

# ***YAESU***

***The radio***

**RICETRASMETTITORE HF/50 MHz**

# **FT DX 3000**

## **MANUALE OPERATIVO**



**YAESU MUSEN CO., LTD.**

Tennozu Parkside Building  
2-5-8 Higashi-Shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002 Japan

**YAESU USA**

6125 Phyllis Drive, Cypress, CA 90630, U.S.A.

**YAESU UK**

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

---

---

## QUESTO MANUALE ...

---

---

l'**FTDx3000** è un ricetrasmittitore al massimo livello, dotato di moltissime nuove ed eccitanti funzionalità, alcune per voi nuove. Per poter trarre la massima soddisfazione ed efficienza operativa dal vostro **FTDx3000** 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 **FTDx3000** dovete leggere ed applicare le istruzioni riportate nel capitolo "Prima d'iniziare".

Congratulazioni per l'acquisto del vostro ricetrasmittitore amatoriale della 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'**FTDx3000** 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, DX 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'**FTDx3000** 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.

Per una eccezionale protezione dai forti segnali adiacenti Per avere la migliore selettività RF in ricezione, si possono connettere i kit opzionali  $\mu$ Tuning, tramite il pannello posteriore, a rendere la 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 impostazioni 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 del **FTDx3000** usa il sistema di filtro DSP, prevedendo molte funzionalità del **FTDx9000** come: larghezza di banda variabile, spostamento MF e sintonia contorno in banda passante.

La trasmissione è caratterizzata dal sistema esclusivo Yaesu di equalizzatore microfonico 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, monitor MF in modi vocali, controllo tonalità CW, commutazione "spot" CW, QSK completo in CW, memoria messaggi CW, soppressione del rumore regolabile in MF e squelch in tutti i modi. Nel pannello posteriore sono presenti tre prese d'antenna RX / TX. Le prese per tasto 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.

Con l'**FTDx3000** la regolazione di sintonia è estremamente semplice. Oltre all'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. Potete impostare impostazioni diverse VFO per tre diversi segmenti di ogni banda.

Inoltre 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 della memoria possono essere richiamate rapidamente ("QMB") per registrare i dati con la semplice pressione di un tasto.

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

L'interfaccia del **FTDx3000** con sistemi digitali è estremamente semplice grazie ai connettori dedicati RTTY e PSK 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 **FTDx3000** è solo un aspetto della qualità. A garantire il servizio e l'assistenza nel mondo c'è dietro la Yaesu 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 Yaesu nel mondo. Informazioni aggiornate possono trovarsi sul sito <http://www.yaesu.com>.

Vi raccomandiamo di leggere, tutto questo manuale del **FTDx3000** affinché possiate approfonditamente conoscere le molteplici funzionalità che vi offre questo vostro nuovo acquisto. Vi ringraziamo ancora per aver preferito questo prodotto.

<b>Descrizione Generale</b> .....	<b>1</b>	<b>Soppressione delle interferenze</b> .....	<b>44</b>
<b>Accessori &amp; opzioni</b> .....	<b>4</b>	Riproduzione audio P.BACK, ricevitore VFO-B ...	44
Accessori in dotazione .....	4	Operatività ricevitore	
Opzioni disponibili.....	5	(schema a blocchi stadio ingresso) .....	45
<b>Prima d'iniziare</b> .....	<b>6</b>	ATT.....	46
Estendere i piedini frontali.....	6	Filtro $\mu$ Tune (richiede presenza opzione kit	
Regolare coppia manopola sintonia principale .....	6	sintonia RF $\mu$ Tune) .....	47
Azzerare il microprocessore.....	7	IPO (ottimizzazione punto d'intercetta).....	49
Azzerare la memoria (solo) .....	7	R. FLT (filtri a tetto).....	50
Azzerare il menù.....	7	Riduzione rumore MF (Noise Blanker, NB).....	51
Azzeramento completo .....	7	Azione comando CONTOUR .....	52
<b>Installazione e connessioni</b> .....	<b>8</b>	Azione di IF SHIFT in MF	
Considerazioni sulle antenne.....	8	(modi SSB/CW/RTTY/PKT/AM) .....	53
Note riguardo il cavo coassiale .....	8	Regolazione larghezza di banda MF DSP	
Terra .....	9	(modi SSB/CW/RTTY/PKT).....	54
Connessione antenna e cavi alimentazione .....	10	Azione contemporanea di SHIFT e WIDTH ...	54
Collegamento microfono e cuffie.....	11	Selezione diretta filtro stretto MF (NAR) .....	55
Collegamento al tasto, manipolatore e sistema		Filtro soppressione MF, Notch	
manipolazione via PC .....	12	(modi SSB/CW/RTTY/PKT).....	56
Collegamento all'amplificatore lineare VL-1000 ..	13	Filtro soppressione digitale, Notch (DNF).....	57
Collegare altri amplificatori lineari.....	14	Azione riduzione digitale del rumore (DNR).....	57
<b>Diagramma connessioni contatti spine</b> .....	<b>15</b>	Guadagno RF (modi SSB/CW/AM) .....	58
<b>Comandi e connessioni posti sul pannello</b>		<b>Strumenti per migliorare la ricezione</b> .....	<b>59</b>
<b>frontale</b> .....	<b>16</b>	Controllo tonalità audio (modo SSB).....	59
<b>Segnalazioni a schermo</b> .....	<b>26</b>	Silenziamento .....	59
<b>Connessioni pannello posteriore</b> .....	<b>29</b>	AGC (controllo automatico di guadagno).....	60
<b>Tastiera comando remoto FH-2</b> .....	<b>31</b>	Filtro audio ricezione regolabile .....	61
<b>Funzionamento base, ricezione su bande</b>		<b>Trasmissione modi SSB / AM</b> .....	<b>62</b>
<b>amatoriali</b> .....	<b>32</b>	<b>Uso dell'accordatore automatico d'antenna</b> .....	<b>64</b>
Operare sui 60 metri (5 MHz), solo versione		Uso dell'ATU .....	64
U.S.A e U.K. ....	35	Note d'uso ATU.....	65
Funzionamento CLAR (chiarificatore) .....	36	<b>Migliorare la qualità segnale in trasmissione</b> .....	<b>66</b>
Blocco.....	37	Equalizzatore microfonico parametrico	
Luminosità.....	37	(modi SSB/AM/FM) .....	66
<b>Utili funzionalità</b> .....	<b>38</b>	Equalizzatore microfonico parametrico	
Usare il VFO-B .....	38	(modi SSB/AM/FM) .....	67
Operatività pila di bande .....	39	Usare il processore del parlato	
Comando personalizzabile, C.S. ....	39	(modi SSB/AM/FM) .....	68
Schermata spettro .....	40	Regolare la larghezza banda in trasmissione SSB	
Funzioni comando rotatore.....	42	(mode SSB).....	69
Altre tecniche di esplorazione frequenze .....	43	<b>Funzionalità utili trasmissione</b> .....	<b>70</b>
Immissione frequenza su tastiera.....	43	Memoria voce (modi SSB/AM/FM, richiede l'unità	
Utilizzo manopola [CLAR/VFO-B].....	43	opzionale memoria audio DVS-6) .....	70
Utilizzo tasti [UP]/[DWN] microfono in		Memoria voce dalla tastiera comando	
dotazione MH-31Bs .....	43	remoto FH-2 .....	70
		VOX (commutazione TX / RX automatica comandata dal parlato in	
		modo SSB / AM / FM).....	72
		Monitorare (modo SSB/AM/FM).....	73
		Funzionamento a frequenze separate tramite	
		chiarificatore TX.....	74
		Operare a frequenze separate .....	75
		Uso "Split" rapido .....	75

<b>Funzionamento in CW</b> .....	<b>76</b>	<b>Scansione VFO e memoria</b> .....	<b>100</b>
Impostazione tasto diretto (ed emulazione) .....	76	Scansione VFO.....	100
Utilizzo del manipolatore elettronico		Scansione memoria .....	101
incorporato .....	77	<b>PMS, scansione programmata in memoria</b> .....	<b>102</b>
Operare in QSK (“Full Break-in”).....	78	<b>Operatività RTTY (telescrivente)</b> .....	<b>104</b>
Einstellung des Punkt/Pausen:Strich-		Decodifica RTTY .....	104
Verhältnisses.....	78	Memoria testo RTTY.....	105
Selezionare modo operativo tasto.....	79	Esempio connessione terminale RTTY .....	105
<b>Funzionalità utili per il CW</b> .....	<b>80</b>	<b>Operare in modo dati PSK</b> .....	<b>106</b>
Filtro picchi audio .....	80	Decodifica PSK.....	106
Battimento zero in CW.....	81	Memoria testo PSK .....	107
Usare l’automatismo battimento zero.....	81	Esempio connessione terminale dati .....	107
Usare il sistema “SPOT” .....	81	<b>Modo menù</b> .....	<b>108</b>
Utilizzare CW inverso.....	82	Uso del menù.....	108
Regolazione ritardo CW.....	83	Azzeramento modo menù.....	108
Regolazione tonalità CW.....	83	<b>Installazione accessori opzionali</b> .....	<b>128</b>
Memoria tasto Contest		Filtro stretto CW (XF-127CN).....	128
(tramite tastiera comando remoto FH-2).....	84	Unità memoria audio DVS-6.....	129
Memoria messaggio.....	84	Accordatore automatico antenna esterno	
Memoria testo “TEXT” .....	86	FC-40 per antenne filari.....	130
Decodifica CW .....	89	Kit RF $\mu$ Tuning .....	132
<b>Modo FM</b> .....	<b>90</b>	<b>Specifiche</b> .....	<b>134</b>
Operatività base.....	90		
Utilizzo dei ripetitori.....	91		
Operatività squelch a toni.....	92		
<b>Operatività memoria</b> .....	<b>93</b>		
Funzionalità utili della memoria .....	93		
Banco memoria rapido “QMB” .....	93		
Memoria standard.....	94		
Scrittura in memoria .....	94		
Richiamo canali memoria.....	94		
Etichettare canali memoria .....	95		
Esaminare il contenuto locazione memoria.....	95		
Cancellare i dati canale memoria.....	96		
Trasferire i dati memoria al registro VFO-A....	96		
Sintonia in modo memoria .....	97		
Gruppi memoria .....	98		
Assegnazione gruppi memoria .....	98		
Selezione gruppo memoria d’interesse.....	98		

# ACCESSORI & OPZIONI

---

---

## ACCESSORI IN DOTAZIONE

---

---

Microfono palmare ( <b>MH-31B8</b> )	1 pz.	A07890001
Tastiera comando remoto ( <b>FH-2</b> )	1 pz.	AAF22X001
Cavo alimentazione in CC	1 pz.	T9025225
Fusibile ricambio (25A)	1 pz.	Q0000074
Spina RCA	2 pz.	P0091365
Manuale operativo	1 pz.	
Cartolina garanzia	1 pz.	

## OPZIONI DISPONIBILI

**MD-200A8X**

**MD-100A8X**

**YH-77STA**

**VL-1000 / VP-1000**

**Kit A RF  $\mu$ Tuning**

**Kit B RF  $\mu$ Tuning**

**Kit C RF  $\mu$ Tuning**

**FC-40**

**DVS-6**

**YF-127CN**

**CT-178**

**Cavo CT (2 x mDIN 6P, 2m)**

Microfono da tavolo ultra fedele

Microfono da tavolo

Leggere cuffie stereo

Amplificatore lineare / alimentatore da rete

Per la banda dei 160 m

Per la banda dei 80 / 40 m

Per la banda dei 30 / 20 m

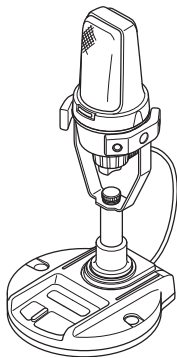
Accordatore automatico d'antenna esterno

Unità memoria voce

Filtro CW stretto (FC: 9 MHz LB: 300 Hz)

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

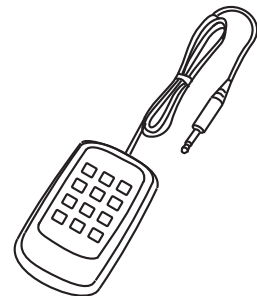
Cavo connessione rotatore antenna (P/N T9101556)



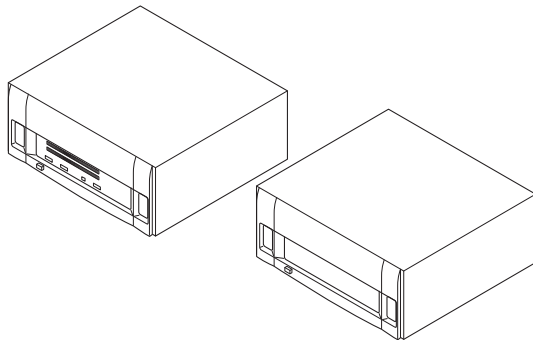
MD-200A8X



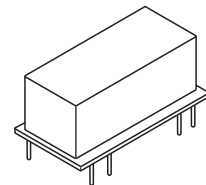
YH-77STA



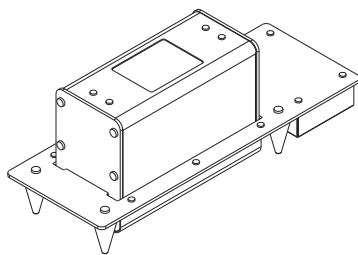
FH-2



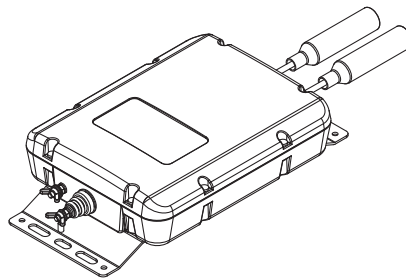
VL-1000/VP-1000



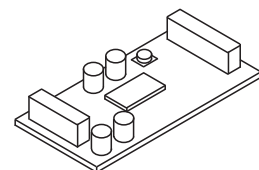
XF-127CN



Kit RF  $\mu$ Tuning



FC-40

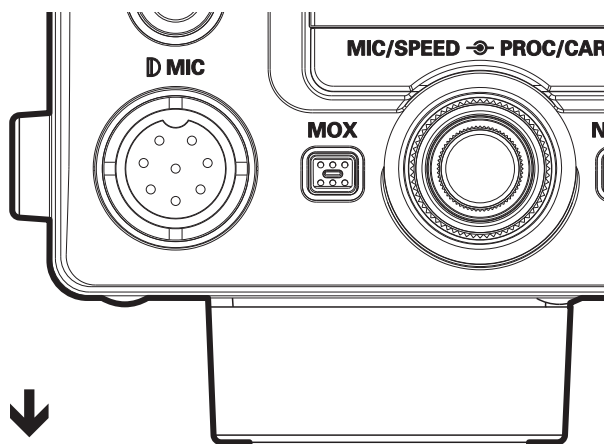


DVS-6

## ESTENDERE I PIEDINI FRONTALI

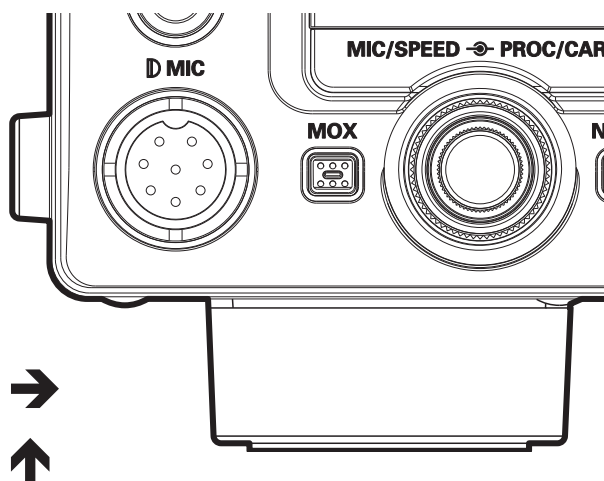
Per migliorare la vista del pannello frontale è possibile estendere i piedini frontali destro e sinistro per elevare anteriormente l'apparato.

- 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

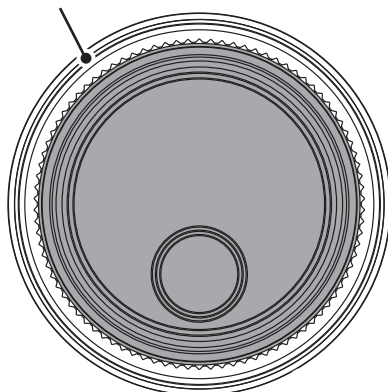
- Ruotateli in senso orario e poi fateli retrarre ruotandoli a destra.
- Ora i piedini possono essere bloccati in posizione retratta.



## REGOLARE COPPIA MANOPOLA SINTONIA PRINCIPALE

La coppia (trascinamento ad effetto volano) della manopola di sintonia principale può essere regolata secondo vostro gradimento. Semplicemente tenete in posizione la cuffia posteriore mentre ruotate in verso orario la sintonia principale a ridurre l'effetto volano, o in verso antiorario per aumentare il trascinamento.

Tenere la cuffia



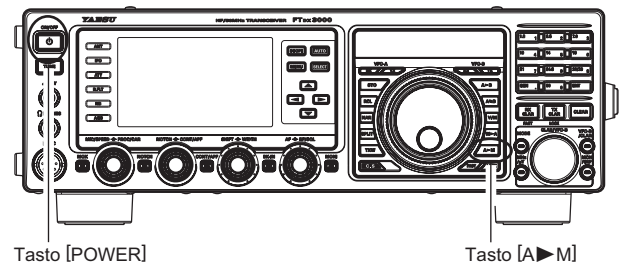


## AZZERARE IL MICROPROCESSORE

### AZZERARE LA MEMORIA (SOLO)

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

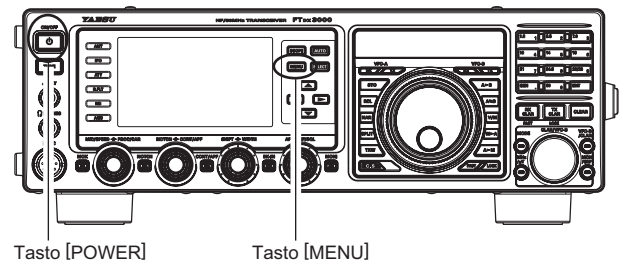
1. Spegnete il ricetrasmittitore premendo il tasto **[POWER]** posto sul pannello frontale.
2. Premete e tenete premuto il tasto **[A▶M]**, ora accendete l'apparato premendo **[POWER]**. Ad apparecchio acceso rilasciate i tasti.



### AZZERARE IL MENÙ

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

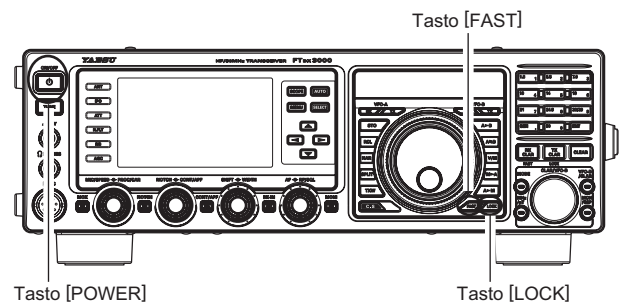
1. Spegnete il ricetrasmittitore premendo il tasto **[POWER]** posto sul pannello frontale.
2. Premete e tenete premuto il tasto **[MENU]**, ora accendete l'apparato premendo **[POWER]**. Ad apparecchio acceso rilasciate i tasti.



### 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. Premete e tenete premuto i tasti **[FAST]** e **[LOCK]**, ora accendete l'apparato premendo **[POWER]**. Ad apparecchio acceso rilasciate i tasti.



### NOTA IMPORTANTE

Quando viene connesso il kit opzionale  $\mu$ Tuning al **FTdx3000**, prima di eseguire un azzeramento completo, scolgate tutti i cavi del kit opzionale  $\mu$ Tuning.

## CONSIDERAZIONI SULLE ANTENNE

Il ricetrasmittitore **FTDx3000** è stato progettato per qualsiasi tipo d'antenna purché la sua impedenza alla frequenza operativa sia pari a  $50 \Omega$  resistivi. Piccole escursioni da questo valore sono 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 è importante eseguire tutti gli interventi per fare in modo che il sistema d'antenne utilizzato con l'**FTDx3000** presenti una impedenza il più possibile prossima al valore specificato di  $50 \Omega$ .

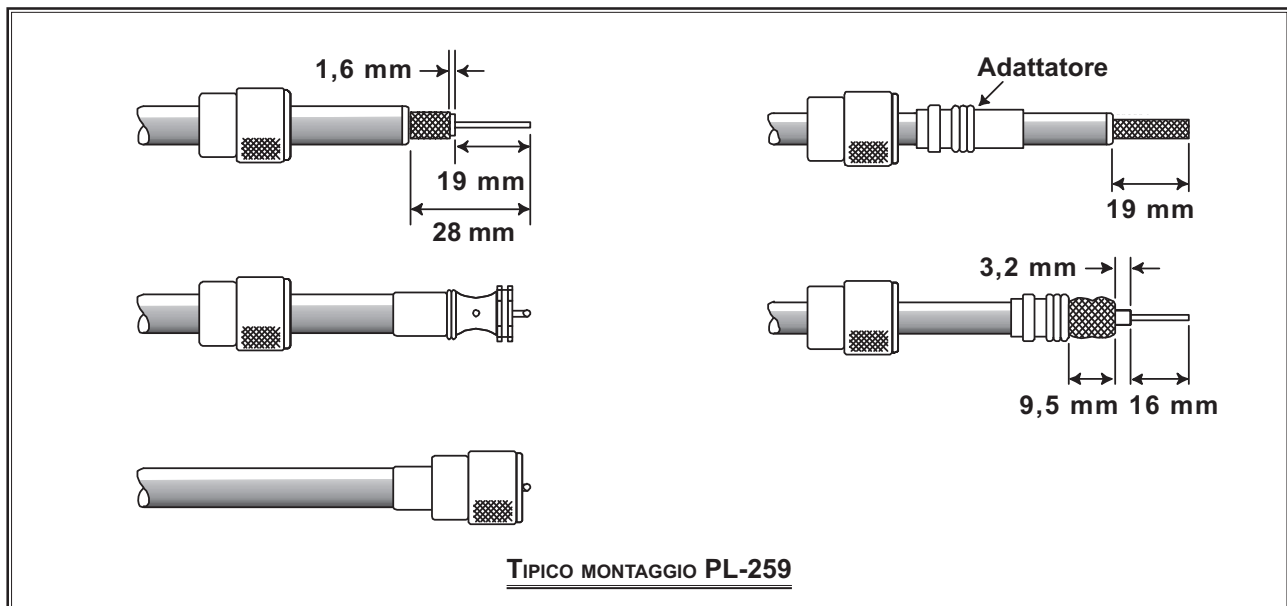
Si segnala che le antenne tipo "G5RV" non presentano su tutte le bande amatoriali HF una impedenza di  $50 \Omega$ , quindi si rende necessario abbinarle con un adattatore esterno ad ampia gamma di compensazione.

Ogni antenna per essere accoppiata all'**FTDx3000** deve avere una discesa su cavo coassiale da  $50 \Omega$ , 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  $50 \Omega$  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'**FTDx3000** usate soltanto cavo coassiale da  $50 \Omega$  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'**FTdx3000**, 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 elettriche 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 domestici 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 sono più di due, vengono 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.

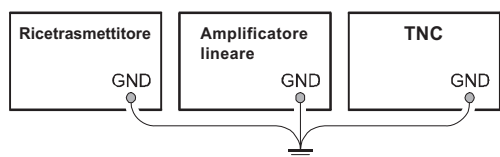
Tutti i collegamenti devono essere stagni per garantire un servizio duraturo nel tempo. Usate lo stesso tipo di calza per collegare la terra al punto comune (di seguito descritto) posto all'interno della stazione.

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.

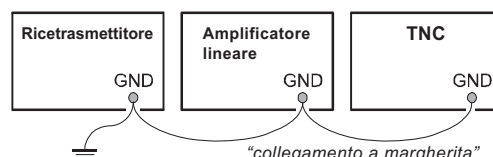
Non fate collegamenti di terra da un apparecchio all'altro e poi al punto di massa comune. Questo modo definito "concatenamento a margherita" vanifica ogni tentativo di avere una terra efficiente per l'RF. Guardate il disegno sottostante quale esempio di connessione corretta e non.

Regolarmente ispezionate sia all'interno sia 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.



**CONNESSIONE DI MASSA CORRETTA**

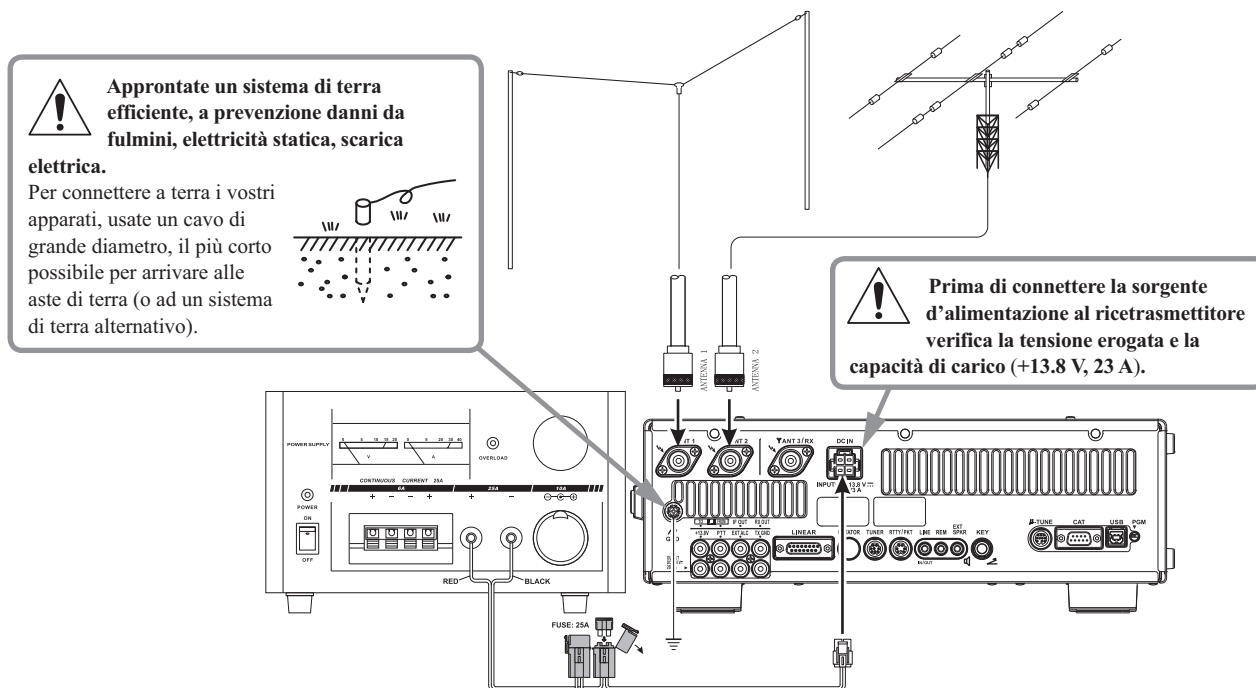


**CONNESSIONE DI MASSA IMPROPRIA**

## CONNESSIONE ANTENNA E CAVI ALIMENTAZIONE

Per un'opportuna connessione all'antenna e all'alimentatore, riferitevi alle indicazioni della illustrazione seguente. La presa d'alimentazione in CC "DC IN" del **FTdx3000** deve essere connessa ad una sorgente a 13.8 Vcc ( $\pm 10\%$ ), in grado d'erogare almeno 23 A. Quando si esegue questa connessione, sempre vanno rispettate le polarità:

- il cavo rosso va connesso al terminale positivo alimentazione (+);
- il cavo nero va connesso al terminale negativo alimentazione (-).



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 23 A.

Alcuni costruttori usano lo stesso tipo di connettore alimentazione in CC, però la configurazione dei fili può essere inversa a quella del **FTdx3000**. In caso dubbio rivolgetevi ad un tecnico qualificato, per evitare seri danni dovuti a connessione errata.



Allo stadio finale TX, in trasmissione è presente una tensione RF di 100 V (@100 W / 50  $\Omega$ ). Non entrate mai in contatto con lo stadio finale mentre siete in trasmissione.

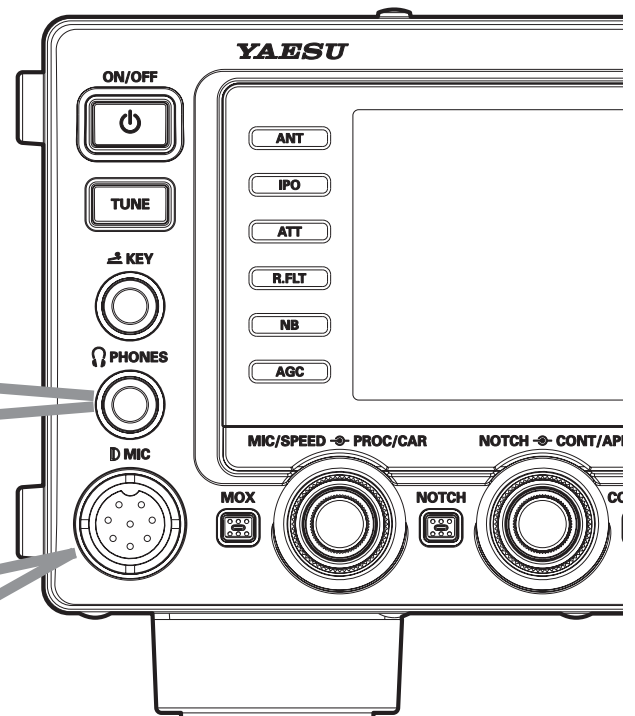
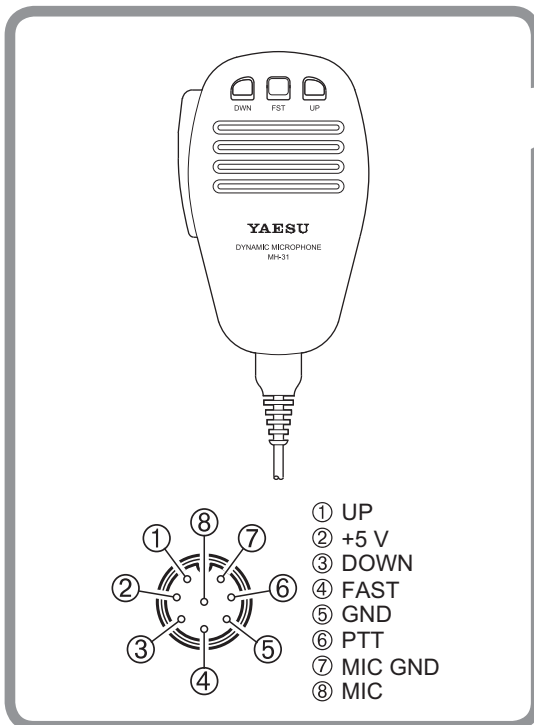


Se si applica una tensione d'alimentazione impropria (tensione in CA o oltre 13.8 Vcc  $\pm 10\%$ ) o con polarità invertita i danni permanenti che l'**FTdx3000** subisce non sono coperti dalla garanzia limitata di questo ricetrasmittitore. Quando sostituite il fusibile assicuratevi che quello nuovo sia di corretta portata: 25 A di tipo a lama.

### AVVERTENZE

- Non lasciate l'**FTdx3000** direttamente esposto ai raggi solari.
- Non ponete l'**FTdx3000** in luoghi polverosi o molto umidi.
- Assicurate adeguata ventilazione intorno l'apparecchio, a prevenire accumulo di calore e possibile conseguente riduzione di prestazioni.
- Non ponete l'**FTdx3000** 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 IN** 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.

## COLLEGAMENTO MICROFONO E CUFFIE



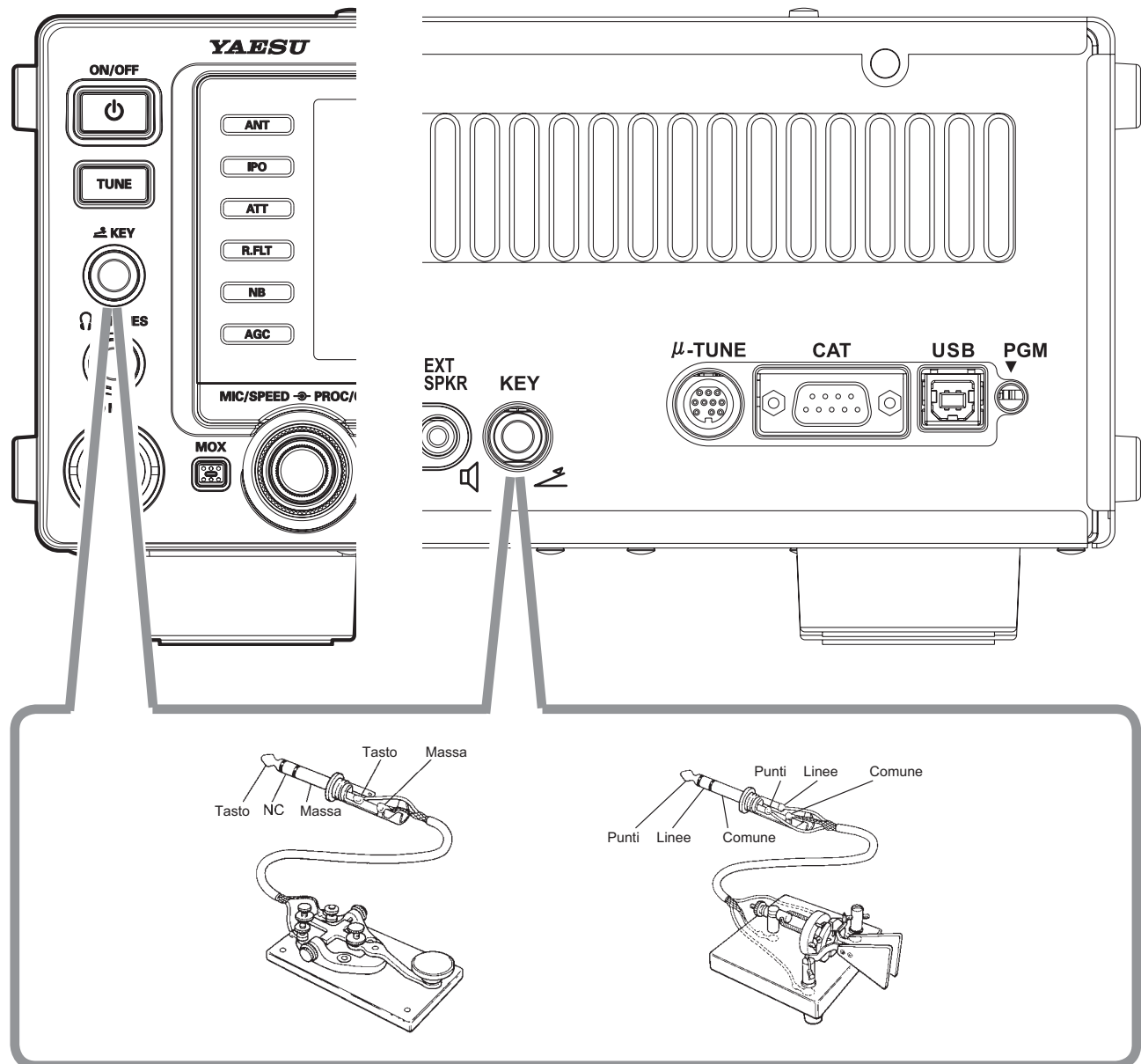
# INSTALLAZIONE E CONNESSIONI

## COLLEGAMENTO AL TASTO, MANIPOLATORE E SISTEMA MANIPOLAZIONE VIA PC

L'FTdx3000 offre all'operatore in CW ampia funzionalità, spiegata in dettaglio nella sezione "Utilizzo". Oltre al manipolatore elettronico incorporato sono previste due prese per 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 "O18 KEYER F KEYER TYPE" per questo dispositivo e collegare quella posteriore al vostro PC (che emula il tasto classico), configurandola tramite il passo "O20 KEYER R KEYER TYPE".

Entrambe le prese **KEY** del FTdx3000 usano una tensione positiva di manipolazione: 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 una spina jack stereo tripolare da 1/4"; una spina bipolare potrebbe circuitare il contatto posto sull'anello con la massa posta, quindi come se il tasto fosse permanentemente abbassato.

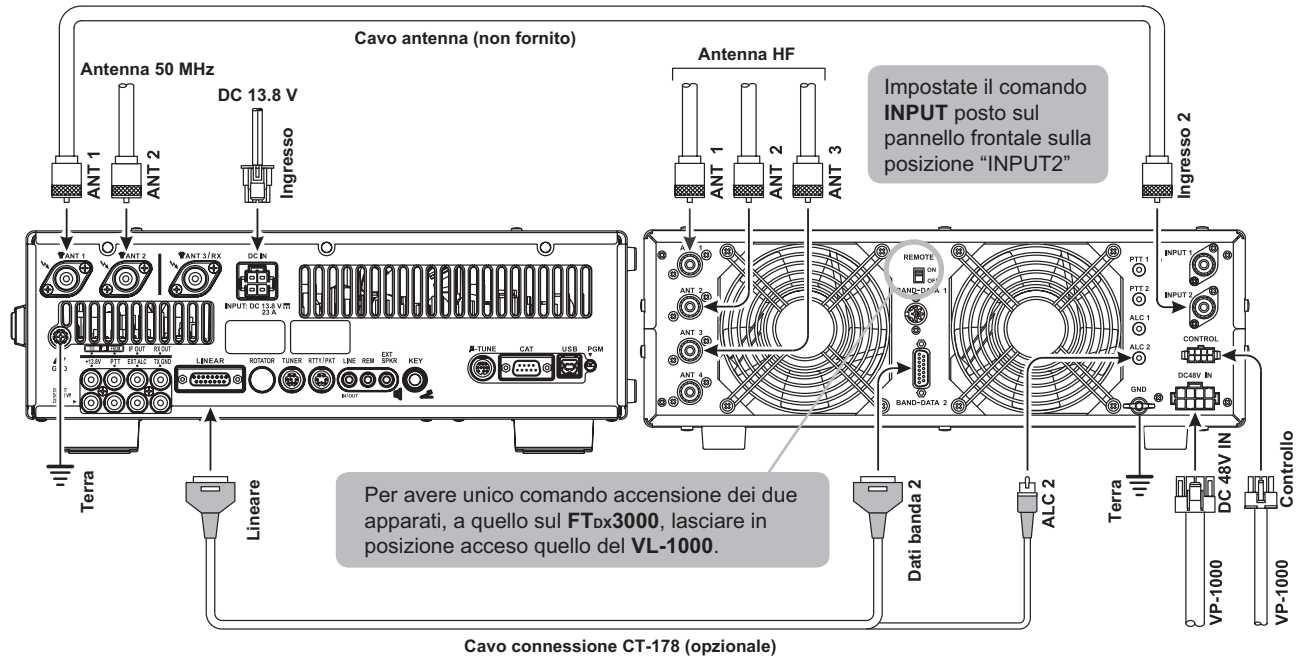


## COLLEGAMENTO ALL'AMPLIFICATORE LINEARE VL-1000

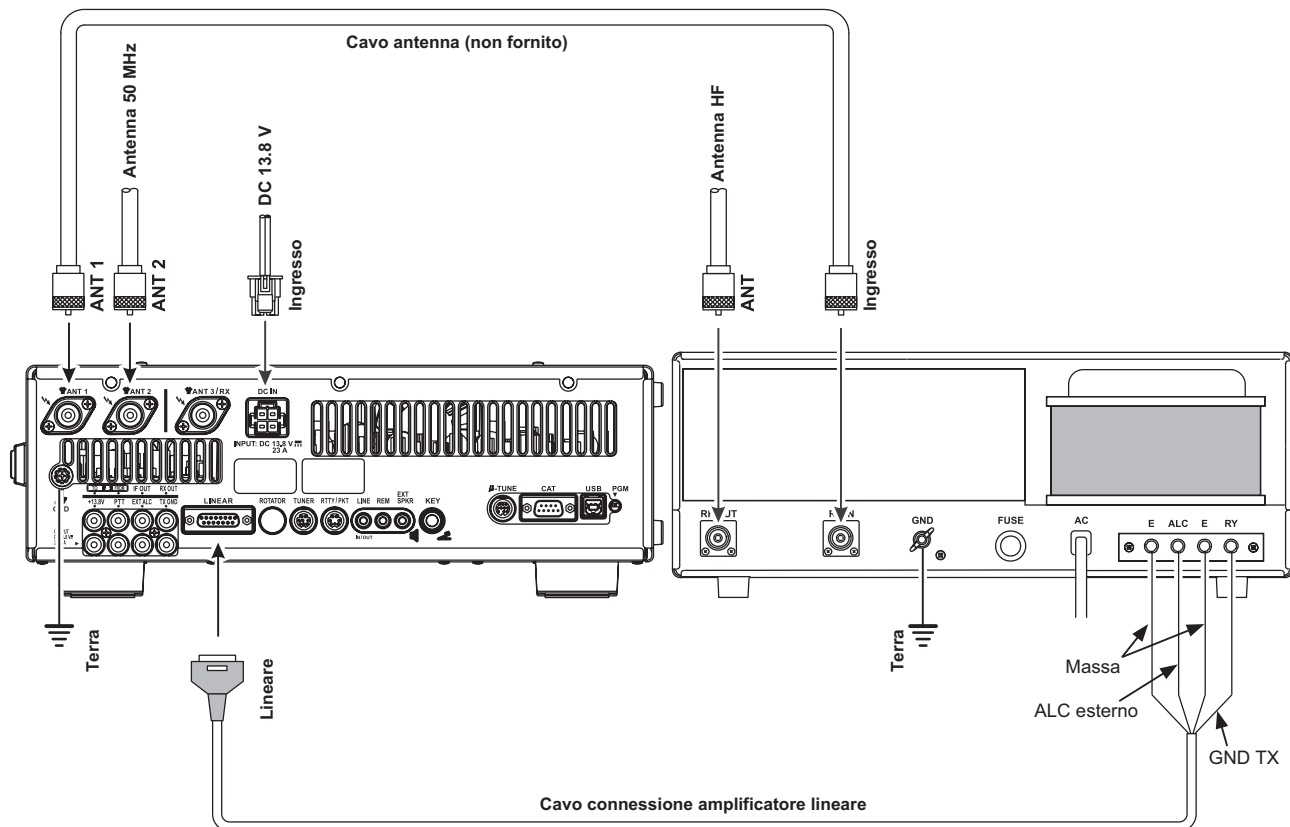
Assicuratevi che entrambi gli apparecchi, **FTdx3000** e **VL-1000** siano spenti, poi seguite le raccomandazioni d'installazione riportate nell'illustrazione.

### NOTE

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



## COLLEGARE ALTRI AMPLIFICATORI LINEARI



### NOTE

- ❑ Il contatto 2 di TX GND OUT presa **LINEAR** 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’**FTdx3000** è compresa tra 0 e -4 Vcc.
- ❑ Amplificatori lineari che usano livelli diversi non s’accoppiano correttamente con l’**FTdx3000**, in questo caso non collegare le linee ALC.

### NOTE IMPORTANTI

- ❑ Non eccedete la tensione o la corrente massima annessa alla presa “**LINEAR**” linea “TX GND OUT”, contatto 2. Questa non è 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’**FTdx3000** è quindi bene in grado di gestirla.

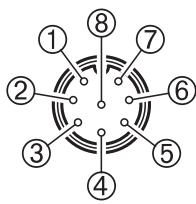
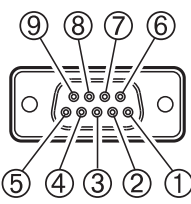
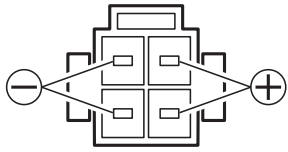
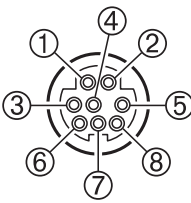
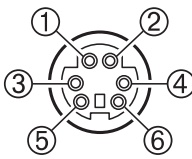
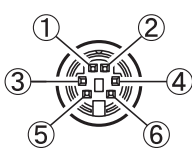
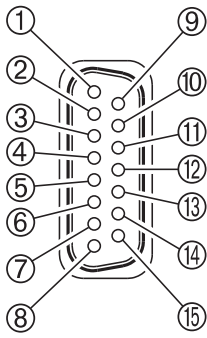
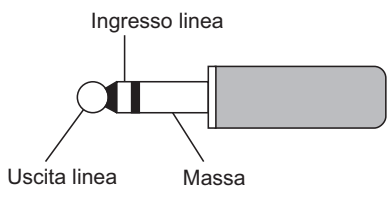
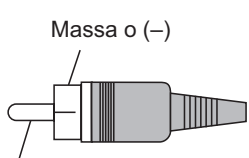
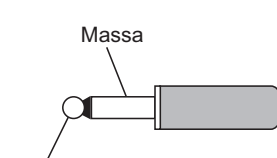
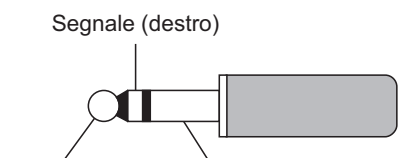
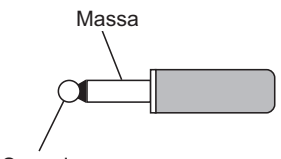
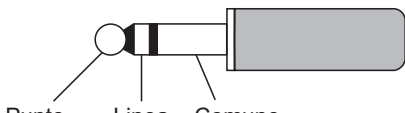
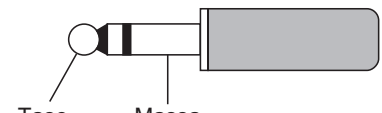

### Note

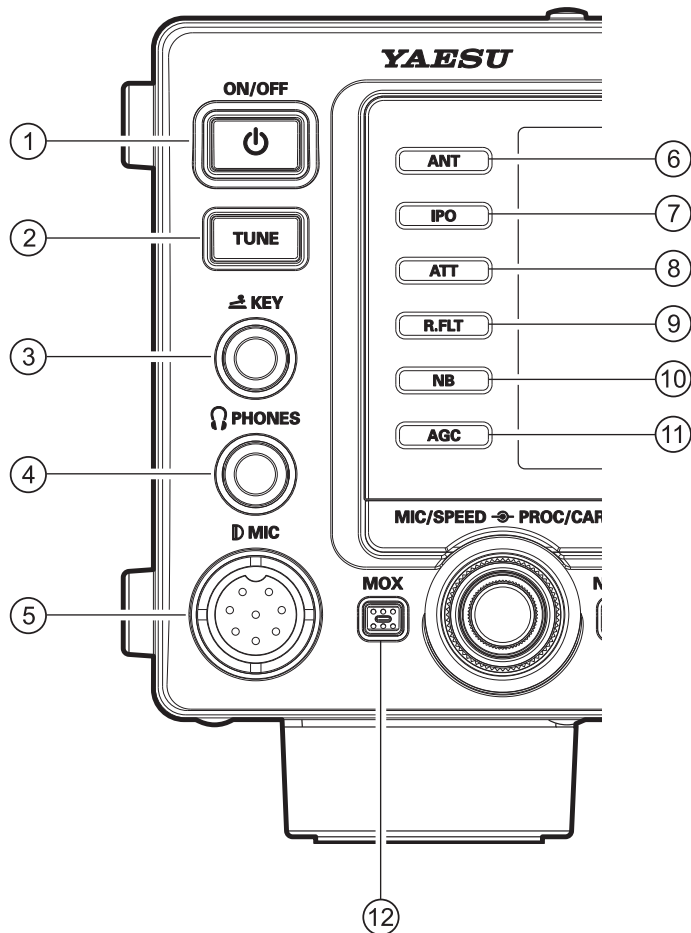
Quando si connette TX GND del **FC-40** al **FTdx3000**, contatto 2 rispettivamente presa **TUNER** e **LINEAR**, si mette il circuito in comune.

Pertanto la massima tensione TX GND, contatto 2 della presa **LINEAR** non deve eccedere i +5 V.



