

# QTC

Anno 2° - N. 6

Organo Ufficiale della  
**Unione Radioamatori Italiani**

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Aprile 2017

1<sup>a</sup> ASSEMBLEA NAZIONALE SOCI

**Fano,  
8 Aprile 2017**



# QTC

Anno 2° - N. 6

## Organo Ufficiale della Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Aprile 2017

### EXECUTIVE DIRECTOR

*10SNY Nicola Sanna*

### COLLABORATORS

*15DOF Franco Donati, 10PYP Marcello Pimpinelli, IZ0EIK Erica Sanna, ZS6YE Heather Holland, I6GII Antonio Fucci, 10KBL Leonardo Benedetti, IW0AWH Aldo Rossi, IK8HEQ Dorina Piscopo, IW0SAQ Gianni Santevecchi, I6RKB Giuseppe Ciucciarelli, IK8ESU Domenico Caradonna, IK1VHX Bruno Lusuriello, IZ6DWH Salvatore Latorre, IU8HTS Giuseppe Cuomo, JH3DMQ Munehiro Mizutani, IK1GJH Massimo Servente, IK8MEY Angelo Maffongelli, IK8HIS Luigi Colucci, IK0IXI Fabio Bonucci, EA4EQ Juan Carlos Calvo, XE1FSD Luis Adolfo, F4DHQ Sophie Malhomme, IW2NOD Emanuele Cogliati, IU2IFW Pasquale Fabrizio Salerno, IT9CEL Santo Pittalà, IK5KID Massimo Marras, IK1WGZ Simone Accili, Fabio Teoli, IN3UFW Marco Paglionico, IZ1XBB Pier Paolo Liuzzo, IT9GCG Enzo Cuppone, IT9PJW Marco, IZ3VKD Giorgio Laconi, IT9FDB Salvatore De Filippi, IU1ATT Nancy Gentile, IK8HVO Antonio Migliaccio, IZ8XJJ Giovanni Iacono*

### EDITOR

*IZ0ISD Daniele Sanna*

<http://www.unionradio.it/>

"QTC" non costituisce testata giornalistica; non ha, comunque, carattere periodico ed è aggiornata secondo la disponibilità e la reperibilità dei materiali (dei contenuti, degli articoli e dei materiali ivi contenuti). Pertanto, non può essere considerata in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001

# QTC

Anno 1° - N. 2

Organo Ufficiale della

# Unione Radioamatori Italiani

Sperimentazione - Volontariato - Protezione Civile



Aprile 2017

## SUMMARY

- 4 **I0SNY** Protezione Civile U.R.I.
- 6 **IK1WGZ** Telegrafia Mon Amour (2^ Parte)
- 9 **SEZ. U.R.I. DI TRAPANI** La Sezione "Guido Guida" si presenta
- 11 **REDAZIONE** Radio Activity - Rubrica dedicata alle attività HF
- 16 **REDAZIONE** Apertura nuove Sezioni U.R.I.
- 17 **REDAZIONE** Fiera di Montichiari 2017
- 25 **IT9GCG e IT9JPW** Nuova Edizione Diploma Ambienti Vulcanici
- 27 **REDAZIONE** LRA36 & Radio El Mundo, quando le Broadcasting...
- 30 **I7TZU** Informazioni e News
- 31 **IU1ATT** Il nostro primo Contest U.R.I.
- 33 **IW2NOD & TEAM** VHF & Up
- 37 **IZ1XBB** Le Comunicazioni Aeronautiche
- 46 **I0PYP** World Celebrated Amateur Radio
- 52 **REDAZIONE** Sezioni & Diplomi
- 54 **REDAZIONE** Storia - S.F.B. Morse
- 57 **IK0IXI** SG-2020, Manpack HF Radio Set
- 65 **IU2IFW** Software Defined Radio
- 68 **IK8HVO** 5° Diploma Francesco Cossiga
- 69 **IZ8XJJ** Radio activation from Linternum Park
- 70 **IT9CEL** Calendario Fiere Elettronica, Mercatini e Contest
- 72 **ZS6YE** YL Column



# PROTEZIONE CIVILE U.R.I.

Il Consiglio Direttivo Nazionale si è ultimamente riunito per deliberare numerose decisioni importanti per la nostra Associazione.

In particolare, il punto saliente è stato quello della Protezione Civile e del Volontariato, in quanto siamo entrati a far parte delle Associazioni Onlus - non profit - di diritto, in quanto iscritti nel Registro del Volontariato della Regione Umbria.

È stato deciso all'unanimità di confluire con questo progetto nella R.N.R.E. per poter partecipare alle esercitazioni e agli interventi che saranno necessari nell'ambito della "Protezione Civile" durante gli eventi calamitosi che potranno accadere sul territorio italiano tutto.

È stata inviata una circolare a tutti i Soci per avere subito la concretezza di quanti vorranno partecipare a questa attività veramente importante e di alto valore morale.

Ovviamente non è obbligatorio aderire ma, chi lo desidera fare, deve essere libero di parteciparvi.

Vi ricordo sempre che la nostra Associazione è liberale, aperta e democratica.

In questi giorni hanno risposto una ventina di nostri Soci sparsi un po' in tutta Italia, i quali hanno dichiarato di voler essere annoverati nel Gruppo di Protezione Civile che si sta formando.

Ovviamente il Consiglio Direttivo non può che plaudire a queste persone che sicuramente saranno un bell'esempio di altruismo e

di dedizione per aiutare popolazioni colpite da problematiche inerenti il nostro territorio. Entro poche ore si stileranno gli elenchi dei volontari, si stipulerà un'assicurazione e potranno entrare subito nell'ingranaggio del Volontariato coordinato da R.N.R.E. Il lavoro che andranno a fare sarà quello delle comunicazioni alternative in caso di emergenza.

Con le nuove tecnologie, sicuramente, gli interventi saranno molto più incisivi e rapidi e l'organizzazione è attrezzata per far fronte alle nuove richieste ed ai nuovi metodi di comunicazione che non sono solo ed esclusivamente radio come li intendiamo noi, ma si sono evolute anche con i segmenti spaziali, rendendo tutto molto più semplice ed, in particolare, rapido.

Questa iniziativa, che abbiamo voluto evidenziare e rendere completamente pubblica in quanto importante, ha portato all'elezione di un Consigliere Nazionale alla coordinazione del Gruppo: IWOSAQ Gianni Santevecchi che annovera una grande esperienza avendo già partecipato a molti interventi che si sono resi necessari in questi ultimi anni, specialmente nel territorio dell'Italia Centrale.

Buon lavoro a tutti.

Il C.D.N. sarà sempre vicino a questa grande esperienza che porterà sicuramente un bel riscontro e lustro a tutti i Soci U.R.I.!

73

*IOSNY Nicola*



# U.R.I. nella Protezione Civile Nazionale



# Telegrafia Mon amour



## 2<sup>a</sup> parte

In chiusura del precedente articolo ho accennato alla “fisicità” della comunicazione telegrafica, ed è tale perché tra noi e la radio c’è un attrezzo deputato a trasformare il nostro movimento fisico in codice morse: il tasto.

### Tasto Verticale

Il primo tasto telegrafico è stato quello che noi oggi chiamiamo verticale o manuale: nient’altro è nella sua forma più semplice che un interruttore a pulsante. Quando chiuso, emette un suono continuo e quando aperto tace: sta all’abilità dell’operatore fare in modo che chiusure ed aperture del tasto producano i punti e le linee desiderate; nella foto è riprodotto il tasto ideato da Vail, che abbiamo già conosciuto come valente collaboratore di Samuel Morse. Oggigiorno la gamma di tasti verticali va dalle opere d’arte di valenti artigiani ai tasti più semplici, industriali o autocostruiti, con leva dritta (da qui la denominazione americana di *straight key* - tasto dritto) o piegata, diverse fogge di contatti e molle di ritorno, cuscinetti a sfera ed altre diavolerie, ma il succo rimane lo stesso: siete voi ed il vostro polso a fare il lavoro. Croce e delizia degli

