

IC-736

**RICETRASMETTITORE HF COMPRENSIVO
DELLA BANDA DEI 50 MHz**

IC-738

RICETRASMETTITORE HF



MANUALE D'ISTRUZIONE

INDICE DEL CONTENUTO

| | | | |
|--|-----------|---|-----------|
| IMPORTANTE | 2 | USO DELLE MEMORIE | 42 |
| PRECAUZIONI NELL'USO DELL'IC-736 | 2 | Memorie a disposizione | 42 |
| DISIMBALLO DELL'IC-736 | 2 | Selezione di una memoria | 42 |
| DEFINIZIONI PER LA SICUREZZA | | Registrazione nelle memorie | 43 |
| USATE NEL TESTO | 3 | Trasferimento di una frequenza | 44 |
| PRECAUZIONI NELL'USO DELL'IC-738 | 3 | Azzeramento della memoria | 44 |
| DISIMBALLO DELL'IC-738 | 3 | Memorie adibite ai limiti di banda | 45 |
| DESCRIZIONE DEI CONTROLLI ED | | Memorie adibite allo Split (per accedere ad un | |
| INTERRUTTORI | 4 | ripetitore) | 46 |
| Pannello frontale | 4 | LE VARIE MODALITÀ DI RICERCA | 48 |
| Pannello posteriore | 10 | Tipi di ricerca | 48 |
| Connessioni alle prese accessorie | 11 | Prefunzionamento | 48 |
| Indicazioni del visore | 12 | Funzionamento della ricerca parziale | 49 |
| Controlli sul microfono | 13 | Funzionamento della ricerca entro le memorie | 49 |
| INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI | 14 | Funzionamento della ricerca fra le memorie | |
| Disimballo del materiale | 14 | selezionate | 49 |
| Selezione dell'ubicazione | 14 | MANUTENZIONE E REGOLAZIONI | 50 |
| Antenna | 14 | Calibrazione della frequenza (approssimativa) | 50 |
| Collegamento di massa | 14 | Regolazione della scorrevolezza per il | |
| Schema dei collegamenti | 15 | controllo di sintonia | 50 |
| Connessioni ad un amplificatore lineare | 17 | Sostituzione del fusibile (solo IC-736) | 51 |
| Selettori esterni per le antenne o | | Sostituzione del fusibile (per il modello IC-738) | 51 |
| collegamenti all'accordatore | 18 | Apertura dell'apparato | 52 |
| Connessione ad un terminale AFSK | 19 | Regolazione dell'illuminazione del visore | 52 |
| FUNZIONAMENTO BASILARE | 20 | Selezione della tensione di rete | |
| Quando si alimenta per la prima volta l'apparato | 20 | (per il solo IC-736) | 53 |
| Predisposizioni iniziali | 20 | Condizioni operative per l'accordatore | 53 |
| Funzionamento basilare | 21 | Regolazione della corrente di riposo del PA | |
| Descrizione del VFO | 22 | (per l'IC-738) | 54 |
| Il modo VFO ed il modo Memory | 22 | Batteria al litio per il "backup" | |
| Impostazione DELLA frequenza tramite | | (conservazione dei dati in memoria) | 55 |
| il controllo principale di sintonia | 24 | Pulizia | 55 |
| Impostazione della frequenza tramite la tastiera | 24 | INSTALLAZIONE DELLE OPZIONI | 56 |
| Modalità avanzate di sintonia | 25 | Filtri stretti per il CW | 56 |
| Ricezione | 26 | Tone Encoder programmabile UT-30 | 56 |
| Trasmissione | 28 | Installazione del riferimento ad alta stabilità | 57 |
| FUNZIONI OPERATIVE | 30 | Staffa veicolare MB-49 | 57 |
| Funzionamento delle memorie temporanee | 30 | RICERCA DELLE ANOMALIE | 58 |
| Il RIT e Δ TX | 31 | UBICAZIONE DEI COMPONENTI | 60 |
| Funzionamento in "SPLIT" | 32 | Scheda principale ed unità PLL | 60 |
| Funzione dello Split rapido | 32 | Unità di filtro e di regolazione (IC-736) | 61 |
| Funzionamento del VOX | 33 | Unità di filtro (IC-738) | 61 |
| Indicazioni dello strumento | 33 | CARATTERISTICHE TECNICHE | 62 |
| Funzionamento del PBT | 34 | Generali | 62 |
| Funzionamento del NOTCH | 34 | Trasmettitore | 62 |
| Funzionamento del modo SET | 35 | Ricevitore | 62 |
| Memoria concernente la banda (per la selezione | | Accordatore d'antenna | 62 |
| automatica del connettore di antenna) | 39 | | |
| Informazioni per il connettore CI-V | 39 | | |
| Funzionamento dell'accordatore di antenna | 40 | | |
| Uso di un accordatore opzionale esterno | 41 | | |

IMPORTANTE

Prima di usare il ricetrasmittitore leggere attentamente tutte le istruzioni annesse.

Conservare il presente manuale in quanto include il funzionamento di diverse funzioni e note di sicurezza.

PRECAUZIONI NELL'USO DELL'IC-736

⚠ Prima di procedere a qualsiasi ispezione nell'interno o alla sostituzione di un fusibile, **sconnettere** il connettore di alimentazione dalla sorgente in AC.

⚠ **NON** alimentare l'apparato con una tensione di rete maggiore di quella prevista. L'inosservanza di tale regola può determinare guasti gravi o incendio.

⚠ **NON** sostituire il fusibile con un valore di dissipazione maggiore o ignoto. L'inosservanza di tale regola può determinare guasti gravi o incendio.

⚠ **Evitare** che oggetti estranei metallici o altro vengano in contatto con le parti interne all'apparato.

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

NON permettere ai bimbi di giocare con il ricetrasmittitore.

Evitare di ubicare l'apparato sotto temperature estreme: inferiori a -10°C o superiori a $+60^{\circ}\text{C}$.

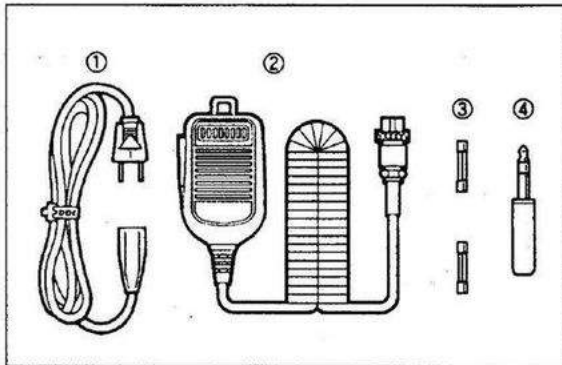
Evitare di usare l'apparato in ambienti molto polverosi o esposto ai raggi diretti del sole.

Evitare di sistemare l'apparato accanto ad una parete o di posare qualsiasi oggetto sopra il ricetrasmittitore, in modo da non impedire la dissipazione del calore.

Nelle installazioni nautiche o da diporto evitare una eccessiva vicinanza dell'apparato alla bussola di bordo.

Tenere presente che il dissipatore posteriore riscalderà notevolmente se l'apparato viene tenuto commutato a lungo in trasmissione.

DISIMBALLO DELL'IC-736



| Accessori in dotazione: | Quantità |
|--|----------|
| 1) Cordone di alimentazione da rete | 1 |
| 2) Microfono (HM-36) | 1 |
| 3) Fusibile di riserva (5A per 220V) * | 2 |
| 4) Spinotto per il tasto | 1 |

* Fusibile FGMB da 10A per versioni da 100 - 120V.
Fusibile da 5A per versioni da 220 - 240V.

DEFINIZIONI PER LA SICUREZZA USATE NEL TESTO

| PAROLA | DEFINIZIONE |
|------------|--|
| △ AVVISO | Incidente alle persone, pericolo di incendio o di scosse elettriche. |
| AVVERTENZA | L'apparato potrà essere danneggiato. |
| NOTA | Se non osservata si avranno solo degli inconvenienti. Nessun danno alle persone nè rischi d'incendio o di scosse elettriche. |

Le seguenti definizioni sono contenute nel testo:

PRECAUZIONI NELL'USO DELL'IC-738

△ **NON** collegare mai una tensione alternata al connettore posteriore [DC 13.8V]. Ne può derivare incendio o il danneggiamento dell'apparato.

NON alimentare con una tensione maggiore di 16V! Ne può derivare incendio o il danneggiamento dell'apparato.

NON sostituire il fusibile con un valore di dissipazione maggiore o ignoto. L'inosservanza di tale regola può determinare guasti gravi o incendio.

Evitare che oggetti estranei metallici o altro vengano in contatto con le parti interne all'apparato.

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

NON permettere ai bimbi di giocare con il ricetrasmittitore.

Evitare di ubicare l'apparato sotto temperature estreme: inferiori a -10°C o superiori a +60°C.

Evitare di usare l'apparato in ambienti molto polverosi o sotto l'irraggiamento solare.

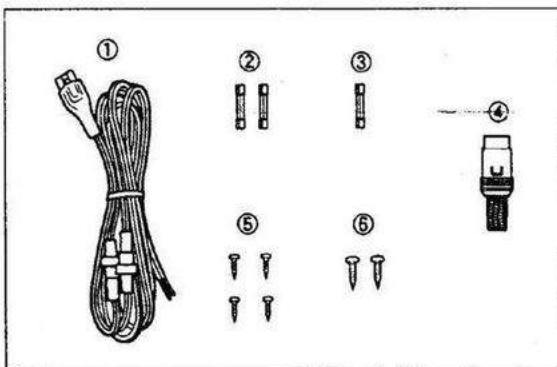
Evitare di sistemare l'apparato accanto ad una parete o di posare qualsiasi oggetto sopra il ricetrasmittitore in modo da non ostruire la dissipazione del calore.

Nelle installazioni veicolari evitare di usare il ricetrasmittitore con il motore spento. Essendo il consumo notevole, la batteria tenderà a scaricarsi e non sarà possibile rimettere in moto (oppure si dovrà parcheggiare il mezzo in discesa per farsi aiutare dalla gravità - I2AMC).

Nelle installazioni nautiche o da diporto evitare un'eccessiva vicinanza alla bussola di bordo. Assicurarsi che l'apparato sia spento (OFF) prima di avviare il motore. Ciò allo scopo di evitare che possibili picchi di tensione associati distruggano i semiconduttori.

Tenere presente che il dissipatore posteriore riscalderà notevolmente se tenuto commutato a lungo in trasmissione.

DISIMBALLO DELL'IC-738



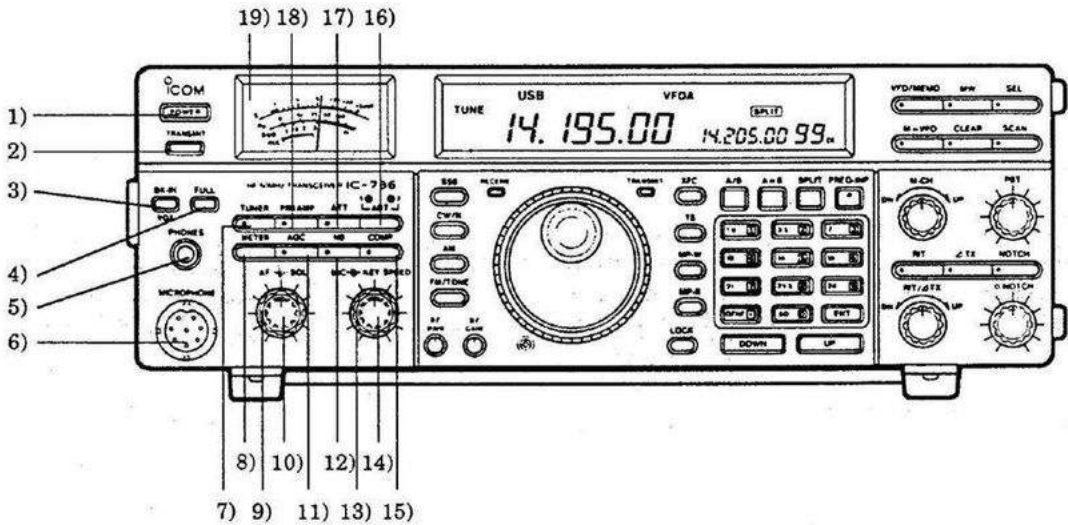
Accessori in dotazione:

Quantità

- | | |
|--|---|
| 1) Cordone di alimentazione (OPC-025A) | 1 |
| 2) Microfono (HM-36) | 1 |
| 3) Fusibile di riserva (FGB 20A) | 1 |
| 4) Fusibile di riserva (FGB 4A) | 1 |
| 5) Spinotto per il tasto | 1 |

DESCRIZIONE DEI CONTROLLI ED INTERRUTTORI

PANNELLO FRONTALE



1. Tasto di accensione [POWER]

Accende e spegne l'apparato.

Spento Acceso

2. Tasto [TRANSMIT]

Se azionato, commuta in trasmissione, se estratto abilita la ricezione.

Ricezione Trasmissione

3. Tasto [BK-IN/VOX]

Abilita la funzione di "Break-in" per la commutazione con il CW nonché abilita/esclude la funzione VOX durante il funzionamento in fonia.

OFF ON

FUNZIONE

Mediante il VOX si ottiene la commutazione in trasmissione mediante il suono percepito dal microfono. Non appena si cessa di parlare l'apparato commuta in ricezione (trascorso il tempo di ritenuta).

4. Tasto [FULL] BK

Se premuto abilita il "Full Break-in" per la grafia.

Semi break-in Full break-in

FUNZIONE

Trattasi del QSK; la commutazione T/R avviene attraverso il tasto. Non appena il tasto viene chiuso l'apparato commuta in trasmissione, perciò l'operatore potrà ascoltare il corrispondente a tasto alzato.

5. Connettore [PHONES]

Accetta lo spinotto della cuffia. È possibile usare cuffie con l'impedenza da 4 a 16Ω.

L'introduzione dello spinotto esclude il funzionamento dell'altoparlante interno oppure di quello esterno se collegato.

6. Connettore [MICROPHONE]

Accetta lo spinotto del microfono fornito in dotazione. È possibile usare pure altri modelli di microfono Icom. Riferirsi più avanti nel testo per il relativo cablaggio.

7. Tasto [TUNER]

Abilita o esclude (ON/OFF) l'accordatore di antenna se azionato momentaneamente.

Se invece è azionato e mantenuto premuto darà avvio all'accordo dell'antenna

- Nel caso l'accordo non risulti possibile l'accordatore verrà escluso dopo 20 s.

TUNER
 OFF (bypass) ON

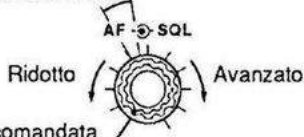
8. Tasto [METER]

Seleziona l'indicazione ottenibile durante la trasmissione: potenza d'uscita, ROS ed ALC. Durante la ricezione solo l'indicazione delle unità "S" sono ottenibili.

9. Controllo periferico [SQL]

Necessario per la regolazione al livello di soglia.

Regolazione raccomandata per la ricezione in FM



Regolaz. raccomandata per la ricezione in SSB e CW

FUNZIONE

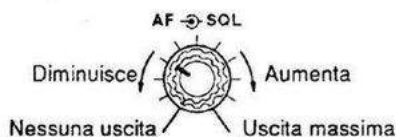
Lo **Squelch** (silenziamento) toglie il fruscio del ricevitore in assenza di segnale. Particolarmente utile in FM, è operativo anche con le altre demodulazioni.

SEQUENZA PER L'IMPOSTAZIONE

Con il funzionamento predisposto su FM, regolare il controllo in completo senso antiorario. Ruotarlo successivamente in senso orario sino a sopprimere il fruscio. Non oltrepassare di molto detto punto "di soglia" in quanto i segnali più deboli non verrebbero uditi.

10. Controllo interno [AF]

Regola il Volume del ricevitore.



11. Tasto [AGC]

Varia la costante di tempo del circuito.



FUNZIONE

Il **circuito AGC** (controllo automatico di sensibilità) regola l'amplificazione del ricevitore in modo da ottenere una uscita costante a prescindere dalla intensità del segnale ricevuto. Per una ricezione normale selezionare la costante lenta (Slow) mentre nel caso di evanescenze veloci selezionare la costante veloce (Fast). In FM l'AGC non funziona.

12. Tasto Noise Blanker [NB]

Inserisce/esclude (ON/OFF) il circuito soppressore dei disturbi.

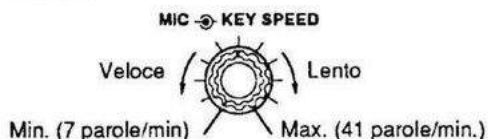


FUNZIONE

Il circuito soppressore elimina i disturbi di tipo impulsivo determinati dalle candele dei motori a scoppio. Non funziona con l'AM o la FM e può non essere efficace in concomitanza ad altri tipi di disturbo.

13. Controllo [KEY SPEED]

Regola la velocità del manipolatore elettronico interno.



14. Controllo interno [MIC]

Regola l'amplificazione microfonica.

Livello raccomandato per il microfono in dotazione



15. Tasto [COMP]

Abilita o esclude il compressore di dinamica.

- Il livello di compressione dovrà essere adeguatamente regolato. Maggiori dettagli al punto 54) nel pannello posteriore.



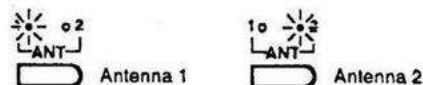
FUNZIONE

Comprimeo l'involuppo audio determina una potenza d'uscita media maggiore. La funzione è efficace nei collegamenti DX in condizioni di poca propagazione.

16. Tasto [ANT]

Seleziona l'antenna 1 o 2.

- La selezione dell'antenna può essere adeguatamente programmata in funzione della banda.



17. Tasto [ATT]

Inserisce o esclude un'attenuazione di 20 dB all'ingresso del ricevitore.



FUNZIONE

L'inserzione dell'attenuatore evita che segnali molto forti possano influire negativamente sulla ricezione.

18. Tasto [PREAMP]

Inserisce o esclude il preamplificatore.

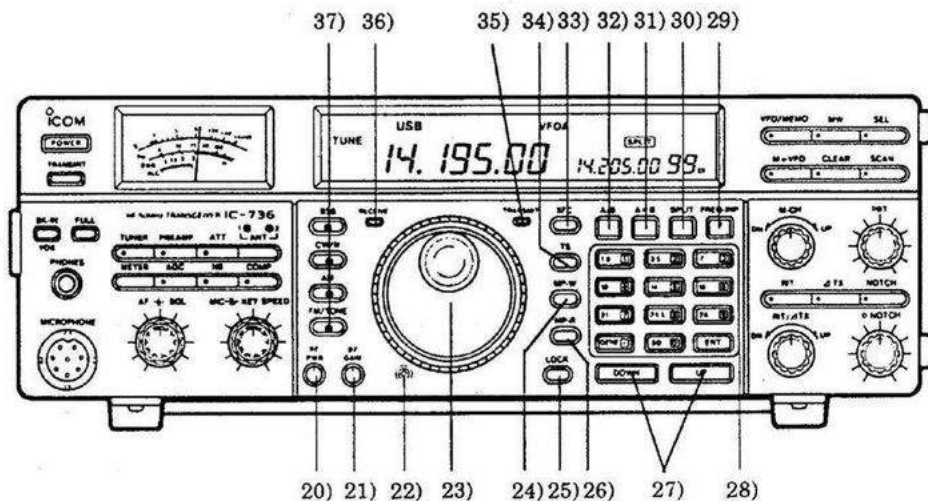


FUNZIONE

Il circuito provvede ad una amplificazione aggiuntiva sui segnali in ingresso aumentando in tale modo la sensibilità del ricevitore. Utile per la ricezione di segnali molto deboli.

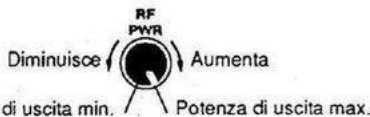
19. Strumento "S Meter"

Indica il livello del segnale ricevuto. In trasmissione indica la potenza relativa in uscita, il valore del ROS oppure il livello ALC.



20. Controllo [RF POWER]

Regola con continuità la potenza RF in uscita da 5W al valore massimo. Utile per il funzionamento in QRP oppure per le comunicazioni locali.



23. Controllo principale di sintonia

Varia la sintonia dell'apparato. Valore indicato dal visore.

24. Tasto [MP-W]

Registra in una memoria (notes elettronico) la frequenza ed il modo operativo attuali indicati dal visore.

- Vi sono 5 memorie a tale scopo.
- In caso di necessità tramite il modo SET il numero di tale memorie può essere aumentato sino a 10.

25. Tasto [LOCK]

Abilita o esclude il blocco della frequenza operativa.

- La funzione blocca il funzionamento del controllo principale di sintonia.
- Quando vige il blocco il visore indicherà "LOCK".
- La funzione di blocco potrà essere esclusa tramite il modo SET.

26. Tasto [MP-R]

Ciascun azionamento richiama una memoria del notes elettronico a cominciare da quella più recentemente registrata.

27. Tasti [UP]/[DOWN]

Determinano una variazione della sintonia verso valori più alti o più bassi a seconda dell'incremento impostato (da 1 kHz ad 1 MHz).

21. Controllo [RF GAIN]

Regola l'amplificazione del ricevitore.

- Per le condizioni normali di ricezione il controllo andrà tenuto a fine corsa oraria.



22. Vite per la regolazione della frizione

Regola lo scorrimento del controllo di sintonia.



28. Tastiera

L'azionamento su un tasto seleziona la banda operativa.

- [GENE] si riferisce alla copertura generale.

Il doppio azionamento richiama un'altra frequenza usata in precedenza entro la banda.

- Il funzionamento si riferisce alla catasta operativa su doppia banda (DBSR) con cui si possono registrare due frequenze in ciascuna banda.

Dopo aver azionato il tasto [FREQ-IMP] impostare la frequenza richiesta. Per ultimo azionare il tasto [ENT].

Es.: per impostare 14.195 MHz azionare in sequenza:[FREQ-IMP][1][4][*][1][9][5][ENT].

29. Tasto [FREQ-IMP]

Abilita la tastiera per l'impostazione della frequenza.

- L'indicazione rossa all'interno del tasto si accende quando il tasto è stato azionato. Con l'indicazione accesa, la tastiera può essere usata per l'impostazione della frequenza.
- Per cancellare la funzione è sufficiente azionare una seconda volta detto tasto. L'indicazione si spegne.

30. Tasto [SPLIT]

Abilita o esclude la funzione Split con un azionamento momentaneo.

- Quando la funzione è abilitata il visore indica "SPLIT".

Abilita la funzione Split e se mantenuto premuto per 1 s equalizza la frequenza di trasmissione a quella di ricezione.

- Il valore dello Split può essere pre-programmato mediante la funzione SET guadagnando così attimi preziosi nel collegamento della stazione DX.

31. Tasto [A=B]

Se mantenuto premuto per 1 s equalizza le frequenze ed i modi operativi dei due VFO.

- La frequenza del secondo VFO (non indicata) nonché il modo operativo verranno equalizzati a quella del VFO operativo i cui dati sono rappresentati dal visore.
- Il tasto potrà essere usato anche se la funzione Split è ON. In tale caso la frequenza di trasmissione ed il modo operativo verranno equalizzati alla frequenza e modo operativo usati in ricezione.

32. Tasto [A/B]

Se sul modo VFO, commuta fra il VFO A ed il VFO B.

Se la funzione split in frequenza fosse ON, commuta fra VFO adibito alla trasmissione e quello adibito alla ricezione.

Commuta fra frequenza di trasmissione/modo operativo e frequenza di ricezione/modo operativo se il funzionamento è dato dalle memorie Split (da 90 a 99).

33. Tasto [XFC]

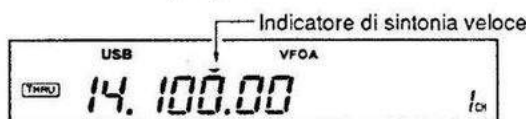
Se azionato e mantenuto premuto permette il controllo sulla frequenza di trasmissione con la funzione Split abilitata.

- Mantenendo premuto detto tasto, è possibile variare la frequenza di trasmissione con il controllo di sintonia, tastiera o con i tasti UP/DN.

34. Tasto [TS]

Abilita/esclude la sintonia veloce.

- Con la presente presentazione del visore la frequenza potrà essere variata secondo gli incrementi programmati.



Se mantenuto premuto per più di 1 s, abilita/esclude gli incrementi di 1 Hz.

- Con la presente presentazione del visore la frequenza potrà essere variata con incrementi da 1 Hz.



35. Indicatore di trasmissione [TRANSMIT]

Si illumina quando l'apparato è commutato in trasmissione.

36. Indicatore [RECEIVE]

Si illumina in concomitanza all'apertura dello Squelch.

37. Commutatori di modo

Selezionano il modo operativo.

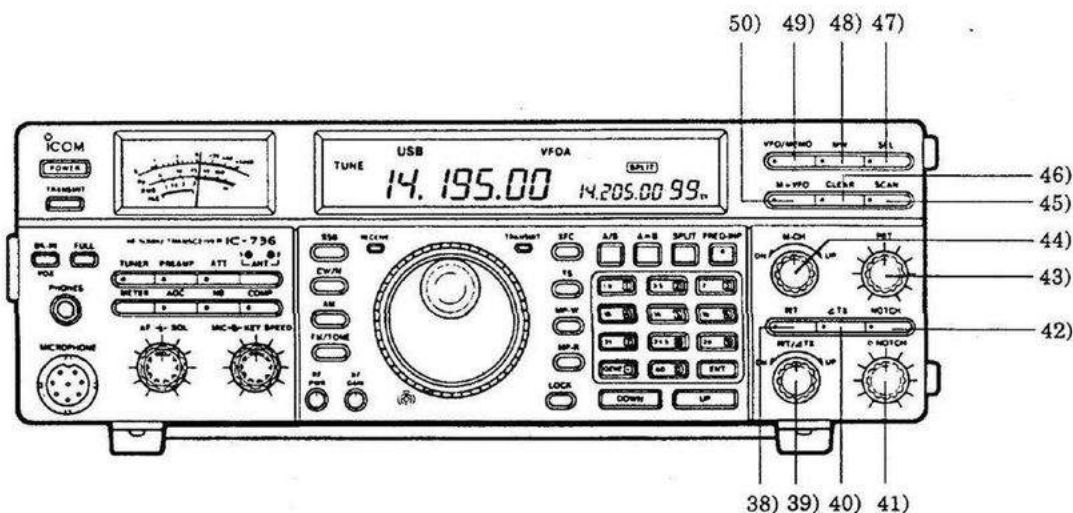
SSB Seleziona alternativamente la USB o la LSB.

CW/N Seleziona alternativamente fra CW e CW N (inserzione del filtro stretto)

AM Seleziona l'AM

FM/TONE Seleziona alternativamente la FM con o senza tono sub-audio.

- L'emissione del tono sub-audio richiede l'installazione dell'unità opz. UT-30.
- Quando il Tone Encoder è abilitato, il visore indica "FM-T".



38. Tasto [RIT]

Abilita o esclude la funzione RIT (sintonia indipendente del ricevitore)

- Con la funzione abilitata il visore indica "RIT".
- Per variare la frequenza RIT ricorrere al controllo [RIT/ΔTX].
- Il RIT può essere abilitato anche se la funzione ΔTX fosse già inserita.
- L'escursione operativa ΔTX è di ±9.99 kHz.
- Per riazzerare la frequenza RIT su 0.000 azionare il tasto e mantenerlo premuto.

FUNZIONE

Il RIT sposta la frequenza del solo ricevitore di ±9.999 kHz ad incrementi di 1 Hz (oppure di 10 Hz) senza variare nel contempo la frequenza di trasmissione.

La funzione è indispensabile per compensare lievi diversità in frequenza fra più corrispondenti oppure per la sintonia fine dei segnali RTTY una volta iniziato il collegamento.

39. Controllo [RIT/ΔTX]

Sposta le frequenze del ricevitore e del trasmettitore anche se le rispettive funzioni del RIT e ΔTX sono abilitate.