# DIAGRAMMA CONNESSIONI CONTATTI SPINE

MIC	CAT	DC IN
 <ul style="list-style-type: none"> <li>① UP</li> <li>② +5V</li> <li>③ DOWN</li> <li>④ FAST</li> <li>⑤ GND</li> <li>⑥ PTT</li> <li>⑦ MIC GND</li> <li>⑧ MIC</li> </ul> <p>(Come visto dal pannello frontale)</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>① N/A</li> <li>② SERIAL OUT</li> <li>③ SERIAL IN</li> <li>④ N/A</li> <li>⑤ GND</li> <li>⑥ N/A</li> <li>⑦ RTS</li> <li>⑧ CTS</li> <li>⑨ NC</li> </ul> <p>(Come visto dal pannello frontale)</p>	 <p>(Come visto dal pannello frontale)</p>
TUNER	RTTY/PKT	ROT (ROTATORE)
 <ul style="list-style-type: none"> <li>① +13V OUT</li> <li>② TX GND</li> <li>③ GND</li> <li>④ RX D</li> <li>⑤ TX D</li> <li>⑥ TUNER SENSE</li> <li>⑦ RESET OUT</li> <li>⑧ TX INH</li> </ul> <p>(Come visto dal pannello frontale)</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>① DATA IN</li> <li>② GND</li> <li>③ DATA PTT</li> <li>④ FSK IN</li> <li>⑤ DATA OUT</li> <li>⑥ SQL OUT</li> </ul> <p>(Come visto dal pannello frontale)</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>① CW ROTATION (Rotazione oraria)</li> <li>② CCW ROTATION (Rotazione antioraria)</li> <li>③ SPEED (Velocità)</li> <li>④ DIRECTION (Direzione)</li> <li>⑤ GND (Massa)</li> <li>⑥ NC (Non connesso)</li> </ul> <p>(Come visto dal pannello frontale)</p>
LINEAR		LINE IN/OUT
 <ul style="list-style-type: none"> <li>① +13.5V OUT</li> <li>② TX GND</li> <li>③ GND</li> <li>④ Dati banda A</li> <li>⑤ Dati banda B</li> <li>⑥ Dati banda C</li> <li>⑦ Dati banda D</li> <li>⑧ TX INH</li> <li>⑨ GND</li> <li>⑩ NC</li> <li>⑪ TX REQ</li> <li>⑫ NC</li> <li>⑬ NC</li> <li>⑭ EXT ALC</li> <li>⑮ GND</li> </ul> <p>(Come visto dal pannello frontale)</p>		 <p>Ingresso linea Uscita linea Massa</p>
SPINA RCA	REM (REMOTE)	PHONE
 <p>Massa o (-) Segnale o (+)</p>	 <p>Massa Segnale</p>	 <p>Segnale (destra) Segnale (sinistra) Massa</p>
EXT SPKR (ALTOPARLANTE ESTERNO)	KEY (TASTO)	
 <p>Massa Segnale</p>	<p><b>Manipolatore interno</b></p>  <p>Punto Linea Comune</p>	<p><b>Tasto diretto</b></p>  <p>Taso Massa</p> <p> Non usare una spina jack di tipo bipolare.</p>



## ① Interruttore [POWER]

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

## ② Comando [TUNE]

Questo tasto attiva/disattiva il sintonizzatore automatico d'antenna dell'FT-DX3000.

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.

## ③ Presa KEY

Questa presa jack a 3 poli da 1/4" è per il tasto CW tradizionale o a palette (per il manipolatore elettronico incorporato), oppure per un manipolatore elettronico esterno. Riferimento contatti a pag. 15. La tensione a tasto alzato è +3.3 V, a tasto abbassato la corrente circolante è 4 mA. Questa presa può essere configurata tramite menù come tasto, palette o emulatore tasto tramite PC, passo "O1B F CW KEYS" (pag. 114). Nel pannello posteriore è presente un'altra presa con stessa indicazione, può anch'essa essere configurata indipendentemente come a palette od operatività in pseudo tasto diretto.

## NOTA

Non inserite una spina bipolare su questa presa (si comporterebbe come se il tasto fosse permanentemente abbassato).

## ④ Presa PHONES

Questa presa jack a 3 poli da 1/4" s'adatta a cuffie mono o stereofoniche con spina a 2 o 3 contatti. Quando usata si disabilita l'altoparlante.

### 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.

## ⑤ Presa microfono

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

## ⑥ Selezione antenna [ANT]

Questo pulsante seleziona la presa d'antenna, tra quelle poste sul pannello posteriore tra **ANT 1**, **ANT 2** o **ANT 3**, quella in linea è segnalata nel diagramma a blocchi presente sullo schermo del ricetrasmittitore.

### AVVERTENZA

La presa ANT 3 è riservata ad una antenna per la sola ricezione, si attiva tramite il passo del menù "032 ANT3 SETTING", pag. 115.

## ⑦ 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" dell'amplificatore in ingresso). L'impostazione corrente appare in colonna con l'indicazione IPO, configurazione ricevitore.

## ⑧ Comando [ATT]

Seleziona, se inserito, il livello attenuazione segnale in ingresso ricevitore tra -6, -12 e -18 dB o OFF, quello corrente appare a schermo in colonna alla indicazione ATT, nel diagramma a blocchi.

### AVVERTENZA

Quando si riceve un segnale estremamente intenso, l'attenuatore si può abbinare a [IPO], per ridurre il segnale in due stadi.

## ⑨ Comando [R.FLT], filtro a tetto

Questo comando seleziona la larghezza di banda del filtro a tetto in prima MF. Si propone la selezione tra 300 Hz\*, 600 Hz, 3 kHz, 6 kHz, 15 kHz o AUTO. L'impostazione corrente appare nella colonna R.FLT, schermata diagramma a blocchi.

\* Richiede presenza filtro opzionale stretto per CW, XF-127CN.

### AVVERTENZE

La selezione "AUTO" propone la larghezza di banda del filtro a tetto, migliore per il modo ricezione corrente. In questo caso la larghezza di banda riportata nella colonna R.FLT, schermata a blocchi, è in colore giallo (altre scelte non correnti in blu).

Siccome il filtro a tetto è nella prima MF, la protezione resa verso le interferenze è abbastanza significativa. Quando è selezionato AUTO, SSB, CW, RTTY e DATA è di 3 kHz mentre in AM e FM è 15 kHz. Tuttavia su bande SSB molto trafficate potreste preferire selezionare 600 Hz, per avere la massima soppressione alle interferenze possibile.

## ⑩ 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.

Si può selezionare ON. OFF o NBW ON. Il livello attenuazione appare nella colonna ATT, schermata diagramma a blocchi.

## ⑪ Comando [AGC]

Questo comando seleziona la caratteristica di risposta del controllo automatico di guadagno del ricevitore (acronimo AGC o CAV) tra FAST - veloce, MID - medio, SLOW - lento o AUTO, a variare il tempo di ripristino del ricevitore, quello corrente appare nella colonna AGC, schermata diagramma a blocchi. Selezionare l'impostazione voluta premendo più volte [AGC]. Tenendolo premuto per un secondo si disabilita l'AGC (per test o ricezione segnali debolissimi).

### AVVERTENZE

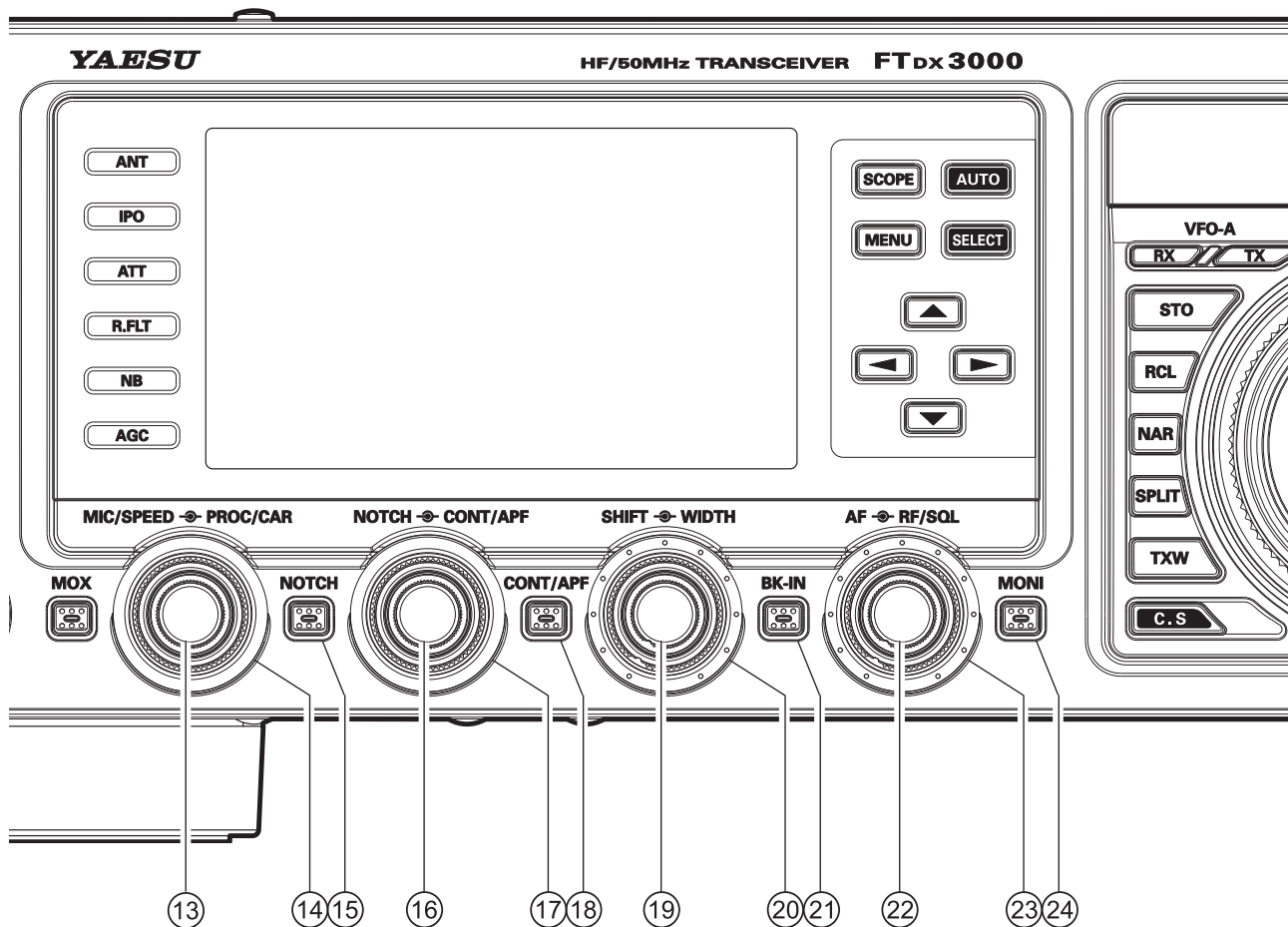
La selezione "AUTO" propone la costante di tempo più idonea per il modo ricezione corrente. In questo caso l'indicazione nella colonna AGC, schermata a blocchi, è in colore giallo (altre scelte non correnti in blu).

Quando si riceve un segnale estremamente intenso, l'attenuatore si può abbinare a [IPO], per ridurre il segnale in due stadi.

Se il tempo di ripristino AGC viene disabilitato "Off", tenendo premuto il comando, 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 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.



## ⑬ Manopola [MIC/SPEED]

### MIC

La manopola regola il livello microfonico in SSB (a processore disattivato).

Quando si interviene su questa manopola, a schermo appare indicato il livello guadagno microfonico per 3".

### AVVERTENZA

Se voi regolate il guadagno [MIC/SPEED] 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.

### SPEED

La manopola regola la velocità di battuta del manipolatore interno (4 – 60 WPM). Ruotando in verso orario, s'incrementa la velocità di trasmissione. Quando si interviene su questa manopola, a schermo appare indicato la velocità manipolatore per 3".

## ⑭ Manopola [PROC/CAR]

### PROC

La manopola imposta, in modo SSB, il livello di compressione in ingresso del processore del parlato.

### CAR

Con questa manopola si regola la potenza in uscita RF (portante) del ricetrasmittitore. Per il modo SSB, impostate il livello di potenza desiderato, tramite il passo menù "177 TX MAX POWER", pag. 63.

### NOTA IMPORTANTE

Il valore impostato in "177 TX MAX POWER" si applica su tutti i modi emissione.

*Ad esempio*, se su "177 TX MAX POWER" si è impostato "50", la massima potenza in uscita, per tutti i modi emissione è "50", che se la manopola [PROC/CAR] è ruotata a fondo corsa orario.

### AVVERTENZA

Quando si aziona la manopola [PROC/CAR], a destra nello schermo TFT, appare indicata per 3" l'impostazione potenza in uscita RF, salvo quando il passo menù "177 TX MAX POWER" è stato impostato su 5 W.

In modo SSB, anziché indicazione della potenza in uscita, appare il valore [PROC].

## ⑮ Comando [NOTCH]

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

## ⑯ Manopola [NOTCH]

Premere la manopola [NOTCH] per attivare / disattivare il filtro a soppressione MF “Notch”. Ruotatela per regolarne la posizione centrale del filtro “Notch” MF. A schermo è riportata la posizione d’annullamento. Inoltre a schermo appare indicata per 3” la frequenza centrale del filtro MF Notch ogni volta che si ruota questa manopola.

## ⑰ Manopola [CONT/APF]

### CONT

In modo SSB, AM e FM, per selezionare la risposta filtro CONTUR desiderata, premere il comando [CONT/APF], poi ruotare la manopola interna [CONT/APF]. Il filtro CONTOUR si attiva / disattiva agendo sul comando [CONT/APF].

### APF

In modo CW, per selezionare la risposta filtro picchi audio “APF”, premere il comando [CONT/APF], poi ruotare la manopola esterna. Il filtro APF si attiva / disattiva agendo sul comando [CONT/APF].

## ⑱ Comando [CONT/APF]

Premendo questo si seleziona la risposta del filtro contorno DSP tramite la manopola [CONT/APF]. A filtro contorno attivato, il led incorporato nel tasto s’attiva. Premere brevemente [CONT/APF] per attivare / disattivare il filtro di contorno MF.

In modo CW, premendo questo tasto, sia attiva il filtro il filtro APF (picchi audio) che ha una larghezza di banda molto stretta. Il circuito APF è automatico, pertanto non c’è alcuna manopola di regolazione.

## ⑲ Manopola [SHIFT], escluso modo AM e FM

Per spostare la banda passante del filtro MF DSP, a passi di 20 Hz, ruotate la manopola interna [SHIFT]. La massima escursione è  $\pm 1$  kHz. A schermo è visualizzata la posizione della banda passante. Inoltre a schermo appare indicato per 3” il valore spostamento di IF SHIFT, ogni volta che si ruota la manopola [SHIFT].

## ⑳ Manopola [WIDTH], escluso modo AM e FM

Per impostare la larghezza banda passante del filtro MF DSP, a passi di 20 Hz, ruotate la manopola interna [SHIFT]. Ruotando in verso antiorario si riduce, mentre in verso orario aumenta. A schermo è visualizzata la larghezza corrente banda passante. Inoltre a schermo appare indicato per 3” la larghezza di banda MF ogni volta che si ruota la manopola [WIDTH].

## ㉑ Comando [BK-IN]

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

## ㉒ Manopola [AF]

La manopola interna [AF] regola il volume ricevitore. Tipicamente l’indice è compreso tra le ore 9 e 10.

## ㉓ Manopola [RF/SQL]

### AVVERTENZA

La funzione di questo comando può essere selezionata tra “SQL” e “RF GAIN”, intervenendo al passo menù “O36 RF/SQL VR”.

### RF

La manopola esterna [RF/SQL] regola il guadagno RF del ricevitore, interviene negli stadi RF e MF. Normalmente è completamente ruotata in verso orario, cui corrisponde il massimo guadagno del ricevitore.

### SQL

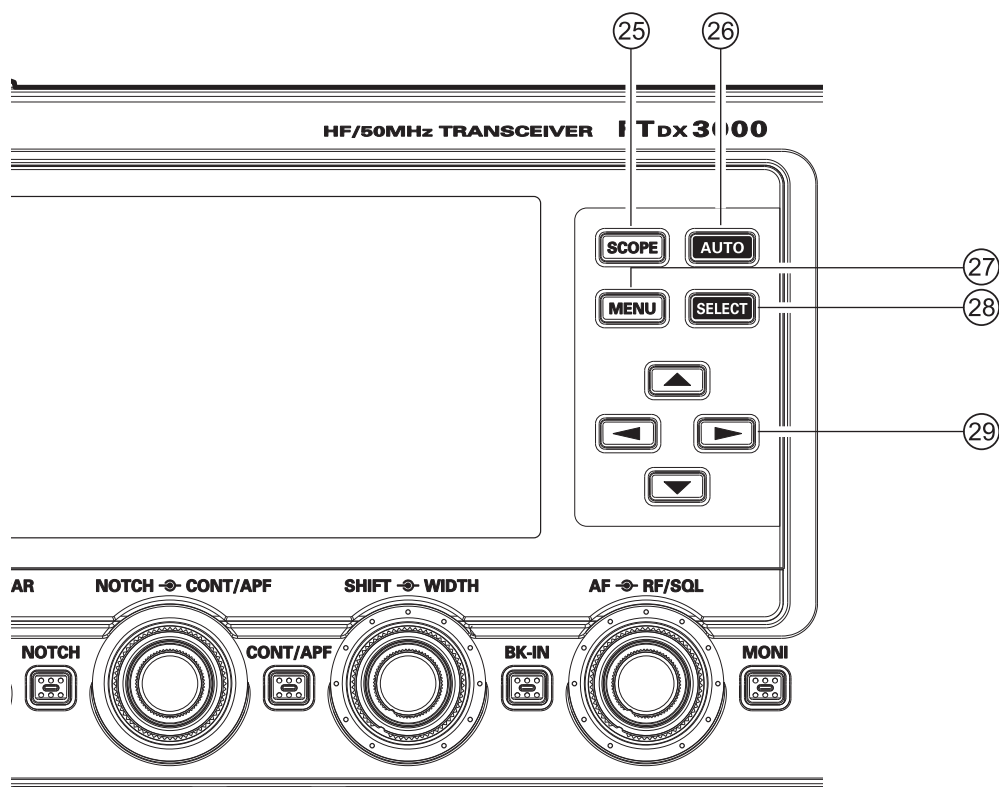
Questa manopola imposta il livello di soglia segnale silenziamento ricevitore in tutti i modi. È molto utile durante le “ruote” locali, per eliminare il rumore durante le pause di trasmissione. Normalmente è completamente ruotato a fondo corsa in verso antiorario (escluso), salvo quando si opera in scansione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

## ㉔ Comando [MONI], monitor

Questo comando attiva il monitoraggio in trasmissione in tutti i modi. Quando attivo, il led incorporato nel comando s’attiva in arancio.

### AVVERTENZA

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.



## ②⑤ Comando [SCOPE]

Premete brevemente questo tasto per commutare la schermata tra MENU, schermata panoramica, schermata AF-FFT e memoria (se registrata). Tenetelo premuto oltre 1" per operare in decodifica CW, RTTY, PSK.

## ②⑥ Comando [AUTO]

Premere per attivare schermata con spazzolamento continuo panoramica.

## ②⑦ Comando [MENU]

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

### NOTA IMPORTANTE

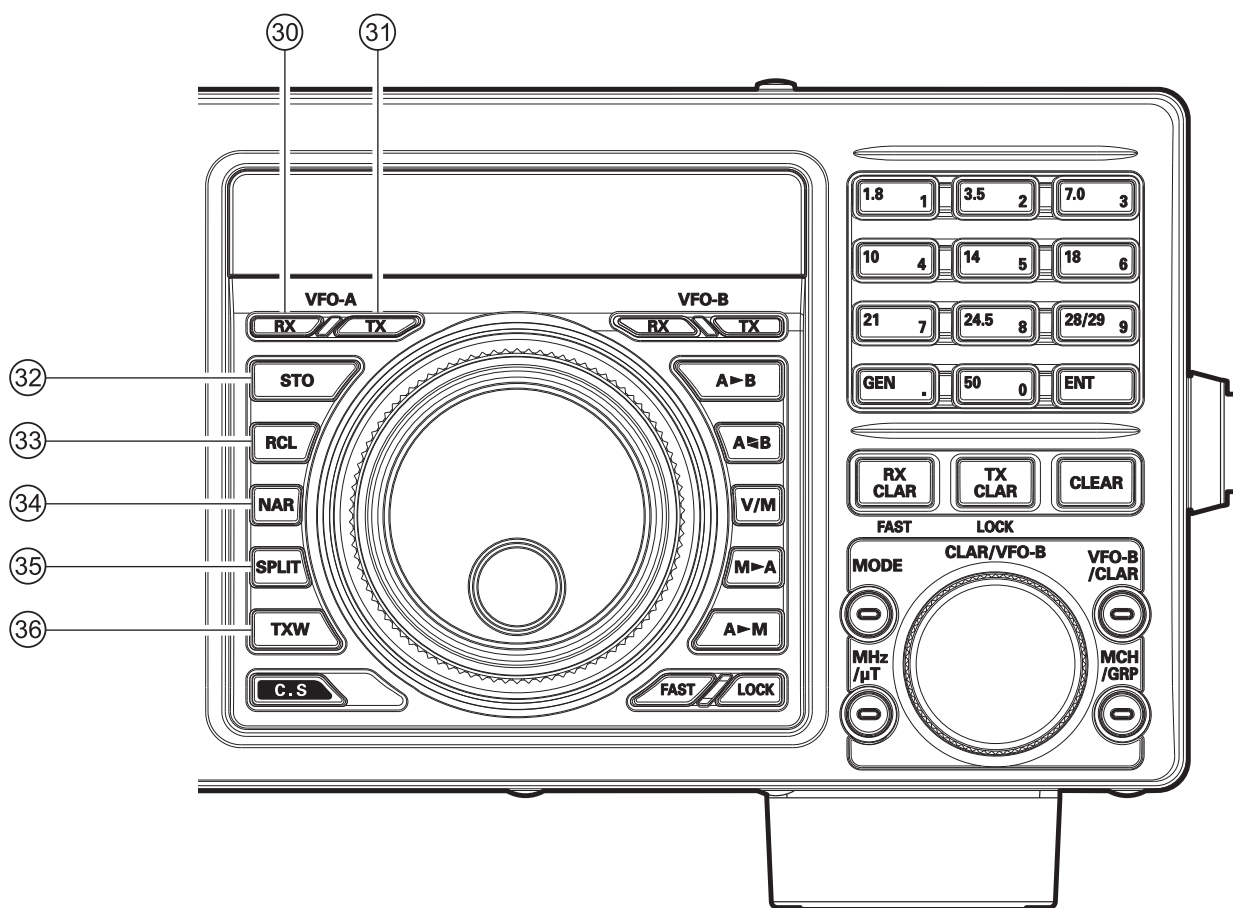
Premendo brevemente questo comando si accede al menù, a schermo appaiono le voci del menù, una volta terminata l'impostazione dovete premere [MENU] per registrare ed uscire.

## ②⑧ Comando [SELECT]

Con questo tasto si seleziona il sistema menù.

## ②⑨ Tasti direzione [◀▲▼▶]

Agendo su questi tasti, si può selezionare passi ed impostazioni menù.



## ③① Indicazione / comando [(VFO-A)RX]

Premere questo comando per passare in ricezione sulla frequenza VFO-A. Il led incorporato s'illumina. Quando il ricevitore riceve la frequenza VFO-A, premendo brevemente questo comando si silenzia, l'indicazione lampeggia. Premendolo ancora si riprende la ricezione sulla sintonia impostata sul VFO-A, la spia verde incorporata si attiva stabilmente in verde.

## ③① 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.

## ③② 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 del VFO-A nella memoria sequenziale QMB.

## ③③ Tasto [RCL], richiama

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

## ③④ Comando [NAR], stretto

Questo tasto si usa per selezionare una più stretta la larghezza di banda del filtro MF DSP (digitale).

### AVVERTENZA

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).

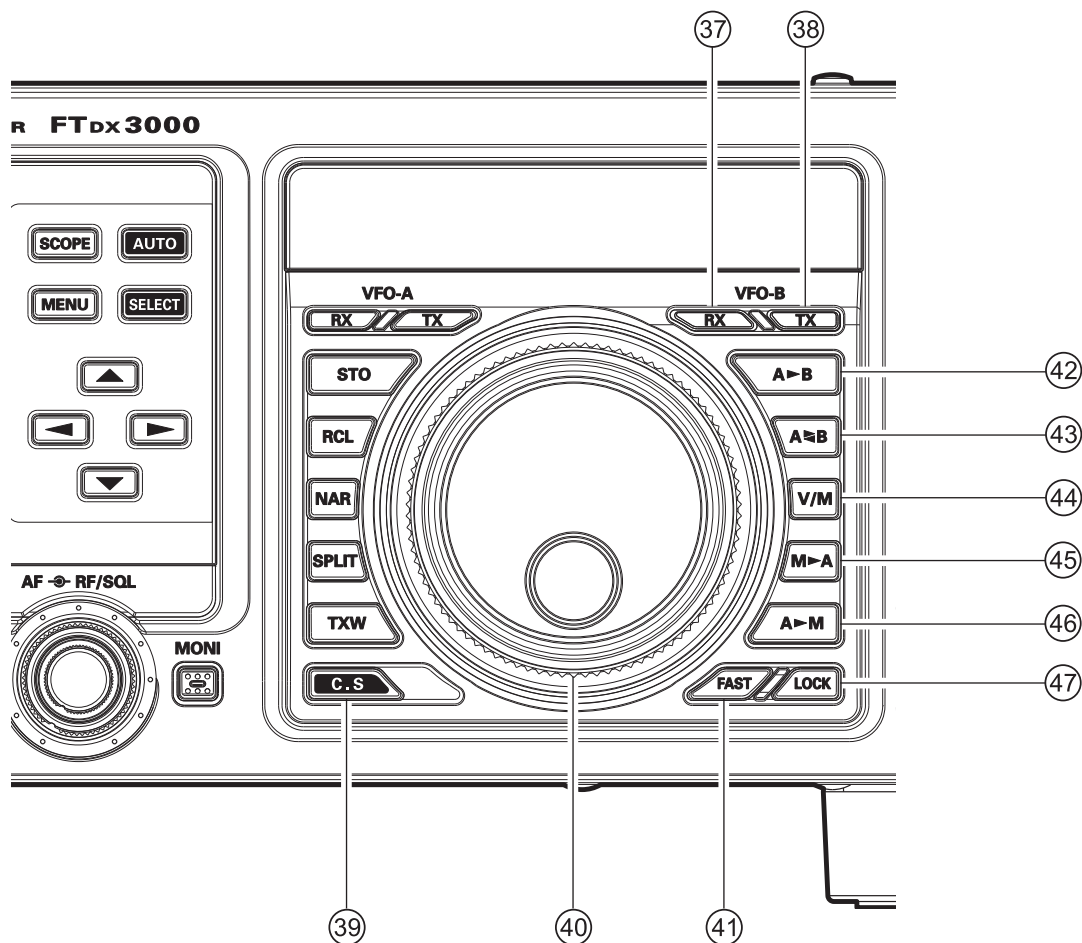
*In modo FM* su 28 e 50 MHz questo tasto si usa per commutare la deviazione / larghezza di banda tra larga (deviazione  $\pm 5.0$  kHz, larghezza banda 25.0 kHz) e stretta (deviazione  $\pm 2.5$  kHz, larghezza banda 12.5 kHz).

## ③⑤ 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, con lo stesso modo operativo. Il ricetrasmittitore passa in modo "Split".

## ③⑥ Comando [TXW], controllo TX

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



### 37 Indicazione / comando [(VFO-B)RX]

Premere questo comando per passare in ricezione sulla frequenza VFO-B. Il led incorporato s'illumina. Quando il ricevitore riceve la frequenza VFO-B, premendo brevemente questo comando si silenzia, l'indicazione lampeggia. Premendolo ancora si riprende la ricezione sulla sintonia impostata sul VFO-B, la spia verde incorporata si attiva stabilmente in verde.

### 38 Spia / comando [(VFO-B)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-B, ovviamente influenzata dalla regolazione del chiarificatore. Premendo ancora si trasferisce il controllo al VFO-A, il led incorporato in questo comando si disattiva.

### 39 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 premete [C.S], poi [MENU], a questo punto il passo selezionato del menù è richiamabile con il comando [C.S].

### 40 Manopola di sintonia principale

Questa grande manopola regola la frequenza operativa del VFO-A. Ruotando in senso orario si incrementa la frequenza. Il passo standard è di 10 Hz (SSB, CW) 50 Hz (RTTY/DATA) e 100 Hz in modo AM e FM; quando si preme [FAST], aumenta a passi selezionabili.

#### AVVERTENZA

Il passo di sintonia principale è impostato inizialmente su 10 Hz (SSB, CW), 50 Hz (RTTY/DATA) e 100 Hz in modo AM e FM. Tuttavia tramite i passi del menù da "151 CW DIAL STEP" a "155 SSB DIAL STEP", potete modificarlo a 1 o 5 Hz (SSB,CW), 1 o 10 Hz (RTTY/DATA) e 10 Hz (AM, FM).

### 41 Comando [FAST]

Premendo questo comando s'incrementa il passo di sintonia manopola principale (VFO-A). Se attivo nello schermo appare l'indicazione "FAST".

MODO OPERATIVO	UN PASSO*	UNA ROTAZIONE COMPLETA
LSB/USB/CW	10 Hz (100 Hz)	10 kHz (100 kHz)
AM/FM	100 Hz (1 kHz)	100 kHz (1 MHz)
RTTY/DATA	5 Hz (100 Hz)	5 kHz (100 kHz)

Le cifre chiuse tra parentesi indicano il passo a sintonia rapida, [FAST] attivo.



## ④② 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. S'impostano quindi entrambi i VFO (A e B) sulla stessa frequenza e con lo stesso modo.

## ④③ 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.

## ④④ Comando [V/M]

Questo comando commuta il ricevitore VFO-A tra il sistema di memoria. In modo memoria sullo schermo, a segnalare l'impostazione corrente, appare l'indicazione "MCH" (canale memoria). Premendo questo tasto lo schermo riporta la frequenza registrata in memoria, insieme alla indicazione "MCH". Premendo ancora [V/M] passate in modo VFO-A, scompare l'indicazione.

## ④⑤ Comando [M►A]

Premendo brevemente questo tasto appare a schermo per 10 secondi il contenuto del canale memoria corrente.

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

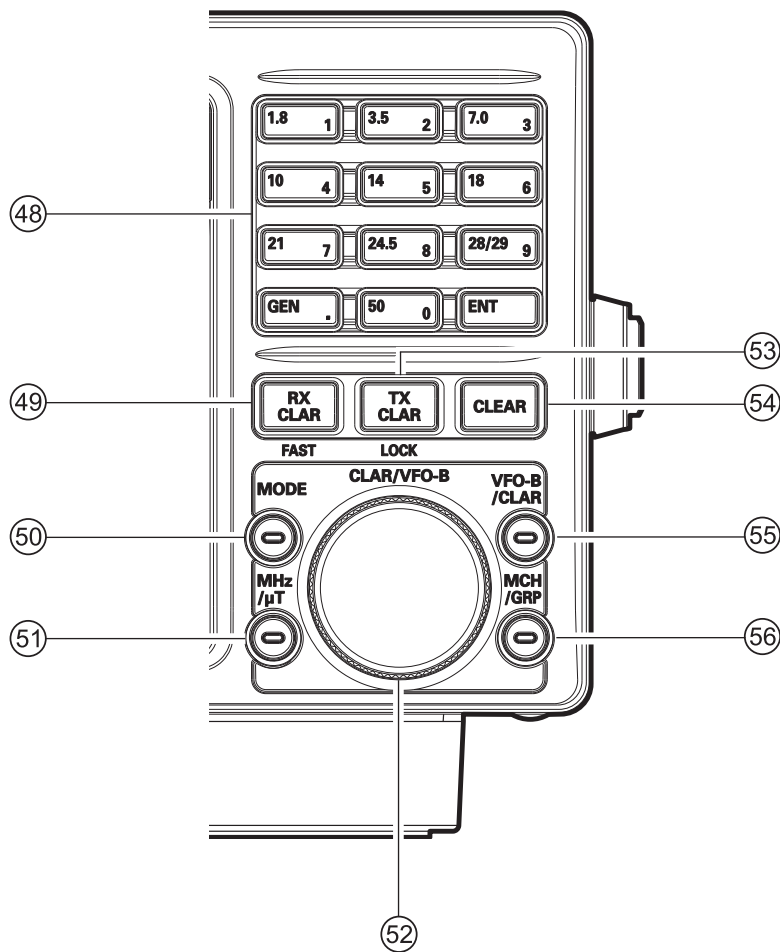
## ④⑥ Comando [A►M]

Premendo brevemente questo tasto appare a schermo per 10 secondi il contenuto del canale memoria corrente

Tenendo premuto questo tasto un secondo (fino al doppio cicalino) si copiano i dati operativi correnti dal VFO-A al canale corrente memoria, sovrascrivendo i dati registrati precedenti.

## ④⑦ Comando [LOCK]

Questo comando blocca l'azione della manopola di sintonia principale (VFO-A), 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".



## ④8 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.

## ④9 Comando [RX CLAR]

Premendo questo comando s'attiva il "clarifier" - chiarificatore RX, per spostare temporaneamente la frequenza ricezione fino a  $\pm 9.995$  kHz tramite la manopola [CLAR/VFO-B]. Premendolo ancora si riporta il ricevitore alla frequenza originale; lo spostamento resta memorizzato, nel caso vogliate richiamarlo ancora.

Per annullare questo dovete agire su [CLEAR].

Premendo [VFO-B/CLAR] e poi questo tasto si modifica il passo della manopola [CLAR/VFO-B] (VFO-B) a 100 Hz.

Quando attivato, a schermo appare l'indicazione "FAST".

## ④0 Comando [MODE]

Premendo questo tasto più volte, si seleziona il modo operativo. Questi vengono proposti con questa successione:

LSB  $\Rightarrow$  CW (USB)  $\Rightarrow$  RTTY (LSB)  $\Rightarrow$   
 $\Rightarrow$  DATA (LSB)  $\Rightarrow$  AM  $\Rightarrow$  LSB  $\Rightarrow$

La pressione ripetuta su questo comando presenta in sequenza le impostazioni previste.

Tenendo premuto a lungo il tasto si commuta al modo alternativo.

Ad esempio *in modo LSB o USB*, premendo a lungo questo comando, si commuta tra questi due modi.

## ④1 Comando [MHZ/μT]

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

Se è presente il kit opzionale  $\mu$ -tuning, premendo per 1" questo tasto e poi ruotando la manopola [CLAR/VFO-B], potete regolare la frequenza centrale di questo filtro RF. Quando è attivo il led incorporato è rosso. Premendo per 1" [MHZ/μT], attivate / disattivate il filtro RF  $\mu$ -tuning.

## ⑤② Manopola [CLAR/VFO-B]

Questa manopola solitamente agisce come chiarificatore, spostando la frequenza di  $\pm 9.995$  kHz. Inoltre, può regolare le funzioni seguenti, selezionabili con i tre comandi posti intorno alla manopola.

COMMUTATORE FUNZIONALITÀ	EFFETTO
[(VFO-B)RX]	Ruotando [CLAR/VFO-B] si varia la frequenza del VFO-B, con lo stesso passo impostato per la manopola di sintonia principale.
[GRP]	Ruotando [CLAR/VFO-B] si seleziona il gruppo memoria.
[MHz]	Ruotando [CLAR/VFO-B] si sposta la frequenza VFO a passi di 1 MHz.
[MCH]	Ruotando [CLAR/VFO-B] si seleziona il canale memoria.

## ⑤③ 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 sarà memorizzato, nel caso vogliate richiamarlo ancora, per annullare questo dovete agire su [CLEAR].

Premendo [VFO-B/CLAR] e poi questo tasto si blocca l'azione della manopola [CLAR/VFO-B], quindi la sintonia del VFO-B, ad evitare eventuali variazioni accidentali.

Quando questa funzionalità è attiva a schermo appare l'indicazione "LOCK".

## ⑤④ Comando [CLEAR]

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

## ⑤⑤ Comando [VFO-B/CLAR]

Premendo questo tasto, si varia la sintonia del VFO-B, tramite la manopola [CLAR/VFO-B].

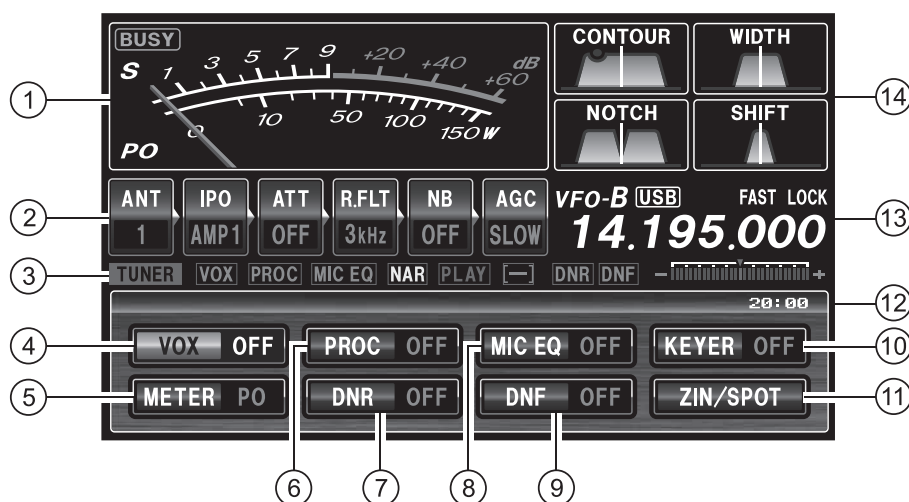
## ⑤⑥ Comando [MCH/GRP]

### MCH

Premendo questo tasto si può selezionare un canale memoria tramite la manopola [CLAR/VFO-B].

### GRP

Premendo questo tasto si può selezionare un gruppo memoria tramite la manopola [CLAR/VFO-B].



## ① 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 essere indicate in modalità analogica o a barre, tramite i passi menù "011 METER TYPE SELECT".

le misure S e PO possono impostarsi a trattenere la lettura di picco, solo in modalità indicazione a barre, tramite il passo menù "012 BAR MTR PEAK HOLD".

## ② Schermata diagramma a blocchi

### ANT (1, 2, 3)

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

### IPO (AMP 1, AMP 2, IPO)

Riporta la selezione preamplificatore RX, comando [IPO].

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

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

### R.FLT (300 Hz\*, 600 Hz, 3 kHz, 6 kHz, 15 kHz)

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

\* Richiede presenza filtro stretto CW opzionale XF-127CN.

### NB (OFF, ON, ON [NBW])

Riporta impostazione filtro in ricezione per la cancellazione dei rumori a breve durata, selezionabile tramite il comando [NB] posto sul pannello frontale.

### AGC (AUTO, FAST, MID, SLOW)

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

## ③ Indicazione configurazione

### TUNER

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

### VOX

Questa indicazione appare quando la commutazione in trasmissione, modo SSB, AM e FM, è automatica, comandata dal parlato.

### PROC

Appare quando è inserito il processore del parlato DSP.

### MIC EQ

Appare quando, tramite il menù, è stato attivato l'equalizzatore parametrico microfonic tribanda.

### NAR

Appare quando è inserito il filtro MF DSP.

### 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.

### 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.

### [+]/[-]

Operando tramite ripetitori FM, riporta lo spostamento di frequenza: negativo, sotto o positivo, sopra.

### DNR

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

### DNF

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

## ④ [VOX], pag. 72

Riporta stato circuito VOX, commutazione automatica in trasmissione, in SSB, AM e FM, in presenza del parlato. L'intervento si imposta tramite i passi menù "181 VOX GAIN", "182 VOX DELAY" e "183 ANTI VOX GAIN". Regolando opportunamente si può operare a mani libere.

## ⑤ [METER]

Segnala misura eseguita in trasmissione.

Selezionate "METER" tramite [▲/▼/◀/▶], poi premete [SELECT] più volte, a selezionare il tipo misura di vostro interesse:

PO ➡ ALC ➡ SWR ➡ COMP ➡  
➡ ID ➡ VDD ➡ PO .....

<b>PO</b>	Misura potenza in uscita RF in trasmissione, da 0 a 150 W.
<b>ALC</b>	Tensione relativa circuito ALC.
<b>SWR</b>	Misura rapporto onde stazionarie o ROS, (diretta/riflessa) da 1.0 a 5.0.
<b>COMP</b>	Livello compressione processore del parlato, da 0 a 20 dB.
<b>ID</b>	Assorbimento stadio finale, da 0 a 20 A.
<b>VDD</b>	Tensione drain mosfet stadio finale (nominale 13.8 V).

PO: in trasmissione misura la potenza in uscita RF, da 0 a 150 W.

ALC: tensione relativa circuito ALC.

SWR: misura rapporto onde stazionarie o ROS, (diretta / riflessa).

COMP: riporta il livello compressore del parlato (solo in modo SSB).

ID: assorbimento drain mosfet stadio finale.

VDD: tensione drain mosfet stadio finale.

## ⑥ [PROC], pag. 68

Appare quando è inserito il processore del parlato DSP, in trasmissione SSB. Regolazione del livello tramite la manopola [PROC/CAR].

### AVVERTENZA

Il processore del parlato è uno strumento per incrementare la potenza media emessa, comprimendo l'audio. Tuttavia quando interviene eccessivamente nella compressione, il vantaggio s'inverte perché diminuisce la comprensibilità del parlato. Si raccomanda di monitorare l'audio trasmesso su cuffie.

## ⑦ [DNR], pag. 57

Questa segnalazione appare quando è attivata la riduzione digitale del rumore in banda principale, VFO-A. La regolazione intervento si regola tramite il passo menù "110 DNR LEVEL".

## ⑧ [MIC EQ], pag. 66

Appare quando, tramite il menù, è stato attivato l'equalizzatore parametrico microfonic tribanda.

## ⑨ [DNF], pag. 57

Questa segnalazione appare quando è attivo il filtro "Notch" digitale, ricevitore principale (VFO-A). Siccome è un circuito automatico, non è prevista alcuna regolazione.

## ⑩ [KEYER], pag. 77

Appare quando è attivato il manipolatore interno CW. La velocità battuta si regola tramite la manopola posta sul pannello frontale [MIC/SPEED], mentre il tempo di trattenuta tramite il passo menù "062 CW BK-IN DELAY".

## ⑪ [ZIN/SPOT], pag. 81

Indicazione pertinente il tono laterale ricezione CW. Centrando il tono di battimento con lo stesso del segnale CW ricevuto (cioè stessa tonalità), sarete a battimento zero in trasmissione con l'altra stazione.

## ⑫ CLOCK

Riporta l'ora corrente.

Impostazione orologio

1. Tenere premuto il tasto [C.S] fintanto che le cifre ore lampeggiano.
2. Immettere tramite tastiera, l'ora corrente.
3. Premere il tasto immissione, [ENT].
4. Avete completato la programmazione orologio.

## ⑬ Schermata frequenza secondaria, VFO-B

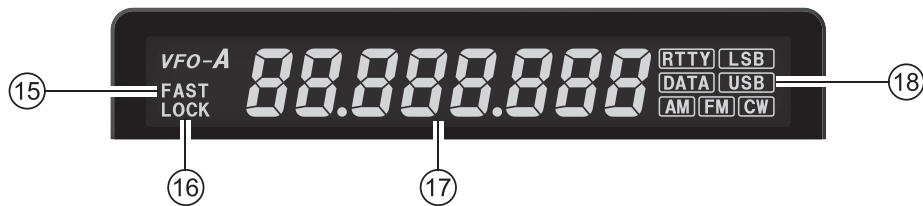
È qui riportata la frequenza sintonizzata con il VFO-B.

### AVVERTENZA

Ruotando [CLAR], [MIC/SPEED], [PROC/CAR], [NOTCH], [CONT/APF], [SHIFT] o [WIDTH], [MIC], appare indicata in questa area, per 3", il valore pertinente.

## ⑭ Schermata DSP

Questa indicazione riporta lo stato DSP (CONTOUR, NOTCH, WIDHT e SHIFT).



## ⑮ Indicazione **FAST**

Appare quando il rapporto sintonia principale è su veloce.

## ⑯ Indicazione **LOCK**

Appare quando è disabilitata l'azione manopola sintonia principale.

## ⑰ Indicazione **frequenza**

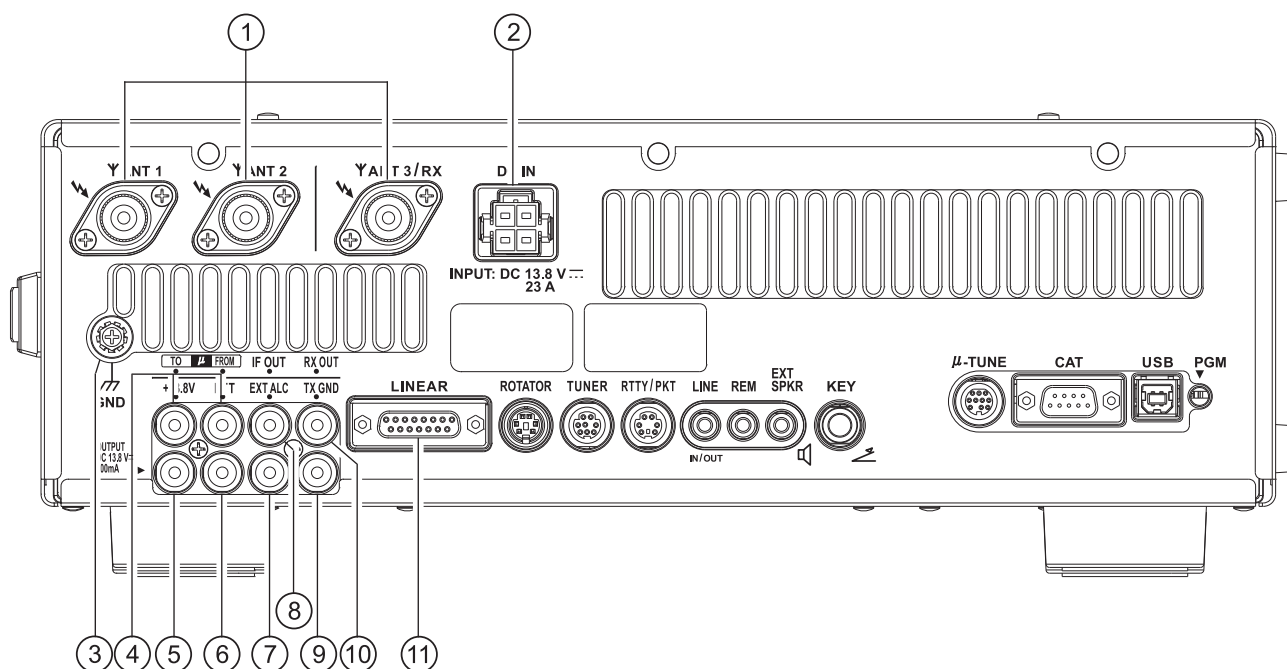
In questa area si riporta la frequenza.

## ⑱ **LSB, USB, CW, AM, FM, RTTY, PKT**

Appare il modo operativo corrente.

Tenendo premuto il tasto [**MODE**] per circa 1", si commuta così:

LSB	⇔	USB
CW (LSB)	⇔	CW (USB)
RTTY (LSB)	⇔	RTTY (USB)
DATA (LSB)	⇔	DATA (USB)
AM	⇔	FM



## ① Prese ANT 1/2/3

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 stadio finale è presente una tensione di 100 VRF (@100W su 50 Ω). Non entrate in contatto con questo stadio.

## 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 23 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. 9 trovate altre indicazioni per realizzare una buona messa a terra.



Per prevenire danni per fulmini, elettricità atmosferica, scariche elettriche, ... dotatevi di una efficiente terra.

## ④ Prese μ-TUNE

Queste prese sono usate per connettere il kit opzionale RF μ-Tuning, segnale in ingresso ed uscita.

## ⑤ Presa +13.8 V

Da questa presa RCA si può prelevare fino a 200 mA con tensione stabilizzata a 13.8V, protetta da un fusibile dedicato, ad esempio per alimentare un dispositivo esterno come un terminale nodo Packet. Assicuratevi che l'assorbimento non superi il massimo erogabile, diversamente dovete usare un alimentatore separato.

## ⑥ 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 2 mA.

## ⑦ Presa EXT ALC

Su questa presa RCA si può applicare la tensione negativa di regolazione automatica livello ALC, proveniente da un amplificatore lineare, a prevenire sovrapiotaggio dal ricetrasmittitore. Tensione ammessa da 0 a -4Vcc.

## ⑧ Presa IF OUT

Su questa presa RCA è presente il segnale ricezione in uscita MF a 9 MHz, senza che sia transitato nel filtro a tetto.

## ⑨ Presa TX GND

Il contatto centrale di questa presa RCA, quando l'apparato è in trasmissione, è chiuso verso massa. Può essere usato per comandare un dispositivo esterno, tipicamente un amplificatore lineare. Il circuito di commutazione connesso a questa presa può commutare tensioni CC fino a 60 V con correnti fino a 200 mA o in CC 30 V fino ad 1 A.

