

Prove su una Yagi otto elementi sui 432 MHz e considerazioni a margine.

Scrivere qualcosa su un'antenna di comprovata efficienza e già utilizzata con successo in precedenza può sembrare inutile, anche perché precedentemente descritta in un analogo report del 2020. (https://www.mountainqrp.it/report/wp/repository/2020/qrp_exp_5f58f213cfbd6/QSO_9_Settembre.pdf)

Se lo faccio è solo per il mio piacere di sperimentare e nella mera illusione che mi possa tornare utile nelle mie "cacce" agli attivatori MQC, specie WxM del Nord Italia che si "spottano" sulle nostre Chat come presenti in 144 FM,

Ma allora una Yagi in 432 MHz cosa c'entra? E qui la mia illusione: perché costoro usano di solito dei palmari bi-banda e la blasonata RH770 come antenna.

Allora perché non tentare un QSO con loro anche in 70 cm, stavolta facilitato da parte mia da una Yagi dal guadagno certamente superiore ai 10 dBd ?

Ma c'era da ruotarla di 90°, in modo che la sua polarizzazione diventasse verticale.



L'enorme vantaggio e offre un'antenna sorretta di coda come questa è innegabile: non si ha l'interferenza del mast in mezzo agli elementi parassiti che ne peggiorano guadagno e lobo d'irradiazione oltre che l'operazione di rotazione può avvenire in pochi secondi, se viene adottata una soluzione come la mia.

Ho rimosso l'attacco originale Fracarro, ho rimosso ogni segno di ossidazione sul tubo di alluminio ed ho trovato un pezzo di tubo che potesse essere infilato esattamente all'esterno del boom.

Al suo estremo può essere applicato sia il giunto originale oppure, come nel mio caso, uno più grande in modo che potesse essere adatto ad un mast di grosso diametro come quello in vetroresina che io uno qui al mare di Toscana.





La rotazione da polarizzazione orizzontale a verticale avviene in pochi secondi, grazie alla possibilità di rotazione di un tubo attraverso l'altro.

Contavo di poter fare un QSO con IU5KHP che aveva annunciato la sua presenza per il Diploma DReS dall' Eremo di S. Ansano-TO039 in JN54GB (io sono in JN53GC).

Nell'attesa dell'arrivo di IU5KHP in postazione ho effettuato prove di ascolto del Beacon I5WBE/B sul Monte Serra (PI) in JN53GS su 432,449 MHz.

Ruotando la Yagi da polarizzazione orizzontale a verticale il segnale all'S-Meter dell'817 passava da S6 a S1 !



Ovviamente il principio è perfettamente reversibile nel caso di ricezione di segnali polarizzati verticalmente.

Che l'S-Meter dell'817 in effetti sia solo un indicatore di livello di segnale ed assolutamente con nulla di veritiero è innegabile (ci sarebbe un salto di circa 30 dB -!!!- mentre i sacri testi stimano intorno ai 10 dB massimi come discordanza di polarizzazione), ma il fatto che un grosso vantaggio nell'ascolto di un segnale emesso da un attivatore in FM sui 70 cm con uno stilo verticale fosse almeno auspicabile.

Questo nella mera illusione che gli Attivatori del Nord Italia facciano in QSO in FM anche per il solo gusto di sperimentare e non solo per fare QSO e punti

Arrivato ora Nicola IU5KHP in postazione abbiamo in tutti i modi tentato di fare QSO grazie all'appoggio della Chat:

Roberto IK0BDO, [01.09.21 16:19]

se hai un palmare sottomano magari proviamo subito, così non devo rimanere al PC

Nicola IU5KHP IT, [01.09.21 16:20]

[In risposta a Roberto IK0BDO]

K

145.500

Roberto IK0BDO, [01.09.21 16:20]

chiamo io

Nicola IU5KHP IT, [01.09.21 16:22]

[In risposta a Roberto IK0BDO]

Niente

Roberto IK0BDO, [01.09.21 16:23]

gommino in orizzontale ?

Roberto IK0BDO, [01.09.21 16:24]

puoi provare 433,500 in verticale?

Roberto IK0BDO, [01.09.21 16:26]

è quello che mi interessa, sempre che tu non abbia qualcosa di mezzo Oggi probabilmente ti interessano più le HF

Nicola IU5KHP IT, [01.09.21 16:27]

[In risposta a Roberto IK0BDO]

Fatto, niente

Ci sono anche altri OM in casa nella zona ma non credo ti abbiano sentito

Nicola IU5KHP IT, [01.09.21 16:28]

[In risposta a Roberto IK0BDO]

Un minuto e monto moxon

Roberto IK0BDO, [01.09.21 16:28]

433,500 vado su ...

