

La mia Open Stub J-pole

By Gianni Marconi IKØATD

Che io sia fissato per le J-Pole lo sanno tutti gli amici ed i colleghi che mi conoscono e poi basta andare sul mio sito, all'indirizzo <http://www.giannimarconi.it/Jpole/jpole.htm>, per rendersene conto. Quando alcuni amici come Marco IUØAZO e Giancarlo IZØROV, hanno intrapreso la costruzione della OSJ-Pole, in pratica la copia della J-Pole della Arrow, hanno sollecitato il mio pallino ed ho deciso di realizzare questo tipo di antenna, memore anche della realizzazione del compianto Enzo IØENF (chi dimenticherà mai i suoi favolosi raduni a Bassiano - Lt).

Sono passato a reperire il materiale necessario che è stato:

- angolare alluminio 40x40x3 (ne ho acquistato un metro ma, ne servono una ventina di cm);
- una barra da 4 m di tondino pieno d'alluminio da 10mm;
- un connettore con porta antenna da CB, con il centrale isolato con filetti da 3/8 x 24¹;
- una filiera da 3/8 x 24.

Dovendo realizzare dei lavori meccanici, ho chiesto l'aiuto di mio cognato Marcello, conosciuto come IL MAESTRO, definito anche come velo/moto/salda/pittura ecc., in pratica un poliedrico tuttofare, dotato anche di una officina meccanica hobbistica di tutto rispetto.

Abbiamo iniziato tagliando l'angolare d'alluminio (una ventina di centimetri e realizzando i fori alle distanze indicate nella Fig. 1:



Fig. 1

¹ Questo oggetto comprato su Ebay UK, viene definito: Top quality chrome plated brass stud mount with heavy duty nickel-plated PL259 connection from the bottom, suitable for 3/8" x 24 thread CB antenna.

Una volta fatti i fori sull'angolare, abbiamo iniziato montando il connettore con porta antenna from Ebay UK, vedi Fig. 2:



E' stato filettato con la filiera 3/8 x 24, l'estremità di un pezzo di tondo d'alluminio da 10 mm lungo 550mm, poi inserendo il tondo sul porta antenna, e misurando dall'angolare, lo abbiamo tagliato a 495mm.

E' toccato poi al risonatore dei 70 cm, una barretta da 190mm di tondo da 10mm, è stata filettata con una filiera standard da 10mm per circa 30mm, poi montata sull'angolare con due dadi (uno sopra l'angolare ed uno sotto) i dadi sono stati regolati per avere una lunghezza dell'elemento, a partire dalla battuta superiore dell'angolare di 156mm.

Per l'ultimo elemento, il più lungo è stato tagliato sempre con il tondo da 10mm, una barra da 1495mm e sempre con la filiera da 10mm è stata filettata per una lunghezza di circa 30mm, anche per questa, montata sull'angolare con due dadi (uno sopra l'angolare ed uno sotto) i dadi sono stati regolati per avere una lunghezza dell'elemento, a partire dalla battuta superiore dell'angolare di 1465mm.

La modifica dell'elemento lungo

Trasportare l'antenna, con la lunghezza di quest'ultimo elemento, è abbastanza scomoda, si tratta di un tondino lungo quasi un metro e mezzo tutto in un pezzo, si trasporta male, rispetto agli altri componenti che, per le loro dimensioni, sono sicuramente più maneggevoli.

Dopo questa considerazione, io ed IL MAESTRO abbiamo valutato la possibilità di realizzare l'elemento più lungo in due pezzi, utilizzando dei tubetti d'alluminio di diametri diversi da rendere scorrevoli uno dentro l'altro. Così abbiamo tagliato due pezzi di tubetti lunghi 800mm, uno di diametro da 12mm e l'altro del diametro di 8mm entrambi con spessore di 1mm. A questo punto era necessario pensare a come realizzare l'attacco del tubetto da 10mm sull'angolare d'alluminio, la soluzione è stata semplice, abbiamo preso un bullone da 10mm, che si infila perfettamente nel tubo da 12, ne abbiamo tagliato la testa e ci siamo trovati un pezzo di barra filettata lunga 100mm, ne abbiamo infilato 70mm nel tubo da 12 mm, facendone sporgere 30mm, come è possibile vedere nella Fig.3:



Fig. 3

IL MAESTRO, poi, con la sua *maestria* (se no che MAESTRO è) ha praticato due fori da 3mm, perpendicolari l'uno rispetto all'altro, sul complesso tubetto/bullone (cosa non facile) così da bloccare l'insieme con due bulloncini e dadi da 3mm.

