



# GEKO MAGAZINE

organo ufficiale  
di informazione  
del mountainQRPclub



**Anno 6° Numero 27**



Bollettino Radiantistico aperiodico inviato tramite E-mail ai Soci e simpatizzanti del  
**MOUNTAIN QRP CLUB.**

Per richiederne una copia, inviate la vostra richiesta a: [iq3qc.qrp@gmail.com](mailto:iq3qc.qrp@gmail.com)

Gruppo Radioamatoriale nato nel 2010, che raccoglie e gestisce i Diplomi: **Watt x Miglio, Rifugi e Bivacchi, FM Montano, Radio e Storia, Centenario Grande Guerra e HRFC.**

### Consiglio Direttivo Mountain QRP Club:

<b>IK0BDO</b>	<b>Roberto Silli</b>
<b>IN3RYE</b>	<b>Giuseppe Broggi</b>
<b>IZ3WEU</b>	<b>Roberto Guadagnin</b>
<b>IZ1FUM</b>	<b>Davide Frino</b>
<b>I3NJI</b>	<b>Vitaliano Gregori</b>
<b>IZ0WRS</b>	<b>Alessandro Marcolini</b>

### Collaboratori:

<b>I5SKK</b>	<b>Alessandro Santucci</b>
<b>IN3RYV</b>	<b>Sergio Broggi</b>
<b>IZ10QU</b>	<b>Stefano Chiesa</b>

Potete trovarci su Internet:

<http://mqc.beepworld.it/>

<http://mountainqrp.forumfree.it/>

In copertina: **Attivazione WxM: IX1DHM sul Becca de France – Val d'Aosta 2312 slm**

## SOMMARIO

In questo numero:

**Editoriale: Ed ora si riparte (IK0BDO)**

**Tecnica: La Windom, come mai è stata spiegata (IK5BHN)**

**Autocostruzione: Miracle Whip – Atto 2° - (IK0RKS)**

**Attività: FM Montano dal Bric Camullà 815 slm (IZ1FUM)**

**Spigolature: Macché Vintage ... qui si tratta di fare Radio ! (I5SKK)**



## **EDITORIALE: Ed ora si riparte (IK0BDO)**

Questo inizio del 2017 ha visto l'Italia coinvolta in una serie di gravissimi eventi ed una condizione meteorologica spesso drammatica che non hanno, certo, moralmente incoraggiato il popolo degli amanti del QRP in montagna a darsi da fare, se escludiamo gli "irriducibili" dell' FM Montano, che continua ad imporsi, fra i nostri Diplomi.

Al momento di iniziare questo Bollettino, fra i vari Diplomi, abbiamo all'attivo intorno alle 35 attivazioni complessive, ed il trend che notiamo in queste ultime settimane fa ben sperare per il futuro.

C'è anche da dire che almeno la metà dei componenti del nostro Consiglio Direttivo, coloro cioè che negli anni passati davano una decisa spinta in termini di attivazioni, stanno avendo degli impedimenti sia personali che di QRL, come pure esiste l'impegno non indifferente per l'organizzazione della nostra presenza alla prossima Fiera di Montichiari, che impegna il nostro valente Roberto IZ3WEU, distogliendolo dalla possibilità di poter effettuare le molte attivazioni che è solito compiere anche nel periodo invernale. Aggiunto a ciò, i nostri due WEB Master stanno riorganizzando il nostro sito Internet, per poterlo gestire in maniera più semplice.

Quindi, l'invito a darsi da fare, è rivolto agli altri circa 280 Soci che non si riconoscono fra gli 11 Soci Attivi, oggi ufficialmente presenti nella Home Page del nostro sito Internet.

Ricordo che, fra i nostri Diplomi, non esistono solo attività dove è richiesto un particolare impegno fisico, ma ce ne sono altri, come il Diploma QRP Portatile, che può dare anche delle soddisfazioni nel corso di una semplice scampagnata all'aria aperta con la famiglia, ora che andiamo verso la buona stagione.

A tal proposito mi piace segnalare il nostro prossimo appuntamento, rappresentato dalla 6° Edizione dell'I1BAY Memorial Day, attività HF che si svolgerà il 21 Maggio e per la quale abbiamo tutto il tempo per organizzarci, sia con le antenne che con tutto il resto dell'attrezzatura, magari provandola in una delle domeniche che ci separano da quella data.

<http://mqc.beepworld.it/i1bay-memorial-day-2017.htm>

Per i cultori delle VHF, invece, è inutile che rammenti che, quasi ogni settimana del mese, ci sono in programma Contest dove è facilissimo trovare moltissime stazioni attive in 144 Mhz & Up, in SSB.

Cercherò, quindi, di impostare questo numero del Bollettino, piuttosto che sulle attività che ci sono state riportate al momento, anche se non mi sembra che 35 non siano poi tanto poche, ma sulla tecnica, e sulle antenne in particolare, e andare avanti finché c'è spazio da riempire.

Buona lettura !

Roberto BDO

---

## **Tecnica: La Windom, come mai è stata spiegata (IK5BHN)**

*( un arguto articolo del nostro Socio Marco Barberi MQC #264, che spiega in maniera informale, ma efficacissima, teoria e funzionamento della sua antenna Windom; un modo di esporre concetti e realtà molto particolare che rendono la lettura interessante e piacevole.*

*Posso garantirvelo io, in quanto ho dovuto leggere con attenzione il suo articolo quando l'ho dovuto elaborare, con il permesso dell'autore, da quello apparso sulla nota Rivista RadioKit del Giugno 2016.*

*Perché di un tale duplicato ? Perché -primo- non tutti hanno avuto modo di leggerlo, e -secondo- perché per chi l'avesse già letto, "repetita iuvant". n.d.r. )*

Le antenne, croce e delizia degli OM (assieme ai microfoni!), sono un po' come le donne e i motori: ossia gioie e dolori, così come recita un noto detto. Anche per me è successo: e proprio quando pensavo

di essere ormai abbastanza esperto nella autocostruzione di antenne, la mia "hybris" è stata miseramente ridimensionata, dopo il Marzo 2015.

Tutto ha avuto inizio con una bufera di vento e acqua, ormai abituali, ma questa più forte delle altre (a livello di tornado tropicale) la quale, oltre a buttarci giù due alberi di alto fusto, tre olivi, tutti i camini di casa e persino una tettoia, mi ha distrutto anche i dipoli full size inverted V per 40 e 80, di cui ero felice e soddisfatto autocostruttore /utente.

Tra le cose che la bufera risparmiò - e che invece avrebbe fatto bene a buttar giù - ci sono due piante di alto fusto sul lato nord della casa, piante che con la loro mole mi impediscono di rifare i dipoli perché non riesco più a tirarli (si impigliano!).

Esclusa una soluzione radicale a base di motosega - dato che la mia "badante" (\*) è di solito sin troppo comprensiva e remissiva stavolta ha puntato i piedi di brutto - per "tirare" qualcosa che non fossero solo moccoli e accidenti, mi è rimasta una zona verso ovest che, partendo dal vecchio traliccio, mi consentiva 40-50 metri di spazio quasi libero.

(\*) "badante" - quando ho conosciuto Marco, di persona, mi parlò di "badante" ... credetti inizialmente che avesse davvero una donna che lo accudisse, visto che entrambi siamo più o meno della stessa età, ma poi ho realizzato che anche lui, come me, è felicemente ammogliato, HI ! n.d.r. )

E' vero che abito in campagna e spazio ce n'è: ma anche alberi, e tanti! Rimettere in sesto il traliccio: no. Ce ne vorrebbe uno nuovo, di quelli col carrello, più un nuovo rotore e una nuova direttiva, tutte cose che di solito un pensionato che non sia un ex politico o un ex dirigente pubblico non può permettersi.

