tasto **[▶](6)**
- Si noterà l'intermittenza della prima cifra.

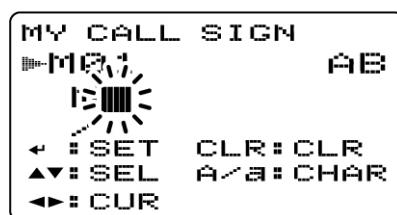


5. Selezionare ora con la rotazione del [DIAL]† il carattere o codifica richiesta.

- Premendo il tasto **[A/a](3)** si potrà cambiare in sequenza fra il gruppo dei caratteri da “AB” (caratteri alfabetici maiuscoli) “12” (numeri) e “/” (Simboli).

6. Premere ora il tasto **[▶](6)** per selezionare la seconda cifra quindi ruotare il [DIAL]† per selezionare il carattere o codifica richiesta.

- Con il tasto **[▶](6)** si potrà spostare il cursore verso destra mentre con **[◀](4)** spostarlo verso sinistra.
- La seconda cifra diverrà intermittente

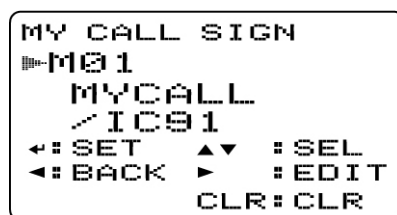


7. Ripetere i passi 5) e 6) sino a completare il proprio nominativo.

- Và ricordato che il nominativo potrà essere lungo sino ad otto cifre.
- Nel caso si faccia un errore nell'impostazione, selezionare il carattere errato con il tasto **[▶](6)** oppure **[◀](4)** quindi cancellarlo con il tasto **[CLR]+(1)** oppure mantenere premuto per 1 s il medesimo **[CLR]+(1)** per cancellare tutto quanto segue il posizionamento del cursore.
- Quando si programma una nota (lunga sino a 4 cifre) procedere al passo 8) altrimenti al 9).

8. Premere alcune volte **[▶](6)** per impostare il cursore sotto all'indicazione “/”.

9. Ripetere i passi da 5) al 6) per programmare la nota da 4 caratteri richiesta.



10. Premere il tasto [**↵**](5) per registrare il nominativo con nota annessa quindi ritornare all'indicazione MY CALL.
11. Premere il tasto [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.

†[DIAL] ↔ [▲](2)/[▼](8)

[↵](5) ↔ [▶](6)

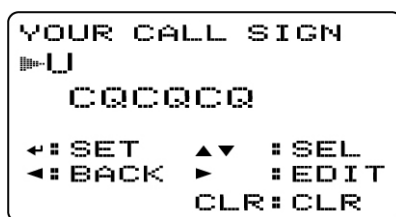
### Come programmare il nominativo di stazione

Il nominativo per la specifica stazione dovrà essere stato programmato come pure quello del ripetitore se utilizzato tanto per la fonia digitale che per la comunicazione con dati a bassa velocità. Procedere come segue:

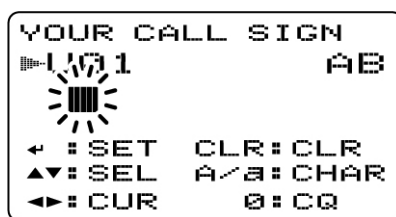
1. Selezionare la B quale banda principale (Main).
2. Accedere ad “UR” nei nominativi del modo SET.

◀MENU screen> ⇔ <CALL SIGN> ⇔ <UR>  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]†, then push [↵](5)†.)

- Si otterrà l'indicazione YOUR CALL SIGN.



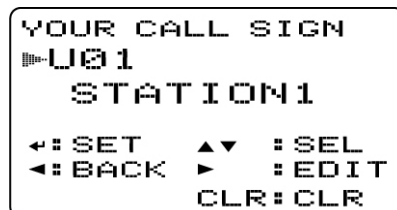
3. Con la rotazione del [DIAL]† selezionare la memoria da adibire al nominativo fra la “U01” alla “U60”.
4. Premere il tasto [▶](6) per accedere alla modalità di programmazione
- Si noterà che la prima cifra diverrà intermittente.



5. Tramite la rotazione del [DIAL]† selezionare il carattere o codifica richiesta.
- Premendo il tasto [A/a](3) si potrà cambiare in sequenza fra il gruppo dei caratteri da “AB” (caratteri alfabetici maiuscoli) “12” (numeri) e “/” (Simboli).
6. Premere ora il tasto [▶](6) per selezionare la seconda cifra quindi ruotare il [DIAL]† per selezionare il carattere o codifica richiesta.
- Con il tasto [▶](6) si potrà spostare il cursore verso destra mentre con [◀](4) spostarlo verso sinistra.
7. La seconda cifra diverrà intermittente mentre la prima sarà continua.

## L'impiego del modo DV

- Il nominativo potrà essere lungo sino ad 8 caratteri.
- Nel caso si faccia un errore nell'impostazione, selezionare il carattere errato con il tasto **[▶](6)** oppure **[◀](4)** quindi cancellarlo con il tasto **[CLR]+(1)** oppure mantenere premuto per 1 s il medesimo **[CLR]+(1)** per cancellare tutto quanto segue il posizionamento del cursore.



8. Premere **[↵](5)** per confermare la programmazione e ritornare all'indicazione YOUR CALL SIGN.
9. Premere infine **[MENU/LOCK]** per ripristinare l'indicazione della frequenza.



Durante la modalità di programmazione del nominativo, nei passi da 4) al 7) premere il tasto **[CQ](0)** per impostare "CQ, CQ" quindi ripremere nuovamente detto tasto per ritornare al nominativo registrato in precedenza.

### **Suggerimento:**

Si è già accennato come l'IC-E91 dispone della funzione per l'edittazione del registrato. Quando si procede con l'editing su un nominativo già registrato in memoria tanto convenzionale che Call, l'impostazione di default registra in modo automatico il nominativo edittato in una memoria ancora libera. Quando detta memoria verrà programmata il visore indicherà "FULL". Il nominativo edittato potrà essere sovrascritto quando l'impostazione di EDIT RECORD è posto su OFF oppure SELECT. Si dovrà procedere con una manuale sovrascrittura del nominativo registrato in una memoria convenzionale oppure Call. È pure possibile una operazione momentanea senza la sovrascrittura del nominativo.

**†[DIAL] ↔ [▲](2)/[▼](8)**

**[↵](5) ↔ [▶](6)**

---

## L'uso della fonia digitale

1. Impostare sulla banda B la frequenza richiesta.
  - Selezionare la potenza RF se richiesto.
2. Selezionare il modo DV.
3. Impostare il proprio nominativo per l'uso digitale come segue:
  - Impostare "MY" nel nominativo nel modo SET.

**◀MENU screen> ↔ <CALL SIGN> ↔ <MY>**  
(Push **[MENU/LOCK]**) (Rotate **[DIAL]†**, then push **[↵](5)†**.)

4. Nel caso si fossero già registrati diversi nominativi servirsi del **[DIAL]†** per selezionare la memoria con registrato il proprio nominativo quindi premere **[↵](5)** per impostare il nominativo e ritornare all'indicazione CALL SIGN.
5. Impostare il nominativo richiesto come descritto nei prossimi due paragrafi.

6. Mantenere premuto il [PTT] e parlare nel microfono con voce normale
  - Il LED indicatore si illuminerà in rosso mentre l'indicazione RF meter indicherà la potenza relativa trasmessa.
7. Rilasciare il [PTT] per ricommutare in ricezione.
  - Il nominativo del corrispondente verrà ricevuto
  - Detto nominativo potrà essere registrato in automatico come si vedrà nel Capitolo 11.



Notare che il modo digitale è sostanzialmente differente dalla FM convenzionale. Lo squelch ad esempio lavora in modo diverso dalla FM. Modificando la soglia dello squelch non si sentirà il 'rumore bianco' come usuale. Si potranno solo abilitare le funzioni dello squelch digitale quali il CSQL (digital code squelch) ed il DSQL (digital call sign squelch).

### Quando si chiama la stazione richiesta

1. Una volta predisposto il modo DV come descritto nel paragrafo precedente, selezionare con il [DIAL]† la voce "UR" quindi premere [↵](5) †.
- Il visore indicherà YOUR CALL SIGN.
2. Tramite il [DIAL]† selezionare la memoria in cui il nominativo è stato registrato.
3. Premere il tasto [↵](5) per impostare il nominativo del corrispondente e ritornare all'indicazione CALL SIGN.

```
CALL SIGN
UR: STATION1
R1:
R2: NOT USE*
MY: MYCALL
/IC91
```

4. Premere il tasto [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.
5. Mantenere premuto il [PTT] e parlare nel microfono con voce normale
  - Il LED indicatore si illuminerà in rosso mentre l'indicazione RF meter indicherà la potenza relativa trasmessa.
6. Rilasciare il [PTT] per ricommutare in ricezione.
  - Il nominativo del corrispondente verrà ricevuto

---

### Come inviare il 'CQ'

1. Una volta predisposto il modo DV come descritto in precedenza, selezionare con il [DIAL]† la voce "UR" quindi premere [↵](5) †.
2. Il visore indicherà YOUR CALL SIGN.
3. Con il [DIAL]† selezionare la memoria dei nominativi in cui si è registrata la chiamata "CQ". Alternativamente si potrà selezionare "U" quindi premere in sequenza [▶](6) e [CQ](0) al fine da predisporre il "CQ".

```
CALL SIGN
UR: CQCQCQ
R1:
R2: NOT USE*
MY: MYCALL
/IC91
```

4. Premere [**↵**](5) per impostare il CQ e ritornare all'indicazione CALL SIGN.
5. Premere infine [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.
6. Procedere con la comunicazione azionando il [PTT] come descritto in precedenza.

†[DIAL] ↔ [**▲**](2)/[**▼**](8)

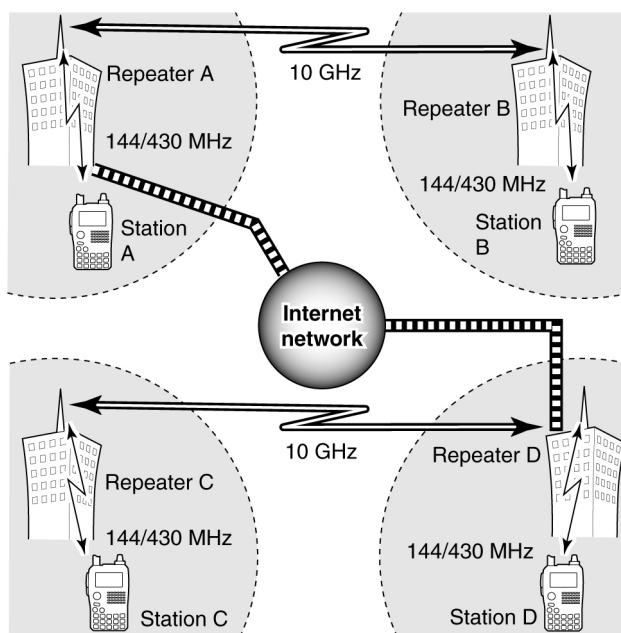
[**↵**](5) ↔ [**▶**](6)

## Il sistema D-Star

Con il sistema D-Star è possibile l'interlacciamento dei ripetitori nella banda dei 10 GHz in modo da realizzare una dorsale nonchè l'allacciamento alla rete Internet (connessione gateway). Cosicchè usufruendo della fonia digitale si otterrà una copertura geografica impensabile con i sistemi usati in precedenza.

Secondo l'operatività attuale dei ripetitori le stazioni che stanno comunicando fra di loro devono essere nella medesima area operativa del ripetitore. Riferendoci all'illustrazione i ripetitori possono essere collegati fra di loro mediante un link a 10 GHz il che permette a due stazioni A e B di comunicare fra di loro anche se dislocate in due aree di ripetitore diversi. Notare che oltre al ponte radio i ripetitori possono essere collegati fra di loro tramite il WEB. Si potrà notare perciò che la stazione B potrà così comunicare con la stazione C. Notare pure che con la connessione gateway si potranno fare i DX con la fonia digitale sui 144 o 432 MHz (in modo indiretto!!). Nel sistema D-Star l'area operativa indipendente di un ripetitore è denominata Area mentre un raggruppamento di ripetitori collegati via una dorsale a 10 GHz è denominata Zona.

### • La struttura del D-Star



Il ripetitore digitale compatibile alle emissioni digitali in VHF/UHF e compatibili con l'IC-E91 non è ancora operativa al momento (Maggio 2006) in Europa.



#### **Note sulla funzionalità del Time-out**

L'IC-E91 dispone di un time-out timer durante l'accesso ad un ripetitore digitale. Detto timer limita la durata della conversazione a 10 m massimi. Si sentiranno dei toni di avviso 30 s prima dell'interruzione.

## Come si accede ad un ripetitore digitale

Per l'accesso a tali ripetitori è indispensabile programmare il loro nominativo tanto per le comunicazioni foniche digitale che per la trasmissione dati. Procedere come segue:

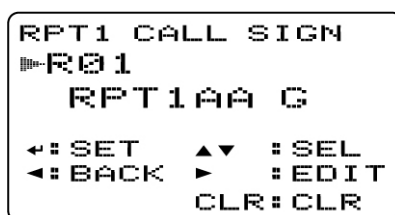
1. Selezionare la banda B quale principale.
2. Impostare "R1" o "R2" nel modo SET pertinente ai nominativi.

«MENU screen» ⇨ «CALL SIGN» ⇨ «R1»/«R2»  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

- Si otterrà l'indicazione RPT1 oppure RPT2 nel CALL SIGN.



3. Con la rotazione del [DIAL]<sup>†</sup> selezionare la memoria con il nominativo da “R01” a “R60”.
4. Premere **[▶](6)** per accedere alla modalità di programmazione per il nominativo
  - La prima cifra diverrà intermittente.
5. Con la rotazione del [DIAL]<sup>†</sup> selezionare il carattere o la codifica richiesta.
  - Premendo il tasto **[A/a](3)** si potrà cambiare in sequenza fra il gruppo dei caratteri da “AB” (caratteri alfabetici maiuscoli) “12” (numeri) e “/” (Simboli).
  - Impostare “/” nella prima cifra quindi per la chiamata “CQ” impostare il nominativo del ripetitore situato nell’area prevista (in una zona differente) - il simbolo “/” significa “CQ, CQ, CQ”.
6. Premere ora il tasto **[▶](6)** per selezionare la seconda cifra quindi ruotare il [DIAL]<sup>†</sup> per selezionare il carattere o codifica richiesta.
  - Con il tasto **[▶](6)** si potrà spostare il cursore verso destra mentre con **[◀](4)** spostarlo verso sinistra.
  - La seconda cifra diverrà intermittente mentre la prima diverrà continua.
7. Ripetere i passi dal 5) al 6) in modo da impostare tutto il nominativo del ripetitore.
  - Si possono impostare sino a 8 cifre.
  - Nel caso il ripetitore fosse dotato del gateway premere [7] per la relativa connessione. (La connessione gateway potrà essere impostata in RPT1 soltanto quando “NOT USE\*” è impostato su RPT2).
  - Nel caso di errore nell’impostazione azionare **[▶](6)** oppure **[◀](4)** per selezionare il carattere quindi premere [CLR](1) per cancellarlo oppure mantenere premuto per 1 s detto tasto per cancellare tutti i caratteri che seguono il cursore.



```
RPT1 CALL SIGN
R01
RPT1AA G
◀:SET    ▲▼:SEL
◀:BACK  ▶:EDIT
CLR:CLR
```

8. Premere **[↵](5)** per confermare quanto programmato e riportare all’indicazione di RPT1 o RPT2 CALL SIGN.
9. Premere [MENU/LOCK] per ripristinare l’indicazione della frequenza.

<sup>†</sup>[DIAL] ↔ [▲](2)/[▼](8)

[↵](5) ↔ [▶](6)

### **L'accesso ad un ripetitore nella stessa zona**

1. Nella banda B impostare la frequenza operativa del ripetitore nonché i parametri del passo di duplice.
  - Il modo DV andrà selezionato in anticipo.
2. Impostare il proprio nominativo come già descritto.
3. Impostare il nominativo della stazione richiesta.
4. Impostare il nominativo del ripetitore come descritto:
  1. Impostare “R1” nei nominativi del modo SET

**◀MENU screen> ⇌ ◀CALL SIGN> ⇌ ◀R1>**  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

2. Selezionare il nominativo del ripetitore più prossimo con la rotazione del [DIAL]<sup>†</sup>.
3. Premere [↵](5) per impostare il nominativo per “R1”.
  - Ritornare all’indicazione CALL SIGN.
4. Selezionare “R2” con il [DIAL]<sup>†</sup> quindi premere [↵](5) <sup>†</sup>
  - Ritornare all’indicazione RPT2 CALL SIGN.
5. Tramite il [DIAL]<sup>†</sup> selezionare il nominativo del ripetitore posto nella stessa zona.
  - Selezionare “NOT USE\*” quando non si accede a RPT2.
6. Premere [↵](5) per impostare il nominativo per “R2”
  - Ritornare all’indicazione CALL SIGN.

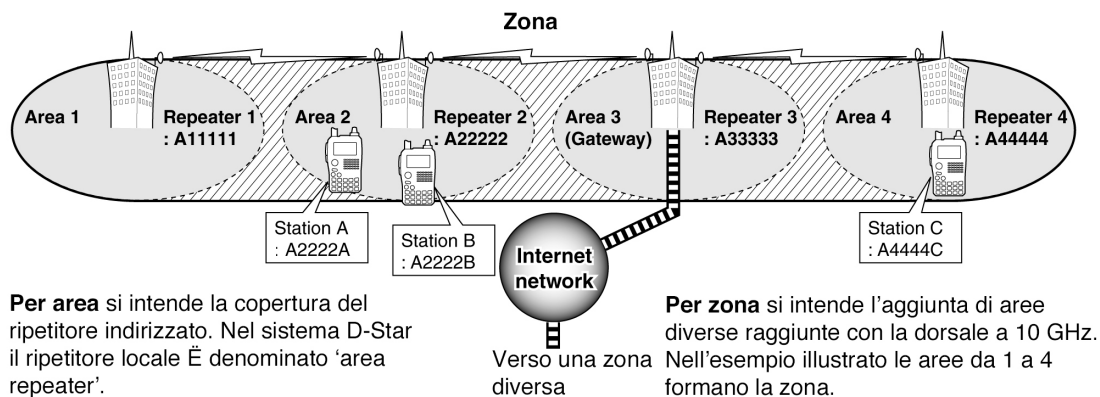
CALL SIGN  
UR: CQCQ CQ  
R1: RPT1AA  
R2: NOT USE\*  
MY: MYCALL  
/IC91

7. Premere [MENU/LOCK] per ripristinare l’indicazione della frequenza.
8. Comunicare nel modo convenzionale servendosi del [PTT].

<sup>†</sup>[DIAL] ↔ [▲](2)/[▼](8)

[↵](5) ↔ [▶](6)

### • Esempio 1 di impostazione



#### ❑ Impostazione quando la stazione A chiama la stazione B

UR : A2222B  
R1 : A22222  
R2 : NOT USEQ  
MY : A2222A

#### ❑ Impostazione quando la stazione A chiama CQ nell'area 1

UR : CQCQCQ  
R1 : A22222  
R2 : A11111  
MY : A2222A

#### ❑ Impostazione quando la stazione A chiama la stazione C

UR : A4444C  
R1 : A22222  
R2 : A44444  
MY : A2222A

### L'accesso ad un ripetitore in una zona diversa

1. Nella banda B impostare la frequenza operativa del ripetitore nonché i parametri del passo di duplice.
- Il modo DV andrà selezionato in anticipo.
2. Impostare il proprio nominativo come già descritto.
3. Impostare il nominativo della stazione richiesta.

#### ***Quando si effettua una chiamata 'CQ':***

Impostare nel "UR" il nominativo richiesto pertinente al ripetitore della zona differente con il simbolo "/" alla prima cifra per l'area sulla quale sia richiesta la chiamata "CQ".

4. Impostare il nominativo del ripetitore come segue:

1. Impostare "R1" nei nominativi del modo SET

⟨MENU screen⟩ ⇄ ⟨CALL SIGN⟩ ⇄ ⟨R1⟩  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

2. Tramite il [DIAL]<sup>†</sup> selezionare il nominativo del ripetitore più prossimo.
- Se quest'ultimo fosse un gateway repeater, selezionarne il nominativo impostando "G" all'ottava cifra.
3. Premere [↵](5) per impostare il nominativo per "R1".
- Ritornare all'indicazione CALL SIGN.
- Tramite il [DIAL]<sup>†</sup> selezionare "R2" quindi premere [↵](5) .
4. Con il [DIAL]<sup>†</sup> selezionare il nominativo del ripetitore gateway (nella stessa zona).

## L'impiego del modo DV

- Detto nominativo dovrà avere la "G" posta nell'ottava cifra.
  - Quando il nominativo del gateway repeater è impostato in "R1", selezionare "NOT USE\*" per l'impostazione di "R2".
5. Premere **[↵](5)** per impostare il nominativo per "R2".
- Ritornare all'indicazione CALL SIGN.

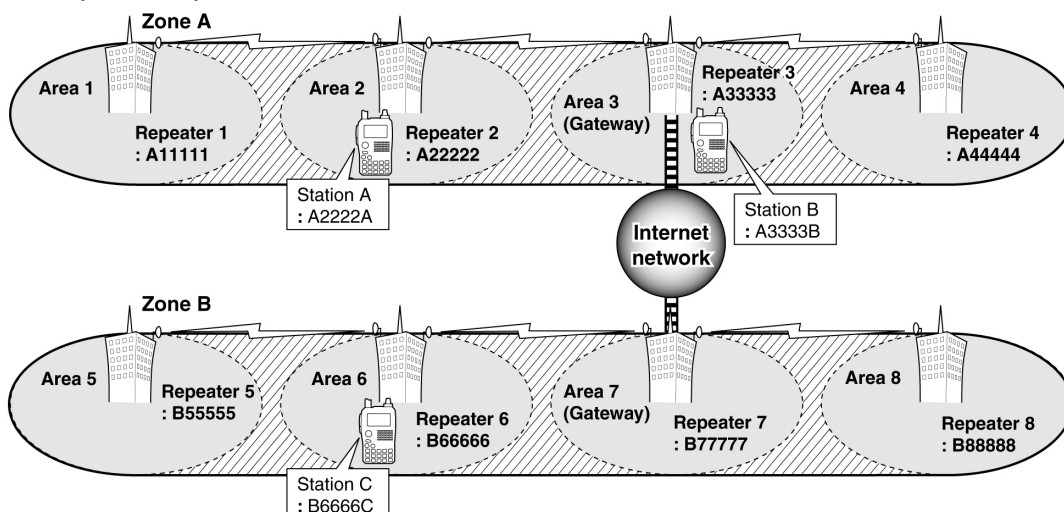
```
CALL SIGN
UR: CQCQCQ
R1: RPT1AA
R2: NOT USE*
MY: MYCALL
/IC91
```

6. Premere **[MENU/LOCK]** per ripristinare l'indicazione della frequenza.
7. Comunicare nel modo convenzionale servendosi del **[PTT]**.

**†[DIAL] ↔ [▲](2)/[▼](8)**

**[↵](5) ↔ [▶](6)**

### •Esempio 2 di impostazione



☐ Impostazione quando la stazione A chiama la stazione B

UR : B6666C  
R1 : A22222  
R2 : A33333 G  
MY : A2222A

☐ Impostazione quando la stazione A effettua una chiamata nell'area 8

UR : /B88888  
R1 : A22222  
R2 : A33333 G  
MY : A2222A

☐ Impostazione quando la stazione B chiama la stazione C

UR : B6666C  
R1 : A33333 G  
R2 : NOT USE\*  
MY : A3333B

## La ricezione di un nominativo

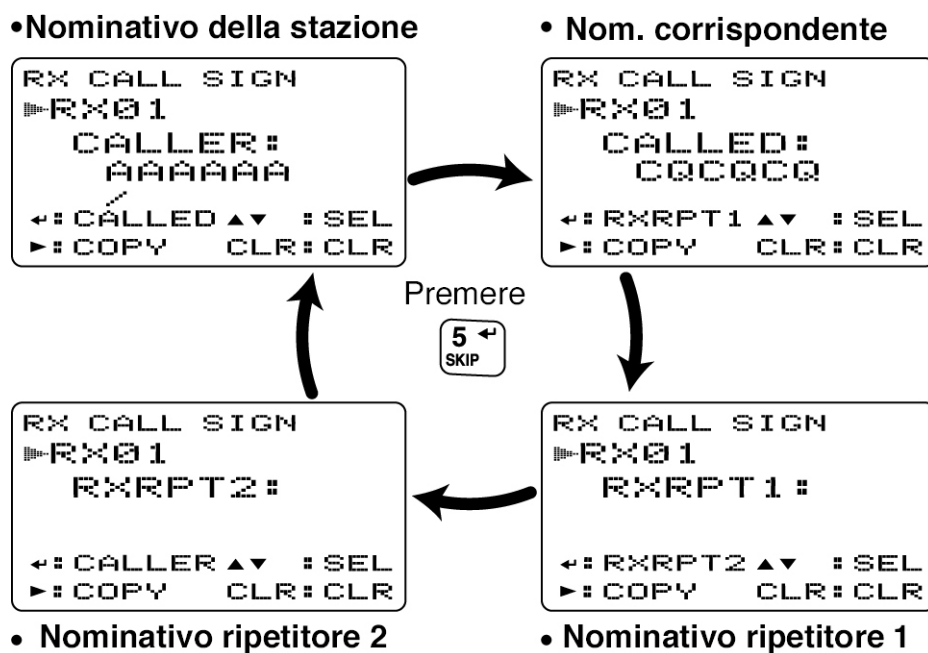
Alla ricezione di un nominativo con la modalità DV, quello della stazione chiamante e del ripetitore usato verranno registrati in un elenco dei nominativi ricevuti. Sino a 20 chiamate potranno essere registrate. Per osservare l'elenco procedere come segue:

### Indicazione dell'elenco

1. Accedere ai nominativi RX nel modo SET.

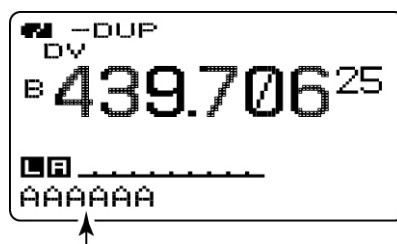
◀MENU screen> ⇌ ◀RX CALL SIGN>  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

- Si otterrà l'indicazione RX CALL SIGN.
2. Mediante il [DIAL]<sup>†</sup> selezionare la memoria con l'elenco richiesto.
  3. Per confermare il nominativo ricevuto, azionare alcune volte il tasto [↵](5) per selezionare il nominativo richiesto dal CALLER, CALLED, RXRPT1 ed RXRPT2.  
**CALLER:** nominativo della stazione che ha effettuato la chiamata.  
**CALLED:** nominativo della stazione indirizzata dal chiamante.  
**RXRPT1:** nominativo del ripetitore usato dalla stazione chiamante.  
**RXRPT2:** nominativo del ripetitore linkato dal RXRPT1.
  4. Premere il tasto [MENU(/LOCK)] per ripristinare l'indicazione della frequenza.