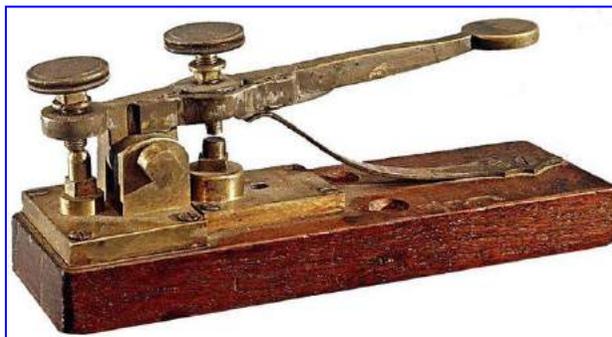
aspiranti OM ai tempi del vecchio esame (io l’ho fatto sui vecchi tasti PT che scrivevano sulle striscioline di carta!) il tasto telegrafico viene considerato un retaggio obsoleto dei tempi eroici e, addirittura, sconsigliato ai novizi, raccomandandogli di passare direttamente all’automatico. Niente di più sbagliato! Solo il tasto verticale insegna il giusto “timing”, ovvero la corretta spaziatura tra linee, punti e pause, che renderà comunque migliore anche l’uso di altri tipi di tasto. Oltretutto ci farà sentire un po’ eroici ed un po’ spie, specialmente usando in portatile quei bellissimi tasti

con cinghia da gamba ex militari. Non solo, il saper usare il verticale ci renderà ossessivi nel cercare di manipolare qualsiasi cosa che emetta un suono: campanelli di casa, clacson, giochi dei bambini, ... :-)

Scherzi a parte, considero la manipolazione manuale fondamentale per il telegrafista, manipolazione che va fatta secondo la scuola italiana, con il tasto davanti alla spalla opposta della mano che usate, braccio a 45° rispetto al corpo e gomito appoggiato sul tavolo. Personalmente,

però, preferisco usare la scuola inglese che tiene il tasto davanti alla spalla della mano usata ed il gomito sollevato, ti rende più libero e non devi per forza trovare un appoggio per il gomito. Comunque, in entrambi i modi, il trucco è tenere spalla, braccio e mano fermi ma rilassati ed oscillare solo con il polso. Il tasto verticale va manovrato con movimenti *verticali* (ma va?) del polso, non con il braccio od il gomito.

Fig. 1: Tasto Vail



### Tasto semiautomatico

Il tasto semiautomatico, di cui il più famoso produttore - tuttora in attività - è la Vibroplex (il cui logo ha fornito il nomignolo di "bug" con cui si riferisce a questi tasti), è stata la risposta pratica al maggior problema che afflisse moltissimi operatori telegrafici, l'epicondilita o, gergalmente *glass arm* - braccio di vetro.

Non dimenticate che dalla sua invenzione, per moltissimo tempo, la totalità delle comunicazioni a grande distanza passava dal filo del telegrafo, ragion per cui, i numerosi operatori manipolavano Morse per molte ore al giorno (addirittura gli "indipendenti", venivano pagati a cottimo). In tempi non molto favorevoli per i diritti dei lavoratori, soffrire di tale patologia voleva dire con buona probabilità perdere il lavoro o, nel caso degli indipendenti, fare la fame. La risposta di Horace Martin, poi fondatore di Vibroplex e valentissimo telegrafista lui stesso, fu il tasto semiautomatico: il movimento da verticale diventava orizzontale, con brevi rotazioni del polso alternate per riprodurre i punti premendo su un lato della paletta e le linee dall'altro. La peculiarità stava nel mescolare la manualità delle linee, la cui lunghezza rimane all'abilità dell'esecutore (la leva delle linee non è altro che un verticale messo in orizzontale) alla meccanizzazione dei punti, infatti la leva dei punti, premuta, mette in moto un bilanciere che li riproduce in modo automatico. Ciò portò i telegrafisti ad aumentare la produttività sia in termini di salute sia in termini di velocità (da un massimo di 25 *wpm* - parole al minuto - di un verticale, si può arrivare a 40 e oltre con un Bug). Ha avuto la sua massima diffusione commerciale ed amatoriale negli USA ed è stato poco usato nel resto del mondo. La rigidità imposta dal meccanismo dei pun-

ti (per motivi meccanici non può scendere al di sotto di una certa velocità), abbinata alla manualità delle linee, porta molti volenterosi Radioamatori ad avere una manipolazione "creativa", con raffiche di punti alternati a linee lunghissime, creando il mito della personalità del semiautomatico come manipolazione claudicante e caratteristica. Niente di più falso: l'obiettivo di ogni telegrafista, sia con il verticale sia con il semiautomatico, è di avvicinarsi quanto più possibile al rapporto aureo 3:1, cioè la lunghezza della linea pari a tre punti (ma di questo parleremo più avanti). Il miglior complimento che possano fare ad un operatore di tasto semiautomatico è che sembri usare un automatico.

### Tasto automatico

Il tasto automatico nella sua accezione più semplice prevede due pulsanti: premendo un pulsante si inviano punti a ripetizione e, premendo l'altro, le linee. Ciò accade perché i due pulsanti sono collegati ad un'elettronica chiamata keyer che, regolata da noi la velocità con un potenziometro, provvede automaticamente a regolare spaziatura e lunghezza di linee e punti. Quasi tutti i tasti prevedono un movimento comunque orizzontale e sono chiamati paddle, che significa pala, paletta (ma non mancano le eccezioni).

Fig. 2: Il Bug



**Fig. 3: Paddles**



Sono di due tipi:

- monopala che, come dice la parola, hanno una paletta che comanda alternativamente i due pulsanti o contatti;
- bipala, o dual paddle, che ne hanno una ciascuno per contatto.

Caratteristica del bipala

è il fatto che, se si schiacciano entrambe le pale impegnando entrambi i contatti, l'elettronica produce continuamente un'alternanza di punto e linea, velocizzando l'esecuzione delle lettere. Questa peculiarità del keyer è chiamata *iambic*, perciò questi tasti sono chiamati anche *iambic key* o *iambic paddle*. In Figura 3 un esempio di mono e bipala con l'elettronica di controllo (ma tasto ed elettronica possono essere anche in un blocco unico).

Questo è per ovvi motivi il tasto che permette maggiori velocità e, soprattutto, minor impegno fisico ed è per questo che ha avuto ed ha la maggior diffusione in ambito commerciale e tra i Radioamatori. E, aggiungo io, permette la migliore comprensibilità da parte del ricevente, perché la battitura, essendo regolata dall'elettronica, non dipende dall'estro o dall'imperizia del trasmittente. Adirittura oggi, in situazioni in cui ci sono grandi moli di QSO e di rapporti ripetitivi (pile-up di spedizioni, Contest, ...) si comanda il keyer direttamente dai tasti del computer eliminando l'interfaccia del tasto, che va comunque tenuto a portata di mano per

eventuali trasmissioni fuori standard.

#### Tasto sideswiper

Una menzione merita il tasto sideswiper, nato anch'esso per ovviare al "gomito del telegrafista: non è altro che un doppio tasto manuale messo in orizzontale. Il movimento alternato produce punti o linee senza

alcun tipo di automazione, tutto è demandato all'operatore, come nel verticale. Subito soppiantato dal semiautomatico, è tornato in auge negli ultimi anni tra gli appassionati di alta velocità e tra i curiosi sperimentatori telegrafici.

In conclusione, quale tasto? Sicuramente, per scuola e disciplina (Zen!), si partirà con il verticale poi, a seconda delle inclinazioni, si preferirà uno o l'altro. A me piace spaziare tra tutti questi, con preferenza dei manuali e semiautomatici per i QSO casual e del PC e del keyer per Contest e pile-up. Ed in portatile, magari QRP, una manipolazione lenta e scandita del tasto manuale aiuta a farci ricevere (non sempre la velocità è la risposta giusta!). Ogni metodo ha le sue caratteristiche vincenti.

73

*IK1WGZ Simone*



**Fig. 4: Tasto sideswiper**





## La Sezione "Guido Guida" si presenta

Un gruppo di Radioamatori locali danno inizio ad una nuova realtà: in questa città, di tradizione marinara e storicamente legata alle radiocomunicazioni commerciali, vogliamo offrire un'opportunità per non dimenticare, ai traguardi e ai successi professionali maturati fino agli anni '80, quando erano momento di orgoglio e vanto l'esistenza della stazione radiotelefonica costiera, l'istituto professionale per radiotelegrafisti e, non per ultimo come importanza di cose, abbiamo voluto dare denominazione alla Sezione

GUIDO GUIDA



in onore di un nostro concittadino, Guido Guida, che con la sua geniale intuizione, nel 1935, istituì a Roma il C.I.R.M. (Centro Internazionale Radio Medico) un servizio benevolo reso all'umanità, che ancora oggi è perfettamente operativo e assicura assistenza medica ad equipaggi in navigazione nel mondo. Ecco le nostre radici, immersi fra tradizione e cultura, riteniamo possa essere un buon punto di partenza, per



continuare a promuovere e a diffondere, la nobile arte di comunicare. La foto di gruppo, ritrae i Soci, da sinistra verso destra, IT9UDQ Nicola Passanante, IW9GSH Tony Mirasolo, IT9CKA Serafino De Filippi, IT9CLM Giuseppe Licausi, IT9CNK

Giuseppe Trupiano, IT9DSA Antonino Di Bella, IT9MEW Marco Cannamela. Sono assenti, per motivi di lavoro, IT9FDB Salvatore De Filippi ed IT9CLY Francesco Paolo Schifano. 73 a tutti i lettori. A presto on the air.