Senza contare che avrei risolto solo le gamme alte, mentre quelle basse avrebbero comunque avuto bisogno di roba filare, visto che una direttiva 40-80 con relativo rotore e traliccio tipo ENEL resta inaccessibile (vedi sopra).

E' così che è cominciata l'avventura, perché era giocoforza ricorrere ad antenne filari ed, esclusi i dipoli, restava solo la scelta tra long wire e windom.

Così, per prima cosa, ho preparato il poligono di tiro - alla fune - ,ovviamente, non fate pensieracci. Una carrucola in cima al vecchio traliccio, un'altra in cima ad un travetto in legno di 6 m acconciamente ancorato ad un ulivo, qualche decina di metri di corda da panni per esterni (quella anti-UV) e l'alza e ammaina bandiera era pronto: così potevo fare tutto da solo, senza dovermi arrampicare ogni volta sul vecchio traliccio e tirare facilmente qualunque cosa sino a circa 45 metri di lunghezza, anche se con una inclinazione (a occhio) di circa 20 gradi.

Ciò fatto, sotto con le long wire. Risultato: dopo qualche mese di prove continuavano a funzionicchiare, o meglio funzionavano, ma solo con pesanti interventi di accordatore e a volte nemmeno con quello. Non ho visto MAI un ROS decente - come invece dicono i siti! - senza usare l'accordatore.

Colpa dell'accordatore? Allora sono andato a studiarli i vari tipi di accordatori, ne ho fatti diversi dopo aver scocciato a destra e a

manca per le necessarie info: e sento di dover ringraziare di cuore Giuseppe I8SKG ma soprattutto Franco IW5EIK per il loro aiuto veramente amichevole, perché da loro ho imparato tanto. Ma alla fine è risultato vero quello che implicitamente dicono schemi e libri che, con le long-wire, l'accordatore (come minimo a T!) deve essere direttamente connesso all'antenna e, solo allora, queste antenne vanno!



Tenerlo in stazione, e raccordarlo all'antenna con svariati metri (o decine di metri) di coassiale, che poi alimenta il filo tramite un trasformatore (chiamiamolo Balun 1:4, per capirsi) è certo gratificante: specie con quelli commerciali si legge il ROS, si vedono tante lucine e lucette, l'OM medio è contento e gode, ma la resa in TX resta modesta, se non scarsa.

In RX ovviamente funziona. ma funzionerebbe sempre e comunque. In quanto, poi, alla lunghezza ottimale delle log-wire non mi è riuscito di capirci niente.

I sacri testi dicono poco, e quando lo fanno dicono tutto e il contrario di tutto, e allora via con Internet: una catastrofe! Su 100 siti, uno dice bianco, uno dice nero, uno promette miracoli (per quali è notorio che bisogna rivolgersi a Domine Dio e non alla radiotecnica, nella quale non esistono né miracoli e né streghe), mentre gli altri 97 siti sono solo un copia e incolla e senza che nessuno spieghi mai il perché delle sue scelte: "fatele così e basta", oppure dicono "io l'ho fatta così e mi funziona".

Chi si contenta gode, però perché funziona e "come", nessuno lo dice mai.

Dopo la bella avventura con gli accordatori ho pensato allora che forse sbagliavo qualcos'altro (il balun autocostruito, o il filo) e così, tanto per scrupolo, ne ho comprate un paio su E.Bay, una di 16,50 metri (lunghezza random?) ed una di 40,50 (risonante?) con balun bellissimi, ma sempre 1:9: idem come sopra, funzionavano o meglio funzionichivano esattamente come le mie, fatte in casa.

Allora, accantonate e messe nel cassetto le long wire, ho cominciato a pasticciare con la Windom, della quale, se non altro, esistono spiegazioni tecniche dettagliate: ma anche qui Internet ha colpito duro. Sui vari siti, pur partendo dagli stessi concetti di base, non ho trovato due misure uguali ma ho trovato però altre piacevolezze quali, ad esempio, l'uso di balun - o meglio di trasformatori di impedenza - dai valori più strani e diversi: 1:4, 1:5, 1:6 e perfino 1:9, giustificati almeno in parte dai "sitaioli", con l'uso di un cavo di discesa a 50 o a 75 ohm. E anche qui senza che nessuno spieghi mai il perché delle sue scelte: "fate così e basta!"

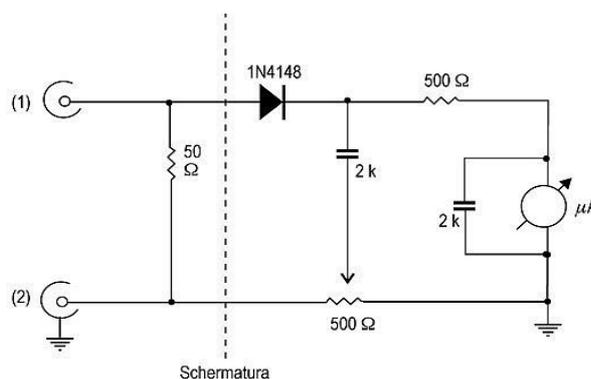
Ho fatto un atto di fede e delle "soluzioni sitaiole" ne ho montata una, quella che sembrava più dettagliata e spiegata tecnicamente: E NON HA FUNZIONATO!

In TX, il R.O.S alle stelle, in ricezione appena soddisfacente. Eppure, mi sono detto, il principio sembra corretto: per uscire dall'impasse dovevo assolutamente lasciar da parte i siti e rendermi conto di persona di come stavano le cose, ossia misurare quanta era l'impedenza nel punto di alimentazione, fosse esso al 32 o al 33 o al 36 % della lunghezza totale (quale, poi ? anche qui, massima confusione). Dovevo misurare però ad antenna in posizione, ossia alzata, e nel punto di alimentazione: non avendo né le ali e né una scala da pompieri non sapevo come fare sinché un bel giorno ho avuto il flash. Pasticciando con la Carta di Smith, - che sto imparando a usare - ho riscoperto quello che sapevo già benissimo per averlo impiegato da sempre ma che, al momento, avevo dimenticato: ossia che un cavo coax, tagliato rispetto alla frequenza in uso, a  $\Lambda/2 \times FV$  (e multipli PARI) -

è, per così dire, "trasparente"- (perdite a parte) al valore di impedenza ai suoi capi. Ossia quel che c'è da un lato c'è, pari pari, dall'altro.

E dire che avevo fatto sempre così con le mie antenne, in modo da avere in stazione l'esatta situazione dell'antenna, buona o poco buona che fosse: così avuto il flash sono partito in tromba.

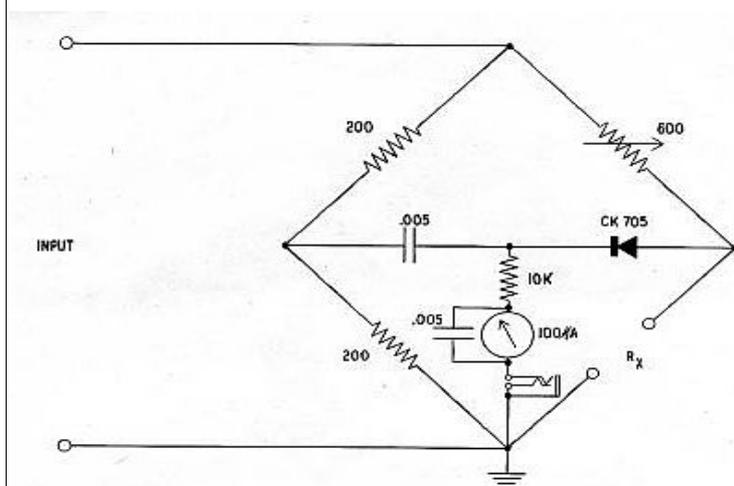
Ho tagliato del coax a misura, da un lato l'ho attaccato alla Windom usando non il balun ma un semplice isolatore centrale e ho portato l'altro capo in stazione, collegandolo poi al mio "antennometro della mutua": un aggeggio autocostruito, che poi non è altro che una semplice configurazione a ponte, che usa come generatore RF l'FT 817 settato a bassa potenza, in AM.



