

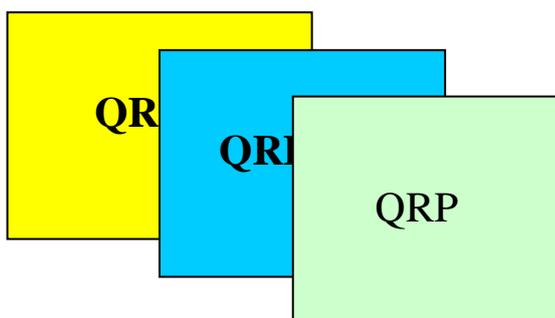


# I QRP Bulletin

Official Bulletin of Italian QRP Club



www.arimontebelluna.it Maggio 2010 info@arimontebelluna.it



**BOLLETTINO TRIMESTRALE  
QUARTERLY BULLETIN**

## SOMMARIO

La Cartina di pepe	Pag. 2
Delta Loop 4 bande + 1	Pag. 3
Solder Paddle.	Pag. 7
Simpe 80m CW Rtx	Pag. 9
Audio Q Multiplier	Pag. 10
Stendiamo gli elementi	Pag. 12
Kit	Pag. 14
Contest	Pag. 16

FROM BALEARIC ISLANDS, SPAIN  
CQ 14 - ITU 37 - GRID JM19IP

## EA6FG/QRPP

Rig: FT-817ND, Ant: End Feed 22 mts, Pwr: 1 Watt.

**EA6FG confirming QSO**

TO RADIO	DATE	UTC	RST	MHz	2Way
IK3TZB/QRP	16/Apr/2006	07:49	599A	7.000	A1A

I hope cuagn, 73 good dx. *PEP*

TNX QSL TNX FB QSO, Best 73

**ARRL**  
The national association for  
AMATEUR RADIO

## QRPDXCC

This Certifies that

Has this day submitted an application showing contacts with at least 100 different locations on the ARRL DXCC List and has certified that this has been accomplished using a transmitter power of five watts or less. In the proud tradition of DXCC, this award is issued in recognition of this outstanding achievement.

March, 2008  
Newington, Connecticut

*Carol Harrison*  
President, ARRL W52N

Hanno collaborato :

IK1ZYW IQR#476 -I3FFE IQR#4 – IK3OUH IQR#33 – IK3TZB IQR#447 - IK3UMZ IQR # 244 –  
I0SKK IQR # 305  
e la Sezione ARI di Montebelluna



# LA CARTINA DI PEPE

A cura di Franz I3FFE I QRP # 4

## A proposito della vocazione radioamatoriale

Parliamoci chiaro, parliamoci a muso duro, le vocazioni radiantistiche si sono diradate, sono diventate merce rara. Paragonando la frenesia del diventare radioamatori degli anni settanta e precedenti a fronte dei nostri anni contemporanei tipo 2010, ci accorgiamo immediatamente che le cose sono cambiate, *la vocazione*, insisto su questo termine, è praticamente cessata. Molti si stracciano le vesti per questo, molti piangono sul cambiamento epocale, moltissimi spacciano giudizi all'ingrosso e al minuto su questa decadenza dell'interesse nei riguardi della radio intesa in senso radioamatoriale. Tutte queste persone, come dire, nascondono la testa sotto la sabbia, tutt'al più abbaiano contro il mutare dei tempi e diventano, scusate la citazione latina, *laudatores temporis actis*, lodatori del tempo passato. Ma nessuno si chiede il perché di questo declino della passione amatoriale.

Vorrei qui tentare di dare una risposta. Alla base della vocazione amatoriale c'è la componente romantica e c'è la componente curiosità, intesa quest'ultima nel senso di che cosa succede quando strucco quel tale bottone. Queste due componenti, mia cari lettori sono andate a farsi benedire!

Ai nostri figli, nulla interessa della componente romantica e nulla interessa di quello che accade dietro la prematura di un bottone. Che cosa è accaduto? I nostri giovani sono diventati più cinici, meno interessati alla mercanzia, meno fottuti dalla curiosità? La risposta è sì.

Il problema è perché ciò è accaduto. Provo a tentare di dare una spiegazione logica a questa nuova visione e del mondo che i nostri giovani hanno ricevuto. L'inizio del disastro è il 1945. Addirittura da qualche mese prima della termine della seconda guerra mondiale, quelli che stavano perdendo la guerra (e noi conosciamo benissimo i loro nomi e i loro cognomi e in quale parte politica militassero) già pensavano a come risollevarsi dalla batosta, e, pensa che ripensa, si sono resi conto che per riuscire e tornare alla ribalta, era urgente e necessario cancellare nelle nuove generazioni il senso della storia. Cancellare il senso della storia nelle persone, le rende prontissime ad una nuova schiavitù. Chi conosce la storia fa paura, chi conosce la storia è considerata una persona eversiva, quindi: che la storia vada a farsi benedire!

Ed ora torniamo al radiantismo. Una cosa che teneva legati fra loro gli OM era la coscienza della origine comune, la coscienza delle sperimentazioni che avevano permesso alla radio nel corso del ventesimo secolo di fare passi da giganti, la conoscenza di che cosa erano stati capaci di fare i grandi scienziati, specialmente quelli che provenivano dal radiantismo, nel progresso della tecnologia e della scienza delle radiocomunicazioni.

Il momento in cui questo senso della storia è stato cancellato, cosa volete che interessi ad un giovane di più o meno quindici anni cercare di fare l'esame per la licenza di radio amatore, quando già dall'età di dieci o nove anni ha con sé un giocattolino chiamato cellulare che gli permette di connettersi con tutto il mondo?

Il danno ormai è fatto, i pigiabottoni ormai appartengono al roba del passato; che ci importa del come e del perché le onde elettromagnetiche fanno muovere le due foglioline d'oro in un elettroscopio? Che ci importa del signor Hertz che nel 1700 lavorava già con le microonde?

Abbiamo il cellulare, una "struccatina" al bottone e parliamo con tutto il mondo. Un bel disastro ragazzi, un bel disastro. La cosa che più mi fa girare i cabasisi è che a questa situazione di degrado totale dal punto di vista della cultura scientifica noi radioamatori e le nostre associazioni abbiamo dato un contributo notevolissimo.

Per cui, per carità di patria, che nessuno si lamenti!



