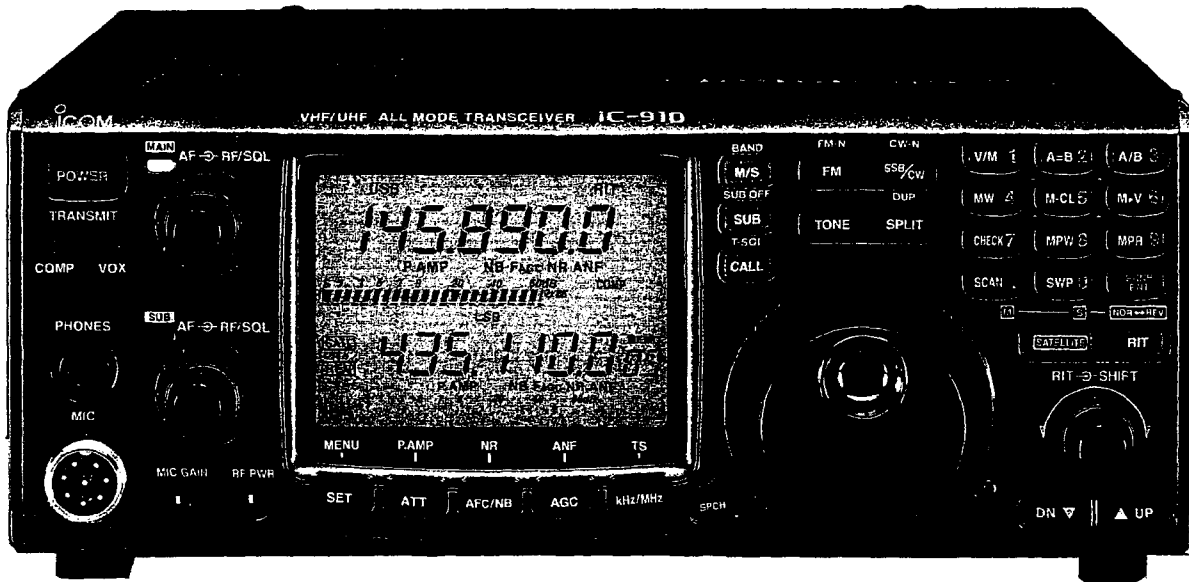


# IC-910H

Ricetrasmittitore VHF/UHF  
per tutti i modi operativi

Downloaded by  
RadioAmateur.EU

Manuale d'uso



Marcucci - Agente importatore unico

**ICOM**

Elenco dei paesi dove l'apparato può essere utilizzato

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"/>

CE 0168 ! Categoria 2

**CE** 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.*

# Indice del Contenuto

---

---

INTRODUZIONE .....	Pag.5
Importante .....	Pag.5
Definizioni esplicite .....	Pag.5
Accessori forniti in dotazione .....	Pag.6
DESCRIZIONE DEI CONTROLLI .....	Pag.7
Pannello frontale .....	Pag.7
Indicazioni del visore .....	Pag.16
Conessioni sul pannello posteriore .....	Pag.19
Connettore ACC .....	Pag.21
Connettore DATI .....	Pag.21
INSTALLAZIONE E CONNESSIONI .....	Pag.23
Collegamenti richiesti .....	Pag.24
Sul pannello posteriore .....	Pag.24
Conessioni per applicazioni particolari .....	Pag.25
Collegamenti per l'alimentazione .....	Pag.26
Alimentazione da rete .....	Pag.26
Collegamento alla batteria del mezzo .....	Pag.27
USO BASILARE DELL'APPARATO .....	Pag.29
Predisposizioni iniziali .....	Pag.29
Quando si alimenta l'apparato per la prima volta (ripristino del $\mu$ P) .....	Pag.29
La banda MAIN (Principale) e SUB (Secondaria) .....	Pag.30
Descrizione del VFO .....	Pag.31
Impostazione della frequenza .....	Pag.32
Esclusione della banda secondaria (SUB) .....	Pag.35
Il controllo di sintonia sulla banda secondaria .....	Pag.35
Il blocco sulla sintonia (LOCK) .....	Pag.36
LA RICEZIONE E LA TRASMISSIONE .....	Pag.37
Le funzioni per la ricezione .....	Pag.37
Il RIT .....	Pag.37
La funzione IF SHIFT .....	Pag.38
La costante AGC .....	Pag.39
La funzione AFC .....	Pag.39
Indicazione centrale in FM .....	Pag.40
L'attenuatore .....	Pag.40
La presentazione panoramica o Band scope .....	Pag.40
Il soppressore dei disturbi (Noise Blanker) .....	Pag.41
Il funzionamento tramite Tone Squelch .....	Pag.42
Il DSP .....	Pag.43
Funzioni adibite alla trasmissione .....	Pag.44
Commutazione in trasmissione tramite il microfono .....	Pag.44
Indicazioni durante la trasmissione .....	Pag.44
Il funzionamento in FM .....	Pag.45
Funzionamento tramite VOX (in SSB ed in FM) .....	Pag.45

Le comunicazioni oltre ripetitore.....	Pag.46
L'uso della SSB.....	Pag.49
Il compressore di dinamica.....	Pag.50
Il funzionamento in Split.....	Pag.50
L'uso del "Full Duplex".....	Pag.51
Allacciamento per il CW.....	Pag.52
L'uso del CW.....	Pag.53
<b>USO DELLE MEMORIE.....</b>	<b>Pag.55</b>
Le memorie.....	Pag.55
L'uso della memoria.....	Pag.55
La registrazione di una memoria mentre si opera con il VFO.....	Pag.56
La registrazione di una memoria mentre si opera con il modo Memory.....	Pag.56
Le memorie non ancora registrate (vergini).....	Pag.57
Trasferimento delle frequenze.....	Pag.57
Cancellazione delle memorie.....	Pag.58
La memoria CALL (di chiamata).....	Pag.58
Le memorie appunti.....	Pag.59
<b>L'USO DELLA RICERCA.....</b>	<b>Pag.61</b>
Modalità di ricerca.....	Pag.61
Preparazioni iniziali.....	Pag.61
La ricerca parziale.....	Pag.62
La ricerca fra le memorie.....	Pag.63
La ricerca per modo operativo.....	Pag.63
Il TONE Scan (Ricerca della corretta frequenza tonale per accedere al ripetitore).....	Pag.64
<b>L'ACCESSO AL SATELLITE.....</b>	<b>Pag.65</b>
Panoramica sulle comunicazioni satellitari.....	Pag.65
Precauzioni per il traffico via satellite.....	Pag.65
L'accesso al modo satellitare.....	Pag.65
Uso del SET nel modo Satellite.....	Pag.66
La selezione del tracking.....	Pag.66
Preparazione.....	Pag.67
Il funzionamento satellitare.....	Pag.68
Memorie dedicate all'accesso satellitare.....	Pag.68
<b>LA COMUNICAZIONE CON DATI.....</b>	<b>Pag.71</b>
Connessioni per l'AFSK.....	Pag.71
Note sulla frequenza dei toni usati.....	Pag.72
Uso della AFSK.....	Pag.72
Come si caratterizza il connettore ACC.....	Pag.74
<b>IL MODO SET.....</b>	<b>Pag.75</b>
Descrizione.....	Pag.75
Modo SET generico.....	Pag.76
Il modo FM.....	Pag.79
Il modo SSB/CW.....	Pag.80
La ricerca.....	Pag.82
Le memorie appunti.....	Pag.83
Il compressore di dinamica.....	Pag.83
Il VOX.....	Pag.83
L'attenuatore.....	Pag.83

La trasmissione .....	Pag.84
Il DSP .....	Pag.84
Lo sweep .....	Pag.84
Il RIT/SHIFT .....	Pag.85
Lo "Speech" .....	Pag.85
<b>INSTALLAZIONE DELLE OPZIONI .....</b>	<b>Pag.87</b>
Vista dell'interno .....	Pag.87
Apertura del ricetrasmittitore .....	Pag.88
L'unità DSP UT-106 .....	Pag.89
Unità UX-910 per i 1200 MHz.....	Pag.90
Installazione del riferimento ad alta stabilità CR-293.....	Pag.90
Installazione del filtro stretto per il CW FL-132/FL-133 .....	Pag.91
<b>MANUTENZIONE .....</b>	<b>Pag.93</b>
<b>RICERCA DELLE ANOMALIE .....</b>	<b>Pag.93</b>
Sostituzione del fusibile.....	Pag.94
Ripristino della CPU .....	Pag.95
<b>IL CONTROLLO REMOTO .....</b>	<b>Pag.97</b>
L'interfaccia di comunicazione CI-V.....	Pag.97
<b>CARATTERISTICHE .....</b>	<b>Pag.99</b>
In generale .....	Pag.99
<b>OPZIONI .....</b>	<b>Pag.103</b>

# 1 INTRODUZIONE

---


## Importante

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

---

## Definizioni esplicite

Tabella 1-1

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!**

**ALTA TENSIONE** Non collegare una antenna con l'apparato commutato in trasmissione; sussiste il pericolo di scossa elettrica o di scottature

### **AVVISO!**

**NON** alimentare l'apparato con una tensione alternata applicata al connettore posteriore. Sussiste il pericolo di incendio oltre che al sicuro danneggiamento del ricetrasmittitore.

### **AVVISO!**

**NON** alimentare con una tensione maggiore di 16V DC quale ad esempio tramite una batteria da 24V. Sussiste il pericolo di incendio oltre che al sicuro danneggiamento del ricetrasmittitore.

**NON** permettere che degli oggetti di metallo o dei fili penetrino all'interno del ricetrasmittitore e che tocchino la parte posteriore dell'apparato. Sussiste il pericolo di scossa elettrica.

**NON** esporre l'apparato alla pioggia, neve o liquido qualsiasi.

**EVITARE** di ubicare l'apparato in zone a temperatura al di sotto dei  $-10^{\circ}\text{C}$  o superiori a  $+60^{\circ}\text{C}$ . Considerare che la temperatura nel cruscotto di un autoveicolo può superare facilmente gli  $80^{\circ}\text{C}$  con conseguente danno al ricetrasmittitore se esposto a tale temperatura per un periodo prolungato.

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

**EVITARE** di ubicare l'apparato contro una parete oppure di sistemarvi sopra degli altri oggetti. La libera circolazione dell'aria ne verrebbe ostruita.

**EVITARE** che i bimbi giochino con l'apparato.

Durante l'uso veicolare non usare il ricetrasmittitore con il motore spento. Si avrà una rapida scarica dell'accumulatore di bordo. Assicurarsi inoltre che l'apparato sia spento quando si avvia il motore, i transistori sulla linea di alimentazione possono rovinarlo se acceso.

Se l'uso avviene su una imbarcazione sistemarlo lontano dalla bussola di bordo in quanto si avrebbe una deviazione aggiuntiva.

**ATTENZIONE:** il dissipatore posteriore riscalda molto durante la trasmissione specialmente durante periodi prolungati.

**ATTENZIONE:** nel caso si usi un amplificatore di potenza evitare dei pilotaggi elevati evitando danni all'ingresso dell'amplificatore ed un segnale distorto e molto largo all'uscita.

**USARE** soltanto dei microfoni Icom (forniti in dotazione oppure opzionali). Microfoni di altri costruttori hanno una allocazione differente dei vari pin che può danneggiare il ricetrasmittitore

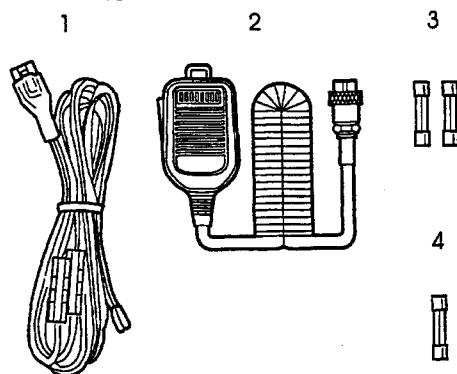


Le versioni dell'apparato con tale sigla soddisfano le norme ETS300 684 (Compatibilità elettromagnetica di apparati ad uso radiometrico). Leggere attentamente le istruzioni comprese nel presente manuale prima di usare il ricetrasmittitore.

---

### Accessori forniti in dotazione

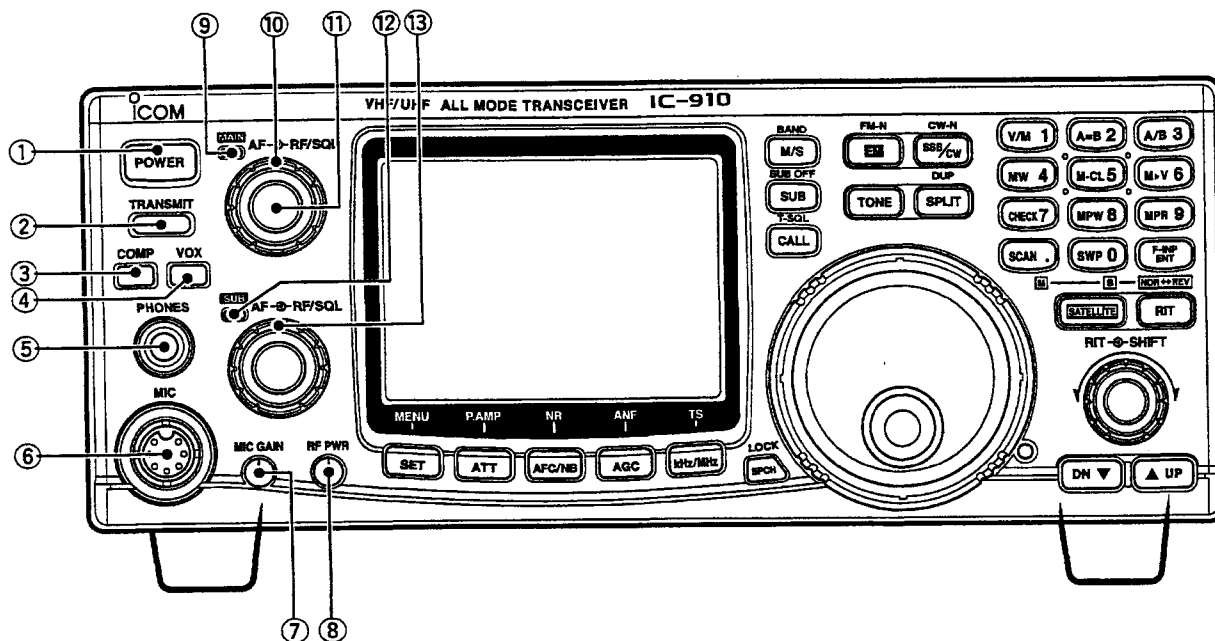
Il ricetrasmittitore ha in dotazione le seguenti parti:



- |    |  |      |
|----|--|------|
| 1. | Cavo di alimentazione da sorgente in continua (OPC-657A) | n. 1 |
| 2. | Microfono convenzionale (HM-12)                          | n. 1 |
| 3. | Fusibili di riserva (FGB 30A)                            | n. 2 |
| 4. | Fusibile di riserva (FGB 4A)                             | n. 1 |

## 2 DESCRIZIONE DEI CONTROLLI

### Pannello frontale



1. **Tasto [POWER]**  
Premerlo momentaneamente per accendere l'apparato.  
Mantenerlo premuto per 2 s per spegnere l'apparato.
  2. **Tasto [TRANSMIT]**  
Premerlo per commutare in trasmissione
  3. **Tasto [COMP]**  
Il relativo azionamento abilita o esclude il compressore di dinamica.  
Il compressore aumenta l'involuppo del segnale RF aumentando di conseguenza il livello e la comprensibilità del segnale SSB ricevuto.
  4. **Tasto [VOX].**  
Il relativo azionamento abilita o esclude il circuito VOX.  
Il VOX (commutazione in trasmissione tramite il segnale percepito dal microfono) commuta in trasmissione l'apparato lasciando libere le mani dell'operatore. Funzione utile per badare al log, al computer ecc. durante l'attività della stazione.
  5. **Connettore [PHONES].**  
Accetta lo spinotto delle cuffie.  
Livello d'uscita: 5 mW con una impedenza di 8 - 16  $\Omega$
- Quando lo spinotto della cuffia è infilato, l'altoparlante interno oppure quello addizionale esterno verrà disabilitato.
  - L'audio della banda principale (MAIN) o di quella secondaria (SUB) potrà essere miscelata o separata con l'uso di cuffie stereo secondo la predisposizione fatta nel modo SET.



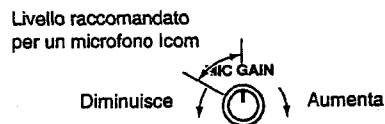
6. Connettore [MIC]

Accetta il connettore del microfono in dotazione.

- l'allocazione funzionale dei vari pin è descritta più avanti nel testo.

7. Controllo [MIC GAIN]

Regola l'amplificazione microfonica

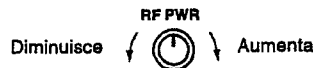


*Suggerimento sul come predisporre l'amplificazione microfonica*

Predisporre il controllo [MIC] in modo che l'indicazione ALC si illumini sui picchi dell'involuppo audio durante la trasmissione in SSB.

8. Controllo [RF PWR]

Varia con continuità la potenza RF d'uscita dal livello minimo a quello massimo.



144 MHz da 5 a 100W

430 MHz da 5 a 75W

1200 MHz da 1 a 10W (richiede l'unità opzionale UX-910).

9. Indicatore [MAIN]

- Si accende in verde durante l'apertura dello squelch o durante la ricezione di un segnale sulla banda principale; si accende in rosso durante la trasmissione sulla banda principale.
- Durante la trasmissione l'indicatore verifica il parametro ALC. La luminosità aumenta quando la funzione ALC è abilitata.
- Con la ricezione in FM e con il rivelatore della frequenza centrale attivato, l'indicazione diverrà intermittente se il segnale non è perfettamente centrato.

10. Controllo [RF/SQL].

Controllo [RF/SQL] - Periferico

Regola il RF Gain (amplificazione di radio frequenza) e la soglia dello squelch per la banda principale (MAIN). Lo squelch come noto sopprime il fruscio del ricevitore in assenza di segnale.

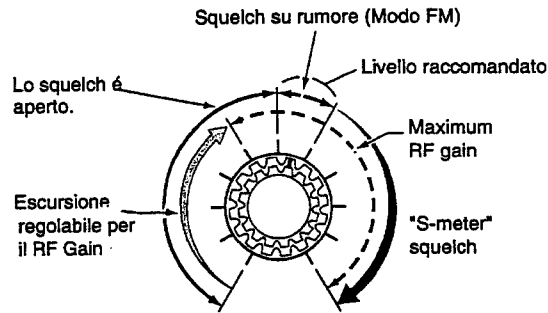
- Lo squelch è particolarmente efficace in FM. È utilizzabile pure negli altri modi operativi.
- La posizione "dalle 12 alle 13" è quella raccomandata per il controllo [RF/SQL].
- Per il funzionamento in SSB/CW la posizione ottimale dalle ore 12 alle 13 può essere predisposta tramite il modo SET.

## DESCRIZIONE DEI CONTROLLI

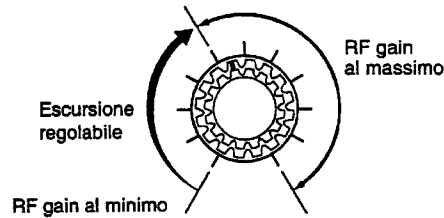
Il controllo può essere predisposto su "AUTO" (Controllo RF Gain per la SSB ed il CW, mentre per la FM agisce come squelch) oppure predisposto quale controllo sullo squelch (RF Gain fissato al massimo come riassunto nella presente tabella).

MODO	IMPOSTAZIONI MODO SET		
	AUTO	SQL	RF GAIN + SQL
SSB, CW	RF GAIN	SQL	RF GAIN + SQL
FM	SQL	SQL	RF GAIN + SQL

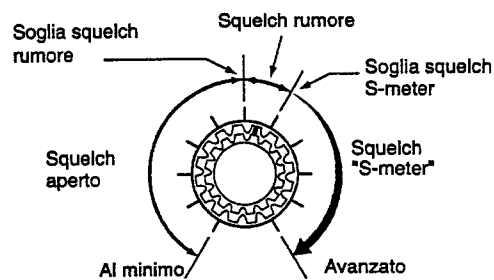
- **Quando predisposto come controllo RF Gain/Squelch**



- **Quando predisposto quale controllo RF Gain**  
(Squelch fisso su aperto; solo SSB e CW).

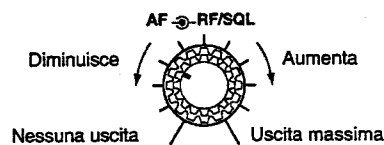


- **Quando l'uso è predisposto al solo squelch**  
(Il RF Gain resta predisposto al valore massimo)



### 11. Controllo [AF] - interno

Regola il livello di uscita audio dall'altoparlante per la banda principale (MAIN)

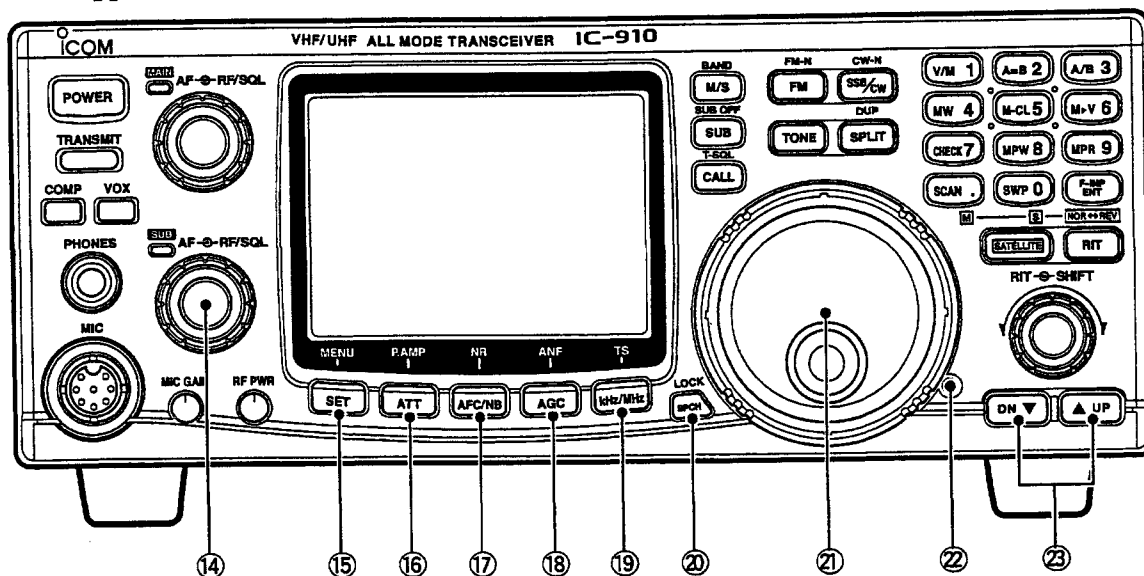


12. **Indicatore [SUB]**

Si accende in verde mentre lo squelch apre oppure mentre un segnale oltrepassi la soglia dello squelch sulla banda secondaria; si accende in rosso durante l'emissione con la modalità di traffico via satellite.

13. **Controllo [RF/SQL] - Periferico**

Regola tanto il RF Gain che il livello dello squelch nella banda secondaria. Lo squelch come noto, sopprime il rumore emesso dal ricevitore in assenza di segnale.



14. **Controllo [AF] (centrale)**

Varia il livello audio nella banda secondaria.

15. **Tasto [SET MENU]**

**SET** Per accedere ad una voce del modo SET, azionare detto tasto in abbinamento al tasto [FM], [SSB/CW], [RIT], [SCAN], [NR], [TRANSMIT], [COMP], [VOX], [ATT], [SWP], [MPW], [SPCH].

**SET** Mantenerlo premuto per 1 s per accedere al modo SET al fine di impostare le voci più comuni.

16. **Tasto [ATT/P.AMP]**

**ATT** Azionarlo per inserire o escludere l'attenuatore. L'uso dell'attenuatore può essere utile in concomitanza a segnali molto forti. Il livello di attenuazione è regolabile separatamente nel modo SET per la banda dei 144 e dei 432 MHz. La banda opzionale dei 1200 MHz invece è fissa e corrisponde a 20 dB.

**ATT** Mantenere premuto per 1 s detto tasto per abilitare o escludere il preamplificatore semprechè l'unità opzionale AG-25, AG-35 e/o l'AG-1200 siano collegati.

NON inserire qualsiasi dispositivo quale ad esempio un misuratore di ROS o di potenza fra il ricetrasmittitore e preamplificatore. In tale caso l'inserimento del preamplificatore sarà menomato.

17. **Tasto [AFC/NB NR]**

**AFC/NB** Durante l'uso della FM stretta l'azionamento su detto tasto abilita o esclude l'AFC (il controllo automatico sulla frequenza ricevuta). Centra la sintonia in modo automatico esattamente sulla frequenza ricevuta con

## DESCRIZIONE DEI CONTROLLI

incrementi di 100 kHz. Il ricevitore "inseguirà" la frequenza ricevuta nel caso questa abbia a derivare.

Durante il funzionamento in SSB/CW azionare detto tasto per inserire o escludere il soppressore dei disturbi (pag. 30).

Il circuito NB riduce le interferenze di tipo impulsivo quali quelli originati dalle candele dei motori a scoppio.

**AFC/NB** Mantenerlo premuto per 1 s per abilitare o escludere il circuito DSB (richiede l'installazione dell'unità UT-106) (pag. 31). Il DSP come noto, elimina il disturbo dei battimenti e permette, in certe condizioni, di "copiare" i segnali più deboli.

### 18. Tasto [AGC/ANF]

**AGC** Azionarlo per commutare la costante di tempo del circuito AGC pertinente la banda principale sul SLOW (lento) oppure su FAST (veloce).  
La selezione di SLOW (il "FAGC" sparisce) è consigliabile durante la ricezione in SSB, mentre la costante veloce si addice di più per il CW oppure mentre si varia la sintonia con incrementi veloci.  
La costante di tempo AGC può essere selezionata soltanto sulla banda principale. La selezione FAST è fissa su quella secondaria.  
Per inserire il DSP mantenere premuto per 1 s detto tasto. L'unità opzionale UT-106 deve essere installata.  
Con il DSP le interferenze prodotte da battimenti vengono eliminate.

### 19. Tasto [kHz/MHz]

Commuta l'incremento di sintonia usato per la sintonia o per la ricerca fra 1 kHz, 1 MHz oppure il valore convenzionale.

Il visore indicherà con il simbolo "▼" posto sopra il valore dei kHz o dei MHz quando uno di tali incrementi è selezionato.

Per ciascun modo operativo si potrà scegliere l'incremento più adatto come segue:

Mantenere premuto il tasto per 1 s per accedere al dispositivo di selezione.

Ciascun modo operativo potrà essere indipendentemente selezionato.

Modo SSB/CW: incrementi da 1, 10, 50 e 100 Hz.

Modo FM: incrementi da 0.1, 5, 6.25, 10, 12.5, 20, 25, 100 kHz. selezionabili con la rotazione del controllo di sintonia.

### 20. Tasto [SPCH/LOCK]

**MPCH** Provvede all'annuncio fonico della frequenza operativa e dell'intensità del segnale. E' necessaria in tale caso l'installazione dell'unità opzionale UT-102.

**LOCK** Mantenerlo premuto per 1 s per bloccare o sbloccare alternativamente il controllo di sintonia.

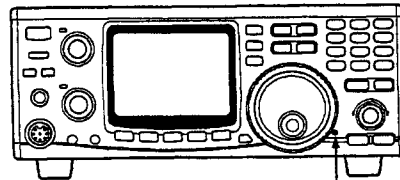
### 21. Controllo di sintonia

Con la sua rotazione si varia il valore della frequenza operativa oppure si selezionano le varie voci nel modo SET.

22. **Regolazione della frizione.**

Regola lo scorrimento del controllo di sintonia.

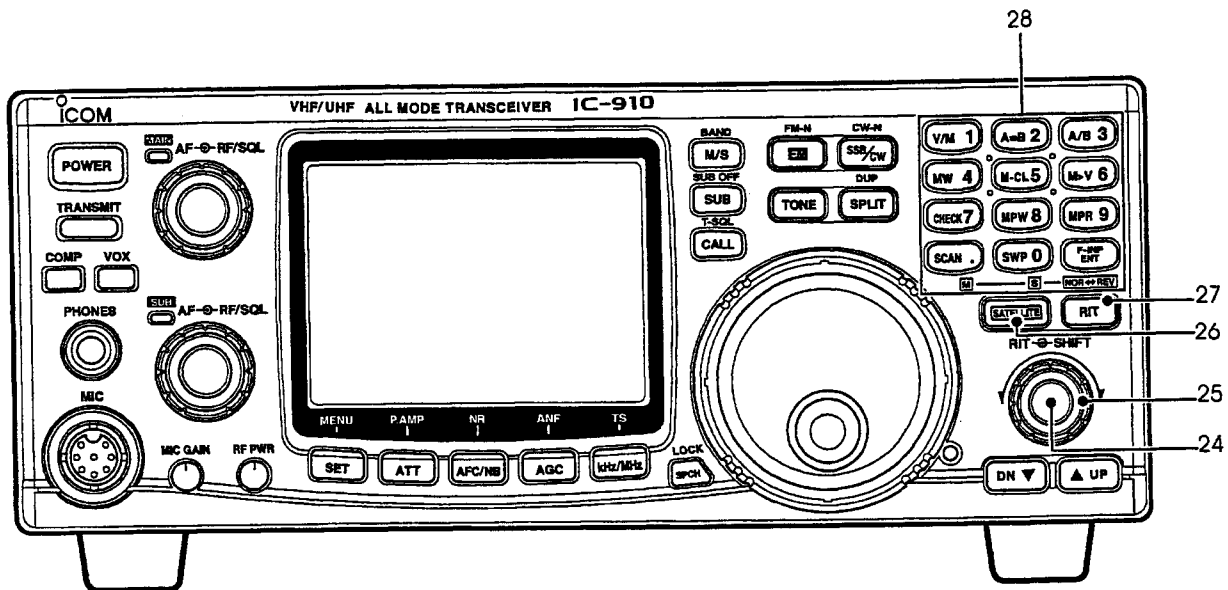
La rotazione in senso orario riduce la cedevolezza mentre in senso antiorario la aumenta.



Vite di regolazione

23. **Tasti [▲UP]/[DOWN▼]**

- ▲UP Premere il tasto [▲UP] per variare il n. della memoria verso valori più alti; premere il tasto [DOWN▼] per ottenere la stessa variazione nell'altro senso. Se uno di detti tasti viene mantenuto premuto si otterrà uno scorrimento continuo. Le memorie possono essere selezionate tanto nel modo VFO che Memory.



24. **Controllo [RIT]**

Sulla sola banda principale (MAIN) varia soltanto la frequenza del ricevitore lasciando inalterata quella del Tx. La funzione dovrà essere stata abilitata in anticipo.

Modo SSB/CW:  $\pm 1$  kHz\* con incrementi da 10 Hz.

Modo FM:  $\pm 5$  kHz\* con incrementi da 50 Hz.

\*Per la banda dei 1200 MHz si otterranno rispettivamente  $\pm 2$  kHz e  $\pm 10$  kHz. L'apposito modulo UX-910 dovrà essere installato.

Tramite la funzione del Sub-dial il controllo del RIT potrà essere usato per il controllo di sintonia MAIN/SUB oppure per lo IF Shift nella banda secondaria.

25. **Controllo [SHIFT]**

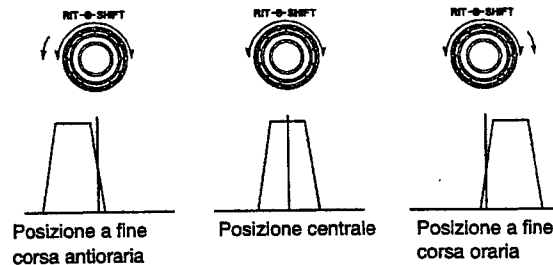
Varia il valore centrale della banda passante di media frequenza entro l'escursione di 1.2 kHz.

Tramite la funzione del Sub-dial il controllo del RIT potrà essere usato per il controllo di sintonia MAIN/SUB oppure per lo IF Shift nella banda secondaria (SUB).

## DESCRIZIONE DEI CONTROLLI

### *Cosa va inteso per la funzione Sub Dial*

Si è visto che i controlli [RIT] e [SHIFT] sono impiegabili soltanto sulla banda principale. Abilitando la funzione Sub Dial si otterrà lo stesso funzionamento sulla banda secondaria. .



### 26. Tasto [SATELLITE]

Azionarlo per impostare il modo satellitare (Ricezione sulla banda principale, trasmissione su quella secondaria). Riazionarlo per ripristinare le condizioni originali.

Mantenerlo premuto per 1 s per accedere al modo satellitare con le frequenze operative già predisposte.

Per modificare la condizione satellitare normale o invertita mantenere premuto per 1 s il tasto [F-INP/ENT].

### 27. Tasto [RIT]

Premerlo per alternativamente abilitare o disabilitare il circuito.

- Con il circuito abilitato il visore indicherà "RIT".

Mantenerlo premuto per 1 s per abilitare o disabilitare la funzione del Sub-dial.

- L'indicazione "RIT" sarà intermittente mentre i controlli [RIT] e [SHIFT] saranno operativi come predisposto nel modo SET.