- Ruotare il controllo in senso orario per aumentare il valore della frequenza o in senso antiorario per diminuirla.



40. Tasto ΔTX

Abilita o esclude la funzione.

- Quando la funzione è abilitata il visore indica "ΔTX".
- Per variare la frequenza ΔTX ricorrere al controllo [RIT/ΔTX].
- La funzione ΔTX può venire inserita pure se il RIT è abilitato.
- L'escursione del ΔTX è di ±9.999 kHz.
- Per riazzerare la frequenza ΔTX azionare e mantenere premuto il tasto ΔTX.

FUNZIONE

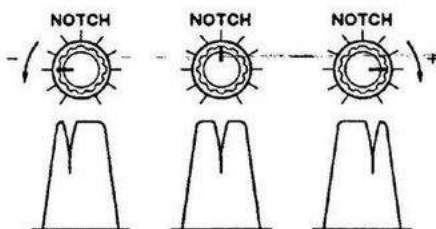
La possibilità data dal ΔTX è di spostare la sola frequenza del trasmettitore di ±9.99 kHz ad incrementi di 1 Hz oppure di 10 Hz. Molto utile durante i QSO in CW oppure in RTTY per l'esatta frequenza sul corrispondente (osservando la crocetta o le elissi sull'oscilloscopio - I2AMC).

41. Controllo [NOTCH]

Regola il picco di attenuazione lungo la banda passante del ricevitore.

- Il controllo andrà ruotato verso destra o verso sinistra in modo da sopprimere il battimento o la frequenza interferente.

[Illustrazioni semplificate della funzione]



42. Tasto [NOTCH]

Abilita o esclude la funzione.

- Il LED interno si accende quando il circuito é abilitato.
- Ricorrere al relativo controllo per variare la frequenza del picco di attenuazione.



FUNZIONE

Il picco di attenuazione é utile per eliminare dei battimenti durante la ricezione in CW o in SSB. Il controllo andrà regolato sino a sopprimere il segnale indesiderato. Il circuito lavora nel circuito di bassa frequenza.

43. Controllo [PBT]

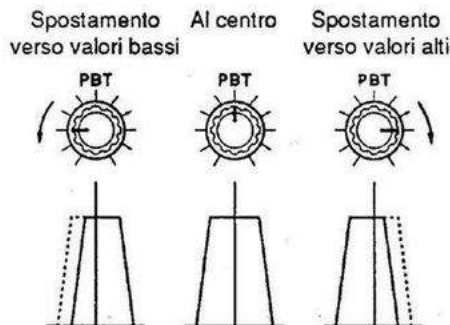
Regola la larghezza della banda passante del ricevitore (al valore di media frequenza).

- Se non usato il controllo v  tenuto al centro.

FUNZIONE

Con la riduzione della banda passante si eliminano con efficacia le interferenze. Il controllo é molto utile in SSB e, data la natura del segnale, non é funzionante in FM.

[Illustrazioni semplificate della funzione]



44. Commutatore [M-CH]

Seleziona le memorie anche se predisposto sul modo Memory.

45. Tasto [SCAN•S]

Avvia ed arresta la ricerca.

- Nel modo VFO avvia ed arresta la ricerca parziale.
- Nel modo Memory avvia ed arresta la ricerca fra le memorie.

46. Tasto [CLEAR]

Se premuto per pi  di 1 s nel modo Memory azzerla la memoria selezionata.

- La memoria diverr  "vergine" ed il visore indicher  "BLANK".
- Il tasto non ha effetto nel modo VFO.

47. Tasto [SEL]

Nel modo Memory evidenzia o cancella la memoria indicata da evidenziarsi durante la ricerca. Baster  azionarlo momentaneamente.

- Il visore indicher  "SELECT" quando la memoria diverr  evidenziata.

Cancella tutte le memorie selezionate quando azionato per 1 sec.

- L'indicazione "SELECT" scompare da tutte le memorie selezionate.

48. Tasto [MW]

Effettua la registrazione di frequenza e modo operativo nella memoria in oggetto.   necessario mantenerlo azionato per 1 s.

- Il tasto   operativo tanto nel modo VFO che nel modo Memory.

49. Tasto [VFO/MEMO]

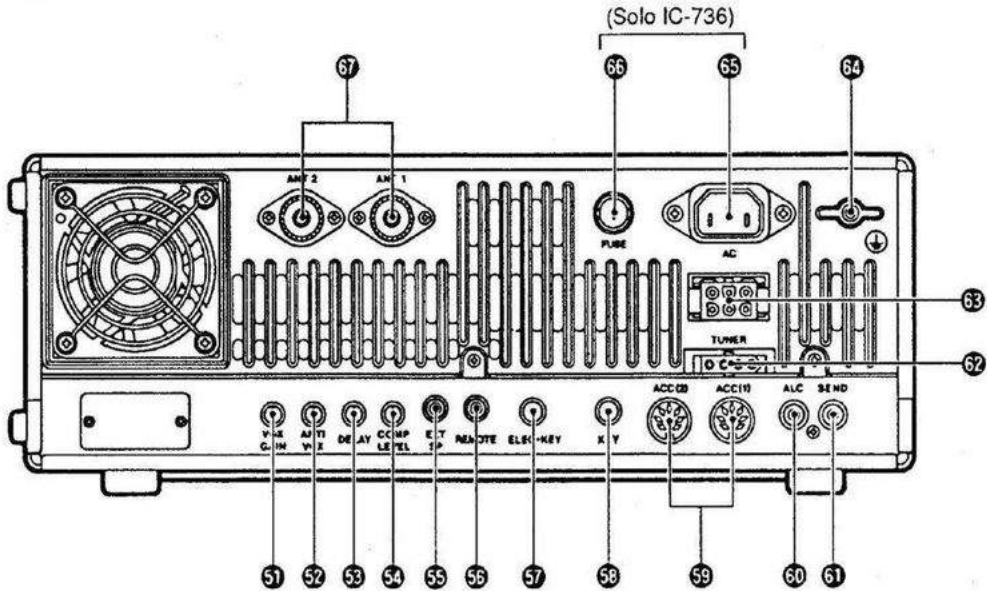
Commuta fra il modo VFO e quello Memory.

50. Tasto [M > VFO]

Trasferisce i dati gi  registrati in una memoria (concernenti la frequenza ed il modo operativo) al VFO.   necessario mantenere premuto il tasto per 1 s.

- Il tasto   operativo tanto nel modo VFO che Memory.

PANNELLO POSTERIORE



51. Controllo [VOX GAIN]

Regola il livello di soglia per la commutazione T/R durante il funzionamento in VOX.

52. Controllo [ANTI-VOX]

Regola opportunamente una tensione contraria al funzionamento del VOX (affinché i suoni emessi dall'altoparlante e percepiti dal microfono non determinino la commutazione - I2AMC).

53. Controllo [DELAY]

Regola la durata di ritenuta del VOX sia con funzionamento in SSB sia in CW.



54. Controllo [COMP LEVEL]

Regola il livello di compressione.



55. Connettore [EXT SP]

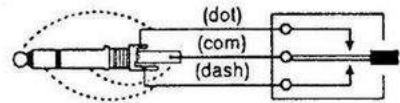
Compatibile ad uno spinotto intestato all'altoparlante esterno da 4 a 16Ω.

56. Connettore [REMOTE]

Necessario al pilotaggio tramite il calcolatore (PC) di stazione tramite l'interfaccia CI-V.

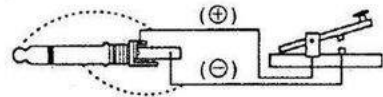
57. Connettore [ELEC-KEY]

Inserire lo spinotto del tasto a tre vie. Il "Paddle" per intenderci.



58. Connettore [KEY]

Inserirvi lo spinotto del tasto verticale o del "bug" semiautomatico.



Nel caso si usi un manipolatore elettronico esterno assicurarsi che la tensione ai capi del tasto alzato non sia maggiore di 0.4V.

59. Connettori accessori [ACC 1] e [ACC 2]

Permettono allacciamento per il controllo di apparati addizionali quale l'amplificatore lineare, il selettore o accordatore di antenna, il TNC ecc. Il dettaglio è illustrato nelle due prossime tabelle.

60. Connettore [ALC]

Connettervi il segnale ALC per il controllo di un amplificatore esterno di marca diversa della ICOM. La tensione ALC è pure indicata dallo strumento.

61. Connettore [SEND]

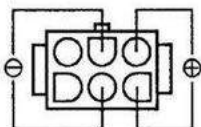
Cortocircuita a massa durante la trasmissione. Può essere usato per il pilotaggio del lineare.

- Tensione max. di controllo: 16V CC 2A.

62. Connettore [TUNER]

Accetta il cavo di controllo dall'accordatore automatico opzionale AH-3.

63. **Connettore [DC 13.8V]** (per il solo IC-738)
Connettore per l'alimentazione in continua a 13.8V.



Vista dal pannello posteriore

64. **Terminale di massa**
Collegarlo ad una buona massa tramite un conduttore breve e di notevole sezione.

65. **Connettore di rete [AC]** (per il solo IC-736)
Collegarvi il cordone di alimentazione per la rete (220/240V).

66. **Contenitore del fusibile** (solo IC-736)
Alloggia il fusibile di protezione (5A).

⚠ **ATTENZIONE:** NON sostituire con un valore dissipativo più alto. Ne può derivare incendio.

67. **Connettori [ANT 1]/[ANT 2]**
Collegarvi le linee di trasmissione coassiali intestate con connettori PL-259.

NOTA: Nel caso si usi l'accordatore d'antenna AH-3, collegarlo al connettore [ANT 1]. Ciò in quanto l'accordatore interno è abilitato sul connettore 2.

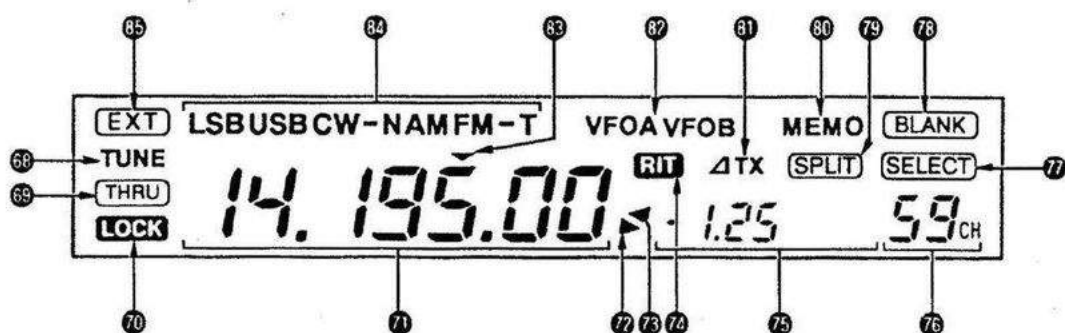
⚠ **ATTENZIONE:** NON collegare mai una tensione superiore. Oltre a danneggiare l'apparato vi è il pericolo di incendio.

CONNESSIONI ALLE PRESE ACCESSORIE

| ACC (1) | N° PIN | DENOM. | DESCRIZIONE | CARATTERISTICHE |
|--------------------------------------|--------|--------|---|--|
| <p>Vista dal pannello posteriore</p> | 1 | Vuoto | Nessuna connessione | — |
| | 2 | GND | A massa. | In parallelo al pin 2 di ACC (2) |
| | 3 | SEND | Pin d'ingresso/uscita. A massa in Trasmissione. Se a massa commuta in trasmissione. | Livello: da -0.5 a 0.8V Corrente in ingr.: < 20 mA In parallelo al pin 3 di ACC (2) |
| | 4 | MOD | Ingresso modulatore. Connesso ad un modulatore. | Impedenza ingr.: 4.7 kΩ Livello d'ingresso: 100 mV rms |
| | 5 | AF | Uscita rivelatore. Livello fisso. | Imped. d'uscita: 4.7 kΩ Livello di uscita: 100 + 350 mV |
| | 6 | SQLS | Uscita Squelch. A massa quando lo SQL si apre. | Squelch aperto: < 0.3V/5 mA Squelch chiuso: > 6V/100 μA |
| | 7 | 13.8V | 13.8V disponibile con l'apparato è acceso. | Corrente in uscita: 1A max. In parallelo al pin 7 di ACC (2) |
| | 8 | ALC | Ingresso tensione ALC. | Tensione di controllo: da -4 a 0V Impedenza d'ingr.: > 10 kΩ In parallelo al pin 5 di ACC (2). |

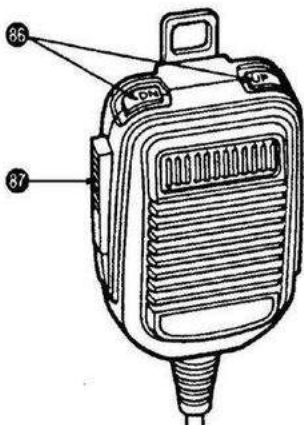
| ACC (2) | N° PIN | DENOM. | DESCRIZIONE | CARATTERISTICHE |
|--------------------------------------|--------|--------|--|--|
| <p>Vista dal pannello posteriore</p> | 1 | 8V | Uscita 8V stab. | Tensione: 8V ± 0.3V Corrente: < 10 mA |
| | 2 | GND | Simile al pin 2 del connettore ACC (1) | |
| | 3 | SEND | Simile al pin 3 del connettore ACC (1) | |
| | 4 | BAND | Tensione corrispondente alla banda in uso. | Tensione: da 0 a -8V |
| | 5 | ALC | Simile al pin 8 del connettore ACC (1) | |
| | 6 | TPS | Tensione per l'accordatore. | Tensione in uscita: da 4 a 5V. |
| | 7 | 13.8V | Simile al pin 7 del connettore ACC (1). | |

INDICAZIONI DEL VISORE



- 68. Indicazione "TUNE"**
Presente quando l'accordatore d'antenna è stato abilitato.
- Intermittente durante l'operazione di accordo.
- 69. Indicazione "THRU"**
Presente quando l'accordatore è stato manualmente escluso oppure quando l'accordo non può essere effettuato.
- 70. Indicazione "LOCK"**
Presente quando viene il blocco ai controlli.
- 71. Indicazione della frequenza**
- 72. Abilitazione del VFO secondario**
Evidenzia che il funzionamento del controllo principale di sintonia, tastiera ecc. è trasferito al VFO secondario allo scopo di trasmettere "in split".
- Presente quando la funzione di "split frequency" è abilitata e il tasto [XFC] è premuto oppure durante la trasmissione.
- 73. Indicatore di incrementi da 1 Hz**
Evidenzia gli incrementi da 1 Hz.
- Le cifre da 1 Hz verranno indicate dalla lettura RIT/ Δ TX.
- 74. Indicazione RIT**
Evidenzia l'inserzione del RIT.
- 75. Lettura RIT/ Δ TX**
Durante il funzionamento in Simplex vengono evidenziate i valori della frequenza concernente il RIT e Δ TX.
- Nel caso la funzione split fosse abilitata, verrà indicata la frequenza del VFO secondario.
- Indica la frequenza del VFO secondario durante il funzionamento in "split".
- Presente quando la funzione di split è abilitata oppure con la selezione di una memoria che ha registrati i dati dello split.
- 76. Numero della memoria**
Indica il numero della memoria selezionata.
- 77. Indicazione "SELECT"**
Mostra che la memoria indicata è stata evidenziata per la ricerca.
- 78. Indicazione "BLANK"**
Indica che la memoria selezionata è vuota ovvero senza dati registrati in precedenza.
- Indicazione presente pure con il modo VFO.
- 79. Indicazione "SPLIT"**
Indica che la funzione SPLIT è stata abilitata.
- Presente pure quando è stata selezionata una memoria con registrati i dati per lo split.
- 80. Indicazione "MEMO"**
Indica la selezione del modo memory.
- 81. Indicazione Δ TX**
Evidenzia che la funzione Δ TX è stata abilitata.
- 82. Indicatori VFO A/VFO B**
Mostra quale VFO è stato selezionato.
- 83. Indicatore ∇**
Evidenzia la selezione degli incrementi per una sintonia rapida.
- 84. Indicazione di modo**
Indicano il modo operativo selezionato.
- 85. Indicazione "EXT"**
Evidenzia che l'accordatore opzionale AH-3 è stato collegato al connettore [ANT-1] e che quest'ultimo è stato selezionato.

CONTROLLI SUL MICROFONO



86. Tasti [UP]/[DN]

Permettono variazioni sul valore della sintonia o sul numero della memoria.

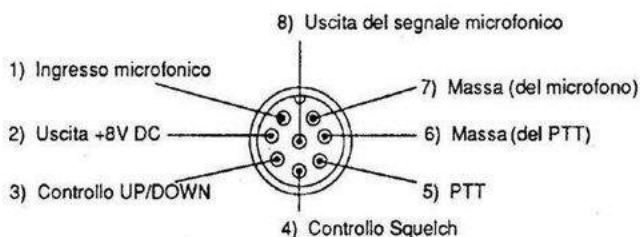
- Mantenendo premuto uno di detti tasti si avrà uno scorrimento continuo dei valori.

87. Pulsante PTT

Azionarlo e mantenerlo premuto per commutare in trasmissione; rilasciarlo per ricevere.

CABLAGGIO DEL MICROFONO

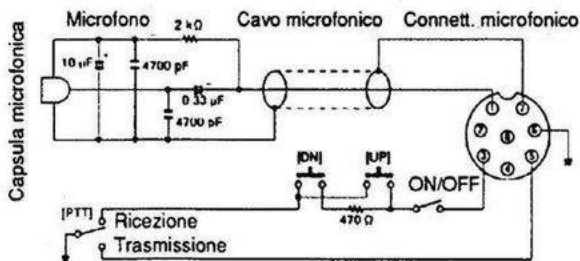
(Vista dal pannello frontale)



| N° pin | Funzione | Descrizione |
|--------|---|----------------------|
| 2 | Uscita +8V DC | Corrente max.: 10 mA |
| 3 | Escursione verso valori più alti della frequenza | Massa |
| | Escursione verso valori più bassi della frequenza | A massa tramite 470Ω |
| 4 | Squelch aperto | Livello "BASSO" |
| | Squelch chiuso | Livello "ALTO" |

ATTENZIONE: non cortocircuitare il pin 2 a massa in quanto il regolatore interno da 8V andrà distrutto.

CABLAGGIO DEL MICROFONO HM-36



INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

DISIMBALLO DEL MATERIALE

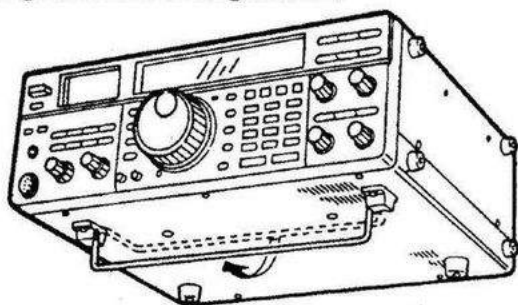
Nel caso si riscontrino dei danni a disimballo avvenuto, informare immediatamente il vettore ed il venditore. Conservare il materiale di imballaggio.

SELEZIONE DELL'UBICAZIONE

L'ubicazione dovrà soddisfare le seguenti condizioni:

- permettere un'adeguata circolazione dell'aria;
- esente da temperature estreme e da vibrazioni;
- distante da televisori, altri apparati radio o sorgenti elettromagnetiche.

Regolazione dell'angolazione



Il supporto anteriore permette una comoda inclinazione della parte frontale.

ANTENNA

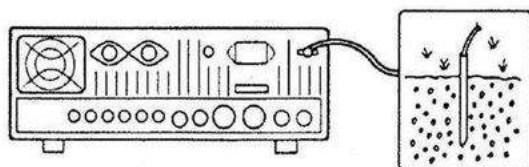
Ricorrere ad un'antenna che non presenti un ROS maggiore di 1.5:1 alimentata da una linea di trasmissione coassiale da 50Ω.

COLLEGAMENTO DI MASSA

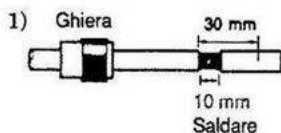
Onde prevenire scosse elettriche, interferenze alla radio ed alla televisione nonché altri problemi, è buona norma collegare sempre a massa il ricetrasmittitore.

Per ottenere i migliori risultati ricorrere ad un cavo di notevole sezione, meglio una calza di rame sino ad un elettrodo conficcato nel terreno. Il percorso dovrà essere il più breve possibile.

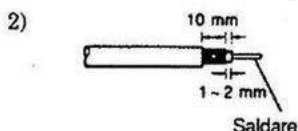
⚠ ATTENZIONE: non collegare mai il cavo di massa ad un tubo del gas oppure ad un tubo convogliante all'interno dei cablaggi elettrici.



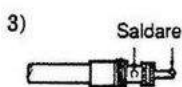
INSTALLAZIONE DI UN CONNETTORE PL-259 SULLA LINEA COASSIALE DI TRASMISSIONE



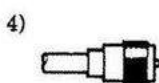
Infilare la ghiera nel cavo e farla scorrere. Togliere la guaina come illustrato e stagnare la calza.



Togliere un anellino di calza stagnata come illustrato. Stagnare il conduttore centrale.



Inserire avvitandolo il corpo del connettore sul cavo così preparato saldare i due o quattro punti sul corpo del connettore e successivamente il conduttore centrale.



Avvitare la ghiera sul corpo del connettore.

ROS SULLA LINEA DI TRASMISSIONE

Tenere presente che quando il valore del ROS supera 2:1, il circuito di protezione riduce la potenza erogata dallo stadio finale. In tal caso si suggerisce

di ricorrere all'accordatore per un giusto adattamento fra Tx e linea di trasmissione. I due modelli IC-736/738 dispongono dell'indicazione del valore di ROS in modo da poterlo sempre sorvegliare.

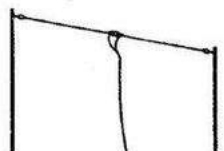
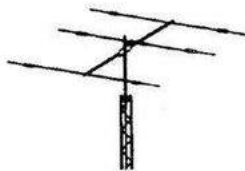
SCHEMA DEI COLLEGAMENTI

ANTENNA 1, 2

Esempio:

ANT 1 per le bande da 1.8 MHz a 18 MHz

ANT 2 per le bande da 21+28 MHz ed eventualmente pure i 50 MHz



Quando si usa l'antenna 1 disabilitare l'interruttore [ANT]

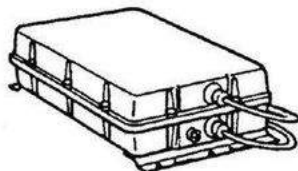
— Linee spesse:
Da collegarsi per il funzionamento

— Linee sottili
Raccomandate per la maggiore flessibilità

ACCORDATORE AUTOMATICO AH-3

AH-2b STILO DELL'ANTENNA
(venduto separatamente)

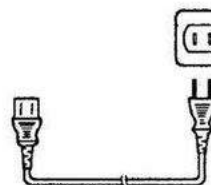
AH-3



Ricorrere al connettore [ANT 1] quando si usa l'accordatore AH-3

CONNETTORE DI RETE PER l'IC-736

⚠ Assicurarsi dell'esatto valore di tensione



MASSA

L'apparato andrà collegato a massa mediante il terminale apposito.

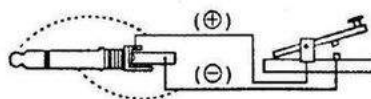
ALIMENTAZIONE IN CONTINUA per il solo IC-736

AMPLIFICATORE LINEARE DIVERSO DALLA MARCA ICOM

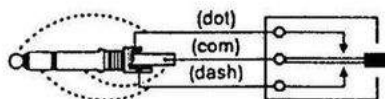
APPARATI PERIFERICI

TASTO CW

Tasto verticale [KEY] o "Bug" (semiautomatico).

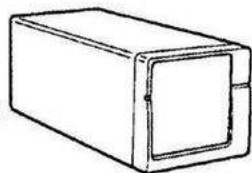


Tasto Paddle [ELEC-KEY] automatico.



ALTOPARLANTE ESTERNO

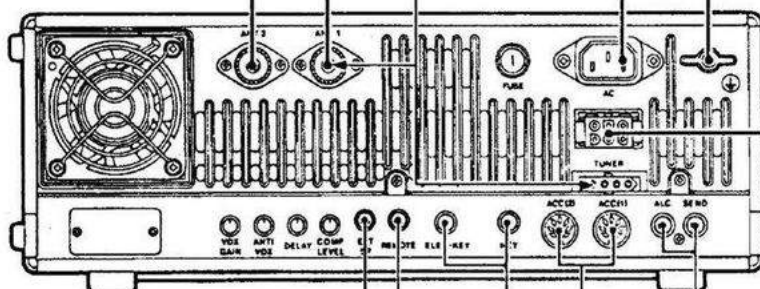
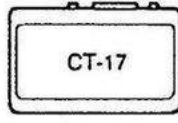
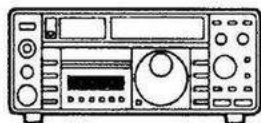
SP-21



CONTROLLO REMOTO CI-V

Funzioni di ricreazione abbinata ad altro ricetrasmittitore HF o ricevitore Icom.

Pilotaggio tramite PC mediante l'unità opzionale CT-17 ed il convertitore di livello CI-V.



CONNESSIONI PER L'ALIMENTAZIONE IN CONTINUA DELL'IC-738

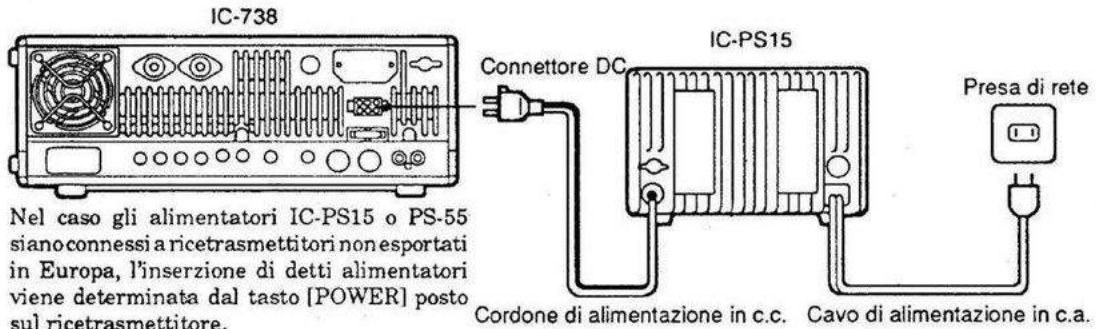
Sarà indispensabile ricorrere agli alimentatori PS-55, IC-PS15 oppure IC-PS30 nel caso l'apparato vada installato in una stazione fissa alimentata dalla rete.

NOTA: nelle versioni europee dell'apparato, gli alimentatori PS-55 ed IC-PS15 NON potranno essere usati. Ricorrere ad un alimentatore di marca diversa come illustrato nello schema a pagina seguente.