# Antenna Delta Loop quattro bande + 1

Di IK3UMZ I QRP # 244

Tutti sanno della mia passione per le basse potenze, il QRP; portare a termine un QSO con pochi Watt è un'impresa che t'impugna sotto tutti i punti di vista sia tecnico sia umano. Per me è una mera soddisfazione ed è anche una competizione con me stesso.

Naturalmente l'antenna ha il ruolo principale in questa filosofia del QRP, fare il collegamento radio il più distante possibile con la minor potenza possibile, propagazione permettendo, naturalmente.

Dopo aver consultato la "bibbia" di Nerio Neri I4NE sulle linee di trasmissione e dopo aver navigato in internet per trovare progetti e trattati su antenne a loop chiuso, ho deciso di prendere in considerazione questo tipo di antenna e di sperimentare la configurazione a delta-loop con il vertice verso il basso per gli indubbi vantaggi che questa configurazione poteva portare.

Visto che ultimamente le canne da pesca sono diventate quasi una tendenza, ho deciso di utilizzarle per assemblare una delta-loop per le bande HF.

**Per cominciare ho pensato di fare una delta loop due elementi per la banda dei 10 m essendo i lati del triangolo non troppo lunghi e quindi facile da costruire.**

L'antenna si basa su dei boom lunghi 2 metri in alluminio da 48 mm di diametro e da una distanza fra radiatore e riflettore di 2 metri, misure classiche prese dai sacri testi.

Per fissare le canne sul boom ho utilizzato un sistema semplice e robusto.

Sul boom ho praticato due fori di 20 mm di diametro distanti l'uno dagli altri 4 cm con un angolo di 60°. In questi fori ho inserito un tubo di plastica per impianti elettrici, sempre da 20 mm. Le canne da pesca sono state infilate in questi tubi. Vedi foto a fianco.

Questo sistema, oltre che semplice è stato ottimale in robustezza.

Dopo qualche tempo ho fatto sullo stesso boom dei due elementi per i 6 m con la distanza fra radiatore e il riflettore di 50 cm come si vede in foto.

Nonostante la scarsa propagazione presente nelle bande interessate, le soddisfazioni non sono mancate. La resa dell'antenna è stata da subito molto buona, con degli eccellenti guadagni sul dipolo.

La delta loop è veramente un'antenna eccezionale!

Visti gli ottimi risultati ottenuti, soprattutto per quanto riguarda i collegamenti in QRP, ho pensato di costruire anche un loop per i 20 m posti al centro del boom.

**Come supporto ho utilizzato un'Y fatta con dei tubi innocenti come si vede dalle foto.**

Dopo la prima sperimentazione ho pensato di aumentare le bande della delta loop e portare il boom a 4 metri.

E nata così la mia delta-loop con polarizzazione orizzontale:

2 elementi per i 10 m

1 elemento per i 20 m

1 elemento per i 17 m

1 elemento per i 15 m

1 elemento per i 12m ( in costruzione)





Vediamo nello specifico come si assembla una delta loop.

Innanzitutto l'antenna deve essere maneggevole e facile da modificare in qualsiasi momento.

Il boom è in alluminio ed è lungo 4 m con un diametro di 54 mm, quindi robusto e leggero.

Come supporto per le canne da pesca ho utilizzato dei collari di acciaio inox sui quali sono stati saldati due pezzi di tubo lunghi ciascuno 20 cm aventi un angolo di 60°.

Questi supporti sono stati realizzati da Livio IK3ERQ detto anche il "mago Merlino" delle antenne (vista la strana somiglianza.)

Su consiglio del buon Livio IK3ERQ non sono stati praticati fori sul boom per non renderlo fragile.

Ai tubi posti sui collari ho aggiunto un tubo di plastica per impianti elettrici del diametro 20 mm della lunghezza di 40 cm circa e infilati dentro la canna da pesca.

Per tarare i loop ho usato l'analizzatore portatile MFJ 259, essenziale per questo lavoro.

Il filo usato per i loop può essere un cavo elettrico oppure un filo di rame smaltato recuperato ad esempio da qualche

trasformatore, l'importante è che non si rompa sotto la trazione delle canne da pesca.

Per rendere scorrevole il filo lungo le canne da pesca ho utilizzato pezzi di guaina di cavo coax e fissati ogni metro circa con del nastro isolante. Questo fa in modo che il cavo resti sempre teso. (Vedi foto).

Per la lunghezza totale del filo da utilizzare per l'antenna si tenga in considerazione questa formula:

Lunghezza tot dell'antenna =  $300/f$

Dividendo il risultato per tre si ottiene la lunghezza del lato del triangolo.

Lunghezza del lato triangolo =  $(300/f)/3$

Non ho tenuto presente la velocità del filo che sarà tagliato a misura in fase di taratura del loop adoperando l'analizzatore MFJ 259.

L'antenna ha un'impedenza di alimentazione di 110 Ohm circa che sarà portata a 50 Ohm con un cavo da 75 Ohm lungo  $\frac{1}{4}\lambda \cdot f_v$  (0.85 per cavo TV)

Lunghezza balun =  $\frac{1}{4}\lambda \cdot 0.85$ .

I loop così assemblati hanno una larghezza di banda più che sufficiente per le nostre necessità.

Bande dei 20, 17, 15 m 350Khz

Banda dei 10m 200Khz

Come si vede dalle foto il balun delle loop è fatto con del comunissimo cavo coassiale TV da 75 Ohm.





Vediamo ora come tarare i loop una volta assemblati.

Prendiamo in considerazione il loop dei 20 m:

Lunghezza del filo  $300/14=21,42$  m ( mi interessava la fetta CW)  $21,42/3=7,14$  m Lunghezza lato triangolo loop, **quindi 2 canne da pesca lunghe 8 m.**



Vediamo la lunghezza del balun:  
 $(21,42/4) \cdot 0,85 = 4,55$  m

A un capo del cavo da 75 Ohm attacchiamo il filo del loop e dall'altro l'analizzatore MFJ.

Tagliamo la lunghezza del filo del loop fino a portare in risonanza l'antenna a 14 MHz. Se tutto è stato eseguito correttamente il loop, funziona con ROS basso da 14 MHz (ros 1/1) fino a 14.400 MHz ( ROS 1/1.7 ).

Identica procedura anche per gli altri loop.

Discorso a parte per la banda dei 10 m che ho fatto una 2 elementi.

I dati sono:

Distanza fra loop radiatore e loop riflettore 2 m

Lunghezza loop radiatore 10,72 m

Lunghezza loop riflettore 11 m e cortocircuitare le estremità del cavo in modo da chiudere il circuito del loop.