Downloaded by  
RadioAmateur.EU

## DESCRIZIONE DEI CONTROLLI

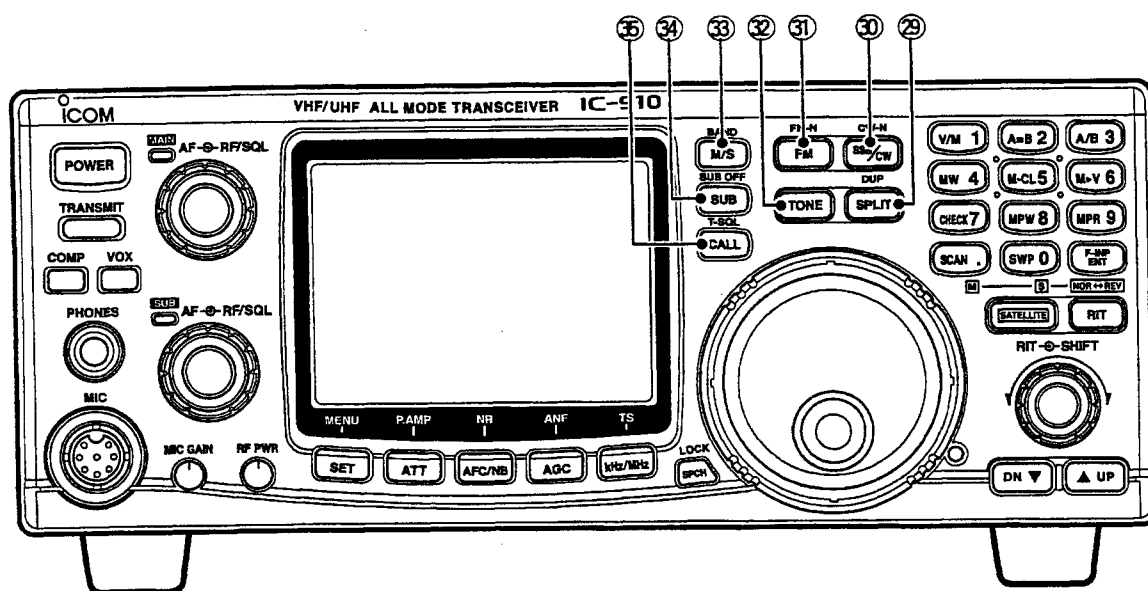
### 28. TASTIERA

Necessaria all'impostazione della frequenza ed altre funzioni operative. Le possibilità sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 2-1

TASTO	EFFETTO QUANDO AZIONATO	EFFETTO QUANDO MANTENUTO PREMUTO PER 1 s
V/M 1	Imposta il n. 1 per la frequenza operativa. Commuta fra il modo VFO e Memory.	
A=B 2	Imposta il n. 2 per la frequenza operativa.	Pareggia i valori dei VFO A e B.
A/B 3	Imposta il n. 3 per la frequenza operativa. Commuta fra il VFO A e B durante il funzionamento tramite VFO.	Se mantenuto premuto indica le cifre di 10 Hz e di 1 Hz pertinenti la frequenza operativa di entrambe le bande MAIN e SUB.
MW 4	Imposta il n. 4 per la frequenza operativa.	Registra in memoria i parametri SET.
M-CL 5	Imposta il n. 5 per la frequenza operativa.	Cancella i dati in memoria.
M-V 6	Imposta il n. 6 per la frequenza operativa.	Trasferisce i dati dalla memoria al VFO A o B.
CHECK 7	Imposta il n. 7 per la frequenza operativa.	Apri lo squelch dando la possibilità di controllare la frequenza operativa. In caso di Duplex o dello Split, il visore indicherà la frequenza di trasmissione.
MPW 8	Imposta il n. 8 per la frequenza operativa. Registra i dati operativi indicati nella memoria appunti.	
MPR 9	Imposta il n. 9 per la frequenza operativa. Richiama i dati registrati nella memoria appunti.	
SCAN .	Imposta il n. decimale "." pertinenti le cifre al di sotto del MHz per la frequenza operativa. Avvia o cancella il processo di ricerca. Durante il modo satellitare sopprime l'indicazione di frequenza della banda SUB. In questo caso solo la frequenza della banda MAIN potrà essere regolata con il controllo di sintonia.	Avvia o cancella il Tone scan quando con il modo FM è stato abilitato il tono ripetitore oppure il Tone Squelch.
SWP 0	Imposta il n. "0" per la frequenza operativa. Abilita (ON) oppure sopprime (OFF) la funzione sweep durante la presentazione panoramica (bandscope). Durante il modo satellitare sopprime l'indicazione di frequenza della banda MAIN. In questo caso solo la frequenza della banda SUB potrà essere regolata con il controllo di sintonia.	
F-INP ENT	Abilita l'uso della tastiera per impostare la frequenza operativa.	Nel modo Memory se mantenuto premuto, consente di cambiare memoria con la rotazione del controllo di sintonia.

## DESCRIZIONE DEI CONTROLLI



### 29. Tasto [SPLIT/DUP]

**SPLIT** Azionarlo per abilitare (o disabilitare) la funzione Split tramite il VFO A o B. La funzione non é ottenibile sulla banda secondaria. Mantenerlo premuto per 1 s per impostare la direzione del passo di duplice oppure per disabilitare la funzione. Il passo di duplice non é operativo sulla banda SUB.

### 30. Tasto [SSB/CW-CW-N]

**SSB/CW** Premerlo per selezionare il modo operativo: SSB o CW. Mantenerlo premuto per 1 s per selezionare la USB oppure la LSB oppure per selezionare il CW/N.

### 31. Tasto [FM/FM-N]

**FM** Azionarlo per commutare sulla FM oppure per la predisposizione all'accesso dei ripetitori. Il funzionamento in Duplex é possibile soltanto sulla banda principale. Mantenerlo premuto per 1 s per commutare sulla FM stretta. La FM stretta non può essere selezionata sulla banda dei 1200 MHz.

### 32. Tasto [TONE]

**TONE** Azionarlo per abilitare o escludere il Tone Encoder in FM (ad eccezione della versione europea). Una "T" sul visore evidenzia che la funzione è stata attivata. Azionarlo per emettere il tono da 1750 Hz necessario all'apertura di certi ripetitori.

### Toni subaudio a disposizione

67.0	84.4	107.2	136.5	165.5	186.2	210.7	254.1
69.3	88.5	110.9	141.3	167.9	189.9	218.1	
71.9	91.5	114.8	146.2	171.3	192.8	225.7	
74.4	94.8	118.8	151.4	173.8	196.6	229.1	
77.0	97.4	123.0	156.7	177.3	199.5	233.6	
79.7	100.0	127.3	159.8	179.9	203.5	241.8	
82.6	103.5	131.8	162.2	183.5	206.5	250.3	



**33. Tasto [M/S-BAND]**

**M/S** Azionarlo per sostituire i parametri usati per la banda principale con la banda secondaria. Mantenerlo premuto per 1 s per commutare la banda operativa qualora si usi una banda soltanto oppure la banda dei 1200 MHz se l'unità UX-910 é installata.

**34. Tasto [SUB/SUB-OFF]**

**SUB** Azionarlo per abilitare il controllo della banda secondaria tramite il controllo di sintonia, la tastiera ecc.

In questo caso il visore indicherà "SUB".

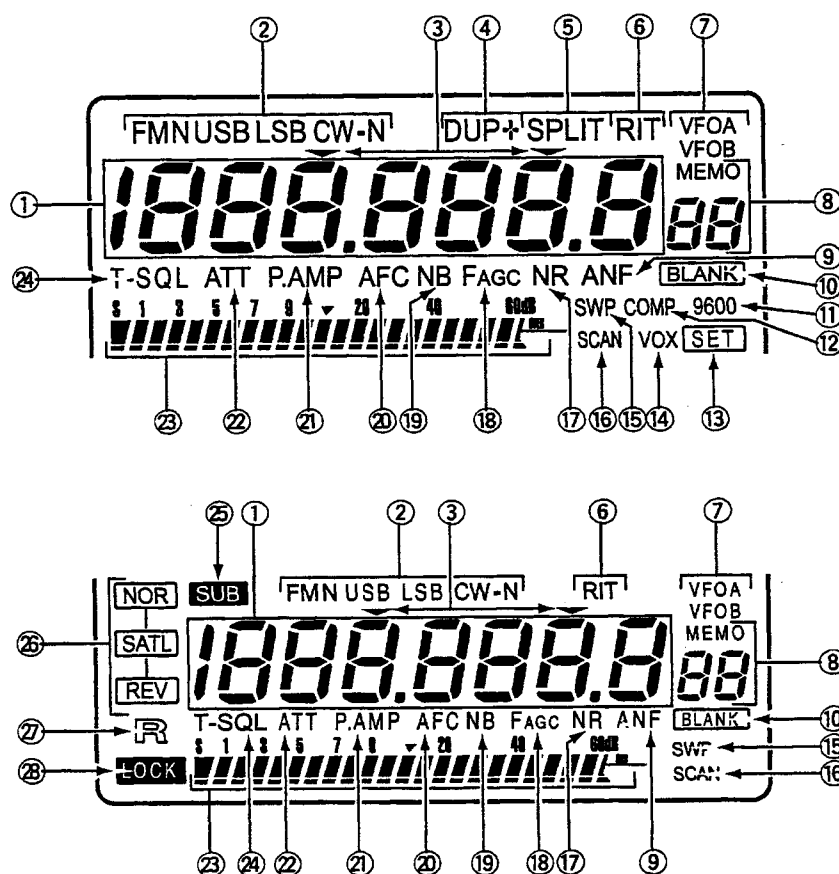
Mantenerlo premuto per 1 s per abilitare o escludere le indicazioni pertinenti la banda secondaria.

**35. Tasto [CALL/T-SQL]**

**CALL** Azionarlo per richiamare la frequenza di chiamata per la banda in uso. Detta frequenza potrà essere accessibile tanto con il VFO che con il modo Memory.

Mantenerlo premuto per 1 s per abilitare o escludere il Tone Squelch.

Il Visore indicherà "T-SQL" quando il circuito é abilitato.

**Indicazioni del visore****1. Indicazione della frequenza**

Indica la frequenza operativa

L'impostazione del nome della voce viene indicata nel modo SET.

## DESCRIZIONE DEI CONTROLLI

2. **Indicatore di modo**  
Indica il modo operativo selezionato.
3. **Indicazione dell'incremento di sintonia**  
Presente quando viene selezionato l'incremento da 1 kHz o da 1 MHz.
4. **Indicatore Duplex**  
Viene indicato "DUP-" oppure "DUP+" durante il funzionamento in semiduplex.
5. **Indicatore dello SPLIT**  
Presente durante il funzionamento su due frequenze diversificate.
6. **Indicatore RIT**  
Presente quando il RIT é abilitato.  
Intermittente quando la funzione "sub dial" é abilitata.
7. **Indicatore VFO**  
Indica il VFOA oppure B durante il funzionamento tramite VFO.
8. **Indicazione MEMORY e n. della memoria**  
Memory sta ad evidenziare che il funzionamento avviene tramite frequenze registrate in memoria ed il relativo numero di questa viene pure indicato. Il numero della memoria selezionata viene pure indicato nel modo VFO.

### *Suggerimento operativo: il numero di memoria*

Nell'operare in SSB/CW con incrementi di 10 o 1 Hz, accanto al numero della memoria si potrà pure leggere la frequenza durante un intervallo di 2 s con la risoluzione specificata.

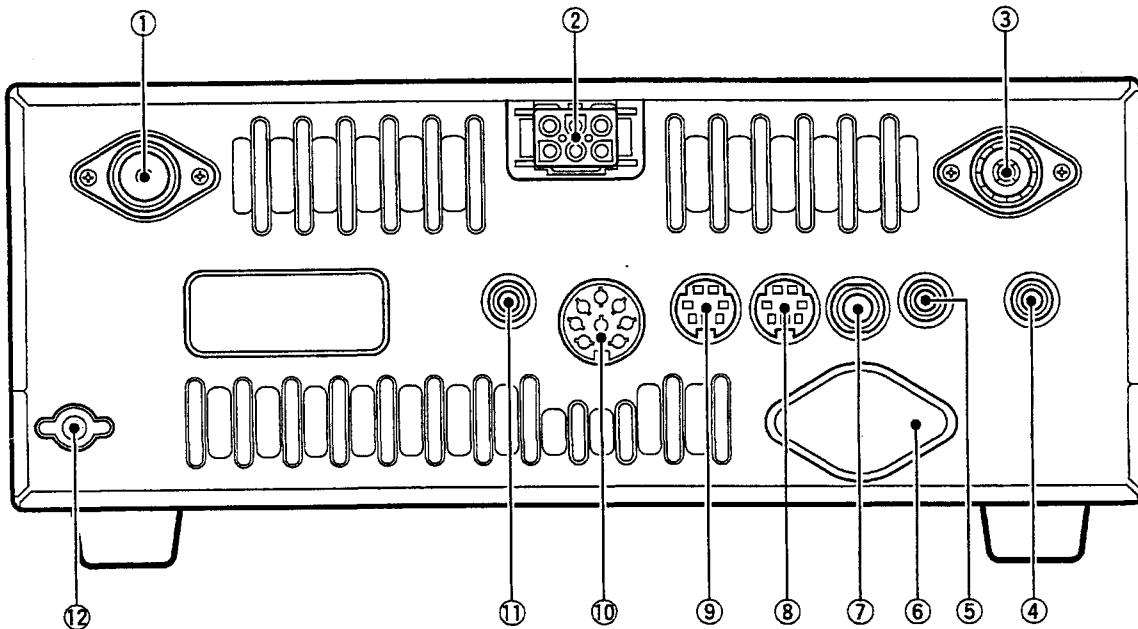
9. **Indicazione AUTO NOTCH**  
Significa l'inserimento DSP che come noto sopprime i battimenti indesiderati. Ovviamente è richiesta l'installazione della relativa unità UT-106.
10. **Indicazione BLANK**  
Significa: zona vuota. Verrà notata quando la memoria indirizzata è vuota ovvero non registrata.
11. **Indicazione della velocità di trasmissione**  
Presente quando la velocità di 9600 baud è usata per l'emissione Packet.
12. **Indicazione COMP**  
Presente quando il compressore di dinamica è stato abilitato.
13. **Indicazione SET**  
Presente quando il tasto [SET] è stato azionato.
14. **Indicazione VOX**  
Presente quando il circuito VOX è stato abilitato.
15. **Indicazione SWP**  
Intermittente quando la funzione panoramica è stata abilitata.
16. **Indicazione SCAN**  
Intermittente durante il processo di ricerca.
17. **Indicazione NR**  
NR = Noise Reduction; presente quando il circuito DSP è abilitato.

## DESCRIZIONE DEI CONTROLLI

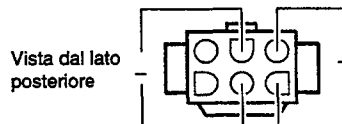
18. **Indicazione F AGC**  
Presente quando la costante Fast (veloce) per il circuito AGC è stata selezionata. Assente con la selezione della costante lenta (Slow).
19. **Indicazione NB**  
Presente quando il circuito soppressore dei disturbi è stato abilitato.
20. **Indicazione AFC**  
Presente quando il circuito per il controllo automatico della frequenza è stato selezionato.
21. **Indicazione P. AMP**  
Presente quando il preamplificatore opzionale (AG-25, AG-35, AG-1200) è stato abilitato.
22. **Indicazione ATT**  
Presente quando l'attenuatore in ingresso è inserito.
23. **Indicazione multifunzione a barrette**  
Indica il livello del segnale ricevuto. E' possibile selezionare (tramite il modo SET) la funzione di picco.  
Indica la potenza RF relativa in uscita.  
Indica la presenza di segnali nell'escursione di banda vista dalla presentazione panoramica. La zona centrale di tale escursione viene evidenziata dal simbolo "\$".
24. **Indicazione pertinente al Tone Squelch**  
Il visore indicherà "T" quando il Tone Encoder è stato abilitato, e "T-SQL" quando il Tone Squelch è abilitato.
25. **Indicazione SUB**  
Presente quando si accede alla banda secondaria.
26. **Indicazione SATL**  
Presente quando il modo satellitare è stato selezionato. Vi sono due possibilità:  
SATL-NOR - Modo normale  
SATL-REV - Modo invertito.
27. **Indicazione R**  
Presente quando l'apparato è controllato in modo remoto tramite il CI-V ed il convertitore di livello CT-17.
28. **Indicazione LOCK**  
Presente quando il blocco sulla frequenza operativa é stato abilitato.

## DESCRIZIONE DEI CONTROLLI

### Connessioni sul pannello posteriore



1. **Connettore UHF 430 (440) MHz**  
Del tipo N da 50  $\Omega$  accetta il rispettivo maschio intestato sulla linea di alimentazione coassiale.
2. **Connettore [DC 13.8V]**  
Accetta il rispettivo connettore intestato sul cavo OPC-657A per l'alimentazione in continua.



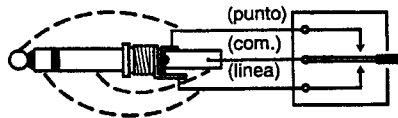
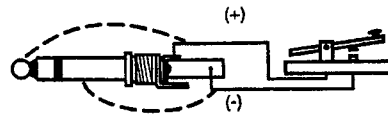
3. **Connettore VHF**  
Del tipo SO-239 accetta il rispettivo PL-259 intestato sulla linea di alimentazione coassiale.
4. **Connettore [SP(SUB)]**  
Prevede l'allacciamento di un altoparlante esterno per l'ascolto sulla banda secondaria.
5. **Connettore [SP(MAIN)]**  
Previsto per alimentare un altoparlante esterno da 4 - 8  $\Omega$ .  
Infilando lo spinotto apposito, la combinazione per l'audio di ciascuna banda MAIN e SUB sar  come segue:

	AUDIO MAIN	AUDIO SUB
N.	Altoparlante interno	Altoparlante interno
SP (MAIN)	Altoparlante esterno	Altoparlante esterno
SP (SUB)	Altoparlante interno	Altoparlante esterno
Entrambi	Altoparlante esterno (MAIN)	Altoparlante esterno (SUB)

6. **Connettore di antenna per la banda da 1.2 GHz**  
Fa parte del modulo previsto per la banda dei 1.2 GHz. E' del tipo N da 50  $\Omega$ .

7. **Connettore [KEY]**

Accetta lo spinotto per il tasto che potrà essere del tipo verticale (o semiautomatico) o il manipolatore per il circuito elettronico.



8. **Connettore [DATA (SUB)]**

9. **Connettore [DATA(MAIN)]**

Del tipo DIN a 6 pin va allacciato al TNC per la trasmissione dati (Packet). E' possibile la comunicazione simultanea dei dati sulle due bande allacciando opportunamente i due spinotti.

10. **Connettore [ACC(1)]**

Permette la connessione di apparati esterni quali un TNC per la trasmissione dei dati ecc. Riferirsi alla tabella riassuntiva della pagina accanto

11. **Connettore [REMOTE]**

Previsto per l'allacciamento di un PC tramite l'interfaccia CT-17 per pilotare con questo mezzo il ricetrasmittitore.

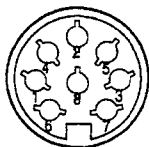
12. **Vite di Terra [GND]**

Previsto per la connessione ad una buona terra al fine di evitare scosse elettriche (dovute alla differenza di potenziale), interferenze alla radio ed alla TV, altri servizi ecc.

## DESCRIZIONE DEI CONTROLLI

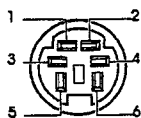
### Connettore ACC

Conn. ACC	n. pin	Nome pin	Descrizione	Caratteristiche
	1	Vuoto	Nessuna connessione	
	2	GND-Massa	Collegare a terra	
	3	SEND	Se cortocircuitato a massa commuta in trasmissione.	Tensione trasmissione: da -0.5V a +8V Corrente in uscita: < 20 mA Corrente di ingresso (Tx): < 200 mA
	4	MOD	Ingresso per il modulatore	Impedenza di uscita: 10 k $\Omega$ Livello di ingresso: 100 mV rms
	5	AF	Uscita dal rivelatore. Il livello é fisso e non dipende dal controllo di Volume	Impedenza di uscita: 4.7 k $\Omega$ Livello di uscita: da 100 a 300 mV rms
	6	SQLS	Uscita per la condizione dello squelcg. Va a massa quando lo squelch apre.	Squelch aperto: < di 0.3V a 5 mA Squelch chiuso: > di 6V a 100 $\mu$ A
	7	13.8V	Uscita 13.8V DC abbinato al tasto [POWER].	Corrente in uscita: < di 1A.
	8	ALC	Ingresso per la tensione ALC	Impedenza di ingresso: > di 10 k $\Omega$ Tensione di controllo: da - 4 a 0V.



### Connettore DATI

Conn. DATA	n. pin	Nome pin	Descrizione
	1	DATA IN	Ingresso dati (in comune per entrambe le velocità: 1200 bps e 9600 bps)
	2	GND	Linea di ritorno (massa) per DATA IN, DATA OUT e AF OUT
	3	PTTP	Se cortocircuitato a massa commuta in trasmissione.
	4	DATA OUT	Uscita dati ricevuti alla velocità di 9600 bps.
	5	AF OUT	Uscita dati ricevuti alla velocità di 1200 bps.
	6	SQL	Uscita per la condizione dello squelch (aperto o chiuso). L'uscita va a massa quando lo squelch apre, mentre va alta +8V quando lo squelch chiude.



Downloaded by  
RadioAmateur.EU

### 3 INSTALLAZIONE E CONNESSIONI

#### 1. Disimballo del materiale

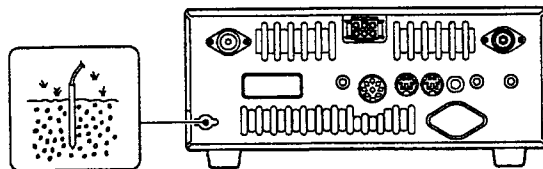
Aperta la confezione verificare per eventuali danni dovuti al trasporto ed in tal caso notificare immediatamente il vettore. Conservare il materiale di imballaggio. L'elenco degli accessori in dotazione si trova all'inizio del presente manuale.

#### 2. Collegamento di Terra

Indispensabile per prevenire scosse elettriche dovute a differenze di potenziale, interferenze verso altre applicazioni (radio & TV), l'apposita vite posteriore andrà collegata ad una buona terra mediante un cavo molto breve e di notevoli dimensioni.

### **⚠ AVVISIO!**

**Non ricorrere alle tubature del gas oppure alle guaine metalliche delle condutture elettriche. Sussiste il rischio di esplosione o di scossa elettrica.**



#### 3. Selezione dell'ubicazione

Selezionare una ubicazione che permetta una libera circolazione d'aria, esente da calori estremi, gelate o vibrazioni. Mantenere l'apparato a distanza da televisori e relative antenne con relative linee di alimentazione in quanto sede di disturbi verso il ricetrasmittitore. Il basamento dell'apparato dispone di un supporto anteriore pieghevole per comodità di lettura del pannello frontale.

#### 4. Collegamento dell'antenna

L'antenna costituisce l'elemento più importante in un qualsiasi sistema di comunicazione radio. Usare una linea di trasmissione coassiale di buona qualità da 50 W in modo da limitare le perdite. Assicurarsi che il valore di ROS lungo tale linea alla frequenza di esercizio sia entro valori ragionevoli.


### **⚠ AVVISIO!**

**Proteggere l'apparato dai fulmini tramite appositi scaricatori (la migliore protezione consiste nel collegare l'antenna solo per il periodo d'uso per staccarla collegandola a terra subito dopo. I temporali avvengono in modo improvviso ed imprevedibile. La protezione contro una scarica diretta non esiste! - I2AMC).**

## Collegamenti richiesti

### Sul pannello frontale

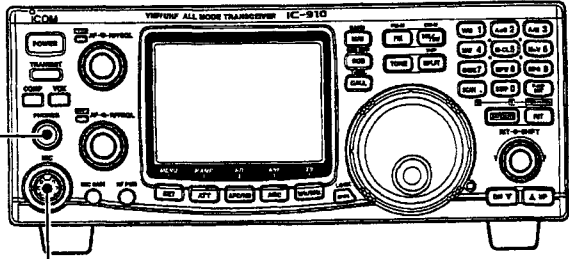
**Cuffie**



Impedenza di Ingresso:  
8-16 ohm


Potenza d'uscita audio:  
5 mW su un carico da 8 ohm

La potenza d'uscita può variare a seconda della cuffia usata




---

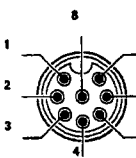
**HM-12  
MICROFONO**



**SM-20 MICROFONO  
DA TAVOLO  
(opzionale)**



**CONNETTORE MICROFONICO**



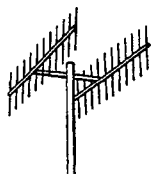
**(Visto di fronte)**

- 1 MIC (Ingresso microfonico)
- 2 +8V (Max. 8 V DC 10 mA)
- 3 MIC U/D (Up/down in frequenza)
- 4 SQL S (int. Squelch )
- 5 PTT
- 6 GND (Massa PTT)
- 7 GND (Massa microfono)
- 8 AF OUT (variabile con il controllo [AF])

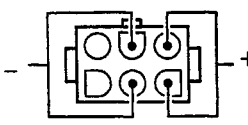
**AVVISO: NON cortocircuitare il pin 2 a massa in quanto il regolatore interno da 8 V verrebbe distrutto. Una tensione in continua è applicata al pin 1 per il funzionamento del microfono. Attenzione quando si usano microfoni non-icom.**

### Sul pannello posteriore

**[430(440)MHz ANT]**

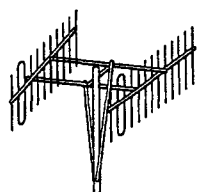


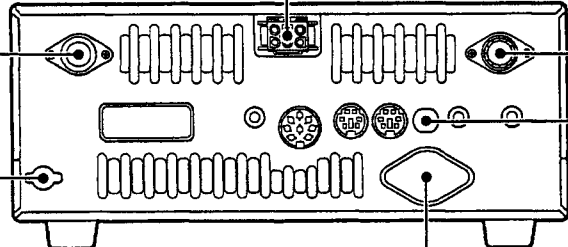
**ALIMENTATORE DA RETE**



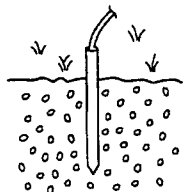
13.8 V DC  
Più di 25 A

**[144MHz ANT]**

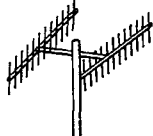




**TERRA**

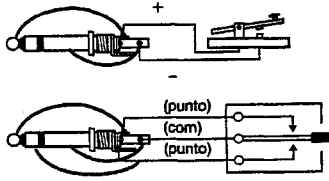


**[1200MHz ANT]**



Nel caso l'unità opzionale UX-910 fosse installata

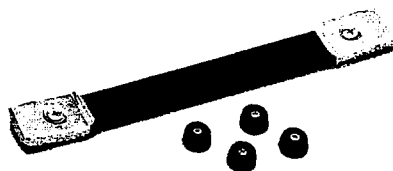
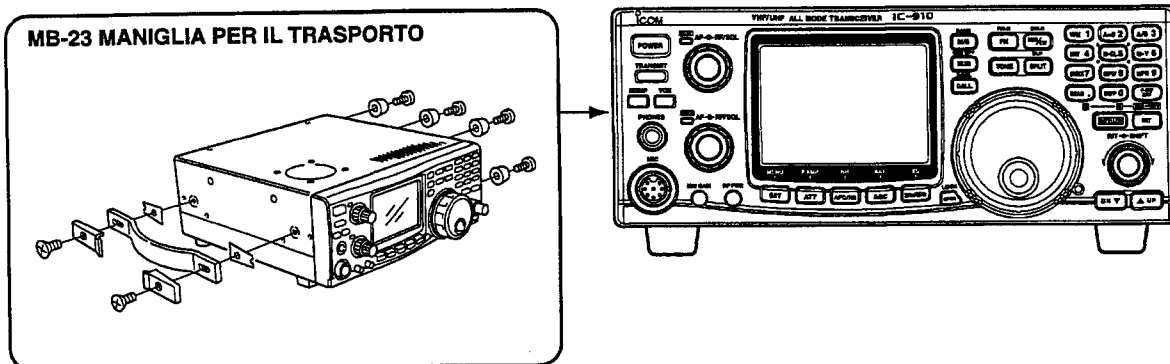
**[KEY] jack**



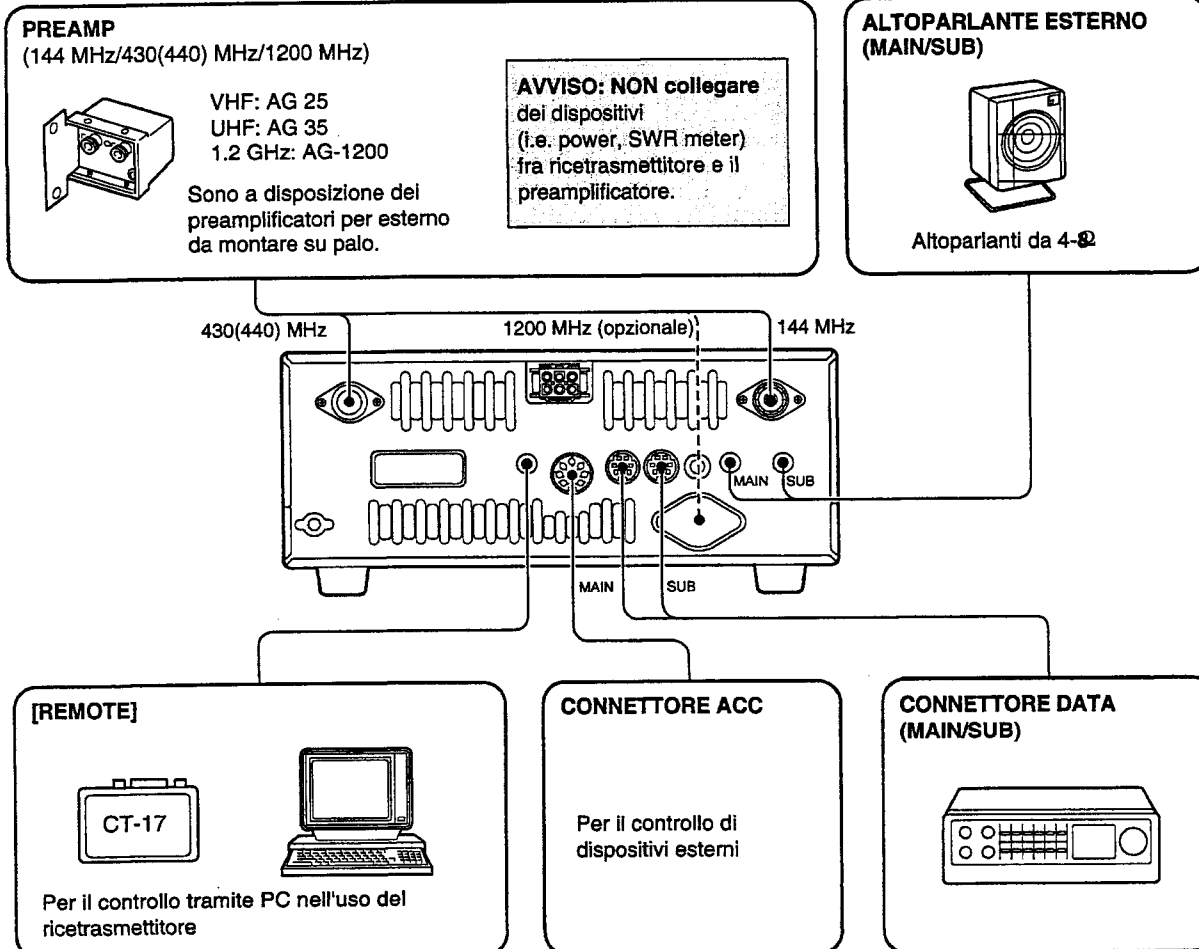


## Connessioni per applicazioni particolari

Sul pannello frontale



Sul pannello posteriore



## Collegamenti per l'alimentazione

- Quando si usa l'alimentatore da rete apposito ricorrere al suo cavo di alimentazione completo di fusibili della capacità da 25A.

## **⚠ AVVISIO!**

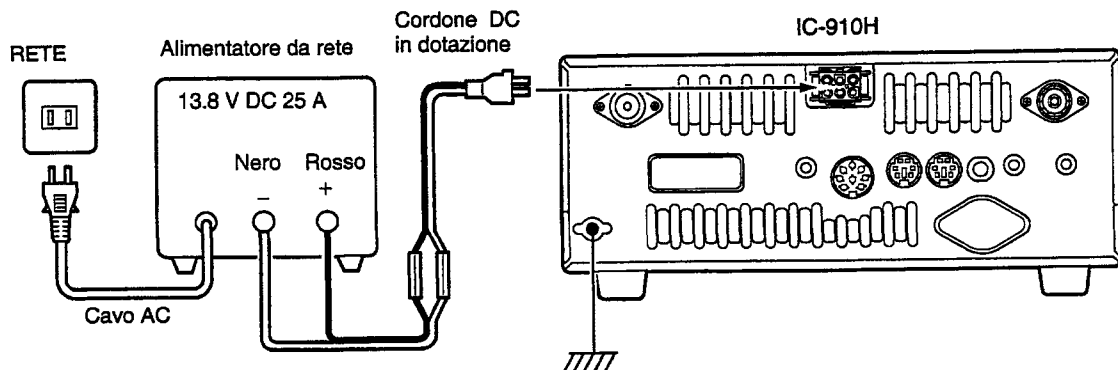
Prima di collegare il cavo di alimentazione procedere verificando come segue:

- che l'interruttore [POWER] sia predisposto su OFF.
- Nel caso l'alimentatore da rete sia diverso dalla marca Icom, la tensione d'uscita sia entro l'escursione da 12 a 15 Volta.
- Il cavo per la connessione in continua sia stato connesso con la dovuta polarità:

Rosso: polarità positiva

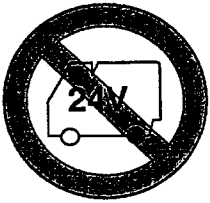
Nero: polarità negativa.

## Alimentazione da rete



# INSTALLAZIONE E CONNESSIONI

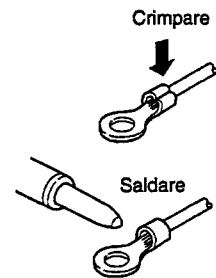
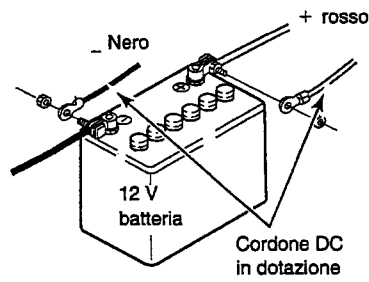
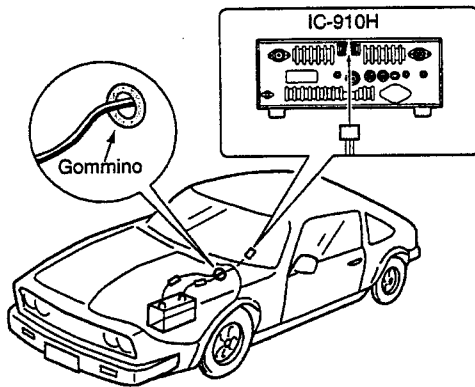
## Collegamento alla batteria del mezzo



NON usare una batteria da 24 Volta



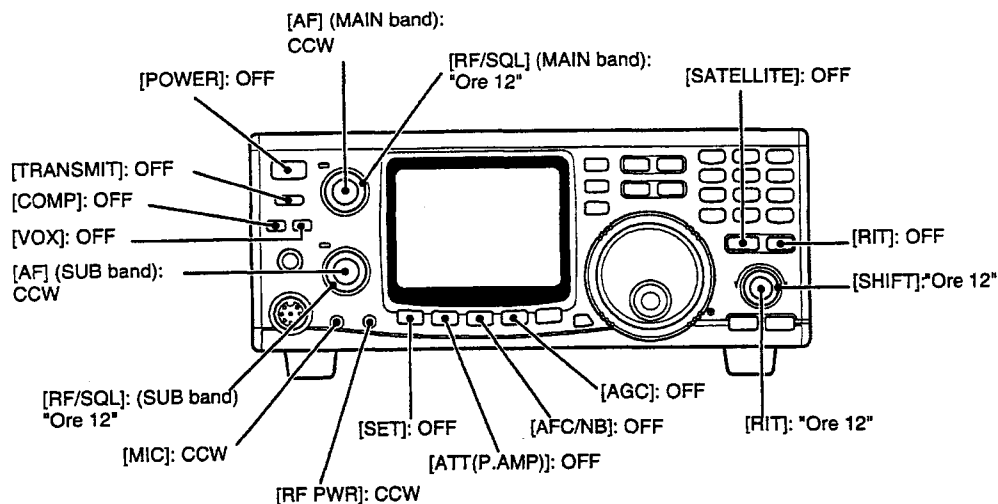
NON usare il connettore per accendino quale fonte di energia



## 4 USO BASILARE DELL'APPARATO

### Predisposizioni iniziali

Ripristinato il ricetrasmittitore, predisporre i controlli ed interruttori come illustrato.  
CCW = Fine corsa antioraria.

