

IC-471A/E

430MHz ALL MODE TRANSCEIVER



SOMMARIO

SEZIONE	1	SPECIFICHE	1
SEZIONE	2	CARATTERISTICHE	2
SEZIONE	3	INSTALLAZIONE	3
SEZIONE	4	CONTROLLI OPERATIVI	5
	4 - 1	PANNELLO FRONTALE	5
	4 - 2	CONTROLLI SOTTO LA COPERTURA DI ACCESSO	7
	4 - 3	COLLEGAMENTI DEL PANNELLO POSTERIORE	8
SEZIONE	5	ISTRUZIONI OPERATIVE	9
	5 - 1	SINTONIZZATORE	9
	5 - 2	FUNZIONAMENTO DEL CANALE DI MEMORIA	14
	5 - 3	SINTONIZZAZIONE CON IL TASTO SU / GIU' SUL MICROFONO	15
	5 - 4	FUNZIONAMENTO DELLA SCANSIONE	16
	5 - 5	FUNZIONAMENTO IN SSB	17
	5 - 6	FUNZIONAMENTO IN CW	18
	5 - 7	FUNZIONAMENTO IN FM	19
SEZIONE	6	VISTE INTERNE	20
SEZIONE	7	INSTALLAZIONE DEGLI OPTIONAL	22
SEZIONE	8	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	25
SEZIONE	9	TABELLE DI TENSIONE	26
SEZIONE	10	DIAGRAMMA A BLOCCHI	29
SEZIONE	11	DIAGRAMMA SCHEMATICO SEPARATO	SEPARATO

SEZIONE 1 SPECIFICHE

GENERAL

Number of Semiconductors:

Transistors	108 (IC-471A: 110)
FET	10
IC (Includes CPU)	55 (IC-471A: 59)
Diodes	174 (IC-471A: 178)

Frequency Coverage:

430.0 ~ 440.0MHz
(IC-471A: 430.0 ~ 450.0MHz)

Frequency Control:

CPU based 10Hz step PLL synthesizer.
Independent Transmit-Receive Frequency Capability
32 Memory Channels provided
Programmed Scan, Memory Channel Scan and Mode-Selective Scan Capability

Frequency Resolution:

SSB 10Hz steps (Automatic 100Hz steps shift)
FM 5KHz steps
1KHz steps with TUNING RATE switch depressed

Frequency Readout:

7 digit Luminescent display 100Hz readout

Frequency Stability:

Within 0.001% in the range of $-10^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$

RIT Frequency Coverage:

$\pm 9.9\text{KHz}$ from displayed receive frequency

Power Supply Requirements:

DC 13.8V $\pm 15\%$ Negative ground Current drain 8A max.
AC power supply is available for AC operation.

Current Drain (at 13.8V DC):

Transmitting	25 watts output	Approx.	8.0A
	1 watt output	Approx.	2.5A
Receiving	At max. audio output		1.4A
	Squelched		1.2A

Antenna Impedance:

50 ohms Unbalanced

Weight:

6.0 Kg

Dimensions:

110mm(H) x 285mm(W) x 275mm(D)

TRANSMITTER

RF Output Power:

SSB (A_3J) 25 Watts PEP
CW (A_1), FM (F_3) 25 Watts
Continuously Adjustable Output power 1 watt ~ Max.

Emission Mode:

SSB (A_3J USB/LSB), CW (A_1), FM (F_3)

Modulation System:

SSB: Balanced modulation
FM: Variable reactance frequency modulation

Max. Frequency Deviation:

$\pm 5\text{KHz}$

Harmonic Output:

More than 60dB below peak power output

Spurious Output:

More than 60dB below peak power output

Carrier Suppression:

More than 40dB below peak power output

Unwanted Sideband:

More than 40dB down at 1000Hz AF input

Microphone:

600 ohm electret condenser microphone with push-to-talk switch and scanning buttons (IC-471E: with 1750Hz tone-burst unit)
(IC-471A: Supplies an 8-pin plug instead of the microphone.)

Operating Mode:

Simplex, Duplex (Any in-band 10KHz steps frequency separation programmable)

RECEIVER

Receiving System:

SSB, CW Double conversion superheterodyne
FM Triple conversion superheterodyne

Receiving Mode:

A_1 , A_3J (USB, LSB), F_3

Intermediate Frequencies:

SSB, CW 70.4515MHz, 10.75MHz
FM 70.4515MHz, 10.75MHz, 455KHz

Sensitivity:

SSB, CW Less than 0.3 microvolts for 10dB S+N/N
FM Less than 0.3 microvolts for 12dB SINAD
Less than 0.5 microvolts for 20dB noise quieting

Squelch Sensitivity:

SSB, CW Less than 1.0 microvolt
FM Less than 0.3 microvolts

Spurious response rejection ratio:

More than 60dB

Selectivity:

SSB, CW More than 2.4KHz at -6dB point
Less than 4.8KHz at -60dB point
FM More than 15KHz at -6dB point
Less than 30KHz at -60dB point

Audio Output Power:

More than 2.0 watts (at 8 ohm 10% distortion)

Audio Output Impedance:

8 ohms

Specifications are approximate and are subject to change without notice or obligation.

SEZIONE 2 CARATTERISTICHE

RICETRASMETTITORE ALL-MODE 430 MHz CON INCORPORATO UN MICROCOMPUTER

Il controllo della CPU con i programmi originali di ICOM offre varie funzionalità operative. Un quadrante del controllo di ICOM controlla il circuito dell'encoder operativo. Il rilevatore di bordo banda e il sistema fine forniscono protezione fuori banda. I condensatori variabili e il quadrante non sono utilizzati e quindi forniscono un utilizzo senza problemi.

IC-471A / E funziona nei modi FM, USB, LSB, CW con una copertura di frequenza da 430 - 440 MHz

(IC-471A: 430 - 450 MHz) Pertanto l'IC-471A / E può essere utilizzato come dispositivo mobile, chiamate locali DX e utilizzato via satellite e moonbounce.

SCANSIONE MULTIFUNZIONE

Memori Scan consente di monitorare tutti i diversi canali di memoria o solo quelli memorizzati con una modalità particolare. La scansione fornisce la scansione tra due frequenze programmate. Scansione automatica della scansione quando viene ricevuto un segnale in qualsiasi modalità.

DUE VFO E 32 CANALI DI MEMORIA

Due VFO separati possono essere usati indipendentemente o insieme per il funzionamento in simplex o duplex su qualsiasi frequenza desiderata.

L'IC-471A / E ha 32 canali di memoria e ogni canale memorizza la frequenza operativa e modalità duplex / frequenza dei toni simplex e subudibile (IC-475E fornisce i toni solo quando è installata un'unità opzionale).

SISTEMA DI SINTONIZZAZIONE CONTINUA

Il nuovo sistema di sintonizzazione continua di ICOM presenta un display luminescente che segue il movimento della manopola di sintonizzazione e fornisce una lettura estremamente precisa. Le frequenze sono visualizzate in 7 cifre da 100 MHz a 100 Hz. Il riciclo automatico riprende la sintonizzazione nella parte superiore della banda, ovvero il bordo superiore quando il quadrante scende al di sotto del bordo inferiore. Il riciclo cambia anche il bordo alto sul bordo inferiore. E' disponibile la sintonizzazione rapida in step da 1 KHz e la sintonizzazione fine in passi da 10 Hz nelle modalità SSB e CW e passi da da 5 KHz e passi da 1 KHz in modalità FM è fornita per un QSO senza problemi.

DISPLAY FACILE DA LEGGERE

L'IC-471A / E utilizza un ampio display luminescente di facile lettura. Visualizza la frequenza operativa e il VFO in uso la modalità operativa, il RIT la frequenza di shift, modalità duplex, modalità scansione, ecc.

PESO LEGGERO E FUNZIONAMENTO PIU' SEMPICE

L'IC 471 A / E è il ricetasmittitore in 430 MHz in tutte le modalità più compatto e leggero. E' il primo a utilizzare un alimentatore a impulsi switching (opzionale) in apparecchiature di comunicazione per un peso leggero. Una manopola di regolazione della sintonia grande di 50 mm di diametro è prevista per una sintonizzazione facile e agevole.

Sono disponibili manopole di controllo facili da usare sia per la ricezione che per la trasmissione.

Un LED indica la modalità di trasmissione o di ricezione.

ADATTO PER STAZIONI FISSE E PORTATILI

Il ricetrasmettitore può essere utilizzato con un alimentatore da 240 VCA (opzionale) o con 12 VCC. Un comodo interruttore Dial Lock è incluso per il funzionamento mobile e una maniglia per facilitare il trasporto. Un efficace Noise Blanker riduce il rumore di fondo. L'IC-SM6, microfono di alta qualità (opzionale), è adatto per il funzionamento da stazioni fisse. Una potente uscita audio, da 2,0 Watt a 8 Ohm, offre un ascolto facile anche in ambienti rumorosi.

PERFORMANCE STRAORDINARIA

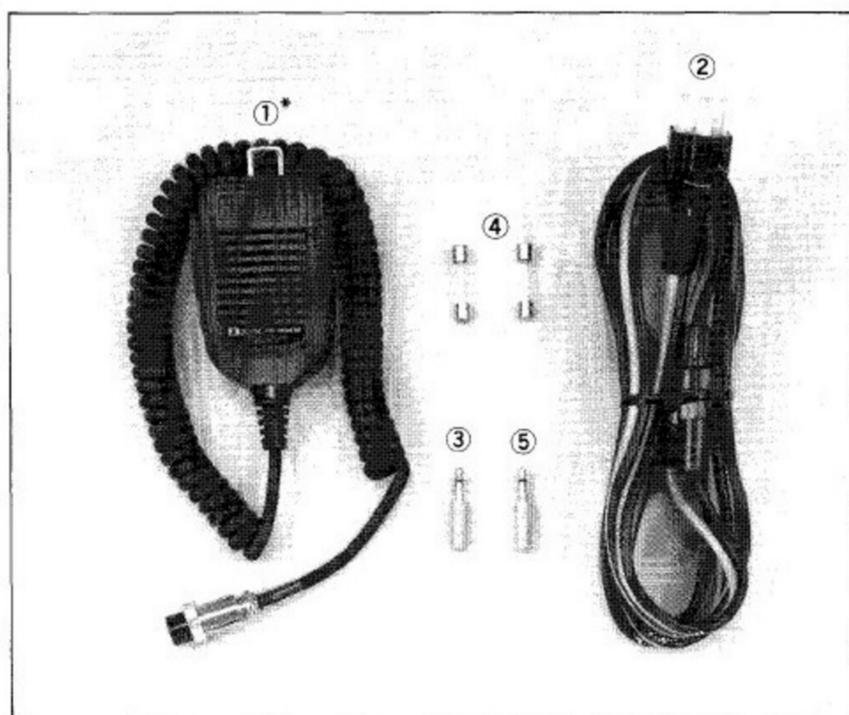
L'amplificatore RF e il primo circuito mixer incorporano i FET, e altri circuiti forniscono eccellenti caratteristiche di modulazione incrociata e selettività sui due segnali. L'IC-471A / E ha un'eccellente sensibilità richiesta soprattutto per il funzionamento mobile, elevata stabilità e utilizza filtri a Cristallo con fattori di forma elevati e selettività eccezionali. Il trasmettitore utilizza un mixer bilanciato in un sistema a doppia conversione, un filtro passa-basso ad alte prestazioni. Questo sistema fornisce segnali privi di distorsione con un livello minimo di radiazione spuria.

SEZIONE 3 INSTALLAZIONE

ASSICURARSI DI LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI SEGUENTI PRIMA DELL'USO

3 - 1 DISIMBALLAGGIO

Rimuovere con cautela il ricetrasmittitore dal cartone di imballaggio ed esaminarlo per rilevare eventuali danni di spedizione. Se dovessero essere evidenti, avvisare immediatamente il corriere o il rivenditore, indicando l'intera entità del danno. Si consiglia di conservare i cartoni di spedizione. Nel caso in cui l'archiviazione, lo spostamento o la rispedizione diventano necessari saranno a portata di mano. accessorio ricetrasmittitore. assicurati di non aver trascurato nulla.



- | | |
|--|---|
| 1. Microfono IC-HM15 | 1 |
| 2. Cavo di alimentazione DC | 1 |
| 3. Spina per altoparlante esterno | 1 |
| 4. Fusibili di ricambio (15 Amp) | 2 |
| 5. Spina pre il Tasto CW | 1 |

*NOTA: IC-471A fornisce una spina a 8 pin anzichè il microfono

3 - 2 RACCOMANDAZIONI PER L'ISTALLAZIONE

1. Evitare di posizionare l'IC-471A/E alla luce diretta del sole, od ad alte temperature, luoghi polverosi o umidi
2. La temperatura del set diventerà solitamente relativamente caldo durante la trasmissione. Qualsiasi apparecchiatura dovrebbe essere almeno a 3 cm di distanza dall'unità in modo da fornire una buona ventilazione. Evitare anche luoghi vicini a prese di riscaldamento, condizionatori d'aria eccetera.
3. Posizionare l'unità in modo che i comandi e gli interruttori possano essere facilmente gestiti e l'indicatore della frequenza possa essere facilmente letto.
4. Per l'installazione mobile, una staffa di montaggio opzionale è disponibile. Seleziona la posizione migliore che può sopportare il peso dell'unità e che non interferisca con il modo di guidare in modo sicuro.
5. Usa il cavo di massa.

3 - 3 ALIMENTAZIONE

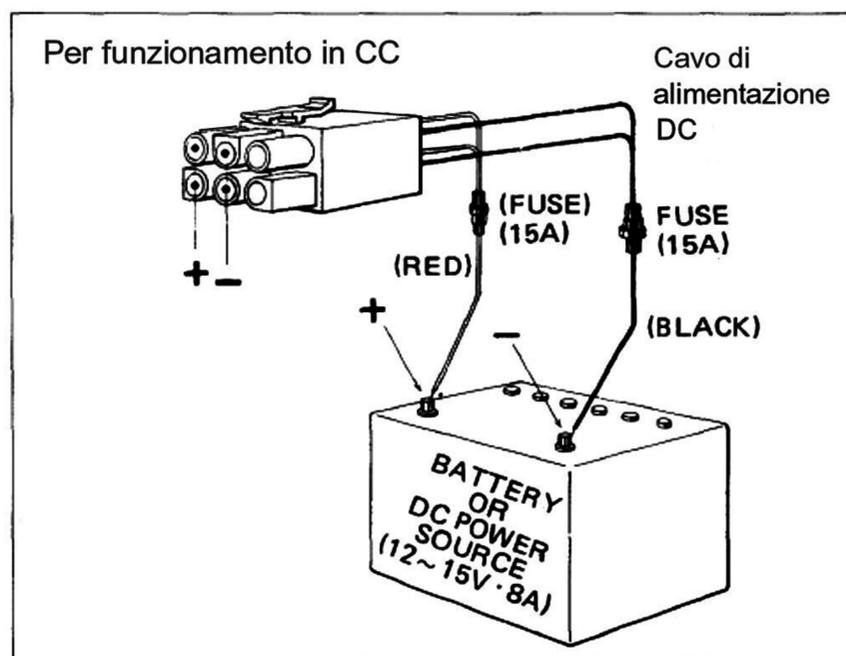
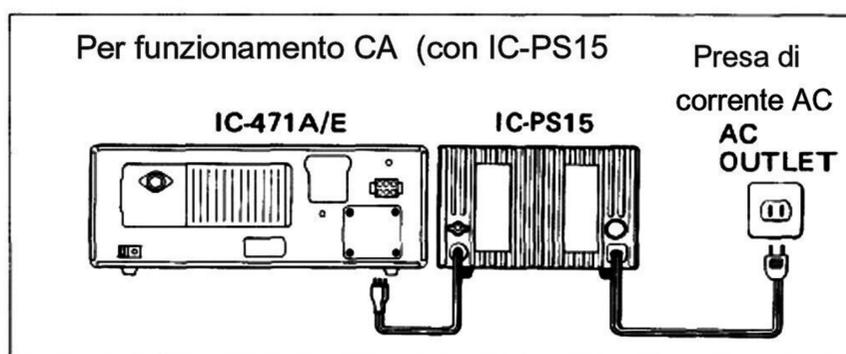
Per il funzionamento in CA, utilizzare l'alimentatore speciale IC-PS15, o l'alimentatore integrato opzionale ICPS-25.

Se si vuole utilizzare la batteria dell'auto o qualsiasi altro alimentatore in CC, assicurarsi che la sua tensione di uscita sia di 12-15 Volt e di almeno 8 Ampere, quindi tienilo a mente se l'unità è installata nella tua auto e accendilo dopo aver avviato il motore. Si dovrebbe prestare attenzione anche alle condizioni dell'impianto elettrico

La connessione del cavo di alimentazione CC fornito con IC-471A/E è fatto in modo seguente: Innanzitutto assicurati che l'interruttore di alimentazione dell'unità sia in posizione OFF e l'interruttore T R si trova nella posizione di ricezione. Connetti il cavo ad un alimentatore CC con il cavo ROSSO verso il terminale positivo e il nero al terminale negativo. (La connessione inversa causerà l'intervento del circuito di protezione e farà bruciare il fusibile.)