Non fate caso allo strumento, è di recupero e non segna il ROS ma serve solo a dare lo zero per leggere l'impedenza, manovrando il potenziometro.

Tale set-up - roba da poveri, d'accordo, ma funziona - serve non solo a far piangere l'MFJ e altre ditte, ma con pochi euro e un po' di pratica è assai utile e spesso indispensabile per le messe a punto di varie configurazioni di antenne.

*(la foggia "a ponte" non è facilmente intuibile dallo schema proposto qua sopra da Marco IK5BHN, mentre è più chiaro nello schema dell'analogo "Antenna Bridge" prodotto dalla Heathkit AM-1 di buona memoria - 1955, HI !! - n.d.r.)*



ANTENNA IMPEDANCE METER SCHEMATIC

ASSEMBLY AND OPERATION OF THE HEATHKIT ANTENNA IMPEDANCE METER MODEL AM-1



SPECIFICATIONS

Frequency Range.....	0-100 megacycles
Impedance Range.....	0-600 ohms
Null Indicator.....	100 microampere meter
Dimensions.....	2 3/4" x 3" x 7"
Net Weight.....	1 lb.
Shipping Weight.....	2 lbs.

[http://www.radiomanual.info/schemi/ACC\\_instrument/Heathkit\\_AM-1\\_user.pdf](http://www.radiomanual.info/schemi/ACC_instrument/Heathkit_AM-1_user.pdf)

Poi, con un rotolo di filo elettrico di 1,5 mmq, quello da impianti ricoperto, un'oretta di lavoro, un paio di pomeriggi di sole con parecchi alza-ammaina bandiera, e finalmente ho cominciato a capirci qualcosa, sulla Windom, e quello che è emerso è quanto segue:

- 1) La lunghezza totale di una antenna Windom varia a seconda della altezza dal suolo e degli ostacoli vicini. Era ovvio perché questo succede anche con i dipoli, che, ad esempio, montati bassi sembrano essere più lunghi del necessario a causa dell'accoppiamento capacitivo col terreno, e ostacoli vari a parte: E' ovvio, siamo d'accordo, ma sui siti nessuno lo dice!
- 2) Il punto di alimentazione (che sui siti varia dal 32,25 al 36 % della lunghezza totale) ha una notevole influenza sul comportamento dell'antenna nelle varie gamme: giusto per capirci accludo più in basso i rilevamenti del R.O.S fatti uno con la lunghezza iniziale di 13,15 + 27,45, un'altro con 13,05 + 26,95, variando quindi sia la lunghezza ( ho accorciato l'antenna ) sia il punto di alimentazione.
- 3) Pur cambiando le lunghezze e il punto di alimentazione continuavo a leggere sul mio "antennometro da poveri" una impedenza attorno ai **200 ohm** con l'antenna in posizione, ossia

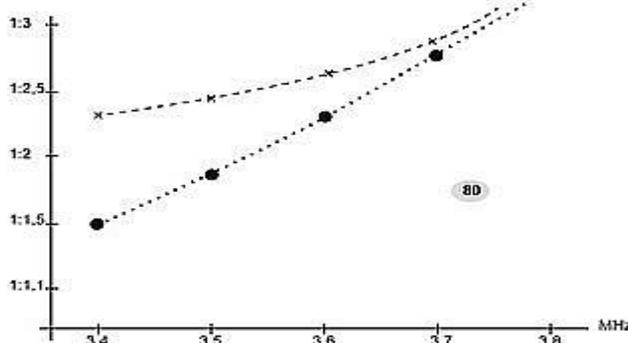
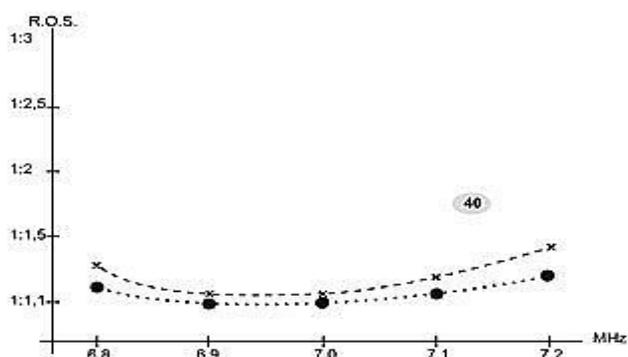
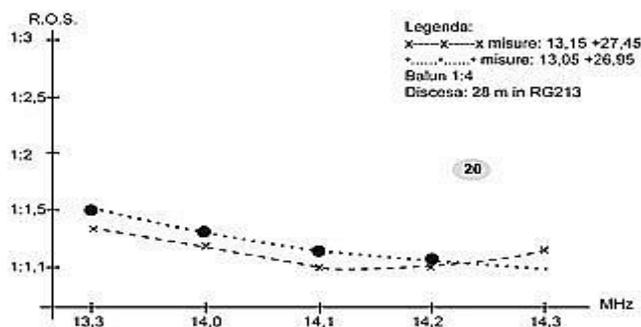
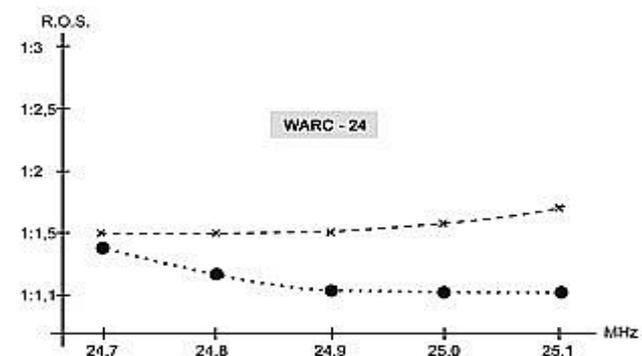
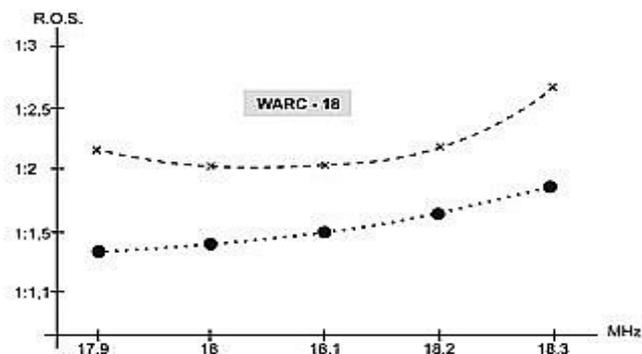
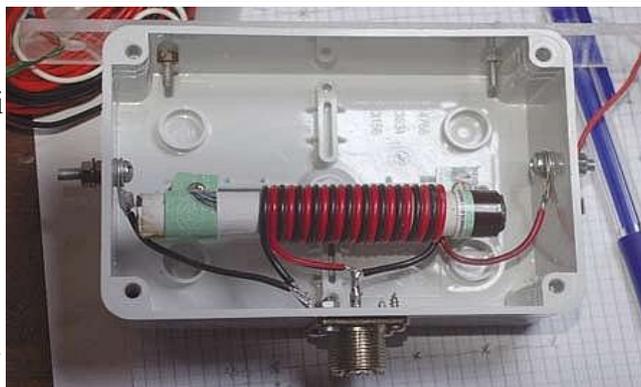
**a quella** altezza dal suolo e **a quella** vicinanza, al tetto prima, e agli alberi poi: quindi sono andato avanti con un **balun**, o meglio un autotrasformatore del valore di **1:4**, sia pure fatto velocemente su una bacchetta di ferrite e col filo rosso-nero da altoparlanti.

