

## Esperienza di un neofita dell'autocostruzione (IW2EMS)

Tempo fa - in internet - mi imbattei in un progetto di una direttiva a 13 elementi per le UHF la quale attrasse particolarmente la mia attenzione per il fatto che mostrava un eccellente guadagno (oltre 12 dB) a fronte di dimensioni contenute (180 cm di boom)

Dalla teoria ai fatti ecco realizzata l'antenna impiegando tutti materiali di recupero e apportando qualche variazione tutta personale al sistema di fissaggio dei semi dipoli rivelatisi poi la mia nota dolente.

Colto da grande emozione finalmente provo l'antenna in polarizzazione orizzontale fissandola ad supporto da pavimento (anch'esso autocostruito) posizionato sul mio balcone di casa.

Collego il mio Kenwood TMV 7 un bibanda veicolare al rosmetro ZG e all'antenna, qualche colpo di portante per precauzione in bassa potenza e stranamente non accade nulla.

Avete letto bene non accade letteralmente nulla.

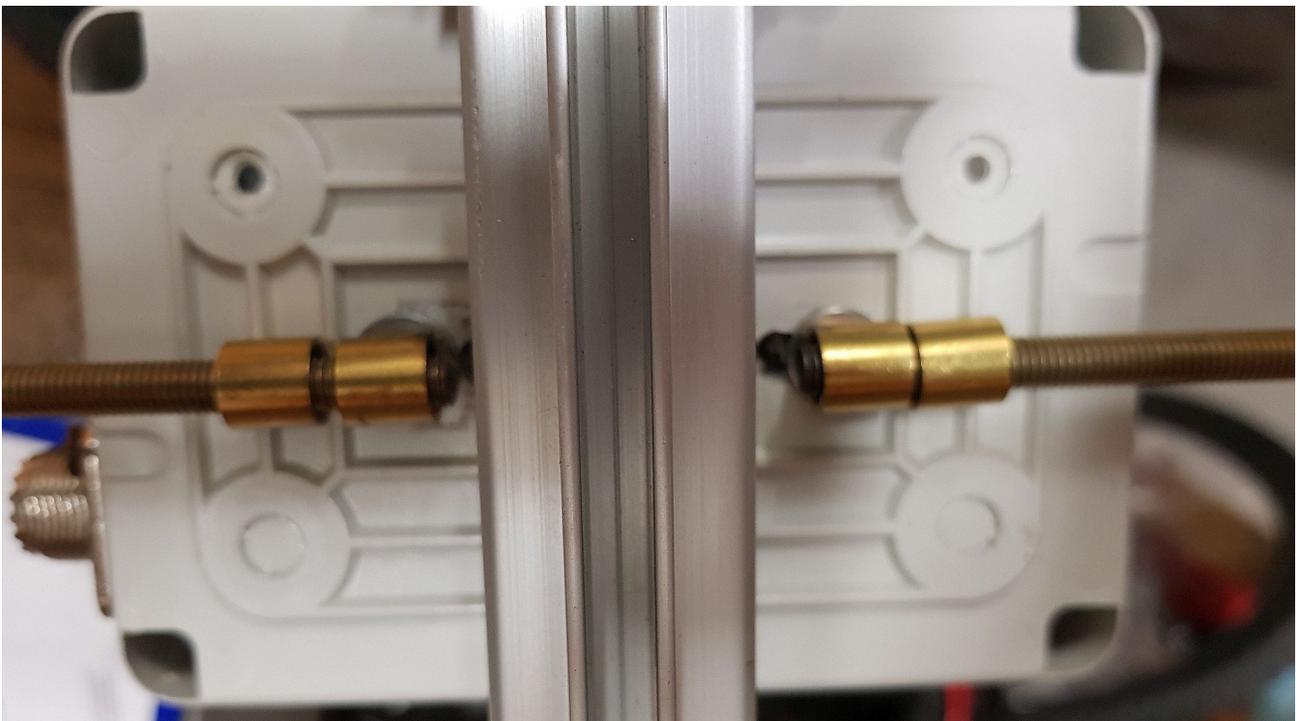
La lancetta del rosmetro schizza verso l'alto dove nel migliore dei casi non scende mai sotto 1 : 1.6 Lo stupore e il disappunto iniziano a farsi sentire e l'entusiasmo iniziale si affievolisce, anche per il fatto che l'antenna si rivela essere sorda. In pratica non riceveva una mazza.

