

Un semplice accordatore d'antenna per RTX QRP

UNO dei problemi che spesso affliggono chi opera in portatile è quello di avere condizioni operative sempre diverse che non permettono una taratura definitiva dell'antenna.

Quello che mi accingo a descrivere è un semplice accordatore d'antenna concepito per l'uso in portatile e con basse potenze; è piccolo, leggero, di non critica realizzazione e si è comportato bene sia con dipoli che con verticali, dagli 80 ai 10 m. Il cuore del sistema, che ne costituisce anche la sua peculiarità, è una bobina toroidale variabile, messa a punto dall'amico e valido sperimentatore Roberto, IZ4BFA, che unisce in spazio e peso ridotti una buona capacità di accordo: inoltre, dato non trascurabile, è più economica degli ormai introvabili variometri che un tempo erano comuni in fiere e mercatini.

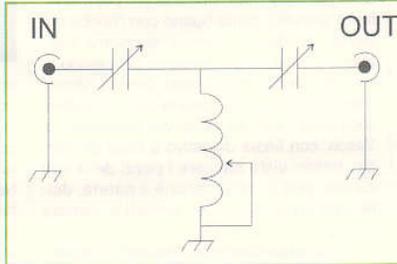
Per la realizzazione della bobina non ci sono particolari difficoltà, ma ci vuole un po' di attenzione e cura.

In una piastrina di vetronite di circa 70 x 70 mm in cui è stato eliminato tutto il rame, si pratica un foro centrale di 13 mm di diametro.

Poi si fora la vetronite con una punta da 1,5 mm (...e tanta pazienza), lungo il trac-

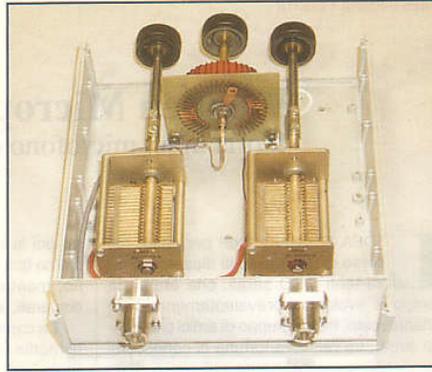
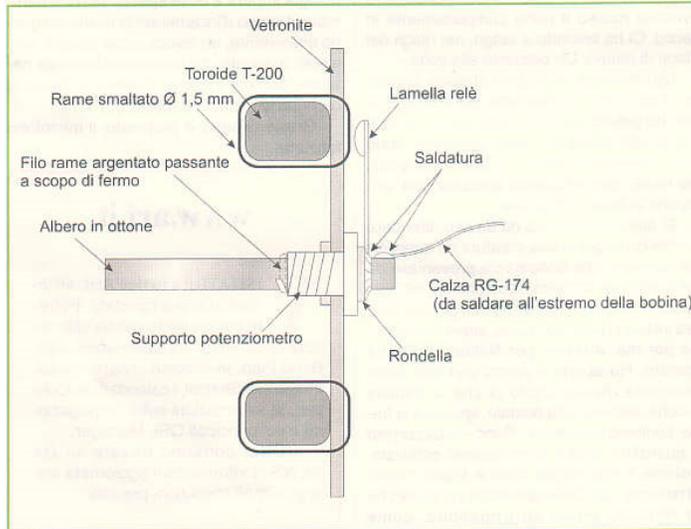
ciato circolare riportato in figura, in modo da ottenere due serie concentriche di forellini equidistanti.

Convieni a questo punto predisporre già la piastrina per il fissaggio in verticale in modo da non doverla più forare in seguito, rischiando di danneggiarla: io ho utilizzato due pic-



cole squadrette di ferro fissate con bulloncini M3.

Ecco la parte più critica: si deve fare passare un filo di rame smaltato da 1 mm nei forellini, imprigionando nelle spire un toroide Amidon T-200 (quello rosso): avvolgere



le prime spire è laborioso perché si muove tutto, ma dopo ci si prende la mano. Attenzione perché il filo deve essere ben tirato ma allo stesso tempo è facile spezzarlo dove si piega sulla vetronite.

Per questo può aiutare svasare un po' i fori con un punta leggermente più grande prima di iniziare l'avvolgimento.

Una volta terminato, si dovrà portare a nudo il rame sul lato della vetronite utilizzando carta vetrata finissima. Ora occorre sacrificare un potenziometro normale smontandolo nelle sue parti e utilizzando solo il supporto filettato (A), generalmente in metallo, con il relativo dado, che va fissato alla piastrina. Per quanto riguarda l'albero, ho utilizzato un tubetto di ottone diametro 6 mm al quale deve essere saldata una comune rondella zincata (B) e il contatto strisciante: per realizzarlo, ho recuperato la linguetta di un grosso relè (C) tagliata a misura.

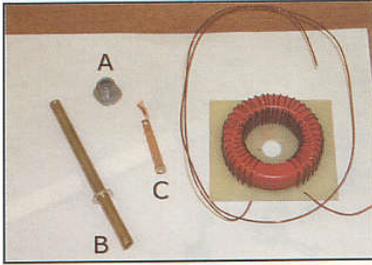
L'albero, dopo averlo inserito nel supporto del potenziometro (già stretto sulla piastrina), va fermato, senza gioco, forandolo trasversalmente con punta da 1,5-2 mm e infilando nel forellino un pezzetto di filo smaltato che andrà poi bloccato in sede avvolgendone mezza spira per parte intorno all'albero stesso.

In questo modo, l'albero è libero di ruotare su se stesso, facendo scorrere il contatto sulle spire di rame.

Per ultimare la bobina occorre applicare sulla vetronite un "fermo" affinché il contatto strisciante non "salti giù" una volta arrivato all'inizio o alla fine dell'avvolgimento: io ho semplicemente incollato con la Loctite uno spessore di vetronite di lunghezza opportuna.

Infine, si collega la fine della bobina con la presa mobile, utilizzando uno spezzone di calza di RG-174, di lunghezza tale da permettere al cursore di strisciare agevolmente sulle spire, senza impigliarsi.

Quindi si procede con i collegamenti ai variabili secondo lo schema del classico accordatore a T, che riporto in figura.



Volendo utilizzare un contenitore di piccole dimensioni, la sistemazione dei componenti mi ha costretto a prolungare l'albero dei variabili con un tondino: chi non ha problemi di spazio, può evitarlo.

Come ho accennato all'inizio, questo apparecchietto consente di lavorare con bas-

se potenze, viste le dimensioni dei componenti (filo, distanza tra le spire e tra le armature), ma può comunque risultare utile. Sto facendo delle prove con altre bobine, inseribili in serie al toroide, per abbassare la frequenza di utilizzo o nel caso di impieghi con antenne molto corte, anche se, si sa, il rendimento cala drasticamente.

Un'ultima considerazione: non me ne vogliano i perfezionisti nel giudicare la qualità del contatto.

L'impiego dell'accordatore è limitato alle sole HF e anche in QRP e in condizioni precarie ho comunque avuto diverse soddisfazioni. La radio è anche questo. Chi è interessato può contattarmi per chiarimenti, informazioni o proposte di miglioramento che saranno ben accette.

Buona realizzazione e gd DX in QRP.

