

# LA RADIO

Organo Ufficiale dell' A.R.S.  
AMATEUR RADIO SOCIETY

Il futuro della radio... adesso!

## I8DVJ

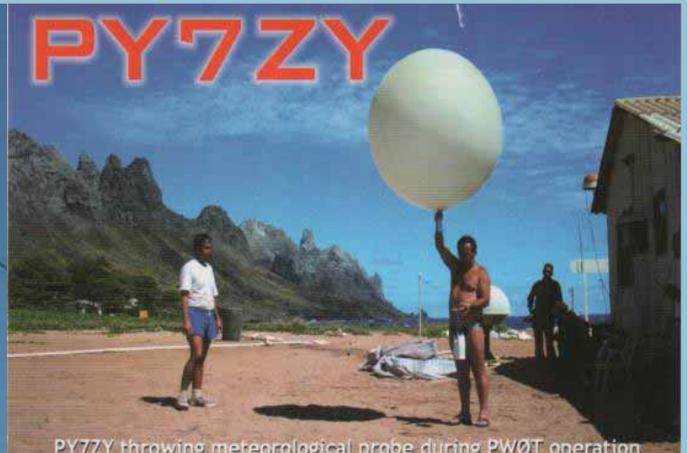


**Kyoto Japan**  
JCC#2212  
Kyotanabe City

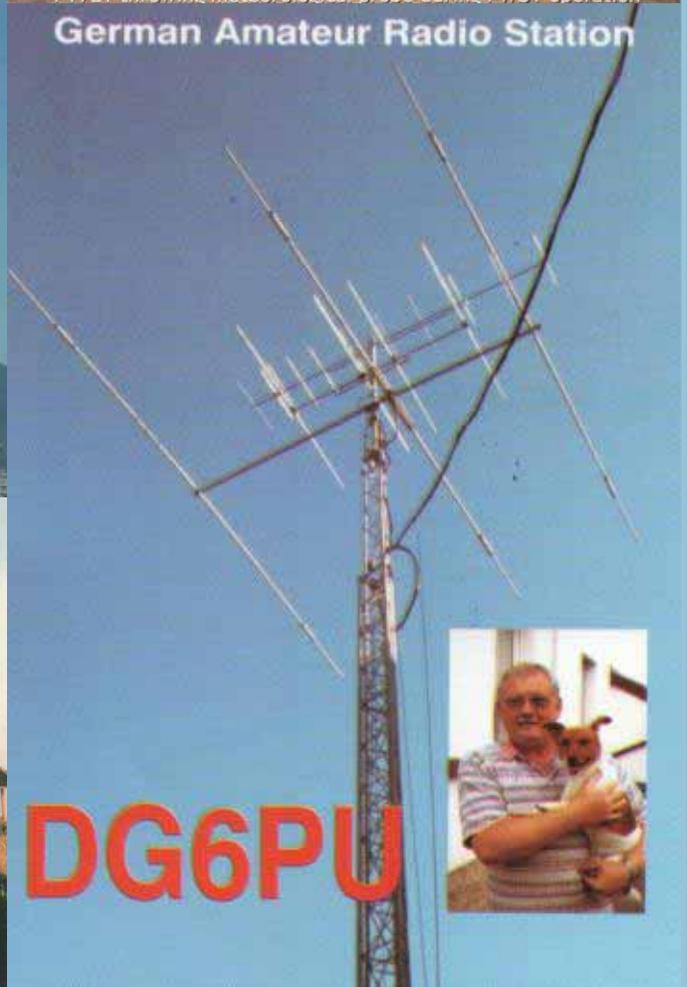


開局20周年記念交信証

## PY7ZY



PY7ZY throwing meteorological probe during PWOT operation  
German Amateur Radio Station



## DG6PU

# LA RADIO

Organo Ufficiale dell' A.R.S.  
AMATEUR RADIO SOCIETY

ANNO I — N. 6

## SOMMARIO

EDITORIALE, <b>IZ3CNM</b> - <b>Presidente A.R.S.</b>	4	
A.R.S. "MARE NOSTRUM AWARD"	7	
1° MEETING NAZIONALE A.R.S. - PESARO	12	
1° CONTEST HF - A.R.S.	13	
COSTRUZIONE RADIO FOXHOLE, <b>SWL I3-65709</b>	15	
 <b>28</b>	FLORENCE HAMFEST 2013	23
	48ª FIERA DEL RADIOAMATORE DI PORDENONE	24
	C'ERA UNA VOLTA	25
	ADA GARIBALDI: LA 1ª YL ITALIANA PIONIERA DEL CW, <b>IZ2ELV</b>	28
	OE7OPI - RICORDI	32
SIEMENS 445 - E311 RICEVITORE (2ª PARTE), <b>IK8ESU</b>	35	
UN NUOVO UNIVERSO, <b>IKOELN</b>	46	
PONTI RIPETITORI (2ª PARTE: IL TRASMETTITORE), <b>IW4CEZ</b>	51	
CARTA AZIMUTALE, <b>I4YY</b>	61	
INCONTRO CON PB2T - PRESIDENTE I.A.R.U. REG. 1	66	
 <b>70</b>	TRX PER 50 MHZ DA UNO SHAK - TWO (1ª PARTE), <b>I8SKG</b>	70
	RICORDI, <b>I6RKB</b>	78
	RADIOAMATORE FOR PASSION, <b>IZ8EZP</b>	81
	IL MERCATINO DI A.R.S.	86

## MESSAGGIO PER I CIRCOLI ITALIANI A.R.S.

La Redazione del notiziario "LA RADIO" auspica una fattiva collaborazione dei Circoli italiani con l'inizio di articoli sulle attività svolte o su esperienze radioamatoriali dei singoli Soci o gruppi di interesse.



## **A.R.S. - IQ3WX**

AMATEUR RADIO SOCIETY  
ASSOCIAZIONE RADIANTISTICA ITALIANA  
SPERIMENTAZIONE E RADIOASSISTENZA

Presidente Onorario alla Memoria  
I1UJX, Giovanni CARNEVALE

Presidente Onorario: I4AWX, Luigi BELVEDERI  
Presidente: IZ3CNM, Sergio GIUFFRIDA

Sede: c/o Il Presidente, Via Monte Rosa, 7 - 30020 Marcon (VE)  
Tel. 331 5281492 - Fax 041 7712286  
segreteria@ars-italia.it - C.F. 90161790270

## **ORGANO UFFICIALE "LA RADIO"**

Direttore: I0SNY, Nicola SANNA

[redazione@ars-italia.it](mailto:redazione@ars-italia.it)

**A. R. S.**   
**AMATEUR RADIO SOCIETY**  
Associazione Radiantistica Italiana - Sperimentazione e Radioassistenza  
*Il futuro della Radio...adesso!*



# VIRTUS UNITA FORTIOR

**IZ3CNM, Sergio Giuffrida  
(Presidente A.R.S.)**

A solo 4 mesi dalla sua nascita “giuridica” (15/01/2013), l’A.R.S. riserva ancora sorprese! Da pochi giorni sono stati superati 18.000 accessi unici al nostro Sito! La “cura” di organizzazione amministrativa, con la ripartizione dei compiti della Segreteria (Iscrizioni-Assicurazione-Servizio QSL), sta dando i suoi frutti...

Per quanto riguarda le iscrizioni, l’intervallo di tempo dalla presentazione della domanda di iscrizione alla sua approvazione e il conseguente invio del diploma di appartenenza, si è ridotto sensibilmente (in alcuni casi, coincidenti con le riunioni del Comitato Esecutivo, l’iter si risolve anche entro 24-48 ore!). Non possiamo che ringraziare IZOEIK, Erica che ha “preso per mano” la Segreteria e la sta guidando verso ulteriori successi!

Anche le sottoscrizioni della polizza assicurativa, normalmente, vengono evase in meno di 3-4 giorni lavorativi e quelle del Servizio QSL, ormai a pieno regime per tramite del Call HB9FHZ, vengono attivate praticamente in tempo reale. A questi, che sono i servizi tipici di un’associazione e, comunque, i primi richiesti dai Soci, si affianca l’inizio dell’attività radioamatoriale vera e propria. E’ stato attivato il primo **Diploma A.R.S. - “MARE NOSTRUM Award”** che può essere richiesto da chi ha stabilito un certo numero di QSO con stazioni radio che si affacciano sul Mediterraneo (vedi più avanti nel notiziario e nella pagina AWARD del sito A.R.S.). (Alcuni potranno pensare che 15 € per un Diploma siano troppi... ma vi invito a visionare la foto sul Sito per comprendere che si tratta di un prodotto di eccellente qualità grafica!). A breve, inoltre, verrà attivato un altro Diploma, questa volta completamente gratuito, come nella filosofia A.R.S., che riguarderà le tappe dei viaggi di Marco Polo. In cantiere, oltre a queste iniziative, è allo studio lo svolgimento del primo Contest A.R.S. le cui premiazioni contiamo di effettuare durante il **1° Meeting A.R.S.** che, come annunciato, si svolgerà a Pesaro nei giorni 18-19 e 20 di ottobre.

Tornando al Servizio QSL, come avete appreso dalle info sul Sito A.R.S., abbiamo avuto la conferma da parte dell’USKA della possibilità di utilizzare il nominativo Manager **HB9FHZ** che può essere usato per l’invio e la ricezione delle QSL da parte dei Soci A.R.S.!

## EDITORIALE — IZ3CNM, SERGIO GIUFFRIDA

Un altro tassello del nostro progetto che dimostra che l'Associazione è sempre in movimento per fornire ai Soci servizi più moderni ed efficienti che, ricordo, sono sempre volontari. Non mi stancherò mai di ripetere che in A.R.S. l'iscrizione è GRATUITA e i Soci pagano solo i servizi che sottoscrivono (e ad un prezzo decisamente equo...).

Ma le novità non sono finite. Come avete letto (e visto!) sul Sito, su invito del Presidente IT9LND, Marcello Vella, abbiamo partecipato all'VIII° Meeting dell'E.R.A. svoltosi in Aprile ad Ascoli Piceno. E' stata una manifestazione fantastica e densa di contenuti durante la quale l'A.R.S. ha presentato il progetto della Federazione delle Associazioni Radiantistiche Italiane, denominato U.I.R. – Unione Italiana Radioamatori. Tale progetto, ideato dal nostro Presidente onorario I4AWX, Luigi Belvederi, ha immediatamente riscosso il plauso non solo dell'E.R.A. che ci ospitava ma anche, e soprattutto, di altre organizzazioni invitate. Il percorso di questo progetto è molto lineare:

- a. è stato sottoscritto un protocollo di intesa fra A.R.S. ed E.R.A.;
- b. tale protocollo verrà sottoposto a tutte le organizzazioni italiane siano esse associazioni, club, gruppi, ...
- c. verrà concordato fra tutti uno STATUTO federale che verrà ufficialmente sottoscritto proprio in occasione del I° Meeting A.R.S. a Pesaro.

E' un progetto ambizioso che ripercorre quello proposto dal compianto IOPMW, Paolo Mattioli (F.I.A.R.U.) che, purtroppo, non ha trovato all'epoca terreno fertile. Ma oggi le cose sono radicalmente diverse da allora e sono convinto che i tempi siano decisamente maturi per una collaborazione fra le organizzazioni radioamatoriali, senza contrapposizioni o individualismi, per giungere a creare quella "CASA DEI RADIOAMATORI ITALIANI" che tanti auspicano. Per questo motivo non posso esimermi dal ringraziare IK0YYY, Luca che, dall'alto della sua riconosciuta e indiscussa esperienza associativa, ha fornito alcune linee guida per avviare la nostra proposta. Ma un ringraziamento particolare va all'E.R.A. e al suo Presidente e Amico (con la "A" maiuscola!) IT9LND, Marcello che, per primo, ha creduto in A.R.S. e nella bontà delle nostre proposte senza alcun timore di concorrenza ma, anzi, fornendo fiducia e spronando l'A.R.S. in tal senso. Questa è la filosofia che abbiamo scelto insieme di percorrere. Se questo modo di gestire l'associazione vi piace, non resta che associarvi all'A.R.S., rimboccarvi le maniche dandovi da fare perché, lo sanno tutti, *"l'unione fa la forza!"*.

73,

**IZ3CNM, Sergio Giuffrida**

**Presidente A.R.S. – Amateur Radio Society**

## “I RADIOAMATORI RACCONTANO” – MARIO DI IORIO



Gentili iscritti A.R.S.,

con la presente comunichiamo a tutti gli iscritti all'Associazione A.R.S. — Amateurs Radio Society, che l'agenzia Assicurativa Assicorso, Rappresentante Unipol Assicurazioni, ha convenuto una convenzione che riserva a tutti gli iscritti alla Vs. Associazione, nonché ai loro familiari, un trattamento convenzionale particolarmente vantaggioso, **su polizze assicurative Auto, Moto, Infortuni, Casa, Azienda.**

Colgo l'occasione per rammentarvi che il Vostro referente sarà la sottoscritta Elisabetta Augelli, a Vostra disposizione per qualsiasi chiarimento.

Distinti Saluti,

**Elisabetta Augelli**

**Assicorso - Unipol Assicurazioni**

Viale Ancona, 11- 30173 Mestre

Tel. 041 997337 - Fax 041 5086014

**Cell. 347 2341551**

**[elisabetta.augelli@agenzie.unipolassicurazioni.it](mailto:elisabetta.augelli@agenzie.unipolassicurazioni.it)**



**Unipol**  
assicurazioni

LE NOSTRE SOLUZIONI ASSICURATIVE E FINANZIARIE.

## A.R.S. "MARE NOSTRUM AWARD"



**A.R.S. AMATEUR RADIO SOCIETY**  
**Associazione Radiantistica Italiana**

## DIPLOMA "MARE NOSTRUM"

L'A.R.S. istituisce in via permanente il "Mare Nostrum Award" con lo scopo di favorire la fratellanza radioamatoriale in particolare tra i popoli che vivono ed operano all'interno del bacino del Mediterraneo.

# REGOLAMENTO

### Articolo 1

E' istituito in via permanente il diploma denominato "Mare Nostrum Award".

Esso viene rilasciato a tutti i Radioamatori (SWL compresi) che saranno in grado di dimostrare, attraverso il possesso delle relative conferme (QSL), di aver collegato (ascoltato) stazioni operanti all'interno degli Stati/Country presenti in tutto il bacino del Mediterraneo o insiti negli Stati che si affacciano sullo stesso (es.: Vaticano, S. Marino, S.M.O.M.), sulla base della lista delle entità riconosciute nell'elenco A.R.R.L. e precisamente:

**1A** – S.M.O.M.; **3A** – Principato di Monaco; **3V** – Tunisia; **4O** – Montenegro; **4X** – Israele; **5A** – Libia; **5B** – Cipro; **7T** – Algeria; **9A** – Croazia; **9H** – Malta; **CN** – Marocco; **E4** – Palestina; **E7** – Bosnia Erzegovina; **EA** – Spagna; **EA6** – Isole Baleari; **EA9** – Ceuta e Melilla; **F** – Francia; **HV** – Vaticano; **I** – Italia; **IS** – Sardegna; **OD** – Libano; **S5** – Slovenia; **SU** – Egitto; **SV** – Grecia; **SV/A** – Monte Athos; **SV5** – Dodecanneso; **SV9** – Creta; **T7** – San Marino; **TA** – Turchia; **TK** – Corsica; **YK** – Siria; **Z3** Macedonia; **ZA** – Albania; **ZB2** – Gibilterra; **ZC** – **UK** – Base aerea in Cipro.

Eventuali altri aggiornamenti all'elenco di cui sopra potranno avere luogo con il riconoscimento da parte della A.R.R.L. di eventuali altri Stati/Entità che dovessero, nel tempo, aggiungersi o essere soppressi successivamente al 1 aprile 2013.

### Articolo 2

Sono validi i collegamenti (ascolti) a far data dal **1 gennaio 2006** su qualunque banda effettuati purché la stessa sia regolarmente assegnata al servizio di Radioamatore dalle norme che regolano l'attività radioamatoriale del Paese di origine.

## A.R.S. “MARE NOSTRUM AWARD”

### Articolo 3

Il diploma è rilasciato ai Radioamatori ed agli SWL che abbiano collegato (ascoltato) almeno:

- a) **diploma base**, 25 stazioni presenti nell'elenco di cui all'art. 1;
- b) **H.R.** collegando (ascoltando) 33 stazioni di cui all'elenco;
- c) **Top H.R.** collegando (ascoltando) tutte le stazioni di cui all'elenco.

Del risultato verrà data indicazione sul diploma ed, in caso di livello superiore raggiunto successivamente, sarà emesso un adesivo indicante il livello raggiunto.

### Articolo 4

Il diploma deve essere richiesto telematicamente attraverso la compilazione della modulistica che potrà essere reperita nel Sito [https://ars-italia.it/?page\\_id=2090](https://ars-italia.it/?page_id=2090) seguendo le istruzioni in esso contenute; analogamente si potrà scaricare la stessa modulistica per la compilazione manuale, che dovrà essere inviata all'indirizzo del Manager indicato nel Sito.

Il costo del diploma è stabilito in € 15 (o U.S.\$ 20), mentre per l'adesivo indicante il livello superiore il costo stabilito è di € 6 (o U.S.\$ 8) comprese le spese di spedizione ed il pagamento dovrà, preferibilmente, avvenire tramite Paypal o comunque indicando le modalità del versamento e seguendo le indicazioni espresse nel Sito associativo alla voce “Diplomi A.R.S.”.

Per il rilascio del diploma non è necessario inviare le QSL ma si dovrà essere in possesso delle stesse per l'eventuale invio in visione a richiesta del Manager.

Per ogni ulteriore chiarimento sarà possibile scrivere direttamente all’Award Manager all’indirizzo e-mail indicato sul Sito [https://ars-italia.it/?page\\_id=2090](https://ars-italia.it/?page_id=2090).

**DI SEGUITO IL MODULO PER RICHIEDERE IL DIPLOMA “MARE NOSTRUM”**

## A.R.S. "MARE NOSTRUM AWARD"



### “ Mare Nostrum Award ”

Il/La sottoscritt\_\_\_ Cognome e nome \_\_\_\_\_

Indirizzo a cui inviare il diploma \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ C.A.P. \_\_\_\_\_ Città \_\_\_\_\_

Stato \_\_\_\_\_ con il presente estratto Log dichiara di aver collegato/ascoltato le seguenti stazioni di Radioamatore e di essere in possesso delle relative QSL di conferma:

n°	CALL	DATA	MHz	2x
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

n°	CALL	DATA	MHz	2x
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				

Dichiaro inoltre di aver provveduto al pagamento delle relative spese attraverso il versamento sul vostro conto PAYPAL il giorno \_\_\_\_\_ . 73 de \_\_\_\_\_

## MOSTRE MERCATO

# ELETTRON 2013

## Mostra Mercato

ELETTRONICA

VIDEOGIOCHI

ENERGIE ALTERNATIVE

INFORMATICA

SURPLUS

SATELLITE

RADIOAMATORI

VIDEOSORVEGLIANZA

MODELLISMO

FILMATI 3D

## 08 - 09 GIUGNO 2013

**Orario:** dalle 9.30 alle 19.00

**Associazione A.F.I. 2006**

**Museo di Piana delle Orme**

**Via MIGLIARA 43,5**

**04100 - B.go Faiti - Latina**

# INGRESSO GRATUITO



Come arrivare:

dalla S.S. 148 Pontina al km 77 Dir. Borgo San Michele

dalla S.S. Appia al km 73,200 dir. Latina

dalla S.S. 156 dei Monti Lepini al km 46 dir. Pontina

[www.pianadelleorme.it](http://www.pianadelleorme.it) tel. 0773 258708

**INFO: [croncati@hotmail.com](mailto:croncati@hotmail.com)**

**Sandro 3388113873**

**Carlo 3480686252**

## 1° MEETING NAZIONALE A.R.S.



SI INFORMANO TUTTI I SOCI E I LETTORI DEL NOSTRO  
NOTIZIARIO "LA RADIO" CHE NEI GIORNI

**18-19-20 OTTOBRE 2013**

SI TERRA' A PESARO IL

# 1° MEETING NAZIONALE A.R.S.

**"I RadioAmatori: il legame tra passato e futuro,  
dall'invenzione della Radio alle Comunicazioni in emergenza"**

L'evento sarà molto importante per la nostra Associazione e contiamo  
nella partecipazione di tutti i Soci e Rappresentanti dei Circoli italiani.

Durante la manifestazione si terrà una sessione di esame per il  
conseguimento della licenza americana.

A presto gli aggiornamenti e il programma del Meeting

## **1° CONTEST HF – A.R.S.**

# **A.R.S. — HF CONTEST**

**AMATEUR RADIO SOCIETY**

Lo scopo della gara è quello di utilizzare le bande decametriche e la ricerca dei vari Country mondiali al fine di aumentare l'amicizia e la fratellanza tra tutti i Popoli di qualsiasi razza, confessione religiosa o politica secondo l'Ham Spirit.

### PARTECIPAZIONE

Il Contest è aperto a tutti i Radioamatori ed SWL del mondo.

### ORARIO

Dalle: 00,00 GMT del **22 settembre 2013**

alle: 23.59 GMT del **22 settembre 2013**.

### CATEGORIE

HF – Stazioni fisse e portatili,

SWL – Stazioni fisse e portatili.

Si potranno usare tutte le frequenze assegnate ai Radioamatori: 1,8 - 3,5 - 7 - 14 - 21 - 28 MHz.

### MODI DI EMISSIONE

Tutti i modi di emissione: SSB - CW - DIGITALI.

### RAPPORTI E PUNTEGGIO

RS(T) + numero progressivo 001, 002, ...

Il punteggio sarà calcolato sulla base di un punto a QSO moltiplicato per il numero dei Country collegati. (Es. 250 QSO x 43 Country ...)

La stessa stazione potrà essere collegata più volte nelle varie bande e nei vari modi di emissione.

### LOG ED INVIO

Potranno essere compilati con qualsiasi programma di gestione Contest. Si accetteranno anche Log redatti a mano.

I risultati dovranno essere spediti entro 10 giorni dal termine della gara a: [contest@ars-italia.it](mailto:contest@ars-italia.it) o via posta ordinaria.

## 1° CONTEST HF – A.R.S.

### PREMI

Verranno premiati i primi tre per ogni categoria.

**1° premio:** il primo classificato del TROFEO A.R.S.

**2° premio:** il secondo classificato del TROFEO A.R.S.

**3° premio:** il terzo classificato del TROFEO A.R.S.

Per gli **SWL** si avrà medesima modalità di classifica: primo, secondo e terzo classificato del TROFEO.

### **PREMIO SPECIALE PER LA PRIMA YL ITALIANA E MONDIALE**

Eventuali ulteriori chiarimenti scrivendo a: [contest@ars-italia.it](mailto:contest@ars-italia.it)

Con riserva di ulteriore integrazione.





Proposta (... forse un poco oscena ...): perché non provare ad autocostruire un ricevitore? Parlo di un ricevitore semplice, tanto semplice, talmente semplice che non necessiti nemmeno di alimentazione elettrica! E non mi riferisco nemmeno alla radio a galena! Se non altro per divertirci un po', trascorrendo del tempo spensierato... e di questi tempi ce n'è davvero bisogno!

*Ringrazio di cuore IK7FPX, Mike che mi ha dato l'opportunità di conoscere un ulteriore aspetto di questo nostro meraviglioso hobby che, a volte, ha dell'incredibile! Leggete e capirete. Quanto segue è una (mia) libera traduzione dell'articolo proposto da Mike.*

## COSTRUIRE UNA RADIO "FOXHOLE" CHE SI USAVA DURANTE LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Sicuramente non parliamo di un iPod... ma, ci crediate o no, è molto semplice costruire in meno di un'ora un ricevitore radio che lavori senza bisogno di elettricità! E non c'è niente di meglio che ascoltare buona musica sotto un cielo stellato con un ricevitore costruito da voi. Certo che fa ridere vedere uno che avvolge esternamente del filo di rame sul supporto interno dei rotoli di carta igienica (!) e chissà perché?

Durante l'ultima Guerra, però, i soldati (ma anche i prigionieri) spesso erano esclusi dall'aver notizie di ciò che accadeva fuori dalle loro baracche. alcune di queste persone studiarono se si FOSSERO potuti utilizzare pezzi metallici diversi ed altri scarti per costruire una radio. Sorprendentemente queste radio non richiedono alimentazione elettrica... e questa è una possibilità per ciascuno di noi di fare un passo indietro nella storia della Radio.

Proviamo allora a costruire questa **Foxhole** della II Guerra Mondiale.

### Lista dei componenti

- Alcune clips per carta o alcune graffette,
- 10 viti da legno o puntine da disegno,

## ***SWL I3-65709, WALTER CAPOZZA***

- 10 rondelle per le viti,
- alcuni aghi da balia (aghi di sicurezza),
- del filo rivestito tipo appendiabiti,
- una tavoletta di legno (meglio da circa 1,5 cm di spessore e di pino),
- supporto cilindrico (potete usare il supporto in cartone dei rotoli di carta igienica, il quale dovrà avere almeno 4,5 cm di diametro, meglio se 5 cm),
- 2 mine di grafite per matita,
- una lametta per rasoio a taglio singolo (meglio se brunita e di passo #13),
- diodo al germanio 1N34A (anche di recupero), opzionale,
- 12 m di filo #22 AWG di rame,
- 30 cm di filo #26,
- 30 m di filo per antenna,
- carta vetrata,
- auricolare ad alta impedenza,
- uno spillo per fissaggio,
- cacciavite,
- lacca spray.

Vediamo ora come procedere.