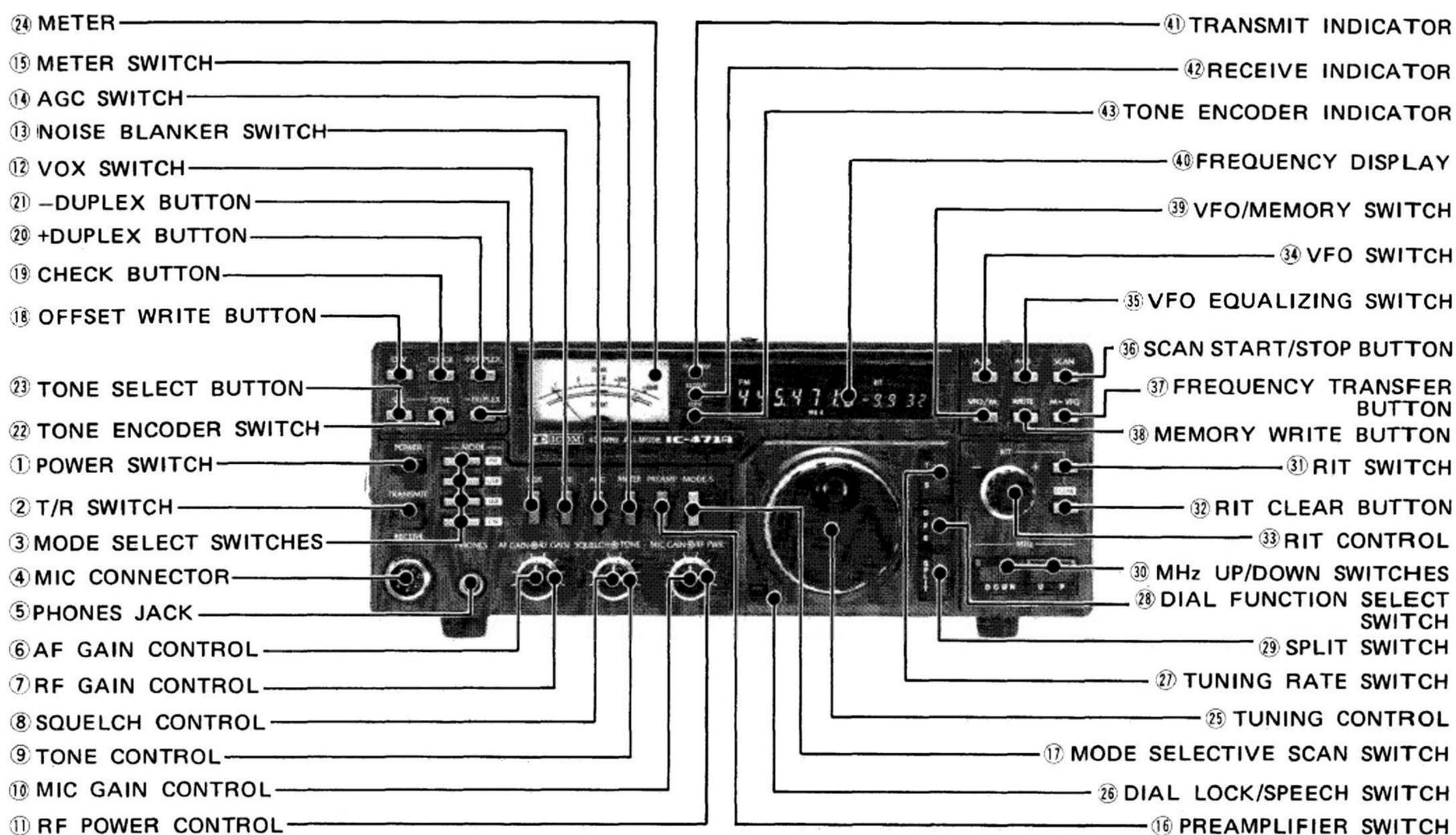
Collegare la spina CC alla presa sul pannello posteriore dell'IC-471A/E.

Fare riferimento al disegno qui sotto.



SEZIONE 4 COMANDI OPERATIVI

4 - 1 PANNELLO FRONTALE



1 INTERRUPTORE DI ALIMENTAZIONE

L'interruttore di alimentazione è un interruttore di tipo push-lock che controlla l'alimentazione DC in ingresso all'IC-471E. Quando si utilizza l'alimentatore AC esterno (IC-PS15) o l'alimentazione AC opzionale integrata (IC-PS25), l'interruttore funge anche da interruttore di alimentazione. Quando l'interruttore viene premuto e bloccato, l'alimentazione viene fornita al set. Quando l'interruttore viene premuto di nuovo e rilasciato, l'alimentazione viene interrotta su tutti i circuiti ad eccezione dell'unità PA.

2. T/R INTERRUPTORE (TRASMISSIONE / RICEZIONE)

Questo interruttore serve per passare manualmente da trasmissione e ricezione e viceversa. Impostare l'interruttore su RECEIVE (in basso) e IC-471E è in modalità di ricezione. Impostare l'interruttore su TRANSMIT (su) e cambia in trasmissione. Quando si passa con l'interruttore PTT microfono o con l'interruttore VOX impostato su ON, l'interruttore T / R deve essere in posizione RECEIVE.

3. SELEZIONA MODALITA' INTERRUTTORI

Seleziona una delle quattro modalità operative FM, USB, LSB, CW semplicemente premendo l'interruttore desiderato.

4. CONNETTORE MICROFONO

Collegare il microfono in dotazione o il microfono opzionale a questo connettore. Se si desidera utilizzare un microfono diverso fare riferimento ai disegni a pagina 4.

5. PRESA CUFFIE

Vi si colleghi lo spinotto da 1/4 di pollice. L'impedenza della cuffia dovrebbe essere da 4 a 16 ohm. E' possibile servirsi di cuffie stereo senza alcuna modifica.

6. AF GAIN

Controlla il livello di uscita audio nella modalità di ricezione. La rotazione in senso orario aumenta il livello.

7. RF GAIN CONTROL

Controlla il guadagno della sezione RF del ricevitore. la rotazione in senso orario da il massimo guadagno. Quando il controllo viene ruotato in senso antiorario, l'ago del misuratore si alza e vengono ammessi solo segnali più forti del livello indicato dall'ago.

8. SQUELCH CONTROL

Imposta il livello di soglia dello squelch. per disattivare la funzione dello squelch, ruotare completamente questo controllo in senso antiorario. Per impostare il livello di soglia più alto, ruotare il controllo in senso orario.

9. TONE CONTROL

Controlla il tono dell'audio del ricevitore. Regolare il controllo per fornire una ricezione confortevole.

10. MIC GAIN CONTROL

Regola il livello di modulazione in base all'ingresso del microfono. Dato che l'input varierà con diversi tipi di microfoni e voci diverse, regolare di conseguenza la corretta modulazione.

11. RF POWER CONTROL

L'IC-471E ha una potenza in uscita di 1 - 25 watt che può essere variata dal controllo RF POWER. Ruotando il controllo in senso orario si aumenta la potenza, mentre girando in senso antiorario si diminuisce.

12. INTERRUETTORE VOX

Questo interruttore attiva o disattiva il circuito VOX. Quando è in posizione ON (in), in SSB, la commutazione T/R viene eseguita per mezzo di un segnale vocale. Nel funzionamento CW, è possibile la commutazione semi-break-in tramite tasto.

13. NB INTERRUETTORE (NOISE BLANKER)

Quando è presente del rumore di tipo impulsivo, come il rumore dell'accensione dell'automobile, premere questo interruttore. Il rumore sarà ridotto per fornire una ricezione più confortevole. Per disattivare questa funzione, premere nuovamente questo interruttore e rilasciarlo.

14. AGC (AUTOMATIC GAIN CONTROL) INTER.

Questo interruttore seleziona la costante di tempo del circuito AGC. Con l'interruttore in posizione OUT, la tensione AGC viene rilasciata lentamente e ciò è adatto per la ricezione SSB. Con l'interruttore in posizione bloccata, la tensione AGC viene rilasciata più velocemente e l'AGC è adatto per le stazioni che presentano sbiadimenti veloci o quando si opera in modalità CW.

15. INTERRUETTORE METER

Quando questo interruttore viene premuto in modalità di ricezione FM, lo strumento funziona come misuratore di discriminazione.

16. INTERRUETTORE PREAMPLIFICATORE

Quando è installato il preamplificatore opzionale, questo interruttore attiva / disattiva il preamplificatore.

17. INTERRUETTORE SELETORE RICERCA

Quando viene premuto questo interruttore, solo i canali di memoria memorizzati con la modalità operativa visualizzata sul display della frequenza appena prima di premere questo interruttore, vengono selezionati ruotando il controllo di sintonia o la scansione.

18. PULSANTE OFFSET WRITE

Premendo questo pulsante, la frequenza di offset viene visualizzata sul display della frequenza. Nella modalità FM, mentre si preme questo pulsante, è possibile ripristinare l'offset con passi di 10 KHz ruotando il controllo di sintonia.

19. PULSANTE "CHECK"

Mentre questo pulsante è premuto, la frequenza di ricezione e la frequenza di trasmissione prevista vengono scambiate tra loro nella modalità duplex.

20. PULSANTE +DUPLEX

Premendo questo pulsante, l'apparecchio si trova in modalità duplex e la frequenza di trasmissione sarà impostata a 7.6 MHz (questa può essere modificata in qualsiasi frequenza in banda con incrementi di 10 KHz) sopra la frequenza di ricezione visualizzata. Per spegnere il duplex, premere nuovamente questo pulsante.

21. PULSANTE -DUPLEX

Premendo questo pulsante, l'apparecchio si trova in modalità duplex e la frequenza di trasmissione verrà impostata a 7.6 MHz (questa può essere modificata con qualsiasi frequenza in banda con incrementi di 10 KHz) al di sotto della frequenza di ricezione visualizzata. Per spegnere il duplex, premere nuovamente questo pulsante.

22. INTERRUETTORE TONE ENCODER

Consente di attivare / disattivare l'encoder del tono audio subaudio incorporato o l'encoder / decoder opzionale se installato.

23. PULSANTE TONE SELECT

Seleziona la frequenza dell'encoder / decoder di tono subaudio. Mentre questo pulsante è premuto, sul display della frequenza viene visualizzato un numero di codice e questo numero può essere modificato ruotando il controllo della sintonia.

24. METER

Funziona come un misuratore di uscita RF relativo nella modalità di trasmissione e come S-meter (misuratore di potenza del segnale) nella modalità di ricezione. Quando l'interruttore del misuratore viene premuto, lo strumento funziona come misuratore di discriminazione nella modalità FM.

25. TUNING CONTROL

Ruotando questo controllo in senso orario si aumenta la frequenza o il numero del canale di memorizzazione, mentre ruotandolo in senso antiorario si diminuisce. La frequenza cambia a passi di 10 Hz in modalità SSB e CW e di 5 KHz in modalità FM.

Nella velocità di sintonizzazione dei passi di 10 Hz, ruotando il controllo di sintonizzazione più rapidamente la velocità di sintonia viene selezionata automaticamente a passi di 100Hz. Ciò rende molto conveniente realizzare un QSY su un'ampia gamma di frequenze. Questo controllo viene anche utilizzato per ripristinare la frequenza di offset o per selezionare la frequenza dei toni subaudibili.

26. INTERRUETTORE DIAL LOCK SPEECH

Dopo che IC-471E è impostato su una certa frequenza per il funzionamento da base, mobile, ecc., premendo questo interruttore, il VFO viene bloccato elettronicamente alla frequenza visualizzata, disattivando in tal modo il funzionamento del controllo di sintonizzazione. Per modificare la frequenza, il blocco del quadrante deve essere prima disattivato premendo e rilasciando nuovamente questo interruttore. Inoltre, questo interruttore funziona come un interruttore sul sintetizzatore vocale opzionale che annuncia la frequenza visualizzata in inglese.

27. INTERRUPTORE TUNING RATE

Premendo questo interruttore, la frequenza operativa viene modificata per corrispondere a un incremento di 1 KHz in qualsiasi modalità. Allo stesso tempo, la cifra di 100Hz sul display viene cancellata per mostrare "0". Quando questo interruttore viene premuto di nuovo e rilasciato, la frequenza viene modificata normalmente. Questo interruttore consente di eseguire rapidi QSY su un ampio intervallo di frequenze in SSB e CW e di sintonizzare i segnali FM che sono fuori dalle frequenze a 5 KHz.

28. INTERRUPTORE FUNZIONE DIAL

Nell'operazione VFO, premendo questo interruttore, la frequenza operativa (frequenza del VFO visualizzata) è bloccata e il numero del canale di memoria (visualizzato sul display della frequenza) può essere modificato ruotando il controllo sintonia. Nella modalità canale di memoria, premendo questo interruttore il canale di memoria è bloccato e la frequenza di funzionamento (frequenza visualizzata) può essere cambiata ruotando il controllo di sintonia.

29. INTERRUPTORE SPLIT

Seleziona la relazione dei due VFO, nella posizione OFF, un VFO è sia per ricevere che per trasmettere. Premendo questo interruttore, un VFO è per la ricezione e l'altro VFO è per la trasmissione.

30. INTERRUPTORE MHZ UP / DOWN

Ogni spinta aumenta o diminuisce la frequenza operativa a passi di 1 MHz. Le cifre più basse non cambiano.

31. INTERRUPTORE RIT

Per accendere il RIT premere questo tasto una volta.

Allora vengono visualizzate le lettere "RIT" e la frequenza spostata sul display della frequenza. Se desideri spegnere il RIT, premi di nuovo il pulsante. Le lettere RIT scompariranno.

32. PULSANTE RIT CLEAR

Premendo questo pulsante, una frequenza si sposta ruotando il controllo RIT è azzerato quando è a "0.0".

33. CONTROL RIT

Sposta la frequenza di ricezione di 9.9 KHz (massimo) su entrambi i lati della frequenza ricevuta (visualizzata). Quando il "RIT" e la frequenza di spostamento sono visualizzati sul display della frequenza. Ruotando questo controllo in senso

orario si aumenta la frequenza di ricezione con passi di 10 Hz e vengono visualizzate le cifre da 1 KHz della frequenza spostata. Ruotando questo controllo in senso antiorario si abbassa la frequenza di ricezione nello stesso modo.

Ruotando questo controllo in senso orario si aumenta la frequenza di ricezione con passi di 10 Hz e vengono visualizzate le cifre da 1 KHz e 100 Hz della frequenza spostata. Ruotando questo controllo in senso antiorario si abbassa la frequenza di ricezione nello stesso modo, la frequenza spostata non viene più visualizzata tuttavia la frequenza spostata viene memorizzata nella memoria e se si riattiva la funzione RIT, la frequenza spostata appare nuovamente sul display

34. INTERRUPTORE VFO

Seleziona VFO, "a" o "B" per la sintonizzazione. Ogni volta che si preme questo pulsante si seleziona alternativamente VFO A e B.

35. INTERRUPTORE VFO EQUALIZING

Imposta istantaneamente la frequenza, la modalità e la modalità duplex di un VFO allo stesso modo di quello dell'altro VFO.

36. PULSANTE SCAN START / STOP

Avvia e interrompe qualsiasi funzione di scansione. Quando lo si preme di nuovo per riavviare la scansione, inizierà dalla frequenza arrestata nella scansione programmata o dal canale di memoria più alto nelle altre scansioni della memoria.

37. PULSANTE FREQUENCY TRANSFERT

Nella modalità VFO, la frequenza, il modo e il modo duplex memorizzati in un canale di memoria (il numero del canale è visualizzato), vengono trasferiti al VFO selezionato.

38. PULSANTE MEMORY WRITE

Premendo questo pulsante, la frequenza, la modalità e la modalità duplex visualizzate vengono memorizzate in un canale di memoria indicato sul display della frequenza.

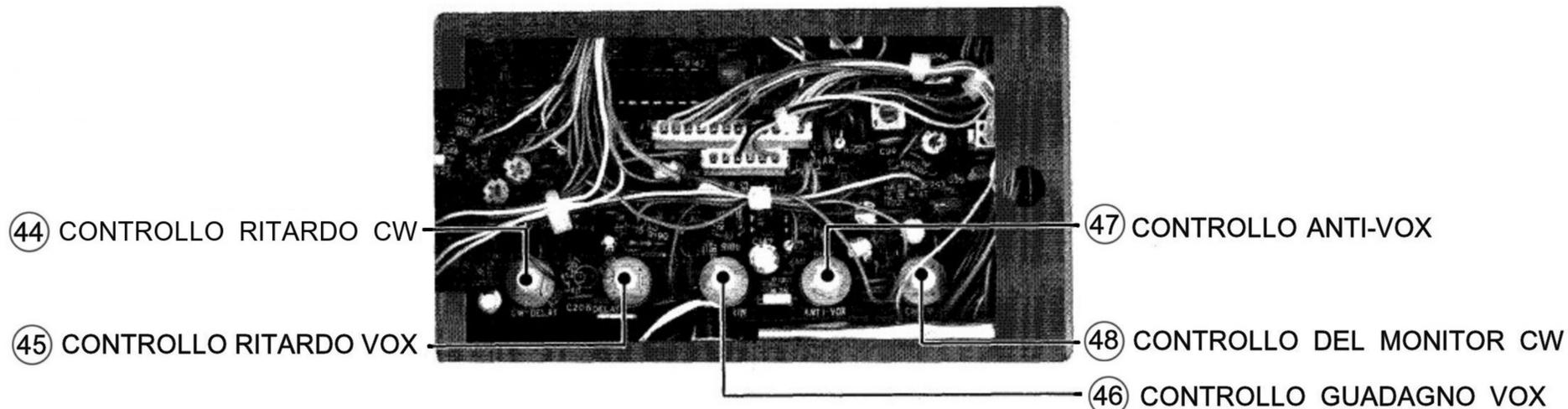
39. INTERRUPTORE VFO / MEMORY

Seleziona la modalità VFO o il modo CANALE DI MEMORIA.

40. FREQUENCY DISPLAY

Visualizza la frequenza operativa, la modalità, la modalità duplex, il VFO o il canale di memoria selezionato, la funzione RIT e la sua frequenza spostata, ecc.

4 - 2 CONTROLLI SOTTO IL COPERCHIO SUPERIORE



41. TRANSMIT INDICATOR

Si illumina durante la trasmissione.

42. RECEIVE INDICATOR

Si illumina durante la ricezione

43. TONE ENCODER INDICATOR

Si illumina quando il codificatore è abilitato.

44. CW DELAY CONTROL

In modalità semi-break-in, controlla il tempo di commutazione / ricezione. regolare per adattarsi alla tua velocità di manipolazione. (Nota: se il è impostato sulla posizione più corta, raggiungerà un CW quasi completo.)

45. VOX DELAY (VOX time constant) CONTROL

Controlla la trasmissione per ricevere il tempo di commutazione.

46. VOX GAIN CONTROL

Questo controlla regola il livello del segnale in ingresso tramite il microfono al circuito VOX. Per il funzionamento VOX in SSB regolare il controllo in modo che il circuito VOX funzioni con la voce normale.

47. ANTI-VOX CONTROL

Nel funzionamento VOX, il circuito VOX può essere azionato dal suono proveniente dall'altoparlante che provoca la trasmissione. Questo il problema può essere prevenuto regolando il livello di ingresso del circuito ANTI VOX con questo controllo insieme al controllo del guadagno VOX in modo che il circuito VOX funzioni solo dalla voce dell'operatore, non dal suono dell'altoparlante.