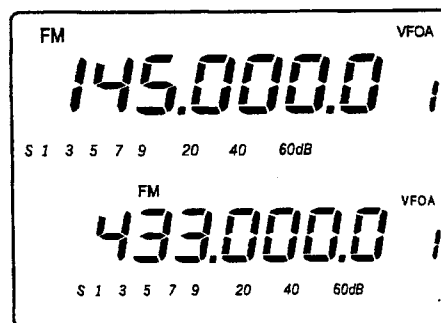
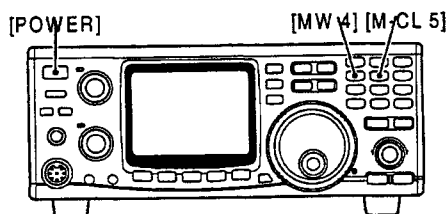


1. Alimentare l'apparato verificando le indicazioni sul visore. Nel caso si noti una qualsiasi delle seguenti indicazioni escluderla - OFF - come segue:

- Sintonia rapida "▼": premere il tasto [TS]
- Risoluzione ad 1 Hz: Mantenere premuto per 2 s il tasto [TS] (mentre l'incremento rapido è su OFF)
- Indicatore "RIT": Premere il tasto [RIT]
- Indicatore "SPLIT": Premere il tasto [SPLIT]

### Quando si alimenta l'apparato per la prima volta (ripristino del $\mu$ P)

Prima di alimentare l'apparato assicurarsi che tutte le connessioni siano state fatte come descritto nel Capitolo 3. Procedere quindi al ripristino come segue:



1. Assicurarsi che l'apparato sia spento.
2. Mantenendo premuti i due tasti [MW4] + [M-CL5] azionare il tasto [POWER] per accendere il ricetrasmittitore.
  - Il  $\mu$ P verrà così ripristinato.
  - A ripristino completato il visore indicherà la frequenza iniziale.

### ⚠ AVVISIO!

Il ripristino cancella tutto quanto programmato e riporta i valori del modo SET al loro valore iniziale (default).

## USO BASILARE DELL'APPARATO

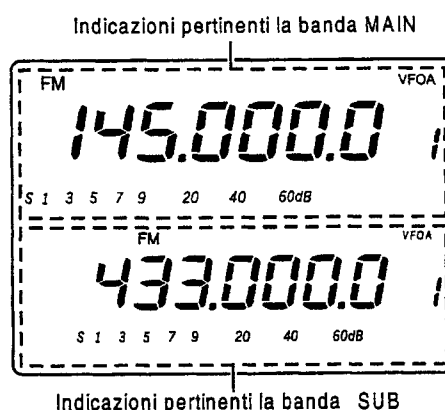
### La banda MAIN (Principale) e SUB (Secondaria)

L'apparato dispone di due bande: quella dei 144 MHz nonchè quella dei 432 MHz. A seconda delle necessità operative dette due bande potranno essere assegnate alla Main oppure alla SUB.

Ciascuna banda: MAIN o SUB hanno caratteristiche differenti.

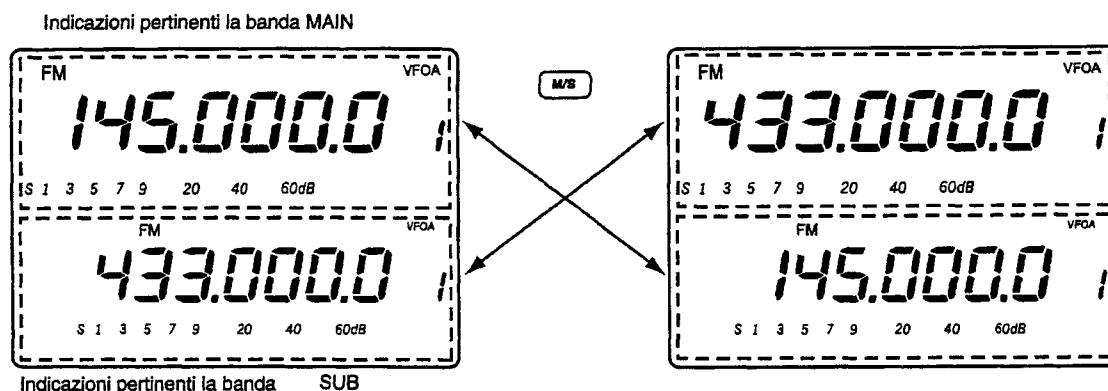
Con la banda MAIN si può trasmettere e ricevere ed i relativi parametri sono indicati dal visore sulla parte superiore. La banda SUB è adibita alla sola ricezione ed i relativi parametri sono indicati sulla parte inferiore del visore.

**E' possibile la ricezione simultanea sulle due bande però ricordarsi che la trasmissione è consentita alla sola banda MAIN e non alla SUB. Solo nel modo satellitare la trasmissione sulla banda SUB è possibile.**



### Commutazione fra la banda MAIN e la banda SUB

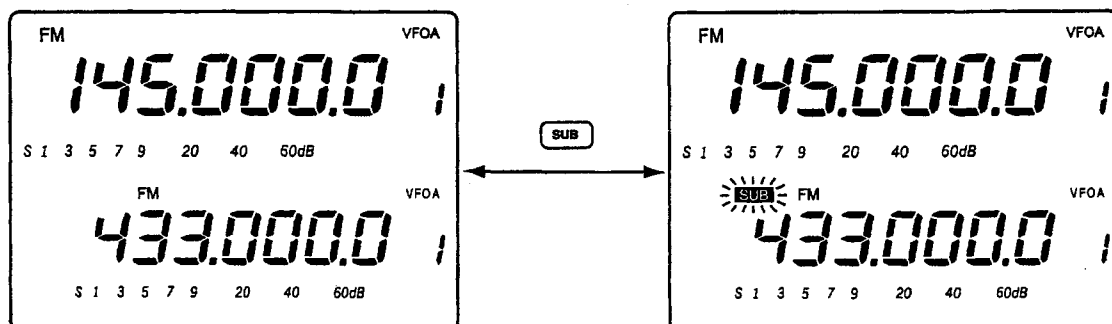
Il visore indica contemporaneamente le due frequenze pertinenti la banda MAIN e la SUB. Assegnare perciò alla banda MAIN la banda operativa in cui si vorrà trasmettere: la VHF oppure la UHF



Per commutare una banda al posto dell'altra premere il tasto [M/S].

### Accesso alla banda SUB

Normalmente tutte le operazioni, quali sintonia, selezione del modo operativo, selezione della memoria e programmazione sono effettuate sulla banda MAIN. Volendo si possono eseguire pure sulla banda SUB con la prevista facilità di accesso.

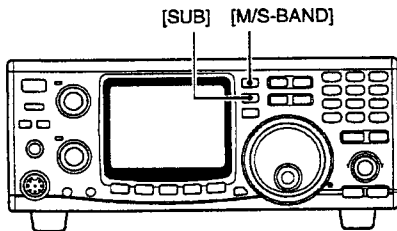


## USO BASILARE DELL'APPARATO

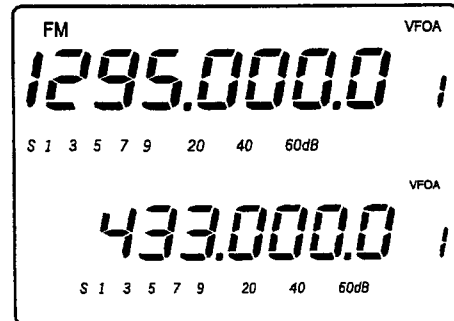
- Il visore indicherà "SUB" mentre la banda SUB é accessibile.
- Anche nel caso si abbia avuto l'accesso alla banda SUB, la trasmissione non é possibile.

### Selezione della banda da 1.2 GHz (é richiesta l'unità UX-910)

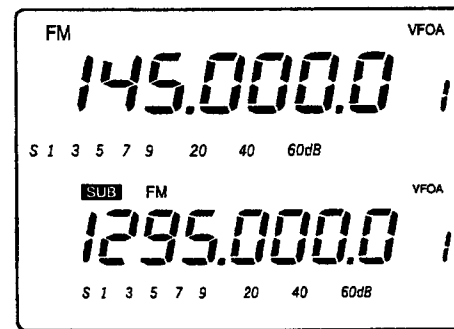
Semprechè detta unità sia stata installata, si potrà accedervi mantenendo premuto per 1 s il tasto [M/S-BAND].



Selezionare gli 1200 MHz alla banda MAIN.



Selezionare gli 1200 MHz alla banda SUB.



### Selezione sulla banda MAIN

1. Se necessario, azionare il tasto [SUB] per cancellare l'accesso alla banda SUB.
2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/S-BAND] per selezionare la banda operativa.

**Nota: non é possibile assegnare in modo simultaneo la stessa operatività sulle bande MAIN e SUB.**

### Selezione sulla banda SUB

1. Per accedere alla banda SUB azionare il tasto [SUB].
  - Il visore indicherà "SUB".
2. Per selezionare la banda operativa mantenere premuto per 1 s il tasto [M/S-BAND].

---

### Descrizione del VFO

Per entrambe le bande l'apparato dispone di due VFO in modo da disporre di sue frequenze utili ad esempio per il funzionamento in Split. Detti VFO sono denominati "A" e "B". Si potrà usare il VFO prescelto per richiamare una frequenza, modo operativo ecc.

*VFO significa: Variable Frequency Oscillator, ovvero Oscillatore a Frequenza Variabile.*

### Selezione del VFO A/B

- Azionare il tasto [A/B 3] per commutare fra i due VFO.

### Equalizzazione fra i due VFO

Per equalizzare i dati del VFO indicato con l'altro (non indicato) mantenere premuto per 1 s il tasto [A=B 2].

- A completamento dell'equalizzazione dei dati si udranno tre toni di conferma.

## USO BASILARE DELL'APPARATO

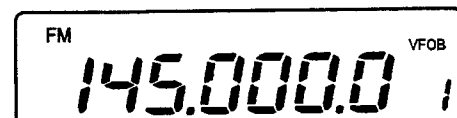
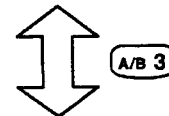
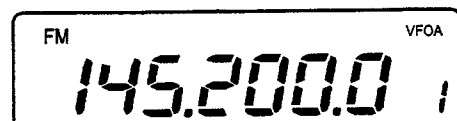
### Suggerimento operativo

#### Uso dei due VFO per memoria appunti

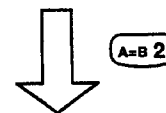
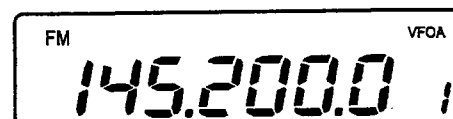
L'uso abbinato dei VFO potrà essere vantaggiosamente usato come segue:

1. Per registrare la frequenza indicata nell'altro VFO mantenere premuto per 1 s il tasto [A=B 2].
2. Continuare la sintonia su altre stazioni.
3. Per accedere alla frequenza registrata azionare il tasto [A/B 3].
4. Per continuare la sintonia in banda premere nuovamente il tasto [A/B 3].

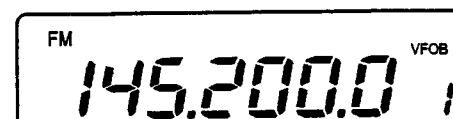
#### Selezione del VFO



#### VFO indicato

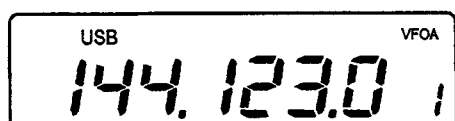


#### VFO non indicato

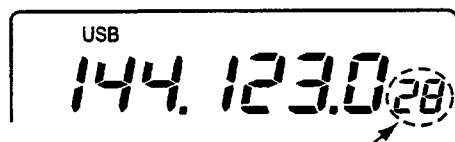


Verranno pareggiati di dati del VFO non indicato con quelli del VFO indicato.

### Impostazione della frequenza



Durante la sintonia



Indicazione 10 Hz/1 Hz

L'IC-910H dispone di diversi incrementi per la sintonia e di un tasto dedicato [kHz/MHz] con cui procedere alla selezione per la sintonia migliore.

1. Azionare il tasto [M/S] per selezionare la banda richiesta quale MAIN oppure azionare il tasto [SUB] per accedere alla banda secondaria.

2. Selezionare la frequenza con il controllo di sintonia

• Durante il funzionamento in SSB oppure in CW azionando il controllo di sintonia, il numero di memoria varierà con cifre pari ad unità e decine, ad eccezione di quando l'incremento da 100 Hz è selezionato.

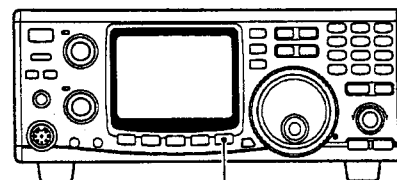
- Durante il funzionamento tramite memorie, nel caso si debba verificare la frequenza con le cifre corrispondenti in Hz alle decine ed alle unità sarà necessario mantenere premuto il tasto [A/B]. In tal modo le cifre verranno viste mentre detto tasto è mantenuto premuto.

## USO BASILARE DELL'APPARATO

### Selezione dell'incremento di sintonia

Gli incrementi di sintonia potranno essere indipendentemente impostati per la FM nonchè per la SSB ed il CW. Sono selezionabili gli incrementi seguenti:

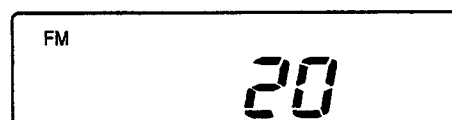
- FM: 0.1, 5, 6.25, 10, 12.5, 20, 25 o 100 kHz.
- SSB/CW: 1, 10, 50 o 100 kHz



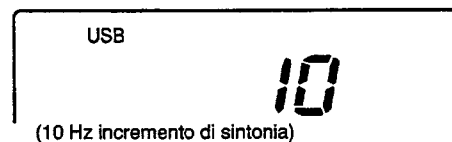
[kHz/MHz-TS] per 1 sec.

1. Tramite il tasto [M/S] selezionare la banda principale oppure con il tasto [SUB] la secondaria.
2. Selezionare il modo operativo azionando il tasto [FM] oppure [SSB/CW]
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [kHz/MHz-TS] in modo da accedere al modo SET per la selezione dell'incremento.
4. Selezionare l'incremento richiesto con il controllo di sintonia.
5. Ripristinare l'indicazione avuta in precedenza con il tasto [kHz/MHz-TS].

Modo FM: passo di sintonia nel modo SET.

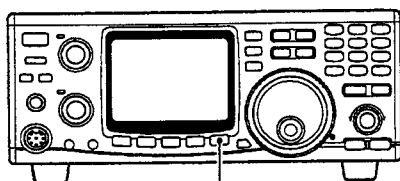


Modo SSB/CW passo di sintonia nel modo SET.



### Incremento rapido di sintonia

La frequenza operativa potrà essere modificata per dei rapidi QSY con incrementi da 1 kHz oppure da 1 MHz.



[kHz/MHz-TS]

- Azionando in sequenza il tasto [kHz/MHz TS] si otterranno rispettivamente gli incrementi da 1 kHz, 1 MHz ed OFF.

Incremento da 1 MHz    Incremento dal kHz



### Impostazione della frequenza tramite la tastiera

La frequenza operativa potrà essere usata per impostare direttamente il valore della frequenza:

1. Azionare il tasto [F-INP ENT] per accedere all'uso della tastiera.
- L'indicazione attuale della frequenza sparisce
2. Impostare le cifre pertinenti la frequenza da impostare.



## USO BASILARE DELL'APPARATO

- Si otterrà l'indicazione a partire dal valore del kHz.
  - Durante il funzionamento in SSB/CW il numero delle memorie varierà nel ruotare il controllo di sintonia, con il valore delle decine e delle unità ad eccezione di quanto l'incremento da 100 Hz fosse impostato.
3. Per impostare la frequenza azionare il tasto [F-INP ENT].

### Selezione del modo operativo

E' ormai noto che con l'IC-901H sono possibili i modi operativi in USB, LSB, CW, CW-N, FM e FM-N. Per selezionare il modo operativo procedere come segue:

#### – Selezione della SSB

Per selezionare la USB azionare il tasto [SSB/CW].

- Nelle bande VHF ed UHF viene usata di solito la USB.
- Per commutare fra USB ed LSB basterà mantenere premuto per 1 s a selezione della USB avvenuta, il tasto [SSB/CW].

#### – Selezione del CW

Azionare il tasto [SSB/CW].

- Per commutare fra CW e CW-N (CW stretta) mantenere premuto per 1 s a selezione del CW avvenuto, il tasto [SSB/CW].

**NOTA:** per usare il CW-N tanto sulla banda principale che su quella secondaria, é necessario installare il filtro opzionale FL-132 oppure FL-133. Per operare in CW-N via satellite nella banda MAIN (ricezione) é necessario il filtro opzionale FL-133. Ovviamente non si avrà uscita audio se il filtro per il CW stretto non é stato installato.

#### – Selezione della FM

Azionare il tasto [FM].

- Per conseguire il Semiduplex necessario all'accesso dei ripetitori - con passo di duplice in direzione negativa ed il tono per il ripetitore abilitato - azionare il tasto [FM]. Un successivo azionamento lo esclude.
- Per commutare fra FM e FM-N a selezione FM avvenuta, mantenere premuto per 1 s il tasto [FM].

#### [ESEMPIO]

145.3400 MHz

[F-INP ENT] [1] [4] [5] [.] [3] [4] [F-INP]

435.000 MHz

[F-INP] [4] [3] [5] [.] [F-INP ENT]

439.1200 MHz

[F-INP ENT] [4] [3] [9] [.] [1] [2] [F-INP ENT]

da 439.1200 MHz a 439.2604 MHz

[F-INP ENT] [.] [2] [6] [0] [4] [F-INP ENT]

**NOTA:** la frequenza richiesta potrà essere pure impostata azionando i tasti numerici sino a 100 Hz oppure gli stessi dopo aver azionato [F-INP ENT].

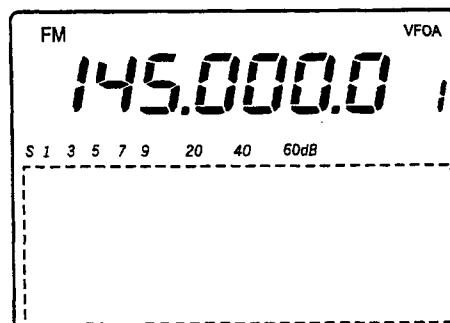
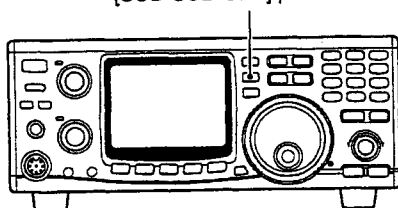
## USO BASILARE DELL'APPARATO

### Esclusione della banda secondaria (SUB)

Può essere esclusa al fine di semplificare il funzionamento dell'apparato.

Per abilitare/escludere la banda secondaria basterà mantenere premuto per 1 s il tasto [SUB-SUB OFF].

[SUB-SUB OFF] per 1 sec.



Indicazione di OFF per la banda SUB.

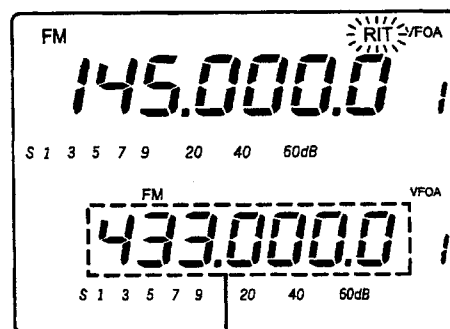
### Il controllo di sintonia sulla banda secondaria

In aggiunta al normale controllo di sintonia, per apportare variazioni sulla banda secondaria si potrà servirsi pure del [RIT] o del [SHIFT]. Sarà però necessario assegnare la funzione ai citati controlli tramite il modo SET.

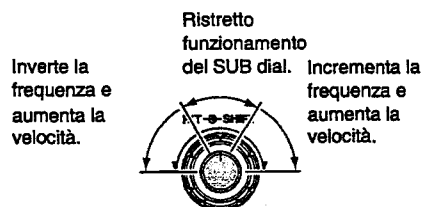
NOTA: l'assegnazione del controllo potrà essere usata per la sua funzione originale, comunque entrambe le funzioni non potranno essere simultaneamente usate.

### Esempio di variazione di sintonia sulla banda SUB tramite il [RIT].

1. Mantenere premuto per 1 s il tasto [RIT]  
L'indicatore "RIT" sarà intermittente quando la funzione di sintonia (Dial) sulla banda secondaria è abilitata.
2. Azionare opportunamente il [RIT] a seconda delle necessità
- Gli incrementi di sintonia possono essere variati con incrementi di  $\pm 5$  kHz.
3. Per arrestare la sequenza di sintonia riposizionare il controllo al centro.
- La posizione centrale verrà evidenziata da un tono di conferma.
4. Per cancellare la funzione riazionare il tasto [RIT].



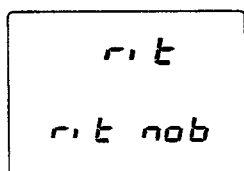
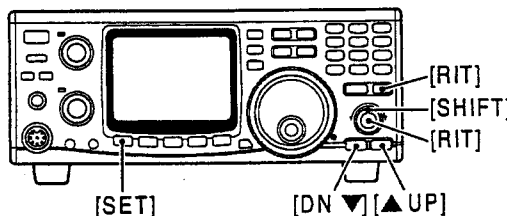
Mentre il [RIT] è intermittente, la banda SUB può essere controllata con la funzione sub dial.



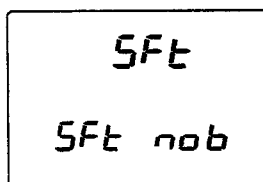
## USO BASILARE DELL'APPARATO

### Assegnazione della sintonia sulla banda secondaria

1. Accedere al modo SET, voce RIT/SHIFT azionando prima il tasto [SET] quindi il [RIT].
2. Azionare il tasto [▼] oppure [▲] al fine di selezionare il controllo [RIT] oppure [SHIFT] a cui assegnare la funzione.
- Il visore indicherà "rit nob" oppure "SFt nob".
3. Selezionare la condizione richiesta mediante la rotazione del controllo di sintonia secondo la descrizione che segue.
- Per ristabilire le condizioni di "default" ovvero quelle avute all'inizio, mantenere premuto per 1 s il tasto [M-CL 5].
4. Per uscire dal modo SET pertinente il RIT/SHIFT basterà azionare il tasto [SET].



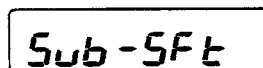
Il controllo [RIT] funziona come il [RIT] convenzionale pure quando la funzione SUB tuning dial é in uso (default)



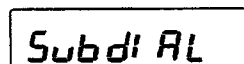
Il controllo [SHIFT] funziona quale [SHIFT] anche se la funzione SUB tuning dial é in uso. (default)



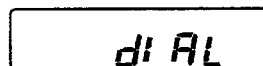
Il controllo [RIT] può essere usato per la sintonia della banda MAIN.



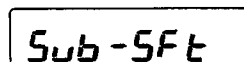
Il controllo [SHIFT] può essere usato per l' IF shift della banda SUB.



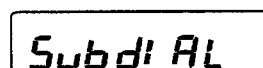
Il controllo [RIT] può essere usato per la sintonia della banda SUB.



Il controllo [SHIFT] può essere usato per la sintonia della banda MAIN.



Il controllo [RIT] può essere usato per l'IF shift della banda SUB.

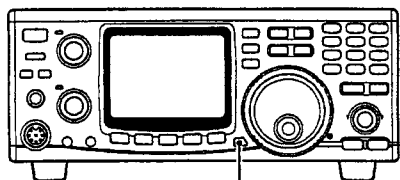


Il controllo [SHIFT] può essere usato per la sintonia della banda SUB.

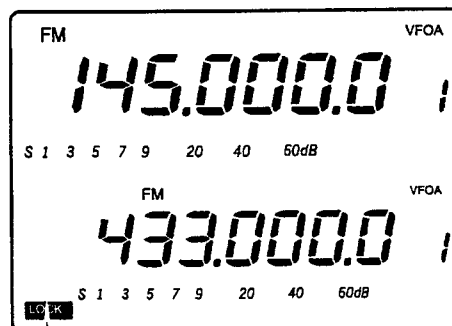
### Il blocco sulla sintonia (LOCK)

Impedisce che vengano apportate variazioni accidentali alla sintonia (pure sulla banda secondaria).

- Per applicare il blocco mantenere premuto per 1 s il tasto [SPCH LOCK]. L'azione alternativa su detto tasto inserisce o esclude il blocco.
- Il visore indicherà "LOCK" quando il blocco é in vigore.



[SPCH-LOCK] per 1 sec.



Indicazione di LOCK (blocco)

## 5 LA RICEZIONE E LA TRASMISSIONE

### Le funzioni per la ricezione

#### Regolazione del volume

- Regolare il controllo [AF] sino ad ottenere il volume adeguato per la banda specificata (MAIN o SUB).

#### Regolazione dello squelch

Lo squelch o soglia di silenziamento sopprime il fruscio del ricevitore in assenza di segnale. Particolarmente efficace ed usato in FM può essere abilitato anche su altri modi operativi.

Nelle condizioni originali (default) per il funzionamento in FM il noise squelch ed il S Meter squelch e per il funzionamento in SSB/CW il RF Gain ed il S Meter squelch sono assegnati al controllo [RF/SQL]. L'assegnazione può essere comunque modificata tramite il modo SET.

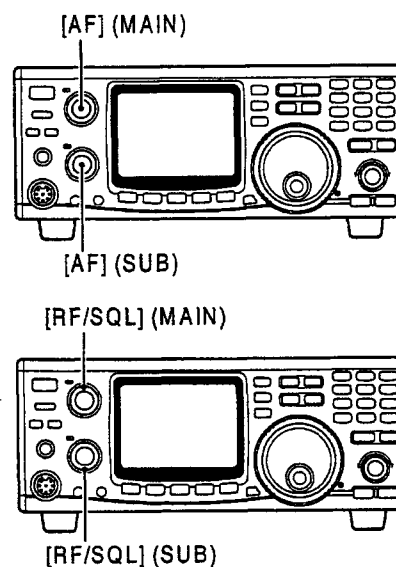
#### Con il funzionamento in FM

1. Ruotare il controllo [RF/SQL] a fine corsa antioraria.
  2. Ruotare quindi il suddetto controllo in senso orario sino a sopprimere il fruscio dal ricevitore.
- L'indicatore di banda MAIN/SUB si spegne.

Avanzando ancora in senso orario detto controllo si noterà che l'indicazione S Meter si sposta mentre la funzione di squelch verrà abilitata. In tale caso i segnali più deboli di quanto indicato dal S Meter verranno soppressi.

#### Con il funzionamento in SSB/CW

1. Ruotare il controllo [RF/SQL] a fine corsa antioraria.
  2. Ruotare quindi il suddetto controllo in senso orario sino alla posizione per cui si ottiene la massima amplificazione di RF (la barra S Meter sparisce), l'indicatore di banda MAIN/SUB si spegne ed il rumore di fondo sparisce.
- Nelle condizioni iniziali lo squelch si apre con l'indice verso le "ore 12", comunque il livello di soglia può essere regolato verso le ore 13 nel modo SET SSB/CW.
  - Ruotando il controllo [RF/SQL] in senso antiorario, si avrà una diminuzione dell'amplificazione a RF mentre le strisciette del S Meter saranno nuovamente osservabili per indicare il livello del segnale ricevuto.

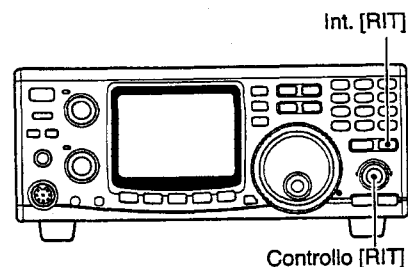


### II RIT

Per RIT si intende la sintonia indipendente del ricevitore, molto utile per apportare delle correzioni sul segnale ricevuto senza variare la frequenza del trasmettitore.

Tenere presente che il RIT può essere usato per la sola banda principale (MAIN) e tale banda ne rimarrà influita anche se l'accesso avviene sulla banda secondaria (SUB). Per abilitare il RIT azionare il relativo tasto [RIT].

- Il visore indicherà "RIT".
- 3. Con la rotazione del [RIT] apportare la variazione richiesta.
- Il [RIT] andrà mantenuto a metà corsa quando non usato.
- 4. Per escludere il RIT azionare una seconda volta il tasto dedicato.
- Si noterà che l'indicazione RIT sparisce dal visore.



### Escursione del RIT

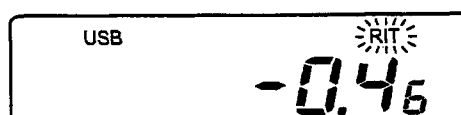
In SSB/CW:      $\pm 1$  kHz a passi di 10 Hz ( $\pm 2$  kHz nella banda dei 1.2 GHz)  
 In FM:            $\pm 5$  kHz a passi di 50 Hz ( $\pm 10$  kHz nella banda dei 1.2 GHz)

Modo FM



L'escursione variabile del RIT è indicata per 2 s. quindi si ripristina l'indicazione della frequenza.

Modo SSB



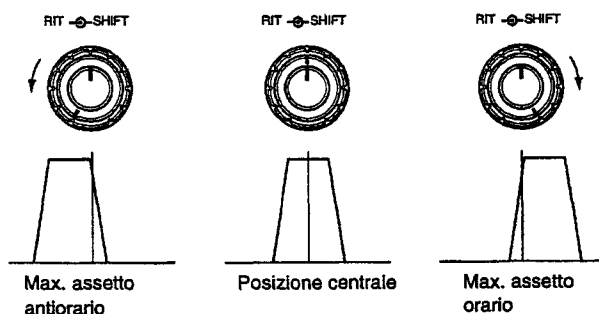
L'escursione variabile del RIT è indicata per 2 s. quindi si ripristina l'indicazione della frequenza

### La funzione IF SHIFT

Varia (in modo elettronico) la banda passante del ricevitore rispetto alla frequenza centrale (degli stadi a media frequenza). Di conseguenza si noterà un certo taglio alle frequenze audio più alte o più basse a seconda del posizionamento. In tale modo una eventuale interferenza verrà a "cadere fuori banda". La variazione totale possibile è di  $\pm 1.2$  kHz con incrementi di 100 Hz nella modalità SSB/CW. L'IF Shift è estremamente utile nella ricezione in SSB e non è utilizzabile in FM data la natura stessa del segnale.

La funzione può essere utilizzata nella banda secondaria tramite la funzione "SUB tuning dial".

#### Uso del IF SHIFT sulla banda principale (MAIN).



1. In assenza di interferenza mantenere il controllo [SHIFT] nella sua posizione centrale.

## LA RICEZIONE E LA TRASMISSIONE

2. Quando necessario regolare lo [SHIFT] sino a sopprimere l'interferenza.
  - Si noterà che la tonalità dell'audio varia con la regolazione del controllo.

### Uso del IF SHIFT sulla banda secondaria (SUB)

1. Assegnare alla banda SUB la funzione del controllo IF Shift tanto al controllo [RIT] che allo [SHIFT]; questo tramite il modo SET voce RIT/SHIFT.
2. Mantenere premuto il tasto [RIT] per 1 s in modo da abilitare la funzione SUB tuning dial.
  - L'indicazione "RIT" sul visore diverrà intermittente.
3. Usare il [RIT] oppure lo [SHIFT] per sopprimere l'interferenza.
4. Azionare nuovamente il [RIT] per cancellare la funzione SUB tuning dial.
  - L'indicazione RIT sparisce.
  - Alla fine della comunicazione riposizionare il [RIT] oppure lo [SHIFT] al centro.

**NOTA:** nelle comunicazioni tramite satellite non potrà essere abilitata la funzione SUB tuning dial. Di conseguenza il controllo [SHIFT] avrà la sua vera funzione di IF Shift per la banda adibita alla ricezione ed indicata nella parte superiore del visore.

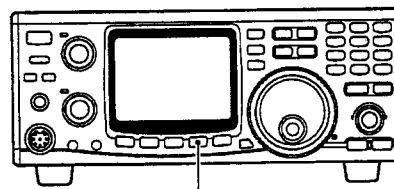
---

### La costante AGC

Detta costante governa il controllo automatico di sensibilità del ricevitore specialmente in caso di evanescenze e fenomeni simili. Per l'uso della fonia si potrà selezionare la costante lenta mentre quella veloce sarà utile durante la ricerca o sintonizzazione dei vari segnali; non vi è comunque una regola fissa e la scelta migliore deriva dall'esperienza.

- Azionare il tasto [AGC] per commutare la costante fra lenta e veloce.
- Con la selezione della costante veloce il visore indicherà "FAGC".
- Con la ricezione in FM la costante di tempo è fissa.

L'AGC per la banda secondaria verrà selezionata in modo automatico quale lenta per la SSB e veloce per il CW. Detta costante non può essere variata in FM.

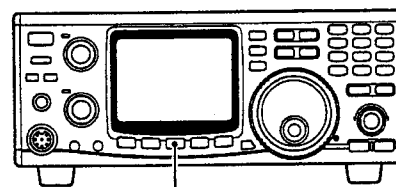


---

### La funzione AFC

E' abilitabile soltanto durante la ricezione in FM (larga o stretta) e compensa eventuali derive in frequenza sulla frequenza ricevuta o del ricevitore stesso.

- Per abilitare o escludere la funzione (ON oppure OFF) azionare il tasto [AFC/NB]
- L'abilitazione della funzione viene evidenziata dal visore con l'indicazione "AFC".

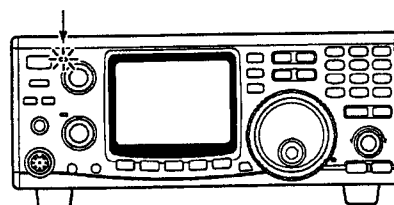


**NOTA:** nel caso di un forte segnale adiacente é possibile che il ricevitore catturi quest'ultimo con l'AFC incluso.

### Indicazione centrale in FM

Nel caso il segnale in FM non sia correttamente centrato gli indicatori di banda MAIN/SUB diverranno intermittenti. In tale caso sarà opportuno ritoccare il controllo di sintonia oppure centrare opportunamente il segnale con il RIT. L'indicazione dello "0 centrale" può essere escluso se richiesto tramite il modo SET in FM.

