



## MQC Webinar e presentazioni



ARI Parma  
ARI Magenta  
ARI Vigevano



Anno 9° Numero 48



Bollettino radiantistico aperiodico inviato tramite email ai Soci e ai Simpatizzanti del  
**MOUNTAIN QRP CLUB**  
 Il Club, nato nel 2010, raccoglie e gestisce i Diplomi WattxMiglio, QRP Portatile,  
 Radio e Storia, Rifugi e Bivacchi e Valichi Italiani, oltre al Programma QRP Experiences  
 e al Certificato HRFC

### Consiglio Direttivo Mountain QRP Club



**IK0BDO**



**IN3RYE**



**IZ3WEU**



**I3NJI**



**IW2CZW**



**IU2HEE**



**IK1TNU**



BAND	CW	SSB
160	1.836	1.836
	1.843	
80	3.560	3.690
40	7.030	7.090
	7.040 (US/CA)	
30	10.106	-
	10.116	
20	14.060	14.285
17	18.086	18.130
15	21.060	21.285
12	24.906	24.950
10	28.060	28.360

Il Mountain QRP Club applica la normativa Europea per la tutela della Privacy GDPR



In Copertina: Alcune del "webinar" tenute fino ad oggi dal Mountain QRP Club e tutte registrate su YouTube. Potete vederle sul nostro Canale:  
<https://www.youtube.com/channel/UCvn9Dij9lh70QL6-PpkP2dA>

## SOMMARIO

In questo numero:

**Editoriale: Si riparte ? (IK0BDO)**

**Altro che un semplice Accordatore di stazione ... (IK0BDO)**

**L' Oggetto misterioso (IK0BDO)**

**A proposito di webinar ... (IK0BDO)**

**Testimonianza (IK0BDO)**

**DVI LG052 - Colle Termini di Perinaldo - (I1UWF)**



## **Editoriale: Si riparte ? (IK0BDO)**

Ce lo auguriamo davvero tutti, sono (stati, si spera) quasi due anni di passione come mai l'avevamo vissuta fin'ora, a parte i pochi di noi che hanno vissuto nel periodo della seconda Guerra Mondiale. Stiamo ripartendo pian piano ma con grande fatica e non poche difficoltà, riferendomi alle zone della nostra Patria, con tutte quelle distinzioni di cosa e dove si potevano fare cose e dove no. Speriamo che l'arrivo dell'Estate e con la vaccinazione fatta praticamente da quasi tutti noi, le cose possano davvero cambiare e, soprattutto restare tali.

I soli scalmanati, Fabio IK2LEY in primis, hanno già ripreso la loro frenetica attività di Attivatori IK2LEY, come altri, nella categoria "Assistito" <https://www.mountainqrp.it/wp/statistiche-per-call/?call=IK2LEY> .

Chi ha fatto un po' di ascolto durante le loro attivazioni ed è riuscito a collegarli in 40 metri, sa quanta fatica ha dovuto fare per passare nel pile-up che il supporto dato loro dall'annunciarsi nel mondo SOTA ha scatenato loro contro.

Decine e decine di Cacciatori esteri, nemmeno fossero una rarità DXCC.

Ma devo dire che finalmente e dopo decine e decine di sollecitazioni da parte mia anche il mondo del Cacciatori MQC si sta svegliando.

Io sono uno di loro, anche se li posso collegare solo in 40 metri, vista la distanza che mi separa loro, a differenza di coloro che in VHF e FM in particolare, li riescono a collegare facilmente dal Nord Italia.

Le "webinar" procedono sotto la spinta di Marco IU2HEE e stanno prendendo un indirizzo sempre più tecnico. Ne è un esempio l'ultima che è stata tenuta su un apparato SDR

<https://www.youtube.com/watch?v=l8pMeCDercc>

Questa è davvero la grossa novità che si sta consolidando da qualche mese a questa parte, novità che sta facendo conoscere il Club molto di più di altre iniziative passate e che, soprattutto, sta portando nuovi Soci che, speriamo, divengano anche Soci Attivi, e non solo possessori di una Tessera.

Manca purtroppo ancora fra i nostri Soci una attenzione particolare per l'Autocostruzione", se non limitata alle sole antenne. Purtroppo far decollare questo tipo di attività non è facile anche perché oggi è molto più semplice utilizzare apparecchiature già pronte piuttosto che costruirsele; in tal modo si perde quasi completamente questa peculiarità del nostro "hobby" anche se l'autocostruzione non dovremmo definirla "hobby", come si firma I4LCK, un radioamatore non proprio sconosciuto, sul Forum di ARI Fidenza:

**IL RADIANTISMO NON è un HOBBY ( traduzione di... perdita di tempo....) ma un SERVIZIO DI ISTRUZIONE INDIVIDUALE ecc. ecc. (definizione universale della I-T-U- ) Rammentiamolo!**

Mi scuseranno i lettori più preparati tecnicamente, ma forse sarebbe meglio definirli solo più aggiornati, se vi propongo qualcosa di assai meno ardito di quanto proposto nella webinar, sopra citata, ma non è detto che l'articolo che segue non possa fare sorgere in qualcuno qualche "perché"...

In tal caso sarebbe una mia grande soddisfazione poter rispondere, perché dimostrerebbe che la mia visione è troppo pessimistica..

---

## **Altro che un semplice Accordatore di stazione ... (IK0BDO)**

*(ovvero districarsi nel marasma dei quaranta metri)*

Ripropongo un mio articolo apparso su RadioRivista 02/1999 (Ricezione DX nel QRM dei 40 e 80 metri) perché ritengo questo semplice dispositivo oltremodo utile per migliorare la ricezione sulle gamme HF basse. Non prometto miracoli, ma un netto miglioramento sì, se non altro per il fatto di poter scegliere antenne diverse in ricezione, antenne le più volte inadatte per la trasmissione, oltre al

fatto di ridurre sensibilmente fenomeni di intermodulazione e saturazioni varie dovute a segnali forti fuori gamma. A nulla serve, invece, in presenza di locali particolarmente intensi. Ai miracoli non ci sono ancora arrivato.

In un mio precedente articolo apparso su RR 11/1996, con errata corregge il 5/1997, dal titolo "*Commutatore Elettronico RX-TX di antenna*", proponevo un circuito capace di selezionare in ricezione antenne diverse da quelle usate in trasmissione, il tutto in maniera automatica.

Questo circuito sopperiva al problema che il mio apparato HF, un vecchio NOVEL NE820, ha un solo connettore di antenna in considerazione del fatto che non sempre un antenna migliore in trasmissione sia altrettanto "pulita" come noise in ricezione.

Ne sono esempio antenne a telaio o loop magnetiche schermate che possono in pratica essere usate solo per ricevere.

Se si hanno due distinte vie previste dall'apparato, allora occorre fare in modo che il segnale RF generato dall'apparato metta in funzione un circuito del tipo VOX a RF che permetta questo scambio di antenne fra trasmissione e ricezione.

Nell'articolo evidenziavo che questo era molto utile nei collegamenti in RTTY, quando l'antenna che dava migliori risultati al corrispondente introduceva però al mio apparato un noise talmente forte che con l'S-Meter fisso a S9 non permetteva alcuna ricezione.

Allora sceglievo, sempre tramite questo commutatore, un'antenna magari tagliata per i 15 metri che però non introduceva un noise così elevato.

In queste condizioni la ricezione, malgrado l'S-Meter indicasse un valore di diversi punti più basso, risultava possibile.

Il fatto che con l'antenna "lunga" l'indicazione dell' S-Meter fosse fissa ed il rumore ascoltato fosse altrettanto costante, senza alcuna modulazione né variazione al variare della sintonia dell'apparato, faceva pensare ad una saturazione dell'apparato o quantomeno l'ingresso di segnali non presenti in quella banda. Era necessario effettuare un drastico taglio dei segnali indesiderati, dato che la scarsa selettività di ingresso dell'apparato rendeva precario l'ascolto.

Ricordavo diversi articoli apparsi in proposito su RR di preselettori costruiti con bobine più o meno grandi, accoppiate più o meno lascamente, e tutti considerati dagli autori come il vero toccasana in queste situazioni. In particolare nell'ultimo periodo RR propone molte analisi, soluzioni e realizzazioni da parte di colleghi in articoli interessanti e molto ben curati.

L'ultimo articolo, a cura di I4SBX, su RR 04/98 mostra cosa esce da una W3DZZ da 0 a 20 MHz. Come può fare un povero ricevitore a lavorare correttamente ?

Non è mia intenzione riproporre un semplice accordatore, perché sarebbe troppo scontato, bensì il circuito che ne permette l'uso sugli apparati che non possiedono due diverse vie di collegamento all'antenna, separate, per la ricezione e la trasmissione.