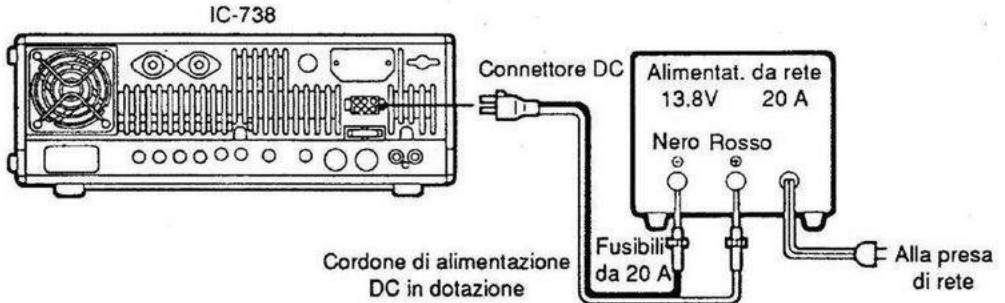
ATTENZIONE: Prima di collegare il cordone di alimentazione all'IC-738 assicurarsi delle condizioni descritte di seguito:

- Il tasto [POWER] sia su OFF.
- La tensione in uscita dalla sorgente in continua sia entro l'escursione da 12 a 15V nel caso l'alimentatore non sia prodotto dalla Icom.
- Il cordone sia connesso con la polarità corretta:
Rosso: al terminale positivo
Nero: al terminale negativo

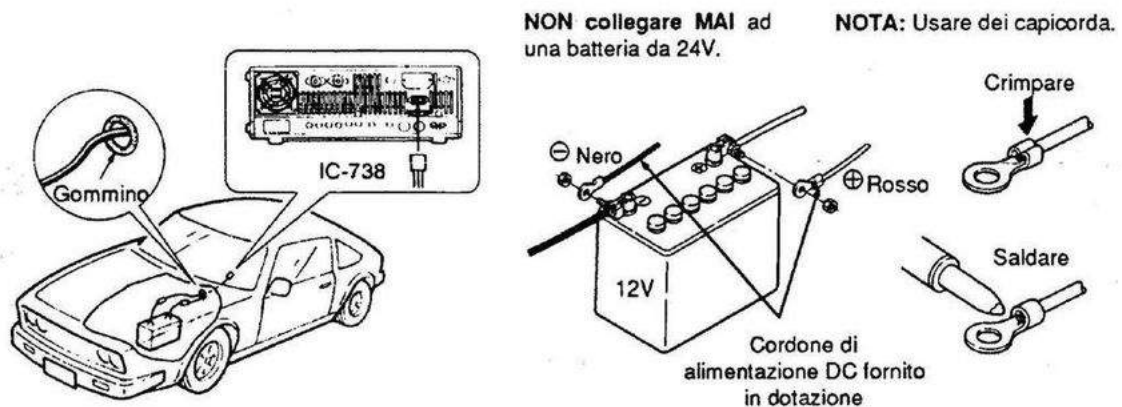
COLLEGAMENTO DI UN ALIMENTATORE IN CONTINUA ICOM



COLLEGAMENTO DI UN ALIMENTATORE NON DI MARCA ICOM



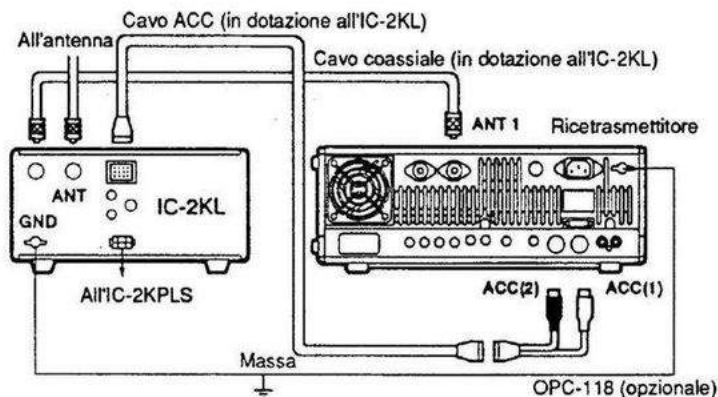
CONNESSIONE ALLA BATTERIA DEL MEZZO



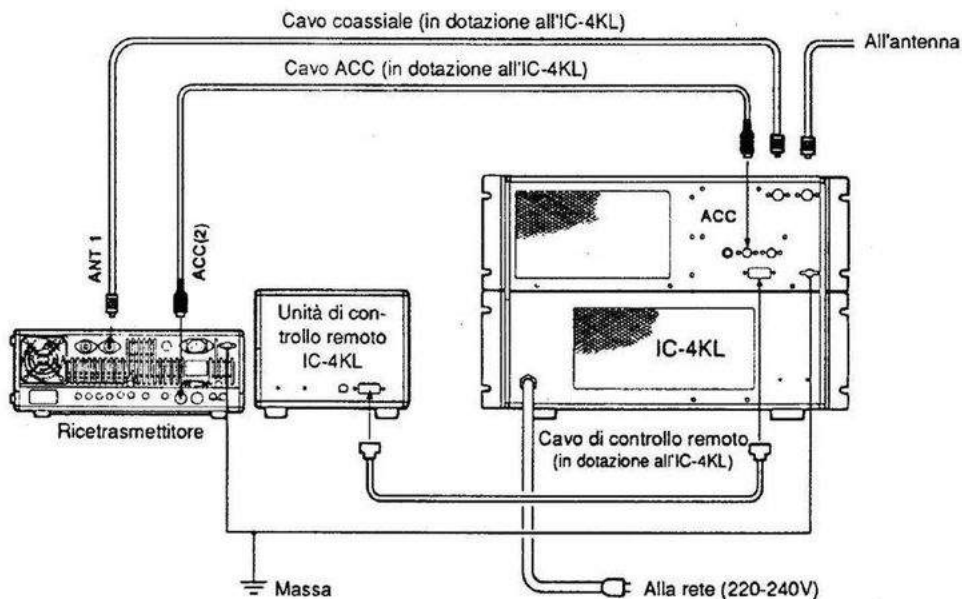
CONNESSIONI AD UN AMPLIFICATORE LINEARE

Usare il connettore posteriore [ANT-1] per l'eccitazione del lineare.

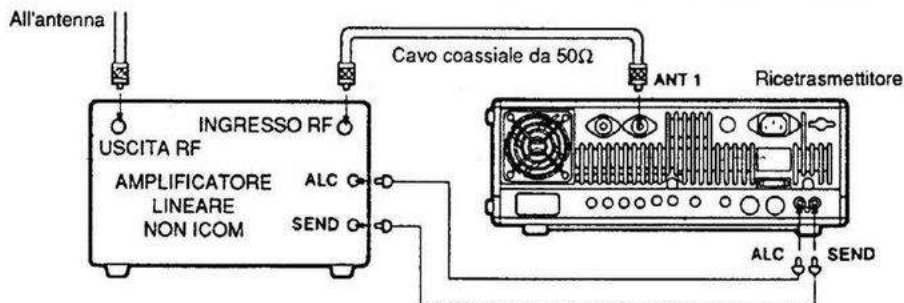
COLLEGAMENTO AL LINEARE IC-2KL



COLLEGAMENTO AL LINEARE IC-4KL



COLLEGAMENTO AD UN LINEARE DI PRODUZIONE NON ICOM

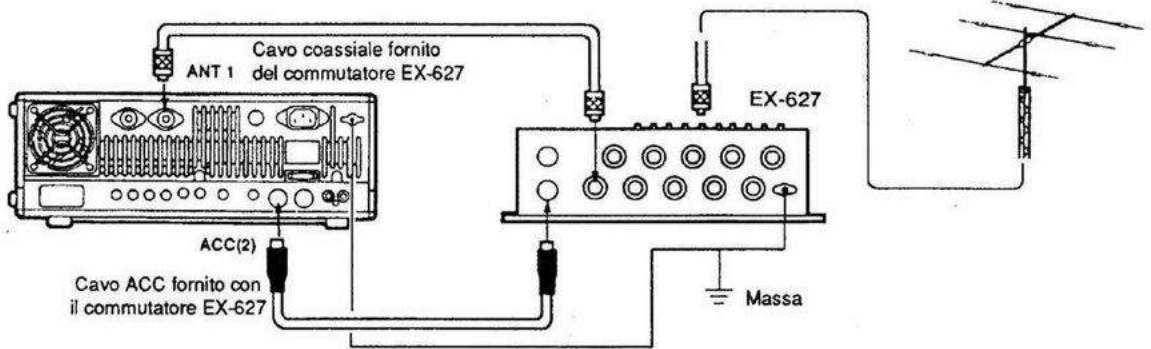


NOTA 1: le caratteristiche del relé SEND sono di 16V c.c. 2A. Nel caso le tensioni a disposizione fossero diverse ricorrere ad un relé intermedio.

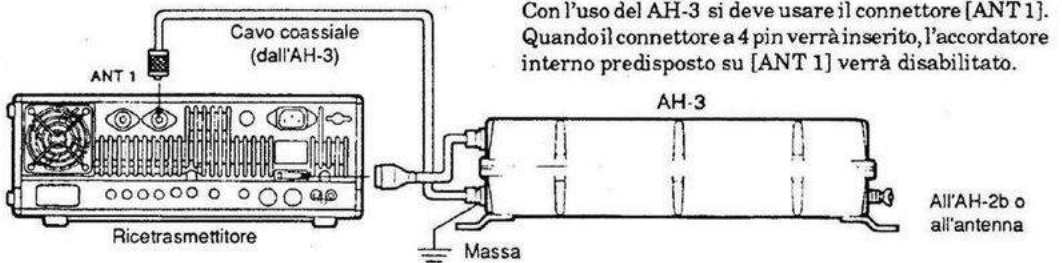
NOTA 2: il livello ALC per l'amplificatore lineare deve rimanere entro portata da 0V a -4V. Il ricetrasmettitore non accetta una tensione positiva.

SELETTORI ESTERNI PER LE ANTENNE O COLLEGAMENTI ALL'ACCORDATORE

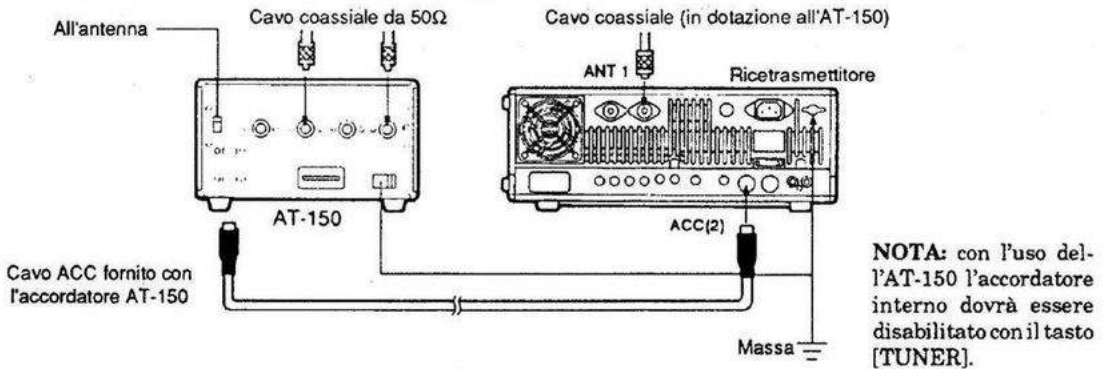
COLLEGAMENTO DEL COMMUTATORE EX-627



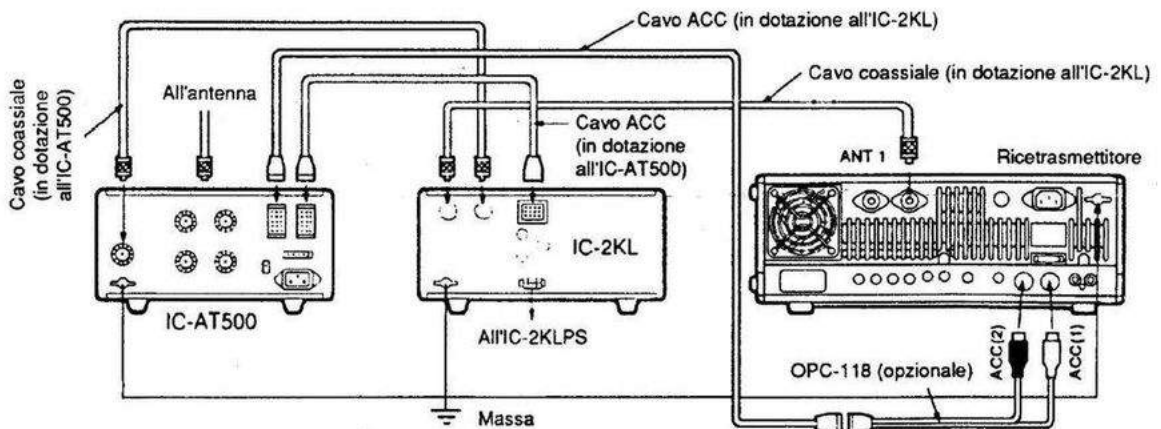
COLLEGAMENTO DELL'ACCORDATORE AH-3



COLLEGAMENTO DELL'ACCORDATORE AT-150



COLLEGAMENTO DELL'IC-AT500 TRAMITE L'IC-2KL



CONNESSIONE AD UN TERMINALE AFSK

Siccome l'apparato non é compatibile alla modulazione FSK si dovrà ricorrere all'AFSK (in SSB o FM) per la trasmissione in RTTY, AMTOR, PACKET ecc.

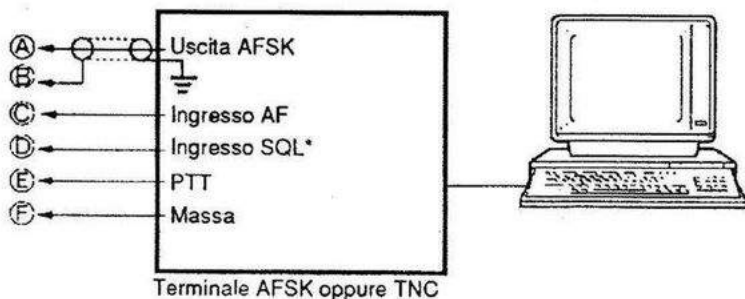
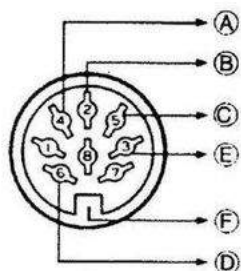
Il funzionamento in AFSK richiede i collegamenti al connettore ACC (1) illustrati.

Riferirsi ai pin di tali connettori descritti in precedenza.

Và ricordato che con l'AFSK i livelli andranno opportunamente regolati con in controlli [MIC] ed [AF].

USO DEL CONNETTORE ACC (1)

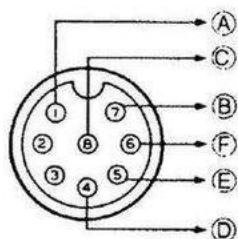
(Vista dal pannello posteriore)



* Quando richiesto connettere la linea dello Squelch (D).

USO DEL CONNETTORE MICROFONICO

(Vista dal pannello frontale)



FUNZIONAMENTO BASILARE

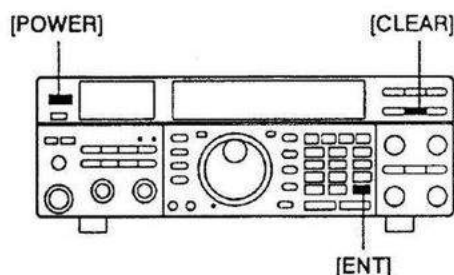
QUANDO SI ALIMENTA PER LA PRIMA VOLTA L'APPARATO

Prima di procedere con le predisposizioni iniziali assicurarsi che tutti i collegamenti necessari siano stati effettuati nel modo corretto come illustrato nella sezione precedente. Ripristinare quindi il ricetrasmittitore con la sequenza che segue.

NOTA: il ripristino CANCELLA tutti i dati eventualmente già registrati in memoria riportando lo stato dell'apparato a quando lasciò la fabbrica.

1. Assicurarsi che il ricetrasmittitore sia spento (OFF).
2. Mantenendo premuti i tasti [CLEAR] e [ENT], azionare il tasto [POWER] per accendere (ON).
 - Il μ P interno verrà inizializzato.
 - Il visore avrà le presentazioni illustrate.

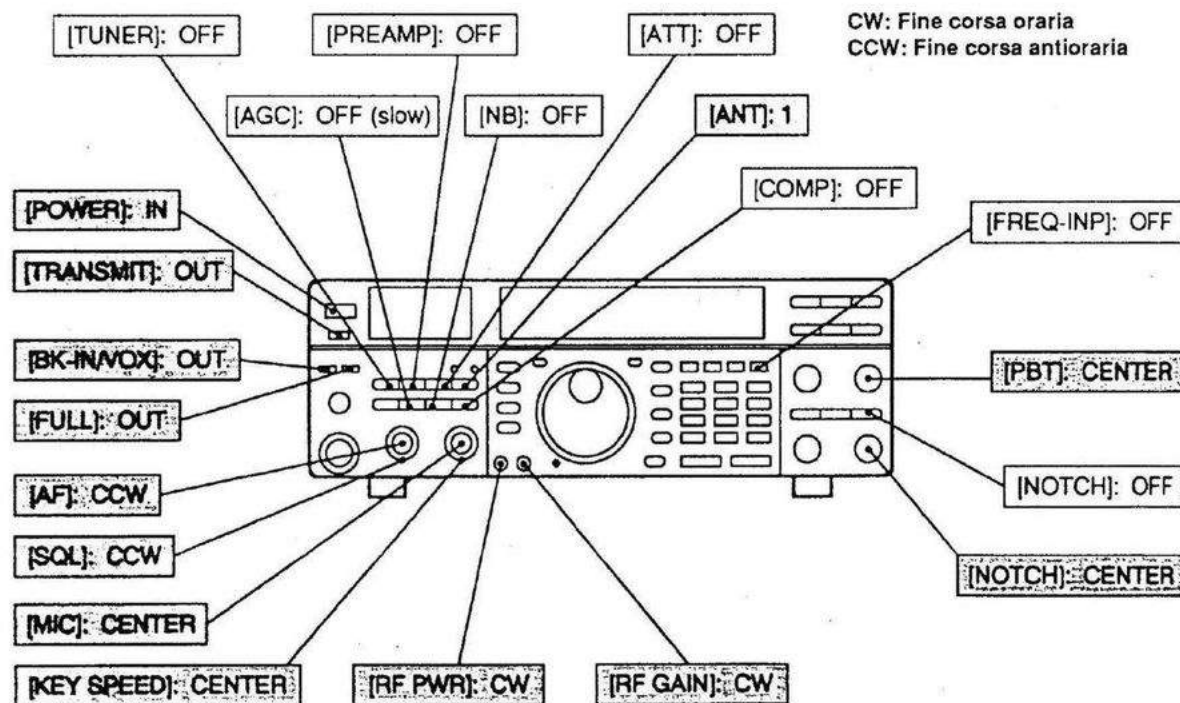
RIPRISTINO CPU



PREDISPOSIZIONI INIZIALI

Dopo il ripristino dell'apparato verificare che i controlli ed interruttori siano predisposti come segue:

■ : predisporre i controlli ed interruttori
□ : assicurarsi che dette funzioni non siano attivate



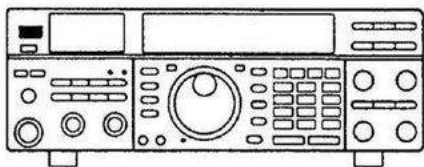
Assicurarsi che le seguenti indicazioni NON siano presenti:

- Indicatore "RIT" Azionare il tasto [RIT] per escluderlo
- Indicatore Δ TX " Δ TX" Azionare il tasto [Δ TX] per escluderlo
- Indicatore "SPLIT" Azionare il tasto [SPLIT] per escluderlo
- Indicatore di blocco "LOCK" Azionare il tasto [LOCK] per escluderlo
- Incrementi di sintonia rapida " \blacktriangledown " Azionare il tasto [TS] per escluderlo.

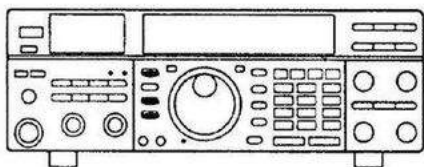
FUNZIONAMENTO BASILARE

• Funzionamento in SSB, AM o FM

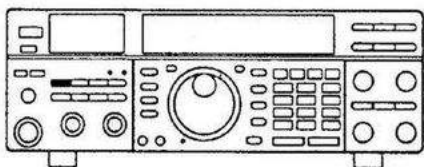
1. Assicurarsi di aver completato le predisposizioni iniziali.



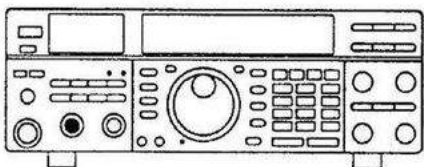
2. Impostare la frequenza richiesta mediante rotazione del controllo di sintonia.
3. Selezionare il modo operativo richiesto con il tasto [SSB], [AM] oppure [FM/TONE].



4. Azionare e mantenere premuto per 1 s il tasto [TUNER] in modo da ottenere l'accordo.
 - Ad accordo completato si avrà l'indicazione "TUNE".
 - Se dopo 20 s di tentativi l'accordatore non avrà raggiunto lo scopo si otterrà l'indicazione "THRU". Controllare in tale caso il valore del ROS lungo la linea di trasmissione.



5. Regolare in senso orario il controllo [AF] in modo da ottenere il volume richiesto.



6. Per procedere con la trasmissione, azionare il pulsante PTT sul microfono. Rilasciare il PTT per ricommutare in ricezione.

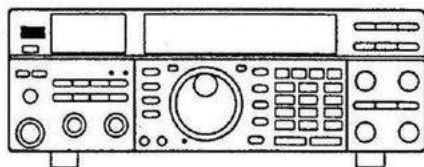
Per eliminare il rumore regolare in senso orario il controllo [SQL] sino a sopprimerlo.

- Se il controllo è troppo avanzato, i segnali più deboli non verranno uditi.

• Funzionamento in CW

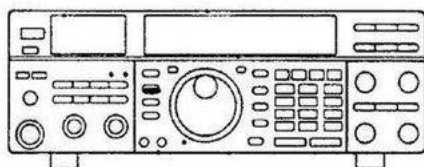
1. Assicurarsi di aver completato le predisposizioni iniziali.

- È necessario introdurre lo spinotto del tasto nell'apposito connettore posteriore.

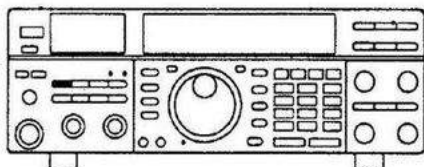


2. Impostare la frequenza richiesta con il controllo di sintonia.

3. Selezionare il modo CW mediante il tasto [CW/N].
 - Nel caso l'apposito filtro più stretto sia stato installato si potrà usufruire del modo "CW Narrow".

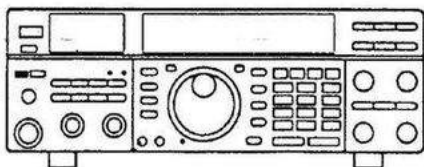


4. Azionare e mantenere premuto per 1 s. il tasto [TUNER] in modo da ottenere l'accordo.
 - Ad accordo completato si avrà l'indicazione "TUNE".
 - Se dopo 20 s di tentativi l'accordatore non avrà raggiunto lo scopo si otterrà l'indicazione "THRU". Controllare in tale caso il valore del ROS lungo la linea di trasmissione.



5. Regolare in senso orario il controllo [AF] sino ad ottenere il volume richiesto.

6. Predisporre il funzionamento in "semi break-in" azionando il tasto [BK-IN/VOX]



7. Chiudere il tasto per commutare in trasmissione.
 - Il ricetrasmittitore ricommuterà in ricezione non appena si alzerà il tasto.

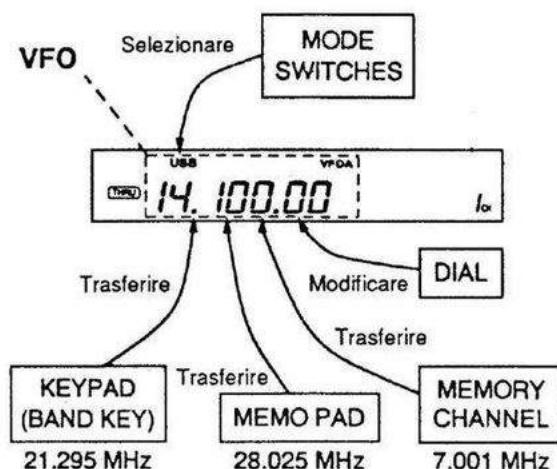
DESCRIZIONE DEL VFO

Per VFO si intende un oscillatore variabile in frequenza (Variable Frequency Oscillator) come conosciuto nell'ambito radiantistico.

In questi apparati il VFO é costruito in modo un pochino differente da quello classico comunque il circuito comprende un oscillatore ed una memoria. Da qui in cosidetto "doppio VFO".

La frequenza operativa (data dal VFO ed altri circuiti) può essere impostata tramite la tastiera, richiamata da una memoria del notes oppure da una memoria tradizionale. La frequenza può essere pure variata mediante il controllo principale della sintonia, ed il modo operativo selezionato con l'apposito tasto.

Per lo "Split" ovvero il funzionamento diversificato in frequenza, si usa il doppio VFO che in questo caso verrà chiamato VFO A e VFO B. Da qualsiasi dei due VFO si potrà richiamare una frequenza ed il modo operativo richiesto.

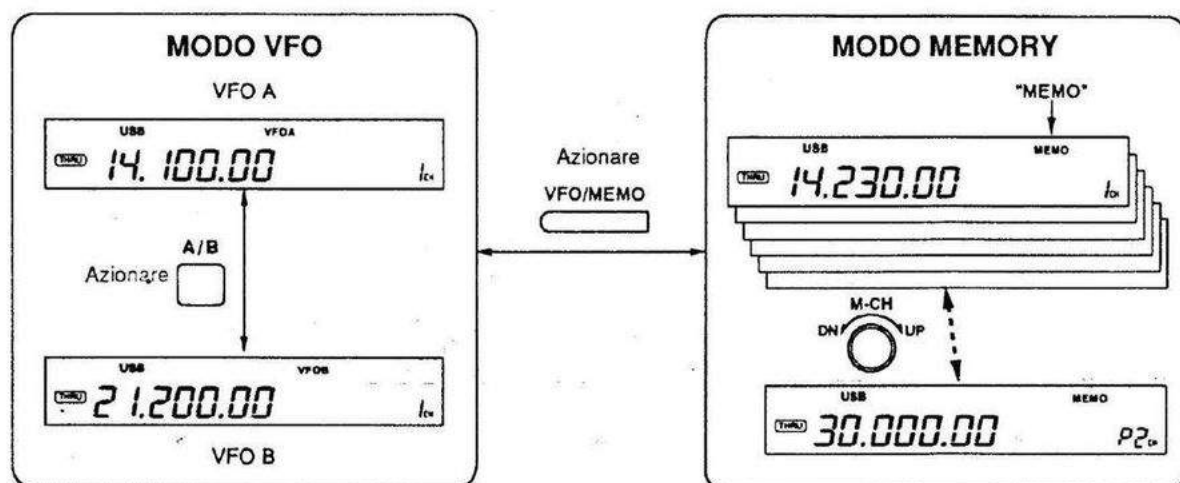


IL MODO VFO ED IL MODO MEMORY

I due modelli di apparato: IC-736 e 738 dispongono di due modi operativi principali: modo VFO e modo Memory. Benché si possa impostare una frequenza e procedere con l'attività in entrambi i modi, il modo VFO é più usato nelle operazioni giornaliere. Tenere presente che le frequenze momentaneamente così impostate non verranno ritenute in memoria, come si vedrà negli esempi seguenti.

Il ricetrasmittitore dispone di 101 memorie destinate alla registrazione delle frequenze più usate.

La costruzione dei modi operativi si potrà apprendere dal seguente diagramma:



• Differenze fra il modo VFO e il modo Memory

MODO VFO

Con ciascun VFO viene indicata la frequenza ed il modo operativo. Nel caso uno di questi due parametri fosse modificato, il VFO registrerà la nuova frequenza oppure il nuovo modo operativo.

Quando un VFO verrà selezionato dall'altro VFO oppure dal modo memory vi si ritroveranno l'ultima frequenza e modo operativo usato.

