

Francesco Silvi as IKØRKS & Renato Diana

E-Mail : francescosilvi@libero.it

Fisher's Whip

Alzi la mano allora chi tra i nostri colleghi non conosce di fatto questo tipo di antenna , peraltro molto popolare tra noi O.M. : si può montare praticamente dappertutto , in tutti i casi possibili della nostra attività , rende abbastanza bene ed è facile ed economica da costruire . E' stata fatta infatti con tutti i materiali , dal conduttore interno filare in una canna da pesca , per passare a chi l'ha realizzata (fissa) con delle bacchette rastremate di alluminioSi è modificata anche un vecchia "Mantova"- CB sullo stesso principio e tanti nomi vanno per questa antenna che sfrutta un pratica lo stesso principio : **un autotrasformatore su cui parte un conduttore che irradia la nostra radiofrequenza verso l'etere azzurro .**

Chiaro è a priori che questo tipo di antenna non risuona su tutte le nostre bande H.F. (eccettuati i 30 metri che ricadono nella lunghezza propria di risonanza) e per questo ci occorrerà un veloce accordatore per mettere tutto e tutti d'accordo , ma di questo ne parleremo più avanti .

Questo mio articolo intende aggiungersi a quelli che fanno bella figura agli altri che si leggono nelle pagine di R.R. o nei tanti siti sparsi in internet, che anche un volenteroso può rintracciare con il proprio computer , a portare chi non è proprio dotato per le auto costruzioni a tentarne almeno l'assemblaggio ...

Le foto del mio articolo si riferiscono allora al modello in canna da pesca da me costruito qualche mese passato e montato grazie all'aiuto del mio interessatissimo ed infaticabile nipotino Renato (vedi già su R.R. 4 / 07 !) , peraltro sotto il divertito occhio dei miei figli che scattavano pure qualche istantanea.

Cuore di questa antenna è dunque l'autotrasformatore o "UN-UN" che praticamente fa in modo di mettere d'accordo cavo ed elemento irradiente qualunque esso sia .

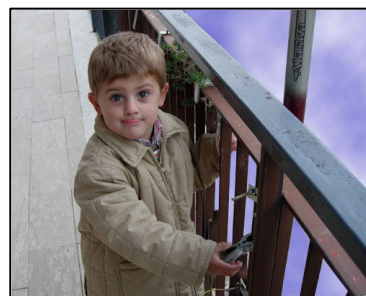
Perchè non un Bal-un ? Partiamo allora dal semplice dipolo : in esso tutta nostra corrente R.F si distribuisce in maniera uguale nei suoi due rami (**Fig 1**) ed è definibile perciò **bilanciato** .

Il nostro cavo è invece di fatto **sbilanciato** , cioè la corrente R.F. scorre tutta nel suo centrale ed è riferita alla sua calza estera che funge pure da schermo contro eventuali interferenze esterne .

Alimentando il nostro dipolo direttamente , e quindi senza il simmetrizzatore , ci può scorrere in molti casi della radiofrequenza (od R.F.) di ritorno all'esterno del cavo e possono esserci seri guai e problemi per disturbi arrecati col vicinato , specie se usiamo potenze di una certa grandezza .

Questa volta però ci troviamo in un caso completamente differente e cioè quello di un solo conduttore irradiente (quindi con un'asimmetria !) su un cavo anch'esso asimmetrico , **definendo simmetrica la linea d'alimentazione tipo la piattina bifilare** (tipo Tv ~ militare) oppure la scaletta verso l'elemento orizzontale irradiente (**sempre fig.1**) .

Il trasformatore usato per questo tipo d'antenna è indicato dal disegno di fig. 2 , in pratica si usa un toroide T-200 -2 (rosso!) su cui vengono avvolte 19 spire doppie e ben strette , con del filo da 1mm e diversamente colorati , che coprono di fatto tutto il nucleo magnetico .



Si numerano allora i capi dell'avvolgimento (per non sbagliare a collegarli !), si uniscono al connettore So-239 e si lasciano penzolari i due fili che costituiranno la massa del sistema radiante e quello proprio del conduttore che costituirà il tratto verticale .

Per chiudere il tutto si userà una scatola da impianti elettrici , quella che raccoglie le canne in pvc che contengono i fili per gli stessi scopi : io ho usato una senza fori guida , ma quelle con i "soffietti" di guida (da incollare e fissare subito con colla bostik pena la loro perdita !) va bene ugualmente .