Il preselettore, passivo, che invece descriverò è costituito da due bobine del diametro 30 mm con 27 spire di filo smaltato da 1 mm. avvolte serrate. Le due bobine, con i loro assi paralleli, sono affiancate e sono poste ad appena 5 mm. di distanza una dall'altra. In questo modo l'accoppiamento è sufficientemente stretto da non determinare una perdita apprezzabile di segnale, ma mantenendo ancora un'ottima selettività.

La sintonia è effettuata mediante un condensatore variabile residuo di vecchi ricevitori a valvole, da 2 x 400 pF, e che permette l'accordo in 40 metri con il rotore qua i totalmente aperto, mentre per gli 80 metri è quasi tutto chiuso. Non è necessario alcun ritocco in entrambe le gamme; per tale ragione, se lo si desidera, il condensatore variabile potrebbe essere sostituito da capacità semifisse.

L'ingresso e l'uscita sono collegati in parallelo ai condensatori da 1000 pF e che costituiscono i due punti a bassa impedenza dei due circuiti risonanti accoppiati fra loro.

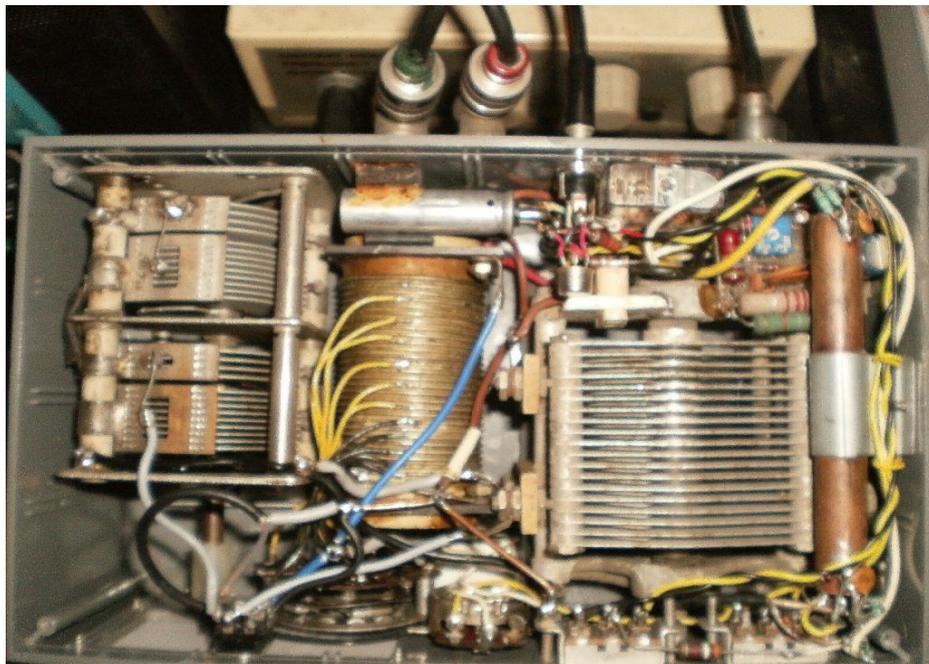
Un deviatore a doppio scambio permette l'esclusione del preselettore nelle gamme alte, dove i circuiti risonanti non accordano e dove il problema del noise descritto all'inizio non si manifesta, o comunque è molto meno apprezzabile.

Il circuito è veramente banale, ma è allo stesso tempo molto funzionale.

Il pre-selettore è alloggiato, nel mio caso, separatamente in una scatola da interno per impianti elettrici di dimensioni 10 X 10 X 6 cm. (GEWISS GW44 204 IP56), reperibile presso qualsiasi negozio di elettro forniture.

Questo pre-selettore è inserito nel "ramo ricezione" dell' RF Switch tramite due cavi coassiali che lo impiegano durante la ricezione. Il relè K2 è alloggiato nella suddetta scatola ed è eccitato tramite un cavetto che collega la bobina del relè al circuito di comando contenuto nella scatola dell'accordatore.

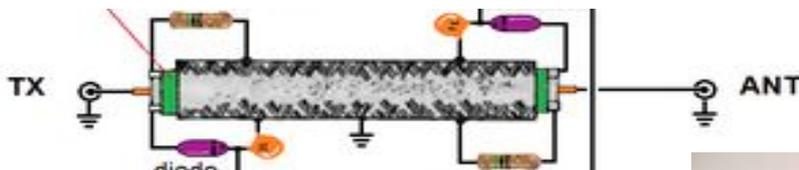
Il mio articolo dell'11/96 comprendeva anche l'accordatore a P-greco che oggi non ripropongo in quanto l'ho sostituito da uno a configurazione a "T", molto ma molto più efficace e selettiva ma che non sto a dettagliare in quanto il dimensionamento elettrico dei tre suoi componenti dipende da cosa si ha o che si riesce a trovare sul mercato. A tal proposito suggerisco l'utilizzo quasi indispensabile del tool "Radioutilitario" che si trova in rete.



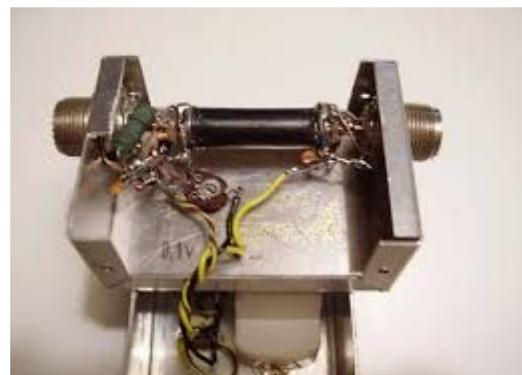
In questa immagine, sulla destra si nota un tubo, in verticale: si tratta di un classico Accoppiatore Direzionale che io utilizzo come ROSmetro di avvicinamento all'accordo, quando non dispongo di un ROSmetro esterno.

Non sto ora a descriverlo, in caso ve lo proporrò se ci fossero richieste in merito.

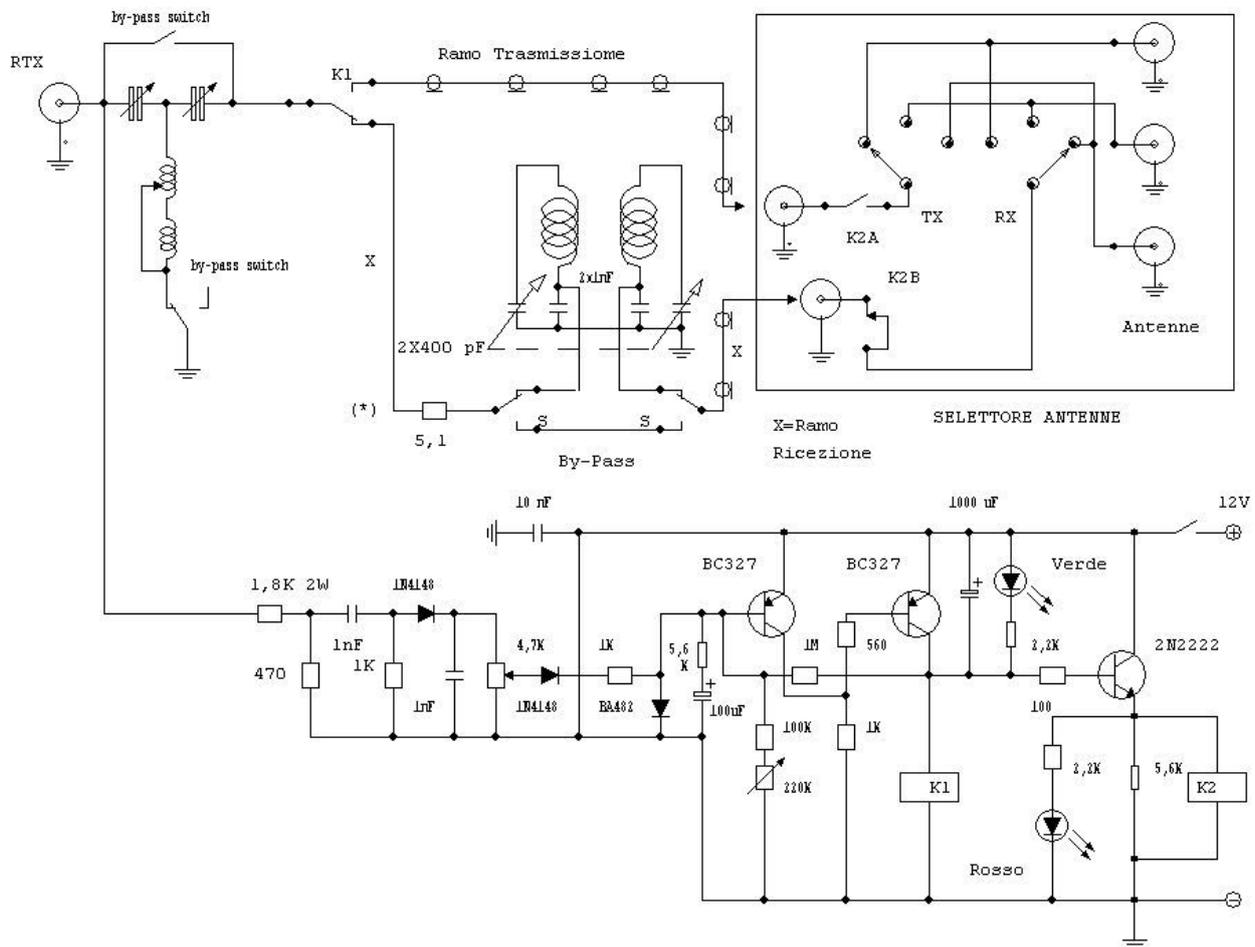
In linea di massima è questo.



