

**ICOM**

AGENTE ESCLUSIVO:

**marcucci s.p.a.**

Via Rivoltana, 4 - km 8,5 VIGNATE (MI)

TRADUZIONE  
IN  
DOTAZIONE

**MANUALE D'USO**

Downloaded by  
RadioAmateur.EU

**IC-970H**



**RICETRASMETTITORE MULTIMODO  
VHF/UHF MULTIBANDA**

HEAD OFFICE  
4, VIA RIVOLTANA Km. 8,5  
20060 VIGNATE (MI) ITALY  
PHONE (02) 95.360.445  
TELEX 320519 MARCU-I  
FAX (02) 95360449  
95360009  
95360196



BRANCH  
37, VIA BRONZETTI  
20129 MILANO (ITALY)  
PHONE (02) 73.86.051 (4 lines)  
TELEX 320519 MARCU-I  
FAX (02) 7393003

Copyright Marcucci S.p.A.

## INTRODUZIONE

Grazie per avere preferito il ricetrasmittitore ICOM IC-970A/E/H. Questo apparato è stato ideato per soddisfare la grande domanda da parte di radioamatori di uno strumento sofisticato e di alta precisione.

## IMPORTANTE

Leggere attentamente il presente manuale prima di metterlo in funzione. In caso di qualche problema, contattate il vostro rivenditore di fiducia.

Conservare il manuale in quanto esso contiene delle importanti informazioni riguardanti la sicurezza e le modalità di uso.

## DEFINIZIONI

Nel manuale sono riportate le seguenti definizioni:

**ATTENZIONE** : indica un pericolo per l'operatore.

**PRECAUZIONE** : l'apparato potrebbe rimanere danneggiato.

**NOTA** : non esiste alcun pericolo, è solo un consiglio.

## PRESTAZIONI DELL'APPARATO

\*Ricevitore separato sulle bande SUB e PRINCIPALE.

\*Possibilità di espansione su 1200MHz con ricevitore a larga banda.

\*Ricezione via satellite.

\*Ampio display multifunzione.

\*99 canali di memoria per ogni banda.

\*Sistema di chiamata selettiva.

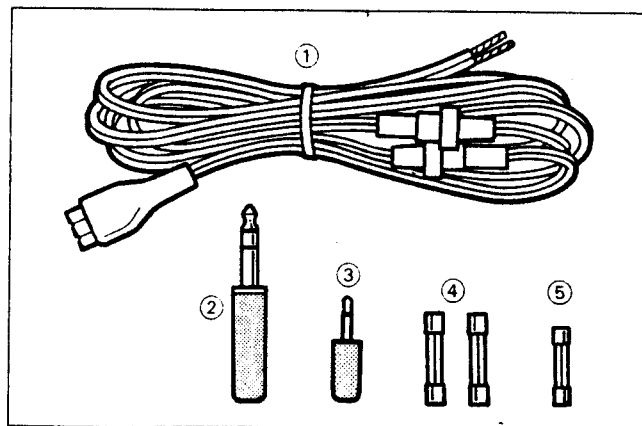
\*Funzione Dial click.

\*Sistema DDS sintetizzatore.

\*Filtro notch e compressore della dinamica.

\*Tasto automatico incorporato e opzionale tasto elettronico.

## DISIMBALLAGGIO



Accessori inclusi nell'IC-970A/E/H

- |                                                          |   |
|----------------------------------------------------------|---|
| 1 - Cavo di alimentazione DC (OPC-025)*.....             | 1 |
| 2 - Spinotto per tasto (AP-330).....                     | 1 |
| 3 - Spinotto per altoparlante esterno (AP-313).....      | 1 |
| 4 - Fusibili di ricambio (per cavo DC; FGB 20A).....     | 2 |
| 5 - Fusibile di ricambio (per circuito interno; 5A)..... | 1 |

\*alcune versioni hanno in dotazione un cavo per alimentazione AC anzichè DC.

PRECAUZIONI

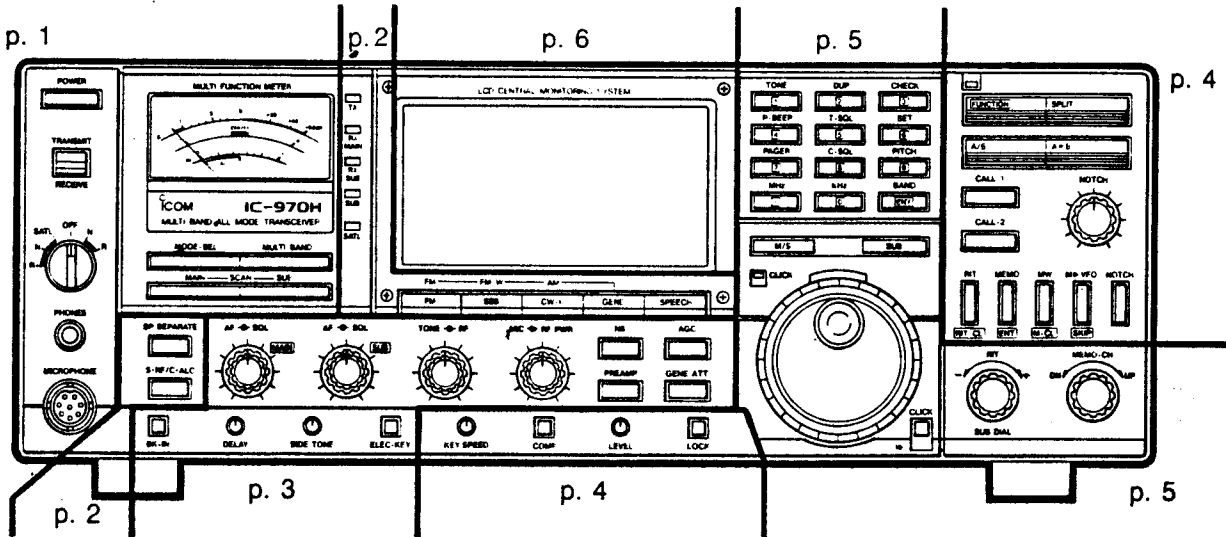
- 1 - Non collegare il cavo di alimentazione DC ad una presa AC.
- 2 - Non applicare tensioni DC superiori ai 16V DC all'apparato.
- 3 - Evitare di toccare con parti metalliche l'interno dell'apparato
- 4 - Non permettere ai bambini di toccare l'apparato.
- 5 - Non esporre l'apparato a pioggia o umidità eccessiva.
- 6 - Evitare di usare per la pulizia dell'apparato solventi quali per esempio benzina o alcool. Usare semplicemente un panno leggermente umido.

CONTENUTO

-----

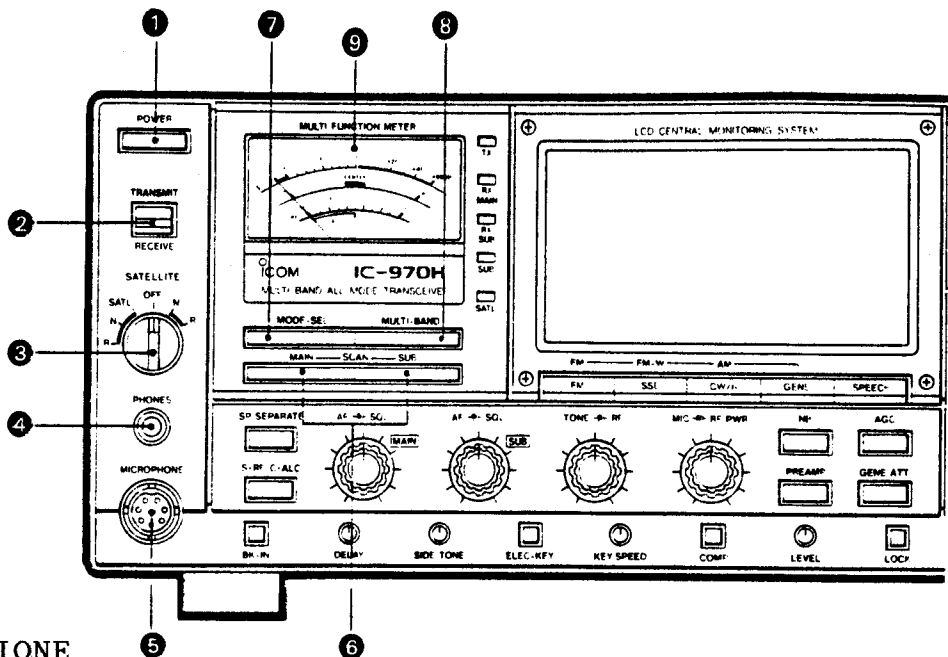
|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| IMPORTANTE.....                             | I  |
| DEFINIZIONI.....                            | I  |
| DISIMBALLAGGIO.....                         | I  |
| INTRODUZIONE.....                           | I  |
| PRESTAZIONI.....                            | I  |
| PRECAUZIONI.....                            | II |
| CONTENUTO.....                              | II |
| DESCRIZIONE DEL PANNELLO FRONTALE.....      | II |
| 1. CONTROLLI DELLE FUNZIONI.....            | 1  |
| 2. COLLEGAMENTI BASILARI.....               | 8  |
| 3. COLLEGAMENTI PRINCIPALI.....             | 11 |
| 4. IMPOSTAZIONE DELLA FREQUENZA.....        | 15 |
| 5. RICEZIONE DELLA BANDA AMATORIALE.....    | 19 |
| 6. TRASMISSIONE.....                        | 21 |
| 7. COPERTURA IN RICEZIONE.....              | 24 |
| 8. OPERAZIONI SU CANALI DI MEMORIA.....     | 25 |
| 9. OPERAZIONI CON CANALI DI CHIAMATA.....   | 28 |
| 10.OPERAZIONI CON SCANSIONE.....            | 29 |
| 11.OPERAZIONE CON SATELLITE.....            | 31 |
| 12.FUNZIONE "PAGER" E CODE SQUELCH.....     | 33 |
| 13.POCKET BEEP E TONE SQUELCH.....          | 35 |
| 14.INSTALLAZIONE DELLE UNITA'OPZIONALI..... | 37 |
| 15.REGOLAZIONI E TARATURE.....              | 41 |
| 16.MANUTENZIONE.....                        | 43 |
| 17.VISTA INTERNA.....                       | 45 |
| 18.SPECIFICHE TECNICHE.....                 | 46 |
| 19.ACCESSORI OPZIONALI.....                 | 47 |

INDICE RELATIVO AL PANNELLO FRONTALE



## 1 CONTROLLI FUNZIONI

### \*PANNELLO FRONTALE



## 1-PULSANTE DI ACCENSIONE

## 2-SELETTORE TRASMISSIONE/RICEZIONE

## 3-SELETTORE SATELLITE

Permette le operazioni di comunicazione via satellite.

### \*OFF

per le normali operazioni. La banda principale e sub non hanno alcuna relazione di frequenza interlacciata.

### \*N (NORMAL)

Le frequenze principali e sub cambiano simultaneamente nella stessa direzione.

### \*R (REVERSE)

Le frequenze principali e sub cambiano simultaneamente in direzione opposta l'una dall'altra.

### \*SATL (SATELLITE)

Inserisce il modo memoria satellite. Il selettore [MEMO CH] viene usato per la selezione del canale di memoria satellite. Le due frequenze non hanno alcun rapporto interlacciato tra di loro.

### \*SATL-N (NORMAL)

Con il selettore [SUB] in posizione ON: la banda principale di frequenza cambia simultaneamente con la frequenza della banda SUB nella stessa direzione.

Con il selettore [SUB] in posizione OFF: cambia solo la frequenza della banda principale.

### \*SATL-R (REVERSE)

Con il selettore [SUB] in posizione ON: la banda principale di frequenza cambia simultaneamente con la frequenza della sub banda nella direzione opposta.

Con il selettore [SUB] nella posizione OFF: cambia solo la banda principale di frequenza.

## 4-JACK PER CUFFIA [PHONES]

Permette il collegamento con un jack da 1/4 di pollice per cuffia stereo o mono con impedenza da 4/16ohm.

## 5-CONNETTORE PER MICROFONO

Permette il collegamento con un microfono opzionale.

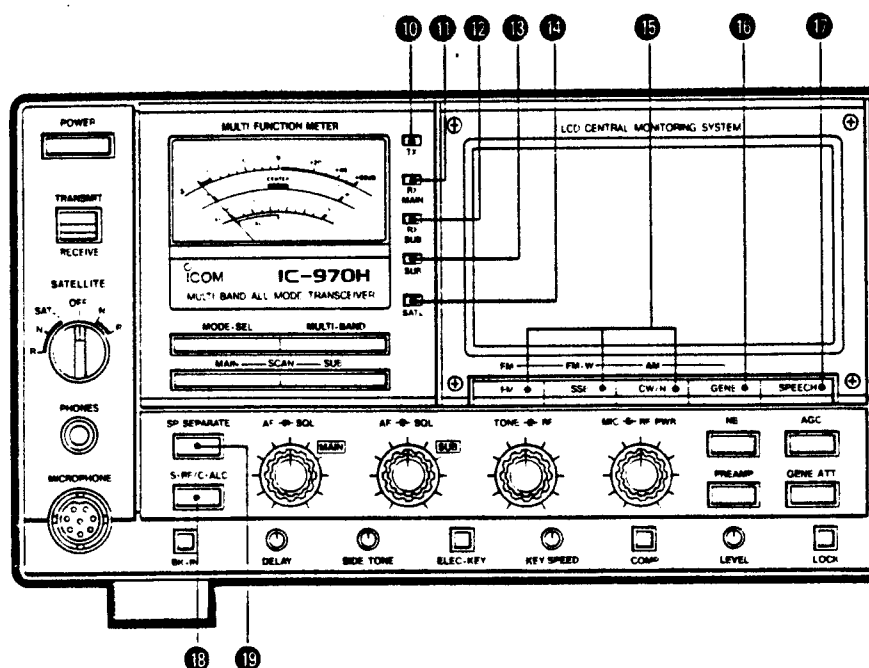
## 6-SELETTORE SCANSIONE

### \*Selettore scansione banda principale [MAIN SCAN]

Attiva e disattiva la funzione di scansione della banda principale.

### \*Selettore scansione sub banda [SCAN SUB]

Attiva e disattiva la funzione di scansione della sub banda.



# 7- SELETTORE MODO [MODE SEL]

Attiva la funzione di selezione modo.

\*[MEMO CH] seleziona solo i canali di memoria con lo stesso modo.

\*Il modo di selezione della scansione viene selezionato al posto del modo di scansione memoria.

# 8- SELETTORE MULTI BANDA [MULTI BAND]

Attiva la funzione di memoria multibanda.

\*[MEMO CH] Seleziona i canali di memoria della sub banda e della banda non visualizzata.

\*La funzione di scansione multi banda viene selezionata al posto della scansione di memoria.

La funzione può essere usata anche con una unità opzionale installata.

# 9- INDICATORE MULTI-FUNCTION

Attivo per la banda principale. Funziona come S-meter, oppure indicatore a zero centrale oppure ancora come RF meter o ALC meter durante la trasmissione. Vedi il punto 18 per la selezione.

# 10-INDICATORE DI TRASMISSIONE [TX]

Si accende durante la trasmissione.

# 11-INDICATORE RICEZIONE Banda PRINCIPALE [RX MAIN]

Si accende in verde durante la ricezione della banda principale con lo squelch aperto.

# 12-INDICATORE RICEZIONE SUB Banda [RX SUB]

Si accende in verde durante la ricezione della banda secondaria con lo squelch aperto.

# 13-INDICATORE SUB Banda [SUB]

Si accende in rosso a controllo selezionato.

# 14-INDICATORE SATELLITE [SATL]

Si accende in rosso con la funzione memoria satellite selezionata, e si accende in verde con la funzione tracking nel modo MAIN e SUB.

# 15-SELETTORE MODO

Seleziona il modo operativo desiderato.

I modi operativi (FM W) ed AM possono essere selezionati con il modulo opzionale UX-R96 installato sulla unità principale.

# 16-SELETTORE COPERTURA GENERALE [GENE]

Seleziona una unità ausiliaria UX-R96 di ricezione.

# 17-SELETTORE SINTETIZZATORE VOCALE [SPEECH]

Permette l'attivazione del sintetizzatore vocale UT-36, per l'annuncio della banda selezionata (principale o secondaria) in inglese.

#### 18-SELETTORE FUNZIONI STRUEMNTTO INDICATORE [S-RF/C-ALC]

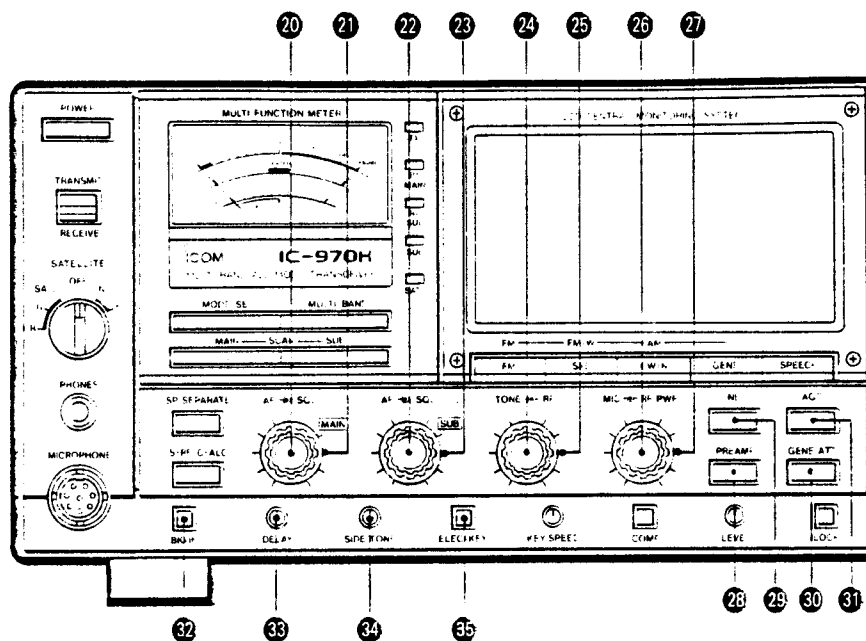
Permette la selezione delle funzioni dello strumento indicatore 9 della banda principale nel seguente modo:

#### 19-SELETTORE ALTOPARLANTE SEPARATO [SP SEPARATE]

Permette la selezione dell'altoparlante interno/esterno nelle seguenti combinazioni:

| SELETTORE SP SEPARATO               | ON (IN)                                                                                                                                  | OFF (OUT)                                                                   |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Senza alcun altoparlante collegato. | L'altoparlante interno produce il suono della banda principale.                                                                          | L'altoparlante interno produce l'audio della banda principale e secondaria. |
| Con altoparlante esterno collegato. | L'altoparlante interno produce il suono della banda principale.<br>L'altoparlante esterno produce il suono della banda secondaria.       | L'altoparlante esterno produce il suono relativo ai due ricevitori.         |
| Con una cuffia stereo collegata     | L'altoparlante sinistro produce il suono del ricevitore principale.<br>L'altoparlante destro produce il suono del ricevitore secondario. | I due canali vengono miscelati tra di loro.                                 |

# 1 CONTROLLI FUNZIONI



## 20-CONTROLLO AF BANDA PRINCIPALE [AF]

Permette la regolazione del livello audio della banda principale.

## 21-CONTROLLO SQUELCH BANDA PRINCIPALE [SQL]

Permette la regolazione del livello di soglia dello squelch.

## 22-CONTROLLO AF SUB BANDA [AF]

Permette la regolazione del livello audio della sub banda.

## 23-CONTROLLO SQUELCH SUB BANDA [SQL]

Permette la regolazione del livello di squelch della sub banda.

## 24-CONTROLLO TONO [TONE]

Permette la regolazione della risposta in frequenza audio della banda principale. La risposta in frequenza della sub banda è fisso.

## 25-CONTROLLO GUADAGNO RF [RF]

Permette la regolazione del guadagno dello stadio RF del ricevitore principale. Il guadagno RF della banda principale è fisso.

## 26-CONTROLLO GUADAGNO MICROFONO [MIC]

Permette la regolazione del guadagno di ingresso microfonico.

## 27-CONTROLLO POTENZA RF

permette la regolazione della potenza di uscita.

## 28-SELETTORE PREAMPLIFICATORE [PREAMP]

Permette l'attivazione di un preamplificatore esterno.

NOTA: Il connettore di antenna, con il preamplificatore inserito, manda in uscita una tensione DC. Fare attenzione quando si collega all'apparato un preamplificatore od un amplificatore lineare che non sia di marca ICOM.

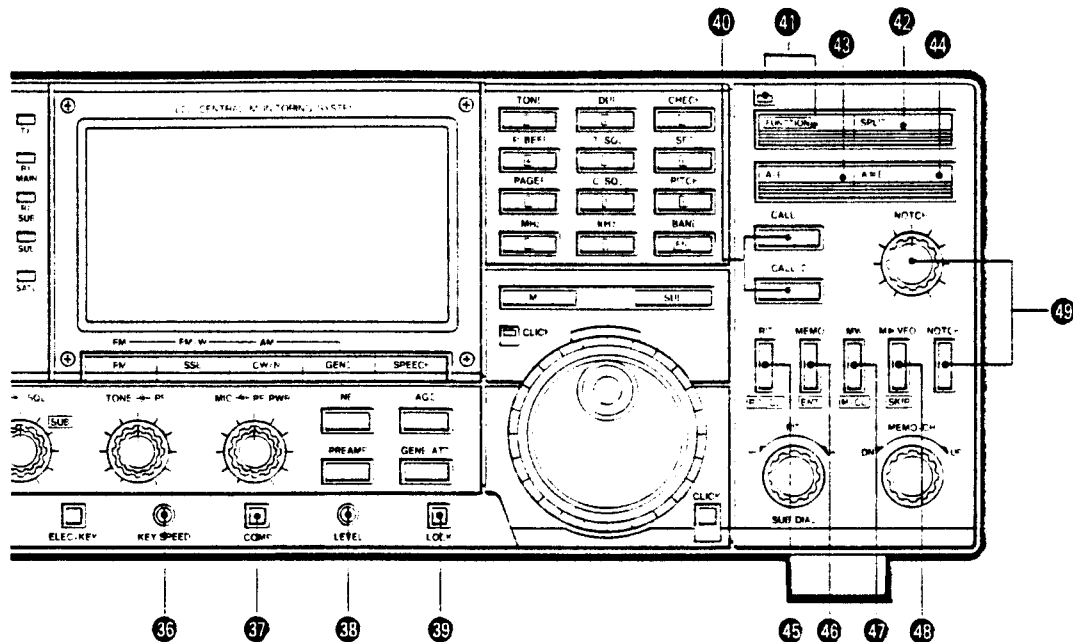
## 29-SELETTORE ELIMINAZIONE RUMORE [NB]

Permette la eliminazione di rumori quali per esempio, disturbi di natura impulsiva dovuti all'impianto di accensione degli autoveicoli.

Questa funzione può essere attivata in SSB, CW e AM (opzionale), sia sul ricevitore principale che secondario.

## 30-SELETTORE ATTENUATORE BANDA A COPERTURA GENERALE [GENE ATT]

Attenua il segnale in ricezione di 20dB quando viene selezionata una unità opzionale UX-R96.



31-AGC controllo automatico di guadagno

Seleziona la costante di tempo del circuito AGC.

: AGC lento

: AGC veloce

La costante di tempo per la sub banda è fissa nel modo "slow" per SSB e nel modo veloce per il CW.

32-SELETTORE CW SEMI BREAK IN [BK-IN]

Attiva la funzione di semi break in.

33-CONTROLLO RITARDO CW BREAK IN [DELAY]

Permette la regolazione del tempo di ritardo di commutazione tra ricezione e trasmissione durante le operazioni di semi break in in CW.

34-CONTROLLO SIDE TONE CW [SIDE TONE]

Permette la regolazione del livello dei toni CW in base alla posizione del controllo AF.

35-SELETTORE TASTO ELETTRONICO [ELEC-KEY]

Permette l'attivazione di un TASTO ELETTRONICO IC-EX243.

36-CONTROLLO VELOCITA' TASTO [KEY SPEED]

Permette la regolazione della velocità del tasto quando si opera in CW con il modulo opzionale IC-EX243.

Per attivare questo controllo, premere [ELEC-KEY] 35.

37-SELETTORE COMPRESSORE DELLA DINAMICA [COMP]

Attiva il compressore della dinamica interno.

38-CONTROLLO LIVELLO COMPRESSORE [LEVEL]

Permette la regolazione del livello del compressore.

Per attivare questo controllo, premere [COMP] 37

39-SELETTORE DI BLOCCO [LOCK]

Disabilita la tastiera, la manopola principale tenendo bloccata la frequenza visualizzata.

40-SELETTORE CHIAMATA [CALL-1]/[CALL-2]

Richiama un canale di chiamata preprogrammato.

\*[CALL-1] Il canale di chiamata 1 rimane su di una frequenza su tutte le bande.

\*[CALL-2] Il canale di chiamata 2 rimane su di una frequenza in ciascuna banda.

41-SELETTORE ED INDICATORE FUNZIONI [FUNCTION]

Il selettore attiva la funzione secondaria dei comandi 45-48 e la tastiera per l'inserimento dei dati.

L'indicatore di colore rosso si accende quando viene premuto questo controllo.



42-SELETTORE SPLIT [SPLIT]

Seleziona le operazioni split e cioè la ricezione sul VFO A e la trasmissione sul VFO B o viceversa.

43-SELETTORE VFO [A/B]

Seleziona il modo VFO e permette di commutare tra il VFO A e B.