Con della colla a caldo incolleremo il connettore SO-239 e bloccheremo i due fili d'uscita d'antenna (lato caldo e massa) per proteggere il nostro trasformatore dall'umidità .

Per bloccare la scatola allo stilo verticale useremo quei profilati a forma di V arrotondata (per reggere grossi tubi a muro), salvo che al posto dei stop a Fisher da muro vanno messe delle viti autofilettanti e stringendo in mezzo lo stilo verticale

Chiusa la scatola di adattamento resterà la domanda faticosa : alluminio o canna ?

Quella in vetroresina del mio montaggio l'ho acquistata a 25 € presso un grossista di articoli da pesca ed è del tipo "toscano", di 8 metri , cioè senza gli occhielli passa – bava di nailon .

Per gli elementi telescopici in alluminio occorre rivolgersi invece nel reparto di ferramenta di qualche negozio Bricofer o simile di ferramenta a noi prossimi , comprandoli del tipo anodizzato dal diametro di 30 mm a decrescere e per coprire la lunghezza richiesta .

Per stringerli tra loro basteranno le fascette serrabili a vite chiudendo la stecca più grande , cui avremo fatto precedentemente due intagli a croce , infilando allora quella più piccola stringendo il tutto .

Annoto (come da figura montaggio dei due casi) che l'elemento irradiante verticale va isolato necessariamente dal punto d'appoggio dell'antenna alla base per evitare un clamoroso cortocircuito totale.

Dicevamo allora dell'accordatore : belli quelli super automatici perché memorizzano l'accordo banda per banda , subito e lo ripropongono quando serve ! Magari non ci serve neppure lo scalotto d'accordo , svolgendo il loro lavoro già con un filo di 5 metri circa ...

Anche quelli manuali possono dire la loro nel senso che ci annotiamo (su carta o direttamente sul frontalino del nostro matcher) i nostri accordi ricercati in anticipo e ci ritorniamo sopra quando vogliamo .Occhio comunque a quelli automatici degli apparati di vecchia data perché , data la loro escursione modesta di taratura , possono girare a vuoto senza fermarsi .Diciamo che un rosmetro va bene messo subito dopo l'apparato ricetrasmittente e vedremo man mano come ritorna in accordo la nostra antenna regolandoci di conseguenza nel trasmettere.

Chiudo annotando alcuni dei tanti consigli che si leggono sfogliando internet e Radio Rivista .Si può costruire l'antenna anche di 9-10 metri e la stessa risuonerà maggiormente sulle bande più basse , come gli 80-40 metri , ma in quelle più alte si rischia di non accordare più .Buono il discorso del doppio toroide (rosso e giallo) per estendere la larghezza di banda complessiva anche ai 6 metri , usando le note dell'autore della " Ribakov 806 " .

Chi invece volesse usare l'antenna su un prato o su una spiaggia (per abbassare l'angolo di irradiazione/cattura) , può usare tranquillamente 4-5 radiali di 5 metri , stesi orizzontali appena sotto il nostro sistema radiante , usando comunque di preferenza sempre il grosso RG 213 o equivalente in quanto garantisce migliori rese specie alle frequenze più alte .

La lunghezza dello stesso consigliata è dunque di circa 20 metri , facendo percorrere al cavo anche un percorso a ritroso ma mai piegandolo su se stesso avvolto .

