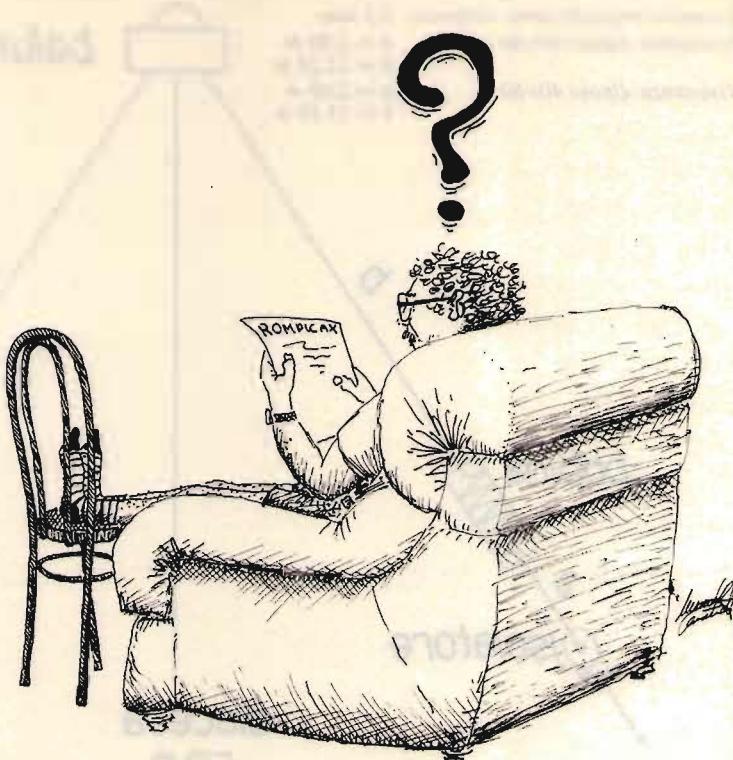


valore 2 e via dicendo fino al valore 10 dopodiché l'istruzione NEXT fa passare il programma all'istruzione PRINT I. Ebbene, nonostante l'indicizzazione da 1 a 10, noi vedremo che quando viene eseguito il PRINT I anziché un 10 verrà stampato un 11, perché?

Scegliete il ROMPICAX che più preferite, inviatemi la soluzione su cartolina postale entro e non oltre la data di fine mese di copertina e se volete essere gentili con me approfittatene per fare qualche commento sulla rivista e in particolare su questa rubrica. La cosa non può tornare altro che a vostro vantaggio indipendentemente dal tipo di critica negativa o positiva che essa sia. Altre 12 scatole di montaggio messe a disposizione dalla CTE International attendono nuovo padrone!

## FANTASY FANTASY FANTASY

La fantasy di questo mese è targata Pesaro ed è opera di I6OPS alias Mario Grottaroli, qutihaccato in via Villa San Martino 86/1, 61100 Pesaro al quale invio un abbonamento a CQ in premio per la sua fatica. Il soggetto in questione deve essere una Volpe (Vulpis Vulgaris in latino), non dice: Toh Maurizio beccati st'antenna per la 45, no, egli va oltre i confini della realtà parla di un'antenna progettata per i 40-80 e aggiunge che se la si allunga un pochettino spara di brutto da 45 a 88, il discorso non è male, merita fidu-



cia e onori di stampa, sia dunque munito dei conforti editoriali amen.

### Presentacion

Egregio Maurizio

Come da accordi presi per telefono ti invio le misure relative al dipolo da me realizzato.

