



HF/50MHz RICETRASMETTITORE

FT-950

MANUALE D'USO

Italiano



VERTEX STANDARD CO., LTD.

4-8-8 Nakameguro, Meguro-Ku, Tokyo 153-8644, Japan

VERTEX STANDARD

US Headquarters

10900 Walker Street, Cypress, CA 90630, U.S.A.

YAESU EUROPE B.V.

P.O. Box 75525, 1118 ZN Schiphol, The Netherlands

YAESU UK LTD.

Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close
Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.

VERTEX STANDARD HK LTD.

Unit 5, 20/F., Seaview Centre, 139-141 Hoi Bun Road,
Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong

VERTEX STANDARD (AUSTRALIA) PTY., LTD.

Normanby Business Park, Unit 14/45 Normanby Road
Notting Hill 3168, Victoria, Australia

QUESTO MANUALE ...

Questo **FT-950** è al massimo livello dei ricetrasmittitori, dotato di moltissime nuove ed eccitanti funzionalità, alcune per voi nuove. Per poter trarre la massima soddisfazione ed efficienza operativa dal vostro **FT-950** vi raccomandiamo di leggere completamente questo manuale e di tenerlo a portata di mano, come fonte di riferimento mentre esplorate molte potenzialità del vostro nuovo apparato.,

Prima di utilizzare il vostro **FT-950** dovete leggere ed applicare le istruzioni riportate nel capitolo “Prima d’iniziare”.

Precauzion D’uso

Questo ricetrasmittitore lavora su frequenze che non sono generalmente consentite, per il suo utilizzo l’utente deve essere in possesso della licenza di stazione di amatore, L’uso è consentito solo nella banda adibita al servizio di amatore.

lista delle aree autorizzate						
AUT	BEL	BGR	CYP	CZE	DEU	DNK
ESP	EST	FIN	FRA	GBR	GRC	HUN
IRL	ITA	LTU	LUX	LVA	MLT	NLD
POL	PRT	ROM	SVK	SVN	SWE	CHE
ISL	LIE	NOR				

Congratulazioni per l'acquisto del vostro ricetrasmittitore Yaesu! Se questo apparato è il primo vostro Yaesu o già questo marchio equipaggia la vostra stazione potete essere certi che vi procurerà piacere operativo per gli anni a venire.

L'**FT-950** è un ricetrasmittitore HF d'alto livello che assicura prestazioni eccezionali in ricezione e trasmissione. È progettato per le situazioni operative più competitive, quando maggiormente operate in ambiente contest o in modi digitali.

È stato concepito con l'esperienza dei noti ricetrasmittitori **FTdx9000**, a portare avanti la gloriosa tradizione della serie **FT-1000**. L'**FT-950** eroga 100 W in uscita in SSB, CW e FM (portante AM 25 W). Estensivamente si utilizza elaborare in segnale in digitale (DSP), ad assicurare massime prestazioni in trasmissione e ricezione.

L'unità gestione dati, **DMU-2000**, disponibile opzionalmente, coniuga l'**FT-950** con un monitor PC a rendere a schermo una quantità di informazioni. Comprendono: rappresentazione della banda, traccia audio, oscilloscopio X-Y, orologio mondiale, comando del rotatore e molte condizioni operative del ricetrasmittitore, oltre a gestire il registro di stazione.

E per avere la migliore selettività RF in ricezione, si può aggiungere il kit opzionale μ Tuning, connesso tramite il pannello posteriore, a rendere una selettività a "lama di coltello", per proteggere il vostro ricevitore da vicine interferenze su bande sovraffollate.

Allo stadio ingresso potete selezionare uno dei due preamplificatori RF o IPO (ottimizzazione del punto d'intercetta) inviando il segnale direttamente al primo miscelatore e/o tre livelli di attenuazione RF a passi di 6 dB.

Il ricevitore usa il filtraggio DSP che comprende molte caratteristiche del **FTdx9000** come larghezza di banda variabile, Spostamento MF e sintonia profilo passabanda. È resa anche la riduzione digitale del rumore e filtro a soppressione "Notch" automatico digitale, oltre che "Notch" MF a sintonia manuale.

La trasmissione è caratterizzata dal sistema esclusivo Yaesu di equalizzatore microfonic parametrico a tre bande, per assicurare un preciso e flessibile adattamento alla forma d'onda creata dalla vostra voce nel microfono. Possono essere regolate indipendentemente l'ampiezza, la frequenza centrale e la larghezza di banda per le note basse, medie ed acute, così come la larghezza di banda trasmessa.

Funzionalità evolute comprendono l'immissione diretta frequenza a tastiera ed il cambio banda, processore del parlato, monito modo voce MF, controllo tonalità CW, commutazione "spot" CW, QSLK completo in CW, soppressione del rumore regolabile in MF e squelch in tutti i modi. Nel pannello posteriore sono presenti due prese d'antenna RX/RX più una terza destinata alla sola ricezione. Due prese per CW (una nel pannello posteriore, l'altra in quello anteriore) possono essere separatamente configurate, ad esempio per il tasto o il manipolatore o per interfaccia comandata da PC. Presenti memorie per registrazione voce e messaggi CW.

Con l'**FT-950** la sintonia è estremamente semplice. Oltre alla immissione diretta, sia per il VFO-A sia VFO-B, specifici tasti commutano la banda, ognuno richiama, per ogni banda, tre regolazioni indipendenti frequenza VFO / modo / impostazione filtri.

A completare ci sono 99 locazioni di memoria, su ognuna si memorizza, oltre alla frequenza, anche il modo, il filtro in MF, lo spostamento del chiarificatore "Clarifier" e lo stato incluso/escluso in scansione. Cinque locazioni delle memoria possono essere richiamate rapidamente ("QMB") per registrare i dati con la semplice pressione di un tasto.

L'accordatore automatico d'antenna incorporato è dotato di una memoria propria con 100 locazioni, registrerà l'adattamento all'antenna per poterlo rapidamente impostare in seguito.

Con l'**FT-950** l'interfaccia con sistemi digitali è estremamente semplice grazie ai connettori dedicati AFSK e FSK posti sul pannello posteriore. Tramite il sistema di menù è anche possibile ottimizzare il filtro passabanda, le impostazioni DSP, il punto d'iniezione della portante e lo spostamento sullo schermo.

L'avanzata tecnologia del **FT-950** è solo un aspetto della qualità. A garantire il servizio e l'assistenza nel mondo c'è dietro la Vertex Standard che è diffusamente presente. Vi ringraziamo per questo vostro oculato acquisto e siamo pronti ad aiutarvi per trarre le migliori soddisfazioni da questo vostro nuovo ricetrasmittitore. Per ogni vostra necessità tecnica, assistenza o consiglio sugli accessori, ritenetevi liberi di contattarci tramite i Rivenditori Autorizzati o gli uffici Vertex Standard nel mondo. Informazioni aggiornate possono trovarsi sul sito <http://www.vertexstandard.com>.

Vi raccomandiamo di leggere, tutto questo manuale affinché possiate approfonditamente conoscere le molteplici funzionalità che vi offre questo vostro nuovo acquisto che è il massimo oggi offerto dal mercato.

Descrizione Generale	1	Reizione interferenze	40
Accessori & opzioni	4	Funzionamento del ricevitore	
Accessori in dotazione	4	(schema a blocchi stadi ingresso).....	40
Opzioni disponibili	5	ATT	41
Prima d'iniziare	6	Filtro μ Tune	42
Estendere i piedini frontali	6	Ottimizzazione del punto d'intercetta IPO	44
Regolare il volano manopola sintonia principale	6	R.FLT (filtro a tetto).....	45
Azzerare il microprocessore	7	Azione IF Notch (NB)	46
Azzerare la memoria (solo)	7	Azione comando CONTOUR	47
Azzerare il menù	7	Azione di IF SHIFT	48
Azzeramento completo	7	Azione di WIDTH,	
Installazione e connessioni	8	filtro DSP larghezza banda MF	49
Considerazioni sulle antenne	8	Azione contemporanea di IF Shift e Width	49
Note riguardo il cavo coassiale	8	NAR Selezione diretta filtro stretto in MF	50
Terra	9	Operare con filtro a soppressione MF	51
Connessione antenna e cavi alimentazione	10	Azione filtro soppressione digitale "Notch" (DNF) ..	52
Collegamento microfono e cuffie	11	Azione della riduzione digitale del rumore (DNR)...	52
Collegamento al tasto,		Guadagno RF (modo SSB/CW/AM)	53
manipolatore e sistema manipolazione via PC	12	Strumenti per migliorare la ricezione	54
Collegamento all'amplificatore lineare VL-1000 ..	13	Comando tonalità audio	54
Collegare altri amplificatori lineari	14	Silenziamento	54
Diagramma connessioni contatti spine	15	AGC (controllo automatico di guadagno).....	55
Comandi e connessioni posti sul pannello frontale .	16	Trasmissione modi SSB/AM	56
Segnalazioni a schermo	24	Uso dell'accordatore automatico d'antenna	58
Pannello posteriore	27	Uso dell'ATU	58
Funzionamento base, ricezione su bande amatoriali .	29	Note d'uso ATU	59
Operare sui 60 metri (5 MHz), solo versione U.S.	32	Migliorare la qualità segnale in trasmissione	60
Utilizzo chiarificatore CLAR (VFO-A)	33	Equalizzatore microfonico parametrico	60
Blocco	34	Usare il processore del parlato	62
Luminosità	34	Regolare la larghezza banda in trasmissione SSB .	63
Utili funzionalità	35	Funzionalità utili trasmissione	64
Utilizzo VFO-B	35	Memoria voce	64
Funzionamento "MY Bands"	36	Memoria voce da tastiera opzionale	
Uso registro banda	37	di comando remoto FH-2	65
C.S comando personalizzabile	37	VOX (commutazione TX/RX	
Funzioni comando rotatore	38	automatica comandata dal parlato)	66
Altre tecniche di esplorazione frequenze	39	Utilizzo del monitor	67
Immissione frequenza su tastiera	39	Funzionamento a frequenze	
Uso manopola [CLAR/VFO-B]	39	separate tramite chiarificatore TX	68
Utilizzo tasti [UP]/[DOWN]		Operare a frequenze separate	69
microfono in dotazione MH-31B8	39	Uso "Split" rapido	69

Funzionamento in CW	70	Operare sulla frequenza emergenza	96
Impostazione tasto diretto (ed emulazione)	70	Alaska 5167.5 kHz (solo versione USA)	96
Utilizzo del manipolatore elettronico incorporato	71	Scansione VFO e memoria	97
Operare in "Full-Break-in" (QSK)	72	Scansione VFO	97
Impostare caratura tasto (rapporto punto/linea)	72	Scansione memoria	98
Impostare modo operativo tastiera	73	PMS, scansione programmata in memoria	99
Funzionalità utili per il CW	74	Operatività in Packet	100
Battimento zero in CW	74	Impostazione Packet	
Utilizzare CW inverso	75	(anche frequenze sottoportanti)	100
Impostazione tempo ritardo CW	76	Impostazione base	100
Regolazione tonalità CW	76	Operatività RTTY (telescrivente)	101
Memoria Contest CW	78	Impostazione RTTY	101
Memoria messaggio	78	Impostazione base	101
Trasmettere in modo radiofaro	79	Altri modi dati basati su AFSK	102
Memoria testo	80	Modo menù	104
Cancellare caratteri già immessi	81	Uso del menù	104
Memoria manipolatore contest		Azzeramento modo menù	104
(con comando remoto opzionale FH-2)	82	Gruppo AGC	108
Memoria messaggio	82	Gruppo DISPLAY	108
Programmazione numerazione Contest	82	Gruppo DVS	109
Memoria testo	84	Gruppo impostazione KEYER	109
Modo FM	87	Gruppo GENERAL	110
Operatività base	87	Gruppo MODE-AM	111
Utilizzo dei ripetitori	88	Gruppo MODE-CW	111
Squelch codificato a toni	89	Gruppo MODE-DATA	113
Operatività memoria	90	Gruppo MODE-FM	113
Funzionalità utili della memoria	90	Gruppo MODE-RTTY	113
Banco memoria "rapido" QMB	91	Gruppo MODE-SSB	114
Memoria standard	92	Gruppo RX GENERAL	114
Scrittura in memoria	92	Gruppo SCOPE	115
Cancellare i dati canale memoria	92	Gruppo TUNING	116
Esaminare il contenuto locazione memoria	93	Gruppo TX AUDIO	116
Cancellare i dati canale memoria	93	Gruppo TX GENERAL	118
Trasferire i dati memoria al VFO-A	94	Installazione accessori opzionali	120
Sintonia in modo memoria	94	Unità memoria vocale (DVS-6)	120
Gruppi memoria	95	Kit RF μ Tuning	121
Assegnazione gruppi memoria	95	Accordatore automatico antenna esterno (FC-40)	122
Selezione gruppo memoria d'interesse	95	Unità gestione dati (DMU-2000)	124
		Specifiche	126

ACCESSORI & OPZIONI

ACCESSORI IN DOTAZIONE

Microfono palmare (MH-31B8)	1 pz	A07890001
Cavo alimentazione CC	1 pz	T9025225
Fusibile 25 A scorta	1 pz	Q0000074
Manuale operativo	1 pz	
Cartolina garanzia	1 pz	

OPZIONI DISPONIBILI

MD-200A8X

MD-100A8X

YH-77STA

VL-1000/VP-1000

DMU-2000

RF μ Tuning Kit A

RF μ Tuning Kit B

RF μ Tuning Kit C

FC-40

DVS-6

FH-2

CT-118

Cavo CT (mini DIN 6 poli, 2 m)

Cavo CT (mini DIN 10 poli / non intest., 2 m)

Microfono da tavolo ultrafedele

Microfono da tavolo

Leggere cuffie stereo

Amplificatore lineare / alimentatore da rete

Unità gestione dati

Per la banda dei 160 m

For 80/40 m Bands

Per la banda dei 30/20 m

Accordatore automatico antenna (esterno)

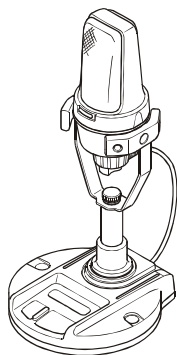
Memoria vocale unità

Tastiera comando remoto

Cavo connessione con amplificatore lineare **VL-1000**

Cavo connessione rotatore d'antenna (cod. T9101556)

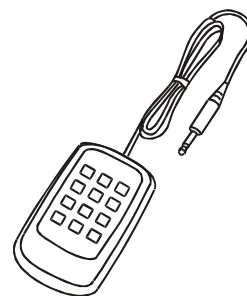
Cavo connessione con amplificatore lineare (cod. T9207451)



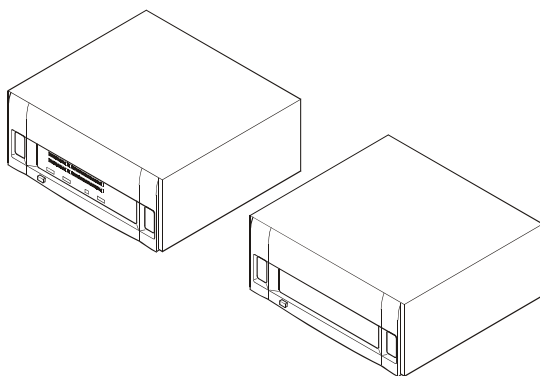
MD-200A8X



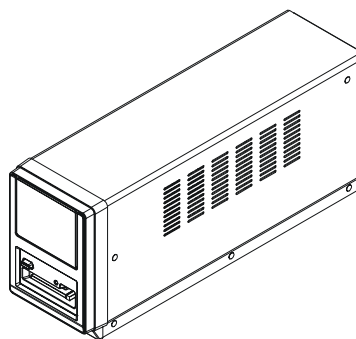
YH-77STA



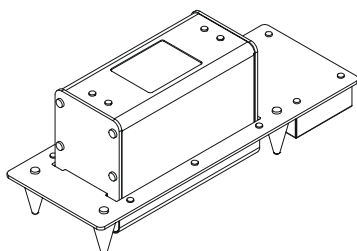
FH-2



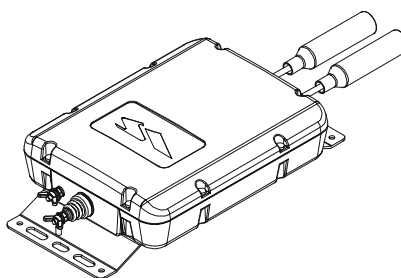
VL-1000/VP-1000



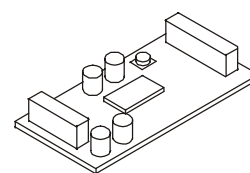
DMU-2000



RF μ Tuning Kit



FC-40

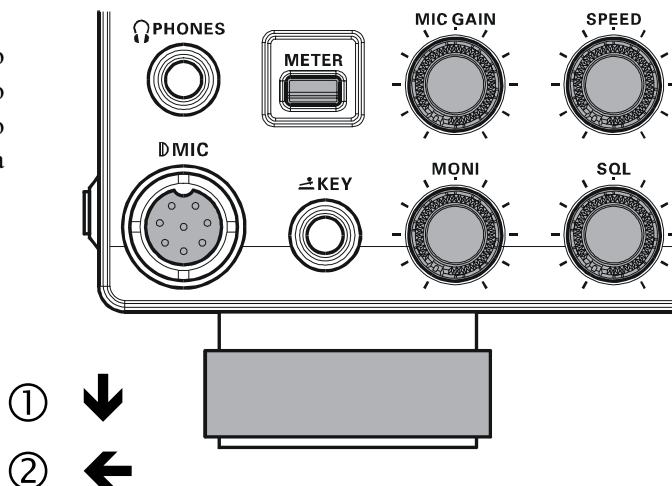


DVS-6

ESTENDERE I PIEDINI FRONTALI

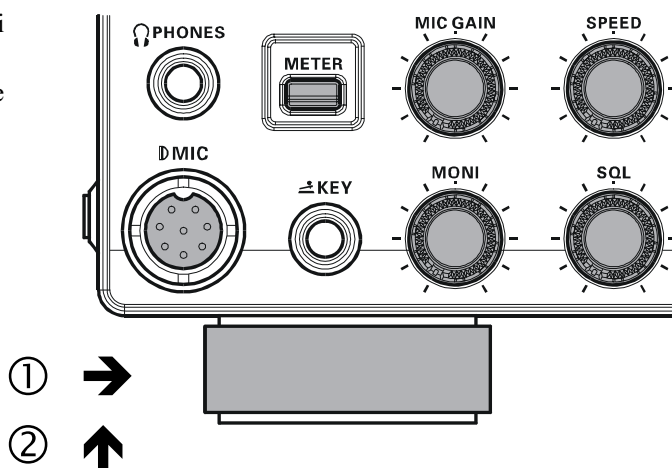
Per migliorare la vista del pannello frontale e possibile estendere i piedini frontali destro e sinistro per elevare anteriormente l'apparato.

- ☐ Dal pannello inferiore tirate fuori i piedini.
- ☐ Bloccateli nella posizione estesa ruotandoli in senso antiorario. Assicuratevi che siano sicuri perché essendo il ricetrasmittitore relativamente pesante, un piedino insicuro potrebbe causarne un brusco movimento, causa potenziale di danni.



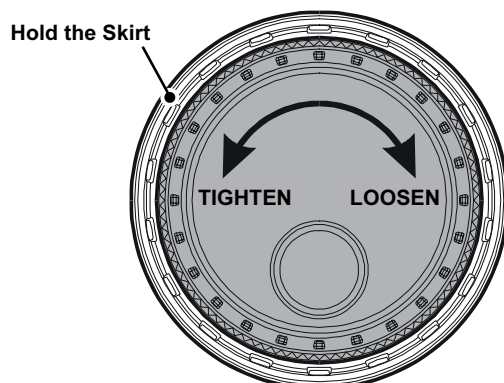
Retrarre i piedini frontali

- ☐ Ruotateli in senso orario e poi fateli retrarre ruotandoli a destra.
- ☐ Ora i piedini possono essere bloccati in posizione retratta.



REGOLARE IL VOLANO MANOPOLA SINTONIA PRINCIPALE

La coppia (trascinamento) della manopola di sintonia principale può essere regolata secondo vostro gradimento. Semplicemente spingete verso il basso la cuffia posteriore, nel mentre ruotate verso destra la sintonia principale a ridurre l'effetto volano o verso sinistra per aumentare il trascinamento. La gamma di regolazione è 120°

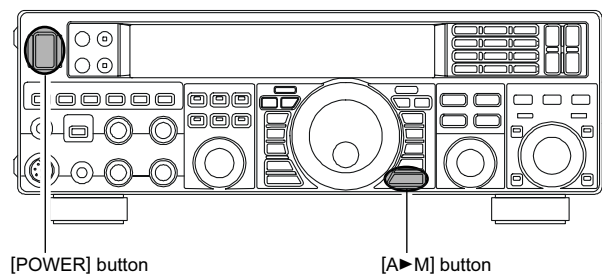


AZZERARE IL MICROPROCESSORE

AZZERARE LA MEMORIA (SOLO)

Utilizzate questa procedura per cancellare il contenuto dei canali memoria senza perdere alcuna configurazione fatta tramite il sistema di menù.

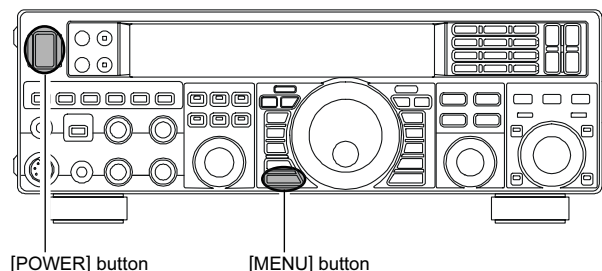
1. Spegnete il ricetrasmittitore premendo il tasto **[POWER]** posto sul pannello frontale.
2. Premete e tenete premuto il tasto **[A►M]**, ora accendete l'apparato premendo **[POWER]**. Ad apparecchio acceso rilasciate il tasto **[A►M]**.



AZZERARE IL MENÙ

Eseguite questa procedura per ripristinare l'impostazione iniziale dei passi menù, senza perdere quanto registrato in memoria.

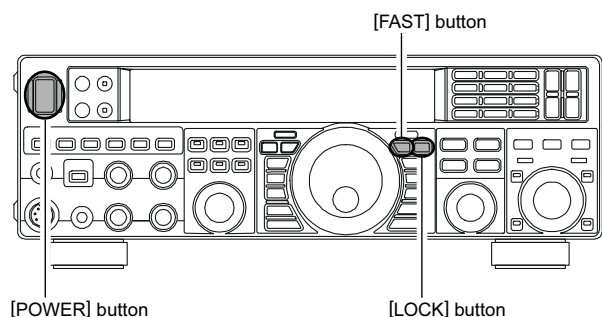
1. Spegnete il ricetrasmittitore premendo il tasto **[POWER]** posto sul pannello frontale.
2. Premete e tenete premuto il tasto **[MENU]**, ora accendete l'apparato premendo **[POWER]**. Ad apparecchio acceso rilasciate il tasto **[MENU]**.



AZZERAMENTO COMPLETO

Eseguite questa procedura per ripristinare l'impostazione iniziale dei passi menù, senza perdere quanto registrato in memoria.

1. Spegnete il ricetrasmittitore premendo il tasto **[POWER]** posto sul pannello frontale.
2. Per accendere il ricetrasmittitore, premete e mantenete premuti i tasti **[FAST]** e **[LOCK]**, poi premete il comando **[POWER]** posto sul pannello frontale. Ad apparecchio acceso potete rilasciare i tasti.



NOTA IMPORTANTE:

Quando all'**FT-950** è connesso il dispositivo opzionale μ Tuning, prima di eseguire l'azzeramento completo, scollegate tutti i cavi connessi a questo.

CONSIDERAZIONI SULLE ANTENNE

Il ricetrasmittitore FT-950 è stato progettato per qualsiasi tipo d'antenna purché la sua impedenza alla frequenza operativa sia pari a 50 W resistivi. Piccole escursioni da questo valore vengono tollerate ma il circuito di adattamento automatico all'antenna non potrà ridurre il disadattamento ad un valore accettabile se il rapporto d'onde stazionarie (SWR o ROS) sarà peggiore di 3:1.

Quindi devono essere eseguiti tutti gli interventi per fare in modo che il sistema d'antenne utilizzato con l'FT-950 Contest presenti una impedenza il più possibile prossima al valore specificato di 50 W.

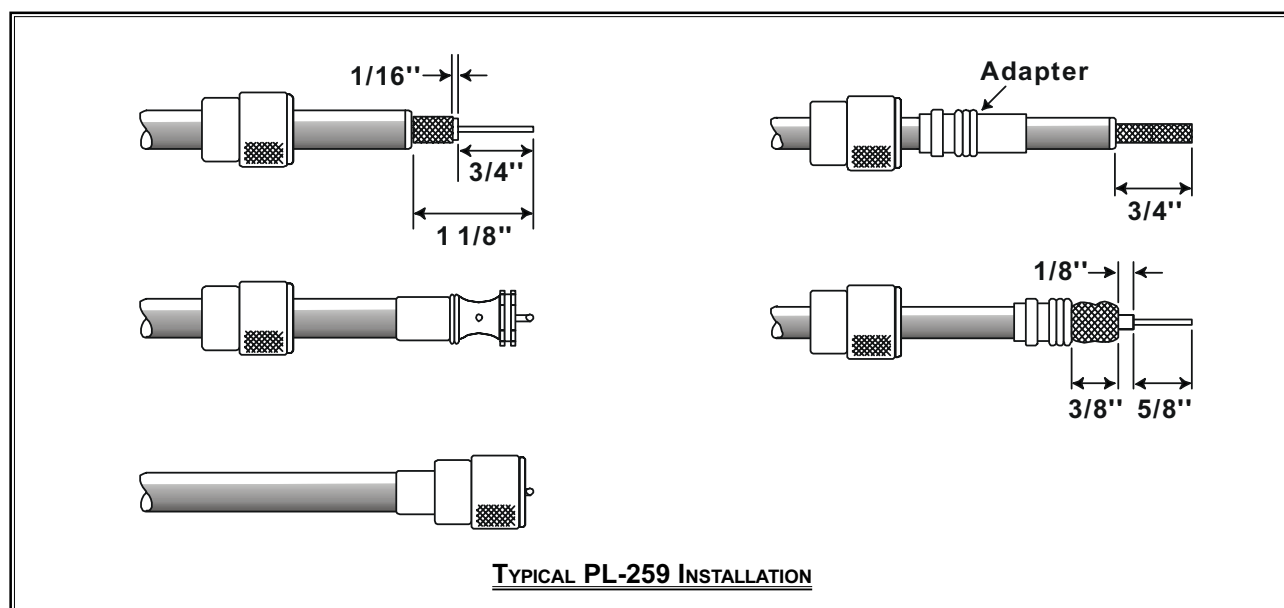
Si segnala che le antenne tipo "G5RV" non presentano su tutte le bande amatoriali HF una impedenza di 50 W, quindi si rende necessario abbinarle con un adattatore esterno ad ampia gamma di compensazione.

Ogni antenna per essere accoppiata all'FT-950 deve avere una discesa su cavo coassiale da 50 W, pertanto quando usate un'antenna bilanciata, come ad esempio il dipolo, ricordatevi che è necessario un "balun" o un altro dispositivo d'adattamento d'impedenza, per avere le prestazioni specifiche dell'antenna.

Le stesse precauzioni sono da applicare ad una antenna addizionale, collegata alla presa RX ANT, riservata alla sola ricezione; se questa non presenta una impedenza prossima a 50 W alla frequenza operativa, per avere ottime prestazioni dovete interporre un adattatore d'antenna esterno.

NOTE RIGUARDO IL CAVO COASSIALE

Come discesa d'antenna verso l'FT-950 usate soltanto cavo coassiale da 50 W d'alta qualità. Ogni sforzo per avere un buon sistema d'antenna è vanificato se si usa cavo coassiale scadente. Questo ricetrasmittitore usa connettori convenzionali di tipo "M" (PL259), salvo per l'uscita ricezione RX OUT, che impiega un connettore di tipo BNC.



TERRA

L'FT-950, come qualunque altro apparato di comunicazione HF, richiede un efficiente sistema di terra, per la sicurezza elettrica e per massimizzare l'efficienza nelle comunicazioni. Un buon sistema di terra contribuisce in molti modi all'efficienza della stazione:

- ☐ Riduce al minimo il rischio di scariche all'operatore.
- ☐ Minimizza le correnti RF che scorrono lungo la calza del cavo coassiale verso il telaio del ricetrasmittitore che possono provocare interferenze ai dispositivi audio - video dei vicini o alla strumentazione da laboratorio.
- ☐ Riduce al minimo la possibilità di un funzionamento erratico causato da un ritorno di RF o da una corrente vagante lungo i circuiti logici.

Un sistema di terra efficiente si può realizzare con diverse soluzioni, per avere più esaurienti informazioni si consiglia di consultare un testo tecnico. Le informazioni seguenti sono da intendersi solo come linee guida generali.

Tipicamente la presa di terra consta di una o più aste d'acciaio ramate conficcate nel terreno. Se più di due sono disposte a "V", connesse tra loro facendo tutte capo sul vertice che deve essere il punto più vicino al dove è posta la stazione radio. Si usa una calza pesante (come quella che si può ricavare sguainando il cavo coassiale RG-213) e robuste fascette serracavo.

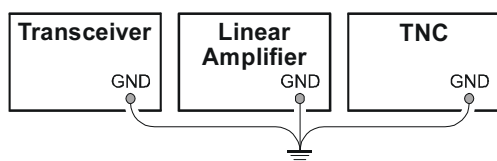
Tutti i collegamenti devono essere stagni per garantire un servizio duraturo nel tempo. Usate lo stesso tipo di calza per collegare la terra al punto comune (di seguito descritto) posto all'interno della stazione.

All'interno della stazione si deve creare il punto comune di terra: un segmento di tubo in rame (del diametro minimo di 25 mm) od una piastra di rame (va bene anche un pezzo di circuito stampato monorame) fissato sulla faccia inferiore del tavolo dell'operatore. Li devono giungere singolarmente tutte le connessioni di massa dei vari dispositivi: ricetrasmittitori, alimentatori, dispositivi di trasmissione dati (TNC, ecc.), sempre usando una spessa calza di rame

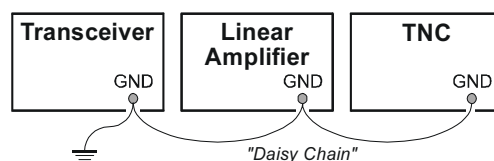
Non fate collegamenti di terra da un apparecchio all'altro e poi al punto di massa comune. Questo modo definito "concatenamento a margherita" vanifica ogni tentativo di avere una terra efficiente per l'RF. Guardate in disegno sottostante quale esempio di connessione corretta e non.

Regolarmente ispezionate sia all'interno che fuori il sistema di terra per assicurarvi la massima efficienza e sicurezza.

Oltre a queste linee guida, tenete ben presente che non si devono mai usare le tubazioni del gas, industriale o domestico come presa di terra elettrica. In alcuni casi si possono usare le tubazioni dell'acqua, ad integrazione effetto terra, quelle del gas comportano l'elevato rischio d'esplosione non sono mai da usare.



PROPER GROUND CONNECTION



IMPROPER GROUND CONNECTION

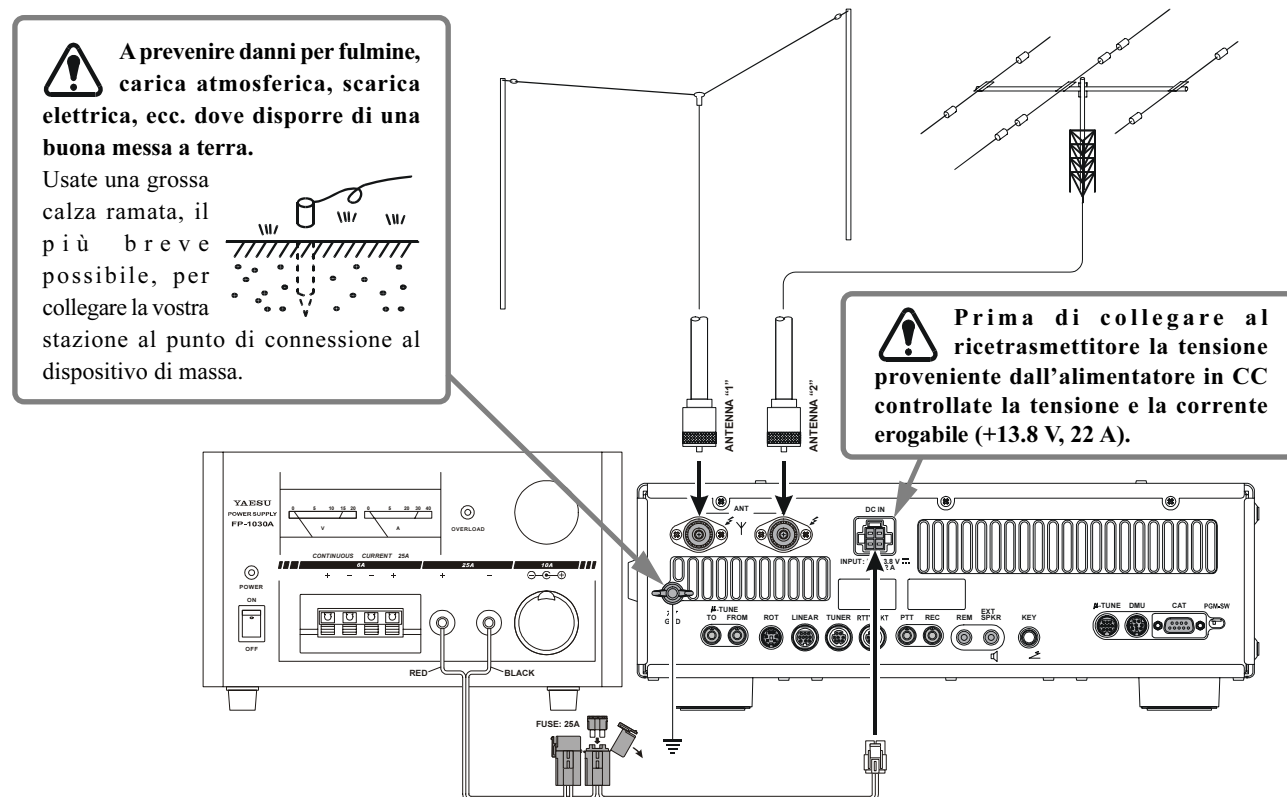
CONNESSIONE ANTENNA E CAVI ALIMENTAZIONE

Per un'opportuna connessione all'antenna e alla rete AC, riferitevi alla illustrazione seguente.

La presa alimentazione del **FT-950** deve esclusivamente essere connessa ad una sorgente da 13.8 Vcc ($\pm 10\%$), in grado di erogare una corrente di 22 A. Prestate attenzione a rispettare le polarità.

Il cavo rosso va connesso al polo positivo (+).

Il cavo nero va connesso al polo negativo (-).



Vi raccomandiamo d'usare l'alimentatore dedicato **FP-1030A**, potete anche usare alimentatori stabilizzati commerciali purché con tensione d'uscita a 13.8 Vcc, in grado di erogare 22 A.

Alcuni costruttori usano lo stesso tipo di connettore alimentazione in CC, però la configurazione dei fili può essere inversa. In caso dubbio rivolgetevi ad un tecnico qualificato, per evitare seri danni dovuti a connessione errata.

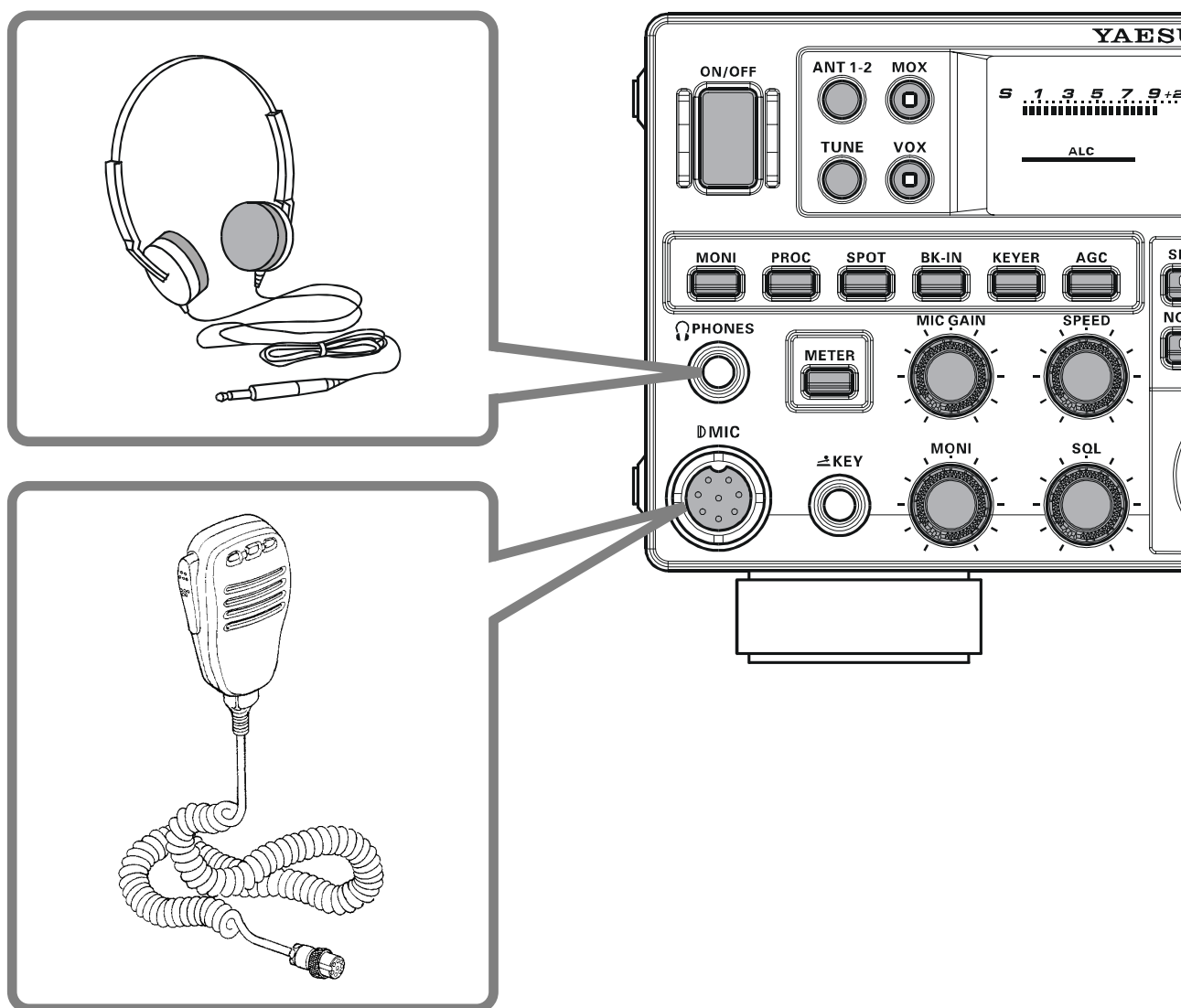
⚠ Se si applica una tensione d'alimentazione impropria (tensione in CA o fuori campo 13.8 Vcc $\pm 10\%$) o con polarità invertita i danni permanenti che l'**FT-950** subisce non sono coperti dalla garanzia limitata di questo ricetrasmittitore. Quando sostituite il fusibile assicuratevi che quello nuovo sia di corretta portata: 15 A di tipo a lama. Per collegare i vostri apparati di stazione alla presa di terra usate una robusta calza ramata, il più possibile corta.

AVVERTENZA

- ☐ Non lasciate l'**FT-950** direttamente esposto ai raggi solari.
- ☐ Non ponete l'**FT-950** in luoghi polverosi o molto umidi.
- ☐ Non depositate contenitori di liquidi sopra l'**FT-950**.
- ☐ Non esponete l'**FT-950** a spruzzi o sgocciolamenti.
- ☐ Assicurate adeguata ventilazione intorno l'apparecchio, a prevenire accumulo di calore e possibile conseguente riduzione di prestazioni.
- ☐ Non ponete l'**FT-950** in equilibrio instabile, o dove possono caderci sopra oggetti posti sopra.
- ☐ Per minimizzare la possibilità d'interferenza con gli apparecchi d'intrattenimento domestici prendete tutte le precauzioni, tenete il più lontano possibile le antenne amatoriali da quelle TV / FM così come le rispettive discese coassiali.
- ☐ Verificate che il cavo alimentazione non sia teso o ritorto, potrebbe danneggiarsi o scollegarsi dalla presa **DC** posta sul pannello posteriore.
- ☐ Assicuratevi con certezza che le vostre antenne di trasmissione non possano entrare in contatto con antenne TV / FM o altre o linee elettriche o telefoniche.

INSTALLAZIONE E CONNESSIONI

COLLEGAMENTO MICROFONO E CUFFIE



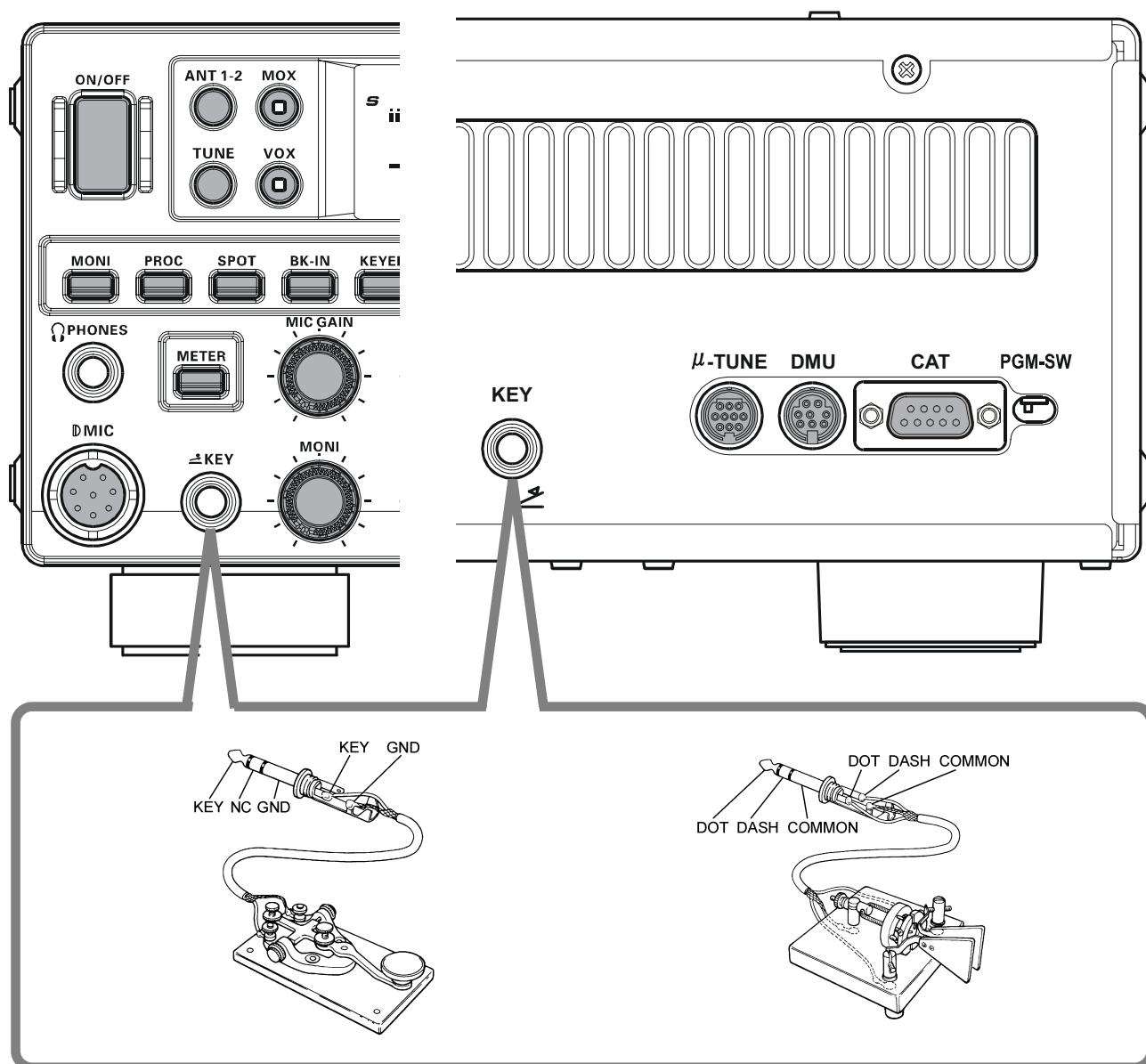
INSTALLAZIONE E CONNESSIONI

COLLEGAMENTO AL TASTO, MANIPOLATORE E SISTEMA MANIPOLAZIONE VIA PC

L'**FT-950** offre all'operatore in CW una moltitudine di funzionalità, spiegate in dettaglio nella sezione "Utilizzo". Oltre al manipolatore elettronico incorporato sono previste due prese tasto, una sul pannello anteriore, l'altra sul posteriore, per la più pratica connessione.

Tramite menù potete configurare diversamente le due prese in funzione del dispositivo cui sono connesse. Ad esempio potete collegare il vostro manipolatore a palette sulla presa posta sul pannello frontale, impostando il passo "037 A1A F-TYPE" per questo dispositivo e collegare quella posteriore al vostro PC (che emula il tasto classico), configurandola tramite il passo "039 A1A R-TYPE".

Entrambe le prese **KEY** del **FT-950** usano una tensione positiva: a tasto alzato è di circa +3.3 Vcc, la corrente a tasto chiuso è di circa 0.3 mA. Quando collegate a queste un dispositivo usate esclusivamente un spina jack stereo tripolare da 1/4"; una spina bipolare cortocircuiterebbe il contatto posto sull'anello con la massa posta, quindi come se il tasto fosse permanentemente abbassato.

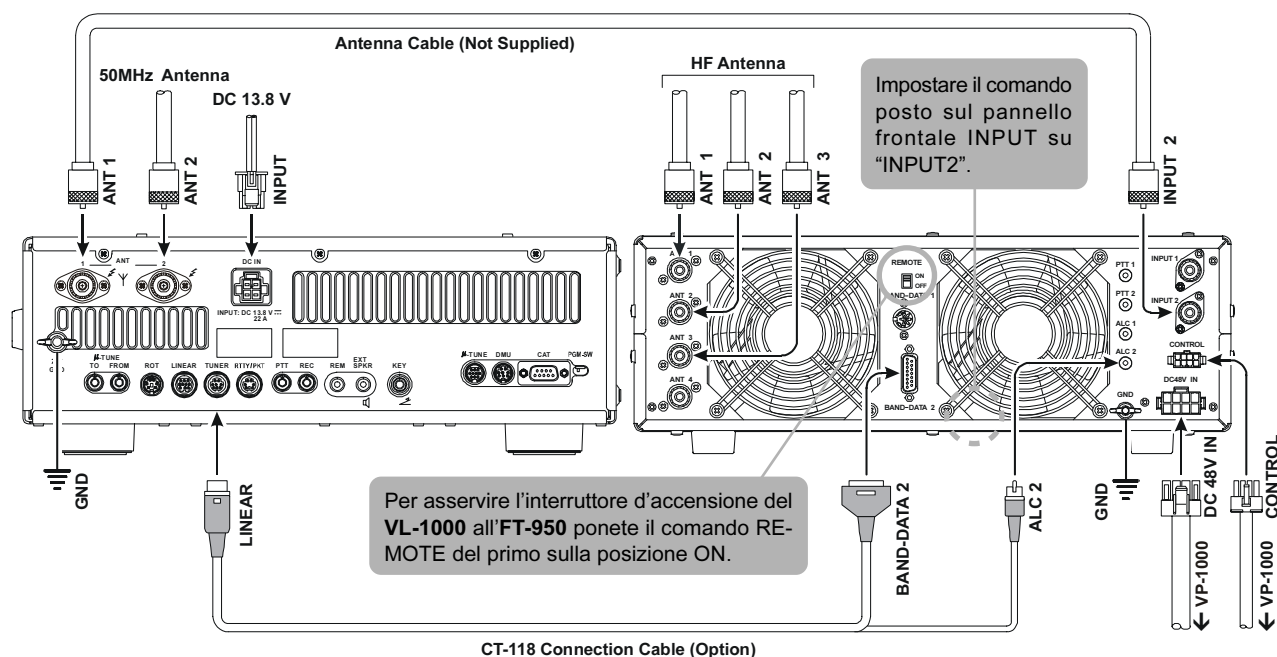


COLLEGAMENTO ALL'AMPLIFICATORE LINEARE VL-1000

Assicuratevi che entrambi gli apparecchi, l'**FT-950** e **VL-1000** siano spenti, poi seguite le raccomandazioni d'installazione riportate nell'illustrazione.

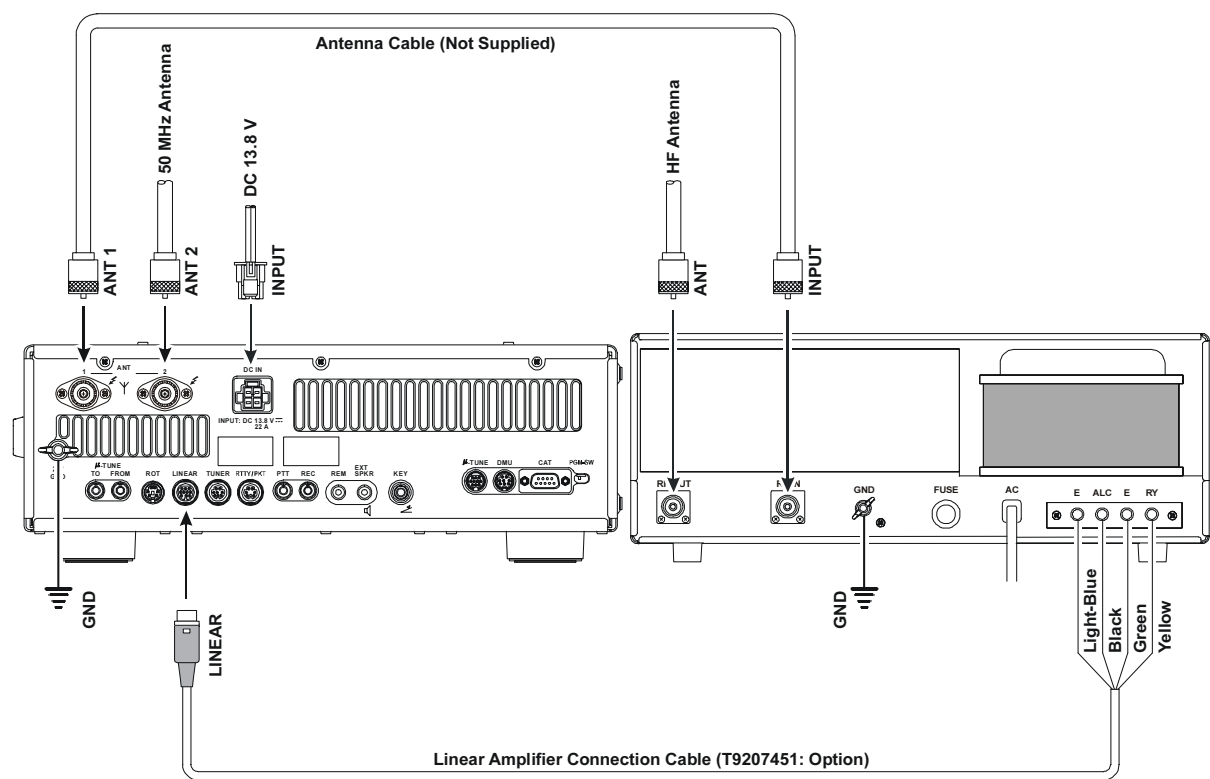
NOTA:

- ❑ Consultate il manuale d'uso del **VL-1000** per informazioni riguardanti l'amplificatore lineare.
- ❑ Non collegate/scollegate i cavi coassiali a mani umide.



In merito al cavo di comando
Il **VL-1000** può operare accoppiato al **FT-950** con o senza il cavo di comando; tuttavia se questo è presente, potete accordare automaticamente l'amplificatore semplicemente premendo il tasto **[F SET]** o **[TUNE]** sul **VL-1000** per emettere la portante a questo fine.

COLLEGARE ALTRI AMPLIFICATORI LINEARI



NOTA:

- Il contatto 2 di TX GND OUT posto sul lineare è un circuito di commutazione “a collettore aperto”, in grado di comandare la tensione positiva dell’avvolgimento di un relè fino a +60 Vcc, con correnti fino a 200 mA oppure +30 Vcc 1 A. Se prevedete di usare diversi amplificatori lineari, in funzione della banda, dovete provvedere alla commutazione banda, linea comando relè “Linear Tx” da “TX GND OUT” alla presa LINEAR.
- L’escursione tensione ALC specifica dell’**FT-950** è compresa tra 0 e -4 Vcc.
- Amplificatori lineari che usano livelli diversi non s’accoppiano correttamente con l’**FT-950**, in questo caso non collegare le linee ALC.

Nota

Quando al **FT-950** è connesso l’**FC-40** il terminale 2 (TX GND) della presa TUNER e il terminale 2 della presa **LINEAR** cono in comune.
Pertanto la tensione al TX GND (terminale 2) non deve eccedere i + 5V.

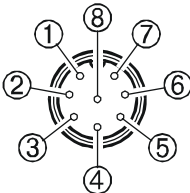
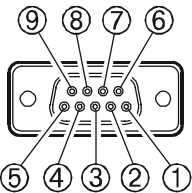
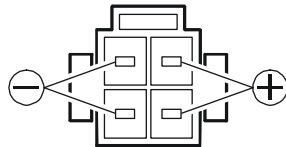
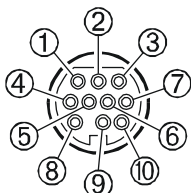
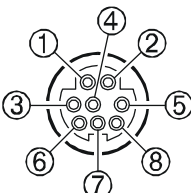
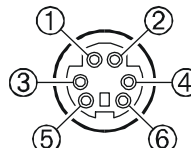
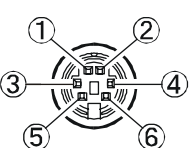
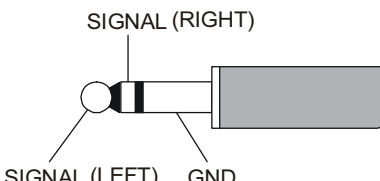
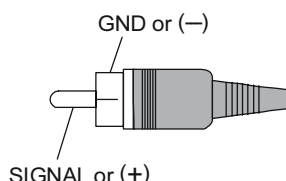
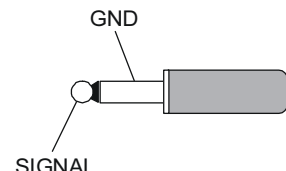
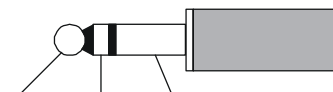
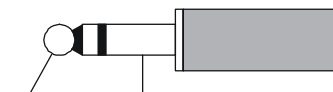
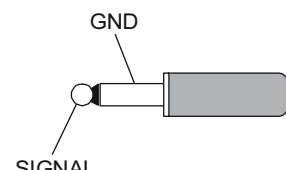
NOTE IMPORTANTI

- Non eccedete la tensione o la corrente massima annessa alla presa “LINEAR” linea “TX GND OUT”. Questa non e compatibile con tensioni CC negative o tensioni in CA, di qualunque entità.
- La maggior parte degli amplificatori lineari in commercio richiede una commutazione a bassa tensione (tipicamente +12 Vcc, con correnti da 25 a 75 mA), il transistor di commutazione dell’**FT-950** e quindi bene in grado di gestirla.

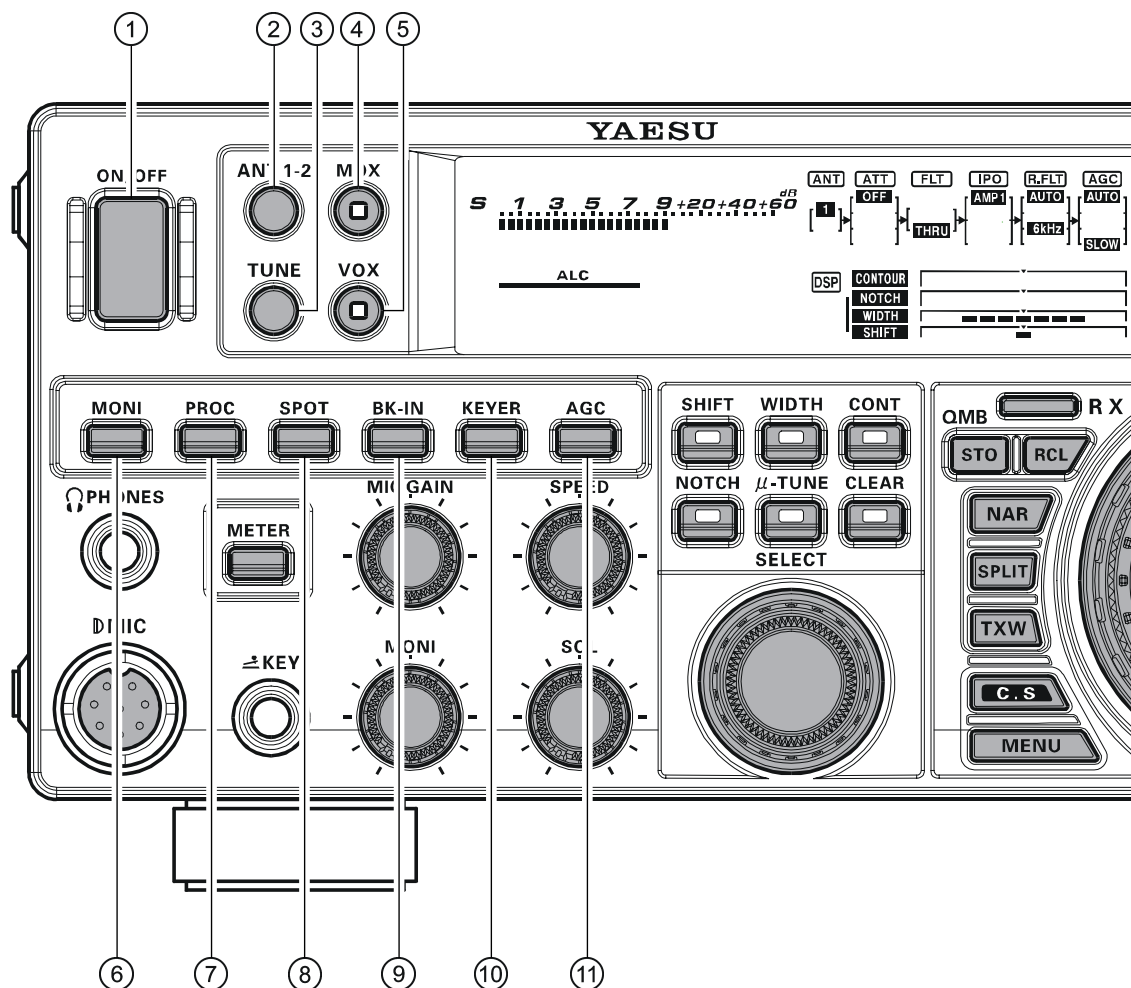
Cavo connessione con il lineare (T9207451), informazioni codici / colori

Colore filo	Numero terminale presa LINEAR	Funzione
Arancio	1	+13.8 V
Giallo	2	TX GND
Verde	3	GND
Rosso	4	BAND DATA A
Bianco	5	BAND DATA B
Blu	6	BAND DATA C
Viola	7	BAND DATA D
Marrone	8	TX INH
Nero	9	EXT ALC IN
Grigio	10	TX REQ IN
Azzurro	Case	Shield

DIAGRAMMA CONNESSIONI CONTATTI SPINE

MIC	CAT	DC IN
 ① UP ② +5V ③ DOWN ④ FAST ⑤ GND ⑥ PTT ⑦ MIC GND ⑧ MIC (as viewed from front panel)	 ① N/A ② SERIAL OUT ③ SERIAL IN ④ N/A ⑤ GND ⑥ N/A ⑦ RTS ⑧ CTS ⑨ NC (as viewed from rear panel)	 (as viewed from rear panel)
LINEAR	TUNER	RTTY/PKT
 ① +13V OUT ② TX GND ③ GND ④ BAND DATA A ⑤ BAND DATA B ⑥ BAND DATA C ⑦ BAND DATA D ⑧ TX INH ⑨ EXT ALC IN ⑩ TX REQ IN (as viewed from rear panel)	 ① +13V OUT ② TX GND ③ GND ④ RX D ⑤ TX D ⑥ TUNER SENSE ⑦ RESET OUT ⑧ TX INH (as viewed from rear panel)	 ① DATA IN ② GND ③ DATA PTT ④ FSK IN ⑤ DATA OUT ⑥ SQL OUT (as viewed from rear panel)
ROT (ROTATOR)	PHONE	RCA PLUG
 ① CW ROTATION ② CCW ROTATION ③ SPEED ④ DIRECTION ⑤ GND ⑥ NC (as viewed from rear panel)	 SIGNAL (RIGHT) SIGNAL (LEFT) GND	 GND or (-) SIGNAL or (+)
REM (REMOTE)	KEY	
 GND SIGNAL	For Internal Keyer  DOT DASH COMMON For Straight Key  KEY GND ⚠ Do not use 2-conductor type plug	
EXT SPKR	NOTA IMPORTANTE Le prese μ-TUNE e DMU sono speciali connessioni di questo ricetrasmittitore. Non collegate a queste qualunque altro accessorio o dispositivo non specificatamente approvato dalla Vertex Standard. Non rispettare questo principio può comportare danni non coperti dalla condizioni di garanzia limitata dell'apparato.	
 GND SIGNAL		

COMANDI E CONNESSIONI POSTI SUL PANNELLO FRONTALE



① Interruttore [POWER]

Tenere premuto per un secondo questo comando per accendere il ricetrasmittitore. Stesso intervento poi per spegnerlo.

