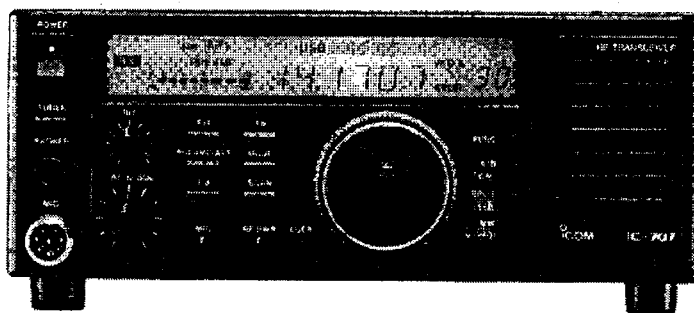


ICOM IC-707

**RICETRASMETTITORE HF COMPATIBILE A
TUTTI I MODI OPERATIVI**



MANUALE D'ISTRUZIONE

HEAD OFFICE
4, VIA RIVOLTANA Km. 8,5
20060 VIGNATE (MI) ITALY
PHONE (02) 95.360.445
TELEX 320519 MARCU-I
FAX (02) 95360449
05360000



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

INDICE DEL CONTENUTO

IMPORTANTE.....	2	RICERCA	32
PRECAUZIONI.....	2	Tipi di ricerca	32
DEFINIZIONI PER LA SICUREZZA		Prefunzionamento	32
USATE NEL TESTO	2	Funzionamento della ricerca	33
DISIMBALLO DEL MATERIALE.....	2	IL MODO SET	34
CONTROLLI SUL PANNELLO		A che cosa serve	34
FRONTALE	3	Flusso operativo del modo SET	34
Pannello frontale	3	Modi selezionabili	35
Indicazioni del visore.....	5	Tono Beep	35
Controlli sul microfono (HM-36).....	6	Riavvio della ricerca	35
Connettori sul pannello posteriore	7	Tipo di accordatore	35
INSTALLAZIONE E		Indirizzo CI-V	36
COLLEGAMENTI	10	Velocità in Baud CI-V	36
Installazione del ricetrasmittitore	10	Ricetrasmmissione CI-V	36
Considerazioni sull'antenna	10	Lunghezza dati CI-V	36
Schema dei collegamenti	11	MANUTENZIONE e REGOLAZIONI	37
Connessioni per l'alimentazione	12	Smontaggio dell'apparato	37
Connessioni ad un amplificatore lineare.....	13	Predisposizione dei livelli.....	38
Connessioni per gli accordatori d'antenna	14	Sostituzione del fusibile installato lungo il	
Connessioni al selettore d'antenna	15	cordone di alimentazione	38
Connessione ad un terminale AFSK	15	Sostituzione del fusibile nell'unità PA	38
Jack remoto CI-V	15	INSTALLAZIONE DELLE UNITÀ	
FUNZIONAMENTO	16	OPZIONALI	39
Predisposizioni iniziali	16	Unità FM UI-9	39
Funzionamento basilare.....	16	Unità UT-30 Tone Encoder programmabile ..	39
Modi VFO e Memory	17	Installazione dei filtri stretti per il CW	
Impostazione della frequenza	18	FL-52A oppure FL-53A	39
Ricezione della fonia	20	Installazione del riferimento ad alta	
Trasmissione in fonia	22	stabilità CR338	40
Trasmissione in CW	23	Regolazione della frequenza di riferimento	
Funzionamento in RTTY	24	PLL	40
Per eguagliare le frequenze dei due VFO	25	RICERCA DELLE ANOMALIE	41
Funzionamento in "SPLIT" con frequenze		Tabella per la ricerca delle anomalie	41
diversificate	25	Batteria di backup per il microprocessore	43
Funzionamento tramite i ripetitori	25	Ripristino del microprocessore	43
Uso dell'accordatore automatico d'antenna		VISTE DELL'INTERNO	44
AH-3	26	Componenti sull'unità principale (Main)	
Uso dell'accordatore automatico AT-160.....	27	e su scheda VR.....	44
Accordatori automatici di antenna		PA, filtri di banda e circuito PLL	45
IC-AT500 e AT-150	27	CARATTERISTICHE TECNICHE....	46
MEMORIE	28	Generali	46
Uso delle memorie	28	Trasmittitore	46
Selezione del modo VFO e Memory	28	Ricevitore	47
Selezione di una memoria	28		
Registrazione delle memorie	29		
Trasferimento della frequenza	30		
Memorie dedicate al funzionamento			
in SPLIT	31		

IMPORTANTE

Prima di usare il ricetrasmittitore leggere attentamente le istruzioni annesse.

Conservare il presente manuale in quanto molti particolari vengono spesso dimenticati.

PRECAUZIONI

NON collegare mai l'apparato ad una sorgente di energia alternata!! Esso verrebbe immediatamente danneggiato.

NON alimentarlo con una tensione maggiore di 16V in continua. Assicurarsi prima dell'effettivo valore della tensione.

NON permettere l'accesso ai bimbi. Sono causa perenne di guai.

NON esporre mai il ricetrasmittitore alla pioggia, neve, o ad alcun liquido.

EVITARE di installare il ricetrasmittitore in zone esposte all'irraggiamento solare e sempre entro i limiti di temperatura ammessi (da -10°C a +60°C).

EVITARE ambienti eccessivamente polverosi.

EVITARE di commutare in trasmissione senza aver collegato la linea di trasmissione, un'antenna risonante oppure un carico fittizio.

EVITARE di ubicare il ricetrasmittitore contro una parete oppure sopra altri apparati generatori di calore.

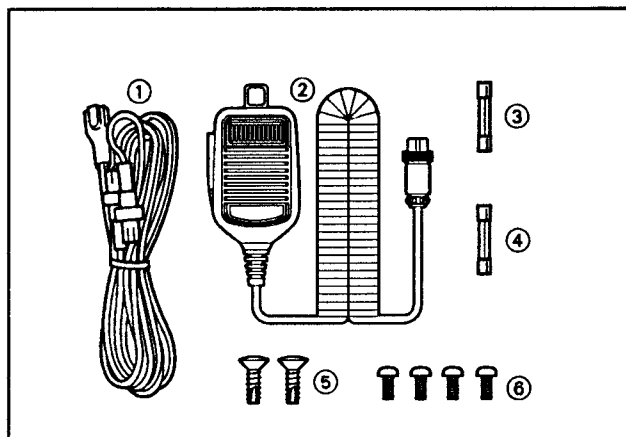
Se l'installazione è veicolare è bene tenere il motore in moto durante i periodi di trasmissione in quanto la batteria del mezzo tenderà presto a scaricarsi. Se l'installazione invece è su una imbarcazione da diporto, mantenere l'apparato lontano dalla bussola di bordo in quanto il magnete dell'altoparlante interno apporta una sensibile deviazione aggiuntiva.

ATTENZIONE: il dissipatore posteriore può riscaldarsi molto se l'apparato è mantenuto a lungo in trasmissione.

DEFINIZIONI PER LA SICUREZZA USATE NEL TESTO

Parola	Definizione
AVVISO	Pericolo di incidente, di incendio o di scosse elettriche.
ATTENZIONE	L'apparato potrà essere danneggiato.
NOTA	Si potranno avere degli inconvenienti, nessun danno alle persone né rischi d'incendio o di scosse elettriche.

DISIMBALLO DEL MATERIALE

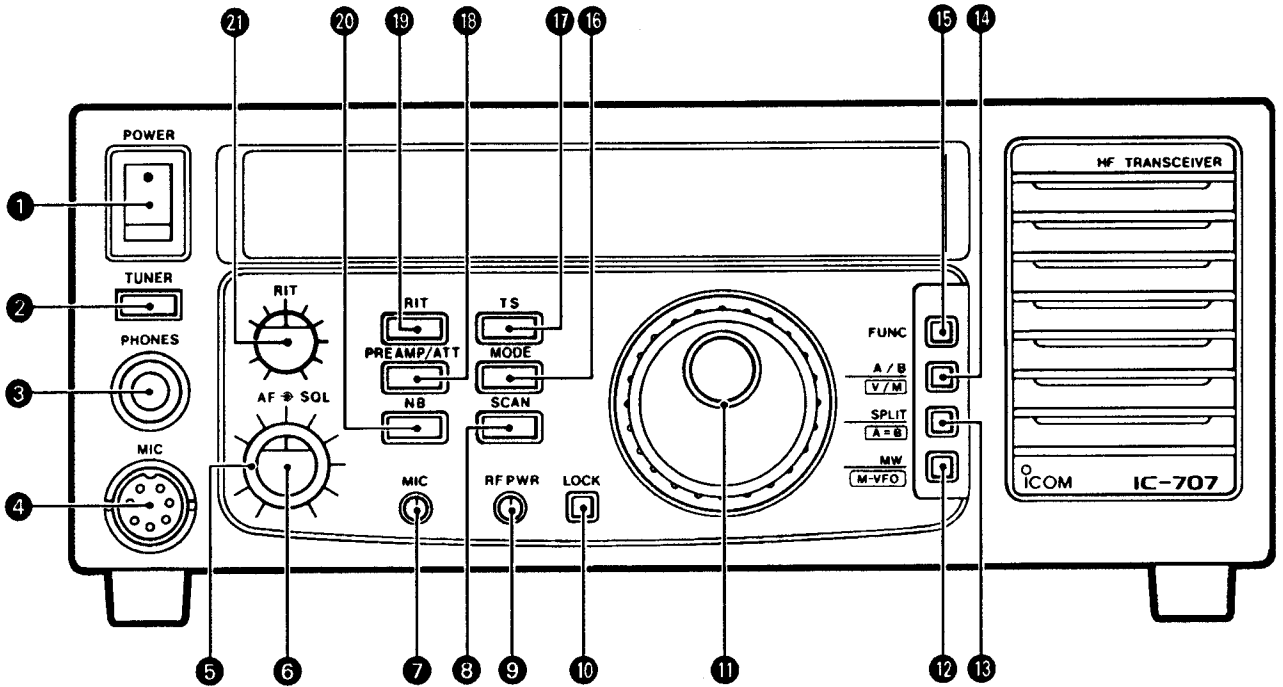


Accessori in dotazione:

- 1) Cordone di alimentazione in C.C. (OPC-025A) 1
- 2) Microfono (HM-36) 1
- 3) Fusibile di riserva (20A) 1
- 4) Fusibile di riserva (4A) 1
- 5) Viti autofilettanti per l'installazione della staffa veicolare MB-23 (opzionale) 2
- 6) Viti per l'installazione della staffa veicolare MB-23 4

CONTROLLI SUL PANNELLO FRONTALE

PANNELLO FRONTALE



1. Interruttore di accensione (POWER)
Accende e spegne l'apparato.

2. Tasto [TUNER]
Dà avvio alla sequenza di accordo dall'accordatore usato:
- AH-3: è necessario mantenerlo premuto durante la sequenza di accordo.
- AT-160: accende e spegne l'accordatore (ON/OFF). Se azionato e mantenuto premuto da avvio ad un nuovo ciclo di sintonia.

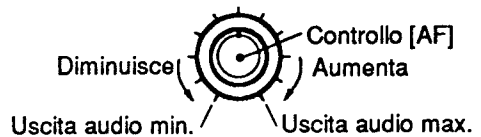
3. Connettore per cuffia (PHONES)
Collegarvi la cuffia, se usata.
L'impedenza ottimale è da 4 a 16Ω.
L'introduzione del relativo spinotto esclude l'altoparlante interno.

4. Connettore microfonico (MICROPHONE)
Inserirvi il connettore del microfono in dotazione. È possibile usare pure i microfoni opzionali SM-6, SM-8, SM-20.

5. Controllo di squelch [SQL]
Regola la soglia del silenziamento. Il livello aumenta con la rotazione in senso orario. Scopo del controllo è di sopprimere il fruscio del ricevitore in assenza di segnale. Particolarmente efficace in FM può essere conveniente pure con gli altri modi operativi.



6. Controllo AF GAIN [AF]
Regola il volume del segnale audio emesso dall'altoparlante.



7. Controllo MIC GAIN [MIC]
Regola l'amplificazione microfonica. Il valore aumenta con la rotazione in senso orario.



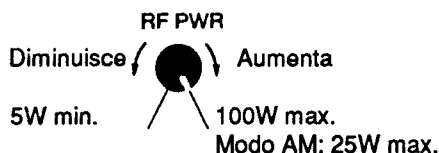
8. Tasto SCAN [SCAN]

Dà inizio al processo di ricerca:

- Con il modo VFO abilita ed arresta la ricerca parziale (entro i due limiti predisposti)
- Nel modo MEMORY dà inizio ed arresta la ricerca fra le memorie.

9. Controllo RF POWER [RF PWR]

Regola in continuità il livello della potenza RF in uscita.



10. DIAL LOCK [LOCK]

Blocca in modo elettronico la frequenza impostata con il controllo di sintonia in modo da evitare variazioni accidentali.

11. Controllo principale di sintonia

- Seleziona una frequenza che verrà poi indicata dal visore.
- Dopo aver azionato il tasto [FUNC]: seleziona la memoria richiesta.

12. Tasto MW [M > VFO]

- Se azionato e mantenuto premuto registra in memoria la frequenza ed il modo operativo indicati dal visore.
- Dopo aver azionato il tasto [FUNC]: se azionato e mantenuto premuto trasferisce al VFO i dati registrati in memoria.

13. Tasto [SPLIT A=B]

- Abilita e cancella la funzione SPLIT (funzionamento con due frequenze diversificate).
- Dopo aver azionato il tasto [FUNC]: copia la frequenza data dal VFO nell'altro VFO (non indicato dal visore).

14. Tasto VFO [A/B V/M]

- Seleziona alternativamente il VFO A oppure il VFO B.
- Dopo aver azionato il tasto [FUNC]: seleziona alternativamente il modo VFO oppure MEMORY.

15. Tasto di funzione [FUNC]

Determina l'accesso alla funzione secondaria. Riferirsi ai paragrafi precedenti 11, 12, 13, 14.

16. Tasto [MODE]

Seleziona il modo operativo.

Nota: I modi operativi possono essere ridotti tramite il modo SET.

Opzioni richieste

- Per aumentare la selettività in grafia (CW-N) è necessario il filtro FL-52A oppure FL-53A.
- Per la ricezione in FM è necessaria l'Unità UI-9.
- Per accedere ai ripetitori che richiedono un tono subaudio per "l'apertura" si richiede l'Unità UI-9 nonché il TONE ENCODER PROGRAMMABILE UT-30.

Riferirsi alla fine del manuale sul come installare questa unità.

17. Tasto [TS]

Seleziona gli incrementi di sintonia fra 10 Hz, 1 kHz ed 1 MHz.

Benché i 10 kHz non siano indicati dal visore questo è l'incremento minimo ottenibile con il controllo di sintonia.

18. Tasto [PREAMP/ATT]

Abilita il preamplificatore oppure include l'attenuatore o li esclude. Il preamplificatore è utile per amplificare di 10 dB i segnali più deboli. L'attenuatore (20 dB) è consigliabile inserirlo nel caso che:

- vi siano dei segnali molto forti in prossimità della frequenza richiesta;
- vi siano delle emittenti molto forti presso la propria ubicazione.

19. Tasto [RIT]

Abilita e cancella la funzione RIT (Sintonia indipendente del ricevitore).

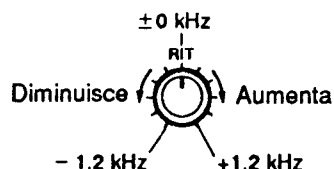
20. Tasto NB

Abilita ed esclude il Noise Blanker.

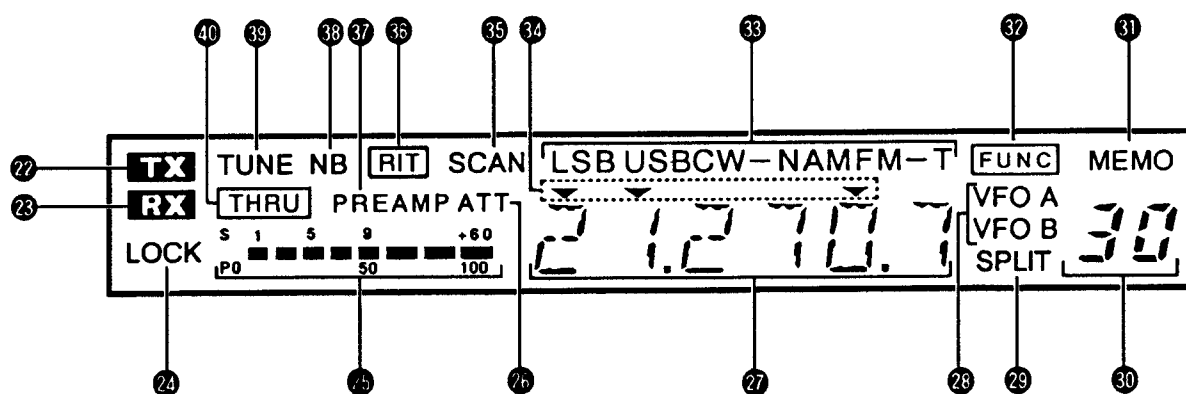
Il circuito N.B. riduce efficacemente i disturbi impulsivi generati dal motore a scoppio ecc.

21. Controllo [RIT]

Se la relativa funzione è abilitata varia la frequenza del solo ricevitore di ± 1.2 kHz come illustrato.



INDICAZIONI DEL VISORE



- 22. Indicatore di trasmissione**
Indica la commutazione in trasmissione.
- 23. Indicatore di ricezione**
Indica lo stato di squelch aperto durante la ricezione.
- 24. Indicatore LOCK**
Indica il blocco sul controllo principale di sintonia.
- 25. Indicatore S/R F**
Tramite una striscia a barrette indica il livello del segnale ricevuto e di quello trasmesso (quest'ultimo quando l'apparato è commutato in trasmissione).
- 26. Indicatore "ATT"**
Evidenzia l'inserzione dell'attenuatore.
- 27. Indicazione della frequenza**
Indica la frequenza operativa.
- 28. Indicatori VFO**
Indica la selezione del modo VFO.
• Verrà indicato il VFO selezionato.
- 29. Indicatore SPLIT**
Evidenzia il modo operativo in "SPLIT" ovvero tramite due frequenze diverse.
• Quando verrà selezionata una memoria registrata in SPLIT, l'indicazione diverrà intermittente per due secondi.
- 30. Indicazione del numero di memoria**
Indica il numero della memoria selezionata.
- 31. Indicazione MEMO**
Evidenzia la selezione del modo MEMORY.
- 32. Indicatore di funzione FUNC**
Evidenzia che è stata abilitata la funzione secondaria.
- 33. Indicatori del modo operativo**
Indicano il modo operativo (USB/LSB CW, FM).
- 34. Indicatori dell'incremento o passo di sintonia**
L'assenza di uno o due triangolini indica la selezione di 10 Hz.
La presenza di un triangolino sopra la cifra del kHz oppure dei MHz indica il corrispondente incremento di sintonia.
Quando due triangolini vengono indicati sopra le cifre dei 10 MHz e del MHz significa che è stata abilitata la commutazione di banda.
- 35. Indicatore SCAN**
Evidenzia che è stato avviato il processo di ricerca parziale oppure entro le memorie.
- 36. Indicatore RIT**
Indica che il RIT è in uso.
- 37. Indicatore PREAMP**
Indica che il preamplificatore è stato abilitato.
- 38. Indicatore N.B.**
Indica che il soppressore dei disturbi è in funzione.
- 39. Indicatore TUNE**
Sempre che sia stato collegato l'accordatore opzionale AT-160 oppure AH-3 indica le seguenti condizioni:
- intermittente durante l'operazione di sintonia;
- indicazione fissa ad accordo completato.

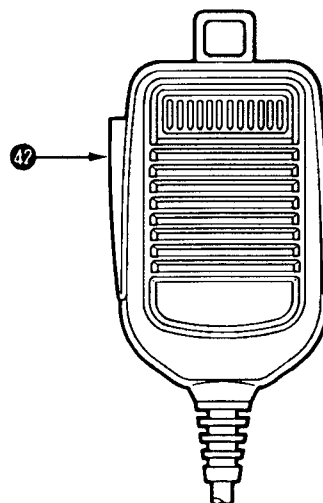
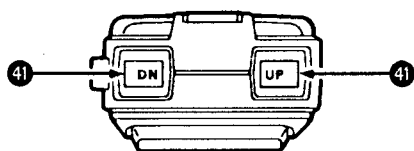
40. Indicatore "THROUGH"

Nel caso uno dei due accordatori d'antenna fosse stato collegato indica che quest'ultimo è escluso dalla linea di trasmissione. Il connettore [ANT] è collegato direttamente all'antenna.

ATTENZIONE:

Con l'accordatore d'antenna AH-3 inserito, non commutare in trasmissione durante l'indicazione THRU in quanto si avrebbe un danno al trasmettitore.

CONTROLLI SUL MICROFONO (HM-36)



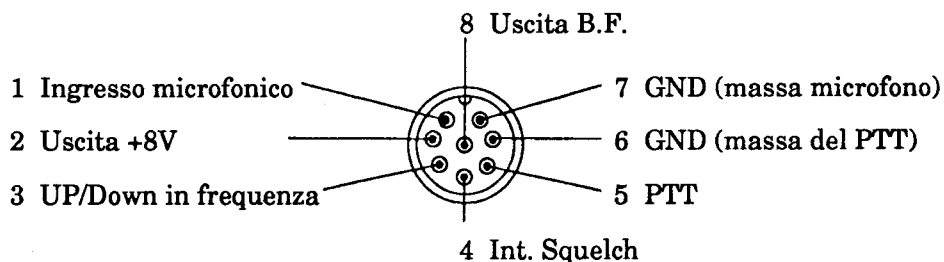
41. Tasti [UP] e [DN]

- Selezionano la frequenza operativa oppure una memoria.
- Se azionati e mantenuti premuti variano in continuità la frequenza operativa o lo scorrimento del numero delle memorie.
- Cancellano la funzione di ricerca in corso tanto parziale che fra le memorie.

42. Pulsante [PTT]

Azionarlo per commutare in trasmissione; rilasciarlo per ricevere.