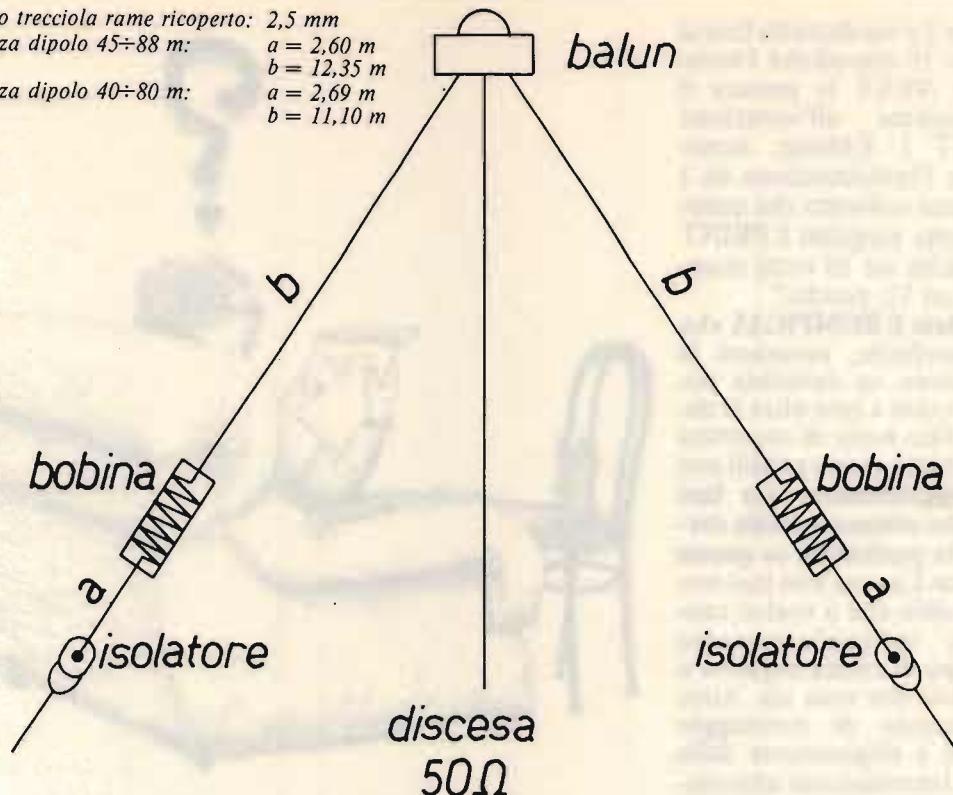
Avrai notato che in disegno non sono molto bravo (a chi lo dici! n.d.a.), ma spero di essere riuscito a rendere l'idea, comunque cercherò di spiegarmi meglio scrivendo qualche nota.

Prendiamo in esame un punto per volta.

L'attacco per la discesa l'ho realizzato con un triangolo di plexiglass e una presa PL259 da pannello spenden-

do 1850 lire (in Maggio, forse ora costa un milione e mezzo -vedi svalutazione e cambio del dollaro-). L'antenna è stata realizzata con della trecciola di rame ricoperta in plastica del diametro di 2,5 mm pagata 250 lire al metro (l'ho dovuta acquistare all'ingrosso, un rotolo da 100 metri per usufruire dello sconto per comitive), per la bobina di carico ho adoperato 70 cm di tubo di plastica del diametro esterno pari a 2,5 cm (quello usato per lo scarico del bidet, ma impiegato per uno scopo non meno nobile), pagato 1500 sudori e reperito presso quell'idraulico che sta proprio sotto casa mia. Per gli isolatori ho usato lo stesso tubo della bobina

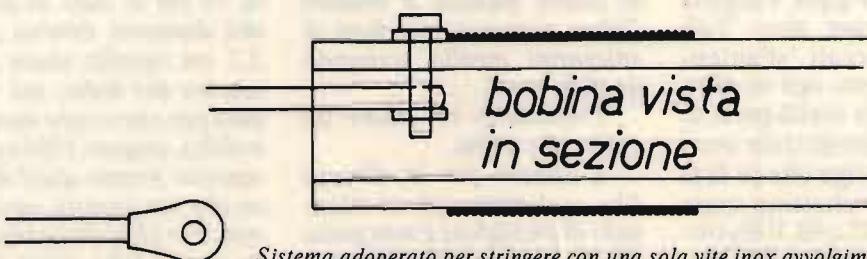
Diametro treccia rame ricoperto: 2,5 mm  
 Risonanza dipolo 45÷88 m:  $a = 2,60 \text{ m}$   
 $b = 12,35 \text{ m}$   
 Risonanza dipolo 40÷80 m:  $a = 2,69 \text{ m}$   
 $b = 11,10 \text{ m}$



lunghezza avvolgimento

Dati bobina:  
 107 spire con filo rame smaltato  
 $\varnothing 1 \div 1,2 \text{ mm}$ , sviluppo bobina 9 metri filo.

vite inox 4MA



Sistema adoperato per stringere con una sola vite inox avvolgimento e treccia.

tagliandone due pezzi da 8 cm l'uno e forandoli trasversalmente.

Come vedi, tutto in economia, ma ti assicuro che funziona egregiamente.