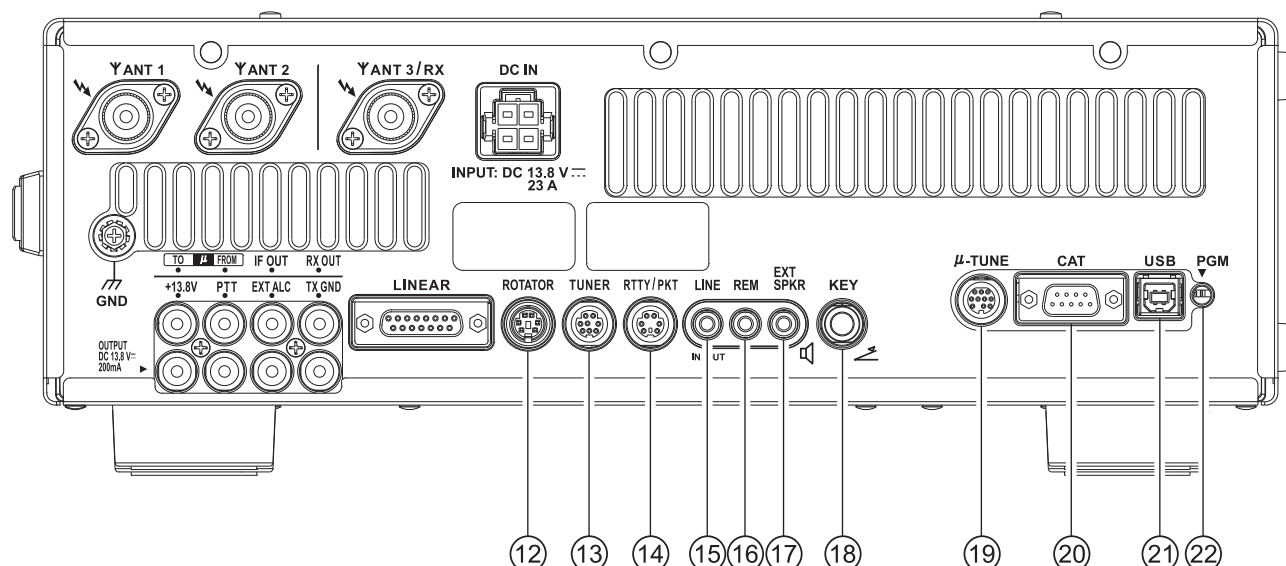
## ⑩ Presa RX OUT

Su questa presa RCA è presente il segnale in ricezione portato alle prese d'antenna.

## ⑪ Presa LINEAR

Questo connettore a 15 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.

# CONNESSIONI PANNELLO POSTERIORE



## 12 Presa ROTATOR (rotatore)

A questa presa a 6 poli tipo Mini-Din si può collegare il cavo proveniente dai rotatori YAESU **G-800DXA**, **G-1000DXA** e **G-2800DXA** (modelli correnti inizio 2012). Potete comandare tramite i tasti posti sul pannello frontale, la rotazione (e la sua velocità).

## 13 Presa TUNER

Questo connettore a 8 poli si usa per collegare l'accordatore automatico d'antenna esterno **FC-40**.

## 14 Presa RTTY/PKT

Questa presa quadripolare accetta un ingresso AFSK, da un terminale di nodo TNC; rende anche uscita. audio costante (100 mV (@ 600 Ω) e linea manipolazione FSK.

## 15 Presa LINE

A questa presa jack tripolare da 3.5 mm è portato l'audio ricevitore, a basso livello, per registrazione o si può immettere quello in trasmissione.

USCITA: picco livello 300 mVp-p su 10 kΩ.  
È indipendente dalla regolazione sulla manopola volume posta sul pannello frontale [AF].

INGRESSO: impedenza ideale compresa tra 500 e 600 Ω, livello nominale 5 mV.

## 16 Presa REM (remoto)

Collegando la tastiera di comando remoto **FH-2** a questo connettore dorato, avete accesso diretto alla CPU del **FTdx3000**, a controllare funzioni come la memoria tastiera contest, frequenza e comandi.

## 17 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 [AF], impedenza compresa tra 4 e 8 Ω. Quando in uso, si scollega automaticamente l'altoparlante interno.

## 18 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. Tramite il passo del menù "019 R KEYSER TYPE" si può configurare questa presa per: manipolatore, bug, tasto tradizionale o interfaccia con computer.

## 19 Presa μ-TUNE

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

## 20 Connettore CAT

Con questa presa seriale DB-9 (9 poli) potete comandare esternamente l'**FTdx3000**. Collegate a questa un cavo seriale che termina alla presa COM RS-232C del vostro computer, senza alcuna interfaccia.

## 21 Presa USB

Se collegate un PC tramite questa presa ed un cavo che potete facilmente trovare nel mercato, potete inviare comandi CAT dal PC al ricetrasmittitore. Può anche essere usata per i segnali audio ingresso / uscita. È necessario un installare nel PC un "driver" dedicato, scaricabile dal sito [www.yaesu.com](http://www.yaesu.com).

## 22 Interruttore PGM-SW

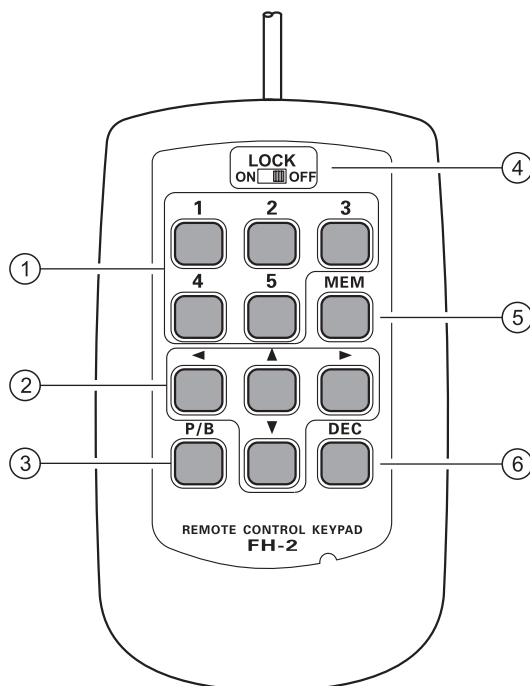
Questo interruttore a slitta protetto si usa per aggiornare il programma operativo del ricetrasmittitore. questo e istruzioni sono scaricabili dal sito web della Vertex Standard (<http://www.yaesu.com/>).



# TASTIERA COMANDO REMOTO FH-2

Con la tastiera per il controllo remoto FH-2 in dotazione è possibile comandare la memoria registrazione voce, in modo SSB / AM / FM, manipolatore, in modo CW e memoria testo modi RTTY/DATA. Potete anche riprodurre quanto ricevuto fino a 15 secondi, ad esempio per verificare un nominativo non copiato o altri scopi. In dettaglio l'utilizzo e le potenzialità dell'FH-2.

- In modo SSB / AM / FM, cinque canali di registrazione e riproduzione voce (ognuno per 20 secondi), usando la vostra voce (vedere a pag. 70).
- In CW l'FH-2 memorizza e invia messaggi ripetitivi come CQ e numerazione contest (vedere a pag. 84).
- In modo RTTY / DATA, l'FH-2 memorizza messaggi di testo, richiamabili, per ripetizioni in TX come CQ (vedere a pag. 105, 107).
- Riproduzione degli ultimi 15 secondi audio ricevuto (vedere a pag. 44).



## ① Tasti selezione [1], [2], [3], [4] e [5]

Questi tasti selezionano una delle 5 locazioni della memoria vocale e messaggio CW.

Su ogni canale possono essere memorizzati fino a 20 secondi audio.

Per messaggi in CW, anche testo CW, su ogni canale possono essere memorizzati fino a 50 caratteri (specifiche "PARIS").

## ② Tasti [◀], [▶], [▲] e [▼]

Di solito questi tasti sono usati per spostare la sintonia VFO, con [▲] e [▼] con la stessa variazione dei tasti [UP] / [DWN] posti sul microfono, con [◀] e [▶] si varia la frequenza a passi di 100 kHz.

Quando invece si è in programmazione memoria contest, questi tasti sono usati per spostare il cursore, a selezione caratteri.

## ③ Tasto [P/B] (riproduzione)

Questo tasto è usato per riprodurre gli ultimi 15 secondi d'audio ricezione registrato.

## ④ Tasto [LOCK]

Con questo comando s'inibiscono i tasti dell'FH-2, a prevenire interventi accidentali.

## ⑤ Tasto [MEM]

Questo tasto è premuto allo scopo di memorizzare sia la voce che la memoria manipolatore Contest in un canale di registrazione.

## ⑥ Tasto [DEC]

Quando si utilizza la numerazione Contest sequenziale, prevista per il manipolatore Contest, premendo questo tasto si decrementa di un'unità il numero Contest corrente (ad esempio passando da #198 a #197).

# ***FUNZIONAMENTO BASE, RICEZIONE SU BANDE AMATORIALI***

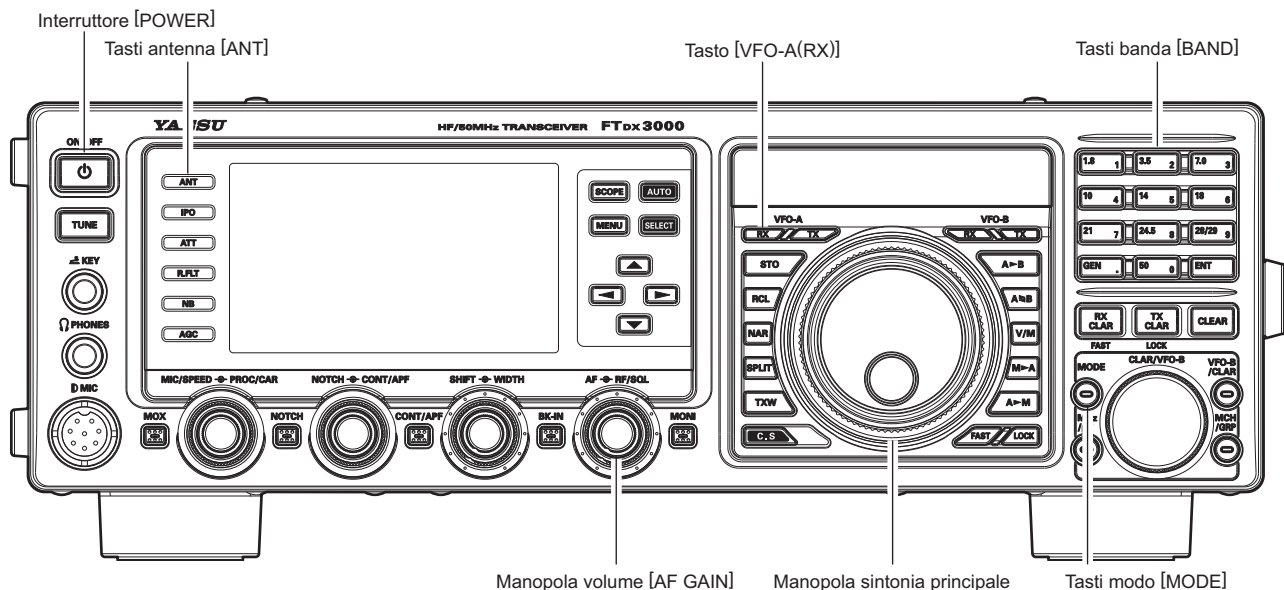
---

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 e 12.
- Se usate un amplificatore lineare, avete completato tutti i collegamenti necessari? Consultare pag. 13 e 14.
- Ruotate a fondo corsa antiorario [**AF**], ad evitare sia riprodotto un volume audio elevato quando il ricetrasmittitore sarà acceso. Consultare pag. 19.

# FUNZIONAMENTO BASE, RICEZIONE SU BANDE AMATORIALI

Tipica procedura d'inizio utilizzo in normale operatività.



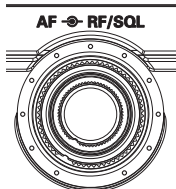
1. Accendete l'alimentatore in CC esterno.
2. Accendete l'apparato tenendo premuto a lungo l'interruttore d'accensione sul pannello frontale **[ON/OFF]**. Trascorsi 5" (10" se è connesso il kit opzionale filtro  $\mu$ -Tuning), l'apparato è pronto all'uso.
3. Il ricetrasmittente propone 7.000.000 MHz LSB, potete ora iniziare ad operare.



**NOTA**

per spegnere premete per un secondo il comando **[ON/OFF]** posto sul pannello frontale.

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



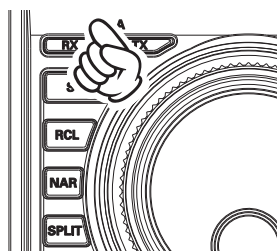
**NOTA**

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.

**AVVERTENZA**

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, VFO-A.



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'**FTdx3000** 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 il tasto **[MHz/ $\mu$ T]**, 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]**.

**AVVERTENZA**

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



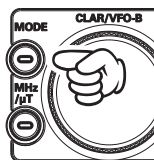
# FUNZIONAMENTO BASE, RICEZIONE SU BANDE AMATORIALI

8. Selezionate il modo operativo premendo più volte il tasto **[MODE]**.

Ripetute pressioni sul tasto **[MODE]** propongono in successione le selezioni disponibili.

Premendo a lungo il tasto **[MODE]** si commuta sul modo alternativo.

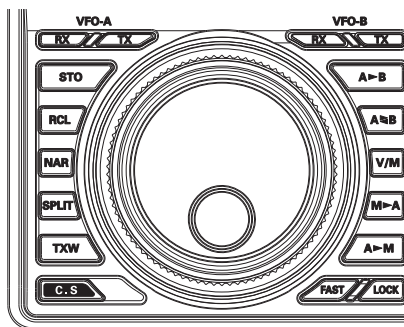
Premendo a lungo il tasto **[MODE]**, commutate su quello alternativo al corrente, ad esempio in SSB commutate tra LSB e USB.



## AVVERTENZE

- Per convenzione sulla bande amatoriali dei 7 MHz ed inferiori si usa l'LSB (salvo l'eccezione dei 60 m), invece 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 "064 CW FREQ DISPLAY"), anche se il tono che ascoltate non cambia.
- Quando operate in FM ruotate il comando dello squelch **[RF/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 **[RF/SQL]** degrada la capacità del ricevitore di rilevare i segnali deboli. Potete commutare la funzionalità manopola **[RF/SQL]** da regolazione guadagno RF a regolazione squelch, tramite il passo menù "036 RF/SQL VR".

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



## NOTE

- La rotazione in senso orario della manopola di sintonia principale incrementa in modo discreto la frequenza operativa (a passi), il senso antiorario la decrementa. Per ogni banda operativa sono previsti due valori del passo: normale e veloce. Quest'ultimo si seleziona premendo **[FAST]**
- Il passo di sintonia principale è impostato inizialmente su 10 Hz (SSB, CW), 50 Hz (RTTY/DATA) e 100 Hz in modo AM e FM. Tuttavia tramite i passi del menù da "151 CW DIAL STEP" a "155 SSB DIAL STEP", potete modificarlo a 1 o 5 Hz (SSB,CW), 1 o 10 Hz (RTTY/DATA) e 10 Hz (AM, FM).

### RAPPORTO SINTONIA COMANDO PRINCIPALE

MODO OPERATIVO	UN PASSO	UNA ROTAZIONE COMPLETA
LSB/USB/CW	10 Hz (100 Hz)	10 kHz (100 kHz)
AM/FM	100 Hz (1 kHz)	100 kHz (1 MHz)
RTTY/DATA	5 Hz (100 Hz)	5 kHz (100 kHz)

Le cifre chiuse tra parentesi indicano il passo a sintonia rapida, **[FAST]** attivo.

- Ci sono molti metodi per navigare rapidamente, così potete variare velocemente la frequenza sintonizzata:
  - immissione diretta frequenza tramite tastiera;
  - usare la manopola **[CLAR/VFO-B]** per variare a salti di 1 MHz;
  - usare i tasti scansione **[UP]** / **[DWN]** del microfono, se questo ne è dotato.

# FUNZIONAMENTO BASE, RICEZIONE SU BANDE AMATORIALI

## OPERARE SUI 60 METRI (5 MHz), SOLO VERSIONE U.S.A E U.K.

L'**FTdx3000** prevede la possibilità di operare in ricezione e trasmissione sulle frequenze assegnate recentemente al servizio amatoriale sulla banda dei 5 MHz. Queste sono registrate su canali fissi, in USB, appaiono dopo l'ultima locazione memoria PMS "P-9U" e il primo canale normale "1"

1. Passate in modo memoria premendo [**V/M**], a schermo appare "**MCH**" e nell'area assegnata a schermo, appare il numero canale memoria corrente.

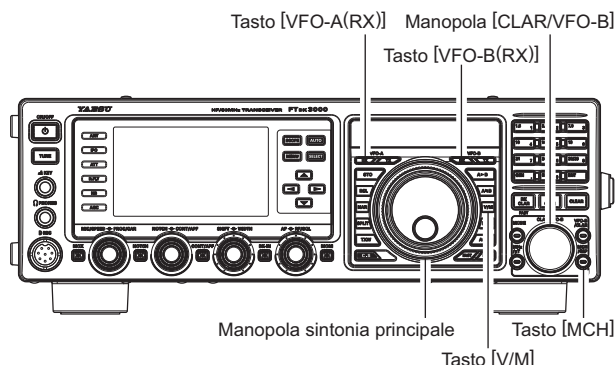
### AVVERTENZA

Se non riuscite a passare in modo memoria, verificate non sia attivo il VFO-B (la spia verde di [(**VFO-B**) **RX**] è luminosa in verde). Nel caso premete [(**VFO-A**) **RX**] per commutare sul VFO principale. Poi passate in modo memoria premendo [**V/M**].

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 "5M-01" a "5M-10" sono già programmati in fabbrica, sulle frequenze consentite nella banda dei 5 MHz, in modo USB o CW, automaticamente selezionato.
4. Per terminare d'operare sui 60 m e tornare in modo VFO, premete ancora [**V/M**].

### NOTA

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



NUMERO CANALE	FREQUENZA
5M-01	5.332000 MHz
5M-02	5.348000 MHz
5M-03	5.358500 MHz
5M-04	5.373000 MHz
5M-05	5.405000 MHz
5M-06	5.332000 MHz
5M-07	5.348000 MHz
5M-08	5.358500 MHz
5M-09	5.373000 MHz
5M-10	5.405000 MHz

## FUNZIONAMENTO CLAR (CHIARIFICATORE)

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. L'indicazione a quattro piccole cifre sulla finestra riporta lo stato corrente di spostamento del chiarificatore. Con le regolazioni del FTdx3000 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.

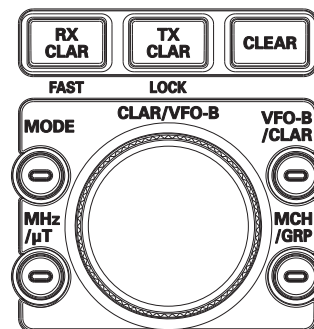
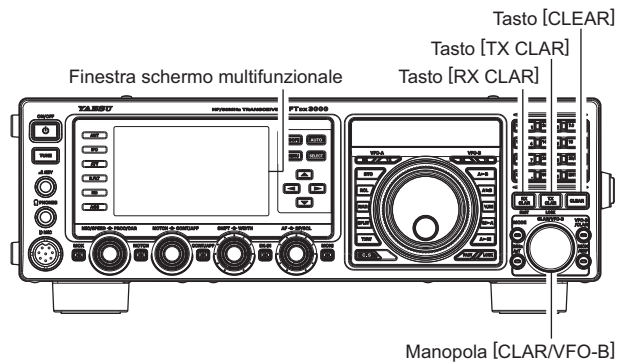
Questo è il modo d'utilizzo del "Clarifier"

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  $\pm 9.995$  kHz.

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].
- La regolazione di "Clarifier" sarà memorizzata indipendentemente in un registro del VFO per VFO-A e VFO-VB.



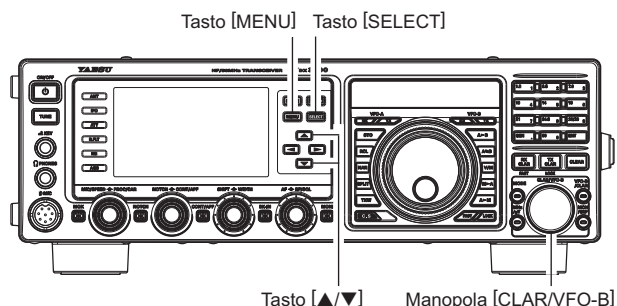
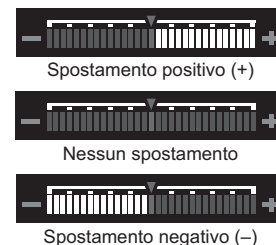
### TX CLAR

Potete applicare lo spostamento del chiarificatore in trasmissione, senza modificare la frequenza di ricezione (tipico nelle liste d'attesa collegamenti DX spaziati).

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

Il ricetrasmittente 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 "O10 BAR DISPLY SELECT" ruotando la manopola [CLAR/VFO-B], oppure agendo sui tasti ▲/▼.
3. premete [SELECT], poi ruotate [CLAR/VFO-B], oppure agite sui tasti ▲/▼, a selezionare "CLAR" (chiarificatore), in sostituzione dell'impostazione iniziale "CW TUNE".
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 e [CLAR/VFO-B].

### Blocco manopola sintonia principale

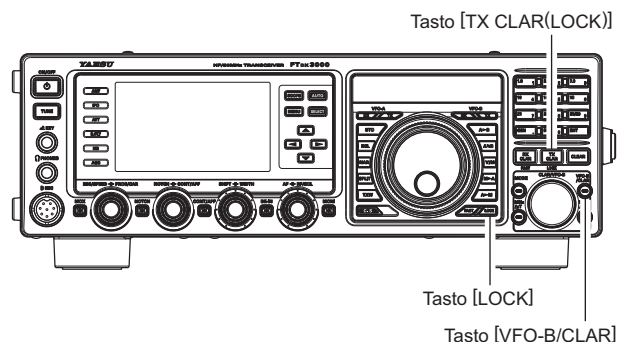
Per bloccare dall'azione la manopola di sintonia principale, premete [(VFO-A)RX], led incorporato verde, poi premete il comando [LOCK], posto a destra della manopola di sintonia. Per riabilitare il comando basta premere ancora [LOCK].

### Blocco manopola [CLAR/VFO-B]

Per bloccare dall'azione la manopola [CLAR/VFO-B], premete il tasto posto a destra di questa, [CLAR/VFO-B], per attivare la prima, led incorporato arancio. Poi premete il tasto posto sopra a questa manopola [TX CLAR (LOCK)]. Per riabilitare il comando basta premere ancora [TX CLAR (LOCK)].

### AVVERTENZA

La funzionalità di blocco può essere indipendentemente memorizzata sulla manopola di sintonia principale e su [CLAR-VFO-B].

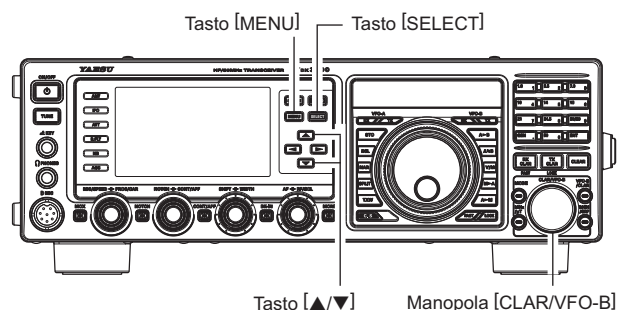


## LUMINOSITÀ

Il livello d'illuminazione della indicazione di frequenza, dello schermo TFT e dei sei tasti posti a sinistra di questo può essere regolato, tramite i passi del menù "007 - 009".

### Regolazione luminosità

1. Passate in modo menù premendo [MENU].
2. Ruotando la manopola [CLAR/VFO-B] o i tasti ▲/▼, selezionate il passo "007 DIMMER VFO" (indicazione frequenza VFO-A), "008 DIMMER BACKLIT" (sei tasti) o "009 DIMMER TFT" (luminosità schermo).
3. Premete [SELECT], poi impostate il livello di luminosità a voi gradito, ruotando [CLAR/VFO-B] (oppure agite sui tasti ▲/▼).
4. Premete [SELECT], poi [MENU] per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.



## USARE IL VFO-B

Il VFO-B opera similmente al VFO-A. 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 rendono semplice ricevere / 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. Anche il tasto [SPILT] si usa per operare a frequenze separate, maggiori informazioni in merito a pag. 75.

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].

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 ed impostare la spaziatura di "Clarifier".

Per queste funzioni dovete scambiare il VFO-B con il VFO-A, premendo [A▶B], poi memorizzare il contenuto o impostare il "Clarifier".

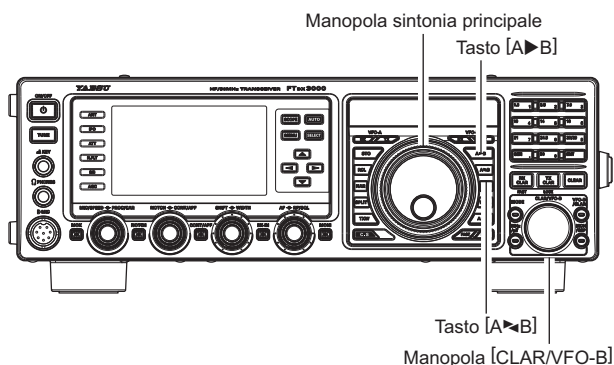
### AVVERTENZA

è possibile impostare un diverso passo per un completo giro di manopola specificatamente per il modo CW, tramite i passi menù da "151 CW DIAL STEP" a "155 SSB DIAL STEP".

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

MODO OPERATIVO	UN PASSO	UN GIRO COMPLETO
LSB/USB/CW	10 Hz (100 Hz)	2 kHz (20 kHz)
AM/FM	100 Hz (1 kHz)	20 kHz (200 kHz)
RTTY/DATA	5 Hz (100 Hz)	1 kHz (20 kHz)

Il valore chiuso tra parentesi è con comando [FAST] attivato..





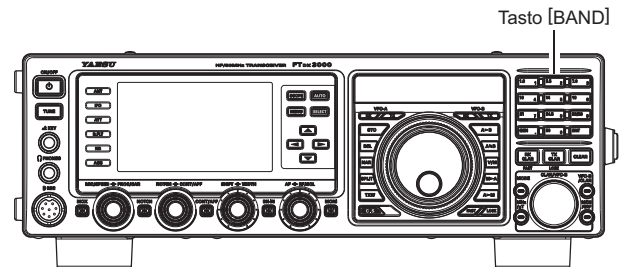
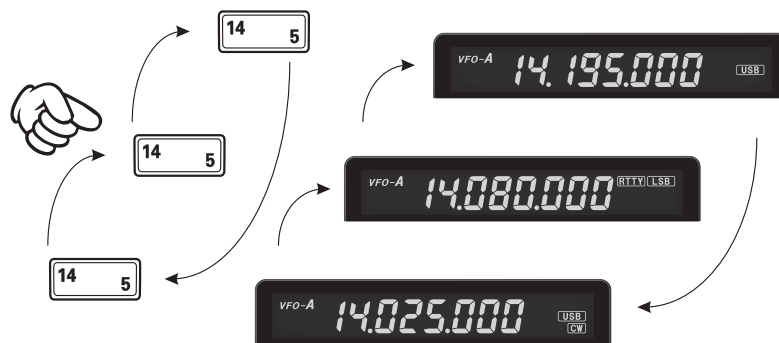
## OPERATIVITÀ PILA DI BANDE

L'FTdx3000 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 specifiche frequenze, 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, in questa successione.

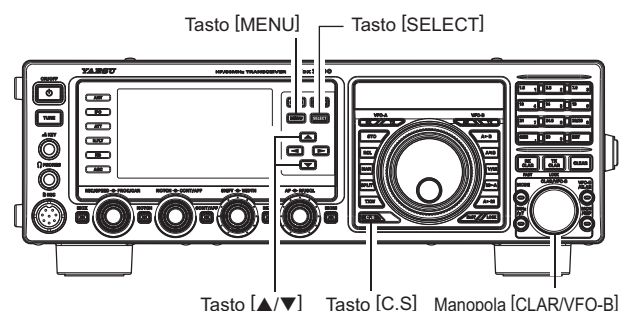


## COMANDO PERSONALIZZABILE, C.S.

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 [CLAR/VFO-B], oppure premendo sui tasti ▲/▼.
3. Premete il tasto [C.S] per bloccare la selezione.
4. Premete [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], intervenite se volete. Terminato premete [MENU] per tornare al normale modo operativo.

## SCHERMATA SPETTRO

Questa funzionalità rappresenta in tempo reale sullo schermo lo spettro in banda, a monitorare le condizioni correnti. Sullo schermo TFT sono riportati sia i segnali intensi, sia quelli deboli, in un modo semplice da interpretare. Potete rapidamente commutare la schermata tra VFO-B e VFO-A. Questo strumento integrato tiene conto delle preferenze dell'operatore, commuta in modo CENTER, la frequenza sintonizzata è sempre centrale nello schermo (a monitorare su entrambi i fianchi rispetto a dove state operando) e in modo FIX, frequenza fissa a sinistra dello schermo (a monitorare l'intera banda).

1. Richiamate la schermata spettro in banda premendo **[SCOPE]**.

### AVVERTENZE

- Per i diversi modi operativi, leggete le istruzioni in questo paragrafo.
  - Trovate dettagli sul cambio modo nel riquadro "Commutare tra modo CENTER e FIX".
2. Selezionate liberamente il modo schermata tra CENTER o FIX.

### AVVERTENZA

La velocità spazzolamento si può modificare intervenendo al passo "125 SCOPE SPEED".

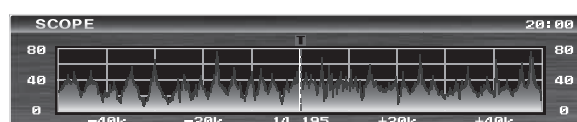
3. Premete ancor **[SCOPE]**, per richiamare la schermata AF-FFT (audio).

### AVVERTENZE

- Lo spettro audio ricevuto appare a schermo. Premete **[MONI]** per richiamare quello della stazione sintonizzata.
  - A schermo lo spettro graficamente appare nella modalità classica o "a cascata", agendo sul passo menù "185 FFT DISPLAY MODE".
4. Per tornare alla schermata precedente, premete brevemente **[SCOPE]**.

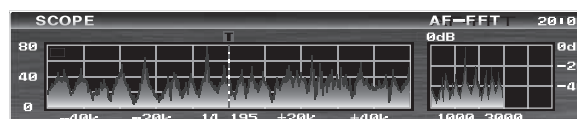
### Modo CENTER

1. Commutare in modalità CENTER, vedi riquadro "Commutare tra modo CENTER e FIX".
2. Per richiamare la schermata premete brevemente **[SCOPE]**.
  - Al centro c'è la frequenza correntemente sintonizzata.
  - L'ampiezza spazzolamento in frequenza si regola tramite il passo menù "128 CENTER SPAN FREQ".



Frequenza corrente

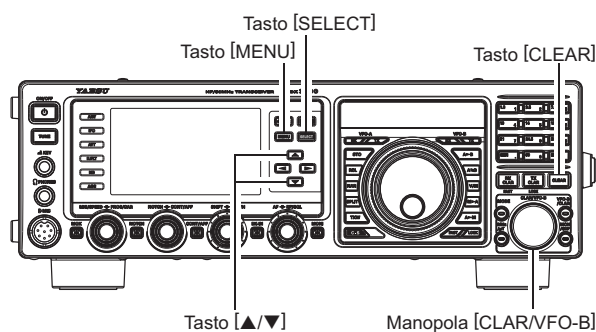
Per richiamare la schermata AF-FFT, premete **[SCOPE]**



Schermata AF-FFT (spettro)

### Commutare tra modo CENTER e FIX

1. Passate in modo menù premendo **[MENU]**.
2. Ruotate la manopola **[CLAR-B]** (o premete sui tasti **▲/▼**, a selezionare il passo "124 SCOPE MODE".
3. Premete **[SELECT]**, poi ruotate la manopola **[CLAR/VFO-B]** (o premete sui tasti **▲/▼**, a selezionare "CENTER" (impostazione iniziale) o "FIX".
4. Premete **[SELECT]** e poi **[MENU]**, per registrare la nuova impostazione e tornare al normale modo operativo.

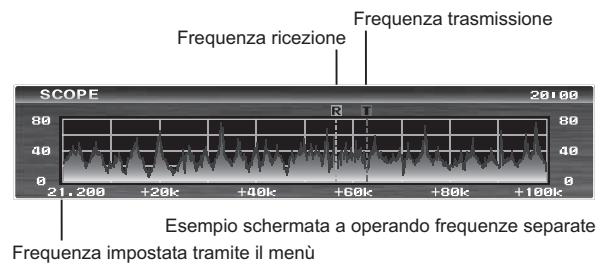


## SCHERMATA SPETTROSS

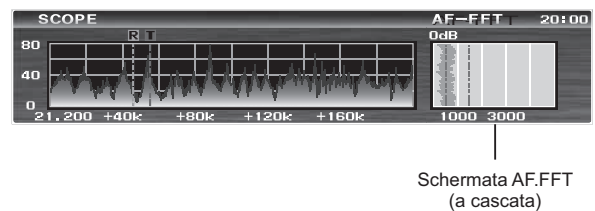
### Modo FIX

1. Selezionare la modalità FIX, vedere a pag. precedente CENTER/FIX.
2. Richiamate la schermata spettro premendo brevemente [SCOPE].
  - La frequenza impostata in modo menù è al limite inizio lato sinistro schermata.
  - L'ampiezza spazzolamento si può impostare specificatamente per ogni banda, tramite il menù.

Frequenza	Modo menù
1.8MHz	130 FIX 1.8MHz SPAN
3.5MHz	132 FIX 3.5MHz SPAN
5MHz	134 FIX 5.0MHz SPAN
7MHz	136 FIX 7.0MHz SPAN
10MHz	138 FIX 10MHz SPAN
14MHz	140 FIX 14MHz SPAN
18MHz	142 FIX 18MHz SPAN
21MHz	144 FIX 21MHz SPAN
24MHz	146 FIX 24MHz SPAN
28MHz	148 FIX 28MHz SPAN
50MHz	150 FIX 50MHz SPAN



Per richiamare la schermata AF-FFT, premete [SCOPE]



### Memorizzazione schermata spettro

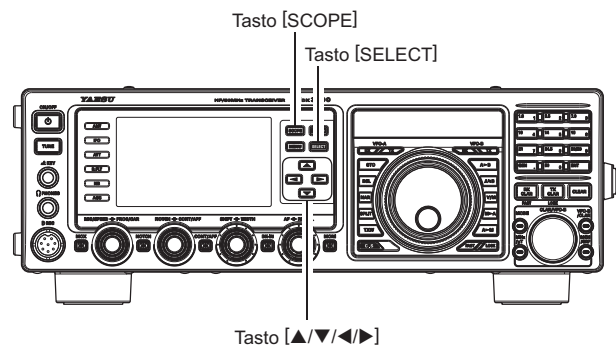
L'FTDX3000 può memorizzare la schermata su 10 locazioni memoria richiamabili.

#### Come memorizzare

Per memorizzare la schermata corrente premete per 1" [SELECT]. Potete memorizzare fino a 10 schermate, una volta che è stata impegnata tutta la memoria, successive registrazioni si sostituiscono a quella più datata.

#### Richiamo schermate memorizzate

1. Premete più volte [SCOPE], fino a richiamare la schermata "Scope Memory". Appare quella registrata per ultima. Premendo [SCOPE] appaiono in successione queste schermate:  
 schermata [MENU] ➡ schermata [SCOPE] ➡  
 schermata [SCOPE+AF-FFT] ➡  
 ➡ schermata [SCOPE MEMORY] ➡
2. Richiamate la schermata memorizzata di vostro interesse agendo sui tasti direzione [▲], [▼], [◀] e [▶].  
 Tasti [▲] / [▶]: richiamano la memoria in ordine crescente.  
 1 ➡ 2 ➡ 3 ➡ 4 ..... 9 ➡ 10 ➡ 1 ➡ 2 ...  
 Tasti [◀] e [▼]: richiamano la memoria in ordine decrescente.  
 10 ➡ 9 ➡ 8 ➡ 7 ..... 2 ➡ 1 ➡ 10 ➡ 9 ...
3. Per uscire dalla schermata spettro, premete più volte [SCOPE], finché appare quella di vostro interesse.



#### Cancellare schermate memorizzate

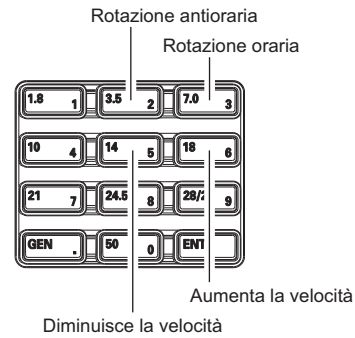
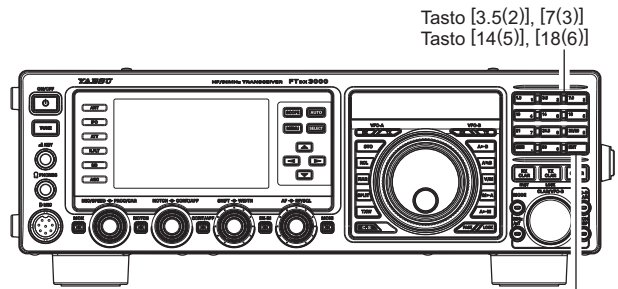
1. Richiamate la schermata memorizzata che volete cancellare agendo sui tasti direzione [▲], [▼], [◀] e [▶].
2. Tenete premuti per 1" uno dei tasti [▲], [▼], [◀] o [▶]. Cancellando una locazione memoria schermata, la numerazione si ri-allinea.

## FUNZIONI COMANDO ROTATORE

Quando usate uno di questi modelli di rotatori YAESU **G-800DXA**, **G-1000DXA** e **G-2800DXA** (non inclusi nella fornitura) potete comandarli tramite i tasti posti sul pannello frontale del **FTdx3000**.

1. Premete per 2" il tasto **[ENT]** (uno di **[BAND]**).  
L'area schermo dedicata alla indicazione frequenza VFO-B cambia in controllo 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 2°.
3. Per regolare la velocità premete **[14(5)]** o **[18(6)]**, con il primo la velocità diminuisce, con il secondo aumenta. Solitamente imposterete "100%".

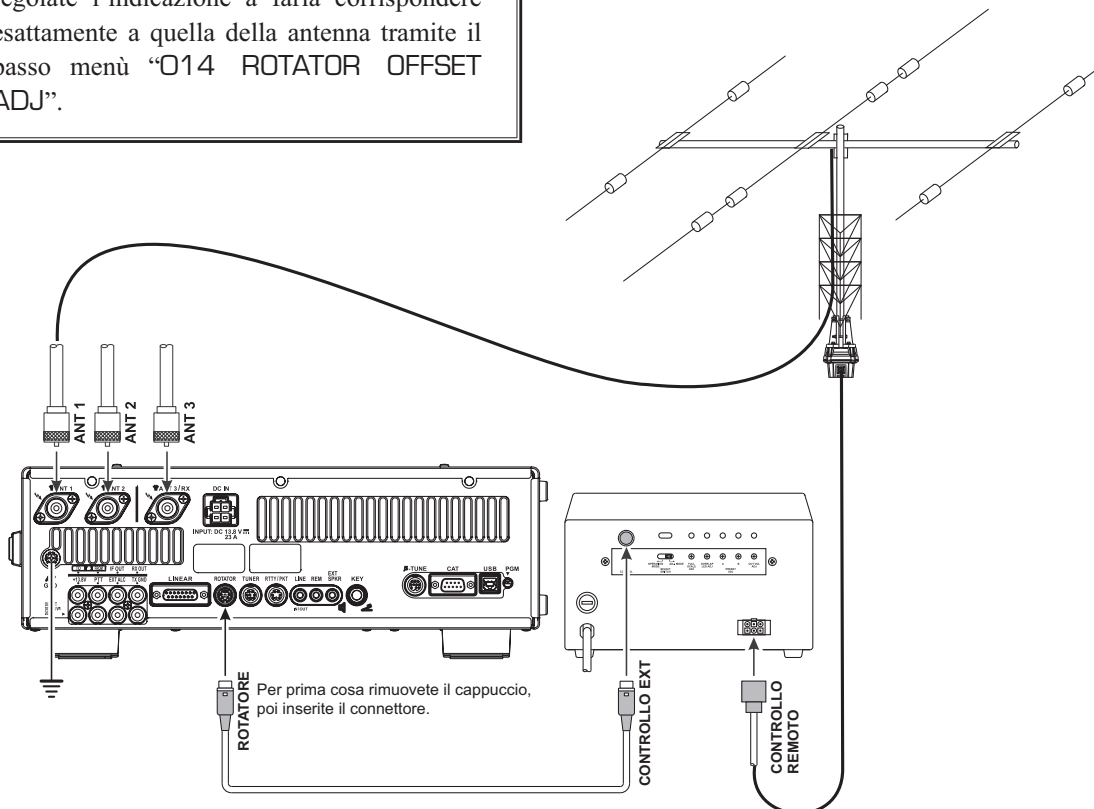
Quando siete in comando rotatore premendo brevemente **[ENT]** si ripresenta l'indicazione abituale frequenza VFO-B.



Velocità (0% - 100%)      Direzione (0° - 360°)  
Indicazione sovrapposizione

### NOTA IMPORTANTE

- ❑ Fate corrispondere l'indicazione iniziale puntamento del vostro comando rotatore, tramite il passo del menù "O13 ROTATOR START UP". L'impostazione iniziale è "0" (nord). Se il punto di partenza del vostro controllo rotatore è sud, al passo "O13 ROTATOR START UP" dovete impostare "180". Se non impostate correttamente l'indicazione a schermo dell'**FTdx3000** non corrisponde all'effettivo puntamento.
- ❑ Quando il puntatore del comando rotatore non riporta il corretto puntamento dell'antenna, regolate l'indicazione a farla corrispondere esattamente a quella della antenna tramite il passo menù "O14 ROTATOR OFFSET ADJ".



## ALTRE TECNICHE DI ESPLORAZIONE FREQUENZE

### Immissione frequenza su tastiera

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

**Esempio 1: sintonizzare 14.250.00 MHz**

- 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.
- 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.

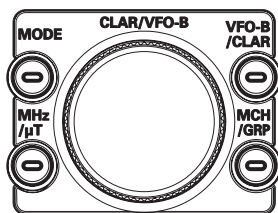
- Premete ancora **[ENT]**, una breve nota del cicalino conferma che l'operazione ha avuto esito positivo, ora la nuova sintonia appare segnalata a schermo nel campo riservato alla indicazione di frequenza principale (VFO-A).

#### 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 nell'immissione.

### Utilizzo manopola **[CLAR/VFO-B]**

Potete variare la sintonia a VFO corrente a passi di un MHz. Premete il tasto **[MHz/μT]**, 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.



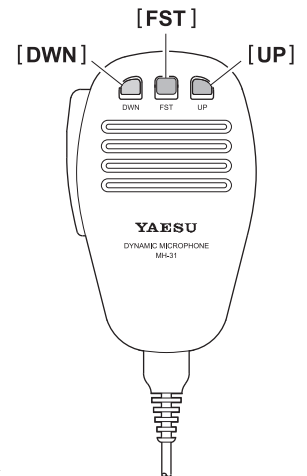
Quando la sintonia è a passi di 1 MHz la rotazione oraria di **[CLAR/VFO-B]** incrementa la frequenza, antioraria decresce.

### Utilizzo tasti **[UP]/[DWN]** microfono in dotazione **MH-31B8**

Potete anche esplorare le frequenze a salire o a scendere, premendo rispettivamente i pulsanti **[UP]** o **[DWN]** 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

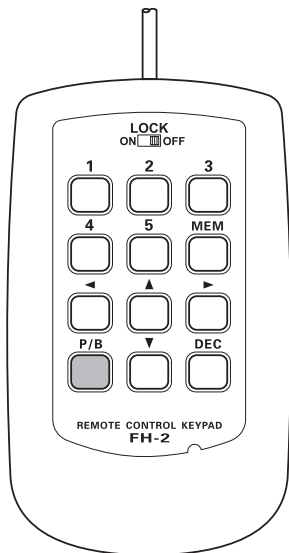
In modo AM e FM potete impostare dedicati passi di sintonia quando usate i comandi **[UP]** / **[DWN]**. Dovete intervenire sui passi menù “156 AM CH STEP” e “157 FM CH STEP”.

## RIPRODUZIONE AUDIO P.BACK, RICEVITORE VFO-B

Quando attivata dall'operatore, l'**FTdx3000** inizia a registrare automaticamente il segnale in arrivo VFO-A, conservandone gli ultimi 15 secondi. La registrazione è comandata dalla tastiera opzionale FH-2 collegata alla presa REMOTE posta sul pannello posteriore. Questa funzionalità è particolarmente utile per confermare un nominativo copiato con difficoltà a causa di rumore, QRM, ecc.

### Registrazione

- Avviate la registrazione tenendo premuto per due secondi il comando **[P/B]** posto sul FH-2. A schermo appare l'icona "**REC**", a conferma che la registrazione è in avanzamento.
- Premendo brevemente **[P/B]** sull'FH-2 si ferma la registrazione, l'icona "**REC**" scompare.

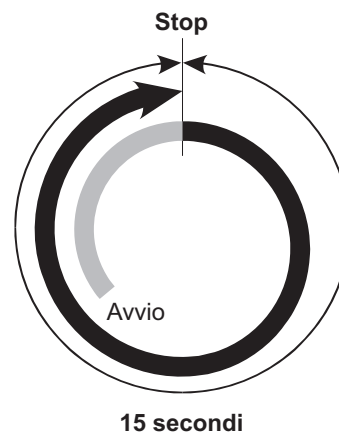


### Riproduzione

- Dopo aver fermato la registrazione, per avviare la riproduzione premete brevemente **[P/B]** del FH-2, a schermo appare l'icona "**PLAY**", a conferma avanzamento riproduzione, audio sarà riprodotto all'altoparlante o in cuffia. Se non intervenite prima, saranno riprodotti gli ultimi 15 secondi di audio ricevuto e registrato continuamente.
- Per interrompere in ogni istante la riproduzione premere ancora brevemente **[P/B]**. Al prossimo intervento su questo tasto si ripartirà dal punto d'interruzione.

### AVVERTENZA

Potete regolare il livello riproduzione registrazione agendo sulla manopola principale **[AF]**



## OPERATIVITÀ RICEVITORE (SCHEMA A BLOCCHI STADIO INGRESSO)

L'**FTDx3000** 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 **FTDx3000** iniziano negli stadi RF e proseguono lungo tutto il ricevitore. Queste sono le funzionalità che potete impostare nel **FTDx3000**.

### R.FLT (filtro a tetto MF)

Nella prima media frequenza a 9 MHz, a seguire il primo mixer, sono presenti quattro filtri a tetto automaticamente selezionati con larghezze di banda di 15, 6, 3 kHz e 600 Hz. 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.

### Filtro CONTOUR

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.

### Spostamento MF

Tramite questo comando è possibile spostare la frequenza centrale del filtro MF DSP, sopra o sotto.

### Larghezza MF

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

### Notch (filtro a soppressione) MF

Questo filtro di soppressione in MF può significativamente ridurre il livello ricevuto di portanti interferenti.

### DNF (filtro Notch digitale)

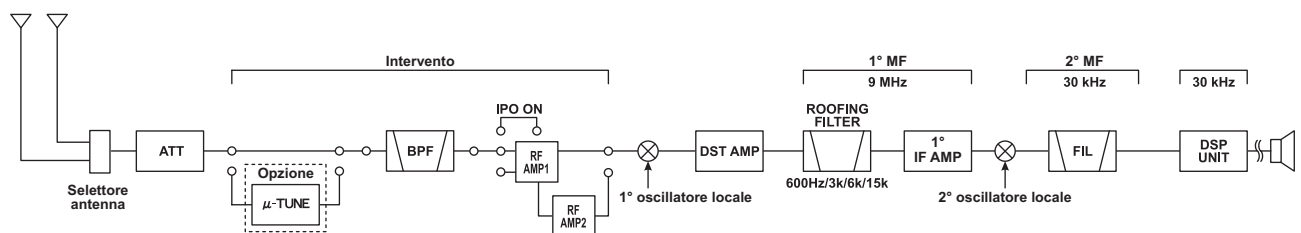
Quando si rilevano in ricezione più portanti interferenti, il filtro "Notch" digitale può significativamente ridurre il livello di queste.

### DNR (riduzione rumore digitale)

Il filtro digitale per la riduzione del rumore del DSP, funzionalità (DNR), utilizza 15 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

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



SCHEMA A BLOCCHI STADIO INGRESSO

# SOPPRESSIONE DELLE INTERFERENZE

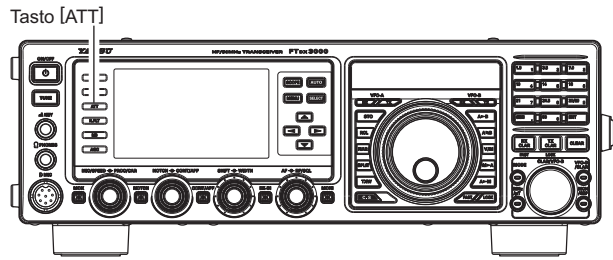
## ATT

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 del diagramma a blocchi, schermo TFT.

