

In portatile con manici di scopa e aghi da calza di IK0BDO (la 13BDO432)

(da un mio articolo pubblicato nel 2001 sul Genzano Bulletin)

Domenica 17 Giugno si e' svolto il Contest UHF e SHF Alpe Adria. Da un po' di tempo a questa parte si nota una sempre maggiore disaffezione dei radioamatori italiani nei confronti dei contest effettuati nelle bande superiori. Avevo pianificato la mia partecipazione limitatamente alla sola mattinata della domenica e di effettuarla dalla Toscana, con l'antenna essenzialmente diretta verso il centro e sud Italia.

Ebbene: in due ore di traffico ho effettuato venti collegamenti, con sole stazioni ubicate piu' a nord di me (JN53HC). Per maggior precisione ho collegato anche due stazioni della zona zero, ma cio' non fa testo. Non fa testo perche' anche quei due che ho collegato hanno spento per noia.

Che fine hanno fatto i radioamatori del centro Italia in 432 MHz ? Hanno tutti venduto l'apparato, oppure non funziona piu' per mancato uso ?

Un'altra ragione puo' essere che d'estate si va a fare dei pic-nic ed il bagagliaio dell'autovettura e' dedicato alla cesta e al tavolo pieghevole e non c'e' posto per altro.

LA 13BDO-432

Quello che voglio proporvi e' una soluzione che puo' rimanere stabilmente in auto, tanto e' leggera e poco ingombrante.

E' un'antenna Yagi a 13 elementi per i 432 MHz, del peso di soli 800 grammi, realizzata con due boom in anticorodal da 14 mm recuperati al cassonetto (ex antenne TV) e giuntabili per ottenere i 2,25 m. di lunghezza di questa mini antenna.

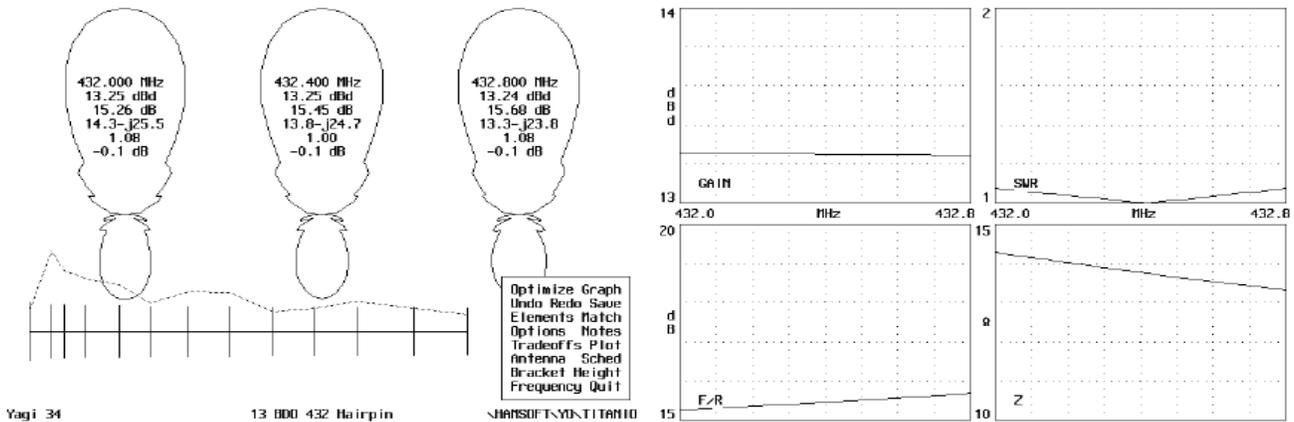
Gli elementi sono fatti con aghi da calza al titanio da 5 mm. per la duplice ragione della durezza e del peso.

Il palo di sostegno e' costituito da due manici allungabili da 1,5 metri, di quelli che si vendono ai supermercati per le spazzole togli-ragnatele, ovviamente da montare uno sopra l'altro.

Quindi il tutto, retrato, e' lungo appena 1,15 m, non supera 1,5 Kg. e sta comodamente nel bagagliaio.

Cinque metri di RG58 non pesano niente e non offrono una perdita poi cosi' rilevante, visto la soluzione volutamente poco impegnativa, ma che vi permette di mantenere viva la piu' abbandonata delle gamme radioamatoriali, d'estate, fra un panino e l'altro, al fresco, sotto i faggi

La descrizione e' assai stringata, ma se a qualcuno interessa e vuole delucidazioni sono a disposizione (ik0bdo@libero.it).



Riporto qua sotto il file .YAG da girare col programma YO.

Se avete questo programma potrete apprezzare la pulizia del lobo principale e il discreto guadagno rispetto al dipolo (13,25 dBd).

```

13 BDO 432 Hairpin
 432.000  432.400  432.800   MHz
13 elements, millimeters
      5.0000
  0.000 169.0889
114.561 154.0000
177.169 157.0721
285.000 152.8432
459.241 149.4818
616.762 146.7513
815.000 146.7513
1026.000 144.8204
1245.512 140.6250
1457.316 141.0032
1675.000 141.3818
1967.000 139.3034
2242.921 138.3634

```

Dipolo aperto con Hairpin D= 2mm Sp= 6mm. L= 20mm Term= 10mm

Per chi non ha molta dimestichezza con lo Yagi Optimizer, aggiungo che le misure sopra riportate sono, nella prima colonna, le distanze dal riflettore in millimetri, mentre nella seconda colonna le dimensioni dei semidipoli, cioè per ottenere le dimensioni degli elementi, in millimetri, basta moltiplicarle per due. L'Hairpin è realizzato con filo di rame da 2 mm, e rappresenta una "U" alta 20 mm e larga 6 mm. Il dipolo è ovviamente aperto, ed presenta un buon adattamento a 52 ohm.



Questa antenna mi segue ormai da dieci anni in tutte le mie peregrinazioni SOTA sulle montagne di mezza Italia.

È l'unica Yagi che io utilizzo quando opero in QRP e presenta una spiccata direttività.

Le uniche modifiche che ho apportato negli anni è stato un "bazooka" in rame lungo $\lambda/4$ ed un connettore PL259 fissati al boom per simmetrizzare il dipolo aperto, oltre alla sostituzione dell'RG58 con un cavo TV-Sat.

IK0BDO 08/10/2011