# Un servizio a disposizione dei nostri Soci

Consulenza Legale U.R.I.

**Avvocato Antonio Caradonna**

**Tel.**  
**338/2540601**

**FAX**  
**02/94750053**

**E-mail**  
**avv.caradonna@alice.it**





# RADIO ACTIVITY

*Rubrica dedicata alle attività HF*

## Saint Martin - FS/K9EL

K9EL John sarà attivo dal 1 al 15 Maggio 2017 su tutte le bande da 160 a 6 m, userà antenne verticali, dipoli, Yagi per i 50 MHz e 500 W.

**QSL: LOTW, Diretta, Bureau**



## Jersey - MJ/PA1AW

Alex e amici on-air dal 5 all'11 Maggio 2017 saranno attivi dai 160 ai 10 m dall'Isola Jersey.

Team: PA1AW , PA3EWP, PA9JO, PB5X.

La QSL via PA1AW, si può richiedere tramite Club Log



## Filippine - DU/SP5APW

Dal 9 al 18 maggio 2017 SP5APW Jacek sarà a Siargao Island (IOTA OC-235); bande 40, 20, 10 m.

Antenna direttiva Hexbeam e verticale + 1 kW.

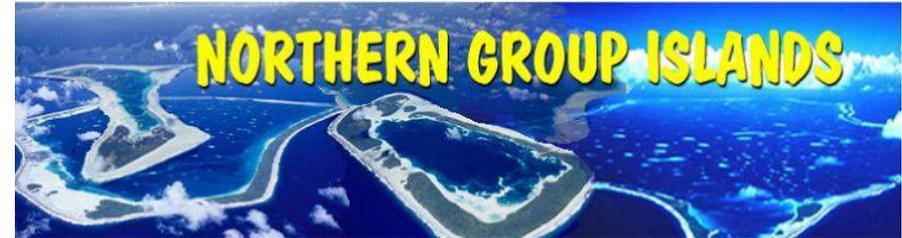
QSL Diretta, Bureau o LOTW



## Cook Islands - E51LYC

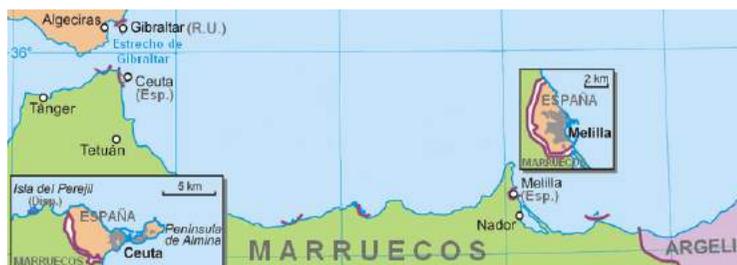
Dal 9 al 23 maggio 2017 VE3LYC Cezar sarà attivo da Pukapuka Atoll (IOTA OC-098); Bande da 40 a 10 m.

Operazioni in CW e SSB, antenna verticale.



## Ceuta e Melilla - ED9T

Dal 18 al 21 maggio 2017 il team:  
EA4PN, EA3NN, EA3HSJ, EA4GMX, EA5UF,  
EA5IHK, EA4JJ, EA3CV, EA8ZT, EA2CW  
saranno attivi per il Re di Spagna CW Contest,  
Call EG9TOR, HF, solo CW.



## Guadalupa - FG/DL2AAZ

Dal 22 Maggio al 7 Luglio 2017 DL2AAZ Reiner opererà da  
Sainte-Rose (FK96DI), Bande da 30 a 10 m in tutti i modi ,  
Antenna verticale + 300 W



# Saba, St. Eustatius & St. Martin - PJ6-PJ5-PJ7

PH2M Frank sarà attivo dal 24 al 30 Maggio 2017,  
DX-pedition Holiday Stile sulle bande dai 40 a 10 m in SSB,  
Potenza 100 W (200 mW WSPR).

Le date sono da confermare.

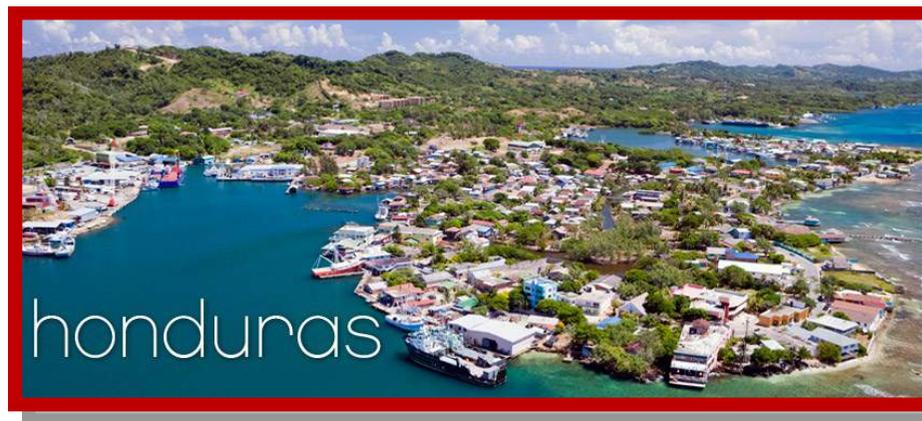
**QSL via Bureau, LOTW**



# Honduras - HR8/AD8J

John on-air dal 13 al 27 Maggio 2017 da NA-057,  
Bande da 160 a 15 m, Modi CW e SSB,  
dipolo + 100 W focus in JA a SR/SS.

**QSL è OK via AD8J diretta + SASE**





I6GII Antonio Fucci, Vice Presidente Nazionale U.R.I. durante una lezione agli studenti sulla macchina Enigma presso l'Istituto Commerciale Renato Serra a Cesena



## Aperture nuove Sezioni U.R.I.

Festeggiamo l'apertura della seguente nuova Sezione della nostra Associazione ai cui Soci diamo il nostro benvenuto e auguriamo un intenso e proficuo lavoro in U.R.I.

### Sezione U.R.I. di Trento

Presidente: IN3UFW Marco Paglionico





# Fiera di Montichiari 2017



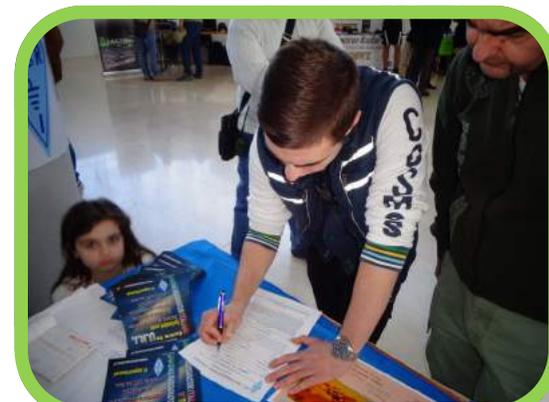
Non potevamo farne a meno



# U.R.I. is Innovation



# Tantissime le nuove iscrizioni



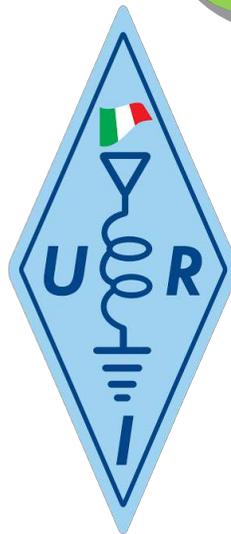


I nostri soci e amici della



Croazia









**Montichiari,  
arrivederci al  
prossimo anno**

# Perché iscriversi in U.R.I.

Perché la nostra Associazione nata a Settembre 2016 vuole essere un'entità libera e all'avanguardia, dove il Socio che si iscrive trova un ambiente aperto, liberale e democratico, nel quale può esprimere ed intraprendere nuovi progetti da portare avanti da solo o in team, con l'aiuto Consiglio Direttivo Nazionale che costantemente si mette a disposizione dei Soci, rendendo la nostra Associazione solida e trasparente, mettendo i Soci iscritti sempre in primo piano.