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



### 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 segmento 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 $\mu$ TUNE (RICHIEDE PRESENZA OPZIONE KIT SINTONIA RF $\mu$ TUNE)

I kit RF  $\mu$ Tuning danno un'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 un'unità (o tutte) sono connesse si allineano automaticamente al centro della vostra frequenza operativa.

La stretta larghezza di banda è particolarmente utile nelle 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.

### Operatività $\mu$ Tune

1. Attivare il filtro premendo [MHz/ $\mu$ T], il led incorporato s'attiva in arancio. La manopola [CLAR/VFO-B] agisce come regolazione di  $\mu$ -Tuning.

#### AVVERTENZE

- Il circuito si allinea automaticamente con la frequenza operativa corrente.
  - Ricordatevi che il circuito  $\mu$ -Tune opera da 14 MHz e bande inferiori.
2. Ruotate la manopola [CLAR/VFO-B] al picco di risposta (rumore di fondo) o riduzione interferenza.

#### AVVERTENZE

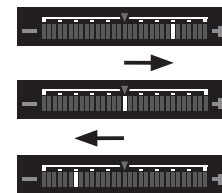
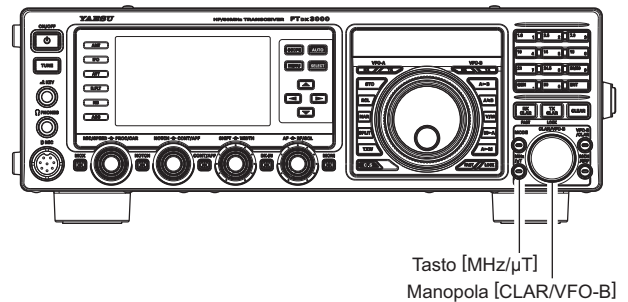
- Mentre agite sulla manopola [CLAR/VFO-B], potete osservare il punto relativo al picco del filtro  $\mu$ -Tune nell'area delegata a riportare la frequenza VFO-B.
  - Il valore relativo di spostamento rispetto alla frequenza centrale del filtro  $\mu$ -Tune, imponibile con la rotazione di uno scatto della manopola [CLAR/VFO-B], è impostabile tramite il passo del menù "044  $\mu$ TUNE DIAL STEP".
  - Una volta imposto uno spostamento manuale della frequenza centrale del filtro  $\mu$ -Tune potete riallinearlo con la sintonia premendo [CLEAR].
3. Per escludere il filtro  $\mu$ -Tune premete per 1" [MHz/ $\mu$ T].

#### AVVERTENZA

Premendo più volte [MHz/ $\mu$ T] si attiva / disattiva il filtro  $\mu$ -Tune.

#### AVVERTENZE

- La selezione di  $\mu$ -Tune sarà indipendentemente registrata nel VFO-A e VFO-B.
- Potete far continuamente apparire la frequenza centrale del filtro  $\mu$ -Tune nell'area a schermo destinata a riportare lo spostamento di frequenza intervenendo sul passo del menù "010 BAR DISPLAY SELECT". Vedere il riquadro a pagina seguente.



INDICAZIONE SPOSTAMENTO SINTONIA

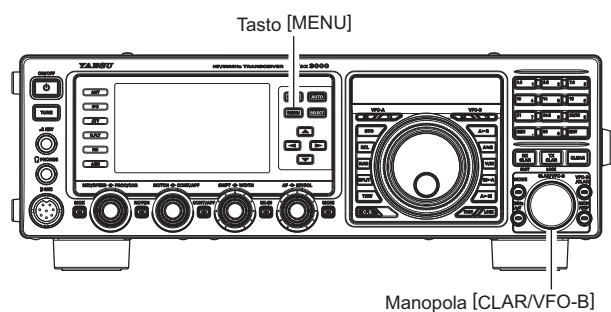
- I filtri  $\mu$ -Tune sono il più evoluto e selettivo preselettore RF mai incorporato in un ricetrasmittitore amatoriale. l'elevatissima selettività assicura un ascolto senza disturbi ed esente da intermodulazione, anche nelle bande più trafficate durante i Contest. I filtri  $\mu$ -Tune rendono una 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  $\mu$ -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  $\mu$ -Tune (evento raro), escludetelo per eliminare questa ridotta perdita d'inserzione.

## FILTRO $\mu$ TUNE (RICHIEDE PRESENZA OPZIONE KIT SINTONIA RF $\mu$ TUNE)

- Quando agite sulla sintonia a  $\mu$ -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 [CLAR/VFO-B], per meglio gestire forti interferenze laterali. Per centrare nuovamente il filtro  $\mu$ -Tune sulla sintonia corrente, ed eliminare ogni spostamento, premete [CLEAR].

### Modificare l'indicazione spostamento sintonia

1. Passate in modo menù premendo [MENU].
2. Selezionate il passo "O10 BAR DISPLAY SELECT" ruotando la manopola [CLAR/VFO-B], oppure premete sui tasti ▲/▼.
3. Premete [SELECT].
4. Selezionate " $\mu$ TUNE" (sintonia  $\mu$ -Tune), ruotando la manopola [CLAR/VFO-B] (oppure premendo i tasti ▲/▼), a sostituire precedente impostazione "CW TUNE" (sintonia CW).
5. Premete [SELECT] e poi [MENU] per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.



## IPO (OTTIMIZZAZIONE PUNTO D'INTERCETTA)

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).
- IPO:** esclude gli amplificatori inviando il segnale in ricezione direttamente al primo mixer.

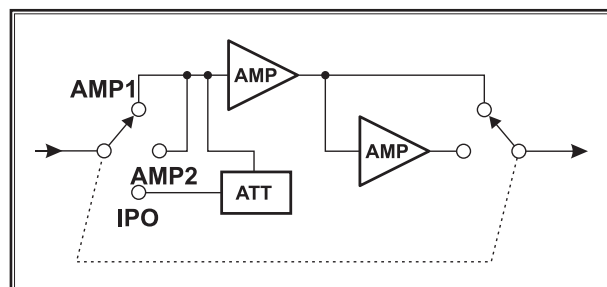
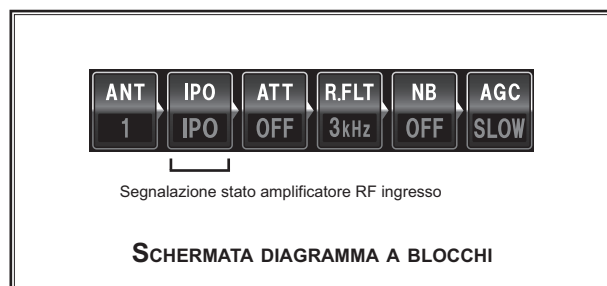
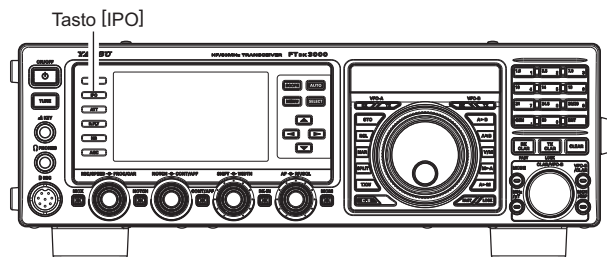
L'impostazione corrente è indicata a schermo nella colonna IPO.

### 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", come sopra descritto, 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" (escluso preamplificatore RF) da 30 kHz a 1.7 MHz.



# SOPPRESSIONE DELLE INTERFERENZE

## R. FLT (FILTRI A TETTO)

Nella prima MF, dopo il primo miscelatore, sono presenti filtri a tetto a banda stretta di 15, 6, 3 kHz e 300 Hz (richiede presenza filtro stretto CW XF-127CN). Questi proteggono il 2° miscelatore, il DSP e gli altri circuiti che seguono, incrementando enormemente la ricezione su bande molto impegnate (durante un contest, ecc.). 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\*1 → 300 Hz\*2 → 600 Hz → 3 kHz →  
→ 6 kHz → 15 kHz → AUTO .....

\*1 La selezione modo "AUTO" abbina al modo ricezione il filtro a tetto con più idonea larghezza di banda.

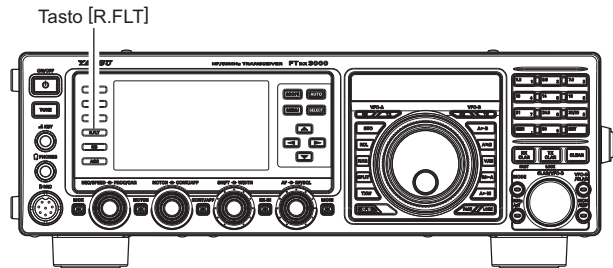
\*2 Bisogna disporre del filtro XF-127CN.

### AVVERTENZA

- In modo AM/FM si usa solo il filtro a tetto da 15 kHz.
- Mentre premete più volte il comando [R.FLT] noterete che s'attivano, nella colonna R.FLT a schermo diagramma a blocchi, 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).



### TERMINOLOGIA

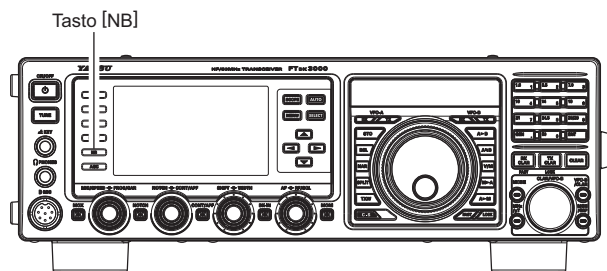
Filtro a tetto, come si intuisce dal nome, mette un limite alla banda passante in MF. A proteggere i circuiti seguenti il primo mixer dalle interferenze, giusto come il tetto di una casa protegge l'interno dalla pioggia e neve.

# SOPPRESSIONE DELLE INTERFERENZE

## RIDUZIONE RUMORE MF (NOISE BLANKER, NB)

L'**FTdx3000** 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 ON**", a conferma che è in azione il "Noise Blanker" di tipo stretto.
2. Premendo ancora questo comando si riducono anche i disturbi anche a lunga durata generati dalle attività umane. Apparirà l'indicazione "**NBW ON**" 3", a conferma che è in azione NB di tipo largo.
3. Se preferite potete regolare il livello intervento fino al punto ove il rumore provocato dalle scariche d'accensione è ridotto al massimo o eliminato, tramite il passo menù "**O33 NB LEVEL**".
4. Per terminare l'uso del circuito cancellazione rumore Noise Blanker, premete ancora il tasto **[NB]**. A schermo appare l'indicazione "**NB OFF**", a conferma che è la cancellazione del rumore non è più in azione.

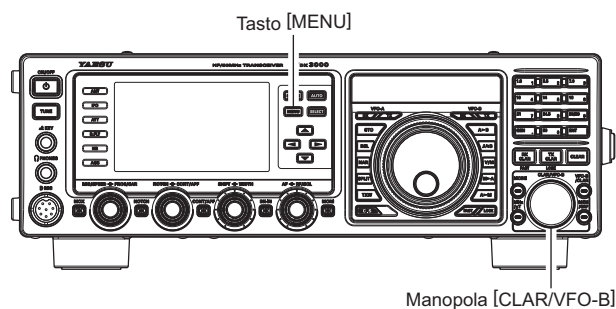


### AVVERTENZE

L'operatività del "Noise Blanker" sarà indipendentemente registrata nel VFO-A e VFO-B.

### Regolazione del livello intervento "Noise Blanker"

1. Passate in modo menù premendo **[MENU]**.
2. Selezionate il passo "**O33 NB LEVEL**", ruotando la manopola **[CLAR/VFO-B]** oppure premendo sui tasti **▲/▼**.
3. Premete il tasto **[SELECT]**
4. Ruotate la manopola **[CLAR/VFO-B]**, oppure premendo sui tasti **▲/▼**, a trovare il punto dove il rumore è al massimo ridotto o eliminato.
5. Premete **[SELECT]** e poi **[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/APF], il led incorporato nel comando s'attiva in arancio, a schermo nella indicazione CONTOUR, appare la posizione corrente di soppressione o esaltazione del filtro.
2. Cercate la riproduzione audio più naturale possibile del segnale in arrivo, ruotando la manopola [CONT/APF].

### AVVERTENZA

Ogni volta che si ruota la manopola [CONT/APF], a schermo appare per 3" la frequenza "Contour".

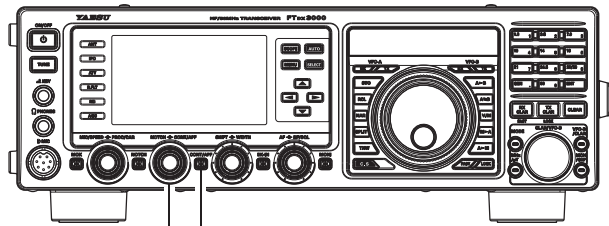
3. Per cancellare la regolazione premere brevemente il comando [CONT/APF].

### AVVERTENZA

Premendo più volte [CONT/APF] si attiva / disattiva il filtro "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 "108 CONTOUR LEVEL", l'impostazione iniziale soppressione è su -15 dB.
- ❑ La larghezza di banda influenzata dall'effetto del filtro "Contour" è impostabile tramite il passo del menù "109 CONTOUR WIDTH". L'impostazione iniziale è su 10.

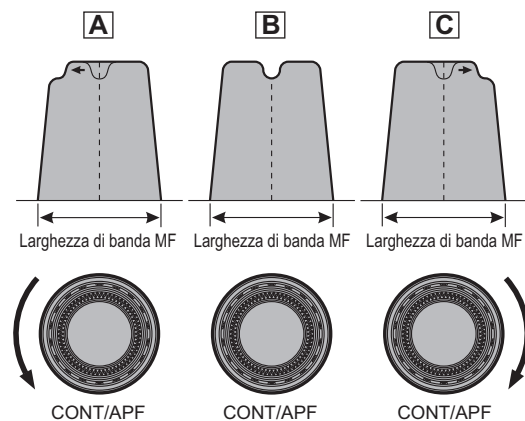


Manopola [CONT/APF] Tasto [CONT/APF]



INDICAZIONE CONTOUR

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 "108 CONTOUR LEVEL" e "190 CONTOUR WIDTH" (rif. paragrafo precedente). Ruotando [CONT/APF] 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.



### APPUNTI

La pendenza della curva del filtro DSP può, se questo viene 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.

## AZIONE DI IF SHIFT IN MF (MODI SSB/CW/RTTY/PKT)

L'azione di "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  $\pm 1$  kHz. Per ridurre le interferenze ruotate il comando [SHIFT].

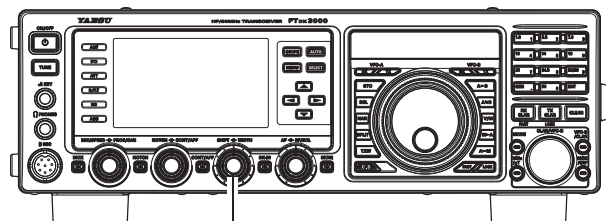
1. Cercate la riduzione delle interferenze ruotando la manopola [SHIFT] a sinistra o a destra.

### AVVERTENZA

Ogni volta che si ruota la manopola [SHIFT], a schermo appare per 3" l'entità spostamento MF introdotto.

### AVVERTENZA

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

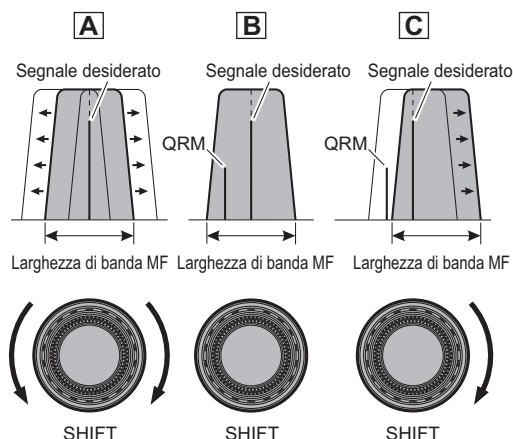


Manopola [SHIFT]



INDICAZIONE SHIFT

Con l'indice della manopola [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 [SHIFT], spostando la banda passante del filtro, a ridurre il livello dell'interferenza ponendola fuori dalla banda passante.



# SOPPRESSIONIONE DELLE INTERFERENZE

## REGOLAZIONE LARGHEZZA DI BANDA MF DSP (MODI SSB/CW/RTTY/PKT)

Il sistema di controllo della larghezza di banda in MF tramite il 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.

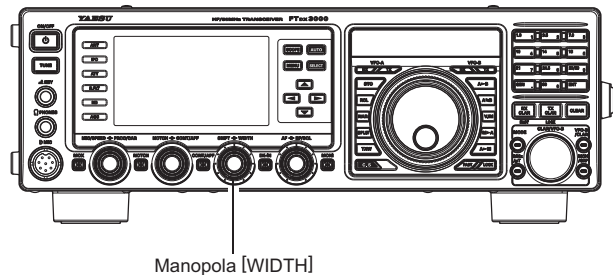
1. Cercate la riduzione delle interferenze ruotando la manopola [WIDTH] a sinistra o a destra.

### AVVERTENZA

Ogni volta che si ruota la manopola [WIDTH], a schermo appare per 3" la larghezza di banda MF.

### AVVERTENZA

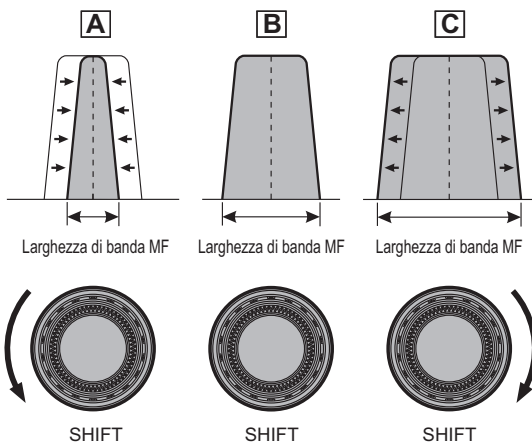
La larghezza di banda sarà indipendentemente registrata nel VFO-A e VFO-B.



INDICAZIONE WIDTH

Riferitevi alla figura **B**, noterete la posizione iniziale in modo SSB.

Ruotando la manopola [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)

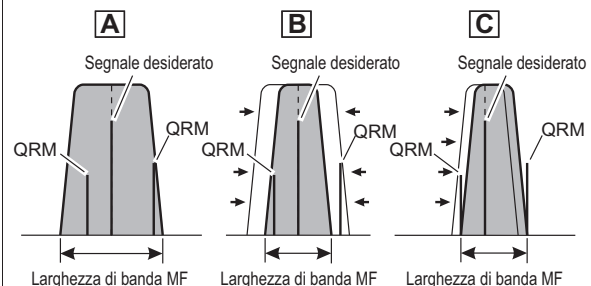
Modo CW: 500 Hz – 2.4 kHz (impostazione iniziale 2.4 kHz)

Modi RTTY/DATA: 500 Hz – 2.4 kHz (impostazione iniziale 500 Hz)

### Azione contemporanea di 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. Ruotate [WIDTH], come appare in fig. **(B)**, l'interferenza di un lato può essere eliminata. Ora ruotando [SHIFT] si riposiziona la banda passante, fig. **(C)** si rimuove anche l'interferenza sul lato opposto, senza reintrodurre 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.



# SOPPRESSIONE DELLE INTERFERENZE

## SELEZIONE DIRETTA FILTRO STRETTO MF (NAR)

Basta solo premere **[NAR]** per impostare un'impostazione filtro MF DSP più stretta, indipendente dalla posizione della manopola **[WIDTH]**.

Premendo ancora **[NAR]** si rende il comando al sistema convenzionale.

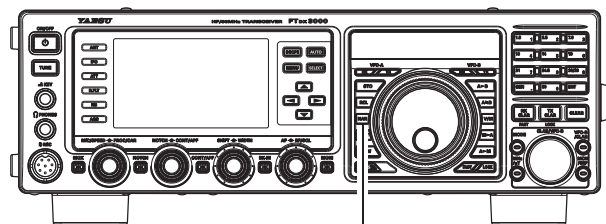
Le larghezze di banda impostate in fabbrica sono:

MODO OPERATIVO	COMANDO <b>[NAR]</b>	
	"ON"	"OFF"
SSB	200 Hz ~ 1.8 kHz* (1.5 kHz)	1.8 ~ 4.0 kHz* (2.4 kHz)
CW	50 ~ 500 Hz* (500 Hz)	500 Hz ~ 2.4 kHz* (2.4 kHz)
RTTY/DATA	50 ~ 500 Hz* (500 Hz)	500 Hz ~ 2.4 kHz* (2.4 kHz)
AM	6 kHz	6 kHz
FM (bande 28/50 MHz)	9 kHz	9 kHz

\* Dipende dalla posizione di **[WIDTH]**  
( ) Impostazione iniziale larghezza banda

### AVVERTENZE

- Quando si seleziona la banda stretta a schermo appare l'indicazione "**NAR**".
- Anche se avete inserito il filtro più stretto premendo **[NAR]**, potete regolare la larghezza di banda agendo sulla manopola **[WIDTH]**, lo spostamento MF è operativo. In molte circostanze rileverete che la semplice pressione di **[NAR]**, anziché regolare con la manopola **[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.



Tasto **[NAR]**



INDICAZIONE **WIDTH**

## FILTRO SOPPRESSIONIONE MF, NOTCH (MODI SSB/CW/RTTY/PKT)

Il filtro di soppressione in MF "NOTCH" 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 **[NOTCH]** regola l'azione del filtro "Notch".
2. Regolate la posizione d'annullo (soppressione), ruotando la manopola **[NOTCH]**.

### AVVERTENZA

Ogni volta che si ruota la manopola **[NOTCH]**, a schermo appare per 3" la frequenza "Notch".

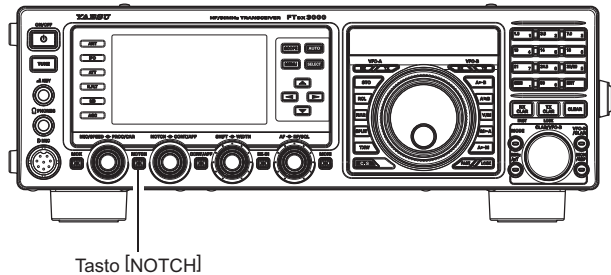
3. Per escludere il filtro in soppressione premete ancora brevemente **[NOTCH]**. A conferma che il Notch è disinserito a schermo scompare la grafica indicazione NOTCH.

### AVVERTENZA

Premendo più volte **[NOTCH]** si attiva / disattiva il filtro "Notch".

### AVVERTENZA

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

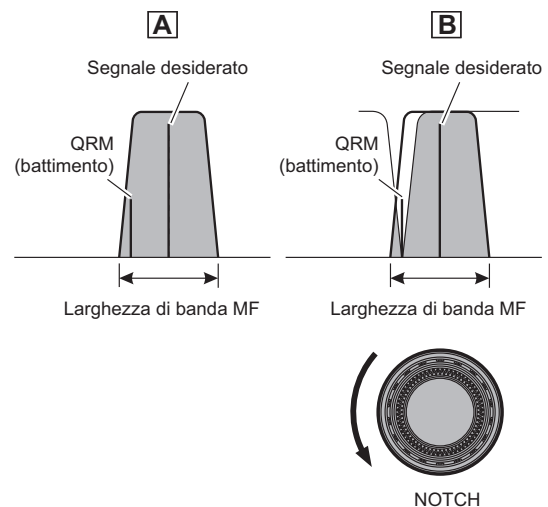


Tasto [NOTCH]



INDICAZIONE WIDTH

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



# SOPPRESSIONIONE DELLE INTERFERENZE

## FILTRO SOPPRESSIONIONE DIGITALE, NOTCH (DNF)

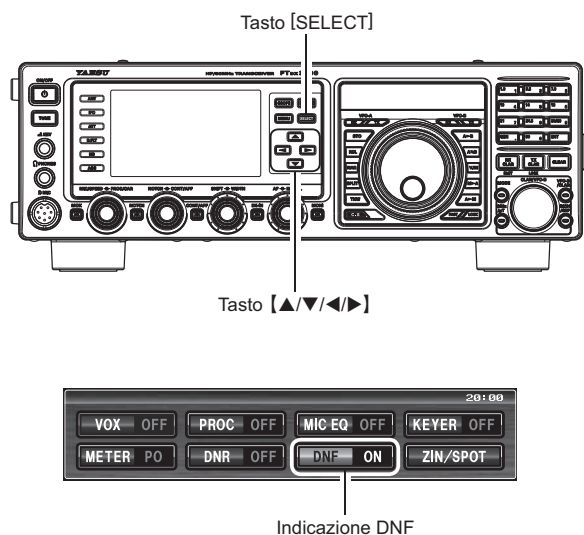
Il filtro di soppressione “Notch” digitale (DNF) è un efficiente sistema per cancellare numerose note di battimento che cadono entro la banda passante del ricevitore. Siccome questa funzionalità è automatica non è richiesto alcuna regolazione.

### 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. Agite sui tasti direzione [◀], [▶], [▲] e [▼], a selezionare “DNF”.
2. Premete [SELECT], a selezionare “ON”. A schermo appare l’indicazione “DNF”.

Per disabilitare il filtro digitale di soppressione, ripetete la procedura, al passo 2 premete [SELECT] a selezionare “OFF”. A conferma la segnalazione “DNF” scompare.

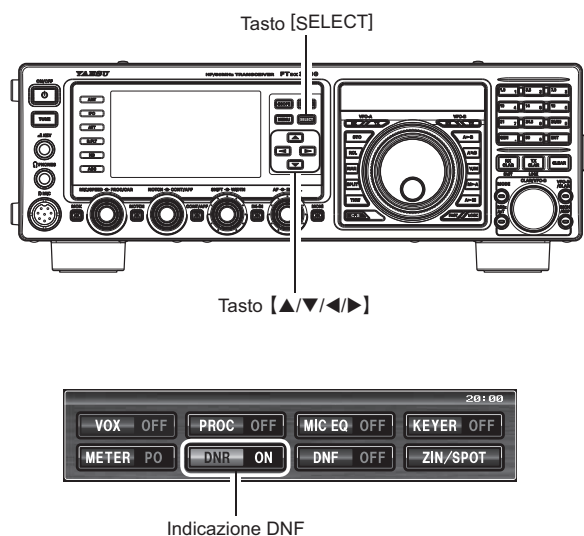


## AZIONE RIDUZIONE DIGITALE DEL RUMORE (DNR)

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. Intervenendo al passo menù “110 DNR LEVEL” si può selezionare uno dei 15 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. Agite sui tasti direzione [◀], [▶], [▲] e [▼], a selezionare “DNR”.
2. Premete [SELECT], a selezionare “ON”. A schermo appare l’indicazione “DNR”.

Per disabilitare il filtro digitale di soppressione, ripetete la procedura, al passo 2 premete [SELECT] a selezionare “OFF”. A conferma la segnalazione “DNR” scompare.



## GUADAGNO RF (MODI SSB/CW/AM)

Il comando RF Gain permette di controllare manualmente il livello di guadagno degli stadi RF e MF del ricevitore, per meglio adattarli al rumore o all'intensità del segnale del momento.

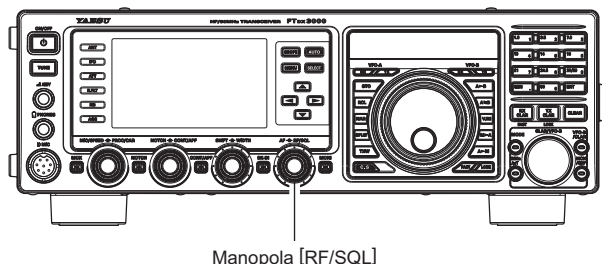
1. La manopola [RF/SQL] deve essere inizialmente ruotata a fondo corsa orario, in questa posizione la sensibilità è massima.
2. La rotazione antioraria della manopola [RF/SQL] riduce gradualmente il guadagno del sistema.

### AVVERTENZE

- Come si ruota in senso antiorario [RF/SQL], 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/SQL] 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

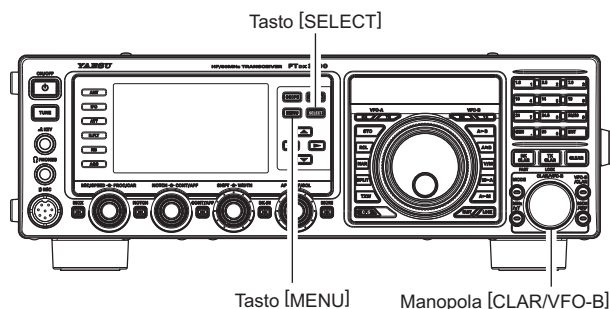
- La ricezione risulta spesso ottimizzata ruotando [RF/SQL] leggermente in senso antiorario fintanto che il livello del rumore mantiene circa costante la posizione dell'ago strumento. Così non si utilizza un guadagno in eccesso, senza però ridurlo tanto da non poter ascoltare il segnale in arrivo.
- 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.



## CONTROLLO TONALITÀ AUDIO (MODO SSB)

Con l'**FTDx3000** 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 "105 LSB RX CARRIER" oppure "106 SSB USB RX CARRIER", ruotando la manopola [**CLAR/VFO-B**], oppure premendo sui tasti ▲/▼.
3. Premete il tasto [**SELECT**].
4. Ruotate la manopola [**CLAR/VFO-B**], oppure premete sui tasti ▲/▼ a regolare la risposta audio ricezione come preferite.
5. Premete [**SELECT**] e poi [**MENU**] per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.



## SILENZIAMENTO

Ci sono situazioni in cui potreste preferire di silenziare temporaneamente il ricevitore del **FTDx3000**, 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'**FTDx3000** si silenzia, il led integrato nel tasto [(VFO-A)RX] lampeggia.

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

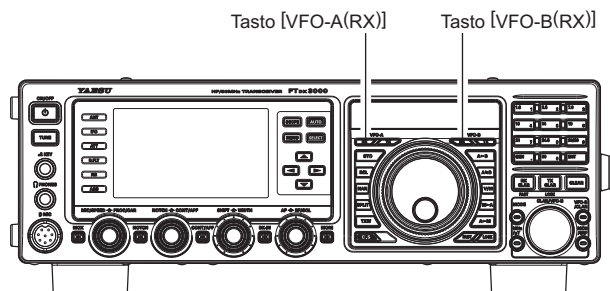
### Silenziamento VFO-B

Premete il comando [(VFO-B)RX] mentre siete operativi con il VFO-B. L'**FTDx3000** 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.

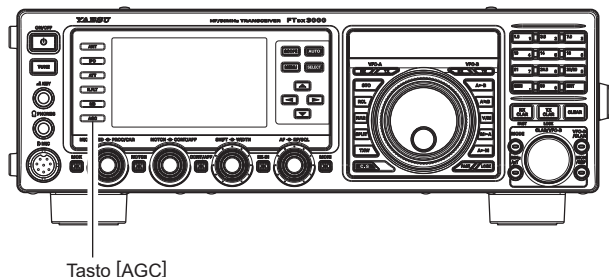
Selezionate la costante di tempo di recupero ricevitore premendo più volte il comando [AGC]. Noterete che a schermo, nella colonna AGC dello schema a blocchi, lo stato corrente. Vi suggeriamo il modo "AUTO" che va bene nella maggior parte dei casi. Tenendo premuto il comando per 1" disabilitate l'AGC.



### NOTE

- ❑ Nella maggior parte dei casi "AUTO" imposta una opportuna costante di tempo per il modo operativo corrente. In queste condizioni, il tempo di ripristino impostato, colonna AGC schema a blocchi su schermo, è in colore giallo (normalmente è blu).
- ❑ Premendo [AGC] potete selezionare la costante del tempo di ripristino. Normalmente la selezione automatica "AUTO" è adeguata nella maggior parte delle situazioni operative, ma 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/USB/CW	SLOW (lento)
CW/FM	FAST (veloce)
RTTY/DATA	SLOW (lento)



### AVVERTENZE

- ❑ La selezione di AGC sarà indipendentemente registrata nel VFO-A e VFO-B.
- ❑ Se si esclude l'AGC, posizione "Off", tenendo 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 FTDX3000.

### TERMINOLOGIA

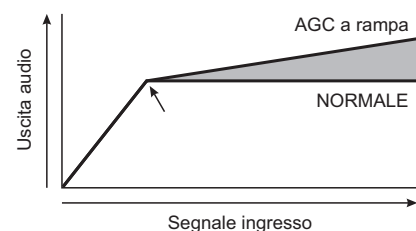
Il controllo automatico di guadagno CAV o AGC è un circuito che valuta l'intensità del segnale ricevuto e limita di conseguenza il guadagno degli stadi RF e MF cercando di mantenere costante, più o meno, il volume audio. L'AGC protegge anche gli stadi RF, MF e DSP dal sovraccarico, perché limita l'intensità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

### Azione AGC SLOPED (rampa)

Nei sistemi tradizionali di controllo AGC, l'uscita audio è di base fissa una volta che si è raggiunto il livello di soglia d'intervento dell'AGC (solitamente molte dozzine di dB sopra il livello di base rumore in assenza di segnale). L'FTDX3000 invece ha un innovato sistema d'AGC a rampa, che fa variare debolmente il volume in proporzione alla intensità di segnale. Anche se la variazione aumento / caduta non è rilevante è però sufficiente a rendervi acusticamente idea sulla intensità dei segnali, a poterli separare quindi non solo in base alle frequenze audio.

Uso di AGC SLOPED

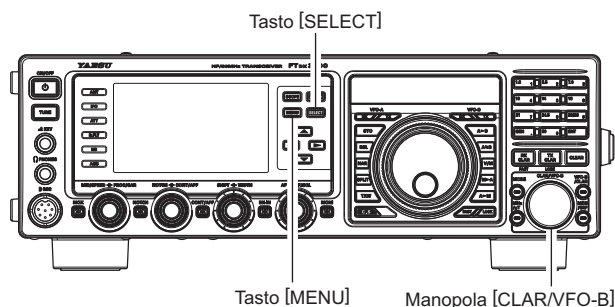
1. Richiamate il sistema di menù premendo brevemente il tasto [MENU].
2. Selezionate il passo "004 AGC SLOP" ruotando la manopola [CLAR/VFO-B], oppure premendo sui tasti ▲/▼.
3. Premete [SELECT] e poi ruotate la manopola [CLAR/VFO-B] (o premete sui tasti ▲/▼), a passare l'impostazione su "SLOPE".
4. Premete [SELECT] e poi [MENU] per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo. Ora avete attivato l'AGC a rampa, SLOPED.



## FILTRO AUDIO RICEZIONE REGOLABILE

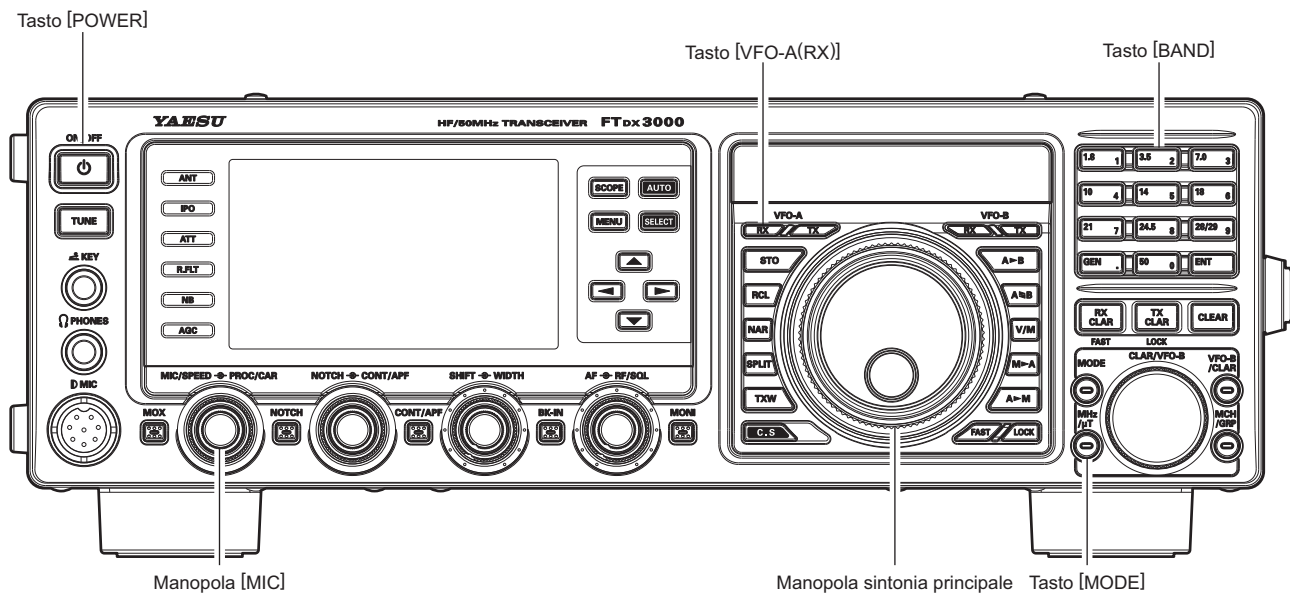
L'FTdx3000 dispone di un filtro audio regolabile, che può rendere una precisa ed indipendente regolazione degli estremi di banda audio.

1. Richiamate il sistema di menù premendo brevemente il tasto [MENU].
2. Selezionate i passi da "048" a "051" ruotando la manopola [CLAR/VFO] oppure premendo sui tasti ▲/▼, questi si applicano a regolare il filtro audio RX in modo AM.  
I passi da "055" a "058" si applicano a regolare il filtro audio RX in modo CW.  
I passi da "071" a "074" si applicano a regolare il filtro audio RX in modo DATA.  
I passi da "080" a "083" si applicano a regolare il filtro audio RX in modo FM.  
I passi da "089" a "092" si applicano a regolare il filtro audio RX in modo RTTY.  
I passi da "099" a "102" si applicano a regolare il filtro audio RX in modo SSB.
3. Premete [SELECT]
4. Regolate il passo corrente ruotando la manopola [CLAR/VFO] oppure premendo sui tasti ▲/▼.
5. Premete [SELECT] e poi [MENU] per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo

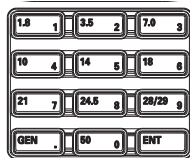


AM	048 AM LCUT FREQ	OFF/100(Hz) ~ 1000(Hz)
	049 AM LCUT SLOPE	6dB/ottava / 18dB/ottava
	050 AM HCUT FREQ	700(Hz) ~ 4000(Hz)/OFF
	051 AM HCUT SLOPE	6dB/ottava / 18dB/ottava
CW	055 CW LCUT FREQ	OFF/100(Hz) ~ 1000(Hz)
	056 CW LCUT SLOPE	6dB/ottava / 18dB/ottava
	057 CW HCUT FREQ	700(Hz) ~ 4000(Hz)/OFF
	058 CW HCUT SLOPE	6dB/ottava / 18dB/ottava
DATA	071 DATA LCUT FREQ	OFF/100(Hz) ~ 1000(Hz)
	072 DATA LCUT SLOPE	6dB/ottava / 18dB/ottava
	073 DATA HCUT FREQ	700(Hz) ~ 4000(Hz)/OFF
	074 DATA HCUT SLOPE	6dB/ottava / 18dB/ottava
FM	080 FM LCUT FREQ	OFF/100(Hz) ~ 1000(Hz)
	081 FM LCUT SLOPE	6dB/ottava / 18dB/ottava
	082 FM HCUT FREQ	700(Hz) ~ 4000(Hz)/OFF
	083 FM HCUT SLOPE	6dB/ottava / 18dB/ottava
RTTY	089 RTTY LCUT FREQ	OFF/100(Hz) ~ 1000(Hz)
	090 RTTY LCUT SLOPE	6dB/ottava / 18dB/ottava
	091 RTTY HCUT FREQ	700(Hz) ~ 4000(Hz)/OFF
	092 RTTY HCUT SLOPE	6dB/ottava / 18dB/ottava
SSB	099 SSB LCUT FREQ	OFF/100(Hz) ~ 1000(Hz)
	100 SSB LCUT SLOPE	6dB/ottava / 18dB/ottava
	101 SSB HCUT FREQ	700(Hz) ~ 4000(Hz)/OFF
	102 SSB HCUT SLOPE	6dB/ottava / 18dB/ottava

# TRASMISSIONE MODI SSB / AM



1. Selezionate la banda amatoriale su cui volete operare premendo il comando **[BAND]** corrispondente.
2. Per operare in SSB premete il tasto **[MODE]**, più volte a selezionare il modo alternato voluto. Ad esempio *in modo LSB e USB*, la pressione su questo tasto commuta tra "USB" e "LSB".



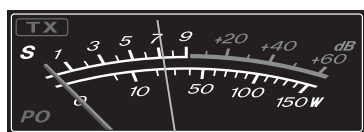
## AVVERTENZA

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 S-meter appare la segnalazione "TX" luminosa.
- Quando trasmettete in AM regolate la potenza d'uscita su 25 W in presenza della sola portante, intervenendo sulla manopola **[PROC/CAR]**.

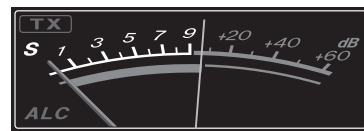


25W

5. Regolate il guadagno microfonico sul vostro livello vocale, impostate la misura "METER" agendo sui tasti **[◀]**, **[▶]**, **[▲]** e **[▼]**, poi premete **[SELECT]** a selezionare "ALC".

Premete il **PTT**, parlate nel microfono a livello normale.

*In modo SSB* regolate **[MIC/SPEED]** in modo che l'indicazione livello ALC sia compresa nell'area ALC (oltre a 1/2 scala di deflessione) sui picchi vocali.



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

## AVVERTENZA

Nell'area riservata alla indicazione di frequenza è segnalato per 3" il guadagno microfonico relativo, ogni volta che si interviene sulla manopola **[MIC/SPEED]**.

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 ma 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/SPEED]. 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 in uscita SSB intervenendo sul passo del menù "177 TX MAX POWER". La gamma di regolazione è compresa da 5 a 100 W, voi dovrete usare sempre quella minima per avere un buon collegamento.
  - ❑ Quando eseguite prove, come la regolazione del guadagno, assicuratevi prima che la frequenza che andrete ad impegnare sia libera, ad evitare d'interferire su altre comunicazioni già presenti.
- ❑ Per passare in trasmissione l'FTdx3000 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. 72.

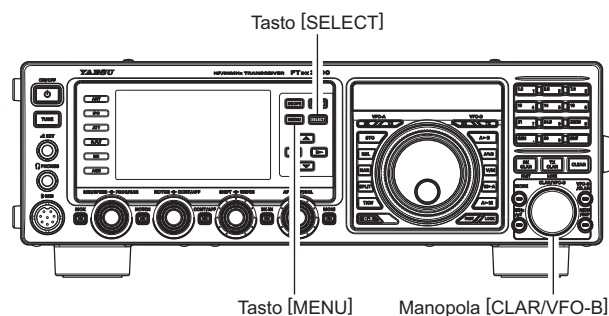
### Regolazione potenza d'uscita TX in SSB

1. Passate in modo menù premendo [MENU].
2. Selezionate il passo "177 TX MAX POWER", ruotando la manopola [CLAR/VFO-B], oppure premendo sui tasti ▲/▼.
3. Premete [SELECT], poi ruotate la manopola [CLAR/VFO-B], oppure premete sui tasti ▲/▼, a regolare la lettura sullo strumento che misura la potenza in uscita.

#### AVVERTENZA

Nella finestra strumento il valore 5–100 rappresenta la percentuale rispetto alla potenza massima in uscita. Quindi non il valore assoluto di potenza TX.

4. Premete [SELECT] e poi [MENU] per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.



#### AVVERTENZA

Il livello di potenza in uscita non può essere memorizzato in alcun canale memoria.

# USO DELL'ACCORDATORE AUTOMATICO D'ANTENNA

L'accordatore automatico d'antenna, brevemente indicato in questo manuale come ATU, incorporato nel **FTDx3000** è stato studiato per cercare di presentare allo stadio finale del trasmettitore, un carico di 50 Ω. Vi raccomandiamo di tenere sempre attivato l'ATU quando operate con l'**FTDx3000**.

## AVVERTENZE

- ❑ L'ATU essendo incorporato entro il ricetrasmittitore **FTDx3000** adatta l'impedenza tra questo e la fine della discesa coassiale. Non accorda il ROS (SWR) ai poli di carico antenna. Quando realizzate il vostro sistema d'antenne dovete adoperarvi affinché il ROS sia basso ai terminali di carico dell'antenna stessa.
- ❑ L'ATU del **FTDx3000** 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 **FTDx3000** 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

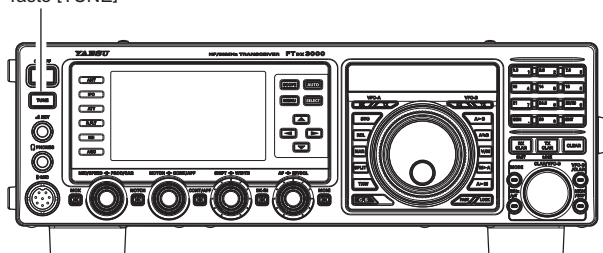
La pressione breve su [**TUNE**] attiva l'accordatore, il suo microprocessore automaticamente seleziona il punto d'accordo già ottenuto più vicino alla frequenza corrente.

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.

Tasto [TUNE]



### 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

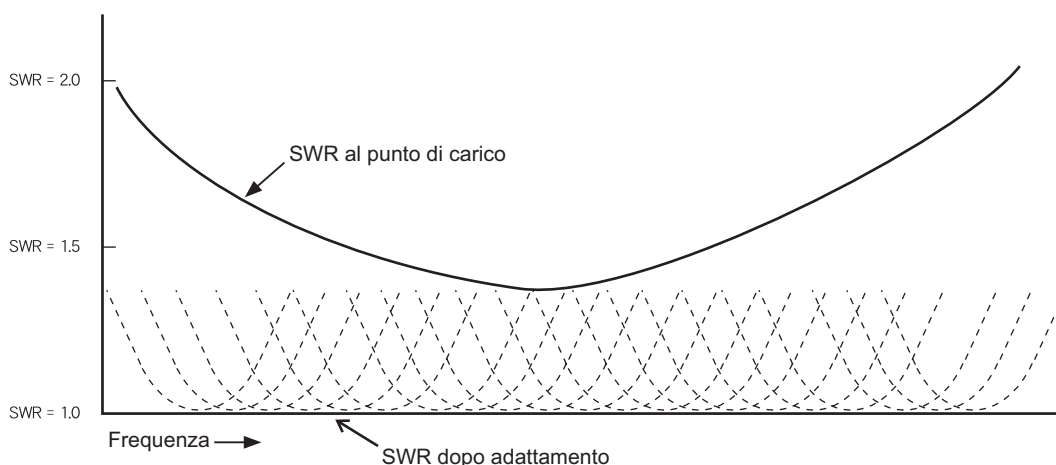
Memoria accordatore d'antenna: il microprocessore dell'ATU prende nota delle posizioni delle induttanze e dei condensatori variabili ogni finestra di 10 kHz e li registra in memoria. Così si evita di cercare nuovamente l'accordo quando tornate su una frequenza sulla quale la procedura era già stata eseguita.

## NOTE D'USO ATU

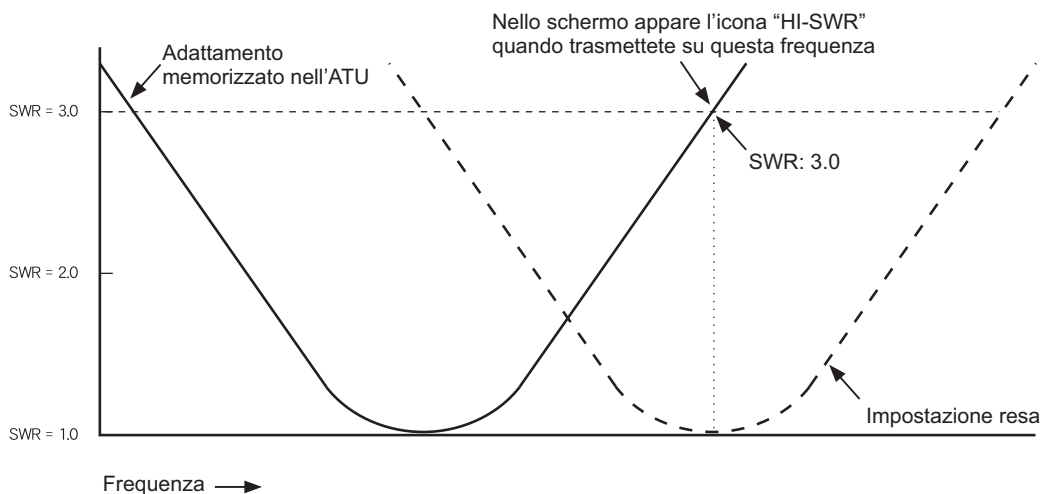
La fig. 1 rappresenta un normale adattamento d'antenna eseguito con ATU, i cui dati sono stati registrati in memoria, così come il trasmettitore "vede" l'antenna.

In fig. 2 l'operatore ha cambiato frequenza, a schermo è apparsa l'icona "HI-SWR". Quindi il radio operatore preme 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.