Altro non è che un antenato di questo qua accanto, realizzato anni dopo e solo per le UHF.



Ora vi mostro lo schema elettrico del super-accordatore, completo e attuale.



Mi rendo conto che il circuito dell'RF Switch è molto, troppo complicato ma è come lo concepì un trentennio fa e, visto che funziona egregiamente e che è in grado di funzionare sia con i pochi watt dell'817 fino ai 100 watt del mio vetusto apparato HF, non ho mai ritenuto necessario disfarlo.

In molte altre occasioni, quando mi si è resa necessaria l'introduzione di uno switch che funzionasse con la RF degli apparati, ho adottato soluzioni molto più semplici ed altrettanto efficaci, (es. descritto nel GEKO Magazine n°46) come quella che ho aggiunto all'interno del mio Noise Eliminator (X-Phase) che magari proporrò in un prossimo numero di questo Bollettino.

Segnalo giusto un qualcosa che nello schema potrebbe sembrare inopportuno e forse poco comprensibile, ovvero la presenza di quella resistenza da 5,1 ohm (\*) sul ramo RX, lato ingresso apparato.

Essa permette l'utilizzo del commutatore elettronico anche in QRP.: con potenze dell'ordine dei watt quando, se mancasse tale resistore, il condensatore da 1000 del circuito risonante lato apparato, con il K1 ancora a riposo al momento in cui si inizia ad applicare la RF, esso cortocircuiterebbe praticamente la RF a massa, impedendone il raddrizzamento e di conseguenza il funzionamento della commutazione elettronica.

Lasciando spenta questa semplice apparecchiatura e disinserendo il preselettore tramite il deviatore di by-pass S, essa funziona come un semplice commutatore di antenna, sempre con l'accortezza di utilizzarla con potenze ragionevoli, dato che si transita attraverso due contatti di relè a riposo.

Nato inizialmente per facilitarmi la vita nei tanti Contest Italiani 40/80 metri ai quali ho partecipato in RTTY, oggi lo uso assai spesso e con grande soddisfazione nelle mie frequenti "cacce" agli attivatori dei nostri Diplomi, quando i loro segnalini mi giungono in stazione oltre che molto flebili, sommersi dal noise della città.

A tal proposito, nello schema non è riportata la presenza dell'**X-Phase** interposto fra Accordatore e RTX la cui descrizione è sufficientemente riportata nella relativa discussione sul nostro Forum ( <https://mountaingrp.forumfree.it/?t=72230636> ).

Ecco nel loro insieme gli ausili che io uso oggi, per districarmi nell'ascolto e conseguente QSO con gli "Attivatori" dei nostri Diplomi, in HF.



Dal basso a sinistra in senso orario: il Filtro Audio DATONG, il "Super-Accordatore" il ROSmetro HF, l'X-Phase ed ultimo, in basso a destra, il Preselettore 48/80.

Qui l'articolo potrebbe considerarsi terminato anche se, certamente, qualche dubbio può esservi rimasto: tanto per citarne uno, quel doppio switch di by-pass sull'Accordatore a "T".

La risposta potrebbe essere banale, lo dice la parola stessa: by-passare ....

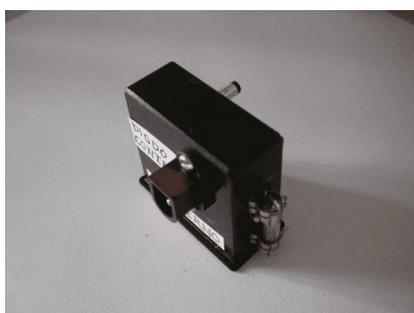
Troppo facile, c'è ben altro e che rende tale switch molto utile per non dire indispensabile in certi casi.

Ma qui si entrerebbe in discorsi ben più ampi, come la presenza di RF nel nostro shack, rientri sull'ingresso microfonico ecc.

Se questo interessa potrebbe essere discusso altrove, magari in una "webinar" da programmare, ma quanti sono davvero gli autocostruttori interessati?

Ne sono davvero restate ancora di queste "bestie" rare ?

## L' Oggetto misterioso (IK0BDO)



*qualcuno si chiederà di cosa si tratti, anche se qualcuno l'avrà intuito in quanto se ne è già parlato in passato. Forse le scritte che si leggono ingrandendo le immagini faranno sorgere qualche interrogativo, ma anche questo lo spiegherò nell'articolo che segue*  
Roberto IK0BDO

## Salviamo il nostro FT817 “bis, anzi, tris” (IK0BDO)

L'argomento era stato trattato del 2016 e successivamente nel n° 37 d'inizio 2019 con due realizzazioni simili da parte di I3NJI e IZ0MVQ

In quella del 2016 la spiegazione tecnica del rischio che si corre inserendo il connettore di alimentazione dell'817 con la tensione già presente.

Il guasto che può avvenire è piuttosto serio e nella maggior parte dei casi richiederà la sua riparazione da parte di un Laboratorio di Assistenza attrezzato. L'818 di recente produzione presenta lo stesso punto debole.

Ormai il mio 817 ha più di 13 anni di vita e malgrado io rispetti con attenzione la regola che mi sono dato di collegare il connettore posteriore di alimentazione con batteria esterna scollegata, la “femmina” ha subito tante troppe sevizie pr cui anche se fortunatamente per ora regge ancora, temo che possa mollarmi meccanicamente, prima o poi.

Ecco quindi la realizzazione dell' Oggetto misterioso”.

Una minuscola scatolina di plastica, un connettore maschio privato della plastica esterna con un diodo 1N4001 saldato ai suoi reofori in polarizzazione inversa per evitare di bruciare l'817 in caso di inversioni di polarità, il fusibile di protezione necessario in quei momenti, un connettore femmina ed è tutto.

Il perché di quella scritta “+ Esterno” ?

Perché il mio primo apparato da montagna è stato l'ICOM IC202 che ha, strano a dirsi, il connettore di alimentazione esterna che richiede il positivo sul cilindretto esterno e non al centro.

Di qui l'adozione sin da allora di tale standard per tutti i miei cavi di alimentazione, adattatori e tutto il resto con il “**più esterno**”, tranne rarissimi casi . Ecco quindi la ragione del mio “warning” per evitare che proprio io, inavvertitamente, bruci i fusibile.



