

CQ MILANO



NL 20.01 - La Newsletter della Sezione A.R.I. di Milano

IK2HDG IQ2MI IU2M

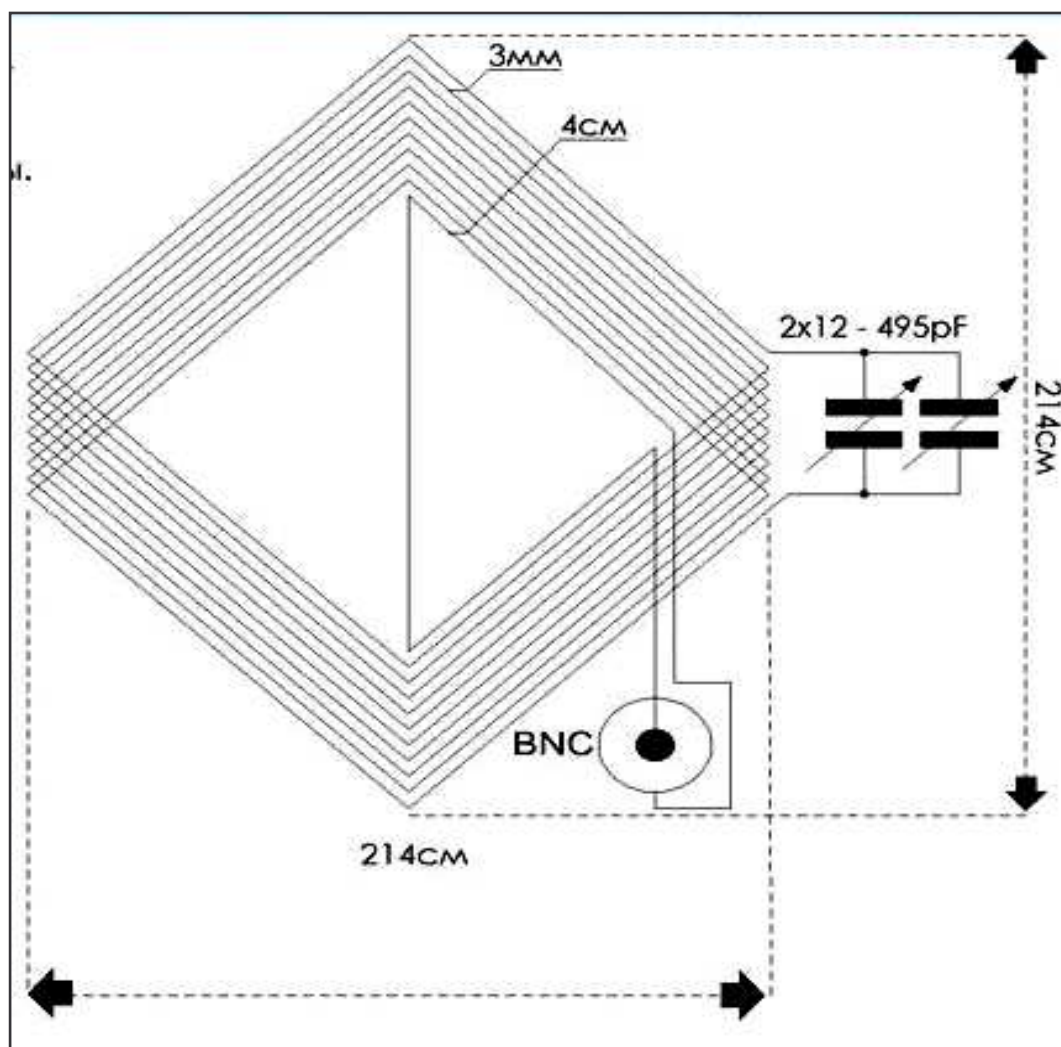
notizie storie progetti novità

Milano 27/07/2012



