

Piccola ma sostanziale modifica della PAC-12

Come migliorare un'ottima antenna

Dell'antenna PAC-12 si è letto tanto sulla Rete, molti hanno fatto video, prove, test, tutti ne sono rimasti estremamente soddisfatti; e così anche io ne ho acquistato un esemplare. La PAC-12 è una piccola e trasportabile antenna in configurazione $\frac{1}{4}$ d'onda con piano di terra riportato (ground plane) multibanda, leggera, facile da montare e smontare, estremamente versatile e dalle prestazioni assolutamente degne di nota. Come tanti altri è un prodotto cinese ma non è come si dice "una cinesata": è una soluzione geniale per un'antenna a quarto d'onda davvero ben fatta, ben realizzata, con componenti di qualità, confezionata e distribuita dentro un simpatico quanto versatile borsello attrezzato con maniglie, tasche ed elastici per un trasporto sicuro ed ottimale (Foto 1).

Sono parecchi gli accorgimenti che sono stati adottati per ottenere come risultato un'antenna facile da installare, montare, smontare e disinstallare. L'antenna è infatti modulare, ha una puntazza di buon alluminio che è facile piantare nel terreno per 15-20 cm e sulla quale poggia e si regge tutta l'antenna che, con tutti i pezzi montati, supera i 4 metri di lunghezza; i pezzi (vedi Foto 2) sono:

- Una puntazza di alluminio pieno lunga 25 mm

- Una base di 165 mm che si avvita alla puntazza con passo M10 che di lato ha un solido connettore SO-239
- Quattro tubi di alluminio identici che si innestano con passo a vite M10 ognuno lungo 325 mm
- Una bobina di 33 spire con presa posizionabile ad incastro lunga 115 mm
- Una antenna telescopica che, tutta estesa, è lunga 252 mm.

Tra la filettatura della puntazza e quella del tubo con il punto di alimentazione si inserisce il piano di terra riportato, realizzato con un nastro da 5 metri di flat-cable a dieci conduttori, che nella parte iniziale sono tutti saldati ad un capocorda con diametro 10 mm, da aprire a raggiera e stendere sul terreno: una realizzazione geniale ed assolutamente efficace (Foto 3).

Come si può realizzare seguendo le istruzioni accluse (scarne ed essenziali ma esaustive), l'antenna viene portata perfettamente in risonanza su tutte le bande indicate nelle istruzioni, dai 40 ai 6 metri. Dopo tante prove effettuate assieme, dopo avere montato e smontato più e più volte tutto il sistema, possiamo dire senza ombra di dubbio che l'antenna non ha un cedimento, non ha punti critici, non ha difetti di progettazione. Anzi, aver previsto la bobina al centro dell'antenna è una soluzione progettuale eccellente. Abbiamo effettuato prove sul campo su diverse bande, in diversi luoghi, abbiamo collegato con i soli 5 W dell'Icom 705 questi e quelli, ma abbiamo anche sevizato il sistema radiante con 100 W in SSB: assolutamente nulla da segnalare. Ma...

Eh sì, una criticità l'abbiamo riscontrata: il filo dei dieci radiali al suolo realizzati con il flat-cable è davvero tanto sottile, i radiali sono tanti ed inciamparsi è davvero facile; e a stirare o spezzare un filo ci va davvero poco. Se si vuole preservare nel tempo l'integrità dell'antenna occorre assolutamente mettere mano al sistema di terra. Con poco più di 1 Euro, fili elettrici e bulloneria di recupero, abbiamo realizzato un sistema

Foto 1





Foto 2



Foto 3

decisamente più robusto: è stato forato un disco di acciaio inox (che come si vede in Foto 4 è il filtro che si mette sopra lo scarico del lavandino), è stato applicato un rinforzo al centro (una rondella piana diametro 10.5 mm serie larga extra pesante zincata serrata con quattro viti TCEI M3x4 inox AISI 316), sono stati inseriti nei fori dodici viti TE M4 x 10 mm inox AISI 316 serrate con i relativi dadi esagonali, così che si pos-

sono utilizzare fili elettrici più robusti, ognuno con il suo capocorda diametro 4 mm che, se calpestati, tirati o seviziati, non si spezzano.

La borsa risulta leggermente più pesante, è vero, ma il sistema di terra così realizzato è estremamente robusto; non abbiamo realizzato un'antenna, è vero, ma la modifica realizzata (Foto 5, particolare) ci ha dato di che pensare e studiare, progettare e

costruire. Che in fin dei conti è una delle attività più divertenti ed appaganti del nostro hobby di Radioamatore.

Ma poi PAC-12 o JPC-12? Effettivamente i quattro tubi di alluminio sono marchiati JPC-12, così come è anche scritto sull'etichetta sopra la borsetta di trasporto. Ma tutti i siti visitati riportano che l'antenna si chiama PAC-12, così come è anche scritto sul sito dove l'ho scelta ed acquistata. E quindi? Beh, comunque si chiami è veramente un gran bel prodotto! Il costo della modifica, abbiamo visto, è assolutamente irrisorio. Il costo dell'antenna varia da venditore a venditore ma si riesce a portare a casa con poco più di 100 Euro (e spesso non viene aggiunto il costo di spedizione). E poi i venditori di cui sopra hanno in catalogo tutti i pezzi di ricambio, dal flat-cable, allo stilo telescopico, dalla bobina di accordo ai tubi di alluminio. E ci sono anche i pezzi per modificare l'antenna e portarla a lavorare sugli 80 metri.

Foto 4



Foto 5