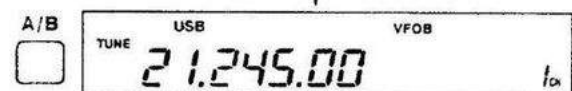
ESEMPIO



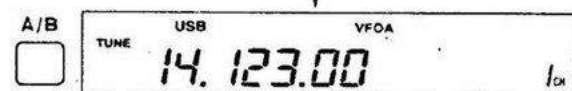
Viene selezionato VFO A



Viene selezionato VFO A



Viene selezionato VFO A



Viene selezionato VFO A

Viene indicata la frequenza modificata 14.123 MHz)

MODO MEMORY

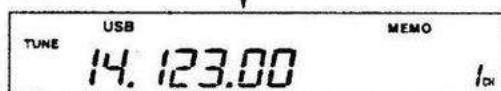
Ciascuna memoria indica la frequenza ed il modo operativo come precedentemente registrato. Se la frequenza ed il modo operativo verranno modificati, detti cambiamenti non saranno definitivi (a meno che si proceda ad una nuova registrazione).

Quando una memoria viene selezionata a partire da un'altra memoria o dal modo VFO, vi si troverà la frequenza registrata in precedenza ed il relativo modo operativo.

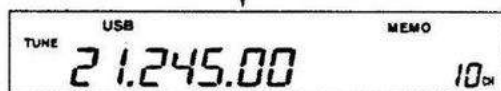
ESEMPIO



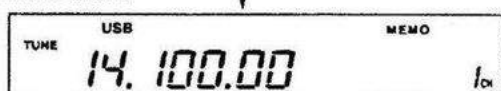
Viene selezionata la memoria n. 1



Viene modificata la freq.



Viene selezionata un'altra memoria



Viene selezionata di nuovo la memoria n. 1

La frequenza modificata 14.123 MHz non viene indicata e al suo posto compare la frequenza memorizzata 14.100 MHz

IMPOSTAZIONE DELLA FREQUENZA TRAMITE IL CONTROLLO PRINCIPALE DI SINTONIA

• Nella gamma radiantistica

1. Azionare una o due volte il tasto (sulla tastiera) concernente la banda richiesta.
 - Su ciascuna banda é possibile la scelta di frequenze differenti (vista la possibilità data dal DBSR).



2. Impostare la frequenza richiesta mediante rotazione del controllo di sintonia.



3. Selezionare il modo operativo con i tasti di modo.

NOTA: se vige il blocco ai controlli, il visore indicherà "LOCK" e la rotazione del controllo di sintonia non avrà effetto. Per togliere il blocco azionare ancora una volta il tasto [LOCK].

FUNZIONE

Il DBSR (Dual Band Stacking Register) prevede due memorie per banda. Durante l'uso verranno perciò registrate in modo automatico due frequenze e due modi operativi.

Se una tasto di banda viene azionato una volta, verrà richiamata l'ultima frequenza e relativo modo operativo usati in precedenza. Se il tasto verrà premuto ancora una volta verrà indicata l'altra frequenza e relativo modo operativo.

La funzione é conveniente quando si opera con due modi operativi su due bande. Ad esempio una memoria della catasta verrà usata per la frequenza in CW e l'altra per la frequenza usata in SSB.

• Nella ricezione a copertura generale

1. Azionare una o due volte il tasto [GENE].
 - Il tasto [GENE] richiama una frequenza nella ricezione a copertura generale.

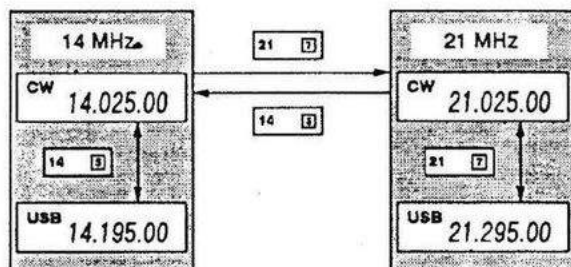


2. Impostare la frequenza richiesta con il controllo principale di sintonia.
 - Per la sintonia rapida ricorrere ai tasti [UP]/[DOWN] oppure gli incrementi più cospicui.



3. Tramite i tasti di modo selezionare il modo operativo richiesto.

[ESEMPIO DSBR]

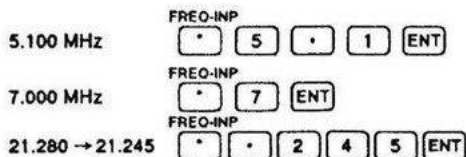
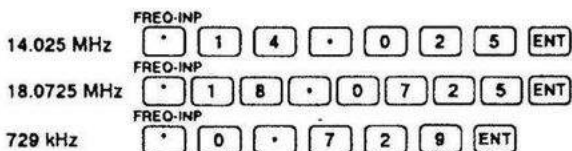


IMPOSTAZIONE DELLA FREQUENZA TRAMITE LA TASTIERA

L'impostazione é molto rapida come segue:

1. Azionare il tasto [FREQ-IMP].
 - Si illuminerà l'indicazione rossa entro il tasto.
2. Impostare il valore della frequenza richiesta.
 - Impostare pure il punto decimale fra i Mega Hertz ed i kHz.
3. Premere [ENT] per confermare l'impostazione.
 - Completata l'impostazione l'indicazione rossa nel tasto [FREQ-IMP] si spegne.
 - Per cancellare l'impostazione azionare il tasto [FREQ-IMP] anziché [ENT].

ESEMPIO



MODALITÀ AVANZATE DI SINTONIA

INCREMENTI PER LA SINTONIA RAPIDA

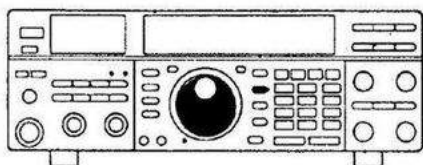
Allo scopo di ottenere dei rapidi QSY, la frequenza operativa può essere modificata con incrementi espressi in kHz (da 1 a 10 programmabili).

1. Azionare il tasto [TS] per ottenere l'indicazione dell'indicatore per la sintonia rapida.

Indicatore di sintonia rapida



2. Con la rotazione del controllo di sintonia si avrà la variazione di frequenza a seconda di quanto programmato.
3. Azionare il tasto [TS] per disabilitare l'indicatore.
4. Usare il controllo di sintonia per le variazioni tradizionali se richiesto.



Programmazione degli incrementi

1. Azionare il tasto [FREQ-IMP].
2. Impostare l'incremento in kHz richiesto ricorrendo ai tasti numerici [1] - [1][0].
3. Azionare il tasto [TS] per impostare l'incremento scelto.

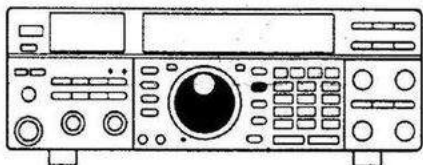
Ad esempio: per un incremento di 9 kHz azionare: [FREQ-IMP][9][TS].

SELEZIONE DELL'INCREMENTO DA 1 Hz

Utilissimo per la sintonia fine.

Azionare e mantenere premuto per 1 s il tasto [TS] in modo da abilitare gli incrementi da 1 Hz; azionarlo nuovamente per escluderlo.

Indicazione dell'incremento da 1 Hz



NOTA: nel caso fosse stato selezionato il RIT/ Δ TX oppure la funzione per lo split in frequenza, la lettura del 1 Hz sparisce. Comunque l'indicazione del 1 Hz resta al fine di indicare che l'incremento da 1 Hz è sempre abilitato.

SINTONIA MEDIANTE I TASTI [UP]/[DOWN]

L'uso di detti tasti è conveniente per ottenere notevoli escursioni in frequenza. Anche in questo caso l'incremento andrà programmato con incrementi da 1 kHz ad 1 MHz.

DOWN

UP

Programmazione degli incrementi per i tasti [UP]/[DOWN]

1. Azionare il tasto [FREQ-IMP].
2. Mediante i tasti numerici impostare l'incremento richiesto.
3. Azionare il tasto [UP] o [DOWN].

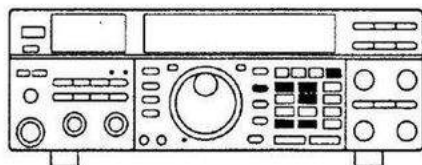
Ad esempio: per impostare l'incremento da 5 kHz azionare [FREQ-IMP][5][UP].

Per un passo da 1 MHz azionare [FREQ-IMP][1][0][0][0][UP].

MODIFICA DELL'INCREMENTO NORMALE DI SINTONIA

L'incremento impostato inizialmente corrisponde a 10 Hz. Detto valore può essere cambiato su 20 Hz o 50 Hz come segue:

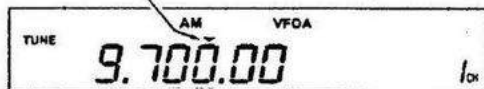
- per un incremento di 10 Hz azionare [FREQ-IMP][0][.][1][TS].
- per un incremento di 20 Hz azionare [FREQ-IMP][0][.][2][TS].
- per un incremento di 50 Hz azionare [FREQ-IMP][0][.][5][TS].



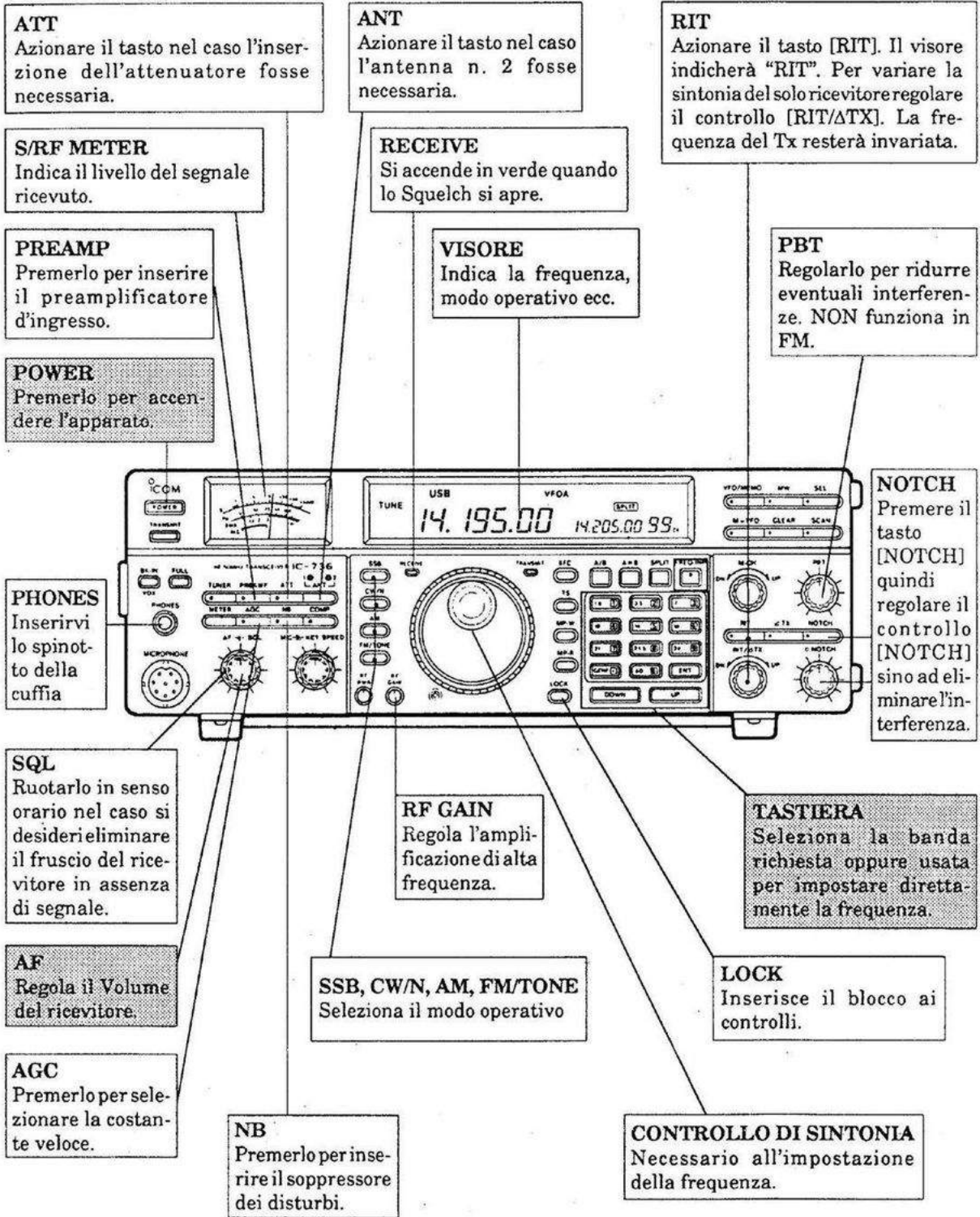
INCREMENTO AUTOMATICO

Nel selezionare l'AM o la FM, "l'auto tuning" selezionerà l'incremento preparato in modo automatico. Tale funzione può essere esclusa o inclusa come preferito.

Viene indicato alla selezione AM o FM



RICEZIONE



■ : operazioni richieste
□ : funzioni convenienti

RICEZIONE IN SSB

1. Accendere l'apparato con il tasto [POWER].
2. Impostare la frequenza operativa.
3. Selezionare la USB oppure la LSB con il tasto [SSB].
 - Il tasto [SSB] seleziona alternativamente la USB o la LSB.
 - La USB é normalmente usata al di sopra dei 10 MHz, mentre la LSB per frequenze minori.
4. Regolare il controllo audio per il volume richiesto.

Funzioni convenienti per la ricezione in SSB

- NB - Circuito soppressore dei disturbi
- ATT - Attenuatore
- PREAMP - Preamplificatore
- AGC - Controllo automatico di sensibilità
- PBT - Band pass tuning
- RIT - Sintonia indipendente del ricevitore
- NOTCH - Picco di attenuazione
- LOCK - Blocco ai controlli
- SQUELCH - Silenziamento
- RF GAIN - Amplificazione di alta frequenza.

RICEZIONE IN CW

1. Accendere l'apparato con il tasto [POWER].
2. Impostare la frequenza operativa.
3. Mediante il tasto [CW/N] selezionare il CW.
 - Il tasto [CW/N] inserisce alternativamente il CW oppure il CW/N (inserzione del filtro stretto).
4. Regolare il volume con il controllo [AF].

Funzioni convenienti per la ricezione in CW

- NB - Circuito soppressore dei disturbi
- ATT - Attenuatore
- PREAMP - Preamplificatore
- AGC - Controllo automatico di sensibilità
- PBT - Band pass tuning
- RIT - Sintonia indipendente del ricevitore
- NOTCH - Picco di attenuazione
- LOCK - Blocco ai controlli
- SQUELCH - Silenziamento
- CW/N - È necessario installare il filtro opzionale
- RF GAIN - Amplificazione di alta frequenza.

RICEZIONE IN AM

1. Accendere l'apparato con il tasto [POWER].
2. Impostare la frequenza operativa.
3. Mediante il tasto [AM] selezionare l'AM.
4. Regolare il volume con il controllo [AF].

Funzioni convenienti per la ricezione in AM

- ATT - Attenuatore
- PREAMP - Preamplificatore
- AGC - Controllo automatico di sensibilità
- RIT - Sintonia indipendente del ricevitore
- NOTCH - Picco di attenuazione
- LOCK - Blocco ai controlli
- SQUELCH - Silenziamento
- NB - Soppressore dei disturbi
- CW/N - È necessario installare il filtro opzionale
- RF GAIN - Amplificazione di alta frequenza
- AUTO TUNING STEP - Incrementi di sintonia programmati all'origine.
- RF GAIN - Amplificazione di alta frequenza.

RICEZIONE IN FM

1. Accendere l'apparato con il tasto [POWER].
2. Impostare la frequenza operativa.
3. Mediante il tasto [FM/TONE] selezionare la FM
4. Regolare il volume con il controllo [AF].
5. Regolare in senso orario il controllo [SQL] sino a silenziare il ricevitore.

Funzioni convenienti per la ricezione in FM

- ATT - Attenuatore
- PREAMP - Preamplificatore
- RIT - Sintonia indipendente del ricevitore
- NOTCH - Picco di attenuazione
- LOCK - Blocco ai controlli
- AUTO TUNING STEP - Incrementi di sintonia programmati all'origine.

RICEZIONE IN AFSK (RTTY, AMTOR, PACKET ecc)

(Sono necessarie delle apparecchiature esterne)

1. Accendere l'apparato con il tasto [POWER].
2. Impostare la frequenza operativa.
3. Selezionare la LSB, USB o FM.
 - La LSB é normalmente usata
 - La FM é usata per il Packet sui 29 MHz.
4. Regolare il volume del ricevitore con il controllo [AF].
 - Ricorrere allo Squelch se richiesto.

Note operative per la ricezione in RTTY, AMTOR

- La frequenza indicata nel modo LSB é diversa da quella reale:

Frequenza operativa = frequenza indicata - frequenza del tono usato (2125 Hz).

Note operative per la ricezione in PACKET

- Anche in questo caso la frequenza indicata differisce da quella reale:

Frequenza operativa = frequenza indicata - frequenza del tono usato (2215 Hz)
(si presume il caso che il demodulatore nel TNC usi le frequenze di 2115/2315 Hz).

TRASMISSIONE

NOTA: la trasmissione é possibile solo entro le gamme radiantistiche.

ANT
Nel caso 2 antenne fossero collegate, selezionare quella richiesta.

TASTO METER
Durante la trasmissione può indicare:
1. il livello RF
2. l'ALC
3. il ROS.

TUNER
Premerlo per abilitare l'accordatore. Azionarlo e mantenerlo premuto per l'accordo manuale dell'antenna.

POWER
Inserirlo per accendere l'apparato.

COMP
Azionare il tasto [COMP], quindi regolare il livello di compressione con il [COMP LEVEL] posto sul retro.

SSB/CW/N, AM, FMT/TONE
Selezionare il modo operativo richiesto.

CONTROLLO DI SINTONIA
Impostare la frequenza richiesta.

Regolazione: regolare gradatamente il controllo facendosi dare i rapporti da un corrispondente, sino al punto della massima distorsione tollerabile.

TRANSMIT
Si accende il rosso durante la trasmissione

TASTIERA
Impostare la banda oppure impostare la frequenza con i tasti numerici.

TRANSMIT
Tasto per la commutazione manuale in trasmissione. Ha la stessa funzione del PTT.

VOX
Per ottenere la commutazione T/R tramite voce premere il tasto [BK-IN/VOX]. Gli altri controlli associati al VOX si trovano sul retro.

BK-IN/FULL
Per la commutazione in semi break-in nell'uso del CW premere il tasto [BK-IN/VOX]. Per ottenere il QSK premere il tasto [FULL]. Il tempo di ritenuta andrà regolato con il [DELAY] sul pannello posteriore.

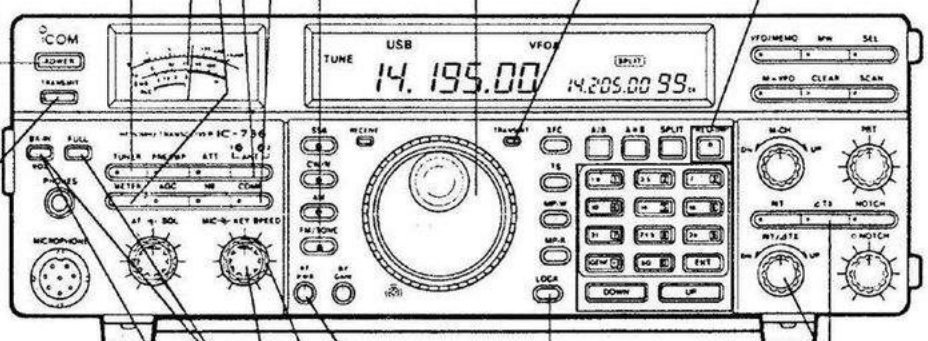
LOCK
Se premuto abilita il blocco ai controlli.



RF PWR
La rotazione in senso orario aumenta la potenza RF

KEY SPEED
Regola la velocità del manipolatore elettronico interno.

MIC GAIN
Regolarlo con l'indice verso l'alto, valore ottimale per il microfono fornito in dotazione.

ΔTX
Per apportare degli incrementi sulla frequenza TX: azionare il tasto [ΔTX] quindi azionare il controllo [RIT/ΔTX]. La frequenza di ricezione resta inalterata.



 : operazioni richieste
 : funzioni convenienti

Per l'esatta regolazione: con la modulazione in SSB, regolare il [MIC] sino ad ottenere una tendenza di deflessione sulla misura dell'ALC.

TRASMISSIONE IN SSB

1. Predisporre alla ricezione in SSB.
2. Predisporre la frequenza operativa.
3. Predisporre la potenza richiesta per l'emissione tramite il controllo [RF PWR].
4. Azionando e mantenendo premuto il pulsante PTT, parlare nel microfono.

Note operative per l'emissione in SSB

- Il controllo [MIC] deve essere predisposto in modo corretto. nel caso si usi un microfono diverso, regolare l'amplificazione sino ai primi accenni di segnale ALC.

Funzioni convenienti per l'emissione in SSB

- COMP (Compressione di dinamica)
- VOX
- ΔTX
- Indicazioni ALC/SWR.

TRASMISSIONE IN CW

(È necessario il tasto verticale, il bug oppure il paddle!)

1. Predisporre per la ricezione in CW.
2. Impostare la frequenza.
3. Predisporre la potenza richiesta per l'emissione tramite il controllo [RF PWR].
4. Selezionare il [BK-IN] o il [FULL].
5. Iniziare la manipolazione con il tasto.
6. Per il semi break-in regolare il tempo di ritenuta: [DELAY].

Note operative per l'emissione in CW

- Chiudendo il tasto si otterrà la commutazione T/R. Qualche operatore troverà preferibile commutare ogni volta manualmente mediante il tasto [TRANSMIT].

Funzioni convenienti per l'emissione in CW

- Semi break-in o il QSK
- Uso del ritardo, come preferito
- Manipolatore elettronico con la regolazione della velocità
- Uso di un tasto diverso
- Regolazione della nota per seguire la manipolazione (controllo interno)
- ΔTX.

TRASMISSIONE IN AM

1. Predisporre alla ricezione in AM.
2. Predisporre la frequenza operativa.
3. Predisporre la potenza richiesta per l'emissione tramite il controllo [RF PWR].
4. Azionando e mantenendo premuto il pulsante PTT, parlare nel microfono.

Note operative per l'emissione in AM

- Il controllo [MIC] deve essere predisposto in modo corretto. nel caso si usi un microfono diverso, farsi dare dei controlli dal corrispondente.

Funzioni convenienti per l'emissione in AM

- COMP (Compressione di dinamica)
- VOX
- ΔTX.

TRASMISSIONE IN FM

1. Predisporre alla ricezione in FM.
2. Predisporre la frequenza operativa.
3. Predisporre la potenza richiesta per l'emissione tramite il controllo [RF PWR].
4. Azionando e mantenendo premuto il pulsante PTT, parlare nel microfono.

Note operative per l'emissione in FM

- Il controllo [MIC] deve essere predisposto in modo corretto. nel caso si usi un microfono diverso, farsi dare dei controlli dal corrispondente.

Funzioni convenienti per l'emissione in FM

- COMP (Compressione di dinamica)
- FM TONE (Tono sub-audio; si rende necessaria l'unità UT-30)
- VOX.

TRASMISSIONE IN AFSK

(È richiesto il terminale aggiuntivo)

1. Predisporre alla ricezione in LSB.
2. Predisporre la frequenza operativa.
3. Predisporre la potenza richiesta per l'emissione tramite il controllo [RF PWR].
 - Nel caso si usi il connettore microfonico il controllo [MIC] andrà opportunamente regolato.
4. Premere il tasto [TRANSMIT] oppure inviare il segnale di controllo mediante la periferica, TNC o PC che sia. Iniziare l'emissione nel tipo convenzionale.

Note operative per l'emissione in AFSK

- La frequenza operativa differisce alquanto da quella indicata per il valore del tono modulante.

Esempio per l'impostazione della frequenza con l'AFSK

- Il segnale del MARK andrà sovrapposto su quello del corrispondente usufruendo del sistema per l'indicazione di sintonia dato dal TNC o altra periferica usata.

FUNZIONI OPERATIVE

FUNZIONAMENTO DELLE MEMORIE TEMPORANEE

Entrambi gli apparati IC-736 e 738 dispongono di un "memo pad" ovvero di un notes elettronico per annotarvi delle frequenze e modo operativo che risultino interessanti ascoltando lungo la banda. Tali memorie che potremmo definire temporanee sono totalmente differenti da quelle convenzionali.

Il numero di tali memorie per l'annotazione è 5 ma può essere aumentato sino a 10 tramite il modo SET qualora fosse necessario.

Il notes può essere utile nell'osservare l'attività in banda specialmente durante i contest. Supponendo di salire in frequenza si annoteranno tutte le frequenze impegnate con nominativi interessanti, dopodiché basterà richiamarle per vedere se il QSO è finito e se è il caso di chiamare.

Le annotazioni su carta sono così in via di estinzione!

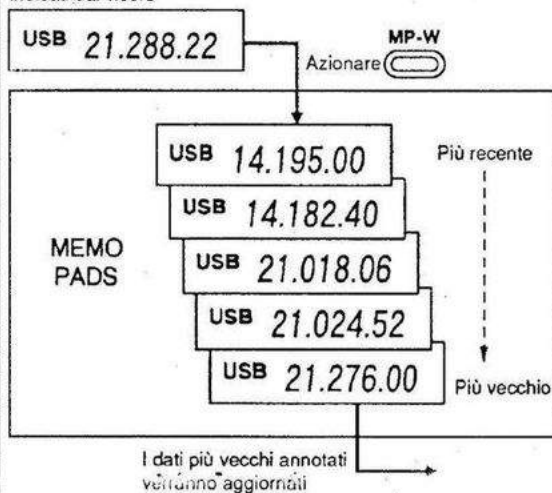
• Annotazione delle frequenze e dei modi operativi in memoria

Basta azionare il tasto [MP-W] per effettuare l'annotazione della frequenza e modo operativo come indicato dal visore.

Nell'annotare la 6ª frequenza quest'ultima andrà a rimpiazzare la più vecchia che verrà così aggiornata.

NOTA: ciascuna annotazione ha la sua combinazione unica di frequenza e modo operativo perciò non si potranno registrare più memorie con gli stessi dati.

Frequenza e modo operativo indicati dal visore



• Richiamo di una frequenza annotata

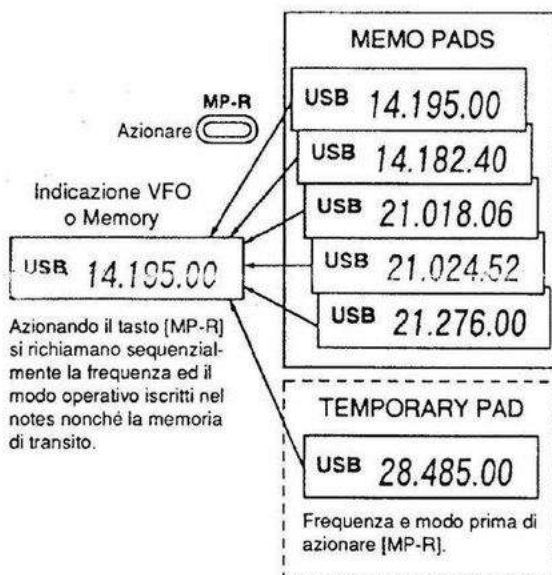
Basta azionare una o più volte il tasto [MP-R].

- Può essere usato tanto il modo VFO che Memory.
- La frequenza ed il modo operativo verranno richiamati iniziando dall'annotazione più recente.

Nel richiamare una frequenza e relativo modo operativo dalle annotazioni tramite il tasto [MP-R], la frequenza e modo operativo indicati in precedenza andranno conservati in modo automatico su un notes di transito. Detti dati potranno essere richiamati azionando una o più volte il tasto [MP-R].

- Ciò non deve indurre all'errore nel credere che vi siano 6 memorie nel notes; ve ne sono soltanto 5, la sesta è adibita soltanto ad uso temporaneo ed è richiamata tramite il tasto [MP-R].

NOTA: nel caso la frequenza oppure il modo operativo venissero richiamati da una memoria e successivamente modificati, i dati nella memoria di transito verranno cancellati.