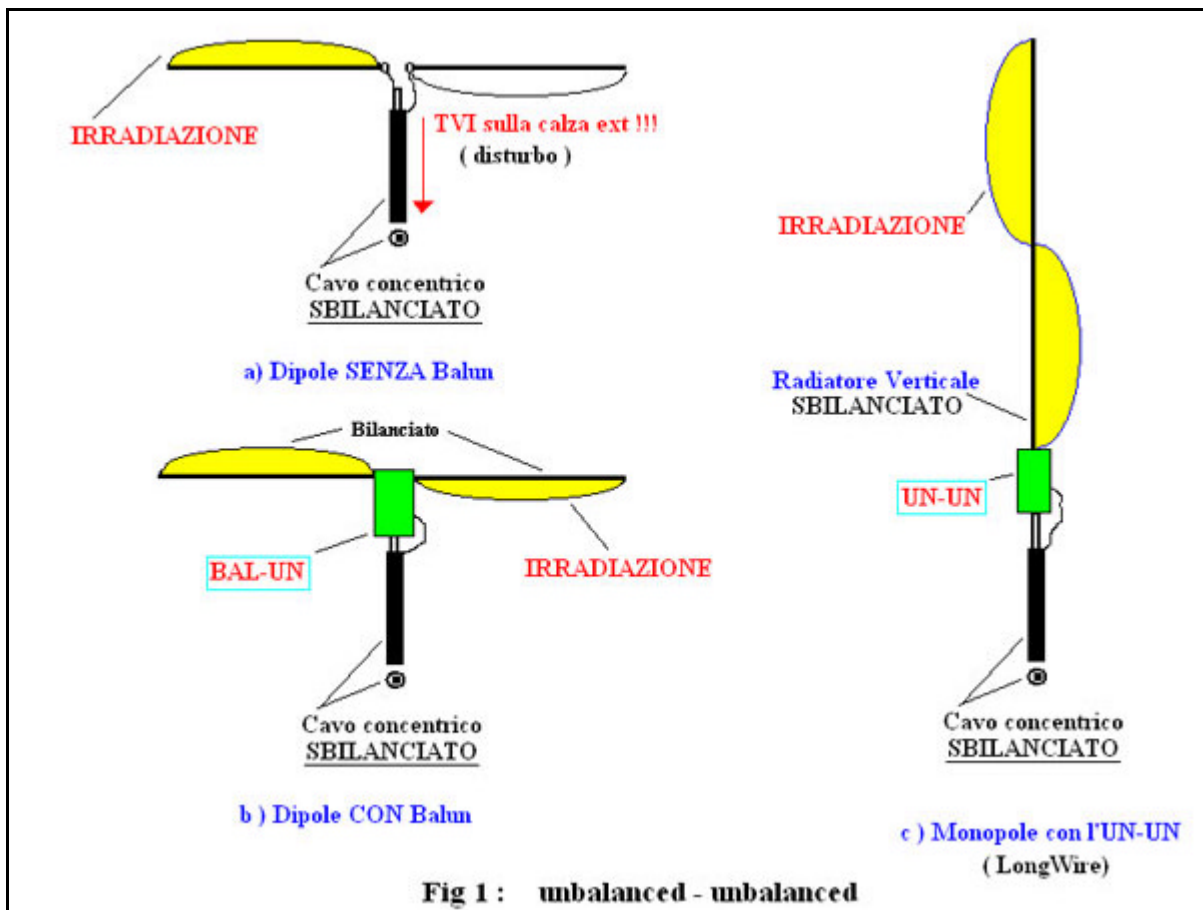
Elenco allora alcuni dei principali riferimenti articolistici che ho consultato per costruire la mia “canna da pesca”,

'73 e sempre Qrv per ogni notizia mi venga chiesta.

Bibliografia

<http://www.brunero.it/dci/antenna.html> : descrizione essenziale dell'antenna Hf portatile.

- **R.R. 9-06** : Vittorio Polizzi / IT9VVM : L'antenna Ribakov806 di ... - pagg 89-90
- **R.R. 1-07** : Piero Zito / IW9GXQ – Antenna multibanda HF (Sigma ex- CB) – pagg 96/7
- **R.R. 7/8 -'07** : Patrizio Adamo / IK0EHZ – Verticale Hf “home made” (vers. Alluminio) – pagg. 92/3
- **R.R. 10-'07** :G.Elefante / IZ8KZW –Antenna “canna da pesca “ ...Full – pagg. 88 ;