Tarare il radiatore fino a portare il tutto in risonanza.

Attenzione a mantenere una certa distanza fra i loop per non creare interferenze fra i loop stessi.

Le discese dei loop realizzate sono separate e commutate da un commutatore remoto.

La discesa separata ha il vantaggio che in ricezione si possono confrontare i segnali ricevuti dai vari loop .

Visto il poco peso dell'antenna, ho utilizzato un rotore usato per antenne TV e ho notato che il tutto poteva funzionare; naturalmente messo nella gabbia per rotore costruito dalla nota ditta Italiana.

Dopo aver consultato testi e svolto ricerche in internet, ho potuto confrontare le lunghezze dei loop riscontrando una grossa differenza fra la teoria e la pratica dovuta forse al tipo di filo usato.

Rispetto al dipolo che vedete in foto (che funziona molto bene) con il loop sento segnali che con il dipolo non sento.

Mediamente la differenza con segnali che superano i 1000 Km di distanza la differenza è di 3 punti S a favore della delta loop.

L'antenna è ancora in fase di test e dalle prime prove direi che funziona egregiamente.



Spero di avervi dato spunto per la costruzione di questa fantastica antenna; io ho assemblato dei mono-loop visto che la montagna che ho alle spalle alta 1200 m. mi fa da riflettore, nulla vieta che si possa fare una delta loop classica due elementi per i 20-15-10m usando la tecnica delle canne da pesca.

Come si vede dalle foto un grande vantaggio della delta loop è che non è influenzata dal piano di terra e quindi può essere messa a punto con semplicità.



**IQR Club**

Resto a disposizione per informazioni e suggerimenti all'indirizzo di posta elettronica:

ik3umz@tiscali.it

E ricordate. QRP VIRUM NOBILITAT

Lunghezza del loop e del cavo da 75 Ohm per il balun:

Banda	$\lambda$	Balun
20 m	21.42 m	4.55 m
17 m	16.66 m	3.54 m
15 m	14.28 m	3.03 m





# Solder Paddle

di Paolo Cravero IK1ZYW I QRP # 476

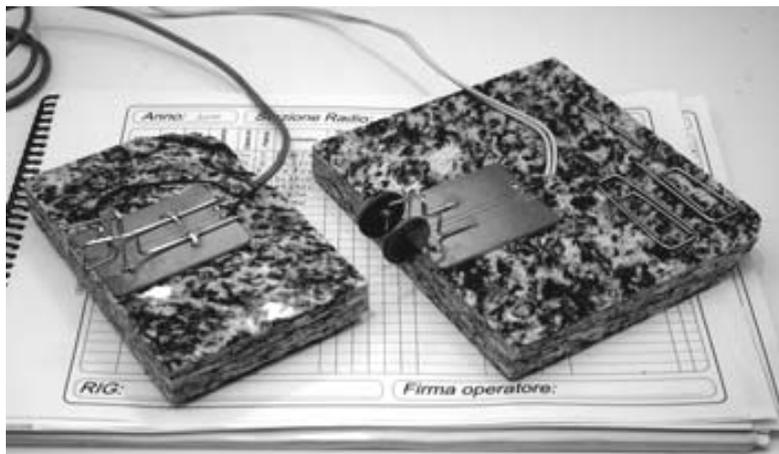
## Un tasto orizzontale al saldatore

Tutti i ricetrasmittitori recenti contengono un manipolatore elettronico per il CW, ma nella scatola non viene incluso un opportuno tasto per inviare il Morse. Dal lato opposto del nostro hobby, il trasmettitore più semplice da realizzare è quello per il CW, e anch'esso richiede un tasto. I (bellissimi!) tasti orizzontali che si trovano sul mercato costano molto di più del nostro semplice TX CW, o comunque una buona percentuale del valore di quello che potrebbe essere il primo RTX commerciale. **Come fare per sperimentare il CW senza investire una fortuna?**

Un tasto orizzontale (a singola o doppia paletta) può essere autocostruito, proprio come un TX/RTX e in Internet si trovano molti progetti anche ben dettagliati. Purtroppo non tutti i radioamatori sono in grado di lavorare il metallo con tale cura e precisione, per mancanza degli attrezzi adeguati e/o della manualità necessaria. Io appartengo ad entrambe le categorie.

Nel corso degli ultimi 10 anni ho cercato di riprodurre i progetti dei "paddle" più semplici, sia trovati in Internet sia descritti sulle riviste del nostro settore. I tasti risultanti mi hanno permesso di operare alla fantasmagorica velocità di 15 WPM, ma con tanta fatica nella manipolazione. Tenendo a mente queste esperienze ho concepito **un progetto di tasto orizzontale che richiede poca manualità ed un solo attrezzo elettrico per essere costruito: il saldatore a stagno**. Il paddle risultante è leggerissimo (25 grammi, incluso il cavo!), economico ed è un incrocio tra Rif. 1 e Rif. 2 riportati in bibliografia.

Il mio tasto si costruisce partendo da due "materie prime": basetta ramata per circuiti stampati e due fermagli dorati. Attrezzi necessari: lima dolce, taglierino, pinze con tronchese e il saldatore a stagno. Invito a fare riferimento al materiale fotografico per meglio comprendere la descrizione che segue.



Tasto "da shack" in versione 2009 (a sx) e 2010 (a dx).

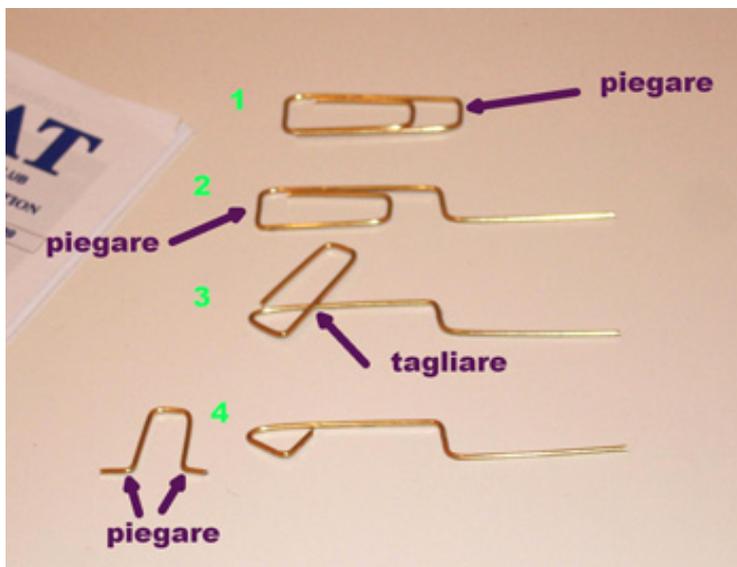
Il primo passo è la creazione della base del tasto. Si taglia un rettangolo di basetta ramata circa 4x7 cm con il proprio metodo preferito (il mio: taglierino e forza bruta). Con la lima si rifilano i bordi e arrotondano i quattro angoli. Quindi si disegnano due "L" contrapposte come mostrato nel diagramma, prima con una matita o penna, poi incise usando il taglierino fino a quando la basetta rimane divisa in tre aree di rame isolate tra di loro (verificare con un ohmmetro).