② Selezione antenna [ANT 1-2]

Questo pulsante seleziona la presa d'antenna, tra quelle poste sul pannello posteriore tra **ANT 1** e **ANT 2**, quella in linea è segnalata nel diagramma a blocchi presente sullo schermo.

③ Comando [TUNE]

Questo tasto attiva/disattiva il sintonizzatore automatico d'antenna dell'**FT-950**.

Premendolo brevemente si mette in linea l'accordatore tra l'amplificatore finale in trasmissione e la presa d'antenna (appare la segnalazione "**TUNER**" a schermo). Non influisce in ricezione.

Tenendolo premuto per un secondo mentre si è in ricezione su una banda amatoriale, si attiva per pochi secondi il trasmettitore, l'accordatore automatico adatta l'impedenza del sistema alla ricerca del minimo SWR. La regolazione risultante è memorizzata automaticamente in una delle 100 locazione della memoria dell'accordatore, per essere recuperata automaticamente ed istantaneamente quando il ricevitore sintonizzerà ancora circa la stessa frequenza. Premendo brevemente questo tasto, mentre l'accordatore è in linea, è anche possibile uscire dal funzionamento comandato dalla voce dell'accordatore automatico d'antenna.

NOTA:

quando l'accordatore automatico d'antenna è in azione, si trasmette un segnale. Pertanto, prima di tenere premuto a lungo [TUNE], per avviare l'accordo d'antenna, bisogna essere certi che questa, o un carico fittizio, sia connesso alla presa d'antenna in linea.

④ Comando [MOX]

Premendo questo tasto si attiva il circuito del PTT (premere per parlare), per passare in trasmissione, il led incorporato nel comando s'illumina in rosso. Per ricevere deve essere rilasciato. Questo comando replica l'azione del comando PTT posto sul microfono. Quando s'attiva il [MOX], o comunque quando si passa in trasmissione, assicuratevi che sia connessa all'uscita RF selezionata una antenna o un carico fittizio da 50 Ω.

⑤ Comando [VOX]

Questo comando attiva il circuito di passaggio in trasmissione automatico in presenza di parlato, in modo SSB, AM e FM, quando inserito il led interno è luminoso in verde. I passi del menù che regolano l'intervento del VOX sono "114 TGEN V GAIN", "115 TGEN VOX DLY" e "116 TGEN ANTI VOX". Regolandoli opportunamente è possibile operare "a mani libere".

⑥ Comando [MONI] (monitor)

Questo comando attiva il monitoraggio in trasmissione in tutti modi. Quando attivato appare icona "**MONI**" a schermo. Il livello del monitor si regola con la manopola [MONI].

AVVERTENZE:

quando usate le cuffie il monitor è molto utile per regolare l'equalizzatore parametrico o altre impostazioni sulla voce, perché la qualità della riproduzione nelle cuffie è "naturale" riproduzione della qualità audio trasmessa.

⑦ Comando [PROC] (processore)

Questo comando abilita, in trasmissione modo SSB/AM, l'equalizzatore microfonico parametrico ed il processore del parlato. Quando l'equalizzatore microfonico parametrico è attivato, sullo schermo appare l'icona "**MICEQ**". Quando il processore del parlato è attivato, sullo schermo appaiono le icone "**MICEQ**" e "**PROC**". Il livello di intervento del processore si esegue tramite il passo menù "109 TGEN PROCLVL".

AVVERTENZE:

- ☐ Il processore del parlato è uno strumento per incrementare la potenza media applicando una tecnica di compressione. Tuttavia se è regolato troppo avanzato l'incremento di compressione comporta l'effetto contrario, a diminuzione della intelligibilità. Vi suggeriamo di monitorare in trasmissione l'audio del vostro segnale (in cuffia).
- ☐ Se disponete della unità opzionale **DMU-2000** potete analizzare nella schermata audio/oscilloscopio quale ausilio per regolare il livello di compressione del processore del parlato, per la migliore prestazione con la vostra voce e microfono.

⑧ Comando [SPOT]

Il tasto SPOT commuta il tono di battimento ricezione CW, accoppiandolo con quello del segnale in CW ricevuto (precisamente alla stessa tonalità), sarete a "battimento zero" sulla frequenza dell'altra stazione. A comando attivato, nell'area riservata alla indicazione frequenza, appare lo scostamento frequenza tono.

⑨ Comando [BK-IN]

Questo tasto attiva/disattiva il modo CW "Break-In" completo (QSK). Quando è attivo a schermo appare l'icona "**BK-IN**".

⑩ Comando [KEYER]

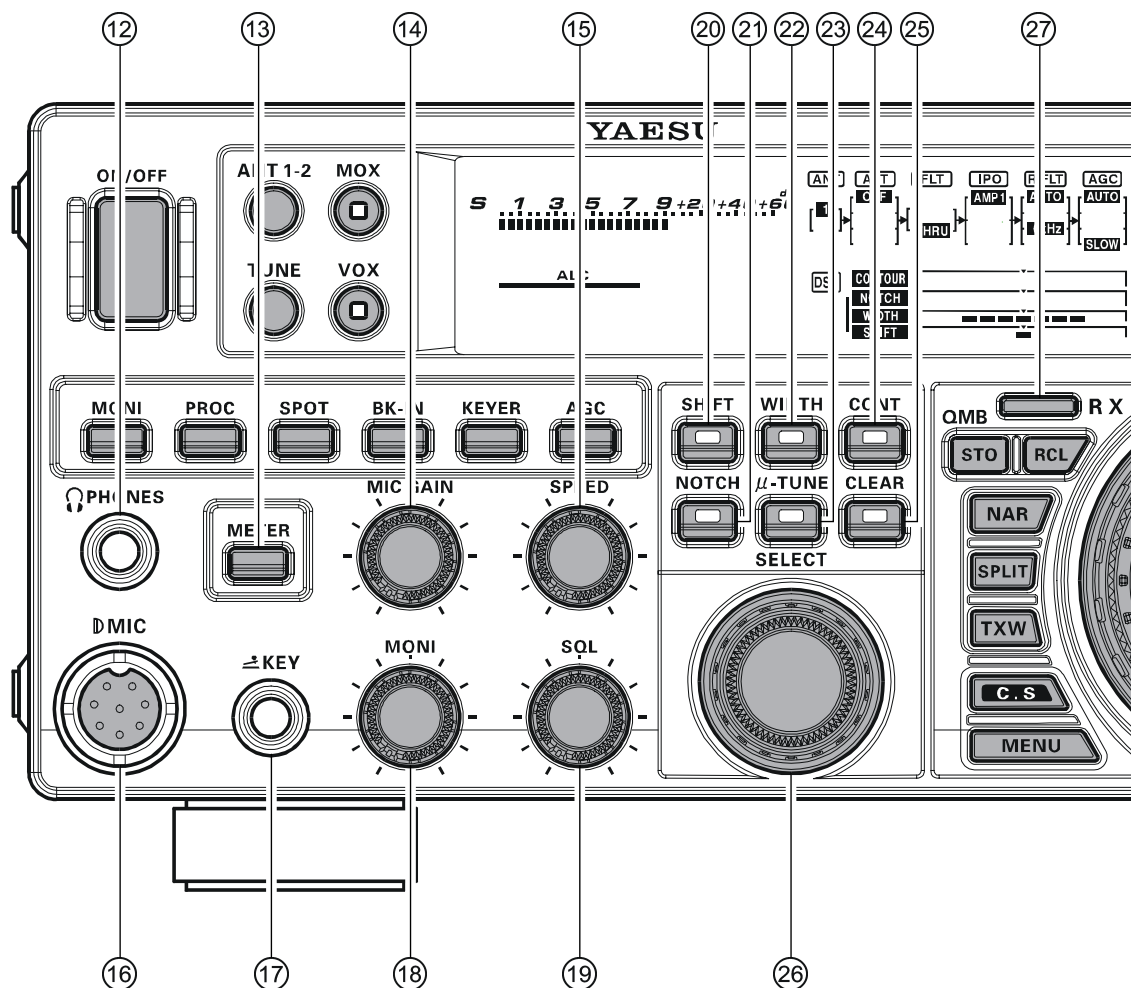
Attiva / disattiva il manipolatore CW incorporato, nel primo caso a schermo appare l'icona "**KEYER**". La velocità si regola tramite la manopola [SPEED], il tempo di trattenuta tramite il passo del menù "044 A1A DELAY".

⑪ Comando [AGC]

Questo comando seleziona la caratteristica di risposta del controllo automatico di guadagno del ricevitore (AGC o CAV) tra FAST, MID, SLOW o AUTO. L'icona a schermo cambia in conformità alla selezione corrente. Premendo [AGC] più volte si seleziona la costante tempo di ripristino ricevitore. Tenendolo premuto per due secondi si disabilita l'AGC (per test o ricezione segnali debolissimi). Agendo solo su questo tasto si modifica l'impostazione della banda principale (VFO-A). Quando invece premete [B] e poi [AGC] (entro cinque secondi), si interviene sul ricevitore banda secondaria (VFO-B).

AVVERTENZE:

- ☐ In caso di ricezione di segnali estremamente intensi, l'attenuatore può essere usato combinato con il comando [IPO], ad applicare in due stadi attenuazione sul segnale.
- ☐ Se il tempo di ripristino dell'AGC è impostato su "Off" tenendo premuto [AGC], l'ago dello strumento S-meter cesserà di deflettere. Inoltre rileverete distorsione sui segnali forti perché gli amplificatori MF e stadi seguenti saranno probabilmente sovraccaricati.



⑫ Presa PHONES

Questa presa jack a 3 poli da 1/4" d'adatta a cuffie mono o stereofoniche con spina a 2 o 3 contatti. Quando usata si disabilita l'altoparlante. Con la cuffia opzionale YH-77STA, in modo, doppia ricezione, potete monitorare contemporaneamente i canali sintonizzati dal ricevitore principale (VFO-A) e secondario (VFO-B).

NOTA:

quando calzate le cuffie vi raccomandiamo di ridurre preventivamente il volume prima d'accendere l'apparato per minimizzare l'impatto acustico provocato dai rumori d'accensione.

⑬ Comando [METER]

Questo comando seleziona la misura dello strumento principale in trasmissione, in modo ciclico:

ALC → SWR → ID → VDD → COMP → ALC

ALC: indica la tensione ALC

SWR: riporta il rapporto d'onde stazionarie (diretta/riflessa).

ID: misura l'assorbimento corrente stadio finale.

VDD: riporta la tensione applicata all'amplificatore finale.

COMP: riporta il livello compressione parlato (solo modo SSB).

⑭ Manopola [MIC GAIN]

Questa manopola regola il livello microfonico in SSB e AM (a processore disattivato).

AVVERTENZA:

se voi regolate il guadagno [MIC GAIN] mentre parlate ad un livello più forte del normale controllando il livello ALC reso sullo strumento, fate in modo che raggiunga il lato destro della scala. A questo punto quando parlerete al normale tono sarete certi che non sovrappiloterete gli stadi amplificazione microfonica.

⑮ Manopola [SPEED]

La manopola [SPEED] regola la velocità di battuta del manipolatore interno (4 – 60 WPM). Ruotando in senso orario incrementa la velocità di trasmissione.

Quando agite su questo comando se premete [KEYER] nell'area riservata alla indicazione frequenza appare la velocità manipolatore.

⑯ Presa microfono

Su questa presa a 8 poli collegate il microfono rispettando la tradizione disposizione YAESU dei contatti.

⑪ Presa [KEY]

A questa presa jack tripolare da 1/4" si può collegare un tasto CW o un tasto a palette (per il manipolatore interno). Non potete inserire una presa a due contatti. Tensione a tasto alzato +3.3V, corrente a tasto chiuso 0.3mA. A pag. 15 è riportato diagramma, tramite il passo del menù "037 A1A F-TYPE" (vedere a pag. 111) si può configurare questa presa per manipolatore, bug, tasto tradizionale o interfaccia con computer. Sul pannello posteriore è presente una presa con lo stesso nome, si può indipendentemente configurare per manipolatore interno o operare a pseudo tasto diretto.

NOTA:

non inserite una spina bipolare su questa presa (provocherebbe costantemente la condizione di tasto abbassato).

⑫ Manopola [MONI]

La manopola [MONI] regola il livello audio monitoraggio del trasmettitore RF durante la trasmissione, quando il tasto MONI è attivo.

⑬ Manopola [SQL]

Questa manopola imposta il livello di soglia segnale silenziamento ricevitore in tutti i modi. È molto utile durante le "ruote" locali per eliminare il rumore durante le pause di trasmissione. Normalmente è completamente ruotato a fondo corsa in senso antiorario (escluso), salvo quando si opera in scansione o in modo FM.

⑭ Comando [SHIFT]

Premendo questo tasto potete spostare la banda passante MF DSP, verso l'alto o il basso, agendo sulla manopola [SELECT]. Quando è attivo il led incorporato s'illumina in arancio.

⑮ Comando [NOTCH]

Premendo questo tasto potete regolare la frequenza centrale del filtro "Notch" MF, agendo sulla manopola [SELECT]. Quando è attivo il led incorporato s'illumina in arancio. Premere brevemente la manopola [SELECT] per commutare tra attivato / disattivato il filtro "Notch".

⑯ Comando [WIDTH]

Premendo questo tasto potete regolare la complessiva banda passante MF DSP, agendo sulla manopola [SELECT]. Quando è attivo il led incorporato s'illumina in arancio.

⑰ Comando [μ-TUNE]

Premendo questo tasto potete la frequenza centrale del filtro passabanda μ-TUNE, agendo sulla manopola [SELECT], purché sia presente il kit opzionale RF μTuning. Quando è attivo il led incorporato s'illumina in arancio. Premere brevemente la manopola [SELECT] per commutare tra attivato / disattivato il filtro μ-Tuning.

⑱ Comando [CONT]

Premendo questo tasto potete selezionare la risposta filtro "Contour" DSP, agendo sulla manopola [SELECT]. Quando è attivo il led incorporato s'illumina in arancio. Premere brevemente la manopola [SELECT] per commutare tra attivato / disattivato il filtro "Contour".

⑲ Comando [CLEAR]

Premendo questo comando si ripristina l'impostazione iniziale le funzioni dei cinque tasti posti a sinistra di questo comando.

⑳ Manopola [SELECT]

Con questa manopola s'imposta la funzione assegnata ai cinque comandi posti sopra la stessa.

COMMAZIONE FUNZIONE	EFFETTO
[SHIFT]	Ruotando la manopola [SELECT] si sposta la banda passante del filtro MF DSP a passi di 20 Hz. Gamma totale di regolazione ±1 kHz. A schermo è riportata la posizione della banda passante.
[WIDTH]	Ruotando la manopola [SELECT] si imposta la larghezza complessiva della banda passante del filtro MF DSP. Ruotando in senso antiorario si riduce. A schermo è riportata la larghezza di banda corrente.
[CONT]	Premere la manopola [SELECT] per attivare / disattivare il filtro "Contour". Ruotatela per regolarne la risposta. A schermo è riportata la posizione picco filtro "Contour".
[NOTCH]	Premere la manopola [SELECT] per attivare / disattivare il filtro "Notch" MF. Ruotatela per regolarne la posizione centrale del filtro "Notch" MF. A schermo è riportata la posizione d'annullamento.
[μ-TUNE]	Premere la manopola [SELECT] per attivare / disattivare il filtro opzionale RF μ-Tuning. Ruotatela per regolarne la posizione centrale del filtro μ-Tuning. La posizione del picco del filtro μ-Tuning è riportata nell'area a schermo dedicata alla indicazione spostamento sintonia.

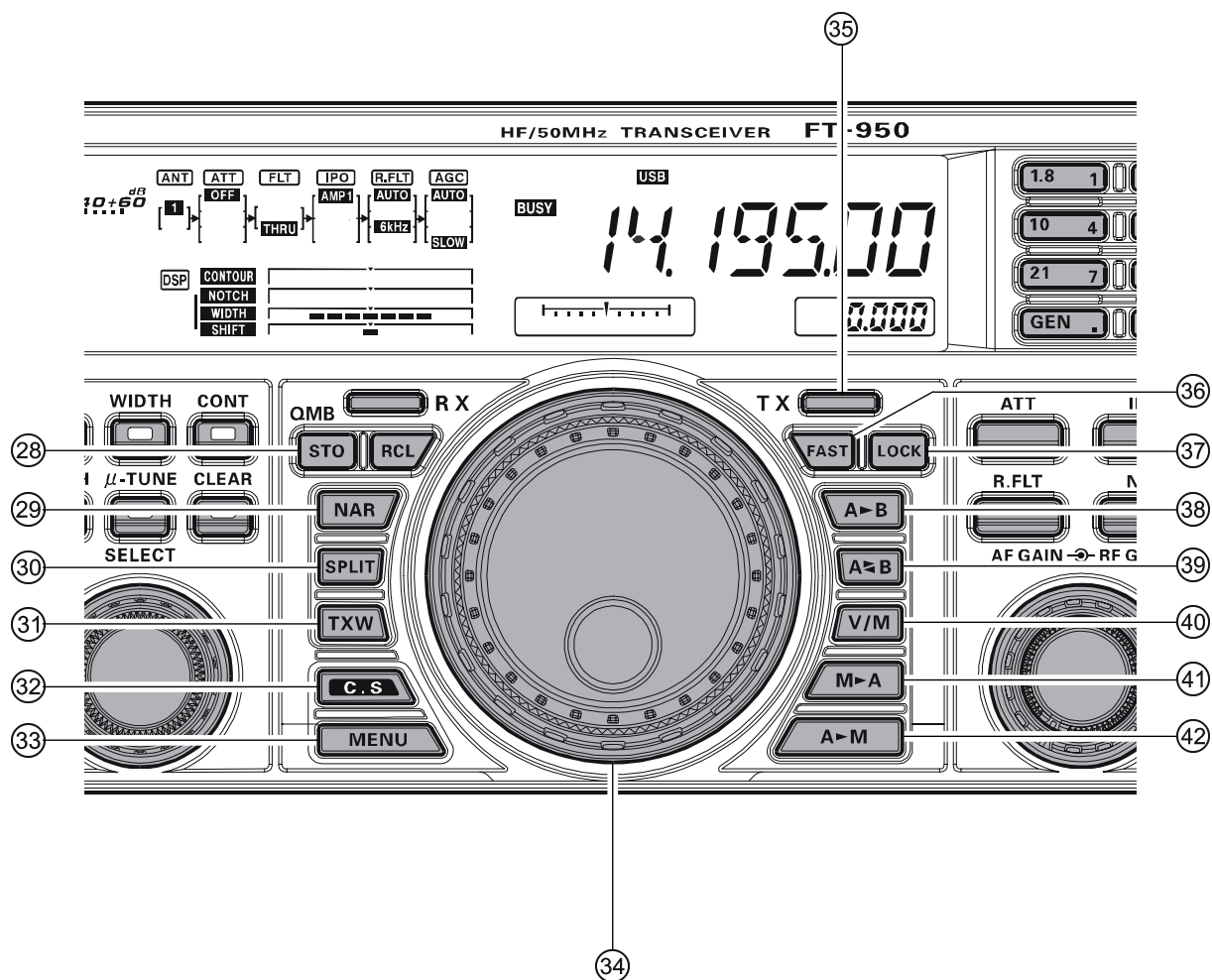
La manopola [SELECT] si usa anche per selezionare i passi del menù, quando si è in questo modo.

Premendo [SELECT] per un secondo si attiva la funzionalità opzionale memoria vocale, in modo SSB / AM / FM, oppure la manipolazione Contest in modo CW. Maggiori informazioni a pag. 64 (funzionalità memoria vocale) o pag. 78 (manipolatore contest).

㉑ Indicazione / comando [(VFO-A)RX]

Premere questo comando per passare in ricezione sulla frequenza VFO-A. Il led incorporato s'illumina in verde.

In queste condizioni premendo brevemente questo comando si silenzia il ricevitore, l'indicazione lampeggia. Premendolo ancora si riprende la ricezione, il led è stabilmente luminoso in verde.



②⑧ Comando **QMB**, banchi memoria rapida **Tasto [STO], registra**

Premendo **[STO]** si copiano i registri del VFO-A, frequenza, modo, larghezza di banda e spaziatura / direzione spostamento ripetitori FM e impostazione CTCSS nella memoria sequenziale QMB.

Tasto [RCL], richiamo

Premendo **[RCL]** di richiama una delle cinque locazioni memoria QMB.

②⑨ Comando **[NAR]**, stretto

Questo tasto si usa in modo SSB/CW/RTTY/PSK, per selezionare una più stretta la larghezza di banda del filtro MF DSP (digitale).

AVVERTENZA:

quando il tasto **[WIDTH]** è attivato potete regolare la larghezza di banda con la manopola **[SELECT]**.

In modo AM questo comando commuta la larghezza di banda tra larga (9 kHz) e stretta (6 kHz).

In modo FM su 28 e 50 MHz questo tasto si usa per commutare la deviazione / larghezza di banda tra larga (deviazione ± 5.0 kHz, larghezza banda 25.0 kHz) e stretta (deviazione ± 2.5 kHz, larghezza banda 12.5 kHz).

③① Comando **[SPLIT]**

Premendo questo tasto si attiva l'operatività a frequenze separate, in ricezione sul VFO-A, in trasmissione sul VFO-B. Se tenete premuto per un secondo il comando **[SPLIT]** si attiva la funzionalità "Quick Split", il VFO-B sintonizza automaticamente una frequenza 5 kHz superiore a quella sintonizzata con il VFO-A, il ricetrasmittitore passa in modo "Split".

③② Comando **[TXW]**, "TX Watch"

Premendo questo tasto potete monitorare la frequenza di trasmissione quando SPLIT è attivo. Premendo ancora si torna in modo normale.

③③ Comando **[C.S]**

Premendo brevemente questo tasto si richiama direttamente una selezione di menù preferita.

Per programmare una scorciatoia per accedere ad una selezione di menù con **[C.S]** premete **[MENU]**, poi selezionate il passo che volete richiamare tramite scorciatoia. Ora tenete premuto per un secondo **[C.S]**.

③③ Comando [MENU]

Con questo comando s'accede al menù, sistema per configurare varie caratteristiche del ricetrasmittitore. In questo manuale, a partire dalla pag. 104, c'è esauriente descrizione operatività menù.

NOTA IMPORTANTE:

premendo brevemente questo comando si accede al menù, a schermo appaiono le voci del menù, una volta terminata l'impostazione dovete premere a lungo [MENU] (1') per registrare ed uscire perché premendo brevemente uscite senza registrare le variazioni introdotte.

③④ Manopola di sintonia principale

Questa grande manopola regola la frequenza operativa del VFO-A o il canale memoria richiamato. Ruotando in senso orario si incrementa la frequenza. Il passo standard è di 10 Hz (100 Hz in modo AM e FM); quando si preme [FAST], aumenta in funzione del modo:

MODO OPERATIVO	UN PASSO	UNA ROTAZIONE COMPLETA
LSB/USB/CW/RTTY/PKT(LSB)	10 Hz (100 Hz)	10 kHz (100 kHz)
AM/FM/PKT(FM)	100 Hz (1 kHz)	100 kHz (1 MHz)

I numeri tra parentesi riportano il passo sintonia rapida, [FAST] attivato.

AVVERTENZA:

il passo di sintonia principale è impostato inizialmente su 10 Hz. Tuttavia tramite il passo del menù "084 TUN DIALSTP" potete modificarlo da 10 a 1 o 5 Hz. Se si seleziona 1 Hz l'azione di [FAST] è rapportata ad 1/10 dell'elenco precedente.

③⑤ Spia / comando [(VFO-A)TX]

Quando si preme questo comando il led incorporato s'illumina in rosso, premendo il PTT si passa in trasmissione sulla frequenza e modo impostato sul VFO-A, ovviamente influenzata dalla regolazione del chiarificatore.

AVVERTENZA:

se questa spia non s'attiva significa che è stato selezionato [(VFO-B)TX]. In questo la trasmissione è sulla frequenza e modo impostato sul VFO-B.

③⑥ Comando [FAST]

Premendo questo comando s'incrementa il passo di sintonia manopola principale (VFO-A) o della manopola [CLAR/VFO-B], per il VFO-B di 10 volte, come spiegato al punto precedente.

Se attivo nello schermo appare l'icona "[FAST]".

AVVERTENZA:

questo comando imposta in modo indipendente VFO-A e VFO-B.

③⑦ Comando [LOCK]

Questo comando blocca l'azione della manopola di sintonia principale (VFO-A) o della manopola [CLAR/VFO-B] (VFO-B), ad evitare variazioni di frequenza accidentali. Quando il tasto è attivo si può ancora ruotare la manopola di sintonia, ma senza introdurre però variazioni di frequenza, a schermo appare l'icona "[LOCK]".

AVVERTENZA:

questo comando imposta in modo indipendente VFO-A e VFO-B.

③⑧ Comando [A►B]

Premete brevemente questo comando per trasferire l'impostazione del VFO-A o di un canale richiamato dalla memoria, al VFO-B, sovrascrivendo ogni precedente impostazione di quest'ultimo. Si impostano quindi entrambi i VFO sulla stessa frequenza e con la stessa impostazione.

③⑨ Comando [A◄B]

Premete brevemente questo comando per scambiare l'impostazione del VFO-A, o di un canale richiamato dalla memoria, con il VFO-B.

④① Comando [V/M]

Questo comando commuta la regolazione sintonia tra il sistema di memoria ed il VFO-A. Sotto l'indicazione di frequenza principale appare la selezione corrente, rispettivamente "[MR]" o "[MT]". Se avete spostato la sintonia da un canale memoria appare l'indicazione "[MT]", premendo [V/M] riportate la sintonia sulla frequenza originariamente memorizzata, appare "[MR]", premendolo ancora passate in modo VFO-A, nessuna icona a schermo.

④① Comando [M►A]

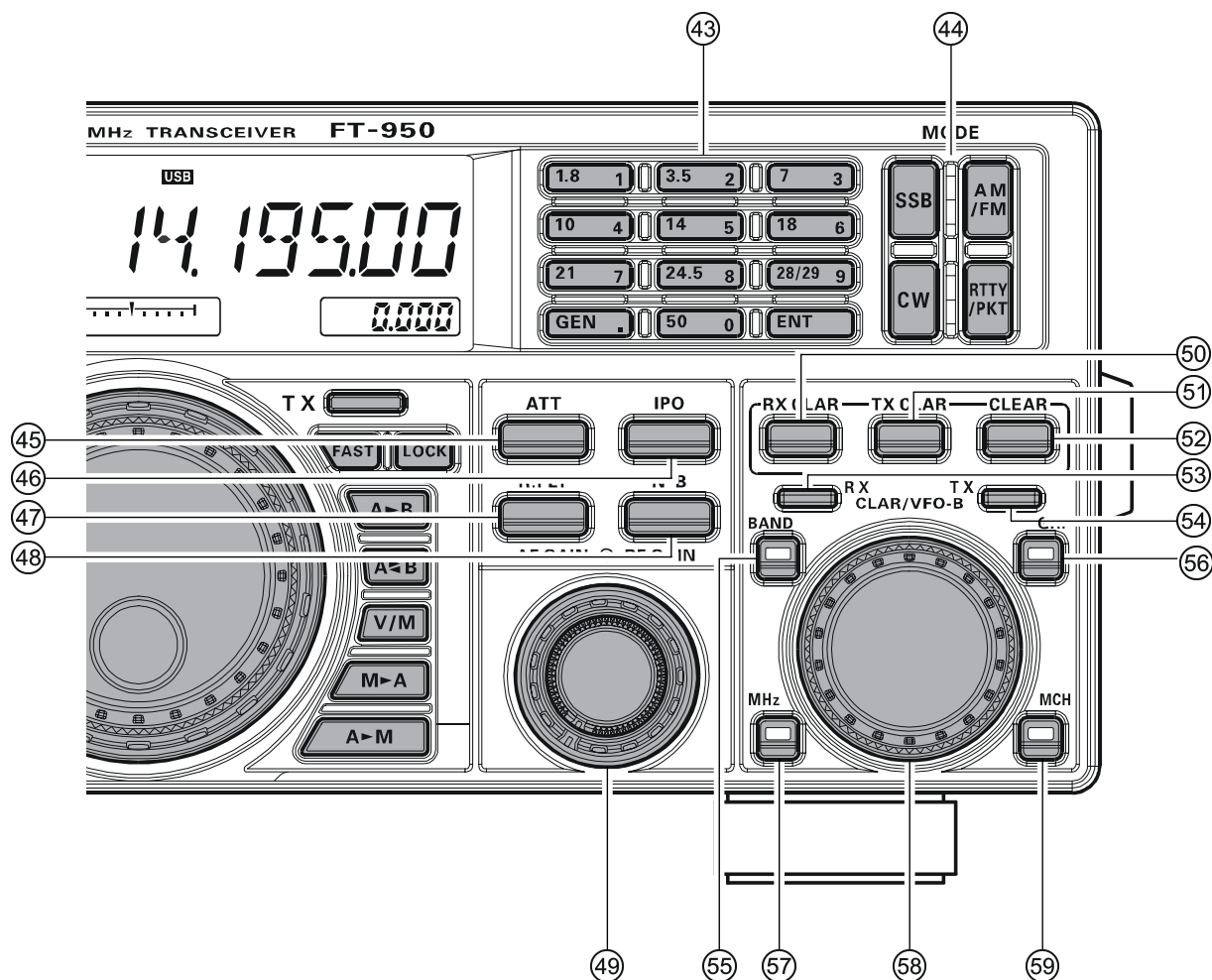
Premendo brevemente questo tasto appare per dieci secondi a schermo il contenuto del canale memoria corrente.

Tenendolo premuto per un secondo si copiano i dati del canale correntemente selezionato nel VFO-A, a conferma due toni emessi dal cicalino. La precedente impostazione del VFO-A è sovrascritta.

④② Comando [A►M]

Premendo brevemente questo tasto appare per dieci secondi a schermo il contenuto del canale memoria corrente.

Premendolo per un secondo, fino al doppio cicalino si copiano i dati operativi correnti nel canale corrente memoria, sovrascrivendo i dati registrati precedenti.



④③ Tasti [BAND]

Con questi tasti richiamate le bande amatoriali (1.8 ~ 50 MHz) con un solo tocco. In più, in modo VFO, possono usarsi per immettere direttamente la frequenza operativa d'interesse.

④④ Comandi [MODE]

Premendo uno di questi tasti si sceglie il modo operativo, come riportato nella tabella seguente. La pressione ripetuta su un tasto commuta il modo alternativamente, oppure appare in successione la selezione possibile. Ad esempio premendo più volte il tasto [SSB] si commuta tra il modo "LSB" e "USB". Per operare in RTTY o Paket, premete brevemente il tasto [RTTY/PKT]. Tenetelo premuto per passare da PKT(LSB) a PKT(FM) a PKT(USB) ...

TASTO	POSSIBILE SELEZIONE MODO
[SSB]	LSB ↔ USB
[CW]	CW(LSB) ↔ CW(USB)
[AM/FM]	AM ↔ FM
[RTTY/PKT]	brevemente: RTTY(LSB) ↔ PKT(LSB) Mantenere premuto: RTTY(LSB) ↔ RTTY(USB) or oppure: PKT(LSB) → PKT(USB) → PKT(FM) → PKT(LSB)

④⑤ Comando [ATT]

Seleziona, se inserito, il livello attenuazione segnale in ingresso ricevitore secondario (VFO-B) tra -6, -12 e -18 dB o OFF, quello corrente appare a schermo in colonna alla indicazione ATT, configurazione ricevitore.

AVVERTENZA:

Avvertenza: in caso di ricezione di segnali estremamente intensi, l'attenuatore può essere usato combinato con il comando [IPO], ad applicare in due stadi attenuazione sul segnale.

④⑥ Comando [IPO], ottimizzazione punto d'intercetta

Questo pulsante può essere usato per ottimizzare le caratteristiche dello stadio d'ingresso del ricevitore principale in presenza di segnali molto forti. Si può selezionare AMP 1 (amplificatore a bassa distorsione, AMP 2 (amplificatore RF a bassa distorsione a 2 stadi) o IPO ON ("bypass" degli amplificatori RF). L'impostazione corrente appare in colonna con l'indicazione IPO, configurazione ricevitore.

④⑦ Comando [R.FLT]

Questo comando seleziona la larghezza di banda del filtro a tetto in prima MF tra 3, 6, 15 kHz o AUTO. L'impostazione corrente appare in colonna con l'indicazione FLT, configurazione ricevitore.

AVVERTENZA:

siccome il filtro a tetto è nella prima MF la protezione resa verso le interferenze è abbastanza significativa. Quando è selezionato AUTO, in SSB è di 6 kHz mentre in CW 3 kHz e in FM o RTTY 15 kHz. Tuttavia su bande SSB molto trafficate potete selezionare 3 kHz per avere la massima soppressione alle interferenze possibile.

④⑧ Comando [NB]

Premendo questo tasto si attiva / disattiva il circuito cancellazione rumore in MF (Noise Blanker). Per ridurre i disturbi impulsivi di breve durata premetelo brevemente, a schermo appare l'indicazione “**NB**”.

Tenendolo premuto per un secondo si interviene sui disturbi di maggiore durata di origine umana, icona “**NB**” lampeggerà per 3” poi sarà attiva stabilmente a schermo.

Per disabilitare premete ancora il comando, l'icona “**NB**” scompare.

④⑨ Manopole [AF GAIN] ⇄ [RF GAIN]

Manopole [AF GAIN]

La manopola interna [AF GAIN] è la regolazione del volume ricevitore, aumenta ruotato in senso orario. Tipicamente l'indice è compreso tra le ore 9 e 10.

Manopole [RF GAIN]

La manopola esterna [RF GAIN] regola il guadagno RF del ricevitore, interviene negli stadi RF e MF. La rotazione oraria incrementa il guadagno, normalmente è completamente ruotato in senso orario cui corrisponde il massimo guadagno del ricevitore.

⑤⑩ Comando [RX CLAR]

Premendo questo comando s'attiva il chiarificatore RX, per spostare temporaneamente la frequenza ricezione fino a ± 9.99 kHz tramite la manopola [CLAR/VFO-B]. Premendolo ancora si riporta il ricevitore alla frequenza segnalata a schermo; lo spostamento è ancora impostato, nel caso vogliate richiamarlo ancora, per annullare questo dovete agire su [CLEAR].

⑤⑪ Comando [TX CLAR]

Premendo questo comando s'attiva il chiarificatore TX, per spostare temporaneamente la frequenza trasmissione. Premendolo ancora si riporta il ricevitore alla frequenza segnalata a schermo; lo spostamento è ancora impostato, nel caso vogliate richiamarlo ancora, per annullare questo dovete agire su [CLEAR].

⑤⑫ Comando [CLEAR]

Premendo questo comando s'azzerà lo spostamento impostato nel chiarificatore, quindi lo si riporta a “zero”.

⑤⑬ Indicazione / comando [(VFO-B)RX]

Premere questo comando per passare in ricezione sulla frequenza VFO-B. Il led incorporato s'illumina. Premendolo ancora si riprende la ricezione sulla sintonia impostata sul VFO-A, la spia verde incorporata si disattiva.

⑤⑭ Spia / comando [(VFO-B)TX]

Quando si preme questo comando quando si passa in trasmissione si opera sulla frequenza e modo impostato sul VFO-B, il led incorporato s'illumina. Premendolo ancora si riprende la trasmissione sulla sintonia impostata sul VFO-A, la spia verde incorporata si disattiva.

⑤⑮ Comando [BAND]

Premendo questo tasto potete selezionare la banda amatoriale, su cui volete operare, tramite la rotazione manopola [CLAR/VFO-B].

⑤⑯ Comando [GRP]

Premendo questo tasto potete selezionare il gruppo canali memoria con la manopola [CLAR/VFO-B].

⑤⑰ Comando [MHz]

Premendolo si attiva il passo di sintonia ad incrementi / decrementi di 1 MHz, mediante rotazione della manopola [CLAR/VFO-B].

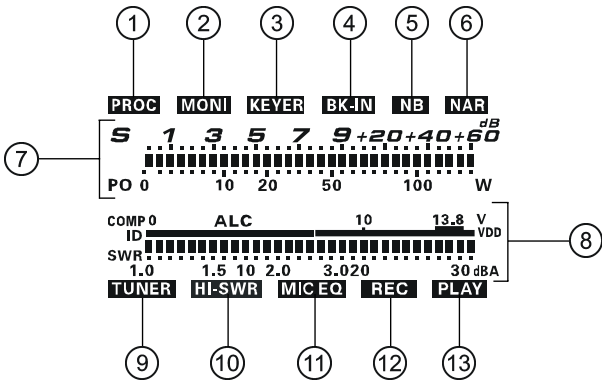
⑤⑱ Manopola [CLAR/VFO-B]

Solitamente la rotazione di questa manopola sposta temporaneamente la frequenza ricezione fino a ± 9.99 kHz. Inoltre si usa per regolare la funzione selezionata tramite i cinque comandi posti attorno a questa.

FUNZIONE COMANDO	EFFETTO
[(VFO-B)RX]	Ruotando la manopola [CLAR/VFO-B] si regola la sintonia del VFO-B, con lo stesso passo impostato sulla manopola si sintonia principale. L'indicazione della frequenza cambia, riportare quella sintonizzata con VFO-B.
Tasto [BAND]	Ruotando la manopola [CLAR/VFO-B] si seleziona la banda amatoriale.
Tasto [GRP]	Per selezionare il gruppo memoria ruotate la manopola [CLAR/VFO-B].
Tasto [MHz]	Ruotando la manopola [CLAR/VFO-B] si varia la sintonia VFO a passi di 1 MHz.
Tasto [MCH]	Ruotando la manopola [CLAR/VFO-B] si seleziona il canale memoria.

⑤⑲ Comando [MCH]

Premendo questo tasto potete selezionare il canale memoria ruotando la manopola [CLAR/VFO-B].



① PROC

Appare quando è inserito il processore del parlato DSP.

② MONI

Appare quando è inserito il monitor trasmissione.

③ KEYER

Appare quando è attivato il manipolatore interno CW.

④ BK-IN

Appare quando il modo CW è in “break-in”.

⑤ NB

Appare quando è stato attivato il filtro per impulsi di breve durata.
Lampeggia per 3”, poi è stabile quando è attivo il filtro in ricezione per impulsi prolungati.

⑥ NAR

Appare quando è inserito il filtro MF DSP.

⑦ S/PO

In ricezione riporta l’intensità segnale, da S-0 a S-9+60 dB.
In trasmissione misura la potenza in uscita RF, da 0 a 150 W.

AVVERTENZA:

le misure S e PO possono impostarsi a trattenere la lettura di picco, tramite i passi menù “007 DISP PKH S” e “008 DISP PKH PO”.

⑧ Strumento multifunzionale

Le cinque funzioni di questo strumento sono sottoelencate.

ALC	indica la tensione ALC.
SWR	riporta il rapporto d’onde stazionarie (diretta/riflessa), da 1.0 a 3.0.
ID	misura l’assorbimento corrente stadio finale, da 0 a 30 A.
VDD	riporta la tensione applicata all’amplificatore finale, valore nominale 13.8 V.
COMP	riporta il livello compressione parlato, da 0 a 30 dB.

Le cinque misure relative in trasmissione sottoelencate sono selezionabili premendo più volte [METER].
appaiono in questa successione
(ALC → SWR → ID → VDD → COMP → ALC …)

AVVERTENZA:

le misure ALC e ID possono impostarsi a trattenere la lettura di picco, tramite i passi menù “009 DISP PKH ALC” e “010 DISP PKH ID”.

⑨ TUNER

Appare quando è inserito l’accordatore d’antenna automatico interno.

⑩ HI-SWR

Segnala che l’accoppiatore direzionale ha misurato un rapporto d’onde stazionarie troppo elevato (oltre 3.0:1) che non si può compensare con l’accordatore d’antenna.

NOTA:

nel caso dovete sincerarvi d’aver selezionato l’antenna opportuna per la banda operativa corrente. Se questo fosse il caso verificate l’antenna, la discesa, i connettori, a localizzare e risolvere il guasto.

⑪ MIC EQ

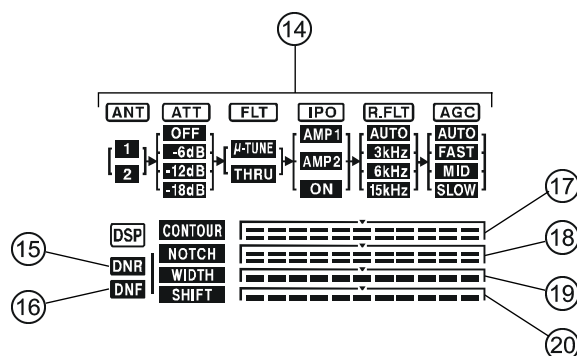
Appare quando, tramite il menù, è stato attivato l’equalizzatore parametrico microfonico tribanda.

⑫ REC

Appare quando, se presente l’unità opzionale di memorizzazione voce, si sta registrando l’audio ricezione e/o il vostro messaggio CW o vocale.

⑬ PLAY

Appare, se presente l’unità opzionale di memorizzazione voce, durante la riproduzione audio ricezione registrato e/o messaggi o CW o audio in memoria.



⑭ Schermata diagramma a blocchi

ANT (1, 2):

Riporta quale presa d'antenna è in linea, selezionata tramite il comando posto sul pannello frontale [ANT 1-2].

ATT (OFF, -6 dB, -12 dB, -18 dB):

Segnale il livello attenuatore d'antenna, comandato da [ATT].

FLT (μ-TUNE, THRU):

Riporta la selezione filtro opzionale RF μ-TUNE tramite il comando posto sul pannello frontale [μ-TUNE].

AVVERTENZA:

μ-TUNE è un filtro opzionale, non s'attiva se non avete inserito l'unità.

IPO (AMP 1, AMP 2, ON):

Riporta la selezione preamplificatore RX, comando [IPO].

R.FLT (AUTO, 3 kHz, 6 kHz, 15 kHz):

Segnala selezione filtro MF a tetto, si seleziona tramite [R.FLT].

AGC (AUTO, FAST, MID, SLOW):

Riporta il tempo ripristino controllo automatico guadagno, AGC, selezione tramite il comando [AGC].

⑮ DNR

Questa segnalazione appare quando è attivata la riduzione digitale del rumore.

⑯ DNF

Questa segnalazione appare quando è attivo il filtro "Notch" digitale.

⑰ CONTOUR

A filtro CONTOUR attivato appare graficamente la posizione picco filtro.

⑱ NOTCH

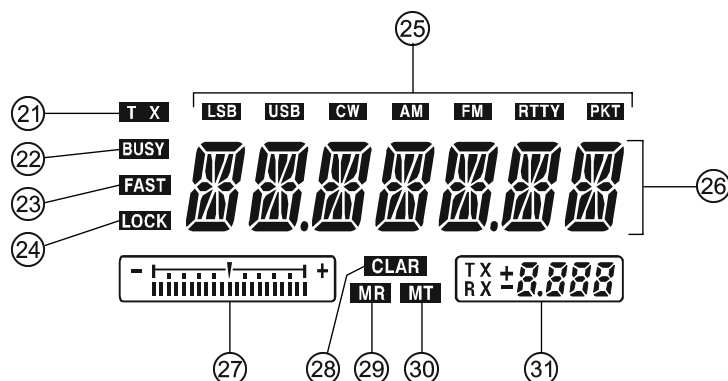
Quando è stato inserito il filtro a soppressione "Notch" in MF, appare la posizione di azzeramento.

⑲ WIDTH

Riporta la larghezza di banda filtro MF DSP.

⑳ SHIFT

Segnala la posizione picco filtro MF DSP.



②① TX

Questa segnalazione s'attiva in trasmissione.

②② BUSY

Questa indicazione s'attiva quando si pare lo squelch in ricezione. Quando vi sembra d'avere perso la ricezione senza alcuna motivazione, a segnalazione disattivata, controllate la posizione della manopola [SQL], per riprendere l'ascolto, ruotatela completamente a fondo corsa antiorario.

②③ FAST

Appare quando il rapporto sintonia principale è su veloce.

②④ LOCK

Appare quando è disabilitata l'azione manopola sintonia principale.

②⑤ LSB, USB, CW, AM, FM, RTTY, PKT

Appare il modo operativo corrente.

②⑥ Indicazione frequenza

Riporta la frequenza sintonizzata.

AVVERTENZE:

- ☐ Quando impostate tramite menù, in questa area appare il passo ed il nome gruppo menù.
- ☐ Quando impostate la frequenza CTCSS in codifica o squelch a subtoni, appare in questa area informazioni relative al tono corrente.
- ☐ Quando si comanda il rotatore (opzionale), in questa area, durante l'impostazione, appare la velocità corrente di rotazione.

②⑦ Indicazione spostamento sintonia

Questa scala di sintonia, così come programmato in fabbrica, rende graficamente lo spostamento del segnale in arrivo rispetto alla portante CW del vostro ricetrasmittitore, per quanto impostato da spaziatura chiarificatore, oppure posizione picco filtro μ -TUNE.

②⑧ CLAR

Appare quando è attivata la funzione "Clarifier".

②⑨ MR

Appare quando l'FT-950 è in modo richiamo memoria.

③⑩ MT

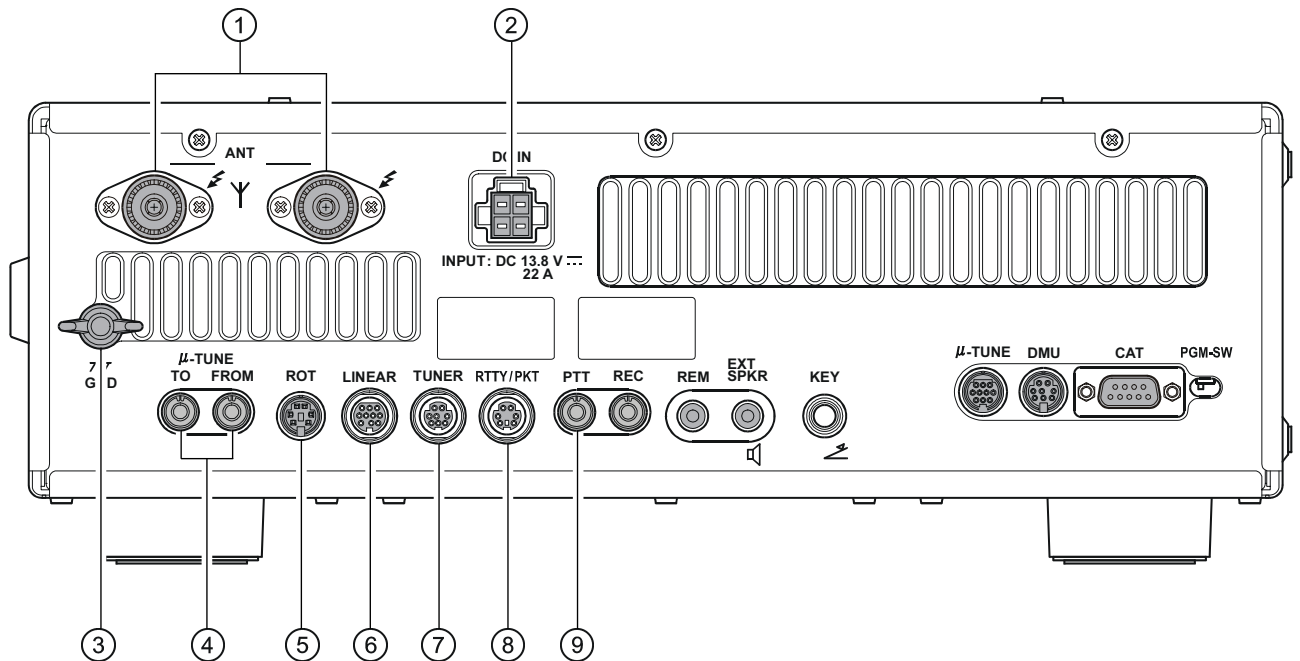
Appare quando l'FT-950 è in modo sintonia su memoria, a ricordare che è stato temporaneamente cambiato il contenuto.

③① Finestra multifunzionale

In questa finestra appare la spaziatura chiarificatore o il numero canale memoria.

AVVERTENZE:

- ☐ In modo FM appare la spaziatura ripetitore. Una spaziatura di frequenza negativa è indicata riportando il segno "-", se positiva appare "+".
- ☐ Quando si interviene sul menù appare in questa area l'impostazione corrente.
- ☐ Quando si imposta la frequenza CTCSS per codifica subtoni o opera con squelch codificato qui appare la direzione spaziatura ripetitore corrente.
- ☐ Quando si comanda il rotatore (opzionale), in questa area, durante l'impostazione, appare il puntamento antenna.



① Prese ANT 1/2

A queste prese collegate le vostre antenne principali, terminando la discesa coassiale d'ognuna con una spina tipo M (PL-259). L'accordatore d'antenna cerca, in trasmissione, il migliore adattamento solo per le antenne connesse a queste prese.

⚠ Attenzione!

In trasmissione, nello stradio TX RF, sono presenti 100 VRF (@100 W su 50 Ω). Non entrate in contatto assolutamente con questa sezione mentre siete in trasmissione.

② Presa DC IN

Questa è ingresso alimentazione in CC per il ricetrasmittitore. Collegate il cavetto in dotazione per connettervi ad un alimentatore in CC in grado di erogare almeno 22 A @ 13.8 Vcc.

③ GND

Collegate tramite questa il vostro ricetrasmittitore ad una buona presa di terra, per la vostra sicurezza e per avere le migliori prestazioni. Usate uno spezzone di pesante calza ramata, il più possibile breve, a pag. ?? trovate altre indicazioni per realizzare una buona messa a terra.



A prevenire danni per fulmine, carica atmosferica, scarica elettrica, ecc. dove disporre di una buona messa a terra.

④ Prese μ-TUNE

Queste prese sono usate per connettere il kit opzionale RF μ-Tuning.

⑤ Presa ROT (rotatore)

A questa presa a 5 poli tipo Mini-Din si può collegare il cavo proveniente dai rotatori YAESU **G-800DXA**, **G-1000DXA** e **G-2800DXA** (modelli correnti da inizio 2006). Potete comandare tramite i tasti [BAND] posti sul pannello frontale, l'azimut, la rotazione (e la sua velocità).

⑥ Presa LINEAR

Questo connettore a 10 poli rende i dati di banda, che possono essere usati per comandare accessori esterni come, ad esempio, l'amplificatore lineare allo stato solido **VL-1000**. A pag. 15 è riportato disposizione contatti.

⑦ Presa TUNER

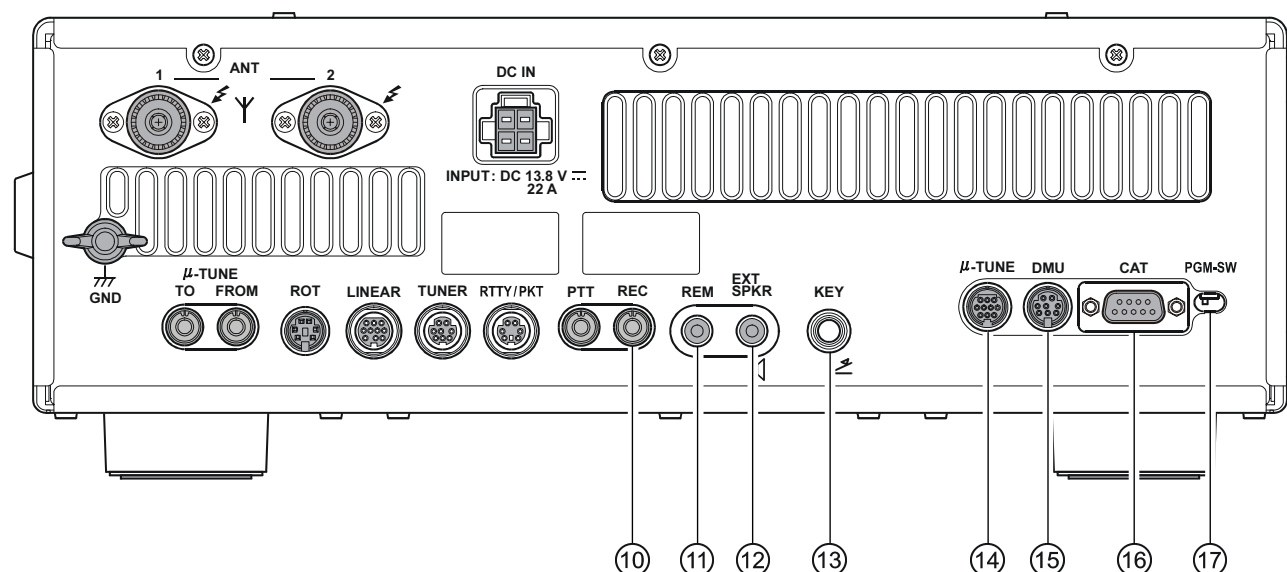
Questo connettore a 8 poli si usa per collegare l'accordatore automatico d'antenna esterno **FC-40**. A pag. 15 è riportato disposizione contatti.

⑧ Presa RTTY/PKT

Questa presa quadripolare accetta un ingresso AFSK, da un terminale di nodo TNC; rende anche uscita. audio costante (100 mV (@ 600 W) e linea manipolazione FSK. La disposizione dei contatti è rappresentata a pag. 15.

⑨ Presa PTT

Tramite questa presa RCA potete commutare manualmente in trasmissione, usando un comando a pedale o un altro dispositivo. La funzionalità è identica al comando [MOX] posto sul pannello frontale. Questa linea è disponibile anche al connettore **RTTY/PKT** per il comando del TNC. La tensione a circuito aperto è +5Vcc, la corrente a contatto chiuso è 1 mA.



⑩ Presa REC

Su questa presa RCA è presente l'uscita audio del ricevitore a basso livello e l'audio in trasmissione, per registrazione o amplificazione esterna. Livello picchi segnale 30 mVpp su 10 kΩ.

⑪ Presa REM (remoto)

Collegando la tastiera di comando remoto **FH-2** a questo connettore dorato, avete accesso diretto alla CPU del **FT-950**, a controllare funzioni come la memoria tastiera contest, frequenza e comandi.

⑫ EXT SPKR

A questa presa jack bipolare da 3.5 mm, a contatti dorati si può collegare un altoparlante esterno, è presente il segnale audio del ricevitore, livello regolato dalla manopola volume, impedenza compresa tra 4 e 8 Ω. Quando in uso, si scollega automaticamente l'altoparlante interno.

⑬ Presa KEY

A questa presa jack da 1/4" si può collegare un tasto CW o un manipolatore. Non potete inserire una presa a due contatti. Tensione a tasto alzato +3.3 V, corrente a tasto chiuso 0.3 mA. A pag. 15 riportato diagramma, tramite il passo del menù "039 A1A R-TYPE" (vedere a pag. 111) si può configurare questa presa per manipolatore, bug, tasto tradizionale o interfaccia con computer.

⑭ Presa μ-TUNE

Questo connettore mini-DIN a 10 poli è usato per comandare l'unità RF opzionale μ-Tuning.

⑮ Connettore DMU

Questo connettore mini-DIN a 8 poli è usato per connettere l'unità opzionale gestione dati **DMU-2000**.

⑯ Connettore CAT

Con questa presa seriale DB-9 (9 poli) potete comandare esternamente l'**FT-950**. Collegate a questa un cavo seriale che termina alla presa COM RS-232C del vostro computer, senza alcuna interfaccia.

⑰ Connettore PGM-SW

Questo interruttore a slitta protetto si usa per aggiornare il programma operativo del ricetrasmittitore. questo e istruzioni sono scaricabili dal sito web della Vertex Standard (<http://www.yaesu.com/>).

