



I QRP

Bulletin

Official Bulletin of Italian QRP Club



www.arimontebelluna.it **Ottobre 2007** info@arimontebelluna.it

QR

QRP

QRP

BOLLETTINO TRIMESTRALE QUARTERLY BULLETIN

SOMMARIO

Editoriale	Pag. 2
Il Club Radiotelegrafisti	Pag. 3
I Consigli di Attilio	Pag. 4
QUIZ	Pag. 12
I Tasti Verticali	Pag. 13
BUG !!	Pag. 20
Adattamento antenne	Pag. 23
Results Apulia Contest	Pag. 25
Simple 80 M TX	Pag. 28
Contest	Pag. 29



ITU Zone 08 CQ Zone 05 Grid FN42

NEW HAMPSHIRE
Hillsborough County

WA1S



ANN M. SANTOS
245 Colburn Road
Milford, NH 03055-3544
USA

CONFIRMING QSO WITH		DAY	MONTH	YEAR
IK3TZB/QRP		25	NOV	06
UTC	MFG	RST	2-WAY	QSL
1623	21	599	CW	PSE

73, Ann



ITU Zone 08 CQ Zone 05 Grid FM18LG

VIRGINIA
King George County

K4FJ

STEVE JARRETT
P. O. Box 21
Ninde, VA 22526-0021
U.S.A.

TO: IK3TZB/QRP
Confirming 2xCW QSO, RST: 599
2005-02-20 at 1358Z 21058 kHz
2005 ARRL DX Contest

73, Steve

Come si puo vedere, anche in periodi di bassa
propagazione,
.....in Qrp si arriva !!

Hanno collaborato :

I0SKK IQR # 305 - IZ0GNY IQR # 656 - I1BAY IQR # 309 - IK3TZB IQR # 447 - IK7HIN IQR # 003
e la Sezione ARI di Montebelluna



IQRP Club

Ottocento..... e non per tutti.

Salve ragazzi,
siamo arrivati a quota ottocento. Un bel numero, non c'è che dire.
Ma non sono comunque tutte rose e fiori.
Già da qualche tempo da queste pagine più voci si sono lamentate della scarsa partecipazione dei soci alla vita del club.

Qualche giorno fa', durante una riunione del direttivo di sezione indetta appositamente, abbiamo cercato di analizzare l'andamento del Club.

Da quando la sezione di ARI di Montebelluna ha preso in carico l'onere (e anche il piacere) di gestire l'IQRP Club la crescita del numero dei soci ha avuto una crescita pressoché esponenziale.

D'altro canto l'aumento degli iscritti non ha portato, come ci aspettava, ad un aumento della collaborazione e/o partecipazione.

Eventi come la nostra maratona è stata pressoché disertata dai nostri soci nonostante le modifiche del regolamento allo scopo di avvicinarla ai soci

Stessa cosa riguarda l'invio da parte vostra di materiale da inserirsi nel nostro bollettino.

Se togliamo un numero di collaboratori inferiore al numero di dita di una mano tutto il lavoro è gravato sulle spalle del buon Gino IK3TZB.

Tra le altre cose questo è l'ultimo bollettino impaginato da Gino a cui va il mio ringraziamento e quello del direttivo di sezione per l'ottimo e costante impegno profuso in questi cinque anni.

Siamo perciò giunti alla conclusione che il numero degli iscritti non sia paragonabile al numero degli effettivi cultori del QRP.

Forse uno dei motivi è l'estrema semplicità di adesione al Club che sino ad ora vigeva.

Si è deciso pertanto di modificare le modalità di iscrizione all'IQRP Club.

Dal primo ottobre 2007, fermo restando che l'adesione è sempre e comunque gratuita, due sono quindi i modi per iscriversi:

1) Presentazione oltre alla richiesta di iscrizione di copia di dieci (10) cartoline QSL comprovanti l'effettivo svolgimento dei QSO in QRP. A tale scopo dovrà essere riportata sulla cartolina una dicitura del tipo nominativo/QRP o la potenza dichiarata.

2) La domanda di ammissione potrà essere inoltrata da due soci dell'IQRP appartenenti al Club da almeno un anno e che garantiranno per l'aspirante socio.

Inoltre da gennaio 2008 non sarà più disponibile la versione cartacea del nostro bollettino che sarà quindi disponibile solo in formato digitale.

Ulteriori modifiche sono allo studio ed aspettiamo anche i vostri suggerimenti in merito.

A presto

73'de IK3OUH Mike - IQRP #33

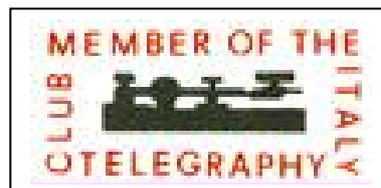


IQRP Club



A.R.I.

CLUB RADIOTELEGRAFISTI
Casella postale 174 - 39012 Merano (BZ)



TESSERAMENTO E BREVETTO DI RADIOAMATORE RADIOTELEGRAFISTA

IL FASCINO DELLA TELEGRAFIA

La TELEGRAFIA manuale possiede alcune interessanti e piacevoli caratteristiche, una di queste riguarda la trasmissione che può essere considerata una scrittura musicale. La trasmissione è un qualche cosa del tutto personale ed inconfondibile, a tal punto da riconoscere se il corrispondente è una persona CALMA, NERVOSA, GENTILE o SCORBUTICA.

Scoprite il fascino della TELEGRAFIA diventando soci del CLUB RADIOTELEGRAFISTI.

MODALITA' E PROCEDURA PER OTTENERE IL " BREVETTO"

- INVIARE 30 QSL originali CHE CONFERMANO L'AVVENUTO QSO IN CW CON OM/RT STRANIERI;
- UNA FOTO FORMATO TESSERA
- Euro 30 ... (la quota è unica per sempre, comunque serve a copertura parziale delle spese)

CHIEDO L'ISCRIZIONE AL CLUB RADIOTELEGRAFISTI ITALIANI
- Italian Telegraphy Club -

- NOME COGNOME CALL
- CAP..... VIACITTA'Telef.(facoltativo)..... E-Mail.....

SITO DEL CLUB: <http://www.italiantelegraphyclub.net>

SI AVRA' DIRITTO AL SEGUENTE MATERIALE

- 1. All'Attestato di RADIOTELEGRAFISTA;
- 2. Alla tessera brevetto di RADIOTELEGRAFISTA RADIOAMATORE;
- 3. All'Adesivo ufficiale dei RADIOTELEGRAFISTI Italiani;
- 4. A 2 bollini francobolli da applicare sulle QSL in partenza (MEMBER OF THE CLUB TELEGRAPHY ITALY)
- 5. Iscrizione all'albo ufficiale dei RADIOTELEGRAFISTI ITALIANI
- 6. Le QSL inviate per il controllo vengono restituite.

Le iscrizioni sono aperte ai seguenti richiedenti:

- SOCI ORDINARI
- SOCI ONORARI
- SOCI SOSTENITORI
- SOCI SIMPATIZZANTI
- SOCI STRANIERI SOPRATTUTTO ESSERE SOCI A.R.I



I CONSIGLI DI ATILIO

DI I1BAY IQRP # 309

Antenne " risolutive "

Vi segnalo questa antenna per il portatile HF o mobile ! - ANTENNA di grande qualita e costo, ma anche di resa incredibile ! Con l'aggiunta di un trepiede (da farsi) diventa veramente "everywere". Io sono in aria dal 1948 e di antenne ne ho viste e costruite tante, ma una cos , non mi era mai capitata tra le mani !

Caratteristiche :

Nome Out-Backer WL 100 Provenienza Australia. Lunghezza fuori tutto (con il cimino esteso per i 3,5 Mhz) 2,23 m.

Divisa in quattro pezzi: 2 pezzi da 57 cm, 1 pezzo da 60 cm e la base mollone 20 cm . Peso 2,5 Kg senza trepiede Bande 3,5- 30 Mhz segmenti amatoriali+ bande Warc , che si ottengono cortocircuitando lo stilo nelle apposite prese.

Credetemi !Un'ANTENNA DOC!
solo che costa cara. D'altronde le nozze con i fichi secchi non si fanno!



Aggiungo alcuni suggerimenti, utility per il portatile, mobile e per la vettura : vanno bene anche per i QRO, non solo qrp !

Uno: I diversi tipi di balun

Due: Come fare un sostegno per palo da mettere sotto la ruota della macchina e una terra riportata di grande efficienza.

Tre : Filtro antidisturbo per le HF per la macchina in moto, e come ricaricare e utilizzare una batteria supplementare in macchina .

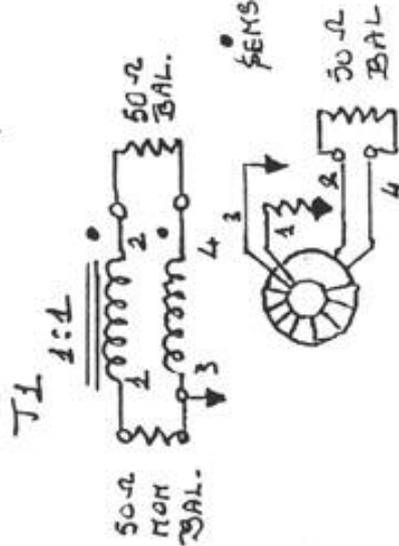
(Tutti i disegni sulle pagine seguenti)

BAGUN

(UTILITY)

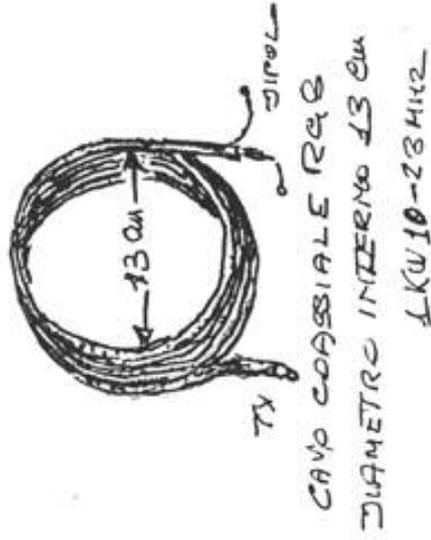
IBAY IQR 309

QRP

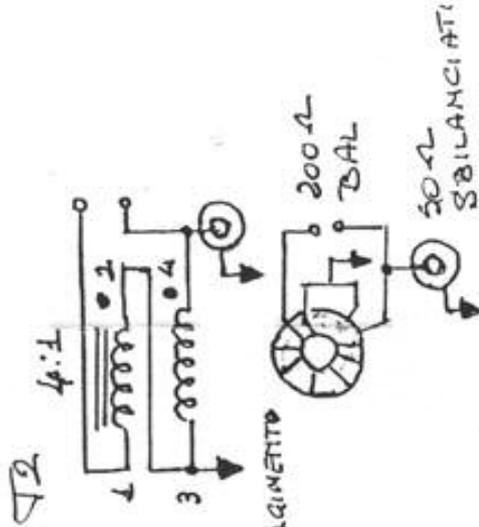


T1 T1 AMIDON FT 3042 (Fedeute tutte le 550μV) 1,3φcm
 12 SPIRE BIFILARI 0,5φ - 0-25Ω, 160-10Ω.

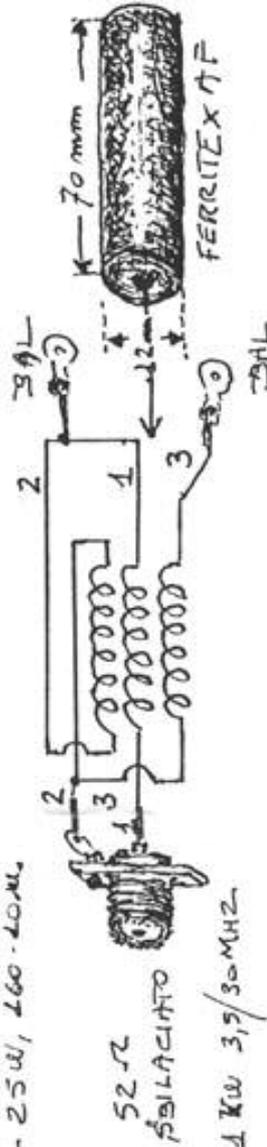
CHOKES RAPPORTO 1:1



QRO



T2 T2 AMIDON FT 3042 (Fedeute tutte le 550μV) 1,3φcm
 12 SPIRE BIFILARI 0,5φ - 0-25Ω, 160-10Ω.



