



RICETRASMISSIONE

Yaesu FT7 ed FT7B: sostituzione del filtro a quarzo

di Alessandro Osso IV30AV

Posseggo da molti anni un FT7 ed un FT7B della YAESU. Entrambi sono ricetrasmittitori per HF costruiti dalla YAESU o dalla Sommerkamp negli anni ottanta, uguali fra di loro per estetica e caratteristiche salvo per la potenza di uscita che è rispettivamente di 10 W e 50 W circa. Entrambi gli apparecchi sono molto robusti sia elettricamente che meccanicamente e per di più sono costruiti in modo tale da poter fare rapidamente riparazioni o modifiche.

Dopo molti anni di attività svolta esclusivamente in telegrafia, a principio del '99 decisi di sostituire il filtro a quarzo sul meno potente dei due apparati, l'FT7. Presi questa decisione pur sapendo che avrei dovuto rinunciare all'SSB dal momento che l'apparecchio non aveva i filtri commutabili. L'apparato così com'è permette tranquillamente

di fare QSO in CW ma in condizioni critiche nascono problemi per la larghezza di banda troppo elevata del suo filtro a quarzo originale. Tale filtro adatto per la SSB si trova sulla unità denominata FILTER UNIT ed è facilmente smontabile e sostituibile con il suo nuovo sostituto. (bisogna disassemblarlo, eh...).

Il nuovo filtro è reperibile presso la INTERNATIONAL RADIO - UMPQUA - OREGON ed è descritto come ricambio per FT301 FT7 ed FT7B.

Il materiale è stato comodamente ordinato via Internet all'indirizzo: www.qth.com/inrad

Le sue caratteristiche sono:

Ref. 2303
Bandwidth a -6 dB 500 Hz/
Center Freq. 8999.3 kHz dimensioni : 40x20x21 mm.

Perdita d'inserzione <7 dB.

Il contenitore, le dimensioni e

l'impedenza (500 ohm) sono uguali al precedente

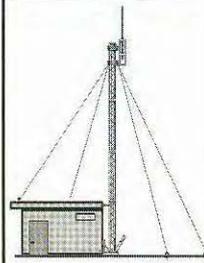
Il costo è stato di 95 \$ + 12\$ di spedizione, attesa 15 gg.

Dopo aver sostituito il filtro sono subito passato al collaudo ed ho notato in trasmissione una bassissima potenza di uscita. Con l'aiuto di un frequenzimetro (mi raccomando preciso...) ho allora tarato il compensatore ceramico TC401 (posto sulla basetta IF UNIT) in maniera tale che l'oscillatore del CARRIER CW si porti sulla frequenza nominale del suo quarzo, cioè 8999.300 kHz. Misurando poi la potenza di uscita ho rilevato nuovamente i fatidici 10 W, evidentemente lo stadio era leggermente fuori frequenza e la portante stava "fuori" dalla finestra del filtro a quarzi, risultandone molto attenuata. Leggendo la descrizione del funzionamento del transceiver e guardandone lo schema si scopre che in ricezione e nel modo CW per la demodulazione del segnale è utilizzato sempre lo stesso quarzo e cioè quello dell'LSB. Questo quarzo si trova sulla basetta MOD/DEM UNIT ed in parallelo ha un trimmer ceramico, TC503, questa volta. Ebbene questo va ritoccato leggermente per essere in isoonda con il nostro corrispondente. Per la taratura io di solito faccio così: con un ricevitore esterno sintonizzo un segnale forte, stabile e continuo alla tonalità che prediligo per l'ascolto in CW. Poi con il ricetrans da tarare vado in trasmissione (tasto abbassato e potenza ridottissima) in isoonda con il segnale campione. In pratica il segnale che io trasmetto ascoltato con il ricevitore esterno deve avere la stessa nota di quello campione. Per fare questa prova è meglio che il volume dell'RTX da tarare sia a zero, altrimenti si impazzisce. A questo punto bisogna passare in ricezione con il nostro ricetrans ed alzarne il volume. Sentiremo la nota del segnale campione da due ricevitori...

Dobbiamo agire sul trimmer TC503 fino a che i due toni sono uguali. Per esserne certi è me-

PRO.SIS.TEL.

C.da Conghia, 298 - 70043 Monopoli BA
Tel-Fax 080/8876607 - 801607
E-mail: prosistel@mail.media.it
Internet: www.prosistel.it



Tralici con
carrello ascensore
da 3 a 30 metri.

Tralici fissi da 3
a 39 metri.

Le Tue antenne
sempre a portata
di mano.

