



**RICETRASMETTITORE HF/50 MHz**

**SERIE FTDX5000**

**MANUALE OPERATIVO**

**Italiano**



**VERTEX STANDARD CO., LTD.**

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

**VERTEX STANDARD**

**US Headquarters**

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

**YAESU UK LTD.**

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

**VERTEX STANDARD HK LTD.**

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

**VERTEX STANDARD (AUSTRALIA) PTY., LTD.**

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

# DESCRIZIONE GENERALE

Congratulazioni per l'acquisto del vostro ricetrasmittitore amatoriale **FTDx5000** 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'**FTDx5000** 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'**FTDx5000** eroga 200 W in uscita in SSB, CW e FM (portante AM 50 W). Estensivamente si utilizza elaborare in segnale in digitale (DSP), ad assicurare massime prestazioni in trasmissione e ricezione.

L'unità gestione dati, **DMU-2000**, disponibile opzionalmente, coniuga l'**FTDx5000** con un monitor PC, a rendere a schermo una quantità di informazioni: rappresentazione della banda, traccia audio, oscilloscopio X-Y, orologio mondiale, comando del rotatore e molte condizioni operative del ricetrasmittitore, oltre a gestire il registro di stazione.

L'eccezionale protezione dai forti segnali adiacenti è assicurata dal circuito VRF, filtro preselettore RF variabile, una esclusiva Yaesu, ideale per operare in ambiente multioperatore in contest. Questo filtro è accordato manualmente, così l'operatore può ottimizzare la sensibilità o la ricezione al segnale, con la sola rotazione di una manopola. E 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.

A seguire l'importante contributo del preselettore VRF, la superba prestazione del ricevitore è diretto risultato della esperienza maturata con i leggendari **FTDx9000**, **FT-1000D** e **FT-1000MP**. Allo stadio ingresso del VFO-A 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. L'impostazione IPO prevede immissione diretta al primo mixer (il VFO-B da una sola impostazione IPO). Ogni **FTDx5000** ha la doppia ricezione. Per entrambi i VFO, A e B, è previsto il filtraggio DSP che comprende molte caratteristiche del **FTDx9000** come larghezza di banda variabile, spostamento MF e sintonia profilo passabanda. È resa anche la riduzione digitale del rumore e filtro a soppressione "Notch" automatico digitale, oltre che "Notch" in MF a sintonia manuale. Il ricevitore secondario, usato per monitorare la stessa banda sintonizzata dal principale, è ideale per controllare entrambi i lati di un "pile-up" o per tenere un orecchio sulla stazione DX che lavora i corrispondenti per aree nominative chiamata, ecc.

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, soppressione del rumore regolabile in MF e squelch in tutti i modi. Nel pannello posteriore sono presenti quattro prese d'antenna RX / TX più un'altra destinata alla sola ricezione. 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. Presenti memorie per registrazione parlato e messaggi CW.

Sul lato destro del pannello frontale, nelle tre finestre esclusive, appare indicata la frequenza del VFO-B e in modo grafico l'impostazione DSP dei due VFO. In modo menù questi finestre riportano i parametri, a semplificare l'impostazione-

Con l'**FTDx5000** la regolazione di sintonia è estremamente semplice. Oltre alla immissione diretta, sia per il VFO principale, sia secondario, 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. I due VFO (principale e secondario) consentono la ricezione simultanea su due frequenze, in modi diversi e con differenti larghezze di banda MF. L'audio può essere completamente o parzialmente miscelato in cuffia o monitorato separatamente per ogni padiglione.

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

Con il sistema CAT della Yaesu, che si interfaccia direttamente alla CPU del ricetrasmittitore, è possibile il controllo e la regolazione tramite un personal computer. Nel **FTDx5000** sono integrati i convertitori di livello per essere compatibili con la porta seriale del PC. I prodotti della Yaesu sono supportati dalla maggior parte dei software contest / DX più importanti, se invece volete compilare il vostro proprio programma, questo manuale riporta il protocollo CAT.

L'avanzata tecnologia del **FTDx5000** è solo un aspetto della qualità. A garantire il servizio e l'assistenza nel mondo c'è dietro la Vertex Standard che è diffusamente presente. Vi ringraziamo per questo vostro oculato acquisto e siamo pronti ad aiutarvi per trarre le migliori soddisfazioni da questo vostro nuovo ricetrasmittitore.

Per ogni vostra necessità tecnica, assistenza o consiglio sugli accessori, ritenetevi liberi di contattarci tramite i Rivenditori Autorizzati o gli uffici Vertex Standard nel mondo. Informazioni aggiornate possono trovarsi sul sito <http://www.vertexstandard.com>.

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

## QUESTO MANUALE . . .

L'**FTDX5000** 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 **FTDX5000** 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.

Questo manuale operativo è dedicato agli apparati **FTDX5000**, **FTDX5000D** e **FTDX5000MP**. Prima di iniziare l'uso di uno f k's vgruk ricetrasmittitori si raccomanda di leggere e applicare le istruzioni riportate nel paragrafo "Prima d'iniziare".

# SOMMARIO

<b>Descrizione generale</b> .....	1
<b>Accessori &amp; opzioni</b> .....	4
Accessori in dotazione .....	4
Opzioni disponibili.....	4
<b>Prima d’iniziare</b> .....	6
Connettere alimentazione CA .....	6
Estendere i piedini frontali .....	6
Regolare coppia manopola sintonia principale .....	6
Azzerare il microprocessore.....	7
Azzerare la memoria (solo) .....	7
Azzerare il menù.....	7
Azzeramento completo .....	7
<b>Installazione e connessioni</b> .....	8
Considerazioni sulle antenne.....	8
Note riguardo il cavo coassiale .....	8
Terra .....	9
Connessione antenna e cavi alimentazione .....	10
Collegamento microfono e cuffie.....	11
Collegamento al tasto, manipolatore e sistema manipolazione via PC .....	12
Collegamento all’amplificatore lineare VL-1000.....	13
Collegare altri amplificatori lineari .....	14
<b>Diagramma connessioni contatti spine</b> .....	15
<b>Comandi e connessioni posti sul     pannello frontale</b> .....	16
<b>Segnalazioni a schermo</b> .....	30
<b>Connessioni pannello posteriore</b> .....	33
<b>Tastiera comando remoto FH-2</b> .....	36
<b>Funzionamento base, ricezione su     bande amatoriali</b> .....	37
Utilizzo chiarificatore CLAR con VFO-A .....	40
Blocco.....	41
Luminosità.....	41
Operare sui 60 metri (5 MHz), solo per versione USA e GB.....	41
<b>Utili funzionalità</b> .....	42
Doppia ricezione .....	42
Utilizzo delle cuffie in doppia ricezione.....	43
Funzione aggancio VFO.....	43
Ricezione su banda laterale diversa.....	43
Ricezione con larghezza di banda diversa .....	44
P.BACK (riproduzione audio) dal ricevitore principale (VFO-A) .....	45
Funzionamento “MY Bands” .....	46
Uso registro banda.....	47
Comando personalizzabile, C.S .....	47
Funzioni comando rotatore.....	48
Altre tecniche di esplorazione frequenze .....	49
Immissione frequenza su tastiera.....	49
Utilizzo tasti [▼(DOWN)] / [▲(UP)] .....	49
Utilizzo tasti [UP] / [DOWN] microfono in dotazione MH-31B8.....	49
Utilizzo tasti [◀] / [▶] / [▲] / [▼] della tastiera comando remoto FH-2 in dotazione .....	49
Funzionamento del ricevitore (schema a blocchi stadi ingresso) .....	50
Ottimizzazione del punto d’intercetta, IPO.....	51
ATT .....	52
Guadagno RF (modo SSB/CW/AM).....	53
<b>Funzionalità evolute per la soppressione     delle interferenze: ingresso RF</b> .....	54
Uso di VRF (filtro variabile ingresso RF).....	54
<b>Ricezione interferenze     (su segnali spostati di pochi kHz)</b> .....	56
Filtro a tetto R.FLT .....	56
<b>Ricezione interferenze (su segnali entro 3 kHz)</b> .....	58
Azione controllo CONTOUR (contorno).....	58
Azione di SHIFT in MF .....	60
Azione di WIDTH, DSP larghezza banda filtro MF .....	61
Azione contemporanea di SHIFT e WIDTH.....	62
Filtro soppressione MF.....	63
Azione della riduzione digitale del rumore (DNR).....	64
Azione filtro soppressione digitale “Notch” (DNF) .....	64
NAR Selezione diretta filtro stretto in MF .....	65
Operare con soppressore rumore in MF (NB).....	66
<b>Strumenti per migliorare la ricezione</b> .....	67
AGC (controllo automatico di guadagno).....	67
Azione AGC SLOPED .....	68
Funzionalità silenziamento in banda VFO-A.....	69
Filtro audio regolabile .....	69
<b>Trasmissione modi SSB/AM</b> .....	70
<b>Uso dell’ accordatore automatico d’ antenna</b> .....	72
Uso dell’ ATU .....	72
Note d’uso ATU .....	73
<b>Migliorare la qualità segnale in trasmissione</b> .....	74
Equalizzatore microfonic parametrico .....	74
Uso del processore del parlato modo SSB .....	76
Regolazione della banda passante in trasmissione SSB .....	77
Operare in classe A, a bassa distorsione .....	78
<b>Funzionalità utili trasmissione</b> .....	80
Memoria voce.....	80
VOX (commutazione TX/RX automatica comandata dal parlato) ...	81
Utilizzo del monitor .....	81
Funzionamento a frequenze separate tramite chiarificatore TX .....	82
Operare a frequenze separate .....	83
Funzionalità aggancio VFO.....	83
Uso “Split” rapido .....	84

<b>Funzionamento in CW</b> .....	<b>86</b>	<b>PMS, scansione programmata in memoria</b> .....	<b>109</b>
Impostazione tasto diretto (ed emulazione) .....	86	<b>Operatività in Packet</b> .....	<b>110</b>
Utilizzo del manipolatore elettronico		Impostazione Packet	
incorporato.....	88	(anche frequenze sottoportanti) .....	110
Utilizzo del manipolatore elettronico		Impostazione base .....	110
incorporato.....	89	<b>Operatività RTTY (telescrivente)</b> .....	<b>111</b>
Impostare caratura tasto		Approntamento per operare in RTTY .....	111
(rapporto punto/spazio:linea).....	90	Impostazione base .....	111
Impostazione modo operativo tastiera.....	90	<b>Altri modi dati basati su AFSK</b> .....	<b>112</b>
<b>Funzionalità utili per il CW</b> .....	<b>91</b>	<b>Connessioni uscita per transverter</b> .....	<b>114</b>
Battimento zero in CW.....	91	Impostazione .....	114
Utilizzare CW inverso.....	92	Utilizzo .....	115
Filtro picchi audio .....	92	<b>Modo menù</b> .....	<b>116</b>
Impostazione tempo ritardo CW .....	93	Uso del menù.....	116
Regolazione tonalità CW .....	93	Azzeramento modo menù.....	116
Memoria Contest CW.....	94	Gruppo AGC .....	121
Memoria messaggio.....	94	Gruppo DISPLAY.....	121
Trasmettere in modo radiofaro “beacon”.....	95	Gruppo DVS.....	122
Memoria testo .....	96	Gruppo KEYER .....	123
Programmazione numerazione Contest .....	97	Gruppo GENERAL .....	124
Decrementare la numerazione progressiva.....	97	Gruppo MODE-AM .....	125
<b>Modo FM</b> .....	<b>98</b>	Gruppo MODE-CW .....	126
Operatività base.....	98	Gruppo MODE-DAT .....	127
Utilizzo dei ripetitori .....	99	Gruppo MODE-FM.....	128
<b>Operatività memoria</b> .....	<b>100</b>	Gruppo MODE-PKT .....	128
Funzionalità utili della memoria .....	100	Gruppo MODE-RTY.....	129
Banco memoria “rapido” QMB.....	101	Gruppo MODE-SSB .....	129
Memoria standard.....	102	Gruppo RX AUDIO .....	130
Scrittura in memoria .....	102	Gruppo RX GNRL .....	130
Richiamo canali memoria.....	102	Gruppo RX DSP.....	131
Esaminare il contenuto locazione memoria.....	103	Gruppo SCOPE .....	132
Cancellare i dati canale memoria.....	103	Gruppo TUNING .....	133
Trasferire i dati memoria al VFO-A .....	104	Gruppo TX AUDIO .....	134
Sintonia in modo memoria .....	104	Gruppo TX GNRL .....	136
Gruppi memoria .....	105	<b>Specifiche</b> .....	<b>138</b>
Assegnazione gruppi memoria .....	105	<b>Installazione del filtro opzionali a tetto</b>	
Selezione gruppo memoria d’interesse.....	105	(XF-126CN) .....	140
<b>Operare sulla frequenza emergenza</b>		<b>Indice</b> .....	<b>142</b>
Alaska 5167.5 kHz (solo versione USA) .....	106		
<b>Scansione VFO e memoria</b> .....	<b>107</b>		
Scansione VFO.....	107		
Scansione memoria .....	108		



# ACCESSORI & OPZIONI

---

---

## ACCESSORI IN DOTAZIONE

---

---

Microfono palmare ( <b>MH-31B8</b> )	1 pz.	A07890001
Tastiera comando remoto ( <b>FH-2</b> )	1 pz.	A07890001
Cavo rete	1 pz.	T9017882 (U.S.A.) T9013285 (Europa) T9013283A (Australia)
Spina DIN quadripolare	1 pz.	P0091004
Spina DIN pentapolare	1 pz.	P0091006
Spina tripolare ¼"	1 pz.	P0091513
Spina tripolare 3.5 mm	1 pz.	P0091046
Spina bipolare 3.5 mm	1 pz.	P0090034
Spina RCA	2 pcs	P0091365
Manuale operativo	1 pc	
Cartolina garanzia	1 pz.	
Monitor stazione ( <b>SM-5000</b> )	1 pz.	(solo per versioni <b>FTDx5000MP</b> e <b>FTDx5000D</b> )

---

---

## OPZIONI DISPONIBILI

---

---

<b>MD-200A8x</b>	Microfono da tavolo ultrafedele
<b>YH-77STA</b>	Leggere cuffie stereo
<b>SM-5000</b>	monitor di stazione (compreso con <b>FTDx5000MP</b> e <b>FTDx5000D</b> )
<b>SP-2000</b>	Altoparlante esterno con filtri audio
<b>VL-1000/VP-1000</b>	Amplificatore lineare / alimentatore da rete
<b>DMU-2000</b>	Unità gestione dati
<b>Kit A RF <math>\mu</math>Tuning</b>	Per la banda dei 160 m
<b>Kit B RF <math>\mu</math>Tuning</b>	Per la banda dei 80 / 40 m
<b>Kit C RF <math>\mu</math>Tuning</b>	Per la banda dei 30 / 20 m
<b>FH-2</b>	Tastiera comando remoto
<b>YF-126CN</b>	Filtro Collins® CW stretto (FC: 9 MHz LB: 300 Hz) (già installato nel <b>FTDx5000MP</b> )
<b>T9101556</b>	Cavo connessione rotatore antenna



## CONNETTERE ALIMENTAZIONE CA

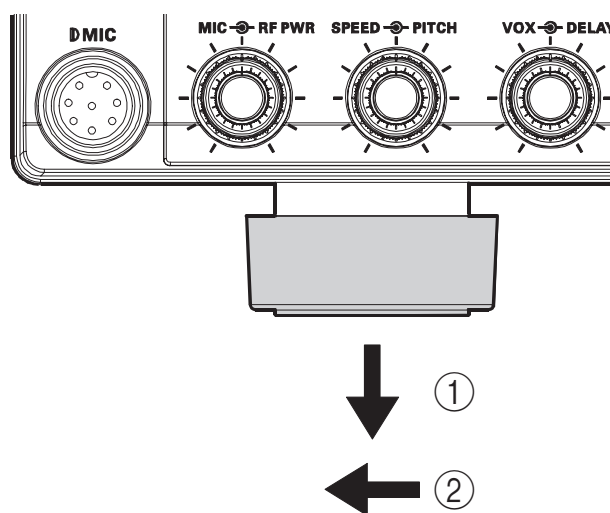
L'FTdx5000 incorpora un alimentatore da rete universale per tensione compresa da 100 a 262 Vca.

Pertanto, senza alcuna selezione tensione di rete, l'FTdx5000 va connesso ad una sorgente a corrente alternata, tensione compresa entro 100 - 264 V, con una spina adatta alla locale presa di rete.

## ESTENDERE I PIEDINI FRONTALI

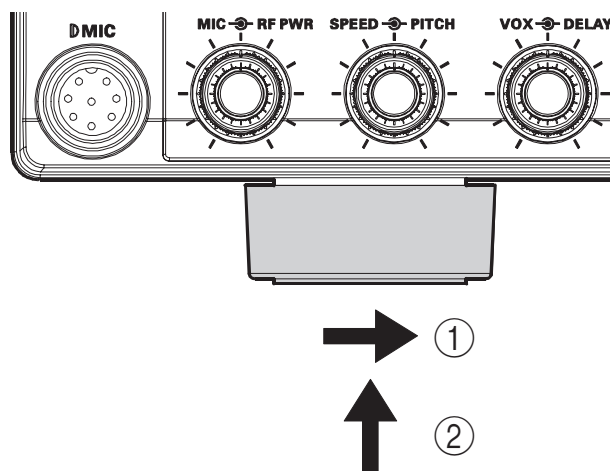
Per migliorare la vista del pannello frontale è possibile estendere i piedini frontali destro e sinistro per elevare anteriormente l'apparato.

- ① Dal pannello inferiore tirate fuori i piedini.
- ② 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.



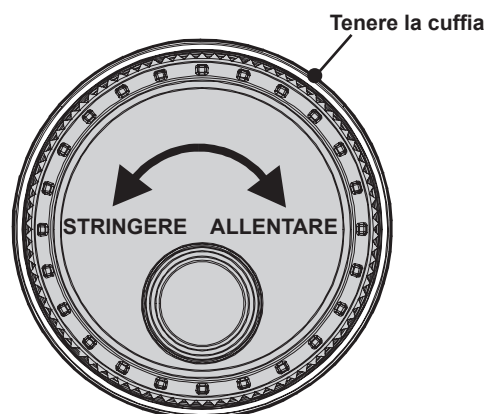
## Retrarre i piedini frontali

- ① Ruotateli in senso orario e poi fateli retrarre ruotandoli a destra.
- ② 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 spingete verso il basso la cuffia posteriore, nel mentre ruotate verso destra la sintonia principale a ridurre l'effetto volano o verso sinistra per aumentare il trascinamento.

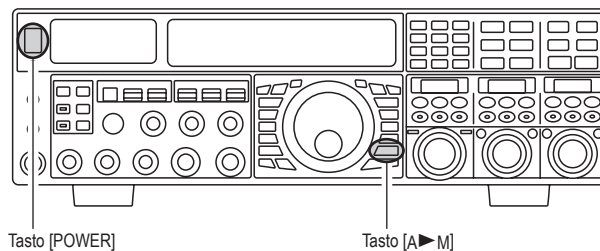


## AZZERARE IL MICROPROCESSORE

### AZZERARE LA MEMORIA (SOLO)

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

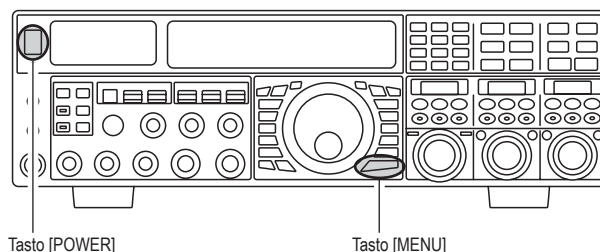
1. Spegnete il ricetrasmittitore premendo il tasto **[POWER]** posto sul pannello frontale.
2. Premete e tenete premuto il tasto **[A▶M]**, ora accendete l'apparato premendo **[POWER]**. Ad apparecchio acceso rilasciate i tasti.



### AZZERARE IL MENÙ

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

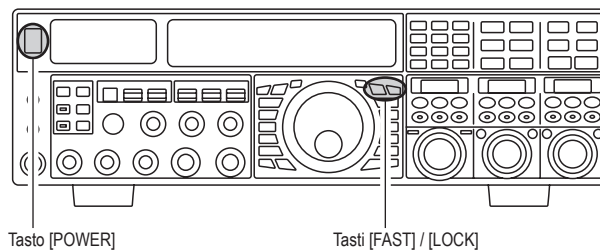
1. Spegnete il ricetrasmittitore premendo il tasto **[POWER]** posto sul pannello frontale.
2. Premete e tenete premuto il tasto **[MENU]**, ora accendete l'apparato premendo **[POWER]**. Ad apparecchio acceso rilasciate i tasti.



### 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.



# INSTALLAZIONE E CONNESSIONI

## CONSIDERAZIONI SULLE ANTENNE

Il ricetrasmittitore **FTDx5000** 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 vengono tollerate, ma il circuito di adattamento automatico all'antenna non potrà ridurre il disadattamento ad un valore accettabile se il rapporto d'onde stazionarie (SWR o ROS) sarà peggiore di 3:1.

Quindi è importante eseguire tutti gli interventi per fare in modo che il sistema d'antenne utilizzato con l'**FTDx5000** presenti una impedenza il più possibile prossima al valore specificato di 50  $\Omega$ .

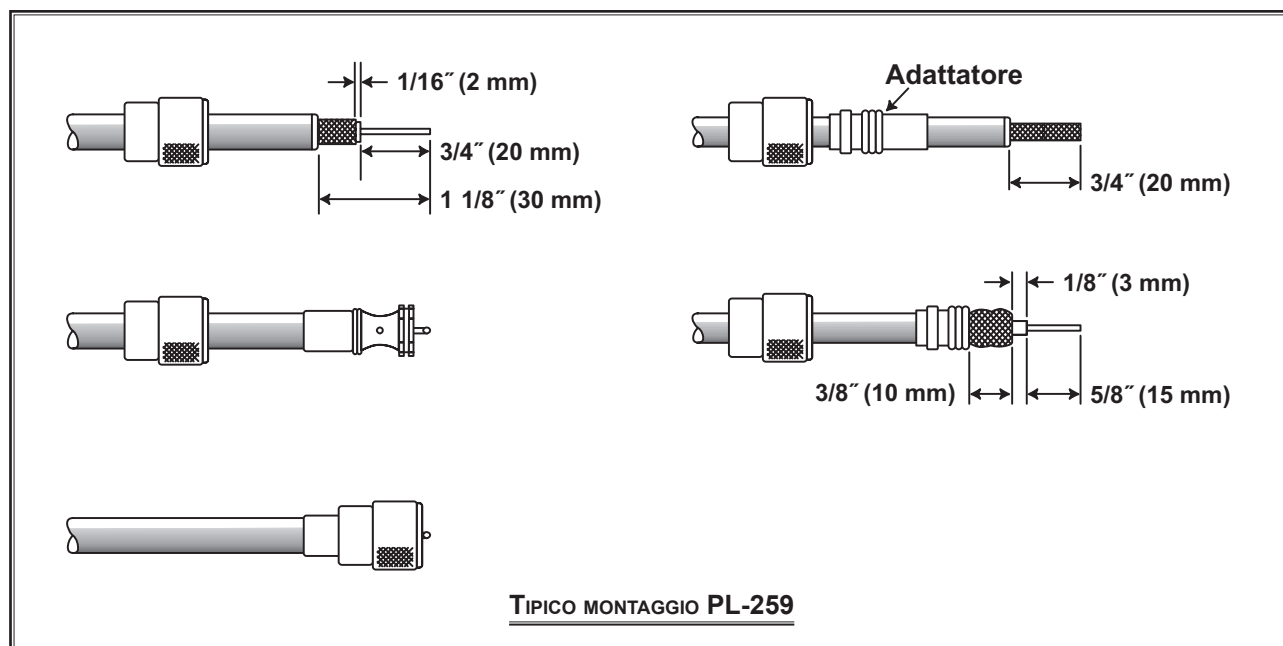
Si segnala che le antenne tipo "G5RV" non presentano su tutte le bande amatoriali HF una impedenza di 50  $\Omega$ , quindi si rende necessario abbinarle con un adattatore esterno ad ampia gamma di compensazione.

Ogni antenna per essere accoppiata all'**FTDx5000** 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'**FTDx5000** 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'**FTdx5000**, 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 esauritive informazioni si consiglia di consultare un testo tecnico. Le informazioni seguenti sono da intendersi solo come linee guida generali.

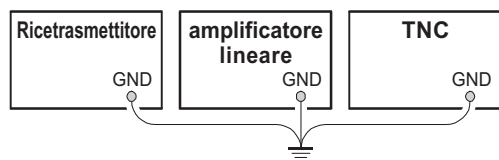
Tipicamente la presa di terra consta di una o più aste d'acciaio ramate conficcate nel terreno. Se più di due sono disposte a "V", connesse tra loro facendo tutte capo sul vertice che deve essere il punto più vicino al dove è posta la stazione radio. Si usa una calza pesante (come quella che si può ricavare sguainando il cavo coassiale RG-213) e robuste fascette serracavo. Tutti i collegamenti devono essere stagni per garantire un servizio duraturo nel tempo. Usate lo stesso tipo di calza per collegare la terra al punto comune (di seguito descritto) posto all'interno della stazione.

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

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

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

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



CONNESSIONE DI MASSA CORRETTA

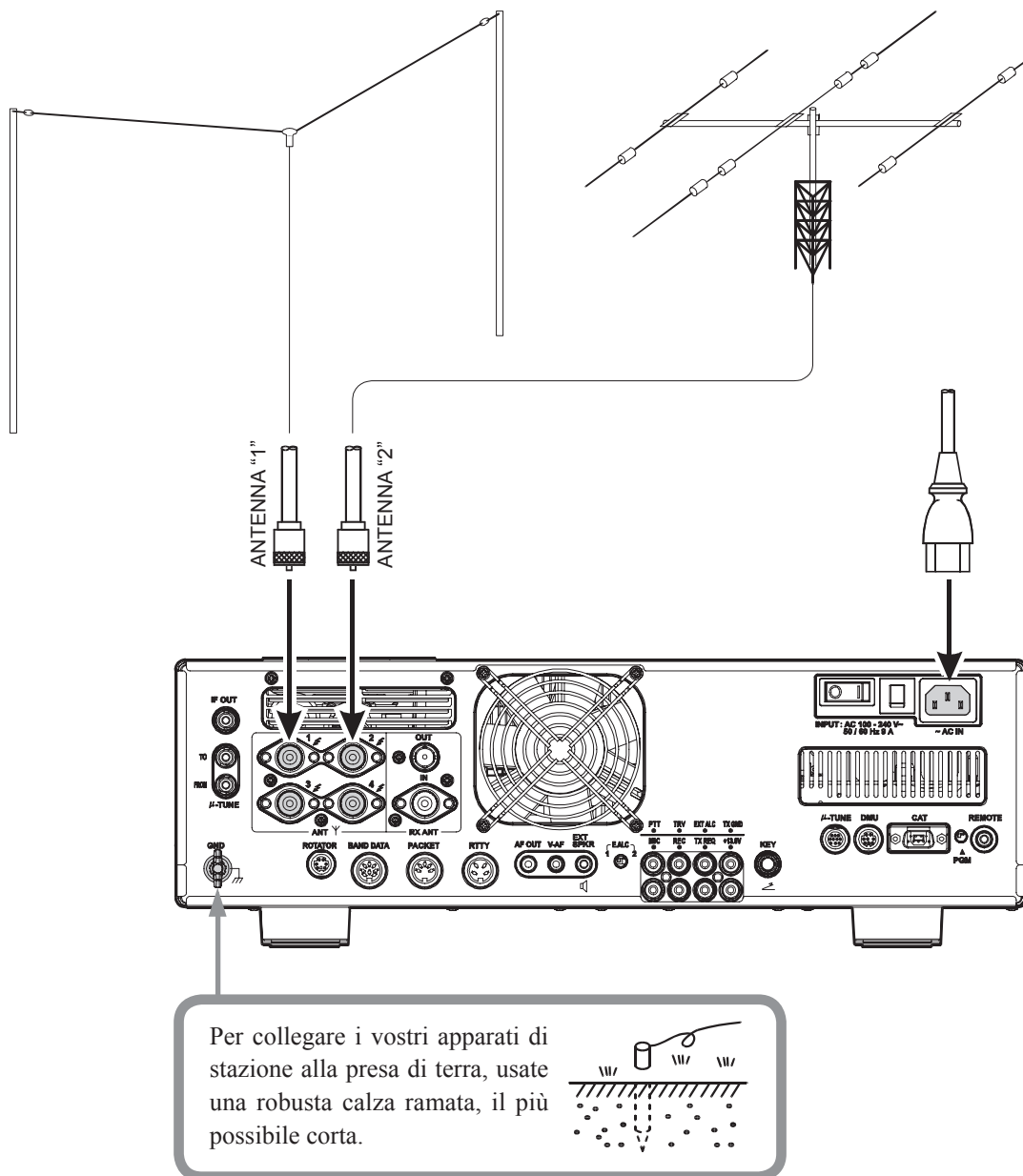


CONNESSIONE DI MASSA IMPROPRIA

# INSTALLAZIONE E CONNESSIONI

## CONNESSIONE ANTENNA E CAVI ALIMENTAZIONE

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

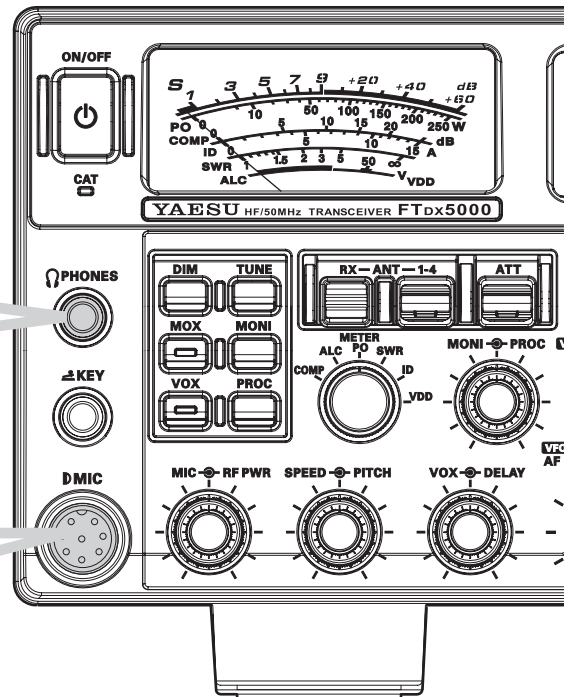
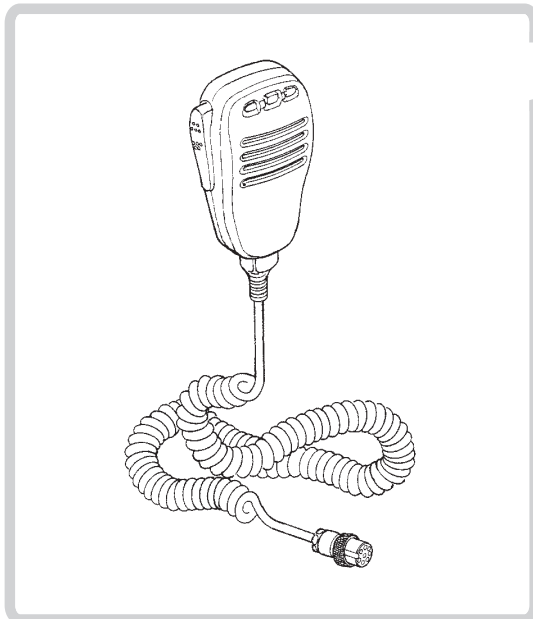


### AVVERTENZE

- Non lasciate l'apparecchio direttamente esposto ai raggi solari.
- Non ponete l'apparecchio 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'apparecchio 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 rete non sia teso o ritorto, potrebbe danneggiarsi o scollegarsi dalla presa AC posta sul pannello posteriore.
- Assicuratevi con certezza che le vostre antenne di trasmissione non possano entrare in contatto con antenne TV / FM o altre o linee elettriche o telefoniche.

# INSTALLAZIONE E CONNESSIONI

## COLLEGAMENTO MICROFONO E CUFFIE



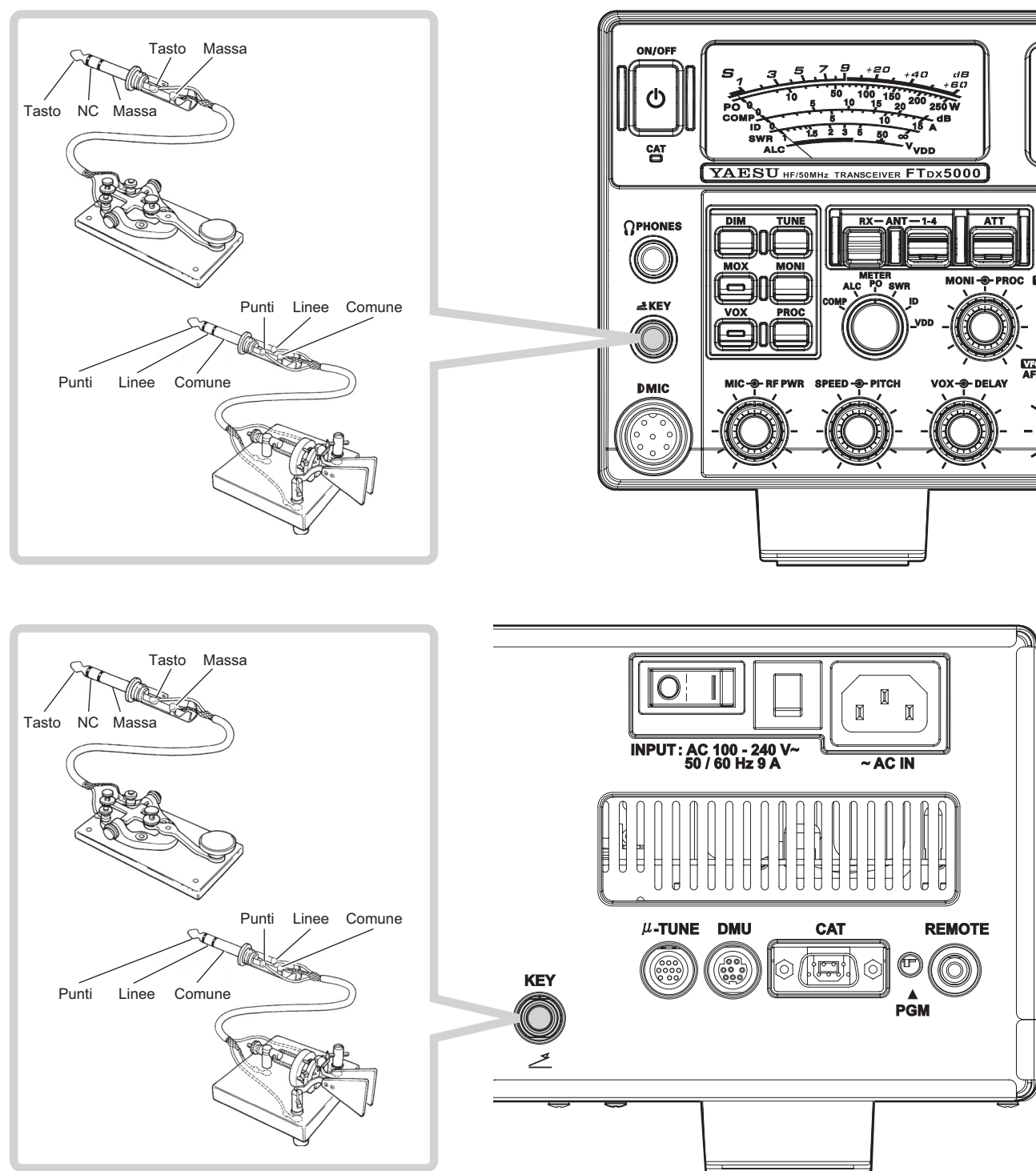
# INSTALLAZIONE E CONNESSIONI

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

L'FTDx5000 offre all'operatore in CW una moltitudine di funzionalità, spiegate 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 "054 A1A F-TYPE" per questo dispositivo e collegare quella posteriore al vostro PC (che emula il tasto classico), configurandola tramite il passo "056 A1A R-TYPE".

Entrambe le prese **KEY** del **FTDx5000** usano una tensione positiva di manipolazione: a tasto alzato è di circa +5 Vcc, la corrente a tasto chiuso è di circa 1 mA. Quando collegate a queste un dispositivo usate esclusivamente un spina jack stereo tripolare da 1/4"; una spina bipolare cortocircuirebbe 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, **FTDx5000** e **VL-1000** siano spenti, poi seguite le raccomandazioni d'installazione riportate nell'illustrazione.

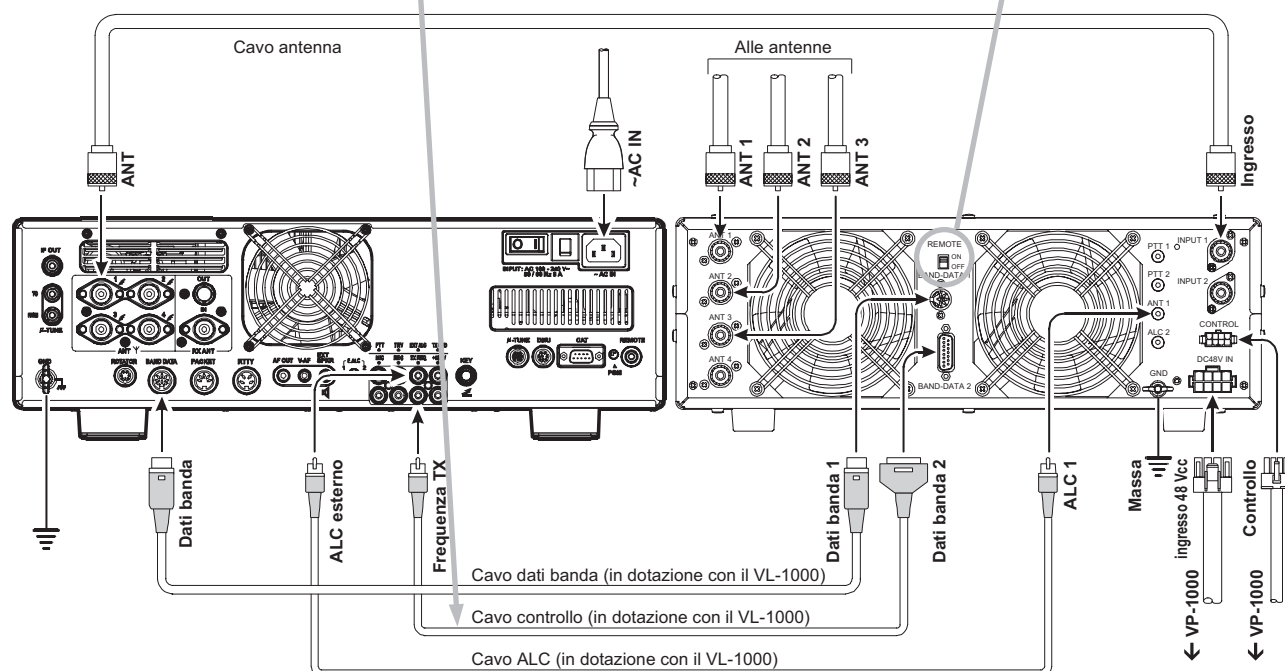
### NOTA

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

### In merito al cavo di comando

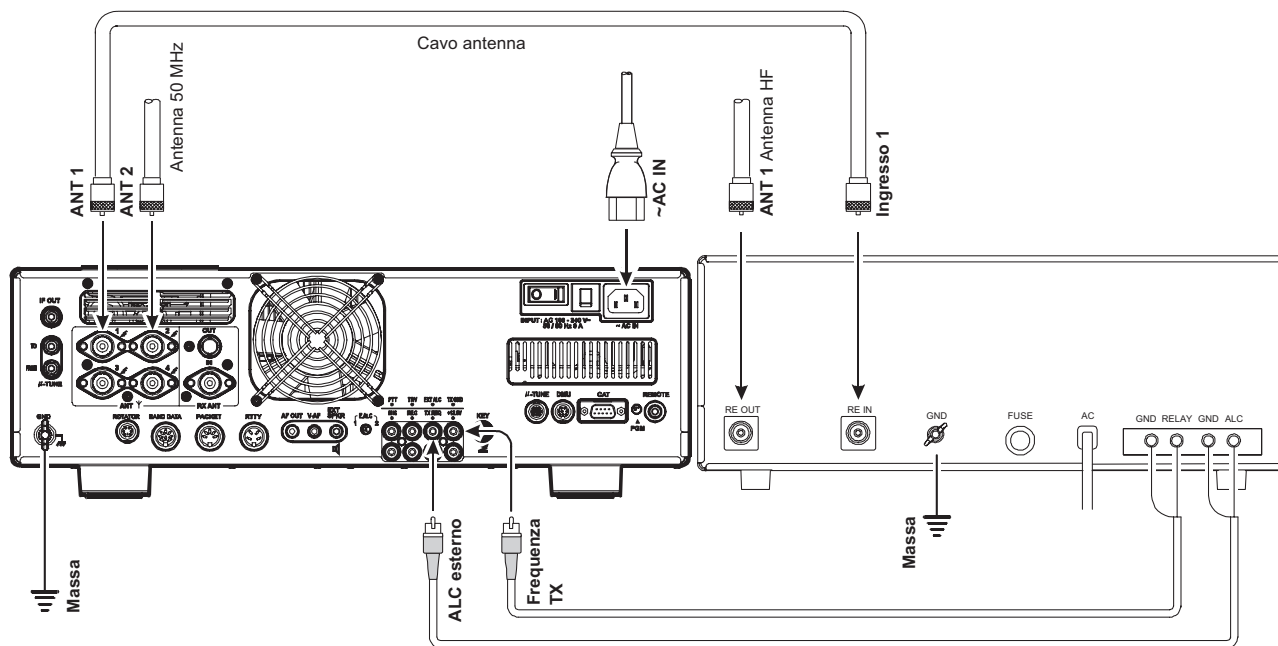
Il VL-1000 può operare accoppiato al FTDx5000 con o senza il cavo di comando; tuttavia se questo è presente, potete accordare automaticamente l'amplificatore semplicemente premendo il tasto [F SET] o [TUNE] sul VL-1000 per emettere la portante a questo fine.

Per asservire l'interruttore d'accensione del VL-1000 all'FTDx5000 ponete il comando REMOTE del primo sulla posizione ON.





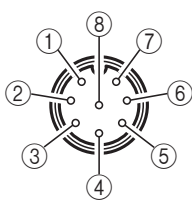
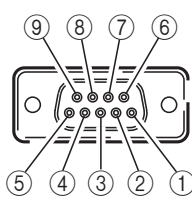
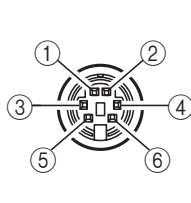
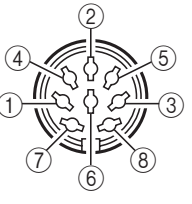
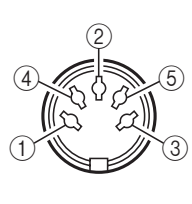
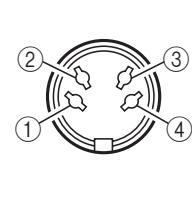
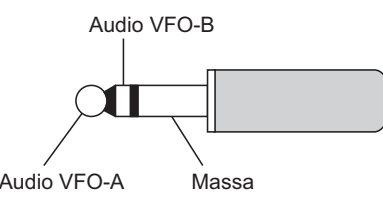
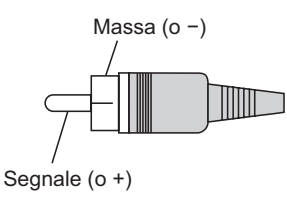
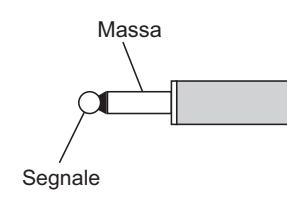
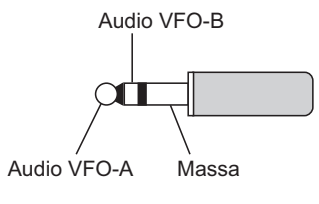
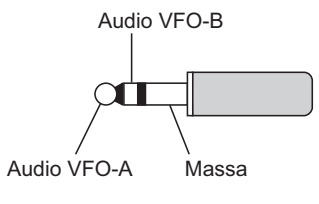
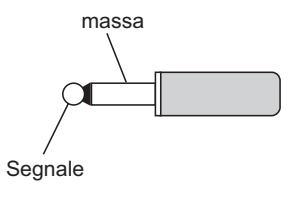
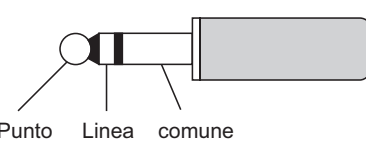
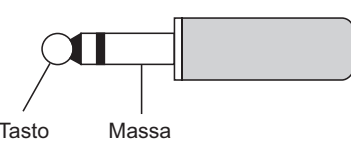

## COLLEGARE ALTRI AMPLIFICATORI LINEARI



### NOTA

- ❑ La commutazione TX / RX nell'amplificatore lineare è controllata dal circuito del ricetrasmittitore. Il circuito di commutazione dell'**FTDx5000** sopporta tensioni CA fino a 100 V con correnti fino a 300 mA oppure in CC fino a 60 V, 200 mA o 30 V, 1A. Per attivare il relé di commutazione intervenire sul passo "172 TGEN ETX-GND", impostare "ENABLE" (abilitato).
- ❑ L'escursione tensione ALC (controllo automatico livello) specifica dell'**FTDx5000** è compresa tra 0 e -4 Vcc.
- ❑ Amplificatori lineari che usano livelli diversi non s'accoppiano correttamente con l'**FTDx5000**, in questo caso non collegare le loro linee ALC.

# DIAGRAMMA CONNESSIONI CONTATTI SPINE

MICROFONO	CAT	ROTATORE
 <ul style="list-style-type: none"> <li>① Su</li> <li>② +5V</li> <li>③ Giù</li> <li>④ Veloce</li> <li>⑤ Massa</li> <li>⑥ PTT</li> <li>⑦ Massa microfono</li> <li>⑧ Microfono</li> </ul> <p>Come visto dal pannello frontale</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>① Non abilitato</li> <li>② Uscita seriale</li> <li>③ Ingresso seriale</li> <li>④ Non abilitato</li> <li>⑤ Massa</li> <li>⑥ Non abilitato</li> <li>⑦ RTS</li> <li>⑧ CTS</li> <li>⑨ Non connesso</li> </ul> <p>Come visto dal pannello frontale</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>① Rotazione oraria</li> <li>② Rotazione antioraria</li> <li>③ Velocità</li> <li>④ Direzione</li> <li>⑤ Massa</li> <li>⑥ Non connesso</li> </ul> <p>Come visto dal pannello frontale</p>
DATI BANDA	PACKET	RTTY
 <ul style="list-style-type: none"> <li>① +13V</li> <li>② Massa TX</li> <li>③ Massa</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 INH TX</li> </ul> <p>Come visto dal pannello frontale</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>① Ingresso dati</li> <li>② Massa</li> <li>③ PTT packet</li> <li>④ Uscita dati</li> <li>⑤ Busy</li> </ul> <p>Come visto dal pannello frontale</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>① Shift</li> <li>② Uscita RX</li> <li>③ PTT</li> <li>④ Massa</li> </ul> <p>Come visto dal pannello frontale</p>
CUFFIA	SPINA RCA	REMOTO
 <p>Audio VFO-B Audio VFO-A Massa</p>	 <p>Massa (o -) Segnale (o +)</p>	 <p>Massa Segnale</p>
V-AF	USCITA AUDIO	ALTOPARLANTE ESTERNO
 <p>Audio VFO-B Audio VFO-A Massa</p>	 <p>Audio VFO-B Audio VFO-A Massa</p>	 <p>massa Segnale</p>
TASTO		
<p><b>Manipolatore interno</b></p>  <p>Punto Linea comune</p>		<p><b>Tasto diretto</b></p>  <p>Tasto Massa</p>
 <p>Non usare una spina jack di tipo bipolare.</p>		

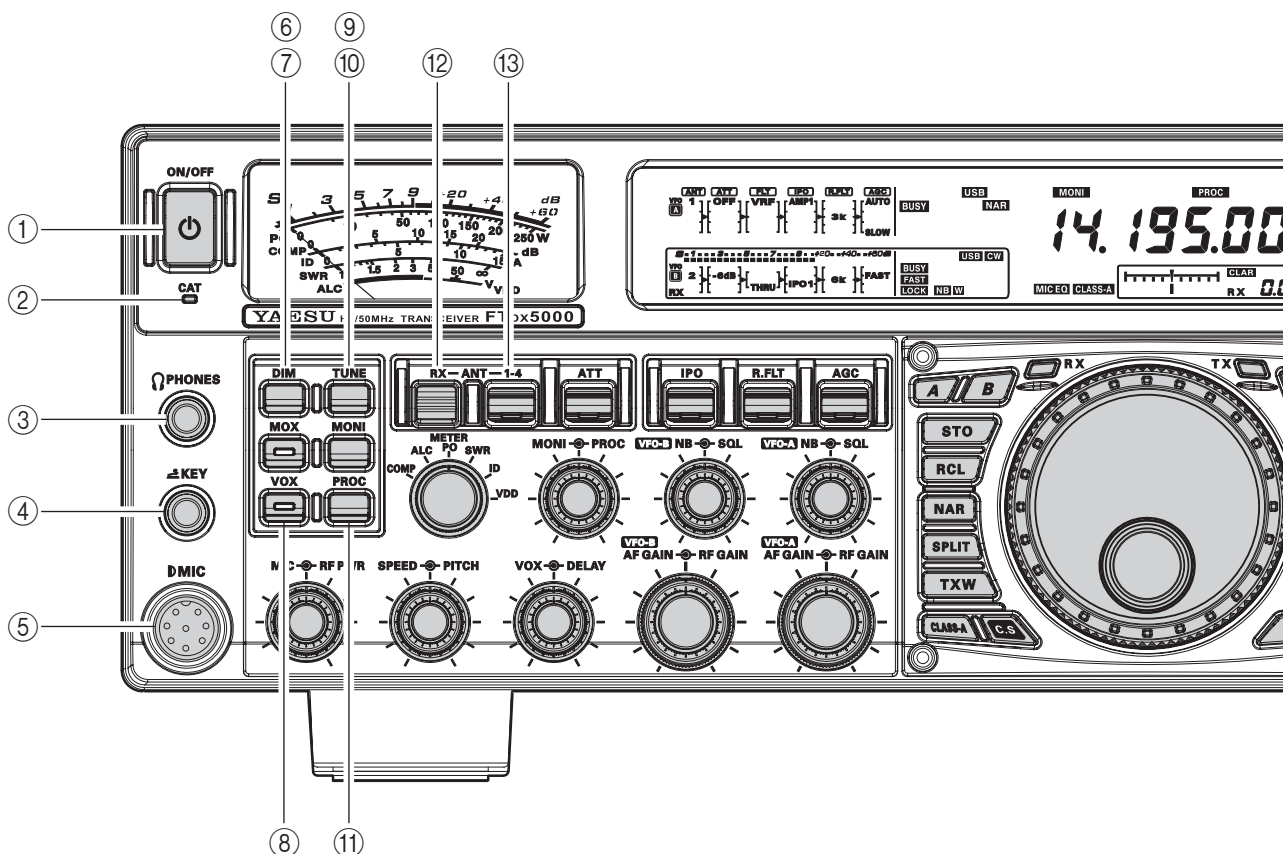
## NOTA IMPORTANTE

Le prese **µ-TUNE**, **DMU** sono speciali connessioni di questo ricetrasmettitore.

Non collegate a queste qualunque altro accessorio o dispositivo non specificatamente approvato dalla Vertex Standard.

Non rispettare questo principio può comportare danni non coperti dalla condizioni di garanzia limitata dell'apparato.

# COMANDI E CONNESSIONI POSTI SUL PANNELLO FRONTALE



## ① Interruttore [POWER]

Tenere premuto per due secondi questo comando per accendere il ricetrasmittitore. Stesso intervento poi per spegnerlo. Se l'interruttore [MAIN POWER] posto sul pannello posteriore è sulla posizione "O" (spento), il comando [POWER] del pannello frontale non agisce.

### AVVERTENZE

- ❑ Se premete brevemente questo comando mentre il ricetrasmittitore è acceso, l'audio si silenzia per 3".
- ❑ Questo è il comando da usare per accendere / spegnere il ricetrasmittitore. La versione MP quando ha l'interruttore [MAIN POWER], posto sul pannello posteriore, in posizione "I" (acceso) da alimentazione all'oscillatore di riferimento OCXO per stabilizzarlo termicamente. Il resto del ricetrasmittitore è in modo attesa. A pag. 35 trovate altre informazioni relative all'interruttore posto sul pannello posteriore [MAIN POWER].

## ② Indicazione CAT

Quando c'è scambio di segnali di comando CAT, questo led lampeggia in colore rosso.

### AVVERTENZA

Tramite il passo menù "035 GENE CAT ND" potete disabilitare il lampeggio del led. Maggiori informazioni a pag. 124.

## ③ Presa PHONES

Questa presa jack a 3 poli da 1/4" è adatta a cuffie mono o stereofoniche con spina a 2 o 3 contatti. Quando usata si disabilita l'altoparlante. Con la cuffia stereo tipo l'opzionale YH-77STA, in modo, doppia

ricezione, potete monitorare contemporaneamente i canali sintonizzati dal ricevitore principale (VFO-A) e secondario (VFO-B).

### NOTA

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

## ④ 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 5 V, a tasto abbassato la corrente circolante è 1 mA. Questa presa può essere configurata tramite menù come tasto, palette o emulatore tasto tramite PC, passo "057 A1A F-TYPE" (pag. 126). 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).

## ⑤ Presa microfono

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

## ⑥ Comando [DIM]

Premarlo per ridurre l'intensità illuminazione strumento analogico e indicazione frequenza a schermo, intervenendo ancora si ripristina la piena luminosità.

### AVVERTENZE

Questi passi del menù vi permettono di configurare i livelli riduzione luminosità indipendentemente per gli strumenti analogici e l'indicazione frequenza, così potete personalizzarli.

**008 DISP DIM MTR:** per lo strumento analogico.

**009 DISP DIM VFD:** per l'indicazione di frequenza.

**010 DISP DIM OLE:** finestre **schermo secondarie**.

**011 DISP DIM ELCD:** schermo visualizzatore spettro, unità opzionale monitor stazione SM-5000.

## ⑦ 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 (led rosso spento). 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.

## ⑧ Comando [VOX]

Questo comando attiva il circuito di passaggio in trasmissione automatico in presenza di parlato, in modo SSB, AM e FM, quando inserito il led interno è luminoso in rosso. I comandi che regolano l'intervento del VOX sono le manopole [VOX] e [DELAY], poste sul pannello frontale. Regolandole opportunamente è possibile operare "a mani libere".

## ⑨ Comando [TUNE]

Questo tasto attiva/disattiva il sintonizzatore automatico d'antenna dell'**FTdx5000**.

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 1/2 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 escludere dalla linea di trasmissione l'accordatore automatico d'antenna.

### NOTA

Quando l'accordatore automatico d'antenna è in azione, si trasmette un segnale. Pertanto, prima di d'avviare l'accordo d'antenna, bisogna essere certi che questa, o un carico fittizio, sia connesso alla presa d'antenna in linea.

## ⑩ Comando [MONI] (monitor)

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

### 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.

## ⑪ Comando [PROC] (processore)

Questo comando attiva il processore RF in trasmissione SSB, quando è attivo appare la segnalazione "**PROC**" a schermo. Il livello è impostato tramite la manopola [PROC]

### AVVERTENZE

Il processore del parlato è uno strumento per incrementare la potenza media applicando una tecnica di compressione. Tuttavia se il comando [PROC] è regolato troppo avanzato l'incremento di compressione comporta l'effetto contrario, a diminuzione della intelligibilità. Vi suggeriamo di monitorare in trasmissione l'audio del vostro segnale (in cuffia).

Se disponete della unità opzionale **DMU-2000** potete analizzare nella schermata audio / oscilloscopio quale ausilio per regolare il livello di compressione del processore del parlato, per la migliore prestazione con la vostra voce e microfono.

## ⑫ Comando [RX ANT], selezione antenna

Quando si preme questo tasto si usa l'antenna connessa alla presa RX ANT.

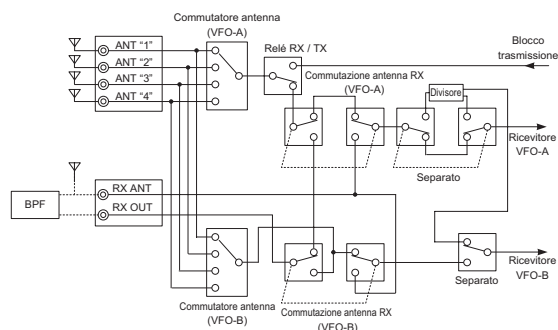
Quando è in linea l'antenna destinata alla ricezione appare a schermo l'indicazione "**RX**".

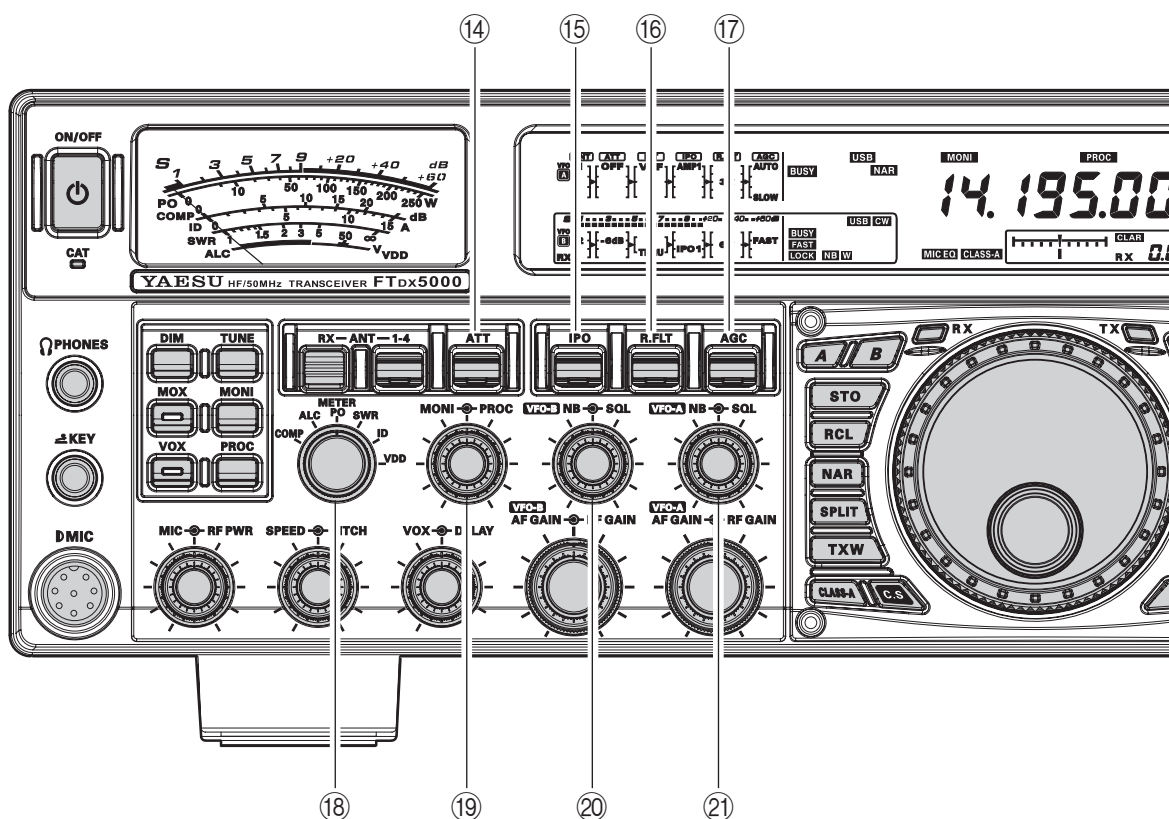
## ⑬ Comando [ANT 1-4]

Agendo sul comando verso l'alto o basso, selezionate una delle quattro prese d'antenna poste sul pannello posteriore. L'antenna correntemente selezionata è segnalata nella colonna ANT, schermata diagramma a blocchi.