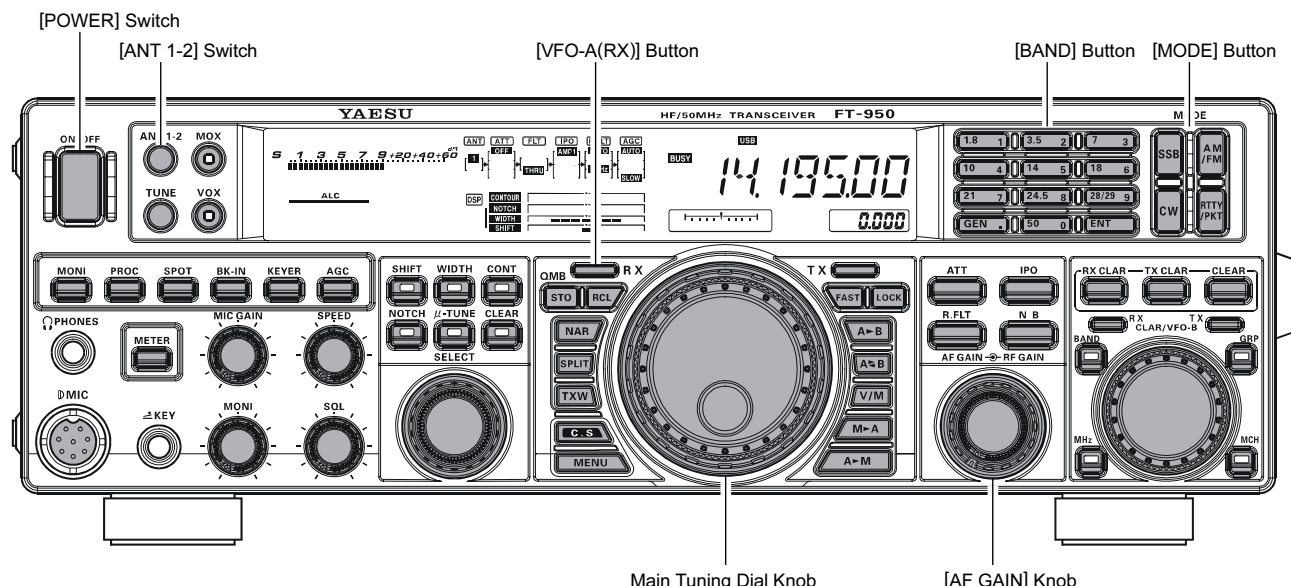
FUNZIONAMENTO BASE, RICEZIONE SU BANDE AMATORIALI

Prima d'accendere l'apparato verificate ancora una volta questi punti.

- ☐ Avete collegato tutte le prese di terra? Consultare pag. 9.
- ☐ Avete connesso la(e) vostra(e) antenna(e) alla(e) presa(e) poste posteriormente. Consultare pag. 10.
- ☐ Avete connesso il vostro microfono (e/o tasto o manipolatore). Consultare pag. 11.
- ☐ Se usate un amplificatore lineare avete completato tutti i collegamenti necessari? Consultare pag. 13.
- ☐ Ruotate a fondo corsa antiorario [**AF GAIN**], ad evitare sia riprodotto un volume audio elevato quando il ricetrasmittitore sarà acceso. Consultare pag. 23.

FUNZIONAMENTO BASE, RICEZIONE SU BANDE AMATORIALI

Tipica procedura d'inizio utilizzo in normale operatività.

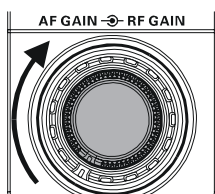


1. Accendete l'alimentatore in CC esterno.
2. Accendete l'apparato tenendo premuto per un secondo l'interruttore d'accensione sul pannello frontale **[POWER]**. Trascorsi 5" (10" se è connesso il kit opzionale filtro μ -Tuning), l'apparato è pronto all'uso.
3. Il ricetrasmittente propone 7.000.00 MHz LSB, potete ora iniziare ad operare.

NOTA:

per spegnere premete per un secondo il comando **[POWER]** posto sul pannello frontale.

4. Ruotate la manopola **[AF GAIN]**, a regolare l'audio su un livello confortevole sui segnali o sul rumore captato. Ruotando in senso orario s'incrementa il livello audio.



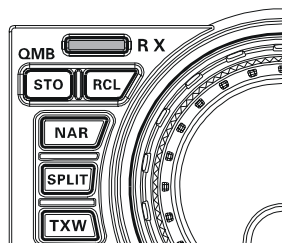
NOTA:

quando usate le cuffie iniziate avendo ruotato il volume a fondo corsa antiorario, poi aumentate dopo che avete calzato le cuffie. Eviterete così di rischiare danni ai timpani per un livello inaspettatamente alto.

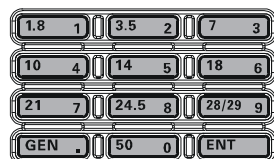
5. Attivate il VFO-A premendo il tasto **[(VFO-A)RX]**, il led incorporato s'illumina in verde.

AVVERTENZE:

Se premete il tasto **[(VFO-A)RX]** quando il led verde è già attivo, questo inizierà a lampeggiare a segnalare che il ricevitore VFO-A è temporaneamente silenziato. Basta premere ancora per ripristinare la ricezione principale.



6. Premete il comando **[BAND]** corrispondente alla banda in cui volete operare.



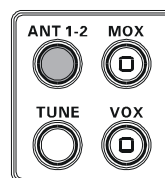
AVVERTENZE:

- ☐ Basta una sola pressione per ogni banda amatoriale compresa tra 1.8 e 50 MHz.
- ☐ L'**FT-950** utilizza una tecnica selezione VFO a tripla pila, questa vi permette di memorizzare fino a tre frequenze e modo per ogni registro di banda del VFO. Ad esempio potete memorizzare una frequenza sui 14 MHz per il CW, una per RTTY e una per USB, poi richiamarle in successione premendo più volte brevemente il tasto di banda **[14]** MHz.
- ☐ Se premete **[BAND]** del VFO-A, la manopola **[CLAR/VFO-B]** può essere usata per la selezione della banda.
- ☐ Se premete il comando **[MHz]** (posto a sinistra della manopola **[CLAR/VFO-B]**), il led incorporato s'illumina d'arancio; ruotando **[CLAR/VFO-B]** si varia la sintonia a passi di 1 MHz.

7. Selezionate l'opportuna antenna per la banda in uso tramite **[ANT 1-2]**. Si possono connettere due antenne RX/TX o una per la sola ricezione.

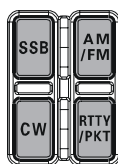
AVVERTENZE:

una volta che avete scelto l'antenna, l'apparato memorizza la scelta associandola al registro VFO corrente.



FUNZIONAMENTO BASE, RICEZIONE SU BANDE AMATORIALI

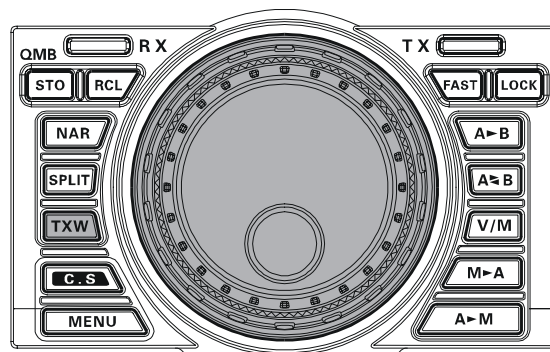
8. Selezionate il modo operativo premendo il tasto **[MODE]** appropriato. Premendo **[SSB]** commutate tra LSB e USB. Premendo **[AM/FM]** tra modo AM e FM.



AVVERTENZE:

- ☐ Per convenzione sulla bande amatoriali dei 7 MHz ed inferiori si usa l'LSB (salvo l'eccezione dei 60 m), da 14 MHz ed oltre si usa l'USB.
- ☐ Quando commutate il modo da SSB a CW noterete a schermo uno spostamento di frequenza, questo rappresenta lo spostamento del BFO rispetto al battimento a zero e la frequenza audio di nota CW riprodotta (programmata tramite "045 A1A PITCH"), anche se quella che ascoltate non cambia. Se non volete che appaia questa differenza di frequenza, ad esempio, nella commutazione da USB a CW intervenite tramite il passo menu "047 A1A FRQDISP", descritto a pag. 112.
- ☐ Quando operate in FM ruotate il comando dello squelch **[SQL]** in senso orario appena oltre il silenziamento sul rumore di fondo. Questo è il punto di massima sensibilità sui segnali deboli. Un avanzamento eccessivo di **[SQL]** degrada la capacità del ricevitore di rilevare i segnali deboli.

9. Iniziate la normale operatività ruotando la manopola di sintonia, ad esplorare la banda.



NOTA:

- ☐ La rotazione in senso orario della manopola di sintonia principale incrementa in modo discreto la frequenza operativa d'entità pari al passo, il senso antiorario la decrementa. Per ogni banda operativa sono previsti due valori del passo: normale e veloce. Quest'ultimo si seleziona premendo **[FAST]**.
- ☐ Operando in modo CW è possibile separare la variazione di frequenza per rotazione, tramite il passo menù "084 TUN DIALSTP", e "085 TUN CW FINE", vedere a pag. 116.
- ☐ Ci sono molti metodi per navigare rapidamente, così potete variare velocemente la frequenza sintonizzata:
 - immissione diretta frequenza tramite tastiera (vedere a pag. 39);
 - usare la manopola **[CLAR/VFO-B]** per variare a salti di 1 MHz (vedere a pag. 39);
 - usare i tasti scansione **[UP]/[DWN]** del microfono, se questo ne è dotato (vedere a pag. 39).

RAPPORTO SINTONIA COMANDO PRINCIPALE

MODO OPERATIVO	UN PASSO	UNA ROTAZIONE COMPLETA
	NORMALE [VELOCE]	NORMALE [VELOCE]
LSB,USB,CW,AM, RTTY/PKT(LSB)	10 Hz [100 Hz]	10 kHz [100 kHz]
FM/PKT(FM)	100 Hz [1 kHz]	100 kHz [1 MHz]

[] : comando **[FAST]** attivato.

OPERARE SUI 60 METRI (5 MHz), SOLO VERSIONE U.S.

L'**FT-950** prevede la possibilità di operare in ricezione e trasmissione sulle 5 frequenze assegnate negli Stati Uniti d'America al servizio amatoriale sulla banda dei 5 MHz.

1. Passare in modo memoria premendo **[V/M]**, a segnalare che si è passati in modo memoria a schermo appare "**MR**" e nella finestra multifunzionale appare il numero canale memoria corrente.

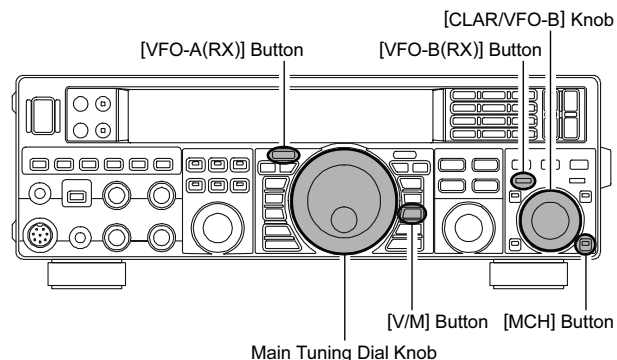
AVVERTENZA:

se la selezione canale appare non operativa verificate di non essere in modo VFO-B (la spia verde di **[(VFO-B)RX]** è attiva in verde). Nel caso premendo **[V/M]** passate in modo memoria.

2. Premete il comando **[MCH]**, è posto sotto a destra della manopola **[CLAR/VFO-B]**. Il led incorporato s'attiva in arancio, a segnalare che la selezione canali memoria avviene tramite la rotazione della manopola **[CLAR/VFO-B]**.
3. I canali memoria da "US1" a "US5" sono già programmati in fabbrica, sulle frequenze consentite nella banda dei 5 MHz, in modo USB.
4. Per terminare d'operare sui 60 m e tornare in modo VFO, premere ancora **[V/M]**.

NOTA:

frequenze e modo operativo sui canali banda 5 MHz sono fisse, non è possibile variarle.



UTILIZZO CHIARIFICATORE CLAR (VFO-A)

Con i comandi [TX CLAR], [RX CLAR], [CLEAR] e la manopola [CLAR/VFO-B] si sposta la frequenza di ricezione o trasmissione o entrambe da quella impostata sul VFO-A (senza influenzare il VFO-B). L'indicazione a 4 piccole cifre sulla finestra riporta lo stato corrente di spostamento del chiarificatore. Con le regolazioni del **FT-950** potete impostare uno spostamento fino a $\pm 9,999$ kHz, senza risintonizzare, poi attivarlo tramite i comandi [RX CLAR] in ricezione [TX CLAR] in trasmissione. Comodissimo per inseguire una stazione instabile di frequenza o per impostare modesti spostamenti di frequenza, talvolta utilizzati lavorando in DX.

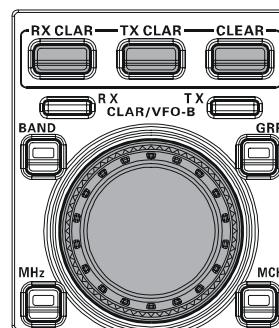
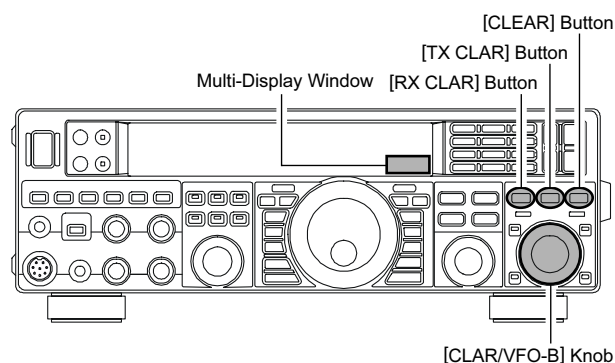
Questo è il modo d'utilizzo del "Clarifier"

1. Premere il comando [RX CLAR], a schermo appare l'indicazione "RX" a segnalare che lo spostamento di frequenza programmato è applicato.
2. Ruotando la manopola [CLAR/VFO-B] si modifica "al volo" la spaziatura inizialmente impostata che può arrivare fino a ± 9.99 kHz.

Premere [RX CLAR] per terminare temporaneamente l'applicazione della spaziatura sulla frequenza di ricezione, la indicazione a schermo "RX" scompare. Per terminare l'uso del chiarificatore premere [RX CLAR].

AVVERTENZE:

- ❑ Ruotando a esclusione il chiarificatore si annulla l'applicazione spaziatura programmata sulla frequenza di ricezione e o trasmissione. Per cancellare entrambe le impostazioni, riportandole a zero, premere [CLEAR]. Lo stato corrente di spostamento è indicato nella piccola area, schermo indicazione frequenza.
- ❑ Potete anche attivare il chiarificatore sulla sintonia del VFO-B. In questo caso la spaziatura di frequenza si imposta tramite la manopola di sintonia principale, anziché la manopola [CLAR/VFO-B], consultare pag. 35.
- ❑ La regolazione di "Clarifier" sarà memorizzata indipendentemente in un registro del VFO per VFO-A e VFO-B.



TXCLAR

Potete applicare lo spostamento del chiarificatore in trasmissione, senza modificare la frequenza di ricezione (tipico nelle liste d'attesa collegamenti DX spazati). Maggiori dettagli a pag. 68.

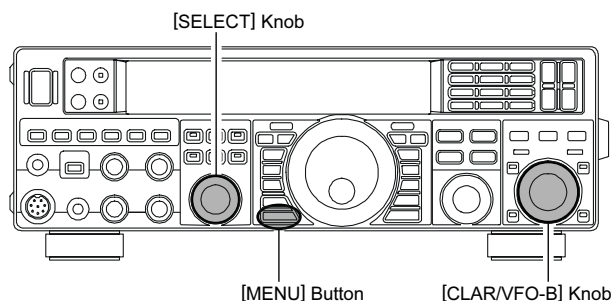
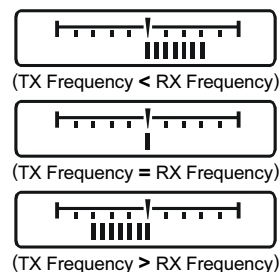
La barra a led rende graficamente l'entità della spaziatura "clarifier".

Il ricetrasmittitore è configurato in fabbrica in modo che in CW si usa per rappresentare la centratura della sintonia, anziché per la spaziatura del chiarificatore. Se volete modificare, lasciando che la barra a led rappresenti lo spostamento del chiarificatore anche in CW, eseguite questa procedura.

1. Passate in modo menù premendo [MENU].
2. Selezionate il passo "006 DISP BAR SEL" ruotando la manopola [SELECT].

AVVERTENZA:

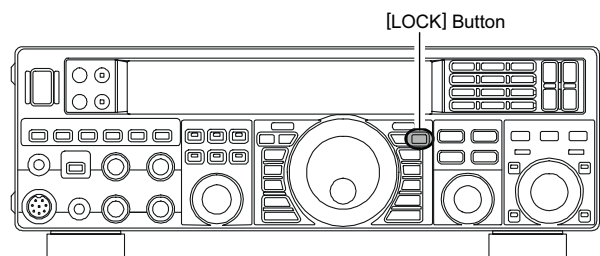
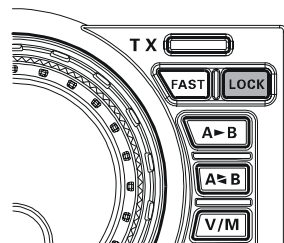
- premete brevemente [SELECT], per commutare il passo menù da "006 DISP" a "BAR SEL".
3. Ruotando [CLAR/VFO-B] selezionate "CLAR" a sostituire l'impostazione iniziale "C-tn".
 4. Tenete premuto per un secondo [MENU] per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.



BLOCCO

A prevenire accidentali variazioni di frequenza potete escludere l'azione della manopola di sintonia principale.

Per bloccare dall'azione la manopola di sintonia principale e **[CLAR/VFO-B]** basta premere il comando **[LOCK]**, posto a destra della manopola di sintonia. Per riabilitare basta premere ancora **[LOCK]**.



LUMINOSITÀ

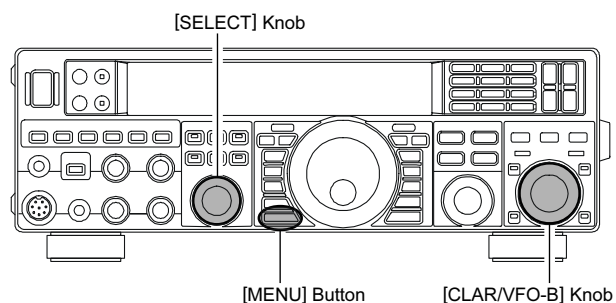
Il livello d'illuminazione dello schermo può essere regolato, tramite il passo del menù "005 DISP DIM VFD".

1. Passate in modo menù premendo **[MENU]**.
2. Selezionate il passo "005 DISP DIM VFD" ruotando la manopola **[SELECT]**.

AVVERTENZA:

premete brevemente **[SELECT]**, per commutare il passo menù da "005 DISP" a "DIM VFD".

3. Impostate il livello di luminosità a voi gradito, ruotando **[CLAR/VFO-B]**.
4. Tenete premuto per un secondo **[MENU]** per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.



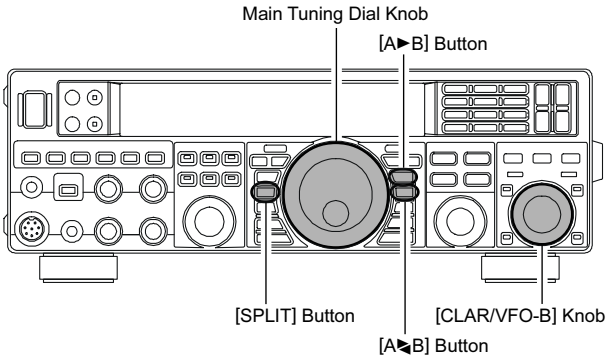
UTILIZZO VFO-B

Il VFO-B opera similamente al VFO-A, cui siete già introdotti. Salvo che la regolazione della sintonia si effettua agendo sulla manopola **[CLAR/VFO-B]** anziché la manopola di sintonia principale (in tabella è riportato il passo di sintonia. I due VFO rendo semplice riceve / trasmettere su frequenze diverse. Le quattro combinazioni di funzionamento a frequenze separate è segnalato dalle spie rosse e verdi. Anche il comando **[SPLIT]** imposta l’operatività a frequenze separate, maggiori informazioni a pag. 69.

Frequenza e modo si possono trasferire dal VFO-A al VFO-B premendo **[A►B]**, ricordatevi che questa operazione sovrascrive l’impostazione di VFO-B. Potete anche scambiare il contenuto dei due VFO (senza perdita di dati) il comando **[A◄B]**.

La maggior parte delle funzionalità atte a ridurre le interferenze, più avanti descritte, si possono applicare anche al VFO-B.

Due particolarità sono esclusive del VFO-A e non si possono eseguire con il VFO-B, memorizzare il contenuto del VFO-B direttamente in una locazione della memoria e impostare la spaziatura di “Clarifier”. Per queste funzioni dovete scambiare il VFO-B con il VFO-A, premendo **[A◄B]**.



RAPPORTO DI SINTONIA MANOPOLA **[CLAR/VFO-B]**

MODO OPERATIVO	Un PASSO	Un GIRO COMPLETO
	NORMALE [VELOCE]	NORMALE [VELOCE]
LSB/USB/CW/AM/ RTTY/PKT(LSB)	10 Hz [100 Hz]	2 kHz [20 kHz]
FM/PKT(FM)	100 Hz [1 kHz]	20 kHz [200 kHz]

[] : comando **[FAST]** attivato.

AVVERTENZA:

è possibile impostare un diverso passo per un completo giro di manopola specificatamente per il modo CW, tramite i passi menù “084 TUN DIALSTP” e “085 TUN CW FINE”, vedere a pag. 116.

Funzionamento “MY Bands”

Quando state operando su bande amatoriali, è possibile usare il comando **[BAND]** per attivare la selezione delle bande tramite la manopola **[CLAR/VFO-B]**. Questa funzionalità “My Bands” vi permette di compilare una selezione esclusiva di diverse bande, che si presenta alla rotazione tramite la manopola **[CLAR/VFO-B]**.

Ad esempio può risultare utile in contest, dove le bande dei 10/18/24 MHz non sono usate, oppure per escludere le bande per la quali non disponete di una antenna.

Impostazione “My Bands”

1. Passate in modo menù premendo **[MENU]**.
2. Selezionate il passo “090 TUN MY BAND” ruotando la manopola **[SELECT]**.

AVVERTENZA:

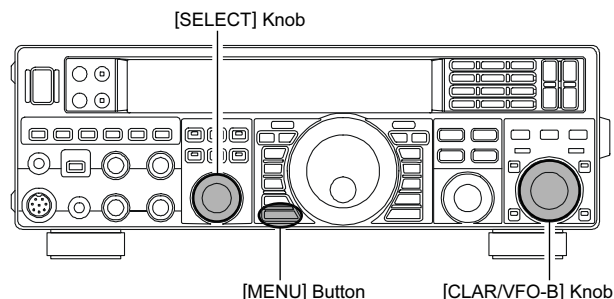
premete brevemente **[SELECT]**, per commutare il passo menù da “090 TUN” a “MY BAND”.

3. Ruotando **[CLAR/VFO-B]** selezionate la banda che volete omettere nella selezione ciclica proposta con la rotazione di **[CLAR/VFO-B]**. Si propone 1.8 / 3.5 / 7 / 10 / 14 / 18 / 21 / 24 / 28 / 50 / GE (banda generica).
4. Premete **[ENT]** per attivare l’esclusione “ON”. La notazione a destra della indicazione di banda cambia da “E” (abilitata) a “d” (disabilitata).
5. Ripetete i passi 3 e 4 a selezionare / deselectare l’elenco bande come volete.

NOTA:

impostando “ON” si esclude la banda dalla compilazione, “OFF” la include. Per ripristinare una banda già disabilitata riportare la notazione da “d” a “E”.

6. Tenete premuto per un secondo **[MENU]** per registrare e tornare al normale modo d’utilizzo.



AVVERTENZA:

la funzionalità “My Band” influenza sia il VFO-A sia il VFO-B.

Utilizzo di “MY Bands”

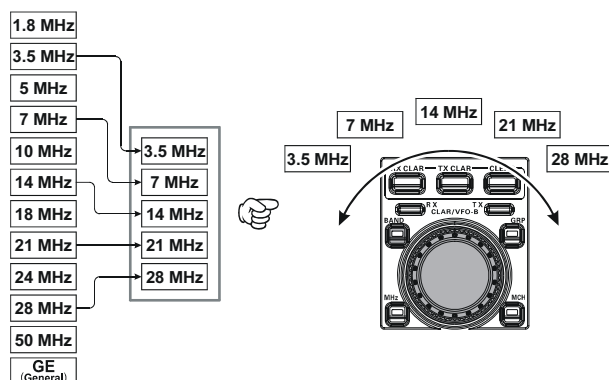
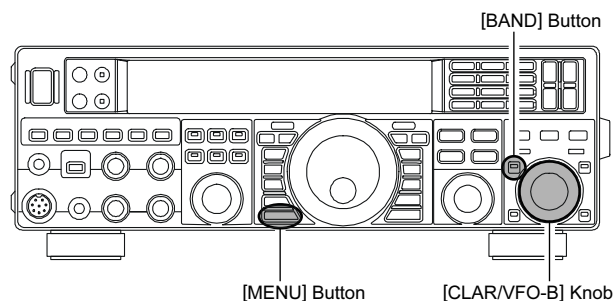
1. Premere il comando **[BAND]**, posto a sinistra della manopola **[CLAR/VFO-B]**, il led entrocontenuto s’illumina in arancio.

2. Selezionate la banda su cui volete operare ruotando **[CLAR/VFO-B]**. Appaiono in successione solo quelle che non avete escluso nella vostra compilazione.

Per disabilitare “My Band”, premere ancora il comando **[BAND]**, il led entrocontenuto si disattiva.

AVVERTENZA:

la funzionalità “My Band” influenza sia il VFO-A sia il VFO-B.



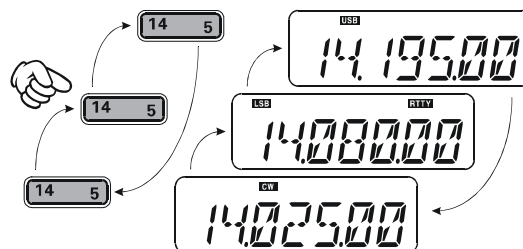
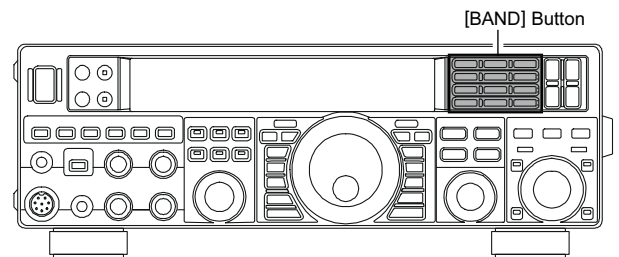
USO REGISTRO BANDA

L'**FT-950** utilizza una tecnica selezione VFO a triplo registro, questa vi permette di memorizzare tre frequenze e modo preferiti per ogni banda. Ad esempio potete registrare per i modi CW, RTTY e USB una specifica frequenza, poi richiamabili in successione premendo il tasto **[14]** MHz. Analogamente ogni banda amatoriale può avere fino a 3 frequenze/modo impostati. Sia il VFO-A sia il VFO-B dispongono del proprio indipendente sistema di registri di banda.

Una tipica applicazione sui 14 MHz potrebbe essere questa.

1. Programmare 14.025 MHz in CW, poi premere il tasto **[14]** MHz.
2. Programmare 14.080 MHz in RTTY, poi premere il tasto **[14]** MHz.
3. Programmare 14.195 MHz in SSB, poi premere il tasto **[14]** MHz.

Così configurato ogni pressione sul tasto **[14]** MHz, imposta il VFO su queste tre sintonie.



C.S. COMANDO PERSONALIZZABILE

Un passo del menù frequente mente richiamato può essere assegnato al comando **[C.S.]** posto sul pannello frontale.

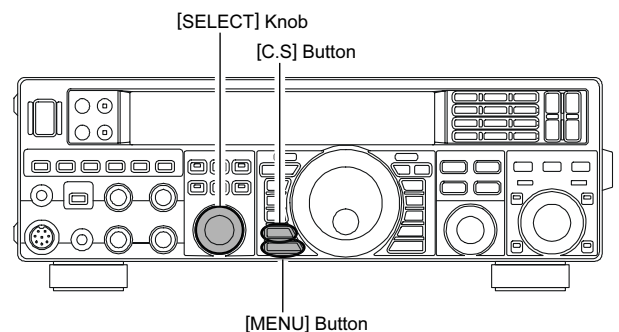
Impostazione C.S

1. Passate in modo menù premendo **[MENU]**, a schermo appare l'elenco passi.
2. Selezionate il passo che volete richiamare premendo **[C.S.]** ruotando la manopola **[SELECT]**.

AVVERTENZA:

premete brevemente **[SELECT]**, per commutare tra numero passo menù e gruppo e funzioni menù.

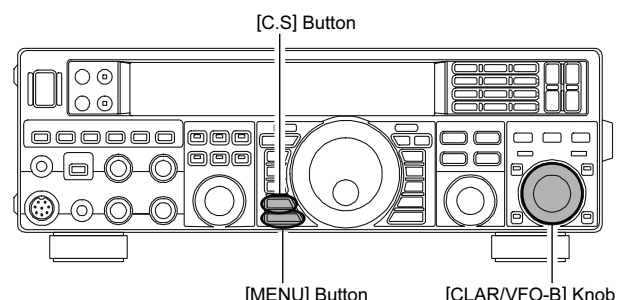
3. Tenete premuto **[C.S.]** per un secondo per bloccare la selezione.
4. Tenete premuto per un secondo **[MENU]** per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.



Richiamo passo menù tramite [C.S]

Premete **[C.S.]**.

A schermo appare il passo assegnato a **[C.S.]**, ora ruotando la manopola **[CLAR/VFO-B]** potete modificare l'impostazione. Terminato premete per un secondo **[MENU]** per salvare ed uscire.



FUNZIONI COMANDO ROTATORE

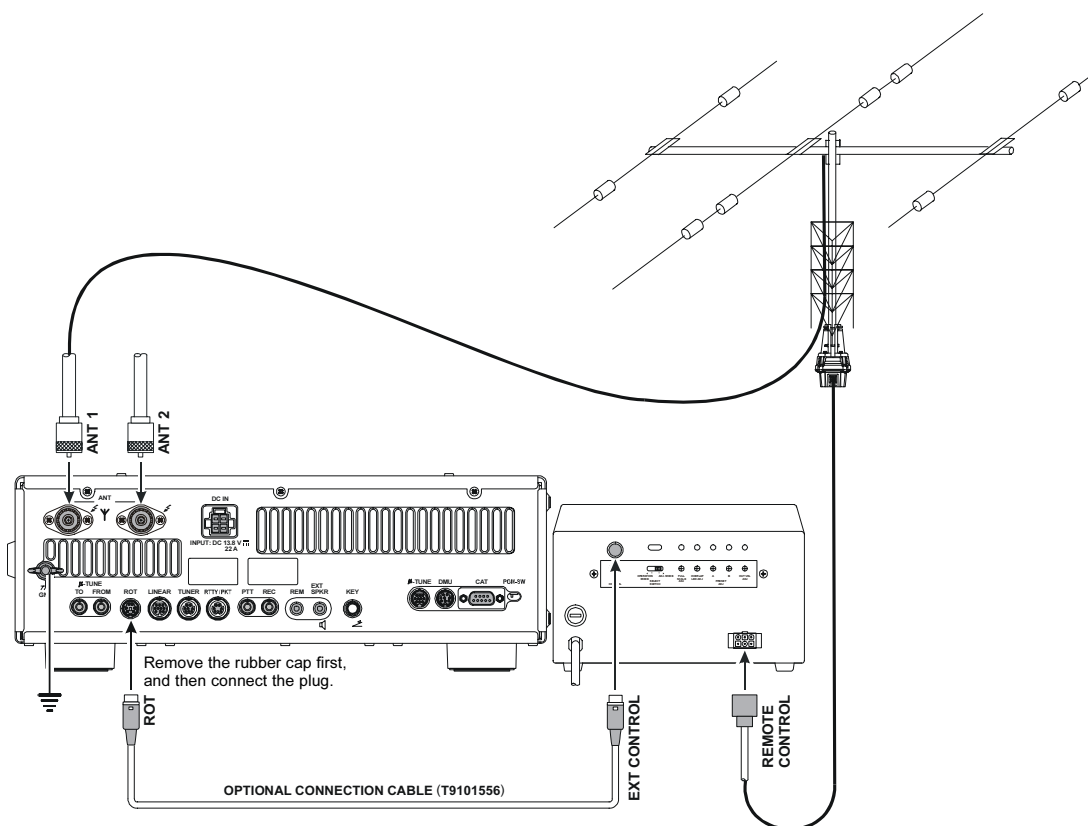
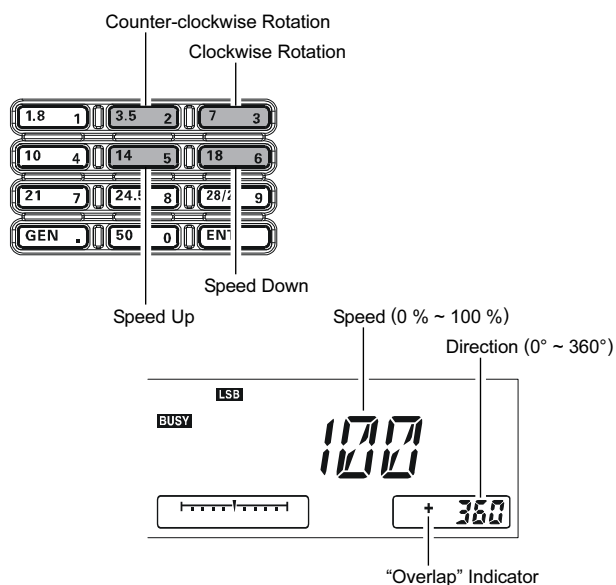
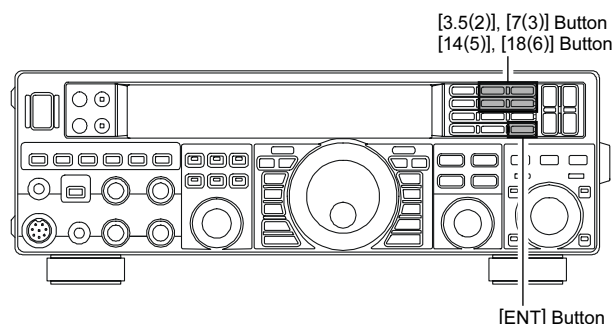
Quando usate uno di questi modelli di rotatori YAESU **G-800DXA**, **G-1000DXA** e **G-2800DXA** (non in dotazione) potete comandare tramite i tasti posti sul pannello frontale del **FT-950**.

1. Premete per 1" il tasto **[ENT]** (uno dei comandi **[BAND]**). L'area schermo destinata a riportare la frequenza cambia in configurazione rotatore.
2. Per ruotare l'antenna agite su **[3.5(2)]** o **[7(3)]**, il primo impone il verso sinistrorso (antiorario), il secondo destrorso (orario), con passo di due gradi.
3. Per regolare la velocità premete **[14(5)]** o **[18(6)]**, con il primo la velocità diminuisce, con il secondo aumenta. Solitamente imposterete "100%".

Durante il controllo rotatore premendo **[ENT]** si rappresenta l'indicazione frequenza.

NOTA IMPORTANTE

- ❑ Tramite il passo del menù "011 DISP RTR STU" calibrate la posizione dell'ago indicatore puntamento antenne rotatore. La posizione inizialmente imposta è zero (Nord). Se il vostro punto di partenza è puntato su Sud, il passo menù "011 DISP RTR STU" deve essere impostato su "180". Diversamente lo schermo del **FT-95** non riporterà corretto puntamento antenne.
- ❑ In caso che la lancetta del controllore dell'antenna non indichi con precisione la direzione voluta ,calibrare l'indicatore con precisione seguendo le indicazioni del passo di menu "012 DISP RTR ADJ" .



ALTRE TECNICHE DI ESPLORAZIONE FREQUENZE

Immissione frequenza su tastiera

Poi potete immettere direttamente la frequenza da sintonizzare tramite i tasti **[BAND]** posti sul pannello frontale.

Esempio 1 : sintonizzare 14.250.00 MHz

1. Iniziate la procedura d'immissione diretta frequenza premendo **[ENT]**. Ora iniziate con le cifra relativa alle decine di MHz (quella più a sinistra), poi a procedere fino a completare.
2. Premete i tasti **[BAND]** che hanno assegnato l'immissione cifra o il punto decimale; è riportato a destra della barra. In questo esempio:
[1.8(1)] → [10(4)] → [GEN(.)] → [3.5(2)] → [14(5)] → [50(0)] → [50(0)] → [50(0)] → [50(0)]
 Il punto decimale che separa i MHz dai kHz va immesso, non è però necessario immetterlo nella porzione "kHz" anche se decimali.
3. Premete ancora **[ENT]**, una breve nota del cicalino conferma che l'operazione ha avuto esito positivo, ora la nuova sintonia appare segnalata a schermo nel campo riservato alla indicazione di frequenza principale (VFO-A).

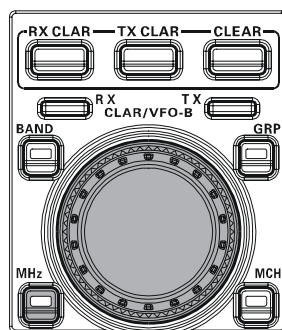
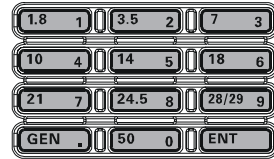
AVVERTENZA:

se tentate di immettere una frequenza oltre la gamma coperta, 30 kHz – 56 MHz il microprocessore ignora il dato e si riporta sulla frequenza operativa precedente. Riprovate, vi suggeriamo maggiore attenzione nella immissione.

Uso manopola [CLAR/VFO-B]

Potete variare la sintonia a VFO corrente a passi di un MHz. Premete il tasto **[MHz]**, è posto in basso a sinistra della manopola **[CLAR/VFO-B]**, questa sintonia "grossa" sarà applicata al VFO corrente. Il led incorporato nel comando sarà luminoso in arancio.

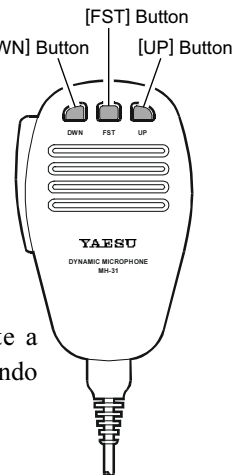
Quando la sintonia è a passi di 1 MHz la rotazione oraria di **[CLAR/VFO-B]** incrementa la frequenza, antioraria decresce.



Utilizzo tasti [UP]/[DOWN] microfono in dotazione MH-31B8

Potete anche esplorare le frequenze a salire o a scendere, premendo rispettivamente i pulsanti **[UP]** o **[DOWN]** presenti nel microfono palmare **MH-31B8**.

Questi applicano lo stesso passo della manopola di sintonia principale, premendo il tasto **[FST]** posto sul microfono il passo incrementa di 10 volte, analogamente a quanto avviene con l'identico comando posto sul pannello frontale.



AVVERTENZA:

in modo AM e FM potete impostare dedicati passi di sintonia quando usate i comandi **[UP]**/ **[DOWN]**. Dovete intervenire sui passi "087 TUN AM STEP" e "088 TUN FM STEP".

FUNZIONAMENTO DEL RICEVITORE (SCHEMA A BLOCCHI STADI INGRESSO)

L'**FT-950** è dotato di una serie completa di funzionalità per sopprimere i molti tipi d'interferenze che si riscontrano nelle bande HF. Tuttavia le condizioni oggettive sono in continua variazione, rendendo la migliore regolazione quasi un'arte che richiede conoscenza dei diversi tipi d'interferenza e familiarità con l'effetto di certi controlli. Queste informazioni consideratele giusto una linea guida, per situazioni tipiche, un punto di partenza per la vostra sperimentazione.

I circuiti di filtraggio del **FT-950** iniziano negli stadi RF e proseguono lungo tutto il ricevitore. Queste sono le funzionalità che potete impostare nel **FT-950**.

R. FLT, FILTRO A TETTO (VEDERE A PAG. 45)

Nella prima media frequenza a 69 MHz, a seguire il primo mixer, sono presenti tre filtri a tetto automaticamente selezionati con larghezze di banda di 15, 6 e 3 kHz. Questa stretta selettività protegge gli stadi MF seguenti e il DSP; i filtri sono automaticamente selezionati, è però possibile intervenire manualmente, se l'operatore lo desidera in particolari circostanze. Nella MF a 40 MHz del ricevitore secondario (VFO-B) è presente un filtro "Roofing" con 15 kHz di larghezza di banda.

FILTRO CONTOUR (VEDERE PAG. 47)

Questo filtro presenta l'esclusività di rendere sia la soppressione sia l'esaltazione di segmenti accordabili della banda passante del ricevitore, a sopprimere interferenze o eccessive componenti di frequenza sul segnale in arrivo o per esaltare segmenti accordabili di frequenza. Tramite il menù è possibile regolare la quantità di soppressione o esaltazione e la larghezza di banda.

IF SHIFT (VEDERE PAG. 48)

Tramite questo comando è possibile spostare la frequenza centrale del filtro MF DSP.

IF WIDTH (VEDERE PAG. 49)

Con questo comando si interviene sulla larghezza del filtro MF DSP.

IF NOTCH (VEDERE PAG. 51)

Questo filtro di soppressione in MF a coefficiente di merito elevato può significativamente ridurre, se non eliminare del tutto, portanti interferenti.

DNF, filtro soppressione digitale (VEDERE PAG. 52)

Quando si rilevano in ricezione più portanti interferenti, il filtro "Notch" digitale può significativamente ridurre il livello di queste.

DNR, riduzione digitale del rumore (VEDERE PAG. 52)

Il filtro digitale per la riduzione del rumore del DSP, funzionalità (DNR), utilizza sedici differenti algoritmi matematici per analizzare e sopprimere i diversi profili di rumore presenti sulle bande HF / 50 MHz. Scegliete quello che rende la migliore soppressione del rumore e quindi permette al segnale d'elevarsi sul rumore.

AGC (VEDERE PAG. 55)

Il sistema d'AGC è molto adattabile alle variazioni del segnale e all'evanescenza, rendendo la ricezione possibile anche nelle più difficili condizioni.

ATT

Segnali locali estremamente intensi o forte rumore, può degradare la ricezione. In queste condizioni potete inserire un attenuatore da 6, 12 o 18 dB anteposto al preamplificatore RF ruotando il comando **[ATT]**.

1. Premete **[ATT]** più volte, si presenta questa scelta di livello d'attenuazione.

OFF : attenuatore escluso

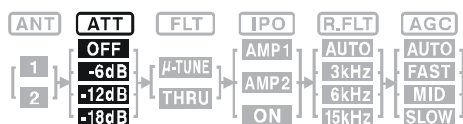
-6dB : il segnale ricevuto è ridotto in potenza per 6 dB (riduzione di livello 1/2)

-12dB : il segnale ricevuto è ridotto in potenza per 12 dB (riduzione di livello 1/4)

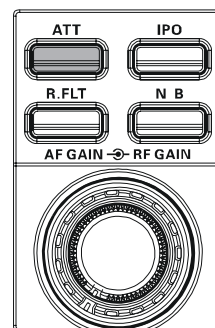
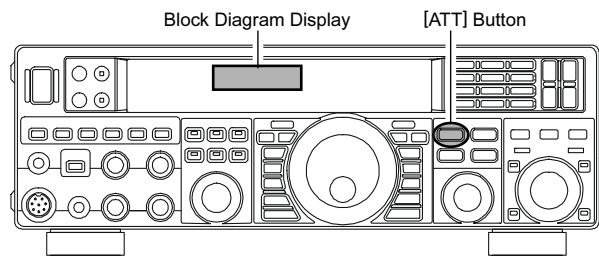
-18dB : il segnale ricevuto è ridotto in potenza per 18 dB (riduzione di livello 1/8)

L'impostazione corrente è indicata a schermo nella colonna ATT.

2. Per ridare piena intensità al segnale attraverso il circuito dell'attenuatore premete **[ATT]** fino a selezionare a schermo "OFF".



BLOCK DIAGRAM DISPLAY



AVVERTENZE:

- ☐ L'attenuatore influenza entrambi i VFO, VFO-A e VFO-B.
- ☐ Se il rumore di fondo fa deflettere l'ago dell'S-meter su frequenze libere, ruotate la manopola **[ATT]** in senso orario fintanto che l'indicazione si porta sotto "S-1". Questa regolazione è un buon compromesso tra sensibilità, rumore ed immunità alle interferenze. Inoltre quando avete sintonizzato una stazione con la quale volete lavorare potreste desiderare di ridurre ancora la sensibilità (o aggiungere più attenuazione), per migliorare la qualità della ricezione, aspetto importante soprattutto nei lunghi QSO. Quando cercate deboli segnali su un semento di banda tranquillo, volete la massima sensibilità, pertanto potete disabilitare IPO e porre la manopola **[ATT]** su "OFF". Questa impostazione è tipica nei periodi di quiete su frequenze superiore a 21 MHz, oppure state usando una antenna con guadagno negativo in ricezione, in questo caso su tutte le bande.

FILTRO μ -TUNE (RICHIEDE KIT OPZIONALE)

I kit RF μ Tuning rendono una aguzza selettività allo stadio d'ingresso del ricevitore. Il Q elevato è raggiunto limitando la larghezza di banda. Sono proposti in tre versioni: **MTU-160** copre la banda dei 160 m, **MTU-80/40** per la banda dei 3.5 e 7 MHz, infine **MTU-30/20** copre le bande dei 10.1 e 14 MHz.

Quando una unità (o tutte) sono connesse si allineano automaticamente al centro della vostra frequenza operativa.

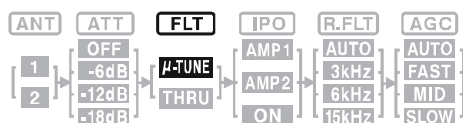
La stretta larghezza di banda è particolarmente utile nella bande basse, dove si ricevono forti segnali propagati via NVIS (segnali incidenti quasi verticali) in un ristretto segmento di frequenze. questa addizionale protezione agli stadi RF è particolarmente utile a prevenire l'IMD ed il blocco.

Operare con μ -Tune

1. Attivare il filtro premendo [**μ -TUNE**], il led incorporato s'attiva in arancio. La manopola [**SELECT**] agisce come regolazione di μ -Tuning.

AVVERTENZE:

- ❑ La posizione sintonia del filtro μ -Tune appare, per tre secondi, nell'area delegata a riportare lo spostamento di frequenza a schermo. Nella colonna FLT della schermata a blocchi appare l'icona " **μ -TUNE**".



BLOCK DIAGRAM DISPLAY

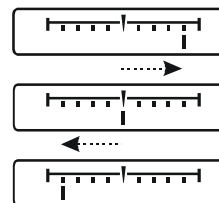
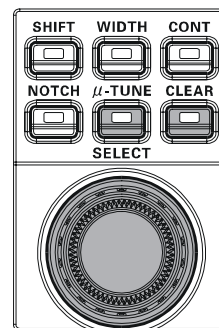
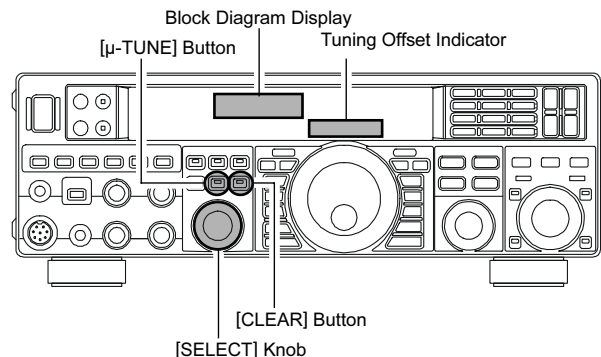
- ❑ Il circuito si allinea automaticamente con la frequenza operativa corrente.
 - ❑ Ricordatevi che il circuito μ -Tune opera da 14 MHz e bande inferiori.
2. Ruotate la manopola [**SELECT**] al picco di risposta (rumore di fondo) o riduzione interferenza.

AVVERTENZE:

- ❑ Mentre agite sulla manopola [**SELECT**], potete osservare il punto relativo al picco del filtro μ -Tune nell'area delegata a riportare lo spostamento di frequenza a schermo.
 - ❑ Il valore relativo di spostamento rispetto alla frequenza centrale del filtro μ -Tune, imponibile con la rotazione di uno scatto della manopola [**SELECT**], è impostabile tramite il passo del menù "032 GENE μ T DIAL".
 - ❑ Una volta imposto uno spostamento manuale della frequenza centrale del filtro μ -Tune potete riallinearlo con la sintonia premendo [**CLEAR**].
3. Per escludere il filtro μ -Tune premete brevemente [**SELECT**], nella colonna FLT della schermata a blocchi l'icona " **μ -TUNE**" sarà sostituita da "**THRU**".

AVVERTENZA:

premendo ancora una volta brevemente [**SELECT**] si riattiva μ -Tune.



TUNING OFFSET INDICATOR

AVVERTENZE:

- ❑ La selezione di μ -Tune sarà indipendentemente registrata nel VFO-A e VFO-B.
- ❑ Potete far continuamente apparire la frequenza centrale del filtro μ -Tune nell'area a schermo destinata a riportare lo spostamento di frequenza intervenendo sul passo del menù "006 DISP BARSEL". Vedere il riquadro a pagina seguente.

FILTRO μ -TUNE (RICHIEDE KIT OPZIONALE)

AVVERTENZE:

- ☐ I filtri μ -Tune sono il più evoluto e selettivo preselettore RF mai incorporato in un ricetrasmittitore amatoriale. L'elevatissima selettività assicura un ascolto senza disturbi ed esente da intermodulazione, anche nelle bande più trafficate durante i Contest. I filtri μ -Tune rendono una selettività RF in ordine di poche dozzine di kHz a -6 dB, comportando solo pochi dB di riduzione guadagno su bande dove la figura di rumore raramente è un fattore rilevante. Quando μ -Tune è inserito noterete che la deflessione dell'S-meter si riduce di poco, ciò è normale. Se il guadagno presentato dal vostro sistema d'antenna è così basso, tanto da non sentire il rumore di banda quando inserite il μ -Tune (evento raro), escludetelo per eliminare questa ridotta perdita d'inserzione.
- ☐ Quando agite sulla sintonia a μ -Tune attivato il microprocessore automaticamente comanda il motorino passo passo, che agisce sui nuclei toroidali, a riportare il centro della banda passante del filtro sulla frequenza sintonizzata corrente. Potete forzarne lo spostamento su un lato, rispetto a questa, agendo sulla manopola [**SELECT(μ -TUNE)**], per meglio gestire forti interferenze laterali. Per centrare nuovamente il filtro μ -Tune sulla sintonia corrente, ed eliminare ogni spostamento, premere [**CLEAR**].

APPUNTI:

il concetto di sintonia con la permeabilità, applicato nel circuito μ -Tune è datato, era già presente nelle serie **FT-101**, **FT-901** e **FTdx400**. La novità introdotta anche nel modello di punta **FTdx9000** è lo sviluppo mai prima dato.

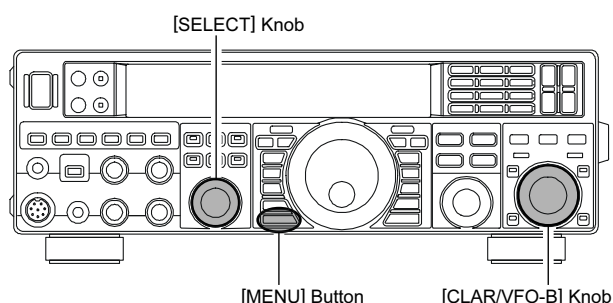
Modificare l'indicazione spostamento sintonia

1. Passate in modo menù premendo [**MENU**].
2. Selezionate il passo "006 DISP BARSEL" ruotando la manopola [**SELECT**].

AVVERTENZA:

premete brevemente [**SELECT**], per commutare tra "006 DISP" e "BARSEL".

3. Selezionate " μ -tn" (sintonia μ -Tune), ruotando la manopola [**CLAR/VFO-B**], a sostituire precedente impostazione "C-tn" (sintonia CW).
4. Tenete premuto per un secondo [**MENU**] per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.



OTTIMIZZAZIONE DEL PUNTO D'INTERCETTA IPO

La funzione IPO consente all'operatore di ottimizzare lo stadio d'ingresso del ricevitore, in funzione del livello corrente di rumore e dell'intensità dei segnali captati.

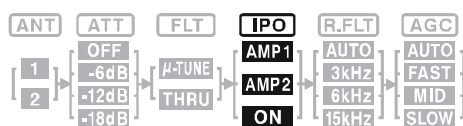
Premendo **[IPO]** più volte potete selezionare tra queste caratteristiche dello stadio d'ingresso ricevitore, come rappresentato in tabella

AMP1: amplifica il segnale in arrivo con un preamplificatore RF a bassa distorsione (guadagno circa 10 dB).

AMP2: amplifica il segnale in arrivo con un preamplificatore RF a bassa distorsione a due stadi (guadagno circa 17 dB).

ON: esclude gli amplificatori inviando il segnale in ricezione direttamente al primo mixer.

L'impostazione corrente è indicata a schermo nella colonna IPO.



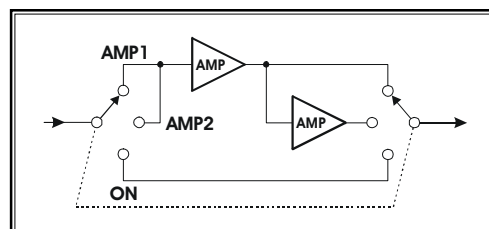
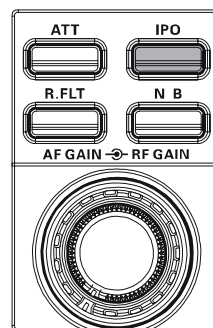
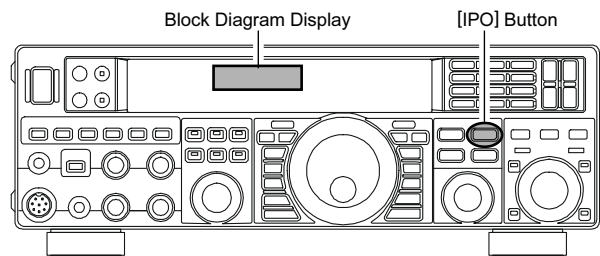
BLOCK DIAGRAM DISPLAY

AVVERTENZE:

- ☐ L'impostazione di IPO sarà indipendentemente registrata nel VFO-A e VFO-B.
- ☐ Sulle bande dei 10 MHz e inferiori non è in genere necessario usare alcun preamplificatore, selezionando "IPO ON" si innalza la capacità del ricevitore di sopportare forti segnali, di solito la ricezione è più piacevole per il rumore ridotto. Se udite rumore di banda a preamplificatori esclusi, significa che non sono in linea di massima necessari.

NOTA:

la funzionalità IPO è sempre attivata "IPO ON" (escluso preamplificatore RF) da 30 kHz a 1.7 MHz.



R.FLT (FILTRO A TETTO)

Nella prima MF, dopo il primo miscelatore, sono presenti filtri a tetto a banda stretta di 15, 6 e 3 kHz. Questi proteggono il 2° miscelatore, il DSP e gli altri circuiti che seguono, incrementando enormemente la ricezione su bande molto impegnate (durante un contest, ...). La selezione AUTO è soddisfacente nella maggior parte delle situazioni operative, ma in condizioni estreme, potreste desiderare di selezionare, ad esempio, il filtro a tetto da 3 kHz per la ricezione in SSB.

Per selezionare il filtro a tetto premete più volte [R.FLT].

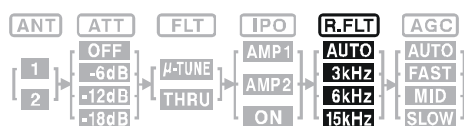
AUTO → 15 kHz → 6 kHz → 3 kHz → AUTO

AVVERTENZE:

- ☐ Mentre premete più volte il comando [R.FLT] noterete che s'attivano, nella colonna R.FLT a schermo, indicazioni diverse, a segnalare la selezione corrente.
- ☐ Solitamente l'impostazione è su "AUTO".
- ☐ La selezione dei filtri a tetto si memorizza in ogni registro di tutti i VFO.

APPUNTI:

- ☐ La selezione "AUTO" del filtro a tetto si basa sul modo operativo. Potete però impostarne una diversa se le condizioni di banda lo richiedono (solitamente più stretto).

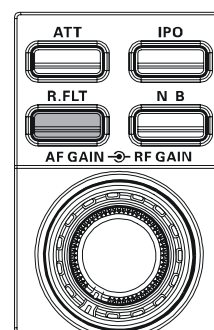
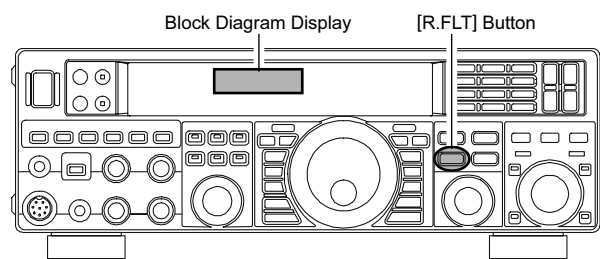


BLOCK DIAGRAM DISPLAY

- ☐ Questo è lo schema di selezione modo AUTO dei filtri a tetto

OPERATING MODE	IPO SWITCH		
	"AMP 1"	"AMP 2"	"ON"
AM/FM/FM-PKT	15 kHz	15 kHz	15 kHz
LSB/USB/PKT	6 kHz	15 kHz	6 kHz
CW/RTTY	3 kHz	15 kHz	3 kHz

- ☐ Quando il modo selezione filtro a tetto è su "AUTO" e il "Noise Blanker" è attivato si passa al filtro da 15 kHz, questa impostazione assicura la migliore cancellazione del rumore. Potete imporre però una vostra diversa selezione, preferendo un filtro più stretto, in questo caso però l'intervento del Noise Blanker può risultare compromesso.



TERMINOLOGIA:

filtro a tetto, come si intuisce dal nome, mette un limite alla banda passante in MF. A proteggere i circuiti seguenti il primo mixer dalle interferenze, giusto come il tetto di una casa protegge l'interno dalla pioggia e neve.

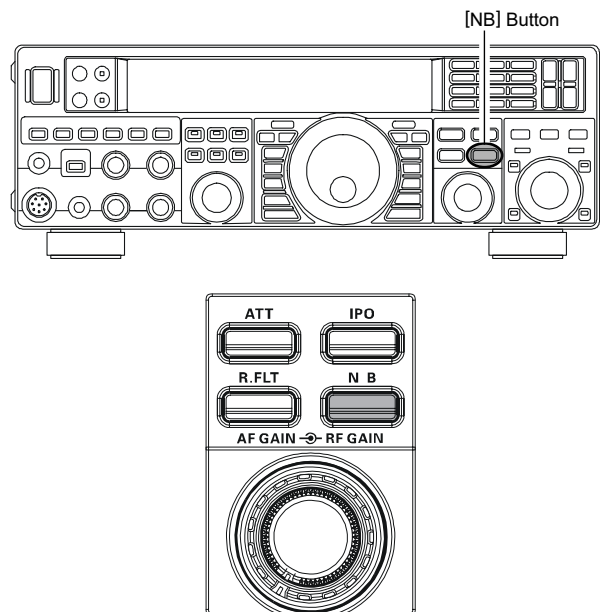
AZIONE IF NOTCH (NB)

L'**FT-950** include un efficace circuito per la riduzione del rumore in MF, a ridurre significativamente il rumore generato dai sistemi d'accensione dei veicoli.