Muovendo il taglierino avanti e indietro si velocizza l'incisione. L'area a forma di "T" corrisponderà al contatto comune, mentre punto e linea saranno associati alle altre due zone.



Si passa a lavorare i fermagli. La sequenza illustrata in foto è sicuramente più comprensibile di mille parole. Ho utilizzato due fermagli dorati, che possono essere saldati a stagno. Bisogna ricavare due palette e un ponte centrale. Prima dell'assemblaggio suggerisco di stagnare i punti di saldatura sui fermagli elaborati.

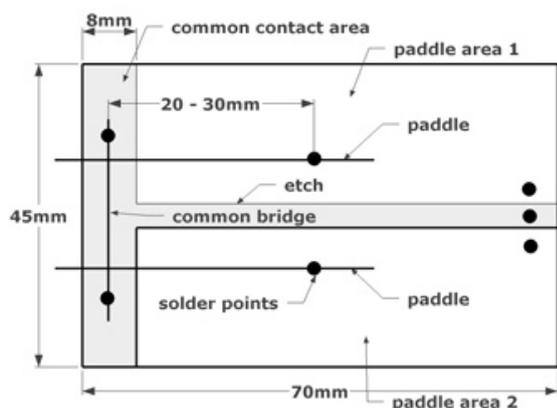
Si salda per primo il ponte centrale in posizione verticale, seguito dalle palette, una alla volta. E' vivamente consigliato l'utilizzo di pinze a coccodrillo per tenere in posizione i fermagli (a meno che vi piaccia l'odore delle dita bruciate). Bisogna cercare di mantenere i bracci delle palette verticali e paralleli al lato lungo della base, anche se si possono facilmente correggere. La corsa del contatto verrà definita in seguito, quindi si possono saldare a contatto con il ponte centrale.



**Piegatura e taglio dei fermagli passo-passo.**

Con i fermagli che ho utilizzato, una distanza di 2-3 cm tra il ponte centrale e il punto di saldatura della palette offre una manipolazione gradevole e senza flessioni nei bracci. A distanza più corta corrisponde una manipolazione più dura.

**Regolazioni.** Con un paio di pinzette (o anche solo le dita) si può variare la distanza tra il ponte centrale e ogni palette, così come la loro altezza dalla base. Si agisce piegando delicatamente i bracci delle palette fino ad ottenere la posizione desiderata. Se si vuole una tensione diversa è necessario cambiare la saldatura. Fine.



**Schema costruttivo visto dall'alto.**

proteggere il tavolo e tenere fermo il tasto durante la manipolazione.

Per la connessione all'RTX (con manipolatore IAMBIC) si deve saldare il classico cavo a tre conduttori alla basetta ramata. Se punti e linee sono invertiti è sufficiente scambiare i due cavi esterni collegati alle aree ramate delle palette. Il cavetto degli auricolari si abbina perfettamente a questo tasto leggero ma robusto.

Ho acquistato una confezione di fermagli dorati in una catena di forniture per ufficio ("Buff..."). Il "filo" ha un diametro di 1.25mm, da tenere in considerazione qualora i vostri fermagli fossero più sottili/spessi, perché



cambia la spaziatura ponte centrale/punto di saldatura della paletta. Per ogni tasto è necessario sacrificare due fermagli.

Ho costruito una decina di esemplari prima di arrivare alla configurazione ottimale che ho presentato. I due tasti riportati in foto sono i miei unici compagni per i QSO in Morse dallo shack, dato che non possiedo quei bellissimi tasti frutto di lavorazioni meccaniche di precisione. (Nota: sono disponibile ad uno scambio 1:1, HI!) Un terzo tasto, senza base di marmo, mi accompagna nelle escursioni senza appesantirmi o farmi temere per la sua incolumità.

Sarò lieto di ricevere le foto delle vostre versioni di questi tasti nati per l'abbinamento con l'FT817 durante le escursioni in montagna, e poi diventati il mio unico punto di ingresso nell'affascinante mondo della telegrafia.

... - - -

**Bibliografia**

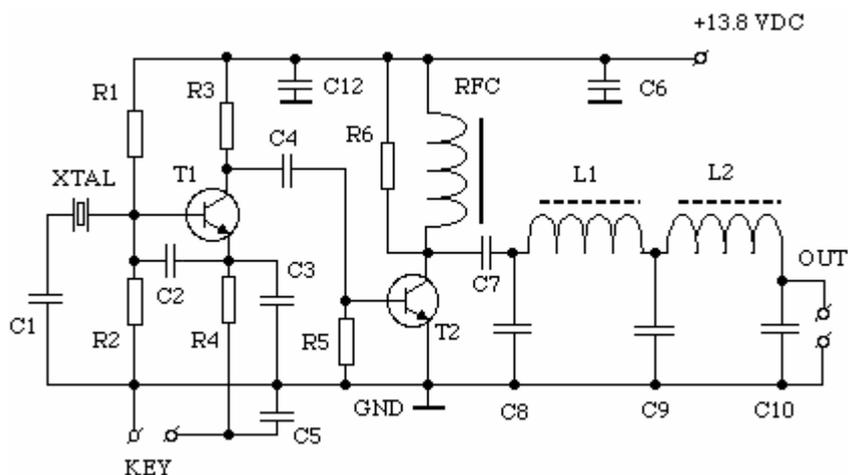
Ref. 1: *The "Clipper" paddles* di LA5YNA

Ref. 2: NB6M Paddles

---

## SIMPLE CW TRANSMITTER FOR 80M

---



C1 = 47PF : C2, C3 = 1500PF : C4 = 0.01mfd : C5, C7 = 0.1mfd : C6, C12 = 0.047mfd : C8, C10 = 820PF : C9 = 1500PF : R1, R2 = 5K1 : R3, R5 = 100R : R4 = 180R : R6 = 1K2 : RFC = 22 MICROHENRIES (APPROX) : L1,L2 = 2.2 MICROHENRIES (21 TURNS ON T50-2) : T1 = 2N2369A : T2 = CB OUTPUT TRANSISTOR (2SC1237 OR SIMILAR) : XTAL 3.579MHZ (CHEAP COLOUR TV CRYSTAL) OR 3.560MHZ (QRP CW FREQUENCY)

This simple circuit will give about 1.2 Watts of output when powered from a 13.8VDC supply. If you don't have a 2SC1237, try any other 12V CB radio output transistor 2SC1969, 2SC1307 etc. The value of RFC is not critical, 10 turns on a high permeability ferrite toroid core works fine. I used a DPDT switch for the RX/TX switching, one pole for the aerial (antenna), the other pole to switch the 13.8V supply.

