

# Dipolo per 40-80 metri

Carlo Sarti, IK4EWS

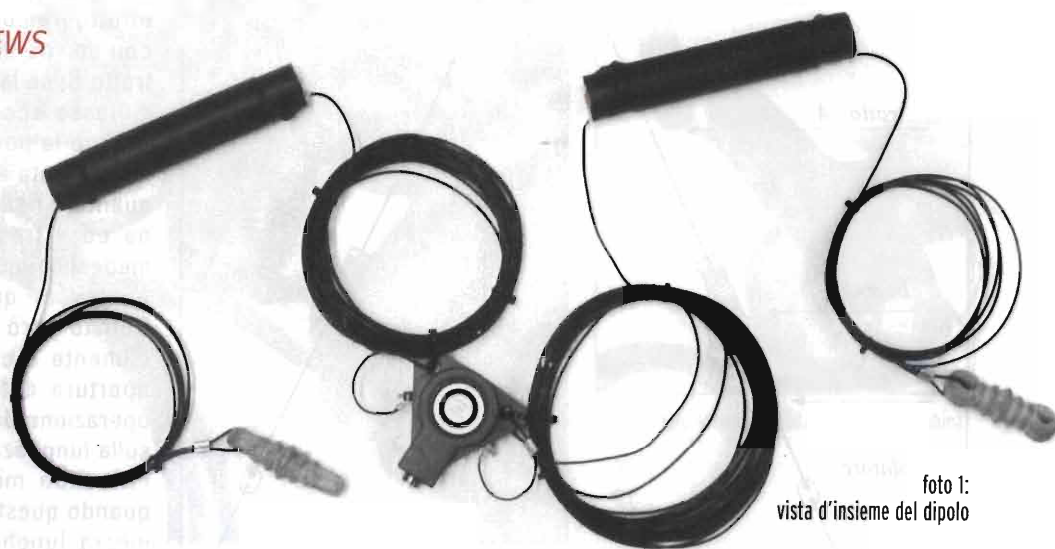


foto 1:  
vista d'insieme del dipolo

**Per gli appassionati delle HF una "inverted V" trappolata per le frequenze dei 40-80 mt.**

**P**er chi ha la fortuna di avere in giardino o sui tetti un po' di spazio e non sa come scacciare la noia di una giornata uggiosa, ecco un'idea: realizzare una semplice antenna adatta non solo agli SWL ma anche ai veterani dell'etere.

La frequenza di lavoro dei 40-80 metri è stata scelta perché queste frequenze rappresentano un po' il salotto delle HF, dove si possono fare non solo le quattro chiacchiere serali, ma anche interessanti DX; inoltre queste frequenze sono utilizzate per comunicazioni durante operazioni di Protezione Civile (7.065-7.085 MHz e 3.645-3.665 MHz), per cui questa realizzazione può essere riposta nel contenitore delle antenne adibite ad emergenza.

L'economicità della realizzazione inoltre vi sorprenderà. Il materiale infatti è stato recuperato rovistando in cartoni e cassette, una volta tanto per realizzare qualcosa non ho speso nulla.

Per la realizzazione, ritengo che i disegni qui riportati siano sufficienti, cercherò comunque di ap-

porre qualche informazione aggiuntiva.

La lunghezza del tratto B del dipolo dovrà essere lungo una decina di centimetri in più, per centrare più esattamente la frequenza di lavoro.

Le bobine di accordo sono state realizzate avvolgendo 85 spire di filo smaltato da 1,5 mm su un tubo in plastica rossa utilizzata per scarichi idraulici del diametro esterno di 32 mm lungo di 20 cm. Sul tubo sono stati praticati quattro fori da 4 mm (come da disegno), due utilizzati per bloccare i tratti del dipolo A e B, gli altri due per fissare i capocorda a cui andrà saldato sia il terminale della bobina sia il tratto del dipolo.

Altri quattro fori da 2,5 mm serviranno per fare scorrere al loro interno la parte terminale della spira.