E tutto è andato subito e magicamente a posto, tarature e ottimizzazione a parte.

Il guaio è che i tre fattori sopra esposti sono in parte interdipendenti: ossia variando l'altezza da terra cambia l'impedenza (più alta è l'antenna e maggiore è l'impedenza!) e, quindi, varia il rapporto di trasformazione, alias balun. Inoltre, ho capito che lunghezza e quale punto di alimentazione sono ugualmente interdipendenti, per cui abbiamo ben tre variabili, tutte insieme!

Ho fatto altre prove ed altri aggiustamenti e ora l'antenna pompa e pompa bene: in ricezione, poi, ha le orecchie lunghe dato che è pur sempre una long wire, anche se "sui generis", e quindi con i suoi lobi e lobetti vari e anche con un certo guadagno all'aumentare della frequenza.

Ma la resa è entusiasmante soprattutto in trasmissione, perché si fa sentire ed è competitiva: sui 40, 20 e 10 metri non serve nemmeno l'accordatore, sugli 80 ce ne vuole un pochino, ma l'antenna pompa ugualmente bene, mentre sui 15 metri è critica, ma questo è normale ed è previsto. Il bello è che funziona bene anche in 18 e 24 Mhz e senza bisogno dell'accordatore: a tale proposito posso confermare quanto sostenuto da molti, ossia che l'impiego dell'accordatore è inutile, almeno sinché il R.O.S non eccede 1,5 – 1,8, in quanto l'apparato praticamente non se ne accorge e la perdita in potenza (solo qualche punto percentuale) è sempre minore di quella intrinseca e propria dell'accordatore.



Legenda:  
 x—x—x misure: 13,15 +27,45  
 •.....• misure: 13,05 +26,95  
 Balun 1:4  
 Discosa: 28 m in RG213

Anche sul R.O.S ci sarebbe parecchio da dire: capita spesso che antenne con un certo R.O.S vadano assai meglio di altre che sono piatte sull' 1:1,1. Il perché è anch'esso ovvio ( presenza di reattanze ) ma è altrettanto ignorato da tantissimi OM, che farebbero bene a rileggersi che cos'è il “cos-fi”, in elettrotecnica.

Bisognerebbe abituarsi a considerare il R.O.S come UNO SOLO degli indici di funzionamento di una antenna, ma non l'UNICO, e nemmeno il più importante ai fini della resa: togliamolo dall'altarinò sul quale l'abbiamo messo e adorato come sola e unica divinità antennistica !

Che altro potrei aggiungere? Che tutte queste esperienze, compresi gli insuccessi, mi hanno aiutato a crescere come OM, ossia a imparare cose nuove e a cercare di capire quello che si fa, invece di essere solo utenti, acquirenti, copiatori pedissequi e manovratori di pippoli.

Con questa avventura ho imparato a calcolare e costruire gli accordatori, a usare la Carta di Smith e infine a fare una Windom che funziona: una magnifica antenna anche migliore del dipolo perché semplice a farsi, economicissima e realmente multibanda. Ma che, se si vogliono prestazioni al top, essa richiede parecchio lavoro di messa a punto: ed questo il motivo, forse, per cui non è molto diffusa: non basta comprare le antenne e poi pretendere che vadano bene dovunque e comunque, solo perché hanno un nome famoso.

Il dipolo è assai più facile da gestire, sia pure legato anche lui all'altezza e agli ostacoli, eppure tanti non riescono neanche a tararlo decentemente.

Infatti, se ci si pensa bene, le uniche antenne che risentono magari solo degli ostacoli, ma non del terreno, sono solo le verticali ( ma solo quelle in configurazione Ground Plane che le rendono indipendenti da qualunque tipo di terreno ) nonché le Yagi per VHF e superiori, in quanto basta un palo di un paio di metri per farle lavorare in spazio libero ( *se dotate di un boom corto .. n.d.r.* ).

Anche le Yagi, ed in misura minore le Loop e le Quad, risentono della loro distanza dal terreno, non che della sua qualità.

E' assai probabile che qualcosa di genere avvenga anche con le Long Wires, e qualcuno allora potrebbe dirmi : visto che hai trovato la gabola, perché non ti dai da fare e misuri anche le Long Wires ? Risposta: mi piacerebbe assai, ma il mio “antennometro della mutua”, per evidenti motivi costruttivi ( il potenziometro e gli accoppiamenti ), ha un range di misura che arriva solo attorno ai 300 ohm, poi diventa inattendibile.

Non riporto le misure definitive della MIA Windom non per ritrosia, riservatezza o peggio sadismo, ma solo perché sono le MIE misure, ossia in stretta relazione a come è installata la mia Windom: altezza da terra e cosa ha intorno, per cui non è affatto detto che vada bene a tutti, dappertutto e in qualunque situazione.

Mi auguro che quanto ho cercato di esporre sia sufficiente per una buona base di partenza, prima, ed una adeguata messa a punto poi, anche se magari un po' lunga, ma adesso, almeno, sapendo cosa fare ho voluto condividere le mie esperienze e fornire qualche dato per chi fosse interessato alla sperimentazione, ma soprattutto a capire quello che fa.

" Ma, la radio, non la chiamavano il telegrafo **senza fili** ? " ha sbotato mia moglie, la mia “badante preferita” (*sic!! n.d.r.*), guardando il capolavoro Windom che si stagliava contro il cielo blu, ed ha aggiunto: “eppure non ho mai visto tanti fili da che ti occupi di quei robì ...”

E che ci volete fare, brontolare necesse est.

Marco Barberi IK5BHN  
e-mail ik5bhn@timenet.it

---

.... a questo punto l'articolo di Marco IK5BHN termina, ma mi sembra utile aggiungere un qualcosa che è perfettamente attinente a quanto avete letto fino ad ora.

Si tratta dei risultati ottenuti dal collega Pietro IOYLI, noto VHFer, che si è voluto dotare anche di un'antenna per le HF, oltre alla 12 Elementi DK7ZB, autocostruita, che svetta sul tetto del palazzo dove abita, con un lastrico solare in cemento armato e con un paio di torrette nel mezzo.

Si tratta, appunto, di una Windom, per la realizzazione della quale ci siamo scambiate molte mail, in particolare riguardo i due balun che collegano la sua Windom al cavo di discesa.

Diciamo che, sia lui che io, ci siamo fatti una bella esperienza, perché gli ho proposto di provare anche il balun del tipo "4:1 in coassiale" che descrissi nel GEKO Magazine n° 14 del 2015.

Prove molto approfondite su entrambe le tipologie di avvolgimento sul toroide, sia il tipo classico in bifilare e sia quello in coassiale, il tutto ripetuto su molti tipi di nucleo.

Ma questo sarà argomento, eventualmente, di un articolo separato.