Per rendere scorrevole il complesso si sono realizzati quattro tagli a croce sull'altra estremità del tubetto da 12mm, in modo da realizzare un quasi mandrinetto, infilando il tubetto da 8mm, questo viene bloccato in posizione con una fascetta metallica stringi tubi, vedi Fig. 4:



Fig. 4

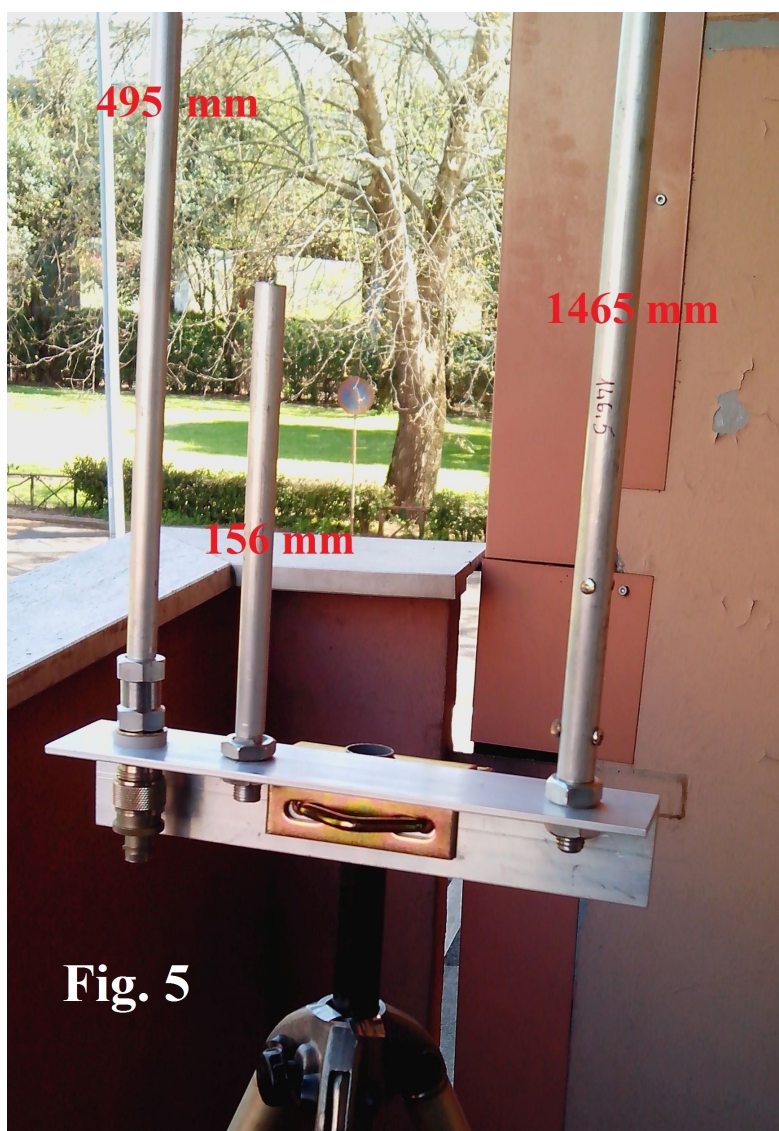
Anche in questo caso abbiamo usato due dadi da 10mm (uno sopra l'angolare, a battuta con la filettatura del bullone *scapocciato* ed uno sotto), si è regolato lo scorrimento dei due tubetti, per avere una lunghezza dell'elemento, a partire dalla battuta superiore dell'angolare di 1465mm (la giunzione dei due tubetti è stata segnata con un seghetto, così da ritrovarla velocemente in fase di montaggio).

A questo punto, usciti dall'officina del MAESTRO, siamo passati al montaggio definitivo, per la verifica del funzionamento dell'antenna.

Abbiamo utilizzato come supporto, un vecchio treppiedi fotografico russo modificato, sul quale abbiamo installato il complesso dell'antenna collegata al mio RTX FT-7800R della Yaesu, passando per un Rosmetro VHF e UHF.

Nella Fig. 5 è visibile la nostra J-Pole assemblata sul treppiedi, in questa immagine d'insieme sono state riportate anche le lunghezze dei vari elementi (lunghezze classiche e più che sperimentate).

Le misure sono tutte prese dalla battuta dalla parte superiore dell'angolare:



Per il fissaggio abbiamo utilizzata una zanca da ringhiera, vedi Fig. 6, posizionandola al centro del fianco verticale dell'angolare di supporto, sostituendo i dadi in dotazione con due più sbrigativi galletti:



Le letture di Ros rilevate utilizzando frequenze di centro banda, sono: per 145 Mhz - ROS 1:1;
per 432 Mhz - ROS 1:1,4.

Ho fatto delle prove di collegamento dal balcone di casa mia a Roma, alla minima potenza del mio apparato (circa 4 watt), con ottimi risultati sia con i ponti VHF che con quelli UHF, compreso il Link Nazionale di Rocca Priora, tutti impegnati ottimamente e ricevuti a fondo scala.

In occasione della 17ª Sagra della Seppia a Pinarella di Cervia (Ra), dal 19 al 22 marzo, ho provato l'antenna dal balcone del mio solito albergo, collegando gli amici della zona 4 e della zona 3 sul 4α del Monte Ghebbio di Riolo Terme. Analoghi ottimi risultati li ho ottenuti collegando il Link Nazionale, entrando dal ripetitore di Montegrimano (PU). Le valutazioni che derivano dal funzionamento di questa antenna, la indicano come valido impianto sia da postazione fissa che come antenna da portarsi in giro, per installazioni temporanee e da realizzare al volo.

73 de IKØATD