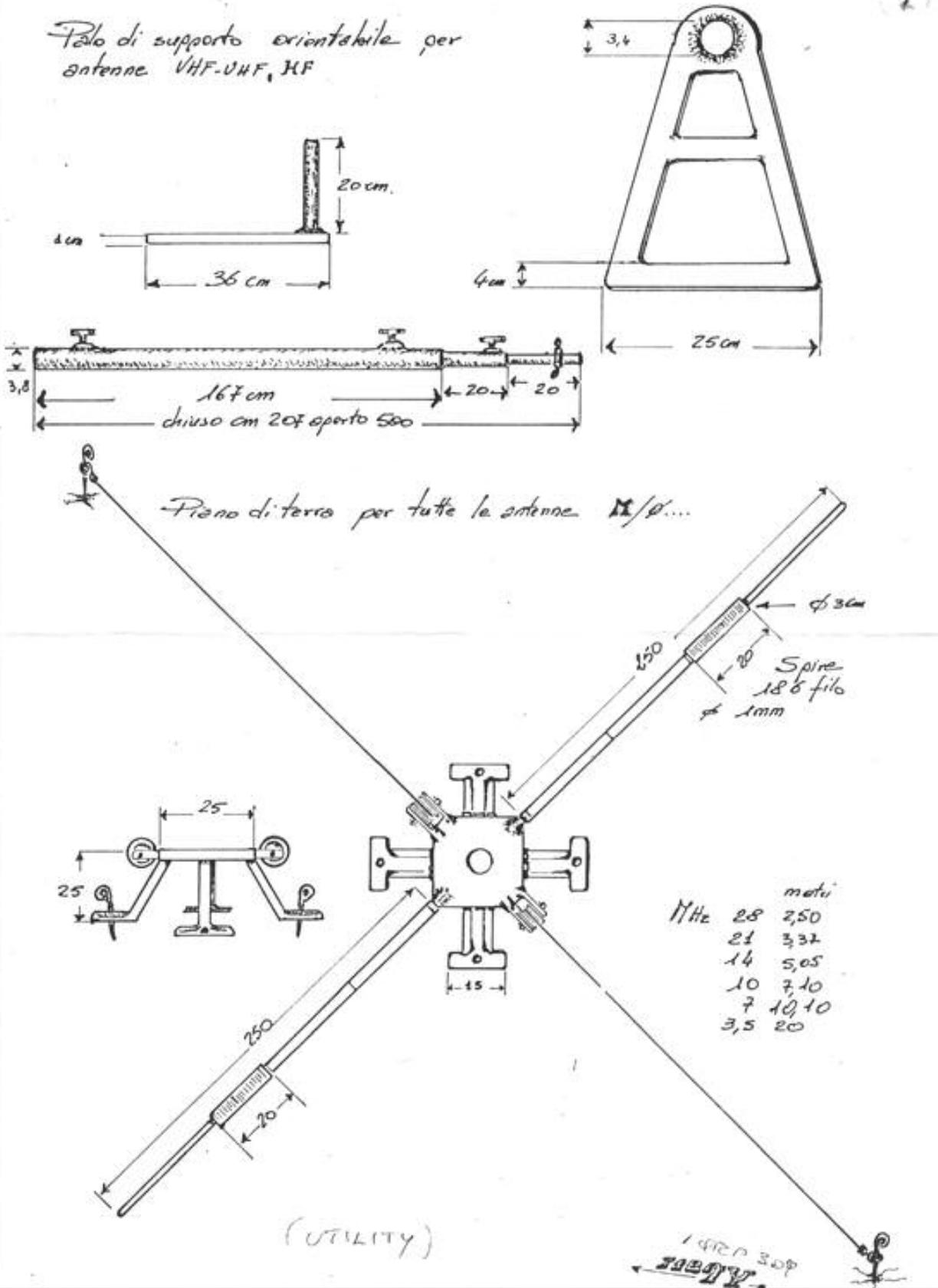
QRO

SALUTE 4:1 1KW 3,5/30MHZ

6 SPIRE AFFIANCATE X 3 CONDUTTORI FILOTRICIDIO ISOLATO DA 2mmφ LUNGHEZZA AVVOLGIMENTO 70MM

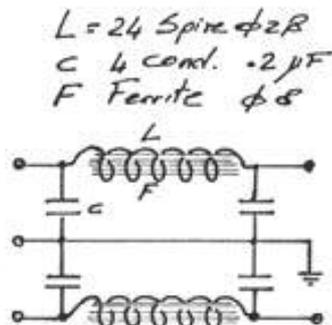
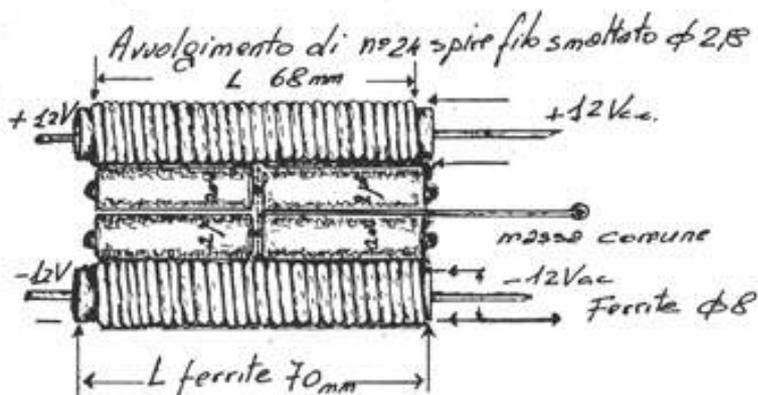


Palo di supporto orientabile per antenne VHF-UHF, HF



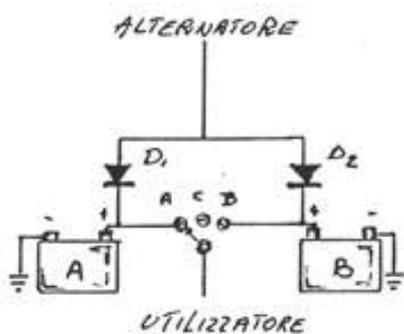
Filtro antidisturbo (UTILITY)

11304 1021 309



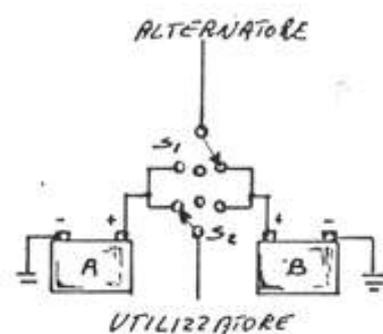
Il filtro deve essere racchiuso in scatola di alluminio di cm 10x7x3 e messo a massa sulla carrozzeria. Si può riempire di collante.

Modi diversi per collegare BT supplementare



D_1, D_2 diodi da 40 A montati su alette.
Questo montaggio produce una C.D.T. dovuta alla presenza dei diodi.

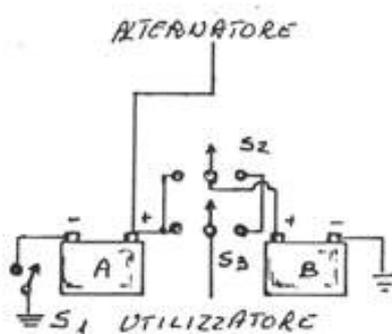
Batterie sempre in ricarica.
Commutatore 3 posizioni con contatti idonei a sopportare il carico dell'utilizzatore



Carica - Scarica di una batteria, senza ripartizione l'energia o una o l'altra, così in esercizio.

Non si può fare parallelo delle due batterie.

N° 3 commutatori di adeguata portata, S_1, S_2 tre posizioni.



Parallelo in carica e scarica - oppure una o l'altra.

S_2, S_3 deviatori a coltello in rame

S_1 stacca batteria.



Oh SOLE mio!... sta ora in batteria

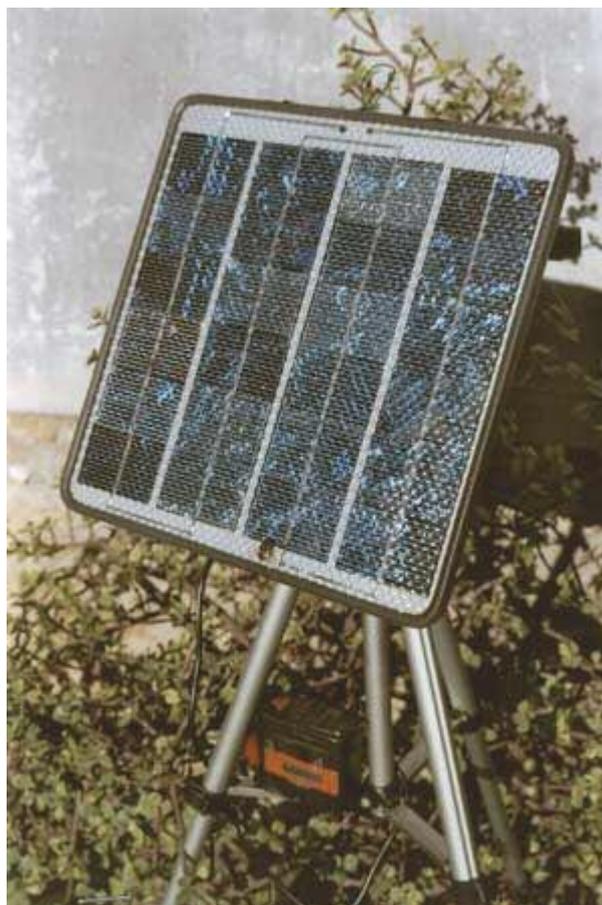
Quando il sole e l'unica fonte ! Non alternativa ma addirittura sostitutiva!

Quando vi trovate in luoghi isolati.

Quando avete da alimentare qualcosa di elettronico come un computer, un ricetrans, magari qrp,

Quando non volete far baccano, ammorbare l'aria, ma c'è un raggio di sole, questa soluzione fa per voi!

Un pannello solare della nuova generazione, una BT al litio da 3 o 4 Ah e via! Sì, questa è una risposta moderna, essenziale e risolutiva per i problemi della generazione di piccola energia elettrica, anche tenendo conto del costo, del peso, della sicurezza e della pulizia. Dati: Pannello solare (www.soco.it) 12,7 V, 800 mA, (700 mA a media insolazione) dimensioni : 270X300X8 mm, peso 750 gr. Batteria al litio 12,5V (assemblata) dimensioni :70X60X40 , peso 250 gr. Dunque tutto solo un Kg Certo, tutto questo quando c'è il sole... ma....in fine, siamo fortunati in Italia, questo bene e diffuso. Funzionamento : semplice ! orientate al sole guardando con un voltmetro la massima uscita e ricordatevi di orientare via via da Est a Ovest durante la giornata! Occorrendo maggiore potenza si possono mettere diversi pannelli in parallelo con un regolatore.



"Summit on the Air "

Ovverosia quelli della montagna e della radio.

Nella realtà, e per la verità delle cose, bisogna convenire che convivono due anime abbastanza distinte in chi pratica il Sota : "quelli che vanno in Montagna e si portano la radio" e quelli che con la Radio vanno in montagna ". Io appartengo alla seconda categoria. Ho praticato la montagna da sempre con il CAI e come radioamatore poi, alla scoperta delle V/Uhf, negli anni 50/60.

Cinque anni fa, quando è nato il Sota mi è subito piaciuto il connubio montagna-radio, soprattutto per la possibilità di sperimentazione che si poteva avere con l'uso della bassa potenza per distanze, maggiori che certamente si sarebbero più facilmente raggiunte, portando la radio sulle vette.

Così, come era prevedibile, dopo un anno si è evidenziata l'opportunità di dividere le Vhf dalle Hf nel diploma WxMiglio, e la mia scelta fu per le hf, in bassa potenza ! Uno dei problemi della sperimentazione che da subito si è fatto sentire, al di sopra di ogni altro obiettivo da raggiungere, sono stati i pesi da trasportare, per arrivare e per operare dalle vette, e dato che da queste parti la giovinezza è passata da un pezzo e stato di difficile soluzione. Problemi a ben vedere comuni anche per chi è più giovane soprattutto per le regole che ci siamo dati, che sono le più severe in Europa, che vedono spalleggiato il trasporto di tutto il materiale per l'attivazione radio della cima a partire da parecchi chilometri di distanza e anche con forti dislivelli. Niente mezzi meccanici, neppure gruppi elettronici, così, BT e pannelli solari.