**FIG. 1**



**FIG. 2**

### Note sulla memoria ATU

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

L'impostazione è registrata in memoria ATU.

#### **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 (MODO SSB/AM/FM)

L'FTdx3000 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 activate, 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:

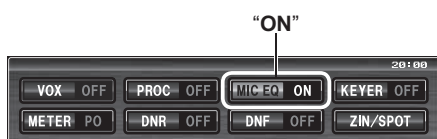
- frequenza centrale:** per ogni banda regolabile;
- guadagno:** esaltazione o riduzione per ogni banda;
- Q:** larghezza di banda campo d'intervento equalizzatore.

### Impostazione equalizzatore parametrico microfonico

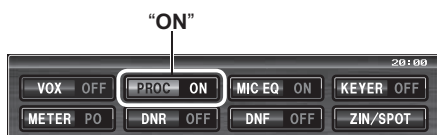
1. Collegate il microfono alla presa **MIC**.
2. Regolate la potenza RF in uscita al minimo, intervenendo al passo del menù "177 TX MAX POWER", per non causare disturbo ad altre stazioni mentre state effettuando le regolazioni.

#### AVVERTENZE

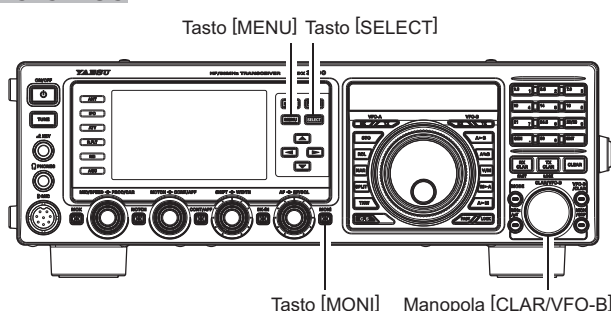
- Siccome la regolazione dell'equalizzatore microfonico per entrambe le prese richiede del tempo, prendete in considerazione l'idea di collegare alla presa d'antenna un carico fittizio e di monitorare il segnale con un altro ricevitore, ad evitare disturbo ad altri utenti.
  - Voi avete la migliore percezione 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 [◀], [▶], [▲] o [▼], a far apparire l'indicazione "**MIC EQ**" a schermo, poi premete [SELECT] in modo che sia su "ON".



Per regolare l'equalizzatore parametrico microfonico, a processore del parlato attivato, premete [◀], [▶], [▲] o [▼], a far apparire l'indicazione "**PROC**" a schermo, poi premete [SELECT] in modo che sia su "ON".



4. Se volete ascoltarvi con il monitor interno del FTdx3000, premete il tasto [MONI].
5. Premete brevemente [MENU], a schermo appare un elenco passi.
6. Selezionate l'area "EQ" ruotando la manopola [CLAR/VFO-B] (o premendo sui tasti [◀], [▶], [▲] e [▼]), si tratta dei passi da "159" a "167", tutti pertinenti alla regolazione dell'equalizzatore parametrico microfonico a processore del parlato



7. Per regolare uno specifico passo premete [SELECT], poi ruotate [CLAR/VFO-B] (o premete sui tasti [▲] o [▼]).
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 premete [SELECT] e poi [MENU] per registrare 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 ai microfoni ad ampia gamma di frequenza 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 2100 Hz con banda "1". Questa è solo una raccomandazione iniziale; ogni microfono ed ogni voce è diversa, spesso richiedono diverse impostazioni.

## EQUALIZZATORE MICROFONICO PARAMETRICO (MODO SSB/AM/FM)

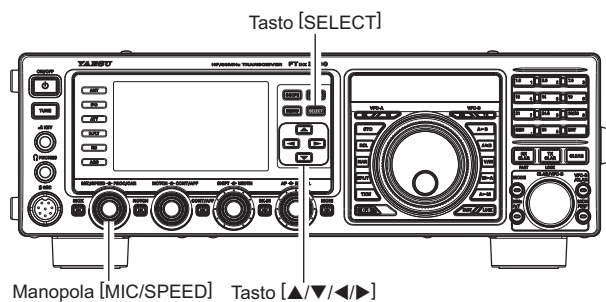
### Attivare l'equalizzatore parametrico microfonico

1. Regolare la manopola [MIC/SPEED] per SSB, come spiegato a pag. 62.
2. Premete [◀], [▶], [▲] o [▼], a far apparire l'indicazione "MIC EQ" a schermo, poi premete [SELECT] in modo che sia su "ON".

Se usate l'equalizzatore parametrico microfonico con il processore del parlato inserito, premete sui tasti [◀], [▶], [▲] o [▼], a selezionare "PROC", poi premete [SELECT] in modo che sia su "ON".

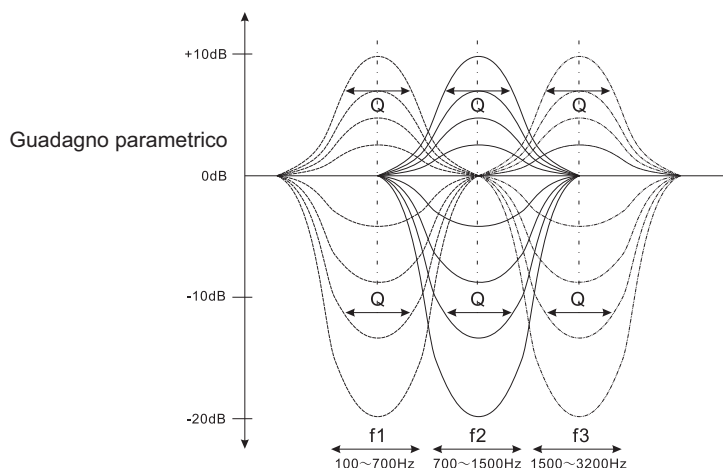
A schermo appare la segnalazione "MIC EQ" e "PROC", a confermare che l'equalizzatore parametrico microfonico è inserito.

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 [SELECT], fino a far scomparire l'indicazione a schermo "MIC EQ".



REGOLAZIONI EQUALIZZATORE PARAMETRICO A TRE STADI (PROCESSORE DEL PARLATO ESCLUSO)		
Frequenza centrale	"159 PRMTRC EQ1 FREQ"	"100" (Hz) ~ "700" (Hz)
	"162 PRMTRC EQ2 FREQ"	"700" (Hz) ~ "1500" (Hz)
	"165 PRMTRC EQ3 FREQ"	"1500" (Hz) ~ "3200" (Hz)
Guadagno parametrico	"160 PRMTRC EQ1 LEVEL"	(Low) "-20" (dB) ~ "+10" (dB)
	"163 PRMTRC EQ2 LEVEL"	(Mid) "-20" (dB) ~ "+10" (dB)
	"166 PRMTRC EQ3 LEVEL"	(High) "-20" (dB) ~ "+10" (dB)
Q (larghezza di banda)	"161 PRMTRC EQ1 BWTH"	(Low) "1" ~ "10"
	"164 PRMTRC EQ2 BWTH"	(Mid) "1" ~ "10"
	"167 PRMTRC EQ3 BWTH"	(High) "1" ~ "10"

REGOLAZIONI EQUALIZZATORE PARAMETRICO A TRE STADI (PROCESSORE DEL PARLATO ATTIVO)		
Frequenza centrale	"168 P-PRMTRC EQ1-FREQ"	"100" (Hz) ~ "700" (Hz)
	"171 P-PRMTRC EQ2-FREQ"	"700" (Hz) ~ "1500" (Hz)
	"174 P-PRMTRC EQ3-FREQ"	"1500" (Hz) ~ "3200" (Hz)
Guadagno parametrico	"169 P-PRMTRC EQ1-LEVEL"	(Low) "-20" (dB) ~ "+10" (dB)
	"172 P-PRMTRC EQ2-LEVEL"	(Mid) "-20" (dB) ~ "+10" (dB)
	"175 P-PRMTRC EQ3-LEVEL"	(High) "-20" (dB) ~ "+10" (dB)
Q (larghezza di banda)	"170 P-PRMTRC EQ1-BWTH"	(Low) "1" ~ "10"
	"173 P-PRMTRC EQ2-BWTH"	(Mid) "1" ~ "10"
	"176 P-PRMTRC EQ3-BWTH"	(High) "1" ~ "10"



## USARE IL PROCESSORE DEL PARLATO (MODO SSB/AM/FM)

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 e regolare la qualità audio intervenendo sui passi del menù “166 P-PRMTRC EQ1 FREQ”, “169 P-PRMTRC EQ2 FREQ” e “172 P-PRMTRC EQ3 FREQ”. Come risultato si aumenta l’intelligibilità in condizioni difficili.

1. Regolate il guadagno microfonico [MIC/SPEED] come spiegato a pag. 62.
2. Premete su [◀], [▶], [▲] o [▼], a selezionare “METER”, poi il tasto [SELECT] a selezionare la misura “COMP” (compressione).
3. Premete su [◀], [▶], [▲] o [▼], a selezionare “PROC”, poi il tasto [SELECT] in modo che sia su “ON”.

A schermo appare l’indicazione “PROC”, a conferma attivazione processore del parlato.

4. Premete il [PTT] e parlate a livello vocale normale nel microfono.
5. Regolate il livello di compressione del processore del parlato con la manopola [PROC/CAR], fintanto il livello di compressione sia entro 5 – 10 dB.

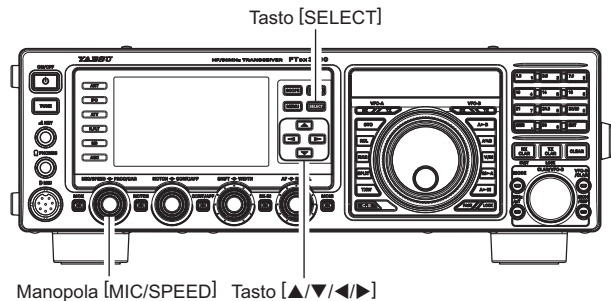


5 ~10dB

6. Per disattivare il processore del parlato premete ancora [SELECT]. A conferma che ora lo “Speech Processor” è disattivato scompare l’indicazione “PROC”.

### AVVERTENZE

- ❑ Tramite il passo menù “177 TX MAX PWR” regola comunque il livello di potenza, “Speech Processor” inserito o no.
- ❑ Potete intervenire sull’impostazione dell’equalizzatore parametrico anche a “Speech Processor” inserito; intervenendo sui passi menù da “168” a “176”, maggiori informazioni a pag. 125.



## REGOLARE LA LARGHEZZA BANDA IN TRASMISSIONE SSB (MODE SSB)

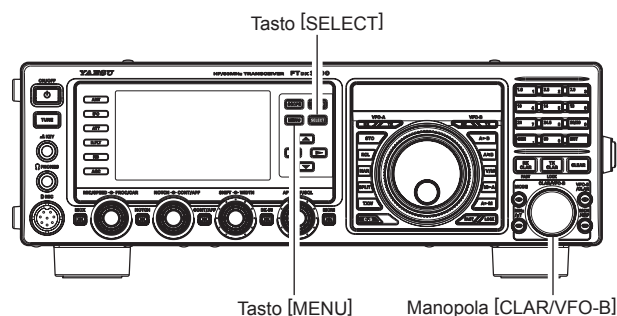
In trasmissione SSB è proposta una larghezza di banda di 2.4 kHz. Questa rende sufficiente fedeltà con una buona concentrazione di potenza sul parlato, è da decenni la scelta tipica per le trasmissioni in SSB. Tuttavia l'operatore può modificarla, per puntare a diversi rapporti tra fedeltà o potenza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

Procedura per regolare la larghezza di banda in trasmissione SSB.

1. Richiamate il menù premendo [**MENU**]
2. Selezionate il passo "104 SSB TX BPF" ruotando la manopola [**CLAR/VFO-B**] (oppure premendo [**◀**], [**▶**], [**▲**] o [**▼**]).
3. Selezionate la banda passante di vostro gradimento premendo [**SELECT**] e poi ruotando [**CLAR/VFO-B**] (o premendo [**▲**] e [**▼**]) tra 100-3000 Hz, 100-2900 Hz, 200-2800 Hz, 300-2700 Hz, 400-2600 Hz e 3000WB. L'impostazione iniziale è su 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 [**SELECT**] e poi [**MENU**], per registrare l'impostazione e tornare al normale modo di funzionamento.

### AVVERTENZA

Un altro metodo per verificare l'effetto della variazione della banda passante è di monitorare la trasmissione. Premete il tasto [**MONI**], mentre interverrete cambiando la selezione avvertirete la variazione della qualità audio.



### 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 AUDIO DVS-6)

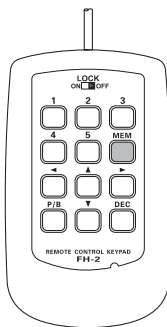
Per i messaggi ripetitivi potete avvalervi della capacità di memoria vocale del **FTdx3000**. Il sistema ha la possibilità di memorizzare brani audio lunghi fino a 20 secondi in ognuno dei cinque registri di memoria.

### Memoria voce dalla tastiera comando remoto FH-2

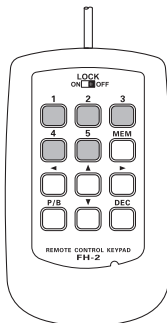
Potete anche disporre delle capacità di memoria voce del **FTdx3000** tramite la tastiera di comando remoto **FH-2** (da collegare alla presa **REM** posta sul pannello posteriore).

#### 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. Regolate la manopola **[MIC/SPED]** come spiegato a pag. 62.
3. Premete il tasto **[MEM]** posto sull'unità comando remoto **FH-2**, a schermo appare l'icona lampeggiante "REC".



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

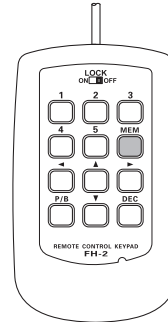


#### AVVERTENZA

Se entro 5 secondi non premete il **PTT** (vedi passo seguente), il sistema considererà abortita la registrazione.

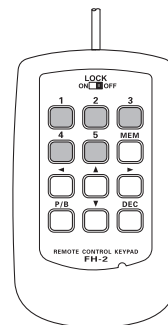
5. Premete il **PTT**, l'indicazione "REC" diventa stabilmente luminosa, inizia la registrazione.
6. Parlate rivolti verso il microfono ad un livello normale di voce, tipico messaggio, da contenere entro 20 secondi, può essere CQ DX, CQ DX qui è I 1 ... .., I 1 ... .. over.

7. Terminate la procedura premendo **[MEM]** sul **FH-2**.



#### Controllare la registrazione

1. Controllate che il comando **[MOX]** e **[BK-IN]** non siano attivati.
2. Selezionate la locazione memoria voce che volete verificare premendo il tasto numerico del **FH-2** **[1]** – **[5]** corrispondente, si avvia la riproduzione



#### AVVERTENZA

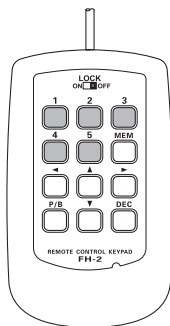
Il livello audio riproduzione registrazione si regola intervenendo sul passo di memoria "O15 RX OUT LEVEL"



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

### 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.
3. Selezionate il registro di memoria che volete trasmettere premendo il tasto numerico corrispondente nel FH-2, da [1] a [5]. A schermo appare l'indicazione "PLAY", il messaggio viene trasmesso.



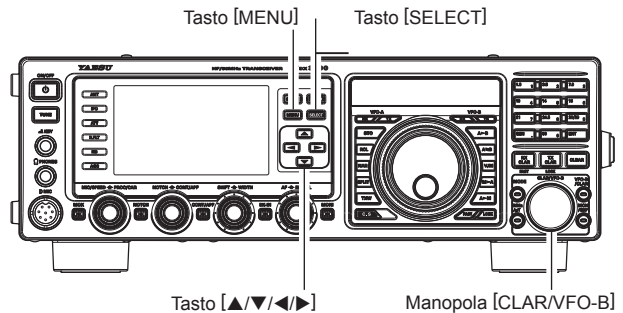
### AVVERTENZA

Il livello audio trasmissione registrazione si regola intervenendo sul passo di memoria "016 TX OUT LEVEL".

## VOX (COMMUTAZIONE TX / RX AUTOMATICA COMANDATA DAL PARLATO IN MODO SSB / AM / FM)

Potete fare in modo che anziché controllare il passaggio in trasmissione con il comando **PTT**, o il comando **[MOX]** posto sul pannello frontale, sia la vostra voce a farlo, in modo automatico, così potrete operare a mani libere.

1. Premete **[◀]**, **[▶]**, **[▲]** o **[▼]**, a selezionare “**VOX**”, poi premete **[SELECT]** in modo che sia su “**ON**”.
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 **[SELECT]**. L'indicazione “**VOX**” si disattiva, a segnalare che il **VOX** è disattivato.



### AVVERTENZA

- ❑ Si può regolare il guadagno del **[VOX]**, a prevenire l'attivazione accidentale in ambienti rumorosi.
  - 1) Nel caso attivate il circuito del **VOX**.
  - 2) Passate in modo menù premendo **[MENU]**.
  - 3) Selezionate il passo “181 VOX GAIN” ruotando **[CLAR/VFO-B]** (o premendo i tasti **[▲]** o **[▼]**).
  - 4) Mentre parlate rivolti verso il microfono ruotate la manopola **[CLAR/VFO-B]** (o premete **[▲]** o **[▼]**) al punto ove c'è rapido passaggio in trasmissione attivato dalla vostra voce, evitando però che sia il rumore di fondo ad attivare il trasmettitore.
  - 5) Quando la regolazione vi soddisfa, premete **[SELECT]** e poi **[MENU]**, per registrare la nuova impostazione e tornare al normale modo operativo.
- ❑ Tramite il menù si può regolare anche il tempo di sgancio, “**HANG-Time**” cioè il ritardo con cui il ricetrasmittitore, 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.
  - 1) Nel caso attivate il circuito del **VOX** premendo **[VOX]**.
  - 2) Passate in modo menù premendo **[MENU]**.
  - 3) Selezionate il passo “182 VOX DELAY” ruotando **[CLAR/VFO-B]** (o premendo i tasti **[▲]** o **[▼]**).
  - 4) Mentre pronunciate un breve sillaba come “Ah” ruotate la manopola **[CLAR/VFO-B]** ad ottenere la trattenuta di vostro gradimento.
  - 5) A regolazioni completate premete **[SELECT]** e poi **[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 “183 ANTI VOX GAIN”.
- ❑ Il **VOX** può essere attivato nei modi voce (**SSB/AM/FM**) e dati tipo **AFSK**. Intervenite sul passo del menù “180 VOX SELECT” (selezioni tra “**MIC**” e “**DATA**”).

## MONITORARE (MODO SSB/AM/FM)

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

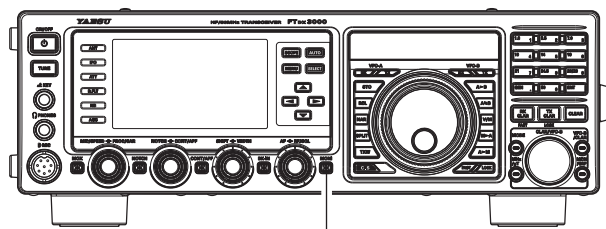
1. Premete il tasto **[MONI]**, il led entro contenuto nel comando s'attiva in arancio.
2. Regolate il livello audio del monitoraggio, durante la trasmissione, all'altoparlante o in cuffia, ruotando la manopola **[MONI]**. In senso orario il volume aumenta.
3. Per disattivare il monitoraggio premete ancora **[MONI]**, l'icona "MONI" a schermo scompare.

### AVVERTENZA

- 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.

### AVVERTENZA

- Regolazione livello monitor
  - 1) Nel caso attivate il monitor.
  - 2) Premete a lungo il tasto **[MONI]** per accedere al passo menù "035 MONITOR LEVEL".
  - 3) Premete **[SELECT]**.
  - 4) Mentre parlate rivolti verso il microfono ruotate la manopola **[CLAR/VFO-B]** (o premete **[▲]** o **[▼]**), a regolare livello monitor.
  - 5) Quando la regolazione vi soddisfa, premete **[SELECT]** e poi **[MENU]**, per registrare la nuova impostazione e tornare al normale modo operativo.



Tasto [MONI]

## 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 (spostamento sintonia).

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

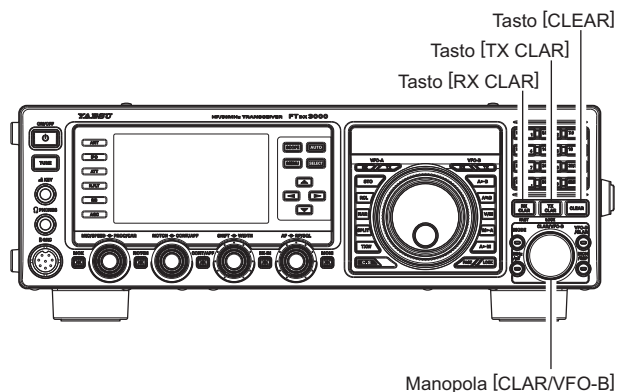
### APPUNTI

Il chiarificatore "Clarifier" 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  $\pm 9.999$  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 "RX Clarifier" e tornare sulla frequenza della 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].



### 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-DX3000. 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.

### Indicazione a barre spostamento "Clarifier"

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

1. Passate in modo menù premendo [MENU].
2. Selezionate il passo "O10 BAR DISPLAY SELECT" ruotando la manopola [CLAR/VFO-B], oppure premendo sui tasti ▲/▼.
3. Premete [SELECT], poi ruotate [CLAR/VFO-B] (oppure premete sui tasti ▲/▼) selezionate "CLAR", l'impostazione iniziale è "CW TUNE".
4. Premete [SELECT] e poi [MENU] per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.



Spostamento positivo (+)



Frequenza TX = RX



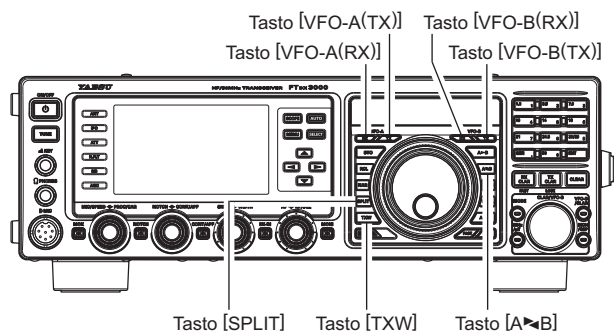
Spostamento negativo (-)

## OPERARE A FREQUENZE SEPARATE

Una potente funzionalità del **FTdx3000** è la sua flessibilità ad operare a frequenze separate, usando i registri VFO-A principale e VFO-B secondario. Questo rende l'**FTdx3000** 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 **[CLR/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, "Split", potete semplicemente premere il comando **[(VFO-B)TX]**, è posto in alto a destra rispetto alla manopola di sintonia principale. La segnalazione **[(VFO-B)TX]** s'illumina in rosso quando premete il tasto.
- Durante il funzionamento "Split" premendo il comando **[A<->B]** scambiate i contenuti dei registri VFO principale A e secondario B. Premendolo ancora tornate all'impostazione iniziale.
- Durante il funzionamento "Split" se premete il comando **[TXW]** posto in basso a sinistra della manopola di sintonia principale, attivate la ricezione sulla frequenza TX.
- Durante il funzionamento "Split", per ascoltare temporaneamente la frequenza TX, potete anche premere il comando **[TXW]**, posto sotto a sinistra della manopola di sintonia principale.
- 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 un'antenna multibanda.

### Uso "Split" rapido

Questa funzione vi permette di applicare uno spostamento di +5 kHz sulla frequenza di trasmissione controllata dal VFO secondario (VFO-B), rispetto alla principale (VFO-A), 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 si porta +5 kHz sopra quella del VFO-A.  
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)
3. Premendo ancora a lungo **[SPLIT]**, si incrementa la sintonia di VFO-B di altri +5 kHz

### 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 "042 QUICK SPLIT FREQ" ruotando la manopola **[CLR/VFO-B]**, oppure premendo sui tasti **▲/▼**.
3. Premete **[SELECT]**, poi ruotate la manopola **[CLR/VFO-B]** (o premete i tasti **▲/▼**) per impostare la spaziatura desiderata. Limiti selezione compresi entro -20 ~ +20 kHz (impostazione iniziale +5 kHz).
4. Premete **[SELECT]** e poi **[MENU]** per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo

# FUNZIONAMENTO IN CW

Le potenti capacità operative del **FTdx3000** 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 **[KEY]** posta sul pannello frontale e/o posteriore, controllate che il comando **[BK-IN]** sia per ora escluso.

1. Passate in CW premendo il tasto **[MODE]**. A schermo appaiono le icone "CW" e "USB", così come si attiva il led contenuto nel tasto "MONI", perché s'è attivato il monitor in CW.

### AVVERTENZA

Se voi selezionate ancora CW, attiverete il modo CW inverso, su questo si usa l'iniezione banda laterale inversa (rispetto al normale), in questo caso appaiono a schermo le icone "CW" e "LSB".

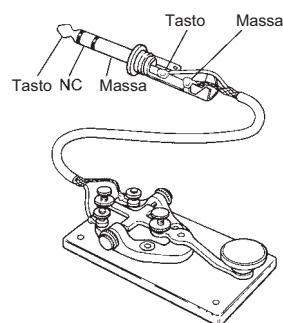
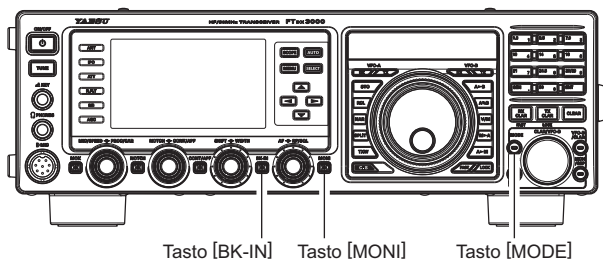
2. Sintonizzatevi sulla vostra frequenza d'interesse tramite la manopola di sintonia principale.
3. Attivate l'attivazione automatica del trasmettitore alla chiusura del tasto CW premendo il comando **[BK-IN]**, il led integrato s'attiva in arancio.

### 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. 83.
  - L'apparecchio **FTdx3000** è fornito con commutazione TX/RX in CW modo "Semi-break-in". Potete però tramite il passo menù "061 CW BK-IN" cambiare l'impostazione su "full break-in" (QSK) dove il tempo di commutazione è sufficientemente rapido 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 sul passo menù "035 MONITOR LEVEL".  
Regolazione livello monitor
  - 1) Se necessario, attivate il monito "MONI".
  - 2) Premete a lungo **[MONI]**, s'accede al passo menù "135 MONITOR LEVEL".



- 3) Premete **[SELECT]**
  - 4) Mentre manipolate sul tasto, ruotate la manopola **[CLAR/VFO-B]** (o premete i tasti ▲/▼), a regolare il livello monitor.
  - 5) Quando la regolazione di volume vi soddisfa, premete **[SELECT]** e poi **[MENU]** per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo
- Se impostate come escluso il comando **[BK-IN]**, potete fare pratica senza inviare il segnale nell'etere (solo tono laterale).
  - Se riducete la potenza intervenendo al passo menù "177 TX MAX POWER", 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 [MODE]. A schermo appaiono le icone “CW” e “USB”, così come si attiva il led contenuto nel tasto “MONI”, perché è attivato il monitor in CW.

### AVVERTENZA:

Se voi selezionate ancora CW, attiverete il modo CW inverso, su questo si usa l'iniezione banda laterale inversa (rispetto al normale), in questo caso appaiono a schermo le icone “CW” e “LSB”.

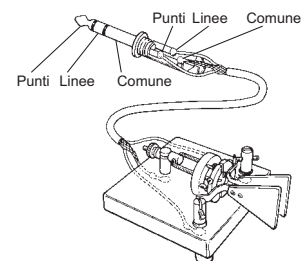
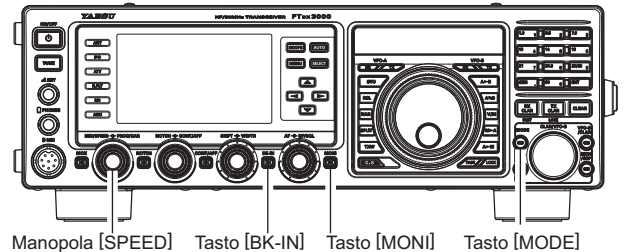
2. Sintonizzatevi sulla vostra frequenza d'interesse tramite la manopola di sintonia principale.
3. Premete [◀], [▶], [▲] o [▼] a selezionare “KEYER”, poi premete [SELECT], per passare su “ON”. A conferma d'avvenuta attivazione del manipolatore automatico a schermo appare l'indicazione “KEYER”.
4. Regolate la velocità di trasmissione ruotando [MIC/SPEED] (4 – 60 WPM), il verso orario la aumenta.

### AVVERTENZE

- ☐ Si visualizza la velocità manipolazione ogni volta che ruotate [SPEED], Nell'area indicazione frequenza VFO-B appare per 3”.
  - ☐ Quando voi premete sulla paletta 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. 83.



### AVVERTENZE

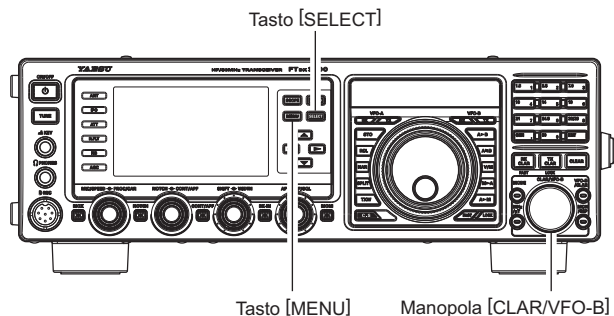
- ☐ Potete regolare il livello audio nota laterale CW, tramite il passo di menù “O35 MONITOR LEVEL”
  - 1) Se necessario attivare il circuito MONI.
  - 2) Premete a lungo [MONI], s'accede al passo menù “135 MONITOR LEVEL”.
  - 3) Premete [SELECT]
  - 4) Mentre manipolate sul tasto, ruotate la manopola [CLAR/VFO-B] (o premete i tasti ▲/▼), a regolare il livello monitor.
  - 5) Quando la regolazione di volume vi soddisfa, premete [SELECT] e poi [MENU] per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo
- ☐ Se impostate come escluso il comando [BK-IN], potete fare pratica senza inviare il segnale nell'etere (solo tono laterale).
- ☐ Se riducete la potenza intervenendo al passo menù “177 TX MAX POWER”, 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 QSK (“Full Break-in”)

L'apparecchio **FTdx3000** è inizialmente configurato per operare in modo “Semi-break-in”. Potete però tramite il passo menù “061 CW 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 “061 CW BK-IN” ruotando la manopola **[SELECT]**, oppure premendo sui tasti ▲/▼.
3. Premete **[SELECT]**, poi ruotate la manopola **[CLAR/VFO-B]** (o premete i tasti ▲/▼) per selezionare “FULL”.
4. Finito, premete **[SELECT]** e poi **[MENU]** per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.  
Con il manipolatore automatico sono disponibili molte interessanti funzionalità.

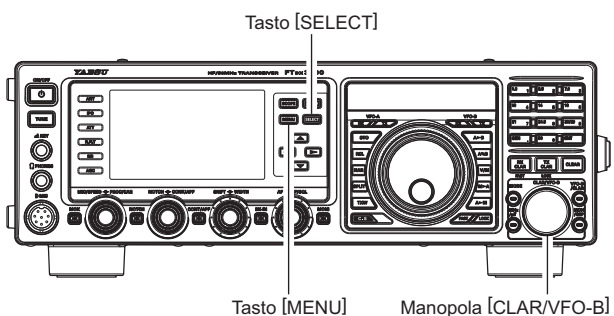


Operando con il manipolatore sono disponibili molte funzionalità interessanti.

### Impostare caratura tasto (rapporto punto / 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 “022 CW WEIGHT” ruotando la manopola **[SELECT]**, oppure premendo sui tasti ▲/▼.
3. Premete **[SELECT]**, poi ruotate la manopola **[CLAR/VFO-B]** per impostare il valore desiderato. La gamma di regolazione va da un rapporto punto / spazio di 2.5 a 4.5 (impostazione iniziale 3.0).
4. Finito, registrate la nuova impostazione e tornate al normale modo di funzionamento premendo **[SELECT]** e poi **[MENU]**.



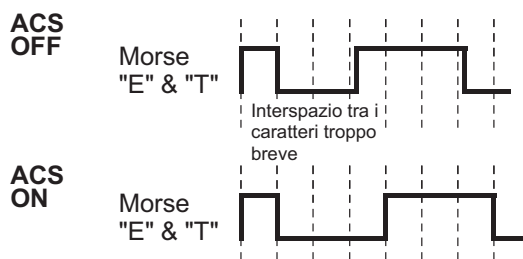
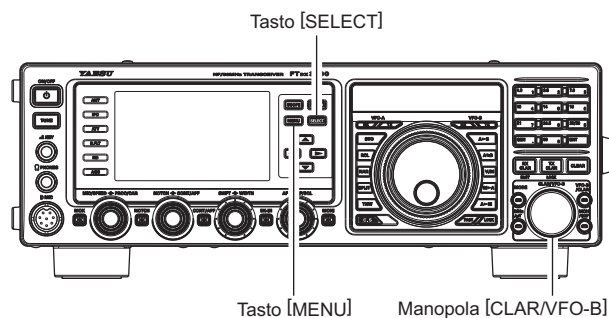


## UTILIZZO DEL MANIPOLATORE ELETTRONICO INCORPORATO

### Selezionare modo operativo tasto

La configurazione del manipolatore elettronico incorporato può essere indipendentemente impostata per le due prese [KEY] del FTDX3000. 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 "017 F KEYSER TYPE" per la presa KEY posta sul pannello frontale o "019 R KEYSER TYPE" per quella posteriore, ruotando la manopola [SELECT], oppure premendo sui tasti ▲/▼.
3. Premete [SELECT], poi ruotate la manopola [CLAR/VFO-B] (o premete i tasti ▲/▼), per scegliere tra le possibili impostazioni.  
OFF: il manipolatore elettronico interno è escluso (modo tasto diretto)  
BUG: i punti sono generati automaticamente, ma non così le linee, che devono essere inviate manualmente.  
ELEKEY: tasti e punti generati automaticamente azionando le palette del manipolatore.  
ACS: come "ELEKEY" 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 [SELECT] e poi [MENU].



## FILTRO PICCHI AUDIO

1. Per attivare il filtro picchi audio “APF”, premere il tasto **[CONT/APF]**, questo filtro audio ha una larghezza di banda molto stretta.

Il led incorporato al tasto **[CONT/APF]** s’attiva in arancio.

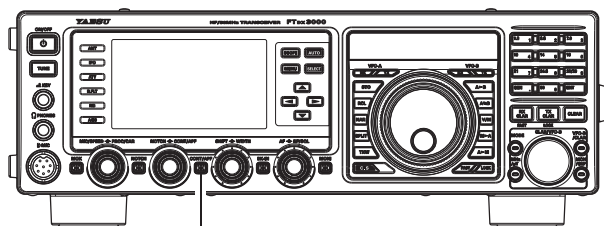
### AVVERTENZA

Quando il filtro APF è inserito, la posizione del picco è rappresentata graficamente nell’indicatore NOTCH a schermo.

2. Per disabilitare il filtro APF premere **[CONT/APF]**.

### AVVERTENZA

Il filtro APF si può attivare solo in modo CW.



Tasto [CONT/APF]



INDICAZIONE APF

## 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 l'automatismo battimento zero

Premete [◀], [▶], [▲] o [▼], a selezionare "ZIN/SPOT". Premete brevemente [SELECT] per regolare la frequenza ricezione a battimento zero automaticamente, mentre ricevete il segnale CW.

### Usare il sistema "SPOT"

Premete [◀], [▶], [▲] o [▼], a selezionare "ZIN/SPOT". Premendo [MONI] e poi tenete premuto [SELECT], ascolterete il tono di battimento dall'altoparlante. 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.

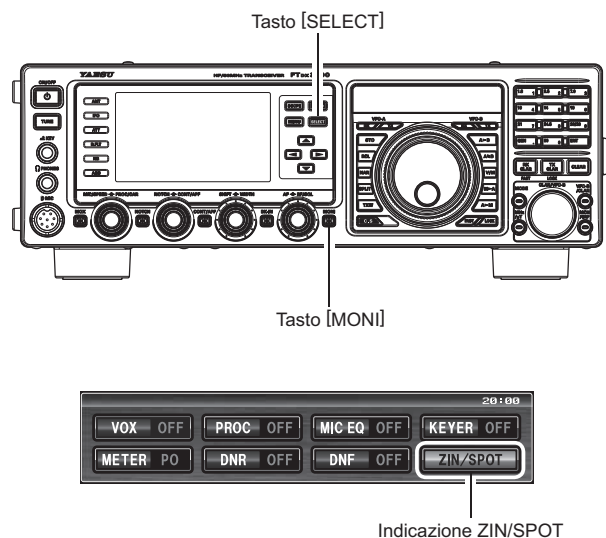
Rilasciate [SELECT] per disattivare la riproduzione tono.

### 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 una dozzina 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 "010 BAR DISPLAY SELECT" è stato impostato su "CW TUNE" 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 "054 CW PITCH". Voi potete combinare l'udibilità (usando [SELECT]) o allineare la frequenza del ricevitore in modo che sia luminoso il led centrale sull'indicatore a barre. Su questa sono presenti 31 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.



Risintonizzare: spostarsi su una frequenza più alta



Risintonizzare: spostarsi su una frequenza più bassa



A battimento zero



- ❑ 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 FTdx3000. Potete però intervenire in modo che l'indicazione a schermo sia identica a quella resa in SSB, tramite il passo del menù "064 CW FREQ DISPLAY" selezionando "DIRECT FREQ" anziché, come inizialmente impostato, "PITCH OFFSET".

## 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 il tasto modo [MODE] per 1". A schermo appare "CW" e "LSB", a segnalare che ora è stata selezionata l'iniezione "LSB".
3. Per tornare in modo iniezione CW normale (USB) e terminare d'usare il CW inverso, premete ancora una volta [MODE] per 1".

### NOTE

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

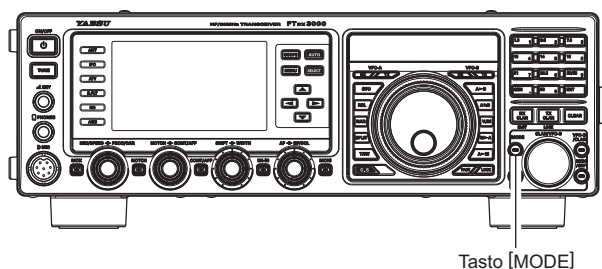
Risintonizzare: spostarsi su una frequenza più alta



Risintonizzare: spostarsi su una frequenza più bassa

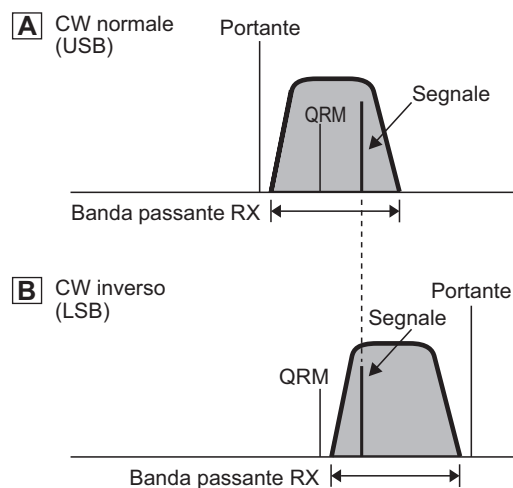


A battimento zero



La fig. **A** rappresenta la normale iniezione CW usando il lato USB. In fig. **B** è stata attivata l'iniezione inversa, a ricevere usando iniezione sul fianco LSB, nel tentativo di eliminare le interferenze.

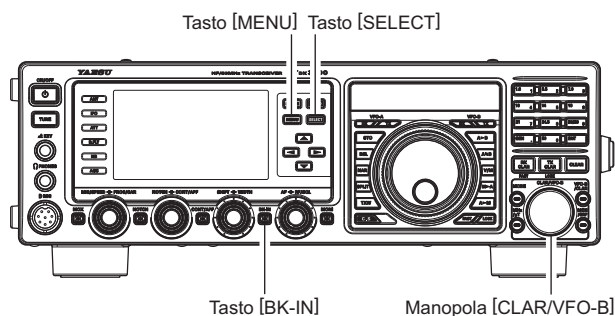
La grafica rappresenta l'evidente beneficio nell'inversione bande laterali.



## REGOLAZIONE 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 fonia, può essere impostato da 30 mS a 3 S, tramite il passo del menù “062 CW BK-IN DELAY”.

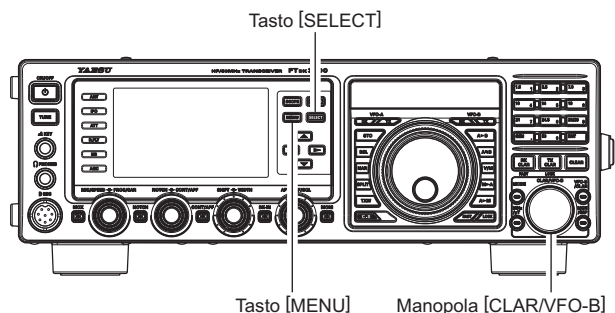
1. Premete brevemente **[BK-IN]** per attivare la trasmissione CW (il passo menù “061 CW BK-IN” deve essere su “SEMI”).
2. Passate in modo menù premendo il comando **[MENU]**.
3. Selezionate il passo “062 CW BK-IN DELAY”, ruotando la manopola **[CLAR/VFO-B]**, oppure premendo sui tasti **▲/▼**.
4. Iniziate l’invio caratteri, regolando **[CLAR/VFO-B]** (o premete i tasti **▲/▼**), 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 **[SELECT]** e poi **[MENU]**.



## 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 “054 CW 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 “054 CW PITCH”, ruotando la manopola **[CLAR/VFO-B]**, oppure premendo sui tasti **▲/▼**.
3. Iniziate l’invio caratteri, regolando **[CLAR/VFO-B]** (o premete i tasti **▲/▼**), a selezionare la tonalità di vostro gradimento.
4. Finito, registrate la nuova impostazione e tornate al normale modo di funzionamento premendo **[SELECT]** e poi **[MENU]**.



### AVVERTENZA

Potete verificare la frequenza tono premendo **[SELECT]**.

### 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.

## MEMORIA TASTO CONTEST (TRAMITE TASTIERA COMANDO REMOTO FH-2)

L'FTdx3000 può inviare messaggi CW tramite la tastiera comando remota FH-2, connessa alla presa REM posta sul pannello posteriore.

### 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).

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

### PROGRAMMAZIONE NUMERAZIONE CONTEST

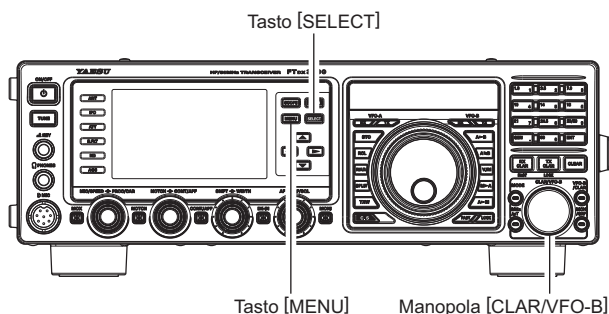
1. Richiamare il menù premendo [MENU].
2. Selezionate il registro della memoria che volete impegnare in registrazione ruotando la manopola [CLAR/VFO-B], oppure premete i tasti ▲/▼. Finora si sta solamente selezionando la tecnica d'immissione (modo tasto).

026 CW MEMORY 1  
027 CW MEMORY 2  
028 CW MEMORY 3  
029 CW MEMORY 4  
030 KEY CW MEMORY 5

3. Premete [SELECT], poi ruotate [CLAR/VFO-B], oppure premete i tasti ▲/▼, ad impostare il registro memoria CW su "MESSAGE". Se volete destinare tutte le 5 locazioni all'immissione tramite il vostro manipolatore, impostate tutti i cinque passi di menù (#026 – 030) su "MESSAGE".
4. Tenete premuto per un secondo [MENU] per registrare ed uscire.  
Premete [SELECT] e poi [MENU] per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.

### TERMINOLOGIA

**Lunghezza parole PARIS:** per convenzione tra i radioamatori che operano in CW, le loro associazioni



(ARRL ed altre), si è definito una lunghezza parola in CW pari ai caratteri per battere PARIS, in termini di punti / linee / spazi, a questa ci si riferisce per misurare le parole al minuto.

### NOTA

Dovete esercitarvi con cura per lasciare corretti spazi a separare le lettere e le parole, perché così come lo battete, sarà inviato il messaggio; se battete con cadenza non corretta, potrebbe non esserci lo spazio in riproduzione messaggio immesso. Per programmare la memoria manipolatore, vi consigliamo d'agire sui passi "017 F KEYSER TYPE" e/o "019 R KEYSER TYPE" impostando su "ACS" (spaziatura automatica caratteri).

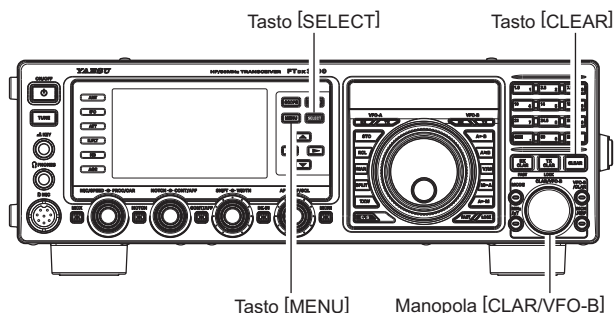
### Programmazione numerazione in Contest

Usate questa procedura per quando iniziate a realizzare i vostri contatti in un Contest, o nel bel mezzo di questo, si perde il sincronismo corretto numerazione.

1. Entrate in modo menù premendo [MENU].
2. Selezionate il passo "025 CONTEST NUMBER", ruotando la manopola [CLAR/VFO-B], oppure premendo sui tasti ▲/▼. Il numero corrente appare a schermo nella finestra multiuso.
3. Portate la numerazione Contest, alla cifra desiderata, premendo [SELECT] e poi ruotando [CLAR/VFO-B] (o premete i tasti ▲/▼).

### AVVERTENZA

Per ripartire da 1 premete [CLEAR], questo tasto è posto in alto a destra rispetto alla manopola [CLAR/VFO-B].

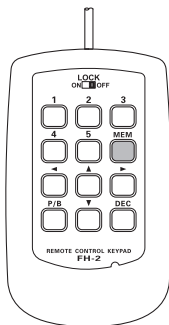


4. Premete [SELECT] e poi [MENU] per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.

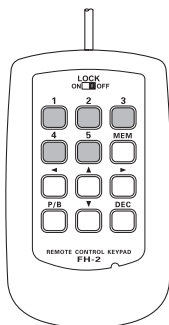
## MEMORIA TASTO CONTEST (TRAMITE TASTIERA COMANDO REMOTO FH-2)

### REGISTRAZIONE IN MEMORIA MESSAGGIO (USANDO IL VOSTRO MANIPOLATORE)

1. Impostate il modo operativo su CW.
2. Ponete il comando [BK-IN] sulla posizione escluso.
3. Attivate il manipolatore elettronico interno.
4. Premete il tasto [MEM] posto sull'unità comando remoto FH-2. A schermo appare lampeggiante, l'indicazione "REC".



5. Iniziate la scrittura in memoria, definendo la locazione da impegnare, premendo [1] - [5] del FH-2. L'indicazione "REC" è stabilmente luminosa.

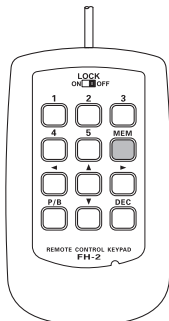


6. Battete il vostro messaggio sul tasto a palette.

#### AVVERTENZA

Dovete iniziare la battuta entro 10", diversamente si abortisce la procedura di memorizzazione.

7. Terminare premendo ancora [MEM] del FH-2. Nelle 5 locazioni della memoria possono essere registrati fino a 50 caratteri.

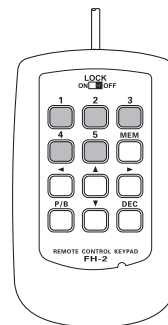


#### NOTA

Dovete esercitarvi con cura per lasciare corretti spazi a separare le lettere e le parole, perché così come lo battete, sarà inviato il messaggio; se battete con cadenza non corretta, potrebbe non esserci lo spazio in riproduzione messaggio immesso. Per programmare la memoria manipolatore, vi consigliamo d'agire sui passi "017 F KEYSER TYPE" e/o "019 R KEYSER TYPE" impostando su "ACS" (spaziatura automatica caratteri).