### **Come rispondere con un singolo azionamento mediante la registrazione delle chiamate**

1. Alla ricezione di una chiamata mantenere premuto per 1 s il tasto [RX->CS](CALL).  
Alternativamente si potrà selezionare con il [DIAL] la registrazione del nominativo richiesto mantenendo sempre premuto il tasto [RX->CS](CALL).



Il nominativo ricevuto verrà indicato nel mentre si manterrà premuto il tasto [CALL/RX ->CS] con la rotazione del [DIAL].

- Il proprio nominativo (MY) dovrà essere impostato in anticipo.
  - Il nominativo registrato nel "CALLER" come "UR", "RXRPT1" è registrato quale "R2" mentre RXRPT2 è registrato come "R1".
  - Si avranno dei toni di avviso quando un nominativo viene erroneamente ricevuto e di conseguenza non verrà inserito nell'elenco.
2. Comunicare nel modo tradizionale servendosi del [PTT].



Quanto descritto più sopra ovvero il singolo azionamento mediante l'elenco dei nominativi è per solo uso temporaneo. Il che significa che i nominativi registrati verranno sovrascritti con l'arrivo di uno nuovo. Per avere un elenco permanente è necessario copiare detti nominativi nella memoria apposita che conserva tale elenco.



Alla ricezione di una chiamata propriamente indirizzata si potrà usufruire in modo automatico di tali dati (nominativo del corrispondente ed il ripetitore interessato) .

Se la voce "RX call sign auto write" è impostata su "AUTO", il nominativo della stazione nel "CALLER" verrà impostato in modo automatico su "UR".

Se la voce "Repeater call sign auto write" è impostata su "AUTO", il nominativo della stazione registrato in "RXRPT1" verrà registrato in modo automatico come "R2" mentre "RXRPT2" verrà registrato in "R1".

---

### **Come si copia il nominativo**

#### **La copia del nominativo registrato in memoria**

La funzione è conveniente per modificare parte del nominativo attuale.



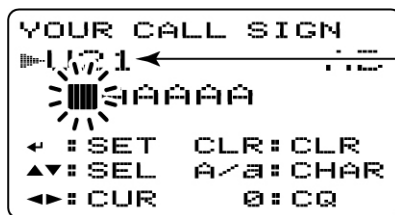
Assicurarsi che la voce "EDIT RECORD" nel modo SET DV sia posto in anticipo su "AUTO" oppure "SELECT".

1. Mentre nel modo DV impostare il nominativo nel modo SET.

⟨MENU screen⟩ ⇌ ⟨CALL SIGN⟩  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

## L'impiego del modo DV

- Il visore indicherà CALL SIGN.
- 2. Tramite il [DIAL]† selezionare “UR”, “R1” oppure “R2” a seconda come richiesto poi azionare [↵](5)
- 3. Tramite il [DIAL]† selezionare la memoria dei nominativi da copiare.
- Sono disponibili U01 - U60 nonchè R01 - R60.
- **Quando “AUTO” è impostato sulla voce “EDIT RECORD”:**
- 4. Premere il tasto [▶](6) in modo da accedere alla modalità di programmazione del nominativo.
- Verrà selezionata in automatico una memoria ancora vuota.
- La prima cifra del nominativo selezionato diverrà intermittente



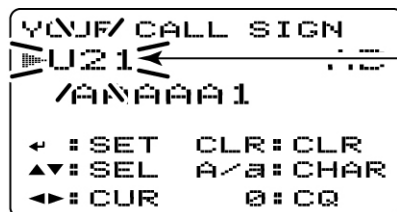
Il numero di una memoria ancora vuota diverrà intermittente

5. Edittare o modificare il nominativo come descritto in precedenza.
6. Premere il tasto [↵](5) per registrare nella memoria ancora vuota il nominativo modificato.



Nell'eventualità che nessuna memoria vuota fosse disponibile si otterrà l'indicazione “FULL”. Selezionare il n. della memoria dei nominativi richiesta come descritto nel passo 7) del prossimo paragrafo: Quando il “SELECT” è posto su “EDIT RECORD”.

- **Quando “SELECT” è impostato su “EDIT RECORD”:**
- 4. Premere il tasto [▶](6) in modo da accedere alla modalità di programmazione del nominativo.
- La prima cifra del nominativo selezionato diverrà intermittente.
- 5. Edittare o modificare il nominativo richiesto.
- 6. Premere il tasto [↵](5)
- Il numero della memoria diverrà intermittente



Il numero della memoria (con il nominativo) diverrà intermittente

7. Tramite il [DIAL]† selezionare la memoria dove si effettuerà la registrazione.
8. Premere il tasto [↵](5) per effettuare la registrazione del nominativo modificato nella memoria selezionata.

### Copia di una memoria già registrata nella memoria del nominativo

Si descrive ora il modo per copiare la registrazione "CALLER", "RXRPT1" e "RXRPT2" nella memoria adibita al nominativo "UR", "R1" e "R2" in modo contemporaneo oppure individualmente.

1. Visualizzare l'elenco pertinente le chiamate come accennato in precedenza.
  2. Accedere alla modalità del 'copy select' azionando il tasto **[▶](6)**.
- Il visore indicherà "COPY SELECT".

```
COPY SELECT
RX01
▶ALL
◀◀: BACK    ▲▼: SEL
▶: LIST      C: CURR
```

3. Tramite il **[DIAL]†** selezionare il nominativo da copiare da "ALL", "RXRPT1" e "RXRPT2".
- L'indicazione "ALL" non apparirà quando sia il nominativo della stazione o del ripetitore non disponga di una memoria libera (vuota).
  - **Quando "ALL" viene selezionato:**
    - Premere il tasto **[▶](6)** per copiare i dati nella memoria selezionata nella memoria appropriata.
    - L'indicazione RX CALL SIGN si predisporrà in modo automatico.
    - **Quando "CALLER", "RXRPT1", "RXRPT2" viene selezionato:**
      1. Premere **[▶](6)** quindi con il **[DIAL]†** selezionare la condizione dei dati da copiare da "AUTO" e "LIST SEL".
  - L'indicazione "ALL" non apparirà quando quando la memoria del nominativo non dispone di una memoria libera.
  - Nel caso invece che "AUTO" venga selezionato procedere al passo 4).

```
COPY SELECT
RX01
▶AUTO
LIST SEL
◀◀: BACK    ▲▼: SEL
▶: LIST
```

2. Premere il tasto **[▶](6)** quindi mediante il **[DIAL]** selezionare la memoria con nominativo da copiare.
  3. Premere il tasto **[▶](6)** per copiare i dati nella memoria selezionata.
- L'indicazione si predisporrà in modo automatico su RX CALL SIGN.
4. Premere **[MENU/LOCK]** per ripristinare l'indicazione della frequenza.

†**[DIAL]** ↔ **[▲](2)/[▼](8)**

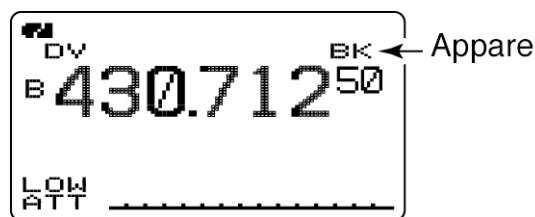
**[↵](5)** ↔ **[▶](6)**



### L'uso del break-in

L'uso del break-in permette di inserirsi in una conversazione fra due stazioni con lo squelch per nominativo abilitato.

1. Nel ricevere la comunicazione di un'altra stazione, mantenere premuto per 1 s il tasto [RX->CS](CALL) in modo da impostare il relativo nominativo.
- Nel caso il nominativo non fosse stato ricevuto correttamente si udranno dei toni di avviso ed il nominativo non verrà impostato. Riprovare la sequenza oppure impostare manualmente il nominativo.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [BK](9) in modo da abilitare il break-in.
- Il visore indicherà "BK"

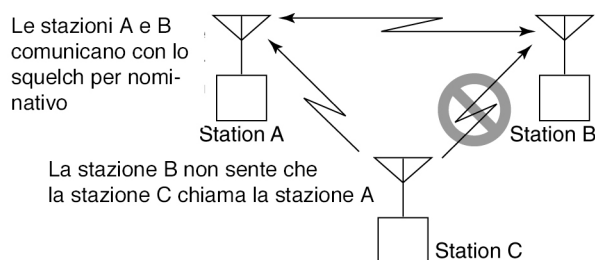


3. Quando entrambe le stazioni saranno in stand-by azionare il [PTT] per inviare la propria chiamata di BK.
- La stazione il cui nominativo è stato indirizzato riceverà la chiamata del BK come pure il proprio nominativo.
4. Attendere la risposta dalla stazione così indirizzata.
5. Ricevuta la risposta comunicare nel modo tradizionale.
6. Per cancellare il BK mantenere premuto per 1 s il tasto [BK](9).

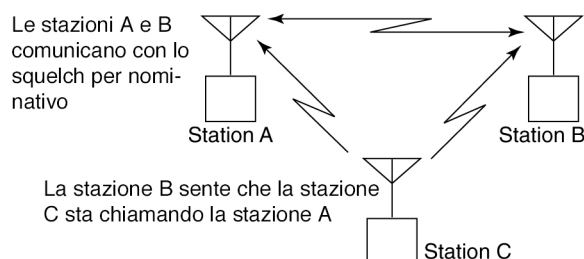
#### • Come usare il Break-in:

Mentre si opera con lo squelch per nominativo, questo non si aprirà mai a meno che l'apparato venga indirizzato con il proprio ("MY") nominativo. Se però il messaggio in arrivo comprende il segnale "BK ON" lo squelch aprirà ed il segnale verrà udito anche se la chiamata è stata indirizzata ad un altro apparato.

#### • La stazione C chiama la stazione A con il "BK OFF"



#### • La stazione C chiama la stazione A con il "BK ON"



---

## Come operare con i messaggi

### La programmazione di un messaggio TX

I messaggi TX potranno essere registrati in cinque memorie ciascuna contenente sino a 20 caratteri. I caratteri a disposizione si estendono dallo 0 al 9, dalla **A** alla **Z** (maiuscole), dalla **a** alla **z** (minuscole) alcuni simboli e lo spazio.

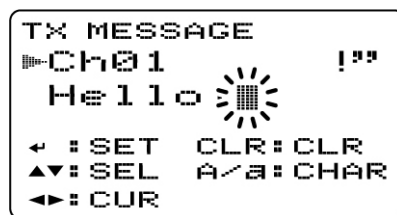
1. Accedere al "TX MESSAGE" nel modo SET.

**◀MENU screen> ⇄ ◀MESSAGE/POSITION> ⇄ ◀TX MESSAGE>**  
(Push **[MENU/LOCK]**) (Rotate **[DIAL]**†, then push **[↵](5)**†.)

- Il visore indicherà TX MESSAGE
- 2. Mediante il **[DIAL]**† selezionare la memoria con il messaggio di trasmissione.
- Potranno essere selezionati da Ch01 a Ch05 nonché OFF.
- Se registrato, verrà indicato il messaggio precedente.
- 3. Premere il tasto **[▶](6)** in modo da selezionare la condizione per l'edittazione del messaggio.
- La prima cifra del messaggio diverrà intermittente.



4. Selezionare ora con il **[DIAL]**† il carattere o simbolo richiesto.
- Premere **[A/a](3)** al fine da selezionare in sequenza le lettere maiuscole "AB", le minuscole "ab", i numeri "12" ed i simboli "!".
- Nel caso si commetta un errore di impostazione premere **[▶](6)** oppure **[◀](4)** per selezionare il carattere, successivamente premere **[CLR](1)** per cancellarlo oppure ancora, mantenere premuto per 1 s il tasto **[CLR](1)** per cancellare tutto quanto segue il cursore.
5. Premere **[▶](6)** per selezionare la seconda cifra quindi selezionare con il **[DIAL]**† il carattere o codifica richiesta.
- Premere **[▶](6)** per spostare il cursore verso destra; premere **[◀](4)** per spostarlo verso sinistra.
- La seconda cifra comincerà ora con l'intermittenza mentre la prima resterà continua.
6. Ripetere i passi da 4 a 5 per impostare il messaggio richiesto.
- È possibile impostare sino a 20 caratteri

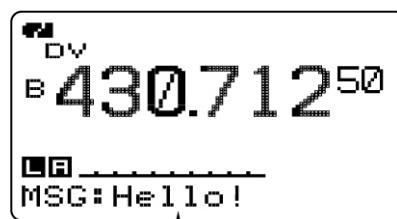


7. Premere [↵](5) per registrare il messaggio
8. Premere [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.

### Come procedere alla trasmissione del messaggio

Selezionare su ON la funzione per la trasmissione del messaggio. Selezionata la memoria che comprende il messaggio da trasmettere (dalla Ch01 alla 05), l'apparato ne provvederà alla trasmissione (default = OFF).

1. Nella banda B predisporre la frequenza operativa, il nominativo ecc.
2. Eseguire i passi da 1) a 3) nel paragrafo precedente.
3. Mediante il [DIAL]† selezionare la memoria (dalla Ch01 alla 05) con il messaggio da trasmettere.
4. Premere [↵](5) al fine da predisporre il messaggio alla trasmissione.
5. Premere il [PTT] per eseguire la trasmissione.
  - Il messaggio verrà trasmesso ogniquale volta il [PTT] verrà azionato.
  - Durante una trasmissione continua il messaggio verrà ritrasmesso in automatico con una cadenza di 30 s.
6. Rilasciare il [PTT] per ricommutare in ricezione.
7. Nel caso si riceva una risposta con messaggio questo farà scorrere sostituendo le indicazioni sul fondo del visore.



Il messaggio sposterà le altre indicazioni

### Suggerimenti:

Nel modo SET pertinente le indicazioni è possibile sopprimere il nominativo ricevuto (RX CALL SIGN) e/o il messaggio (RX MESSAGE).



Solo 1 messaggio potrà essere indicato, che verrà sovrascritto con il giungere di uno nuovo o andrà perso quando l'apparato verrà spento. Un messaggio trasmesso con caratteri minuscoli da questo apparato non verrà correttamente decodificato nel ID-800H e nel IC-V82/U82.

†[DIAL] ↔ [▲](2)/[▼](8)

[↵](5) ↔ [▶](6)

## **L'indicazione del messaggio Rx**

Il messaggio ricevuto potrà essere pure verificato nel modo SET pertinente al DV.

1. Nel modo SET pertinente ai messaggi selezionare “RX MESSAGE”.

**◀MENU screen> ⇨ ◀MESSAGE/POSITION> ⇨ ◀RX MESSAGE>**  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

- Il messaggio ricevuto viene mostrato tramite l'indicazione RX MESSAGE.



RX MESSAGE  
MESSAGE:  
  
Hello!  
  
◀◀: BACK ▶▶: CALLER

2. Agire sul [DIAL] oppure azionare il tasto [▼](8) per ottenere l'indicazione del nominativo



RX MESSAGE  
CALLER:  
  
BBBBBB  
/  
◀◀: BACK ▲: MSG

3. Premere [↵](5) oppure [◀](4) per ritornare all'indicazione MESSAGE/POSITION.
4. Premere [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.

---

## **La risposta automatica**

Provvede alla risposta quando indirizzati. Sono possibili due soluzioni: la prima con il semplice nominativo, la seconda con un messaggio fonico registrato in precedenza in una memoria DV.

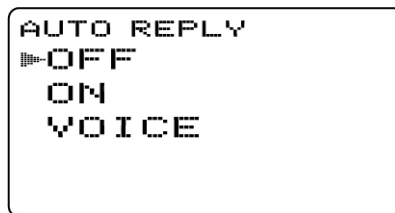
### **Come impostarla**

1. Nel modo SET pertinente al DV accedere alla voce “AUTO REPLY”.

**◀MENU screen> ⇨ ◀DV SET MODE> ⇨ ◀AUTO REPLY>**  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

- Si otterrà l'indicazione AUTO REPLY.
2. Mediante il [DIAL]<sup>†</sup> selezionare la condizione richiesta per la risposta.

<b>OFF:</b>	risposta automatica esclusa (default).
<b>ON:</b>	risposta limitata al proprio nominativo.
<b>VOICE:</b>	risposta fonica pre-registrata.



3. Premere il tasto [↵](5)
- L'apparato si ripristina in modo automatico su DV SET MODE.
4. Premere [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.

#### Come registrare il messaggio fonico per la risposta automatica

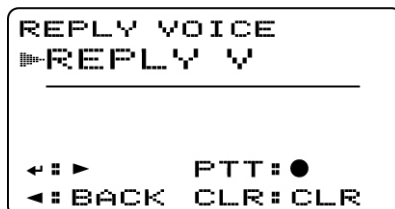


Durante la registrazione del messaggio fonico (di risposta) il dual watch dovrà essere escluso ed il [VOL] predisposto al minimo. Questo per evitare che del rumore non richiesto proveniente dalla banda A vada a detrimento della qualità del registrato.

1. Selezionare il modo DV , banda B ed escludere la sorveglianza prioritaria.
2. Accedere al "REPLY VOICE" nel modo SET pertinente al 'DV voice memo'.

◀[MENU screen] ⇌ ▶[DV VOICE MEMO] ⇌ ▶[REPLY VOICE]  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]†, then push [↵](5)†.)

- Il visore indicherà REPLY VOICE.



3. Dettare nel microfono mantenendo premuto il [PTT].
- Il messaggio potrà durare 10 secondi.
- Trascorso detto periodo, la registrazione termina oppure quando il [PTT] verrà rilasciato.
4. Premere [◀](4) per ritornare alla presentazione DV VOICE MEMO.
5. Premere [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.

#### La riproduzione o la cancellazione di quanto registrato in memoria

1. Premere [MENU/LOCK] per selezionare la modalità di indicazione per il menu.
2. Tramite il [DIAL]† selezionare "DV VOICE MEMO" quindi premere [↵](5) †.
3. Selezionare "REPLY VOICE" mediante il [DIAL]† quindi azionare [↵](5) †.
- Il visore indicherà "REPLY VOICE".
4. Per riprodurre quanto registrato azionare il tasto [↵](5) .

## L'impiego del modo DV

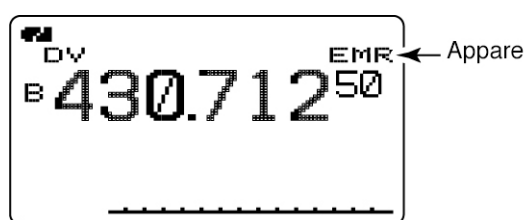
- Per effettuare una pausa premere nuovamente [↵](5) mentre per uscire dalla funzione premere [▶](6) .
5. Per cancellare completamente la memoria mantenere premuto per 1 s il tasto [CLR](1).

---

### Come si comunica in modalità EMR

Non richiede l'impostazione del nominativo. Quando con tale modo comunicativo viene ricevuto un segnale questo verrà udito pure con il [VOL] predisposto al minimo e con lo squelch digitale abilitato.

1. Predisporre la frequenza operativa nella banda VHF oppure UHF quindi mantenere premuto il tasto [EMR](.) sino ad udire tre corti toni di conferma seguito da uno lungo.
- Il visore indicherà "EMR".



2. Comunicare nel modo tradizionale.
3. Per cancellare il modo EMR mantenere premuto per 1 s il tasto [EMR](.).

---

### La comunicazione con dati a bassa velocità

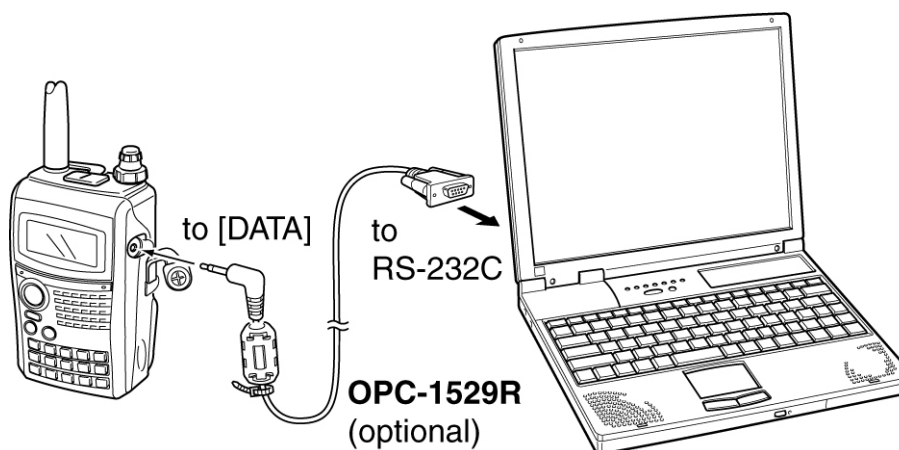
È necessario acquistare separatamente il cavetto OPC-1529R per allacciare l'apparato al PC. Ovviamente sarà necessario pure il software apposito RS-91.



Prima di procedere escludere in anticipo il modo GPS se usato.

### Connessioni necessarie

Collegare l'apparato ed il PC come indicato nell'illustrazione.



### **Come predisporre i parametri**

- Port: il medesimo numero di COM usato per l'IC-E91.
- Velocità in Baud: 38.4 kbps (valore fisso)
- Data: 8 bit
- Parity: nessuno
- Stop: 1 bit
- Flow control: Xon/Xoff

### **Sul come comunicare**



Assicurarsi che con la predisposizione su AUTO il PC gestisca completamente la comunicazione mentre nella posizione [PTT] l'operatore dovrà provvedere alla commutazione T/R.

1. Predisporre il proprio nominativo, quello del ripetitore ecc. come descritto in precedenza.
2. Riferirsi alle istruzioni annesse per la comunicazione dati.
3. Per trasmettere:
  - Con il [VOL] predisposto come per la ricezione fonica, azionare il [PTT] prima di inviare i dati; rilasciarlo al momento di riceverli.
  - Riferirsi al paragrafo seguente per le predisposizioni necessarie alla trasmissione in AUTO.

### **Come predisporre le condizioni per la trasmissione**

1. Nel modo SET pertinente al DV accedere alla voce "DV DATA TX"

**◀MENU screen> ⇌ <DV SET MODE> ⇌ <DV DATA TX>**  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

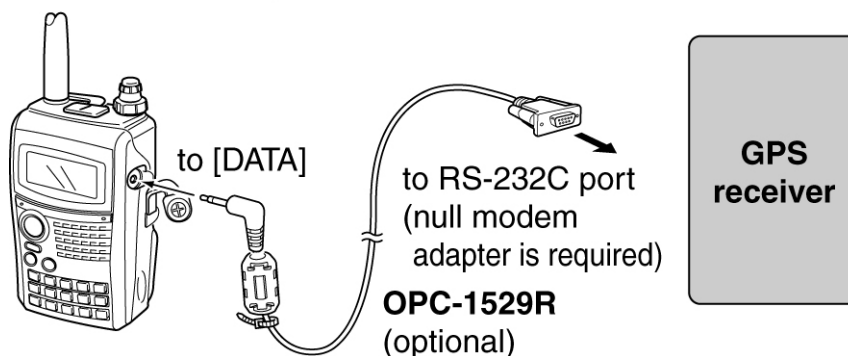
2. Mediante il [DIAL]<sup>†</sup> selezionare "PTT" oppure "AUTO"
3. Premere il tasto [↵](5) (oppure il tasto [↶](4)) per ritornare al modo SET DV quindi premere [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.

<sup>†</sup>[DIAL] ↔ [▲](2)/[▼](8)

[↵](5) ↔ [▶](6)

### Come si usa il GPS

Il ricevitore GPS con uscita RS-232C/NMEA andrà collegato al connettore [DATA] del ricetrasmittitore; sarà così possibile trasmettere le proprie coordinate geografiche (Lat. e Long.) assieme al proprio segnale fonico. In aggiunta è possibile la trasmissione dei dati GPS con detta modalità.

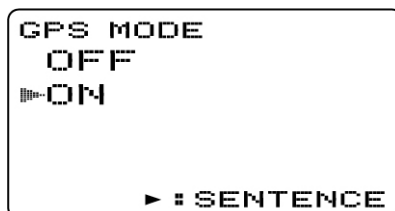


### Impostazione del 'sentence formatter'

1. Nel modo SET pertinente al DV accedere alla voce "GPS MODE".

◀MENU screen> ⇄ <DV SET MODE> ⇄ <GPS MODE>  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

- Il visore indicherà GPS MODE.



2. Selezionare "ON" con il [DIAL]<sup>†</sup>.
3. Premere ora il tasto [↵](5) per selezionare l'indicazione GPS SENTENCE.
4. Tramite il [DIAL]<sup>†</sup> selezionare l'indicazione GPS richiesta quindi premere [↵](5) .
- Sono a disposizione 5 sigle (dette 'sentences'): RMC, GGA, GLL, GSA, VTG..
5. Tramite il [DIAL]<sup>†</sup> si potrà predisporle ON e OFF.
6. Dopodichè premere il tasto [↵](5) (oppure il tasto [↶](4) ) per ritornare all'indicazione GPS SENTENCE.
7. Ripetere i passi da 4) al 6) per impostare un altro uso di sigla GPS.
- Sino a tre 'sentences' sono usabili allo stesso momento.
8. Premere [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.



### Come si programmano i messaggi GPS

1. Accedere alla voce "GPS" nel modo SET message/position.

◀MENU screen> ⇄ <MESSAGE/POSITION> ⇄ <GPS>  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

- Il visore indicherà GPS MESSAGE.
- 2. Premere [▶](6) per selezionare la condizione 'message edit'.
- La prima cifra del messaggio diverrà intermittente



3. Tramite il [DIAL]<sup>†</sup> selezionare il carattere o simbolo richiesto.
- Premere [A/a](3) al fine da selezionare in sequenza le lettere maiuscole "AB", le minuscole "ab", i numeri "12" ed i simboli "!".
4. Premere [▶](6) per selezionare la seconda cifra, quindi tramite il [DIAL]<sup>†</sup> selezionare il carattere o simbolo richiesto.
- Premere il tasto [▶](6) per spostare a destra il cursore; premere il tasto [◀](4) per spostarlo a sinistra.
- La seconda cifra diverrà intermittente mentre la prima diverrà fissa.
5. Ripetere i passi da 4) a 5) sino al completamento del messaggio.
- Il messaggio potrà comprendere sino a 20 caratteri.



6. Premere [↵](5) per effettuare la registrazione.
7. Premere [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.

<sup>†</sup>[DIAL] ↔ [▲](2)/[▼](8)

[↵](5) ↔ [▶](6)

### La trasmissione automatica del messaggio GPS

1. Accedere alla voce "GPS AUTO TX" nel modo SET pertinente.

◀MENU screen> ⇨ <DV SET MODE> ⇨ <GPS AUTO TX>  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

- Il visore indicherà GPS AUTO RX

```
GPS AUTO TX
OFF
5SEC
10SEC
30SEC
1MIN
```

2. Selezionare tramite il [DIAL]<sup>†</sup> l'intervallo fra le trasmissioni della propria posizione fra 5 s, 10, 30,s. 1m, 3m, 5m, 10m, 30m, OFF.
- Quando posto su OFF l'emissione della posizione si avrà soltanto quando il [PTT] verrà azionato.
- Il messaggio GPS verrà pure trasmesso se così programmato.
3. Premere il tasto [↵](5) (oppure il tasto [◀](4) ) per ritornare all'indicazione DV SET MODE.
4. Premere [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.



Per abilitare la trasmissione automatica GPS è indispensabile impostare il proprio nominativo ("MY").