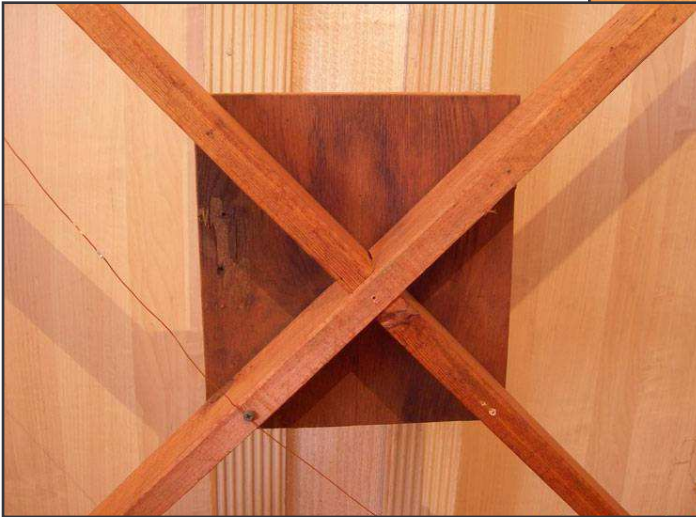
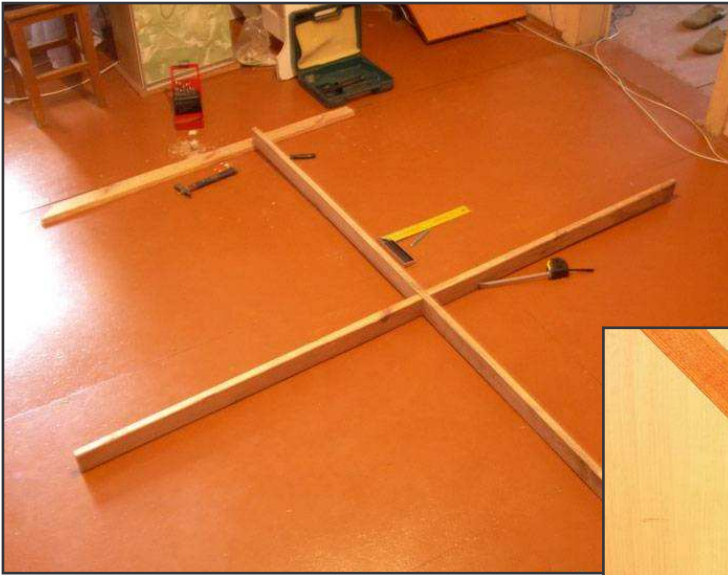
Socio AMSAT-Italia n° 255

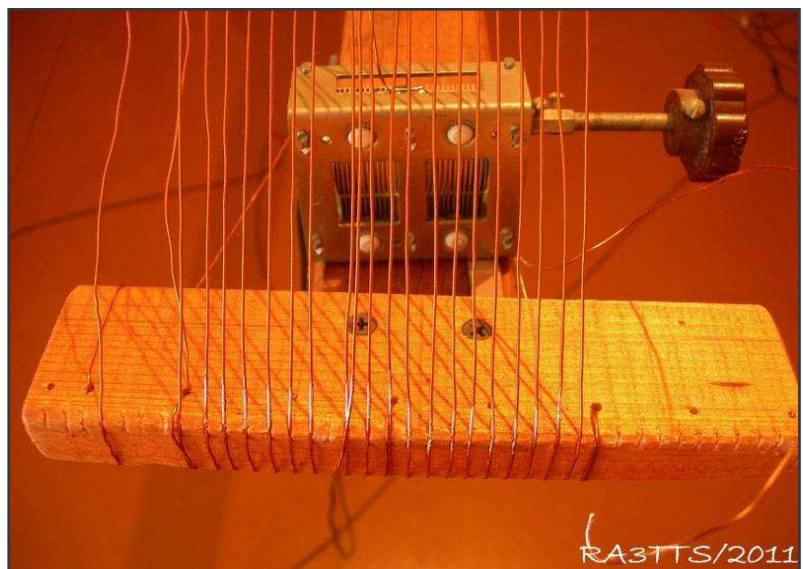
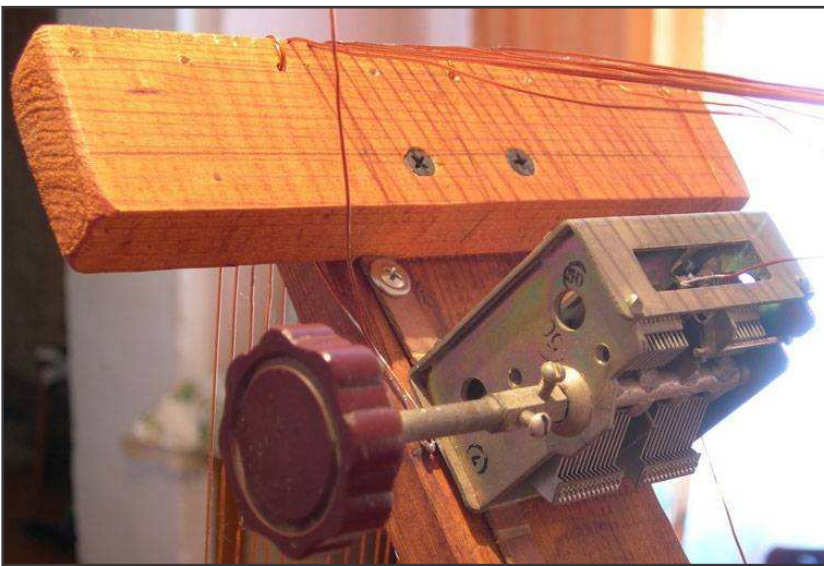
MAGNETIC LOOP PER 137 E 500 KHZ