Nicola IU5KHP IT, [01.09.21 16:32]

Non sento niente

Nicola IU5KHP IT, [01.09.21 16:32]

Ho anche chiamato

Roberto IK0BDO, [01.09.21 16:36]

strano, tu sei sempre arrivato senza problemi, ma eri sempre più spostato verso il mare (Monte Matanna ecc)

Nicola IU5KHP IT, [01.09.21 16:36]

oggi ho monti di quasi 1000 m verso di te

Roberto IK0BDO, [01.09.21 16:37]

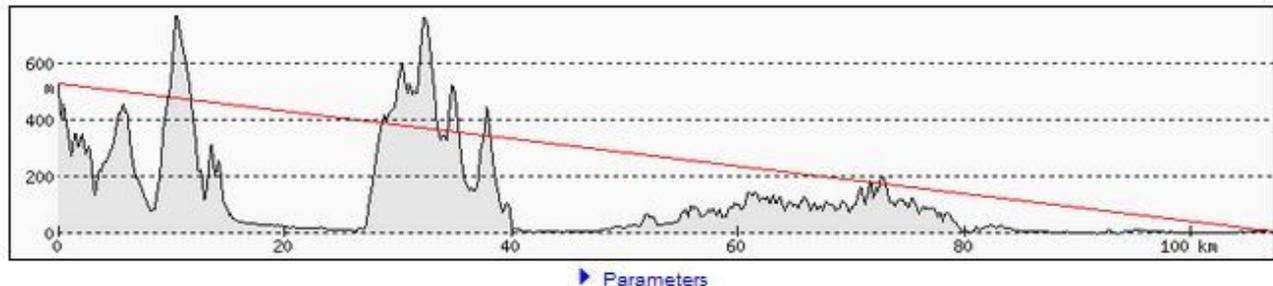
RH770 come antenna ?

Nicola IU5KHP IT, [01.09.21 16:37]

[In risposta a Roberto IK0BDO]

Yaesu FT 65 con antenna originale e MOXON per i 432

Ecco una spiegazione: la disparità di antenne fra le due postazioni ma non solo. Seconda cosa il profilo altimetrico fra le due postazioni



e, terzo, l'utilizzo dell'FM (n.b. NBFM a deviazione di frequenza stretta e di conseguenza efficienza non paragonabile a quella dell'SSB ...)

Consiglio vivamente di vedere questo Video. Non tutti sanno quanto sia penalizzante l'utilizzo dell'FM in NBFM usato nei nostri palmari, non paragonabile assolutamente, come efficienza all'WBFM utilizzato nelle broadcasting .

<https://www.youtube.com/watch?v=x0yFW0xh4yE>

oltre a ciò, per gli amanti della teoria

<https://www.cdc.gov/niosh/mining/userfiles/works/pdfs/acbsa.pdf>

o forse questo è il "top" per chi vuol capire le reali differenze fra i tre modi di modulazione, AM, SSB e FM.

<https://ham.stackexchange.com/questions/6847/single-side-band-am-vs-fm>

Esperienze passate dimostrano come l'FM NBFM sia fra i tre modi trasmissivi, il peggiore.

Questo affinché chi possiede un apparato multimodo e non utilizzi l'SSB sarebbe come camminare con un'automobile con il freno a mano tirato.

Per concludere, con l'antenna ora posizionata in polarizzazione verticale ho effettuato una ricerca dei segnali UHF provenienti da Ponti Ripetitori presenti in gamma. Deserto più completo, almeno inizialmente.

Solo dopo una buona mezz'ora è venuto fuori un segnale in FM DMR proveniente dalla Liguria (Prov.IM - IR1UB Monte Bignone -IM) su 430.050. Questo mi conforta che la nuova Yagi 432 va perfettamente come prevedibile e con direttività spiccata anche in verticale. Successivamente ho ricevuto quello riconducibile al Ponte IR5UDK su 430.625,0 +5.0 MHz 5 toscana- M.Cascetto (LU)-DMR che avevo individuato ruotando la Yagi. Essendo segnali DMR non potevo decodificarli, ma solo avvertirne il caratteristico suono.

Questo è quanto: spero abbiate apprezzato la mia relazione o almeno abbia suscitato il vostro interesse,