### L'indicazione della posizione

1. Accedere alla voce "POSITION" nel modo SET pertinente.

◀MENU screen> ⇨ <MESSAGE/POSITION> ⇨ <POSITION>  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

- Il visore indicherà GPS POSITION.

```
GPS POSITION
MY POSITION

34.56.789 N
123.45.678 E
◀◀ BACK ▶▶ RX POS
```

2. Tramite il [DIAL]<sup>†</sup> selezionare l'indicazione i dati ricevuti pertinenti la posizione.
3. Premere il tasto [↵](5) (oppure il tasto [◀](4) ) per ritornare all'indicazione MESSAGE/POSITION.
4. Premere [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.

### Indicazione del messaggio GPS ricevuto

1. Accedere alla voce "RX GPS" nel modo SET pertinente.

◀MENU screen> ⇄ ◀MESSAGE/POSITION> ⇄ ◀RX GPS>  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

- Il visore indicherà RX GPS MESSAGE.



RX GPS MESSAGE  
DATA:  
  
Call from  
Osaka!  
◀◀ BACK

2. Premere il tasto [↵](5) (oppure il tasto [◀](4) ) per ritornare all'indicazione MESSAGE/POSITION.
3. Premere [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.

---

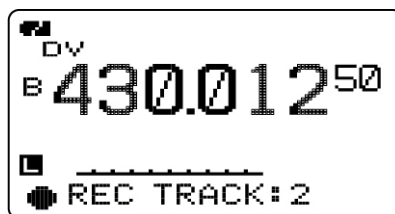
### Funzioni varie per il modo DV

#### La memoria DV Voice

L'apparato dispone di una memoria apposita in cui vi si può registrare 30 s continui di audio ricevuto. Detta memoria è suddivisa in due piste lunghe ciascuna 15 s (per default).

#### Come registrare il segnale ricevuto

1. Nella banda B selezionare il modo DV, escludere la sorveglianza prioritaria nel caso fosse abilitata.
2. Alla ricezione di un segnale azionare il tasto [REC].



DV  
B 430.01250  
  
REC TRACK: 2

3. Con il [DIAL] selezionare la pista richiesta.
- "\*" il simbolo appare sotto il numero della pista a registrazione avvenuta.
4. Premere nuovamente il tasto [REC] per dare avvio alla registrazione.
- Durante la registrazione una striscia a barrette effettuerà il conteggio della durata.
  - La registrazione andrà in pausa in modo automatico nel caso il segnale DV si interrompa oppure in condizioni difficili. Riavviare la registrazione una volta che il segnale si sia ristabilito.
5. Per arrestare la registrazione premere nuovamente il tasto [REC].
- La registrazione si arresta pure alla fine della pista.

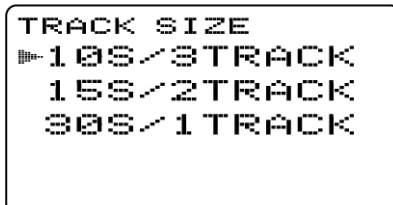
### La gestione delle piste

La dimensione della pista potrà essere modificata come segue:

1. Accedere alla voce "TRACK SIZE" nel modo SET pertinente.

⟨MENU screen⟩ ⇔ ⟨DV VOICE MEMO⟩ ⇔ ⟨TRACK SIZE⟩  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

- Il visore indicherà TRACK SIZE.



TRACK SIZE  
10S/3TRACK  
15S/2TRACK  
30S/1TRACK

2. Selezionare con il [DIAL]<sup>†</sup> la dimensione richiesta.

**10S/3TRACK:** effettua tre piste ciascuna dalla durata di 10 s.

**15S/2TRACK:** effettua due piste ciascuna dalla durata di 15 s.

**30S/1TRACK:** effettua 1 pista della durata di 30 s.

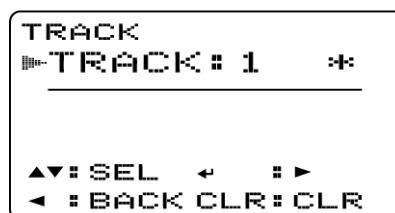
3. Premere il tasto [↵](5) (oppure il tasto [◀](4) ) per ritornare all'indicazione DV VOICE MEMO.
4. Premere [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.

### Come effettuare la riproduzione o/e la cancellazione della pista

1. Nella banda B selezionare il modo DV, escludere la sorveglianza prioritaria nel caso fosse abilitata.
2. Accedere alla voce "TRACK" nel modo SET pertinente.

⟨MENU screen⟩ ⇔ ⟨DV VOICE MEMO⟩ ⇔ ⟨TRACK⟩  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

- Il visore indicherà TRACK.



TRACK  
TRACK: 1 \*

---

▲▼:SEL ← :▶  
◀ :BACK CLR:CLR

3. Selezionare con il [DIAL]<sup>†</sup> la pista da riprodurre o cancellare.
- "\*" il simbolo appare sotto il numero della pista a registrazione avvenuta.
4. Premere il tasto [↵](5) per ottenere la riproduzione.
  - Premere nuovamente il tasto [↵](5) per effettuare una pausa oppure [▶](6) per arrestare la riproduzione.
  5. Mantenere premuto per 1 s il tasto [CLR](1) per cancellare la registrazione.

6. Premere il tasto **[◀](4)** per ritornare all'indicazione DV VOICE MEMO.
7. Premere [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.

#### **La rivelazione DV automatica**

Durante la modalità DV, l'indicatore "DV" diverrà intermittente nel caso il segnale ricevuto non fosse di natura digitale.

1. Accedere alla voce "AUTO DETECT" nel modo SET pertinente.

**◀MENU screen> ⇌ ◀DV SET MODE> ⇌ ◀AUTO DETECT>**  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

2. Tramite il [DIAL]<sup>†</sup> si potrà abilitare ON oppure escludere OFF la rivelazione automatica.

OFF: l'indicazione "DV" diventa intermittente alla ricezione di un segnale non di natura digitale e viene comunque ricevuto.

ON: indicazione "DV" intermittente ed il ricevitore riproduce il segnale in FM.

3. Premere il tasto **[↵](5)** (oppure il tasto **[◀](4)**) per ritornare all'indicazione DV SET MODE.
4. Premere [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.



Con la rivelazione automatica in DV in segnale ricevuto in FM potrà risultare distorto.

## 8 Come si usano le memorie

---

### In generale

Nella banda A l'IC-E91 dispone di 850 memorie, mentre nella banda B 450. Vanno aggiunte due memorie Call per banda. Nel numero complessivo sono comprese le 50 memorie (25 coppie) adibite ai limiti di banda per la ricerca parziale. Va inoltre notato che le memorie potranno essere raggruppate in 26 banchi denominati dalla A alla Z con ciascun banco accomodante sino a 100 memorie.

### Cosa vi si può registrare

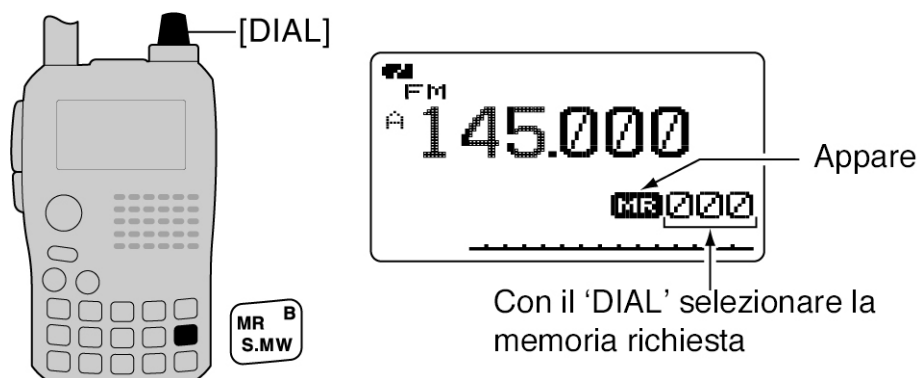
- Frequenza operativa
- Modo operativo
- Direzione e valore del passo di duplice
- Il Tone encoder sub-audio, il Tone squelch oppure il DTCS squelch ON/OFF
- La sub-audible tone frequency, Tone squelch frequency oppure la codifica DTCS con relativa polarità
- Contrassegno di 'skip'
- Banco di memoria
- Nome della memoria
- Incremento di sintonia
- Squelch per nominativo oppure Digital code squelch\*
- Nominativo di stazione\*
- Nominativo del ripetitore (RPT1, RPT2)\*

(\*) solo per la banda B.

---

### Come si seleziona una memoria

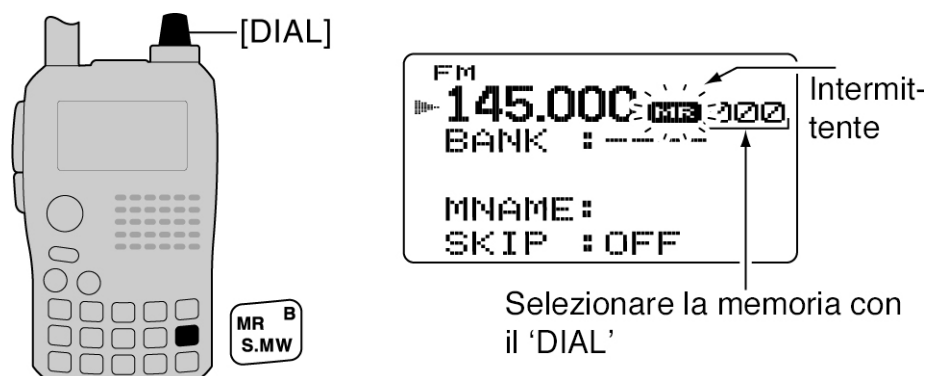
Mediante il [DIAL] - per le memorie già registrate



1. Selezionare il modo Memory con il tasto [MR].
  2. Selezionare la memoria richiesta con il [DIAL]
- Solo le memorie già registrate verranno indicate.

### Mediante il [DIAL] - per tutte le memorie

1. Selezionare il modo Memory con il tasto [MR].
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [S.MW](MR) al fine di accedere alla modalità di registrazione per le memorie selezionate.
  - Si udranno due toni di avviso: uno breve ed uno lungo.
  - L'indicazione "MR" diverrà intermittente.
3. Mediante il [DIAL] selezionare la memoria richiesta.
  - Tutte le memorie saranno accessibili
  - Premere il tasto [VFO] per ritornare all'indicazione del modo Memory.



### Mediante la tastiera



1. Selezionare il modo Memory con il tasto [MR].
2. Impostare le tre cifre corrispondenti al n. della memoria richiesta.
  - Le memorie non ancora registrate sono pure selezionabili.
  - **Esempio: Selezionare la memoria n. 25:**  
Premere [MR] quindi [0], [2], [5].

---

### Come selezionare una memoria Call

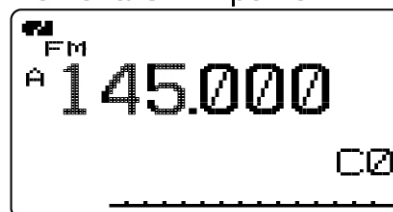
1. Premere il tasto [CALL] per accedere alla modalità di selezione.
  - L'azionamento sul [CALL] commuta alternativamente fra memorie Call e TV\*.
2. Selezionare con il [DIAL] la memoria richiesta.
- Sono selezionabili "C0" e "C1".



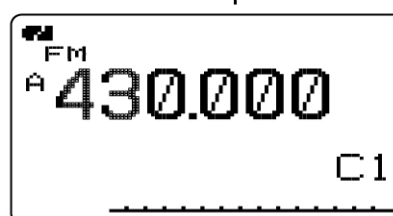
\* I canali TV saranno disponibili per la sola banda A e soltanto se debitamente programmati tramite il software RS-91 opzionale.



Memoria CALL per le VHF



Memoria CALL per le UHF



---

### Come si registrano le memorie

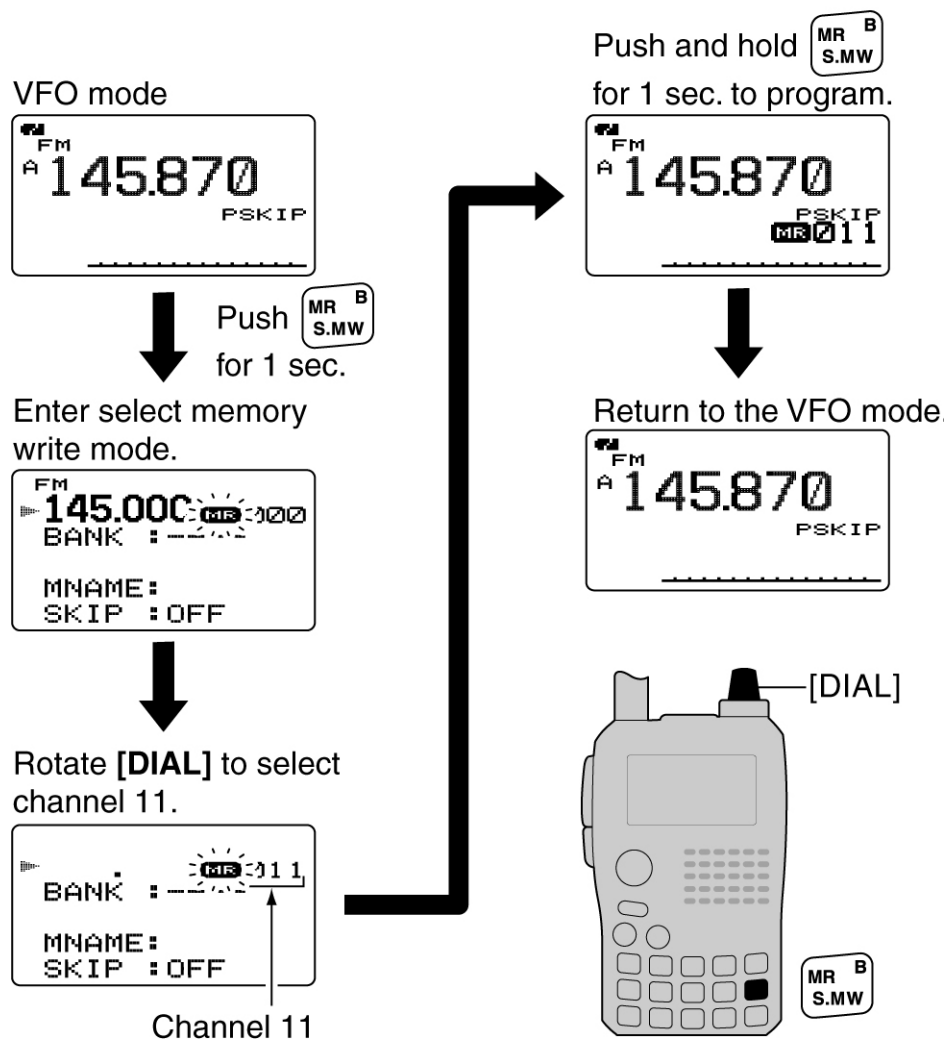
1. Selezionare il modo VFO con il tasto [VFO].
2. Predisporre la frequenza operativa come segue:
  - Impostare la banda con il tasto [BAND].
  - Impostare con il [DIAL] la frequenza richiesta.
  - Alternativamente si potrà impostarla mediante la tastiera. In tal caso l'impostazione della banda e l'uso del [DIAL] non saranno necessari.
  - Impostare gli altri dati se necessario quali il valore e la direzione del passo di duplice, il Tone squelch ecc.
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [S.MW](MR) per accedere alla modalità di registrazione.
  - Si udrà un tono di avviso corto seguito da uno lungo.
  - L'indicazione "MR" diverrà intermittente
4. Selezionare con il [DIAL] la memoria richiesta.
  - Allo stesso modo potranno essere registrate le memorie Call (C0, C1), VFO (VFO) e le memorie limite di banda per la ricerca parziale (da 0A/0B a 24A/24B) come pure quelle convenzionali.
5. Per effettuare la registrazione mantenere premuto per 1 s il tasto [S.MW](MR)



## Come si usano le memorie

- Si udranno tre toni di conferma.
- A registrazione effettuata mantenendo premuto per 3 s il tasto [S.MW](MR) si otterrà la selezione della prossima memoria da registrare.

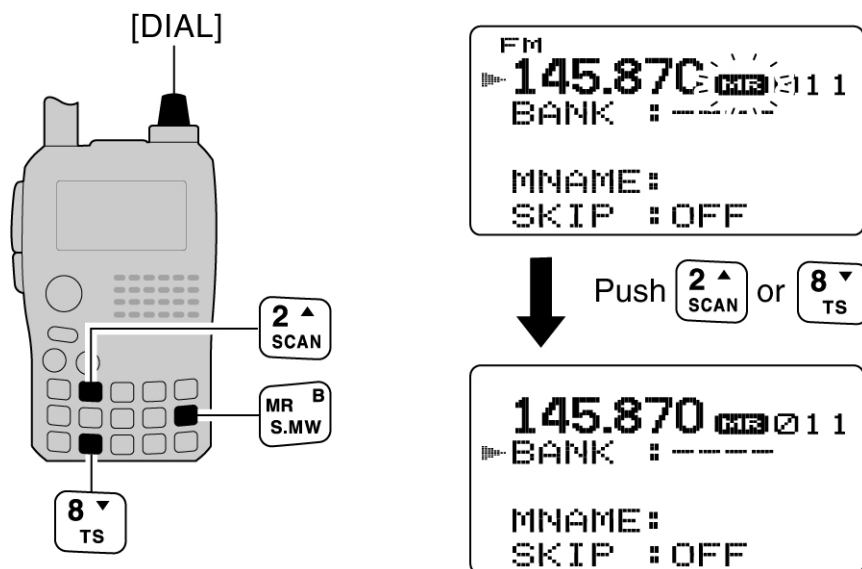
**Esempio: registrare 145.870 MHz:**



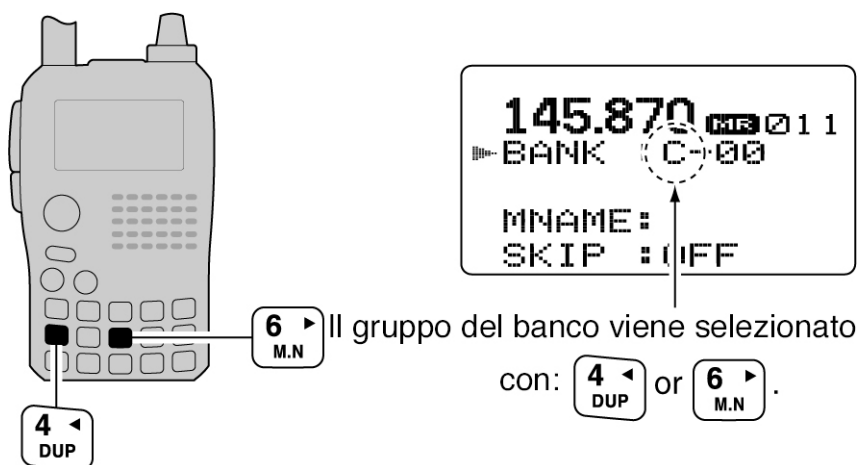
### Come impostare il banco di memoria

Si è già accennato che l'IC-E91 dispone di 26 banchi (dalla A alla Z). In ciascuno di detti banchi si potranno allocare le memorie debitamente registrate ovvero da 0 a 799 pertinenti la banda A e da 0 a 399 pertinenti la banda B.

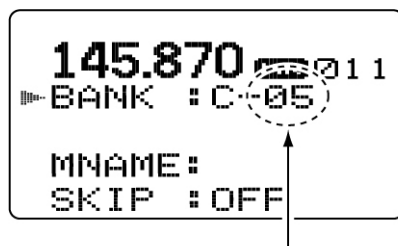
1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [S.MW](MR) in modo da accedere alla modalità di scrittura.
  - Si udranno due toni di conferma; uno breve ed uno lungo.
  - L'indicazione "MR" diverrà intermittente.
2. Tramite il [DIAL] selezionare la memoria richiesta.
3. Accedere ora all'indicazione "BANK" tramite il tasto [▲](2) oppure [▼](8).
- Nel caso la memoria in oggetto fosse già stata assegnata al banco, si avrà l'indicazione del banco e del numero relativo.



4. Premere diverse volte il tasto [◀](4) oppure [▶](6) al fine da selezionare il gruppo di banco dalla "A" alla "Z".



5. Selezionare ora con il [DIAL] il numero della memoria nel banco da lo "0" al "99".
  - È possibile la sola selezione di memorie ancora vuote.



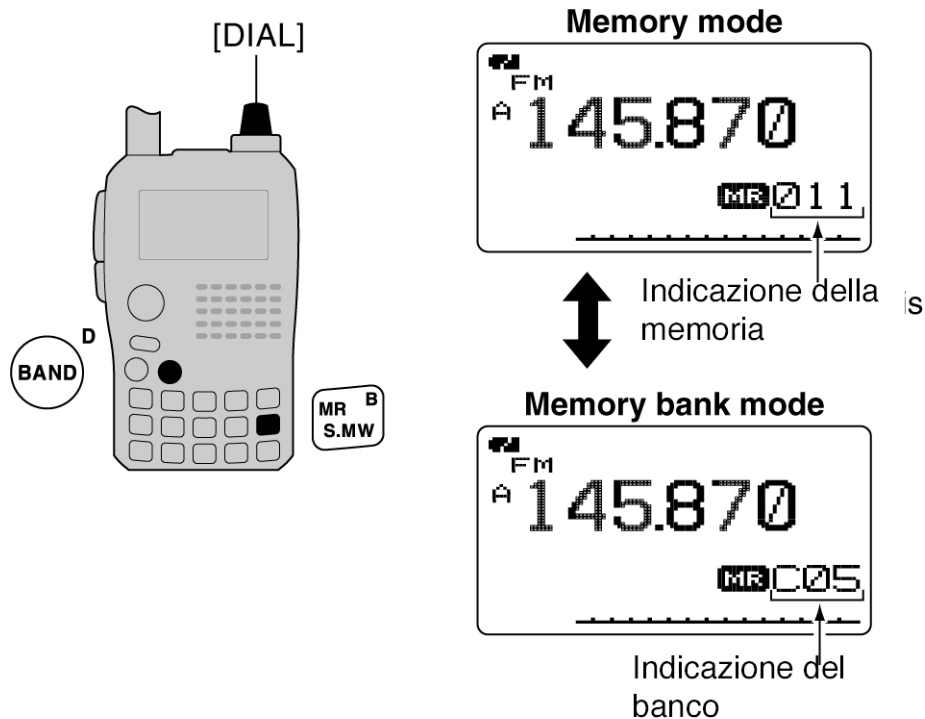
La memoria viene selezionata con il **[DIAL]**.

6. Mantenere premuto per 1 s il tasto [S.MW](MR) in modo da assegnare la memoria al banco prescelto.
- Ritornare all'indicazione precedente.

---

### Come selezionare il banco di memoria

1. Premere diverse volte il tasto [MR] in modo da accedere alla modalità di banco.
  2. Mantenendo premuto il tasto [BAND] selezionare con il [DIAL] il banco richiesto (dalla A alla Z)
- Vengono indicati soltanto i banchi già programmati.



3. Mediante il [DIAL] selezionare ora la memoria nel banco.
- Verranno indicate soltanto le memorie già registrate.



4. Premere [MR] per ritornare al modo Memory convenzionale.

---

### **Come si registrano e si denominano le memorie**

Ciascuna memoria potrà essere contraddistinta con un nome alfanumerico al fine da poterla reperire poi più facilmente. Ciascun nome potrà essere lungo 8 caratteri.



L'indicazione pertinente allo 'scan name' (nome ricerca) potrà essere impostata su ON e OFF nel modo SET pertinente al display.

1. Selezionare il modo Memory con il tasto [MR].
  - Nel caso si voglia accedere ad una memoria Call azionare il tasto [CALL].
2. Tramite il [DIAL] selezionare la memoria richiesta.
  - Nel caso si tratti di una memoria limite per la ricerca parziale questa potrà essere pure denominata. Dette memorie possono essere selezionate da 0A/0B a 24A/24B.
3. Accedere ora alla modalità di scrittura mantenendo premuto per 1 s il tasto [S.MW](MR) .
  - Si udranno due toni di conferma; uno breve ed uno lungo.
  - L'indicazione "MR" diverrà intermittente.
4. Tramite il tasto [▲](2) oppure [▼](8) accedere all'indicazione "BNAME", "MNAME", "SNAME" rispettivamente per registrare il nome del banco, della memoria o della ricerca.
  - A selezione avvenuta per la registrazione del nome si noterà l'intermittenza del primo carattere da impostare.
5. Selezionare il carattere con il [DIAL].
  - Il carattere selezionato sarà intermittente.
  - Premendo il tasto [A/a](3) si potrà cambiare in sequenza fra il gruppo dei caratteri da "AB" (caratteri alfabetici maiuscoli) "12" (numeri) e "!" (Simboli).
  - Premere il tasto [▶](6) per spostare il cursore verso destra ed il tasto [◀](4) per spostarlo verso sinistra.

## Come si usano le memorie

- Premere il tasto [CLR](1) per cancellare il carattere selezionato oppure mantenerlo premuto per 1 s per cancellare tutto quanto segue il cursore.
- 6. Ripetere il passo 5) sino al completamento del nome per la memoria.
- 7. Mantenere premuto per 1 s il tasto [S.MW](MR) per effettuare la registrazione del nome ed uscire dalla modalità di scrittura.
- Si udranno tre toni di avviso.

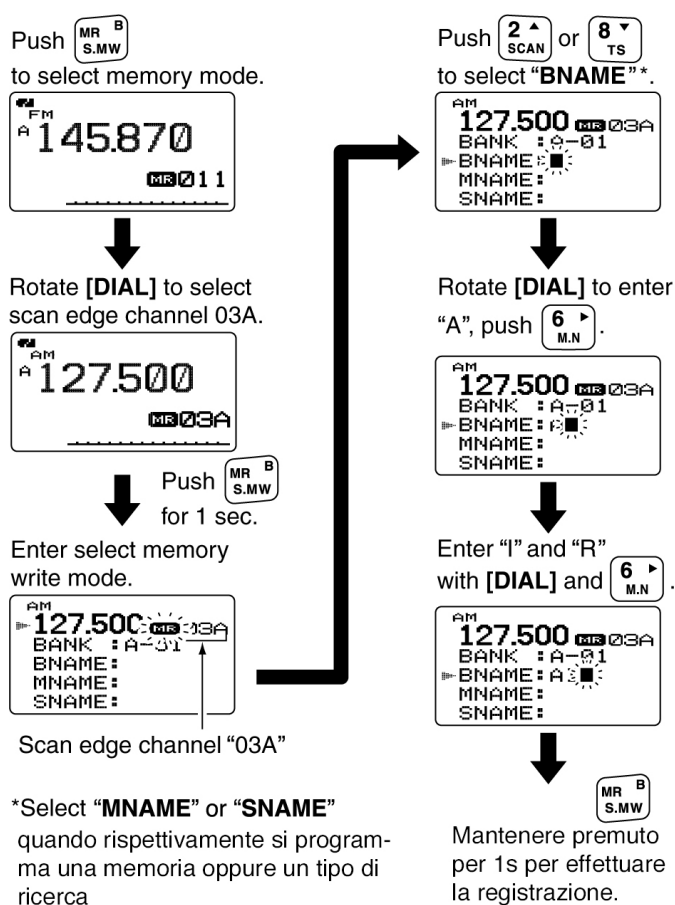


Ciascun banco potrà avere un solo nome; ne consegue che selezionando la denominazione di un banco si otterrà l'indicazione precedente. Il nome assegnato al banco verrà pure assegnato in automatico alle altre memorie ivi comprese .