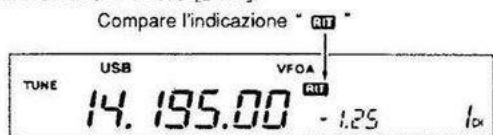
Azionando il tasto [MP-R] si richiamano sequenzialmente la frequenza ed il modo operativo iscritti nel notes nonché la memoria di transito.

IL RIT E ΔTX

• La funzione RIT

La funzione sposta la sola frequenza del ricevitore di ± 9.99 kHz con incrementi di 1 Hz (oppure di 10 Hz) senza influenzare la frequenza del trasmettitore. Procedere come segue:

1. Azionare il tasto [RIT].



2. Agire sul controllo [RIT/ΔTX].



3. Per ripristinare la frequenza apportata dal RIT azionare e mantenere premuto per 1 s il tasto [RIT].



4. Per uscire o cancellare la funzione azionare nuovamente il tasto [RIT].

- L'indicazione "RIT" sparisce.

ESEMPIO PRATICO

Si supponga di sentire una stazione DX su 21.025 MHz/CW che comunica con altre stazioni ad una frequenza un pochino più alta di 21.025 MHz.

1. Azionare [RIT] ed [ΔTX] in modo da abilitare entrambe le funzioni.
2. Agire sul controllo [RIT/ΔTX] in modo da posizionarsi sulla frequenza di ricezione della stazione DX.
3. Trovata la frequenza di ricezione della stazione DX, azionare il [RIT] per escludere la funzione.
 - Si potrà ora trasmettere sulla frequenza di ricezione della stazione DX e ricevere la sua emissione (21.025 MHz).
4. Iniziare la trasmissione al momento opportuno.

ESEMPIO PRATICO

Si supponga di sentire una stazione DX in simplex senza aver ancora accordato l'antenna, l'amplificatore, però seguendo le buone abitudini non è possibile effettuare dette operazioni sulla frequenza della stazione DX.

1. Azionare il tasto [ΔTX] per abilitare la funzione ΔTX.
2. Ruotare il [RIT/ΔTX] per più di ± 2 kHz.
3. Sintonizzare l'antenna azionando e mantenendo premuto il tasto [TUNER].
 - Oppure sintonizzare il proprio amplificatore nel modo CW.
4. Azionare il tasto [ΔTX] in modo da escludere la funzione ΔTX.
5. Iniziare la trasmissione al momento opportuno.

• Funzione ΔTX

La funzione ΔTX sposta la frequenza di trasmissione sino ad un massimo di ± 9.99 kHz a passi di 1 Hz (o di 10 Hz) senza influenzare la frequenza di ricezione.

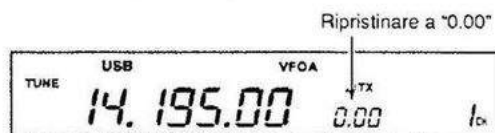
1. Azionare il tasto [ΔTX].



2. Regolare il controllo [RIT/ΔTX].



3. Per ripristinare la frequenza ΔTX azionare e mantenere premuto per 1 s il tasto [ΔTX].



4. Per cancellare la funzione ΔTX azionare nuovamente il tasto [ΔTX].

- L'indicazione "ΔTX" sparisce.

Quando il RIT ed il ΔTX sono abilitati (ON) allo stesso tempo, il controllo [RIT/ΔTX] sposta allo stesso tempo le frequenze di ricezione e di trasmissione a partire dal valore indicato dal visore.

• Determinazione della frequenza reale

La frequenza spostata mediante il RIT o il ΔTX andrà sommata o sottratta dal valore della frequenza indicata.

Durante l'indicazione del RIT e/o del ΔTX, azionare il tasto [FREQ-INP] quindi premere e mantenere premuto il tasto [RIT] oppure [ΔTX].



FUNZIONAMENTO IN "SPLIT"

La funzione dello split permette di trasmettere e di ricevere su due frequenze diverse.

Per la comunicazione si usano perciò due frequenze usufruendo dei "2 VFO".

La seguente descrizione costituisce un esempio di ricezione su 21.290 MHz e di trasmissione su 21.310 kHz.

1. Impostare 21.290 MHz (USB) con il modo VFO.

- Può essere usato tanto il VFO A che il VFO B.



2. Azionare il tasto [SPLIT] quindi azionare e mantenere premuto il tasto [A=B].

- La funzione dello split rapido è più conveniente per selezionare la frequenza di trasmissione.
- Le frequenze saranno equalizzate ed il visore indicherà "SPLIT".

Compare l'indicazione "SPLIT"



3. Mantenendo premuto il tasto [XFC], agire sul controllo di sintonia in modo da impostare la frequenza di trasmissione su 21.310 MHz.

Frequenza di trasmissione



Si potrà ricevere ora su 21.290 MHz e trasmettere su 21.310 MHz.

- Durante la trasmissione il visore indicherà ">". Ciò sta ad indicare che la frequenza dell'altro VFO (21.310 MHz) è usata per la trasmissione.

Per modificare le frequenze di ricezione e di trasmissione azionare il tasto [A/B] che commuta i VFO.

NOTA: il ricetrasmittitore dispone di 10 memorie adibite al funzionamento in Split (le memorie da 90 a 99), ciascuna delle quali registra i dati delle due frequenze. Maggiori dettagli più avanti nel testo.

CONVENIENTE

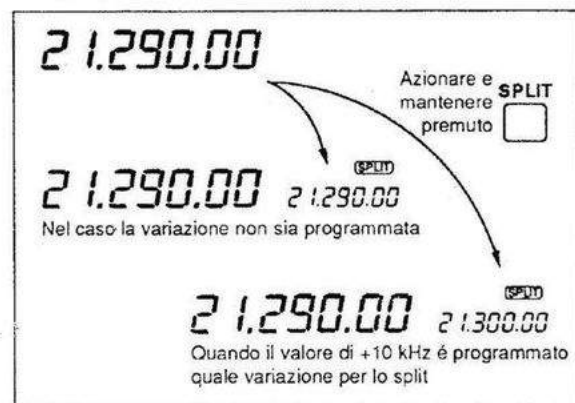
La funzione LOCK

La funzione "dial lock" (blocco della sintonia) è conveniente per modificare soltanto la frequenza di trasmissione. In caso contrario rilasciando accidentalmente il tasto [XFC] nel ruotare il controllo di sintonia si avrà pure una variazione della frequenza di ricezione. L'efficacia del blocco può essere selezionata nel modo SET per entrambe le frequenze di ricezione e di trasmissione oppure sulla sola frequenza di ricezione.

FUNZIONE DELLO SPLIT RAPIDO

Una considerazione importante nel reperire una stazione DX, è come impostare lo split. Nel caso si possa anticipare la variazione necessaria, il valore potrà essere pre-programmato nella funzione dello split rapido.

Quando si aziona e si mantiene premuto il tasto [SPLIT], viene abilitato il funzionamento in split; l'altro VFO verrà indicato con lo stesso modo operativo nonché la variazione programmata con il valore + o - rispetto al VFO principale (oppure equalizzata, se non programmata).



In tale modo si potrà ridurre il tempo per iniziare il funzionamento in split.

La funzione di split rapido è già abilitata (ON) con l'inizializzazione. Per convenienza potrà essere esclusa tramite il modo SET. In tal caso il tasto [SPLIT] non equalizzerà le frequenze dei due VFO.

Programmazione della variazione per lo SPLIT

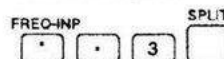
1. Azionare il tasto [FREQ-IMP].
2. Impostare la variazione mediante i tasti numerici
 - Possono essere programmati valori da 1 kHz ad 1 MHz.
 - Nel caso fosse richiesta una variazione negativa azionare in precedenza il tasto [•].
3. Azionare il tasto [SPLIT].

ESEMPIO

Programmare il valore di 1 kHz:



Per programmare un valore di -3 kHz:



Per azzerare la variazione:



NOTA: quando verrà azionato il tasto [VFO/MEMO] la variazione aggiunta o sottratta data dall'altro VFO verrà equalizzata al valore del VFO principale.

ESEMPIO PRATICO

Se dopo aver centrato la stazione DX ci si aspetta che quest'ultima annunci "up X kHz" per la sua frequenza di ricezione procedere come segue:

PRE-FUNZIONAMENTO

1. Programmare 10 kHz come valore di variazione.
 - Azionare [FREQ-IMP], [1], [0], [SPLIT].
2. Programmare 5 kHz per i tasti [UP]/[DOWN].
 - Azionare [FREQ-IMP], [5], [UP].

FUNZIONAMENTO

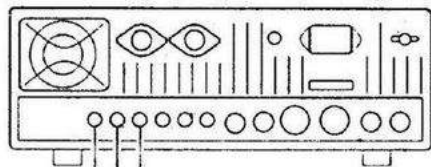
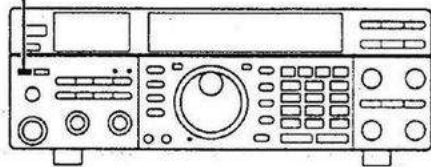
1. Quando la stazione DX annuncerà "up 10 kHz": Azionare e mantenere premuto il solo tasto [SPLIT].
2. Nel caso la stazione DX annunci "up 15 kHz": Azionare e mantenere premuto per 1 sec. il tasto [SPLIT], quindi nell'azionare il tasto [XFC] premere il tasto [UP].

FUNZIONAMENTO DEL VOX

Determina la commutazione T/R mediante la voce percepita dal microfono. Lasciando le mani libere all'operatore, quest'ultimo potrà riempire il suo "log" o registro di stazione.

1. Predisporre in completo senso anti-orario i controlli [VOX GAIN], [ANTI-VOX] e [DELAY] posti sul pannello posteriore.
2. Premere il pulsante frontale [BK-IN/VOX].
3. Parlando nel microfono, ruotare in senso orario il [VOX GAIN] sinché il circuito commuterà in trasmissione mentre si parla nel microfono.
4. Regolare il [DELAY] per il tempo di ritenuta preferito.
5. Se l'audio riprodotto dall'altoparlante tende a far commutare in trasmissione regolare in senso orario il controllo [ANTI-VOX] sinché il fenomeno sparisce.

[BK-IN/VOX]



[VOX GAIN]

[ANTI-VOX]

[DELAY]

ESEMPIO PRATICO

In caso si determini un "pile up" sul proprio segnale si potrà iniziare lo split come segue:

1. Annunciare la frequenza in cui si vuole ricevere quindi azionare e mantenere premuto per 1 s il tasto [SPLIT].
 - La frequenza VFO secondaria è equalizzata alla frequenza VFO principale e vengono riportate con l'indicazione "SPLIT".
2. Con il controllo di sintonia impostare la frequenza di ricezione sul VFO principale.
3. Annotati i primi nominativi cominciare a risponderci con il PTT.
 - Si potrà controllare la propria emissione premendo il tasto [XFC].

INDICAZIONI DELLO STRUMENTO

Azionare una volta il tasto [METER] per l'indicazione della funzione durante la trasmissione quindi azionarla un'altra o più volte per commutare in sequenza la funzione.

| Potenza RF "Po" | Indica il valore della potenza relativa in uscita (W) |
|-----------------|---|
| SWR "Swr" | Indica il valore del ROS lungo la linea di trasmissione. Lo strumento indicherà "0" ad accordo avvenuto perciò per avere la lettura del ROS reale escludere l'accordatore. Per misurare il ROS sono necessari all'incirca 30W. |
| ALC "ALC" | Indica il valore del Controllo Automatico di Livello. Tale tensione, come noto, limita il livello di eccitazione all'amplificatore. La generazione di ALC dovrà essere sempre tenuta al minimo tramite il controllo [MIC GAIN]. |

Po

Misura della potenza RF

Swr

Misura del ROS

ALC

Misura del Controllo Automatico di Livello

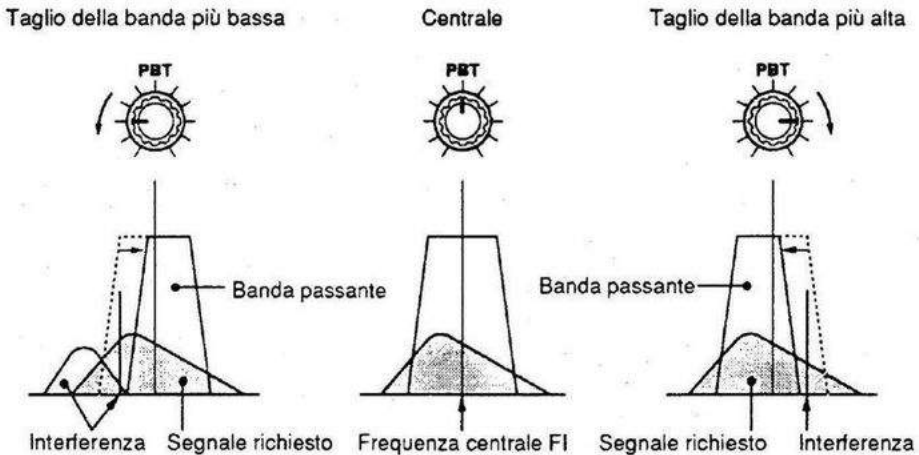
FUNZIONAMENTO DEL PBT

Il PBT restringe con un artificio elettronico la banda passante di media frequenza allo scopo di eliminare l'interferenza.

NOTA: L'uso del PBT altera la tonalità della riproduzione.

Il controllo [PBT] v'è normalmente tenuto al centro, ciò nel caso non si abbiano fastidi.

ESEMPIO OPERATIVO DEL PBT



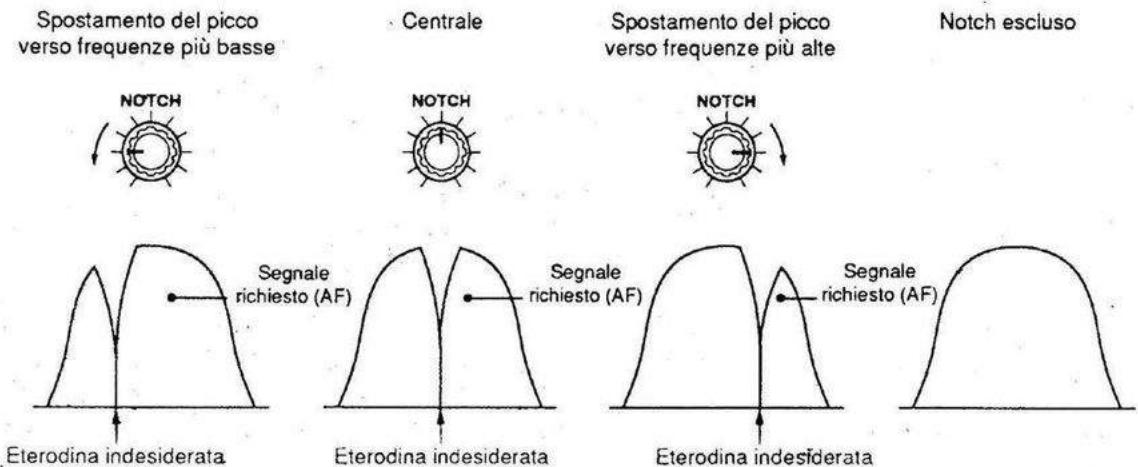
FUNZIONAMENTO DEL NOTCH

Il Notch o picco di attenuazione introduce una "tacca" che potrà essere posizionata lungo la banda passante dell'amplificazione audio sopprimendo in tale modo l'interferenza.

Il Notch è operativo con tutti i modi di emissione FM inclusa in quanto agisce sugli stadi di bassa frequenza.

Si consiglia di escludere il Notch quando non richiesto. La caratteristica di attenuazione equivale a 20 dB.

ESEMPIO OPERATIVO DEL NOTCH



FUNZIONAMENTO DEL MODO SET

Mediante il modo SET si potranno personalizzare le varie condizioni di funzionamento. 15 sono le voci modificabili.

• Funzionamento del modo SET

1. Spegner l'apparato (Tasto [POWER] estratto).
2. Mantenendo premuti i tasti [FREQ-INP] ed [ENT], accendere l'apparato azionando il tasto [POWER].
 - Si é entrati così nel modo SET ed una voce verrà indicata.
3. Ricorrere ai tasti [UP] o [DOWN] sino ad ottenere la voce richiesta.
4. Apportare la variazioni sulla voce richiesta mediante il controllo di sintonia.
5. Per le altre voci ripetere i passi 3 e 4.
6. Impostate tutte le voci richieste; uscire dal modo SET spegnendo l'apparato ([POWER] estratto).
7. Riaccendere l'apparato con il tasto [POWER]
 - Le nuove impostazioni saranno così abilitate.

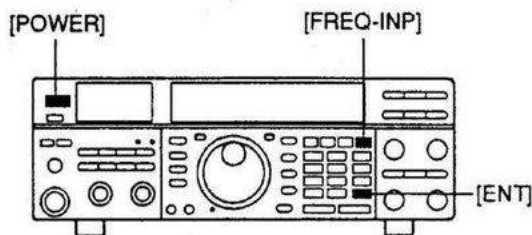
Nel caso fosse richiesto di re-inizializzare una certa voce (al suo valore di default), selezionare la voce richiesta e successivamente azionare il tasto [CLEAR].

1) "bEEP" o tono di conferma "bEEP"

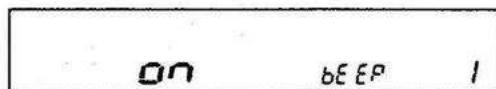
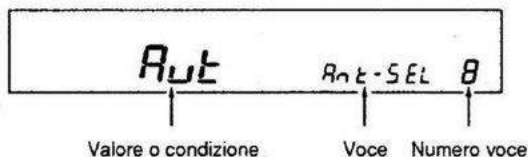
Ogni qualvolta si aziona un tasto si otterrà un tono di conferma. Può essere escluso ottenendo un funzionamento silenzioso.

2) Incremento di auto tune "tS-Aut"

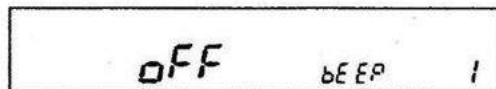
Nel selezionare la FM o la AM verrà impostato pure l'incremento di sintonia che corrisponde alla canalizzazione classica. Si può escluderlo con la scelta di OFF



ESEMPIO DEL VISORE NEL MODO SET



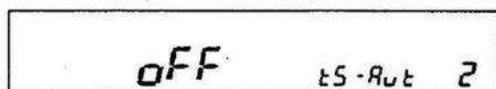
Tono di conferma ON (default)



Tono di conferma OFF



Passo di Autotune ON (default)



Passo di Autotune OFF

3) Selezione del filtro

Con la predisposizione su CW-N il ricevitore può riprodurre anche se il filtro stretto non è stato installato.

Se il filtro è installato è necessaria la selezione altrimenti il filtro non è accessibile.

Se nessun filtro stretto è stato installato:

Selezionare "OFF"

Se solo il filtro al valore della media a 9 MHz (FL-100 o FL-101) è installato:

Selezionare "-9-"

Nel caso il solo filtro al valore della media a 455 kHz (FL-52A o FL-53A) sia installato:

Selezionare "455".

Nel caso che entrambi i filtri fossero stati installati:

Selezionare "-9- 455".

OFF n-FIL 3

Nessun filtro installato (default)

-9- n-FIL 3

Filtro da 9 MHz installato

455 n-FIL 3

Filtro da 455 kHz installato

-9- 455 n-FIL 3

Entrambi i filtri da 9 MHz e 455 kHz installati

4) Condizioni per il riavvio della ricerca "SC-rES"

Quando la ricerca trova un segnale si potrà istruire il riavvio o la cancellazione della stessa.

Selezionando il riavvio (ON) la ricerca avrà una sosta di 10 s sul segnale intercettato per riprendere successivamente. Se il segnale viene a cessare durante la pausa, la ricerca si riavvia per dei nuovi segnali 2 s dopo.

Nel selezionare OFF la ricerca si esclude dopo aver trovato il segnale.

ON SC-rES 4

Riavvio (default)

OFF SC-rES 4

Esclusione (OFF)

5) Velocità della ricerca "SC-SPd"

È possibile scegliere fra la velocità alta e bassa.

HI SC-SPd 5

Velocità alta (default)

LO SC-SPd 5

Velocità bassa

6) Velocità dell'azionamento dei tasti Up/Down "UP-SPd"

Mantenendo premuto uno di detti tasti, ubicati sul microfono, si otterrà una variazione continua della sintonia.

L'operatore potrà scegliere a piacere la velocità alta o bassa per i tasti del microfono [UP]/[DOWN].

HI UP-SPd 6

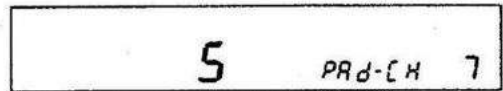
Velocità alta (default)

LO UP-SPd 6

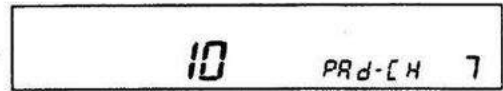
Velocità bassa

7) Capacità di memoria del notes elettronico "PAd-CH"

Si potrà scegliere il numero delle memorie fra 5 o 10.



Numero di memorie 5 (default)



Numero di memorie 10

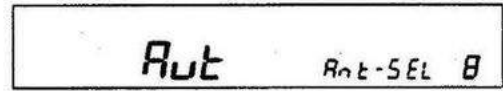
8) Commutatore di antenna "Ant-SEL"

La commutazione del connettore di antenna può essere predisposta su automatico, manuale oppure nessuna selezione (nel caso si usi il solo connettore 1).

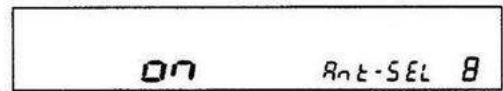
Selezionando "Aut" si abiliterà il tasto [ANT] perciò la banda in oggetto memorizza l'antenna selezionata.

Se "on" fosse selezionato il tasto [ANT] è pure abilitato e si potrà selezionare manualmente l'antenna.

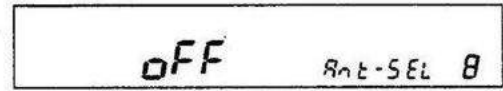
Se "oFF" fosse selezionato, il tasto [ANT] non è abilitato e non avrà alcun effetto.



Commutatore di antenna Auto (default)



Commutatore di antenna ON



Commutatore di antenna OFF

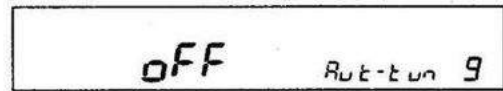
9) Avvio dell'accordatore automatico "Aut-tun"

Seleziona le condizioni operative dell'accordatore interno. Come noto, l'accordatore inizia l'accordo in modo automatico se il ROS oltrepassa il valore di $1.5 + 3$.

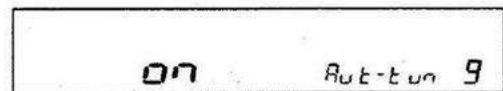
Nel caso si selezioni "oFF" l'accordatore resta disabilitato (OFF).

Se posto su "on" l'accordatore procede nel suo compito anche se escluso.

NOTA: con la selezione su "on" nell'IC-736 la sintonia automatica non avviene sulla banda dei 50 MHz.



Accordatore manuale ON/OFF (default)



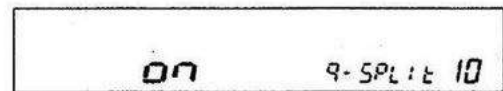
Accordatore automatico ON

10) Funzione di split rapido "q-SPLit"

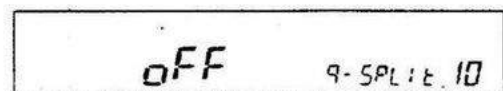
Azionando il tasto [SPLIT] si può impostare in modo contemporaneo il funzionamento in split e l'equalizzazione dei due VFO.

Selezionando "on" il tasto [SPLIT] se azionato e mantenuto premuto, equalizza pure i VFO in frequenza e modo operativo.

Se posto su "oFF" il tasto [SPLIT] non equalizza i VFO e relativo modo operativo.



Funzione di split rapido ON (default)



Funzione di split rapido OFF

11) Disabilitazione dello Split Lock "SPLIT-L"

Si è appreso come il blocco (lock) al controllo di sintonia ne preclude il funzionamento in un qualsiasi momento. Soltanto quando il tasto [XFC] è azionato - variazione della frequenza di trasmissione durante il funzionamento in Split - la funzione di blocco può essere disabilitata.

Quando la posizione "oFF" è selezionata, il controllo di sintonia può essere bloccato in qualsiasi momento.

Se la posizione "on" fosse selezionata, il controllo di sintonia è abilitato allo scopo di variare le sole frequenze pertinenti allo Split; anche con il blocco abilitato.

oFF SPLIT-L 11

Blocco di sintonia in qualsiasi momento (default)

oN SPLIT-L 11

Sintonia abilitata per le frequenze Split

12) Indirizzo CI-V "CI-Addr"

Tanto il modello IC-736 che il modello IC-738 hanno rispettivamente gli indirizzi di 40H (64) e 44H (68) predisposti inizialmente (default).

Nel caso sia richiesta l'apposizione di nuovi indirizzi, ruotare il controllo di sintonia per selezionare la combinazione richiesta entro la portata da 1H (1) a 7FH (127).

- Le cifre evidenziate con una H sono esadecimali mentre le cifre fra parentesi sono decimali.

44H CI-Addr 12

Indirizzo di 44H (default per l'IC-738)

7FH CI-Addr 12

Indirizzo di 7FH

13) Velocità in Baud CI-V "CI-bAud"

Si fa riferimento alla velocità dei dati in Baud. La velocità normalizzata per l'interfaccia CI-V è di 1200 bps.

Nel caso sia richiesta una variazione della velocità, selezionarla tramite il controllo di sintonia entro i seguenti valori: 300, 1200, 4800, 9600 bps.

1200 CI-bAud 13

1200 bps (CI-V standard, default)

9600 CI-bAud 13

9600 bps

14) Ricetrasmisione CI-V "CI-trn"

La ricetrasmisione è possibile fra gli apparati IC-736/738 ed altri ricetrasmittitori o ricevitori HF.

Se "on" è selezionato, la variazione della frequenza e modo operativo ecc. fatta sull'IC-736/38 agisce pure sugli apparati collegati e viceversa.

oN CI-trn 14

Ricetrasmisione ON (default)

oFF CI-trn 14

Ricetrasmisione OFF

15) Lunghezza dati per la frequenza operativa CI-V "CI-731"

Nel caso gli apparati IC-736/38 vengano collegati all'IC-735 per ottenere il funzionamento in "transceiver", la lunghezza dei dati concernenti la frequenza andrà modificata su 4 byte.

Se "oFF" fosse selezionato, la lunghezza dei dati concernenti la frequenza operativa è inviata in 5 byte.

Con la selezione di "on" la lunghezza dei dati concernenti la frequenza operativa è inviata in 4 byte.

oFF CI-731 15

5 byte di dati per la frequenza (default)

oN CI-731 15

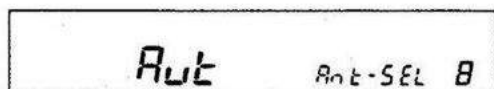
4 byte di dati per la frequenza

MEMORIA CONCERNENTE LA BANDA (per la selezione automatica del connettore di antenna)

Come noto, l'IC-736 copre la gamma da 0.5 a 30 MHz e da 45 a 60 MHz in 11 bande. L'IC-738 copre da gamma da 0.5 a 30 MHz in 10 bande. Ciascuna banda dispone di una memoria propria adibita alla registrazione dell'antenna selezionata (o meglio del connettore di antenna 1 o 2 selezionato).

Perciò quando si cambia la frequenza operativa oltre l'escursione di una banda, l'antenna usata in precedenza verrà commutata su una nuova compatibile alla frequenza impiegata. Detta funzione è conveniente quando si usano due antenne.

