

IKØRKS as **Francesco Silvi**

v. Col di Lana, 88

00043 – Ciampino (RM)

francescosilvi@libero.it ~ f.silvi@tin.it

tel . 067912393 ~ cell. 329.3796253 .

HF P-Greco Transmatch

Viene descritto in questo articolo il piccolo transmatch Hf che permette di utilizzare lo yaesu FT-757 – GX ., nel tranquillo qth di stazione, usando per altro la **grossa doppia filare** già visibile nella **foto**.

E' chiaro innanzitutto che è stato fatto a priori un intenso lavoro per regolare al massimo dell'efficienza l'antenna suddetta, operando singole regolazioni per banda (e qualche ripiegatura per i due bracci più lunghi !) nel complessivo cercando comunque il minimo R.O.S. e poi logicamente si è collegato l'accordatore in oggetto .



Ne è scaturito un lavoro che, a giudicare dai Qso fatti e da qualche contest sostenuto, non è affatto male : anche in vari Contest by A.R.I. di quest'anno è stato positivamente usato

Riferendosi allora allo schema di **fig. 1**, il segnale in accordo viene applicato indifferentemente su uno dei 2 SO-239 di ingresso – uscita del dispositivo .

Il segnale in RF percorre allora la bobina, di cui sono definiti i valori di costruzione, per uscire al connettore corrispondente opposto, ma con una componente induttiva aggiunta .

Compito allora del commutatore rotativo *S1* è quello di selezionare con scatti il valore appropriato in microHenry per la banda in uso .

C1 e *C2* invece completano la trasformazione di impedenza tra trasmettitore ed antenna, realizzando la configurazione a P-Greco, tipica dei vecchi apparati a valvole : tale disposizione dei pezzi, permette un facile accordo di antenne grossomodo al punto di accordo, ma soprattutto realizza anche un efficace filtro **Passa-Basso**, il quale può evitarci anche spiacevoli episodi di TVI specie nelle gamme dei 24-28 mhz .

Compito di *S2* poi è quello di portare il conto delle spire usate proprio all'unità, siccome con le antenne monofilari – leggasi proprio filo elettrico letteralmente appeso e steso già dopo l'apparato, vale alle volte anche il valore unitario per accordare .

Il galletto di massa o terra viene utile quando si vada nelle bande basse come 80 & 40 metri, ma conviene lasciarlo inserito preferibilmente sempre : per filo di terra, se non cioè quello generale di tutte le apparecchiature, idealmente ci vorrebbe il classico quarto d'onda della frequenza usata, ma praticamente (prove) basta già un pezzo di 5-5,5 metri steso sotto l'apparato(evita talvolta noiose scosse toccando lo chassis metallico degli apparati).

Per costruire la bobina è occorso allora un pezzo di P.V.C. (bianco) di 30 mm da impianti elettrici ed uno parimenti di circa 2,5 metri di filo elettrico da 1,5 ricavato da un filo elettrico doppio – blu +

marrone,ulteriormente inguainato in un supporto nero complessivo perché più fino di quello singolo.

Si fanno **24 spire** serrate strette e si blocca l'avvolgimento con dello scotch o delle fascette in modo che non si riapra o srotoli : gli *estremi* andranno allora sui 2 so-239 per l'entra-esce del segnale, su questi v'è saldato il *lato caldo dei due condensatori*, che saranno messi con le loro carcasse a massa secondo schema .

Annoto che l'avvolgimento può essere realizzato con filo rigido da circa 2,5 mm, ma lasciando perdere la corretta spaziatura (che con un filo simile è impeccabile e costante !), si rischiano sinceri crampi alle mani, ferite pure alle dita ed un lavoro che potrebbe essere rifatto più volte .

Col filo morbido invece si è di fatto più sicuri, perché si fa il lavoro una volta sola e bene e si passa appresso nella costruzione: semmai bisogna usare attenzione nello scoprire la gomma con un "cutter" quando si vanno a fare i contatti saldati

A proposito di questo, controllare che ci sia un deciso contatto elettrico con il tester e valutare se la saldatura "tiene" allo strappo .