Le regole italiane dell'attività Sota vedono per l'attivazione delle cime nel diploma Watt X miglio come massima potenza in uso sia in V/Uhf che HF 5W in telegrafia e 10 W in ssb. Nella pratica comunque per limitare i consumi vengono usate potenze minori riuscendo a volte a coprire con successo grandi distanze in Hf e 50 Mhz, fornendo così, occasioni per la sperimentazione.

Ho dedicato parecchia attenzione per cercare di risolvere, nel limite del possibile, il problema del peso, costruendo parti o mettendo assieme del materiale leggero, pesando tutto, tenendo in rapporto le difficoltà dell'ascesa con la scelta del materiale da impiegare, la durata e l'impegno radiantistico, dando delle soluzioni, anche variabili, facilitando nel limite del possibile l'attuazione.

Dunque, a ben vedere, questo, non è un semplice elenco di pesi, consumi, prestazioni, ma un insieme ragionato di dati, per scegliere cosa mettere nello zaino per andare ad attivare "quella" montagna, quel giorno, per quel numero di ore.

Qualcosa di più serio di una gita, sia nella progettazione, che nell'esecuzione, per il rispetto dovuto alla montagna e ai problemi della radio, perché, insomma, tutto questo è diverso, ma comunque è sempre ...fatica, ... e Sota !

Attilio Il bay , on air since 1948

Apparati qrp idonei all'uso SOTA

	Peso	consumi rx	consumi x 3w	x5w
Yaesu FT 817	1,35 Kg con BT	340 mA	1,40 A	1,750 A
Elecraft K2	3 Kg con BT	280 mA	1,400 A	1,700 A
Icom 1C703	2 kg	580 mA	1,700 A	1,800 A
Ten tec Argonaut v	2,2 Kg	850 mA	3,700 A	4,200 A
Yaesu 897	2,8+bt 5,6+atu 7,800 Kg	900 mA	4,100 A	5,100 A
Icom 7000	2,4 kg	1,280 mA	4,200 A	5200 A

Materiale da campeggio

Zaino, 08 Kg, ----tenda 3,2 kg----sacco a pelo 1,6 kg----gonfiabile 1,5 kg seggiolino 1kg-tavolino 1,5kg---borraccia, pila 300 gr---Computer 3,500Kg

Le Batterie, i pannelli solari

Batteria al gel 12V 7,2 A kg 2,8kg --Bt gel 12v 12 A 3,800 Kg Bt gel 12 v 28 A 10,950 Kg. Pannello 800 mA, 800 gr ---- Pannello 2 A 1,8 kg Supporto 800 gr.

Antenne V/UHF e HF

Ant v/uhf hb9cv con cavaletto +cavo 1Kg----vert. Base,+cavo+ gambe- 2,250kg ----- BudDipolo hf 1,250 Kg-----gel tribanda 4,5 Kg----Dipolo trappolato 1,5 Kg --- ant a rotella 1Kg.

Pali di sostegno

Palo leggero 1,200Kg base 500gr, palo pesante 5 m. 4,400Kg , base 3 Kg. Rotatore antenna 12V 500mA peso 4 kg.



Key e paddle per i portatili

Assieme ai ricetrans e al resto elettronico che sono divenuti tutti piu minuti, piu leggeri, anche i key si sono adeguati

Nr 1 Microkey verticale

Nr 2 Paddle meccanico

Nr 3 Paddle magnetico

.....tanto leggeri che bisogna tenerli fermi !!



Il "qrp" e le " batterie"

Uno dei diversi problemi da risolvere quando si vuole trasmettere con la radio in portatile e dunque lontani dalla rete o dal mezzo mobile, e come alimentare adeguatamente il ricetrans a seconda dell'impegno. Nel caso della montagna e del Sota bisogna dire che si deve parlare subito di qrp per i pesi e le dimensioni delle apparecchiature e in particolare delle batterie e dunque va tenuto anche conto se si parla di una attivazione pura e semplice o se si vuole partecipare a un contest, o al programma Watt x miglio. Nel Sota Italiano le regole impongono lo spalleggiamento di tutto il materiale per



lungi tratti e dunque diventa determinante il rapporto peso/resa di tutto il materiale usato e in particolare delle batterie e la loro capacita per non rischiare di rimanere senza alimentazione durante la gara. In questi ultimi sette anni sono andato in montagna per il Sota a partecipare in modo costante e in lunghi periodi nel



programma Watt X miglio e in contest e posso testimoniare che le cose sono migliorate parecchio per i pesi delle apparecchiature e delle batterie. Resta comunque una grande differenza nell'organizzazione in partenza, se si fa solo un'attivazione della montagna ,o se dalla montagna si partecipa al watt X Miglio o a un contest.

Metto uno specchietto dei consumi di un ricetrans qrp dei piu comuni e versatili: lo FT 817 .

Consumi: Disattivando la retroilluminazione del display , 300 mA, RX.

Potenza max a 12,5V	W 6,5	consumo	2,10Ah at 7 Mhz
L I	W 0,5	“	1,09 Ah
L II	W 2+	“	1,40 Ah
L III	W 4+	“	1,75 Ah

Qui di seguito dunque un riepilogo delle batterie che si "possono usare in portatile": Dal piombo gel a quelle che rappresentano l'ultimo "grido ...di dolore", quando le andate a comperare le Ni Mhd e polyLi ioni.

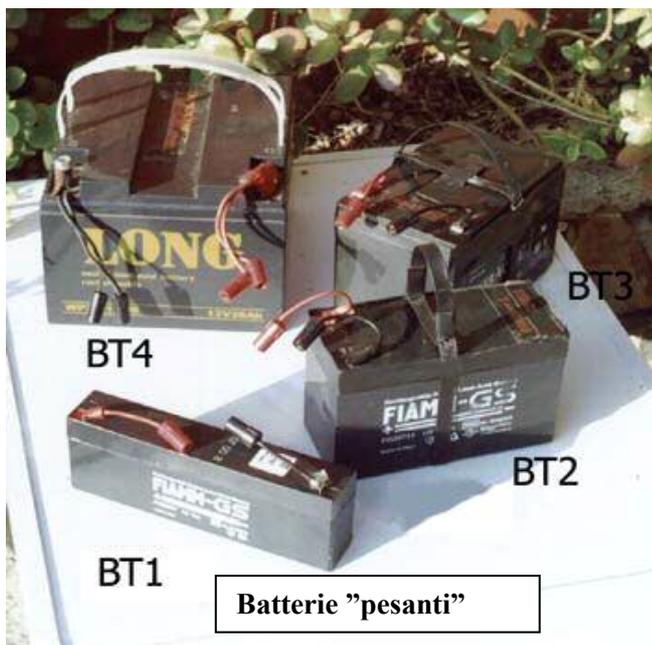
Batterie al piombo gel :

BT	1°	12V	2 Ah	1 Kg
BT	2°	12V	7,2 Ah	2,8 kg
BT	3°	12V	12 Ah	4 Kg
BT	4°	12V	28 Ah	11 Kg

Le batterie Ni-Mhd e polyLi-ioni

Sono batterie piu leggere e di dimensioni piu contenute ma di costo molto piu alto di quelle Ni-Cd.

BT	1°	Ni Mhd	14,5 V	4 Ah	625 gr
		(10 celle in serie con sei ore d ricarica)			13,5 x7x3,5 cm.
BT	2°	Ni Mhd	12,5	2 Ah	380 gr
		(10 celle in serie con sei ore di ricarica)			
BT	3°	PolyLitio-ioni	scarica 11,1 V carica 12,7 V	2,2 Ah	peso 185 gr
		(3 celle di 4,7 V in serie con TRE ore di ricarica)			
		Dimensioni:			10,5x3,5x2,8 cm.



Dunque come si puo vedere, oggi, con una batteria PolymerLi-Ioni di soli 185 gr con una occupazione molto piccola si puo attivare una montagna per un paio d'ore e alla massima potenza! Una cosa impensabile fino a poco tempo fa! Per tempi sino a quattro ore, sempre alla massima potenza QRP si puo ancora andare con Litio-ioni basta raddoppiare le celle. Per la ricarica di questa BT bisogna usare un alimentatore speciale che ricarica le tre celle in modo separato e contemporaneo. Mentre per le BT Ni Mhd basta un alimentatore comune a corrente costante. Bisogna ancora dire che queste ultime batterie non tengono la carica di stazionamento a lungo mentre le BT Litio-ioni praticamente non hanno autoscarica. Bisogna far molta attenzione con queste batterie a non cercare di ricarle quando sono gia cariche e far molta, molta attenzione ai cortocircuiti pena l'immediata distruzione, con



IQR Club



Batterie "leggere"

possibili scoppi e incendi. Purtroppo, per un tempo prolungato di attività, bisogna ritornare alle batterie al piombogel, pesanti ed ingombranti però a prezzi "possibili". Non fate correre la fantasia ad assemblare amperaggi superiori perché le batterie si trasformano in ...ORO! Questi sono limiti attualie va già bene così !

72' de Ilbay Iqrp 309

Con partecipazione e sconforto, informiamo della scomparsa di I1BYH Alessio Ortona.

Protagonista di primo piano nel mondo di noi OM, Presidente dell' A.R.I. per molti anni, era iscritto al nostro Club con il numero 505.

Vogliamo anche noi dell' IQR CLUB esprimere il nostro cordoglio per il triste evento.

Di Lui conserveremo per sempre ricordo.

QUIZ ??? QUIZ

Nei ricevitori eterodina il segnale ricevuto dall'antenna:

- a) viene convertito di frequenza una o più volte prima di essere demodulato
- b) non viene convertito di frequenza prima di essere demodulato
- c) attraversa un modulatore bilanciato
- d) deve essere sempre maggiore di 10 uV

1

Il codice "QRK?" significa:

- a) Qual è la comprensibilità dei miei segnali?
- b) Siete occupato?
- c) La forza dei miei segnali varia?
- d) Potete accusarmi ricevuta?

2

Le soluzioni a pag. 32



La valutazione tecnica dei tasti telegrafici verticali

Di Vito Rustia IZ0GNY I QRP # 656

Premessa

Nel momento in cui ci si accinge ad acquistare un tasto telegrafico, sia esso nuovo o usato, e opportuno fare alcune valutazioni tecniche affinché la scelta risulti la più oculata possibile.

Tali valutazioni si devono basare sia su criteri oggettivi, legate alla tipologia costruttiva del tasto e alla qualità intrinseca della sua realizzazione, sia soggettivi, legati all'uso che si intende farne e al proprio personale stile di manipolazione.

Questo articolo intende fare qualche considerazione e dare qualche suggerimento in merito.

Considerazioni oggettive

I modi in cui sono realizzati i tasti sono molteplici, legati al periodo di fabbricazione e all'impiego previsto; la qualità poi è diversa in funzione del costo finale dell'oggetto.

Iniziamo allora a vedere in modo critico le parti costituenti una ad una.

Base

Le basi possono essere di varia tipologia e materiale. In generale, come è ovvio, più sono pesanti e maggiore è la stabilità del tasto. Quest'ultima dipende però anche da altri fattori: così ad es. potendo sono da preferire i tasti la cui base si prolunga fin sotto alla verticale del pomolo (v. fig. 1), perché ciò conferisce il massimo della stabilità.

Il materiale influisce sul peso: tra quelli metallici ottone, acciaio e ghisa sono utilizzati più frequentemente, l'alluminio, più leggero, si trova impiegato sui tasti più recenti. Se la base è in legno o in bachelite, essa può essere incavata per alloggiare piastre metalliche di zavorra, il che non guasta. Altre volte il tasto è fissato già dal costruttore su blocchi di appesantimento: ad es. nell'Hi-Mound HK-702 tale blocco è in marmo. In linea generale marmo o altre pietre, anche se conferiscono un aspetto raffinato, non sono i materiali migliori a questo scopo, data la relativamente bassa densità (inferiore a 3 kg/dm^3): e infatti qualche vecchio tasto professionale di impiego navale era appesantito da un blocco di ghisa, meno bello ma molto più efficace (densità poco meno di 8 kg/dm^3).