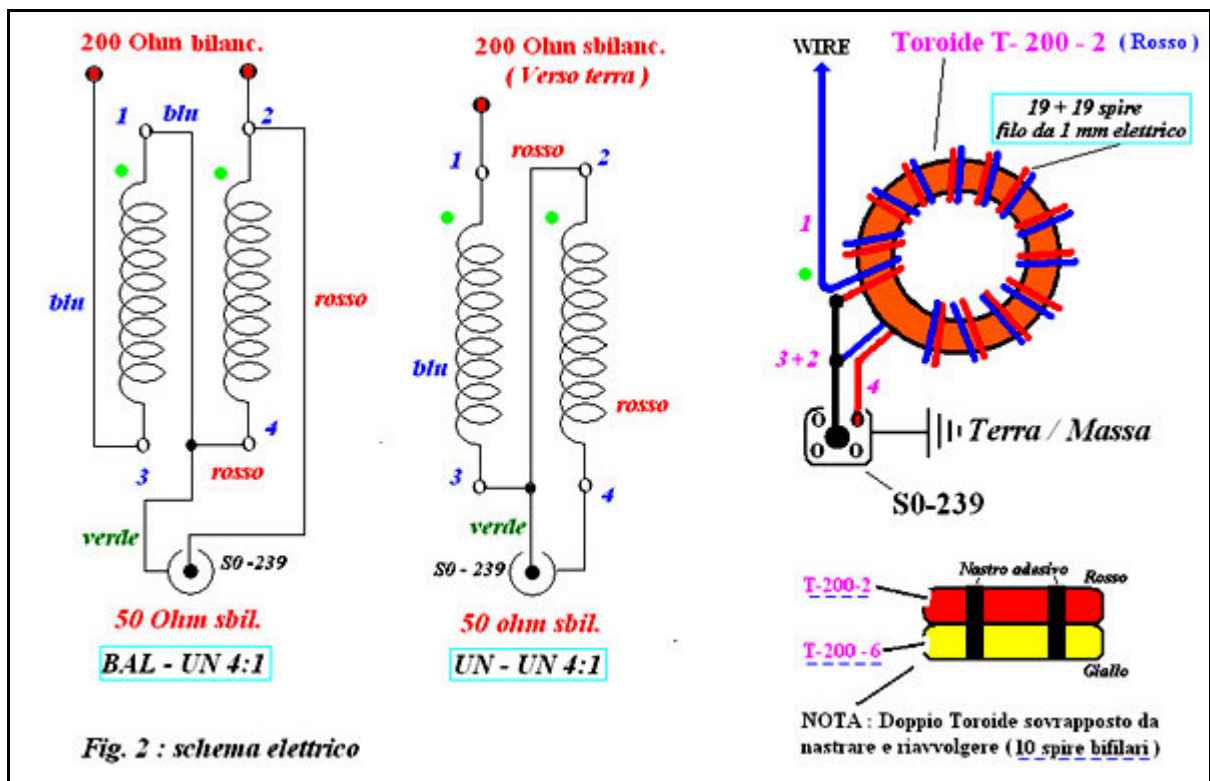


Fig. 2 : schema elettrico

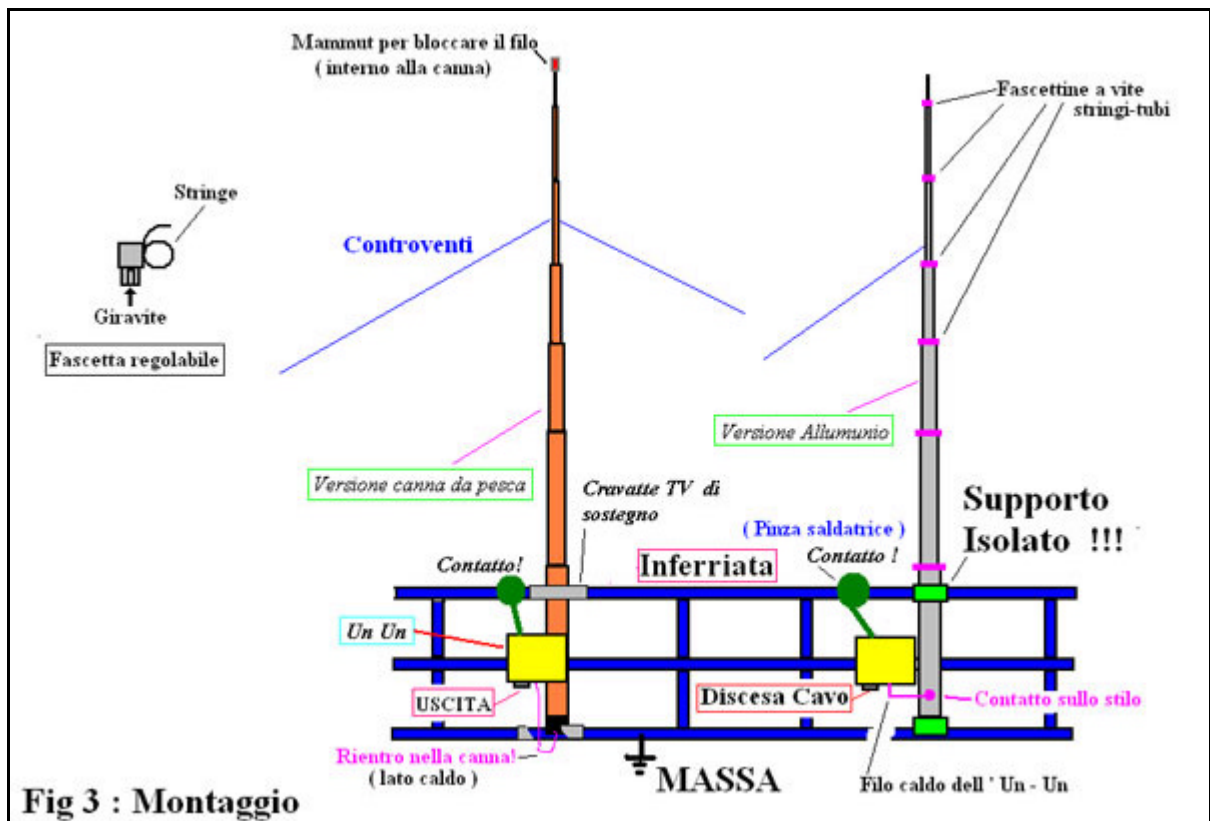
