

# Accordatore di Antenna T-Tuner

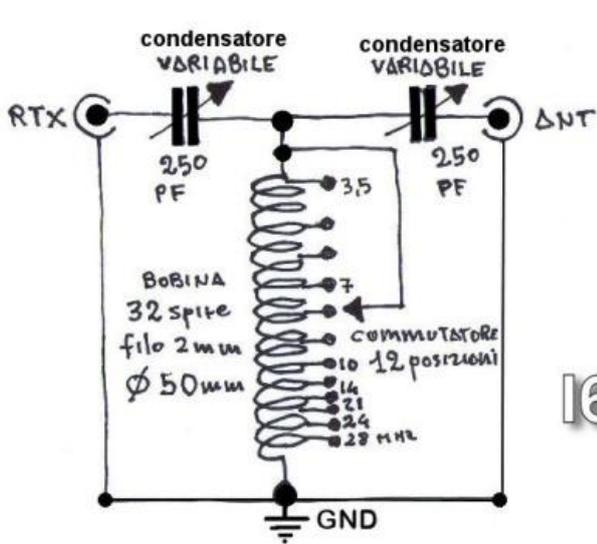
I6IBE Ivo Brugnera [brugneraivo@alice.it](mailto:brugneraivo@alice.it)

Salve ! presso il mio QRL è stata sempre attiva una stazione radio VHF/UHF, un antenna bi banda, buon cavo di discesa, e un onesto FT-7800 yaesu, stazione presidiata perennemente per almeno 8 ore giornalmente. Qualche qso locale, con gli amici Radioamatori, sparute e brevi puntate sui ponti V/Uhf, Echolink e Link Nazionale, ma alla lunga, la mancata attivazione delle gamme HF comincia a farsi sentire. L'occasione è presto arrivata, la mia antenna parabola, di soli 40 cm di diametro, richiede di essere spostata, alcuni alberi di alto fusto, nel periodo estivo coprono la visuale all'illuminatore rendendo nulla la ricezione del satellite hot-bird. Una locale associazione, mi concede l'utilizzo del balcone posto ben 3 piani sopra il mio qrl, onde poter sistemare comodamente la parabola con visuale priva di ostacoli naturali. Con l'occasione, decido di approntare un antenna LONG-WIRE random , un semplice pezzo di filo elettrico, con due isolatori in vetronite gli estremi, un semplice gancio la fisserà alla parabola, il montaggio sarà veloce e indolore, il sottile filo di antenna, bianco, passerà inosservato. Come RTX il mio mulo Icom IC-751 super accessoriato, Filtri IF SSB e CW, Alimentatore Switching interno, scheda sintesi vocale, un vero panzer per le HF.

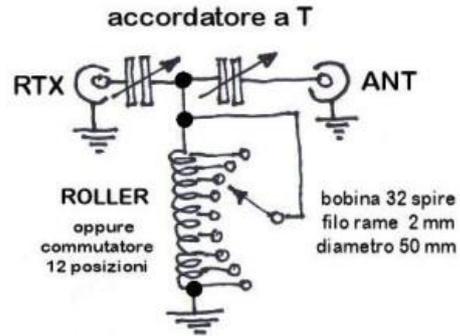


Dopo l'istallazione, l'antenna risulta essere lunga circa 12 metri, non ho previsto Bal-Un o Un-Un sul punto di alimentazione. Mi affiderò, per la risonanza, ad un vecchio accordatore manuale, auto costruito, con circuito a L rovesciata, una bobina con prese intermedie e un condensatore variabile verso massa, lato antenna. Circuito di buona fattura, che con questo setup di antenna presenta i suoi limiti, non trovo l'accordo su alcune bande, o risulta molto critico. Decido di rinnovare la configurazione dell'accordatore, aggiungendo un condensatore variabile per la configurazione a P-Greco, ma osservando che la totalità dei tuner commerciali utilizza la configurazione a T, ho optato per questa soluzione. Un accordatore a T presenta maggiori problemi di ordine meccanico,

i condensatori variabili essendo in serie tra loro e sollevati da massa devono avere lo statore o carcassa, e il rotore ISOLATI dalla massa generale.