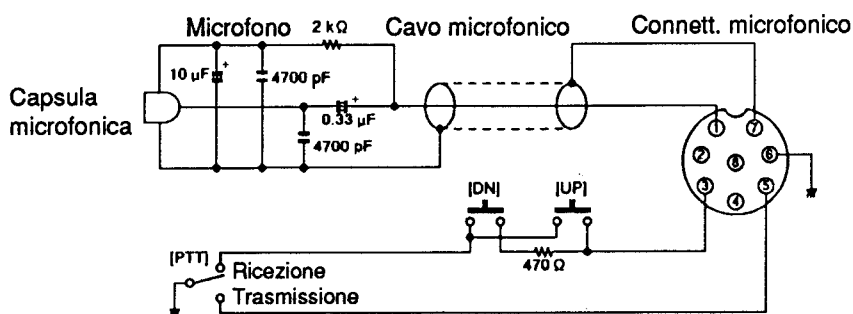
CONNETTORE MICROFONICO (Vista del lato frontale)



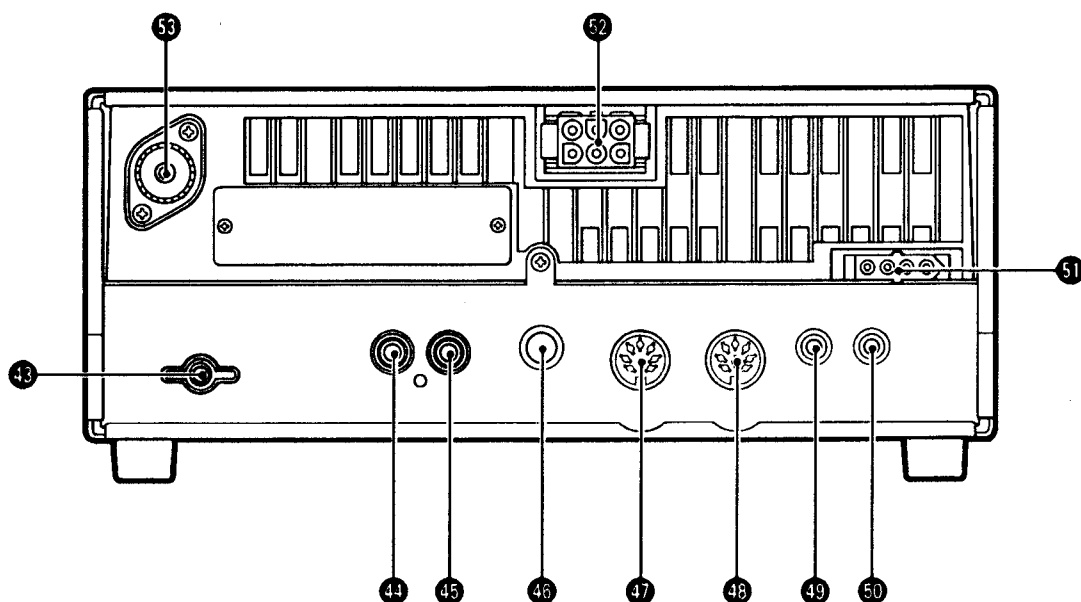
N° PIN	FUNZIONE	DESCRIZIONE
2	Uscita +8V DC	Corrente massima 10 mA
3	Freq. verso valori più alti	Massa
	Freq. verso valori più bassi	A massa tramite 470Ω
4	Squelch aperto	Livello basso "LOW"
	Squelch chiuso	Livello alto "HIGH"

ATTENZIONE: NON cortocircuitare a massa il pin 2 in quanto si avrebbe un danno al circuito interno.

SCHEMA ELETTRICO DEL MICROFONO HM-36



CONNETTORI SUL PANNELLO POSTERIORE



43. Terminale di massa [GND]

Onde prevenire interferenze alla televisione, alla radiodiffusione e per evitare scosse elettriche, il terminale andrà collegato a massa tramite un breve cavo e di notevole sezione.

44. [SEND]

È a massa durante la trasmissione; collegandolo a massa commuta in trasmissione. Andrà usato in abbinamento ad apparati addizionali quali ad esempio un amplificatore lineare non ICOM.

45. Ingresso [ALC]

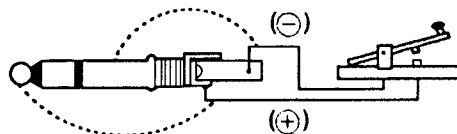
Collegarlo all'altro connettore ALC posto sul lineare nel caso quest'ultimo non sia di marca ICOM.

NOTA:

Riguardo ai connettori SEND e ALC riferirsi ai pin 3 e 8 nella tabella concernente i connettori accessori.

46. Connettore per il tasto [KEY]

È possibile usare tanto un tasto manuale che un manipolatore elettronico. Intestare con uno spinotto normalizzato a tre vie da un quarto di pollice.



47. Connettore accessorio [ACC 2]

Del tipo DIN a 7 pin va usato in abbinamento ad apparati addizionali esterni quali un amplificatore lineare, l'accordatore d'antenna ecc.

48. Connettore accessorio [ACC 1]

Del tipo DIN a 8 pin serve a collegare apparati addizionali quali l'amplificatore lineare ecc.

49. Connettore [EXT SP]
Collegarvi un altoparlante esterno da 4 a 16Ω.

NOTA: Possono impiegarsi gli altoparlanti del tipo SP-7, SP-20 oppure SP-21.

50. JACK [REMOTE]

Può essere usato per il controllo remoto tramite un PC oppure per la ricetrasmisione con un altro apparato tramite l'interfaccia CI-V.

Opzione richiesta

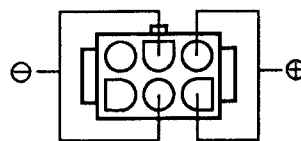
Per l'allacciamento al calcolatore di stazione è necessario il convertitore livello CT-17.

51. Connettore [TUNER]

Collegarvi il cavo dell'accordatore automatico d'antenna opzionale AT-160 oppure AH-3.

52. Connettore per l'alimentazione in continua [DC 13.8V]

Collegarvi il cordone di alimentazione (in dotazione) da allacciare ad una sorgente in continua.



Vista pannello posteriore

ALIMENTATORE DA RETE

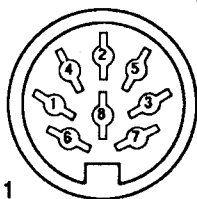
È possibile ricorrere all'alimentatore da rete PS-55.

53. Connettore [ANT]

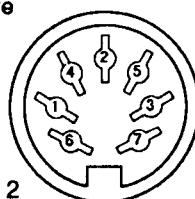
Collegarvi la linea coassiale di trasmissione oppure l'accordatore automatico d'antenna AT-160/AH-3. Il collegamento va fatto con un cavo coassiale da 50Ω intestato con connettori del tipo PL-259.

CONNETTORI PER GLI ACCESSORI

Vista dal lato posteriore



Connettore ACC 1



Connettore ACC 2

CONNETTORE ACC(1)

N. PIN	PIN	DESCRIZIONE	CARATTERISTICHE
1	N.C.	Non collegato	—
2	GND	Massa	Collegato in parallelo con il pin 2 di ACC (2)
3	SEND	Pin I/O A massa durante la trasmissione. Se a massa commuta in trasmissione	Liv. di massa: da -0.5 a 0.8V Corrente di ing.: < 20 mA Collegato in par. con il pin. 3 di ACC 2
4	MOD	Ingresso modulatore Collega al modulatore	Imped. Ingresso: 10 kΩ Livello Ing: 100 mV circa
5	AF	Uscita rivelatore A livello fisso	Imped. uscita: 4.7 kΩ Livello d'uscita: da 100 a 350 mV
6	SQLS	Uscita Squelch A massa se lo SQL si apre	Aperto: < 0.3/5 mA Chiuso: > 6V/100μA
7	13.8V	Presente se acceso	Corrente disponibile: 1A max. Collegato in parallelo con il pin 7 di ACC (2)
8	ALC	Ingresso ALC	Tens. di controllo: da -4 a 0V Imped. d'ingresso: > 10kΩ Collegata in parallelo con il pin 5 di ACC (2)

CONNETTORE ACC(2)

N. PIN	FIN	DESCRIZIONE	CARATTERISTICHE
1	8V	Uscita tensione 8V stabilizzata	Tensione d'uscita: $8V \pm 0.3V$ Corrente: $< 10 \text{ mA}$
2	GND	Simile al pin 2 di ACC (1)	
3	SEND	Simile al pin 3 di ACC (1)	
4	BAND	Uscita tensione banda operativa	Tensione d'uscita: da 0 a 8V
5	ALC	Simile al pin 8 di ACC 1	
6	NC	Non connesso	—
7	13.8V	Simile al pin 7 di ACC (1).	

INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

INSTALLAZIONE DEL RICETRASMETTITORE

Installazione fissa

L'ubicazione dovrà soddisfare le seguenti condizioni:

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

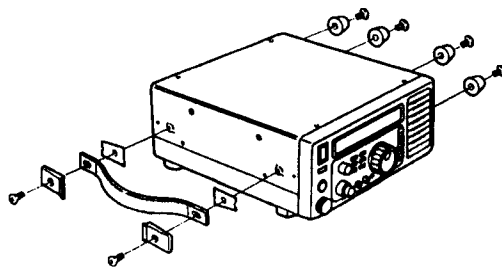
Installazione veicolare

Il ricetrasmittitore andrà installato ricorrendo alla staffa opzionale IC-MB5. Anche in questo caso l'ubicazione dovrà soddisfare le seguenti condizioni:

- supportare il peso del ricetrasmittitore,
- non interferire con la guida del veicolo,
- non interferire con l'air bag (sacco d'aria antiurto).

MANIGLIA PER IL TRASPORTO MB-23 OPZIONALE

Rende più agevole il trasporto del ricetrasmittitore. Notare che le viti in dotazione al MB-23 non possono essere usate sull'IC-707. Ricorrere perciò alle viti fornite in dotazione al ricetrasmittitore.



CONSIDERAZIONI SULL'ANTENNA

L'antenna com'è noto costituisce il componente più importante di un qualsiasi sistema di radio comunicazione.

Senza restrizioni di spazio procedere come segue:

Nel caso sia necessario comunicare a ragguardevoli distanze sarà indispensabile ricorrere ad un'antenna direttiva. Quest'ultima potrà essere "accordata" o meglio il Tx potrà "vedere" un carico resistivo tramite gli accordatori d'antenna AT-160 oppure AT-150.

ATTENZIONE: Sarà buona norma proteggere il ricetrasmittitore dai transitori causati dai fenomeni temporaleschi con degli opportuni scaricatori.

In caso lo spazio non sia sufficiente:

Sarà necessario ricorrere ad un filo alquanto breve e opportunamente accordato con l'unità AH-3. La lunghezza del filo è riassunta nella seguente tabellina:

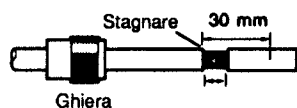
Valore più basso della frequenza operativa	Lunghezza richiesta per il filo
1.8 MHz	12 m o più lungo
3.5 MHz	3 m o più lungo

* Nel caso il piano di terra fosse scadente l'accordo sarà molto difficile.

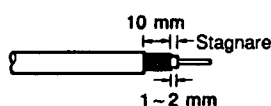
Per l'installazione veicolare:

Per la banda degli 80 m e quelle a frequenza superiore si potrà ricorrere all'elemento addizionale AH-2b collegato all'unità AH-3.

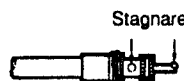
INSTALLAZIONE DI UN CONNETTORE PL-259 SULLA LINEA COASSIALE DI TRASMISSIONE



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



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



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



Avvitare la ghiera sul corpo del connettore.

COLLEGAMENTO DI MASSA

PERICOLO! Non collegare mai il cavo di massa ad un tubo del gas oppure ad un tubo con all'interno dei cablaggi elettrici.

Onde prevenire scosse elettriche, interferenze alla radio ed alla radio diffusione nonché altri problemi,

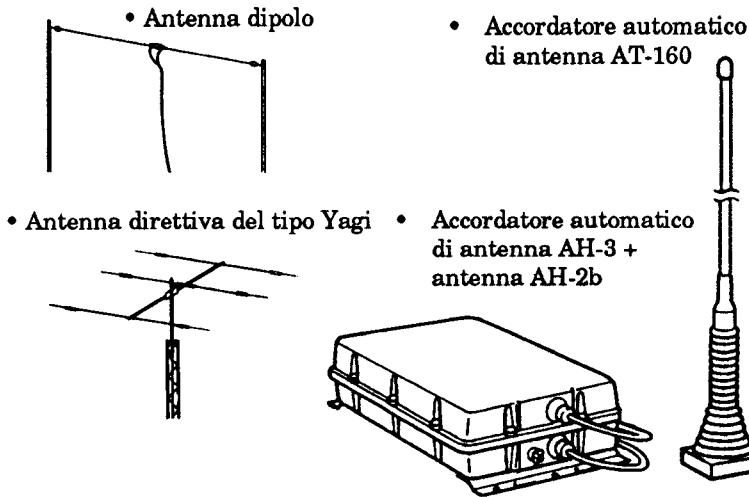
sarà buona norma collegare sempre a massa il ricetrasmittitore.

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.

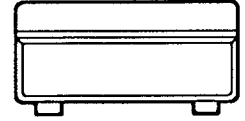
SCHEMA DEI COLLEGAMENTI

ANTENNA HF

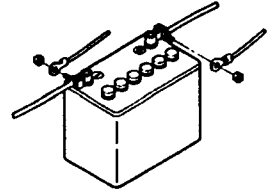


SORGENTE IN CONTINUA O BATTERIA DEL VEICOLO

- Alimentatore da rete PS-55.



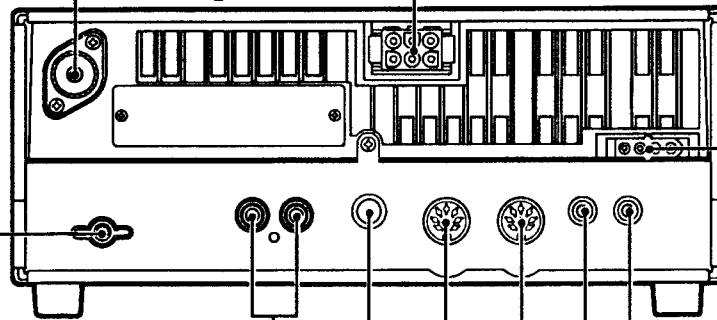
- Batteria di bordo da 12V.



TERMINALE DI MASSA

Il ricetrasmittitore dovrà essere collegato a massa tramite detto terminale.

Pannello posteriore



CONNESSIONI RICHIESTE
CONNESSIONI CONVENIENTI

Connettori nel caso l'amplificatore lineare non sia del tipo Icom

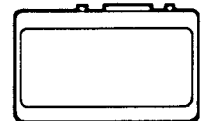
APPARATI ESTERNI

CAVO DI CONTROLLO

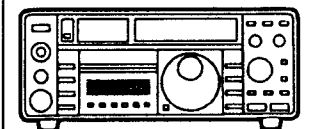
Accetta il cavo di controllo dall'accordatore opzionale AT-160 oppure l'accordatore automatico AH-3.

SISTEMA CI-V

- CT-17 CI-V CONVERTITORE DI LIVELLO Per il controllo del ricetrasmittitore via calcolatore.

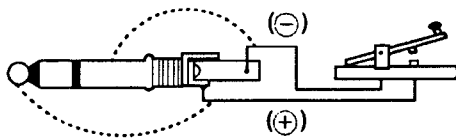


- Per la ritrasmissione si potrà ricorrere ad un altro ricevitore o ritrasmettitore.



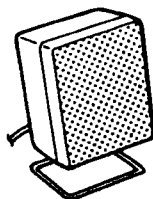
TASTO

Conessioni per un tasto normale, semiautomatico oppure elettronico.



ALTOPARLANTE ESTERNO DA 4-16Ω

- Altoparlante esterno modello SP-7.



CONNESSIONI PER L'ALIMENTAZIONE

ATTENZIONE: Prima di collegare il cordone di alimentazione in continua assicurarsi che:

- L'interruttore [POWER] sia su OFF.
- La corretta polarità delle connessioni del cordone di alimentazione nel caso si ricorra ad un alimentatore da rete non di marca ICOM oppure ad una batteria.

Filo rosso: collegarlo al polo positivo

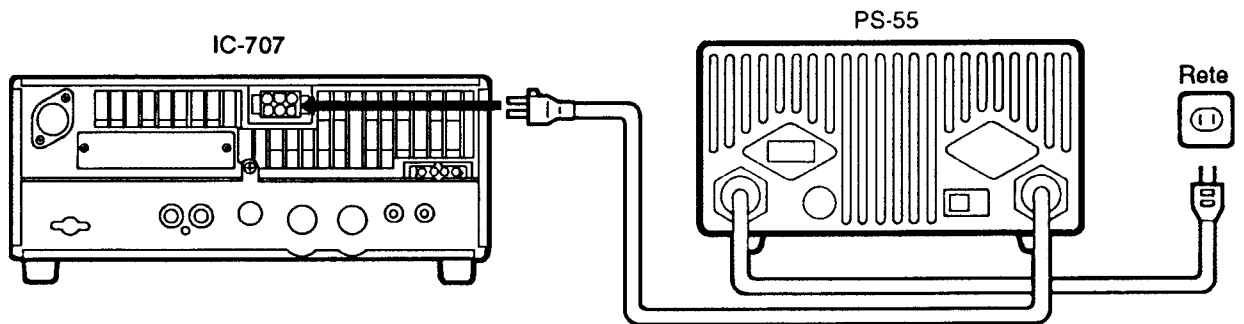
Filo nero: collegarlo al polo negativo

- Per il funzionamento veicolare collegare il cordone d'alimentazione alla batteria da 12V.

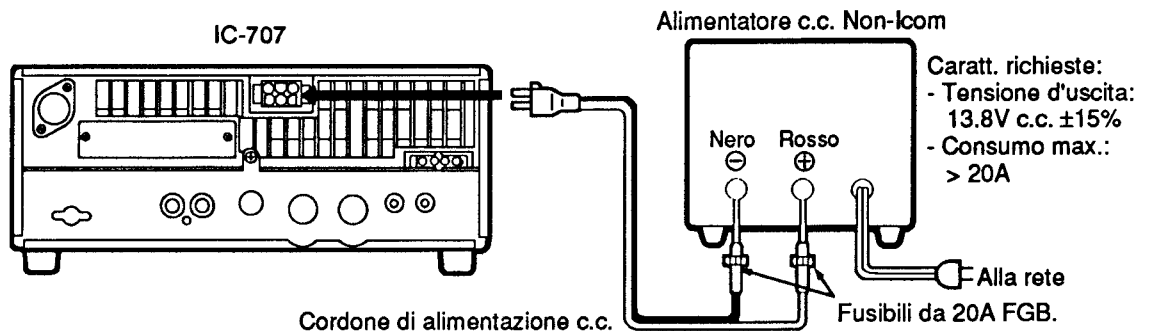
NON É POSSIBILE collegare l'apparato direttamente a una batteria da 24V. Sarà necessario interporre un convertitore DC-DC in modo da ottenere la tensione di 13V richiesta. Se necessario ricorrere al proprio rappresentante ICOM.

CONNESSIONE DI UN ALIMENTATORE DA RETE ICOM

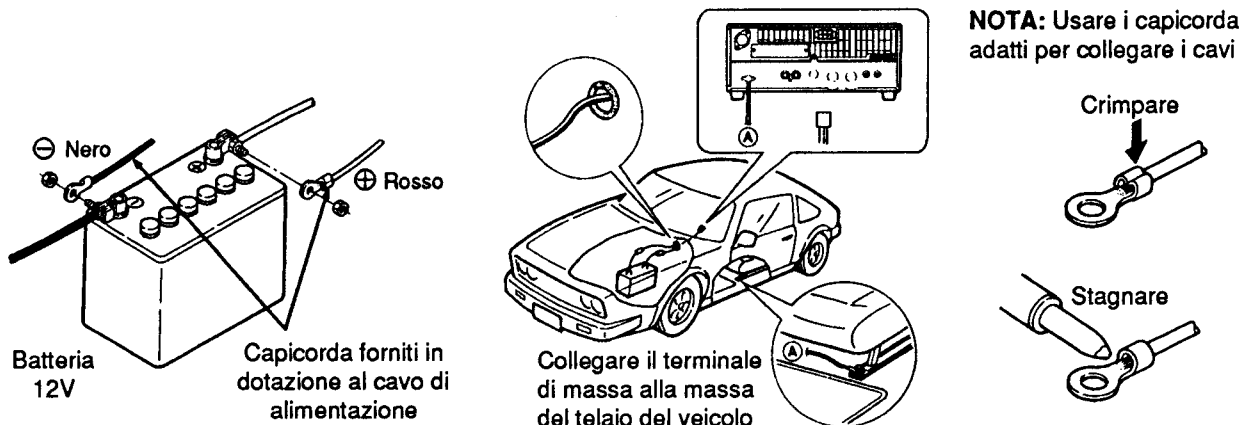
Si potrà ricorrere al modello PS-55 come illustrato. Basterà inserire il cavo nell'apposito connettore posteriore come nell'illustrazione.