---

## A proposito di webinar ... (IK0BDO)

### Antenna grande = segnale grande ?

- Per il nostro segnale ricevuto e soprattutto trasmesso con poca potenza "la grandezza fa la differenza" - ovviamente quella dell'elemento radiante!
- Tanto per renderci conto delle differenze di operatività, ecco comparate fra loro, nel caso peggiore, cioè in 40m:
  1. Un "miracle whip" lungo 1,5m con 1 radiale da 2,5m;
  2. La PAC-12 con 4 radiali da 2,5m;
  3. La "barsine" con 4 radiali da 3,7m;
  4. La EFHW con radiatore da 20,1m a V-Invertita

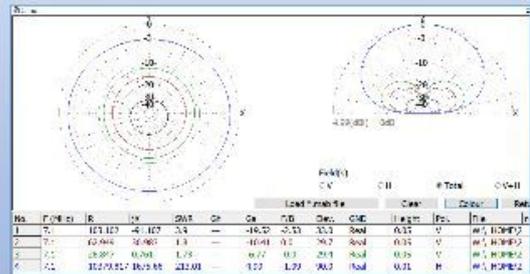
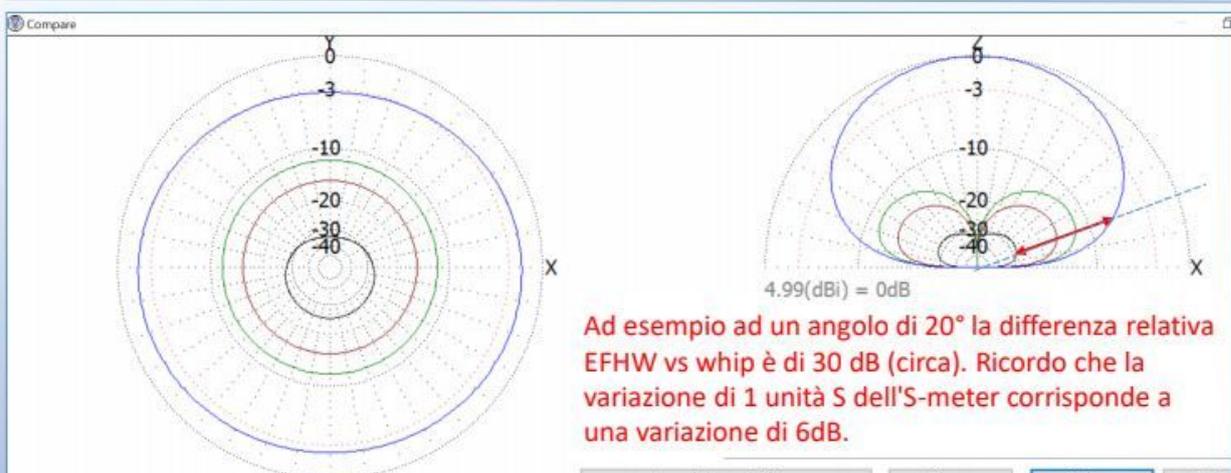


Immagine ingrandita nella slide seguente

NOTA: la modellizzazione del whip corto e della PAC12 non è stata fatta in modo accurato

62

### Antenna "grande" = segnale grande ?



→ 1\_Whip miracoloso - 2\_PAC-12 - 3\_Barsine - 4\_EFHW 20,1m V-INV

NOTA: la modellizzazione del whip corto e della PAC12 non è stata fatta in modo accurato

queste qua sopra sono due immagini tratte da una delle nostre webinar che hanno raggiunto maggior successo di visualizzazioni: <https://mountainqrp.forumfree.it/?t=78432004#newpost>

vi invito a visualizzarlo perché c'è molto se non da imparare almeno su cui ragionare. Io qualche mese fa mi sono accinto a realizzare qualche antenna HF per attività portatile, conscio in partenza che sarebbero state antenne da utilizzare accanto alla macchina, in attività "QRP Portatile". Miravo essenzialmente ad una immediatezza nel loro montaggio e pertanto volevo realizzarmi una verticale caricata simile alla "Barsine" richiamata nella webinar tenuta da Vitaliano I3NJI. Io che non amo copiare ma preferisco realizzare tramite materiale già disponibile in casa e pertanto da riprogettare dal punto di vista teorico-realizzativo, ho ricalcolato la bobina di carico tramite il solito "Radioutilitario" e scegliendo di posizionarla più in alto rispetto alla "Barsine" per allontanare la bobina dalla massa metallica della macchina. L'ho realizzata, verificato il ROS ed iniziate le prove in giardino, in 40 metri, paragonandola ad un dipolo a V invertita installato nei pressi. Ecco lo scambio di messaggi fra me e Vitaliano I3NJI su una chat:

*Roberto IK0BDO, [16.03.21 12:11]*

*Vitaliano, ho terminato una simil -Barsine con stilo intorno ai 7 metri, bobina di carico intorno a 1,70 dall'inizio. Si accorda perfettamente grazie alle tante prese fatte sulla bobina. In 40 metri dove io la vorrei preferibilmente usare con la CDP accanto all'auto, è sorda da matti rispetto a filari (V invertita monobanda e Windom 40/80. Non è questione di skip, anche le stazioni russe mi arrivano al pelo, mentre con le filari sono perfettamente lavorabili. Ti risulta ?*

*Vitaliano I3NJI, [16.03.21 12:15]*

*[In risposta a Roberto IK0BDO]*

*io non la trovo sorda, anzi, ci ho fatto bei qso*

*Roberto IK0BDO, [16.03.21 12:19]*

*che tu ci abbia fatto un bei QSO è anche possibile, ma io l'ho messa sotto commutandola con le altre due e la differenza è abissale.*

*Vitaliano I3NJI, [16.03.21 12:56]*

*La spiegazione che mi viene da dare è che a causa dello scarso piano di massa il tutto sia poco efficiente rispetto ad antenne tipo dipolo. Farò anch'io comparazione appena possibile.*

*Roberto IK0BDO, [17.03.21 08:42]*

*leggo appena ora la tua ipotesi e vedo che collima con la mia. Prima di buttarla via. stamani ho provato la continuità. Ho mandato 12 volt sul lungo cavo RG58 e i vari connettori che la collegano all'apparato e me li ritrovo tutti fra bobina e contrappeso. Ora provo a rinforzare quest'ultimo.*

*Roberto IK0BDO, [17.03.21 08:43]*

*si dimostra che il ROS non dice nulla ....*

*Vitaliano I3NJI, [17.03.21 08:52]*

*ieri sera ne ho discusso al telefono con Nicola IU5KHP che se la vuole costruire (ma allora i webinar seminano qualcosa!!!). Il mio ragionamento in relazione alla tua osservazione è questo: 1) un dipolo o similare è una antenna con la lunghezza adeguata (non raccorciata) in relazione alla lunghezza d'onda (tralasciamo se sia alta o bassa sul terreno). quindi ha buona efficienza teorica e NON lavora con il terreno perché è già lambda mezzi. Il monopolo quarto d'onda (o meno, in questo caso sui 40 m) per contro LAVORA CON IL PIANO DI MASSA E/O IL TERRENO per creare il quarto d'onda mancante. quindi se il piano di massa e/o il terreno sono "poveri" ne verrà influenzata la efficienza, comparata con il dipolo.*

Roberto IK0BDO, [17.03.21 09:10]

*sono concetti risaputi, Vitaliano, ma non credevo in una differenza così marcata, Mi chiedo solo perché ormai IK2LEY abbia abbandonato simil-dipoli in favore delle verticali. Che siano più pratiche ed immediate per il montaggio è innegabile. ma se lavorasse solo in SSB sarebbe diverso. Intanto, in CW si collega sempre e comunque, anche con un cacciavite al posto dell'antenna ...*

sarà una ipotesi azzardata la mia, lo so, ma comunque questo è stato un mio primo intervento che ritengo infruttuoso, almeno secondo cosa mi prefiggevo di ottenere. Sono cosa ti aspetti e dove intendi utilizzare un'antenna gli aspetti prioritari. In base a ciò devi fare la tua scelta, come afferma Vitaliano I3NJI.

Ecco ora il secondo progetto andato a monte: “non tutte le ciambelle riescono con il buco” dice il proverbio.

Avevo fatto una promessa nell'ultimo numero del GEKO Magazine: quello di una Turnstyle per le HF..

### Testimonianza (IK0BDO)

*una promessa mantenuta ed i suoi esiti*

Forse non lo ricorderete, ma io nell'ultimo numero di questo Bollettino avevo promesso:

*“Quel che è certo è che i due dipoli ortogonali li dovrò alimentare sfasati di 90° e poi ci sarà da fare l'adattamento con il cavo di discesa.*

*Ma se la cosa fosse facile, che gusto ci sarebbe ?*

*Prometto che nel prossimo numero del GEKO Magazine vedrete i risultati di questa realizzazione.”*

L'intenzione era quella di realizzare un'antenna “Turnstyle” per i 40 metri e questo allo scopo di costruirmi un'antenna omnidirezionale HF che mi permettesse QSO con tutti i Soci MQC in qualsiasi regione vivessero, propagazione, ovviamente, permettendo.

L'antenna sarebbe stata utilizzata in prossimità della macchina e l'unico vincolo che mi ero posto era quello di una minima occupazione dell'area intorno alla macchina, e pertanto con i due dipoli sarebbero stati disposti a V invertita .