1. Per ridurre il rumore impulsivo tipo breve, come quello dei transienti di commutazione, accensione dei veicoli e linee di potenza premete il tasto **[NB]**. A schermo appare l'indicazione "**NB**", a conferma che è in azione il "Noise Blanker" di tipo stretto. Premendo per due secondi questo comando si riducono anche i disturbi anche a lunga durata generati dalle attività umane. L'indicazione "**NB**" lampeggerà per 3" poi sarà stabilmente luminosa, a conferma che è in azione NB di tipo largo.
2. Se preferite potete regolare il livello del Noise Blanker, per i disturbi di breve durata, passo menù "067 RGEN NB 1 LVL" o lunga durata, passo menù "068 RGEN NB 2 LVL", al punto ove s'ottiene la miglior riduzione o eliminazione del disturbo provocato rumore. Maggiori informazioni nel riquadro.
3. Per terminare l'uso del circuito cancellazione rumore Noise Blanker, premete ancora il tasto **[NB]**. A schermo scompare l'indicazione "**NB**", a conferma che è la cancellazione del rumore non è più in azione.

AVVERTENZE:

- ❑ L'operatività del "Noise Blanker" sarà indipendentemente registrata nel VFO-A e VFO-B.
- ❑ Quanto la selezione del filtro a tetto è su "AUTO" e si attiva il Noise Blanker, automaticamente si passa sul filtro a tetto da 15 kHz ("Roofing"). Si può passare a una impostazione più stretta però l'azione del "Noise Blanker" è un po' compressa da selezione di filtri "Roofing" più stretti.



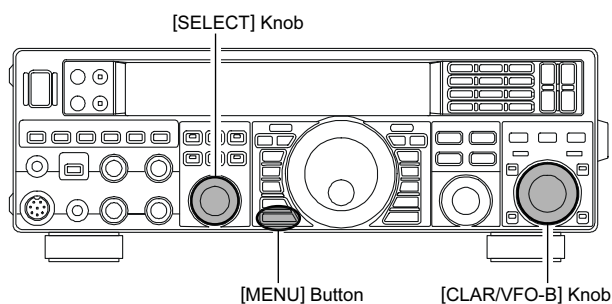
Regolazione del livello "noise Blanker"

1. Passate in modo menù premendo **[MENU]**.
2. Selezionate il passo "067 RGEN NB 1 LVL" (disturbi a impulso di breve durata), o "068 RGEN NB 2 LVL" (disturbi a impulso di lunga durata), ruotando la manopola **[SELECT]**.

AVVERTENZA:

premete brevemente **[SELECT]**, per commutare numero passo e nome gruppo menù e passo menù.

3. Ruotate la manopola **[CLAR/VFO-B]**, a trovare il punto dove il rumore è al massimo ridotto o eliminato.
4. Tenete premuto per un secondo **[MENU]** per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.



AZIONE COMANDO CONTOUR

Il sistema di filtraggio "CONTOUR" - contorno interviene delicatamente sulla banda passante di MF, a sopprimere o esaltare leggermente certe componenti di frequenza, per migliorare in naturale la sonorità del segnale ricevuto.

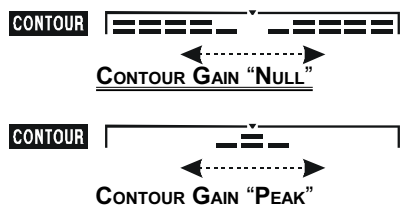
1. Premete il comando **[CONT]**, il led incorporato nel comando s'attiva in arancio, a schermo nella indicazione CONTOUR appare la posizione corrente di soppressione o esaltazione del filtro. Ora la manopola **[SELECT]** regola l'azione del filtro "Contour".
2. Cercate la riproduzione audio più naturale possibile del segnale in arrivo, ruotando la manopola **[SELECT]**.
3. Per riportare al centro la posizione di annullamento o esaltazione premete **[CLEAR]**.
4. Per cancellare la regolazione premere brevemente il comando **[SELECT]**.

AVVERTENZA:

premendo ancora una volta brevemente **[SELECT]** si riattiva "Contour".

AVVERTENZE:

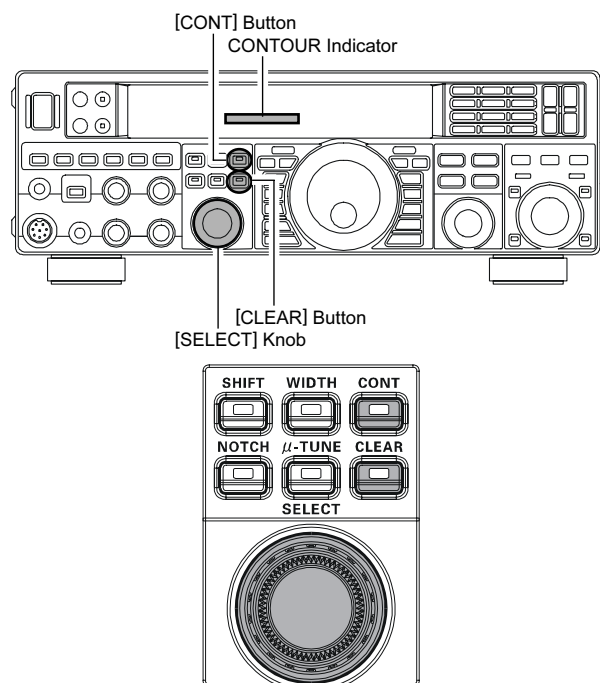
- L'operatività di "Contour" sarà indipendentemente registrata nel VFO-A e VFO-B.



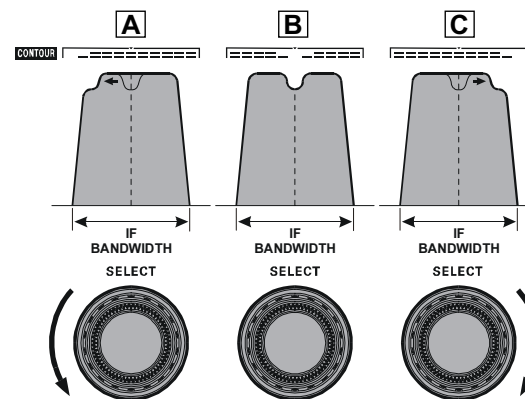
- Il livello di soppressione / esaltazione si imposta tramite il passo del menù "069 RGEN CNTR LV", l'impostazione iniziale è su -15 dB.
- La larghezza di banda influenzata dall'effetto del filtro di contorno è impostabile tramite il passo del menù "070 RGEN CNTR WI". l'impostazione iniziale è su 10.
- Quando è connessa l'unità esterna gestione dati, **DMU-2000**, per la regolazione del filtro di contorno è molto utile la visualizzazione audio a schermo (in pagina oscilloscopio). Non solo potete vedere gli effetti di soppressione/esaltazione del sistema "Contour" ma anche la sua posizione rispetto alle componenti interessanti. Potete quindi osservare sulla forma d'onda audio l'effetto del comando contemporaneamente alla valutazione all'ascolto, così vi impratichirete su come trovare la migliore impostazione.

APPUNTI:

la pendenza della curva del filtro DSP può, se regolato aggressivamente, rendere il suono del segnale in arrivo innaturale. Spesso ridurre la larghezza di banda non è la chiave per migliorare la comprensibilità, lo stesso segnale può essere ricco di componenti di bassa frequenza, in particolare intorno a 100 - 400 Hz. Con uso equilibrato del filtro di contorno la spalla della risposta passa banda può essere alterata, o rimossi i componenti entro la banda passante, permettendo al segnale di migliorare il rapporto verso il rumore di fondo o le interferenze, in un modo non ottenibile con altri tipi di filtro.



Riferitevi alla figura (B), noterete che la depressione a "tacca" sulla banda passante del ricevitore è quella introdotta da filtro di contorno che agisce in soppressione a ridotto Q (per quanto impostato sul passo del menù "069"). Ruotando **[SELECT]** in senso antiorario (verso sinistra), si sposta la "tacca" entro la banda passante verso frequenze inferiori, in senso orario (verso destra) al contrario, verso frequenze superiori. Rimuovendo l'interferenza o le componenti di frequenza indesiderate del segnale in arrivo, è possibile esaltare il segnale desiderato rispetto il rumore di fondo / interferenze, incrementando la comprensibilità.



AZIONE DI IF SHIFT (MODI SSB/CW/RTTY/PKT/AM)

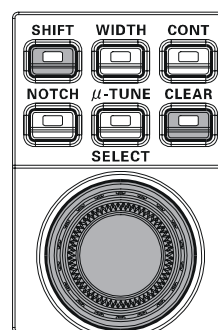
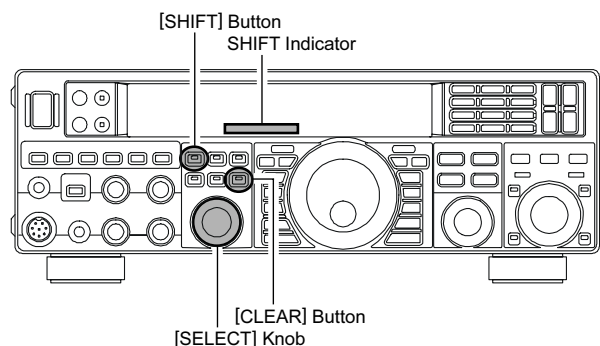
“IF SHIFT”, spostamento di MF, vi permette di spostare il filtro passa banda DSP verso il basso o l’alto senza modificare la tonalità del segnale ricevuto, per ridurre o eliminare interferenze. Siccome non si modifica la sintonia, non c’è necessità di risintonizzarsi quando si eliminano le interferenze. La gamma di variazione di IF SHIFT è ± 1 kHz.

Per ridurre le interferenze ruotate il comando **[SHIFT]**.

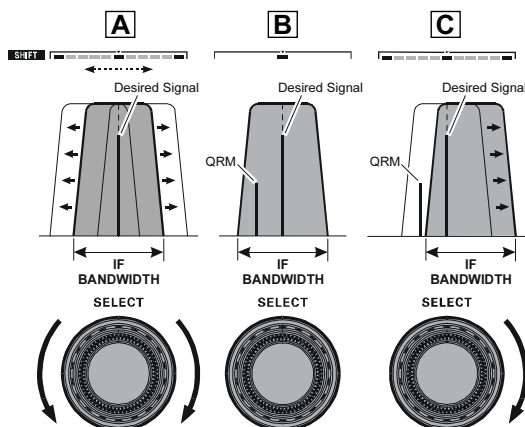
1. Premete il comando **[SHIFT]**, il led incorporato nel comando s’attiva in arancio. Ora la manopola **[SELECT]** regola l’azione del filtro “IF SHIFT”. Nell’area SHIFT a schermo appare la posizione centrale banda passante MF.
2. Cercate la riduzione delle interferenze ruotando la manopola **[SELECT]** a sinistra o a destra.
3. Per riportare al centro la posizione premete **[CLEAR]**.

AVVERTENZA:

la posizione centrale della banda passante MF sarà indipendentemente registrata nel VFO-A e VFO-B.



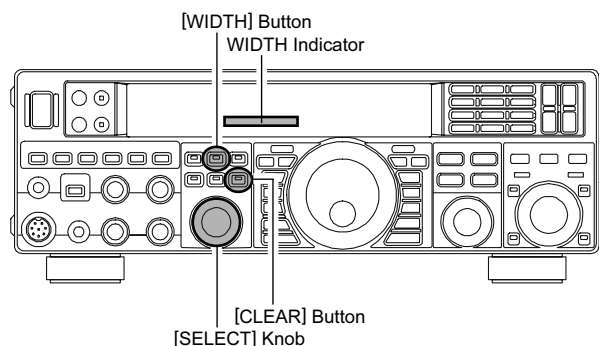
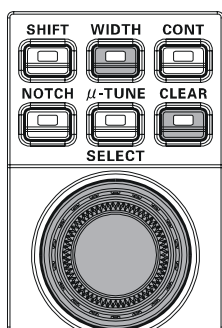
Con l’indice della manopola **[SELECT(SHIFT)]** a puntare le ore 12, riferitevi alla fig. (A), la “sella” del filtro DSP è stretta come una lama. In fig. (B) appare un segnale interferente all’interno della banda passante originaria. In fig. (C) vedete l’effetto della rotazione del comando **[SELECT(SHIFT)]**, spostando la banda passante del filtro, a ridurre il livello dell’interferenza ponendola fuori dalla banda passante.



AZIONE DI WIDTH, FILTRO DSP LARGHEZZA BANDA MF (MODI SSB/CW/RTTY/PKT)

Il sistema di controllo della larghezza di banda in MF DSP vi permette di eliminare le interferenze. Inoltre la larghezza può essere incrementata rispetto a quella inizialmente proposta, per aumentare la fedeltà vocale del segnale in arrivo, qualora le interferenze in banda fossero modeste.

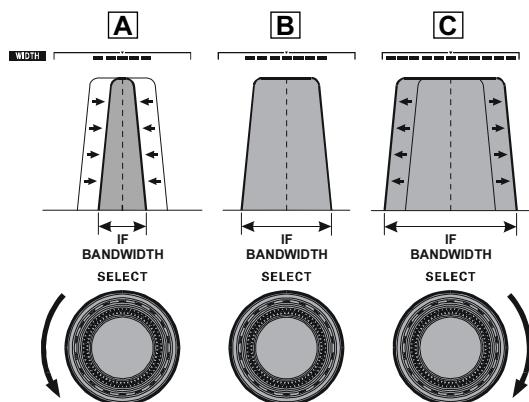
1. Premete il comando **[WIDTH]**, il led incorporato nel comando s'attiva in arancio. Ora la manopola **[SELECT]** regola la larghezza. Nell'area WIDTH a schermo appare la banda passante.
2. Cercate la riduzione delle interferenze ruotando la manopola **[SELECT]** a sinistra o a destra.
3. Per riportare al centro la posizione premete **[CLEAR]**.



AVVERTENZA:

la larghezza di banda sarà indipendentemente registrata nel VFO-A e VFO-B

Riferitevi alla figura **B**, noterete la posizione in modo SSB premendo **[CLEAR]**. Ruotando la manopola **[SELECT(WIDTH)]** verso sinistra, la banda sarà più stretta fig. (A), mentre ruotandola a destra la banda s'allarga, vedi fig. (C).

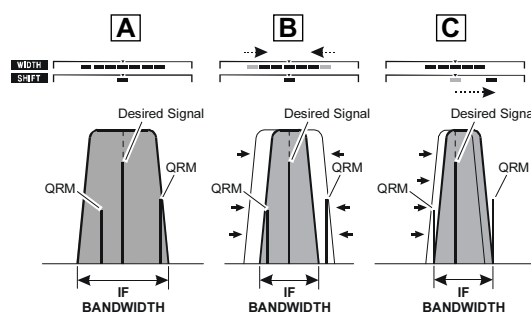


La larghezza di banda iniziale e la gamma di regolazione dipende dal modo operativo corrente.
 Modo SSB: 1.8 kHz – 3.0 kHz (impostazione iniziale 2.4 kHz)
 Modo CW: 500 Hz – 2.4 kHz (impostazione iniziale 2.4 kHz)
 Modi RTTY/PKT: 500 Hz – 2.4 kHz (impostazione iniziale 500 Hz)

Azione contemporanea di IF Shift e Width

Le funzioni “IF Shift” e “IF Width” sono una accoppiata molto efficace nella battaglia contro le interferenze.

Ad esempio in fig. (A) potete vedere come sia apparsa dell'interferenza su entrambi i fianchi del segnale d'interesse. Premete **[WIDTH]** poi, ruotando **[SELECT(WIDTH)]**, come appare in fig. (B), l'interferenza di un lato può essere eliminata. Ora premendo **[SHIFT]** e poi ruotando **[SELECT(SHIFT)]** si riposiziona la banda passante, fig. (C) si rimuove anche l'interferenza sul lato opposto, senza re-introdurre quella prima eliminata fig. (B).



AVVERTENZA:

per ottenere la migliore riduzione delle interferenze WIDTH e SHIFT sono i principali strumenti che dovete utilizzare. Dopo aver ristretto la banda passante (WIDTH) e/o regolato il centro della banda passante (SHIFT), il comando “Contour” può contribuire additionally a migliorare il segnale sulla residua banda passante. In più si può usare con rilevante vantaggio anche il filtro di soppressione in MF “IF NOTCH” (più avanti descritto), in unione agli altri metodi di filtraggio.

NAR SELEZIONE DIRETTA FILTRO STRETTO IN MF

Basta solo premere **[NAR]** per impostare una impostazione filtro MF DSP più stretta, indipendente dalla posizione della manopola **[SELECT(WIDTH)]**.

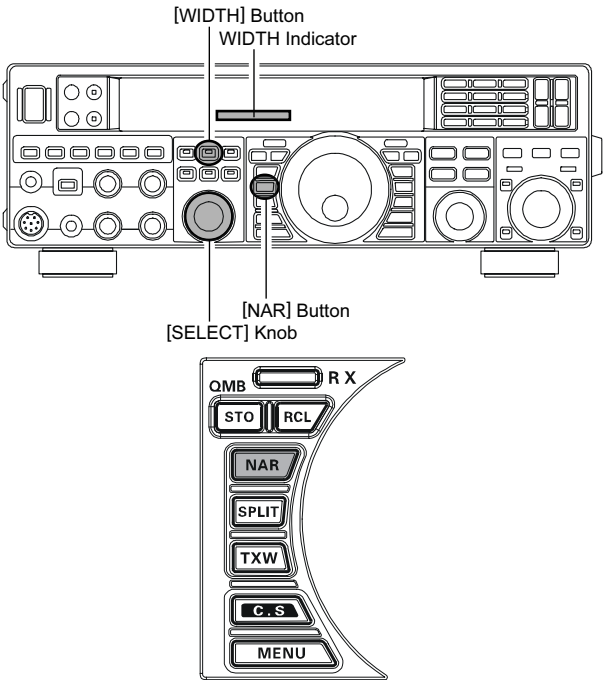
Premendo ancora **[NAR]** si rende il comando al sistema convenzionale. Le larghezze di banda impostate in fabbrica sono:

MODO OPERATIVO	Comando [NAR]	
	“ON”	“OFF”
SSB	200 Hz ~ 1.8 kHz* (1.8 kHz)	1.8 ~ 3.0 kHz* (2.4 kHz)
CW	100 ~ 500 Hz* (500 Hz)	500 Hz ~ 2.4 kHz* (2.4 kHz)
RTTY/PKT-L/PKT-U	100 ~ 300 Hz* (300 Hz)	500 Hz ~ 2.4 kHz* (500 Hz)
PKT-FM	9 kHz	16 kHz
AM	6 kHz	9 kHz
FM (bande 28/50 MHz)	9 kHz	16 kHz

※: dipende dalla posizione di **[WIDTH]**
() : impostazione iniziale

AVVERTENZE:

- ❑ Quando si seleziona la banda stretta a schermo appare l'indicazione “**NAR**”.
- ❑ Anche se avete inserito il filtro più stretto con **[NAR]** potete regolare la larghezza di banda agendo sulla manopola **[SELECT(WIDTH)]** (bisogna premere il comando **[WIDTH]**. IF SHIFT e ancora operativo (bisogna premere il comando **[SHIFT]**). In molte circostanze rileverete che la semplice pressione di **[NAR]**, anziche regolare con la manopola **[SELECT(WIDTH)]**, produce una soddisfacente riduzione delle interferenze.
- ❑ Quando avete premuto **[NAR]** in modo FM si riduce anche la banda occupata in trasmissione oltre alla larghezza in ricezione.



OPERARE CON FILTRO A SOPPRESSIONE MF (MODI SSB/CW/RTTY/PKT/AM)

Il filtro di soppressione in MF è un sistema molto efficiente che vi permette di tagliare fuori una nota di battimento o altre portanti che cadono entro la banda passante del ricevitore.

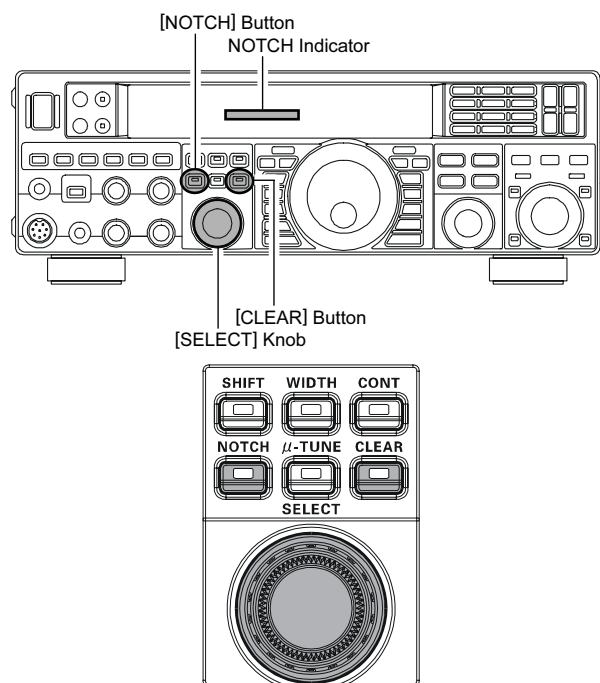
1. Premete il comando **[NOTCH]**. A conferma inserzione il led incorporato nel comando s'attiva in arancio, a schermo appare la posizione corrente d'annullamento, nella indicazione NOTCH. Ora la manopola **[SELECT]** regola l'azione del filtro "Notch".
2. Regolate la posizione d'annullo] ruotando la manopola **[SELECT]**.
3. Premete **[CLEAR]** per riportare al centro l'annullo "Notch".
4. Per escludere il filtro in soppressione premete ancora **[SELECT]**. A conferma che il Notch è disinserito a schermo scompare la grafica indicazione NOTCH.

AVVERTENZE:

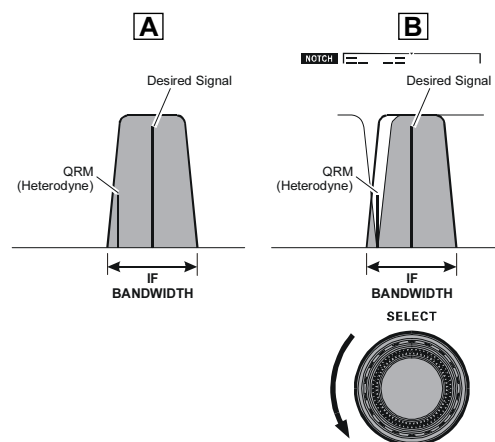
Per attivare ancora il filtro NOTCH, premete ancora brevemente la manopola **[SELECT]**.

AVVERTENZE:

- ❑ L'operatività di "Notch" sarà indipendentemente registrata nel VFO-A e VFO-B.
- ❑ Quando è connessa l'unità esterna gestione dati, **DMU-2000**, l'effetto del filtro "IF Notch" può essere rilevato in schermata audio (in pagina oscilloscopio). Potete vedere gli effetti di soppressione del sistema "Notch" come depressione nella piattaforma rumore osservata. Inoltre la schermata a caduta può risultare utile per rilevare l'effetto del filtro "IF Notch" che appare come area bianca in fondo colorato. La velocità di sintonia di IF Notch è bassa, a permettere precisa regolazione, si consiglia pertanto come ausilio proprio questo tipi di schermata a caduta.



Le prestazioni del filtro Notch sono rappresentate in fig. (A), l'effetto della rotazione della manopola **[SELECT(NOTCH)]** è evidente. Nella fig. (B) si vede come il filtro, centrato su una interferenza ruotando la manopola **[SELECT(NOTCH)]**, possa sopprimerla.



AZIONE FILTRO SOPPRESSIONE DIGITALE “NOTCH” (DNF)

Il filtro di soppressione digitale (DNF) è un efficiente sistema per cancellare numerose note di battimento che cadono entro la banda passante del ricevitore. Siccome questa funzionalità è automatica non è richiesto alcuna regolazione.

AVVERTENZA:

se si trova una fortissima portante interferente, per prima cosa vi raccomandiamo di usare il filtro IF NOTCH, perché è questo lo strumento più efficace di soppressione nella sezione ricevente.

1. Passate in modo menù premendo [**MENU**].
2. Selezionate il passo “071 RGEN DNF”, ruotando la manopola [**SELECT**].

AVVERTENZA:

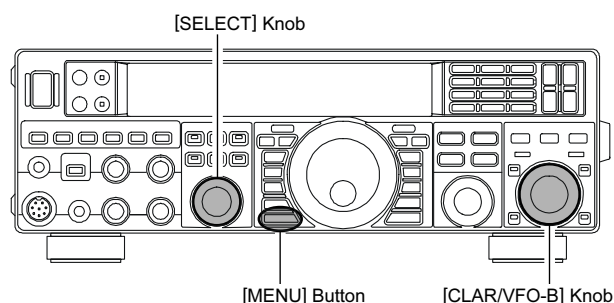
premete brevemente [**SELECT**], per commutare numero tra “071 RGEN” e “DNF”.

3. Ruotate la manopola [**CLAR/VFO-B**], a selezionare “ON”. A schermo compare l'icona “**DNF**”.
4. Tenete premuto per un secondo [**MENU**] per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.

Per disabilitare il filtro digitale di soppressione, ripetete la procedura, al passo 3 ruotate [**CLAR/VFO-B**] a selezionare “OFF”. A conferma la segnalazione “**DNF**” scompare.

AVVERTENZA:

l'operatività del filtro digitale di soppressione sarà indipendentemente registrata nel VFO-A e VFO-B.



AZIONE DELLA RIDUZIONE DIGITALE DEL RUMORE (DNR)

Il sistema di riduzione digitale del rumore (DNR) è studiato per ridurre il rumore casuale che si trova nelle bande HF e dei 50 MHz, è particolarmente efficace in SSB. Intervenedo al passo menù “072 RGEN DNR” si può selezionare uno dei sedici diversi algoritmi di riduzione rumore, ognuno è stato creato per combattere un tipo diverso di profilo rumore, voi troverete quale è il migliore per la situazione corrente sperimentando con il DNR.

1. Passate in modo menù premendo [**MENU**].
2. Selezionate il passo “072 RGEN DNR”, ruotando la manopola [**SELECT**].

AVVERTENZA:

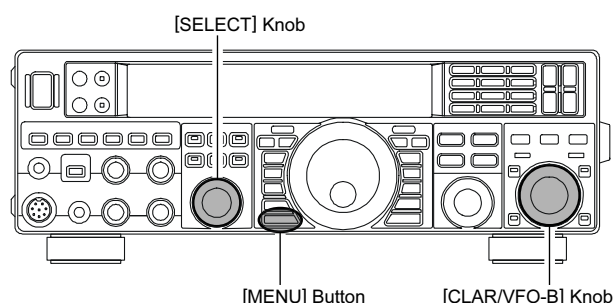
premete brevemente [**SELECT**], per commutare numero tra “072 RGEN” e “DNR”.

3. Ruotate la manopola [**CLAR/VFO-B**], a selezionare l'impostazione che maggiormente riduce il rumore. A schermo appare la segnalazione “**DNR**”.
4. Tenete premuto per un secondo [**MENU**] per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.

Per disabilitare il DNR, ripetete la procedura, al passo 3 ruotate [**CLAR/VFO-B**] a selezionare “OFF”. A conferma la segnalazione “**DNR**” scompare.

AVVERTENZA:

l'operatività del filtro digitale di soppressione sarà indipendentemente registrata nel VFO-A e VFO-B.



GUADAGNO RF (MODO SSB/CW/AM)

I comandi RF Gain permettono di controllare manualmente il livello di guadagno degli stadi RF e MF del ricevitore, per meglio adattarli al rumore o alla intensità del segnale del momento.

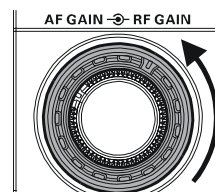
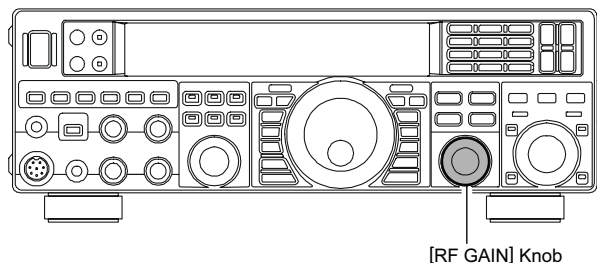
1. La manopola **[RF GAIN]** deve essere inizialmente ruotata a fondo corsa orario, in questa posizione la sensibilità è massima.
2. La rotazione antioraria della manopola **[RF GAIN]** riduce gradualmente il guadagno del sistema.

AVVERTENZE:

- ☐ Come si ruota in senso antiorario **[RF GAIN]**, a ridurre il guadagno, la lettura dell'S-meter aumenta. A segnalare che la tensione AGC applicata al ricevitore (per ridurre il guadagno) è aumentata.
- ☐ Ruotando **[RF GAIN]** a fondo corsa antiorario si disabilita il ricevitore, per la forte riduzione di guadagno. In questo caso l'indicazione dell'S-meter appare fissa a fondo scala dello strumento analogico.

APPUNTI:

- ☐ La ricezione risulta spesso ottimizzata ruotando **[RF GAIN]** leggermente in senso antiorario fintanto che il livello del rumore mantiene circa costante la posizione dell'ago strumento. Così non si utilizza un guadagno in eccesso, senza però ridurlo tanto da non poter ascoltare il segnale in arrivo.
- ☐ Il comando RF Gain, così come IPO e l'attenuatore influenzano il guadagno del sistema ricevitore per vie diverse. Come primo intervento per combattere un rumore elevato o una banda molto impegnata con segnali forti, si interviene attivando IPO, se la frequenza sintonizzata è sufficientemente bassa da potersi permettere di escludere il preamplificatore. Poi si interviene con RF Gain e infine con l'attenuatore a regolare opportunamente il guadagno del ricevitore per ottimizzare al meglio le prestazioni.



STRUMENTI PER MIGLIORARE LA RICEZIONE

COMANDO TONALITÀ AUDIO (MODO SSB)

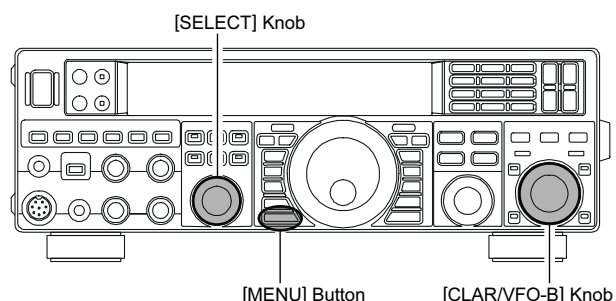
Con l'**FT-950** è possibile variare la tonalità audio in ricezione SSB spostando il punto iniezione portante.

1. Passate in modo menù premendo [**MENU**].
2. Selezionate il passo "065 A3J LSB CAR" o "066 A3J USB CAR", ruotando la manopola [**SELECT**].

AVVERTENZA:

premete brevemente [**SELECT**], per commutare tra numero passo menù e nome gruppo e funzione menù.

3. Ruotate la manopola [**CLAR/VFO-B**], a regolare la risposta audio ricezione come preferite.
4. Tenete premuto per un secondo [**MENU**] per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.



SILENZIAMENTO

Ci sono situazioni in cui potreste preferire di silenziare temporaneamente il ricevitore del **FT-950**, per concentrarvi su un altro ricevitore o per rispondere ad una chiamata telefonica. Il silenziamento è facile da attivare.

Silenziamento VFO-A / memoria

Premete il comando [(**VFO-A**)RX] mentre siete operativi con il VFO-A o con un canale memoria. L'**FT-950** si silenzia, il led integrato nel tasto [(**VFO-A**)RX] lampeggia.

Per ripristinare la ricezione basta premere ancora [(**VFO-A**)RX].

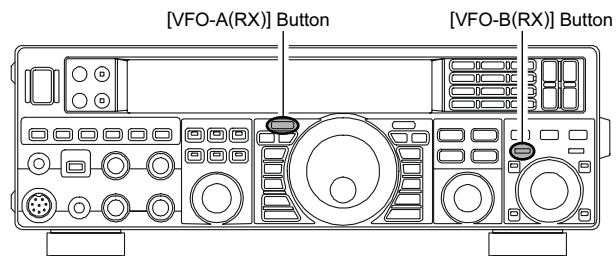
Silenziamento VFO-B

Premete il comando [(**VFO-B**)RX] mentre siete operativi con il VFO-B. L'**FT-950** si silenzia, il led integrato nel tasto [(**VFO-B**)RX] lampeggia.

Per ripristinare la ricezione basta premere ancora [(**VFO-B**)RX].

AVVERTENZA:

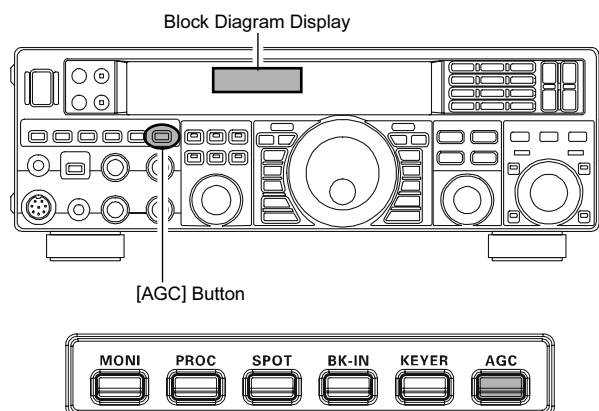
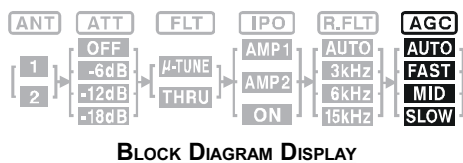
se premete brevemente [**POWER**] mentre il ricetrasmittitore è acceso, l'audio si silenzierà per 3".



AGC (CONTROLLO AUTOMATICO DI GUADAGNO)

Il sistema di AGC è studiato per compensare in parte l'evanescenza e altri effetti di propagazione, le caratteristiche sono di specifico valore per ogni modo operativo. L'obiettivo base dell'AGC è di mantenere costante l'uscita audio entro una determinata soglia minima di variazione d'intensità segnale.

Selezionate la costante di tempo di recupero ricevitore premendo più volte il comando **[AGC]**. Noterete che a schermo nella colonna AGC dello schema a blocchi, lo stato corrente. Vi suggeriamo il modo "AUTO" che va bene nella maggior parte dei casi. Tenendo premuto il comando per 1" disabilitate l'AGC.



NOTA:

premendo **[AGC]** potete selezionare la costante del tempo di ripristino. Nella maggior parte dei casi "AUTO" risolve tutte le situazioni, nel caso operate in una banda molto trafficata e volete ricevere un segnale, potreste preferire impostare "FAST". Ecco le impostazioni proposte da AUTO.

MODO OPERATIVO	SELEZIONE AGC AUTO
LSB	SLOW (lento)
USB	SLOW
CW	FAST (veloce)
AM	FAST
FM	FAST
RTTY	SLOW
PKT (FM)	FAST
PKT (LSB)	SLOW

AVVERTENZE:

- ☐ La selezione di AGC sarà indipendentemente registrata nel VFO-A e VFO-B.
- ☐ Se si esclude l'AGC, posizione "Off", tendo premuto a lungo **[AGC]**, l'ago dell'S-meter cessa di deflettere. Inoltre avrete probabilmente della distorsione sui segnali forti, questo perché gli amplificatori in MF e gli stadi seguenti saranno sovraccaricati.

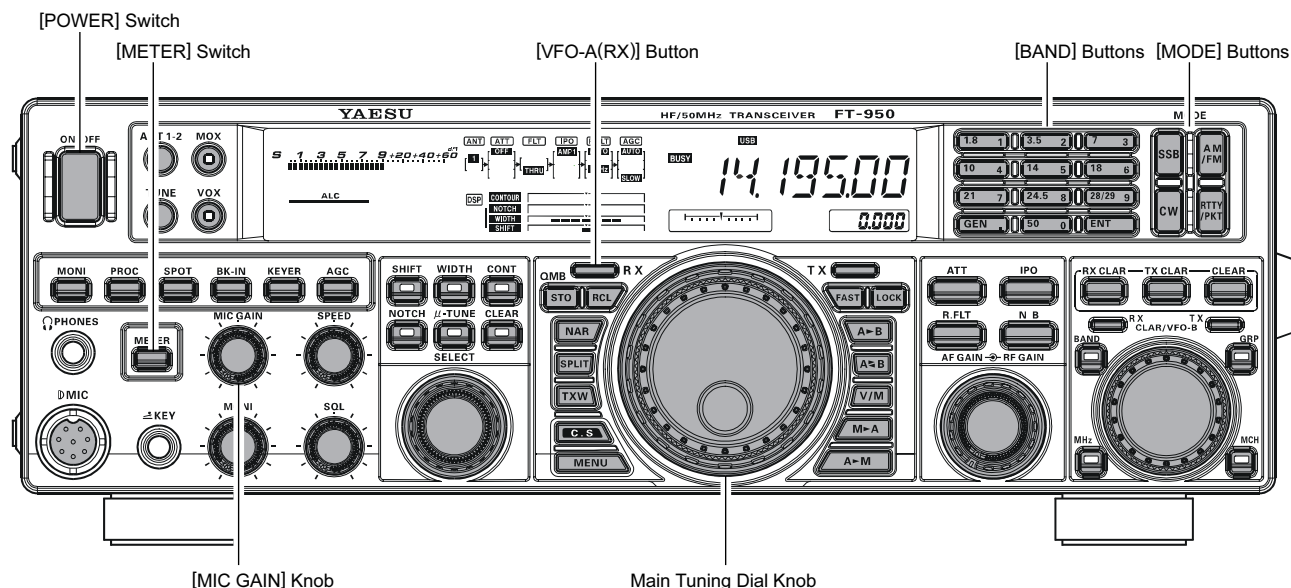
APPUNTI:

tramite il menù si possono configurare molti aspetti della resa dell'AGC. Tuttavia siccome l'AGC ha un profondo impatto sulle complessive caratteristiche del ricevitore, raccomandiamo di non intervenire a modificare il menù AGC finché non avete conoscenza delle prestazioni del **FT-950**.

TERMINOLOGIA:

il controllo automatico di guadagno CAV o AGC è un circuito che valuta l'intensità del segnale ricevuto e limita di conseguenza il guadagno degli stadi RF e MF cercando di mantenere costante, più o meno, il volume audio. L'AGC protegge anche gli stadi RF, MF e DSP dal sovraccarico, perché limita l'intensità di segnale cui è permesso fluire, indipendentemente dal livello segnale in ingresso.

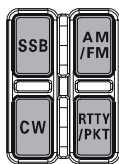
TRASMISSIONE MODI SSB/AM



1. Selezionate la banda amatoriale su cui volete operare premendo il c o m a n d o **[BAND]** corrispondente.



2. Per operare in SSB premete il tasto **[SSB]** per AM premete **[AM/FM]** più volte finché a a schermo appare indicato **"AM"**.



AVVERTENZA:

per convenzione sulla bande amatoriali dei 7 MHz ed inferiori si usa l'LSB, da 14 MHz ed oltre si usa l'USB (la banda dei 10 MHz è destinata solo ai modi CW e dati).

3. Ruotate la manopola di sintonia principale per regolare la frequenza operativa. Oppure potete in alternativa potete usare il microfono **MH-31B8** agendo sui tasti **[UP]/[DWN]**, su/giù per esplorare la banda corrente.
4. Per passare in trasmissione premete il **PTT**, parlate rivolti verso il microfono con voce a tono normale.

AVVERTENZE:

- ☐ A confermare che la trasmissione è in corso nell'area l'indicazione di frequenza appare la segnalazione **"TXI"** luminosa.
- ☐ Quando trasmettete in AM regolate la potenza d'uscita su 25 W della sola portante, intervenendo al passo menù **"112 TGEN AM CAR"**. Vedere riquadro a pagina seguente.

5. In modo SSB, per regolare il guadagno microfonico sul vostro livello vocale, impostate la misura **[METER]** su **"ALC"**, premete il **PTT**, parlate nel microfono a livello normale mentre regolate il guadagno microfonico agendo su **[MIC GAIN]**, **in modo SSB** fintanto che l'indicazione livello ALC sia compresa nell'area ALC (fino a 1/2 scala di deflessione) sui picchi vocali.



In modo AM regolate **[MIC GAIN]** affinché lo strumento ALC non defletta nei picchi di voce.

6. Al termine trasmissione rilasciare il **PTT**. Il ricetrasmittitore si riporta in ricezione.

AVVERTENZE:

- ❑ La deflessione di ALC può essere dovuta a un eccesso di potenza di pilotaggio e anche dalla potenza riflessa del vostro sistema d'antenna. Se l'impedenza presentata al ricetrasmittitore è diversa da 50 Ω , l'indicazione della misura ALC non è relazionata solo alla corretta impostazione del guadagno microfonico [MIC GAIN]. Pertanto vi suggeriamo di impostare questo usando un carico fittizio o un sistema d'antenna che presenti una impedenza molto prossima a 50 Ω .
- ❑ Regolate il livello di potenza intervenendo sul passo del menù "111 TGEN TX PWR". La gamma di regolazione è compresa da 5 a 100 W, voi dovreste usare sempre quella minima per avere un buon collegamento.
- ❑ Quando eseguite prove di trasmissione (ad esempio per impostare il guadagno del microfono), assicuratevi preventivamente che la frequenza che andrete ad impegnare sia libere, per evitare di disturbare altre comunicazioni in corso.
- ❑ Per passare in trasmissione l'FT-950 ha quattro modi di comando, usate quello che meglio si adatta alle vostre esigenze:
 - attivare il trasmettitore premendo il **PTT**;
 - attivare il trasmettitore tramite un comando a comando pedale connesso alla presa **PTT** posta sul pannello posteriore;
 - premere il comando [MOX] posto sul pannello frontale, premere ancora per rilasciare e tornare in ricezione;
 - attivare il trasmettitore con la presenza del parlato VOX, passate in trasmissione semplicemente parlando nel microfono, dettagli a pag. 66.

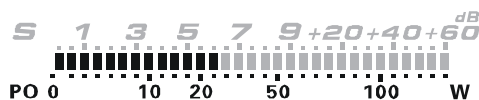
Regolazione portante AM

1. Passate in modo menù premendo [MENU].
2. Selezionate il passo "112 TGEN AM CAR", ruotando la manopola [SELECT].

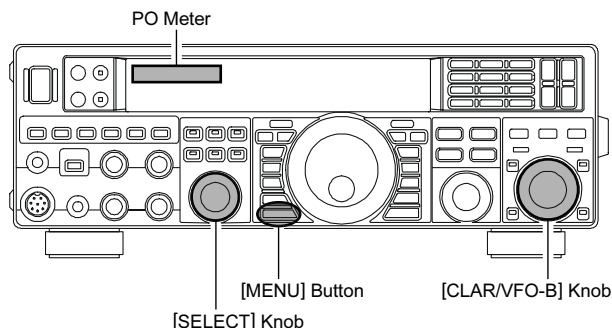
AVVERTENZA:

premete brevemente [SELECT], per commutare numero tra "112 TGEN" e "AM CAR".

3. Chiudere il **PTT** e non parlare nel microfono. Ruotate la manopola [CLAR/VFO-B], a regolare la lettura sullo strumento che misura la potenza in uscita su "25 W".



4. Tenete premuto per un secondo [MENU] per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.



Uso DELL'ACCORDATORE AUTOMATICO D'ANTENNA

L'accordatore automatico d'antenna, brevemente indicato in questo manuale come ATU, incorporato nel **FT-950** è stato studiato per assicurare per lo stadio finale del trasmettitore un carico di 50 Ω . Vi raccomandiamo di tenere sempre attivato l'ATU quando operate con l'**FT-950**.

AVVERTENZE

- ❑ L'ATU essendo incorporato entro il ricetrasmittitore **FT-950** adatta l'impedenza tra questo e la fine della discesa coassiale. Non accorda il ROS (SWR) ai poli d'alimentazione antenna. Quando realizzate il vostro sistema d'antenne dovete adoperarvi affinché il ROS sia basso ai terminali della antenna stessa.
- ❑ L'ATU del **FT-950** è dotato di una propria memoria che registra 100 dati di regolazione. Per le bande amatoriali sono riservate 11 locazioni di questa memoria, cioè almeno una per banda. Le rimanenti 89 per i punti d'accordo più recenti, per un rapido cambio frequenza senza dover far sperimentare l'ATU.
- ❑ L'ATU del **FT-950** può adattare impedenza comprese da 16.5 a 150 Ω , corrispondenti ad un rapporto massimo d'SWR di 3:1. Quindi antenne non risonanti a stilo, antenne filari di lunghezza casuale o antenne tipo G5RV non sono adattabili con l'ATU (nella maggior parte delle bande).

Uso DELL'ATU

1. Sintonizzatevi sulla frequenza operativa di vostro interesse entro la banda riservata ai radioamatori.
2. Ponete ATU in linea premendo brevemente **[TUNE]** (non s'avvia l'accordo). A schermo appare l'indicazione "**TUNER**".

APPUNTI:

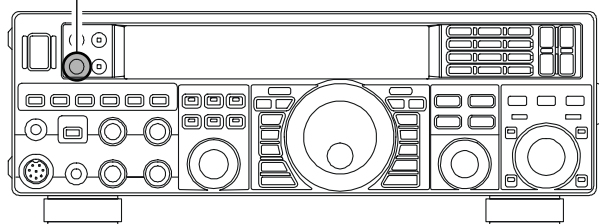
la pressione breve su **[TUNE]** attiva l'accordatore, il suo microprocessore automaticamente seleziona il punto d'accordo già ottenuto più vicino alla frequenza corrente.

3. Avviate la ricerca dell'accordo automatica premendo per un secondo **[TUNE]**. Il trasmettitore s'attiva e mentre la ricerca d'accordo è in atto il led nel comando lampeggia. Quando ha raggiunto il miglior punto, la radio torna in ricezione, L'indicazione "**TUNER**" passa da lampeggiante a stabilmente luminosa.
4. Per disinserire dalla linea di trasmissione ATU premete **[TUNE]**. A conferma l'indicazione "**TUNER**" si disattiva. In queste condizioni il ricetrasmittitore è connesso direttamente alla discesa d'antenna e opererà qualunque sia l'impedenza presentata in stazione da questa al termine del cavo coassiale.

AVVERTENZA:

l'ATU è in linea a seguire lo stadio finale, non nel percorso segnale in ricezione.

[TUNE] Button



APPUNTI:

Il ricetrasmittitore inizialmente ha un solo allineamento per banda amatoriale memorizzato nell'ATU. È stato memorizzato durante il collaudo e l'allineamento finale, in linea di produzione.

NOTA:

prima verificate sempre che la frequenza corrente sia libera, ad evitare di disturbare altri isoonda.

TERMINOLOGIA:

Memoria accordatore d'antenna: il microprocessore dell'ATU prende nota delle posizioni delle induttanze e dei condensatori variabili ogni finestra di 10 kHz e li registra in memoria. Così si evita di cercare nuovamente l'accordo quando tornate su una frequenza sulla quale la procedura era già stata eseguita.

USO DELL'ACCORDATORE AUTOMATICO D'ANTENNA

NOTE D'USO ATU

La fig. 1 rappresenta un normale adattamento d'antenna eseguito con ATU, i cui dati sono stati registrati in memoria, così come il trasmettitore "vede" l'antenna.

In fig. 2 l'operatore ha cambiato frequenza, a schermo è apparsa l'icona "**HI-SWR**". Quindi il radioperatore preme a lungo, per due secondi [TUNE] per cercare d'adattare l'impedenza.

Quando il rapporto d'onde stazionarie SWR è elevato (superiore a 3:1), bisogna intraprendere azioni correttive nel sistema d'antenna per portare l'impedenza più vicina a 50 Ω . A parte il fatto che ATU si rifiuta di memorizzare regolazioni, che sulla frequenza corrente non ottengono migliore risposta di SWR di 3:1, questo dato deve anche far pensare ad un guasto meccanico nel sistema di discesa, che può anche indurre generazione di spurie negli apparecchi TV, ecc.

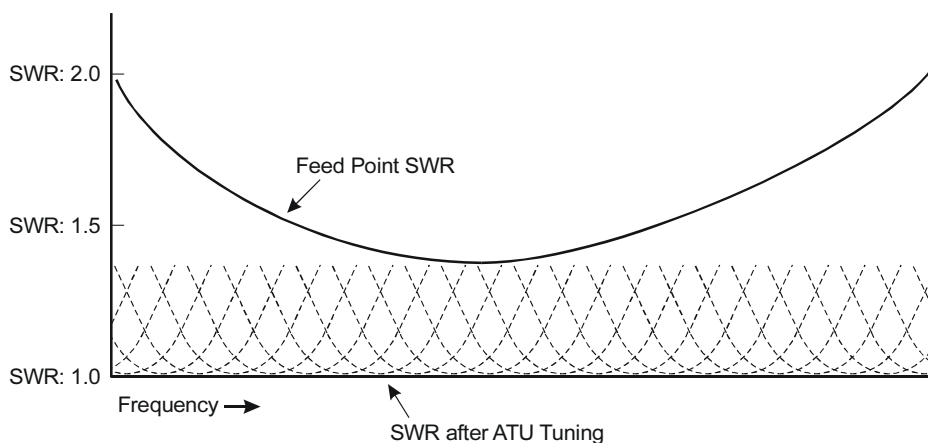


FIGURE 1

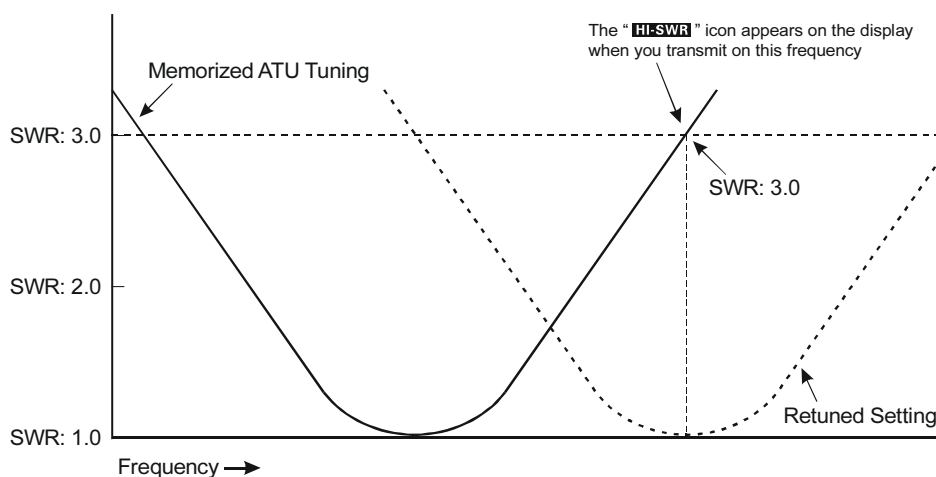


FIGURE 2

Appunti sulla memoria ATU

SWR (dopo l'accordo) minore di 1.5:1

L'impostazione è registrata in memoria

SWR (dopo l'accordo) maggiore di 1.5:1

L'impostazione non sarà registrata nella memoria, quando tornerete su questa frequenza l'accordatore avvierà nuovamente la ricerca dell'accordo.

SWR (dopo l'accordo) superiore di 3:1

L'indicazione "**HI-SWR**" s'illumina, i dati di regolazione (se ottenuti) non saranno memorizzati. Vi conviene d'indagare e risolvere la causa di un SWR così elevato. Potrebbe avere origine in un guasto meccanico del sistema di discesa, che può anche indurre generazione di spurie negli apparecchi TV, ecc.

EQUALIZZATORE MICROFONICO PARAMETRICO

L'**FT-950** dispone d'un esclusivo equalizzatore parametrico microfonico su tre bande, che rende un preciso e indipendente controllo dei bassi, medi ed acuti della vostra forma d'onda. Quando il processore del parlato è escluso, potete usare un tipo d'impostazione, quando invece lo attivate, un altro tipo impostazione. Il processore del parlato è descritto al capitolo seguente.

APPUNTI:

L'equalizzatore parametrico è una tecnica esclusiva per regolare la qualità del segnale. Siccome si possono regolare precisamente tre bande è possibile "costruirsi" una risposta che rende il suono in assoluto il più naturale e piacevole mai ascoltato.

I parametri su cui si può regolare l'equalizzatore parametrico sono:

- frequenza centrale:** per ogni banda regolabile;
- guadagno:** esaltazione o riduzione per ogni banda;
- Q:** larghezza di banda campo d'intervento equalizzatore.

Impostazione dell'equalizzatore microfonico parametrico

1. Collegate il microfono alla presa **MIC**.
2. Regolate la potenza RF in uscita al minimo, intervenendo al passo del menù "111 TGEN TX PWR", per non causare disturbo ad altre stazioni mentre state effettuando le regolazioni.

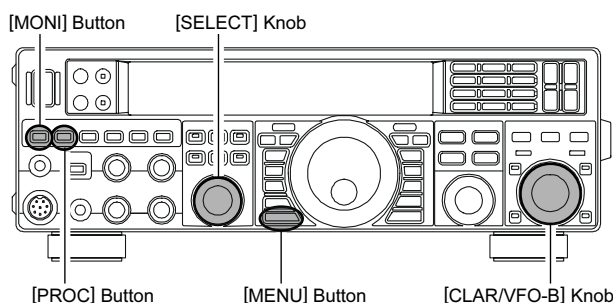
AVVERTENZE:

- ☐ Siccome la regolazione dell'equalizzatore microfonico per entrambe le prese richiede del tempo, prendete in considerazione l'idea di collegare alla presa d'antenna un carico fittizio e di monitorare il segnale con un altro ricevitore, ad evitare disturbo ad altri utenti.
 - ☐ Voi avete la migliore percezione dell'effetto delle vostre regolazioni se calzate delle cuffie quando monitorate il vostro segnale in trasmissione.
3. Per regolare l'equalizzatore parametrico microfonico, a processore del parlato disabilitato, premete **[PROC]**, a far apparire l'indicazione "**MICEQ**" a schermo. Per regolare l'equalizzatore parametrico microfonico, a processore del parlato attivato, premete **[PROC]**, a far apparire l'indicazione "**MICEQ**" e "**PROC**" a schermo.
 4. Se volete ascoltarvi con il monitor interno del **FT-950**, premete il tasto **[MONI]**.
 5. Premete brevemente **[MENU]**, a schermo appare un elenco passi.
 6. Selezionate l'area "EQ" ruotando la manopola **[SELECT]**, si tratta dei passi da "091" a "099", tutti pertinenti alla regolazione dell'equalizzatore parametrico microfonico a processore del parlato disabilitato; invece i passi da "100" a "108" applicano la regolazione dell'equalizzatore parametrico microfonico a processore del parlato attivato.

AVVERTENZA:

se non trovate questi passi menù, premete **[SELECT]** brevemente, per passare da nome passo menù a numero passo menù.

7. Per regolare uno specifico passo ruotate **[CLAR/VFO-B]**.



8. Premete il **PTT** e parlate nel microfono mentre ascoltate l'effetto delle regolazioni. Siccome cambia l'effetto audio complessivo per ogni regolazione, per essere certi d'avere ottenuto il miglior risultato, sarà necessario ripetere la regolazione più volte in ogni area d'intervento.
9. Quando avete completato tenete premuto per un secondo **[MENU]** per registra la nuova impostazione e tornare al normale modo di funzionamento. Se premete brevemente **[MENU]** uscite senza salvare le regolazioni.

AVVERTENZA:

per togliere una eccessiva risposta ai bassi dei microfoni ampia gamma da studio, provate a ridurre di 10 dB a 100 Hz con banda "1" o "2" ridurre anche a 800 Hz di 3 dB con banda "3" e un picco di 8 dB centrato a 21000 Hz con banda "1". Raccomandazione iniziale: ogni microfono ed ogni voce è diversa, spesso richiedono diverse impostazioni.

EQUALIZZATORE MICROFONICO PARAMETRICO

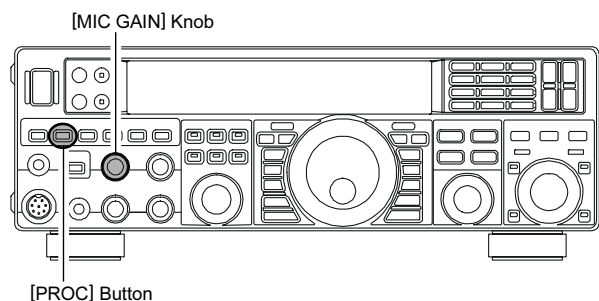
Attivazione equalizzatore microfonico parametrico

1. Regolare la manopola **[MIC GAIN]** per SSB, come spiegato a pag. 56.
2. Premete brevemente **[PROC]**. A schermo appare la segnalazione "**MICEQ**", a confermare che l'equalizzatore parametrico microfonico è inserito.

AVVERTENZA:

L'icona "**MICEQ**" lampeggiante segnala che tutti i passi menu dell'equalizzatore parametrico microfonico sono stati impostati su "OFF" ("091 TAUD EQ1 FRQ", "094 TAUD EQ2 FRQ", "097 TAUD EQ3 FRQ").

3. Premete il PTT del microfono e parlate rivolti verso questo ad un normale livello di voce.
4. Per disattivare l'equalizzatore microfonico parametrico premete più volte **[PROC]**, fino a far scomparire l'indicazione a schermo "**MICEQ**".