Consiglio anche usare un diametro di canna in P.V.C. da 25 mm (stesso numero di spire), se proprio non interessano verosimilmente le antenne filari, parimenti saldare le prese sul valore preciso se si vogliono fissare gli scatti una volta per tutte, magari avendo una sola antenna per le HF.

Provando a pizzicare le spire con uno spillone robusto, si vedrà subito il picco di minor per ogni banda, mettendo un contatto provvisorio (pinzetta a coccodrillo !) e facendo ruotare i variabili : partendo dagli 80 metri, con 5 Watt in antenna è chiaro quale presa di fatto ha il Ros più basso .

Nel suo intorno, cioè un po' prima o un po' dopo c'è la posizione ottimale per potenze più alte !

E' aggiunto **disegno** allora in tal senso ...

E' occorsa infine una **scatola teko 333 (v . disegno)**, che è stata di fatto forata e preparata con fori di supporto vari per il successivo montaggio anche della stessa bobina poi, oltrechè dei componenti che si ricavano già da descrizioni e foto di tutto il dispositivo .

L'uso allora del dispositivo è molto semplice, perché si riduce di fatto a qualche scatto di bobina ed a regolare con pazienza i due variabili, **perché l'accordo si può trovare in ogni caso**, noi frettolosamente possiamo superarlo ma con calma ci possiamo giungere . .

E se proprio non arriviamo al canonico 1:1, ci possiamo accontentare anche dell' 1.5-1.7, tanto si perde comunque sempre qualche percento verso l'antenna, dando per scontato che invece un Ros di 3 ad 1 è sempre molto dannoso al nostro apparato .

Messo comunque il TX in QRP a 5 / 10 watt sulla potenza ordinaria di 100 circa, faremo lentamente scattare il nostro commutatore fino a quando vedremo agire i due variabili, segno che l'accordatore è *di fatto in sintonia* con la banda usata .