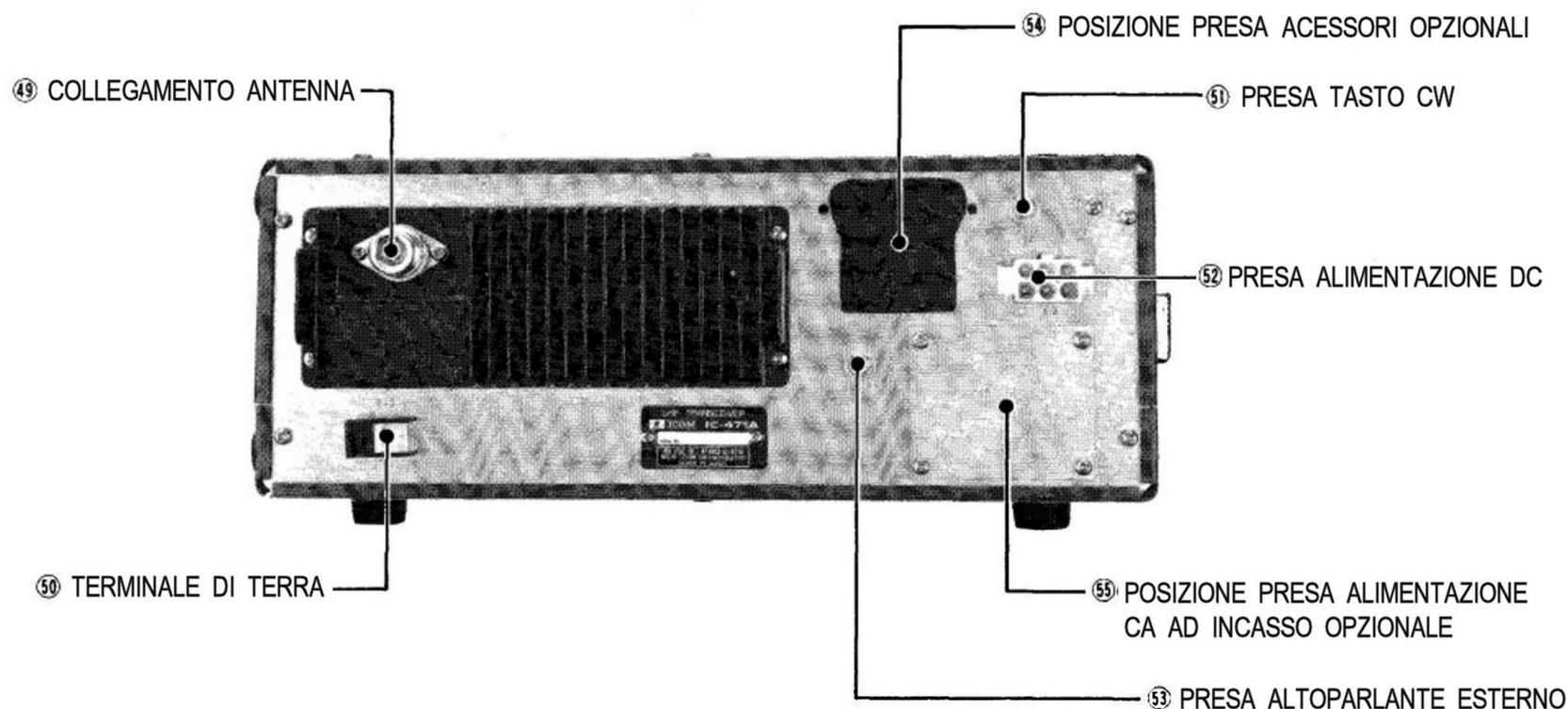
48. CW MONITOR (MONI) CONTROL

Regola il volume della nota (Side Tone) per seguire la manipolazione. Va regolato secondo le preferenze dell'operatore

49. ANTENNA (ANT) CONNECTOR

Presse coassiale del tipo N (UG-21/U) con impedenza 50 ohm.

4 - 3 COLLEGAMENTI PANNELLO POSTERIORE



50. GROUND TERMINAL

Per evitare scosse elettriche, TVI, BCI e altri problemi, assicurarsi di collegare a terra l'apparecchiatura attraverso il terminale di terra. Per ottenere risultati ottimali, utilizzare il cavo più grosso possibile e rendere il collegamento il più corto possibile, anche in installazioni mobili.

51. KEY JACK

Per il funzionamento in CW, collegare qui una spina. Per la codifica elettronica, la tensione del terminale deve essere inferiore a 0.4V DC.

52. DC POWER SOCKET

Per il collegamento del cavo di alimentazione IC-PS15 o altro alimentatore.

53. EXTERNAL SPEAKER JACK

Quando viene utilizzato un altoparlante esterno, collegarlo a questo jack. Utilizzare un altoparlante con un'impedenza di 8 ohm. Quando l'altoparlante esterno è collegato, l'altoparlante incorporato non funziona.

54. OPTIONAL ACCESSORY SOCKETS POSITION

Viene fornito per installare la presa opzionale 24-P del computer centralina opzionale.

55. OPTIONAL BUILT-IN AC POWER SUPPLY SOCKET POSITION

Viene fornito per installare la piastra di alimentazione AC di alimentazione AC dell'alimentatore AC opzionale integrato, IC-PS25.

SEZIONE 5 ISREUZIONI OPERATIVE

5 - 1 COME SINTONIZZARE

Le seguenti istruzioni sono per la sintonizzazione in qualsiasi modalità. Si prega di leggere attentamente e comprendere pienamente prima di operare sulla tua unità. La sintonizzazione corretta è necessaria per ottimizzare l'operazione.

5 - 1 - 1 PRESET

Quando l'interruttore di alimentazione è acceso, la visualizzazione della frequenza mostra la frequenza, la visualizzazione della frequenza mostra la frequenza, la modalità e la modalità duplex (se memorizzata) nel VFO A, le lettere "VFO A" e "01" rappresentano canale di memoria 1 e l'insieme inizia con VFO A e modalità visualizzata, anche se la modalità operativa precedente era diversa, in aggiunta, RIT e SCAN sono girati su OFF.

PER ESEMPIO:

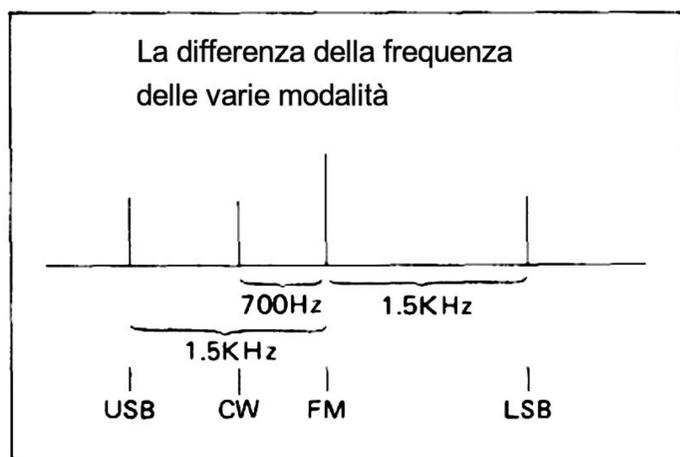


5 - 1 - 2 FREQUENZA VISUALIZZATA SU OGNI MODO

Selezionando le varie modalità, la frequenza visualizzata sarà cambiata come segue.

Nella modalità "FM"	435.000.0
Nella modalità "USB"	434.998.5
Nella modalità "LSB"	435.001.5
Nella modalità "CW"	434.999.3

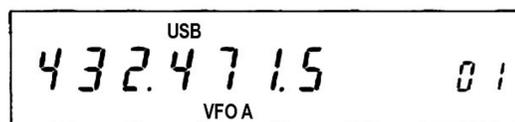
La frequenza visualizzata mostra la frequenza portante. Per evitare il problema di ricalibrare il quadrante quando si cambia la modalità operativa, la frequenza visualizzata è impostata per passare automaticamente alla frequenza di ciascuna modalità. Per le differenze di variazione di frequenza delle varie modalità, fare riferimento alla figura seguente.



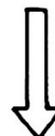
Quando si preme on degli interruttori UP / DOWN si cambia la la frequenza operativa, 100 KHz e le cifre più basse del display della frequenza rimarranno come nel display precedente

PER ESEMPIO:

Quando il display della frequenza mostra "432.471.5", e se tu premi il pulsante UP sulla gamma 433 MHz, la visualizzazione della frequenza mosterà "433.471.5" che rappresenta 433.471.5 MHz.



Spingendo l'interruttore UP



5 - 1 - 3 CONTROLLO SINTONIA

Ruotando il CONTROLLO SINTONIA in senso orario aumenta la frequenza, mentre girando in senso antiorario la frequenza diminuisce in passi di 10HZ nella modalità USB, LSB e CW e in passi da 5 KHz in modalità FM.

Se è selezionata la velocità di sintonizzazione dei passi è di 10 HZ la rotazione rapida della manopola di controllo della sintonizzazione farà si che la frequenza diventi automaticamente di 100 HZ.

Quando viene premuto il pulsante TUNNING RATE, 1 KHz la velocità di sintonizzazione dei passi è selezionata in qualsiasi modalità. A questo punto la cifra dei 100 HZ del display della frequenza viene cancellata su ".0".

Quando raggiungi i 440.000.0 (IC-471A) 450.000.0, svolta il il controllo di sintonizzazione il senso orario porterà il funzionamento alla frequenza a 430.000.0, il bordo più basso, e tu puoi continuare ad aumentare la frequenza da li continuando a ruotare il controllo in senso orario, il sistema del VFO funziona allo stesso modo quando si riduce la frequenza da 430.000.0 e ti impedirà di operare inavvertitamente fuori dalla banda radioamatoriale.

PER ESEMPIO:

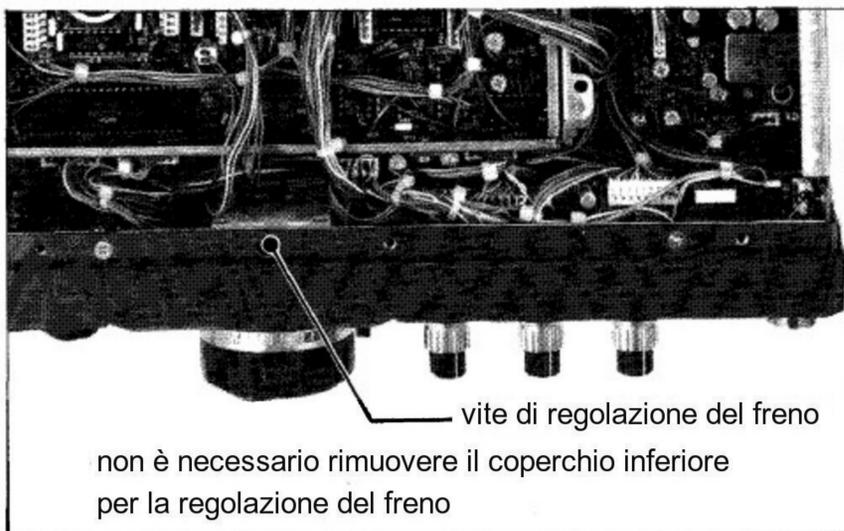


Girando la SINTONIZZAZIONE in senso antiorario



Regolazione freno.

Se il controllo è troppo lento o troppo rigido per un uso confortevole è possibile regolare la coppia serrando o allentando la vite del freno accessibile da sotto il set.



Le seguenti istruzioni dovrebbero essere utilizzate per regolare la tensione del comando di sintonizzazione.

1. La tensione del controllo di sintonia diventerà più dura girando la vite di regolazione in senso orario, e lo farà diventare più morbida ruotando la vite in senso antiorario.
2. Mentre si esegue questa regolazione, il comando di sintonizzazione deve essere ruotato continuamente quando la vite viene regolata per impostare il freno per un tocco più confortevole.

5 - 1 - 4 DIAL LOCK SWITCH

Dopo che l'IC-471A/E è impostato su una certa frequenza per per il funzionamento in stazione o in mobile ecc.. Premere l'interruttore Dial Lock Il VFO viene bloccato alla frequenza visualizzata, disattivando in tal modo il funzionamento del controllo di sintonizzazione. Per modificare la frequenza, è necessario prima disattivare il blocco del quadrante premendo nuovamente e rilasciando l'interruttore del quadrante Dial Lock.

NOTE: Quando le lettere "VFO A" o "VFO B" sono visualizzate sul display della frequenza, lo chiamiamo condizione di "MFO MODE", quando le lettere "M" sono visualizzati sopra il canale numero di memoria lo chiamiamo "MODALITA' CANALE DI MEMORIA",

Questi modi possono essere cambiati spingendo il tasto MEMORY o il VFO alternativamente.

5 - 1 - 5 VFO SWITCH

L'IC-471A/E contiene due VFO entrambi per ricevere e trasmettere I VFO sono etichettati come "VFO A e VFO B" e sono selezionabili premendo il pulsante VFO alternativamente nella MODALITA' VFO Il doppio sistema VFO conferisce all'IC-471A/B molte funzioni molto convenienti, per favore leggi questa sezione con molta attenzione ed esegui l'operazione diverse volte finchè non si ha familiarità con il sistema. Prova l'esempio per la pratica!.

1. "VFO A" è per la ricezione e trasmissione è selezionato premendo il tasto VFO. La ricezione e la trasmissione sarà controllata dal "VFO A" visualizzato sul display della frequenza e memorizzato in una memoria.

2. IL "VFO B" serve sia per ricevere che per trasmettere è selezionato premendo il pulsante VFO. La frequenza di ricezione e trasmissione sarà controllata dal "VFO B" visualizzato sul display della frequenza e memorizzato nella memoria "B".

Passare da un VFO all'altro non si cancella il primo VFO. La frequenza e la modalità operativa (e modalità duplex se presente) vengono mantenute nella memoria VFO.

FOR EXAMPLE:

Se 432.125 MHz e USB sono impostati con "VFO A" quindi il pulsante VFO viene premuto per selezionare "VFO B" la visualizzazione della frequenza mostrerà la frequenza e la modalità del VFO B, 432.125 MHz e USB sono ancora memorizzati nella memoria del VFO A.

Premendo di nuovo il pulsante VFO per ritornare al VFO A "432.125.0" e "USB" verranno visualizzati sul visore del display. di conseguenza, se il pulsante VFO viene premuto nuovamente la frequenza e la modalità impostate con il VFO B appariranno.



Premendo il tasto VFO passa di nuovo al VFO B.



Premendo il tasto VFO passa di nuovo al VFO A.



Questo ti permette di impostare una certa frequenza con un VFO e lavorare su e giù per la banda con l'altro VFO, e controllare periodicamente la frequenza impostata semplicemente cambiando tra VFO "A" e "B"

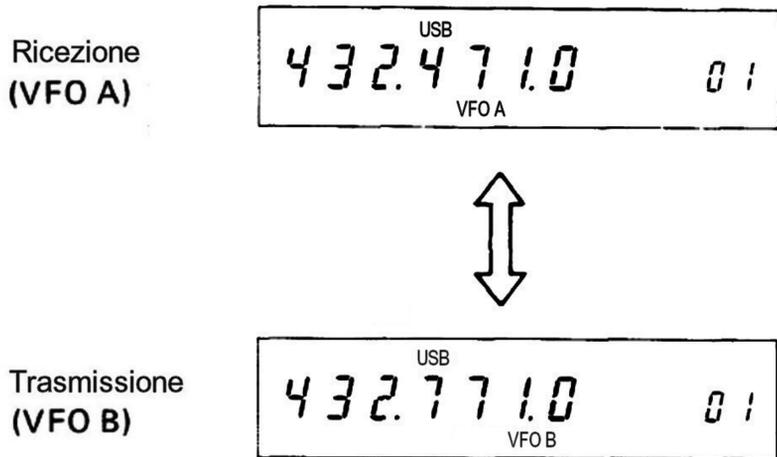
Permette anche di cercare una frequenza chiara con un VFO, mantenendo la frequenza operativa sull'altro VFO. Quando hai trovato una frequenza chiara, torni indietro alla frequenza operativa, informa la stazione in cui ti trovi in contatto con la nuova frequenza e torni indietro. E' così semplice!.

5 - 1 - 6 SPLIT SWITCH

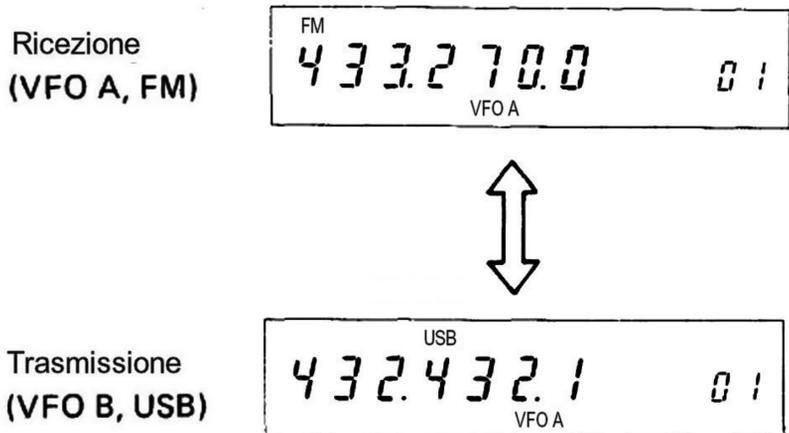
L'interruttore SPLIT cambia la relazione dei due VFO. Nella posizione OFF (fuori) un VFO è per entrambi.

PER ESEMPIO:

Impostare il VFO A su 432.471.0 MHz e VFO B su 432.771.0 MHz. Premere il pulsante VFO per tornare al VFO A, quindi premere il tasto SPLIT passa a ON. 432.471.0 MHz verrà mostrato sul display durante la ricezione (VFO A) e 432.771.0 MHz durante la trasmissione (VFO B). Ora stai ricevendo su 432.471.0 MHz e trasmetti su 432.771.0 MHz. Premere il pulsante VFO per invertire quanto sopra.



Ogni VFO memorizza anche la modalità operativa. Se la modalità operativa memorizzata è diversa in ogni VFO, un QSO crossmode può essere pure possibile.

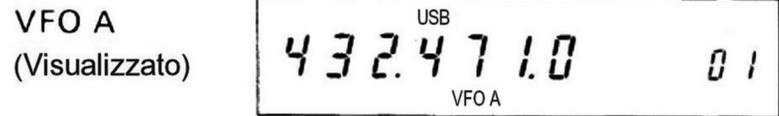


5 - 1 - 7 TRASFERIMENTO FREQUENZA VFO

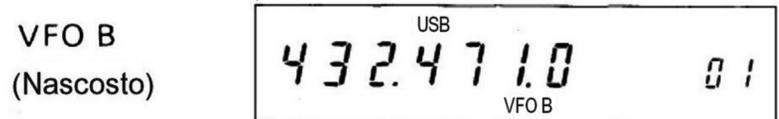
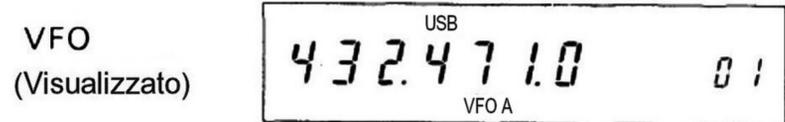
L'interruttore VFO EQUALIZING consente a entrambi i VFO di essere portati alla frequenza esatta dell'altro VFO senza ruotare il controllo di sintonia e la modalità operativa.

