

de IZ5KDD loop monika – antenna da viaggio

Per motivi familiari mi reco spesso in Estonia (e Finlandia 2008-2010) e, poiché la permanenza in quei luoghi è quasi sempre di una decina di giorni, porto con me l'IC706MKIIg ed altri marchingegni per operare nei modi digitali.

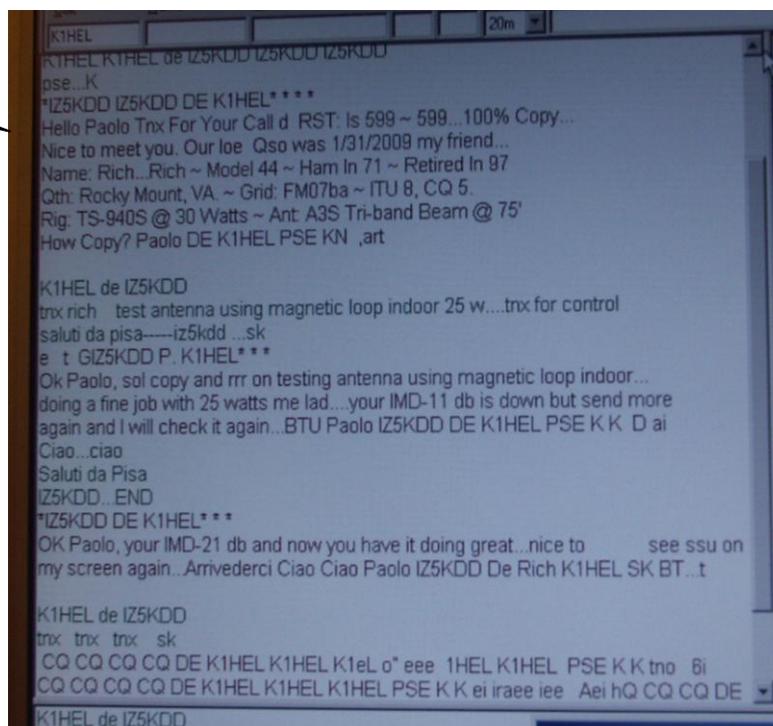
Le prime volte (2007), per usare la radio, mi ingegnai con antenne random di fortuna, poi un giorno, navigando in rete, vidi la foto di una loop magnetica curata da G4TPH e mi venne l'idea di costruirne una in versione "smontabile" adatta cioè ad un agevole trasporto in aereo e di facile messa a punto.

Foto 1



La foto 1 rappresenta il prototipo costruito nel 2009 nel QRA e la foto 2 testimonia la bontà della realizzazione

Foto 2



Mostra cioè il qso con la stazione K1HEL avvenuto il 10-2-2009 - 19,14 GMT, effettuato con 25W e con l'antenna sul tavolo di prova (già collegato il 31-1-2009 come riportato sullo schermo). Battezzai l'antenna "loop monika" dal nome della mia prima nipotina che all'epoca abitava in Finlandia e l'immagine successiva (foto 3 del 28-04-09) la ritrae in posizione operativa nel borgo di Nenompelto (Finlandia) a circa 250 km a nord di Helsinki - KP32nh, da dove effettuai diversi collegamenti interessanti, tra cui:

- 27-05-09	h 19,58	IZ5HNI	20 m	SSB	35 W
- 01-05-09	h 19,07	II2ERBA	20 m	psk31	35 W
- 04-05-09	h 13,11	IZ5ICH	20 m	SSB	35 W.

Foto 3

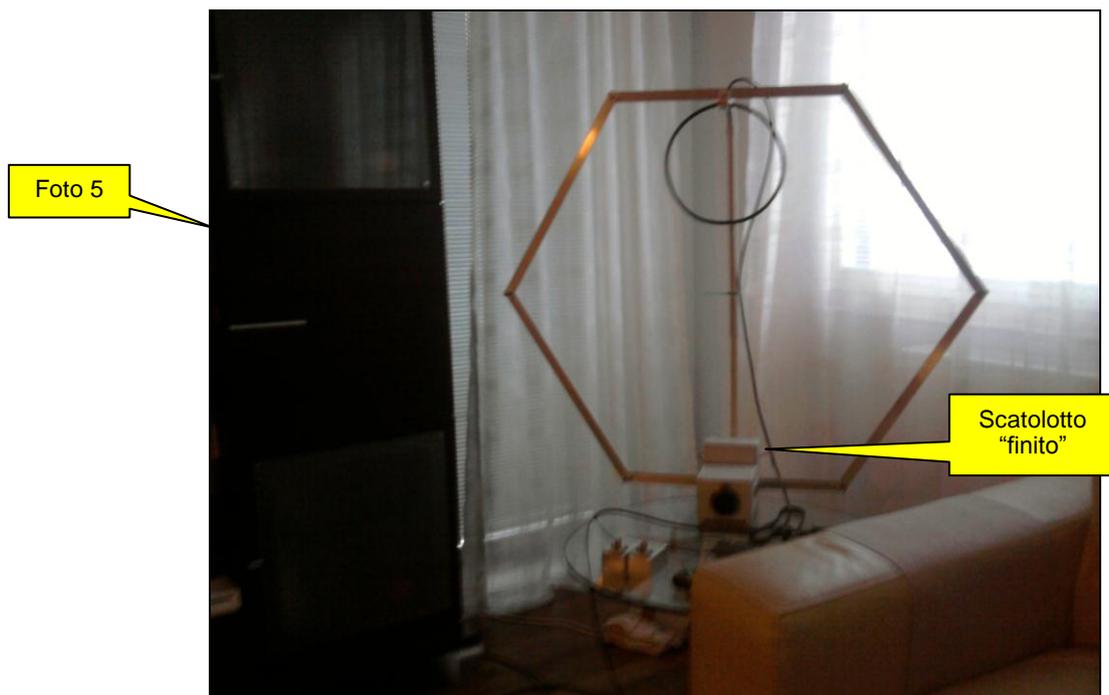


Il barattolo giallo conteneva la motorizzazione del variabile che si rese necessaria poiché in certe ore del giorno, ovvero quando c'è la neve, a quelle latitudini fa un po' freddino....