DAL SITO DI EI9GQ



# AUDIO Q-MULTIPLIER

Di Alex I0SKK I QRP # 305

Curiosando su Internet alle volte si trovano cose assai interessanti ed accattivanti che sui libri di rado vediamo, perchè obsolete o.. “non di grido”, per cui mi fa piacere proporre qui sul Notiziario un piccolo progetto che potrebbe interessare un autocostruttore come molti di noi, vi propongo un “Q multiplier audio”, cioè un circuito in grado di avere una selettività molto elevata, ma a livello audio, quindi di BF. Purtroppo il circuito è stato preso tanto tempo fa e non ho l’indirizzo web originale.

Per i meno giovani di noi, il “Q multiplier” era una sorta di rimedio a chi non aveva il circuito di filtro di IF a quarzo: si tratta (per i più giovani) di un circuito oscillatore portato al limite della oscillazione, cioè in uno stato di lavoro elettrico che è subito prima della oscillazione vera e propria, quando questo circuito veniva collegato al polo “caldo” della media frequenza (IF), aumentava il Q, vale a dire la selettività del circuito stesso, diminuendo la larghezza di banda del circuito IF e migliorandone quindi la selettività in modo assai spinto ed in più compensando con la sua amplificazione le perdite del trasformatore di IF a cui veniva collegato.

Il circuito che presento qui di seguito, agisce, invece a livello BF e quindi può essere utilizzato su un ricevitore già preesistente ed agisce come un filtro di BF che viene aggiunto a posteriori. Mi riferisco alla figura 1 dove viene mostrato lo schema elettrico.

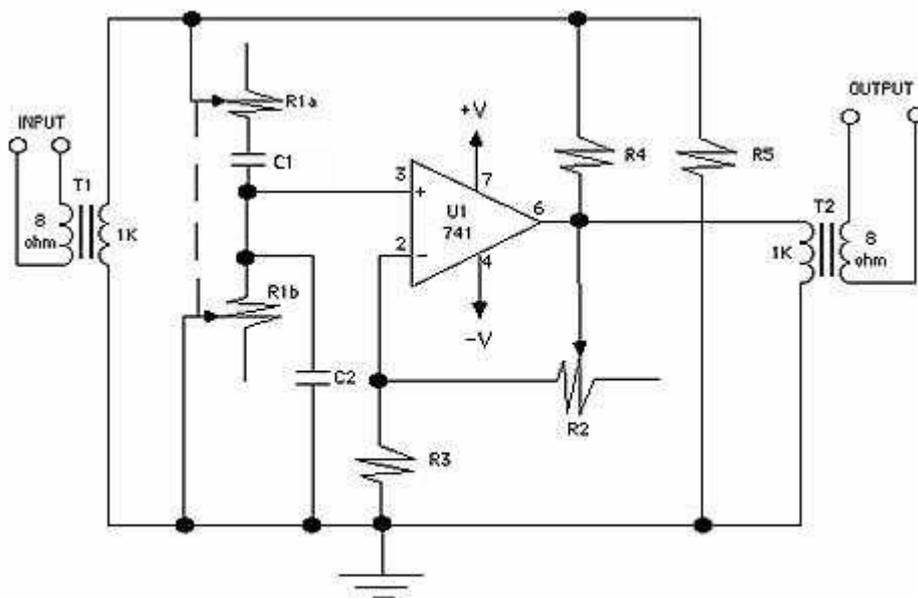


Fig. 1

Il circuito costruito attorno all’amplificatore operazionale (nel nostro caso l’integrato può essere un A741, ma altri OP AMP vanno benissimo) è quello di un oscillatore a ponte di Wien, in cui i due resistori variabili  $R_{1a}$  ed  $R_{1b}$  variano la frequenza di oscillazione. La resistenza variabile  $R_2$ , invece, agisce sul guadagno, e quindi, essendo in grado di portare il circuito stesso quasi alla oscillazione, agisce sulla selettività del circuito. Il segnale in ingresso viene applicato tramite un trasformatore ( $T_1$ ) e prelevato in uscita in modo analogo ( $T_2$ ).



Il funzionamento è semplicissimo e si agisce appunto su  $R_2$  per la selettività e su  $R_1$  (si tratta di un potenziometro doppio) per la frequenza che si vuole esaltare (centraggio in frequenza del filtro). L'alimentazione (Fig. 2) è doppia (+/- 9 V) e non ci sono particolari difficoltà di costruzione o di layout per il circuito nel suo insieme.

Qui di seguito la lista dei componenti presa sul sito web anni fa.

## **PARTS LIST**

### **Resistors**

(all fixed resistors are 1/4-watt, 5% units)

R1 - Dual 100,000-ohm pot

R2 - 100,000-ohm pot

R3 - 15,000-ohm

R4 - 2,200-ohm

R5 - 100,000-ohm

### **Additional Parts & Materials**

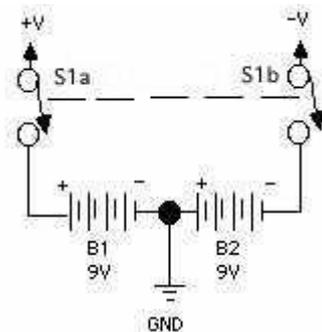
U1 - 741 op-amp integrated circuit

(plus 8-pin IC socket for above)

B1,B2 - 9-volt transistor-radio battery

T1,T2 - 1,000-ohm to 8-ohm transformer

C1,C2 - 0.0056 uF, 15-WVDC polystyrene capacitors



**Fig. 2**

Spero con ciò di avere fatto cosa gradita a qualcuno o di avere dato lo stimolo per sperimentare un circuitino che apparentemente è banale, ma dal quale si può avere un valido input teorico ed una bella soddisfazione pratica sul segnale ricevuto.