**La quota sociale di 12,00 Euro per il 2017 comprende:**

- **Iscrizione all'Associazione per un anno**
- **Servizio QSL gratuito via Bureau 9A**
- **Diploma di appartenenza PDF inviato via mail**
- **Tessera di appartenenza**
- **Distintivo U.R.I. + adesivo**
- **E-mail personale [call@unionradio.it](mailto:call@unionradio.it)**



**Simpatizzanti:**

- **Iscrizione all'Associazione per un anno**
- **Diploma di appartenenza PDF inviato via mail**
- **Tessera di appartenenza**
- **Distintivo U.R.I. + adesivo**

Con soli 6,00 Euro aggiuntivi è possibile sottoscrivere l'Assicurazione Responsabilità civile contro terzi per le antenne, stipulata da U.R.I. con UNIPOL Assicurazioni

## ESEMPIO ISCRIZIONE SOCIO ORDINARIO

€ 21.00 ( 12€ iscrizione + 6€ assicurazione + 3€ immatricolazione solo per il primo anno  
€ 15,00 (12€ iscrizione + 3€ immatricolazione solo per il primo anno)



Iscriversi in URI è molto semplice, basta scaricare il modulo di iscrizione dal sito [www.unionradio.it](http://www.unionradio.it), compilarlo e restituirlo con i documenti richiesti via mail a: [segreteria@unionradio.it](mailto:segreteria@unionradio.it). Il pagamento puoi effettuarlo on-line dal sito.

**Semplice vero? TI ASPETTIAMO**

CON IL PATROCINIO DI U.R.I.  
**NUOVA EDIZIONE**  
**D.A.V.**

**DIPLOMA AMBIENTI VULCANICI**

Introduzione

Il D.A.V. - Diploma degli Ambienti Vulcanici è il Diploma che si occupa dei vulcani a 360°. Si parla di tutto ciò che insieme al vulcano principale fa turismo o attrattiva.

La categorie di referenze infatti sono:

- Vulcanismo Antico,
- Crateri Subterminali,
- Grotte,
- Laghi vulcanici,
- Sorgenti di Acque sulfuree,
- Osservatori Vulcanologici,
- Flussi di lava Antica,
- Musei,
- Aree di particolare interesse,
- Aree Turistiche,
- Paesi,
- Strade,
- Vulcanismo Generico,
- Rifugi Forestali,

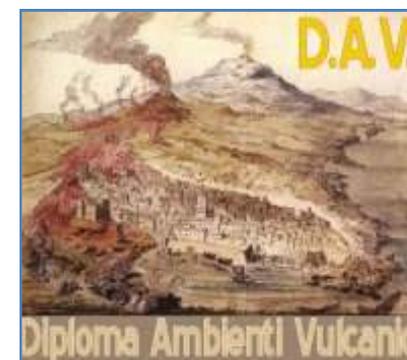


- Colate Odiere,
- Vulcanismo Sottomarino,
- Vulcanismo Sedimentario.

Per ciascuna di queste categorie esistono delle Referenze che differiscono da una categoria all'altra per il prefisso.

Ad esempio, VA-001 sta per vulcanismo antico Referenze numero 1 e CR-002 la seconda Referenza dei crateri sub terminali.

Questo comporta, però, un grande dispendio di energie per il viaggio del vulcanismo per il censimento delle nuove Referenze.



### Nascita

Il DAV nacque da una notte insonne ed era destinato al WFF russo che voleva fare un Diploma vulcanico in Italia. Per loro questo era troppo complicato, per cui nacque IVA (Italian Vulcanic Award) ma, a nostro parere, il DAV è molto più completo e divertente.

### Sito automatizzato

Il Diploma è stato basato su un Sito che funziona direttamente da sé. L'attivatore, tramite la sua utenza, inserisce il Log dei propri collegamenti e le classifiche sono aggiornate automaticamente.

### Diplomi inviati a pioggia

Per un grande periodo i Diplomi venivano inviati in PDF direttamente all'e-mail del Radioamatore trovato via qrz.com; questo ha sviluppato la crescita del Diploma stesso con un gran bel numero di follower.

### Sviluppi esteri

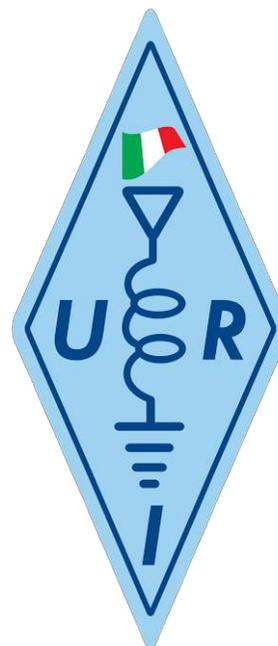
Da un certo punto in poi si è pensato di ampliare le Referenze e far diventare mondiale il Diploma, posto ponendo nel prefisso la sigla della nazione (ad esempio CRF-085 è il vulcanismo antico della Francia).

### Sviluppi futuri

Si pensa che il Diploma sia fortemente espandibile e possa permettere ai Radioamatori amanti della natura di poter effettuare belle attivazioni, nulla togliendo a quelli che preferiscono le città che, comunque, avranno nei musei il loro piatto forte. Si spera di poter rilanciarlo grazie al patrocinio della nuova associazione U.R.I.

73

*IT9GCG, Enzo e  
IT9JPW, Marco*



## LRA36 & Radio El Mundo, quando le Broadcasting diventano DX-pedition...



Il 20 ottobre 1979, ore 23:45, LRA36 Radio Nazionale "Arcangelo Gabriele" ha aperto presso la Base Esperanza nell'Antartide Argentina, una consociata di LRA1 Radio Nazionale di Buenos Aires. Alla guida della base una delegazione Militare Argentina, dedicata al controllo, manutenzione e gestione tecnica di consolle, attrezzature, sistema di antenna, e così via, essendo le sue annunciatrici, mogli di diversi membri dell'equipaggio.

Prima dell'inverno polare, il personale che è stato nominato per LRA36, frequenta un determinato corso presso l'Istituto del governo di Radio Education (ISER) .

La gestione della stazione radio è garantita dalla presenza di un funzionario che si trova in Antartide, unico regista che dà il via all'ON THE AIR. LRA36 è stata inserita nel Servizio di Broadcasting Ufficiale.

Il suo primo operatore era il Primo sergente Edward F. De Carli, sostenuto dal suo omonimo Horacio Barbagallo. Il primo discorso ufficiale fu tenuto dal Primo Maresciallo Luogotenente Juan Carlos Salvia e dalla Signora Silvia Luca Arnouil; la signora Cristina Graff fu successivamente inserita nella programmazione invernale.

Il team originale aveva una potenza di 1.2 kW e con le attuali caratteristiche più moderne fu ripotenziato a 10 kW.

La prima stazione irradiava alla frequenza di 6.030 kHz (banda dei 49 m) e poi, finalmente, a 15.476 kHz (banda di 19 m) in modulazione di ampiezza (AM).

Le trasmissioni sono tutti i giorni dal Lunedì al Venerdì 15:00-18:00 ore Argentine (18:00-21:00 UTC). Inoltre è trasmesso in modulazione di frequenza (FM) 97.6 MHz con trasmissioni quotidiane dalle 08:00 alle 12:00 locali (11:00-15:00 UTC) con un programma di interesse informativo e generale.

Questa stazione, fin dalla sua fondazione, ha suscitato un grande interesse nell'ambito delle trasmissioni in onde corte, non solo da parte di coloro che abitano nella Base Esperanza; la stazione è stata ascoltata, infatti, in altre basi Antartiche, dell'America Meridionale Centrale e Settentrionale, in Europa ed Asia.



Il programma pomeridiano, che va in onda dal Lunedì al Venerdì 15:00-18:00 locali si chiama "De Esperanza al Mundo" e, come dice il nome, è ascoltato in tutto il pianeta. Lo testi-

moniano le centinaia di notifiche che arrivano da parte di DX-er radio di tutto il pianeta.

In modulazione di frequenza (FM) c'è un programma quotidiano per l'intera base con notizie nazionali internazionali, di interesse generale e dati riguardanti il tempo prevalente al momento della trasmissione. Risponde a richieste di musica e di condivisione di date importanti (come compleanni, anniversari, ...).

Un articolo con i ricordi di come nacque la Radio LRA36 "San Gabriel Arcangel" è narrato da EA EDB Juan Carlos Salvia, uno dei fondatori e primo oratore, ed è disponibile sul Sito Web:

<http://www.marambio.ag/lra36salvia.html>.

L'audio del programma "La Rosa de Tokio" che andò in onda su Radio LS11 della Ciudad de La Plata Buenos Aires nella frequenza AM 1270, che racconta le esperienze, attuali e passate della Radio Antartica LRA36 "Arcangel San Gabriel" è disponibile su:

<http://www.marambio.ag/audio/larosadetokiolra36.html>.

I rapporti di ascolto possono essere inviati al seguente indirizzo e-mail: [lra36@hotmail.com](mailto:lra36@hotmail.com).

Buoni DX!

### Storia

LR1 Radio El Mundo Argentina è una stazione radio, fondata il 29 novembre 1935 dalla Editorial Haynes ed attualmente appartiene a "Difusora Baires". Considerato uno dei più potenti Broadcasting dell'Argentina, trasmette in AM 1.070 kHz, nei monolocali situati a Gorriti 5995, Buenos Aires.