### VERIFICARE IL CONTENUTO MEMORIA MANIPOLATORE CW

1. Verificate che il comando [BK-IN] sia ancora sulla posizione escluso.
2. Attivate il monitor CW premendo [MONI].
3. Selezionate la locazione che volete verificare premendo [1] - [5] del FH-2. Ascolterete il risultato con il tono laterale senza trasmettere energia RF

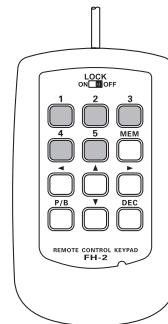


#### NOTA

Regolate il livello monitor tramite il passo menù "035 MONITOR LEVEL".

### 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 "061 CW BK-IN".
2. Selezionate la locazione premendo [1] - [5] del FH-2, dipende da quale messaggio programmato volete inviare. Ora sarà trasmesso



#### NOTA

Se decidete di usare la tecnica testo per registrare in memoria, tenete conto che il contenuto registrato invece con il manipolatore a palette, non sarà trasferito quando selezionate la tecnica "TEXT" (impostazione in modo menù) su un certo registro della memoria.

## MEMORIA TASTO CONTEST (TRAMITE TASTIERA COMANDO REMOTO FH-2)

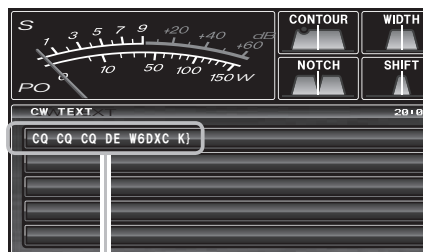
### Memoria testo “TEXT”

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 trasmissione, che la battuta sul manipolatore, in compenso però assicura precisa spaziatura tra i caratteri.

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

Si può usare anche l’utile funzione della memoria manipolatore, la numerazione sequenziale Contest.

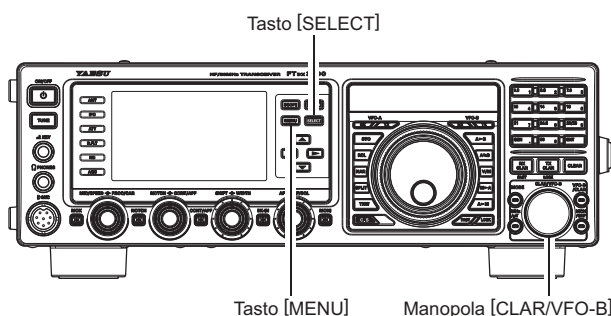
*Esempio 2:* 599 10 2000 #K (15 caratteri)



Fino a 50 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] (o premete i tasti ▲/▼); al momento si sta solamente impostando la tecnica immissione messaggio (modo testo).  
026 CW MEMORY 1  
027 CW MEMORY 2  
028 CW MEMORY 3  
029 CW MEMORY 4  
030 CW MEMORY 5
3. Per selezionare il modo immissione “TEXT” sul registro corrente, premete [SELECT], poi ruotate la manopola [CLAR/VFO-B] (o premete i tasti ▲/▼). Se volete destinare tutte le 5 locazioni all’immissione tramite tastiera impostate tutti i cinque passi di menù (#026 – 030) su “TEXT”.
4. Premete [SELECT] e poi [MENU] per registrare e tornare al normale modo d’utilizzo.



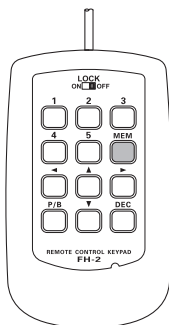
Testo	Codice CW	Testo	Codice CW	Testo	Codice CW	Testo	Codice CW	Testo	Codice CW	Testo	Codice CW
!	SN	&	AS	+	AR	:	OS	?	IMI	^	—
"	AF	'	WG	,	MIM	;	KR	@	@	_	IQ
#	—	(	KN	-	DU	<	—	[	—	}	—
\$	SX	)	KK	.	AAA	=	BT	¥()	AL	/	/
%	KA	*	—	/	DN	>	—	}	—	/	/



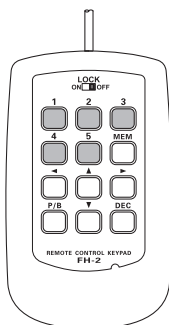
## MEMORIA TASTO CONTEST (TRAMITE TASTIERA COMANDO REMOTO FH-2)

### REGISTRAZIONE IN MEMORIA MESSAGGIO

1. Impostate il modo operativo su CW premendo su [MODE].
2. Ponete il comando sulla posizione escluso, premendo se necessario [BK-IN].
3. Premete il tasto [MEM] posto sull'unità comando remoto FH-2. A schermo appare lampeggiante, l'indicazione "REC".



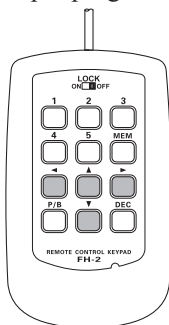
4. Iniziate la scrittura in memoria, definendo la locazione da impegnare, premendo [1] - [5] del FH-2. L'indicazione "REC" è stabilmente luminosa.



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 "#" designa la posizione dove apparirà la numerazione progressiva Contest.

### AVVERTENZA

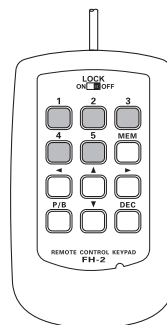
Potete anche usare la manopola di sintonia principale e [CLAR/VFO-B] per programmare il messaggio.



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

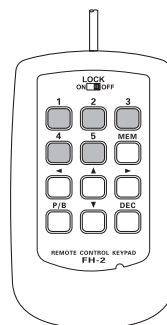
### VERIFICARE IL CONTENUTO MEMORIA MANIPOLATORE CW

1. Verificate che il comando [BK-IN] sia ancora sulla posizione escluso.
2. Attivate il monitor CW premendo [MONI].
3. Selezionate la locazione che volete verificare premendo [1] - [5] del FH-2. Ascolterete il risultato con il tono laterale senza trasmettere energia RF.



### 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 "061 CW BK-IN".
2. Selezionate la locazione premendo [1] - [5] del FH-2, dipende da quale messaggio programmato volete inviare. Ora sarà trasmesso



## MEMORIA TASTO CONTEST (TRAMITE TASTIERA COMANDO REMOTO FH-2)

### 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 "MESSAGE").

### Scalare 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.

### Trasmettere in modo "Beacon"

Ogni messaggio programmato sia tramite il metodo palette, sia testo, può essere inviato ripetitivamente, modo anche definito "Beacon" - radiofaro. Il ritardo tra le ripetizioni può essere programmato da 0 a 690 secondi (1 -240 passo 1"; 270 - 690 passo 30"), tramite il passo del menù "023 BEACON TIME". Se non volete che il messaggio sia ripetuto, in modo "Beacon" lasciate questa impostazione su "OFF".

Trasmissione del messaggio

1. Per abilitare la trasmissione premete [BK-IN]. Sarà in "full-brack-in" o "Semi-break-in", dipenda dalla impostazione passo menù "061 CW BK-IN".
2. Premete un dei tasti [1] - [5] del **FH-2**. Inizia la trasmissione ripetitiva del messaggio.

## DECODIFICA CW

Il codice morse può essere decodificato e riportato sullo schermo TFT.

1. Passate in modo operativo CW premendo **[MODE]**.
2. Sintonizzate un segnale CW, poi premete a lungo **[SCOPE]**.

### AVVERTENZA

Appare la schermata CW DECODE, la decodifica messaggio ricevuto appare a schermo.

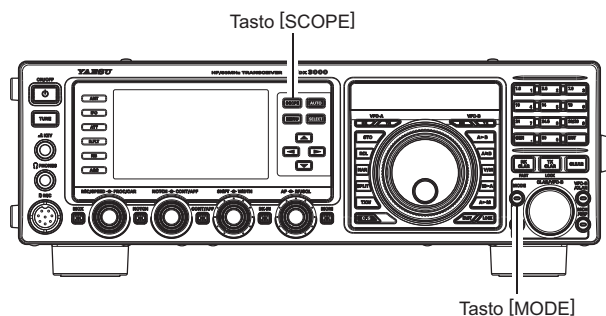
### NOTA

La precisione della decodifica è influenzata da segnali interferenti, rumore, fase, precisione codice, pertanto potrebbe non essere esatta.

Per terminare la decodifica CW, premete ancora a lungo **[SCOPE]**.

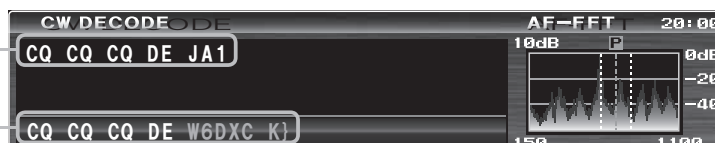
### AVVERTENZE

- Se per la presenza di rumore e tagli di segnale, non ricevendo un segnale CW, appare del testo confuso, regolate il livello di soglia ruotando **[CLAR/VFO-B]**.
- La precisione della decodifica incrementa se ruotate **[MIC/SPEED]**, portando la velocità vicina a quella del segnale ricevuto.



Riporta il codice morse decodificato

Riporta il contenuto registrato nella memoria manipolatore Contest\*



Schermata AF-FFT (pag. 41)  
(spettro o a caduta)

\* Se trasmettete il contenuto scritto nella memoria manipolatore Contest (pag. 84), appare come testo il segnale trasmesso. Il testo trasmesso è in colore bianco.

### Regolazione livello soglia

Quando appare del testo confuso, a causa del rumore e tagli o non ricezione segnale, potete regolare il livello di soglia, per ridurre o eliminare testo a casaccio.

Ruotate la manopola **[CLAR/VFO-B]**, a regolare il livello di soglia (gamma 0 – 100), fino a non far apparire errata decodifica testo causata dal rumore.

- Se innalzate di molto la soglia, non saranno più decodificati i segnali deboli.
- Potete commutare selezione tra indicazione livello soglia e schermata normale, ogni volta che premete **[SELECT]**.

- L'indicazione livello di soglia appare nell'area destinata a riportare la frequenza VFO-B.

**LVL 20**

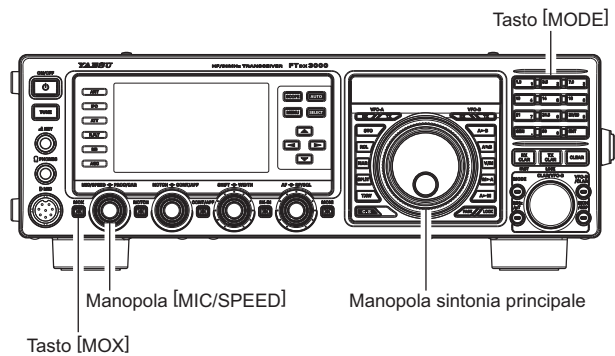
Livello soglia

## OPERATIVITÀ BASE

1. Selezionate questo modo premendo più volte il tasto **[MODE]** 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 "084 FM MIC GAIN", oppure selezionare l'opzione "MCVR" che vi permette di regolare il guadagno in modo FM tramite il comando **[MIC/SPEED]**.

### AVVERTENZE

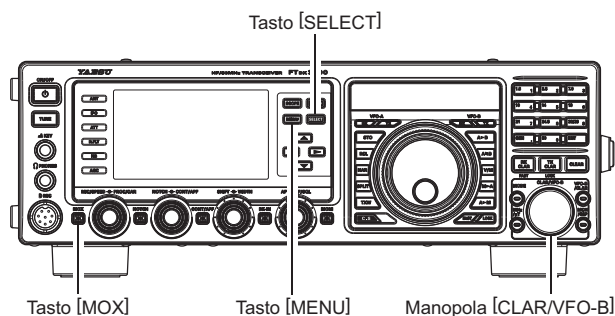
- Intervenendo al passo menù "153 AM/FM DIAL STEP" potete variare il passo di sintonia.
- Anche il passo sintonia, agendo sui tasti **[UP]** o **[DWN]** del microfono si può variare, passo menù "157 FM CH STEP".
- Il monitoraggio in trasmissione è un metodo utile per verificare la regolazione del guadagno microfonico. Mentre siete in trasmissione, premete il tasto **[MONI]**, così avvertirete la variazione mentre interverrete sul guadagno microfonico.
- Solo nelle bande 28 e 50 MHz, tra quelle coperte dal **FTdx3000** è permesso l'uso della FM. Non usate l'FM su altre bande.



## UTILIZZO DEI RIPETITORI

L'FTdx3000 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, premete [◀], [▶], [▲] e [▼] a selezionare "TONE", poi premete [SELECT] per attivarli.
3. Selezionate il modo subtoni CTCSS premendo [SELECT]. Se dovete inviarlo solo in codifica in ingresso, selezionate "ENC". Per attivare codifica e decodifica scegliete invece "T.SQL". Si propone la scelta in questa successione:  
"OFF" → "ENC" (codifica toni)  
→ "T.SQL" (squelch a toni) → "OFF"
4. Richiamate il passo menù "088 TONE FREQ" premendo a lungo [SELECT].
5. Selezionate il subtono premendo [SELECT] e poi ruotando la manopola [CLAR/VFO-B] (o premete i tasti ▲/▼), tra i 50 CTCSS standard disponibili (vedere tabella).
6. Premete [SELECT] e poi [MENU] per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.
7. Selezionate la direzione spaziatura ripetitore premendo [◀], [▶], [▲] o [▼], a selezionare "RPT". La selezione direzione spaziatura è tra:  
"SIMP" → "+" → "-" → "SIMP".  
La sigla "SIMP" sta per simplex (non si usa con i ripetitori).
7. Per iniziare la trasmissione premete il PTT (o il comando [MOX]). Noterete che la frequenza si è spostata conformemente all'impostazione e appare la notazione "t" ove sono indice 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].



In trasmissione, in questa area, appare l'indicazione "t".



FREQUENZA SUBTONI CTCSS (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	-	-	-	-	-	-

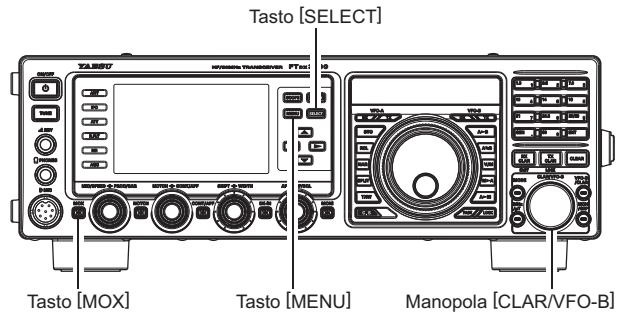
### AVVERTENZE

- ☐ 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 500 kHz a 1.7 MHz (o più). Si programma tramite i passi del menù "086 RPT SHIFT (28 MHz)" e "087 RPTSHIFT (50 MHz)".

## OPERATIVITÀ SQUELCH 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. Se si vogliono / devono usare i subtoni CTCSS, premete [◀], [▶], [▲] e [▼] a selezionare "TONE", poi premete **[SELECT]** per attivarli.
3. Selezionate il modo subtoni CTCSS premendo **[SELECT]**. Scegliete "T.SQL". Si propone la scelta in questa successione:  
"OFF" → "ENC" (codifica toni)  
→ "T.SQL" (squelch a toni) → "OFF"
4. Richiamate il passo menù "088 TONE FREQ" premendo a lungo **[SELECT]**.
5. Selezionate il subtono premendo **[SELECT]** e poi ruotando la manopola **[CLAR/VFO-B]** (o premete i tasti ▲/▼), tra i 50 CTCSS standard disponibili (vedere tabella).
6. Premete **[SELECT]** per uscire da impostazione CTCSS.
7. A conferma inserzione decodifica subtono a schermo, sotto la posizione riservata alle unità di Hz, indicazione di frequenza, appare l'indicazione "t".



Decodifica subtoni attivata.



Squelch subtoni attivato.

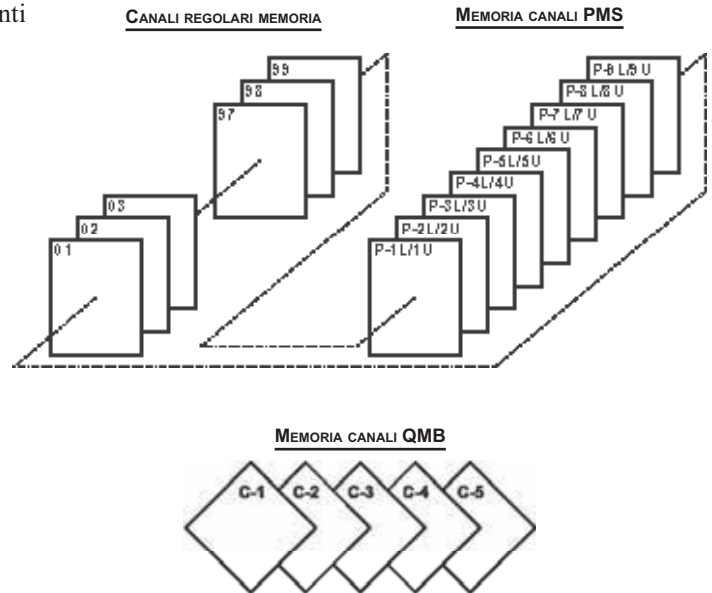
## FUNZIONALITÀ UTILI DELLA MEMORIA

L'FTdx3000 dispone di 99 locazioni di memoria canale, identificate come "01" – "99", nove coppie limite segmento banda, identificate da "P-1L/1U" – "P-9L/9U" 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 locazioni normali formino un gruppo, se volete potete ripartirle su fino sei gruppi separati.

### APPUNTI

I canali memoria del FTdx3000 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.



## BANCO MEMORIA RAPIDO "QMB"

Questo banco memoria con cinque locazioni, etichettate "Q-1" – "Q-5" è indipendente dai canali memoria normali e PMS. Può rapidamente memorizzare parametri operativi da richiamare in seguito.

### Memorizzazione canale QMB

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

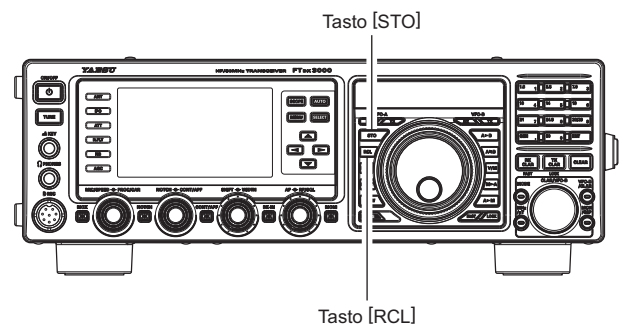
Se premete più volte il tasto [STO] le locazioni di memoria QMB saranno impegnate in questa successione:

Q-2 → Q-3 → Q-4 → Q-5 → Q-1.

Cioè quando tutte contengono dati, ad iniziare da Q-1, memorizzando ancora nel banco QMB, si riscrive su quella più "storica".

### Richiamo canale QMB

1. Premete il tasto [RCL]. A schermo, sul campo riservato all'indicazione frequenza principale appaiono i dati registrati nella memoria corrente, nella finestra multifunzionale appare la segnalazione numero canale "QMB".
2. Premendo più volte [RCL] appaiono in sequenza le locazioni memoria QMB:  
Q-2 → Q-3 → Q-4 → Q-5 → Q-1.



3. Per tornare in modo VFO premete il tasto [V/M].

### AVVERTENZA

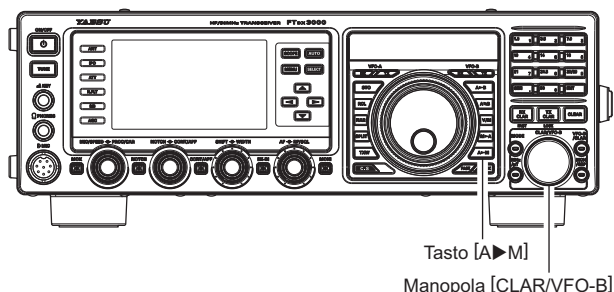
Ruotando la manopola di sintonia principale, oppure cambiando il modo operativo, ponete il ricetrasmittitore in modo sintonia memoria, è un modo "pseudo" VFO di sintonia, per spostarsi dalla frequenza memorizzata in memoria. Se voi non sovrascrivete il contenuto corrente, quello originale resta inalterato.

## MEMORIA STANDARD

L'**FTdx3000** 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 previste nove coppie canali, per registrare i limiti sottobanda (PMS) e un banco di cinque canali rapidi (QMB).

### 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**].
4. Eseguite la memorizzazione premendo per un secondo [**A►M**]. A conferma esecuzione sarà emessa una doppia nota acustica.



### Richiamo canali memoria

1. Passate in modo memoria premendo [**V/M**]. Nell'area riservata alla indicazione frequenza VFO-B, appare un numero canale.

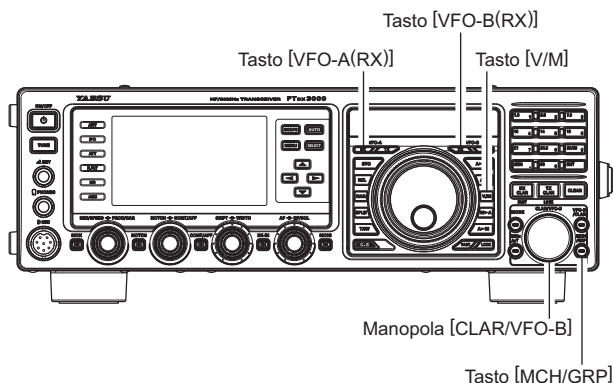
#### AVVERTENZA

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/GRP**], il led arancio entrocontenuto s'attiva a segnalare che si è pronti a richiamare un canale dalla memoria.
3. Dopo aver premuto [**MCH-GRP**], 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/GRP**] (led incorporato attivo in arancio), per selezionare il canale compreso nel gruppo corrente.





## MEMORIA STANDARD

### Etichettare canali memoria

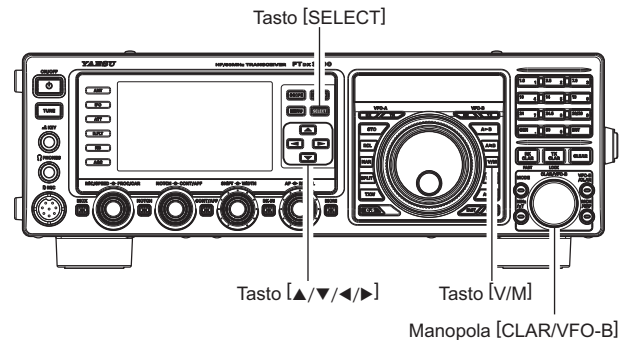
Per meglio organizzare o ricordare uso dei canali memoria, potete attribuire a questi un'etichetta alfanumerica, TAG, nome radio-club, ecc. Ecco la procedura.

1. Passate in modo memoria premendo [V/M]. Nell'area riservata all'indicazione frequenza VFO-B, appare un numero canale.
2. Premete a lungo [V/M].  
I dati registrati nella corrente locazione memoria, appaiono a schermo.
3. Richiamate il canale cui volete attribuire una etichetta, ruotando [CLAR/VFO-B].
4. Premete il tasto [SELECT].  
Sulla prima posizione appare il cursore lampeggiante.
5. Tramite i tasti [◀] o [▶] spostate il cursore, con [▲] e [▼] potete scegliere lettere, numeri o simboli, a comporre l'etichetta voluta.

#### AVVERTENZA:

Potete comporre l'etichetta anche con la manopola [CLAR/VFO-B].

6. Ripetete il passo 5 fino a completa immissione etichetta, che può essere lunga fino a 1: caratteri.
7. Completata, premete [SELECT].
8. Premete [V/M] per salvare e tornare al normale modo operativo.



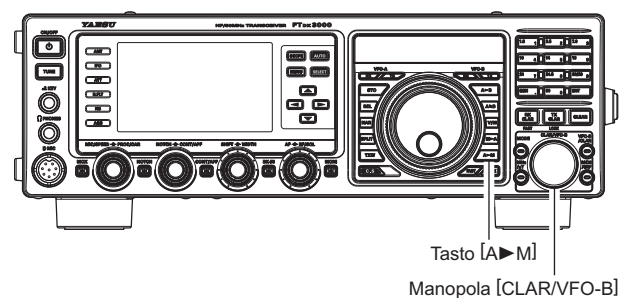
### Esaminare il contenuto locazione memoria

Prima di impegnare un canale della memoria potete verificare cosa eventualmente già sia stato memorizzato, per evitare di perdere quei dati.

1. Premete il comando [A▶M].  
A schermo appare quanto registrato in memoria sul canale corrente. Siccome state però solo esaminando la memoria, la radio non sposta la sintonia sul canale corrente.
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, nell'area indicazione frequenza VFO-B, 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 un secondo [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 un secondo [M▶A].



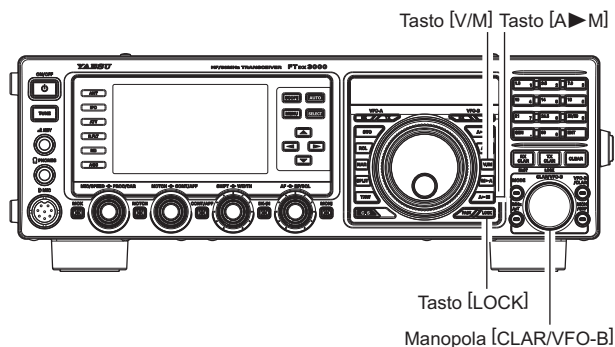
## MEMORIA STANDARD

### Cancellare i dati canale memoria

1. Passate 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], questo è indicato nell'area riservata alla indicazione frequenza VFO-B.
4. Eseguite la cancellazione premendo [LOCK].

#### AVVERTENZE

- ❑ Nel FTdx3000 non è possibile cancellare il canale "01" (e nella versione USA i canali "5M01" – "5M-10").
- ❑ Se cancellate per errore potete recuperare i dati ripetendo i passi da 1 a 4.



### Trasferire i dati memoria al registro VFO-A

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

1. Premete brevemente il tasto [V/M] per passare in modo memoria. Nella finestra indicazione frequenza VFO-B, appare segnalato il numero canale.

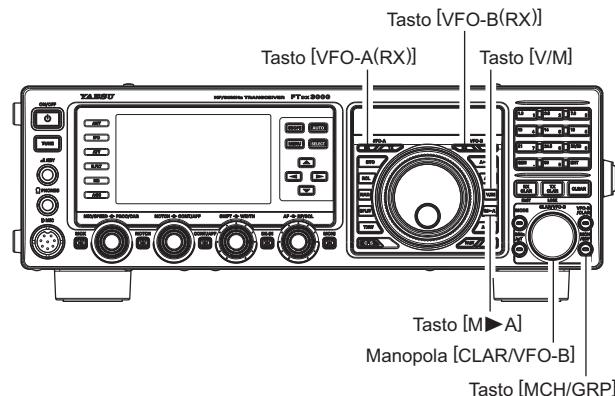
#### AVVERTENZA

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/GRP], 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.



## MEMORIA STANDARD

### Sintonia in modo memoria

Voi potete spostare liberamente la sintonia, a partire da un canale memoria, similarmnte 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].

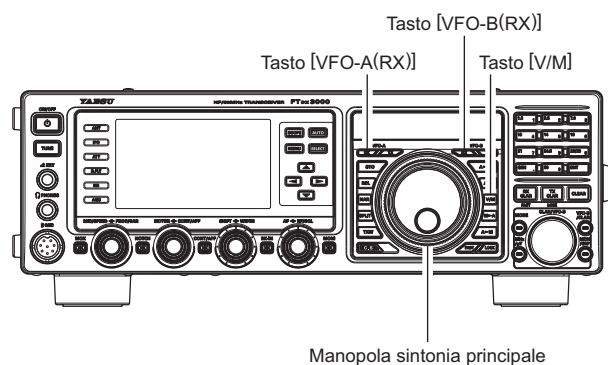
#### AVVERTENZA

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 canale memoria varia.

#### AVVERTENZA

- In modo sintonia memoria, se volete, potete cambiare il modo operativo ed attivare lo spostamento 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, assicuratevi che l'FTDX3000 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 sei 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.

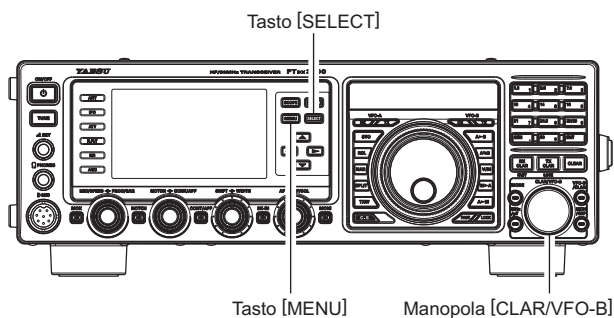
### Assegnazione gruppi memoria

1. Richiamare il menù premendo **[MENU]**.
2. Selezionate passo del menù "041 MEM GRP" ruotando la manopola **[CLAR/VFO-B]**, oppure premendo sui tasti **▲/▼**.
3. Premete **[SELECT]**, poi impostate su "ENABLE" (inizialmente è proposto "DISABLE") ruotando **[CLAR/VFO-B]** (o premete i tasti **▲/▼**).
4. Premete **[SELECT]** e poi **[MENU]** per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo. 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) "DISABLE".

#### AVVERTENZA

Prendete nota che, per evitare confusione, gruppo e coppie canali PMS sono designati da "P-1L" a P-9U".



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
5M-01 ~ 5M-10	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.

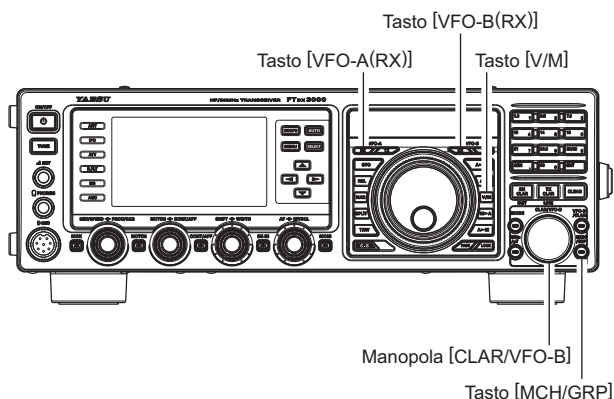
#### AVVERTENZA

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 per 1" **[MCH/GRP]** (è posto in basso a destra rispetto alla manopola **[CLAR/VFO-B]**). Il led entrocontenuto s'attiva in rosso.
3. Selezionate il gruppo d'interesse ruotando **[CLAR/VFO-B]**.
4. Premete **[MCH/GRP]**. Il led entrocontenuto s'attiva in arancio.
5. Selezionate il canale entro il gruppo corrente ruotando **[CLAR/VFO-B]**.

#### AVVERTENZA

Se un gruppo non ha alcun canale assegnato, non è selezionabile.





# SCANSIONE VFO E MEMORIA

Voi potete avviare la scansione del **FTdx3000** 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 **[RF/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.

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

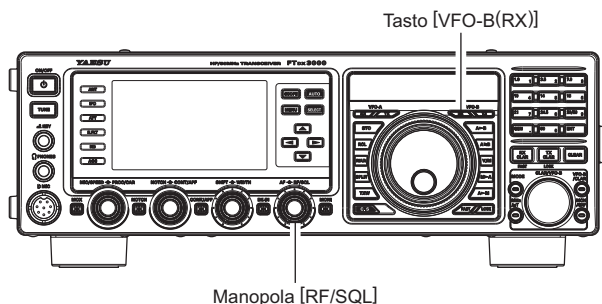
### AVVERTENZE

- 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 il tasto **[PTT]**.

### AVVERTENZE

- La pressione sul **PTT** per terminare la scansione, non attiva la trasmissione, semplicemente termina la scansione.
- Potete impostare la modalità di riavvio scansione, quando questa entra in pausa su un segnale, tramite il passo del menù "046 MIC SCAN RESUME". L'impostazione iniziale "TIME" prevede che la scansione si riavvii dopo 5" di sosta, potete invece cambiare, preferendo la caduta della portante come istanza di riavvio.



## SCANSIONE MEMORIA

1. Se necessario premete [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].

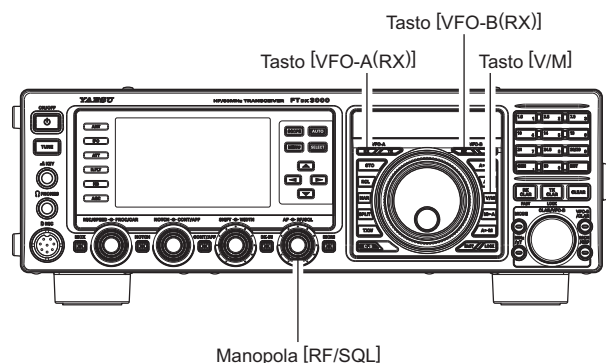
2. Silenziate la radio in presenza del solo rumore di fondo ruotando il comando [RF/SQL] relativo al VFO principale.
3. Avviate la scansione tenendo premuto per un secondo i tasti [UP] o [DWN] del microfono, partirà nella direzione selezionata.

### AVVERTENZE

- Se la scansione entra in sosta su un segnale, il punto decimale che separa i MHz dai kHz nella indicazione di frequenza lampeggerà.
  - Quando questo è scomparso, attende ancora 5, poi la scansione si riavvia.
4. Terminate la scansione premendo brevemente il tasto [PTT].

### 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 "O46 MIC SCAN RESUME". È impostato inizialmente, per la scansione memoria, su "TIME", riavvio dopo 5 secondi di sosta, potete passare a riavvio immediato solo dopo la caduta portante.



### 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 "O45 MIC SCAN", impostando su "DISABLE".

# 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 “P-1L/P-1U” a “P-9L/P-9U”). 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 “P-1L” e “P-1U” (o in un’altra coppia L/U). Per le istruzioni procedura registrazione memoria riferitevi a pag. 94.
2. Passate in modo memoria premendo [V/M].

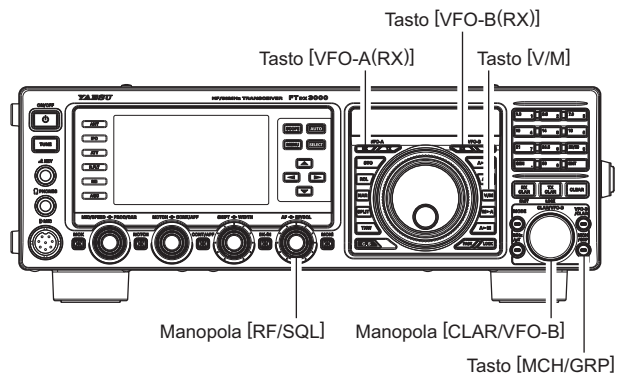
## AVVERTENZA

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/GRP]. Il led entrocontenuto s’attiva in arancio.
4. Selezionate “P-1L” o “P-1U” ruotando la manopola [CLAR/VFO-B].
5. Silenziate la radio in presenza del solo rumore di fondo ruotando il comando [RF/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 “P-1L” e “P-1U”, 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 un secondo i tasti [UP] o [DWN], 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.
  - Alla scomparsa del segnale, dopo ulteriori 5 secondi 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.
  - 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 **PTT** durante la scansione si ferma questa ma non si passa in trasmissione.







# OPERATIVITÀ RTTY (TELESCRIVENTE)

L'**FTdx3000** ha un decodificatore per l'RTTY integrato. Potete facilmente sincronizzare il segnale ricevuto, allineando il marcatore sullo schermo AF-FFT, in combinazione con lo schermo decodifica. Tramite il menù si può variare la frequenza "Mark (2125 Hz), la spaziatura "Shift" (170 Hz) ed il codice baudot (US).

## DECODIFICA RTTY

1. Prima d'iniziare ad operare, impostate i passi menù come riportato nella tabella di destra.
2. Passate in modo operativo **RTTY LSB** premendo [**MODE**].

### AVVERTENZE

- Premete per circa 1" [**MODE**], per commutare tra "RTTY USB" e "RTTY LSB".
- Generalmente i radioamatori operano in RTTY LSB.
- 3. Sintonizzate un segnale RTTY, poi premete a lungo [**SCOPE**].

Appare la schermata RTTY DECODE, la decodifica messaggio ricevuto appare a schermo.

### AVVERTENZE

- Allineate il picco del segnale ricevuto con la frequenza Mark con il marcatore della frequenza shift della schermata AF-FFT.
- Se per la presenza di rumore e tagli di segnale, non ricevendo un segnale CW, appare del testo confuso, regolate il livello di soglia ruotando [**CLAR/VFO-B**].

PASSO MENÙ	VALORI DISPONIBILI
094 POLARITY-R	NOR (normal) / REV (revers)
095 POLARITY-T	NOR (normal) / REV (revers)
097 RTTY SHIFT	170 / 200 / 425 / 850 (Hz)
098 RTTY MARK FREQ	1275/2125 (Hz)

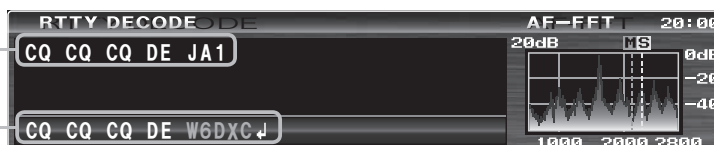
### NOTE

- La precisione della decodifica è influenzata da segnali interferenti, rumore, fase, precisione codice, pertanto potrebbe non essere esatta.
- Se fate trasmissione continua oltre alcuni minuti, o il periodo di trasmissione è maggiore di quello di ricezione, riducete la potenza tra 1/2 ed 1/3, tramite il passo menù "177 TX MAX POWER".

Per terminare la decodifica RTTY, premete ancora a lungo [**SCOPE**].

Riporta il codice RTTY decodificato

Riporta il contenuto registrato nella memoria RTTY testo\*



Schermata AF-FFT (pag. 41)  
(spettro o a caduta)

\* Se trasmettete il contenuto scritto nella memoria testo RTTY (pag. seguente), appare come testo il segnale trasmesso.  
Il testo trasmesso è in colore bianco.

### Regolazione livello soglia

Quando appare del testo confuso, a causa del rumore e tagli o non ricezione segnale, potete regolare il livello di soglia, per ridurre o eliminare testo a casaccio.

Ruotate la manopola [**CLAR/VFO-B**], a regolare il livello di soglia (gamma 0 – 100), fino a non far apparire errata decodifica testo causata dal rumore.

- Se innalzate di molto la soglia, non saranno più decodificati i segnali deboli.
- Potete commutare selezione tra indicazione livello soglia e schermata normale, ogni volta che premete [**SELECT**].

- L'indicazione livello di soglia appare nell'area destinata a riportare la frequenza VFO-B.

LVL 20

Livello soglia

## MEMORIA TESTO RTTY

Si possono memorizzare 5 frasi, lunghe fino a 50 caratteri, frequentemente usate in trasmissione RTTY, collegando il comando remoto FH-2 alla presa REM posta sul pannello posteriore. I 5 canali memorizzati possono essere trasmessi con l'FH-2.

### PROGRAMMAZIONE TESTO MESSAGGIO

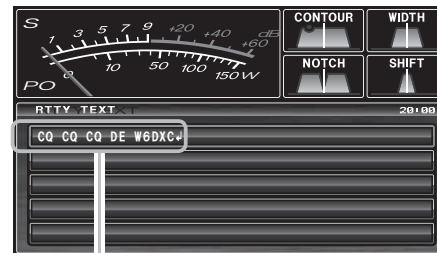
1. Impostate il modo operativo su RTTY premendo su [MODE].
2. Premete il tasto [MEM] posto sull'unità comando remoto FH-2. A schermo appare lampeggiante, l'indicazione "REC".
3. Iniziate la scrittura in memoria, definendo la locazione da impegnare, premendo [1]–[5] del FH-2. L'indicazione "REC" è stabilmente luminosa.
4. 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.

### AVVERTENZA

- Potete anche usare la manopola di sintonia principale e [CLAR/VFO-B] per programmare il messaggio.
5. A completamento messaggio inserite il marcatore di termine "↵".
  6. Uscite premendo per un secondo [MEM] del FH-2. Dovete aver programmato tutti i caratteri, incluso "↵" (segnalazione fine messaggio).

### RIPRODUZIONE DEL MESSAGGIO TESTO RTTY IN TRASMISSIONE

Premete il tasto [1]–[5] del FH-2 che contiene il messaggio RTTY memorizzato che volete trasmettere, senza altra azione verrà trasmesso.



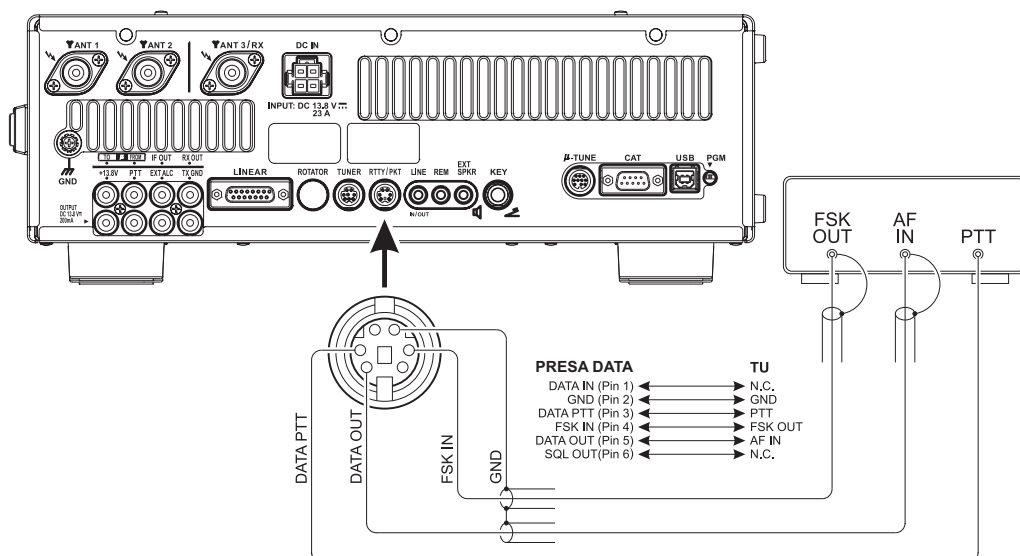
TESTO RTTY

## ESEMPIO CONNESSIONE TERMINALE RTTY

Per prima cosa, leggete il manuale del terminale RTTY "TU", poi collegate questo alla presa RTTY/PKT posta sul pannello posteriore.

### AVVERTENZA:

Potete regolare il livello uscita dati in RTTY tramite il passo menù "096 RTTY OUT LEVEL".



# OPERARE IN MODO DATI PSK

L'FTdx3000 ha un decodificatore per PSK (pacchetti) integrato. Potete facilmente sincronizzare il segnale ricevuto, allineando il marcatore sullo schermo AF-FFT, in combinazione con lo schermo decodifica. La decodifica di questo ricetrasmittitore supporta BPSK e QPSK con funzionalità correzione errore.

## DECODIFICA PSK

1. Passate in modo operativo **DATA USB** premendo **[MODE]**.

### AVVERTENZE

Premete per circa 1" **[MODE]**, per commutare tra "DATA USB" e "DATA LSB".

2. Configurare il passo menù "067 DATA MODE" su "PSK" e "194 PSK MODE" su "BPSK" oppure "QPSK".
3. Sintonizzate un segnale PSK, poi premete a lungo **[SCOPE]**.

Appare la schermata PSK DECODE, la decodifica messaggio ricevuto appare a schermo.

### AVVERTENZE

- Allineate il picco del segnale ricevuto con il marcatore della schermata AF-FFT.
- Se per la presenza di rumore e tagli di segnale, non ricevendo un segnale CW, appare del testo confuso, regolate il livello di soglia ruotando **[CLAR/VFO-B]**.

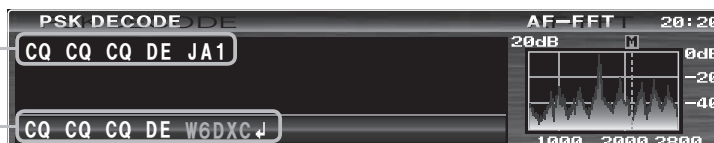
### NOTE

- La precisione della decodifica è influenzata da segnali interferenti, rumore, fase, precisione codice, pertanto potrebbe non essere esatta.
- Potete regolare il livello uscita dati (PSK31, SSTV, ecc.) tramite il passo menù "077 DATA OUT LEVEL".
- Se fate trasmissione continua oltre alcuni minuti, o il periodo di trasmissione è maggiore di quello di ricezione, riducete la potenza tra 1/2 ed 1/3, tramite il passo menù "177 TX MAX POWER".

Per terminare la decodifica PSK, premete ancora a lungo **[SCOPE]**.

Riporta il codice PSK decodificato

Riporta il contenuto registrato nella memoria PSK testo\*



Schermata AF-FFT (pag. 41)  
(spettro o a caduta)

\* Se trasmettete il contenuto scritto nella memoria testo PSK (pag. seguente), appare come testo il segnale trasmesso.  
Il testo trasmesso è in colore bianco.

### Regolazione livello soglia

Quando appare del testo confuso, a causa del rumore e tagli o non ricezione segnale, potete regolare il livello di soglia, per ridurre o eliminare testo a casaccio.

Ruotate la manopola **[CLAR/VFO-B]**, a regolare il livello di soglia (gamma 0 – 100), fino a non far apparire errata decodifica testo causata dal rumore.

- Se innalzate di molto la soglia, non saranno più decodificati i segnali deboli.
- Potete commutare selezione tra indicazione livello soglia e schermata normale, ogni volta che premete **[SELECT]**.

- L'indicazione livello di soglia appare nell'area destinata a riportare la frequenza VFO-B.

**LVL 20**

Livello soglia

## MEMORIA TESTO PSK

Si possono memorizzare 5 frasi, lunghe fino a 50 caratteri, frequentemente usate in trasmissione PSK, collegando il comando remoto FH-2 alla presa REM posta sul pannello posteriore. I 5 canali memorizzati possono essere trasmessi con l'FH-2.

### PROGRAMMAZIONE TESTO MESSAGGIO

1. Impostate il modo operativo su DATA premendo su [MODE].
2. Premete il tasto [MEM] posto sull'unità comando remoto FH-2. A schermo appare lampeggiante, l'indicazione "REC".
3. Iniziate la scrittura in memoria, definendo la locazione da impegnare, premendo [1]–[5] del FH-2. L'indicazione "REC" è stabilmente luminosa.
4. 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.

### AVVERTENZA

- Potete anche usare la manopola di sintonia principale e [CLAR/VFO-B] per programmare il messaggio.
5. A completamento messaggio inserite il marcatore di termine "↵".
  6. Uscite premendo per un secondo [MEM] del FH-2. Dovete aver programmato tutti i caratteri, incluso "↵" (segnalazione fine messaggio).

### RIPRODUZIONE DEL MESSAGGIO TESTO PSK IN TRASMISSIONE

Premete il tasto [1]–[5] del FH-2 che contiene il messaggio PSK memorizzato che volete trasmettere, senza altra azione verrà trasmesso.

### AVVERTENZA

Potete regolare l'ALC trasmissione PSK ruotando la manopola [MIC/SPEED].



TESTO PSK

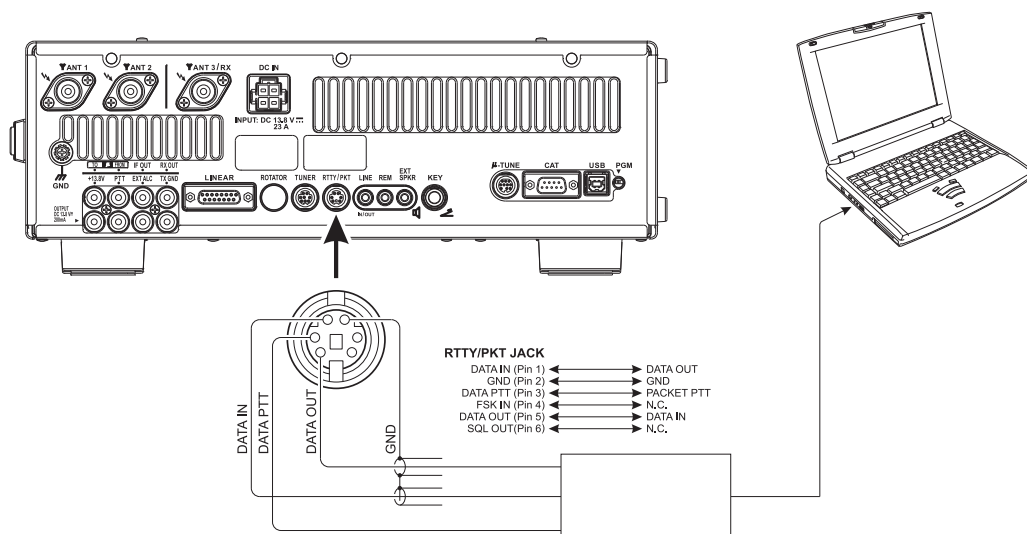
## ESEMPIO CONNESSIONE TERMINALE DATI

Potete usare un programma di comunicazione PSK per PC, reperibile sul mercato o gratuitamente. Riferitevi alla illustrazione sottostante per la connessione al computer.