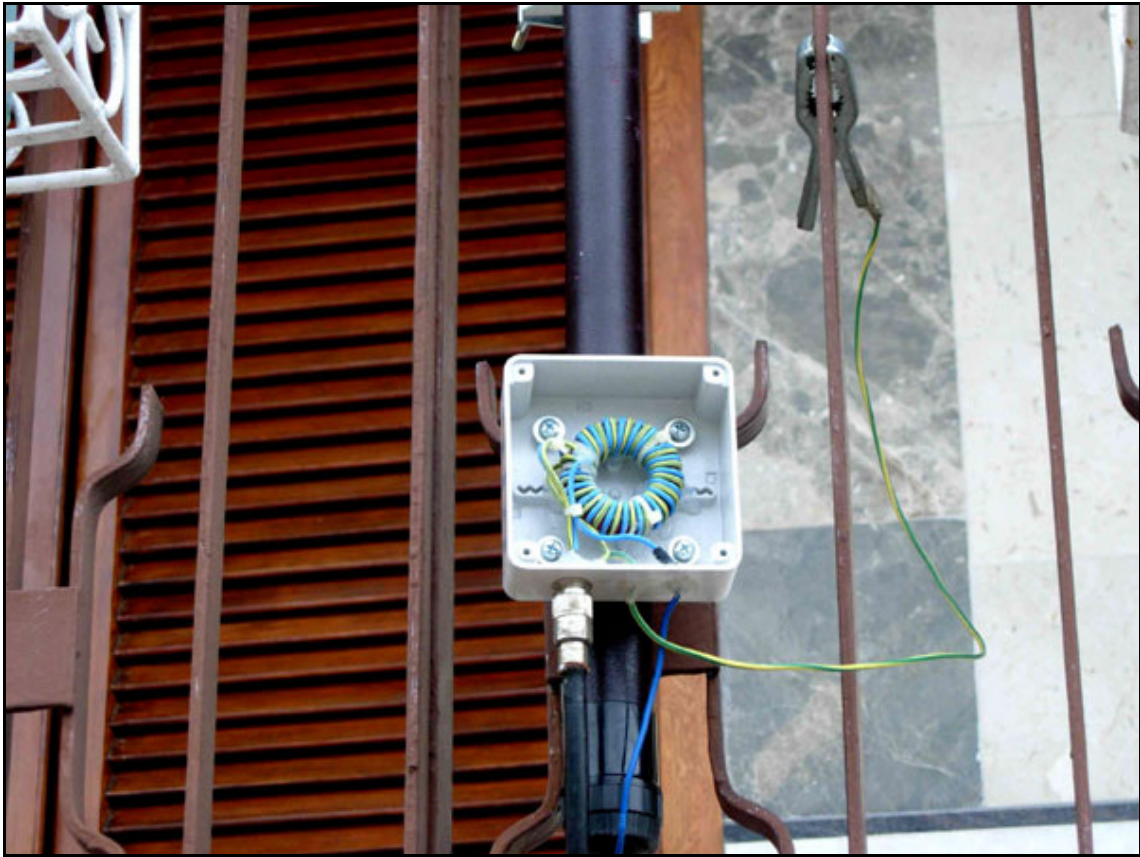


Fig 3 : Montaggio



fissiamo il Balun



ed infine ecco il più bel panorama con “canna da pesca”