PER ESEMPIO:

Quando il VFO A è 432.471 MHz e USB e VFO B è 433.770 MHz e FM DUPLEX, premendo il pulsante VFO selezionando VFO A quindi l'interruttore VFO EQUALIZING la frequenza e la modalità operativa di VFO B sono le stesse di VFO A (432.471 MHz e USB SIMPLEX). Ora la frequenza del VFO A è memorizzata nel VFO B e tutto può funzionare ovunque con VFO A e B. Quando si desidera tornare alla frequenza precedente (432.471 MHz) premere di nuovo il tasto VFO. Per invertire questo (A uguale a B) selezionare prima VFO B, poi l'interruttore VFO EQUALIZING.



Premere il pulsante VFO EQUALIZING



5 - 1 - 8 RIT (RICEVERE SINTONIA INCREMENTALE)

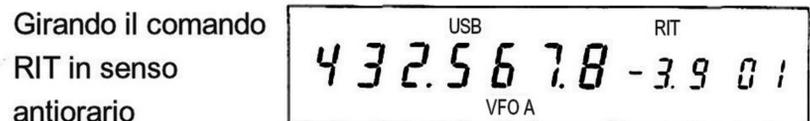
Usando il circuito RIT è possibile spostare la frequenza di ricezione di 9.9 KHz (massimo) su entrambi i lati della trasmissione, sintonizzare la frequenza senza disturbare la frequenza di trasmissione.

Premendo il tasto "RIT" si attivano le lettere "RIT" e la frequenza spostata sono riprodotte sul display della frequenza.

La frequenza di ricezione può essere spostata a passi di 10 Hz ruotando la manopola controllo RIT.

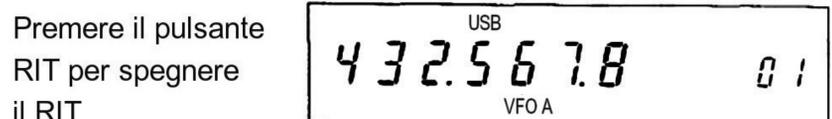


(Riceve e trasmette a 432.567.8 MHz.)



(Riceve a 432.563.9 MHz e
Trasmette a 432.567.8 MHz)

Ruotando il controllo del RIT verso la direzione (+) si aumenta la frequenza di ricezione e verso la direzione (-) si abbassa. Per disattivare la funzione RIT, premere nuovamente il tasto RIT e le lettere "RIT" e la frequenza spostata visualizzata sul display della frequenza si spengono. Quando il circuito RIT è OFF, le frequenze di ricezione e trasmissione hanno gli stessi riferimenti della frequenza spostata. Tuttavia, la frequenza spostata viene memorizzata nella memoria e riapparirà quando viene premuto il tasto RIT di nuovo.



Premere di nuovo il pulsante RIT per accendere il RIT



Per cancellare la frequenza spostata, il pulsante RIT CLEAR e la frequenza diventa "0.0". (Le frequenze di ricezione e trasmissione diventano le stesse), indipendentemente dal fatto che il circuito RIT sia acceso o spento.

Premi il pulsante RIT CLEAR.



NOTA: Il circuito RIT è operativo quando la frequenza è stata bloccata con il tasto DIAL LOCK come nella modalità CANALE DI MEMORIA.

Quando le frequenze di trasmissione e ricezione differiscono di più di 10 KHz usando il VFO A e B con la modalità SPLIT.

5-1-9 +DUPLEX AND -DUPLEX BUTTONS (DUPLEX OPERATION)

Questi pulsanti consentono il funzionamento DUPLEX (ripetitore) La frequenza di offset è preimpostata per la separazione standard 7,6 MHz (IC-471A: 5,0 MHz), ma questa frequenza può essere resettata per qualsiasi frequenza in banda a passi di 10 KHz. Quindi puoi accedere a qualsiasi ripetitore.

1. Quando l'apparecchio è in modalità SIMPLEX (qualsiasi pulsante duplex non è stato premuto e le lettere "DUP" o "DUP"- non sono visualizzati.) la frequenza di ricezione e di è controllata con la frequenza visualizzata che è impostata da un VFO o CANALE DI MEMORIA.
2. Quando viene premuto il pulsante + DUPLEX, l'apparecchio si si trova in modalità DUPLEX e la frequenza di trasmissione è impostata a 7,6 MHz (IC-471A: 5,5 MHz) (o ripristinare la frequenza di offset), sopra la frequenza di ricezione. Allo stesso tempo, le lettere "DUP" sono visualizzate sul display della frequenza. Per disattivare la modalità DUPLEX (per impostare la modalità SIMPLEX), premere una volta il tasto +DUPLEX o -DUPLEX.
3. Quando viene premuto il pulsante -DUPLEX. L'insieme si trova nella modalità DUPLEX e la frequenza di trasmissione è impostata 7,6 MHz (IC-471 MHz) o (ripristino della frequenza di offset) sotto la frequenza di ricezione e le lettere "-DUP" sono visualizzate sul display. Per disattivare la modalità DUPLEX premere un volta il pulsante DUPLEX o -DUPLEX.
4. Quando l'apparecchio è in modalità DUPLEX mentre il pulsante CHECK viene premuto, la frequenza di ricezione diventa uguale alla frequenza di trasmissione in modo da poter ricevere nella frequenza di ingresso del ripetitore.

Premendo il pulsante "+DUPLEX" o DUPLEX" ti permettono di accedere a un ripetitore che ha uno shift di 7,6 MHz (IC-471A: 5,0 MHz) separando la frequenza di ingresso e di uscita.

PER ESEMPIO:

Impostare la frequenza visualizzata su 438.725 MHz. Quindi premere "il pulsante -DUPLEX, 438.725.0" e la lettera "-DUP" verrà visualizzata sul display durante la ricezione e "431.125.0 durante la trasmissione. Ora stai ricevendo a 438.725 MHz e la trasmissione su 431.125 MHz, quindi è possibile accedere a un ripetitore 431.125 / 438.725.

Ricezione



Trasmissione



Se premi il pulsante CHECK, verrà mostrato "431.125.0 sul display e poi ricevere su 431.125 MHz, frequenza di ingresso del ripetitore, mentre il pulsante viene premuto.

Il pulsante CHECK è premuto (entrambi in modalità di ricezione e trasmissione)



Se si modifica la frequenza di ricezione da 438.725 MHz a 438.675 MHz la frequenza di trasmissione cambierà da 431.125 MHz a 431.075 MHz, quindi ora è possibile accedere a 431.275 / 438.675 ripetitore

Premendo due volte il pulsante "+DUPLEX" si cambia la la frequenza di puntatura a 7.6 MHz sopra la frequenza di ricezione.

Se si imposta la frequenza di ricezione su 431.120 MHz, la frequenza di attacco sarà 438.720 MHz.

Queste funzioni saranno disponibili con qualsiasi VFO e CANALI DI MEMORIA.

5-1-10 RESETTING THE OFFSET FREQUENCY

La frequenza di offset può essere reimpostata su qualsiasi passo 10 KHz in frequenza di banda diversa da 7.6 MHz (IC-471: 5.5 MHz) per ogni VFO.

In modalità FM, premendo il pulsante OFFSET WRITE il DISPLAY DELLA FREQUENZA mostra le cifre da 10 MHz a 1 KHz della frequenza di offset invece che quella operativa. Se nessuna frequenza di offset è stata resettata quando si accende la potenza del set verrà visualizzato "07.600" (IC-471A: "05.000" sul display.

Selezionare un VFO. Mentre il tasto OFFSET WRITE è premuto ruotando il controllo di sintonizzazione in senso orario si aumenta la frequenza di OFFSET; girando in senso orario si riduce la frequenza in passi di 10 KHz. Ruotando il controllo di sintonizzazione per ottenere la frequenza di offset desiderata quindi, rilasciare il pulsante di OFFSET WRITE e la frequenza di offset desiderata viene scritta con le informazioni sulla CPU e mantenuta finchè non viene ripristinata una nuova frequenza di offset.

NOTA: OFFSET WRITE può essere ripristinato in modalità FM solo a passi di 10 KHz, tuttavia se il TUNING RATE SWITCH è stato premuto su ON, OFFSET WRITE può essere ripristinato su qualsiasi modalità con passi da 1 KHz.

Cosa fare se si desidera utilizzare ripetitori con una separazione di frequenza di frequenza diversa da 7.6 MHz (IC-471A:5.0 MHz) (ad esempio, 4.6 MHz).

PER ESEMPIO:

Selezionare la modalità VFO A e FM, quindi premere il pulsante OFFSET WRITE e il display FREQUENCY mostra "07.600". Mentre si preme il pulsante OFFSET WRITE, ruotare il comando di sintonizzazione in senso antiorario per visualizzare "04.600" sul display, quindi rilasciare il pulsante OFFSET WRITE.

Visualizzato mentre si preme il tasto OFFSET WRITE



Disattivato ruotando il TUNING CONTROL mentre viene premuto il tasto OFFSET WRITE



Premere il pulsante -DUPLEX per visualizzare "-DUP" sul display e sintonizzarsi su 437.725 MHz "437.725.0" verrà visualizzato sul display durante la ricezione e "433.125.0" durante la trasmissione. Ora stai ricevendo su 437.725 MHz e trasmetti su 433.125 MHz in modo da poter accedere a un ripetitore 433.125 / 437.725.

Ricezione



Trasmissione



Se si modifica la frequenza di ricezione da 437.725 MHz a 437.675 MHz, la frequenza di trasmissione cambierà da 433.125 MHz a 433.075 MHz, quindi ora è possibile accedere a un ripetitore 433.075 / 437.675

5 - 1 - 11 DIAL FUNCTION SELECT SWITCH (IN VFO MODE)

Nella modalità VFO, premendo il commutatore DFS (DIAL FUNCTION SELECT), la frequenza operativa è bloccata sulla frequenza visualizzata e ruotando il TUNING CONTROL, il numero del CANALE DI MEMORIA è visualizzato

Questo è molto comodo per memorizzare la frequenza e le modalità operative in un canale di memoria, o per cambiare la frequenza operativa e le modalità di quelle in un canale di memoria, la visualizzazione della frequenza può essere cambiata

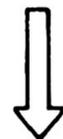
PER ESEMPIO:

Ora stai operando su 432.471 MHz e USB e viene visualizzato il numero del canale di memoria "7". Se si desidera memorizzarli nel canale di memoria 27, premere l'interruttore DFS e modificare il numero del canale di memoria visualizzato ruotando il controllo di sintonizzazione. Ruotando il controllo di sintonizzazione per ottenere il numero del canale di memoria desiderato (in questo momento "27"), quindi premere il pulsante MEMORY WRITE e la frequenza operativa "432.471 MHz" e la modalità "USB" vengono memorizzate nel canale di memoria 27. Per modificare nuovamente la frequenza operativa premere e rilasciare il pulsante DFS.

Sul display



Azionare l'interruttore DFS e attivare i TUNING CONTROL



Premendo il pulsante MEMORY WRITE la frequenza e la modalità vengono memorizzate nel CANALE DI MEMORIA 27.

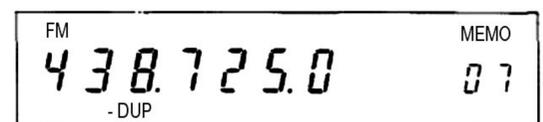
PER ESEMPIO:

Ora si sta operando su USB 432.471 MHz e il canale di memoria 7 memorizza "438.725 MHz", "FM" e "-DUP". Se si desidera operare con la frequenza e le modalità memorizzate nel canale 7, premere l'interruttore DFS e ruotare il comando di sintonia per visualizzare il numero del canale di memoria 7. Quindi premere il pulsante FREQUENCY TRANSFERT e "438.725.0", "FM" e "-DUP" sul display della frequenza. Ora puoi operare su questa frequenza e modalità, e premendo e rilasciando l'interruttore OFS la frequenza visualizzata può essere cambiata ruotando il controllo di sintonizzazione.

Sul display



Contenuto del canale di memoria 7



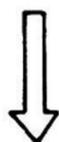
Premendo l'interruttore DFS e il TUNING CONTROL



Sul Display

USB	432.471.0	07
	VFO A	

Premendo il pulsante di trasferimento di frequenza



Il contenuto del canale di memoria 7 viene trasferito al VFO A

FM	438.725.0	07
-DUP	VFO A	

5 - 2 FUNZIONAMENTO DEL CANALE MEMORIA

5 - 2 - 1 SELEZIONE DEL CANALE DI MEMORIA

Quando l'interruttore di alimentazione è acceso, l'apparecchio funziona inizialmente con il VFO A e viene visualizzato il numero del canale di memoria "01". Premendo l'interruttore VFO/MEMORY l'apparecchio viene commutato nella MEMORY CHANNEL MODE e la modalità frequenza e duplex (se memorizzati) che sono stati memorizzati nel CANALE DI MEMORIA 1" sono visualizzati sul display della frequenza. Inoltre le lettere "MEMO" vengono visualizzate sopra il numero di memoria per indicare che l'apparecchio si trova nella MODALITA' CANALE DI MEMORIA.

PER ESEMPIO:

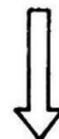
Quando "432471 MHz" e USB sono memorizzati nel VFO A, e "438.725 MHz", "FM" e "DUP" sono in CANALE DI MEMORIA 1 premendo l'interruttore di accensione su ON, il display della frequenza mostra "432.471.0" "USB" "VFO A" e numero di memoria "01".

Premendo l'interruttore VFO / MEMORY, il display mostrerà "438.725.0" "FM", "DUP", il numero del canale di memoria "01" e le lettere "MEMO" sopra il numero del canale.

Quando l'alimentazione è accesa

USB	432.471.0	01
	VFO A	

Premere l'interruttore VFO / MEMORY



FM	438.725.0	MEMO 01
-DUP		

Ruotando il controllo di sintonia è possibile selezionare i canali. Ruotando in senso orario si aumenta il numero del canale e in senso antiorario si diminuisce il numero, e la modalità di frequenza e la modalità duplex (se memorizzata), vengono visualizzate sul display.

Quando si seleziona un canale di memoria che non è mai stato memorizzato alcuna frequenza, il display della frequenza non mostra alcuna frequenza, ma decimali MHz e KHz.

Tuttavia, questi funzionano con la frequenza e la modalità del canale di memoria (o VFO), che è stato precedentemente visualizzato.

PER ESEMPIO:

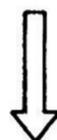
Quando "432.172 MHz" e "CW" sono memorizzati nel canale di memoria 2 e nessuna frequenza è nel canale 3 ruotando il controllo di sintonia in senso orario, il display della frequenza mostrerà "MEMO" di "432.172.0" e il numero del canale di memoria "02".

Girando il controllo di sintonia in senso orario il numero di memoria cambia in "03" ma il canale non ha mai memorizzato alcuna frequenza, quindi il display mostra "CW" e solo i decimali MHz e KHz. Tuttavia, l'insieme funziona con la frequenza e la modalità del canale 2, ad esempio "432.172 MHz" e "CW".

Quando vengono raggiunti i limiti del canale di memoria (cioè "01" o "32"), il successivo canale di memoria immesso sarà il limite opposto (cioè "32" o "01").

Ruotando il CONTROLLO DI SINTONIA in senso orario

FM	438.725.0	MEMO 01
----	-----------	---------



CW	432.172.0	MEMO 02
----	-----------	---------

CW	.	MEMO 03
----	---	---------



USB	435.208.0	MEMO 32
-----	-----------	---------

FM	438.725.0	MEMO 01
----	-----------	---------

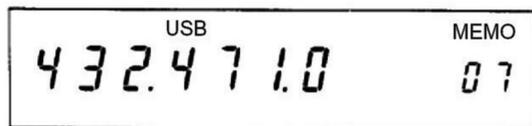
5 - 2 - 2 DIAL FUNCTION SELECT SWITCH (IN MEMORY CHANNEL MODE)

Nella MODALITA' CANALE DI MEMORIA premendo l'interruttore DFS (SELEZIONE FUNZIONI DIAL). Nel canale della memoria operativa è bloccato su quello visualizzato e ruotando il controllo di frequenza, è possibile modificare la frequenza operativa visualizzata sul display della frequenza. Ciò è molto conveniente per sintonizzare una frequenza off o per cambiare la frequenza operativa, o per riscrivere la frequenza memorizzata nel canale selezionato.

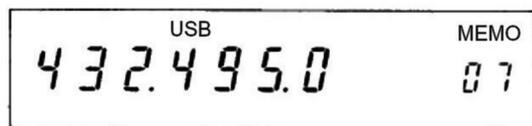
PER ESEMPIO:

Ora stai operando su 432.471 MHz e USB con canale di memoria 7. Se si desidera modificare questa frequenza, premere l'interruttore DFS, ora è possibile modificare la frequenza visualizzata. Girando il controllo di sintonia in senso orario si aumenta la frequenza e in senso orario si diminuisce di uno, lo stesso di un VFO.

Per sintonizzarsi su "432.495 MHz" ruotare il controllo di sintonia in senso orario per ottenere la frequenza desiderata "432.495.0" sul display.



Premendo l'interruttore DFS e ruotando il CONTROLLO SINTONIA.



Se si desidera trasferire questa frequenza operativa (432.495MHz) e la modalità (USB) in un VFO, premere il tasto FREQUENCY, la frequenza operativa "432.495MHz" e la modalità "USB" vengono trasferiti in un VFO precedentemente memorizzato.

NOTE: Non premere l'interruttore VFO/MEMORY prima di aver premuto il pulsante FREQUENCY TRANSFERT per trasferire la frequenza operativa (in questo momento, 432.495MHz), oppure la frequenza operativa viene cancellata e la frequenza memorizzata originale (432.471MHz) verrà trasferita in un VFO.

Se si desidera riscrivere la frequenza memorizzata nel canale selezionato (in questo momento "7") su questa frequenza ("432.495.0", premere il pulsante MEMORY WRITE, la frequenza operativa "432.495MHz" e la modalità "USB" sono memorizzati nel canale di memoria 7.

Per cambiare nuovamente il canale della memoria operativa premere e rilasciare l'interruttore DFS, quindi ruotare TUNING CONTROL.

5 - 2 - 3 MEMORY-WRITE (PROGRAMMAZIONE DEI CANALI DI MEMORIA)

Qualsiasi frequenza operativa, modalità, modalità duplex, frequenza di offset e numero di tono del codificatore / decoder (se installato) può essere memorizzato in un canale di memoria.