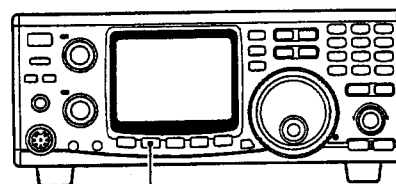
Intermittente con cadenza da 300 msec.



### L'attenuatore

Previene che segnali molto forti possano sovraccaricare il ricevitore producendo distorsione. L'attenuatore potrà essere inserito separatamente per banda con valore regolabile di attenuazione

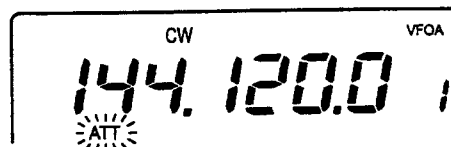
- Per inserire o escludere l'attenuatore azionare il tasto [ATT].
- Con l'attenuatore inserito il visore indicherà "ATT".



[ATT]

### Impostazione del livello di attenuazione

1. Scegliere per prima cosa la banda in cui inserire l'attenuatore; azionare il tasto [M/S-BAND] oppure [SUB].
2. Accedere al modo SET per l'attenuatore azionando in successione i tasti [SET], [ATT].
3. Selezionare con il controllo di sintonia il valore di attenuazione.
- Azionare [M-CL 5] per ripristinare i valori originari.
4. Azionare nuovamente il tasto [SET] per uscire dal modo SET:



**NOTA:** se il segnale ricevuto è molto forte questo diverrà distorto nel caso il Noise Blanker fosse inserito.

### Valori di attenuazione:

144/430 (440) MHz: 0 - 100% variabile in continuità sino a 15 dB corrispondente al 100%  
 1200 MHz: 20 dB fissi.

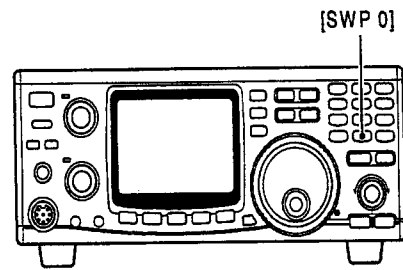
### La presentazione panoramica o Band scope

Permette di individuare la presenza di altri segnali nelle immediate vicinanze mediante una rapida "swippata". Detti segnali verranno indicati tramite strisciette o barre nell'indicazione S Meter.

1. Impostare la frequenza ed il modo operativo.
2. Per abilitare o escludere il Band scope azionare alternativamente il tasto [SWP 0].
- Il visore indicherà "SWP" con intermittenza quando l'indicazione panoramica é in uso.

## LA RICEZIONE E LA TRASMISSIONE

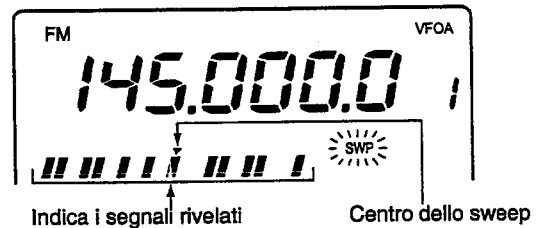
- I segnali rivelati verranno indicati tramite le barrette del S Meter mentre l'indicatore "▼" indica la frequenza centrale (ovvero quella indicata).
- Ricordarsi che la sensibilità alla rivelazione è subordinata allo squelch del rumore (aperto o chiuso).
- 3. Per sentire il segnale indicato sarà necessario muovere in controllo di sintonia sinché la relativa barretta viene sistemata sotto il triangolino capovolto ("▼").
- Il contatore indicherà ora la frequenza del segnale debitamente azzerato.



### Impostazione della cadenza per la swippata

1. Azionare il tasto [SET] quindi [SWP 0] per accedere al modo SET per lo sweep.
2. Selezionare l'intervallo di tempo (cadenza) tramite il controllo di sintonia.
- Per ripristinare il valore originario azionare [M-CL 5].
3. Azionare nuovamente il tasto [SET] per uscire dal modo SET.

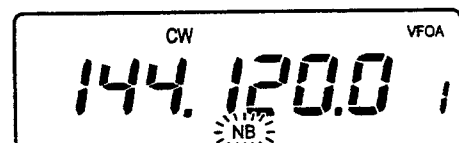
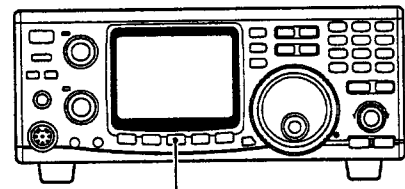
Indica 10 canali in prossimità della frequenza operativa.



### Il soppressore dei disturbi (Noise Blanker)

Utile durante il funzionamento in SSB o CW in quanto sopprime con efficacia i *disturbi di origine impulsiva* quali quelli prodotti dalle candele dei motori a scoppio. Il N.B. è usabile tanto sulla banda principale che su quella secondaria ma non può essere usato in FM data la natura stessa del segnale (provvede già lo stadio limitatore - I2AMC).

- Per inserire o escludere sequenzialmente il circuito basterà azionare il tasto [AFC/NB]
- Il visore evidenzierà con "NB" l'abilitazione del circuito.
- Notare che l'abilitazione o l'esclusione avviene in contemporanea su entrambe le bande.

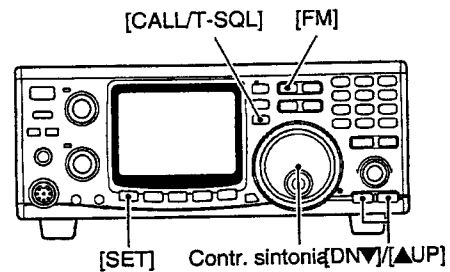


**NOTA:** vi può essere distorsione sul segnale riprodotto nel caso che il segnale ricevuto sia molto forte.

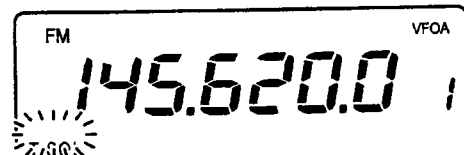


## Il funzionamento tramite Tone Squelch

Detto tipo di squelch “apre” soltanto quando il segnale ricevuto convoglia il medesimo tono sub-audio come quello programmato. Avvalendosi di tale funzione un membro di un gruppo potrà attendere la chiamata con lo squelch chiuso e senza essere distratto dalle comunicazioni in corso. Nel caso non si sappia il valore del tono sub-audio questo potrà essere trovato con il “Tone Scan” che verrà descritto più avanti nel testo.



1. Selezionare la banda richiesta azionando il tasto [M/S-BAND].
2. Selezionare il modo FM con il relativo tasto [FM] quindi impostare la frequenza richiesta.
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [CALL-T-SQL] in modo da abilitare la funzione.
  - Il visore indicherà “T-SQL”.
4. Quando un segnale con il tono sub-audio corretto verrà ricevuto lo squelch si aprirà e la comunicazione verrà udita.
  - In caso contrario: ricezione di un segnale senza tono sub-audio, lo squelch non si aprirà benchè si ottenga l’indicazione del livello pertinente al segnale ricevuto.
  - Per aprire manualmente la soglia del silenziamento mantenere premuto il tasto [CHECK 7].
5. Usare il ricetrasmittitore nel modo convenzionale azionando il pulsante [PTT] per trasmettere e rilasciarlo per ricevere.
6. Per cancellare il Tone Squelch mantenere premuto per 1 s il tasto [CALL-T-SQL].
  - L’indicazione “T-SQL” sparirà dal visore.



## Come si imposta la frequenza per il Tone Squelch

La frequenza del tono potrà essere diversa per ciascuna banda.

1. Selezionare la banda su cui impostare la frequenza del tono sub-audio azionando il tasto [M/S-BAND].
2. Accedere al modo SET pertinente la FM azionando i tasti [SET] quindi [FM].
3. Selezionare la voce pertinente la frequenza del tono mediante i tasti [DN▼] o [UP▲].
4. Selezionare la frequenza del tono richiesta mediante il controllo di sintonia.
5. Per uscire dal modo SET azionare il relativo tasto [SET].

### Elenco delle frequenze sub-audio a disposizione (espresse in Hz)

67.0	84.4	107.2	136.5	165.5	186.2	210.7	254.1
69.3	88.5	110.9	141.3	167.9	189.9	218.1	
71.9	91.5	114.8	146.2	171.3	192.8	225.7	
74.4	94.8	118.8	151.4	173.8	196.6	229.1	
77.0	97.4	123.0	156.7	177.3	199.5	233.6	

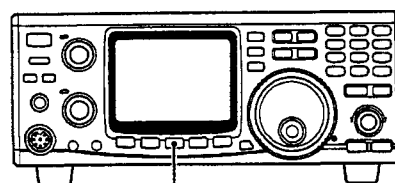
## Il DSP

Per usare il DSP é indispensabile installare la scheda opzionale apposita: UT-106

### La funzione NR (Riduzione del rumore)

Efficace per rendere più discernibili i segnali al livello del rumore. Il segnale audio viene convertito in forma digitale e successivamente elaborato secondo un algoritmo, segue quindi una riconversione in analogico. Caratteristica del DSP è di sopprimere qualsiasi segnale coerente quali i battimenti (subiti dal QRM intenzionale!!).

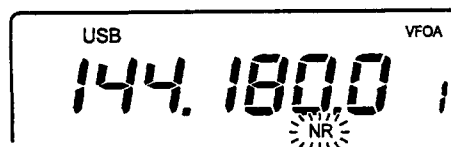
1. Per abilitare il DSP selezionare prima la banda operativa con il tasto [M/S-BAND] oppure [SUB].
  2. Premere per 1 s il tasto [AFC/NB-NR] abilitando o disabilitando così il DSP.
- Il visore indicherà "NR" quando il DSP è abilitato.



[AFC/NB-NR] per 1 sec.

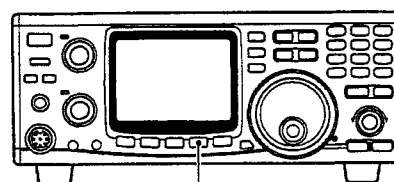
### Impostazione del livello operativo del DSP

1. Accedere al modo SET pertinente al DSP azionando i tasti [SET] quindi [AFC/NB-NR].
  2. Con il controllo di sintonia selezionare il livello di riduzione voluto.
- Per ripristinare le condizioni originali mantenere premuto per 1 s il tasto [M-CL 5].
3. Per uscire dal modo SET azionare il tasto [AFC/NB-NR].



### La funzione ANF (Automatic Notch Filter)

Una volta "centrato" il Notch (Picco di assorbimento - I2AMC) sul segnale interferente, questo verrà inseguito tanto che il segnale ricevuto si sposti oppure che la sintonia del ricevitore venga spostata. La funzione é operativa con tutti i modi.

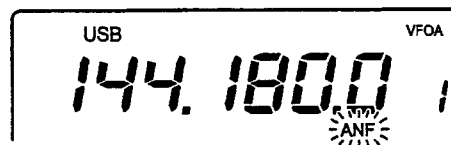
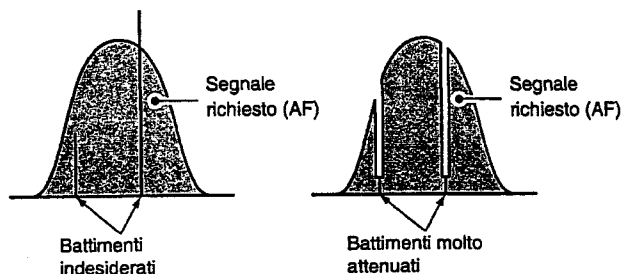


[AGC/ANF] per 1 sec.

1. Azionare il tasto [M/S-BAND] oppure il tasto [SUB] per selezionare la banda in cui si desidera attivare la funzione.

Auto notch OFF

Auto notch ON



2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [AGC-ANF] per abilitare o escludere l'inseguimento automatico.

- Mentre l'inseguitore automatico é abilitato il visore indicherà "ANF".

**Funzioni adibite alla trasmissione**

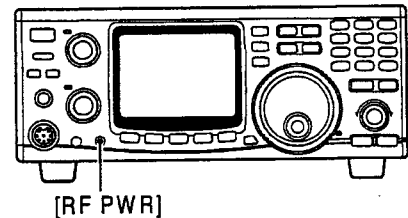
**Potenza RF**

Mediante il controllo [RF PWR] la potenza RF in uscita potrà essere variata in continuità.

Potenza ottenibile

Banda dei 144 MHz:	da 5 a 100W
Banda dei 430/440 MHz:	da 5 a 75W
Banda dei 1200 MHz:	da 1 a 10W

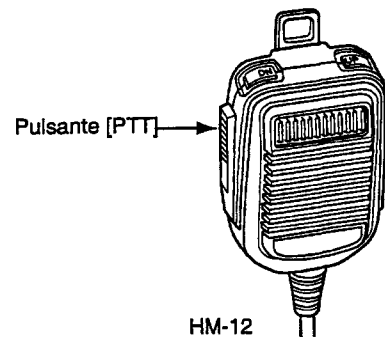
**NOTA:** al fine di prevenire delle interferenze assicurarsi sempre che la frequenza usata sia libera: aprire lo squelch con il tasto [CHECK 7].



**Commutazione in trasmissione tramite il microfono**

Commutare in trasmissione azionando il pulsante [PTT]; rilasciarlo per ricommutare in ricezione.

**NOTA:** Per conseguire una maggiore intelligibilità sul segnale trasmesso introdurre una piccola pausa dopo aver azionato il pulsante [PTT], mantenere il microfono a qualche centimetro dalla bocca e soprattutto non urlare.



**Amplificazione microfonica**

Aumentarla ruotando il controllo [MIC GAIN] in senso orario; in senso contrario per diminuirla. L'assetto dalle "ore 9 alle 12" costituisce il compromesso migliore.

**Indicazioni durante la trasmissione**

**Indicatore di trasmissione**

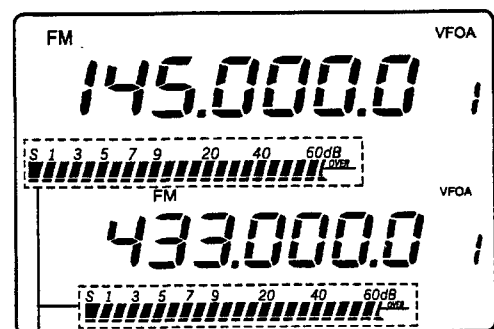
Il LED pertinente la banda principale si illuminerà in rosso durante la trasmissione. Il LED pertinente la banda SUB si illuminerà in rosso soltanto durante il traffico via satellite.

**Strumento RF**

L'indicazione "S Meter" é usata come misura di RF per la banda principale. Tale indicazione servirà pure per la banda SUB ma soltanto per il traffico via satellite.

**Temporizzatore "Time Out"**

Limita il periodo durante il quale l'apparato é commutato in trasmissione che é selezionabile fra 3, 5, 10, 20 30 minuti nonchè OFF.



S-meter durante la ricezione  
Indicatore di potenza RF durante la trasmissione

## LA RICEZIONE E LA TRASMISSIONE

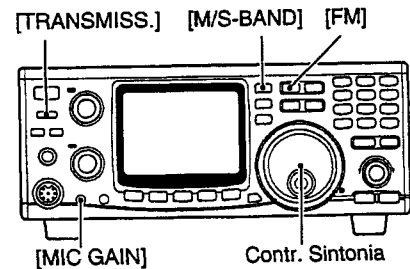
### PTT Lock

Disabilita il [PTT] ed il tasto [TRANSMIT] i quali commutano l'apparato in trasmissione. La funzione potrà essere commutata su ON oppure su OFF tramite il modo SET pertinente alla trasmissione.

---

### Il funzionamento in FM

1. Selezionare anzitutto la banda richiesta con il tasto [M/S-BAND].
2. Selezionare la FM con il tasto dedicato [FM].
  - Il visore indicherà "FM"
  - A selezione avvenuta, nel caso fosse richiesto l'accesso ai ripetitori, azionare nuovamente il tasto [FM]; il visore indicherà "DUP-" e "T".
  - A selezione della FM avvenuta nel caso la FM stretta fosse richiesta, mantenere premuto per 1 s il tasto [FM]. Il visore indicherà "FMN".
3. Selezionare la frequenza richiesta con il controllo di sintonia.
4. Per trasmettere azionare il pulsante [PTT].
  - L'indicatore di banda MAIN si illuminerà in rosso.
5. Parlare nel microfono con voce normale.
  - Si raccomanda di posizionare l'indice del [MIC GAIN] verso le "ore 10 o 12".
6. Rilasciare il [PTT] per ricommutare in ricezione.



---

### Funzionamento tramite VOX (in SSB ed in FM)

Il VOX come noto provvede alla commutazione in trasmissione tramite il suono percepito dal microfono. L'uso del VOX lascia libere le mani all'operatore per altre faccende.

1. Selezionare la banda richiesta tramite il tasto [M/S-BAND]
2. Azionare il tasto [SSB/CW] oppure [FM] per selezionare la fonia (USB, LSB, oppure FM).
3. Abilitare la funzione azionando il tasto [VOX]. Un successivo azionamento lo disabilita.
  - Mentre il VOX é abilitato il visore indicherà "VOX".

### Regolazione dell'amplificazione (VOX Gain)

1. Accedere al modo SET pertinente al VOX azionando i tasti [SET] quindi [VOX].
2. Tramite i tasti [DN▼] o [▲UP] selezionare la voce VOX Gain.
  - Il visore indicherà "GAIN".
3. Regolare il VOX Gain con il controllo di sintonia mentre si parla nel microfono con voce normale; avanzare il controllo sino a che si ottiene la commutazione.
  - Una regolazione troppo spinta potrà determinare la commutazione con lievissimi suoni percepiti dal microfono ad esempio il rumore emesso dal ricevitore.

- Per ripristinare le condizioni operative originali mantenere premuto per 1 s il tasto [M-CL 5].
4. Per uscire dal modo SET azionare nuovamente il tasto [VOX].

### Regolazione dell'Anti VOX

1. Accedere al modo SET pertinente al VOX azionando i tasti [SET] quindi [VOX].
2. Tramite i tasti [DN▼] o [▲UP] selezionare la voce anti-VOX.
  - Il visore indicherà "Anti".
3. Tramite il controllo di sintonia regolare il guadagno anti-VOX ricevendo nel frattempo un segnale al volume convenzionale. Regolare al punto dove il segnale ricevuto e percepito dal microfono non determina la commutazione.
  - Per ripristinare le condizioni operative originali mantenere premuto per 1 s [M-CL 5].
4. Per uscire dal modo SET azionare nuovamente il tasto [VOX].

### Regolazione del tempo di ritenuta

1. Accedere al modo SET pertinente al VOX azionando i tasti [SET] quindi [VOX].
2. Tramite i tasti [DN▼] o [▲UP] selezionare la voce VOX Delay.
  - Il visore indicherà "dELAy".
3. Tramite il controllo di sintonia regolare il tempo di ritardo (delay) e parlare contemporaneamente nel microfono. Si noterà che il tempo necessario alla commutazione si allunga. Regolare secondo le preferenze dell'operatore.
  - Per ripristinare le condizioni operative originali mantenere premuto per 1 s [M-CL 5].
4. Per uscire dal modo SET azionare nuovamente il tasto [VOX].

---

### Le comunicazioni oltre ripetitore

E' noto che un ripetitore riceve su una frequenza per ritrasmettere il segnale su di un'altra. Detta variazione di frequenza é denominata "*passo di duplice*" e può essere di valore positivo o negativo: positivo se la frequenza del Tx é su un valore più alto (rispetto al segnale in ingresso al ripetitore) negativo nel caso opposto. In Europa vige la direzione negativa mentre negli USA quella positiva.

### Impostazioni nella gamma adibita ai ripetitori (*Auto repeater - sola versione USA e Korea*)

La funzione di Auto repeater si abilita da sola nella direzione specificata quando la frequenza operativa viene impostata in una certa gamma. Per abilitare detta funzione sarà necessario procedere con le operazioni seguenti:

1. Impostare un limite della gamma appositamente dedicata.
  - Se necessario selezionare la banda operativa azionando il tasto [M/S-BAND].
  - Selezionare il modo FM tramite il tasto [FM] se richiesto.
2. Impostare le caratteristiche del ripetitore.
  - Si potrà ricorrere al modo convenzionale oppure a quella ad azione singola.
3. Selezionare la memoria 1 mediante il tasto [DN▼] oppure [▲UP].

## LA RICEZIONE E LA TRASMISSIONE

- Il numero di memoria 3 e 5 possono essere pure usati.
- 4. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MW 4] per programmare i dati in memoria.
- Si potranno udire 3 toni di conferma.
- 5. Impostare l'altro limite della gamma dedicata.
- 6. Azionare il tasto [UP▲] per selezionare la memoria 2
- Si potranno selezionare pure le memorie 4 e 6 se nel passo 1) si fosse scelta la memoria 3 o 5.
- 7. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MW 4] per registrare i dati in memoria.
- 8. Ripetere i passi da 1) a 7) per programmare le altre gamme.
- 9. Mantenere premuto per 1 s il tasto [POWER] per spegnere l'apparato quindi riaccenderlo nuovamente mantenendo premuti i tasti [FM] e [TONE].
- Dopo la programmazione le memorie potranno venir usate nel modo convenzionale.
- 10. Accedere al modo SET pertinente la FM azionando prima il tasto [SET] quindi [FM].
- 11. Premere uno dei tasti [DN ▼] oppure [▲ UP] per selezionare la voce auto repeater.
- Il visore indicherà "AutorPt".
- 12. Con il controllo di sintonia impostare la funzione su ON.

### *Nella versione USA:*

- "on1" abilita solo in duplex.
  - "on2" abilita il duplex ed il tono
  - "oFF" la funzione Auto repeater viene esclusa (OFF).
13. Uscire dal modo SET azionando il tasto [FM].

Nota: tutte le escursioni di banda previste all'uso del ripetitore dovranno venir programmate con la medesima operazione. In caso contrario la programmazione precedente andrà persa.

### **Impostazione della direzione del passo di duplice per la funzione ad azionamento singolo (non per la versione europea, svedese ed italiana)**

1. Selezionare la banda operativa richiesta azionando il tasto [M/S•BAND] oppure [SUB].
2. Accedere al modo SET azionando i due tasti: prima [SET] quindi [FM].
3. Selezionare la direzione del passo di duplice tramite i tasti [DN▼] o [▲UP].
- Il visore indicherà "o\_touch" e "rPt".
4. Mediante il controllo di sintonia selezionare la direzione voluta.
- Il "DUP-" oppure il "DUP+" sono selezionabili.
5. Uscire dal modo SET azionando il tasto [FM].

### **Impostazione per l'accesso manuale**

1. Impostare la frequenza richiesta.
- Selezionare la banda se richiesto tramite il tasto [M/S•BAND].
- Selezionare la FM con il tasto dedicato [FM].

2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [SPLIT•DUP] al fine di selezionare il funzionamento in semiduplex nonchè la direzione del passo di duplice.
  - Il visore indicherà “DUP-” oppure “DUP+” a seconda della selezione predisposta.
  - Se richiesto impostare il valore del passo di duplice.
3. Per abilitare il Tone encoder azionare il relativo tasto [TONE].
  - Il visore indicherà “T”.
  - Nel modo SET pertinente alla FM impostare la frequenza del tono se necessario, per le versioni non europee
  - Per la versione europea, svedese ed italiana é previsto il tono da 1750 Hz.
4. Mantenere premuto per 1 s i tasti [SPLIT•DUP] e [TONE] per cancellare il funzionamento in semiduplex e disattivare il Tone encoder.
  - L’indicazione sul visore: “DUP-” oppure “DUP+” sparirà.

**L’accesso ai ripetitori mediante l’azionamento singolo  
(non per la versione europea, svedese ed italiana)**

L’accesso ai ripetitori potrà essere di gran lunga facilitato avvalendosi del valore del passo di duplice già programmato, della relativa direzione e della frequenza del tono sub-audio pure registrata in anticipo.

I valori predisposti all’origine (default) sono come segue:

Valore e direzione del passo di duplice:

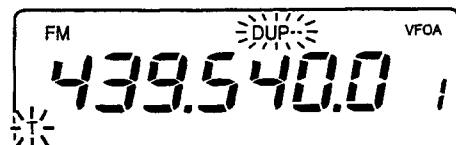
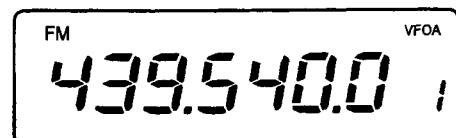
Banda dei 144 MHz: -0.600 MHz

Banda dei 430/440 MHz: -5 MHz

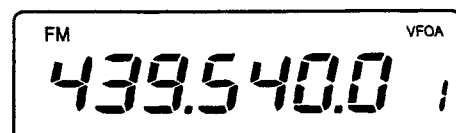
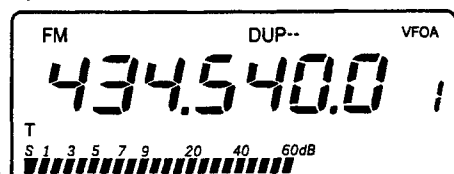
Banda dei 1200 MHz: -20 MHz (opzionale)

Frequenza del tono: 88.5 Hz.

1. Selezionare la banda richiesta con il tasto [M/S•BAND]
2. Selezionare la FM con il tasto [FM].
3. Con il controllo di sintonia impostare la frequenza richiesta per il ripetitore.
  - L’impostazione della frequenza potrà essere fatta anche con la tastiera.
4. Azionare il tasto [FM] per impostare l’accesso ai ripetitori.
  - Il visore indicherà “DUP-” e “T”.
5. Accedere al ripetitore azionando il pulsante [PTT].
6. Rilasciare il [PTT] per ricevere il segnale proveniente dal ripetitore.
7. Azionare il tasto [FM] per cancellare il semiduplex.
8. Le indicazioni “DUP-” e “T” spariscono.



Sposta di 5 MHz durante la trasmissione.



## LA RICEZIONE E LA TRASMISSIONE

### Impostazione della frequenza del tono sub-audio

1. Selezionare la banda richiesta con il tasto [M/S•BAND].
2. Accedere al modo SET voce “Tone frequency”
3. Mediante i tasti [DN▼] oppure [▲UP] selezionare la voce pertinente al tono.
  - Il visore indicherà “ton”, la banda selezionata e “T”.
4. Selezionare la frequenza del tono richiesta con il controllo di sintonia.
5. Uscire dal modo SET azionando il tasto [FM].

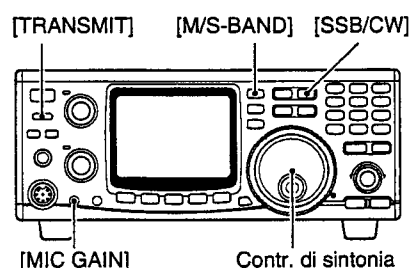
### Impostazione del valore del passo di duplice

1. Selezionare la banda richiesta con il tasto [M/S•BAND].
2. Accedere al modo SET pertinente la FM azionando i tasti [SET] quindi [FM].
3. Accedere al modo SET “Offset frequency” mediante i tasti [DN▼] oppure [▲UP].
  - Il visore indicherà “duP”, e la banda selezionata.
4. Selezionare la frequenza del tono richiesta con il controllo di sintonia.
5. Uscire dal modo SET azionando il tasto [FM].

---

### L'uso della SSB

1. Selezionare la banda richiesta con il tasto [M/S•BAND].
2. Selezionare la USB oppure la LSB tramite il tasto [SSB/CW].
  - Una volta selezionata la SSB mantenendo premuto per 1 s il tasto [SSB/CW], si ottiene la commutazione fra la banda laterale superiore e quella inferiore.
3. Selezionare la frequenza richiesta con il controllo di sintonia.
4. Commutare in trasmissione con il pulsante [PTT] quindi parlare nel microfono con voce normale.
5. Avanzare il [MIC GAIN] sinchè l'indicatore di banda MAIN si accende in rosso in corrispondenza ai picchi di modulazione.
  - La luminosità aumenta quando l'ALC é abilitato.
6. Rilasciare il pulsante [PTT] per ricommutare in ricezione.



### L'indicazione ALC

Durante la trasmissione l'indicatore di banda MAIN/SUB indica la condizione del circuito ALC. La luminosità aumenta quando il circuito ALC é attivato.

### La funzione VOX

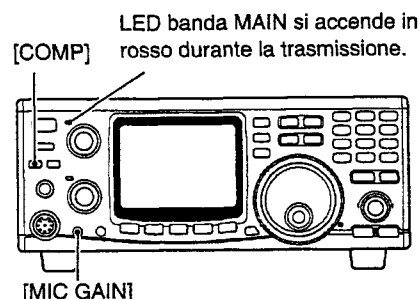
Il VOX é a disposizione per ottenere la commutazione tramite voce: il circuito è descritto più avanti nel testo.



## Il compressore di dinamica

Aumenta l'involuppo medio del segnale SSB e può risultare utile nelle comunicazioni DX.

- Per abilitare o escludere il compressore azionare il tasto dedicato [COMP].
- Si può usarlo tanto in USB che in LSB.
- Quando abilitato il visore evidenzia con "COMP".



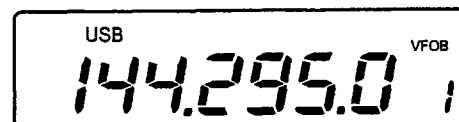
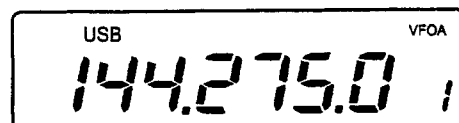
## Come si imposta il livello di compressione

1. Selezionare la USB oppure la LSB.
2. Predisporre il ricetrasmittitore come segue:  
Funzione [COMP]: OFF  
Controllo [RF POWER]: fine corsa in senso orario
3. Procedere alla trasmissione con livello di voce normale
4. Regolare il controllo [MIC GAIN] in modo che l'indicatore della banda MAIN si accenda con rosso brillante tanto che si parli forte o meno.
5. Premere il tasto [COMP] per abilitare il compressore di dinamica.
6. Accedere al modo SET azionando prima il tasto [SET] poi il tasto [COMP].
7. Mediante il controllo di sintonia regolare il livello di compressione in modo che la brillantezza dell'indicazione rossa accennata non cambi tanto che si parli forte o piano.
  - Nel caso l'indicazione rossa fosse accesa in continuazione significa che il controllo è troppo avanzato ed il segnale è distorto.
  - Nel caso si disponga di un altro ricevitore si potrà monitorare la qualità del segnale per una regolazione ottimale.
8. Uscire dal modo SET azionando nuovamente il tasto [COMP].

## Il funzionamento in Split

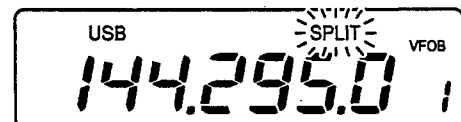
Il funzionamento in Split permette di usare l'apparato su due frequenze diversificate (trasmissione su una frequenza, ricezione su di un'altra) ma sempre entro la stessa banda. Per lo Split si usano il VFO A ed il VFO B

1. Predisporre l'apparato sul funzionamento tramite VFO.
  - Tanto il VFO A che il VFO B possono essere usati.
2. Premere per 1 s il tasto [A=B2].
3. Per modificare la frequenza di ricezione agire sul controllo di sintonia.

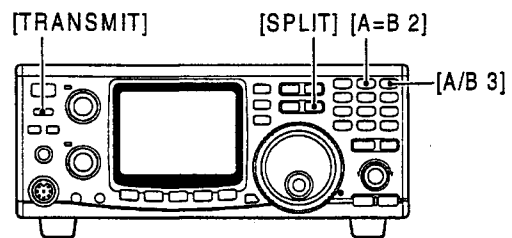


## LA RICEZIONE E LA TRASMISSIONE

4. Per invertire le frequenze di trasmissione e di ricezione azionare il tasto [A/B 3] in modo da scambiare i VFO.
5. Per modificare la frequenza di trasmissione agire sul controllo di sintonia mantenendo nel contempo premuto il tasto [CHECK 7].



- Si potrà ora ricevere sulla frequenza del VFO indicato e trasmettere tramite il VFO non indicato.
6. Azionare il tasto [SPLIT].
    - Il visore indicherà "SPLIT".
    - Si potrà ora ricevere sul VFO indicato e trasmettere su quello non indicato.
    - Per monitorare la frequenza di trasmissione azionare il tasto [CHECK 7]
  7. Azionare il tasto [SPLIT] per cancellare il funzionamento in SPLIT.
    - L'indicazione "SPLIT" sparirà dal visore.



Tramite lo Split si potrà procedere pure in modo incrociato ad es: USB e CW.

---

### L'uso del "Full Duplex"

Con il "Full Duplex" la banda MAIN nonchè la SUB sono indipendentemente abilitate rendendo possibile la trasmissione e ricezione simultanea su bande con frequenze differenti.

1. Selezionare la banda adibita alla trasmissione con il tasto [M/S-BAND].
  - Se richiesto selezionare il modo VFO oppure Memory con il tasto [V/M 1].
  - Selezionare il modo operativo richiesto con il tasto [SSB/CW] oppure [FM].
2. Impostare la frequenza richiesta con il controllo di sintonia.
  - La frequenza potrà essere impostata pure tramite la tastiera.
3. Azionare il tasto [SUB] per accedere alla banda secondaria.
  - Mantenere premuto per 1 s il tasto [M/S-BAND] per selezionare la banda richiesta semprechè l'opzione UX-910 sia installata.
  - Se richiesto, selezionare il modo VFO oppure Memory con il tasto [V/M 1].
  - Selezionare il modo operativo richiesto con il tasto [SSB/CW] oppure [FM].
4. Commutare in trasmissione con il tasto [PTT].

### La funzione "Mute" sulla banda SUB

Detta funzione sopprime la riproduzione audio della banda secondaria durante il periodo di trasmissione.

1. Accedere al modo SET pertinente la trasmissione azionando prima il tasto [SET] quindi [TRANSMIT].
2. Tramite il tasto [DN▼] oppure [▲UP] selezionare SUB e la voce Mute.
  - Il visore indicherà "Audio".
3. Mediante il controllo di sintonia impostare su ON oppure su OFF la funzione.