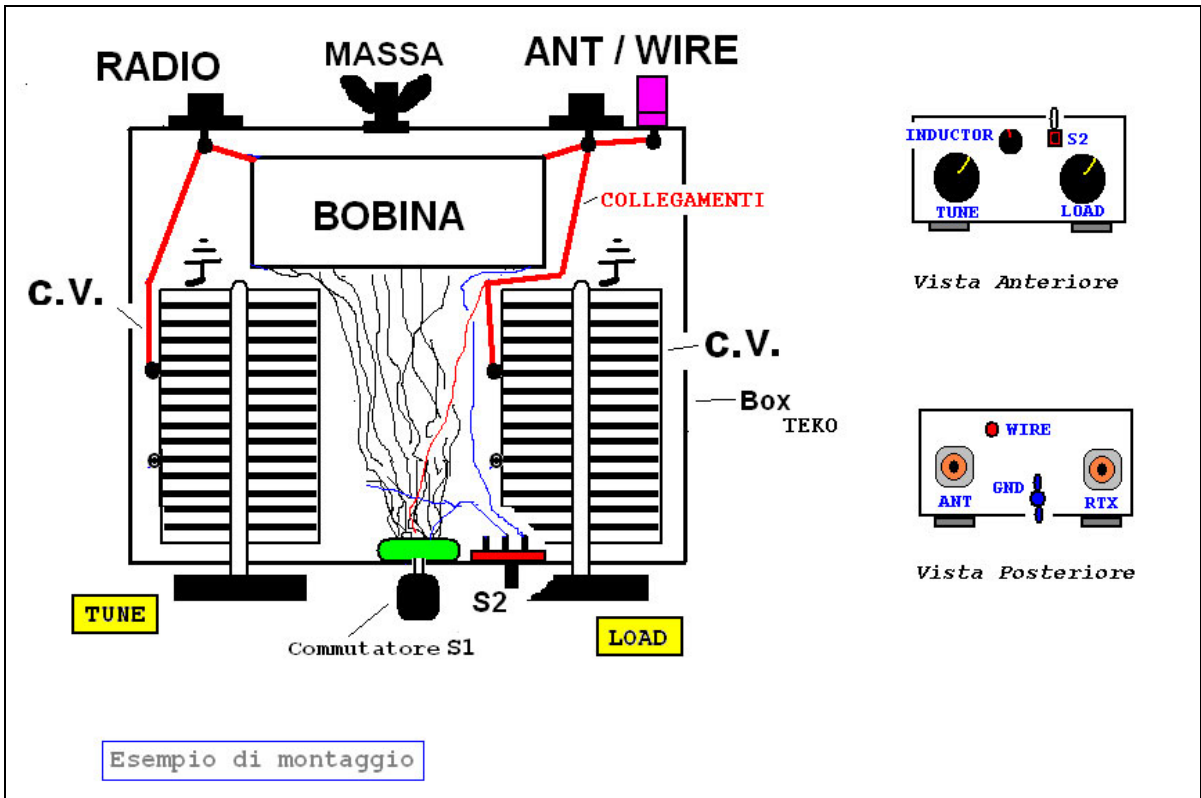
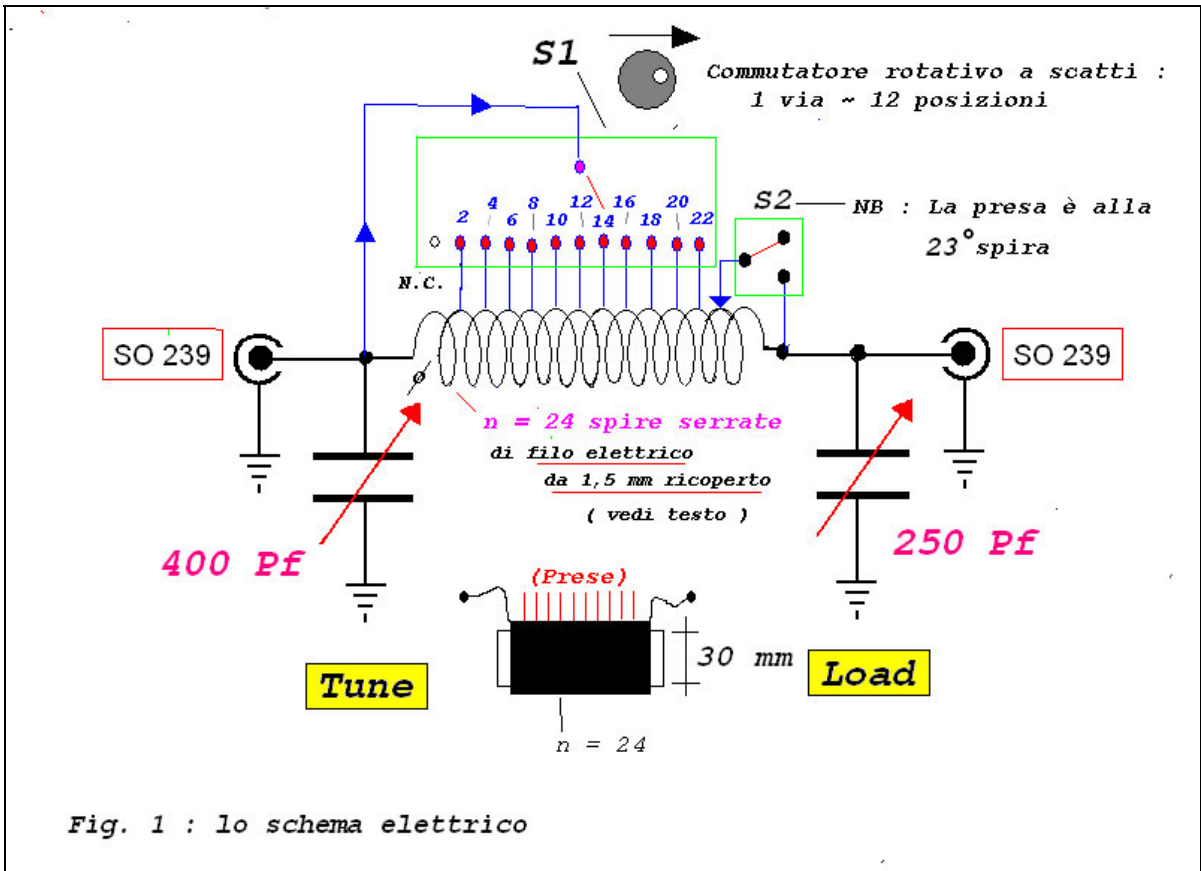
Ruotando lentamente i due condensatori, vedremo allora che il Rosmetro ci indicherà di fatto come il R.O.S. stia scendendo verso valori più moderati ed inseriremo allora il piccolo S2, valutando al caso se il valore unitario fa la differenza in accordo .