1. Impostare la frequenza operativa, la modalità e la modalità duplex (se lo si desidera) per eliminare quelle da un VFO. Ad esempio, impostarsi su "438.725MHz", "FM" e "-DUP" con offset a 7.6 MHz utilizzando VFO B.
2. Premere l'interruttore DFS, quindi selezionare un canale di memoria da memorizzare sintonizzando il TUNING CONTROL. Per esempio, selezionarlo sul canale 10.
3. To controllare il contenuto nel canale di memoria, premere l'interruttore VFO/MEMORY e il contenuto viene visualizzato sul display della frequenza. Se non si desidera cancellare questi contenuti, selezionare un altro canale di memoria che abbia contenuti cancellabili o non memorizzato. (Quando nessuna frequenza è stata memorizzata, solo i decimali MHz e KHz sono visualizzati nella posizione di frequenza). Dopo il controllo, premere di nuovo l'interruttore VFO/MEMORY per tornare al VFO.

4. Una pressione del pulsante MEMORY WRITE cancella il contenuto memorizzato precedentemente (se presente) e memorizza la modalità di frequenza visualizzata, la modalità duplex (compresa la frequenza di offset) e così via nel canale di memoria selezionato (in questo momento il canale 10).

5. Memorizzare le altre frequenze desiderate e così via nei canali di memoria nello stesso modo i canali di memoria 1 e 2 sono usati anche per la SCANSIONE PROGRAMMATA. Per l'operazione SCANSIONE PROGRAMMATA, fare riferimento a "FUNZIONAMENTO DI SCANSIONE" a pagina 16.

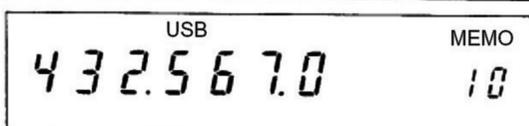
Modalità di frequenza e modalità duplex da memorizzare



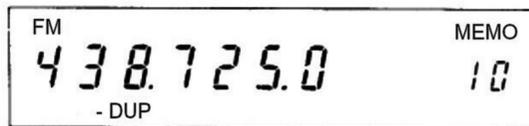
Spingendo l'interruttore DFS e girando il CONTROLLO SINTONIA



Premendo il tasto VFO MEMORY per controllare il contenuto del canale



Premere il tasto VFO/MEMORY per tornare al VFO, quindi premere il pulsante MEMORY WRITE

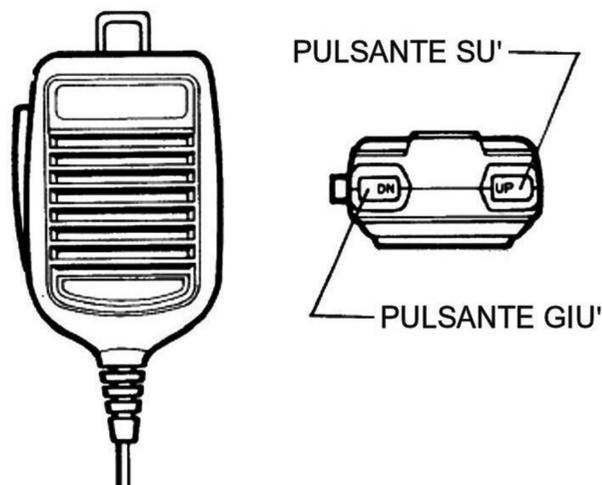


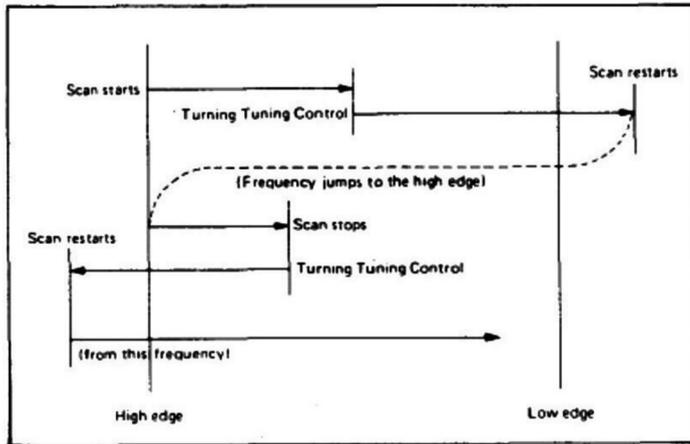
(Questo viene visualizzato dopo aver premuto il tasto MEMORY WRITE)

5 - 3 SINTONIZZAZIONE CON I TASTI SU' E GIU' DEL MICROFONO

5 - 3 - 1 CONTROLLO DI FREQUENZA

Ad ogni pressione del pulsante SU o GIU sul microfono in dotazione, la frequenza operativa viene modificata rispettivamente di un incremento in alto o in basso. Allo stesso modo, premendo continuamente il pulsante, la frequenza operativa viene cambiata in alto o in basso come quando si ruota il controllo sintonia. La velocità di sintonizzazione dipende dalla modalità operativa dell'interruttore TUNING RATE.

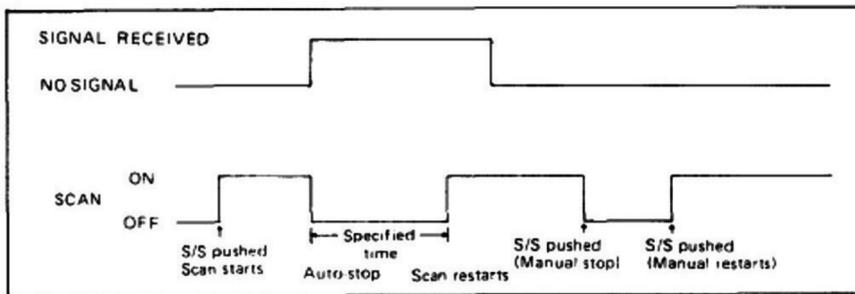




NOTA: L'auto-stop funziona con segnali SSB o CW ma la scansione non si ferma sempre alla frequenza esatta. Quando la scansione si interrompe su un segnale, sintonizzarsi sul segnale per una migliore ricezione premendo l'interruttore MODE per la modalità corretta (se diversa) e ruotando il CONTROLLO SINTONIA.

5 - 4 - 4 RIPRESA DELLA SCANSIONE

Tutte le modalità di scansione sono fornite con la funzione di ripresa della ricerca. Quando la scansione è stata interrotta dalla funzione di arresto automatico, la scansione si riavvierà dopo un tempo di ritardo specificato (circa 10 secondi).



5 - 5 FUNZIONAMENTO SSB

5 - 5 - 1 RICEZIONE

Dopo aver collegato un'antenna, un microfono, ecc, Impostare le manopole e cambia come segue.

POWER SWITCH	OFF (OUT)
T/R SWITCH	RECEIVE (DOWN)
VOX SWITCH	OFF (OUT)
NOISE BLANKER SWITCH	OFF (OUT)
AGC SWITCH	SLOW (OUT)
METER SWITCH	OFF (OUT)
PREAMP SWITCH	OFF (OUT)
AF GAIN CONTROL	Completamente in senso antiorario
RF GAIN CONTROL	Completamente in senso orario
SQUELCH CONTROL	Completamente in senso antiorario
TONE CONTROL	Posizione (Centro ore 12)
TUNING RATE SWITCH	OFF (OUT)
DFS SWITCH	OFF (OUT)
SPLIT SWITCH	OFF (OUT)
DIAL LOCK SWITCH	OFF (OUT)

Ora premi l'interruttore POWER in. La spia del misuratore si illuminerà, dopo alcuni secondi, di una frequenza e modalità memorizzate nel VFO A, e il numero del canale di memoria "01" verrà visualizzato sul display della frequenza.

Premere il selettore di modalità desiderato (USB o LSB) se la modalità visualizzata è diversa da quella desiderata.

Nel funzionamento in SSB ci sono sia USB (banda laterale superiore) che LSB (banda laterale inferiore).

USB viene solitamente utilizzato sulla banda, mentre LSB viene solitamente utilizzato per le comunicazioni via satellite.

Seleziona la modalità in base al tuo uso.

Ruotare lentamente il controllo AF GAIN in senso orario fin a un livello confortevole. Ruotare la manopola di sintonia fin a quando non viene ricevuto un segnale. L'ago del misuratore si muoverà in base all'intensità del segnale, quindi sintonizzarsi per la lettura del contatore più alta possibile e l'audio più chiaro. Se non riesci a ottenere un segnale chiaro potresti ricevere nella banda laterale opposta. In tal caso, cambia la modalità nella giusta banda laterale.

Regola il controllo RF GAIN e il controllo TONE per una ricezione confortevole.

Se è richiesto il silenziamento per tagliare il rumore quando non si riceve alcun segnale, ruotare il comando SQUELCH in senso orario finché il rumore proveniente dall'altoparlante si arresta e lasciarlo appena al di sotto di questa soglia.

Per la sintonizzazione, il funzionamento del canale di memoria e l'operazione di scansione, fare riferimento a 5-2 COME SINTONIZZARE a pagina 5-2 FUNZIONAMENTO DEL CANALE DI MEMORIA a pag. 14 e 5-4 FUNZIONAMENTO DI SCANSIONE A pagina 16.

5 - 5 - 2 NOISE BLANKER

Premere l'interruttore NB (NOISE BLANKER) quando c'è un rumore di tipo pulsato, come il rumore di accensione dei motori delle automobili. Il rumore verrà soppresso e anche i segnali deboli saranno ricevuti comodamente, il Noise Blanker potrebbe non funzionare in modo efficace quando c'è un segnale forte su una frequenza vicina o quando c'è un rumore continuo (non di tipo pulsante).

5 - 5 - 3 AGC (Controllo automatico di frequenza)

L'IC-471E ha un sistema AGC ad attacco rapido / rilascio lento che mantiene la tensione di picco dei segnali IF rettificati dal circuito dell'amplificatore IF per un certo periodo, facilitando la lettura della funzione S-meter.

Per la normale ricezione SSB, impostare l'interruttore AGC sulla posizione OUT (lento). Quando si sintonizzano o si ricevono segnali con dissolvenza a intervalli, impostare l'interruttore AGC sulla posizione FAST (premuta IN). A questo punto la costante di tempo del circuito è accorciata.

5 - 5 - 4 PREAMP SWITCH (Quando è installato un preamplificatore esterno)

Premere l'interruttore PREAMP in entrata quando si ricevono segnali deboli. Nella posizione spinto, un preamplificatore RF è inserito nel circuito dell'antenna ricevente aumentando la sensibilità e la ricezione più facile.

5 - 5 - 5 TRASMISSIONE

Prima di trasmettere, ascolta la modalità di ricezione per assicurarti che la trasmissione non interferisca con altre comunicazioni. Se possibile, utilizzare un carico fittizio per la regolazione anziché un'antenna. Impostare i controlli MIC GAIN e RF POWER come segue.

MIC GAIN CONTROL CENTRO posizione (ore 12) RF POWER CONTROL Completamente in senso antiorario

Altre manopole e interruttori sono impostati come uguali per la ricezione. Quando l'interruttore T/R viene ruotato per trasmettere o quando si preme l'interruttore PTT (pus-to-talk) sul microfono l'indicatore TRANSMIT è illuminato. Parlando nel microfono l'ago del misuratore si muoverà in base alla forza della tua voce e i segnali SSB saranno trasmessi.

Tieni il microfono a circa tre centimetri dalla bocca e parla normalmente. Il microfono in dotazione è del tipo a condensatore e offre una buona riproduzione per tutti i livelli di voce.

Parlare troppo forte nel microfono non aumenta la potenza di uscita RF, ma causa una certa distorsione nei segnali SSB o radiazioni spurie.

Se si desidera aumentare la potenza di uscita, ruotare il comando RF POWER in senso orario e regolare per ottenere la potenza di uscita RF desiderata compresa tra 1 watt e 25 watt (circa).

Per tornare in modalità di ricezione, ruotare l'interruttore T/R per ricevere o rilasciare l'interruttore PTT del microfono.

5 - 5 - 5 FUNZIONAMENTO DEL VOX

L'IC-471E dispone di un VOX incorporato (rele a comando vocale) che consente la commutazione automatica T/R mediante segnali vocali.

Per l'uso del VOX, impostare le manopole all'interno del coperchio di accesso superiore come segue.

VOX GAIN CONTROL	Completamente antiorario
VOX GAIN CONTROL	Completamente orario
ANTI VOX CONTROL	Completamente antiorario

Premere l'interruttore VOX sul pannello frontale IN.

Lasciando l'interruttore T/R nella posizione di ricezione e senza premere l'interruttore PTT, ruotare il controllo VOX GAIN in senso orario mentre si parla nel microfono. Ad un certo punto il circuito di commutazione T/R verrà attivato dalla tua voce.

Questa è la posizione corretta per il controllo VOX GAIN.

Imposta il controllo VOX GAIN a un livello che fornisce la commutazione T/R al tuo normale livello di voce.

Tempo di rilascio della trasmissione (il ritardo prima che l'apparecchio ritorni automaticamente alla ricezione quando si interrompe la conversazione) è controllato dal controllo VOX DELAY. Girando il controllo in senso antiorario si accorcia il tempo. Impostalo in una posizione che sia confortevole e che consenta brevi pause nella normale conversazione.

Regolare il controllo ANTI VOX in modo che il circuito VOX non venga attivato dai suoni dell'altoparlante ruotando il controllo in senso orario durante la ricezione di un segnale.

5 - 6 FUNZIONAMENTO IN CW

5 - 6 - 1 RICEZIONE

Per la ricezione CW premere l'interruttore MODE della CW e le lettere "CW" vengono visualizzate sul display della frequenza. Impostare gli altri interruttori e manopole come per la ricezione SSB.

Ruotare il CONTROLLO DI SINTONIA fino a quando viene emesso un segnale CW con un battito a 800 Hz dall'altoparlante o dalle cuffie. Impostare l'interruttore Noise Blanker, l'interruttore AGC, il controllo RF GAIN e/o il comando TONE per la ricezione chiara come per la ricezione SSB.

Per sintonizzare il funzionamento del canale di memoria e l'operazione di scansione, fare riferimento a 5-1 COME ACCORDARE a pagina 9 5-2 FUNZIONAMENTO DEL CANALE DI MEMORIA a pagina 14 e 5-4 FUNZIONAMENTO DI SCANSIONE a pagina 16.

5 - 6 - 6 TRASMISSIONE

Inserire la spina del keyer nel jack KEY sul pannello posteriore e dell'unità e impostare le manopole gli interruttori come per la ricezione CW.

Impostare l'interruttore T/R su TRANSMIT, l'indicatore TRANSMIT si illumina e mostra che sei pronto per la trasmissione CW.

Quando si preme il keyer, l'ago del misuratore si sposta e vengono trasmessi i segnali CW. Per ricevere nuovamente, posizionare l'interruttore T/R nella posizione RECEIVE.

5 - 6 - 3 CW MONITOR

Quando si esegue la digitazione, il circuito dell'oscillatore del tono laterale viene attivato e viene emesso un tono di 800 Hz dall'altoparlante (o dalle cuffie). Il volume di questo tono viene regolato ruotando il controllo CW MONITOR situato sotto il coperchio superiore di accesso. Ruotando il controllo in senso orario si aumenta il tono. Nella modalità di ricezione, questo tono laterale è udibile digitando il keyer (a questo punto, non attivare il set nella modalità di trasmissione) e può essere utilizzato per la pratica del codice morse, la regolazione del keyer ecc.

5 - 6 - 4 FUNZIONAMENTO IN SEMI-BREAK-IN

L'IC-471E ha la capacità CW di operare in semi-break-in quando si usa la funzione VOX. Mediante la digitazione, l'unità viene automaticamente impostata nella modalità trasmissine. Dopo la codifica, viene restituito alla modalità di ricezione, anche automaticamente dopo una determinata costante di tempo di trasmissione. Lasciare l'interruttore T/R nella posizione RECEIVE e premere l'interruttore VOX. La costante del tempo di ritardo del rilascio di trasmissione viene impostata regolando il controllo CW DELAY situato sotto il coperchio superiore di accesso.

Ruotando il controllo CW DELAY in senso orario si allunga il tempo di rilascio della trasmissione.

Impostato per la tua velocità di trasmissione.

5 - 7 FUNZIONAMENTO IN FM

5 - 7 - 1 RICEZIONE

Per la ricezione in FM, premere il pulsante MODE di FM.

Impostare gli altri interruttori e manopole come per la ricezione in SSB.

Ruota il controllo AF GAIN in senso orario fino a un livello audio confortevole. Se non si sente alcun segnale ma solo rumore ruotare il comando SQUELCH in senso orario fino a quando il rumore proveniente dall'altoparlante si arresta e impostarlo appena al di sotto di questa soglia. Quando si regola l'impostazione di controllo SQUELCH, se alcuni segnali di comunicazione possono essere uditi, ruotare il controllo di sintonizzazione in entrambe le direzioni e impostarlo in modo da sentire solo il rumore. Il ricetrasmittitore rimarrà silenzioso fino a quando non viene ricevuto un segnale in arrivo che apre lo Squelch e accende l'indicatore RECEIVE.

Se lo Squelch è instabile a causa della ricezione di segnali deboli o stazioni mobili, regolare ulteriormente il controllo SQUELCH fino a ottenere la soglia corretta.

Quando l'interruttore METER è in posizione OUT, il METER funziona come un S-meter indica la potenza del segnale, dei segnali in arrivo ed è calibrato in unità S e dB su S9.

Quando l'interruttore METER è premuto nella funzione METER funziona come misuratore di discriminazione e indica la frequenza di un segnale in arrivo.

I circuiti NOISE BLANKER e AGC non si attivano in questa modalità

Per sintonizzare il funzionamento del canale di memoria e l'operazione di scansione, fare riferimento a 5-1 HOW TO TUNE a pagina 9, FUNZIONAMENTO DEL CANALE DI MEMORIA a pagina 14 e 5-4 FUNZIONAMENTO DI SCANSIONE a pagina 16.

5 - 7 - 2 TRASMISSIONE

Impostare i controlli MIC GAIN e RF POWER come segue.

MIC GAIN CONTROL CENTRO (ore 12)

RF POWER CONTROL Completamente in senso antiorario

Impostare le altre manopole e interruttori come per la ricezione

Ruotare l'interruttore T/R su TRANSMIT o premere l'interruttore PTT (Push-To-Talk) sul microfono e il ricetrasmittitore passerà in trasmissione. Allo stesso tempo, l'indicatore TRANSMIT sarà illuminato e il misuratore indicherà la potenza di uscita relativa del trasmettitore.