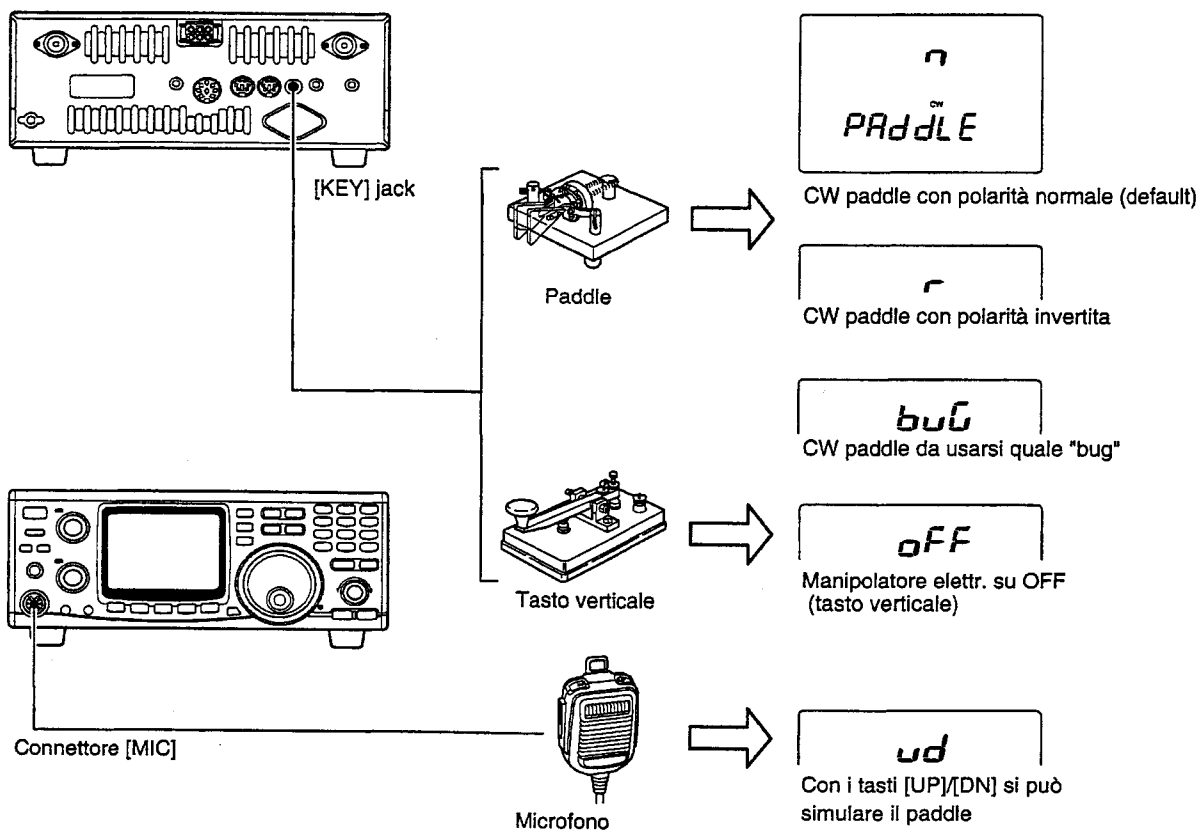
- Per impostare le condizioni originarie mantenere premuto per 1 s il tasto [M-CL 5].
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [TRANSMIT].

### Allacciamento per il CW

Prima di procedere con l'emissione in grafia sarà necessario specificare il tipo di tasto usato.

1. Selezionare il modo CW con il tasto [SSB/CW]
  - Il visore indicherà "CW".
2. Accedere al modo SET per la SSB/CW azionando prima il tasto [SET] quindi [SSB/CW].
3. Tramite il tasto [DN▼] oppure [▲UP] selezionare la voce "paddle" (che sarebbe il manipolatore automatico)
  - Il visore indicherà "PAddLE".
4. Tramite il controllo di sintonia selezionare il tipo di paddle usato.
  - Per impostare le condizioni originarie mantenere premuto per 1 s il tasto [M-CL 5].
5. Uscire dal modo SET pertinente al modo SSB/CW azionando il tasto [SSB/CW].

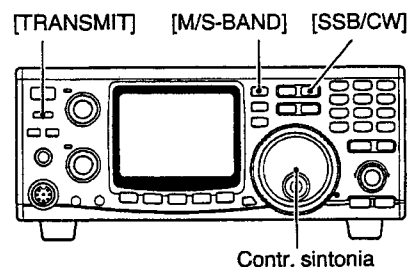
**NOTA:** E' necessario usare uno spinotto del tipo stereo nel caso il tasto verticale (oppure il bug) fosse usato.



**NOTA:** se si commuta in trasmissione mediante il pulsante [PTT] la manipolazione avvalendosi dei tasti [UP]/[DN] ubicati sul microfono non é possibile. In tal caso azionare il tasto [TRANSMIT] sul pannello anteriore oppure ricorrere alla funzione di semi-break-in.

### L'uso del CW

1. Collegare il tasto verticale oppure il paddle come definito.
2. Selezionare la banda operativa richiesta tramite il tasto [M/S-BAND]
3. Selezionare il CW mediante il tasto [SSB/CW].
  - Mantenere premuto per 1 s il tasto [SSB/CW] per selezionare il CW stretto semprechè l'apposito filtro sia stato installato: FL-132 per la banda MAIN; FL-133 per la banda SUB.
4. Impostare la frequenza operativa tramite il controllo di sintonia.
5. Commutare in trasmissione con il tasto [TRANSMIT].
  - L'indicatore della banda MAIN si illuminerà in rosso.
6. Procedere con la manipolazione in CW.
7. Ricommutare in ricezione con il tasto [TRANSMIT].



### Come si imposta la velocità di manipolazione

1. Accedere al modo SET pertinente al SSB/CW azionando prima il tasto [SET] quindi [SSB/CW].
2. Selezionare la voce "keying speed" mediante i tasti [DN▼] [▲UP].
  - Il visore indicherà "SPEEd".
3. Con il controllo di sintonia selezionare la velocità richiesta.
  - La velocità potrà essere scelta fra 6 e 60 parole al minuto.
  - Per impostare le condizioni originarie mantenere premuto per 1 s il tasto [M-CL 5].
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [SSB/CW].

### Impostazione del Semi Break-in

1. Accedere al modo SET pertinente al SSB/CW azionando prima il tasto [SET] quindi [SSB/CW].
2. Selezionare la voce semi break-in mediante i tasti [DN▼]o[▲UP].
  - Il visore indicherà "br-in".
3. Con il controllo di sintonia impostare il semi break-in su ON oppure su OFF.
  - Per impostare le condizioni originarie mantenere premuto per 1 s il tasto [M-CL 5].
4. Mediante i tasti [DN▼]o[▲UP] selezionare la voce pertinente la costante di ritenuta.
  - Il visore indicherà "dELAY".
5. Con il controllo di sintonia impostare il tempo di ritenuta.
  - Il tempo di ritenuta potrà essere selezionato fra 2 e 13 secondi con incrementi di 0.1 s.
  - Per impostare le condizioni originarie mantenere premuto per 1 s il tasto [M-CL 5].
6. Uscire dal modo SET pertinente al modo SSB/CW azionando il tasto [SSB/CW].

### Impostazione della pesatura

1. Accedere al modo SET pertinente al SSB/CW azionando prima il tasto [SET] quindi [SSB/CW].
2. Selezionare la voce keying weight mediante i tasti [DN▼]o[▲UP].
  - Il visore indicherà "rAtio".
3. Regolare il valore della pesatura al rapporto richiesto con il controllo di sintonia.
  - Il rapporto di pesatura potrà essere selezionato da 1:1:2.8 a 1:1:4.5.
  - Per impostare le condizioni originarie mantenere premuto per 1 s il tasto [M-CL 5].
4. Uscire dal modo SET pertinente al modo SSB/CW azionando il tasto [SSB/CW].

### Impostazione della tonalità per il CW

1. Accedere al modo SET pertinente al SSB/CW azionando prima il tasto [SET] quindi [SSB/CW].
2. Selezionare la voce CW pitch mediante i tasti [DN▼]o[▲UP].
  - Il visore indicherà "Pitch".
3. Regolare la tonalità del pitch come richiesto
  - L'escursione del pitch potrà essere regolata fra 300 e 900 Hz.
  - Per impostare le condizioni originarie mantenere premuto per 1 s il tasto [M-CL 5].
4. Uscire dal modo SET pertinente al modo SSB/CW azionando il tasto [SSB/CW].

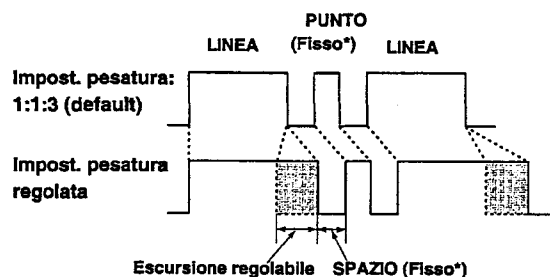
### Impostazione della nota di controllo

1. Accedere al modo SET pertinente al SSB/CW azionando prima il tasto [SET] quindi [SSB/CW].
2. Selezionare la voce side tone mediante i tasti [DN▼] o [▲UP].
  - Il visore indicherà "SidE-t".
3. Regolare la tonalità del side tone come richiesto
  - Per impostare le condizioni originarie mantenere premuto per 1 s il tasto [M-CL 5].
4. Uscire dal modo SET pertinente al modo SSB/CW azionando il tasto [SSB/CW].

### Esempio di pesatura per la lettera "K"

La lunghezza dello spazio e del punto può essere regolata tramite il modo SET pertinente al CW.

#### ESEMPIO DI PESATURA: Codifica in Morse della "k"



\*La durata dello Spazio e del Punto possono essere regolati nel modo SET pertinente alla SSB/CW.

## 6 USO DELLE MEMORIE

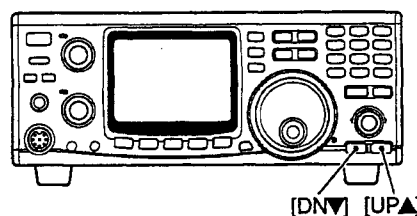
### Le memorie

L'IC-910H dispone di 106 memorie complessive di cui 99 dedicate all'uso tradizionale, 6 per i limiti di banda ed 1 per la chiamata. In dette memorie si potrà registrare la banda, la frequenza d'interesse, il modo operativo, come pure il tono sub-audio il valore e la direzione del passo di duplice e così via

N. memoria	Descrizione
da 1 a 99	Memorie di uso convenzionale. Registravi la frequenza e modo operativo, tono subaudio nonché altri dati pertinenti al Simplex oppure al Semiduplex
1A/1b - 3A/3b	Memorie adibite ai limiti di banda. Registravi le frequenze per la ricerca parziale.
C	Memoria dedicata alla frequenza di chiamata ovvero quella più trafficata in zona, ne facilita l'immediato richiamo. Registravi la frequenza e modo operativo, ecc. La memoria "CALL" é disponibile per ciascuna banda e sono indipendenti una dall'altra.

### L'uso della memoria

La registrazione in memoria pertinente la frequenza operativa ed il modo di emissione può essere modificata. Affinchè i dati non vengano cancellati terminare sempre azionando il tasto [MW 4].



### Selezione di una memoria

1. Selezionare il modo memory azionando il tasto [V/M 1].
  2. Selezionare la memoria richiesta con uno dei tasti [DN▼] o [▲UP].
  3. Per ritornare al modo VFO azionare nuovamente il tasto [V/M 1].
- Il visore indicherà "MEMO".
  - Se uno di detti tasti viene mantenuto premuto si otterrà lo scorrimento continuo del numero di memoria.
  - La memoria potrà essere pure selezionata con la rotazione del controllo di sintonia mantenendo nel contempo premuto il tasto [F-INP ENT].



### Accesso ad una memoria mentre si opera con il VFO

La selezione di una memoria è pure possibile azionando uno dei tasti [DN▼] o [▲UP]. In questo caso però l'indicazione della frequenza non cambia in quanto il solo numero viene modificato

**La registrazione di una memoria mentre si opera con il VFO**

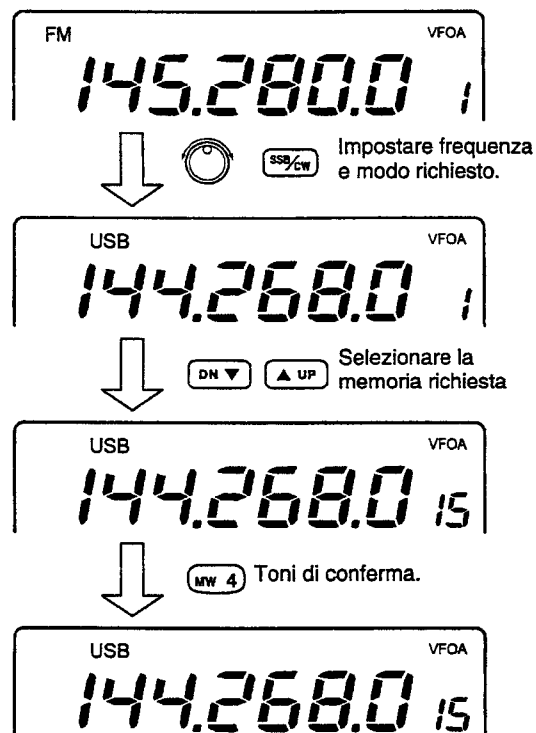
Una memoria potrà essere registrata tanto usando il modo Memory che tramite il modo VFO.

1. Selezionare la frequenza e modi operativi operando con il VFO.
  - Se richiesto accedere al modo VFO con il tasto [V/M 1].
  - È possibile registrare pure la frequenza del tono, il valore del passo di duplice ecc.
  - Per impostare una frequenza tramite la tastiera:

Premere: [F-INP ENT] ->[1]->[4]->[4]->[.]>[2]->[6]->[8]->[F-INP ENT].

2. Tramite uno dei tasti [DN▼] o [▲UP] selezionare la memoria da registrare.
3. Effettuare la registrazione (frequenza e modo operativo) mantenendo premuto per 1 s il tasto [MW 4].

Per verificare quanto registrato azionare [V/M 1] per selezionare il modo Memory.



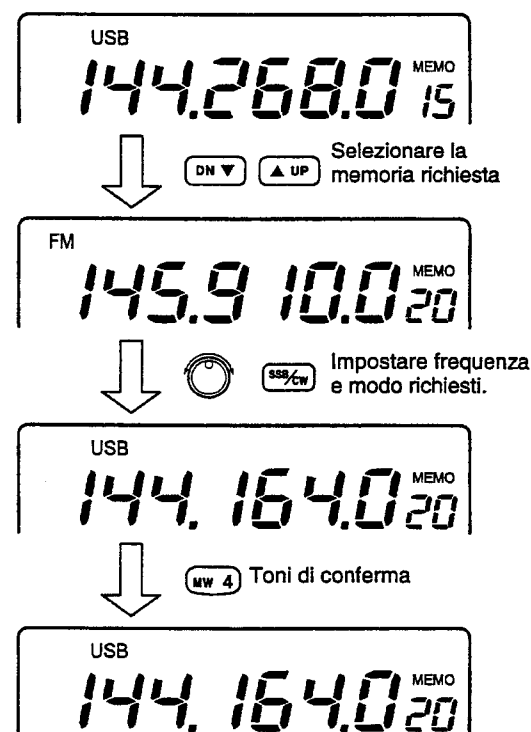
**La registrazione di una memoria mentre si opera con il modo Memory**

1. Selezionare il modo memory con il tasto [V/M 1].
2. Mediante uno dei tasti [DN▼] o [▲UP] selezionare il numero della memoria da registrare.

- Il numero della memoria potrà essere selezionato pure con il controllo di sintonia mantenendo premuto il tasto [F-INP ENT].
3. Impostare il modo di emissione e la frequenza operativa.
    - Si potrà pure registrare il valore ed il senso del passo di duplice ecc.
    - La frequenza operativa potrà essere impostata mediante la tastiera nel caso si tratti di una memoria ancora vergine. In questo caso il controllo di sintonia NON potrà essere usato per impostare la frequenza.
    - Impostazione della frequenza tramite la tastiera

Azionare in sequenza: [F-INP ENT] ->[1]->[4]->[4]->[.]>[1]->[6]->[4]->[F-INP ENT].

4. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MW 4] per effettuare la registrazione in memoria dei dati presenti sul visore.

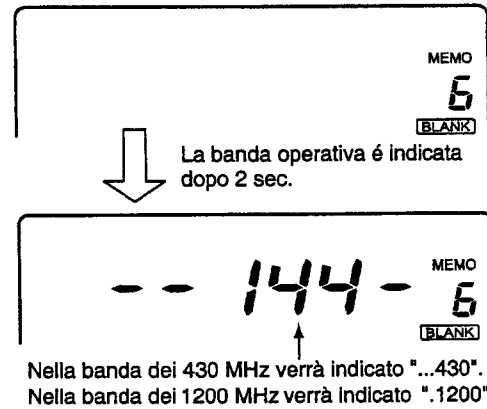


### Le memorie non ancora registrate (vergini)

Le memorie contrassegnate da 6 a 99 sono in origine vuote e possono essere registrate dall'operatore. Con la selezione di una memoria ancora vuota il visore indicherà "BLANK" nonché la banda operativa per 2 secondi.

### Registrazione in una memoria vergine

1. Selezionare il modo VFO tramite il tasto [V/M 1]
  2. Impostare la frequenza richiesta, modo operativo ecc.
  3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [MW 4] per effettuare la registrazione in memoria.
- L'indicazione "BLANK" sparisce.



### Trasferimento delle frequenze

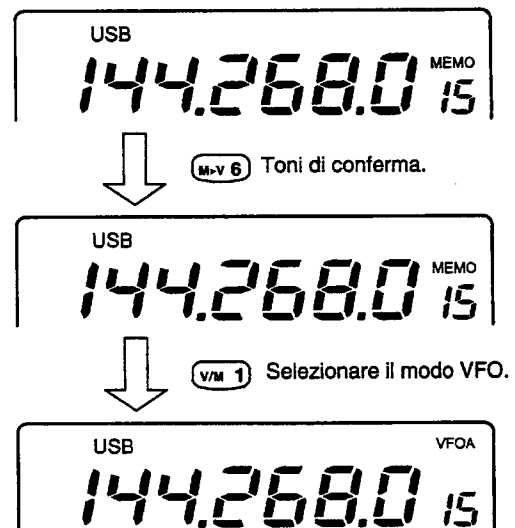
La frequenza ed il modo operativo registrati in memoria possono essere trasferiti al VFO. Il trasferimento può essere fatto tanto tramite il modo VFO che Memory.

### Trasferimento nel modo Memory

Usato per lo più mentre si opera con il modo Memory.

**NOTA:** una volta modificati frequenza e modo operativo nella memoria selezionata:

- La frequenza indicata ed il modo verranno trasferiti.
  - La frequenza programmata ed il modo operativo nella memoria non verranno trasferiti, rimanendo residenti.
1. Tramite uno dei tasti [DN▼] o [▲UP] selezionare la memoria di cui trasferire i dati nel modo Memory.
  - Impostare se richiesto frequenza e modo operativo.
  2. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M->V 6] per trasferire frequenza e modo operativo.
  - La frequenza indicata ed il modo operativo verranno trasferiti al VFO.
  3. Azionare [V/M 1] per ritornare al modo VFO.



### Trasferimento nel modo VFO

Sequenza utile per trasferire i dati in memoria al VFO.

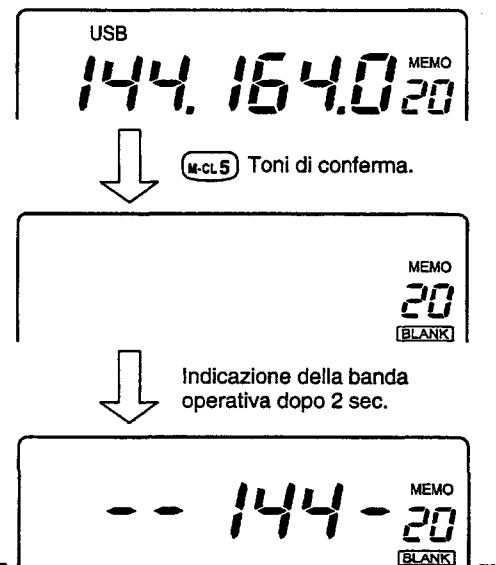
1. Selezionare il modo VFO tramite il tasto [V/M 1]
2. Tramite uno dei tasti [DN▼] o [▲UP] selezionare la memoria da cui trasferire i dati.
- Nel caso di memoria vuota il visore indicherà "BLANK". In tal caso la sequenza non é possibile.
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M->V 6] per trasferire frequenza e modo operativo.
- I dati trasferiti pertinenti alla frequenza e modo operativo verranno indicati dal visore.



### Cancellazione delle memorie

Le memorie non più necessarie potranno essere cancellate. La memoria cancellata torna ad essere vergine (BLANK).

1. Selezionare il modo Memory con il tasto [V/M 1].
2. Tramite uno dei tasti [DN▼] o [▲UP] selezionare la memoria da cancellare
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [M-CL 5] effettuando così la cancellazione.
  - I dati precedentemente indicati spariranno dal visore.
  - Il visore indicherà "BLANK".
4. Per cancellare le altre memorie ripetere i passi 2 e 3.

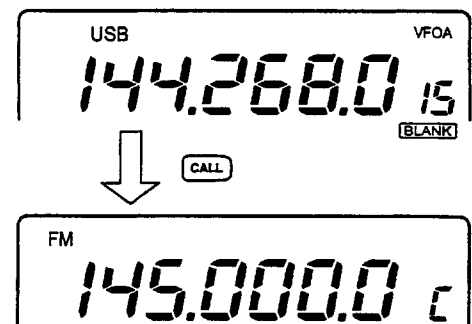


### La memoria CALL (di chiamata)

Vi si può registrare la frequenza maggiormente in uso per le comunicazioni nella propria zona. Dispone di tasto dedicato per rapido richiamo. Ciascuna banda dispone della propria memoria CALL.

#### Richiamo della memoria CALL

1. Selezionare la banda richiesta azionando il tasto [M/S BAND] oppure [SUB].
2. Selezionare la memoria CALL con il tasto [CALL].
3. Per ritornare all'indicazione precedente azionare il tasto [CALL] oppure [V/M 1].



#### Come si registra nella memoria CALL

1. Selezionare la banda richiesta azionando il tasto [M/S-BAND] oppure [SUB].
2. Selezionare la memoria CALL con il tasto [CALL].
3. Impostare la frequenza necessaria avvalendosi della tastiera.

Esempio: si registri 145.8200 MHz

Azionare in sequenza: [F-INP ENT] ->[1]->[4]->[5]->[.]>[8]->[2]->[F-INP ENT].

- Se necessario selezionare il modo operativo.
4. Per effettuare la registrazione nella memoria CALL mantenere premuto per 1 s il tasto [MW 4].

#### Trasferimento dei dati residenti nella memoria CALL.

1. Selezionare la banda richiesta azionando il tasto [M/S BAND] oppure [SUB].
2. Selezionare la memoria CALL con il tasto [CALL].
3. Per trasferire i dati dalla memoria CALL mantenere premuto per 1 s il tasto [M->V 6].

## Le memorie appunti

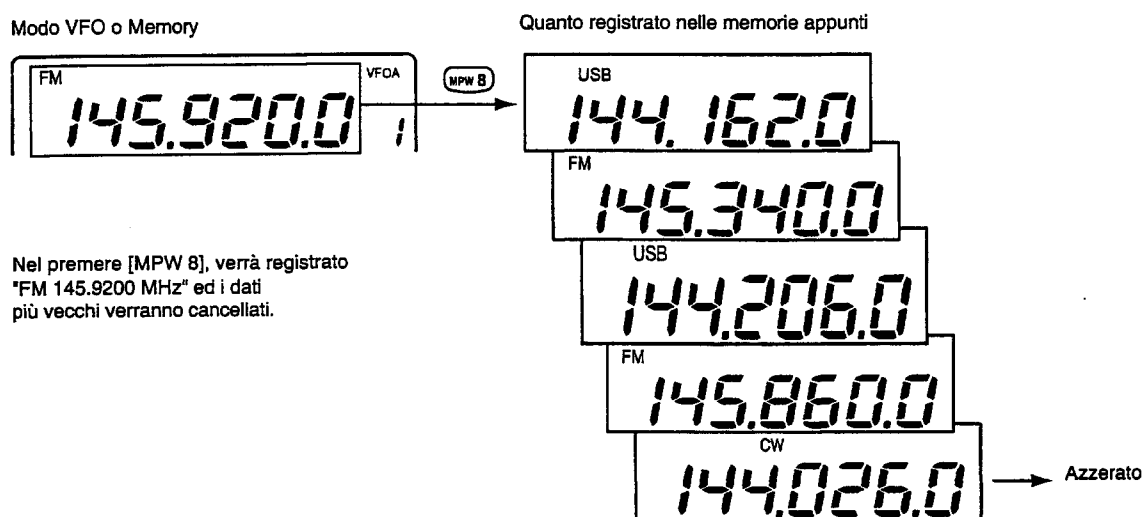
Ciascuna banda dispone di un certo numero (5) di memorie appunti utilissime per "puntare" i vari QSO in corso mentre si procede in frequenza lungo la banda. Dette memorie possono essere espanse a 10 tramite il modo SET. Le memorie sono facilmente richiamabili e sono disposte lungo una catasta operativa.

### La registrazione della frequenza e modo operativo nella memoria appunti.

Semplicissimo! Basta premere il tasto [MPW 8].

Quando si procederà a registrare la 6a (oppure l'11a), la memoria più "vecchia" verrà riaggiornata con i nuovi dati.

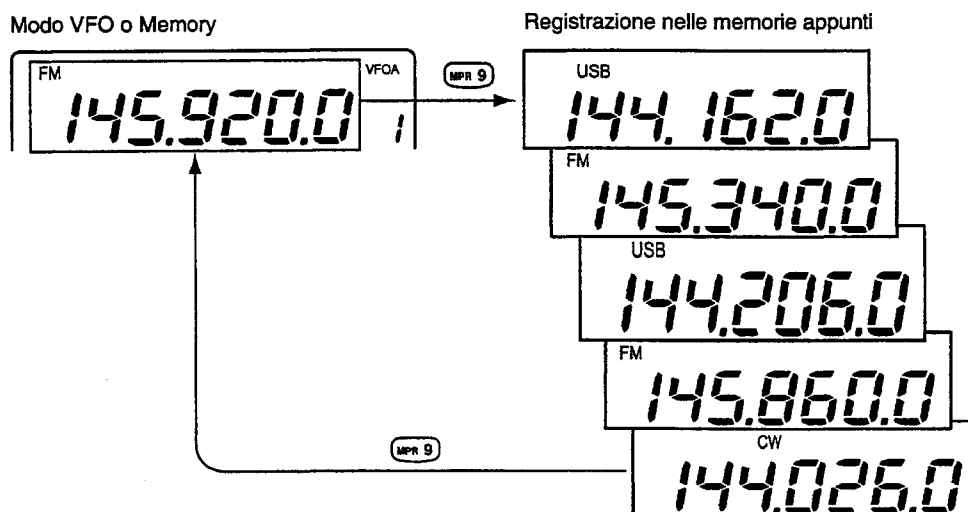
NOTA: ciascuna memoria appunti deve essere registrata con dati diversi. Registrare due memorie con gli stessi dati non ha senso e perciò l'operazione non è possibile.



### Richiamo di una memoria dalla catasta operativa

Semplicissimo! Basta premere (per il necessario numero di volte) il tasto [MPR 9].

- Possono essere usati i modi VFO e Memory.
- Verrà richiamata per prima la memoria più recentemente registrata.



## 7 L'USO DELLA RICERCA

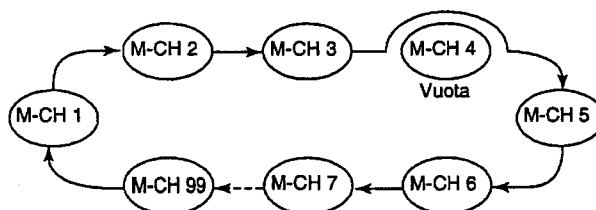
### Modalità di ricerca

Con la ricerca è possibile intercettare in modo automatico le frequenze occupate in banda. Il ricetrasmittitore dispone di diverse modalità sul come effettuare detta ricerca.

La sequenza di ricerca può essere iniziata tanto sulla banda principale che su quella secondaria. V'è notato che esiste pure una ricerca del tutto particolare ovvero l'analisi ed il reperimento del tono necessario all'accesso di un certo ripetitore (di cui non si è a conoscenza del relativo tono sub-audio).

#### RICERCA FRA LE MEMORIE

Avviene ciclicamente fra tutte le memorie registrate. Detta ricerca è operativa nel solo modo Memory.



Le memorie Call e quelle adibite ai limiti non sono incluse nella ricerca.

### La ricerca entro le frequenze registrate in memoria

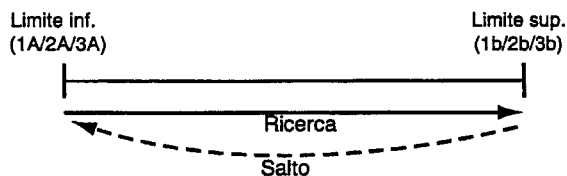
Campiona ciclicamente tutte le frequenze registrate in memoria. Ovviamente tale ricerca è avviabile soltanto dal modo Memory.

#### La ricerca parziale

Avviene in modo ciclico entro due limiti di banda opportunamente registrati nelle memorie limite: 1A/2A/3A e 1b/2b/3b. Detta ricerca è avviabile con il modo VFO.

#### RICERCA PARZIALE

Procede ciclicamente fra le due frequenze limite registrate nelle memorie apposite 1A/2A/3A e 1b/2b/3b). La ricerca è avviabile nel solo modo VFO.



La ricerca si avvia a partire dal limite più basso.

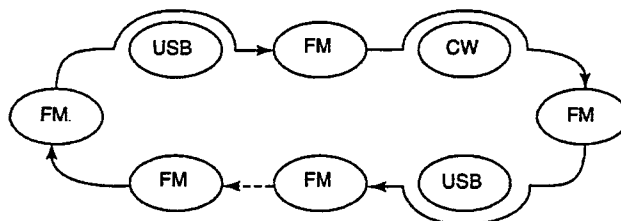
La ricerca si avvia dalla frequenza indicata oppure dal limite inferiore prefissato.

### La ricerca per modo operativo

Campiona in sequenza le memorie con registrato il medesimo modo operativo. Anche in questo caso la ricerca può essere avviata con il solo modo Memory.

#### RICERCA PER MODO OPERATIVO

Procede ciclicamente fra tutte le memorie registrate con il particolare modo operativo. Possibile solo con il modo Memory.



### Preparazioni iniziali

- Regolazione dello squelch

Ruotare il controllo [RF/SQL] sul limite della soglia (sino a silenziamento avvenuto).

### Alla ricezione di un segnale

- La ricerca si ferma per 10 s per poi riprendere.
- Nel caso il segnale venga a cessare subito dopo all'arresto della ricerca questa si riavvierà 3 s più tardi.

### **Riavvio ON/OFF della ricerca**

Tramite il modo SET si potrà definire che in concomitanza alla ricezione di un segnale, la ricerca riprenda oppure venga soppressa. Detta condizione dovrà essere specificata prima di avviare la ricerca. Ulteriori dettagli nei paragrafi seguenti.

### **Start/Stop della ricerca**

Azionare il tasto [SCAN] per avviare o per cancellare la ricerca.

### **Velocità della ricerca**

Può essere effettuata fra due livelli, il più alto (come predisposto all'origine) oppure il più lento: L'impostazione va eseguita tramite il modo SET.

### **Impostazioni per il riavvio della ricerca**

1. Accedere al modo SET pertinente la ricerca azionando il tasto [SET] quindi [SCAN].
2. Mediante i tasti [DN▼]o[UP▲] selezionare la voce "scan resume".
  - Il visore indicherà "SC-rES".
3. Predisporre la condizione di riavvio (con il controllo di sintonia): ON oppure OFF.
  - "ON" determina il riavvio; "oFF" determina la soppressione.
  - Per ristabilire le condizioni avute all'origine mantenere premuto per 1 s il tasto [M-CL-5].
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [SCAN].

### **Impostazione della velocità della ricerca**

1. Accedere al modo SET pertinente la ricerca azionando il tasto [SET] quindi [SCAN].
2. Mediante i tasti [DN▼]o[▲UP] selezionare la voce "scan speed".
  - Il visore indicherà "SC-SPd".
3. Mediante il controllo di sintonia predisporre su HI (alta) oppure su Lo (bassa).
  - Per ristabilire le condizioni avute all'origine mantenere premuto per 1 s il tasto [M-CL-5].
4. Uscire dal modo SET azionando il tasto [SCAN].

---

### **La ricerca parziale**

Permette di esplorare la banda entro dei limiti registrati entro le memorie 1A/1b, 2A/2b, 3A/3b. Ne consegue che prima di avviare la ricerca i limiti dovranno essere stati debitamente registrati.

### **Selezione dei limiti di banda**

1. Selezionare la banda in cui effettuare la ricerca mediante il tasto [M/S-BAND].
2. Accedere al modo SET pertinente la ricerca azionando prima il tasto [SET] quindi il tasto [SCAN].
3. Mediante i tasti [DN▼]o[▲UP] selezionare la voce "programmed scan".
  - Il visore indicherà "P-SCAN".

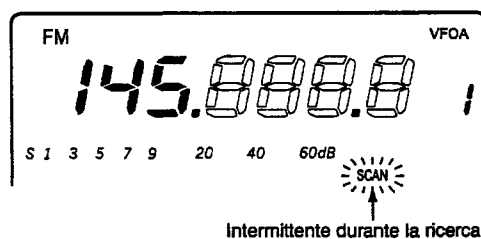
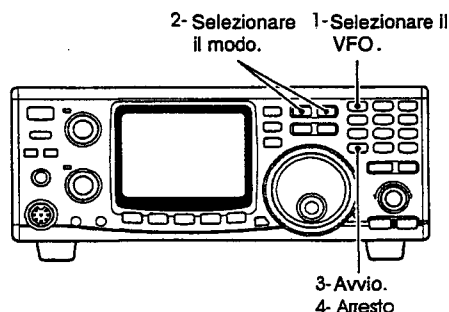
## L'USO DELLA RICERCA

- Mediante il controllo di sintonia selezionare i limiti richiesti registrati nelle memorie 1A-1b, 2A.2b, 3A-3b.
- Per ristabilire le condizioni avute all'origine mantenere premuto per 1 s il tasto [M-CL-5].
- Uscire dal modo SET azionando il tasto [SCAN].

### Avvio della ricerca parziale

- Selezionare la banda in cui eggettuarre la ricerca mediante il tasto [M/S-BAND].
- Selezionare il modo VFO mediante il tasto [V/M 1].
- Selezionare il modo operativo richiesto.
  - Il modo operativo potrà essere modificato pure con la ricerca in corso.
- Avviare la ricerca parziale con il tasto [SCAN].
  - Il visore indicherà con intermittenza "SCAN".
  - L'incremento di sintonia vigente verrà anche usato nella ricerca.
  - Possono essere pure usati incrementi da 1 kHz o da 1 MHz.
- Per cancellare la ricerca azionare il tasto [SCAN].