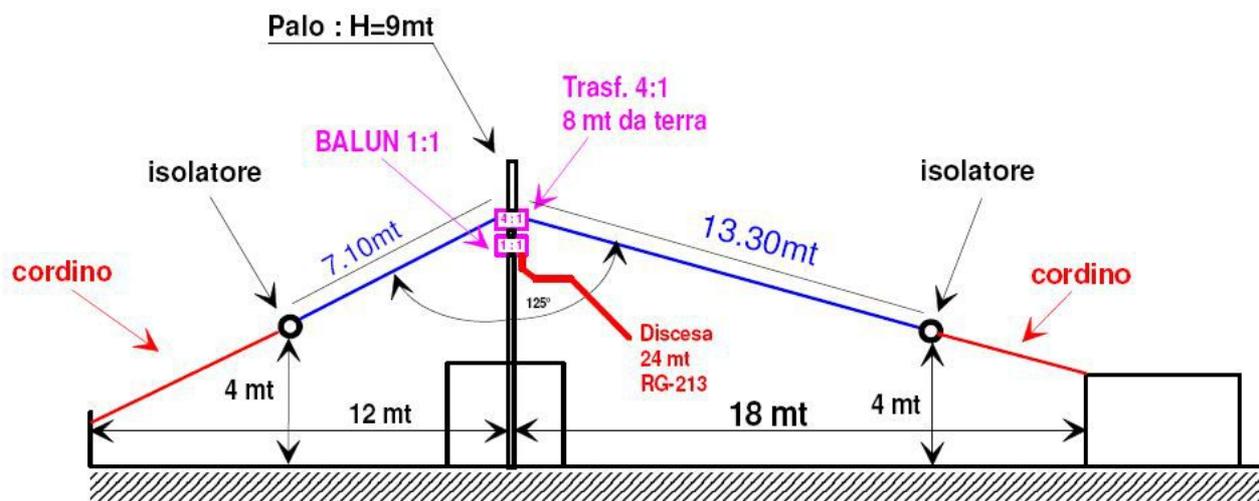
Quello che posso anticipare è che entrambi i tipi funzionano in maniera identica fino ai 21 Mhz, dopo di che il tipo in coassiale peggiora leggermente rispetto a quello con l'avvolgimento classico, le ragioni sono ancora tutte da scoprire, anche se una mezza idea me la sono fatta.

Ma, nel frattempo, vi anticipo questa tabella che paragona i risultati ottenuti con i due tipi di avvolgimento su molti dei toroidi messi in prova. Credo che una analisi tanto approfondita non l'abbiate mai vista. Il toroide poi adottato da IOYLI è stato quello **grigio**. n.d.r.

Freq. MHz	Nucleo	Color	Diam	Tipo Avvolg	"R"	XL	ROS	Freq. MHz	Nucleo	Color	Diam -mm	Tipo Avvolg	"R"	XL	ROS
2,0	Nero		38	COAX	49	1	1,0	16,0	Nero		38	COAX	44	6	1,2
2,0	Verde/Blu		38	COAX	45	8	1,2	16,0	Verde/Blu		38	COAX	47	2	1,1
2,0	Grigio		36	Bi-Filare	49	0	1,0	16,0	Grigio		36	Bi-Filare	48	1	1,0
2,0	Nero		38	Bi-Filare	49	0	1,0	16,0	Nero		38	Bi-Filare	48	3	1,0
2,0	Blu		40	Bi-Filare	49	0	1,0	16,0	Blu		40	Bi-Filare	47	2	1,0
2,0	Giallo/Bianco		40	Bi-Filare	40	10	1,3	16,0	Giallo/Bianco		40	Bi-Filare	48	3	1,0
2,0	Grigio/Blu		77	Bi-Filare	46	5	1,1	16,0	Grigio/Blu		77	Bi-Filare	46	7	1,1
4,0	Nero		38	COAX	49	2	1,0	18,0	Nero		38	COAX	43	7	1,2
4,0	Verde/Blu		38	COAX	48	2	1,0	18,0	Verde/Blu		38	COAX	46	3	1,1
4,0	Grigio		36	Bi-Filare	49	0	1,0	18,0	Grigio		36	Bi-Filare	47	2	1,0
4,0	Nero		38	Bi-Filare	48	0	1,0	18,0	Nero		38	Bi-Filare	48	4	1,0
4,0	Blu		40	Bi-Filare	49	0	1,0	18,0	Blu		40	Bi-Filare	47	2	1,0
4,0	Giallo/Bianco		40	Bi-Filare	44	6	1,1	18,0	Giallo/Bianco		40	Bi-Filare	48	3	1,0
4,0	Grigio/Blu		77	Bi-Filare	48	3	1,1	18,0	Grigio/Blu		77	Bi-Filare	46	7	1,1
6,0	Nero		38	COAX	49	2	1,0	20,0	Nero		38	COAX	41	8	1,3
6,0	Verde/Blu		38	COAX	48	0	1,0	20,0	Verde/Blu		38	COAX	43	3	1,1
6,0	Grigio		36	Bi-Filare	49	0	1,0	20,0	Grigio		36	Bi-Filare	47	3	1,0
6,0	Nero		38	Bi-Filare	48	0	1,0	20,0	Nero		38	Bi-Filare	48	5	1,1
6,0	Blu		40	Bi-Filare	49	0	1,0	20,0	Blu		40	Bi-Filare	46	3	1,1
6,0	Giallo/Bianco		40	Bi-Filare	45	4	1,1	20,0	Giallo/Bianco		40	Bi-Filare	48	4	1,0
6,0	Grigio/Blu		77	Bi-Filare	48	3	1,0	20,0	Grigio/Blu		77	Bi-Filare	45	8	1,1
8,0	Nero		38	COAX	48	3	1,1	22,0	Nero		38	COAX	39	8	1,3
8,0	Verde/Blu		38	COAX	48	0	1,0	22,0	Verde/Blu		38	COAX	41	3	1,2
8,0	Grigio		36	Bi-Filare	48	0	1,0	22,0	Grigio		36	Bi-Filare	47	4	1,1
8,0	Nero		38	Bi-Filare	48	0	1,0	22,0	Nero		38	Bi-Filare	49	6	1,1
8,0	Blu		40	Bi-Filare	49	0	1,0	22,0	Blu		40	Bi-Filare	46	5	1,1
8,0	Giallo/Bianco		40	Bi-Filare	46	4	1,1	22,0	Giallo/Bianco		40	Bi-Filare	49	4	1,0
8,0	Grigio/Blu		77	Bi-Filare	48	3	1,0	22,0	Grigio/Blu		77	Bi-Filare	43	10	1,2
10,0	Nero		38	COAX	49	4	1,1	24,0	Nero		38	COAX	38	8	1,3
10,0	Verde/Blu		38	COAX	48	0	1,0	24,0	Verde/Blu		38	COAX	40	3	1,3
10,0	Grigio		36	Bi-Filare	48	0	1,0	24,0	Grigio		36	Bi-Filare	46	5	1,1
10,0	Nero		38	Bi-Filare	48	0	1,0	24,0	Nero		38	Bi-Filare	49	7	1,1
10,0	Blu		40	Bi-Filare	49	0	1,0	24,0	Blu		40	Bi-Filare	45	6	1,1
10,0	Giallo/Bianco		40	Bi-Filare	47	3	1,0	24,0	Giallo/Bianco		40	Bi-Filare	49	5	1,1
10,0	Grigio/Blu		77	Bi-Filare	49	3	1,0	24,0	Grigio/Blu		77	Bi-Filare	43	11	1,2
12,0	Nero		38	COAX	46	5	1,1	26,0	Nero		38	COAX	36	8	1,4
12,0	Verde/Blu		38	COAX	47	1	1,0	26,0	Verde/Blu		38	COAX	38	3	1,3
12,0	Grigio		36	Bi-Filare	48	0	1,0	26,0	Grigio		36	Bi-Filare	44	4	1,1
12,0	Nero		38	Bi-Filare	48	1	1,0	26,0	Nero		38	Bi-Filare	50	8	1,1
12,0	Blu		40	Bi-Filare	48	1	1,0	26,0	Blu		40	Bi-Filare	44	7	1,2
12,0	Giallo/Bianco		40	Bi-Filare	47	3	1,0	26,0	Giallo/Bianco		40	Bi-Filare	48	4	1,1
12,0	Grigio/Blu		77	Bi-Filare	48	4	1,1	26,0	Grigio/Blu		77	Bi-Filare	43	12	1,3
14,0	Nero		38	COAX	45	6	1,1	28,0	Nero		38	COAX	34	8	1,5
14,0	Verde/Blu		38	COAX	47	1	1,0	28,0	Verde/Blu		38	COAX	36	3	1,4
14,0	Grigio		36	Bi-Filare	48	1	1,0	28,0	Grigio		36	Bi-Filare	43	4	1,2
14,0	Nero		38	Bi-Filare	49	2	1,0	28,0	Nero		38	Bi-Filare	49	8	1,2
14,0	Blu		40	Bi-Filare	48	1	1,0	28,0	Blu		40	Bi-Filare	43	7	1,2
14,0	Giallo/Bianco		40	Bi-Filare	48	3	1,0	28,0	Giallo/Bianco		40	Bi-Filare	47	4	1,2
14,0	Grigio/Blu		77	Bi-Filare	48	5	1,1	28,0	Grigio/Blu		77	Bi-Filare	41	14	1,5