Ruotare il controllo il controllo RF GAIN mentre si osserva l'ago dello strumento del misuratore per la potenza di uscita desiderata.

La potenza in uscita è regolabile tra 1 watt e 25 watt in questa modalità.

Ora parla nel microfono allo stesso modo della trasmissione SSB. Il circuito VOX non si attiva in questa modalità

Per l'operazione DUPLEX (ripetitore), premere il pulsante "-DUP" o "+DUP" per confermare le frequenze di ingresso / uscita del ripetitore. Quando IC-471E viene acceso per la prima volta, la frequenza OFFSET sarà preimpostata a 7.6 MHz.

Questa è la normale separazione della frequenza di ingresso / uscita del ripetitore per ulteriori dettagli, consultare 5-1-9 DUPLEX AND - DUPLEX BUTTONS (DUPLEX OPERATION) a pagina 12.

Se si desidera utilizzare un ripetitore con uno spostamento di frequenza diverso da 7.6 MHz, reimpostare la frequenza di OFFSET su quella desiderata. Fare riferimento a 5-1-10 RIPRISTINO DELLA FREQUENZA OFFSET a pagina 12.

Se è necessario un tono per l'accesso iniziale al ripetitore, premere l'interruttore TONE CALL sul microfono per il periodo richiesto, (i periodi di tempo del tono variano singolarmente tra 100 millisecondi a 2 secondi) (solo IC-471E).

5 - 7 - 3 SUBAUDIBLE TONE ENCODER/ DECODER

Un encoder / decodificatore di tono subaudio opzionale può essere installato nel set (IC-471E è dotato di un codificatore di Secondario).

Quando l'encoder / decoder è stato installato, premendo l'interruttore TONE ENCODER, l'indicatore del TONE ENCODER si illumina e l'encoder / decoder è attivato. Premendo il pulsante TONE SELECT, il numero del tono viene visualizzato sul display della frequenza e quest'ultimo (frequenza del tono) può essere selezionato ruotando il CONTROLLO SINTONIA.

Quando il numero del tono è compreso tra 1 e 31, l'encoder/decoder funziona come un CTCSS (sistema di squelch con controllo a tono codificato) e tra 32 e 63, funziona come un encoder a toni subaudio.

Le loro frequenze sono le seguenti :

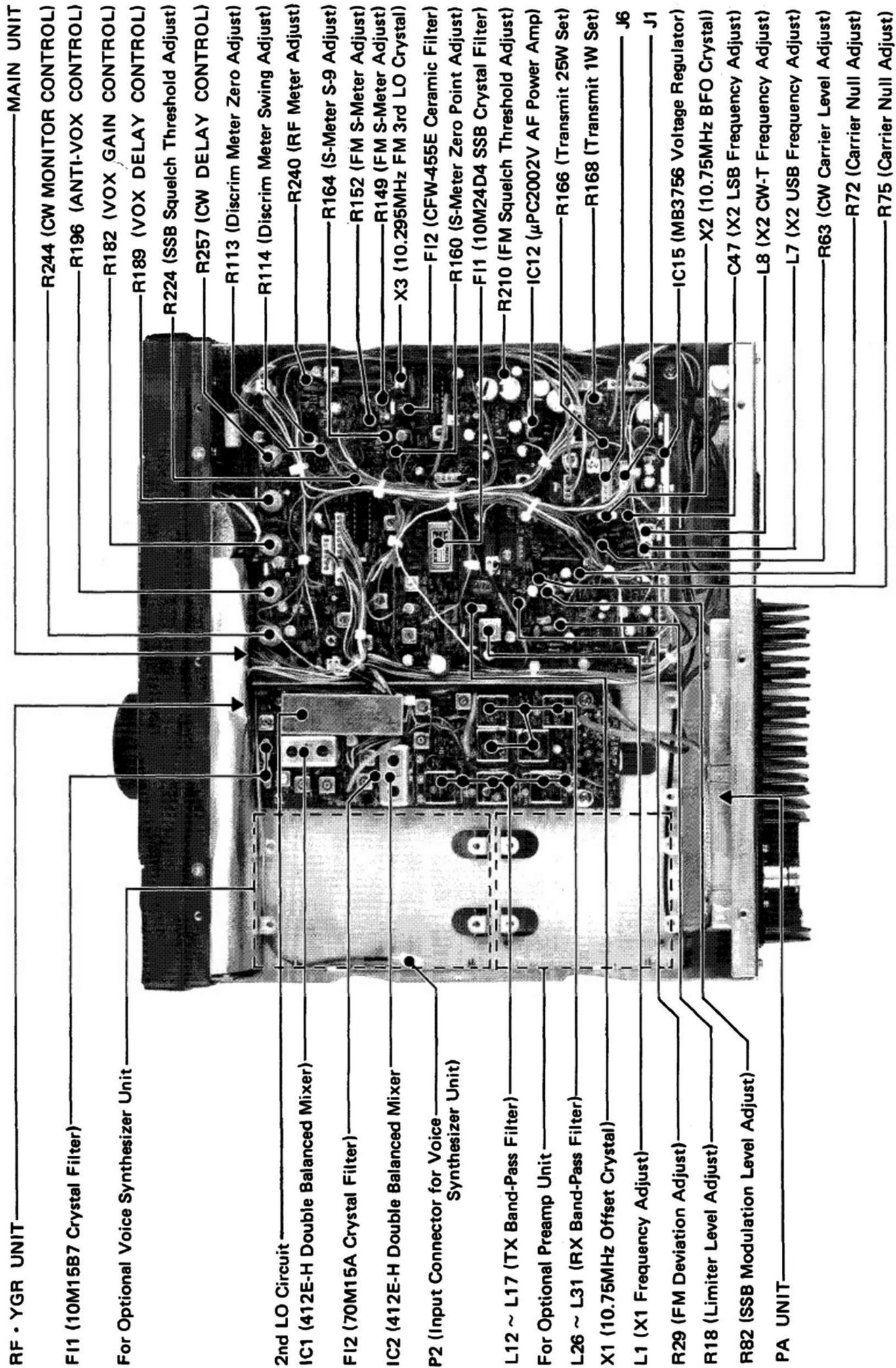
TONE NO.	FREQUENCY (Hz)		TONE NO.	FREQUENCY (Hz)		TONE NO.	FREQUENCY (Hz)	
	IC-271A (original)	OPTIONAL UNIT		IC-271A (original)	OPTIONAL UNIT		IC-271A (original)	OPTIONAL UNIT
1	67.0	192.8 *	22	141.3	94.8 *	43	900.0	136.5
2	71.9	186.2 *	23	146.2	91.5 *	44	1000.0	131.8
3	74.4	179.9 *	24	151.4	88.5 *	45	1600.0	127.3
4	77.0	173.8 *	25	156.7	85.4 *	46	1700.0	123.0
5	79.7	167.9 *	26	162.2	82.5 *	47	1750.0	118.8
6	82.5	162.2 *	27	167.9	79.7 *	48	1800.0	114.8
7	85.4	156.7 *	28	173.8	77.0 *	49	1300.0	110.9
8	88.5	151.4 *	29	179.9	74.4 *	50	2000.0	107.2
9	91.5	146.2 *	30	186.2	71.9 *	51	2200.0	103.5
10	94.8	141.3 *	31	192.8	67.0 *	52	2975.0	100.0
11	97.4	136.5 *	32	203.5	203.5 *	53	2550.0	97.4
12	100.0	131.8 *	33	210.7	192.8 *	54	2295.0	94.8
13	103.5	127.3 *	34	218.1	186.2	55	2125.0	91.5
14	107.2	123.0 *	35	225.7	179.9	56	.....	88.5
15	110.9	118.8 *	36	233.6	173.8	57	.....	85.4
16	114.8	114.8 *	37	241.8	167.9	58	.....	82.5
17	118.8	110.9 *	38	250.3	162.2	59	.....	79.7
18	123.0	107.2 *	39	500.0	156.7	60	.....	77.0
19	127.3	103.5 *	40	600.0	151.4	61	.....	74.4
20	131.8	100.0 *	41	700.0	146.2	62	.....	71.9
21	136.5	97.4 *	42	800.0	141.3	63	.....	67.0

*CTCSS

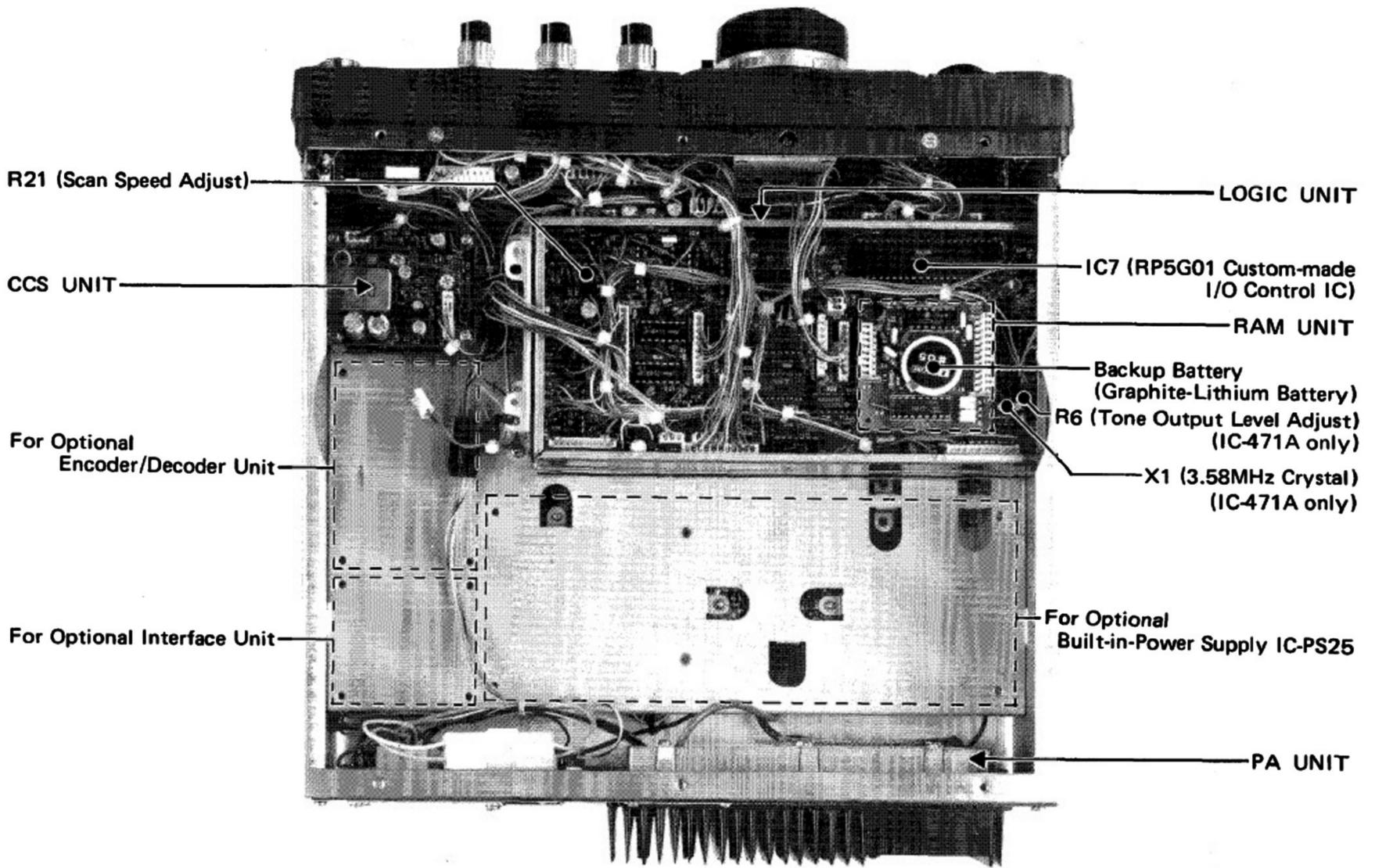
NOTA: Il codificatore di tono subaudio originale dell'IC-471E ha frequenze come mostrato. Quando l'encoder/decoder opzionale è installato nell'IC-471E, l'encoder originale viene disconnesso dal circuito e viene attivato solo l'encoder/decoder appena installato.

SEZIONE 6 VISTA INTERNA

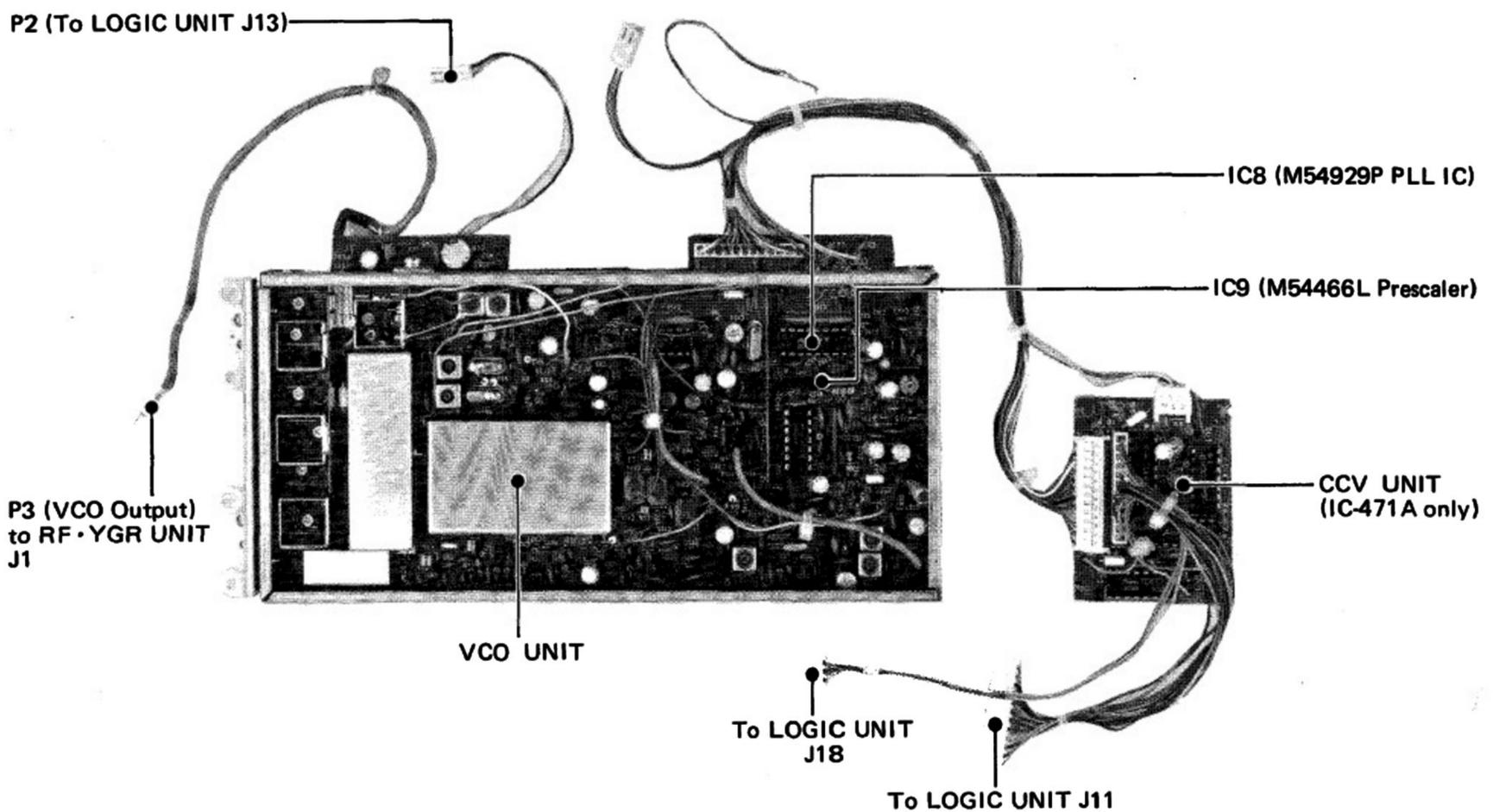
6-1 TOP VIEW



6 - 2 BOTTOM VIEW



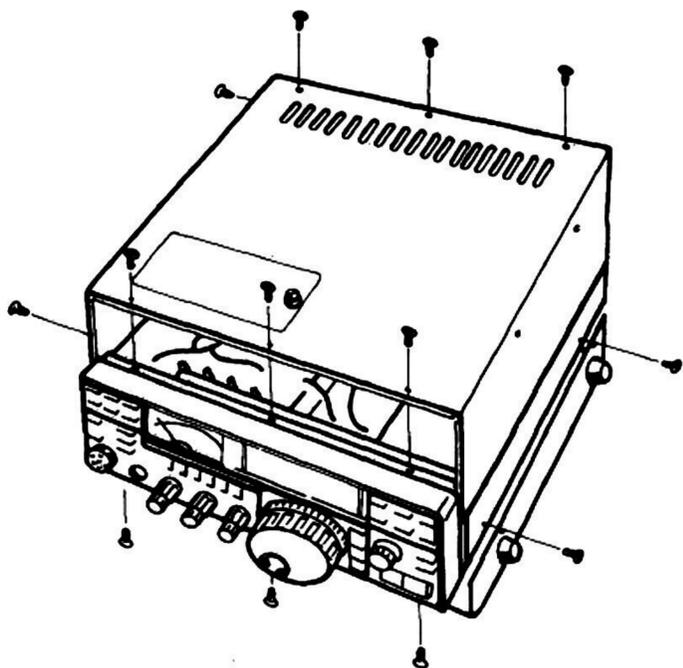
6 - 3 PLL (HPL) UNIT (located under the LOGIC Unit)



SEZIONE 7 INSTALLAZIONE OPZIONI

Prima di eseguire qualsiasi lavoro sul set, assicurarsi che il cavo di alimentazione si staccato dal ricetrasmittitore.