Gli agenti atmosferici potrebbero causare al filo smaltato problemi di scarso isolamento fra le spire, per cui conviene proteggere l'avvolgimento con un bagno in resina epossidica oppure utilizzando della guaina termorestringente, i

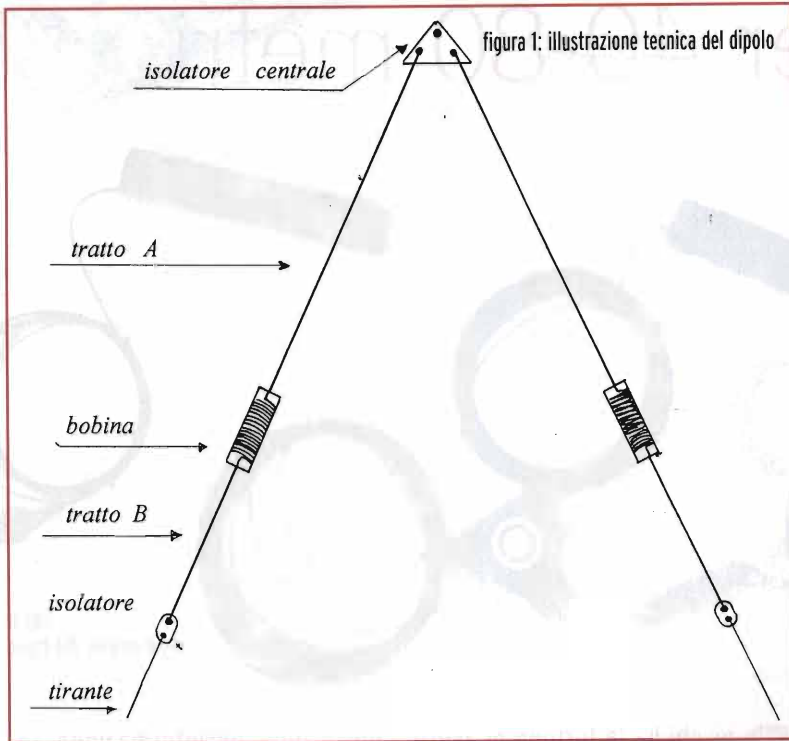


figura 1: illustrazione tecnica del dipolo

bracci del dipolo sono stati realizzati utilizzando della treccia di rame da 2,5 mm. Ricordo che in fase di installazione secondo l'angolo di apertura

dei bracci l'impedenza della nostra antenna varia, questo comporta la presenza più o meno elevata di ROS, ne consegue che l'energia erogata dal nostro trasmet-

titore viene dissipata non solo dall'antenna ma anche sotto forma di calore dallo stadio finale. Per quanto riguarda la taratura effettueremo un primo controllo con un rosmetro ottimizzando il tratto B, se la presenza di ROS risultasse eccessiva dovremo valutarne le possibili cause; la prima è legata al cavo di discesa in quanto è risaputo che se l'antenna ed il trasmettitore hanno la medesima impedenza il cavo può essere di qualsiasi lunghezza. Questo però accade molto difficilmente a causa dell'angolo di apertura dell'antenna; la prima operazione da fare quindi è agire sulla lunghezza del cavo. I risultati migliori si ottengono quando questo risulti più lungo di mezza lunghezza d'onda; allungandolo o accorciandolo potremo adattarlo alla impedenza del sistema TX-CAVO-ANTENNA, altra eventuale operazione più facilmente (in termini di tempo) attuabile quella di agire sull'angolo di apertura dei due bracci.