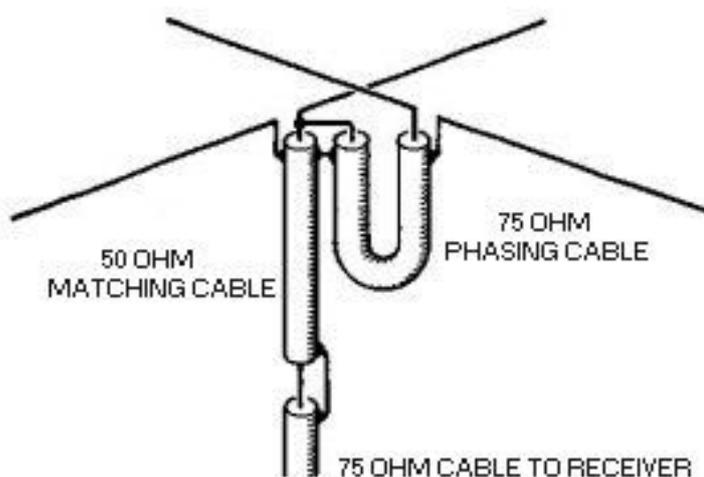
Avrei anche potuto usare una semplice verticale ma, a prove fatte dopo averla realizzata e tarata, questa si era dimostrata alquanto “sorda” e capace di fornire segnali di gran lunga inferiori a quelli ottenuti da un semplice dipolo a V invertita.

Vi risparmio i suoi dati realizzativi, in quanto non c'era nulla di innovativo su tale antenna e per di più non la vedevo adatta per collegamenti a corto raggio, ovvero a livello nazionale.

Per la costruzione dei due dipoli “caricati” della turnstyle mi sono affidato a Radioutilitario.

Sarebbero dovuti essere abbastanza corti e sorretti centralmente dalla canna da pesca di cinque metri, non avrebbero dovuto uscire molto dall'area occupata dalla macchina.

Nel primo tentativo ogni braccio aveva una lunghezza di circa sette metri.



Un disastro! ROS piatto e intorno al 3:1. Inoltre la linea di sfasamento realizzata con 8,5 m di cavo TV Sat da 5 mm di diametro avvolti a matassa era troppo pesante e tendeva a flettere la CDP con il rischio di romperla prima o poi in fase di innalzamento.

Decisi pertanto di procedere per gradi, realizzando prima il dipolo accorciato, impiegando successivamente diverse bobine di carico e diverse lunghezze dei codini e tarando un dipolo per volta per poi replicarlo, una volta ottenuto l'optimum.

Meglio di ogni altra spiegazione vi riporto lo scambio in Chat con Vitaliano I3NJI; notate l'orario dei vari interventi ....

ANTENNE ACCORCIATE - VALORE DELL' INDUTTANZA IN RAPPORTO ALLE DIMENSIONI

LUNGHEZZA TOTALE A DISPOSIZIONE in mt. (B) 12.5

DISTANZA DELLA BOBINA DAL CENTRO in mt. (A) 5

DIAMETRO DEL CONDUTTORE in mm. (d) 1.5

FREQUENZA in MHz 7.1

**L'INDUTTANZA DELLA BOBINA E' micro HENRY : 37.49**

separare i decimali con il punto del tastierino numerico

ESCI

I4JHG

*l'immagine riporta Radioutilitario per il dimensionamento del singolo dipolo*

Roberto IK0BDO, [30.03.21 09:19]

Vitaliano, questo è il secondo tentativo per il singolo dipolo per la turnstyle del 40

Roberto IK0BDO, [30.03.21 09:20]

ovviamente a V invertita, devo ridurre man mano la lunghezza dei codini, poi ti dico ... vado

Roberto IK0BDO, [30.03.21 09:32]

semberebbe che ripiegare i codini senza tagliarli e avvolgendoli su se stessi non funzioni ....

Vitaliano I3NJI, [30.03.21 09:35]

a me funzionava. sicuramente si crea un effetto capacitivo, piccolo, ma si crea nella parte attorcigliata.

Roberto IK0BDO, [30.03.21 09:36]

devo aver letto l'informazione anche da qualche parte

Vitaliano I3NJI, [30.03.21 09:36]

sì, vi è letteratura al riguardo

Roberto IK0BDO, [30.03.21 09:37]  
l'ho portato a misura calcolata (Radioutilitario) ma il ROS non è cambiato

Roberto IK0BDO, [30.03.21 09:39]  
<https://mountaingrp.forumfree.it/?t=78340736#entry648359294>

Roberto IK0BDO, [30.03.21 09:40]  
devo decidermi a tagliare i codini, magari gradualmente.

Roberto IK0BDO, [30.03.21 09:41]  
qui si tratta di un dipolo accorciato e non sono certo che la teoria corrisponda alla pratica

Vitaliano I3NJI, [30.03.21 09:42]  
[In risposta a Roberto IK0BDO]  
è probabile che la risonanza sia determinata anche da altri fattori più preponderanti, es altezza da terra e cavo coax

Roberto IK0BDO, [30.03.21 10:09]  
infatti, non ci si capisce nulla: né allungando e né accorciando i codini. Non vorrei che il rapporto delle due lunghezze non possa essere stabilito a libera scelta (ovviamente adattando la L di carico)

Roberto IK0BDO, [30.03.21 10:52]  
ho forse raggiunto il miglior compromesso (ROS piatto per tutta la banda, ma alto, e intorno a 2,5)  
E' possibile che un dipolo caricato, ma basso da terra, circa 5 metri il vertice, non presenti  $Z=50$  ohm mentre ad onda intera, SI ? C'è da aprire una discussione sul nostro Forum ?

Roberto IK0BDO, [30.03.21 10:53]  
codini = 90 cm

Vitaliano I3NJI, [30.03.21 10:54]  
gli estremi a che altezza ti arrivano da terra?

Roberto IK0BDO, [30.03.21 10:54]  
circa un metro

Roberto IK0BDO, [30.03.21 10:54]  
posso provare a cambiare l'angolazione

Vitaliano I3NJI, [30.03.21 10:55]  
quello sì. + la apri + dovrebbe salire verso i 70 ohm

Roberto IK0BDO, [30.03.21 10:56]  
ora sono circa a 90 gradi al vertice

Vitaliano I3NJI, [30.03.21 10:56]  
è un po' stretto. prova ad andare verso i canonici 120°

Roberto IK0BDO, [30.03.21 10:57]

ma 2,5- 3 di ROS è comunque eccessivo, e perché con la stessa CDP il dipolo a mezz'onda il ROS invece andava bene ?

Roberto IK0BDO, [30.03.21 10:58]

provo ad allargare l'angolo, ma allora è inutile. Volevo occupare il minor spazio possibile

Roberto IK0BDO, [30.03.21 11:08]

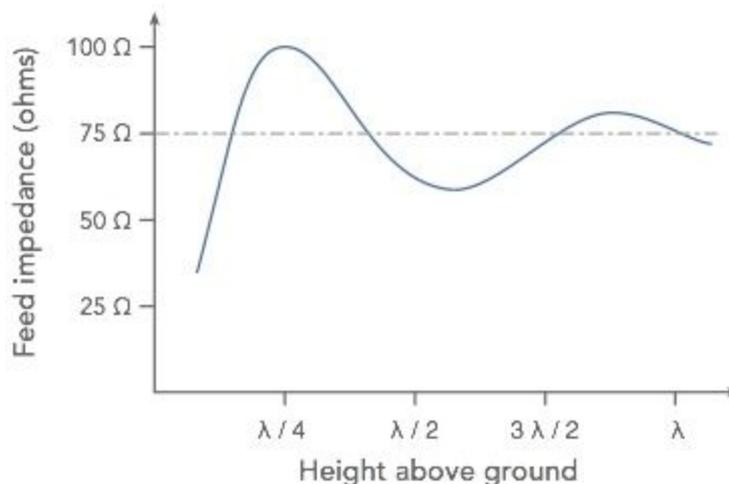
non ottengo risultati .. è inutile proseguire per questa strada quando poi l'area occupata in portatile è la stessa che avrei avuto con i dipoli a mezz'onda piena.....

Roberto IK0BDO, [30.03.21 11:21]

ho appena cambiato cavo, e con uno più lungo la situazione è addirittura peggiorata, segno che è proprio la Z che non va, e non dipende dalla centratura in frequenza.

\* \* \* \* \*

**avevo infatti dimenticato qualcosa di basilare....**



Fine delle prove.

I dipoli caricati non fanno per me e anche, di conseguenza anche la turnstyle HF.

Non posso occupare una piazza per trasmettere in portatile HF.