**T-Tuner HF**



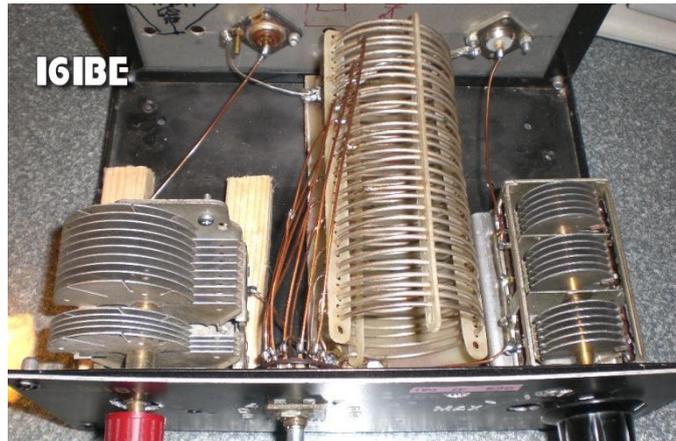
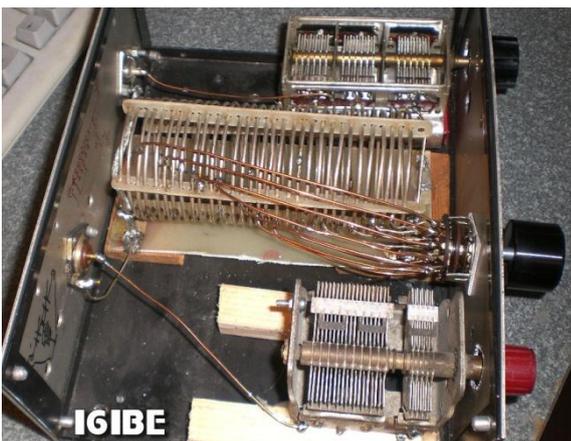
**NEW Tuner**



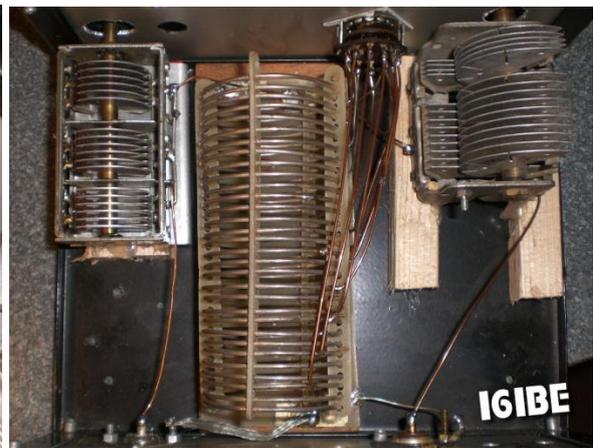
**tuner L rovesciata**

IGIBE

Problema facilmente risolto da me, sistemando dei listelli di legno sul fondo del contenitore, incollati con colla termica o a caldo, i condensatori variabili che così risultano perfettamente isolati da massa. Con questo sistema risulta facile, fissare i condensatori evitando viti e bulloni. La stabilità meccanica è assicurata. Tutto il lavoro è costato un ora circa di lavoro, avendo a disposizione recuperato la bobina formata da filo di rame argentato di 2 mm circa, avvolgendo 32 spire su un diametro di 5 cm. Un commutatore in bachelite a 12 posizioni completerà l'opera, la distribuzione delle PRESE calcolate non è lineare e comunque non critica, le prime 5 spire vi faranno trovare la risonanza per le gamme 28,24,21,18 Mhz alla spira 10 l'accordo per i 14 Mhz alla 20 circa i 7 Mhz, mentre i 3,5 Mhz troveranno l'accordo con la bobina tutta inserita o meglio alla spira n.30 circa. Una distribuzione logaritmica delle prese sulla bobina, fate una presa ogni spira a inizio banda, poi ogni 3 spire, alla fine ogni 5 spire per stare tranquilli.



IGIBE



Questo tuner sembra perfetto, tutte le gamme trovano un DIP con ROS 1:1 da 3.5 a 29 Mhz, l'accordo è semplice, si posizionano i due variabili a metà corsa, si ruota il commutatore per il massimo fruscio di fondo, massima indicazione dell'S'Meter. Si trasmette ora in bassa potenza, e si ruotano alternativamente i due condensatori variabili per il MINIMO ROS. Va da se che il rosmetro, se non entrocontenuto nell' RTX va misurato con uno strumento esterno, posto tra tuner e antenna. Il contenitore metallico del tuner è reduce da diversi esperimenti quindi inguardabile, un vero e proprio colabrodo, tanti sono i fori in esso praticati, ho risolto RIDISEGNANDO al computer e stampandolo su cartoncino fotografico lucido l'intero FRONTALINO, ho stampato anche un "reminder" per ricordare facilmente le varie posizioni di accordo, per le varie gamme, e poterle richiamarle velocemente.



Il risultato è accattivante e per nulla male, ovviamente potrete personalizzarlo con il vostro nominativo o con loghi a voi congeniali. La potenza RF che il tuner regge o supporta, dipende esclusivamente dai condensatori variabili, o meglio dalla spaziatura delle lamelle e dal commutatore, la bobina è sovradimensionata, e comunque fino a 400 watt non dovrebbe dare problemi, con condensatori adatti, magari sottovuoto si supera facilmente la soglia del KW.

Questo economicissimo accordatore manuale, collegato al mio ICOM-IC-751 e ad un antenna random, permette buoni ascolti o qso su tutte le gamme HF.



A tutti buona realizzazione, 73 de IVO I6IBE