CONNESSIONE AD UN ALIMENTATORE DEL TIPO NON-ICOM

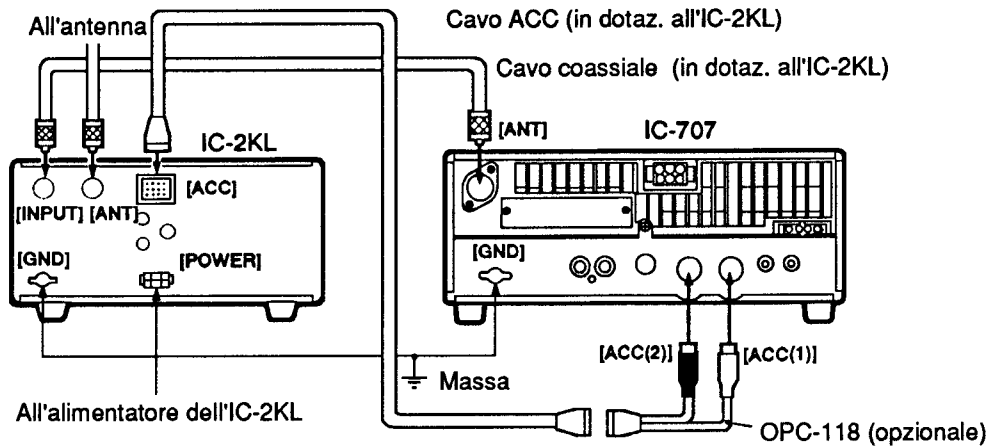


CONNESSIONE ALLA BATTERIA DEL MEZZO

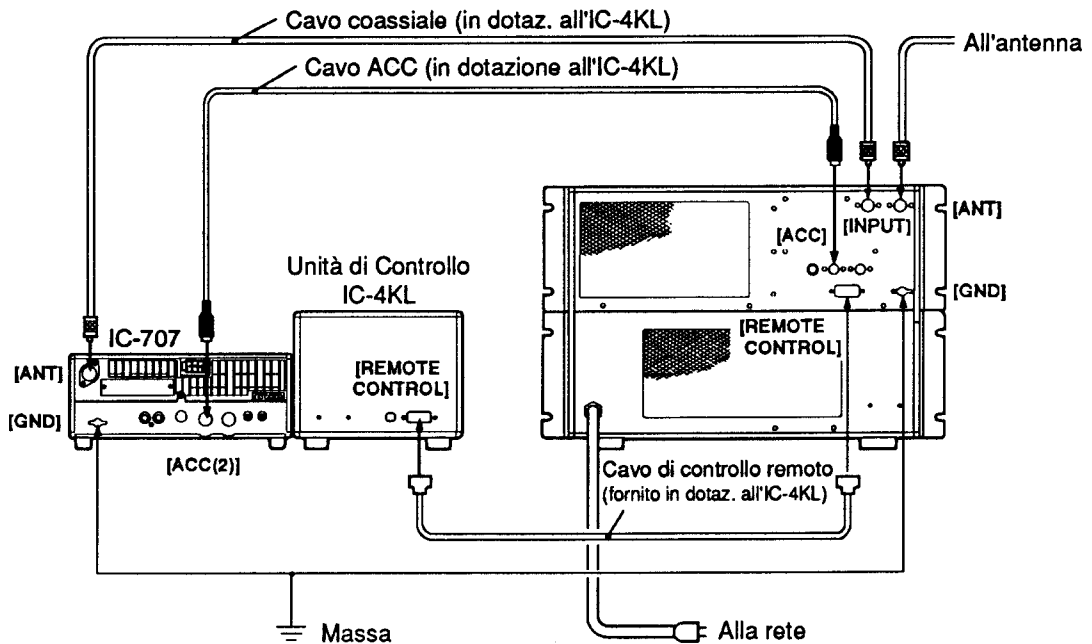


CONNESSIONI AD UN AMPLIFICATORE LINEARE

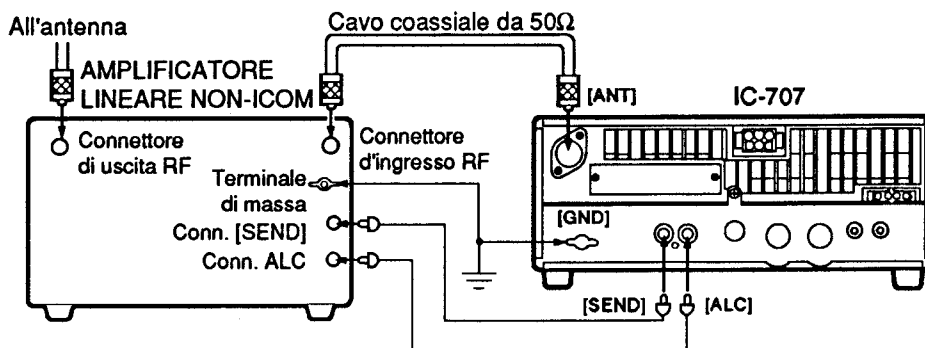
CONNESSIONE AL MODELLO IC-2KL



CONNESSIONE AL MODELLO IC-4KL



CONNESSIONI AD UN AMPLIFICATORE LINEARE NON-ICOM



NOTA: Con il connettore [SEND] si potrà controllare un amplificatore lineare con le queste caratteristiche:
Tensione max.: 16V DC Corrente max.: 20 mA

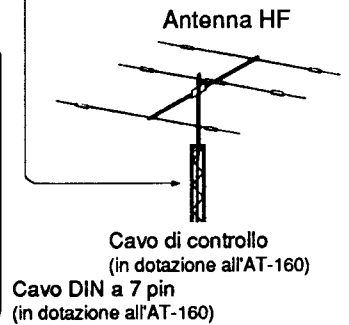
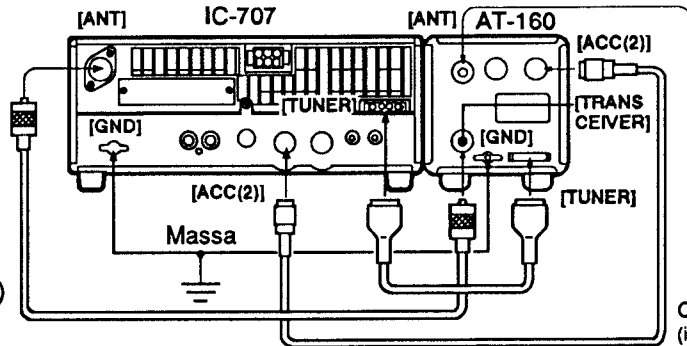
Nel caso siano richieste tensioni o correnti maggiori ricorrere ad un relé esterno. L'escursione del livello ALC all'uscita del lineare dovrà essere fra 0 e -4V.

CONNESSIONI PER GLI ACCORDATORI D'ANTENNA

CONNESSIONE DEL MODELLO AT-160

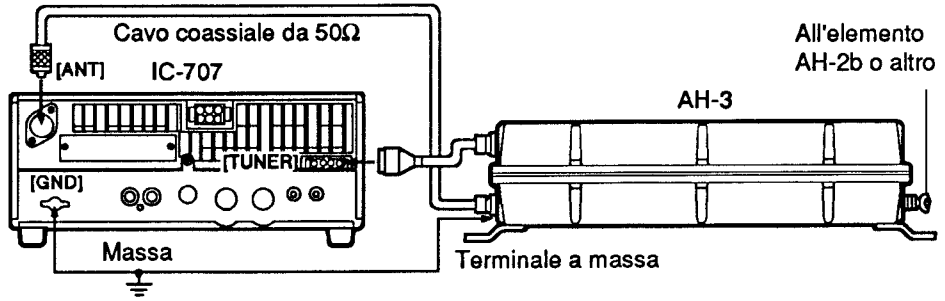
Tramite il modo SET selezionare l'accordatore tipo "AT-160".

Cavo coassiale (in dotazione all'AT-160)



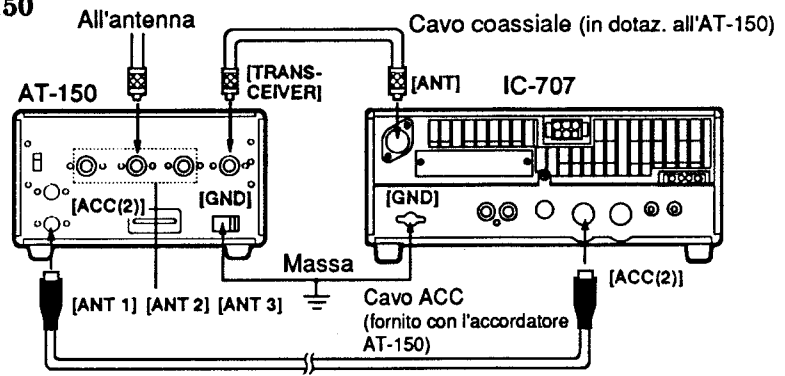
CONNESSIONE DEL MODELLO AH-3

Tramite il modo SET selezionare l'accordatore tipo "AH-3".



CONNESSIONE DEL MODELLO AT-150

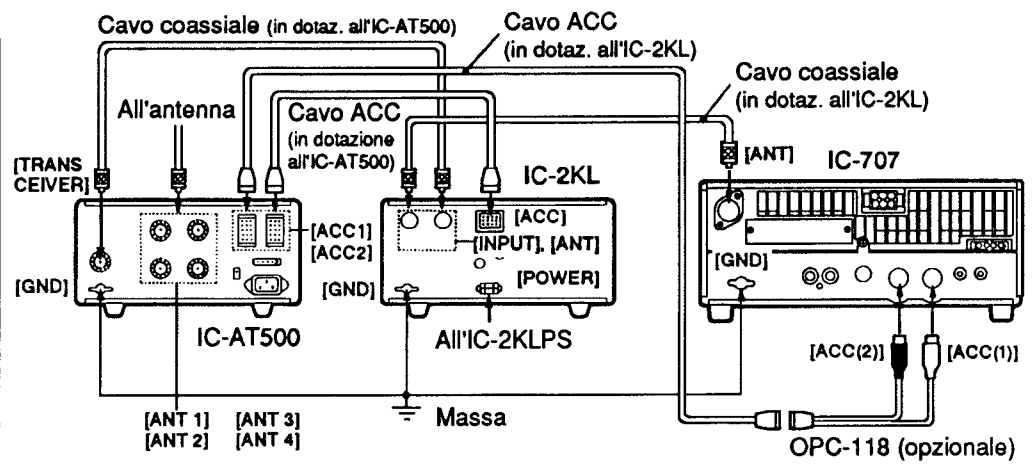
Riferirsi al manuale di istruzioni dell'AT-150 pag. 4 per l'assegnazione dei connettori [ANT1] e [ANT3] alla banda richiesta.



CONNESSIONE DEL MODELLO IC-AT500

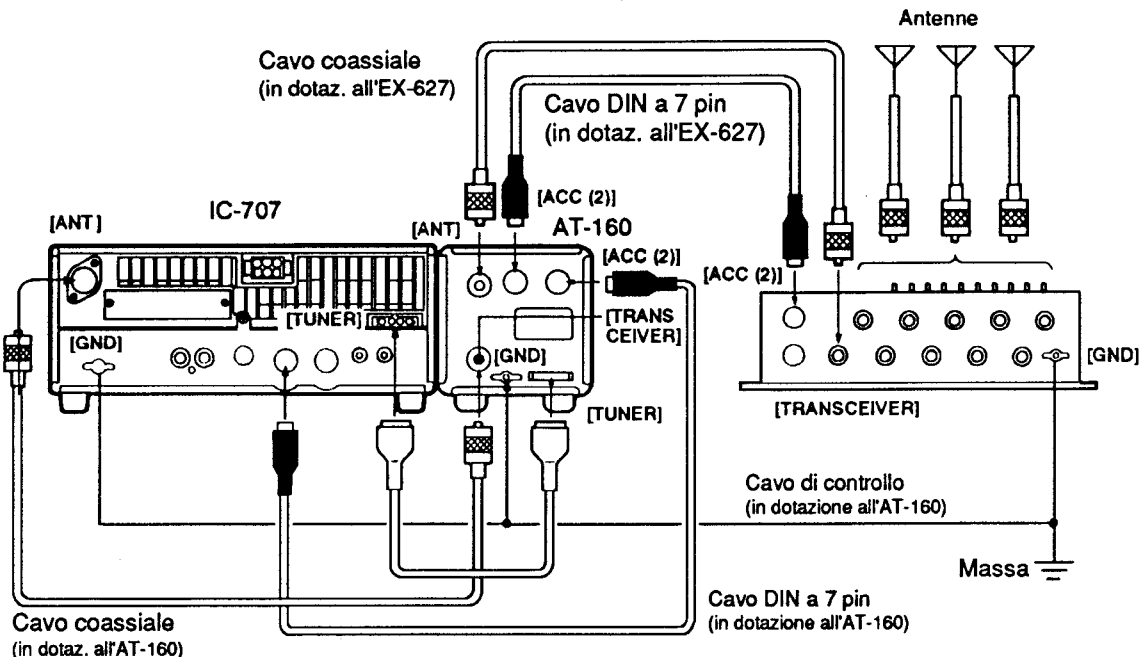
Riferirsi al manuale di istruzioni dell'IC-AT500 pag. 4 per l'assegnazione dei connettori [ANT1] e [ANT3] alla banda richiesta.

- Condizioni iniziali prima della spedizione sono:
- [ANT4] 1.8 MHz
 - [ANT3] 3.5 MHz
 - [ANT2] 7, 10 MHz
 - [ANT1] 14, 18, 21, 24 28 MHz



CONNESSIONI AL SELETTORE D'ANTENNA

CONNESSIONE AL MODELLO EX-627

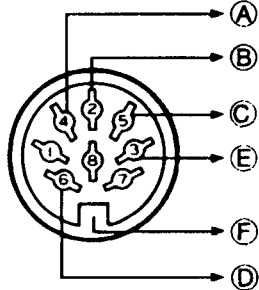


CONNESSIONE AD UN TERMINALE AFSK

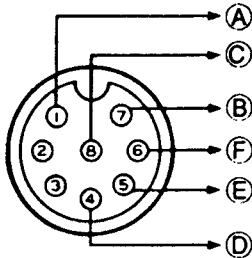
Nel caso si operi in AFSK per la RTTY, l'AMTOR, Packet ecc. collegare gli apparati esterni (TNC, Demodulatore ecc.) al connettore [ACC(1)].

Nel caso si usi il connettore microfonico [MIC] sarà necessario regolare il controllo [MIC] ed il controllo [AF] per la modulazione e la demodulazione ottimale. Maggiori dettagli nel modo riservato alla RTTY.

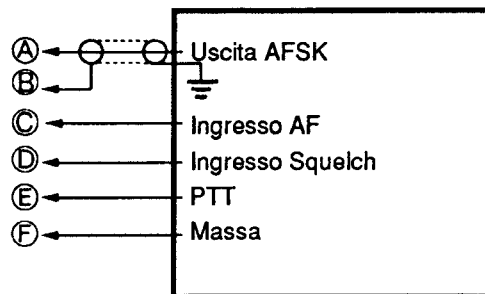
Connettore [ACC(1)]
(Vista pannello posteriore)



Connettore microfonico [MIC]
(Vista pannello frontale)



TERMINALE AFSK

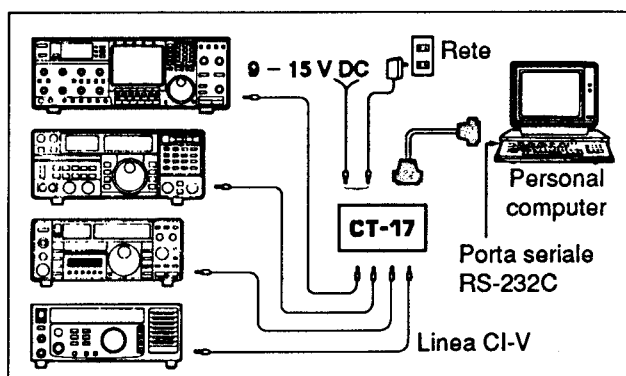


JACK REMOTO CI-V

Tramite il jack [REMOTE] il convertitore di livello CI-V per l'unità opzionale CT-17, si potrà pilotare il ricevitore tramite la porta seriale RS-232C del computer di stazione in modo da variare la frequenza operativa, il modo operativo, la commutazione fra le memorie ecc..

L'interfaccia CT-17 permette di allacciare sino a 4 ricetrasmittitori al proprio PC.

Per maggiori dettagli riferirsi al manuale d'istruzione dell'interfaccia CT-17 e CI-V.

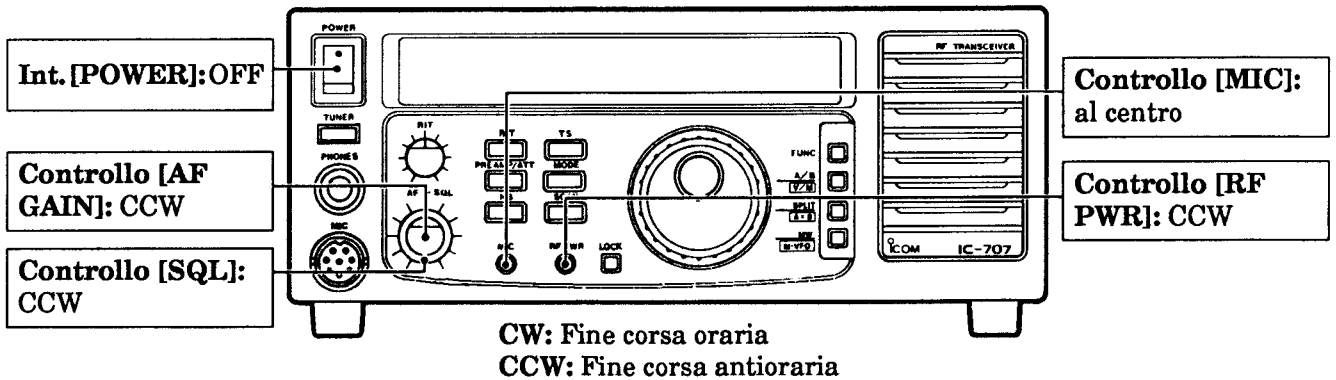


FUNZIONAMENTO

PREDISPOSIZIONI INIZIALI

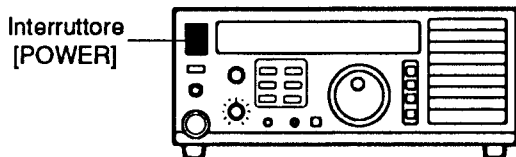
Prima di procedere con le predisposizioni iniziali assicurarsi che tutti i collegamenti necessari siano stati effettuati nel modo corretto.

Prima di accendere l'apparato assicurarsi che i controlli e gli interruttori siano stati predisposti come illustrato nella figura annessa.

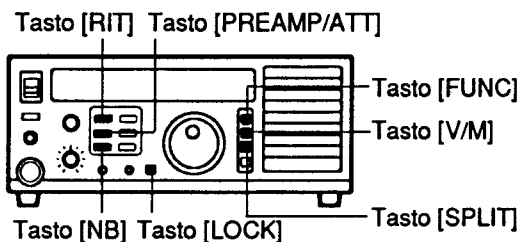
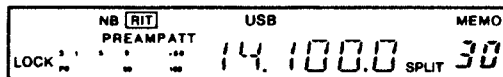


FUNZIONAMENTO BASILARE

1) Predisporre l'interruttore [POWER] su ON.

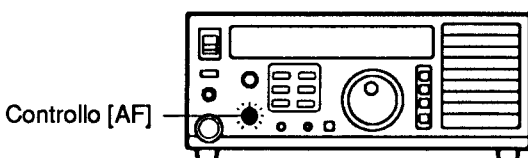


2) Nel caso il visore indichi "MEMO", "SPLIT", "RIT", "PREAMP", "ATT", "LOCK" o "NB" cancellare la relativa funzione.



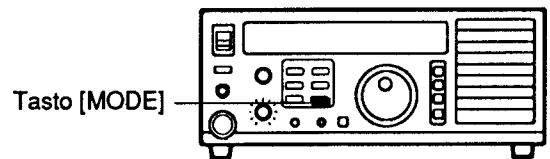
- Per cancellare "MEMO" azionare il tasto [FUNC] e successivamente il tasto [V/M].
- Per cancellare "PREAMP" oppure "ATT" azionare alcune volte il tasto [PREAMP/ATT].

3) Regolare il volume al livello richiesto con la rotazione oraria del controllo [AF].

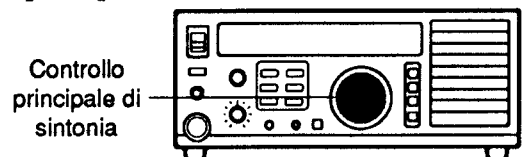


4) Selezionare il modo operativo richiesto azionando alcune volte il tasto [MODE].

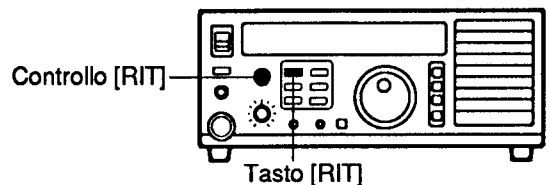
- Funzionamento in SSB: selezionare LSB per la banda degli 1.8, 3.5 e 7 MHz. Selezionare la USB per le frequenze superiori (ciò si applica solo all'attività radiantistica).



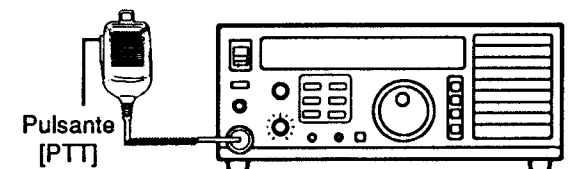
5) Impostare la frequenza richiesta con il controllo principale della sintonia.



6) Per compensare piccole variazioni di frequenza azionare il tasto [RIT] quindi procedere alla sintonia fine con il controllo [RIT].



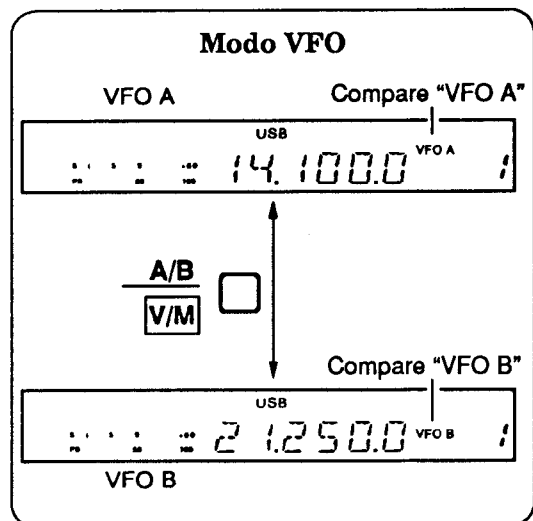
7) Per commutare in trasmissione azionare il pulsante [PTT]; rilasciarlo per passare in ricezione.



MODI VFO E MEMORY

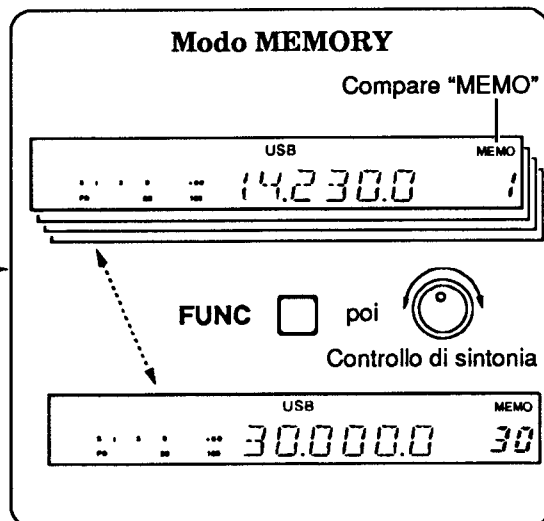
MODO VFO

L'IC-707 é dotato di due VFO: VFO A e VFO B. Ciascun VFO dispone della sua frequenza in modo operativo. (In realtà si tratta di un solo VFO con due memorie- I2AMC).



MODO MEMORY

Il tipo di emissione e la frequenza operativa verrà stabilita dai dati registrati in una delle 30 memorie di cui l'apparato dispone.



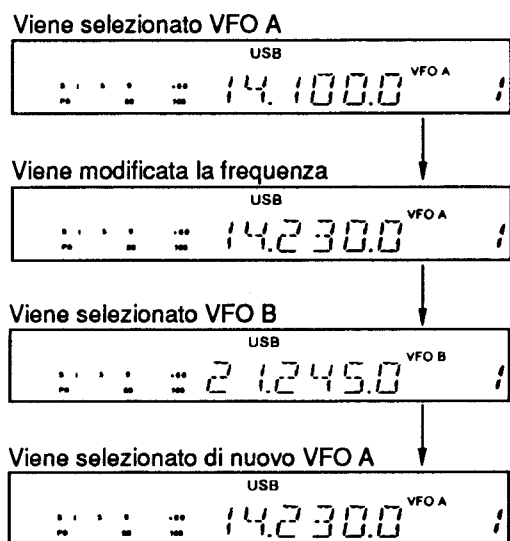
LA DIFFERENZA SOSTANZIALE TRA IL MODO VFO ED IL MODO MEMORY

MODO VFO

Il VFO A ed il VFO B possono essere impostati con modi operativi e frequenze differenti. Quando successivamente si varierà la frequenza o il modo operativo il VFO registrerà in modo automatico i nuovi dati.