E' finalmente giunto il sospirato momento di riposo, le meritate ferie per chi ancora lavora e/o studia ed allora vi propongo la realizzazione di questa antenna a quadro, che non si presenta per nulla difficile ed il materiale è di facile reperibilità, quantomeno le barre di legno le potrete trovare in un qualsiasi "Brico Center". L'antenna qui descritta è **opera di Alex RA3TTS**, le immagini si riferiscono ovviamente al suo articolo ed il testo è una mia libera traduzione dalla stesura originale in lingua russa. Il mio vuole essere solamente un invito a costruire qualcosa anche per evitare di ... *fare lunghi pisolini* sulla sedia a sdraio!

Buon lavoro, Giulio I2FGT





Il materiale, le dimensioni del quadro

Il telaio dell'antenna è formato da due aste di legno dimensione 2 x 7 cm, lunghe 200 cm montate a forma di croce. Una piastra di legno quadrata deve essere fissata al centro per dare solidità al tutto. Ad ogni estremità delle aste, perpendicolare ad esse, si fissano con opportune viti delle barre della lunghezza di 20 cm (stesso tipo di legno usato per la

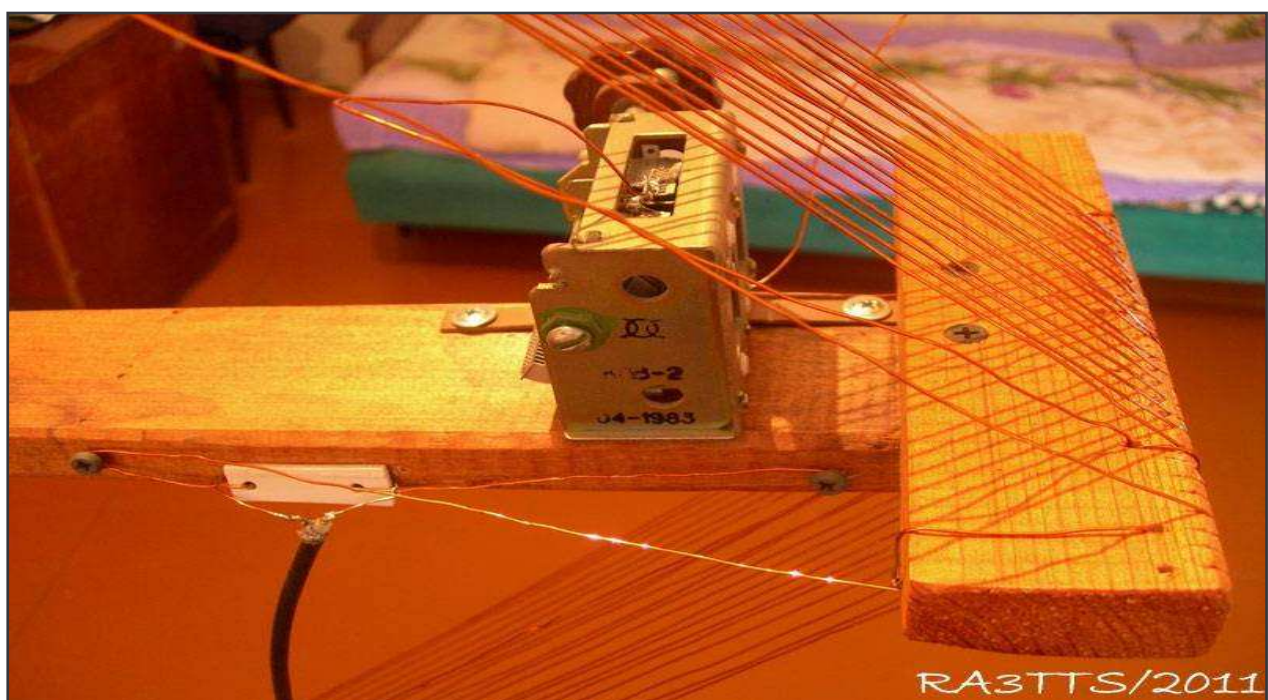
croce, cioè 2 x 7 cm) a formare praticamente una lettera "T". Su questo supporto aggiunto verranno allocate le spire dell'avvolgimento come ben si vede nell'illustrazione. Per favorire il fissaggio di ciascuna spira sarà utile preparare una adeguata incisione nel legno con l'ausilio di un seghetto oppure una piccola lima da legno, profonda due millimetri, una scanalatura ogni 3 mm. Durante la fase di montaggio delle spire occorre avere qualche accortezza per cercare di tenere il filo teso nella maniera adeguata, quindi né troppo tirato né troppo lasco. Il risultato sarà una costruzione solida. Ho utilizzato del filo di rame smaltato di 0,8 mm di diametro che avevo a disposizione. Per il condensatore variabile ne ho recuperato uno utilizzato su una vecchia radio con caratteristiche 2x 12÷495 pF. L'ho fissato con delle viti da legno nel punto vicino alla "T" dalla quale inizia e termina l'avvolgimento. Inoltre ho messo una prolunga (meglio se isolata) ed una manopola sul comando dello stesso.