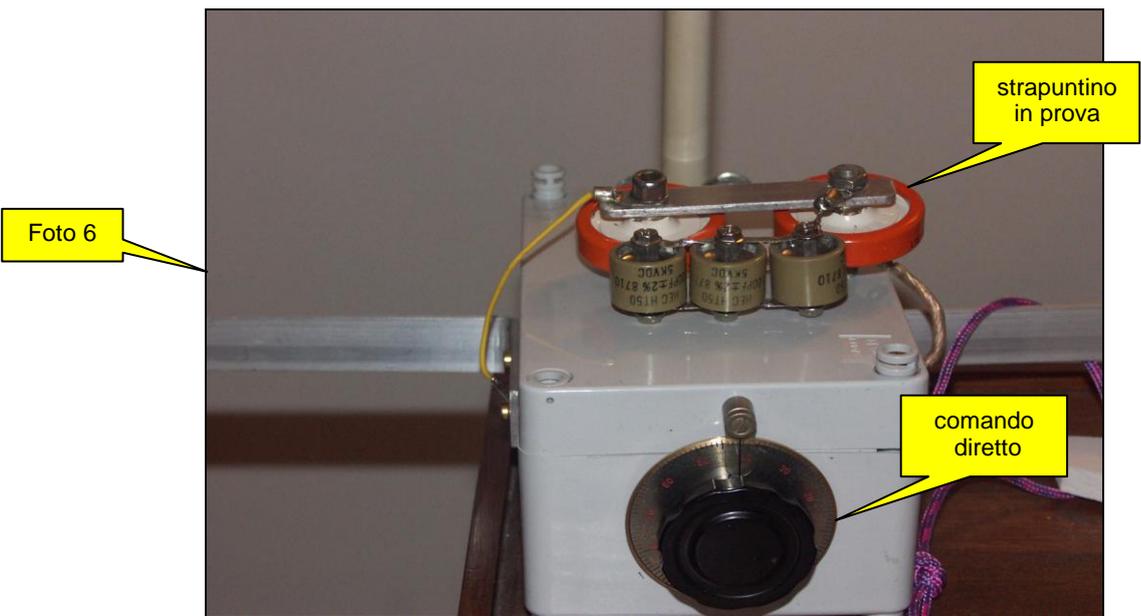
Foto 4



La foto 5 (marzo 2011) mostra loop monika al lavoro in posizione indoor, nella casa di mio figlio nel borgo di Rae Vald nei pressi di Tallinn in Estonia (KO29jj), dove nel frattempo si era trasferito con la famiglia e dove risiede. Il comando del variabile ora è diretto per una sintonia più veloce.



Lo scatolotto posto sopra il contenitore del variabile contiene alcuni condensatori fissi per accordare l'antenna anche in 80 m (foto 6) – dimenticavo di dirvi che l'antenna accorda dai 15 ai 40 metri con un variabile da circa 200 pf (nel frattempo sostituito a quello della foto 1) e in 80 con lo "strapuntino"...(con un variabile con poca capacità residua anche in 10 m)



In 80, durante le prove, collegai:

- 31-10-10	h 21,26	DO1SDU	80 m	PSK31	40 W
- 31-10-10	h 22,01	IZ4OSH	80 m	PSK31	40 W
- 01-11-10	h 20,38	PE0PYD	80 m	PSK31	40 W

L'antenna è adatta anche ad usi campali nostrani e la foto 7 la mostra al lavoro durante il Marconi day del 2011, presso i ruderi della Stazione Marconiana di Coltano - Pisa.



Ora loop monika è montata stabilmente in stazione, pronta all'uso in versione indoor, per quando ci sono i temporali e le altre antenne sono staccate...

Dettagli costruttivi:

- loop realizzato con sei stecche di alluminio 20x3 mm (non anodizzato) lunghe 45 cm, collegate tra loro con viti a brugola in acciaio inox 5M con grover e galletti, formando un esagono (nella versione attuale una delle barre è stata divisa in due e adattata alla scatola del variabile con i terminali ad esso collegati – vedi foto 6)
- condensatore variabile surplus 50 pF (200 pF 2^a vers.) con motoriduttore recuperato in soffitta
- contenitore riciclato (cibo per pesci rossi nella 1^a vers. e scatola GW per impianti elettrici nella 2^a vers.)
- loop piccolo diametro 20 cm in tubetto di rame ricotto diametro 6 mm.

Note:

- 1) Il variabile descritto consente di utilizzare al massimo 50 W; per potenze superiori è necessario impiegare variabili con adeguata tensione di isolamento.
- 2) Il comando diretto sul variabile (foto 6 e 7) consente un più rapido accordo rispetto ad una motorizzazione non automatica (foto 3 e 4).
- 3) L'unica criticità riscontrata è stata quella della distanza tra il loop di eccitazione e il loop irradiante, che nello specifico è di 6 mm, ottenuta sagomando un pezzetto di PVC.
- 4) Ho volutamente omesso tutte le indicazioni di carattere "più tecnico" per mostrare la semplicità della realizzazione, alla portata di tutti e in grado permettere di passare un po' di tempo in radio, senza eccessive complicazioni "antennistiche".