Successivamente ricommutando sul VFO precedentemente usato si troveranno le ultime predisposizioni ovvero i valori in frequenza e il modi operativi avuti in precedenza con tale VFO.

Esempio

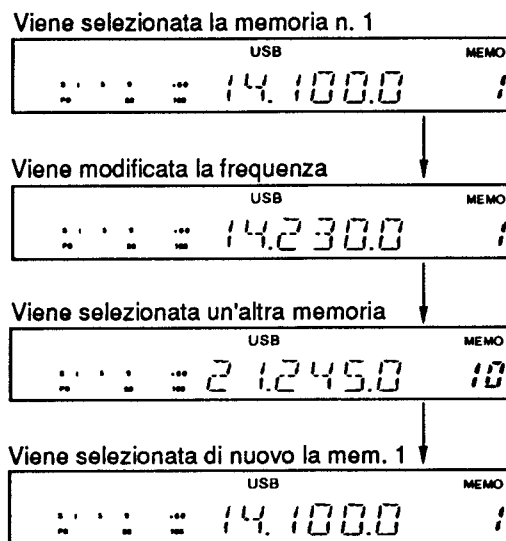


MODO MEMORY

In ciascuna memoria si potrà registrare la frequenza ed il modo operativo. La frequenza ed il modo operativo potranno essere anche momentaneamente modificati. Tale modifica però non varierà in modo permanente i dati precedentemente registrati.

Quando un certo numero di memoria verrà selezionato provenendo da un'altra memoria o dal modo VFO si ritroveranno i dati operativi precedenti.

Esempio

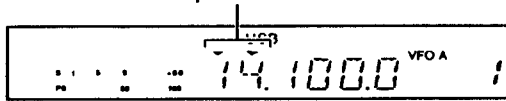


IMPOSTAZIONE DELLA FREQUENZA

NELLA GAMMA RADIANTISTICA

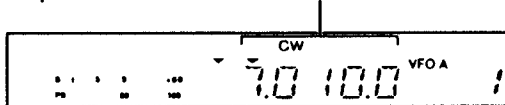
- 1) Azionare alcune volte il tasto [TS] finché le due freccette "▼▼" verranno notate sopra le cifre dei 10 MHz e del MHz.

Selezionare "▼▼" sopra le cifre dei 10 MHz e del MHz



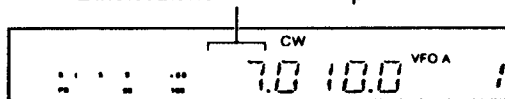
- 2) Selezionare la banda operativa richiesta con il controllo principale della sintonia.

Il modo operativo cambia in funzione della banda selezionata



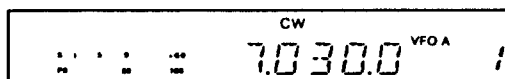
- 3) Azionare una volta il tasto [TS].

L'indicazione "▼▼" scompare



- 4) Selezionare la frequenza operativa con il controllo principale di sintonia.

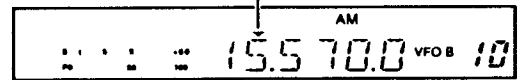
- Per selezionare l'incremento di 1 kHz azionare una volta il tasto [TS].



SINTONIA NELLA COPERTURA GENERALE

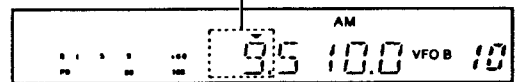
- 1) Azionare alcune volte il tasto [TS] sinché il triangolino "▼" verrà indicato sopra la cifra del MHz.

Selezionare "▼" sopra la cifra del MHz



- 2) Selezionare la banda richiesta con il controllo principale di sintonia.

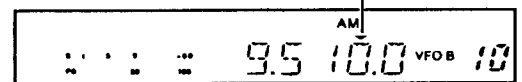
Variazioni di 1 MHz



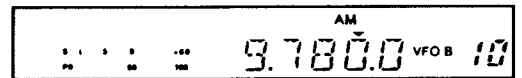
- 3) Azionare tre volte il tasto [TS].

- Un triangolino verrà indicato sopra la cifra del kHz.

Selezionare "▼" sopra la cifra del kHz



- 4) Selezionare la frequenza operativa con il controllo principale di sintonia.




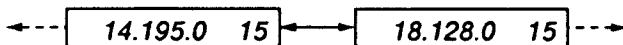
COSA S'INTENDE PER CATASTA OPERATIVA

Trattasi di diverse registrazioni sequenziali concernenti la frequenza ed il modo operativo su ciascuna banda.

Dopo successive variazioni quando si ritornerà alla banda usata in precedenza si ritroverà l'ultima frequenza ed il modo operativo usato.

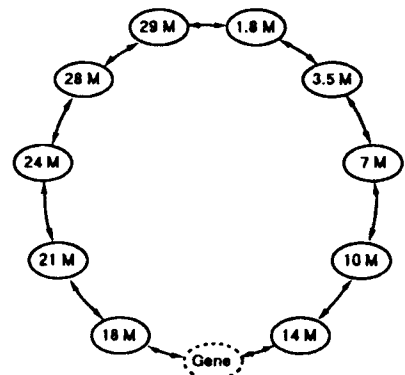
Tale funzione é molto conveniente durante le commutazioni di banda.

Durante la variazione di banda compare l'indicazione "▼▼"  Controllo di sintonia



Nel caso la catasta operativa non sia richiesta, predisporre l'indicatore della sintonia sui MHz anziché sulla commutazione di banda.

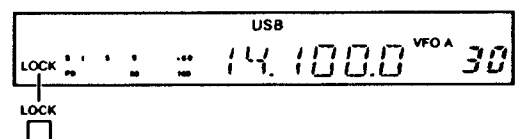
Durante il funzionamento a copertura generale si vedrà l'indicazione "Gene" spostarsi fra le gamme radiantistiche.



BLOCCO DELLA SINTONIA (DIAL LOCK)

Blocca il funzionamento del controllo principale di sintonia prevenendo in tal modo variazioni accidentali di frequenza. Il controllo é libero di girare però non apporterà variazioni in frequenza.

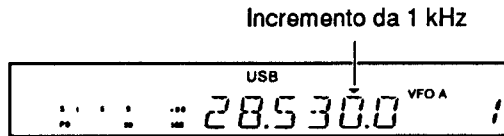
Per abilitare o cancellare la funzione azionare alternativamente il tasto [LOCK].



INCREMENTI DI SINTONIA DA 1 kHz

Necessarie per dei rapidi QSY.

- 1) Azionare alcune volte il tasto [TS] sinché il triangolino si sposterà sopra la cifra dei kHz.

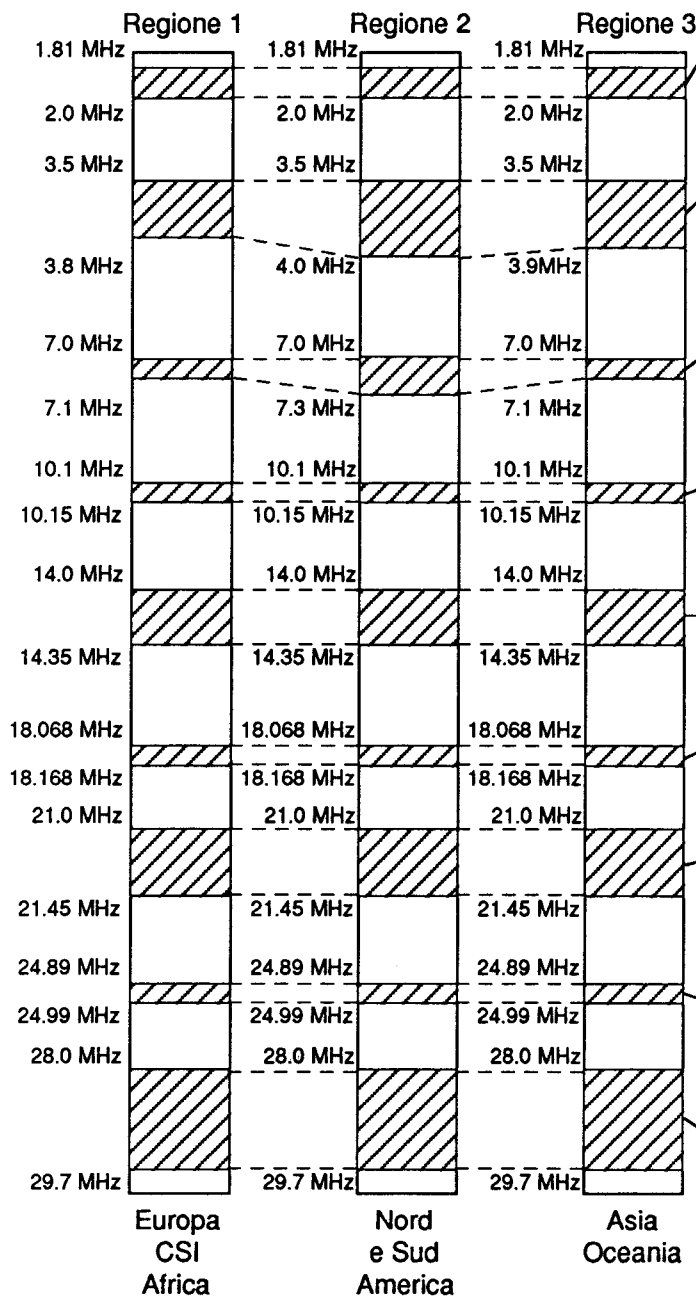


- 2) Variare la frequenza con il controllo principale di sintonia.
- 3) Azionare tre volte il tasto [TS] sinché il triangolino sparisce.
- 4) Variazioni fini di sintonia si potranno ottenere sempre con il controllo principale di sintonia.

NOTA: quando si seleziona l'AM oppure la FM l'incremento da 1 kHz verrà selezionato in modo automatico. Nel caso sia richiesta la sintonia fine azionare diverse volte il tasto [TS] sinché il triangolino sparisce.

CARATTERISTICHE DI PROPAGAZIONE SULLE BANDE RADIANTISTICHE HF

La tabella indica le bande radiantistiche disponibili in ciascuna regione. Ciascun paese però ha provveduto ad allocazioni diverse.



1.8 MHz (160 metri)

Banda esclusivamente notturna. La portata diurna si può considerare sui 100 km. Per il DX la stagione invernale è preferibile in quanto libera da disturbi statici.

3.5 MHz (80 metri)

Comunicazioni notturne fino a diverse migliaia di km. La portata diurna è limitata a circa 300 km. Per il DX è migliore la stagione invernale.

7 MHz (40 metri)

Portata diurna di circa 700 km. Comunicazioni affidabili in tutto il mondo durante le ore notturne.

10 MHz (30 metri)

Buona propagazione durante il giorno e la notte. Durante la notte si potrà collegare in CW mezzo emisfero.

14 MHz (20 metri)

La banda del DX per eccellenza.

18 MHz (17 metri)

Ottima per comunicazioni a lunga distanza o DX tanto di giorno che di sera.

21 MHz (15 metri)

Molto elastica nella propagazione. A seconda del ciclo solare può considerarsi una banda diurna però durante il picco del ciclo è aperta 24 ore.

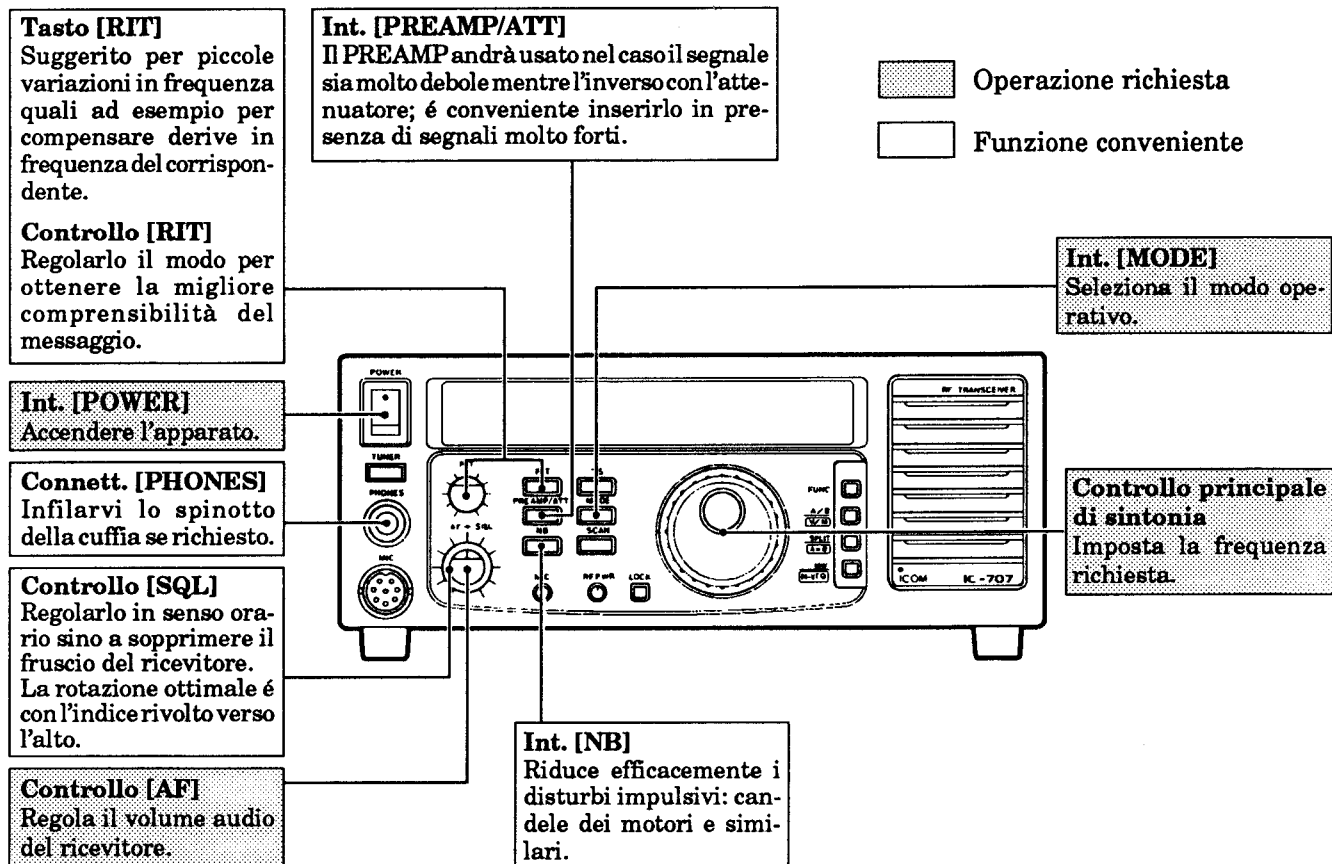
24 MHz (12 metri)

Banda prevalentemente diurna però aperta anche durante la notte al picco del ciclo solare.

28 MHz (10 metri)

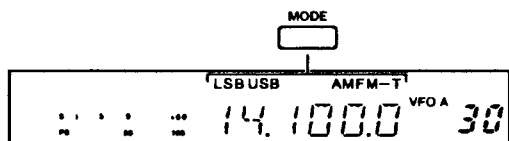
Durante il periodo migliore della propagazione sono possibili collegamenti mondiali con bassa potenza.

RICEZIONE DELLA FONIA



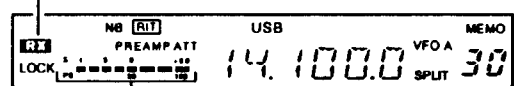
NOTE BASILARI PER LA RICEZIONE IN FONIA

- 1) Accendere l'apparato, int. [POWER] su ON.
- 2) Ruotare il controllo [AF] sino al volume audio richiesto.
- 3) Impostare il modo operativo secondo i suggerimenti più a destra.



- 4) Tramite il controllo principale di sintonia impostare la frequenza richiesta nella banda radiantistica a seconda del modo operativo predominante.
- 5) Nel caso la ricezione non sia chiara oppure comprensiva di disturbi ricorrere alle funzioni illustrate a destra.

Compare l'indicazione "RX"



L'indicatore S/R/F mostra l'intensità del segnale ricevuto

Suggerimenti pratici

MODO LSB: L'uso radiantistico impiega la LSB sulla banda dei 7, 3.5 e 1.8 MHz.

MODO USB: Viene usato dai 14 MHz in su.

AM: Necessaria per ascoltare le emissioni di radio-diffusione.

FM: Richiede l'unità opzionale UI-9 necessaria solo se si fa uso dei ripetitori nella banda dei 10 metri.

MODO FM TONE: Richiede l'unità opzionale UI-9 ed UT-30 ovvero il Tone Encoder programmabile. Si potrà così selezionare FM-T (usato praticamente solo negli Stati Uniti).

Funzioni utili per ciascun modo operativo

MODI LSB e USB:	RIT PREAMP ATT NB SQUELCH
MODO AM:	PREAMP ATT SQUELCH
MODO FM ED FM TONE:	PREAMP ATT SQUELCH

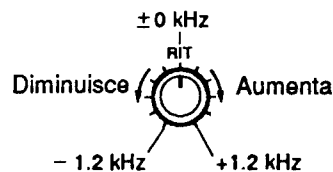
FUNZIONE RIT

Il RIT di solito é usato per piccole variazioni sulla sintonia del ricevitore. La funzione del RIT non influisce sulla frequenza di trasmissione.

Azionare il tasto [RIT] per abilitare la funzione.

- Il visore indicherà RIT.

Ruotare il controllo [RIT].



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

- Il RIT sparisce.

PREAMP

Il preamplificatore é utile nelle seguenti condizioni:

- Nel caso il segnale sia eccezionalmente debole
- Durante poca propagazione.

Azionare una volta il tasto [PREAMP/ATT] per abilitare il preamplificatore.

- Nel caso il visore indichi ATT azionare due volte il tasto.
- Il visore indicherà PREAMP.

Per escludere il preamplificatore azionare due volte il tasto [PREAMP/ATT]

- L'indicazione PREAMP sparisce.

NOTA: nel caso il segnale ricevuto non sia molto debole escludere il preamplificatore; ciò per evitare possibili intermodulazioni nel caso un successivo forte segnale si presenti accanto alla frequenza operativa.

ATTENUATORE

L'attenuatore é utile per evitare che segnali molto forti possano distorcere la ricezione:

- Presenza di segnali forti accanto alla frequenza richiesta.
- Presenza di stazioni di radiodiffusione vicino alla propria ubicazione.

Per inserire l'attenuatore azionare due volte il tasto [PREAMP/ATT]

- Nel caso il visore indichi PREAMP azionare una volta il tasto.
- Il visore indicherà ATT.

Per disinserire l'attenuatore azionare una volta il tasto [PREAMP/ATT]

- L'indicazione ATT sparisce.

NOISE BLANKER

Il Noise Blanker (soppressore dei disturbi) cancella efficacemente i disturbi impulsivi causati dal motore a scoppio.

Per inserire il circuito NB azionare il tasto [NB].

- Il visore indicherà NB.

Per escludere il circuito azionare nuovamente il tasto [NB].

- L'indicazione NB sparisce.

NOTA: Il circuito può produrre distorsioni sul segnale ricevuto perciò mantenerlo escluso se i disturbi impulsivi non sono presenti.

SQUELCH

Lo squelch silenzia il ricevitore in assenza di segnale. É particolarmente utile nella ricezione in FM.

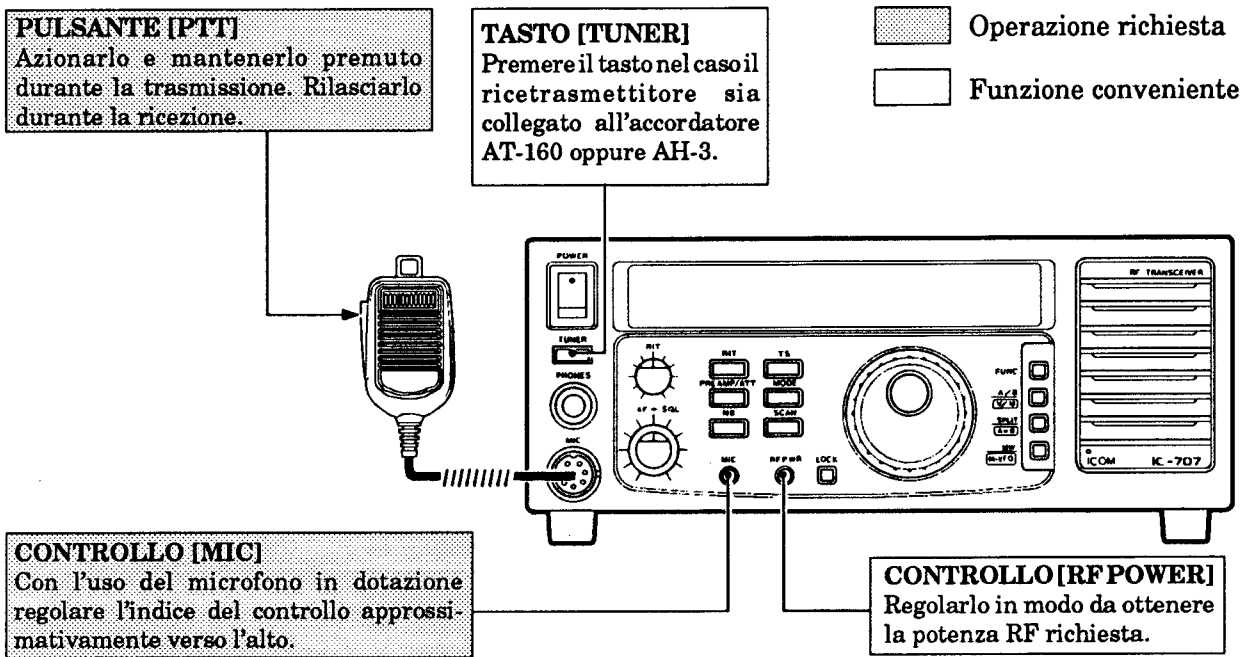
Se necessario regolare il controllo [SQL] con l'indice rivolto verso l'alto.

- Nel caso la regolazione dello squelch fosse troppo avanzata i segnali più deboli verranno soppressi.

Nel caso lo squelch non sia richiesto ruotare il controllo [SQL] all'estrema corsa antioraria.



TRASMISSIONE IN FONIA



NOZIONI FONDAMENTALI SULLA TRASMISSIONE IN FONIA

ATTENZIONE: Il commutare in trasmissione senza aver collegato prima la linea di trasmissione dell'antenna oppure un altro carico fittizio potrà danneggiare il ricetrasmittitore.

Assicurarsi sempre che la frequenza operativa sia libera prima di commutare in trasmissione.

- 1) Regolare il controllo [MIC] con l'indice approssimativamente verso l'alto.
 - Riferirsi all'illustrazione allegata.
- 2) La regolazione della potenza in uscita [RF PWR] é anche dettagliata nell'illustrazione.
- 3) Nel caso venga usato un accordatore automatico opzionale procedere come segue:
 - **AH-3:** azionare e mantenere premuto il tasto [TUNER]
 - **AT-160:** nel caso si riscontri un alto valore di ROS azionare il tasto [TUNER].
- 4) Premere il pulsante [PTT] e parlare nel microfono.
 - Non mantenere il microfono troppo vicino alla bocca e non urlare in quanto il segnale emesso sarebbe distorto.