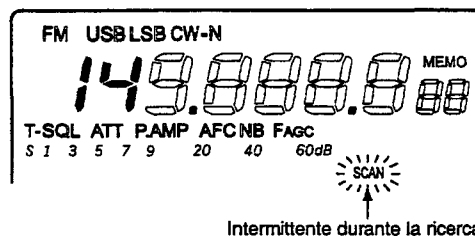
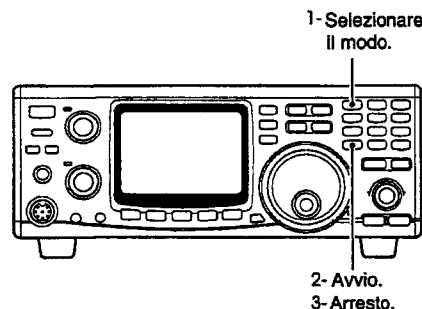
**Nota:** se la medesima frequenza è stata registrata in entrambe le memorie limite il processo non si avvia.



### La ricerca fra le memorie

Avviene fra le frequenze registrate in memoria. Le memorie dedicate ai limiti della ricerca parziale non vengono campionate.

- Selezionare la banda in cui effettuare la ricerca mediante il tasto [M/S-BAND].
- Selezionare il modo Memory mediante il tasto [V/M 1].
- Avviare la ricerca parziale con il tasto [SCAN].
  - Il visore indicherà con intermittenza "SCAN".
  - Durante la ricerca mantenendo premuto per 1 s il tasto [SPCH-LOCK] si otterrà la ricerca per modo operativo ed il visore indicherà "LOCK".
- Per cancellare la ricerca azionare il tasto [SCAN].

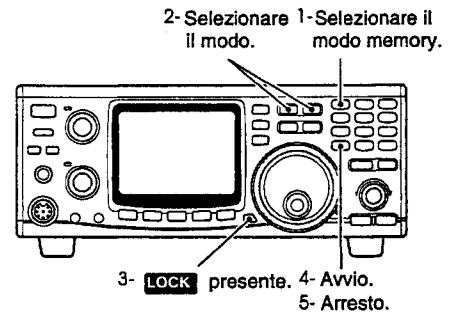


### La ricerca per modo operativo

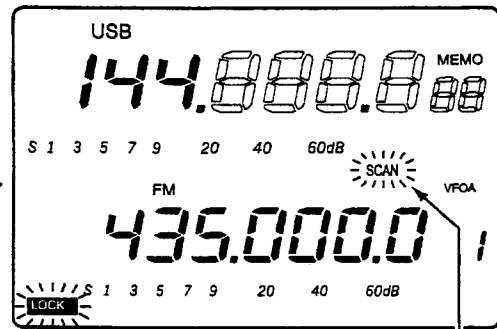
Capiona soltanto quelle memorie con registrato un determinato modo operativo.

- Selezionare la banda in cui effettuare la ricerca mediante il tasto [M/S-BAND].

2. Selezionare il modo Memory mediante il tasto [V/M 1].
3. Selezionare il modo operativo richiesto per la ricerca azionando il tasto [SSB/CW] oppure [FM].
  - Il modo operativo potrà essere modificato pure con la ricerca in corso.
4. Mantenere premuto per 1 s il tasto [SPCH LOCK].
  - Il visore indicherà "LOCK".
5. Per avviare la ricerca azionare il tasto [SCAN].
  - Il visore indicherà con intermittenza "SCAN".
6. Per cancellare la ricerca azionare il tasto [SCAN.].



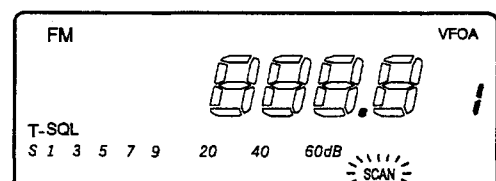
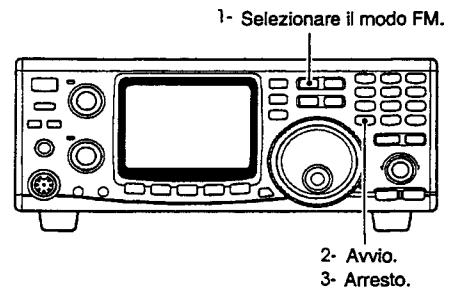
**Il TONE Scan (Ricerca della corretta frequenza tonale per accedere al ripetitore)**



Intermittente durante la ricerca

Nel caso non si fosse a conoscenza del valore del tono per "aprire" un certo ripetitore si potrà effettuare un'analisi sul tono usato dai corrispondenti acquisendone poi il dato.

1. Predisporre la frequenza o richiamare la memoria che comprenda i dati del ripetitore su cui si voglia effettuare l'analisi della frequenza tonale.
2. Selezionare la FM con il tasto [FM].
3. Mantenere premuto per 1 s il tasto [TONE] oppure [CALL T-SQL] on modo da abilitare il tono sub-audio.
  - Il visore indicherà "T" oppure "T-SQL".
4. Avviare il Tone Scan mantenendo premuto per 1 s il tasto [SCAN.]



Intermittente durante la ricerca

- Durante l'analisi l'indicazione "SCAN" sarà intermittente.
  - L'analisi si arresta non appena in tono richiesto verrà rilevato.
  - Detta analisi procederà lentamente se lo squelch (per rumore) è aperto; velocemente se chiuso.
5. Per cancellare la ricerca mantenere premuto per 1 s il tasto [SCAN].

**Nota:** il tono rivelato verrà iscritto in memoria aggiornando il dato precedente.

## 8 L'ACCESSO AL SATELLITE

---

### **Panoramica sulle comunicazioni satellitari**

L'IC-910H si presta ottimamente per le comunicazioni satellitari comprendenti il modo B (Uplink a 435 MHz e Downlink a 145 MHz) ed il modo J (Uplink a 145 MHz e Downlink a 435 MHz). Il modo L si potrà usare installando l'opzione per la banda dei 1200 MHz: UX-910.

Il traffico via satellite é possibile soltanto quando quest'ultimo é in vista ed il suo transponder abilitato.

### **Informazioni orbitali**

Descrivono l'ubicazione del satellite, l'elevazione per il puntamento delle antenne ecc. Dette informazioni si possono reperire nelle pubblicazioni dedicate rilasciate dalla ARRL, RSGB e qualcun'altra. Conviene usare il "tracking software" ovvero il programma che abilita il computer di stazione a determinare le coordinate del satellite ed il relativo puntamento dell'antenna tanto in azimuth che zenitale.

---

### **Precauzioni per il traffico via satellite**

1. Non usare alta potenza. Una potenza irradiata troppo alta riduce la vita del satellite. Regolare perciò il livello dell'emissione in modo che il proprio segnale ritrasmesso sia di livello più basso rispetto a quello del "beacon".
  2. Verificare in anticipo in modi comunicativi possibili con il satellite in oggetto. Nel caso si usi il modo errato, l'accesso al satellite non sarà possibile anche ricevendo il suo beacon.
  3. Per la ricezione potrà rendersi necessario un preamplificatore. Sono a disposizione le unità opzionali AG-25, AG-35, ed AG-1200 da abbinare quest'ultimo all'unità opzionale UX-910.
  4. Se il satellite inverte la banda laterale, sarà necessario usare la LSB per l'uplink e la USB per il downlink.
- Per l'uso normale usare la USB per entrambi i sensi.
- 

### **L'accesso al modo satellitare**

Le frequenze necessarie potranno essere impostate prima o poi dopo l'accesso a tale modo operativo. Il tracking é possibile in modo normale o invertito.

### **Trasferimento della frequenza del VFO a quello adibito al modo satellitare**

1. Impostare la frequenza del downlink (ricezione) nella banda MAIN.
2. Impostare la frequenza dell'uplink (trasmissione) nella banda SUB.
3. Potranno essere necessari dei preamplificatori per ricevere il segnale dal satellite. L'IC-910H può disporre dei modelli AG-25, AG-35 ed AG-1200, (quest'ultimo richiede pure l'unità dei 1200 MHz: UX-910).
4. Nel caso si usi il "reverse tracking" per la SSB, usare la LSB per l'uplink e la USB per il downlink.

- Nell'usare il tracking normale usare la USB tanto per l'up che per il downlink.
5. Mantenere premuto per 1 s il tasto [SATELLITE] in modo da trasferire al VFO satellite le frequenze impostate nei passi 1 e 2.
- Dopo il trasferimento il modo Satellite verrà selezionato in modo automatico.
  - L'indicatore "SATL" indicherà "NOR" oppure "REV".
  - Durante il modo Satellite, le indicazioni del modo VFO e Memory verranno evidenziate nell'area inferiore del visore (area pertinente la banda SUB).

---

### Uso del SET nel modo Satellite.

1. Accedere al modo Satellite con il relativo tasto [SATELLITE].
  - L'indicatore "SATL" indicherà "NOR" oppure "REV".
2. Azionare il tasto [V/M 1] per commutare fra VFO satellite e modo Memory.
  - Nello spazio destinato alla banda SUB (inferiore) verrà indicato il VFO oppure il modo Memory.
3. Per poter sintonizzare sulla frequenza del downlink azionare il tasto [SCAN.M].
  - L'indicazione della frequenza Uplink sparisce.
  - Mediante il controllo di sintonia si potrà regolare la frequenza del downlink mentre con il tasto [SSB/CW] si potrà selezionare il modo operativo.
  - A sintonia effettuata azionare nuovamente il tasto [SCAN.M].
4. Per abilitare la regolazione sulla frequenza dell'uplink azionare il tasto [SWP 0 S].
  - L'indicazione della frequenza downlink sparisce.
  - Dopo la regolazione azionare nuovamente il tasto [SWP 0 S].

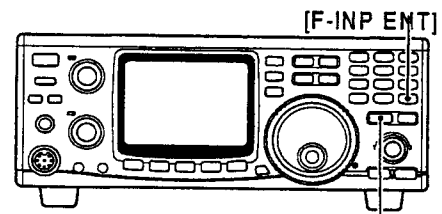
---

### La selezione del tracking

Per commutare fra il tracking normale e l'invertito mantenere premuto per 1 s il tasto [F-INP ENT NOR <-> REV].

#### Il tracking normale

Con questa modalità le frequenze dell'uplink e del downlink varieranno in modo simultaneo con la regolazione del controllo di sintonia.



Downloaded by  
RadioAmateur.EU



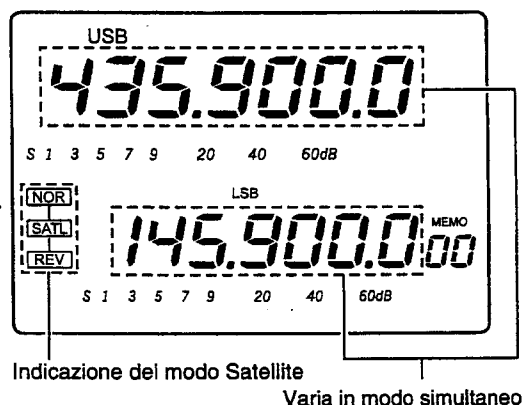
## L'ACCESSO AL SATELLITE

### Il tracking invertito

La frequenza del downlink sarà soggetta alla variazione apportata dal controllo di sintonia però quella dell'uplink varierà in senso inverso.

### Preparazione

1. Decidere su quale satellite accedere.
2. Accertarsi sulle coordinate del satellite e del relativo modo operativo ("B", "J" ecc.) riferendosi a riviste, ad articoli specializzati oppure al software apposito.
3. Puntare l'antenna nella direzione del satellite.
4. Sull'apparato selezionare il modo richiesto.
  - Premere il tasto [SATELLITE].
  - Mantenere premuto per 1 s il tasto [F-INP ENT NOR<->REV] al fine di selezionare il tracking richiesto.
5. Selezionare il modo operativo.



Satellite	Downlink (Banda MAIN)	Uplink (Banda SUB)
Tracking invertito	USB (o CW)	LSB (o CW)
Tracking normale	USB (o CW)	USB (o CW)

6. Impostare la frequenza del downlink (sulla banda MAIN) al valore del beacon.
  - Il valore si potrà reperire nelle tipiche riviste radiantistiche.
  - Puntare l'antenna per il massimo segnale ricevuto.
  - Prendere nota della potenza emessa durante la prova in loop.
7. Eseguire un controllo sul loop.
  - Impostare la frequenza del downlink sulla banda MAIN ad un valore dove non si creino delle interferenze.
  - Azionare il tasto [SWP 0] quindi impostare la frequenza dell'uplink sulla banda SUB nel trasmettere un tono singolo al fine di reperire il proprio segnale ritrasmeso. Ad impostazione avvenuta premere il tasto [SWP 0].

**Nota:** Evitare potenze eccessive; regolare la potenza di uscita in modo che il livello del segnale downlink sia minore del livello del beacon.

8. Impostare la frequenza richiesta con cui procedere alla comunicazione.
  - Le due frequenze: uplink e downlink varieranno in modo simultaneo.
9. Quando l'audio del downlink "shifta" a causa dell'effetto Doppler, compensare azionando prima [SWP 0] quindi correggere la frequenza dell'uplink con il controllo di sintonia (sulla sola banda SUB).

Dopo l'impostazione azionare nuovamente il tasto [SWP 0].

- Nel caso l'audio della stazione richiesta fosse fuori frequenza compensare con il RIT (premere il tasto RIT).

10. Per uscire dal modo Satellite ripetere il passo 4.

- Azionare [SATELLITE].
- A questo punto le frequenze della banda MAIN e SUB potranno essere trasferite mantenendo premuto per 1 s il tasto [SATELLITE].

### Suggerimenti operativi:

Siccome il ricetrasmittitore dispone di 10 memorie dedicate al satellite una volta impostate le frequenze queste potranno essere rapidamente richiamate.

**Nota:** siccome il segnale del downlink (sulla banda MAIN) è applicata alla banda SUB durante il modo Satellitare per operare nel modo CW-N è necessario installare il filtro stretto opzionale FL-133.

### Il funzionamento satellitare

Se la prova in loop fosse stata soddisfacente si potrà considerare fattibile la comunicazione via satellite.

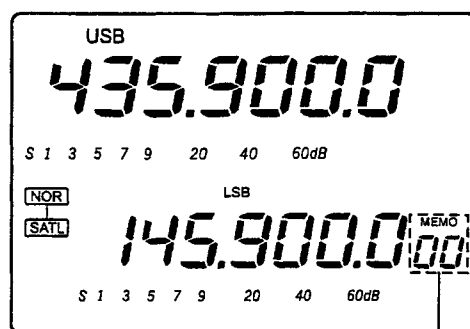
1. Se si riscontra l'effetto Doppler, azionare il tasto [SWP 0 S] quindi regolare la sintonia dell'uplink.
- L'indicazione della frequenza per il downlink (banda MAIN) sparisce dal visore.
2. Per ri-sintonizzare la frequenza del downlink azionare il tasto [SCAN.M]
- Il RIT potrà essere pure usato per la frequenza del downlink entro l'escursione di  $\pm 1$  kHz.

### Memorie dedicate all'accesso satellitare

L'IC-910H dispone di 10 memorie utili per registrare le frequenze dell'uplink e del down link usate, del modo operativo ecc.

#### Selezione della memoria

1. Accedere al modo satellitare azionando il tasto [SATELLITE].
2. Selezionare il modo Memory per satellite azionando il tasto [V/M 1].
  - Nell'area dedicata alla banda SUB si noterà l'indicazione "MEMO" ed il numero della memoria usata.
  - Azionare nuovamente il tasto [V/M 1] per selezionare il VFO satellite.
3. Mediante i tasti [DN▼] oppure [▲UP] selezionare il n. della memoria richiesto.
  - La memoria dal n. 00 al 09 è ora selezionabile.
  - Mantenendo premuto uno dei tasti citati, il numero della memoria scorre in continuazione.

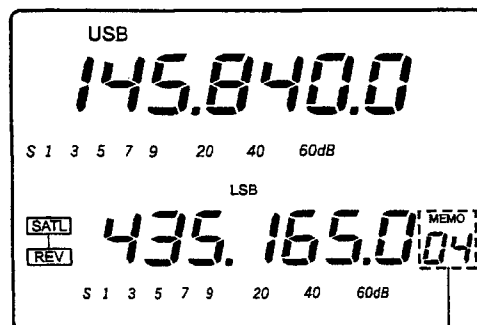


Indicazione della memoria Satellite

## L'ACCESSO AL SATELLITE

### La registrazione dei dati nella memoria satellite

1. Selezionare la memoria satellite richiesta.
  - Accedere al modo satellitare mediante il tasto [SAT-ELLITE].
  - Selezionare il VFO satellite tramite il tasto [V/M 1].
  - Mediante i tasti [DN▼] oppure [▲UP] selezionare il n. della memoria richiesto.
2. Impostare la frequenza del downlink nella banda MAIN e quella dell'uplink sulla banda SUB come pure il modo operativo da usarsi.
  - Azionare il tasto [SCAN.] per la sintonia sul downlink oppure il tasto [SWP 0] per la sintonia sull'uplink.
  - Quando si procede per l'uplink premere il tasto [SUB] prima della selezione del modo operativo.
3. Per registrare i dati impostati nella memoria selezionata mantenere premuto per 1 s il tasto [MW 4].
  - Si udranno 3 toni di conferma.



Selezionare la memoria satellite richiesta

**Nota:** nelle memorie non si potrà registrare la selezione del tracking: normale o invertito.

## 9 LA COMUNICAZIONE CON DATI

Benchè non si possa modulare direttamente il VFO dell'IC-910H in modo da ottenere la vera FSK, è comunque possibile conseguire tutti i modi comunemente usati: AFSK, AMTOR ecc modulando in SSB.

La velocità con cui si possono modulare i dati si estende sino a 9600 bps. Nel caso quest'ultima velocità fosse usata ad esempio per il Packet, sarà necessario fare l'opportuna predisposizione nel modo SET.

Per operare in AFSK collegare le periferiche esterne al connettore DATA oppure al connettore ACC ubicato sul pannello posteriore. E' possibile anche usare il connettore microfonico interponendo un attenuatore apposito.

### Note operative per 9600 bps.

- Predisporre il ricetrasmittitore sul modo dati 9600 bps.
- Regolare il livello AFSK proveniente dal terminale a 0.4V pp (0.2V rms).
- Nel caso si ecceda il livello di 0.5V pp il limitatore sopprimerà la modulazione.
- A questo punto si noterà una diminuzione di intensità dell'indicatore [RX/TX].
- L'uscita audio dalla sezione RX è continua e non viene soppressa dal circuito squelch.

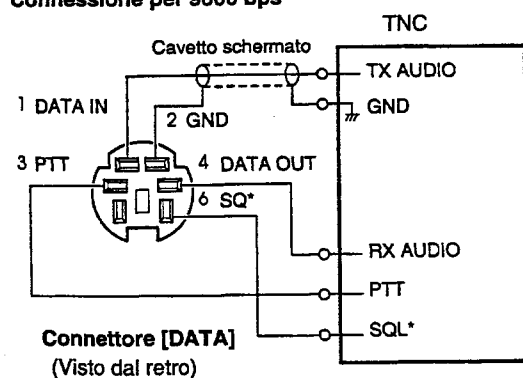
### Connessioni per l'AFSK

#### Connessione tramite il connettore [DATA]

Per la modulazione a 9600 bps usare il modo FM.

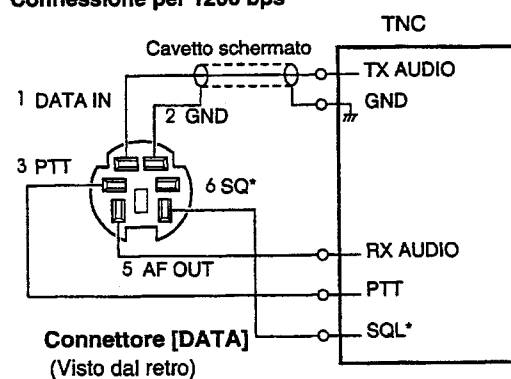
Per una velocità di 1200 bps oltre che la FM si potrà usare pure la SSB.

Connessione per 9600 bps



\* Collegare la linea SQL se necessario.

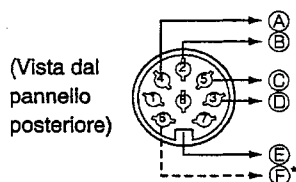
Connessione per 1200 bps



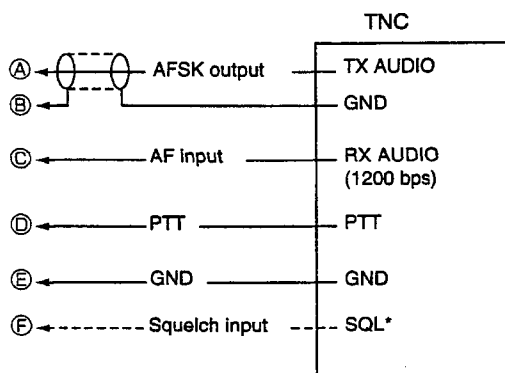
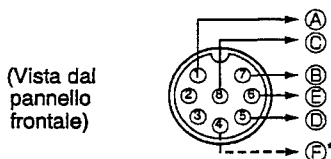
\* Collegare la linea SQL se necessario.

Connessione tramite il connettore [ACC(1)] oppure il connettore [MIC].

•Conn. tramite [ACC(1)]



•Conn. tramite [MIC]



\* Collegare la linea SQL se necessario.

Per la modulazione a 9600 bps usare il modo FM.

Per una velocità di 1200 bps oltre che la FM si potrà usare pure la SSB.

Note sulla frequenza dei toni usati

RTTY e AMTOR

Come noto si opera in LSB però le frequenze indicate differiscono da quanto indicato.

[Freq. operativa] = [Freq. indicata] - 2125 Hz.

(Questo nel caso il TNC usi 2125 Hz per il Mark e 2295 per lo Space).

PACKET

Anche in questo caso la frequenza operativa il LSB differisce da quanto indicato.

[Freq. operativa] = [Freq. indicata] - 2125 Hz.

(Questo nel caso il demodulatore Packet usi le frequenze di 2125 e 2375 Hz.)

AFSK

Nell'operare in RTTY su 144.090 MHz:

Impostare "LSB 144.092125 MHz (nel caso si usi 2125 Hz per il Mark e 2295 Hz per lo space)

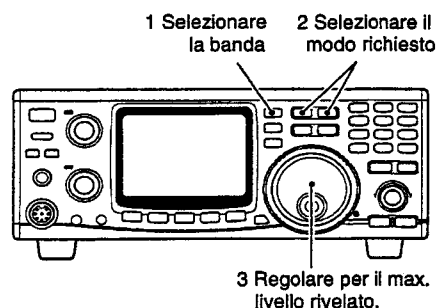
Nel caso si operi in PACKET a 144.100 MHz:

Impostare "LSB 144.112215 MHz (nel caso si usino i toni di 2115 e 2315 Hz).

Uso della AFSK

Collegare la periferica esterna tanto al connettore [DATA] (MAIN o SUB) oppure al connettore [ACC(1)] come descritto nella pagina precedente. Detto connettore andrà predisposto in anticipo tramite il modo SET nel caso venga usato.

1. Selezionare la banda richiesta con il tasto [M/S BAND].
  2. Premere il tasto [FM] oppure [SSB/CW] in modo da selezionare il modo operativo.
- Normalmente viene usata la LSB.



## LA COMUNICAZIONE CON DATI

- Per il packet selezionare la FM
- 3. Regolare il livello d'uscita audio tramite il controllo [AF].
- Se necessario ottimizzare con il controllo [RF/SQL].
- 4. Regolare la potenza RF al livello richiesto.
- Nel caso si acceda an connettore [MIC] regolare il livello con il [MIC GAIN].
- 5. Selezionare il modo operativo.
- 6. Pilotare il ricetrasmittitore mediante il PC oppure il TBC (TU).

### **Importante:**

- Nel caso si usi la velocità di 1200 bps togliere lo spinotto microfonico dal connettore [MIC] al fine di prevenire che del rumore entri dal microfono.
- Nel caso si usi la velocità di 9600 bps il rumore proveniente dal microfono potrà non influire sui dati trasmessi comunque la trasmissione è soggetta all'azionamento del [PTT].
- Durante il funzionamento in SSB o FM togliere lo spinotto collegando al connettore ACC in modo da spegnere il TNC. Tenere presente che la modulazione in ingresso dal connettore [ACC (1)] è sempre applicata al circuito modulatore.

### **Connessioni tramite il pannello frontale**

Nel connettere il TNC oppure uno scan converter al connettore [MIC] é necessario regolare il livello tramite il [MIC GAIN] oppure l'[AF]. L'accesso [MIC] é adibito alla sola velocità di 1200 bps. Usare la SSB oppure la FM.

**Nota:** E' necessario ottimizzare il livello tramite i controlli [MIC GAIN] e [AF].

### **Regolazione del segnale in uscita tramite il TNC**

Quando l'impostazione dei dati é impostata su 9600 bps, il segnale dati proveniente dal TNC é applicato in esclusiva al limitatore interno da dove verrà inviato alla trasmissione.

NON applicare un segnale di livello superiore a 0.6V pp in quanto il ricetrasmittitore sopprimerà il segnale.

#### **1. Qualora si usi un misuratore di tale livello oppure un sincroscopio regolare il livello audio (DATA IN) proveniente dal TNC come segue:**

0.4V pp (0.2Vrms) valore raccomandato.

0.2 - 0.5Vpp (0.1-0.25V rms) livello accettabile.

#### **2. Nel caso non si disponga di uno strumento di misura:**

1. Collegare il ricetrasmittitore al TNC.
2. Accedere ad un modo di prova sul TNC ("CAL", ecc.) quindi trasmettere dei dati di prova.
3. Quando il ricetrasmittitore cessa di trasmettere oppure lo fa in modo sporadico (indicatore TX spento o intermittente):

Diminuire il livello dal TNC sinchè l'indicatore di trasmissione si accende in modo continuo.

Quando la trasmissione non é soddisfacente pure con l'indicatore TX acceso in continuità:

Aumentare il livello del segnale dati.

---

### Come si caratterizza il connettore ACC

Quando si usa la AFSK sarà necessario definire in anticipo il connettore ACC secondo le caratteristiche del TNC usato.

1. Accedere al modo SET mantenendo premuto per 1 s il tasto [SET].
2. Azionare uno dei tasti [DN▼] oppure [▲UP] per selezionare la modalità a 9600 bps. Con il controllo di sintonia impostare tale velocità su ON oppure su OFF.  
Premere nuovamente il tasto [SWP 0] ad impostazione avvenuta.
  - Il visore indicherà "9600".
  - Quando predisposto su ON verrà selezionata la velocità di 9600 bps; la velocità più lenta verrà selezionata con l'impostazione su OFF.
  - Per ripristinare i valori predisposti all'origine mantenere premuto per 1 s il tasto [M-CL 5].
3. Azionare il tasto [▲UP] per selezionare la voce pertinente pin 5 e 6 del connettore ACC; quindi con il controllo di sintonia selezionare fra "nor" e "Sub".
  - Il visore indicherà "ACC P5.6".
  - Con la selezione di "nor" si ha l'uscita su detti pin la banda MAIN. Con la selezione di "sub" su tali pin si ottiene l'uscita della banda SUB.
  - Per ripristinare i valori predisposti all'origine mantenere premuto per 1 s il tasto [M-CL 5].

**Nota:** qualora si usi il modo satellitare selezionare "nor".

4. Azionare il tasto [▲UP] per selezionare la voce pertinente il livello del segnale di ingresso quindi con il controllo di sintonia selezionare fra "HI" e "Lo" (sub).
  - Il visore indicherà "ACC.t-AF".
  - HI: 200 mV rms, Lo: 2 mV rms.
  - Per ripristinare i valori predisposti all'origine mantenere premuto per 1 s il tasto [M-CL 5].
  - Detta impostazione é ignorata quando la modalità dati di 9600 bps é selezionata mentre 1Vpp é impostato quale valore fisso.
5. Uscire dal modo SET azionando il tasto [SET].

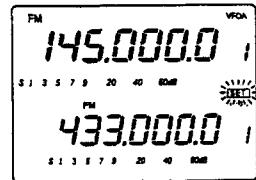
## 10 IL MODO SET

### Descrizione

Usato per personalizzare certe funzioni secondo le preferenze dell'operatore. L'IC-910H dispone del modo SET convenzionale con in aggiunta 12 modi indipendenti per delle modifiche semplificate.

### Uso del modo SET

1. Per accedere al modo SET mantenere premuto per 1 s il tasto [SET].
2. Selezionare quindi la voce richiesta tramite i tasti [DN▼] oppure [▲UP].
3. Impostare la condizione richiesta mediante il controllo di sintonia.
- Per ripristinare i valori predisposti all'origine mantenere premuto per 1 s il tasto [M-CL 5].
4. Per uscire dal modo SET azionare il tasto [SET].

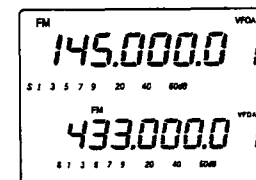
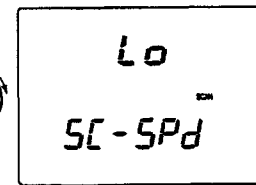
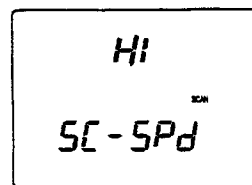
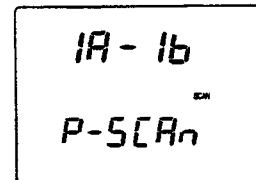


### Uso del modo SET indipendente

1. Azionare il tasto [SET].
2. Per accedere al modo SET indipendente azionare uno dei seguenti tasti:

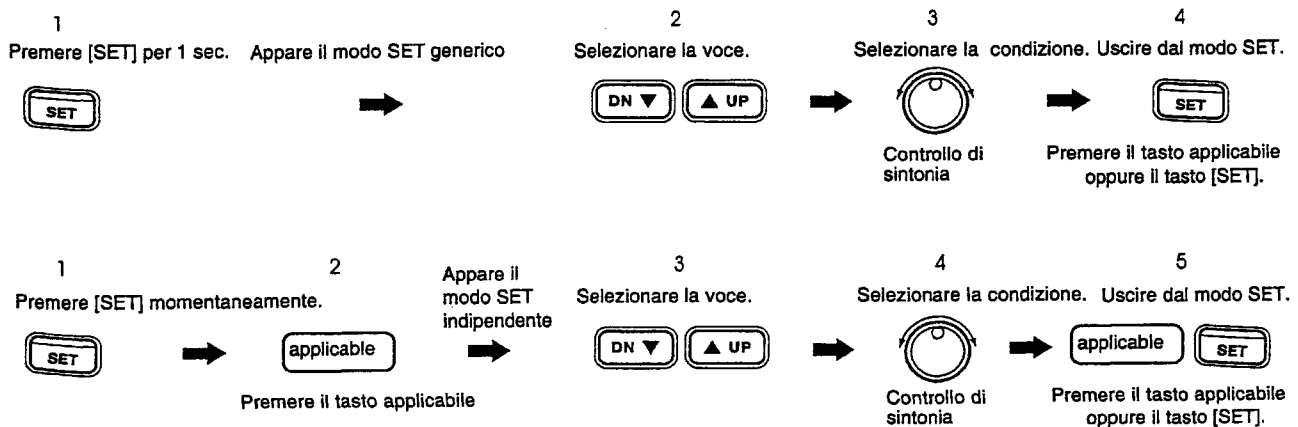
[SPCH], [FM], [SSB/CW], [SCAN], [MPW], [COMP], [VOX], [TRANSMIT], [NR], [RIT], [ATT], [SWP].

3. Selezionare la voce richiesta tramite i tasti [DN▼] oppure [▲UP].
4. Impostare la condizione richiesta mediante il controllo di sintonia.
- Per ripristinare i valori predisposti all'origine mantenere premuto per 1 s il tasto [M-CL 5].
5. Azionare il tasto appropriato come eseguito nel passo 2) oppure uscire dal modo set azionando il tasto dedicato [SET].



### FLUSSO OPERATIVO DEL MODO SET

#### Flusso operativo del modo SET

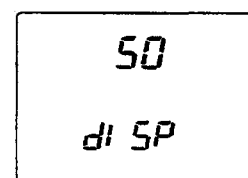
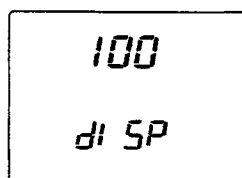




**Modo SET generico**

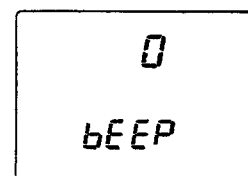
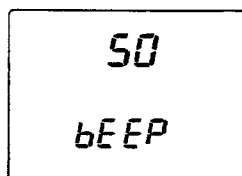
**Luminosità del visore**

Regolare come preferito da 0 (scuro) a 100 (molto luminoso).



**Tono di conferma**

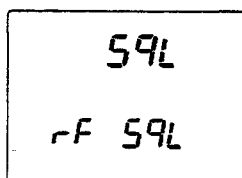
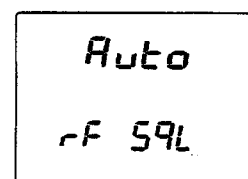
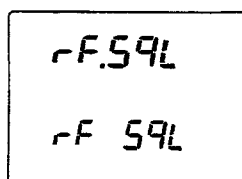
Il tono di conferma emesso ogni qualvolta si azioni un tasto potrà essere soppresso 0 o regolato nel volume sino a 100.



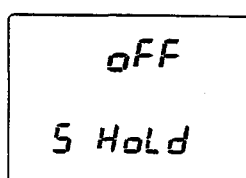
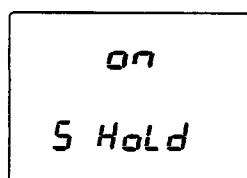
**Assegnazione del controllo RF/SqL**

La funzione di controllo potrà essere assegnata mediante rF/SqL, Auto e SqL.

- rF/SqL: i controlli di RF gain e squelch sono combinati per tutti i modi operativi.
- Auto: si comporta come RF gain oppure da squelch a seconda del modo operativo.
- SqL: si comporta come squelch per tutti i modi operativi. Il RF gain é regolato sempre al massimo.



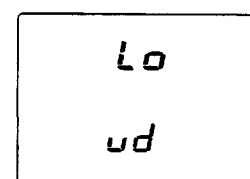
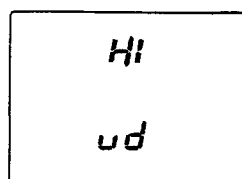
**La ritenuta di picco (peak hold)**



Abilita o esclude la ritenuta di picco dell'indicazione "S Meter". Quando la funzione é abilitata, il livello di picco verrà indicato per circa 0.5 s.

**Velocità UP/DN sul microfono**

La velocità delle variazioni ottenute con i tasti [UP]/[DN] potranno essere variate come segue:

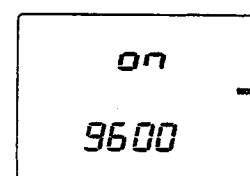
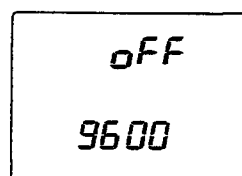


Incremento di sintonia	HI	Lo
Sotto ad 1 kHz	50 passi/sec.	25 passi/sec.
Sopra 1 kHz, sotto 1MHz	20 passi/sec.	10 passi/sec.
1 MHz o memoria	5 passi/sec.	2.5 passi/sec.