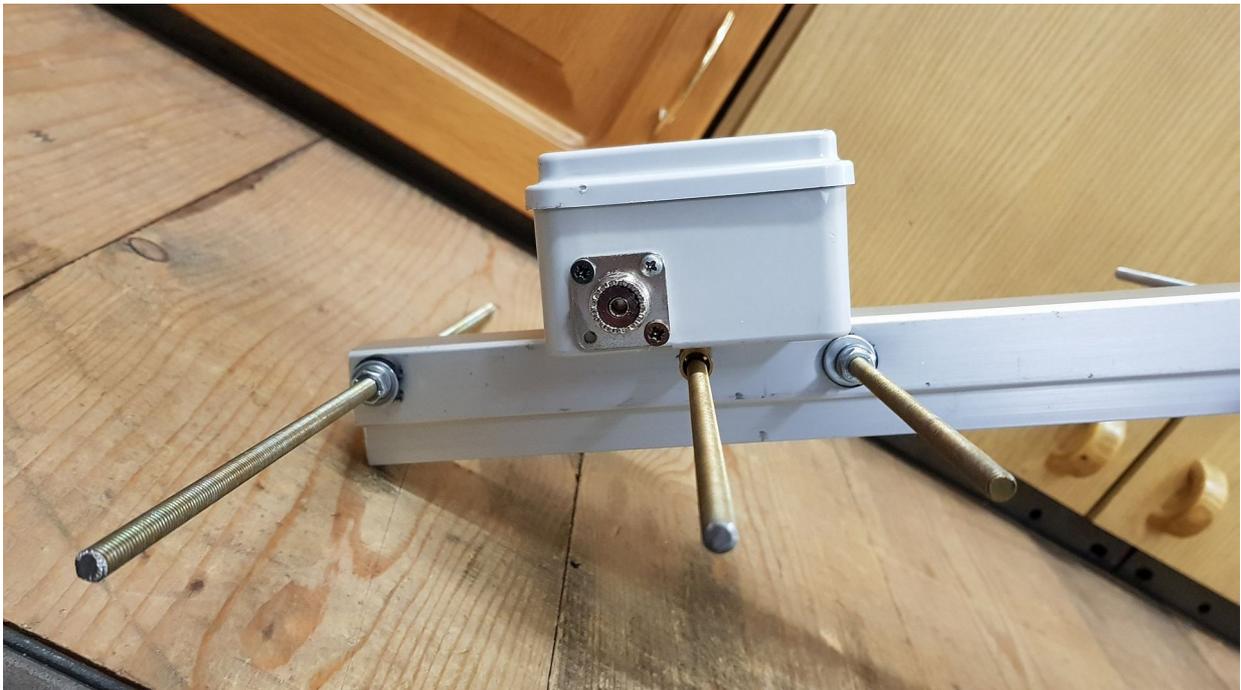
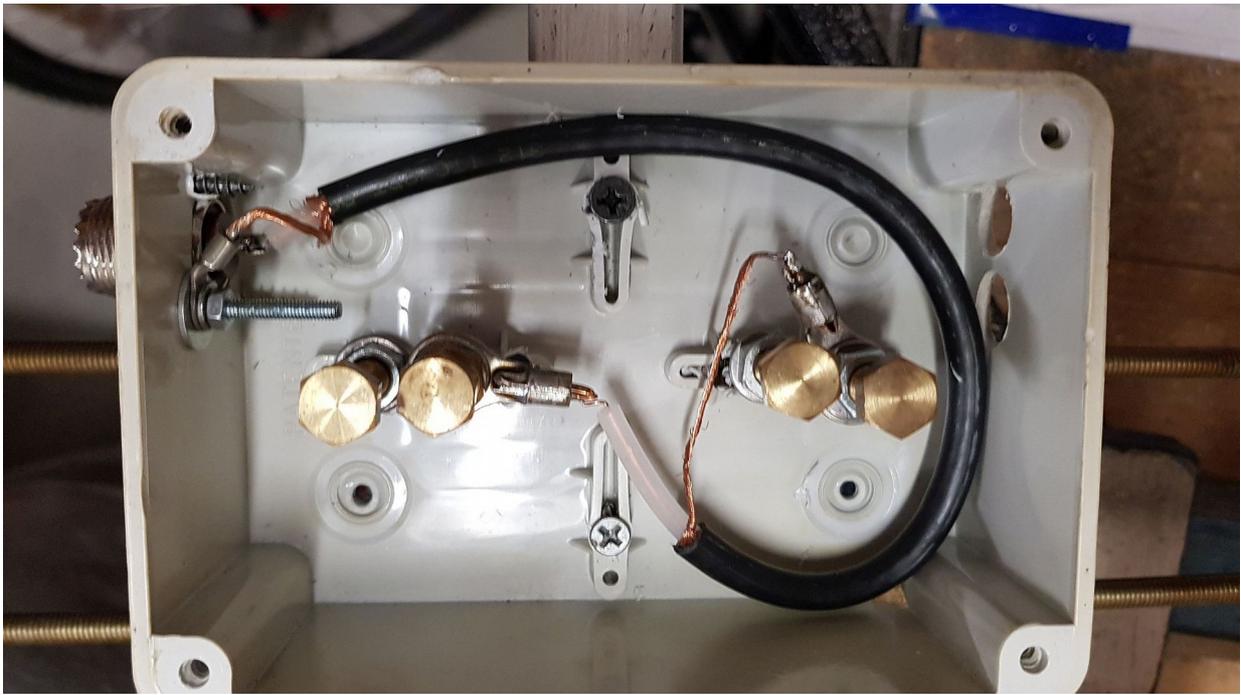
Immediatamente ho pensato che avevo sbagliato qualcosa nella realizzazione e così provo e riprovo se tutti gli elementi sono elettricamente isolati dal boom, verifico che le connessioni del dipolo siano a posto, verifico che le saldature fossero ok.