### Caratteri a disposizione

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
! " # \$ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ]
^ _ ` {   } ~ (Space)

### Esempio: programmare il nome "AIR" alla memoria limite 03A

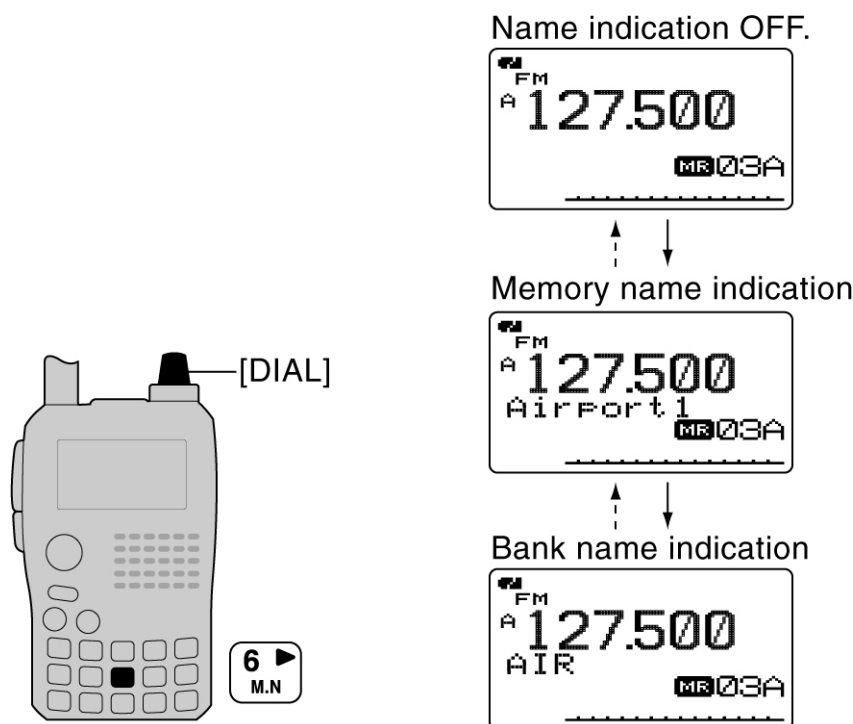


---

### Come selezionare l'indicazione del nome di memoria o di banco

Con l'operabilità impostata su Memory il visore potrà indicare sotto alla frequenza il nome della memoria oppure quello del banco. Il nome della ricerca parziale invece verrà indicato soltanto durante la selezione della memoria limite. Procedere come segue:

1. Selezionare il modo Memory con il tasto [MR].
2. Mantenendo premuto il tasto [M.N](6) selezionare con il [DIAL] il tipo di indicazione voluto fra nome di banco, di memoria oppure su OFF.



---

### Come copiare una memoria (convenzionale o Call).

Con detta funzione si potrà copiare i dati in una memoria ad un'altra oppure al VFO. Conveniente nel caso si voglia monitorare le frequenze in prossimità della frequenza operativa registrata oppure per richiamare il valore del passo di duplice, la frequenza del tono sub-audio ecc.

#### Copia da memoria al VFO

1. Selezionare la memoria da cui è richiesto copiarne i dati.
  - Premere [MR] oppure [CALL] per selezionare il modo Memory o direttamente la memoria Call quindi con il [DIAL] selezionare la memoria richiesta.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [S.MW](MR) in modo da accedere alla modalità di scrittura.
  - Si udranno due toni di conferma; uno breve ed uno lungo.
  - L'indicazione "MR" diverrà intermittente.
3. Con il [DIAL] selezionare "VFO".

## Come si usano le memorie

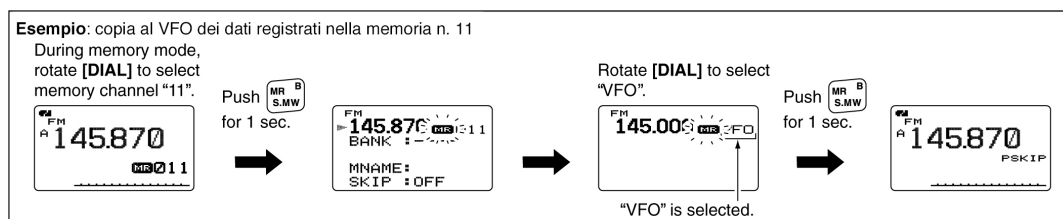
4. Mantenere premuto per 1 s il tasto [S.MW](MR) in modo da trascrivere i dati dalla memoria al VFO.
- L'apparato si predisporrà nel modo VFO in automatico.



Se al passo 2) si mantiene premuto per 2 s il tasto [S.MW](MR) si avrà pure la copia dei dati dalla memoria al VFO rendendo inutili i passi successivi.

### Copia da memoria a memoria

1. Selezionare la memoria da cui è richiesto copiarne i dati.
  - Premere [MR] oppure [CALL] per selezionare il modo Memory o direttamente la memoria Call quindi con il [DIAL] selezionare la memoria richiesta.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [S.MW](MR) in modo da accedere alla modalità di scrittura.
  - Si udranno due toni di conferma; uno breve ed uno lungo.
  - L'indicazione "MR" diverrà intermittente.
  - Evitare di mantenere premuto più a lungo di 2 s il tasto [S.MW](MR) in quanto i dati verrebbero copiati al VFO (come nel caso precedente).
3. Con il [DIAL] selezionare la memoria a cui trasferire i dati.
4. Mantenere premuto per 1 s il tasto [S.MW](MR) per completare la copia.

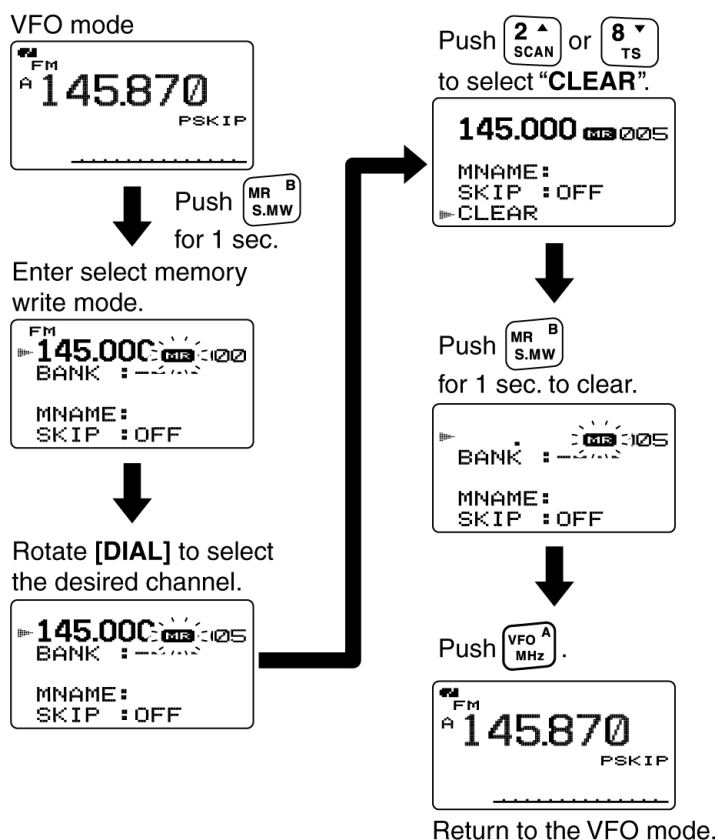


### Come si cancellano le memorie

1. Mantenere premuto per 1s il tasto [S.MW](MR) in modo da accedere alla modalità di scrittura.
  - Si udranno due toni di conferma; uno breve ed uno lungo.
  - L'indicazione "MR" diverrà intermittente.
  - Evitare di mantenere premuto più a lungo di 2 s il tasto [S.MW](MR) in quanto i dati verrebbero copiati al VFO.
2. Con il [DIAL] selezionare la memoria da cancellare.
3. Selezionare "CLEAR" mediante i tasti [▲](2) oppure [▼](8).
4. Mantenendo premuto per 1s il tasto [S.MW](MR) si otterrà la cancellazione della memoria
  - Si udranno tre toni di conferma; l'apparato ritorna alla modalità di scrittura, l'indicazione "MR" diverrà intermittente
  - Premere il tasto [VFO] per uscire dalla modalità di scrittura.



Fare attenzione: i dati cancellati non saranno più recuperabili!!



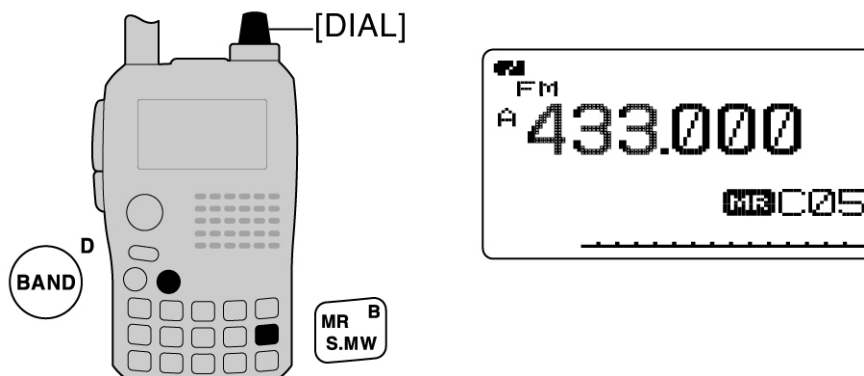
### Come si cancella o si trasferisce la registrazione di un banco

Un banco contenente delle memorie già registrate potrà essere cancellato oppure ricopiato in un altro.



Anche se i dati in un banco verranno azzerati, i dati nelle memorie non verranno cancellati.

1. Selezionare il banco da cancellare o trasferire come segue:

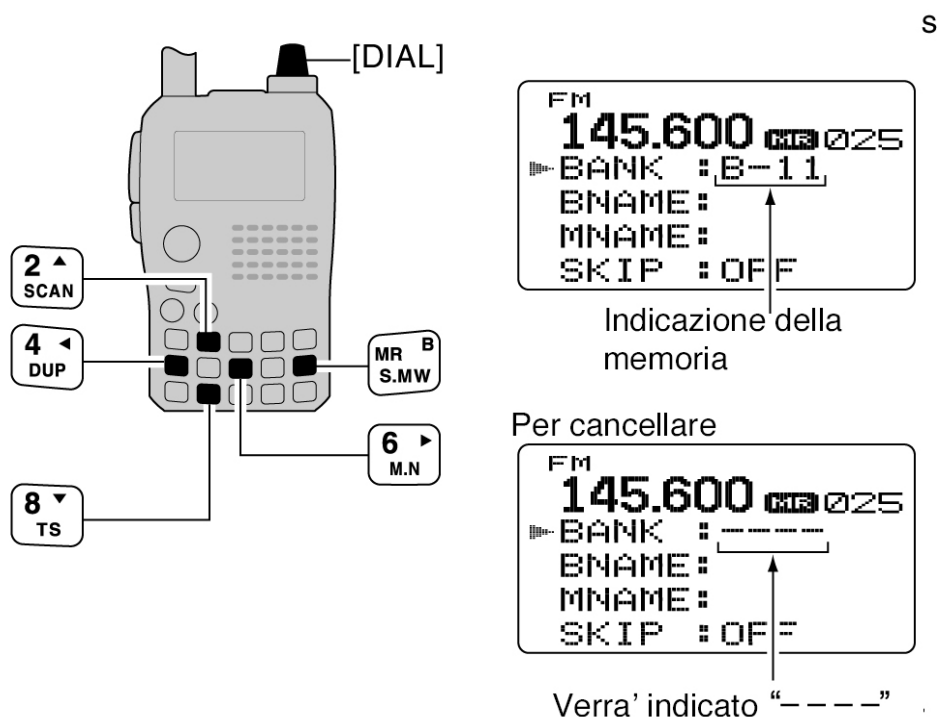


- Premere diverse volte **[MR]** in modo da selezionare la modalità di banco.



## Come si usano le memorie

- Mantenendo premuto il [BAND] selezionare con il [DIAL] il raggruppamento di banco richiesto.
  - Tramite il [DIAL] selezionare la memoria richiesta.
2. Premere per 1 s il tasto [S.MW](MR) in modo da accedere alla modalità di scrittura.
    - Si udranno due toni di avviso: uno breve ed uno lungo.
    - Il visore indicherà il numero originale della memoria mentre l'indicazione "MR" diverrà intermittente.
    - NON mantenere premuto per più di 2 s il tasto [S.MW](MR) in quanto i dati della memoria verrebbero trasferiti al VFO.
  3. Selezionare l'indicazione "BANK" azionando i tasti [▲](2) oppure [▼](8).
  4. Premere diverse volte il tasto [▶](6) oppure [◀](4) in modo da selezionare il raggruppamento da trasferire.
    - Selezionare l'indicazione "---" nel cancellare i dati dal banco.
  5. Selezionare con il [DIAL] la memoria nel banco.
    - Saltare questo passo nel caso il visore indichi "---" al passo 4).

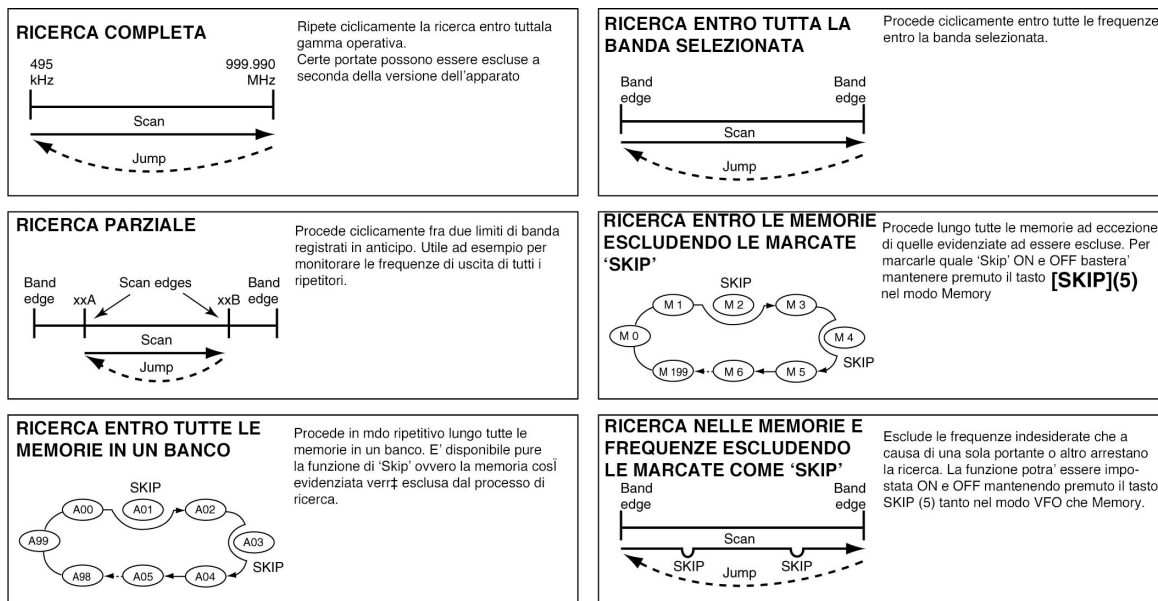


6. Premere per 1 s il tasto [S.MW](MR) per cancellare o trasferire i dati nel banco.

## 9 L'uso della ricerca

### Modalità di ricerca

Con la ricerca si possono reperire dei segnali in modo automatico tanto per il solo ascolto o per avviare una comunicazione. Sono a disposizione 7 modalità di ricerca nonché quattro condizioni per il riavvio.

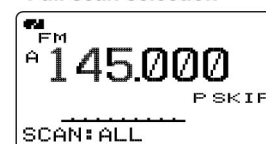


### La ricerca completa o programmata

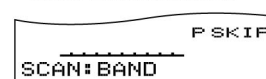
1. Selezionare il modo VFO con il tasto **[VFO]**.
- Selezionare la banda con il **[BAND]** se richiesto.
2. Predisporre il livello dello squelch.
3. Mantenendo premuto il tasto **[SCAN](2)** selezionare con il **[DIAL]** la modalità di ricerca richiesta.
- “ALL” per la ricerca completa,  
 • “BAND” entro tutta la banda,  
 • “PROG-xx (il nome della ricerca se così programmata), (xx=da 0 a 24,  
 vengono indicati i numeri delle memorie limite) “DUP” per la ricerca Duplex (sempreché tale modo operativo fosse selezionato).



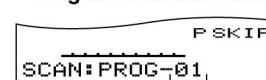
#### • Full scan selection



#### • Band scan selection



#### • Programmed scan selection

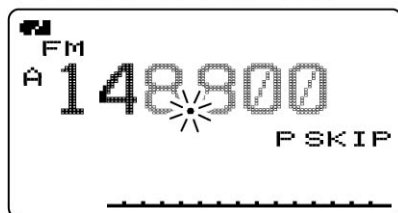


Se registrate selezionabili da “00” a “24”

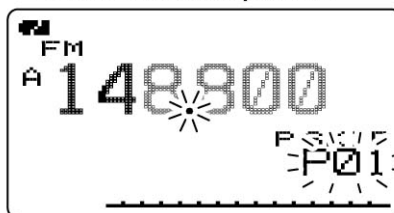
4. Per avviare la ricerca rilasciare il tasto **[SCAN](2)**.
- Alla ricezione di un segnale la ricerca andrà in pausa.
- Mediante il **[DIAL]** si potrà invertirne la direzione oppure riprenderla manualmente.

- Per arrestare la ricerca azionare il tasto [VFO].

### • Durante la ricerca completa



### • Durante la ricerca parziale



**NOTE:** Per gli incrementi: verranno impiegati quelli impostati per la banda in uso (nel modo VFO).

Ricerca con il duplex: campiona due frequenze di trasmissione e di ricezione.

## Selezione del nome per la ricerca



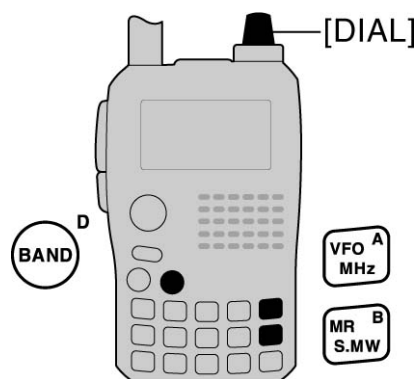
Il nome della ricerca non verrà indicata se quest'ultima è del tipo parziale

---

## Come si programmano le memorie limite

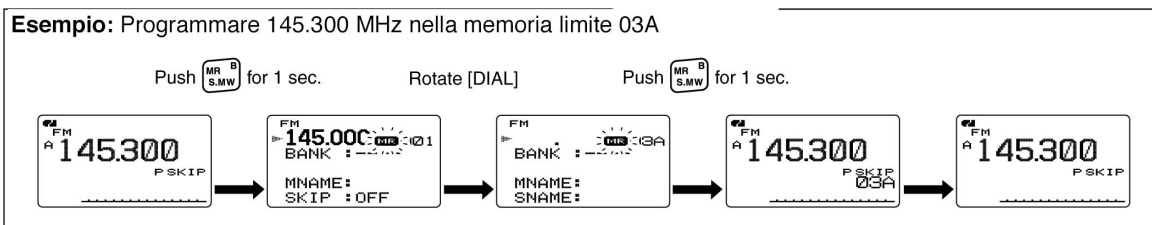
Vanno programmate similmente alle memorie convenzionali. Le coppie si estendono da 00A/00B a 24A/24B.

1. Selezionare il modo VFO con il relativo tasto [VFO].
2. Impostare la frequenza operativa.
  - Selezionare la banda richiesta con il [BAND].
  - Selezionare la frequenza richiesta con il [DIAL].
  - Impostare gli altri dati se necessario (valore e direzione del passo di duplice, Tone squelch ecc.).
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [S.MW](MR) in modo da accedere alla modalità di scrittura per le memorie.
  - Si udranno due toni di conferma: uno breve ed uno lungo.
  - L'indicazione "MR" diverrà intermittente.
4. Selezionare con il [DIAL] la memoria limite da programmare da 00A alla 24A.
5. Mantenere premuto per 1 s il tasto [S.MW](MR).



## L'uso della ricerca

- Si udranno tre toni di conferma
  - Mantenendo premuto il tasto [S.MW](MR) verrà selezionata in modo automatico l'altra memoria limite "B" da 00B a 24B
6. Per registrare l'altra memoria limite basterà ripetere i passi da 2) al 4).
- Se la medesima frequenza fosse programmata pure nell'altra memoria limite la ricerca ovviamente non potrà essere avviata.



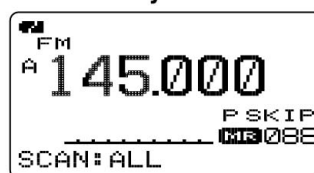
### La ricerca fra le memorie



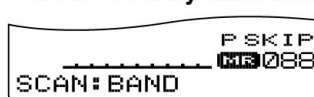
Per poter avviare la ricerca, due o più memorie dovranno essere state programmate.



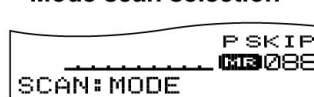
#### • All memory scan selection



#### • Band memory scan selection



#### • Mode scan selection



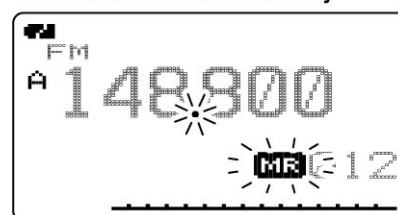
1. Selezionare il modo Memory con il tasto [MR].
2. Predisporre il livello dello squelch.
3. Mantenendo premuto il tasto [SCAN](2) selezionare con il [DIAL] la modalità di ricerca richiesta.
4. Per avviare la ricerca rilasciare il tasto [SCAN](2).

- "ALL" per la ricerca completa, "BAND" entro tutta la banda, "MODE", "DUP" per la ricerca Duplex (semprechè tale modo operativo fosse selezionato).

4. Per avviare la ricerca rilasciare il tasto [SCAN](2).

- Alla ricezione di un segnale si avrà una pausa.
- Con il [DIAL] si potrà invertire la direzione della ricerca oppure riprenderla manualmente.

#### • Durante la ricerca Memory



5. Per arrestare la ricerca azionare il tasto [VFO].



La funzione di ricerca:

**Band Memory**

Si ripete ciclicamente fra tutte le memorie registrate nella banda selezionata.

**Mode**

Si ripete ciclicamente fra tutte le memorie dove lo stesso modo operativo è stato registrato.

**Duplex**

Si ripete ciclicamente fra due frequenze (di trasmissione e di ricezione) predisposte nella modalità Duplex.

---

### La ricerca entro i banchi

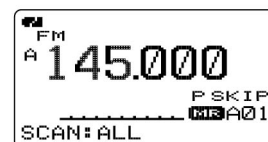


Per poter procedere con la ricerca due o più banchi dovranno essere stati programmati altrimenti la ricerca non potrà avviarsi.

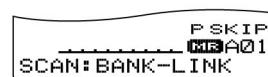
1. Premere diverse volte il tasto [S.MW](MR) in modo da selezionare questa modalità di ricerca.
2. Predisporre il livello dello squelch.
3. Mantenendo premuto il tasto [SCAN](2) selezionare con il [DIAL] la modalità di ricerca.
  - “ALL” per la ricerca lungo tutto il banco, “BANK-LINK” per la ricerca bank-link oppure “BANK-x” per la ricerca nel banco (x=da A alla Z) vengono soltanto indicati i gruppi di banchi programmati), “DUP” per la ricerca Duplex (semprechè tale modo operativo fosse selezionato).
4. Rilasciare il tasto [SCAN](2) per avviare la ricerca selezionata
  - Alla ricezione di un segnale si avrà una pausa.
  - Con il [DIAL] si potrà invertire la direzione della ricerca oppure riprenderla manualmente.
5. Per arrestare la ricerca azionare il tasto [VFO].



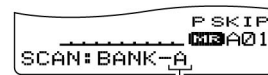
• All bank scan selection



• Bank link scan selection

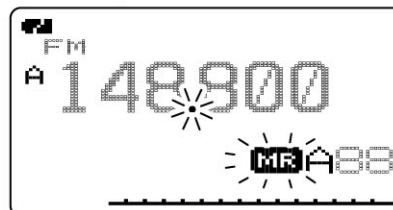
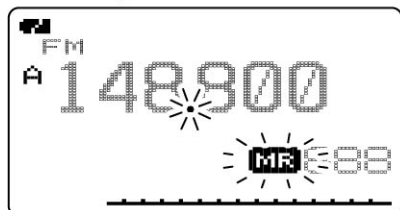


• Bank scan selection



Se già registrate selezionabili dalla “A” alla “Z”

• During all bank/bank link scan • During bank scan

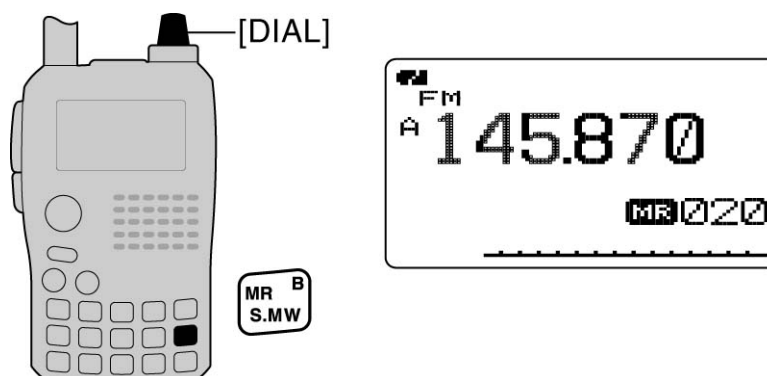


- Le impostazioni del bank-link potranno essere modificate nel modo SET pertinente alla ricerca.

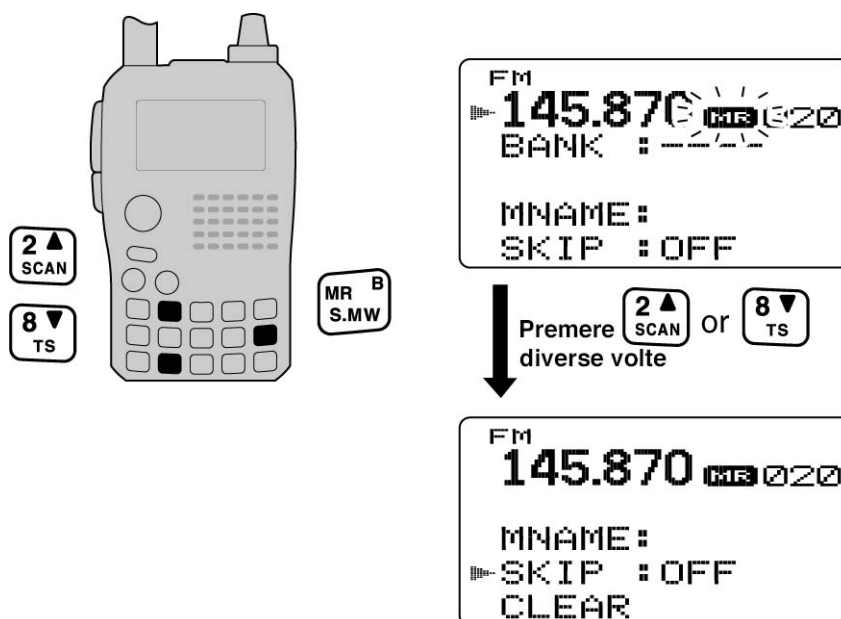
### Come impostare lo 'skip' sulla memoria o sul valore della frequenza

Le memorie potranno essere contrassegnate ad essere saltate (skipped) durante il processo di ricerca. Lo stesso può farsi su certe frequenze non richieste che fanno arrestare la ricerca. Escludendo memorie o frequenze non necessarie si potrà sveltire il ciclo della ricerca.