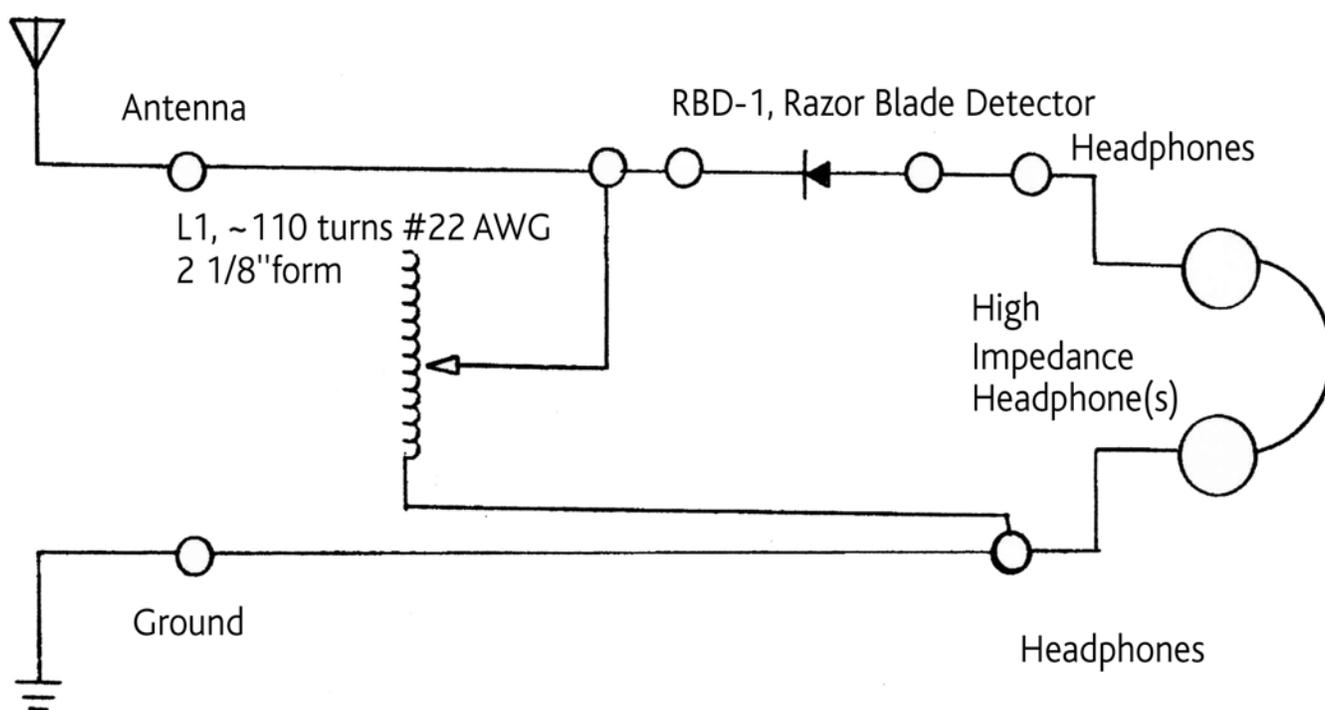
**Passo #1:** ritagliare la tavoletta di legno su cui poi costruire la radio. Le misure esatte sono irrilevanti ma, per farci stare tutti i componenti, dovrà essere un quadrato di almeno 16 x 16 cm.

**Passo #2:** creare il cilindro sul quale andrete poi ad avvolgere i 12 metri di filo di rame. Il rotolo da carta igienica va bene ma potrebbe risultare un po' fragile. Meglio se usiamo il supporto per carta da imballaggio che è più robusto. L'autore dell'articolo ha usato un tubo largo 10 cm.

**Passo #3:** a circa 1,5 cm da ciascun bordo esterno del tubo praticare 2 fori; ciascun foro dovrà risultare distante dall'altro circa 6-7 mm. Ovviamente i due fori dovranno essere praticati nel senso della larghezza (diametro) del cilindro (vedi disegno).

## SWL I3-65709, WALTER CAPOZZA

**Passo #4:** avvolgere il filo attorno al tubo in modo ben saldo e compatto. Questo può essere fatto in vari modi ma, alla fin fine, meglio di tutto è farlo a mano. E' molto importante che ogni spira sia avvolta in modo ben ordinato una accanto all'altra.



### SCHEMATIC

Questo è lo schema elettrico ed ,anche se è in Inglese, penso sia ugualmente comprensibile.

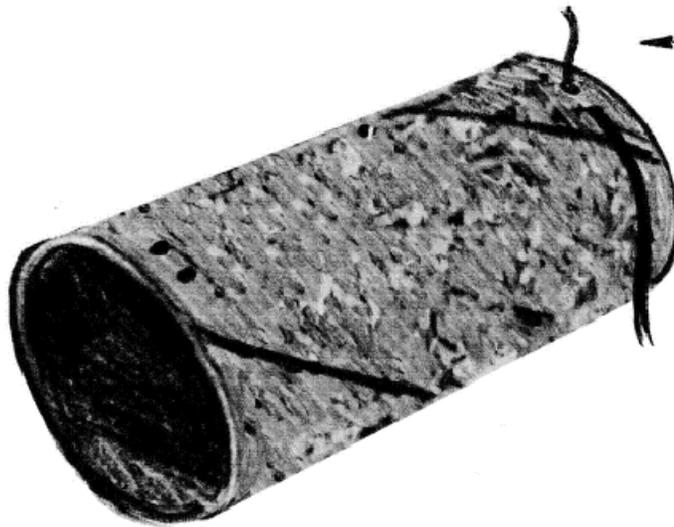
Sul lato destro del tubo lasciate circa 15 cm di filo in eccesso.

L'autore ha usato un filo di rame coperto da un sottile isolamento.

*Proseguiamo con un'altra interessante illustrazione che, meglio delle mie parole, rende chiare le idee sul da farsi.*

**SWL I3-65709, WALTER CAPOZZA**

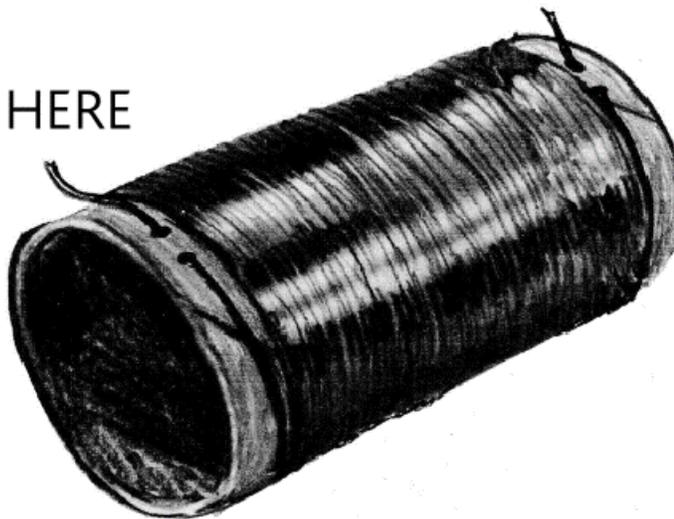
START HERE



Turn the tube  
in this direction  
with left hand  
while guiding  
the wire with  
your right  
thumb



END HERE



COILING THE TUBE

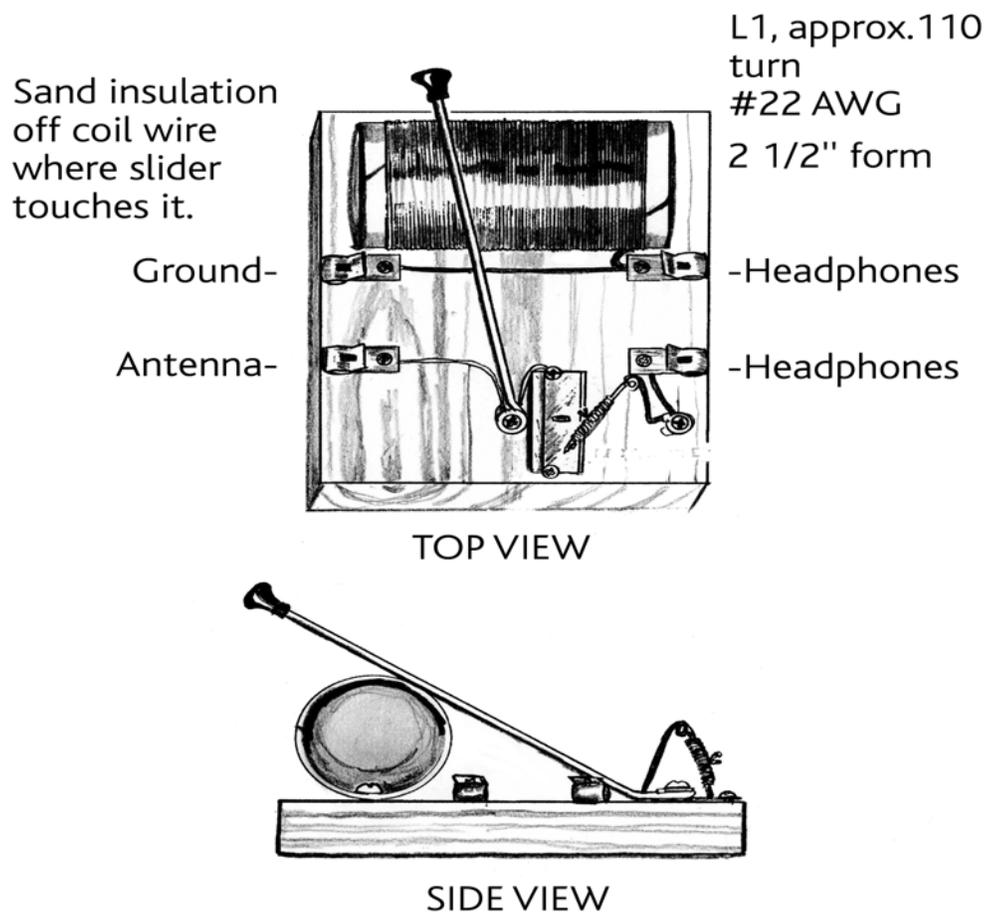
## SWL I3-65709, WALTER CAPOZZA

**Passo #5:** mantenere una salda presa sul tubo con le mani, ruotandole in direzioni opposte.

**Passo #6:** spruzzare sul tubo della lacca per aiutare a tenere bene in forma e stretto l'avvolgimento. Lasciate che si asciughi.

**Passo #7:** fissate il tubo alla tavoletta, usando o 2 puntine da disegno, o due piccole viti da legno. Il filo in eccesso dovrebbe sporgere dal lato anteriore del tubo, il più vicino alla tavoletta, piuttosto che sul top del tubo (vedi disegno).

**Passo #8:** attaccate 4 clips di fil di ferro alla tavoletta, 2 da ciascun lato sotto il tubo. Le clips dovrebbero essere distanti circa 11,5 cm ciascuna nel senso della larghezza lungo la bobina e circa 4 cm ciascuna su entrambi i lati della tavoletta (vedi disegno).



## **SWL I3-65709, WALTER CAPOZZA**

**Passo #9:** create il cursore della sintonia tagliando 18-20 cm di filo rivestito del tipo appendiabiti. Se questo ha un qualsiasi tipo di rivestimento tipo pittura/smalto, passatelo leggermente con carta vetrata, così da migliorare il punto di contatto e la ricezione.

**Passo #10:** utilizzando una pinza ricurva, creare un anello all'estremità inferiore del cursore della sintonia. L'anello sarà, quindi, avvolto attorno ad una vite con 2 rondelle e poi stretto di conseguenza. All'estremità superiore del cursore è consigliabile porre una manopola oppure isolarla con vari avvolgimenti di nastro adesivo; qui infatti si poseranno poi le dita per scorrere la sintonia. Verso il centro della tavoletta di legno (+ o - a 3 cm sotto la bobina) collegare il dispositivo di scorrimento utilizzando le due rondelle di cui sopra e poi avvitare fermamente, ma non così stretto da inibire il movimento del cursore. I collegamenti dovrebbero essere posti sotto le rondelle per tutti i punti di contatto (vedi disegno).

**Passo #11:** collegare l'ago di sicurezza, che sarà il contatto rivelatore, a circa 5 cm di filo nudo piegando l'ago aperto di circa 90° (dalla parte della fibbia, vedi il disegno), avvolgendo poi il lato dell'ago con il filo #26. La punta dell'ago dovrà appoggiarsi alla lametta.

**Passo #12:** fissare, quindi, l'ago di sicurezza alla tavoletta, nell'angolo in basso a destra, tramite vite e rondella. Collegare con un filo la parte terminale (fibbia) dell'ago di sicurezza alla clip (graffetta) in basso a destra che, alla fine, risulterà essere uno dei due attacchi per le cuffie. La punta dell'ago di sicurezza, infine, dovrà risultare a contatto con la lametta (vedi disegno).

**Passo #13:** fissare al legno la lametta che lavorerà come radio-cristallo. Se usate una lametta a taglio singolo, rendetela 'brunita' o trattatela termicamente tramite una fiamma (anche con un fornello a gas). Come già detto, la punta dell'ago deve toccare la lametta.

*Una curiosità: durante la Seconda Guerra Mondiale le lamette erano brinite perché il loro filo durasse*

## ***SWL I3-65709, WALTER CAPOZZA***

Il cristallo è la parte più delicata e più importante di questo assemblaggio.

Se si desidera migliorare la ricezione, si potrà utilizzare il diodo al germanio indicato nella lista dei componenti.

L'autore ha riscontrato più semplice risolvere i problemi del suo set usando il diodo prima di usare il cristallo a lametta.

**Passo #14:** collegare il resto dei fili in base all'illustrazione. Se la superficie di qualche contatto o connessione è ricoperta da lacca o pittura/smalto, pulire delicatamente con della carta vetrata.

**Passo #15:** collegare alla clip/graffetta, in basso a sinistra, un lungo filo che servirà da antenna. Più lungo e più alto possibile... Il miglior impiego risulta essere tra i 15 ed i 30 metri di filo di qualsiasi tipo.

Se si desidera che l'antenna sia veramente alta, collegare ad una estremità del filo un peso e gettare il tutto il più alto possibile su di un albero.

Questa radio deve avere anche un filo di terra. I tubi (idraulici) di piombo lavorano bene come terra.

Pure il termosifone... se l'impianto è metallico e non di plastica.

Provate anche con metalli diversi.

I filo di terra sarà collegato alla clip in alto a sinistra.

Ora siete pronti per operare con la radio **Foxhole!**

Non preoccupatevi, né siate frustrati, se non riuscite a farla lavorare subito.

L'autore precisa che ha dovuto lavorare a lungo e con grande delicatezza, spostando il cursore delicatamente avanti e indietro lungo la bobina.

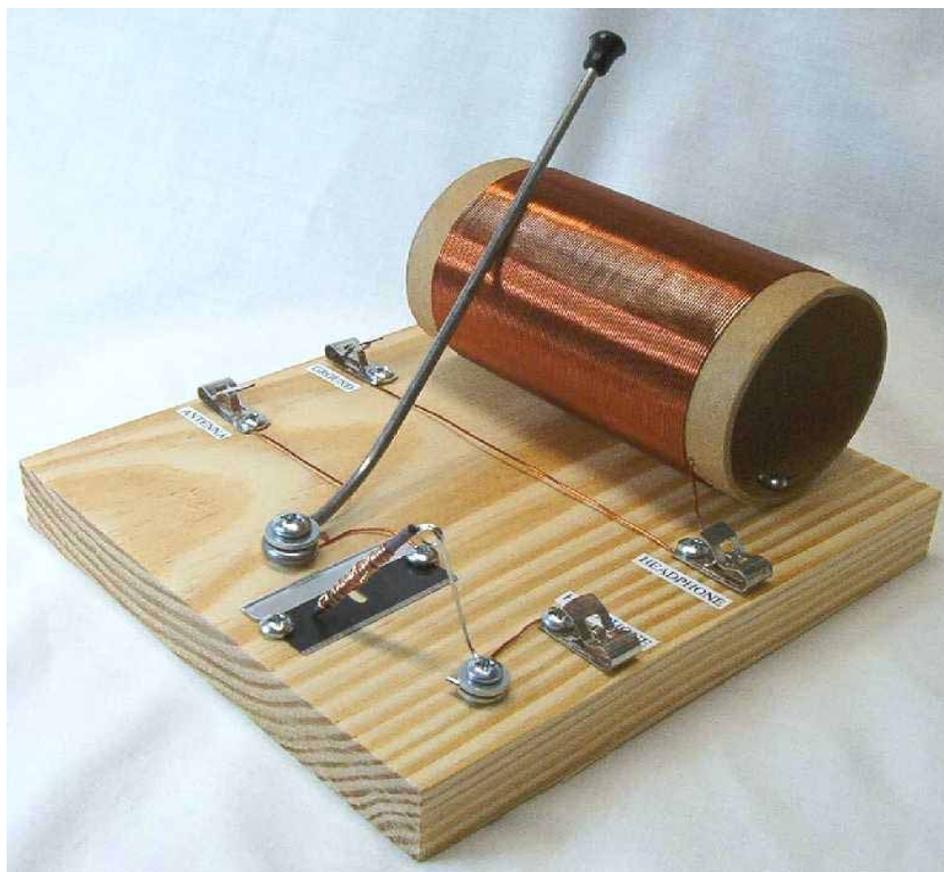
I fili dell'antenna e della terra hanno fatto una grande differenza in come erano collocati e su come erano collegati.

## SWL I3-65709, WALTER CAPOZZA

Ricorda, inoltre, la prima volta che aveva sentito realmente una stazione in AM essendo sintonizzato su di essa. Ascoltare una radio senza alcun dispositivo elettrico è stata un'esperienza strabiliante! Si sentiva come se stesse ascoltando lontane stazioni famose, alla stessa stregua dei soldati durante la Seconda Guerra Mondiale. Godetevi l'ascolto con questo "nuovo", ma non troppo, strumento!

Ho chiesto a Mike alcune spiegazioni, anche perché nell'elenco componenti si parla di 2 mine in grafite, ma non le trovo applicate.

Ecco la risposta di Mike: "Per la mina della matita, una parte è infilata e fa contatto con la spilla da balia e la punta con la superficie della lametta, che si deve muovere appena appena durante la ricezione, finché non si sente della bassa frequenza. Poi si muove a destra o a sinistra il cursore sulla bobina per centrare meglio la stazione, come fosse un variabile.



Mike mi ha anche mandato la foto della sua [Foxhole](#), che può chiarire ulteriormente.

# FLORENCE HAMFEST 2013

FIERA DI FIRENZE: IZ3CNM, SERGIO - IO3SNY, NICOLA - IW4CEZ, GIORGIO



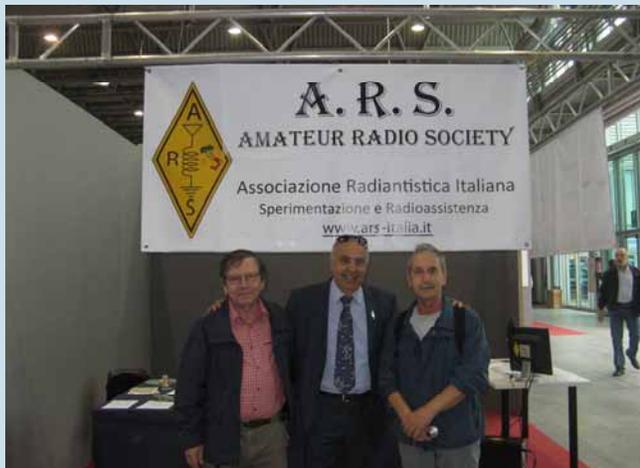
## 48<sup>^</sup> FIERA DEL RADIOAMATORE DI PORDENONE 2013

FIERA DI PORDENONE: IZ3CNM, SERGIO — IO5NY, NICOLA — IK3WUZ, DIEGO



*IO5NY, NICOLA*

*W3IZ, JOAN SAGE - DXCC*



*S57TX, ZVONE*

*IO5NY, NICOLA*

*S51RU, MARIAN*



## Condensatori variabili economici

Uno dei nostri lettori ci segnala ch'egli usa, per i suoi esperimenti, condensatori improvvisati, e per quanto il procedimento sia noto, l'ingegnosità della realizzazione proposta c'induce a segnalarla ai nostri lettori.

Ecco com'egli procede alla costruzione dei medesimi. Uno di questi condensatori di tipo detto a libro, è munito di due tavolette in legno compensato, articolate su una cerniera fatta di una striscia di feltro inchiodata lungo le tavolette (fig. 1).

Due prese, fissate come indica il disegno, sostengono le tavolette A, B, e servono a tenere in piedi il condensatore anche chiuso.

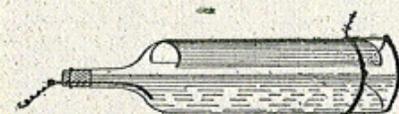
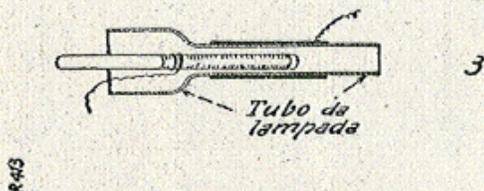
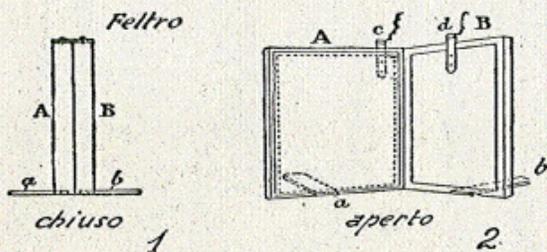
Tutto ciò costituisce, in certo modo, il sostegno materiale del condensatore, il quale viene realizzato per mezzo di due fogli di stagno di cm. 16x12, incollati sulle facce interne delle tavolette. Due lame a molla

S'incolla sul legno, coprendolo interamente, un foglio di stagnola. Lo stesso si fa per il tubo di vetro, e i due fogli costituiscono le due armature del condensatore. Delle legature di filo flessibile servono per fare le connessioni. La variazione di capacità è ottenuta facendo avanzare o ritrarre dal tubo il pezzetto di legno cilindrico recante una delle armature.

Una variante, di maggior volume, può essere realizzata usando una bottiglia, invece del tubo (fig. 4). La bottiglia vien riempita a metà di acqua acidulata, quindi buona conduttrice. Un gambo metallico passa attraverso il turaccuolo e prende contatto con quest'acqua che costituisce una delle armature.

S'incolla, d'altra parte, sulla metà della bottiglia e nel senso della sua lunghezza, un foglio di stagnola che forma la seconda armatura. Questo foglio è anch'esso collegato per mezzo di un filo flessibile, che serve da contatto. La variazione di capacità è ottenuta, questa volta, facendo girare la bottiglia. La capacità è massima quando il filo conduttore corrisponde al foglio di stagno, e inversamente.

Nei due casi indicati, il vetro serve da dielettrico.



c e d servono di prese. Uno di questi fogli di stagno è coperto di un foglio di carta paraffinata, incollata agli angoli e al centro, per impedire il corto circuito delle armature, al massimo della capacità.

La fig. 2 presenta il condensatore terminato e chiuso. Si vede l'attacco in feltro formante cerniera e le prese — supporto a, b.

\*\*\*  
 Approfittiamo dell'occasione per indicare qualche altro tipo di condensatore improvvisato. (La disposizione « a libro » della fig. 1 può servire per costruire bobine ad accoppiamento variabile, od anche un variometro).

La fig. 3 (torniamo ai condensatori) mostra una realizzazione ottenuta per mezzo di un tubo da lume a petrolio o a gas (scartoccio) e di un pezzetto di legno cilindrico.

## Voletate...

... costruire il **CRISTALLOFONO** descritto in questo numero de *La Radio*? EccoVi i prezzi specialissimi che noi possiamo accordarVi per la **cassetta di montaggio**

1 condensatore variabile a mica da 500 cm. con manopola graduata . . . . .	L. 15,75
1 cristallo con portacristallo . . . . .	» 5,—
1 tubo di cartone bachelizzato da 70 mm. di diametro lungo 7 cm. . . . .	» 2,—
1 pannellino di bachelite delle dimensioni di cm. 11x16 . . . . .	» 3,75
6 boccele nichelate; due squadrette 20x20; filo per avvolgimenti; filo per collegamenti; schema a grandezza naturale, ecc . . . . .	» 6,75
	<b>L. 33,25</b>

Noi offriamo la **cassetta di montaggio** del **CRISTALLOFONO**, cassetta comprendente materiale sceltissimo ed accuratamente controllato, in tutto e per tutto conforme a quello usato dal progettista nella costruzione dell'apparecchio descritto da **LA RADIO** a questi eccezionali prezzi:

**L. 32,50** senza la cuffia

**L. 57,50** con la cuffia da 1000 ohm.

comprese tutte le tasse governative, nonché le spese d'imballaggio e di spedizione.

Aggiungendo L. 40,— spediamo l'elegante cassetta con maniglio in pelle.

Agli abbonati de **LA RADIO** o de *l'antenna* sconto del 5%. Acquistando per un minimo di L. 50,— ed inviando l'importo anticipato, spese di porto a nostro carico: per importi inferiori o per invii contro assegno, spese a carico del Committente.