### AVVERTENZA

Per selezionare rapidamente la presa ANT 1, premete rapidamente questo comando.





## 14 Comando [ATT]

Agendo sul comando verso l'alto o basso, selezionate il livello attenuazione segnale in ingresso ricevitore tra “-6 dB”, “-12 dB” e “-18 dB” o “OFF”, quello corrente appare a schermo in colonna alla indicazione ATT, schermata diagramma a blocchi.

### AVVERTENZE

- Per disattivare rapidamente l'attenuatore, premete rapidamente questo comando.
- In caso di ricezione di segnali estremamente intensi, l'attenuatore può essere usato combinato con il comando [IPO], ad applicare ulteriore attenuazione sul segnale.

## 15 Comando [IPO] (ottimizzazione punto d'intercetta)

Agire sul comando verso l'alto o basso per ottimizzare le caratteristiche dello stadio d'ingresso del ricevitore principale in presenza di segnali molto forti. Si può selezionare “AMP1”, “AMP2” “IPO1” o “IPO2”.

Normalmente la selezione di IPO è su “AMP1”. Se volete aumentare la sensibilità, passate su “AMP2”. Quando si passa su “IPO1” incrementa la prestazione sul punto d'intercetta del ricevitore. Su “IPO2” si scavalca il preamplificatore in ricezione, il segnale è direttamente inviato al primo miscelatore. come risultato IPO incrementa ulteriormente.

### AVVERTENZE

- Per selezionare rapidamente “AMP1”, premete rapidamente questo comando.
- La selezione “IPO2” non è prevista per il VFO-B.

## 16 Comando [R.FLT]

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” (300 / 600 Hz sono proposti solo per VFO-A). Il filtro a 300 Hz è opzionale, salvo che per la versione MP. L'impostazione corrente appare nella colonna R.FLT, schermata diagramma a blocchi.

### AVVERTENZE

- Per selezionare rapidamente “AUTO”, premete rapidamente questo comando.
- Siccome il filtro a tetto è nella prima MF, la protezione resa verso le interferenze è abbastanza significativa. Quando è selezionato AUTO, in SSB è di 6 kHz mentre in CW 3 kHz e FM / RTTY 15 kHz. Tuttavia su bande SSB molto trafficate potreste preferire selezionare 3 kHz, per avere la massima soppressione alle interferenze possibile.



## ⑰ Comando [AGC]

Questo comando seleziona la caratteristica di risposta del controllo automatico di guadagno del ricevitore (acronimo AGC o CAV) tra FAST, MID, SLOW o AUTO, a variare il tempo di ripristino del ricevitore, quello corrente appare nella colonna AGC, schermata diagramma a blocchi. Tenendolo premuto su o giù per due secondi si disabilita l'AGC (per test o ricezione segnali debolissimi).

### AVVERTENZE

- Per selezionare rapidamente "AUTO", premete rapidamente questo comando.
- Se l'AGC è disabilitato tenendo premuto su o giù il comando per 2", 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.

## ⑱ Comando [METER]

Questo comando seleziona la misura dello strumento principale in trasmissione.

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

**ALC:** indica la tensione ALC

**PO:** misura la potenza in uscita.

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

**ID:** misura l'assorbimento corrente stadio finale.

**VDD:** riporta la tensione applicata all'amplificatore finale.

## ⑲ Manopole coassiali [MONI]↔[PROC]

### Manopola [MONI]

La manopola interna [MONI] regola il livello audio monitoraggio del trasmettitore RF (relativo alla regolazione AF GAIN) durante la trasmissione, quando il tasto [MONI] è attivo.

### Manopola [PROC]

La manopola esterna [PROC] imposta, in modo SSB, AM e FM, il livello di compressione in ingresso del processore del parlato, quando questo è stato attivato intervenendo sul [PROC].

### AVVERTENZA

Tramite il passo del menù "018 DISP INDI" questa indicazione, che perdura per 3", può essere invece riportata nel **terzo schermo secondario**. Inoltre potete disabilitare questa indicazione di 3" intervenendo al passo menù "017 DISP LVL IND". Maggiori informazioni a pag. 122.

## ⑳ Manopole coassiali [NB]↔[SQL] VFO-B

### Manopola [NB]

La manopola interna [NB] regola il livello intervento circuito cancellazione rumore analogico in MF "Noise Blanker" in banda secondaria (VFO-B). Si attiva premendo il comando [NB].

### Manopola [SQL]

La manopola esterna [SQL] imposta il livello di soglia segnale silenziamento ricevitore secondario (VFO-B) in tutti i modi. È molto utile durante le "ruote" locali per eliminare il rumore durante le pause di trasmissione. Normalmente è completamente ruotata a fondo corsa in senso antiorario (escluso), salvo quando si opera in scansione o in modo FM.

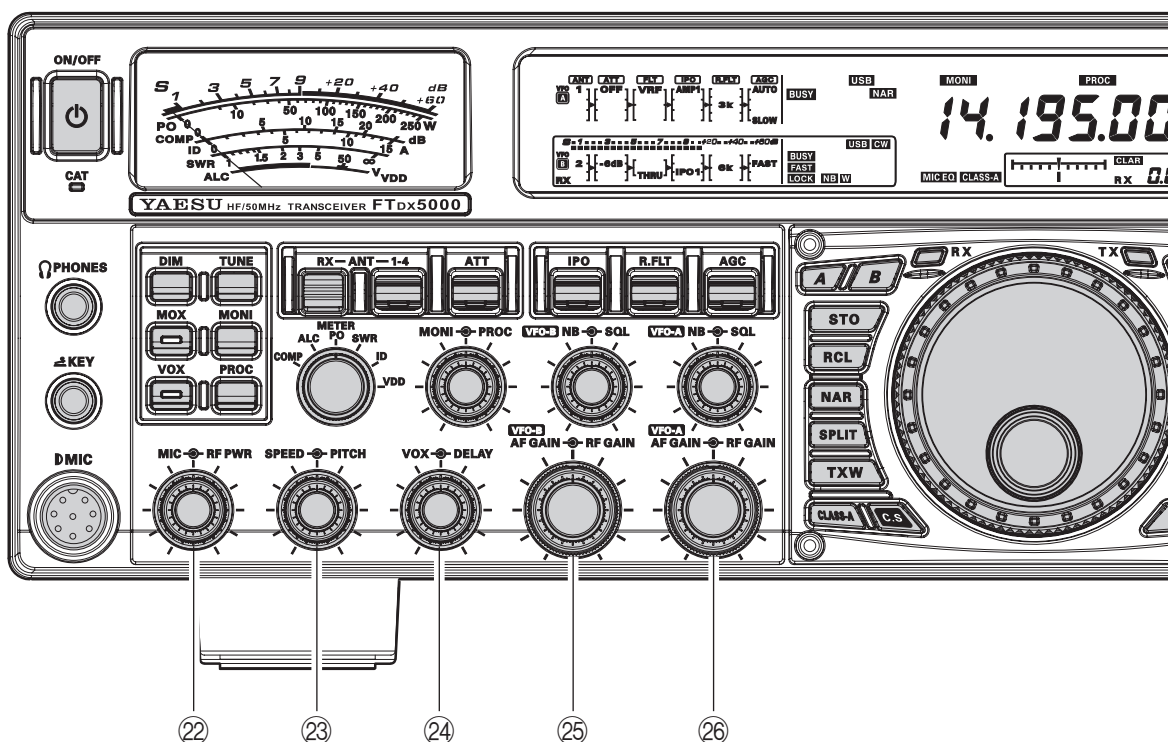
## ㉑ Manopole coassiali [NB]↔[SQL] VFO-A

### Manopola [NB]

La manopola interna [NB] regola il livello intervento circuito cancellazione rumore analogico in MF "Noise Blanker" in banda principale (VFO-A). Si attiva premendo il comando [NB].

### Manopola [SQL]

La manopola esterna [SQL] imposta il livello di soglia segnale silenziamento ricevitore principale (VFO-A) in tutti i modi. È molto utile durante le "ruote" locali per eliminare il rumore durante le pause di trasmissione. Normalmente è completamente ruotata a fondo corsa in senso antiorario (escluso), salvo quando si opera in scansione o in modo FM.



## 22 Manopole coassiali [MIC]↔[RF PWR] Manopola [MIC]

La manopola interna [MIC] regola il livello microfonico in SSB (a processore disattivato).

### AVVERTENZE

- ❑ Se voi regolate il guadagno MIC mentre parlate ad un livello un po' più forte del normale controllando il livello ALC reso sullo strumento di destra, fate in modo che raggiunga il fondo scala. A questo punto quando parlerete al normale tono sarete certi che non sovrappiloterete gli stadi amplificazione microfonica.
- ❑ Il livello relativo del guadagno microfonico appare per 3" nell'angolo in basso a destra dello schermo principale quando si ruota la manopola [MIC].

Tramite il passo del menù "018 DISP INDI" questa indicazione, che perdura per 3", può essere invece riportata nel **terzo schermo secondario**. Inoltre potete disabilitare questa indicazione di 3" intervenendo al passo menù "017 DISP LVL IND". Maggiori informazioni a pag. 122.

## Manopola [RF PWR]

Questo manopola esterna [RF PWR] è il controllo principale della potenza uscita RF del ricetrasmittitore, è attiva in tutti i modi operativi. Ruotando in senso orario incrementa la potenza in uscita. Regolate questo comando, ad avere la potenza in uscita di vostro interesse dal **FTDX5000**.

### AVVERTENZA

La indicazione della potenza in uscita appare per 3" nell'angolo in basso a destra dello schermo principale quando si ruota la manopola [RF PWR].

Tramite il passo del menù "018 DISP INDI" questa indicazione, che perdura per 3", può essere invece riportata nel **terzo schermo secondario**. Inoltre potete disabilitare questa indicazione di 32 intervenendo al passo menù "017 DISP LVL IND". Maggiori informazioni a pag. 122.

## 23 Manopole coassiali [SPEED]↻[PITCH]

### Manopola [SPEED]

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

Quando agite su questo comando se premete [KEYER] per oltre 1" nell'area riservata alla indicazione frequenza secondaria (VFO-B) appare la velocità manipolatore per 3".

#### AVVERTENZA

L'indicazione velocità manipolazione appare per 3" nell'angolo in basso a destra dello schermo principale quando si ruota la manopola [SPEED].

Tramite il passo del menù "018 DISP INDI" questa indicazione, che perdura per 3", può essere invece riportata nel **terzo schermo secondario**. Inoltre potete disabilitare questa indicazione di 32 intervenendo al passo menù "017 DISP LVL IND". Maggiori informazioni a pag. 122.

### Manopola [PITCH]

La manopola esterna [PITCH] seleziona, a vostra preferenza, il tono riproduzione CW (da 300 a 1050 Hz con incrementi di 50 Hz). Si influenza contemporaneamente il battimento TX, la banda passante MF in ricezione e lo spostamento dal BFO (portante). Il controllo PITCH influenza anche l'indicazione sintonia CW in quanto la frequenza centrale segue l'impostazione di questo comando.

#### AVVERTENZA

L'indicazione frequenza tonalità CW appare per 3" nell'angolo in basso a destra dello schermo principale quando si ruota la manopola [PITCH]. Tramite il passo del menù "018 DISP INDI" questa indicazione, che perdura per 3", può essere invece riportata nel **terzo schermo secondario**. Inoltre potete disabilitare questa indicazione di 32 intervenendo al passo menù "017 DISP LVL IND". Maggiori informazioni a pag. 122.

## 24 Manopole coassiali [VOX]↻[DELAY]

### Manopola [VOX]

La manopola interna [VOX] imposta il guadagno del circuito VOX, a stabilire il livello audio necessario per passare automaticamente in trasmissione. Per attivare il VOX intervenire sul rispettivo comando.

## Manopola [DELAY]

La manopola esterna [DELAY] imposta il ritardo sgancio VOX, cioè il tempo che intercorre da quando smettete di parlare e la commutazione automatica da trasmissione a ricezione. Regolatelo per un intervento morbido, in modo che si passi in ricezione soltanto quando avete terminato il passaggio e volete ricevere.

In CW, regola il ritardo al termine battute e la commutazione automatica in ricezione in modo "Semi-Break-In". Regolatelo fintanto si previene il passaggio in ricezione tra le pause di battuta a separazione parole, alla vostra velocità di trasmissione. Ruotando in senso orario incrementa il tempo di trattenuta.

#### AVVERTENZA

L'indicazione tempo di trattenuta appare per 3" nell'angolo in basso a destra dello schermo principale quando si ruota la manopola [SPEED].

Tramite il passo del menù "018 DISP INDI" questa indicazione, che perdura per 3", può essere invece riportata nel **terzo schermo secondario**. Inoltre potete disabilitare questa indicazione di 32 intervenendo al passo menù "017 DISP LVL IND". Maggiori informazioni a pag. 122.

## 25 Manopole coassiali [AF GAIN]↻[RF GAIN] VFO-B

### Manopola [AF GAIN]

La manopola interna [AF GAIN] è la regolazione del volume ricevitore banda secondaria (VFO-B). Tipicamente l'indice è compreso tra le ore 9 e 10.

### Manopola [RF GAIN]

La manopola esterna [RF GAIN] regola il guadagno RF del ricevitore banda secondaria (VFO-B), interviene negli stadi RF e MF. Normalmente è completamente ruotata in senso orario.

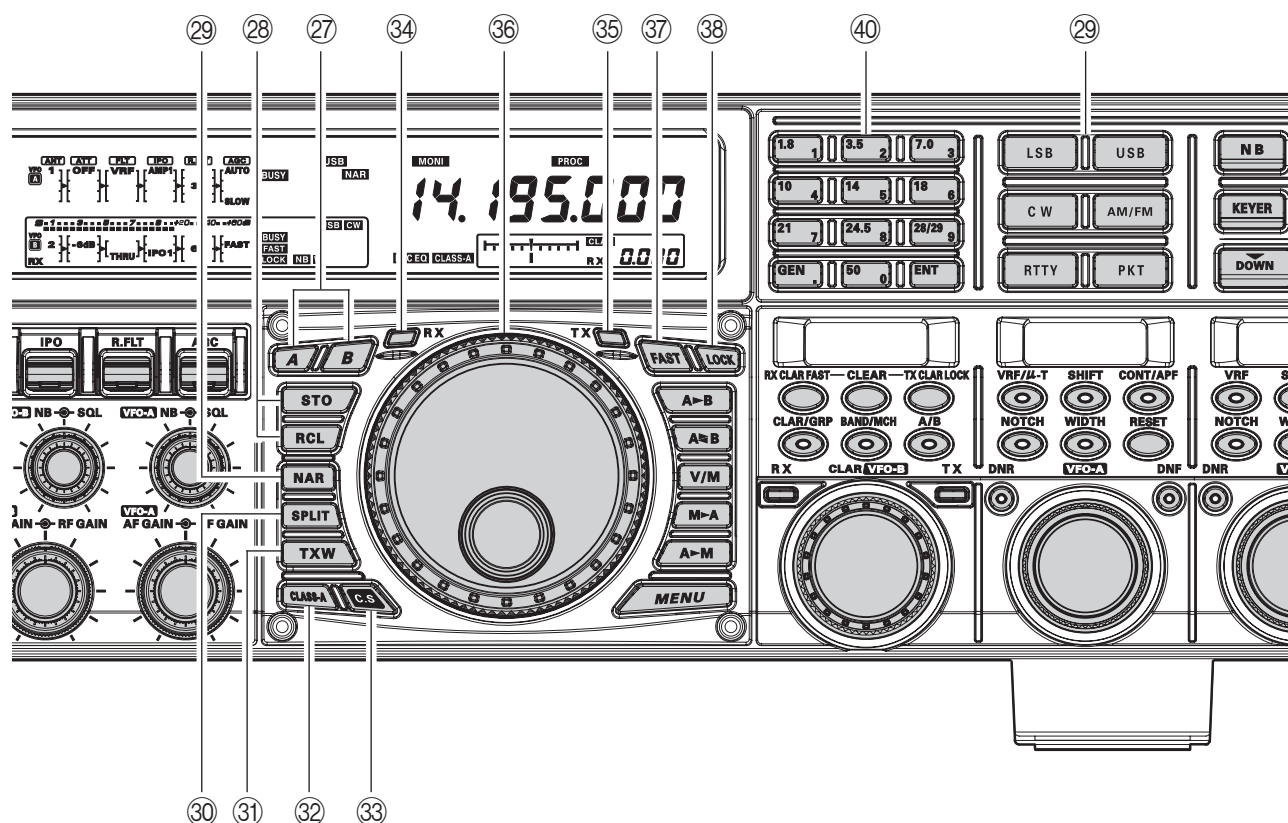
## 26 Manopole coassiali [AF GAIN]↻[RF GAIN] VFO-A

### Manopola [AF GAIN]

La manopola interna [AF GAIN] è la regolazione del volume ricevitore banda principale (VFO-A). Tipicamente l'indice è compreso tra le ore 9 e 10.

### Manopola [RF GAIN]

La manopola esterna [RF GAIN] regola il guadagno RF del ricevitore banda principale (VFO-A), interviene negli stadi RF e MF. Normalmente è completamente ruotata in senso orario.



## 27 Comandi [A] e [B]

Premendo i tasti [A] o [B] si illuminano i rispettivi led incorporati, permettendovi di regolare le funzioni più importanti (come il modo operativo ed altre) sulla banda principale (VFO-A) o secondaria (VFO-B). Solitamente è di colore rosso [A], a significare che si sta intervenendo sulla banda principale (VFO-A). Analogamente premendo [B] il suo led luminoso, a significare che si sta intervenendo sulla banda secondaria (VFO-B).

### AVVERTENZA

La commutazione tra [A] e [B] coinvolge queste funzioni:

- selezione [RX ANT];
- selezione [ANT 1-4];
- commutazione [ATT];
- commutazione [IPO];
- commutazione [R.FLT];
- commutazione [AGC];
- commutazione [NAR];
- commutazione [BAND];
- commutazione [MODE];
- commutazione [NB];
- commutazione [RX ANT].

## 28 Comandi QMB, banco memoria rapido.

### Tasto [STO] (registra)

Premendo questo tasto si copiano le informazioni operative (frequenza, modo, larghezza di banda e in modo FM anche direzione e spaziatura ripetitore, funzionalità CTCSS) nelle memorie consecutive QMB.

### Tasto [RCL] (richiamo)

Premendo questo tasto si richiama rapidamente una delle cinque memorie QMB.

## 29 Comando [NAR] (stretto)

Questo tasto si usa per selezionare una più stretta larghezza di banda del filtro MF DSP (digitale). Questa è la selezione prevista con l'impostazione iniziale.

MODO	Commutazione NAR	
	Escluso	Incluso
LSB/USB	2.4 kHz* (1.8 kHz - 4.0 kHz / 16 passi)	1.8 kHz* (200 Hz - 1.8 kHz / 9 passi)
CW	2.4 kHz* (500 Hz - 2.4 kHz / 7 passi)	500 Hz* (50 Hz - 500 Hz / 10 passi)
RTTY (LSB)	500 Hz* (500 Hz - 2.4 kHz / 7 passi)	300 Hz* (50 Hz - 500 Hz / 10 passi)
PKT (LSB/USB)	500 Hz* (500 Hz - 2.4 kHz / 7 passi)	300 Hz* (50 Hz - 500 Hz / 10 passi)
PKT (FM)	25 kHz (±5.0 kHz deviazione)	12.5 kHz (±2.5 kHz deviazione)
AM	9 kHz	6 kHz
FM	25 kHz (±5.0 kHz deviazione)	12.5 kHz (±2.5 kHz deviazione)

\*: Potete abilitare la manopola [WIDHT], per regolare la larghezza di banda.



## ③① Comando [SPLIT]

Premendo questo tasto si attiva l'operatività a frequenze separate, in trasmissione con VFO-A, in ricezione con VFO-B. Se tenete premuto per 2 secondi il comando [SPLIT] si attiva la funzionalità "Quick Split", il VFO-B sintonizza automaticamente una frequenza 5 kHz superiore a quella del VFO-A, con lo stesso modo operativo, il ricetrasmittitore passa in modo "Split".

## ③② Comando [TXW], "TX Watch"

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

## ③③ Comando [CLASS-A]

Premendo questo tasto si commuta il modo di funzionamento amplificatore di potenza in trasmissione in classe A. La potenza sarà ridotta a 75 W ma la forma d'onda SSB sarà molto pulita. In questo modo a schermo appare l'indicazione "CLASS-A". Premendolo ancora si riporta il modo di funzionamento in classe AB, con una massima potenza d'uscita di 200 W, la segnalazione "CLASS-A" scompare.

### AVVERTENZA

Tramite il passo del menù "169 TGEN BIAS" potete regolare il livello di polarizzazione tra la classe AB e A. Maggiori informazioni a pag. 136.

## ③④ Comando [C.S]

Premendo brevemente questo tasto si richiama direttamente un passo del menù preferito.

Per programmare un passo del menù richiamabile via scorciatoia premete [MENU], poi selezionate il passo che volete richiamare tramite scorciatoia. Ora tenete premuto per 2 secondi [C.S] per assegnare al tasto il richiamo diretto del passo menù corrente.

## ③⑤ Indicazione/comando [RX] VFO-A

Questo comando attiva il ricevitore VFO-A, la spia incorporata è luminosa in verde.

Fintanto che il ricevitore VFO-A è attivo, premendo brevemente questo tasto, si silenzia la ricezione, la spia lampeggia. Premendo ancora si riprende la ricezione, spia verde stabile.

## ③⑥ Indicazione/comando [TX] VFO-A

Quando si preme questo comando si passa in trasmissione sulla frequenza e modo impostato per il VFO-A, ovviamente influenzata dalla regolazione del chiarificatore, la spia è luminosa in rosso.

### AVVERTENZA

Se questa spia non s'attiva significa che è stato selezionato VFO-B in TX. In questo s'attiva in rosso questa segnalazione, la frequenza di trasmissione e il modo impostato è controllato dal VFO-B.

## ③⑦ Manopola sintonia principale

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

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

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

### AVVERTENZE

- ❑ Il passo di sintonia principale è impostato inizialmente su 10 Hz. Tuttavia tramite il passo del menù "142 TUN DIAL STEP" potete modificarlo a 10, 5 o 1 Hz. L'azione di [FAST] porta il passo a 100 Hz.
- ❑ In modo AM e FM potete bloccare l'azione della manopola di sintonia, rispettivamente tramite i passi menù "147 TUN AM D.LCK" e "148 TUN FM D.LCK".

## ③⑧ Comando [FAST]

Premendo questo comando s'incrementa il passo di sintonia del VFO-A su 100 Hz.

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

## ③⑨ Comando [LOCK]

Questo comando blocca l'azione della manopola di sintonia principale, 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".

## ③⑩ 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.

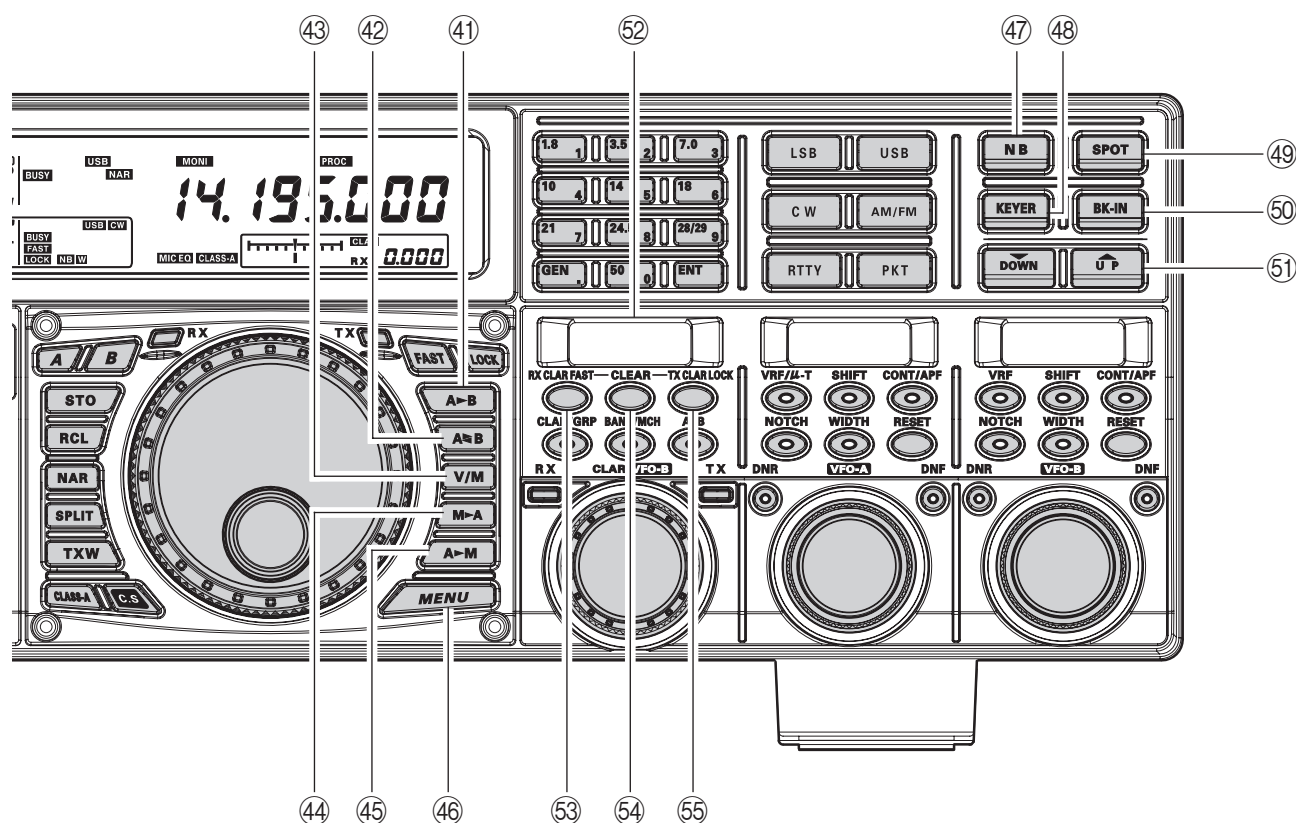
## ③⑪ Comandi [MODE]

Premendo uno di questi tasti si seleziona il modo operativo. Premendo lo stesso tasto più volte si propongono in successione le pertinenti alternative, come riportato nella tabella seguente.

TASTO	SELEZIONE ALTERNATIVA MODO
LSB	LSB
USB	USB
CW	CW (LSB)↔CW (USB)
AM/FM	AM↔FM
RTTY	RTTY (LSB)↔RTTY (USB)
PKT	PKT (LSB)→PKT (USB)→PKT (FM) .....



# COMANDI E CONNESSIONI POSTI SUL PANNELLO FRONTALE



## 41 Comando [A▶B]

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

## 42 Comando [A◀B]

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

## 43 Comando [V/M]

Questo comando commuta il ricevitore VFO-A tra il sistema di memoria ed il VFO. Sotto l'indicazione di frequenza principale appare la selezione corrente tra "MR" o "MT". Se avete spostato la sintonia da un canale memoria (MT), premendo questo tasto riportate la sintonia sulla frequenza originariamente memorizzata (MR), premendolo ancora passate in modo VFO principale (nessuna icona).

## 44 Comando [M▶A]

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

Tenendolo premuto per due secondi 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.

## 45 Comando [A▶M]

Tenendo premuto questo tasto per mezzo secondo (fino al doppio cicalino) si copiano i dati operativi correnti dal VFO-A al canale corrente memoria, sovrascrivendo i dati registrati precedenti. Maggiori informazioni a pag. 102.

Inoltre tenendo premuto questo tasto, dopo aver richiamato dalla memoria, senza ritornarci si "maschera" il canale memoria, ripetendo la procedura si ripristina la locazione memoria già "mascherata".

## 46 Comando [MENU]

Con questo comando s'accede al menù, sistema per configurare varie caratteristiche del ricetrasmittitore. In questo manuale, a partire dalla pag. 116, 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 per 2" [MENU] per registrare ed uscire perché premendo brevemente [MENU] uscite senza registrare le variazioni introdotte.

## ④7 Comando [NB]

Premendo questo tasto si attiva / disattiva il circuito cancellazione rumore in MF (Noise Blanker).

Per ridurre i disturbi impulsivi di breve durata premete brevemente, a schermo appare l'indicazione "**NB**".

Premendolo ancora si interviene sui disturbi di maggiore durata di origine umana, a destra dell'icona "**NB**" appare "**W**".

Per disabilitare premete ancora il comando, le icone "**NB**" e "**W**" scompaiono.

## ④8 Comando [KEYER]

Questo tasto attiva / disattiva il manipolatore CW incorporato. Quando è attivo a schermo appare l'indicazione "**KEYER**". La velocità di manipolazione è regolata tramite la manopola [SPEED], il tempo di trattenuta con [DELAY].

### AVVERTENZA

L'indicazione velocità manipolazione appare per 3" nell'angolo in basso a destra dello schermo principale quando si preme questo tasto.

Tramite il passo del menù "**018 DISP INDI**" questa indicazione, che perdura per 3", può essere invece riportata nel **terzo schermo secondario**. Maggiori informazioni a pag. 122.

## ④9 Comando [SPOT]

Questo tasto commuta il tono di battimento ricezione CW, accoppiando il tono SPOT con quello del segnale in CW ricevuto (precisamente alla stessa tonalità), sarete a "battimento zero" sulla frequenza dell'altra stazione.

### AVVERTENZA

L'indicazione spostamento frequenza tono appare per 3" nell'angolo in basso a destra dello schermo principale quando si preme questo tasto.

Tramite il passo del menù "**018 DISP INDI**" questa indicazione, che perdura per 3", può essere invece riportata nel **terzo schermo secondario**. Maggiori informazioni a pag. 122.

## ⑤0 Comando [BK-IN]

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

## ⑤1 Tasti [▼(DOWN)] e [▲(UP)]

Questi tasti spostano la sintonia VFO o canale corrente memoria a salire o scendere con passo di 100 kHz.

## ⑤2 Schermo secondario I

Questo schermo a OLED (led organici) riporta la frequenza del VFO-B, in modo menu il passo corrente.

## ⑤3 Comando [RX CLAR(FAST)]

L'azione di questo tasto dipende dallo stato del comando [A/B], più avanti descritto.

Quando il led incorporato nel comando [A/B] è spento, premendo questo comando s'attiva il chiarificatore RX, per spostare temporaneamente la frequenza ricezione VFO-A. Premendolo ancora si riporta il ricevitore principale alla frequenza segnalata a schermo; lo spostamento è ancora impostato, nel caso voliate richiamarlo ancora, per annullare questo dovete agire su [CLEAR].

Quando il led incorporato nel comando [A/B] è luminoso in colore arancio, premendo questo tasto si varia la sintonia del VFO-B a passi di 100 Hz.

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

## ⑤4 Comando [CLEAR]

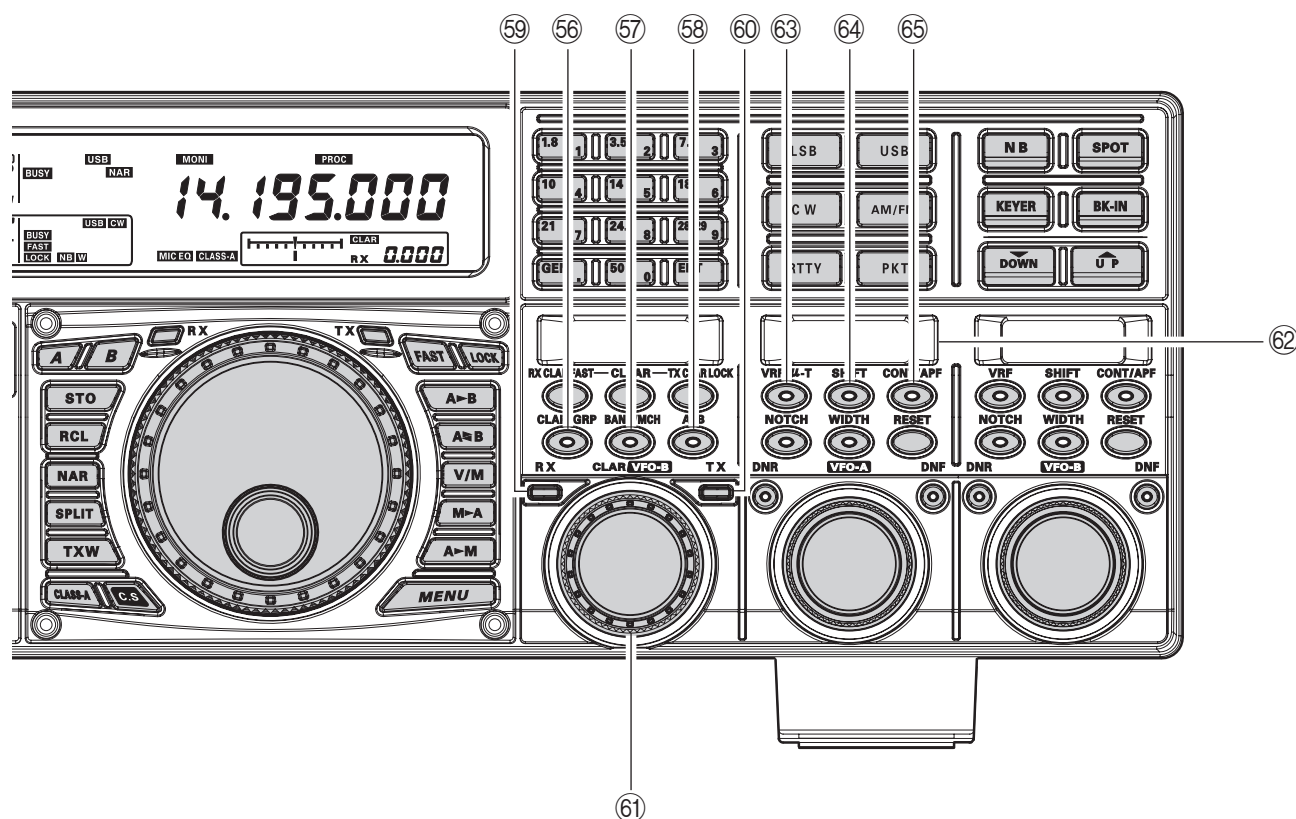
Premendo questo comando s'azzerò lo spostamento impostato nel chiarificatore, CLAR (quindi lo si riporta a "zero").

## ⑤5 Comando [TX CLAR/LOCK]

L'azione di questo tasto dipende dallo stato del comando [A/B], più avanti descritto.

Quando il tasto [A/B] è disattivato premendo [TX CLAR/LOCK] si attiva il chiarificatore TX, questo permette di spostare temporaneamente la frequenza di trasmissione del VFO-A. Premendo ancora una volta il tasto si riporta al valore iniziale frequenza del VFO-A in trasmissione, l'indicazione di questa appare sul campo principale a schermo; lo spostamento introdotto dal chiarificatore è ancora presente, così volendo potete ancora applicarlo. Per cancellare lo spostamento del chiarificatore premete [CLEAR].

Quando la segnalazione luminosa del tasto [A/B] è arancio, l'azione su tasto [TX CLAR/LOCK] commuta lo stato di blocco manopola [CLAR(VFO-B)], a prevenire variazioni accidentali di frequenza. Cioè a blocco attivato su può ancora ruotare la manopola [CLAR(VFO-B)], ma la frequenza del VFO-B non varia, a schermo appare l'indicazione "**LOCK**".



## 56 Comando [CLAR/GRP]

Questo comando ha due funzionalità. Premendolo brevemente si assegna alla manopola [CLAR/VFO-B] la funzione di spostamento sintonia dalla frequenza corrente del VFO-A, il led incorporato in [CLAR/GRP] è luminoso in rosso. Premendo per un secondo questo comando si assegna alla manopola [CLAR/VFO-B] la funzione di selezione gruppo memoria, il led incorporato in [CLAR/GRP] è luminoso in giallo.

## 57 Comando [BAND(MCH)]

Questo comando ha due funzionalità. Premendolo brevemente si assegna alla manopola [CLAR/VFO-B] la funzione selezione banda amatoriale VFO-A, il led incorporato in [CLAR/GRP] è luminoso in rosso. Premendo per un secondo questo comando si assegna alla manopola [CLAR/VFO-B] la funzione di selezione canale memoria, il led incorporato in [CLAR/GRP] è luminoso in giallo.

## 58 Comando [A/B]

Questo tasto commuta l'azione della manopola [CLAR(VFO-B)] tra il VFO-A e il VFO-B. Premendo una volta questo tasto l'illuminazione incorporata è attiva in colore giallo, in queste condizioni la rotazione della manopola [CLAR(VFO-B)] modifica la sintonia del VFO-B. Premendolo ancora una volta si disattiva, in questo caso la rotazione della manopola [CLAR(VFO-B)] modifica ciò che è associato al VFO-A (chiarificatore, ecc.)

## 59 Spia/comando [RX] VFO-B

Questo comando attiva/disattiva il ricevitore VFO-B, quando è pressato la spia incorporata è luminosa in verde. Premendo ancora si disabilita la ricezione di VFO-B, spia verde spenta.

## 60 Spia/comando [TX] VFO-B

Quando si preme questo comando si attiva/disattiva la trasmissione comandata dal VFO-B. Quando si preme questo comando si cede il controllo in trasmissione per la frequenza ed il modo impostato al VFO-B, la spia incorporata è luminosa in rosso. Premendolo ancora si riporta il controllo al VFO-A, spia rossa spenta.

## 61 Manopola [CLAR(VFO-B)]

La funzionalità di questa manopola è determinata dallo stato dei tre pulsanti sovrapposti. Maggiori informazioni alla pagina seguente.

## 62 Schermo secondario II

Questo schermo OLED (led organici) riporta le caratteristiche funzioni DSP del ricevitore VFO-A, selezionabili da uno dei cinque tasti sottostanti. La manopola posta sotto lo schermo, VFO-A [SELECT] funge da regolazione fine della segnalazione funzione corrente. Oppure in modo menù nello schermo OLED appare il passo menù corrente.

## 63 Comando [VRF/ $\mu$ T] VFO-A

Questo comando attiva / disattiva il filtro VRF, così si può regolare la frequenza centrale del filtro VRF tramite la manopola [SELECT] VFO-A. Quando attivato s'illumina in rosso il led incorporato e appare a schermo, nella colonna FLT, diagramma schema a blocchi, l'icona "VRF".

### AVVERTENZA

Quando è connesso il kit opzionale  $\mu$ Tuning, premendo questo tasto si inserisce il filtro  $\mu$ Tuning che rende ben migliore selettività RF di qualunque altro tipo di filtro usato in campo amatoriale, ad assicurare una sorprendente protezione da alti livelli RF di poco spostati dalla frequenza operativa corrente.

## 64 Comando [SHIFT] VFO-A

Premendo questo tasto potete spostare la banda passante del filtro DSP in MF del ricevitore VFO-A "sopra" o "sotto", tramite rotazione della manopola [SELECT] VFO-A. Quando si sposta la banda passante MF il led incorporato nel comando s'attiva. Diversamente quando la banda passante MF è centrata, il led sul comando si spegne.

## 65 Comando [CONT/AFP] VFO-A

*In modo SSB, AM e FM* questo tasto attiva / disattiva il filtro contorno ricevitore VFO-A, potete regolare la frequenza centrale del filtro di contorno tramite la manopola [SELECT] VFO-A. A filtro contorno attivato, il led incorporato nel tasto s'attiva.

*In modo CW* questo tasto attiva / disattiva il filtro AFP (filtro picco audio) del ricevitore VFO-A, potete regolare la larghezza di banda del filtro AFP con la manopola [SELECT] VFO-A. A filtro AFP attivato, il led incorporato nel tasto s'attiva.

## Funzionalità manopola [CLAR(VFO-B)]

### quando il led incorporato nel tasto [A/B] è spento

In queste condizioni la manopola [CLAR(VFO-B)] si usa per variare la sintonia chiarificatore e la selezione, a salire o scendere, delle bande amatoria, dei canali memoria, a variare la sintonia a passi di 1 MHz o il gruppo memoria.

#### Regolazione "Clarifier"

Premendo brevemente [CLAR/GRP], led incorporato attivo, con la manopola [CLAR(VFO-B)] si sposta la frequenza del VFO-A, fino a  $\pm 9.999$  kHz. Tuttavia questa variazione si applica al ricevitore e/o trasmettitore solo se/o [RX CLAR/FAST] o [TX CLAR/LOCK] è stato rispettivamente premuto.

Per applicare lo spostamento di frequenza impostato alla ricezione, premete brevemente [RX CLAR/FAST]. Per riportare la sintonia sulla frequenza VFO-A premete ancora [RX CLAR/FAST].

Per applicare lo spostamento di frequenza impostato alla trasmissione, premete brevemente [TX CLAR/LOCK]. Per riportare la trasmissione sulla frequenza VFO-A premete ancora [TX CLAR/LOCK].

Per azzerare lo spostamento di frequenza del chiarificatore premere il tasto [CLEAR].

#### Selezione banda su/giù

Premendo brevemente [BAND/MCH], led incorporato luminoso rosso, con la manopola [CLAR(VFO-B)] si seleziona la banda amatoriale. Se avete attivato la funzionalità "My Bands", tramite il passo del menù 145, la selezione delle banda tramite [CLAR(VFO-B)] è limitata tra quelle comprese nell'elenco "My Bands".

#### Selezione canale/gruppo memoria

Premendo per due secondi [BAND/MCH], led incorporato luminoso giallo, con la manopola [CLAR(VFO-B)] si seleziona il canale memoria di vostro interesse.

Premendo per due secondi [CLAR/GRP], il led incorporato luminoso giallo, con la manopola [CLAR(VFO-B)] si seleziona il gruppo memoria di vostro interesse.

### Quando il led incorporato nel tasto [A/B] è luminoso arancio

Quando si preme il tasto [A/B], il led incorporato s'attiva in arancio, in queste condizioni la manopola [CLAR(VFO-B)] regola funzioni associate ai registri VFO-B.

#### Sintonia rapida VFO-B

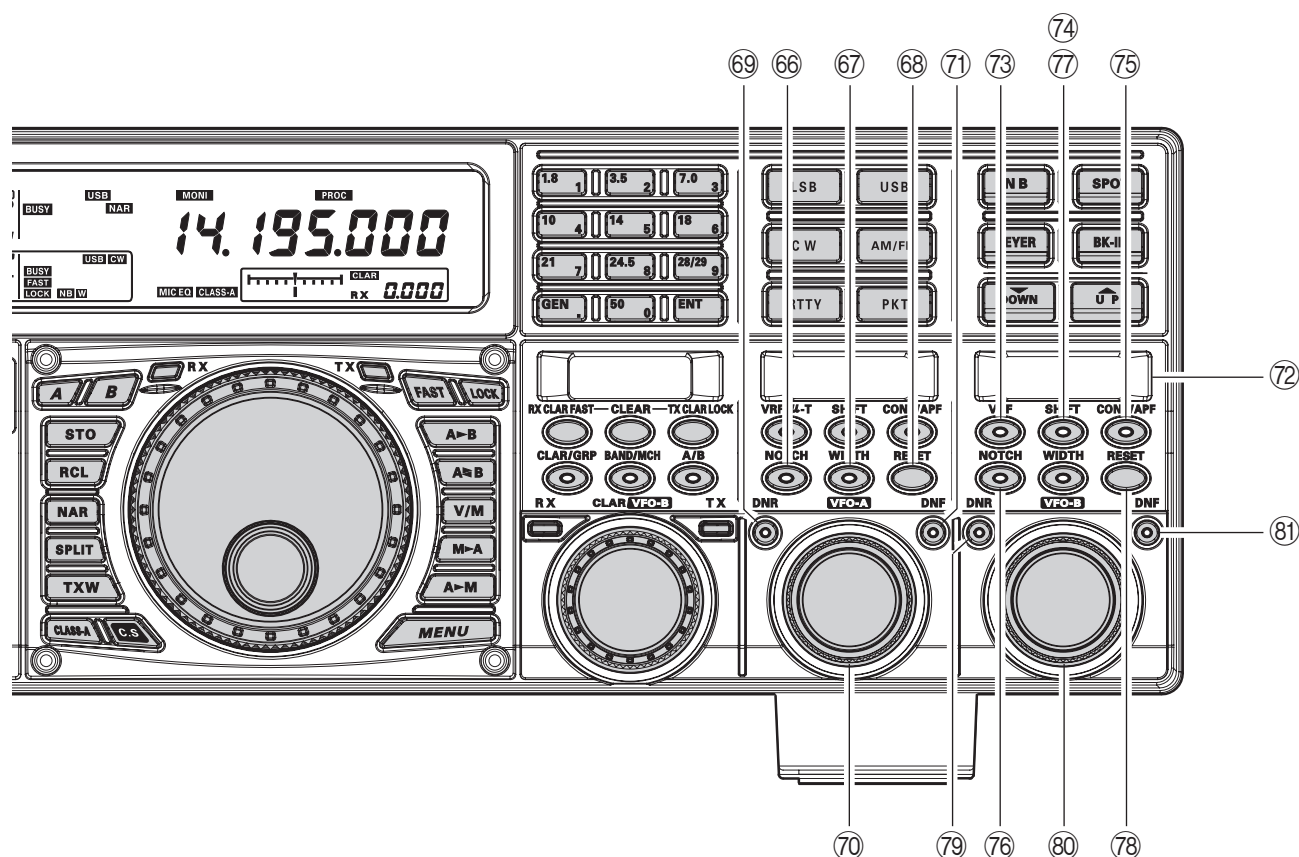
Quando si preme il tasto [RX CLAR/FAST], a schermo appare l'indicazione "FAST", il passo sintonia VFO-B diventa 100 Hz. Premete ancora [RX CLAR/FAST] per tornare al normale rapporto di sintonia.

#### Blocco sintonia VFO-B

Quando si preme il tasto [TX CLAR/LOCK], a schermo appare l'indicazione "LOCK", a segnalare che la manopola [CLAR(VFO-B)] è disabilitata. Premete ancora [RX CLAR/FAST] per disattivare il blocco.



# COMANDI E CONNESSIONI POSTI SUL PANNELLO FRONTALE



## 66 Comando [NOTCH] VFO-A

Questo tasto attiva / disattiva il filtro a soppressione in MF “Notch” sul ricevitore VFO-A. Quando è attivato, la frequenza centrale del filtro “Notch” si regola tramite la manopola [SELECT] VFO-A. A filtro “Notch” attivato il led incorporato in questo tasto è luminoso.

## 67 Comando [WIDHT] VFO-A

Premendo questo tasto potete regolare la larghezza di banda complessiva del filtro MF DSP del ricevitore VFO-A, tramite la manopola [SELECT] VFO-A. Quando la larghezza della banda passante è diversa dalla impostazione iniziale, il led incorporato nel comando s’attiva in rosso. Diversamente quando la banda passante è come impostato, il led sul comando si spegne.

## 68 Comando [CLEAR] VFO-A

Premendo questo comando si ripristina l’impostazione iniziale delle funzioni comandate dai cinque tasti posto sopra e a sinistra di questo.

## 69 Comando [DNR] VFO-A

Questo comando attiva / disattiva il filtro DNR (riduzione rumore digitale) del ricevitore VFO-A. La regolazione del livello riduzione rumore tramite la manopola [SELECT] VFO-A. Quando attivato a schermo il led incorporato è luminoso in rosso.

## 70 Manopola [SELECT] VFO-A

Con questa manopola si regola il parametro delle funzione selezionata con uno dei cinque tasti posto sopra.

## 71 Comando [DNF] VFO-A

Questo comando attiva / disattiva il filtro DNF (notch digitale) del ricevitore VFO-A. Quando attivato a schermo il led incorporato è luminoso in rosso. questo tipo di circuito è automatico e non richiede regolazione.

## 72 Schermo secondario III

Questo schermo OLED (led organici) riporta le caratteristiche funzioni DSP del ricevitore VFO-B, selezionabili da uno dei cinque tasti sottostanti. La manopola posta sotto lo schermo, VFO-B [SELECT] funge da regolazione fine della segnalazione funzione corrente. Oppure in modo menù nello schermo OLED appare l’impostazione passo menù corrente.

## 73 Comando [VRF] VFO-B

Questo comando attiva / disattiva il filtro VRF, così si può regolare la frequenza centrale del filtro VRF tramite la manopola [SELECT] VFO-B. Quando attivato s’illumina in rosso il led incorporato e appare a schermo, nella colonna FLT, diagramma schema a blocchi, l’icona “VRF”.

## ⑦④ Comando [SHIFT] VFO-B

Premendo questo tasto potete spostare la banda passante del filtro DSP in MF del ricevitore VFO-B “sopra” o “sotto”, tramite rotazione della manopola [SELECT] VFO-B. Quando si sposta la banda passante MF il led incorporato nel comando s’attiva. Diversamente quando la banda passante MF è centrata, il led sul comando si spegne.

## ⑦⑤ Comando [CONT/AFP] VFO-B

*In modo SSB, AM e FM* questo tasto attiva / disattiva il filtro contorno ricevitore VFO-B, potete regolare la frequenza centrale del filtro di contorno tramite la manopola [SELECT] VFO-B. A filtro contorno attivato, il led incorporato nel tasto s’attiva.

*In modo CW* questo tasto attiva / disattiva il filtro AFP (filtro picco audio) del ricevitore VFO-B, potete regolare la larghezza di banda del filtro AFP con la manopola [SELECT] VFO-B. A filtro AFP attivato, il led incorporato nel tasto s’attiva.

## ⑦⑥ Comando [NOTCH] VFO-B

Questo tasto attiva / disattiva il filtro a soppressione in MF “Notch” sul ricevitore VFO-B. Quando è attivato, la frequenza centrale del filtro “Notch” si regola tramite la manopola [SELECT] VFO-B. A filtro “Notch” attivato il led incorporato in questo tasto è luminoso.

## ⑦⑦ Comando [WIDHT] VFO-B

Premendo questo tasto potete regolare la larghezza di banda complessiva del filtro MF DSP del ricevitore VFO-B, tramite la manopola [SELECT] VFO-B. Quando la larghezza della banda passante è diversa dalla impostazione iniziale, il led incorporato nel comando s’attiva in rosso. Diversamente quando la banda passante è come impostato, il led sul comando si spegne.

## ⑦⑧ Comando [CLEAR] VFO-B

Premendo questo comando si ripristina l’impostazione iniziale delle funzioni comandate dai cinque tasti posto sopra e a sinistra di questo.

## ⑦⑨ Comando [DNR] VFO-B

Questo comando attiva / disattiva il filtro DNR (riduzione rumore digitale) del ricevitore VFO-B. La regolazione del livello riduzione rumore tramite la manopola [SELECT] VFO-B. Quando attivato a schermo il led incorporato è luminoso in rosso.

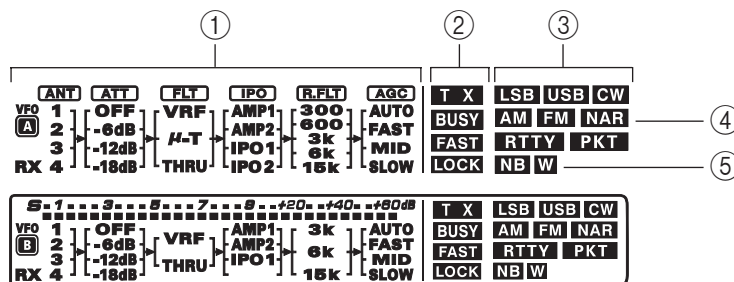
## ⑧⑩ Manopola [SELECT] VFO-B

Con questa manopola si regola il parametro delle funzione selezionata con uno dei cinque tasti posto sopra.

## ⑧① Comando [DNF] VFO-B

Questo comando attiva / disattiva il filtro DNF (notch digitale) del ricevitore VFO-B. Quando attivato a schermo il led incorporato è luminoso in rosso. questo tipo di circuito è automatico e non richiede regolazione.





## ① Diagramma schema a blocchi VFO-A ANT (1, 2, 3, 4 e RX):

Riporta quale presa d'antenna è in linea, selezionata tramite i comandi posti sul pannello frontale [ANT 1-4] e [RX ANT].

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

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

**FLT (VRF, μ-TUNE, THRU):**

Riporta la selezione filtro RF ingresso, comando [VRF/μT] VFO-A.

### AVVERTENZA

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

**IPO (AMP1, AMP2, IPO1 e IPO2):**

Riporta la selezione preamplificatore RX, comando [IPO].

**R.FLT (300, 600, 3k, 6k e 15k):**

Segnala selezione filtro "Roofing" in 1a MF selezionato dal comando [R.FLT].

### AVVERTENZA

Il filtro "Roofing" (a tetto) è una opzione salvo che per la versione MP. La segnalazione "300" non appare in assenza d'installazione del filtro "Roofing".

**AGC (AUTO, FAST, MID, SLOW):**

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

## ② Indicazione stato VFO-A

**T X:**

In trasmissione, frequenza comandata dal VFO-A appare questa segnalazione.

**BUSY:**

Quando il ricevitore VFO-A ha lo squelch aperto appare questa segnalazione. In assenza se vi sembra d'aver perso la ricezione, senza alcun motivo del ricevitore VFO-A, verificate la posizione della manopola [SQL] del VFO-A, ripristinate la ricezione ruotandola a fondo corsa antiorario.

**FAST:**

Quando il rapporto sintonia del ricevitore VFO-A è su rapida (sintonia grossa), appare questa indicazione.

**LOCK:**

A comando sintonia principale bloccato appare questa indicazione.

## ③ LSB, USB, CW, AM, FM, RTTY, PKT

Riporta il modo corrente ricevitore VFO-A.

## ④ NAR

Se è attivo il filtro DSP in MF del ricevitore VFO-A appare questa segnalazione.

## ⑤ NB W

Appare l'indicazione "NB" quando il "Noise Blanker" (cancellazione rumore breve durata) del ricevitore VFO-A è attivo.

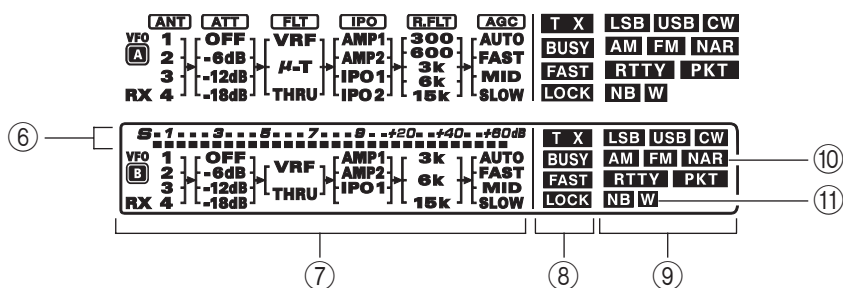
Appare l'indicazione "NB W" quando il "Noise Blanker" (cancellazione rumore impulsi lunghi) del ricevitore VFO-A è attivo.

### NOTA IMPORTANTE

Lo schermo del FTdx5000 è di tipo fluorescente sottovuoto.

Con un prolungato utilizzo è normale che vari il colore delle indicazioni e diminuisca la luminosità.

Al raggiungimento di 30000 ore d'uso la luminosità sarà dimezzata.



## ⑥ S-Meter ricevitore VFO-B

Riporta l'intensità segnale ricevuto con VFO-B.

## ⑦ Diagramma schema a blocchi VFO-B ANT (1, 2, 3, 4 e RX):

Riporta quale presa d'antenna è in linea, selezionata tramite i comandi posti sul pannello frontale [ANT 1-4] e [RX ANT].

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

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

**FLT (VRF, THRU):**

Riporta la selezione filtro RF ingresso, comando [VRF] VFO-B.

**IPO (AMP1, AMP2 e IPO1):**

Riporta la selezione preamplificatore RX, comando [IPO].

**R.FLT (3k, 6k e 15k):**

Segnala selezione filtro "Roofing" in 1a MF selezionato dal comando [R.FLT].

**AGC (AUTO, FAST, MID, SLOW):**

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

Quando la funzionalità di riduzione rumore digitale è attivata appare questa indicazione.

## ⑧ Indicazione stato VFO-B

**T X:**

In trasmissione, frequenza comandata dal VFO-B appare questa segnalazione.

**BUSY:**

Quando il ricevitore VFO-B ha lo squelch aperto appare questa segnalazione. In assenza se vi sembra d'aver perso la ricezione, senza alcun motivo del ricevitore VFO-B, verificate la posizione della manopola [SQL] del VFO-B, ripristinate la ricezione ruotatela a fondo corsa antiorario.

**FAST:**

Appare quando il rapporto sintonia manopola [CLAR(VFO-B)] è su veloce.

**LOCK:**

Questa indicazione appare quando la manopola [CLAR(VFO-B)] è bloccata.

## ⑨ LSB, USB, CW, AM, FM, RTTY, PKT

Riporta il modo corrente ricevitore VFO-B.

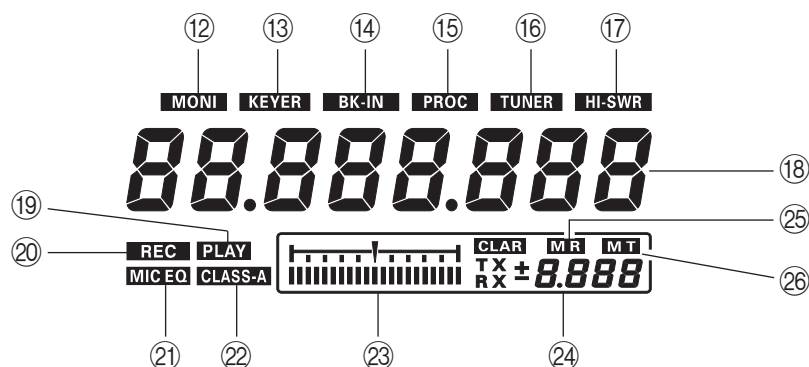
## ⑩ NAR

Se è attivo il filtro DSP in MF del ricevitore VFO-A appare questa segnalazione.

## ⑪ NB W

Appare l'indicazione "NB" quando il "Noise Blanker" (cancellazione rumore breve durata) del ricevitore VFO-B è attivo.

Appare l'indicazione "NB W" quando il "Noise Blanker" (cancellazione rumore impulsi lunghi) del ricevitore VFO-B è attivo.



⑫ **MONI**

Appare quando è inserito il monitor trasmissione.

⑬ **KEYER**

Appare quando è attivato il manipolatore interno CW.

⑭ **BK-IN**

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

⑮ **PROC**

Appare quando è inserito il processore del parlato DSP.

⑯ **TUNER**

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

⑰ **HI-SWR**

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

**Nota**

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

⑱ **Indicazione frequenza VFO-A**

Riporta la frequenza correntemente sintonizzata tramite il VFO-A.

⑲ **PLAY**

Appare durante la riproduzione audio ricezione registrato e/o messaggi o CW o audio in memoria.

⑳ **REC**

Appare quando si sta registrando l'audio ricezione e/o il vostro messaggio CW o vocale in memoria.

㉑ **MIC EQ**

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

㉒ **CLASS-A**

Quando si porta a lavorare in classe A l'amplificazione in trasmissione, appare questa indicazione.

㉓ **Indicazione spostamento sintonia**

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

㉔ **CLAR**

Appare quando è attivata la funzione “Clarifier”.

**AVVERTENZA**

Quando state regolando con una delle manopole un parametro, in questa area appare indicato il valore corrente.