1. Per selezionare una memoria:
  - Selezionare il modo Memory con il tasto [MR].
  - Tramite il [DIAL] contrassegnare la memoria da 'skippare'.

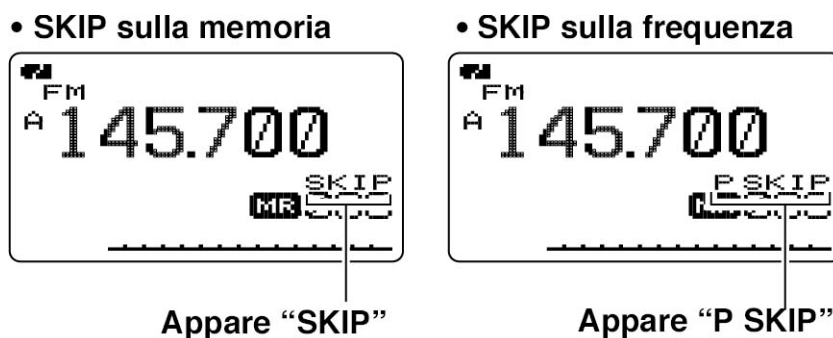


2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [S.MW](MR) al fine da accedere alla modalità di scrittura.
3. Selezionare "SKIP" azionando diverse volte il tasto [▲](2) oppure [▼](8).



4. Dalla voce "SKIP" selezionare la condizione di skip mediante il [DIAL]; per la memoria così selezionata si potrà impostare "P SKIP" oppure "OFF".
  - P SKIP: la memoria verrà saltata durante la ricerca fra le memorie oppure fra i banchi oppure la frequenza verrà saltata durante la ricerca nella modalità VFO.
  - SKIP: la memoria verrà saltata durante la ricerca fra le memorie oppure fra i banchi
  - OFF: la memoria verrà compresa durante qualsiasi ricerca.
5. Mantenere premuto per 1 s il tasto [S.MW](MR) in modo da registrare la condizione.

- Il visore indicherà “SKIP” oppure “P SKIP” a seconda della selezione effettuata al passo 4).



**Suggerimenti:**

Per l'impostazione dello skip:

1. Selezionare la memoria o la frequenza da evidenziare quale Skip.
2. Mantenendo premuto il tasto [SKIP](5) selezionare con il [DIAL] la condizione dello skip fra “P SKIP”, “SKIP”, “OFF”.

Durante la ricerca con la modalità VFO quale ad es. la ricerca parziale, l'evidenziare lo skip potrà essere programmato nella memoria del banco dal numero più alto che potrà essere selezionato in automatico con la seguente sequenza:

1. Avviare la ricerca con la modalità VFO.
  - Selezionare il modo VFO con il tasto [VFO].
  - Se richiesto, selezionare la banda di frequenza con il tasto [BAND].
  - Predisporre il livello dello squelch.
  - Mantenendo premuto il tasto [SCAN](2) selezionare con il [DIAL] la modalità di ricerca.
  - “ALL” per la ricerca completa, “BAND” entro tutta la banda, “PROG-xx (il nome della ricerca se così programmata), (xx = da 0 a 24, vengono indicati i numeri delle memorie limite) “DUP” per la ricerca Duplex (semprechè tale modo operativo fosse selezionato).
  - Per avviare la ricerca basterà rilasciare il tasto [SCAN](2).
  - Si avrà una pausa alla ricezione di un segnale.
  - Tramite il [DIAL] si potrà modificare la direzione della ricerca o riavviarla manualmente.
2. Quando avviene la pausa e fosse richiesto evidenziare tale frequenza quale skip:
  - Mantenere premuto per 1 s il tasto [SKIP](5) per registrare detta frequenza nel banco dal numero più alto.
  - Mantenendo premuto il tasto [SKIP](5) selezionare con il [DIAL] la condizione dello skip fra “SKIP”, “P SKIP” e “OFF”.
  - Nel mentre si mantiene premuto il tasto [SKIP](5) la ricerca mantiene la pausa però la riprenderà non appena la frequenza (skippata) verrà registrata in memoria.

---

## Come impostare la condizione di riavvio per la ricerca.

### Il temporizzatore di pausa

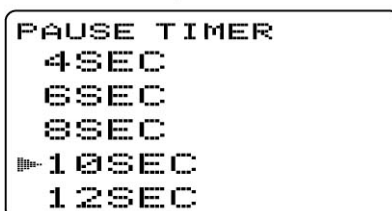
Può essere impostata per una durata da 2 a 20 s oppure indefinita.

1. Accedere al modo SET per la ricerca voce "PAUSE".

◀MENU screen> ⇌ <SCAN> ⇌ <PAUSE>  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

2. Tramite il [DIAL]<sup>†</sup> impostare la durata (con incrementi da 2 s) oppure indefinita = "HOLD".
3. Premere [↵](5) (oppure [↶](4)) per ritornare al modo SET.
4. Premere [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.

#### •Durate di pausa



PAUSE TIMER  
4SEC  
6SEC  
8SEC  
▄ 10SEC  
12SEC

### Il ritardo sul riavvio

La ricerca si riavvierà dopo a che il segnale verrà a mancare dopo un ritardo impostabile da 0 a 5 s.

1. Accedere al modo SET per la ricerca voce "RESUME"

◀MENU screen> ⇌ <SCAN> ⇌ <RESUME>  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

2. Tramite il [DIAL]<sup>†</sup> impostare il ritardo voluto (da 0 a 5 s) oppure "HOLD".
3. Premere [↵](5) (oppure [↶](4)) per ritornare al modo SET.
4. Premere [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.

#### •Ritardo prima del riavvio



RESUME TIMER  
1SEC  
▄ 2SEC  
3SEC  
4SEC  
5SEC

<sup>†</sup>[DIAL] ↔ [▲](2)/[▼](8)

[↵](5) ↔ [▶](6)



## 10 La sorveglianza prioritaria

---

### Modalità

Mentre si opera su una frequenza data dal VFO oppure con la ricerca avviata lungo le memorie è possibile avviare la sorveglianza prioritaria con una cadenza di 5 s. L'apparato dispone di tre modalità per il 'Priority watch'.



Nel caso che il Pocket beep fosse attivato, all'avvio della sorveglianza prioritaria l'apparato si commuterà sul Tone squelch in automatico.

### Il tono di avviso

Non appena una frequenza verrà rivelata durante la sorveglianza si potrà ottenere un avviso acustico e l'indicazione "(.)" intermittente sul visore. La funzione potrà essere abilitata quando si imposta su ON la sorveglianza prioritaria.

### Le tre modalità

#### **Sorveglianza su una frequenza registrata in memoria convenzionale o Call.**

Nel mentre si opera con il VFO la sorveglianza prioritaria campiona con una cadenza di 5 s la frequenza registrata in memoria.

- È possibile monitorare pure una memoria o frequenza contrassegnata quale 'skip'.

#### **Sorveglianza mentre si procede con la ricerca nelle memorie**

Nel mentre si opera con una frequenza data dal VFO la sorveglianza prioritaria campiona in successione tutte le frequenze registrate nelle varie memorie.

- È conveniente avvalersi della funzione skip per sveltirne il processo.

#### **Sorveglianza durante la ricerca tramite VFO in corso.**

Con la ricerca in corso la sorveglianza prioritaria campiona con una cadenza di 5 s la frequenza registrata in memoria (convenzionale o Call).

---

### Come avviare la sorveglianza prioritaria



Benchè nella seguente descrizione vengano impiegati il [DIAL] ed il tasto [↵](5), potranno in loro vece essere usati i tasti [▲](2)/[▼](8) e [▶](6).

#### **Ricerca nelle memorie con sorveglianza su una frequenza in memoria convenzionale o Call**

1. Selezionare il modo Memory quindi predisporre una frequenza operativa.
2. Impostare le frequenze in memoria da sorvegliare.

#### **Per la sorveglianza nelle memorie convenzionali:**

Selezionare la memoria richiesta.

#### **Per la sorveglianza nella memoria Call:**

Selezionare la memoria Call richiesta.

**Per la sorveglianza con ricerca nelle memorie:**

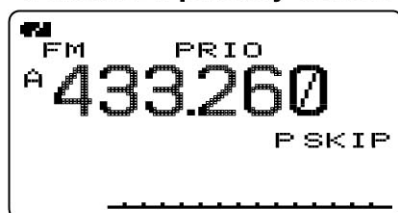
Nel raggruppamento di banco richiesto selezionare il modo Memory quindi mantenere premuto per 1 s il tasto [SCAN](2) per avviare la ricerca entro le memorie del banco.

3. Accedere al modo SET per la ricerca voce “PRIO WATCH”

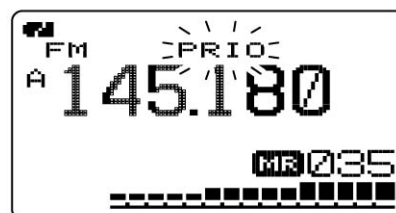
◀MENU screen▶ ⇄ ▶SCAN▶ ⇄ ▶PRIO WATCH▶  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

4. Tramite il [DIAL]<sup>†</sup> selezionare “ON”.
- Selezionare “BELL” nel caso l’avviso acustico fosse richiesto.
5. Premere [MENU/LOCK] per uscire dal modo SET ed avviare la sorveglianza.
- L’indicatore mostrerà “PRIO”.
  - La sequenza campionerà con una cadenza di 5 s le memorie nel banco o la memoria Call.
  - Il riavvio si avrà secondo le condizioni impostate per la ricerca.
6. Premere il tasto [VFO] per cancellare il controllo prioritario.

• Durante il priority watch

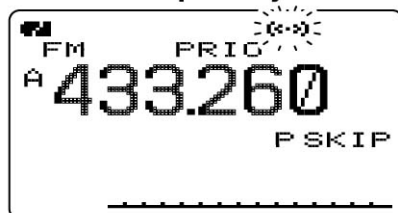


Monitora la frequenza del VFO per 5 s.

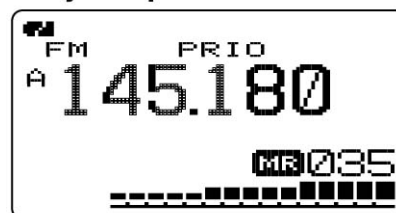


Alla ricezione di un segnale su una memoria convenzionale o Call si ha una pausa

• Durante il priority watch con il priority beep



Alla ricezione di un segnale su una freq. in memoria si avra' un tono di conferma e l'intermittenza del simbolo “(.)”.



<sup>†</sup>[DIAL] ↔ [▲](2)/[▼](8)

[↵](5) ↔ [▶](6)

### La sorveglianza prioritaria da VFO

1. Predisporre le memorie da sorvegliare.

#### **Per la sorveglianza su una memoria convenzionale:**

Selezionare la memoria richiesta.

#### **Per la sorveglianza sulla memoria Call:**

Selezionare la memoria Call richiesta.

#### **Per la sorveglianza con ricerca nelle memorie:**

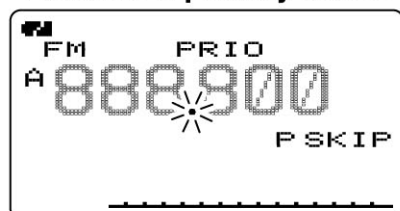
Selezionare il modo Memory oppure il raggruppamento di banco richiesto quindi mantenere premuto per 1 s il tasto [SCAN](2) per avviare la sorveglianza prioritaria.

2. Accedere al modo SET per la ricerca voce “PRIO WATCH”

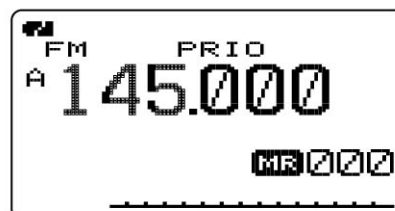
◀MENU screen▶ ⇄ ▶SCAN▶ ⇄ ▶PRIO WATCH▶  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

3. Tramite il [DIAL]<sup>†</sup> selezionare “ON”.
  - Selezionare “BELL” nel caso l’avviso acustico fosse richiesto.
4. Premere il tasto [VFO] per uscire dal modo SET ed avviare la sorveglianza.
  - Si otterrà l’indicazione “PRIO”.
5. Mantenere premuto per 1 s il tasto [SCAN](2) in modo da accedere alle condizioni di selezione.
6. Mediante il [DIAL] selezionare il tipo di ricerca fra “ALL”, “BAND” e “PROG-xx” (xx = 0-24), “DUP”.
7. Rilasciare il tasto [SCAN](2) per avviare la sorveglianza prioritaria da VFO.
  - L’apparato verificherà con una cadenza di 5 s le memorie convenzionali o le call.
  - Il riavvio avverrà secondo le condizioni impostate per la ricerca.
8. Per cancellare la sorveglianza prioritaria premere il tasto [VFO].

#### • Durante il priority watch

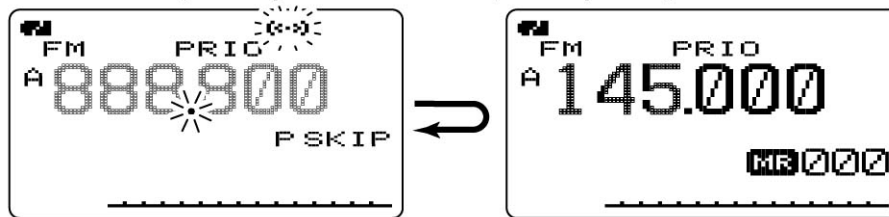


Con una cadenza di 5 s  
campiona le frequenze del  
VFO



Alla ricezione di un segnale  
effettua una pausa sulla f.  
in memoria.

- Durante il priority watch con il priority beep



Alla ricezione di un segnale su una frequenza in memoria si avra' un tono di conferma e l'intermittenza del simbolo “(\*)”

†[DIAL] ↔ [▲](2)/[▼](8)

[↶](5) ↔ [↷](6)

## 11 Come impiegare le indicazioni del menu

Con il menu per le indicazioni (screen) si potranno personalizzare certe indicazioni affinché siano più comode.

### **Come accedervi**

Esempio: si supponga di impostare l'auto spegnimento "AUTO power OFF" su 30 minuti

1. Accedere alla presentazione MENU azionando il tasto [MENU/LOCK].

```
***** MENU *****
▶SET MODE
SCAN
DUP/TONE...
DISPLAY
SOUNDS
```

2. Tramite il [DIAL]† selezionare il raggruppamento di menu richiesto quindi premere [↵](5) .

```
***** MENU *****
▶SET MODE
SCAN
DUP/TONE...
DISPLAY
SOUNDS
```

3. Tramite il [DIAL]† selezionare ora la voce richiesta quindi premere il tasto [↵](5) .

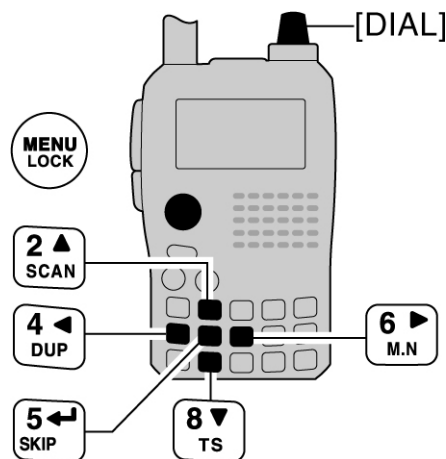
```
AUTO POWER OFF
▶OFF
30MIN
60MIN
90MIN
120MIN
```

4. Tramite il [DIAL]† selezionare il valore oppure la condizione richiesta quindi premere [↵](5) in modo da ritornare alla modalità di selezione per le voci.

```
AUTO POWER OFF
OFF
▶30MIN
60MIN
90MIN
120MIN
```

5. Premere ora [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza, quindi per impostare delle altre voci ripetere i passi dal 2) al 4).

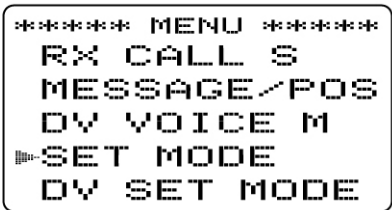
Come impiegare le indicazioni del menu



$\uparrow$ [DIAL]  $\leftrightarrow$  [▲](2)/[▼](8) [↵](5)  $\leftrightarrow$  [▶](6)

**Indicazioni MENU per la banda B (è richiesta l'unità opzionale UT-121)**

Selezionata la banda B, si otterranno le seguenti indicazioni:



Indicazione MENU per la banda B

**Elenco del menu**

MENU	REF.	MENU
CALL SIGN <sup>†</sup>	—	DV SET MODE
RX CALL SIGN <sup>†</sup>	—	SCAN
MESSAGE/POSITION <sup>†</sup>	—	DUP/TONE...
DV VOICE MEMO <sup>†</sup>	—	DISPLAY
SET MODE		SOUNDS

<sup>†</sup> Per ulteriori dettagli riferirsi al Capitolo 7

---

## Elenco delle voci

### Modo SET

ITEMS	REF.	ITEMS
AUTO POWER OFF		AUTO POWER ON
POWER SAVE		LOCK
ATTENUATOR		PTT LOCK
MONITOR		BUSY LOCKOUT
DIAL SPEED-UP		TIME-OUT TIMER
MIC SIMPLE MODE		ACTIVE BAND

### ◆ DV set mode

Disponibile per la banda B con l'unità UT-121 installata

ITEMS	REF.	ITEMS
AUTO REPLY		GPS MODE
DIGITAL CODE		➡ GPS SENTENCE
DV DATA TX		➡ RMC SENTENCE
DIGITAL MONITOR		GGA SENTENCE
DIGITAL RPT SET		GLL SENTENCE
RXCALL WRITE		GSA SENTENCE
RXRPT WRITE		VTG SENTENCE
		GPS AUTO TX
		DV AUTO DETECT
		EDIT RECORD

### ◆ Scan set mode

ITEMS	REF.	ITEMS
PRIO WATCH <sup>‡</sup>		BANK LINK
PAUSE TIMER		➡ BANK-A
RESUME TIMER		

<sup>‡</sup>Non disponibile per la selezione banda TV

### ◆ DUP/TONE set mode

Non disponibile per la selezione banda TV

ITEMS	REF.	ITEMS
OFFSET FREQ		DTCS CODE
REPEATER TONE		DTCS POLARITY
CTCSS TONE		DTMF SPEED

### ◆ DISPLAY set mode

ITEMS	REF.	ITEMS
BACKLIGHT		SCAN NAME
BUSY LED		OPENING LOGO
LCD CONTRAST		OPENING CALL S*2
RX CALL SIGN*1		FONT SIZE
TX CALL SIGN*1		
RX MESSAGE*1		

\*1, Disponibile per la banda B con la UT-121

\*2 Disponibile quando l'unità UT-121 è installata

### ◆ SOUNDS set mode

ITEMS	REF.	ITEMS
BEEP LEVEL		SCOPE AF OUTPUT
KEY-TOUCH BEEP		VOLUME SELECT
SCAN STOP BEEP		STANDBY BEEP*1

\*1 Disponibile per la banda B con l'unità UT-121



---

## Le voci nel modo SET

### Auto power off

Il ricetrasmittitore potrà essere spento in automatico dopo una certa durata nel caso nessun controllo venga azionato. È possibile specificare 30 m, 60, 90, 120 minuti oppure “OFF”. L'impostazione resta valida anche se l'apparato verrà nel frattempo spento dalla funzione. Per escluderla procedere come illustrato.

```
AUTO POWER OFF
▶OFF
 30MIN
 60MIN
 90MIN
120MIN
```

```
AUTO POWER OFF
  OFF
▶30MIN
 60MIN
 90MIN
120MIN
```

### Il Power save

Detta funzione riduce il consumo dell'apparato alimentando soltanto certe sezioni aumentando di conseguenza l'autonomia della batteria. Il power save può essere impostato su ON oppure su OFF. nella posizione di default “AUTO” il rapporto del power save è di 1:1 (150 ms: 150 ms) nel caso nessun segnale venga ricevuto per 5 s. Il rapporto diventa 1:4 se l'assenza di ingresso si prolunga di altri 60 s, per finire al valore di 1:8 per altri 60 s di assenza di segnale all'ingresso.

```
POWER SAVE
  OFF
▶AUTO
```

```
POWER SAVE
▶OFF
  AUTO
```

### L'attenuatore

Previene distorsioni sulla ricezione in presenza di segnali molto forti all'ingresso. Può essere impostato su “ON” oppure su “OFF” (default).

```
ATTENUATOR
▶OFF
  ON
```

```
ATTENUATOR
  OFF
▶ON
```

### Il tasto ‘monitor’

Il tasto [SQL] può venire impostato nella modalità ‘sticky’. Quando in detta condizione ciascun azionamento sul tasto [SQL] commuta la funzione su ON oppure OFF.

- PUSH: mantenendo premuto lo [SQL] si potrà monitorare la frequenza.
- HOLD: premere momentaneamente lo [SQL] per monitorare la frequenza, quindi nuovamente per uscirne.

```
MONITOR
▶PUSH
  HOLD
```

```
MONITOR
  PUSH
▶HOLD
```

### **Velocità di rotazione sul [DIAL]**

Aumenta gli incrementi di sintonia in accordo con la velocità di rotazione rendendo così gli QSY più facili. Predisponibile su ON oppure OFF (default).

DIAL SPEED-UP  
OFF  
▶ON

DIAL SPEED-UP  
▶OFF  
ON

### **La modalità 'Microphone simple'**

Modifica le funzioni assegnate ai tasti del microfono opzionale HM-75A. Può essere impostato su SIMPLE, NORM-1 (default), NORM-2.

MIC SIMPLE MODE  
SIMPLE  
▶NORM-1  
NORM-2

MIC SIMPLE MODE  
▶SIMPLE  
NORM-1  
NORM-2

### **Auto power ON**

La funzione provvedere ad accendere l'apparato dopo un certo tempo che è stato spento. La durata può essere impostata da 30 m a 24 h con incrementi di 30 m oppure su OFF (default).

AUTO POWER ON  
OFF

AUTO POWER ON  
24:00

### **Il blocco sui tasti 'Lock'**

Con la funzione su ON i tasti [PTT], [PWR], [MENU], [SQL], [VOL] restano operativi. Con 4 impostazioni si possono escludere i tasti in modo diverso come segue:

- NORMAL: i 5 tasti [PTT], [PWR], [MENU], [SQL], [VOL] restano operativi.
- NO SQL: restano operativi i tasti [PTT], [PWR], [MENU], [SQL].
- NO VOL: restano operativi i tasti [PTT], [PWR], [MENU], [VOL].
- ALL: accessibili solo i tasti [PTT], [PWR], [MENU].

LOCK  
▶NORMAL  
NO SQL  
NO VOL  
ALL

LOCK  
NORMAL  
▶NO SQL  
NO VOL  
ALL

### **Il Lock sul PTT**

Abilita o esclude l'uso del [PTT]. Se posto su ON previene trasmissioni accidentali.

PTT LOCK  
▶OFF  
ON

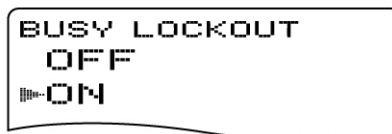
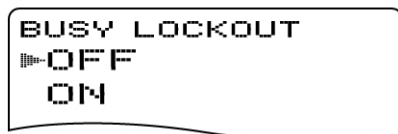
PTT LOCK  
OFF  
▶ON

## *Come impiegare le indicazioni del menu*

### **Il 'Busy lockout'**

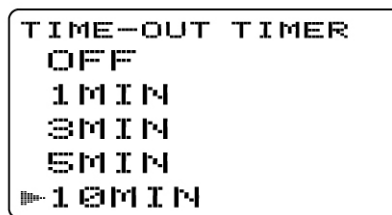
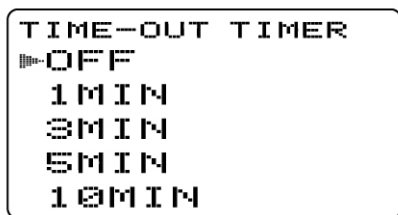
Disabilita la trasmissione nel caso la frequenza sia occupata o lo squelch fosse aperto.

Predisponibile su ON oppure OFF (default).



### **Il 'Time-out' timer**

Castiga i grandi parlatori interrompendo la trasmissione dopo una durata impostabile di 1, 3, 5 o 10 minuti oppure su OFF.



### **L'Active band'**

Pone le due bande A e B in una sola. Predisponibile su SINGLE (richiede l'uso del tasto [BAND]), oppure ALL (default).



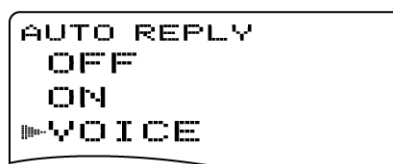
### Voci nel modo SET pertinenti al 'DV'

Le voci seguenti sono selezionabili soltanto se l'unità UT-121 è installata.

#### Auto reply

Provvede una risposta alla stazione chiamante anche in assenza dell'operatore. Dopo una trasmissione manuale (con relativo azionamento del [PTT]) l'impostazione si re-imposta su OFF in automatico.

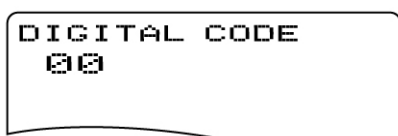
- OFF: nessuna risposta alla chiamata (default).
- ON: imposta il nominativo della stazione chiamante e provvede in modo automatico alla risposta.
- VOICE: imposta il nominativo della stazione chiamante e provvede in modo automatico alla risposta con quanto registrato nella memoria REPLY VOICE del DV VOICE MEMO.



Se "ON" oppure "VOICE" viene impostato nella funzione Autoreply, la funzione del Power save verrà esclusa al fine da ricevere perfettamente il nominativo del corrispondente.

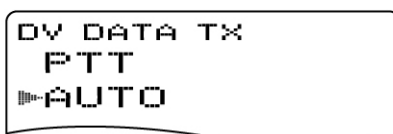
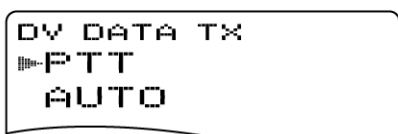
#### Il Digital code

Imposta la codifica digitale necessaria al funzionamento del code squelch. Sono a disposizione 100 codifiche (da 00 a 99).



#### DV Data TX

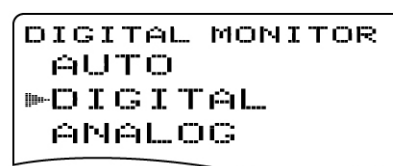
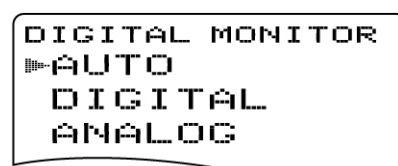
La funzione auto data transmission è a disposizione per la trasmissione a velocità ridotta dei dati. Permette la trasmissione dei dati quando questi vengono inviati dal PC tramite il connettore [DATA].