Indirizzare le richieste, accompagnate da almeno metà dell'importo, a

**radiotecnica**

Via P. del Cairo, 31  
**VARESE**

*"Il futuro esiste perché esiste il nostro passato. Ricordare il passato è, dunque, un dovere se vogliamo credere nel nostro futuro" (I4AWX)*

ANNO II

17 Settembre 1933-XI

N. 53

# LA RADIO

## settimanale illustrato

Direzione, Amministrazione e Pubblicità:  
Corso Italia, 17 - MILANO - Telefono 82-316

### ABBONAMENTI

#### ITALIA

Sel. mesl. . . . L. 10,-  
Un anno: . . . » 17,50

#### ESTERO

Sel. mesl. . . . L. 17,50  
Un anno: . . . » 30,-  
Arretrati . . . Cent. 75

## Il Cristallofono

Vi è ancora una folla schiera di nostri lettori i quali hanno una speciale preferenza per gli apparecchi a cristallo. Si crede che la maggioranza dei possessori di apparecchi a cristallo sieno tali perchè desiderano curare la parte economica; invece possiamo garantire che molti *galenisti*, lo sono soltanto per pura passione, dato che posseggono anche ottimi apparecchi a valvola. Purtroppo il cristallo non è un apparecchio

propria amplificazione, ma perfino dei piccoli trasmettitori. Disgraziatamente non è possibile trovare sul nostro mercato tali cristalli e quindi è giocoforza accontentarsi delle *galene naturali* o meglio ancora *simetiche*, la cristallizzazione delle quali è stata ottenuta artificialmente.

Il nostro *Cristallofono* non può essere quindi una grande trovata, ma è certo un ottimo apparecchio a



a stadi multipli e quindi non c'è da sbizzarrirsi troppo sui vari circuiti. I circuiti complicati (se così si vogliono chiamare) servono difficilmente a qualcosa di concreto mentre i più semplici sono ormai conosciuti da molti; onde sostanzialmente non resta molto da fare.

Se fosse possibile trovare della ottima *zincite*, anche i *galenisti* sarebbero accontentati, poichè con tali cristalli sarebbe possibile ottenere non solo una vera e

cristallo che alla sua efficacia aggiunge la praticità, essendo stato racchiuso in una cassetina a forma di valigetta, unitamente alla propria cuffia, in modo da formare un complesso portatile. Non si tratterà evidentemente di una radio-valigia che può ricevere le trasmissioni in campagna aperta in mezzo ad un prato, perchè, come è risaputo, il più sensibile apparecchio a cristallo è ben lontano da avere la sensibilità necessaria a quello scopo, quale può esser quella di

**DALL'ALBUM SEGRETO DI I4AWX — 1963**

**SWL I1-11660**





## **I1MQ, ADA GARIBALDI: LA PRIMA YL ITALIANA PIONIERA DEL CW**

Magari per qualcuno questo articolo è una sorta di déjà vu ma ritengo sia opportuno riproporlo per dare il giusto tributo ad una dolce signora, classe 1924, che ha contribuito a scrivere la storia del radiantismo italiano grazie al CW.

Di suo padre I1GA/I1MQ, Giovanni Garibaldi, da tutti chiamato “Nanen”, allievo della Scuola per Semaforisti di Varignano nell’anno accademico 1912-1913 e sottocapo RT della Regia Marina nel 1915, l’amico ed Ufficiale Marconista Attilio I1BAY scriveva: “iniziò le sue trasmissioni con un apparato a scintilla autocostruito... riceveva la telegrafia sul solo soffio della portante, poiché i ricevitori di allora erano privi del circuito eterodina”.

Le trasmissioni radioamatoriali in CW di papà Giovanni all’inizio erano per Ada una sorta di piacevole ninna nanna, fino a diventare a poco a poco una vera passione e dal 1937, a soli 13 anni, fece i primi QSO in 20 m come secondo operatore MQ/YL di nascosto dal padre, scovando il trasmettitore dal forno della cucina a legna in cui veniva custodito e celato.

Già allora Ada fece i primi QSO con I1KRT, Tullio Ricchetti, in seguito I1UX e quindi I1MM e, nell’ingenuità della sua giovane età, non avrebbe mai pensato che la telegrafia sarebbe stata anche galeotta.



Diano Marina, 1938, Ada quattordicenne con papà Giovanni

## IZ2ELV, EMANUELA TREVISAN

QSO n. 10388 AMATEUR RADIO STATION  
QRA : DIANO MARINA - Largo Cambiaso 17  
- ITALY - A. R. I.

Ur cw sigs were  
RST 5-7-9  
Band 7 Mc/s  
QRM little

To Radio  
PX 1 **UNKNOWN**  
Cnfm QSO at 1215 GMT - on 11-12-1949  
Tks for QSO es hpe cuagn 73 es gd DX  
as he not one QSO from PX hi!

TX  
Ew 80%  
Inpt 15 Watts  
Aerial Zapp. 60 m.  
RX  
AR. 18 - 6 tubes

**ilMQ**

VERON. HOLLAND  
v.op.  
Giovanni Garibaldi (om) → P  
QSL  
E  
Ada Garibaldi (yl) pse always

John

La prima QSL di Ada adolescente,  
condivisa con papà Giovanni

Dopo qualche anno ebbe inizio un capitolo della vita di Ada che è vera e propria “Storia” e, al di là delle ideologie e dei credo politici, è degna di essere narrata come testimonianza storica.

All’età di 17 anni venne “invitata” dalle autorità (che possedevano un elenco dei dilettanti italiani) a svolgere un possibile servizio nell’Aeronautica Militare presso l’aeroporto di Albenga o presso la stazione meteorologica di Sanremo, quindi Ada si iscrisse al corso di marconista presso l’Istituto Tecnico “G. Ruffini” di Imperia che, all’inizio, frequentò solo sporadicamente in quanto si annoiava dalle trasmissioni troppo lente dell’alfabeto Morse per la sua esperienza già maturata in radio ed, infine, superò l’esame alla velocità di 80 caratteri al minuto, risultando prima nella graduatoria di 19 allievi con il punteggio di 20/20.

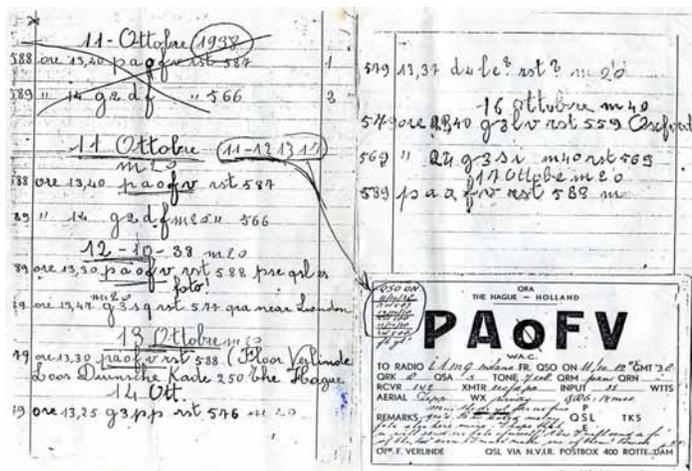
## IZ2ELV, EMANUELA TREVISAN

Successivamente Ada superò un altro esame a Genova alla presenza di Ufficiali della 1<sup>a</sup> ZAT di Milano, quindi si stabilì per due mesi nel capoluogo lombardo per un corso di perfezionamento presso la 1<sup>a</sup> Zona Aerea Territoriale – Comando 1<sup>a</sup> Squadra Aerea – Direzione delle Telecomunicazioni e dell'Assistenza al Volo, alla fine del quale venne destinata all'aeroporto di Mirafiori a Torino e duro fu per lei il distacco da casa a soli 18 anni ma, nonostante tanti pianti per la nostalgia della sua famiglia, rimase in servizio fino all'armistizio firmato l'8 settembre del 1943.

Dall'aprile del 1944 al 25 aprile 1945 svolse servizio nella Repubblica Sociale Italiana come Ausiliaria Marconista presso l'Ispettorato G.N.R. di Frontiera, in cui ogni giorno riceveva le notizie in radiotelegrafia dell'Agenzia ANSA che allora trasmetteva da Roma, occupata dalle truppe alleate. Alla fine del conflitto mondiale questo incarico le costò la rasatura a zero dei capelli ed un mese di prigione, condanna lieve, ricorda Ada, a confronto di molte altre camerate che pagarono con la vita.

Siamo nel 1950 ed ottenne finalmente la sua licenza radioamatoriale, che le permetteva di uscire con un nominativo tutto suo, quasi un "vanity call" per una persona speciale come lei: I1ADA. Ritrovò in frequenza I1MM, Tullio che, quattro anni dopo, divenne suo marito e, quando Ada divenne mamma, abbandonò per qualche anno le trasmissioni in grafia: questo lungo QRT le fece dimenticare di rinnovare la licenza radioamatoriale facendola scadere.

Il 1965 fu un anno molto triste per Ada, perché perse l'amatissimo papà e, 4 anni dopo, ottenne nuovamente la licenza con l'esonero da tutti gli esami, richiedendo l'attuale nominativo in ricordo del padre.



1938, Copia del quaderno Log di Ada con relativa QSL di conferma

## IZ2ELV, EMANUELA TREVISAN

Purtroppo, nel 1991, anche Tullio divenne SK ed il tasto è stato per Ada di aiuto per superare i momenti più tristi, alleviandole i disagi della solitudine sebbene amatissima dai figli e nipoti.

Ho incontrato Ada lo scorso anno nella sua casa di Diano Marina in cui vive con i suoi amati gatti. Ormai purtroppo non trasmette più, ma continua a rinnovare la sua adesione alle Associazioni di cui è onorata di appartenere: Socia A.R.I. Honour Roll n° 36 e Top Honour Roll n° 1, HM003-AM419 dell'Italian Naval "Old Rhythmners" Club, A.R.M.I. ed il Marconi Club A.R.I. Loano.



L'attuale QSL di Ada

**RICEVIAMO DA OE7OPJ  
UN BELLISSIMO RICORDO MA UNA TRISTISSIMA REALTA'**

Hallo Nicola – IØSNY

You remember our 2-way QSO date 25.07.1983 time 11:00 UTC

Herbert OE7MSI/7 and Peter OE7OPJ/7 to Nicola IØSNY/EA9

(ICOM IC-202 3 Watt HB9CV >> << 80 Watt 2 x 11 Element Yagi)

from Mt. Schleinitz 2.904 m JN66IV – 1.933 km

to Spanish Sahara IM75HV on 144,295 MHz in SSB.

I regret to announce that OM Herbert OE7MSI died on 15.04.2013.

He left behind his wife Dagmar OE7YDI, and two children.

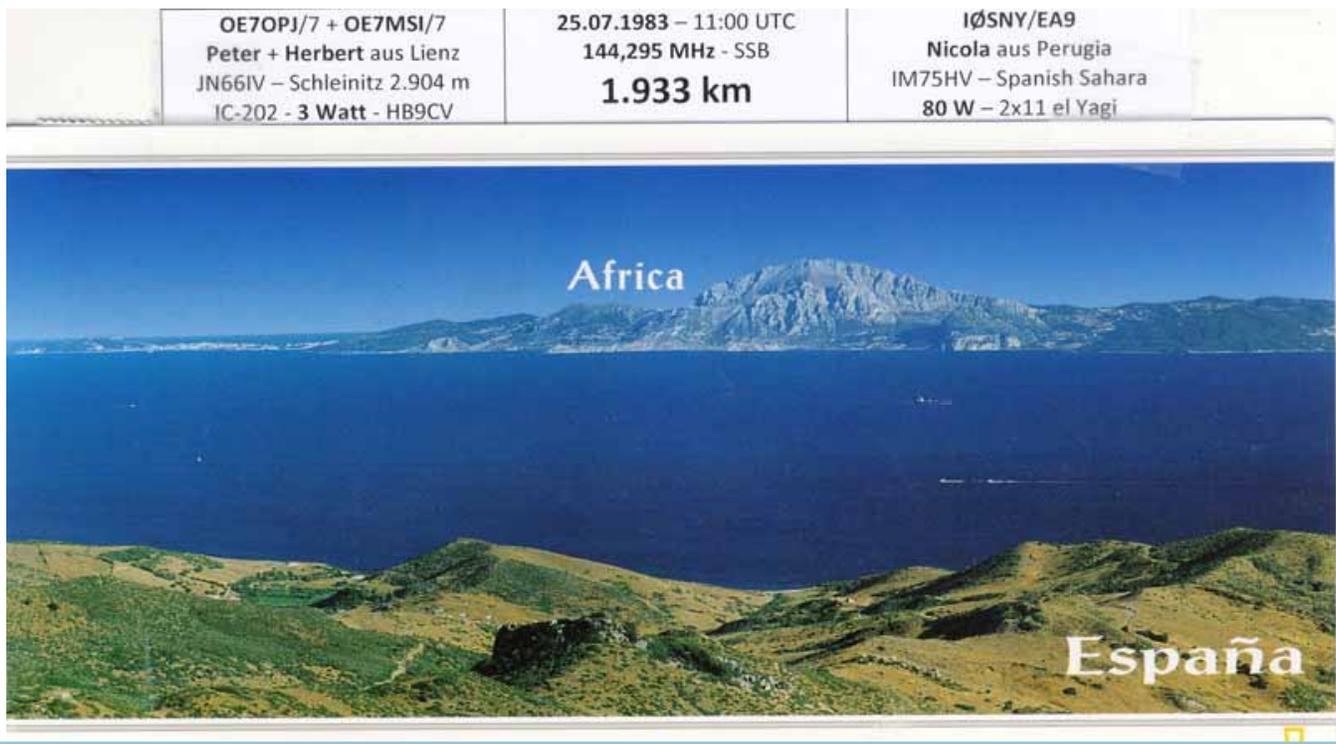
73 de Peter – **OE7OPJ**

**Peter Oberhofer**

**Meinhardstrasse 3**

**A-9900 Lienz**

**[oe7opj@oevsv.at](mailto:oe7opj@oevsv.at)**



**RICEVIAMO DA OE7OPJ, PETER OBERHOFER**

**OE7YQH  
OE7OPJ  
OE7MSI  
OE8PGK**



## A.R.S. - ISCRIZIONE

# A.R.S.

## AMATEUR RADIO SOCIETY

Associazione Radiantistica Italiana  
Sperimentazione e Radioassistenza

L'**A.R.S.** - **IQ3WX** - informa che sono disponibili i seguenti servizi per i Soci, OM, SWL e Simpatizzanti:

- **Assicurazione antenne** Euro **5,00** all'anno
- **Servizio QSL** Euro **20,00** all'anno
- **Iscrizione** **gratuita**
- **Notiziario mensile "LA RADIO"** **on-line gratuito** a disposizione degli Iscritti

Iscrizioni ed informazioni su [www.ars-italia.it](http://www.ars-italia.it)

**Visitate il nostro Sito con tantissime notizie**  
**Siamo anche su Facebook e Twitter**

**APRITE UN CIRCOLO NELLA VOSTRA CITTA'**

**73**

**IOSNY,**  
**Nicola**



**IK8ESU, Domenico Caradonna**

**ik8esu@gmail.it**

### **SIEMENS 445-E311: UN GRANDE RICEVITORE HF**

**(2<sup>a</sup> parte)**

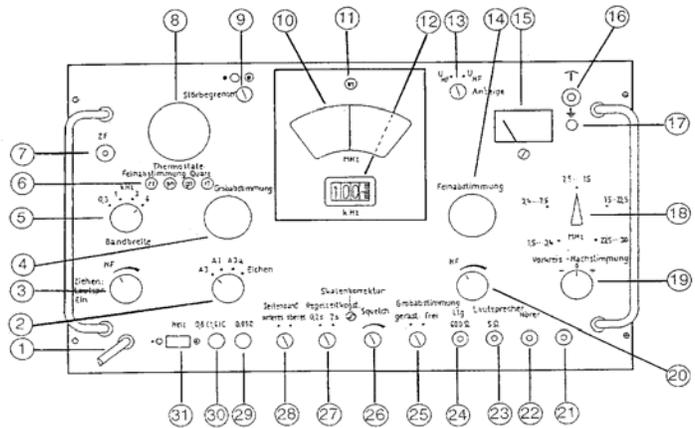
Amici, lettori e colleghi, in questa seconda ed ultima parte riprendiamo la descrizione del ricevitore Siemens E311, facendo una dettagliata disamina dei comandi per poi passare ad una sommaria descrizione del circuito e della particolare modalità di uso che si differenzia da quella dei ricevitori tradizionali. Dicevo sommaria descrizione (purtroppo) in quanto, per una minuziosa disamina circuitale del Siemens E311, non basterebbero diversi numeri de “La Radio”: basta dare una occhiata al corposo manuale a corredo della apparecchiatura per rendersene conto; l’obiettivo che mi sono prefissato, però, è solo quello di far conoscere meglio il ricevitore, atteso che alla fin fine quello che conta è l’esperienza che si fa con il suo utilizzo, non senza ribadire la famosa proporzione che il 50% del merito di una buona ricezione è dell’antenna, mentre l’altro 50% va equamente diviso tra il ricevitore e l’abilità dell’operatore.

#### **PANNELLO DEI COMANDI**

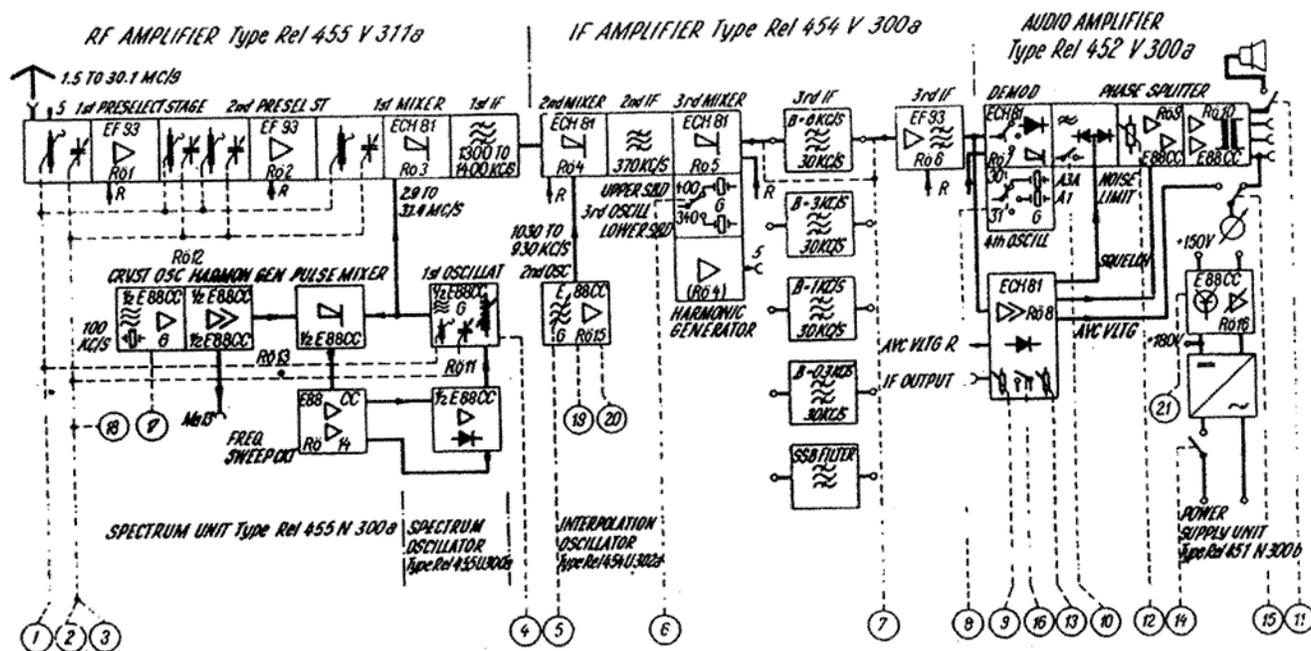
Andiamo a descrivere i comandi posti sul pannello frontale del Siemens E311, aiutandoci con il disegno tratto dal suo manuale, precisando che trattasi di quello relativo alle prime versioni (leggermente differente dalle ultime).

## IK8ESU, DOMENICO CARADONNA

- 1) cavo di alimentazione elettrica (nelle ultime versioni anche dal retro del contenitore)
- 2) comando modo di ricezione (AM, CW, SSB nonché calibratore a 400 kHz)
- 3) manopola AF-GAIN (spingendola verso il pannello si esclude l'altoparlante)
- 4) manopola SINTONIA GROSSA (da utilizzare prevalentemente in modalità oscillatore libero)
- 5) selettore banda passante
- 6) luci che indicano lo stato del termostato
- 7) uscita media frequenza a 30 kHz
- 8) altoparlante
- 9) limitatore di rumore (scariche elettriche di natura impulsiva e accensione motori veicoli)
- 10) quadrante della sintonia grossa
- 11) segnalazione luminosa aggancio kHz in modalità oscillatore bloccato
- 12) sintonia digitale meccanica
- 13) commutatore S-Meter / BF
- 14) manopola SINTONIA FINE kHz
- 15) strumento indicazione segnale
- 16) ingresso antenna
- 17) terminale di terra
- 18) commutatore di banda
- 19) accordo stadio d'ingresso (preselettore)
- 20) manopola RF - GAIN
- 21) presa libera (nelle ultime versioni vi è l'ingresso del convertitore Onde Lunghe)
- 22) presa cuffia alta impedenza
- 23) presa altoparlante esterno 5 Ohm
- 24) presa linea telefonica 600 Ohm
- 25) manopola commutatore OSCILLATORE BLOCCATO / LIBERO
- 26) manopola SQUELCH
- 27) manopola AGC lento / veloce
- 28) manopola commutatore LSB / USB
- 29) fusibile anodica 0,05 A
- 30) fusibile rete 0,8 A
- 31) interruttore accensione



## IK8ESU, DOMENICO CARADONNA



Schema a blocchi

### RICEZIONE CON OSCILLATORE LIBERO E CON OSCILLATORE BLOCCATO

Prima di scendere nei particolari, va precisato che il ricevitore può essere utilizzato in due modi totalmente differenti tra loro; nel primo, con oscillatore libero, la sintonia viene effettuata con la manopola dei MHz scorrendo velocemente la porzione di banda selezionata sulla scala, come un qualsiasi ricevitore “casalingo”, per sintonizzare in modo grossolano le stazioni che ci interessano e per l’uso principale in AM sulle bande broadcast (ma anche in CW/SSB ovviamente); nel secondo, con oscillatore bloccato, una volta fissata con la manopola della sintonia grossa la porzione di banda che ci interessa esplorare, con la sintonia fine si coprono in modo estremamente preciso (con risoluzione di 100 Hz) solo porzioni di 100 kHz alla volta, visualizzati sul quadrante della sintonia digitale meccanica. Questo metodo apparentemente fa “perdere più tempo” (ma non ci importa in quanto, se stiamo alla radio, ne abbiamo di tempo da perdere!), ma è di una precisione da orologio svizzero che non ha nulla da invidiare ad una sintonia di tipo digitale con display a LED o LCD.

Veniamo, quindi, alla tecnica di ricezione: quando la manopola (25) “*grababstimmung*” è posizionata su “*frei*” (libero) e la sintonia digitale meccanica (12) su “00 kHz”, è possibile spazzolare rapidamente, anche di parecchi MHz, la banda selezionata unicamente con l’aiuto della manopola (4) “*grobabstimmung*” (sintonia veloce, anche *coarse tuning* negli ultimi modelli), poi, se necessario, affinare la regolazione con la manopola (14) “*feinabstimmung*” (sintonia fine, anche *fine tuning* negli ultimi modelli); è di tutta evidenza che, in questo modo, non si dispone di una precisione e stabilità accettabili ma il sistema è pratico e sufficiente per ricevere le stazioni broadcast e per monitorare diverse frequenze della stessa banda anche distanti tra loro parecchi MHz.

Se invece si vogliono ricevere le emissioni in CW/SSB in modo superlativo, allora bisogna cambiare musica! Occorre posizionare la manopola (25) “*grababstimmung*” su “*gerast*” (bloccato) e con la manopola (4) “*grobabstimmung*” (sintonia veloce) centrare la tacca dei 100 kHz che ci interessa esplorare e attendere lo spegnimento della luce dei kHz che sta ad indicare che l’oscillatore è bloccato (agganciato); poi, con la manopola (14) “*feinabstimmung*” (sintonia fine), spazzolare i 100 kHz della sintonia digitale meccanica. Fino a che l’oscillatore non si blocca (e lo fa quasi con immediatezza), si avvertono i ticchettii dei relè (ve ne sono parecchi) che sovrintendono a molte commutazioni.

Così descritta, la procedura sembra complicata ma, dopo un paio di volte, si prende immediatamente la mano e si apprezza in pieno l’innovativo sistema. Nelle ultime versioni dell’E311, la manopola dell’oscillatore libero/bloccato è stata cambiata totalmente, sia di posto sul pannello anteriore sia nelle funzioni; in questa versione il comando è denominato semplicemente “SYNC” ed effettua tre commutazioni:

“Aus – OFF” (spento, quindi oscillatore libero);

“100kHz – 100KC/S” (oscillatore bloccato su 100 kHz, sintonizzabili sul quadrante digitale meccanico con la manopola della sintonia fine);

“1kHz – 1KC/S” (oscillatore bloccato su 1 kHz). In questa ultima posizione non succede e non si avverte nulla; verosimilmente il comando si utilizza in unione a qualche accessorio esterno all’E311 e non influisce in alcun modo sul funzionamento del ricevitore.