Durante la notte, la trasmissione può essere ascoltata in gran parte del Paese, grazie alla propagazio-

ne delle onde radio. Originariamente "El Mundo" trasmetteva un programma estremamente vario, con teatro radio, musica dal vivo, talk show, umorismo, spazi per bambini, ...

Oggi si focalizza su temi di spettacolo, umorismo e di interesse generale, così come programmi per la salute, libri, turismo, ... Durante le ore serali va in onda la musica pop e rock nazionale e internazionale.

Se avete la possibilità di ascoltarla il suo indirizzo per ricevere la QSL è il seguente:

C1414BKK, Gorriti 5995, Buenos Aires, Argentina.



# Radio EL MUNDO

Buenos Aires - Argentina

## 1070 KHZ 100 KW

FM	94.3	MHz	
LRU	15.290	KHz	19 mts.
LRX	11.755	KHz	25 mts.
LRX1	6.120	KHz	49 mts.
LRX2	9.710	KHz	31 mts.

- 4910 12/3 1644 AIR Jaipur, India, songs, fair SINFO 55554
- 4980 12/3 1648 PBS Xinjiang, Urumqui, China, talks, fair SINFO 44321
- 5040 12/3 1652 AIR Jeypore, India, talks, songs, fair 55554
- 5060 12/3 1656 PBS Xinjiang, China, songs, fair/good //5960 SINFO 55542
- 5985 12/3 2340 Myanma Radio, Yegu, Myanmar, talks, songs, fair/good SINFO 33211

Di seguito alcune segnalazioni ascoltate nei primi giorni di Marzo 2017 in banda Tropicale.

RX Drake R4C & JRC 535G, antenna filare 49 m Window e verticale 40-6 m.

- 3320 12/3 1815 Radio Sonder Grense, South Africa, talks, weak SINFO 44432
- 4750 12/3 1634 Bangladesh Betar, Dakha, songs, fair SINFO 33311
- 4810 11/3 1805 Armenian National Radio, Yerevan, songs, fair/good SINFO 22211
- 4895 12/3 1640 AIR Kurseong, India, songs, fair SINFO 55555

- 6030 12/3 1820 Radio Oromiya, Ethiopia, talks, good (at 1828 start Bible Voice) SINFO 44432
- 6090 12/3 1830 Radio Amhara, Ethiopia, HoA songs, good 55543
- 6110 12/3 1833 Radio Fana, Ethiopia, talks, good 55555

Buoni ascolti a tutti.

Se avete da segnalare DX ascoltati oltre a quelli suggeriti, scrivetemi al mio indirizzo [@unionradio.it](mailto:@unionradio.it).

73

**IN3UFW Marco**

**Sezione U.R.I. di Trento**



## Informazioni e News

In un Convegno Studi sulla Ricerca ed applicazioni dei Microprocessori impiegati sulle apparecchiature Elettroniche e Digitali, nel quale il Relatore era un Italiano Premio Nobel per la Fisica, un Giornalista chiese a questo Illustre Personaggio quale fosse il difetto maggiore della Scuola italiana.

Di seguito la risposta (in sintesi).

Le Università italiane sfornano buoni Medici, Avvocati, Ingegneri, ma se questi Professionisti non hanno studiato il Greco Antico ed il Latino avranno dei limiti nella loro professionalità. Ricordiamo che l'attuale Diritto Civile e Penale è stato "copiato" dall'Antico Diritto Greco e Romano, scritti appunto in Greco e Latino.

Ricordiamo ancora, che le Classificazioni Ufficiali del Mondo Animale, Vegetale, Minerale, sono riportati nelle lingue Greco e Latino. Noi tutti con una certa disinvoltura nominiamo: l'albero di pino, la tartaruga, la citronella, la vongola, ... non sapendo che hanno un nome in lingua Latina e Greca.

Da questa nostra ignoranza ne consegue la "limitazione"!

Da Studi condotti dalle Università di Trento e La Sapienza di Roma, Facoltà di Sociologia, Scienze della Comunicazione, sulle motivazioni che intervengono nell'uomo che "non comunica", è scaturita una curiosa classifica:

- preoccupazione per il lavoro e basso salario,
- per la salute,
- per la moglie che ha sempre "mal di testa".

Ma queste motivazioni hanno un'incidenza bassa, anche se significativa.

C'è però, una motivazione che incide maggiormente sull'uomo che "non parla": l'IGNORANZA! Cioè non ha commenti su quell'argomento, non ha la cultura per affrontarlo, non ne ha mai sentito parlare, si sente fortemente a disagio.

La natura del Radioamatore, nei tempi, ha partorito delle iniziative che sono andate via, via a snaturare la figura iniziale e statutaria nel prendere delle decisioni che, invece di rafforzare le motivazioni originarie, hanno indebolito la cultura, la metodica e l'applicazione della propria attività. Ne cito alcune:

- ha "scartato" l'attività della radiotelegrafia,
- ha posto in secondo piano lo studio della radiotecnica,
- ha equiparato la licenza IW( solo per le frequenze V/UHF) con la licenza generale,
- ha abbandonato questa attività in modo molto vistoso (dati del Ministero TLC, delle Associazioni Centrali e Periferiche),
- ha diminuito i Corsi Tecnici/Teorici per conseguire la Patente.

Cioè si è verificato uno sbandamento di tale proporzione che è il significato ed il risultato degli Studi di Sociologia che ho sopra accennato.

Ossia ascoltate i QSO sulle varie bande (che sono quasi deserte) e fate "mea culpa"!

73

**177ZU Fernando**





Oltre al Contest è stata una bella occasione di aggregazione, per ritrovarci e passare una bella giornata all'insegna della "radio". Con la scusa che il nostro



## Il nostro primo Contest U.R.I.

Tortona, 17 febbraio 2017

ARRL DX Contest SSB con il nominativo di Sezione IQ1ZC.

Questo Contest prevede di contattare stazioni del Nord America e cercare di lavorare i vari moltiplicatori, ovvero gli Stati USA più le Province del Canada.

I nostri corrispondenti ci passavano Provincia/Stato e il classico rapporto 5/9 e noi contraccambiavamo con il rapporto di potenza in uscita.

Il Log è stato registrato con il programma Quartest, un valido software sviluppato da IK3QUAR.

Al termine del Contest il Log è stato inviato alla ARRL.

Successivamente al controllo dei Log verrà stilata la classifica finale.



Presidente U.R.I. IK1WGZ Simone ha delle buone antenne e un'ottima stazione radio (per non dire che è un veterano) e, soprattutto, è anche bravo a fare la pizza, ci siamo riuniti a casa sua e, dopo la cena, abbiamo iniziato le attività radio.

Nel seguito una breve introduzione sulle modalità tecniche-operative. Il team era composto da: IU1AYD Ale, IU1AUW Paolo, IK1WGZ Simone e IU1ATT Nancy.



Coadiuvati da I1ZDW Piero, gradito ospite, siamo partiti ed abbiamo iniziato le attività Contest al fine di contattare i nostri Amici di oltre oceano.

Nella serata la propagazione è stata scarsa ma il divertimento in compagnia assicurato!

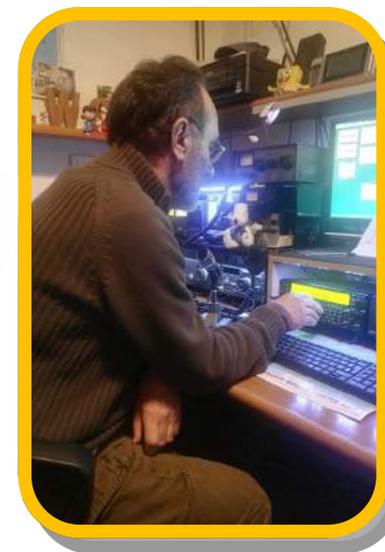
Sicuramente faremo tesoro dei consigli del nostro Amico I1ZDW per gestire il Contest CQ WW WPX.

Che ci sarà il 25 e 26 marzo prossimo e, sicuramente, i risultati saranno migliori.

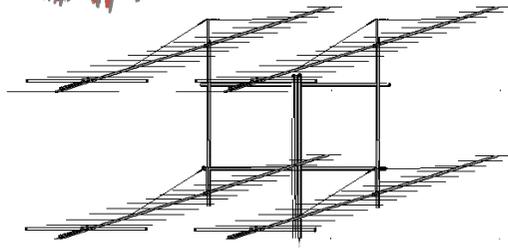
Alla prossima!