Pali telescopici

scalinati con
gabbia portarotore
e mast da 2 a 11
metri.

Sicurezza e
affidabilità
garantita.

Antenne direttive
V-UHF ad elica,
yagi e delta loop.

Antenne verticali
HF e J-pole V-UHF.

Antenne per
broadcasting.

Accoppiatori
coassiali ecc.

Monofilo speciale
per controvertori.

Realizzazioni
speciali a specifica
richiesta.

Rotori d'antenna
a doppia vite senza
finc.

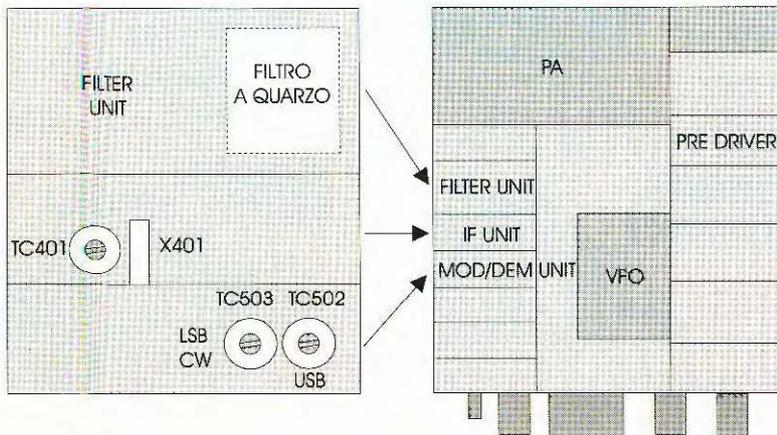
Potenti
e indistruttibili



ARS: interfaccia
universale per controllo
rotori da computer.

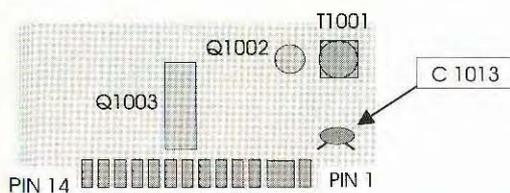
Non sai come fare? hai bisogno di un
consiglio? non esitare, contattaci e
troveremo insieme la soluzione al
problema.

Consulenza, depliant e preventivi
gratuiti.



PARTICOLARE DEI TRE TELAIETTI CON
RELATIVI TRIMMERS.

VISTA DELL' FT7 DA SOPRA CON EVIDENZIATE
LE UNITA' INTERESSATE DALLA MODIFICA.



LA BASETTA PRE DRIVE UNIT SU CUI E' POSTO
IL CONDENSATORE DA 10 KpF DA SOSTITUIRE

glio rifare la taratura due o tre volte. Con questo abbiamo finito e vi garantisco che la differenza nell' ascolto in telegrafia è notevole. Sono stati fatti molti QSO in banda 40 metri tutti con ottimi rapporti. Questo mi ha fatto decidere di ridurre ulteriormente la potenza. Per essere veramente QRP bisogna infatti uscire con 5 W. Dopo aver analizzato lo schema ho deciso di ridurre il valore di una capacità di accoppiamento che si trova sulla basetta PRE DRIVER. Tale condensatore si trova all' uscita del trasformatore toroidale ed è da 10 KpF. Nel mio caso sostituendola con un condensatore ceramico a pastiglia da 27 pF si ottengono 6 W in uscita, mentre con 22 pF ci si ritrova con 4 W. Con il mio semplice dipolo nella maggior parte dei QSO europei ottengo un 599; ho fatto decine di QSO anche con un watt, la sera e in 40 metri, non so se mi spiego...

Devo dire ancora una cosa: questo ricetrans è molto scarso di

selettività sul front-end ed alle volte i 40 metri sono impraticabili. Piuttosto che diminuire la sensibilità del ricevitore con l' RF GAIN è meglio costruirsi un filtro esterno PASSA BANDA commutabile con un relay azionato dall' RF del nostro trasmettitore. Su questa rivista ed anche su altre sono comparsi moltissimi schemi in proposito e credetemi, merita veramente farsene uno.

Inserendo il filtro l' ago dell' S METER che prima era a 9+10 va a S1 se non c'è segnale sotto... La banda che prima era piena zeppa di segnali inesistenti diventa improvvisamente silenziosa e si ascoltano finalmente le stazioni che ci interessano. Il comando RF GAIN nel mio FT7 è sempre al massimo, non ho necessità di ridurre la sensibilità, provate...

Con questo termino restando a disposizione per eventuali ragguagli.