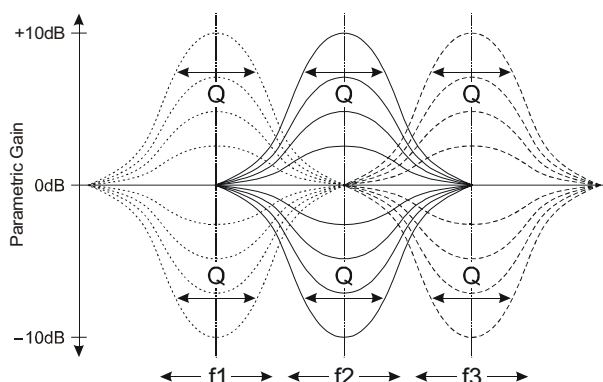


REGOLAZIONI EQUALIZZATORE PARAMETRICO A TRE STADI (PROCESSORE DEL PARLATO INCLUSO)

Frequenza centrale	"100 tAUd PE1-FREQ"	"100" (Hz) ~ "700" (Hz)
	"103 tAUd PE2-FREQ"	"700" (Hz) ~ "1500" (Hz)
	"106 tAUd PE3-FREQ"	"1500" (Hz) ~ "3200" (Hz)
Guadagno parametrico	"101 tAUd PE1-LVL"	(Low) "-10" (dB) ~ "+10" (dB)
	"104 tAUd PE2-LVL"	(Mid) "-10" (dB) ~ "+10" (dB)
	"107 tAUd PE3-LVL"	(High) "-10" (dB) ~ "+10" (dB)
Q (larghezza di banda)	"102 tAUd PE1-BW"	(Low) "1" ~ "10"
	"105 tAUd PE2-BW"	(Mid) "1" ~ "10"
	"108 tAUd PE3-BW"	(High) "1" ~ "10"

REGOLAZIONI EQUALIZZATORE PARAMETRICO A TRE STADI (PROCESSORE DEL PARLATO ESCLUSO)

Frequenza centrale	"091 tAUd EQ1-FREQ"	"100" (Hz) ~ "700" (Hz)
	"094 tAUd EQ2-FREQ"	"700" (Hz) ~ "1500" (Hz)
	"097 tAUd EQ3-FREQ"	"1500" (Hz) ~ "3200" (Hz)
Guadagno parametrico	"092 tAUd EQ1-LVL"	(Low) "-10" (dB) ~ "+10" (dB)
	"095 tAUd EQ2-LVL"	(Mid) "-10" (dB) ~ "+10" (dB)
	"098 tAUd EQ3-LVL"	(High) "-10" (dB) ~ "+10" (dB)
Q (larghezza di banda)	"093 tAUd EQ1-BW"	(Low) "1" ~ "10"
	"096 tAUd EQ2-BW"	(Mid) "1" ~ "10"
	"099 tAUd EQ3-BW"	(High) "1" ~ "10"



MIGLIORARE LA QUALITÀ SEGNALE IN TRASMISSIONE

USARE IL PROCESSORE DEL PARLATO (MODO SSB E AM)

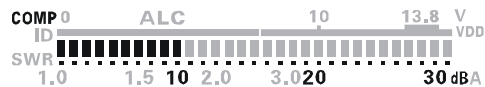
Il processore del parlato o "Speech Processor" è un circuito finalizzato ad aumentare la potenza utile alla veicolazione del parlato tramite una sofisticata tecnica di compressione. Come risultato si aumenta l'intelligibilità in condizioni difficili.

1. Regolate il guadagno microfonico [**MIC GAIN**] come spiegato a pag. 56
2. Premete più volte il comando [**METER**] a selezionare la misura "COMP" (compressione).
3. Premete brevemente il comando [**PROC**] più volte fino a far comparire a schermo appare l'indicazione "**MICEQ**" e "**PROC**".

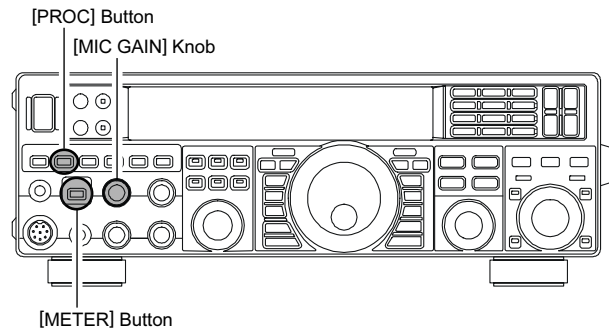
AVVERTENZA:

Se le icone "**MICEQ**" e "**PROC**" lampeggiano significa che tutti i parametri sono stati posti su "OFF" ("100 TAUD PE1 FRQ", "FF" ("100 TAUD PE1 FRQ", "103 TAUD PE2 FRQ" e "106 TAUD PE3 FRQ").

4. Premete il [**PTT**] e parlate a livello vocale normale nel microfono. Noterete la deflessione dell'indice strumento nella scala COMP.
5. Regolate il livello di compressione del processore del parlato, intervenendo al passo menù "109 TGEN PROCLVL", fintanto che lo strumento non deflette oltre l'indicazione "10 dB" sulla scala COMP. Maggiori dettagli sulla regolazione nel riquadro.



6. Per disattivare il processore del parlato premete ancora [**PROC**]. A conferma che ora lo "Speech Processor" è disattivato scompare l'indicazione "**MICEQ**" e "**PROC**".



AVVERTENZE:

- Avanzando eccessivamente la compressione si degrada il rapporto segnale rumore della trasmissione, quindi si riduce l'intelligibilità.
- Un metodo molto utile per verificare se la regolazione della compressione è opportuna, è di monitorare la trasmissione. Premete il tasto [**MONI**], poi regolate lo stesso su un livello confortevole d'ascolto mentre state parlando in trasmissione, mentre regolerete avvertirete la variazione della qualità audio.
- Il passo menù "111 TGEN TX PWR" regola comunque il livello di potenza, "Speech Processor" inserito o no.
- Potete intervenire sulla impostazione dell'equalizzatore parametrico anche a "Speech Porcessor" inserito; intervenendo sui passi menù da "100" a "108", maggiori informazioni a pag. 117.
- Quando è connessa l'unità gestione dati opzionale **DMU-2000**, voi potete osservare l'effetto della vostra regolazione di compressione visualizzando la forma d'onda nella pagina oscilloscopio.

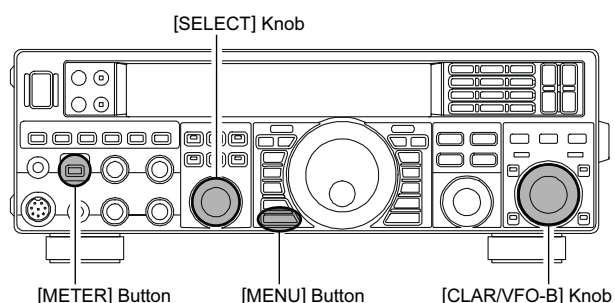
Regolazione del livello compressione processore del parlato

1. Premete più volte il comando [**METER**] a selezionare la misura "COMP" (compressione).
2. Richiamate il menù premendo [**MENU**].
3. Selezionate il passo "109 TGEN PROCLVL" ruotando la manopola [**SELECT**].

AVVERTENZA:

premete brevemente [**SELECT**], per commutare il passo menù da "109 TGEN" e "PROCLVL".

4. Premete il [**PTT**] e parlate a livello vocale normale nel microfono. Ruotate la manopola [**CLAR/VFO-B**] fintanto che la deflessione dello strumento, scala COMP, non superi "10 dB".
5. Premete [**MENU**] per un secondo per registrare l'impostazione e tornare al normale modo di funzionamento.



MIGLIORARE LA QUALITÀ SEGNALE IN TRASMISSIONE

REGOLARE LA LARGHEZZA BANDA IN TRASMISSIONE SSB (MODO SSB)

In trasmissione SSB è proposta una larghezza di banda di 2.4 kHz. Questa rende sufficiente fedeltà con una buona concentrazione di potenza sul parlato, è da decenni la scelta tipica per le trasmissioni in SSB. Tuttavia l'operatore può modificarla, per puntare a diversi rapporti tra fedeltà o potenza sul parlato, secondo le proprie preferenze.

Questa è la procedura.

1. Richiamate il menù premendo **[MENU]**.
2. Selezionate il passo "064 A3J TX BPF" ruotando la manopola **[SELECT]**.

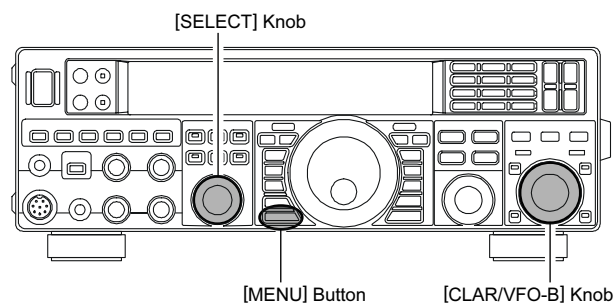
AVVERTENZA:

premete brevemente **[SELECT]**, per commutare il passo menù da "064 A3J" e "TX BPF".

3. Selezionate la banda passante di vostro gradimento ruotando **[CLAR/VFO-B]** tra 1-30 (100-3000 Hz), 1-29 (100-2900 Hz), 2-28 (200-2800 Hz), 3-27 (300-2700 Hz) e 4-26 (400-2600 Hz). L'impostazione iniziale è su 3-27 (300-2700 Hz). Una larghezza di banda maggiore esalta la fedeltà, una stretta concentra la potenza in un più limitato spettro, quindi più potenza sul parlato nelle liste d'attesa DX.
4. Premete **[MENU]** per un secondo per registrare l'impostazione e tornare al normale modo di funzionamento.

AVVERTENZE:

- ❑ Un altro metodo per verificare l'effetto della variazione della banda passante è di monitorare la trasmissione. Premete il tasto **[MONI]**, poi regolate lo stesso su un livello confortevole d'ascolto mentre state parlando in trasmissione, mentre interverrete cambiando la selezione avvertirete la variazione della qualità audio.
- ❑ Quando è connessa l'unità gestione dati opzionale **DMU-2000**, voi potete osservare l'effetto della vostra regolazione visualizzando la forma d'onda nella pagina oscilloscopio.



APPUNTI:

L'alta fedeltà relazionata alla banda passante larga è particolarmente gustosa nella bande basse, nei QSO locali.

MEMORIA VOCE (MODI SSB/AM/FM, RICHIEDE L'UNITÀ OPZIONALE MEMORIA VOCALE DVS-6)

Per i messaggi ripetitivi potete avvalervi della capacità di memoria vocale del **FT-950**. Il sistema ha la possibilità di memorizzare brani audio lunghi fino a 20 secondi in ognuno dei cinque registri di memoria.

Registrazione in memoria la vostra voce

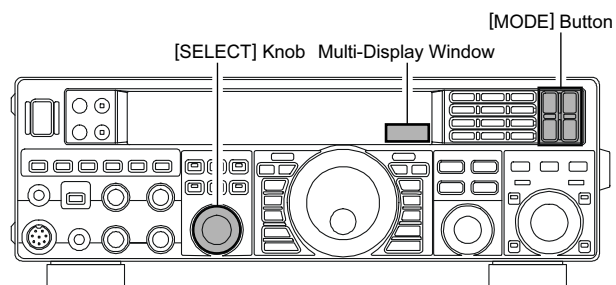
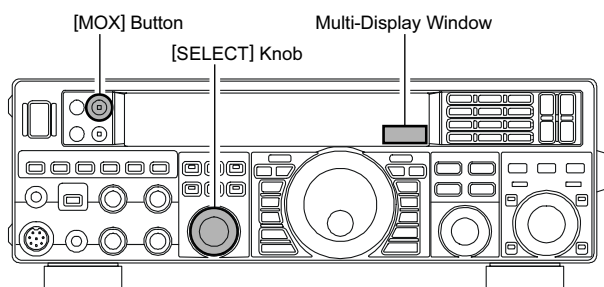
1. Passate in modo LSB, USB, AM o FM tramite i tasti di selezione **[MODE]**, posti sul pannello frontale.
2. Regolare la manopola **[MIC GAIN]** per SSB, come spiegato a pag. 56.
3. Premete per un secondo il tasto **[SELECT]**, per attivare l'unità memoria vocale. A schermo appare una di queste indicazioni: "rEC1", "rEC2", "rEC3", "rEC4", "rEC5", "PLY1", "PLY2", "PLY3", "PLY4" o "PLY5".
4. Selezionate il registro che volete impegnare in registrazione tra "rEC1" e "rEC5", ruotando **[SELECT]**. 
5. Premete brevemente **[SELECT]**. A schermo appare l'icona lampeggiante "**REC**".
6. Premete il **PTT**, l'indicazione "**REC**" diventa stabilmente luminosa, inizia la registrazione. Se il **PTT** non viene premuto entro 5" dalla pressione sulla manopola **[SELECT]** si annulla la procedura di registrazione.
7. Parlate rivolti verso il microfono ad un livello normale di voce, a registrare il messaggio, (ad esempio CQ DX, CQ DX qui è I 1, I 1, Over). Ricordatevi che il limite di durata registrazione per ogni messaggio è limitato a 20".
8. Terminate la procedura premendo brevemente ancora **[SELECT]**.

Controllare la registrazione

1. Controllate che il comando **[MOX]** non sia premuto, led incorporato spento.
2. Premete per un secondo il tasto **[SELECT]**, per attivare l'unità memoria vocale. A schermo appare una di queste indicazioni: "rEC1", "rEC2", "rEC3", "rEC4", "rEC5", "PLY1", "PLY2", "PLY3", "PLY4", o "PLY5".
3. Selezionate il registro che volete riprodurre tra "PLY1" e "PLY5", ruotando **[SELECT]**. 
4. Premete la manopola **[SELECT]**. A schermo appare l'icona "**PLAY**", ascolterete riprodotto, l'audio che avete registrato.

AVVERTENZA:

il livello audio in registrazione si regola intervenendo sul passo di memoria "014 DVS RX LVL".

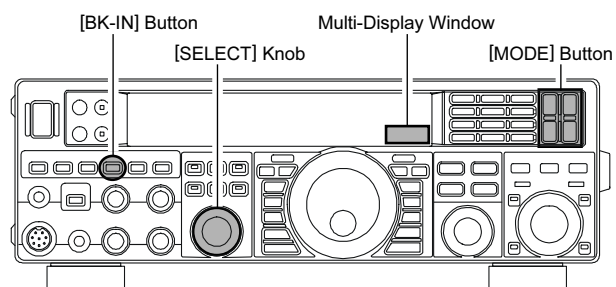


Trasmettere il messaggio registrato

1. Passate in modo LSB, USB, AM o FM tramite i tasti di selezione **[MODE]** posti sul pannello frontale.
2. Remete il comando **[BK-IN]** posto sul pannello frontale. A schermo appare l'icona "**BK-IN**".
3. Premete per un secondo il tasto **[SELECT]**, per attivare l'unità memoria vocale. A schermo appare una di queste indicazioni: "rEC1", "rEC2", "rEC3", "rEC4", "rEC5", "PLY1", "PLY2", "PLY3", "PLY4" o "PLY5".
4. Selezionate il registro che volete poi trasmettere tra "PLY1" e "PLY5", ruotando **[SELECT]**. 
5. Premete **[SELECT]**. A schermo appare l'icona "**PLAY**", il messaggio è trasmesso.

AVVERTENZA:

il livello audio trasmissione registrazione si regola intervenendo sul passo di memoria "015 DVS TX LVL".



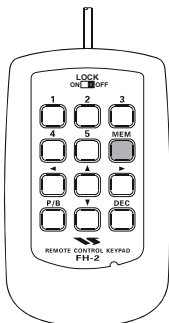
MEMORIA VOCE (MODI SSB/AM/FM, RICHIEDE L'UNITÀ OPZIONALE MEMORIA VOCALE DVS-6)

Memoria voce da tastiera opzionale di comando remoto FH-2

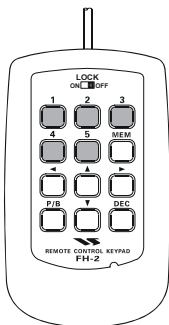
Potete disporre della capacità di registrazione vocale del vostro **FT-950** anche dalla tastiera di comando remoto opzionale **FH-2**, connessa alla presa **REM** posta sul pannello posteriore.

Registrazione la vostra voce in memoria

1. Passate in modo LSB, USB, AM o FM tramite i tasti di selezione **[MODE]** posti sul pannello frontale.
2. Regolare la manopola **[MIC GAIN]** per SSB, come spiegato a pag. 56.
3. Premete il tasto **[MEM]** posto sull'**FH-2**. Appare a schermo l'icona lampeggiante "**REC**".



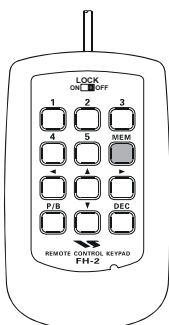
4. Selezionate uno dei 5 registri di memoria premendo i tasti numerici da **[1]** a **[5]** dell'**FH-2**.



AVVERTENZA:

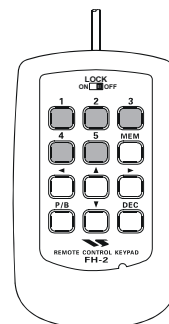
se entro 5 secondi non premete il **PTT** il sistema considera abortita la registrazione.

5. Premete il **PTT**, l'indicazione "**REC**" diventa stabilmente luminosa, inizia la registrazione.
6. Parlate rivolti verso il microfono ad un livello normale di voce, a registrare il messaggio, (ad esempio CQ DX, CQ DX qui è I 1, I 1, Over). Ricordatevi che il limite di durata registrazione per ogni messaggio è limitato a 20".
7. Terminate la procedura premendo ancora **[MEM]** del **FH-2**.



Controllare la registrazione

1. Controllate che il comando **[MOX]** posto sul pannello frontale non sia premuto, led incorporato spento.
2. Selezionate la locazione memoria voce che volete verificare premendo il tasto numerico **[1]** - **[5]** corrispondente dell'**FH-2**, si avvia la riproduzione.

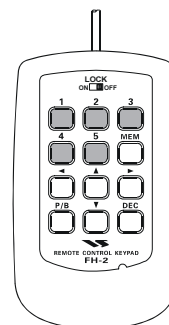


AVVERTENZA:

il livello di riproduzione si regola intervenendo sul passo di memoria "014 DVS RX LVL".

Trasmettere il messaggio registrato

1. Passate in modo LSB, USB, AM o FM tramite i tasti di selezione **[MODE]** posti sul pannello frontale.
2. Premete il comando **[BK-IN]** posto sul pannello frontale. A schermo appare l'icona lampeggiante "**BK-IN**".
3. Selezionate il registro di memoria che volete trasmettere premendo il tasto numerico corrispondente, da **[1]** a **[5]** del **FH-2**. Se durante la riproduzione premete ancora il tasto, questa termina.



AVVERTENZA:

il livello audio trasmissione registrazione si regola intervenendo sul passo di memoria "015 DVS TX LVL".

FUNZIONALITÀ UTILI TRASMISSIONE

VOX (COMMUTAZIONE TX/RX AUTOMATICA COMANDATA DAL PARLATO, MODI SSB/AM/FM)

Potete fare in modo che anziché controllare il passaggio in trasmissione con il comando **PTT** sia la vostra voce a farlo, in modo automatico, così potrete operare a mani libere. Il VOX si basa sulla presenza della voce catturata dal microfono, in pochi secondi si imposta il funzionamento.

1. Attivate il VOX premendo **[VOX]**, il led entrocontenuto nel comando s'attiva in rosso.
2. Senza premere il **PTT**, parlate rivolti verso il microfono ad un livello normale di voce. Ad inizio del vostro messaggio l'apparecchio passa in trasmissione, al termine, con breve ritardo torna in ricezione.
3. Per terminare l'utilizzo del **[VOX]**, e tornare al comando sul **PTT**, premete ancora **[VOX]**. Il led incorporato si disattiva.

AVVERTENZA:

- ❑ Si può regolare il guadagno del **[VOX]**, a prevenire l'attivazione accidentale in ambienti rumorosi.
 - Nel caso attivate il circuito del VOX premendo **[VOX]**.
 - Passate in modo menù premendo **[MENU]**.
 - Selezionate il passo "115 TGEN V GAIN" ruotando **[SELECT]**.

AVVERTENZA:

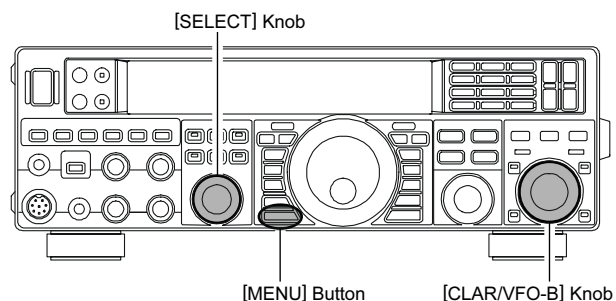
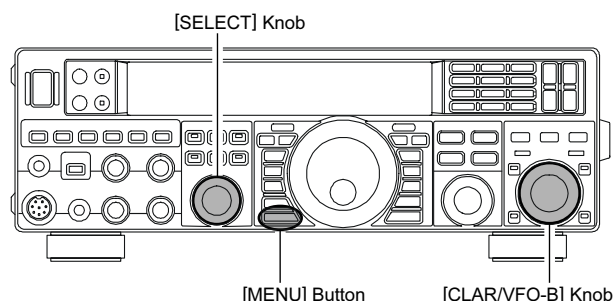
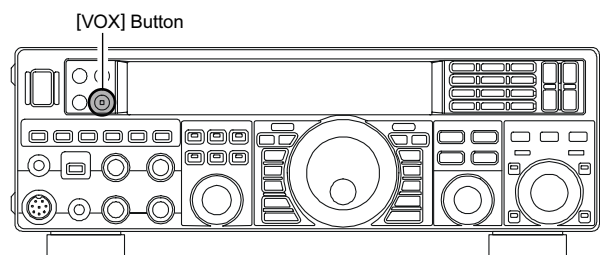
premete **[SELECT]** per commutare la schermata passo tra "115 TGEN" e "V GAIN".

- Mentre parlate rivolti verso il microfono ruotate la manopola **[CLAR/VFO-B]** al punto ove c'è rapido passaggio in trasmissione attivato dalla vostra voce, evitando però che si il rumore di fondo ad attivare il trasmettitore.
- Quando l'impostazione vi soddisfa premete a lungo (1") il comando **[MENU]** per registrare l'impostazione corrente e tornare al normale modo operativo.
- ❑ Tramite il menù si può regolare anche il tempo di sgancio, cioè il ritardo con cui il ricetrasmittente, al termine del parlato, trattiene la trasmissione e poi passa in ricezione. L'impostazione iniziale è su 500 ms. Questa è la procedura per imporre un ritardo diverso.
 - Nel caso attivate il circuito del VOX premendo **[VOX]**.
 - Passate in modo menù premendo **[MENU]**.
 - Press the **[MENU]** button to engage the Menu.
 - Selezionate il passo "116 TGEN VOX DLY" ruotando **[SELECT]**.

AVVERTENZA:

premete **[SELECT]** per commutare la schermata passo tra "116 TGEN" e "VOX DLY".

- Mentre pronunciate un breve sillaba come "Ah" ruotate la manopola **[CLAR/VFO-B]** a ottenere la trattenuta di vostro gradimento.
- A regolazioni completate premete per un secondo **[MENU]** per registrare la nuova impostazione e tornare alla normale operatività



- ❑ L'impostazione di "Anti-Trip" imposta una reazione negativa dell'audio ricezione al microfono, a prevenire che sia l'audio del ricevitore ad attivare la trasmissione (via microfono). Questa impostazione si regola tramite il passo "117 TGEN ANTIVOX".
- ❑ Il VOX può essere attivato nei modi voce (SSB/AM/FM) e dati tipo AFSK. Interventate sul passo del menù "114 TGEN VOX SEL" (selezioni tra "niC (MIC)" e "dAtA (DATA)").

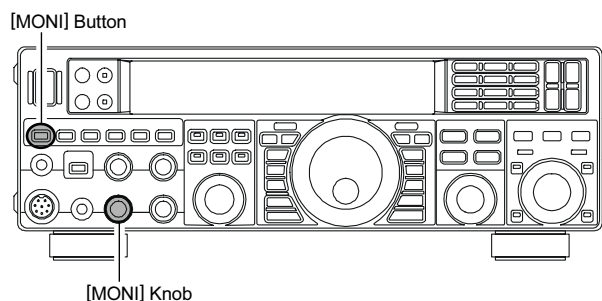
UTILIZZO DEL MONITOR (MODO SSB/AM/FM)

Tramite la funzione monitor potete ascoltare della vostra trasmissione a valutarne la qualità.

1. Premete il tasto **[MONI]**. A conferma attivazione a schermo appare l'indicazione "**MONI**".
2. Regolate il livello audio del monitoraggio, all'altoparlante o in cuffia, ruotando la manopola **[MONI]** durante la trasmissione. In senso orario il volume aumenta.
3. Per disattivare il monitoraggio premete ancora **[MONI]**, l'icona "**MONI**" a schermo scompare.

AVVERTENZE:

- ☐ Se anziché le cuffie usate gli altoparlanti per riprodurre il monitoraggio, avanzando troppo la regolazione di **[MONI]** si può generare un innesco. Se è attivo il VOX questo mantiene il trasmettitore attivo, rendo impossibile il ritorno in ricezione. Vi conviene quindi monitorare in cuffia, se non vi è possibile tenete il volume al minimo.
- ☐ Siccome la funzione di monitoraggio trasmissione utilizza un campionamento del segnale MF TX è molto utile per regolare il processore del parlato o l'equalizzatore parametrico in SSB, e in generale verifica qualità segnale per l'AM e l'FM.



FUNZIONAMENTO A FREQUENZE SEPARATE TRAMITE CHIARIFICATORE TX

Per operare a frequenze separate quando si è in lista d'attesa con una differenza TX/RX minore di 10 kHz si può usare la funzione TX Clarifier".

1. Premete il tasto **[TX CLAR]**. A confermare la selezione a schermo appare l'indicazione **TX +0.150** "TX".

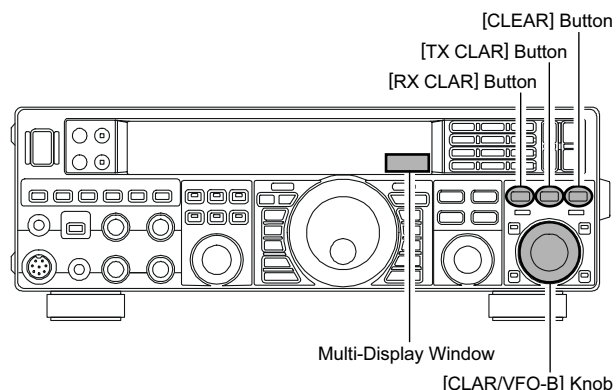
APPUNTI:

il chiarificatore è frequentemente usato per spostare la sintonia del ricevitore. Tuttavia nelle liste d'attesa DX, se lo spostamento è contenuto entro 10 kHz, TX Clarifier è il modo più rapido per impostare la frequenza di trasmissione.

2. Impostate lo spostamento frequenza in trasmissione ruotando **[CLAR/VFO-B]**. Il limite massimo è ± 9.99 kHz.
3. Per disattivare il "Clarifier" in trasmissione premete ancora **[TX CLAR]**. A schermo scompare l'indicazione "TX".

AVVERTENZE:

- ❑ Per ascoltare chi ha chiamato in attesa la stazione DX, giusto per trovare con chi questa sta correntemente lavorando, potete premere il comando **[RX CLAR]**. Poi usate la manopola **[CLAR/VFO-B]** per mettervi a battimento zero con la chiamante stazione DX (con precisione, usando la funzione SPOT in CW), potete premere ancora **[RX CLAR]** per azzerare l'"RX Clarifier" e tornare sulla frequenza stazione DX.
- ❑ Analogamente a "Clarifier" in ricezione, l'entità dello spostamento dalla frequenza originale VFO appare nella piccola finestra schermo.
- ❑ Come nell'uso di "Clarifier" in ricezione, quando lo disattivate, l'ultima spaziatura impostata non andrà "persa", sarà riproposta al prossimo avvio del "Clarifier" in trasmissione, per azzerarla dovete premere il comando **[CLEAR]**.



- ❑ Potete attivare il "Clarifier" anche quando operate con il VFO-B. Però lo spostamento di frequenza va impostato agendo sulla manopola di sintonia principale anziché **[CLAR/VFO-B]** knob.
- ❑ L'azione di "Clarifier" (anche lo spostamento) è indipendentemente memorizzato nei registri del VFO-A e VFO-B.

APPUNTI:

quando cercate di lavorare una stazione DX in CW, con lista attesa a frequenze separate, ricordatevi che anche molte altre stazioni sono dotate di ricetrasmittitori Yaesu con funzionalità simili al vostro **FT-950**. Nel lato DX della lista attesa ognuno chiama precisamente centrato sulla stessa frequenza CW, così s'ascolterà in monotono! Potete avere più chance se tramite il chiarificatore RX cercate un buco nella lista d'attesa "pile-up" anziché cercare mettendovi a battimento zero con l'ultimo contatto della stazione DX.

Barra segnalazione spostamento Clarifier

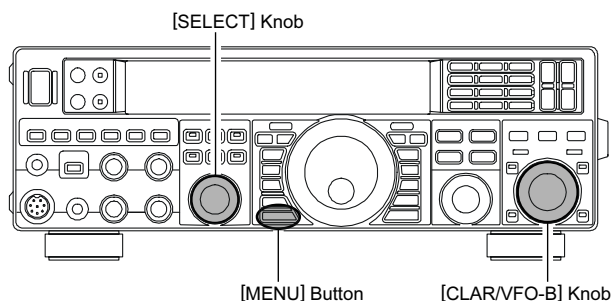
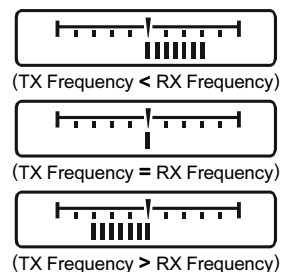
La barra a led rende graficamente l'entità della spaziatura "Clarifier".

1. Passate in modo menù premendo **[MENU]**.
2. Selezionate il passo "006 DISP BAR SEL" ruotando la manopola **[SELECT]**.

AVVERTENZA:

premete brevemente **[SELECT]** per commutare il passo menù a schermo tra "006 DISP" e "BAR SEL".

3. Ruotando **[CLAR/VFO-B]** selezionate "CLAr" (anziché l'impostazione iniziale "C-tr").
4. Tenete premuto per un secondo **[MENU]** per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.



OPERARE A FREQUENZE SEPARATE

Una potente funzionalità del **FT-950** è la sua flessibilità ad operare a frequenze separate, usando i registri VFO-A principale e VFO-B secondario. Questo rende l'**FT-950** particolarmente adatto all'utilizzo in spedizioni DX d'alto livello, per l'evoluta e semplice operatività operativa a frequenze separate.

1. Premete il comando **[VFO-B(RX)]**, poi impostate il VFO-B sulla frequenza d'interesse, ruotando la manopola **[CLAR/VFO-B]**.
2. Premete il comando **[VFO-A(RX)]**, poi impostate il VFO-A sulla frequenza d'interesse, ruotando la manopola di sintonia principale.

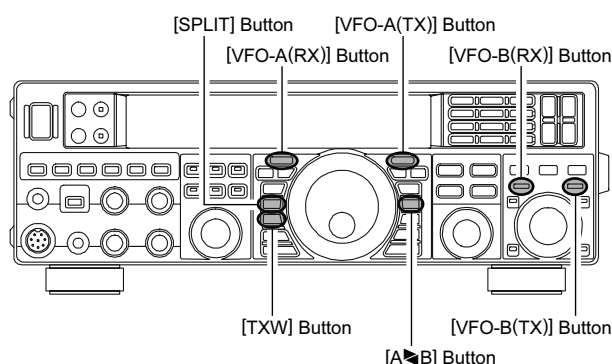
3. Ora attivate il modo a frequenze separate, premendo il comando **[SPLIT]**, i comandi/spie sul pannello frontale possono così apparire.

[VFO-A(RX)] comando / spia su "ON" (LED luminoso verde)

[VFO-A(TX)] comando / spia su "OFF" (LED spento)

[VFO-B(RX)] comando / spia su "OFF" (LED spento)

[VFO-B(TX)] comando / spia su "ON" (LED luminoso rosso)



Durante il funzionamento a frequenze separate i registri del VFO-A sono usati per la ricezione, quelli del VFO-B per la trasmissione. Se premete ancora una volta **[SPLIT]** terminate il modo a frequenze separate.

Per riportare il controllo della sintonia trasmissione al VFO-A principale premendo il comando **[VFO-A(TX)]**.

AVVERTENZE:

- ☐ Durante il funzionamento normale di VFO-A, per attivare il modo a frequenze separate, potete semplicemente premere il comando **[VFO-B(TX)]**, è posto in alto a destra rispetto alla manopola **[CLAR/VFO-B]**. La segnalazione **[VFO-B(TX)]** s'illumina in rosso.
- ☐ Durante il funzionamento "Split" premendo il comando **[A<=>B]** scambiate i contenuti dei registri VFO principale e secondario. Premendolo ancora tornate alla impostazione iniziale.
- ☐ Durante il funzionamento "Split" se premete il comando **[TXW]** posto sopra a destra della manopola **[CLAR/VFO-B]** attivate la ricezione sulla frequenza TX.
- ☐ Durante il funzionamento "Split" è possibile impostare modi operativi diversi (ad esempio LSB e USB) sui due VFO.
- ☐ Durante il funzionamento "Split" è anche possibile impostare il VFO-A e il VFO-B su diverse bande amatoriali, se usate una antenna multibanda.

Uso "Split" rapido

Questa funzione vi permette di applicare uno spostamento di +5 kHz sulla frequenza di trasmissione controllata dal VFO secondario, rispetto alla principale (VFO-B), con la semplice pressione su un tasto.

1. Iniziate il normale uso ricetrasmittitore operando con il VFO-A.

[VFO-A(RX)] comando / spia su "ON" (LED luminoso verde)

[VFO-A(TX)] comando / spia su "ON" (LED luminoso rosso)

[VFO-B(RX)] comando / spia su "OFF" (LED spento)

[VFO-B(TX)] comando / spia su "OFF" (LED spento)

2. Avviate lo "Split" rapido premendo per un secondo il comando **[SPLIT]**, la sintonia del VFO-B portatela +5 kHz sopra quella del VFO-A. Premendo ancora per un secondo **[SPLIT]** sarà la sintonia del VFO-A a incrementare di +5 kHz.

La configurazione dei VFO sarà quindi

[VFO-A(RX)] comando / spia su "ON" (LED luminoso verde)

[VFO-A(TX)] comando / spia su "OFF" (LED spento)

[VFO-B(RX)] comando / spia su "OFF" (LED spento)

[VFO-B(TX)] comando / spia su "ON" (LED luminoso rosso)

APPUNTI:

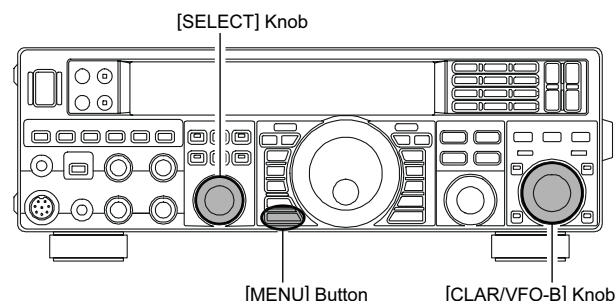
- ☐ Il modo operativo applicato al VFO-B sarà lo stesso corrente nel registro del VFO-A.
- ☐ La spaziatura del VFO-A rispetto al VFO-B può essere programmata tramite il menù ed è impostata inizialmente su +5 kHz. Tramite questa procedura potete impostare valori diversi.

~~~~~

1. Passate in modo menù premendo il comando **[MENU]**.
2. Selezionate il passo "Q30 GENE Q SPLIT" ruotando la manopola **[SELECT]**.

### AVVERTENZA:

- premete brevemente **[SELECT]** per commutare il passo menù a schermo tra "Q30 GENE" e "Q SPLIT".
3. Ruotate la manopola **[CLAR/VFO-B]** per impostare la spaziatura desiderata.  
Limiti compresi entro -20 ~ +20 kHz (impostazione iniziale +5 kHz).
  4. Finito, registrate la nuova impostazione e tornate al normale modo di funzionamento premendo **[MENU]** per un secondo.



# FUNZIONAMENTO IN CW

Le potenti capacità operative del **FT-950** in modo CW permettono l'uso abbinato ad un manipolatore o un tasto diretto o la sua emulazione tramite un sistema computerizzato.

## IMPOSTAZIONE TASTO DIRETTO (ED EMULAZIONE)

Per prima cosa collegate il tasto alla presa **[KEYER]** posta sul pannello frontale e/o posteriore, controllate che il comando **[KEYER]** posto a sinistra del pannello frontale sia per ora escluso.

1. Passate in CW premendo il tasto modo **[CW]**. A schermo appaiono le icone "**CW**" e "**USB**", così come "**MONI**", perché è attivato il monitor in CW.

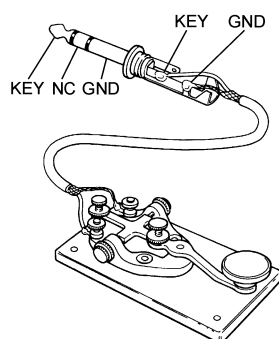
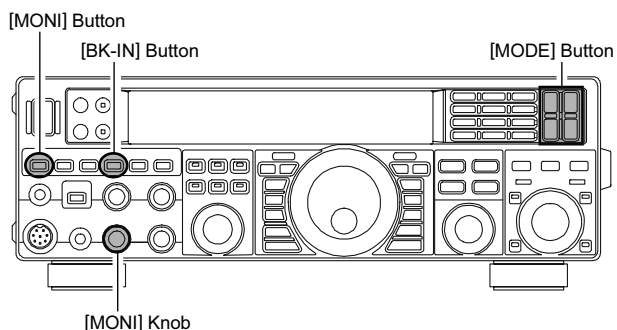
### AVVERTENZA:

se voi premete ancora **[CW]** attiverete il modo CW inverso (vedere a pag. 75), su questo si usa l'iniezione banda laterale inversa (rispetto al normale), in questo caso appaiono a schermo le icone "**CW**" e "**LSB**".

2. Sintonizzatevi sulla vostra frequenza d'interesse tramite la manopola di sintonia principale.
3. Attivate l'attivazione automatica del trasmettitore alla chiusura del tasto CW premendo il comando **[BK-IN]**. A schermo appare l'indicazione "**BK-IN**".

### AVVERTENZE:

- ☐ Quando chiudete il tasto CW il trasmettitore s'attiva automaticamente inviando la portante. All'apertura del tasto la trasmissione, con breve ritardo, cessa. Il tempo di ritardo è programmabile, vedere a pag. 76.
  - ☐ L'apparecchio **FT-950** è fornito con commutazione TX/RX in CW modo "Semi-break-in". Potete però tramite il passo menù "043 A1A BK-IN" cambiare l'impostazione su "full break-in" (QSK) dove il tempo di commutazione è sufficientemente rapida da poter permettere l'ascolto nelle pause tra i punti e le linee della vostra trasmissione. Può risultare molto utile nei Contest ed in gestione contatti.
4. Ora potete iniziare a manipolare sul vostro tasto.



### AVVERTENZE:

- ☐ Regolate il livello d'ascolto monitor intervenendo sulla manopola **[MONI]**. Per disabilitare il monitoraggio in CW premete **[MONI]** (scompare l'icona "**MONI**").
- ☐ Se impostate come escluso il comando **[BK-IN]**, potete fare pratica senza inviare il segnale nell'etere (solo banda laterale).
- ☐ Se riducete la potenza intervenendo al passo menù "111 TGEN TX PWR", la lettura ALC incrementa; è normale e non segnale d'anomalia (perché si applica maggior tensione ALC per ridurre la potenza).

### TERMINOLOGIA:

#### Semi-break-in

Questo modo CW è definito pseudo VOX, la chiusura del tasto attiva il trasmettitore, il rilascio fa passare in ricezione con un certo ritardo. Non si ascolta alcunché durante gli spazi che separano punti e linee (salvo che la velocità di battitura sia estremamente lenta).

#### Full break-in

Questo modo CW è conosciuto anche come QSK, la commutazione trasmissione/ricezione è velocissima, pertanto durante gli spazi che separano punti e linee si passa in ricezione, così potrete sentire una stazione che inizia improvvisamente a trasmettere sulla vostra frequenza mentre voi state inviando un messaggio.

## UTILIZZO DEL MANIPOLATORE ELETTRONICO INCORPORATO

Collegate il cavo del vostro tasto a palette sulla presa frontale o posteriore [KEY].

1. Passate in CW premendo il tasto modo [CW]. A schermo appaiono le icone “CW” e “USB”, così come “MONI”, perché è attivato il monitor in CW.

### AVVERTENZA:

se voi premete ancora [CW] attiverete il modo CW inverso (vedere a pag. 75), su questo si usa l’iniezione banda laterale inversa (rispetto al normale), in questo caso appaiono a schermo le icone “CW” e “LSB”.

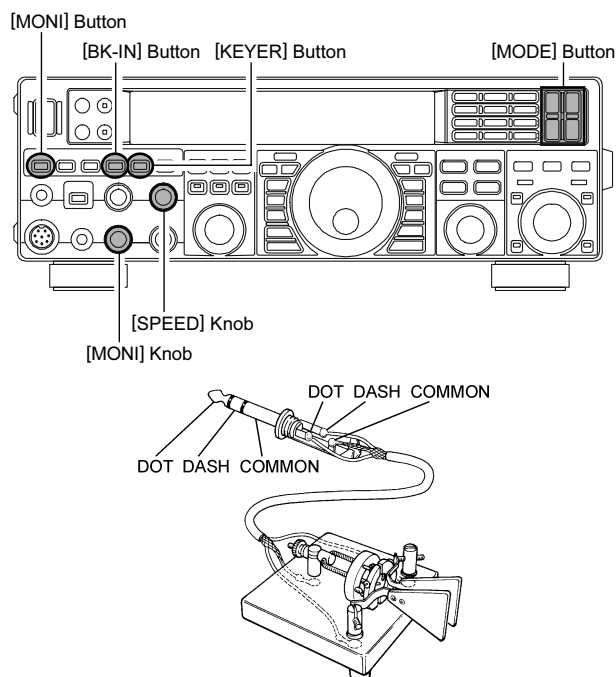
2. Sintonizzatevi sulla vostra frequenza d’interesse tramite la manopola di sintonia principale.
3. Premete il comando [KEYER]. A conferma d’avvenuta attivazione del manipolatore automatico a schermo appare l’indicazione “KEYER”.
4. Regolate la velocità di trasmissione ruotando [SPEED] (4 – 60 WPM), il verso orario la aumenta.

### AVVERTENZE:

- ☐ Potete visualizzare la velocità manipolazione se ruotate [SPEED] tenendo premuto [KEYER]. Nella area indicazione frequenza appare brevemente la velocità manipolazione.
  - ☐ Quando voi premete sulla palette punti o linea il trasmettitore s’attiva automaticamente.
5. Attivate il passaggio in trasmissione automatico, agendo sulle palette, premendo il comando [BK-IN], a schermo appare l’icona “BK-IN”.
  6. Potete ora iniziare a manipolare.

### AVVERTENZA:

quando usate il vostro tasto a palette il trasmettitore s’attiva automaticamente inviando la i caratteri CW (o la stringa di punti e linee). All’apertura del tasto la trasmissione, con breve ritardo, cessa. Il tempo di ritardo è programmabile, vedere a pag.76.



### AVVERTENZE:

- ☐ Regolate il livello d’ascolto monitor intervenendo sulla manopola [MONI]. Per disabilitare il monitoraggio in CW premete [MONI] (scompare l’icona “MONI”).
- ☐ Se impostate come escluso il comando [BK-IN], potete fare pratica senza inviare il segnale nell’etere (solo banda laterale).
- ☐ Se riducete la potenza intervenendo al passo menù “111 TGEN TX PWR”, la lettura ALC incrementa; è normale e non segnale d’anomalia (perché si applica maggior tensione ALC per ridurre la potenza).

## UTILIZZO DEL MANIPOLATORE ELETTRONICO INCORPORATO

### Operare in “full-break-in” (QSK)

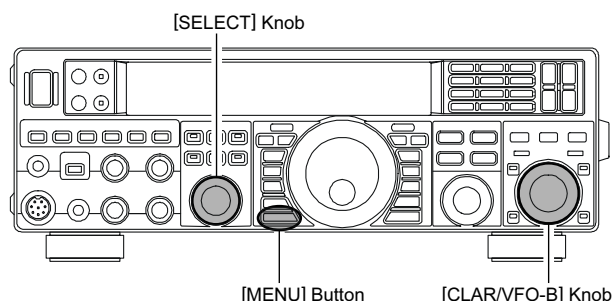
L'apparecchio **FT-950** è inizialmente configurato per operare in modo “Semi-break-in”. Potete però tramite il passo menù “043 A1A BK-IN,” cambiare l'impostazione su “full break-in” (QSK) dove il tempo di commutazione è sufficientemente rapida da poter permettere l'ascolto nelle pause tra i punti e le linee della vostra trasmissione.

1. Passate in modo menù premendo il comando **[MENU]**.
2. Selezionate il passo “043 A1A BK-IN” ruotando la manopola **[SELECT]**.

#### **AVVERTENZA:**

premete brevemente **[SELECT]** per commutare il passo menù a schermo tra “043 A1A” e “BK-IN”.

3. Ruotate la manopola **[CLAR/VFO-B]** per selezionare “Full”.
4. Finito, registrate la nuova impostazione e tornate al normale modo di funzionamento premendo **[MENU]** per un secondo.



Con il manipolatore automatico sono disponibili molte interessanti funzionalità.

### Impostazione caratura tasto (rapporto punto/spazio:linea)

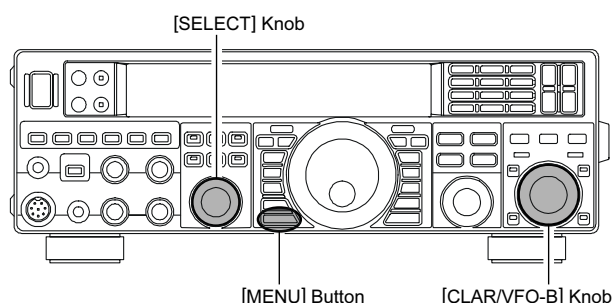
Tramite il menù potete regolare la caratura del manipolatore elettronico entrocontenuto. Quello iniziale è su 3:1 (una linea dura tre volte la durata di un punto o uno spazio).

1. Passate in modo menù premendo il comando **[MENU]**.
2. Selezionate il passo “046 A1A WEIGHT”.

#### **AVVERTENZA:**

premete brevemente **[SELECT]** per commutare il passo menù a schermo tra “046 A1A” e “WEIGHT”.

3. Ruotate la manopola **[CLAR/VFO-B]** per impostare il valore desiderato. La gamma di regolazione va da un rapporto punto/spazio:linea di 2.5 a 4.5 (impostazione iniziale 3:1). Potete anche usare i comandi **[F4]** e **[F5]** a schermo per impostare.
4. Finito, registrate la nuova impostazione e tornate al normale modo di funzionamento premendo **[MENU]** per un secondo.



## UTILIZZO DEL MANIPOLATORE ELETTRONICO INCORPORATO

### Impostazione modo operativo tastiera

La configurazione del manipolatore elettronico incorporato può essere indipendentemente impostata per le due prese **[KEY]** del **FT-950**. Così potete utilizzare la spaziatura automatica tra i caratteri (ACS) con un manipolatore connesso alla presa frontale e un tasto diretto o una emulazione via PC alla presa sul pannello posteriore.

1. Passate in modo menù premendo il comando **[MENU]**.
2. Selezionate il passo “037 A1A F-TYPE” per la presa **[KEY]** posta sul pannello frontale o “039 A1A R-TYPE” per quella posteriore, ruotando la manopola **[SELECT]**.

#### AVVERTENZA:

premete brevemente **[SELECT]** per commutare il passo menù a schermo tra “037 A1A” e “F-TYPE” oppure “039 A1A” e “R-TYPE”.

3. Ruotate la manopola **[CLAR/VFO-B]** per scegliere tra le possibili impostazioni.

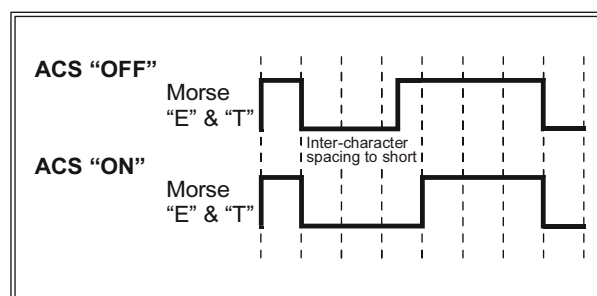
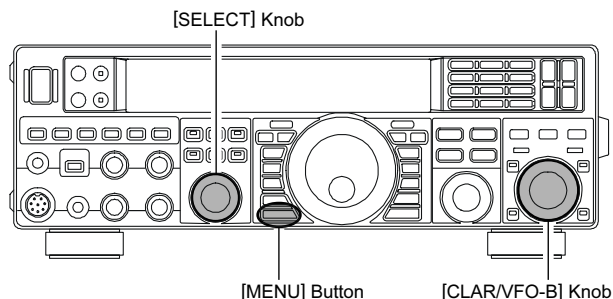
OFF: il manipolatore elettronico interno è escluso (modo tasto diretto)

buG: i punti sono generati automaticamente non così le linee che devono essere inviate manualmente.

ELE: tasti e punti generati automaticamente azionando le palette del manipolatore.

ACS: come “ELE” salvo che gli spazi tra i caratteri sono precisamente regolati dal manipolatore sulla stessa durata della linea (3 volte il punto).

4. Finito, registrate la nuova impostazione e tornate al normale modo di funzionamento premendo **[MENU]** per un secondo.



## BATTIMENTO ZERO IN CW

Il battimento zero è una tecnica pratica per mettersi esattamente isofrequenza su un'altra stazione.

Anche lo strumento di sintonia si può spostare, a consentirvi di regolare la vostra frequenza di ricezione al centro del segnale in arrivo, su tonalità pari a quella del vostro segnale in trasmissione.

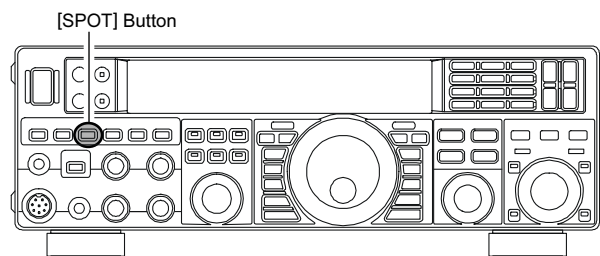
### Usare il sistema SPOT

Se voi premete il comando **[SPOT]** posto sul pannello frontale, ascolterete il tono di battimento la cui frequenza sarà indicata nell'area dedicata. Questo corrisponde alla tonalità del vostro segnale in trasmissione, se voi regolate la frequenza ricezione a far corrispondere la tonalità al tono di battimento sarete esattamente isoonda sull'altra stazione.

Rilasciate **[SPOT]** per disattivare la riproduzione tono.

#### AVVERTENZE:

- ☐ Nelle liste d'attesa DX più impegnative potete usare il sistema di SPOT per trovare uno spazio nei passaggi dei chiamanti, anziché andare precisamente a battimento sull'ultimo chiamante che ha lavorato con la stazione DX. Dal punto di vista della stazione DX, se dozzine o più operatori (anch'essi usando il sistema SPOT Yaesu) vi chiamano esattamente sulla stessa frequenza, i loro punti e linee si fondono in un unico lungo tono che non potete decifrare. In queste situazioni chiamare appena sopra o sotto vi permette di "forare".
- ☐ L'indicazione spostamento spaziatura a schermo si può anche usare per regolare la frequenza CW. Il relativo passo del menù "006 DISP BAR SEL" è stato impostato su "C-tñ" in fabbrica.



#### APPUNTI:

- ☐ La procedura SPOT utilizza il tono o l'indicatore a barra con la corrente spaziatura impostata al comando [pitch] cw. Può essere regolato da 300 e 1050 Hz a passi di 50 Hz, intervenendo sul passo menù "045 A1A PITCH" (vedere a pag. 112). Voi potete combinare la udibilità (usando **[SPOT]**) o allineare la frequenza del ricevitore in modo che sia luminoso il led centrale sull'indicatore a barre. Sulla questa sono presenti 21 led, in dipendenza della risoluzione selezionata il segnale CW in arrivo, se non siete ragionevolmente vicini all'allineamento dei toni, può cadere fuori dalla gamma visibile sull'indicatore.
- ☐ La frequenza indicata a schermo in CW di solito corrisponde al battimento zero sulla vostra portante spostata. Cioè se state ascoltando in USB su 14.100.00 MHz un segnale con 700 Hz di spostamento, il battimento zero di questa portante CW sarà a 14.000.70 MHz, l'impostazione prevede che la frequenza più recente è quella indicata del **FT-950**. Potete però intervenire in modo che l'indicazione a schermo sia identica a quella resa in SSB, tramite il passo del menù "047 A1A FRQDISP" selezionando "dlr" anziché, come inizialmente impostato, "OFSt".

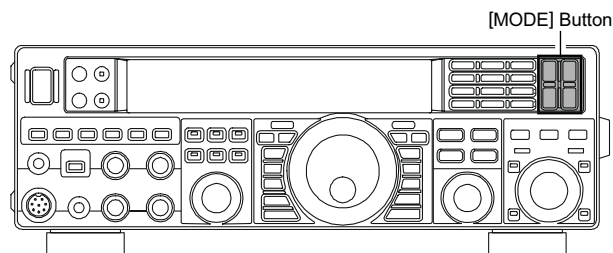
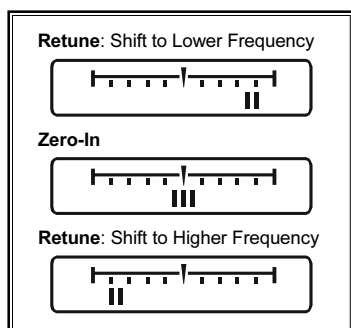
## UTILIZZARE CW INVERSO

Se siete in una situazione d'interferenze difficile, dove il segnale interferente non può essere rapidamente essere eliminato, potete provare a ricevere usando la banda laterale opposta. Così spingete la frequenza della stazione interferente in una direzione che si presta prontamente alla soppressione.

1. Supponiamo, come tipica situazione operativa, che abbiate impostato il modo CW sul ricevitore principale (VFO-A), usando l'iniezione "USB".
2. Controllate che la selezione modo sia ancora impostata per il VFO-A principale, premete ancora il tasto modo [CW]. Il led "**LSB**" lampeggerà per tre secondi, a segnalare che ora è stata selezionata l'iniezione "**LSB**".
3. Quando usate la doppia ricezione per attivare l'inversione CW sul ricevitore secondario (VFO-B), basta premere il tasto modo [BN] e poi entro 5" [CW], esattamente come fatto per il ricevitore principale.

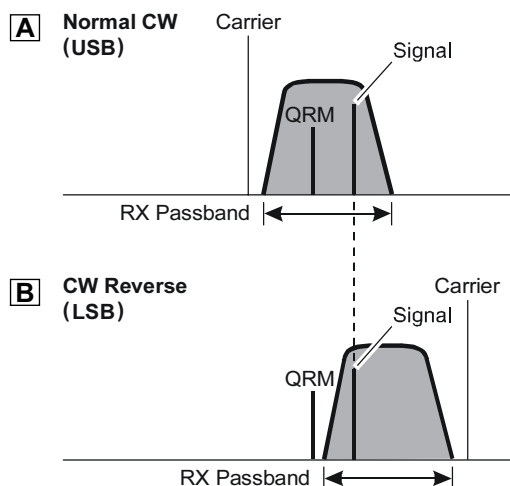
### NOTE:

- ☐ Quando è attivo il CW inverso la resa dell'indicatore spostamento sintonia sarà concordemente invertita.
- ☐ A CW inverso inserito o no, quando il tono del segnale in arrivo è propriamente allineato il marcatore centrale s'attiva.



Per tornare in modo iniezione CW normale (USB) premete ancora una volta [CW], terminerà l'uso inverso.

In questo esempio è evidente il beneficio nell'inversione bande laterali.



## IMPOSTAZIONE TEMPO RITARDO CW

In modo “semi-break-in” (non QSK) il tempo di mantenimento della trasmissione al termine invio può essere regolato su un valore adeguato alla vostra velocità di trasmissione. Questa funzionalità è equivalente al ritardo VOX in fonìa, tuttavia è una regolazione indipendente dedicata al CW, non dovete quindi modificare il ritardo quando passate da fonìa a CW.

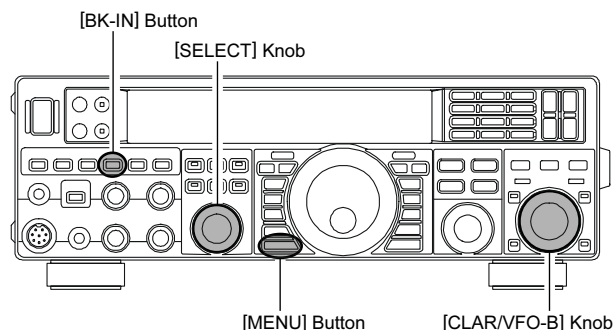
Il ritardo può essere variato con continuità intervenendo al passo menù “044 A1A DELAY” da 30 mS a 3 secondi.

1. Premete brevemente **[BK-IN]** per attivare la trasmissione CW (il passo menù “043 A1A BK-IN” deve essere su “SEn”).
2. Passate in modo menù premendo il comando **[MENU]**.
3. Selezionate il passo “044 A1A DELAY”, ruotando la manopola **[SELECT]**.

### AVVERTENZA:

premete brevemente **[SELECT]** per commutare il passo menù a schermo tra “044 A1A” e “DELAY”.

4. Iniziate l’invio regolando **[CLAR/VFO-B]** in modo che il tempo di trattenuta portante sia di vostro gradimento.
5. Finito, registrate la nuova impostazione e tornate al normale modo di funzionamento premendo **[MENU]** per un secondo.



## REGOLAZIONE TONALITÀ CW

Potete regolare il centro della banda passante in ricezione e la tonalità della vostra portante spostata in CW su un valore da voi preferito, intervenendo al passo menù “045 A1A PITCH”. Il tono può essere variato da 300 a 1050 Hz a passi di 50 Hz.

1. Passate in modo menù premendo il comando **[MENU]**.
2. Selezionate il passo “045 A1A PITCH”, ruotando la manopola **[SELECT]**.

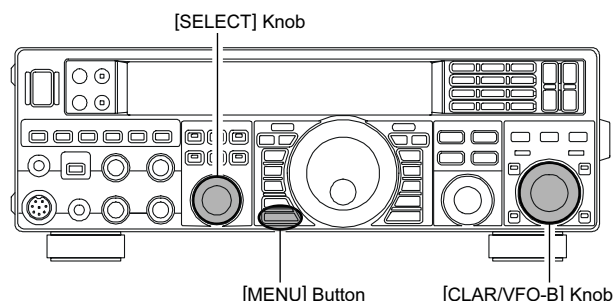
### AVVERTENZA:

premete brevemente **[SELECT]** per commutare il passo menù a schermo tra “045 A1A” e “PITCH”.

3. Iniziate l’invio regolando **[CLAR/VFO-B]** in modo che il tempo di trattenuta portante sia di vostro gradimento.
4. Finito, registrate la nuova impostazione e tornate al normale modo di funzionamento premendo **[MENU]** per un secondo.

### AVVERTENZA:

Potete confermare il tono battimento premendo **[SPOT]**. La frequenza di questo appare riportata a schermo.



### TERMINOLOGIA:

**Tonalità CW:** se vi sintonizzate a battimento zero su un segnale CW in arrivo non potrete copiarlo (perché battimento zero genera un tono da 0 Hz). Quindi tipicamente il ricevitore è spostato alcune centinaia di Hz, per permettere di produrre un tono udibile alle vostre orecchie. Il BFO associato a questa sintonia (che produce un idoneo tono audio) è definito tonalità CW.

---

## **NOTA**

---

## MEMORIA CONTEST CW

L'FT-950 può inviare messaggi CW automaticamente (come potreste desiderare di fare in Contest). Si può memorizzare con due metodi d'immissione: tramite il vostro manipolatore (memoria messaggio) o immettendo il testo in caratteri tramite la manopola [CLAR/VFO-B] (memoria testo).

### Memoria messaggio

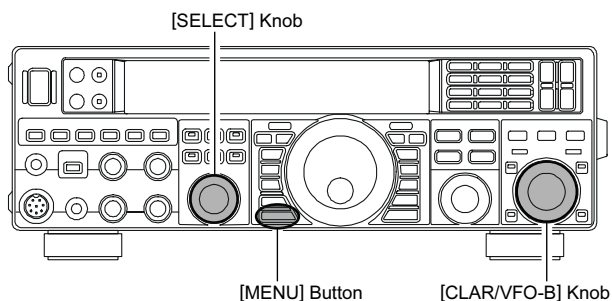
A disposizione ci sono 5 locazioni di memoria, ognuna può contenere fino a 50 caratteri (usando lo standard PARIS come lunghezza caratteri e parole).

**Esempio:** CQ CQ CQ DE W6DXC K (19 characters)

--- --- --- --- ---  
(C) (Q) (C) (Q) (C) (Q) (D) (E) (W) (6) (D) (X) (C) (K)

#### REGISTRARE UN MESSAGGIO IN MEMORIA

1. Richiamare il menù premendo [MENU].
2. Selezionate il registro della memoria che volete impegnare in registrazione ruotando la manopola [SELECT].  
019 KEY CW MEM1  
020 KEY CW MEM2  
021 KEY CW MEM3  
022 KEY CW MEM4  
023 KEY CW MEM5
- AVVERTENZA:**  
premete brevemente [SELECT] per commutare la schermata passo menù a schermo tra “numero passo e gruppo” e “funzione menù”.
3. Per selezionare il modo immissione “tyP2” sul registro corrente, ruotate la manopola [CLAR/VFO-B]. Se volete destinare tutte le 5 locazioni all'immissione tramite tastiera impostate tutti i cinque passi di menù (#019 – 023) su “tyP2”.
4. Tenete premuto per un secondo [MENU] per registrare ed uscire.

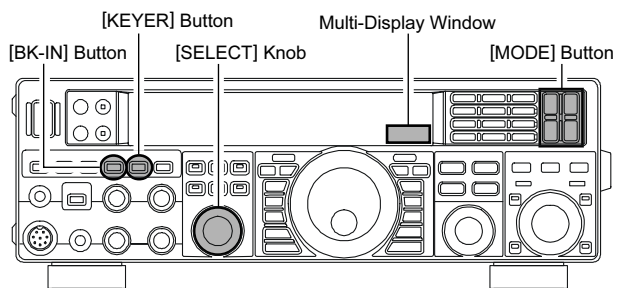


#### TERMINOLOGIA:

**Lunghezza parole PARIS:** per convenzione delle associazioni dei radioamatori (ARRL ed altre) una lunghezza parola in CW è definita pari ai caratteri per battere PARIS, in termini di punti/linee/spazi, a questa ci si riferisce per misurare le parole al minuto.

#### PROGRAMMAZIONE MEMORIA MESSAGGI (TRAMITE TASTO A PALETTE)

1. Impostate il modo operativo su CW premendo [CW].
2. Assicuratevi che il comando [BK-IN] sia sulla posizione escluso.
3. Se necessario attivate il manipolatore elettronico interno premendo [KEYER].
4. Premete per un secondo [SELECT] per attivare memorizzazione. Nella finestra multifunzionale appare una di queste indicazioni “rEC1”, “rEC2”, “rEC3”, “rEC4”, “rEC5”, “PLY1”, “PLY2”, “PLY3”, “PLY4” o “PLY5”.
5. Selezionate il registro che volete impegnare in registrazione tra “rEC1” e “rEC5”, ruotando [SELECT].
6. Premete brevemente [SELECT]. A schermo appare l'icona  lampeggiante “REC”.
7. Battete il vostro messaggio sul tasto a palette, l'icona “REC” diventa stabilmente luminosa, inizia la registrazione.
- AVVERTENZA:**  
se non iniziate a battere entro 5" dalla pressione su [SELECT] il processo di scrittura in memoria sarà annullato.
8. Al termine messaggio premete ancora [SELECT]. Nelle 5 locazioni della memoria possono essere registrati fino a 50 caratteri.



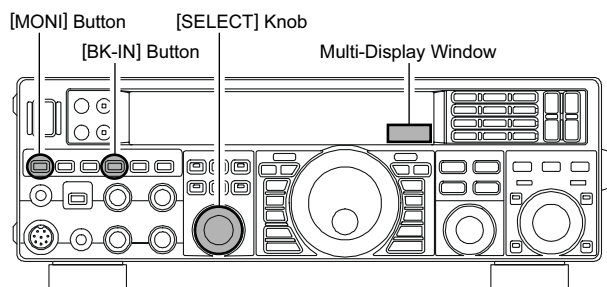
#### NOTA:

Potete esercitarvi a migliorare in trasmissione la separazione tra lettere e parole se il vostro temporizzatore è disattivato, lo spazio non può eccedere dal messaggio memorizzato. Per facilitarvi l'impostazione memorie manipolatore vi suggeriamo di impostare i passi menù “037 A1A F-TYPE” e/o “039 A1A R-TYPE” su “ACS” (spaziatura automatica carattere).

## MEMORIA CONTEST CW

### VERIFICARE IL CONTENUTO MEMORIA MANIPOLATORE CW

1. Verificate che il comando **[BK-IN]** sulla posizione escluso.
2. Attivate il monitor CW premendo **[MONI]**.  
A schermo appare l'icona "**MONI**".
3. Premete per un secondo **[SELECT]** per attivare la memoria manipolatore contest. Nella finestra multifunzionale appare una di queste indicazioni "rEC1", "rEC2", "rEC3", "rEC4", "rEC5", "PLY1", "PLY2", "PLY3", "PLY4", o "PLY5".
4. Selezionate la locazione che volete ascoltare ruotando la manopola **[SELECT]** tra  "PLY1"– "PLY5".
5. Premete brevemente **[SELECT]**. Appare l'icona "PLAY" e ascolterete il risultato con il tono laterale senza trasmettere energia RF.

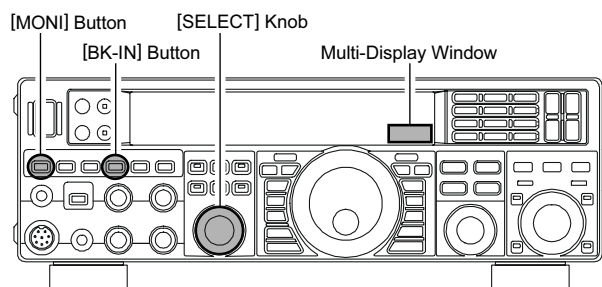


#### NOTA:

regolate il livello monitor usando la manopola **[MONI]** knob.

### RIPRODUZIONE IN TRASMISSIONE DEL MESSAGGIO CW

1. Attivate la trasmissione premendo il comando **[BK-IN]**. Sarà in "full-" o "semi" "break-in" come impostato sul passo menù "043 A1A BK-IN".
2. Premete per un secondo **[SELECT]** per attivare la memoria manipolatore contest. Nella finestra multifunzionale appare una di queste indicazioni "rEC1", "rEC2", "rEC3", "rEC4", "rEC5", "PLY1", "PLY2", "PLY3", "PLY4", o "PLY5".
3. Selezionate il registro memoria CW che trasmettere tra "PLY1" e "PLY5", ruotando **[SE-**  **LECT]**.
4. Premete brevemente **[SELECT]**. Il messaggio programmato sarà irradiato.



#### NOTA:

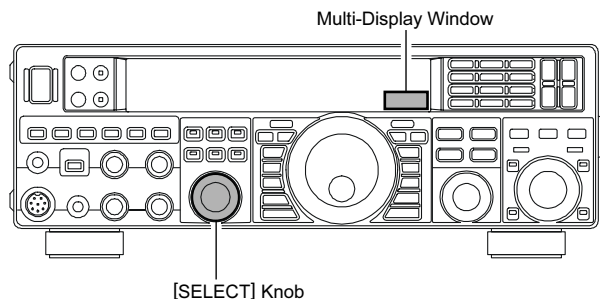
se decidete di usare la tecnica testo per registrare in memoria, tenete conto che il contenuto registrato invece con il manipolatore a palette, impostazione menù del registro su "tyP1" non può essere inviato.

### Trasmettere in modo radiofaro

Ogni messaggio programmato sia tramite il metodo palette, sia testo, può essere inviato ripetitivamente, modo anche definito "Beacon". Il ritardo tra le ripetizioni può essere programmato da 0 a 255 secondi, tramite il passo del menù "016 KEY BEACON". Se non volete che il messaggio sia ripetuto, in modo "Beacon" lasciate questa impostazione su "OFF".

Trasmissione del messaggio:

1. Premete per un secondo **[SELECT]** per attivare la memoria manipolatore contest. Nella finestra multifunzionale appare una di queste indicazioni "rEC1", "rEC2", "rEC3", "rEC4", "rEC5", "PLY1", "PLY2", "PLY3", "PLY4", or "PLY5".
2. Selezionate il registro memoria CW che trasmettere tra "PLY1" e "PLY5", ruotando **[SELECT]**.
3. Premete brevemente **[SELECT]**.  Inizia la trasmissione ripetitiva del messaggio. La terminate premendo ancora una volta **[SELECT]**.



## MEMORIA CONTEST CW

### Memoria testo

Le cinque locazioni di memoria disponibili, ognuna può contenere fino a 50 caratteri, possono anche essere impegnate in modo immissione testo. Questo è più lento in missione che la battuta sul manipolatore, in compenso però assicura precisa spaziatura tra i caratteri.

**Esempio 1:** CQ CQ CQ DE W6DXC K (20 caratteri).

Ora useremo anche un'altra potente funzione della memoria manipolatore, la numerazione sequenziale Contest.

**Esempio 2:** 599 10 2000 #K (15 caratteri)

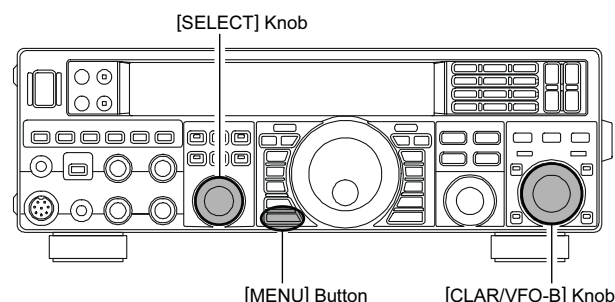
### REGISTRARE IN MEMORIA UN MESSAGGIO

1. Richiamare il menù premendo **[MENU]**.
2. Selezionate il registro della memoria che volete impegnare in memorizzazione, ruotando la manopola **[SELECT]**; al momento si sta solamente impostando la tecnica immissione messaggio (modo testo).  
019 KEY CW MEM1  
020 KEY CW MEM2  
021 KEY CW MEM3  
022 KEY CW MEM4  
023 KEY CW MEM5

#### AVVERTENZA:

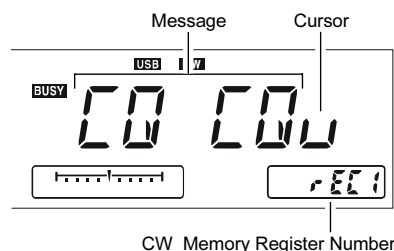
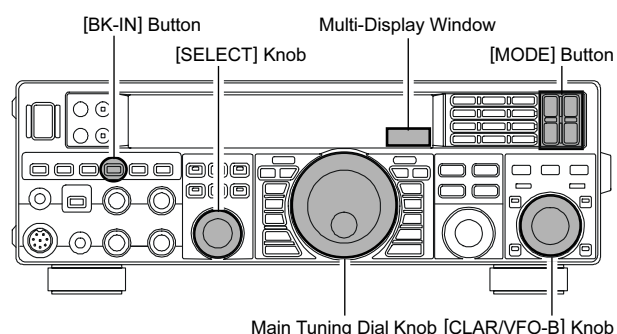
premete brevemente **[SELECT]** per commutare la schermata passo menù a schermo tra “numero passo e gruppo” e “funzione menù”.

3. Per selezionare il modo immissione “tyP1” sul registro corrente, ruotate la manopola **[CLAR/VFO-B]**. Se volete destinare tutte le 5 locazioni all'immissione tramite tastiera impostate tutti i cinque passi di menù (#019 – 023) su “tyP1”.
4. Tenete premuto per un secondo **[MENU]** per registrare ed uscire.



### PROGRAMMAZIONE MEMORIA MESSAGGI

1. Impostate il modo operativo su CW premendo **[CW]**.
2. Assicuratevi che il comando **[BK-IN]** sia sulla posizione escluso.
3. Premete per un secondo **[SELECT]** per attivare la memoria manipolatore Contest. Nella finestra multifunzionale appare una di queste indicazioni “rEC1”, “rEC2”, “rEC3”, “rEC4”, “rEC5”, “PLY1”, “PLY2”, “PLY3”, “PLY4”, or “PLY5”.
4. Selezionate il registro che volete impegnare in registrazione tra “rEC1” e “rEC5”, ruotando **[SELECT]**. 
5. Premete brevemente **[SELECT]**.
6. Posizionate il cursore tramite la manopola di sintonia principale e usate la manopola **[CLAR/VFO-B]** per scegliere le lettere / numeri che volete registrare in ogni locazione memoria. Nell'*esempio 2*, il carattere “#” determina la locazione dove sarà inserita la numerazione progressiva Contest.
7. A completamento messaggio inserite il marcatore di termine “}”.
8. Uscite premendo per un secondo **[SELECT]**. Dovete aver programmato tutti i caratteri, incluso “}”.



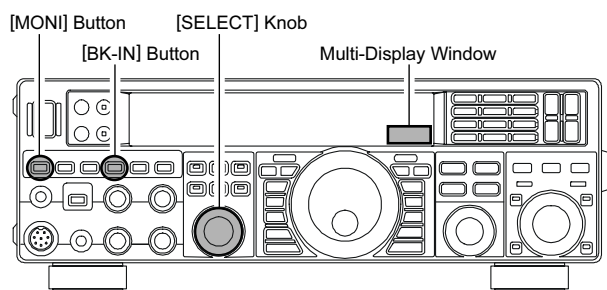
#### AVVERTENZA:

Premendo brevemente **[SELECT]** s'abortisce la programmazione.

## MEMORIA CONTEST CW

### VERIFICARE IL CONTENUTO MEMORIA MANIPOLATORE CW

1. Verificate che il comando **[BK-IN]** sulla posizione escluso.
2. Attivate il monitoraggio in CW premendo **[MONI]**, a schermo appare l'icona "**MONI**".
3. Premete per un secondo **[SELECT]** per attivare la memoria manipolatore contest. Nella finestra multifunzionale appare una di queste indicazioni "rEC1", "rEC2", "rEC3", "rEC4", "rEC5", "PLY1", "PLY2", "PLY3", "PLY4", or "PLY5".
4. Selezionate la locazione che volete ascoltare ruotando la manopola **[SELECT]** tra "PLY1" – "PLY5". 
5. Premete brevemente **[SELECT]**. Appare l'icona "PLAY" e ascolterete il risultato con il tono laterale senza trasmettere energia RF.



#### NOTA:

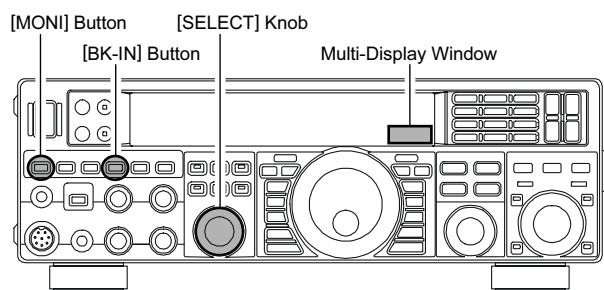
regolate il livello monitor usando la manopola **[MONI]**.

### Cancellare caratteri già immessi

Con la manopola di sintonia puntate il carattere precedente nel messaggio a quello da cancellare. Ora ruotate **[CLAR/VFO-B]** a selezionare "}", tutto ciò che segue "}" sarà cancellato.

### RIPRODUZIONE IN TRASMISSIONE DEL MESSAGGIO CW

1. Attivate la trasmissione premendo il comando **[BK-IN]**. Sarà in "full-" o "semi" "break-in" come impostato sul passo menù "O43 A1A BK-IN".
2. Attivate il monitoraggio in CW premendo **[MONI]**, a schermo appare l'icona "**MONI**".
3. Premete per un secondo **[SELECT]** per attivare la memoria manipolatore contest. Nella finestra multifunzionale appare una di queste indicazioni ; "rEC1", "rEC2", "rEC3", "rEC4", "rEC5", "PLY1", "PLY2", "PLY3", "PLY4", or "PLY5".
4. Selezionate il registro memoria CW che trasmettere tra "PLY1" e "PLY5", ruotando **[SE-LECT]**. 
5. Premete brevemente **[SELECT]**.



#### NOTA:

se decidete di usare la tecnica messaggio per registrare in memoria, tenete conto che il contenuto registrato invece con il sistema testo non sarà trasferito su un determinato registro della memoria, selezionando il metodo memoria messaggio (impostazione menù del registro su "tyP2").

| TEXT | DISPLAY | CW CODE | TEXT | DISPLAY | CW CODE | TEXT | DISPLAY | CW CODE | TEXT | DISPLAY | CW CODE |
|------|---------|---------|------|---------|---------|------|---------|---------|------|---------|---------|
| !    |         | SN      | (    |         | KN      | /    |         | DN      | @    |         | @       |
| "    |         | AF      | )    |         | KK      | :    |         | OS      | [    |         | -       |
| #    |         | -       | *    |         | -       | ;    |         | KR      | \    |         | AL      |
| \$   |         | SX      | +    |         | AR      | <    |         | -       | ]    |         | -       |
| %    |         | KA      | ,    |         | MIM     | =    |         | BT      | ^    |         | -       |
| &    |         | AS      | -    |         | DU      | >    |         | -       | _    |         | IQ      |
| ,    |         | WG      | .    |         | AAA     | ?    |         | IMI     | }    |         | -       |

## MEMORIA MANIPOLATORE CONTEST (CON IL COMANDO REMOTO OPZIONALE FH-2)

Potete sfruttare la capacità di memorizzare messaggi CW del **FT-950** anche dal comando remoto **FH-2**, connesso alla presa posta sul pannello posteriore **REM**.

### Memoria messaggio

A disposizione ci sono 5 locazioni di memoria, ognuna può contenere fino a 50 caratteri (usando lo standard PARIS come lunghezza caratteri e parole).

*Esempio:* CQ CQ CQ DE W6DXC K (19 caratteri)

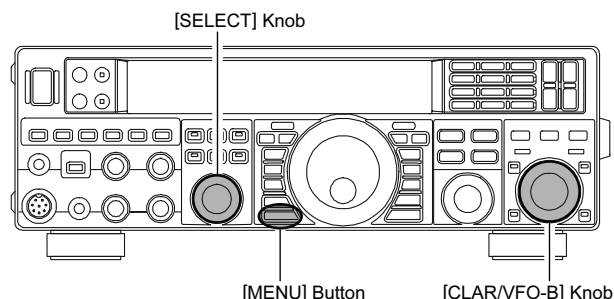
#### REGISTRARE UN MESSAGGIO IN MEMORIA

1. Richiamare il menù premendo [**MENU**].
2. Selezionate il registro della memoria che volete impegnare in registrazione ruotando la manopola [**SELECT**]; al momento si sta solamente impostando la tecnica immissione messaggio (modo manipolatore).  
019 KEY CW MEM1  
020 KEY CW MEM2  
021 KEY CW MEM3  
022 KEY CW MEM4  
023 KEY CW MEM5

#### AVVERTENZA:

premete brevemente [**SELECT**] per commutare la schermata passo menù a schermo tra “numero passo e gruppo” e “funzione menù”.

3. Per selezionare il modo immissione “tyP2” sul registro corrente, ruotate la manopola [**CLAR/VFO-B**]. Se volete destinare tutte le 5 locazioni all’immissione tramite tastiera impostate tutti i cinque passi di menù (#019 – 023) su “tyP2”.
4. Tenete premuto per un secondo [**MENU**] per registrare ed uscire.



#### Programmazione numerazione Contest

Usate questa procedura se state iniziando un Contest o durante, se per qualche motivo s'è persa la sequenza corretta.

1. Passate in modo menù premendo il comando [**MENU**].
2. Selezionate il passo “018 KEY CONTESTT” ruotando la manopola [**SELECT**].

#### AVVERTENZA:

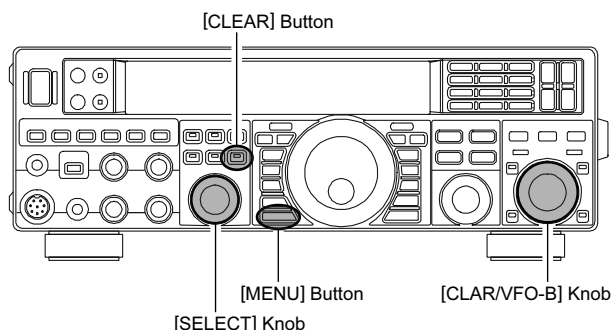
premete brevemente [**SELECT**] per commutare il passo menù a schermo tra “018 KEY” e “CONTEST”.

3. Ruotando [**CLAR/VFO-B**] portate la numerazione sul valore di vostro interesse.

#### AVVERTENZA:

Per riportare la numerazione Contest a “1” premere il comando [**CLEAR**], posto in alto a destra della manopola [**SELECT**].

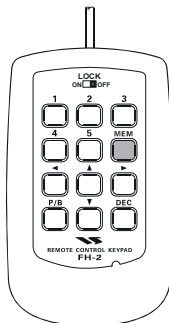
4. Registrare la nuova impostazione numerazione progressiva premendo per un secondo [**MENU**].



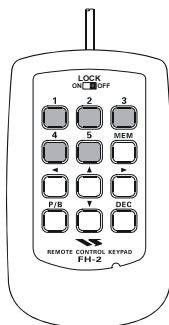
## MEMORIA MANIPOLATORE CONTEST (CON IL COMANDO REMOTO OPZIONALE FH-2)

### PROGRAMMAZIONE MEMORIA MESSAGGI (TRAMITE TASTO A PALETTE)

1. Impostate il modo operativo su CW premendo [CW].
2. Assicuratevi che il comando [BK-IN] sia sulla posizione escluso.
3. Se necessario activate il manipolatore elettronico interno premendo [KEYER].
4. Premete [MEM] sul FH-2. A schermo appare lampeggiante l'icona "REC".



5. Iniziate la procedura di scrittura in memoria, premendo uno dei tasti numerici da [1] a [5] del FH-2. A schermo l'icona "REC" è stabilmente luminosa.

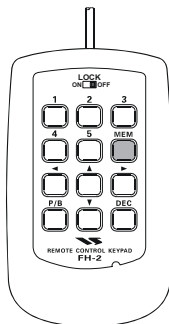


6. Battete il vostro messaggio sul tasto a palette.

### AVVERTENZA:

se non iniziate a battere entro 10" dall'avvio il processo di scrittura in memoria sarà annullato.

7. Al termine messaggio premete ancora [MEM]. Nelle 5 locazioni della memoria possono essere registrati fino a 50 caratteri.

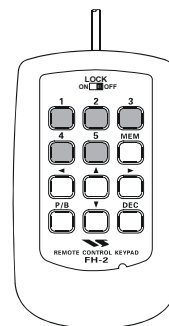


### AVVERTENZA:

dovete esercitarvi con cura per lasciare corretti spazi a separare le lettere e le parole, così come la battete, sarà inviata. Per facilitarvi l'impostazione delle memoria manipolatore vi suggeriamo di programmare le memorie con la spaziatura automatica tra i caratteri "ACS", passo menù "037 A1A F-TYPE" e/o "039 A1A R-TYPE".

### VERIFICARE IL CONTENUTO MEMORIA MANIPOLATORE CW

1. Verificate che il comando [BK-IN] sulla posizione escluso.
2. Attivate il monitor CW premendo [MONI], a schermo appare l'icona "MONI".
3. Premete il tasto numerico del FH-2 [1] - [5] a richiamare la locazione su cui avete registrato". Appare l'icona "PLAY" e ascolterete il risultato con il tono laterale senza trasmettere energia RF.

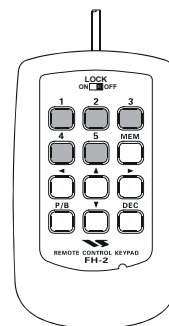


### NOTA:

Yregolate il livello monitor usando la manopola [MONI].

### RIPRODUZIONE IN TRASMISSIONE DEL MESSAGGIO CW

1. Attivate la trasmissione premendo il comando [BK-IN]. Sarà in "full-" o "semi" "break-in" come impostato sul passo menù "043 A1A BK-IN".
2. Premete il tasto numerico del FH-2 [1] - [5] a richiamare la locazione su cui avete registrato".



### NOTA:

se decidete di usare la tecnica testo per registrare in memoria, tenete conto che il contenuto registrato invece con il manipolatore a palette, impostazione menù del registro su "tyP1" non può essere inviato.

## MEMORIA MANIPOLATORE CONTEST (CON IL COMANDO REMOTO OPZIONALE FH-2)

### Memoria testo

Le cinque locazioni di memoria disponibili, ognuna può contenere fino a 50 caratteri, possono anche essere impegnate in modo immissione testo. Questo è più lento in missione che la battuta sul manipolatore, in compenso però assicura precisa spaziatura tra i caratteri.

**Esempio 1:** CQ CQ CQ DE W6DXC K (20 caratteri)

Ora useremo anche un'altra potente funzione della memoria manipolatore, la numerazione sequenziale Contest.

**Esempio 2:** 599 10 200 # K (15 caratteri)

### REGISTRARE IN MEMORIA UN MESSAGGIO

1. Richiamare il menù premendo [**MENU**].
2. Selezionate il registro della memoria che volete impegnare in memorizzazione, ruotando la manopola [**SELECT**]; al momento si sta solamente impostando la tecnica immissione messaggio (modo testo).

019 KEY CW MEM1

020 KEY CW MEM2

021 KEY CW MEM3

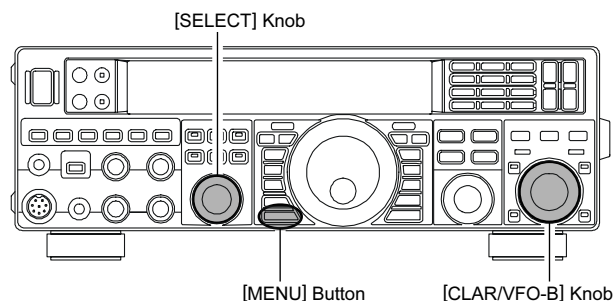
022 KEY CW MEM4

023 KEY CW MEM5

#### AVVERTENZA:

premete brevemente [**SELECT**] per commutare la schermata passo menù a schermo tra “numero passo e gruppo” e “funzione menù”.

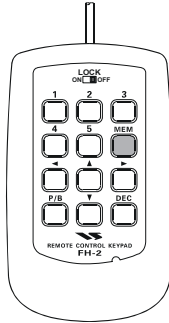
3. Per selezionare il modo immissione “tyP1” sul registro corrente, ruotate la manopola [**CLAR/VFO-B**]. Se volete destinare tutte le 5 locazioni all'immissione tramite tastiera impostate tutti i cinque passi di menù (#019 – 023) su “tyP1”.
4. Tenete premuto per un secondo [**MENU**] per registrare ed uscire.



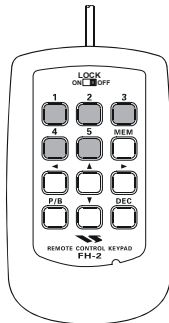
## MEMORIA MANIPOLATORE CONTEST (CON IL COMANDO REMOTO OPZIONALE FH-2)

### PROGRAMMAZIONE MEMORIA MESSAGGI

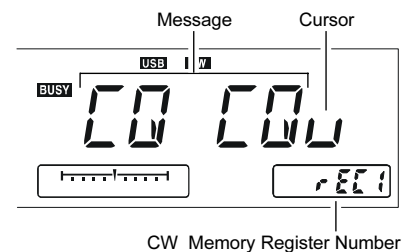
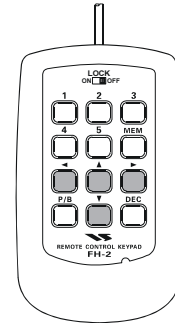
1. Impostate il modo operativo su CW premendo [CW].
2. Assicuratevi che il comando [BK-IN] sia sulla posizione escluso.
3. Premete il tasto [MEM] del FH-2. A schermo appare l'icona lampeggiante "REC".



4. Iniziate la procedura di scrittura in memoria, premendo uno dei tasti numerici da [1] a [5] del FH-2. A schermo l'icona "REC" è stabilmente luminosa.



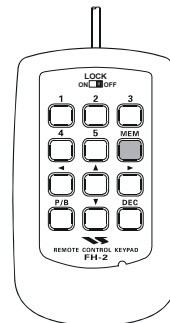
5. Per spostare il cursore usate i tasti [◀] e [▶] del FH-2, invece agite su [▲] e [▼] per scegliere la lettera / numero che volete immettere nella posizione. Nel caso del secondo esempio soprariportato "H" designa la posizione dove apparirà la numerazione progressiva Contest.



### AVVERTENZA:

potete anche usare la manopola di sintonia principale e [CLAR/VFO-B] per programmare il messaggio.

6. A completamento messaggio inserite il marcatore di termine "H".
7. Uscite premendo per un secondo [MEM] del FH-2. Dovete aver programmato tutti i caratteri, incluso "H".



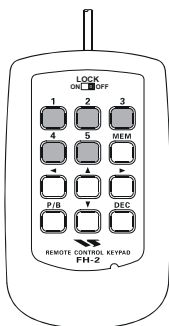
### Cancellare caratteri già immessi

Use the FH-2's [◀] and [▶] keys or Main Tuning Dial knob to select the last correct letter in the message. Now use the FH-2's [▲] and [▼] keys or rotate the [CLAR/VFO-B] knob to select the "H" character; everything after the "H" character will be deleted.

## MEMORIA MANIPOLATORE CONTEST (CON IL COMANDO REMOTO OPZIONALE FH-2)

### VERIFICARE IL CONTENUTO MEMORIA MANIPOLATORE CW

1. Verificate che il comando **[BK-IN]** sulla posizione escluso.
2. Attivate il monitor CW premendo **[MONI]**, a schermo appare l'icona "**MONI**".
3. Selezionate la locazione sulla quale avete memorizzato premendo **[1] – [5]** del **FH-2**.

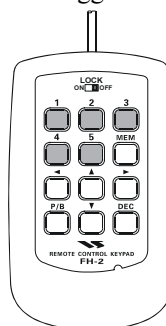


#### NOTA:

regolate il livello monitor usando la manopola **[MONI]**.

### RIPRODUZIONE IN TRASMISSIONE DEL MESSAGGIO CW

1. Attivate la trasmissione premendo il comando **[BK-IN]**. Sarà in "full-" o "semi" "break-in" come impostato sul passo menù "043 A1A BK-IN".
2. Selezionate la locazione che contiene il messaggio che volete trasmettere premendo **[1] – [5]** del **FH-2**. Appare l'icona "PLAY", il messaggio sarà inviato nell'etere.



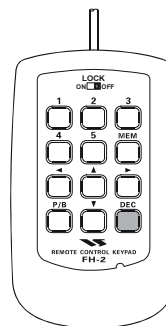
#### NOTA:

se decidete di usare la tecnica messaggio per registrare in memoria, tenete conto che il contenuto registrato invece con il sistema testo non sarà trasferito su un determinato registro della memoria, selezionando il metodo memoria messaggio (impostazione menù del registro su "tyP2").

### Decrementare la numerazione Contest

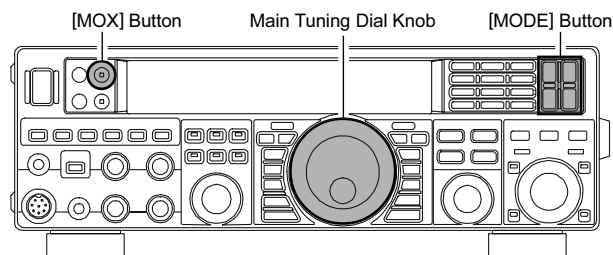
Usate questa procedura quando la numerazione progressiva è andata di poco oltre quella che volete inviare (ad esempio in caso di QSO duplicati).

Premete brevemente il tasto **[DEC]** posto sul **FH-2**. Il numero progressivo corrente diminuisce di una unità, ripetete la pressione per quanto necessario. Se la variazione è considerevole usate il metodo programmazione prima descritto.



## OPERATIVITÀ BASE

1. Selezionate questo modo premendo più volte il tasto **[AM/FM]** finché a schermo appare l'icona "**FM**".
2. Sintonizzatevi sulla vostra frequenza d'interesse tramite la manopola di sintonia principale. Se premete i tasti **[UP]** o **[DWN]** del microfono applicherete spostamenti di frequenza di 5 kHz.
3. Per iniziare la trasmissione premete il **PTT** (o il comando **[MOX]**). Parlate rivolti verso il microfono con un normale livello vocale. Per tornare in ricezione rilasciate il PTT o **[MOX]**.
4. Il guadagno microfonico può essere regolato in due modi. È stato inizialmente impostato su un livello che risulterà idoneo nella maggior parte dei casi. Potete impostarlo su un valore diverso tramite il passo "056 F3E FM MIC", oppure selezionare l'opzione "ur" che vi permette di regolare il guadagno in modo FM tramite il comando **[MIC GAIN]**.



### AVVERTENZA:

- ☐ Intervenendo al passo menù "089 TUN FM DIAL" potete varia il passo di sintonia.
- ☐ Anche il passo sintonia, agendo sui tasti **[UP]** o **[DWN]** del microfono si può variare, passa menù "088 TUN FM STEP".
- ☐ Il monitoraggio in trasmissione è un metodo utile per verificare la regolazione del guadagno microfonico. Mentre siete in trasmissione premete il tasto **[MONI]**, regolate opportunamente il livello audio riprodotto ruotando **[MONI]**, così avvertirete la variazione mentre interverrete sul guadagno microfonico.
- ☐ Solo nelle banda 28 e 50 MHz, tra quelle coperte dal **FT-950** è permesso l'uso della FM. Non usate l'FM su altre bande.

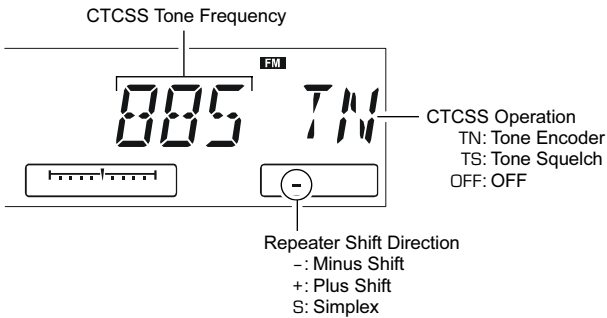
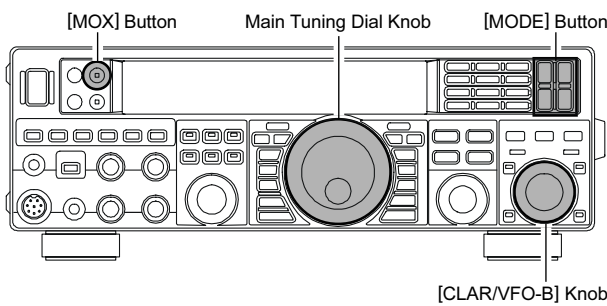
UTILIZZO DEI RIPETITORI

L'FT-950 può utilizzare i ripetitori presenti sui 29 e 50 MHz.

- 1. Sintonizzatevi sulla frequenza d'uscita del ripetitore ruotando la manopola di sintonia.
- 2. Se si vogliono/devono usare i subtoni CTCSS tenete premuto per due secondi il tasto [AM/FM] per attivarli.
- 3. Selezionate il modo CTCSS ruotando la manopola di sintonia principale. Se dovete inviarlo solo in codifica in ingresso, selezionate "TN". Per attivare codifica e decodifica scegliete invece "TS". Si propone la scelta in questa successione: "OFF" à "TN" à "TS" à "OFF".  
"OFF" → "TN (Tone Encoder)"  
→ "TS (Tone Squelch)" → "OFF".
- 4. Selezionate il subtono ruotando la manopola [CLAR/VFO-B], tra i 50 CTCSS standard disponibili (vedere tabella).
- 5. Selezionate la direzione spaziatura ripetitore premendo [AM/FM]. La selezione è tra:  
"S" → "+" → "-" → "S"  
A segnalare operatività in simplex si riporta "S" (senza transito via ripetitore).
- 6. Uscite dal modo impostazione ripetitore premendo per due secondi [AM/FM].
- 7. Per iniziare la trasmissione premete il PTT (o il comando [MOX]). Noterete che la frequenza si è spostata conformemente alla impostazione e appare la notazione "T" ove indicato le decine di Hz, relativamente alla frequenza sintonia. Parlate rivolti verso il microfono con un normale livello vocale. Per tornare in ricezione rilasciate il PTT o [MOX].

AVVERTENZA:

- ❑ L'operatività via ripetitore può essere indipendentemente impostata nel VFO-A e VFO-B.
- ❑ La spaziatura convenzionale sui 29 MHz è 100 kHz, sulla banda dei 50 MHz può essere compresa da 5000 kHz a 1.7 MHz (o più). Si programma tramite i passi del menù "057 F3E 28 RPT" (28 MHz) e "058 F3E 50 RPT" (50 MHz).



| CTCSS TONE FREQUENCY (Hz) |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 67.0                      | 69.3  | 71.9  | 74.4  | 77.0  | 79.7  | 82.5  | 85.4  |
| 88.5                      | 91.5  | 94.8  | 97.4  | 100.0 | 103.5 | 107.2 | 110.9 |
| 114.8                     | 118.8 | 123.0 | 127.3 | 131.8 | 136.5 | 141.3 | 146.2 |
| 151.4                     | 156.7 | 159.8 | 162.2 | 165.5 | 167.9 | 171.3 | 173.8 |
| 177.3                     | 179.9 | 183.5 | 186.2 | 189.9 | 192.8 | 196.6 | 199.5 |
| 203.5                     | 206.5 | 210.7 | 218.1 | 225.7 | 229.1 | 233.6 | 241.8 |
| 250.3                     | 251.4 | -     | -     | -     | -     | -     | -     |

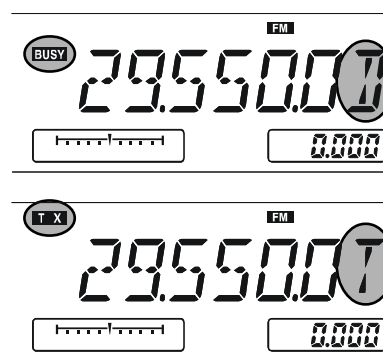
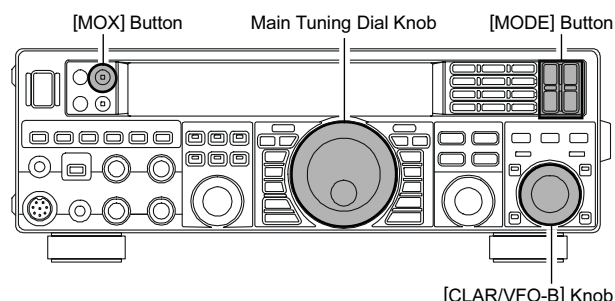
## SQUELCH CODIFICATO A TONI

Per mantenere il ricevitore silenzioso in assenza di segnale con il corretto subtono CTCSS potete usare lo squelch a toni. Lo squelch del vostro ricevitore s'aprirà solo quando il CTCSS ricevuto corrisponde al programmato.

1. Sintonizzatevi sulla frequenza d'uscita del ripetitore ruotando la manopola di sintonia.
2. Attivate i subtoni tenendo premuto per due secondi il tasto **[AM/FM]**.
3. Scegliete l'impostazione "TS" ruotando la manopola di sintonia tra:  
"OFF" → "TN" → "TS" → "OFF"
4. Selezionate il subtono ruotando la manopola **[CLAR/VFO-B]**, tra i 50 CTCSS standard disponibili (vedere tabella).
5. Uscite dal modo impostazione premendo per un secondo **[AM/FM]**. A conferma inserzione decodifica subtono a schermo, sotto la posizione riservata alle decine di Hz, indicazione di frequenza, appare l'indicazione "T".

### AVVERTENZA:

lo squelch codificato a toni può essere indipendentemente impostato nel VFO-A e VFO-B.



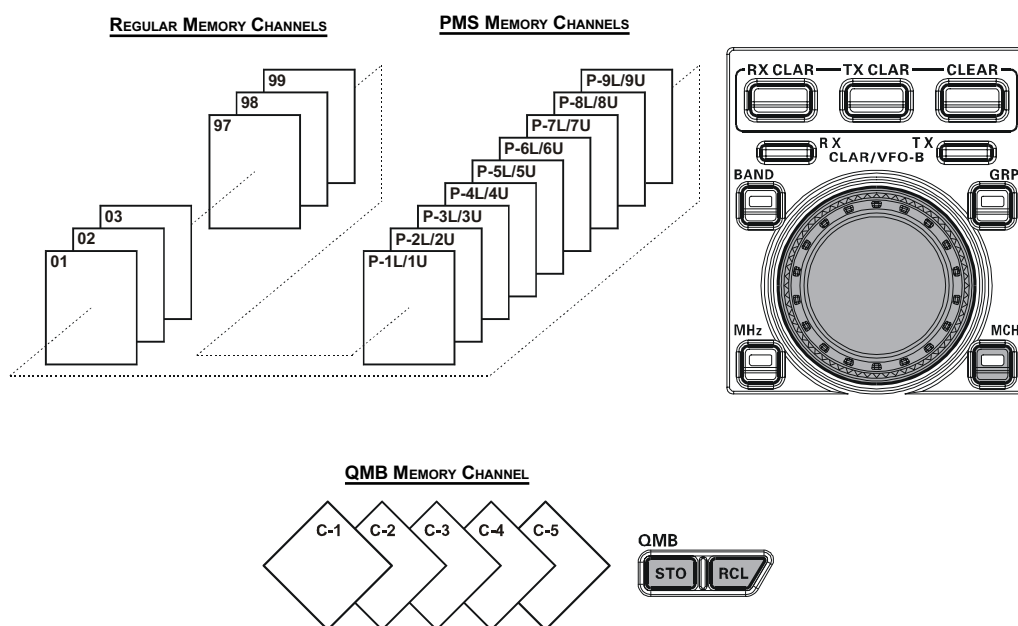
## FUNZIONALITÀ UTILI DELLA MEMORIA

L'**FT-950** dispone di 99 locazioni di memoria canale, identificate come "01" - "99", nove coppie limite segmento banda, identificate da "P1L/P1U" - "P9L/P9U" e cinque QMB (banco memoria richiamo rapido), identificate come "C-1" - "C-5". Ognuna non registra solo la frequenza principale (VFO-A) e modo, ma molte impostazioni, vedi sotto. L'impostazione iniziale prevede che tutte 99 formino un gruppo, se volete potete ripartirle su fino sei gruppi separati.

### APPUNTI:

I canali memoria del **FT-950** registrano i seguenti parametri (e non solo la frequenza operativa):

- ☐ frequenza VFO-B;
- ☐ modo VFO-A;
- ☐ stato e spaziatura Clarifier;
- ☐ stato ANT;
- ☐ stato IPO;
- ☐ stato filtro a tetto "Roofing" e sua larghezza banda;
- ☐ Stato attenuatore
- ☐ stato Noise Blanker;
- ☐ Stato IF SHIFT e WIDTH
- ☐ stato CONTOUR e picco frequenza;
- ☐ stato riduzione rumore DSP e selezione algoritmo;
- ☐ stato filtro Notch DSP;
- ☐ stato larghezza banda NAR;
- ☐ Stato filtro automatico Notch DSP (DNF)
- ☐ direzione e spaziatura ripetitore;
- ☐ stato e tono CTCSS.
- ☐ stato e tono CTCSS.



## BANCO MEMORIA “RAPIDO” QMB

Questo banco memoria con etichette “C-1” – “C-5” indipendente dai canali memoria normali e PMS può rapidamente memorizzare parametri operativi da richiamare in seguito.

### Registrazione locazioni QMB

1. Con il VFO-A sintonizzate la frequenza di vostro interesse.
2. Premete il tasto blu **[QMB(STO)]**. La breve nota messa conferma che il contenuto registro VFO principale è stato registrato nella locazione corrente memoria QMB.

Se premete più volte il tasto **[QMB(STO)]** le locazioni di memoria QMB saranno impegnate in questa successione:

C-2 → C-3 → C-4 → C-5 → C-1.

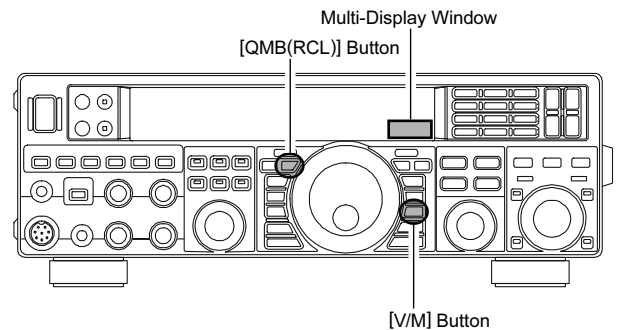
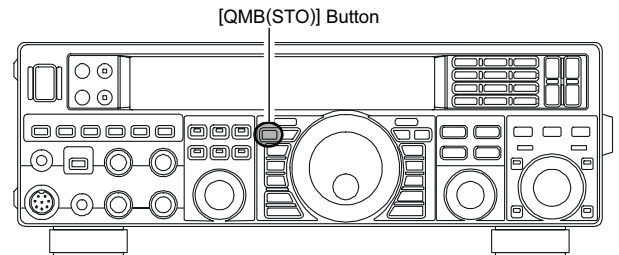
Cioè quando tutte contengono dati si inizia a riscrivere su quella più “storica”.

### Richiamo canali QMB

1. Premete il tasto **[QMB(RCL)]**. A schermo, sul campo riservato alla indicazione frequenza principale appaiono i dati registrati nella memoria corrente, nella finestra multifunzionale appare la segnalazione numero canale “QMB”.
2. Premendo più volte **[QMB(RCL)]** appaiono in sequenza le locazioni memoria:  
C-2 → C-3 → C-4 → C-5 → C-1.
3. Per tornare in modo VFO premete il tasto **[V/M]**.

### AVVERTENZA:

ruotando la manopola di sintonia principale, oppure cambiando il modo operativo, ponete il ricetrasmittitore in modo sintonia memoria, è un modo “pseudo” VFO di sintonia per spostarsi dalla frequenza memorizzata in memoria. Se voi non sovrascrivete il contenuto corrente quello originale resta inalterato.