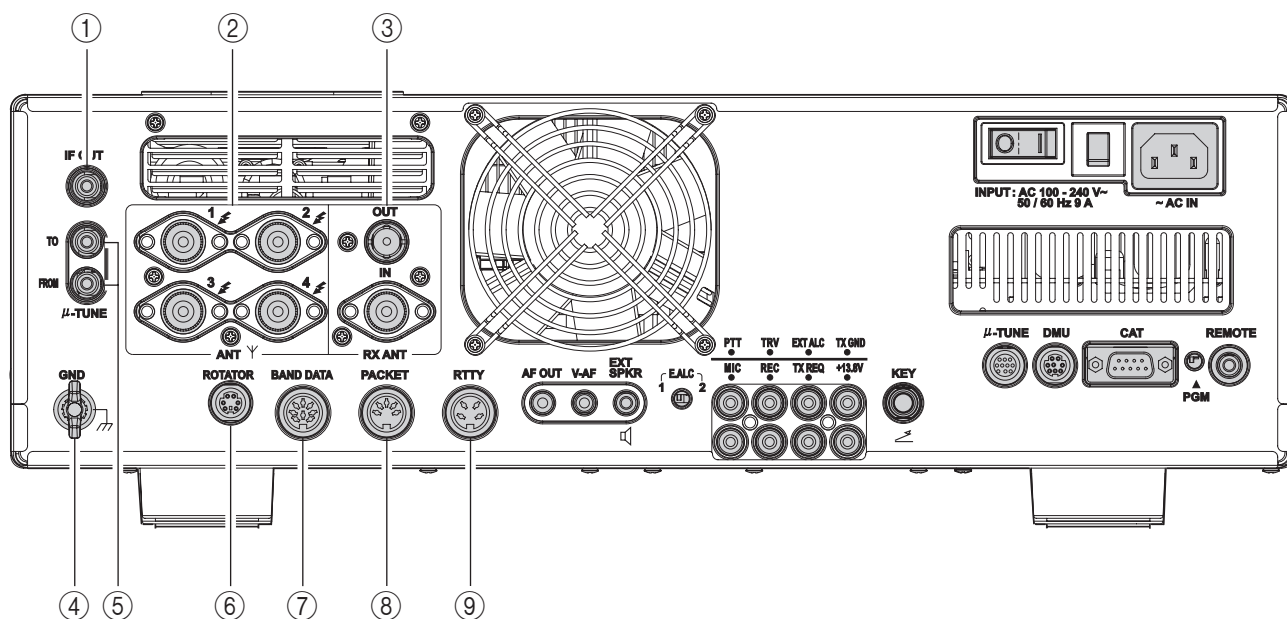
㉕ **MR**

Appare quando il ricetrasmittitore è in modo richiamo memoria.

㉖ **MT**

Appare quando il ricetrasmittitore è in modo sintonia su memoria, a ricordare che è stato temporaneamente cambiato il contenuto.

# CONNESSIONI PANNELLO POSTERIORE



## ① Prese uscita MF

Il segnale in uscita dalla MF a 9 MHz è presente in questa presa tipo RCA, purché il passo menù “**109 RGEN IF OUT**” sia impostato su “ENABLE”. questo segnale non è transito attraverso il filtro a tetto.

## ② Prese ANT 1, 2, 3 e 4

A queste prese collegate le vostre antenne principali, terminando la discesa coassiale d’ognuna con una spina tipo M (PL-259). Queste prese sono sempre usate per la trasmissione così come per la ricezione, salvo si utilizzi una antenna separata per la sola ricezione connessa a **RX ANT IN**. L’accordatore d’antenna cerca, in trasmissione, il migliore adattamento solo per le antenne connesse a queste prese.

## ③ Presa RX ANT IN

Dalla presa di tipo BNC si può prelevare in uscita il segnale captato dalle antenne in ricezione, lato RX della commutazione R/T del ricetrasmittente. Alla presa di tipo M va connessa una antenna destinata alla sola ricezione. Premendo il comando posto sul pannello frontale [**RX ANT**] passa in linea.

Se volete usare speciali filtri passabanda esterni o preamplificatori dovete interporli tra RX ANT OUT e RX ANT IN.

## ④ GND

Collegate tramite questa il vostro ricetrasmittente 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.

## ⑤ Prese μ-TUNE

Queste prese sono usate per ingresso/uscita segnale unità opzionale RF μ-Tuning.

## ⑥ Presa ROTATOR (rotatore)

A questa presa a 6 poli tipo Mini-Din si può collegare il cavo proveniente dai rotatori YAESU **G-800DXC**, **G-1000DXC** e **G-2800DXC** (modelli correnti nel 2010). Potete comandare tramite i tasti posti sul pannello frontale, la rotazione (e la sua velocità).

## ⑦ Connettore BAND DATA

Con questa presa a 8 poli sono presenti i dati per selezionare la banda di accessori come l’amplificatore lineare allo stato solido **VL-1000**.

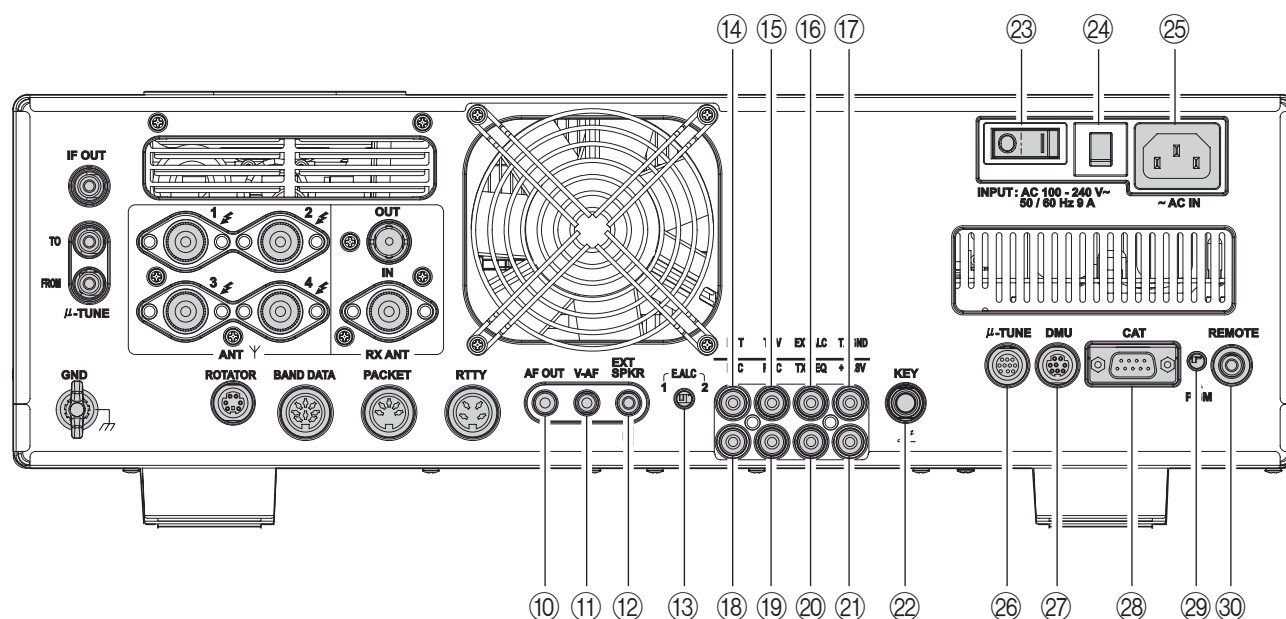
## ⑧ Connettore PACKET

Su questa presa a 5 poli è presente l’audio in ingresso/uscita e il segnale squelch, accetta audio trasmissione AFSK e comando PTT da una unità di nodo esterna (TNC). La disposizione dei contatti è rappresentata a pag. 15 Il livello audio è di circa 100 mV (@ 600 Ω). La manipolazione FSK su questa presa si ha per chiusura della linea SHIFT verso massa, da parte del terminale.

## ⑨ Connettore RTTY

Questa presa quadripolare è dedicata al collegamento ad un terminale RTTY. La disposizione dei contatti è rappresentata a pag. 15. Il livello audio è costante su 100 mV (@ 600 Ω). Manipolazione FSK chiudendo la linea SHIFT a massa nella unità terminale.

# CONNESSIONI PANNELLO POSTERIORE



## 10 Presa AF OUT

Su questo jack a tre contatti da 3.5 mm è presente l'uscita ricevitore a due canali a basso livello, per registrazione o amplificazione esterna. Livello picco segnale 300 mVpp su 10 kΩ. L'audio del ricevitore VFO-A è sul canale sinistro (contatto centrale), quello del ricevitore VFO-B sul canale destro (anello esterno). Si suggerisce l'utilizzo di un amplificatore o di un registratore stereofonico, per registrare l'audio di entrambi i ricevitori, quando attivati. La regolazione del volume con la manopola [AF GAIN] posta sul pannello frontale non interviene su questa uscita audio.

## 11 Presa V-AF

Su questo jack a tre contatti da 3.5 mm è usato per collegare il monitor di stazione opzionale **SM-5000**.

## 12 Presa EXT SPKR

A questa presa jack a due contatti da 3.5 mm si può collegare un altoparlante esterno come l'**SP-2000** è presente il segnale audio del ricevitore VFO-A e VFO-B. Quando in uso, si scollega automaticamente l'altoparlante interno. Impedenza compresa tra 4 e 8 Ω.

## 13 Deviatore E.ALC

Con questo deviatore a slitta si imposta il tempo di ripristino dell'ALC. Quando il ricetrasmittitore è connesso all'amplificatore lineare allo stato solido **VL-1000** va lasciato sulla posizione "1".

## 14 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 ai connettori **PACKET** e **RTTY** per il comando del TNC. La tensione a circuito aperto è +13.5Vcc, la corrente a contatto chiuso è 5 mA.

## 15 Presa TRV

Su questa presa RCA è presente un segnale RF a basso livello, idoneo a pilotare un transverter. Livello massimo uscita -10 dBm (0.1 mW) su 50 Ω.

## 16 Presa EXT ALC

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

## 17 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. Per attivare questa presa RCA, impostate il passo menù "172 TGEN ETX-GND" su "ENABLE".

Il circuito di commutazione connesso a questa presa può commutare tensioni CA fino a 100 V con correnti fino a 300 mA o in CC 60 V fino ad 1 A.



## ⑱ Presa MIC (PATCH)

Questa presa RCA accetta audio per la trasmissione (AFSK o voce). Sarà miscelato con quello microfonico, ne caso non fosse così desiderato, scollegare il microfono. Migliore adattamento d'impedenza si ha con 500 – 600 Ω, livello ingresso nominale 5 mV.

## ⑲ Presa REC

Su questa presa RCA è presente l'uscita audio del ricevitore a basso livello e l'audio in trasmissione, per registrazione o amplificazione esterna. Livello nominale segnale 3 mVpp su 10 kΩ.

## ⑳ Presa TX REQ

Quando si chiude a massa questa presa RCA il ricetrasmittitore passa in trasmissione emettendo una portante fissa, per accordare manualmente un amplificatore lineare o l'antenna.

## ㉑ 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.

## ㉒ 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 +5V, corrente a tasto chiuso 1mA. A pag. 15 è riportato diagramma, tramite il passo del menù "059 A1A R-TYPE" si può configurare questa presa per manipolatore, bug, tasto tradizionale o interfaccia con computer.

## ㉓ Interruttore principale alimentazione

Questo è l'interruttore principale alimentazione del ricetrasmittitore: acceso (I), spento (O). Portare sempre sulla posizione acceso questo interruttore prima di agire sul comando posto sul pannello frontale [POWER], diversamente questo non agisce. Se questo interruttore non è sulla posizione "on", il comando [POWER] posto sul pannello frontale non agisce.

## ㉔ Interruttore d'emergenza

Questo dispositivo, in caso d'eccessivo consumo di corrente stacca il ricetrasmittitore dalla alimentazione.

### AVVERTENZA

Se l'interruttore d'emergenza entra in azione, prima d'applicare nuovamente alimentazione, bisogna indagare sulla causa che ha importato l'assorbimento eccessivo e prendere le necessarie contromisure. Verificato che tutto rientra nella normalità, per ripristinare, premere il comando fino a sentire uno scatto.

## ㉕ Presa ~AC IN

Inserite qui il cavo tripolare rete in dotazione dopo aver verificato che la vostra rete entro i limiti ammessi: 100 - 240 V. Non è necessario adattare il ricetrasmittitore entro questa gamma di tensione rete.

## ㉖ Presa μ-TUNE

Questo connettore Mini-Din a 10 poli è usato per comando unità opzionali RF μ-Tuning.

## ㉗ Connettore DMU

Questo connettore mini-DIN a 8 poli è usato per connettere l'unità opzionale gestione dati **DMU-2000** o il monitor di stazione **SM-5000**.

## ㉘ Connettore CAT

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

## ㉙ Comando PGM (programmazione)

Questo deviatore a slitta serve per aggiornare il firmware del ricetrasmittitore. Programma aggiornamento ed istruzioni sono scaricabili dal sito web Vertex Standard (<http://www.yaesu.com/>).

## ㉚ Presa REMOTO

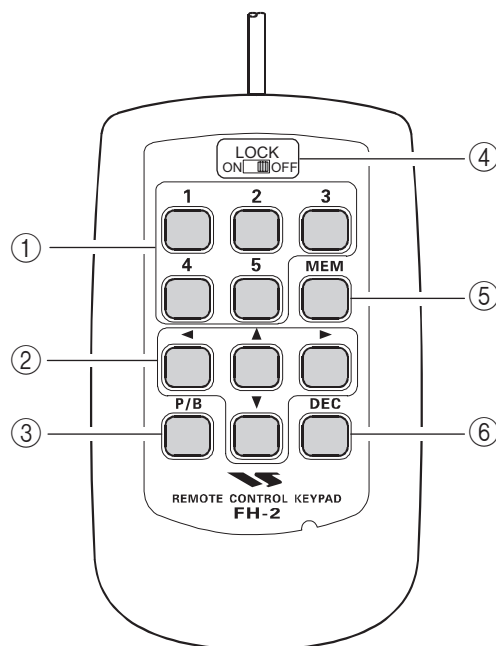
Collegando a questa la tastiera per il controllo remoto in dotazione **FH-2**, avete diretto accesso alla CPU, a comandare funzioni quali riproduzione audio, memoria tastiera contest, oltre a controllo frequenza e funzioni.



# 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 e manipolatore, in modo CW. 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. 80).
- In CW l'**FH-2** memorizza e invia messaggi ripetitivi come CQ e numerazione contest (vedere a pag. 94 e 96).
- Riproduzione degli ultimi 15 secondi audio ricevuto (vedere a pag. 45).



## 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 [▶] 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.

## ⑥ Tasto [MEM]

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

## ⑦ 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***

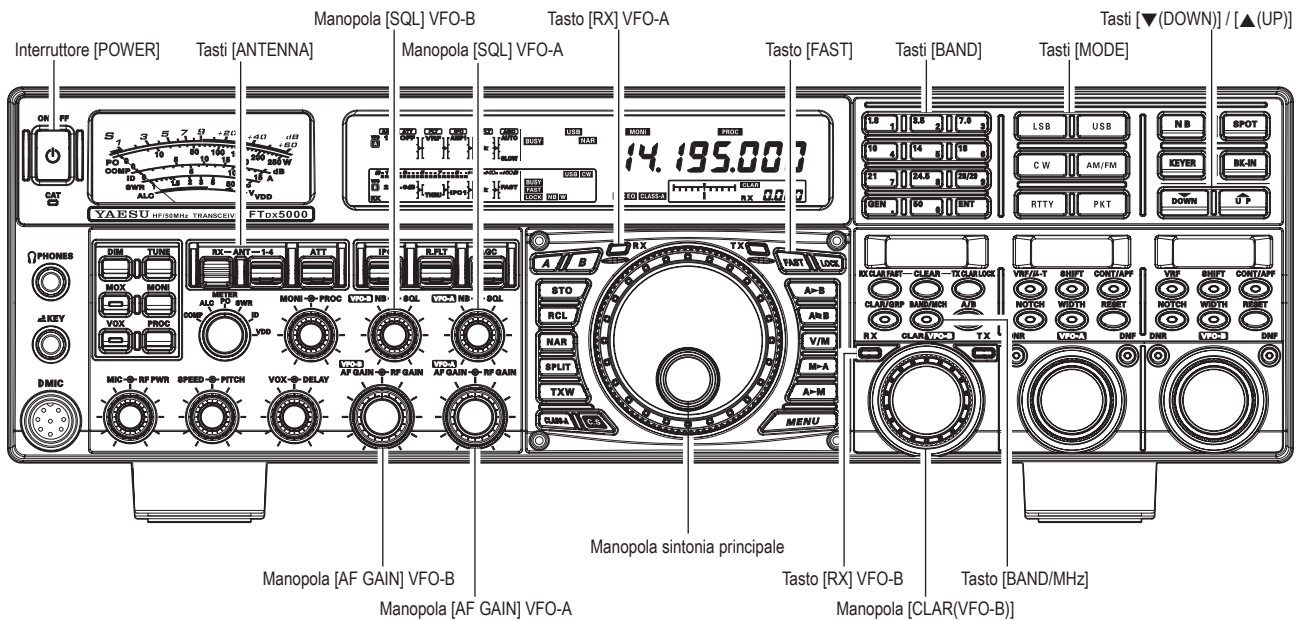
---

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 GAIN**], ad evitare sia riprodotto un volume audio elevato quando il ricetrasmittitore sarà acceso. Consultare pag. 21.
- Iniziate con il livello minimo di potenza, ruotando il comando [**RF PWR**] a fondo corsa antiorario. Consultare pag. 20.
- Se la vostra tensione di rete subisce fluttuazioni o interruzioni, vi raccomandiamo di eseguire un ciclo completo d'accensione per essere certi che tutti i circuiti siano propriamente inizializzati. Per fare ciò controllate che l'interruttore d'accensione sul pannello frontale, [**POWER**] sia sulla posizione spento, poi ponete l'interruttore posto sul pannello posteriore sulla posizione "●". Ora scollegate il cavo di rete dalla presa a pannello ed attendete circa 10 secondi. Poi eseguite la procedura d'avvio, descritta a pagina seguente.

# FUNZIONAMENTO BASE, RICEZIONE SU BANDE AMATORIALI

Tipica procedura d'inizio utilizzo in normale operatività.



1. Mettete in sede il cavo rete, portate l'interruttore posto sul pannello posteriore sulla posizione "I".
2. Accendete l'apparato tenendo premuto per un secondo l'interruttore d'accensione sul pannello frontale [POWER].
3. Il ricetrasmittitore si pone pronto all'uso su 7.000.00 MHz LSB.

### NOTA

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

4. Ruotate la manopola [AF GAIN] VFO-A, 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 ricevitore VFO-A premendo il tasto [RX], il led incorporato s'illumina in verde.

### AVVERTENZE

- Se premete il tasto [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.

- Per avviare la doppia ricezione, ricevitore principale e secondario, premete il tasto [RX] VFO-B. Quando lo fate il led incorporato s'attiva in verde, premendo ancora una volta si disattiva il ricevitore VFO-B, il led non è più luminoso. Per regolare il volume del ricevitore secondario, agite sulla manopola dedicata [AF GAIN] VFO-B.

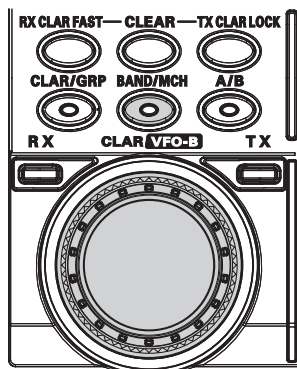
6. Premete il comando [BAND] corrispondente alla banda in cui volete operare.

### AVVERTENZE

- Basta una sola pressione per ogni banda amatoriale compresa tra 1.8 e 70 MHz.
- L'FTdx5000 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.

# FUNZIONAMENTO BASE, RICEZIONE SU BANDE AMATORIALI

- Se premete brevemente il tasto **[BAND/MCH]**, il led incorporato s'illumina in rosso; ruotando **[CLAR(VFO-B)]** si seleziona la banda.



- Per spostare la sintonia di VFO-A a passi di 1 MHz premete i tasti **[▼(DOWN)]** / **[▲(UP)]**.



### AVVERTENZA

Tramite il passo menù "144 TUN MHz SEL" potete variare il passo sintonia veloce a 100 kHz, vedere a pag. 133.

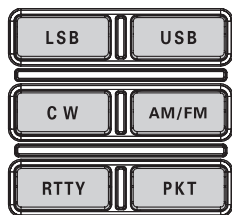
- Selezionate l'opportuna antenna per la banda in uso tramite uno dei tasti **[ANT 1-4]**, se è connessa anche una per la sola ricezione, selezionatela premendo il comando **[RX ANT]**. Si possono connettere fino a quattro antenne RX / X o una per la sola ricezione.



### AVVERTENZE

- Una volta che avete scelto l'antenna, l'apparato memorizza la scelta associandola al registro VFO corrente.
- Quando sia il VFO-A sia il VFO-B sono connessi alla stessa antenna, il ricevitore VFO-B passa automaticamente a collegarsi alla presa RX ANT.
- Quando sia il VFO-A sia il VFO-B sono connessi alla antenna stessa RX, il segnale in uscita dalla presa RX OUT viene connesso al ricevitore VFO-A.

- Selezionate il modo operativo premendo il tasto **[MODE]** appropriato.



### AVVERTENZE

- Per convenzione sulla bande amatoriali dei 7 MHz ed inferiori si usa l'LSB (salvo l'eccezione dei 60 m), da 14 MHz ed oltre si usa l'USB.
- Quando commutate il modo da SSB a CW noterete a schermo uno spostamento di frequenza, questo rappresenta lo spostamento del BFO rispetto al battimento a zero e la frequenza audio di nota CW riprodotta (programmata tramite il comando **[PITCH]**), anche se quella che ascoltate non cambia. Se non volete che appaia questa differenza di frequenza nella commutazione USB / CW intervenite tramite il passo menù "066 A1A FRQ DISP", descritto a pag. 127.

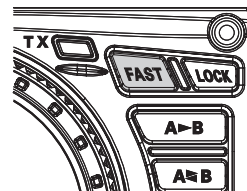
- Quando operate in FM ruotate il comando dello squelch **[SQL]** **VFO-A**, se state usando questo ricevitore, in senso orario appena oltre il silenziamento sul rumore di fondo. Questo è il punto di massima sensibilità sui segnali deboli. Un avanzamento eccessivo di **[SQL]** degrada la capacità del ricevitore di rilevare i segnali deboli. La regolazione dello squelch ricevitore VFO-B si esegue con il comando **[SQL]** **VFO-B**.



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

### AVVERTENZE

- La rotazione in senso orario della manopola di sintonia principale incrementa in modo discreto la frequenza operativa d'entità pari al passo, il senso antiorario la decrementa. Per ogni banda operativa sono previsti due valori del passo: normale e veloce. Quest'ultimo si seleziona premendo **[FAST]**.



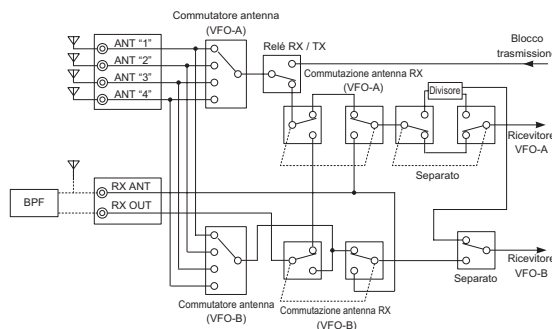
MODO OPERATIVO	PASSO	UNA ROTAZIONE COMPLETA
LSB, USB, CW, RTTY, PKT(LSB)	10Hz [100Hz]	10Hz [100Hz]
AM, FM, PKT(FM)	100 Hz (1 kHz)	100 kHz (1 MHz)

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

- Operando in modo CW è possibile separare la variazione di frequenza per rotazione, tramite il passo menù "142 TUN DIALSTP", e "143 TUN CW FINE", vedere a pag. 133.
- Ci sono molti metodi per navigare rapidamente, così potete variare velocemente la frequenza sintonizzata:

- immissione diretta frequenza tramite tastiera (vedere a pag. 49);
- usare i tasti su / giù del microfono, se questo ne è dotato (vedere a pag. 49).

### DIAGRAMMA CIRCUITO D'ANTENNA



## UTILIZZO CHIARIFICATORE CLAR CON VFO-A

Con i comandi [RX CLAR/FAST], [CLEAR], [TX CLAR/LOCK] e la manopola [CLAR(VFO-B)] si sposta la frequenza di ricezione o trasmissione o entrambe da quella impostata sul VFO-A, senza influenzare la VFO-B. L'indicazione a 4 piccole cifre sullo schermo LCD riporta lo stato corrente di spostamento del chiarificatore. Con le regolazioni del FTdx5000 potete impostare uno spostamento fino a  $\pm 9.999$  kHz senza risintonizzare, poi attivarlo tramite i comandi [RX CLAR/FAST] e [TX CLAR/LOCK]. Comodissima funzionalità 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/FAST], a schermo appare l'indicazione "CLAR" e "RX" a segnalare che lo spostamento di frequenza programmato è applicato in ricezione.



CLAR  
RX 0.000

### AVVERTENZA

Se non appare l'indicazione "CLAR" e "RX" verificate che il led incorporato nel tasto [A/B] è arancio. In questo caso premete [A/B] per disattivarlo, ora iniziate ad usare il chiarificatore premendo [RX CLAR/FAST].

2. Ruotandola manopola [CLAR(VFO-B)] si modifica la spaziatura inizialmente impostata che può arrivare fino a  $\pm 9.99$  kHz.

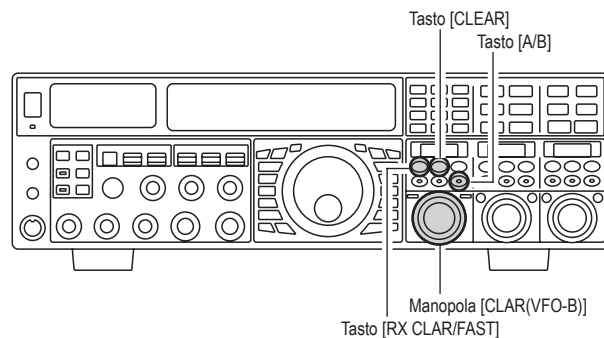


CLAR  
RX -9.999

Per terminare l'uso del chiarificatore premere [RX CLAR/FAST]. A schermo scopre l'indicazione "CLAR" e "RX".

### AVVERTENZA

Disattivando 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].



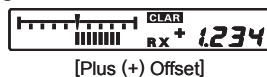
### TX CLAR

Potete applicare lo spostamento del chiarificatore in trasmissione, senza modificare la frequenza di ricezione (tipico nelle liste d'attesa collegamenti DX spaziati). Maggiori dettagli a pag. 82.

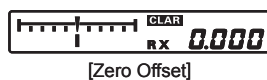
### L'indicazione spostamento sintonia rende graficamente l'entità della spaziatura "Clarifier".

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

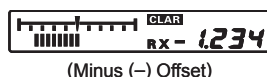
1. Passate in modo menù premendo [MENU].
2. Selezionate il passo "012 DISP BAR SEL" ruotando la manopola di [SELECT] VFO-A.
3. Ruotando [SELECT] VFO-B selezionate "CLAR" a sostituire l'impostazione iniziale "CW-TUNE".
4. Tenete premuto per due secondi [MENU] per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.



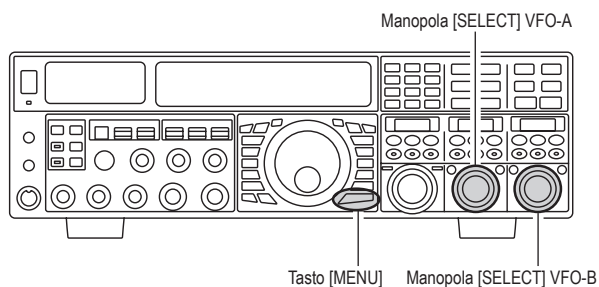
CLAR  
RX +1.234  
[Plus (+) Offset]



CLAR  
RX 0.000  
[Zero Offset]



CLAR  
RX -1.234  
[Minus (-) Offset]





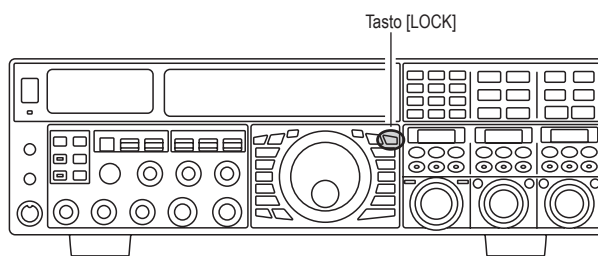
# FUNZIONAMENTO BASE, RICEZIONE SU BANDE AMATORIALI

## BLOCCO

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

Basta premere il comando **[LOCK]**, posto a destra della manopola di sintonia. Per riabilitare basta premere ancora **[LOCK]**.

A blocco inserito a schermo appare la segnalazione "**LOCK**".



## LUMINOSITÀ

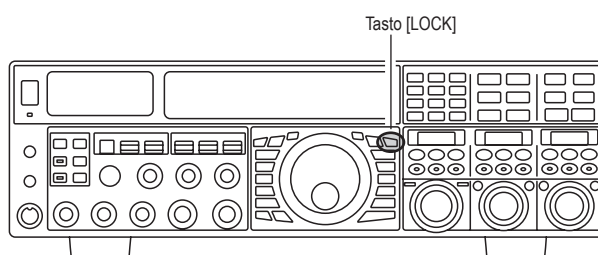
Il livello d'illuminazione dello strumento analogico e della indicazione frequenza principale può essere regolato, a ridurlo se state operando in un ambiente buio, dove la luminosità elevata è fastidiosa.

Per ridurre il livello d'illuminazione premere il comando **[DIM]**, è posto a sinistra dello strumento analogico estremità sinistra. Per riportarla al massimo livello, premere ancora **[DIM]**.

### AVVERTENZE

Potete anche personalizzare il livello di riduzione introdotto dalla pressione su **[DIM]**, assegnando diversi livelli di luminosità alla varie aree del pannello.

- 008 DISP DIM MTR:** per strumento analogico
- 009 DISP DIM VFD:** per indicazione frequenza a schermo
- 010 DISP DIM OLE:** schermi secondari
- 011 DISP DIM ELCD:** per la schermata di spettro del monitor stazione **SM-5000** opzionale



## OPERARE SUI 60 METRI (5 MHz), SOLO VERSIONE USA E GB

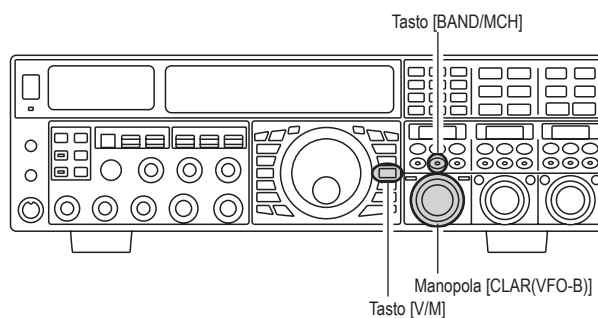
L'**FTdx5000** prevede la possibilità di operare in ricezione e trasmissione sulle 5 frequenze assegnate negli Stati Uniti d'America al servizio amatoriale sulla banda dei 5 MHz. queste sono registrate su canali fissi, in USB, appaiono dopo l'ultima locazione memoria PMS "P-9U" e il primo canale normale "1".

To operate on the 60-meter (5 MHz) band:

1. Passare in modo memoria premendo **[V/M]**, a schermo appare l'indicazione "**MR**".
2. Premere il tasto **[BAND/MCH]** per due secondi, il led incorporato s'attiva in giallo, a segnalare che la selezione canali memoria avviene tramite la rotazione della manopola **[CLAR(VFO-B)]**.
3. I canali memoria da "US-1" a "US-5" sono già programmati in fabbrica ,sulle frequenze consentite nella banda dei 5 MHz, in modo USB.
4. Per terminare d'operare sui 60 m e tornare in modo VFO, premere ancora **[V/M]**.

### NOTA

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



NUMERO CANALE	FREQUENZA	
	VERSIONE U.S.	VERSIONE U.K.
US-1	5.332000 MHz	5.260000 MHz
US-2	5.348000 MHz	5.280000 MHz
US-3	5.368000 MHz	5.290000 MHz
US-4	5.373000 MHz	5.368000 MHz
US-5	5.405000 MHz	5.373000 MHz
US-6	—	5.400000 MHz
US-5	—	5.405000 MHz



## DOPPIA RICEZIONE

L'FTdx5000 può ricevere simultaneamente su due frequenze usando i ricevitori VFO-A e VFO-B, entrambi sulla stessa banda amatoriale, questo modo è definito doppio ascolto. È particolarmente utile per lavorare in DX, questa è la procedura operativa per il doppio ascolto.

1. Mentre siete in ricezione con VFO-A, avviate il ricevitore VFO-B premendo il comando **[RX] VFO-B** posto in alto a sinistra della manopola **[CLAR(VFO-B)]**. Ora state ricevendo sulle due frequenze segnalate a schermo LCD per VFO-A e nello **schermo secondario I** per VFO-B.
2. Regolazione del volume.  
Per regolare il volume audio VFO-A agite sul comando **[AF GAIN] VFO-A**. Per regolare il volume audio VFO-B agite sul comando **[AF GAIN] VFO-B**. Su entrambi i comandi, ruotando in verso orario la manopola, il livello aumenta.
3. Per poter cambiare modo operativo del ricevitore VFO-B, premete **[B]**. Il led incorporato s'attiva in arancio, ora potete modificare il modo premendo il tasto selezione **[MODE]** corrispondente.
4. Potete anche premere uno dei tasti **[BAND]**, per selezionare la banda operativa ricevitore VFO-B.
5. Per variare modo e banda del ricevitore VFO-A premete il tasto **[A]**, posto a sinistra di **[B]**. Il led incorporato in **[A]** è ora rosso, potete quindi ora variare modo e banda ricevitore VFO-A.
6. Tramite la manopola di sintonia principale variate la frequenza principale del VFO-A, ruotando invece la manopola **[CLAR(VFO-B)]** intervenite sulla sintonia del ricevitore VFO-B.

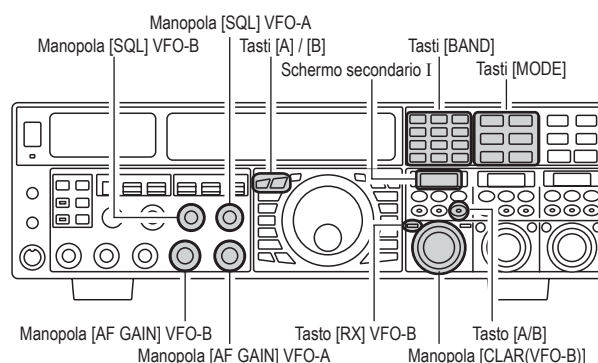
### AVVERTENZA

Se la sintonia del VFO-B non varia, verificate che sia illuminato il led incorporato nel comando **[A/B]** si acceso. Se così non fosse premetelo, ora il led è attivo. Ruotando **[CLAR(VFO-B)]** potete regolare la frequenza del VFO-B.

7. Per terminare la doppia ricezione, limitando l'ascolto al ricevitore VFO-A, premete **[RX] VFO-B**, il led incorporato si disattiva, riprenderà l'uso monobanda.

### NOTA

Ricordate che mentre il led incorporato comando **[B]** è arancio, ogni variazione modo o banda sarà applicata al ricevitore VFO-A con o senza doppia ricezione attivata.



### APPUNTI

Per convenzione sulle bande amatoriali dei 7 MHz e inferiori (con l'eccezione dei 60 m) si usa il modo LSB, mentre sui 14 MHz e bande superiori si usa l'USB.

### AVVERTENZE

- Quando operate in doppio ascolto il modo in cui l'audio è inviato al padiglione destro e sinistro della vostra cuffia (stereo, mono o miscelato) è configurabile tramite il passo del menù **"108 ROUT HEADPHN"** (vedere a pag. 130).
- 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 il comando **[PITCH]**), anche se quella che ascoltate non cambia. Se non volete che appaia questa differenza di frequenza nella commutazione USB / CW intervenite tramite il passo menù **"066 A1A FRQ DISP"**, descritto a pag. 127.
- Quando operate in FM sulla banda VFO-B ruotate il relativo comando dello squelch **[SQL] VFO-B** in senso orario appena oltre il silenziamento sul rumore di fondo. Questo è il punto di massima sensibilità sui segnali deboli. Un avanzamento eccessivo di **[SQL]** degrada la capacità del ricevitore di rilevare i segnali deboli. La regolazione dello squelch per la banda principale VFO-A si esegue con il comando **[SQL] VFO-A**.

## DOPPIA RICEZIONE

### Utilizzo delle cuffie in doppia ricezione

Per sfruttare al meglio la doppia ricezione potreste preferire connettere le cuffie alla presa **PHONES**. Così come il comando **AF GAIN**, anche la miscelazione può essere configurata tramite il menù: “**108 ROUT HEADPHN**”. Si può scegliere tra tre schemi di miscelazione.

**SEPARATE**: l’audio del ricevitore VFO-A è riprodotto solo nel padiglione di sinistra, quello del VFO-B in quello di destra.

**COMBINE1**: l’audio dei due ricevitori, VFO-A e VFO-B è udibile in entrambi i padiglioni ma quello VFO-B è riprodotto attenuato in quello di sinistra, in alternanza quello VFO-A è attenuato nel padiglione di destra.

**COMBINE2**: l’audio dei due ricevitori, VFO-A e VFO-B, è miscelato in modo bilanciato su entrambi i padiglioni, modo mono.

### Funzione aggancio VFO

Potete agganciare il VFO-B alla manopola di sintonia del VFO-A. Maggiori informazioni a pag. 83.

Richiamate il passo menù “**038 GENE TRACK**” per impostare la funzione aggancio.

**OFF**: il VFO-A e il VFO-B sono indipendenti (impostazione iniziale).

**BAND**: Le variazioni di banda sono contemporaneamente applicate al VFO-A e VFO-B.

**FREQ**: la sintonia del VFO-B è agganciata alla manopola di sintonia principale del VFO-A. tuttavia potete variare la sola sintonia del VFO-B con il suo comando.

### Ricezione su banda laterale diversa

In questo modo ricevete lo stesso segnale AM nei due ricevitori, centrati ognuno su una delle due bande laterali. I segnali pervenuti via propagazione celeste spesso presentano distorsione di fase, ma in questo modo avete subito visione della intera banda passante, per cui potete poi selezionare la banda laterale migliore per l’ascolto (o per i DX SWL, potreste preferire di ascoltarle entrambe per migliorare l’intelligibilità). Sui segnali propagati via terra, dove la fase delle bande laterali è circa pari, si ha un interessante senso di profondità sul segnale.

Per sintonizzare un segnale in questo modo dovete avere le cuffie connesse alle prese sul pannello frontale **PHONES**.

- Impostate la banda VFO-A in modo LSB o USB e sintonizzatevi a battimento zero sul segnale d’interesse.
- Copiate modo e frequenza in banda VFO-B premendo [**A▶B**], poi impostate l’altra banda premendo il comando [**MODE**] per il VFO-A.
- Se usate le cuffie impostate lo schema di miscelazione su “**COMBINE1**” tramite il passo di menù “**108 ROUT HEADPHN**” ed attivate la doppia ricezione.
- Regolate il volume intervenendo sulle due manopole [**AF GAIN**] a bilanciare il livello dei due ricevitori.
- Se su uno dei canali è presente dell’interferenza, potete sopprimere il canale ruotando il relativo comando di volume (oppure premete il comando [**RX**] led verde, a disabilitare il ricevitore centrato sulla banda laterale con interferenza). Oppure potete provare di cambiare lo schema di miscelazione a “**COMBINE2**” o “**SEPARATE**”, tramite il passo del menù “**108 Rout HEADPHN**” a ricercare effetti diversi (nel caso potete similmente provare intervento sull’amplificatore stereo esterno). Anche se non avvertite l’effetto stereofonico anche in modo mono sono miscelati i due segnali, presentando così migliore intelligibilità rispetto al modo AM standard, o pari ai modi a banda laterale unica ECSS.

## DOPPIA RICEZIONE

### Ricezione con larghezza di banda diversa

In questo modo ricevete lo stesso segnale usando due diversi filtri di banda. La frequenza ed il modo su entrambi ricevitori, VFO-A e VFO-B, sono identici. La banda VFO-A può essere impostata con filtro passabanda più largo, quella del VFO-B con passabanda più stretto, usando le manopole **[WIDTH]**, come risultanza avrete una riproduzione con percezione spaziale del canale. Sebbene possa essere usato in tutti i modi (salvo FM) è in CW che offre le maggiori opportunità e forse i più sorprendenti effetti sui canali affollati.

In questo modo si raccomanda l'uso delle cuffie o di altoparlanti esterni stereofonici. Procedura per impostare il ricevitore in modo ricezione larghezza di banda diversificata.

- Impostare modo desiderato in banda VFO-A.
- Sintonizzare il segnale d'interesse.
- Premere il comando **[A▶B]** per copiare questo modo in banda VFO-B.
- Se usate le cuffie scegliete lo schema di miscelazione "CONBINE1", tramite il passo del menù "**108 ROUT HEADPHN**" ed attivate la doppia ricezione.
- Bilanciate il volume dei due ricevitori tramite le manopole di regolazione volume **[AF GAIN]**.
- Ora provate a intervenire sui comando **[SHIFT]** e **[WIDTH]**, per osservare interessanti effetti della larghezza di banda diversificata.

### Diversa polarità

Concettualmente simile alle possibilità in larghezza di banda diversificata, un'altra interessante capacità del **FTDX5000** è quella di usare due differenti antenne in doppia ricezione sullo stesso segnale. Ad esempio potete avere una Yagi orizzontale sulla banda principale ed una antenna verticale sulla banda secondaria, poi agganciare le due frequenze ed avviare la doppia ricezione.

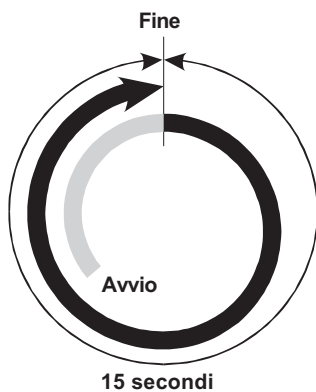
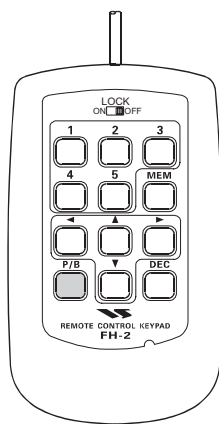
Frequentemente l'evanescenza rilevata sulle bande HF non è per lo più dovuta alla variazione del livello di ionizzazione, ma spesso dalla variazione della polarizzazione del segnale mentre viaggia verso e dalla ionosfera. Disponendo di antenne ad opposta polarizzazione si può rafforzare il segnale nei momenti di profonda dissolvenza, e voi potete quindi trasmettere usando l'antenna che al momento rende il segnale migliore (leggere la trattazione sulla operatività a frequenze separate).

## P.BACK (RIPRODUZIONE AUDIO) DAL RICEVITORE PRINCIPALE (VFO-A)

Quando attivata dall'operatore, l'**FTdx5000** 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**". Se non intervenite prima, all'altoparlante o in cuffia 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 GAIN]**.

## FUNZIONAMENTO “MY BANDS”

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

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

### Impostazione “My Bands”

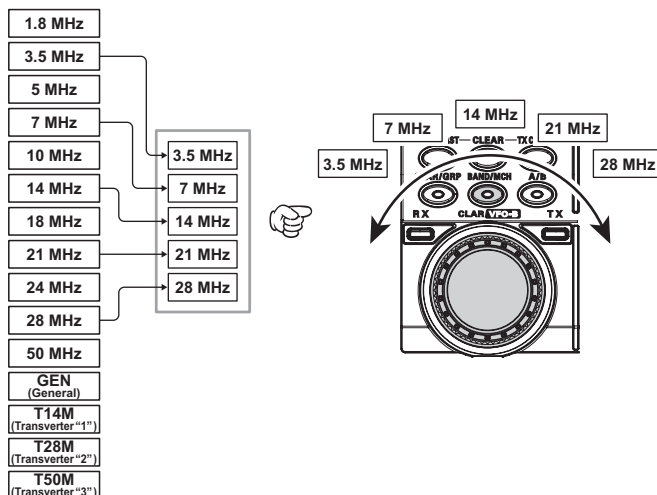
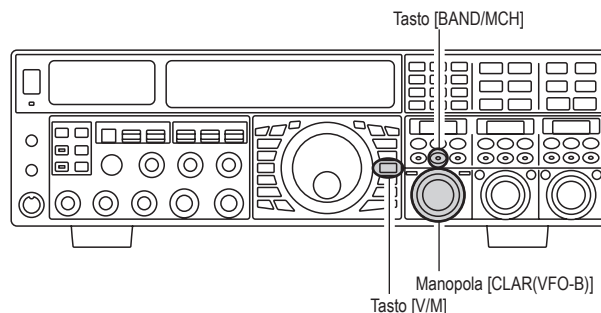
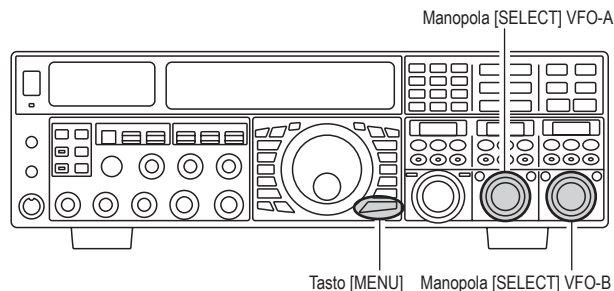
1. Passate in modo menù premendo [MENU].
2. Selezionate il passo “150 TUN MY BAND” ruotando la manopola [SELECT] VFO-A.
3. Ruotando [SELECT] VFO-B selezionate la banda che volete omettere nella selezione ciclica proposta con la rotazione di [CLAR(VFO-B)]. Si propone 1.8M / 3.5M / 7M / 10M / 14M / 18M / 21M / 24M / 28M / 50M / GEN (banda generale) / T14M (transverter 1) / T28M (transverter 2) / T50M (transverter 3).
4. Premete [ENT], uno dei tasti [BAND], per attivare l’esclusione. La notazione a destra della indicazione di banda cambia da “ON” (abilitata) a “OFF” (disabilitata).
5. Ripetete i passi 3 e 4 a selezionare / deselezionare l’elenco bande come volete.
6. Tenete premuto per due secondi [MENU] per registrare e tornare al normale modo d’utilizzo.

### AVVERTENZA

La funzionalità “My Band” influenza *solo* le bande VFO-A.

### Utilizzo di “MY BANDS”

1. Se necessario premete una volta il tasto [V/M] per passare in modo VFO.
2. Premete brevemente [BAND/MCH], il led incorporato s’attiva, in rosso.
3. Selezionate la banda amatoriale su cui volete operare ruotando [CLAR(VFO-B)]. Appaiono in successione solo quelle che non avete escluso nella vostra compilazione.



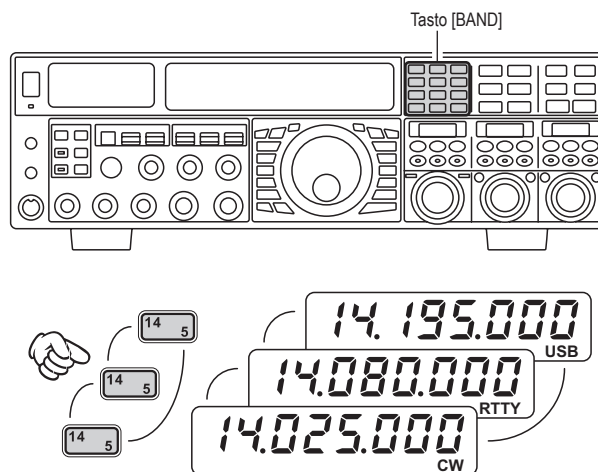
## USO REGISTRO BANDA

L'FTdx5000 utilizza una tecnica selezione VFO a triplo registro, questa vi permette di memorizzare tre frequenze e modi preferiti per ogni banda. Ad esempio potete registrare per i modi CW, RTTY e USB una specifica frequenza, poi richiamabili in successione premendo il tasto [14] MHz. Analogamente ogni banda amatoriale può avere fino a 3 frequenze / modi 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. Programmate 14.025 MHz in CW, poi premete il tasto [14] MHz.
2. Programmate 14.080 MHz in RTTY, poi premete il tasto [14] MHz.
3. Programmate 14.195 MHz in SSB, poi premete il tasto [14] MHz.

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

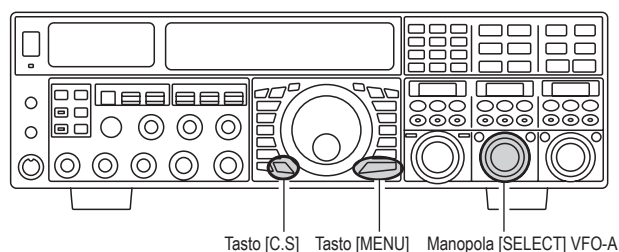


## COMANDO PERSONALIZZABILE, C.S

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

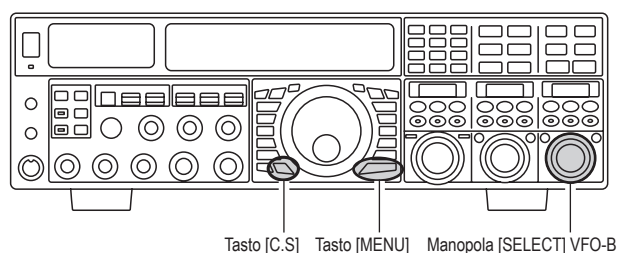
### Impostazione C.S

1. Passate in modo menù premendo [MENU], negli schermi secondari appare l'elenco passi.
2. Selezionate il passo che volete richiamare direttamente tramite la pressione su [C.S] ruotando [SELECT] VFO-A.
3. Tenete premuto [C.S] per due secondi per bloccare la selezione.
4. Tenete premuto per due secondi [MENU] per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.



### Richiamo passo menù tramite [C.S]

1. Premete [C.S]. A schermo appare il passo assegnato a [C.S].
2. Ora ruotando la manopola [SELECT] VFO-B potete modificare l'impostazione.
3. Terminato premete per due secondi [MENU] per salvare ed uscire.



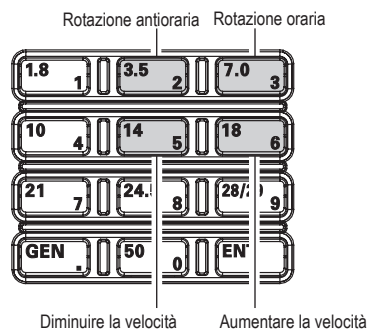
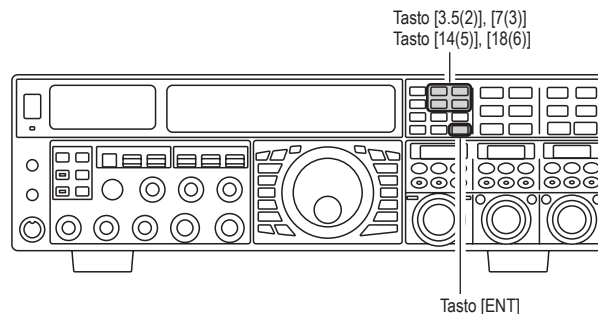


## FUNZIONI COMANDO ROTATORE

Quando usate uno di questi modelli di rotatori YAESU **G-800DXC**, **G-1000DXC** e **G-2800DXC** (non in dotazione) potete comandarli tramite i tasti posti sul pannello frontale del **FTDx5000**.

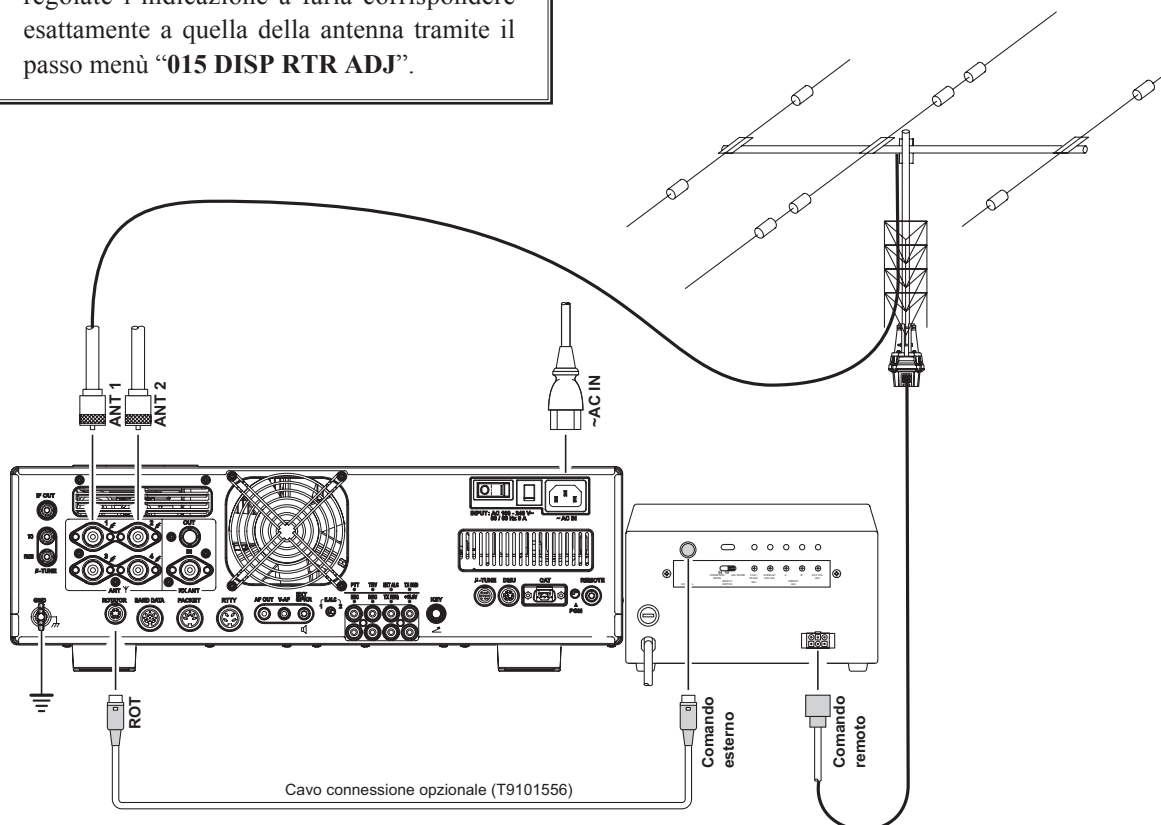
1. Premete per 2" il tasto **[ENT]** (uno di **[BAND]**). Le finestre **schermi secondari** cambiano in controllo rotatore.
2. Per ruotare l'antenna agite su **[3.5(2)]** o **[7.0(3)]**, il primo impone il verso sinistrorso (antiorario), il secondo destrorso (orario).
3. Per regolare la velocità premete **[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 negli **schermi secondari**.



### NOTA IMPORTANTE

- ❑ Fate corrispondere l'indicazione iniziale puntamento del vostro comando rotatore nel **FTDx5000**, tramite il passo del menù "**014 DISP RTR STU**". L'impostazione iniziale è "0°" (nord). Se il punto di partenza del vostro controllore è sud, al passo "**014 DISP RTR STU**" dovete impostare "180°". Se non impostate correttamente l'indicazione a schermo **FTDx5000** non corrisponde all'effettivo puntamento.
- ❑ Quando il puntatore del comando rotatore non riporta il corretto puntamento della antenna, regolate l'indicazione a farla corrispondere esattamente a quella della antenna tramite il passo menù "**015 DISP RTR ADJ**".



## ALTRE TECNICHE DI ESPLORAZIONE FREQUENZE

### Immissione frequenza su tastiera

Poi potete immettere direttamente la frequenza da sintonizzare in banda VFO-A o VFO-B tramite i tasti selezione banda / frequenza posti sul pannello frontale.

#### Esempio 1: sintonizzare in banda VFO-A 14.250.00 MHz

- Iniziate la procedura d'immissione diretta frequenza premendo [ENT]. Ora iniziate con la cifra relativa alle decine di MHz (quella più a sinistra), poi a procedere fino a completare.



- Premete in ordine i tasti frequenza operativa [BAND] che hanno assegnato l'immissione cifra o il punto decimale; indicazione riportata a destra. In questo esempio:

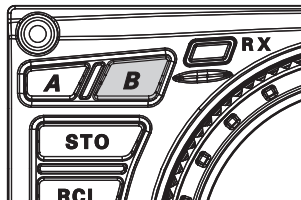
[1.8/1] → [10/4] → [GEN./.] → [3.5/2] → [14/5] → [50/0] → [50/0] → [50/0] → [50/0]

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 VFO-A.

#### Esempio 2: sintonizzare in banda VFO-B 7.100.00 MHz

- Premere [B], posto in alto a sinistra della manopola di sintonia principale. il tasto [B] s'illumina in arancio.
- 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 l'immissione frequenza registro VFO-B.



- Premete i tasti [BAND] che hanno assegnato l'immissione cifra o il punto decimale; indicazione riportata a destra. In questo esempio:

[21/7] → [GEN./.] → [1.8/1] → [50/0] → [50/0] → [50/0] → [50/0] → [50/0]

- 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 secondaria (VFO-B).

#### AVVERTENZA

Se tentate di immettere una frequenza oltre la gamma coperta, 30 kHz – 60 MHz il microprocessore ignora il dato e si riporta sulla frequenza operativa precedente. Riprovate, vi suggeriamo maggiore attenzione nella immissione.

### Utilizzo tasti [▼(DOWN)] / [▲(UP)]

- Potete variare la sintonia VFO-A a passi di 1 MHz. Premete il tasto [▼(DOWN)] o [▲(UP)].
- Per variare la frequenza VFO-B a passi di 1 MHz, premete per prima cosa [B], il tasto è luminoso in arancio, poi agite su [▼(DOWN)] / [▲(UP)].



#### AVVERTENZA

Potete variare il passo di sintonia rapida tramite [▼(DOWN)]/[▲(UP)], intervenendo al passo menù "144 TUN MHz SEL". Maggiori informazioni a pag. 133

### Utilizzo tasti [UP] / [DWN]

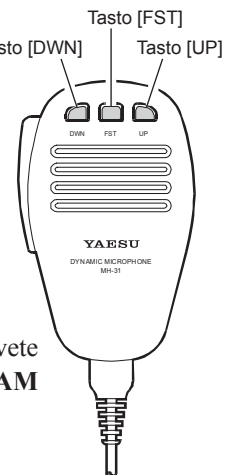
#### microfono in dotazione MH-31B8

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, inoltre premendo il tasto [FAST] posto sul microfono, il passo si porta su 100 Hz, analogamente a quanto avviene con l'identico comando posto sul pannello frontale.

#### AVVERTENZA

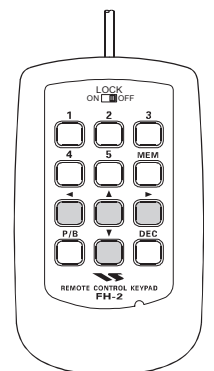
In modo AM e FM potete impostare dedicati passi di sintonia quando usate i comandi [UP] / [DWN]. Dovete intervenire sui passi "145 TUN AM STEP" e "146 TUN FM STEP".



### Utilizzo tasti [◀] / [▶] / [▲] / [▼] della tastiera comando remoto FH-2 in dotazione

Potete variare manualmente la frequenza del VFO-A agendo sui tasti [◀] / [▶] / [▲] / [▼] della tastiera comando remoto FH-2 in dotazione.

Premendo [▲] / [▼] di varia la frequenza come agendo sui tasti [UP] e [DWN] del microfono. Premendo [◀] / [▶] variate la frequenza a passi di 100 kHz.



## FUNZIONAMENTO DEL RICEVITORE (SCHEMA A BLOCCHI STADI INGRESSO)

L'FTdx5000 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.

Per avere una protezione aggiuntiva da interferenze su segnali forti la Yaesu propone l'unità opzionale RF- $\mu$ TUNING (filtri RF a banda stretta ed elevato fattore di forma).