44-SELETTORE EQUALIZZAZIONE VFO [A=B]

Equalizza il contenuto del VFO non visualizzato sul VFO visualizzato.

45-SELETTORE RIT [RIT]

Attiva la funzione RIT (sintonia incrementale in ricezione).

Dopo avere premuto il comando [FUNCTION], questo selettore cancella la frequenza di shift RIT.

46-SELETTORE MEMORIA [MEMO]

Seleziona il modo memoria.

Dopo avere premuto il tasto [FUNCTION] e digitato i tasti, questo comando permette la selezione dei canali di memoria direttamente.

47-SELETTORE SCRITTURA MEMORIA [MW]

Permette la memorizzazione della frequenza visualizzata con il modo nel canale di memoria visualizzata. Dopo avere premuto il selettore [FUNCTION], questo comando cancella il contenuto della memoria.

48-SELETTORE TRASFERIMENTO FREQUENZA [M>VFO]

Permette il trasferimento del contenuto del canale di memoria o del canale di chiamata nel VFO. Dopo avere premuto il controllo [FUNCTION], questo selettore permette l'impostazione della funzione di skip nel canale di memoria visualizzato.

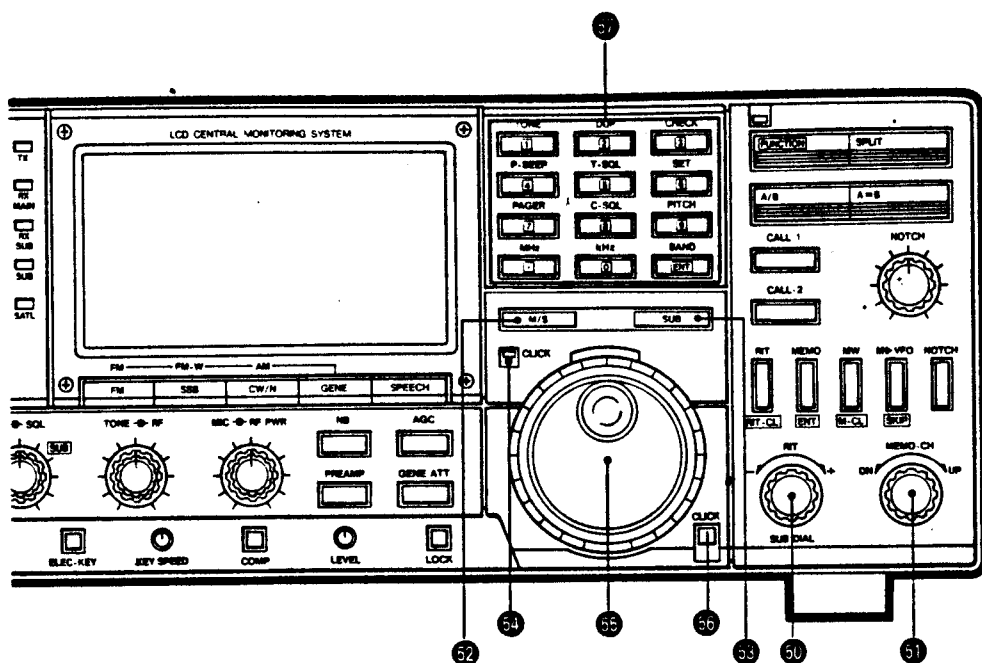
49-CONTROLLO E SELETTORE FILTRO NOTCH [NOTCH]

\*SELETTORE NOTCH

Permette l'attivazione della funzione di filtro notch per ridurre le interferenze.

\*CONTROLLO NOTCH

Permette la regolazione del centro frequenza del filtro notch. Il filtro notch risulta attivo solo sulla banda principale.



#### 50-CONTROLLO RIT [RIT]

Quando sul display appare la scritta RIT, impostare la frequenza RIT di shift.

Quando invece non appare RIT, impostare la frequenza di SUB banda.

#### 51-SELETTORE CANALE DI MEMORIA [MEMO-CH]

Seleziona il canale di memoria

#### 52-SELETTORE BANDA MAIN/SUB [M/S]

Permette il cambio tra la banda MAIN e SUB.

#### 53-SELETTORE SUB BANDA [SUB]

Permette l'accesso alla sub banda per la sintonizzazione.

#### 54-INDICATORE CLICK [CLICK]

Si accende quando risulta attiva la funzione click.

#### 55-MANOPOLA DI SINTONIA

Permette l'impostazione della frequenza visualizzata.

#### 56-SELETTORE CLICK [CLICK]

Attiva la funzione. Questa funzione potrebbe non operare in base alle condizioni del modo operativo, per esempio la posizione dello switch interno S1 etc.

#### 57-TASTIERA

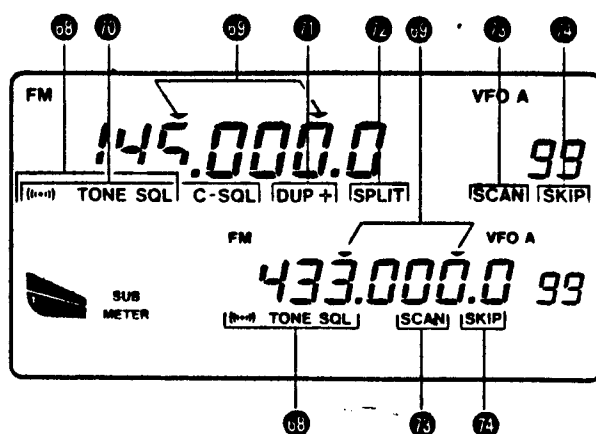
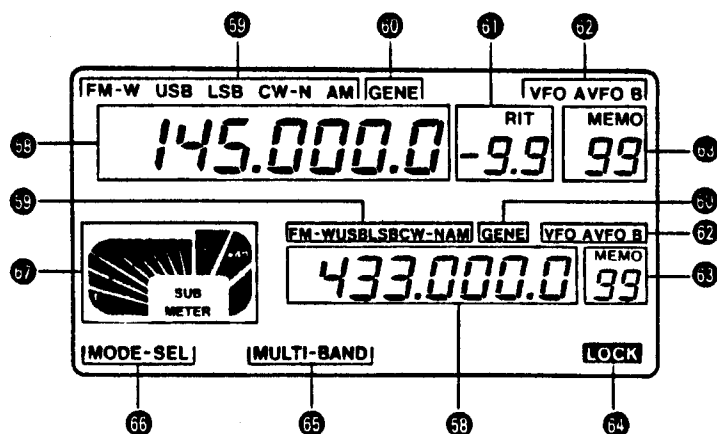
Dopo avere premuto il controllo [FUNCTION], viene attivata la tastiera.

Con il controllo [FUNCTION] non premuto, i tasti assumono le seguenti funzioni:

|                                                                                    |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Attiva e disattiva l'encoder dei toni subaudio. Funziona solo in FM.                  |
|   | Seleziona in sequenza -duplex +duplex ed il modo simplex.                             |
|   | Prova la frequenza di trasmissione con il modo duplex selezionato.                    |
|   | Attiva e disattiva la funzione di beep. funziona solo nel modo FM.                    |
|   | Attiva e disattiva la funzione opzionale di tone squelch. Funziona solo nel modo FM.  |
|   | Permette la regolazione della frequenza di offset, tono di frequenza e codice DTMF.   |
|   | Attiva e disattiva la funzione pager. Funziona solo nel modo FM.                      |
|   | Attiva e disattiva il code squelch. Funziona solo nel modo FM.                        |
|   | Imposta il passo di sintonia ad 1 MHz.                                                |
|   | Imposta il passo di sintonia ad 1KHz.                                                 |
|  | Seleziona la banda operativa quando si trova installata una unità di banda opzionale. |

#### \* DISPLAY DELLE FUNZIONI

Il display è corredato di un ampio display LCD per la visualizzazione simultanea delle informazioni della banda principale e secondaria.



#### 58-LETTURA DELLA FREQUENZA

Visualizza la frequenza operativa dai 100Hz.

#### 59-INDICATORE MODO

Indica il modo operativo.

60-INDICATORE COPERTURA GENERALE

Appare quando viene selezionata una banda opzionale generale di copertura.

61-INDICATORE RIT

Appare quando viene attivata la funzione RIT

62-INDICATORE VFO

Indica il modo del VFO e mostra il VFO selezionato.

63-INDICATORE MEMORIA

La scritta MEMO appare quando viene selezionato il modo memoria. Visualizza inoltre il numero del canale di memoria selezionato.

64-INDICATORE LOCK

Appare quando viene attivata la funzione di blocco.

65-INDICATORE MULTI BANDA

Appare quando viene attivata la funzione multi banda.

66-INDICATORE MODO DI SELEZIONE

Appare quando viene selezionata la funzione [MODE SEL]

67-STRUMENTO SUB BANDA

Permette il controllo S-METER ( intensità del segnale)

68-INDICATORE TONO/TONO SQUELCH E POCKET BEEP.

\*TONO appare quando viene attivato l'encoder del tono subaudio.

\*TONO SQL appare quando viene selezionato il tone squelch opzionale.

\* "((...))" e TONO SQL appare quando viene attivata la funzione di pocket beep. La funzione di pocket beep risulta attiva anche senza il modulo opzionale UT-34.

69-INDICATORE DIGIT SINTONIA

Indica i digit significativi di sintonia.

70-INDICATORE TONE SQUELCH/PAGER

\*C SQL Appare con il tone squelch attivato.

\* e C SQL appare con la funzione pager attiva.

71-INDICATORE DUPLEX

DUP - appare quando avete selezionato -duplex, oppure

DUP + appare quando avete selezionato +duplex.

72-INDICATORE SPLIT

Appare quando si opera con due VFO.

73-INDICATORE SCANSIONE

Appare durante la scansione.

74-INDICATORE SKIP MEMORIA

Indica la funzione di skip della memoria impostata sul canale di memoria. Il canale di memoria viene saltato durante la funzione di scansione.

75-PRESA ACC [ACC(1)]

Viene usata per la connessione di apparati esterni. Questo connettore, include la porta di uscita della banda principale.

76-PRESA DATI [DATA]

Viene usata per la connessione di apparati esterni. Questo connettore include la porta di uscita della banda principale e secondaria.

77-CONNETTORE DI ANTENNA 430MHZ [ANT 430MHZ]

Permette il collegamento con una antenna con impedenza a 430ohm con un connettore di tipo N.

78-CONNETTORE DI ANTENNA 144MHZ [ANT 144MHZ]

Permette il collegamento con una antenna a 144MHz con un connettore tipo PL-259.

79-JACK DI CONTROLLO CI-V REMOTE [REMOTE]

Adatto per il collegamento con un personal computer per le operazioni remote.

80-PRESA DI ALIMENTAZIONE DC [DC 13.8V]

Permette il collegamento del cavetto di alimentazione a 13.8V.

81-TERMINALE DI MASSA [GND]

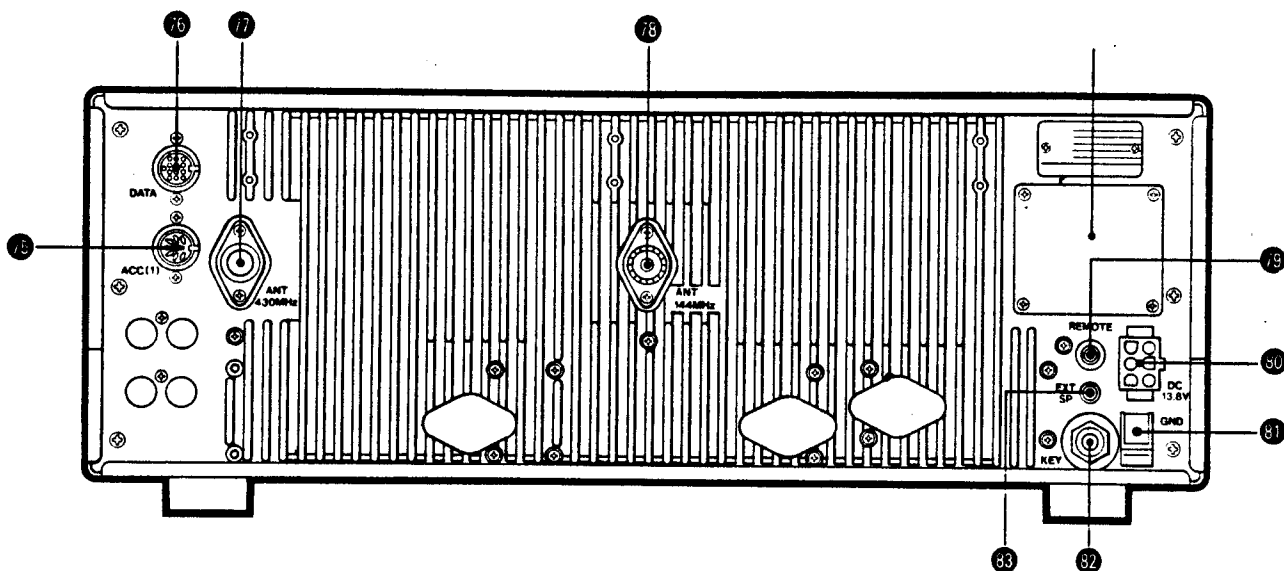
Terminale di massa utile per prevenire eventuali scariche elettriche.

82-JACK TASTO CW [KEY]

Permette il collegamento di un tasto CW oppure di un tasto elettronico. E' possibile anche il collegamento con un tasto tipo iambic, tramite una unità opzionale IC-EX243.

83-JACK ALTOPARLANTE ESTERNO [EXT SP]

Permette il collegamento di un altoparlante con impedenza da 4-16ohm. Vedi la sezione [SP SEPARATE] 19 per ulteriori dettagli.



## 2 COLLEGAMENTI BASILARI

### \*DISIMBALLAGGIO

Dopo il disimballaggio dell'apparato, effettuare un controllo per verificare che il ricetrasmittitore sia in perfette condizioni. Nel caso riscontrate qualche anomalia, avvertite subito il vostro rivenditore di fiducia. Si consiglia di conservare il cartone dell'imballaggio.

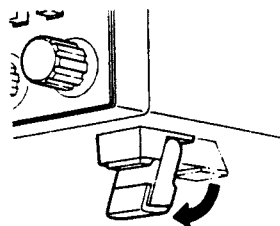
### \*ANTENNA

L'antenna riveste una importanza fondamentale in un sistema di ricetrasmmissione. Scegliere una antenna adatta quindi alle vostre esigenze, con una impedenza di 50ohm e con un ROS inferiore a 3:1.

### \*POSIZIONAMENTO DELL'APPARATO

Posizionare l'apparato in modo tale da consentire intorno ad esso una libera circolazione dell'aria. tenere l'apparato lontano da fonti di calore, vibrazioni o campi magnetici.

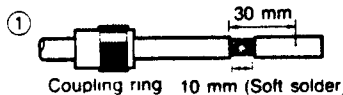
### \*REGOLAZIONE ANGOLAZIONE DELL'APPARATO



I piedini dell'apparato, permettono una inclinazione dello stesso in due angoli diversi.

### \*CONNETTORI DI ANTENNA

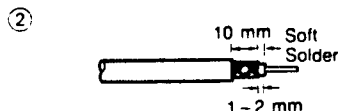
#### \*connettore tipo PL-259



Fare scivolare la ghiera. Spellare il cavo e saldarlo.



inserire il corpo del connettore e saldare.

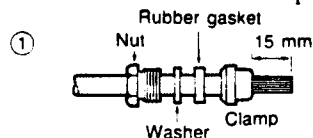


Spellare il cavo e saldare il conduttore centrale.

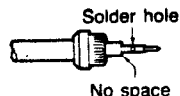


rimontare la ghiera

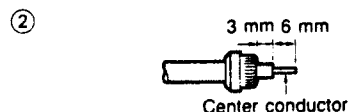
#### \*connettore tipo -N



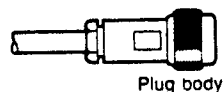
Smontare il connettore. E tagliare il cavo.



Saldare il conduttore centrale.

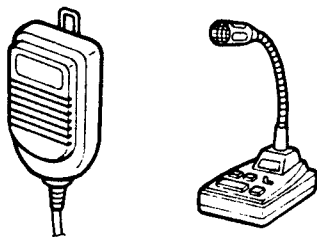


Spellare il cavo ed inserirlo.

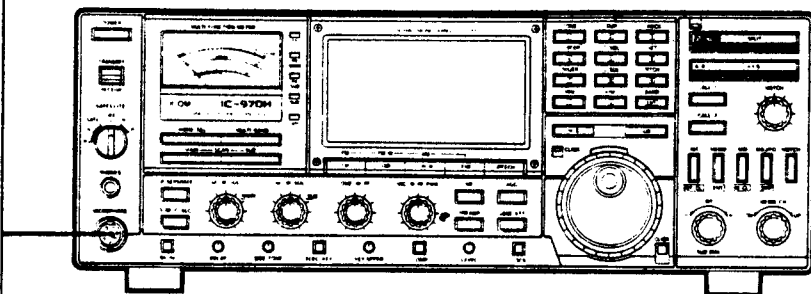


inserire il corpo del connettore.

MICROFONO

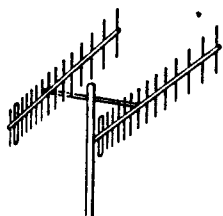


Per le operazioni FM e SSB,  
collegare il microfono a  
questo connettore.

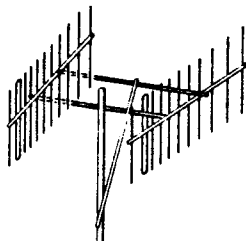


• Rear panel

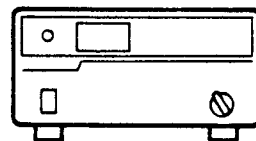
ANTENNA 430 MHZ



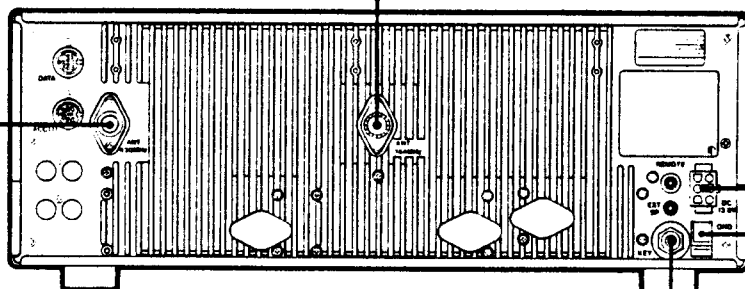
ANTENNA 144 MHZ



ALIMENTATORE



Vedi pagina a destra  
per ulteriori informazioni

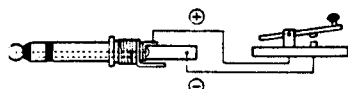


JACK TASTO

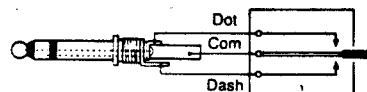
Per le operazioni CW  
l'apparato accetta un  
tasto esterno

Può essere usato anche  
un tasto iambic, insieme  
alla unità opzionale  
IC-EX243

CONNESSIONE TASTO

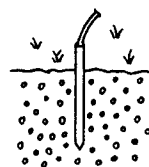


CONNESSIONE TASTO  
IAMBIC



MESSA A TERRA

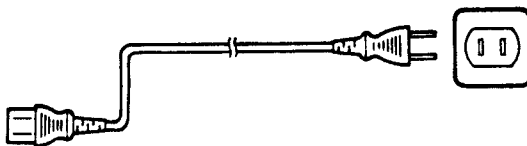
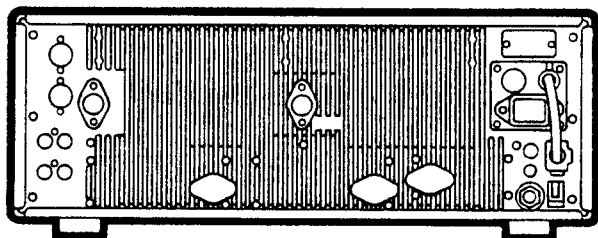
Effettuare il  
collegamento con  
del filo di sezione  
adequata e di  
lunghezza limitata;



## \* COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE

ATTENZIONE: SPEGNERE L'APPARATO PRIMA DI COLLEGARE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE.

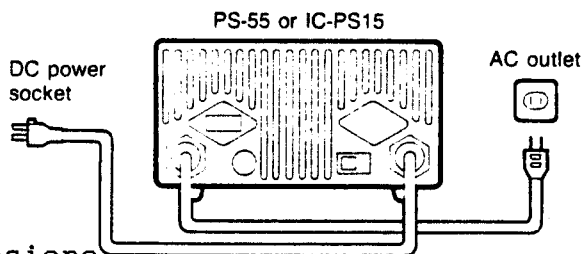
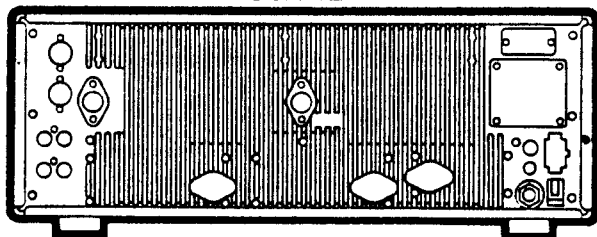
### \* USO DELL'ALIMENTATORE INTERNO IC-PS35 (alcune versioni includono l'IC-PS35)



ATTENZIONE: non collegare il cavo di alimentazione AC al connettore DC.

### \* USO DI UN ALIMENTATORE ESTERNO IC-PS15 O PS-55

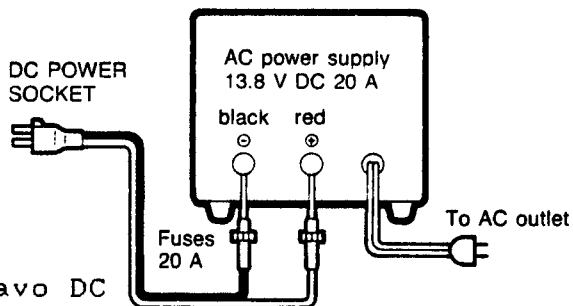
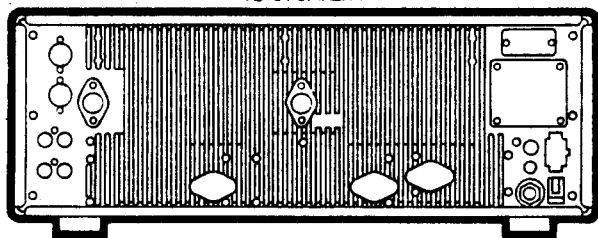
IC-970A/E/H



L'interruttore di accensione dell'apparato è sincronizzato con l'alimentatore.

### \* USO DI UN ALIMENTATORE NON ICOM

IC-970A/E/H



usare il cavo DC in dotazione.

ATTENZIONE: prima di collegare il cavo DC effettuare i seguenti controlli:

\* l'uscita dell'alimentatore deve essere compresa tra 12-15V.

\* la polarità deve essere la seguente:

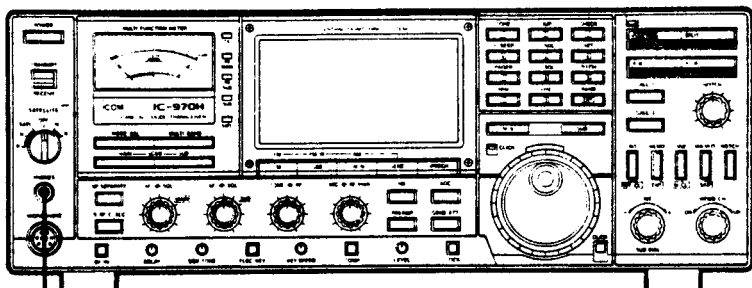
rosso - positivo

nero - negativo

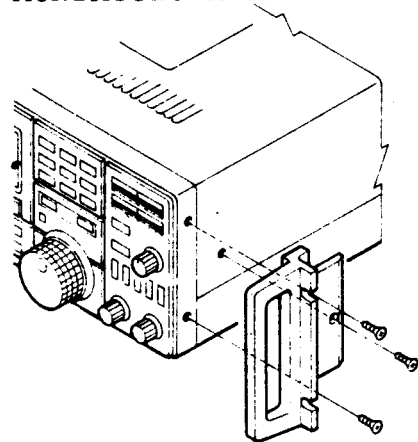


\* COLLEGAMENTI OPZIONALI

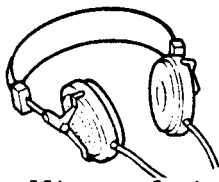
\* PANNELLO FRONTALE



MB-19 MANIGLIE PER MONTAGGIO A RACK



CUFFIE

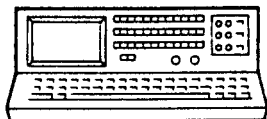


HP2 cuffia monofonica

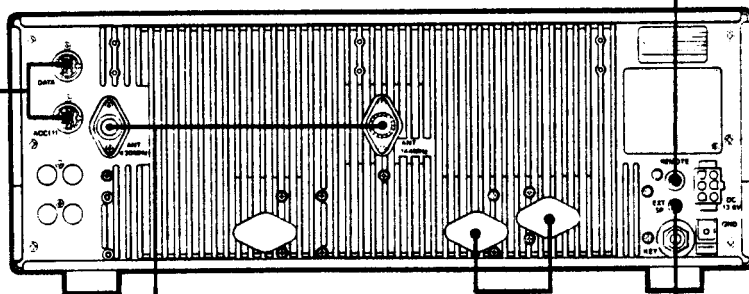
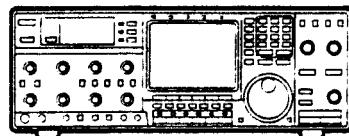
Usando una cuffia stereo le bande MAIN e SUB, possono essere ascoltate separatamente

• PANNELLO POSTERIORE

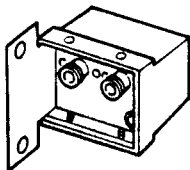
UNITA' TERMINALE DI COMUNICAZIONE DATI



COMPUTER DI CONTROLLO DEL RICETRSMETTITORE



PREAMPLIFICATORE DEL TIPO A MONTAGGIO SULLA ANTENNA

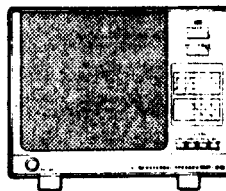


AG-25  
(144 MHz band)  
AG-35  
(430 MHz band)  
AG-1200  
(1200 MHz band)

CONNETTORE DI ANTENNA OPZIONALE

VIENE  
Viene usato quando si opera con i moduli opzionali UX-97 1200 MHz o UX-R96 unità di ricezione.