73

*IU1ATT Nancy*



# VHF & UP



## Questa pazza passione per la radio (4<sup>a</sup> parte)

Ciao Amici, rieccoci nuovamente qui su "QTC" per la nuova esperienza del Team IW2NOD Gruppo Contest per VHF&Up. Dopo aver testato con ottimi risultati le due antenne prodotte da IOJXX Sandro per i 432, mi ero fissato di provare un sistema a 4 antenne, sì, ma non in portatile (per ora). Mi metto alla ricerca su vari Siti per trovarle usate e mi contatta un amico della zona 4 anche lui molto appassionato di VHF&Up e, devo dire, anche ottimo tecnico di laboratorio: sto parlando di IZ4BEH Roberto che ringrazio. Risponde al mio annuncio, ci sentiamo e via... ci organizziamo con IW2KVT Mauro, mio storico compagno di pazzie, e andiamo in quel di Bologna a ritirare le antenne con la sua auto station wagon. Tanto per cambiare, il giorno in cui decidiamo di andare troviamo pioggia e nebbione per tutto il viaggio, ma nulla ci ferma: partenza alle 6 del mattino e alle 8.45 siamo da Roby. Veloce saluto, carichiamo il tutto, pago e via in direzione tana del Team

per scaricare il tutto.

Passano due tre o mesi, il freddo del generale inverno non permette operazioni all'aperto, però la data del primo Contest si avvicina...

Decidiamo di provare le antenne per il fatidico Contest Romagna, appunto; montaggio del sistema a 4 antenne ad opera di tutto il Team al completo che ringrazio e vado ad elencare: IW2KVT Mauro, IW2CQG Massimo, I2KGS Roberto e la new entry IW2DKH Oscar, oltre al rompiballe dello scrivente, Emanuele.

Simulazione al PC della quadriglia e, trovate le misure atte a dare il massimo rendimento e guadagno del sistema, misura dell'accoppiatore e verifica che tutto sia perfetto, pure controllo dei cavi di accoppiamento fatti con del Celflex ¼ di pollice (conoscendo Roby non avevamo dubbi) ma, nelle giornate fredde e piovose, dovevamo inventarci qualcosa da fare...

Rifatte le protezioni dei connettori, con del tubo auto restringente con sopra dell'auto agglomerante.

Purtroppo abbiamo pagato a nostre spese, durante un Contest in portatile sotto la pioggia, quando entra dell'acqua nei connettori, e da allora isolamento su ogni cavo e ogni connessione del sistema.

Ora però viene il bello... dove le montiamo?

Io avrei optato per montarle sulla torre da 30 metri... invece il resto del Team propone di montarle sulla torre di prova a 12 metri... che non si sa mai.

Detto fatto: montate le antenne sul traliccio.

La mia testa matta mi dice, però, che stiamo facendo una grande cavolata.



Alzate le antenne, provate prima per gioco con l'analizzatore della MFJ: ROS 1.1, impeccabile.

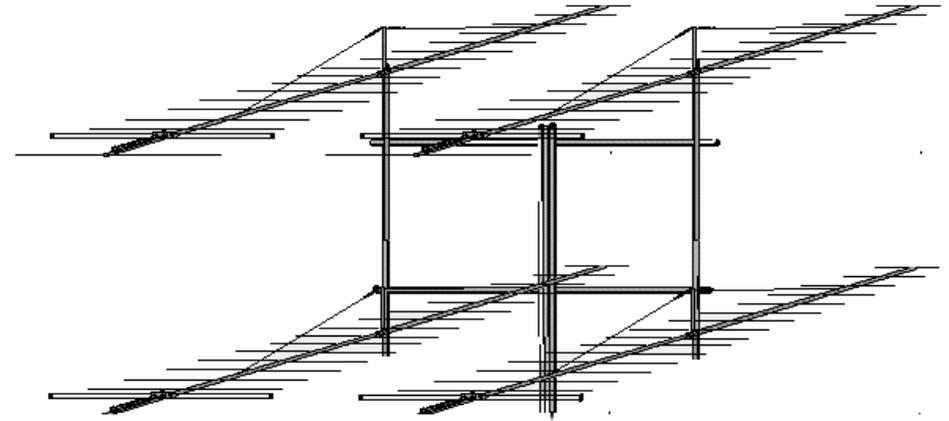
Ora però cerchiamo il pelo nell'uovo come il Team è solito fare!

Misura sotto strumentazione e le antenne vanno bene in tutti i sensi.

Arriva il sabato e sta per iniziare il Contest, il tempo è pessimo, come sempre un PC acceso sul meteo e un altro sul Cluster, si inizia e nulla...

Passa qualche minuto e collego la prima stazione distante 50 km e mi dice che arrivo molto forte... punto sulla zona 4 ma fatico a collegare l'amico I4CIV Onorio da Rimini.

Purtroppo la mia perplessità sta diventando sempre più una concreta realtà... già l'anno prima con due antenne a 30 metri l'amico Onorio arrivava a S8-R5, invece questa volta radio molto bassa ma comprensibile e segnale inconsistente.



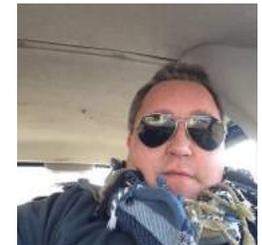
Continuo con le chiamate e sentiamo IW1CKM da Alessandria, puntamento di fino avendo un lobo largo 10 gradi a dire tanto... e non mi sente! Richiamo più volte e facciamo il collegamento. Accendo la strumentazione, lascio Mauro a trasmettere ed io e Massimo analizziamo la trasmissione... pulita, solo delle code a -60 dB e oltre.

Decidiamo di abbandonare la competizione e tiriamo una conclusione che, purtroppo, è una dura realtà: il Team ha fallito. Dietro al traliccio, a circa 6 metri, ci sono delle grandi piante bagnate dalla pioggia e queste hanno influito di molto. Cosa già risaputa, assieme alla scelta errata dell'altezza del sistema. Ora smonteremo il tutto e lo rimonteremo sulla torre da 30 metri.

Ciao amici e grazie del tempo dedicato alla lettura, alla prossima!

73

**IW2NOD Emanuele & Team**





## Aperta sezione tortonese dell'Unione Radioamatori



L'Unione Radioamatori Italiani è un'associazione che ha come obiettivo la sperimentazione e la cultura relativa alla radio in tutti i suoi aspetti che ab-

bracciano molte materie scientifiche, dall'elettronica all'informatica, alla fisica ed all'ingegneria. Accoglie tra le sue fila sia radioamatori regolarmente licenziati che appassionati e simpatizzanti. Se richiesto, il radioamatore mette le proprie esperienze a disposizione della comunità, in particolare nella partecipazione alle operazioni di volontariato e Protezione civile che si svolgono in diverse parti d'Italia, inoltre la Uri è regolarmente iscritta nel registro delle associazioni di volontariato entrando così a far parte delle onlus di diritto. Da un gruppo di appassionati del tortonese è nata l'idea di aprire una sezione locale di questa associazione, con l'intento di promuovere tutti gli aspetti fin qui descritti ed in più organizzare corsi per il conseguimento della patente di radioamatore e attività comuni legate al mondo

delle telecomunicazioni. Già attiva da gennaio, la sezione sabato 25 marzo è stata tenuta a battesimo dal presidente nazionale Nicola IOSNY e dalla segretaria generale Erica IZ0EIK, graditi ospiti nella città di cui hanno effettuato una breve visita turistica. Facebook: unionradiotortona; email: uri.tortona@gmail.com.

Comune  
ons



**UNIONE RADIOAMATORI ITALIANI**



*Ham Spirit  
a Dream come True*

**IQØRU**

[www.unionradio.it](http://www.unionradio.it)





Sezione U.R.I. di Tortona (Alessandria)



## Le Comunicazioni Aeronautiche

Una delle attività più affascinanti e largamente diffusa nella comunità radioamatoriale è il radioascolto. Molti di noi sono stati SWL prima che OM, e lo sono tuttora. Spesso, durante il radioascolto, ci si imbatte in quelle che sono trasmissioni radio ben al di fuori della gamma radioamatoriale, tra le quali quelle aeronautiche. Mi permetto di dire in merito che non sempre è lecito l'ascolto. Le normative parlano chiaro o quasi.

Quando mi inserisco in dei QSO, appena dato il mio nominativo che viene prontamente cercato su QRZ.com, i corrispondenti mi chiedono delle informazioni in merito al mondo aeronautico, avendo letto la mia professione.

Domande del tipo: dove posso ascoltare qualcosa di interessante? Ma parlate sempre in inglese, anche in spazio aereo italiano, perché? Non sento il traffico NAT in HF come mai? Che cos'è il SELCAL? Se non conoscete il codice Morse come fate a decodificare l'ID della radioassistenza VOR o NDB o di un ILS? Ora con il GPS avete sempre posizioni più precise? Oppure domande "imbarazzanti", a tema con il triste momento storico che stiamo vivendo, del tipo: se avete una bomba a bordo od un terrorista come vi comportate o cosa dite per radio? Insomma, le più svariate domande, frutto della curiosità innata dell'uomo che vuole apprendere nozioni sempre nuove, soprattutto in materie molto settoriali e specialistiche. A certe domande puramente tecniche, legate alla nostra comune passione della radio, rispondo molto volentieri. Ad altre sono costretto al silenzio, in quanto le



procedure disposte dalla casa costruttrice e, successivamente, all'atto dell'acquisizione, adottate ed adattate dall'operatore della macchina (compagnia aerea proprietaria o persona fisica), circa l'hijacking (dirottamento) o la bomba a bordo, non sono divulgabili, per ovvie ragioni, soprattutto in etere.