Leggete con attenzione il manuale del dispositivo da connettere alla radio ed al PC:

### AVVERTENZE

- ☐ Tramite il passo menù "O77 DATA OUT LEVEL", potete regolare il livello uscita dati (PSK31, SSTV, ecc.).
- ☐ Tramite il passo menù "O79 DATA VOX DELAY", potete impostare il ritardo VOX in comunicazione DAT (PSK31, SSTV, ecc.). Potete anche regolare il guadagno VOX tramite il passo "O78 DATA VOX GAIN".



# MODO MENÙ

Con il completo sistema di menù del **FTdx3000** 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 a "196 E/D PSK".

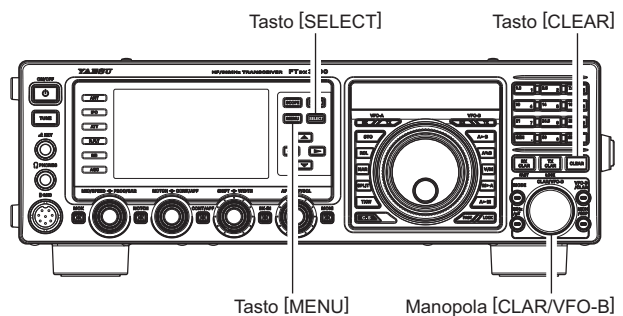
## USO DEL MENÙ

1. Premete brevemente il tasto **[MENU]**.  
A schermo appare il numero menù, il nome gruppo menù e il passo menù.
2. Per selezionare il passo del menù sul quale volete intervenire, dovete ruotare **[CLAR/VFO-B]**, oppure agire sui tasti **▲/▼**.
3. Per cambiare la selezione / impostazione dovete ruotare premere **[SELECT]**, poi ruotare la manopola **[CLAR/VFO-B]**, oppure agire sui tasti **▲/▼**.

### AVVERTENZA

Premendo il tasto **[CLEAR]**, posto sopra e a destra della manopola **[CLAR/VFO-B]**, ripristinate l'impostazione iniziale di Fabbrica per il passo corrente.

4. Terminata la vostra selezione / impostazione premete **[SELECT]**, poi a lungo **[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 all'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. Passo menù	Valori disponibili	impostazione iniziale
AGC	001 FAST DELAY	20 ~ 4000 mS (passo 20 mS)	500
AGC	002 MID DELAY	20 ~ 4000 mS (passo 20 mS)	1000
AGC	003 SLOW DELAY	20 ~ 4000 mS (passo 20 mS)	4000
AGC	004 AGC SLOPE	NORMAL/SLOPE	NORMAL
DISPLAY	005 MY CALL	lunghezza massima 12 caratteri	FTDX3000
DISPLAY	006 MY CALL TIME	OFF ~ 5 sec	1 Sek.
DISPLAY	007 DIMMER VFO	0 ~ 15	8
DISPLAY	008 DIMMER BACKLIGHT	0 ~ 15	8
DISPLAY	009 DIMMER TFT	0 ~ 15	8
DISPLAY	010 BAR DISPLAY SELECT	CLAR/CW TUNE/ $\mu$ TUNE	CW TUNE
DISPLAY	011 METER TYPE SELECT	ANALOG/BAR	ANALOG
DISPLAY	012 BAR MTR PEAK HOLD	OFF/0.5/1.0/2.0 (sec)	OFF
DISPLAY <sup>*1</sup>	013 ROTATOR START UP	0/90/180/270°	0°
DISPLAY <sup>*1</sup>	014 ROTATOR OFFSET ADJ	-30 ~ 0	0
DVS <sup>*2</sup>	015 RX OUT LEVEL	0 ~ 100	50
DVS <sup>*2</sup>	016 TX OUT LEVEL	0 ~ 100	50
KEYER	017 F KEYER TYPE	OFF/BUG/ELEKEY/ACS	ELEKEY
KEYER	018 F CW KEYER	NOR/REV	NOR
KEYER	019 R KEYER TYPE	OFF/BUG/ELEKEY/ACS	ELEKEY
KEYER	020 R CW KEYER	NOR/REV	NOR
KEYER	021 ELEKEY TYPE	ELEKEY-A/ELEKEY-B	ELEKEY-B
KEYER	022 CW WEIGHT	2.5 ~ 3.0 ~ 4.5	3.0
KEYER	023 BEACON TIME	OFF/1 ~ 690 sec	OFF
KEYER	024 NUMBER STYLE	1290/AUNO/AUNT/A2NO/A2NT/12NO/12NT	1290
KEYER	025 CONTEST NUMBER	0 ~ 9999	1
KEYER	026 CW MEMORY 1	TEXT/MESSAGE	MESSAGE
KEYER	027 CW MEMORY 2	TEXT/MESSAGE	MESSAGE
KEYER	028 CW MEMORY 3	TEXT/MESSAGE	MESSAGE
KEYER	029 CW MEMORY 4	TEXT/MESSAGE	TEXT
KEYER	030 CW MEMORY 5	TEXT/MESSAGE	TEXT
GENERAL	031 ANT SELECT	BAND/STACK	BAND
GENERAL	032 ANT3 SETTING	TRX / R3/1 / R3/2	TRX
GENERAL	033 NB LEVEL	0 ~ 100	50
GENERAL	034 BEEP LEVEL	0 ~ 100	50
GENERAL	035 MONITOR LEVEL	0 ~ 100	50
GENERAL	036 RF/SQL VR	RF/SQL	RF
GENERAL	037 CAT SELECT	RS232C/USB	USB
GENERAL	038 CAT RATE	4800/9600/19200/38400bps	4800
GENERAL	039 CAT TIME OUT TIMER	10/100/1000/3000 (msec)	10
GENERAL	040 CAT RTS	ENABLE/DISABLE	ENABLE
GENERAL	041 MEM GROUP	ENABLE/DISABLE	DISABLE
GENERAL	042 QUICK SPLIT FREQ	-20 ~ +20 kHz	+5
GENERAL	043 TX TIME OUT TIMER	OFF/1 ~ 30 min	20
GENERAL <sup>*3</sup>	044 $\mu$ TUNE DIAL STEP	DIAL STEP-2/DIAL STEP-1	DIAL STEP-1
GENERAL	045 MIC SCAN	ENABLE/DISABLE	ENABLE
GENERAL	046 MIC SCAN RESUME	PAUSE/TIME	TIME
GENERAL	047 FREQ ADJ	-25 ~ 0 ~ +25	0
MODE-AM	048 AM LCUT FREQ	OFF/100Hz ~ 1000Hz (50 Hz/passio)	OFF
MODE-AM	049 AM LCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct	6
MODE-AM	050 AM HCUT FREQ	700Hz ~ 4000Hz (50 Hz/passio) / OFF	OFF
MODE-AM	051 AM HCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct	6

\*1 : richiede presenza rotatore d'antenna opzionale.

\*2 : richiede presenza unità opzionale memoria audio DVS-6.

\*3 : richiede presenza kit opzionale RF  $\mu$ Tuning.

# MODO MENU

Gruppo	No. Passo menù	Valori disponibili	impostazione iniziale
MODE-AM	052 AM MIC GAIN	MCVR/FIX(0 ~ 100)	30
MODE-AM	053 AM MIC SEL	FRONT/DATA/USB	FRONT
MODE-CW	054 CW PITCH	300 ~ 1050Hz (50 Hz/passò)	700Hz
MODE-CW	055 CW LCUT FREQ	OFF/100Hz ~ 1000Hz (passò 50 Hz)	250
MODE-CW	056 CW LCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct	18
MODE-CW	057 CW HCUT FREQ	700Hz ~ 4000Hz (passò 50 Hz) / OFF	1200
MODE-CW	058 CW HCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct	18
MODE-CW	059 CW AUTO MODE	OFF/50M/ON	OFF
MODE-CW	060 CW BFO	USB/LSB/AUTO	USB
MODE-CW	061 CW BK-IN	SEMI/FULL	SEMI
MODE-CW	062 CW BK-IN DELAY	30 ~ 3000 msec	200ms
MODE-CW	063 CW WAVE SHAPE	1/2/4/6 msec	4
MODE-CW	064 CW FREQ DISPLAY	DIRECT FREQ/PITCH OFFSET	PITCH OFFSET
MODE-CW	065 PC KEYING	OFF/DTR/RTS	OFF
MODE-CW	066 QSK	15/20/25/30 msec	15
MODE-DAT	067 DATA MODE	PSK/OTHERS	PSK
MODE-DAT	068 PSK TONE	1000/1500/2000Hz	1000
MODE-DAT	069 OTHER DISP (SSB)	-3000 ~ 0 ~ +3000Hz (10 Hz/passò)	0
MODE-DAT	070 OTHER SHIFT (SSB)	-3000 ~ 0 ~ +3000Hz (10 Hz/passò)	1000
MODE-DAT	071 DATA LCUT FREQ	OFF/100Hz ~ 1000Hz (50 Hz/passò)	300
MODE-DAT	072 DATA LCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct	18
MODE-DAT	073 DATA HCUT FREQ	700Hz ~ 4000Hz (50 Hz/passò) / OFF	3000
MODE-DAT	074 DATA HCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct	18
MODE-DAT	075 DATA IN SELECT	DATA/USB	DATA
MODE-DAT	076 DATA MIC GAIN	MCVR/FIX (0 ~ 100)	MCVR
MODE-DAT	077 DATA OUT LEVEL	0 ~ 100	50
MODE-DAT	078 DATA VOX GAIN	0 ~ 100	50
MODE-DAT	079 DATA VOX DELAY	30 ~ 300 ~ 3000 msec	300
MODE-FM	080 FM LCUT FREQ	OFF/100Hz ~ 1000Hz (passò 50 Hz)	250
MODE-FM	081 FM LCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct	18
MODE-FM	082 FM HCUT FREQ	700Hz ~ 4000Hz (passò 50 Hz) / OFF	OFF
MODE-FM	083 FM HCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct	6
MODE-FM	084 FM MIC GAIN	MCVR/FIX (0 ~ 100)	30
MODE-FM	085 FM MIC SEL	FRONT/DATA/USB	FRONT
MODE-FM	086 RPT SHIFT (28MHz)	0 ~ 100 ~ 1000kHz (passò 50 kHz)	100
MODE-FM	087 RPT SHIFT (50MHz)	0 ~ 100 ~ 1000 ~ 4000kHz (passò 10 kHz)	1000
MODE-FM	088 TONE FREQ	67.0 ~ 254.1 Hz	67.0
MODE-RTY	089 RTTY LCUT FREQ	OFF/100Hz ~ 1000Hz (passò 50 Hz)	300
MODE-RTY	090 RTTY LCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct	18
MODE-RTY	091 RTTY HCUT FREQ	700Hz ~ 4000Hz (passò 50 Hz) / OFF	3000
MODE-RTY	092 RTTY HCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct	18
MODE-RTY	093 RTTY SHIFT PORT	REAR/USB	REAR
MODE-RTY	094 POLARITY-R	NOR/REV	NOR
MODE-RTY	095 POLARITY-T	NOR/REV	NOR
MODE-RTY	096 RTTY OUT LEVEL	0 ~ 100	50
MODE-RTY	097 RTTY SHIFT	170/200/425/850 (Hz)	170
MODE-RTY	098 RTTY MARK FREQ	1275/2125 (Hz)	2125
MODE-SSB	099 SSB LCUT FREQ	OFF/100Hz ~ 1000Hz (passò 50 Hz)	200
MODE-SSB	100 SSB LCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct	6
MODE-SSB	101 SSB HCUT FREQ	700Hz ~ 4000Hz (passò 50 Hz) / OFF	2800
MODE-SSB	102 SSB HCUT SLOPE	6dB/oct / 18dB/oct	6
MODE-SSB	103 SSB MIC SELECT	FRONT/DATA/USB	FRONT
MODE-SSB	104 SSB TX BPF	100-3000/100-2900/200-2800/300-2700/ 400-2600 (Hz)/3000WB	300-2700



Gruppo	No. Passo menù	Valori disponibili	impostazione iniziale
MODE-SSB	105 LSB RX CARRIER	-200Hz ~ 0 ~ +200Hz (passo 10 Hz)	0
MODE-SSB	106 USB RX CARRIER	-200Hz ~ 0 ~ +200Hz (passo 10 Hz)	0
RX DSP	107 APF WIDTH	NARROW/MEDIUM/WIDE	MEDIUM
RX DSP	108 CONTOUR LEVEL	-40 ~ 0 ~ 20 dB	-15
RX DSP	109 CONTOUR WIDTH	1 ~ 11	10
RX DSP	110 DNR LEVEL	1 ~ 15	3
RX DSP	111 IF NOTCH WIDTH	NARROW/WIDE	WIDE
RX DSP	112 HF CW SHAPE	SOFT/SHARP	SOFT
RX DSP	113 HF CW SLOPE	STEEP/MEDIUM/GENTLE	MEDIUM
RX DSP	114 6M CW SHAPE	SOFT/SHARP	SOFT
RX DSP	115 6M CW SLOPE	STEEP/MEDIUM/GENTLE	MEDIUM
RX DSP	116 HF PSK SHAPE	SOFT/SHARP	SHARP
RX DSP	117 HF PSK SLOPE	STEEP/MEDIUM/GENTLE	MEDIUM
RX DSP	118 HF FSK SHAPE	SOFT/SHARP	SHARP
RX DSP	119 HF FSK SLOPE	STEEP/MEDIUM/GENTLE	MEDIUM
RX DSP	120 HF SSB SHAPE	SOFT/SHARP	SHARP
RX DSP	121 HF SSB SLOPE	STEEP/MEDIUM/GENTLE	MEDIUM
RX DSP	122 6M SSB SHAPE	SOFT/SHARP	SOFT
RX DSP	123 6M SSB SLOPE	STEEP/MEDIUM/GENTLE	MEDIUM
SCOPE	124 SCOPE MODE	CENTER/FIX	CENTER
SCOPE	125 SCOPE SPEED	FAST/SLOW	FAST
SCOPE	126 SCOPE AUTO TIME	OFF/3/5/10 sec	OFF
SCOPE	127 START DIAL SPEED	0.5k/1k/2k/4k/8k/16kHz	8kHz/ Sek.
SCOPE	128 CENTER SPAN FREQ	20k/50k/100k/200k/500k/1000kHz	100kHz
SCOPE	129 FIX 1.8MHz	1800kHz ~ 1999kHz (passo 1 kHz)	1800kHz
SCOPE	130 FIX 1.8MHz SPAN	20k/50k/100k/200k/500k/1000kHz	200kHz
SCOPE	131 FIX 3.5MHz	3500kHz ~ 3999kHz (passo 1 kHz)	3500kHz
SCOPE	132 FIX 3.5MHz SPAN	20k/50k/100k/200k/500k/1000kHz	500kHz
SCOPE	133 FIX 5.0MHz	5250kHz ~ 5499kHz (passo 1 kHz)	5250kHz
SCOPE	134 FIX 5.0MHz SPAN	20k/50k/100k/200k/500k/1000kHz	200kHz
SCOPE	135 FIX 7.0MHz	7000kHz ~ 7299kHz (passo 1 kHz)	7000kHz
SCOPE	136 FIX 7.0MHz SPAN	20k/50k/100k/200k/500k/1000kHz	500kHz
SCOPE	137 FIX 10MHz	10100kHz ~ 10149kHz (passo 1 kHz)	10100kHz
SCOPE	138 FIX 10MHz SPAN	20k/50k/100k/200k/500k/1000kHz	50kHz
SCOPE	139 FIX 14MHz	14000kHz ~ 14349kHz (passo 1 kHz)	14000kHz
SCOPE	140 FIX 14MHz SPAN	20k/50k/100k/200k/500k/1000kHz	500kHz
SCOPE	141 FIX 18MHz	18000kHz ~ 18199kHz (passo 1 kHz)	18068kHz
SCOPE	142 FIX 18MHz SPAN	20k/50k/100k/200k/500k/1000kHz	100kHz
SCOPE	143 FIX 21MHz	21000kHz ~ 21449kHz (passo 1 kHz)	21000kHz
SCOPE	144 FIX 21MHz SPAN	20k/50k/100k/200k/500k/1000kHz	500kHz
SCOPE	145 FIX 24MHz	24800kHz ~ 24989kHz (passo 1 kHz)	24890kHz
SCOPE	146 FIX 24MHz SPAN	20k/50k/100k/200k/500k/1000kHz	100kHz
SCOPE	147 FIX 28MHz	28000kHz ~ 29699kHz (passo 1 kHz)	28000kHz
SCOPE	148 FIX 28MHz SPAN	20k/50k/100k/200k/500k/1000kHz	1000kHz
SCOPE	149 FIX 50MHz	50000kHz ~ 53999kHz (passo 1 kHz)	50000kHz
SCOPE	150 FIX 50MHz SPAN	20k/50k/100k/200k/500k/1000kHz	1000kHz
TUNING	151 CW DIAL STEP	1/5/10Hz	10Hz
TUNING	152 DATA DIAL STEP	1/5/10Hz	5Hz
TUNING	153 AM/FM DIAL STEP	10/100Hz	100Hz
TUNING	154 RTTY DIAL STEP	1/5/10Hz	5Hz
TUNING	155 SSB DIAL STEP	1/5/10Hz	10Hz
TUNING	156 AM CH STEP	2.5/5/9/10/12.5kHz	5kHz
TUNING	157 FM CH STEP	5/6.25/10/12.5/25kHz	5kHz
TUNING	158 1MHz/100kHz SELECT	1MHz/100kHz	1MHz

# MODO MENU

Gruppo	No. Passo menù	Valori disponibili	impostazione iniziale
TX AUDIO	159 PRMTRC EQ1 FREQ	100/200/300/400/500/600/700	200
TX AUDIO	160 PRMTRC EQ1 LEVEL	-20 ~ 0 ~ +10	0
TX AUDIO	161 PRMTRC EQ1 BWTH	1 ~ 10	1
TX AUDIO	162 PRMTRC EQ2 FREQ	700 ~ 1500 (passo 100 Hz)	800
TX AUDIO	163 PRMTRC EQ2 LEVEL	-20 ~ 0 ~ +10	0
TX AUDIO	164 PRMTRC EQ2 BWTH	1 ~ 10	1
TX AUDIO	165 PRMTRC EQ3 FREQ	1500 ~ 3200 (passo 100 Hz)	2100
TX AUDIO	166 PRMTRC EQ3 LEVEL	-20 ~ 0 ~ +10	+5
TX AUDIO	167 PRMTRC EQ3 BWTH	1 ~ 10	1
TX AUDIO	168 P-PRMTRC EQ1 FREQ	100 ~ 700 (passo 100 Hz)	200
TX AUDIO	169 P-PRMTRC EQ1 LEVEL	-20 ~ 0 ~ +10	-3
TX AUDIO	170 P-PRMTRC EQ1 BWTH	1 ~ 10	2
TX AUDIO	171 P-PRMTRC EQ2 FREQ	700 ~ 1500 (passo 100 Hz)	800
TX AUDIO	172 P-PRMTRC EQ2 LEVEL	-20 ~ 0 ~ +10	0
TX AUDIO	173 P-PRMTRC EQ2 BWTH	1 ~ 10	1
TX AUDIO	174 P-PRMTRC EQ3 FREQ	1500 ~ 3200 (passo 100 Hz)	2100
TX AUDIO	175 P-PRMTRC EQ3 LEVEL	-20 ~ 0 ~ +10	+5
TX AUDIO	176 P-PRMTRC EQ3 BWTH	1 ~ 10	1
TX GNRL	177 TX MAX POWER	5 ~ 100	100
TX GNRL	178 EXT AMP TUNING PWR	10/20/50/100	100
TX GNRL	179 TUNER SELECT	INTERNAL/EXTERNAL	INTERNAL
TX GNRL	180 VOX SELECT	MIC/DATA	MIC
TX GNRL	181 VOX GAIN	0 ~ 100	50
TX GNRL	182 VOX DELAY	30 ~ 3000 msec	500ms
TX GNRL	183 ANTI VOX GAIN	0 ~ 100	50
TX GNRL	184 EMERGENCY FREQ TX	ENABLE/DISABLE	DISABLE
AF SCOPE	185 FFT DISPLAY MODE	SPECTRUM/WATER FALL	SPECTRUM
AF SCOPE	186 FFT ATT	0/10/20dB	10dB
DECODE CW	187 CW DECODE BW	25/50/100/250Hz	100Hz
ENC/DEC RTY	188 RX USOS	ENABLE/DISABLE	ENABLE
ENC/DEC RTY	189 TX USOS	ENABLE/DISABLE	ENABLE
ENC/DEC RTY	190 RX NEW LINE CODE	CR,LF,CR+LF/CR+LF	CR o. LF o. CR+LF
ENC/DEC RTY	191 TX AUTO CR+LF	ENABLE/DISABLE	ENABLE
ENC/DEC RTY	192 TX DIDDLE	OFF/BLANK/LTRS	BLANK
ENC/DEC RTY	193 BAUDOT CODE	CCITT/US	US
ENC/DEC PSK	194 PSK MODE	BPSK/QPSK	BPSK
ENC/DEC PSK	195 DECODE AFC RANGE	±8/±15/±30Hz	±15Hz
ENC/DEC PSK	196 QPSK POLARITY REV	RX-N,TX-N / RX-R,TX-N / RX-N,TX-R RX-R,TX-R	RX-N,TX-N

## GRUPPO AGC

### 001 FAST DELAY

Funzione: imposta il tempo di ritardo AGC in modo FAST

Selezioni disponibili: 20 ~ 4000 mS (passo 20 mS)

Impostazione iniziale: 500 mS

### 002 MID DELAY

Funzione: imposta il tempo di ritardo AGC in modo MID

Selezioni disponibili: 20 ~ 4000 mS (passo 20 mS)

Impostazione iniziale: 1000 mS

### 003 SLOW DELAY

Funzione: imposta il tempo di ritardo AGC in modo LOW

Selezioni disponibili: 20 ~ 4000 mS (passo 20 mS)

Impostazione iniziale: 4000 mS

### 004 AGC SLOPE

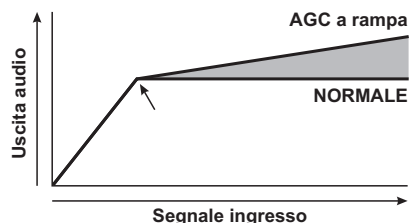
Funzione: selezione curva guadagno amplificatore AGC

Selezioni disponibili: NORMAL/SLOPE

Impostazione iniziale: NORMAL

NORMAL: Il livello uscita AGC riflette quello in ingresso antenna con una curva di amplificazione lineare, quando attivato.

SLOPE: Il livello uscita AGC riflette quello in ingresso antenna con una curva di amplificazione con rapporto 1/10, quando attivato.



## GRUPPO DISPLAY

### 005 MY CALL

Funzione: programmazione vostro nominativo.

Selezioni disponibili: lunghezza massima 12 caratteri.

Impostazione iniziale: FTDX3000

### 006 MY CALL TIME

Funzione: impostare durata persistenza a schermo vostro nominativo

Selezioni disponibili: OFF ~ 5 sec

Impostazione iniziale: 1 sec

### 007 DIMMER VFO

Funzione: impostazione luminosità schermo VFO-A

Selezioni disponibili: 0 ~ 15

Impostazione iniziale: 8

### 008 DIMMER BACKLIGHT

Funzione: impostazione luminosità tasti

Selezioni disponibili: 0 ~ 15

Impostazione iniziale: 8

Si regola la luminosità dei sei tasti posti a sinistra dello schermo LCD. Mentre regolate, vedete l'effetto del vostro intervento. Ai numeri maggiori corrisponde maggiore luminosità

### 009 DIMMER TFT

Funzione: impostazione luminosità schermo TFT

Selezioni disponibili: 0 ~ 15

Impostazione iniziale: 8

### 010 BAR DISPLAY SELECT

Funzione: selezione parametro spostamento sintonia da indicare a schermo

Selezioni disponibili: CLAR / CW TUNE / uTUNE

Impostazione iniziale: CW TUNE

CLAR: riporta a schermo lo spostamento relativo

CW TUNE: in modo CW riporta la differenza relativa tra il segnale in arrivo e la frequenza trasmessa

uTUNE: riporta la posizione del filtro opzionale  $\mu$ -TUNE

### 011 METER TYPE SELECT

Funzione: selezione tipo misura strumento

Selezioni disponibili: ANALOG / BAR

Impostazione iniziale: ANALOG

ANALOG: lettura analogica

BAR: lettura a barre

### 012 BAR MTR PEAK HOLD

Funzione: selezione tempo trattenuta lettura di picco

Selezioni disponibili: OFF / 0.5 / 1.0 / 2.0 sec

Impostazione iniziale: OFF

### 013 ROTATOR START UP

Funzione: impostazione punto partenza ago indicatore posizione antenne del rotatore

Selezioni disponibili: 0 / 90 / 180 / 270°

Impostazione iniziale: 0°

Avvertenza: quando non è connesso il rotatore d'antenna opzionale, questa regolazione non ha effetto.

## 014 ROTATOR OFFSET ADJ

Funzione: azzeramento preciso punto partenza passo menu "013 ROTATOR START UP".

Selezioni disponibili:  $-30^{\circ} \sim 0^{\circ}$  ( $2^{\circ}$  / passo)

Impostazione iniziale:  $0^{\circ}$

Avvertenza: quando non è connesso il rotatore d'antenna opzionale, questa regolazione non ha effetto.

---

## GRUPPO DVS

---

### 015 RX OUT LEVEL

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.

### 016 TX OUT LVL

Funzione: regola livello microfonic 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 KEYER

---

### 017 F KEYER TYPE

Funzione: selezione modalità funzionamento dispositivo connesso alla presa frontale KEY

Selezioni disponibili: OFF / BUG / ELEKEY / ACS

Impostazione iniziale: ELEKEY

OFF: disabilita il tasto diretto connesso al pannello frontale, per usare quello interno o l'interfaccia tasto computerizzata

BUG: emulazione manipolatore meccanico, una paletta genera punti, l'altra linee.

ELEKEY: manipolatore Iambic ACS (spaziatura automatica tra i caratteri) disabilitato

ACS: manipolatore Iambic ACS (spaziatura automatica tra i caratteri) abilitato.

### 018 F CW KEYER

Funzione: impostazione configurazione presa frontale KEY

Selezioni disponibili: NOR / REV

Impostazione iniziale: NOR

NOR: contatto centrale = punti, anello = linee, lungo = massa

REV: contatto centrale = linee, anello = punti, perno = massa

### 019 A1A R-TYPE

Funzione: selezione modalità funzionamento dispositivo connesso alla presa KEY posta sul pannello posteriore

Selezioni disponibili: OFF / BUG / ELEKEY / ACS

Impostazione iniziale: ELEKEY

OFF: disabilita il tasto diretto connesso al pannello posteriore, per usare quello interno o l'interfaccia tasto computerizzata.

BUG: emulazione manipolatore meccanico, una paletta genera punti, l'altra linee.

ELEKEY: manipolatore Iambic ACS (spaziatura automatica tra i caratteri) disabilitato

ACS: manipolatore Iambic ACS (spaziatura automatica tra i caratteri) abilitato.

### 020 R CW KEYER

Funzione: impostazione configurazione presa KEY posta sul pannello posteriore

Selezioni disponibili: NOR / REV

Impostazione iniziale: NOR

NOR: contatto centrale = punti, anello = linee, perno = massa

REV: contatto centrale = linee, anello = punti, perno = massa

### 021 ELEKEY TYPE

Funzione: selezione modo operativo manipolatore interno

Selezioni disponibili: ELEKEY-A / ELEKEY-B

Impostazione iniziale: ELEKEY-B

### 022 CW WEIGHT

Funzione: impostazione rapporto punto:linea manipolatore interno

Selezioni disponibili: (1:) 2.5 ~ 4.5

Impostazione iniziale: 3.0

### 023 BEACON TIME

Funzione: imposta intervalli cadenza ripetizione messaggio radiofaro ("beacon").

Selezioni disponibili: OFF / 1 ~ 240 sec (1 sec/passaggio) / 270 ~ 690 sec (30 sec/passaggio)

Impostazione iniziale: OFF

## **024 NUMBER STYLE**

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

## **025 CONTEST NUMBER**

Funzione: immissione cifra iniziale numerazione Contest, incrementerà / decreterà dopo invio durante i QSO in Contest

Selezioni disponibili: 0 ~ 9999

Impostazione iniziale: 1

## **026 CW MEMORY 1**

Funzione: abilita immissione messaggio registro 1 memoria CW

Selezioni disponibili: TEXT / MESSAGE

Impostazione iniziale: MESSAGE

TEXT: potete immettere il messaggio CW tramite l'FH-2.

MESSAGE: potete immettere il messaggio CW tramite il tasto

## **027 CW MEMORY 2**

Funzione: abilita immissione messaggio registro 2 memoria CW

Selezioni disponibili: TEXT / MESSAGE

Impostazione iniziale: MESSAGE

TEXT: potete immettere il messaggio CW tramite l'FH-2.

MESSAGE: potete immettere il messaggio CW tramite il tasto

## **028 CW MEMORY 3**

Funzione: abilita immissione messaggio registro 3 memoria CW

Selezioni disponibili: TEXT / MESSAGE

Impostazione iniziale: MESSAGE

TEXT: potete immettere il messaggio CW tramite l'FH-2.

MESSAGE: potete immettere il messaggio CW tramite il tasto

## **029 CW MEMORY 4**

Funzione: abilita immissione messaggio registro 4 memoria CW

Selezioni disponibili: TEXT / MESSAGE

Impostazione iniziale: TEXT

TEXT: potete immettere il messaggio CW tramite l'FH-2.

MESSAGE: potete immettere il messaggio CW tramite il tasto

## **030 CW MEMORY 5**

Funzione: abilita immissione messaggio registro 4 memoria CW

Selezioni disponibili: TEXT / MESSAGE

Impostazione iniziale: TEXT

TEXT: potete immettere il messaggio CW tramite l'FH-2.

MESSAGE: potete immettere il messaggio CW tramite il tasto

---

---

## **GRUPPO GENERAL**

---

---

### **031 ANT SELECT**

Funzione: imposta metodo selezione antenne

Selezioni disponibili: BAND / STACK

Impostazione iniziale: BAND

BAND: l'antenna è selezionata in base alla banda operativa

STACK: l'antenna è selezionata in base in base allo pila bande (sulla stessa si possono usare più antenne)

### **032 ANT3 SETTING**

Funzione: selezione modo operativo presa ANT 3

Selezioni disponibili: TRX / R3/1 / R3/2

Impostazione iniziale: TRX

### **033 NB LEVEL**

Funzione: impostazione livello intervento filtro cancellazione rumore breve durata in MF

Selezioni disponibili: 0 ~ 100

Impostazione iniziale: 50

### **034 BEEP LEVEL**

Funzione: regola livello cicalino

Selezioni disponibili: 0 ~ 100

Impostazione iniziale: 50

### **035 MONITOR LEVEL**

Funzione: regolazione livello monitor

Selezioni disponibili: 0 ~ 100

Impostazione iniziale: 50

## **036 RF SQL VR**

Funzione: impostazione funzionalità manopola RF/SQL  
Selezioni disponibili: RF / SQL  
Impostazione iniziale: RF

## **037 CAT SELECT**

Funzione: selezione presa CAT in linea  
Selezioni disponibili: RS232C / USB  
Impostazione iniziale: USB

## **038 CAT RATE**

Funzione: imposta velocità circuito interfaccia CAT del ricetrasmittitore in baud  
Selezioni disponibili: 4800 / 9600 / 19200 / 38400 bps  
Impostazione iniziale: 4800 bps

## **039 CAT TIME OUT TIMER**

Funzione: imposta temporizzatore, conteggio alla rovescia, d'attesa ingresso comando CAT  
Selezioni disponibili: 10 / 100 / 1000 / 3000 msec  
Impostazione iniziale: 10 msec  
Questo temporizzatore trascorso il tempo programmato, chiude l'ingresso dati CAT, dopo trasmissione continua

## **040 CAT RTS**

Funzione: abilita / disabilita la porta RST della presa CAT  
Selezioni disponibili: ENABLE / DISABLE  
Impostazione iniziale: ENABLE

## **041 GENE MEM GRP**

Funzione: attiva / disattiva raggruppamento canali memoria  
Selezioni disponibili: ENABLE / DISABLE  
Impostazione iniziale: DISABLE

## **042 QUICK SPLIT FREQ**

Funzione: imposta spaziatura rapida  
Selezioni disponibili: -20 ~ 0 ~ +20 kHz (passo 1 kHz)  
Impostazione iniziale: +5 kHz

## **043 TX TIME OUT TIMER**

Funzione: imposta temporizzatore durata massima trasmissione  
Selezioni disponibili: OFF / 1 ~ 30 min  
Impostazione iniziale: 42  
Questo temporizzatore trascorso il tempo programmato, termina la trasmissione continua

## **044 μTUNE DIAL STEP**

Funzione: seleziona il modo μ-TUNE  
Selezioni disponibili: DIAL STEP-1 / DIAL STEP-2  
Impostazione iniziale: DIAL STEP-1  
DIAL STEP-1: attiva in modo auto il sistema μ-TUNE con regolazione grossa sulla manopola [CLAR/VFO-B], sulle bande amatoriali dei 7 MHz e inferiori (uno scatto, due passi). Sulle bande 10 / 14 MHz si applica la regolazione fine via [CLAR/VFO-B] (uno scatto, un passo).  
DIAL STEP-2: attiva in modo auto il sistema μ-TUNE con regolazione grossa sulla manopola [CLAR/VFO-B], sulle bande amatoriali dei 14 MHz e inferiori (uno scatto, un passo).  
Avvertenza: se il kit opzionale RF μTuning non è connesso, questa regolazione non ha effetto

## **045 MIC SCAN**

Funzione: attiva / disattiva il comando scansione tramite i tasti [UP]/[DWN] microfono  
Selezioni disponibili: ENABLE / DISABLE  
Impostazione iniziale: ENABLE

## **046 MIC SCAN RESUME**

Funzione: imposta modo riavvio scansione  
Selezioni disponibili: PAUSE / TIME  
Impostazione iniziale: TIME  
PAUSE: la scansione sosta sul segnale fintanto che è presente, un secondo dopo la caduta di questo si riavvia  
TIME: la scansione entra in sosta per 5 secondi, poi riprende anche se il segnale è ancora presente

## **047 FREQ ADJ**

Funzione: calibra l'oscillatore di riferimento  
Selezioni disponibili: -25 ~ 0 ~ +25  
Impostazione iniziale: 0  
Per calibrare la frequenza della vostra radio dovete disporre di un frequenzimetro oppure sintonizzare il ricevitore su una stazione di riferimento come WWV o WWVH.  
L'esempio illustra la calibrazione tramite la stazione WWVH posta alle Hawaii.  
1. Prima di calibrare, disattivate sia RX CLAR sia TX CLAR  
2. Sintonizzate 15,000.00 MHz in modo CW-USB, poi regolate il volume, con la manopola AF su un livello confortevole ascolto  
3. Richiamare il passo menù "047 FREQ ADJ", e poi agite sulla manopola [CLAR/VFO-B] fino a quando l'indicatore a barre è luminoso al centro.

## GRUPPO MODO AM

### 048 AM LCUT FREQ

Funzione: impostazione frequenza taglio, filtro audio RX lato basso, in modo AM

Selezioni disponibili: OFF/100 ~ 1000 Hz (50 Hz/passò)

Impostazione iniziale: OFF

### 049 AM LCUT SLOPE

Funzione: impostazione curva di risposta, filtro audio RX lato basso, in modo AM

Selezioni disponibili: 6dB/oct / 18dB/oct

Impostazione iniziale: 6dB/oct

### 050 AM HCUT FREQ

Funzione: impostazione frequenza taglio, filtro audio RX lato alto, in modo AM

Selezioni disponibili: OFF/700 ~ 4000 Hz (50 Hz/passò)

Impostazione iniziale: OFF

### 051 AM HCUT SLOPE

Funzione: impostazione curva di risposta, filtro audio RX lato alto in modo AM

Selezioni disponibili: 6dB/oct / 18dB/oct

Impostazione iniziale: 6dB/oct

### 052 AM MIC GAIN

Funzione: regola il guadagno microfonico in modo AM

Selezioni disponibili: MVC R / 0 ~ 100

Impostazione iniziale: 30

Quando questo passo è su "MCVR" potete regolare il guadagno microfonico tramite la manopola [MIC/SPEED] posta sul pannello frontale

### 053 AM MIC SEL

Funzione: seleziona il microfono da usare in modo AM

Selezioni disponibili: FRONT / DATA / USB

Impostazione iniziale: FRONT

FRONT: in modo AM seleziona il microfono connesso alla presa posta sul pannello frontale

DATA: in modo AM seleziona il microfono connesso al contatto 1 presa PACKET posta sul pannello posteriore

USB: in modo AM seleziona il microfono connesso alla presa USB

## GRUPPO MODE-CW

### 054 CW PITCH

Funzione: imposta tonalità battimento CW preferita

Selezioni disponibili: 300 ~ 1050 Hz (50 Hz/passò)

Impostazione iniziale: 700 Hz

### 055 CW LCUT FREQ

Funzione: impostazione frequenza taglio, filtro audio RX lato basso, in modo CW

Selezioni disponibili: OFF/100 ~ 1000 Hz (passò 50 Hz)

Impostazione iniziale: 250

### 056 CW LCUT SLOPE

Funzione: impostazione curva di risposta, filtro audio RX lato basso in modo CW

Selezioni disponibili: 6dB/oct / 8dB/oct

Impostazione iniziale: 18dB/oct

### 057 CW HCUT FREQ

Funzione: impostazione frequenza taglio, filtro audio RX lato alto, in modo CW

Selezioni disponibili: OFF / 700 ~ 4000 Hz (passò 50 Hz)

Impostazione iniziale: 1200

### 058 CW HCUT SLOPE

Funzione: impostazione curva di risposta, filtro audio RX lato alto, in modo CW

Selezioni disponibili: 6dB/oct / 18dB/oct

Impostazione iniziale: 18dB/oct

### 059 CW AUTO MODE

Funzione: attiva / disattiva la manipolazione in CW mentre si opera in SSB

Selezioni disponibili: OFF / 50M / 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)

### 060 CW 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

## **061 CW BK-IN**

Funzione: seleziona il modo "break-in" in CW

Selezioni disponibili: SEMI / FULL

Impostazione iniziale: SEMI

SEMI: il ricetrasmittitore opera in modo semi break-in.  
Il tempo di ripristino ricevitore è regolato tramite il passo menù "062 CW BK-IN DELAY"

FULL: il ricetrasmittitore opera in modo break-in totale (QSK)

## **062 CW BK-IN DELAY**

Funzione: impostazione tempo ritardo tasto (ripristino ricevitore) in modo CW

Selezioni disponibili: 30 ~ 3000 msec (passo 10 msec)

Impostazione iniziale: 200 msec

## **063 CW WAVE SHAPE**

Funzione: imposta l'involuppo portante CW (tempo salita / discesa)

Selezioni disponibili: 1 / 2 / 4 / 6 msec

Impostazione iniziale: 4 msec

## **064 CW FREQ DISPLAY**

Funzione: impostazione formato frequenza in modo CW

Selezioni disponibili: DIRECT FREQ / PITCH OFFSET

Impostazione iniziale: PITCH OFFSET

DIRECT FREQ: appare la frequenza portante ricevuta, senza alcuna aggiunta di spostamento. Quando si commuta modo tra SSB e CW, l'indicazione non cambia.

PITCH OFFSET: l'indicazione frequenza somma la spaziatura del BFO

## **065 PC KEYING**

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: OFF / DTR / RTS

Impostazione iniziale: OFF

## **066 QSK**

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 msec

Impostazione iniziale: 15 msec

## **GRUPPO MODE-DATA**

### **067 DATA MODE**

Funzione: selezione modo operativo DATA

Selezioni disponibili: PSK / OTHER

Impostazione iniziale: PSK

### **068 PSK TONE**

Funzione: selezione frequenza tono PSK

Selezioni disponibili: 1000 / 1500 / 2000 Hz

Impostazione iniziale: 1000 Hz

### **069 OTHER DISP (SSB)**

Funzione: impostazione spostamento indicazione frequenza Packet.

Selezioni disponibili: -3000 ~ 0 ~ +3000 Hz (10 Hz/ passo)

Impostazione iniziale: 0 Hz

### **070 OTHER SHIFT (SSB)**

Funzione: imposta punto iniezione portante SSB in modo Packet

Selezioni disponibili: -3000 ~ 0 ~ +3000 Hz (10 Hz/ passo)

Impostazione iniziale: 1000 Hz (tipica frequenza centrale per PSK31, ecc.)

### **071 DATA LCUT FREQ**

Funzione: impostazione frequenza taglio, filtro audio RX lato basso, in modo DATA

Selezioni disponibili: OFF / 100 ~ 1000 Hz (50 Hz/ passo)

Impostazione iniziale: 300

### **072 DATA LCUT SLOPE**

Funzione: impostazione curva di risposta, filtro audio RX lato basso, in modo DATA

Selezioni disponibili: 6dB/oct / 18dB/oct

Impostazione iniziale: 18dB/oct

### **073 DATA HCUT FREQ**

Funzione: impostazione frequenza taglio, filtro audio RX lato alto, in modo DATA

Selezioni disponibili: OFF / 700 ~ 4000 Hz (50 Hz/ passo)

Impostazione iniziale: 300

### **074 DATA HCUT SLOPE**

Funzione: impostazione curva di risposta, filtro audio RX lato alto, in modo DATA

Selezioni disponibili: 6dB/oct / 18dB/oct

Impostazione iniziale: 18dB/oct



## 075 DATA IN SELECT

Funzione: selezione presa ingresso in modo DATA

Selezioni disponibili: DATA / USB

Impostazione iniziale: DATA

Selezione presa ingresso dati in linea in modo DATA

DATA: i dati trasmissione sono prelevati dalla presa DATA IN (contatto 1) connettore PACKET posto sul pannello posteriore

USB: i dati trasmissione sono prelevati dalla presa USB posta sul pannello posteriore

## 076 DATA MIC GAIN

Funzione: regola livello segnale dati dal TNC al modulatore AFSK

Selezioni disponibili: MCVR / 0 ~ 100

Impostazione iniziale: MCVR

Quando questo passo menù è impostato su "MCVR", potete regolare il guadagno microfonico tramite la manopola [MIC/SPEED] posta sul pannello frontale

## 077 DATA OUT LEVEL

Funzione: regolazione livello uscita dati AFSK, contatto 5 connettore RTTY/PKT

Selezioni disponibili: 0 ~ 100

Impostazione iniziale: 50

## 078 DATA VOX GAIN

Funzione: regola il guadagno VOX in modo DATA

Selezioni disponibili: 0 ~ 100

Impostazione iniziale: 50

## 079 DATA VOX DELAY

Funzione: regola il ritardo VOX (tempo ripristino ricevitore) in modo DATA

Selezioni disponibili: 30 ~ 3000 msec (passo 10 msec)

Impostazione iniziale: 300 msec

## GRUPPO MODE-FM

### 080 FM LCUT FREQ

Funzione: impostazione frequenza taglio, filtro audio RX lato basso, in modo FM

Selezioni disponibili: OFF / 100 ~ 1000 Hz (passo 50 Hz)

Impostazione iniziale: 250

### 081 FM LCUT SLOPE

Funzione: impostazione curva di risposta, filtro audio RX lato basso, in modo FM

Selezioni disponibili: 6dB/oct / 18dB/oct

Impostazione iniziale: 18dB/oct

### 082 FM HCUT FREQ

Funzione: impostazione frequenza taglio, filtro audio RX lato alto, in modo FM

Selezioni disponibili: OFF / 700 ~ 4000 Hz (passo 50 Hz)

Impostazione iniziale: OFF

### 083 DATA HCUT SLOPE

Funzione: impostazione curva di risposta, filtro audio RX lato alto, in modo FM

Selezioni disponibili: 6dB/oct / 18dB/oct

Impostazione iniziale: 6dB/oct

### 084 FM MIC GAIN

Funzione: regola il guadagno microfonico in modo FM

Selezioni disponibili: MCVR / 0 ~ 100

Impostazione iniziale: MCVR

Quando questo passo menù è impostato su "MCVR", potete regolare il guadagno microfonico tramite la manopola [MIC/SPEED] posta sul pannello frontale

### 085 FM MIC SEL

Funzione: selezione microfono in linea in modo FM

Selezioni disponibili: FRONT / DATA / USB

Impostazione iniziale: FRONT

FRONT: selezione microfono connesso alla presa MIC pannello frontale, in modo FM

DATA: selezione microfono connesso alla presa PACKET, contatto 1, in modo FM

USB: selezione microfono connesso alla presa USB in modo FM

### 086 RPT SHIFT (28MHz)

Funzione: imposta la spaziatura ripetitore banda 28 MHz

Selezioni disponibili: 0 ~ 1000 kHz (passo 50 kHz)

Impostazione iniziale: 100 kHz

## **087 RPT SHIFT (50MHz)**

Funzione: imposta la spaziatura ripetitore banda 50 MHz  
Selezioni disponibili: 0 ~ 4000 kHz (passo 10 kHz)  
Impostazione iniziale: 1000 kHz

## **088 TONE FREQ**

Funzione: selezione subtono CTCSS tra i 50 standard  
(consultare tabella CTCSS a pag. 91)  
Selezioni disponibili: 67.0 ~ 254.1 Hz  
Impostazione iniziale: 67.0 Hz

---

## **GRUPPO MODE-RTTY**

---

### **089 RTTY LCUT FREQ**

Funzione: impostazione frequenza taglio, filtro audio RX lato basso, in modo RTTY  
Selezioni disponibili: OFF / 100 ~ 1000 Hz (passo 50 Hz)  
Impostazione iniziale: 300

### **090 RTTY LCUT SLOPE**

Funzione: impostazione curva di risposta, filtro audio RX lato basso, in modo RTTY  
Selezioni disponibili: 6dB/oct / 18dB/oct  
Impostazione iniziale: 18dB/oct

### **091 RTTY HCUT FREQ**

Funzione: impostazione frequenza taglio, filtro audio RX lato alto, in modo RTTY  
Selezioni disponibili: OFF / 700 ~ 4000 Hz (passo 50 Hz)  
Impostazione iniziale: 3000

### **092 RTTY HCUT SLOPE**

Funzione: impostazione curva di risposta, filtro audio RX lato alto, in modo RTTY  
Selezioni disponibili: 6dB/oct / 18dB/oct  
Impostazione iniziale: 18dB/oct

### **093 RTTY SHIFT PORT**

Funzione: selezione porta Shift in uso  
Selezioni disponibili: REAR / USB  
Impostazione iniziale: REAR

### **094 POLARITY-R**

Funzione: seleziona tra polarità normale o inverse per mark/space in ricezione RTTY  
Selezioni disponibili: NOR / REV  
Impostazione iniziale: NOR

### **095 POLARITY-T**

Funzione: seleziona tra polarità normale o inverse per mark/space in trasmissione RTTY.  
Selezioni disponibili: NOR / REV  
Impostazione iniziale: NOR

### **096 RTTY OUT LEVEL**

Funzione: imposta livello dati FSK RTTY alla uscita (contatto 5) presa RTTY/PKT  
Selezioni disponibili: 0 ~ 100  
Impostazione iniziale: 50

### **097 RTTY SHIFT**

Funzione: imposta spaziatura frequenza FSK in RTTY  
Selezioni disponibili: 170 / 200 / 425 / 850 Hz  
Impostazione iniziale: 170 Hz

### **098 RTTY MARK FREQ**

Funzione: seleziona frequenza tono mark per RTTY  
Selezioni disponibili: 1275 / 2125 Hz  
Impostazione iniziale: 2125 Hz

---

## **GRUPPO MODE-SSB**

---

### **099 SSB LCUT FREQ**

Funzione: impostazione curva di risposta, filtro audio RX lato basso, in modo SSB  
Selezioni disponibili: OFF / 100 ~ 1000 Hz (passo 50 Hz)  
Impostazione iniziale: 200

### **100 SSB LCUT SLOPE**

Funzione: impostazione curva di risposta, filtro audio RX lato basso, in modo SSB  
Selezioni disponibili: 6dB/oct / 18dB/oct  
Impostazione iniziale: 6dB/oct

### **101 SSB HCUT FREQ**

Funzione: impostazione curva di risposta, filtro audio RX lato alto, in modo SSB  
Selezioni disponibili: OFF / 700 ~ 4000 Hz (passo 50 Hz)  
Impostazione iniziale: 2800

### **102 SSB HCUT SLOPE**

Funzione: impostazione curva di risposta, filtro audio RX lato basso, in modo SSB  
Selezioni disponibili: 6dB/oct / 18dB/oct  
Impostazione iniziale: 6dB/oct

## **103 SSB MIC SEL**

Funzione: selezione microfono in linea in modo SSB

Selezioni disponibili: FRONT / DATA / USB

Impostazione iniziale: FRONT

FRONT: selezione microfono connesso alla presa MIC pannello frontale, in modo SSB

DATA: selezione microfono connesso alla presa PACKET, contatto 1, in modo SSB

USB: selezione microfono connesso alla presa USB in modo SSB

## **104 SSB TX BPF**

Funzione: selezione banda passante modulatore DSP in modo SSB

Selezioni disponibili: 320-3000 / 100-2900 / 200-2800 / 300-2700 / 400-2600 / 3000WB

Impostazione iniziale: 300 ~ 2700 (Hz)

## **105 LSB RX CARRIER**

Funzione: regola il punto portante in ricezione modo LSB

Selezioni disponibili: -200 Hz ~ 0 ~ +200 Hz (passo 10 Hz)

Impostazione iniziale: 0

## **106 USB RX CARRIER**

Funzione: regola il punto portante in ricezione modo USB

Selezioni disponibili: -200 Hz ~ 0 ~ +200 Hz (passo 10 Hz)

Impostazione iniziale: 0

---

---

## **GRUPPO RX DSP**

---

---

## **107 APF WIDTH**

Funzione: seleziona larghezza banda filtro picchi audio.