Fig. 1 – Moderno tasto di fabbricazione inglese (Kent Engineering KT-1). Si notino la pesante base in acciaio verniciata di nero, che si prolunga oltre la verticale del pomolo, la robusta leva a sezione quadrata, l'incernieratura della stessa su cuscinetti a sfere, la trecciola che assicura la continuità elettrica con la leva, il pomolo con gonna di stile navale, le viti di regolazione e i relativi controdadi godronati.

I tasti leggeri richiedono inevitabilmente di essere fissati al piano di appoggio con viti (cosa non sempre possibile e comunque fastidiosa perché non permette di cambiare posizione a volontà), o vanno tenuti con la mano libera. In questo caso è importante che la forma della base lo consenta: ad es. i tasti militari americani con la caratteristica base a pianta ovoidale (v. fig. 2) sono quasi impossibili da afferrare saldamente, al contrario di quelli inglesi della serie WT 8AMP a base rettangolare (v. fig. 3). Se invece pensate di



aggiungere voi un blocco di appesantimento sotto al tasto, tenete presente che ciò inevitabilmente comporterà un innalzamento della quota del pomolo, con possibili conseguenze sulla comodità di manipolazione.



Fig. 2 – Un diffusissimo tasto americano: il J-37 militare (qui in versione J-45 da gamba). Notare la base a pianta ovoidale, la caratteristica leva piegata e la sommità piatta del pomolo in bachelite; la molla è costituita da una lamina elastica. La leva forma un pezzo solo col proprio perno di rotazione, le cui estremità coniche vanno ad alloggiarsi nei corrispondenti fori ciechi delle viti godronate (dotate di controdado) che fanno da cuscinetto.

Il contatto col piano di appoggio può avvenire con l'interposizione di materiali antiscivolo, eventualmente applicati "in proprio", ad es. fogli di gomma (non troppo morbida e spessa, altrimenti il tasto nell'uso "si cullerà" su di essi) o piedini preferibilmente di gomma siliconica, che ha un'ottima caratteristica antisdrucchiolo.

In alcuni casi di tasti militari la base può essere scatolare, ossia essere un *carter* al cui interno sono alloggiati la meccanica e i contatti: ciò ha un indubbio effetto protettivo, senz'altro opportuno per tasti da usare all'aperto o da portare in giro, magari senza troppi riguardi, come potrebbe essere dentro uno zaino.

Nei casi di tasti di costruzione stagna, usualmente la leva esce dal corpo passando attraverso guarnizioni in gomma o pelle. Esse non sono eterne: con l'uso e l'invecchiamento inevitabilmente si deteriorano, e quindi specie se

acquistate un tasto di fabbricazione non recente, sappiate che potreste avere questo problema e non trovare o riuscire a ricostruire la parte di ricambio, perdendo così l'impermeabilità.

Leva

La leva deve essere più rigida possibile. I tasti di stile inglese si caratterizzano usualmente per avere leve diritte a sezione quadrata o rettangolare, molto rigide (il moderno Kent Engineering KT-1 di fig. 1, o i citati WT 8AMP di fig. 3 tra quelli d'epoca). Al contrario quelli di stile americano hanno la leva con una doppia piegatura che abbassa sensibilmente la quota del pomello rispetto al piano di appoggio (e ciò è funzionale allo stile di manipolazione per cui sono concepiti, come vedremo in seguito). Inoltre in genere la loro leva è di sezione molto contenuta, sia in quelli militari (i vari J-37, J-38, si veda la fig. 2), sia in quelli moderni e blasonati quali il recentissimo Vibroplex Straight Key. Evidentemente è opportuno verificare la rigidità della leva (per esperienza ad es. posso dirvi che l'ultimo citato non brilla per questo aspetto, e a dire il vero nemmeno per stabilità della base...).



Fig. 3- Un tipico (e storico) tasto inglese: il WT 8AMP. Si notano la massiccia leva a sezione quadrata, il pomello in bachelite a funghetto, con la sommità sferica e la gonnola di stile navale, la trecciola che garantisce il contatto elettrico sulla leva, le viti di regolazione e i loro dadi di contrasto manovrabili solo con utensili.

In tasti antichi (e naturalmente in tasti moderni che ad essi si ispirano, ad es. quello di Begali, v. fig. 4) la leva può avere una forma caratteristica "a dorso di cammello" (se proprio volessimo essere precisi, di



dromedario), donde il nome inglese *camelback*. Si tratta di un vezzo estetico, irrilevante dal punto di vista tecnico: al più possiamo notare positivamente che di solito la leva dei *camelback* veniva (viene) realizzata per lavorazione di macchina dal pieno e non per piegatura, e quindi è intrinsecamente massiccia.

Infine va notato come alcuni tasti (generalmente da esercitazione, in ogni caso di tipo economico) possono addirittura avere la leva interamente in bachelite: se ben realizzata (e il caso del K-40 prodotto in DDR) questo non va a discapito della durezza e tantomeno della rigidità, date le buone proprietà meccaniche della bachelite.

Pomolo

Il pomolo è pressoché sempre di legno, bachelite o, nei tasti più recenti, di resina termoplastica. Il metallo non si usa mai perché il contatto con esso, a causa della sua elevata conducibilità termica, dà una sensazione poco piacevole di freddezza: tenete presente ciò in caso doveste operare delle sostituzioni. I pomoli realizzati in termoplastica possono conservare residui delle materozze di iniezione della resina nello stampo, che risultano spiacevoli al tatto (basta però carteggiare con cura e si eliminano!). Inoltre dal punto di vista estetico le termoplastiche lavorate per iniezione hanno un aspetto “povero”, un po’ da oggetto di produzione di massa, che nuoce alla vista, anche in tasti altrimenti ben realizzati (il sopra detto Kent, ad es.).

La forma deve essere tale da rendere facile e comoda la manipolazione. Possiamo grosso modo distinguere tre forme di pomolo: quella americana, con la sommità piatta (v. fig. 2), quella inglese, detta “a funghetto”, *mushroom* (v. fig. 3), con la parte superiore sferica, e infine quella tedesca con la sommità incavata (v. fig. 4). Tutte e tre le forme sono comode, se ben realizzate; tuttavia i tasti americani tendono spesso a peccare per eccessiva piccolezza del pomolo, mentre se esso è quasi completamente sferico può divenire un po’ sfuggente.

Una nota la merita la “gonna”, *skirt*, il dischetto posto al di sotto del pomolo nei tasti in stile navale (v. fig. 3). Viene a mancare oggi il motivo primario della sua presenza, ossia evitare il contatto della mano con la leva sotto tensione, però il dischetto a mio avviso rimane molto comodo perché offre un ulteriore appoggio alle dita.

Infine vale la pena accennare alla caratteristica di alcuni tasti (ad es. gli Hi-Mound HK-802 e HK-804) di avere il pomolo regolabile in posizione lungo la leva. A mio parere è un preziosismo tecnico di assoluta inutilità: infatti accorciare il braccio di leva equivale solamente a indurire la molla, e poiché la regolazione della tensione di quest’ultima è comunque presente, la possibilità di spostare il pomello è superflua; i tasti menzionati sono comunque molto belli.

Cerniere

Le migliori cerniere attorno a cui far ruotare la leva sono realizzate con un perno cilindrico sostenuto da cuscinetti a sfere: questa è la soluzione adottata ad es. nel Kent KT-1 o in alcune repliche giapponesi (migliorate) dei J-37 americani. I cuscinetti a sfere però non sono indispensabili, perché velocità, angolo di rotazione e carichi applicati sono irrilevanti, e quindi anche una più semplice ed economica boccola svolge



Fig. 4 – Un tasto *camelback* di fabbricazione attuale, quello di Begali: si nota la pesante base in ghisa, la leva di foggia caratteristica, il pomello di stile tedesco con la sommità incavata. Quest’ultimo è in resina termoplastica di pregio (ABS), realizzato non per iniezione ma per tornitura da barra.



egregiamente il proprio lavoro. In tutti questi casi il gioco laterale della leva viene impedito dal corretto spallamento tra una battuta sul perno e il cuscinetto o la boccola.

In alcuni tasti il perno della leva ha le estremità coniche, che ruotano all'interno di un foro cieco anch'esso conico realizzato in due viti di contrasto. Questa soluzione, applicata su moltissimi tasti, ad es. sui J-37 e J-38, sugli Junker tedeschi, sul tasto postale italiano, permette di centrare la leva rispetto ai contatti fissi e di recuperare con facilità i giochi assiali del perno (ossia i giochi laterali della leva). Attenzione però a non stringere troppo, altrimenti l'attrito blocca il tasto!

Di concezione completamente diversa è il cosiddetto tasto svedese a pompa. In esso la cerniera è realizzata con una lamina elastica, che costituisce anche la molla di richiamo in posizione della leva (v. fig. 5). Questa soluzione originale e a mio avviso geniale, perché preclude a priori la possibilità che si instaurino dei giochi laterali.



Fig. 5 – Tasto di tipo svedese, realizzato in piccola tiratura da un'officina italiana. Si notano la base in legno (cava e contenente all'interno una pesante zavorra in lamine di piombo), il complesso molla-cerniera, i contatti elettrici tutti sul retro del tasto; in particolare il contatto normalmente aperto e rovesciato, ossia è in alto; il contatto mobile è montato all'estremità della leva su una lama elastica.

Molla

Sulla molla c'è abbastanza poco da dire: può essere a spirale cilindrica o conica (in alcuni tasti militari americani), e lavorare a compressione o a trazione, a seconda che sia posizionata, rispetto al fulcro della leva, davanti ad esso (ossia verso la mano dell'operatore), o dietro. Oppure può essere a lamina, eventualmente costituente l'intera cerniera come nel tasto svedese di cui si è già detto. Dal punto di vista di chi usa il tasto, una soluzione vale l'altra.

Contatti

I contatti possono essere massivi in metallo ad alta conducibilità (in genere argento), o di materiale meno nobile con rivestimenti superficiali adeguati. Evidentemente i contatti massivi sono più durevoli, tuttavia negli impieghi odierni non è certo richiesto loro di

commutare forti correnti, né tensioni elevate. Per buona misura comunque la pulizia degli stessi conviene sempre farla in modo delicato, ad es. con gomme morbide per cancellare, onde evitare di asportare l'eventuale materiale di rivestimento.

Di alcuni tasti viene decantato l'isolamento dei contatti realizzato con materiali particolari, addirittura con ceramica: poiché il tasto non è chiamato a commutare radiofrequenze, né credo vorrete applicargli direttamente tensioni dell'ordine dei kV, questi preziosissimi sui materiali lasciatemi dire che sono fini a se stessi.

Molti tasti hanno un contatto normalmente chiuso, che sulle linee di terra abilitava alla ricezione, e in radiotelegrafia analogamente consentiva di operare in QSK commutando tra ricezione e trasmissione. Oggi su tutti i ricetrasmittitori le operazioni in QSK non richiedono più questo contatto, perciò la sua presenza è superflua e sicuramente non deve costituire discriminante nella scelta.

Alcuni tasti d'epoca inoltre hanno dei dispositivi che permettono di bloccare il tasto in posizione chiusa (ad es. nel famoso tasto tipo F della RAF detto *bathtub* a causa della sua forma a vasca da bagno, impiegato sui bombardieri Lancaster), o di cortocircuitarlo (ad es. nel J-44 americano, che per il resto è un J-37),



consentendo quindi una trasmissione continua. Nel primo caso cio serviva per assicurare finche possibile la trasmissione di un segnale ininterrotto di localizzazione in caso di abbandono dell'aeromobile da parte dell'equipaggio, nel secondo era di ausilio durante le operazioni di accordo della stazione. Evidentemente (e fortunatamente!) nessuno di questi impieghi ci riguarda.

Organi di regolazione

Rientrano in questa categoria le viti, i dadi, ecc. per mezzo dei quali si adatta il tasto alle proprie preferenze in termini di distanza tra i contatti e forza della molla di richiamo, e si recupera il gioco laterale della leva.

La durezza delle regolazioni e fondamentale per una buona e piacevole manipolazione. Non c'è nulla di peggio di un tasto che durante l'uso cambia assetto: contatti che si allontanano, tensione della molla che si allenta...