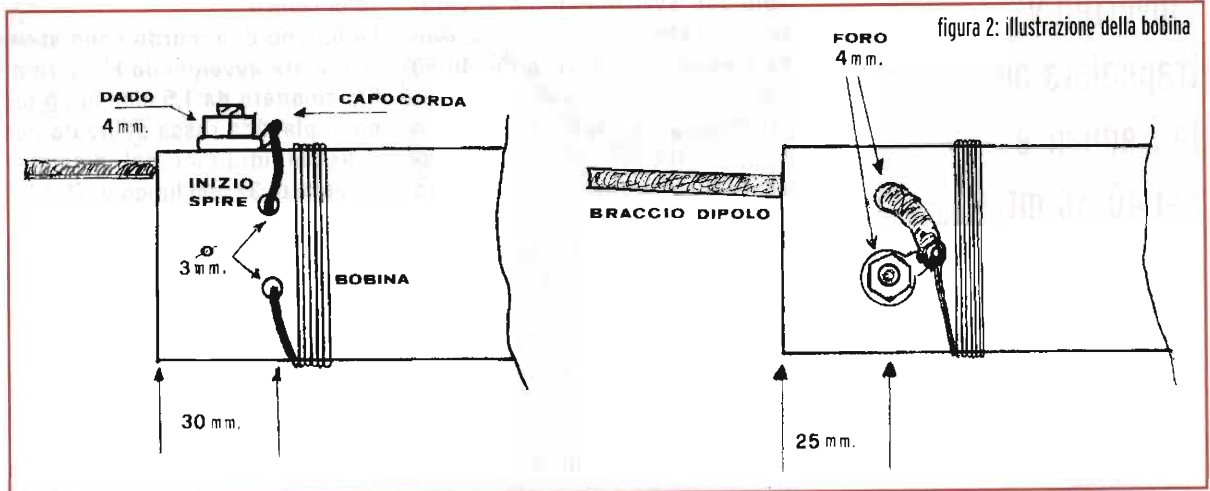


figura 2: illustrazione della bobina

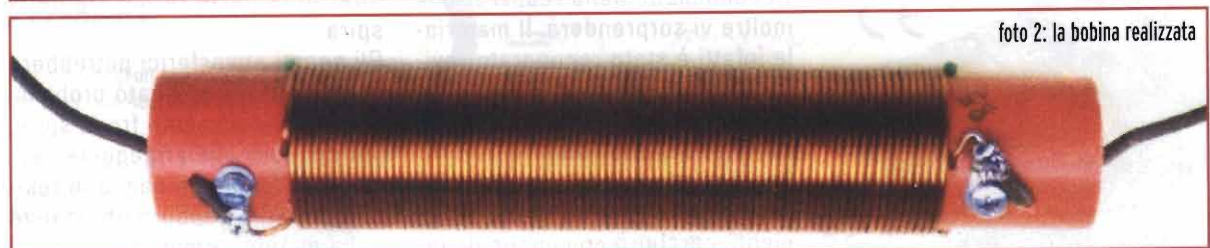


foto 2: la bobina realizzata



foto 3:  
crimpatura artigianale  
del terminale del dipolo

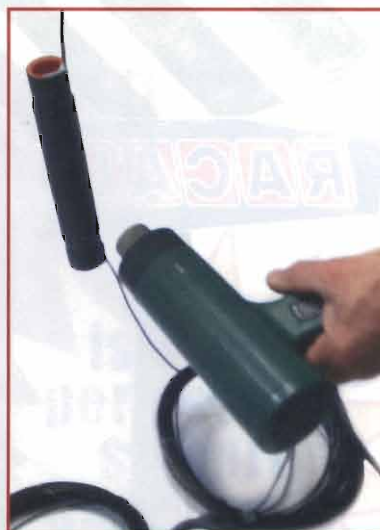


foto 4: impermeabilizzazione della bobina

Queste operazioni vengono fatte per ottenere il migliore adattamento. Ritengo sia meglio sfruttare lo sfasamento di ventri e nodi di tensione piuttosto che danneg-

giare lo stadio finale dell'apparato. Poi non sempre è possibile ottenere il migliore risultato anche per la vicinanza di altre antenne o pali di sostegno delle stesse.

Credo non ci sia rimasto nulla da dire se non quello di augurarvi buoni DX, a presto.

*carlo.sarti@elflash.it*

**SEI UN INVENTORE E VUOI FARTI CONOSCERE?**

**PARTECIPA GRATUITAMENTE AL**

**10° CONCORSO  
INVENTORE  
ELETTRICO e  
ELETTRONICO**

**UN'OCCASIONE UNICA PER FARE CONOSCERE LA TUA IDEA**

1° premio un oscilloscopio offerto dalla rivista Elettronica Flash.

Premi ai primi tre classificati; Coppe e targhe per tutti i partecipanti.

Le domande di partecipazione dovranno pervenire entro il 15 novembre 2004.

**4-5  
DICEMBRE  
2004  
ORE 9/18  
FIERA DI FORLÌ**

NELL'AMBITO DI  
**GRANDE FIERA  
dell'ELETTRONICA**

*informazioni e organizzazione*

BLU NAUTILUS · tel. 0541 439573 · fax 0541 439584 · www.blunautilus.it · info@exporadioelettronica.it