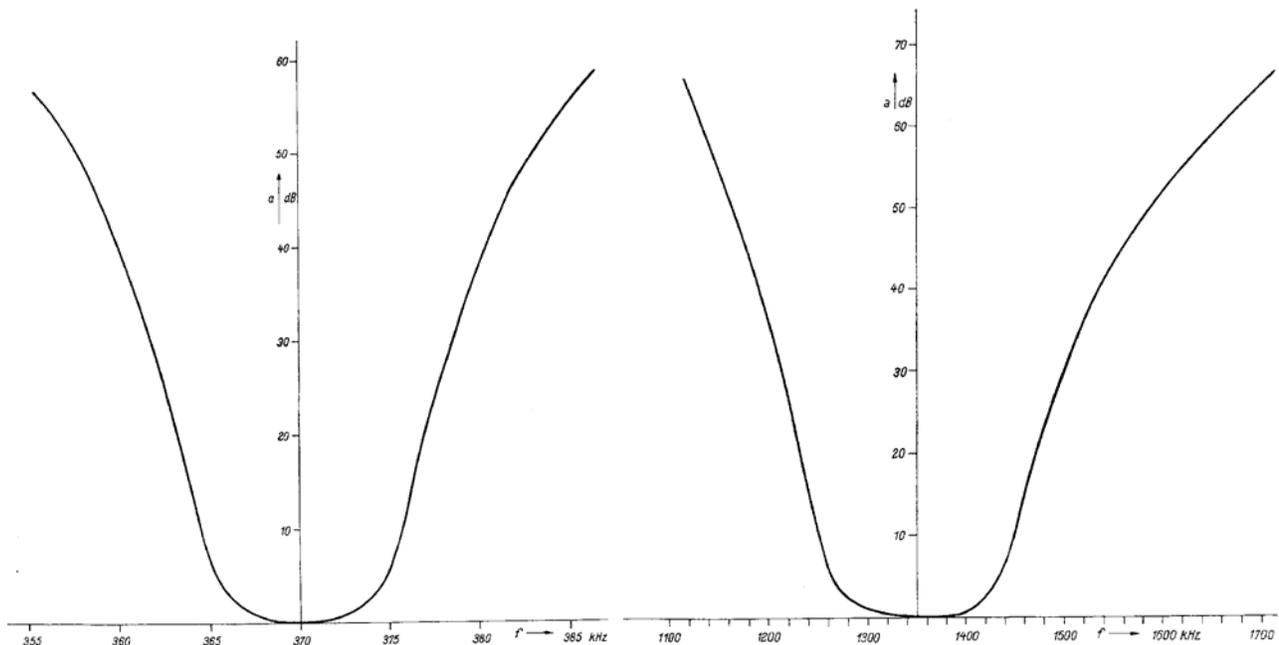
## IK8ESU, DOMENICO CARADONNA

Il Siemens è munito di un efficace limitatore di rumore (9) e di uno squelch (26).

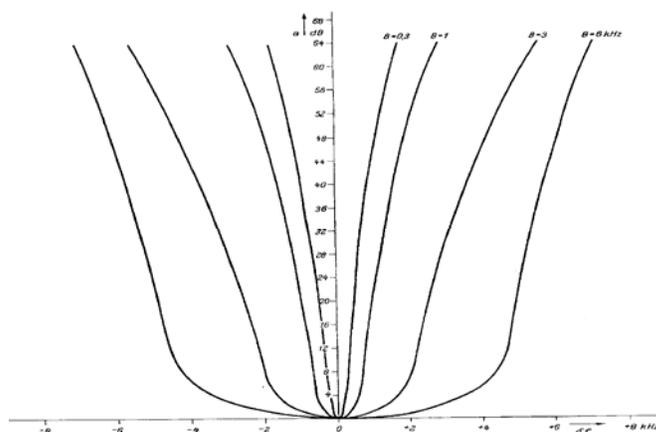
Come ogni ricevitore professionale che si rispetti, il Siemens E311 è dotato del comando di guadagno RF sia manuale sia automatico, con una costante di tempo lento-veloce di 0,2 s e 2 s.

Tutti gli ascoltatori di onde corte come me, e soprattutto i DXer, sanno bene quanto sia importante disporre del CAG anche manuale per poter ridurre (sì, avete letto bene: ridurre!) il guadagno del ricevitore e/o dosarlo sapientemente per tirare fuori quel segnalino DX che, altrimenti, sarebbe "seppellito" dal rumore atmosferico per... eccessivo guadagno. Nei moderni ricevitori, tale comando sembra essere scomparso, sostituito in modo certamente inadeguato dall'attenuatore, che al Siemens proprio non serve per i motivi esposti prima.

Di grande ausilio alla ricezione è pure il comando della selettività che, restringendo la banda passante, consente di "isolare" stazioni adiacenti a quella ascoltata in AM/SSB e in CW.



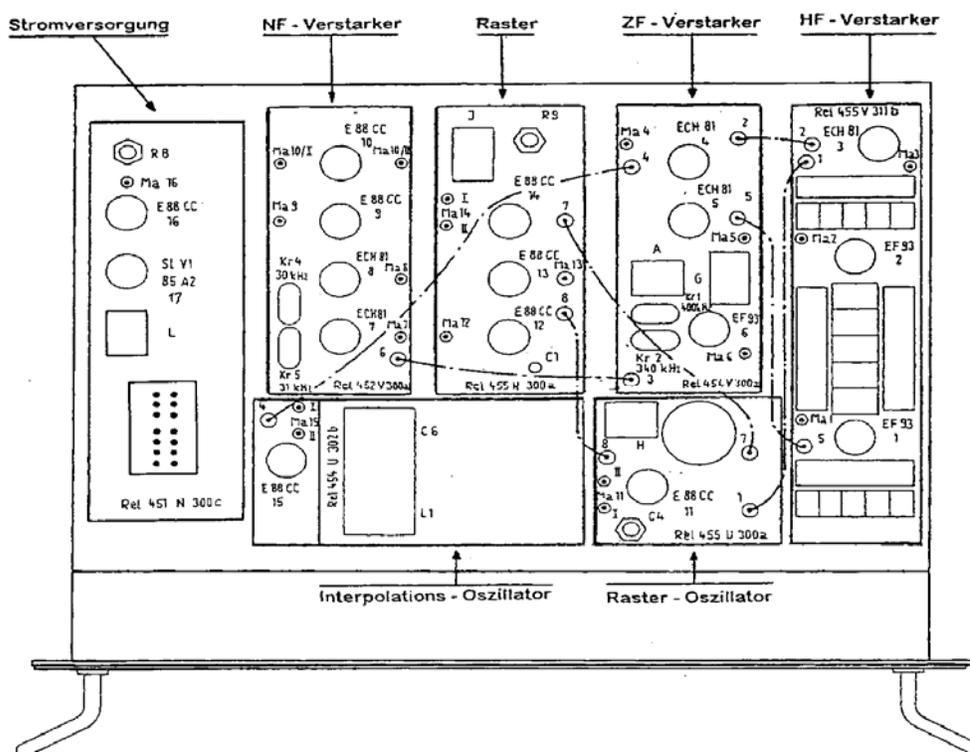
Curve di selettività dei filtri passa-banda a 370 kHz e primo IF a 1300-1400 kHz



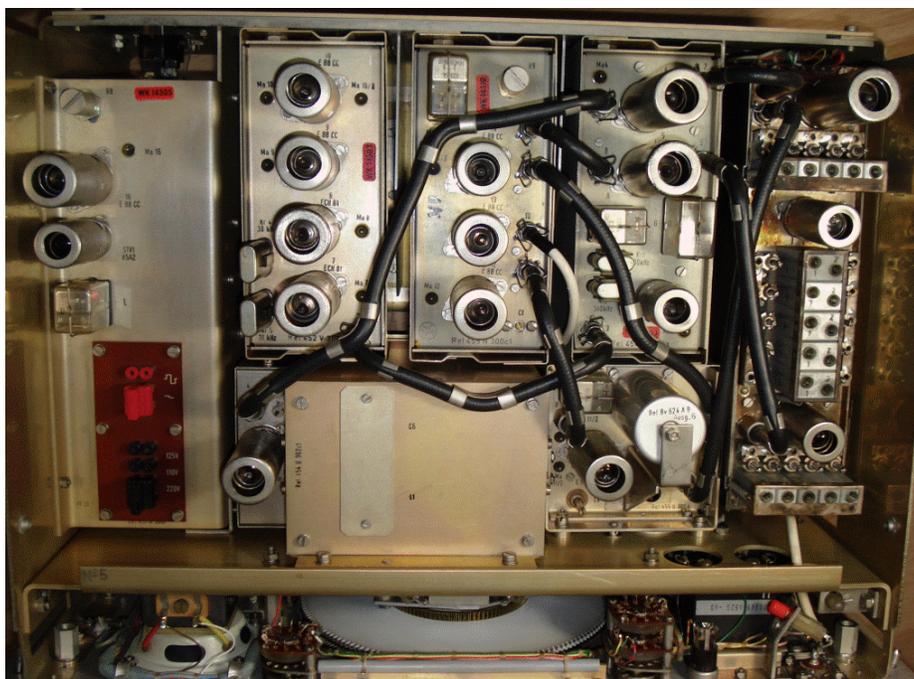
Selettività globale del ricevitore nelle operazioni con doppia banda laterale

## COSTRUZIONE MODULARE

Come anticipato nella prima parte, tutti i circuiti del ricevitore sono contenuti in ben sette moduli totalmente separati, inclusi in robusti contenitori di metallo, isolati ma elettricamente collegati tra loro mediante cavetti con doppio schermo per eliminare qualsiasi interferenza, oscillazione e quant'altro deleterio per la stabilità in frequenza.



## IK8ESU, DOMENICO CARADONNA



I moduli interni riprodotti sia in disegno grafico che dal vivo

Tutta la struttura è costituita da un telaio in lamiera di alluminio, contenente l'alimentazione "stromversorgung", a sinistra nella foto, e il pannello anteriore. Questo telaio supporta tutta la meccanica di commutazione delle bande e dei comandi della frequenza. Su di esso è fissato il pannello anteriore che, a sua volta, supporta tutti i potenziometri e i commutatori. Il telaio, a forma di vasca, contiene i seguenti moduli a partire da destra: amplificatore RF "HF Verstarker", amplificatore IF "ZF-Verstarker", generatore dello spettro a 100 kHz "Raster", amplificatore BF "NF-Verstarker", oscillatore sintonizzabile "Raster-Oszillator" e oscillatore interpolatore "Interpolations-Oszillator". I primi quattro sono fissati sul fondo del telaio, i successivi sul pannello anteriore; questa disposizione da un lato consente una manutenzione veloce per la sostituzione del modulo non funzionante, dall'altro presenta l'inconveniente di impedire l'accesso ai circuiti durante il funzionamento della radio dal momento che i moduli possono essere aperti solo dopo averli smontati ed estratti dal telaio.

## IK8ESU, DOMENICO CARADONNA



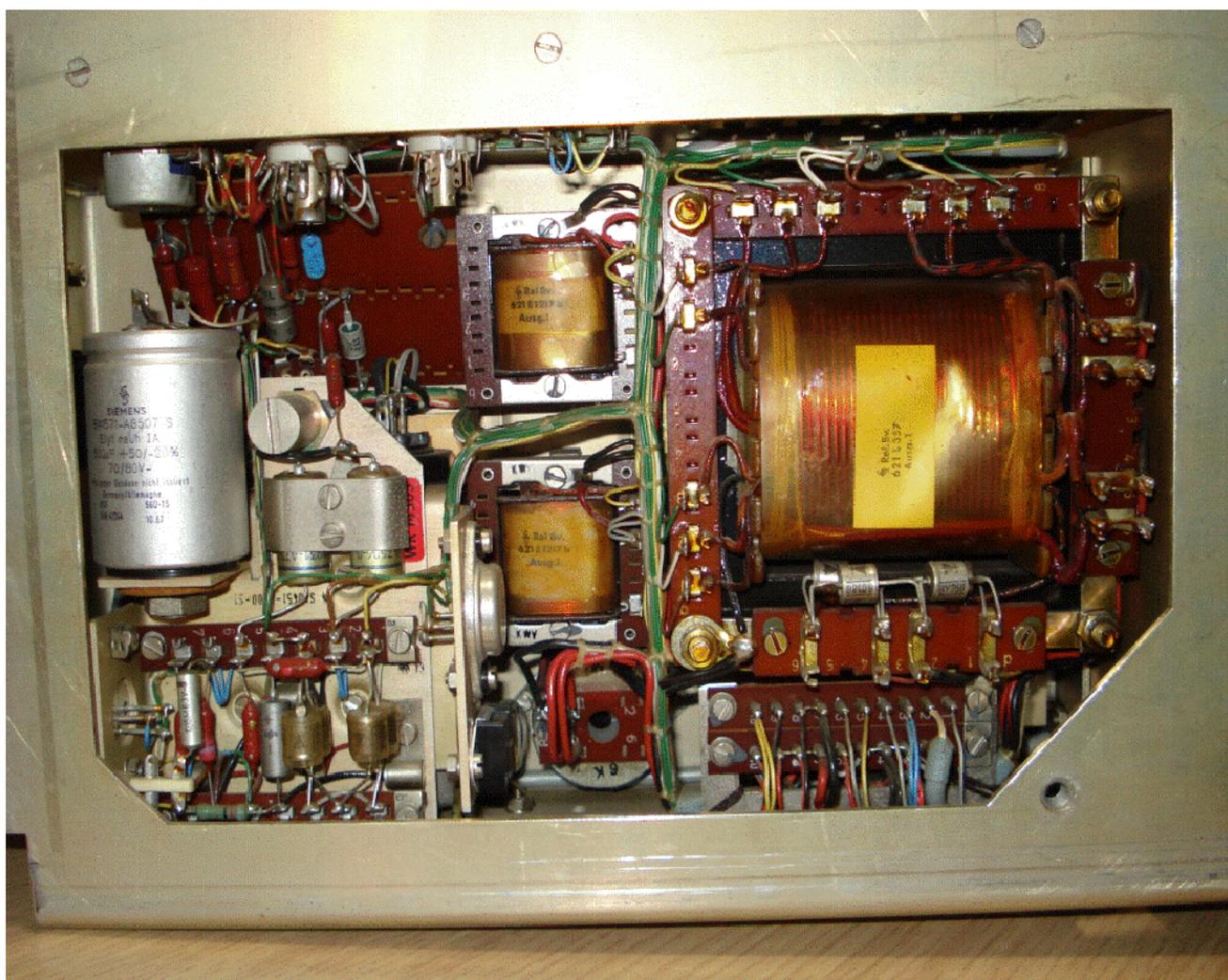
Vista postero-laterale del telaio con, in primo piano, la piastra di alluminio posteriore di supporto ai primi quattro moduli

E' chiaro l'intento dei progettisti di consentire riparazioni veloci mediante la sostituzione dei moduli da ripristinare successivamente in laboratorio con l'ausilio di adeguata strumentazione e attrezzatura (*il mio esemplare, che ha lavorato poco o niente, doveva essere un fondo di magazzino da cui prelevare moduli nuovi per sostituirli a quelli di apparecchi non funzionanti: almeno questo si evinceva da un cartellino attaccato al ricevitore*).

## IK8ESU, DOMENICO CARADONNA

### ALIMENTATORE

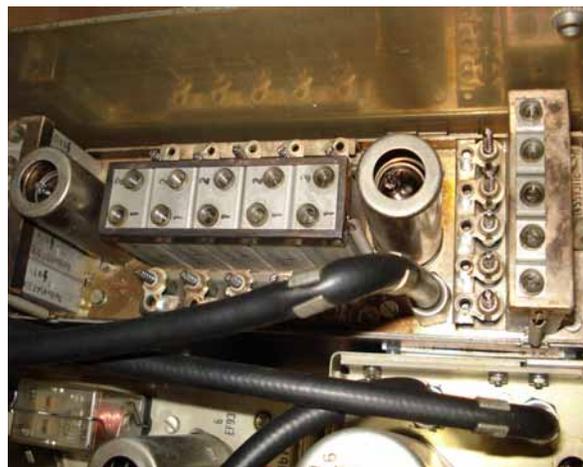
Una notazione va doverosamente fatta anche per l'alimentatore, molto robusto e con componenti sovradimensionati, chiaro segno che il ricevitore era stato pensato e progettato per un funzionamento "heavy duty", senza che i suoi componenti più delicati soffrissero di stress da affaticamento. Il trasformatore visibile nella foto ha un ingresso a 110-220 Volt e fornisce tutte le tensioni occorrenti all'accensione delle valvole e delle lampade in c.a. nonché i 29 Volt per i relè, l'anodica a 185 Volt e 180 Volt in c.c..



## IK8ESU, DOMENICO CARADONNA

Non è mio intendimento descrivere minuziosamente il circuito: sarebbe oltremodo dispersivo oltre a richiedere un notevole spazio nel notiziario, che non posso usurpare a danno di altri collaboratori; basta solo precisare che il circuito, nella sua architettura, non è complicato ma ottiene risultati ottimali in quanto in esso sovrabbondano trasformatori accordati che, oltre a sintonizzare al meglio i segnali desiderati, realizzano quella selettività necessaria ad una eccellente reiezione della frequenza immagine, di modo che si avrà sempre la certezza che un certo segnale è stato ricevuto su una precisa frequenza e non è la risultante di qualche armonica non filtrata o, peggio, una spuria; questo lo rende estremamente professionale.

Particolare dello stadio di ingresso a RF e dei suoi numerosi circuiti accordati



L'unica nota negativa, ad essere pignoli, risiede nello stadio di BF ed è la mancanza dei toni alti per una buona riproduzione della musica in AM (di provenienza broadcast) a causa del filtro relativo un poco stretto, buono per il parlato e ottimo per la SSB; bisogna, però, considerare che il Siemens non è stato concepito per riprodurre brani Hi-Fi.

**Il Siemens E311, a confronto con altri "mostri" di ricevitori, a mio avviso ne esce vincitore.**

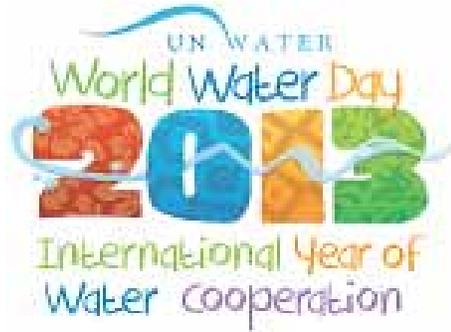


## IK8ESU, DOMENICO CARADONNA

### CONSIDERAZIONE FINALE

Sicuramente dalla mia descrizione traspare l'affetto che porto per il Siemens E311, pur tuttavia ciò, obiettivamente, non sminuisce le magnifiche *performance* di questo ricevitore che si fa sicuramente valere nel confronto con i Collins cui è affiancato nella mia stazione. Quello che rileva per l'amatore, il collezionista o l'SWL più incallito è il fatto che questo apparecchio è stato costruito con componenti professionali per durare nel tempo e nelle condizioni più dure di lavoro, è un apparecchio sempre riparabile (ammesso che ve ne sia bisogno) ai suoi tempi, oggi o fra 50 anni, allorquando funzionerà altrettanto bene come appena uscito dalla linea di produzione. Di certo non possiamo fare la stessa perentoria affermazione per le apparecchiature odierne, amatoriali e non che, pur avendo meno anni di vita, non sono state concepite per durare a lungo, non potranno essere riparate e saranno considerate elettricamente morte.





2013 Anno Internazionale della Cooperazione per l'Acqua proclamato dall'ONU e dall'UNESCO

## UN NUOVO UNIVERSO

Sono trascorsi 400 anni da quando Galileo inventò il Cannocchiale facendo sorgere, così, l'Alba della Scienza. Le sue osservazioni astronomiche effettuate con quel rudimentale strumento, per lui simile ad un "Cannone/Occhiale", mostrarono le bellezze del suolo lunare: i crateri, le catene montuose degli Appennini lunari, i mari di lava, il suggestivo aspetto maculare della superficie del Sole, la maestosità del pianeta Giove e delle sue lune: Europa, Io, Callisto, Ganimede; scoperte queste che lui volle dedicare alla nobile famiglia de' Medici di Firenze, riportandole nel suo manoscritto [Sidereus Nuncius](#) come satelliti Medicei. Sono ben note le vicissitudini che Galileo attraversò con la Santa Sede, rischiando addirittura il rogo a causa della sua teoria Eliocentrica; sebbene, però, siano trascorsi quattro secoli dalla sua grande genia, le sue scoperte, oggi, rappresentano il pentagramma dell'odierna ricerca astronomica. Partendo, quindi, dall'Universo Galileiano, l'Homo Technologicus del nuovo millennio corre spedito alla ricerca di un Nuovo Universo, di altri pianeti simili al nostro in cui, forse, l'acqua scorre limpida per alimentare altre forme di vita.



## IKOELN, GIOVANNI LORUSSO

Fino ad un secolo fa gli scienziati ritenevano che l'Universo fosse racchiuso nella nostra Galassia: la Via Lattea; nel corso del XX secolo, però, la ricerca ha fatto passi da gigante. Infatti, grazie a potenti telescopi sparsi in varie parti del mondo e grazie ad una impressionante flotta di sonde interplanetarie, gli scienziati hanno potuto accertare l'immensità dell'Universo. Un maggior contributo poi, è pervenuto dal telescopio spaziale [Hubble Space Telescope](#) il quale, posizionato al di sopra dell'atmosfera terrestre, è riuscito ad osservare stelle di prima generazione di circa 14 miliardi di anni addietro, ovvero appena dopo il Big Bang. Sensazionale fu la scoperta di Albert Einstein che, nel 1905, formulò la teoria della relatività ristretta, nella quale enunciò che la distanza, il tempo e la massa non sono assoluti (*equazione fisica  $E=m.c^2$* ). Successivamente, nell'anno 1907, dopo una intuizione che lui definì "il pensiero più felice della mia vita", elaborò la teoria della Relatività Generale. Infine, nel 1916, pubblicò la sua opera mettendo in relazione la gravità, lo spazio ed il tempo (*concetti già Galileiani*). Einstein, tuttavia, era convinto che l'Universo fosse statico ed incorruttibile; l'astronomo americano Edwin Hubble (*che ha dato il nome al telescopio spaziale*), però, nell'anno 1929, dimostrò che l'Universo è in espansione. La convinzione di Hubble nacque dopo aver osservato un gruppo di Galassie distanti milioni di anni luce dalla nostra Galassia, la Via Lattea, perché man mano che ne calcolava la distanza, si allontanavano ad una velocità incredibile (*Teoria del Redshift*).



## IKOELN, GIOVANNI LORUSSO

Da queste sue osservazioni, Hubble dedusse che all'inizio l'Universo fosse più piccolo e più compatto di quello attuale, avvalorando, così, la teoria del Big Bang (*l'esplosione che, circa 14 miliardi di anni fa, diede origine all'Universo*).

A confermare l'esattezza di questa teoria, fu l'ingegnere Karl Jansky il quale, incaricato dalla Bell Telephone Laboratories di accertare l'origine di disturbi di natura ignota che interferivano con le radiocomunicazioni commerciali a lunga distanza, avvalendosi di potenti antenne, scoprì un intenso rumore di fondo omnidirezionale, proveniente dal centro galattico (*la Costellazione del Sagittario*) e da ogni direzione della Via Lattea.

Ebbene, quel rumore costante scoperto dall'ingegner Jansky era La Radiazione Fossile, cioè il residuo relativo al boato cosmico dell'esplosione avvenuta 14 miliardi di anni prima a causa del Big Bang.

E fu così che nacque la **Radioastronomia**, una disciplina scientifica che si avvale di enormi sistemi di antenne, connesse a sofisticati ricevitori radio, capaci di scandagliare l'Universo profondo per osservare gli oggetti celesti nella riga della banda radio dello spettro elettromagnetico.

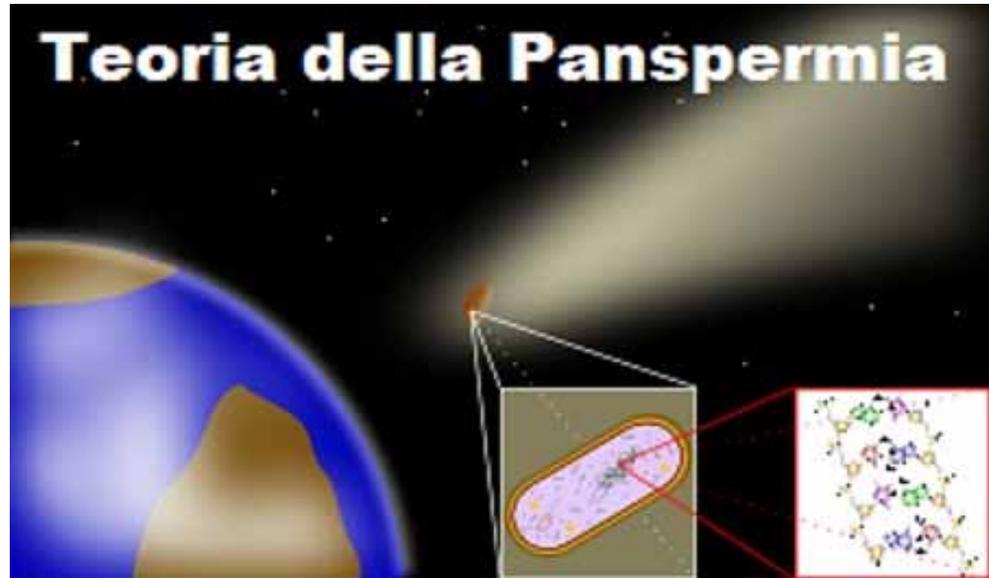
Di qui, poi, il progetto **SETI** (*Search Extra Terrestrial Intelligence*) che vede i Radioastronomi, ma anche i Radioamatori (*Radioastrofili*), impegnati nell'attività di ricerca di altre forme di vita nell'Universo in modo particolare in questo millennio, caratterizzato dalla scoperta di oltre 1250 esopianeti (*Exoplanets*) appartenenti ad altri sistemi solari della nostra Galassia.

Per questo programma di ricerca sono state lanciate due sonde interplanetarie: il satellite **New Horizon**, che raggiungerà i confini del nostro sistema solare, oltre la fascia di Kuiper (*la regione al limite del nostro sistema solare caratterizzata dalla presenza di Planetoidi*) per studiare da vicino la **Nube di Oort** (*la nube genitrice delle Comete*) ed il satellite **Keplero** destinato a viaggiare nel Cosmo per visitare i pianeti extrasolari di recente scoperta.

Sicuramente un lungo viaggio che entrambi i satelliti dovranno affrontare ma che, sicuramente, aprirà nuovi scenari di nuovi mondi.