La soluzione tecnica piu diffusa per evitare questi problemi e data da controdadi posti sulle viti di regolazione (si vedano ad es. le figg. 1 e 3): una volta regolata la vite, si serra a contrasto il controdado in modo da prevenirne lo svitamento accidentale. Viti e controdadi possono essere godronati (v. fig. 1), in modo da venire manovrati con le sole dita, o essere cilindrici, esagonali, ecc. (v. fig. 3), richiedendo allora l'impiego di utensili. In effetti le cose cambiano poco, perche le regolazioni di solito sono quasi definitive, almeno se e un solo operatore a usare il tasto. Per questo motivo anche la piu o meno facile accessibilita agli organi di regolazione stessi ha importanza relativa (anche se in certi tasti militari stagni, ad es. il piccolo Mc Murdo inglese da scialuppa, ci vuole una pazienza speciale per raggiungerli...).

In alcuni tasti (ad es. in quello postale italiano) invece i fori filettati hanno un taglio lungo una generatrice, e una piccola vite, contando sull'elasticita del materiale, permette il serraggio del foro contro lo stelo della vite di regolazione. In questo caso si puo bloccarla o dosare l'attrito affinche la regolazione sia possibile solo applicando una certa forza.

Una menzione speciale la merita il sistema di regolazione della distanza tra i contatti nel tasto tedesco Junker: il mantenimento in posizione della vite, a passo finissimo e quindi di grande precisione, e in questo caso garantita da un fermo a scatti, in cui una sferetta spinta da una molla va a impegnare i fori praticati lungo una circonferenza al di sotto del bottone di regolazione: una soluzione elegantissima e comoda.

Parliamo un momento anche della sensibilita degli organi di regolazione, ossia di quanto un intervento su di essi fa cambiare la regolazione stessa. Evidentemente questa sara tanto piu raffinata quanto piu il passo delle viti di regolazione e fine. Tuttavia questa caratteristica non va mitizzata: leggo pubblicita che parlano di regolazioni "micrometriche ! Non ce n'è bisogno: possiamo dire, grossolanamente ma neanche troppo, che sulla distanza tra i contatti, almeno se il tasto non ha la leva esageratamente lunga, si apprezzano variazioni dell'ordine del decimo di millimetro o poco meno, mentre riguardo alla molla di richiamo, a meno che essa non sia estremamente corta e dura, nella maggior parte dei casi si apprezza s e no il mezzo millimetro di variazione. Tenete presente che una vite con passo di 1 mm, quindi abbastanza grosso, avanza di un decimo di millimetro con una rotazione di un decimo di giro, ossia 36°, che non sono proprio pochi: ne consegue che non c'è nella pratica tutta questa pressante necessita di "micrometricita .

Considerazioni soggettive

Vediamo ora quelle caratteristiche soggettive che possono far propendere per un tipo di tasto piuttosto che un altro.

Impiego

L'impiego che si fara del tasto influisce sulla sua scelta. Evidentemente in una stazione fissa con un buon piano di appoggio si potra usare senza problemi un tasto pesante, anche ingombrante; per contro in



applicazioni mobili sarà più vantaggioso un tasto piccolo e leggero (specie se va portato con sé a piedi, ad es. per il SOTA). In questo caso l'eventuale presenza di un *carter* protettivo, o addirittura una costruzione stagna, saranno di tutto vantaggio.

Voglio solo spendere due parole relativamente ai tasti da gamba. Essi nascono per impieghi tattici assieme a ricetrasmittitori individuali (quelli che gli anglosassoni chiamano *manpack*). Bene, spesso sono tasti di ottima qualità (ci sono versioni da gamba dello Junker, in verità un po' rare da reperire, mentre più facilmente se ne trovano dello J-37, che in questa versione prende il nome di J-45). È importante però prestare attenzione al modo in cui essi vengono assicurati alla gamba: in certi casi infatti (sicuramente nei due appena citati) ciò avviene per mezzo di una molla a nastro. Purtroppo questo sistema, se permette di "calzare" e togliere rapidamente il tasto, non ne garantisce al meglio la stabilità. Sono quindi senz'altro da preferire i tasti che si fissano con una cinghia da stringere con fibbia, e se le cinghie sono due e ancora meglio.

Stile di manipolazione

Due sono gli stili di manipolazione adottati, che in un certo modo condizionano anche il modo in cui vengono concepiti i tasti: lo stile americano e quello europeo, detto anche britannico.

Nel primo il tasto è posizionato lontano dall'operatore, in fondo al piano di appoggio. L'avambraccio dell'operatore giace sul tavolo con polso e mano leggermente flessi all'insù per tenere il pomolo; quest'ultimo in genere è a una quota molto ridotta rispetto al piano del tavolo (diciamo all'incirca meno di una trentina di millimetri). Ecco dunque spiegato il perché dei pomoli a sommità piana e delle leve "ribassate" dei tasti americani!

In teoria il polso dovrebbe venire tenuto rigido, e la manipolazione dovrebbe essere ottenuta facendo oscillare leggermente su e giù l'avambraccio. In pratica però è quasi impossibile manipolare senza flettere il polso (il che incidentalmente può provocare una sindrome del *tunnel* carpale in coloro che praticano questa attività per lunghi periodi, come gli operatori professionali).

Quando il tasto ha una gamba sotto al pomolo usualmente si tiene l'indice sulla sommità del pomolo stesso, e pollice e medio si appoggiano sulla gamba, e fanno la maggior parte del lavoro.

Viceversa lo stile europeo prevede che il tasto si trovi verso l'orlo del tavolo, in modo che l'avambraccio sia nello spazio libero, e pressoché orizzontale. Polso e dita non si muovono, e il lavoro di manipolazione è svolto dall'avambraccio.

I tasti più adatti per questo tipo di manipolazione di conseguenza sono quelli alti, con pomolo grande a sommità arrotondata, generalmente pesanti e spesso con leva lunga. Frequentemente la molla viene aggiustata per una tensione abbastanza elevata.

Con questo tipo di manipolazione virtualmente non vi è rischio di danni fisici, e si asserisce che si possano raggiungere più facilmente maggiori velocità di trasmissione.

Personalmente devo dire che dopo aver trasmesso per tanto tempo in stile americano, ho deciso di passare a quello europeo (non vi sono difficoltà a passare dall'uno all'altro!). L'idea di non avere un appoggio per il braccio a tutta prima mi portava a pensare che la manipolazione potesse essere più faticosa, il che invece non è vero. E davvero la mia velocità è aumentata (in ricezione e un'altra faccenda, l' tipo di tasto non è di aiuto...).

Diciamo che uno stile all'incirca vale l'altro: se però già si hanno problemi di polso dovuti ad es. al lavoro con tastiere e *mouse* di PC, allora è il caso di propendere senz'altro per lo stile europeo.



Quindi, riassumendo in poche parole: per lo stile americano vanno meglio i tasti bassi, per quello europeo quelli alti. Naturalmente nessuno vieta di mettere uno spessore sotto a un tasto basso, piazzarlo al margine del tavolo e manipolare all'europea, né di mettersi uno spessore sotto al gomito e manipolare all'americana con un tasto alto messo verso il fondo del tavolo!

Conclusioni

Abbiamo visto brevemente le caratteristiche tecniche più comuni dei tasti ed esaminato l'influenza che esse hanno sull'utilizzo, anche alla luce del proprio personale stile di manipolazione.

Sento di dover aggiungere ancora una cosa a tutto quanto detto sopra: il tasto è un oggetto particolare, personale, destinato per il suo stesso impiego a essere toccato, a stare sotto gli occhi... Allora, dopo averne vagliate le caratteristiche tecniche, fatevi guidare anche dal vostro gusto personale: comperatene uno che sia un piacere maneggiare, vedere, mostrare! Non è indispensabile spendere cifre da capogiro per trovare un buon tasto: perciò trovatene uno che per voi sia anche bello!

Concludo con la consapevolezza che chi è telegrafista di vecchia data non aveva bisogno di questa mia dissertazione, perché la sua esperienza lo porta già, magari inconsciamente, a fare le scelte migliori. Mi rimane quindi da augurarmi che questo articolo possa almeno tornare utile a chi ha meno esperienza e vuole avvicinarsi all'arte della telegrafia, risparmiandosi qualche delusione indotta da fretta, entusiasmo o persuasione più o meno occulta operata da pubblicità o venditori.

Buoni QSO! in telegrafia, si intende!!

Riferimenti

Perdonatemi se cito me stesso, ma è inevitabile in quanto questo articolo è un po' la continuazione, o meglio la generalizzazione e l'approfondimento di quanto iniziato con "Sensazioni a tasto..." su RadioRivista 07/08 2007, alle pagine 78-80, in cui riportavo le caratteristiche tecniche e le impressioni d'uso di alcuni tasti surplus in mio possesso.

Riguardo agli stili di manipolazione, pur avendone esperienza diretta ne ho trovato una buona esposizione nella FAQ di Milestone Technologies "What are American and European styles?", <http://www.mtechnologies.com/wordpress/?p=16>, di cui il mio paragrafo sull'argomento è in parte una sintesi.

Relativamente ai tasti menzionati nel presente articolo, per ovvie ragioni di spazio non è stato possibile raffigurarli tutti. Perciò di seguito riporto gli indirizzi di siti o pagine Internet ove attualmente si possono trovare loro fotografie. Inevitabilmente alcuni di essi sono di fabbricanti o venditori.

Begali <i>camelback</i> :	http://www.i2rtf.com/html/camelback.html
F-type RAF (<i>bathtub</i>):	http://www.qsl.net/dl1hqe/cw/bathtub/2_bathtub.html
H _i Mound HK-702, HK-802:	http://www.mtechnologies.com/himound/
H _i Mound HK-804:	http://www.morsemad.com/kotw_files/japan.htm
J-37:	http://k6ix.net/J37Keys.html
J-38:	http://artifaxbooks.com/fsj38keys.htm
Junker:	http://www.qsl.net/dl1hqe/cw/mt/1_junker.html
K-40:	http://www.qsl.net/dl1hqe/cw/k40/1_k40.html
Kent Engineering KT-1:	http://www.kent-engineers.com/KT1info.htm
Mc Murdo:	http://www.qsl.net/sv1cep/morse%20keys/key9.htm
Poste Italiane:	http://www.morsekey.net/postale.html
Vibroplex Straight Key:	http://www.vibroplex.com/straight_key.html
WT 8AMP:	http://www.morsemad.com/kotw_files/gb.htm



BUG !!!

Di IK3TZB IQR # 447

Da un po' di tempo a questa parte si è ridestato un certo interesse per quelli che gli americani hanno battezzato "Bug".

Non stiamo parlando di cimici o insetti, ma di tasti telegrafici meccanici semiautomatici.

Su questo argomento non si trovano molti articoli, e in Italia l'uso dei semiautomatici non è diffuso come in altri stati, quindi parliamone un po'.

Ai primi del '900 gli operatori telegrafici avevano una grossa mole di lavoro da svolgere, ed era molto sentita l'esigenza di poter aumentare la velocità massima, che col tasto verticale si aggirava sulle 20 parole al minuto.

Nel 1902 Horace G. Martin, telegrafista ed inventore di New York, sviluppò una chiave semiautomatica che non solo permetteva velocità superiori, ma anche riduceva lo sforzo sul braccio di chi l'adoperava. L'apparecchio fu perfezionato in un paio d'anni e fu commercializzato con il marchio "Vibroplex"; ma gli operatori di allora lo soprannominarono subito "Bug" (la cimice).

Questo tasto rivoluzionario veniva comandato da un'unica leva, che spinta in un senso faceva in maniera automatica i punti, mentre nell'altro formava le linee in manuale.

Nel suo funzionamento originale, il tasto è arrivato senza alcuna modifica fino ai giorni nostri. Tanto è vero che alcuni OM adoperano dei "vecchietti" che nonostante abbiano un'età che supera i 60 anni, sotto le capaci dita dei proprietari, trotterellano allegramente anche a 40 WPM.

Ma perché oggi, che possiamo disporre di chiavi elettroniche, che senza fatica generano punti e linee perfetti, adoperare ancora questi vecchi tasti meccanici?

Le risposte possono essere tante e ognuno troverà la sua:

perché hanno un fascino tutto loro,

perché possono essere oggetti di stupenda fattura,

perché permettono una emissione personalizzata,

perché sono affidabili,

perché danno una soddisfazione interiore che solo chi li usa conosce,

perché ci si sente meno dipendenti dal mezzo elettronico.....ecc.