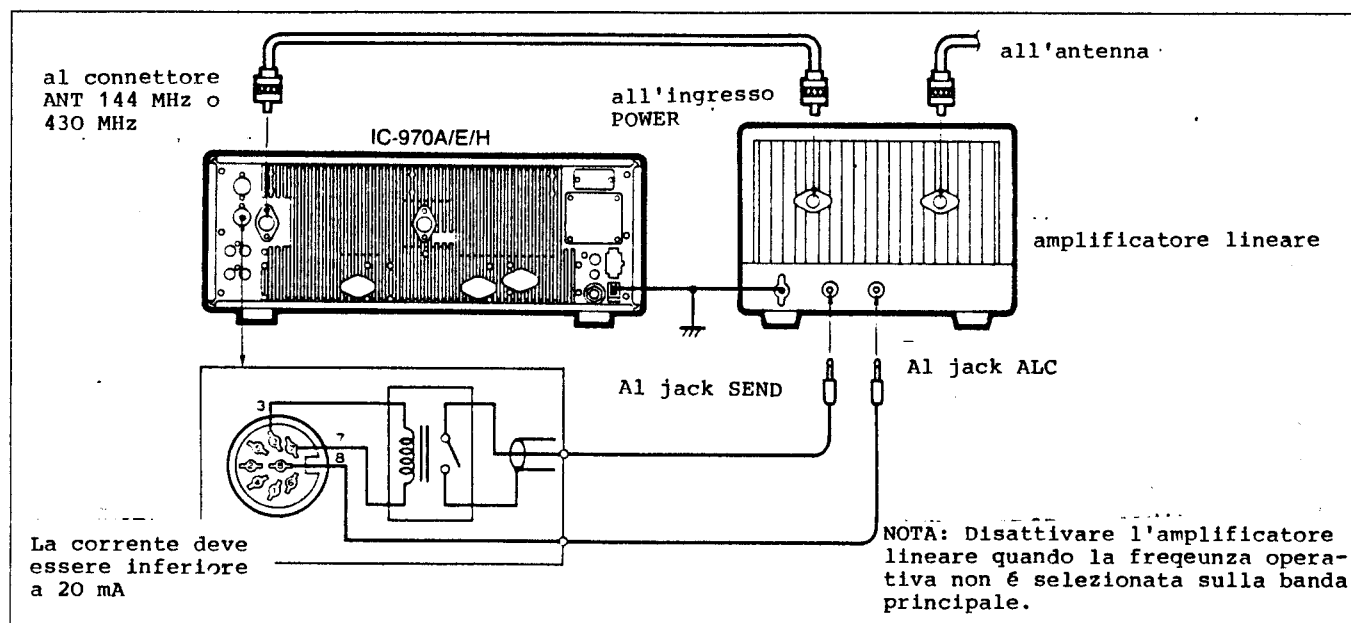
ALTOPARLANTE ESTERNO



SP-20

Usato con il controllo (SP) permette l'ascolto del ricevitore MAIN e SUB.

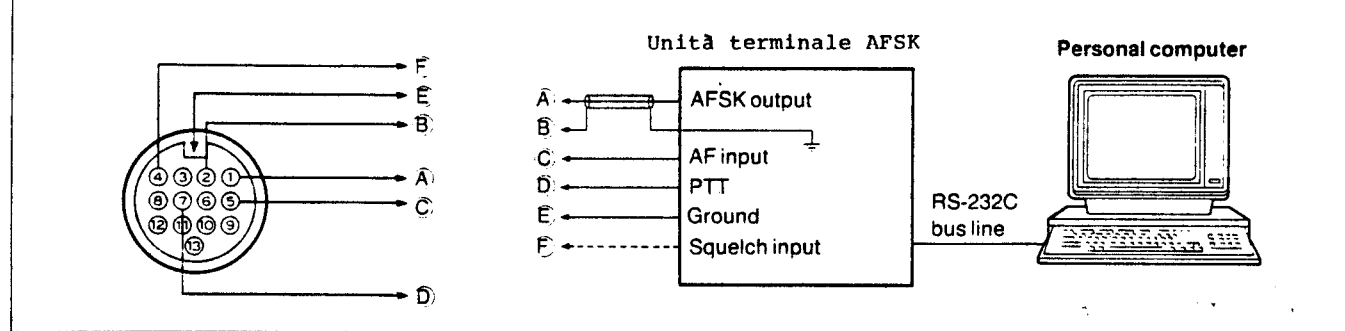
## \*COLLEGAMENTO DI UN AMPLIFICATORE LINEARE



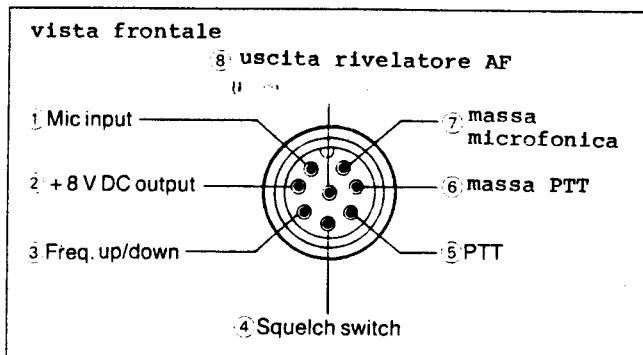
## \*TRASMISSIONE DATI

Quando si effettuano delle operazioni in AFSK, AMTOR o packet, collegare l'apparato esterno alle prese ACC (1) o DATA. Consultare il manuale di istruzioni dell'unità esterna per i dettagli dei collegamenti.

## USO DELLA PRESA [DATA]



## \*COLLEGAMENTO MICROFONO

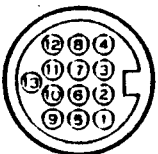


| PIN NO. | FUNZIONE       | DESCRIZIONE             |
|---------|----------------|-------------------------|
| ②       | +8 V DC output | Max. 10 mA              |
| ③       | Frequency up   | Ground                  |
|         | Frequency down | Ground via 470 $\Omega$ |
| ④       | Squelch open   | "LOW" level             |
|         | Squelch closed | "HIGH" level            |

ATTENZIONE: non cortocircuitare il pin 2 a massa in quanto si potrebbe danneggiare il regolatore interno ad 8V.

\*INFORMAZIONI SULLE PRESE DATA ED ACC(1)

\*PRESA DATA

|                                                                                  | PIN NO. | PIN NAME | DESCRIZIONE                                                                           |              |                          | CARATTERISTICHE                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  |         |          | MODULAZIONE ING COLLEGATO A MOD RIFERITO AL CONT. MIC LIVELLO INGRESSO SELEZIONABILE  | S1 (VR UNIT) | 100 mV (Default)<br>3 mV | IMPEDENZA IN : 10 kΩ<br>LIVELLO IN : 100 mV (RMS)<br>IMPEDENZA IN : 600 Ω<br>LIVELLO IN : 3 mV (RMS) |
|  | 1       | MOD      | MODULAZIONE ING COLLEGATO A MOD RIFERITO AL CONT. MIC LIVELLO INGRESSO SELEZIONABILE  |              |                          | IMPEDENZA IN : 10 kΩ<br>LIVELLO IN : 100 mV (RMS)                                                    |
|                                                                                  | 2       | MOD (E)  | A MASSA PER MODULAZIONE DI INGRESSO                                                   |              |                          |                                                                                                      |
|                                                                                  | 3       | ALC      | INGRESSO TENSIONE ALC                                                                 |              |                          | TENSIONE CONTR. -4-0V<br>IMPEDENZA IN : sup a 10 kΩ<br>COLLEGATO IN PARALLELO CON ACC                |
|                                                                                  | 4       | SQL (M)  | USCITA SQUELCH A MASSA QUANDO APRE LO SQL                                             |              |                          | SQUELCH APERTO 0.3 V/5 mA<br>SQUELCH CHIUSO 6.0 V/100 μA                                             |
|                                                                                  | 5       | AF (M)   | USCITA RIVELATORE AF BANDA MAIN INERENTE AL CONTROLLO AG                              |              |                          | IMPEDENZA IN : 4.7 kΩ<br>LIVELLO USCITA 100-300 mV (RMS)                                             |
|                                                                                  | 6       | NC       | NON COLLEGATO                                                                         |              |                          |                                                                                                      |
|                                                                                  | 7       | SEND     | PIN INGRESSO USCITA A MASSA DURANTE LA TRASMISSIONE SE A MASSA? ENTRA IN TRASMISSIONE |              |                          | LIVELLO MASSA : -0.5-+0.8 V<br>CORRENTE IN : inf a 20 mA<br>COLL. IN PARALLELO CON ACC               |
|                                                                                  | 8       | U/D      | INGRESSO CONTROLLO CH MEMORIA                                                         |              |                          | SE A MASSA FUNZIONA COME UP<br>SE TRAMITE R470 COME DOWN                                             |
|                                                                                  | 9       | AF (E)   | USATO COME MASSA PER USCITA AF                                                        |              |                          |                                                                                                      |
|                                                                                  | 10      | AF (S)   | RIVELATORE USCITA SUB BANDA AF INERENTE AL CONTROLLO AF                               |              |                          | IMP. USCITA : 47 kΩ<br>LIVELLO USCITA 100-300 mV (RMS)                                               |
|                                                                                  | 11      | NC       | NON COLLEGATO                                                                         |              |                          |                                                                                                      |
|                                                                                  | 12      | SQL (S)  | USCITA SQUELCH A MASSA QUANDO APRE SQL BANDA SUB                                      |              |                          | SQL APERTO : 0.3 V/5 mA<br>SQL CHIUSO : 6.0 V/100 μA                                                 |
|                                                                                  | 13      | 13.8 V   | USCITA TENSIONE 13.8 V                                                                |              |                          | TENSIONE USC. : 13.8 VDC<br>CORRENTE MAX : 1 A                                                       |

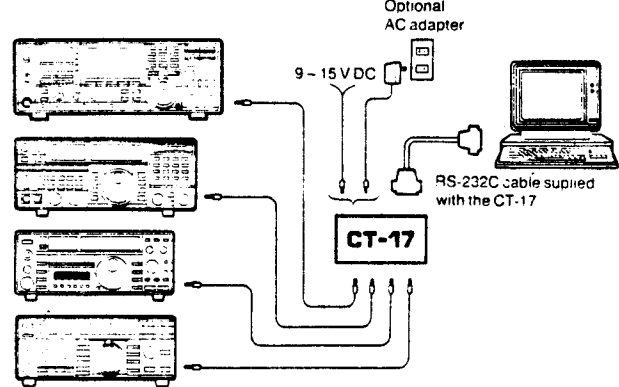
Downloaded by  
RadioAmateur.EU

\*PRESA ACC(1)

| PIN NO. | PIN NAME |                                                                                                       |                                                                                                       |
|---------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①       | ATV (M)  | SEGNALE MICROFONICO DI USCITA UNITA' ATV                                                              |                                                                                                       |
| ②       | ATVM (E) | USATO COME MASSA PER USCITA ATV                                                                       |                                                                                                       |
| ③       | SEND     | PIN INGRESSO USCITA A MASSA DURANTE LA TRASMISSIONE SE A MASSA? ENTRA IN TRASMISSIONE                 | LIVELLO MASSA : -0.5 - 0.8 V<br>CORRENTE INGR. : Less than 20 mA<br>COLL. IN PARALLELO CON PIN 7 DATA |
| ④       | MOD      | INGRESSO MODULAZIONE COLLEGATO AL MODULATORE INERENTE AL CONTROLLO MIC LIVELLO INGRESSO SELEZIONABILE | IMPEDENZA IN : 10 kΩ<br>LIVELLO IN : 100 mV (RMS)                                                     |
| ⑤       | AF (M)   | RIVELATORE USCITA BANDA PRINCIP. INERENTE AL CONTROLLO AF                                             | IMPEDENZA USC. : 4.7 kΩ<br>LIVELLO USCITA : 100 - 300 mV (RMS)                                        |
| ⑥       | SQL (M)  | USCITA SQUELCH A MASSA QUANDO SQL APRE                                                                | SQL APERTO : 0.3 V/5 mA<br>SQL CHIUSO : 6.0 V/100 μA                                                  |
| ⑦       | 13.8 V   | USCITA 13.8 V                                                                                         | TENSIONE USCITA : 13.8 VDC<br>CORRENTE USC. : 1 A                                                     |
| ⑧       | ALC      | TENSIONE INGRESSO ALC                                                                                 | TENSIONE CONTR.: -4 - 0V<br>IMPED. INGRESSO SUP. a 10 kΩ<br>COLL. IN PARALL. CON PIN 3 DATA           |

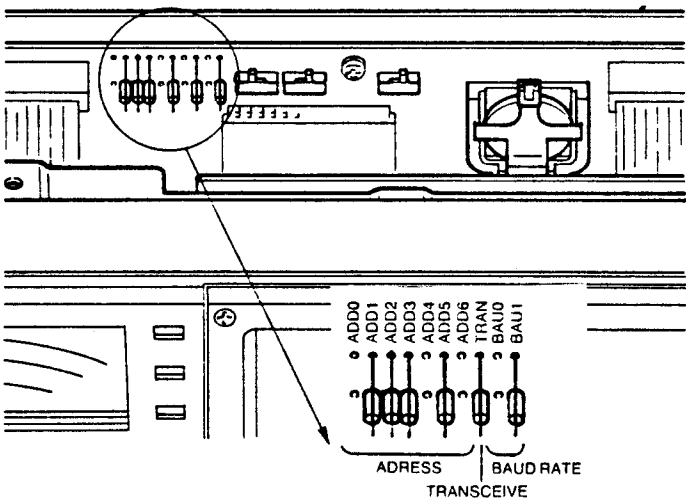
\* JACK REMOTE (CI-V)

\*ESEMPIO DI CONNESSIONE CI-V



\*CONDIZIONI INTERNE CI-V

Per l'uso del sistema CI-V, è necessario predisporre gli appositi ponticelli sulla unità logica. dati.



INDIRIZZI RICETRASMETTITORE

Quando l'apparato è controllato attraverso il CI-V, il ricetrasmittitore richiede un indirizzo indipendente. L'IC-970A/E/H è provvisto di ingressi 2EH(46) come valore di default. La figura marcata con H rappresenta un valore esadecimale, mentre i valori tra parentesi rappresentano numeri decimali.

| ADD0<br>(1) | ADD1<br>(2) | ADD2<br>(4) | ADD3<br>(8) | ADD4<br>(16) | ADD5<br>(32) | ADD6<br>(64) |
|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| —           | Insert      | Insert      | Insert      | —            | Insert       | —            |

Il ricetrasmittitore può essere collegato attraverso un convertitore CT-17 ad un personal computer provvisto di porta RS 232C I/O. L'interfaccia Icom permette il controllo della frequenza, del modo, della memoria, dei canali etc. Consultare il manuale dell'IC-17 per i programmi del controllo frequenza etc.

RAPPORTO BAUD

Il rapporto baud rappresenta il rapporto di trasferimento il valore standard di questo rapporto è di 1200bps.

| BAUD RATE | BAU0   | BAU1   |
|-----------|--------|--------|
| 300 bps   | Insert | Insert |
| 1200 bps  | —      | Insert |
| 4800bps   | Insert | —      |
| 9600bps   | —      | —      |

## RICETRASMISSIONE

Le operazioni di ricetrasmissione sono possibili usando l'IC-970A/E/H con un altro ricetrasmittitore o ricevitore. Entrambi gli apparati possono essere usati sia in trasmissione che in ricezione.

| TRANSCEIVE | TRAN   |
|------------|--------|
| ON         | Insert |
| OFF        | —      |

### \*IMPOSTAZIONI ESTERNE CI-V

La funzione ON/OFF ed il rapporto baud del ricetrasmittitore, può essere cambiato temporaneamente senza tuttavia rimuovere il pannello superiore o quello inferiore.

Tenendo premuto il controllo [FUNCTION] ed un tasto numerico, riferendosi alla tabella riportata sotto, accendere l'apparato in modo da cambiare le condizioni CI-V.

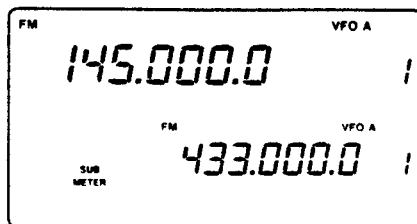
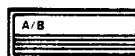
| ITEM                            | SETTING OPERATION       |
|---------------------------------|-------------------------|
| Transceive OFF                  | [FUNCTION] + [2]        |
| Transceive ON                   | [FUNCTION] + [3] or [4] |
| Baud rate 9600 bps              | [FUNCTION] + [5]        |
| Baud rate 4800 bps              | [FUNCTION] + [6]        |
| Baud rate 1200 bps              | [FUNCTION] + [7]        |
| Baud rate 300 bps               | [FUNCTION] + [8]        |
| Equals the LOGIC unit settings. | [FUNCTION] + [1]        |

#### 4 IMPOSTAZIONE DELLA FREQUENZA

Il ricetrasmittitore possiede tre diversi modi sulle bande MAIN e SUB, ed 1 modo su entrambi le bande.

\*modi di impostazione

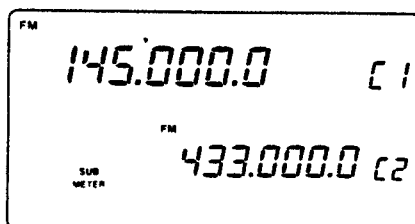
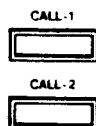
##### \*MODO VFO



Questo modo viene usato per le operazioni generali. Il ricetrasmittitore possiede due VFO, il VFO A ed il VFO B, per la memorizzazione di due modi/frequenze separati.

\* Per la selezione del modo VFO e per cambiare il VFO A e B, premere A/B.

##### \*CANALE DI CHIAMATA



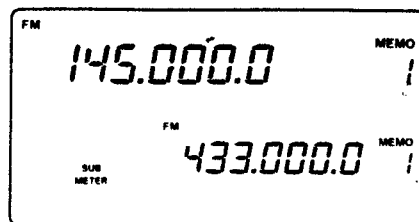
Questo modo consente di accedere ad un canale direttamente. Il ricetrasmittitore possiede un canale di chiamata call-1 ed un canale call-2 separato dai canali di memoria.

Il canale call-1 può essere richiamato velocemente da qualsiasi banda ed il canale call-2 è disponibile su ciascuna banda.

\*Per accedere al canale call-1, premere [CALL-1]

\*Per accedere al canale call-2, premere [CALL-2]

##### \*MEMORIA



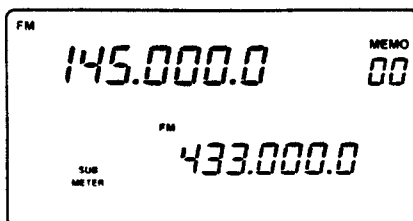
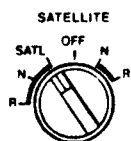
Questo modo viene usato per operare con il ricetrasmittitore usando il contenuto dei canali di memoria.

\*Per selezionare il modo memoria, premer [MEMO]

\*Il ricetrasmittitore possiede 99 canali di memoria e due canali per la scansione programmata.

\*Ciascun canale di memoria può memorizzare una frequenza operativa, modo, offset e tono di frequenza subaudio.

## \*MODO SATELLITE



Questo modo è usato per le operazioni via satellite con il canale di memoria satellite oppure operando direttamente con la frequenza del VFO od il contenuto della memoria.

\*Per usare il modo satellite con memoria satellite, impostare il modo [SATELLITE] su [SATL] o [N] o [R].

\*per usare il modo satellite senza la memoria satellite, impostare il selettore [SATELLITE] su [R] o [N].

\*[N] traccia nella stessa direzione, mentre [R] traccia nella direzione opposta.

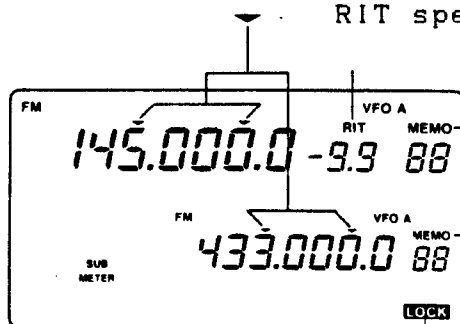
## \* IMPOSTAZIONI INIZIALI

i tasti [kHz] o [MHz] spengono i led  
RIT spegne i led

Il selettore [SUB] spegne questo indicatore.

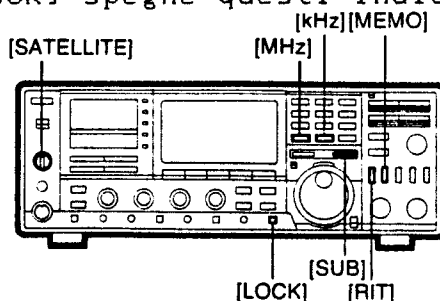


Il selettore [SATELLITE] spegne questi indicatori.



il selettore [MEMO] spegne questi indicatori

il selettore [LOCK] spegne questi indicatori.

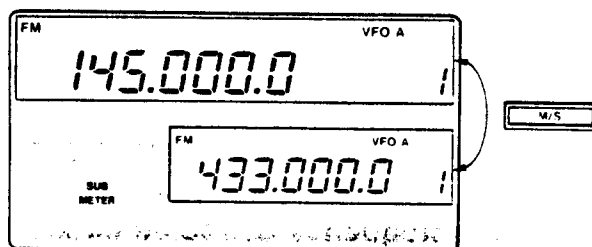


## \*CAMBIO DELLE BANDE VISUALIZZATE MAIN E SUB.

Il display funzioni visualizza entrambi le bande MAIN e SUB simultaneamente.

Ogni volta che viene premuto [M/S] la banda commuta.

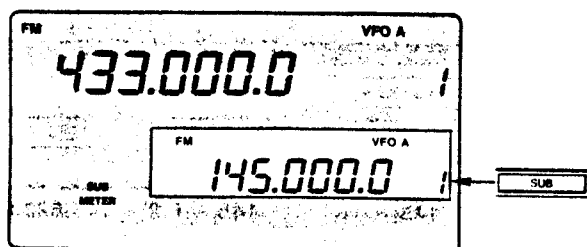
NOTA: Il ricetrasmittitore riceve le bande MAIN e SUB simultaneamente. Comunque l'apparato trasmette solo sulla frequenza visualizzata sulla banda MAIN.



## \*SELEZIONE DELLA SUB BANDA

Le funzioni di controllo frequenza, scansione, selezione della memoria possono essere usate anche sulla sub banda. La selezione della SUB banda può risultare utile quando si riceve sulla banda MAIN e SUB simultaneamente e si vuole ricevere temporaneamente solo sulla sub banda.

- 1) Premere il selettore [SUB] per selezionare la SUB banda. L'indicatore rosso [SUB] si accende.
- 2) Ogni volta che viene premuto il controllo [SUB], viene selezionata alternativamente la banda SUB e MAIN.



## \*SELEZIONE DELLA BANDA OPERATIVA (opzionale)

Quando risulta installata una unità opzionale di banda, le operazioni della unità rispecchiano quelle della banda MAIN e SUB.

- 1) Premere [M/S] per la selezione della banda MAIN o SUB per l'unità di banda che si vuole ricevere.
- 2) Premere il selettore [BAND] per selezionare l'unità di banda.
- 3) Premere [GENE] per selezionare una unità di ricezione opzionale UX-R96.