La bobina, i parametri del circuito

Il numero delle spire non è determinante per il Q dell'antenna? Ci sono due modi per risolvere questo problema. Con un minor numero di spire si ha una induttanza più ridotta ma occorre un condensatore ad alta capacità. Al contrario, con bassa capacità tante spire e maggior induttanza. Nel primo caso, con bobina di 20 spire, si ottiene: $Q = 331$, $C = 800$ pF, resistenza loop $R = 4$ ohm. Nel secondo, con bobina di 28 spire, risulta: $Q = 462$, $C = 400$ pF, resistenza loop $R = 6$ ohm. Quindi, se si prende la prima opzione (bobina di 20 spire) è necessario del filo di rame per una lunghezza totale di 126 metri. La seconda opzione, (bobina 28 spire) richiede filo per una lunghezza totale di 180 metri.

Il loop di connessione

Normalmente l'impedenza di ingresso di antenna dei ricevitori è di 50 ohm. Alcuni OM suggeriscono che è sufficiente il 25% del perimetro dell'antenna per l'accoppiamento, altri il 50%, altri ancora il 100%. Inoltre consigliano di collegare tutto o direttamente oppure tramite un trasformatore. Tenendo conto delle differenti opinioni di vari dilettanti, del resto ognuno sperimenta la propria antenna, ho deciso ed ho trovato vantaggioso utilizzare per il prelievo una spira pari al 50% del perimetro della antenna. La distanza della spira dalla bobina è di 3 - 4 cm, da essa tramite spezzone di cavo coassiale la collego al ricevitore (o al transceiver). Lo schema elettrico fornisce una precisa idea della realizzazione pratica e tuttavia anche i tre video segnalati sono fonte di ulteriore informazione. Per poter utilizzare questa antenna sulla banda dei 500 kHz, è solo necessario effettuare un prelievo, alla 11^a spira della bobina e posizionare il condensatore sul valore di capacità