Per usufruire della memoria di banda entrare nel modo SET e confermare la selezione di "Aut" per la commutazione dell'antenna (voce n. 8).



- Nel caso si selezioni "oFF" il commutatore [ANT] non è operativo.
- Se "on" invece è selezionato, si potrà usare il commutatore manuale [ANT] però la memoria di banda non è operativa. In tale caso l'antenna andrà selezionata manualmente.

Quando "Aut" verrà selezionato (impostazione iniziale), la condizione ON/OFF dell'accordatore di antenna è in accordo con il commutatore [ANT].

| Banda | Portata operativa | Banda radiantistica |
|-------|-------------------|---------------------|
| 1 | 0.5 + 1.599 MHz | |
| 2 | 1.6 + 1.999 MHz | 160 m |
| 3 | 2.0 + 5.999 MHz | 80 m |
| 4 | 6.0 + 7.999 MHz | 40 m |
| 5 | 8.0 + 10.999 MHz | 30 m |
| 6 | 11 + 14.999 MHz | 20 m |
| 7 | 15 + 19.999 MHz | 17 m |
| 8 | 20 + 21.999 MHz | 15 m |
| 9 | 22 + 25.999 MHz | 12 m |
| 10 | 26 + 30.000 MHz | 10 m |
| 11* | 45 + 60.000 MHz | 6 m |

Essendo le bande radiantistiche separate come illustrato, si potrà designare l'antenna 1 o l'antenna 2 per ciascuna banda radiantistica.

* La gamma dei 6 m è ottenibile sul solo IC-736.

ESEMPIO PER LA SELEZIONE DI ANTENNA
Secondo le condizioni seguenti, la voce pertinente alla commutazione di antenna dovrà essere predisposta su "Aut".

- Nel caso si usino due antenne.
- Quando si usi l'accordatore AH-3 opzionale per le bande basse e l'accordatore interno per le bande più alte.
- Quando si usa un amplificatore per le bande HF ed un amplificatore di potenza per i 50 MHz (solo IC-736).

Con le condizioni che seguono la voce pertinente la commutazione andrà predisposta su "oFF".

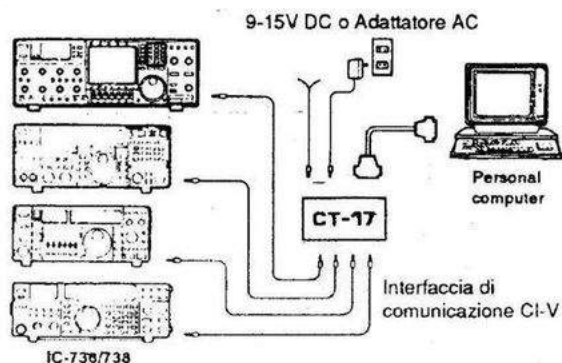
- Quando si usi una sola antenna.
- Quando si usi il selettore automatico EX-627 per più di tre connessioni di antenna.
- Quando si usa un accordatore d'antenna esterno.

INFORMAZIONI PER IL CONNETTORE CI-V

I due modelli IC-736/738 possono essere collegati ad un PC (equipaggiato con porta seriale RS-232C) tramite il convertitore di livello CT-17. L'interfaccia di comunicazione (CI-V) permette di controllare la frequenza, il modo operativo, le memorie ecc.

Sino a quattro ricetrasmittitori equipaggiati con CI-V possono essere collegati ad un PC tramite la porta RS-232C.

Riferirsi all'illustrazione. Sul modo di controllare l'apparato riferirsi alle istruzioni che accompagnano l'interfaccia CT-17.



FUNZIONAMENTO DELL'ACCORDATORE DI ANTENNA

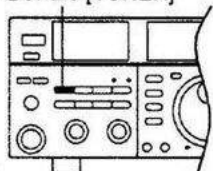
L'accordatore interno agli apparati IC-736/738 accorda in modo automatico l'antenna. Ad accordo ultimato, le costanti verranno ritenute in memoria quali predisposizioni iniziali per ogni 100 kHz. Perciò quando successivamente si varierà la frequenza operativa le costanti verranno adeguate a quanto impostato e ritenuto in precedenza.

FUNZIONAMENTO DELL'ACCORDATORE

• Per la banda HF:

Azionare il tasto [TUNER] per inserire nel circuito l'accordatore. L'antenna verrà nuovamente accordata in modo automatico quando il valore del ROS diverrà maggiore di 1.5:1.

Azionare [TUNER]



Si accende l'indicaz. "TUNE"



- Quando l'accordatore è escluso il visore indicherà "THRU".

ATTENZIONE: NON trasmettere mai con l'accordatore abilitato e l'antenna sconnessa. Ciò danneggerà il trasmettitore. Prestare attenzione alla posizione del commutatore [ANT].

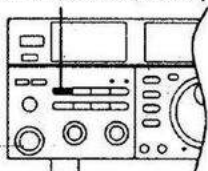
L'accordatore interno al modello IC-736 può provvedere all'accordo tanto sulle bande HF che in quella dei 50 MHz. Il funzionamento però si diversifica notevolmente.

• Per la banda dei 50 MHz (solo IC-736)

Azionare e mantenere premuto il tasto [TUNER] in modo da ottenere l'accordo.

Se l'indicazione "TUNE" è lentamente intermittente durante la trasmissione, ripetere l'operazione per ottenere un accordo migliore.

Quando "TUNE" è intermittente, azionare e mantenere premuto [TUNER]



- In caso di accordo imperfetto, l'indicazione "TUNE" diverrà intermittente con un periodo di 10 s.
- Se entro tale periodo il tasto [TUNER] non verrà azionato, l'accordatore si disinserirà da solo e di conseguenza il visore indicherà "THRU".

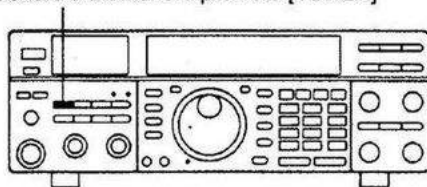
ACCORDO MANUALE

Durante il funzionamento in SSB sulle bande HF con un livello fonico molto basso, all'accordatore non sarà possibile raggiungere un buon accordo.

Azionare e mantenere premuto per 1 s il tasto [TUNER] al fine di iniziare l'accordo manuale.

- Verrà selezionato il modo CW con la generazione della nota di controllo, l'indicazione "TUNE" diverrà intermittente dopodiché verrà selezionato il modo operativo precedente.

Azionare e mantenere premuto [TUNER]



Nel caso l'accordatore non riesca a ridurre il valore di ROS a meno di 1,5:1 dopo 20 s di accordo continuo, controllare come segue:

- La selezione [ANT].
- La connessione e lo stato della linea di trasmissione.
- Il valore reale del ROS.

La dizione "Through Inhibit" (per le sole HF)

L'accordatore interno prevede tale condizione.

Nel selezionarla l'accordatore potrà essere usato soltanto per dei valori di ROS molto alti. In questo caso l'accordo automatico nelle bande HF si ottiene soltanto per valori di ROS molto alti e superiori al 3. Si rende perciò necessario l'accordo manuale ogni qualvolta la frequenza verrà modificata.

Benché sussista la dizione "through inhibit", l'accordatore sarà "THROUGH" (o passante) se il valore del ROS dopo l'accordo è maggiore di 3:1.

ACCORDIMENTI

- **Alta sensibilità dell'accordatore** (sole HF)
Nel caso fosse richiesto un accordo di picco in qualsiasi momento durante la trasmissione si potrà optare per la sensibilità più alta come descritto più avanti nel testo.
- **Avvio automatico dell'accordatore** (sole HF)
Nel caso sia preferibile avere l'accordatore escluso per bassi valori di ROS: 1.5 o meno, ricorrere alla funzione "automatic tuner on" quindi escludere (OFF) l'accordatore. L'abilitazione e l'esclusione di tale funzione è descritta più avanti nel testo.

USO DI UN ACCORDATORE OPZIONALE ESTERNO

ACCORDATORE AUTOMATICO DI ANTENNA DEL TIPO AH-3

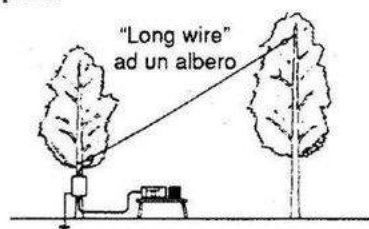
L'unità può accoppiare gli apparati IC-736/738 ad antenne filari lunghe più di 3 m a partire dai 3.5 MHz, o più lunghe di 12 m se i 160 m vogliono essere inclusi.

Esempi d'uso per l'accordatore AH-3

Funzionamento veicolare



Uso all'aperto



⚠ ATTENZIONE: ALTA TENSIONE!
Non toccare il filo o lo stilo durante l'accordo o la trasmissione.

NON far funzionare l'accordatore AH-3 senza averci connesso l'antenna. Tx e accordatore rimarranno danneggiati.

NON usare l'accordatore senza che sia stato collegato a massa.

Effettuare una trasmissione o accordare il Tx prima di aver ottenuto l'indicazione "THRU" può danneggiare il ricetrasmittente.

NOTA: Con l'uso dell'accordatore AH-3 i connettori d'antenna andranno così assegnati: [ANT 2] per l'accordatore interno; [ANT 1] per l'AH-3.

NOTA per l'IC-736: l'unità AH-3 potrà essere usata solo per le bande HF. La banda dei 50 MHz non potrà essere usata.

Funzionamento del AH-3

Per ogni frequenza è necessario l'accordo. **ASSICURARSI** di riaccordare l'antenna prima della trasmissione anche se si modifica la frequenza di piccole entità.

1. Nel caso si connetta l'AH-3 ed un'altra antenna, selezionare l'antenna 1 con il tasto [ANT].

• Il visore indicherà "EXT".

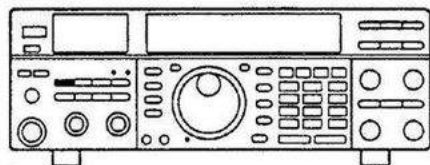


2. Impostare la frequenza richiesta entro la banda radiometrica

• L'AH-3 non è operativo per frequenze al di fuori delle bande radiometriche.

3. Azionare e mantenere premuto per 1 s il tasto [TUNER].

• Durante l'accordo si otterranno le indicazioni: "CW" ed il "TUNE" quest'ultimo con intermittenza.



4. Ad accordo avvenuto l'indicazione "TUNE" sarà fissa.



- Nel caso l'accordatore dopo 20 s di prova non riesca ad accordare l'antenna, il visore indicherà "THRU".



• Con l'indicazione di "THRU" l'accordatore AH-3 verrà escluso ed il filo dell'antenna verrà collegato direttamente al terminale d'antenna del TX.

Per escludere manualmente l'AH-3 azionare il tasto [TUNER].

• Si avrà l'indicazione "THRU".

ACCORDATORE DI ANTENNA PERTINENTE ALL'IC-4KL O IC-2KL/IC-AT500

Nel caso si usi un accordatore esterno come quello nell'amplificatore oppure l'AT-500 con un amplificatore lineare, procedere all'accordo con l'unità esterna e mantenere escluso l'accordatore interno. Ad accordo completato inserire l'accordatore interno se richiesto.

Riferirsi al manuale d'istruzione incluso con ogni tipo di accordatore.

USO DELLE MEMORIE

MEMORIE A DISPOSIZIONE

Il ricetrasmittitore dispone di 101 memorie. Il modo Memory é molto utile per un rapido spostamento fra le frequenze operative.

Ciascuna memoria dal n. 1 al 89 può essere registrate con la frequenza ed il modo operativo. Le memorie da 90 a 99, P1 e P2 sono usate per delle funzioni particolari come descritto nell'acclusa tabella.

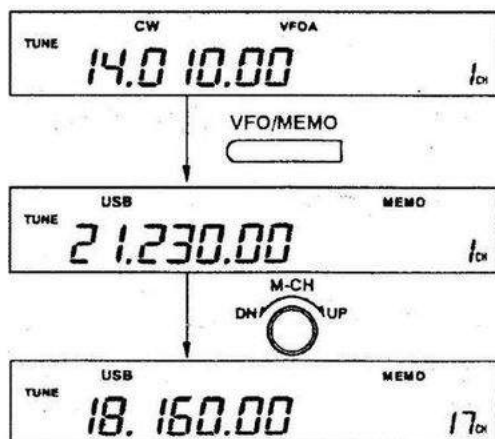
Tutte le 101 memorie sono "sintonizzabili" il che significa che nel modo Memory partendo da una frequenza già registrata in memoria, si potrà variarne i dati con il controllo di sintonia.

| MEMORIA | NUMERO MEMORIA | POSSIBILITÀ | Trasferimento al VFO | Aggiornamento | Azzera-mento |
|-----------------------|----------------|--|----------------------|---------------|--------------|
| Memorie convenzionali | 1 + 89 | Una frequenza e modo operativo in ogni memoria. | Si | Si | Si |
| Split | 90 + 99 | Per la trasmissione e ricezione indipendenti e modo operativo per il funzionamento in Split. | Si | Si | Si |
| Per i limiti di banda | P1, P2 | Necessarie alla ricerca parziale. Registrazione della frequenza e modo operativo. | Si | Si | No |

SELEZIONE DI UNA MEMORIA

1. Selezionare il modo Memory azionando il tasto [VFO/MEMO].
 - Il visore indicherà "MEMO".
2. Selezionare la memoria richiesta con il controllo [M-CH].
 - La selezione può essere pure fatta con i tasti [UP] e [DOWN].
3. Per ritornare al modo VFO, azionare nuovamente il tasto [VFO/MEMO].

ESEMPIO: selezionare la memoria n. 17.



REGISTRAZIONE NELLE MEMORIE

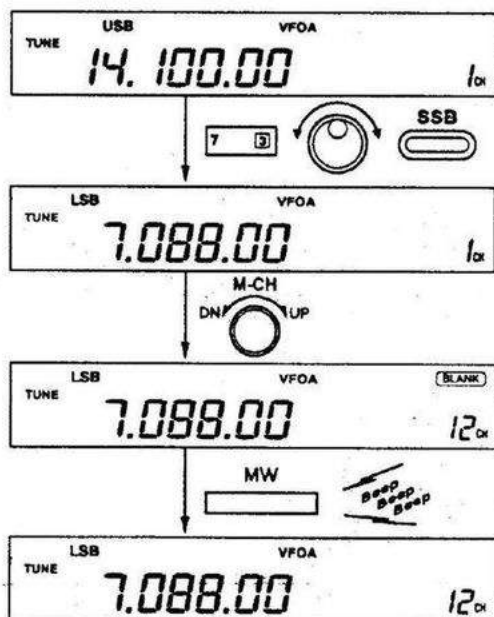
Può essere effettuata tanto nel modo VFO che nel modo Memory.

• Registrazione nel modo VFO

1. Nel modo VFO, impostare la frequenza e modo operativo richiesti.
2. Ruotare il controllo [M-CH] per selezionare la memoria da registrare.
 - Per verificare i dati registrati in precedenza azionare il tasto [VFO/MEMO] quindi nuovamente [VFO/MEMO] per ritornare al modo VFO.
 - Nel caso la memoria non fosse stata registrata in precedenza il visore indicherà "BLANK".
3. Azionare e mantenere premuto per 1 s il tasto [MW] per ottenere la registrazione della frequenza e modo operativo indicati dal visore nella memoria selezionata.

Per verificare quanto è stato registrato, selezionare il modo Memory con il tasto [VFO/Memory].

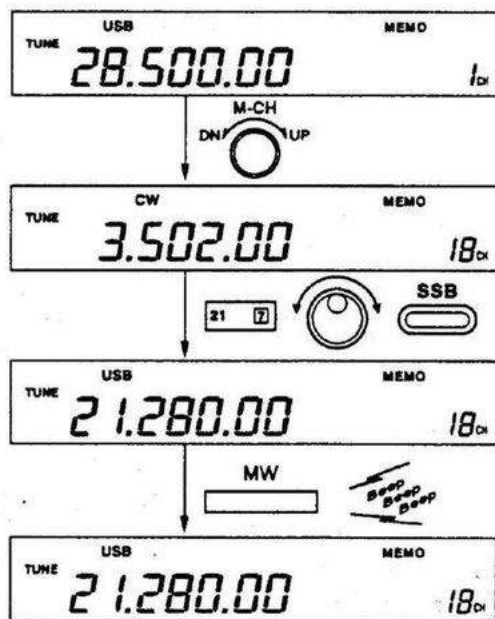
ESEMPIO: si supponga di registrare la frequenza di 7.088 MHz/LSB nella memoria n. 12.



• Registrazione nel modo Memory

1. Nel modo Memory, ruotare il controllo [M-CH] per selezionare la memoria da registrare.
2. Sempre nel modo Memory, impostare la frequenza e modo operativo.
 - Per registrare una memoria non ancora usata, impostare la frequenza con la tastiera.
3. Azionare e mantenere premuto per 1 s il tasto [MW]. Ciò effettua la registrazione.

ESEMPIO: si supponga di registrare la frequenza 21.280 MHz/USB nella memoria n. 18.



TRASFERIMENTO DI UNA FREQUENZA

La frequenza ed il modo operativo registrati in una memoria possono essere trasferiti al modo VFO.

• Trasferimento con il VFO

L'operazione è utile per trasferire tutti i dati pertinenti ad una memoria al VFO.

1. Nel modo VFO, selezionare il VFO A o il VFO B con il tasto [A/B].
2. Tramite il controllo [M-CH] selezionare la memoria richiesta.
 - Per verificare i dati registrati in detta memoria azionare il tasto [VFO/MEMO]; azionare tale tasto nuovamente per riportare al VFO il modo operativo.
 - Nel caso che la memoria non fosse registrata il visore indicherà "BLANK". Ovviamente in tal caso non si può trasferire dei dati.
3. Azionare e mantenere premuto per 1 sec il tasto [M > VFO] in modo da trasferire i dati della frequenza e modo operativo.
 - Il visore indicherà frequenza e modo operativo.

• Trasferimento con il modo Memory

L'operazione è utile per trasferire in memoria i dati pertinenti al VFO.

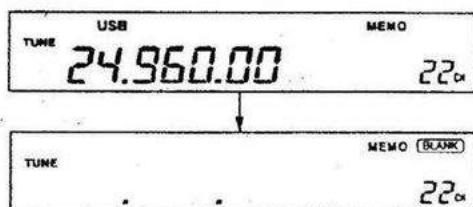
NOTA: nel caso che nella memoria selezionata si sia già modificato il valore della frequenza o il modo operativo :

- Verranno trasferiti i dati concernenti la frequenza ed il modo operativo indicati.
- La frequenza ed il modo operativo già registrati non verranno trasferiti in quanto restano nella memoria in oggetto.

1. Nel modo Memory, mediante il controllo [M-CH] selezionare la memoria richiesta.
 - Impostare la frequenza e modo operativo se richiesto.
2. Azionare e mantenere premuto per 1 s il tasto [M > VFO] per ottenere il trasferimento della frequenza e modo operativo.
 - La frequenza ed il modo operativo indicati verranno trasferiti nel VFO usato in precedenza.
3. Per ritornare al modo VFO azionare il tasto [VFO/MEMO].

AZZERAMENTO DELLA MEMORIA

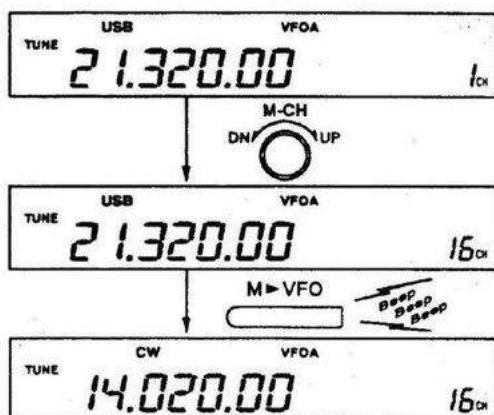
Le registrazioni non più necessarie potranno essere cancellate. In tal caso le memorie diverranno "BLANK".



L'operazione può essere effettuata tanto con il modo VFO che con il Memory.

Esempio di trasferimento con il modo VFO

Frequenza operativa: 21.320 MHz/USB (VFO A)
Dati nella memoria 16: 14.020 MHz/CW



Esempio di trasferimento con il modo Memory

Frequenza operativa: 14.028 MHz/CW (Memoria n. 19)
VFO usato in precedenza: VFO A



1. Selezionare il modo Memory con il tasto [VFO/MEMO].
2. Con il controllo [M-CH] selezionare la memoria da azzerare.
3. Per la cancellazione azionare e mantenere premuto il tasto [CLEAR].
 - L'indicazione della frequenza e modo operativo verranno sostituiti dall'indicazione "BLANK".
4. Per azzerare altre memorie procedere ripetendo i passi 2 e 3.

MEMORIE ADIBITE AI LIMITI DI BANDA

Trattasi delle memorie denominate P1 e P2. Vi si registreranno i limiti di banda per la ricerca parziale. Tali memorie similamente, a quelle convenzionali,

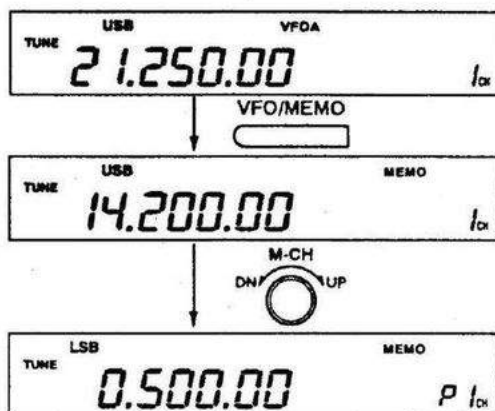
possono essere registrate con 1 frequenza ed 1 modo operativo. L'azzeramento diretto però non è possibile; si potrà però aggiornarle con i nuovi dati.

• Selezione di una memoria limite

1. Accedere al modo Memory azionando il tasto [VFO/MEMORY].
 - Il visore indicherà "MEMO".
2. Selezionare la memoria limite con il controllo [M-CH].
 - Allo scopo possono essere pure usati i tasti [UP]/[DOWN].
3. Per ritornare al modo VFO azionare nuovamente il tasto [VFO/MEMORY].

I dati registrati nella memoria limite possono essere usati per la ricetrasmisione.

ESEMPIO: Selezionare la memoria limite P1.



• Registrazione nella memoria limite

Si può iniziare tanto dal modo VFO che dal modo Memory; la sequenza è simile a quella per le memorie convenzionali.

Si supponga di registrare le frequenze di 28 MHz e 28.050 MHz rispettivamente nelle memorie P1 e P2:

1. Nel modo VFO, impostare la frequenza di 28 MHz.
 - È possibile programmare pure il modo operativo però quest'ultimo non ha influenza sulla ricerca parziale.



2. Selezionare la memoria limite P1 con il selettore [M-CH].



3. Azionare e mantenere premuto per 1 s il tasto [MW] in modo da registrare 28 MHz nella memoria P1.



4. Modificare la frequenza indicata su 28.050 MHz.



5. Tramite il controllo [M-CH] selezionare l'altra memoria limite P2.



6. Azionare e mantenere premuto per 1 s il tasto [MW] in modo da registrare 28.050 MHz nella memoria P2.



Per verificare le registrazioni selezionare il modo memory azionando il tasto [VFO/MEMORY] quindi mediante il controllo [M-CH] selezionare P1 o P2.

MEMORIE ADIBITE ALLO SPLIT (per accedere ad un ripetitore)

Le memorie dal numero 90 al 99 sono dedicate al funzionamento in Split e possono essere registrate con le frequenze di trasmissione e di registrazione ed il relativo modo operativo.

Tali memorie possono essere utili per l'accesso ai ripetitori (situazione USA).

• Selezione di una memoria adibita allo Split

Tramite il controllo [M-CH] selezionare una memoria nella portata fra 90 e 99.

- Il visore indicherà "SPLIT" nonché le due frequenze a registrazione avvenuta.
- Nel caso solo una frequenza fosse stata registrata l'indicazione "SPLIT" non sarà presente.
- Se la memoria selezionata fosse vergine, il visore indicherà "BLANK".

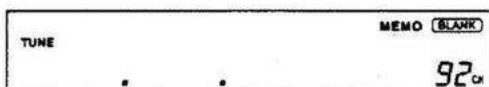
ESEMPIO DI INDICAZIONE PER MEMORIA ADIBITA ALLO SPLIT



Sono registrate le frequenze Split



Sono registrate le frequenze Simplex



Nessuna frequenza registrata

• Registrazione nella memoria adibita allo Split

Quando il visore indica "SPLIT" e la frequenza del VFO secondario, si potrà procedere con la registrazione di due frequenze.

Quale esempio si acclude la registrazione di 29.680 MHz (FM) per la ricezione e di 29.580 MHz (FM) per la trasmissione nella memoria n. 95.

1. Selezionare il modo VFO mediante il tasto [VFO/MEMO].
 - Si può usare tanto il VFO A che il VFO B.



2. Impostare 29.680 MHz (frequenza di ricezione).



3. Selezionare il modo FM tramite il tasto [FM/TONE].

- Installando l'unità opzionale UT-30 - Tone Encoder programmabile - si potrà usufruire dei toni sub-audio appositi. Per registrare la relativa frequenza selezionare "FM-T" azionando due volte il tasto [FM/TONE].



4. Azionare e mantenere premuto per 1 s il tasto [SPLIT].

- Quando la funzione rapida per lo Split è esclusa (OFF), azionare il tasto [SPLIT] quindi azionare e mantenere premuto per 1 s il tasto [A=B].

Il visore indica la frequenza del VFO secondario e "SPLIT"



5. Mantenendo premuto il tasto [XFC], ruotare il controllo di sintonia per impostare la frequenza del VFO secondario su 29.580 MHz (frequenza di trasmissione).



6. Nel modo VFO, selezionare la memoria n. 95 mediante il controllo [M-CH].



7. Per effettuare la registrazione delle frequenze azionare e mantenere premuto per 1 s il tasto [MW].



Per verificare l'esattezza della registrazione, selezionare il modo Memory con il tasto [VFO/MEMO].



• Funzionamento con le memorie adibite allo Split

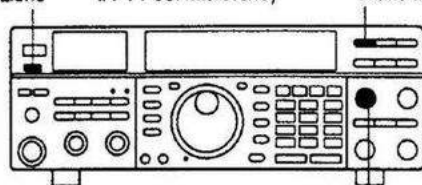
Il funzionamento in Split verrà predisposto in modo automatico quando una memoria (da 90 a 99) verrà selezionata e debitamente registrata con due frequenze.

1. Selezionare il modo Memory.
2. Selezionare la memoria Split già registrata.
3. Trasmettere.
 - Durante la trasmissione il visore indicherà ">".
4. Ricommutare in ricezione.
 - L'indicazione ">" sparisce durante la ricezione.

Quando la funzione "FM-T" è programmata quale modo operativo, durante la trasmissione verrà emesso pure il tono sub-audio.

- È necessaria l'unità opzionale UT-30.
- Per commutare le frequenze di ricezione e di trasmissione azionare il tasto [A/B].
- Per controllare sulla frequenza di trasmissione azionare e mantenere premuto il tasto [XFC].
- Per escludere temporaneamente il funzionamento in Split, azionare il tasto [SPLIT].

3 Trasmissione (Può essere usato pure il PTT del microfono) 1 Selezionare il modo Memory



2 Selezionare una memoria adibita allo Split

Esempio di presentazione effettuata dal visore



• Trasferimento delle frequenze adibite allo Split

I dati registrati in una memoria adibita allo Split possono essere trasferiti al VFO. Tenere presente che il trasferimento dei dati nelle memorie Split è differente nel modo VFO e Memory.

- Nel caso la memoria selezionata abbia registrata solo una frequenza e modo operativo il trasferimento è identico al procedimento per le memorie convenzionali.

NEL MODO MEMORY

Nel modo Memory vengono trasferite due frequenze con relativo modo operativo associate all'informazione "SPLIT".