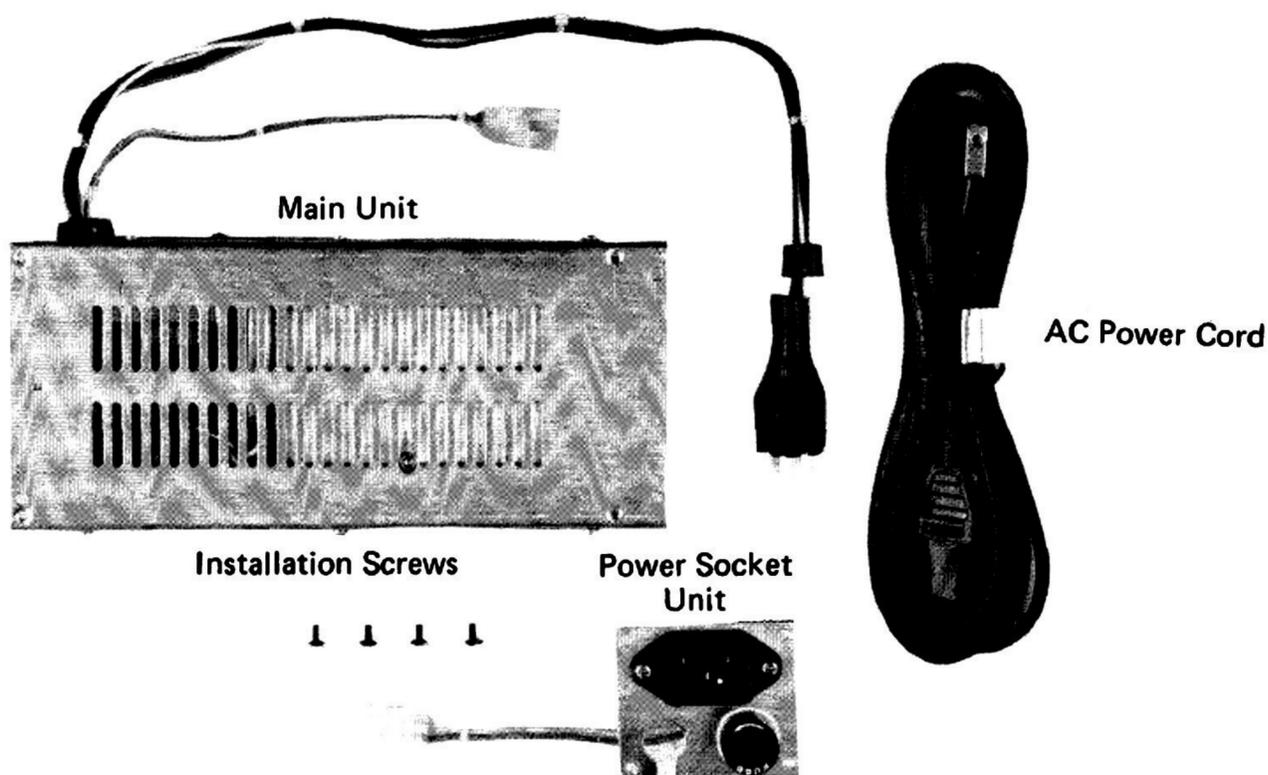
Rimuovere i coperchi superiore e inferiore svitando le sei viti ciascuna sul lato superiore e inferiore e le due viti su ciascun lato. Fare attenzione a non danneggiare l'altoparlante interno e scollegare il connettore.



7 - 1 UNITA' DI ALIMENTAZIONE INCORPORATA IC-PS25

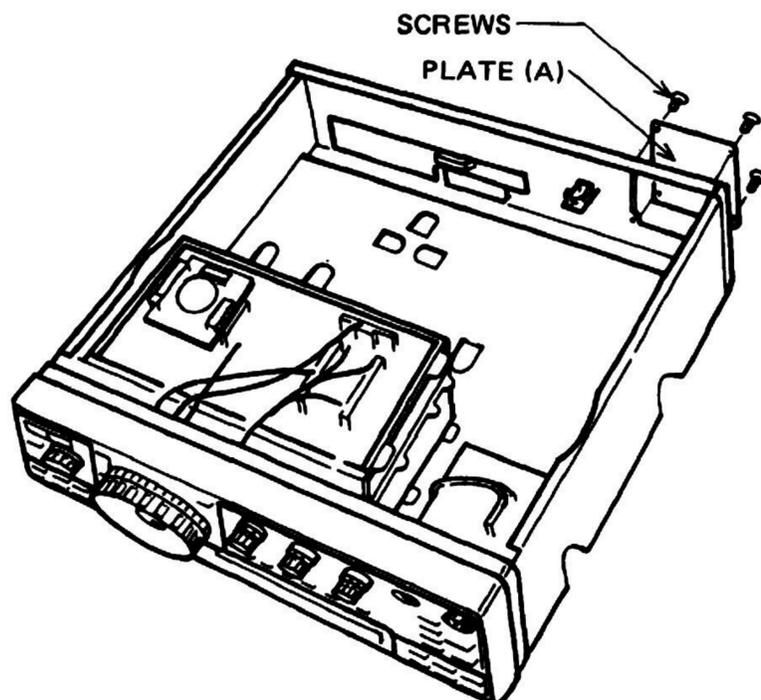
7 - 1 - 1 SPECIFICHE

Numero semiconduttori	Transistor	2
	IC	1
	Diode	6
Tensione di ingresso	110/220V AC (50/60Hz)	
Fluttuazione di tensione ammessa	±10% Della tensione di ingresso (tensione di linea adatta)	
Input Capacity	230VA (at 8A load)	
Output Voltage	13.8V DC Negative ground	
Max. Load Current	8A (10 mins ON/10 mins OFF)	
Dimintions	207(W) x 475(H) x 92(D) mm	
Weight	Approx. 1.0kg	
Kit Included	Main Unit	1
	Power Socket Unit	1
	AC Power Cord	1
	Spare Fuses	2
	Installation Screws	4

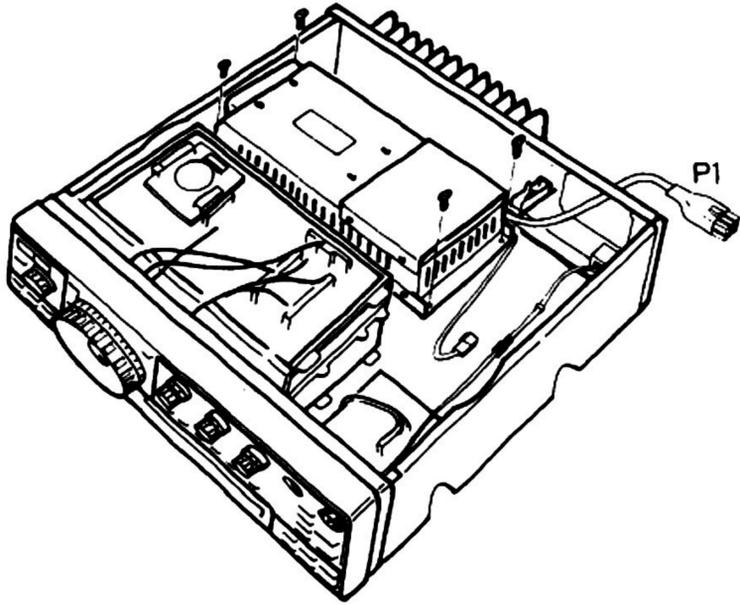


7 - 1 - 2 PROCEDURA DI ASSEMBLAGGIO

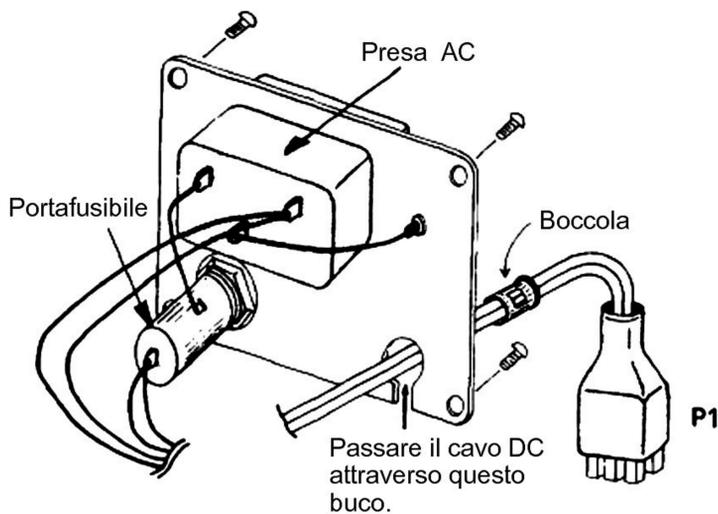
1. Rimuovere la "PIASTRA (A)" collegata al pannello posteriore svitando le quattro viti. Queste viti verranno utilizzate in seguito.



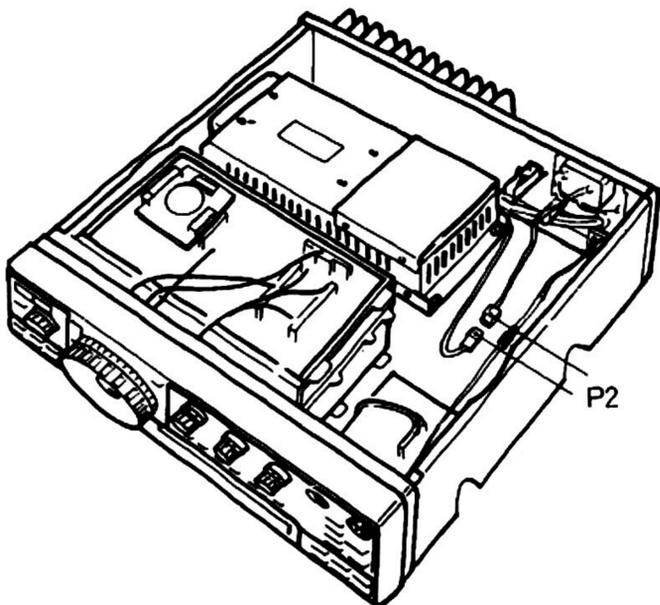
2. Far passare il cavo con il connettore 8-P dall'unità lungo il pannello anteriore, quindi farlo passare attraverso la fessura tra il pannello anteriore e il telaio situato intorno alla cappa del misuratore verso il lato esterno.



3. Passare il cavo di alimentazione DC collegato a P1 attraverso il foro della piastra di alimentazione AC come mostrato nell'illustrazione, quindi inserire la boccia nel foro. Attaccare la piastra della presa di corrente AC alla posizione in cui è stata precedentemente collegata la PIASTRA (A) utilizzando le viti descritte in 1, in modo che la presa di alimentazione AC sia rivolta verso il basso del set.



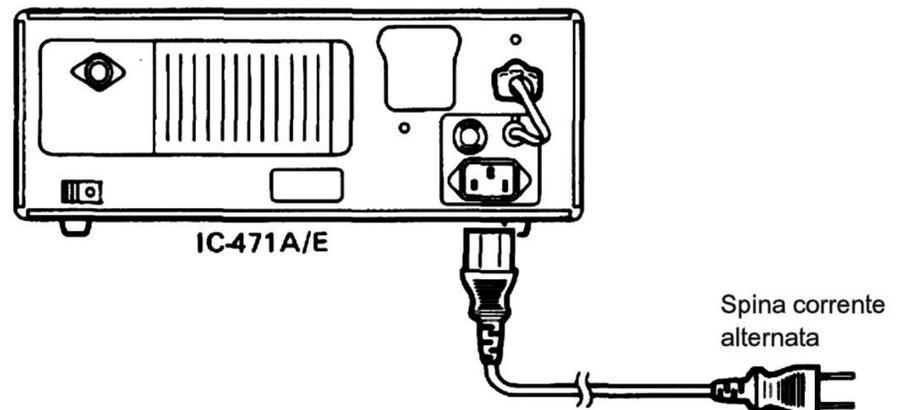
4. Collegare il connettore P2 dell'alimentatore con P2 della presa di corrente.



5. Collegare il connettore dell'altoparlante interno e rimettere i coperchi inferiore e superiore del set. Inserire la spina dell'alimentatore sulla presa di alimentazione DC del set

7 - 1 - 3 FUNZIONAMENTO

1. Collegare saldamente la spina di uscita DC P1 di questa unità alla presa di corrente DC del ricetrasmittitore. In questo modo assicurati che:
 - A. L'interruttore di alimentazione sul ricetrasmittitore è in OFF.
 - B. L'interruttore T/R si trova nella posizione RECEIVE.
 - C. L'interruttore PTT sul microfono non è premuto.
 - D. L'interruttore VOX è in posizione OFF (spento).
2. Collegare il cavo di alimentazione AC in dotazione alla presa di alimentazione AC (appena installata) sul pannello posteriore del ricetrasmittitore. Quindi collegare la spina di alimentazione AC a una presa di corrente AC.



3. Ruotando l'interruttore di alimentazione del ricetrasmittitore su ON, questa unità si accenderà e fornirà una tensione di 13.8 V DC al ricetrasmittitore.

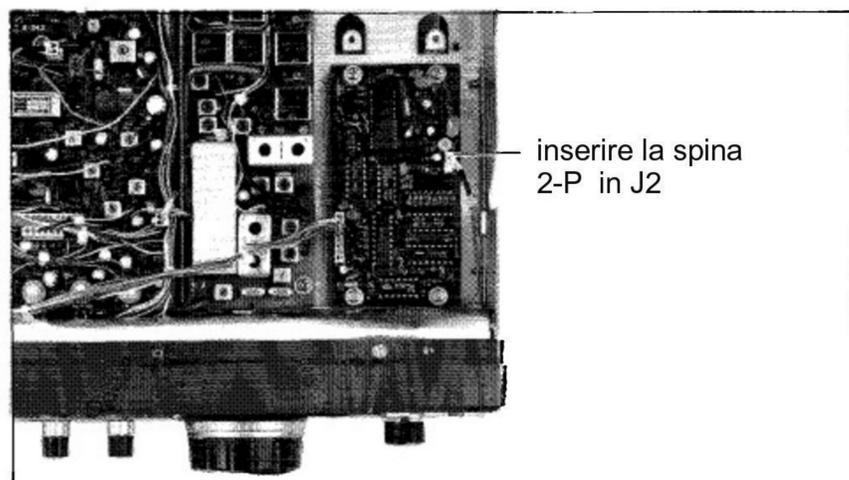
7 - 1 - 4 ATTENZIONE

1. Mettere a terra il TERMINALE DI TERRA del set con un filo il più corto possibile per evitare scosse elettriche, TVI, BCI e altri problemi.
2. Questa unità arresta la tensione di uscita con un circuito di protezione, quando la tensione di uscita è in corto o la corrente assorbita dal carico supera le 8 Ampere.
3. Se il fusibile salta, sostituirlo con un fusibile da 3 Amper (a 240 V) dopo aver controllato la causa del problema. Utilizzare un cacciavite Philips (+) per aprire il supporto. L'anello esterno del supporto non può essere ruotato.

7 - 2 UNITA' SINTETIZZATORE VOCALE IC-EX310

7 - 2 - 1 PROCEDURA DI ASSEMBLAGGIO

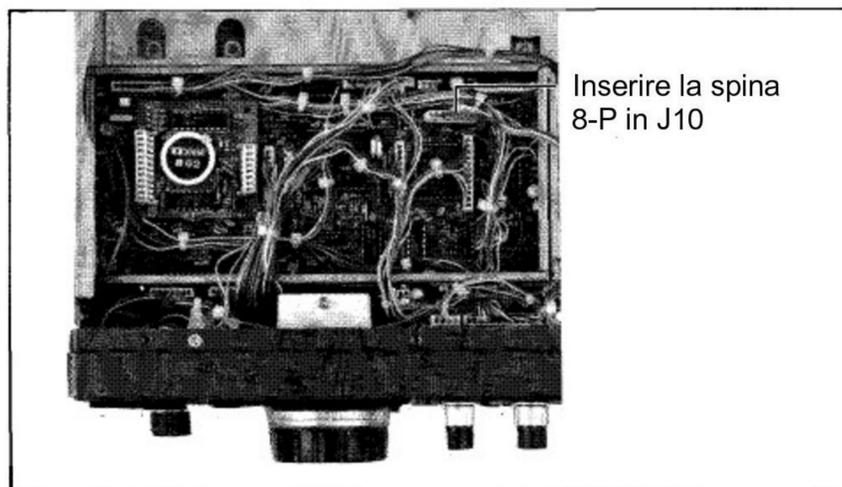
1. Inserire la spina 2-P come mostrato nella foto in J2 di questa unità, quindi installare l'unità con le quattro viti in dotazione come mostrato nella foto.



2. Far passare il cavo con il connettore 8-P dell'unità lungo il pannello anteriore, quindi farlo passare attraverso la fessura tra il pannello anteriore e il telaio situato intorno alla cappa del misuratore verso il lato inferiore.



3. Capovolgì il set. Quindi inserire il connettore 8-P in J10 dell'unità LOGICA.

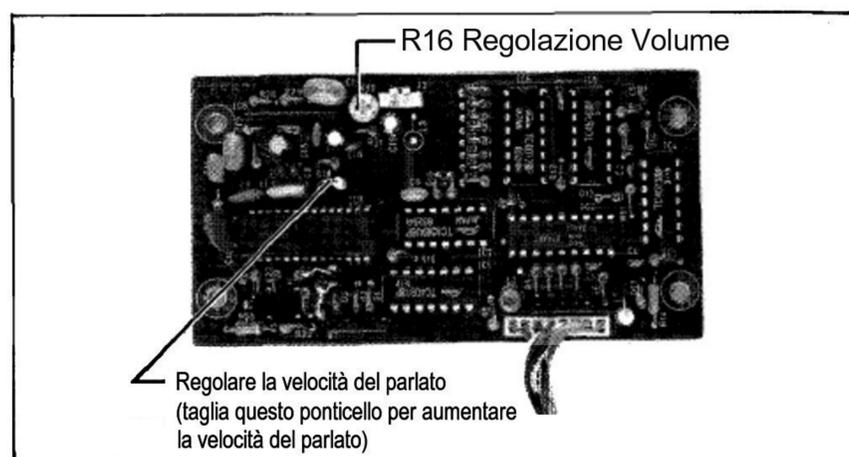


4. Regola il volume e la velocità di conversazione, se necessario (Descritto più tardi).
5. Collegare il connettore dell'altoparlante interno, quindi rimettere i coperchi superiore e inferiore del set.

7 - 2 - 2 REGOLAZIONI

1. Regolare il volume e la velocità del parlato prima che i coperchi superiore e inferiore vengano rimessi, se necessario
2. Collegare una fonte di alimentazione e accendere l'interruttore di alimentazione

3. Premendo l'interruttore DIAL LOCK AND SPEECK, l'unità viene attivata e annuncia la frequenza in inglese.
4. Il volume dell'annuncio è regolabile con R16 nell'unità. Regola per un livello confortevole.
5. Tagliando il ponticello W1, la velocità di comunicazione diventa più veloce.