Ma noi siamo gli unici abitanti dell'Universo?

Questa è una domanda che l'uomo si pone da sempre, cioè da quando, circa 4.7 miliardi di anni fa, il nostro pianeta fu forse "visitato" da una Cometa portatrice di elementi vitali



utili ad innescare il processo della vita (*Teoria della Panspermia*), un enigma che, almeno per il momento, è ancora ben lontano dalla soluzione.

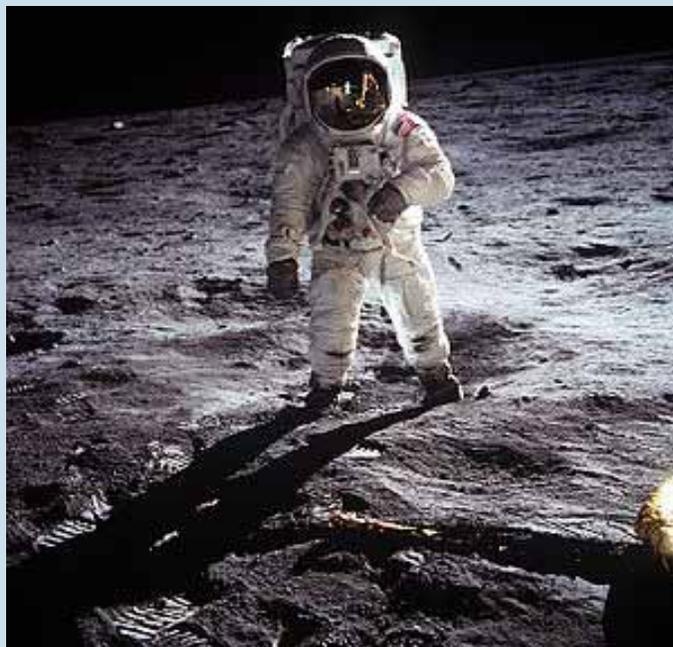
Tuttavia, quell'ottica intubata utilizzata 400 anni fa dal grande maestro Galileo, precursore della ricerca astronomica, è stata determinante per spianare la strada verso il Nuovo Universo, quello dei giorni nostri, quello osservato dalle macchine Icariane costruite dall'uomo ed inviate a milioni di chilometri di distanza dalla Terra le quali, giorno dopo giorno, ci inviano suggestive immagini di oggetti celesti fino ad ora sconosciuti che popolano le gelide profondità dello Spazio, verso una comprensione più completa dei processi di formazione delle stelle.

Corpi celesti come galassie, nebulose, ammassi stellari, buchi neri, sebbene distanti milioni di anni luce, grazie alle immagini inviate dai satelliti, sono ormai di nostra conoscenza.

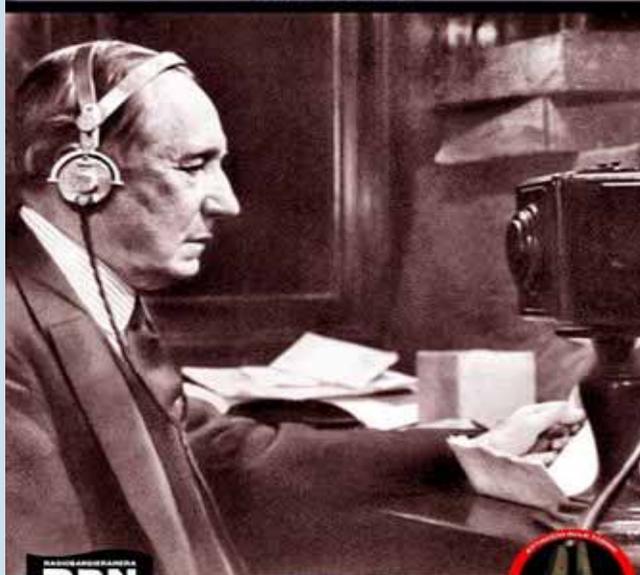
Questo, però, non è ancora sufficiente per capirne la dinamica della loro genesi e della loro esistenza: occorrerà avvicinarsi per studiarne più da vicino le loro caratteristiche così come è necessario capire fino a quando l'Universo si espanderà o se, terminata la forza di espansione, si ritrarrà collassando su se stesso (*Teoria del Big Crunch*).

## IKOELN, GIOVANNI LORUSSO

Sono davvero tante, quindi, le domande che aspettano una risposta per cui occorre ripartire per scoprire meglio il Nuovo Universo, magari ricominciando dal satellite a noi familiare: la Luna. Ed infatti sono già pronte per il lancio le nuove macchine volanti, capaci di trasportare sulla Luna più uomini e più materiale per rimettere il piede là dove, nel lontano 20 Luglio 1969, il primo uomo che sbarcò pronunciò la storica frase: "Un piccolo passo per l'Uomo, un grande passo per l'Umanità."



**Guglielmo Marconi:**  
l'invenzione della radio e gli esperimenti dall'Elettra



RADIOBANDIERANERA  
**RBN**  
LIBERI, BELLI, RIBELLI

martedì 30 maggio  
dalle 17 alle 19

solo su [www.radiobandieranera.org](http://www.radiobandieranera.org)

**XLVI CONGRESSO**

UNIONE ASTROFILI ITALIANI

24-26 MAGGIO 2013

Fondazione Osservatorio Astronomico FOAM13  
via ai Ronchi, Tradate (VA)



Il più atteso evento dell'anno,  
per gli appassionati italiani  
di ASTRONOMIA



INFO e CONTATTI

Fondazione Osservatorio Astronomico di Tradate Messier 13, FOAM13  
Tel: 0371.441980 - Cell: 332.485938  
Mail: [foam13@foam13.it](mailto:foam13@foam13.it) - Site: [www.foam13.it](http://www.foam13.it)  
indirizzo: Via ai Ronchi, Tradate (VA)



## **PONTI RIPETITORI - TEORIA E PRATICA**

### **2<sup>a</sup> parte: Il Trasmettitore**

Eccoci giunti al secondo capitolo di questa serie di articoli o, per meglio dire, suggerimenti tecnico-pratici sulla realizzazione dei ponti ripetitori analogici.

In questo caso parliamo del trasmettitore che è il componente “di potenza” del nostro sistema RPT.

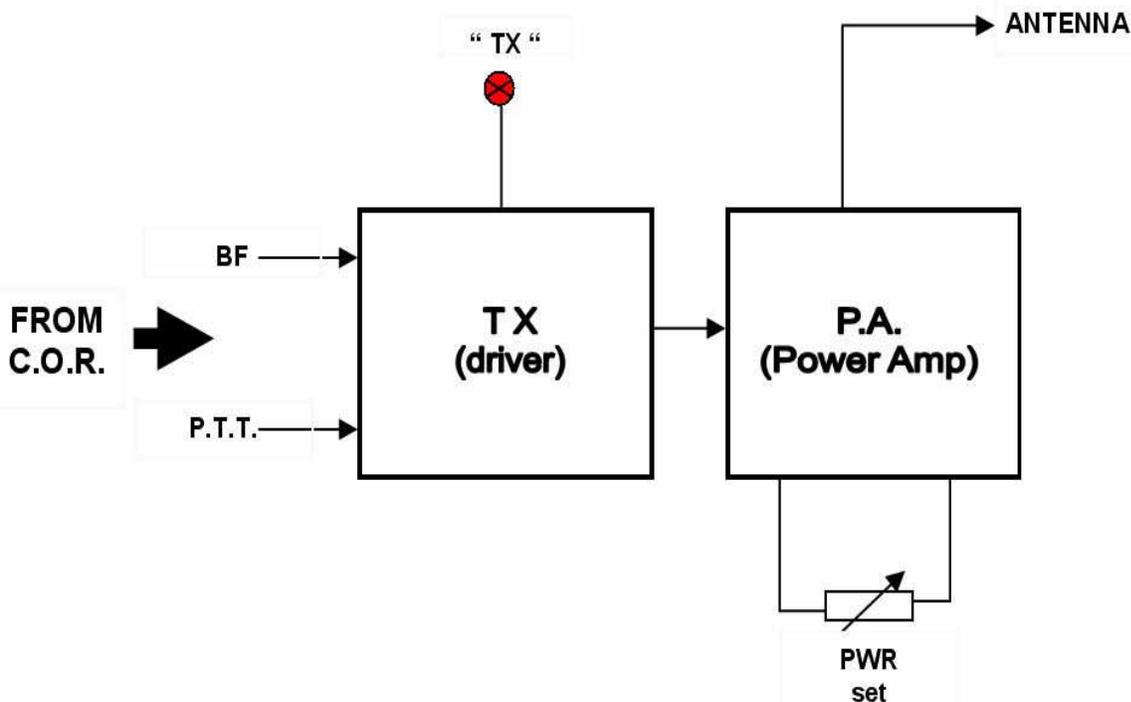
Come nel precedente articolo dedicato al ricevitore, non starò a dilungarmi in spiegazioni teorico-nozionistiche sul circuito elettronico in se stesso: credo che qualunque Radioamatore autocostruttore sia perfettamente in grado di reperire un TX adatto allo scopo casomai, con queste poche indicazioni che mi permettono di suggerire, sarà in grado di reperire il circuito migliore possibile per le esigenze specifiche legate alla realizzazione di un ponte radio.

Il trasmettitore (sia esso VHF o UHF) dovrebbe avere una potenza ERP (Effective Radiated Power) di circa 10 W. O almeno così dice la normativa italiana circa i ponti ripetitori! Se si decide di avere una potenza superiore, si valuti molto bene l’impatto di questa sulla sensibilità del ricevitore per l’eventuale presenza di rientri RF che possono disturbare molto, quando non addirittura inficiare l’uso del nostro ponte radio.

La banda passante radio (larghezza del canale) dovrà essere di 25 kHz, a meno che non si stia realizzando un RPT digitale. In questo caso la larghezza di canale può essere anche 12.5 o 6.25 kHz, a seconda delle necessità.

I ripetitori D-Star, ad esempio, necessitano del canale a 12.5 kHz. Il TETRA, anch’esso digitale, fa eccezione occupando un canale di 25 kHz ma utilizzandolo in “time slot” ovvero in frazionamento di tempo, il che gli permette di allocare 4 canali sulla medesima frequenza contemporaneamente.

Di seguito è riportato lo schema a blocchi del nostro trasmettitore.



Analizziamo lo schema a blocchi.

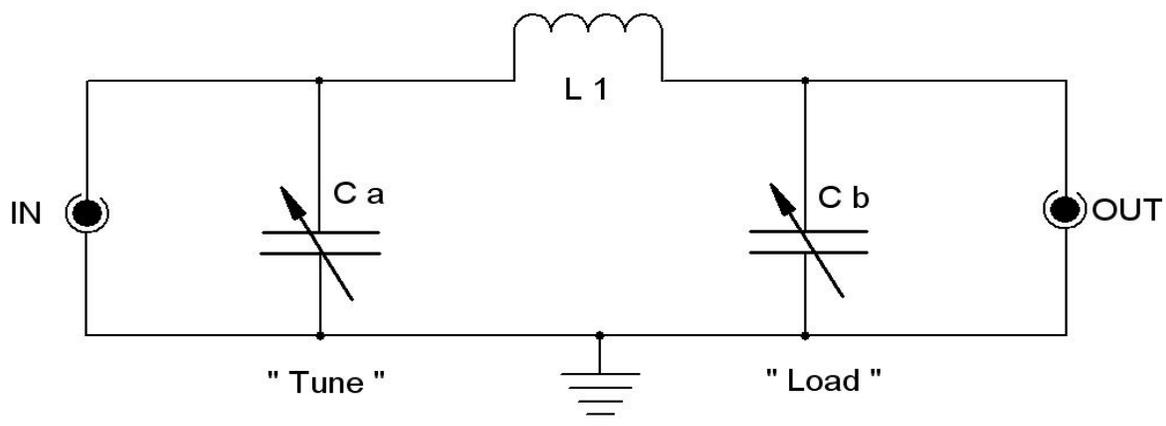
Dal Carrier Operated Relay (COR), che per la sua complessità analizzeremo nel prossimo articolo, arrivano due segnali: la BF e il PTT. Per quanto riguarda la bassa frequenza, essa è già stata trattata dal COR, filtrata per eliminare l'eventuale tono sub-audio (che poco o tanto si sente quasi sempre) ed equalizzata in modo da essere trasmettibile.

La deviazione non dovrà superare i 5 kHz, pena lo "zittimento" del segnale in uscita il quale, se deviato eccessivamente, andrà a fuoriuscire dalla banda passante del canale provocando l'improvviso ammutolirsi del ricevitore che in quel momento sta ascoltando il nostro ripetitore.

Questo discorso vale, ovviamente, anche e soprattutto per l'RX del nostro ripetitore che dovrà essere impegnato SOLO con apparati radio RTX aventi deviazione adeguata alla larghezza di canale dell'RX stesso.

Il PTT è, nel 95 % dei casi, un Open Collector ovvero un ingresso che, se chiuso verso massa, manda in trasmissione il nostro TX. Lo stato di trasmissione viene segnalato mediante una spia "TX". La RF generata dal nostro TX viene successivamente amplificata da un circuito a transistor di potenza denominato, appunto, Amplificatore di Potenza o "finale". In questo circuito, i pochi milliwatt generati dal driver vengono amplificati fino a raggiungere potenze di alcune decine di Watt. E' buona norma, se si decide di realizzare un ripetitore, che questo circuito disponga di una regolazione di potenza (PWR set) in modo da poter settare la potenza in uscita a seconda delle proprie esigenze e, soprattutto, in funzione delle varie attenuazioni introdotte dai sistemi connessi al TX come duplexer e cavo ed anche in considerazione del guadagno dell'antenna. Alcuni circuiti TX hanno anche un'altra regolazione, la cosiddetta regolazione di BIAS, ovvero di errore sistematico. Nel nostro caso il BIAS serve a determinare, con una certa precisione, il punto dello spettro radio in cui il nostro TX andrà a lavorare.

In un normale stadio finale a transistor, il BIAS regola la potenza fra la frequenza più bassa e quella più alta, in modo che siano il più uniformi possibili. Troveremo poi, in prossimità dell'uscita RF, un filtro composto da due compensatori (o condensatori variabili). Questo filtro detto "a Pi-greco" a causa della sua conformazione elettrica che ricorda, appunto, la lettera "P" dell'alfabeto greco, ha lo scopo di adattare perfettamente, ovvero al meglio che sia possibile, l'impedenza dell'antenna con quella d'uscita del TX. Lo schema classico del filtro a Pi-greco è il seguente.



## IW4CEZ, GIORGIO ROFFI

I due condensatori variabili Ca e Cb costituiscono il controllo di impedenza sul Tx e sulla antenna, rispettivamente, mentre la bobina "L 1" determinerà la frequenza sulla quale il nostro filtro andrà ad operare.

Buona autocostruzione a tutti e alla prossima puntata!

Best 73

*IW4CEZ, Giorgio*

**Italian Amateur Radio Station**

**IW4CEZ**

**A**  
**R**  
**S**

**Italy**  
**Piacenza**  
**Circle PC 01**  
**IQ4 WP**  
**QSL via HB9FHZ**

## IL RADIOAMATORE E' LEALE...

**ASSISTENZA LEGALE:** i professionisti in elenco sono disponibili per consulenze di carattere legale per i Soci A.R.S.

**Avv. BACCANI ALBERTO, I2VBC**

e-mail: [legalbac@stbac.net](mailto:legalbac@stbac.net) - **MILANO**

**Avv. MASTINO CASIMIRO**

Mastiff, studio legale internazionale e di consulenza fiscale

Viale Umberto 98 - 07100 **SASSARI** - Tel. 079 272076

**Avv. CARADONNA ANTONIO**

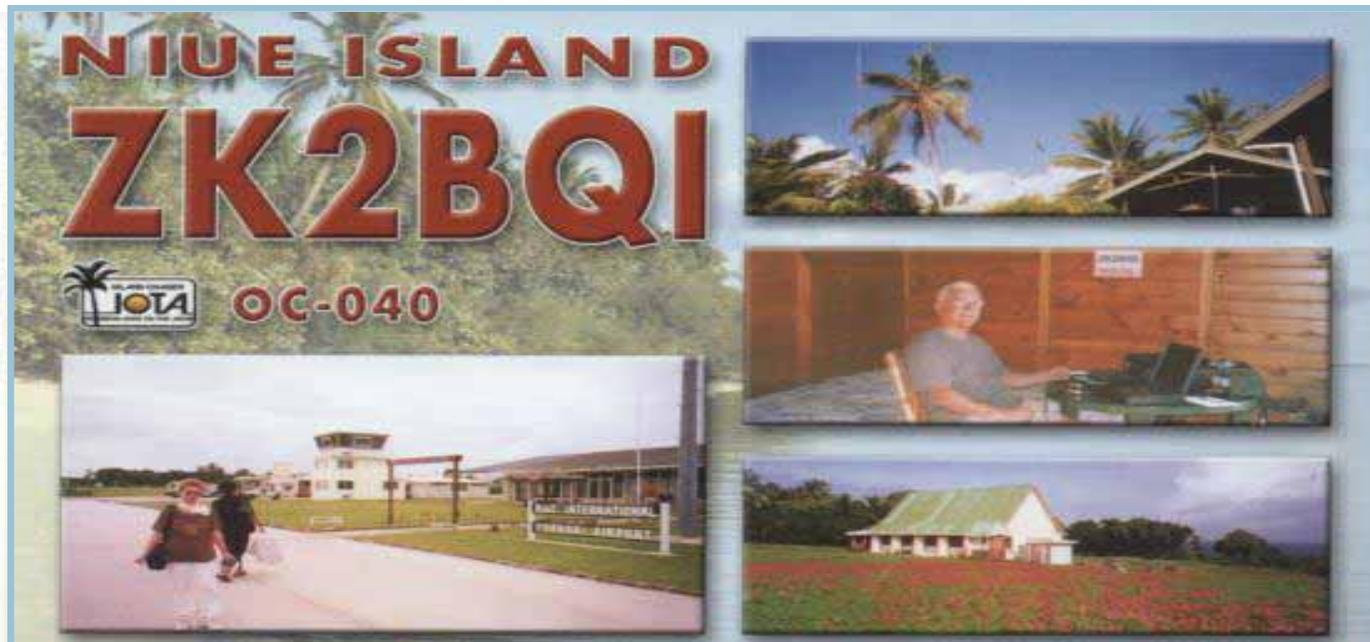
Via Cannello 2 - 81024 **MADDALONI (CASERTA)**

Via Aurora 21 - 20037 **PADERNO DUGNANO (MILANO)**

e-mail: [avv.antonioacaradonna@pec.it](mailto:avv.antonioacaradonna@pec.it)

Tel. 0823 432308 - Fax 02 94750053 - Cell. 338 2540601

**Avv. DEL PESCE MAURIZIO, IZ7GWZ - FOGGIA**



**ASSOCIATIVE**



 Banco di Brescia

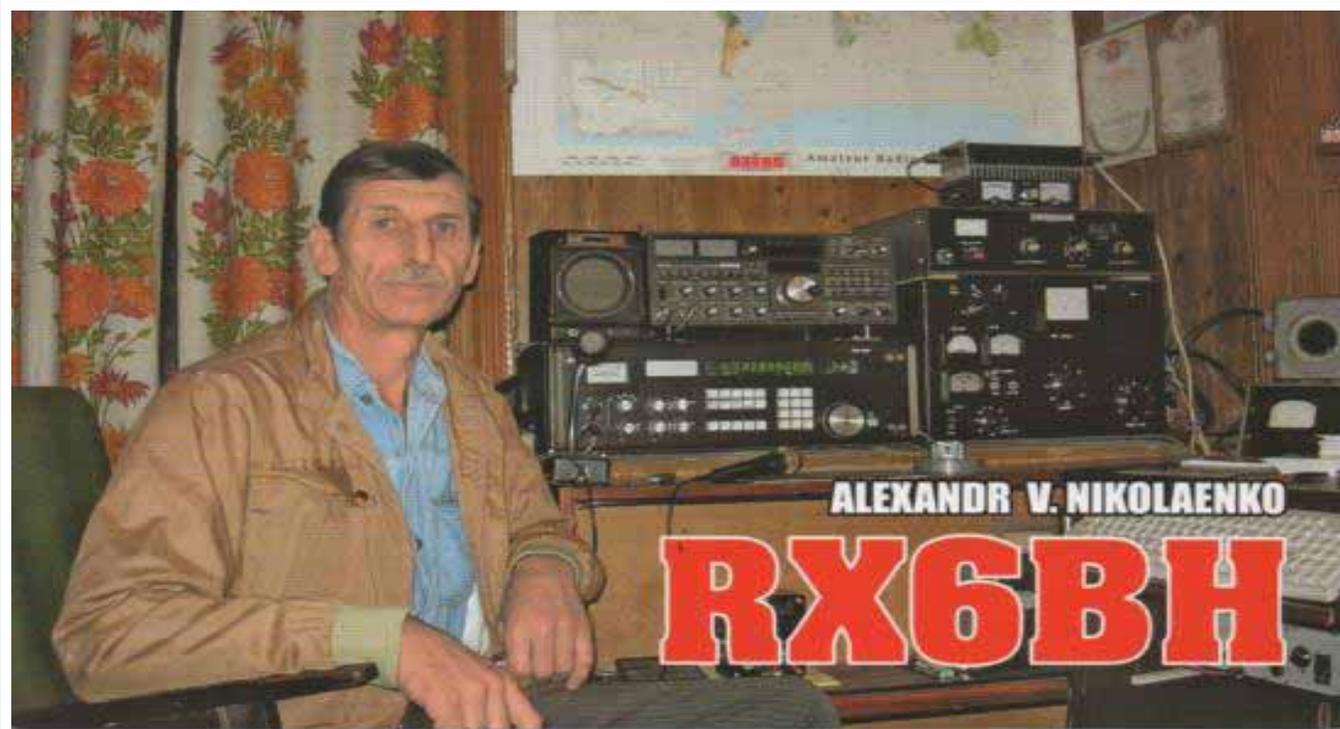
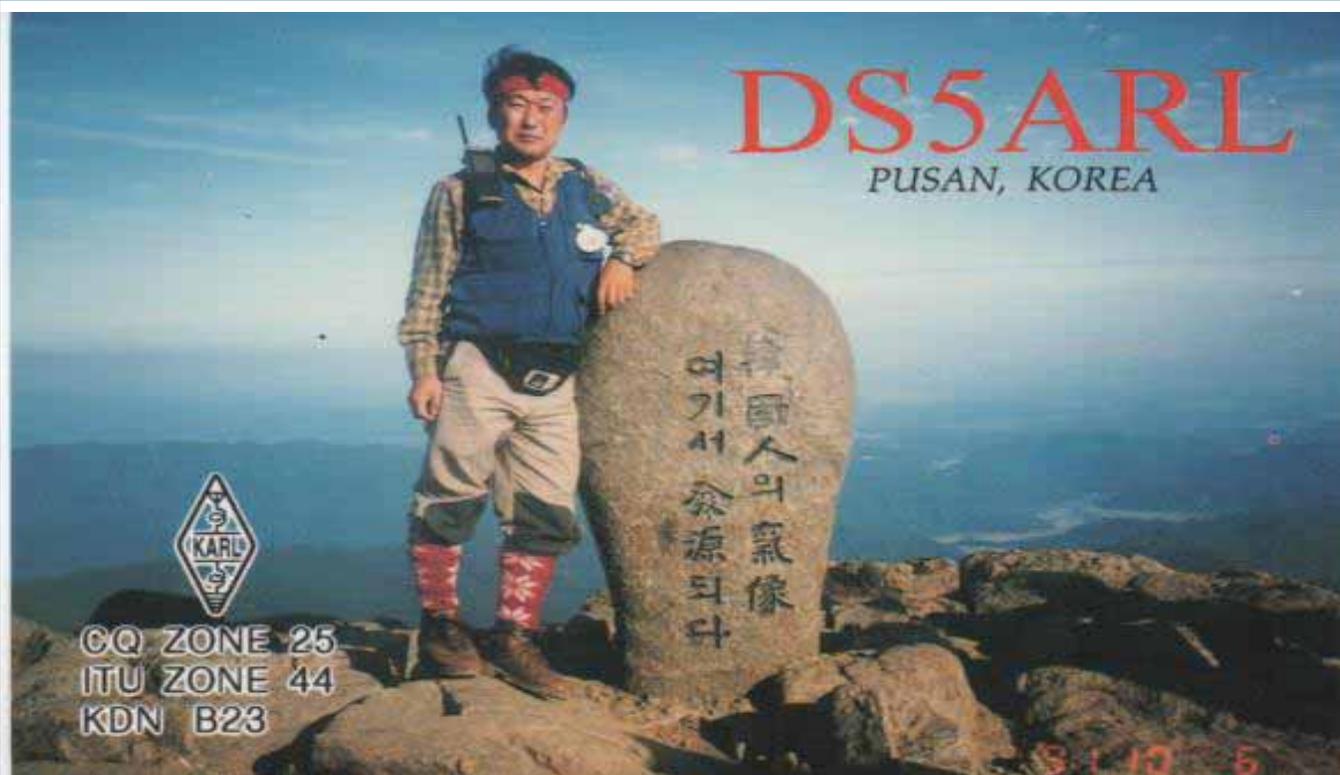
**IBAN:**