#### Digital monitor

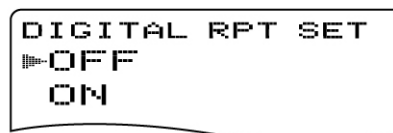
Imposta la modalità per il monitoring fra "Auto", "Digital" e "Analog".

- AUTO: l'apparato imposta la modalità di monitoring su FM o DV a seconda della natura del segnale ricevuto.
- DIGITAL: provvede al monitoring nella modalità DV
- ANALOG: provvede al monitoring nella modalità FM



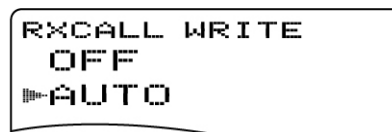
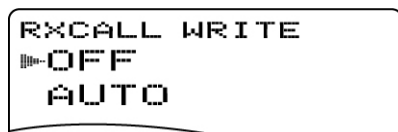
### L'impostazione Digital repeater

Nell'accedere ad un ripetitore digitale con un nominativo diverso da quanto programmato, i dati esatti potranno venire registrati in modo automatico usufruendo della trasmissione del ripetitore nelle memorie "RPT1" e/o "RPT2". Il nominativo così registrato potrà essere richiamato nel selezionarne il nominativo. (ON per default).



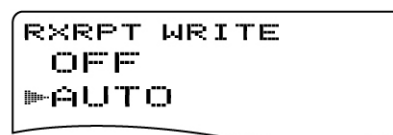
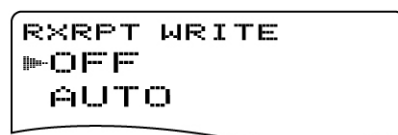
### Rx Call sign auto write

Alla ricezione del nominativo di una stazione da cui si è stati indirizzati questo potrà essere registrato in automatico nel "UR". (OFF per default).



### Repeater call sign auto write

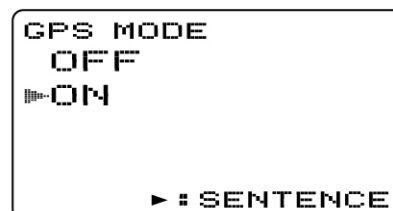
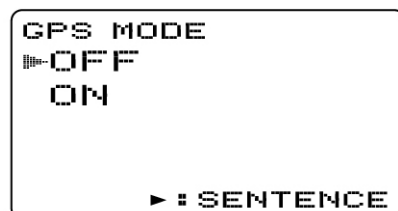
Nell'accedere ad un ripetitore digitale con un nominativo diverso da quanto programmato, i dati esatti potranno venire registrati in modo automatico usufruendo della trasmissione del ripetitore nelle memorie "RPT1" e/o "RPT2". (OFF per default).



L'apparato provvede alla registrazione del nominativo per assicurare l'operatività; ne consegue però che una successiva registrazione cancellerà quella precedente.

### Il modo GPS

Imposta su ON e OFF la modalità GPS. Quando le informazioni pertinenti alla posizione vengono ricevute mediante l'apposito ricevitore GPS collegato ed il GPS TX Timer è impostato ad un tempo specifico, l'apparato provvederà a trasmettere la posizione attuale ed il messaggio all'intervallo impostato. (OFF per default).



### Il 'Sentence formatter'

1. Impostare su "ON" la voce GPS mode quindi azionare il tasto [↵](5) † per accedere alla selezione del 'sentence formatter'.
2. Selezionare con il [DIAL]† il sentence formatter richiesto.

## Come impiegare le indicazioni del menu

- Sono selezionabili RMC, GGA, GLL, GSA e VTG.

```
GPS SENTENCE
▶RMC: OFF
  GGA: ON
  GLL: OFF
  GSA: OFF
  VTG: OFF
```

```
GPS SENTENCE
  RMC: OFF
▶GGA: ON
  GLL: OFF
  GSA: OFF
  VTG: OFF
```

3. Premere il tasto **[↵](5)** † alla selezione del sentence formatter richiesto.
4. Mediante il **[DIAL]†** selezionare l'impostazione.

```
RMC SENTENCE
▶OFF
  ON
```

```
RMC SENTENCE
  OFF
▶ON
```

5. Mediante il **[DIAL]†** selezionare il prossimo 'sentence' e ripetere i passi dal 2) al 4) oppure premere il tasto **[MENU/LOCK]** per ripristinare l'indicazione della frequenza.
- Solo tre sentence formatters sono attivabili allo stesso momento.

†**[DIAL]** ↔ **[▲](2)/[▼](8)**

**[↵](5)** ↔ **[▶](6)**

### Il GPS auto TX Timer

Selezionare l'intervallo per la trasmissione automatica dei dati di posizione entro 5, 10, 30 s oppure 1, 3, 5, 10, 30 minuti e OFF. In quest' ultimo caso i dati verranno trasmessi quando si azionerà il [PTT].

```
GPS AUTO TX
▶OFF
  5SEC
  10SEC
  30SEC
  1MIN
```

```
GPS AUTO TX
  OFF
  5SEC
  10SEC
▶30SEC
  1MIN
```

### Il DV Auto detect

Se con la modalità DV un segnale di natura differente viene ricevuto, l'apparato si disporrà in modo automatico alla ricezione in FM.

- OFF: il modo operativo è fisso su DV (default)
- ON: il ricetrasmittitore si comporta come descritto.

```
DV AUTO DETECT
▶OFF
  ON
```

```
DV AUTO DETECT
  OFF
▶ON
```

### **Call sign edit record**

Seleziona la modalità di programmazione del nominativo quando questo viene editato o corretto con il nominativo pre-programmato.

- OFF: il nominativo precedente viene sovrascritto.
- SELECT: il nominativo editato o corretto viene programmato nella memoria adibita allo scopo.
- AUTO: il nominativo editato o corretto viene programmato in automatico in una memoria ancora vuota. (default).

```
EDIT RECORD
  OFF
  SELECT
▶AUTO
```

```
EDIT RECORD
  OFF
▶SELECT
  AUTO
```

---

### **Le varie voci nel modo SET pertinenti la ricerca (scan)**

#### **Sorveglianza prioritaria**

Abilita la sorveglianza prioritaria oppure quella con il tono di avviso.

- OFF: la sorveglianza prioritaria è esclusa.
- ON: controlla con una cadenza di 5 s la frequenza registrata in memoria.
- BELL: come sopra però si ottiene un tono di avviso e l'intermittenza del simbolo (.).

```
PRIO WATCH
▶OFF
  ON
  BELL
```

```
PRIO WATCH
  OFF
  ON
▶BELL
```

#### **Il 'Scan pause timer'**

Seleziona la durata della pausa. Con la ricezione di un segnale la ricerca si prolungherà in una pausa come appresso impostato.

- 2 - 20 SEC: Selezionabile con incrementi di 2 s entro una gamma da 2 a 20 s.
- HOLD: La pausa si prolunga sino a che il segnale verrà a mancare. Agire sul [DIAL] per riprendere manualmente.

```
PAUSE TIMER
  4SEC
  6SEC
  8SEC
▶10SEC
  12SEC
```

```
PAUSE TIMER
  14SEC
  16SEC
  18SEC
  20SEC
▶HOLD
```

### Lo 'Scan resume timer'

Dopo che il segnale che ha arrestato la ricerca verrà a mancare, questa riprenderà dopo un certo ritardo:

- 0: la ricerca riprende immediatamente.
- 1 - 5 s: tempo impostabile prima che la ricerca riprenda.
- HOLD: la ricerca non si riavvia anche se il segnale è venuto a mancare. Agire sul [DIAL]† per riavviarla manualmente.

```
RESUME TIMER
 1SEC
▶2SEC
 3SEC
 4SEC
 5SEC
```

```
RESUME TIMER
 2SEC
 3SEC
 4SEC
 5SEC
▶HOLD
```



La durata di questa voce (Scan resume timer) dovrà essere impostato per un valore più breve rispetto alla voce precedente altrimenti il temporizzatore non potrà avviarsi.

### La funzione 'Memory Bank Link'

Imposta la funzione su ON (default) oppure su OFF. La funzione link provvede ad una ricerca continua nel banco procedendo in tutti i dati del banco durante la ricerca nel banco.

#### • Impostazioni sul 'bank link'

1. Mediante il [DIAL]† selezionare il banco da cambiare.

```
BANK LINK
▶BANK-A: ON
  BANK-B: ON
  BANK-C: ON
  BANK-D: ON
  BANK-E: ON
```

```
BANK LINK
  BANK-V: ON
  BANK-W: ON
  BANK-X: ON
  BANK-Y: ON
▶BANK-Z: ON
```

2. Premere il tasto [↵](5) † per accedere alle impostazioni del banco.
3. Tramite il [DIAL]† selezionare l'impostazione.

```
BANK-A
  OFF
▶ON
```

```
BANK-A
▶OFF
  ON
```

4. Premere il tasto [↵](5) † per effettuare l'impostazione e ritornare all'indicazione BANK LINK.
5. Tramite il [DIAL]† selezionare il banco successivo e ripetere i passi dal 2) al 4) oppure premere [MENU/LOCK] per uscire dal modo SET pertinente la ricerca.

†[DIAL] ↔ [▲](2)/[▼](8)

[↵](5) ↔ [▶](6)



---

## Le varie voci nel modo SET pertinenti al DUP/TONE

### Il valore del passo di duplice (offset)

Può essere impostato dallo 0 a 159.995 MHz.

OFFSET FREQ  
0. 000. 00

OFFSET FREQ  
159. 995. 00

Il valore dipende dalla banda e dalla versione dell'apparato.



Gli incrementi per impostare il valore del passo di duplice sono simili all'incremento di sintonia predisposto per il VFO.

### Frequenza del tono per l'accesso al ripetitore.

Sono previsti 50 toni sub-audio da 67 a 254.1 Hz. Valore di default = 88.5 Hz.

REPEATER TONE  
88. 5

REPEATER TONE  
254. 1

### Frequenza TSQL

Con questa voce si selezionano i toni per il Tone squelch oppure per il Pocket beep entro la gamma da 67 a 254.1 Hz. (valore di default = 88,5 Hz.

CTCSS TONE  
88. 5

CTCSS TONE  
254. 1

### • TONI sub-audio a disposizione

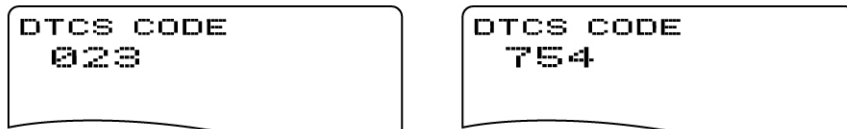
67.0	79.7	94.8	110.9	131.8	156.7	171.3	186.2	203.5	229.1
69.3	82.5	97.4	114.8	136.5	159.8	173.8	189.9	206.5	233.6
71.9	85.4	100.0	118.8	141.3	162.2	177.3	192.8	210.7	241.8
74.4	88.5	103.5	123.0	146.2	165.5	179.9	196.6	218.1	250.3
77.0	91.5	107.2	127.3	151.4	167.9	183.5	199.5	225.7	254.1



L'apparato dispone di 50 toni anziché dei soliti 38. È possibile perciò qualche interferenza da toni adiacenti.

## La codifica DTCS

La voce permette di selezionare i valori per l'encoder/decoder DTCS per la relativa funzione di squelch. Sono a disposizione 104 codifiche da 023 a 754. Valore di default = 023.

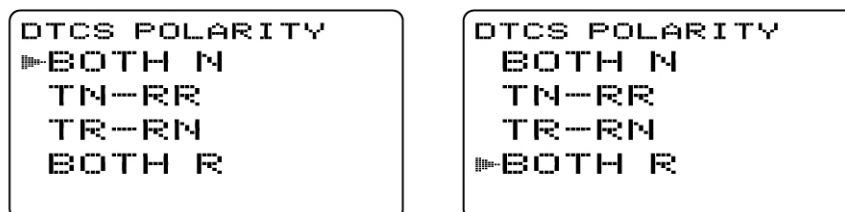


### • Codifiche DTCS a disposizione

023	054	125	165	245	274	356	445	506	627	732
025	065	131	172	246	306	364	446	516	631	734
026	071	132	174	251	311	365	452	523	632	743
031	072	134	205	252	315	371	454	526	654	754
032	073	143	212	255	325	411	455	532	662	
036	074	145	223	261	331	412	462	546	664	
043	114	152	225	263	332	413	464	565	703	
047	115	155	226	265	343	423	465	606	712	
051	116	156	243	266	346	431	466	612	723	
053	122	162	244	271	351	432	503	624	731	

## La polarità DTCS

Imposta la polarità da "BOTH N" (TX/RX: normal), "TN-RR" (TX: normal, RX: reverse), "TR-RN" (TX: reverse, RX normal) e "BOTH R" (TX/RX: reverse. Valore di default: BOTH N).



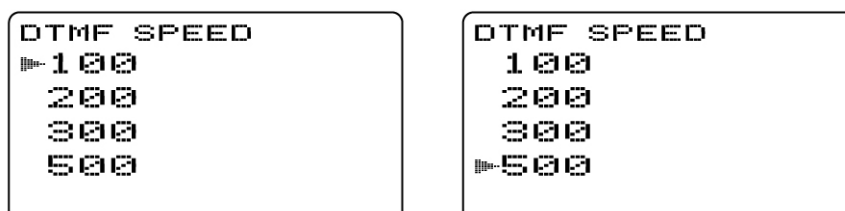
TX/RX: Normal polarity

TX/RX: Reverse polarity

## La velocità DTMF (speed)

Seleziona la velocità con cui viene trasmesso il DTMF fra 100 ms, 200, 300 e 500 ms.

- 100: 100 ms di intervallo; 5 caratteri al secondo (default).
- 200: 200 ms di intervallo; 2.5 caratteri al secondo.
- 300: 300 ms di intervallo; 1.6 caratteri al secondo.
- 500: 500 ms di intervallo; 1 carattere al secondo.



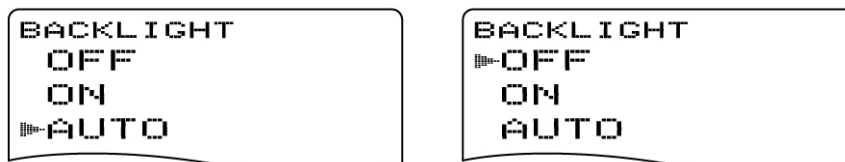
---

### **Le varie voci nel modo SET pertinenti al visore (display)**

Particolare utile nelle ore notturne, il visore può essere illuminato per una durata di 5 s. Alternativamente l'illuminazione si potrà conservarla accesa in continuità oppure esclusa del tutto.

- OFF: illuminazione esclusa.
- ON: illuminazione continua.
- AUTO: interviene nell'azionamento di un controllo per spegnersi dopo 5 s. (default).

Quando alimentato da una sorgente esterna l'illuminazione è continua.



### **LED 'Busy'**

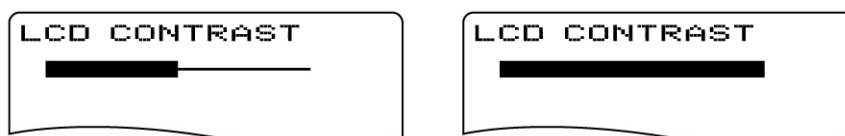
Si accende in verde alla ricezione di un segnale oppure quando lo squelch è aperto. Per conservare l'autonomia della batteria il funzionamento del LED potrà essere escluso.

- OFF: indicatore sempre spento.
- ON: acceso alla ricezione di un segnale o con lo squelch aperto.



### **Il contrasto del visore**

Può essere selezionato fra 16 livelli dove 1 è il valore più basso e 16 corrisponde al contrasto più alto.



Default (8)

High contrast (16)

### **Indicazione del nominativo del corrispondente**

È indispensabile l'installazione dell'unità opzionale UT-121.

Alla ricezione di una chiamata il visore indicherà in automatico il nominativo del corrispondente. Impostazione di default: AUTO.

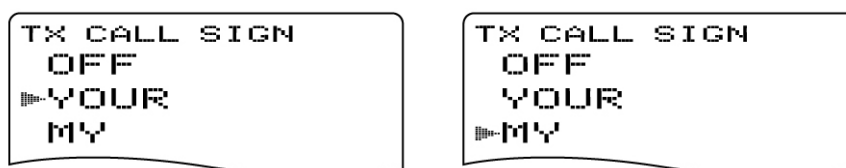


### **Indicazione del nominativo**

È indispensabile l'installazione dell'unità opzionale UT-121.

## *Come impiegare le indicazioni del menu*

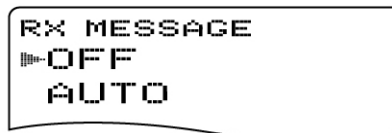
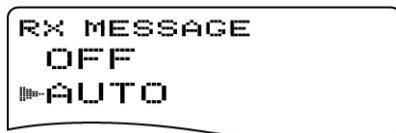
Seleziona l'indicazione del nominativo fra YOUR, MY e OFF. Impostazione di default: YOUR.



### **Indicazione del messaggio RX**

È indispensabile l'installazione dell'unità opzionale UT-121.

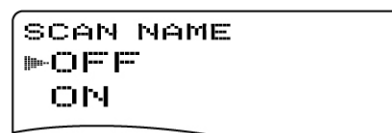
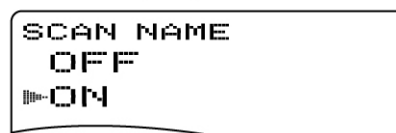
Imposta il messaggio auto ricevuto su AUTO oppure su OFF. Se impostato su AUTO l'apparato farà scorrere in automatico il messaggio ricevuto. Impostazione di default: AUTO.



### **Il nome della ricerca (scan name)**

Il nome della ricerca o del banco verrà indicato durante la selezione della relativa modalità di ricerca.

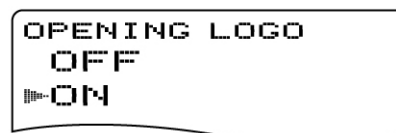
- ON: il nome verrà indicato (default).
- OFF nessuna indicazione.



### **Indicazione del logo all'accensione**

Può essere escluso se richiesto.

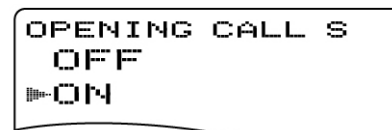
- ON: indicazione del logo al momento dell'accensione
- OFF: nessuna indicazione.



### **Indicazione del nominativo al momento dell'accensione**

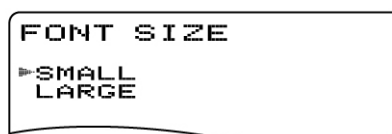
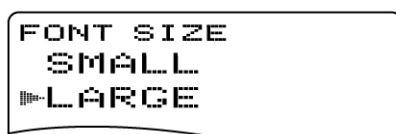
È indispensabile l'installazione dell'unità opzionale UT-121.

Può essere indicato al momento del 'Power ON'. Default = OFF)



### **Dimensione dei caratteri (Font size)**

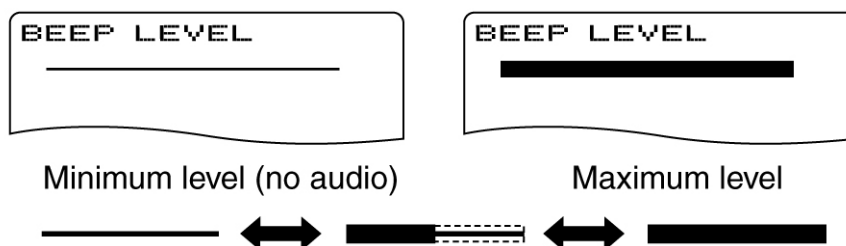
Possono essere scelti fra piccoli e grandi: LARGE: 5 linee max indicate in continuo. SMALL: 6 linee max indicate in continuo.



## Le varie voci nel modo SET pertinenti ai suoni

### Il livello dei toni di conferma

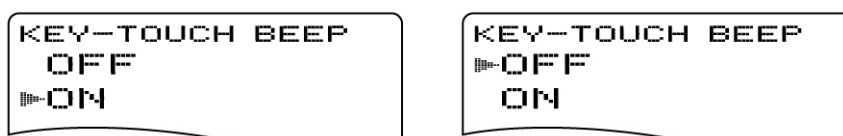
Udibili quando si aziona un tasto, possono essere regolati fra 39 livelli.



La voce seguente: 'Key-touch beep' dovrà essere predisposta su ON affinché i toni di conferma possano essere uditi.

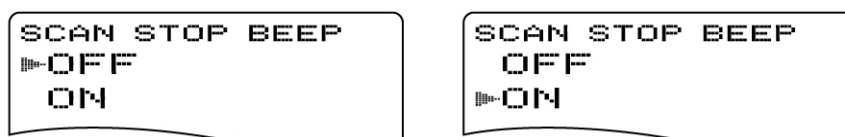
### Key-touch beep

Imposta o esclude la funzione. Valore di default = ON.



### Scan stop beep

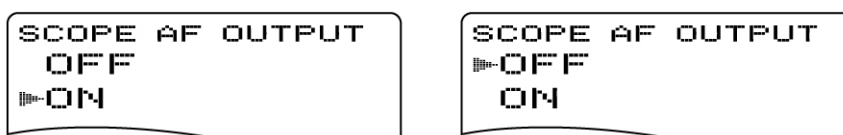
Imposta o esclude la funzione. Valore di default = OFF



### Scope audio output

Seleziona la possibilità dell'uscita audio durante l'indicazione panoramica.

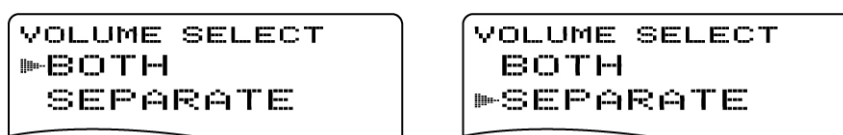
- ON: uscita audio abilitata (default).
- OFF: uscita audio soppressa.



### Volume select

Seleziona la regolazione del livello da Both (entrambi) e Separate durante l'impiego del Dual watch.

- BOTH: il [VOL] regola in contemporanea il volume della Banda A e Banda B (default).
- SEPARATE: il volume andrà regolato in modo separato per le due bande.



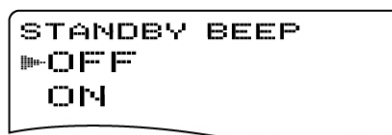
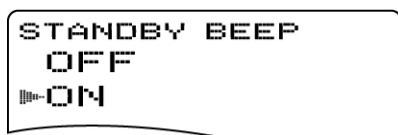
## *Come impiegare le indicazioni del menu*

### **Stand-by beep**

Richiede l'installazione dell'unità opzionale UT-121.

Sempre con l'uso della modalità digitale, commuta fra ON e OFF l'emissione del tono di conferma al termine della trasmissione oppure quando il segnale ricevuto verrà a mancare.

Valore di default = ON.

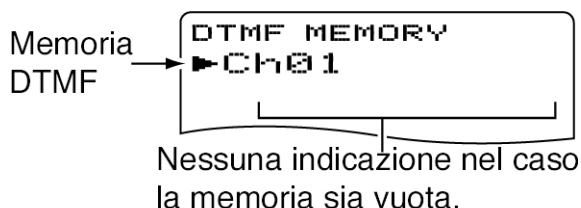


## 12 Funzioni varie

### Come si programma la codifica DTMF

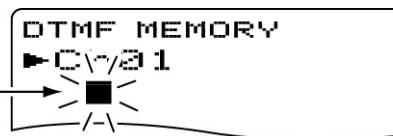
L'apparato dispone di 10 memorie DTMF (da 01 a 10) per registrarvi i numeri lunghi sino a 16 cifre più frequentemente usati.

1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [DTMF.M](.) in modo da accedere alle memorie DTMF.
  2. Mediante il [DIAL]† selezionare la memoria richiesta.
- Si otterrà l'indicazione "T-CALL" quando viene selezionato il tono da 1750 Hz.

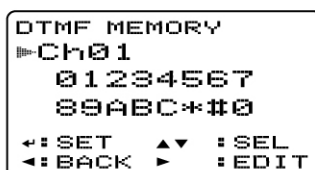


3. Con il tasto [▶](6) accedere alla modalità di programmazione.
- Verrà presentata la memoria precedentemente programmata se così già fatto.

Il cursore diventa intermitten-  
te quando si accede alla  
modalità di programmazione



4. Premere i tasti necessari all'impostazione.
- Da [0]-[9] imposta "0" - "9"; [A](VFO) imposta "A"; [B](MR) imposta "B"; [C](CALL) imposta "C"; [D](BAND) imposta "D"; [#](.) imposta "#"; [\*](REC) imposta "\*".
  - Sino a 16 segni possono essere programmati.
  - Per cancellare il carattere dove è sistemato il cursore premere [MAIN/DUAL].
  - Mantenere premuto per 1 s il tasto [MAIN/DUAL] per cancellare il tutto da dove è posizionato il cursore in avanti.
5. Ripetere il passo 4) sino al completamento della codifica.



Indicazione dopo l'impostazione della 16a cifra



6. Premere il tasto [MENU/LOCK] per effettuare la registrazione ed uscire dalla modalità di programmazione.
- L'uscita si ottiene pure in automatico al completamento della 16a cifra.
7. Premere il tasto [VFO] per uscire dalle memorie DTMF.

---

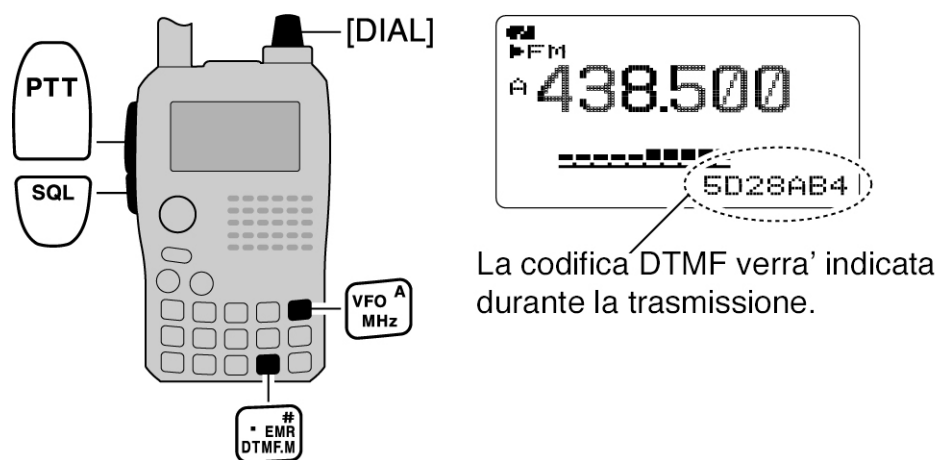
### Come trasmettere una codifica DTMF

#### Trasmissione dei dati in memoria

Con l'apparato commutato in trasmissione si otterrà l'emissione dei dati dalla memoria selezionata premendo il tasto [SQL].

La velocità di trasmissione potrà essere selezionata mediante la voce "DTMF SPEED".