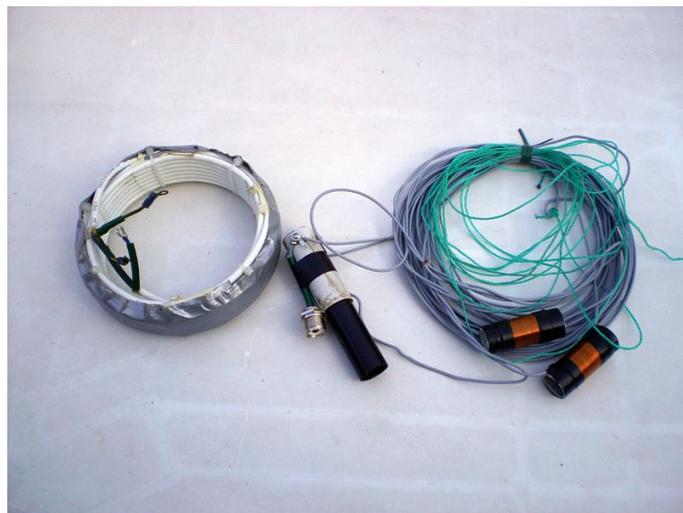
-----

se qualcuno ha il coraggio di continuare questa sperimentazione gliene sarò grato.

Come cavo di sfasamento si potrebbe usare quello di minor peso da 3 mm di diametro e anziché avvolgerlo a matassa lo si potrebbe farlo scendere a "U" stretta lungo la CDP, ma prima c'è da capire come mai non si riesce ad ottimizzare (senza l'uso di un accordatore) i dipoli caricati, corti e bassi da terra...

Occorrerà certamente avere a disposizione un "miniVNA" o un MFJ 259 altrimenti credo sarà poi impossibile effettuare un adattamento di impedenza almeno decente.

Ecco un po' di foto del mio tentativo infruttuoso.



---

### **Errori da non fare (IK0BDO)**

*L'articolo che segue ha un titolo altisonante e pomposo che mal si addice al risultato che l'antenna ha dato, almeno per quanto mi ero proposto.*

*Sono io, per primo a dover fare mea culpa, non tanto per il progetto della Yagi, ottimo sotto tutti gli aspetti, e nemmeno per la soluzione della doppia culla, anch'essa dimostratasi validissima, ma per la scelta dei alcuni materiali dimostratasi poi quanto mai sbagliata.*

*Sto parlando di elementi in plastica ed in particolare del materiale **poliammide**.*

*La realizzazione fu fatta nel 2012 e l'antenna, finché ha funzionato si è comportata in modo egregio.*

### **YAGI SETTE ELEMENTI ULTRARESISTENTE PER I 144 MHz (IK0BDO)**

( <https://www.mountainqrp.it/wp/sette-elementi-yagi-per-i-144-mhz/> )

Anche se uno predilige le attività in portatile in montagna, è tuttavia indispensabile che da casa si sia attrezzati con un sistema di antenne che permetta un tipo di traffico SSB almeno sufficiente.



La posizione del mio QRA non permette il traffico verso una gran parte del Nord, tranne qualcosa verso il Nord-Est, mentre il Sud è ottimamente aperto, anche se la cima del mio traliccio è a soli dodici metri dal suolo.

Fino a pochi mesi fa (2012) si notava, passando dalle mie parti, un'antenna particolarmente visibile: il prototipo della famosa 16JXX2, che Sandro I0JXX mi aveva regalato per amicizia, una quindicina di anni or sono. Questa antenna aveva ottimamente resistito per tanti anni, sopportando bufere di vento che nel mio QTH non sono poi tanto rare.

Ma, ultimamente, l'antenna di I0JXX era diventata muta; il timore per le difficoltà che avrei incontrato nell'abbattere il traliccio ribaltabile, da solo, e con i controventi alquanto malmessi, mi aveva fatto temporeggiare per lungo tempo. Nel frattempo ero sorto un altro dilemma: era logico, dopo aver riparato questa antenna, lunga otto metri, e averla ritirata su, a settanta anni suonati, con la prospettiva di lasciare ai posteri il compito di ritirarla giù nuovamente "a giochi compiuti" (eufetismo)... era logico ?

Sicché, in attesa delle operazioni di ammaino, mi ero messo all'opera per costruirne un'altra più piccola e che fosse il clone della mia 7HJN-BDO, su progetto originale di Gaetano I0HJN, l'antenna dal boom in plastica che io uso per le mie operazioni SOTA, in montagna.

Ovviamente l'antenna si sarebbe dovuta costruire con un'altra tecnica: il boom non sarebbe stato in plastica, per permetterne una sopravvivenza di altri, almeno, quindici anni, e non solo, ma anche sarebbe dovuta essere a prova di ..... uccelli. Sì, a prova di uccelli migratori, che qualche volta (non avevo allora una fotocamera digitale a disposizione) trovano molto utile e rassicurante riposarsi sul mio trespolo.

Anni or sono, ne contai forse un centinaio, ed il tirante superiore di supporto dell'antenna, in monofilo, cedette e così la poverina rimase, con la punta che guardava desolatamente il basso, quasi si vergognasse...

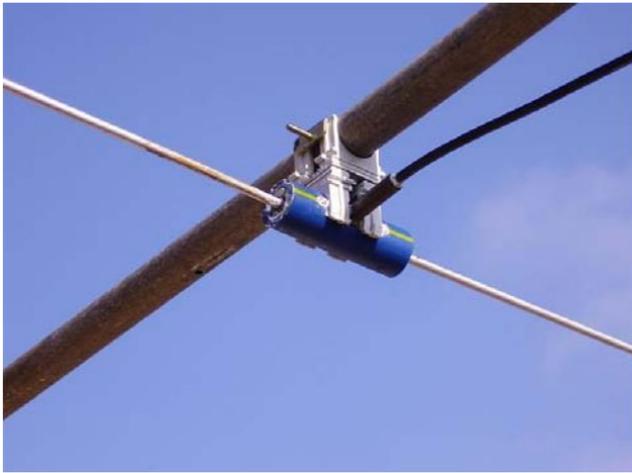
La nuova antenna l'ho realizzata con tubo di alluminio da 25 mm. recuperato da una precedente autocostruzione dismessa. Inoltre, seguendo lo stile della famosa Fracarro, essa ha un sottoculla di irrigidimento, realizzata con lo stesso tipo di tubo, e fissata con gli originali giunti Fracarro, di recupero. Tre metri e quaranta di boom, per un guadagno di 11 dBd.

Come la 7HJN-BDO super-light per il SOTA, anche quest'antenna è disegnata per avere una impedenza di 50 ohm, anche se questo la penalizza leggermente sul guadagno ottenibile.

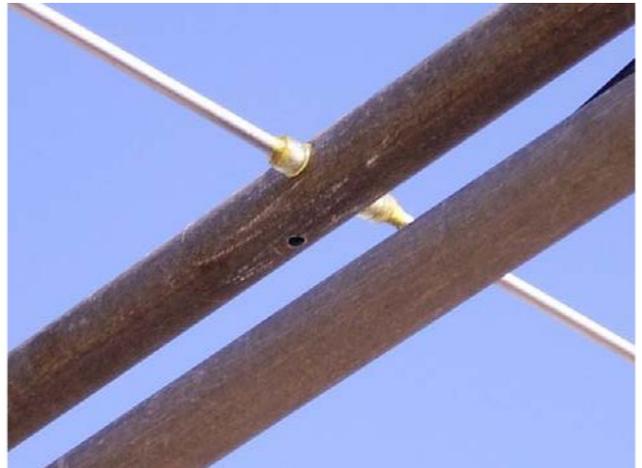
Tale scelta è stata fatta proprio per evitare sistemi di adattamento di impedenza e connettori, punto debole, appunto della 16 elementi che mi aveva mollato.

Non posso però dire che un connettore o una saldatura che ceda dopo quindici anni di onorato lavoro sia una deficienza del prodotto, ma io, per la prossima, volevo tentare evitare anche questo.

L'attacco al dipolo aperto è stato infatti realizzato saldando direttamente il cavo all'interno del supporto, realizzato mediante l'inserimento di due mammuth all'interno di un pezzo di tubo di plastica da impianti idraulici, e, il tutto isolato dall'acqua con apposite guarnizioni da ½ pollice ed, il tutto, abbondantemente siliconato.



Gli elementi, da 5 mm, sono passanti nel boom, ed isolati da esso tramite tubetto di plastica infilato a forza ed incollato. I tubetti, a loro volta, vengono mantenuti in posizione sul boom con altrettanti pezzetti di tubetto leggermente più grande, ed anch'essi incollati.



Mi auguro che quest'antenna faccia il suo dovere tanto quanto lo ha fatto l'antenna di Sandro IOJXX e che non crei poi, sempre il più tardi possibile, particolari problemi a chi la dovrà tirare giù. Il clone della 13 elementi per i 432 MHz, quella ovvero realizzata con gli aghi da calza al titanio e che da tanti anni mi ha seguito in montagna, verrà descritta in un articolo a parte.