REGOLAZIONE DELL'AMPLIFICAZIONE MICROFONICA

La regolazione ottimale dell'amplificazione riferita al microfono in dotazione consiste nel posizionare l'indice pressoché verso l'alto.

L'amplificazione varia secondo il tipo del microfono usato.

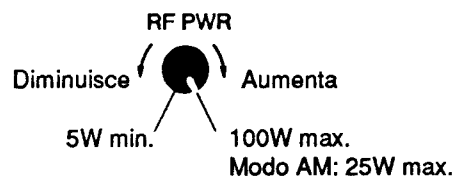
Tenere presente i due principi: nel caso l'amplificazione fosse insufficiente il segnale in uscita sarà molto basso, al contrario se il controllo microfonico é troppo avanzato il segnale trasmesso sarà distorto e comprensivo dei rumori ambientali, compreso il respiro dell'operatore.



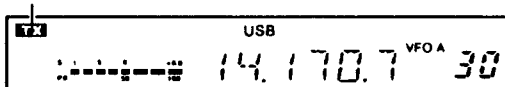
CONTROLLO DELLA POTENZA IN USCITA

Va regolato sempre per quel minimo necessario al conseguimento della comunicazione.

Tenere presente che maggiore é la potenza in uscita maggiore sarà il consumo dalla batteria.

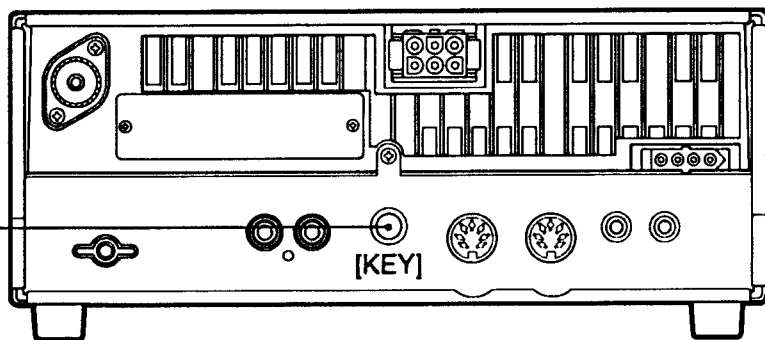
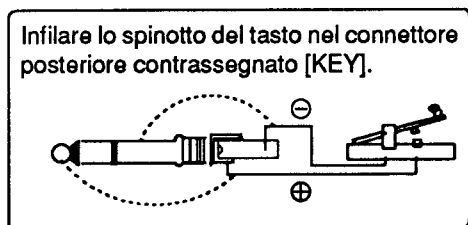


Compare l'indicazione "TX"



- 5) Ricommutare in ricezione rilasciando il pulsante [PTT].

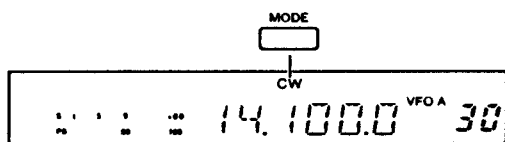
TRASMISSIONE IN CW



NOZIONI FONDAMENTALI PER LA TRASMISSIONE IN CW

NOTA: È stata prevista soltanto la commutazione TR in semi "break-in". Il full break-in: ricezione a tasto alzato non è possibile.

- 1) Accendere l'apparato (POWER nella posizione ON).
- 2) Azionare alcune volte il tasto [MODE] sinché il visore indicherà CW.
 - Il CW-N richiede il filtro opzionale FL-52A oppure FL-53A.



- 3) Regolare il controllo AF in senso orario in modo da regolare il volume della nota di controllo.
- 4) Predisporre la frequenza operativa tramite il controllo di sintonia principale.
- 5) Nel caso uno dei due accordatori opzionali fosse a disposizione procedere come segue:
 - **AH-3:** azionare e mantenere premuto il tasto [TUNER]
 - **AT-160:** nel caso si riscontri un alto valore di ROS azionare il tasto [TUNER].
- 6) Se richiesto ricorrere pure ai controlli del RIT, PREAMP, [ATT] oppure il soppressore dei disturbi [N.B.].
- 7) Regolare se necessario il controllo [RF PWR] in modo da ottenere la potenza d'uscita richiesta.
- 8) Procedere con la manipolazione tramite il tasto.

REGOLAZIONE DEL TEMPO DI RITENUTA

È noto che con il "semi break-in" l'apparato commuta da solo con l'azionamento del tasto: il tempo necessario alla ricommutazione in ricezione è dato dal tempo di ritenuta.

Detto intervallo può essere modificato tramite un apposito controllo interno; l'operazione verrà descritta più avanti nel testo.

REGOLAZIONE DEL VOLUME DELLA NOTA DI CONTROLLO

Si potrà seguire la manipolazione tramite la nota generata internamente. Il volume di detta nota può essere regolato con il controllo [AF].

La nota di battimento sul segnale ricevuto potrà essere anche modificata tramite un controllo interno descritto più avanti nel testo.

FILTRI PER IL CW OPZIONALI

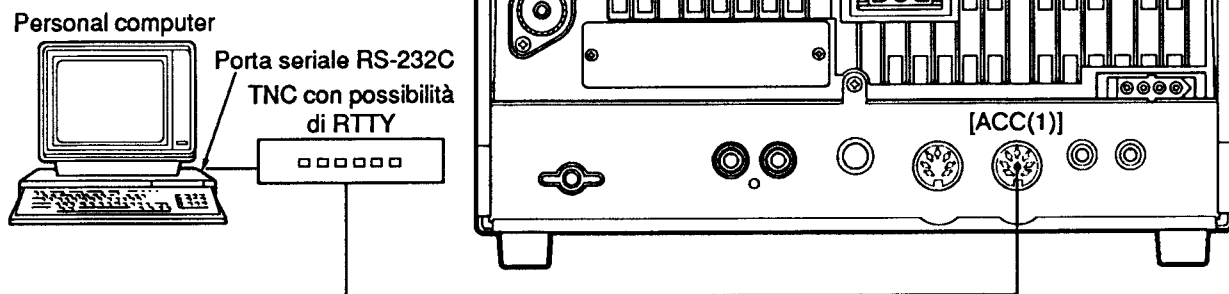
Una migliore ricezione del segnale telegrafico specialmente durante l'affollamento della banda si potrà conseguire con dei filtri più stretti FL-52A oppure FL-53A. L'installazione è descritta più avanti nel testo.

Caratteristica dei filtri opzionali

	Frequenza centrale	Largh. della banda passante
FL-52A	455 kHz	500 Hz/ - 6 dB
FL-53A	455 kHz	250 Hz/ - 6 dB

FUNZIONAMENTO IN RTTY

Il TNC oppure un altro demodulatore dovrà essere collegato tramite il connettore posteriore [ACC(1)].



INGRESSO AUDIO E LIVELLI D'USCITA

Il TNC andrà collegato al connettore posteriore [ACC(1)]. Riferirsi al manuale d'istruzione del TNC per l'assegnazione dei vari pin.

Nel caso il segnale audio dal TNC venga collegato al connettore microfonico [MIC] il livello ottimale andrà regolato con il controllo d'amplificazione microfonica mentre il segnale audio per pilotare il demodulatore andrà regolato con il controllo AF.

I livelli variano a seconda del TNC usato.

Connettore [ACC(1)]

- Il livello d'uscita audio presente sul pin 5 è fisso a prescindere dalla posizione del controllo AF.
- Il livello audio d'ingresso al pin 4 è fisso a prescindere dalla regolazione del controllo [MIC].

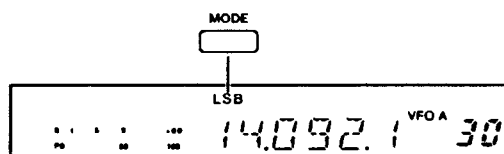
Connettore [MIC]

- Il livello audio in uscita dal pin 8 varia a seconda del controllo [AF].
- Il livello audio d'ingresso al pin 1 è variabile in accordo alla regolazione del controllo [MIC].

FUNZIONAMENTO BASILARE

NOTA: il funzionamento dipende in gran parte dalle caratteristiche del TNC usato perciò ricorrere al relativo manuale d'istruzione per i necessari dettagli.

- 1) Accendere l'apparato con l'interruttore [POWER].
- 2) Azionare alcune volte il tasto [MODE] sinché il visore indicherà LSB.



- 3) Predisporre la frequenza operativa con il controllo principale di sintonia.
- 4) Nel caso uno dei due accordatori opzionali fosse a disposizione procedere come segue:
 - **AH-3:** azionare e mantenere premuto il tasto [TUNER]
 - **AT-160:** nel caso si riscontri un alto valore di ROS azionare il tasto [TUNER].
- 5) Se richiesto (secondo i requisiti del TNC adottato) silenziare il ricevitore con la rotazione del controllo [SQL] posizionato con l'indice verso l'alto.
- 6) Se necessario ricorrere anche alle funzioni di RIT, al preamplificatore, all'attenuatore oppure al soppressore dei disturbi.
- 7) Regolare se richiesto la potenza d'uscita per la comunicazione ottimale con il corrispondente.
- 8) La trasmissione vera e propria verrà effettuata tramite la tastiera.

FREQUENZE OPERATIVE PER LA RTTY

La frequenza indicata dal visore differisce notevolmente dalla reale frequenza operativa; ciò dipende dal valore dei toni generati dal proprio TNC. Supponiamo ad esempio che questi ultimi siano secondo il sistema americano:

Mark = 2125 Hz
Space = 2295 Hz

Perciò si avrà:

Frequenza operativa = Frequenza indicata - 2125 Hz

Esempio per l'impostazione della frequenza operativa

Nel caso sia richiesta la frequenza di 14.090 MHz, predisporre tramite il controllo principale di sintonia la frequenza su 14.0921 MHz.

PER EGUALIARE LE FREQUENZE DEI DUE VFO

I due VFO potranno essere predisposti su una frequenza simile nel modo seguente:

- 1) Selezionare VFO A oppure VFO B.

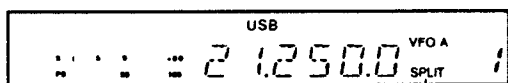
- 2) Azionare e mantenere premuto il tasto [FUNC] quindi azionare il tasto [A=B] sinché l'altoparlante emette 3 beep di conferma.
 - Anche il VFO non indicato dal visore verrà registrato con la stessa frequenza del VFO indicato.

FUNZIONAMENTO IN "SPLIT" CON FREQUENZE DIVERSIFICATE

Si riferisce a due frequenze usate rispettivamente per la ricezione e la trasmissione usando rispettivamente il VFO A e il VFO B.

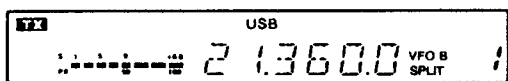
Si potrà ad esempio ricevere sulla frequenza dei 21.250 MHz e trasmettere sulla frequenza dei 21.360 MHz. Procedere nel modo seguente:

- 1) Selezionare il VFO A predisporre quindi la frequenza di 21.250 MHz con il modo USB.
- 2) Selezionare il VFO B predisporre la frequenza su 21.360 MHz sempre in USB.
- 3) Selezionare il VFO A, azionare quindi il tasto [SPLIT].

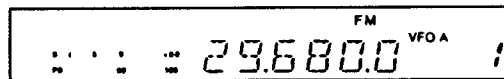


Verrà indicato "SPLIT"

- 4) Azionando il tasto [PTT] si vedrà che il trasmettitore si predispose su 21.360 MHz.



- 5) Rilasciare il [PTT] per ricevere su 21.250 MHz.



- 6) Per invertire le due frequenze azionare il tasto [A/B].

Esempio pratico

Supponiamo ad esempio di sentire una frequenza DX che trasmetta su 14.195 MHz e che annunci di ascoltare i corrispondenti 10 kHz più in alto. Procedere dunque nel modo seguente:

- 1) Azionare il tasto [FUNC] quindi azionare il tasto [A=B].
- 2) Con il controllo principale di sintonia predisporre la frequenza su 14.205 MHz.
 - 14.195 MHz + 10 kHz = 14.205 MHz
- 3) Commutare il VFO tramite il tasto [A/B].
- 4) Azionare il tasto [SPLIT].
- 5) Al momento opportuno, quando la stazione DX sarà in ascolto basterà procedere alla chiamata azionando il tasto [PTT].

FUNZIONAMENTO TRAMITE I RIPETITORI

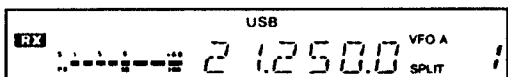
È noto che il ripetitore quale stazione intermedia riceve su una frequenza e la ritrasmette contemporaneamente su di un'altra.

NOTA: per l'emissione in FM è richiesta l'unità opzionale UI-9. Nel caso l'accesso al ripetitore richieda un tono subaudio sarà necessaria l'opzione UT-30 ovvero il TONE ENCODER programmabile.

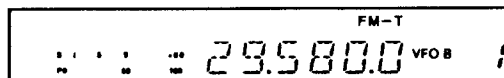
Supponiamo di dover accedere ad un ripetitore con le seguenti caratteristiche:

- Frequenza d'ingresso del ripetitore: 29.580 MHz
- Frequenza d'uscita del ripetitore: 29.680 MHz

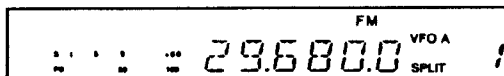
- 1) Selezionare il VFO A, predisporre la frequenza di 29.680 MHz, quindi azionare alcune volte il tasto [MODE] sinché il visore indicherà "FM".



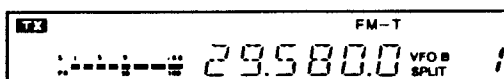
- 2) Selezionare il VFO B, predisporre la frequenza di 29.580 MHz, quindi azionare alcune volte il tasto [MODE] sinché il visore indicherà "FM-T".



- 3) Selezionare il VFO A quindi azionare il tasto [SPLIT].



- 4) Trasmettere azionando il tasto [PTT].



- 5) Ricevere rilasciando il tasto [PTT].

USO DELL'ACCORDATORE AUTOMATICO D'ANTENNA AH-3

Si consiglia l'uso di questo accordatore nel caso ci fosse poco spazio per erigere un'antenna.

ATTENZIONE: PERICOLO DOVUTO ALL'ALTA TENSIONE!

Mentre si procede con la trasmissione non toccare mai il terminale dell'antenna oppure quello di massa.

Installare l'unità AH-3 nonché l'antenna in posizioni dove non possano essere raggiunte accidentalmente.

MAI far funzionare l'accordatore AH-3 senza avere collegato l'antenna. Tanto l'accordatore che il ricetrasmittitore potranno essere danneggiati.

MAI procedere alla trasmissione mentre l'accordatore termina il processo di accordo.

Ricorrere ad una buona presa di massa. La staffa di supporto non ha un collegamento elettrico ai circuiti interni.

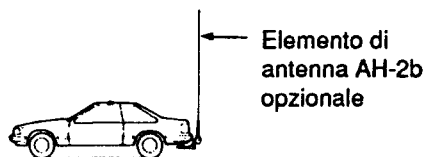
Evitare di usare l'accordatore con temperature estreme ovvero minori dei 10°C oppure superiori ai +60°C.

INSTALLAZIONI E COLLEGAMENTI

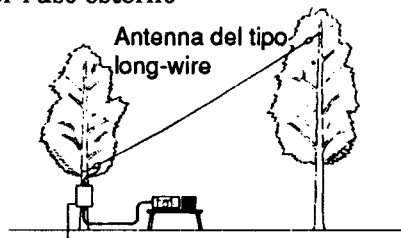
Le connessioni sono state illustrate all'inizio del presente manuale. Delucidazioni maggiori rispetto all'unità AH-3 sono contenute nel relativo manuale d'istruzione.

Esempi di installazione dell'unità AH-3

Per l'installazione veicolare



Per l'uso esterno



IMPOSTAZIONI TRAMITE IL MODO SET

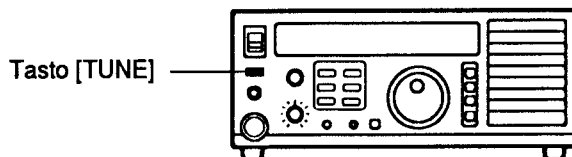
Riferirsi più avanti nel testo.

FUNZIONAMENTO DELL'UNITÀ AH-3

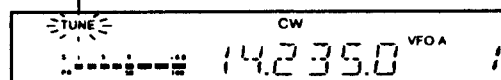
Sarà necessario procedere con una nuova operazione di sintonia ogni qualvolta si modifica la frequenza operativa. Procedere perciò all'accordo ogni qualvolta si cambia la frequenza.

Sintonia

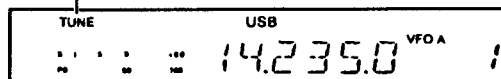
- 1) Selezionare la frequenza operativa entro la banda radiantistica.
- 2) Azionare e mantenere premuto il tasto [TUNER] sino all'intermittenza dell'indicazione "TUNE".



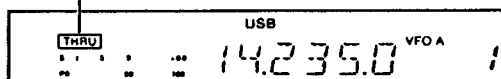
Il modo CW viene selezionato automaticamente e l'indicazione "TUNE" è intermittente



L'indicazione "TUNE" appare costantemente quando l'operazione di sintonia è completa



Nel caso l'AH-3 non possa accordare una particolare antenna comparirà l'indicazione "THRU". In tal caso il connettore posteriore è connesso direttamente all'antenna.



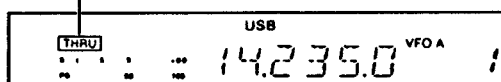
ATTENZIONE: Non commutare in trasmissione nel caso l'accordatore non riesca ad effettuare l'accordo corretto in quanto l'IC-707 ne verrebbe danneggiato.

Esclusione dell'accordatore

Se richiesto l'accordatore AH-3 potrà essere manualmente escluso.

- 1) Non appena si illumina l'indicazione "TUNE" azionare temporaneamente il tasto [TUNER].
 - Con l'esclusione dell'unità AH-3 il connettore di antenna (posto sul retro dell'apparato) è collegato direttamente all'antenna.

Compare l'indicazione "THRU"



- 2) Per abilitare l'accordatore AH-3 azionare e mantenere premuto il tasto [TUNER]. Comparirà l'indicazione "TUNE".

USO DELL'ACCORDATORE AUTOMATICO AT-160

L'AT-160 accorda in modo del tutto automatico il ricetrasmittitore IC-707 all'antenna. L'accordatore é equipaggiato con memorie che verranno registrate ad accordo ottenuto. Non si rende necessaria alcuna funzione di predisposizione, installazione e collegamento.

Riferirsi al manuale dell'accordatore AT-160. Tutti i cavi richiesti sono forniti in dotazione con l'accordatore.

IMPOSTAZIONE TRAMITE IL MODO SET

E' illustrata a pag. 34.

FUNZIONAMENTO DELL'AT-160

Abilitare il funzionamento dell'accordatore soltanto se la lettura del rapporto di onde stazionarie sulla linea é molto alto. In caso contrario escludere l'AT-160 tramite la funzione "THROUGH".

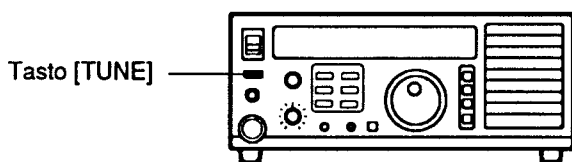
Quando l'AT-160 viene usato per la prima volta sarà necessario ricorrere all'accordo manuale. Una volta effettuato l'accordo manuale l'AT-160 accorderà l'antenna in modo automatico all'inizio della trasmissione.

Sintonia manuale

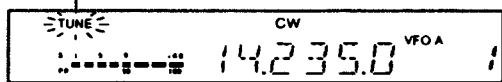
Sarà necessario quando:

- L'AT-160 viene usato per la prima volta.
- Nel caso si voglia procedere ad un accordo prima di iniziare la trasmissione.

- 1) Selezionare la frequenza richiesta entro la gamma radiantistica.
- 2) Azionare e mantenere premuto il tasto [TUNER] sinché l'indicazione "TUNE" sarà intermittente.

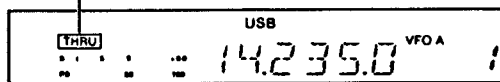


Il modo CW viene selezionato automaticamente e l'indicazione "TUNE" è intermittente



- A sintonia effettuata l'accordatore AT-160 memorizzerà in modo automatico le condizioni di accordo.

Nel caso l'AT-160 non possa accordare una particolare antenna comparirà l'indicazione "THRU". In tal caso il connettore posteriore è connesso direttamente all'antenna.



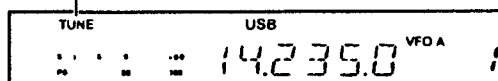
ATTENZIONE: Nel caso l'operazione di accordo per una particolare antenna non fosse possibile all'AT-160, non procedere alla trasmissione in quanto l'AT-160 potrebbe subire dei danni.

Sintonia automatica

Effettuata la sintonia manuale si potrà procedere con la funzione automatica per il resto delle operazioni.

- 1) Selezionare la frequenza richiesta entro la gamma radiantistica.
- 2) Abilitare l'AT-160 azionando il tasto [TUNER].

Compare l'indicazione "TUNE"



- All'inizio della trasmissione l'AT-160 accorderà l'antenna in modo automatico.

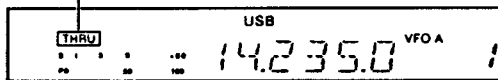
NOTA: Nel caso l'AT-160 non riesca ad ottenere un accordo soddisfacente l'indicazione "THRU" diventerà intermittente. In tal caso per procedere ad una nuova operazione di sintonia azionare e mantenere premuto il tasto [TUNER] sino a quando persiste l'intermittenza.

FUNZIONE "THROUGH"

Ad accordo avvenuto se il ROS lungo la linea é di valore basso sarà opportuno escludere manualmente l'accordatore AT-160; in tal modo si recuperano le perdite dovute all'inserzione dell'accordatore.

- 1) Con l'indicazione "TUNE" presente azionare momentaneamente il tasto [TUNER].
 - L'AT-160 verrà così escluso e il connettore posteriore [ANT] verrà collegato direttamente all'antenna.

Compare l'indicazione "THRU"



- 2) Per abilitare l'accordatore AT-160 azionare temporaneamente il tasto [TUNER].
 - Verrà indicata l'indicazione "TUNE".

ACCORDATORI AUTOMATICI DI ANTENNA IC-AT500 E AT-150

Riferirsi alle istruzioni che accompagnano ciascuna unità.

Non è richiesto ricorrere al modo SET. Il tasto [TUNE] non é operativo.

MEMORIE

USO DELLE MEMORIE

L'IC-707 dispone di 32 memorie adibite alla registrazione dei limiti per una ricerca parziale nonché delle frequenze maggiormente usate.