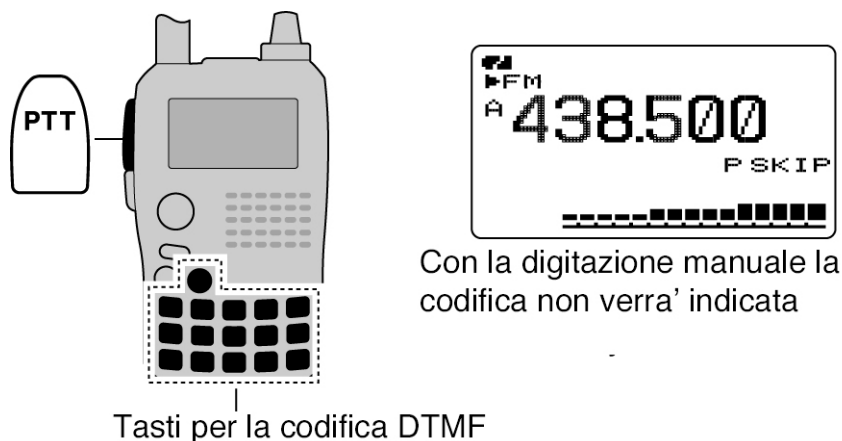
1. Impostare la frequenza operativa.
2. Accedere alle memorie DTMF mantenendo premuto per 1 s il tasto [DTMF.M](.).
3. Tramite il [DIAL]† selezionare la memoria DTMF richiesta.
4. Premere [↵](5) per impostare la memoria DTMF
5. Premere [VFO] per uscire dalle memorie DTMF.
6. Mantenendo premuto il [PTT], premere [SQL] per trasmettere la codifica DTMF selezionata.



#### Trasmissione diretta dei dati

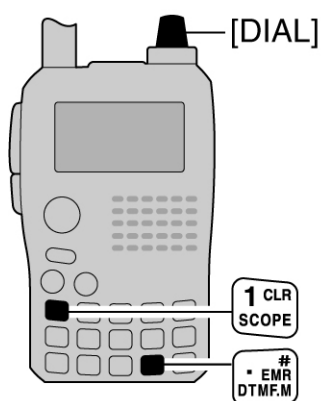
Con l'apparato commutato in trasmissione si potrà trasmettere direttamente la codifica digitandola al momento.

1. Impostare la frequenza operativa.
2. Mantenendo premuto il [PTT] digitare sui tasti necessari.
- Da [0]-[9] imposta "0" - "9"; [A](VFO) imposta "A"; [B](MR) imposta "B"; [C](CALL) imposta "C"; [D](BAND) imposta "D"; [#](.) imposta "#"; [\*](REC) imposta "\*".



### Come si cancella una memoria DTMF

1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [DTMF.M](.) in modo da accedere alle memorie DTMF.
2. Mediante il [DIAL]† selezionare la memoria da cancellare.
3. Mantenendo premuto per 1 s il tasto [CLR](1) si cancella la memoria.



- Nell'accedere alla modalita' di programmazione

```
DTMF MEMORY
Ch01
01234567
89AB
SQL:BACK MAIN:CLR
```

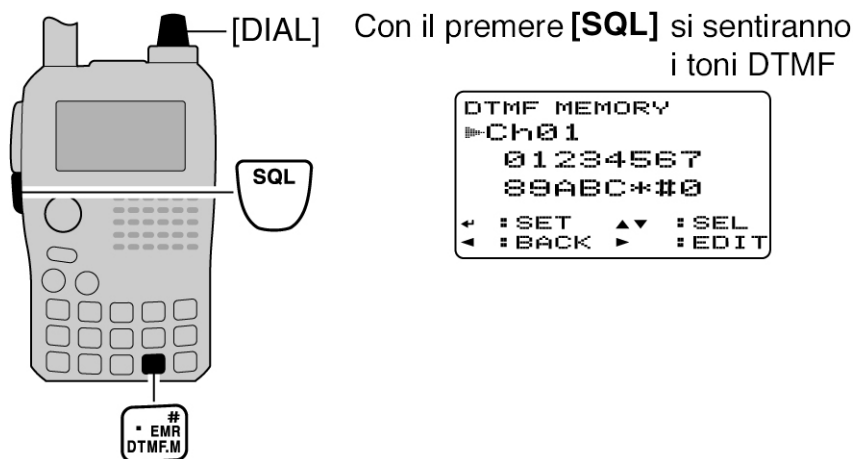
- Dopo l'azzeramento della memoria

```
DTMF MEMORY
Ch01
SQL:BACK MAIN:CLR
```

### La conferma di una memoria DTMF

Una memoria DTMF può essere confermata mediante un tono DTMF.

1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [DTMF.M](.) in modo da accedere alle memorie DTMF.
2. Mediante il [DIAL]† selezionare la memoria richiesta.
3. Mediante il tasto [SQL] confermare i dati in memoria.



†[DIAL] ↔ [▲](2)/[▼](8)

### Come si imposta la velocità di trasmissione per la segnalazione DTMF

1. Nel modo SET - DUP/TONE - accedere alla voce "DTMF SPEED".

◀MENU screen> ⇨ <DUP/TONE...> ⇨ <DTMF SPEED>  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]†, then push [↵](5)†.)

2. Mediante il [DIAL]† selezionare la velocità di trasmissione per la segnalazione DTMF:

100: durata della segnalazione pari a 100 ms.

200: durata della segnalazione pari a 200 ms.

300: durata della segnalazione pari a 300 ms.

500: durata della segnalazione pari a 500 ms.

Azionare ora il tasto [↵](5) oppure [◀](4) per ritornare alla voce DUP/TONE quindi ripristinare l'indicazione della frequenza con il tasto [MENU/LOCK].

DTMF SPEED  
▶ 100  
200  
300  
500

### Il Tone frequency ed il DTCS Code

#### Il tono sub-audio per l'accesso ai ripetitori.

Quasi la maggioranza dei ripetitori richiedono per l'apertura un tono sub-audio sovrapposto al segnale di chiamata. Detta frequenza andrà impostata in anticipo.

#### Gli squelch Tone e DTCS

Detti squelch aprono alla ricezione rispettivamente dell'esatto tono sub-audio oppure della codifica appropriata. Si potrà in tale modo attendere per una chiamata con l'apparato silenziato da un'altra stazione impiegante le stesse caratteristiche. Toni separati potranno venire approntati per l'accesso ai ripetitori oppure per l'uso dello squelch/pocket beep.

## Il Pocket beep

Impiega per la chiamata dei toni sub-audio oppure codifiche DTCS realizzando una sorta di 'common pager' in modo da informare l'operatore che si è stati chiamati mentre l'apparato è rimasto disatteso.

[DIAL] ↔ [▲](2)/[▼](8)

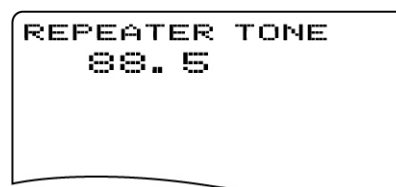
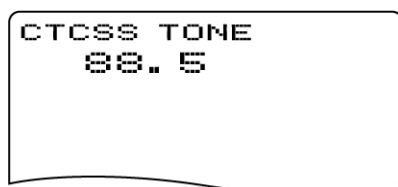
[↵](5) ↔ [▶](6)

## Come si impostano i toni sub-audio per il ripetitore oppure il Tone squelch

1. Nel modo SET - DUP/TONE - accedere alla voce "CTCSS TONE " (o RPT TONE).

◀MENU screen> ↔ <DUP/TONE...> ↔ <CTCSS TONE>  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

2. Tramite il [DIAL]<sup>†</sup> selezionare il ripetitore oppure il tono CTCSS richiesto.
  - Ciascuna banda operativa e ciascuna memoria dispongono di impostazioni indipendenti.
3. Premere il tasto [↵](5) oppure [◀](4) per ritornare alla voce DUP/TONE nel modo SET quindi premere [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.

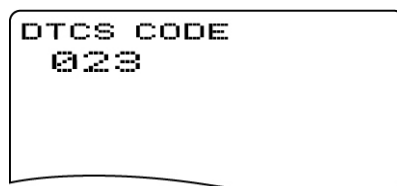


## Impostazione della codifica DTCS per il relativo Squelch o Beep

1. Nel modo SET - DUP/TONE - accedere alla voce "DTCS CODE "

◀MENU screen> ↔ <DUP/TONE...> ↔ <DTCS TONE>  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

2. Tramite il [DIAL]<sup>†</sup> selezionare il DTCS tone code richiesto.
  - Ciascuna banda operativa e ciascuna memoria dispongono di impostazioni indipendenti.
3. Premere il tasto [↵](5) oppure [◀](4) per ritornare alla voce DUP/TONE nel modo SET quindi premere [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.



La modalità DTCS phase potrà essere selezionata nel menu "DTCS POLARITY".

<sup>†</sup>[DIAL] ↔ [▲](2)/[▼](8)

[↵](5) ↔ [▶](6)

---

## L'impostazione del 'Digital code' e del 'Digital call'.

### Come impostare il digital code per il digital code squelch oppure beep.

1. Con il tasto [MAIN/DUAL] selezionare la banda B quindi mantenere premuto diverse volte per 1 s il tasto [MODE](REC) al fine da selezionare la modalità 'DV'.
2. Accedere al modo SET pertinente al DV voce "DIGITAL CODE".

◀MENU screen> ⇌ <DV SET MODE> ⇌ <DIGITAL CODE>  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

3. Selezionare il digital code richiesto mediante il [DIAL]<sup>†</sup>
- Ciascuna banda operativa e ciascuna memoria dispongono di impostazioni indipendenti.



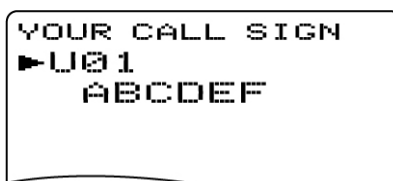
4. Premere il tasto [↵](5) oppure [◀](4) per ritornare al modo SET DV quindi ripristinare l'indicazione della frequenza con il tasto [MENU/LOCK].

### Come impostare i nominativi YOUR e MY per il 'digital call sign squelch o beep'.

1. Con il tasto [MAIN/DUAL] selezionare la banda B quindi mantenere premuto diverse volte per 1 s il tasto [MODE](REC) al fine da selezionare la modalità 'DV'.
2. Nel modo SET voce CALL SIGN impostare "YOUR CALL SIGN".

◀MENU screen> ⇌ <CALL SIGN> ⇌ <YOUR CALL SIGN>  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

3. Mediante il [DIAL]<sup>†</sup> selezionare il nominativo richiesto.
- Nel caso il nominativo fosse assente impostarne uno nuovo.



4. Premere il tasto [↵](5) oppure [◀](4) per ritornare al modo SET voce CALL SIGN.
5. Tramite il [DIAL]<sup>†</sup> alla voce CALL SIGN selezionare "MY CALL SIGN" quindi accedere all'impostazione mediante il tasto [↵](5) .

◀MENU screen> ⇌ <CALL SIGN> ⇌ <MY CALL SIGN>  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

†[DIAL] ↔ [▲](2)/[▼](8)

[↶](5) ↔ [↷](6)

6. Tramite il [DIAL]† selezionare il nominativo richiesto.
  - Nel caso il nominativo fosse assente impostarne uno nuovo.
7. Premere [↶](5) per impostare il nominativo quindi ripristinare l'indicazione della frequenza mediante il tasto [MENU/LOCK].

### ATTENZIONE!

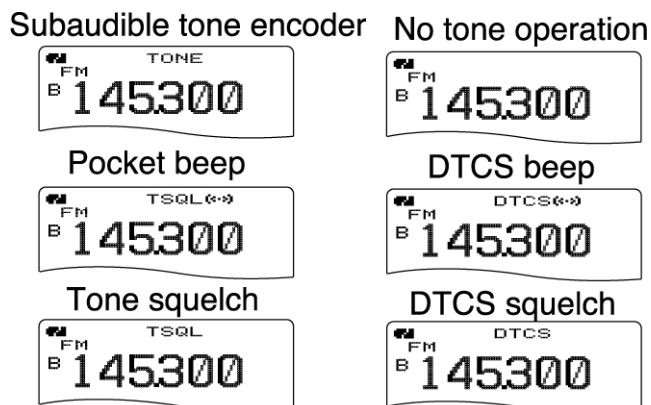
Quando si è in collegamento con più di tre stazioni ricorrere al 'digital code squelch'. Siccome lo squelch per nominativo digitale riconosce il "MYCALL SIGN", nel caso si colleghi una stazione soltanto si potrà ricorrevi.

Nota: si potrà notare che il Tone/DTCS code squelch apre qualche volta in presenza di frequenze tonali oppure codifiche DTCS adiacenti.

---

### Come si imposta lo squelch Tone/DTCS

1. Impostare la frequenza operativa, il CTCSS Tone ed il DTCS Code.
2. Mantenere premuto alcune volte per 1 s il tasto [TONE](7) in modo da abilitare il tone oppure il DTCS squelch.
  - Potranno essere abilitati in sequenza: "TONE" tone encoder, "TSQL" tone squelch, "TSQL (.)" pocket beep, "DTCS" DTCS squelch, "DTCS(.)" DTCS beep, oppure il funzionamento senza toni.
  - Le funzioni accennate si potranno selezionare pure con il [DIAL] mantenendo nel contempo premuto il tasto [TONE](7).
3. Usare l'apparato nel modo tradizionale.
  - Quando il segnale ricevuto comprenderà il tono o codifica utilizzato, lo squelch aprirà ed il segnale verrà udito. In caso contrario lo squelch non aprirà, solo l'indicazione 'S meter' darà una indicazione di attività sulla frequenza.
  - Per aprire manualmente lo squelch premere il tasto [SQL].



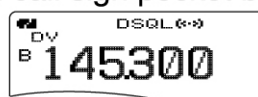
---

### Come impostare lo squelch per 'digital code' o per nominativo digitale

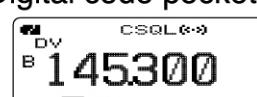
*È richiesta l'installazione dell'unità opzionale UT-121*

1. Nella modalità DV impostare la frequenza operativa, il Digital code ed il MY CALL SIGN
2. Mantenere premuto alcune volte per 1 s il tasto [DSQ](7) in modo da abilitare il digital code oppure il digital call sign squelch - DSQL o CSQL.
  - Potranno essere abilitati in sequenza: "DSQL", "DSQL (.)", "CSQL", "CSQL)" oppure il funzionamento senza toni.
  - Le funzioni accennate si potranno selezionare pure con il [DIAL] mantenendo nel contempo premuto il tasto [DSQ](7).
3. Usare l'apparato nel modo tradizionale.
- Quando il segnale ricevuto comprenderà il nominativo o codifica utilizzato, lo squelch aprirà ed il segnale verrà udito. In caso contrario lo squelch non aprirà, solo l'indicazione 'S meter' darà una indicazione di attività sulla frequenza.
4. Per aprire manualmente lo squelch premere il tasto [SQL].

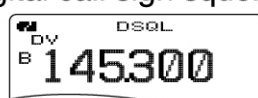
Digital call sign pocket beep



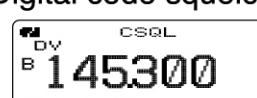
Digital code pocket beep



Digital call sign squelch



Digital code squelch

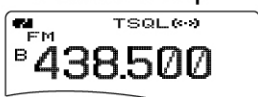



---

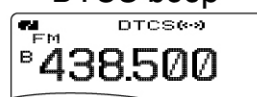
### Come impostare il 'Pocket beep'

1. Impostare la frequenza operativa.
2. Impostare il CTCSS, DTCS, Digital call sign oppure il Digital code richiesti.
3. Mantenere premuti alcune volte per 1 s i tasti [TONE](7)/[DSQ](7) in modo da abilitare il pocket beep, DTCS beep, Digital call sign beep oppure il Digital code beep indicati sul visore come "TSQ(.)", "DTCS(.)", "DSQ(.)", "CSQL(.)".
- Dette funzioni possono essere pure selezionate con il [DIAL] mantenendo nel contempo premuti i tasti [TONE](7)/[DSQ](7)

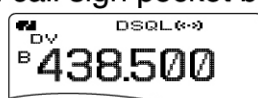
Pocket beep



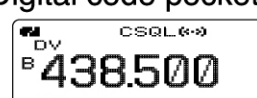
DTCS beep



Digital call sign pocket beep



Digital code pocket beep



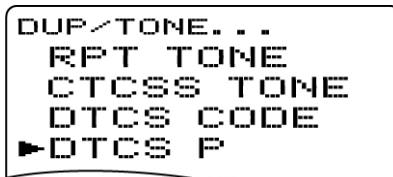
4. Quando un segnale verrà ricevuto convogliante il tono corretto, la codifica, il digital call sign oppure il digital code, l'apparato emetterà dei toni di avviso per 30 s mentre il visore indicherà con intermittenza il simbolo “(.)”.
5. Premere il [PTT] per rispondere oppure il tasto [SQL] per arrestare i toni di avviso e l'intermittenza sul visore.

---

### Come si imposta la polarità del DTCS

1. Nel modo SET voce DUP/TONE accedere a “DTCS P”.

◀MENU screen> ⇌ <DUP/TONE...> ⇌ <DTCS P>  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)



DUP/TONE...  
RPT TONE  
CTCSS TONE  
DTCS CODE  
▶DTCS P

2. Selezionare mediante il [DIAL]<sup>†</sup> il modo di polarità DTCS richiesto:
  - BOTH N: la fase normale è usata tanto per il TX che per RX. (default)
  - TN-RR: la fase normale è usata per il TX, la fase inversa per RX.
  - TR-RN: la fase normale è usata per il TX, la normale per RX
  - BOTH R: la fase inversa è usata tanto per il TX che per RX.
3. Premere il tasto [↵](5) oppure [◀](4) per ritornare al modo SET voce DUP/TONE quindi azionare il tasto [MENU/LOCK] per ripristinare l'indicazione della frequenza.

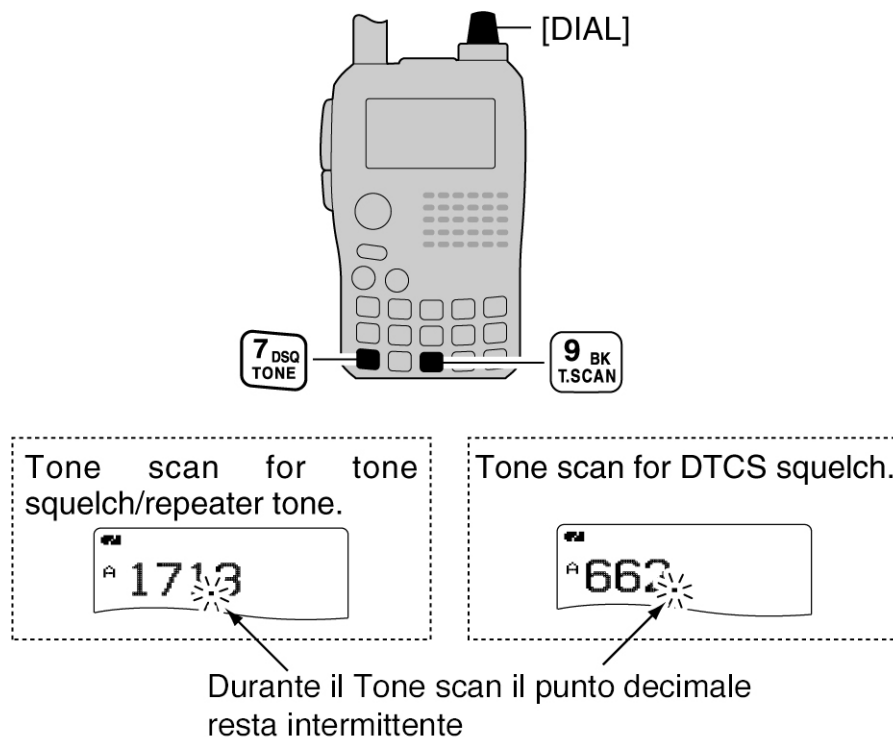
<sup>†</sup>[DIAL] ↔ [▲](2)/[▼](8)

[↵](5) ↔ [▶](6)



### Come impostare il Tone scan

La funzione consiste in una sorta di ricerca per la frequenza tonale ricevuta al momento che un corrispondente la usa per l'accesso ad un ripetitore di cui non si sappiano le caratteristiche di ingresso. Procedere perciò come segue:



1. Impostare la frequenza richiesta oppure la memoria da usarsi per la frequenza CTCSS oppure la codifica DTCS.
2. Mantenere alcune volte premuto per 1 s il tasto [TONE](7) in modo da abilitare rispettivamente il tono ripetitore, il tone squelch oppure il DTCS squelch (TONE, TSQ, DTCS).
  - La selezione può essere pure effettuata con il [DIAL] mantenendo nel contempo premuto il tasto [TONE](7).
3. Per avviare il Tone scan mantenere premuto per 1 s il tasto [T.SCAN](9).
4. L'inversione della ricerca potrà essere fatta tramite il [DIAL].
5. Reperita la frequenza tonale o la codifica DTCS i dati del modo SET verranno programmati assieme alla frequenza o la codifica.
  - Reperita la frequenza tonale o la codifica DTCS la ricerca avrà una pausa similmente a quanto programmato per la ricerca convenzionale.
  - La frequenza tonale reperita verrà usata per l'accesso al ripetitore quando il tone squelch è OFF.
  - La frequenza tonale reperita verrà usata al posto della frequenza del tone squelch (CTCSS TONE) quando il tone squelch è ON.
  - La decodifica del DTCS code verrà usata per il DTCS code quando il DTCS squelch è ON.
6. Per arrestare le ricerca premere il tasto [VFO].

- Se la ricerca viene arrestata prima del reperimento dei dati, la situazione del modo SET non verrà alterata.
- I dati reperiti sono per un impiego temporaneo. Il tono registrato nella memoria convenzionale o call non verrà modificato.

---

### I toni di conferma

Si avrà un tono di conferma in abbinamento all'azionamento su ciascun tasto. Il livello di uscita può essere regolato nel modo SET "BEEP LEVEL" fra 39 posizioni oppure abbinato al controllo [VOL].

⟨MENU screen⟩ ⇄ ⟨SOUNDS⟩ ⇄ ⟨BEEP LEVEL⟩  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

È possibile sopprimere del tutto l'emissione dei toni tramite la voce "KEY-TOUCH BEEP" sempre nel modo SET.

⟨MENU screen⟩ ⇄ ⟨SOUNDS⟩ ⇄ ⟨KEY-TOUCH BEEP⟩  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

---

### L'accelerazione sul controllo [DIAL]

Consiste nella variazione della sintonia più rapida con l'aumentare della velocità di rotazione del [DIAL]. La funzione può essere impostata ON e OFF tramite la voce "DIAL SPEED" nel modo SET.

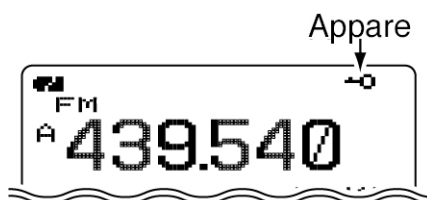
⟨MENU screen⟩ ⇄ ⟨SET MODE⟩ ⇄ ⟨DIAL SPEED⟩  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

---

### La funzione 'Key Lock'

Previene variazioni accidentali sulla frequenza bloccando il funzionamento dei vari tasti.

- Mantenere premuto per 1 s il tasto [MENU/LOCK] per commutare la funzione ON e OFF.
- Con la funzione abilitata - ON - (Default) i tasti [PWR], [SQL], [PTT] saranno tuttora funzionanti.



### Variazioni sul 'key lock'

Tramite la voce "LOCK" si potranno approntare 4 diverse variazioni.

⟨MENU screen⟩ ⇄ ⟨SET MODE⟩ ⇄ ⟨LOCK⟩  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

- “NORMAL”: restano accessibili i tasti [PWR], [VOL], [SQL] ed il [PTT].
- “NO SQL”: restano accessibili i tasti [PWR], [SQL] ed il [PTT].
- “NO VOL”: restano accessibili i tasti [PWR], [VOL] ed il [PTT].
- “ALL”: restano accessibili i tasti [PWR] ed il [PTT].

†[DIAL] ↔ [▲](2)/[▼](8)

[↵](5) ↔ [▶](6)

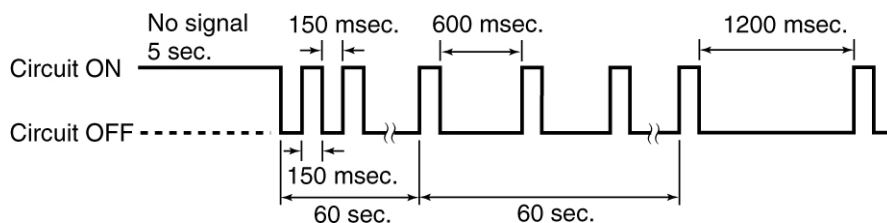
## Il Power save

Riduce il consumo dalla batteria aumentandone l'autonomia.

I vari rapporti possono essere impostati mediante la voce “POWER SAVE” fra 1:1 (150ms : 150 ms), 1:4 (150 ms : 600 ms), 1:8 (150 ms : 1200 ms), OFF

◀MENU screen▶ ↔ ▶SET MODE▶ ↔ ▶POWER SAVE▶  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]†, then push [↵](5)†.)

- L'impostazione “AUTO” imposta il rapporto su 1:1 in assenza di segnale per una durata di 5s, successivamente 1: 4 per 60 s; dopo altri 60 s il rapporto si estende a 1 : 8.



## L'Auto Power Off

Spegne l'apparato in automatico con un tono di avviso dopo una certa durata di inattività. Le durate specificabili sono da 120 m, 90, 60, 30 m e OFF. La durata impostata viene ritenuta anche se l'apparato verrà spento in automatico. Per cancellare la funzione selezionare “OFF” nella voce “AP OFF” modo SET.

◀MENU screen▶ ↔ ▶SET MODE▶ ↔ ▶AP OFF▶  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]†, then push [↵](5)†.)

## L'Auto Power On

L'apparato può essere impostato ad ‘accendersi’ dopo un periodo specificato. Il temporizzatore potrà essere impostato da 30 m sino a 24 ore a passi di 30 m. Nel modo SET selezionare la voce “AP ON”.

◀MENU screen▶ ↔ ▶SET MODE▶ ↔ ▶AP ON▶  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]†, then push [↵](5)†.)



La funzione non è eseguibile nel caso il pacco batterie si esaurisca nel frattempo oppure il contenitore di pile venga usato. Considerare che una piccola corrente circola durante il periodo di attesa ad uso della funzione di Power On.

## Il Time Out Timer

Castiga i grandi parlatori interrompendo la trasmissione dopo un periodo prefissato che potrà essere di 1, 3, 5, 10 minuti oppure escluso - OFF. 10 s prima dell'intervento viene emesso un tono di avviso sollecitando l'operatore a concludere il messaggio.

Accedere al modo SET voce "TOT".