1. Nel modo Memory, con il controllo [M-CH] selezionare la memoria adibita allo Split già registrata.
2. Azionare e mantenere premuto per 1 s il tasto [M > VFO] per ottenere il trasferimento dei dati.
 - Verranno così trasferiti al VFO le frequenze indicate, i modi operativi e l'informazione "Split ON".
3. Premere [VFO] per ritornare al VFO.

ESEMPIO DI PRESENTAZIONE



NEL MODO VFO

Nel modo VFO verranno trasferiti soltanto la frequenza di ricezione ed il modo operativo.

1. Nel modo VFO tramite il tasto [A/B] selezionare il VFO A o B.
2. Tramite il controllo [M-CH] selezionare la memoria adibita allo Split già registrata.
 - Per verificare la registrazione esistente azionare il tasto [VFO/MEMORY] e successivamente un'altra volta lo stesso tasto per ritornare al modo VFO.
3. Azionare e mantenere premuto per 1 s il tasto [M > VFO] in modo da trasferire la frequenza di ricezione e modo operativo.

ESEMPIO DI PRESENTAZIONE



NOTA: quando la funzione Split è abilitata (ON) prima di aver azionato [M > VFO] si potranno trasferire 2 frequenze e modi operativi nei VFO.

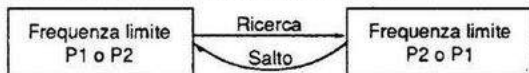
LE VARIE MODALITÀ DI RICERCA

TIPI DI RICERCA

Il ricetrasmittitore dispone di tre modalità di ricerca con cui si raggiunge una grande versatilità d'impiego con il solo azionamento di pochi tasti. Selezionare perciò il tipo di ricerca che meglio soddisfa le proprie necessità.

RICERCA PARZIALE

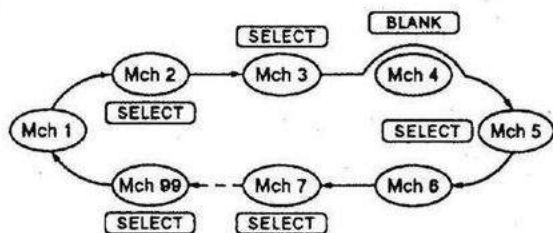
Avviene ciclicamente entro due limiti in frequenza (registrati entro le memorie P1 e P2).



Questo tipo di ricerca funziona solo con il modo VFO.

RICERCA FRA LE MEMORIE

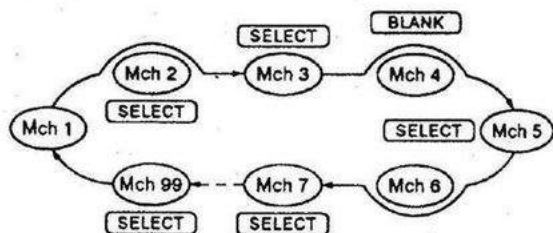
Campiona in sequenza ciclicamente tutte le memorie.



Tale tipo di ricerca è possibile nel solo modo Memory.

RICERCA FRA LE MEMORIE SELEZIONATE

Campiona ciclicamente tutte le memorie selezionate.



Tale tipo di ricerca è possibile nel solo modo Memory.

PREFUNZIONAMENTO

• Predisposizioni iniziali

Prima di avviare la ricerca è necessario avere delle memorie già registrate:

| TIPO DI RICERCA | PREDISPOSIZIONI RICHIESTE |
|---|--|
| Ricerca parziale | Registrare le frequenze limite nelle rispettive memorie P1 e P2. |
| Ricerca fra le memorie | Registrare le frequenze richieste in due o più memorie. |
| Ricerca fra le memorie selezionate | Fra la moltitudine di memorie già registrate evidenziare quelle da selezionare tramite il tasto [SEL]. |

• Riavvio ON/OFF della ricerca

Si potrà selezionare in modo che la ricerca si riavvii oppure si escluda dopo l'intercettazione di un segnale. L'ON/OFF per il riavvio dovrà essere predisposto prima di avviare la ricerca.

I dettagli delle condizioni per il riavvio sono già stati descritti in precedenza.

• Regolazione dello Squelch

Prima di avviare la ricerca lo Squelch andrà predisposto su aperto o chiuso a seconda del funzionamento richiesto.

| La ricerca si avvia con: | Ricerca parziale | Ricerca fra le memorie |
|--------------------------|--|--|
| Squelch aperto | La ricerca continua sinché arrestata manualmente e non si arresta in coincidenza ad un segnale. | La ricerca sosta su ciascuna memoria quando il riavvio è predisposto su ON; non è possibile se posto su OFF. |
| Squelch chiuso | La ricerca si arresta in presenza di un segnale. Se il riavvio è predisposto su "ON" tramite il modo SET, la ricerca sosterrà per 10 s. in coincidenza ad un segnale per riprendere successivamente. Quando il segnale verrà a cessare, dopo una sosta aggiuntiva di 2 s. la ricerca riprende. | |

• Velocità della ricerca

Può essere selezionata nel modo SET fra due livelli: velocità alta e bassa.

FUNZIONAMENTO DELLA RICERCA PARZIALE

1. Selezionare il modo VFO.
2. Selezionare il modo operativo richiesto.
 - Il modo operativo potrà essere modificato anche mentre la ricerca è in corso.
3. Predisporre lo [SQL] su aperto o chiuso
 - Tale condizione é stata descritta nella pagina precedente.
4. Avviare la ricerca azionando il tasto [SCAN].
 - Il punto decimale sarà intermittente durante la ricerca.
5. Quando la ricerca rivela un segnale il procedimento si arresta, sosta o meno a seconda delle condizioni per il riavvio e la condizione dello Squelch.
 - Durante il processo di ricerca può essere azionato il tasto [TS].
6. Per cancellare la ricerca azionare il tasto [SCAN].



Indicazioni del visore durante la ricerca



I punti decimali sono intermittenti

NOTA: se lo stesso valore di frequenza é registrato nelle memorie P1 e P2, la ricerca non potrà essere avviata.

FUNZIONAMENTO DELLA RICERCA ENTRO LE MEMORIE

1. Selezionare il modo Memory.
2. Chiudere lo Squelch con il controllo [SQL].
3. Avviare la ricerca azionando il tasto [SCAN].
 - Il punto decimale sarà intermittente durante la ricerca.
4. Quando la ricerca rivela un segnale il procedimento si arresta, sosta o meno a seconda delle condizioni per il riavvio.
5. Per cancellare la ricerca azionare il controllo di sintonia o il tasto [SCAN].



NOTA: per avviare la ricerca é indispensabile aver registrato almeno due memorie.

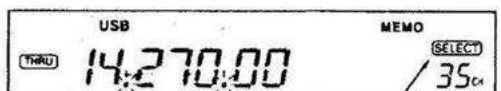
FUNZIONAMENTO DELLA RICERCA FRA LE MEMORIE SELEZIONATE

1. Selezionare il modo Memory.
2. Chiudere lo Squelch con il controllo [SQL].
3. Avviare la ricerca azionando il tasto [SCAN].
 - Il punto decimale sarà intermittente durante la ricerca.
4. Per avviare la ricerca fra le memorie selezionate azionare il tasto [SEL].
 - Durante il processo di ricerca il visore indicherà con continuità "SELECT".
5. Quando la ricerca rivela un segnale il procedimento si arresta, sosta o meno a seconda delle condizioni per il riavvio.
6. Per cancellare la ricerca azionare il controllo di sintonia o il tasto [SCAN].



SMS: Ricerca fra le memorie selezionate
MS: Ricerca fra le memorie

Indicazioni del visore durante la ricerca



I punti decimali sono intermittenti

"SELECT" si accende

NOTA: per avviare tale tipo di ricerca é indispensabile aver selezionato due o più memorie in precedenza.

MANUTENZIONE E REGOLAZIONI

CALIBRAZIONE DELLA FREQUENZA (APPROSSIMATIVA)

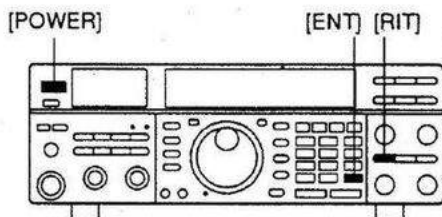
Per calibrare il riferimento interno dell'IC-736/738 è necessario un contatore di notevole precisione. Una prova rapida e grossolana può essere fatta mediante la ricezione di un segnale campione ad esempio WWV.

La calibrazione può essere fatta con qualsiasi modo operativo. L'escursione per la calibrazione si estende di ± 9.999 kHz con incrementi di 1 Hz (oppure di 10 Hz a seconda dell'indicazione).

ATTENZIONE: l'apparato è stato accuratamente tarato in fabbrica prima della spedizione. I riferimenti perciò non andranno toccati ad eccezione che per motivi molto speciali.

Procedere come segue:

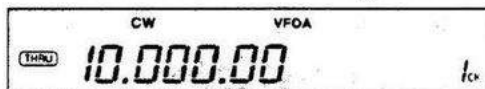
1. Regolare la sintonia sinché il visore indica 10.000.00 MHz in USB oppure 15.000.00 MHz/USB in modo da ricevere la stazione campione.
 - Possono essere ricevute pure altre stazioni.
2. Spegner l'apparato.
3. Mantenendo premuti i tasti [RIT] ed [ENT] accendere il ricetrasmittitore.



4. Rilasciare i tasti [RIT] ed [ENT].
 - Il modo per la calibrazione è selezionato quando le indicazioni "RIT" e "ΔTX" diventano intermittenti.



5. Ruotare il controllo [RIT/ΔTX] per ottenere lo "zero beat".
 - Azionare e mantenere premuto per 1 s il tasto [TS] in modo da selezionare l'incremento da 1 Hz.
6. Azionare e mantenere premuto per 1 s il tasto [MW] il modo da registrare il valore di calibrazione in USB.
7. Premere il tasto [SSB] in modo da selezionare la LSB.
8. Ruotare il controllo [RIT/ΔTX] per ottenere lo "zero beat".
9. Azionare e mantenere premuto per 1 s il tasto [MW] il modo da registrare il valore di calibrazione in LSB.
10. Selezionare il CW azionando il tasto [CW/N].
11. Ruotare il controllo [RIT/ΔTX] per ottenere lo "zero beat".
12. Azionare e mantenere premuto per 1 s il tasto [MW] il modo da registrare il valore di calibrazione in CW.
13. Spegner l'apparato quindi riaccenderlo nuovamente per uscire dal modo di calibrazione.
 - Le indicazioni "RIT" e "ΔTX" spariscono.



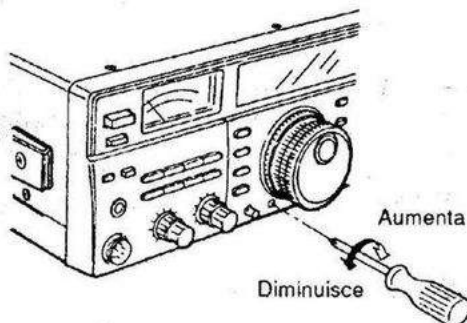
- Si potrà procedere pure con la calibrazione in AM ed in FM però è necessario un contatore accurato.
- I valori di calibrazioni sono efficaci soltanto dopo essere usciti dal modo di calibrazione.
- Per azzerare i valori calibrati, nel modo di calibrazione azionare e mantenere premuto per 1 s il tasto [RIT].
 - I valori di calibrazione saranno azzerati ritornando al valore originario (default).

REGOLAZIONE DELLA SCORREVOLEZZA PER IL CONTROLLO DI SINTONIA

Può essere regolata a seconda delle preferenze dell'operatore.

La vite di regolazione è ubicata sul lato inferiore sinistro rispetto al controllo di sintonia.

Ruotando il controllo di sintonia, regolare la vite in senso orario per aumentare la resistenza o al contrario per aumentare la scorrevolezza.



SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE (solo IC-736)

Nel caso il fusibile si interrompa l'apparato cesserà di funzionare. Prima di procedere alla sostituzione con un elemento simile all'originale, cercare di individuare la causa che ne ha determinato l'interruzione.

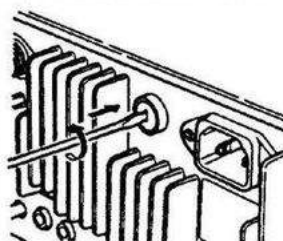
⚠ ATTENZIONE: Scollegare il cordone di alimentazione dal connettore di rete prima di procedere alla sostituzione del fusibile.

Il fusibile (del tipo ritardato) dovrà avere la seguente dissipazione:

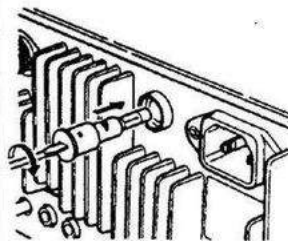
- 10A per la rete dalla tensione di 100/120 Volt
- 5A per la rete dalla tensione di 220/240 Volt.

⚠ ATTENZIONE: mai usare fusibili dalle caratteristiche differenti. Fusibili dalla dissipazione maggiore possono determinare un incendio perciò adeguarsi alle caratteristiche.

SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE PER IL FUNZIONAMENTO DA RETE



Per la sostituzione premere sul coperchietto e ruotare la tacca in senso verticale.



Inserito il nuovo fusibile nel contenitore ed introdotto il sostegno nell'alloggio, ruotare la tacca in senso orizzontale.

SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE (per il modello IC-738)

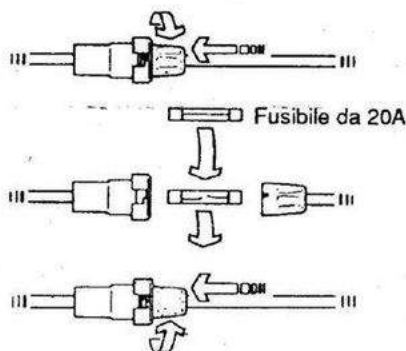
Nel caso il fusibile si interrompa l'apparato cesserà di funzionare. Prima di procedere alla sostituzione con un elemento simile all'originale cercare di individuare la causa che ne ha determinato l'interruzione.

ATTENZIONE: Scollegare la sorgente in continua prima di procedere con la sostituzione del fusibile.

L'IC-738 dispone di due tipi di fusibili:

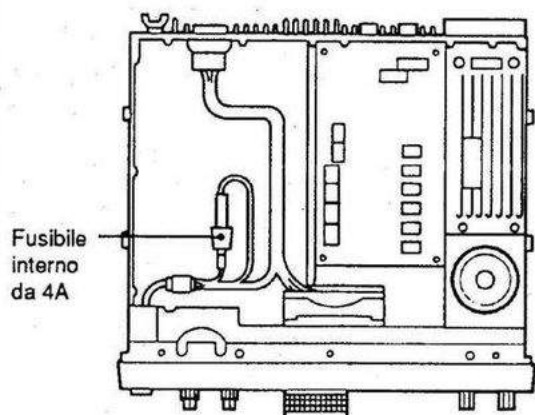
- Uno da 20 A alloggiato sul cavo di alimentazione
- Uno da 4A per dei circuiti interni alloggiato all'interno.

SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE ALLOGGIATO NEL CAVO DI ALIMENTAZIONE



SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE INTERNO

È necessario togliere il coperchio superiore.



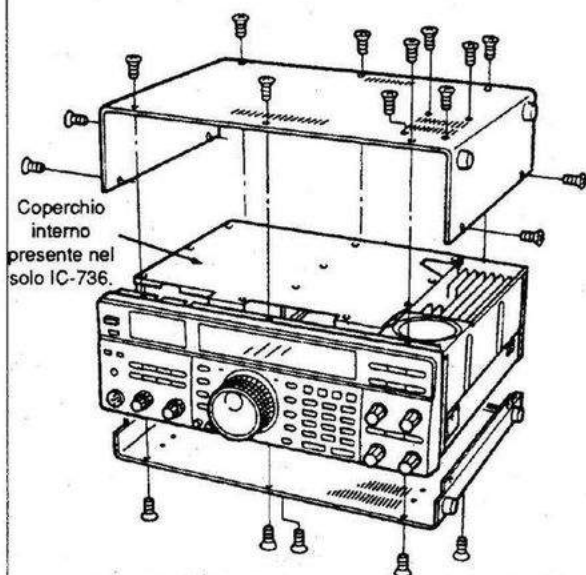
APERTURA DELL'APPARATO

Nel caso sia richiesta l'installazione di qualche unità opzionale, aprire il contenitore seguendo le illustrazioni.

⚠ ATTENZIONE: togliere sempre in anticipo la sorgente di alimentazione, continua o alternata che sia. Attendere qualche minuto affinché i condensatori interni siano completamente scarichi.

• Accesso alla scheda principale ed alle unità PLL

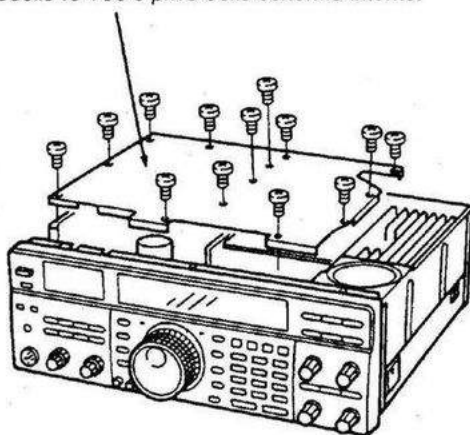
1. Togliere le 10 viti dal cofano superiore e le quattro dai lati quindi alzare il cofano.
2. Capovolgere l'apparato.
3. Togliere le 5 viti dal cofano inferiore quindi alzarlo.
4. Si potrà ora accedere alle unità accennate.



• Accesso alle unità di filtro e di regolazione (solo IC-736)

1. Procedere rimuovendo i cofani come descritto nel paragrafo precedente.
2. Capovolgere l'apparato.
3. Togliere le 13 viti che fissano lo schermo interno quindi sollevarlo.
4. Si potrà ora accedere alle unità accennate.
 - L'unità PA (di potenza) è ubicata sotto l'unità di filtro.

Il modello IC-738 è privo dello schermo interno.



REGOLAZIONE DELL'ILLUMINAZIONE DEL VISORE

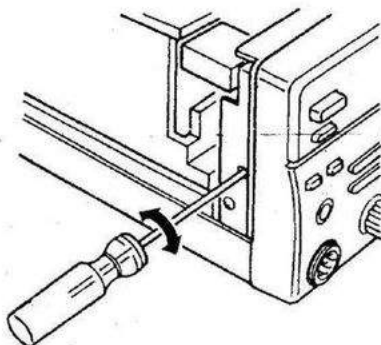
Da eseguire a seconda delle preferenze dell'operatore.

1. Togliere il cofano superiore.

⚠ ATTENZIONE PER L'IC-736:

NON togliere lo schermo di copertura interno in quanto protegge un circuito sotto tensione quando l'apparato è acceso.

2. Accendere l'apparato.
3. Regolare il potenziometro come illustrato.
4. Reinstallare il coperchio superiore.

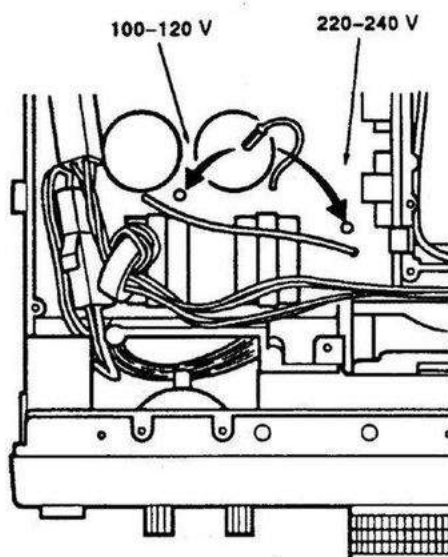


SELEZIONE DELLA TENSIONE DI RETE (per il solo IC-736)

⚠ ATTENZIONE: SCOLLEGARE il cordone di alimentazione dalla rete ed aspettare qualche minuto prima di procedere con la selezione.

1. Togliere il cofano superiore e lo schermo di copertura interno come indicato in precedenza.
2. Sconnettere il cavo come indicato nello schizzo quindi riconnetterlo secondo la tensione di alimentazione a disposizione.

⚠ ATTENZIONE: NON dimenticare di modificare il valore dissipativo del fusibile quando si cambia la tensione d'alimentazione: 10A per 120 V; 5A per 220V. Un fusibile di valore errato può causare incendio.



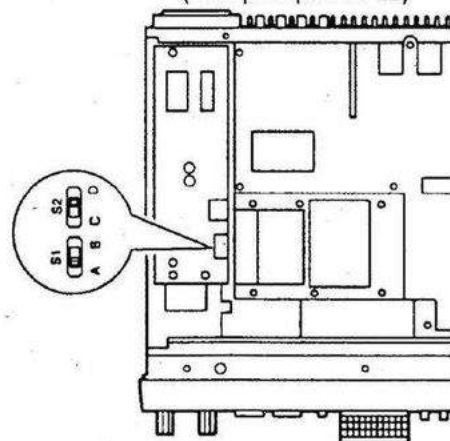
CONDIZIONI OPERATIVE PER L'ACCORDATORE

L'accordatore interno dispone di tre condizioni operative per il funzionamento nella banda HF. Selezionare la condizione più confacente a seconda dell'antenna a disposizione.

1. Togliere i due cofani superiore ed inferiore come illustrato in precedenza.
2. Predisporre gli interruttori a slitta sulla posizione richiesta.

| Inter- rutto- re | Posizione | Funzionamento |
|------------------------|----------------|---|
| S1 | A (Default) | Le condizioni operative sono stabilite da S2 come segue. |
| | B | THROUGH INHIBIT L'accordo procede pure in caso di valori alti di ROS (sino a 3:1 dopo l'accordo). In tal caso sarà indispensabile l'accordo manuale ogni qualvolta si cambia la frequenza anche se l'accordatore si avvia quando il ROS è maggiore di 3. Tale impostazione è denominata "Through Inhibit". L'accordatore comunque è predisposto su "Through" (passante) se il ROS dopo l'accordo è maggiore di 3. |
| S2 | C | CONDIZIONE DI SENSIBILITÀ L'accordatore procede nella sua funzione ogni qualvolta si trasmette (ad eccezione del modo SSB). Perciò ogni volta si otterrà il minor valore di ROS. Per la SSB la condizione è simile come in "D". |
| | D (Default) | CONDIZIONE NORMALE L'accordatore procede se il ROS è maggiore di 1.5:1. Perciò il funzionamento avviene soltanto quando l'accordo è realmente necessario. |

Ricetrasmittitore visto dal fondo
(unità principale e PLL)

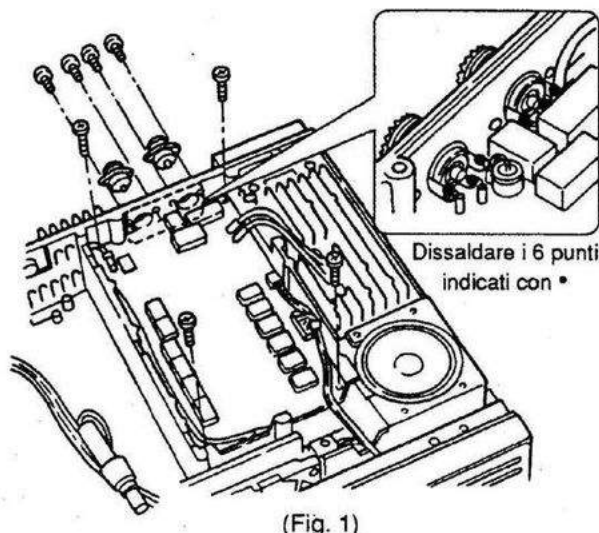


REGOLAZIONE DELLA CORRENTE DI RIPOSO DEL PA (per l'IC-738)

Essendo lo stadio di potenza un amplificatore lineare, é richiesta la corretta corrente di riposo che fornisce la polarizzazione necessaria alla linearità richiesta.

1. Preparazione:
 [POWER]: OFF
 [MIC]: completamente in senso antiorario
 [RF PWR]: completamente in senso orario
 Microfono: scollegato
 Strumento: portata da 500 mA
2. Togliere il cofano superiore.
3. Togliere le 8 viti ed i due connettori di antenna quindi aprire l'unità di filtro come illustrato nella Fig. 1.

RIMOZIONE DELL'UNITÀ DI FILTRO

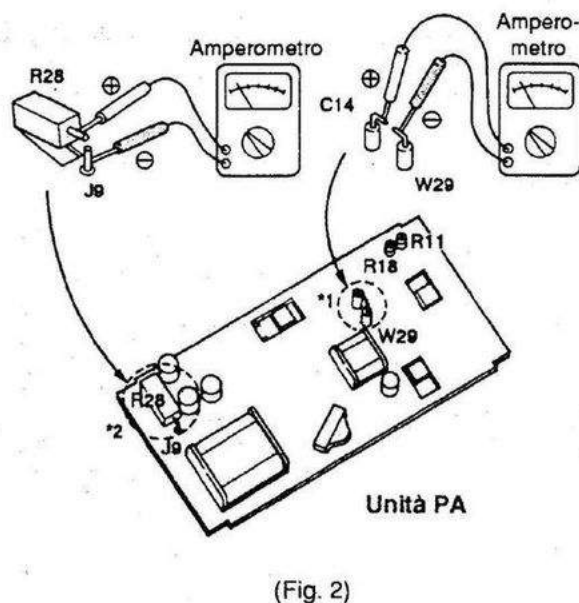


4. Dissaldare i punti indicati con *1 e *2 nella Fig. 2.
5. Collegare i puntali dello strumento a detti punti. Riferirsi alla Fig. 3 per lo stadio pilota ed alla Fig. 4 per la regolazione dello stadio finale.
6. Accendere l'apparato.
7. Tramite il tasto [SSB] selezionare una banda laterale.
8. Commutare in trasmissione con il tasto [TRANSMIT].
9. Regolare la corrente di riposo secondo la seguente tabella:

| Circuito interessato | Elemento da regolare | Valori | Punto di controllo |
|----------------------|----------------------|--------|--------------------|
| Transistor pilota | R11 | 300 mA | W29 |
| Transistor finali | R18 | 500 mA | R28 e J9 |

10. Spegner l'apparato
11. Risaldare i punti sconnessi
12. Reinstallare quanto smontato in precedenza.

REGOLAZIONE DELLA CORRENTE DI RIPOSO



BATTERIA AL LITIO PER IL "BACKUP" (conservazione dei dati in memoria)

Sul lato posteriore del pannello frontale é situata la pila per l'alimentazione continua del microprocessore. La durata media di tale pila é di 5 anni.

⚠ ATTENZIONE: SCONNETTERE il cordone di alimentazione dalla rete o dalla sorgente in continua prima di togliere i due cofani. Attendere qualche minuto prima di procedere.

ATTENZIONE: se l'elemento al litio verrà inserito con la polarità invertita potrà esplodere. Sostituire la pila scarica con un'altra del tipo CR-2032 o similare.

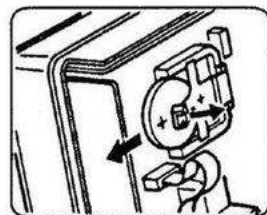
Sintomo caratteristico della batteria scarica é la mancata ritenzione in memoria dei dati benché l'apparato per il resto funzioni correttamente.

PULIZIA

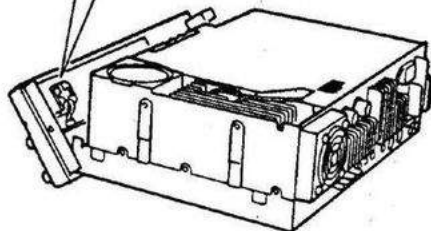
Per togliere la sporcizia accumulatasi nel tempo usare uno straccio asciutto e soffice.

EVITARE di usare dei solventi, benzina o alcool in quanto potrebbero danneggiare la vernice superficiale.