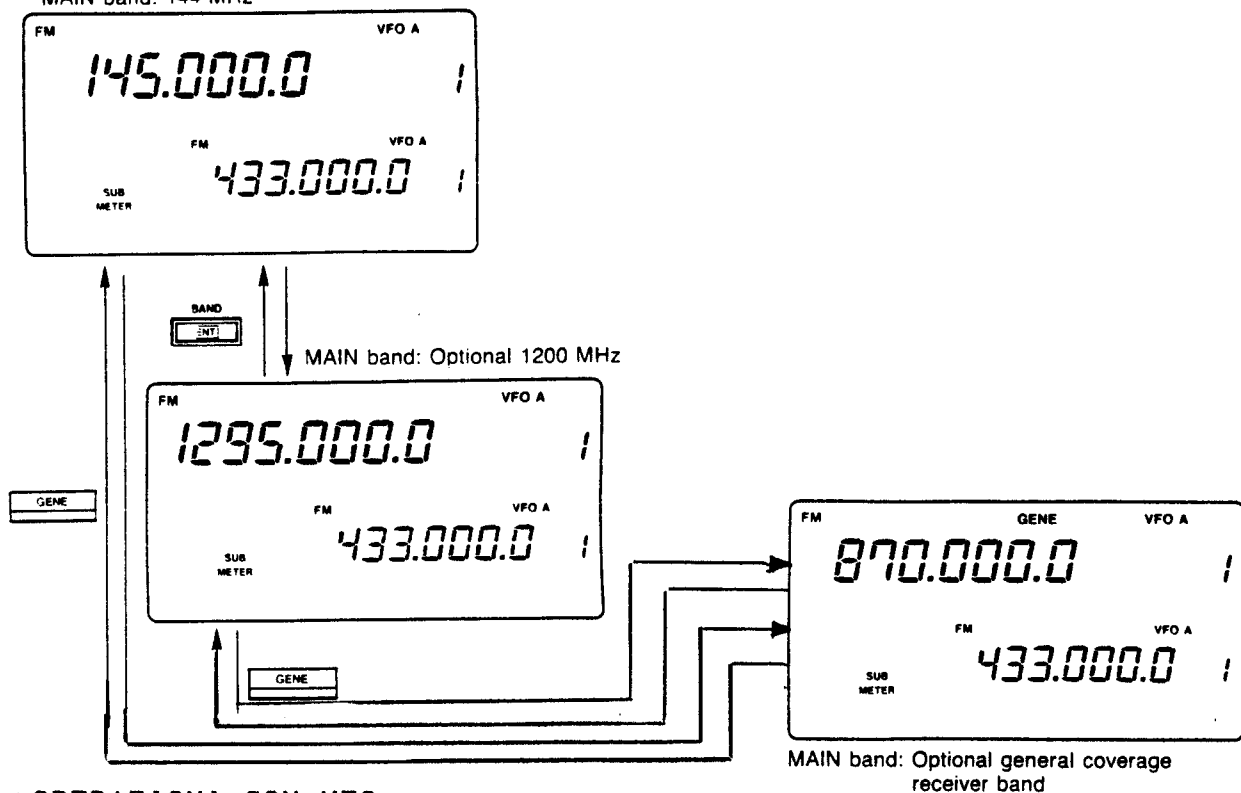
NOTA 1: Quando è selezionata la copertura generale "GENE", [BAND] risulta disattivato.

NOTA 2: Non possono essere selezionate le stesse bande operative sulle bande MAIN e SUB.

NOTA 3: Le stesse bande operative possono essere usate quando si seleziona una banda operativa tramite una unità di ricezione opzionale.



MAIN band: 144 MHz

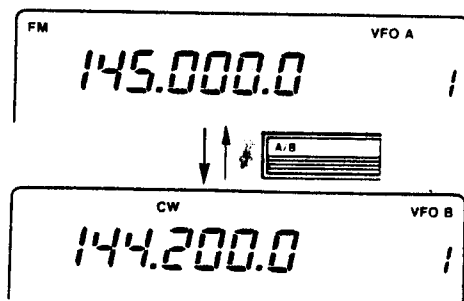


#### \*OPERAZIONI CON VFO

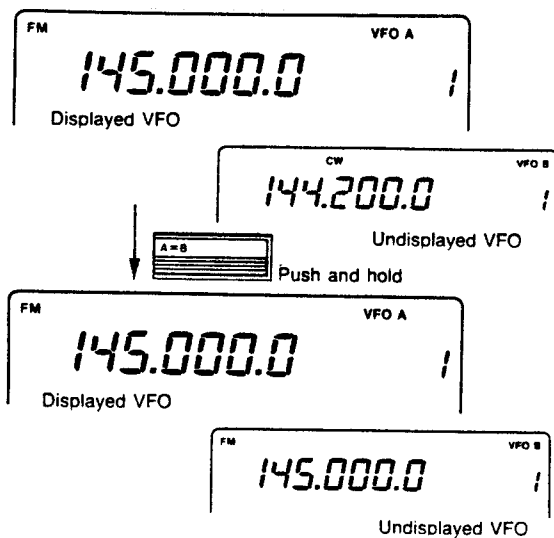
Ogni banda possiede 2 VFO per la memorizzazione ed il richiamo della frequenza desiderata istantaneamente.

- 1) Premere [A/B] per selezionare il modo VFO.
- 2) Premere [A/B] nuovamente per cambiare il VFO da A a B.
- 3) Premere e tenere premuto [A=B] per equalizzare il VFO non visualizzato sul VFO visualizzato.

#### \*CAMBIO TRA VFO A/B



#### \*EQUALIZZAZIONE VFO A/B



## USO DI DUE VFO COME MEMORIA VELOCE

Quando avete trovato una nuova stazione, ma volete continuare la ricerca, il sistema a due VFO risulta adatto per un uso come memoria veloce.

- 1) Premere e tenere premuto [A/B] per memorizzare la frequenza visualizzata su di un altro VFO.
- 2) Ricercare una stazione
- 3) Premere [A/B] per richiamare la frequenza memorizzata.
- 4) Per continuare la ricerca, premere [A/B] nuovamente.
- 5) Se volete tenere la frequenza, inserirla in un canale di memoria.

## \*IMPOSTAZIONE DELLA FREQUENZA DA TASTIERA

E' possibile impostare le frequenze direttamente da tastiera. Quando è installata una unità opzionale, l'inserimento diretto può richiamare la banda di frequenza non visualizzata.

- 1) Premere [M/S] o [SUB] per selezionare la banda desiderata.
- 2) Premere [FUNCTION].

L'indicatore di colore rosso si accende.

- 3) Inserire la frequenza desiderata tramite la tastiera numerica.

\*Premere [.] per la separazione tra le unità in MHz e le centinaia.

- 4) Premere [ENT] per l'inserimento della frequenza.

\*Al di sotto dell'unità MHz, i successivi zeri possono essere omessi.

## ESEMPIO

\*Impostazione frequenza a 145 MHz.

premere  
i tasti      FUNCTION  
1 4 5      .      ENT  
  
lettura  
frequenza      . 14.5      145.      .      145.000.0

\*Impostazione frequenza a 145.5 MHz

premere  
i tasti      FUNCTION  
1 4 5      . 5 ENT  
  
lettura  
frequenza      . 14.5      145.      .      145.500.0

\*Cambio frequenza da 145.5 MHz a 145.62 MHz

premere  
i tasti      FUNCTION  
.      6 2      ENT  
  
lettura  
frequenza      145.      .      145. 6.2      145.620.0

## \*IMPOSTAZIONE DELLA FREQUENZA TRAMITE LA MANOPOLA PRINCIPALE

- 1) Premere [M/S] o [SUB] per selezionare la banda desiderata.
- 2) Premere i tasti [KHz] o [MHz] se si desidera una impostazione rapida.
  - \* Appare una freccia rivolta verso il basso sul digit relativo ad 1MHz od 1KHz.
  - \* Premere gli stessi tasti di nuovo per resettare.
- 3) Ruotare la manopola principale per impostare la frequenza.

NOTA: Nel modo memory, la frequenza visualizzata può essere cambiata tramite la manopola principale. Comunque, la frequenza viene cancellata quando si cambia il canale di memoria oppure si esce dal modo MEMORY. Per memorizzare la frequenza cambiata nel VFO, premere e tenere premuto [M>VFO].

## \*SELEZIONE DEL PASSO DI SINTONIA

Nel modo FM possono essere usate una varietà di passi di sintonia. Il passo di sintonia può essere programmato separatamente su ciascuna banda.

- 1) Premere [BAND] o [GENE], quindi premere [M/S] o [SUB] per selezionare la banda desiderata.
- 2) Premere [FM] per selezionare il modo FM.
  - \*nella selezione della banda a copertura generale, ogni modo può programmare un passo di sintonia separato.
- 3) Premere [9](PITCH) di nuovo per ritornare alla precedente visualizzazione del display.

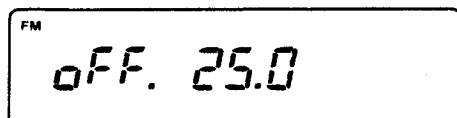
## ELENCO DEI PASSI DI SINTONIA

| BANDA AMATORIALE                                                                |                                                                      | COPERTURA GENERALE (opzionale)                                      |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--|
| MODO FM                                                                         | MODO FM/FM-W                                                         | MODO AM                                                             |  |
| 0.1 kHz<br>5.0 kHz<br>10.0 kHz<br>12.5 kHz<br>20.0 kHz<br>25.0 kHz<br>100.0 kHz | 5.0 kHz<br>10.0 kHz<br>12.5 kHz<br>20.0 kHz<br>25.0 kHz<br>100.0 kHz | 2.5 kHz<br>5.0 kHz<br>10.0 kHz<br>12.5 kHz<br>25.0 kHz<br>100.0 kHz |  |

## \*AVVISATORE DI PITCH

La frequenza al di sotto del pitch viene cancellata ruotando la manopola di sintonia. Comunque l'avvisatore pitch può essere tenuto valido, se desiderato.

- 1) Premere [9](PITCH) per selezionare il tuning pitch desiderato.
- 2) Premere [0](KHz) per cancellare o tenere il pitch.
  - \* Appare OFF per tenere il pitch.
  - \* Appare OFF per segnale l'avvenuta cancellazione del pitch.



- 3) Premere [9](PITCH) di nuovo per fare ritorno alla visualizzazione precedente del display.

## \*FUNZIONE DIAL CLICK

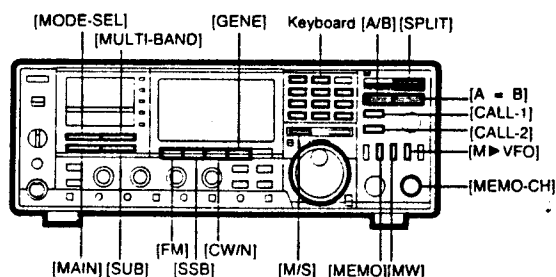
Il ricetrasmittitore possiede una funzione di DIAL CLICK, la quale provoca uno scatto durante la rotazione in passi di 5KHz.

- 1) Premere [CLICK] per portare il comando in automatico.
  - \*Quando il passo di sintonia risulta superiore ai 5KHz, l'indicatore [CLICK] si illumina e la funzione risulta attiva.
- 2) Premere [CLICK] nuovamente per disattivare la funzione.

NOTA: La condizione di DIAL CLICK può essere variata operando opportunamente sugli appositi switch situati all'interno dell'apparato.

## \*FUNZIONE BLOCCO APPARATO

Il comando blocca i seguenti controlli:

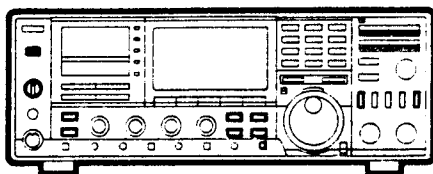


## 5 RICEZIONE DELLA BANDA AMATORIALE

### \*REGOLAZIONE INIZIALE

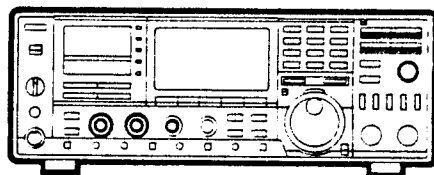
Impostare i controlli ed i selettori come descritto di seguito:

#### \*Selettori



| SWITCH               | POSITION  | SWITCH   | POSITION   |
|----------------------|-----------|----------|------------|
| TRANSMIT/<br>RECEIVE | RECEIVE   | AGC      | SLOW (OUT) |
| SATELLITE            | OFF       | GENE ATT | OFF (OUT)  |
| SP SEPARATE          | OFF (OUT) | LOCK     | OFF (OUT)  |
| S RF/C ALC           | OFF (OUT) | RIT      | OFF        |
| NB                   | OFF (OUT) | NOTCH    | OFF (OUT)  |
| PREAMP               | OFF (OUT) |          |            |

#### \*Controlli



| CONTROL  | POSITION | CONTROL | POSITION |
|----------|----------|---------|----------|
| AF MAIN  | Max. CCW | SQL SUB | Max. CCW |
| SQL MAIN | Max. CCW | TONE    | Center   |
| AF SUB   | Max. CCW | NOTCH   | Center   |

CCW: in senso antiorario.

### \*RICEZIONE

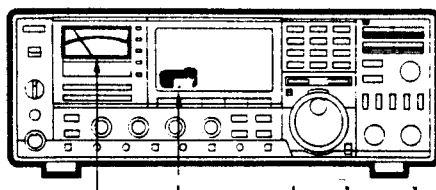
L'apparato ha la possibilità di doppia ricezione sulla banda MAIN e SUB simultaneamente. Quando operate su di 1 banda, tenere il controllo SUB [AF] ruotato in posizione antioraria.

- 1) Accendere l'apparato
- 2) Premere [M/S] per selezionare la banda desiderata 144MHz o 430MHz sulla banda principale.
  - \*Con una unità opzionale di banda installata, premere [BAND] per selezionare la banda opzionale.
- 3) Premere il selettore modo [FM], [SSB] o [CW/N] per la selezione del modo operativo desiderato.
  - \*Per selezionare il modo operativo nella sub banda, premere [SUB] prima di premere il selettore di modo.
  - \*Per selezionare il modo LSB, premere [SSB] 2 volte.
  - \*Per selezionare il modo CW a banda stretta, premere [CW/N] 2 volte. E' necessario fare uso di un filtro CW a banda stretta.
- 4) Ruotare i controlli MAIN e SUB[AF] per ottenere il livello audio ottimale.

- 5) Ruotare il controllo MAIN e SUB [SQL] sul livello di soglia.  
6) Premere [SUB] per selezionare la banda di controllo, MAIN o SUB.  
\*L'indicatore [SUB] si accende quando viene selezionata la relativa banda.  
7) Impostare la frequenza di ricezione desiderata sulla banda MAIN e SUB usando la tastiera o la manopola di sintonia.

**\*ALLA RICEZIONE DI UN SEGNALE**

- Lo squelch apre.
- L'indicatore RX si accende.
- Lo strumento S-meter visualizza l'intensità del segnale.



strumento banda SUB  
strumento banda MAIN

**\*PER SPEGNERE L'APPARATO**

Ruotare il controllo POWER e scollegare il cordone di alimentazione. Non scollegare mai il cavo prima di avere spento l'apparato.

## \*RICEZIONE AD ALTA QUALITA'

### \*MISURATORE CENTRO BANDA (solo sulla banda principale)

Viene usato per la sintonizzazione fine, lo strumento visualizza la deviazione dal centro frequenza.

-Premere[S.RF/C.ALC] per attivare la funzione.

-Premere [S.RF/C.ALC] nuovamente per disattivarla.

La funzione risulta attiva solo in FM.

### \*FUNZIONE RIT (solo sulla banda principale)

Usare questo controllo per la compensazione della frequenza della stazione comunicante. La funzione inserisce uno slittamento della frequenza di ricezione solo di  $\pm 9099\text{KHz}$  in passi di  $10\text{Hz}$  senza toccare la frequenza di trasmissione.

1-Premere [RIT] per attivare la funzione.

2-Ruotare il controllo [RIT] per la regolazione dello shift della frequenza.

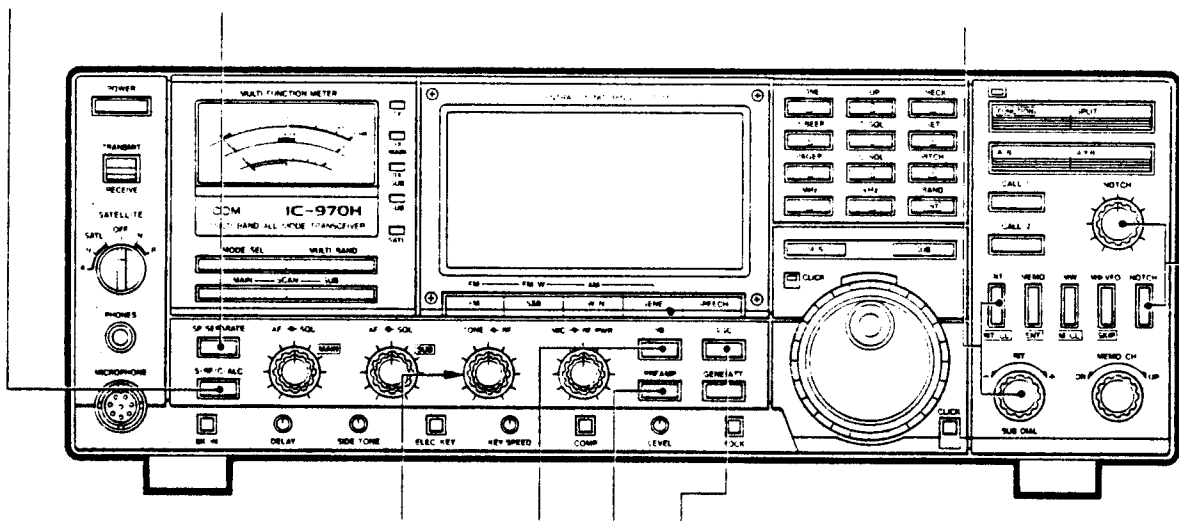
3-Per resettare la frequenza di shift, premere [FUNC] e quindi [RIT].

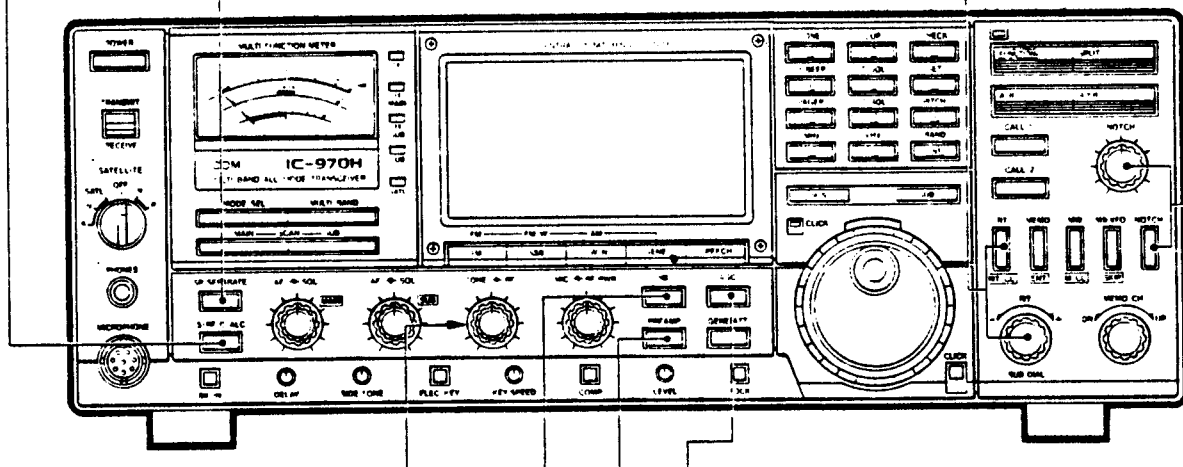
4-Per disattivare la funzione, premere nuovamente [RIT].

Quando la funzione RIT non viene usata, il controllo può essere usato per l'impostazione della SUB banda.

### \*FUNZIONE ALTOPARLANTE SEPARATO

Tramite questo controllo è possibile separare l'audio della banda principale e secondaria.





-----  
**\*GUADAGNO RF (solo sulla banda principale)**

Ruotare in senso antiorario alla ricezione di un segnale forte.

Il controllo diminuisce il guadagno dell'amplificatore nel modo SSB e CW, oppure attenua il segnale ricevuto prima dello stadio FM.

-----

-----  
**\*SOPPRESSORE RUMORE**

Usare questo controllo per eliminare eventuali disturbi di natura impulsiva.

-----

-----  
**\*PREAMPLIFICATORE (opzionale)**

Quando è installato un modulo preamplificatore AG-25, AG-35 e AG-1200, questo controllo attiva il preamplificatore.

-----

-----  
**\*FILTRO NOTCH (solo banda principale)**

Questo filtro attenua delle particolari frequenze nella banda passante IF, come per la soppressione dei disturbi.

1-Premere il controllo [NOTCH]

2-Regolare il controllo [NOTCH] in modo da ridurre al minimo le interferenze.

-----

-----  
**\*AGC (solo sulla banda principale)**

Questo controllo permette di avere un segnale audio in uscita sempre costante anche in presenza di fluttuazioni del segnale.

-posizionare AGC su "lento" per il modo SSB.

-posizionare AGC su "veloce" per il modo CW oppure nella ricerca tramite la manopola di sintonia.

Nella sub banda AGC viene selezionato automaticamente in "lento" per SSB e "veloce" per CW. AGC non è attivo nel modo FM.

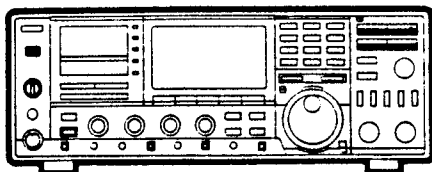


## 6 TRASMISSIONE

### \*REGOLAZIONI INIZIALI

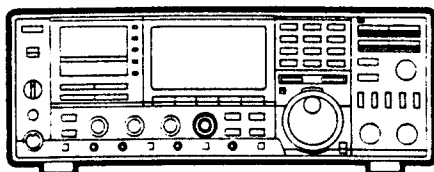
Regolare i controlli ed i selettori come descritto di seguito.

### \*SELETTORI



| SWITCH           | POSITION  | SWITCH   | POSITION  |
|------------------|-----------|----------|-----------|
| TRANSMIT/RECEIVE | RECEIVE   | ELEC-KEY | OFF (OUT) |
| SATELLITE        | OFF       | COMP     | OFF (OUT) |
| S RF/C ALC       | OFF (OUT) | LOCK     | OFF (OUT) |
| BK-IN            | OFF (OUT) |          |           |

### \*CONTROLLI



| CONTROL | POSITION | CONTROL   | POSITION |
|---------|----------|-----------|----------|
| RF PWR  | Max. CCW | SIDE TONE | Center   |
| MIC     | Center   | KEY SPEED | Max. CCW |
| DELAY   | Center   | LEVEL     | Max. CCW |

### \*TRASMISSIONE IN FN O SSB

ATTENZIONE: la trasmissione effettuata senza antenna collegata può danneggiare seriamente l'apparato.

NOTA: il ricetrasmittitore può trasmettere solo sulla banda principale.

- 1-Posizionare i controlli come descritto di seguito
- 2-Premere [M/S] per la selezione della banda desiderata.
- 3-Premere il selettore modo per la selezione dello stesso.  
\*Per la selezione del modo LSB, premere [SSB] 2 volte.
- 4-Impostare la frequenza operativa nella banda principale.
- 5-Premere e tenere premuto il tasto PTT sul microfono oppure operare con il tasto [TRANSMIT/RECEIVE] per la trasmissione.  
\*L'indicatore [TX] si accende.
- 6-Regolare [RF PWR] per ottenere la potenza di uscita desiderata.
- 7-Parlare nel microfono usando un tono di voce normale.
- 8-Regolare [MIC], se necessario. Vedi il misuratore RF e ALC alla pagina seguente.
- 9-Rilasciare il tasto PTT oppure azionare il selettore [TRANSMIT/RECEIVE].

## \*OPERAZIONI CON RIPETITORE

Quando operate attraverso un ripetitore FM, regolare l'apparato su DUPLEX.

- 1-Premere [FM], quindi impostare la frequenza del ripetitore desiderato.
- 2-Premere il tasto [2][DUP] per selezionare -duplex oppure premere [2] nuovamente per selezionare +duplex.  
\* "DUP-" o "DUP+" appaiono sul display funzioni.  
\* Fare riferimento alla pagina seguente per l'impostazione della frequenza di offset.
- 3-Attivare l'encoder dei toni subaudio oppure trasmettere un tono a 1750Hz corrispondente al ripetitore. Vedi di seguito per i dettagli.
- 4-Premere e tenere premuto il tasto PTT per trasmettere.  
\* Dopo avere finito di parlare, rilasciare il tasto PTT per ritornare in ricezione.
- 5-Per provare la frequenza di trasmissione (frequenza di ingresso del ripetitore), premere [3] (CHECK).  
\* Questo permette di provare la potenza del segnale della stazione collegata senza passare attraverso il ripetitore.

## \*ENCODER DEI TONI SUBAUDIO (solo IC-970A/H)

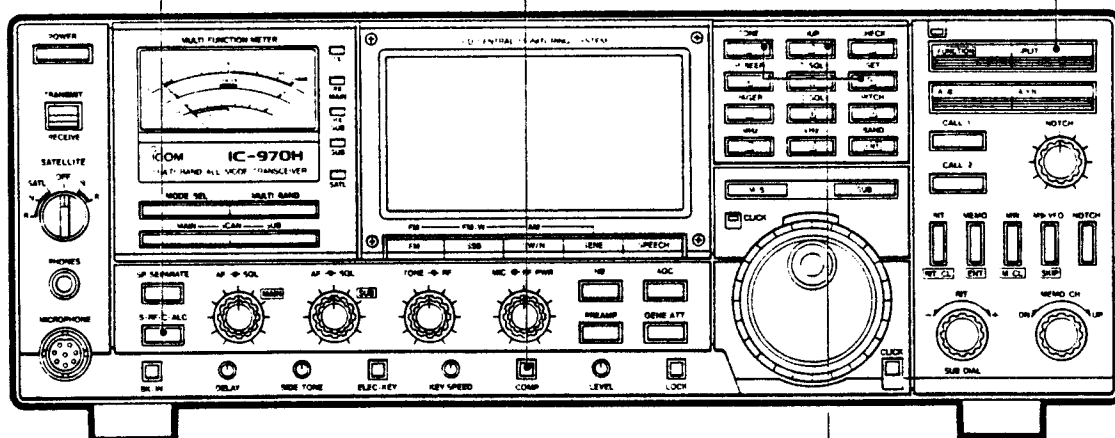
Premere [1](TONE) per attivare la funzione. Per l'impostazione del tono di frequenza, vedi la pagina seguente.

Premere [FM] due volte si può selezionare -duplex e l'encoder dei toni subaudio simultaneamente.