Di sicuro, il primo impatto con uno di questi "arnesi" non sarà poi tanto semplice. Potrà sembrare, anzi, difficile riuscire a fargli emettere qualche cosa che assomigli al vecchio morse. Probabilmente qualcuno penserà che tutto si può fare con quell'ammasso di ferro e molle, fuorché riuscire a farsi comprendere in modo decente. Ma chi, con un attimo di pazienza e un po' di esercizio, riuscirà a entrare in sintonia con il suo bug, ne trarrà grande soddisfazione personale e difficilmente poi lo abbandonerà.

E riapro una parentesi storica. Alcune case costruttrici, avevano in catalogo come accessorio, una custodia-valigetta, che permetteva agli operatori telegrafici, quando si spostavano da una stazione ad un'altra, o ai Marconisti, negli spostamenti per raggiungere i nuovi imbarchi, di portare agevolmente con sé il proprio tasto personale.

Sul classico verticale o in un moderno manipolatore iambico, le regolazioni da fare non sono poi molte: distanza tra i contatti e tensione degli stessi, e se qualcosa non è perfetto, in qualche modo si esce lo stesso.

Nel bug invece le cose non sono così semplici, e le regolazioni debbono essere fatte in maniera perfetta, pena il mancato funzionamento!



Con l'ausilio di un disegno che accompagnava un tasto della nota casa Vibroplex vediamo come funziona e poi come sistemare al meglio il nostro primo bug:

Se guardiamo il disegno 1, notiamo che sostanzialmente il bug è formato da un unico braccio (arm), che va da un'estremità all'altra: da un lato comincia con la manopola (paddle), dall'altro termina appoggiandosi allo smorzatore G (damper).

Vediamo le particolarità di questo braccio: la paddle è solidale allo stesso solo se la spingiamo verso destra (punti), se la spingiamo invece verso sinistra (linee) e snodata e avremo che si spostano solo la manopola e il suo supporto, ma non la restante parte.

A metà del braccio, vediamo che questo diventa più sottile: quella è una lamina elastica in acciaio che unisce le due parti del braccio, consentendo che quella superiore possa oscillare come un pendolo. Avrete già capito come funziona.

I punti : spingo la paddle con il pollice verso destra, tenendo premuto, e la parte superiore del braccio, facendo leva sul perno centrale (A), va verso sinistra, creando un primo contatto fra i punti E e F, poi, per effetto della lamina d'acciaio elastica e del peso del braccio stesso, si innesca un movimento a pendolo che creerà tutta una serie di nuovi contatti fra E e F.

Più il peso scorrevole e verso lo smorzatore, più lente sono le oscillazioni e quindi la frequenza dei punti.

Al rilascio della paddle, la parte estrema del braccio andrà a sbattere contro lo smorzatore (G) che assorbendo la sua energia ne provoca l'arresto.

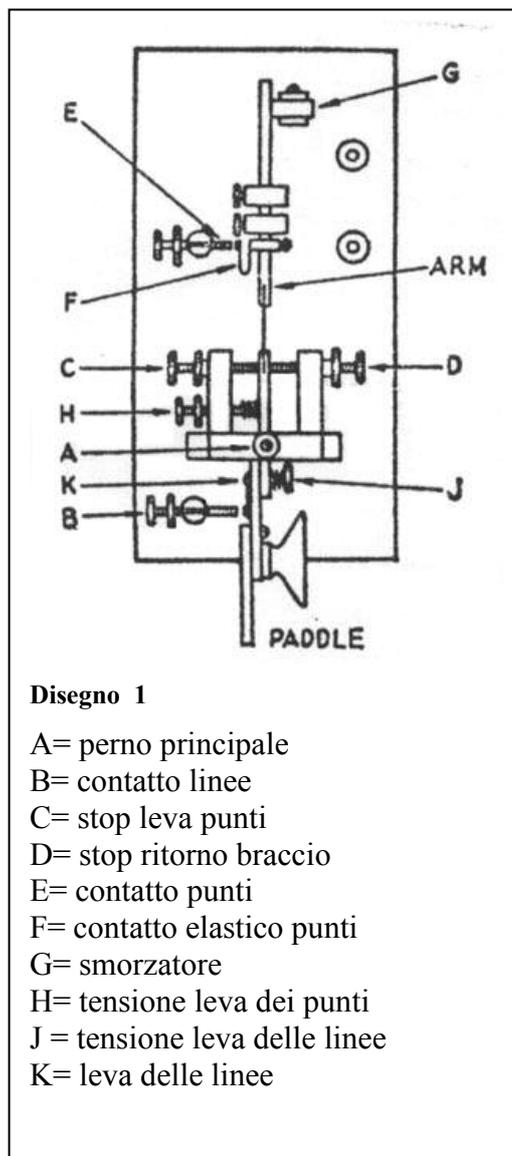
Le linee: quando con le dita indice e medio premo sulla paddle verso sinistra, solo la parte bassa del braccio (K) si sposta, creando contatto fra K e B. Il contatto dura finché dura la pressione delle dita.

Adesso che abbiamo capito come funziona il nostro strano oggetto (geniale, vero?), passiamo alle regolazioni.

- 1) Per prima cosa regoliamo la vite D in modo che la parte alta del braccio vada a posarsi sullo smorzatore. Attenzione deve proprio appoggiarsi, senza ne muoverlo ne lasciare spazio.
- 2) Premiamo sulla paddle verso destra e regoliamo la vite C affinché il braccio si distacchi dallo smorzatore di almeno 2,5mm.
- 3) Agiamo sulla vite B fino a che la paddle si sposti in maniera uguale sia verso destra che verso sinistra.
- 4) Adesso la vite più delicata: regolare E in modo che con F, premendo sulla paddle verso destra, dia una bella e lunga serie di punti.
- 5) Non ci resta che tendere le molle J e H, che regolano il ritorno della paddle, a nostro piacimento.

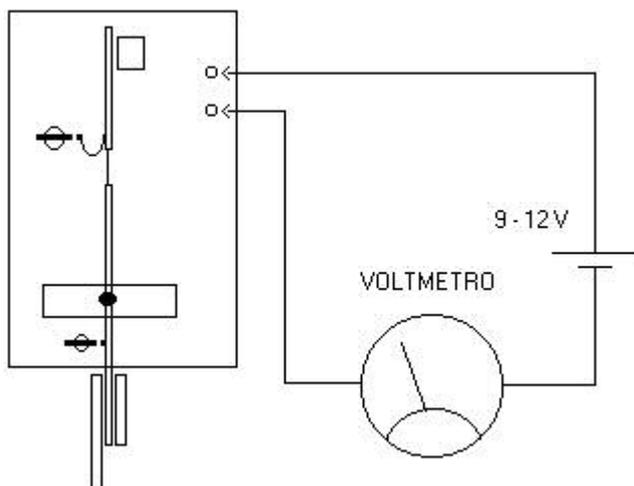
Dopo aver dato un'occhiata ai contatti, che devono essere puliti bene e combaciare perfettamente (in molti bug, sono anche quelli regolabili), possiamo fare le prime prove con l'oscillofono. Resterete stupiti dalla quantità e dalla regolarità dei punti "sparati" dal vostro tasto, che quando ben tarato, possono anche arrivare alla quarantina. Noterete che il momento più delicato della manipolazione è il passaggio senza pause dai punti alle linee. E finalmente potremo cimentarci, con trepidazione, nei primi qso.

Questo per cominciare, poi con la pratica, ognuno aggiusterà il proprio tasto a piacimento, secondo il "canto preferito".



Disegno 1

- A= perno principale
- B= contatto linee
- C= stop leva punti
- D= stop ritorno braccio
- E= contatto punti
- F= contatto elastico punti
- G= smorzatore
- H= tensione leva dei punti
- J= tensione leva delle linee
- K= leva delle linee



Per i piu pignoli (scusate volevo dire “precisi) : per avere una giusta spaziatura e lunghezza dei punti, applicare in serie ai morsetti del tasto una tensione di riferimento (9-12 V) e misurandola con un tester analogico, regolare la vite E per la lettura esatta di meta tensione. Avremo cos dei punti di lunghezza esattamente uguale alle pause fra gli stessi. (Disegno 2)

Debbo ricordare che questi tasti sono nati per dei professionisti che dovevano “correre e che quindi le velocita minime raggiungibili, sono gia delle velocita (per me) molto impegnative. Lo so che alcuni inorridiranno, ma io ho fatto cos : per rallentare i Vibroplex, ho infilato alla sommita del braccio un tassello in plastica per viti (fischer) da

Disegno 2

4 mm, che si adatta perfettamente, con sopra ancora un piccolo peso.
Per i bug con il braccio non rotondo, ho messo un peso aggiuntivo in ottone.

Per concludere, dove procurarsi uno di questi mitici tasti ?

Il mercato italiano purtroppo non offre molto, ma oltre ad alcuni modelli sicuramente piu prestigiosi, ma altrettanto costosi, si trova anche un tasto giapponese della HI-MOUND, il modello BK-100 (Foto 1), che a mio parere, per vedere come funziona la cosa va piu che bene e, fatto non disprezzabile per noi tartarughine del CW, sa anche andare piano.

Con queste piccole note, non abbiamo certo esaurito l’argomento, ma spero di aver solleticato la vostra curiosita.

Mi preme inoltre ricordare che la telegrafia resta ancora l’unico mezzo di trasmissione digitale decodificabile senza nessun modem.

73 e buon CW a tutti.



Foto 1





Un semplice ed utile sistema di adattamento per antenne simmetriche.

Di I0SKK- IQRP #305

Dovendo realizzare un'antenna Yagi per i 70 MHz mi sono ricordato che tempo addietro avevo visto sul sito dell'OM tedesco DK7ZB [1] un semplice sistema di adattamento e trasformazione di impedenza che ho voluto provare.

Il sistema è del tutto banale perché fa uso di un tratto lungo $\lambda/4$ di cavo coassiale che funge da adattatore di impedenza. Esiste una relazione matematica che lega le impedenze di ingresso ($Z_{antenna}$) e di uscita ($Z_0 = 50 \Omega$) a quella caratteristica Z^* del tratto adattatore. (Fig. 1)

$$Z^* = \sqrt{Z_{antenna} \times Z_0}$$

con $Z_0 = 50 \Omega$

Figura 1

La formula che riporto qui di seguito, nel nostro caso, permette di adattare un dipolo la cui impedenza sia di 28Ω ai classici 50Ω , mediante un tratto lungo appunto $\lambda/4$ se l'impedenza dell'adattatore è di $37,4 \Omega$.
Se noi colleghiamo in parallelo due tratti di cavo, lungo $\lambda/4$ (vedi fig. 2), e la cui impedenza caratteristica sia di 75Ω otteniamo un tratto adattatore la cui impedenza sarà data dal risultato del parallelo dei due tratti a 75Ω e cioè $75/2 = 37,5 \Omega$, che è proprio quanto a noi serve!

Detto fatto, ho progettato basandomi sulle misure di partenza dell'OM tedesco, una antenna la cui impedenza fosse appunto di 28Ω , usando il software MMANA GAL [2] (nuova versione evoluta del vecchio MMANA sempre del medesimo autore JE3HHT - Makoto Mori e segnalatomi dall'amico Giorgio I2GSI), e le misure ottenute mi hanno fornito proprio quanto da me desiderato.

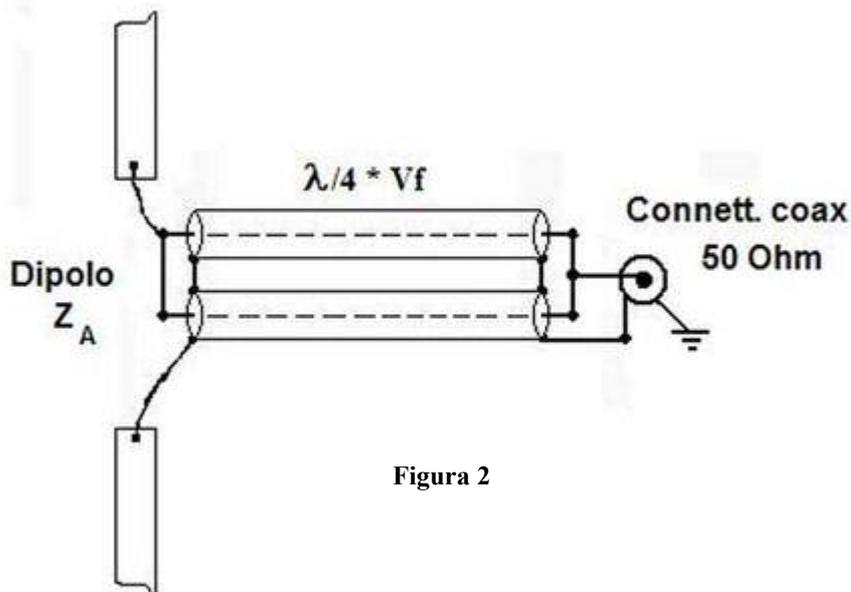


Figura 2



IORP Club

Il sistema suggerito da DK7ZB e di una semplicità estrema, facilita di realizzazione hardware che più non si può, ma soprattutto funziona bene, tant'è che l'autore lo utilizza da anni nelle sue antenne Yagi, che risultano assai competitive con altre antenne per VHF-UHF anche stanti i risultati delle misure visibili sul sito di VE7BQH [3]. Ritengo che un sistema hardware od un circuito di qualsiasi tipo, se supportato dalla "verifica sul campo", il che vuol dire, se funziona e bene, si possa adottare anche se non ci convince molto da un punto di vista teorico... Per cui ecco il motivo per il quale ho deciso di provare l'uso di questo sistema ed ora ne sono soddisfatto.