POSIZIONAMENTO DELLA BATTERIA PER IL BACKUP



Parte superiore: +
Parte inferiore: -
(il terminale positivo è visibile dopo l'installazione)



INSTALLAZIONE DELLE OPZIONI

FILTRI STRETTI PER IL CW

Il ricetrasmittitore dispone della posizione CW-Narrow (CW Stretto) in modo da fornire un miglior rapporto segnale/disturbo o sopprimere interferenze adiacenti. Per usufruire del modo CW-N è necessario installare i filtri opzionali.

Nel circuito di media frequenza possono essere installati uno o due filtri più stretti:

- FL-100 o FL-101 da installarsi nella seconda conversione (di media frequenza).
- FL-52A o FL-53A da installarsi nella terza conversione (di media frequenza).

Quando entrambi i filtri sono stati installati il fattore di forma è migliore di quanto ottenibile con un solo filtro e la funzione del PBT può essere vantaggiosamente usata con entrambi i filtri.

| Filtro | Banda passante | Frequenza Centrale |
|--------|----------------|--------------------------------|
| FL-52A | 500 Hz a -6 dB | 455 kHz (3 ^a FI) |
| FL-53A | 250 Hz a -6 dB | 455 kHz (3 ^a FI) |
| FL-100 | 500 Hz a -6 dB | 9.0106 MHz (2 ^a FI) |
| FL-101 | 250 Hz a -6 dB | 9.0106 MHz (2 ^a FI) |

Se si installano due filtri è indispensabile installare degli esemplari con la stessa banda passante.

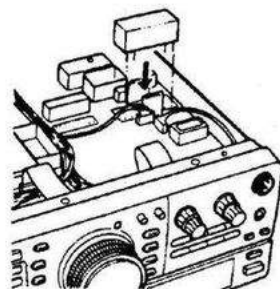
- Nel caso fosse richiesta la selettività di 500 Hz sarà necessario installare il tipo FL-100 seguito dal FL-52A.
- Nel caso fosse richiesta la selettività di 250 Hz sarà necessario installare il tipo FL-101 seguito dal FL-53A.

Nel caso si voglia installare un solo filtro date le sue caratteristiche, sarà opportuno inserirlo nella terza conversione (FL-52A o FL-53A).

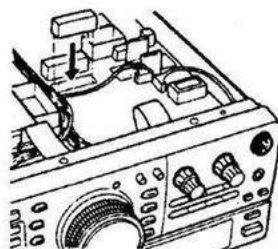
Procedere come segue:

1. Togliere i due cofani: superiore ed inferiore.
2. Inserire i filtri nelle posizioni indicate.
 - I filtri FL-52A o FL-53A devono essere installati nell'opportuna direzione.
 - L'orientamento del filtro non ha importanza nel tipo FL-100 o FL-101.

Installazione dei filtri FL-52A oppure FL-53A



Installazione dei filtri FL-100 o FL-101.

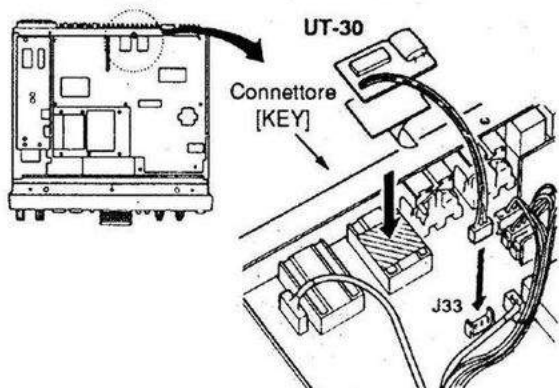


SELEZIONE DEL FILTRO

Ad installazione avvenuta selezionare la condizione di filtro tramite il modo SET. Se detta impostazione non è correttamente eseguita i segnali ricevuti non transiteranno attraverso il filtro anche se il modo CW-N è stato selezionato.

STONE ENCODER PROGRAMMABILE UT-30

L'UT-30 può generare 38 toni programmabili

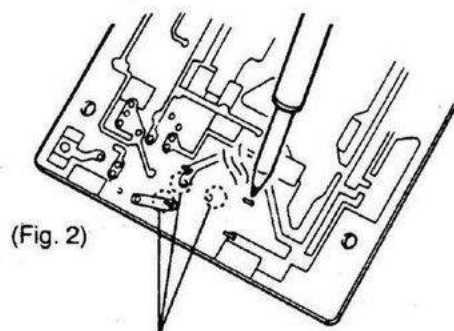
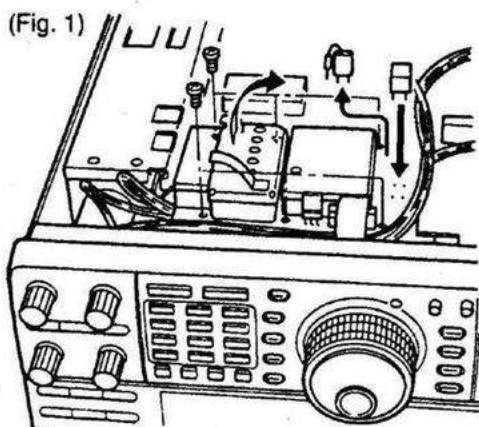


Prima di installare l'unità l'UT-30 è necessaria la programmazione.

1. Togliere i due cofani superiore ed inferiore.
2. Attaccare il nastro adesivo bifaccia fornito in dotazione al UT-30.
3. Attaccare l'UT-30 al corpo del connettore [KEY] quindi inserire il connettore intestato sul cavetto in J33 come illustrato.
4. Reinstallare i due cofani.

INSTALLAZIONE DEL RIFERIMENTO AD ALTA STABILITÀ

Sostituendo il cristallo originario con detta unità si ottiene una stabilità maggiore sulla generazione delle frequenze.



Dissaldare in questi punti per la rimozione

Caratteristiche del riferimento CR-282

Stabilità: ± 5 ppm entro l'escursione di temperatura da -30°C a $+60^{\circ}\text{C}$.

Per la sostituzione procedere come segue:

1. Togliere i due cofani superiore ed inferiore.
2. Togliere le 6 viti dall'unità PLL quindi capovolgere detta unità per esporre il lato inferiore.
3. Dissaldare i reofori del cristallo primitivo e togliere il cristallo.
 - Ricorrere alla calza di rame per assorbire lo stagno.
4. Dissaldare i 4 punti dove andrà installata l'unità CR-282.
5. Installare il riferimento CR-282 nell'unità PLL facendo attenzione al suo orientamento.
 - I simboli sul fondo del riferimento andranno appaiati ai simboli sul circuito stampato.
6. Piegarli i reofori del CR-282 sul lato saldature della scheda quindi saldarli come raffigurato in Fig. 2.
7. Tagliare le protuberanze.
8. Reinstallare l'unità PLL ed i coperchi.

Dopo la sostituzione del cristallo sarà necessario un ritocco della frequenza nell'unità PLL tramite C79.

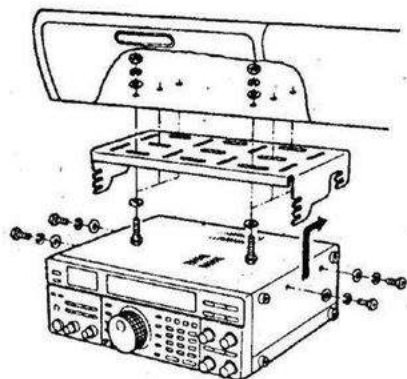
- Rivolgersi al proprio rappresentante di prodotti Icom per avere i dettagli in merito.

NOTA: Il riferimento CR-282 è del tipo termostato, le sue caratteristiche saranno rispettate 1 m dopo l'accensione dell'apparato.

STAFFA VEICOLARE MB-49

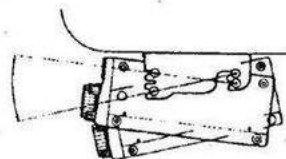
Permette l'installazione del ricetrasmittitore in un'auto, velivolo natante ecc.

NOTA: l'IC-736 richiede una sorgente in alternata per il suo funzionamento.



1. Selezionare l'ubicazione corretta che possa sostenere il peso dell'apparato senza intralciare la conduzione del mezzo.
2. Allineare la staffa nella posizione esatta quindi segnare i punti per la foratura.
3. Togliere la staffa e trapanare i fori.
4. Fissare la staffa con le viti, rondelle e bulloncini in dotazione.
5. Fissare il ricetrasmittitore alla staffa con le 4 viti e rondelle in dotazione.

- È possibile l'angolazione ottimale fra 6 posizioni usufruendo delle forature preparate.



RICERCA DELLE ANOMALIE

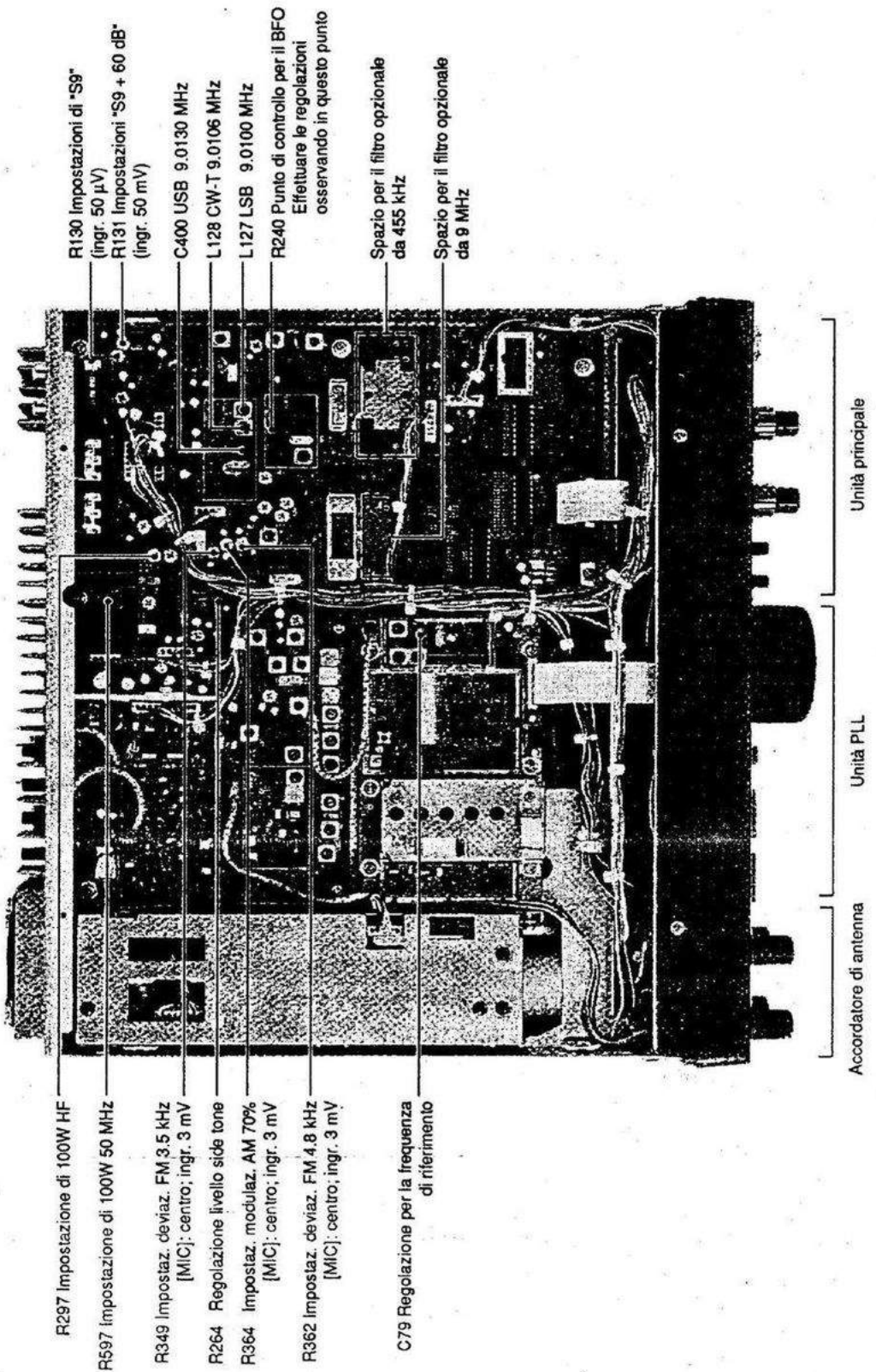
La seguente tabella é stata preparata per assistere l'operatore a superare le prime difficoltà nell'uso. Nel caso l'anomalia persista dopo aver effettuato i controlli suggeriti, rivolgersi al proprio rappresentante di prodotti Icom.

| | ANOMALIA | CAUSA POSSIBILE | SOLUZIONE |
|---------------|--|---|--|
| ALIMENTAZIONE | L'apparato non si accende con il tasto [POWER]. | Fusibile interrotto. Termico interno aperto (solo IC-736). | Scollegare l'alimentazione quindi sostituire il fusibile. ⚠ ATTENZIONE: non sostituire il fusibile con una capacità più alta, ciò può dare inizio ad un incendio. Spegnere quindi riaccendere l'apparato. Ciò dovrebbe ripristinare il termico. Nel caso scatti nuovamente, l'apparato può richiedere un intervento tecnico. |
| RICEZIONE | Nessun suono dall'altoparlante. | Volume troppo basso. Squelch chiuso. Controllo [RF GAIN] a fine corsa antioraria. L'apparato é commutato in trasmissione. Un altoparlante esterno é collegato oppure lo spinotto della cuffia é inserito. | Ruotare in senso orario il controllo [AF]. Ruotare lo [SQL] in senso antiorario al fine di aprire lo Squelch. Ruotarlo in senso orario. Posizione di fine corsa raccomandata. Estrarre il tasto [TRANSMIT] oppure controllare la linea SEND sino ad unità esterna, se connessa. Controllare se sussistono tali condizioni. Controllare il commutatore ON/OFF dell'altoparlante oppure il commutatore A/B nel caso si usi l'altoparlante esterno SP-20. |
| | La sensibilità é bassa. | Antenna mal connessa. Linea coassiale interrotta o in corto. È stata selezionata l'antenna di un'altra banda. L'antenna non é accordata nel caso si faccia uso di un accordatore opzionale. Attenuatore inserito. | Controllare i connettori. Controllare la linea coassiale per situazioni anomale. Selezionare l'antenna risonante. Mantenere premuto il tasto [TUNER] per dare inizio ad un accordo manuale. Premere il tasto [ATT] per escluderlo. |
| | Ricezione distorta | Modo operativo non corretto. PBT abilitato. | Selezionare quello corretto. Regolarlo al centro. |
| | Ricezione distorta in caso di segnali molto forti. | Il N.B. é abilitato. Il Pre-amplificatore é inserito. | Escluderlo. Escluderlo. |
| | Il commutatore [ANT] non funziona. | Il commutatore di antenna non é stato abilitato. | Tramite il modo SET predisporre il commutatore su "on" o su "Aut". |

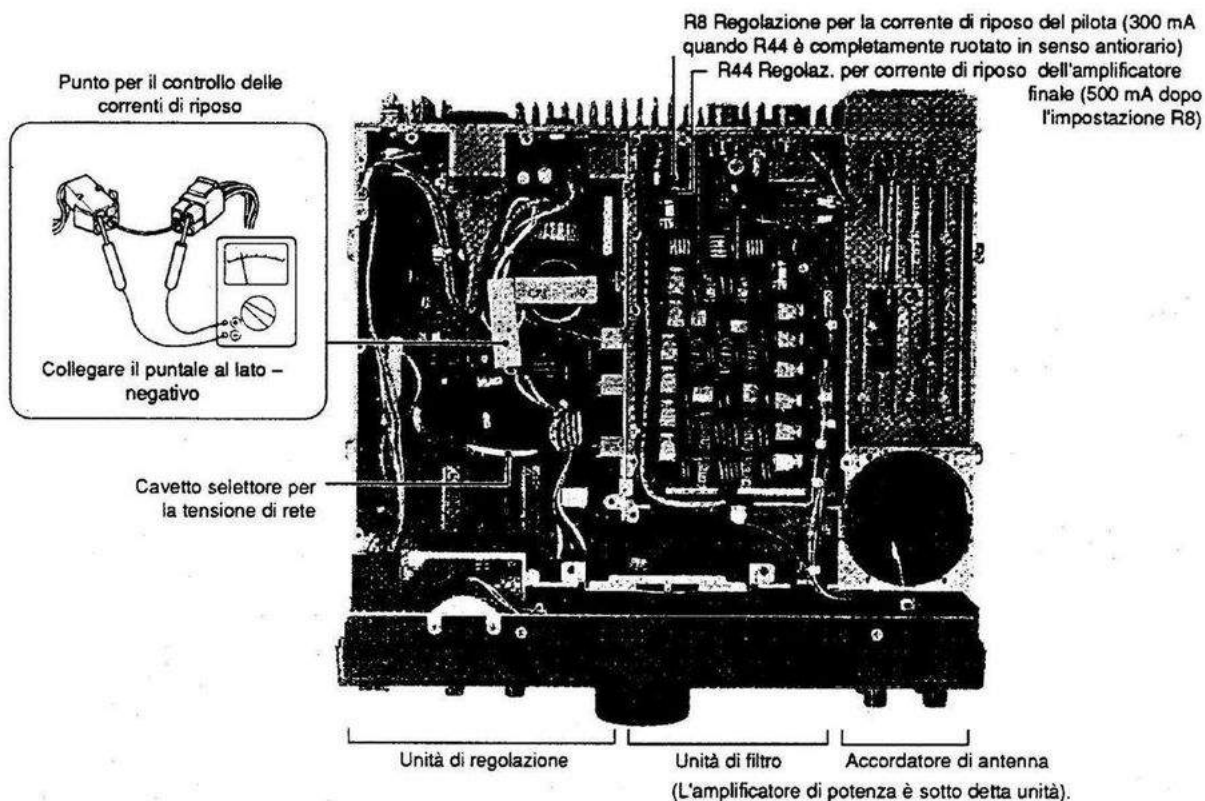
| | ANOMALIA | CAUSA POSSIBILE | SOLUZIONE |
|--------------|--|--|---|
| TRASMISSIONE | La trasmissione é impossibile. | La frequenza operativa non é entro la banda radiantistica. | Predisporre la frequenza entro la banda. |
| | La potenza RF é troppo bassa. | [RF PWR] regolato troppo in senso antiorario. [MIC] regolato troppo in senso antiorario. Antenna non ben collegata. La linea coassiale di trasmissione é interrotta o in c.c. È stata selezionata l'antenna di un'altra banda. L'antenna non é ben accordata. | Regolarlo in senso orario. Regolare il [MIC] nel modo ottimale. Ricollegarla e verificare la posizione del commutatore [ANT]. Controllare la linea e correggere le anomalie. Selezionare l'antenna risonante per la banda in oggetto. Azionare e mantenere premuto il tasto [TUNER] per procedere ad un accordo manuale. |
| | Non é possibile il QSO con un'altra stazione | Il RIT é abilitato. Il ΔTX é abilitato. Lo Split é abilitato. | Azionare [RIT] per escluderlo. Azionare [ΔTX] per escluderlo. Azionare [SPLIT] per escluderlo. |
| | Non é possibile accedere ai ripetitori. | Lo Split non é abilitato. Frequenza di trasmissione impropria. Il Tone Encoder é escluso ed il ripetitore richiede il tono sub audio per l'accesso. La frequenza del tono sub-audio non é quella richiesta dal ripetitore. | Azionare [SPLIT] per abilitarlo. Predisporre le frequenze nei VFO A e B oppure in una memoria dal n. 90 al 99. Azionare [FM/TONE] per selezionare "FM-T". È necessaria l'unità UT-30. Ripristinare la frequenza riferendosi alle istruzioni accluse all'UT-30. |
| | I segnali trasmessi sono distorti. | Il [MIC] é regolato eccessivamente in senso orario. Il [COMP-LEVEL] é regolato troppo in senso orario con il compressore incluso. | Predisporre il [MIC] nel modo ottimale. Predisporre il [COMP LEVEL] nel modo ottimale. |
| VISORE | La frequenza indicata non varia come dovuto. | Il blocco [LOCK] é inserito. Il μP non funziona correttamente. | Escluderlo azionando il tasto [LOCK]. Ripristinare il μP come segue: accendere l'apparato mantenendo premuti i tasti [CLEAR] e [ENT]. |
| RICERCA | Non é possibile la ricerca parziale. | Lo Squelch é aperto. | Regolare lo [SQL] al punto di soglia. |
| | La ricerca parziale non si avvia. | La stessa frequenza é stata registrata nelle memorie P1 e P2. | Registrare due frequenze differenti. |
| | La ricerca fra le memorie non si avvia. | Due o più memorie non sono state registrate. | Registrare due o più memorie. |
| | La ricerca con delle memorie selezionate non si avvia. | Due o più memorie non sono state evidenziate come selezionate. | Evidenziare due o più memorie come selezionate. |

UBICAZIONE DEI COMPONENTI

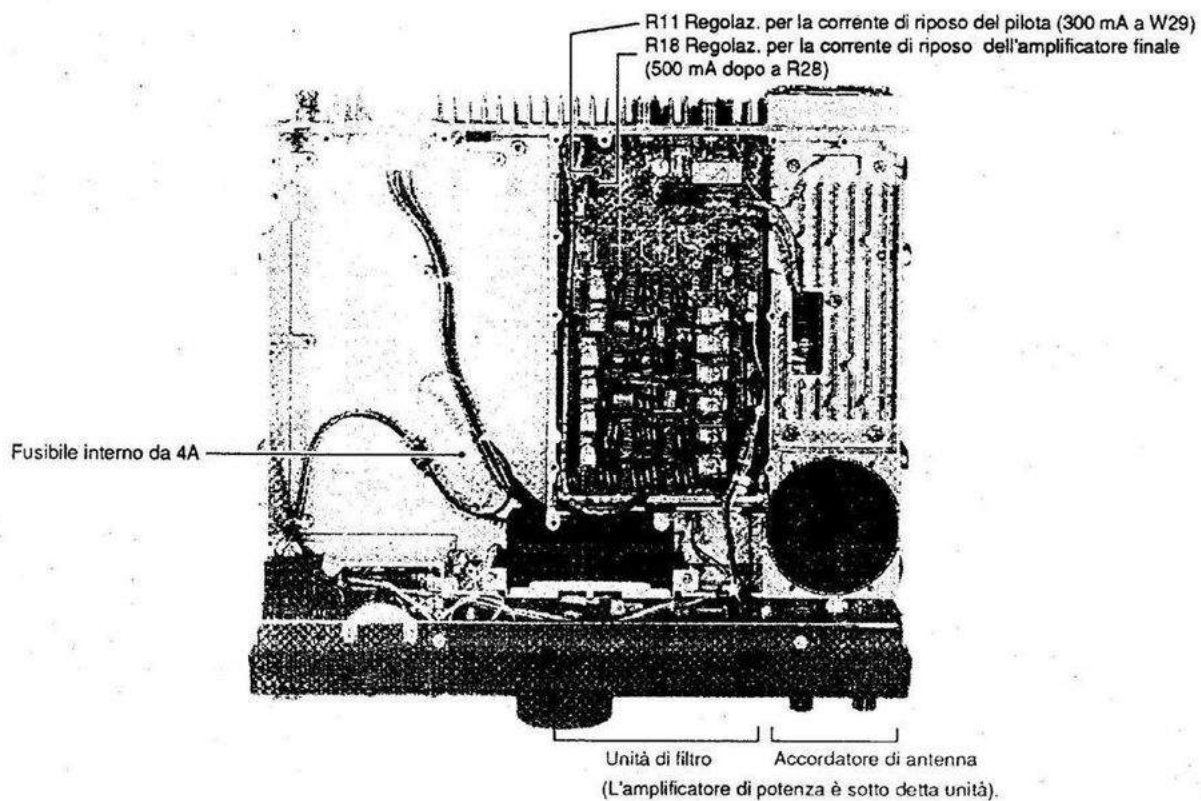
SCHEDA PRINCIPALE ED UNITÀ PLL



UNITÀ DI FILTRO E DI REGOLAZIONE (IC-736)



UNITÀ DI FILTRO (IC-738)



CARATTERISTICHE TECNICHE

GENERALI

Frequenze operative:

- Ricezione: da 500 kHz a 29.995 MHz
da 50 a 54 MHz (solo IC-736)
- Trasmissione: da 1.8 a 1.99 MHz
da 3.5 a 4 MHz
da 7 a 7.3 MHz
da 10.1 a 10.150 MHz
da 14 a 14.350 MHz
da 18.068 a 18.168 MHz
da 21 a 21.450 MHz
da 24.890 a 24.990 MHz
da 28 a 29.700 MHz
da 50 a 54 MHz (solo IC-736)

Modi operativi: SSB, CW, AM, FM

Memorie: 89 di uso convenzionale, 10 per lo Split, 2 per i limiti di banda.

Impedenza d'antenna: 50 Ω

Temperat. operativa: da -10°C a +60°C

Stabilità in frequenza: < di ± 200 Hz dopo 1 ora di funzionamento; ± 30 Hz dopo tale periodo entro l'escursione di temperatura da 0°C a +50°C.

Alimentazione richiesta:

- IC-736: 120/240V c.a.
- IC-738: 13.8V DC $\pm 15\%$ (20A)

Consumi

- IC-736: Trasmissione: 500 VA;
Ricezione: 80 VA
- IC-738: Trasmissione 20A;
Ricezione silenziata: 1.6A;
A vol. max: 2.1A

Dimensioni: 330 x 111 x 285 mm

Peso:

- IC-736: 10.5 kg
- IC-738: 8.6 kg.

TRASMETTITORE

Potenza RF: da 5 a 100 W in SSB, CW, FM
da 4 a 40 W in AM

Soppressione di prodotti spurii: 50 dB; 60 dB alla frequenza di 50 MHz

Soppressione della portante: > 40 dB

Soppressione banda laterale indesiderata: > 50 dB

Impedenza microfonica: 600 Ω

RICEVITORE

Configurazione: a tripla conversione

Valore delle medie frequenze:

| Modo | 1° | 2° | 3° |
|---------|-------------|------------|---------|
| SSB, FM | 69.0115 MHz | 9.0115 MHz | 455 kHz |
| CW | 69.0106 MHz | 9.0106 MHz | 455 kHz |
| AM | 69.0100 MHz | 9.0100 MHz | 455 kHz |

Sensibilità (con pre-amplificatore incluso)

- SSB/CW: da 1.8 a 30 MHz: < 0.15 μ V
(per 10 dB S/N) da 50 a 54 MHz: < 0.13 μ V
- FM (12 dB SINAD) da 28 a 29.7 MHz: < 0.5 μ V
da 50 a 54 MHz: < 0.3 μ V
- AM (per 10 dB S/N) da 0.5 a 1.8 MHz: < 13 μ V
da 1.8 a 30 MHz: < 2 μ V
da 50 a 54 MHz: < 1.6 μ V

Sensibilità dello SQL con pre-amp. incluso:

- SSB: < 5.6 μ V al livello di soglia
- FM: < 0.3 μ V al livello di soglia

Selettività:

- SSB/CW: > 2.1 kHz a -6 dB
< 4 kHz a -60 dB
- AM: > 6 kHz a -6 dB
< 20 kHz a -40 dB
- FM: > 12 kHz a -6 dB
< 30 kHz a -50 dB

Soppressione di prodotti

spuri ed immagini: > 70 dB

Livello di uscita audio: > 2.6W con il 10% di distorsione su 8 Ω

Escursione RIT/ Δ TX: ± 9.99 kHz

ACCORDATORE D'ANTENNA

Escursione per l'adattamento dell'impedenza

- nelle HF: da 16.7 Ω a 150 Ω
(con un ROS < 3:1)
- 50 MHz: da 20 a 125 Ω
(con un ROS < 2.5:1)

Pot. min. necessaria

per l'accordo: 5W

Precisione ottenuta: 1.5:1 o minore

Perdita d'inserzione: < 1 dB

ICOM

marcucci S.p.A.

Via F.lli Bronzetti, 37 - Milano
Tel. 7386051