\*TONO DI CHIAMATA A 1750Hz (solo IC-970E/H)

Premere e tenere premuto il tasto [1](TONE) per 1-3 secondi per trasmettere il tono a 1750Hz prima di trasmettere il segnale audio.

\*TRASMISSIONE EFFICIENTE



-----  
\*COMPRESSORE DELLA DINAMICA (solo in SSB)

Il compressore aumenta la potenza di uscita media, conferendo al segnale potenza e chiarezza nella gamma SSB.

1-Regolare i seguenti controlli:

[COMP] :inserito

[LEVEL] :al centro

[S-RF/C-ALC] :posizione (ALC)

[MIC] :Vedi misuratore RF ed ALC di seguito.

2-Parlare con naturalezza nel microfono e regolare il livello del compressore in modo che il misuratore ALC si muova.

-----

-----  
\*MISURATORE RF e ALC

Le funzioni del misuratore, possono essere selezionate in maniera opportuna.

il misuratore RF visualizza la potenza di uscita relativa, mentre il misuratore ALC visualizza il livello attivato dell'ALC.

Regolare il controllo [MIC] in modo tale che il misuratore ALC si muova mentre voi parlate nel microfono.

-----

-----  
\*OPERAZIONI SPLIT

La funzione SPLIT (DUPLEX) usa due VFO separati in trasmissione e ricezione.

1-Impostare la frequenza di trasmissione nel VFO.

2-Premere [A/B] per la selezione dell'altro VFO.

3-Impostare la frequenza di ricezione.

4-Premere [SPLIT]

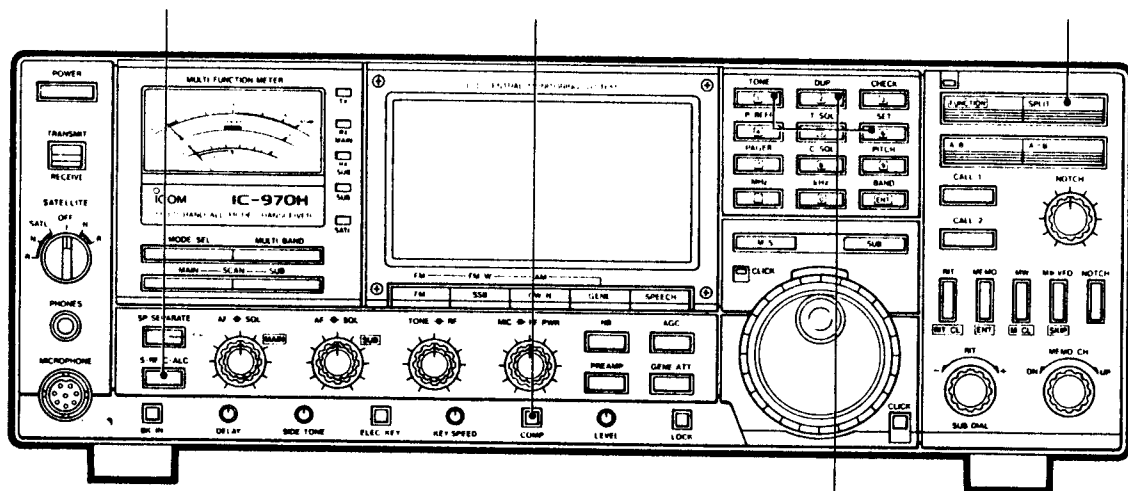
\*"SPLIT" appare sul display.

5-Premere e tenere premuto il tasto PTT sul microfono per trasmettere.

\*Il display delle funzioni visualizza la frequenza di trasmissione.

6-Per il controllo della frequenza di trasmissione, premere e tenere premuto CHECK.

-----



Downloaded by  
RadioAmateur.EU

# \*IMPOSTAZIONE DELLA FREQUENZA DI OFFSET E DEI TONI SUBAUDIO

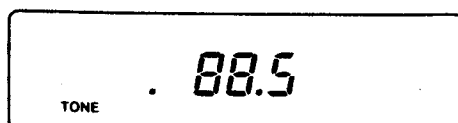
- 1-Premere il tasto [2](DUP) o [1](TONE) per l'impostazione dell'offset o del tono subaudio.
- 2-Premere [6](SET) per selezionare la frequenza mostrata di seguito.
- 3-Ruotare la manopola principale per la selezione della frequenza desiderata.
- 4-Premere [6](SET) per uscire od avanzare nell'impostazione del display.

## FREQUENZA DI OFFSET



viene mostrato un offset di 600KHz

## TONO DI FREQUENZA SUBAUDIO

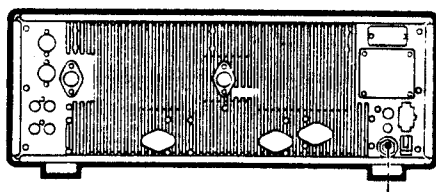


viene mostrato un tono di 88.5 Hz

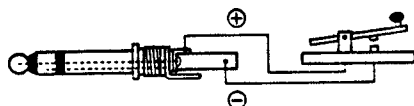
#### \*TRASMISSIONE NEL MODO CW

Inserire un tasto CW nell'apposito connettore [KEY] situato sul pannello posteriore. Può essere usato anche un tasto del tipo iambic, quando è installato anche l'unità opzionale IC-EX243.

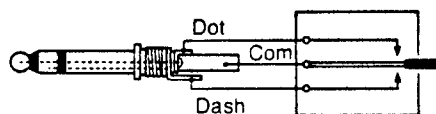
- 1-Impostare i selettori ed i controlli come descritto nel paragrafo delle regolazioni iniziali.
- 2-Premere il controllo [M/S] per la selezione della banda desiderata.
- 3-Premere [CW/N] per selezionare il modo CW.  
\*Per selezionare il modo opzionale a banda stretta CW, premere [CW/N] 2 volte.
- 4-Impostare la frequenza desiderata sulla banda principale.
- 5-Impostare il selettore [TRANSMIT/RECEIVE] verso l'alto.
- 6-Operare tramite il tasto CW.
- 7-Regolare [RF PWR] in modo da ottenere la potenza di uscita desiderata.
- 8-Regolare [SIDE TONE] per il livello di monitor desiderato.
- 9-Impostare il selettore [TRANSMIT/RECEIVE] verso il basso per ritornare in ricezione.



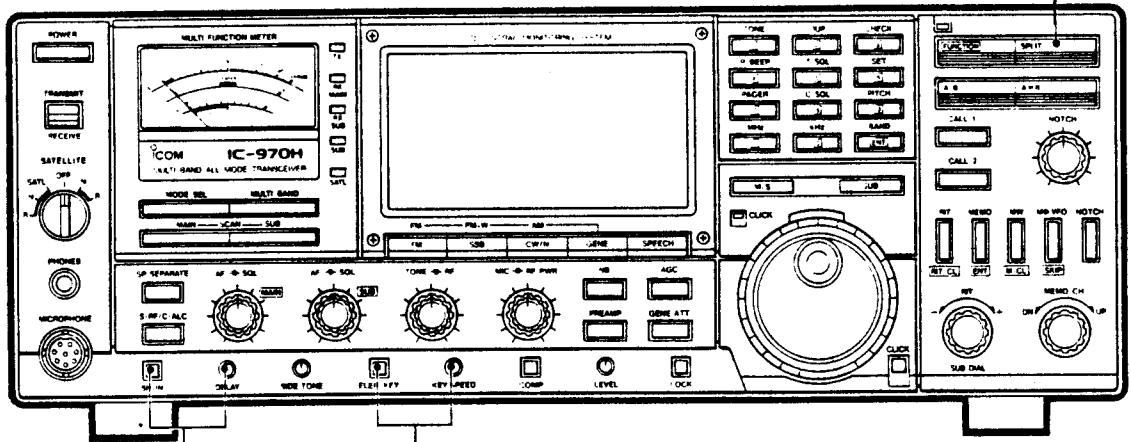
#### SCHEMA DI COLLEGAMENTO DEL TASTO



#### SCHEMA DI COLLEGAMENTO DEL TASTO IAMBIC



è necessario fare uso del modulo opzionale IC-EX243



#### \*OPERAZIONI BREAK IN

Può essere selezionata una trasmissione automatica, durante l'uso di una tasto.

- 1-Premere [BK-IN]
- 2-Regolare [DELAY] mentre operate con il tasto CW.

#### TASTO AUTOMATICO OPZIONALE

Quando è installata una unità opzionale IC-EX243, è possibile usare le funzioni [ELEC-KEY] e [KEY-SPEED].

- 1-Inserire un tasto del tipo iambic nel jack [KEY]
- 2-Premere [ELEC-KEY]
- 3-Regolare [KEY-SPEED] mentre operate con il tasto.

#### \*CARATTERISTICHE UX-R96

E' necessario fare uso di una unità opzionale UX-R96 UNITA' DI RICEZIONE per la copertura generale.

|                        |                                                                   |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Copertura in frequenza | :50.00-905.00                                                     |
| Modo                   | :FM, FM larga (FM-W), AM                                          |
| Passi di sintonia      | :2.5Khz (solo AM), 5.0 KHz, 10KHz, 12.5KHz, 20KHz, 25KHz, 100KHz. |

NOTA: Evitare di trasmettere sulla stessa frequenza come visualizzato dal ricevitore a copertura generale.

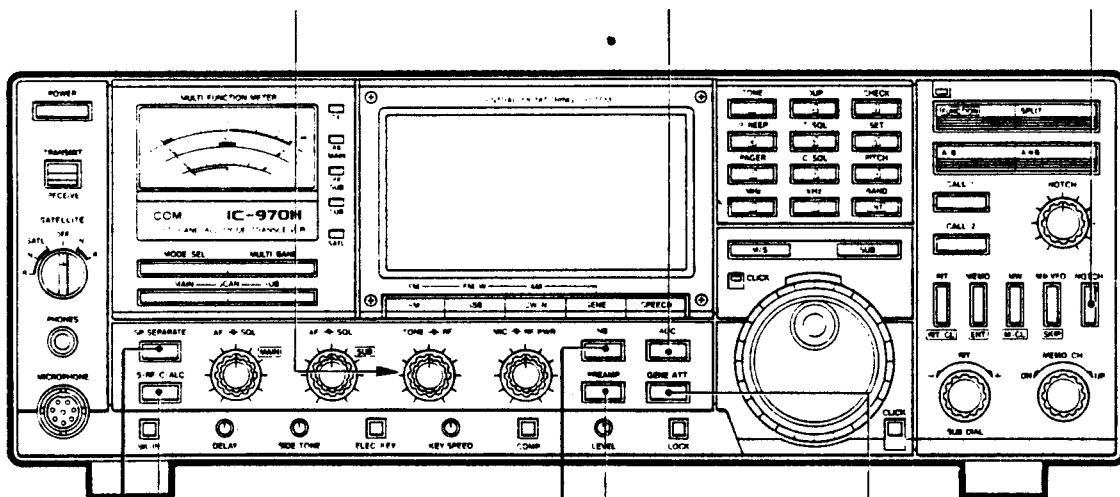
#### \*OPERAZIONI

- 1- Premere il tasto [POWER] per l'accensione dello strumento.
- 2- Premere [GENE] per richiamare la copertura generale della banda di ricezione.  
\*Sul display appare la scritta "GENE"
- 3- Premere [M/S] per selezionare la banda MAIN o SUB per la banda di ricezione in uso.
- 4- Premere [SUB] quando la banda di ricezione è selezionata come SUB.
- 5- Premere il selettore del modo per la selezione del modo desiderato, FM, AM o FM W.
- 6- Impostare la frequenza desiderata tramite la tastiera con il controllo [FUNCTION] oppure la manopola principale.

**\*RF GAIN**  
Non attivo nella  
banda di ricezione

**\*AGC**  
il controllo è  
impostato in  
"FAST"

**\*FILTRO NOTCH**  
Non attivo nella banda  
di ricezione.



**\*FUNZIONE SPKR SEPARATO**  
L'audio MAIN e SUB può  
essere udito separata-  
mente.

**\*SOPPRESSORE RUMORE**  
Consente la riduzione  
dei disturbi di natura  
impulsiva.

**\*ATTENUATORE**  
[GENE ATT] è  
attivo nella  
banda di  
ricezione.

**\*CENTER METER**  
Non è attivo nella  
banda di ricezione

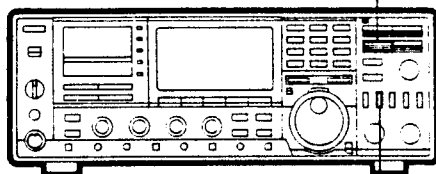
**\*PREAMP**  
Aumenta la sensibilità  
del ricevitore. il guadagno  
del preamplificatore è di  
circa 15dB. Notare che  
le caratteristiche relative  
all'intermodulazione e la  
modulazione incrociata  
decregono con il preampli-  
ficatore inserito.

## 8 OPERAZIONE SUI CANALI DI MEMORIA

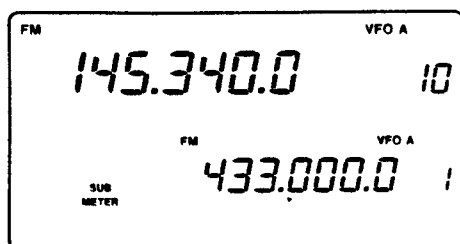
### \*MODO MEMORIA

La banda MAIN e SUB può essere selezionata nel VFO o nel modo memoria separatamente. Ciascuna banda possiede 99 canali di memoria e due segmenti di scansione, per un totale di 202 canali di memoria che possono essere usati senza una unità di banda opzionale.

[A/B]  
(seleziona il modo VFO)

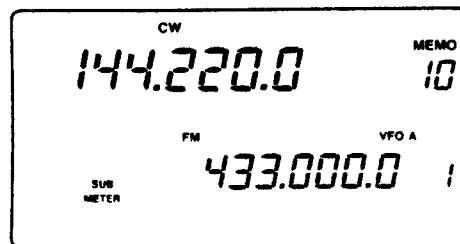


[MEMO]  
(seleziona il modo memoria)



BANDA PRINCIPALE  
MODO VFO

BANDA SECONDARIA  
MODO VFO



BANDA PRINCIPALE  
MODO MEMORIA

BANDA SECONDARIA  
MODO VFO



#### \*SELEZIONE CANALI DI MEMORIA

\*Usare il selettore [MEMO-CH] per la selezione dei canali di memoria.

1-Premere [MEMO] per selezionare il modo memoria

\*"MEMO" appare sulla banda selezionata, MAIN o SUB.

2-Ruotare il controllo [M-CH] per la selezione del canale di memoria desiderato.

\*Quando viene selezionato un canale vuoto (non programmato), appare solo il punto decimale.

\*I selettori [MODE SEL] e [MULTI-BAND] permettono la selezione di una sola memoria.

3-Premere [A/B] per ritornare nel modo VFO.

#### \*USO DELLA TASTIERA PER LA SELEZIONE DEL CANALE DI MEMORIA.

1-Premere [MEMO] per selezionare il modo memoria.

2-Premere [FUNCTION]

\*l'indicatore sopra il controllo [FUNCTION] si accende.

3-Premere i tasti desiderati per l'inserimento della frequenza.

4-Premere [MEMO] per la selezione del canale di memoria.

\*Il selettore [FUNCTION] si spegne.

#### \*LA FUNZIONE DEL MODO-SELEZIONE

La funzione di selezione del modo permette la selezione sui canali di memoria aventi lo stesso modo, quando si usa il selettore [MEMO-CH]. Questa funzione permette una selezione veloce dei canali di memoria nel modo desiderato.

1-premere [MEMO] per la selezione del modo memoria.

2-Premere [MODE-SEL] per impostare il modo-selezione.

\*"MODE-SEL" appare sul display funzioni.

3-Premere gli appositi selettori per l'impostazione del modo desiderato per la funzione di selezione-modo.

4-Ruotare il controllo [MEMO-CH] per la selezione del canale di memoria programmato solo nello stesso modo operativo.

5-Premere [MODE-SEL] per cancellare la funzione di selezione-modo.

#### \*LA FUNZIONE DI MEMORIA MULTI-BANDA

(attiva solo sulla SUB banda)

Con una unità opzionale installata, tutti i canali di memoria della SUB banda e della banda non visualizzata, possono essere selezionati tramite il selettore [MEMO-CH]. Non possono essere selezionati canali di memoria nella banda di ricezione a copertura generale.

1-Premere [SUB] per la selezione della sub banda

2-Premere [MEMO] per la selezione del modo memoria.

3-Premere [MULTI-BAND] per l'impostazione della funzione memoria multi banda.

4-Ruotare il selettore [MEMO-CH] per la selezione dei canali di memoria nella sub banda e nella banda non visualizzata.

\*I canali vuoti di memoria non appaiono.

5-Premere [MULTI-BAND] per cancellare la funzione di memoria multi banda.

## 8 OPERAZIONI SUI CANALI DI MEMORIA

### \*SCRITTURA DELLA MEMORIA

Ciascun canale di memoria può memorizzare una frequenza operativa, modo ed offset, codifica dei toni subaudio e frequenza opzionale di tone squelch. La funzione di scrittura della memoria può essere utilizzata per entrambi i VFO e modi memoria.

1-Selezionare il canale di memoria che si vuole memorizzare tramite il selettore [MEMO-CH] o tramite tastiera.

2-Impostare la frequenza ed il modo. Se desiderato, impostare la frequenza del ripetitore, l'offset ed il tono subaudio.

\*Quando viene selezionato un canale vuoto di memoria newl modo MEMORY, premere [A/B] per impostare la frequenza.

3-Premere e tenere premuto [MW] per 1 sec. per programmare il contenuto nel canale di memoria.

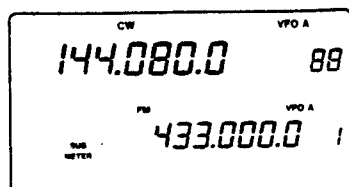
\*3 segnali acustici avvertono che la memorizzazione è avvenuta.

### ESEMPIO:

Inserire la frequenza di 145.6 MHz con -duplex nel canale di memoria 88.

Premere [A/B].

Ruotare [MEMO CH] per selezionare il canale di memoria 88.

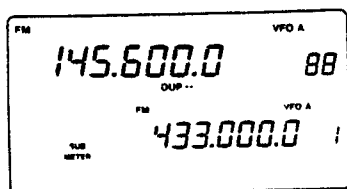


Impostare nel seguente modo:

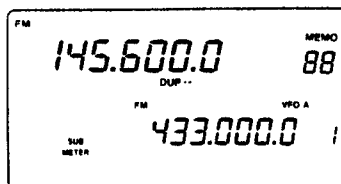
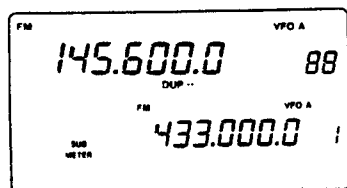
Freq. 145.6MHz

Modo FM

Dup:-Duplex



Premere e tenere premuto [MW]

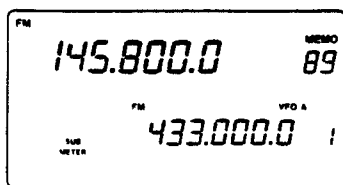


per confermare premere [MEMO]

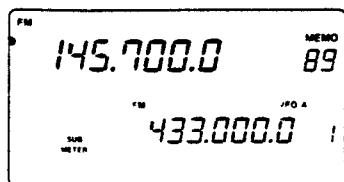
Cambiare il contenuto della memoria del canale 89 da 145.8 MHz/FM a 145.7MHz.

Premere [MEMO]

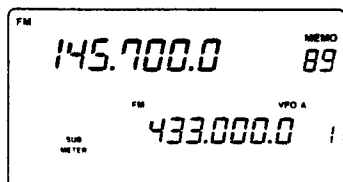
Ruotare [MEMO CH] per selezionare il canale di memoria 89.



Ruotare la manopola di sintonia per cambiare la frequenza a 145.7 MHz.



Premere e tenere premuto [MW]



### \*TRASFERIMENTO DELLA MEMORIA

il contenuto di un canale di memoria può essere trasferito nel VFO. Il trasferimento può essere effettuato in entrambi i VFO ed i modi memoria.

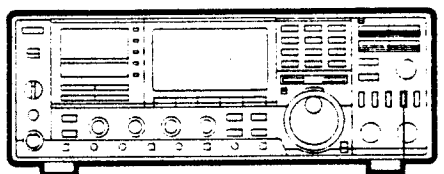
Quando si effettua il trasferimento dal modo memoria, il VFO precedentemente selezionato, A o B riceve il contenuto della memoria.

1-Selezionare il canale di memoria che si vuole trasferire nel VFO.

2-Premere e tenere premuto [M>VFO] per 1 secondo.

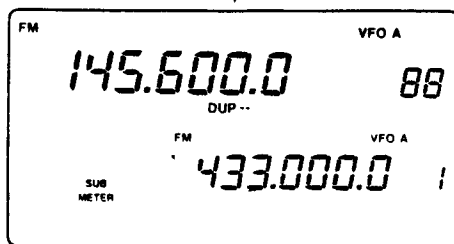
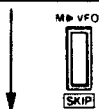
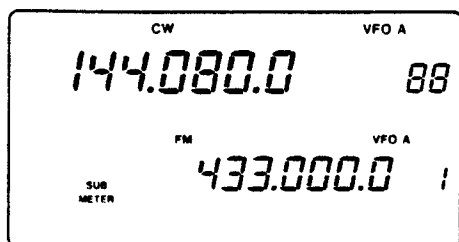
-3 segnali acustici vi avvertono che il trasferimento è avvenuto.

-Quando il canale di memoria selezionato è un canale vuoto, il trasferimento non può essere effettuato ed il ricetrasmittitore emette un solo segnale acustico.



[M>VFO]

il contenuto del canale di memoria 88:  
145.6 MHZ/FM/DUP-



### \*CANCELLAZIONE DELLA MEMORIA

Questa funzione permette la cancellazione del contenuto di un canale di memoria. La funzione può essere ottenuta nel modo MEMORY.

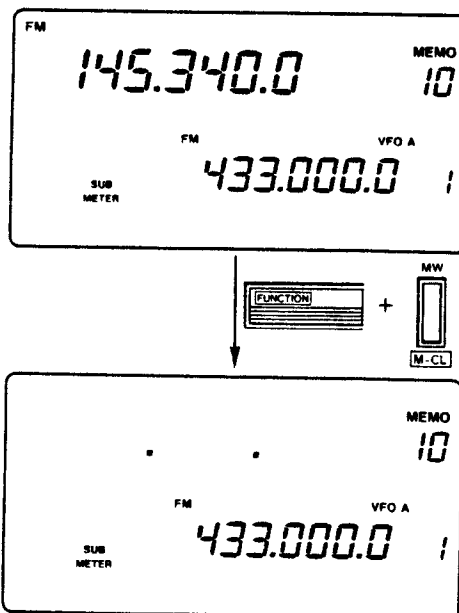
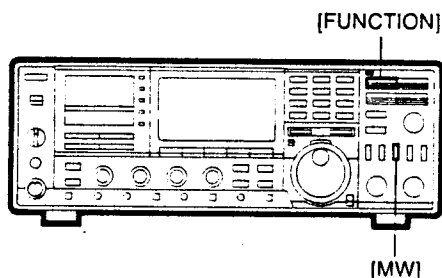
1-Premere [MEMO] per la selezione del modo MEMORY.

2-Selezionare il canale di memoria che si vuole sprogrammare.

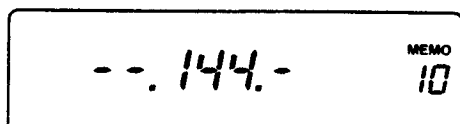
3-Premere [FUNCTION], quindi premere e tenere premuto [MW] per 1 secondo.

-3 segnali acustici vi avvisano che il contenuto del canale di memoria è stato cancellato.

-2 secondi dopo l'avvenuta cancellazione, il display visualizza la banda operativa.



la banda operativa appare 2 secondi dopo l'avvenuta cancellazione del contenuto della memoria.



il display mostra la selezione della banda dei 144MHz.

## 9 OPERAZIONI CON CANALI DI CHIAMATA

### \*CANALE DI CHIAMATA

Il ricetrasmittitore possiede 1 canale di chiamata (2 canali di chiamata) su ciascuna banda relativo alla banda selezionata. Il canale di chiamata memorizza una frequenza operativa, un modo e la frequenza del ripetitore relativa.

### \*RICHIAMO DEL CANALE 1

1-Premere [CALL-1] per richiamare il canale di chiamata 1.

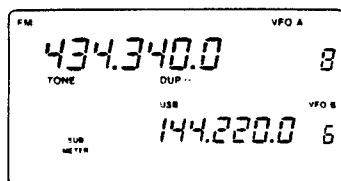
\*"C1" appare al posto del numero del canale di memoria.

2-Premere [A/B] o [MEMO] per uscire dal canale di chiamata 1.

### Esempio:

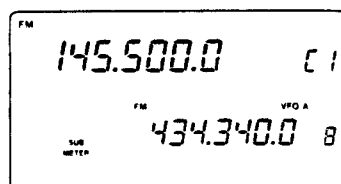
con la frequenza di 145.5 MHz programata nel canale di chiamata 1.

Banda principale:  
banda 430MHz



Banda secondaria:  
banda 144MHz

Operando nella banda principale, l'indicatore relativo alla banda SUB non si accende.



Banda principale:  
banda 144MHz

Banda secondaria:  
banda 430MHz

Quando viene selezionata la banda SUB, il canale di chiamata 1 viene richiamato sulla SUB banda.

### \*RICHIAMO Del canale 2

1-Premere [CALL-2] per richiamare il canale 2.

