

progettino per stazioni d'ascolto BCL e SWL

1. antenna a larga banda
 2. convertitore da abbinare a surplus
-

Fabio Veronese

1. « Queen Mary » antenna a larga banda per BCL e SWL

Uno dei maggiori problemi di chi compie i suoi primi approcci col radio-ascolto è sicuramente quello di poter disporre di una antenna efficiente. Specialmente nei centri urbani, infatti, tendere lunghi aerei orizzontali è quanto mai malagevole, se non impossibile, e il principiante è costretto a ripiegare su mezzi di fortuna tecnicamente insufficienti (le antenne a stilo degli RX commerciali) o inadeguati (spezzoni di filo e simili).

In queste condizioni, anche il migliore apparecchio dà risultati mediocri, e si perde la possibilità di effettuare un DXing veramente eccitante.

La « Queen Mary » vuol essere una possibile risposta a questo problema: di installazione verticale, trova posto su qualsiasi tetto o balcone, e la sua sistemazione non crea più difficoltà di quella di un sistema di antenne per la ricezione delle TV locali. Essa dà risultati sorprendenti (dando vari punti a tutte le filari) fin dalle... profondità delle VLF a tutte le onde lunghe, medie, corte e cortissime, fino ai 30 MHz circa.

Tutto ciò senza la necessità di accordatori d'antenna o di altre diavolerie, specie se il ricevitore cui deve essere applicata dispone di un compensatore d'aereo. Anche il costo è contenuto (meno di 20.000 lire) e i materiali si trovano con facilità anche nel più piccolo centro.

Nemmeno il montaggio è eccessivamente impegnativo, e tutta la « Queen Mary » può essere messa in opera nell'arco di un weekend.

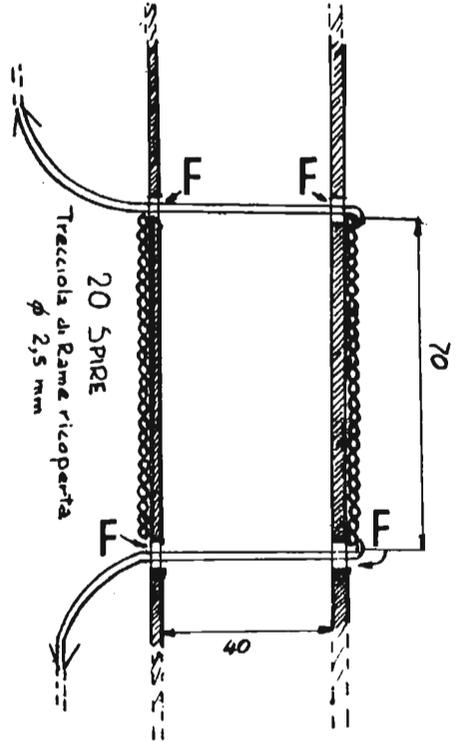
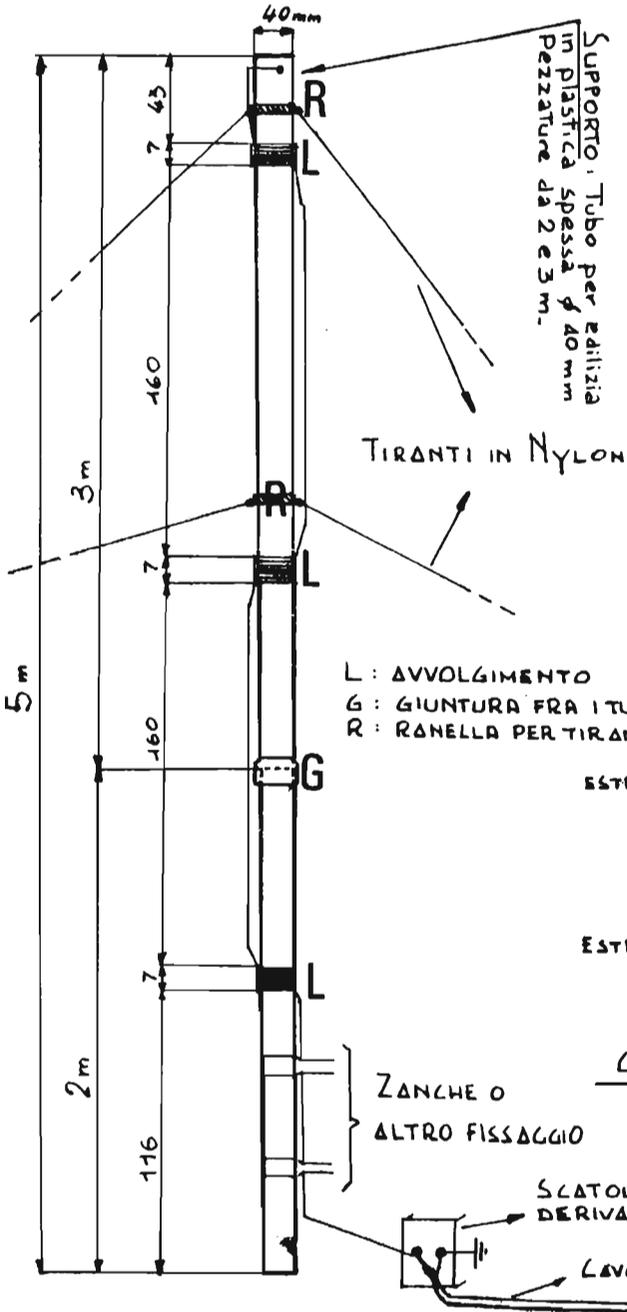
Tutte le operazioni di montaggio sono illustrate nello schizzo che allego, e penso che questo sia più esplicito di ogni verbosa descrizione a parole; ritengo tuttavia utile per il futuro costruttore dare qualche ragguaglio sui materiali da adottare e sulla cronologia del lavoro realizzativo.