**FIG. 3**

Spero che, allargando al massimo la visione, sempre per chi è interessato andare a fondo nella analisi della tabella, si possano interpretare correttamente i vari valori. Ma ecco, nella prossima pagina, la Windom di IOYLI:



in 40 mt. ROS **1:1,3** .... l'antenna risuona in realtà a **6.850 KHz** (ROS = INESISTENTE)....

in 20 mt ROS **1:1,2** ... l'antenna risuona in realtà a **14.550 KHz** (ROS = INESISTENTE)....

in 10 mt ROS **1:1,1** ... l'antenna risuona in realtà a **29.000 KHz** (ROS = INESISTENTE)....

in 6 mt ROS = **ZERO** : l'antenna risuona in realtà a 50.100 KHz (ROS = INESISTENTE)....

## Autocostruzione: Miracle Whip – Atto 2° - (IK0RKS)

*(passiamo ora dalle lunghe "filari" alla nota "miracolosa" antenna raccorciata, della quale anche qualcuno di noi Soci MQC è innamorato per la sua portatilità e praticità ...)*

Francesco Silvi as iKØ RKS "franz"

Sezione ARI Roma

ik0rksfrancesco@libero.it francesco silvi franz on Facebook

### La Miracle, atto 2°

*(si parla di "atto secondo" in quanto questa che proponiamo è la seconda versione della Miracle Whip che IK0RKS ha costruito. L'esperienza che ha tratto dalla prima è tale che essa non viene proposta, in quanto il suo funzionamento era accettabile solo in ricezione.*

*Ci saranno invece alcuni richiami al primo articolo solo per spiegare alcune soluzioni diverse da quelle applicate in precedenza. n.d.r.)*

Riprendiamo allora il nostro discorso cominciando ad implementare una versione che ci risulterà più adatta alla trasmissione, usando il nuovo toroide FT 114. 61.

Nel progetto originale ( versione 1) l'avvolgimento centrale era associato ad un contatto strisciante che permetteva di selezionare una spira per volta sulle 52 disponibili e veniva realizzato con un dispositivo che ricalcava i vecchi reostati a filo .

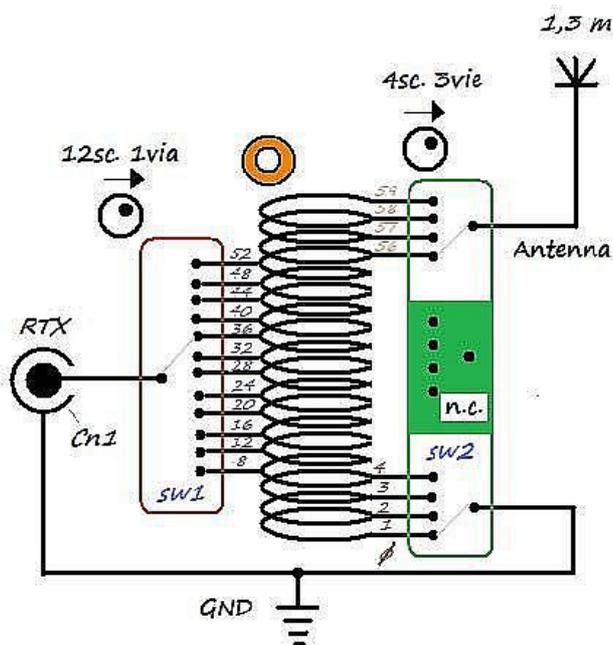
Chiaramente, un tale dispositivo meccanico non è facilmente riproducibile con mezzi amatoriali e ho dovuto necessariamente studiare una soluzione diversa da quella commerciale.

Provata in trasmissione, la precedente versione, mi sono pure accorto del limite che comportano le prese generiche dell'avvolgimento: queste bisogna effettivamente ritoccarle su ogni banda, per avere un generale ROS unitario, o quasi.

L'antenna comunque può essere ottimizzata giocando sulla lunghezza dello stilo estraibile, ma non si arriva mai al valore appena citato e coi finali di un FT817 ci può essere qualche problema alla lunga, se si insiste con gli accordi.

Un valore di ascolto soddisfacente non coincide quasi mai con quello di questo valore ed il mio interesse si è voltato, allora, verso uno schema diverso che permette di selezionare con più accortezza le spire sul toroide, anche se usano due commutatori distinti.

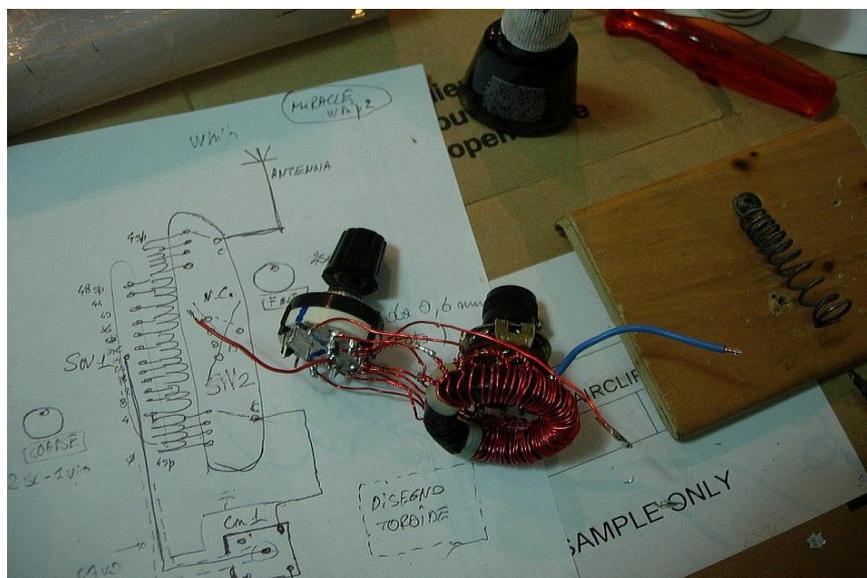
(è stato adottato, quindi, un nuovo circuito, rinunciando al condensatore variabile che, vista la dimensione dello stilo, rapportata alla lunghezza d'onda per la quale sarebbe stato utilizzato, si è ritenuto inutile. Lo schema elettrico è diventato, quindi, questo. n.d.r.).



# Nuovo schema elettrico #

Foto 14

E' stato riavvolto subito il nuovo induttore con 56 prese: alle 48 usuali vengono aggiunte altre 4 + 4 ( 8 ! ) prima e dopo le medesime, nello stesso nucleo.