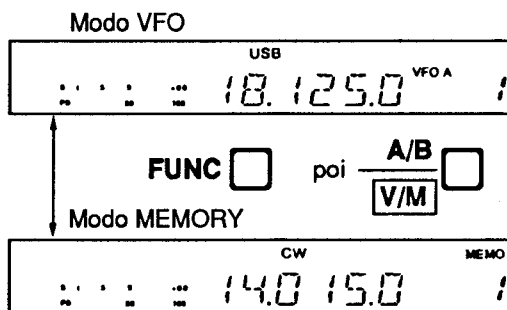
Tutte le memorie sono "sintonizzabili". Ciò significa che accedendo ad una memoria già registrata con la frequenza e del modo operativo si potrà variarne la frequenza partendo dal valore già registrato, ed infine se richiesto procedere ad una nuova registrazione, in caso contrario la frequenza residente in memoria sarà quella primitiva.

Le memorie dal numero 26 al 30 nonché P1 e P2 hanno delle funzioni caratteristiche specificate nella tabellina annessa.

Num. memoria	Funzione
1 - 25	Memorie adibite ad uso generale. Andrà registrata la frequenza ed il modo operativo.
26 - 30	Memorie dedicate al funzionamento in Split. In ciascuna memoria andrà perciò registrata la frequenza di trasmissione, di ricezione ed il modo operativo.
P1 - P2	Dedicata alla registrazione dei limiti entro cui successivamente procedere con una ricerca parziale. Vi andrà registrata la frequenza ed il modo operativo.

SELEZIONE DEL MODO VFO E MEMORY

Per selezionare il modo MEMORY oppure VFO azionare prima il tasto [FUNC] e successivamente il tasto [V/M].

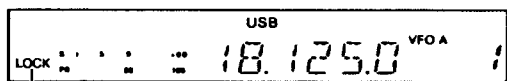


SELEZIONE DI UNA MEMORIA

Durante il funzionamento con il VFO.

Si vedrà soltanto la variazione del numero concernente la memoria. Il visore indicherà sempre la frequenza del VFO.

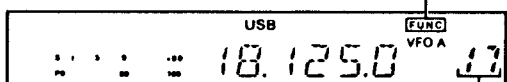
- 1) Nel caso il visore indichi LOCK azionare il tasto [LOCK] per cancellare la funzione di blocco.



Cancellare "LOCK"

- 2) Azionare il tasto [FUNC] quindi con il controllo principale di sintonia variare il n. della memoria.

Compare l'indicazione "FUNC"



FUNC poi

- 3) Per selezionare il modo MEMORY azionare il tasto [V/M].

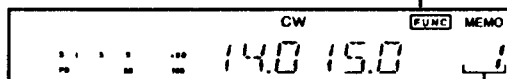
- Verrà indicata la frequenza ed il modo operativo registrati nella memoria in oggetto; l'indicazione "FUNC" sparisce.

Durante il funzionamento con il modo MEMORY

Il visore indica la frequenza ed il modo operativo registrati nella memoria selezionata.

- 1) Nel caso il visore indichi LOCK azionare il tasto [LOCK] per cancellare la funzione di blocco.
 - Per la selezione della memoria si potrà ricorrere anche ai tasti [UP/DN] posti sul microfono; in tal caso il passo 1) non é necessario.
- 2) Per selezionare il modo MEMORY azionare prima il tasto [FUNC] e successivamente il tasto [V/M].
- 3) Azionare il tasto [FUNC] quindi agire sul controllo principale di sintonia.
 - La memoria richiesta potrà essere pure selezionata tramite i tasti [UP] oppure [DN] posti sul microfono.

Compare l'indicazione "FUNC"



FUNC poi

- 4) Cancellare la funzione FUNC azionando il relativo tasto [FUNC].

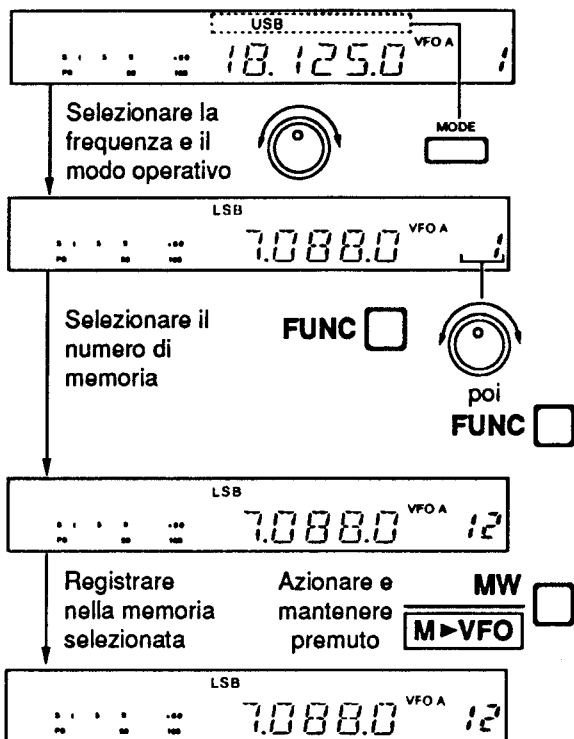
REGISTRAZIONE DELLE MEMORIE

La registrazione può essere effettuata tanto con il modo VFO oppure MEMORY.

APPARATO PREDISPOSTO SUL MODO VFO

- 1) Nel modo VFO selezionare la frequenza ed il modo operativo.
- 2) Azionare il tasto [FUNC] quindi tramite il controllo principale di sintonia selezionare il numero della memoria richiesta.
 - Riferirsi all'illustrazione annessa per confermare la registrazione esistente.
- 3) Azionare il tasto [FUNC] per cancellare la funzione "FUNC".
- 4) Azionare e mantenere premuto il tasto [MW] sinché verranno uditi dall'altoparlante 3 "beep".
 - La frequenza e il modo operativo indicati dal visore sono così registrati nella memoria selezionata.
- 5) Per confermare la registrazione avvenuta azionare il tasto [FUNC] e successivamente il tasto [V/M].

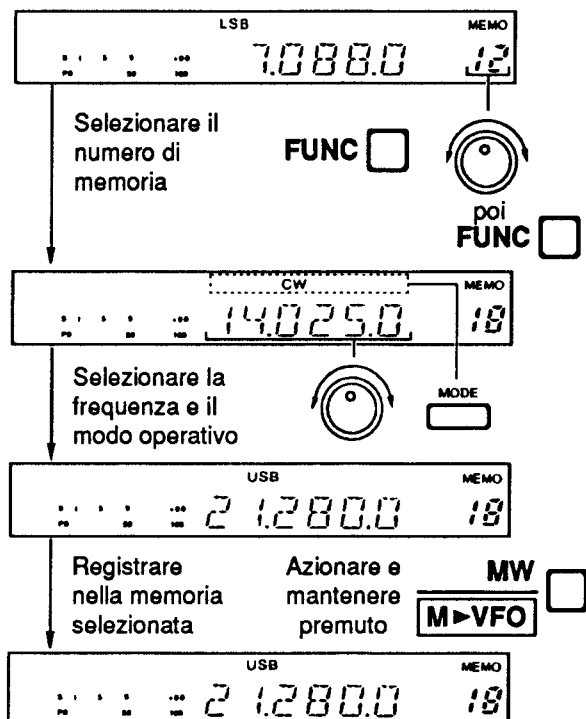
Esempio: Registrazione della frequenza 7.088 MHz, modo LSB, nella memoria n° 12.



APPARATO PREDISPOSTO SUL MODO MEMORY

- 1) Nel modo MEMORY, azionare prima il tasto [FUNC] quindi selezionare la memoria richiesta con il controllo principale di sintonia.
- 2) Per cancellare la funzione FUNC azionare il relativo tasto [FUNC].
- 3) Nel modo MEMORY selezionare la frequenza ed il modo operativo richiesti.
- 4) Azionare e mantenere premuto il tasto [MW] sinché si udranno i 3 beep emessi dall'altoparlante.
 - La frequenza operativa ed il modo prescelto verranno registrati nella memoria selezionata.

Esempio: Registrare la frequenza di 21.280 MHz, modo USB, nella memoria n° 18.



TRASFERIMENTO DELLA FREQUENZA

Tanto la frequenza che il modo operativo registrati in una memoria qualsiasi potranno essere trasferiti al modo VFO.

Il trasferimento potrà essere fatto tanto dal VFO in memoria oppure dalla memoria al VFO.

Mentre si è operativi con il modo VFO

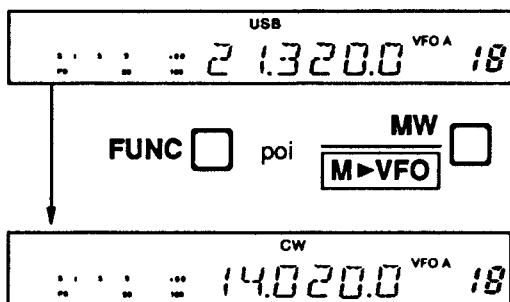
La sequenza è utile per trasferire i dati in memoria al VFO. Procedere come segue:

- 1) Selezionare il VFO A oppure il VFO B.
- 2) Azionare il tasto [FUNC].
 - Se richiesto selezionare il numero della memoria necessario con il controllo principale di sintonia.
- 3) Azionare e mantenere premuto il tasto [M>VFO] sinché si udranno dall'altoparlante i 3 beep caratteristici.
 - Il visore indicherà la frequenza ed il modo operativo trasferiti.

Esempio di trasferimento nel modo VFO

La frequenza ed il modo operativo corrispondente al VFO A consistono in 21.320 MHz USB.

Registrazione nella memoria n° 18: 14.020 MHz modo CW.

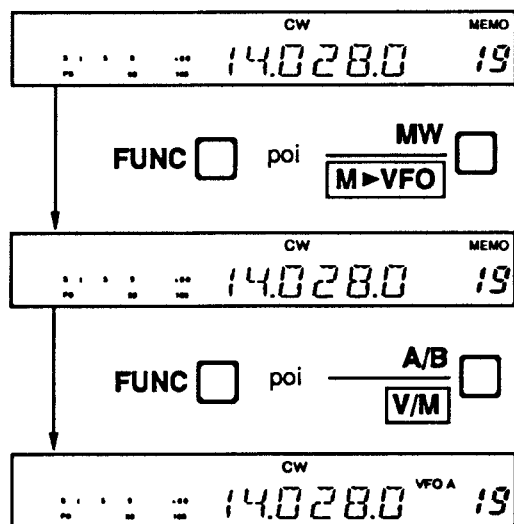


Con il funzionamento sul modo MEMORY

NOTA: Quando si procederà a variare la frequenza o il modo operativo nella memoria selezionata si avrà:

- Il trasferimento della frequenza ed il modo indicati dal VFO.
- La frequenza ed il modo operativo registrati non verranno trasferiti. I dati verranno conservati nella memoria selezionata.

- 1) Azionare il tasto [FUNC].
 - Se è necessario selezionare la memoria richiesta con il controllo principale di sintonia.
- 2) Azionare e mantenere premuto il tasto [M>VFO] sinché l'altoparlante avrà emesso i 3 beep caratteristici.
 - I dati registrati in memoria verranno trasferiti al VFO usato in precedenza.
- 3) Per ritornare al modo VFO azionare il tasto [FUNC] quindi azionare il tasto [V/M].



MEMORIE DEDICATE AL FUNZIONAMENTO IN SPLIT

Si é già accennato che le memorie dal n. 26 al 30 sono adibite al funzionamento in Split ovvero su frequenze diversificate.

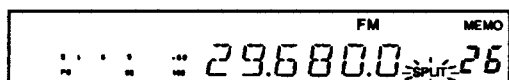
Si potrà registrare la frequenza ed i modi operativi tanto per la trasmissione che la ricezione.

Tali memorie sono praticamente utili per l'accesso ai ripetitori (comuni nella gamma dei 10 metri negli Stati Uniti).

Selezione di una memoria adibita a SPLIT

Con l'apparato predisposto sul modo MEMORY:

- L'indicazione "SPLIT" sarà intermittente per successivamente sparire se soltanto una frequenza è stata registrata in memoria.
- Indicazione "SPLIT" intermittente; quindi diventa fissa se due frequenze sono state registrate nella stessa memoria.



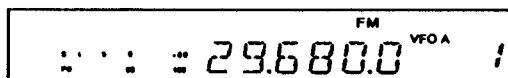
Registrazione in una memoria adibita a SPLIT

Si supponga di registrare nella memoria n° 26:

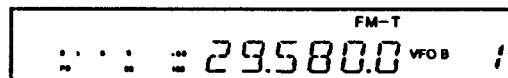
- Ricezione: 29.680 MHz, modo FM
- Trasmissione: 29.580 MHz, trasmissione FM con segnalazione di tono*

* Necessario soltanto per l'accesso a quei ripetitori che richiedono un tono subaudio.

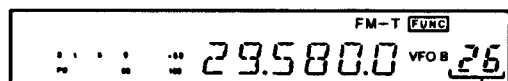
- 1) Predisporre la frequenza di 29.680 MHz ed il modo FM con il VFO A.



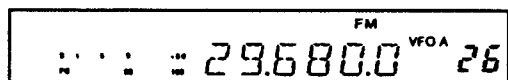
- 2) Predisporre la frequenza di 29.580 MHz ed il modo FM con il tono nel VFO B.



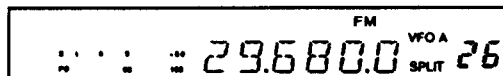
- 3) Azionare il tasto [FUNC] quindi selezionare il numero di memoria "26" tramite il controllo principale di sintonia.



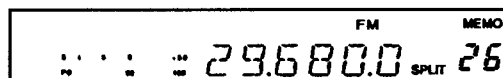
- 4) Azionare nuovamente il tasto [FUNC] in modo da cancellarne la relativa indicazione "FUNC".
- 5) Selezionare il VFO A azionando il tasto [A/B].



- 6) Azionare il tasto [SPLIT].



- 7) Azionare e mantenere premuto il tasto [MW] in modo da registrare le frequenze nella memoria n° 26.
- 8) Selezionare il modo MEMORY azionando prima il tasto [FUNC] e successivamente il tasto [V/M].



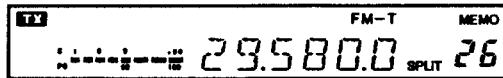
NOTA: L'emissione (e la ricezione) in FM richiedono l'installazione dell'unità opzionale UI-9. L'emissione del tono subaudio richiede una altra unità opzionale: il TONE ENCODER programmabile UT-30.

Funzionamento tramite le memorie registrate in SPLIT

Quando verrà selezionata una memoria dal numero 26 al 30 già programmata con le frequenze Split, queste ultime saranno già selezionate in modo automatico.

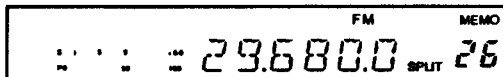
- 1) Azionare e mantenere premuto il pulsante [PTT].

- Il visore indicherà la frequenza di trasmissione.



- 2) Ricommutare in ricezione rilasciando il pulsante [PTT].

- Il visore indicherà la frequenza di ricezione.



Per uscire dal funzionamento in Split azionare il tasto [SPLIT].

- L'indicazione "SPLIT" sparisce.

NOTA: Il funzionamento in simplex é temporaneamente selezionato con la frequenza di ricezione residente in memoria.

Le frequenze Split comunque restano sempre registrate nella memoria selezionata.

RICERCA

TIPI DI RICERCA

Sono possibili 2 tipi di ricerca.

RICERCA PARZIALE

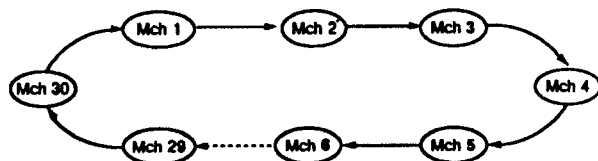
Il processo esegue la ricerca in frequenza fra due limiti denominati P1 e P2. I valori in frequenza di questi limiti sono registrati nelle memorie dedicate. La ricerca parziale é conveniente quando solo una ridotta parte dello spettro é d'interesse.



Questo tipo di ricerca é operativo solo con il modo VFO.

RICERCA ENTRO LE MEMORIE

Il processo esegue la ricerca ciclica fra le memorie da 1 a 30 in modo sequenziale. La funzione é conveniente per controllare le frequenze registrate in memoria ed usate più di frequente.



Questa ricerca funziona soltanto nel modo MEMORY.

PREFUNZIONAMENTO

REGISTRAZIONE NELLE MEMORIE

Prima di iniziare sarà necessario registrare i dati nelle memorie. Per la registrazione riferirsi a quanto descritto in precedenza nel testo.

Tipo di ricerca	Programmazione richiesta
Ricerca parziale	É necessario registrare i due limiti nelle memorie denominate P1 e P2.
Ricerca in memoria	É necessario registrare le frequenze delle memorie da 1 a 30.

CONDIZIONI PER IL RIAVVIO DELLA RICERCA

Alla ricezione di un segnale durante il processo di ricerca lo squelch si apre e la ricerca avrà una pausa di 10 secondi. A seconda di quanto predisposto tramite il modo SET la sequenza di ricerca potrà pure essere cancellata alla ricezione di un segnale.

Riferirsi più avanti nel testo sotto il paragrafo "Riavvio della ricerca" (pag. 35).

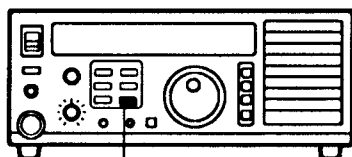
CONDIZIONI DELLO SQUELCH

La ricerca si comporterà in un modo diverso a seconda che lo SQUELCH sia aperto o chiuso.

Avvio ricerca	Ricerca parziale	Ricerca fra le memorie
Squelch aperto	<ul style="list-style-type: none"> - La ricerca continua sinché verrà cancellata in modo manuale. - La ricerca non si arresta anche alla ricezione di un segnale. 	<ul style="list-style-type: none"> - La ricerca si arresta per 10 secondi su ciascuna memoria. - Se con il modo SET il riavvio della ricerca é stato predisposto su OFF la ricerca non funziona.
Squelch chiuso	<ul style="list-style-type: none"> - Alla ricezione di un segnale durante il processo di ricerca lo squelch si aprirà e la ricerca avrà una pausa di 10 secondi. - Se il segnale ricevuto viene a cessare durante il periodo di pausa la ricerca si riavvierà dopo 2 secondi. 	

FUNZIONAMENTO DELLA RICERCA

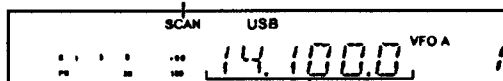
- 1) Eseguire le preoperazioni come descritto nel paragrafo precedente.
- 2) Selezionare tanto il modo VFO che il MEMORY.
 - **Modo VFO:** necessario alla ricerca parziale.
 - **Modo MEMORY:** necessario per la ricerca fra le memorie.
- 3) Se richiesto, durante la ricerca parziale selezionare l'incremento di sintonia da 1 kHz.
- 4) Per dare avvio alla ricerca azionare il tasto [SCAN].



Tasto [SCAN]

- Con l'apparato predisposto alla ricerca parziale.

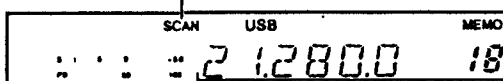
Compare l'indicazione "SCAN"



Gamma di freq. programmata per la ricerca

- Con l'apparato predisposto per la ricerca in memoria.

Compare l'indicazione "SCAN"



Ricerca sequenziale fra le memorie da 1 a 30

- 5) Il processo di ricerca funzionerà come descritto nel paragrafo precedente "Condizioni dello squelch".
- 6) Per cancellare manualmente il processo di ricerca azionare il tasto [SCAN] oppure azionare il controllo principale di sintonia.

IL MODO SET

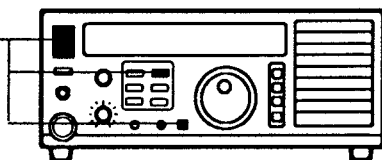
A CHE COSA SERVE

Il modo SET é necessario per personalizzare il funzionamento dell'IC-707 a seconda delle preferenze operative.

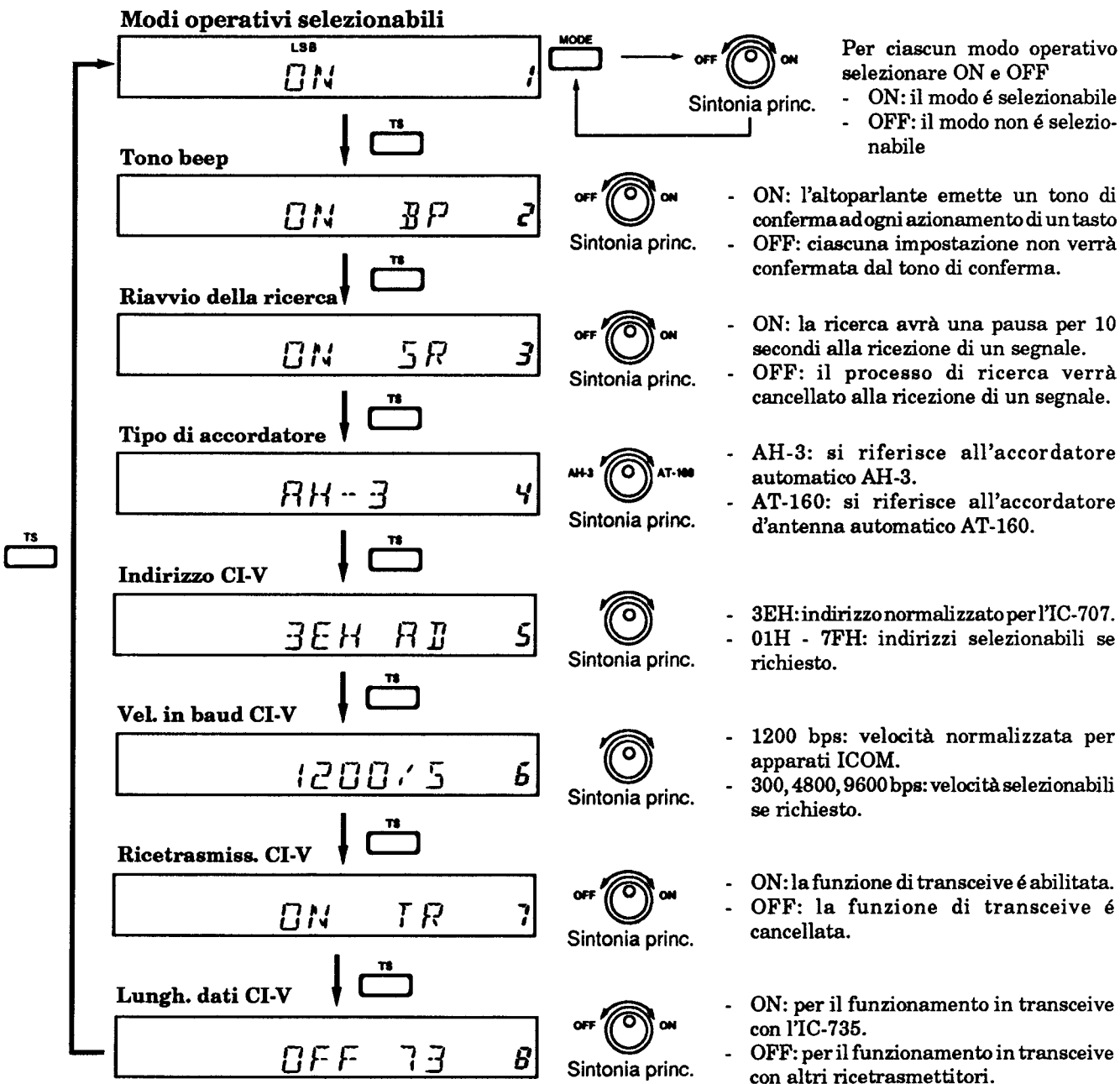
NOTA: le indicazioni illustrate più avanti si riferiscono alle condizioni iniziali dell'apparato all'atto della spedizione oppure dopo il ripristino del microprocessore.