### VRF (VEDERE PAG. 54)

Sulle bande amatoriali dei 1.9 - 280 MHz il potente preselettore variabile della Yaesu VFR (filtro variabile RF) rende una elevata soppressione delle interferenze fuori banda, con una larghezza ben più stretta dei tradizionali filtri passabanda fissi.

### R. FLT (FILTRO A TETTO, VEDERE A PAG. 56)

Nella prima media frequenza a 9 MHz, subito a seguire il primo mixer del ricevitore, sono presenti i filtri a tetto automaticamente selezionati con larghezze di banda di 15 kHz, 6 kHz, 3 kHz, 600 Hz e 300 Hz (per alcuni modelli opzionalmente). Questa stretta selettività protegge gli stadi MF seguenti e il DSP. I filtri a 15 kHz, 6 kHz, 3 kHz sono automaticamente selezionati, è però possibile intervenire manualmente, se l'operatore lo desidera in particolari circostanze.

Nella MF a 40 MHz del ricevitore VFO-B sono presenti filtri "Roofing" con 15, 6 e 3 kHz di larghezza di banda.

### Filtro CONTOUR (VEDERE PAG. 58)

Questa è una esclusività del FTdx5000, che rende 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 / esaltazione e la larghezza di banda.

### IF SHIFT (VEDERE A PAG. 60)

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

### IF WIDTH (VEDERE A PAG. 61)

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

### IF NOTCH (VEDERE A PAG. 63)

Questo filtro di soppressione in MF a coefficiente di merito elevato può significativamente ridurre, se non eliminare del tutto, portanti interferenti. Il Q (coefficiente affilatezza) del filtro può essere regolato tramite il menù.

### DNR riduzione digitale del rumore (VEDERE A PAG. 64)

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

### DNF filtro soppressione digitale (VEDERE A PAG. 64)

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

### AGC (VEDERE A PAG. 67)

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

### SLOPED AGC (VEDERE A PAG. 68)

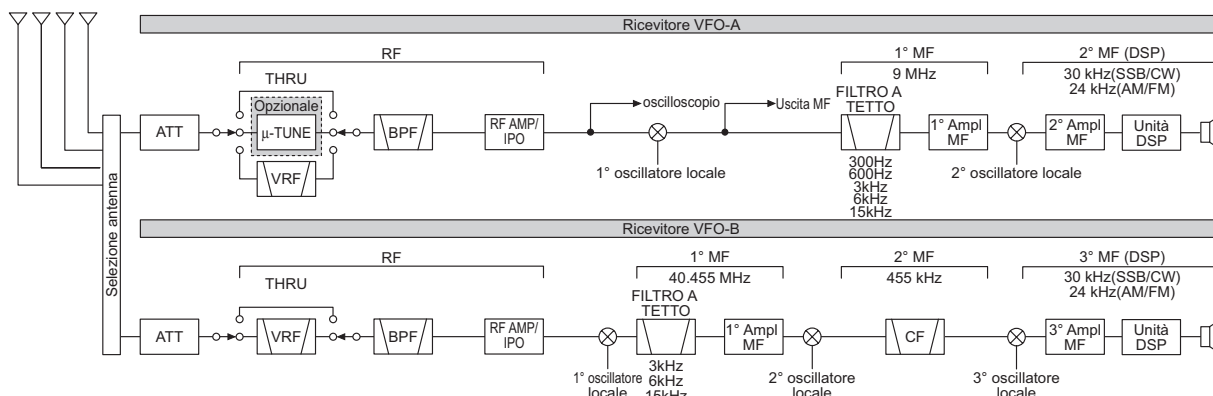
Il sistema d'AGC con curva di risposta, anziché limitare oltre un livello fisso superiore, su un'ampia dinamica di segnali in ingresso, permette alla uscita audio di crescere molto dolcemente, per ogni incremento d'intensità segnale. Questa funzionalità vi permette di separarli mentalmente, in base alla intensità, oltre a piccole differenze di frequenza.

### Regolazione coefficiente di merito filtri MF (VEDERE A PAG. 131)

Tramite il menù potete variare "Q", il coefficiente di merito dei filtri MF DSP.

### Regolazione fattore di forma filtri MF (VEDERE A PAG. 131)

Tramite il menù potete il fattore di forma dei filtri MF DSP.



## OTTIMIZZAZIONE DEL PUNTO D'INTERCETTA, IPO

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

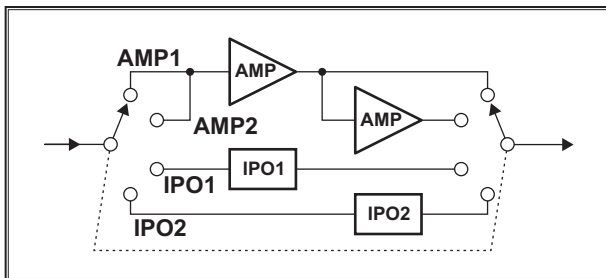
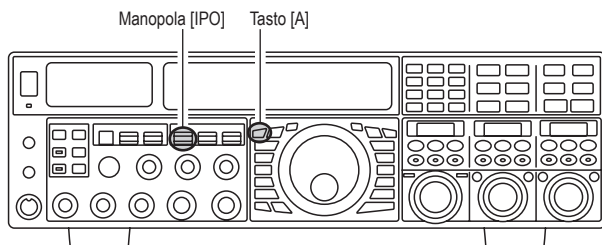
### Impostazione IPO VFO-A

- Attivate il ricevitore VFO-A premendo [A], il led incorporato s'attiva.
- Ruotate la manopola [IPO] nei due versi, a selezionare la caratteristica dello stadio ingresso ricevitore VFO-A.
  - AMP1: amplifica il segnale in arrivo con un preamplificatore RF a bassa distorsione (questa è la condizione normale di lavoro di IPO).
  - AMP2: incrementa la sensibilità del ricevitore.
  - IPO1: migliora il punto d'intercetta.
  - IPO2: esclude il preamplificatore in ingresso, il segnale è direttamente inviato al primo miscelatore. Così IPO incrementa ulteriormente.

La condizione corrente è segnalata nella colonna IPO della schermata diagramma a blocchi.



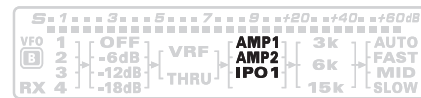
- Per impostare "AMP1", premete brevemente [IPO].



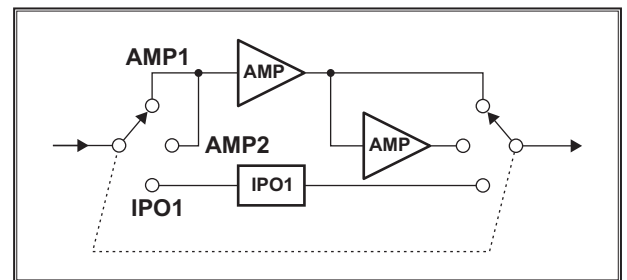
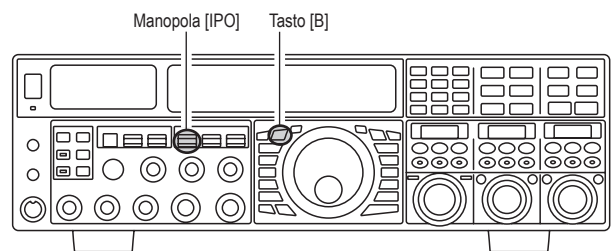
### Impostazione IPO VFO-B

- Attivate il ricevitore VFO-B premendo [B], il led incorporato s'attiva.
- Ruotate la manopola [IPO] nei due versi, a selezionare la caratteristica dello stadio ingresso ricevitore VFO-B.
  - AMP1: amplifica il segnale in arrivo con un preamplificatore RF a bassa distorsione (questa è la condizione normale di lavoro di IPO).
  - AMP2: incrementa la sensibilità del ricevitore.
  - IPO1: migliora il punto d'intercetta.

La condizione corrente è segnalata nella colonna IPO della schermata diagramma a blocchi.



- Per impostare "AMP1", premete brevemente [IPO].



### AVVERTENZA

Sulle bande dei 10 MHz e inferiori non è in genere necessario usare alcun preamplificatore, selezionando "IPO" 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.

## ATT

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

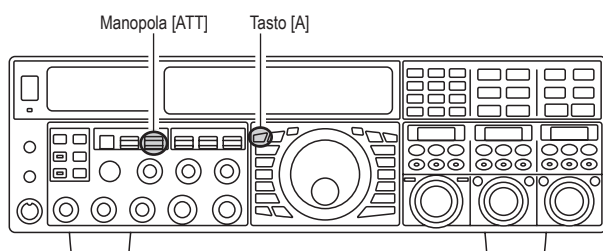
### Impostazione ATT VFO-A

- Attivate il ricevitore VFO-A premendo **[A]**, il led incorporato s'attiva.
- Ruotate la manopola **[ATT]** nei due versi, a selezionare il livello attenuazione del ricevitore VFO-A.
  - 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)

La condizione corrente livello attenuazione è segnalata nella colonna ATT della schermata diagramma a blocchi.



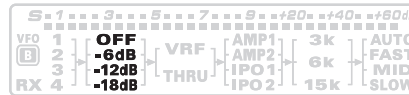
- Per impostare rapidamente l'esclusione dell'attenuatore, premete brevemente **[ATT]**.



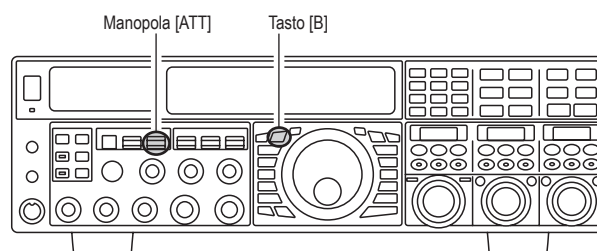
### Impostazione ATT VFO-B

- Attivate il ricevitore VFO-B premendo **[B]**, il led incorporato s'attiva.
- Ruotate la manopola **[ATT]** nei due versi, a selezionare il livello attenuazione del ricevitore VFO-B.
  - 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)

La condizione corrente livello attenuazione è segnalata nella colonna ATT della schermata diagramma a blocchi.



- Per impostare rapidamente l'esclusione dell'attenuatore, premete brevemente **[ATT]**.



### AVVERTENZA

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.

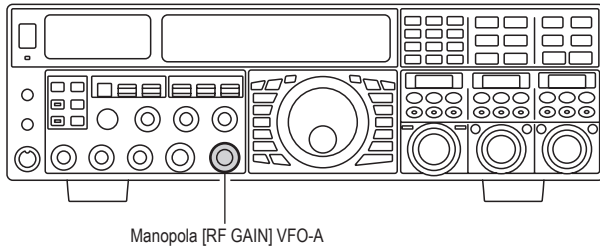


## GUADAGNO RF (MODO SSB/CW/AM)

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

### Regolazione RF Gain ricevitore VFO-A

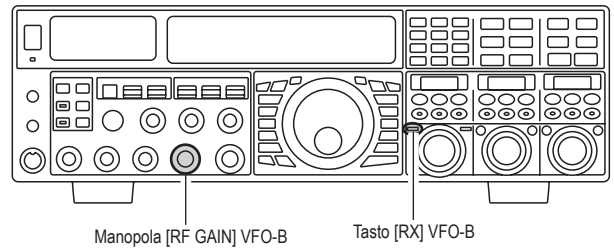
La manopola [RF GAIN] VFO-A deve essere inizialmente ruotata a fondo corsa orario, in questa posizione la sensibilità è massima. La rotazione antioraria della manopola [RF GAIN] VFO-A riduce gradualmente il guadagno del ricevitore.



### Regolazione RF Gain ricevitore VFO-B

Il guadagno RF del ricevitore VFO-B opera come il comando del ricevitore VFO-A.

- Avviate la doppia ricezione premendo [RX] VFO-B, il led incorporato s'attiva in verde.
- Come punto iniziale della regolazione [RF GAIN] VFO-B partite sempre da fondo corsa orario.



### AVVERTENZE

- Come si ruota in senso antiorario [RF GAIN], a ridurre il guadagno, la lettura dell'S-meter aumenta. A segnalare che la tensione AGC applicata al ricevitore (per ridurre il guadagno) è aumentata.
- Ruotando [RF GAIN] a fondo corsa antiorario si disabilita il ricevitore, per la forte riduzione di guadagno. In questo caso l'indicazione dell'S-meter appare fissa a fondo scala dello strumento analogico.
- La manopola [RF GAIN] VFO-B opera in modo analogo a quella del [RF GAIN] VFO-A. La rotazione in senso antiorario influenza il guadagno RF del ricevitore secondario, si osserva l'azione sull'S-meter banda VFO-B.

### APPUNTI

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

# FUNZIONALITÀ EVOLUTE PER LA SOPPRESSIONE DELLE INTERFERENZE: INGRESSO RF

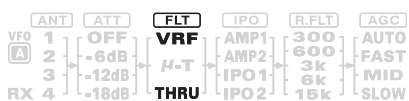
L'FTdx5000 ha un ineguagliato sistema per esaltare la selettività RF. Vi invitiamo a leggere con attenzione questa sezione, per conoscere in profondità le molte caratteristiche.

## USO DI VRF (FILTRO VARIABILE INGRESSO RF)

Il sistema VRF è un preselettore d'ingresso RF ad elevate prestazioni con un Q elevato e basse perdite d'inserzione. VRF rende una eccellente reiezione dei segnali fuori banda, può significativamente migliorare la ricezione in postazione multioperatore come in Contest o nelle spedizioni DX. Il sistema VRF dell'FTdx5000 agisce solo sulle bande amatoriali 1.8 – 28 MHz.

### Impostazione VRF VFO-A

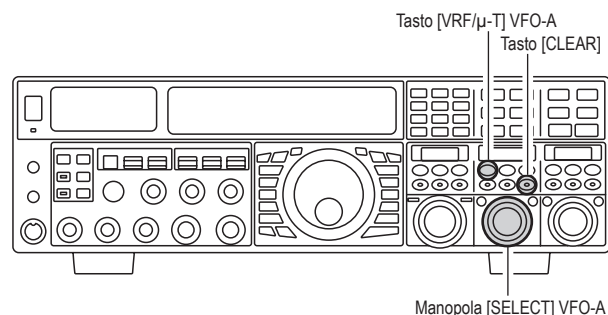
- ❑ Premete il tasto [VRF] VFO-A, il led incorporato s'attiva in rosso e sulla colonna FLT ATT della schermata diagramma a blocchi, appare l'indicazione "VRF". Il circuito VRF s'inserisce centrato sulla vostra banda operativa. Ora la manopola [SELEC] VFO-A regola il VRF.



- ❑ Potete ruotare la manopola [SELECT] VFO-A a portare fuori centro il sistema VRF rispetto alla vostra frequenza operativa.

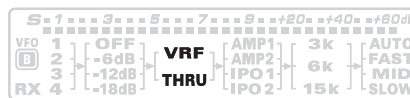
#### AVVERTENZE

- Osservate la risposta relativa del sistema VRF nella finestra **schermo secondario II**.
- Dopo aver spostato manualmente la frequenza centrale del filtro VRF potete ri-centrare la banda passante sulla banda amatoriale corrente premendo [CLEAR] VFO-A.
- ❑ Per escludere VRF, premete [VFR] VFO-A più volte finché a schermo nella colonna FLT appare l'indicazione "THRU". Il circuito VRF resta escluso dal percorso del segnale.



### Impostazione VRF VFO-B

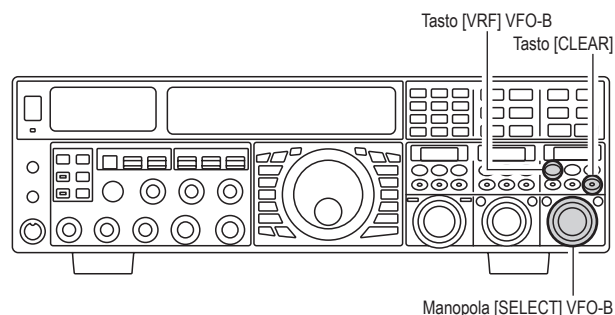
- ❑ Avviate la doppia ricezione premendo [RX] VFO-B, il led incorporato s'attiva in verde.
- ❑ Premete il tasto [VRF] VFO-B, il led incorporato s'attiva in rosso e sulla colonna FLT ATT della schermata diagramma a blocchi, appare l'indicazione "VRF". Il circuito VRF s'inserisce centrato sulla vostra banda operativa. Ora la manopola [SELEC] VFO-B regola il VRF.



- ❑ Potete ruotare la manopola [SELECT] VFO-B a portare fuori centro il sistema VRF rispetto alla vostra frequenza operativa.

#### AVVERTENZE

- Osservate la risposta relativa del sistema VRF nella finestra **schermo secondario III**.
- Dopo aver spostato manualmente la frequenza centrale del filtro VRF potete ri-centrare la banda passante sulla banda amatoriale corrente premendo [CLEAR] VFO-B.
- ❑ Per escludere VRF, premete [VFR] VFO-B più volte finché a schermo nella colonna FLT appare l'indicazione "THRU". Il circuito VRF resta escluso dal percorso del segnale.



## USO DI VRF (FILTRO VARIABILE INGRESSO RF)

### AVVERTENZE

- Siccome il sistema VRF è relativamente largo, sebbene comunque molto più stretto dei filtri passabanda fissi, voi non avvertirete differenza nel rumore di fondo o nella qualità del segnale. Se però avete dei problemi di ricezione connessi a forti segnali la rotazione della manopola [**SELECT**] può aiutare a diminuire l'intensità di segnale della stazione interferente, permettendo una migliorata ricezione del segnale desiderato.
- Le impostazioni del filtro VRF sono memorizzate indipendentemente per il VFO-A e il VFO-B.
- Tramite il passo menù "**019 DISP SELECT**" potete selezionare lo schema grafico nella finestra **schermo secondario** tra i tre proposti. Maggiori informazioni a pag. 122.

### APPUNTI

Il filtro VRF impiega bobine e condensatori d'alta qualità, con Q elevato, ad ottenere una banda passante ristretta al 20% - 30% rispetto ad un filtro fisso tradizionale. Cosicché si ha maggiore efficacia nella soppressione dei segnali indesiderati. Per ogni banda amatoriale sono previsti i passi di regolazione riportati in tabella, permettendovi di spostarlo lateralmente, a migliorare la ricezione alle interferenze. Comunque il "suono" del segnale cui siete all'ascolto rimane invariato.

BANDA AMATORIALE	PASSI REGOLAZIONE VRF
1.8 MHz	62 passi
3.5 MHz	62 passi
5 MHz	62 passi
7 MHz	62 passi
10 MHz	30 passi
14 MHz	30 passi
18 MHz	20 passi
21 MHz	20 passi
24.5 MHz	20 passi
28 MHz	20 passi

## FILTRO A TETTO R.FLT

Nella prima MF, dopo il primo miscelatore, sono presenti filtri a tetto a banda stretta di 15 kHz, 6 kHz, 3 kHz, 600Hz\* e 300Hz\*. Questi proteggono il 2° miscelatore, il DSP e gli altri circuiti che seguono, incrementando enormemente la ricezione su bande molto impegnate (durante un contest, ...). La selezione AUTO è soddisfacente nella maggior parte delle situazioni operative, ma in condizioni estreme, potreste desiderare di selezionare, ad esempio, il filtro a tetto da 3 kHz per la ricezione in SSB o 600 Hz per il CW.

\*: Il filtro a tetto a 600 Hz è presente solo nel ricevitore VFO-A. Il filtro a 300 Hz nel ricevitore VFO-A è presente nel **FTdx5000**, è opzionale per altre versioni.

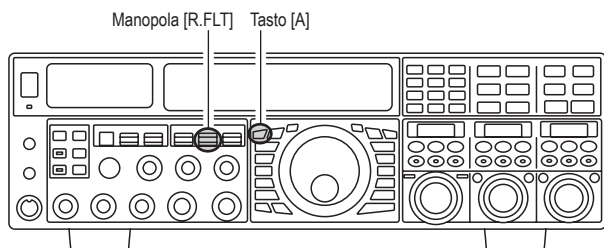
### Impostazione filtro a tetto VFO-A

- Attivate il ricevitore VFO-A premendo [A], il led incorporato s'attiva in rosso.
- Ruotate la manopola [R.FLT] nei due versi, a selezionare la larghezza di banda che volete imporre nel filtro a tetto, ricevitore VFO-A.

La larghezza di banda corrente del filtro a tetto è riportata nella colonna R.FLT della schermata diagramma a blocchi.



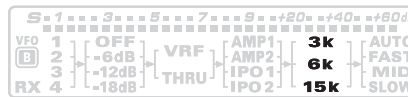
- Solitamente l'impostazione è su "AUTO", si impone premendo brevemente [R.FLT]. In questo modo viene selezionato il filtro con la larghezza di banda opportuna al modo operativo corrente. È indicato a schermo lampeggiante per 3", poi fisso.



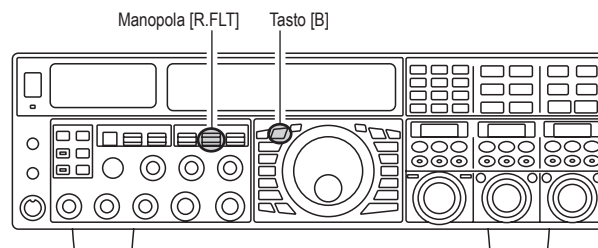
### Impostazione filtro a tetto VFO-B

- Attivate il ricevitore VFO-B premendo [B], il led incorporato s'attiva in arancio.
- Ruotate la manopola [R.FLT] nei due versi, a selezionare la larghezza di banda che volete imporre nel filtro a tetto, ricevitore VFO-B.

La larghezza di banda corrente del filtro a tetto è riportata nella colonna R.FLT della schermata diagramma a blocchi.



- Solitamente l'impostazione è su "AUTO", si impone premendo brevemente [R.FLT]. In questo modo viene selezionato il filtro con la larghezza di banda opportuna al modo operativo corrente. È indicato a schermo lampeggiante per 3", poi fisso.



### AVVERTENZA

- Le impostazioni del filtro a tetto sono memorizzate indipendentemente per il VFO-A e il VFO-B.

### APPUNTI

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

AM/FM/FM-PKT: 15 kHz

LSB/USB/PKT: 6 kHz

CW/RTTY: 3 kHz

### TERMINOLOGIA

Filtro a tetto, come si intuisce dal nome, mette un limite "tetto" 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.

**NOTA**

---

---



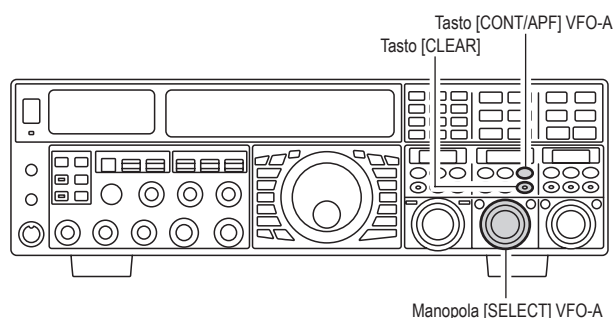
# REIEZIONE INTERFERENZE (SU SEGNALI ENTRO 3 KHz)

## AZIONE CONTROLLO CONTOUR (CONTORNO)

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.

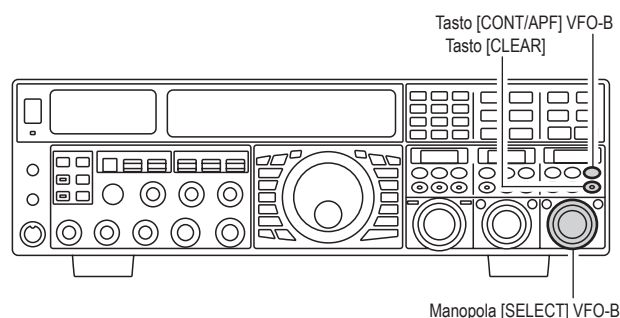
### Operare con "CONTOUR" VFO-A

- Premete il tasto [CONT/APF] VFO-A. Il led incorporato s'attiva in rosso e nella finestra **schermo secondario II** è riportata la posizione d'annullamento (o picco) del filtro di contorno. La manopola [SELECT] VFO-A ora regola questo filtro.
- Cercate la riproduzione audio più naturale possibile del segnale in arrivo, ruotando la manopola [SELECT] VFO-A.
- Per riportare rapidamente la posizione d'annullamento (o picco) al centro premete rapidamente [CLEAR] VFO-A.
- Per cancellare la regolazione premete ancora una volta il comando [CONT/APF] VFO-A.



### Operare con "CONTOUR" VFO-B

- Premete il tasto [CONT/APF] VFO-B. Il led incorporato s'attiva in rosso e nella finestra **schermo secondario III** è riportata la posizione d'annullamento (o picco) del filtro di contorno. La manopola [SELECT] VFO-B ora regola questo filtro.
- Cercate la riproduzione audio più naturale possibile del segnale in arrivo, ruotando la manopola [SELECT] VFO-B.
- Per riportare rapidamente la posizione d'annullamento (o picco) al centro premete rapidamente [CLEAR] VFO-B.
- Per cancellare la regolazione premete ancora una volta il comando [CONT/APF] VFO-B.



### AVVERTENZE

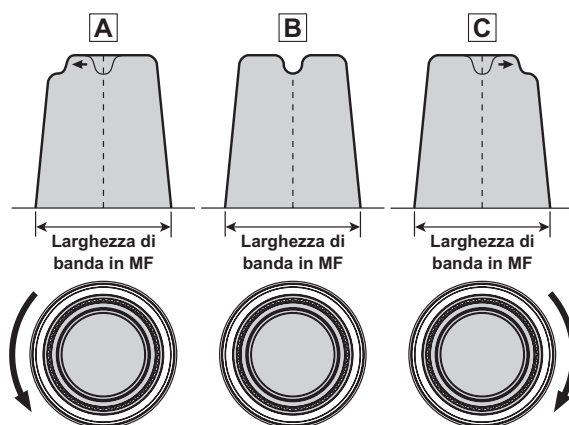
- Il livello di soppressione / esaltazione si regola tramite il passo del menù "112 RDSP CNTR LV", l'impostazione iniziale è su -15 dB
- La larghezza di banda influenzata dall'effetto del filtro di contorno è impostabile tramite il passo del menù "113 RDSP CNTR WI". L'impostazione iniziale è su 10
- Tramite il passo menù "019 DISP SELECT" potete selezionare lo schema grafico nella finestra **schermo secondario** tra i tre proposti. Maggiori informazioni a pag. 122
- Quando è connessa l'unità esterna gestione dati, **DMU-2000**, per la regolazione del filtro di contorno è molto utile la visualizzazione audio a schermo (in pagina oscilloscopio). Non solo potete vedere gli effetti di soppressione/esaltazione del sistema "Contour" ma anche la sua posizione rispetto alle componenti interessanti. Potete quindi osservare sulla forma d'onda audio l'effetto del comando contemporaneamente alla valutazione all'ascolto, così vi impratichirete su come trovare la migliore impostazione.

### APPUNTI

Le tre pendenze della curva del filtro DSP possono, se regolate 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 CONTROLLO CONTOUR (CONTORNO)

Riferitevi alla figura (B), noterete che la posizione iniziale del comando [CONT], dopo che avete premuto il pulsante [CONTOUR] è sulle ore 12. La depressione a “tacca” sulla banda passante del ricevitore è quella introdotta da filtro di contorno che agisce in soppressione (per quanto impostato sul passo del menù “112 RDSP CNTR LV”). Ruotando [SELECT] in senso antiorario (verso sinistra), si sposta la “tacca” entro la banda passante verso frequenze inferiori, in senso orario (verso destra) al contrario, verso frequenze superiori. Rimuovendo l’interferenza o le componenti di frequenza indesiderate del segnale in arrivo, è possibile esaltare il segnale desiderato rispetto il rumore di fondo / interferenze, incrementando la comprensibilità.



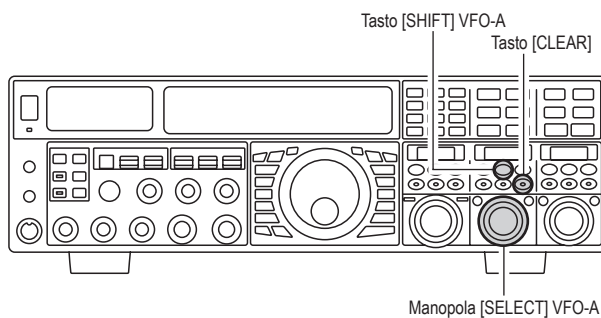
# REIEZIONE INTERFERENZE (SU SEGNALI ENTRO 3 KHz)

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

L'IF Shift, o spostamento di MF, 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.

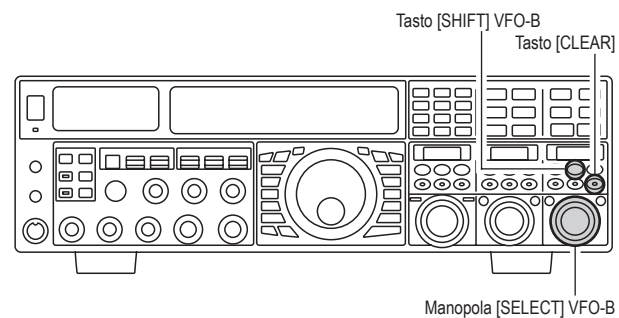
### Operare con spostamento sintonia "IF SHIFT", VFO-A

- ❑ Premete il tasto [SHIFT] del (VFO-A). L'illuminazione incorporata s'attiva in rosso, nello **schermo secondario II** appare la posizione centrale della banda passante in MF. Ora la manopola [SELECT] del VFO-A agisce come regolazione spostamento di MF "IF SHIFT".
- ❑ Provate a ridurre le interferenze ruotando nei due versi [SELECT] del (VFO-A).
- ❑ Per riportare rapidamente al centro la banda passante del filtro premete [CLEAR] del (VFO-A).
- ❑ Disattivate lo spostamento in MF premendo ancora il tasto [SHIFT] del (VFO-A). L'illuminazione incorporata si disattiva e la banda passante MF si riposiziona in centro. Però l'ultima impostazione dello spostamento è conservata, finché non interverrete nuovamente a modificarla.

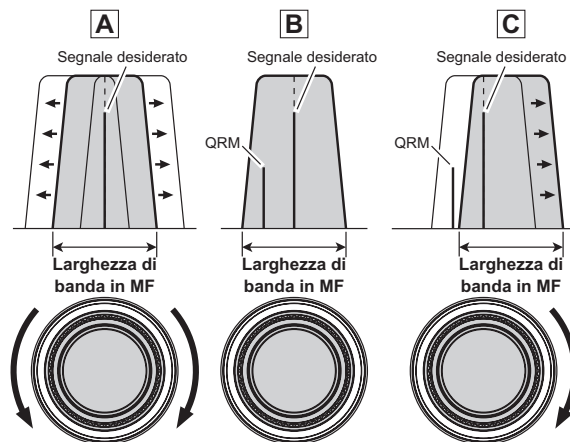


### Operare con spostamento sintonia "IF SHIFT", VFO-B

- ❑ Premete il tasto [SHIFT] del (VFO-B). L'illuminazione incorporata s'attiva in rosso, nello **schermo secondario III** appare la posizione centrale della banda passante in MF. Ora la manopola [SELECT] del VFO-B agisce come regolazione spostamento di MF "IF SHIFT".
- ❑ Provate a ridurre le interferenze ruotando nei due versi [SELECT] del (VFO-B).
- ❑ Per riportare rapidamente al centro la banda passante del filtro premete [CLEAR] del (VFO-B).
- ❑ Disattivate lo spostamento in MF premendo ancora il tasto [SHIFT] del (VFO-B). L'illuminazione incorporata si disattiva e la banda passante MF si riposiziona in centro. Però l'ultima impostazione dello spostamento è conservata, finché non interverrete nuovamente a modificarla.



Al centro della banda passante, in assenza di spostamento (led [SHIFT] attivo in rosso, notate la rappresentazione del filtro DSP in MF come la linea di maggior spessore, riferitevi alla fig. **A**. In fig. **B** appare un segnale interferente all'interno della banda passante originaria. In fig. **C** vedete l'effetto della rotazione del comando [SELECT], spostando la banda passante del filtro, a ridurre il livello dell'interferenza, ponendola fuori dalla banda passante.



### AVVERTENZA

Tramite il passo menù "019 DISP SELECT" potete selezionare lo schema grafico nella finestra **schermo secondario** tra i tre proposti. Maggiori informazioni a pag. 122.

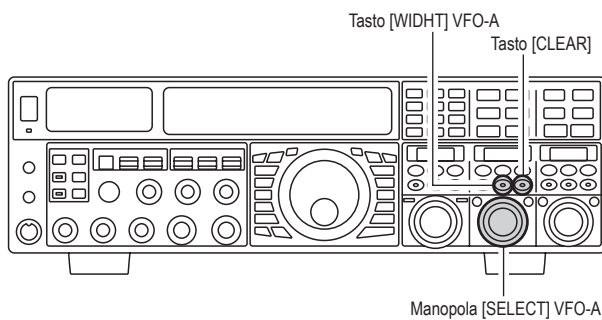
# REIEZIONE INTERFERENZE (SU SEGNALI ENTRO 3 kHz)

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

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

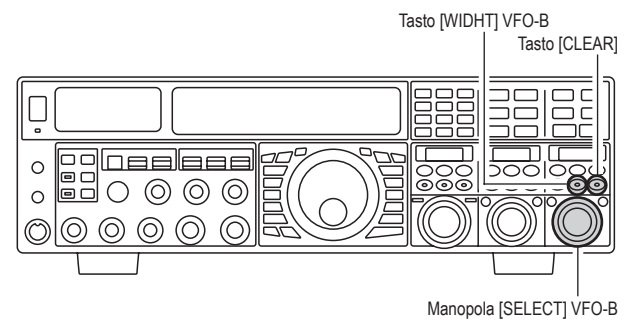
### Operare con WIDTH del VFO-A

- ❑ Premete il tasto [SHIFT] del (VFO-A). L'illuminazione incorporata s'attiva in rosso, nello **schermo secondario III** appare la posizione centrale della banda passante in MF. Ora la manopola [SELECT] del VFO-A regola la larghezza di banda passante.
- ❑ Provate a ridurre le interferenze ruotando nei due versi [SELECT] del (VFO-A).
- ❑ Disattivate la regolazione larghezza di banda MF premendo ancora il tasto [SHIFT] del (VFO-A). L'illuminazione incorporata si disattiva e la banda passante MF si riporta al valore nominale. Però l'ultima impostazione di IF WIDTH è conservata, finché non interverrete nuovamente a modificarla.



### Operare con WIDTH del VFO-B

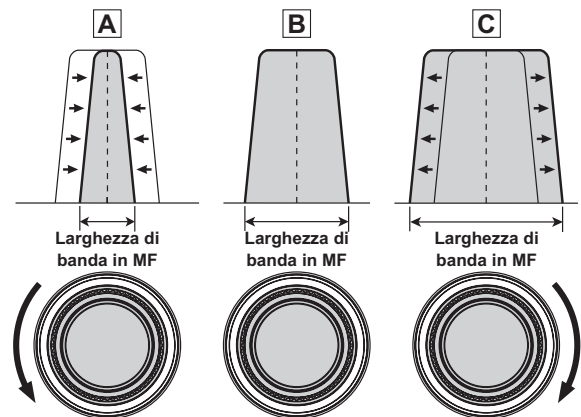
- ❑ Premete il tasto [SHIFT] del (VFO-B). L'illuminazione incorporata s'attiva in rosso, nello **schermo secondario III** appare la posizione centrale della banda passante in MF. Ora la manopola [SELECT] del VFO-B regola la larghezza di banda passante.
- ❑ Provate a ridurre le interferenze ruotando nei due versi [SELECT] del (VFO-B).
- ❑ Disattivate la regolazione larghezza di banda MF premendo ancora il tasto [SHIFT] del (VFO-B). L'illuminazione incorporata si disattiva e la banda passante MF si riporta al valore nominale. Però l'ultima impostazione di IF WIDTH è conservata, finché non interverrete nuovamente a modificarla.



Riferitevi alla figura B, vedete la larghezza iniziale di banda (led in porporato in [WIDTH] rosso).

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 e dalla impostazione del comando [NAR].



MODO OPERATIVO	COMANDO NAR	
	ON	OFF
LSB/USB	1.8 kHz - 4.0 kHz / 16 passi (2.4 kHz*)	200 Hz - 1.8 kHz / 9 passi (1.8 kHz*)
CW	500 Hz - 2.4 kHz / 7 passi (2.4 kHz*)	50 Hz - 500 Hz / 10 passi (500 Hz*)
RTTY(LSB) / PKT(LSB/USB)	500 Hz - 2.4 kHz / 7 passi (500 Hz*)	50 Hz - 500 Hz / 10 passi (300 Hz*)

\*: con l'impostazione iniziale, il tasto [WIDTH] è luminoso in rosso.

### AVVERTENZA

Tramite il passo menù "019 DISP SELECT" potete selezionare lo schema grafico nella finestra **schermo secondario** tra i tre proposti. Maggiori informazioni a pag. 122.

### NOTA

Attenzione: quando si ruota [SELECT] (WIDTH) a fondo corsa antiorario il passaggio tra 50 e 25 Hz di larghezza banda è accompagnato da un suono "ping", in funzione dell'ammontare rumore presente. Ciò è normale, dovete solo ridurre il volume, se calzate le cuffie, per ridurre l'ampiezza di questo breve suono.

# REIEZIONE INTERFERENZE (SU SEGNALI ENTRO 3 KHz)

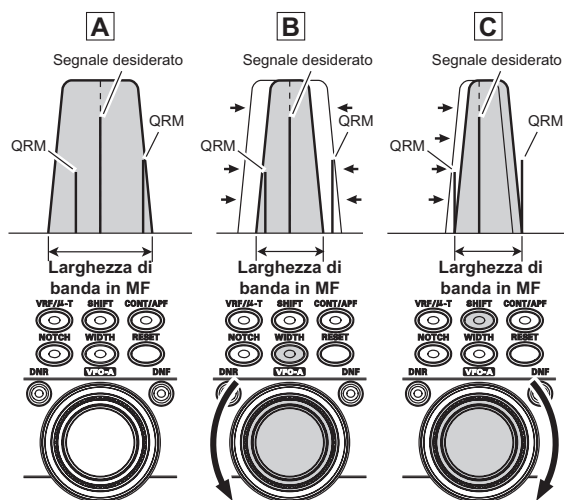
## AZIONE CONTEMPORANEA DI SHIFT E WIDTH (MODI SSB/CW/RTTY/PKT/AM)

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. Premendo **[WIDTH]** (led incorporato rosso) e poi ruotando la manopola **[SELECT]** (larghezza), come in fig. **B** l'interferenza di un lato può essere eliminata. Poi riposizionando il centro banda passante MF, premendo **[SHIFT]** (led incorporato rosso), fig. **C** si rimuove anche l'interferenza sul lato opposto, senza re-introdurre quella prima eliminata in fig. **B**, ruotando **[SELECT]** (**SHIFT**).

### 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 addizionalmente 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" (vedi paragrafo seguente), in unione agli altri metodi di filtraggio.





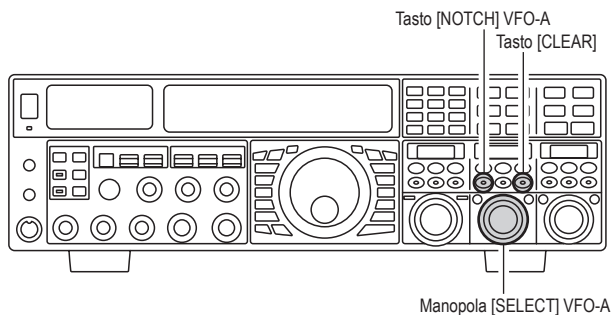
# REIEZIONE INTERFERENZE (SU SEGNALI ENTRO 3 KHz)

## FILTRO SOPRESSIONE MF (MODI SSB / CW / RTTY / PKT / AM)

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

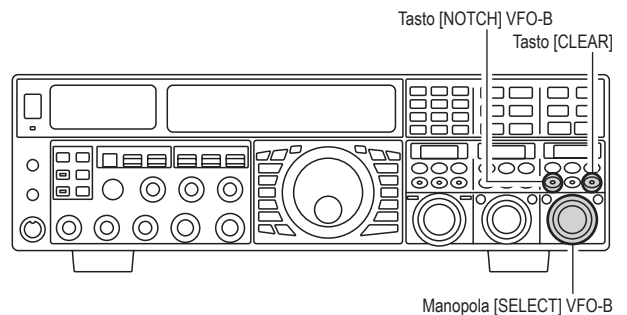
### Operare con "IF NOTCH" VFO-A

- ❑ Premete il tasto [NOTCH] VFO-A, il led incorporato s'attiva in rosso. Nella finestra **schermo secondario II** è riportata la posizione di soppressione (o picco) del filtro a soppressione in MF. La manopola [SELECT] VFO-A ora regola IF SHIFT.
- ❑ Ruotate la manopola [SELECT] VFO-A per spostare la frequenza centrale del filtro a soppressione in MF.
- ❑ Per riportare al centro il punto di soppressione, premete [CLEAR] VFO-A.
- ❑ Disattivate il filtro "NOTCH" premendo ancora il tasto [NOTCH] VFO-A.



### Operare con "IF NOTCH" VFO-B

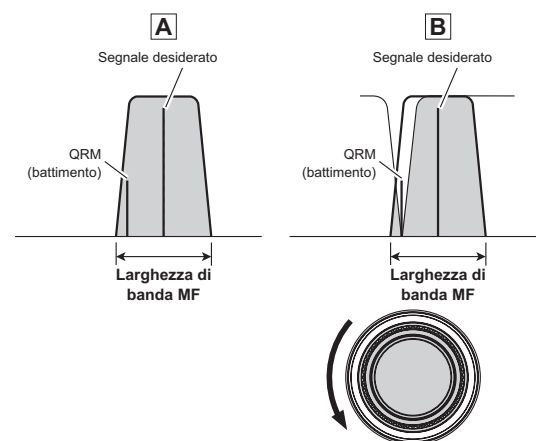
- ❑ Premete il tasto [NOTCH] VFO-B, il led incorporato s'attiva in rosso. Nella finestra **schermo secondario III** è riportata la posizione di soppressione (o picco) del filtro a soppressione in MF. La manopola [SELECT] VFO-B ora regola IF SHIFT.
- ❑ Ruotate la manopola [SELECT] VFO-B per spostare la frequenza centrale del filtro a soppressione in MF.
- ❑ Per riportare al centro il punto di soppressione, premete [CLEAR] VFO-B.
- ❑ Disattivate il filtro "NOTCH" premendo ancora il tasto [NOTCH] VFO-B.



### AVVERTENZE

- ❑ La larghezza di banda di "IF NOTCH" è impostabile tramite il passo del menù "110 RDSP NOTCH W". Si propone "Wide" – largo e "Narrow" – stretto, quest'ultima è quella che rende l'ultima separazione del segnale desiderato.
- ❑ Tramite il passo menù "019 DISP SELECT" potete selezionare lo schema grafico nella finestra **schermo secondario** tra i tre proposti. Maggiori informazioni a pag. 122.
- ❑ Quando è connessa l'unità esterna gestione dati, DMU-2000, l'effetto del filtro "IF NOTCH" può essere rilevato in schermata audio (in pagina oscilloscopio). Potete vedere gli effetti di soppressione del sistema "NOTCH" come depressione nella piattaforma rumore osservata. Inoltre la schermata a caduta può risultare utile per rilevare l'effetto del filtro "IF NOTCH" che appare come area bianca in fondo colorato. La velocità di sintonia di "IF NOTCH" mentre ruotate [SELECT] è bassa, per avere una precisa regolazione si consiglia pertanto come ausilio il tipo di schermata a caduta.

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



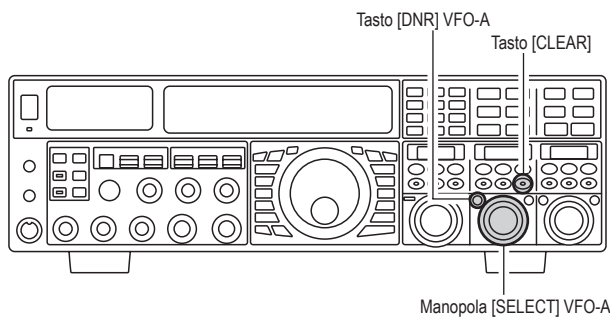
# REIEZIONE INTERFERENZE (SU SEGNALI ENTRO 3 KHz)

## AZIONE DELLA RIDUZIONE DIGITALE DEL RUMORE (DNR)

Il sistema di riduzione digitale del rumore è studiato per ridurre il rumore casuale che si trova nelle bande HF e dei 50 MHz, è particolarmente efficace in SSB. Ruotando la manopola [DNR] si può selezionare uno dei quindici 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.

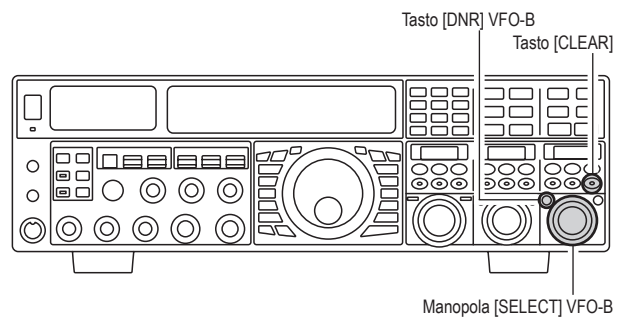
### Operare con “DNR” VFO-A

- Premete il tasto [DNR] VFO-A, il led incorporato s’attiva in rosso. Nella finestra **schermo secondario II** è riportato l’algoritmo corrente riduzione rumore. La manopola [SELECT] VFO-A ora regola IF SHIFT.
- Ruotate la manopola [SELECT] VFO-A a trovare la migliore impostazione riduzione rumore.
- Per riportare l’algoritmo riduzione rumore inizialmente impostato, premete [CLEAR] VFO-A.
- Disattivate il filtro “DNR” premendo ancora il tasto [DNR] VFO-A.



### Operare con “DNR” VFO-B

- Premete il tasto [DNR] VFO-B, il led incorporato s’attiva in rosso. Nella finestra **schermo secondario III** è riportato l’algoritmo corrente riduzione rumore. La manopola [SELECT] VFO-B ora regola IF SHIFT.
- Ruotate la manopola [SELECT] VFO-B a trovare la migliore impostazione riduzione rumore.
- Per riportare l’algoritmo riduzione rumore inizialmente impostato, premete [CLEAR] VFO-B.
- Disattivate il filtro “DNR” premendo ancora il tasto [DNR] VFO-B.



### AVVERTENZA

Tramite il passo menù “019 DISP SELECT” potete selezionare lo schema grafico nella finestra **schermo secondario** tra i tre proposti. Maggiori informazioni a pag. 122.

## AZIONE FILTRO SOPPRESSIONE DIGITALE “NOTCH” (DNF)

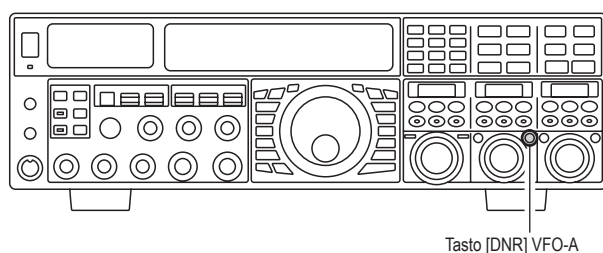
Il filtro di soppressione digitale (DNF) è un efficiente sistema per cancellare numerose note di battimento che cadono entro la banda passante del ricevitore. Siccome questa funzionalità è automatica non è richiesto alcuna regolazione.

### AVVERTENZA

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

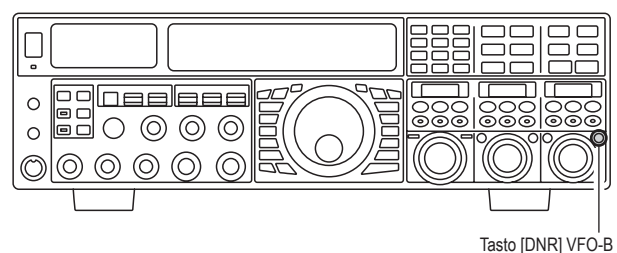
### Operare con “DNF” VFO-A

- Premete il tasto [DNF] VFO-A, il led incorporato s’attiva in rosso.
- Disattivate il filtro “DNF” premendo ancora il tasto [DNF] VFO-A.



### Operare con “DNF” VFO-B

- Premete il tasto [DNF] VFO-B, il led incorporato s’attiva in rosso.
- Disattivate il filtro “DNF” premendo ancora il tasto [DNF] VFO-B.



# REIEZIONE INTERFERENZE (SU SEGNALI ENTRO 3 kHz)

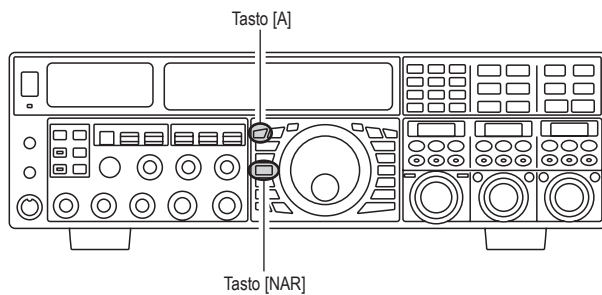
## NAR SELEZIONE DIRETTA FILTRO STRETTO IN MF

### Utilizzo del richiamo diretto filtro stretto (VFO-A)

- ❑ Premete [A] per attivare il ricevitore VFO-A, il led incorporato s'attiva in rosso.
- ❑ Basta solo premere [NAR] per impostare una impostazione filtro MF DSP più stretta, indipendente dalla posizione della manopola [WIDTH].
- ❑ Premendo ancora [NAR] si rende la regolazione larghezza / spostamento, al sistema di comando convenzionale.

#### AVVERTENZA

Quando si seleziona la banda stretta a schermo appare l'indicazione "NAR", nello **schermo secondario II** si vede restringersi la larghezza di banda (se è questa l'indicazione corrente nello **schermo secondario II**).

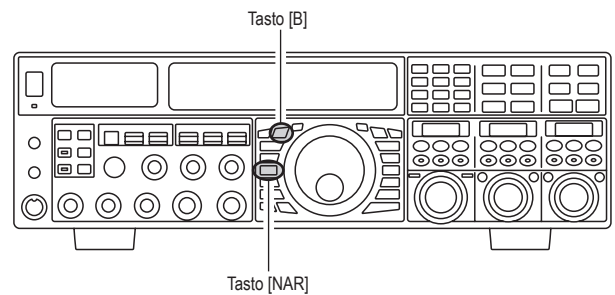


### Utilizzo del richiamo diretto filtro stretto (VFO-B)

- ❑ Premete [B] per attivare il ricevitore VFO-B, il led incorporato s'attiva in rosso.
- ❑ Basta solo premere [NAR] per impostare una impostazione filtro MF DSP più stretta, indipendente dalla posizione della manopola [WIDTH].
- ❑ Premendo ancora [NAR] si rende la regolazione larghezza / spostamento, al sistema di comando convenzionale.

#### AVVERTENZA

Quando si seleziona la banda stretta a schermo appare l'indicazione "NAR", nello **schermo secondario III** si vede restringersi la larghezza di banda (se è questa l'indicazione corrente nello **schermo secondario III**).



MODO OPERATIVO	TASTO NAR	
	ON	OFF
LSB/USB	2.4 kHz (1.5 kHz - 4.0 kHz / 17 passi*)	1.5 kHz (200 Hz - 1.5 kHz / 8 passi*)
CW	2.4 kHz (500 Hz - 2.4 kHz / 7 passi*)	500 Hz (50 Hz - 500 Hz / 10 passi*)
RTTY(LSB)	500 Hz (500 Hz - 2.4 kHz / 7 passi*)	300 Hz (50 Hz - 500 Hz / 10 passi*)
PKT(LSB/USB)	500 Hz (500 Hz - 2.4 kHz / 7 passi*)	300 Hz (50 Hz - 500 Hz / 10 passi*)
PKT(FM)	25 kHz ( $\pm 5.0$ kHz deviazione)	12.5 kHz ( $\pm 2.5$ kHz deviazione)
AM	9 kHz	6 kHz
FM	25 kHz ( $\pm 5.0$ kHz deviazione)	12.5 kHz ( $\pm 2.5$ kHz deviazione)

#### AVVERTENZA

Tramite il passo menù "019 DISP SELECT" potete selezionare lo schema grafico nella finestra **schermo secondario** tra i tre proposti. Maggiori informazioni a pag. 122.

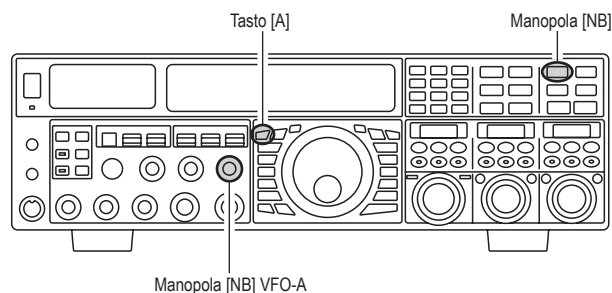
# REIEZIONE INTERFERENZE (SU SEGNALI ENTRO 3 KHz)

## OPERARE CON SOPPRESSORE RUMORE IN MF (NB)

L'FTdx5000 include un efficace circuito per la riduzione del rumore in MF, a ridurre significativamente il rumore generato dai sistemi d'accensione dei veicoli.

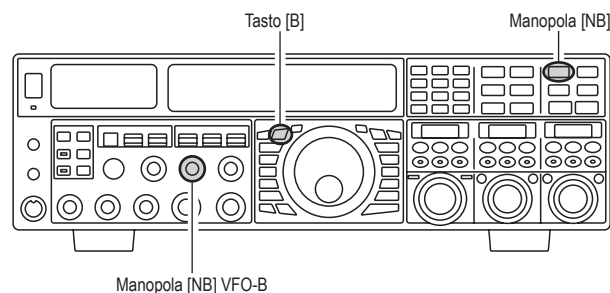
### Uso di NB in banda VFO-A

- Premete [A] per attivare il ricevitore VFO-A, il led incorporato s'attiva in rosso.
- Per ridurre il rumore impulsivo tipo breve, come quello dei transienti di commutazione, accensione dei veicoli e linee di potenza premete il tasto [NB]. A schermo appare l'indicazione "NB", a conferma che è in azione il "Noise Blanker" di tipo stretto.
- Premendo ancora questo comando si riducono anche i disturbi anche a lunga durata generati dalle attività umane. L'indicazione "NB W" lampeggerà per 3" poi sarà stabilmente luminosa, a conferma che è in azione NB di tipo largo.
- Avanzate il comando [NB] VFO-A fino al punto ove il rumore provocato dalle scariche d'accensione è ridotto al massimo o eliminato.
- Per terminare l'uso del circuito cancellazione rumore Noise Blanker, premete ancora il tasto [NB]. A schermo scompare l'indicazione "NB" (o "NB W"), a conferma che è la cancellazione del rumore non è più in azione.



### Uso di NB in banda VFO-B

- Premete [B] per attivare il ricevitore VFO-B, il led incorporato s'attiva in rosso.
- Per ridurre il rumore impulsivo tipo breve, come quello dei transienti di commutazione, accensione dei veicoli e linee di potenza premete il tasto [NB]. A schermo appare l'indicazione "NB", a conferma che è in azione il "Noise Blanker" di tipo stretto.
- Premendo ancora questo comando si riducono anche i disturbi anche a lunga durata generati dalle attività umane. L'indicazione "NB W" lampeggerà per 3" poi sarà stabilmente luminosa, a conferma che è in azione NB di tipo largo.
- Avanzate il comando [NB] VFO-B fino al punto ove il rumore provocato dalle scariche d'accensione è ridotto al massimo o eliminato.
- Per terminare l'uso del circuito cancellazione rumore Noise Blanker, premete ancora il tasto [NB]. A schermo scompare l'indicazione "NB" (o "NB W"), a conferma che è la cancellazione del rumore non è più in azione.



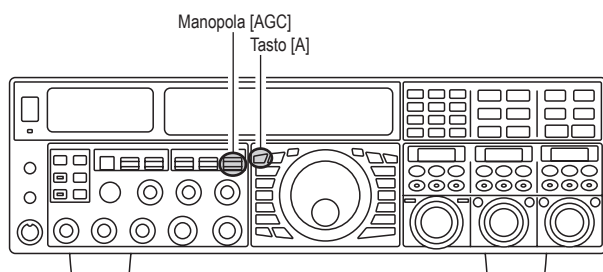
# STRUMENTI PER MIGLIORARE LA RICEZIONE

## 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.

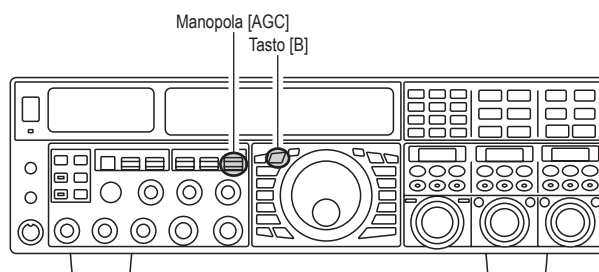
### Selezione AGC in VFO-A

- Premete [A] per attivare il ricevitore VFO-A, il led incorporato s'attiva in rosso.
- Selezionate la costante di tempo di recupero ricevitore VFO-A ruotando il comando [AGC] nei due versi. Noterete che a schermo nella colonna AGC schema a blocchi è indicato lo stato corrente.
- Per disabilitare l'AGC premete per 2" la manopola [AGC], per prova o per ricevere segnali deboli.
- Vi suggeriamo il modo "AUTO", che va bene nella maggior parte dei casi. Premendo brevemente o ruotando la manopola [AGC] ripristinate la posizione "AUTO" in schermata ATT.



### Selezione AGC in VFO-B

- Premete [B] per attivare il ricevitore VFO-B, il led incorporato s'attiva in rosso.
- Selezionate la costante di tempo di recupero ricevitore VFO-B ruotando il comando [AGC] nei due versi. Noterete che a schermo nella colonna AGC schema a blocchi è indicato lo stato corrente.
- Per disabilitare l'AGC premete per 2" la manopola [AGC], per prova o per ricevere segnali deboli.
- Vi suggeriamo il modo "AUTO", che va bene nella maggior parte dei casi. Premendo brevemente o ruotando la manopola [AGC] ripristinate la posizione "AUTO" in schermata ATT.



### NOTA

- Se si esclude l'AGC, posizione "OFF", 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.
- Il modo "AUTO" va bene nella maggior parte dei casi, nel caso si stia operando in una banda molto trafficata e state cercando di ricevere un segnale debole, potreste provare a cambiare l'impostazione dell'AGC (nel caso su FAST). Il modo AUTO impone queste regolazioni:

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

### AVVERTENZA

Quando il segnale ricevuto degrada a causa di rumore di tipo impulsivo, potete cercare di migliorare la comprensibilità impostando i passi menù "002 AGC FST HLD", "004 AGC MID HLD" e "006 AGC SLW HLD" su 0 msec.