Attenzione: nel calcolare la lunghezza fisica del tratto di cavo necessario a quanto descritto ora, bisogna ricordarsi di tenere presente il fatto che la velocità del segnale nel cavo non è quella della luce ($3 \cdot 10^8$ m/s), bensì un valore ridotto del cosiddetto "fattore di velocità" V_f , (un numero che è sempre < 1 e che nel caso di cavo coassiale di tipo TV SATELLITE è pari a circa 0,8).

Pertanto una volta calcolato il valore pari a $\lambda / 4$ (valore elettrico), moltiplicare questo risultato per il valore di V_f , ottenendo, appunto, la lunghezza fisica effettiva del tratto di cavo necessario.

Nel mio caso (cavo TV SAT, $V_f = 0,8$, $F = 70,1$ MHz), si ha $\lambda = 300 / 70,1 = 4,27$ m, da cui $\lambda / 4 = 1,07$ m (lunghezza elettrica), il valore fisico effettivo del tratto di cavo è dato da $1,07 \times V_f = 85,6$ cm.

Ritengo che questo sistema di adattamento possa essere utile a chi come me si è trovato nella necessità di averne uno semplice ed affidabile. Spero pertanto di avere fatto cosa utile a qualcuno.

Sono a disposizione per ogni chiarimento si renda necessario.

73 de

Alex I0SKK I QRP C # 305 email: i0skk@eco-lavoro.com

Bibliografia

[1] = <http://www.mydarc.de/dk7zb>

[2] = <http://mmhamsoft.amateur-radio.ca/mmana/index.htm>

[3] = <http://www.mydarc.de/dk7zb/ve7bqh.htm>

ATTENZIONE !!
NON INVIATE DENARO PER IL BOLLETTINO SU CARTA 2008.
PROBABILMENTE SARA' SOSPEO

ATENCION!!
NO MANDAIS DINERO POR EL BOLETIN SOBRE PAPEL 2008.
PROBABLEMENTE SARA ' SUSPENDIDO



CLASSIFICHE APULIA VHF QRP CONTEST

Cari amici vi invio i risultati dell'ultimo Apulia Vhf QRP Contest, con i commenti di chi ha partecipato.

APULIA VHF QRP TEST 2007 XI Edizione

CAT. C (5 WATT)

N.ord.	CALL	n.IQRPCLUB	Mol.	Punt.dich.	Punt.finale	Dx	Km
1	IZ5IOM/I5	--	17	16.574	16.574	EA5/DC6IR	1.073
2	IK4QJF/I5	--	18	15.714	15.714	IT9TVF	757
3	IK2ECM/I6	# 337	12	14.819	14.819	IK1ZYW/1	449
4	IW3AJN/IN3	--	7	9.403	12.073	IK7HIN	698
5	IK4CNO/I4	--	5	9.909	10.676	EA5/DC6IR	1.033
6	IW1RLC/I1	-	6	8.889	8.889	IT9TVF	795
7	I3NGL	# 263	8	4.072	4.072	IK7HIN	633
8	IK7UXU	--	1	3.525	3.525	IW3AJN/IN3	679
9	IZ4CCO/I8	--	-	1.762	1.762	IW1RLC/I1	932
10	IK4WKU	--	4	1.756	1.756	S53N	267
11	IK4VMV	--	2	1.347	1.347	HB9EFK	222
12	IZ3KMW	--	2	1.342	1.342	I1REG/I2	166
13	IK2XZE	--	1	580	580	IK4QJF/I5	185
14	IW2KMF	#419	1	514	514	I1REG/I2	178
15	IZ4EFR	CONTROL LOG					

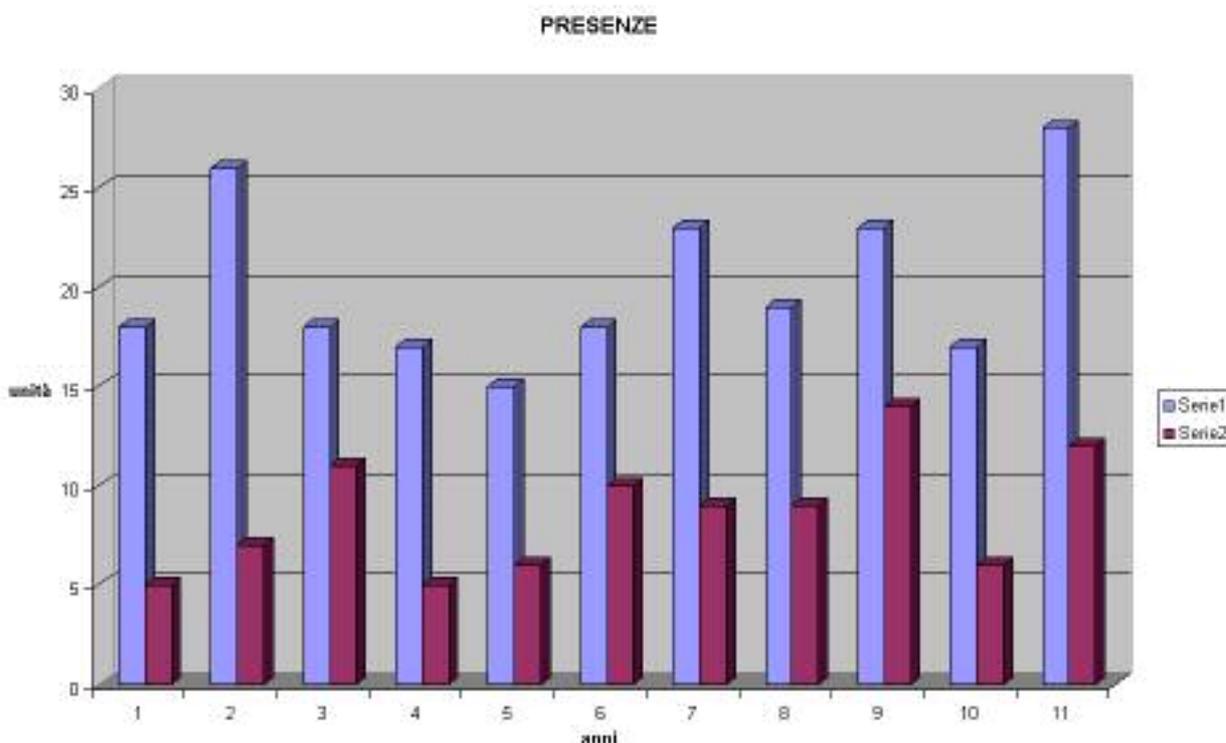
CAT. B (3 WATT)

N.ord.	CALL	N. IQRPCLUB	Mol.	Punt.dich.	Punt.finale	Dx	Km
1	IZ5DIY/I5	# 276	12	15.785	15.785	EA5/DC6IR	1.081
2	I1REG/I2	# 755	10	14.493	14.493	IT9TVF	805
3	IW5EHY/I5	--	11	10.936	10.936	EA6SA	822
4	I1BAY/I1	# 309	4	6.165	7.294	EA4DGI	1.016
5	IK7HIN	# 003	2	5.02	5.024	IW3AJN/IN3	698
6	IZ5CZU/I0	--	4	4.208	4.208	IS0LNF	375
7	IK1ZYW/I1	# 476	--	4.049	4.049	S53N	525
8	IK4YAZ	# 609	1	3.316	3.324	I1REG/I2	382
9	IW2NRI	--	2	363	639	IK1ZYW/I1	164



CAT. A (0,5 WATT)

N.ord.	CALL	N. IQRPCLUB	Mol.	Punt.dich.	Punt.finale	Dx	Km
1	I5MSH/I5	# 431	4	4.277	4.277	EB3DYS	784
2	IN3RWY/IN3	# 487	4	4.015	4.015	IZ5DIY/I5	281
3	IK4XQT/I4	--	6	2.951	2.951	S53N	275
4	IN3PEE/I3	# 092	4	1.984	1.984	IK2ECM/I6	270



serie1= totale partecipanti

serie2= soci I QRP Club partecipanti

COMMENTI DEI PARTECIPANTI :

Giornata piena di sole e calda, propagazione a tratti discreta parecchie stazioni in aria,nessuna stazione dal sud-Italia tranne 2 colleghi IT9. Tanta fatica per tirare su 2 x 9 elementi con 10 metri di palo,fatica compensata dal divertimento.

Peccato che di contest VHF QRP ce ne sia solo uno..... Un ringraziamento all'organizzazione del contest e un cordiale saluto a tutti.A risentirci al prossimo anno.

72' e 73' de Elio I1REG/2

Ciao,in allegato il mio log. Meglio dell'anno scorso, come QRB e QSO. Peccato aver operato solo a cavallo dell'ora di pranzo! Paolo IK1ZYW



IQRP Club

Ciao Marcello,

Ti allego il file con il log del contest Apulia VHF QRP a cui ho partecipato con molto piacere e con molto divertimento!

.....OMISSIS

Aspettando una Tua gradita risposta Ti mando i miei piu cordiali 73 con i complimenti per l'organizzazione di questa manifestazione che mi risulta essere l'unica di questo genere.

Ciao ciao de IW1RLC Moreno

Ciao Marcello, sono Guido IZ5CZU di Pistoia. Ti invio in allegato quanto indicato in oggetto. OMISSIS....Fammi sapere se arriva tutto bene ed e utilizzabile per le classifiche.

Grazie mille per il lavoro che fai per farci divertire; ci fai piacere, continua cos !

73 de Guido IZ5CZU

Caro Marcello

il mio piccolo contributo al Contest Vhf QRP. Verso la fine del tempo mentre cominciavano a rarefarsi le stazioni si e verificato, cosa rara da queste parti, (in 50 anni di VHF solo due volte mi e capitato) un "E sporadico" cos ho avuto il piacere di fare G e DL, mentre gli EA via mare e cosa piu facile. Grazie per il contributo che porti al QRP per mantenere vivo il Contest in Vhf!! Ciao 72' al piacere di fare qso una volta!
IIBAY Attilio

Torno con piacere a partecipare INTENSAMENTE a questo contest nel quale ho gia avuto buone soddisfazioni nelle passate edizioni.

In questa occasione la mia Sezione ha partecipato con entusiasmo schierando sullo stesso crinale nello spazio di 4km 3 stazioni. IZ5IOM/5 IW5EHY/5 IZ5DIY/5

E' stato un modo divertente di fare il contest nel contest, giocando e gareggiando anche tra di noi.

Le condizioni meteo e la buona propagazione via mare hanno permesso di avere un'attivita intensa e buoni qso. Peccato di non aver lavorato la zona 7 (ascoltato solamente IK7YIY).

Alle prossime.

73 de Silvio, IZ5DIY - IQRP#276 (ex IW5DGZ)

Gentile IK7HIN Marcello,

allegato alla presente ti invio file relativo al Contest Apulia QRP di domenica scorsa. Tengo a precisarti che in CATEGORIA B – Singolo Operatore fino a 3W – in portatile dalla zona 5 esattamente Monte Spigolino mt 1832 slm.

Ti invio file di excel con il quale mi sono calcolato i miei 10.936 punti, come da prospetto.

Ti ringrazio per l'opportunita di divertimento che ci hai dato, con amicizia,

73 de IW5EHY Marco.