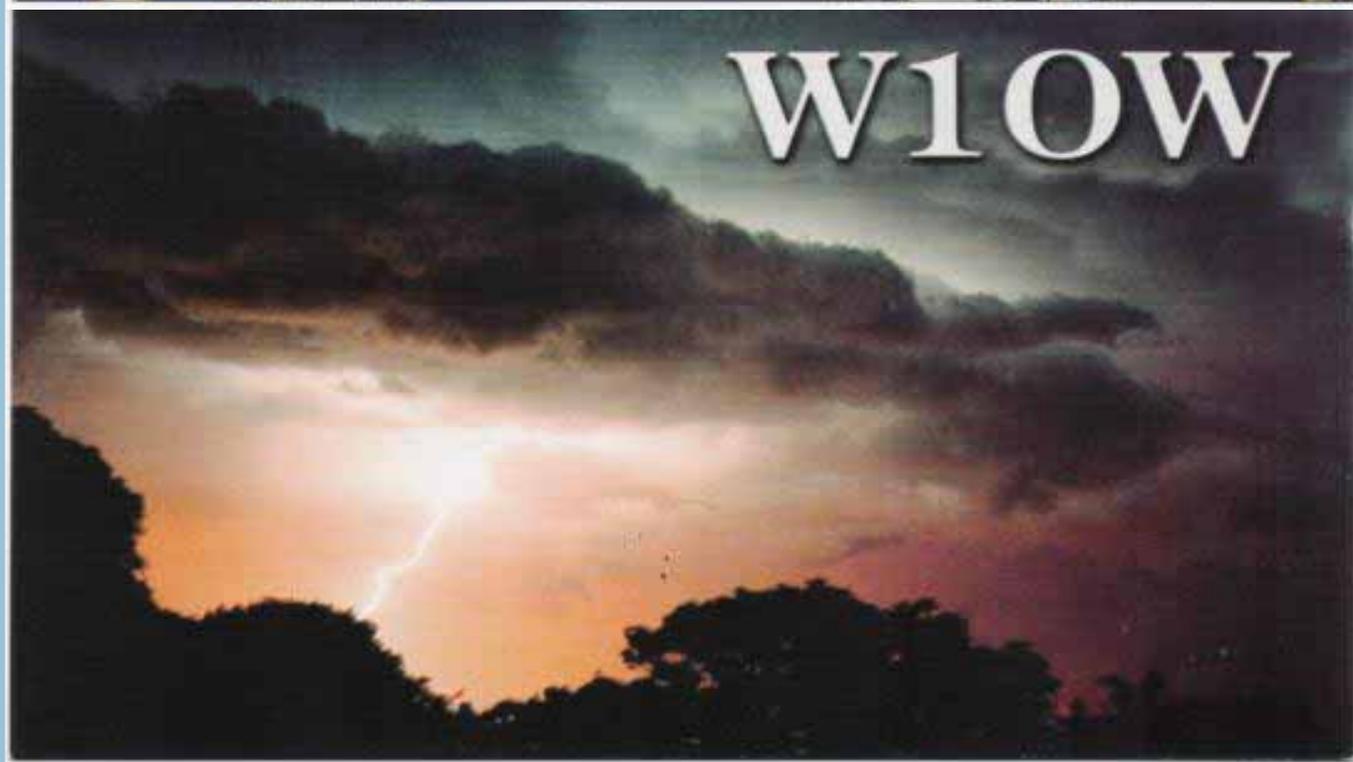
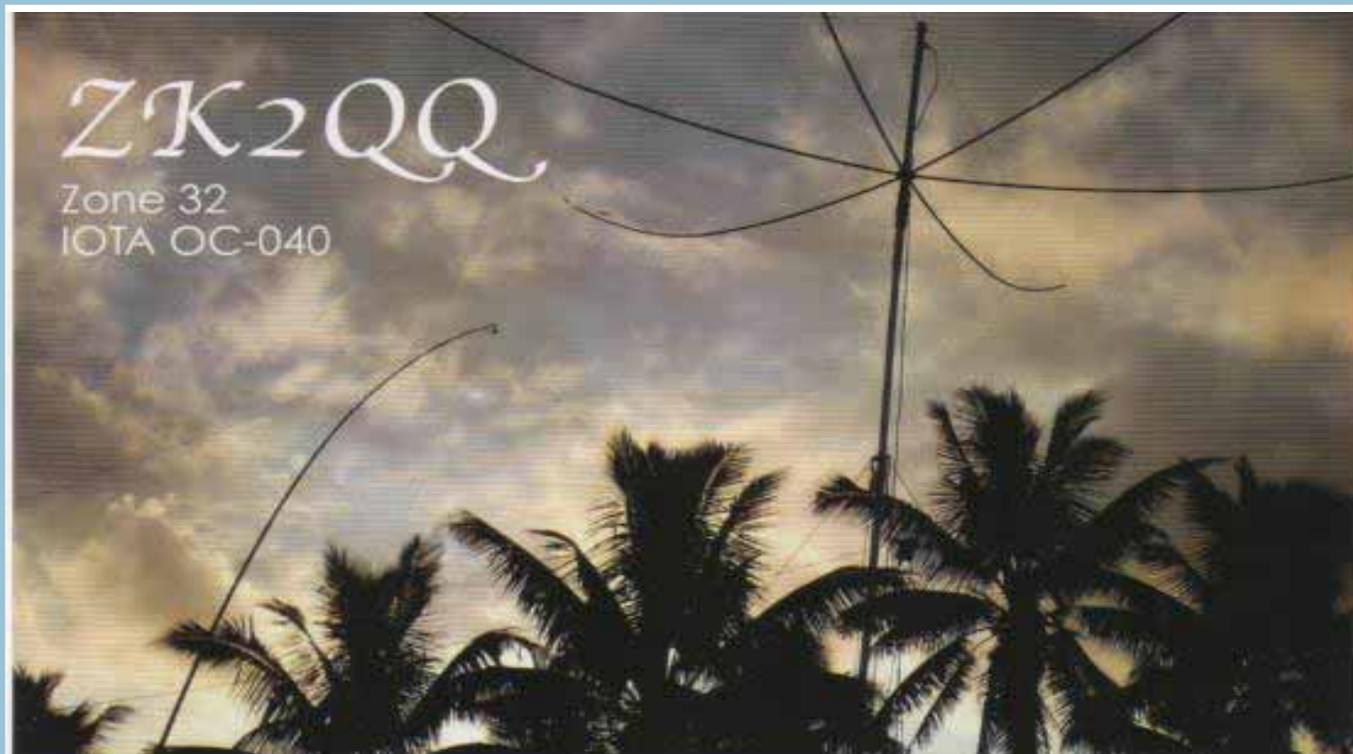


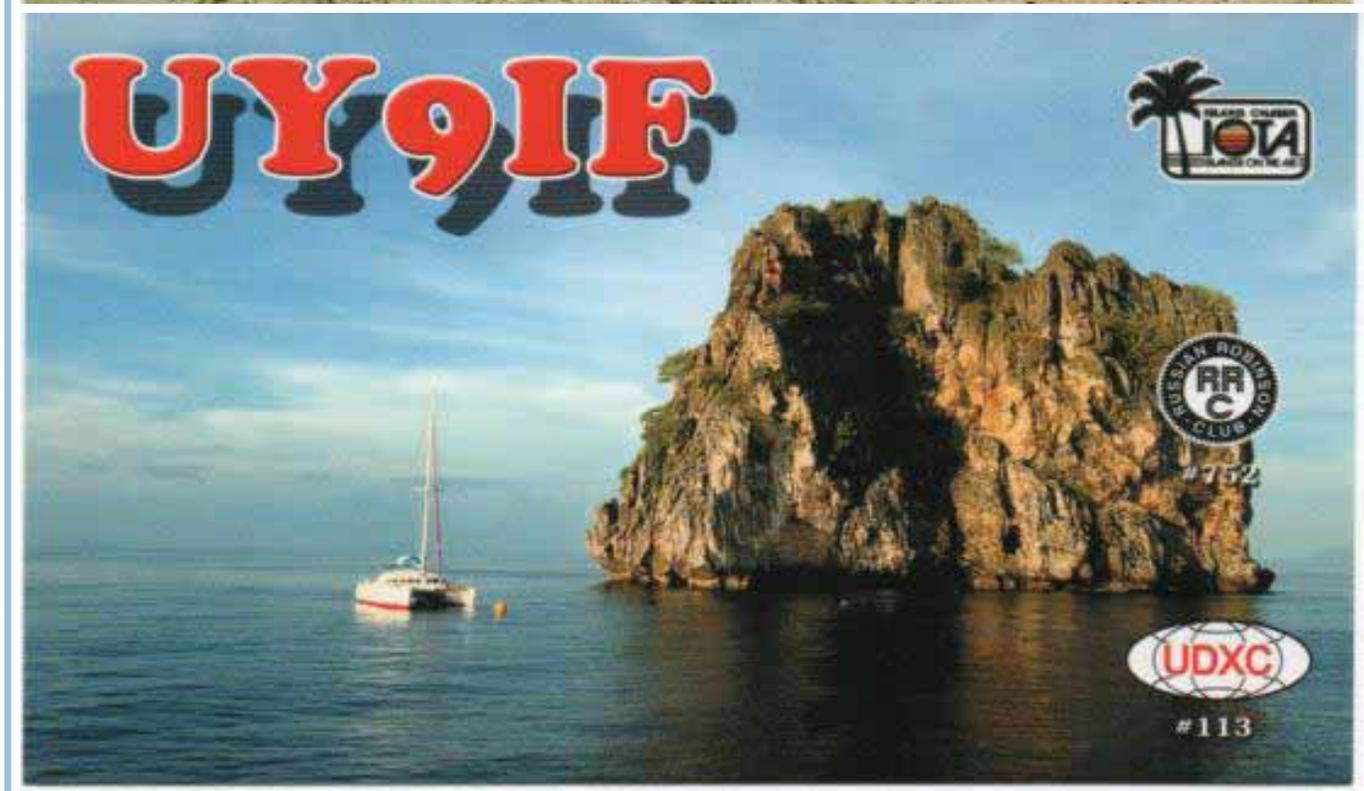
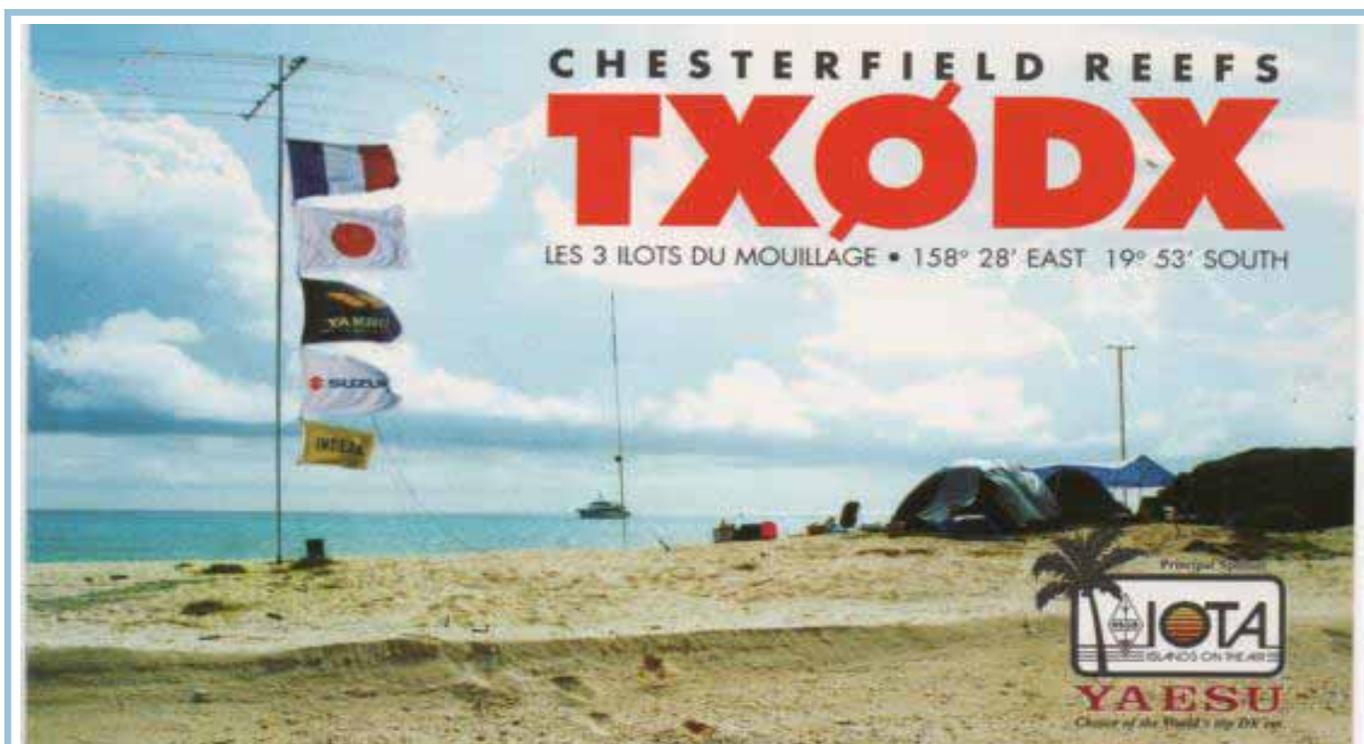
**IT40E0350002001000000002364**

intestato a:

A.R.S. AMATEUR RADIO SOCIETY  
ASSOCIAZIONE RADIANTISTICA ITALIANA







**AMATEUR RADIO STATION**

**73 de Ely**

**Elisabetta**

**i8/ KI4RMI**      **i8/ KI4RMI /p □**

**ki4rmi@email.it**

**CQ Zone 15**  
**ITU 28**

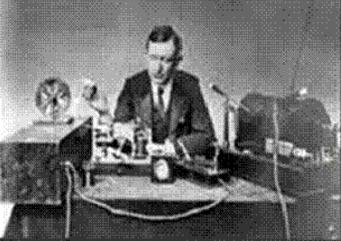


*A.R.S. è ora presente su **FACEBOOK** e **TWITTER** a cura di **IZOEIK**, **Erica Sanna**... Venite a visitarci...*

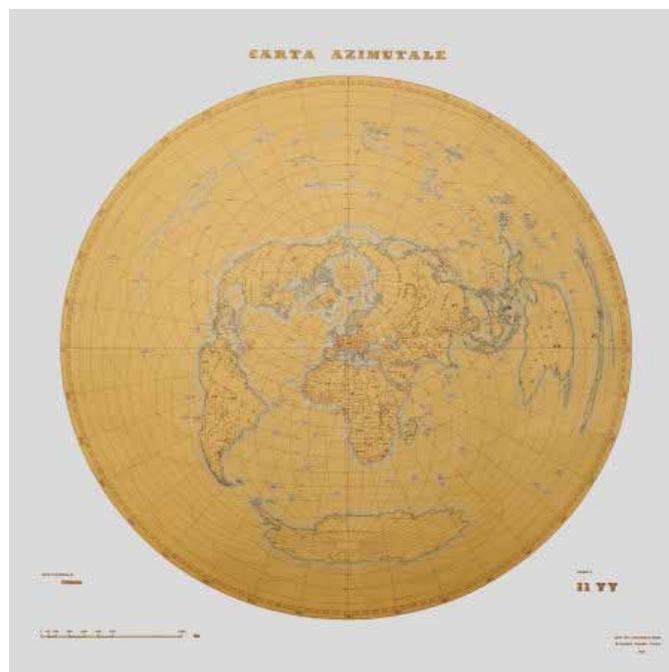
**NUMEROSI!**



**A. R. S.**  
**AMATEUR RADIO SOCIETY**  
Associazione Radiantistica Italiana - Sperimentazione e Radioassistenza  
*Il futuro della Radio...adesso!*



# CARTA AZIMUTALE



Carta nella livrea originale 1970

Siamo negli anni Settanta, si era già entrati appieno nell'era SSB, allora ero un giovane Radioamatore ma già con diversi anni di licenza, quel tanto che mi bastava per avere acquisito la dose di esperienza e familiarità per cui potevo apprezzare appieno una full immersion nel mondo del DX, di cui mi ero via via appassionato in modo quasi maniacale.

Una caccia al “new one” che mi aveva completamente rapito.

Sentivo, quindi, tra l'altro, la necessità di conoscere con precisione dove puntare l'antenna per sfruttare appieno le potenzialità della mia Mosley TA33 che avevo allora e della mia linea Collins per carpire così al meglio anche il pur minimo segnale.

Ritenevo, quindi, impellente poter disporre di una Carta Azimutale costruita con criteri tali da non lasciare alcuna incertezza sulla direzione e distanza dei vari punti del globo terracqueo rispetto al mio occhio nudo sul mondo.

Vedevo con invidia la meravigliosa Carta Azimutale con centro sugli Stati Uniti che faceva bella mostra di sé in una riproduzione sulla copertina del “Radio Amateur World Atlas” ma per l’Europa, e tanto meno per l’Italia, non esisteva niente di paragonabile.

Oggi è facile, si vive in un’altra dimensione: con un PC ed un qualche banale programma si possono sia disegnare le carte azimutali, sia leggere direttamente i gradi su cui puntare le antenne, per non parlare dei sistemi di puntamento automatico delle antenne una volta che si è inserito sulla tastiera un nominativo...

Per curiosità, scrivendo queste righe, ho preso da uno scaffale della mia libreria “Il Novissimo (ed impolverato) Melzi”, butta caso edizione ottobre 1970, in cui dalla voce “influenza (bacillo dell’)” si passava direttamente ad “Infrarosso”. Come immaginavo, la parola “informatica” neanche esisteva... figuriamoci la parola “computer”...

A quei tempi, come è chiaro da questo punto di vista, c’era il nulla. Come risolvere il problema per avere una Carta Azimutale?

Era ovvio, ma non banale: era necessario per determinare l’angolo e la distanza dal mio punto di osservazione, trovare un modo per ricostruire un reticolo meridiani e paralleli, partendo dal mio “QTH Italia”, così come se avessi potuto osservare il mondo girandomi tutto intorno allungando lo sguardo sino agli antipodi; ecco come potevo immaginare una Carta Azimutale.

Per ricostruire materialmente questa immagine puramente virtuale, è necessario avere un nuovo reticolo meridiani e paralleli del tutto simile, ma ruotato rispetto a quelli “naturali” generati tra il Polo Sud ed il Polo Nord, così come li vediamo su di un normale mappamondo o su di una carta geografica.

Avendo, quindi, come centro questo nostro nuovo punto di vista virtuale ed intersecando con lo sguardo tutti gli altri punti, si generano, quasi per magia le deformazioni delle linee dello sviluppo della sfera “costretta” su di un piano in cui il punto agli antipodi si trasforma in una circonferenza

## I4YY, GIANCAFRLO BRESCIANI

Sin qui la visione fantastica, in cui la nostra immaginazione genera un ruolo determinante, per capire poi cosa si vuole ottenere; era basilare che, per procedere nell'esecuzione di questo lavoro, fosse necessario aver ben chiari alcuni concetti che definiscono in modo inconfutabile cosa è materialmente una carta, o meglio dire una proiezione azimutale, ed individuare, tra le varie proiezioni azimutali, quella adatta al nostro caso. Non molto tempo fa, ritornando su questo tema, ho riportato la sintesi di questi concetti in una pagina che ho fatto su Wikipedia ([http://it.wikipedia.org/wiki/Carta\\_azimutale](http://it.wikipedia.org/wiki/Carta_azimutale)).

Fine della teoria; torniamo agli anni Settanta: per l'individuazione di questi nuovi punti, scartai allora, un procedimento puramente matematico perché sarebbe poi stato estremamente lungo ricostruire il profilo dei vari Continenti ed isole nelle rispettive posizioni all'interno dei vari poligoni deformati dalle esigenze che la proiezione azimutale comporta. Non mi dilungo oltre...

Optai per una soluzione grafica, molto elementare e la più ovvia forse in cui, al posto del calcolo, semplicemente ricostruii fisicamente, su di un mappamondo, il nuovo reticolo di meridiani su cui misurare le intersezioni col reticolo originale da riportare poi sulla carta.

Mi procurai un compasso ad asta che potesse fare cerchi oltre il metro di diametro, acquistai dei curvilinee affidabili, un metro flessibile per leggere e riportare le varie misurazioni, un bel foglio di carta da lucido, china pennini e quant'altro...

Questi erano gli strumenti dell'epoca, in cui il risultato di ogni lavoro era determinato principalmente dalla manualità del singolo.

Cominciai a misurare e riportare, sul piano della carta, questa miriade di punti e, per interpolazione, con il curvilinee, composi infine queste nuove linee che, man mano, andavano completando un armonioso nuovo reticolo in cui, con questi riferimenti, ho potuto inserire materialmente, ridisegnandoli, i profili dei vari limiti terra-mare, Continente per Continente, isola per isola, Nazione per Nazione, così come la deformazione della proiezione azimutale comportava.

## I4YY, GIANCARLO BRESCIANI

Il gioco era fatto: aiutato dalla Bibbia di allora, il “World Atlas”, per completare il lavoro ho inserito tutti i prefissi, i nomi delle varie nazioni e quant’altro...

Diciamo un quattro-cinquecento ore di lavoro e la Carta Azimutale dell’allora I1YY aveva preso la luce.

In quegli anni si facevano le copie eliografiche e così diversi colleghi OM poterono avvalersi ed utilizzare la mia Carta.

Visto che c’era una certa richiesta, qualcuno ben noto ha pensato di copiarla anche se riproducendola malamente; ho lasciato fare...

Da allora sono passati ben 43 anni e, nel mio schack, la mia Carta Azimutale ha continuato a fare bella mostra di sè...

Nonostante il tanto tempo passato, in diverse occasioni sono stato contattato da chi avrebbe voluto poter ottenere una copia di questa mia Carta.

Non avevo mai potuto dare riscontro a queste richieste in quanto in mio possesso, oltre a quella mia in vista, ne avevo solo alcune vecchie ed ingiallite copie e la matrice per riprodurle ex-novo eliograficamente era andata perduta con la chiusura della copisteria che la conservava.

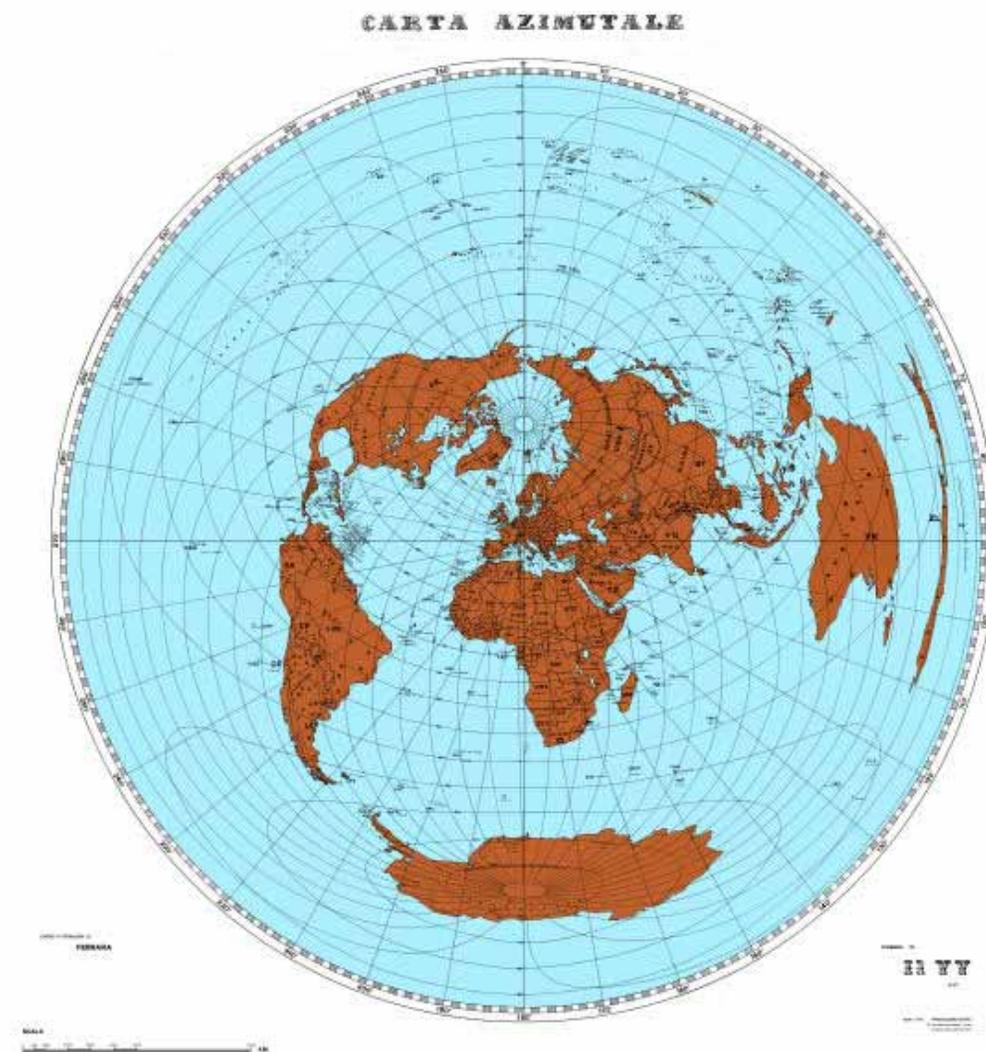
A prescindere da ogni altra considerazione, ora i tempi sono cambiati: siamo nell’era dell’informatica ed una semplice copia tipo “eliografico” non la si può considerare più in linea con gli attuali standard ed esigenze.

Così, anche se oggi non ci sono più problemi a puntare le nostre antenne, ho rispolverato una di queste mie vecchie copie e, non senza difficoltà per la dimensione, l’ho passata sotto uno scanner e questo è stato il meno; il più è stato “pulirla” al PC, ripassandola centimetro per centimetro, controllandola in tutte le sue parti.

In definitiva è stato un lunghissimo, impegnativo e paziente lavoro svolto nell’arco di alcuni mesi.