\*"C2" appare al posto del numero del canale di memoria.

2-Premere [A/B] o [MEMO] per uscire dal canale di chiamata 2.

## \*IMPOSTAZIONE DEL CANALE DI CHIAMATA

1-Selezionare il modo VFO o MEMORY.

2-Impostare la frequenza. Eventualmente impostare anche la frequenza del ripetitore, tono subaudio ed offset.

3-Tenendo premuto [FUNCTION], premere e tenere premuto il canale desiderato, [CALL-1] o [CALL-2].

\*3 segnali acustici vi avvertono che la programamzione è avvenuta.

### ESEMPIO:

Impostare 145.6MHz/FM con - duplex sul canale di chiamata 2.



Selezionare il modo VFO o memory.



Impostare:  
Freq.145.6MHz  
Modo FM  
Dup -duplex



Tenendo premuto FUNCTION  
premere e tenere premuto

[FUNCTION]

[CALL-2].

\*Cambio della frequenza nel canale di chiamata.

La frequenza di un canale di chiamata può essere cambiata, se desiderato.

\*Tenendo premuto [CALL-1] o [CALL-2], ruotare la manopola di sintonia principale per cambiare la frequenza.

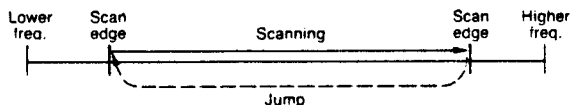
\*La tastiera può essere usata per l'impostazione della frequenza nel canale di chiamata.

\*Trasferimento del contenuto di un canale di chiamata nel VFO.

1-Richiamare il canale di chiamata.

2-Premere e tenere premuto [M>VFO] per 1 secondo.

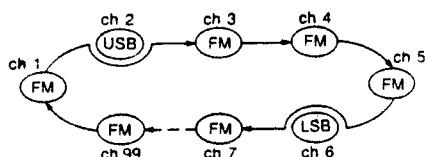
## \*SCANSIONE PROGRAMMATA



La scansione viene ripetuta tra 2 punti P1 e P2 nel passo di sintonia programmato.

\*I punti limiti della scansione possono essere impostati in ciascuna banda operativa come per esempio 144 MHz e 430MHz.

## \*SELEZIONE DEL MODO DI SCANSIONE DELLA MEMORIA

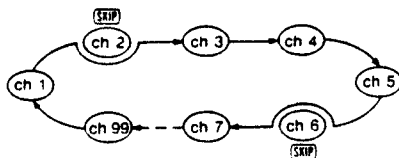


La scansione avviene tra i canali di memoria che hanno lo stesso modo operativo nella banda selezionata.

\*Può essere usata la funzione di salto dei canali indesiderati.

\*Il modo di selezione delle funzioni risulta attivo sia nella banda MAIN che SUB.

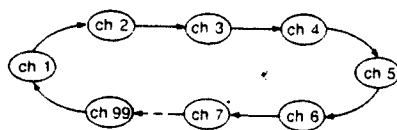
## \*FUNZIONE DI SALTO DEI CANALI INDESIDERATI



I canali di memoria indesiderati vengono saltati, consentendo di avere una scansione più veloce.

La scansione può essere effettuata separatamente sia nella banda principale che in quella secondaria.

## \*SCANSIONE DELLA MEMORIA



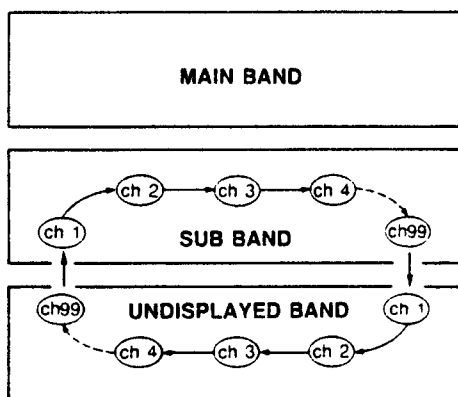
Effettua la scansione dei canali di memoria nella banda selezionata. Naturalmente i canali vuoti vengono saltati.

\*Può essere usata anche la funzione di salto dei canali indesiderati.



### \*SCANSIONE MULTIBANDA

(operativa solo sulla banda SUB)



Questo tipo di scansione può essere usata solo con un modulo di banda opzionale. La scansione viene effettuata tra i canali di memoria della banda SUB e di quella non visualizzata eccetto che per la banda di ricezione a copertura generale.

\*Possono essere usate le funzioni di selezione modo e salto dei canali indesiderati.

\*Nella banda di ricezione a copertura generale, questo tipo di scansione permette una scansione della memoria.

### FUNZIONI DI UTILITA'

#### \*CONDIZIONI DI RIPRESA DELLA SCANSIONE

Le condizioni possono essere selezionate come "cancellazione scansione" e "ripresa scansione", tramite lo switch interno di ripresa.

#### \*VELOCITA' DELLA SCANSIONE

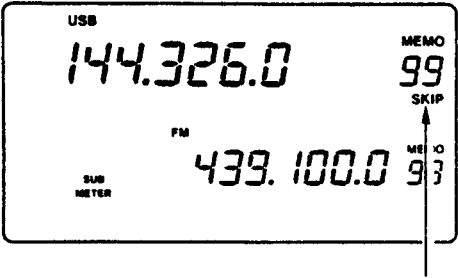
La velocità della scansione può essere regolata. L'apparato è stato tarato in fabbrica sulla posizione "VELOCE".

#### \*SCANSIONE CON SQUELCH APERTO

La scansione programmata può essere usata anche quando lo squelch apre nei modi SSB, CW o FM con passo di 1KHz. La scansione riprende 10 secondi dopo che il tasto di scansione è stato premuto, e si blocca per 10 secondi dopo la chiusura e la successiva riapertura dello squelch.

| TIPO DI SCANSIONE            | PRESET 1                                | PRESET 2                                                                                   | PARTENZA SCANSIONE     | BLOCCO SCANSIONE                                                                                                              |
|------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SCANSIONE PROGRAMM.          | 1-PREMERE [SUB]<br><br>2-REGOLARE [SQL] | PREMERE [A/B]                                                                              | PREMERE [MAIN] O [SUB] | PREMERE I SELETTORI [MAIN] O [SUB].<br><br>*I CONTROLLI [A/B], [MEMO] [CALL] E LA MANOPOLA DI SINTONIA BLOCCANO LA SCANSIONE. |
| SCANSIONE MEMORIA            |                                         | PREMERE [MEMO]                                                                             |                        |                                                                                                                               |
| SEL. MODO SCANSIONE MEMORIA  |                                         | 1-PREMERE [MEMO]<br>2-PREMERE [MODE-SEL]<br>3-PREMERE IL SELETT RELATIVO TIPO DI SCANSIONE |                        |                                                                                                                               |
| SCANSIONE MEMORIA MULTIBANDA |                                         | 1-PREMERE [SUB]<br>2-PREMERE [MEMO]<br>3-PREMERE [MULTI-BAND]                              | PREMERE [SUB]          |                                                                                                                               |

- 
- \*IMPOSTAZIONE DELLA FUNZIONE DI SALTO DEI CANALI INDESIDERATI
- 1-Premere [MEMO] per la selezione del modo memoria.
- 2-Ruotare il selettore [MEMO-CH] per la selezione del canale di memoria che si vuole bloccare.
- 3-Premere [FUNCTION], quindi premere [M>VFO] per bloccare il canale.
- \*La scritta "SKIP" appare sotto il numero del canale di memoria
- 4-Per cancellare la funzione di skip, ripetere il punto 3.



la scritta "SKIP" appare sotto il numero del canale di memoria.

-----

-----  
\*PUNTI DI SCANSIONE PROGRAMMATI

La scansione viene effettuata ripetitivamente tra le frequenze desiderate.

1-Ruotare il selettore [MEMO-CH] per la selezione del canale di memoria P1.

\*il canale di memoria può essere selezionato anche dalla tastiera. vedi di seguito per i dettagli.

2-Impostare i punti di scansione desiderati usando la manopola principale o la tastiera.

3-Premere e tenere premuto [MW] per programmare la frequenza come punto di scansione.

4-Ruotare il selettore [MEMO-CH] per selezionare il canale di memoria P2.

5-Impostare l'altro limite di frequenza usando la manopola principale oppure la tastiera assieme al tasto [FUNCTION].

6-Premere e tenere premuto [MW] per impostare la frequenza come limite di scansione sull'altro estremo.

SELEZIONE DEL CANALE DI MEMORIA DA TASTIERA

P1: 

|          |   |   |   |      |
|----------|---|---|---|------|
| FUNCTION | 1 | 0 | 0 | MEMO |
|----------|---|---|---|------|

P2: 

|          |   |   |   |      |
|----------|---|---|---|------|
| FUNCTION | 1 | 0 | 1 | MEMO |
|----------|---|---|---|------|

## 11 OPERAZIONI VIA SATELLITE

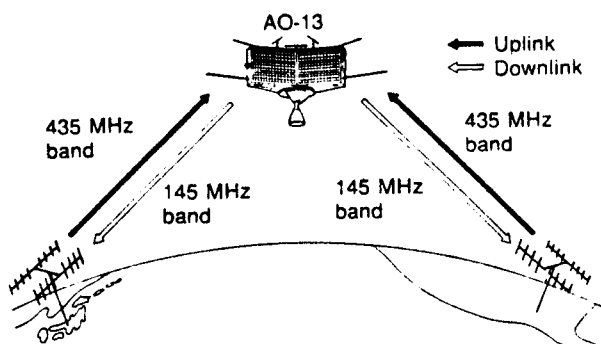
### \*COMUNICAZIONI VIA SATELLITE

Il ricetrasmittitore può operare con le due bande MAIN e SUB in maniera normale od opposta in direzione. Questa funzione risulta molto conveniente per le operazioni via satellite.

Il modo satellite B può essere usato senza l'installazione di una unità opzionale, mentre al modo L si può accedere solo facendo uso di una unità opzionale UX-97 1200MHz.

La comunicazione via satellite potrebbe richiedere l'uso di un preamplificatore opzionale, una antenna direzionale con rotore, cuffia, informazioni riguardo le orbite e le tecniche di comunicazione del satellite.

### \*SCHEMA DELLE OPERAZIONI DEL MODO B



Le frequenze riportate nello schema sono riferite ad un esempio operativo con il satellite AO-13 modo B.

#### Modo B

|                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| collegamento verso il satellite | :435.243-435.373 MHz (LSB/CW) |
| collegamento dal satellite      | :145.975-145.825 MHz (USB/CW) |
| direzione di inseguimento       | :inversa                      |
| frequenza beacon generale       | :145.812 MHz                  |
| frequenza beacon engineering    | :145.985                      |

### \*OPERAZIONI

- 1 -Impostare il selettore [SATELLITE] su [SATL] per la selezione del modo satellite.
- 2 -Ruotare il selettore [MEMO-CH] per la selezione della frequenza satellite desiderata.

NOTA: Le frequenze impostate, possono essere cancellate quando si cambia il canale di memoria oppure quando si esce dal modo SATELLITE prima che la frequenza venga programmata nel canale di memoria.

- 3 -Impostare la frequenza di salita verso il satellite ed il modo nella banda principale.
- 4 -Premere [SUB], quindi impostare la frequenza di ricezione dal satellite nella banda SUB.

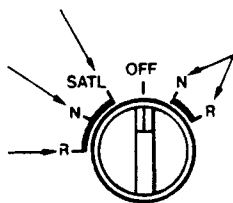
- 5 -Impostare il selettore [SATELLITE] verso sinistra rispetto alla posizione [N] o [R].  
 \*[N] normale, tracking nella stessa direzione  
 \*[R] inverso, tracking nella direzione opposta
- 6 -Accertarsi che l'indicatore [SUB] sia acceso, quindi ruotare la manopola di sintonia per l'impostazione della frequenza di beacon.
- 7 -Regolare l'antenna di ricezione in base al segnale di beacon.
- 8 -Ruotare la manopola principale per l'impostazione della frequenza desiderata.
- 9 -Premere e tenere premuto il tasto PTT, ed effettuare un test ad anello sulla frequenza selezionata.  
 \*vedi la pagina seguente per i dettagli inerenti il test ad anello.
- 10-Per la compensazione dell'effetto doppler, premere il selettore [SUB] per la selezione della banda principale, quindi ruotare la manopola principale restando in ascolto del segnale in arrivo dal satellite sulla SUB banda.
- 11-Rilasciare il tasto PTT per ritornare in ricezione.
- 12-Impostare [SATELLITE] su "OFF" per uscire dal modo satellite.

#### \*OPERAZIONI NEL MODO SATELLITE

Le frequenze delle bande MAIN e SUB, possono essere impostate separatamente sul canale di memoria del satellite.

direzione normale

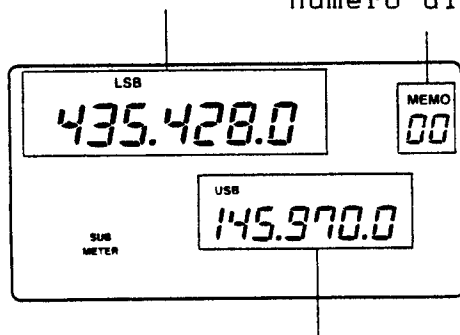
direzione inversa



i canali di memoria satellite non vengono usati.

usata come frequenza di salita

numero di canale di memoria satellite



usata come frequenza di discesa

## \*TEST AD ANELLO

Questo test permette di controllare se il vostro segnale trasmesso al satellite, viene ricevuto e rispedito verso terra correttamente. Ascoltando in cuffia, trasmettere un segnale sulla banda principale ed ascoltare sulla banda secondaria il segnale in arrivo.

\*L'effetto doppler può essere eliminato operando sulla banda principale.

## \*INFORMAZIONI RIGUARDO L'ORBITA DEL SATELLITE

Le informazioni inerenti le orbite dei satelliti, possono essere facilmente reperite presso le organizzazioni ARRL, RSGB.

## \*IMPOSTAZIONE DELLE MEMORIE SATELLITE

Il ricetrasmittitore possiede 10 canali di memoria per le operazioni via satellite.

1-Impostare il selettore [SATELLITE] su [SATL] per la selezione del modo satellite.

2-Ruotare il selettore [MEMO-CH] per la selezione del canale di memoria.

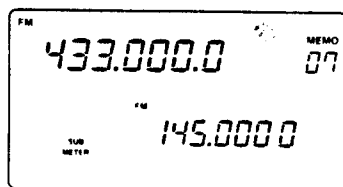
3-Impostare la frequenza di salita ed il modo sulla banda principale, e la frequenza di ricezione (discesa) sulla banda secondaria.

4-Premere e tenere premuto [MW] per 1 secondo per programmare la memoria.

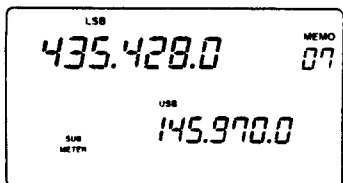
3 segnali acustici confermeranno l'avvenuta memorizzazione.

## ESEMPIO:

Programmare le frequenze A0-13 nel canale di memoria 7.

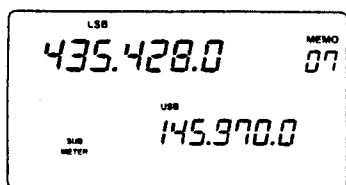


Impostare [SATELLITE] sulla posizione SATL.



Ruotare il controllo [MEMO-CH] per la selezione del canale di memoria.

Impostare le frequenze della banda MAIN e SUB.

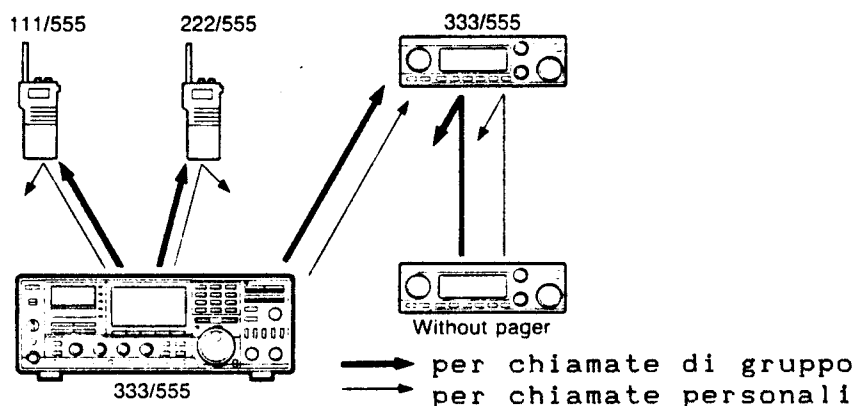


Premere e tenere premuto [MW]

## 12 FUNZIONE PAGER E CODE SQUELCH

Le funzioni pager e code squelch, possono essere usate nella banda MAIN e solo con il modo FM.

\*Operazioni pager e code squelch



### \*FUNZIONE PAGER

La funzione pager riconosce il vostro codice ID, assegnato nel gruppo, alla stazione contattata tramite dei toni audio. Alla ricezione del segnale di codice, la funzione pager memorizza automaticamente il codice ID e seleziona questo codice come codice di trasmissione. Risulta utile questa funzione anche per confermare eventuali codici di risposta.

E' possibile chiamare la stazione desiderata oppure tutte le stazioni del vostro gruppo, in quanto la funzione ha la possibilità di effettuare una chiamata singola od una chiamata di gruppo. Usare la funzione pager per le chiamate ed il code squelch per le comunicazioni.

La funzione pager trasmette un codice di 7 digits DTMF:  
(codice di trasmissione) + \* + (vostro codice ID)

### \*FUNZIONE DI CODE SQUELCH

Il code squelch è un sistema selettivo di trasmissione il quale permette di operare con il ricevitore silenziato fino a quando non viene ricevuto il vostro particolare codice ID.

la funzione di code squelch trasmette un codice di 3 digits DTMF.

### \*PROGRAMMAZIONE DEL CODICE MEMORIA

\*prima della programmazione

Prima di operare con la funzione pager, è necessario stabilire il proprio gruppo operativo, nel seguente modo:

- 1-il codice di identificazione ID di ogni apparato ed il codice di gruppo nel vostro gruppo.
- 2-Con o senza code squelch per comunicazioni dopo il contatto.

## \*ASSEGNAIMENTO DEI CANALI

| ID o<br>codice gruppo          | codice canale<br>di memoria | skip o<br>non skip                                        |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| vostro codice ID               | C0                          | solo "non skip"                                           |
| codice ID di altre<br>stazioni | C1 - C5                     | "skip" deve<br>essere program-<br>mato in ogni<br>canale. |
| codice gruppo                  | uno di C1-C5                | deve essere<br>programmato<br>"non skip"                  |
| memorizzazione<br>spazio       | CP                          | solo "skip"                                               |

\* Il canale CP memorizza automaticamente il codice ID quando riceve una chiamata pager. Il contenuto del canale CP non può essere cambiato manualmente.

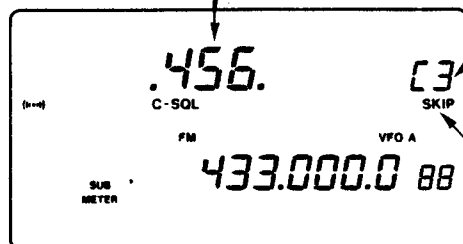
NOTA: I canali C1 - C5 possono essere programmati con un' altro codice di stazione ID o codice di gruppo. Raccomandiamo di usare lo stesso canale per la programamzione del codice di gruppo.

### \*PROGRAMMAZIONE

- 1- Premere [SUB] per selezionare la banda MAIN.
- 2- Premere [7] [PAGER] o [8] (S-SQL) per attivare il pager o la funzione di code squelch.  
\* "C-SQL" appare sul display funzioni.
- 3- Premere [6] (SET) per selezionare il codice memoria controllandolo sul display.  
\* sul display appaiono 3 digit numerici ed il codice di canale di memoria.
- 4- Ruotare [MEMO CH] per selezionare il codice del canale di memoria desiderato.
- 5- Premere [FUNCTION], quindi premere i tasti desiderati per l'inserimento del codice ID.
- 6- Premere [ENT](BAND) per l'inserimento dei digit del codice DTMF.
- 7- Per la programamzione del canale inibito in ricezione ("SKIP"), premere [FUNCTION] quindi premere [M>VFO].  
\* Il codice di trasmissione del canale (programmato con il codice ID dell'altra stazione) deve essere impostato in modo da apparire come "SKIP".
- 8- Premere [6](SET) nuovamente per uscire dal modo di impostazione del display.



tramite la tastiera si impostano questi digits



[MEMO CH] imposta questi numeri

appare per la funzione di inibizione della ricezione

#### \*OPERAZIONI PAGER

le seguenti istruzioni devono essere lette in sequenza. Il punto 1 per esempio della stazione chiamante, corrisponde al punto 1 della colonna della stazione in standby.

| STAZIONE CHIAMANTE (ID : 111)                                                                                                                                                                                                     | STAZIONE IN STANDBY (ID : 222)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-Impostare la frequenza e la banda operativa desiderata sulla banda MAIN visualizzata.                                                                                                                                           | 1-Impostare la frequenza e la banda operativa desiderata sulla banda MAIN visualizzata.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2-Premere [7] (PAGER) per attivare la funzione.                                                                                                                                                                                   | 2-Premere [7] (PAGER) per attivare la funzione.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3-Premere [6](SET), quindi ruotare [MEMO-CH] per la selezione del codice di canale.<br>ch personale ch gruppo                                                                                                                     | Alla ricezione di una chiamata, il display visualizza:<br><br>ric codice ID ric cod. gruppo                                                                                                                                                                                                                                               |
| <div> <div> </div> <div> </div> </div> <div> <div>selezionare il canale nel quale è stato programmato il codice ID.</div> <div>selezionare il canale nel quale è stato programmato il codice di gruppo.</div> </div> <div> </div> | <div> <div> </div> <div> </div> </div> <div> <div>appare il canale CP e viene visualizzato il codice ID.</div> <div>appare il cod. di gruppo programmato.</div> </div> <div>4) premere il pulsante PTT per trasmettere e ricevere il codice di ritorno.</div> <div>5) premere [7](PAGER) di nuovo per cancellare la funzione pager.</div> |

|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>alla ricezione di una chiamata, il display visualizza il canale CP od il codice di gruppo del canale.</p> <p>6-premere [7](PAGER) per ritornare al display precedente.</p> <p>7-premere [7](PAGER) di nuovo per cancellare la funzione pager.</p> | <p>La ricezione di un codice non completo, causato da una interferenza, è visualizzata nel seguente modo:</p> <div data-bbox="760 323 1102 415" data-label="Image"> </div> |
| <p>8-Operare con l'apparato con o senza il code squelch.<br/>Vedi di seguito.</p>                                                                                                                                                                    | <p>8-Operare con l'apparato con o senza il code squelch.<br/>Vedi di seguito.</p>                                                                                          |

#### \*OPERAZIONI CON CODE SQUELCH

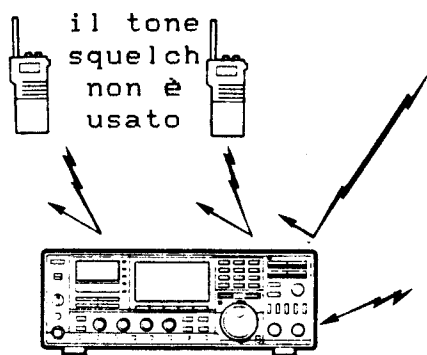
- 1- Impostare la banda operativa desiderata sulla banda MAIN visualizzata.  
\*Questa funzione non risulta attiva nel modo SSB/CW.
- 2- Premere [8](C-SQL) per attivare la funzione di tone squelch.  
\*Sul display appare "C-SQL".
- 3- Premere [6](SET), quindi ruotare il selettore [MEMO-CH] per selezionare il codice del canale di memoria.  
\*Comunicazioni personali: codici ID delle altre stazioni programmati.  
\*Comunicazioni di gruppo: codici di gruppo programmati.
- 4- Operare normalmente (premere PTT per trasmettere, rilasciare per l'ascolto).  
\*All'inizio del segnale viene trasmesso un codice a 3 cifre.  
\*Non possono essere ricevuti segnali con codici incorretti o senza codice.  
\*per monitorare questi segnali, premere e tenere premuto [CHECK].
- 5- Per cancellare la funzione, premere [8](C-SQL).

## 13 POCKET BEEP E TONE SQUELCH

### \*DESCRIZIONE GENERALE

L'unità di tone squelch UT-34 opzionale risulta utile per la funzione di pocket beep ed è invece necessaria per le operazioni di tone squelch.

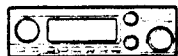
\*Operazioni pocket beep.



il tone squelch  
non viene usato



il tone squelch  
è usato.



il tone squelch è usato

### \*FUNZIONE POCKET BEEP

la funzione risulta utile per avvertirvi con un suono della durata di 30 secondi di una chiamata in arrivo.

Quando usate una unità di tone squelch opzionale UT-34, il segnalatore acustico vi avverte dell'arrivo di una chiamata, inclusa la stessa frequenza subaudio.

### \*TONE SQUELCH

E' necessario fare uso di una unità opzionale di tone squelch UT-34. Questa funziona evita la ricezione di chiamate non indirizzate a noi, in quanto esiste un tono subaudio di riconoscimento che aprirà solo lo squelch dell'apparato in grado di riconoscere il tono stesso.

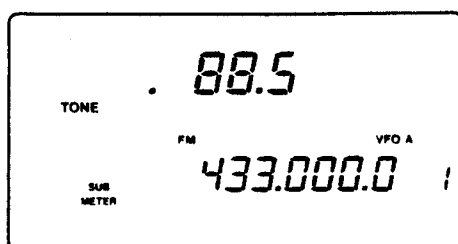
Possono essere installati fino a due unità opzionali di tone squelch, in modo da operare sulle bande MAIN e SUB.