FLUSSO OPERATIVO DEL MODO SET

Per accedere al modo SET accendere l'apparato mantenendo premuti i tasti [LOCK] e [TS].

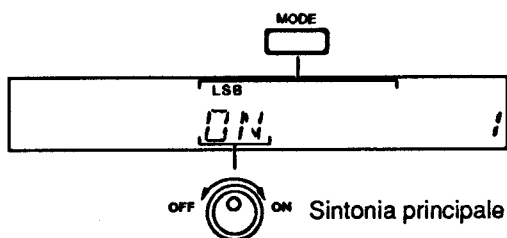


Ad impostazioni ultimate per uscire dal modo SET basterà spegnere l'apparato.



MODI SELEZIONABILI

Se richiesto, un certo modo operativo potrà essere escluso ovvero non accessibile.



- Condizioni operative prima della spedizione: tutti i modi abilitati (ON).

Per ciascun modo operativo selezionare ON oppure OFF:

- ON: il modo è accessibile.
- OFF: il modo non è accessibile.

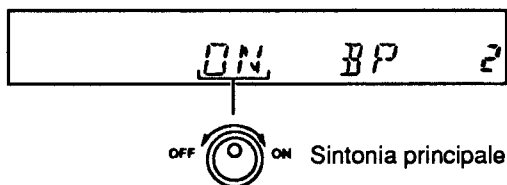
Si potrà inibire l'accesso ai modi operativi non usati. Ciò potrà essere conveniente come segue:

- Nel caso l'unità opzionale UI-9 non fosse installata la FM non sarà accessibile perciò predisporre su OFF.
- Nel caso non siano stati installati i filtri stretti FL-52A oppure FL-53A il modo operativo CW Narrow non sarà accessibile (OFF).

Questa impostazione non agisce sui modi registrati nelle memorie. In ciascuna memoria potrà esservi registrato un modo operativo.

TONO BEEP

Ogni qualvolta si aziona un tasto l'altoparlante emette un tono di conferma. Se richiesto quest'ultimo potrà essere cancellato (OFF).



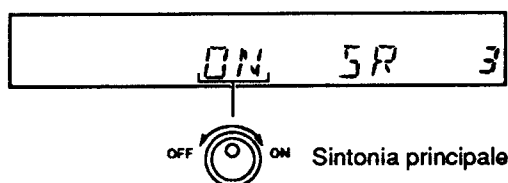
- Condizioni operative prima della spedizione: ON.

Selezionare ON oppure OFF:

- ON: l'altoparlante emette il tono di conferma in risposta all'azionamento di un tasto.
- OFF: il tono di conferma non viene emesso.

RIAVVIO DELLA RICERCA

Il riavvio della ricerca potrà essere predisposto secondo le preferenze operative.



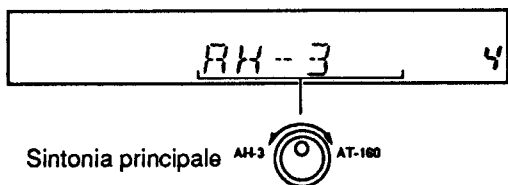
- Condizioni operative prima della spedizione: ON.

Selezionare ON oppure OFF:

- ON: alla ricezione di un segnale con l'apertura dello Squelch la ricerca avrà una pausa di 10 secondi. Nel caso il segnale venga a cessare durante la pausa, la ricerca si riavvierà dopo 2 secondi.
- OFF: alla ricezione di un segnale e relativa apertura dello Squelch la funzione di ricerca verrà cancellata.

TIPO DI ACCORDATORE

Selezionare il tipo dell'accordatore usato.



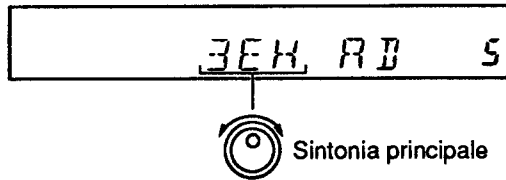
- Condizioni operative prima della spedizione: AH-3.

Selezionare l'accordatore AH-3 oppure AT-160:

- AH-3: nel caso sia usato l'accordatore AH-3.
- AT-160: nel caso venga usato l'accordatore AT-160.

INDIRIZZO CI-V

L'IC-707 é equipaggiato con indirizzo normalizzato 3EH per il sistema CI-V. Possono essere selezionati indirizzi differenti se richiesto.



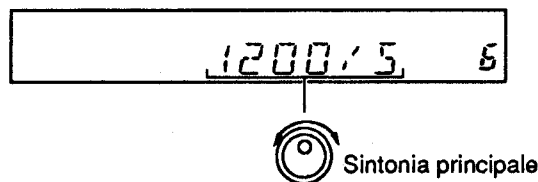
- Condizioni operative prima della spedizione: 3EH.
- Ingressi selezionabili: 01H - 7FH.

Al convertitore di livello CI-V CT-17 possono essere collegati sino a 4 ricetrasmittitori CI-V. Per distinguere gli apparati ciascun ricetrasmittitore CI-V dispone del proprio indirizzo espresso in codifica esadecimale.

- Se é collegato l'IC-707 selezionare l'indirizzo normalizzato 3EH.
- Nel caso vengano collegati 2 o piú IC-707 selezionare un indirizzo differente per ciascun IC-707.

VELOCITÀ IN BAUD CI-V

La velocità normalizzata per il sistema CI-V é di 1200 bps. Un valore diverso può essere selezionato se richiesto.

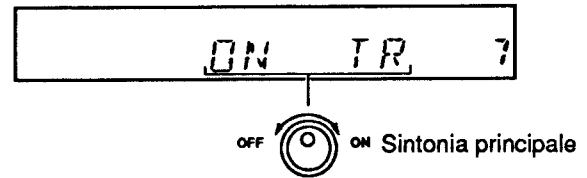


- Condizioni operative prima della spedizione: 1200 bps.
- Velocità in baud selezionabili: 300,1200, 4800 oppure 9600 bps.

La velocità in baud si riferisce alla velocità di trasferimento dei dati. Il valore della velocità dovrà essere simile fra calcolatore e ricetrasmittitore.

RICETRASMISSIONE CI-V

La ricetrasmmissione é possibile con altri ricetrasmittitori CI-V. Se non richiesta la funzione può essere cancellata.



- Condizioni operative prima della spedizione: ON

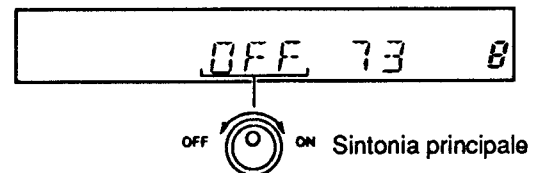
Nel caso un altro ricetrasmittitore CI-V fosse collegato tramite il connettore posteriore [REMOTE], si potrà avere il trasferimento automatico della frequenza operativa fra un apparato e l'altro. Tale trasferimento é denominato funzione di ricetrasmmissione.

Selezionare ON oppure OFF:

- ON: la funzione di transceive é abilitata.
- OFF: la funzione di transceive é cancellata.

LUNGHEZZA DATI CI-V

Nel caso la ricetrasmmissione debba essere fatta con un apparato IC-735 tale impostazione dovrà essere predisposta su ON, in tutti gli altri casi lasciarla predisposta su OFF.



- Condizioni operative prima della spedizione: OFF.

Selezionare ON oppure OFF:

- ON: per il funzionamento in transceive con l'apparato IC-735.
- OFF: per il funzionamento in transceive con apparati di altro tipo.

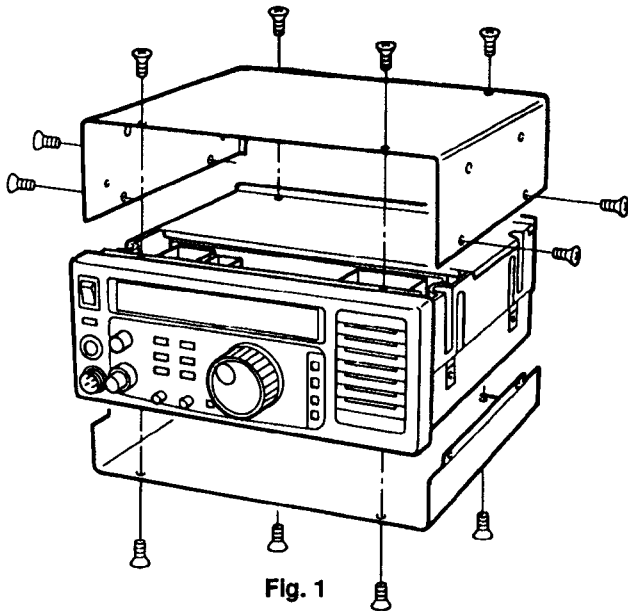
MANUTENZIONE E REGOLAZIONI

SMONTAGGIO DELL'APPARATO

Per la manutenzione interna o l'installazione di unità opzionali sarà necessario smontare il ricetrasmittitore secondo la sequenza illustrata.

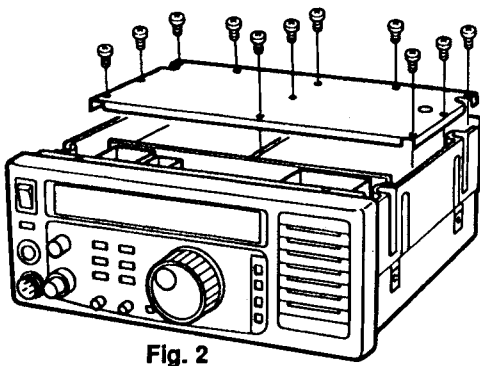
Smontaggio dei cofani superiori ed inferiori

Svitare le 12 viti (Fig. 1).



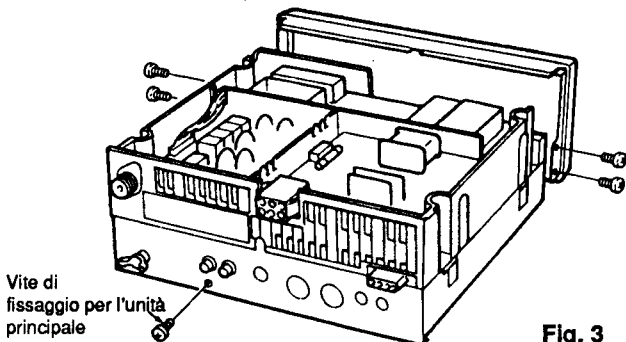
Smontaggio del coperchio sopra l'unità di potenza (PA)

Togliere le 11 viti (Fig. 2).



Smontaggio del pannello frontale

Svitare le 4 viti (Fig. 3).

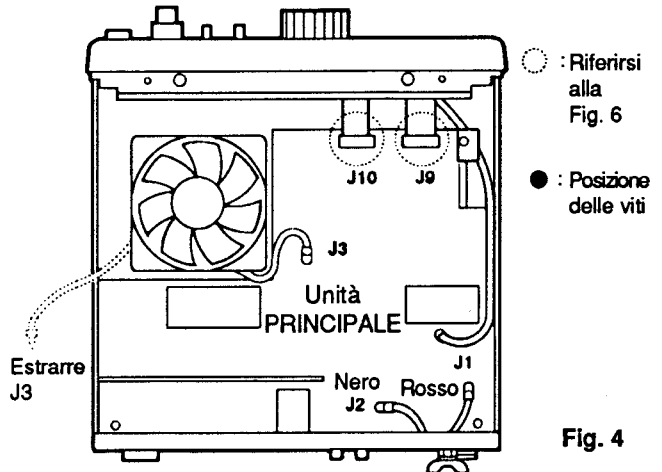


ATTENZIONE: scollegare sempre il cordone dell'alimentazione in continua prima di iniziare qualsiasi lavoro all'interno.

Smontaggio dell'unità principale (MAIN)

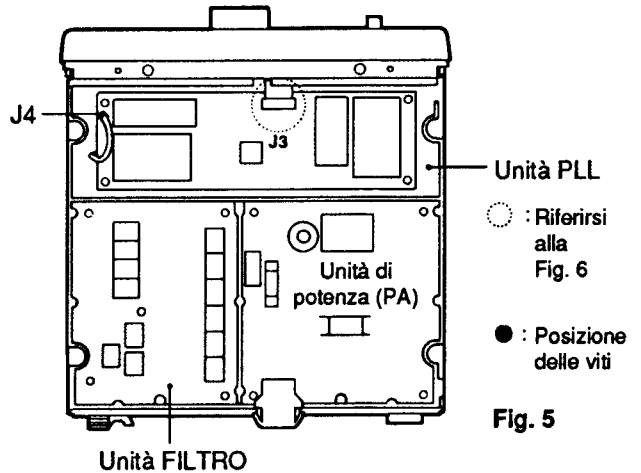
Scollegare i cavetti coassiali da J1, J2, J3. Estrarre il cavetto J3 dalla ventola. Scollegare i cavi a nastro da J9 e J10. Svitare le 8 viti (Fig. 4).

Svitare una vite dal pannello posteriore (Fig. 3).



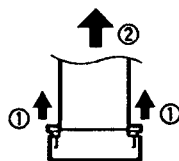
Smontaggio dell'unità PLL

Scollegare il cavetto coassiale dal J4. Scollegare il cavo a nastro da J3. Togliere le 8 viti (Fig. 5).



Rimozione dei cavi a nastro

Togliere i cavi a nastro J9, J10 sull'unità principale (MAIN) e J3 dall'unità PLL (Fig. 6).



- 1 Estrarre la linguetta di sicurezza del connettore
- 2 Togliere il cavo flessibile

PREDISPOSIZIONE DEI LIVELLI

Si riferiscono alla modifica del livello del tono beep, di quello adibito al controllo della manipolazione e sul tempo di ritenuta del break-in.

1) Togliere i cofani superiore ed inferiore.

2) Regolare i punti seguenti.

3) Reinstallare i due cofani.

R180: Regolazione del livello tono beep.

Il livello del tono é regolabile tramite il controllo [AF]. Regolare R180 per il livello di soglia.



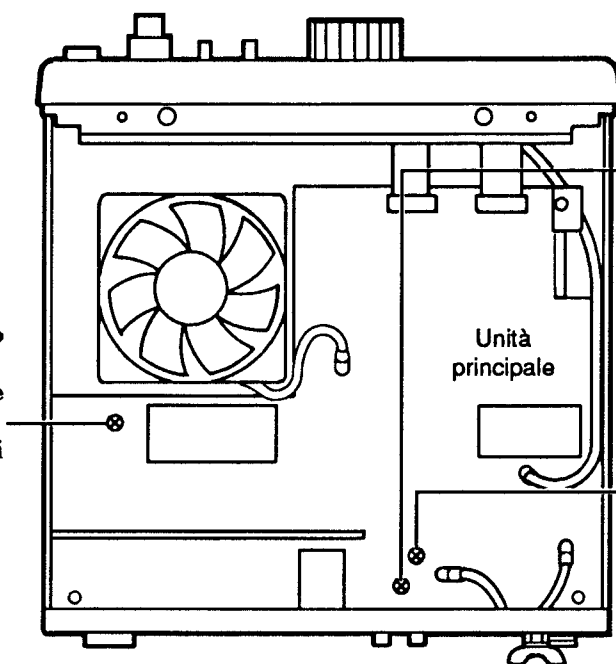
R336: Regolazione del tempo di ritenuta durante il Semi Break-In.

Il tempo di ritenuta é regolabile tramite R336 secondo le preferenze dell'operatore.



R325: Livello di soglia della nota di controllo per la manipolazione.

Il livello di controllo può essere variato con il controllo [AF]. Il potenziometro R325 regola il livello di soglia.



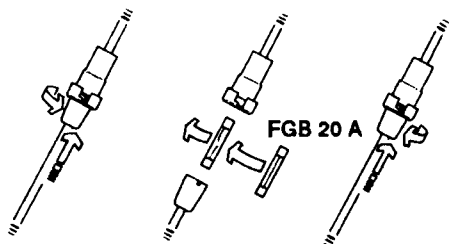
SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE INSTALLATO LUNGO IL CORDONE DI ALIMENTAZIONE

Nel caso un fusibile si interrompa determinarne prima la causa, poi sostituirlo con un altro della medesima dissipazione.

- Fusibile nella custodia lungo il cordone di alimentazione: FGB 20 A

Nel caso l'apparato non si accenda dopo la sostituzione del fusibile potrà essersi interrotto anche il fusibile nell'unità PA.

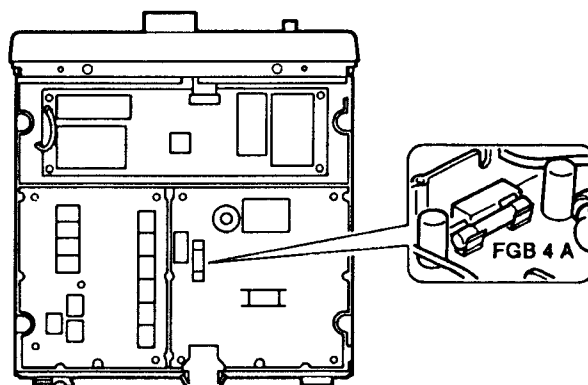
Riferirsi al paragrafo successivo.



SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE NELL'UNITÀ PA

Il fusibile nell'unità PA protegge tutti i circuiti ad eccezione dell'unità PA. Nel caso il fusibile PA si interrompa controllare prima la causa che ha determinato l'interruzione, togliere il cofano superiore ed il coperchio dell'unità PA, quindi sostituire il fusibile interrotto con uno nuovo.

- Valore del fusibile: FGB 4 A.



INSTALLAZIONE DELLE UNITÀ OPZIONALI

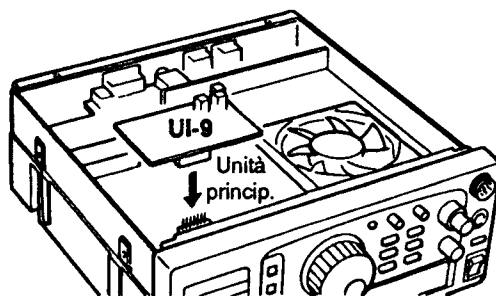
UNITÀ FM UI-9

L'unità UI-9 permette la ricetrasmisione in FM necessaria all'accesso dei ripetitori. Nel caso sia necessario anche il tono subaudio per l'apertura del ripetitore riferirsi all'illustrazione seguente.

NOTA: i connettori dell'unità UI-9 dovranno essere collegati ai rispettivi pin predisposti sull'unità principale.

1) Togliere il cofano inferiore come prima descritto.

2) Installare l'unità UI-9 sull'unità principale.



3) Reinstallare il cofano inferiore.

UNITÀ UT-30 TONE ENCODER PROGRAMMABILE

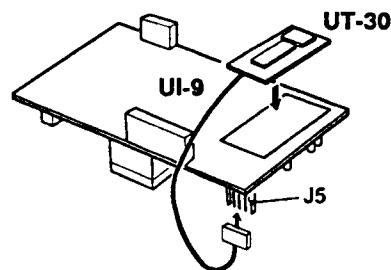
L'unità genera il tono subaudio necessario all'accesso dei ripetitori.

1) Per la programmazione dei toni subaudio riferirsi alle istruzioni contenute con l'unità opzionale UT-30.

2) Scollegare l'unità UI-9 dalla scheda principale.

3) Togliere la carta protettiva dal lato posteriore dell'UT-30 in modo da esporre il nastro adesivo.

4) Installare l'unità UT-30 nell'ubicazione segnata in modo apposito sull'unità UI-9.



5) Collegare lo spinotto a 3 pin dall'unità UT-30 al connettore J5 ubicato sull'unità UI-9.

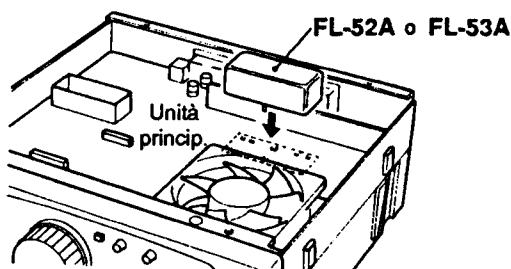
6) Reinstallare l'unità UI-9 sulla scheda principale quindi reinstallare il cofano inferiore.

INSTALLAZIONE DEI FILTRI STRETTI PER IL CW FL-52A OPPURE FL-53A

I due filtri permettono di accedere alla funzione CW-N ovvero una selettività più stretta per la ricezione in CW.

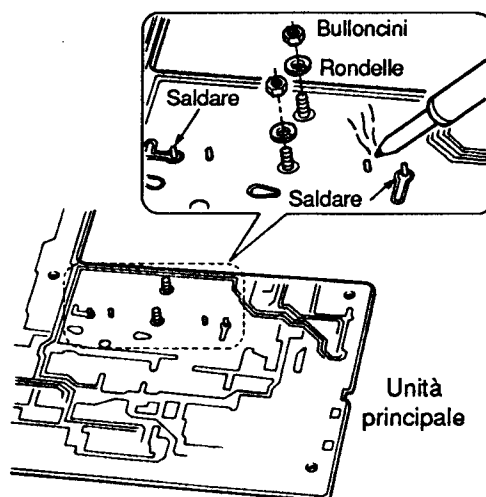
1) Togliere il cofano inferiore come illustrato in precedenza. Togliere la scheda principale (MAIN).

2) Installare uno dei due filtri sull'unità MAIN.



3) Serrare i bulloncini e le rondelle sul lato saldature.

4) Saldare alle piste i terminali dei filtri.



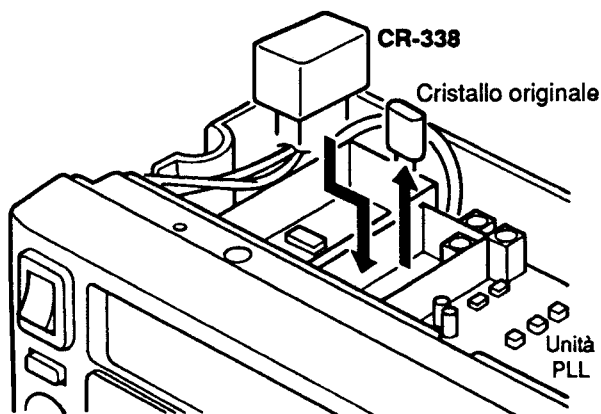
5) Reinstallare l'unità principale ed il cofano inferiore.