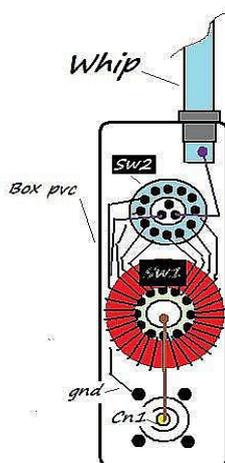
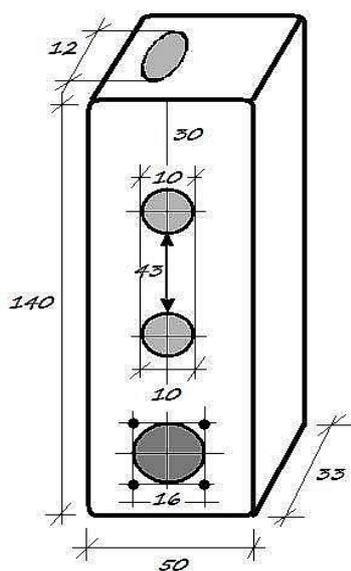
Questi ultimi contatti costituiranno la sintonia fine (sw2), volendo trovare una valida soluzione alle considerazioni già fatte nella nostra costruzione.

I contatti di questo commutatore andranno (sempre da schema) rispettivamente verso massa e verso lo stilo da 1,3 metri circa, mentre quello centrale di sw1 si deve collegare alla presa SO-239 ed andrà al connettore d'uscita HF del quadribanda.

Questo nuovo accorgimento ci permetterà una scelta più precisa delle spire, dovendo misurarci col ROS delle varie bande impegnate ( l'antenna funziona bene dai 40 mt in su !).

Sugli 80 metri l'antenna va solo in ricezione....

Seguendo allora il criterio della prima costruzione siamo partiti da uno scatolotto in plexiglass presaldando i due commutatori (sw1 & sw2) sul tavolo e poi collegando tutti i componenti necessari, incluso il connettore doppio per il mio FT857



# Quotatura #

# Disposizione interna #

Fo '14

FS '14

Il tocco finale lo ha dato il solito frontalino fatto col computer, la verniciatura in nero del box e due piccoli pezzi trasparenti di plexiglass che sono stati usati avanti e dietro la scatola.

L'antenna accordata si connette direttamente al bocchettone del nostro quadri banda e si accende la radio sulla frequenza che a noi interessa.

Occorre allora effettuare una pre-sintonia sul segnale, ascoltando e guardando sia gli incrementi sullo S-Meter che gli scatti di sw1 ( coarse/grossa ) comportano ; si ritocca il tutto muovendo sw2 (fine) e si cerca ancora il miglior segnale ricevuto.

Sembra difficile, ma questa operazione diventa man mano più veloce ogni volta che la ripetiamo e ben presto saremo dei velocissimi maestri !

Il nostro accordo è pressoché raggiunto: dando un pelo di potenza, per non danneggiare i finali, andremo a leggere il valore del ROS sullo strumento nella radio e basterà un piccolo ritocco ad sw2



( ed eventualmente un poco alla lunghezza dello stilo ! ) per vederlo sparire ... Siamo pronti per i nostri DX !

Rendimento molto soddisfacente in TX dai 20 metri in su se consideriamo che il conduttore irradiante, o whip, è di lunghezza assolutamente irrisoria rispetto a quanto occorrerebbe, specie sui 40-30 metri.

La Miracle è un'antenna molto raccorciata che, in fin dei conti è quasi un giocattolo, dato che risente (in trasmissione) del conduttore esiguo come lunghezza: in ricezione si comporta con decenza, ma per fare qualche QSO bisogna uscire dalle mura domestiche.

Nella foto, in una mattinata uggiosa, mi son messo con le cuffie al tavolino esterno della villetta di Formia (LT) e le bande alte già erano piene di stazioni .

Ora l'antenna rimane nella borsa per qualche prova più approfondita



73, IK0RKS, Franz

---

### **Attività: FM Montano dal Bric Camullà 815 slm (IZ1FUM)**

*...stavolta non siamo sulle Alpi, bensì su una altura dell'entroterra Ligure, per raccontare la disavventura occorsa al Mgr dell'FM Montano che, credo non dimenticherà facilmente ...*

Non mi stufo di ripetere che FM MONTANO, oltre avventura è praticità, maneggevolezza e possibilità di fare radio in movimento. Quest'attività, piu' semplicemente, prende il nome di "Pedestrian Mobile" e oggi, Domenica 12/02/2017, il palmare è stato davvero una vera benedizione..! La sveglia suona e fuori è pioggia con vento; di certo non sono le migliori condizioni per fare radio in outdoor, ma dopo una settimana di lavoro la montagna chiama.... il cuore risponde.

Con un WX simile immaginavo che non sarebbe stato facile incrociare qualche temerario della

Domenica e, come volevasi dimostrare, solo io i monti e il sentiero.

Oltre la pioggia, scarsa visibilità e sempre lui, oramai da settimane....., il vento..

Supero il primo step del Camullà e sono prossimo a svalicare il "Ferrà" quando commetto l'errore di proseguire con lo sguardo rivolto in basso nel tentativo di evitare la pioggia sul volto.

Rialzo lo sguardo dopo aver percorso sì e no dieci metri ed ecco un bellissimo pastore maremmano (a quattro zampe hi !) che proprio nel punto di scollinamento mi fissa, immobile.

Se questo fosse un cartone animato, sarebbe "Belle e Sebastien", partirebbe la sigla e nascerebbe un'intesa perfetta..

Ma questo inizia a ringhiare e a mostrare i denti che lo fanno assomigliare più a un lupo che a un maremmano.

Eh si....forse è il caso di fare dietro front e fermarsi alle basi del Camullà. Mi giro e "Belle" è sempre di guardia lassù.. e non mi molla.

Passiamo alla radio, che è meglio. Pier IU1AGT ha raggiunto la vetta al di sopra del Passo del Bracco in JN44RG, dalla monitor "RU7 alpha" proviamo due QSO simplex a 145.500 e 433.500, entrambi con ottimi segnali.

Il Wouxun UV2D e la RH771 fa centro ancora una volta, dimostrandosi un ottimo connubio. Decido infine di provare il transito con 1 solo watt di uscita sull'RU31 alpha Monte Serra (Toscana) e con grande soddisfazione vedo che ho il ritorno del ponte. A log IZ5RKL "mobile 5", anche lui appassionato QRPista e futuro Socio MQC!

Continua a piovere, non è davvero giornata e alla fine ancora lui! "Belle" che mi viene incontro ma, questa volta, con un nutrito numero di pecore al seguito!

Scoperto l'arcano. E' un pastore di lavoro e di fatto, faccio rewind e intuisco che oltre il lui, sul Ferrà c'era il gregge e lui, a suo modo, lo difendeva.

Da ottima posizione per l'air-spotting ho ancora il tempo per un scatto all' Airbus 320 della British via Runway 10, e poi, conseguente, rientro a casa.





Una Domenica così.... nell'attesa della prossima. Bric Boessa is coming ..it's a real thing!  
73 Davide IZ1FUM

---

*Stavo per ritenere conclusa la preparazione di questo numero del Bollettino quando, stamani, sono andato a leggere, come spesso faccio, gli appunti che Alessandro **I5SKK**, nostro Socio e Collaboratore, inserisce nel suo Blog personale. <http://i5skk.blogspot.it/>*

*Non posso fare a meno di concludere questo numero del GEKO Magazine riportando questi suoi pensieri, che condivido, pur sapendo di andare controcorrente, come lui.*

*A me basterebbe che fossero solo uno spunto di riflessione, magari per qualcuno di noi ...*

### **Macché Vintage ... qui si tratta di fare Radio ! (I5SKK)**



Si parla, si scambiano idee, impressioni, e parlando escono tanti discorsi, sempre di Radio, Radioamatori & C.

Si parlava, allora, di chi "fa vintage" e del nostro (siamo una piccola gang) non fare affatto "Vintage", bensì "fare Radio".