Sta di fatto che l'antenna non accenna a funzionare.

Poiché non avevo la benché minima intenzione di gettare la spugna e consapevole del fatto che le mie conoscenze in campo radiantistico sono abbastanza limitate, ho deciso di contattare Roberto IK0BDO il progettista dell'antenna illustrandogli quanto accaduto e soprattutto il comportamento alquanto anomalo.

Così dopo una serie di email nelle quali ci siamo confrontati sul lavoro che avevo svolto, mi disse che molto probabilmente il vero problema risiedeva nel dipolo che presentava distanze assolutamente non adeguate. Dunque una mia realizzazione che non ha minimamente tenuto conto delle elevate perdite di radio frequenza nel collegamento connettore - semidipoli.





Non solo - mi disse anche che il sostegno dell'antenna se di metallo, e l'attacco dell'antenna essendo posizionato a circa metà boom, non dovevano interferire in alcun modo col campo elettromagnetico dei vari elementi.

*effettivamente sia i materiali impiegati da Gianluigi, la lunghezza dei collegamenti, la soluzione da lui inizialmente adottata per la connessione dei semidipoli è quantomeno poco ortodossa per una Yagi per i 432 Mhz – nota di IK0BDO*

Così smontai tutta la scatola del dipolo la rifeci daccapo collocando e collegando in modo completamente diverso connettore e semidipoli affinché il collegamento ad essi risultasse quanto più breve possibile.