⟨MENU screen⟩ ⇌ ⟨SET MODE⟩ ⇌ ⟨TOT⟩  
 (Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

## Il PTT Lock

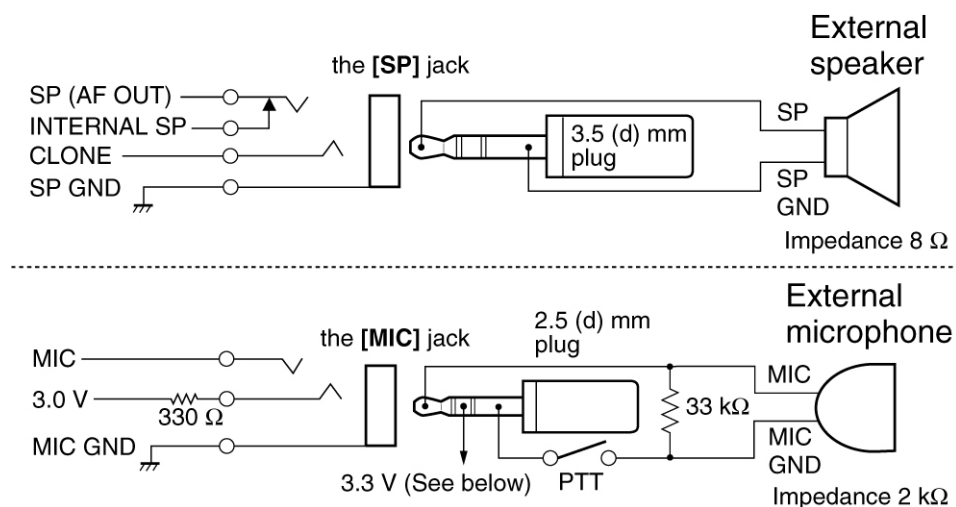
Previene l'accidentale commutazione in trasmissione.

Accedere al modo SET voce "PTT LOCK".

⟨MENU screen⟩ ⇌ ⟨SET MODE⟩ ⇌ ⟨PTT LOCK⟩  
 (Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)

## Connettore [MIC/SP]

Nel collegare unità esterne quali microfono, altoparlante, TNC ecc. riferirsi agli schemi di connessione allegati.



Al pin centrale del jacy [MIC] vi sono presenti 3.3V DC oltre una resistenza da 330Ω.

<sup>†</sup>[DIAL] ↔ [▲](2)/[▼](8)

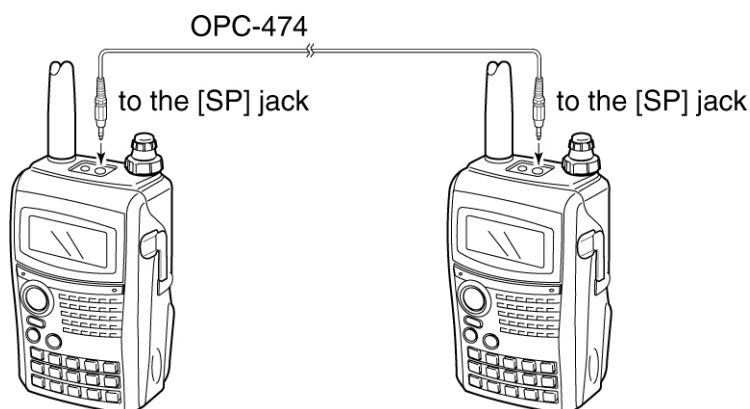
[↵](5) ↔ [▶](6)

---

### La clonazione dei dati

Permette di ‘travasare’ la programmazione completa fatta su di un E91 ad un altro sveltendo enormemente l’operazione se comparata alla programmazione di voce per voce.

- È richiesto il cavetto opzionale OPC-474.
- 1. Spegner l’apparato ‘master’, collegare assieme gli apparati tramite il cavetto accennato inserito fra i connettori [SP].
- 2. Per accedere alla modalità di clonazione mantenendo premuti i tasti [MR] e [MENU/LOCK], premere per 1 s il tasto [PWR].
- Il visore indicherà “CLONE M”.
- 3. Premere il [PTT] sull’apparato ‘master’.
- Il visore indicherà “CLONE OUT M” mentre la striscia a barrette indicherà che la clonazione dei dati è in corso.
- A clonazione completata il visore indicherà “CLONE M”.
- 4. Spegner l’apparato mantenendo premuto per 1 s il tasto [PWR].



Se a diversi apparati fosse richiesto l’inserimento degli stessi dati converrà servirsi di un PC e del programma RS-91.

---

### Il ripristino delle impostazioni

Nell’eventualità che il visore si comporti in modo anomalo è possibile che l’apparato sia stato sottoposto a dei forti campi elettrostatici o qualcosa del genere. Spegner l’apparato e riaccenderlo dopo mezzo minuto circa. Se l’anomalia persiste sarà opportuno procedere al ripristino (riazzeramento) che potrà essere totale o parziale.

#### Ripristino totale

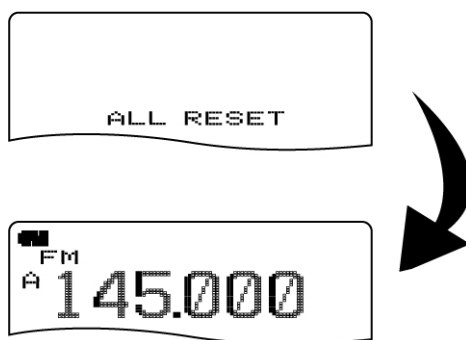
Riazzera tutta la programmazione eventualmente effettuata.

#### Ripristino parziale

Ripristina soltanto la frequenza del VFO le varie voci del modo SET al loro valore originale senza influire sulle memorie eventualmente già registrate.

**Per il ripristino totale:**

1. Spegner l'apparato.
  2. Per ripristinare la CPU riaccenderlo mantenendo nel contempo premuti i tasti [VFO], [MR] e [BAND].
- Il visore indicherà "ALL RESET" come nella seguente illustrazione:

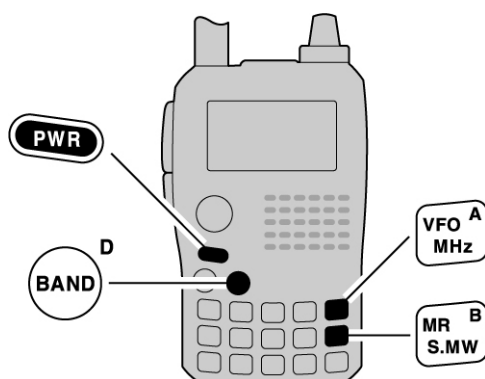


- **AVVISO!:** il ripristino della CPU riporta l'apparato nelle sue condizioni originali cancellando qualsiasi programmazione apportata.

**Il ripristino parziale:**

1. Spegner l'apparato.
2. Riaccenderlo mantenendo nel contempo premuto il tasto [VFO].

**NOTA:** dopo il ripristino parziale nessuna indicazione verrà data dal visore.



## 13 La ricerca delle anomalie

### Ricerca delle anomalie

La seguente tabella potrà essere di aiuto per rintracciare il motivo di una anomalia sul funzionamento del ricevitore.

ANOMALIA	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO
L'apparato non si accende	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batterie esaurite</li> <li>Polarità delle pile invertita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostituirle o ricaricarle</li> <li>Verificare la polarità</li> </ul>
Nessun suono dall'alto-parlante	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volume impostato troppo basso</li> <li>Un tono diverso è selezionato per il Tone/DTSCsquelch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruotare il [VOL] al volume richiesto.</li> <li>Verificare il tono con il Tone scan.</li> </ul>
La trasmissione è impossibile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batterie esaurite.</li> <li>La frequenza operativa è impostata all'infuori della banda radiantistica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostituire le batterie</li> <li>Imposta la frequenza entro la banda radiantistica dei 144/432 MHz</li> </ul>
Non è possibile collegare un'altra stazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un tono diverso è selezionato per il Tone/DTSCsquelch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare il tono con il Tone scan.</li> </ul>
Non è possibile impostare la frequenza	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il Lock è abilitato.</li> <li>È selezionato il modo Memory o una memoria Call</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cancellarlo mantenendo premuto per 1 s il tasto [MENU/LOCK].</li> <li>Selezionare il VFO con il [VFO].</li> </ul>
La ricerca parziale non si riavvia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>È selezionato il modo Memory o una memoria Call</li> <li>Nelle due memorie limite è impostata una frequenza simile.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selezionare il VFO con il [VFO].</li> <li>Registrare frequenze differenti nelle memorie 'limite'.</li> </ul>
La ricerca nelle memorie o nei banchi non si avvia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>È selezionato il modo Memory oppure una memoria Call.</li> <li>Soltanto una memoria è stata registrata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Predisporre il modo Memory con il tasto [MR].</li> <li>Registrare due o più memorie.</li> </ul>
La frequenza indicata è errata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Malfunzionamento della CPU.</li> <li>Può essere stato causato da fattori esterni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ripristinare l'apparato.</li> <li>Staccare quindi reinserire la sorgente di alimentazione.</li> </ul>
Il pacco batterie non può essere ricaricato con il BC-139 (LED arancione intermittente).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spegnere l'apparato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spegnere l'apparato, oppure inserire il solo pacco batterie nell'unità BC-139 per la ricarica.</li> </ul>

## 14 Caratteristiche tecniche

### In generale

- Frequenza operative:

Version	A band	B band
<b>Europe, U.K.</b>	Tx: 144–146, 430–440 Rx: 0.495–999.990	Tx: 144–146, 430–440 Rx: 118–174, 350–470
<b>Italy</b>	Tx: 144–146, 430–434, 435–438 Rx: 0.495–29.995, 50–51, 76–136.995, 144–146, 430–434, 435–438	Tx: 144–146, 430–434, 435–438 Rx: 118–136.995, 144–146, 430–434, 435–438
<b>France</b>	Tx: 144–146, 430–440 Rx: 0.495–29.995, 50–52, 76–136.995, 144–146, 430–440	Tx: 144–146, 430–440 Rx: 118–136.995, 144–146, 430–440

(\*) Le caratteristiche sono garantite per le sole gamme 144-148 MHz e 430 - 440 MHz.

- Modi operativi: FM, AM (solo Rx) WFM (solo Rx), DV†
- Numero memorie: 1304 (comprensive delle memorie limite e 4 Call).
- Temperatura operativa: da -20°C a +60°C.
- Incrementi di sintonia: 5‡, 6.25‡, 8.33‡, 9‡, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30, 50, 100, 125, 200 kHz.
- Stabilità in frequenza: ± 2.5 ppm entro la temperatura specificata.
- Alimentazione richiesta: da 10 a 16V DC esterni oppure dal pacco batterie Icom.
- Velocità della trasmissione dati: 4.8 kbps†
- Velocità del 'voice coding': 2.4 kbps†
- Consumo (a 7.4V DC): Tx High 144 MHz: 2.1A tipici; 430 MHz: 2.2 A; Tx low: 0.8A; Rx (a vol max.): 340 mA; in Stand-by: 170 mA
- Connettore antenna: SMA (50Ω)
- Dimensioni: 58 x 103 x 34.2 mm
- Peso: 300 g.
- Connettore dati: diam. 3.5 mm 3 poli.

### Trasmittitore

- Modulazione
  - FM: a reattanza variabile
  - DV (Digitale)†: GMSK a reattanza variabile
- Potenza RF (con 7.4V DC): High: 5W; Low: 0.5W
- Deviazione massima: ± 5 kHz. (FM wide); ± 2.5 kHz (FM narrow)
- Soppressione spurie: meno di -60 dB
- Connettore microfonico: diam. 2.5 mm 3 poli/2 kΩ.

### Ricevitore

- Configurazione: a doppia conversione in FM/AM  
a tripla conversione in WFM.
- Valore delle medie frequenze:
  - 1a Banda A: 61.65 MHz/59.25 MHz (WFM)
  - 1a Banda B: 46.35 MHz
  - 2a 450 kHz/13.35 MHz (WFM)
  - 3a 1.95 MHz (solo WFM)



## Caratteristiche tecniche

- Sensibilità (ad eccezione dei punti spurii)

### *AM (1 kHz/30% di mod.; 10 dB S/N)*

0.495 - 4.995 MHz:	1.3 $\mu$ V tipico
5.00 - 29.995 MHz:	0.56 $\mu$ V tipico
118 - 137 MHz:	0.5 $\mu$ V tipico
222 - 246.995 MHz:	0.79 $\mu$ V tipico
247 - 329 MHz:	1 $\mu$ V tipico

### *FM (1 kHz/3.5 kHz dev; 12 dB SINAD)*

VHF (solo banda radiostatica):	0.14 $\mu$ V tipico
UHF (solo banda radiostatica):	0.16 $\mu$ V tipico
1.625 - 29.996 MHz:	0.4 $\mu$ V tipico
30.00 - 117.995 MHz:	0.25 $\mu$ V tipico
118 - 173.995 MHz:	0.18 $\mu$ V tipico
174 - 349.995 MHz:	0.32 $\mu$ V tipico
350 - 469.995 MHz:	0.22 $\mu$ V tipico
470 - 599.995 MHz:	0.32 $\mu$ V tipico
600 - 999.990 MHz:	0.56 $\mu$ V tipico

### *WFM (1 kHz/52.5 kHz dev; 12 dB SINAD)*

76 - 108 MHz:	1 $\mu$ V tipico
175 - 221.995 MHz:	1.8 $\mu$ V tipico
470 - 770 MHz:	2.5 $\mu$ V tipico

### *DV (Digital/PN9 4.8 kbps; BER 1%)†*

Bande radiostatiche:	0.22 $\mu$ V tipico
----------------------	---------------------

- Selettività:
  - FM (Wide): > 50 dB
  - FM (Narrow): > 45 dB
  - WFM: > 300 kHz/-3 dB  
< 700 kHz/-20 dB

- Reiezione a spurie ed immagini

VHF:	> 60 dB
UHF:	> 50 dB > 60 dB al valore della IF)

- Livello di uscita audio: > 200 mW con il 10% di distorsione su 8 $\Omega$
- Connettore per altoparlante ext:diam. 3.5 mm 3 poli/8 $\Omega$

† Solo con l'installazione dell'unità UT-121.

‡ Selezionabile a seconda della banda operativa.

## 15 Opzioni

- **UT-121**  
Permette l'uso della modalità digitale per l'IC-E91
- **RS-91**  
Software per la clonazione di diversi apparati tramite PC aggiornato.
- **BC-139**  
Caricabatteria rapido da tavolo per la ricarica del pacco BP-217 in 2.5 ore circa.
- **BP-216**  
Contentore di due batterie alcaline tipo AA.
- **BP-217**  
Pacco batterie agli ioni di litio erogante 7.4V/1300 mA/h. Autonomia: 5 ore circa.
- **HM-75A**  
Microfono per controllo remoto.
- **HM-131**  
Microfono/altoparlante.
- **HM-128/HM-153**  
Microfono/auricolare.
- **HS-85**  
Cuffia con unità VOX/PTT.
- **CP-19R**  
Spinotto per accendino completo di convertitore DC/DC
- **OPC-254L**  
Cordone di alimentazione DC
- **OPC-474**  
Cavetto per la clonazione fra due apparati simili.
- **OPC-1529R**  
Cavetto per la comunicazione di dati.
- **SP-13**  
Auricolare
- **LC-163**  
Custodia
- **AD-92SMA**  
Adattatore coassiale da SMA a BNC.

## Come si installa l'unità opzionale UT-121

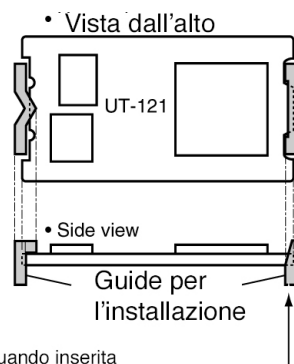
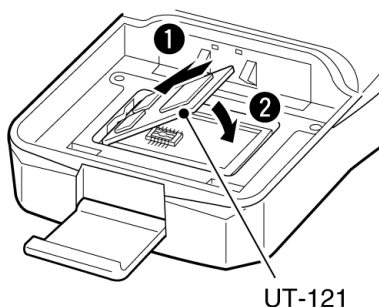
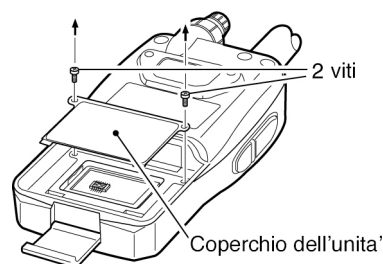


### RACCOMANDAZIONE:

L'installazione dell'unità è alquanto critica, di conseguenza è buona norma che il lavoro venga fatto in un centro di assistenza qualificato.

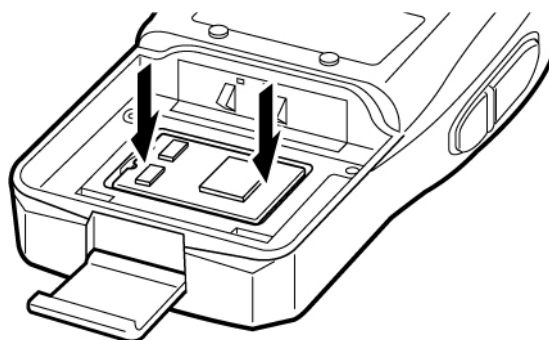
L'unità verrà installata in un contenitore posto sotto il pacco batterie. Procedere dunque come segue:

1. Svitare le due viti che fissano il coperchio.
2. Inserire la parte fissa dell'unità UT-121 nel rispettivo contenitore (1) quindi spingerlo in basso come raffigurato in (2).



- Assicurarsi che l'unità 'clicchi' correttamente quando inserita
- Assicurarsi che l'unità sia bloccata nella sua guida

3. Verificare che l'unità risieda sotto al telaio del ricetrasmittitore.
4. Premere entrambi gli orli dell'unità nella sede appropriata.
5. Riavvitare le due viti che fissano il coperchio.

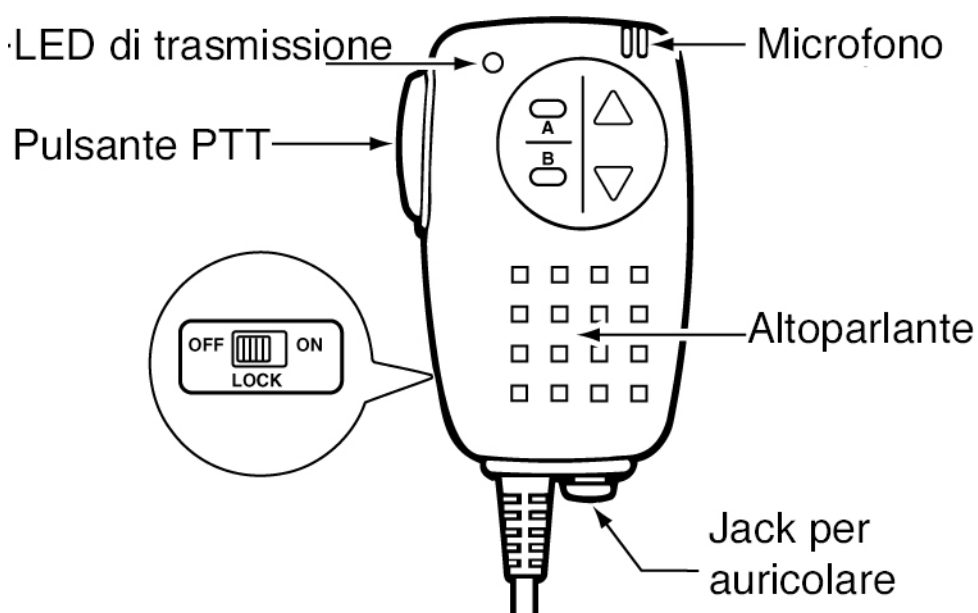


### Uso del microfono opzionale HM-75A

Permette la selezione remota delle frequenze operative, delle memorie ecc.

Le funzioni remote possono venire selezionate con tre modalità tramite il modo SET voce "MIC SIMPLE MODE"

◀MENU screen> ⇄ ▶SET MODE> ⇄ ▶MIC SIMPLE MODE>  
(Push [MENU/LOCK]) (Rotate [DIAL]<sup>†</sup>, then push [↵](5)<sup>†</sup>.)



Sul retro del microfono è installato un interruttore con la funzione di blocco (Lock) sui vari tasti in modo da prevenire impostazioni accidentali.



Assicurarsi che l'apparato sia spento prima di infilare lo spinotto del microfono nel rispettivo connettore [MIC/SP].

<sup>†</sup>[DIAL] ↔ [▲](2)/[▼](8)

[↵](5) ↔ [▶](6)

• NORM-1: (default)

[A]	Seleziona la banda operativa
[B]	Commuta fra modo VFO e Memory
[▲]	“UP” per frequenza o memoria
[▼]	“DOWN” per frequenza o memoria

• NORM-2:

[A]	Commuta alternativamente la funzione Monitor
[B]	Commuta alternativamente fra VFO e Memory
[▲]	“UP” per frequenza o memoria
[▼]	“DOWN” per frequenza o memoria

• SIMPLE:





[A]	Commuta alternativamente la funzione Monitor
[B]	Seleziona la memoria Call C0
[▲]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nel modo Memory seleziona la memoria 000</li> <li>• Alza “UP” il volume durante la funzione Monitor</li> </ul>
[▼]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nel modo Memory seleziona la memoria 001</li> <li>• Diminuisce “DOWN” il volume durante la funzione Monitor</li> </ul>



Con la selezione del modo SIMPLE la selezione del modo VFO non è possibile.

Tramite il modo SIMPLE si possono selezionare soltanto 3 memorie (le più frequentemente usate).

## 16 Dichiarazione di conformità

	<b>DECLARATION OF CONFORMITY</b>
<p>We Icom Inc. Japan 1-1-32, Kamiminami, Hirano-ku Osaka 547-0003, Japan</p> <p>Declare on our sole responsibility that this equipment complies with the essential requirements of the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive, 1999/5/EC, and that any applicable Essential Test Suite measurements have been performed.</p> <p><b>Kind of equipment:</b> <u>VHF/UHF FM TRANSCEIVER</u></p> <p><b>Type-designation:</b> <u>IC-E91</u></p> <p><b>Version (where applicable):</b> _____</p> <p>This compliance is based on conformity with the following harmonised standards, specifications or documents:</p> <p>i) <u>EN 301 489-1</u></p> <p>ii) <u>EN 301 489-15 Article 3.1b</u></p> <p>iii) <u>EN 301 783-2 Article 3.2</u></p> <p>iv) <u>EN 60950-1: 2001</u></p> <p>v) _____</p>	<div></div> <p>Düsseldorf 21st Apr. 2006 Place and date of issue</p> <p>Icom (Europe) GmbH Himmelgeister straÙe 100 D-40225 Düsseldorf</p> <p>Authorized representative name H. Ikegami General Manager</p> <div> Signature</div> <p><b>Icom Inc.</b></p>

<b>Elenco dei paesi dove l'apparato può essere utilizzato</b>					
Austria	<input type="checkbox"/>	Germania	<input type="checkbox"/>	Lussemburgo	<input type="checkbox"/>
Belgio	<input type="checkbox"/>	Gran Bretagna	<input type="checkbox"/>	Olanda	<input type="checkbox"/>
Danimarca	<input type="checkbox"/>	Grecia	<input type="checkbox"/>	Portogallo	<input type="checkbox"/>
Francia	<input type="checkbox"/>	Irlanda	<input type="checkbox"/>	Spagna	<input type="checkbox"/>
Finlandia	<input type="checkbox"/>	Italia	<input checked="" type="checkbox"/>	Svezia	<input type="checkbox"/>



Questo simbolo, aggiunto al numero di serie, indica che l'apparato risponde pienamente ai requisiti della Direttiva Europea delle Radio e Telecomunicazioni 1999/05/EC, per quanto concerne i terminali radio.

*This symbol, on the serial number seal, means that the equipment complies with the essential requirements on the European Radio and Telecommunication Terminal Directive 1999/05/EC.*



Questo simbolo avverte l'operatore che l'apparato opera in una banda di frequenze che, in base al paese di destinazione e di utilizzo, può essere soggetta a restrizioni oppure al rilascio di una licenza d'esercizio. Assicurarsi che pertanto la versione di apparato acquistata operi in una banda di frequenze autorizzata e regolamentata dalle vigenti normative locali.

*This warning symbol indicates that this equipment operates in non-harmonized frequency bands and/or may be subject to licensing conditions in the country of use. Be sure to check that you have the correct version of this radio or the correct programming of this radio, to comply with national licensing requirements.*

### INFORMAZIONE AGLI UTENTI

Ai sensi dell'art. 13 del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 15 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti"

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al dlgs. n. 22/1997" (articolo 50 e seguenti del dlgs. n. 22/1997).



# marcucci Service Card

--	--	--	--	--

Inserire numero seriale/*Please insert serial number*

Cognome

*Surname*

Nome

*Name*

Via

*Address*

N°

Città

*City*

Cap

*Zip Code*

Modello

*Model name*

Data di acquisto

(allegare copia dello scontrino fiscale o fattura) *Date of purchase (enclose copy of receipt or invoice)*

Timbro del rivenditore

*Dealer stamp*

Validità garanzia

Come previsto dalla Direttiva Europea 99/44/CE

*Warranty validity - According to European Directive 99/44/CE*

## CONDIZIONI DI GARANZIA

L'apparecchiatura, che è stata acquistata da un distributore autorizzato dalla Marcucci S.p.a è coperta dalla garanzia prevista dalla legge e prevista in particolare dal D.L. 2.2. 2002 n. 24.

Conseguentemente il cliente ha diritto a verificare che l'apparecchiatura sia conforme alle caratteristiche tecniche indicate nel manuale che accompagna l'apparecchiatura stessa e che fanno stato per ciò che concerne le prestazioni dell'apparecchiatura stessa.

L'acquirente, qualora riscontri dei vizi di funzionamento o dei **difetti di conformità** deve immediatamente, ai sensi di legge, comunicarli al rivenditore presso cui ha acquistato l'apparecchiatura e permetterne l'immediata verifica.

**La garanzia sulla conformità** è limitata ai sensi di legge alla sostituzione o riparazione dell'apparecchiatura salvo che questo non comporti oneri eccessivi per il venditore o in ultima analisi al rimborso del bene.

La garanzia convenzionale è operante con esclusione dei dispositivi connessi soggetti ad usura in conseguenza delle modalità di utilizzo dell'apparecchiatura, quali le batterie, i transistori o moduli finali ed altri.

Si ricorda che la garanzia convenzionale è operante a condizione che l'apparecchiatura non sia stata manomessa o modificata e che l'utilizzo dell'apparecchiatura stessa sia avvenuta in modo conforme alle caratteristiche tecniche della stessa senza determinare dei danni. Il rivenditore e la Marcucci S.p.a. si riservano di verificare le condizioni di applicabilità della garanzia al fine di applicare, a termini di legge, la normativa in materia.

Ogni richiesta di applicazione della garanzia deve essere accompagnata dallo scontrino fiscale che è l'unico documento che fa fede sulla data di acquisto della stessa e sul soggetto e/o ditta che ha effettuato la vendita.

Le condizioni di garanzia sono quelle prescritte dalla Direttiva Europea 99/44/CE e recepite dal DLGS 24/02

**Marcucci SpA**

Via Rivoltana, 4 • Km 8,5 • 20060 Vignate (MI) • Italy  
[www.marcucci.it](http://www.marcucci.it)



**Strada Provinciale Rivoltana, 4 - Km 8,5**

**20060 Vignate (Milano)**

**Tel. 02 95029.1 / 02 95029.220**

**Fax 02 95029.319-400-450**

**marcucci@marcucci.it**

**[www.marcucci.it](http://www.marcucci.it)**

Ref. 00007907