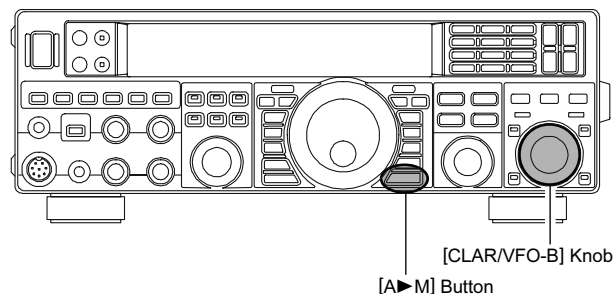


## MEMORIA STANDARD

L'**FT-950** dispone di 99 locazioni di memoria canale, ognuna registra la frequenza, e molte altre condizioni operative, precedentemente dettagliate. La memoria può essere ripartita fino a sei gruppi, inoltre sono previsti nove coppie canali per registrare i limiti sottobanda (PMS) e un banco di cinque canali rapidi (QMB).Memory Storage

### Scrittura in memoria

1. Con il VFO-A sintonizzate la frequenza di vostro interesse, impostate tutti i parametri che volete siano registrati in memoria.
2. Premete brevemente [**A►M**], il numero canale corrente inizierà a lampeggiare; il contenuto apparirà a schermo nell'area riservata al VFO-B secondario.
3. Selezionate la locazione memoria in cui volete registrare i dati ruotando [**CLAR/VFO-B**], se ne avete scelto uno già impegnato, la frequenza memorizzata appare a schermo.
4. Eseguite la memorizzazione premendo per un secondo [**A►M**]. A conferma esecuzione sarà emessa una doppia nota acustica.



### Cancellare i dati canale memoria

1. Passate in modo memoria premendo [**V/M**]. Nella finestra multifunzionale appare un numero canale.

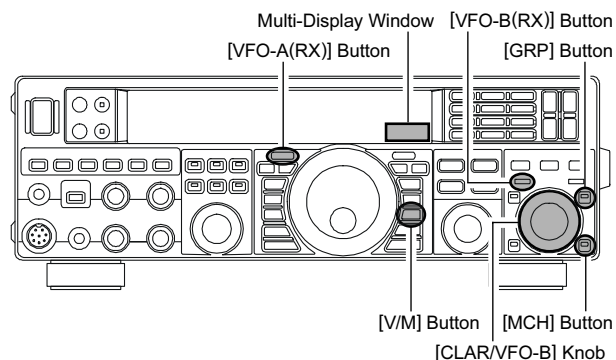
#### AVVERTENZA:

Se non potete entrare in modo memoria verificate la segnalazione del VFO-B. Se è verde premete [**VFO-A(RX)**] a disattivare la spia su [**VFO-B(RX)**], poi premete [**V/M**].

2. Premete brevemente il tasto [**MCH**], il led arancio entrocontenuto s'attiva a segnalare che si è pronti a richiamare un canale dalla memoria.
3. Ora ruotando [**CLAR/VFO-B**] selezionate il canale di vostro interesse.

#### AVVERTENZA:

Per lavorare con uno specifico gruppo canali memoria premete [**GRP**], il led incorporato s'attiva in arancio, ruotate la manopola [**CLAR/VFO-B**], a selezionare il gruppo di vostro interesse; ora premete [**MCH**] (led incorporato attivo in arancio), per selezionare il canale compreso nel gruppo corrente.



## MEMORIA STANDARD

### Esaminare il contenuto locazione memoria

Prima di impegnare un canale della memoria potete verificare cosa eventualmente già sia stato

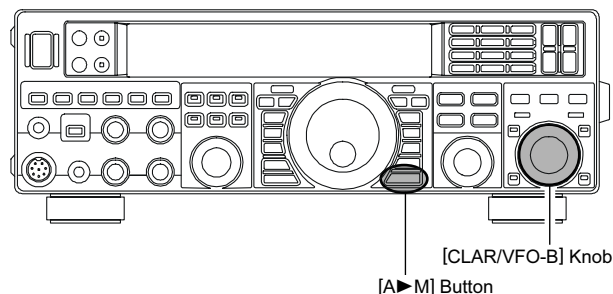
1. Premete il comando **[A►M]**.

Nell'area riserva alla indicazione frequenza appare quanto registrato in memoria sul canale corrente. Siccome state però solo esaminando la memoria, la radio non sposta la sintonia.

2. Selezionate un altro canale ruotando **[CLAR/VFO-B]**, uscite dal modo controllo memoria premendo **[A►M]**.

#### AVVERTENZE:

- ☐ Mentre è attiva la funzione esame memoria a schermo il numero canale lampeggia.
- ☐ Mentre operate in modo VFO, tramite la verifica memoria, potete registrare i dati correnti nel registro VFO nel canale memoria selezionato premendo per due secondi **[A►M]**, fintanto che sarà emessa la doppia nota di conferma. Analogamente potete trasferire nel VFO i dati registrati nel canale memoria corrente premendo per due secondi **[M►A]**.

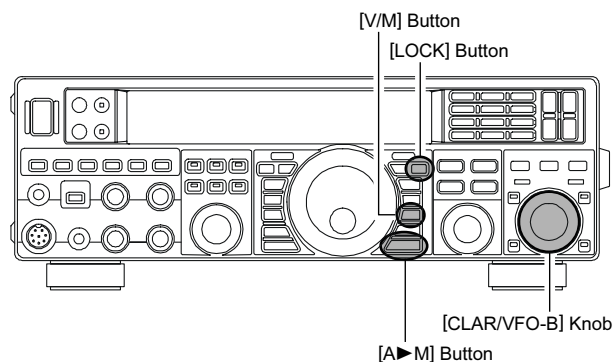


### Cancellare i dati canale memoria

1. Passa in modo VFO, premendo se necessario **[V/M]**.
2. Premete il comando **[A►M]**. Nell'area riserva alla indicazione frequenza appare quanto registrato in memoria sul canale corrente.
3. Selezionate il canale memoria che volete cancellare ruotando **[CLAR/VFO-B]**.
4. Eseguite la cancellazione premendo **[LOCK]**.

#### AVVERTENZE:

- ☐ Nel **FT-950** non è possibile cancellare il canale "01" (e nella versione USA i canali "US1" – "US5").
- ☐ A cancellazione avvenuta a schermo appare indicato solo il numero locazione memoria, l'indicazione frequenza scompare.
- ☐ Se cancellate per errore potete recuperare i dati ripetendo i passi da 1 a 4.



## MEMORIA STANDARD

### Trasferire i dati memoria al VFO-A

Se volete potete trasferire i dati registrati in un canale della memoria nei registri del VFO-A.

1. Premete brevemente il tasto **[V/M]** per passare in modo memoria. Nella finestra multifunzionale appare segnalato il numero canale.

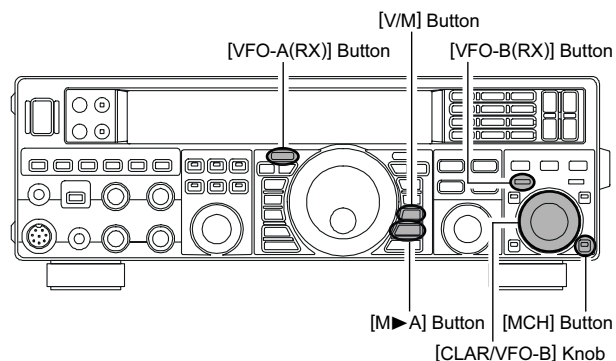
#### AVVERTENZA:

Se non potete entrare in modo memoria verificate la segnalazione del VFO-B. Se è verde premete **[VFO-A(RX)]** a disattivare la spia su **[VFO-B(RX)]**, poi premete **[V/M]**.

2. Premete **[MCH]** il led entrocontenuto s'attiva in rosso, a segnalare che potete richiamare un canale dalla memoria.
3. Ora ruotando **[CLAR/VFO-B]** selezionate il canale i cui dati volete trasferire al VFO-A.
4. Eseguite il trasferimento premendo per un secondo **[M▶A]**. A conferma sarà emessa una doppia nota acustica. I dati contenuti in memoria sono trasferiti alla banda principale (VFO-A).

#### AVVERTENZA:

questo trasferimento di dati al VFO-A non modifica il contenuto del canale, è solamente eseguita una copia.



### Sintonia in modo memoria

Voi potete spostare liberamente la sintonia a partire da un canale memoria, similmente come fate in modo VFO. Se non eseguite una nuova registrazione il contenuto del canale resta inalterato.

1. Richiamate un qualunque canale memoria premendo **[V/M]**.

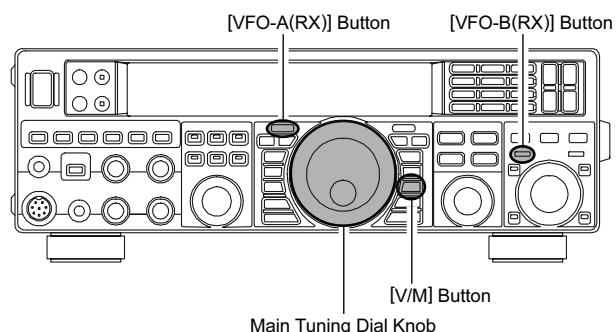
#### AVVERTENZA:

se non potete entrare in modo memoria verificate la segnalazione del VFO-B. Se è verde premete **[VFO-A(RX)]** a disattivare la spia su **[VFO-B(RX)]**, poi premete **[V/M]**.

2. Ruotate la manopola di sintonia principale, noterete che la frequenza varia.

#### ADVICE:

- ☐ A ricordarvi che siete in modo sintonia memoria, anziché richiamo memoria, a schermo appare **"MT"** e non **"MR"**.
  - ☐ In modo sintonia memoria potete cambiare il modo operativo, spostare il chiarificatore, ...
3. Tornate alla frequenza originale memorizzate premendo brevemente **[V/M]**. Premendolo ancora passate in modo VFO.



#### NOTA:

il software per PC che utilizza l'interfaccia CAT potrebbe presumere che il ricetrasmittitore è in modo VFO per alcune funzioni come mappatura bande e/o registrazione frequenza. Siccome il modo sintonia memoria ricorda molto da vicino il modo VFO, assicurate che l'**FT-950** è in un modo compatibile con il software. Se siete dubbiosi usate il modo VFO.

## GRUPPI MEMORIA

I canali memoria possono essere raggruppati per migliore gestione, in fino a 6 gruppi, a facilitare identificazione e selezione. Ad esempio potreste desiderare impostare gruppi memoria per stazioni radiodiffusione AM, onde corte, frequenze Contest, frequenze ripetitori, limiti PMS, o altri gruppi di vostro gradimento.

Ogni gruppo memoria può comprendere fino a 20 canali (salvo lo 01 che è limitato a 19). Quando un canale fa parte di un gruppo il numero cambia, come indicato nella tabella sottostante.

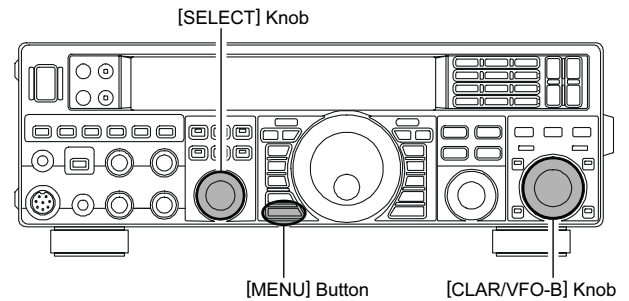
### Assegnazione gruppi memoria

1. Richiamare il menù premendo **[MENU]**.
  2. Selezionate passo del menù "029 GENE MEM GRP" ruotando la manopola di sintonia principale.
- AVVERTENZA:**  
premete brevemente **[SELECT]** per commutare il passo menù a schermo tra "029 GENE" e "MEM GRP".
3. Impostate su "On" (inizialmente è proposto "OFF") ruotando **[CLAR/VFO-B]**.
  4. Tenete premuto per un secondo **[MENU]** per registrare ed uscire. Il funzionamento sarà ora limitato ai sei gruppi memoria.

Per terminare l'uso della memoria a gruppi ripetete la procedura da (1) a (4) selezionando al passo (3) "OFF".

**AVVERTENZA:**

prendete nota che, per evitare confusione, le coppie PMS sono designate da "P1L" a P9U".



| NUMERO CANALE MEMORIA  |                       |
|------------------------|-----------------------|
| MEMORIA A GRUPPI "OFF" | MEMORIA A GRUPPI "ON" |
| 01 ~ 19                | 1-01 ~ 1-19           |
| 20 ~ 39                | 2-01 ~ 2-20           |
| 40 ~ 59                | 3-01 ~ 3-20           |
| 60 ~ 79                | 4-01 ~ 4-20           |
| 80 ~ 99                | 5-01 ~ 5-20           |
| P-1L/1U ~ P-9L/9U      | P-1L/1U ~ P-9L/9U     |
| US1 ~ US5              | US-1 ~ US-5           |

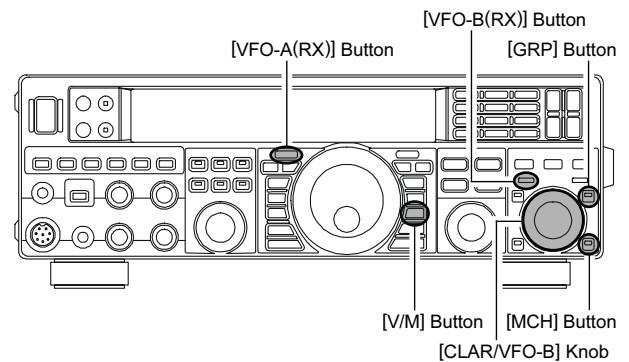
### Selezione gruppo memoria d'interesse

Se volete potete restringere il richiamo canali ad un gruppo particolare memoria.

1. Premete brevemente il tasto **[V/M]** per passare in modo memoria.
- AVVERTENZA:**  
Se non potete entrare in modo memoria verificate la segnalazione del VFO-B. Se è verde premete **[VFO-A(RX)]** a disattivare la spia su **[VFO-B(RX)]**, poi premete **[V/M]**.
2. Premete **[GRP]** (in alto a destra rispetto alla manopola **[CLAR/VFO-B]**). Il led entrocontenuto s'attiva in arancio.
  3. Selezionate il gruppo d'interesse ruotando **[CLAR/VFO-B]**.
  4. Premete **[MCH]** (appena sotto il comando **[GRP]**). Il led entrocontenuto s'attiva in arancio.
  5. Selezionate il canale entro il gruppo corrente ruotando **[CLAR/VFO-B]**.

**AVVERTENZE:**

se il gruppo non ha alcun canale assegnato non è selezionabile.



# OPERARE SULLA FREQUENZA EMERGENZA ALASKA: 5167.5 kHz (SOLO VERSIONE USA)

Il paragrafo 97.401(d) del regolamento del servizio radioamatoriale negli Stati Uniti permette comunicazioni d'emergenza sulla frequenza di 5167.5 kHz alle stazioni che siano all'interno del territorio dell'Alaska o non oltre 92.6 Km dal confine. Questa frequenza è da impegnare solo quando si è in circostanze di pericolo per la vita umana o per le cose, non è mai da usarsi per le comunicazioni di routine.

L'**FT-950** prevede la possibilità di trasmettere o ricevere su 5167.5 kHz per emergenze. Per attivare questa possibilità si interviene sul menù:

1. Premete **[MENU]** per entrare in modo programmazione menù.
2. Ruotate la manopola **[SELECT]** per selezionare il passo "118 TGEN EMRGNCY".

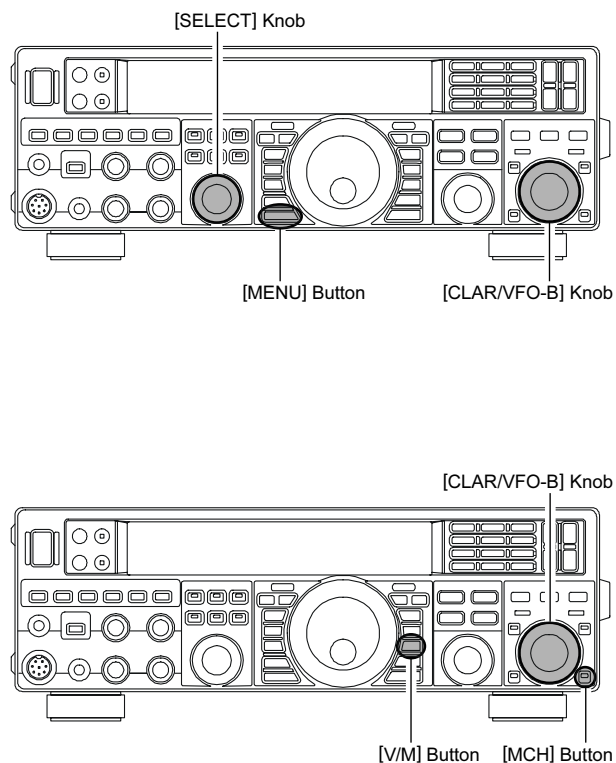
## AVVERTENZA:

Premete brevemente **[SELECT]** per commutare il passo menù a schermo tra "118 TGEN" e "EMRGNCY".

3. Ruotate la manopola **[CLAR/VFO-B]** per impostare "EnA" (abilitata) questa funzione.
4. Premere ancora per un secondo **[MENU]** per registrare l'impostazione e tornare al normale modo di funzionamento. Ora è possibile usare questa frequenza per comunicazioni d'emergenza:
5. Passate in modo memoria premendo **[V/M]**, premete **[MCH]** e poi ruotate **[CLAR/VFO-B]** fino a selezionare il canale d'emergenza ("EUS") che è posto tra la locazione di memoria "US5" e "01".

## NOTE:

- ☐ Il "Clarifier" in ricezione funziona normalmente anche su questa frequenza, non è invece possibile variare la frequenza di trasmissione. Attivando il menù "118 TGEN EMRGNCY" non si abilitano altre funzioni fuori dalle bande di trasmissione amatoriali. Le prestazioni su questa frequenza non sono garantite al massimo livello del **FT-950** ma la sensibilità e la potenza sono adeguate per le comunicazioni d'emergenza.
- ☐ Per disattivare la possibilità di funzionamento sul canale d'emergenza per l'Alaska ripetete la procedura appena descritta impostando però al passo "118 TGEN EMRGNCY" del menù "diS".
- ☐ Ricordatevi che un dipolo a mezz'onda per questa frequenza è lungo circa 45,3" per ogni ramo (90,6" in totale). La frequenza d'emergenza a 5167.5 kHz è in contenzenza con il servizio fisso Alaska. Questo ricetrasmittitore non è abilitato ad essere impiegato per comunicazione aeronautiche (FFC, part 87).



# SCANSIONE VFO E MEMORIA

Voi potete avviare la scansione del **FT-950** sia in modo VFO sia in modo memoria, la radio entrerà in sosta sui canali occupati da una stazione sufficientemente intensa da aprire lo squelch.

## SCANSIONE VFO

1. Sintonizzate con il VFO-A la frequenza da cui volete avviare la scansione.
2. Silenziate la radio in presenza del solo rumore di fondo ruotando il comando **[SQL]**.
3. Avviate la scansione tenendo premuto per un secondo i tasti **[UP]** o **[DWN]** del microfono, partirà nella direzione selezionata.

### AVVERTENZA:

Se volete avviare la scansione sulla sintonia del VFO-B, premete il comando **[VFO-B(RX)]**, avviate la scansione tenendo premuto per un secondo i tasti **[UP]** o **[DWN]** del microfono, partirà nella direzione selezionata.

4. Se la scansione entra in sosta su un segnale, il punto decimale che separa i MHz dai kHz nella indicazione di frequenza lampeggerà.

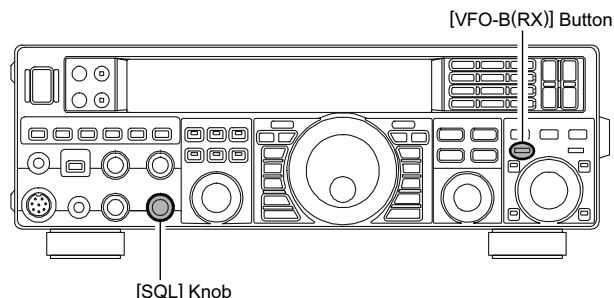
### AVVERTENZA:

- ☐ Alla scomparsa del segnale, dopo 5 secondi ulteriori di sosta, la scansione si riavvia.
- ☐ In modo SSB, CW e dati basato su SSB la scansione sosta sul segnale, poi lo oltrepassa molto lentamente dandovi tempo, se volete, di fermare la scansione. In questi modi cioè la scansione non si ferma.

5. Terminate la scansione premendo brevemente i tasti **[UP]** o **[DWN]** del microfono.

### AVVERTENZA:

potete ipostare la modalità di riavvio scansione quando questa entra in pausa su un segnale, tramite il passo del menù "034 GENE SCN RSM". L'impostazione iniziale "5SEc" prevede che la scansione si riavvii dopo 5" di sosta, potete invece cambiare, preferendo la caduta della portante come istanza di riavvio, vedere a pag. 111.



## SCANSIONE MEMORIA

1. Se necessario premete **[V/M]** per passare in modo memoria.

### AVVERTENZE:

se non potete entrare in modo memoria verificate la segnalazione del VFO-B. Se è verde premete **[VFO-A(RX)]** a disattivare la spia su **[VFO-B(RX)]**, poi premete **[V/M]**.

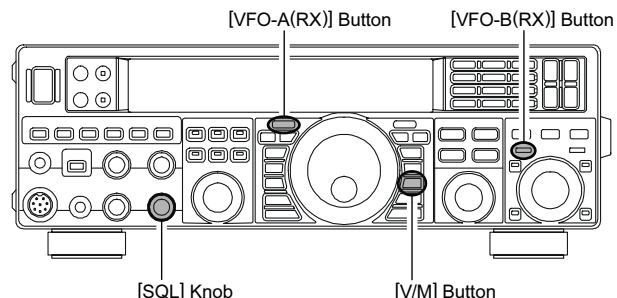
2. Silenziate la radio in presenza del solo rumore di fondo ruotando il comando **[SQL]** relativo al VFO principale.
3. Avviate la scansione tenendo premuto per un secondo i tasti **[UP]** o **[DWN]** del microfono, partirà nella direzione selezionata.

### AVVERTENZE:

- ☐ Se la scansione entra in sosta su un segnale, il punto decimale che separa i MHz dai kHz nella indicazione di frequenza lampeggerà.
  - ☐ Dopo 5 secondi di sosta sul segnale, quando questo è scomparso, la scansione si riavvia.
4. Terminate la scansione premendo brevemente i tasti **[UP]** o **[DWN]** del microfono.

### AVVERTENZE:

- ☐ Con la memoria ripartita a gruppi si esplora in scansione solo i canali del gruppo corrente.
- ☐ Per riprendere istantaneamente la scansione, entrata in sosta su un segnale premete i tasti **[UP]** o **[DWN]**.
- ☐ Se premete il **PTT** durante la scansione si ferma questa ma non si passa in trasmissione.
- ☐ Voi potete selezionare il criterio di riavvio della scansione, dopo che è entrata in sosta su un segnale, tramite il passo del menù "034 GENE SCN RSM". È impostato inizialmente, per la scansione memoria, su "5SEc", riavvio dopo 5 secondi di sosta, potete passare a riavvio immediato solo dopo la caduta portante. Vedere a pag. 111.



### APPUNTI:

Se non siete interessati ad utilizzare la scansione potete inibire i tasti **[UP]** e **[DWN]** del microfono all'avvio, tramite il passo del menù "033 GENE MIC SCN", impostando su "OFF".

# PMS, SCANSIONE PROGRAMMATA IN MEMORIA

Per limitare la scansione (e la sintonia manuale) entro specifici segmenti di banda potete usare la funzionalità scansione memoria programmata (PMS), questa utilizza nove coppie dedicate di canali memoria (da “P1L/P1U” a “P9L/P9U”). Può risultare particolarmente per limitarvi ad operare entro i limiti concessi dalla vostra licenza.

1. Memorizzate il limite inferiore e superiore di sintonia / scansione nella coppia PMS “P1L” e “P1U” (o in un’altra coppia L/U). Per le istruzioni procedura registrazione memoria riferitevi a pag. 92
2. Passate in modo memoria premendo [V/M].

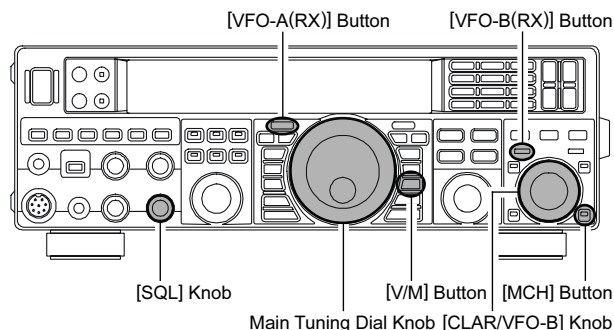
#### AVVERTENZA:

Se non potete entrare in modo memoria verificate la segnalazione del VFO-B. Se è verde premete [VFO-A(RX)] a disattivare la spia su [VFO-B(RX)], poi premete [V/M].

3. Premete brevemente [MCH]. Il led entrocontenuto s’attiva in arancio.
4. Selezionate “P1L” o “P1U” ruotando la manopola [CLAR/VFO-B].
5. Silenziate la radio in presenza del solo rumore di fondo ruotando il comando [SQL].
6. Ruotate di poco la manopola di sintonia, per passare modo sintonia memoria, ora la sintonia e la scansione sono limitate entro i limiti “P1L” e “P1U”, fintanto che non premete [V/M], a riproporre il funzionamento in modo canali memoria o banda principale (VFO-A).
7. Avviate la scansione tenendo premuto per ½ secondo i tasti [UP] o [DWN], partirà nella direzione selezionata.

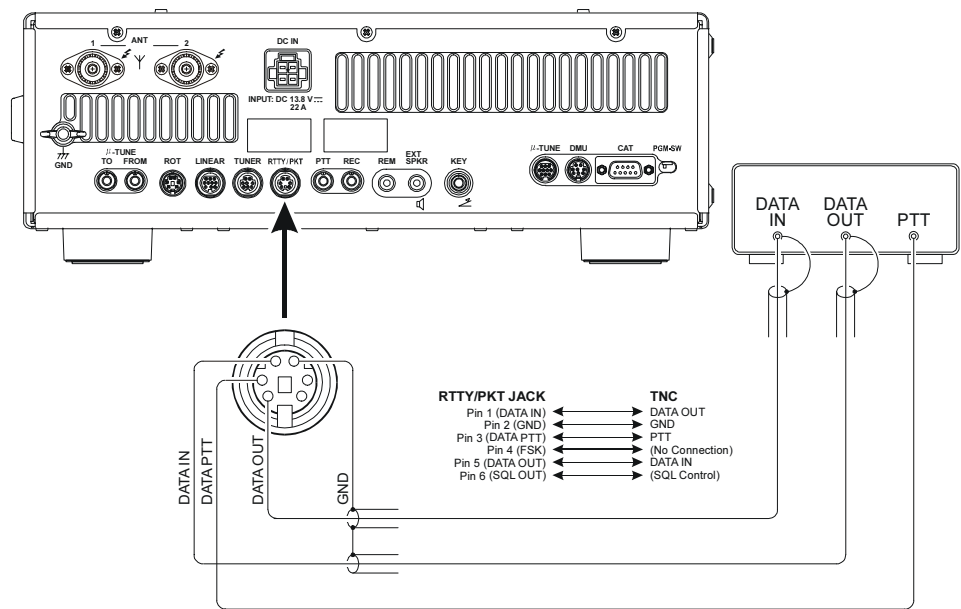
#### ADVICE:

- ☐ Se la scansione entra in sosta su un segnale il punto decimale che separa i MHz dai kHz nella indicazione di frequenza lampeggerà.
  - ☐ Dopo 5 secondi di sosta, alla scomparsa del segnale, la scansione si riavvia.
  - ☐ OIn modo SSB, CW e dati basato su SSB la scansione sosta sul segnale, poi lo oltrepassa molto lentamente dandovi tempo, se volete, di fermare la scansione. In questi modi cioè la scansione non si ferma.
  - ☐ Se mentre è in sosta su un segnale premete i tasti [UP] o [DWN] del microfono forzerete il riavvio immediato scansione.
8. Se ruotate la manopola in senso inverso della progressione scansione in atto (in altre parole, ad esempio, ruotate la manopola verso sinistra quando la scansione procede a crescere di frequenza), si invertirà la direzione della scansione.
  9. Se premete il durante la scansione si ferma questa ma non si passa in trasmissione.



# OPERATIVITÀ IN PACKET

È facile operare “a pacchetti” con l’FT-950, collegate il vostro terminale controllo di nodo TNC, al ricetrasmittitore come riportato in figura. Il “Packet” si applica anche ai modi dati AFSK basati sulla banda laterale SSB, come PSK31, ecc.



## IMPOSTAZIONE PACKET (ANCHE FREQUENZE SOTTOPORTANTI)

Prima di poter operare è necessario, eseguire tramite il menù, l'impostazione di base, per configurare la vostra radio per il modo dati utilizzato.

| PASSO | MENU         | VALORI DISPONIBILI | PASSO | MENU         | VALORI DISPONIBILI |
|-------|--------------|--------------------|-------|--------------|--------------------|
| 050   | DATA DT GAIN | 0 ~ 100            | 053   | DATA V GAIN  | 0 ~ 100            |
| 051   | DATA OUT LVL | 0 ~ 100            | 054   | DADA PKTDISP | -3000 ~ +3000 (Hz) |
| 052   | DATA VOX DLY | 30 ~ 1000 (ms)     | 055   | DATA PKT SFT | -3000 ~ +3000 (Hz) |

## IMPOSTAZIONE BASE

1. Premete brevemente il comando [RTTY/PKT], a selezionare il modo Packet. Tenete premuto per un secondo [RTTY/PKT] per commutare tra “PKT-LSB” e “RTTY-LSB”.

### AVVERTENZE:

- ❑ Per le trasmissioni dati in HF generalmente sia adotta un modo basto sull’SSB. La prima pressione sul comando [RTTY/PKT] attiva il modo Packet in modo LSB (per impostazione iniziale). Sia attivano i led “PKT” e “LSB”.
  - ❑ Se volete uscire in Packet nelle bande 29/50 MHz in FM a 1200 baud dovete premere più volte [RTTY/PKT] finché appaiono a schermo le icone “PKT” e “FM”.
  - ❑ Per operare in modo USB SSB dati, tenete premuto [RTTY/PKT] finché a schermo appaiono le icone “PKT” e “USB”, l’FT-950 è configurato per operare in Packet in modo “USB”.
2. Quando si riceve il comando “transmit” dal TNC, il trasmettitore del FT-950 automaticamente s’attiverà. In modo analogo il comando di ritorno in ricezione commuterà la radio in modo ricezione.

### AVVERTENZE:

- ❑ Se dovete regolare il livello d’uscita dal contatto 5 “DATA OUT” presente alla presa RTTY/PKT, fatelo agendo sul passo menù “051 DATA OUT LVL”. Per regolare il livello ingresso segnale “DATA IN” al contatto 1 presa RTTY/PKT, applicato dal TNC, fatelo agendo sul passo menù “050 DATA DT GAIN”.
- ❑ Durante l’operatività in Packet entrambe le prese microfoniche sono escluse, quindi non avete un microfono aperto sovrapposto ai dati.

### NOTE:

Se prospettate di fare trasmissioni più lunghe di pochi minuti vi raccomandiamo di ridurre la potenza ad 1/3 – 1/2 rispetto al normale, agendo sul passo menù “111 TGEN TX PWR”.

### QUICK POINT:

Specifiche presa RTTY/PKT

DATA IN (contatto 1)

Livello ingresso nom.: 50 mVp-p

Impedenza ingresso: 10 k-Ohms

DATA OUT (contatto 4)

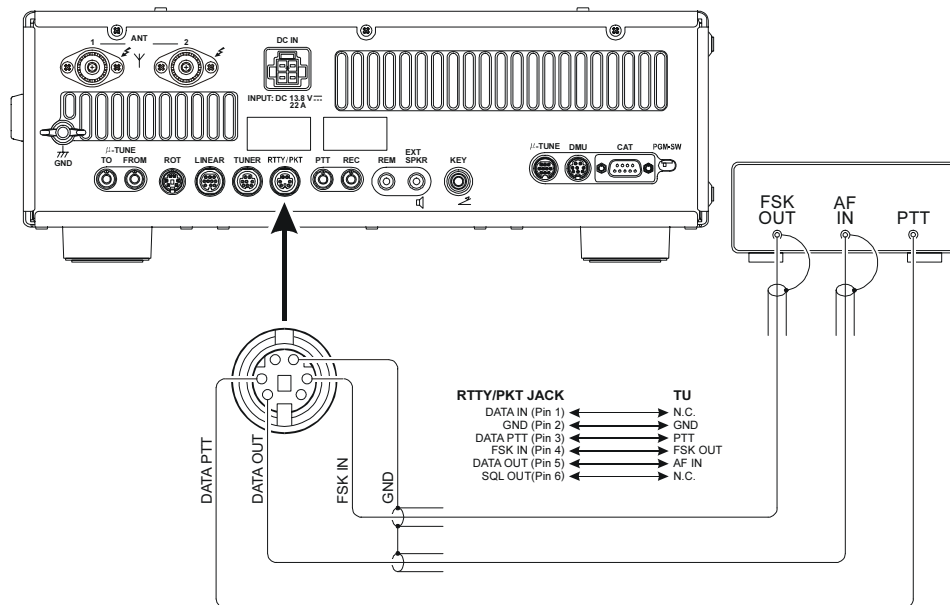
Livello uscita max.: 100 mVp-p

Impedenza uscita: 10 k-Ohms

# OPERATIVITÀ RTTY (TELESCRIVENTE)

La maggior parte del traffico RTTY oggi giorno è svolto con un TNC o un sistema basato su PC che utilizza i toni AKSF. Quindi quanto prima esposto per i modi “Packet” in LSB si applica anche per questo modo.

Se si opera in RTTY con una unità terminale TU o con l’uscita AFSK di un TNC prendete in considerazione quanto si seguito esposto. Esaminate anche il diagramma collegamento per la vostra TU.



## IMPOSTAZIONE RTTY

Prima di poter operare in RTTY rivolgete la vostra attenzione a questi passi d'impostazione.

| PASSO MENU       | VALORI DISPONIBILI           |
|------------------|------------------------------|
| 059 RTTY R PLRTY | nor (normal) / rEU (reverse) |
| 060 RTTY T PLRTY | nor (normal) / rEU (reverse) |
| 061 RTTY OUT LEL | 0 ~ 100                      |
| 062 RTTY SHIFT   | 170/200/425/850 (Hz)         |
| 063 RTTY TONE    | 1275/2125 (Hz)               |

## IMPOSTAZIONE BASE

1. Premete il comando **[RTTY/PKT]** ad attivare il modo RTTY modo iniezione “**LSB**”, che è il metodo generalmente usato dai radioamatori, fintanto a schermo siano presenti le icone “**RTTY**” e “**LSB**”.
2. Se volete uscire in RTTY usando iniezione USB premete ancora **[RTTY/PKT]**. Ora sono presenti a schermo le icone “**RTTY**” e “**USB**”.
3. Quando iniziate a battere sulla tastiera del TU o del PC in emulazione, il comando di trasmissione sarà inviato automaticamente.

### NOTA:

se prospettate di fare trasmissioni più lunghe di pochi minuti vi raccomandiamo di ridurre la potenza ad 1/3 – 1/2 rispetto al normale, agendo sul passo menù “111 TGEN TX PWR”.

### AVVERTENZA:

- ❑ Se dovete regolare il livello d’uscita dal contatto 5 “DATA OUT” presente alla presa **RTTY/PKT**, fatelo agendo sul passo menù “061 RTTY OUT LVL”. Per regolare il livello ingresso segnale “DATA IN” al contatto 1 presa **RTTY/PKT**, applicato dal TNC, fatelo agendo sul passo menù “050 DATA DT GAIN”.

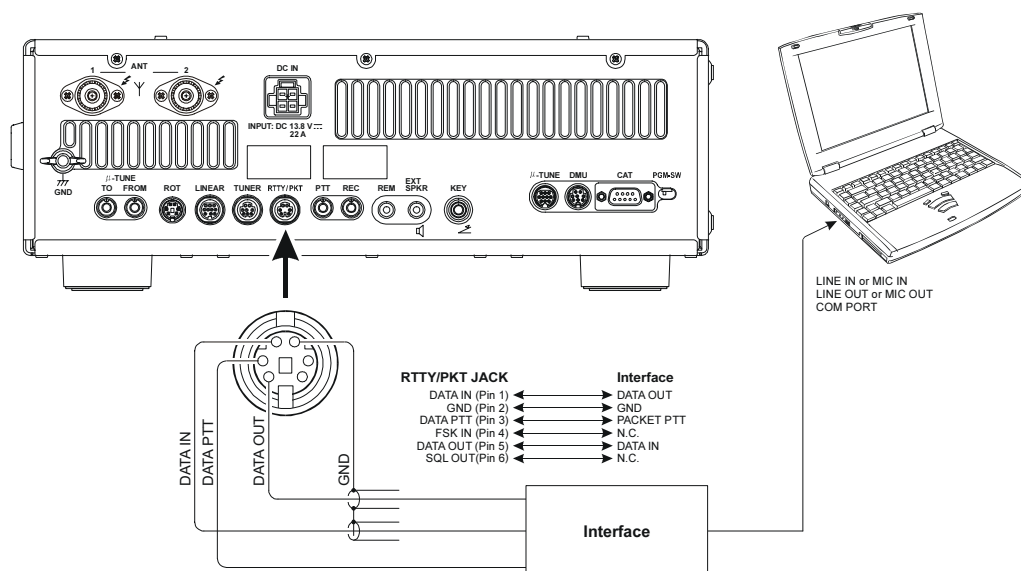
- ❑ La spaziatura mark / space usata solitamente nelle comunicazioni amatoriali in RTTY è 170 Hz. Tramite il passo del menù “062 RTTY SHIFT” è possibile usare altre spaziature. L’**FT-950** è inizialmente impostato per usare il tono acuto (centrato su 2125 Hz), tramite il passo del menù “063 RTTY TONE” è possibile usare il tono grave (1275 Hz).
- ❑ Potreste riscontrare che alcune stazioni RTTY non riuscite a decodificarle anche se il segnale ricevuto è sufficientemente inteso. Potrebbe esserci un problema di polarità mark / space, provate a impostare il passo del menù “059 RTTY R PLRTY” su “rEU” (inversa) per vedere se si risolve. È anche previsto un passo dedicato “060 RTTY T PLRTY” per invertire in trasmissione la polarità mark / space.

### APPUNTI:

nel **FT-950** c’è un modo definito come “FSK” dove la chiusura di una linea verso massa commuta l’alternanza toni mark/space. Su questo ricetrasmittitore il modo RTTY non è basato su AFSK, quindi questo tipo d’uscita da un TNC non esegue la commutazione mark/space. Per le trasmissioni Packet o altri analoghi modi dati AFSK dovete usare il modo Packet.

# ALTRI MODI DATI BASATI SU AFSK

L'FT-950 può anche essere usato in modo dati basato sull'SSB, collegate l'apparecchio seguendo come illustrato.



## APPUNTI

se avete configurato il passo menù "114 TGEN VOX SEL" su "dAtA" il ricetrasmittitore opera in modo "VOX", non è quindi necessario connettere la linea "PTT". Questo menù è dedicato anche a interfacciare opportunamente una scheda audio di un PC, ecc.



# MODO MENÙ

Con il completo sistema di menù del **FT-950** potete impostare il ricetrasmittitore in modo che sia configurato esattamente per le vostre esigenze operative. I passi del menù sono raggruppati in categorie d'utilizzo e numerati da "001 AGC FST DLY" a "118 TGEN EMRGNCY".

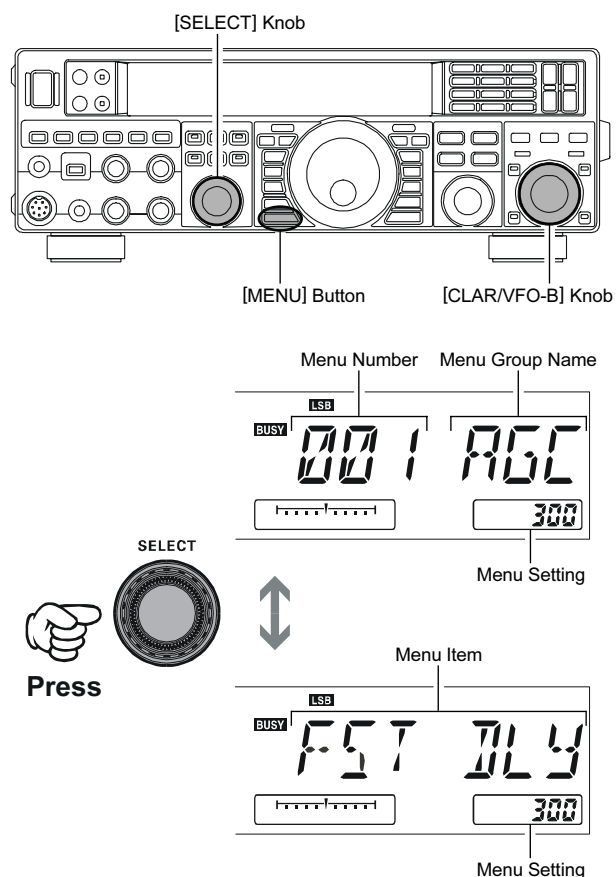
## USO DEL MENÙ

1. Premete brevemente il tasto **[MENU]**.  
A schermo appare il numero menù, il nome gruppo menù e il passo menù. Premete brevemente **[SELECT]** per commutare la schermata tra "numero e nome gruppo menu" e "passo menù". Nella finestra multifunzionale appare l'impostazione corrente.
2. Per selezionare il passo del menù dovete ruotare **[SELECT]**.
3. Per cambiare la selezione/impostazione dovete ruotare la manopola **[CLAR/VFO-B]**.
4. Terminata la vostra selezione/impostazione premete per un secondo il comando **[MENU]** per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo. Se invece premete brevemente **[MENU]** uscite senza registrare.

### AZZERAMENTO MODO MENÙ

Potete riportare tutte i passi del menù alla impostazione iniziale eseguita in fabbrica.

1. Spegnete l'apparato agendo sul comando **[POWER]** posto sul pannello frontale.
2. Tenete premuto il tasto **[MENU]** mentre accendete l'apparato. Solo ad apparato acceso rilasciate il tasto **[MENU]**.



| GRUPPO  | No. FUNZIONE DEL MENU | SELEZIONI DISPONIBILI                   | IMPOSTAZIONE INIZIALE |
|---------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------|
| AGC     | 001 AGC FST DLY       | 20 ~ 4000 msec (20 msec/step)           | 300 msec              |
| AGC     | 002 AGC MID DLY       | 20 ~ 4000 msec (20 msec/step)           | 700 msec              |
| AGC     | 003 AGC SLW DLY       | 20 ~ 4000 msec (20 msec/step)           | 3000 msec             |
| DISPLAY | 004 DISP COLOR        | bL1/bL2/bL3/ub1/ub2                     | bL1*1                 |
| DISPLAY | 005 DISP DIM VFD      | 0 ~ 15                                  | 8                     |
| DISPLAY | 006 DISP BAR SEL      | CLAr/C-tn/u-tn                          | C-tn                  |
| DISPLAY | 007 DISP PKH S        | OFF/0.5/1.0/2.0 sec                     | OFF                   |
| DISPLAY | 008 DISP PKH PO       | OFF/0.5/1.0/2.0 sec                     | OFF                   |
| DISPLAY | 009 DISP PKH ALC      | OFF/0.5/1.0/2.0 sec                     | OFF                   |
| DISPLAY | 010 DISP PKH ID       | OFF/0.5/1.0/2.0 sec                     | OFF                   |
| DISPLAY | 011 DISP RTR STU      | 0/90/180/270 °                          | 0 °*2                 |
| DISPLAY | 012 DISP RTR ADJ      | -30 ~ 0                                 | 0*2                   |
| DISPLAY | 013 DISP QMB MKR      | On/OFF                                  | On                    |
| DVS     | 014 DVS RX LVL        | 0 ~ 100                                 | 50*3                  |
| DVS     | 015 DVS TX LVL        | 0 ~ 100                                 | 50*3                  |
| KEYER   | 016 KEY BEACON        | OFF/1 ~ 255 sec                         | OFF                   |
| KEYER   | 017 KEY NUM STL       | 1290/AunO/Aunt/A2nO/A2nt/12nO/12nt      | 1290                  |
| KEYER   | 018 KEY CONTEST       | 0 ~ 9999                                | 1                     |
| KEYER   | 019 KEY CW MEM1       | tyP1/tyP2                               | tyP2                  |
| KEYER   | 020 KEY CW MEM2       | tyP1/tyP2                               | tyP2                  |
| KEYER   | 021 KEY CW MEM3       | tyP1/tyP2                               | tyP2                  |
| KEYER   | 022 KEY CW MEM4       | tyP1/tyP2                               | tyP2                  |
| KEYER   | 023 KEY CW MEM5       | tyP1/tyP2                               | tyP2                  |
| GENERAL | 024 GENE ANT SEL      | bAnd/rEG                                | bAnd                  |
| GENERAL | 025 GENE BEP LVL      | 0 ~ 100                                 | 50                    |
| GENERAL | 026 GENE CAT BPS      | 4800/9600/192H (19200)/384H (38400) bps | 4800 bps              |
| GENERAL | 027 GENE CAT TOT      | 10/100/1000/3000 msec                   | 10 msec               |
| GENERAL | 028 GENE CAT RTS      | On/OFF                                  | On                    |
| GENERAL | 029 GENE MEM GRP      | On/OFF                                  | OFF                   |
| GENERAL | 030 GENE Q SPLIT      | -20 ~ 0 ~ +20 kHz (1 kHz/step)          | +5 kHz                |
| GENERAL | 031 GENE TX TOT       | OFF/1 ~ 30 min                          | OFF                   |
| GENERAL | 032 GENE uT DIAL      | StP1/ StP2                              | StP1*4                |
| GENERAL | 033 GENE MIC SCN      | On/OFF                                  | On                    |
| GENERAL | 034 GENE SCN RSM      | CAR/5SEc                                | 5SEc                  |
| GENERAL | 035 GENE FRQ ADJ      | -25 ~ 0 ~ +25                           | 0                     |
| MODE-AM | 036 A3E MICGAIN       | Ur/0 ~ 100                              | Ur                    |
| MODE-CW | 037 A1A F-TYPE        | OFF/buG/ELE/ACS                         | ELE                   |
| MODE-CW | 038 A1A F-REV         | nor/rEV (NORNAL/REVERSE)                | nor (NORNAL)          |
| MODE-CW | 039 A1A R-TYPE        | OFF/buG/ELE/ACS                         | ELE                   |
| MODE-CW | 040 A1A R-REV         | nor/rEV (NORNAL/REVERSE)                | nor (NORNAL)          |
| MODE-CW | 041 A1A CW AUTO       | OFF/50/On                               | OFF                   |
| MODE-CW | 042 A1A BFO           | USb/LSb/Auto                            | USb                   |
| MODE-CW | 043 A1A BK-IN         | SEni/FuLL                               | SEni                  |
| MODE-CW | 044 A1A DELAY         | 30 ~ 3000 msec (10 msec/step)           | 200 msec              |
| MODE-CW | 045 A1A PITCH         | 300 ~ 1050 Hz                           | 700 Hz                |
| MODE-CW | 046 A1A WEIGHT        | (1:) 2.5 ~ 4.5                          | 3.0                   |
| MODE-CW | 047 A1A FRQDISP       | dir/OFSSt                               | OFSSt                 |
| MODE-CW | 048 A1A PC KYNG       | EnA/diS (ENABLE/DISABLE)                | diS (Disable)         |
| MODE-CW | 049 A1A QSKTIME       | 15/20/25/30 msec                        | 15 msec               |

\*1: richiede l'unità opzionale gestione dati **DMU-2000**.

\*2: richiede un rotatore d'antenna.

\*3: richiede l'unità opzionale **DVS-6**.

\*4: richiede l'unità opzionale RF  $\mu$ Tuning.

# MODO MENU

| GRUPPO     | No. FUNZIONE DEL MENU | SELEZIONI DISPONIBILI                 | IMPOSTAZIONE INIZIALE |
|------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| MODE-DATA  | 050 DATA DT GAIN      | 0 ~ 100                               | 50                    |
| MODE-DATA  | 051 DATA OUT LVL      | 0 ~ 100                               | 50                    |
| MODE-DATA  | 052 DATA VOX DLY      | 30 ~ 3000 msec (10 msec/step)         | 300 msec              |
| MODE-DATA  | 053 DATA V GAIN       | 0 ~ 100                               | 50                    |
| MODE-DATA  | 054 DATA PKTDISP      | -3000 ~ +3000 Hz (10 Hz/step)         | 0 Hz                  |
| MODE-DATA  | 055 DATA PKT SFT      | -3000 ~ +3000 Hz (10 Hz/step)         | 1000 Hz               |
| MODE-FM    | 056 F3E MIC           | Ur/0 ~ 100                            | 50                    |
| MODE-FM    | 057 F3E 28 RPT        | 0 ~ 1000 kHz (10 kHz/step)            | 100 kHz               |
| MODE-FM    | 058 F3E 50 RPT        | 0 ~ 4000 kHz (10 kHz/step)            | 1000 kHz              |
| MODE-RTTY  | 059 RTTY R PLRTY      | nor/rEV (NORMAL/REVERSE)              | nor (NORMAL)          |
| MODE-RTTY  | 060 RTTY T PLRTY      | nor/rEV (NORMAL/REVERSE)              | nor (NORMAL)          |
| MODE-RTTY  | 061 RTTY OUT LVL      | 0 ~ 100                               | 50                    |
| MODE-RTTY  | 062 RTTY SHIFT        | 170/200/425/850 Hz                    | 170 Hz                |
| MODE-RTTY  | 063 RTTY TONE         | 1275/2125 Hz                          | 2125 Hz               |
| MODE-SSB   | 064 J3E TX BPF        | 1-30/1-29/2-28/3-27/4-26              | 3-27 (300 ~ 2700 Hz)  |
| MODE-SSB   | 065 J3E LSB CAR       | -200 Hz ~ +200 Hz (10 Hz/steps)       | 0 Hz                  |
| MODE-SSB   | 066 J3E USB CAR       | -200 Hz ~ +200 Hz (10 Hz/steps)       | 0 Hz                  |
| RX GENERAL | 067 RGEN NB 1 LVL     | 0 ~ 255                               | 128                   |
| RX GENERAL | 068 RGEN NB 2 LVL     | 0 ~ 255                               | 128                   |
| RX GENERAL | 069 RGEN CNTR LV      | -40 ~ +20 dB                          | -15 dB                |
| RX GENERAL | 070 RGEN CNTR WI      | 1 ~ 11                                | 10                    |
| RX GENERAL | 071 RGEN DNF          | OFF/On                                | OFF                   |
| RX GENERAL | 072 RGEN DNR          | OFF/1 ~ 15                            | OFF                   |
| SCOPE      | 073 SCP 1.8 FIX       | 1.800 ~ 1.999 MHz (1 kHz/steps)       | 1.800 MHz*1           |
| SCOPE      | 074 SCP 3.5 FIX       | 3.500 ~ 3.999 MHz (1 kHz/steps)       | 3.500 MHz*1           |
| SCOPE      | 075 SCP 5.2 FIX       | 5.250 ~ 5.499 MHz (1 kHz/steps)       | 5.250 MHz*1           |
| SCOPE      | 076 SCP 7.0 FIX       | 7.000 ~ 7.299 MHz (1 kHz/steps)       | 7.000 MHz*1           |
| SCOPE      | 077 SCP 10.1 FIX      | (1)0.100 ~ (1)0.149 MHz (1 kHz/steps) | (1)0.100 MHz*1        |
| SCOPE      | 078 SCP 14.0 FIX      | (1)4.000 ~ (1)4.349 MHz (1 kHz/steps) | (1)4.000 MHz*1        |
| SCOPE      | 079 SCP 18.0 FIX      | (1)8.000 ~ (1)8.199 MHz (1 kHz/steps) | (1)8.068 MHz*1        |
| SCOPE      | 080 SCP 21.0 FIX      | (2)1.000 ~ (2)1.449 MHz (1 kHz/steps) | (2)1.000 MHz*1        |
| SCOPE      | 081 SCP 24.8 FIX      | (2)4.800 ~ (2)4.989 MHz (1 kHz/steps) | (2)4.890 MHz*1        |
| SCOPE      | 082 SCP 28.0 FIX      | (2)8.000 ~ (2)9.699 MHz (1 kHz/steps) | (2)8.000 MHz*1        |
| SCOPE      | 083 SCP 50.0 FIX      | (5)0.000 ~ (5)3.999 MHz (1 kHz/steps) | (5)0.000 MHz*1        |
| TUNING     | 084 TUN DIALSTP       | 1/5/10 Hz                             | 10 Hz                 |
| TUNING     | 085 TUN CW FINE       | EnA/diS (ENABLE/DISABLE)              | diS (DISABLE)         |
| TUNING     | 086 TUN MHz SEL       | 1/0.1 MHz                             | 1 MHz                 |
| TUNING     | 087 TUN AM STEP       | 2.5/5/9/10/12.5 kHz                   | 5 kHz                 |
| TUNING     | 088 TUN FM STEP       | 5/6.25/10/12.5/20/25 kHz              | 5 kHz                 |
| TUNING     | 089 TUN FM DIAL       | 10/100 Hz                             | 100 Hz                |
| TUNING     | 090 TUN MY BAND       | 1.8 ~ 50/GE                           |                       |

\*1: richiede l'unità opzionale gestione dati **DMU-2000**.

| GRUPPO     | No. FUNZIONE DEL MENU | SELEZIONI DISPONIBILI                   | IMPOSTAZIONE INIZIALE |
|------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------|
| TX AUDIO   | 091 TAUD EQ1 FRQ      | OFF/100 ~ 700 Hz (100 Hz/step)          | OFF                   |
| TX AUDIO   | 092 TAUD EQ1 LVL      | -10 ~ +10                               | +5                    |
| TX AUDIO   | 093 TAUD EQ1 BW       | 1 ~ 10                                  | 10                    |
| TX AUDIO   | 094 TAUD EQ2 FRQ      | OFF/700 ~ 1500 Hz (100 Hz/step)         | OFF                   |
| TX AUDIO   | 095 TAUD EQ2 LVL      | -1 ~ +10                                | +5                    |
| TX AUDIO   | 096 TAUD EQ2 BW       | 1 ~ 10                                  | 10                    |
| TX AUDIO   | 097 TAUD EQ3 FRQ      | OFF/1500 ~ 3200 Hz (100 Hz/step)        | OFF                   |
| TX AUDIO   | 098 TAUD EQ3 LVL      | -10 ~ +10                               | +5                    |
| TX AUDIO   | 099 TAUD EQ3 BW       | 1 ~ 10                                  | 10                    |
| TX AUDIO   | 100 TAUD PE1 FRQ      | OFF/100 ~ 700 Hz (100 Hz/step)          | OFF                   |
| TX AUDIO   | 101 TAUD PE1 LVL      | -10 ~ +10                               | -5                    |
| TX AUDIO   | 102 TAUD PE1 BW       | 1 ~ 10                                  | 2                     |
| TX AUDIO   | 103 TAUD PE2 FRQ      | OFF/700 ~ 1500 Hz (100 Hz/step)         | OFF                   |
| TX AUDIO   | 104 TAUD PE2 LVL      | -10 ~ +10                               | 0                     |
| TX AUDIO   | 105 TAUD PE2 BW       | 1 ~ 10                                  | 1                     |
| TX AUDIO   | 106 TAUD PE3 FRQ      | OFF/1500 ~ 3200 Hz (100 Hz/step)        | 2100 Hz               |
| TX AUDIO   | 107 TAUD PE3 LVL      | -10 ~ +10                               | +3                    |
| TX AUDIO   | 108 TAUD PE3 BW       | 1 ~ 10                                  | 1                     |
| TX GENERAL | 109 TGEN PROCLVL      | 0 ~ 100                                 | 50                    |
| TX GENERAL | 110 TGEN EXT TUN      | itu/Etu (INTERNAL TUNER/EXTERNAL TUNER) | itu (INTERNAL TUNER)  |
| TX GENERAL | 111 TGEN TX PWR       | 5 ~ 100                                 | 100                   |
| TX GENERAL | 112 TGEN AM CAR       | 0 ~ 100                                 | 50                    |
| TX GENERAL | 113 TGEN PWRCTRL      | ALL/CAR                                 | ALL                   |
| TX GENERAL | 114 TGEN VOX SEL      | nic/dAtA                                | nic                   |
| TX GENERAL | 115 TGEN V GAIN       | 0 ~ 100                                 | 50                    |
| TX GENERAL | 116 TGEN VOX DLY      | 30 ~ 3000 msec (10 msec/step)           | 500 msec              |
| TX GENERAL | 117 TGEN ANTIVOX      | 0 ~ 100                                 | 50                    |
| TX GENERAL | 118 TGEN EMRGNCY      | EnA/diS (ENABLE/DISABLE)                | diS(DISABLE)          |

## GRUPPO AGC

### 001 AGC FST DLY

**Funzione:** imposta il tempo di ritardo AGC in modo FAST.

**Selezioni disponibili:** 20 ~ 4000 mS (20 mS/passò)

**Impostazione iniziale:** 300 mS

### 002 AGC MID DLY

**Funzione:** imposta il tempo di ritardo AGC in modo MID.

**Selezioni disponibili:** 20 ~ 4000 mS (20 mS/passò)

**Impostazione iniziale:** 700 mS

### 003 AGC SLW DLY

**Funzione:** imposta il tempo di ritardo AGC in modo LOW.

**Selezioni disponibili:** 20 ~ 4000 mS (20 mS/passò)

**Impostazione iniziale:** 3000 m

## GRUPPO DISPLAY

### 004 DISP COLOR

**Funzione:** seleziona il colore schermo quando è connessa l'unità opzionale gestione dati (**DMU-2000**)

**Selezioni disponibili:** bL1/bL2/bL3/ub1/ub2

bL1: COOL BLUE

bL2: CONTRAST BLUE

bL3: FLASH WHITE

ub1: CONTRAST UMBER

ub2: UMBER

#### **AVVERTENZA:**

quando non è connesso il **DMU-2000** questa regolazione non ha effetto.

### 005 DISP DIM VFD

**Funzione:** selezione luminosità schermo

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 15

**Impostazione iniziale:** 8

### 006 DISP BAR SEL

**Funzione:** selezione del parametro visualizzato in modo segnalazione spostamento sintonia.

**Selezioni disponibili:** CLAr/C-tn/u-tn

**Impostazione iniziale:** C-tn

CLAr: spostamento "clarifier" relativo.

C-tn: spostamento sintonia relative tra il segnale in arrivo e la frequenza trasmissione

u-tn: posizione picco filtro  $\mu$ TUNE.

### 007 DISP PKH S

**Funzione:** imposta tempo tenuta lettura picco S-meter

**Selezioni disponibili:** OFF/0.5/1.0/2.0 sec

**Impostazione iniziale:** OFF

### 008 DISP PKH PO

**Funzione:** imposta tempo tenuta lettura potenza uscita

**Selezioni disponibili:** OFF/0.5/1.0/2.0 sec

**Impostazione iniziale:** OFF

### 009 DISP PKH ALC

**Funzione:** imposta tempo tenuta lettura ALC

**Selezioni disponibili:** OFF/0.5/1.0/2.0 sec

**Impostazione iniziale:** OFF

### 010 DISP PKH ID

**Funzione:** imposta tempo tenuta lettura ID

**Selezioni disponibili:** OFF/0.5/1.0/2.0 sec

**Impostazione iniziale:** OFF

## GRUPPO DISPLAY

### 011 DISP RTR STU

**Funzione:** impostazione punto partenza ago indicatore posizione antenne del rotatore

**Selezioni disponibili:** 0/90/180/270°

**Impostazione iniziale:** 0°

#### AVVERTENZA:

Questa regolazione non ha effetto se non è connesso un rotatore d'antenna (opzionale).

### 012 DISP RTR ADJ

**Funzione:** azzeramento preciso punto partenza passo menu "011 DISP RTR STU".

**Selezioni disponibili:** -30 ~ 0

**Impostazione iniziale:** 0

#### AVVERTENZA:

Questa regolazione non ha effetto se non è connesso un rotatore d'antenna (opzionale).

### 013 DISP QMB MKR

**Funzione:** attiva/disattiva il marcatore QMB (triangolo bianco "▽") in schermata spettro quando è connessa l'unità opzionale gestione dati **DMU-2000**.

**Selezioni disponibili:** On/OFF

**Impostazione iniziale:** On

#### AVVERTENZA:

quando non è connesso il **DMU-2000** questa regolazione non ha effetto.

## GRUPPO DVS

### 014 DVS RX LVL

**Funzione:** regola livello uscita audio memoria vocale unità opzionale **DVS-6**

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 50

#### AVVERTENZA:

Quando non è connesso il **DVS-6** questa regolazione non ha effetto.

### 015 DVS TX LVL

**Funzione:** regola livello microfonico ingresso memoria vocale unità opzionale **DVS-6**

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 50

#### AVVERTENZA:

quando non è connesso il **DVS-6** questa regolazione non ha effetto.

## GRUPPO IMPOSTAZIONE KEYS

### 016 KEY BEACON

**Funzione:** imposta intervalli cadenza ripetizione messaggio radiofaro ("beacon").

**Selezioni disponibili:** OFF/1 ~ 255 sec

**Impostazione iniziale:** OFF

### 017 KEY NUM STL

**Funzione:** seleziona il formato breve numerazione contest

**Selezioni disponibili:** 1290/AunO/Aunt/A2nO/A2nt/12nO/12nt

**Impostazione iniziale:** 1290

**1290:** Non abbrevia il formato numerazione contest

**AunO:** Abbrevia "A" per uno, "U" per due, "N" per nove, e "O" per zero.

**Aunt:** Abbrevia "A" per uno, "U" per due, "N" per "nove, e "T" per zero.

**A2nO:** Abbrevia "A" per uno, "N" per nove, e "O" per zero.

**A2nt:** Abbrevia "A" per uno, "N" per nove, e "T" per zero.

**12nO:** Abbrevia "N" per nove, e "O" per zero

**12nt:** Abbrevia "N" per nove, e "T" per zero."

### 018 KEY CONTEST

**Funzione:** immissione cifra iniziale numerazione Contest, incrementerà / decrementerà dopo invio durante i QSO in Contest

**Selezioni disponibili:** 1 ~ 9999

**Impostazione iniziale:** 1

#### AVVERTENZA:

premete [**CLEAR**] per azzerare la numerazione a "1".

## GRUPPO IMPOSTAZIONE KEYER

### 019 KEY CW MEM1

**Funzione:** abilita immissione messaggio registro 1 memoria CW.

**Selezioni disponibili:** tyP1/tyP2

**Impostazione iniziale:** tyP2

**tyP1:** Il messaggio può essere immesso tramite la manopola di sintonia principale e [CLAR/VFO-B].

**tyP2:** Il messaggio può essere immesso tramite il manipolatore CW.

### 020 KEY CW MEM2

**Funzione:** abilita immissione messaggio registro 2 memoria CW.

**Selezioni disponibili:** tyP1/tyP2

**Impostazione iniziale:** tyP2

**tyP1:** Il messaggio può essere immesso tramite la manopola di sintonia principale e [CLAR/VFO-B].

**tyP2:** Il messaggio può essere immesso tramite il manipolatore CW.

### 021 KEY CW MEM3

**Funzione:** abilita immissione messaggio registro 3 memoria CW.

**Selezioni disponibili:** tyP1/tyP2

**Impostazione iniziale:** tyP2

**tyP1:** Il messaggio può essere immesso tramite la manopola di sintonia principale e [CLAR/VFO-B].

**tyP2:** Il messaggio può essere immesso tramite il manipolatore CW.

### 022 KEY CW MEM4

**Funzione:** abilita immissione messaggio registro 4 memoria CW.

**Selezioni disponibili:** tyP1/tyP2

**Impostazione iniziale:** tyP2

**tyP1:** Il messaggio può essere immesso tramite la manopola di sintonia principale e [CLAR/VFO-B].

**tyP2:** Il messaggio può essere immesso tramite il manipolatore CW.

### 023 KEY CW MEM5

**Funzione:** abilita immissione messaggio registro 5 memoria CW.

**Selezioni disponibili:** tyP1/tyP2

**Impostazione iniziale:** tyP2

**tyP1:** Il messaggio può essere immesso tramite la manopola di sintonia principale e [CLAR/VFO-B].

**tyP2:** Il messaggio può essere immesso tramite il manipolatore CW.

## GRUPPO GENERAL

### 024 GENE ANT SEL

**Funzione:** imposta metodo selezione antenne.

**Selezioni disponibili:** bAnd/rEG

**Impostazione iniziale:** bAnd

**bAnd:** l'antenna è selezionata in base alla banda operativa.

**rEG:** l'antenna è selezionata in base in base allo scaglionamento banda (sulla stessa si possono usare più antenne).

### 025 GENE BEP LVL

**Funzione:** regola livello cicalino

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 50