### 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 FTdx5000.

### TERMINOLOGIA

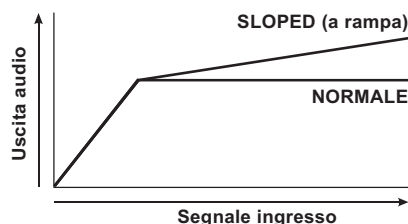
Il controllo automatico di guadagno CAV o AGC è un circuito che valuta l'intensità del segnale ricevuto e limita di conseguenza il guadagno degli stadi RF e MF cercando di mantenere costante, più o meno, il volume audio. L'AGC protegge anche gli stadi RF, MF e DSP dal sovraccarico, perché limita l'intensità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



## AGC (CONTROLLO AUTOMATICO DI GUADAGNO)

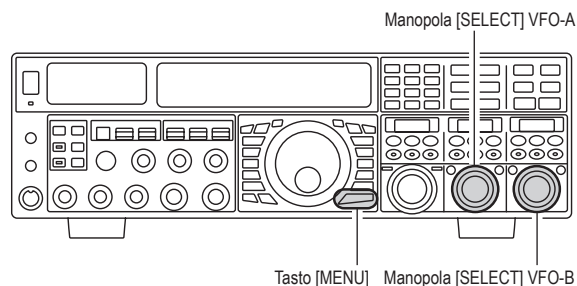
### Azione AGC SLOPED (rampa)

Nei sistemi tradizionali d'AGC l'uscita audio è di base fissa una volta che si è raggiunto il livello di sogli d'intervento dell'AGC (solitamente molte dozzine di dB sopra il livello di base rumore in assenza di segnale). L'**FTdx5000** 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 "107 ROUT AGC SLP" ruotando la manopola **[SELECT] VFO-A**.
3. Selezionate "SLOPE" ruotando la manopola **[SELECT] VFO-B**.
4. Registrate l'impostazione e tornate al normale modo di funzionamento premendo per due secondi **[MENU]**. Ora avete attivato l'AGC a rampa, SLOPED.



## FUNZIONALITÀ SILENZIAMENTO IN BANDA VFO-A

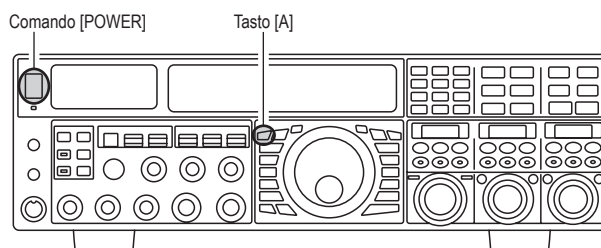
Ci sono situazioni durante in modo doppio ascolto in cui potreste preferire di silenziare temporaneamente il ricevitore VFO-A, per concentrarvi su quanto ricevuto dal ricevitore VFO-B. Il silenziamento è facile da attivare.

Premete il comando **[RX] VFO-A** posto in altro a sinistra del comando di sintonia. Il ricevitore VFO-A si silenzia, il led integrato nel tasto **[RX] VFO-A** lampeggia in verde.

Per ripristinare la ricezione del ricevitore VFO-A basta premere ancora **[RX] VFO-A**.

### AVVERTENZA

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



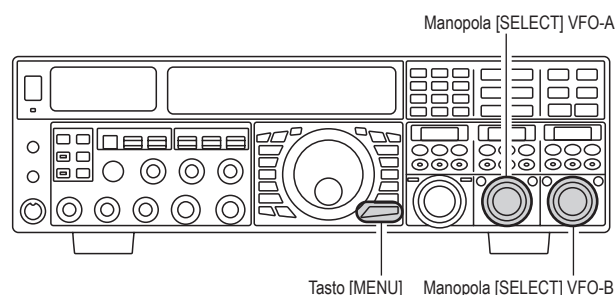
## FILTRO AUDIO REGOLABILE

L'**FTdx5000** 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 "047" a "050" ruotando la manopola **[SELECT] VFO-A**, questi si applicano a regolare il filtro audio RX in modo AM.  
I passi da "053" a "056" si applicano a regolare il filtro audio RX in modo CW.  
I passi da "075" a "078" 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. Regolate il passo corrente ruotando la manopola **[SELECT] VFO-B**.

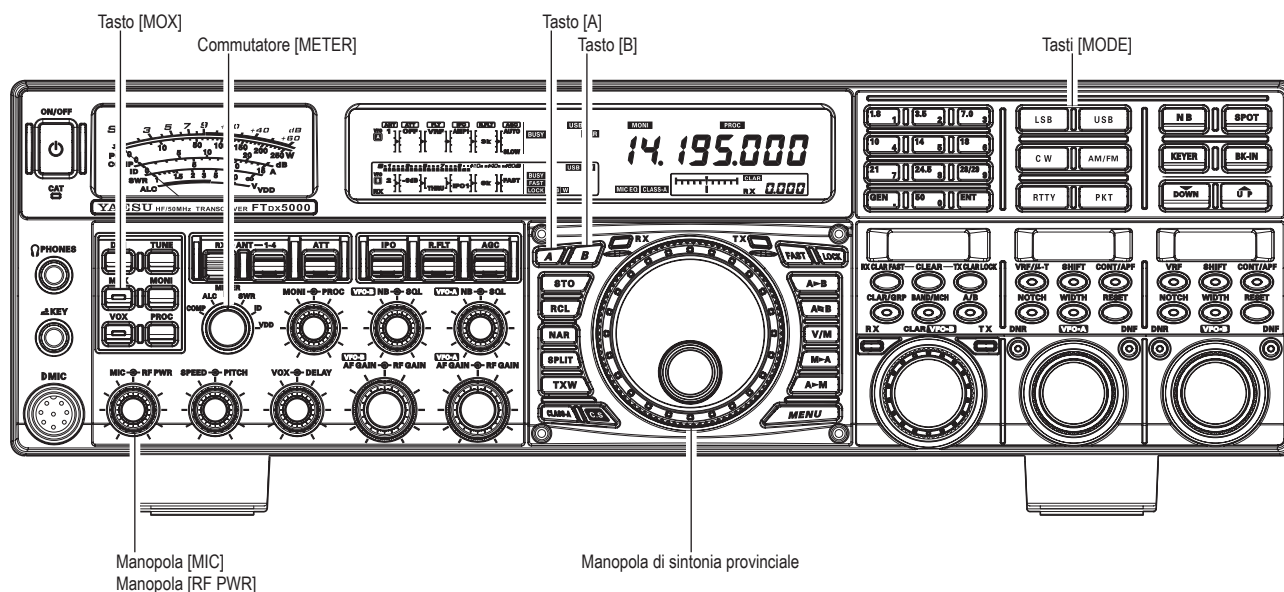
Potete verificare l'effetto ascoltando l'audio in altoparlante o in cuffia.

4. Registrate l'impostazione e tornate al normale modo di funzionamento premendo per due secondi **[MENU]**.  
Se premete invece brevemente **[MENU]** non registrate il vostro intervento a variazione.

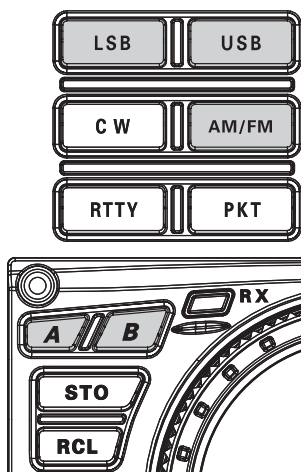


AM	047 A3E LCUT FRQ	OFF / 100 (Hz) ~ 1000 (Hz)
	048 A3E LCUT SLP	6dB/ottava o 18dB/ottava
	049 A3E HCUT FRQ	700 (Hz) ~ 4000 (Hz) / OFF
	050 A3E HCUT SLP	6dB/ottava o 18dB/ottava
CW	053 A1A LCUT FRQ	OFF / 100 (Hz) ~ 1000 (Hz)
	054 A1A LCUT SLP	6dB/ottava o 18dB/ottava
	055 A1A HCUT FRQ	700 (Hz) ~ 4000 (Hz) / OFF
FM	056 A1A HCUT SLP	6dB/ottava o 18dB/ottava
	075 F3E LCUT FRQ	OFF / 100 (Hz) ~ 1000 (Hz)
	076 F3E LCUT SLP	6dB/ottava o 18dB/ottava
RTTY	077 F3E HCUT FRQ	700 (Hz) ~ 4000 (Hz) / OFF
	078 F3E HCUT SLP	6dB/ottava o 18dB/ottava
	089 RTTY LCUT FRQ	OFF / 100 (Hz) ~ 1000 (Hz)
	090 RTTY LCUT SLP	6dB/ottava o 18dB/ottava
SSB	091 RTTY HCUT FRQ	700 (Hz) ~ 4000 (Hz) / OFF
	092 RTTY HCUT SLP	6dB/ottava o 18dB/ottava
	099 A3J LCUT FRQ	OFF / 100 (Hz) ~ 1000 (Hz)
	100 A3J LCUT SLP	6dB/ottava o 18dB/ottava
	101 A3J HCUT FRQ	700 (Hz) ~ 4000 (Hz) / OFF
	102 A3J HCUT SLP	6dB/ottava o 18dB/ottava

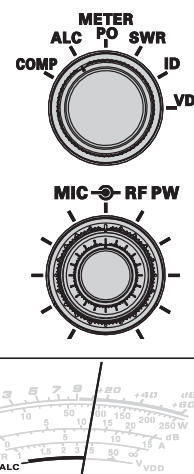
# TRASMISSIONE MODI SSB/AM



- Il modo operativo si seleziona tramite i tasti [MODE]. La selezione si applica al VFO-A o VFO-B in funzione della pressione sui tasti [A] o [B] posti in alto a sinistra della manopola di sintonia principale. Solitamente [A] è luminoso in rosso, a significare che la regolazione si applica al VFO-A. Premendo [B] la sua spia s'attiva in arancio, ora la regolazione si applicherà al VFO-B. Premete quindi [A] o [B] per selezionare il VFO. Poi [LSB] o [USB] per i modi in SSB oppure [AM/FM] più volte finché a schermo appare "AM".



- In modo SSB, per regolare il guadagno microfonico sul vostro livello vocale, impostate la misura [METER] su "ALC", premete il PTT, parlate nel microfono a livello normale mentre regolate il guadagno microfonico agendo su [MIC], in modo SSB fintanto che l'indicazione livello ALC (rappresentato sullo strumento di destra) sia compresa nell'area ALC (tra 2/3 e fondo scala) sui picchi vocali.



## APPUNTI

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).

- 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.
- Per passare in trasmissione premete il PTT, parlate rivolti verso il microfono con voce a tono normale.

## AVVERTENZE

- ❑ A confermare che la trasmissione è in corso, nell'area l'indicazione di frequenza, appare la segnalazione "TX" luminosa.
- ❑ Quando trasmettete in AM regolate la potenza d'uscita su 50 W della sola portante, intervenendo con [RF PWR].

## AVVERTENZA

- ❑ Il guadagno microfonico in modo AM è stato impostato in fabbrica in modo che sia soddisfacente per la maggior parte delle situazioni. Tuttavia tramite il passo menù "051 A3E MICGAIN" potete impostare un diverso valore, oppure scegliere l'opzione "Ur", che vi permette di usare il comando [MIC] posto sul pannello frontale come regolazione guadagno microfonico in modo AM. In quest caso la manopola [MIC] non deve essere ruotata oltre il punto in cui lo strumento ALC deflette. Solitamente coincide con la regolazione fatta per l'SSB.
  - ❑ Quando si ruota la manopola interna [MIC] appare per 3", nell'angolo inferiore dello schermo principale il guadagno relative microfonico. Tramite il passo menù "018 DISP INDI" si può modificare questa funzionalità schermo di 3". Oppure si può disattivarla tramite il passo menù "017 DISP LVL IND". Maggiori informazioni a pag. 122.
- Al termine trasmissione rilasciare il PTT. Il ricetrasmittitore si riporta in ricezione.

## AVVERTENZE

- ❑ La deflessione di ALC può essere dovuta a un eccesso di potenza di pilotaggio e anche dalla potenza riflessa del vostro sistema d'antenna. Se l'impedenza presentata al ricetrasmittitore è diversa da 50  $\Omega$ , l'indicazione della misura ALC non è relazionata solo alla corretta impostazione del guadagno microfonico [MIC]. Pertanto vi suggeriamo di impostare questo usando un carico fittizio o un sistema d'antenna che presenti una impedenza molto prossima a 50  $\Omega$ .
- ❑ Regolate il livello di potenza ruotando [RF PWR], in senso orario la potenza aumenta. La gamma di regolazione è compresa da 10 a 200 W, voi dovreste usare sempre quella minima per avere un buon collegamento. Ogni volta che si agisce sulla manopola [RF PWR], nell'angolo in basso a destra dello schermo principale, appare per 3" l'indicazione della potenza in uscita. Questa indicazione per 3" può essere trasferita allo **schermo secondario III**, intervenendo al passo del menù "018 DISP INDI". Inoltre potete disattivare la durata di 3" tramite il passo "017 DISP LVL IND", maggiori informazioni a pag. 122.



- ❑ Lo strumento analogico PO riporta il livello di potenza media. Con il parlato normale la potenza media in SSB è circa pari al 10% - 50% di quella di picco. L'effettiva potenza media irradiata dipende dalle caratteristiche della vostra voce, della qualità del microfono, della impostazione dell'equalizzatore parametrico e della compressione.
- ❑ Quando eseguite prove, come la regolazione del guadagno microfonico [MIC] o la regolazione della potenza in uscita [RF PWR], 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'FTdx5000 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. 81.

# USO DELL'ACCORDATORE AUTOMATICO D'ANTENNA

L'accordatore automatico d'antenna, brevemente indicato in questo manuale come ATU, incorporato nel **FTDx5000** è stato studiato per assicurare per lo stadio finale del trasmettitore un carico di 50  $\Omega$ . Vi raccomandiamo di tenere sempre attivato l'ATU quando operate con l'**FTDx5000**.

## AVVERTENZE

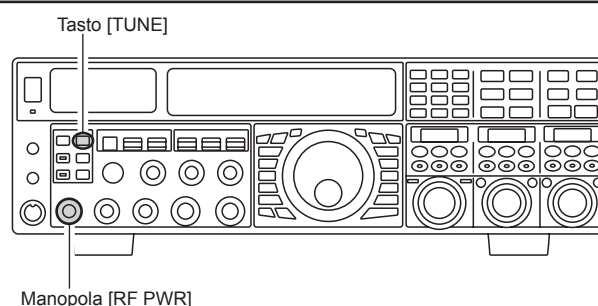
- L'ATU essendo incorporato entro il ricetrasmittitore **FTDx5000** adatta l'impedenza tra questo e la fine della discesa coassiale. Non accorda il ROS (SWR) ai poli d'alimentazione antenna. Quando realizzate il vostro sistema d'antenne dovete adoperarvi affinché il ROS sia basso ai terminali della antenna stessa.
- L'ATU del **FTDx5000** 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 **FTDx5000** può adattare impedenza comprese da 16.5 a 150  $\Omega$ , corrispondenti ad un rapporto massimo d'SWR di 3:1 o meno nelle bande amatoriali (banda amatoriale dei 6 metri: 25 ohm su 150  $\Omega$ , corrispondenti ad un SWR di 2:1 o meno). 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. Ruotate la manopola [**RF PWR**] a fondo corsa orario (verso destra).
2. Sintonizzatevi con la manopola principale sulla frequenza operativa di vostro interesse, entro la banda riservata ai radioamatori.
3. 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.
4. Avviate la ricerca dell'accordo automatica premendo per due secondi [**TUNE**]. Il trasmettitore s'attiva e mentre la ricerca d'accordo è in atto l'indicazione "**TUNER**" lampeggia. Quando ha raggiunto il miglior punto, la radio torna in ricezione e l'indicazione "**TUNER**" passa da lampeggiante a stabilmente luminosa.
  5. Mentre esplorate la banda agendo sulla manopola di sintonia noterete che ogni 10 kHz lampeggia brevemente l'indicazione "**TUNER**". Questo a segnalare che è immessa una nuova finestra d'accordo, se volete salvare i dati associati alle finestre di 10 kHz, ripetete il passo 4 per ogni segmento. Su bande come gli 1.8 MHz, dove l'impedenza cambia rapidamente, è consigliato memorizzare molti punti d'accordo
  6. 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.

### 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.
- Il breve lampeggio di "**TUNER**" avviene ogni volta che vi muovete in una nuova finestra di 10 kHz nella memoria di ATU.

### 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 radioperatore preme a lungo, per due secondi [TUNE] per cercare d'adattare l'impedenza.

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

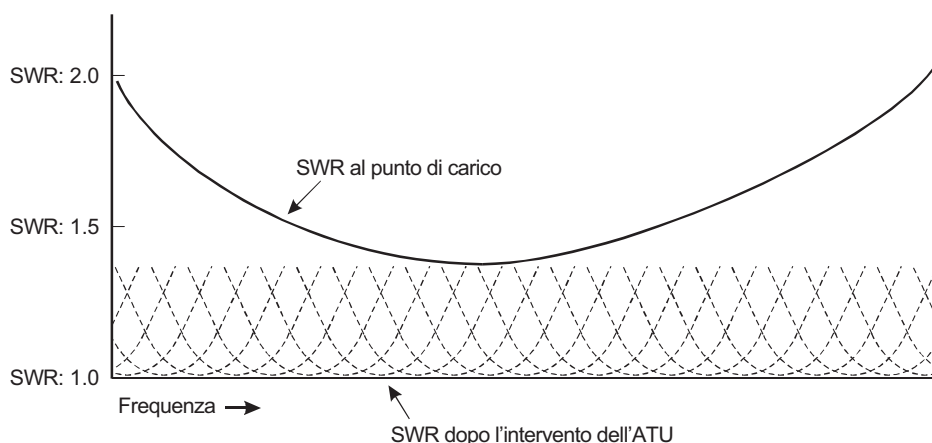


FIGURA 1

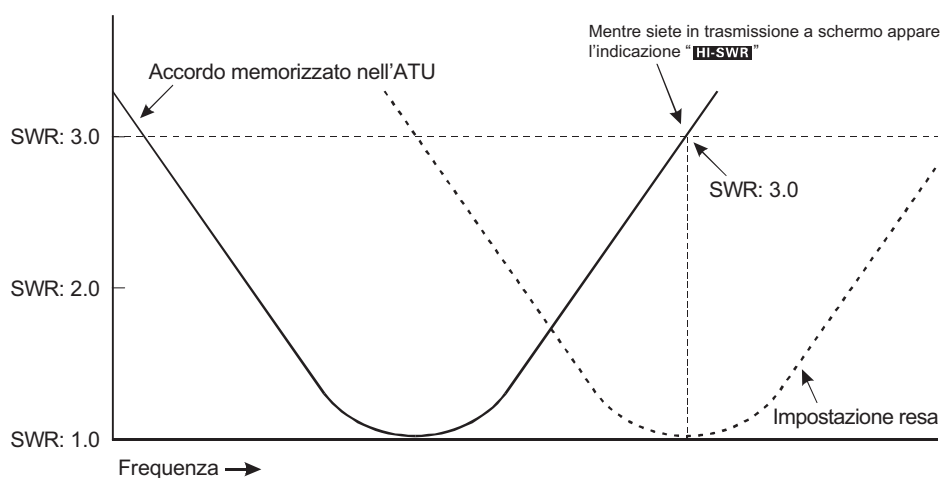


FIGURA 2

### Appunti sulla memoria ATU

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

L'impostazione è registrata in memoria.

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

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

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

L'indicazione "HI-SWR" s'illumina, i dati di regolazione (se ottenuti) non saranno memorizzati. Vi conviene d'indagare e risolvere la causa di un SWR così elevato.



# MIGLIORARE LA QUALITÀ SEGNALE IN TRASMISSIONE

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

L'FTdx5000 ha l'esclusività di disporre d'un equalizzatore parametrico microfonico a tre bande, a rendere un completo, preciso ed indipendente controllo sulla vostra forma d'onda vocale sui bassi, medi ed acuti. Potete impostare una funzione di risposta quando il processore del parlato è escluso ed un'altra indipendente, per quando vi avvale anche di quest'ultima funzione.

### Impostazione dell'equalizzatore parametrico microfonico

1. Collegate il microfono alla presa **MIC**.
2. Per evitare di disturbare altre stazioni durante la vostra regolazione, riducete la potenza al livello minimo agendo su **[RF PWR]**.

#### AVVERTENZE

- ❑ Ad evitare d'interferire altre stazioni vi suggeriamo di collegare ad un presa d'antenna un carico fittizio.
  - ❑ Per avere migliore percezione dell'effetto della vostra regolazione vi conviene calzare delle cuffie (connesse al ricevitore monitor) per ascoltare il vostro segnale emesso.
3. Per regolare l'equalizzatore microfonico parametrico, mentre il processore del parlato è disabilitato, premete **[PROC]** finché appare a schermo l'indicazione "**MICEO**" (anche lampeggiante). Per regolare l'equalizzatore microfonico parametrico, mentre il processore del parlato è abilitato, premete **[PROC]** finché appare a schermo l'indicazione "**MICEO**" e "**PROC**".

#### AVVERTENZA

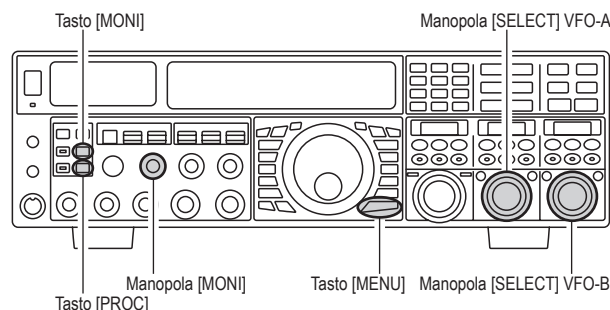
- L'indicazione "**MICEO**" lampeggiante segnala che le impostazioni passi menù equalizzatore microfonico parametrico sono tutte su "OFF", vedere più avanti.
4. Se volete ascoltare la resa via monitor interno del **FTdx5000**, premete il comando **[MONI]**. Regolate il volume monitoraggio tramite la manopola **[MONI]**.
  5. Premete brevemente **[MENU]**, appare a schermo l'elenco selezioni.
  6. Selezionate l'area "**TAUD**" ruotando la manopola **[SELECT] VFO-A**, questa contiene i passi da "**151**" a "**159**", questi parametri si applicano a regolare l'equalizzatore microfonico con processore del parlato disabilitato. I passi menù da "**160**" a "**168**" regolano i parametri dell'equalizzatore microfonico con processore del parlato abilitato.
  7. Abilitate l'intervento a modifica di un passo premendo **[SELECT] VFO-B**.

#### APPUNTI

L'equalizzatore parametrico è un sistema esclusivo per regolare la qualità audio. siccome si possono regolare precisamente le banda audio bassi, medi ed acuti, potete ottenere una risposta che rende più naturale e piacevole l'audio come non mai avete prima sperimentato. Oppure potete aumentare significativamente la potenza del parlato.

I parametri su cui potete intervenire tramite l'equalizzatore parametrico sono:

- frequenza centrale:** si può regolare la frequenza centrale di ognuna delle tre porzioni di banda;
- guadagno:** il valore di esaltazione (o soppressione) di ognuna tre porzioni di banda;
- Q:** la larghezza di banda su cui si applica l'equalizzazione.



8. Premete il **PTT** e parlate rivolti verso il microfono mentre vi ascoltate a percepire le variazioni introdotte (punto 6). Siccome l'effetto complessivo sul suono è influenzato da ogni regolazione che avete fatto, dovete procedere in più tentativi, ognuno riservato ad ogni area di regolazione, per assicurarvi il miglior risultato attendibile.
9. Registrate le vostre impostazioni e tornate alla normale operatività, una volta completate le regolazioni, premendo per due secondi **[MENU]**. Se premete questo tasto brevemente uscite senza registrare il vostro intervento.

#### AVVERTENZE

Per ridurre l'eccesso di risposta sulle frequenze basse dei microfoni da studio, provate a impostare 10 dB di soppressione sui 100 Hz con larghezza di banda "1" o "2", poi 3 dB su 800 Hz, larghezza di banda "3" ed esaltazione di 8 dB su 2100 Hz, larghezza di banda "1". Considerate questi quali punti iniziali di regolazione, ogni microfono ed operatore ha proprie caratteristiche vocali, che spesso fanno preferire altre regolazioni.

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

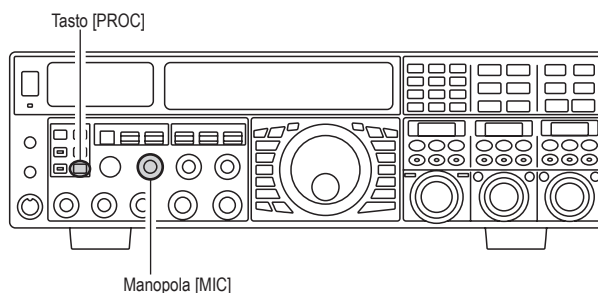
### Attivazione equalizzatore microfonico parametrico

1. Regolate la manopola [MIC], guadagno microfonico per SSB, come spiegato a pag. 70.
2. Premete brevemente [PROC]. A schermo appare la segnalazione "MICEQ", a confermare che l'equalizzatore parametrico microfonico è inserito.

#### AVVERTENZA

L'icona "MICEQ" lampeggiante segnala che tutti i passi menu dell'equalizzatore parametrico microfonico sono stati impostati su "OFF" ("151 TAUD EQ1 FRQ", "154 TAUD EQ2 FRQ" e "157 TAUD EQ3 FRQ").

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

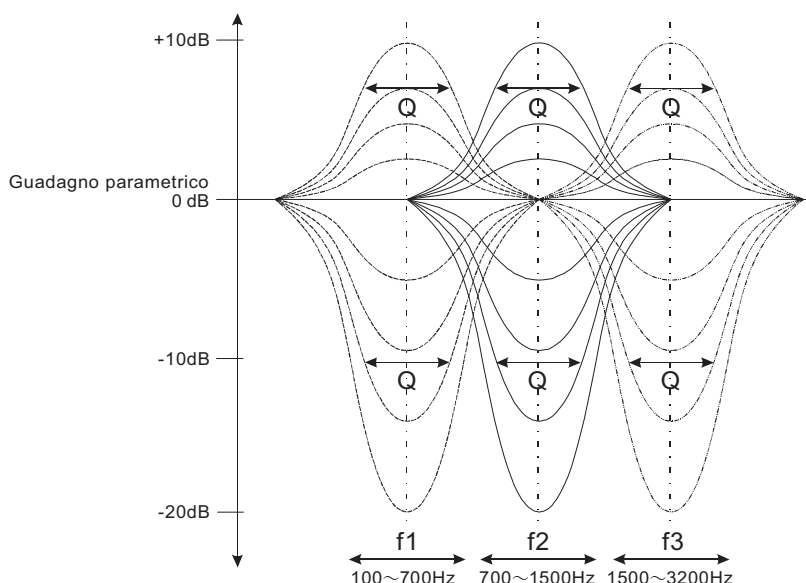


#### REGOLAZIONI EQUALIZZATORE PARAMETRICO A TRE STADI (PROCESSORE DEL PARLATO ESCLUSO)

Frequenza centrale	"151 TAUD EQ1 FRQ"	(Low) "100" (Hz) ~ "700" (Hz)
	"154 TAUD EQ2 FRQ"	(Mid) "700" (Hz) ~ "1500" (Hz)
	"157 TAUD EQ3 FRQ"	(High) "1500" (Hz) ~ "3200" (Hz)
Guadagno parametrico	"152 TAUD EQ1 LVL"	(Low) "-20" (dB) ~ "+10" (dB)
	"155 TAUD EQ2 LVL"	(Mid) "-20" (dB) ~ "+10" (dB)
	"158 TAUD EQ3 LVL"	(High) "-20" (dB) ~ "+10" (dB)
Q (larghezza di banda)	"153 TAUD EQ1 BW"	(Low) "1" ~ "10"
	"156 TAUD EQ2 BW"	(Mid) "1" ~ "10"
	"159 TAUD EQ3 BW"	(High) "1" ~ "10"

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

Frequenza centrale	"160 TAUD PE1 FRQ"	(Low) "100" (Hz) ~ "700" (Hz)
	"163 TAUD PE2 FRQ"	(Mid) "700" (Hz) ~ "1500" (Hz)
	"166 TAUD PE3 FRQ"	(High) "1500" (Hz) ~ "3200" (Hz)
Guadagno parametrico	"161 TAUD PE1 LVL"	(Low) "-20" (dB) ~ "+10" (dB)
	"164 TAUD PE2 LVL"	(Mid) "-20" (dB) ~ "+10" (dB)
	"167 TAUD PE3 LVL"	(High) "-20" (dB) ~ "+10" (dB)
Q (larghezza di banda)	"162 TAUD PE1 BW"	(Low) "1" ~ "10"
	"165 TAUD PE2 BW"	(Mid) "1" ~ "10"
	"168 TAUD PE3 BW"	(High) "1" ~ "10"



## USO DEL PROCESSORE DEL PARLATO MODO SSB

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

1. Regolate la manopola **[MIC]**, guadagno microfonico per SSB, come spiegato a pag. 70.
2. Premete più volte **[PROC]** finché a schermo appare la segnalazione “**MICEQ**” e “**PROC**”, a conferma che il processore del parlato è attivo.

### AVVERTENZA

L'icona “**MICEQ**” lampeggiante segnala che tutti i passi menu dell’equalizzatore parametrico microfonico sono stati impostati su “OFF” (“**160 TAUD PE1 FRQ**”, “**163 TAUD PE2 FRQ**” e “**166 TAUD PE3 FRQ**”).

3. Posizionate l’indice della manopola **[PROC]** in modo che punti tra le 9 e le ore 12.

### AVVERTENZA

Ogni volta che si agisce sulla manopola **[PROC]**, nell’angolo in basso a destra dello schermo principale, appare per 3” l’indicazione del livello di compressione del processore del parlato.

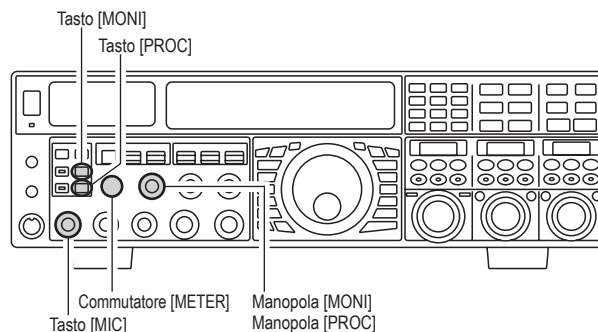
Questa indicazione per 3” può essere trasferita allo **schermo secondario III**, intervenendo al passo del menù “**018 DISP INDI**”. Inoltre potete disattivare la durata di 3” tramite il passo “**017 DISP LVL IND**”, maggiori informazioni a pag. 122.

4. Per selezionare “COMP” (compressione), ruotate a fondo corsa orario (sinistra) il commutatore **[METER]**.
5. Premete il **PTT** e parlate rivolti verso il microfono con normale tono di voce. Verificate che il livello di compressione sia compreso tra 5 e 10 dB.

### AVVERTENZA

Vi raccomandiamo di posizionare l’indice della manopola **[PROC]** in modo che punti tra le 9 e le ore 12, come già scritto prima.

6. Per disattivare il processore del parlato premete più volte **[PROC]** finché scompaiono a schermo le indicazioni “**MICEQ**” e “**PROC**”.



### AVVERTENZE

- Avanzando eccessivamente la regolazione **[PROC]** si degrada il rapporto segnale rumore della trasmissione, quindi si riduce l’intelligibilità.
- Un metodo molto utile per verificare se la regolazione della compressione è opportuna, è di monitorare la trasmissione. Premete il tasto **[MONI]**, poi regolate lo stesso su un livello confortevole d’ascolto mentre state parlando in trasmissione, mentre regolerete avvertirete la variazione della qualità audio.
- Il comando **[RF PWR]** regola comunque il livello di potenza, “Speech Processor” inserito o no.
- Quando è connessa l’unità gestione dati opzionale **DMU-2000**, voi potete osservare l’effetto della vostra regolazione su **[COMP]** visualizzando la forma d’onda nella pagina oscilloscopio.

## REGOLAZIONE DELLA BANDA PASSANTE IN TRASMISSIONE SSB

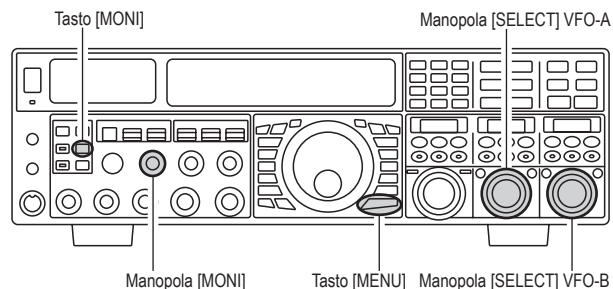
In trasmissione SSB è proposta una larghezza di banda di 2.4 kHz. Questa rende sufficiente fedeltà con una buona concentrazione di potenza sul parlato, è da decenni la scelta tipica per le trasmissioni in SSB. Tuttavia l'operatore può modificarla, per puntare a diversi rapporti tra fedeltà o potenza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

Questa è la procedura.

1. Richiamate il menù premendo **[MENU]**
2. Selezionate il passo "104 A3J TX BPF" ruotando il comando **[SELECT] VFO-A**.
3. Selezionate la banda passante di vostro gradimento ruotando **[SELECT] VFO-B** tra 50-3000, 100-2900, 200-2800, 300-2700, 400-2600 e 300WB. 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 **[MENU]** per due secondi per registrare l'impostazione e tornare al normale modo di funzionamento.

### AVVERTENZE

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



### APPUNTI

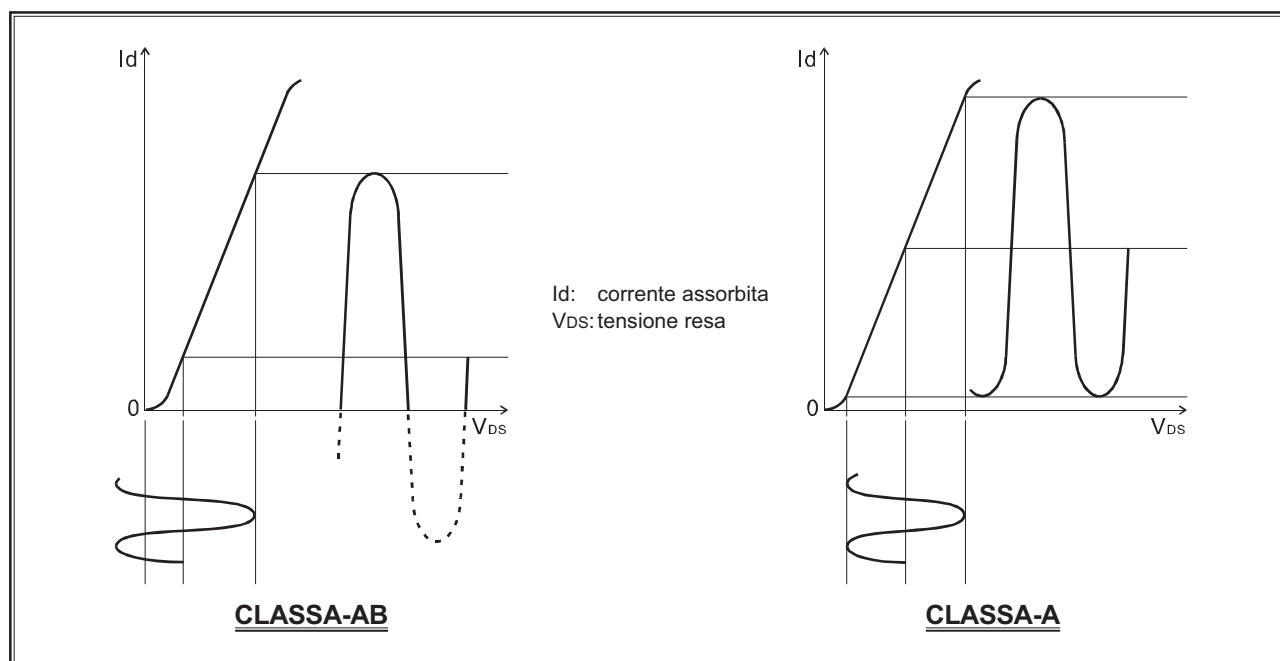
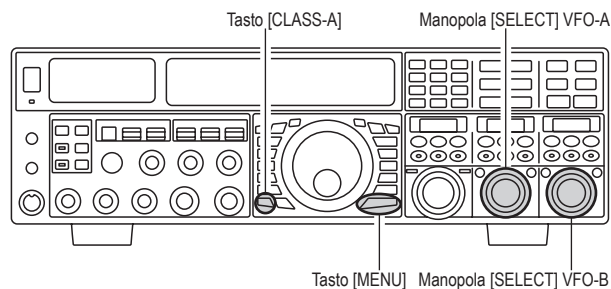
- L'alta fedeltà relazionata alla banda passante larga è particolarmente gustosa nella bande basse, nei QSO locali.
- L'impostazione "3000WB" è una speciale ad alta fedeltà, dove si allarga la banda occupata in trasmissione oltre i 3 kHz. Questa associata ad un uso giudizioso dell'equalizzatore microfónico parametrico (capitolo seguente) rende un audio sorprendentemente fedele e naturale.
- Quando usate le selezioni di larghezza di banda maggiori (in particolare "3000WB"), l'apparente potenza trasmessa può sembrare minore. Questo avviene perché invece è distribuita su una banda maggiore ed il circuito del rilevatore non è in grado di compensarla essendo calibrato sull'impostazione iniziale di 2.4 kHz.

# MIGLIORARE LA QUALITÀ SEGNALE IN TRASMISSIONE

## OPERARE IN CLASSE A, A BASSA DISTORSIONE (MODO SSB)

L'FTDX5000 prevede la possibilità di far lavorare gli stadi trasmissione in classe A, a rendere in SSB ridottissimi i prodotti di distorsione, con una potenza in uscita di 75 W.

1. Per attivare la classe A premere il comando **[CLASS-A]**.  
A conferma a schermo appare l'indicazione "**CLASS-A**".
2. Questo modo permette di regolare la polarizzazione, tramite il menù.
  - 1) Richiamate il menù premendo **[MENU]**
  - 2) Selezionate il passo "169 TGEN BIAS" ruotando il comando **[SELECT] VFO-A**.
  - 3) Selezionate il livello di polarizzazione tra 1 e 100 ruotando la manopola **[SELECT] VFO-B**, per far funzionare il trasmettitore tra la classe A e la AB, questa ha una minor calore da dissipare ma un più elevati prodotti di distorsione.  
Impostando 100 il trasmettitore lavora in classe A piena, man mano che ruotate la manopola **[SELEC] VFO-B** in verso antiorario portate il trasmettitore a lavorare maggiormente in classe AB. Quando arrivate a 1 siete in completa classe AB.
  - 4) Premete **[MENU]** per due secondi per registrare l'impostazione e tornare al normale modo di funzionamento.
3. Per uscire da questo modo premere ancora **[CLASS-A]**, a schermo scompare l'indicazione "**CLASS-A**".



# MIGLIORARE LA QUALITÀ SEGNALE IN TRASMISSIONE

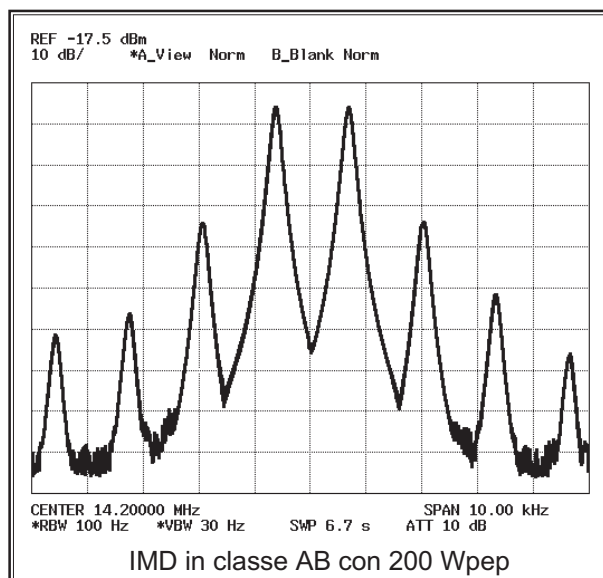
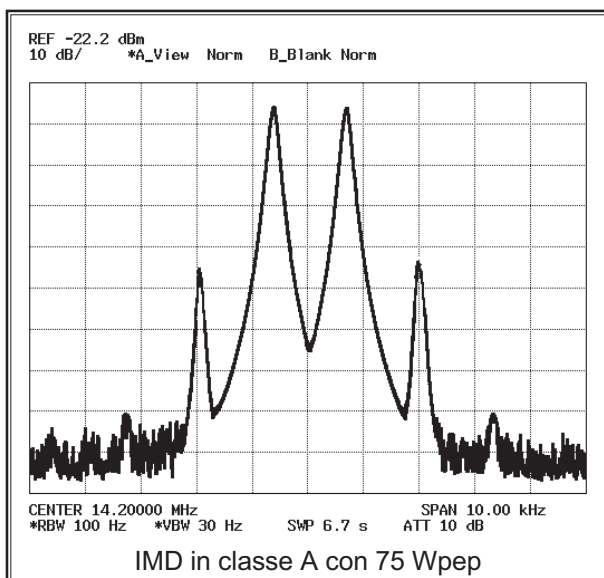
## OPERARE IN CLASSE A, A BASSA DISTORSIONE (MODO SSB)

### AVVERTENZE

- ❑ In modo classe A la corrente di base assorbita in trasmissione è circa 10 A, indipendentemente dal livello di modulazione. Pertanto in condizioni climatiche ambientali di temperatura elevata, la temperatura del ricetrasmettitore s'eleverà considerevolmente, considerata l'alto assorbimento a riposo che deve essere dissipato in calore. Sarà opportuno che regolate il passo menù "169 TGEN BIAS" considerando questi fattori locali, per ridurre la quantità di calore generata.
- ❑ Quando è connessa l'unità gestione dati opzionale **DMU-2000** ed un monitor video, potete monitorare su questo la temperatura del dissipatore ad evitare il rischio di surriscaldamento mentre operate in classe A. Normalmente è sotto gli 80 °C, perché il circuito di controllo aumenta progressivamente la velocità del flusso d'aria raffreddamento generato dalle ventole. Se state operando in ambienti particolarmente caldi e si supera questo valore entrando nella "zona rossa", vi raccomandiamo di ridurre la polarizzazione tramite il passo menù "169 TGEN BIAS" verso la posizione classe AB, si riduce così la quantità di calore che il dissipatore deve smaltire.
- ❑ Un aspetto innovativo della classe A è di mantenere costante la potenza in uscita su 75W. Pertanto anche se intervenite nella regolazione della polarizzazione portandovi verso la classe AB non dovete riaccordare l'amplificatore lineare perché il livello in uscita resta invariato.

### APPUNTI

- ❑ La classe A riduce notevolmente la distorsione in trasmissione. In questo modo i prodotti d'intermodulazione di 3° ordine sono tipicamente soppressi di 45 dB, mentre quelli di 5° ordine tipicamente oltre di 70 dB od oltre, si fa presente che sono questi che generano gli "splatter" ad interferire altre stazioni.
- ❑ Se usate un amplificatore lineare come il **VL-1000**, la bassa distorsione prodotta dal **FTDx5000** comporta che i prodotti d'intermodulazione non saranno presenti, ad essere conseguentemente amplificati dal finale.



- ❑ Lo stadio finale da 200 W del **FTDx5000** utilizza una coppia di MOSFET della ST Micro Electronics tipo SD2931 alimentati a 50 V. Questa configurazione in "push-pull" mantiene bassa la distorsione anche con alto livello d'uscita. Il ventilatore da 92 mm controllato termostaticamente forza un flusso d'aria lungo il dissipatore, quando l'innalzamento termico lo attiva.



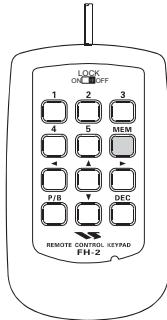
## MEMORIA VOCE (MODI SSB/AM/FM)

Inserendo la tastiera di comando remoto **FH-2** in dotazione nella presa **REMOTE**, posta sul pannello posteriore, potete sfruttare la memoria vocale del **FTDx5000**.

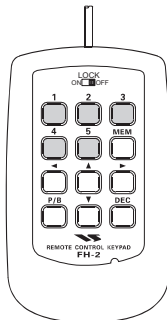
Il sistema ha la possibilità di memorizzare brani audio lunghi fino a 20 secondi nei cinque registri di memoria.

### Registrazione in memoria la vostra voce

1. Passate in modo LSB, USB, AM o FM tramite i tasti di selezione **[MODE]**, posti sul pannello frontale.
2. Premete il tasto **[MEM]** posto sull'unità comando remoto **FH-2**, a schermo appare l'icona lampeggiante "**REC**".



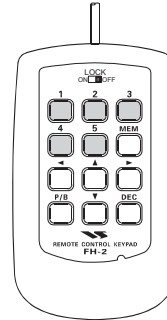
3. Selezionate uno dei 5 registri di memoria premendo i tasti da **[1]** a **[5]** del **FH-2**, ora entro 5 secondi premete il **PTT** (vedi passo seguente), altrimenti il sistema considera abortita la registrazione.



4. Premete il **PTT**, l'indicazione "**REC**" diventa stabilmente luminosa, inizia la registrazione.
5. 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 ... ..
6. Terminate la procedura premendo ancora **[MEM]** del **FH-2**.

### Controllare la registrazione

1. Controllate che i comandi **[MOX]** e **[VOX]** siano disattivati, led incorporato spento.
2. Selezionate la locazione memoria voce che volete verificare premendo il tasto numerico del **FH-2** **[1]** - **[5]** corrispondente, si avvia la riproduzione.

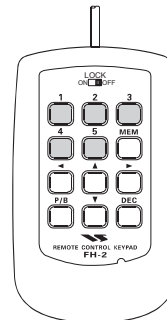


### AVVERTENZA

Il livello di riproduzione si regola intervenendo sul passo di memoria "**020 DVS RX LVL**".

### Trasmettere il messaggio registrato

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



### AVVERTENZA

Il livello audio trasmissione registrazione si regola intervenendo sul passo di memoria "**021 DVS TX LVL**".

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

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

1. Regolate la manopola guadagno microfonico [**MIC**] in modo adatto all'SSB, come descritto a pag. 70.
2. Per prima cosa ruotate a fondo corsa antiorario le manopola [**DELAY**] e [**VOX**].
3. Attivate il VOX premendo [**VOX**], il led incorporato s'attiva in rosso.
4. Parlate rivolti verso il microfono ad un livello normale di voce, nel contempo ruotate la manopola [**VOX**] verso destra fintanto che si attiva la trasmissione.

### AVVERTENZA

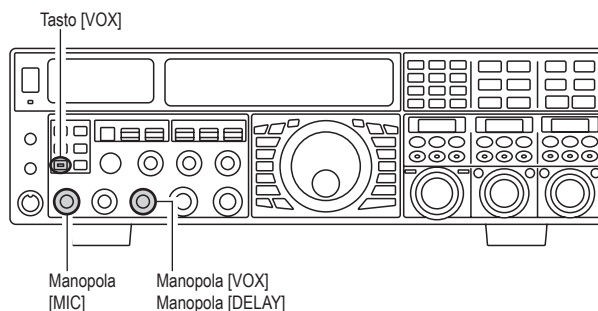
Non avanzate troppo nella regolazione di [**VOX**] altrimenti il minimo rumore nella vostra stazione commuterà in trasmissione l'apparato.

5. Ora smettete di parlare e prendete nota del tempo che impiega l'apparato per tornare in ricezione. Se questo ritardo è troppo prolungato o breve, ruotate [**DELAY**] mentre parlate brevemente nel microfono intercalando con pause, così regolerete il tempo di trattenuta. Rotazione oraria di [**DELAY**] aumenta il ritardo al rilascio.

### AVVERTENZA

Ogni volta che agite sul comando [**DELAY**], manopola esterna, nell'angolo in basso a destra dello schermo principale appare per 3" il tempo di trattenuta del VOX.

Questa indicazione per 3" può essere trasferita allo **schermo secondario III**, intervenendo al passo del menù "018 DISP INDI". Inoltre potete disattivare la durata di 3" tramite il passo "017 DISP LVL IND", maggiori informazioni a pag. 122.



6. Per terminare l'utilizzo del VOX premete ancora il comando [**VOX**]. Vi raccomandiamo ricordarvene prima di lasciare il vostro posto di radioperatore, ad evitare che rumore ambientale (TV, radio, telefono) possa attivare la trasmissione.

### AVVERTENZE

- 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), il passo di regolazione è "175 TGEN ANTI VOX".
- Il VOX può essere attivato nei modi voce (SSB / AM / FM) e dati tipo AFSK. Intervenite sul passo del menù "174 TGEN VOX SEL" tra "MIC" e "DATA".

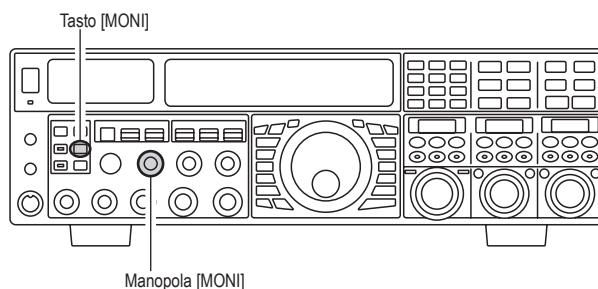
## UTILIZZO DEL MONITOR (MODI SSB/AM/FM)

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

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

### AVVERTENZE

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



# FUNZIONALITÀ UTILI TRASMISSIONE

## FUNZIONAMENTO A FREQUENZE SEPARATE TRAMITE CHIARIFICATORE TX (VFO-A)

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

1. Premete brevemente il tasto [TX CLAR/LOCK]. A confermare la selezione a schermo appare l'indicazione "CLAR" e "TX", la spaziatura impostata sarà applicata alla frequenza di ricezione.



CLAR  
TX 0.000

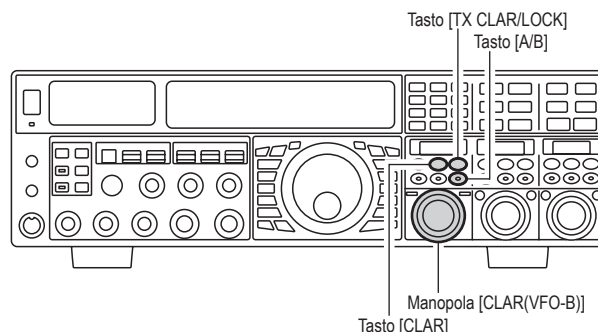
### APPUNTI

Se a schermo non appaiono le indicazioni "CLAR" e "TX", verificate se il led incorporato nel comando [A/B] è luminoso arancio. Nel caso, disattivate premendo brevemente [A/B]. Ora potete operare con "TX Clarifier".

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

### 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 FTdx5000. 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.



### AVVERTENZE

- Il passo sintonia del "TX Clarifier" è quello della manopola si sintonia principale.
- 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/FAST]. Dopo che vi siete messi a battimento zero con la stazione chiamante il DX (con precisione, usando la funzione SPOT in CW), potete premere ancora brevemente [RX CLAR/FAST] per terminare "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].

### Barra segnalazione spostamento Clarifier

L'indicazione a barra rende graficamente l'entità della spaziatura "Clarifier".

1. Passate in modo menù premendo [MENU].
2. Selezionate il passo "012 DISP BAR SEL" ruotando la manopola [SELECT] VFO-A.
3. Ruotando [SELECT] VFO-B selezionate "CLAR" - chiarificatore, anziché l'impostazione iniziale "CW TUNE" - sintonia CW.
4. Tenete premuto per due secondi [MENU] per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.



CLAR  
TX + 1.234

[Plus (+) Offset]



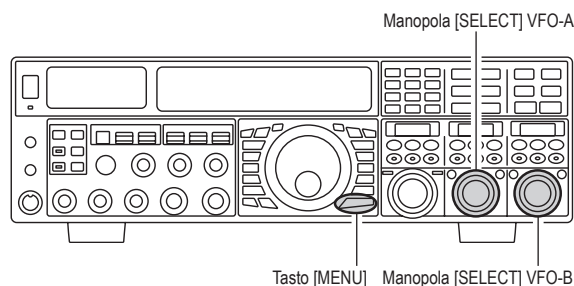
CLAR  
TX 0.000

[Zero Offset]



CLAR  
TX - 1.234

(Minus (-) Offset)



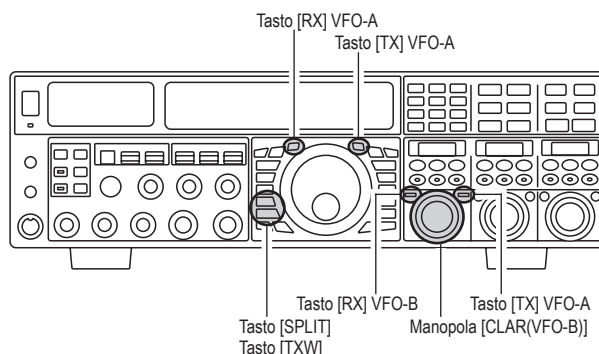
## OPERARE A FREQUENZE SEPARATE

Una potente funzionalità del **FTDx5000** è la sua flessibilità ad operare a frequenze separate, usando i registri VFO-A principale e VFO-B secondario. Questo rende l'**FTDx5000** particolarmente adatto all'utilizzo in spedizioni DX d'alto livello, per l'evoluta e semplice operatività operativa a frequenze separate.

1. Impostate il VFO-A sulla frequenza d'interesse.
2. Impostate il VFO-B sull'altra frequenza.
3. Ora attivate il modo a frequenze separate, premendo brevemente il comando **[SPLIT]**, i comandi / spie sul pannello frontale possono così apparire.  
(VFO-A) comando **[RX]**: led luminoso verde  
(VFO-A) comando **[TX]**: led spento  
(VFO-B) comando **[RX]**: led spento  
(VFO-B) comando **[TX]**: led luminoso rosso
4. 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.  
(VFO-A) comando **[RX]**: led luminoso verde  
(VFO-A) comando **[TX]**: led luminoso rosso  
(VFO-B) comando **[RX]**: led spento  
(VFO-B) comando **[TX]**: led spento
5. Per riportare il controllo della sintonia trasmissione al **VFO-A** premendo il comando **[TX]** e quindi terminando d'operare a frequenze separate.

### AVVERTENZE

- ❑ Durante la normale operatività con il VFO-A, per attivare il modo a frequenze separate, potete semplicemente premere il comando **[TX]** del **VFO-B** (posto sopra a destra della manopola **[CLAR(VFO-B)]**). La segnalazione **[TX] VFO-B** s'illumina in rosso.
- ❑ Durante il funzionamento "Split" premendo il comando **[A↔B]** scambiate i contenuti dei registri VFO A e B. Premendolo ancora tornate alla impostazione iniziale.
- ❑ Durante il funzionamento "Split" se premete il comando **[RX] VFO-B** posto sopra a destra della manopola **[CLAR(VFO-B)]** attivate la doppia ricezione, ora ascolterete entrambi i lati della lista d'attesa e trasmetterete sulla frequenza del VFO-B. Così avrete preciso aggiornamento del vostro turno di chiamata.
- ❑ Durante il funzionamento "Split", per ascoltare temporaneamente la frequenza TX, potete premere il comando **[TXW]**, posto sotto al comando **[SPLIT]**.
- ❑ 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 principale e secondario su diverse bande amatoriali. Ricordatevi però che la doppia ricezione deve essere entro la stessa banda.



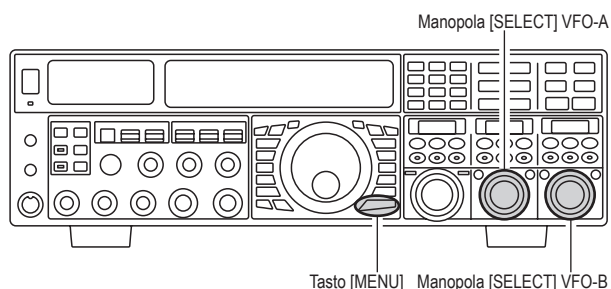
### Funzionalità aggancio VFO

L'impostazione iniziale propone variazione della frequenza del VFO-A separata dal VFO-B, la prima regolata dalla manopola di sintonia principale, la seconda da **[CLAR(VFO-B)]**.

Se volete sintonizzare entrambi i VFO sulla stessa frequenza, la funzionalità aggancio è molto utile.

Questa è la procedura per agganciare i VFO.

1. Passate in modo menù premendo **[MENU]**.
2. Selezionate il passo "**038 GENE TRACK**" ruotando la manopola **[SELECT] VFO-A**.
3. Ruotando **[SELECT] VFO-B** selezionate il modo d'aggancio preferito.  
OFF: aggancio VFO disabilitato.  
BAND: quando cambiate banda, lato VFO-A, la banda VFO-B segue automaticamente.  
FREQ: è simile a "BAND" e inoltre, oltre alla banda, anche la frequenza del VFO-B segue simultaneamente quella del VFO-A, mentre agite sulla manopola di sintonia principale.
4. Tenete premuto per due secondi **[MENU]** per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo.



## OPERARE A FREQUENZE SEPARATE

### Uso "Split" rapido

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

1. Iniziate il normale uso ricetrasmittitore sulla banda VFO-A.

(VFO-A) comando [RX]: led luminoso verde

(VFO-A) comando [TX]: led luminoso rosso

(VFO-B) comando [RX]: led spento

(VFO-B) comando [TX]: led spento

2. Avviate lo "Split" rapido premendo per due secondi il comando [SPLIT], la sintonia VFO-B si porta +5 kHz sopra quella del VFO-A.

La configurazione dei VFO sarà quindi

(VFO-A) comando [RX]: led luminoso verde

(VFO-A) comando [TX]: led spento

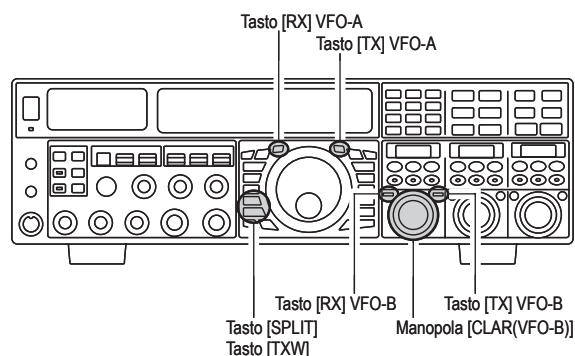
(VFO-B) comando [RX]: led spento

(VFO-B) comando [TX]: led luminoso rosso

3. Press and hold in the [SPLIT] switch for two seconds to increment the VFO-B frequency another +5 kHz.

#### APPUNTI

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



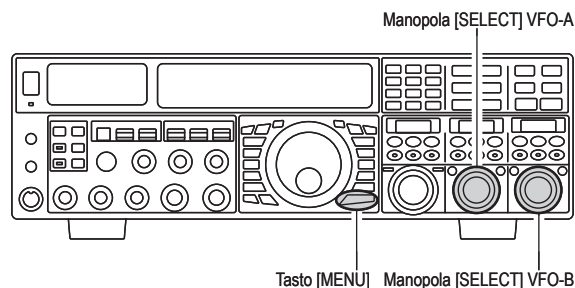
1. Passate in modo menù premendo il comando [MENU].

2. Selezionate il passo "037 GENE Q SPLIT" ruotando la manopola [SELECT] VFO-A.

3. Ruotate la manopola [SELECT] VFO-B per impostare la spaziatura desiderata.

Limiti compresi entro -20 ~ +20 kHz (impostazione iniziale +5 kHz).

4. Finito, registrate la nuova impostazione e tornate al normale modo di funzionamento premendo [MENU] per due secondi. Se premete brevemente uscite senza salvare la variazione.