73 de

Alex I0SKK

I QRP C #305



# STENDIAMO GLI ELEMENTI

di Paolo Cravero IK1ZYW I QRP # 476

14 aprile 2010

Nonostante l'edizione 2010 sia passata da 10 giorni, sono felice come una Pasqua (e non sono un agnello sopravvissuto). Ho finalmente trovato la soluzione ad un "problema" che mi tormentava da qualche anno: come utilizzare una canna da pesca come boom per direttive VHF.

La canna da pesca in fibra di vetro non può essere forata ed è assimilabile ad un cono (diametro decrescente, ma con buona approssimazione costante se visto ad intervalli di 1-2 cm), ma è leggera e telescopica. Come fissarvi gli elementi e il dipolo?

Per la costruzione delle mie direttive VHF per attività in portatile faccio riferimento ai progetti di DK7ZB. Martin ha calcolato anche delle antenne con elementi sottilissimi e boom di PVC (canaline per impianti elettrici). Trovo però che questo materiale sia più pesante e meno maneggevole della canna da pesca, e addirittura dell'alluminio! Rimango quindi sui suoi progetti tradizionali con elementi da 6/8/10 mm, che possono essere forati nel punto centrale senza comprometterne la robustezza (dia 3mm per elementi da dia 8mm),

Tornando al problema del fissaggio degli elementi, ho notato che le comuni mollette per stendere i panni sono in grado di "afferrare" un tubo con diametro variabile tra 5 e 30 mm circa. Questa escursione di diametro corrisponde alle sezioni più grosse di una canna da pesca di 3 metri, per un boom utile di circa 2 metri (5 o 6 elementi in VHF).



**Elemento su due mollette diverse. Quella verde (a sx) facilita la perpendicolarità con il boom sul piano fronte/retro**

Dato un elemento forato trasversalmente al centro lo si può fissare ad una molletta attraverso il foro della molla metallica, con una semplice vite e dado associato. E gli elementi sono sistemati.

Rimane il problema di come attrezzare la scatola contenente il dipolo. Le fascette stringitubo arrivano al diametro di interesse, sono robuste ma richiedono un cacciavite per essere strette. Avevo quasi ceduto a questo compromesso quando si è accesa la famigerata lampadina: foro un lato della molletta, al centro

dell'asola che "pinza", e faccio passare la vite. Il dado rimane all'interno della scatola da impianti elettrici. Con due mollette così modificate anche il dipolo è pronto!

Le foto illustrano l'idea complessiva e l'assemblaggio degli elementi. Bisogna notare che non tutte le mollette vanno bene. Per la scatola del dipolo è meglio usare quelle che si possono smontare così che il cacciavite possa raggiungere facilmente la testa della vite in posizione. Per gli elementi sono da preferire le

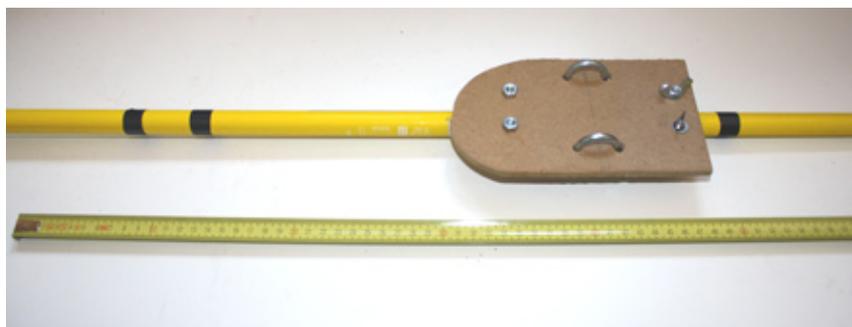


**Scatola del dipolo e mollette forate. Il BNC può essere posizionato diversamente!**

della canna non fa presa e la molletta tende a roteare liberamente.

Infine il raccordo boom-mast. Anch'esso deve essere realizzato senza forare la canna. E se il mast è un'altra canna da pesca, va approntato un sistema di unione perpendicolare tra tubi. Problema elegantemente risolto con una piastra di legno forata come visibile in foto. Si presti attenzione a non stringere troppo i cavallotti fermatubo (farete un po' fatica a trovarne di piccoli, adatti ai diametri delle canne da pesca).

L'assemblaggio dell'antenna si fa "in aria", come da esperienza diretta del 18/04/2010 in portatile. Si estende il boom, si estrae un po' di mast telescopico in modo che l'antenna sia ad una altezza comoda e si rendono solidali i due pezzi. Quindi si passa ad installare la scatola del dipolo e a seguire gli altri elementi. Collegare il coassiale!



**Raccordo mast/boom. Sul boom si vedono i promemoria in nastro isolante per il dipolo (a sx) e il primo direttore (a dx).**

Una controllata all'allineamento orizzontale e alla centratura degli elementi rispetto al boom e si può estrarre tutto il palo di supporto.

La soluzione illustrata serve per realizzare antenne performanti, facilmente trasportabili e assemblabili senza attrezzi aggiuntivi, tipicamente per operazioni di poche ore lontano dal proprio mezzo di trasporto e con condizioni meteorologiche "accettabili".

Buoni DX!



**Antenna montata sul mast, pronta per essere issata in posizione. E QSL per le operazioni in portatile del 18/4/2010.**

## KIT KIT KIT

In questo numero vi presentiamo un Kit proveniente dalla Francia : **il KIWI**  
Vi lasciamo i testi in francese, sono comprensibili.



Le Kiwi est un transceiver CW optimisé pour avoir de très bonnes performances. Il est très agréable d'emploi, les fonctions principales utiles à un télégraphiste étant présentes en face avant. Il a été conçu avec des composants courants et bon marché. En plus, le circuit imprimé a été dimensionné de façon à s'intégrer parfaitement dans un coffret standard largement répandu.

Le modèle décrit ici fonctionne sur la bande des 40 mètres, ouverte à toutes les heures de la journée.