Selezioni disponibili: NARROW / MEDIUM / WIDE

Impostazione iniziale: MEDIUM

## **108 CONTOUR LEVEL**

Funzione: regola il guadagno filtro contorno

Selezioni disponibili: -40 ~ 0 ~ 20 dB

Impostazione iniziale: -15

## **109 CONTOUR SHIFT**

Funzione: regola il Q del filtro contorno

Selezioni disponibili: 1 ~ 11

Impostazione iniziale: 10

## **110 DNR LEVEL**

Funzione: impostazione risposta riduzione del rumore digitale

Selezioni disponibili: 1 ~ 15

Impostazione iniziale: 3

## **111 IF NOTCH WIDTH**

Funzione: seleziona banda passante filtro DSP NOTCH

Selezioni disponibili: NARROW / WIDE

Impostazione iniziale: WIDE

## **112 HF CW SHAPE**

Funzione: seleziona caratteristica banda passante filtro DSP, modo CW, in bande HF

Selezioni disponibili: SOFT / SHARP

Impostazione iniziale: SOFT

SOFT: obiettivo primario assegnato alla fase fattore filtro

SHARP: obiettivo primario assegnato all'ampiezza fase del filtro

## **113 HF CW SLOPE**

Funzione: seleziona fattore di forma filtro DSP, modo CW, in bande HF

Selezioni disponibili: STEEP / MEDIUM / GENTLE

Impostazione iniziale: MEDIUM

## **114 6M CW SHAPE**

Funzione: seleziona caratteristica banda passante filtro DSP, modo CW, banda 50 MHz

Selezioni disponibili: SOFT / SHARP

Impostazione iniziale: SOFT

SOFT: obiettivo primario assegnato alla fase fattore filtro

SHARP: obiettivo primario assegnato all'ampiezza fase del filtro

## **115 6M CW SLOPE**

Funzione: seleziona fattore di forma filtro DSP, modo CW, banda 50 MHz

Selezioni disponibili: STEEP / MEDIUM / GENTLE

Impostazione iniziale: MEDIUM

## **116 HF PSK SHAPE**

Funzione: seleziona caratteristica banda passante filtro DSP, modo PSK, in bande HF

Selezioni disponibili: SOFT / SHARP

Impostazione iniziale: SHARP

SOFT: obiettivo primario assegnato alla fase fattore filtro

SHARP: obiettivo primario assegnato all'ampiezza fase del filtro

## **117 HF PSK SLOPE**

Funzione: fattore di forma filtro DSP, modo PSK, in bande HF

Selezioni disponibili: STEEP / MEDIUM / GENTLE

Impostazione iniziale: MEDIUM

## **118 HF FSK SHAPE**

Funzione: seleziona caratteristica banda passante filtro DSP, modo FSK, in bande HF

Selezioni disponibili: SOFT / SHARP

Impostazione iniziale: SHARP

SOFT: obiettivo primario assegnato alla fase fattore filtro

SHARP: obiettivo primario assegnato all'ampiezza fase del filtro

## **119 HF FSK SLOPE**

Funzione: fattore di forma filtro DSP, modo FSK, in bande HF

Selezioni disponibili: STEEP / MEDIUM / GENTLE

Impostazione iniziale: MEDIUM

## **120 HF SSB SHAPE**

Funzione: seleziona caratteristica banda passante filtro DSP, modo SSB, in bande HF

Selezioni disponibili: SOFT / SHARP

Impostazione iniziale: SHARP

SOFT: obiettivo primario assegnato alla fase fattore filtro

SHARP: obiettivo primario assegnato all'ampiezza fase del filtro

## **121 HF SSB SLOPE**

Funzione: fattore di forma filtro DSP, modo SSB, in bande HF

Selezioni disponibili: STEEP / MEDIUM / GENTLE

Impostazione iniziale: MEDIUM

## **122 6M SSB SHAPE**

Funzione: seleziona caratteristica banda passante filtro DSP, modo SSB, banda 50 MHz

Selezioni disponibili: SOFT / SHARP

Impostazione iniziale: SOFT

SOFT: obiettivo primario assegnato alla fase fattore filtro

SHARP: obiettivo primario assegnato all'ampiezza fase del filtro

## **123 6M SSB SLOPE**

Funzione: fattore di forma filtro DSP, modo SSB, banda 50 MHz

Selezioni disponibili: STEEP / MEDIUM / GENTLE

Impostazione iniziale: MEDIUM

## **GRUPPO SCOPE**

### **124 SCOPE MODE**

Funzione: selezione modo operativo visore spettro in banda (modo CENTER o FIX)

Selezioni disponibili: CENTER / FIX

Impostazione iniziale: CENTER

### **125 SCOPE SPEED**

Funzione: impostazione velocità spazzolamento visore spettro in banda

Selezioni disponibili: FAST / SLOW

Impostazione iniziale: FAST

### **126 SCOPE AUTO TIME**

Funzione: impostazione cadenza visore spettro in banda auto.

Selezioni disponibili: OFF / 3 / 5 / 10 sec

Impostazione iniziale: OFF

### **127 START DIAL SPEED**

Funzione: impostazione funzionalità visore spettro in banda, condizione iniziale

Selezioni disponibili: 0.5 / 1 / 2 / 4 / 8 / 16 kHz/sec

Impostazione iniziale: 8 kHz/sec

### **128 CENTER SPAN FREQ**

Funzione: impostazione ampiezza spazzolamento visore spettro in modo CENTER

Selezioni disponibili: 20 / 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 kHz

Impostazione iniziale: 100 kHz

### **129 FIX 1.8MHz**

Funzione: seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 160 m

Selezioni disponibili: 1800 ~ 1999 kHz (passo 1 kHz)

Impostazione iniziale: 1800 kHz

### **130 FIX 1.8MHz SPAN**

Funzione: impostazione ampiezza spazzolamento visore spettro in modo FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 160 m

Selezioni disponibili: 20 / 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 kHz

Impostazione iniziale: 200 kHz

### **131 FIX 3.5MHz**

Funzione: seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale degli 80 m

Selezioni disponibili: 3500 ~ 3999 kHz (passo 1 kHz)

Impostazione iniziale: 3500 kHz

## **132 FIX 3.5MHz SPAN**

Funzione: impostazione ampiezza spazzolamento visore spettro in modo FIX mentre monitorate la banda amatoriale degli 80 m

Selezioni disponibili: 20 / 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 kHz  
Impostazione iniziale: 500 kHz

## **133 FIX 5.0MHz**

Funzione: seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 60 m

Selezioni disponibili: 5250 ~ 5499 kHz (passo 1 kHz)  
Impostazione iniziale: 5250 kHz

## **134 FIX 5.0MHz SPAN**

Funzione: impostazione ampiezza spazzolamento visore spettro in modo FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 60 m

Selezioni disponibili: 20 / 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 kHz  
Impostazione iniziale: 200 kHz

## **135 FIX 7.0MHz**

Funzione: seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 40 m

Selezioni disponibili: 7000 ~ 7299 kHz (passo 1 kHz)  
Impostazione iniziale: 7000 kHz

## **136 FIX 7.0MHz SPAN**

Funzione: impostazione ampiezza spazzolamento visore spettro in modo FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 40 mm

Selezioni disponibili: 20 / 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 kHz  
Impostazione iniziale: 500 kHz

## **137 FIX 10MHz**

Funzione: seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 30 m

Selezioni disponibili: 10100 ~ 10149 kHz (passo 1 kHz)  
Impostazione iniziale: 10100 kHz

## **138 FIX 10MHz SPAN**

Funzione: impostazione ampiezza spazzolamento visore spettro in modo FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 30 m

Selezioni disponibili: 20 / 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 kHz  
Impostazione iniziale: 50 kHz

## **139 FIX 14MHz**

Funzione: seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 20 m

Selezioni disponibili: 14000 ~ 14349 kHz (passo 1 kHz)  
Impostazione iniziale: 14000 kHz

## **140 FIX 14MHz SPAN**

Funzione: impostazione ampiezza spazzolamento visore spettro in modo FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 20

Selezioni disponibili: 20 / 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 kHz  
Impostazione iniziale: 500 kHz

## **141 FIX 18MHz**

Funzione: seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 17 m

Selezioni disponibili: 18000 ~ 18199 kHz (passo 1 kHz)  
Impostazione iniziale: 18068 kHz

## **142 FIX 18MHz SPAN**

Funzione: impostazione ampiezza spazzolamento visore spettro in modo FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 17 m

Selezioni disponibili: 20 / 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 kHz  
Impostazione iniziale: 100 kHz

## **143 FIX 21MHz**

Funzione: seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 15 m

Selezioni disponibili: 21000 ~ 21449 kHz (passo 1 kHz)  
Impostazione iniziale: 21000 kHz

## **144 FIX 21MHz SPAN**

Funzione: impostazione ampiezza spazzolamento visore spettro in modo FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 15 m

Selezioni disponibili: 20 / 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 kHz  
Impostazione iniziale: 500 kHz

## **145 FIX 24MHz**

Funzione: seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 12 m

Selezioni disponibili: 24800 - 24989 kHz (passo 1 kHz)  
Impostazione iniziale: 24890 kHz

## **146 FIX 24MHz SPAN**

Funzione: impostazione ampiezza spazzolamento visore spettro in modo FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 12 m

Selezioni disponibili: 20 / 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 kHz  
Impostazione iniziale: 100 kHz

## **147 FIX 28MHz**

Funzione: seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 10 m

Selezioni disponibili: 28000 ~ 29699 kHz (passo 1 kHz)  
Impostazione iniziale: 28000 kHz

## **148 FIX 28MHz SPAN**

Funzione: impostazione ampiezza spazzolamento visore spettro in modo FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 10 m

Selezioni disponibili: 20 / 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 kHz  
Impostazione iniziale: 1000 kHz

## **149 FIX 50MHz**

Funzione: seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 6 m

Selezioni disponibili: 50000 ~ 53999 kHz (passo 1 kHz)  
Impostazione iniziale: 50000 kHz

## **150 FIX 50MHz SPAN**

Funzione: impostazione ampiezza spazzolamento visore spettro in modo FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 6 m

Selezioni disponibili: 20 / 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 kHz  
Impostazione iniziale: 1000 kHz

---

---

## **GRUPPO TUNING**

---

---

### **151 CW DIAL STEP**

Funzione: impostazione passo sintonia manopola principale e [CLAR/VFO-B] in modo CW

Selezioni disponibili: 1 / 5 / 10 Hz  
Impostazione iniziale: 10 Hz

### **152 DATA DIAL STEP**

Funzione: impostazione passo sintonia manopola principale e [CLAR/VFO-B] in modo DATA

Selezioni disponibili: 1 / 5 / 10 Hz  
Impostazione iniziale: 10 Hz

### **153 AM/FM DIAL STEP**

Funzione: impostazione passo sintonia manopola principale e [CLAR/VFO-B] in modi AM e FM

Selezioni disponibili: 10 / 100 Hz  
Impostazione iniziale: 100 Hz

### **154 RTTY DIAL STEP**

Funzione: impostazione passo sintonia manopola principale e [CLAR/VFO-B] in modo RTTY

Selezioni disponibili: 1 / 5 / 10 Hz  
Impostazione iniziale: 5 Hz

### **155 SSB DIAL STEP**

Funzione: impostazione passo sintonia manopola principale e [CLAR/VFO-B] in modo SSB

Selezioni disponibili: 1 / 5 / 10 Hz  
Impostazione iniziale: 10 Hz

## **156 AM CH 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

## **157 FM CH 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

## **158 1MHz/100kHz SELECT**

Funzione: seleziona passo sintonia manopola [CLAR/VFO-B] quando si preme il tasto [MHZ/uT]

Selezioni disponibili: 1MHz / 100kHz  
Impostazione iniziale: 1MHz

---

---

## **GRUPPO TX AUDIO**

---

---

### **159 PRMTRC EQ1 FREQ**

Funzione: selezione frequenza centrale bassi, regolazione equalizzatore microfonic parametrico

Selezioni disponibili: 100 ~ 700 Hz (passo 100 Hz)  
Impostazione iniziale: 200

Potete regolare il guadagno e il fattore Q per la frequenza audio corrente tramite il passo menù "160 PRMTRC EQ1 LEVEL" e "161 PRMTRC EQ1 BWTH".

### **160 PRMTRC EQ1 LEVEL**

Funzione: regola il guadagno dei bassi, equalizzatore microfonic parametrico

Selezioni disponibili: -20 ~ 0 ~ +10  
Impostazione iniziale: 0

### **161 PRMTRC EQ1 BWTH**

Funzione: regola il fattore Q dei bassi, equalizzatore microfonic parametrico

Selezioni disponibili: 1 ~ 10  
Impostazione iniziale: 1

### **162 PRMTRC EQ2 FREQ**

Funzione: selezione frequenza centrale medi, regolazione equalizzatore microfonic parametrico

Selezioni disponibili: 700 ~ 1500 Hz (passo 100 Hz)  
Impostazione iniziale: 800

Potete regolare il guadagno e il fattore Q per la frequenza audio corrente tramite il passo menù "163 PRMTRC EQ2 LEVEL" e "164 PRMTRC EQ2 BWTH"

## **163 PRMTRC EQ2 LEVEL**

Funzione: regola il guadagno dei medi, equalizzatore microfonico parametrico

Selezioni disponibili: -20 ~ 0 ~ +10

Impostazione iniziale: 0

## **164 PRMTRC EQ2 BWTH**

Funzione: regola il fattore Q dei medi, equalizzatore microfonico parametrico

Selezioni disponibili: 1 ~ 10

Impostazione iniziale: 1

## **165 PRMTRC EQ3 FRQE**

Funzione: selezione frequenza centrale acuti, regolazione equalizzatore microfonico parametrico

Selezioni disponibili: 1500 ~ 3200 Hz (passo 100 Hz)

Impostazione iniziale: 2100

Potete regolare il guadagno e il fattore Q per la frequenza audio corrente tramite il passo menù "166 PRMTRC EQ3 LEVEL" e "167 PRMTRC EQ3 BWTH"

## **166 PRMTRC EQ3 LEVEL**

Funzione: regola il guadagno degli acuti, equalizzatore microfonico parametrico

Selezioni disponibili: -20 ~ 0 ~ +10

Impostazione iniziale: +5

## **167 PRMTRC EQ3 BWTH**

Funzione: regola il fattore degli acuti, equalizzatore microfonico parametrico.

Selezioni disponibili: 1 ~ 10

Impostazione iniziale: 10

## **168 P-PRMTRC EQ1 FREQ**

Funzione: selezione frequenza centrale bassi, regolazione equalizzatore microfonico parametrico, quando il processore del parlato è attivo

Selezioni disponibili: 100 ~ 700 Hz (passo 100 Hz)

Impostazione iniziale: 200

Potete regolare il guadagno e il fattore Q per la frequenza audio corrente tramite il passo menù "169 P-PRMTRC EQ1 LEVEL" e "170 P-PRMTRC EQ1 BWTH".

## **169 P-PRMTRC EQ1 LEVEL**

Funzione: regola il guadagno dei bassi, equalizzatore microfonico parametrico, quando il processore del parlato è attivo

Selezioni disponibili: -20 ~ 0 ~ +10

Impostazione iniziale: -3

## **170 P-PRMTRC EQ1 BWTH**

Funzione: regola il fattore Q dei bassi, equalizzatore microfonico parametrico, quando il processore del parlato è attivo

Selezioni disponibili: 1 ~ 10

Impostazione iniziale: 2

## **171 P-PRMTRC EQ2 FREQ**

Funzione: selezione frequenza centrale medi, regolazione equalizzatore microfonico parametrico, quando il processore del parlato è attivo

Selezioni disponibili: 700 ~ 1500 Hz (passo 100 Hz)

Impostazione iniziale: 800

Potete regolare il guadagno e il fattore Q per la frequenza audio corrente tramite il passo menù "172 P-PRMTRC EQ2 LEVEL" e "173 P-PRMTRC EQ2 BWTH"

## **172 P-PRMTRC EQ2 LEVEL**

Funzione: regola il guadagno dei medi, equalizzatore microfonico parametrico, quando il processore del parlato è attivo

Selezioni disponibili: -20 ~ 0 ~ +10

Impostazione iniziale: 0

## **173 P-PRMTRC EQ2 BWTH**

Funzione: regola il fattore Q dei medi, equalizzatore microfonico parametrico, quando il processore del parlato è attivo

Selezioni disponibili: 1 ~ 10

Impostazione iniziale: 1

## **174 P-PRMTRC EQ3 FREQ**

Funzione: selezione frequenza centrale acuti, regolazione equalizzatore microfonico parametrico, quando il processore del parlato è attivo

Selezioni disponibili: 1500 ~ 3200 Hz (passo 100 Hz)

Impostazione iniziale: 2100

Potete regolare il guadagno e il fattore Q per la frequenza audio corrente tramite il passo menù "175 P-PRMTRC EQ3 LEVEL" e "176 P-PRMTRC EQ3 BWTH"

## **175 P-PRMTRC EQ3 LEVEL**

Funzione: regola il guadagno degli acuti, equalizzatore microfonico parametrico

Selezioni disponibili: -20 ~ 0 ~ +10

Impostazione iniziale: +5

## **176 P-PRMTRC EQ3 BWTH**

Funzione: regola il fattore degli acuti, equalizzatore microfonico parametrico.

Selezioni disponibili: 1 ~ 10

Impostazione iniziale: 1

---

## GRUPPO TX GNRL

---

### 177 TX MAX POWER

Funzione: impostazione livello potenza trasmissione  
Selezioni disponibili: 5 ~ 100  
Impostazione iniziale: 100

### 178 EXT AMP TUNING PWR

Funzione: durante l'accordo, fissa su un livello massimo la potenza pilotaggio inviata ad un amplificatore lineare esterno (mentre si usa la funzione controllo remoto dall'amplificatore RF).  
Selezioni disponibili: 10 / 20 / 50 / 100  
Impostazione iniziale: 100

### 179 TUNER SELECT

Funzione: attiva / disattiva accordatore antenna opzionale FC-40  
Selezioni disponibili: INTERNAL / EXTERNAL  
Impostazione iniziale: INTERNAL  
INTERNAL: il tasto [TUNE] attiva l'accordatore antenna incorporato  
EXTERNAL: il tasto [TUNE] attiva la ricerca accordo antenna tramite l'FC-40 opzionale

### 180 VOX SELECT

Funzione: seleziona sorgente audio per commutare in TX quando il VOX è attivo  
Selezioni disponibili: MIC / DATA  
Impostazione iniziale: MIC  
MIC: il VOX è comandato dall'audio captato dal microfono  
DATA: è comandato dai segnali immessi nella presa dati RTTY/PKT (contatto 1)

### 181 VOX GAIN

Funzione: regolazione guadagno VOX in modo SSB/AM/FM  
Selezioni disponibili: 0 ~ 100  
Impostazione iniziale: 50

### 182 VOX DELAY

Funzione: impostazione ritardo VOX (ripristino ricezione) in modo SSB/AM/FM  
Selezioni disponibili: 30 ~ 3000 msec (passo 10 msec)  
Impostazione iniziale: 500 msec

### 183 ANTI VOX GAIN

Funzione: impostazione guadagno Anti-VOX, controeccitazione audio ricezione, ad evitare eccitazione VOX dall'altoparlante, in ricezione  
Selezioni disponibili: 0 ~ 100  
Impostazione iniziale: 50

---

## 184 EMERGENCY FREQ TX

---

Funzione: attiva / disattiva il funzionamento sul canale emergenza Alaska, 5167.5 kHz  
Selezioni disponibili: ENABLE / DISABLE  
Impostazione iniziale: DISABLE  
Quando questo passo è su "ENABLE", la frequenza 5167.5 kHz sia attiva. il canale memoria riservato alle emergenze in Alaska è posto tra "P-1" e "01" (o "1-01")  
Impostante: 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(c)

---

## SCHERMO AUDIO

---

### 185 FFT DISPLAY MODE

Funzione: selezione modo operativo schermata audio  
Selezioni disponibili: SPECTRUM / WATER FALL  
Impostazione iniziale: SPECTRUM  
SPECTRUM: viene rappresentato il segnale audio nella schermata  
WATER FALL: il segnale audio appare a caduta nella schermata

### 186 FFT ATT

Funzione: impostazione attenuatore schermata audio  
Selezioni disponibili: 0 / 10 / 20 dB  
Impostazione iniziale: 10 dB

---

## DECODIFICA CW

---

### 187 CW DECODE BW

Funzione: impostazione larghezza di banda funzionalità AFC  
Selezioni disponibili: 25 / 50 / 100 / 250 Hz  
Impostazione iniziale: 100 Hz

### 188 RX USOS

Funzione: attiva / disattiva funzionalità RX USOS  
Selezioni disponibili: ENABLE / DISABLE  
Impostazione iniziale: ENABLE

### 189 TX USOS

Funzione: attiva / disattiva funzionalità TX USOS  
Selezioni disponibili: ENABLE / DISABLE  
Impostazione iniziale: ENABLE

### 190 RX NEW LINE CODE

Funzione: selezione codice comando nuova riga in ricezione RTTY  
Selezioni disponibili: CR,LF,CR+LF / CR+LF  
Impostazione iniziale: CR,LF,CR+LF



---

## **191 TX AUTO CR+LF**

Funzione: attiva / disattiva invio codice comando nuova riga (CR+LF) in trasmissione RTTY.

Selezioni disponibili: ENABLE / DISABLE

Impostazione iniziale: ENABLE

## **192 TX DIDDLE**

Funzione: selezione codice trasmissione a segnalazione che non c'è un carattere da trasmettere

Selezioni disponibili: OFF / BLANK / LTRS

Impostazione iniziale: BLANK

## **193 BAUDOT CODE**

Funzione: selezione codice Baudot da usare in modo RTTY

Selezioni disponibili: CCITT / US

Impostazione iniziale: US

## **194 PSK MODE**

Funzione: selezione modo operativo in PSK

Selezioni disponibili: BPSK / QPSK

Impostazione iniziale: BPSK

## **195 DECODE AFC RANGE**

Funzione: selezione gamma operativa (o larghezza di banda) funzionalità AFC

Selezioni disponibili: 8 / 15 / 30

Impostazione iniziale: 15

## **196 QPSK POLARITY REV**

Funzione: selezione polarità fase modo QPKS

Selezioni disponibili: RX-N, TX-N / RX-R, TX-N / RX-N, TX-R / RX-R, TX-R

Impostazione iniziale: RX-N, TX-N

## FILTRO STRETTO CW (XF-127CN)

- 1 Spegnete l'**FTdx3000** intervenendo sul comando accensione e anche l'alimentatore in CC collegato.
- 2 Scollegate tutti i cavi dal **FTdx3000**.
- 3 Come da indicazione in fig. 1, svitate le 18 viti che fissano il coperchio inferiore.
- 4 Riferitevi alla fig. 2 per localizzare l'area di inserzione filtro **XF-127CN**.
- 5 Inserite il filtro **XF-127N** nei fori dedicati nel ricetrasmittitore.
- 6 Riposizionate il coperchio inferiore, avvitando le 18 viti di fissaggio.
- 7 L'inserzione del filtro opzionale è completata.
- 8 Collegate tutti i cavi del **FTdx3000**.

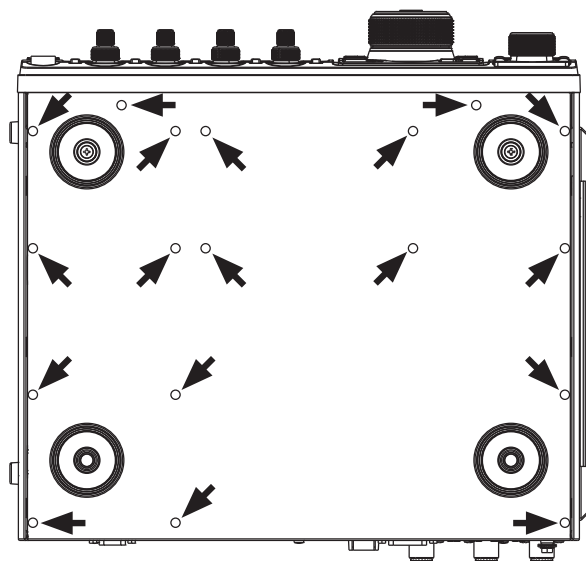


Figura 1

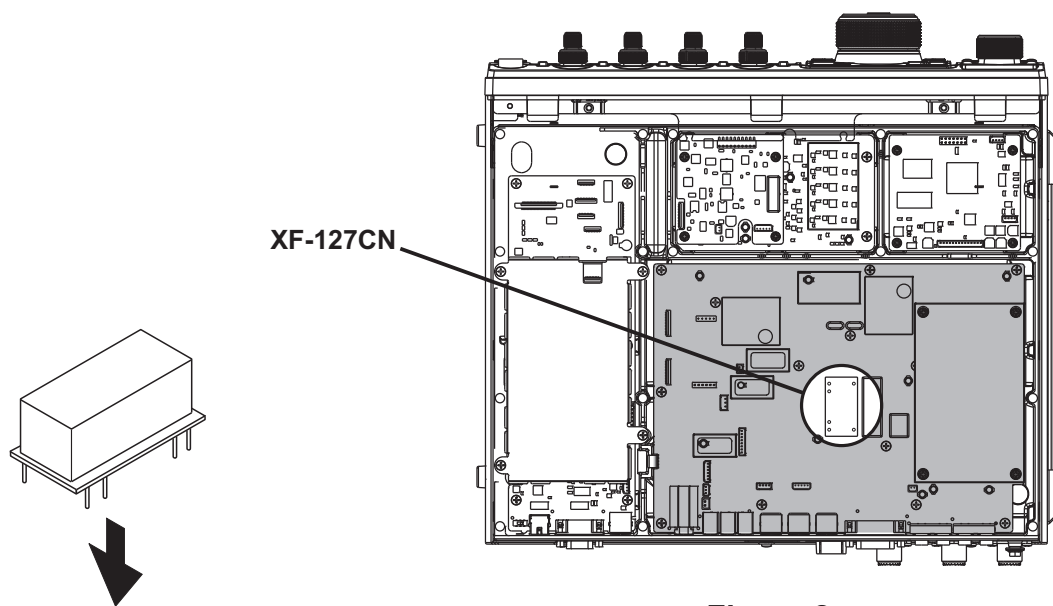


Figura 2

## UNITÀ MEMORIA AUDIO DVS-6

1. Portare l'interruttore d'accensione del **FTdx3000** su spento, spegnere l'alimentatore in CC esterno.
2. Scollegate tutti i cavi dal ricetrasmittitore.
3. Riferitevi alla fig. 1, svitate 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'**FTdx3000**.

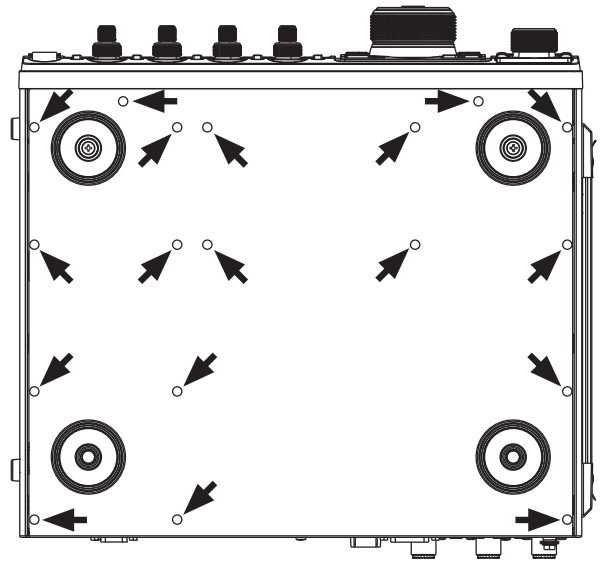


Figura 1

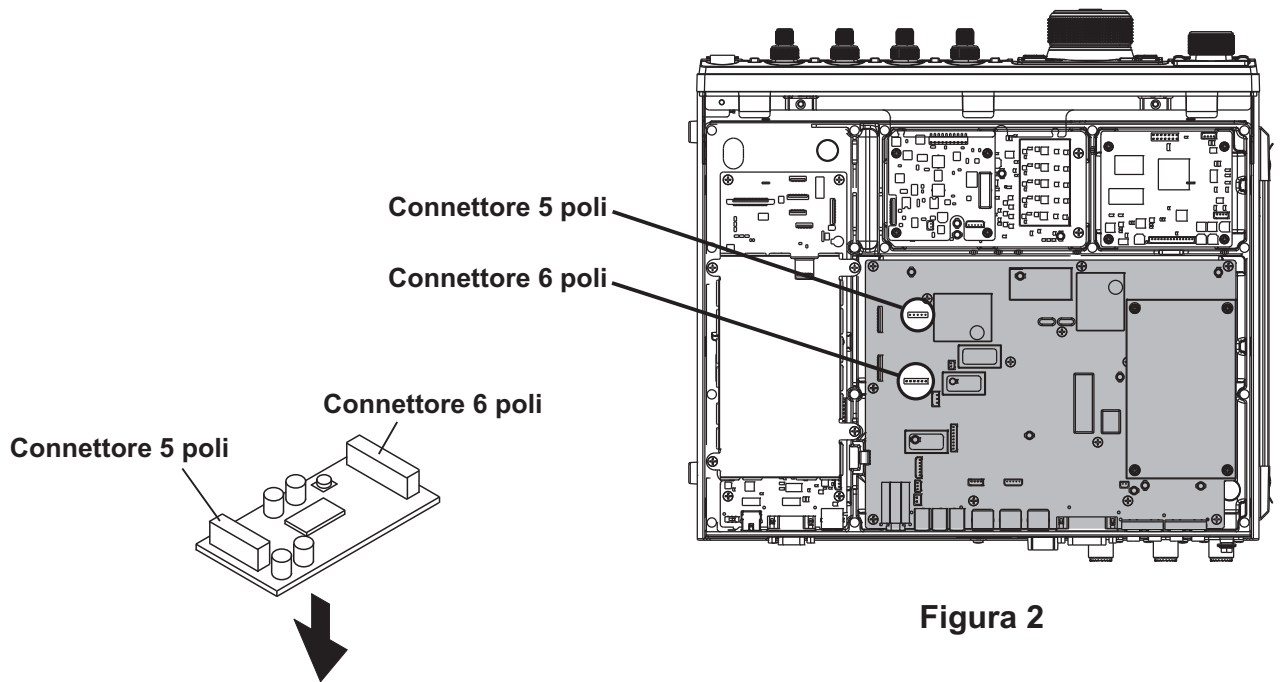


Figura 2

# INSTALLAZIONE ACCESSORI OPZIONALI

## ACCORDATORE AUTOMATICO ANTENNA ESTERNO FC-40 PER ANTENNE FILARI

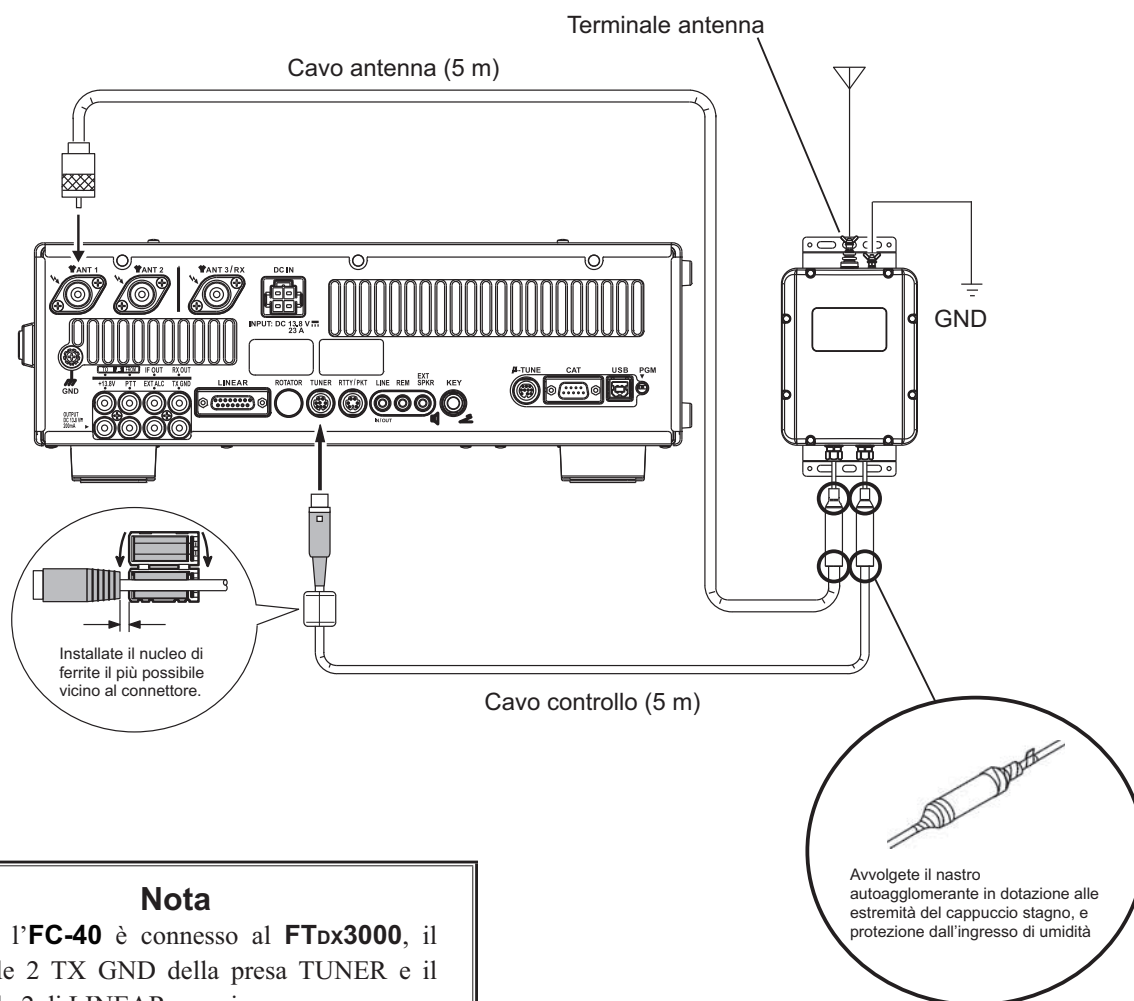
L'FC-40 opera con il circuito di comando del ricetrasmittitore, così l'operatore può controllare e monitorare il funzionamento automatico del FC-40, montato vicino al punto di carico della antenna. L'FC-40 usa speciali componenti termicamente stabili, inglobati in un guscio stagno, capace di assicurare affidabile funzionamento in condizioni ambientali estreme.

L'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 FTdx3000

Dopo aver installato l'FC-40 collegate i cavi provenienti da questo alle prese ANT e TUNER poste sul pannello posteriore del FT-dx3000.



### Nota

Quando l'FC-40 è connesso al FTdx3000, il terminale 2 TX GND della presa TUNER e il terminale 2 di LINEAR sono in comune.

Pertanto la tensione massima su TX GND (terminale 2) della presa LINEAR non deve eccedere +5 V.

## ACCORDATORE AUTOMATICO ANTENNA ESTERNO FC-40 PER ANTENNE FILARI

### Impostazione FTdx3000

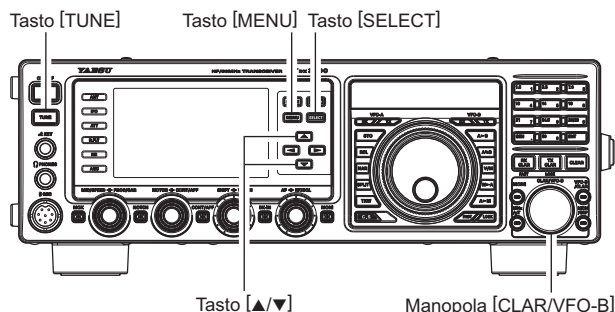
L'opzionale accordatore automatico d'antenna **FC-40**, adatta automaticamente l'impedenza di una discesa d'antenna in modo che alla presa ANT del **FTdx3000** si presenti un'impedenza di 50 Ω nominali.

Prima di iniziare l'uso dovete informare, tramite il sistema di menù, il microprocessore del **FTdx3000** della presenza dell'**FC-40**.

1. Premete [**MENU**] per passare in modo menù.
2. Selezionate il passo "179 TUNER SELECT" ruotando la manopola [**CLAR/VFO-B**] oppure agendo sui tasti ▲/▼.
3. Premete [**SELECT**], poi ruotate la manopola [**CLAR/VFO-B**], oppure agendo sui tasti ▲/▼, per impostare "EXTERNAL".
4. Premete [**SELECT**].
5. Salvate la nuova impostazione e tornate al normale modo operativo premendo [**MENU**].

### Operatività

1. Attivate l'accordatore automatico d'antenna premendo brevemente [**TUNE**].
2. A schermo appare la segnalazione "TUNER".
3. 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.
4. Appena si ottiene un basso SWR si ferma automaticamente. Altrimenti potete fermarla forzatamente abortendo, premendo ancora a lungo [**TUNE**].
5. 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 "ANT" 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.

## 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.

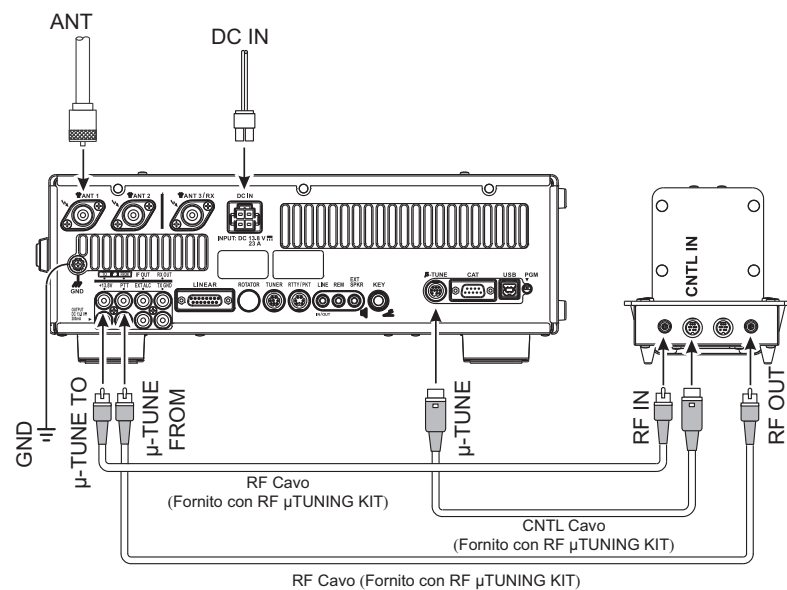
La stretta larghezza di banda è particolarmente utile nelle bande basse, dove si ricevono forti segnali propagati via NVIS (segnali incidenti quasi verticali), in un ristretto segmento di frequenze. Questa addizionale protezione agli stadi RF è particolarmente utile a prevenire l'IMD ed il blocco.

### Installazione

Seguite le istruzioni di montaggio comprese nella confezione dei filtri  $\mu$ Tuning.

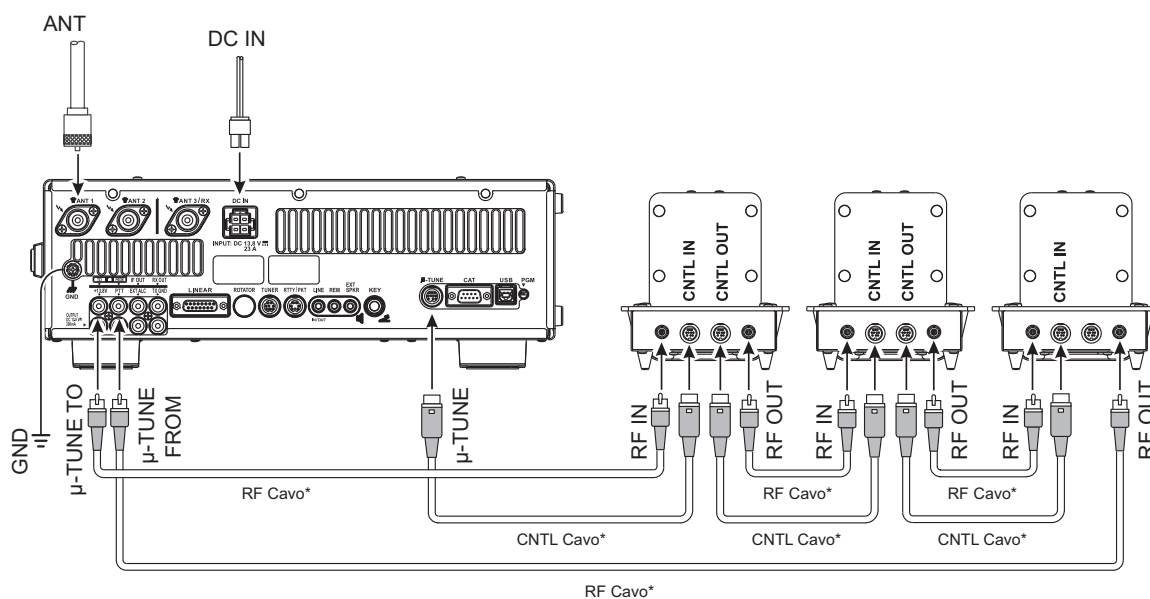
### Interconnessione al FTdx3000

Con i cavi in dotazione con il kit  $\mu$ Tuning collegate questo con il ricetrasmittitore RF.



RF Cavo (Fornito con RF  $\mu$ TUNING KIT)

### Connessione multipla



RF Cavo\*

\*: Fornito con RF  $\mu$ TUNING KIT

### Connessione multipla

### 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'FTdx3000 non opera e talvolta l'indicazione di frequenza 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.



## Generali

<b>Gamma coperta in Rx::</b>	30 kHz - 56 MHz (operativa) 1.8 MHz - 54 MHz (prestazioni specificate solo su bande amatoriali)
<b>Gamma coperta in Tx:</b>	1.8 MHz - 54 MHz (solo bande amatoriali)
<b>Stabilità frequenza:</b>	±0.5 ppm (dopo 1 minuto @ -10 ~ +50 °C)
<b>Gamma temperatura operativa:</b>	-10 °C ~ +50 °C (dopo 1 minuto @ -10 ~ +50 °C)
<b>Modi emissione:</b>	A1A (CW), A3E (AM), J3E (LSB, USB), F3E (FM), F1B (RTTY), F1D (PACKET), F2D (PACKET)
<b>Passo frequenza:</b>	1/10 Hz (SSB, CW, & AM), 100 Hz (FM)
<b>Impedenza antenna:</b>	50 Ω sbilanciati 16.7 - 150 Ω sbilanciati (1.8 MHz ~ 29.7 MHz) 25 - 100 Ω sbilanciati (50 MHz ~ 54 MHz) (accordatore ON, bande amatoriali 1.8 MHz ~ 50 MHz, solo TX)
<b>Assorbimento (circa):</b>	Rx (assenza segnale) 1.8 A Rx (segnale presente) 2.1 A Tx (100 W) 23 A
<b>Tensione alimentazione:</b>	13.8 Vcc ± 10% (negativo a massa)
<b>Dimensioni (LxAxP):</b>	365 x 115 x 312 mm
<b>Peso (circa):</b>	10 kg

## Trasmettitore

<b>Potenza uscita:</b>	5 - 100 W (portante AM 2 ~ 25 W)
<b>Tipo modulazione:</b>	J3E (SSB): bilanciata A3E (AM): basso livello (prestadi) F3E (FM): reattanza variabile
<b>Deviazione max. FM:</b>	±5.0 kHz / ±2.5 kHz
<b>Radiazione armoniche:</b>	migliore di -60 dB (armoniche bande amatoriali 1.8 MHz ~ 29.7 MHz) migliore di -50 dB (altre radiazioni 1.8 MHz ~ 29.7 MHz) migliore di -65 dB (altre radiazioni 50 MHz)
<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 Ω (da 200 a 10 kΩ)



## Recevitore

<b>Tipo circuito:</b>	supereterodina a tripla conversione		
<b>Media frequenza:</b>	9.000 MHz / 30 kHz / 30 kHz (24 kHz per AM/FM)		
<b>Sensibilità:</b>	SSB (2.4 kHz, 10 dB S+N/N) 4 $\mu$ V (0.5 – 1.8 MHz) IPO “ON” 0.16 $\mu$ V (1.8 – 30 MHz) RF AMP2 “ON” 0.125 $\mu$ V (50 - 54 MHz) RF AMP2 “ON” 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) RF AMP2 “ON” 1 $\mu$ V (50 - 54 MHz) RF AMP2 “ON” FM (BW:15 kHz 12 dB SINAD) 0.5 $\mu$ V (28 - 30 MHz) AMP2 0.35 $\mu$ V (50 - 54 MHz) AMP2 non si garantisce alcuna specifica nelle bande non elencate		
<b>Selettività (larghezza: centrale):</b>	Modo	-6 dB	-60 dB
	CW/RTTY/PKT	0.5 kHz o migliore	750 Hz o inferiore
	SSB	2.4 kHz o migliore	3.6 kHz o inferiore
	AM	6 kHz o migliore	37 kHz o inferiore
	FM	15 kHz o migliore	25 kHz o inferiore
<b>Reiezione immagine:</b>	70 dB o migliore (bande amatoriali 1.8 MHz – 30 MHz) 60 dB o migliore (banda amatoriale 50 – 54 MHz)		
<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 $\Omega$ )		
<b>Radiazioni condotte:</b>	inferiori a 4 nW		

*Per lo sviluppo del prodotto le specifiche possono variare senza alcun preavviso od obbligo, sono garantite solo entro le bande amatoriali.*

### Smaltimento Delle Apparecchiature Elettriche Ed Elettroniche

I prodotti recanti il simbolo raffigurante un bidone a ruote per la spazzatura barrato non possono essere smaltiti come rifiuti domestici.

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere riciclate presso un impianto di trattamento autorizzato all'attività di gestione di queste apparecchiature e al recupero e smaltimento dei rifiuti da essi derivati.

I clienti e gli utenti finali residenti nei Paesi dell'UE devono rivolgersi al proprio rappresentante o centro di servizio per ottenere le informazioni sul sistema di raccolta di questi rifiuti vigente nel proprio paese.



### Attenzione In Caso Di Utilizzo

Questa ricetrasmittente opera nelle frequenze di regola non permesse.

Per l'assegnazione delle frequenze è necessario presentare una domanda per la concessione della licenza alle autorità competenti locali.

Per l'uso effettivo, rivolgersi al distributore o al punto di vendita presso cui si è effettuato l'acquisto per sintonizzare la ricetrasmittente sulla banda di frequenza assegnata.

Elenco dei paesi nei quali è ammesso l'uso					
AT	BE	BG	CY	CZ	DE
DK	ES	EE	FI	FR	GB
GR	HR	HU	IE	IT	LT
LU	LV	MT	NL	PL	PT
RO	SK	SI	SE	CH	IS
LI	NO	-	-	-	-

# **YAESU**



## **Declaration of Conformity**

We, Yaesu UK Ltd. declare under our sole responsibility that the following equipment complies with the essential requirements of the Directive 1999/5/EC and Directive 2011/65/EU.

Type of Equipment:	HF Transceiver
Brand Name:	YAESU
Model Number:	FTDX3000
Manufacturer:	YAESU MUSEN CO., LTD.
Address of Manufacturer:	Tennozu Parkside Building, 2-5-8 Higashi-Shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo, 140-0002 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 V1.2.1
EMC Standard:	EN 301 489-1 V1.9.2 EN 301 489-15 V1.2.1
Safety Standard:	EN 60065-1:2002+A12:2011
RoHS2 Standard:	EN 50581:2012

The technical documentation as required by the Conformity Assessment procedures is kept at the following address:

Company: Yaesu UK Ltd.  
Address: Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close, Winchester  
Hampshire, SO23 0LB, U.K.

# ***YAESU***

---

***The radio***

Copyright 2013  
YAESU MUSEN CO., LTD.  
All rights reserved

No portion of this manual  
may be reproduced without  
the permission of  
YAESU MUSEN CO., LTD.

Printed in Japan

1303Z-0Y