Spesso e volentieri, noto che fra i corrispondenti Radioamatori vi è una conoscenza di base su certi argomenti, tutto sommato corretta ma contenente molti errori sostanziali, frutto di un'intensa attività di radioascolto delle bande aeronautiche ma condizionata dalla lettura di informazioni forvianti, mal spiegate, ovvero totalmente errate, scritte su Siti Web o blogs di quart'ordine, magari da persone inesperte che non hanno mai sostenuto corsi ovvero

un addestramento secondo gli standard dettati da ENAC (l'Autorità Aeronautica Italiana) a loro volta mutuati da EASA, l'Autorità Europea dell'Aviazione Civile. Da qui è nata, precisamente ieri sera, in quanto reduce da un altro QSO di questo tipo, la mia idea di scrivere questo, sicuramente tedioso, articolo in cui cercherò di spiegare in maniera sem-

plicata alcune cose riservate all'Aviazione Civile non protette da segreto e, soprattutto, secondo quanto scritto nei "sacri testi", termine amichevole che noi piloti utilizziamo, con affetto e rispetto, per indicare i manuali di addestramento.

In premessa, vi è da dire che gli standard di comunicazione dell'Aeronautica Civile, sono stati raccomandati dall'ICAO (*International Civil Aviation Organization*) fin dalla sua costituzione nel 1944 con la Convenzione di Chicago, in Illinois USA e subito applicate dagli Stati membri contraenti.

Ci tengo a precisare che l'alfabeto fonetico che viene utilizzato anche da noi Radioamatori, non è assolutamente quello che erroneamente chiamiamo NATO, bensì quello ICAO. Le stazioni radio (in volo e a terra) trasmettono, in banda VHF in AM (tralascio volontariamente le altre bande), su una fetta di frequenze strettamente riservate al servizio aeronautico, comune in tutto il mondo. Questa fetta va da 108.00 MHz a 136.00 MHz ed è suddivisa in due macro gruppi: da 108 MHz a 118 MHz (parte riservata ai servizi di radionavigazione come VOR (la cui prima cifra decimale della frequenza è pari), ILS (la cui prima cifra decimale della frequenza è dispari, ...) e da 118 MHz a 136 MHz (riservata ai servizi di comunicazione in voce). Spesso ci capita di ascoltare le comunicazioni aeronautiche T.B.T. (Terra Bordo Terra) in cui vengono dette molte cose, spesso non comprensibili da parte di coloro che non hanno studiato a fondo questa materia. Innanzitutto, da 118 a 136 MHz la spaziatura del canale è di 25 kHz, che ormai sta andando in lento ma progressivo disuso ed è progressivamente sostituita con la spaziatura 8.33 kHz (capirete sicuramente perché!). Basti solo pensare che, quando si vola in spazio RVSM (*Reduced Vertical Separation Minima*), al di sopra di FL290 (29.000 piedi di altitudine, letti su altimetri settati sull'isobara standard), è obbligatorio



avere apparati radio a spaziatura 8.33 kHz, pena il divieto di volare in questo spazio aereo, ovvero la mancata accettazione del piano di volo. Per iniziare a fare radioascolto su questa banda occorre, in via preliminare, studiare e comprendere le abbreviazioni e le terminologie utilizzate. In aeronautica sono molto diffuse e spesso, come il codice Q, queste parole/acronimi contengono molte informazioni e, addirittura, istruzioni e regolamenti. Sono facilmente reperibili su Internet in tanti Siti Web. Io personalmente suggerisco di utilizzare i Siti ufficiali, in cui si possono scaricare i documenti ufficiali e gratuiti, contenenti questi acronimi (i Siti suggeriti sono quelli di ICAO, ENAC, EASA, CAA, ...). Non sto a trascriverli perché sono tantissimi, anche se facilmente reperibili. Una volta che si sono assimilati questi acronimi e, soprattutto, le nozioni di base del traffico aereo, si può iniziare a fare radioascolto.

Suggerisco di sintonizzarsi inizialmente su frequenze asservite a servizi aeronautici di spazi aerei non molto trafficati. Se si ha subito la pretesa di ascoltare le aeree terminali di aeroporti congestionati (ad esempio Malpensa o Fiumicino) nelle ore di maggior traffico, si corre il rischio di non capire niente. In questi casi, le comunicazioni radio sono molto veloci e concise, in quanto è fatto d'obbligo per il pilota ripetere, per intero, l'istruzione ricevuta dall'Ente ATS (Air Traffic Service) usando, nel contempo, la cortesia di occupare la frequenza il minor tempo possibile.

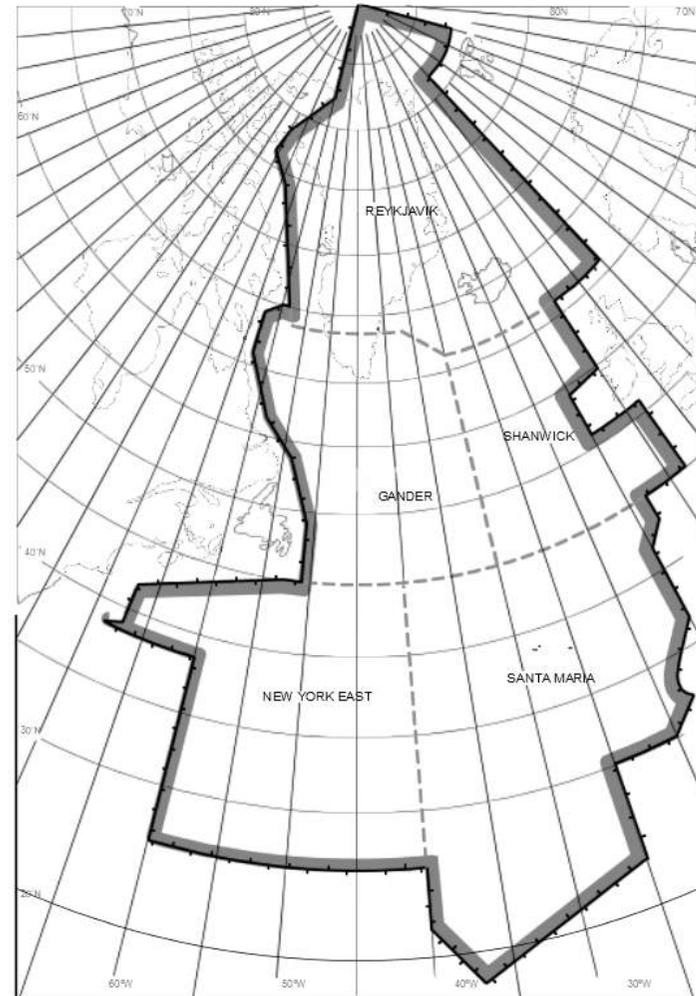
Vi sono due macro gruppi di comunicazioni T.B.T. aeronautiche: quelle per il traffico VFR (*Visual Flight Rules*, ossia per il volo a vista) e quelle per il traffico IFR (*Instrument Flight Rules*, ossia per il volo strumentale).

La prima piena di messaggi, spesso in lingua madre, circa riporti di posizioni stimate di sorvolo e la seconda, spesso in lingua inglese, contiene istruzioni circa la procedura di partenza (SID - Standard Instrument Departure), la salita iniziale, il livello di volo finale, magari qualche prua in rotta per evitare nubi temporalesche o altro, discesa, procedura di arrivo (STAR - Standard Arrival) e procedura di avvicinamento strumentale verso la destinazione finale. Perché si utilizza l'inglese? Semplice! Tutti devono far capire a tutti le proprie intenzioni e, soprattutto, devono capire le intenzioni degli altri. La lingua più diffusa al mondo, vuoi per la sua semplicità, vuoi per ragioni storiche, è appunto l'inglese. Chi vola in IFR (che necessariamente non sono solo i piloti di linea), oltre ad avere conseguito l'abilitazione strumentale, con esami teorico e pratico finali, ogni quattro anni minimo deve sostenere un esame in inglese, presso un centro certificato, appunto per verificare la sua conoscenza della lingua. Spesso e volentieri, a chi fa radioascolto aeronautico e che è dotato di RX o RTX in gamma HF, piace ascoltare il traffico NAT. Il fascino delle HF è proprio questo! Ascoltare stazioni più distanti possibile! Forse è il divertimento principale di noi Radioamatori!