**Caractéristiques principales :**

Récepteur simple changement de fréquence :

- sensibilité < 0,8  $\mu$ V
- sélectivité 800 Hz à -3db et 6 KHz à - 60db, par filtre à quartz.
- IP3 à +8dBm (signaux espacés de 20 KHz)
- réjection fréquence image > 50 dB
- dynamique CAG 65 dB
- puissance BF 600 milliwatts sur 8 ohm

Emetteur:

- puissance HF 2 à 3 watts efficaces sur 50 ohms
- suppression harmoniques > 35dB (h2) et > 50dB (h3)

Consommations sous 13,8 volts :

- réception 80 mA en moyenne
- émission 650 mA maximum

Le Kiwi a été conçu pour pouvoir être réalisé facilement, avec des composants courants et bon marché. Ici simplicité ne veut pas dire gadget, ses performances sont plus qu'honorables, comparées à une station du commerce. L'essentiel, pour un adepte de la télégraphie, est présent:

- Bande passante réduite grâce au filtre à quartz
- Peu de bruit blanc d'amplification en réception
- Ecoute locale sur récepteur désensibilisé, ce qui permet d'entendre et de contrôler son propre signal émis, rien à voir avec les signaux carrés (issus de certains générateurs d'écoute locale) qui font mal aux oreilles
- Absence de relais d'émission, donc trafic en « full bk » permettant d'écouter la fréquence entre ses propres signaux

- S'mètre, au choix analogique (intégré) ou digital (platine supplémentaire très simple)
- Manipulateur électronique, à mémoire, avec variation de la vitesse en face avant, et bouton d'envoi de message enregistré
- Bonne stabilité grâce au VXO (branchement synthétiseur possible)
- Sortie fréquencemètre (sinon affichage de la fréquence par galvanomètre possible)
- Puissance HF 2 watts, largement suffisant pour faire de superbes QSO, en utilisant bien sûr une bonne antenne

Per ulteriori informazioni vi rimandiamo al sito WEB <http://www.artra-qrp.com/kiwi/kiwi.html>

## Perché non tentare ? : FISTS Summer

**Attenzione !! solo per chi non soffre la mancanza di sonno :**

**0000Z-0400Z, Jul 10, 2010**

Mode: CW

Bands: 80, 40, 20, 15, 10m

Classes: QRP QRO Club

Max power: QRO: >5 watts QRP: 5 watts

Exchange: FISTS: RST + (state/province/country) + first name + FISTS No. non-FISTS: RST + (state/province/country) + first name + power

Work stations: Once per band QSO Points: 5 points per QSO with FIST member

FIST members: 2 points per QSO with non-FIST member

Multipliers: Each US state and VE province once Each DXCC country once

Score Calculation: Total score = total QSO points x total mults

E-mail logs to: wa1lad[at]cox[dot]net Mail logs to: Gil Woodside, WA1LAD

30 Hilltop Ave. West Warwick, RI 02893-2825 USA

Find rules at: <http://www.fists.org/sprints.html>



**IQR Club**

# CONTEST

## IARU HF World Championship

**1200Z, Jul 10 to 1200Z, Jul 11, 2010**

Mode: CW, Phone Bands: 160, 80, 40, 20, 15, 10m

Classes: Single Op CW (QRP/Low/High) Single Op Phone (QRP/Low/High)

Single Op Mixed (QRP/Low/High)

Multi-Single

IARU Member Society HQ

Max power: HP: >150 watts LP: 150 watts QRP: 5 watts

Exchange: IARU HQ: RS(T) + IARU Society

Non-HQ: RS(T) + ITU Zone No.

Work stations: Once per band per mode

QSO Points: 1 point per QSO with same zone or with HQ stations - 3 points per QSO with different zone on same continent - 5 points per QSO with different zone on different continent

Multipliers: Each ITU zone once per band

Each IARU HQ and each IARU official once per band

Score Calculation: Total score = total QSO points x total mults

E-mail logs to: IARUHF[at]iaru[dot]org

Mail logs to: IARU HF Championship

IARU International Secretariat Box 310905 Newington, CT 06111 USA

Find rules at: <http://www.arrl.org/contests/rules/2010/iaru.html>

---

## XIV Marconi Memorial Contest HF CW 2010

Scopo: La sezione ARI di Fano (PU), con il Marconi Memorial Contest HF intende commemorare il II secolo della radio ed il suo inventore: Guglielmo Marconi. E' una competizione di tipo World-Wide; chiunque può lavorare chiunque, solo CW.

Data ed orario: Ogni IV week-end completo di Giugno, dalle 14.00 UTC del sabato alle 14.00 UTC della domenica. Nel 2010 sarà il 26-27 Giugno.

Classi: 1) Singolo operatore; 2) Multi operatore. La classe 1 inoltre è divisa nelle seguenti Sottoclassi: L) Low Power (max 100 watt out); Q) QRP (max 5 watt out). Gli operatori L e Q della classe 1 saranno contrassegnati e, quelli con maggior punteggio, saranno premiati.

Bande e modo: Solo CW, dai 10 m ai 160 m (eccetto le bande WARC) nel rispetto dei Band-Plan IARU e nazionali. Ad ogni cambio di banda si dovrà rimanere su quella banda per almeno 10 minuti. I 10 minuti sono calcolati dal primo QSO effettuato su quella banda.

Rapporti: Le stazioni passeranno l'RST + il numero progressivo a partire da 001.



**IQRP Club**

Punti/QSO: Ogni QSO verificabile vale 1 punto.

Moltiplicatori: Tutti i country della lista CQWW valgono 1 moltiplicatore. Lo stesso moltiplicatore vale una volta per banda.

Punteggio finale: E' dato dalla somma dei QSO/punti di tutte le bande moltiplicata per la somma dei moltiplicatori di tutte le bande.

Log: I log dovranno essere compilati in modo standard ed è necessario il Foglio Riassuntivo che dovrà contenere il dettaglio dei QSO nelle varie bande ed i seguenti dati del partecipante: nominativo, nome e cognome ed indirizzo, categoria di partecipazione, potenza usata ed eventuali nominativi di altri operatori. I log dovranno pervenire entro 30 giorni dalla data del contest. Sono a disposizione dei partecipanti i moduli già predisposti. Download Log ; Summary

Log cartacei: A mezzo posta all'indirizzo: A.R.I. Associazione Radioamatori Italiani sezione di Fano P.O. Box 35 Uff. P.T. via Garibaldi I-61032 Fano (PU).

Log via E-mail: Lo standard è il formato CABRILLO da spedire all'indirizzo: [contest.marconi@arifano.it](mailto:contest.marconi@arifano.it)  
Sono gradite fotografie e descrizione della stazione.