L'originale realizzazione per il SOTA è disponibile in questa sezione, e per chi fosse interessato alle sue misure e le caratteristiche di irradiazione, rimando a quell'articolo presente nel nostro sito al link sotto il titolo dell'articolo.

Questo è quanto scrissi allora, ma ....

***Ecco, focalizziamo ora la nostra attenzione su questo particolare:***

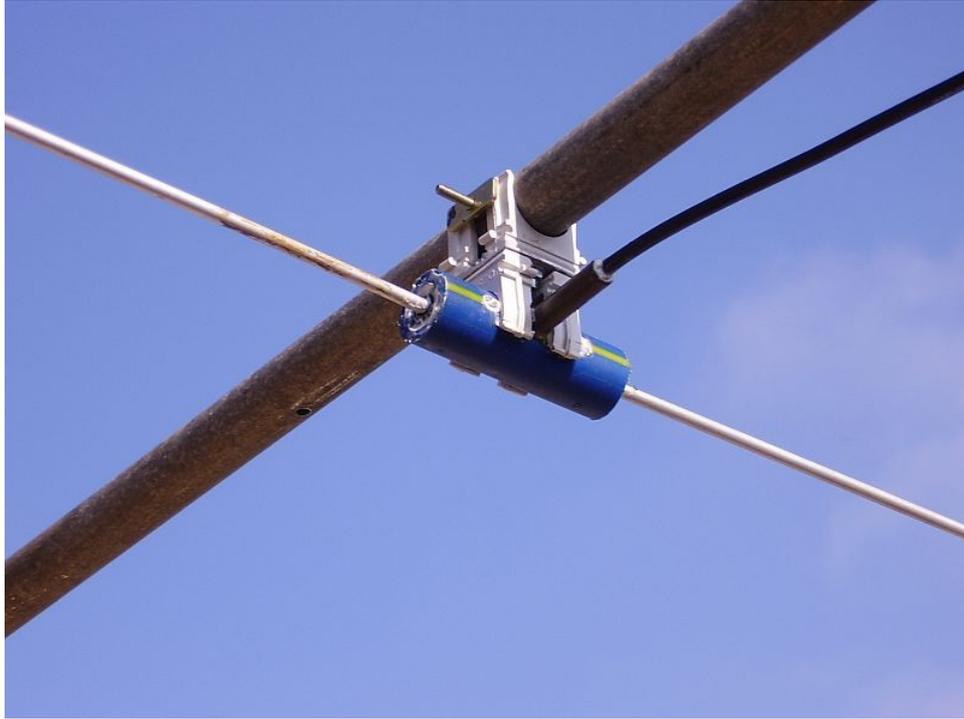


esso rappresenta l'innesto ortogonale che fissa il dipolo al boom (foto pagina precedente).



Esso è costituito da quattro elementi conosciutissimi come questo, “clip fissatubo a scatto” utilizzati da molti autocostruttori di Yagi per uso portatile. (vedi ad esempio questa discussione sul notissimo Forum ARI Fidenza: [http://www.arifidenza.it/Forum/topic.asp?TOPIC\\_ID=363935](http://www.arifidenza.it/Forum/topic.asp?TOPIC_ID=363935))

Ma nel mio caso, adesso, si trattava di una installazione fissa e che doveva resistere nel tempo.



Ed ecco come era installata questa mia Yagi, in cima al mast da tre metri sveltante oltre il vertice del traliccio di sei metri. Un'altezza considerevole, sebbene non particolarmente elevata se paragonata ad installazioni importanti, ma a me bastava.

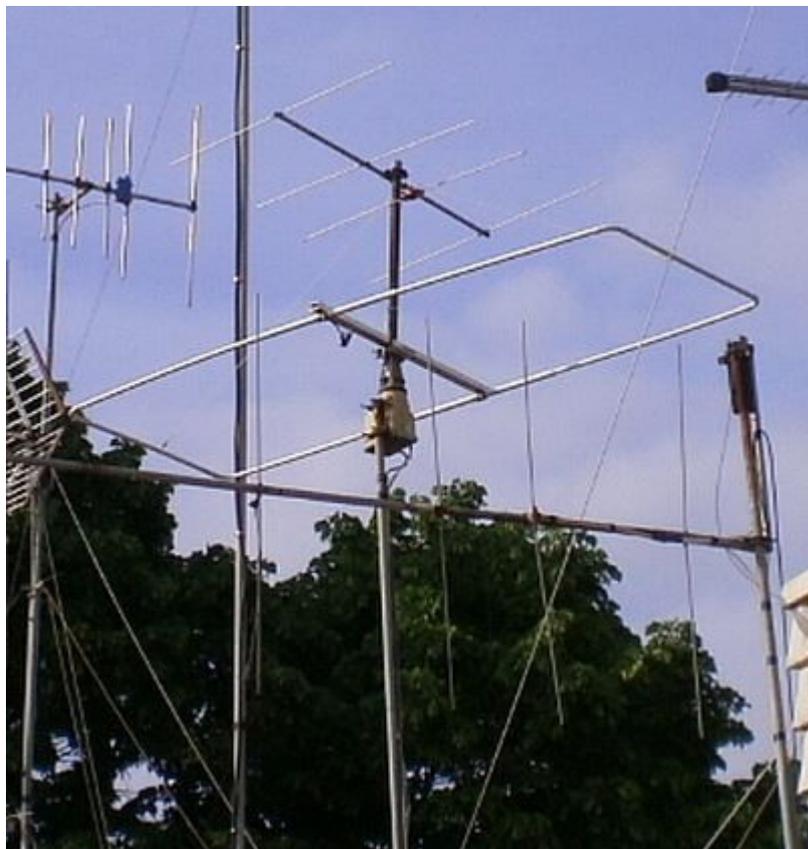


Essa ha fatto il suo dovere per qualche anno fin quando un bel giorno me la sono ritrovata con il dipolo “a penzolini”, staccato da mast, forse per gli uccelli che gradivano amoreggiare aggrappandosi proprio al dipolo per le loro effusioni amorose.



Abbattere il traliccio non era per me pensabile, a meno che avessi qualcuno che mi potesse dare una mano, e pertanto decisi di realizzare un'altra Yagi di fortuna, tanto per poter continuare la mia attività in VHF.

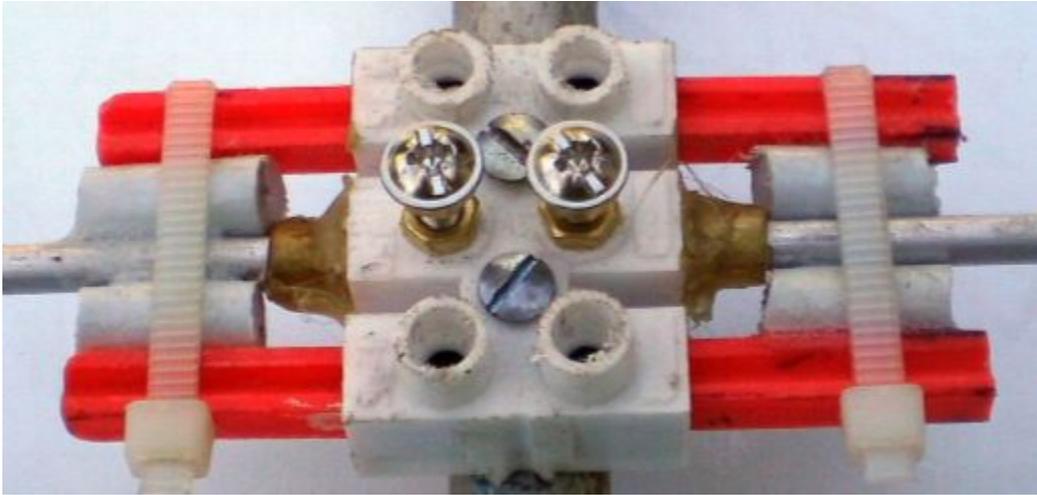
Pertanto costruii una semplice quattro elementi, stavolta su un palo separato e con un semplice rotore TV che la potesse ruotare, e la sistemai sopra alla Moxon dei sei metri.



*L*

Un altro paio di anni di attività, finché anche questo sistema di antenne mostrò cenni di cedimento, dovuti questa volta al rotore.

Tiratalo giù, ho notato che il dipolo della Yagi fissato al mast con lo stesso tipo di connettori a scatto, sebbene rinforzati con appositi inserti in plastica, era diventato precario perché i medesimi innesti erano fessurati.



Dalla foto non si può notare perché gli innesti sono sotto il mammut e **sono proprio quelle clip che col tempo sclerotizzano e cedono.**

La ragione? Forse l'esposizione ai raggi UV? Perché mai queste clip, normalmente utilizzate all'interno non presentano problemi?