In pratica quel collegamento lo ridussi di ben 17,5 cm

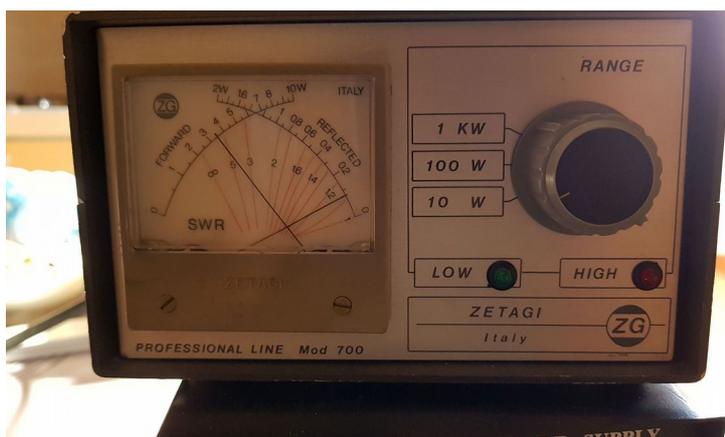
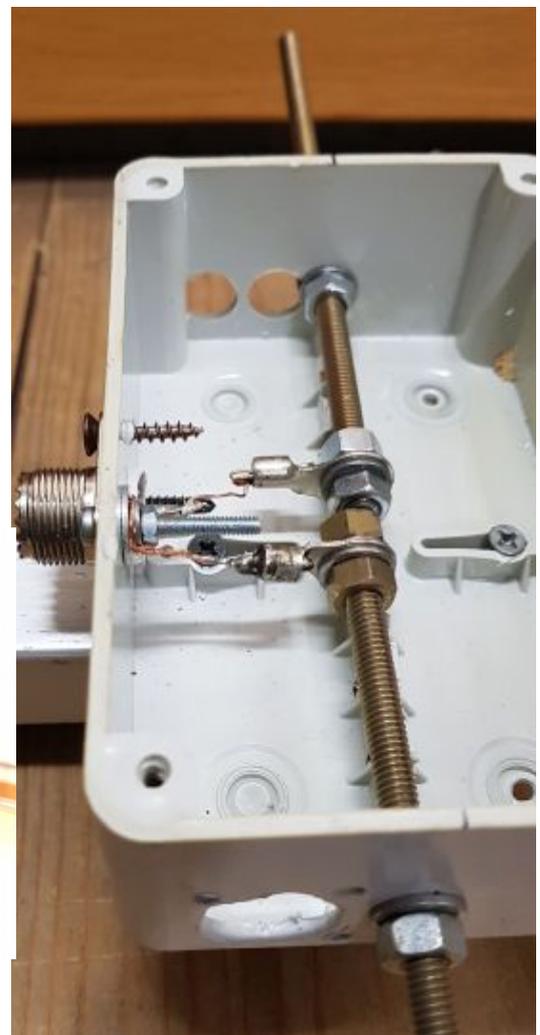
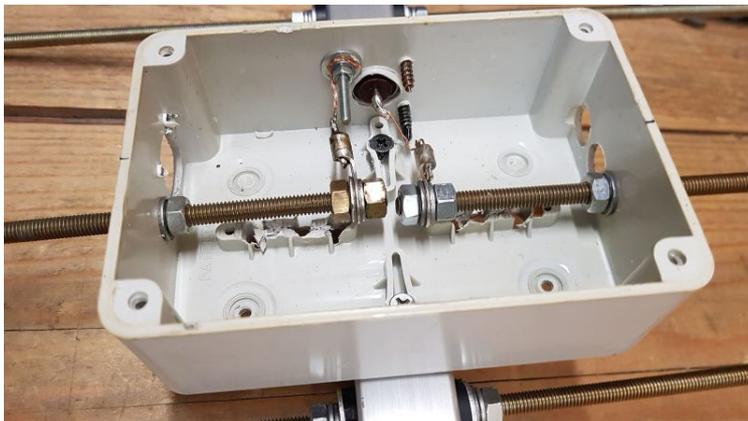
Alimentai i semi dipoli in modo diretto per ridurre ulteriormente le perdite.

Così sono riuscito a realizzare lo stesso collegamento riducendolo a soli 3,5 cm che ora fanno parte integrante della lunghezza del dipolo.

Con la certezza che attraverso Roberto mi trovavo in ottime mani, il buon umore e l'ottimismo tornarono ai massimi livelli e carico di entusiasmo, rifeci la medesima prova di trasmissione e ricezione questa volta montando la direttiva in polarizzazione verticale.

UAH UAH !!! magicamente l'antenna ha smesso di essere sorda e soprattutto ha dimostrato di funzionare al meglio, benché le condizioni in cui l'avevo ubicata (sul balcone di casa sorretta da un sostegno metallico e un pezzo di legno per non interferire), non fossero certamente le migliori.

Vi assicuro che leggere sullo strumento un bel 1:1 di ROS è veramente gratificante come pure riuscire ad agganciare ponti ripetitori distanti oltre 100 km dal mio QTH considerando le condizioni di impiego.



Ebbi modo di constatare come cambia il comportamento sia in polarizzazione orizzontale che verticale dove nel primo praticamente si ha un'antenna sorda, mentre nel secondo caso un'antenna perfettamente funzionante.



Per tutti coloro che volessero cimentarsi in una qualunque realizzazione di autocostruzione, suggerisco vivamente di non perdersi d'animo, non gettare la spugna, non demoralizzarsi ma soprattutto applicatevi al meglio delle vostre possibilità.

Se come nel mio caso proprio non riuscite chiedete aiuto a qualche persona più esperta di voi. Vi assicuro che ce ne sono.

Del resto il radioamatore dev'essere anche sperimentatore anche a costo di sbagliare. E' proprio dagli errori che si impara.

Nel caso ce ne fosse bisogno, ricordiamoci sempre l'esempio di un certo Guglielmo Marconi

73 a tutti e buoni QSO  
IW2EMS Gianluigi