La funzione di tone squelch può essere usata in combinazione con un code squelch oppure la funzione pager.

## \*IMPOSTAZIONE DELLA FREQUENZA DEL TONO

\*NOTA: la frequenza del tone squelch viene programmata separatamente dalla frequenza del toen encoder.

- 1-premere [SUB] per selezionare la banda collegata all'UT-34, MAIN o SUB.
- 2-Premere [FM] per selezionare il modo FM.
- 3-Premere [4](P-BEEP) o [5](T-SQL) per attivare la funzione di pocket beep o tone squelch.  
\*"TONE SQL" appare sul display.
- 4-Premere [6](SET) per selezionare il display di impostazione del tono di frequenza.
- 5-Ruotare la manopola principale per selezionare il tono di frequenza desiderato.
- 6-premere [6](SET) di nuovo per il display di impostazione.

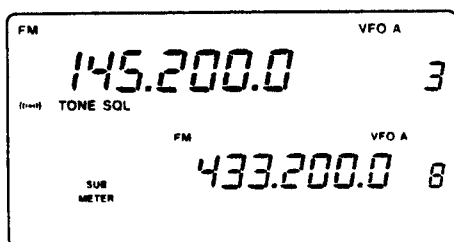


## ELENCO DEI TONI DI FREQUENZA

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

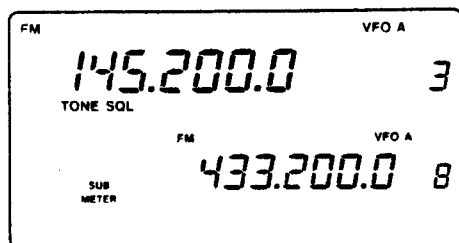
## \*FUNZIONE POCKET BEEP

- 1-Premere [SUB] per selezionare la banda di attesa desiderata MAIN o SUB.  
\*con il modulo opzionale UT-34 installato, selezionare la banda di collegamento dell'UT-34.
- 2-Premere [FM] per la selezione del modo FM.  
\*la funzione non risulta attiva negli altri modi.
- 3-Premere [4](BEEP) per attivare la funzione di pocket beep.  
\*Sul display appaiono i simboli e "TONE SQL".
- 4-Alla ricezione di un segnale (se risulta installato il modulo UT-34 ed il segnale ha incluso il tono subaudio), la funzione di pocket beep si attiva emettendo un segnale acustico della durata di 30 secondi.  
\* lampeggia sul display.
- 5-Per il blocco del suono, premere [4](P-BEEP) oppure trasmettere un segnale di risposta alla stazione chiamante.  
\*il pocket beep viene cancellato ed il tone squelch viene selezionato automaticamente.



## \*OPERAZIONI CON TONE SQUELCH

- 1-Premere [SUB] per selezionare la banda di UT-34, MAIN o SUB.
- 2-Premere [FM] per la selezione del modo FM.
- 3-Premere [5](T-SQL) per attivare il tone squelch.  
\*"TONE SQL" appare sul display.
- 4-Impostare il tono di frequenza desiderato.
- 5-Operare normalmente con il ricetrasmittitore.  
\*Il ricetrasmittitore trasmette il tono subaudio selezionato, e riceve solo il segnale con incluso lo stesso tono.  
\*per monitorare segnali con inclusi diversi toni o addirittura senza alcun tono, premere e tenere premuto [3](CHECK).



## USO DEI CANALI DI MEMORIA

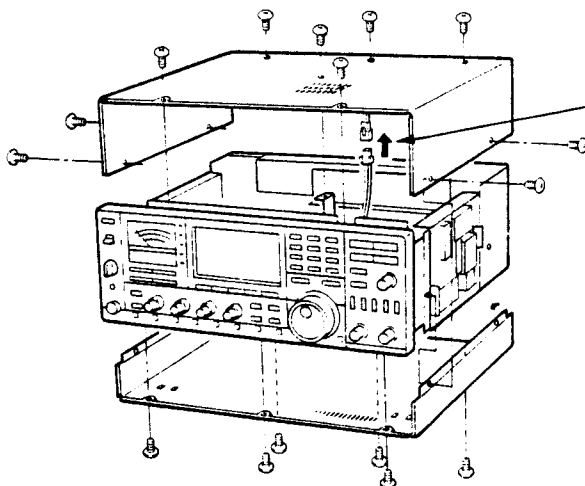
Il tone squelch ed il tono di frequenza possono essere programmati su di un canale di memoria. Comunque per l'impostazione di un canale di memoria, non risulta necessario l'impostazione dei toni.

## 14 INSTALLAZIONE DELLE UNITA' OPZIONALI

### \*RIMOZIONE DEI COPERCHI

Seguire la procedura per togliere il coperchio per quando volete installare un optional.

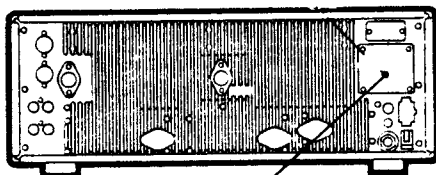
ATTENZIONE: Scollegare il cavo di alimentazione.



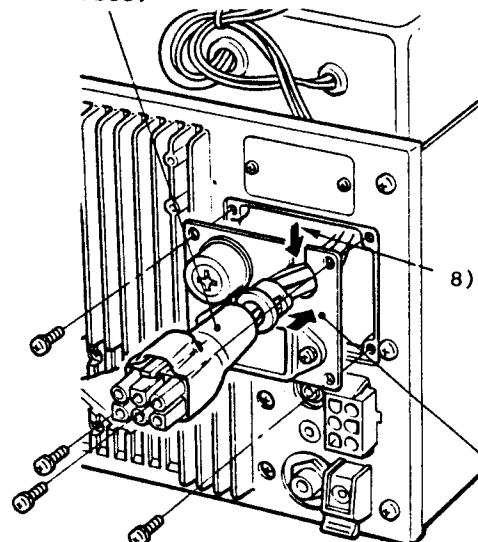
- 1) Rimuovere le 10 viti dal coperchio superiore.
- 2) Togliere il connettore altoparlante mentre si toglie lentamente il coperchio.
- 3) Togliere il coperchio superiore.
- 4) Togliere le 6 viti dal coperchio inferiore.
- 5) Togliere il coperchio inferiore.

### \*ALIMENTATORE INTERNO IC-PS35

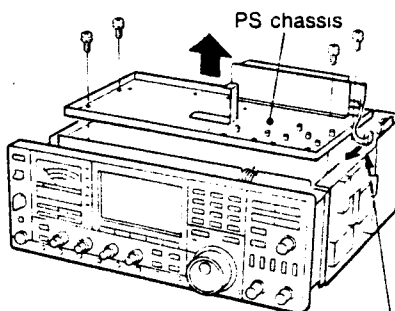
- 1) Togliere il coperchio superiore ed inferiore.



- 2) Togliere le 4 viti, poi rimuovere la piastra posteriore (A).
- 7) Staccare il cavo di alimentazione DC del IC-PS35.

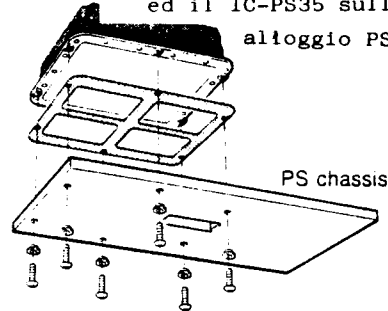


- 3) Togliere le 4 viti, poi togliere lo CHASSIS PS.

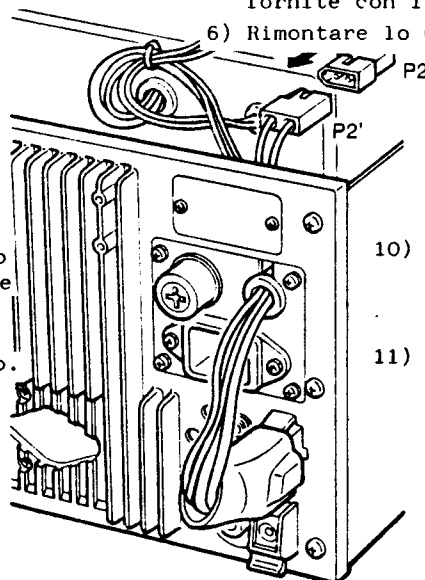


NOTA: Il IC-970H ha una ventola di raffreddamento. Scollegare il connettore durante l'apertura dello CHASSIS.

- 4) Montare l'isolatore ed il IC-PS35 sull'alloggio PS.



- 5) Avvitare le 6 viti isolating usando le rondelle washers isolanti. Le viti e le rondelle sono fornite con il IC-PS35.
- 6) Rimontare lo CHASSIS PS.



- 8) Inserire il cavo di alimentazione nella presa e fermarlo con il serracavo.

AC power socket plate

- 9) Rifissare la piastrina di alimentazione sul pannello posteriore usando le viti del pannello.

- 10) Connettere il cavo dalla piastrina di alimentazione al P2 nel trasmettitore.
- 11) Riavvitare il coperchio superiore ed inferiore.

## \*UNITA' BANDA 1200MHZ UX-97

1) Togliere il coperchio superiore ed inferiore.

4) Togliere 1 vite poi togliere il coperchio d'antenna TVJ.

3) Installare il UX-97 con il foglio di dissipazione, poi avvitare le 6 viti.

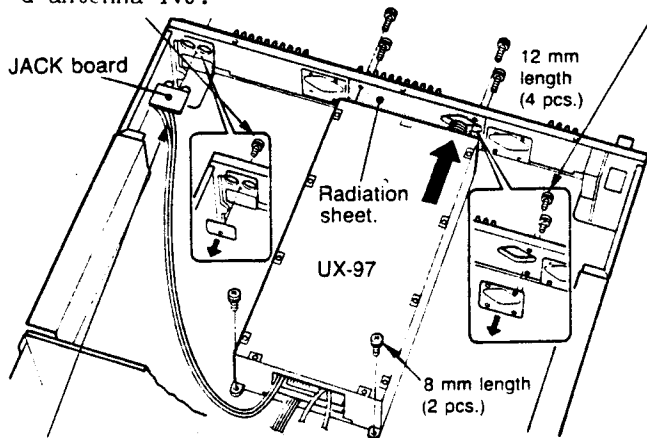
2) Togliere le 2 viti, poi rimuovere il coperchio del foro di antenna.

antenna hole cover.

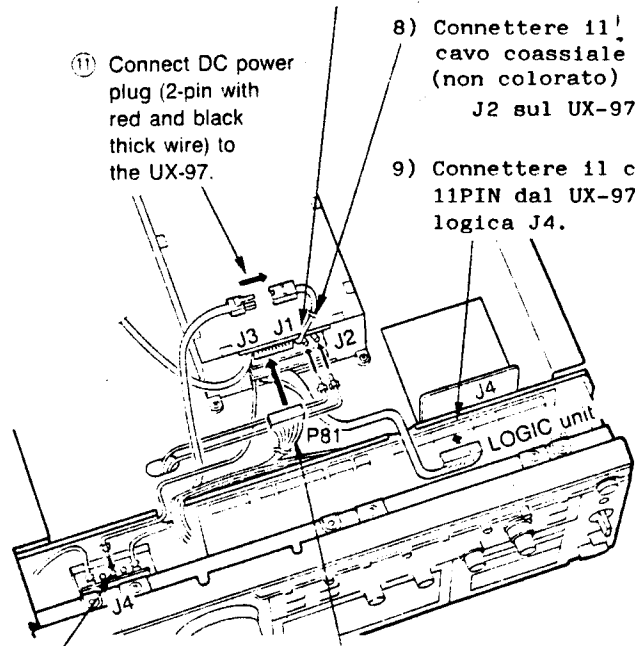
7) Connettere il cavo coassiale (colorato rosso) al J1 sul UX-97.

8) Connettere 11' cavo coassiale (non colorato) J2 sul UX-97.

9) Connettere il connettore 11PIN dal UX-97 all'unità logica J4.



5) Attaccare la scheda, poi riavvitare la scheda usando le viti tolte dal coperchio.



10) Connettere il cavo coassiale dal UX-97 all'unità OSC J4

6) Connettere P81 (12-PIN) al J3 sul UX-97.

## \*UNITA' DI RICEZIONE UX-R96

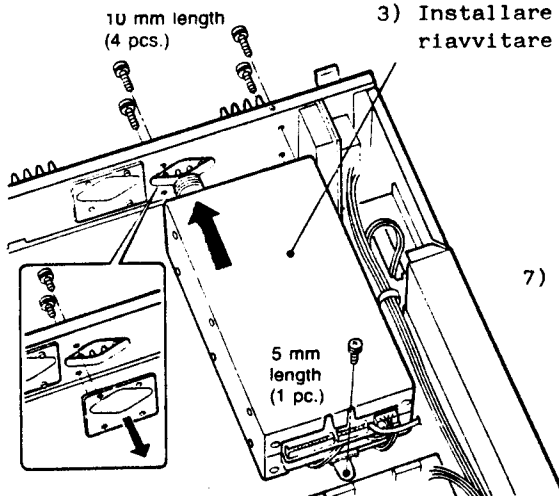
1) Togliere il coperchio superiore ed inferiore.

3) Installare l'UX-R96, poi riavvitare le 5 viti di supporto.

4) Connettere P76 (5PIN) al J3 sul UX-R96

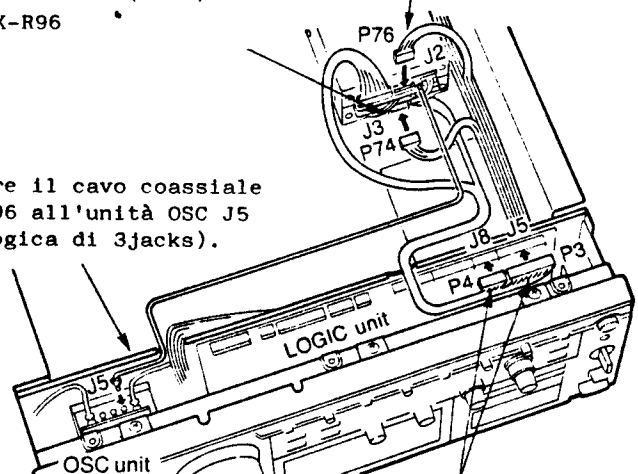
5) Connettere P76 (6PIN) al J2 sul UX-R96.

7) Connettere il cavo coassiale dal UX-R96 all'unità OSC J5 (unità logica di 3jacks).



2) Togliere le 2 viti poi togliere il coperchio dell'antenna.

8) Rimettere il coperchio superiore ed inferiore.



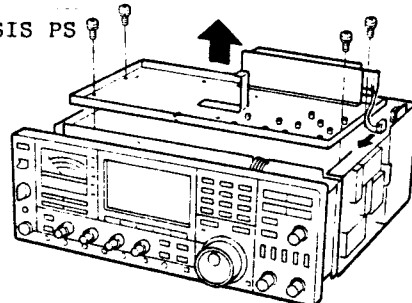
6) Connettere P3 (13PIN) e P4 (6PIN) dal UX-R96 all'unità logica J5 e rispettiva J8.

## \*FILTRI A BANDA STRETTA FL-132 e FL-133

| MODEL  | CENTER FREQ. | -6 dB  | -60 dB  | NOTE          |
|--------|--------------|--------|---------|---------------|
| FL-132 | 10.8491 MHz  | 500 Hz | 1340 Hz | For MAIN band |
| FL-133 | 10.9491 MHz  | 500 Hz | 1340 Hz | For SUB band  |

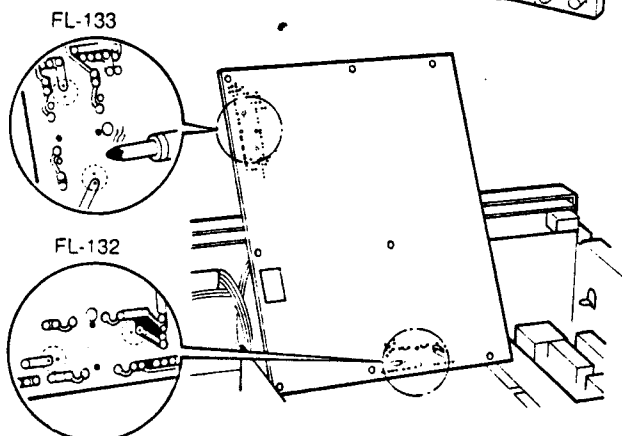
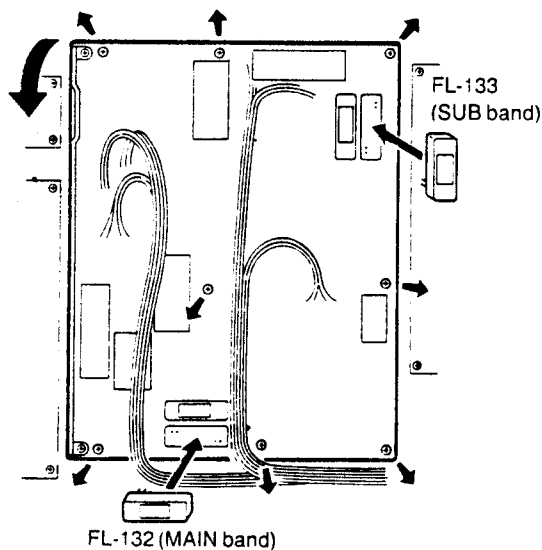
1) Togliere il coperchio superiore

2) Togliere lo CHASSIS PS



3) Togliere le 8 viti dall'unità principale

4) Sollevare l'unità principale.



5) Dissaldare la parte del filtro.

7) Pulire i piedini e tagliarli a misura. Quindi saldarli.

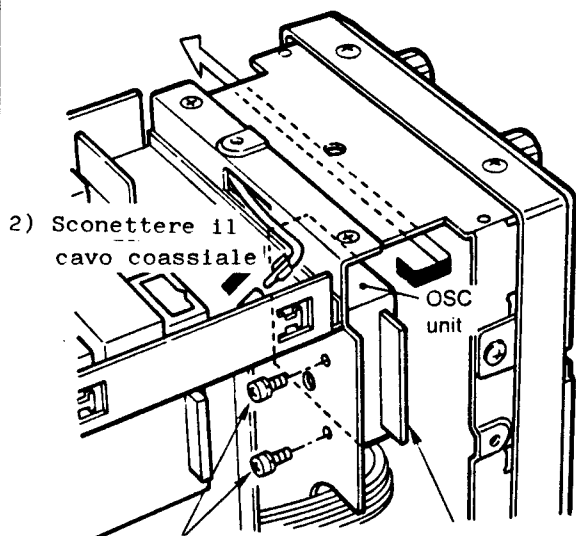
6) Installare il filtro desiderato nell'unità principale.

8) Rimettere l'unità principale, CHASSIS PS ed il coperchio superiore.

## \*UNITA' A QUARZO AD ALTA STABILITA' CR-293

1) Togliere il coperchio superiore ed inferiore.

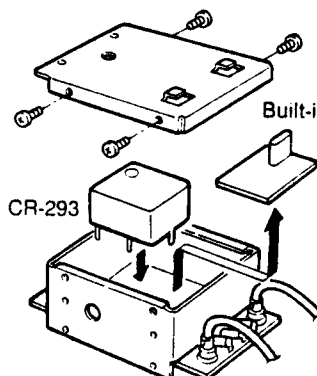
5) Togliere le 4 viti dall'unità OSC ed aprire il coperchio superiore.



3) Togliere le 2 viti.

10) Riattaccare l'unità OSC ed il connettore P2.

4) Alzare e togliere l'unità OSC tramite la parte segnata dalla freccia.



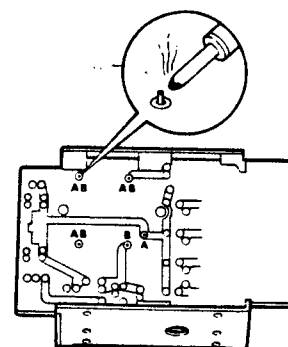
6) Risaldare i punti marcati (A).

7) Rimettere l'unità al quarzo interna con il CR-293.

8) Saldare i punti marcati (B).

9) Rimettere l'unità OSC ed il coperchio superiore.

11) Rimettere il coperchio superiore ed inferiore.

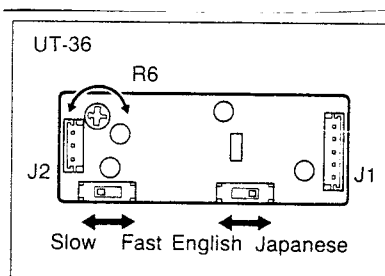




## \*UT-34, UT-36 e IC-EX243

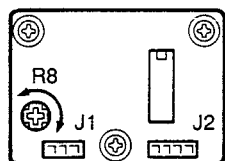
La posizione di montaggio di queste tre unità è sotto il coperchio superiore. Rimuovere il coperchio superiore prima di installare le unità.

## \*SINTETIZZATORE VOCALE UT-36

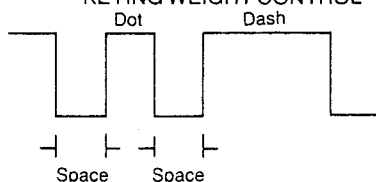


## \*IC-EX243 TASTO ELETTRONICO

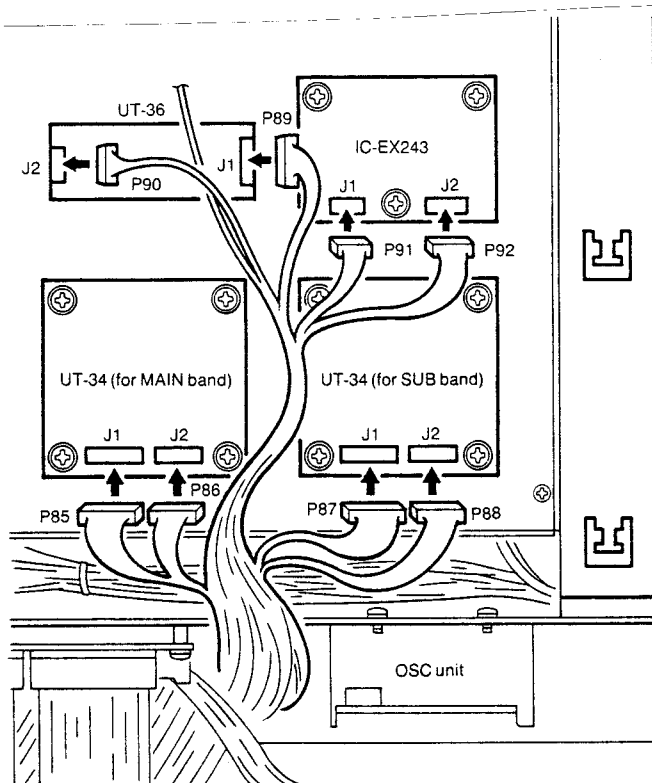
### • IC-EX243



### • KEYING WEIGHT CONTROL



## \*UT-34 UNITA' TONE SQUELCH



## 15 IMPOSTAZIONI E REGOLAZIONI

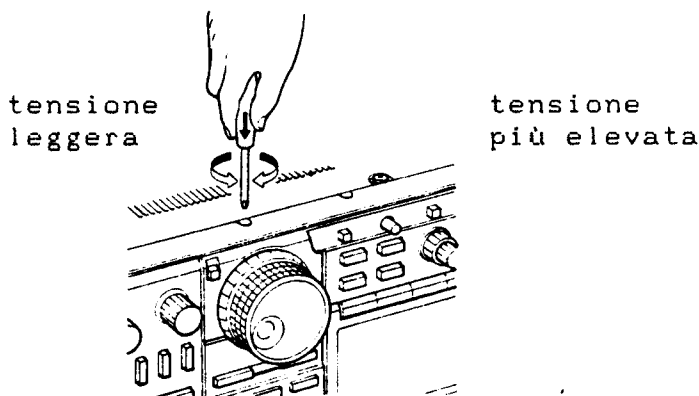
ATTENZIONE: Il vostro ricetrasmittitore è stato accuratamente controllato e tarato in fabbrica. Tutti i controlli interni dell'apparato devono essere regolati solo da personale autorizzato ICOM. La garanzia non copre eventuali danni provocati da manomissione da parte di personale non autorizzato.

### \*REGOLAZIONI ESTERNE

\*Regolazione frizione manopola principale

La tensione della manopola principale può essere regolata in modo tale da consentire una rotazione della stessa più leggera o più elevata.

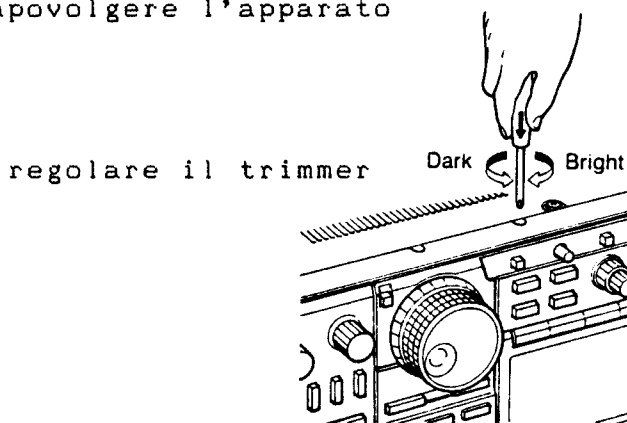
Agire sulla vite



### \*REGOLAZIONE DELLA RETROILLUMINAZIONE DEL DISPLAY

L'intensità di retroilluminazione del display, può essere regolata a piacimento.

capovolgere l'apparato



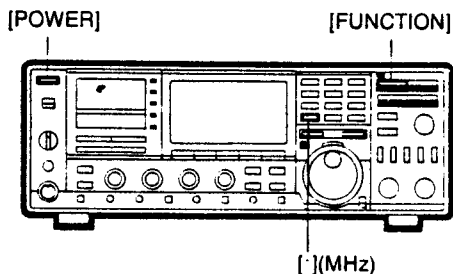
## \*LIVELLO TONO DI BEEP

### \*Attivazione e disattivazione tono

Questa attivazione può essere fatta esternamente. Le seguenti operazioni, permettono l'attivazione e disattivazione alternativamente delle due bande.