## I4YY, GIANCARLO BRESCIANI

Così è rinata una Carta dall'aspetto professionale, naturalmente a colori, con una riproduzione grafica perfetta: un oggetto decorativo che ben si inserisce tra i vari diplomi ed attestati ad una delle pareti delle nostre stazioni a ricordarci di come noi vediamo il mondo dal nostro piccolo angolo.



## INCONTRO CON PB2T, HANS



## INCONTRO CON PB2T, HANS BLONDEEL TIMMERMAN, PRESIDENTE I.A.R.U. REG. 1

Si è tenuto a Roma, nel pomeriggio del giorno 11 aprile 2013, all'Hotel Vejo, un lungo e cordiale incontro con PB2T, Hans, Presidente I.A.R.U. Regione 1 con il nostro Presidente Onorario A.R.S. Avv. Luigi BELVEDERI e il Vice Presidente Nazionale Prof. Nicola SANNA.

Durante il meeting sono stati esaminati e discussi temi di interesse radioamatoriale.

L'incontro, di cui si riportano di seguito alcune istantanee, è terminato con lo scambio di graditi doni e con la promessa di un arrivederci presto.

## INCONTRO CON PB2T, HANS



## ISCRIVETEVI ALL'A.R.S., TROVERETE IL MODULO SUL NOSTRO SITO E UN MODO DIVERSO DI FARE ATTIVITA' RADIAMATORIALE

Soci, SWL, Radioamatori, Simpatizzanti,

una nuova entità radioamatoriale si sta affacciando in Italia e nel mondo:

**A.R.S.** – Italia – **Amateur Radio Society** – Associazione Radiantistica Italiana – Sperimentazione e Radioassistenza.

L'Organo Ufficiale della Society è il notiziario mensile **LA RADIO** on-line sul Sito della nostra Associazione che verrà inviato a tantissimi indirizzi di Radioamatori italiani e stranieri, Simpatizzanti ed alle Autorità Italiane.

Per avere una pluralità di informazioni abbiamo bisogno di persone che possano collaborare con noi nei vari argomenti: ci aspettiamo l'intervento di OM affinché **LA RADIO** possa diventare un notiziario on-line pieno di contenuti e continuamente aggiornato e l'**A.R.S.** diventi un'Associazione che possa primeggiare per importanza.

Inviatemi i vostri articoli su qualsiasi argomento inerente la nostra attività:

- **DX-pedition**
- **autocostruzioni di antenne e apparati**
- **attività SWL**
- **HF – VHF e frequenze superiori**
- **QSL e foto di stazioni radio**
- **teoria sulle radiocomunicazioni**
- **racconti di esperienze radioamatoriali**
- **mercato dell'usato...**

Sono graditi gli articoli che ci invierete e che verranno pubblicati anche se non siete Soci ed auspichiamo anche la collaborazione di Radioamatori stranieri. L'**A.R.S.** è un'Associazione aperta e liberale in cui si potranno portare avanti un'attività e una Rubrica che rivestano interesse generale ed anche tecnico. Attendiamo anche vostri suggerimenti e idee dei quali prenderemo nota e che cercheremo di portare avanti in base allo Statuto già da tempo pubblicato sul nostro Sito.

**IOSNY, NICOLA SANNA**

I nostri indirizzi sono i seguenti:

<http://www.ars-italia.it>

[segreteria@ars-italia.it](mailto:segreteria@ars-italia.it)

## IL RADIOAMATORE E' AMICO DEL MONDO...

We invite all hams and radio enthusiasts to check-in our new website <http://www.ars-italia.it/> and collaborate with our on-line magazine "LA RADIO", by submitting ideas, suggestions, photos of your QSL CARDS and radio stations.

We will gratefully consider the publication of articles on ham radio topics, DX activities, Contests, home brewing, etc.

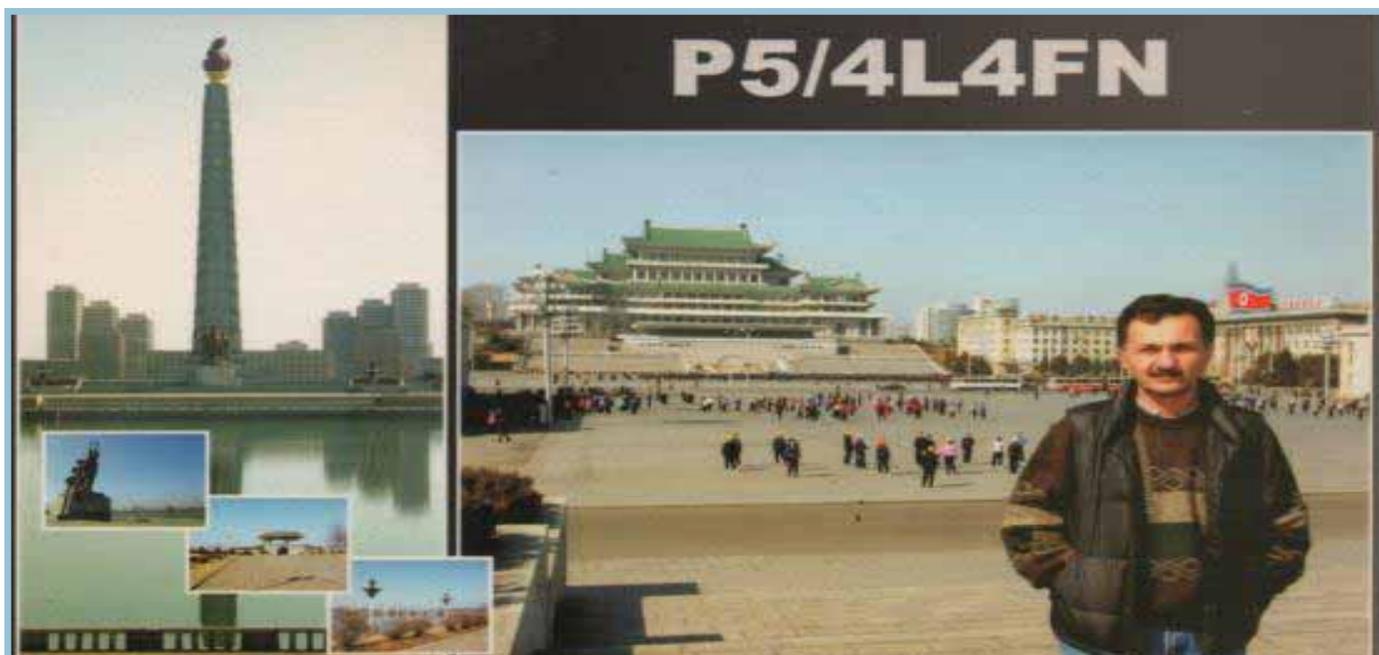
Please send all your requests to [redazione@ars-italia.it](mailto:redazione@ars-italia.it).

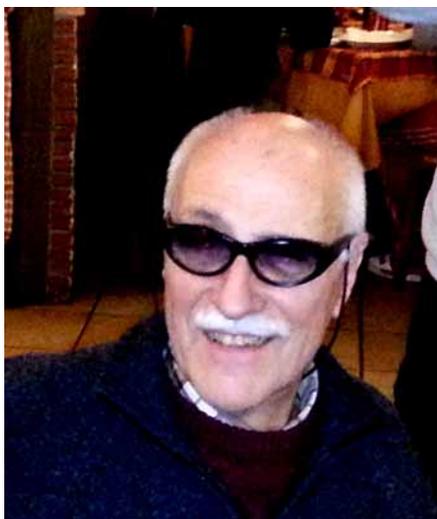
We will send you the guidelines for writing on "LA RADIO" and publish your posts on the official website of A.R.S. – Amateur Radio Society.

Please note that is not necessary to become a member of the Society, as anyone may collaborate!

If you wish to advertise products, that can be arranged with a small contribution.

Please send any request to [redazione@ars-italia.it](mailto:redazione@ars-italia.it).





## **RTX PER I 50 MHZ DA UNO SHAK - TWO**

(1<sup>^</sup> parte)



Quanti OM hanno riposto, ingiustamente, ritenendolo obsoleto, lo SHAK-TWO in un cantuccio?

La ERE, ditta Italiana, propose sul mercato negli anni '70 il primo Ricetrasmittitore per VHF a sintonia continua per tutti i modi di ricezione e trasmissione, mentre le ditte dell'estremo oriente erano ancora orientate su RTX canalizzati. Questo per la storia!

Orbene, per gli OM esperti propongo la modifica dello SHAK-TWO per farlo operare sui 50 MHz... Questo è un lavoro che proposi alcuni anni addietro ad una Rivista del settore (RadioRivista) ma, siccome andarono smarriti foto e schemi presso la redazione, tale lavoro venne pubblicato, senza mandarmi preventivamente le bozze, molto succintamente e senza gli indispensabili dati e documenti che avevo allegato. Per fare questo lavoro occorre pazienza e costanza, doti queste che ritengo base caratteriale degli OM.

Il lavoro va effettuato sul VFO a conversione di frequenza e sul telaio TC 2 (vedi Schema a Blocchi), lasciando al loro posto, senza modifiche, i telai della frequenza intermedia (MF 2) e dell'oscillatore di portante (G 2). Al lavoro sono allegati i relativi schemi elettrici di tutti i moduli dello SHAK - TWO. Per lavorare comodamente, occorre smontare dal telaio, dopo aver segnato i punti di collegamento dei fili di cablaggio originali, le piastre di circuito stampato VFO e TC 2. E' un lavoraccio, ma bisogna farlo. I dati della numerazione dei condensatori e delle resistenze dell'apparato sono sui Fogli Componenti.



# I8SKG, GIUSEPPE BALLETTA

## VALORE DEI COMPONENTI RIPORTATI SUGLI SCHEMI ELETTRICI CAPACITA

Simbolo	Valore
0	20KpF
1	150pF
2	3÷20pF comp.
3	3,3pF
4	10KpF
5	180pF
6	500pF
7	7÷60pF comp.
8	47pF NPO
9	1KpF
10	33pF NPO
11	120pF NPO
12	168pF NPO
13	10pF
14	22pF
15	5 µF elettrolitico
16	33 µF elettrolitico
17	15pF NPO
18	15pF
19	6,8pF
20	100pF
21	4,7KpF
22	100 µF
23	500pF polistirolo
24	100KpF
25	1 µF
26	50pF
27	220 µF elettrolitico
28	220pF
29	4,7pF
30	10 µF elettrolitico
31	4,7KpF polistirolo
32	1000 µF

## POTENZIOMETRI

Valore	Simbolo
1KΩ trimmer	20 37
2,5KΩ trimmer	157
10KΩ trimmer	55 64 82 109 184
100KΩ trimmer	51 112
500Ω trimmer	135
220KΩ L	176 179
50KΩ E con int.	177
100KΩ L	178

## RESISTENZE

Valore	Simbolo
0,5Ω	32
1Ω	30
5Ω	34
10Ω	4 7 21 23 86 174 175
15Ω	46 53 83 159
22Ω	9 10 22 27 76 77 84 85
47Ω	8 11 31 65 93 95 96 97 99 100 102 116 118 121 132 151 152
56Ω	26 181
100Ω	5 47 117 128 136 137 163
150Ω	36
220Ω	2 41 54 89 190
330Ω	25 75 101 102 148 154 187
470Ω	16 17 32 69 90 167
560Ω	71 120 140 142 145 172 173
820Ω	3
1KΩ	45 56 70 73 78 79 111 114 130 133 141 147 150 153 151 157
1,5KΩ	1 29 160 165 166
2,2KΩ	161
2,7KΩ	18 19 74
3,3KΩ	24 33 39 49 59 67 68 91 155 156 170 182
4,7KΩ	28 59 189
5,6KΩ	40 94 98 101 115 183
6,8KΩ	182
8,2KΩ	186
10KΩ	15 42 43 44 66 87 92 104 105 134 138 158 162 185
12KΩ	131
15KΩ	72 103 110
22KΩ	57 60 122 168 171 180
33KΩ	13 80 81 89 143
46KΩ	52 108 113 119 124 127 188
56KΩ	125
68KΩ	48
100KΩ	6 12 14 123 139 144 146 149 164 169
150KΩ	50 61
220KΩ	129
270KΩ	62 106 107
470KΩ	38 63

## SEMICONDUTTORI

Simbolo	Tipo
T1	2N4427
T2	PT8740
T3	B12/12
T4 T9 T10 T11	2N918
T5 T6 T7 T8 T12 T13 T14 T15 T16 T22 T23 T24 T25 T26 T27 T29 T31 T32 T33 T34	BFW32
T17 T18 T19 T20 T21	BF225
T28	BFW31
T30	TIP33A
F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10	SX3819
All D1	1N914
All D2	AA119
IC-1	SN7668ONO
IC-2	TAA611-B12
Z1	1N757
Z2	1N756
Z3	1N758
Z4	1N746
Z5	1N758
V1 V2	BA121

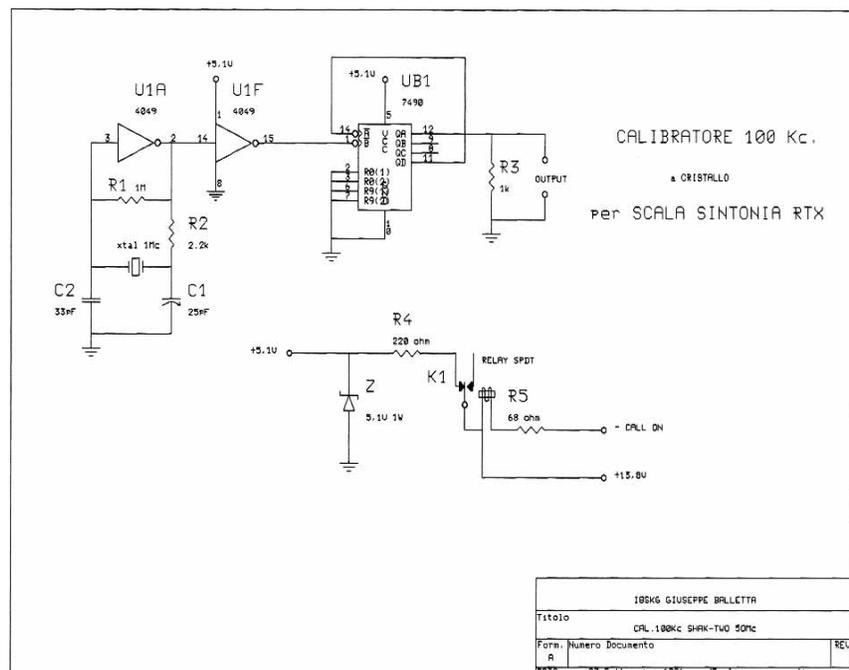
Fogli Componenti

## 18SKG, GIUSEPPE BALLETTA

### VFO

Per prima operazione bisogna segnare tutti i punti di alimentazione: quelli dell'Oscillatore libero, dell'Oscillatore quarzato (ce ne sono due, uno sulla bobina e l'altro sullo zener), del Buffer trasmissione (T5). Ciò è necessario per la messa a punto, che verrà effettuata al banco. Suggestisco per prima operazione la modifica dell'Oscillatore quarzato. Eliminando L15, si sostituirà il quarzo esistente con uno della CB. Io avevo disponibile uno a 27.203 MHz e quello ho usato. Dopo questa operazione si passerà all'avvolgimento di L14. Fornendo energia nei punti di alimentazione, con l'ausilio del Dip Meter, si porterà alla risonanza L14 con il quarzo usato. Passando all'Oscillatore libero, si provvederà a staccare dal circuito stampato R78 ed R79, ove verrà applicato un contatore digitale di frequenza ad uno solo dei terminali o di R78 o di R79 e, previa alimentazione dello stadio, a variabile completamente chiuso, si allineerà la bobina oscillatrice sulla frequenza 12.067 Kc. Si deve porre in serie al variabile una capacità fissa in mica argentata da 50 pF (\*) per ridurre la capacità totale del variabile ed avere uno spazzolamento di 700 Kc del VFO (vedi Figura seguente).

(\*) Per portare in passo la scala di sintonia, di cui è riportato lo stampato in scala 1: 1, è preferibile saldare, interponendo tra il terminale del variabile ed il filo staccato, una basetta su cui è saldato un C ceramico NPO da 47 pF con in parallelo un compensatore da 25 pF per poter portare la capacità totale a circa 52 pF quale è quella usata in mica (e che non tutti possono disporre dell'esatto valore). Ciò sarà utile per la taratura "inizio scala" assieme al nucleo della bobina oscillatrice, mentre per il "fine scala" si agirà sul compensatore che è in parallelo alla bobina oscillatrice e posta sul C.S. avanti il variabile.



## I8SKG, GIUSEPPE BALLETTA

Qualora non si riesca a portare in passo il tutto, si dovrà riavvolgere L13. L'escursione utile è da 12.097 a 12.797 Kc. Per L16 e L17 si devono usare supporti da 5 mm provvisti di nucleo. Avvolgere L18 ed L19 tenendo conto del lato su cui effettuare la presa intermedia prendendo, come riferimento, la vecchia bobina rimossa; per L18, infatti, la presa va fatta dal lato compensatore e collettore T4 e, per L19, lato condensatore fisso e resistenza.

Per L19 e collettore T5, sostituire il compensatore con uno da 40 pF (colore viola). Dopo aver rimesso gli schermi alle bobine, ricollegare le R78 e R79, collegare tutti i punti di alimentazione e allineare il tutto collegando VFO RX ed, in seguito, VFO TX al probe di un Oscilloscopio che copra la frequenza di lavoro, o ad una sonda a RF con Voltmetro Elettronico. Una volta allineata la frequenza utile essa avrà copertura da 39.300 Kc (Variabile quasi tutto chiuso) a 40.000 Kc. I dati costruttivi delle bobine sono di seguito riportati.

VFO:

L13 = Cu 0,35 - 13 spire;

sostituire il Condensatore in parallelo con un Compensatore da 40 pF (viola).

OSCILLATORE A CONVERSIONE:

L14 = Cu 0,8 - 11 spire con presa alla terza (lato condensatore da 560 pF) e sostituire il Compensatore in parallelo a L14 con uno da 47 pF (viola);

L15 = ABOLIRE;

Xtal = 27.203 Mc o altro CB;

L16 = Cu 0,8 - 13 spire con presa alla settima su supporto con nucleo da 5 mm;

L17 = Cu 0,8 - 11 spire su supporto con nucleo da 5 mm

(i nuclei vanno quasi del tutto inseriti)

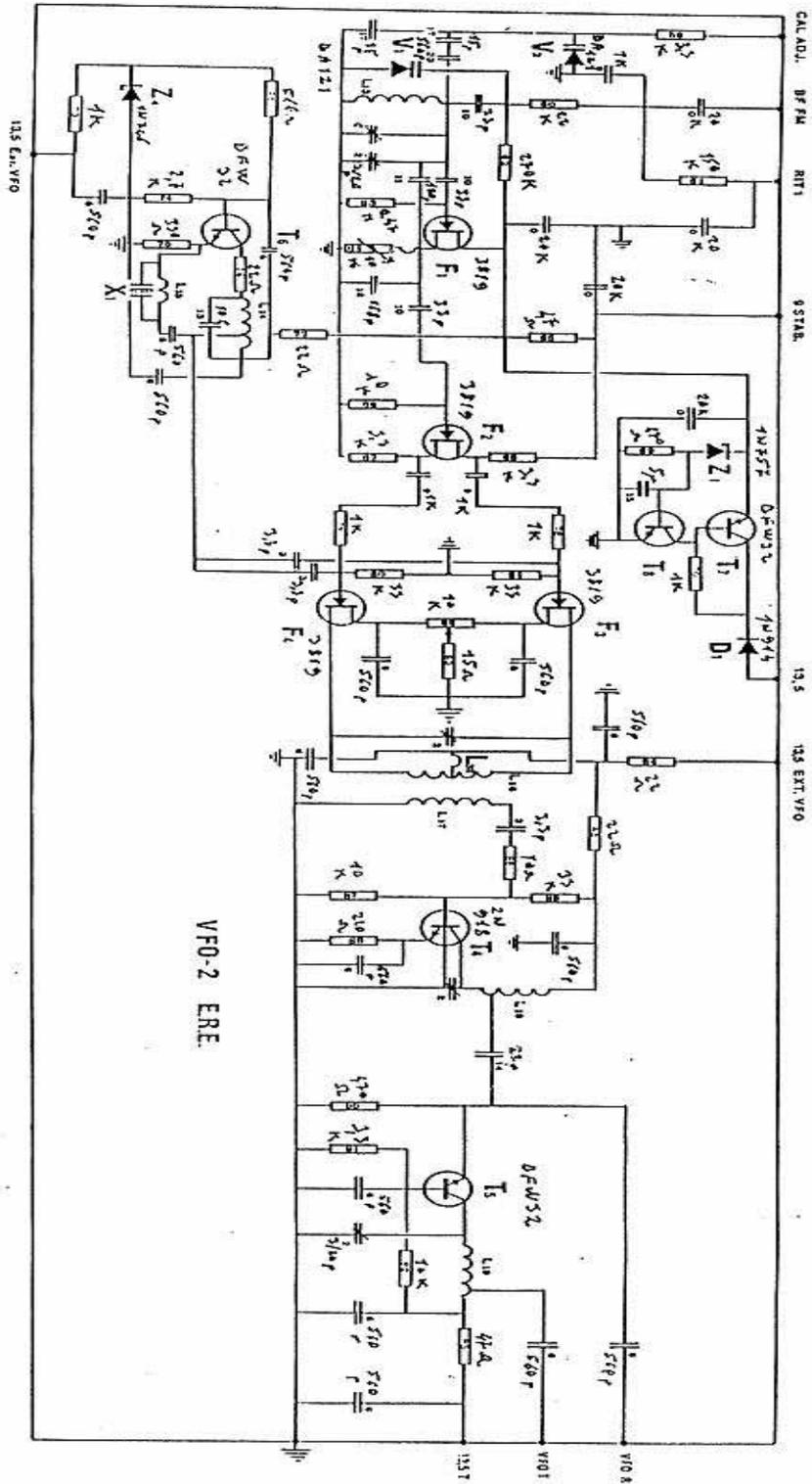
OUT RX:

L18 = Cu 0,5 - 12 spire con presa alla terza

OUT TX:

L19 = Cu 0,5 - 12 spire con presa alla terza - Compensatore L19 = sostituire con 40 pF (viola)

# 18SKG, GIUSEPPE BALLETTA



## I8SKG, GIUSEPPE BALLETTA

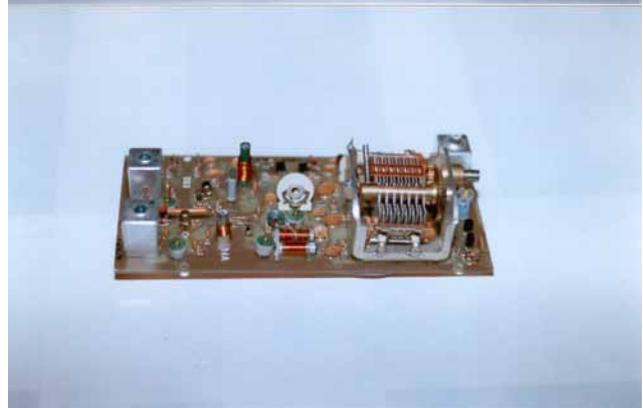
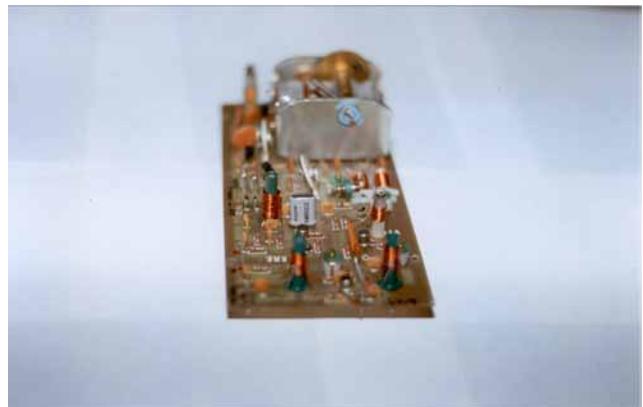
Trappola 27 MHz = 40 spire Cu 0,15 su supporto preesistente con nucleo.

Si dovrà provvedere, quindi, a costruire la bobina trappola da sostituire a quella già esistente, ma non indicata nello schema elettrico originale, che dovrà essere un filtro passa alto per frequenze superiori ai 27 MHz, frequenza del quarzo CB, e che verrà allineata su Dip con il Dip Meter per la frequenza 27 Mc ponendo il VFO (precedentemente già allineato) in funzione. Fatto questo, si procede al rimontaggio del VFO a conversione nell'RTX. Osservare bene le Foto e lo schema elettrico (Schema VFO) riportati.

Per chi usa l'Oscilloscopio per la taratura, si avrà l'opportunità di osservare la forma d'onda all'uscita R e all'uscita T del VFO.

$Xtal\ 27.203 + VFO\ 12.097 = 39.300$  (frequenza di uscita del VFO a conversione con Variabile quasi completamente chiuso). Pertanto:

$$39.300 + 10.700\ FI = 50.000\ Kc$$



## I NOSTRI SOCI, I NOSTRI CIRCOLI

### APERTURA DEL CIRCOLO TRENTO

Come promesso... c'è spazio per noi??

Buona serata, **IN3UFW**

Con vero piacere riceviamo la comunicazione dell'apertura di un nuovo **Circolo**, quello di **Trento** con la richiesta del relativo nominativo. Questo Circolo si aggiunge a tantissimi altri che si sono già formati e che sono operativi.

Per Marco Paglionico e i tanti amici Soci che si sono iscritti nella zona di Trento vogliamo confermare che, sicuramente, faremo un bellissimo percorso insieme.

### APERTURA DEL CIRCOLO DI TRIESTE

E' stata comunicata l'apertura del **Circolo di Trieste**.