Stimeremo cioè se influisce proprio quella spira in più o meno nell'accordo : sicuri dello stesso alzeremo di fatto la potenza, ritoccano ulteriormente con mano certolina solo i variabili per il risultato migliore del caso .

Il tutto sembra difficile e da rifare sempre : bastano però un disegno-memoria per banda hf)della disposizione dei vari comandi) ed anche sullo stesso transmatch con una matita (come ho fatto io !) per ritrovare l'accordo subito ad ogni cambio di banda .

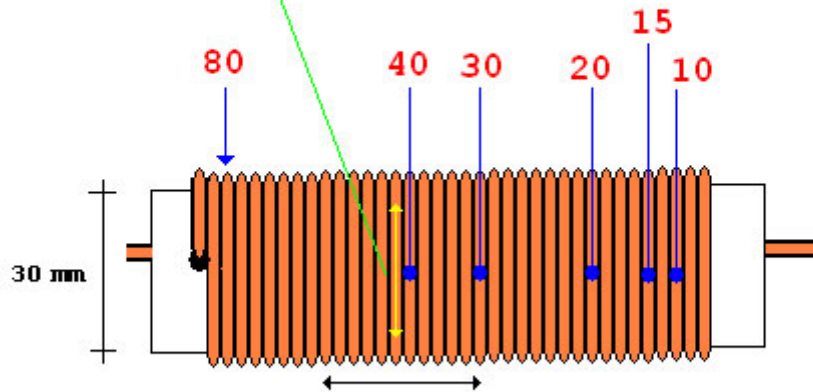
Quando rapidamente quasi con precisione ci siamo, un pelo possiamo ritoccarlo senza problemi !

Buoni Qso allora in pace soprattutto anche col *famigerato T.V.I.* che si può “regalare” qualche problemino col prossimo o vicino di casa, annotando però che saturazioni di campo RF in trasmissione e fughe da radiofrequenza varie verso il vicinato prossimo stesso sono comunque un'altra cosa .



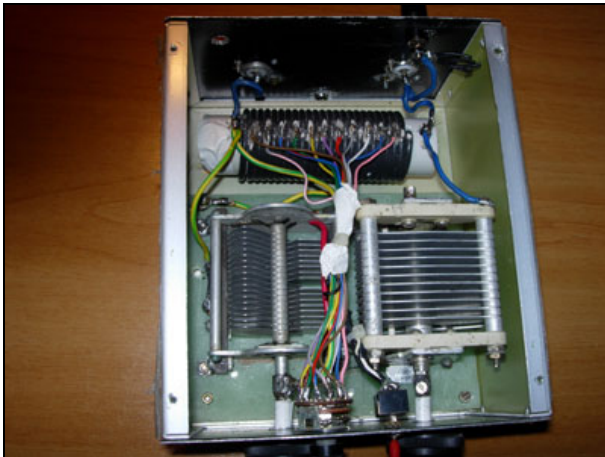
Modalità di taratura delle prese

Scorrere la presa sull'avvolgimento per trovare il punto in cui il Rosmetro legge un valore unitario o quasi.



N.B. : il valore delle prese (numero) è indicativo !

Foto del prodotto finito



il contenuto dell'accordatore



il pannello posteriore



il frontalino



Ecco la foto del dipolo. Da qui non si vede...
ma con l'accordatore funziona davvero bene

Sempre a disposizione per ogni chiarimento .

Francesco Silvi as

IKØRKS . Enjoy !