**Trasmissione dati a 9600 bps**

Abilita o esclude la velocità dati a 9600 bps.

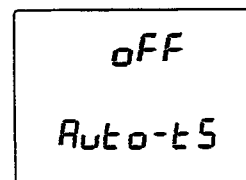
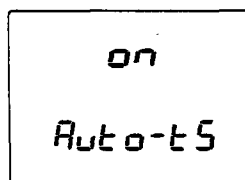
- on: si adegua alla velocità di trasmissione a 9600 bps.
- off: si adegua alla velocità più bassa tramite l'audio convenzionale.



## IL MODO SET

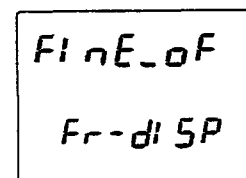
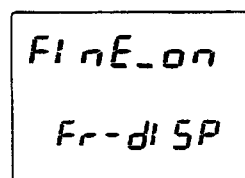
### Funzione Auto TS

Abilita o esclude la funzione auto TS. Se la funzione é ON gli incrementi di sintonia variano a seconda della velocità con cui il controllo di sintonia viene fatto girare. Se il funzionamento regolare prevede incrementi da 1 o 10 Hz gli incrementi varieranno da 10 a 50 Hz.



### Indicazione di sintonia fine

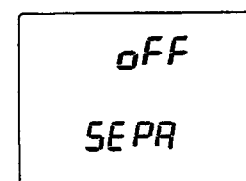
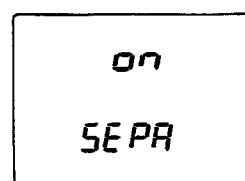
Abilita o esclude l'indicazione di sintonia fine (indicazione dei 10 Hz oppure di 1 Hz).



### Audio in cuffia

Abilita o esclude la separazione dell'audio in cuffia:

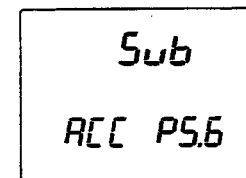
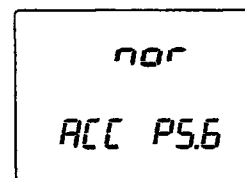
- on: l'audio della banda MAIN e SUB vengono separate sul canale destro (MAIN) e sinistro (SUB). E' necessario ricorrere a delle cuffie stereo.
- off: l'audio delle due bande é miscelato assieme.



### Pin 5 e 6 del connettore ACC

Seleziona la banda per i segnali in uscita sui pin 5 (AF) e 6 (SQL) del connettore ACC.

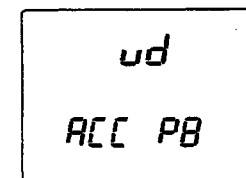
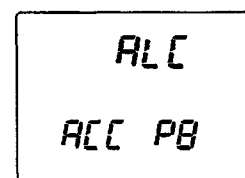
- nor: segnali in uscita dalla banda MAIN
- Sub: segnali in uscita dalla banda SUB.



### Pin 8 del connettore ACC

Assegna l'azione/connessione del pin 8 per l'ALC ed il UP/DOWN dal microfono.

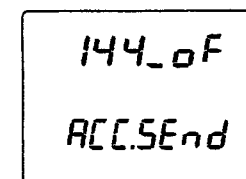
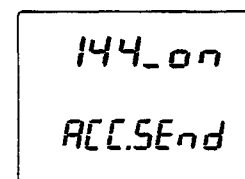
- ALC: ingresso segnale ALC
- ud: ingresso dei segnali up/down dal microfono.



### Pin 4 del connettore DATA

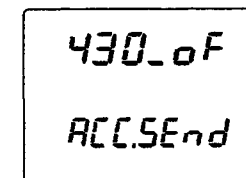
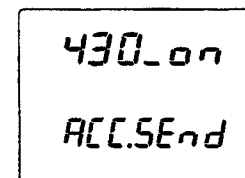
Seleziona fra alto e basso il livello di modulazione all'ingresso

- HI: Ingresso per un segnale cospicuo (200 mV rms)
- Lo: Ingresso per un segnale di basso livello (2 mV rms)



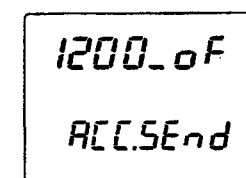
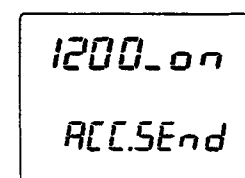
### Pin 3 connettore ACC per i 400 MHz

Commuta fra ON e OFF l'uscita del segnale SEND per la gamma bassa UHF.



### Pin 3 connettore ACC per i 1200 MHz

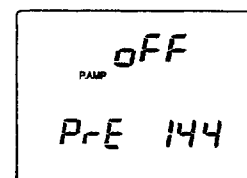
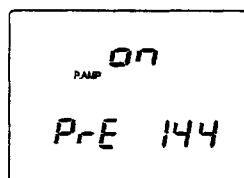
Commuta fra ON e OFF l'uscita del segnale SEND per la gamma alta UHF.



**Controllo del preamplificatore per 144 MHz**

Commuta fra ON e OFF il preamplificatore di antenna. Nel caso si faccia uso dell'unità opzionale AG-25 si dovrà predisporre su ON.

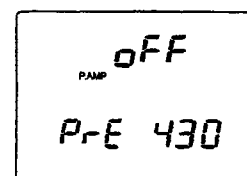
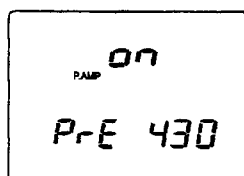
**Nota:** non interporre dei dispositivi quali un misuratore di ROS o di potenza fra il ricetrasmittitore ed il preamplificatore in quanto l'alimentazione potrà diventare instabile.



**Controllo del preamplificatore per 430(440) MHz**

Commuta fra ON e OFF il preamplificatore di antenna. Nel caso si faccia uso dell'unità opzionale AG-35 si dovrà predisporre su ON.

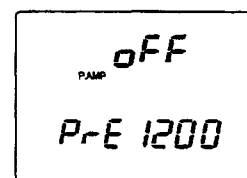
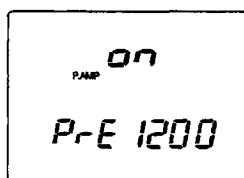
**Nota:** non interporre dei dispositivi quali un misuratore di ROS o di potenza fra il ricetrasmittitore ed il preamplificatore in quanto l'alimentazione potrà diventare instabile.



**Controllo del preamplificatore per 1200 MHz**

Commuta fra ON e OFF il preamplificatore di antenna. Nel caso si faccia uso dell'unità opzionale AG-1200 si dovrà predisporre su ON.

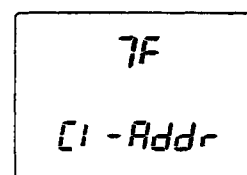
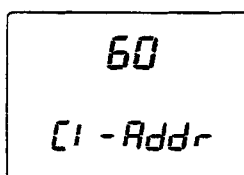
**Nota:** non interporre dei dispositivi quali un misuratore di ROS o di potenza fra il ricetrasmittitore ed il preamplificatore in quanto l'alimentazione potrà diventare instabile.



**Indirizzo CI-V**

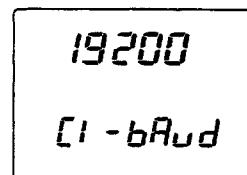
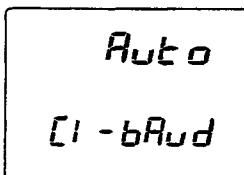
Per distinguere i vari apparati ciascun ricetrasmittitore CI-V ha il suo indirizzo Icom espresso in codifica esadecimale. L'indirizzo dell'IC-910 è 60H. Se due o più ricetrasmittitore dello stesso tipo vengono collegati all'unità opzionale CT-17

CI-V Level Converter, sarà indispensabile assegnare un indirizzo diverso per ciascun apparato nell'escursione da 01H a 7FH.



**Velocità in Baud per il CI-V**

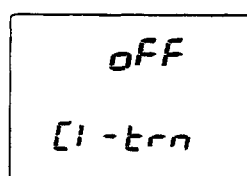
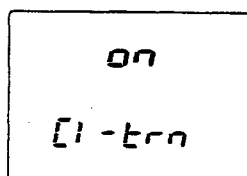
Selezionare la velocità in baud per il controllo remoto CI-V fra Auto, 300, 1200, 4800, 9600, 19200 bps.



**CI-V transceive**

Possibilità di procedere alla ricetrasmisione usufruendo dell'IC-910H con altri ricetrasmittitori o ricevitori abbinati.

Nel caso "on" fosse selezionato, la modifica della frequenza operativa, il modo ecc. predisposti sull'IC-910H cambieranno pure in modo automatico sull'apparato collegato e viceversa.



## IL MODO SET

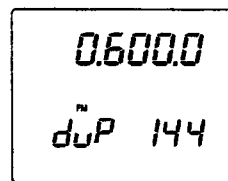
---

### Il modo FM

#### Passo di duplice per 144 MHz

Impostare il valore richiesto entro l'escursione sino a 10 MHz. La voce verrà indicata nell'accedere sulla banda VHF ed è comprensiva dell'accessibilità alla banda SUB.

Valore iniziale: 0.6000

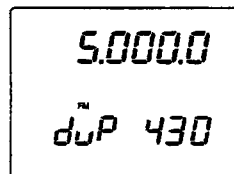


0.6000  
dUP 144

#### Passo di duplice per 430 (440) MHz

Impostare il valore richiesto entro l'escursione sino a 10 MHz. La voce verrà indicata nell'accedere sulla banda UHF ed è comprensiva dell'accessibilità alla banda SUB.

Valore iniziale: 5.0000

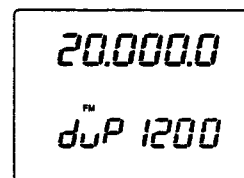


5.0000  
dUP 430

#### Passo di duplice per i 1200 MHz

Impostare il valore richiesto entro l'escursione sino a 100 MHz. La voce verrà indicata nell'accedere sulla banda dei 1200 MHz ed è comprensiva dell'accessibilità alla banda SUB.

Valore iniziale: 5.0000

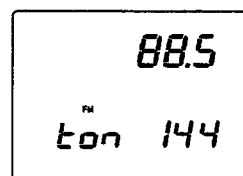


20.0000  
dUP 1200

#### Frequenza del Tone encoder per i 144 MHz

Seleziona la frequenza del toner encoder per l'accesso al ripetitore. 50 sono le frequenze a disposizione. La voce verrà indicata nell'accedere sulla banda dei 144 MHz ed è comprensiva dell'accessibilità alla banda SUB.

Valore iniziale: 88.5 Hz

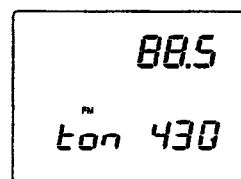


88.5  
ton 144

#### Frequenza del Tone encoder per i 430 (440) MHz

Seleziona la frequenza del tone encoder per l'accesso al ripetitore. 50 sono le frequenze a disposizione. La voce verrà indicata nell'accedere sulla banda dei 430 MHz ed è comprensiva dell'accessibilità alla banda SUB.

Valore iniziale: 88.5 Hz

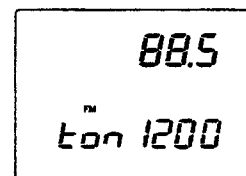


88.5  
ton 430

#### Frequenza del Tone encoder per i 1200 MHz

Seleziona la frequenza del tone encoder per l'accesso al ripetitore. 50 sono le frequenze a disposizione. La voce verrà indicata nell'accedere sulla banda dei 1200 MHz ed è comprensiva dell'accessibilità alla banda SUB.

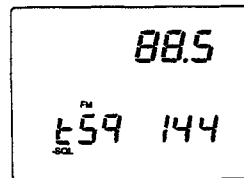
Valore iniziale: 88.5 Hz



88.5  
ton 1200

**Frequenza del Tone squelch per i 144 MHz**

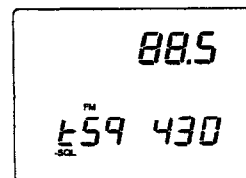
Seleziona la frequenza del tone squelch per l'accesso al ripetitore. 50 sono le frequenze a disposizione. La voce verrà indicata nell'accedere sulla banda dei 144 MHz ed è comprensiva dell'accessibilità alla banda SUB.



Valore iniziale: 88.5 Hz

**Frequenza del Tone squelch per i 430 (440) MHz**

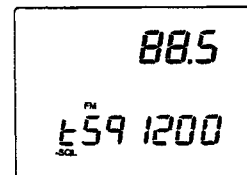
Seleziona la frequenza del tone squelch per l'accesso al ripetitore. 50 sono le frequenze a disposizione. La voce verrà indicata nell'accedere sulla banda dei 430 MHz ed è comprensiva dell'accessibilità alla banda SUB.



Valore iniziale: 88.5 Hz

**Frequenza del Tone squelch per i 1200 MHz**

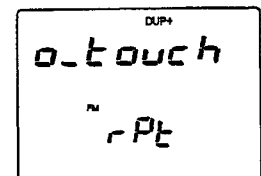
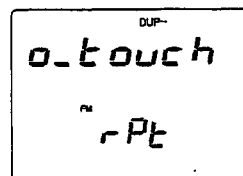
Seleziona la frequenza del tone squelch per l'accesso al ripetitore. 50 sono le frequenze a disposizione. La voce verrà indicata nell'accedere sulla banda dei 1200 MHz ed è comprensiva dell'accessibilità alla banda SUB.



Valore iniziale: 88.5 Hz

**Direzione del passo di suplice per l'accesso al rip. ad azione singola**

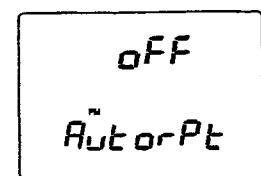
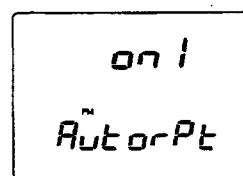
Seleziona la direzione del passo di duplice fra DUP- e DUP+.



**Funzione di Auto repeater**

Abilita o esclude la funzione di Autorepeater.

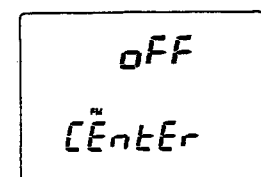
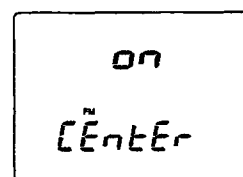
Per abilitare la funzione selezionare ON, selezionare pure la gamma di frequenza per i ripetitori.



**Indicazione centrale per l'indicazione FM.**

Abilita o esclude l'indicazione centrale pertinente il discriminatore.

Con l'indicazione abilitata (ON) nel caso il ricevitore non fosse accuratamente centrato sul corrispondente si avrà l'intermittenza dell'indicazione verde.

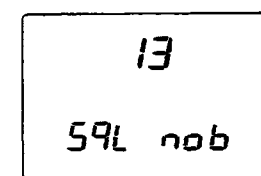
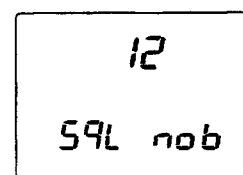


**Il modo SSB/CW**

**La soglia dello squelch**

Seleziona la soglia dello squelch fra le "ore 12 e 13".

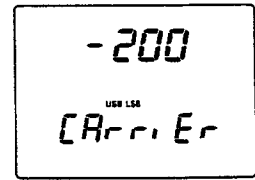
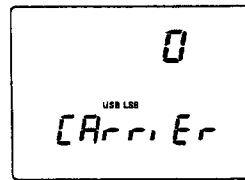
- 12: lo squelch si chiude predisponendo in questa posizione il controllo [SQL].
- 13: lo squelch si chiude predisponendo il controllo [SQL] sulla posizione 13.



## IL MODO SET

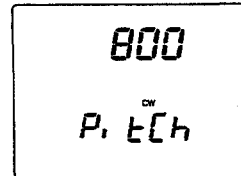
### Frequenza della portante

Regola la frequenza portante per la USB/LSB entro l'escursione fra -200 e +200 Hz con incrementi di 10 Hz.



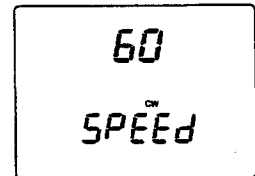
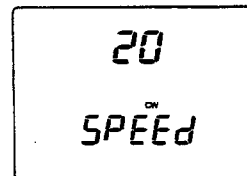
### Frequenza della nota in CW

Regola la frequenza della nota entro l'escursione da 300 a 900 Hz con incrementi di 10 Hz.



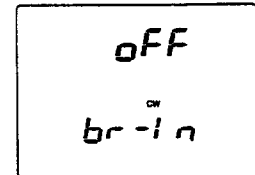
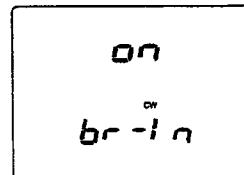
### Regolazione della velocità della manipolazione

Regola la velocità del manipolatore elettronico entro l'escursione fra 6 e 60 parole al minuto.



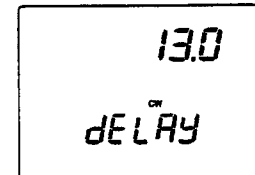
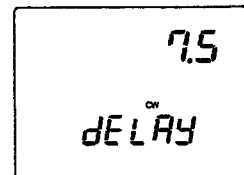
### Il Semi break-in

Abilitare o escludere la funzione.



### Il tempo di ritenuta per il Break-in

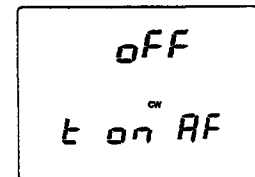
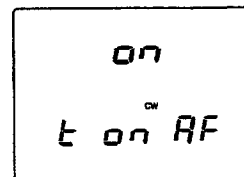
Regola la durata nell'escursione fra 2 e 13 secondi con incrementi di 0.1 s.



### Controllo AF per la nota

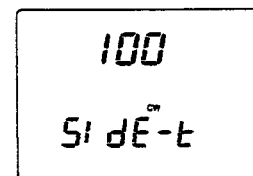
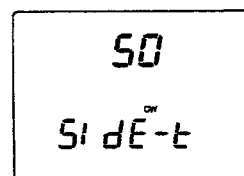
Può essere predisposta fra ON e OFF:

- on: il livello sulla nota di controllo di manipolazione é regolabile con il controllo [AF].
- off: il livello sulla nota di controllo di manipolazione é fissa e non regolabile come sopra.
- 



### CW Sidetone

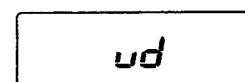
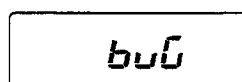
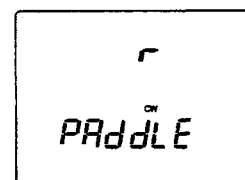
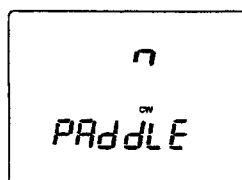
Regolabile fra 0 (uscita soppressa) e 100 (livello massimo).



**Tipo di tasto**

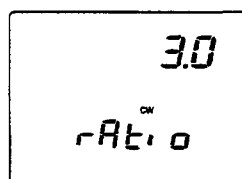
Selezionabile fra normale, invertito, bug, OFF e tramite i tasti [UP]/[DN] posti sul microfono.

- n: manipolatore elettronico
- r: uso del man. elettronico con polarità invertita.
- buG: uso del "bug" o semiautomatico meccanico.
- oFF: uso di un manipolatore elettronico esterno oppure del tasto verticale.
- ud: uso dei tasti ubicati sul microfono.



**Rapporto fra punto e linea**

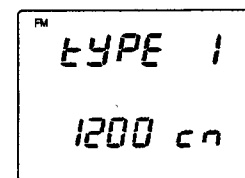
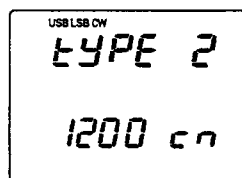
Regolabile al livello richiesto da 1:1:2.8 a 1:1:4,5



**C/N per i 1200 MHz**

Seleziona il rapporto C/N per la banda dei 1200 MHz dal tipo 1 e 2.

- tyPE 1: fornisce delle caratteristiche migliori per interferenze adiacenti nel modo FM.
- tyPE2: fornisce un rumore più basso nel modo operativo SSB/CW.



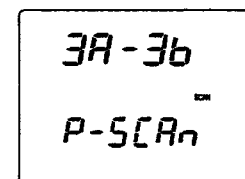
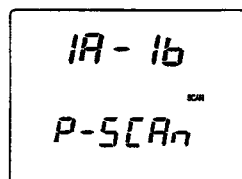
Tale voce é indicata soltanto se l'unità opzionale UX-910 é installata.

**La ricerca**

**Ricerca parziale**

Selezionare l'escursione della ricerca da 1A-1b, 2A-2b, 3A-3b.

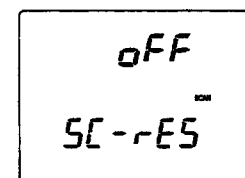
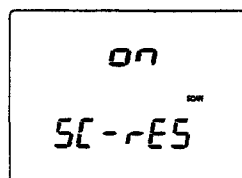
- 1A-1b: l'escursione della ricerca risiede nei limiti registrati nelle memorie 1A e 1b.
- 2A-2b: l'escursione della ricerca risiede nei limiti registrati nelle memorie 2A-2b.
- 3A-3b: l'escursione della ricerca risiede nei limiti registrati nelle memorie 3A-3b.



**Condizioni per il riavvio della ricerca**

Selezionare la condizione di riavvio fra ON e OFF.

- on: la ricerca si riavvia
- oFF: la ricerca si interrompe definitivamente alla ricezione di un segnale.



## IL MODO SET

### Velocità della ricerca

Potrà essere selezionata fra alta e bassa.

Tipo di ricerca	HI	Lo
Ricerca fra le memorie	20 memorie al s.	10 memorie al s.
Ricerca parziale (TS<1 kHz)	50 passi al s.	25 passi al s.
Ricerca parziale (TS>1 kHz)	20 passi al s.	10 passi al s.
Tone scan	20 passi al s.	10 passi al s.

HI  
SC-SPd

Lo  
SC-SPd

### Le memorie appunti

#### Numero delle memorie appunti

Può essere selezionato nel numero di 5 o 10.

- 5: 5 memorie a disposizione
- 10: 10 memorie a disposizione.

5  
PRd-CH

10  
PRd-CH

### Il compressore di dinamica

#### Livello di compressione

Regolare il livello più conveniente entro l'escursione dallo 0 al 100%.

50  
CoP-L

### Il VOX

#### Sensibilità del VOX

Può essere regolato fra lo 0 ed il 100%

50  
GAIN<sup>VOX</sup>

#### Tempo di ritenuta del VOX

Può essere regolato da 0 sino a 2 s secondo le preferenze dell'operatore.

10  
DELAY<sup>VOX</sup>

#### Anti VOX

Regola l'amplificazione dell'antiVox fra lo 0 ed il 100% della portata.

### L'attenuatore

#### Livello di attenuazione per la banda dei 144 MHz

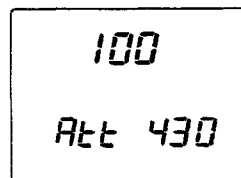
È possibile regolare l'inserimento dell'attenuazione fra lo 0 ed il 100% della portata.

100  
Att 144



**Livello di attenuazione per la banda dei 430 (440) MHz**

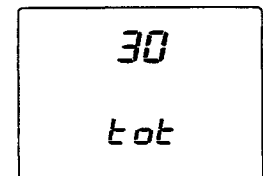
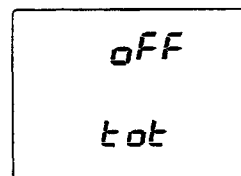
È possibile regolare l'inserimento dell'attenuazione fra lo 0 ed il 100% della portata.



**La trasmissione**

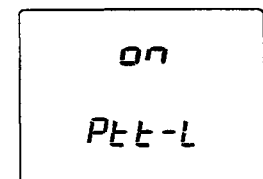
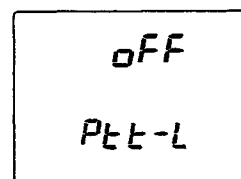
**Il temporizzatore di "Time-out"**

Selezionare il periodo richiesto fra OFF e 3, 5, 10, 20, 30 minuti.



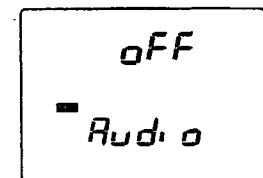
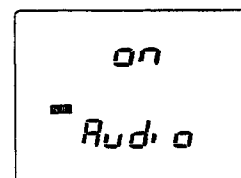
**Il blocco al [PTT]**

Preclude la possibilità di commutazione in trasmissione. Impostabile fra ON e OFF; se ON qualsiasi controllo sulla trasmissione è preclusa.



**Il "mute" sulla banda SUB**

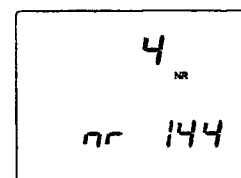
Può essere impostato su ON oppure su OFF. Posizionato su ON, l'audio della banda secondaria è soppresso durante la trasmissione.



**Il DSP**

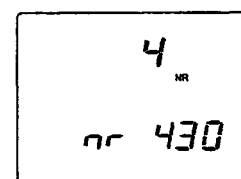
**Il DSP sui 144 MHz**

Potrà essere regolato fra 0 e 15. Regolarlo al valore ottimale in modo da sopprimere le eterodine senza raggiungere però la distorsione. È indispensabile che l'unità opzionale UT-106 sia installata.



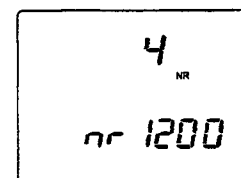
**Il DSP sui 430 MHz**

Potrà essere regolato fra 0 e 15. Regolarlo al valore ottimale in modo da sopprimere le eterodine senza raggiungere però la distorsione. È indispensabile che l'unità opzionale UT-106 sia installata.



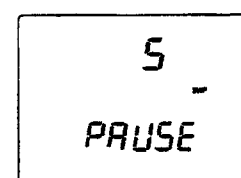
**Il DSP sui 1200 MHz**

Potrà essere regolato fra 0 e 15. Regolarlo al valore ottimale in modo da sopprimere le eterodine senza raggiungere però la distorsione. È indispensabile che l'unità opzionale UT-106 sia installata.



**Lo sweep**

Consiste nell'intervallo regolabile fra ciascuna "swippata" durante la presentazione panoramica. Regolabile fra 3, 5, 10 s.



**Il RIT/SHIFT**

**L'assegnazione al controllo RIT**

Al controllo [RIT] potrà essere assegnata la funzione di rit, dIAL, SubdIAL, Sub-SFt.

- rit: il controllo ha la funzione di RIT
- dIAL: il controllo regola la sintonia per la banda principale (MAIN).
- SubdIAL: il controllo regola la sintonia per la banda secondaria (SUB)
- Sub-SFt: il controllo ha la funzione di IF Shist per la banda SUB.

rit  
rit nob

dIAL  
rit nob

SubdIAL

Sub-SFt

**L'assegnazione al controllo SHIFT**

Al controllo [SHIFT] potrà essere assegnata la funzione di SFt, Sub-SFt, dIAL, SubdIAL.

- SFt: il controllo ha la funzione di IF SHIFT.
- Sub-SFt: il controllo ha la funzione di IF SHIFT per la banda SUB.
- dIAL: il controllo ha la funzione di controllo di sintonia per la banda MAIN.
- SubdIAL: il controllo ha la funzione di controllo di sintonia per la banda SUB.

SFt  
SFt nob

Sub-SFt  
SFt nob

dIAL

SubdIAL

**L'indicazione RIT**

Potrà essere predisposto su ON oppure su OFF.

Il valore del RIT verrà indicato se predisposto su ON.

on  
rit di SP

off  
rit di SP

**Lo "Speech"**

**Livello di uscita**

Il livello d'uscita audio potrà essere regolato da = (nessuna uscita) al valore di 100 (uscita massima). Il valore iniziale è di 50.

50  
SPEECH

100  
SPEECH

**Linguaggio dell'annuncio fonico**

Potrà essere scelto fra Inglese, Giapponese e OFF.

- EnG: annuncio in inglese.
- Jpn: annuncio in giapponese.
- off: nessun annuncio.

EnG  
SPC-LAn

Jpn  
SPC-LAn

**Velocità dell'annuncio**

La velocità selezionabile potrà essere alta o bassa:

- Hi: velocità più alta.
- Lo: velocità più bassa.

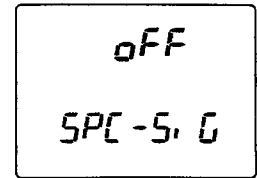
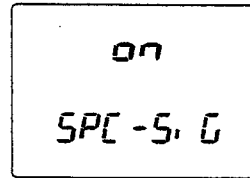
Hi  
SPC-SPd

Lo  
SPC-SPd

**Annuncio pertinente la lettura del "S Meter"**

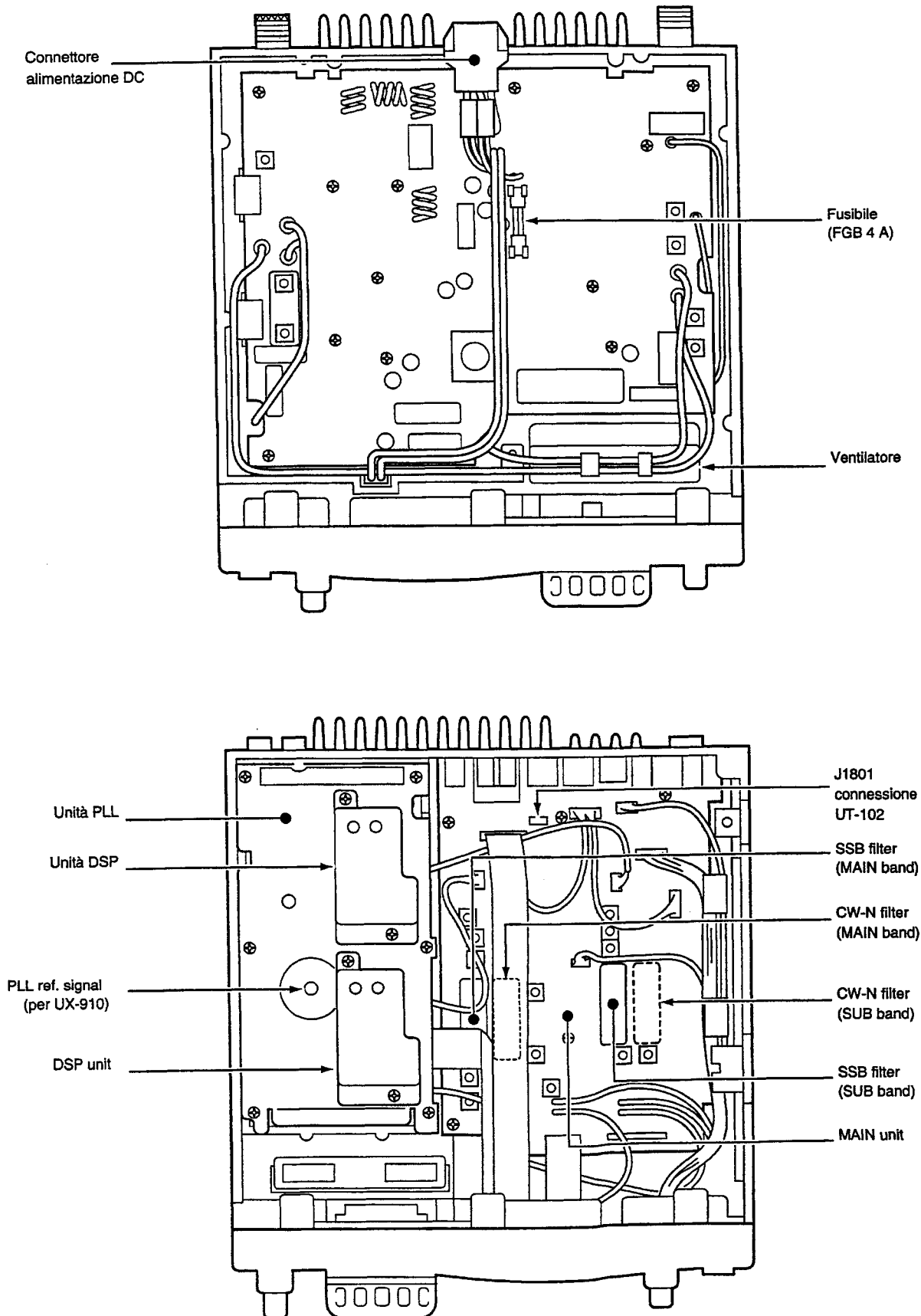
Potrà essere predisposto su ON oppure su OFF:

- on: si sentirà l'annuncio pertinente il livello del segnale ricevuto, la frequenza ed il modo operativo.
- off: si ottiene l'annuncio solo per la frequenza ed il modo operativo.



# 11 INSTALLAZIONE DELLE OPZIONI

## Vista dell'interno

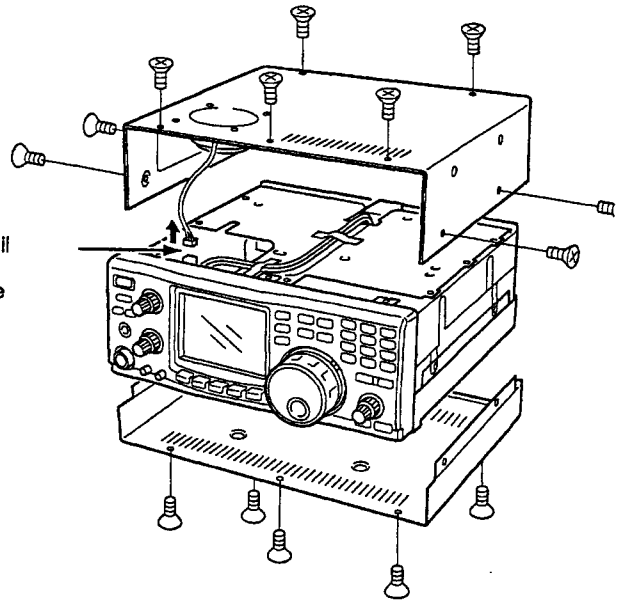


### Apertura del ricetrasmittitore

Necessaria qualora sia necessario installare qualche unità opzionale.

1. Togliere le 5 viti dalla parte superiore e le 4 viti poste di lato quindi sollevare il coperchio superiore.
2. Capovolgere l'apparato.
3. Togliere le 5 viti dal fondo dell'apparato quindi sollevare il cofano inferiore.