Da tener presente che le misure dei due bracci della trecciola dipendono un tanto nello dalla posizione e dall'angolatura di come viene installato il dipolo a seconda delle esigenze e dello spazio disponibile, comunque vale il melius abundare quam deficere, totale tenersi un po' più lunghi, ad accorciare in sede di ROSmetraggio si fa sempre in tempo.

A orecchio e testa (a occhio e croce è troppo sfruttato) il costo della realizzazione non ha passato il DECA (valore attuale di una pizza e una birra). Spero di averti dato tutte le notizie sufficienti per poter scrivere un buon articolo per il quale lascio a te il compito di integrarlo perché io non sarei all'altezza (prova a salire su una sedia n.d.a.), comunque se hai qualche dubbio sarò ben felice di scioglierlo per telefono (e si dimentica di darmi il numero a ri n.d.a.). Per il momento ti ringrazio per l'attenzione prestata. Cordialmente ti stringo la mano.

16 Oscar Papa Sierra.

Ordunque, mio diletto, innanzitutto tu sia benedetto per la preziosa collaborazione, per quanto riguarda l'articolo non mi pare di dover aggiungere nulla per cui tranquillizzati che sei "all'altezza".

Mi sia permesso di far notare un particolare di un certo rilievo; come tu affermi, l'impedenza può variare a seconda dell'angolo di

apertura, perché meccanicamente la tua antenna è una "inverted V", e a seconda del luogo di installazione, è vero, però non ritengo del tutto corretto il fatto di dover agire sulla lunghezza dei bracci per adattare l'impedenza al cavo di discesa, non facciamo confusione fra due cose fondamentali: 1) la lunghezza di un'antenna, sia quella fisica che quella elettrica determina la risonanza non l'impedenza; giocando su questa lunghezza la correzione di impedenza ha tolleranze molto basse; 2) la lunghezza del cavo di discesa, per quanto concerne l'impedenza risultante del sistema, invece, ha una tolleranza assai elevata per cui in fase di ROSmetraggio sarei più propenso all'allungamento o all'accorciamento del cavo per ottenere bassi valori ROS.

Da questo prendo lo spunto per fare il punto su una cosa non troppo nota specialmente ai principianti; in teoria se il trasmettitore, il cavo, e l'antenna hanno la stessa medesima identica uguale impedenza allora si può dire che il cavo può essere di qualsiasi lunghezza (*any lenght* in inglese), anche se in pratica non è poi del tutto vero perché i risultati migliori si ottengono solo quando **il cavo è più lungo di mezza lunghezza d'onda** e questo vale anche per le antenne installate su autovetture, credetemi, è meglio aver un po' di ROS e un'antenna che irradia piuttosto che poco ROS e antenna inefficiente. Per effetto delle onde stazionarie che inevitabilmente "parcheggiano" anche sul cavo, in caso

di disadattamento e siamo proprio in questo caso, sappiate che più si stringe l'angolo della "V" più si abbassa l'impedenza, più si è vicini ad ostacoli, più si abbassa l'impedenza laonde comparsa di ROS con conseguente energia RF che viene dissipata dappertutto fuorché dall'antenna. Come dicevo poc'anzi, dal momento che per effetto delle onde stazionarie vengono a formarsi lungo il cavo ventri e nodi di tensione e di corrente (ventre di tensione = alta impedenza; nodo di tensione = bassa impedenza), dal momento che l'onda di tensione è sempre sfasata di 90° rispetto all'onda di corrente, ecco che lungo il cavo vengono a coincidere i ventri di tensione e i nodi di corrente per cui allungando o accorciando sperimentalmente il cavo ecco che si può riuscire ad adattare correttamente l'impedenza del sistema TX/cavo/antenna.

I teorici puri in questo momento staranno lanciandomi tutti gli strali dell'Olimpo riempiendo fogli su fogli di formule matematiche atte a dimostrare che un adattamento basato sulla lunghezza del cavo porta come conseguenza solo l'adattamento fra TX e resto del sistema non fra cavo e antenna in quanto se il ROS venisse misurato fra cavo e antenna, anziché come si fa comunemente fra TX e cavo, non noteremmo alcun abbassamento del ROS, vero anche questo, ma sempre meglio perdere energia termica dissipata lungo il cavo che energia termica dissipata dallo studio finale del TX. Fra l'altro

da aggiungere che spesso la teoria cozza violentemente con la pratica e la mia 'ntennale esperienza mi solletica l'orecchio sussurrandomi: *Mauri in fondo tutti gli adattatori di impedenza dissipano un po' di energia, ti sei sempre trovato bene allungando e accorciando i cavi, perché vuoi proprio farti uno scrupolo di coscienza?* Io mi difendo così altrimenti mi arrivano pacchi di lettere che mi invitano a darmi all'ippica piuttosto che alla radiotecnica! Sono certo di un fatto, i vecchi OM carichi di esperienza me li ritrovo tutti d'accordo!

