

YAGI SETTE ELEMENTI ULTRARESISTENTE PER I 144 MHz (IK0BDO)

Anche se uno predilige le attività in portatile in montagna, è tuttavia indispensabile che da casa si sia attrezzati con un sistema di antenne che permetta un tipo di traffico SSB almeno sufficiente.

Per traffico di base intendo quello che consente di effettuare quei collegamenti che buone condizioni di propagazione rendono possibili e questo, ritengo, non lo si possa fare con le classiche antenne verticali utilizzate normalmente per il traffico in FM.



La posizione del mio QRA non permette il traffico verso una gran parte del Nord, tranne qualcosa verso il Nord-Est, mentre il Sud è ottimamente aperto, anche se la cima del mio traliccio è a soli dodici metri dal suolo.

Fino a pochi mesi fa si notava, passando dalle mie parti, un'antenna particolarmente visibile: il prototipo della famosa 16JXX2, che Sandro IOJXX mi aveva regalato, per amicizia, una quindicina di anni or sono.

Questa antenna aveva ottimamente resistito per tanti anni, sopportando bufere di vento che nel mio QTH non sono poi tanto infrequenti.

Ma, ultimamente, l'antenna era diventata muta; il timore per le difficoltà che avrei incontrato nell'abbattere il traliccio ribaltabile, da solo, e con i controventi alquanto malmessi, mi aveva fatto temporeggiare per lungo tempo.

Nel frattempo mi ero posto un'altro dilemma: è logico,

seppur dopo aver riparato questa antenna, lunga otto metri, ritirarla su, a settanta anni suonati, con la prospettiva di lasciare ai posteri il compito di ritirarla giù nuovamente, a giochi compiuti ?

Sicché, in attesa delle operazioni di ammaino, mi sono messo all'opera per costruirne un'altra più piccola e che fosse il clone della mia 7HJN-BDO, su progetto originale di Gaetano IOHJN, l'antenna dal boom in plastica che io uso per le mie operazioni SOTA, in montagna.

Ovviamente l'antenna si sarebbe dovuta costruire con un'altra tecnica: il boom non sarebbe stato in plastica, per permetterne una sopravvivenza di altri, almeno, quindici anni, e non solo, ma anche sarebbe dovuta essere a prova di uccelli.

Sì, a prova di uccelli migratori, che qualche volta (non avevo allora una fotocamera digitale a disposizione) trovano molto utile e rassicurante riposarsi sul mio trespolo.

Anni or sono, ne contai forse un centinaio, ed il tirante superiore di supporto dell'antenna, in monofilo, cedette e così la poverina rimase, con la punta che guardava desolatamente il basso, quasi si vergognasse...

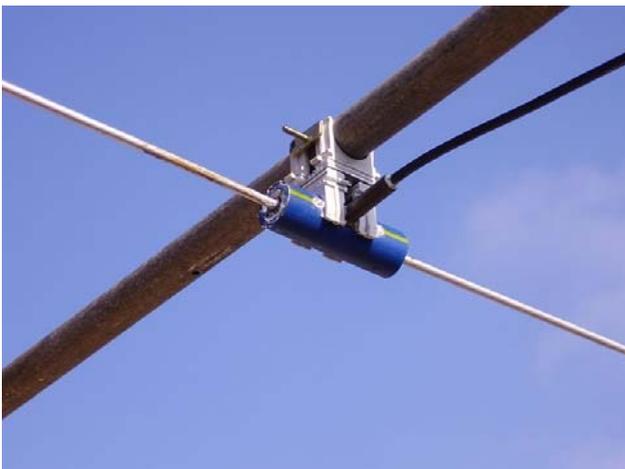


La nuova antenna l'ho realizzata con tubo di alluminio da 25 mm. recuperato da una precedente autocostruzione, dismessa. Inoltre, seguendo lo stile della famosa Fracarro, essa ha un sottoculla di irrigidimento, realizzata con lo stesso tipo di tubo, e fissata con gli originali giunti Fracarro, di recupero. Tre metri e quaranta di boom, per un guadagno di 11 dBd.

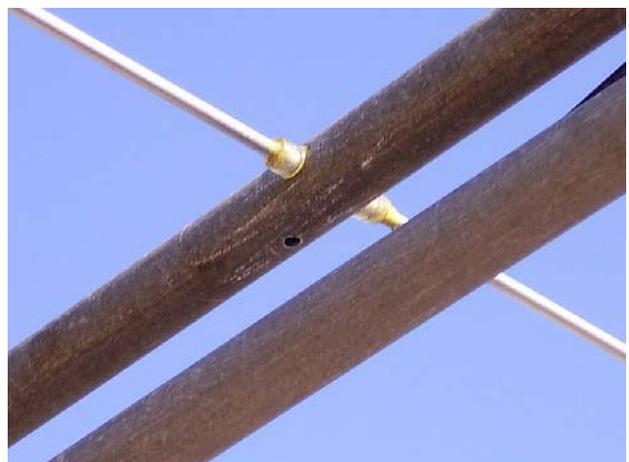


Come la 7HJN-BDO super-light per il SOTA, anche quest'antenna è disegnata per avere una impedenza di 50 ohm, anche se questo la penalizza leggermente sul guadagno ottenibile. Tale scelta è stata fatta proprio per evitare sistemi di adattamento di impedenza e connettori, punto debole, appunto della 16 elementi che mi aveva mollato. Non posso però dire che un connettore o una saldatura che ceda dopo quindici anni di onorato lavoro sia una deficienza del prodotto, ma io, per la prossima, volevo tentare evitare anche questo.

L'attacco al dipolo aperto è stato infatti realizzato saldando direttamente il cavo all'interno del supporto, realizzato mediante l'inserimento di due mammuth all'interno di un pezzo di tubo di plastica da impianti idraulici, e, il tutto isolato dall'acqua con apposite guarnizioni da ½ pollice ed, il tutto, abbondantemente siliconato.



Gli elementi, da 5 mm, sono passanti nel boom, ed isolati da esso tramite tubetto di plastica infilato a forza ed incollato. I tubetti, a loro volta, vengono mantenuti in posizione sul boom con altrettanti pezzetti di tubetto leggermente più grande, ed anch'essi incollati.



Mi auguro che quest'antenna faccia il suo dovere tanto quanto lo ha fatto l'antenna di Sandro IOJXX e che non crei poi, sempre il più tardi possibile, particolari problemi a chi la dovrà tirare giù. Il clone della 13 elementi per i 432 MHz, quella ovvero realizzata con gli aghi da calza al titanio e che da tanti anni mi ha seguito in montagna, verrà descritta in un articolo a parte.

L' originale realizzazione per il SOTA è disponibile in questa sezione, e per chi fosse interessato alle sue caratteristiche di irradiazione, rimando a quell' articolo.

Riporto ora le sue dimensioni, identiche ovviamente alla 7HJN-BDO superlight per il SOTA .

Buona realizzazione, Roberto IK0BDO.

7 IOHJN 144 MHz - SOTA

144.200 144.300 144.400 144.300 MHz

7 elements, unit : millimeters

diametro elementi 5.0000

distanza dal riflettore

lunghezza elemento

0.0000 (riflettore)

1001.0

488.4

965.4

739.8

951.9

1207.4

942.9

1899.5

921.1

2716.5

910.6

3386.7

911.9