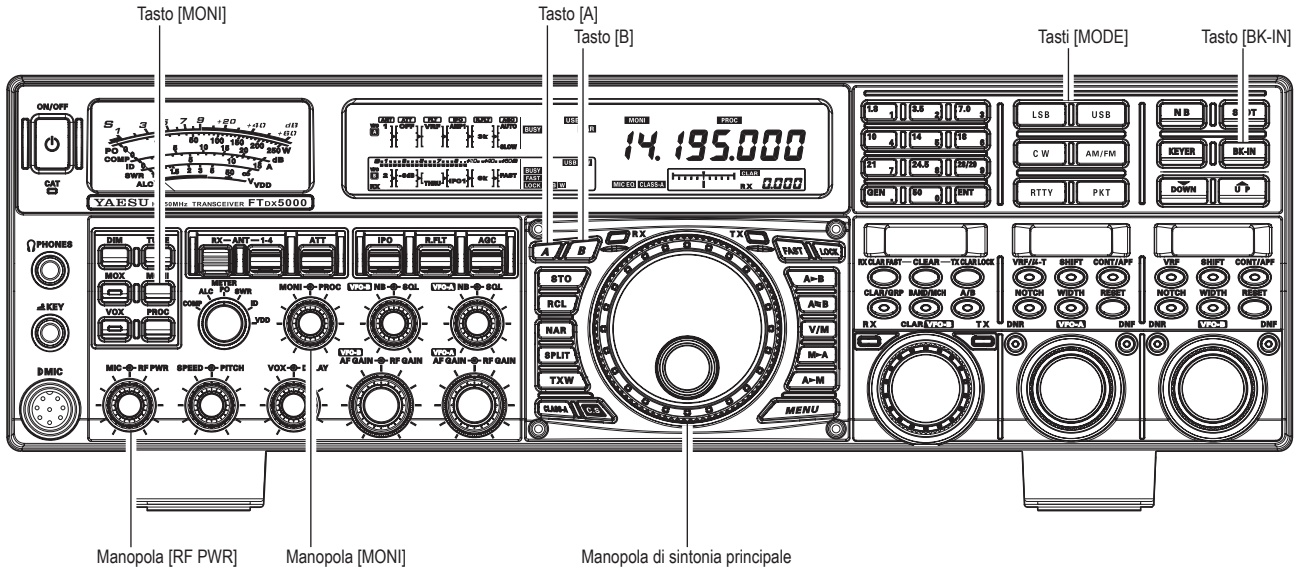


# FUNZIONAMENTO IN CW

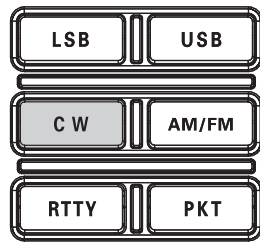
Le potenti capacità operative del **FTDx5000** in modo CW permettono l'uso abbinato ad un manipolatore o un tasto diretto o la sua emulazione tramite un sistema computerizzato.

## 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 [KEYER] posto a sinistra del pannello frontale sia per ora escluso.

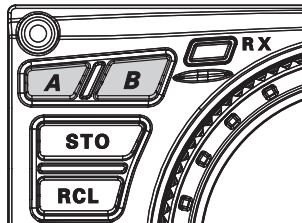


1. Passate in CW premendo il tasto modo [CW]. A schermo appaiono le indicazioni "CW" e "USB". Appare anche la segnalazione "MONI", monitor CW attivato.

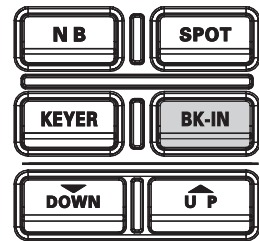


### AVVERTENZE

- Il modo operativo si seleziona tramite i tasti [MODE], si applica al VFO-A o VFO-B premendo rispettivamente il tasto [A] o [B] posti sopra a sinistra della manopola di sintonia principale. Solitamente il tasto [A] è luminoso in rosso, a significare che si regola il VFO-A. Analogamente premendo [B] il led incorporato s'attiva in arancio, a segnalare che si interviene sul VFO-B. Assicuratevi di avviare il CW sul VFO corretto, premendo [A] o [B] prima di [CW].
  - Se voi premete ancora [CW] attiverete il modo CW inverso (vedere a pag. 92), su questo si usa l'iniezione banda laterale inversa (rispetto al normale), cioè LSB anziché USB come normale.
2. Sintonizzatevi sulla vostra frequenza d'interesse tramite la manopola di sintonia principale.

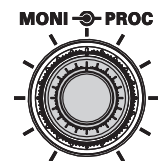


3. Attivate l'attivazione automatica del trasmettitore alla chiusura del tasto CW premendo il comando [BK-IN]. A schermo appare l'indicazione "BK-IN".



### AVVERTENZE

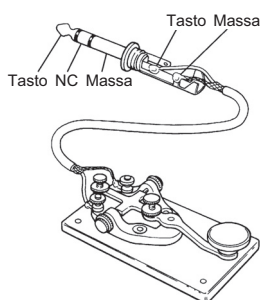
- Quando chiudete il tasto CW il trasmettitore s'attiva automaticamente inviando la portante. All'apertura del tasto la trasmissione, con breve ritardo, cessa. Il tempo di ritardo è programmabile, vedere a pag. 93.
  - L'apparecchio **FTDx5000** è fornito con commutazione TX / RX in CW modo "Semi-break-in". Potete però tramite il passo menù "063 A1A BK-IN" cambiare l'impostazione su "full break-in" (SQK) dove il tempo di commutazione è sufficientemente rapida da poter permettere l'ascolto nelle pause tra i punti e le linee della vostra trasmissione. Può risultare molto utile nei Contest ed in gestione contatti.
4. Ora potete iniziare a manipolare sul vostro tasto. Monitorate il vostro messaggio in trasmissione con una nota riprodotta in altoparlante, regolate il livello d'ascolto intervenendo sulla manopola [MONI].



## IMPOSTAZIONE TASTO DIRETTO (ED EMULAZIONE)

### AVVERTENZE

- ❑ Potete disabilitare la nota laterale in CW premendo [MONI], a conferma a schermo scompare l'indicazione "MONI".
- ❑ Se impostate come escluso il comando [BK-IN], potete fare pratica senza inviare il segnale nell'etere (solo nota laterale).
- ❑ Se riducete la potenza agendo sulla manopola [RF PWR] la lettura ALC incrementa; è normale e non segnale di anomalia (perché si applica maggior tensione ALC per ridurre la potenza).



### TERMINOLOGIA

#### Semi-break-in

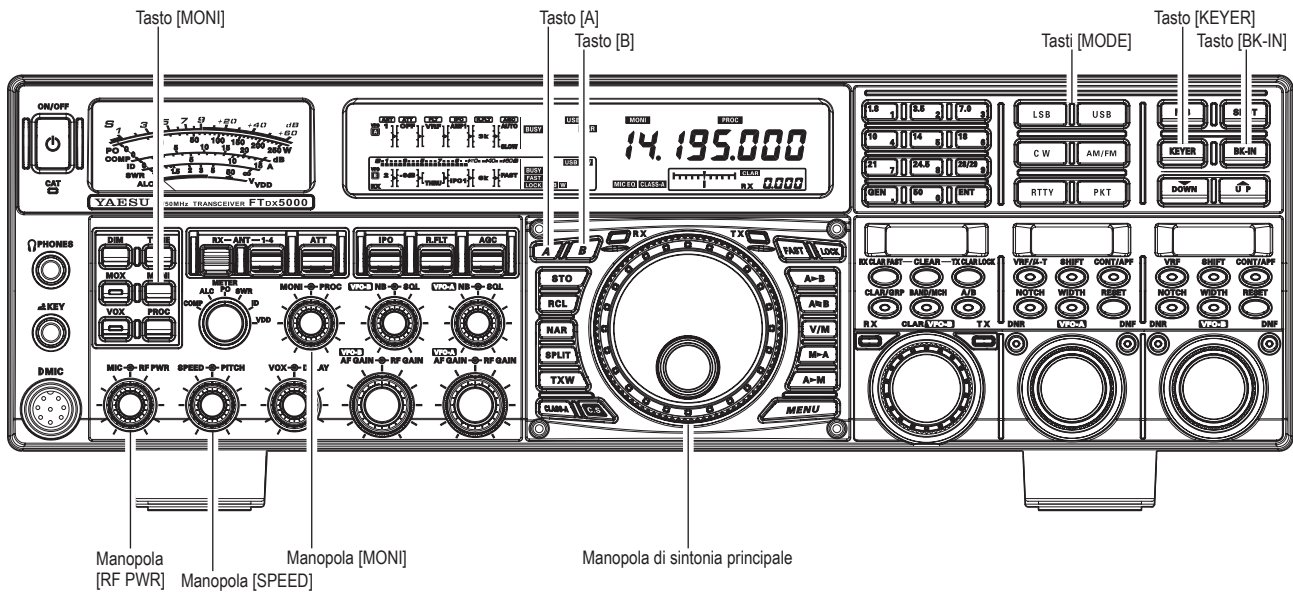
Questo modo CW è definito pseudo VOX, la chiusura del tasto attiva il trasmettitore, il rilascio fa passare in ricezione con un certo ritardo. Non si ascolta alcunché durante gli spazi che separano punti e linee (salvo che la velocità di battitura sia estremamente lenta).

#### Full break-in

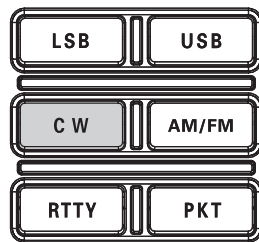
Questo modo CW è conosciuto anche come QSK completo, la commutazione trasmissione / ricezione è velocissima, pertanto durante gli spazi che separano punti e linee si passa in ricezione, così potrete sentire una stazione che inizia improvvisamente a trasmettere sulla vostra frequenza mentre voi state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

## UTILIZZO DEL MANIPOLATORE ELETTRONICO INCORPORATO

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

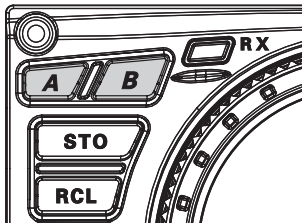


1. Passate in CW premendo il tasto modo [CW]. A schermo appaiono le indicazioni "CW" e "USB". Appare anche la segnalazione "MONI", monitor CW attivato.

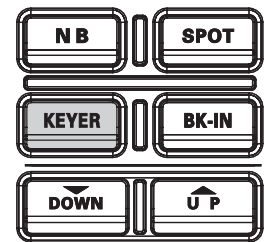


### AVVERTENZE

- Il modo operativo si seleziona tramite i tasti [MODE], si applica al VFO principale o secondario premendo rispettivamente il tasto [A] o [B] posti sopra a sinistra della manopola di sintonia principale. Solitamente il tasto [A] è luminoso in rosso, a significare che si regola il VFO-A. Analogamente premendo [B] il led incorporato s'attiva in arancio, a segnalare che si interviene sul VFO-B. Assicuratevi di avviare il CW sul VFO corretto, premendo [A] o [B] prima di [CW].
- Se voi premete ancora [CW] attiverete il modo CW inverso (vedere a pag. 92), su questo si usa l'iniezione banda laterale inversa (rispetto al normale), cioè LSB anziché USB come normale. Con CW inverso appaiono a schermo le indicazioni "CW" e "LSB".

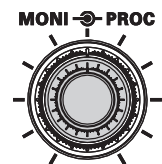
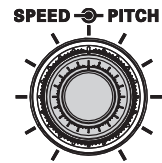


3. Premete il comando [KEYER]. A conferma d'avvenuta attivazione del manipolatore automatico a schermo appare l'indicazione "KEYER".
4. Regolate la velocità di trasmissione ruotando [SPEED] (da 4 a 60 wpm), il verso orario la aumenta.



### AVVERTENZE

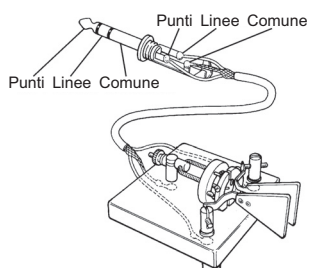
- Ogni volta che agite sul comando [SPEED], manopola esterna, nell'angolo in basso a destra dello schermo principale appare per 3" la velocità di manipolazione. Questa indicazione per 3" può essere trasferita allo **schermo secondario III**, intervenendo al passo del menù "018 DISP INDI". Inoltre potete disattivare la durata di 3" tramite il passo "017 DISP LVL IND", maggiori informazioni a pag. 122.
  - Quando voi premete sulla palette punti o linea il trasmettitore s'attiva automaticamente.
5. Attivate il modo "semi-break-in", prima trattato, premendo brevemente il comando [BK-IN].
  6. Potete ora iniziare a manipolare. Monitorate il vostro messaggio in trasmissione con una nota riprodotta in altoparlante, regolate il livello d'ascolto intervenendo sulla manopola [MONI].



## UTILIZZO DEL MANIPOLATORE ELETTRONICO INCORPORATO

### AVVERTENZE

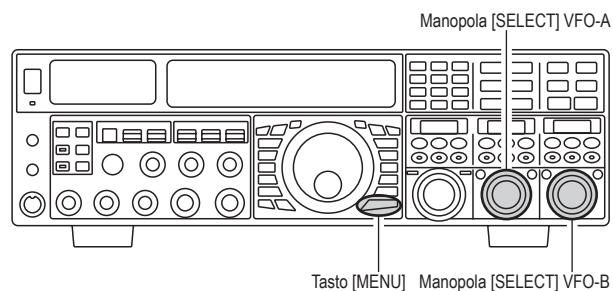
- ❑ Potete disabilitare la nota laterale in CW premendo [MONI], a conferma a schermo scompare l'indicazione "MONI".
- ❑ Quando manipolate sulle vostre palette il trasmettitore s'attiva automaticamente, ad inviare la stringa punti linee del messaggio in CW. Interrompendo la manipolazione, con un certo ritardo, la trasmissione cessa. Questo tempo di ritardo si può programmare, vedere a pag. 93.
- ❑ Se riducete la potenza agendo sulla manopola [RF PWR] la lettura ALC incrementa; è normale e non segnale di anomalia (perché si applica maggior tensione ALC per ridurre la potenza).



### Operare in "full-break-in" (QSK)

L'apparecchio FTdx5000 è inizialmente configurato per operare in modo CW con la commutazione TX / RX a "semi-break-in". Potete però tramite il passo menù "063 A1A BK-IN" cambiare l'impostazione su "full break-in" (SQK) dove il tempo di commutazione è sufficientemente rapido 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 "063 A1A BK-IN" ruotando la manopola [SELECT] VFO-A.
3. Ruotate la manopola [SELECT] VFO-B per selezionare "FULL".
4. Finito, registrate la nuova impostazione e tornate al normale modo di funzionamento premendo [MENU] per due secondi.



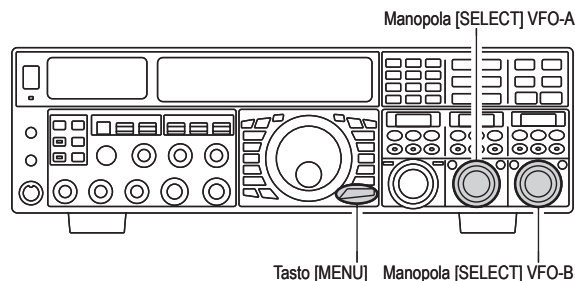
## UTILIZZO DEL MANIPOLATORE ELETTRONICO INCORPORATO

Con il manipolatore automatico sono disponibili molte interessanti funzionalità.

### IMPOSTAZIONE CARATURA TASTO (RAPPORTO PUNTO/SPAZIO:LINEA)

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

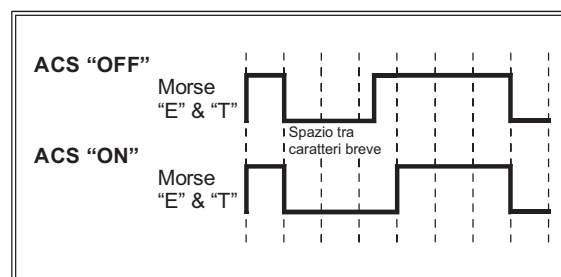
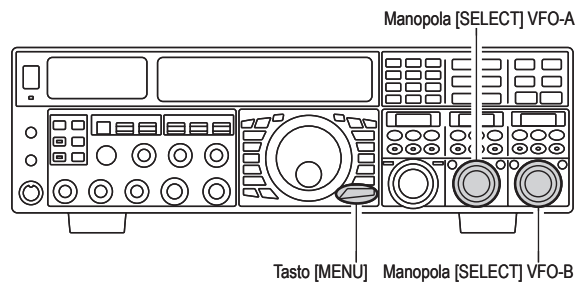
1. Passate in modo menù premendo il comando **[MENU]**.
2. Selezionate il passo "065 A1A WEIGHT" ruotando **[SELECT] VFO-A**.
3. Ruotate la manopola **[SELECT] VFO-B**, per impostare il valore desiderato. La gamma di regolazione va da un rapporto punto/spazio:linea di 2.5 a 4.5 (impostazione iniziale 3.0).
4. Finito, registrate la nuova impostazione e tornate al normale modo di funzionamento premendo **[MENU]** per due secondi.



### IMPOSTAZIONE MODO OPERATIVO TASTIERA

La configurazione del manipolatore elettronico incorporato può essere indipendentemente impostata per le due prese **[KEY]** del **FTDX5000**. 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 "057 A1A F-TYPE" per la presa **KEY** posta sul pannello frontale o "059 A1A R-TYPE" per quella posta sul pannello posteriore, ruotando la manopola **[SELECT] VFO-A**.
3. Ruotate la manopola **[SELECT] VFO-B** per scegliere tra le possibili impostazioni.
  - OFF: il manipolatore elettronico interno è escluso (modo tasto diretto).
  - BUG: i punti sono generati automaticamente non così le linee che devono essere inviate manualmente.
  - 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 **[MENU]** per due secondi.



## BATTIMENTO ZERO IN CW

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

Nell'uso quotidiano la manopola [PITCH] CW vi permette di regolare il centro della banda passante del ricevitore, così come lo spostamento di questo rispetto alla portante CW, a riprodurre la nota che preferite all'ascolto.

Anche l'indicazione spostamento 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.

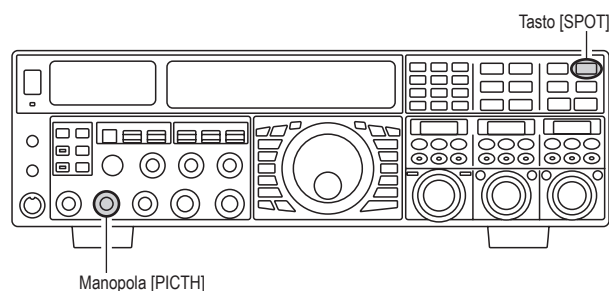
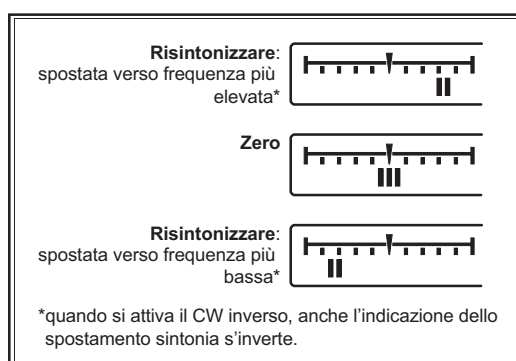
### Usare SPOT

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

Rilasciate [SPOT] per disattivare la riproduzione tono.

### AVVERTENZE

- ❑ Nelle liste d'attesa DX più impegnative potete usare il sistema di SPOT per trovare uno spazio nei passaggi dei chiamanti, anziché andare precisamente a battimento sull'ultimo chiamante che ha lavorato con la stazione DX. Dal punto di vista della stazione DX, se dozzine o più operatori (anch'essi usando il sistema SPOT Yaesu) vi chiamano esattamente sulla stessa frequenza, i loro punti e linee si fondono in un unico lungo tono che non potete decifrare. In queste situazioni chiamare appena sopra o sotto vi permette di "forare".
- ❑ L'indicazione spostamento spaziatura a schermo si può anche usare per regolare la frequenza CW. Il relativo passo del menù "012 DISP BAR SEL" 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, voi potete combinare l'udibilità (usando il tasto [SPOT]) o allineare la frequenza del ricevitore in modo che sia luminoso il riferimento centrale sull'indicatore a barra spostamento sintonia. Su questa sono presenti 21 riferimenti, in dipendenza della risoluzione selezionata, il segnale CW in arrivo, se non siete ragionevolmente vicini all'allineamento dei toni, può cadere fuori dalla gamma visibile sull'indicatore.
- ❑ La frequenza indicata a schermo in CW di solito corrisponde al battimento zero sulla vostra portante spostata. Cioè se state ascoltando in USB su 14.100.00 MHz un segnale con 700 Hz di spostamento, il battimento zero di questa portante CW sarà a 14.000.70 MHz, l'impostazione prevede che la frequenza più recente è quella indicata del FTdx5000. Potete però intervenire in modo che l'indicazione a schermo sia identica a quella resa in SSB, tramite il passo del menù "066 A1A FRQ DISP" selezionando "FREQ" anziché, come inizialmente impostato, "PITCH".



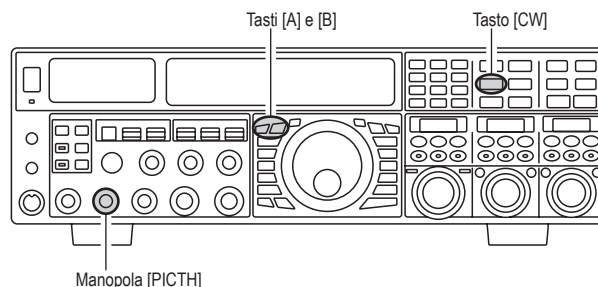
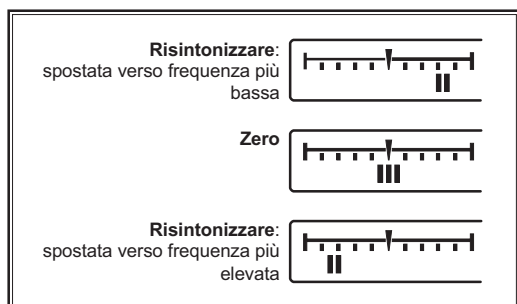
## UTILIZZARE CW INVERSO

Se siete in una situazione d'interferenze difficile, 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 VFO-A, usando l'iniezione "USB".
2. Controllate che la selezione modo sia ancora impostata per il VFO-A, premete ancora il tasto modo [CW]. A schermo appaiono le indicazioni "CW" e "LSB", a segnalare che ora è stata selezionata l'iniezione "LSB".
3. Quando usate la doppia ricezione per attivare l'inversione CW sul ricevitore VFO-B, basta premere il tasto [B], posto in alto a sinistra del comando si sintonia principale, e poi [CW], esattamente come fatto per il ricevitore VFO-A.
4. Per tornare in modo iniezione CW normale (USB) premete ancora una volta [CW], terminerà l'uso CW inverso (a schermo appare l'indicazione "CW" e "USB").

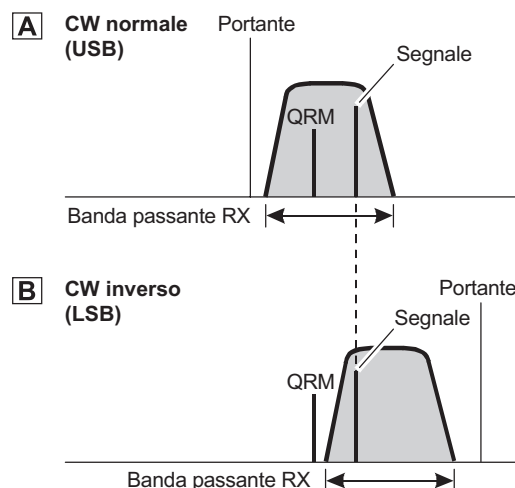
### NOTA

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



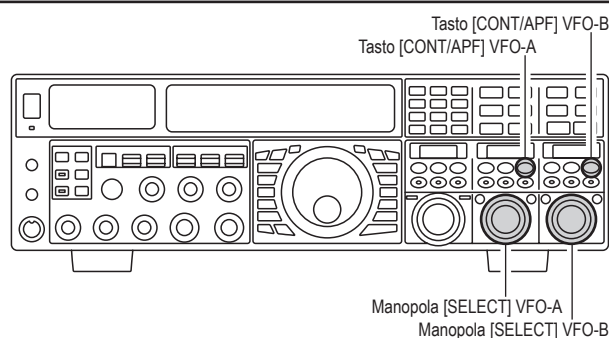
La fig. **A** rappresenta la normale iniezione CW usando il lato USB. In fig. **B** è stata attivata l'iniezione inversa, a ricevere usando iniezione sul fianco LSB, nel tentativo di eliminare le interferenze.

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



## FILTRO PICCHI AUDIO

1. Per attivare il filtro APF (filtro picchi audio), quando siete in modo CW, ricevitore VFO-A, premete brevemente il comando [CONT/APF] VFO-A. Questo ha una banda passante estremamente stretta, la cui posizione centrale è riportata nello **schermo secondario II**, ora la manopola [SELECT] VFO-A regola il filtro APF.
2. Provate a ridurre l'interferenza ruotando [SELECT] VFO-A nei due versi.
3. Per disabilitare l'APF premete ancora [CONT/APF] VFO-A.
4. Per attivare il filtro APF (filtro picchi audio) nel ricevitore VFO-B, premete brevemente il comando [CONT/APF] VFO-B. Provate a ridurre l'interferenza ruotando [SELECT] VFO-B nei due versi. La posizione centrale di APF è riportata nello **schermo secondario III**.



## IMPOSTAZIONE TEMPO RITARDO CW

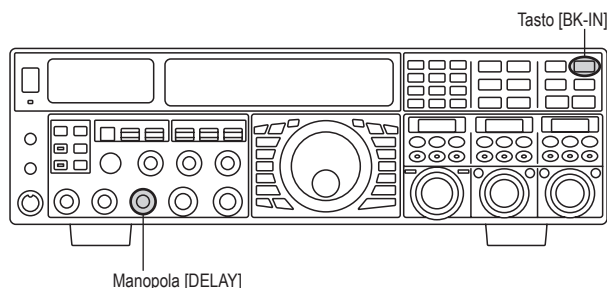
In modo “semi-break-in” (non QSK) il tempo di mantenimento della trasmissione al termine invio può essere regolato su un valore adeguato alla vostra velocità di trasmissione. Questa funzionalità è equivalente al ritardo VOX in fonìa, tuttavia è una regolazione indipendente dedicata al CW, non dovete quindi modificare il ritardo quando passate da fonìa a CW. Il ritardo può essere variato con continuità ruotando [DELAY] da 20 mS (fondo corsa antiorario) a 5 secondi (fondo corsa orario).

1. Premete brevemente [BK-IN] per attivare la trasmissione CW (il passo menù “059 A1A BK-IN” deve essere su “SEMI”).
2. Iniziate l’invio, regolando [DELAY] in modo che il tempo di trattenuta portante sia di vostro gradimento.

### AVVERTENZA

Ogni volta che agite sul comando [DELAY], manopola esterna, nell’angolo in basso a destra dello schermo principale appare per 3” il tempo di ritardo.

Questa indicazione per 3” può essere trasferita allo **schermo secondario III**, intervenendo al passo del menù “018 DISP INDI”. Inoltre potete disattivare la durata di 3” tramite il passo “017 DISP LVL IND”, maggiori informazioni a pag. 122.



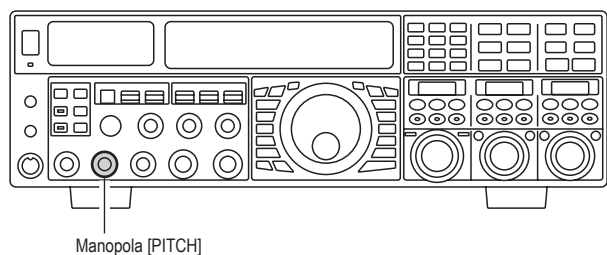
## REGOLAZIONE TONALITÀ CW

Ruotando il comando [PITCH] potete regolare il centro della banda passante in ricezione, così come la tonalità della vostra portante spostata in CW su un valore da voi preferito. Il tono può essere variato da 300 a 1050 Hz a passi di 50 Hz.

### AVVERTENZA

Ogni volta che agite sul comando [PROC], manopola esterna, nell’angolo in basso a destra dello schermo principale appare per 3” la frequenza tono CW.

Questa indicazione per 3” può essere trasferita allo **schermo secondario III**, intervenendo al passo del menù “018 DISP INDI”. Inoltre potete disattivare la durata di 3” tramite il passo “017 DISP LVL IND”, maggiori informazioni a pag. 122.



### 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. Lo spostamento BFO associato a questa sintonia (che produce un idoneo tono audio) è definito tonalità CW.

## MEMORIA CONTEST CW

L'FTDX5000 può inviare automaticamente messaggi CW (come potreste desiderare durante un contest) inserendo la tastiera di comando remoto FH-2 in dotazione nella presa REMOTE, posta sul pannello posteriore. Potete memorizzare il messaggio mediante due metodi di registrazione: usando il vostro manipolatore "message memory" oppure immettendo il testo tramite selezione caratteri con le manopole [SELECT] del VFO-A e VFO-B "text memory".

### 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)

### REGISTRARE UN MESSAGGIO IN MEMORIA

1. Richiamare il menù premendo [MENU].
2. Selezionate il registro della memoria che volete impegnare in registrazione ruotando la manopola [SELECT] VFO-A, metodo immissione manipolatore.

025 KEY CW MEM1

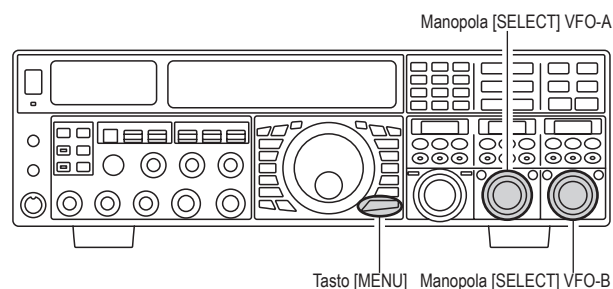
026 KEY CW MEM2

027 KEY CW MEM3

028 KEY CW MEM4

029 KEY CW MEM5

3. Per selezionare il modo immissione "MESSAGE" sul registro corrente, ruotate la manopola [SELECT] VFO-B. Se volete destinare tutte le 5 locazioni all'immissione tramite tastiera impostate tutti i cinque passi di menù (#025 – 029) su "MESSAGE".
4. Tenete premuto per due secondi [MENU] per registrare ed uscire.

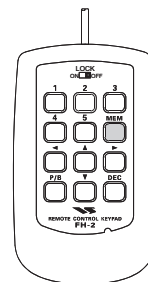


### TERMINOLOGIA

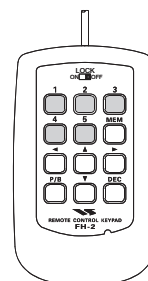
**Lunghezza parole PARIS:** per convenzione delle associazioni dei radioamatori (ARRL ed altre) una lunghezza parola in CW è definita pari ai caratteri per battere PARIS, in termini di punti/linee/spazi, a questa ci si riferisce per misurare le parole al minuto.

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

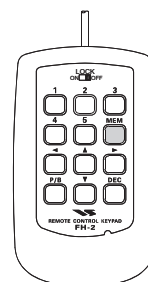
1. Impostate il modo operativo su CW.
2. Ponete il comando [BK-IN] sulla posizione escluso.
3. Se necessario activate il manipolatore elettronico interno premendo [KEYER].
4. Premete il tasto [MEM] posto sull'unità comando remoto FH-2.



5. Iniziate la scrittura in memoria definendo la locazione da impegnare, premendo [1] – [5] del FH-2.



6. Battete il vostro messaggio sul tasto a palette.
7. Terminate premendo ancora [MEM] del FH-2. Nelle 5 locazioni della memoria possono essere registrati fino a 50 caratteri.



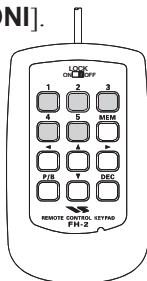
### NOTA

- Dovete esercitarvi con cura per lasciare corretti spazi a separare le lettere e le parole, perché così come lo battete, sarà inviato il messaggio.
- Per programmare la memoria manipolatore vi consigliamo d'agire sui passi "057 A1A F-TYPE" (presa frontale) e/o "059 A1A R-TYPE" su "ACS" (spaziatura automatica caratteri).

## MEMORIA CONTEST CW

### VERIFICARE IL CONTENUTO MEMORIA MANIPOLATORE CW

1. Verificate che il comando [BK-IN] sulla posizione escluso.
2. Attivate il monitor CW premendo [MONI].
3. Selezionate la locazione che volete verificare premendo [1] – [5] del FH-2.

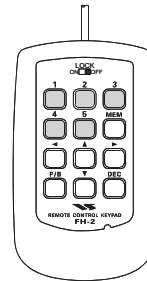


### NOTA

Regolate il livello monitor usando la manopola [MONI].

### RIPRODUZIONE IN TRASMISSIONE DEL MESSAGGIO CW

1. Attivate la trasmissione premendo il comando [BK-IN]. Sarà in “full-“ o “semi” “break-in” come impostato sul passo menù “063 A1A BK-IN”.
2. Selezionate la locazione che volete inviare premendo [1] – [5] del FH-2.



### NOTA

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

### Trasmettere in modo radiofaro “beacon”

Ogni messaggio programmato, sia tramite il metodo palette, sia testo, può essere inviato ripetitivamente, modo anche definito “Beacon”. Il ritardo tra le ripetizioni può essere programmato da 1 a 255 secondi, tramite il passo del menù “022 KEY BEACON”. Se non volete che il messaggio sia ripetuto, in modo “Beacon” lasciate questa impostazione su “OFF”. Selezionate il registro in cui avete registrato il messaggio ripetitivo premendo [1] – [5] del FH-2. Ora inizia la trasmissione ripetuta. Per terminarla premete ancora uno di questi tasti.

## MEMORIA CONTEST CW

### MEMORIA TESTO

Le cinque locazioni di memoria disponibili, ognuna può contenere fino a 50 caratteri, possono anche essere impegnate in modo immissione testo. Questo è più lento in immissione che la battuta sul manipolatore, in compenso però assicura precisa spaziatura tra i caratteri. **Esempio 1:** CQ CQ CQ DE W6DXC K} (20 caratteri).

Potete usare anche un'altra potente funzione della memoria manipolatore, la numerazione sequenziale contest.

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

### REGISTRARE IN MEMORIA MODO TESTO

1. Richiamare il menù premendo [**MENU**].
2. Selezionate il registro della memoria che volete impegnare in registrazione ruotando la manopola [**SELECT**] **VFO-A**, si userà la tecnica d'immissione messaggio in modo testo.

025 KEY CW MEM1

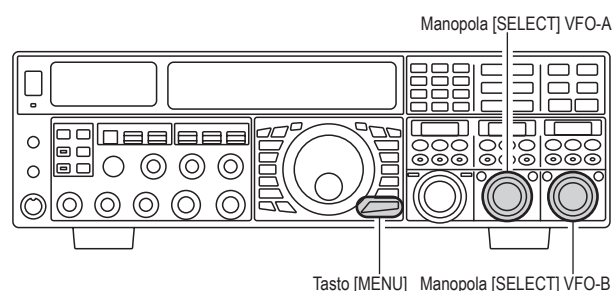
026 KEY CW MEM2

027 KEY CW MEM3

028 KEY CW MEM4

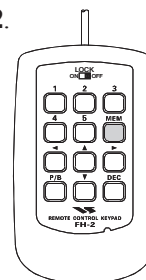
029 KEY CW MEM5

3. Per selezionare il modo immissione "TEXT" sul registro corrente, ruotate la manopola [**SELECT**] **VFO-B**. Se volete usare questa tecnica d'immissione per tutti i registri (#025 – 029), impostateli tutti su "TEXT".
4. Tenete premuto per due secondi [**MENU**] per registrare ed uscire.

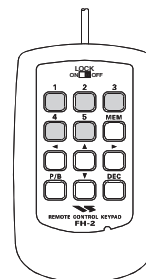


### PROGRAMMAZIONE MESSAGGIO TESTO

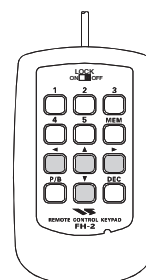
1. Impostate il modo operativo su CW premendo [**CW**].
2. Se necessario ponete il comando [**BK-IN**] sulla posizione escluso.
3. Attivate il manipolatore interno premendo il tasto [**KEYER**].
4. Premete il tasto [**MEM**] posto su **FH-2**.



5. Iniziate la scrittura in memoria definendo la locazione da impegnare, premendo [**1**] – [**5**] dell'unità comando remoto **FH-2**.

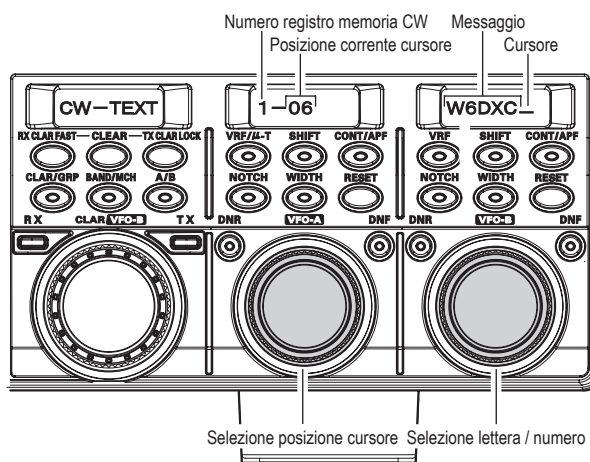


6. Per selezionare la posizione cursore usate i tasti [**◀**] [**▶**] del **FH-2**. Selezionate la lettera o il numero premendo [**▲**] [**▼**]. Per l'esempio 2 "5" designa la posizione dove apparirà la numerazione progressiva contest.



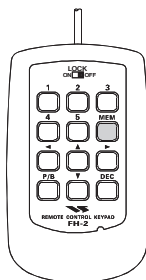
### AVVERTENZA

Potete spostare il cursore ruotando [**SELECT**] **VFO-A**, poi scegliere lettera / numero ruotando [**SELECT**] **VFO-B**.



## MEMORIA CONTEST CW

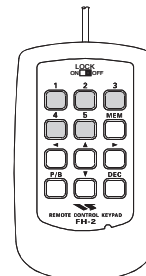
- Quando completata l'immissione messaggio aggiungente il carattere terminale "}".
- Uscite premendo per due secondi [MEM] del FH-2, una volta immessi tutti i caratteri incluso "}".



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

### VERIFICARE IL CONTENUTO MEMORIA MANIPOLATORE CW

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

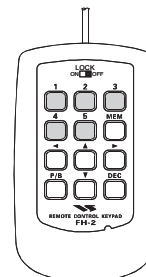


### NOTA

Regolate il livello monitor usando la manopola [MONI].

### RIPRODUZIONE IN TRASMISSIONE DEL MESSAGGIO CW

- Attivate la trasmissione premendo il comando [BK-IN]. Sarà in "full-" o "semi" "break-in" come impostato sul passo menù "067 A1A BK-IN".
- Selezionate la locazione che volete inviare premendo [1] - [5] del MH-2.



### NOTA

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

### Programmazione numerazione Contest

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

- Passate in modo menù premendo il comando [MENU].
- Selezionate il passo "024 KEY CONTEST" ruotando la manopola [SELECT] VFO-A.
- Ruotando [SELECT] VFO-B portate la numerazione sul valore di vostro interesse.

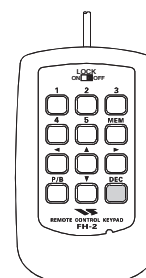
#### AVVERTENZA:

- Per riportare la numerazione Contest a "1" premere il comando [CLAR], è posto sopra la manopola [CLAR(VFO-B)].
- Registrate la nuova impostazione numerazione progressiva premendo per due secondi [MENU].

### Decrementare la numerazione progressiva

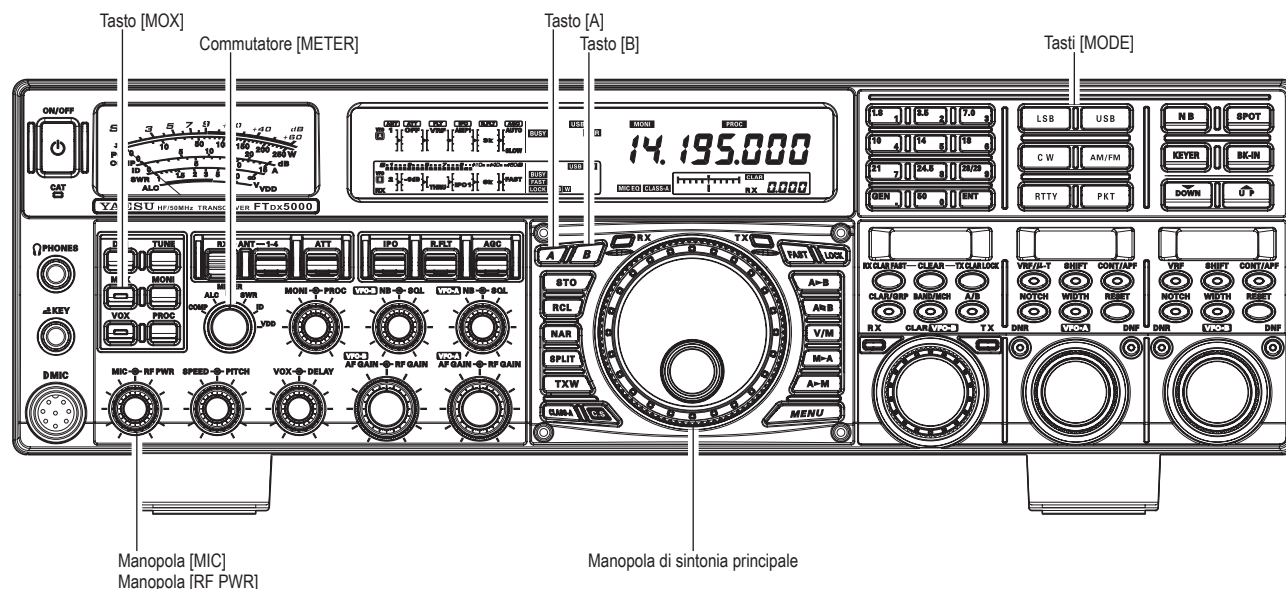
Usate questa procedura quando la numerazione progressiva è andata di poco oltre quella che volete inviare (ad esempio in caso di QSO duplicati).

Premete il tasto [DEC] posto sull'unità comando remoto 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, a sinistra illustrato.





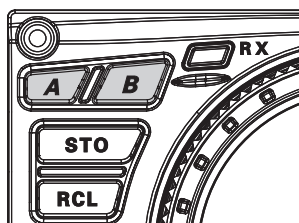
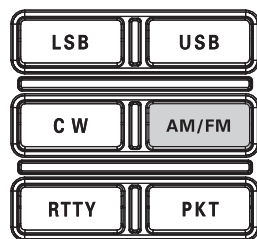
## OPERATIVITÀ BASE



1. Selezionate il modo FM premendo più volte il tasto [AM/FM] finché a schermo appare l'indicazione "FM".

### AVVERTENZA

- Il modo operativo si seleziona tramite i tasti [MODE], si applica al VFO-A o VFO-B premendo rispettivamente il tasto [A] o [B] posti sopra a sinistra della manopola di sintonia principale. Solitamente il tasto [A] è luminoso in rosso, a significare che si regola il VFO-A. Analogamente premendo [B] il led incorporato s'attiva in arancio, a segnalare che si interviene sul VFO-B. Assicuratevi di avviare l'FM sul VFO corretto, premendo [A] o [B] prima di [AM/FM].



2. Sintonizzatevi sulla vostra frequenza d'interesse tramite la manopola di sintonia principale (nel caso di VFO-A). Se premete i tasti [UP] o [DOWN] 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 "079 F3E MICGAIN", oppure selezionare l'opzione "MCVR" che vi permette di regolare il guadagno in modo FM tramite il comando [MIC].

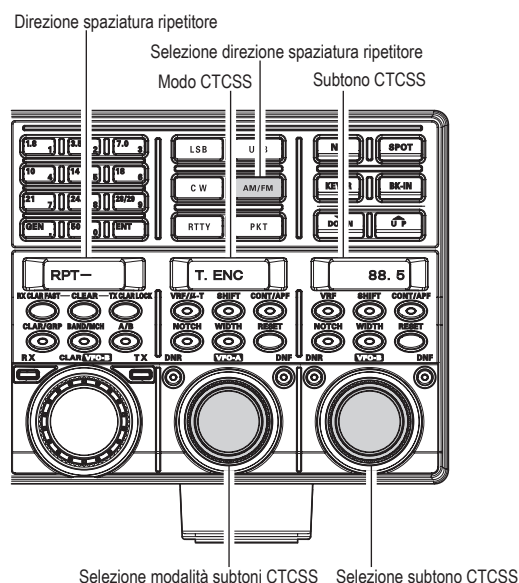
### AVVERTENZE

- Il monitoraggio in trasmissione è un metodo utile per verificare la regolazione del guadagno microfonico. Mentre siete in trasmissione, premete il tasto [MONI], regolate opportunamente il livello audio riprodotto ruotando [MONI], così avvertirete la variazione mentre interverrete sul guadagno microfonico.
- Solo nelle bande amatoriali dei 28 e 50 MHz, tra quelle coperte dal FTdx5000 è permesso l'uso della FM. Non selezionate questo modo su altre bande.

## UTILIZZO DEI RIPETITORI

L'FTdx5000 può utilizzare i ripetitori presenti sui 29 e 50 MHz.

1. Sintonizzatevi sulla frequenza d'uscita del ripetitore ruotando la manopola di sintonia.
2. Se si vogliono / devono usare i subtoni CTCSS tenete premuto per due secondi il tasto **[AM/FM]** per attivarli.
3. entro 5" dalla pressione su **[AM/FM]**:
  - Selezionate il modo CTCSS ruotando la manopola **[SELECT] VFO-A**. Se dovete inviarlo solo in codifica in ingresso (codificatore), selezionate "T.ENC". Per attivare codifica e decodifica scegliete invece "T.SQL". Si propone la scelta in questa successione:  
"OFF" → "T.ENC" → "T.SQL" → "OFF".
  - Selezionate il subtono ruotando la manopola **[SELECT] VFO-B**, tra i 50 CTCSS standard disponibili (vedere tabella).
  - Selezionate la direzione spaziatura ripetitore premendo brevemente **[AM/FM]**. La selezione è tra:  
"RPT SIMP" (non usata con un ripetitore) → "RPT+" → "RPT-" → "RPT SIMP" (non usata con un ripetitore).
4. Uscite dal modo impostazione ripetitore premendo per due secondi **[AM/FM]**.
5. Per iniziare la trasmissione premete il **PTT** (o il comando **[MOX]**). Noterete che la frequenza si è spostata conformemente alla impostazione. Parlate rivolti verso il microfono con un normale livello vocale. Per tornare in ricezione rilasciate il **PTT** o **[MOX]**.



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	-	-	-	-	-	-

### AVVERTENZA

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 "081 F3E 28 RPT" (28 MHz) e "082 F3E 50 RPT" (50 MHz).

## FUNZIONALITÀ UTILI DELLA MEMORIA

L'FTDx5000 dispone di 99 locazioni di memoria canale, identificate come "01" – "99", nove coppie limite segmento banda, identificate da "P1L/P1U" – "P9L/P9U" e cinque QMB (banco memoria richiamo rapido), identificate come "C-1" – "C-5". Ognuna non registra solo la frequenza VFO-A e il modo, ma molte impostazioni, vedi sotto. L'impostazione iniziale prevede che tutte 99 formino un gruppo, se volete potete ripartirle su fino sei gruppi separati.

### APPUNTI

I canali memoria del FTDx5000 registrano i seguenti parametri (e non solo la frequenza operativa):

- frequenza;
- modo;
- stato e spaziatura Clarifier;
- stato ANT;
- stato ATT;
- stato IPO;
- stato VRF;
- stato filtro a tetto "Roofing" e sua larghezza banda;
- stato Noise Blanker;
- 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.

### NOTA IMPORTANTE

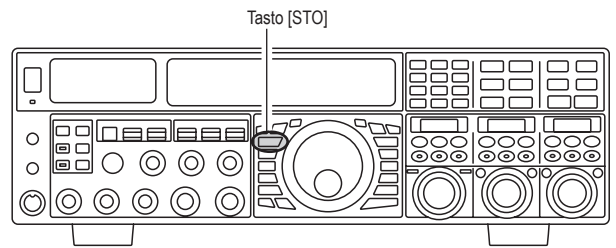
Raramente può accadere che i dati memorizzati si corrompono per operazioni mancate o elettricità statica. Anche interventi di riparazione possono comportare la perdita dei dati registrati in memoria. Vi conviene trascrivere le informazioni registrate in memoria, cosicché potete ripristinarne il contenuto, se necessario.

## BANCO MEMORIA “RAPIDO” QMB

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

### Registrazione locazioni QMB

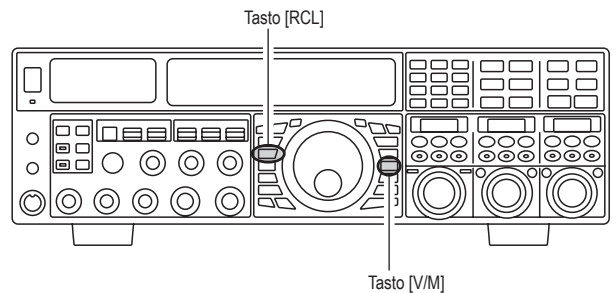
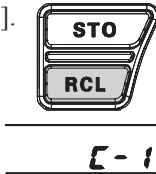
1. Con il VFO-A sintonizzate la frequenza di vostro interesse.
2. Premete brevemente il tasto blu **[STO]**.  
La breve nota messa conferma che il contenuto registro VFO-A è stato registrato nella locazione corrente memoria QMB.
3. Se premete più volte il tasto **[STO]** le locazioni di memoria QMB saranno impegnate in questa successione:  
C-2 → C-3 → C-4 → C-5 → C-1 ...



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

### Richiamo canali QMB

1. Premete brevemente il tasto blu **[RCL]**.  
A schermo, sul campo riservato alla indicazione frequenza VFO-A appaiono i dati registrati nella memoria corrente, in basso nell'angolo a destra dello schermo appare la segnalazione numero canale “QMB”.
2. Premendo più volte **[RCL]** appaiono in sequenza le locazioni memoria QMB  
C-2 → C-3 → C-4 → C-5 → C-1 ...
3. Per tornare in modo VFO premete il tasto **[V/M]**.



### AVVERTENZA

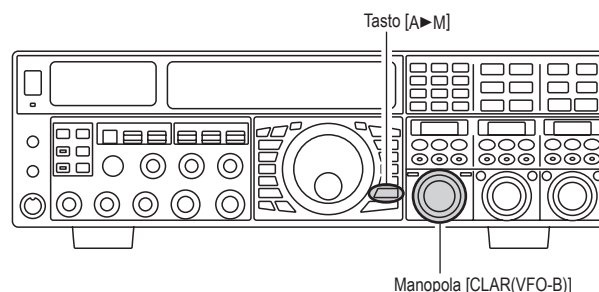
Ruotando la manopola di sintonia principale, oppure cambiando il modo operativo, ponete il ricetrasmittitore in modo sintonia memoria, è un modo “pseudo” VFO di sintonia per spostarsi dalla frequenza memorizzata in memoria. Se voi non sovrascrivete il contenuto corrente quello originale resta inalterato.

## MEMORIA STANDARD

L'FTDX5000 dispone di 99 locazioni di memoria canale, ognuna registra la frequenza, e molte altre condizioni operative, precedentemente dettagliate. La memoria può essere ripartita fino a sei gruppi, inoltre sono previsti nove coppie canali per registrare i limiti sottobanda (PMS) e un banco di cinque canali rapidi (QMB).

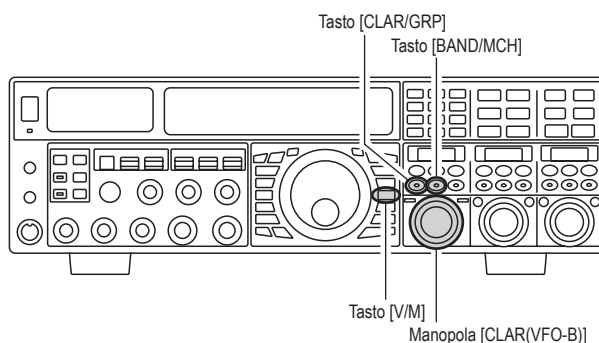
### Scrittura in memoria

1. In banda VFO-A sintonizzate la frequenza di vostro interesse, impostate tutti i parametri che volete siano registrati in memoria.
2. Premete brevemente [A▶M], nell'angolo in basso a destra dello schermo, il numero canale memoria corrente inizierà a lampeggiare; il contenuto apparirà nello **schermo secondario I**.
3. Selezionate la locazione memoria in cui volete registrare i dati ruotando [CLAR(VFO-B)]. Se ne avete scelto uno già impegnato, la frequenza memorizzata appare nello **schermo secondario I**.
4. Eseguite la memorizzazione premendo per due secondi [A▶M]. A conferma esecuzione sarà emessa una doppia nota acustica.



### Richiamo canali memoria

1. Se necessario premete brevemente il tasto [V/M] per passare in modo memoria. Nell'area schermo riservata alla indicazione frequenza VFO-A appaiono i dati canale memoria corrente, nell'angolo in basso a destra dello schermo appare l'indicazione "MR".
2. Premete per 2" il tasto [BAND/MCH], il led rosso entrocontenuto s'attiva in giallo a segnalare che si è pronti a richiamare un canale dalla memoria selezionandolo tramite rotazione della manopola [CLAR(VFO-B)].
3. Ora ruotando [CLAR(VFO-B)] selezionate il canale di vostro interesse.



### AVVERTENZA

Per lavorare con uno specifico gruppo canali memoria (descritto a pag. 105) tenete premuto per due secondi [CLAR/GRP], il led incorporato s'attiva in giallo, rotate la manopola [CLAR(VFO-B)], a selezionare il gruppo canali di vostro interesse; ora premete per 2" [BAND/MCH] (led incorporato in giallo) Ora potete selezionare il canale compreso nel gruppo corrente.

## MEMORIA STANDARD

### Esaminare il contenuto locazione memoria

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

1. Premete il comando [A►M].  
Nello **schermo secondario I** appare quanto registrato in memoria sul canale corrente. Siccome state però solo esaminando la memoria, la radio non sposta la sintonia.
2. Selezionate un altro canale ruotando [CLAR(VFO-B)], uscite dal modo controllo memoria premendo ancora [A►M].

#### AVVERTENZE

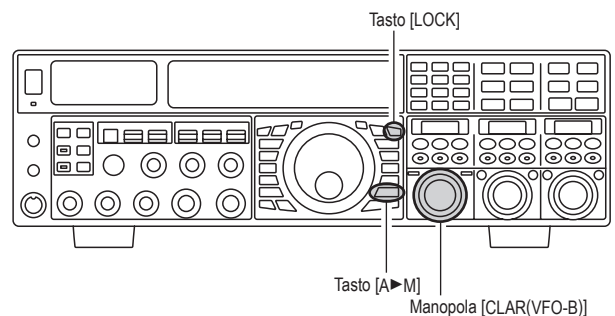
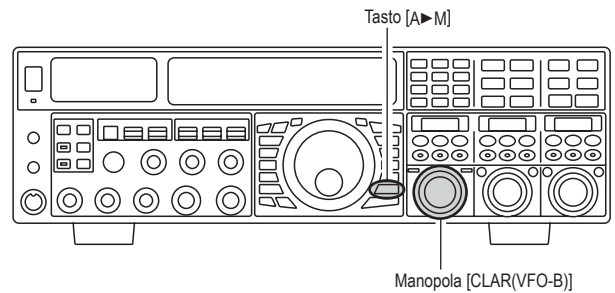
- Mentre è attiva la funzione esame memoria a schermo il numero canale lampeggia.
- Mentre operate in modo VFO, tramite la verifica memoria, potete registrare i dati correnti nel registro VFO nel canale memoria selezionato premendo per due secondi [A►M], fintanto che sarà emessa la doppia nota di conferma.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

### Cancellare i dati canale memoria

1. Premete il comando [A►M].  
Nello **schermo secondario I** appare quanto registrato in memoria sul canale corrente.
2. Selezionate il canale memoria che volete cancellare ruotando [CLAR(VFO-B)].
3. Eseguite la cancellazione premendo brevemente [LOCK].

#### AVVERTENZE

- A cancellazione avvenuta a schermo appare indicato solo il numero locazione memoria, l'indicazione frequenza scompare.
- Se cancellate per errore potete recuperare i dati ripetendo i passi da 1 a 3.



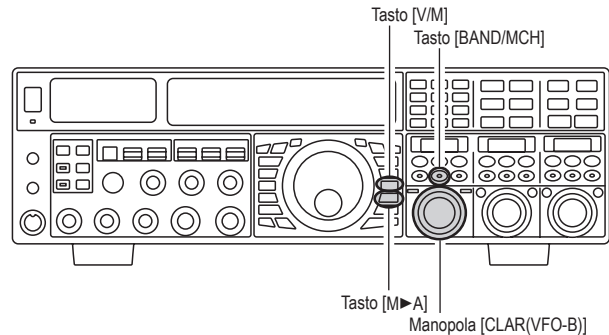


## MEMORIA STANDARD

### Trasferire i dati memoria al VFO-A

Se volete potete trasferire i dati registrati in un canale della memoria nei registri della banda principale (VFO-A).

1. Se necessario premete brevemente il tasto **[V/M]** per passare in modo memoria. Nell'angolo in basso a destra dello schermo appare segnalato il numero canale corrente.
2. Premete per 2" **[BAND/MCH]** il led entrocontenuto s'attiva in giallo, a segnalare che potete richiamare un canale dalla memoria ruotando **[CLAR(VFO-B)]**.
3. Ora ruotando **[CLAR(VFO-B)]** selezionate il canale i cui dati volete trasferire al VFO-A.
4. Eseguite il trasferimento premendo per due secondi **[M▶A]**. A conferma sarà emessa una doppia nota acustica. I dati contenuti in memoria sono trasferiti al VFO-A.



### AVVERTENZA

Questo trasferimento di dati alla banda principale (VFO-A) non modifica il contenuto del canale, è solamente eseguita una copia.

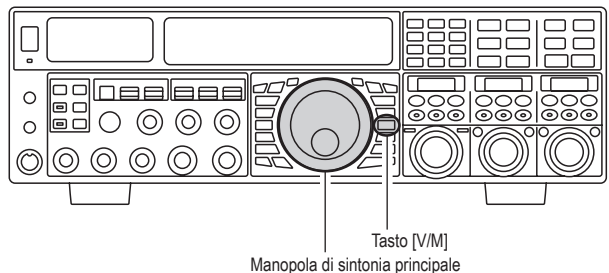
### Sintonia in modo memoria

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

1. Richiamate un qualunque canale memoria premendo **[V/M]**.
2. Ruotate la manopola di sintonia principale, noterete che la frequenza varia.

### AVVERTENZE

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



### NOTA

Il software per PC che utilizza l'interfaccia CAT potrebbe presumere che il ricetrasmittitore è in modo VFO per alcune funzioni, come mappatura bande e/o registrazione frequenza. Siccome il modo sintonia memoria ricorda molto da vicino il modo VFO, assicuratevi che l'**FTDx5000** è in un modo compatibile con il software. Se siete dubbiosi usate il modo VFO.

## GRUPPI MEMORIA

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

Ogni gruppo memoria può comprendere 19 o 20 locazioni (non regolabili). Quando un canale memoria viene incluso in un gruppo il numero identificativo cambia come nella segnalato nella tabella seguente.

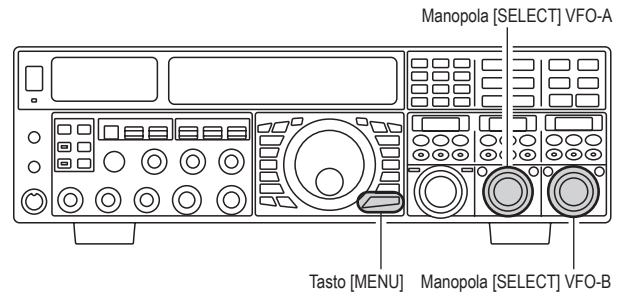
### Assegnazione gruppi memoria

1. Richiamare il menù premendo brevemente il tasto [MENU].
2. Selezionate passo del menù "032 GENE MEM GRP" ruotando la manopola [SELECT] VFO-A.
3. Impostate su "ENABLE" (inizialmente è proposto "DISABLE") ruotando [SELECT] VFO-B.
4. Tenete premuto per due secondi [MENU] per registrare ed uscire. Il funzionamento sarà ora limitato ai sei gruppi memoria.