Referente: **IW3RPW**

[gonnella.dario@gmail.com](mailto:gonnella.dario@gmail.com)

### APERTURA DEL CIRCOLO DI CIVITAVECCHIA

Referente: **IK0IXI**

### APERTURA DEL CIRCOLO DI CASAL DI PRINCIPE CE 01

**Auguri di un ottimo lavoro anche a questi importanti Gruppi:  
insieme potremo fare grandi cose.**

COMUNICAZIONE

GIANFRANCO BALDAZZI

IN TUTTO IL MONDO SONO MILIONI

# Radioamatori, sentinelle dell'etere

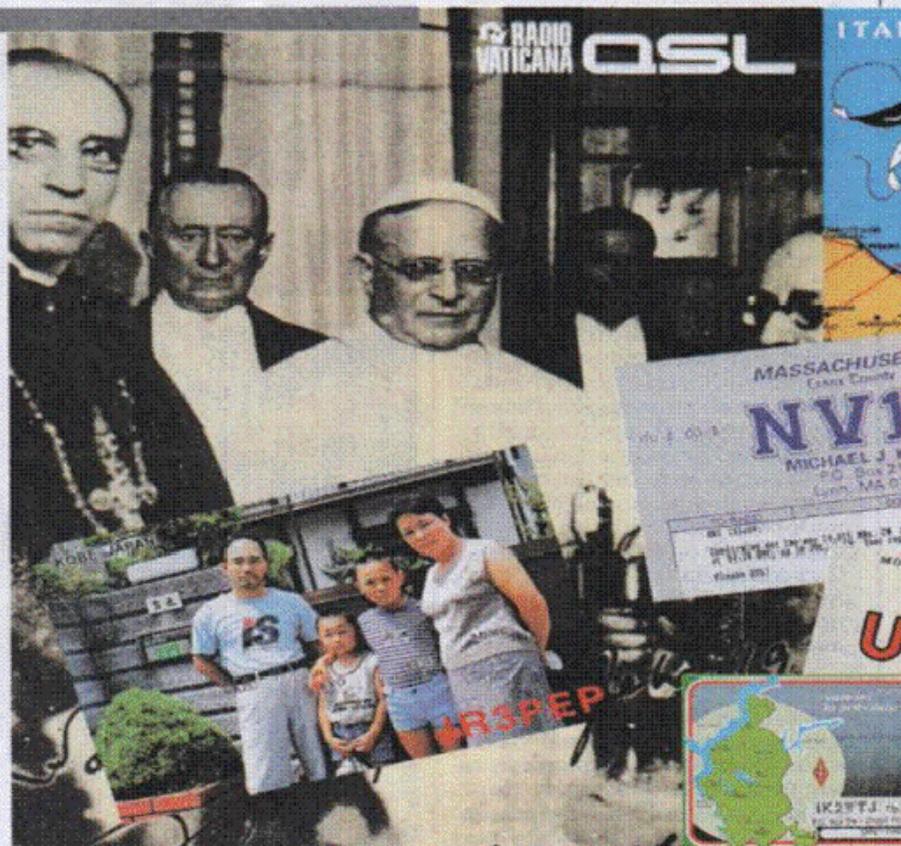
**C**hi può immaginare come sarebbe la nostra vita senza la pratica quotidiana della *comunicazione a distanza*? Chi potrebbe più fare a meno di quegli oggetti, di volta in volta meravigliosi o detestabili, che sono il telefono, la radio o la televisione? Nessuno credo, che non voglia sentirsi assalito da un senso di gravissima e irreparabile mutilazione, visto che ormai fanno parte della dotazione di una casa come i fornelli, le sedie e l'aspirapolvere, e li usiamo come usiamo gli occhi, le braccia e le gambe.

Ma l'occasione dal centenario marconiano, che si festeggia in questi mesi, con emissione di francobolli, mostre, abbondanza di seminari e discussioni, mi fa sorgere un dubbio.

«Quante persone - mi chiedo - usciranno da queste celebrazioni avendo almeno annusato l'importanza di questo evento della scienza, di questa vittoria della creatività?».

La storia è risaputa. Cento anni fa, tra i colli di Montecchio, alle porte di Bologna, un colpo di doppietta annunciava al mondo la prima trasmissione a distanza senza fili. Era l'autunno del 1895, e i testimoni dell'evento erano il giovane Guglielmo Marconi, che da Villa Griffone lanciava il segnale, suo fratello, e il fattore delle proprietà di famiglia, che da dietro la collina annunciava al ragazzo la ricezione avvenuta.

In uno spazio di poche centinaia di metri cominciava qualcosa che ha cambiato il mondo. Solo tre anni dopo infatti Marconi stabiliva una comunicazione bilaterale senza filo tra Dover in Inghilterra e



Wimeraux in Francia ad una distanza di circa 130 chilometri. E nel dicembre del 1901, da St. John in Terranova (Canada), riceveva la lettera S in codice Morse, trasmessagli da Ambroise Fleming da Poldhu in Inghilterra.

Gabriele D'Annunzio, all'epoca, definì l'inventore della radio "eroe magico". Quell'intuizione oggi bisognerebbe recuperarla, perché significa che quella scoperta non possedeva solo enormi valenze scientifiche, ma anche un *nocciolo*

di autentica poesia. Ed è questo che nessuno di noi oggi sembra più in grado di percepire. Non è tutta colpa nostra. Tanta indifferenza è figlia del successo che la scoperta ha avuto, della serie infinita di utilizzazioni che ne sono state fatte e della familiarità che abbiamo con questi mezzi. Così ci si dimentica che quell'invenzione partiva da molto lontano - dalla propagazione a distanza di ogni effetto fisico di Isaac Newton (1604-1727) e dalla teoria elettromagneti-

## I6RKB, GIUSEPPE CIUCCIARELLI

COMUNICAZIONE

Tra i radioamatori personaggi illustri: Francesco Cossiga, Juan Carlos di Spagna, Hussein di Giordania e Hassan II del Marocco.



a dispetto delle apparenze, è ancora vivissima e operante. Il senso di quel messaggio non si è affatto perduto. E la conferma mi viene da un amico di 50&PIU', Giuseppe Ciucciarelli, Presidente della 50&PIU' Fenacom di Pesaro, ma anche radioamatore dal lontano 1947.

«Proprio in quelle parole - mi spiega - c'è la molla che spinge il popolo dei radioamatori a lanciarsi ogni giorno appelli di fraternità e di amicizia. Proprio in quelle parole, così chiare e decise, è sintetizzata la storia di questa attività di *sentinella dell'etere* così poco conclamata».

Gli esempi sono tanti, antichi e recenti. Fu un radioamatore russo a captare per primo l'Sos lanciato dal Polo Nord dalla Tenda Rossa della spedizione Nobile. In tempi già più vicini, fu un radioamatore svedese a captare il segnale d'allarme dell'Achille Lauro dirottata dai terroristi. E ai primi di novembre di quest'anno è stato ancora un radioamatore di Lecco a stabilire il primo contatto con gli equipaggi delle imbarcazioni Josette e Tibidoi, disperse durante la regata "Transat des Alizés", che aveva affondato il Parsifal e decimato il



Un'antenna da radioamatori, un «accessorio» ora più frequente in tanti condomini. In alto, una consolle nell'Associazione Italiana Radioamatori (foto Team). Nella pagina accanto, tra i vari adesivi applicati sui portelloni di un Tir, anche la sigla Cb dell'autotrasportatore (foto Piero Ravagli).

### E ANCHE LA MEDICINA VIAGGIA NELLO SPAZIO

L'Associazione Italiana Radioamatori è un Ente Morale senza scopo di lucro, che dalla sua fondazione, nel 1927, si è fregiato di molti meriti sociali e scientifici, tanto da costituire un supporto insostituibile alla Protezione Civile.

Ma pochi sanno - ed è un vero peccato - che tra le sue vigili *sentinelle dell'etere*, figurano anche i *volontari* del Gruppo Radioamatori Medici (Rasi: Radio Assistenza Sanitaria Italiana).

L'associazione, - me lo spiegano in modo molto dettagliato il Presidente dell'area di Roma, Olga Versace, e uno dei fondatori storici del gruppo, Guido Marsico, - si occupa dal 1978 di fornire assistenza medica via radio in territorio nazionale e internazionale: pronto soccorso, reperimento di farmaci speciali, trasporto malati, consulenze mediche generiche e specialistiche, informazioni sullo stato di salute di pazienti gravi, eccetera. «E in ambito rigorosamente pubblico, - precisano con orgoglio - Quindi gratuitamente!».

Ma il gruppo non si limita a questo. Collabora anche con il Centro Emergenza Radioamatori nelle emergenze nazionali (terremoti, inondazioni, eccetera). Inoltre svolge un costante lavoro di sperimentazione nel campo delle *telecomunicazioni in ambito sanitario*, sotto la direzione del Prof. Carlo Boggero di Genova, Presidente della Rasi. L'ultima impresa nel settore è stato l'invio di un elettrocardiogramma dal Monte Rosa al Monte Anapurna sulla catena dell'Himalaja.

Il tutto senza rullo di tamburi e senza sovvenzioni.

## I6RKB, GIUSEPPE CIUCCIARELLI

**COMUNICAZIONE** D'Annunzio definì Marconi «l'eroe magico».



suo equipaggio. Senza contare la serie infinita di interventi nel corso delle grandi calamità naturali (Irpinia, Friuli, Armenia, fino alle recenti inondazioni in Piemonte e Liguria). Insomma sono decenni ormai (l'Associazione Radioamatori Italiani è nata nel 1927) che i radioamatori prestano un servizio di utilità civile che costa mesi di tirocinio, un continuo aggiornamento tecnico-scientifico e ore e ore strappate al sonno. E in tutto il mondo sono ormai milioni, di ogni sesso, razza e ceto sociale - non mancano nemmeno i nomi illustri: il Sen. Cossiga, Juan Carlos di Spagna, Hussein di Giordania e Hassan II del Marocco - che prestano la loro opera ovunque ci sia bisogno, sono in collegamento con Protezione Civile, avvertono Polizia, Capitanerie di Porto e Vigili del Fuoco con una rapidità sorprendente, e tutto con la massima semplicità e naturalezza. Per questi appartati *viaggiatori dell'etere* non ci sono dubbi su chi sia stato Guglielmo Marconi: il primo, grande radioamatore, e non a caso fu presidente onorario dell'associazione per 11 anni, fino al 1937.

Così, mentre si celebra questo centenario, ci fa piacere pensare che, in un'epoca che non brilla in attestazione di solidarietà, proprio a questi uomini e a queste donne, che attestano gratuitamente la loro solidarietà sociale e il loro amore per la tecnica, Marconi abbia affidato la vera *anima* di quell'invenzione, entrata giorno per giorno così profondamente nella nostra vita da farcene smarrire del tutto il senso.

# RADIOAMATORE FOR *PASSION*



Salve sono IZ8EZP, Mario Librera, classe '74. Mi sono avvicinato al mondo delle radiocomunicazioni per un caso fortuito; mi spiego: premetto che gli studi svolti da ragazzo non riguardavano minimamente l'elettronica ma vertevano su altro campo. Era il lontano 1988 quando l'anima buona di un mio zio, Francesco, comperò allora un'automobile di seconda



mano, un'Alfa 75, dotata al suo interno di una miriade di accessori tra i quali un vecchio CB che mi regalò. Dopo una serie di ricerche per capire cosa fosse l'oggetto (volte a scoprirne la funzione), mi venne l'illuminazione da un vecchio radiotecnico che mi spiegò che era, in realtà, un ELBEX CB 40 canali per la citizen band; preso dalla curiosità e dedicandomi (vista la mia sete di sapere) parte del suo tempo, nelle ore serali, mi fece capire come funzionava. Comperai con i pochi spiccioli un alimentatore Alan K105 e un'antenna con 3 radiali per la gamma 27 MHz; dopo un lungo dibattito di famiglia, promettendo di non sottrarre tempo allo studio, mi fecero installare l'antenna sul terrazzo condominiale. Cercavo di terminare i miei compiti a casa in modo celere così da potermi dedicare all'utilizzo del nuovo giocattolo ed, in capo ad un mese, avevo già acquisito una grande cognizione (appresa dai testi dell'epoca, divorando informazioni e specifiche tecniche per capire quanto più potevo sull'argomento).

## IZ8EZR, MARIO LIBRERA

Il cerchio di amicizie si espandeva tanto che, dopo meno di sei mesi, iniziai a frequentare CB di tutte le zone limitrofe alla mia città sino al termine del mio corso di scuola media. Inutile a dirsi il regalo chiesto ai miei genitori per l'esame del triennio superato brillantemente: chiesi se potessero regalarmi l'allora in voga "President Jackson" (munito delle bande laterali SSB & LSB); fu così che le amicizie da locali superarono le barriere regionali ed iniziai da subito ad ampliare i miei orizzonti ascoltando e chiacchierando con amici europei e non solo. Scelto il mio indirizzo delle scuole superiori, mi dedicai allo studio in modo serio e rispettoso (anche per tenere fede alla promessa fatta ai miei genitori); ampliavo la stazione in modo capillare: la vecchia Skylab fu sostituita con una fiammante Mantova5 5/8 di puro divertimento, seguì poi l'ampliamento della station con un piccolo amplificatore, lo Zetagi "BV131", 100 W. In aggiunta iniziai gradatamente ad essere simpatizzante dei maggiori gruppi DX degli 11 m: gli amici erano quasi tutti Radioamatori giovani, meno giovani e veterani; da lì cominciavano le prime cartoline e, più mesi passavano, più cartoline arrivavano. Ebbi l'immenso piacere di conoscere la figlia di colui che fu il mio mentore, l'amico fraterno IK8PLE, Vincenzo Canzano, che frequentai abitualmente a casa sua: ero rapito dal fascino e dalla spaventosa bellezza delle sue radio, con luci, display e led (il godimento allo stato puro). Il citato era già Radioamatore con licenza ordinaria e possedeva antenne, radio e strumentazioni che io sognavo la notte; devo dire che, però, lui mi illustrava in modo amabile il mondo delle radiotrasmissioni ed io approfittavo delle sue nozioni e le approfondivo. Passarono gli anni, si ampliarono le conoscenze e arrivai così a coadiuvare l'hobby al lavoro: giunto al 4° anno delle superiori, lavorai presso uno studio tecnico così da poter mettere un po' di lire da parte per dare concretezza ai miei sogni. Un giorno il carissimo PLE mi prospettò la possibilità, sostenendo apposito esame, di ricevere una licenza speciale ed, in men che non si dica, preparai il necessario per la domanda e mi accinsi a studiare la materia onde evitare di non essere ammesso. Lo superai al primo colpo con estrema facilità.



## IZ8EZP, MARIO LIBRERA

Acquistai con i miei risparmi una nuova stazione formata da un fiammante Kenwood TS 140 S, linea completa di microfono, cassa e alimentatore: visto che non potevo utilizzarla ancora perché la licenza speciale mi autorizzava a fruire delle VHF-UHF a corredo, installai una verticale Diamond X510N (che utilizzo ancora oggi) ma mi specializzai sulla banda HF; molti degli amici CB oggi sono grandi OM: non posso non citare il grandissimo amico IZ8GCE, Francesco Papa, a cui sono legato per tutto il mio cammino, da CB ai Contest. L'amico IK8PLE mi fece conoscere l'ARI, al tempo l'unica associazione di Radioamatori; lì avvenne l'incontro con colui che è ed è stato un glorioso Old Man: l'indimenticabile IK8DYD, Francesco Bennato, allora Presidente in Carica del Comitato Regionale campano, figura che ha influito non poco nel mio essere Radioamatore. Ricordo che aveva un parco antenne invidiabile e, morale della favola, quando si dice mai dire mai, abitava di fronte a casa mia: ecco spiegato l'arcano mistero dell'uomo che io ero solito vedere sul traliccio e chiedevo a mio papà cosa facesse lassù (montava e testava sempre nuove antenne). Arrivai così al diploma, nonché al compimento del mio 18° anno, malato delle trasmissioni: non chiesi auto o motorino ma la ristrutturazione della mia stazione radio (non posso dimenticare che avevo lavorato e confermato in 11 metri 288 Paesi del DXCC). Neanche a dirlo, la buona anima del mio zio (Francesco), che a suo tempo mi aveva omaggiato il CB, mi regalò, per il mio diploma, un fiammante e mostruoso Kenwood TS850 Sat. Commosso dal regalo, continuai a studiare delle cassette di CW e frequentai sempre più l'amico IK8DYD, Francesco, con il quale ancora oggi sono in contatto e sento/incontro sempre con grande piacere. Oramai universitario in regola con il piano di studi, mi decisi a sostenere l'esame di telegrafia e, superato l'esame, mi venne assegnato il Call IZ8EZP. Libero da impegni sentimentali, cominciai ad essere onnipresente nelle attività di spedizioni nelle isole, conoscendo ancora più OM che, a loro modo, hanno arricchito il mio povero e modesto Ham Spirit. Dopo un Contest IOTA mi associi all'amico fraterno IZ8GCE per fare attività dai castelli: iniziammo l'avventura e trascorremmo momenti indimenticabili attivando castelli ed isole. Devo spendere obbligatoriamente due parole su IZ8GCE che è stato molto più che un semplice amico ma un fratello, oserei dire, senza eccedere, l'amico più amico che si possa immaginare, un grandioso Radioamatore e nobile d'animo: semplicemente l'amico che tutti vorrebbero avere.

## IZ8EZP, MARIO LIBRERA

Mi venne affidato l'arduo compito di Presidente della Sezione di Caserta ma, dopo circa un anno di gestione, non sentivo cucito a mia misura l'incarico ed ecco che, dignitosamente, rimisi la gestione della Sezione allo stimatissimo I8WTW, prof. Giuseppe Tartaglione, colui che presiedeva e presiede ancora oggi l'Associazione da moltissimi anni; approfitto per salutare con sincero affetto tutti gli appartenenti alla Sezione con i quali, malgrado tutto, ho sempre tenuto degli ottimi rapporti.

Ogni Radioamatore deve svolgere e coltivare il suo hobby nel miglior modo possibile. EZP ritornò ad essere colui che monta, smonta, attiva e testa radio, ricevitori, spende e spande senza criterio, ottiene bei risultati e riceve soddisfazioni immense: ho tanto dato alla radio e, devo dire, tanto ho ricevuto come amicizie, attività e soddisfazioni.

Nell'anno 2006, a causa di un ictus resto invalido e permanentemente emiplegico: dopo due anni, paralizzato su una sedia, sono i ricordi e le gesta dei QSO, dei viaggi e delle spedizioni che mi aiutano a superare i tristi momenti di disagio che ancora oggi porto tangibili sul mio corpo. Resta il fatto, però, che dico a voce alta Grazie a tutti gli amici Radioamatori che hanno partecipato, ognuno a proprio modo. Citarvi tutti sarebbe impossibile così un generico Grazie di cuore a tutti voi amici, con i quali ho condiviso momenti felici, gioiosi e tristi. Avete lasciato tutti un bel ricordo che conserverò sempre nel mio cuore e nel mio Log book.



## IZ8EZP, MARIO LIBRERA

Al termine del cammino, però, dopo la paralisi, il buon EZP ha cercato ulteriori sfide, si è cimentato nel conseguimento della licenza americana, ottenendo il nominativo K8EZP. Non posso non esternare un grazie all'amico dottore IK8BPY, Armando Carbonari, a cui tanto devo e ancora grazie a tutti voi per essere stati, semplicemente, amici dell'EZP.

Oggi purtroppo dedico sempre meno tempo all'hobby ma il piacere di presenziare quando posso a fiere ed incontri resta sempre il mio principale obiettivo.

Ho fatto anche qualche piccola attività da altri Country: cito ZA0, SV5, T77 e svariate isole e Contest dei quali ancora oggi conservo bellissimi ricordi e commoventi sensazioni.

Non mi definisco sicuramente un espertissimo Radioamatore ma posso dire ,senza incorrere in dubbi o incertezze, che ho conosciuto, imparato ed appreso tantissimo dedicandomi da fanciullo all'hobby del Radioamatore.



## IL MERCATINO DI A.R.S.

**QUESTA RUBRICA E' A DISPOSIZIONE DI TUTTI I SOCI PER PUBBLICARE ANNUNCI DI CESSIONE O RICERCA DI MATERIALI RADIOAMATORIALI E NON.**

**LE INSERZIONI SONO GRATUITE ([redazione@ars-italia.it](mailto:redazione@ars-italia.it))**



LINEA DRAKE C COMPLETA **COME DA FOTO**: RX, TX, AMPLIFICATORE, ACCORDATORE, ALTOPARLANTE, MICROFONO E STABILIZZATORE DI CORRENTE, € 1.950, DA RITIRARE PERSONALMENTE.

IOSNY, NICOLA, TEL. 075 5181129, [nicola.sanna@tin.it](mailto:nicola.sanna@tin.it)



VENDO TL922, € 1.000, NON SPEDISCO.

IOSNY, NICOLA, TEL. 075 5181129, [nicola.sanna@tin.it](mailto:nicola.sanna@tin.it)



VENDO AMPLIFICATORE 144 MHZ MOTOROLA, 2 X CX250B, CIRCA 800 WATT, € 750, NON SPEDISCO.

IOSNY, NICOLA, TEL. 075 5181129, [nicola.sanna@tin.it](mailto:nicola.sanna@tin.it)

VENDESI APPARATI NON FUNZIONANTI MA OTTIMI PER RECUPERO PARTI: RICEVITORE HALLICRAFTERS S38C, € 50; TRASMETTITORE GELOSO G228 CON ALIMENTATORE G299, € 100; CONTROLBOX FUNZIONANTI HY-GAIN PER ROTORE HAM IV E GIOVANNINI, € 80 L'UNO. LA SPEDIZIONE NON E' COMPRESA.

FARE OFFERTE A I4AWX, LUIGI, TRAMITE E-MAIL: [i4awx@email.it](mailto:i4awx@email.it)

## IL MERCATINO DI A.R.S.

**QUESTA RUBRICA E' A DISPOSIZIONE DI TUTTI I SOCI PER PUBBLICARE ANNUNCI DI CESSIONE O RICERCA DI MATERIALI RADIOAMATORIALI E NON.**

**LE INSERZIONI SONO GRATUITE ([redazione@ars-italia.it](mailto:redazione@ars-italia.it))**



VENDO KPC2 PACKET COMMUNICATOR II, € 30.

INFO: [ik8ltb@libero.it](mailto:ik8ltb@libero.it), CELL. 340 5428105



VENDO DSP CONTEL, IN PERFETTO STATO, € 150 SPEDITO.

INFO: [ik8ltb@libero.it](mailto:ik8ltb@libero.it), CELL. 340 5428105



VENDO PORTATILINO VINTAGE CON AMPLIFICATORE DA 25 W, € 50.

INFO: [ik8ltb@libero.it](mailto:ik8ltb@libero.it), CELL. 340 5428105



VENDO ALTOPARLANTE ESTERNO CON DSP PER LINEA YAESU MOD. SP980, € 100; CW KEYS/READER MFJ 464 MODULATORE E DEMODULATORE CW CON TASTIERA OMAGGIO, € 90. SPEDIZIONE ESCLUSA (CIRCA 15 EURO CON DHL O SDA).

TRATTANDOSI DI VENDITA TRA PRIVATI VALE LA NORMATIVA "VISTO E PIACIUTO" IN QUANTO NON POSSO, OVVIAMENTE, FORNIRE GARANZIE. QUANTO POSTO IN VENDITA E', OVVIAMENTE, USATO E, QUINDI, CON SEGNI DEL TEMPO MA, STATE

PUR SICURI, PERFETTAMENTE FUNZIONANTE.

CHI FOSSE INTERESSATO PUO' SCRIVERE ALLA E-MAIL: [in3ygw@gmail.com](mailto:in3ygw@gmail.com)

# “LA RADIO”

Organo Ufficiale A.R.S.

ANNO I — N. 6

---

**DIRETTORE:** IOSNY, Nicola SANNA

---

**COLLABORATORI:** IK8LTB, Francesco PRESTA; IN3YGW, Antonio MASTINO; IZ3CNM, Sergio GIUFFRIDA; IZ3CLG, Gianluca GAVAGNIN; IZ4OZH, Alessandro AZZOLINI; I6RKB, Giuseppe CIUCCIARELLI; IZ8EZZ, Mario LIBRERA; IK1YLO, Alberto BARBERA; IZ2ELV, Emanuela TREVISAN; IK7JWX, Alfredo DE NISI; I4AWX, Luigi BELVEDERI; IK8ESU, Domenico CARADONNA; IZ0EIK, Erica SANNA; SWL I3-65709, Walter CAPOZZA; I8SKG, Giuseppe BALLETTA; HB9FBG, Mauro SANTUS; IW4CEZ, Giorgio ROFFI; IK0ELN, Giovanni LO RUSSO; IZ0ISD, Daniele SANNA; IW4BIC, Cesare GRIDELLI; I4YY, Giancarlo Bresciani; OE7OPJ, Peter Oberhofer

---

Sono graditi gli articoli che ci invierete e che verranno pubblicati anche se non siete Soci ed auspichiamo anche la collaborazione di Radioamatori stranieri.

L’A.R.S. è un’Associazione aperta e liberale in cui si potranno portare avanti un’attività e una Rubrica che rivestano interesse generale ed anche tecnico.

Attendiamo anche vostri suggerimenti e idee dei quali prenderemo nota e che cercheremo di portare avanti in base allo Statuto già da tempo pubblicato sul nostro Sito.

I nostri indirizzi sono i seguenti:

<http://www.ars-italia.it>

[redazione@ars-italia.it](mailto:redazione@ars-italia.it)

[segreteria@ars-italia.it](mailto:segreteria@ars-italia.it)

**ISCRIVETEVI ALL’A.R.S.**