Ho ripensato ad un amico che venne tempo fa a trovarmi in casa e, buttando uno sguardo superficiale, bollò come radio vintage, appunto, quelle carcasse da cui io prendo pezzi, quelle che riesumo o riporto in vita, ma modificate, e quelle che sfrutto come supporto, come base, per inserirci quella, che a mio modo di vedere, per me stesso, è la Radio, la radio che mi serve non per riesumere e cercare di non mollare il passato, per quanto bello ed eroico esso sia stato.

... NO! La radio che mi serve per Vivere di Radio!

Io, almeno per me stesso, cerco di realizzare e vivere, e usare, radio che abbiano quella essenza, quella base intrinseca che per me è la radio: la capacità di mettermi in contatto con altri appassionati, di farlo con una certa facilità, con affidabilità o nel caso permettendomi di ovviare ad eventuali problemi, e con una certa essenzialità che significa, badando a ciò che mi serve realmente per fare QSO, ascoltare e farmi ascoltare, ma sfrondando di orpelli e cose inutili che servono solo all'esteriorità, ma che di sostanza non ne portano.

Si parlava della sensibilità, stamani, con altro amico, e concludevamo che una sensibilità di 0,15 uV è utile, ma che, in generale, anche 0,25 uV, vanno bene, ma.... quello che conta è non avere noise intrinseco alla radio (ricevente in questo caso), non crearselo da soli e non aumentarlo, magari se la radio ha il digitale e stringi la banda....

Questo è un banale esempio. A che mi serve avere una sensibilità di 0,1 uV se poi o il noise di banda, ovvero quello generato attorno a me, ovvero da qualsiasi parte arrivi, è alto e non fa altro che assordarmi?

Non si tratta dell'EME di una volta, in cui serviva un vero RX sensibile, perché si dovevano ascoltare segnali veramente al limite. Oggi spesso, l'EME non lo fa l'OM, lo fa il PC, ma l'OM se ne vanta e si sente "fico", solo perché usa solo 100 W per centrare la Luna e rimbalzarvi contro...!

Qui si tratta di ascoltare le stazioni HF, alle volte su bande veramente rumorose, e allora si deve desensibilizzare, oppure patire.

Ma si sa, il progresso comanda di credere, obbliga a credere e non sia mai che ereticamente dici e pensi che l'analogico, forse, era meno complesso, era meno rumoroso.

Il progresso ti "rincoglionisce" e tu credi di essere uno che capisce, e gli altri sono tutti idioti perché ancora non ci sono arrivati, specie gente come me... poveri scemi..HI!

Noi OM non usiamo stazioni automatiche; non dovremmo, non ha alcun senso.

Che senso ha il far fare QSO al PC in mia vece?

Noi dovremmo avere il piacere e la capacità, affinata nel tempo, di cercare il corrispondente DX o meno che sia, di ascoltarlo, collegarlo, magari nel pile up, se vogliamo, ma di farlo NOI!

Non siamo stazioni commerciali che devono andare da sole, è veramente ridicolo e penoso affannarsi a fare questo. Ha un senso in altri ambiti, ma in quello "dilettantistico" no!

E allora tante "boiate" (*qui Alessandro ha aveva usato un'altro termine ...*) perdonatemi il francesismo, ma non ce la faccio a tacerlo...) a che servono?

A imbellire e "rincoglionire" i bovini acquirenti che sborsano cifre astronomiche, ma che, come prestazioni, dove vanno a trovare il miglioramento?

Mah...

Allora io non amo riportare in vita vecchie radio e vivere di nostalgia ammirando la fattura del 1930: no, non mi emoziona. Ma mi emoziona usare quella struttura semplice, adeguandola al mio conoscere di oggi, usando anche alcune parti con componenti moderni (che senso ha realizzare il circuito di break-in del TX usando le valvole?) e USANDO quella struttura, magari essenziale o di base, per fare traffico, collegare amici, ma non una tantum o per dire "va bene, funziona, che bella!" e poi metterla da parte, soddisfatto.

NO!

Usandola per fare il radioamatore, per fare QSO quotidiani, normali. quei QSO in cui si chiacchiera (di cose relative alla tecnica, magari non alla pasta o all'orto...) e ci si informa su cosa si usa per trasmettere, di quali circuiti, quali componenti, ecc.

Ma non tanto per...

Questo non è "vintage", questa è RADIO!

E se un qualsiasi superficiale vede questa roba e pensa che non essendo SMD non va bene, è forse un po' obsoleta, mi spiace, ma lui non sa o non ricorda che la Radiotecnica può anche cambiare l'apparenza, ma i suoi principi rimangono i medesimi: un oscillatore, per oscillare (o AUTO-oscillare), deve vedere certe cose, come una reazione positiva o resistenza negativa, che sia SMD o a triodi, piaccia o non piaccia.

Pensare che la radio sia fatta solo di valvole è riduttivo, come pensare che sia fatta solo di PIC o SMD è altrettanto riduttivo.

Ma dentro al PIC, dietro, non ci posso andare. Dentro all'SMD non ci posso andare a vedere. C'è un limite oltre cui io mi devo fermare.

E se un PIC smette di andare, posso fare prove, ma poi...devo cedere e arrendermi, cambiarlo, non sia mai cambiare anche il display, con buona pace dei soldi, e del tempo, e dell'attesa nel trovare i pezzi.

Se una scala di sintonia analogica, quei bei dischi di materiale plastico-semi sintetico, sballa, si rompe, si cancella, grazie a Dio, la posso rifare e il RX funziona ancora, magari senza scala.

Non faccio Vintage, ma uso pezzi vecchi; sì, pezzi che hanno 40-50-60 anni e che ancora oggi non mi si rompono se inverto la polarità; il bell' "LC-metro" a cui ho sbagliato polarità nell'alimentarlo: ERA bello e fantastico, ma ora è andato, defunto, kaputt.

Non sono un collezionista di radio, sono un costruttore ed un utente e ringrazio chi ha fatto pezzi e componenti affidabili 40 o 50 anni fa, che mi permette oggi di usarne e goderne, chi ha scritto articoli da cui, ancora oggi, non solo io imparo e prendo spunto.

Questo è il bello di arrivare dopo, trovare una strada almeno accennata, sta a noi poi farne, eventualmente, un viale!

I5SKK Alessandro

---

*Ci auguriamo che questo numero del nostro Bollettino vi abbia interessato.*

*Infine, come gli scorsi anni, un invito: saremo presenti con il nostro Stand, alla Fiera di Montichiari:*

---

CENTRO FIERA MONTICHIARI – 11-12 MARZO 2017



**FIERA  
DELL'ELETTRONICA**



**12 Marzo 2017 dalle ore 10,45 sala Scalvini**  
**---- CONVEGNO MOUNTAIN QRP CLUB 2017 ----**

***A fine convegno ci sarà la premiazione dei primi tre qualificati di ogni Diploma MQC.  
Vi aspettiamo numerosi!!***

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

**<http://mqc.beepworld.it/>**

**News: i nostri nuovi Soci: IV3ICH, IW1RMY, I3ITO, IZ1UMJ,  
IZ5RKL, W1KRP, YD7MHZ, IW2NBW**

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

**Chi lo desidera può essere messo in lista di distribuzione richiedendolo a  
**[iq3qc.qrp@gmail.com](mailto:iq3qc.qrp@gmail.com)****

**Sono graditi i contributi dei lettori, particolarmente con articoli tecnici e  
di autocostruzione, sempre al nostro indirizzo:**

**[iq3qc.qrp@gmail.com](mailto:iq3qc.qrp@gmail.com)**

**Per iscriversi al nostro club:**

**<http://mqc.beepworld.it/modulistica.htm>**

**Forum MQC: <http://mountainqrp.forumfree.it/>**

***Arrivederci al prossimo Bollettino.***

**Il Team di Redazione del Bollettino del Mountain QRP Club**

**e-mail: [iq3qc.qrp@gmail.com](mailto:iq3qc.qrp@gmail.com)**