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

#### AVVERTENZA

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



NUMERO CANALE MEMORIA	
MEMORIA A GRUPPI "DISABLE"	MEMORIA A GRUPPI "ENABLE"
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

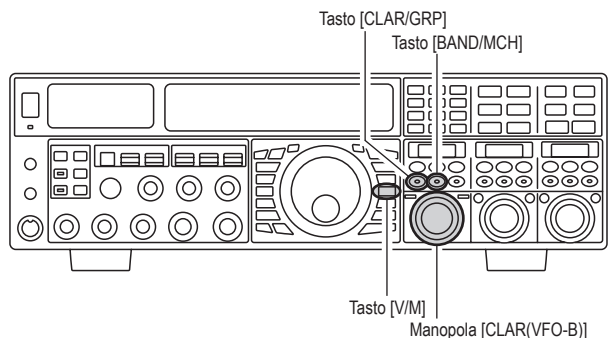
### Selezione gruppo memoria d'interesse

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

1. Se necessario premete brevemente il tasto [V/M] per passare in modo memoria.
2. Premete per 2" il tasto [CLAR/GRP]. Il led entrocontenuto s'attiva in giallo.
3. Selezionate il gruppo d'interesse ruotando [CLAR(VFO-B)].
4. Premete a lungo [BAND/MCH]. Il led entrocontenuto s'attiva in giallo.
5. Selezionate il canale entro il gruppo corrente ruotando [CLAR(VFO-B)].

#### AVVERTENZA

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



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

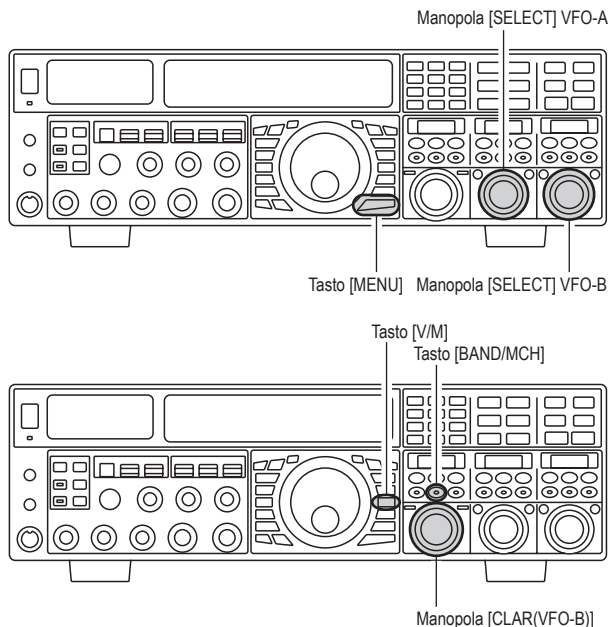
Il paragrafo 97.401(d) del regolamento del servizio radioamatoriale negli Stati Uniti permette comunicazioni d'emergenza sulla frequenza di 5167.5 kHz alle stazioni che siano all'interno del territorio dell'Alaska o non oltre 92.6 Km dal confine. Questa frequenza è da impegnare solo quando si è in circostanze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

L'**FTdx5000** prevede la possibilità di trasmettere o ricevere su 5167.5 kHz per emergenze. Per attivare questa possibilità si interviene sul menù:

1. Premete [**MENU**] per entrare in modo programmazione menù.
2. Ruotate la manopola [**SELECT**] **VFO-A** per selezionare il passo "**176 TGEN EMRGNCY**".
3. Ruotate la manopola [**SELECT**] **VFO-B** per impostare "ENABLE" (abilitata) questa funzione.
4. Premete ancora per due secondi [**MENU**] per registrare l'impostazione e tornare al normale modo di funzionamento. Ora è possibile usare questa frequenza per comunicazioni d'emergenza:
5. Passate in modo memoria, premendo se necessario [**V/M**], premete a lungo [**BAND/MCH**] (led incorporato giallo) e poi ruotate [**CLAR(VFO-B)**] fino a selezionare il canale d'emergenza ("E-US") che è posto tra la locazione di memoria "P9-U" e "01".

## NOTA

- ❑ Il "Clarifier" in ricezione funziona normalmente anche su questa frequenza, non è invece possibile variare la frequenza di trasmissione. Attivando il menù "**176 TGEN EMRGNCY**" non si abilitano altre funzioni fuori dalle bande di trasmissione amatoriali. Le prestazioni su questa frequenza non sono garantite al massimo livello del **FTdx5000** ma la sensibilità e la potenza sono adeguate per le comunicazioni d'emergenza.
- ❑ Per disattivare la possibilità di funzionamento sul canale d'emergenza per l'Alaska ripetete la procedura appena descritta impostando però al passo "**176 TGEN EMRGNCY**" del menù "DISABLE".
- ❑ Ricordatevi che un dipolo a mezz'onda per questa frequenza è lungo circa 45'3" per ogni ramo (90'6" in totale). La frequenza d'emergenza a 5167.5 kHz è in contenza con il servizio fisso Alaska. Questo ricetrasmittitore non è abilitato ad essere impiegato per comunicazione aeronautiche (FFC, part 87).



# SCANSIONE VFO E MEMORIA

Voi potete avviare la scansione del **FTdx5000** sia in modo VFO sia in modo memoria, la radio entrerà in sosta sui canali occupati da una stazione sufficientemente intensa da aprire lo squelch.

## SCANSIONE VFO

1. Sintonizzate con il VFO-A la frequenza da cui volete avviare la scansione.
2. Silenziate la radio in presenza del solo rumore di fondo ruotando il comando [SQL] relativo al **VFO-A**.

### AVVERTENZA

Se volete avviare la scansione in banda VFO-B, silenziate regolando lo squelch [SQL] **VFO-B**.

3. Avviate la scansione tenendo premuto per 1/2 secondo i tasti [UP] o [DOWN], partirà nella direzione selezionata.

### AVVERTENZA

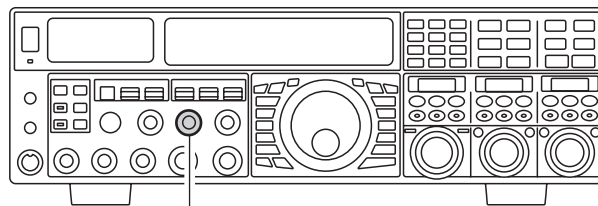
Se volete avviare la scansione in banda VFO-B, premete il comando [B] posto in alto a sinistra della manopola di sintonia principale, avviate la scansione tenendo premuto per 1/2 secondo i tasti [UP] o [DOWN].

4. Ora la frequenza sintonizzata progredisce nella direzione avanzamento scansione. Se la scansione entra in sosta su un segnale, si apre lo squelch, il ricevitore si comporterà secondo il modo operativo corrente.

**In modo SSB e CW** la scansione entra in sosta su un segnale, il punto decimale nella indicazione di frequenza lampeggia, poi lo oltrepassa molto lentamente dandovi tempo, se volete, di fermare la scansione. In questi modi cioè la scansione non si ferma.

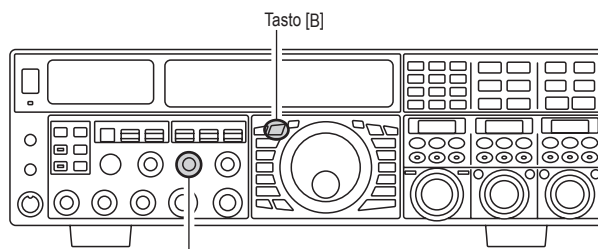
**In modo FM e AM** la scansione entra in sosta su un segnale per 5". Poi si riavvia anche se la portante che ne ha provocato la sosta è ancora presente. Mentre si è in pausa scansione il punto decimale della indicazione di frequenza lampeggia. Se il segnale scompare si riavvia subito la scansione.

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



Manopola [PITCH] VFO-B

### SCANSIONE BANDA PRINCIPALE (VFO-A)



Manopola [PITCH] VFO-B

### SCANSIONE BANDA SECONDARIA (VFO-B)

### AVVERTENZA

Potete impostare la modalità di riavvio scansione in FM/AM quando questa entra in pausa su un segnale, tramite il passo del menù "045 GENE SCN RSM". 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, vedere a pag. 125.

### APPUNTI

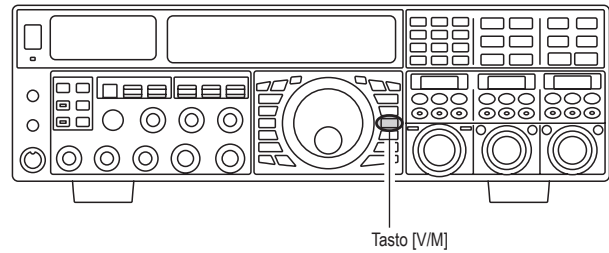
Se non v'interessa utilizzare la scansione, potreste preferire disabilitare i tasti [UP] / [DWN] come comandi d'avvio di questa. Richiamate il passo menù "044 GENE MIC SCN" impostandolo su "DISABLE".

## SCANSIONE MEMORIA

1. Se necessario premete **[V/M]** per passare in modo memoria.
2. Silenziate la radio in presenza del solo rumore di fondo ruotando il comando **[SQL]** relativo al **VFO-A**.
3. Avviate la scansione tenendo premuto per 1/2 secondo i tasti **[UP]** o **[DOWN]**, partirà nella direzione selezionata.
4. Ora la frequenza sintonizzata progredisce nella direzione avanzamento scansione. Se la scansione entra in sosta su un segnale, il punto decimale che separa i MHz dai kHz nella indicazione di frequenza lampeggerà. Sosterà su questo per 5 secondi, poi la scansione si riavvia anche se il segnale che ne ha comportato la sosta è ancora presente.
5. Se il segnale scompare si riavvia subito la scansione.
6. Terminate la scansione premendo brevemente i tasti **[UP]** o **[DOWN]** del microfono.

### AVVERTENZE

- Con la memoria ripartita a gruppi si esplora in scansione solo i canali del gruppo corrente.
- Per riprendere istantaneamente la scansione, entrata in sosta su un segnale premete i tasti **[UP]** o **[DOWN]**,
- 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 **"045 GENE SCN RSM"**. 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. Vedere a pag. 125.



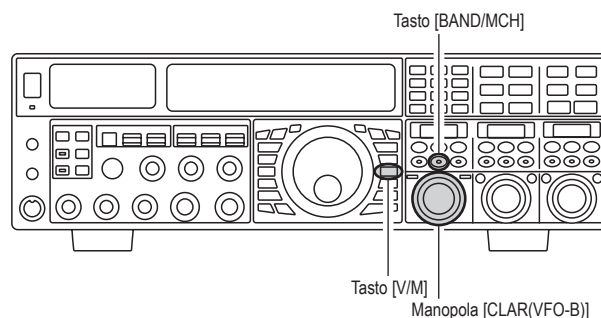
### APPUNTI

Se non v'interessa utilizzare la scansione, potreste preferire disabilitare i tasti **[UP]** / **[DWN]** come comandi d'avvio di questa. Richiamate il passo menù **"044 GENE MIC SCN"** impostandolo 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 (“P1L/P1U” – “P9L/P9U”). Può risultare particolarmente per limitarvi ad operare entro i limiti concessi dalla vostra licenza.

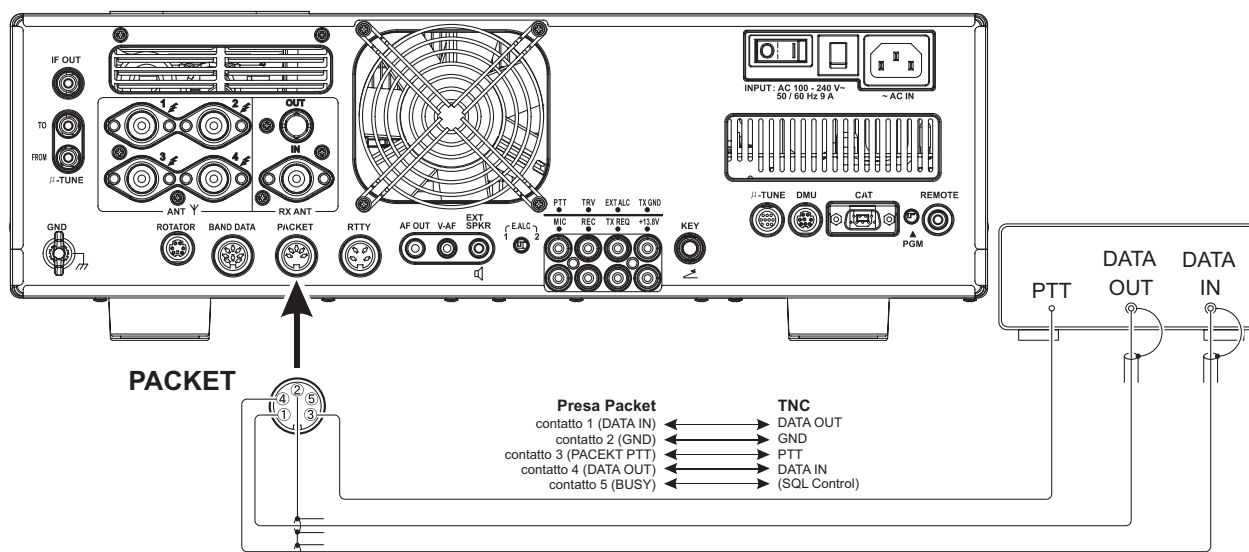
1. Memorizzate il limite inferiore e superiore di sintonia/scansione nella coppia PMS “P1L” e “P1U” (o in un’altra coppia). Per le istruzioni procedura registrazione memoria riferitevi a pag. 102.
2. Passate in modo memoria premendo brevemente [V/M].
3. Premete per 2” [BAND/MCH], il led entrocontenuto s’attiva in giallo, a segnalare che potete scegliere il canale da impegnare tramite la manopola [CLAR(VFO-B)].
4. Selezionate “P1L” o “P1U” ruotando la manopola [CLAR(VFO-B)].
5. Silenziate la radio in presenza del solo rumore di fondo ruotando il comando [SQL] relativo al VFO principale.
6. Ruotate di poco la manopola di sintonia, per passare modo sintonia memoria, ora la sintonia e la scansione sono limitate entro i limiti “P1L” e “P1U”, fintanto che non premete [V/M], a riproporre il funzionamento in modo canali memoria o con il VFO-A.
7. Avviate la scansione tenendo premuto per 1/2 secondo i tasti [UP] o [DWN], partirà nella direzione selezionata.
8. Ora la frequenza sintonizzata progredisce nella direzione avanzamento scansione. Se la scansione entra in sosta su un segnale, si apre lo squelch, il ricevitore si comporterà secondo il modo operativo corrente.
  - ❑ **In modo SSB e CW** la scansione entra in sosta su un segnale, il punto decimale nella indicazione di frequenza lampeggia, poi lo oltrepassa molto lentamente dandovi tempo, se volete, di fermare la scansione. In questi modi cioè la scansione non si ferma.
  - ❑ **In modo FM e AM** la scansione entra in sosta su un segnale per 5”. Poi si riavvia anche se la portante che ne ha provocato la sosta è ancora presente. Mentre si è in pausa scansione il punto decimale della indicazione di frequenza lampeggia. Se il segnale scompare si riavvia subito la scansione
9. 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.
10. Se premete il **PTT** durante la scansione si ferma questa ma non si passa in trasmissione.





# OPERATIVITÀ IN PACKET

È facile operare con invio a pacchetti dati "Packet" con l'**FTDx5000**, collegate il vostro terminale controllo di nodo TNC, al ricetrasmittitore come riportato in figura. Il "Packet" si applica anche ai modi dati AFSK basati sulla banda laterale SSB, come PSK31, ecc.



## IMPOSTAZIONE PACKET (ANCHE FREQUENZE SOTTOPORTANTI)

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

MODO MENÙ	IMPOSTAZIONE	MODO MENÙ	IMPOSTAZIONE
069 DATA DATA IN	DATA o PC	083 PKT LCUT FRQ	OFF/100 ~ 1000 Hz
070 DATA DT GAIN	0 ~ 100	084 PKT LCUT SLP	18dB/ottava o 6dB/ottava
071 DATA DT OUT	VFO-A o VFO-B	085 PKT HCUT FRQ	OFF/700 ~ 4000 Hz
072 DATA OUT LVL	0 ~ 100	086 PKT HCUT SLP	18dB/ottava o 6dB/ottava
073 DATA VOX DLY	30 ~ 3000 ms	087 PKT PKT DISP	-3000 ~ +3000 Hz
074 DATA VOX GAIN	0 ~ 100	088 PKT PKT SFT	-3000 ~ +3000 Hz

## IMPOSTAZIONE BASE

1. Premete il comando [PKT].

### AVVERTENZE

- Per le trasmissioni dati in HF generalmente sia adotta un modo basato sull'SSB. La prima pressione sul comando [PKT] attiva il modo Packet in modo LSB (impostazione iniziale). Sia attivano a schermo l'indicazione "**PKT**" e "**LSB**".
  - Se volete uscire in Packet nelle bande 29 / 50 MHz in FM a 1200 baud, dovete premere più volte [PKT] finché sono attive a schermo le indicazioni "**PKT**" e "**FM**".
  - Quando, premendo più volte [PKT] sono luminose le indicazioni "**PKT**" e "**USB**", il Packet dell'**FTDx5000** è in modo "**USB**".
2. Quando si riceve il comando "transmit" dal TNC, il trasmettitore del **FTDx5000** automaticamente s'attiverà. In modo analogo il comando di ritorno in ricezione commuterà la radio in modo ricezione.

### AVVERTENZE

- Se dovete regolare il livello d'uscita dal contatto 4 "DATA OUT" presente alla presa **PACKET**, fatelo agendo sul passo menù "**072 DATA OUT LVL**". Per regolare il livello ingresso segnale "DATA IN" al contatto 1 presa **PACKET**, applicato dal TNC, dovete intervenire al passo menù "**070 DATA DT GAIN**".
- Durante l'operatività in **PACKET** entrambe le prese **microfoniche** sono escluse, quindi non avete un microfono aperto, con resa audio sovrapposto ai dati.

### NOTA

Se prospettate di fare trasmissioni più lunghe di pochi minuti vi raccomandiamo di ridurre la potenza ad 1/3 - 1/2 rispetto al normale, agendo su [RF PWR].

### APPUNTI

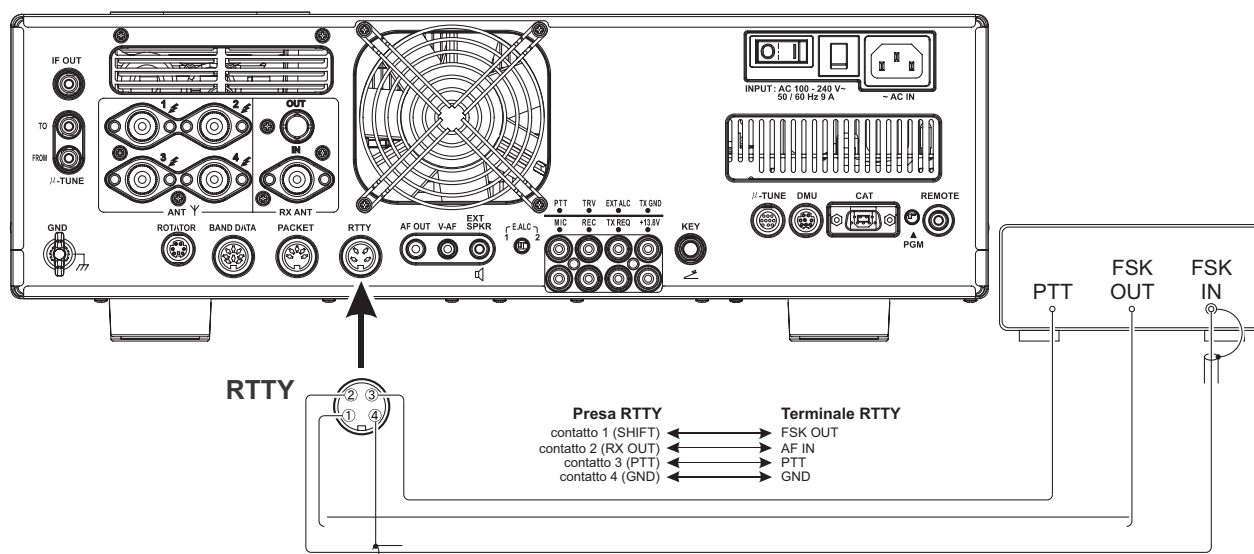
#### Specifiche presa Packet

- DATA IN (contatto 1)  
Livello ingresso: 50 mVpp  
Impedenza ingresso: 10 kΩ
- DATA OUT (contatto 4)  
Livello uscita: 100 mVpp max.  
Impedenza uscita: 10 kΩ

# OPERATIVITÀ RTTY (TELESCRIVENTE)

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

Se si opera in RTTY con una unità terminale TU o con l'uscita AFSK di un TNC prendete in considerazione quanto si seguito esposto. Esaminate anche il diagramma collegamento per la vostra TU. Riferitevi alla illustrazione su come collegare il TU (unità terminale).



## APPONTAMENTO PER OPERARE IN RTTY

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

MODO MENÙ	IMPOSTAZIONE	MODO MENÙ	IMPOSTAZIONE
089 RTTY LCUT FRQ	OFF/100 ~ 1000 Hz	094 RTTY T PLRITY	NOR o REV
090 RTTY LCUT SLP	18dB/ottava o 6dB/ottava	095 RTTY RTTY OUT	VFO-A o VFO-B
091 RTTY HCUT FRQ	OFF/700 ~ 4000 Hz	096 RTTY OUT LEVEL	0 ~ 100
092 RTTY HCUT SLP	18dB/ottava o 6dB/ottava	097 RTTY SHIFT	170/200/425/850 Hz
093 RTTY R PLRITY	NOR o REV	098 RTTY TONE	1275/2125Hz

## IMPOSTAZIONE BASE

1. Premete il comando [RTTY].

La prima pressione su questo comando attiva il modo RTTY modo iniezione "LSB", che è il metodo generalmente usato dai radioamatori. A schermo appaiono le indicazioni "RTTY" e "LSB".

Se volete uscire in RTTY usando iniezione USB premete ancora [RTTY]. Ora a schermo appare "RTTY" e "LSB". Quindi pressioni ripetute su [RTTY] commutano l'iniezione lato LSB con USB.

2. Quando iniziate a battere sulla tastiera del TU o del PC in emulazione, il comando di trasmissione sarà inviato automaticamente.

### NOTA

Se prospettate di fare trasmissioni più lunghe di pochi minuti vi raccomandiamo di ridurre la potenza ad 1/3 - 1/2 rispetto al normale, agendo su [RF PWR].

### AVVERTENZE

- ❑ La spaziatura mark / space usata solitamente nelle comunicazioni amatoriali in RTTY è 170 Hz. Tramite il passo del menù "097 RTTY SHIFT" è possibile usare altre spaziature.

L'FTdx5000 è inizialmente impostato per usare il tono acuto (centrato su 2125 Hz), tramite il passo del menù "074 RTTY TONE" è possibile usare il tono grave (1275 Hz).

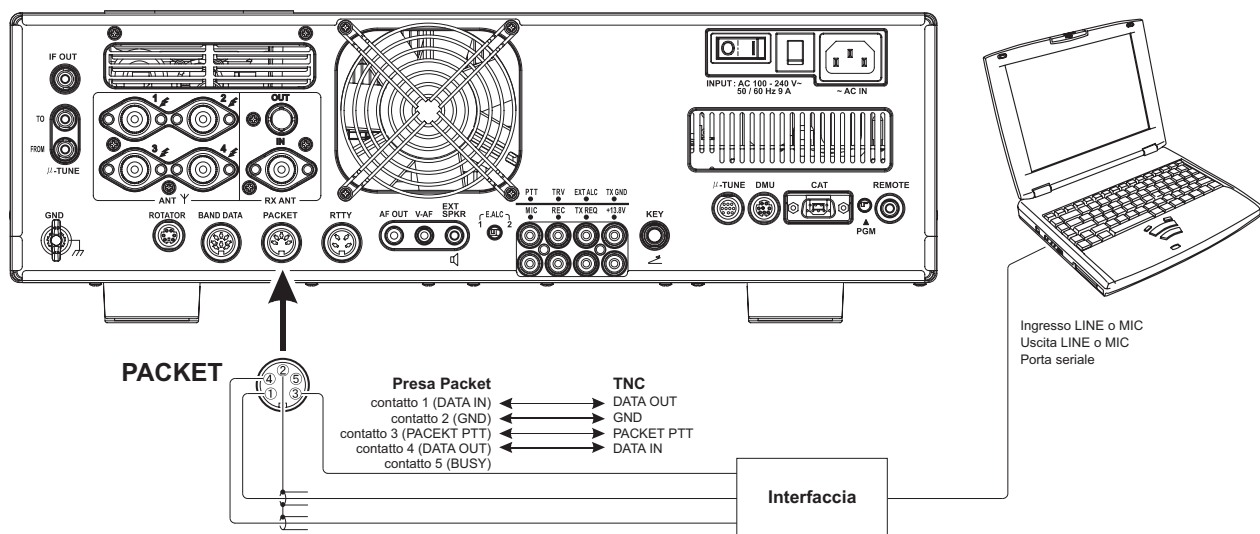
- ❑ Potreste riscontrare che alcune stazioni RTTY non riuscite a decodificarle anche se il segnale ricevuto è sufficientemente inteso. Potrebbe esserci un problema di polarità mark / space, provate a impostare il passo del menù "093 RTTY R PLRITY" su "REV" (inversa) per vedere se si risolve. È anche previsto un passo dedicato "094 RTTY T PLRITY" per invertire in trasmissione la polarità mark / space.

### APPUNTI

Nel FTdx5000 c'è un modo definito come "FSK" dove la chiusura di una linea verso massa commuta l'alternanza toni mark / space. Su questo ricetrasmittitore il modo RTTY non è basato su AFSK, quindi questo tipo d'uscita da un TNC non esegue la commutazione mark / space. Per le trasmissioni Packet o altri analoghi modi dati AFSK dovete usare il modo Packet.

# ALTRI MODI DATI BASATI SU AFSK

L'FTDx5000 può anche essere usato per altri modi dati basati sull'SSB, collegate l'apparecchio seguendo come illustrato.



## APPUNTI

Se avete configurato il passo menù "174 TGEN VOX SEL" su "DATA" il ricetrasmittitore opera in modo "VOX", non è quindi necessario connettere la linea "PTT". Questo menù è dedicato anche a interfacciare opportunamente una scheda audio di un PC, ecc.

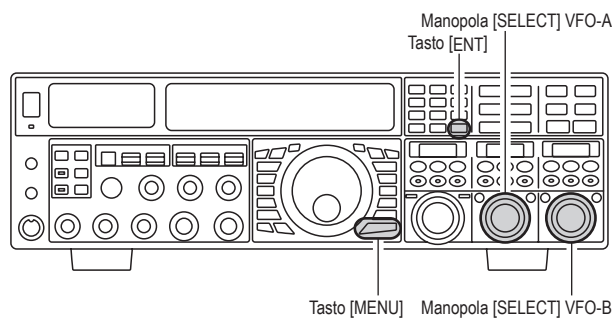


# CONNESSIONI USCITA PER TRANSVERTER

Alle prese **TRV** (transverter), poste sul pannello posteriore, potete collegare uno di questi dispositivi offerti nel mercato, L'uscita a 28 MHz è circa di -10 dBm (0.1 W) su 50 Ω.

## IMPOSTAZIONE

1. Richiamare il menù premendo [**MENU**].
2. Selezionate passo del menù "150 TUN MY BAND" ruotando la manopola [**SELECT**] **VFO-A**.
3. Cercate in questo passo del menù la banda ingresso del vostro transverter (T14M OFF, T28M OFF, T50M OFF) ruotando [**SELECT**] **VFO-B**.
4. Cambiate l'impostazione di una delle bande imponendo "ON" (da "OFF" che è l'impostazione iniziale) premendo il tasto immissione [**ENT**]. La notazione "ON" si sostituirà a "OFF".
5. Selezionate passo del menù "172 TGEN ETX-GND" ruotando la manopola [**SELECT**] **VFO-A**.
6. Cambiate l'impostazione imponendo "ENABLE" ruotando [**SELECT**] **VFO-B**, per abilitare il relé connesso alla presa posta sul pannello posteriore **TX GND**.
7. Tenete premuto per due secondi [**MENU**] per registrare ed uscire.



### Impostazione differenza

#### frequenza transverter

Potete fare in modo che l'indicazione di frequenza riporti quella operativa via transverter (invece di quella HF d'interfaccia del **FTDx5000** con il transverter, ad esempio 28 MHz).

*Esempio:* impostare la conversione sul **FTDx5000** operando con un transverter sui 144 MHz.

1. Collegare il transverter 144 MHz al ricetrasmittitore **FTDx5000**.
2. Richiamare il menù premendo brevemente [**MENU**].
3. Ruotate [**SELECT**] **VFO-A**, a richiamare il passo che imposta la banda di frequenza d'ingresso dal transverter (**040 GENE TRV 14M**, **041 GENE TRV 28M** o **042 GENE TRV 50M**).
4. Ruotate la manopola [**SELECT**] **VFO-B** a portare l'indicazione a schermo su "44".
5. Tenete premuto per due secondi [**MENU**] per registrare ed uscire.

La cifra che indica le centinaia di MHz non è riportata, pertanto quando vedete a schermo "45 MHz" state operando a 145 MHz.

#### AVVERTENZA

Con l'esempio descritto la gamma 28 - 29 MHz del **FTDx5000** corrisponderà a quella effettivamente operativa 144 - 145 MHz, a schermo riportata come "44 - 45" MHz.

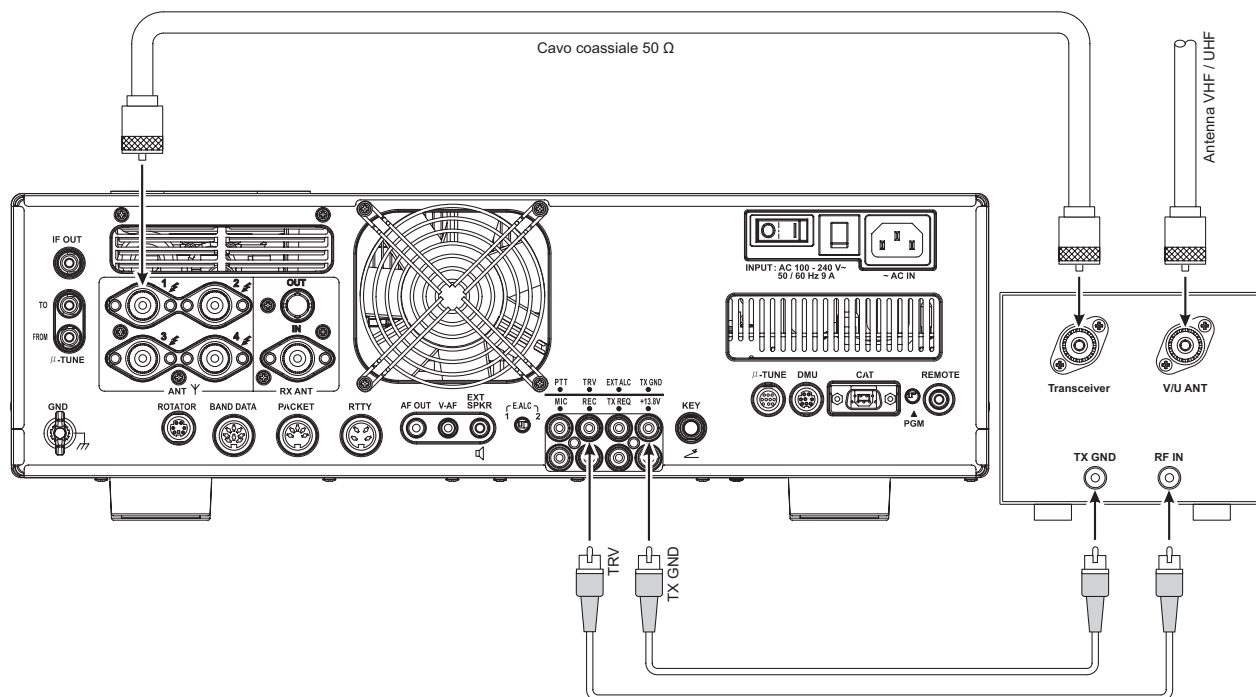
# CONNESSIONI USCITA PER TRANSVERTER

## UTILIZZO

1. Impostate l'**FTdx5000** per operare in unione ad un transverter, come già descritto.
2. Scegliete la banda "Transverter" in "MY Band" come descritto a pag. 46. Potete trovare la banda "Transverter" tra "1.8 MHz" e "50 MHz".
3. Sintonizzate la frequenza operativa di vostro interesse con la manopola di sintonia principale. L'operatività è fondamentalmente invariata a quella normale del ricetrasmittitore.

### AVVERTENZA

Quando il modo "Transverter" è attivo, alle prese d'antenna principali "ANT 1" o "ANT 2" non è inviata potenza. Quindi una di queste sarà connessa alla presa RX del transverter. Quando riprendete ad operare in HF accertatevi d'aver sconnesso il transverter, perché alla presa d'antenna corrente ora si eroga potenza RF.





# MODO MENU

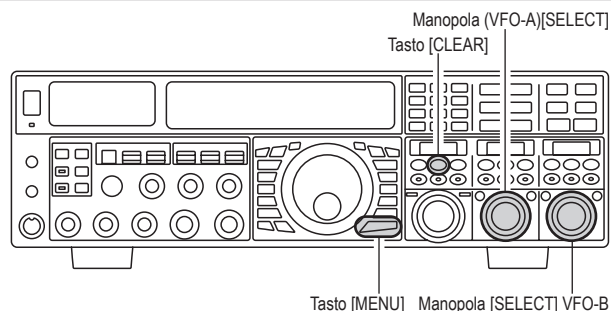
Con il completo sistema di menù del **FTdx5000** potete impostare il ricetrasmittente in modo che sia configurato esattamente per le vostre esigenze operative. I passi del menù sono raggruppati in categorie d'utilizzo e numerati da "001 AGC FST DLY" a "176 TGEN EMRGNCY".

## USO DEL MENU

1. Premete brevemente il tasto **[MENU]**.  
A **schermo secondario I** appare il numero passo e il nome gruppo menù, mentre nello **schermo secondario II** il nome passo, infine nello **schermo secondario III** è riportata l'impostazione corrente.
2. Per selezionare il passo del menù dovete ruotare la manopola **[SELECT] VFO-A**.
3. Per cambiare la selezione/impostazione dovete ruotare la manopola **[SELECT] VFO-B**.

### AVVERTENZA

- Per ripristinare l'impostazione iniziale al passo corrente menù, premete brevemente **[CLEAR]**.
4. Terminata la vostra selezione/impostazione premete per due secondi il comando **[MENU]** per registrare e tornare al normale modo d'utilizzo. Se invece premete brevemente **[MENU]** uscite senza registrare.



## Azzeramento modo menù

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

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

GRUPPO	PASSO MENÙ	VALORI DISPONIBILI	IMPOSTAZIONE INIZIALE
AGC	001 AGC FST DLY	20 mS ~ 4000 mS (passo 20 mS)	300 mS
AGC	002 AGC FST HLD	0 mS ~ 2000 mS (passo 20 mS)	20 mS
AGC	003 AGC MID DLY	20 mS ~ 4000 mS (passo 20 mS)	700 mS
AGC	004 AGC MID HLD	0 mS ~ 2000 mS (passo 20 mS)	20 mS
AGC	005 AGC SLW DLY	20 mS ~ 4000 mS (passo 20 mS)	3000 mS
AGC	006 AGC SLW HLD	0 mS ~ 2000 mS (passo 20 mS)	20 mS
DISPLAY	007 DISP COLOR	BLUE1 / BLUE2 / WHITE / UMBER1 / UMBER2	BLUE1*1
DISPLAY	008 DISP DIM MTR	0 ~ 15	8
DISPLAY	009 DISP DIM VFD	0 ~ 15	8
DISPLAY	010 DISP DIM OLE	0 ~ 15	8
DISPLAY	011 DISP DIM ELCD	0 ~ 15	8
DISPLAY	012 DISP BAR SEL	CLAR / CW TUNE	CW TUNE
DISPLAY	013 DISP S PK HLD	OFF / 0.5s / 1.0s / 2.0s	OFF
DISPLAY	014 DISP RTR STU	0° / 90° / 180° / 270°	0°
DISPLAY	015 DISP RTR ADJ	-30° ~ 0° (passo 2°)	0°
DISPLAY	016 DISP QMB MKR	DISABLE / ENABLE	ENABLE*1
DISPLAY	017 DISP LVL IND	PTCH / SPED / CDLY / VDLY / RPWR / MICG / PROC	ON
DISPLAY	018 DISP INDI	VFD / OEL	VFD
DISPLAY	019 DISP SELECT	PTN1 / PTN2 / PTN3	PTN2
DVS	020 DVS RX LVL	0 ~ 100	50
DVS	021 DVS TX LVL	0 ~ 100	50
KEYER	022 KEY BEACON	OFF / 1s ~ 255s	OFF
KEYER	023 KEY NUM STL	1290 / AUNO / AUNT / A2NO / A2NT / 12NO / 12NT	1290
KEYER	024 KEY CONTEST	0 ~ 9999	1
KEYER	025 KEY CW MEM1	TEXT / MESSAGE	MESSAGE
KEYER	026 KEY CW MEM2	TEXT / MESSAGE	MESSAGE
KEYER	027 KEY CW MEM3	TEXT / MESSAGE	MESSAGE
KEYER	028 KEY CW MEM4	TEXT / MESSAGE	MESSAGE
KEYER	029 KEY CW MEM5	TEXT / MESSAGE	MESSAGE
GENERAL	030 GENE ANT SEL	BAND / STACK	BAND
GENERAL	031 GENE BEEP LVL	0 ~ 100	40
GENERAL	032 GENE CAT BPS	4800 bps / 9600 bps / 19200 bps / 38400 bps	4800 bps
GENERAL	033 GENE CAT TOT	10 mS / 100 mS / 1000 mS / 3000 mS	10 mS
GENERAL	034 GENE CAT RTS	DISABLE / ENABLE	ENABLE
GENERAL	035 GENE CAT IND	DISABLE / ENABLE	ENABLE
GENERAL	036 GENE MEM GRP	DISABLE / ENABLE	DISABLE
GENERAL	037 GENE Q SPLIT	-20 kHz ~ 0 kHz ~ 20 kHz (passo 1 kHz)	+5 kHz
GENERAL	038 GENE TRACK	OFF / BAND / FREQ	OFF
GENERAL	039 GENE TX TOT	OFF / 1 ~ 30 min	OFF
GENERAL	040 GENE TRV 14M	30 MHz ~ 46 MHz	44 MHz
GENERAL	041 GENE TRV 28M	30 MHz ~ 46 MHz	44 MHz
GENERAL	042 GENE TRV 50M	30 MHz ~ 46 MHz	44 MHz
GENERAL	043 GENE $\mu$ T DIAL	STEP-1 / STEP-2 / OFF	STEP-1
GENERAL	044 GENE MIC SCN	DISABLE / ENABLE	ENABLE
GENERAL	045 GENE SCN RSM	TIME / PAUSE	TIME
GENERAL	046 GENe FRQ ADJ	-25 ~ 0 ~ +25	0
MODE-AM	047 A3E LCUT FRQ	OFF / 100 Hz ~ 1000 Hz (passo 50 Hz)	OFF
MODE-AM	048 A3E LCUT SLP	6dB/ottava o 18dB/ottava	6dB/ottava
MODE-AM	049 A3E HCUT FRQ	700 Hz ~ 4000 Hz / OFF (passo 50 Hz)	OFF
MODE-AM	050 A3E HCUT SLP	6dB/ottava o 18dB/ottava	6dB/ottava
MODE-AM	051 A3E MIC GAIN	MCVR / 0 ~ 100	30
MODE-AM	052 A3E MIC SEL	FRONT / DATA / PC	FRONT

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

# MODO MENU

GRUPPO	PASSO MENU	VALORI DISPONIBILI	IMPOSTAZIONE INIZIALE
MODE-CW	053 A1A LCUT FRQ	OFF / 100 Hz ~ 1000 Hz (passo 50 Hz)	300 Hz
MODE-CW	054 A1A LCUT SLP	6dB/ottava o 18dB/ottava	18dB/ottava
MODE-CW	055 A1A HCUT FRQ	700 Hz ~ 4000 Hz / OFF (passo 50 Hz)	1000 Hz
MODE-CW	056 A1A HCUT SLP	6dB/ottava o 18dB/ottava	6dB/ottava
MODE-CW	057 A1A F-TYPE	OFF / BUG / ELEKEY / ACS	ELEKEY
MODE-CW	058 A1A F-REV	NOR / REV	NOR
MODE-CW	059 A1A R-TYPE	OFF / BUG / ELEKEY / ACS	ELEKEY
MODE-CW	060 A1A R-REV	NOR / REV	NOR
MODE-CW	061 A1A CW AUTO	OFF / 50M / ON	OFF
MODE-CW	062 A1A BFO	USB / LSB / AUTO	USB
MODE-CW	063 A1A BK-IN	SEMI / FULL	SEMI
MODE-CW	064 A1A SHAPE	1 mS / 2 mS / 4 mS / 6 mS	4 mS
MODE-CW	065 A1A WEIGHT	(1:) 2.5 ~ 4.5	3.0
MODE-CW	066 A1A FRQ DISP	FREQ / PITCH	PITCH
MODE-CW	067 A1A PC KYNG	DISABLE / ENABLE	DISABLE
MODE-CW	068 A1A QSKTIME	15 mS / 20 mS / 25 mS / 30 mS	15 mS
MODE-DAT	069 DATA DATA IN	DATA / PC	DATA
MODE-DAT	070 DATA DT GAIN	0 ~ 100	50
MODE-DAT	071 DATA DT OUT	VFO-A / VFO-B	VFO-A
MODE-DAT	072 DATA OUT LVL	0 ~ 100	50
MODE-DAT	073 DATA VOX DLY	30 mS ~ 3000 mS (passo 10 mS)	300mS
MODE-DAT	074 DATA VOX GAIN	0 ~ 100	50
MODE-FM	075 F3E LCUT FRQ	OFF / 100 Hz ~ 1000 Hz (passo 50 Hz)	OFF
MODE-FM	076 F3E LCUT SLP	6dB/ottava o 18dB/ottava	6dB/ottava
MODE-FM	077 F3E HCUT FRQ	700 Hz ~ 4000 Hz / OFF (passo 50 Hz)	OFF
MODE-FM	078 F3E HCUT SLP	6dB/ottava o 18dB/ottava	6dB/ottava
MODE-FM	079 F3E MIC GAIN	MCVR / 0 ~ 100	50
MODE-FM	080 F3E MIC SEL	FRONT / DATA / PC	FRONT
MODE-FM	081 F3E 28 RPT	0 kHz ~ 1000 kHz (passo 10 kHz)	100 kHz
MODE-FM	082 F3E 50 RPT	0 kHz ~ 4000 kHz (passo 10 kHz)	1000 kHz
MODE-PKT	083 PKT LCUT FRQ	OFF / 100 Hz ~ 1000 Hz (passo 50 Hz)	300 Hz
MODE-PKT	084 PKT LCUT SLP	6dB/ottava o 18dB/ottava	18dB/ottava
MODE-PKT	085 PKT HCUT FRQ	700 Hz ~ 4000 Hz / OFF (passo 50 Hz)	3000 Hz
MODE-PKT	086 PKT HCUT SLP	6dB/ottava o 18dB/ottava	18dB/ottava
MODE-PKT	087 PKT PKT DISP	-3000 Hz ~ 3000 Hz (passo 10 Hz)	0 Hz
MODE-PKT	088 PKT PKT SFT	-3000 Hz ~ 3000 Hz (passo 10 Hz)	1000 Hz
MODE-RTY	089 RTTY LCUT FRQ	OFF / 100 Hz ~ 1000 Hz (passo 50 Hz)	300 Hz
MODE-RTY	090 RTTY LCUT SLP	6dB/ottava o 18dB/ottava	18dB/ottava
MODE-RTY	091 RTTY HCUT FRQ	700 Hz ~ 4000 Hz / OFF (passo 50 Hz)	3000 Hz
MODE-RTY	092 RTTY HCUT SLP	6dB/ottava o 18dB/ottava	18dB/ottava
MODE-RTY	093 RTTY R PLRTY	NOR / REV	NOR
MODE-RTY	094 RTTY T PLRTY	NOR / REV	NOR
MODE-RTY	095 RTTY RTTY OUT	VFO-A / VFO-B	VFO-A
MODE-RTY	096 RTTY OUT LVL	0 ~ 100	50
MODE-RTY	097 RTTY SHIFT	170 Hz / 200 Hz / 425 Hz / 850 Hz	170 Hz
MODE-RTY	098 RTTY TONE	1275 Hz / 2125 Hz	2125 Hz
MODE-SSB	099 A3J LCUT FRQ	OFF / 100 Hz ~ 1000 Hz (passo 50 Hz)	100 Hz
MODE-SSB	100 A3J LCUT SLP	6dB/ottava o 18dB/ottava	6dB/ottava
MODE-SSB	101 A3J HCUT FRQ	700 Hz ~ 4000 Hz / OFF (passo 50 Hz)	3000 Hz
MODE-SSB	102 A3J HCUT SLP	6dB/ottava o 18dB/ottava	6dB/ottava
MODE-SSB	103 A3J MIC SEL	FRONT / DATA / PC	FRONT
MODE-SSB	104 A3J TX BPF	50-3000 / 100-2900 / 200-2800 / 300-2700 / 400-2600 / 3000WB	300-2700
MODE-SSB	105 A3J LSB CAR	-200 Hz ~ 200 Hz (passo 10 Hz)	0 Hz
MODE-SSB	106 A3J USB CAR	-200 Hz ~ 200 Hz (passo 10 Hz)	0 Hz

GRUPPO	PASSO MENÙ	VALORI DISPONIBILI	IMPOSTAZIONE INIZIALE
RX AUDIO	107 ROUT AGC SLP	NORMAL / SLOPE	NORMAL
RX AUDIO	108 ROUT HEADPHN	SEPARATE / COMBINE1 / COMBINE2	SEPARATE
RX GNRL	109 RGEN IF OUT	DISABLE / ENABLE	DISABLE
RX GNRL	110 RGEN MNB LVL	0 ~ 100	50
RX GNRL	111 RGEN MNB WDTN	0 ~ 100	50
RX DSP	112 RDSP CNTR LV	-40 dB ~ 20 dB	-15 dB
RX DSP	113 RDSP CNTR WI	1 ~ 11	10
RX DSP	114 RDSP NOTCH WI	NARROW / WIDE	WIDE
RX DSP	115 RDSP HCW SHP	SOFT / SHARP	SHARP
RX DSP	116 RDSP HCW SLP	STEEP / MEDIUM / GENTLE	MEDIUM
RX DSP	117 RDSP HPKT SHP	SOFT / SHARP	SHARP
RX DSP	118 RDSP HPKT SLP	STEEP / MEDIUM / GENTLE	MEDIUM
RX DSP	119 RDSP HRTY SHP	SOFT / SHARP	SHARP
RX DSP	120 RDSP HRTY SLP	STEEP / MEDIUM / GENTLE	MEDIUM
RX DSP	121 RDSP HSSB SHP	SOFT / SHARP	SHARP
RX DSP	122 RDSP HSSB SLP	STEEP / MEDIUM / GENTLE	MEDIUM
RX DSP	123 RDSP VCW SHP	SOFT / SHARP	SHARP
RX DSP	124 RDSP VCW SLP	STEEP / MEDIUM / GENTLE	MEDIUM
RX DSP	125 RDSP VPKT SHP	SOFT / SHARP	SHARP
RX DSP	126 RDSP VPKT SLP	STEEP / MEDIUM / GENTLE	MEDIUM
RX DSP	127 RDSP VRTY SHP	SOFT / SHARP	SHARP
RX DSP	128 RDSP VRTY SLP	STEEP / MEDIUM / GENTLE	MEDIUM
RX DSP	129 RDSP VSSB SHP	SOFT / SHARP	SHARP
RX DSP	130 RDSP VSSB SLP	STEEP / MEDIUM / GENTLE	MEDIUM
SCOPE	131 SCP 1.8 FIX	1800 kHz ~ 1999 kHz (passo 1 kHz)	1800 kHz*1
SCOPE	132 SCP 3.5 FIX	3500 kHz ~ 3999 kHz (passo 1 kHz)	35000 kHz*1
SCOPE	133 SCP 5.0 FIX	5250 kHz ~ 5499 kHz (passo 1 kHz)	5250 kHz*1
SCOPE	134 SCP 7.0 FIX	7000 kHz ~ 7299 kHz (passo 1 kHz)	7000 kHz*1
SCOPE	135 SCP 10.1 FIX	10100 kHz ~ 10149 kHz (passo 1 kHz)	10100 kHz*1
SCOPE	136 SCP 14.0 FIX	14000 kHz ~ 14349 kHz (passo 1 kHz)	14000 kHz*1
SCOPE	137 SCP 18.0 FIX	18000 kHz ~ 18199 kHz (passo 1 kHz)	18068 kHz*1
SCOPE	138 SCP 21.0 FIX	21000 kHz ~ 21449 kHz (passo 1 kHz)	21000 kHz*1
SCOPE	139 SCP 24.8 FIX	24800 kHz ~ 24989 kHz (passo 1 kHz)	24890 kHz*1
SCOPE	140 SCP 28.0 FIX	28000 kHz ~ 29699 kHz (passo 1 kHz)	28000 kHz*1
SCOPE	141 SCP 50.0 FIX	50000 kHz ~ 53999 kHz (passo 1 kHz)	50000 kHz*1
TUNING	142 TUN DIAL STP	1 Hz / 5 Hz / 10 Hz	10 Hz
TUNING	143 TUN CW FINE	DISABLE / ENABLE	DISABLE
TUNING	144 TUN MHz SEL	1 MHz / 100 kHz	100 kHz
TUNING	145 TUN AM STEP	2.5 kHz / 5 kHz / 9 kHz / 10 kHz / 12.5 kHz	5 kHz
TUNING	146 TUN FM STEP	5 kHz / 6.25 kHz / 10 kHz / 12.5 kHz / 20 kHz / 25 kHz	5 kHz
TUNING	147 TUN AM D.LCK	DISABLE / ENABLE	DISABLE
TUNING	148 TUN FM D.LCK	DISABLE / ENABLE	DISABLE
TUNING	149 TUN FM DIAL	10 Hz / 100 Hz	100 Hz
TUNING	150 TUN MY BAND	1.8M ~ 50M / GEN / T14M / T28M / T50M	TRV

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

\*2: questo passo menù non è operativo, prego non variare l'impostazione.

# MODO MENU

GRUPPO	PASSO MENU	VALORI DISPONIBILI	IMPOSTAZIONE INIZIALE
TX AUDIO	151 TAUD EQ1 FRQ	OFF / 100 Hz ~ 700 Hz (passo 100 Hz)	OFF
TX AUDIO	152 TAUD EQ1 LVL	-20 ~ 10	5
TX AUDIO	153 TAUD EQ1 BW	1 ~ 10	10
TX AUDIO	154 TAUD EQ2 FRQ	OFF / 700 Hz ~ 1500 Hz (passo 100 Hz)	OFF
TX AUDIO	155 TAUD EQ2 LVL	-20 ~ 10	5
TX AUDIO	156 TAUD EQ2 BW	1 ~ 10	10
TX AUDIO	157 TAUD EQ3 FRQ	OFF / 1500 Hz ~ 3200 Hz (passo 100 Hz)	OFF
TX AUDIO	158 TAUD EQ3 LVL	-20 ~ 10	5
TX AUDIO	159 TAUD EQ3 BW	1 ~ 10	10
TX AUDIO	160 TAUD PE1 FRQ	OFF / 100 Hz ~ 700 Hz (passo 100 Hz)	200 Hz
TX AUDIO	161 TAUD PE1 LVL	-20 ~ 10	0
TX AUDIO	162 TAUD PE1 BW	1 ~ 10	2
TX AUDIO	163 TAUD PE2 FRQ	OFF / 700 Hz ~ 1500 Hz (passo 100 Hz)	800 Hz
TX AUDIO	164 TAUD PE2 LVL	-20 ~ 10	0
TX AUDIO	165 TAUD PE2 BW	1 ~ 10	1
TX AUDIO	166 TAUD PE3 FRQ	OFF / 1500 Hz ~ 3200 Hz (passo 100 Hz)	2100 Hz
TX AUDIO	167 TAUD PE3 LVL	-20 ~ 10	0
TX AUDIO	168 TAUD PE3 BW	1 ~ 10	1
TX GNRL	169 TGEN BIAS	1 ~ 100	100
TX GNRL	170 TGEN MAX PWR	20 W / 50 W / 100 W / 200 W	200 W
TX GNRL	171 TGEN PWR CTRL	ALL MODE / CARRIER	ALL MODE
TX GNRL	172 TGEN ETX-GND	DISABLE / ENABLE	DISABLE
TX GNRL	173 TGEN TUN PWR	20 W / 50 W / 100 W / 200 W	100 W
TX GNRL	174 TGEN VOX SEL	MIC / DATA	MIC
TX GNRL	175 TGEN ANTI VOX	0 ~ 100	50
TX GNRL	176 TGEN EMRGNCY	DISABLE / ENABLE	DISABLE

## GRUPPO AGC

### 001 AGC FST DLY

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

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

**Impostazione iniziale:** 300 mS

### 002 AGC FST HLD

**Funzione:** imposta il tempo trattenuta tensione picco AGC in modo FAST.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 2000 mS (20 mS/passò)

**Impostazione iniziale:** 20 mS

### 003 AGC MID DLY

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

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

**Impostazione iniziale:** 700 mS

### 004 AGC MID HLD

**Funzione:** imposta il tempo trattenuta tensione picco AGC in modo MID.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 2000 mS (20 mS/passò)

**Impostazione iniziale:** 20 mS

### 005 AG SLW DLY

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

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

**Impostazione iniziale:** 3000 mS

### 006 AGC SLW HLD

**Funzione:** imposta il tempo trattenuta tensione picco AGC in modo SLOW.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 2000 mS (20 mS/passò)

**Impostazione iniziale:** 20 mS

## GRUPPO DISPLAY

### 007 DISP COLOR

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

**Selezioni disponibili:** BLUE1 / BLUE 2 / WHITE / UMBER1 / UMBER 2

**Impostazione iniziale:** BLUE1

#### **AVVERTENZA**

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

### 008 DISP DIM MTR

**Funzione:** regolazione livello luminosità ridotta, a "DIM" attivato.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 15

**Impostazione iniziale:** 8

#### **AVVERTENZA**

Verificate l'effetto delle variazioni premendo [**DIM**] per attivare l'illuminazione di cortesia.

### 009 DISP DIM VFD

**Funzione:** selezione luminosità schermo frequenza, a "DIM" attivato.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 15

**Impostazione iniziale:** 8

#### **AVVERTENZA**

Verificate l'effetto delle variazioni premendo [**DIM**] per attivare l'illuminazione di cortesia.

### 010 DISP DIM OEL

**Funzione:** selezione luminosità schermi secondari, a "DIM" attivato.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 15

**Impostazione iniziale:** 8

#### **AVVERTENZA**

Verificate l'effetto delle variazioni premendo [**DIM**] per attivare l'illuminazione di cortesia.

### 011 DISP DIM ELCD

**Funzione:** selezione luminosità schermata spettro della unità opzionale **SM-5000** monitor di stazione, a "DIM" attivato.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 15

**Impostazione iniziale:** 8

#### **AVVERTENZA**

Verificate l'effetto delle variazioni premendo [**DIM**] per attivare l'illuminazione di cortesia.

Quando non è connesso L' **SM-5000** questa regolazione non ha effetto.

### 012 DISP BAR SEL

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

**Selezioni disponibili:** CLAR / CW TUNE

**Impostazione iniziale:** CW TUNE

CLAR: spostamento relativo "clarifier".

CW TUNE: spostamento sintonia CW relativo tra il segnale in arrivo e la frequenza trasmissione.



## GRUPPO DISPLAY

### 013 DISP PK HLD

**Funzione:** imposta tempo tenuta lettura picco S-meter ricevitore secondario (VFO-B)

**Selezioni disponibili:** OFF / 0.5s / 1.0s / 2.0s

**Impostazione iniziale:** OFF

### 014 DISP RTR STU

**Funzione:** impostazione punto partenza ago indicatore posizione antenne del rotatore.

**Selezioni disponibili:** 0° / 90° / 180° / 270°

**Impostazione iniziale:** 0°

### 015 DISP RTR ADJ

**Funzione:** azzeramento preciso punto partenza passo menu "014 DISP RTR STU".

**Selezioni disponibili:** -30° ~ 0° (passo 2°)

**Impostazione iniziale:** 0°

### 016 DISP QMB MKR

**Funzione:** attiva / disattiva il marcatore QMB (triangolo bianco "▽") in schermata spettro quando è connessa l'unità opzionale gestione dati **DMU-2000**.

**Selezioni disponibili:** DISABLE / ENABLE

**Impostazione iniziale:** ENABLE

#### AVVERTENZA

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

### 017 DISP LVL IND

**Funzione:** attiva / disattiva indicazione frequenza o valore su schermo principale quando si aziona la manopola abilitata.

**Selezioni disponibili:** PTCH (PITCH) / SPED (SPEED) / CDLY (CW DELAY) / VDLY (VOX DEALAY) / RPWR (RF POWER) / MICG (MIC GAIN) / PROC (PROCESSOR GAIN)

Per disabilitare la funzione ruotate [**SELECT**] **VFO-B**, a selezionarla, poi premente [**ENT**] (uno dei tasti [**BAND**]), portando l'impostazione su "OFF". Per riattivarla ripete la procedura selezionando però "ON".

### 018 DISP INDI

**Funzione:** selezione posizione indicazione quando si interviene su uno di questi comandi\*.

**Selezioni disponibili:** VFD / OEL

**Impostazione iniziale:** VFD

VFD: il valore corrente appare per 3" nell'angolo in basso a destra dello schermo principale quando si ruota una delle manopole\*.

OEL: il valore corrente appare per 3" nello **schermo secondario III** quando si ruota una delle manopole\*.

\*: manopole **MIC**, **RF PWR**, **SPEED**, **PITCH**, **DELAY** e **PITCH**

### 019 DISP SELECT

**Funzione:** selezione grafica schermata dello **schermo secondario II** e **III**.

**Selezioni disponibili:** PTN1 / PTN2 / PTN3

**Impostazione iniziale:** PTN2







PTN1: di solito il valore corrente non è riportato nella finestra, appare solo la grafica. Quando si ruota la manopola [**SELECT**] sotto alla grafica appare il valore corrente. Trascorsi 3" dalla azione su [**SELECT**] scompare l'indicazione valore corrente.

PTN2: di solito il valore corrente è riportato con piccoli caratteri nella finestra, appare sotto la grafica. Quando si ruota la manopola [**SELECT**] i caratteri del valore si ingrandiscono. Trascorsi 3" dalla azione su [**SELECT**] l'indicazione valore corrente ritorna a caratteri piccoli.

PTN3: il valore corrente è riportato con grandi caratteri nella finestra, appare sotto la grafica.

#### ESEMPIO SCHERMI SECONDARI

(OPERANDO CON CONTOUR)

	DI SOLITO	MENTRE SI REGOLA
PTN1		
PTN2		
PTN3		

## GRUPPO DVS

### 020 DVS RX LVL

**Funzione:** regola livello uscita audio memoria vocale.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 50

### 021 DVS TX LVL

**Funzione:** regola livello microfonic ingresso memoria vocale.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 50

## GRUPPO KEYER

### 022 KEY BEACON

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

**Selezioni disponibili:** OFF / 1s ~ 255 sec

**Impostazione iniziale:** OFF

### 023 KEY NUM STL

**Funzione:** seleziona il formato breve numerazione contest.

**Selezioni disponibili:** 1290 / AUNO / AUNT / A2NO / A2NT / 12NO / 12NT

**Impostazione iniziale:** 1290

1290: non abbrevia il formato numerazione contest

AUNO: abbrevia "A" per uno, "U" per due, "N" per nove, e "O" per zero.