INSTALLAZIONE DEL RIFERIMENTO AD ALTA STABILITÀ CR338

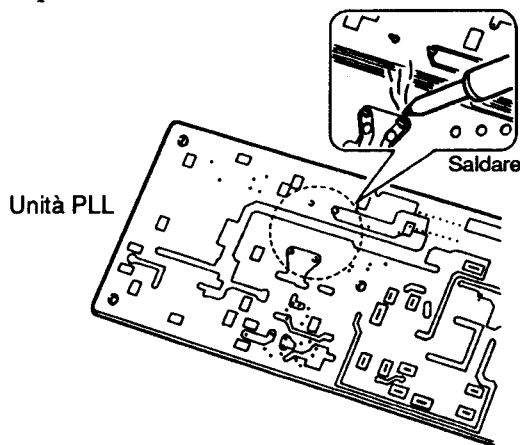
L'unità opzionale CR338 aumenta la stabilità in frequenza.

- Stabilità in frequenza: ± 0.5 ppm (da -10°C a $+60^{\circ}\text{C}$).

- 1) Togliere il cofano superiore come già descritto e successivamente l'unità PLL.
- 2) Dissaldare e togliere il cristallo originale dall'unità PLL.
 - Togliere l'eccesso di stagno con l'apposita calzetta.



- 3) Dissaldare i 4 punti sull'unità PLL dove andrà installata l'unità CR338.
- 4) Installare l'unità CR338 sull'unità PLL
 - Assicurarsi che i simboli segnati sulla parte inferiore dell'unità CR338 combacino esattamente con i simboli marcati sull'unità PLL.
- 5) Piegarle sulle piste i reofori dell'unità CR338 e quindi saldarli.

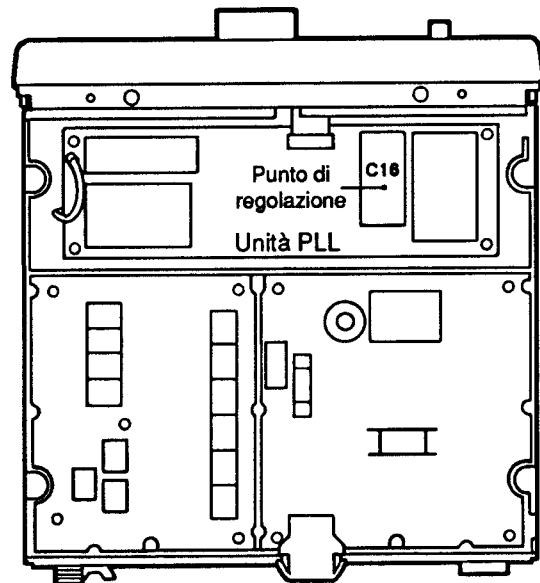


- 6) Tagliare l'eccesso dei reofori in modo che i punti di saldatura restino piani.
- 7) Riferendosi all'illustrazione successiva regolare con precisione il riferimento PLL.
- 8) Reinscrivere l'unità PLL ed il cofano superiore.

REGOLAZIONE DELLA FREQUENZA DI RIFERIMENTO PLL

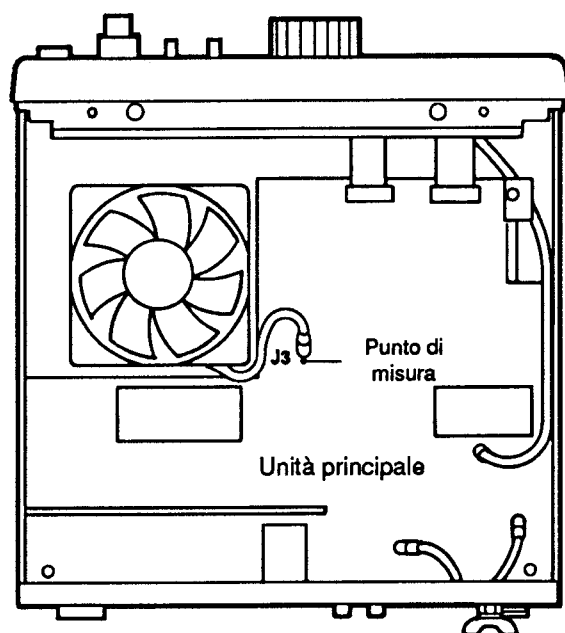
È richiesta soltanto nel caso il riferimento precedente venga sostituito con quello d'alta stabilità CR338.

Acceso l'apparato attendere almeno 5 minuti che l'unità si stabilizzi alla temperatura di regime.



Collegarvi il contatore come illustrato e regolare accuratamente la frequenza.

- Punto di regolazione: C16 sull'unità PLL
- Punto di misura: J3 sull'unità MAIN
- Valore della frequenza: 64 MHz



RICERCA DELLE ANOMALIE

TABELLA PER LA RICERCA DELLE ANOMALIE

La seguente tabella é stata preparata per ovviare a dei problemi operativi e non dei guasti che potrebbero succedere all'apparato.

Nel caso l'anomalia non possa essere ovviata interpellare il rappresentante ICOM oppure il centro di manutenzione autorizzato piú vicino.

	ANOMALIA	CAUSA POSSIBILE	SOLUZIONE
ALIMENTAZIONE	L'apparato non si accende	Il cordone di alimentazione non è correttamente collegato. Interruzione del fusibile nel cordone d'alimentazione oppure nella unità PA. Nel caso di installazione veicolare la batteria è scarica.	Ricollegare correttamente il cordone di alimentazione. Verificare le cause che hanno determinato l'interruzione quindi sostituire il fusibile con un altro con la medesima dissipazione. Ricaricare la batteria.
	Nessun suono dall'altoparlante.	Il livello del volume è troppo basso. Lo Squelch è chiuso. E' collegato l'altoparlante esterno o la cuffia. E' stato selezionato il CW Narrow senza l'installazione dei filtri opzionali. É stato selezionato il modo FM senza aver installato l'unità opzionale UI-9.	Regolare in senso orario il controllo [AF] sino al valore richiesto. Ruotare in senso antiorario il controllo [SQL] sino ad ottenere l'apertura dello Squelch. Sfilare lo spinotto. Installare i filtri opzionali, se richiesto. Installare l'unità UI-9, se richiesto.
RICEZIONE	Sensibilità troppo bassa.	L'antenna non è correttamente collegata. Il cavo coassiale é interrotto oppure in cortocircuito. L'antenna usata non si addice alla frequenza operativa. L'antenna non é stata appropriatamente accordata nel caso si usi l'accordatore automatico AH-3. L'attenuatore é inserito. L'amplificatore é escluso.	Collegare correttamente il connettore di antenna. Assicurarsi sullo stato della linea coassiale. Ricorrere ad un'antenna risonante sulla frequenza operativa. Azionare e mantenere premuto il il tasto [TUNE] sinché l'indicazione "TUNE" diverrà intermittente durante l'operazione di accordo. Azionare 1 volta il tasto [PREAMP/ATT] per escludere l'attenuatore. Azionare 1 volta il tasto [PREAMP/ATT] in modo da includere il preamplificatore nel caso fosse stato escluso.
	Ricezione distorta in presenza di segnali molto forti	Soppressore dei disturbi é inserito Il preamplificatore è inserito.	Azionare il tasto [NB] per escludere il soppressore dei disturbi. Azionare 2 volte il tasto [PREAMP/ATT] per escludere il preamplif.
	Toni bassi o alti del segnale ricevuto troppo accentuati	Il segnale ricevuto è fuori frequenza.	Azionare il tasto [RIT] quindi regolare la freq. fine tramite il controllo RIT sinché l'audio é comprensibile.

	ANOMALIA	CAUSA POSSIBILE	SOLUZIONE
TRASMISSIONE	Trasmissione impossibile.	Si tenta di trasmettere in FM senza l'unità UI-9. Frequenza operativa selezionata non radiantistica	Installare, se necessario, l'unità UI-9 Selezionare una frequenza entro la gamma operativa.
	Potenza di uscita troppo bassa.	Il controllo [RF PWR] é ruotato a fine corsa antioraria. Il controllo [MIC] é ruotato eccessivamente in senso antiorario. L'antenna non é stata collegata in modo appropriato. La linea coassiale é interrotta oppure in cortocircuito. L'antenna collegata é risonante su una banda diversa. L'antenna non é stata debitamente accordata con l'accordatore AH-3.	Ruotare in senso orario il controllo [RF PWR]. Ruotare il controllo [MIC] con l'indice verso l'alto. Collegare l'antenna in modo adeguato. Verificare la linea coassiale e porre rimedio ad eventuali anomalie. Collegare un'antenna risonante sulla banda richiesta. Azionare il tasto [TUNER] in modo da riaccordare l'antenna.
	Non é possibile collegare alcuna stazione.	La funzione RIT é stata abilitata. La funzione SPLIT é stata abilitata	Azionare il tasto RIT per escludere la funzione. Azionare il tasto SPLIT in modo da cancellare la funzione.
	Non é possibile accedere al ripetitore.	Non é stata abilitata la funzione SPLIT. Sono state impostate frequenze improprie per la trasmissione e la ricezione.	Azionare il tasto SPLIT per abilitare la funzione. Selezionare le frequenze esatte tramite il VFO A e B oppure registrare le memorie da 26 a 30.
	Il ripetitore in oggetto richiede il tono subaudio per "l'apertura".	Non é stata installata l'unità UT-30 Tone Encoder programmabile. Non è stato selezionato il modo FM tone. É stato impostato un tono subaudio dalla frequenza errata.	Installare l'unità UT-30 sull'unità opzionale UI-9. Selezionare il modo FM tone. Riferirsi al foglietto d'istruzione in dotazione all'UT-30 per programmare la frequenza corretta del tono subaudio.
	Il segnale trasmesso é distorto.	Il controllo [MIC] è stato troppo ruotato in senso orario.	Ruotare il controllo [MIC] con l'indice verso l'alto.
VISORE	La frequenza operativa oppure il num. di memoria non può essere modificato.	Vige il blocco sulla sintonia (LOCK)	Azionare il tasto [LOCK] per cancellare la funzione.
	Non é possibile selezionare il modo operativo.	Il modo operativo richiesto é stato inibito tramite il modo SET.	Tramite il modo SET abilitare il modo operativo richiesto.

BATTERIA DI BACKUP PER IL MICROPROCESSORE

L'IC-707 é dotato di una batteria di "backup" per la conservazione dei dati in memoria ovvero per l'alimentazione ininterrotta del microprocessore. Quando tale batteria é esaurita il ricetrasmittitore funzionerà normalmente però tutti i dati in memoria verranno cancellati. L'autonomia della batteria dura di solito 5 anni.

RIPRISTINO DEL MICROPROCESSORE

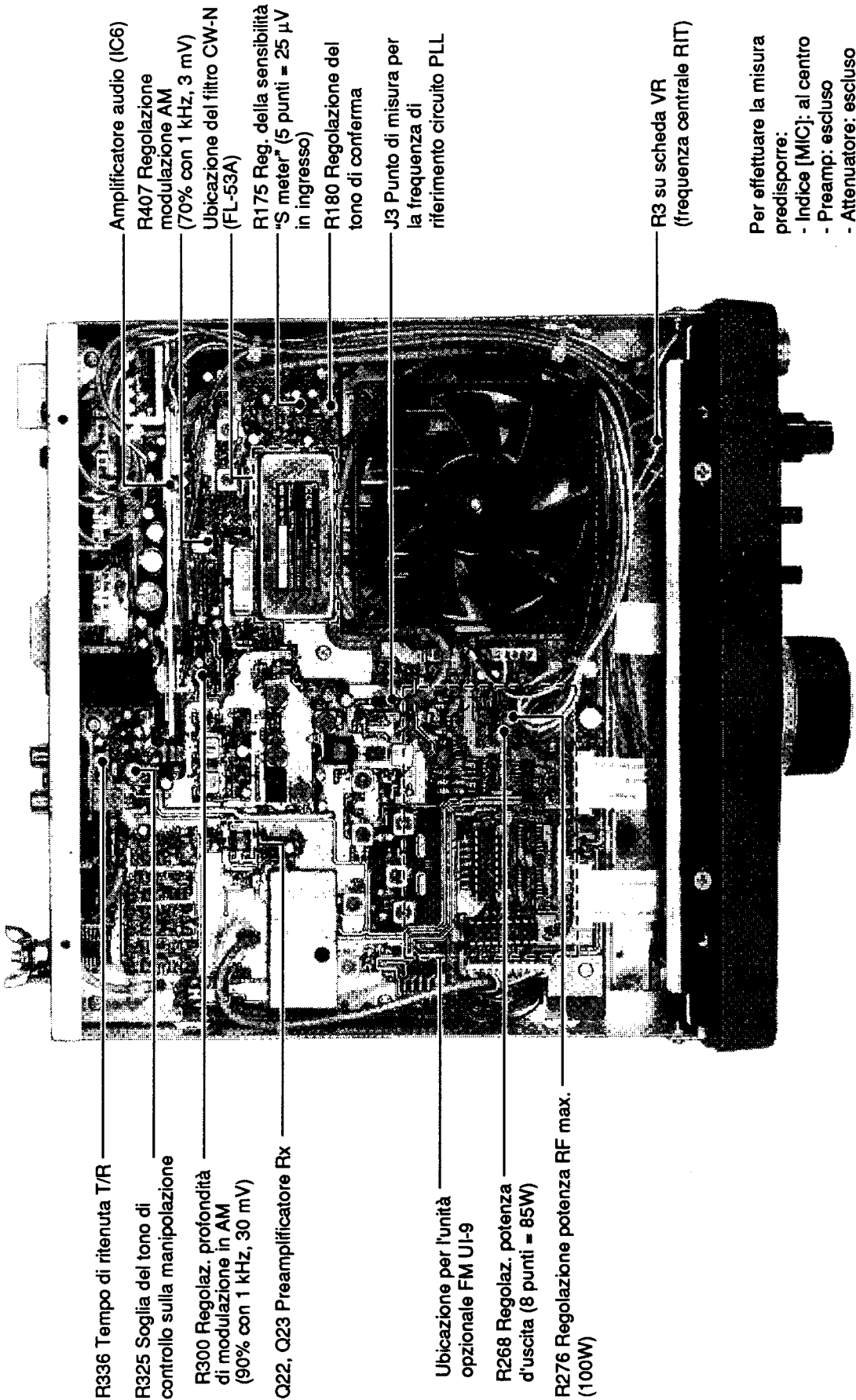
ATTENZIONE: Il ripristino del microprocessore cancellerà tutti i dati in memoria, ripristinerà ai valori iniziali il VFO A e il VFO B e cancellerà inoltre tutte le impostazioni fatte con il modo SET.

ATTENZIONE: Non cercare di sostituire da soli l'elemento litio per il backup. Se la batteria fosse collegata con la polarità invertita potrebbe anche esplodere. La sostituzione della batteria dovrà essere eseguita da un centro di manutenzione ICOM debitamente autorizzato.

Nel caso si notino delle anomalie sul funzionamento del microprocessore ripristinarlo nel modo seguente: ad apparato spento accenderlo mantenendo premuti i tasti [MW] e [LOCK].

VISTE DELL'INTERNO

COMPONENTI SULL'UNITÀ PRINCIPALE (MAIN) E SU SCHEDA VR



R336 Tempo di ritenuta T/R

R325 Soglia del tono di controllo sulla modulazione

R300 Regolaz. profondità di modulazione in AM (90% con 1 kHz, 30 mV)

Q22, Q23 Preamplificatore Rx

Ubicazione per l'unità opzionale FM UI-9

R268 Regolaz. potenza d'uscita (8 punti = 85W)

R276 Regolazione potenza RF max. (100W)

Amplificatore audio (IC6)

R407 Regolazione modulazione AM (70% con 1 kHz, 3 mV)

Ubicazione del filtro CW-N (FL-53A)

R175 Reg. della sensibilità "S meter" (5 punti = 25 µV in ingresso)

R180 Regolazione del tono di conferma

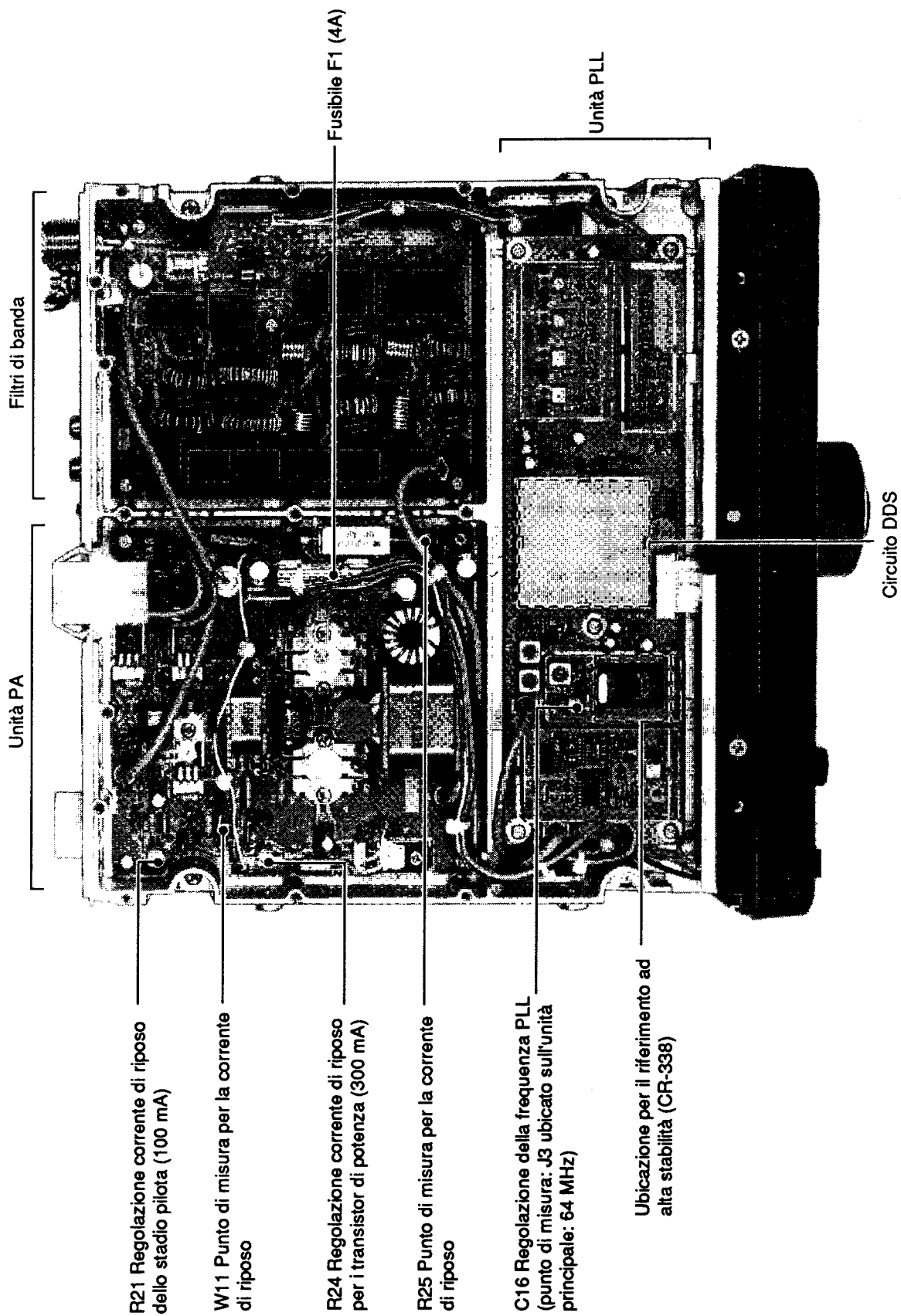
J3 Punto di misura per la frequenza di riferimento circuito PLL

R3 su scheda VR (frequenza centrale RIT)

Per effettuare la misura predisporre:

- Indice [MIC]: al centro
- Preamp: escluso
- Attenuatore: escluso

PA, FILTRI DI BANDA E CIRCUITO PLL



CARATTERISTICHE TECNICHE

GENERALI

Frequenze operative:	
- Trasmissione:	1.8000 - 1.9999 MHz 3.5000 - 3.9999 MHz 7.0000 - 7.3000 MHz 10.1000 - 10.1500 MHz 14.0000 - 14.3500 MHz 18.0680 - 18.1680 MHz 21.0000 - 21.4500 MHz 24.8900 - 24.9900 MHz 28.0000 - 29.7000 MHz
- Ricezione:	500 kHz - 30 MHz
Modi operativi:	SSB (USB, LSB), CW, AM, FM* * Richiede l'unità opzionale UI-9
Numero di memorie:	25 5 per le frequenze SPLIT 2 per la registrazione dei limiti di banda
Impedenza d'antenna:	50Ω
Temperatura operativa:	da -10°C a +60°C
Stabilità in frequenza:	±200 Hz (sino a raggiungere la temperatura di regime) ±30 Hz a temperatura di regime
Tensione di alimentazione:	13.8V c.c. ±15%
Consumo (a 13.8V c.c.):	Trasmissione 20A Ricezione silenziata 1.3A Ricezione a massimo livello audio 2.1A
Dimensioni:	240 x 95 x 239 mm
Peso:	4.1 kg

TRASMETTITORE

Potenza RF: SSB, CW, FM:	5 - 100W
AM:	5 - 25W
Soppressione di prodotti spurii:	50 dB
Soppressione della portante:	> 40 dB
Soppressione della banda laterale indesiderata:	> 50 dB
Impedenza microfonica:	600Ω

RICEVITORE

Sensibilità (Preamp. incluso):	da 0.5 a 1.8 MHz in AM < 13 μ V per 10 dB S/N da 1.8 a 30 MHz in SSB, CW < 0.16 μ V per 10 dB S/N da 1.8 a 30 MHz in AM < 2.0 μ V per 10 dB S/N da 28 a 29.7 MHz in FM < 0.15 μ V per 12 dB SINAD
Sensibilità dello Squelch: (Preamp. escluso)	SSB, CW: < 5.6 μ V FM: < 1.0 μ V
Escursione del RIT:	\pm 1.2 kHz
Selettività:	
- SSB, CW:	> 2.1 kHz/-6 dB < 4.0 kHz/-60 dB
- AM:	> 6.0 kHz/-6 dB < 20.0 kHz/-40 dB
- FM:	> 12 kHz/-6 dB < 30 kHz/-50 dB
Reiezione a spurie ed immagini:	> 70 dB
Livello d'uscita audio:	> 2.6W/8 Ω

Realizzazione:

TEC. MAN. s.r.l.
Consulenza & Documentazione Tecnica
Via Prinetti Castelletti, 18
22055 Merate (CO)
TEL.: 039/9900592 - Tel./Fax: 039/9907501
P. IVA: 02016010130