### 026 GENE CAT BPS

**Funzione:** imposta velocità circuito interfaccia CAT del ricetrasmittitore.

**Selezioni disponibili:** 4800/9600/192H(19200)/384H(38400) bps

**Impostazione iniziale:** 4800 bps

### 027 GENE CAT TOT

**Funzione:** imposta temporizzatore attesa ingresso comando CAT

**Selezioni disponibili:** 10/100/1000/3000 mS

**Impostazione iniziale:** 10 mS

Questo temporizzatore trascorso il tempo programmato, chiude l'ingresso dati CAT, dopo trasmissione continua

### 028 GENE CAT RTS

**Funzione:** abilita/disabilita la porta RST della presa CAT.

**Selezioni disponibili:** On/OFF

**Impostazione iniziale:** OFF

### 029 GENE MEM GRP

**Funzione:** attiva/disattiva raggruppamento canali memoria

**Selezioni disponibili:** On/OFF

**Impostazione iniziale:** OFF

### 030 GENE Q SPLIT

**Funzione:** imposta spaziatura rapida.

**Selezioni disponibili:** -20 ~ 0 ~ +20 kHz (passo 1 kHz)

**Impostazione iniziale:** +5 kHz

### 031 GENE TX TOT

**Funzione:** imposta temporizzatore durata massima trasmissione

**Selezioni disponibili:** OFF/1 ~ 30 min

**Impostazione iniziale:** OFF

Questo temporizzatore trascorso il tempo programmato, termina la trasmissione continua.

## GRUPPO GENERAL

### 032 GENE uT DIAL

**Funzione:** seleziona il modo  $\mu$ -TUNE.

**Selezioni disponibili:** StP1/StP2

**Impostazione iniziale:** StP1

**StP1:** Attiva in modo auto il sistema  $\mu$ -TUNE con regolazione grossa sulla manopola [**SELECT( $\mu$ -TUNE)**], sulle bande amatoriali dei 7 MHz e inferiori (uno scatto, due passi). Sulle bande 10/14 MHz si applica la regolazione fine su [**SELECT( $\mu$ -TUNE)**] (uno scatto, un passo).

**StP2:** attiva in modo auto il sistema  $\mu$ -TUNE con regolazione grossa sulla manopola [**SELECT( $\mu$ -TUNE)**], sulle bande amatoriali dei 14 MHz e inferiori (uno scatto, un passo).

#### AVVERTENZA:

Se il kit opzionale RF  $\mu$ Tuning non è connesso, questa regolazione non ha effetto.

### 033 GENE MIC SCN

**Funzione:** attiva/disattiva il comando scansione tramite i tasti [**UP**]/[**DWN**] microfono.

**Selezioni disponibili:** On/OFF

**Impostazione iniziale:** On

### 034 GENE SCN RSM

**Funzione:** imposta modo riavvio scansione.

**Selezioni disponibili:** CAR/5SEc

**Impostazione iniziale:** 5SEc

**CAR:** la scansione sosta sul segnale fintanto che è presente, un secondo dopo la caduta di questo si riavvia.

**5SEc:** The scanner will hold for five seconds, then resume whether or not the other station is still transmitting.

### 035 GENE FRQ ADJ

**Funzione:** calibra l'oscillatore di riferimento

**Selezioni disponibili:** -25 ~ 0 ~ +25

**Impostazione iniziale:** 0

Collegate alla presa d'antenna un carico fittizio da 50 W, prelevate a basso livello del segnale da immettere in un frequenzimetro; mantenendo l'apparato in trasmissione, tramite la manopola [**CLAR/VFO-B**] fate in modo che la lettura sul ricetrasmettitore corrisponda a quella dello strumento.

#### AVVERTENZA:

Non eseguite questa calibrazione salvo che non disponiate di un frequenzimetro d'elevata precisione e dopo aver eseguito un prolungato ciclo di stabilizzazione termica (almeno 30').

## GRUPPO MODE-AM

**Funzione:** regola il guadagno microfonico in modo AM.

**Selezioni disponibili:** Ur/0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 30

Quando questo passo è su "Ur" potete regolare il guadagno microfonico tramite la manopola [**MIC GAIN**] posta sul pannello frontale.

## GRUPPO MODE-CW

### 037 A1A F-TYPE

**Funzione:** seleziona il modo operative dispositivo connesso alla presa **KEY** posta sul pannello frontale.

**Selezioni disponibili:** OFF/buG/ELE/ACS

**Impostazione iniziale:** ELE

**OFF:** Disabilita il manipolatore per il dispositivo connesso alla presa frontale (tasto diretto o emulazione via PC).

**buG:** Emula un manipolatore meccanico. Una paletta genera automaticamente i punti, l'altra manualmente le linee.

**ELE:** Manipolatore giambico con ACS (spaziatura caratteri automatica) disabilitata.

**ACS:** Manipolatore giambico con ACS (spaziatura caratteri automatica) abilitata.

### 038 A1A F-REV

**Funzione:** imposta disposizione contatti presa **KEY** pannello frontale.

**Selezioni disponibili:** nor/rEV

**Impostazione iniziale:** nor

**nor:** centrale = punto, anello = linea, perno = massa.

**rEV:** centrale = linea, anello = punto, perno = massa.

### 039 A1A R-TYPE

**Funzione:** seleziona il modo operative dispositivo connesso alla presa **KEY** posta sul pannello posteriore.

**Selezioni disponibili:** OFF/buG/ELE/ACS

**Impostazione iniziale:** ELE

**OFF:** Disabilita il manipolatore per il dispositivo connesso alla presa frontale (tasto diretto o emulazione via PC).

**buG:** Emula un manipolatore meccanico. Una paletta genera automaticamente i punti, l'altra manualmente le linee.

**ELE:** Manipolatore giambico con ACS (spaziatura caratteri automatica) disabilitata.

**ACS:** Manipolatore giambico con ACS (spaziatura caratteri automatica) abilitata.

### 040 A1A R-REV

**Funzione:** imposta disposizione contatti presa **KEY** pannello posteriore.

**Selezioni disponibili:** nor/rEV

**Impostazione iniziale:** nor

**nor:** centrale = punto, anello = linea, perno = massa.

**rEV:** centrale = linea, anello = punto, perno = massa.

## GRUPPO MODE-CW

### 041 A1A CW AUTO

**Funzione:** attiva/disattiva la manipolazione in CW mentre si opera in SSB.

**Selezioni disponibili:** OFF/50/On

**Impostazione iniziale:** OFF

**OFF:** disattiva la manipolazione in CW mentre si opera in SSB

**50:** attiva la manipolazione in CW mentre si opera in SSB sui 50 MHz (ma non in HF).

**On:** attiva la manipolazione in CW mentre si opera in SSB (tutte le bande TX).

#### **NOTE:**

questa funzione permette di passare durante il collegamento da SSB a CW, senza dover intervenire sui tasti selezione modo posti sul pannello frontale.

### 042 A1A BFO

**Funzione:** imposta lato iniezione oscillatore CW.

**Selezioni disponibili:** USB/LSb/ Auto

**Impostazione iniziale:** USB

**USB:** inietta l'oscillatore CW lato USB.

**LSb:** inietta l'oscillatore CW lato LSB.

**Auto:** inietta l'oscillatore CW lato LSB quando si opera sulle bande dei 7 MHz ed inferiori, lato USB quando si opera sulle bande dei 10 MHz e superiori.

### 043 A1A BK-IN

**Funzione:** seleziona il modo "break-in" in CW

**Selezioni disponibili:** SEni/FuLL

**Impostazione iniziale:** SEni

**SEni (SEMI):** il ricetrasmittitore opera in modo semi break-in. Il tempo di ripristino ricevitore è regolato tramite la manopola CW DELAY posta sul pannello frontale.

**FuLL:** il ricetrasmittitore opera in modo break-in totale (QSK).

### 044 A1A DELAY

**Funzione:** imposta il tempo ritardo tasto (ripristino ricezione) in modo CW.

**Selezioni disponibili:** 30 ~ 3000 mS (passo 10 mS)

**Impostazione iniziale:** 200 mS

### 045 A1A PITCH

**Funzione:** imposta la tonalità, da voi preferita, in CW

**Selezioni disponibili:** 300 ~ 1050 Hz

**Impostazione iniziale:** 700 Hz

### 046 A1A WEIGHT

**Funzione:** impostazione rapporto punto:linea manipolatore CW incorporato.

**Selezioni disponibili:** (1:) 2.5 ~ 4.5

**Impostazione iniziale:** 3.0

### 047 A1A FRQDISP

**Funzione:** impostazione formato frequenza in modo CW

**Selezioni disponibili:** dir/OFS

**Impostazione iniziale:** PITCH OFFSET

**dir:** appare la frequenza portante ricevuta, senza alcuna aggiunta di spostamento. Quando si commuta modo tra SSB e CW, l'indicazione non cambia.

**OFS (Pitch Offset):** l'indicazione frequenza somma la spaziatura del BFO.

### 048 A1A PC KYNG

**Funzione:** in modo CW attiva/disattiva manipolazione al contatto "DATA IN" della presa RTTY/PKT posta sul pannello posteriore mentre si opera in CW.

**Selezioni disponibili:** EnA (abilitata) / diS (disabilitata)

**Impostazione iniziale:** diS

### 049 A1A QSKTIME

**Funzione:** imposta il tempo di ritardo dalla chiusura del PTT è l'avvio portante in QSK quando si usa il manipolatore interno.

**Selezioni disponibili:** 15/20/25/30 mS

**Impostazione iniziale:** 15 mS

---

## GRUPPO MODE-DATA

---

### 050 DATA DT GAIN

**Funzione:** regola livello segnale dati dal TNC al modulatore AFSK.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 50

### 051 DATA OUT LVL

**Funzione:** regola il livello uscita dati AFSK, contatto 5, presa RTTY/PKT.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 50

### 052 DATA VOX DLY

**Funzione:** regola il ritardo VOX (tempo ripristino ricevitore) in modo PACKET.

**Selezioni disponibili:** 30 ~ 3000 mS

**Impostazione iniziale:** 300 mS

### 053 DATA V GAIN

**Funzione:** regola il guadagno VOX in modo PACKET.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 50

### 054 DATA PKTDISP

**Funzione:** imposta spaziatura frequenza a schermo in modo PKT.

**Selezioni disponibili:** -3000 ~ +3000 Hz (passo 10 Hz)

**Impostazione iniziale:** 0 Hz

### 055 DATA PKT SFT

**Funzione:** imposta punto iniezione portante SSB in modo PKT.

**Selezioni disponibili:** -3000 ~ +3000 Hz (passo 10 Hz)

**Impostazione iniziale:** 1000 Hz tipica frequenza centrale per PSK31, ecc.)

---

## GRUPPO MODE-FM

---

### 056 F3E MIC

**Funzione:** regola il guadagno microfonico in modo FM.

**Selezioni disponibili:** Ur/0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 50

Quando questo passo è su “Ur” potete regolare il guadagno microfonico tramite la manopola [MIC GAIN] posta sul pannello frontale.

### 057 F3E 28 RPT

**Funzione:** imposta la spaziatura ripetitore banda 28 MHz.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 1000 kHz (passo 10 kHz)

**Impostazione iniziale:** 100 kHz

### 058 F3E 50 RPT

**Funzione:** imposta la spaziatura ripetitore banda 28 MHz.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 4000 kHz (passo 10 kHz)

**Impostazione iniziale:** 1000 kHz

---

## GRUPPO MODE-RTTY

---

### 059 RTTY R PLRTY

**Funzione:** seleziona tra polarità normale o inverse per mark/space in ricezione RTTY.

**Selezioni disponibili:** nor/rEV

**Impostazione iniziale:** nor

### 060 RTTY T PLRTY

**Funzione:** seleziona tra polarità normale o inverse per mark/space in trasmissione RTTY.

**Selezioni disponibili:** nor/rEV

**Impostazione iniziale:** nor

### 061 RTTY OUT LVL

**Funzione:** imposta livello dati FSK RTTY alla uscita (contatto 5) presa RTTY/PKT.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 50

### 062 RTTY SHIFT

**Funzione:** imposta spaziatura frequenza FSK in RTTY.

**Selezioni disponibili:** 170/200/425/850 Hz

**Impostazione iniziale:** 170 Hz

### 063 RTTY TONE

**Funzione:** seleziona frequenza tono mark per RTTY

**Selezioni disponibili:** 1275/2125 Hz

**Impostazione iniziale:** 2125 Hz

## GRUPPO MODE-SSB

### 064 A3J TX BPF

**Funzione:** selezione banda passante modulatore DSP in modo SSB.

**Selezioni disponibili:** 1-30/1-29/2-28/3-27/4-26

**Impostazione iniziale:** 3-27 (300-2700 Hz)

1-30: 100 ~ 3000 (Hz)

1-29: 100 ~ 2900 (Hz)

2-28: 200 ~ 2800 (Hz)

3-27: 300 ~ 2700 (Hz)

4-26: 400 ~ 2600 (Hz)

#### NOTA:

l'apparente potenza trasmessa può sembrare minore. Questo avviene perché invece è distribuita su una banda maggiore. Impostando "4-26" (400-2600) si ha invece la maggiore compressione e concentrazione di potenza in uscita, opportuna nei contest o per entrare in lista attesa DX.

### 065 A3J LSB CAR

**Funzione:** regola il punto portante in ricezione modo LSB.

**Selezioni disponibili:** -200 Hz ~ +200 Hz (passo 10 Hz)

**Impostazione iniziale:** 0 Hz

### 066 A3J USB CAR

**Funzione:** regola il punto portante in ricezione modo USB.

**Selezioni disponibili:** -200 Hz ~ +200 Hz (passo 10 Hz)

**Impostazione iniziale:** 0 Hz

## GRUPPO RX GENERAL

### 067 RGEN NB 1 LVL

**Funzione:** regola livello cancellazione rumore "IF Noise Blanker", per impulsi breve durata.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 255

**Impostazione iniziale:** 128

### 068 RGEN NB 2 LVL

**Funzione:** regola livello cancellazione rumore "IF Noise Blanker", per impulsi lunga durata.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 255

**Impostazione iniziale:** 128

### 069 RGEN CNTR LV

**Funzione:** regola il guadagno equalizzatore parametrico filtro contorno.

**Selezioni disponibili:** -40 ~ +20 dB

**Impostazione iniziale:** -15 dB

### 070 RGEN CNTR WI

**Funzione:** regola il fattore Q del filtro contorno.

**Selezioni disponibili:** 1 ~ 11

**Impostazione iniziale:** 10

### 071 RGEN DNF

**Funzione:** attiva / disattiva filtro "Notch" digitale

**Selezioni disponibili:** OFF/ON

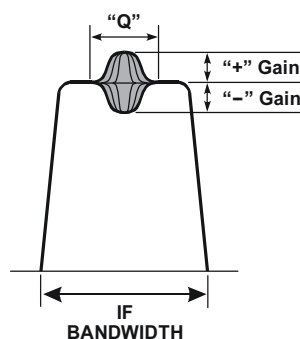
**Impostazione iniziale:** OFF

### 072 RGEN DNR

**Funzione:** imposta risposta filtro digitale rumore

**Selezioni disponibili:** OFF/1 ~ 15

**Impostazione iniziale:** OFF



**CONTOUR "GAIN" AND "Q"**

## GRUPPO SCOPE

### AVVERTENZA:

Questo gruppo di regolazioni non ha influenza se non è connessa l'unità gestione dati **DMU-2000**.

### **073 SCP 1.8 FIX**

**Funzione:** seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 160 m.

**Selezioni disponibili:** 1.800 ~ 1.999 MHz (passo 1 kHz)

**Impostazione iniziale:** 1.800 MHz

### **074 SCP 3.5 FIX**

**Funzione:** seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale degli 80 m.

**Selezioni disponibili:** 3.500 ~ 3.999 MHz (passo 1 kHz)

**Impostazione iniziale:** 3.500 MHz

### **075 SCP 5.2 FIX**

**Funzione:** seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 60 m.

**Selezioni disponibili:** 5.100 ~ 5.499 MHz (passo 1 kHz)

**Impostazione iniziale:** 5.250 MHz

### **076 SCP 7.0 FIX**

**Funzione:** seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 40 m.

**Selezioni disponibili:** 6.900 ~ 7.299 MHz (passo 1 kHz)

**Impostazione iniziale:** 7.000 MHz

### **077 SCP 10.1 FIX**

**Funzione:** seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 30 m.

**Selezioni disponibili:** (1)0.000 ~ (1)0.149 MHz  
(passo 1 kHz)

**Impostazione iniziale:** (1)0.100 MHz

### **078 SCP 14.0 FIX**

**Funzione:** seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 20 m.

**Selezioni disponibili:** (1)3.999 ~ (1)4.349 MHz  
(passo 1 kHz)

**Impostazione iniziale:** (1)4.000 MHz

### **079 SCP 18.0 FIX**

**Funzione:** seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 17 m.

**Selezioni disponibili:** (1)8.000 ~ (1)8.199 MHz (passo 1 kHz)

**Impostazione iniziale:** (1)8.068 MHz

### **080 SCP 21.0 FIX**

**Funzione:** seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 15 m.

**Selezioni disponibili:** (2)0.900 ~ (2)1.449 MHz  
(passo 1 kHz)

**Impostazione iniziale:** (2)1.000 MHz

### **081 SCP 24.8 FIX**

**Funzione:** seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 12 m.

**Selezioni disponibili:** (2)4.800 ~ (2)4.989 MHz  
(passo 1 kHz)

**Impostazione iniziale:** (2)4.890 MHz

### **082 SCP 28.0 FIX**

**Funzione:** seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 10 m.

**Selezioni disponibili:** (2)7.900 ~ (2)9.699 MHz  
(passo 1 kHz)

**Impostazione iniziale:** (2)8.000 MHz

### **083 SCP 50.0 FIX**

**Funzione:** seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 6 m.

**Selezioni disponibili:** (4)9.900 ~ (5)3.999 MHz  
(passo 1 kHz)

**Impostazione iniziale:** (5)0.000 MHz

## GRUPPO TUNING

### 084 TUN DIALSTP

**Funzione:** impostazione passo sintonia manopola principale e [CLAR/VFO-B] in modi SSB, CW e AM.

**Selezioni disponibili:** 1/5/10 Hz

**Impostazione iniziale:** 10 Hz

### 085 TUN CW FINE

**Funzione:** impostazione velocità sintonia manopola principale e [CLAR/VFO-B] in modo CW.

**Selezioni disponibili:** EnA/diS (abilitato/disabilitato)

**Impostazione iniziale:** diS

EnA : in modo CW passo 1 Hz.

diS : passo sintonia determinato da impostazione “084 TUN DIALSTP”.

### 086 TUN MHz SEL

**Funzione:** selezione passo sintonia manopola [CLAR/VFO-B] quando è premuto il comando [MHz],

**Selezioni disponibili:** 1/0.1 MHz

**Impostazione iniziale:** 1 MHz

### 087 TUN AM STEP

**Funzione:** seleziona passo tasti microfono [UP]/[DWN] in modo AM.

**Selezioni disponibili:** 2.5/5/9/10/12.5 kHz

**Impostazione iniziale:** 5 kHz

### 088 TUN FM STEP

**Funzione:** seleziona passo tasti microfono [UP]/[DWN] in modo FM.

**Selezioni disponibili:** 5/6.25/10/12.5/20/25 kHz

**Impostazione iniziale:** 5 kHz

### 089 TUN FM DIAL

**Funzione:** impostazione passo sintonia manopola principale e [CLAR/VFO-B] in modo FM.

**Selezioni disponibili:** 10/100 Hz per passo

**Impostazione iniziale:** 100 Hz per passo

### 090 TUN MY BAND

**Funzione:** esclusione banda in selezione tramite manopola [CLAR/VFO-B].

**Selezioni disponibili:** 1.8 ~ 50/GE/AV

Per programmare come esclusa in selezione una banda, ruotate la manopola [CLAR/VFO-B] a richiamarla, poi premete [ENT] per commutare l'impostazione su “ON” (la notazione “d” sostituirà “E”). Per cancellare l'impostazione, ripetere la procedura selezionando “Off” (appare la notazione “d”).

## GRUPPO TX AUDIO

### 091 TAUD EQ1 FRQ

**Funzione:** selezione frequenza centrale bassi, regolazione equalizzatore parametrico.

**Selezioni disponibili:** OFF/100 ~ 700 Hz (100 Hz/passi)

**Impostazione iniziale:** OFF

OFF: il guadagno ed il fattore Q dell'equalizzatore sono come da impostazione iniziale (piatto).

100 ~ 700: potete regolare il guadagno e il fattore Q per la frequenza audio corrente tramite il passo menù “092 TAUD EQ1 LVL” e “093 TAUD EQ1 BW”.

### 092 TAUD EQ1 LVL

**Funzione:** regola il guadagno dei bassi, equalizzatore parametrico.

**Selezioni disponibili:** -10 ~ +10

**Impostazione iniziale:** +5

### 093 TAUD EQ1 BW

**Funzione:** regola il fattore Q dei bassi, equalizzatore parametrico.

**Selezioni disponibili:** 1 ~ 10

**Impostazione iniziale:** 10

### 094 TAUD EQ2 FRQ

**Funzione:** selezione frequenza centrale medi, regolazione equalizzatore parametrico.

**Selezioni disponibili:** OFF/700 ~ 1500 Hz (100 Hz/passi)

**Impostazione iniziale:** OFF

OFF: il guadagno ed il fattore Q dell'equalizzatore sono come da impostazione iniziale (piatto).

700 ~ 1500: potete regolare il guadagno e il fattore Q per la frequenza audio corrente tramite il passo menù “095 TAUD EQ2 LVL” e “096 TAUD EQ2 BW”.

### 095 TAUD EQ2 LVL

**Funzione:** regola il guadagno dei medi, equalizzatore parametrico.

**Selezioni disponibili:** -10 ~ +10

**Impostazione iniziale:** +5

### 096 TAUD EQ2 BW

**Funzione:** regola il fattore Q dei medi, equalizzatore parametrico.

**Selezioni disponibili:** 1 ~ 10

**Impostazione iniziale:** 10

## GRUPPO TX AUDIO

### **097 TAUD EQ3 FRQ**

**Funzione:** selezione frequenza centrale acuti, regolazione equalizzatore parametrico.

**Selezioni disponibili:** OFF/1500 ~ 3200 Hz  
(100 Hz/passò)

**Impostazione iniziale:** OFF

**OFF:** il guadagno ed il fattore Q dell'equalizzatore sono come da impostazione iniziale (piatto).

**1500 ~ 3200:** potete regolare il guadagno e il fattore Q per la frequenza audio corrente tramite il passo menù "098 TAUD EQ3 LVL" e "100 TAUD EQ3 BW".

### **098 TAUD EQ3 LVL**

**Funzione:** regola il guadagno degli acuti, equalizzatore parametrico.

**Selezioni disponibili:** -10 ~ +10

**Impostazione iniziale:** +5

### **099 TAUD EQ3 BW**

**Funzione:** regola il fattore Q dei medi, equalizzatore parametrico.

**Selezioni disponibili:** 1 ~ 10

**Impostazione iniziale:** 10

### **100 TAUD PE1 FRQ**

**Funzione:** selezione frequenza centrale, banda bassa equalizzatore microfonico parametrico a processore del parlato attivato.

**Selezioni disponibili:** OFF/100 ~ 700Hz (100 Hz/passò)

**Impostazione iniziale:** OFF

**OFF:** il guadagno ed il fattore Q dell'equalizzatore sono come da impostazione iniziale (piatto).

**100 ~ 700:** potete regolare il guadagno e il fattore Q per la frequenza audio corrente tramite il passo menù "102 TAUD PE1 LVL" e "102 TAUD PE1 BW".

### **101 TAUD PE1 LVL**

**Funzione:** regola il guadagno , banda bassa equalizzatore microfonico parametrico a processore del parlato attivato.

**Selezioni disponibili:** -10 ~ +10

**Impostazione iniziale:** -5

### **102 TAUD PE1 BW**

**Funzione:** regola il fattore Q, banda bassa equalizzatore microfonico parametrico a processore del parlato attivato.

**Selezioni disponibili:** 1 ~ 10

**Impostazione iniziale:** 2

### **103 TAUD PE2 FRQ**

**Funzione:** selezione frequenza centrale, banda medi equalizzatore microfonico parametrico a processore del parlato attivato.

**Selezioni disponibili:** OFF/700 ~ 1500 Hz (100 Hz/passò)

**Impostazione iniziale:** OFF

**OFF:** il guadagno ed il fattore Q dell'equalizzatore sono come da impostazione iniziale (piatto).

**700 ~ 1500:** potete regolare il guadagno e il fattore Q per la frequenza audio corrente tramite il passo menù "104 TAUD PE2 LVL" e "105 TAUD PE2 BW".

### **104 TAUD PE2 LVL**

**Funzione:** regola il guadagno , banda medi equalizzatore microfonico parametrico a processore del parlato attivato.

**Selezioni disponibili:** -10 ~ +10

**Impostazione iniziale:** 0

### **105 TAUD PE2 BW**

**Funzione:** regola il fattore Q, banda medi equalizzatore microfonico parametrico a processore del parlato attivato.

**Selezioni disponibili:** 1 ~ 10

**Impostazione iniziale:** 1

### **106 TAUD PE3 FRQ**

**Funzione:** selezione frequenza centrale, banda acuti equalizzatore microfonico parametrico a processore del parlato attivato.

**Selezioni disponibili:** OFF/1500 ~ 3200 Hz  
(100 Hz/passò)

**Impostazione iniziale:** 2100 Hz

**OFF:** il guadagno ed il fattore Q dell'equalizzatore sono come da impostazione iniziale (piatto).

**1500 ~ 3200:** potete regolare il guadagno e il fattore Q per la frequenza audio corrente tramite il passo menù "107 TAUD PE3 LVL" e "108 TAUD PE3 BW".

### **107 TAUD PE3 LVL**

**Funzione:** regola il guadagno , banda medi equalizzatore microfonico parametrico a processore del parlato attivato.

**Selezioni disponibili:** -10 ~ +10

**Impostazione iniziale:** +3

### **108 TAUD PE3 BW**

**Funzione:** regola il fattore Q, banda medi equalizzatore microfonico parametrico a processore del parlato attivato.

**Selezioni disponibili:** 1 ~ 10

**Impostazione iniziale:** 1

## GRUPPO TX GENERAL

### 109 TGEN PROCLVL

**Funzione:** impostazione livello compressione processore del parlato.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 50

### 110 TGEN EXT TUN

**Funzione:** attiva / disattiva accordatore antenna opzionale **FC-40**

**Selezioni disponibili:** itu (attiva)/Etu (disattiva)

**Impostazione iniziale:** itu (attiva)

**itu** (attiva): il tasto [**TUNE**] attiva la ricerca accordo antenna tramite l'**FC-40** opzionale.

**Etu** (disattiva): il tasto [**TUNE**] attiva l'accordatore antenna incorporato.

### 111 TGEN TX PWR

**Funzione:** impostazione livello potenza trasmissione

**Selezioni disponibili:** 5 ~ 100 %

**Impostazione iniziale:** 100 %

### 112 TGEN AM CAR

**Funzione:** impostazione livello potenza portante

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 50

### 113 TGEN PWRCTRL

**Funzione:** impostazione passo menù "111 TGEN TX PWR".

**Selezioni disponibili:** ALL/CAR

**Impostazione iniziale:** ALL

**ALL:** il passo menù "111 TGEN TX PWR" è attivo in tutti i modi.

**CAR:** il passo menù "111 TGEN TX PWR" è attivo in tutti i modi salvo SSB. Per questa la potenza d'uscita è imposta la massimo livello, indipendentemente dalla impostazione passo "111 TGEN TX PWR".

### 114 TGEN VOX SEL

**Funzione:** seleziona sorgente audio per commutare in TX quando il VOX è attivo.

**Selezioni disponibili:** nic/dAtA

**Impostazione iniziale:** nic

**nic** (MIC): il VOX è comandato dall'audio captato dal microfono.

**dAtA** (DATA): il VOX è comandato dai segnali immessi nella presa dati **RTTY/PKT** (contatto 1).

### 115 TGEN V GAIN

**Funzione:** regolazione guadagno VOX in modo SSB/AM/FM

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 50

### 116 TGEN VOX DLY

**Funzione:** impostazione ritardo VOX (ripristino ricezione) in modo SSB/AM/FM

**Selezioni disponibili:** 30 ~ 3000 mS (passo 10 mS)

**Impostazione iniziale:** 500 mS

### 117 TGEN ANTIVOX

**Funzione:** impostazione guadagno Anti-VOX, controreazione audio ricezione, ad evitare eccitazione VOX dall'altoparlante, in ricezione

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 50

### 118 TGEN EMRGNCY

**Funzione:** attiva/disattiva il funzionamento sul canale emergenza Alaska, 5167.5 kHz

**Selezioni disponibili:** EnA/diS (abilitata/disabilitata)

**Impostazione iniziale:** diS

Quando questo passo è su "EnA" si attiva il canale memoria riservato alle emergenze in Alaska, 5167.5 kHz, posto tra "P-1" and "01" (o 1-01).

#### **IMPORTANTE:**

L'utilizzo di questa frequenza è limitato alle stazioni che operano in Alaska (o nelle vicinanze del confine) solo per finalità d'emergenza (e non per comunicazioni di routine). Per avere maggiori dettagli consultare le regole FCC par. 97.401©.



# INSTALLAZIONE ACCESSORI OPZIONALI

## UNITÀ MEMORIA VOCALE (DVS-6)

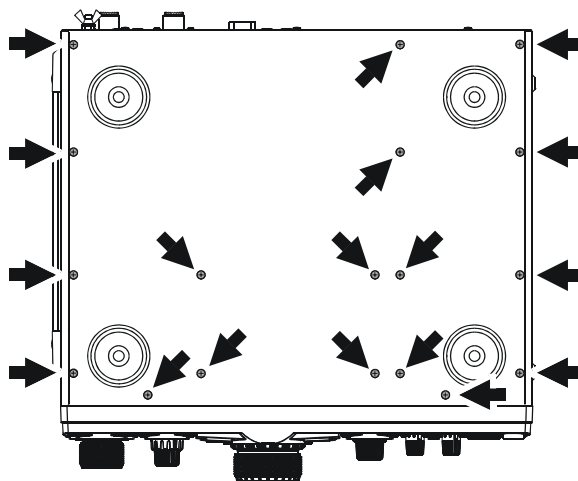
L'unità memoria vocale **DVS-6** ha cinque locazioni, su ognuna si può registrare audio per 20". Così potete memorizzare e riprodurre molte volte in trasmissione brevi messaggi, nominativo,

### Informativi

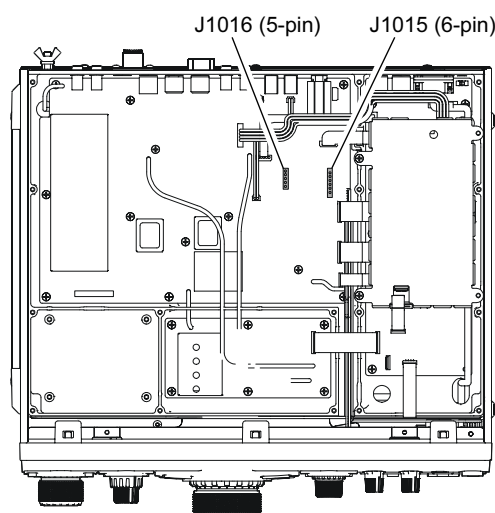
1. Portare l'interruttore del **FT-950 [POWER]** su spento, spegnere l'alimentatore in CC esterno.
2. Scollegate tutti i cavi dal ricetrasmittitore.
3. Riferitevi alla fig. 1, svitare le 18 viti che fissano il coperchio inferiore, ora rimuovete questo.
4. Riferitevi alla fig. 2 per localizzare la posizione del **DVS-6**.
5. Riferitevi alla fig. 3 per orientare il **DVS-6** in modo che il connettore sia allineato con le spine di montaggio sul circuito, spingetelo in sede.
6. Rimontate il coperchio inferiore e le 18 viti.
7. Collegate l'antenna e il cavo alimentazione in CC all'**FT-950**.

### Operatività

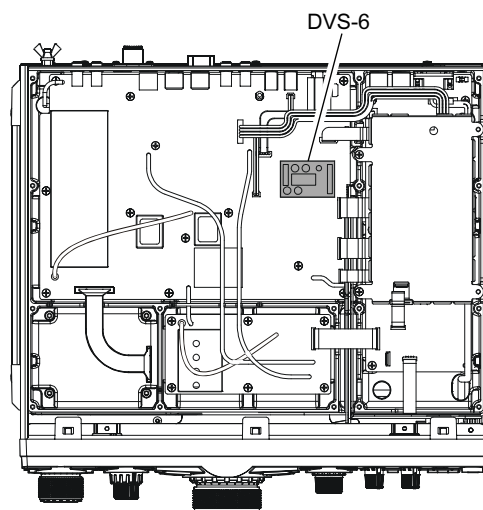
Riferitevi a pag. 64 di questo manuale.



**FIGURE 1**



**FIGURE 2**



**FIGURE 3**

## KIT RF $\mu$ TUNING

I kit RF  $\mu$ Tuning rendono una aguzza selettività allo stadio d'ingresso del ricevitore. Il Q elevato è raggiunto limitando la larghezza di banda. Sono proposti in tre versioni: **MTU-160** copre la banda dei 160 m, **MTU-80/40** per la banda dei 3.5 e 7 MHz, infine **MTU-30/20** copre le bande dei 10.1 e 14 MHz.

La stretta larghezza di banda è particolarmente utile nella bande basse, dove si ricevono forti segnali propagati via NVIS (segnali incidenti quasi verticali) in un ristretto segmento di frequenze. questa addizionale protezione agli stadi RF è particolarmente utile a prevenire l'IMD ed il blocco.

### Installazione

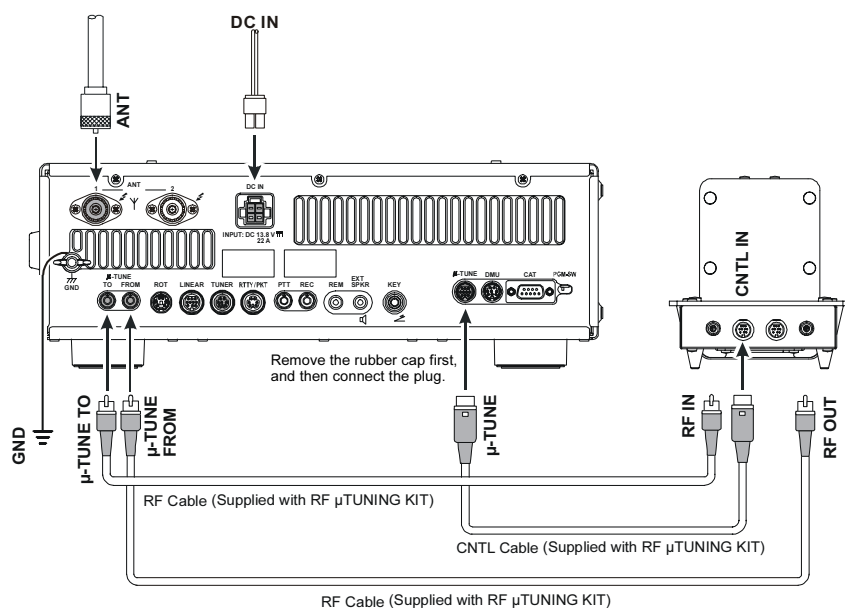
Seguite le istruzioni di montaggio comprese nella confezione dei filtri  $\mu$ Tuning.

### Operatività

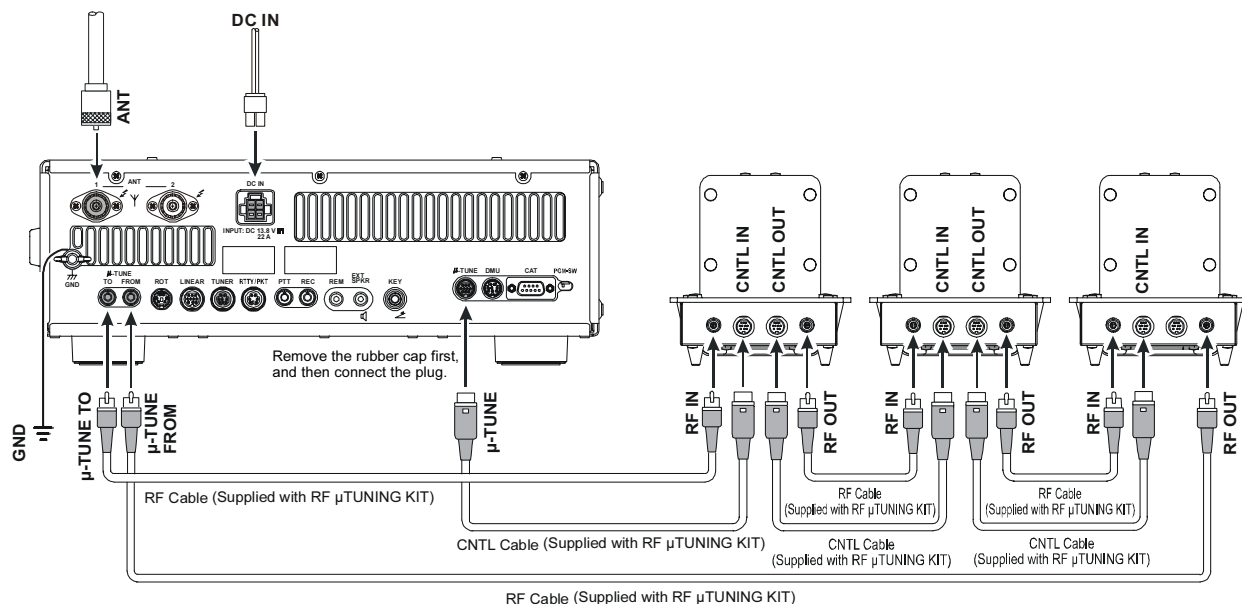
Riferitevi a pag. 42 di questo manuale.

### Interconnessione al FT-950

Con i cavi in dotazione con il kit  $\mu$ Tuning collegate questo con il ricetrasmittitore RF.



#### SINGLE CONNECTION



#### MULTI CONNECTION

#### AVVERTENZE

- ☐ I cavi di collegamento RF sono marcati con colore (nero e grigio), per facilitarvi a correttamente collegare le prese **RF IN** e **RF OUT** (vedere figura).
- ☐ Un errore di collegamento non comporta danni, però il funzionamento non è corretto.
- ☐ Collegate le prese **CNTL OUT** e **CNTL IN** con i cavi colorati, vedere figura. Prima di accendere il ricetrasmittitore verificate le connessioni.
- ☐ Se l'**FT-950** non opera e talvolta lampeggia verificate di avere correttamente connesso "**CNTL IN**" e "**CNTL OUT**" della unità RF  $\mu$ Tuning.
- ☐ L'ordine di connessione di più unità RF  $\mu$ Tuning è irrilevante.

# INSTALLAZIONE ACCESSORI OPZIONALI

## ACCORDATORE AUTOMATICO ANTENNA ESTERNO FC-40 (PER FILARI)

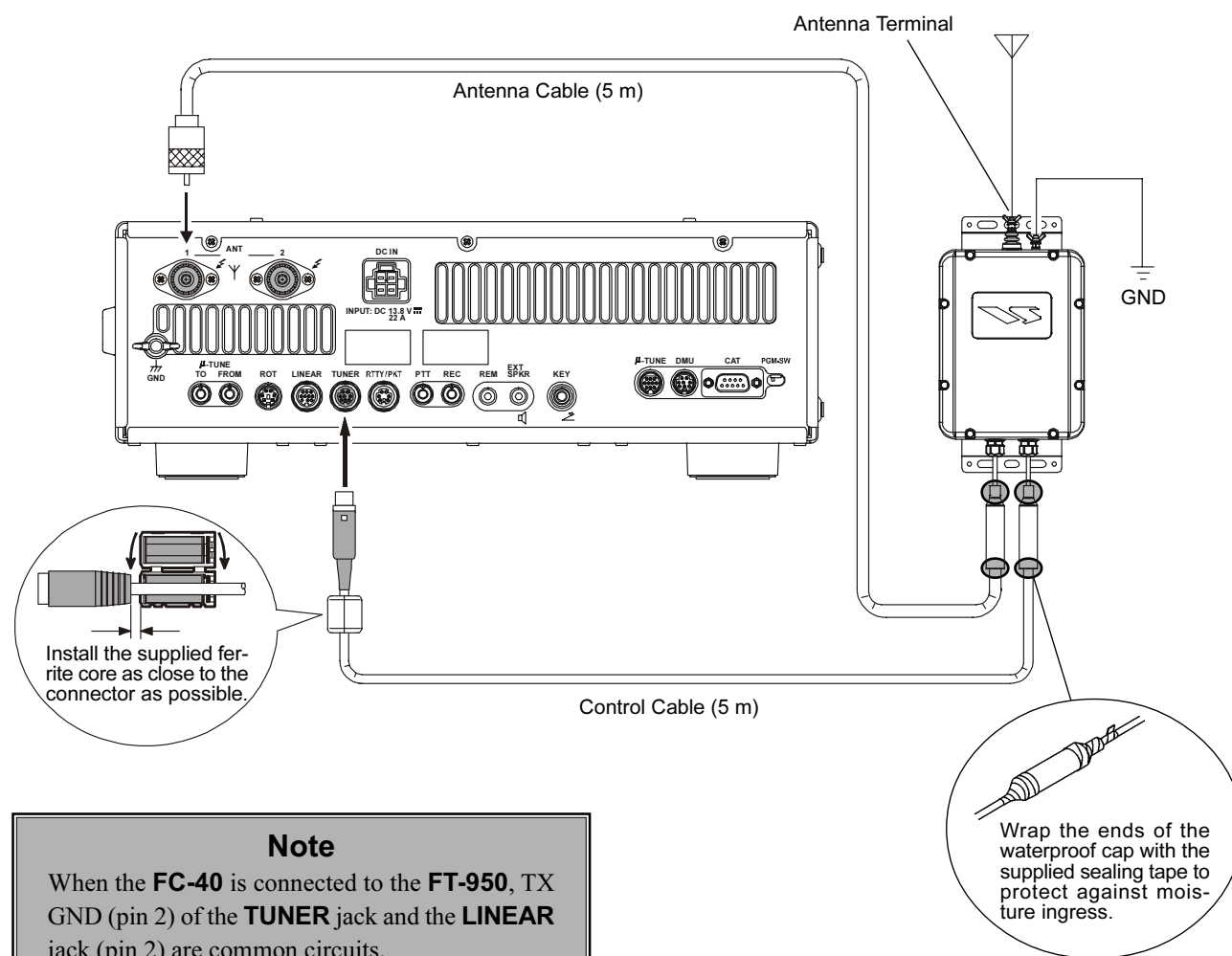
L'**FC-40** opera con il circuito di comando del ricetrasmittitore, così l'operatore può controllare e monitorare il funzionamento automatico del **FC-40**, montato vicino al punto di carico della antenna. L'**FC-40** usa speciali componenti termicamente stabili, inglobati in un guscio stagno, capace di assicurare affidabile funzionamento in condizioni ambientali estreme.

La indovinata combinazione di componenti per la commutazione allo stato solidi e relè rapidi permettono che l'**FC-40** possa accordare una grande gamma d'antenne con SWR entro 2:1 in ogni banda amatoriale (160 – 6 m), in meno di 8". La potenza necessaria per trovare l'accordo è compresa da 4 a 60 W, le impostazioni saranno memorizzate per essere istantaneamente proposte quando in seguito tornerete sulla stessa frequenza.

Maggiori informazioni le trovate nel manuale del **FC-40**.

### Interconnessione al FT-950

Dopo aver installato l'**FC-40** collegate i cavi provenienti da questo alle prese **ANT** e **TUNER** poste sul pannello posteriore del **FT-950**.



### Note

When the **FC-40** is connected to the **FT-950**, TX GND (pin 2) of the **TUNER** jack and the **LINEAR** jack (pin 2) are common circuits.

Therefore, the maximum voltage at TX GND (pin 2) of the **LINEAR** jack must not exceed +5V.

## ACCORDATORE AUTOMATICO ANTENNA ESTERNO FC-40 (PER FILARI)

### Impostazione FT-950

L'opzionale accordatore automatico d'antenna **FC-40**, adatta automaticamente l'impedenza di una discesa d'antenna in modo che all'**FT-950**, si presenti un'impedenza di 50-ohm nominali.

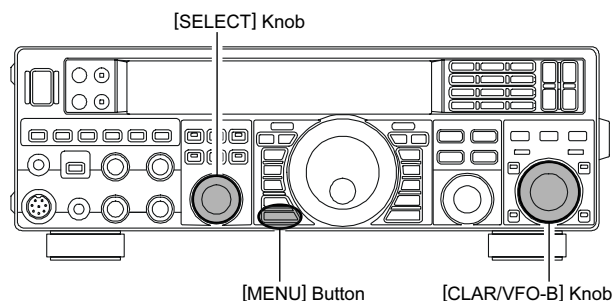
Prima di iniziare l'uso dovete informare, tramite il sistema di menù, il microprocessore del **FT-950** della presenza dell'**FC-40**.

1. Tenete premuto **[MENU]** per un secondo per passare in modo menù.
2. Selezionate il passo "110 TGEN EXT TUN" ruotando la manopola **[SELECT]**.

#### ADVICE:

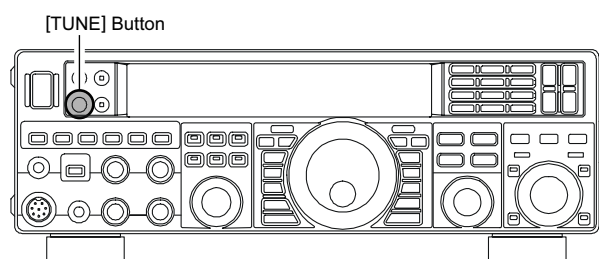
premete brevemente **[SELECT]**, per commutare il passo menù da "110 TGEN" a "EXT TUN".

3. Ruotate la manopola **[CLAR/VFO-B]** per impostare "Etu" (abilitato).
4. Salvate la nuova impostazione e tornate al normale modo operativo premendo per un secondo **[MENU]**.



### Operatività

1. Attivate l'accordatore automatico d'antenna premendo brevemente **[TUNE]**.
2. A schermo appare la segnalazione "**TUNER**".
3. Se la frequenza sintonizzata dal ricetrasmittitore è fuori dalle bande amatoriali, non appare l'indicazione "**TUNER**".
4. Avviate la ricerca dell'accordo automatico premendo per 1" **[TUNE]**. Si attiva il trasmettitore e mentre l'operazione è in corso l'indicazione "**TUNER**" lampeggia.
5. Appena si ottiene un basso SWR si ferma automaticamente. Altrimenti potete fermarla forzatamente abortendo, premendo ancora a lungo **[TUNE]**.
6. L'accordatore automatico d'antenna si disabilita premendo brevemente **[TUNE]**.



#### NOTE:

- ☐ Collegate il terminale **GND** del **FC-40** ad una buona connessione di terra.
- ☐ Durante la ricerca dell'accordo la portante è inviata con continuità. Prima d'avviarla verificate che la frequenza operativa sia libera. Assicuratevi di non interferire con altri utenti in frequenza.
- ☐ Mentre il processo è in corso è normale sentire il rumore prodotto da relè in azione.
- ☐ Se con l'**FC-40** non si riesce ad ottenere un risultato migliore di 2:1, la segnalazione "**TUNER**" lampeggerà, il microprocessore non memorizzerà i parametri relativi alla frequenza corrente, cioè l'**FC-40** presume cercherete di migliorare il vostro sistema d'antenna per ridurre l'elevato SWR presentato in frequenza.

## UNITÀ GESTIONE DATI (DMU-2000)

L'unità gestione dati **DMU-2000** rende una schermata spettro di banda, oscilloscopio audio e XY, orologio mondiale, comando rotatore, visualizzazione a schermo di molte impostazioni del ricetrasmittitore e possibilità di registro si stazione.

### Installazione della unità SCOPE

1. Portare l'interruttore del **FT-950** [POWER] su spento, spegnere l'alimentatore in CC esterno.
2. Scollegate tutti i cavi dal ricetrasmittitore.
3. Riferitevi alla fig. 1, svitare le 18 viti che fissano il coperchio inferiore, ora rimuovete questo.
4. Riferitevi alla fig. 2 per localizzare la posizione della unità SCOPE. È presente un connettore a 14 poli non utilizzato.
5. Montate l'unità SCOPE, con le 4 viti in dotazione (fig. 3).
6. Riferitevi alla fig. 3 inserite la spina a 14 poli rimossa dal telaio (passo 4) nella presa J7002 posta sulla unità SCOPE.
7. Identificare la spina coassiale (marcata ⊗) posta sulla unità LOCAL, presa J4006. Scollegatela da questa e inseritela in J7003 nella unità SCOPE. Analogamente identificare la spina coassiale (marcata ⊕) posta sulla unità MAIN, presa J1029. Scollegatela da questa e inseritela in J7003 nella unità SCOPE.
8. Riferitevi alla fig. 4, posizionate i cavi coassiali in sede telaio
9. Rimontate il coperchio inferiore e le 18 viti.

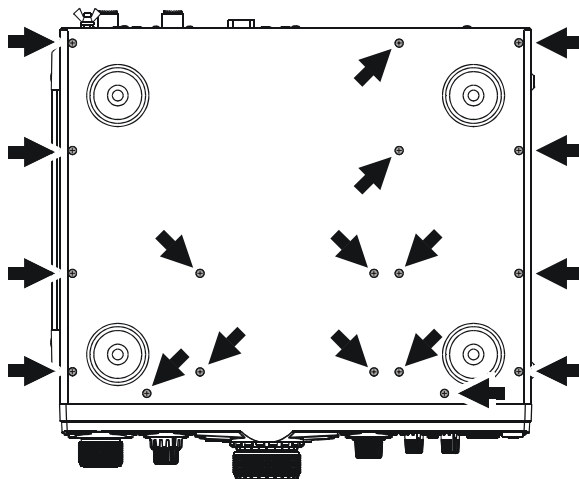


FIGURE 1

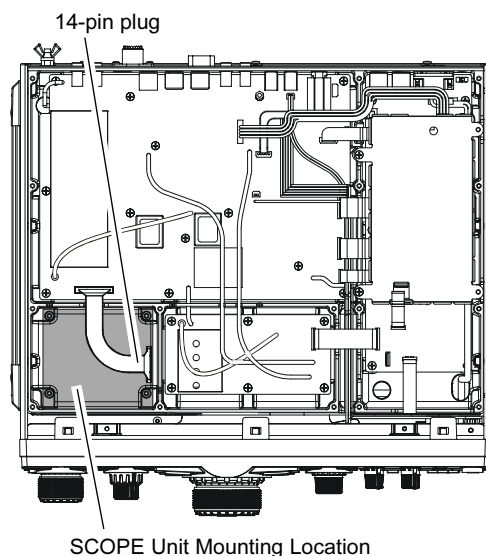


FIGURE 2

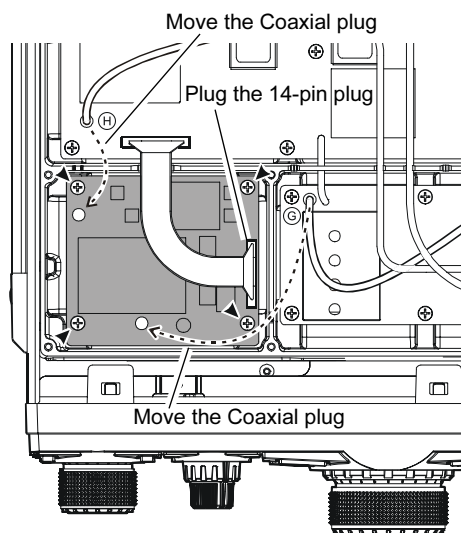


FIGURE 3

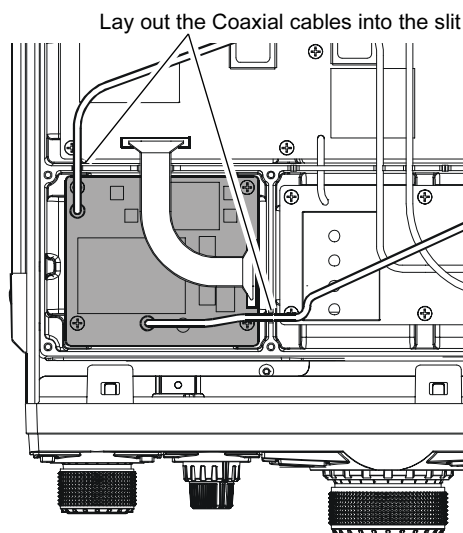


FIGURE 4

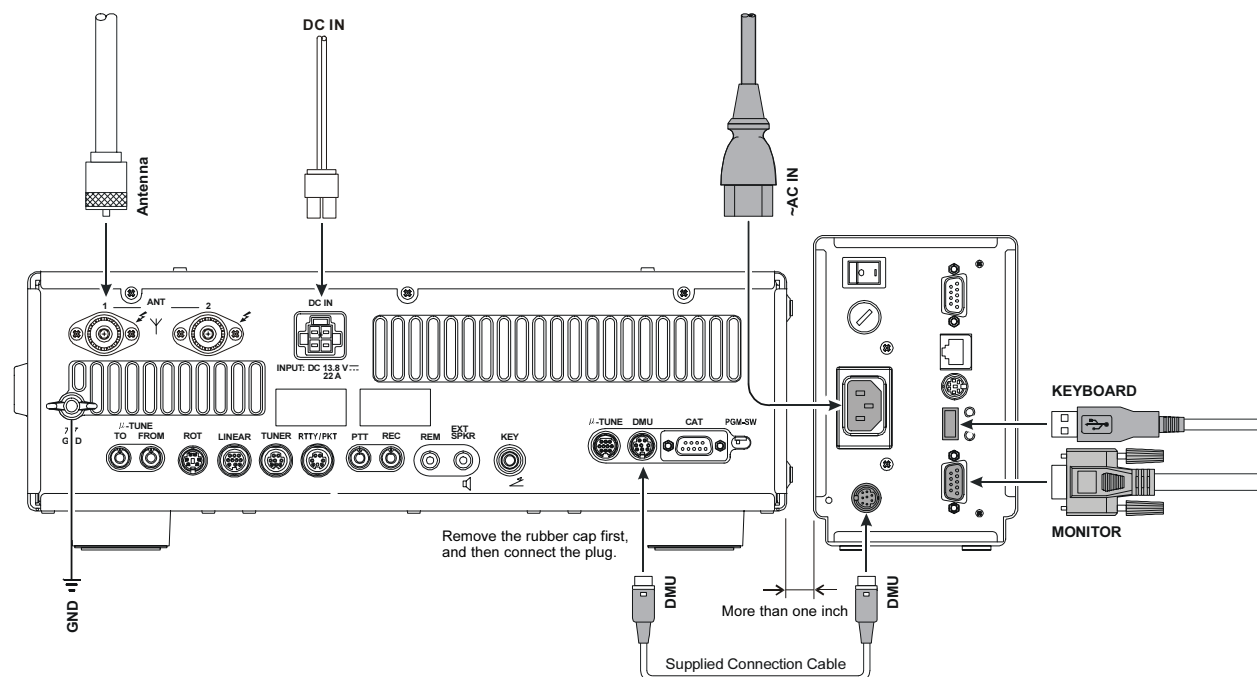
## UNITÀ GESTIONE DATI (DMU-2000)

### Interconnessione al FT-950

Collegate il **DMU-2000** al **FT-950** e ad uno schermo reperibile sul mercato, se in uso anche alla tastiera (fig. 5).

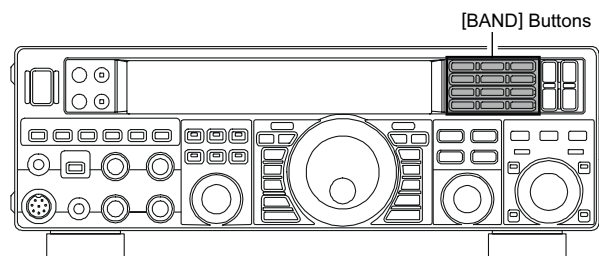
#### INFORMAZIONE:

A prevenire surriscaldamento, lasciate su entrambi i fianchi del **DMU-2000** liberi, uno spazio libero per 2.5 cm.



### Operatività

La disposizione dei tasti funzionali differisce dal **FT-2000**. Con l'**FT-950** si usano i tasti **[BAND]** anziché quelli funzione. Tenete premuto per un secondo il tasto **[ENT(DISPLAY)]** del **FT-950**, i tasti **[BAND]** del ricetrasmittitore agiscono ora come tasti funzione del **DMU-2000**. Maggiori informazioni le trovate sul manuale del **DMU-2000**.



## Generali

|                                     |                                                                                                |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gamma coperta in Rx:</b>         | 30 kHz - 56 MHz (operativa)<br>160 ~ 6 m (prestazioni specificate solo su bande amatoriali)    |
| <b>Gamma coperta in Tx:</b>         | 160 ~ 6 m (solo bande amatoriali)                                                              |
| <b>Stabilità frequenza:</b>         | ±0.5 ppm (dopo 1min @ +25 °C)<br>±1.0 ppm (dopo 1min @ -10 °C ~ +50 °C)                        |
| <b>Gamma temperatura operativa:</b> | -10 °C ~ +50 °C                                                                                |
| <b>Modi emissione:</b>              | A1A (CW), A3E (AM), J3E (LSB, USB), F3E (FM),<br>F1B (RTTY), F1D (PACKET), F2D (PACKET)        |
| <b>Passo frequenza:</b>             | 1/10 Hz (SSB,CW, & AM), 100 Hz (FM)                                                            |
| <b>Impedenza antenna:</b>           | 50 sbilanciati<br>16.7 - 150 sbilanciati (accordatore ON, bande amatoriali 160 ~ 6 m, solo TX) |
| <b>Assorbimento (circa):</b>        | Rx (assenza segnale) 1.8 A<br>Rx (segnale presente) 2.1 A<br>Tx (100 W) 22 A                   |
| <b>Tensione alimentazione:</b>      | 13.8 Vcc ±10% (negativo a massa)                                                               |
| <b>Dimensioni (LxAxP):</b>          | 365 x 115 x 315 mm                                                                             |
| <b>Peso (circa):</b>                | 9.8 kg                                                                                         |

## Trasmettitore

|                                                  |                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Potenza uscita:</b>                           | 5 - 100 W (portante AM 2 ~ 25 W),                                                                                                                                   |
| <b>Tipo modulazione:</b>                         | J3E (SSB): bilanciata<br>A3E (AM): basso livello (prestadi)<br>F3E (FM): reattanza variabile                                                                        |
| <b>Deviazione max. FM:</b>                       | ±5.0 kHz / ±2.5 kHz                                                                                                                                                 |
| <b>Radiazione armoniche:</b>                     | migliore di -60 dB (bande amatoriali 160 ~ 10 m)<br>migliore di -50 dB (bande amatoriali 160 ~ 10 m, altre radiazioni)<br>migliore di -65 dB (banda amatoriale 6 m) |
| <b>Soppressione portante SSB:</b>                | almeno 60 dB sotto il picco potenza                                                                                                                                 |
| <b>Soppressione banda laterale indesiderata:</b> | almeno 60 dB sotto il picco potenza                                                                                                                                 |
| <b>Intermodulazione 3° ordine IMD:</b>           | -31 dB @14 MHz 100 W PEP                                                                                                                                            |
| <b>Larghezza banda:</b>                          | 3 kHz (LSB/USB), 500 Hz (CW), 6 kHz (AM), 16 kHz (FM)                                                                                                               |
| <b>Risposta audio (SSB):</b>                     | migliore di -6 dB da 300 a 2700 Hz                                                                                                                                  |
| <b>Impedenza microfono:</b>                      | 600 Ohms (da 200 a 10 kOhms )                                                                                                                                       |

## Recevitore

|                                             |                                                             |                    |                     |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|
| <b>Tipo circuito:</b>                       | supereterodina a tripla conversione                         |                    |                     |
| <b>Media frequenza:</b>                     | 69.450 MHz / 455 kHz / 30 kHz (24 kHz per FM)               |                    |                     |
| <b>Sensibilità:</b>                         | SSB (2.4 kHz, 10 dB S+N/N)                                  |                    |                     |
|                                             | 4 $\mu$ V (0.5 - 1.8 MHz) IPO "ON"                          |                    |                     |
|                                             | 0.2 $\mu$ V (1.8 - 30 MHz) AMP2                             |                    |                     |
|                                             | 0.125 $\mu$ V (50 - 54 MHz) AMP2                            |                    |                     |
|                                             | AM (6 kHz, 10 dB S+N/N, 30 % modulazione @400 Hz)           |                    |                     |
|                                             | 28 $\mu$ V (0.5 - 1.8 MHz) IPO "ON"                         |                    |                     |
|                                             | 2 $\mu$ V (1.8 - 30 MHz) AMP2                               |                    |                     |
|                                             | 1 $\mu$ V (50 - 54 MHz) AMP2                                |                    |                     |
|                                             | FM (BW:15 kHz 12 dB SINAD)                                  |                    |                     |
|                                             | 0.5 $\mu$ V (28 - 30 MHz) AMP2                              |                    |                     |
| <b>Sensibilità squelch (RF AMP 2 "ON"):</b> | 0.35 $\mu$ V (50 - 54 MHz) AMP2                             |                    |                     |
|                                             | non si garantisce alcuna specifica nelle bande non elencate |                    |                     |
|                                             | SSB/CW/AM                                                   |                    |                     |
|                                             | 2 $\mu$ V (0.1 - 30 MHz)                                    |                    |                     |
|                                             | 2 $\mu$ V (50 - 54 MHz)                                     |                    |                     |
|                                             | FM                                                          |                    |                     |
|                                             | 1 $\mu$ V (28 - 30 MHz)                                     |                    |                     |
|                                             | 1 $\mu$ V (50 - 54 MHz)                                     |                    |                     |
|                                             | Modo                                                        | -6 dB              | -60 dB              |
|                                             | CW/RTTY/PKT                                                 | 0.5 kHz o migliore | 750 Hz o inferiore  |
| <b>Selettività (-6/-66 dB):</b>             | SSB                                                         | 2.4 kHz o migliore | 3.6 kHz o inferiore |
|                                             | AM                                                          | 6 kHz o migliore   | 15 kHz o inferiore  |
|                                             | FM                                                          | 15 kHz o migliore  | 25 kHz o inferiore  |
|                                             |                                                             |                    |                     |
| <b>Reiezione immagine:</b>                  | 70 dB o migliore (bande amatoriali 160 - 10m)               |                    |                     |
|                                             | 60 dB o migliore (bande amatoriali 6m)                      |                    |                     |
| <b>Massima uscita audio:</b>                | 2.5 W su 4 $\Omega$ con 10% THD                             |                    |                     |
| <b>Impedenza uscita audio:</b>              | da 4 a 8 $\Omega$ (nominale 4)                              |                    |                     |

*Per lo sviluppo del prodotto le specifiche possono variare senza alcun preavviso od obbligo, sono garantite solo entro le bande amatoriali.*





## **Declaration of Conformity**

We, Yaesu Europe B.V. declare under our sole responsibility that the following equipment complies with the essential requirements of the Directive 1999/5/EC.

|                          |                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------|
| Type of Equipment:       | HF Transceiver                                    |
| Brand Name:              | YAESU                                             |
| Model Number:            | FT-950                                            |
| Manufacturer:            | Vertex Standard Co., Ltd.                         |
| Address of Manufacturer: | 4-8-8 Nakameguro Meguro-Ku, Tokyo 153-8644, Japan |

### Applicable Standards:

This equipment is tested and conforms to the essential requirements of directive, as included in following standards.

Radio Standard: EN 301 783-2 V1.1.1

EMC Standard: EN 301 489-1 V1.6.1  
EN 301 489-15 V1.2.1

Safety Standard: EN 60065 (2002)

The technical documentation as required by the Conformity Assessment procedures is kept at the following address:

Company: Yaesu Europe B.V.  
Address: Cessnalaan 24, 1119NL Schiphol-Rijk, The Netherlands

## **SMALTIMENTO DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE**

I prodotti contrassegnati con il simbolo del “cassonetto su ruote”, non possono essere smaltiti come i normali rifiuti domestici.

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche, devono essere riciclate da una struttura adeguata Alla gestione delle stesse e dei relativi prodotti di scarto.

Nei paesi aderenti alla UE, potete contattare il vostro rivenditore locale o l'importatore , per ottenere informazioni sulle procedure e sul centro di raccolta più vicino alla vostra città.





Copyright 2007  
VERTEX STANDARD CO., LTD.  
All rights reserved.

No portion of this manual  
may be reproduced without  
the permission of  
VERTEX STANDARD CO., LTD.

Printed in Japan

0711x-0Y