1-Accendere l'apparato.

2-Tenendo premuti [FUNCTION] e [.] (MHz), accendere l'apparato.

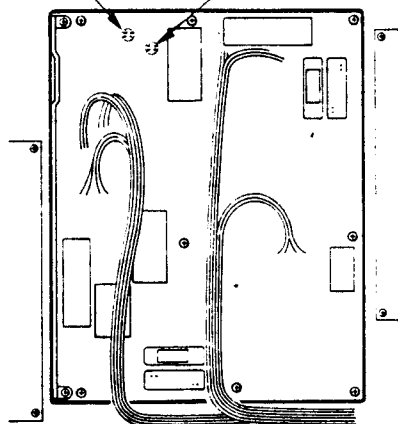


### \*Livello tono di beep

Il livello del tono può essere regolato separatamente.

R310 (SUB band) R292 (MAIN band)

Max.  Min.      Min.  Max.



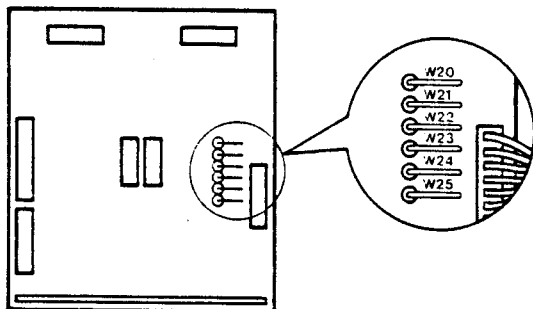
MAIN unit

L'unità principale, è posizionata sotto lo chassis PS.

### \*TENSIONE DI CONTROLLO PREAMPLIFICATORE

Ciascun connettore di antenna è in grado di fornire la tensione di controllo ad una eventuale unità preamplificatrice. la tensione può essere eventualmente eliminata agendo sugli jumpers riportati nella figura sottostante.

Questi jumpers sono posizionati sulla unità CTRL situata sotto il coperchio posteriore.



#### JUMPERS

#### NESSUNA TENSIONE DI USCITA DA:

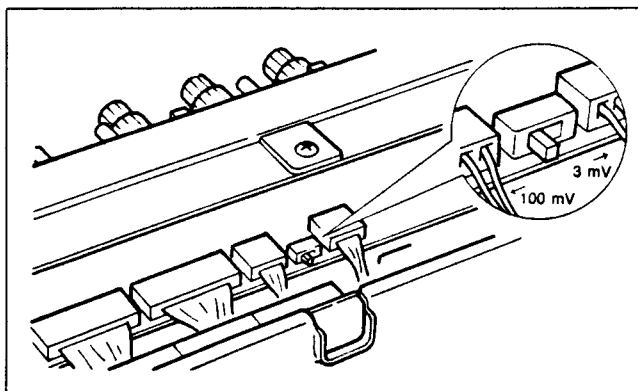
|     |                                              |
|-----|----------------------------------------------|
| W20 | tutti i connettori di antenna                |
| W21 | una unità opzionale UX-R96                   |
| W22 | dal connettore di antenna di una unità UX-97 |
| W23 | non tagliare questo ponticello               |
| W24 | connettore di antenna banda 430MHz           |
| W25 | connettore di antenna banda 144MHz           |

### \*LIVELLO INGRESSO MODULAZIONE

Il terminale di ingresso modulazione (pin 1) sulla presa [DATA], accetta due diversi livelli di ingresso in base alla vostra unità terminale AMTOR o packet.

Quando il livello di uscita della vostra unità terminale si trova ad un livello basso attorno ai 3mV, impostare il selettore sulla posizione "3mV".

capovolgere il ricetrasmittitore



## \*SELETTORI SITUATI DIETRO IL PANNELLO FRONTALE

Dietro al pannello frontale si trovano tre selettori, i quali permettono il controllo della velocità di scansione, il blocco della scansione automatica e la funzione di scatto della manopola principale.

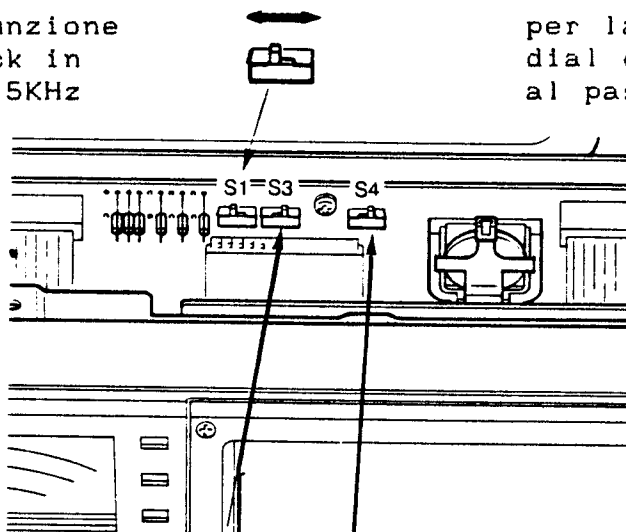
### \*Funzione dial click

Questa funzione si attiva con il selettore [CLICK] attivato e con il ricetrasmittitore nella posizione attiva dial click.

S1 posizioni  
selettore

per la funzione  
dial click in  
passi di 5KHz

per la funzione  
dial click inerente  
al passo di sintonia



### \*SELETTORI SCANSIONE

S3 velocità scansione

rapida

lenta

S4 ripresa scansione

cancellazione  
scansione

ripresa  
scansione

### CANCELLAZIONE SCANSIONE

La scansione viene bloccata  
alla ricezione di un segnale

### RIPRESA SCANSIONE

La scansione riprende 10 sec.  
dopo la ricezione di un  
segnale continuo di 3sec.

\*ANALISI DEI POSSIBILI INCONVENIENTI

alimentazione

PROBLEMA : -L'apparato non si accende  
POSSIBILE CAUSA: 1-il cavo di alimentazione è collegato male  
2-Il cavo di alimentazione è interrotto  
3-Il fusibile è bruciato.  
SOLUZIONE : 1-Ricollegare bene il cavo.  
2-Provare la continuità del cavo.  
3-Ricercare la causa, quindi sostituire il fusibile.

ricezione

PROBLEMA : -Dall'altoparlante non esce alcun suono.  
POSSIBILE CAUSA: 1-il volume audio è troppo basso  
2-Lo squelch è chiuso  
3-L'apparato è in trasmissione.  
4-E' collegata una cuffia od un altoparlante esterno.  
5-Il controllo [RF] è ruotato in senso antiorario.  
6-Le funzioni pager o code sql sono attivate.  
7-Il tone squelch opzione è attivo, con il modulo UT-34 installato.  
SOLUZIONE : 1-Ruotare il controllo [AF] nella posizione desiderata.  
2-Ruotare [SQL] per aprire lo squelch.  
3-Posizionare il controllo [TRANSMIT/RECEIVE] sulla posizione RECEIVE.  
4-Controllare le uscite cuffia od altoparlante  
5-Ruotare il controllo [RF] in senso orario.  
6-Premere [7] o [8] per disattivare la funzione  
7-Premere [5] per disattivare la funzione.

PROBLEMA : L'audio della banda SUB non risulta attivo.  
POSSIBILE CAUSA: Il controllo [SP SEPARATE] è attivo.  
SOLUZIONE : Premere [SP SEPARATE] se non c'è alcun altoparlante interno od esterno collegato.

PROBLEMA : La sensibilità è bassa.  
1-La line ad antenna è interrotta.  
2-Le antenne VHF ed UHF sono opposte.  
3-[RF] è ruotato in posizione antioraria.  
SOLUZIONE : 1-Impostare la corretta frequenza di offset.  
2-Controllare le antenne.  
3-Ruotare il controllo [RF] in senso orario.

## trasmissione

PROBLEMA :Non è possibile accedere ai ripetitori  
POSSIBILE CAUSA:1-Risulta impostata una frequenza di offset errata.  
2-Il ripetitore richiede un tono subaudio di accesso.  
SOLUZIONE :1-Impostare la corretta frequenza di offset.  
2-Attivare la funzione di tono subaudio.

PROBLEMA :La potenza di uscita è bassa.  
POSSIBILE CAUSA:1-Il controllo [RF PWR] è ruotato in senso antiorario.  
2-[MIC GAIN] è ruotato in senso antiorario nel modo SSB.  
3-Le antenne VHF UHF sono opposte.  
SOLUZIONE :1-Ruotare [RF PWR] in senso orario.  
2-Ruotare il controllo [MIC GAIN] in senso orario  
3-Controllare le antenne.

## display

PROBLEMA :La frequenza visualizzata non cambia propriamente  
POSSIBILE CAUSA:1-[LOCK] risulta premuto.  
2-Risulta selezionato un canale di chiamata.  
3-Risulta selezionato un canale di chiamata nella banda SUB.  
SOLUZIONE :1-Disattivare [LOCK]  
2-Premere [A/B] o [MEMO] per uscire dal canale di chiamata.  
3-Premere [SUB] per la selezione della banda MAIN.

PROBLEMA :Non si riesce ad inserire la frequenza da tastiera  
POSSIBILE CAUSA:1-Non è stato premuto [FUNCTION]  
2-Non è stato premuto [ENT] a conferma dei dati.  
3-non è stato premuto (.) dopo il digit 1MHz  
4-E' stata inserita sulla banda SUB la stessa frequenza della banda MAIN.  
SOLUZIONE :1-Premere [FUNCTION] prima di inserire i dati.  
2-Premere [ENT] a conferma dei dati inseriti.  
3-Inserire il digit di separazione 1 MHz (.)  
4-Premere [M/S] o [SUB] quindi inserire di nuovo la frequenza.

PROBLEMA :La frequenza cambia durante la trasmissione.  
POSSIBILE CAUSA:1-L'apparato è impostato sull'operazione SPLIT  
2-L'apparato è impostato sull'operazione DUPLEX  
SOLUZIONE :1-Premere [SPLIT] per disattivare la funzione.  
2-Premere [2](DUP) per la selezione simplex.

scansione

PROBLEMA :La scansione non funziona.

POSSIBILE CAUSA:1-Lo squelch risulta aperto  
2-L'apparato è in trasmissione.

SOLUZIONE :1-Regolare opportunamente lo squelch.  
2-Portare l'apparato in ricezione.

PROBLEMA :La scansione programmata no funziona

POSSIBILE CAUSA:Le stesse frequenze sono programmate nei canali di memoria P1 e P2.

SOLUZIONE :Programmare delle frequenze diverse nei canali di memoria P1 e P2.

PROBLEMA :La scansione della memoria non funziona

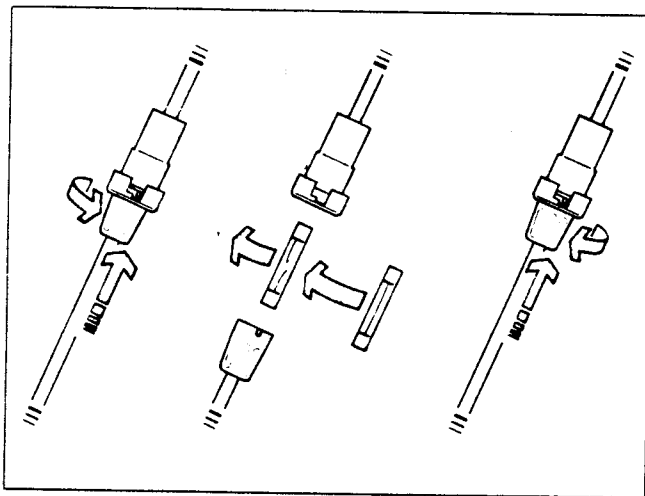
POSSIBILE CAUSA:Risulta attivato il modo di selezione funzione e non è programmato lo stesso modo memoria.

SOLUZIONE :Premere [MODE SEL] per disattivare la funzione.

#### \*SOSTITUZIONE DEI FUSIBILI

nel caso dovesse bruciarsi un fusibile. prima di sostituirlo, ricercare ed eliminare la causa che ha provocato l'avaria.

#### \*FUSIBILE SUL CAVO DI ALIMENTAZIONE DC



2 fusibili da 20A

#### \*FUSIBILE INTERNO

Un fusibile interni risulta installato sulla linea generale dei circuiti, eccetto che per i circuiti V/UHF PA.  
il fusibile è posizionato sotto lo chassis PS.

#### \*RESET DELLA CPU

Nel caso che i display visualizzi dei dati errati o casuali, occorre effettuare un reset generale della CPU. In questo caso spegnere e riaccendere l'apparato, nel caso che il problema dovesse persistere, spegnere l'apparato e riaccenderlo tenendo premuto il tasto [MW].

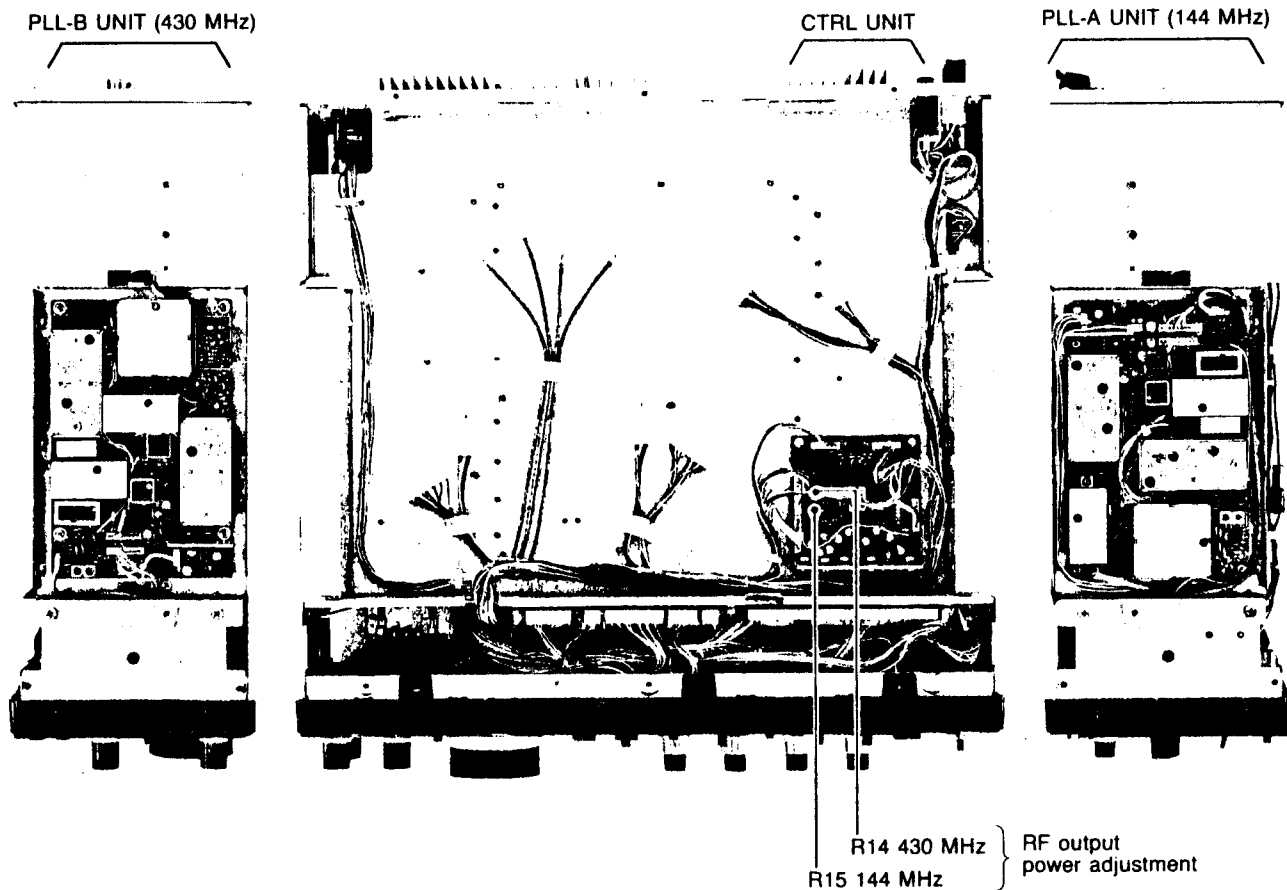
ATTENZIONE: il reset della CPU provoca la cancellazione e la perdita di tutti i dati in memoria.



#### \*BATTERIA DI BACKUP

L'apparato è provvisto di una batteria interna per la ritenzione dei dati nella memoria RAM. La vita media di una batteria di questo genere è di circa 5 anni. Quando la batteria risulta scarica, l'apparato funziona normalmente, ma le informazioni in memoria spariscono una volta spento il ricetrasmittitore.

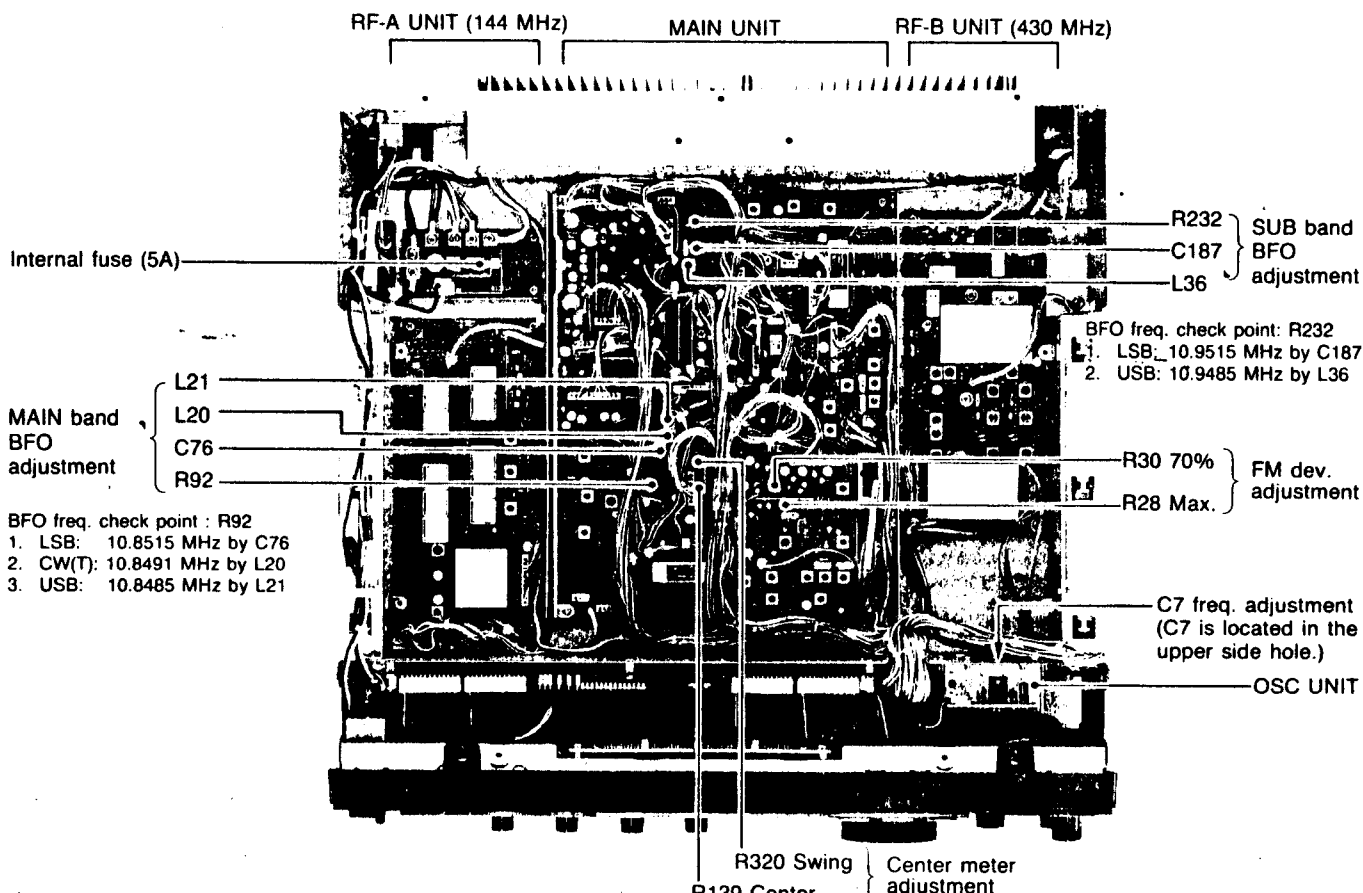
ATTENZIONE: La sostituzione della batteria deve essere effettuata da un centro autorizzato ICOM.



\*VISTA DA DESTRA

\*VISTA DA SOTTO

\*VISTA DA SINISTRA



## 18 SPECIFICHE TECNICHE

### \*Generali

#### Copertura in frequenza

| Version   | 144 MHz band       | 430 MHz band      |
|-----------|--------------------|-------------------|
| U.S.A.    | 140.1 ~ 150.0 MHz* | 430.0 ~ 450.0 MHz |
| Europe    | 144.0 ~ 146.0 MHz  | 430.0 ~ 440.0 MHz |
| Australia | 144.0 ~ 148.0 MHz  | 430.0 ~ 450.0 MHz |
| Sweden    | 144.0 ~ 146.0 MHz  | 432.0 ~ 438.0 MHz |

caratteristiche garantite da 143.8-148.2MHz

- \*Incrementi del passo di sintonia: SSB, CW 10Hz  
FM 5, 10, 12.5, 20, 25 o 100KHz.  
In tutti i modi sono disponibili passi rapidi di 1KHz ed 1MHz.
- \*Mode : SSB (A3J), FM (F3), CW (A1).
- \*Alimentazione : 13.8VDC +/- 15%
- \*Impedenza di antenna : 50ohm sbilanciata
- \*Assorbimento di corrente : 9.0 A (IC-970A/E)  
16.0A (IC-970H)
- (banda 144MHz) max out TX 2.5A (IC-970A/E/H)  
Massima potenza out RX 2.0A (IC-970A/E/H)  
Ricezione con squelch attivo
- \*Gamma di temperatura d'uso : -10°C - +60°C
- \*Stabilità in frequenza : +/- 3ppm  
(0°C - +50°C)
- \*Dimensioni : 425 (L) x 149 (H) x 4069 (P) mm
- \*Peso : IC-970A/E 14.5Kg  
IC-970H 15.0Kg

#### TRASMETTITORE

- \*Potenza di uscita IC-970H : Banda 144Mhz 5-35W (SSB, CW)  
6-45W (FM)  
Banda 430Mhz 5-30W (SSB, CW)  
6-40W (FM)
- \*Potenza di uscita IC-970A/E : Su tutte le bande 3.5-25W  
in tutti i modi.
- \*Sistema di modulazione SSB : Modulazione bilanciata  
FM : Modulazione di frequenza a  
reattanza variabile.
- \*Emissione spurie : Superiore a 60db al di sotto  
del picco di potenza.
- \*Soppressione portante : Superiore a 40dB al di sotto  
del picco di potenza.
- \*Soppressione della portante : Superiore a 40dB al di sotto  
del picco di potenza.
- \*Banda laterale non desiderata : Superiore a 40dB al di sotto  
del picco di potenza.
- \*Impedenza microfono : 600ohm

\*RICEVITORE

\*Sensibilità

SSB, CW

:Inferiore a 0.11microV per 10dB  
S/N

FM

:inferiore a 0.18microV per 12dB  
SINAD

\*Sensibilità squelch

SSB, CW

:Inferiore a 0.56microVolt

FM

:Inferiore a 0.18microVolt

\*Selettività

SSB, CW

:Superiore a 2.3KHz/-6dB  
Inferiore a 4.2KHz/-60dB

CW stretto (opzionale)

:Superiore a 500Hz/-6dB  
Inferiore a 1.3KHz/-60dB

FM

:Superiore a 15KHz/-6dB  
Inferiore a 30KHz/-60dB

\*Frequenze intermedie

|              |     | MAIN BAND |         | SUB BAND |         |
|--------------|-----|-----------|---------|----------|---------|
|              |     | SSB, FM   | CW      | SSB, FM  | CW      |
| 144 MHz band | 1st | 10.8500   | 10.8491 | 10.9500  | 10.9491 |
|              | 2nd | 0.4550*   | —       | 0.4550*  | —       |
| 430 MHz band | 1st | 71.2500   | 71.2491 | 71.3500  | 71.3491 |
|              | 2nd | 10.8500   | 10.8491 | 10.9500  | 10.9491 |
|              | 3rd | 0.4550    | —       | 0.4550   | —       |

\*solo modo FM

unità MHz

\*Potenza di uscita audio

:1.5W su 8ohm di carico con un  
10% di distorsione.

\*Gamma RIT

:+/-9.99KHz

\*Gamma filtro variabile NOTCH

:Superiore a +/-1.2KHz

\*Attenuazione filtro NOTCH

:Superiore a 25dB

I dati e le caratteristiche riportati, possono essere soggetti a variazioni senza alcun obbligo di avviso da parte del costruttore.

Downloaded by  
RadioAmateur.EU