AUNT: abbrevia "A" per uno, "U" per due, "N" per nove, e "T" per zero.

A2NO: abbrevia "A" per uno, "N" per nove, e "O" per zero.

A2NT: abbrevia "A" per uno, "N" per nove, e "T" per zero.

12NO: abbrevia "N" per nove, e "O" per zero

12NT: abbrevia "N" per nove, e "T" per zero."

### 024 KEY CONTEST

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

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 9999

**Impostazione iniziale:** 1

#### **AVVERTENZA**

Premete [CLEAR] per azzerare la numerazione a "1".

### 025 KEY CW MEM1

**Funzione:** abilita immissione messaggio registro 1 memoria CW.

**Selezioni disponibili:** TEXT / MESSAGE

**Impostazione iniziale:** MESSAGE

TEXT: il messaggio può essere immesso tramite i tasti funzione (è necessaria la presenza della unità comando remoto **FH-2**).

MESSAGE: il messaggio può essere immesso tramite il manipolatore CW.

### 026 KEY CW MEM2

**Funzione:** abilita immissione messaggio registro 2 memoria CW.

**Selezioni disponibili:** TEXT / MESSAGE

**Impostazione iniziale:** MESSAGE

TEXT: il messaggio può essere immesso tramite i tasti funzione (è necessaria la presenza della unità comando remoto **FH-2**).

MESSAGE: il messaggio può essere immesso tramite il manipolatore CW.

### 027 KEY CW MEM3

**Funzione:** abilita immissione messaggio registro 3 memoria CW.

**Selezioni disponibili:** TEXT / MESSAGE

**Impostazione iniziale:** MESSAGE

TEXT: il messaggio può essere immesso tramite i tasti funzione (è necessaria la presenza della unità comando remoto **FH-2**).

MESSAGE: il messaggio può essere immesso tramite il manipolatore CW.

### 028 KEY CW MEM4

**Funzione:** abilita immissione messaggio registro 4 memoria CW.

**Selezioni disponibili:** TEXT / MESSAGE

**Impostazione iniziale:** MESSAGE

TEXT: il messaggio può essere immesso tramite i tasti funzione (è necessaria la presenza della unità comando remoto **FH-2**).

MESSAGE: il messaggio può essere immesso tramite il manipolatore CW.

### 029 KEY CW MEM5

**Funzione:** abilita immissione messaggio registro 5 memoria CW.

**Selezioni disponibili:** TEXT / MESSAGE

**Impostazione iniziale:** MESSAGE

TEXT: il messaggio può essere immesso tramite i tasti funzione (è necessaria la presenza della unità comando remoto **FH-2**).

MESSAGE: il messaggio può essere immesso tramite il manipolatore CW.

## GRUPPO GENERAL

### 030 GENE ANT SEL

**Funzione:** imposta metodo selezione antenne.

**Selezioni disponibili:** BAND / STACK

**Impostazione iniziale:** BAND

BAND: l'antenna è selezionata in base alla banda operative.

STACK: l'antenna è selezionata in base in base allo scaglionamento banda (sulla stessa si possono usare più antenne).

### 031 GENE BEEP LVL

**Funzione:** Sregola livello cicalino

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 40

### 032 GENE CAT BPS

**Funzione:** imposta velocità circuito interfaccia CAT del ricetrasmittitore.

**Selezioni disponibili:** 4800 bps / 9600 bps / 19200 bps / 38400 bps

**Impostazione iniziale:** 4800 bps

### 033 GENE CAT TOT

**Funzione:** impostazione temporizzatore immissione comando CAT

**Selezioni disponibili:** 10 / 100 / 1000 / 3000 mS

**Impostazione iniziale:** 10 mS

Questo temporizzatore limita la durata della trasmissione continua chiudendo l'ingresso dei comandi CAT.

### 034 GENE CAT RTS

**Funzione:** abilita / disabilita la porta RST della presa CAT.

**Selezioni disponibili:** DISABLE / ENABLE

**Impostazione iniziale:** ENABEL

### 035 GENE CAT IND

**Funzione:** attiva / disattiva lampeggio led CAT in sincronia comandi CAT.

**Selezioni disponibili:** DISABLE / ENABLE

**Impostazione iniziale:** ENABEL

### 036 GENE MEM GRP

**Funzione:** attiva / disattiva raggruppamento canali memoria.

**Selezioni disponibili:** DISABLE / ENABLE

**Impostazione iniziale:** DISABEL

### 037 GENE Q SPLIT

**Funzione:** imposta spaziatura rapida.

**Selezioni disponibili:** -20 kHz ~ 0 kHz ~ +20 kHz (passo 1 kHz)

**Impostazione iniziale:** +5 kHz

### 038 GENE TRACK

**Funzione:** imposta funzionalità aggancio VFO

**Selezioni disponibili:** OFF / BAND / FREQ

**Impostazione iniziale:** OFF

OFF: l'aggancio VFO è disabilitato.

BAND: quando cambiate banda, lato VFO-A, il VFO-B segue il cambio banda.

FREQ: è simile a "BAND", oltre alla banda anche la frequenza del VFO-B insegue quella del VFO-A, mentre agite sulla sintonia principale.

### 039 GENE TX TOT

**Funzione:** imposta temporizzatore conteggio alla rovescia.

**Selezioni disponibili:** OFF / 1 min ~ 30 min

**Impostazione iniziale:** OFF

Questo temporizzatore termina la trasmissione una volta che è scaduto l'intervallo impostato di massima durata.

### 040 GENE TRV 14M

**Funzione:** imposta in indicazione frequenza le unità e decine di MHz quando si opera con un transverter che si eccita in banda 14 MHz.

**Selezioni disponibili:** 30 MHz ~ 46 MHz

**Impostazione iniziale:** 44 MHz

l'impostazione iniziale è da usare con un transverter per i 144 MHz. Se voi collegate un transverter per i 430 MHz alla radio con questo passo menù potete far apparire "30" (le centinaia di MHz non sono indicate).

### 041 GENE TRV 28M

**Funzione:** imposta in indicazione frequenza le unità e decine di MHz quando si opera con un transverter che si eccita in banda 28 MHz.

**Selezioni disponibili:** 30 MHz ~ 46 MHz

**Impostazione iniziale:** 44 MHz

l'impostazione iniziale è da usare con un transverter per i 144 MHz. Se voi collegate un transverter per i 430 MHz alla radio con questo passo menù potete far apparire "30" (le centinaia di MHz non sono indicate).

### 042 GENE TRV 50M

**Funzione:** imposta in indicazione frequenza le unità e decine di MHz quando si opera con un transverter che si eccita in banda 50MHz.

**Selezioni disponibili:** 30 MHz ~ 46 MHz

**Impostazione iniziale:** 44 MHz

l'impostazione iniziale è da usare con un transverter per i 144 MHz. Se voi collegate un transverter per i 430 MHz alla radio con questo passo menù potete far apparire "30" (le centinaia di MHz non sono indicate).

## GRUPPO GENERAL

### 043 GENE $\mu$ T DIAL

**Funzione:** seleziona il modo  $\mu$ -TUNE.

**Selezioni disponibili:** STEP-1 / STEP-2 / OFF

**Impostazione iniziale:** STEP-1

STEP-1: attiva in modo auto il sistema  $\mu$ -TUNE con regolazione grossa sulla manopola [SELECT], sulle bande amatoriali dei 7 MHz e inferiori (uno scatto, due passi). Sulle bande 10 / 14 MHz si applica la regolazione fine su [SELECT] (uno scatto, un passo).

STEP-2: attiva in modo auto il sistema  $\mu$ -TUNE con regolazione grossa sulla manopola [SELECT], sulle bande amatoriali dei 14 MHz e inferiori (uno scatto, un passo) in banda principale (VFO-A).

OFF: disabilita il sistema  $\mu$ -TUNE. Sulla banda amatoriale dei 14 MHz ed inferiori attiva VRF in banda principale (VFO-A).

#### AVVERTENZA

Se il kit opzionale RF  $\mu$ Tuning non è connesso, questa regolazione non ha effetto.

### 044 GENE MIC SCN

**Funzione:** attiva/disattiva il comando scansione tramite i tasti [UP] / [DWN] microfono.

**Selezioni disponibili:** DISABLE / ENABLE

**Impostazione iniziale:** ENABLE

### 045 GENE SCN RSM

**Funzione:** imposta modo riavvio scansione.

**Selezioni disponibili:** TIME / PAUSE

**Impostazione iniziale:** TIME

TIME: la scansione entra in sosta per 5 secondi, poi riprende anche se il segnale è ancora presente.

PAUSE: la scansione sosta sul segnale fintanto che è presente, un secondo dopo la caduta di questo si riavvia.

### 046 GENE FRQ ADJ

**Funzione:** calibra l'oscillatore di riferimento.

**Selezioni disponibili:** -25 ~ 0 ~ 25

**Impostazione iniziale:** 0

Collegate alla presa d'antenna un carico fittizio da 50  $\Omega$ , prelevate a basso livello del segnale da immettere in un frequenzimetro; mantenendo l'apparato in trasmissione, tramite la manopola [SELECT] VFO-B fate in modo che la lettura sul ricetrasmittitore corrisponda a quella dello strumento.

#### AVVERTENZA

Non eseguite questa calibrazione salvo che non disponiate di un frequenzimetro d'elevata precisione e dopo aver eseguito un prolungato ciclo di stabilizzazione termica (almeno 30').

## GRUPPO MODE-AM

### 047 A3E LCUT FRQ

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

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

**Impostazione iniziale:** OFF

### 048 A3E LCUT SLP

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

**Selezioni disponibili:** 6 dB/ottava o 18 dB/ottava

**Impostazione iniziale:** 6 dB/ottava

### 049 A3E HCUT FRQ

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

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

**Impostazione iniziale:** OFF

### 050 A3E HCUT SLP

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

**Selezioni disponibili:** 6 dB/ottava o 18 dB/ottava

**Impostazione iniziale:** 6 dB/ottava

### 051 A3E MIC GAIN

**Funzione:** regola il guadagno microfonico in modo AM.

**Selezioni disponibili:** MCVR / 0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 30

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

### 052 A3E MIC SEL

**Funzione:** seleziona il microfono da usare in modo AM.

**Selezioni disponibili:** FRONT / DATA / PC

**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.

PC: è un parametro per future possibili espansioni delle funzionalità del ricetrasmittitore, al momento non è supportato.

## GRUPPO MODE-CW

### 053 A1A LCUT FRQ

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

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

**Impostazione iniziale:** 300 Hz

### 054 A1A LCUT SLP

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

**Selezioni disponibili:** 6dB/ottava o 18dB/ottava

**Impostazione iniziale:** 18dB/ottava

### 055 A1A HCUT FRQ

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

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

**Impostazione iniziale:** 1000 Hz

### 056 A1A HCUT SLP

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

**Selezioni disponibili:** 6dB/ottava o 18dB/ottava

**Impostazione iniziale:** 6dB/ottava

### 057 A1A F-TYPE

**Funzione:** seleziona il modo operative dispositivo connesso alla presa **KEY** posta sul pannello frontale.

**Selezioni disponibili:** OFF / BUG / ELEKEY / ACS

**Impostazione iniziale:** ELEKEY

OFF: disabilita il manipolatore per il dispositivo connesso alla presa frontale (tasto diretto o emulazione via PC).

BUG: emula un manipolatore meccanico. Una paletta genera automaticamente i punti, l'altra manualmente le linee.

ELEKEY: manipolatore giambico con ACS (spaziatura caratteri automatica) disabilitata.

ACS: manipolatore giambico con ACS (spaziatura caratteri automatica) abilitata.

### 058 A1A F-REV

**Funzione:** imposta disposizione contatti presa **KEY** pannello frontale.

**Selezioni disponibili:** NOR / REV

**Impostazione iniziale:** NOR

NOR: centrale = punto, anello = linea, perno = massa.

REV: centrale = linea, anello = punto, perno = massa.

### 059 A1A R-TYPE

**Funzione:** seleziona il modo operative dispositivo connesso alla presa **KEY** posta sul pannello posteriore.

**Selezioni disponibili:** OFF / BUG / ELEKEY / ACS

**Impostazione iniziale:** ELEKEY

OFF: disabilita il manipolatore per il dispositivo connesso alla presa frontale (tasto diretto o emulazione via PC).

BUG: emula un manipolatore meccanico. Una paletta genera automaticamente i punti, l'altra manualmente le linee.

ELEKEY: manipolatore giambico con ACS (spaziatura caratteri automatica) disabilitata.

ACS: manipolatore giambico con ACS (spaziatura caratteri automatica) abilitata.

### 060 A1A R-REV

**Funzione:** imposta disposizione contatti presa **KEY** pannello posteriore.

**Selezioni disponibili:** NOR / REV

**Impostazione iniziale:** NOR

NOR: centrale = punto, anello = linea, perno = massa.

REV: centrale = linea, anello = punto, perno = massa.

### 061 A1A CW AUTO

**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

50M: 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).

### **Nota**

Questa funzione permette di passare durante il collegamento da SSB a CW, senza dover intervenire sui tasti selezione modo posti sul pannello frontale.

### 062 A1A BFO

**Funzione:** imposta lato iniezione oscillatore CW.

**Selezioni disponibili:** USB / LSB / AUTO

**Impostazione iniziale:** USB

USB: inietta l'oscillatore CW lato USB.

LSB: inietta l'oscillatore CW lato LSB.

AUTO: inietta l'oscillatore CW lato LSB quando si opera sulle bande dei 7 MHz ed inferiori, lato USB quando si opera sulle bande dei 10 MHz e superiori.



## GRUPPO MODE-CW

### 063 A1A 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 la manopola [DELAY] posta sul pannello frontale.

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

### 064 A1A SHAPE

**Funzione:** imposta l’involuppo portante CW (tempo salita/discesa).

**Selezioni disponibili:** 1 mS / 2 mS / 4 mS / 6 mS

**Impostazione iniziale:** 4 mS

### 065 A1A WEIGHT

**Funzione:** impostazione rapporto punto:linea manipolatore CW incorporato.

**Selezioni disponibili:** (1:) 2.5 ~ 4.5

**Impostazione iniziale:** 3.0

### 066 A1A FRQ DISP

**Funzione:** impostazione formato frequenza in modo CW

**Selezioni disponibili:** FREQ / PITCH

**Impostazione iniziale:** PITCH

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

PITCH: l’indicazione frequenza somma la spaziatura del BFO.

### 067 A1A PC KYNG

**Funzione:** in modo CW attiva/disattiva manipolazione al contatto 3 “PACKET” della presa **PACKET** posta sul pannello posteriore mentre si opera in CW.

**Selezioni disponibili:** DISABLE / ENABLE

**Impostazione iniziale:** DISABLE

### 068 A1A QSK TIME

**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 mS / 20 mS / 25 mS / 30 mS

**Impostazione iniziale:** 15 ms

## GRUPPO MODE-DAT

### 069 DATA DATA IN

**Funzione:** seleziona ingresso dati in modo PKT.

**Selezioni disponibili:** DATA / PC

**Impostazione iniziale:** DATA

DATA: in modo PKT è in linea il contatto 1 della presa **PACKET**, posta sul pannello posteriore.

PC: è un parametro per future possibili espansioni delle funzionalità del ricetrasmittitore, al momento non è supportato.

### 070 DATA DT GAIN

**Funzione:** regola livello segnale dati dal TNC al modulatore AFSK.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 50

### 071 DATA DT OUT

**Funzione:** seleziona il ricevitore in linea con uscita dati (contatto 4) presa **PACKET**.

**Selezioni disponibili:** VFO-A / VFO-B

**Impostazione iniziale:** VFO-A

### 072 DATA OUT LVL

**Funzione:** regola il livello uscita dati AFSK, contatto 4, presa **PACKET**.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 50

### 073 DATA VOX DLY

**Funzione:** Regola il ritardo VOX (tempo ripristino ricevitore) in modo PKT.

**Selezioni disponibili:** 30 mS ~ 3000 mS (passo 10 mS)

**Impostazione iniziale:** 300 mS

### 074 DATA VOX GAIN

**Funzione:** regola il guadagno VOX in modo PKT.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 50



## GRUPPO MODE-FM

### 075 F3E LCUT FRQ

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

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

**Impostazione iniziale:** OFF

### 076 F3E LCUT SLP

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

**Selezioni disponibili:** 6dB/ottava o 18dB/ottava

**Impostazione iniziale:** 6dB/ottava

### 077 F3E HCUT FRQ

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

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

**Impostazione iniziale:** OFF

### 078 F3E HCUT SLP

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

**Selezioni disponibili:** 6dB/ottava o 18dB/ottava

**Impostazione iniziale:** 6dB/ottava

### 079 F3E MIC GAIN

**Funzione:** regola il guadagno microfonico in modo FM.

**Selezioni disponibili:** MCVR / 0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 50

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

### 080 F3E MIC SEL

**Funzione:** seleziona il microfono da usare in modo FM.

**Selezioni disponibili:** FRONT / DATA / PC

**Impostazione iniziale:** FRONT

FRONT: in modo FM seleziona il **microfono** connesso alla presa posta sul pannello frontale.

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

PC: è un parametro per future possibili espansioni delle funzionalità del ricetrasmittitore, al momento non è supportato.

### 081 F3E 28 RPT

**Funzione:** imposta la spaziatura ripetitore banda 28 MHz.

**Selezioni disponibili:** 0 Hz ~ 1000 kHz (passo 10 kHz)

**Impostazione iniziale:** 100 kHz

### 082 F3E 50 RPT

**Funzione:** imposta la spaziatura ripetitore banda 50 MHz.

**Selezioni disponibili:** 0 Hz ~ 4000 kHz (passo 10 kHz)

**Impostazione iniziale:** 1000 kHz

## GRUPPO MODE-PKT

### 083 PKT LCUT FRQ

**Funzione:** impostazione frequenza taglio, filtro audio RX in modo Packet, lato basso.

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

**Impostazione iniziale:** 300Hz

### 084 PKT LCUT SLP

**Funzione:** impostazione curva di risposta, filtro audio RX in modo Packet, lato basso.

**Selezioni disponibili:** 6dB/ottava o 18dB/ottava

**Impostazione iniziale:** 6dB/ottava

### 085 PKT HCUT FRQ

**Funzione:** impostazione frequenza taglio, filtro audio RX in modo Packet, lato alto.

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

**Impostazione iniziale:** 3000 Hz

### 086 PKT HCUT SLP

**Funzione:** impostazione curva di risposta, filtro audio RX in modo Packet, lato alto.

**Selezioni disponibili:** 6dB/ottava o 18dB/ottava

**Impostazione iniziale:** 18dB/ottava

### 087 PKT PKTDISP

**Funzione:** imposta spaziatura frequenza a schermo.

**Selezioni disponibili:** -3000 Hz ~ 3000 Hz (passo 10 Hz)

**Impostazione iniziale:** 0 Hz

### 088 DATA PKT SFT

**Funzione:** imposta punto portante in modo Packet SSB.

**Selezioni disponibili:** -3000 Hz ~ 3000 Hz (passo 10 Hz)

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

## GRUPPO MODE-RTY

### 089 RTTY LCUT FRQ

**Funzione:** impostazione frequenza taglio, filtro audio RX in modo RTTY, lato basso.

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

**Impostazione iniziale:** 300 Hz

### 090 RTTY LCUT SLP

**Funzione:** impostazione curva di risposta, filtro audio RX in modo RTTY, lato basso.

**Selezioni disponibili:** 6dB/ottava o 18dB/ottava

**Impostazione iniziale:** 18dB/ottava

### 091 RTTY HCUT FRQ

**Funzione:** impostazione frequenza taglio, filtro audio RX in modo RTTY, lato alto.

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

**Impostazione iniziale:** 3000 Hz

### 092 RTTY HCUT SLP

**Funzione:** impostazione curva di risposta, filtro audio RX in modo RTTY, lato alto.

**Selezioni disponibili:** 6dB/ottava o 18dB/ottava

**Impostazione iniziale:** 18dB/ottava

### 093 RTTY R PLRTY

**Funzione:** seleziona tra polarità normale o inversa per mark/space in ricezione RTTY.

**Selezioni disponibili:** NOR / REV

**Impostazione iniziale:** NOR

### 094 RTTY T PLRTY

**Funzione:** seleziona tra polarità normale o inversa per mark/space in trasmissione RTTY.

**Selezioni disponibili:** NOR / REV

**Impostazione iniziale:** NOR

### 095 RTTY RTTY OUT

**Funzione:** seleziona ricevitore il linea alla uscita dati (contatto 2) presa **RTTY**.

**Selezioni disponibili:** VFO-A / VFO-B

**Impostazione iniziale:** VFO-A

### 096 RTTY OUT LVL

**Funzione:** imposta livello dati FSK RTTY alla uscita (contatto 2) presa **RTTY**.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 50

### 097 RTTY SHIFT

**Funzione:** imposta spaziatura frequenza FSK in RTTY.

**Selezioni disponibili:** 170 Hz / 200 Hz / 425 Hz / 850 Hz

**Impostazione iniziale:** 170 Hz

### 098 RTTY TONE

**Funzione:** seleziona frequenza tono mark per RTTY

**Selezioni disponibili:** 1275 Hz / 2125 Hz

**Impostazione iniziale:** 2125 Hz

## GRUPPO MODE-SSB

### 099 A3J LCUT FRQ

**Funzione:** impostazione frequenza taglio, filtro audio RX in modo SSB, lato basso.

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

**Impostazione iniziale:** 100 Hz

### 100 A3J LCUT SLP

**Funzione:** impostazione curva di risposta, filtro audio RX in modo SSB, lato basso.

**Selezioni disponibili:** 6dB/ottava o 18dB/ottava

**Impostazione iniziale:** 6dB/ottava

### 101 A3J HCUT FRQ

**Funzione:** impostazione frequenza taglio, filtro audio RX in modo SSB, lato alto.

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

**Impostazione iniziale:** 3000 Hz

### 102 A3J HCUT SLP

**Funzione:** impostazione curva di risposta, filtro audio RX in modo SSB, lato alto.

**Selezioni disponibili:** 6dB/ottava o 18dB/ottava

**Impostazione iniziale:** 6dB/ottava

### 103 A3J MIC SEL

**Funzione:** seleziona il microfono da usare in modo SSB.

**Selezioni disponibili:** FRONT / DATA / PC

**Impostazione iniziale:** FRONT

FRONT: in modo SSB seleziona il **microfono** connesso alla presa posta sul pannello frontale.

DATA: in modo SSB seleziona il microfono connesso al contatto 1 presa **PAKET** posta sul pannello posteriore

PC: è un parametro per future possibili espansioni delle funzionalità del ricetrasmittitore, al momento non è supportato.

### 104 A3J TX BPF

**Funzione:** selezione banda passante modulatore evoluto DSP in modo SSB.

**Selezioni disponibili:** 50-300 / 100-2900 / 200-2800 / 300-2700 / 400-2600 / 3000WB

**Impostazione iniziale:** 300-2700 (Hz)

#### **NOTA**

La potenza trasmessa apparente può sembrare minore. Questo avviene perché invece è distribuita su una banda maggiore. Impostando "400-2600" (400-2600 Hz) si ha invece la maggiore compressione e concentrazione di potenza in uscita, opportuna nei contest o per entrare in lista attesa DX.

## GRUPPO MODE-SSB

### 105 A3J LSB CAR

**Funzione:** regola il punto portante in ricezione modo LSB.

**Selezioni disponibili:** -200 Hz ~ 200 Hz (passo 10 Hz)

**Impostazione iniziale:** 0 Hz

### 106 A3J USB CAR

**Funzione:** regola il punto portante in ricezione modo USB.

**Selezioni disponibili:** -200 Hz ~ 200 Hz (passo 10 Hz)

**Impostazione iniziale:** 0 Hz

## GRUPPO RX AUDIO

### 107 ROUT AGC SLP

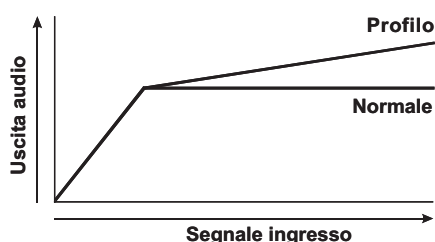
**Funzione:** seleziona curva guadagno amplificatore AGC.

**Selezioni disponibili:** NORMAL / SLOPE

**Impostazione iniziale:** NORMAL

NORMAL: ad AGC attivato, il livello in uscita è linearmente proporzionale all'intensità in antenna.

SLOPE: ad AGC attivato, il livello in uscita è proporzionalmente rapportato ad 1/10 dell'intensità in antenna.



### 108 ROUT HEADPHN

**Funzione:** selezione tra i tre modi miscelazione audio in doppia ricezione riprodotta su cuffie.

**Selezioni disponibili:** SEPARATE / COMBINE1 / COMBINE2

**Impostazione iniziale:** SEPARATE

SEPARATE: l'audio del ricevitore VFO-A è riprodotto solo nel padiglione di sinistra, quello del ricevitore VFO-B solo nel padiglione di destra.

COMBINE1: l'audio dei ricevitori VFO-A e VFO-B è riprodotto in entrambi i padiglioni ma quello VFO-B è riprodotto ad un livello attenuato nel padiglione di sinistra, quello principale invece è attenuato nel padiglione di destra.

COMBINE2: l'audio dei ricevitori VFO-A e VFO-B è riprodotto in entrambi i padiglioni equamente.

## GRUPPO RX GNRL

### 109 RGEN IF OUT

**Funzione:** attiva / disattiva presenza segnale MF RX a 9 MHz alla presa **IF OUT** posta sul pannello posteriore.

**Selezioni disponibili:** DISABLE / ENABLE

**Impostazione iniziale:** DISABLE

### 110 RGEN MNB LVL

**Funzione:** regola livello intervento cancellazione rumore ricevitore VFO-A.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 50

### 111 RGEN MNB WDTN

**Funzione:** regola larghezza di banda per cancellazione impulsi lunga durata in MF del ricevitore VFO-A.

**Selezioni disponibili:** 0 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 50

## GRUPPO RX DSP

### 112 RDSP CNTR LV

**Funzione:** regola il guadagno equalizzatore parametrico filtro contorno.

**Selezioni disponibili:** -40 ~ 20 dB

**Impostazione iniziale:** -15 dB

### 113 RDSP CNTR WI

**Funzione:** regola il Q del filtro contorno.

**Selezioni disponibili:** 1 ~ 11

**Impostazione iniziale:** 10

### 114 RDSP NOTCH WI

**Funzione:** seleziona larghezza banda filtro NOTCH DSP.

**Selezioni disponibili:** NARROW / WIDE (stretto / largo)

**Impostazione iniziale:** WIDE

### 115 RDSP HCW SHP

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

**Selezioni disponibili:** SOFT / SHARP (dolce / affilato)

**Impostazione iniziale:** SHARP

SOFT: obiettivo primario assegnato alla fase fattore filtro.

SHARP: obiettivo primario assegnato alla ampiezza del filtro.

### 116 RDSP HCW SLP

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

**Selezioni disponibili:** STEEP (brusco) / MEDIUM (medio) / GENTLE (morbido)

**Impostazione iniziale:** MEDIUM

### 117 RDSP HPKT SHP

**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.

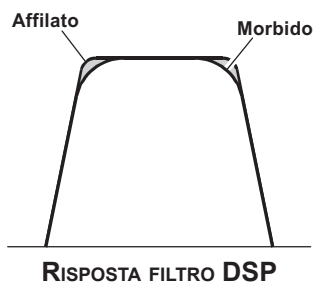
SHARP: obiettivo primario assegnato alla ampiezza fase del filtro.

### 118 RDSP HPKT SLP

**Funzione:** seleziona fattore di forma filtro DSP modo PKT in bande HF.

**Selezioni disponibili:** STEEP (brusco) / MEDIUM (medio) / GENTLE (morbido)

**Impostazione iniziale:** MEDIUM



### 119 RDSP HRTY SHP

**Funzione:** seleziona caratteristica banda passante filtro DSP modo RTTY in bande HF.

**Selezioni disponibili:** SOFT / SHARP

**Impostazione iniziale:** SHARP

SOFT: obiettivo primario assegnato alla fase fattore filtro.

SHARP: obiettivo primario assegnato alla ampiezza fase del filtro.

### 120 RDSP HRTY SLP

**Funzione:** seleziona fattore di forma filtro DSP modo RTTY in bande HF.

**Selezioni disponibili:** STEEP (brusco) / MEDIUM (medio) / GENTLE (morbido)

**Impostazione iniziale:** MEDIUM

### 121 RDSP HSSB SHP

**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 alla ampiezza fase del filtro.

### 122 RDSP HSSB SLP

**Funzione:** seleziona fattore di forma filtro DSP modo SSB in bande HF.

**Selezioni disponibili:** STEEP (brusco) / MEDIUM (medio) / GENTLE (morbido)

**Impostazione iniziale:** MEDIUM

### 123 RDSP VCW SHP

**Funzione:** seleziona caratteristica banda passante filtro DSP modo SSB in banda 50 MHz.

**Selezioni disponibili:** SOFT / SHARP

**Impostazione iniziale:** SHARP

SOFT: obiettivo primario assegnato alla fase fattore filtro.

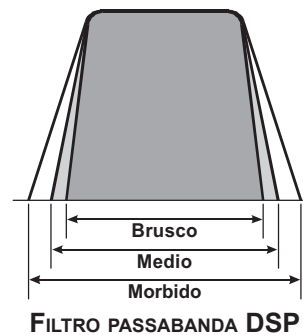
SHARP: obiettivo primario assegnato alla ampiezza fase del filtro.

### 124 RDSP VCW SLP

**Funzione:** seleziona fattore di forma filtro DSP modo SSB in banda 50 MHz.

**Selezioni disponibili:** STEEP (brusco) / MEDIUM (medio) / GENTLE (morbido)

**Impostazione iniziale:** MEDIUM



## GRUPPO RX DSP

### 125 RDSP VPKT SHP

**Funzione:** seleziona caratteristica banda passante filtro DSP modo PKT in banda 50 MHz.

**Selezioni disponibili:** SOFT / SHARP

**Impostazione iniziale:** SHARP

SOFT: obiettivo primario assegnato alla fase fattore filtro.

SHARP: obiettivo primario assegnato alla ampiezza fase del filtro.

### 126 RDSP VPKT SLP

**Funzione:** seleziona fattore di forma filtro DSP modo PKT in banda 50 MHz.

**Selezioni disponibili:** STEEP (brusco) / MEDIUM (medio) / GENTLE (morbido)

**Impostazione iniziale:** MEDIUM

### 127 RDSP VRTY SHP

**Funzione:** seleziona caratteristica banda passante filtro DSP modo RTTY in banda 50 MHz.

**Selezioni disponibili:** SOFT / SHARP

**Impostazione iniziale:** SHARP

SOFT: obiettivo primario assegnato alla fase fattore filtro.

SHARP: obiettivo primario assegnato alla ampiezza fase del filtro.

### 128 RDSP VRTY SLP

**Funzione:** seleziona fattore di forma filtro DSP modo RTTY in banda 50 MHz.

**Selezioni disponibili:** STEEP (brusco) / MEDIUM (medio) / GENTLE (morbido)

**Impostazione iniziale:** MEDIUM

### 129 RDSP VSSB SHP

**Funzione:** seleziona caratteristica banda passante filtro DSP modo SSB in banda 50 MHz.

**Selezioni disponibili:** SOFT / SHARP

**Impostazione iniziale:** SHARP

SOFT: obiettivo primario assegnato alla fase fattore filtro.

SHARP: obiettivo primario assegnato alla ampiezza fase del filtro.

### 130 RDSP VSSB SLP

**Funzione:** seleziona fattore di forma filtro DSP modo SSB in banda 50 MHz.

**Selezioni disponibili:** STEEP (brusco) / MEDIUM (medio) / GENTLE (morbido)

**Impostazione iniziale:** MEDIUM

## GRUPPO SCOPE

### **AVVERTENZA**

Questo gruppo di regolazioni non ha influenza se non è connessa l'unità gestione dati **DMU-2000**.

### 131 SCP 1.8 FIX

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

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

**Impostazione iniziale:** 1800 kHz

### 132 SCP 3.5 FIX

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

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

**Impostazione iniziale:** 3500 kHz

### 133 SCP 5.0 FIX

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

**Selezioni disponibili:** 5250 Hz ~ 5499 kHz (passo 1 kHz)

**Impostazione iniziale:** 5250 kHz

### 134 SCP 7.0 FIX

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

**Selezioni disponibili:** 7000 kHz ~ 7299 kHz (passo 1 kHz)

**Impostazione iniziale:** 7000 kHz

### 135 SCP 10.1 FIX

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

**Selezioni disponibili:** 101000 kHz ~ 10149 kHz (passo 1 kHz)

**Impostazione iniziale:** 10100 kHz



## GRUPPO SCOPE

### 136 SCP 14.0 FIX

**Funzione:** seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 20 m.

**Selezioni disponibili:** 14000 kHz~14349 kHz (passo 1 kHz)

**Impostazione iniziale:** 14000 kHz

### 137 SCP 18.0 FIX

**Funzione:** seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 17 m.

**Selezioni disponibili:** 18000 kHz~18199 kHz (passo 1 kHz)

**Impostazione iniziale:** 18068 kHz

### 138 SCP 21.0 FIX

**Funzione:** seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 15 m.

**Selezioni disponibili:** 21000 kHz~21449 kHz (passo 1 kHz)

**Impostazione iniziale:** 21000 kHz

### 139 SCP 24.8 FIX

**Funzione:** seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 12 m.

**Selezioni disponibili:** 24800 kHz~24989 kHz (passo 1 kHz)

**Impostazione iniziale:** 24890 kHz

### 140 SCP 28.0 FIX

**Funzione:** seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 10 m.

**Selezioni disponibili:** 28000 kHz~29699 kHz (passo 1 kHz)

**Impostazione iniziale:** 28000 kHz

### 141 SCP 50.0 FIX

**Funzione:** seleziona frequenza avvio scansione in modo schermata spettro FIX mentre monitorate la banda amatoriale dei 6 m.

**Selezioni disponibili:** 50000 kHz~53999 kHz (passo 1 kHz)

**Impostazione iniziale:** 50000 kHz

## GRUPPO TUNING

### 142 TUN DIAL STP

**Funzione:** impostazione passo sintonia manopola principale salvo modi FM e FM-PKT.

**Selezioni disponibili:** 1 Hz / 5 Hz / 10 Hz

**Impostazione iniziale:** 10 Hz

### 143 TUN CW FINE

**Funzione:** abilitare / disabilitare sintonia fine nei modi CW, RTTY e PKT-SSB.

**Selezioni disponibili:** DISABLE / ENABLE

**Impostazione iniziale:** DISABLE

ENABLE: in modo CW, RTTY e PKT-SSB passo 1 Hz.

DISABLE: passo sintonia determinato da impostazione "142 TUN DIAL STEP".

### 144 TUN MHz SEL

**Funzione:** selezione passo sintonia tasti [▼(DOWN)] / [▲(UP)].

**Selezioni disponibili:** 1 MHz / 100 kHz

**Impostazione iniziale:** 100 kHz

### 145 TUN AM STEP

**Funzione:** seleziona passo tasti microfono [UP] / [DWN] in modo AM.

**Selezioni disponibili:** 2.5 kHz / 5 kHz / 9 kHz / 10 kHz / 12.5 kHz

**Impostazione iniziale:** 5 kHz

### 146 TUN FM STEP

**Funzione:** seleziona passo tasti microfono [UP] / [DWN] in modo FM.

**Selezioni disponibili:** 5 kHz / 6.25 kHz / 10 kHz / 12.5 kHz / 20 kHz / 25 kHz

**Impostazione iniziale:** 5 kHz

### 147 TUN AM D.LCK

**Funzione:** selezione se abilitare o disabilitare in modo AM la manopola di sintonia principale e [CLAR(VFO-B)].

**Selezioni disponibili:** DISABLE / ENABLE

**Impostazione iniziale:** DISABLE

### 148 TUN FM D.LCK

**Funzione:** selezione se abilitare o disabilitare in modo FM la manopola di sintonia principale e [CLAR(VFO-B)].

**Selezioni disponibili:** DISABLE / ENABLE

**Impostazione iniziale:** DISABLE

### 149 TUN FM DIAL

**Funzione:** impostazione passo sintonia manopola principale in modo FM.

**Selezioni disponibili:** 10 Hz / 100 Hz

**Impostazione iniziale:** 100 Hz



## GRUPPO TUNING

### 150 TUN MY BAND

**Funzione:** esclusione banda in selezione tramite manopola [CLAR(VFO-B)].

**Selezioni disponibili:** 1.8M ~ 50M / GEN / T14M / T28M / T50M

**Impostazione iniziale:** 1.8M ~ 50M / GEN: ON, T14M / T28M / T50M: OFF

Per programmare come esclusa in selezione una banda, ruotate la manopola [SELECT] VFO-B a richiamarla, poi premete [ENT] (uno dei tasti [BAND]) per commutare l'impostazione su "OFF". Per cancellare l'impostazione, ripetere la procedura selezionando "ON" (appare la notazione "ON" al posto di "OFF").

## GRUPPO TX AUDIO

### 151 TAUD EQ1 FRQ

**Funzione:** selezione frequenza centrale bassi, regolazione equalizzatore parametrico microfonico.

**Selezioni disponibili:** OFF / 100 Hz ~ 700 Hz (passo 100 Hz)

**Impostazione iniziale:** OFF

OFF: il guadagno ed il fattore Q dell'equalizzatore sono come da impostazione iniziale (piatto).

100 Hz ~ 700 Hz: potete regolare il guadagno e il fattore Q per la frequenza audio corrente tramite il passo menù "152 TAUD EQ1 LVL" e "153 TAUD EQ1 BW".

### 152 TAUD EQ1 LVL

**Funzione:** regola il guadagno dei bassi, equalizzatore parametrico microfonico.

**Selezioni disponibili:** -20 ~ 10

**Impostazione iniziale:** 5

### 153 TAUD EQ1 BW

**Funzione:** regola il fattore Q dei bassi, equalizzatore parametrico microfonico.

**Selezioni disponibili:** 1 ~ 10

**Impostazione iniziale:** 10

### 154 TAUD EQ2 FRQ

**Funzione:** selezione frequenza centrale medi, regolazione equalizzatore parametrico microfonico.

**Selezioni disponibili:** OFF / 700 Hz ~ 1500 Hz (passo 100 Hz)

**Impostazione iniziale:** OFF

OFF: il guadagno ed il fattore Q dell'equalizzatore sono come da impostazione iniziale (piatto).

700 Hz ~ 1500 Hz: potete regolare il guadagno e il fattore Q per la frequenza audio corrente tramite il passo menù "155 TAUD EQ2 LVL" e "156 TAUD EQ2 BW".

### 155 TAUD EQ2 LVL

**Funzione:** regola il guadagno dei medi, equalizzatore parametrico microfonico.

**Selezioni disponibili:** -20 ~ 10

**Impostazione iniziale:** 5

### 156 TAUD EQ2 BW

**Funzione:** regola il fattore Q dei medi, equalizzatore parametrico microfonico.

**Selezioni disponibili:** 1 ~ 10

**Impostazione iniziale:** 10

## GRUPPO TX AUDIO

### **157 TAUD EQ3 FRQ**

**Funzione:** selezione frequenza centrale acuti, regolazione equalizzatore parametrico microfónico.

**Selezioni disponibili:** OFF / 1500 Hz ~ 3200 Hz (passo 100 Hz)

**Impostazione iniziale:** OFF

OFF: il guadagno ed il fattore Q dell'equalizzatore sono come da impostazione iniziale (piatto).

1500 Hz ~ 3200 Hz: potete regolare il guadagno e il fattore Q per la frequenza audio corrente tramite il passo menù "158 TAUD EQ3 LVL" e "159 TAUD EQ3 BW".

### **158 TAUD EQ3 LVL**

**Funzione:** regola il guadagno degli acuti, equalizzatore parametrico microfónico.

**Selezioni disponibili:** -20 ~ 10

**Impostazione iniziale:** 5

### **159 TAUD EQ3 BW**

**Funzione:** regola il fattore Q dei medi, equalizzatore parametrico microfónico.

**Selezioni disponibili:** 1 ~ 10

**Impostazione iniziale:** 10

### **160 TAUD PE1 FRQ**

**Funzione:** selezione frequenza centrale bassi, regolazione equalizzatore parametrico microfónico, quando il processore del parlato è attivo.

**Selezioni disponibili:** OFF / 100 Hz ~ 700 Hz (passo 100 Hz)

**Impostazione iniziale:** 200 Hz

OFF: il guadagno ed il fattore Q dell'equalizzatore sono come da impostazione iniziale (piatto).

100 Hz ~ 700 Hz: potete regolare il guadagno e il fattore Q per la frequenza audio corrente tramite il passo menù "161 TAUD PE1 LVL" e "162 TAUD PE1 BW".

### **161 TAUD PE1 LVL**

**Funzione:** regola il guadagno dei bassi, equalizzatore parametrico microfónico, quando il processore del parlato è attivo.

**Selezioni disponibili:** -20 ~ 10

**Impostazione iniziale:** 0

### **162 TAUD PE1 BW**

**Funzione:** regola il fattore Q dei bassi, equalizzatore parametrico microfónico, quando il processore del parlato è attivo.

**Selezioni disponibili:** 1 ~ 10

**Impostazione iniziale:** 2

### **163 TAUD PE2 FRQ**

**Funzione:** selezione frequenza centrale medi, regolazione equalizzatore parametrico microfónico, quando il processore del parlato è attivo.

**Selezioni disponibili:** OFF / 700 Hz ~ 1500 Hz (passo 100 Hz)

**Impostazione iniziale:** 800 Hz

OFF: il guadagno ed il fattore Q dell'equalizzatore sono come da impostazione iniziale (piatto).

700 Hz ~ 1500 Hz: potete regolare il guadagno e il fattore Q per la frequenza audio corrente tramite il passo menù "164 TAUD PE2 LVL" e "165 TAUD PE2 BW".

### **164 TAUD PE2 LVL**

**Funzione:** regola il guadagno dei medi, equalizzatore parametrico microfónico, quando il processore del parlato è attivo.

**Selezioni disponibili:** -20 ~ 10

**Impostazione iniziale:** 0

### **165 TAUD PE2 BW**

**Funzione:** regola il fattore Q dei medi, equalizzatore parametrico microfónico, quando il processore del parlato è attivo.

**Selezioni disponibili:** 1 ~ 10

**Impostazione iniziale:** 1

### **166 TAUD PE3 FRQ**

**Funzione:** selezione frequenza centrale acuti, regolazione equalizzatore parametrico microfónico, quando il processore del parlato è attivo.

**Selezioni disponibili:** OFF / 1500 Hz ~ 3200 Hz (passo 100 Hz)

**Impostazione iniziale:** 2100 Hz

OFF: il guadagno ed il fattore Q dell'equalizzatore sono come da impostazione iniziale (piatto).

1500 Hz ~ 3200 Hz: potete regolare il guadagno e il fattore Q per la frequenza audio corrente tramite il passo menù "167 TAUD PE3 LVL" e "168 TAUD PE3 BW".

### **167 TAUD PE3 LVL**

**Funzione:** regola il guadagno degli acuti, equalizzatore parametrico microfónico, quando il processore del parlato è attivo.

**Selezioni disponibili:** -20 ~ 10

**Impostazione iniziale:** 0

### **168 TAUD PE3 BW**

**Funzione:** regola il fattore Q dei medi, equalizzatore parametrico microfónico, quando il processore del parlato è attivo.

**Selezioni disponibili:** 1 ~ 10

**Impostazione iniziale:** 1

### **169 TGEN BIAS**

**Funzione:** regolazione livello polarizzazione stadio finale amplificatore quando si opera in classe "A".

**Selezioni disponibili:** 1 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 100

### **170 TGEN MAX PWR**

**Funzione:** limita la potenza uscita massima.

**Selezioni disponibili:** 20 W / 50 W / 100 W / 200 W

**Impostazione iniziale:** 200 W

### **171 TGEN PWR CTRL**

**Funzione:** configura la manopola [RF PWR].

**Selezioni disponibili:** ALL MODE / CARRIER

**Impostazione iniziale:** ALL MODE

ALL MODE: la manopola [RF PWR] è attiva in tutti i modi.

CARRIER: la manopola [RF PWR] è attiva in tutti i modi, salvo SSB. Per questa la potenza d'uscita è imposta la massimo livello, indipendentemente dalla posizione della manopola [RF PWR].

### **172 TGEN ETX-GND**

**Funzione:** abilita / disabilita la presa jack TX GND posta sul pannello posteriore.

**Selezioni disponibili:** DISABLE / ENABLE

**Impostazione iniziale:** DISABLE

### **173 TGEN TUN 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:** 20 W / 50 W / 100 W / 200 W

**Impostazione iniziale:** 100 W

### **174 TGEN VOX SEL**

**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: il VOX è comandato dai segnali immessi nella presa dati.

### **175 TGEN ANTI VOX**

**Funzione:** regola il guadagno reazione negativa audio ricezione, a prevenire che questa attivi il trasmettitore quando il VOX è attivo.

**Selezioni disponibili:** 1 ~ 100

**Impostazione iniziale:** 100

### **176 TGEN EMRGNCY**

**Funzione:** attiva / disattiva il funzionamento sul canale emergenza Alaska, 5167.5 kHz

**Selezioni disponibili:** DISABLE / ENABLE

**Impostazione iniziale:** DISABLE

Quando questo passo è su "ENABLE" si attiva il canale memoria riservato alle emergenze in Alaska, 5167.5 kHz, posto tra "P-1" and "01" (o 1-01).

#### **IMPORTANTE**

L'utilizzo di questa frequenza è limitato alle stazioni che operano in Alaska (o nelle vicinanze del confine) solo per finalità d'emergenza (e non per comunicazioni di routine). Per avere maggiori dettagli consultare le regole FCC par. 97.401©.

---

---

**NOTA**

---

---

## GENERALI

<b>Gamma coperta in Rx:</b>	30 kHz - 60 MHz (operativa)* 1.8 - 29.7 MHz, 50 - 54 MHz (le prestazioni specificate solo entro le bande amatoriali)*
<b>Gamma coperta in Tx:</b>	1.8 - 29.7 MHz, 50 - 54 MHz (solo bande amatoriali) 5.16750MHz, 5.33200MHz, 5.34800MHz, 5.36800MHz, 5.37300MHz, 5.40500MHz (solo versione USA)
<b>Stabilità frequenza:</b>	±0.05 ppm (versione MP, dopo un minuto @-10 °C ~ +60 °C) ±0.5 ppm (dopo un minuto @-10 °C ~ +60 °C)
<b>Gamma temperatura operativa:</b>	-10 °C ~ +60 °C
<b>Modi emissione:</b>	A1A (CW), A3E (AM), J3E (LSB, USB), F3E (FM), F1B (RTTY), F1D (PACKET), F2D (PACKET)
<b>Passo frequenza:</b>	1/5/10 Hz (SSB,CW, & AM), 100 Hz (FM)
<b>Impedenza antenna:</b>	50 Ω sbilanciati 16.7 - 150 Ω sbilanciati (accordatore ON, bande amatoriali 160 - 10 m, solo TX) 25 - 100 Ω sbilanciati (accordatore ON, banda amatoriale 6 m, solo TX)
<b>Assorbimento (@117 VAC):</b>	Rx (assenza segnale) 70 VA Rx (segnale presente) 80 VA Tx (200 W) 720 VA
<b>Tensione alimentazione:</b>	90 Vca - 264 Vca
<b>Dimensioni (LxAxP):</b>	462 x 135 x 389 mm (escluse sporgenze manopole e connettori)
<b>Peso (circa):</b>	21 kg

## TRASMETTITORE

<b>Potenza uscita:</b>	10 - 200 W (CW, LSB, USB, FM, RTTY, PKT) 5 - 50 W (portante AM) 10 - 75 W (classe A: LSB, USB)
<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 (bande amatoriali 1,8 - 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>Risposta audio (SSB):</b>	migliore di -6 dB da 300 a 2700 Hz
<b>Intermodulazione 3° ordine IMD:</b>	-31 dB @14 MHz, 200 W <sub>pep</sub> -40 dB @14 MHz, classe A: 75 W <sub>pep</sub>
<b>Larghezza di banda:</b>	500 Hz (CW) 3.0 kHz (LSB, USB) 6.0 kHz (AM) 16 kHz (FM)
<b>Impedenza microfono:</b>	600 Ω (da 200 a 10 kΩ)

## RECEVITORE

<b>Tipo circuito:</b>	VFO-A: supereterodina a doppia conversione VFO-B: supereterodina a tripla conversione
<b>Media frequenza:</b>	VFO-A: 9 MHz / 30 kHz (24 kHz for AM/FM) VFO-B: 40.455 MHz / 455 kHz / 30 kHz (24 kHz for AM/FM)
<b>Sensibilità:</b>	SSB (2.4 kHz, 10 dB S+N/N) 2 $\mu$ V (0.5 - 1.8 MHz, IPO1) 0.2 $\mu$ V (1.8 - 30 MHz, AMP2)* 0.125 $\mu$ V (50 - 54 MHz, AMP2) AM (6 kHz, 10 dB S+N/N, 30 % modulazione @400 Hz) 6 $\mu$ V (0.5 - 1.8 MHz, IPO1) 2 $\mu$ V (1.8 - 30 MHz, AMP2)* 1 $\mu$ V (50 - 54 MHz, AMP2) FM (BW:15 kHz 12 dB SINAD) 0.5 $\mu$ V (28 - 30 MHz, AMP2) 0.35 $\mu$ V (50 - 54 MHz, AMP2) Non si garantisce alcuna specifica nelle bande non elencate
<b>Sensibilità squelch (RF AMP 2 "ON"):</b>	SSB/CW/AM 2 $\mu$ V (0.1 - 30 MHz) 2 $\mu$ V (50 - 54 MHz) FM 1 $\mu$ V (28 - 30 MHz) 1 $\mu$ V (50 - 54 MHz) Non si garantisce alcuna specifica nelle bande non elencate
<b>Selectivity (-6/-60 dB):</b>	Mode                -6 dB                                -60 dB CW                    0.5 kHz o migliore                750 Hz o inferiore LSB, USB            2.4 kHz o migliore                3.6 kHz o inferiore AM                    6 kHz o migliore                    15 kHz o inferiore FM                    12 kHz o migliore                    30 kHz o inferiore
<b>Reiezione immagine:</b>	70 dB o migliore (bande amatoriali 1.8 - 29.7 MHz, VRF: ON) 60 dB o migliore (banda amatoriale 50 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>	minori di 4000 pW (-47 dBm $\leq$ 1000 MHz, -57 dBm > 1000 MHz)

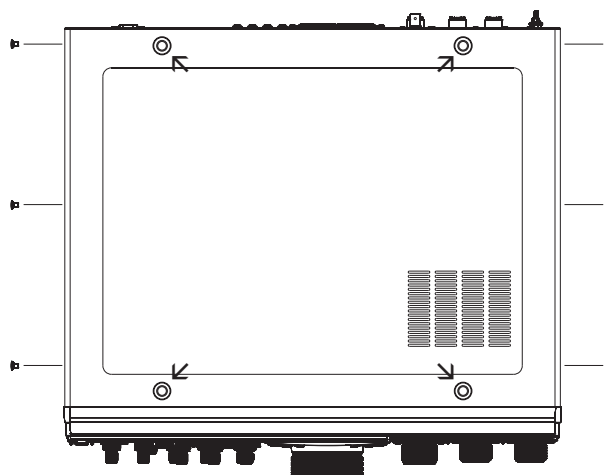
\*: salvo 9 MHz

*Per lo sviluppo del prodotto le specifiche possono variare senza alcun preavviso od obbligo, sono garantite solo entro le bande amatoriali.*

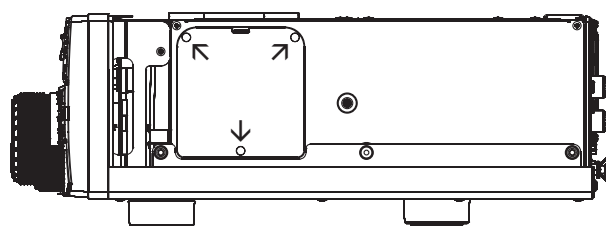


# INSTALLAZIONE DEL FILTRO OPZIONALI A TETTO (XF-126CN)

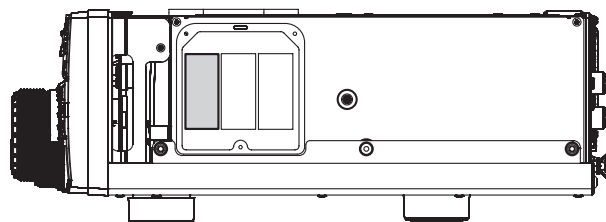
1. Portate l'interruttori [POWER] posto sul pannello anteriore, sulla posizione di spento, poi fate altrettanto su quello posto sul pannello posteriore.
2. Scollegate tutti i cavi dal ricetrasmittitore.
3. Riferitevi alla fig. 1, svitate le tre viti su ogni lato del ricetrasmittitore, poi le quattro del pannello superiore, ora rimuovete il guscio superiore.
4. Riferitevi alla fig. 2, per localizzare la piastrina metallica posta sul lato destro del ricetrasmittitore. All'interno è prevista la posizione di inserimento del filtro opzionale. Svitate le tre viti e rimuovete la piastrina.
5. Riferitevi alla fig. 3, orienta il filtro in modo che il suo connettore sia allineato con le spine di montaggio sul circuito, spingetelo in sede.
6. Applicare nuovamente la piastrina metallica fissandola con le sue tre viti.
7. Applicare nuovamente il coperchio superiore fissandolo con le sue dieci viti.
8. Ora l'installazione del filtro è terminata.
9. Collegate tutti i cavi del ricetrasmittitore.



**FIGURA 1**



**FIGURA 2**



**FIGURA 3**



## A

Accessori.....	4
Accordatore automatico d'antenna.....	72
Aggancio VFO.....	83
APF.....	27, 29, 92
ATU.....	72
Azzeramento.....	7
Azzeramento memoria.....	7
Azzeramento menù.....	7
Azzeramento totale.....	7

## B

Banco memoria richiamo rapido.....	101
Battimento CW.....	91
Beacon.....	95

## C

Cancellare in memoria.....	103
Caratura manipolatore.....	90
Clarifier.....	40
Comando A.....	22
Comando A▶B.....	24, 83
Comando A▶B.....	24
Comando A▶M.....	24, 102
Comando AGC.....	19, 67
Comando ATT.....	18, 52
Comando B.....	22
Comando BK-IN.....	25, 86, 88
Comando CONT.....	27, 29, 58
Comando DIM.....	6, 41
Comando DNF.....	28, 29, 64
Comando DNR.....	28, 29, 64
Comando IPO.....	18, 51
Comando KEYER.....	25, 88
Comando LOCK.....	23, 41
comando M>A.....	24, 104
Comando MONI.....	17, 81
Comando MOX.....	17
Comando NAR.....	29, 65
Comando NB.....	25, 66
Comando personalizzato.....	47
Comando POWER.....	16, 38
Comando PROC.....	17, 76
Comando RCL.....	22, 101
Comando rotatore.....	48
Comando SHIFT.....	27, 28, 60
Comando STO.....	22, 101
Comando TUNE.....	17, 72
Comando TXW.....	23, 83
Comando V/M.....	24, 101
Comando VOX.....	17, 81
Comando VRF.....	27, 28, 54
Comando WIDTH.....	28, 29, 61
Connessioni prese.....	15
Contatti prese.....	15
CONTOUR.....	58
CW inverso.....	92

## D

Doppia ricezione.....	42
-----------------------	----

## E

Equalizzatore parametrico microfonico.....	74
--	----

## F

Filtro a tetto.....	18, 56
Filtro NOTCH.....	28, 29, 63
Filtro Notch digitale.....	64
Filtro picchi audio.....	27, 29, 92
Frequenza emergenza Alaska.....	106
Full Break-in.....	87, 89

## G

Gruppo memoria.....	105
---------------------	-----

## I

IF SHIFT.....	27, 28, 60
Installazione.....	8
Installazione opzioni.....	140

## L

Larghezza di banda trasmissione in SSB.....	77
---	----

## M

Manipolatore elettronico.....	88
Manopola AF GAIN.....	21, 38
Manopola MONI.....	19, 81
Manopola NB.....	19, 66
Manopola PROC.....	19, 76
Manopola RF GAIN.....	21, 53
Manopola RF PWR.....	20, 71
Memoria manipolatore Contest.....	94
Memoria messaggi.....	94
Memoria testo.....	96
Memoria vocale.....	80

MIC .....	20, 70	Riduzione digitale del rumore .....	64
Modo menù .....	116	Riproduzione audio .....	45
My Band .....	46	Risposta curva AGC .....	68
<hr/> <b>N</b> <hr/>		RX ANT .....	17, 39
NARROW .....	65	<hr/> <b>S</b> <hr/>	
Noise Blanker .....	25, 66	Scansione .....	107
Numero Contest .....	97	Scansione a VFO .....	107
<hr/> <b>O</b> <hr/>		Scansione memoria .....	108
Operare a frequenze separate .....	82	Scansione memoria programmabile .....	109
Operare in AFSK .....	112	Schermi secondari .....	25, 26, 28
Operare in AM .....	70	Selettore METER .....	19
Operare in classe A .....	78	Semi Break-in .....	87
operare in CW .....	86	Silenziare .....	69
Operare in FM .....	98	Spaziatura rapida .....	84
Operare in Packet .....	110	Specifiche .....	138
Operare in RTTY .....	111	spostamento sintonia in modo memoria .....	104
Operare in SSB .....	70	Spostare memoria .....	104
Operare via ripetitore .....	99	SQL .....	19, 39
Operatività semplificata .....	37	<hr/> <b>T</b> <hr/>	
Opzioni .....	4	Tempo ritardo CW .....	93
Ottimizzazione punto d'intercetta .....	18, 51	Tonalità CW .....	93
<hr/> <b>P</b> <hr/>		TX Clarifier .....	82
P.BACK .....	45	<hr/> <b>V</b> <hr/>	
PMS .....	109	Verifica memoria .....	103
Processore del parlato .....	76		
<hr/> <b>Q</b> <hr/>			
QMB .....	22, 101		
<hr/> <b>R</b> <hr/>			
Registrare in memoria .....	102		
Registro di banda .....	47		
Richiamo memoria .....	102		

## 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.

Type of Equipment:	HF Transceiver
Brand Name:	YAESU
Model Number:	FT DX 5000, FT DX 5000D, FT DX 5000MP
Manufacturer:	Vertex Standard Co., Ltd.
Address of Manufacturer:	4-8-8 Nakameguro Meguro-Ku, Tokyo 153-8644, Japan

### Applicable Standards:

This equipment is tested and conforms to the essential requirements of directive, as included in following standards.

Radio Standard:	EN 301 783-2 V1.1.1
EMC Standard:	EN 301 489-1 V1.8.1 EN 301 489-15 V1.2.1
Safety Standard:	EN 60950-1: 2006

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.

### 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.

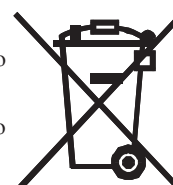
Elenco Delle Aree Di Utenza						
AUT	BEL	BGR	CYP	CZE	DEU	DNK
ESP	EST	FIN	FRA	GBR	GRC	HUN
IRL	ITA	LTU	LUX	LVA	MLT	NLD
POL	PRT	ROU	SVK	SVN	SWE	CHE
ISL	LIE	NOR				

### 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.





Copyright 2010  
VERTEX STANDARD CO., LTD.  
All rights reserved

No portion of this manual  
may be reproduced without  
the permission of  
VERTEX STANDARD CO., LTD.

Printed in Japan  
1009I-0Y



E H 0 3 6 H 3 5 0