Ora tocca a voi, scegliete la frequenza che vi interessa e buoni DX.

Ora sotto con

## un po' di RTTY condita con AMTOR

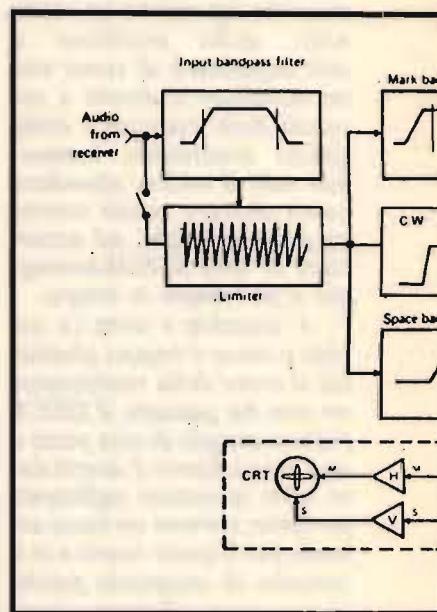
Come ben saprete, per ricevere e trasmettere in RTTY con l'amato computer non basta il solo programma, per sofisticato che possa essere il **programma esso lui da solo** non può compiere il miracolo e non lasciatevi ingannare da chi promette meraviglie con due transistors e quattro resistenze d'interfaccia, l'interfaccia ci vuole sì, ma buona, efficiente, affidabile e sicura.

In pratica questi requisiti li hanno solo dei convertitori dal costo proibitivo e la cosa scoraggia non poco, o arrivano dagli USA o dal GIAP, un sacco di gente ci vuol mangiare sopra e così da pochi spiccioli del costo di partenza abbiamo come risultato una pacca da mez-

zo salario. Ora sapete che vi dico, W l'Italia, diventiamo tutti filonazionali e cominciamo a preferire i prodotti nostrani, che oltre a costare la metà non hanno nulla da invidiare a nessuno, perché noi italiani, siamo solo poveri in canna, mica poveri in cervello (io sono l'eccezione che conferma la regola)! Sapete cosa ho fatto? Mi son comprato un **TU 170-V**, fabbricato a Varese da un OM, si OM si scrive ancora maiuscolo quando vuol dire Old Man, quando vuol dire vecchio uomo carico di radio-passione, facciamo un applauso a **I2ZGP**, il papà del TU170 e andiamo a vedere come è fatto e come funziona, look the schema a blocchi:

Dalla presa altoparlante del ricevitore preleviamo il segnale RTTY demodulato, lo filtriamo attraverso un filtro passabanda per pulirlo il più possibile ed eventualmente attraverso il blocco limiter lo tosiamo in ampiezza in modo da eliminare QRN e QRM, da qui il segnale viene filtrato in modo da separare la sola emissione CW desiderata oppure per la RTTY i due segnali di informazione chiamati mark e space, verso il basso dello schema a blocchi notiamo i collegamenti, delle uscite dei filtri, che vanno a pilotare l'unità di sintonia CRT (CRT sta per Cathode Rays Tube = tubo a raggi catodici), che tutto sommato è assai rapida e soprattutto più sicura della sintonia a leds. Attraverso i detectors di mark e space i segnali di bassa frequenza vengono trasformati in impulsi di

tensione e successivamente in uno stadio chiamato filtro passabasso di post rivelazione subiscono una ulteriore pulizia così da eliminare tutti i rimbalzi transitorii e anche un po' di rumore. Que-



sto si rende necessario per permettere allo "slicer" di non interpretare malamente i suoi segnali da "limare" per renderli compatibili come segnali di output Converter/computer. Il blocco dei gates provvede agli input/output del computer per indirizzare i segnali di ricezione e di trasmissione; per questi ultimi non occorrono particolari artifici in quanto attraverso il programma si è già in grado di ottenere segnali di trasmissione compatibili.

In basso a destra si può osservare la parte indicatrice di sintonia a leds e stru-