« QUEEN MARY »: la realizzazione pratica

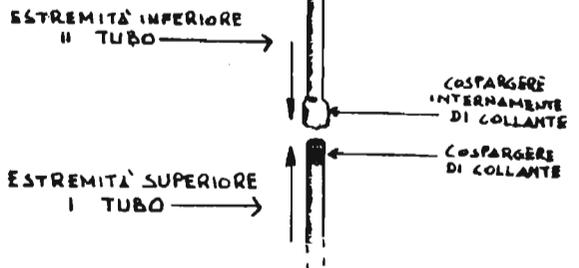
Materiali - Tubo in plastica spessa per uso edilizio, \varnothing 40 mm, due spezzoni della lunghezza di 2 m e 3 m rispettivamente.

Trecciola di rame isolata in plastica, \varnothing 2,5 mm, lunghezza 20 m.

Due ranelle per ancoraggio dei tiranti, in metallo galvanizzato.



SEZIONE DI SOLENOIDE (L)
 F: FORI PASSANTI DIAMETRALI



COME ESEGUIRE LA GIUNTURA G

Dirolonek
 80

Filo di nylon o altro materiale plastico in quantità sufficiente per la realizzazione di sei tiranti.

Zanche di tipo opportuno per il fissaggio del tutto.

Scatola di derivazione per TV.

Cavo coassiale a 75 Ω e relativi cavallotti di fissaggio in quantità sufficiente per la realizzazione della discesa d'antenna.

Connettore adatto alla presa d'antenna del ricevitore (meglio se del tipo BNC o similare).

Operazioni di montaggio - 1) Si pratichino sui due tubi di supporto i 14 complessivi come indicato a schema, mediante un buon trapano munito di punta da $3,5 \div 4$ mm.

2) Si saldino insieme i due tubi come illustrato utilizzando un ottimo cementante sintetico per materie plastiche (è adatto all'uso il « Pattex » della Henkel GmbH).

3) Si passi un capo della trecciola nei due fori alla sommità del supporto e vi si pratichi un nodo perché non possa uscirne.

4) Si effettuino gli avvolgimenti come indicato, mantenendo ben teso il conduttore. Le spire dei tre solenoidi devono essere quanto più possibile serrate; i tratti di filo fra le bobine possono essere assicurate al supporto mediante qualche giro di nastro isolante ogni 50 cm circa.

5) Fissate mediante nodi le estremità dei sei spezzoni di cavetto di nylon che faranno da tiranti agli occhielli delle due ranelle, si fissi la base dell'antenna alle zanche portanti.

6) Si portino i tiranti in tensione, sistemandoli in modo che l'antenna sia perfettamente ortogonale al suolo e non oscilli troppo facilmente. Questa operazione va eseguita con molta cautela e in calma di vento, in quanto in questa fase il supporto è soggetto a spezzarsi se eccessivamente sollecitato. Di quando in quando può risultare opportuno modificare la tensione dei tiranti per ripristinare la condizione di perpendicolarità.

7) Si colleghi l'antenna alla discesa come indicato, servendosi della scatola di derivazione e facendo attenzione a non creare cortocircuiti con la calzetta schermante.

* * *

A questo punto, si colleghi l'altra estremità della discesa al ricevitore e... buoni DX!!

Con la « Queen Mary » e un buon RX non è troppo difficile ascoltare, oltre a tutte le emittenti BC e Utility europee e alle più grandi compagnie di radiodiffusione del mondo, stazioni « rare » e affascinanti da Paesi lontani e sperduti, come l'Uganda, la Tanzania, lo Swaziland, Cipro, il Cameroon, etc.; è anche possibile utilizzare la « Queen Mary » come antenna trasmittente, qualora lo stadio finale del TX sia accordato a « pi-greco »: in tal caso, la resa massima si ha verso i 6 MHz.

2. Convertitore abbinabile a RX surplus

Condizione comune a tutti noi, ragazzi: sono uno studente diciottenne, ho poca lira, ma mi piace il radioascolto.

Da tempo desideravo poter ascoltare le onde lunghe e medio-lunghe, gamme queste neglette dai dilettanti ma nondimeno assai interessanti, visto che esse ospitano, oltre a un certo numero di stazioni BC, emittenti fuori del comune, quali i radiofari e le altre comunicazioni inerenti al traffico aeronavale.