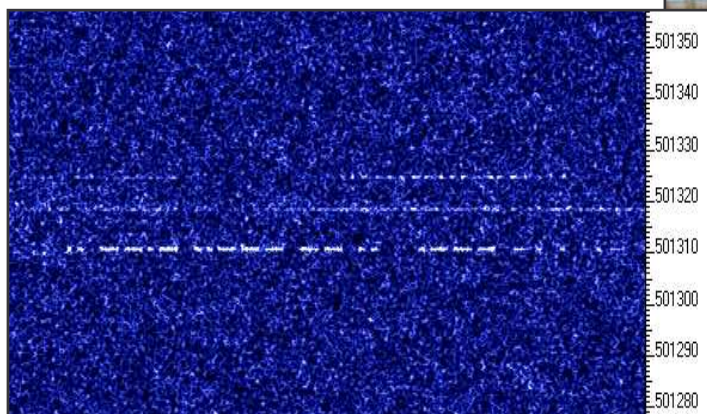
pari a 400 pF.

Vi consiglio la visione dei seguenti filmati su youtube (clicca su ciascun indirizzo):

<http://www.youtube.com/watch?v=yvQiqgYqZAA>

<http://www.youtube.com/watch?v=ZOJNG-XgaOg>

<http://www.youtube.com/watch?v=kPscnjHn ql>



Aleksei A. Baleikin RA3TTS

DALLE PARTI DI VIA NATTA



Vi ricordiamo che nei giorni 8 e 9 del mese di settembre prossimo si terrà la consueta Fiera presso la struttura “MalpensaFiere” a Busto Arsizio e come sempre sono disponibili in Segreteria i “voucher” per ingresso libero e parcheggio (riservati ai soli Soci della Sezione, come da disposizioni dell’ Organizzazione)
http://www.aribusto.it/soci_ari.htm

Nella sola giornata di sabato 8 settembre si svolgerà il conosciuto e consolidato “Mercatino di Marzaglia - Modena”.

<http://www.arimodena.it/mercatino/italiano/ita>



La Sezione, è aperta sino a martedì 31 luglio per poi chiudere per il periodo delle ferie di agosto. Riaprirà martedì 4 settembre 2012 sempre dalle ore 21.00 in poi.

Buone ferie! Arrivederci!

Direttamente via WEB, come ci hai richiesto, ti inviamo questo messaggio aperiodico informativo interno emesso e spedito via rete all'indirizzo da te indicatoci il **27/07/2012** per tutta la comunità Radioamatoriale/SWL/BCL. Per eventuali nuove iscrizioni, variazioni di indirizzo di posta elettronica, cancellazioni, arretrati, **scrivi** a: info@arimi.it La Newsletter “CQ Milano” è un sistema di comunicazione dell’ **A.R.I.** - Associazione Radioamatori Italiani – **Sezione di Milano** riservata esclusivamente agli iscritti alla mailing-list, il cui contenuto non può essere divulgato a terzi senza espressa autorizzazione della Sezione A.R.I. di Milano o dei rispettivi autori; ogni utilizzo o divulgazione difforme di questa mail costituisce violazione della Privacy della Sezione A.R.I. di Milano o degli autori ed i responsabili potranno incorrere nelle sanzioni previste dalla Legge. Se vuoi venirci a fare visita, sarai il benvenuto, ti aspettiamo presso il Centro Scolastico di via Giulio Natta 11 - 20151 Milano (fermata Lampugnano - metropolitana linea 1/rossa) tutti i martedì (non festivi) dalle ore 21.00 alle ore 24.00. Se vuoi contattarci telefonicamente ci troverai al numero **02 38009501** (sempre al martedì negli orari citati) oppure se non puoi venirci a trovare, siamo su <http://www.arimi.it>