Fatta una semplice ricerca su Internet è venuto fuori che il **poliammide** di cui sono fatti tali inserti ha delle caratteristiche tali da non poter garantire nel tempo le sue caratteristiche di flessibilità e resistenza originali se utilizzato definitivamente all'esterno.

[https://www.hellermanntyton.it/binaries/content/assets/competences/it/chapter-1/informazioni-tecniche\\_it\\_fascette-di-cablaggio-e-sistemi-di-fissaggio.pdf](https://www.hellermanntyton.it/binaries/content/assets/competences/it/chapter-1/informazioni-tecniche_it_fascette-di-cablaggio-e-sistemi-di-fissaggio.pdf)

Ma ormai il guaio era stato fatto e non potevo farci nulla.

Almeno che questo mio errore di valutazione possa servire a qualcuno ad evitare di ripeterlo.

Roberto BDO

---

*la decisione di riportare ora una Relazione inviata alla fine dell'Autunno dello scorso anno dal collega Gianni IUWF è per dare un minimo di pubblicità a questo Diploma, il **Valichi e Passi Italiani**, il "pulcino piccolo e nero .." dei Diplomi, per evitare che esso scompaia dai Diplomi MQC per mancanza di interesse. <https://www.mountainqrp.it/wp/diplomi/valichi/>*

*Non me ne vogliono gli attivatori del WattxMiglio e del QRP Portatile che la fanno da padroni. Tutte le loro attivazioni sono riportate in tempi brevissimi e pertanto sono visibili nel nostro sito.*

## **DVI LG052 - Colle Termini di Perinaldo - (IUWF)**

L'autunno 2020 si presenta in modo anomalo, da un lato ci ha portato ,ai primi di Ottobre dei nubifragi che hanno devastato l'entroterra per poi offrirci delle giornate primaverili in Novembre.

Ho approfittato di quest'ultimo periodo per attivare ,ai fini del DVI Diploma Valichi Italiani organizzato dal MQC, il Colle Termini di Perinaldo.

Questo colle, situato a circa 1000m sulle alture di Sanremo è stato per secoli un crocevia che permetteva il transito delle merci, dal mare verso l'entroterra e viceversa mediante l'uso dei muli . Per raggiungere il colle, lasciata l'auto sulla provinciale, ho percorso quella che doveva essere "un'autostrada" del Medioevo. La sorpresa è stata grande quando iniziata la salita ho trovato un tracciato che si snoda nel bosco con regolare pendenza largo un paio di metri, consentendo il facile incrocio di due muli carichi, ed un fondo lastricato di pietre che ha resistito ottimamente alle devastanti precipitazioni di inizio Ottobre mentre strade ben più recenti sono state spazzate via.



Raggiunto il passo, dopo circa una mezz'ora di salita, il problema è stato quello di trovare, come spesso accade in queste circostanze, una sistemazione per la stazione ma anche per il mio deretano: il bosco infatti si presentava tutto bagnato per l'umidità della notte.



L'unica soluzione per rimanere sul colle è stata quella di utilizzare il bordo appena rialzato dalla strada sterrata dove ho appoggiato una plastica con l'inconveniente però che l'antenna era sul lato opposto della strada e pertanto il cavo coassiale la attraversava. Non sarebbe un problema data la zona estremamente isolata, se alcuni motociclisti non si dilettaessero a percorrere a tutta velocità strade e sentieri. Fortunatamente durante la mia permanenza un solo escursionista ha raggiunto la mia posizione ed è transitato senza inciampare .

In pochi minuti ho allestito la stazione (dipolo 20/40m , KX2, batteria litio) e lanciato il primo CQ in SSB; la risposta, malgrado il lockdown è stata superiore alle mie aspettative.

Ho potuto collegare in 20 e in 40m QRP OM da Creta a Berlino, dalla Spagna alla Russia oltre naturalmente a molti italiani .



E' stato molto gratificante passare un paio di ore immerso nel bosco nel più completo silenzio e poter godere dei colori dell'autunno, beneficiando di una temperatura gradevole nonostante l'altezza.

Soddisfazione ancora maggiore quella di riuscire a contattare OM sparsi per l'Europa, alcuni dei quali mi seguono regolarmente in queste attivazioni e che ringrazio, con una manciata di watt e con una stazione che sta comodamente in uno zainetto del peso di meno di tre kg.

La stagione sta evolvendo verso temperature più rigide che mi suggeriscono di rimanere a quote basse e di pensare alle spiagge (BOTA) rimandando alla prossima primavera valichi e rifugi.

Condizioni di trasmissione : KX2 , dipolo 20/40m, batteria litio, log cartaceo.

Ciao,  
Gianni I1UWF



*Questa è la mappa delle Attivazioni effettuate da inizio anno.*

*Anche tenendo conto delle restrizioni dovute al lockdown imposto dal COVID dobbiamo ancora una volta notare la totale assenza di alcune regioni che, anche se popolate di radioamatori nonché dotate di grandi rilievi montuosi, non presentino alcuna attività MQC.*

*Ci auguriamo che con l'arrivo dell'Estate la situazione possa cambiare.*

Riportiamo la radiotecnica al centro dei nostri QSO

*Questo monito che ci rivolge Arnaldo IK2NBU al quale dobbiamo la nostra riconoscenza per aver introdotto il SOTA in Italia, lo ripropongo spesso perché con gli anni che passano sembra che questa attività resti solo un lontano ricordo.*

*Avrete forse notato che gli articoli che vi ho proposto in questo numero del Bollettino, a parte il primo, sembrano degli insuccessi piuttosto che qualcosa da proporre per essere replicata.*

*Li ho voluti inserire nel Bollettino come stimolo a sperimentare piuttosto che copiare da soluzioni note e di successo.*

*Anche se il paragone è arduo voglio ricordare che Marconi non copiò nulla, ma intraprese una strada mai intrapresa da altri ma solo basandosi da alcune esperienze altrui.*

*Nei vari numeri di questo Bollettino vi abbiamo presentato articoli tecnici di varie realizzazioni proposte da nostri Soci e non, senza mai chiedervi un parere.*

*In un recente sondaggio abbiamo comunque rilevato che il GEKO Magazine è gradito.*

*Vorremo però un po' di più da voi.*

*Se le idee e gli articoli tecnici vi sono piaciuti, se li avete a vostra volta realizzati (delle antenne DRV e 3RV ne abbiamo grande evidenza) gradiremmo che voi ce lo segnalaste con una mail nella nostra Casella di Posta, magari per un possibile ulteriore scambio di idee. Grazie !*

**Tutte le informazioni e le relazioni sulle attivazioni effettuate nel periodo  
le potete trovare nelle varie Sezioni del nostro sito Internet:**

**<https://www.mountaingrp.it/>**

**I Soci rappresentano per il Club l'essenza vitale, senza di essi ed in particolare la manifestazione delle loro attività, il Club non avrebbe senso di esistere; essi, all'atto della loro iscrizione, avendo letto ed accettato il nostro Regolamento, si sono assunti l'impegno morale di partecipare alla vita del Club comunicando le loro attività ed esperienze personali, diventando in tal modo SOCI ATTIVI.**

**News: i nostri nuovi Soci:**

**IK6JFF IU5OHI IU5HKJ IU2PHB IU0KFX IK4MTR I5EKX IZ1PJX  
IU0GHU IU5BON IK1APW IW3IMM IW1DUS IW2LMJ IW0HLE  
IU3NMO IW0HLZ IT9IRL IU4JRU IV3FPS**

*ancora una volta, a solo due mesi di distanza dalla pubblicazione di un nuovo numero di questo Bollettino, mi trovo a dare il benvenuto ad un numero notevole di nostri nuovi Soci. Voglio vivere nella speranza di trovarli attivi, non appena saremo usciti da questa pandemia (n.d.r.)*



**Domenica 18 Luglio: Field Day MQC / Apulia QRP Test**

**Domenica 15 Agosto: Field Day di Ferragosto**

i relativi regolamenti saranno riportati nell'apposita sezione in prossimità dell'Evento

<https://www.mountainqrp.it/wp/category/field-day-eventi/>

**Per iscriversi al nostro club:**

<https://www.mountainqrp.it/wp/il-nostro-gruppo/iscrizione/>

Sono graditi i contributi dei lettori, particolarmente con articoli tecnici e di autocostruzione

Altrettanto per chi desidera ricevere questo Bollettino: si può richiedere di essere messo il

Lista di Distribuzione, sempre al nostro indirizzo: [iq3qc.qrp@gmail.com](mailto:iq3qc.qrp@gmail.com).

**Diffondete il GEKO Magazine fra i Vostri amici.**