6. Al termine della regolazione, rimettere i coperchi superiore e inferiore.

7 - 2 - 2 COME FUNZIONA L'UNITA' SINTETIZZAZIONE VOCALE

1. Quando viene visualizzato "445.280 MHz"; "FOUR FOUR FIVE POINT TWO EIGHT ZERO ZERO MHz" saranno ascoltati.
2. Quando viene selezionato un canale di memoria vuoto, si sentirà "POINT MHz".
3. Quando viene premuto il pulsante TONE SELECT e viene visualizzato TONE NUMBER "16"; "POINT ONE SIX MHz" verrà ascoltato.
4. Quando viene premuto il pulsante OFFSET WRITE e viene visualizzata la frequenza di offset "05.000"; ZERO FIVE POINT ZERO ZERO ZERO MHz" sarà ascoltato.

SEZIONE 8 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Il tuo IC-471A / E è stato accuratamente regolato in fabbrica prima della spedizione. La seguente tabella è stata fornita per aiutare a correggere i problemi che non sono malfunzionamenti delle apparecchiature. Se non si è in grado di individuare il problema o correggere l'errore, contattare il rivenditore o il centro assistenza ICOM più vicino.

Problema	Possibili Cause	Soluzioni
1. L'alimentazione non si accende quando l'interruttore è premuto	Il cavo di alimentazione non è collegato correttamente. Il cavo di alimentazione è collegato con la polarità invertita. Fusibile saltato.	Ricollegare correttamente il cavo di alimentazione. Scollegare il cavo di alimentazione, sostituire il fusibile bruciato, quindi ricollegare il cavo di alimentazione osservando la polarità corretta. Verificare la causa, quindi sostituire il fusibile con uno di riserva. Se si utilizza un IC-PS15 controllare anche il suo fusibile
2. Nessun suono proviene dall'altoparlante.	La manopola di controllo AF GAIN è completamente in senso antiorario. L'unità è in modalità di trasmissione tramite l'interruttore T/R o l'interruttore PTT del microfono il cavo dell'altoparlante esterno è collegato all'unità ma non all'altoparlante esterno. Una cuffia è collegata alla presa PHONES.	Girare la manopola in senso orario fino ad un livello adeguato. Metti l'unità in modalità di ricezione. Collegare il cavo al jack dell'altoparlante esterno Collegare la connessione degli altoparlanti. Scollegare la cuffia.
3. La sensibilità è bassa e solo i segnali forti sono udibili.	La manopola di controllo GAIN RF è girata in senso antiorario. La linea di alimentazione dell'antenna è tagliata o in corto.	Ruotare la manopola di controllo del guadagno RF completamente in senso orario. Controllare la linea di alimentazione e correggere eventuali condizioni improprie.
4. Durante la ricezione, il misuratore "S" è più alto della posizione "0" anche quando non c'è segnale.	La manopola di controllo GAIN RF è girata in senso antiorario. L'interruttore METER è premuto in modalità FM	Ruotare la manopola completamente in senso orario. Premere l'interruttore METER e rilasciarlo.
5. Durante la ricezione SSB si sentono voci incomprensibili	Ricezione della banda laterale errata Ricezione di segnali FM	Impostare la banda laterale opposta a quella che si sta utilizzando, USB o LSB Premere il pulsante MODE della FM
6. Nessuna potenza in uscita o potenza di uscita bassa	L'impostazione MIC GAIN è troppo bassa Quando SSB è desiderato, ma la modalità è in CW. L'interruttore PTT non funziona a causa di una connessione errata del connettore del microfono. La linea di alimentazione dell'antenna è tagliata o in corto.	Ruota il controllo MIC GAIN in senso orario al centro (posizione 12 ore) o più. Impostare la modalità su SSB (USB o LSB). Controllare la connessione del connettore del microfono MIC e correggere eventuali problemi. Controllare la linea di alimentazione dell'antenna e correggere qualsiasi collegamento improprio.
7. La modalità di ricezione funziona correttamente e i segnali vengono trasmessi, ma non è possibile stabilire un contatto con un'altra stazione.	L'interruttore SPLIT è inserito. La frequenza di ricezione è compensata dalla frequenza di trasmissione dal controllo RIT. Il set è in modalità DUPLEX. Il set non è in modalità DUPLEX. Frequenza di offset errata per il ripetitore.	Impostare l'interruttore SPLIT sulla posizione out. Spegni il RIT, o imposta la frequenza di offset su '0.0'. Premere il tasto -DUP o +DUP per cancellare la modalità DUPLEX. Premere il pulsante -DUP o +DUP in base alle frequenze di ingresso / uscita del ripetitore. Impostare la frequenza di offset corretta in base alle frequenze di ingresso / uscita del ripetitore.
8. Il pannello posteriore diventa caldo	Il pannello posteriore serve per il dissipatore di calore del PA e può diventare caldo fino a 40° C (104 °F) sopra la temperatura ambiente.	Assicurarsi che l'area attorno all'unità abbia la massima ventilazione possibile.
9. La frequenza non cambia ruotando il comando di sintonizzazione.	DIAL LOCK è impegnato. Impostazione errata dell'interruttore DFS	Disattivare DIAL LOCK premendo e rilasciando l'interruttore DIAL LOCK. Controllare se l'interruttore OFS è inserito o meno e impostarlo per il corretto funzionamento.
10. Sul display della frequenza viene visualizzata una frequenza fuori banda anomala.	La batteria di backup della memoria (batteria al grafite-litio) sulla scheda RAM è esaurita.	Contattare il rivenditore o il centro di assistenza ICOM

SEZIONE 9 DATI DELLE TENSIONI

TRANSISTORS

UNIT	Q NO.	TRANSMIT				RECEIVE				REMARKS
		BASE OR GATE1	GATE2	COLLECTOR OR DRAIN	EMITTER OR SOURCE	BASE OR GATE1	GATE2	COLLECTOR OR DRAIN	EMITTER OR SOURCE	
MAIN	1	4.3		7.0	3.9	0.025		0.115	0	ALL MODE
MAIN	2	7.6		7.9	7.0	1.33		0.66	0.66	FM
MAIN	3	3.6		7.0	3.0	0.17		0.66	0	FM
MAIN	4	-0.45	3.2	7.0	0.35	-0.45	0	0.06	0.05	FM
MAIN	5	0.01		5.2	GND	0.68		0.04	GND	CW
MAIN	6	3.2		6.6	3.0	3.2		6.6	3.0	SSB
MAIN	7	3.0		6.6	3.0	3.0		6.6	3.0	SSB
MAIN	8	0		3.7	GND	0.7		0	GND	USB
MAIN	9	3.7		6.8	3.1	0		0	0	USB
MAIN	10	2.4		6.2	1.7	0		0.05	0	USB
MAIN	11	0		0	0	5.0		0	4.8	SSB
MAIN	12	0	2.4	0	GND	0	2.6	5.2	GND	ALL MODE
MAIN	13	0.6		0	GND	0.6		0	GND	FM METER SW OFF
MAIN	14	4.0		4.0	3.7	4.3		4.3	4.0	FM
MAIN	15	4.0		3.7	3.7	4.3		4.1	4.1	FM
MAIN	16	-8.2		1.0	-8.8	-8.2		1.1	-8.8	FM
MAIN	17	0		-0.08	0	0.92		6.4	1.5	SSB
MAIN	18	0	2.6	0	0	0	2.8	6.3	0.66	SSB
MAIN	19	0	2.6	0	GND	0	2.8	6.0	GND	SSB
MAIN	20	0		0	GND	0		4.6	GND	SSB
MAIN	21	0		0	GND	0.03		1.85	GND	SSB NB ON
MAIN	22	1.35		0.63	0.63	6.4		8.0	5.8	FM
MAIN	23	0.6		0	GND	0.6		0	GND	FM METER SW ON
MAIN	24	0		0	GND	0		1.0	GND	FM
MAIN	25	0		7.0	0	7.2		7.0	6.5	SSB
MAIN	26	0.6		0	GND	0.6		0	GND	FM METER SW OFF
MAIN	27	6.5		0	7.0	6.5		0	7.0	USB LSB VOX ON
MAIN	28	6.5		0	7.0	6.5		0	7.0	USB LSB VOX ON
MAIN	29	0		0	GND	0		0	GND	USB LSB VOX ON
MAIN	30	1.3		4.8	0.95	1.3		4.8	0.95	ALL MODE
MAIN	31	0.65		0	GND	0.07		5.2	GND	FM SQL OPEN
MAIN	32	0.6		0.05	GND	0.6		0	GND	CW
MAIN	33	0.6		0	0	4.6		4.1	13.8	ALL MODE
MAIN	34	1.2		5.3	0.65	1.2		5.3	0.65	CW KEY DOWN
MAIN	35	0		0	GND	0		0	GND	CW KEY DOWN
MAIN	36	7.1		7.9	7.9	7.1		7.9	7.9	CW KEY DOWN
MAIN	37	0.65		0	0	0.65		0	0	CW KEY DOWN

TRANSISTORS (Continued)

UNIT	Q NO.	TRANSMIT				RECEIVE				REMARKS
		BASE OR GATE1	GATE2	COLLECTOR OR DRAIN	EMITTER OR SOURCE	BASE OR GATE1	GATE2	COLLECTOR OR DRAIN	EMITTER OR SOURCE	
MAIN	38	0		0	0	0		0	0	USB LSB VOX ON
MAIN	39	0		0	GND	0		13.0	GND	USB LSB VOX ON
MAIN	40	0		0	0	0		0	0	USB LSB VOX ON
MAIN	41	0		0	GND	0		0	GND	USB LSB VOX ON
MAIN	42	0.65		0	GND	0.01		5.4	GND	SSB SQL OPEN
RF-YGR	1	GND		0.07	0.05	GND		6.7	1.25	FM
RF-YGR	2	2.65		7.4	2.15	2.65		7.4	2.15	FM
RF-YGR	3	1.05		7.0	0.65	1.05		7.0	0.65	FM
RF-YGR	4	0.75		5.8	GND	0.03		0.14	GND	FM
RF-YGR	5	0.75		5.6	GND	0.03		0.13	GND	FM
RF-YGR	6	0	3.5	7.8	GND	0	0.01	0.11	GND	FM
RF-YGR	7	0.75		5.4	GND	0.03		0.15	GND	FM
RF-YGR	8	0.75		5.8	GND	0.03		0.15	GND	FM
RF-YGR	9	0.75		6.0	GND	0.03		0.15	GND	FM
RF-YGR	10	0	2.6	0.08	GND	0	2.6	7.7	GND	FM
RF-YGR	11	GND		0.07	0.05	GND		6.7	1.25	FM
RF-YGR	12	0	0	0.1	GND	0	0	7.9	GND	FM
PA	1	0.7		13.0	0.2	13.0		13.0	12.2	
PA	2	0.16		0.7	0.2	10.8		13.0	12.2	
CSS	1	0.6		0.04	GND	0.6		0.04	GND	SSB SQL OPEN
CSS	2	3.0		6.8	6.8	0.6		0.03	0.02	SSB SQL OPEN
CSS	3	0		6.8	GND	2.3		0.02	GND	SSB SQL OPEN

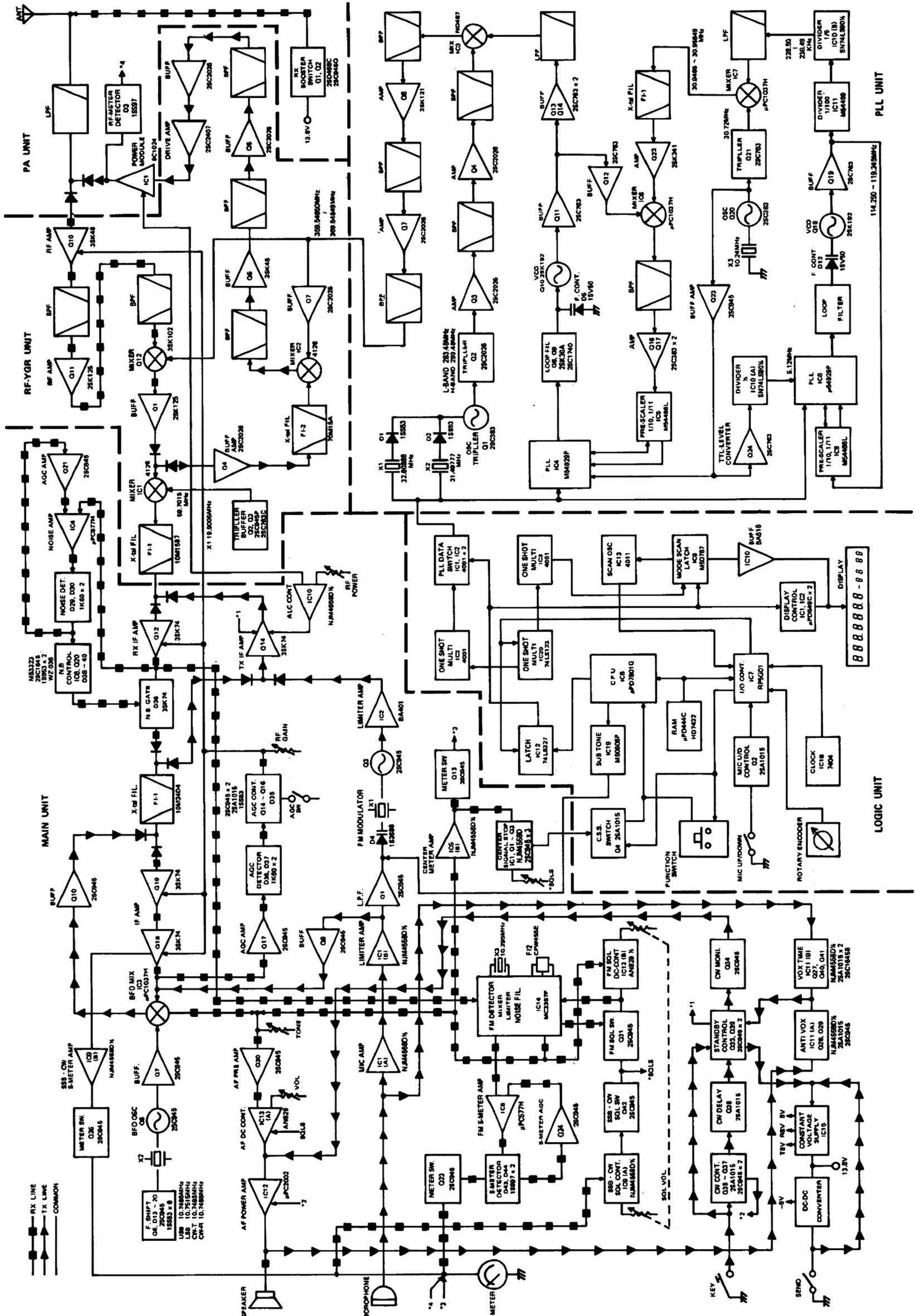
IC's IN TRANSMIT MODE

UNIT	IC NO.	TRANSMIT																REMARKS
		PIN NO.																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
MAIN	1	4.0	4.0	4.0	GND	3.2	3.4	3.8	7.5									ALL MODE
MAIN	2	1.4	1.4	GND	5.0	5.0												FM
MAIN	3	6.2	5.5	4.8	GND	2.7	2.7	2.7										SSB
MAIN	4	0	0	0	GND	0.01	0	0.01										NB ON SSB
MAIN	5	4.2	4.2	4.2	GND	2.8	2.9	7.0	7.8									ALL MODE
MAIN	6	0	0	0	0	0	0	0	GND	0	0	0	0	0	0	0	0	ALL MODE
MAIN	7	0	GND	0														ALL MODE
MAIN	8	0.1	0	0	GND	0.6	0	0.6										FM
MAIN	9	0	0	0	-9.5	0	0	0	-0.1									SSB
MAIN	10	7.4	0	0	-9.5	4.0	4.0	-2.3	8.0									ALL MODE
MAIN	11	4.8	3.8	3.5	GND	3.5	3.4	5.6	6.2									USB LSB
MAIN	12	0.3	0.7	GND	6.0	13.0												ALL MODE
MAIN	13	1.1	5.2	4.6	GND	8.6	2.6	0	1.1	5.2	4.2	0	8.6	0.6	0			ALL MODE
MAIN	14	0.3	0	0.6	0.6	0	0	0	0.6	1.7	0	0	0	0	0	GND	0.2	FM
MAIN	15	8.0	13.0	8.0	GND	1.2	0.6	0	8.0									ALL MODE
CSS	1	2.9	2.7	2.4	GND	2.7	3.0	7.1	7.8									SSB SQL OPEN
PA	1	0.01	8.0	13.3	13.3	3.4	GND											FM
DC-DC	1	13.0	GND	-9.5														

IC's IN RECEIVE MODE

UNIT	IC NO.	RECEIVE																REMARKS
		PIN NO.																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
MAIN	1	4.0	4.0	4.0	GND	3.2	3.4	3.8	7.4									ALL MODE
MAIN	2	0.7	0.7	GND	0.7	0.7												FM
MAIN	3	6.2	5.5	4.8	GND	2.7	2.7	2.7										SSB
MAIN	4	5.0	1.7	1.9	GND	6.7	2.9	6.7										NB ON SSB
MAIN	5	4.2	4.2	4.2	GND	2.8	3.0	4.6	7.8									ALL MODE
MAIN	6	4.6	4.8	4.8	3.5	3.4	1.7	0.6	GND	1.6	1.1	1.7	0.1	0.1	1.7	1.4	4.8	ALL MODE
MAIN	7	7.0	GND	4.8														ALL MODE
MAIN	8	3.0	1.0	1.0	GND	3.8	1.5	3.8										FM
MAIN	9	0.9	0.4	0.4	-9.5	0.6	0.6	0.4	6.5									SSB
MAIN	10	7.4	0	0	-9.5	4.0	4.0	-2.3	8.0									ALL MODE
MAIN	11	4.8	3.8	3.5	GND	3.5	3.4	5.6	6.2									USB LSB
MAIN	12	0.3	0.7	GND	6.0	13.0												ALL MODE
MAIN	13	1.1	5.2	4.6	GND	8.5	2.6	0	1.1	5.2	4.2	0	8.5	1.1	0			FM
MAIN	14	5.5	5.2	4.9	5.7	0.7	0.9	1.0	5.7	3.1	2.0	2.0	0	5.2	0	GND	2.0	FM
MAIN	15	8.0	13.0	8.0	GND	1.7	8.0	0	0.7									ALL MODE
CSS	1	2.9	2.7	2.4	GND	2.7	3.0	7.1	7.8									SSB SQL OPEN
DC-DC	1	13.0	GND	-9.5														
PA	1	0	0.13	13.3	13.3	0.08	GND											

SEZIONE 10 DIAGRAMMA A BLOCCHI





ICOM INCORPORATED
1-6-19, KAMI KURATSUKURI, HIRANO-KU,
OSAKA JAPAN

IW2DKH

A-0514
Printed in Japan