Scollegare il cavetto altoparlante



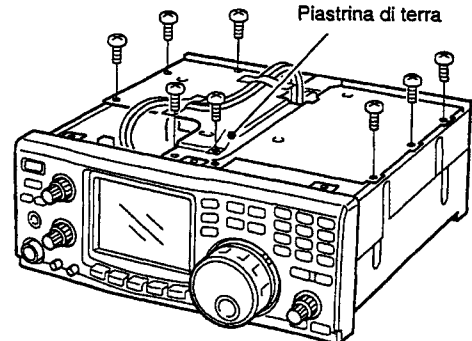
### **⚠ AVVISO!**

**Prima di intraprendere qualsiasi lavoro all'interno scollegare il cordone di alimentazione DC. Sussiste il pericolo di scossa elettrica o danno all'apparato.**

### Apertura dell'unità PA

1. Togliere le 8 viti che fissano il coperchio
2. Togliere il nastro adesivo dalla parte interna del cavo di alimentazione
3. Spingere di lato il coperchio come illustrato.

Piastrina di terra

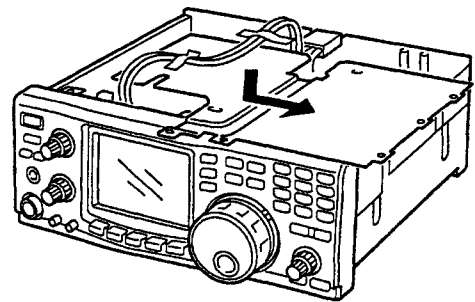


### Installazione del sintetizzatore UT-102

Permette di ottenere l'annuncio della frequenza e modo operativi nonchè l'indicazione del "S Meter". Utile specialmente per gli operatori ciechi. Tramite il modo SET l'annuncio può essere ottenuto nella lingua inglese o giapponese ed a velocità variabile.

Per ottenere l'annuncio é necessario azionare il tasto [SPCH]. Procedere come segue:

1. Togliere il fondo come prima descritto
2. Togliere la carta sopra la superficie adesiva posta sotto all'UT-102.
3. Inserire l'UT-102 nel connettore J1801 ubicato nell'unità MAIN come raffigurato.
4. Reinserrire il fondo.

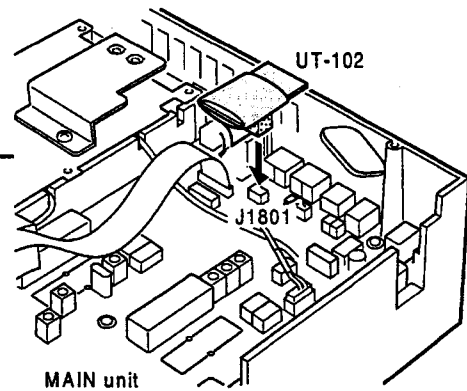


## INSTALLAZIONE DELLE OPZIONI

5. Predisporre l'annuncio nel modo SET. Terminata l'operazione, per ottenere l'annuncio basterà azionare il tasto [SPCH].

### L'unità DSP UT-106

Il DSP come noto, sopprime efficacemente i battimenti e notevolmente il rumore. Siccome il DSP funziona nella sezione BF, è possibile installare due unità ovvero per la banda MAIN e la banda SUB. Nel caso solo un DSP fosse installato si potrà usufruirne da entrambe le bande.

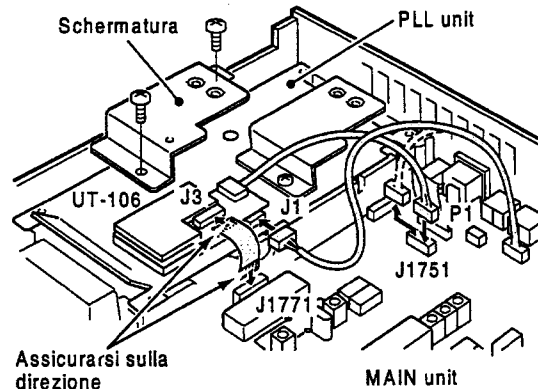


### Raccomandazione

Nel caso una sola unità venga installata si potrà ubicarla tanto verso il frontale che sul lato posteriore. La prima soluzione è più facile da conseguire.

### Installazione del primo DSP (sul frontale)

1. Togliere il coperchio superiore ed inferiore.
2. Togliere la piastra di schermatura.
3. Togliere il cavo di connessione da J1751 ubicato nell'unità MAIN. Collegare il cavetto su J1 nel UT-106.
4. Inserire il cavetto di connessione (P1) dal UT-106 a J1751 nell'unità MAIN.
5. Inserire il connettore del cavo a nastro in J3 del UT-106 e J1771 nell'unità MAIN.



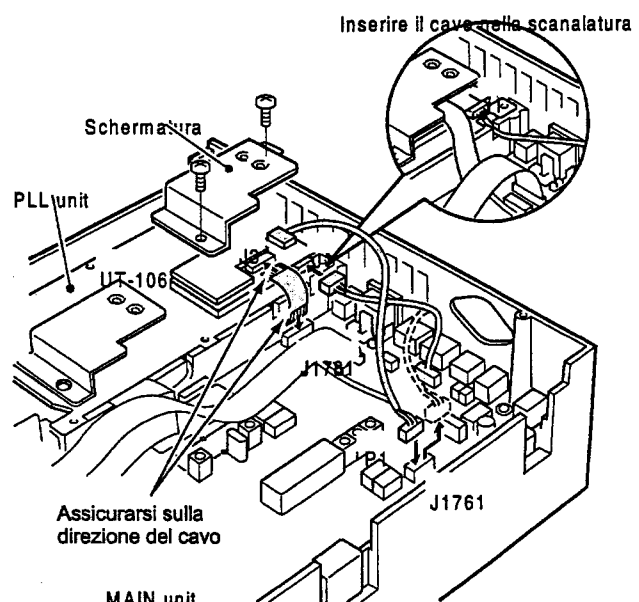
- Assicurarsi sulla direzione del conduttore.
- Il nastro Velcro non è usato nel IC-910H.

6. Reinserire la piastrina di schermatura ed i due coperchi nella posizione primitiva.

### Installazione del secondo DSP (verso il retro)

1. Togliere il coperchio superiore ed inferiore.
2. Togliere la piastra di schermatura.
3. Togliere il cavetto di connessione da J1761 sull'unità MAIN. Collegare il cavetto in J1 su UT-106.

**Nota:** Il cavetto fra J1221 sull'unità MAIN e J1 sull'unità DSP dovrà essere inserito nella scanalatura del telaio come illustrato. In caso contrario il cavetto potrà rimanere danneggiato nel rimettere la piastrina di schermo nel suo alloggio.



4. Inserire il cavo di connessione (P1) da UT-106 a J1761 nell'unità MAIN.

5. Inserire il cavo a nastro in J3 del UT-106 e J1781 nell'unità MAIN.
  - Assicurarsi sulla direzione del connettore
  - Il nastro Velcro non é usato nel IC-910H.
6. Reinscrivere la piastrina di schermo nonchè i due coperchi nella loro posizione originale.

### Unità UX-910 per i 1200 MHz.

Modulo necessario per accedere alla banda dei 1200 MHz con tutti i modi operativi previsti. Per l'installazione procedere come segue:

1. Togliere i due coperchi come già accennato.
2. Togliere la piastrina per l'antenna mediante un cacciavite tradizionale.

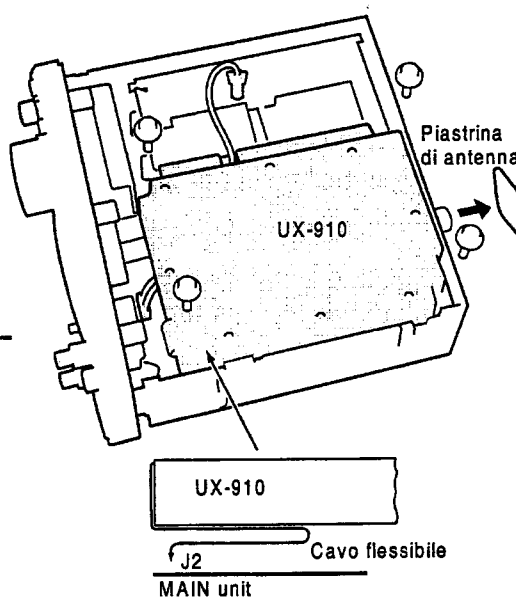
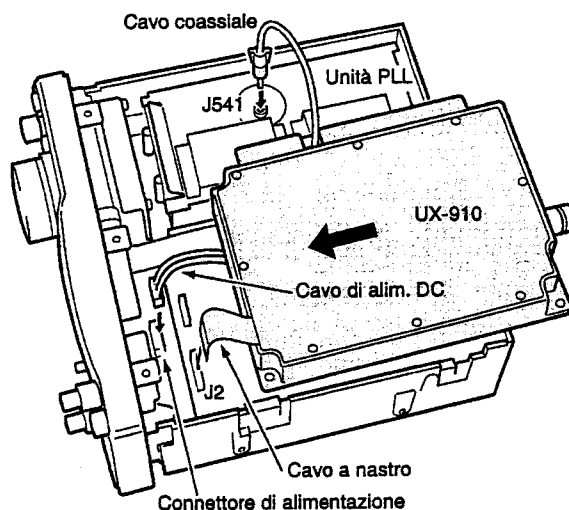
### **⚠ AVVISI!**

**Non tentare di togliere la piastrina con il dito in quanto può dare origine ad infortunio.**

3. Collegare il cavo a nastro proveniente dal UX-910 a J2 nell'unità MAIN, il cavo per l'alimentazione in continua di W305 dall'unità PA ed il cavo coassiale a J541 nell'unità PLL.

**ATTENZIONE** affinché i cavetti dal DSP non restino fra l'UX-910 ed il telaio in quanto l'unità DSP o il ricetrasmittitore potranno rimanere danneggiati.

4. Fissare l'UX-910 tramite le 4 viti in dotazione.
5. Reinstallare i due coperchi nella loro posizione originale.



Posizionare il cavo sotto l'unità UX-910

### Installazione del riferimento ad alta stabilità CR-293

Con questa opzione la stabilità del ricetrasmittitore verrà grandemente migliorata.

1. Togliere i due coperchi come già accennato.
2. Togliere le 6 viti dallo schermo dell'unità PLL quindi sollevare il coperchietto.
3. Scollegare il cavo a nastro proveniente dal visore ed i connettori da J501 e J051 nell'unità MAIN.
4. Togliere le 5 viti dall'unità PLL quindi sollevare l'unità PLL.
5. Dissaldare e togliere il cristallo primitivo.
  - Detto cristallo é stato saldato sulla doppia faccia del circuito stampato.

## INSTALLAZIONE DELLE OPZIONI

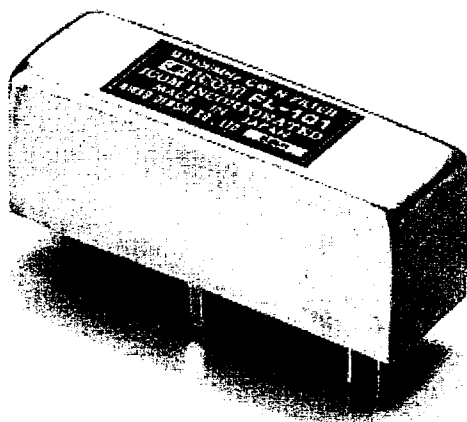
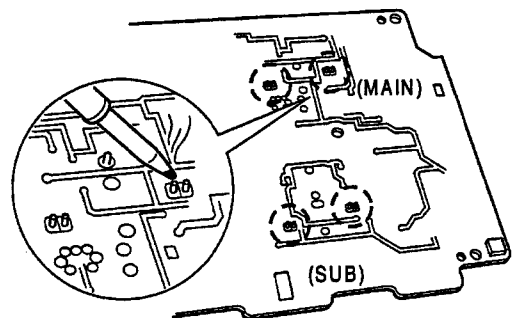
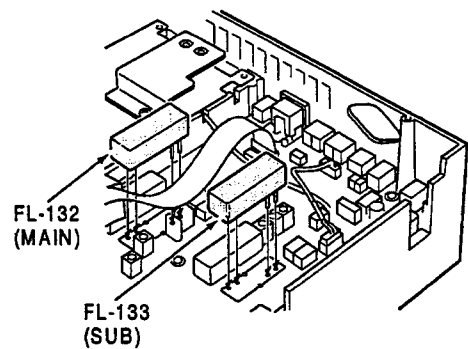
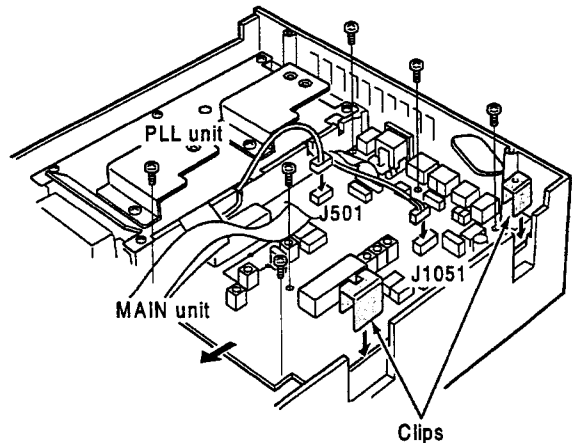
6. Installare il CR-293 e saldarne i reofori.
7. Reinstallare l'unità PLL quindi reinserire lo schermo ed i coperchi.

### Installazione del filtro stretto per il CW FL-132/FL-133

Con il filtro stretto la selettività dell'IC-910H aumenta di molto con una efficace riduzione dei segnali interferenti.

Nota: il modo CW N per il traffico oltre satellite richiede l'unità FL-133 installato nella banda SUB benchè la frequenza ricevuta verrà indicata sulla banda Main.

1. Togliere il coperchio inferiore dell'apparato.
2. Scollegare i connettori da J501 e J1051 sull'unità MAIN.
3. Togliere i due fermagli.
4. Togliere le 6 viti dall'unità MAIN quindi estrarre l'unità.
5. Installare il filtro FL-132 oppure FL-133 nella posizione indicata entro l'unità MAIN.
6. Saldare i reofori quindi tagliare quanto eccede dal circuito stampato (lato saldature)
7. Reinserrire l'unità MAIN nella sua posizione originale e fissare i fermagli (clip).
8. Ricollegare le connessioni su J501 e J1051 sull'unità MAIN.
9. Reinserrire il coperchio inferiore.



Il filtro FL-100



## 12 MANUTENZIONE

### RICERCA DELLE ANOMALIE

La seguente tabella potrà essere di aiuto per rintracciare il motivo di un'anomalia sul funzionamento.

Tabella 1:

ANOMALIA	CAUSA POSSIBILE	SOLUZIONE
L'apparato non si accende con il tasto [POWER]	Cordone mal innestato Fusibile interrotto	Ricollegare il cordone DC Sostituire il fusibile dopo aver individuato la causa.
Nessun suono dall'altoparlante	Volume troppo basso. Lo Squelch é chiuso. L'apparato è commutato in trasmissione	Ruotare l'[AF] in senso orario sino al vol. richiesto. Ruotare il controllo [RF/SQL] con l'indice rivolto verso l'alto. Premere [TRANSMIT] per ricevere oppure verificare la linea SEND.
Sensibilità troppo bassa.	Antenna mal collegata Attenuatore inserito "S Meter squelch" abilitato.	Ricollegare il connettore Escluderlo azionando [ATT]. Ruotare il [RF /SQL] sino al punto di soglia.
L'audio ricevuto è distorto.	Banda laterale non corretta. Ricezione di un segnale in FM. Noise blanker inserito. DSP abilitato.	Commutare la LSB o USB premendo [SSB/CW] per 1 s. Premere [FM] per selezionare la FM.  Escluderlo azionando [AFC/NB]. Regolarlo opportunamente nel modo SET. oppure escludere la funzione: premere per 1 s il tasto [AFC/NB-NR].
La trasmissione è impossibile	Sussiste il Lock sul [PTT].	Escluderlo nel modo SET mediante i tasti [SET] e [TRANSMIT].
Uscita a RF troppo bassa.	Controllo [RF PWR] troppo in senso antiorario. Il [MIC GAIN] come sopra.	Regolare il controllo [RF PWR] in senso orario.  Regolare il controllo [MIC GAIN] in senso orario.
Impossibilità di collegare altre stazioni.	È stato abilitato lo Split oppure il semiduplex. Il RIT é abilitato.	mantenere premuto per 1 s il tasto [SPLIT per escludere le funzioni.] Escluderlo azionando il [RIT].
Il segnale trasmesso è distorto.	[MIC GAIN] troppo avanzato.	Regolare il [MIC GAIN] al livello corretto.
Ripetitore non accessibile.	Semiduplex da abilitare. Non si fa uso del tono sub-audio.	Premere per 1 s il tasto [SPLI-DUP]. Azionare il [TONE] per abilitare oppure predisporre nel modo SET.
La ricerca parziale non si avvia.	Il VFO non è stato selezionato. Lo squelch é aperto in quanto il [RF/SQL] é assegnato al RF GAIN.	Azionare [V/M 1] per selezionare il modo VFO.  Ripristinare l'assegnazione del [RF/SQL] quindi regolarlo al valore di soglia.

Tabella 1:

ANOMALIA	CAUSA POSSIBILE	SOLUZIONE
La ricerca fra le memorie non si avvia.	Modo memory non selezionato. Nessuna memoria registrata.	Selezionarlo con il tasto [V/M 1]. Registrare le frequenze in memoria.
La ricerca per modo operativo non avvia.	Non é stato selezionato il "mode select scan". Solo una memoria è stata registrata con il modo richiesto.	Operando sulla memoria con il modo richiesto, premere per 1 s il tasto [SPCH-LOCK]. Registrare più memorie con il modo operativo richiesto.
Premendo il tasto [SPCH] non si ottiene l'annuncio.	Sintetizzatore non installato. L'annuncio é stato impostato su "0" o comunque troppo basso. Il linguaggio dell'annuncio é predisposto su "oFF"	Installare l'UT-102 opzionale. Predisporre l'annuncio su un livello compatibile nel modo SET. Tasti [SET] + [SPCH]. Predisporre il linguaggio su "Eng" nel modo SET. Tasti [SET] + [SPCH].
La frequenza indicata non varia nel modo appropriato.	Vige il blocco sulla sintonia. Il microprocessore non funziona correttamente.	Escludere il blocco azionando [SPCH-LOCK]. Ripristinarlo come descritto nel testo.

### Sostituzione del fusibile

Nel caso un fusibile si interrompa trovare l'origine dell'anomalia prima di procedere alla sostituzione. Usare sempre un fusibile della stessa dissipazione, mai maggiore.

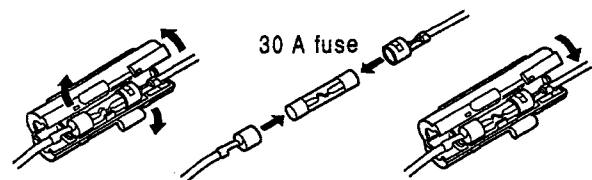
### **⚠** AVVISO!

**Scollegare il cavo di alimentazione dal ricetrasmittitore (o dalla sorgente in continua) quando si procede alla sostituzione del fusibile**

L'IC-910 impiega due fusibili di protezione:

- Fusibile alloggiato lungo il cavo di alimentazione: FGB 30A
- Fusibile circuitale interno: FGB 4A
- 

### Sostituzione del fusibile lungo il cavo

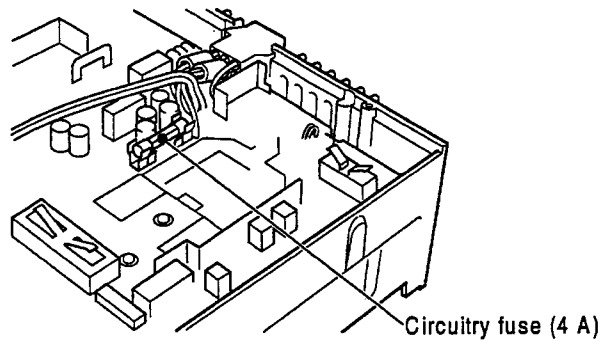


## MANUTENZIONE

### Sostituzione del fusibile interno

Il fusibile interno protegge tutti i circuiti ad eccezione dello stadio finale (a cui provvede quello installato lungo il cordone). Per sostituire il fusibile interno procedere come segue:

1. Togliere il coperchio superiore.
2. Togliere le 11 viti che fissano la piastra di copertura.
3. Togliere il fusibile circuitale come illustrato a destra ed inserirne il nuovo.
4. Reinserire la piastrina dello schermo ed il coperchio superiore.



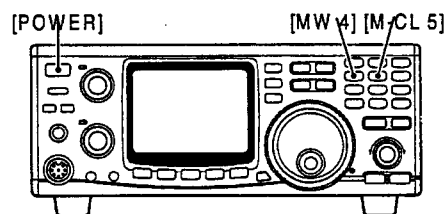
---

### Ripristino della CPU

Nota: il ripristino cancella tutte le memorie e tutte le programmazioni effettuate riportando l'apparato nella situazione originale.

La CPU converrà ripristinarla quando si accende l'apparato per la prima volta oppure se il microprocessore si è chiaramente "ubriacato" per qualche motivo.

1. Assicurarsi che l'apparato sia spento.
  2. mantenendo premuti i tasti [MW 4] e [M-CL 5] accendere l'apparato con il tasto [POWER].
- La CPU sarà ripristinata.
  - Il ricetrasmittitore indicherà la sua frequenza iniziale.
  - 
  -



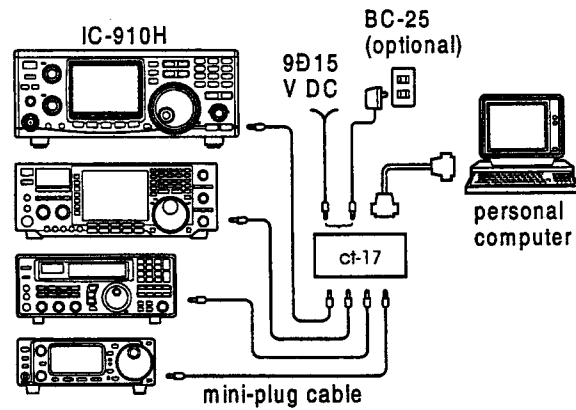
# 13 IL CONTROLLO REMOTO

## L'interfaccia di comunicazione CI-V

### Esempio di connessione CI-V

Il ricetrasmittitore può essere connesso ad un PC completo di accesso RS232 tramite il convertitore di livello CT-17. L'interfaccia CI-V permette le funzioni descritte.

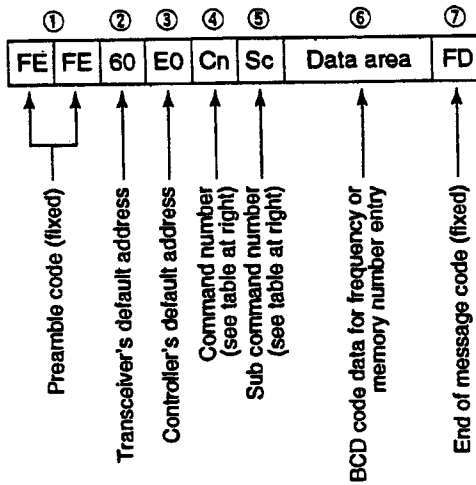
È possibile collegare ad un PC sino a 4 ricetrasmittitori o ricevitori Icom ciascuno con il proprio indirizzo.



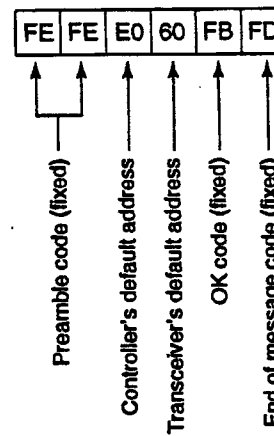
### Formato dati

Il sistema CI-V andrà usato con il seguente formato dati. Detti formati variano a seconda dei numeri di comando. A certi comandi inoltre vengono aggiunti dei dati di area o sotto-comandi.

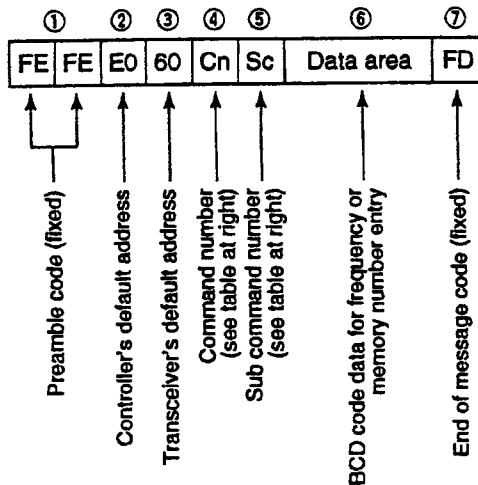
#### CONTROLLER TO IC-910H



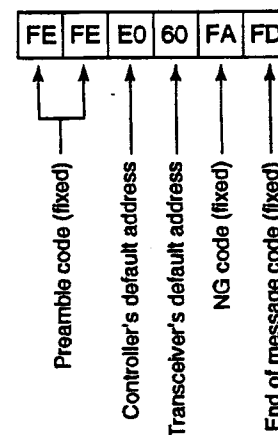
#### OK MESSAGE TO CONTROLLER



#### IC-910H TO CONTROLLER



#### NG MESSAGE TO CONTROLLER



Command	Sub command	Description
00	—	Send frequency data for transceiver.
01	xx	Send mode data for transceiver. Read band edge frequencies.
02	—	Read operating frequency data.
03	—	Read operating mode data.
04	—	Set operating frequency.
05	—	
06	00	Set LSB.
	01	Set USB.
	03	Set CW.
	04	Set FM.
07	—	Select VFO mode.
	00	Select VFO A.
	01	Select VFO B.
	A0	Equalize VFO A and VFO B.
	B0	Switch VFO A and VFO B.
	D0	Select MAIN VFO.
08	—	Select memory mode.
	01-0106*	Select memory channel. *1A=0100 1b=0101 2A=0102 2b=0103 3A=0104 3b=0105 Call=0106
	09	Memory write.
	0A	Transfer memory contents to VFO.
	0B	Memory clear.
0C	Read duplex offset frequency.	
0D	Set duplex offset frequency.	
0E	00	Cancel scan.
	01	Start scan.
	D0	Set scan resume OFF.
	D3	Set scan resume ON.
0F	00	Turn the split function OFF.
	01	Turn the split function ON.
	10	Set simplex operation.
	11	Set DUP- operation.
10	12	Set DUP+ operation.
	00	Set 1 Hz tuning step.
	01	Set 10 Hz tuning step.
	02	Set 50 Hz tuning step.
	03	Set 100 Hz tuning step.
	04	Set 1 kHz tuning step.
	05	Set 5 kHz tuning step.
	06	Set 6.25 kHz tuning step.
	07	Set 10 kHz tuning step.
	08	Set 12.5 kHz tuning step.
	09	Set 20 kHz tuning step.
10	Set 25 kHz tuning step.	
11	Set 100 kHz tuning step.	
11	00	Turn attenuator OFF.
	20	Turn attenuator ON.

Command	Sub command	Description	
13	00	Announce all S-meter level, displayed frequency and mode.	
	01	Announce displayed frequency.	
	02	Announce operating mode.	
14	01	[AF] level setting (0=max. CCW; 128=center; 255=max. CW).	
	02	[RF GAIN] level setting (0=max. CCW; 255=max. CW).	
	03	[SQL] level setting (0=max. CCW; 255=max. CW).	
	04	[IF SHIFT] level setting (0=max. CCW; 128=center; 255=max. CW).	
	06	Set noise reduction level (0=0%; 255=100%).	
	09	Set CW pitch (0=300 Hz; 255=900 Hz).	
	0A	[RF PWR] level setting (0=max. CCW; 128=center; 255=max. CW).	
	0B	[MIC GAIN] level setting (0=max. CCW; 128=center; 255=max. CW).	
	0C	Key speed setting (0=6 wpm; 255=60 wpm).	
	0E	Set mic. compressor level (0=0%; 255=100%).	
	0F	Set break-in delay (0=2.0 sec; 255=13.0 sec.).	
15	01	Read squelch condition (open or close).	
	02	Read S-meter level.	
16	02	Set pre-amp (0=OFF; 1=ON).	
	12	Set AGC (0=Slow; 1=Fast)	
	22	Set noise blanker (0=OFF; 1=ON).	
	40	Set noise reduction level (0=OFF; 1-15=ON).	
	+level data	41	Set auto notch filter (0=OFF; 1=ON).
	42	Set subaudible tone (0=OFF; 1=ON).	
	43	Set tone squelch (0=OFF; 1=ON).	
	44	Set mic. compressor (0=OFF; 1=ON).	
	46	Set VOX (0=OFF; 1=ON).	
	47	Set break-in (0=OFF; 1=ON).	
4A	Set AFC (0=OFF; 1=ON).		
19	00	Read the transceiver ID.	
1A	00	Read/write memory channel	
	01	Set satellite memory.	
	02	Set VOX gain level (0=0%; 255=100%)	
	+level data	03	Set VOX delay (0=0 sec.; 20=2.0 sec.)
	+level data	04	Set anti VOX (0=0%; 255=100%)
	+level data	05	Attenuation level setting (0=0%; 255=100%)
	+level data	06	Set RIT (0=OFF; 1=ON; 2=Sub dial).
	07	Set satellite mode (0=OFF; 1=ON).	
08	Set simple bandscope (0=OFF; 1=ON).		

## 14 CARATTERISTICHE

---

### In generale

#### Frequenze operative

144-146 MHz; 430 - 450 MHz; 1240 - 1300 MHz. (1)

(1) Richiede l'unità opzionale UX-910

Le caratteristiche sono garantite entro l'escursione da 144 a 148 MHz.

#### Modi operativi

USB, LSB, CW, FM, FM-N (non operativo nella banda dei 1.2 GHz)

N. di memorie: 212 (di cui 99 d'uso convenzionale, 6 adibite ai limiti di banda, 2 memorie di chiamata (CALL) ed in aggiunta 10 memorie addizionali per il traffico via satellite).

Connettore di antenna. SO-239 (VHF); N (UHF)

Connettore ACC1: del tipo DIN 8 pin.

Connettore CI-V: diam. 3.5 mm 2 conduttori.

Connettori DATA: da 6 pin DIN x 2

Temperatura operativa: da -10°C a + 60°C.

Stabilità in frequenza: < di  $\pm 3$  ppm

Risoluzione in frequenza: 1 Hz min.

Alimentazione: 13.8V DC  $\pm 15\%$  con neg. a massa.

Consumi: Trasmissione: 23A Ricezione in attesa: 2A; con vol. max: 2.5A

Dimensioni: 241 x 94 x 239 mm

Peso: 4.5 kg.

#### Trasmittitore

Potenza RF (regolabile in continuità)

144 MHz: da 5 a 100W

430/440 MHz: da 5 a 75W

1200 MHz: da 1 a 10W

Modulazioni impiegate

SSB con modulatore bilanciato

FM con modulatore a reattanza variabile

Soppressione di emissioni spurie

144/440 MHz: > di 60 dB

1200 MHz: > 50 dB

## CARATTERISTICHE

Soppressione della portante: > 40 dB

Soppressione della banda laterale indesiderata: > 40 dB

Connettore microfonico: 8 pin (600 Ω)

Connettore per il tasto: 3 conduttori diam. 3.5 mm

### Ricevitore

Configurazione

VHF, SSB, CW: singola conversione

FM: doppia conversione

UHF, SSB, CW: doppia conversione

FM: tripla conversione

Valore delle medie frequenze

	BANDA MAIN			BANDA SUB		
	1a	2a	3a	1a	2a	3a
SSB (144)	10.8500	--	--	10.9500	--	--
CW (144)	10.8491	--	--	10.9491	--	--
FM (144)	10.8500	0.455	--	10.9500	0.455	--
SSB (432)	71.2500	10.8500	--	71.3500	10.9500	--
CW (432)	71.2491	10.8491	--	71.3491	10.9491	--
FM (432)	71.2500	10.8500	0.455	71.3500	10.9500	0.455
SSB (1.2)	243.8500	10.8500	--	243.9500	10.9500	--
CW (1.2)	243.8491	10.8491	--	243.9491	10.9491	--
FM (1.2)	243.8500	10.8500	0.455	243.9500	10.9500	0.455

### Sensibilità

SSB/CW (10 dB S/N): < 0.1 μV

FM (12 dB SINAD): < 0.18 μV

Sensibilità dello squelch (al valore di soglia)

SSB/CW: < 1 μV

FM: < 0.18 μV

### Selettività

SSB/CW: > 2.3 kHz/6 dB; < 4.2 kHz/-60 dB

FM: > 15 kHz/-6 dB  
< 30 kHz/-60 dB

FM-N: > 6 kHz/-6 dB  
< 18 kHz/-36 dB

## *CARATTERISTICHE*

CW-N: >0.5 kHz/-6 dB

con FL-132 o FL-133: < 1.34 kHz/-60 dB (ad eccezione dei 1.2 GHz)

Soppressione di spurie ed immagini

144/432 MHz: > 60 dB

1200 MHz: > 50 dB

Potenza di uscita audio: > 2W con il 10% di DAT su 8Ω

Escursione del RIT

144/432 MHz: ± 1 kHz (SSB, CW); ±5 kHz (FM)

1200 MHz: ± 2 kHz (SSB/CW); ± 10 kHz (FM)

Escursione dello Shift: > ± 1.2 kHz

Connettore per cuffia: 3 conduttori diam. 6.35 mm

Connettore altoparlante esterno: 2 conduttori diam. 3.5 mm (8Ω x 2 (per MAIN e SUB)).



## OPZIONI

### 15 OPZIONI

#### **CR-293 riferimento ad alta stabilità**

Stabilità ottenuta:  $\pm 0.5$  ppm (da 0 a +60°C)

#### **Filtri stretti per il CW**

**FL-132** (per la banda MAIN)

**FL-133** (per la banda SUB e l'impiego satellitare)

#### **HM-12** Microfono convenzionale

Completo di tasti [UP]/[DN]

#### **SP-21** Altoparlante esterno

Progettato per la stazione fissa: impedenza di ingresso 8 $\Omega$ , potenza dissipabile 5W.

#### **SM-20** Microfono da tavolo

Unidirezionale e completo di tasti [UP]/[DN].

#### **UT-106** Unità DSP

Provvede alla riduzione del rumore ed alla soppressione dei battimenti.

#### **UX-910** Unità per i 1200 MHz

Permette di estendere l'attività su detta frequenza.

#### **MB-23** Maniglia per il trasporto

Permette un comodo trasporto dell'apparato.

#### **CT-17** Convertitore di livello CI-V

Rende possibile pilotare il ricetrasmittitore tramite PC.

#### **Preamplificatori per esterno**

AG-25 per i 144 MHz

AG-35 per i 430 MHz

AG-1200 per gli 1.2 GHz

#### **IC-MB5** Staffa per l'installazione veicolare

#### **SP-7** Altoparlante dalle dimensioni compatte per l'installazione fissa

#### **UT-102** Sintetizzatore fonico

Permette di ottenere gli annunci in Inglese e Giapponese pertinenti la frequenza, modo operativo e lettura "S Meter".

 **marcucci**<sup>SPA</sup>

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**

**Manuale IC-910H**  
italiano

Ref. 00007991

Downloaded by  
RadioAmateur.EU