Ciao Marcello

Bellissima giornata di sole in portatile. Sono molto soddisfatto del risultato del Contest QRP. La partecipazione e stata maggiore degli anni precedenti e in aumento anche le stazioni I QRP Club. Per l'orario volendo si potrebbe togliere ancora un' ora (7-14 utc). Spero di trovare un maggior numero di stazioni SOTA solo 3. Ringrazio tutti per avermi collegato al prossimo anno

IK2ECM Silvio IQRPClub # 337

Bel contest purtroppo lavoravo speriamo per il prossimo, ho dato un po' di punti in pausa pranzo i miei 73
IW2NRI Dario

Commento di IK7HIN Contest Manager I QRP Club #003 :

L'edizione di quest'anno posso dire che e stato un successo. Dati alla mano, come si evince dal grafico allegato, abbiamo superato tutte le altre edizioni per numero di partecipanti ed anche i soci si sono fatti

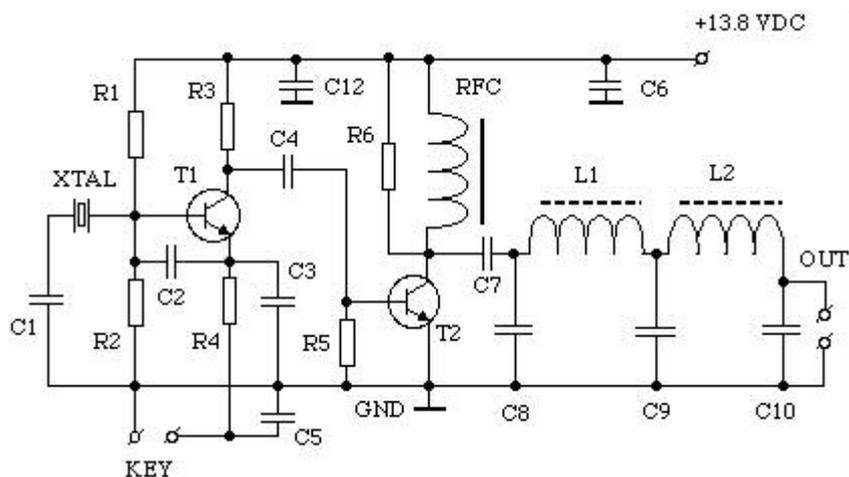


onore, forse un po' pigri nell'invio dei log, ma i moltiplicatori sono aumentati per tutti, segno della loro presenza. Tuttavia, rimane sempre la speranza che, grazie a questa iniziativa, nuove iscrizioni possano affluire al nostro Club che nell'ambito del settore rimane una bella realtà a livello europeo. Qualcuno mi ha chiesto di spostare alla domenica la data di effettuazione, ma il confronto, atto ad indicare un buon risultato della manifestazione, andrebbe fatto non con i Contest domenicali, ma, ove ci fossero, con i contest effettuati di sabato. A tal proposito, vi è stato Dario IW2NRI che ha partecipato nella pausa pranzo essendo al lavoro: grazie Dario!

L'invito, pertanto, è per il prossimo anno ricordando che questo è l'unico Contest italiano dedicato esclusivamente alle Vhf in qrp e da l'occasione per conseguire l' IQCA (diploma rilasciato dall'IQR Club ARI). Qualcuno è quasi riuscito in questa tornata. Alla prossima edizione, dunque, cordiali 72 a tutti

Marcello

SIMPLE CW TRANSMITTER FOR 80 M



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 3.579 MHZ (CHEAP COLOUR TV CRYSTAL) OR 3.560 MHZ (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



IQR Club

German Telegraphy Contest

By AGCW Contest

Sponsors:

- Radio Telegraphy High Speed Club (HSC)
- Radio Telegraphy Club e.V. (RTC)
- Arbeitsgemeinschaft Telegrafie e.V. (AGCW-DL)

Date: **October 3 (on German Unity Day each year) 0700 - 0959 UTC**

Participants: All licenced amateurs and SWL's; at least one of the QSO partners must be located in Germany.

Bands: 3,510 - 3,560 kHz - 7,010 - 7,030 kHz

Mode: Only CW (A1A)! The same station may be worked only once per band. The use of keyboards and automatic CW decoders is against the contest rules. Each entry must contain a declaration that all contest rules have been observed.

Categories:

1. less than 5 watts output (QRP)
2. between 5 and 125 watts output
3. SWL

Exchange: RST and LDK (LDK is the registration number for the county – "Landkreis" – or the autonomous city – "kreisfreie Stadt" – where the station is currently located.) Example: 579HOL for participants in the county of Holzminden. Stations outside Germany send only RST.

Scoring:

- 1 point per QSO,
- 2 points per QSO with a club station of one of the sponsoring clubs (at present DAØHSC, DKØHSC, DLØHSC, DKØRTC, DLØRTC, DFØACW, DLØAGC, DKØAG, DLØCWW, and DLØDA).
- SWL log entries must show both call signs and at least one complete exchange for each QSO.

Final Score: Total sum of QSO points

Logs: The log must show the complete exchanges sent and received. For electronic log please use STF-, CBR- or TXT-format only. Entrants in category 1 (QRP-Class) please tell us about your rig. Entrants using original QRP-rigs will be marked with "*" in the result-list.

Logs without a summary will be automatically used as checklogs. Contest deadline is **October 31**. Entries should be sent by mail to:

Uwe
PF
D-14092 Berlin - Germany

Hiller,

DK3WW
390268

Electronic entries via e-mail should be sent to: dte@agcw.de .

The winner of each class will receive a beautiful cup. A coloured A4 certificate showing his placement and total score will be issued to the best ten participants of each class. If you are not amongst them and wish to obtain this certificate also please let the manager know. Return postage of 1,55 Euro / 2 IRCs is therefore mandatory.



IQR Club

HSC-CW-Contest

Dates: last Sunday in February and first Sunday in November 2007: 25. February und 4. November

Time: 1. period: 09.00 - 11.00 UTC 2. period: 15.00 - 17.00 UTC

Stations to be worked: all, once per band and period

Categories: 1 HSC-Members (max. 150W Output), 2- non Members (max. 150W Output), 3- QRP Station (max. 5W Output), (members and non-members) 4- SWLs

Frequencies: 3,5 MHz; 7 MHz; 14 MHz; 21 MHz; 28 MHz; (prefer 10 to 30 kHz from the lower band edges)

Mode: only CW

Exchange: HSC-members: RST + HSC-Nr membership number, e.g. 599 / 1730, Non-members: RST + "NM", e.g. 599 / NM

Points: 5 points for QSOs with HSC members, 1 point for contacts with non -members

Total score: sum of QSO points

Logs: Log files on disks or via e-mail (ASCII text files or files of common contest computer software like LM, CT, QW, PCProfiLog, ...; ADIF, STF files preferred) are welcome.

Please state your call and class in the subject-line. The log shall be named just with your call.

Example:

Subject: DL3BZZ, Class 1

Log: DL3BZZ.adi or DL3BZZ.lmf or DL3BZZ.stf, ...

E-mail log entries are valid only after confirmation by the contest manager.

For SWL's: The same station may appear in the log only five times (max.) per period and band

Deadline: 6 weeks after the contest (postmark)

Awards: Since 1998 the "HSC Contest Champion of the Year" is elected each year.

To be eligible for this award you have to win both contests in one year.

You may change the categories from one contest to the other, i.e. HSC member (1) and QRP (3) or Non-member (2) and SWL (4). The winner will receive a special award.

Contestmanager: Lutz Schroeer, DL3BZZ,

Am Niederfeld 6,

D-35066 Frankenberg / E

Germany

hsccontest at gmail.com

Fax: (+49) 0721 - 151526877





IQR Club

EUCW Fraternizing CW QSO Party

DATES: 3rd Saturday of November of each year and the following Sunday. **17 18 November 2007**

TIMES: Saturday: 1500-1700 UTC on 7010 7030 kHz and 14020-14050 kHz
1800-2000 UTC on 3520-3550 kHz and 7010-7030 kHz
Sunday: 0700-0900 UTC on 3520 3550 kHz and 7010-7030 kHz
1000-1200 UTC on 7010-7030 kHz and 14020-14050 kHz

CLASSES: A: Licensed members of EUCW member clubs using more than 10 W DC in / 5 W RF out
B: Licensed members of EUCW member clubs using not more than 10 W DC in / 5 W RF out
C: Other stations, any power
D: SWLs

REPORT: Class A and B: RST/QTH/Name/Club/Membership no.
Class C: RST/QTH/Name/NM
Class D: Infos of both stations

EUCW Clubs: See <http://www.agcw.de/eucw/eucw.html> for a comprehensive up-to-date list.

CALL: CQ EUCW TEST

SCORING: Classes A, B, C: 1 Pt per QSO with own DXCC country 3 Pts with different DXCC country
Class D: 3 Pts for a comprehensive info set
Stations may be logged once per day and band.

MULTIPLIER: Worked EUCW clubs per day and band.

AWARDS: Places 1 - 3 of each class.

LOGS: Standard data: Name, Address, Class, Club, [Email], Setup.
Log data: Date, UTC, Band, Exchange, Points, Multi.

Electronic logs (preferred) as ASCII, Excel, Cabrillo file to: E-mail: eucwfp@agcw.de

Deadline is December 31.

CLUB SCORE (NEW!): Places 1 to 10 in each class count 10 to 1 points. For each club and class a maximum of 4 participants are eligible. The club with the highest summary score will receive a special certificate.

MANAGER:
Mailing address:
Werner 'Joe' Jochem, DK7VW
Wendelsborn 34
D-66606 ST. WENDEL
GERMANY
Mail to: eucwfp@agcw.de

Ricordiamo ai lettori e soprattutto agli iscritti
che anche l'IQR CLUB fa parte dell'EUCW !
Un motivo in piu per partecipare.



Calendario contest con categoria QRP

OTTOBRE :

3/10	German Telegraphy Contest	CW	Mercoledì	07.00– 09.59 (UTC)
6/10	LoTW Contest	SSB	Sabato	00.00– 23.59
6/10	The PSK31 Rumble	PSK	Sabato	00.00– 24.00
6/10	Pro CW Contest	CW	Sabato	16.00– 18.00
10/10	10 10 International Day Sprint	ALL	Mercoledì	00.01– 23.59
10/10	NAQCC Straight Key/Bug Sprint	CW	Mercoledì	00.30– 02.30
13/10	LoTW Contest	CW-DIGI	Sabato	00.00– 23.59
13/13	FISTS Fall Sprint	CW	Sabato	17.00– 21.00
20 21/10	QRP ARCI Fall QSO Party	CW	Sabato	12.00– 00.00
20 21/10	Worked All Germany Contest	CW/SSB	Sabato	15.00 – 00.00
27 28/10	CQ WW DX Contest	SSB	Sabato	00.00– 24.00
			Domenica	00.00 – 24.00

NOVEMBRE :

1-7/11	HA-QRP Contest	CW	Giovedì	00.00 – 24.00
3-4/11	UKRAINIAN DX Contest	CW/SSB	Sabato	12.00– 24.00
4/11	High Speed Club CW Contest	CW	Domenica	09.00– 11.00 / 15.00 – 17.00
10 11/11	OK/OM DX Contest	CW	Sabato	12.00– 00.00
17 18/11	LZ DX Contest	CW/SSB	Sabato	12.00– 24.00
17 18/11	EUCW Fraternizing CW QSO P.		Sabato	15.00–17.00 / 18.00 – 20.00
			Domenica	07.00– 09.00 / 10.00 – 12.00
18/11	Hot Party	CW	Domenica	13.00– 17.00
24 25/11	CQ WW DX Contest	CW	Sabato	00.00– 24.00
			Domenica	00.00 – 24.00

DICEMBRE :

1/12	Wake – Up! QRP Sprint	CW	Sabato	04.00– 04.59/05.00 – 05.29/05.30 – 06.00
1-2/12	TOPS Activity Contest	CW	Sabato	18.00 – 24.00
8-9/12	ARRL 10-Meter Contest	CW/SSB	Sabato	00.00– 24.00
29 30/12	Original QRP Contest	CW	Sabato	15.00– 24.00
			Domenica	00.00 – 15.00

Per l'Original QRP Contest, ancora non abbiamo il regolamento aggiornato, ma presumibilmente non ci saranno variazioni. Vedere i vecchi bollettini o il sito Web www.qrpcc.de

QUIZ

Le soluzioni : 1 = B 2 = A