Classifiche e Premi: Una targa andrà al primo classificato di ogni categoria, alle stazioni Low Power e QRP singolo operatore, che avranno ottenuto il maggior punteggio. Un diploma andrà al 2°, 3°, 4°, 5° classificato d'ogni classe.

Penalità e squalifiche: Penalità e squalifiche saranno applicate ad insindacabile giudizio della Commissione Contest in caso di log o di condotta di gara totalmente difformi dalle regole o dallo spirito del contest. La Commissione Contest si riserva il diritto di prendere ogni decisione si dovesse rendere necessaria e la stessa inappellabile.

Sito Web: <http://www.arifano.it> .

---

## **RAC Canada Day Contest**

**0000Z-2359Z, Jul 1, 2010**

Mode: CW, Phone

Bands: 160, 80, 40, 20, 15, 10, 6, 2m

Classes: Single Op All Band (Low/High)

Single Op All Band CW

Single Op All Band Phone

Single Op QRP

Single Op Single Band

Single Op Single Band QRP

Multi-Single (Low/High)

Multi-Multi



**IQR Club**

Max power: HP: >100 watts

LP: 100 watts

QRP: 5 watts

Exchange: VE: RS(T) + province/territory

non-VE: RS(T) + Serial No.

Work stations: Once per band per mode

QSO Points: 2 points per QSO with non-VE stations - 10 points per QSO with VE stations - 20 points per QSO with RAC stations

Multipliers: Each VE province/territory once per band per mode

Score Calculation: Total score = total QSO points x total mults

E-mail logs to: canadaday[at]rac[dot]ca

Mail logs to: Radio Amateurs of Canada 720 Belfast Road, Suite 217 Ottawa, Ontario K1G 0Z5 Canada

Find rules at: <http://www.rac.ca/en/rac/programmes/contests/files/2009%20Canada%20Day%20Rules%20-%20English.pdf>

---

## **10th QRP - MINIMAL ART - SESSION**

**(qrp-mas)**

QRP-CONTEST-COMMUNITY (qrpc)

14-March-2010

c/o Lutz Gutheil, DL1RNN

Bergstrasse 17

D-38446 Wolfsburg

Germany

e-mail: mas@qrpc.de

web: <http://www.qrcc.de>

"IT IS VAIN TO DO WITH MORE , WHAT CAN BE DONE WITH LESS"

(William of Occam, philosopher & theologian, Oxford/Munich 1290-1350)

(an early QRPer ?)

To reach one's goal with minimal consumption of materials demands a feeling for essentials and encourages the art of self-restraint.

In the spirit of an active -and winking- dealing with elementary ham-radio the QRP-CONTEST-COMMUNITY invites you to take part in the

11th QRP - MINIMAL ART - SESSION (qrp-mas)

-----  
Challenge: Contacts have to be made using rigs built by the operator himself, and from as few components as possible.

Date: May 13th, 2010 (Ascension Day) ; 1900-2300 UTC

-----  
MODE: Single Op CW, Output < 5W or Input < 10W



## IQR Club

**BAND:** 80m CW-Band **CALL:** (cq) mas de...

**CLASS A:** TX+RX resp. TRX consisting of not more than 100 components

**CLASS B:** TX consisting of not more than 50 components, RX as you like

**EXCHANGE:** RST/Class and number of components, e.g.: 559/B25  
(feel free to exchange name and small talk)

**QSO-Pts:** A QSO scores 1 point. 4 points will be awarded for a QSO with another MAS-stn whose log has been received.

**BONUS:** You will get bonus-points in percentages if you stay below the limit of components permitted for your class, e.g. a 50% bonus will be added to your final score if you only use 25 components (instead of max. 50) for your TX in class B or only 50 parts for your TRX in class A (instead of max. 100). Correspondingly 90 parts in class A or 45 parts in class B would mean a 10% bonus.

**REMARKS:** Components will be the following: Resistors, capacitors, coils, diodes, transistors, tubes, crystals, ceramic resonators etc.. Any selective network in the TX output stage will be counted as if consisting of 3 components. For a better suppression of harmonics you are free to use more components - they will not be counted. IC's are permitted as long as YOU(!) can give a specification of HOW MANY single components are integrated. Plugs, connectors, knobs, fastening material etc. will NOT be counted. This also applies to power supply, headphones, speaker, key, antenna, switches, relays etc.

**LOGS:** Must contain UTC, call of stn wkd, RST sent & rcvd (see EXCHANGE). Please give your callsign, full address and possibly PR-mailbox.

**IMPORTANT:** A circuit diagram of rig used with NUMBERED (=counted from left to right) components has to be enclosed (and an IC specification if used)! (It is not necessary to send a circuit diagram for a second time, if the same equipment has been used in an earlier QRP-MAS)

**DEADLINE:** Within 2 weeks after qrp-mas to:  
DL1RNN, Lutz Gutheil, Bergstrasse 17, D-38446 Wolfsburg,  
Germany. E-mail: mas@qrpc.de

-----

There are some weekends left in which to complete your qrp-mas project:



## IQR Club

Why not try the "Michigan Mighty Mite" as published in SPRAT No. 105, p.35, built from just 8 components? A list of other suitable articles, mainly from "SPRAT" and "QRP-REPORT", will be uploaded as "QRP-MAS-Projects". Please find YOUR QRP-MAS-weekend project there.

Cheap and easy to get 3.579 kHz-xtals may serve as a basis for newcomers to qrp-minimal-art. In series with a 200pf variable C and an L of about 60-90 uH you will obtain a reasonable "frequency-window" from about 3579 to 3575 kHz. Two crystals in parallel will make this window even wider. As the QRP-MAS is no real contest (there is no exchange of serial-numbers!), the frequency range 3560-3580 may be used, too.

There have been QRP-MAS events where you could make as much qso by running some hundred milliwatts as by running 100 watts. In times of sunspot minima however bad condx must be expected, too. Any dB may be important! So in order to avoid disappointment better don't depend on milliwatts and indoor antennas. For instance my 80m halfwave dipole is about 25 dB better than my magnetic loop with 7m circumference on ground floor. When receiving 559 for 1 watt on my dipole I would have to increase my power to more than 300 watts into my magnetic loop for the same report! In other words: Under these condx no-one will hear my 1 watt on the loop! Be prepared: a small class C amplifier out of a handful of components will make reasonable 2-4 watts from your milliwatt design.

(Please visit our homepage <http://www.qrpcc.de> for further details)

hpe cu in the qrp-mas!

best 73/2 de

Lutz, DL1RNN