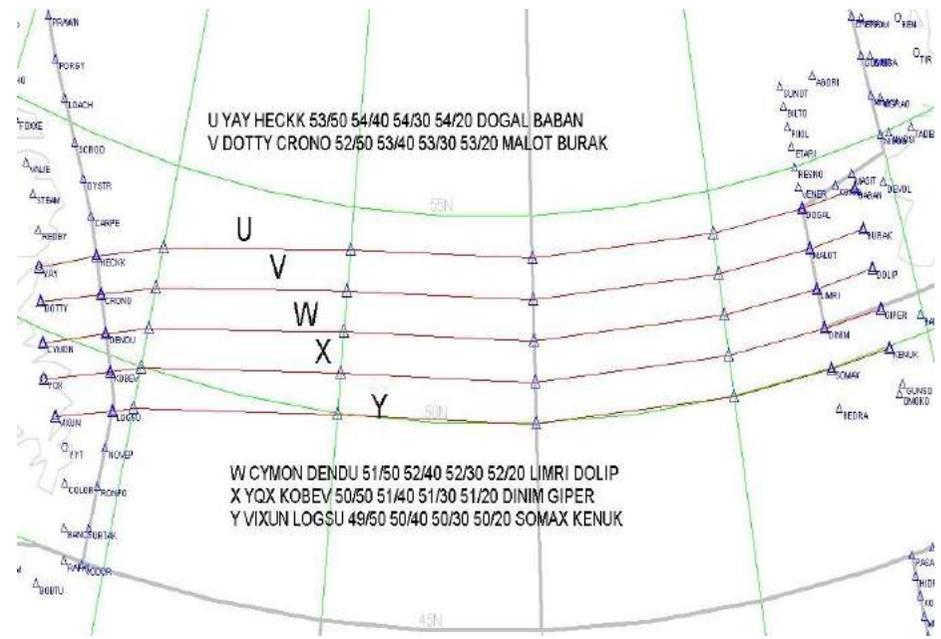
Ma cosa sono queste benedette NAT, che tanto vogliamo ascoltare per seguire gli aerei che si muovono in esse?

La separazione tra gli aeromobili dipende, quindi, strettamente dall'accuratezza e dalle prestazioni dei sistemi di navigazione verticale ed orizzontale e dall'osservanza delle procedure operative. La maggioranza dei voli nord-atlantici viene effettuata da aerei a getto commerciali tra le quote di 29.000 e 41.000 piedi. Per assicurare un'adeguata capacità di traffico e per garantire una sepa-

razione verticale sicura, nello spazio aereo sono applicate le minime di separazione verticale ridotte (Reduced Vertical Separation Minima).



Il traffico aereo del Nord Atlantico viene distribuito in due flussi alternati principali: un flusso verso occidente, originante la mattina dall'Europa, e un flusso verso oriente, originante la sera dal Nord America. L'effetto di questi flussi è concentrare la maggior parte del traffico verso una sola direzione, con picchi verso occidente che attraversano il 30° W tra le 11:30 e le 19:00 UTC e picchi verso oriente che attraversano il 30° W tra le 01:00 UTC e le 08:00 UTC. Per fornire il miglior servizio al più alto numero di traffico commerciale, viene disegnato un sistema di rotte organizzate per garantire al maggior numero di voli possibile di pianificare le loro rotte di minor tempo o consumo e il loro profilo verticale ottimale. Quindi è necessario creare un sistema di rotte organizzate per ogni flusso. Questa struttura è pubblicata giornalmente. Una volta disegnate le rotte appartenenti all'OTS, viene inviato un messaggio a tutti i destinatari interessati contenente tutti i dettagli attraverso la rete AFTN. Viene inviato un messaggio per ogni flusso. Quello della mattina è solitamente inviato verso le 22:00 UTC, mentre quello serale alle 14:00 UTC. Ogni rotta, identificata con una lettera dell'alfabeto, dalla lettera A a scendere a partire dalla rotta occidentale più settentrionale, e dalla lettera Z a salire a partire dalla rotta orientale più meridionale, viene descritta punto per punto, attraverso punti di riporto aeronautici (waypoints) o coordinate geografiche e vengono, inoltre, assegnati i livelli di volo disponibili. Per evitare errori di comprensione, ogni messaggio è identificato da un numero, detto TMI (Track Message Identification). Per esempio, il messaggio pubblicato il 1 gennaio sarà identificato dalla sigla TMI001, mentre quello dell'ultimo giorno dell'anno TMI365. Quindi ora è facilmente in-



tuibile il motivo per il quale, spesso, gli SWL non ascoltano il traffico NAT. Semplice! Quasi sempre si ascolta fuori orario! Ed il SELCAL? Cos'è? Il SELCAL è un sistema radio selettivo di chiamata che può allertare l'equipaggio di un aeromobile che una stazione radio di terra desidera comunicare con lui. Il SELCAL utilizza un codificatore ed un trasmettitore radio terrestre per trasmettere un segnale audio che viene prelevato da un ricevitore e un decodificatore radio su un aeromobile. L'uso di SELCAL permette all'equipaggio dell'aeroplano di essere avvisato circa comunicazioni in arrivo anche quando la radio del velivolo è stata silenziata. Così, i membri dell'equipaggio non hanno bisogno di dedicare la loro attenzione per l'ascolto radio continuo.

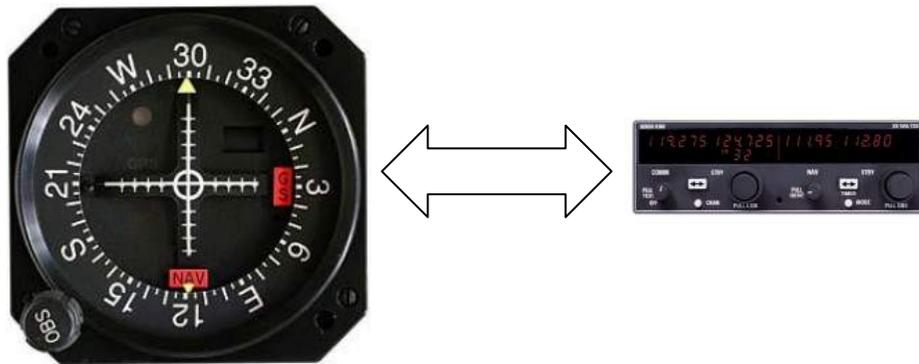
Il SELCAL opera in HF o VHF, nelle bande di frequenza utilizzate per le comunicazioni aeronautiche. Le HF hanno spesso elevati livelli di rumore di fondo e può essere difficile e faticoso per i piloti ascoltarle per lunghi periodi di tempo. Quindi, è pratica comune per gli equipaggi mantenere il volume basso della radio se non vi è un'immediata necessità di utilizzo della stessa. Una notifica SELCAL attiva un segnale per l'equipaggio che lo avvisa che sta per ricevere una trasmissione di voce, in modo che abbia il tempo per aumentare il volume. Ciascun aeromobile ha un proprio codice SELCAL assegnato. Per avviare una trasmissione SELCAL, l'operatore radio della stazione a terra inserisce il codice SELCAL dell'aeromobile da contattare in un encoder SELCAL. Il codificatore converte il codice di quattro lettere in quattro toni audio designati. Il trasmettitore dell'operatore radio trasmette poi i toni audio sulla frequenza della società del velivolo in sequenza: il primo paio di toni viene trasmesso simultaneamente, della durata di circa un secondo; un silenzio di circa 0,2 secondi seguito dalla seconda coppia di toni, della durata di circa un secondo. Il codice viene ricevuto da qualsiasi ricevitore aereo sintonizzato sulla frequenza radio su cui viene trasmesso il codice SELCAL. Il decoder SELCAL è connesso al ricevitore radio di ogni aereo. Quando il decoder SELCAL su un aeromobile riceve un segnale contenente il proprio codice SELCAL assegnato, avvisa l'equipaggio dell'aereo suonando un campanello, attivando una luce, o entrambi. Il codice è assegnato al proprietario-operatore dell'aeromobile e non al velivolo stesso; se un aereo viene venduto, i nuovi proprietari-operatori devono richiedere un nuovo codice. Il codice è una sequenza di quattro lettere, due serie di due lettere

ciascuno (per esempio, AB-CD). Le lettere sono scelte da un sottoinsieme di caratteri latini compresi da A a S, esclusi I, N e O. Le lettere all'interno di una data coppia sono scritte o trasmesse in ordine alfabetico. Una determinata lettera può essere utilizzata solo una volta in un codice SELCAL; lettere non possono essere ripetute (ad esempio, AB-CD è ammissibile, ma AA-BC e AB-BC non lo sono). Ciascuna lettera indica una frequenza specifica di tono audio.

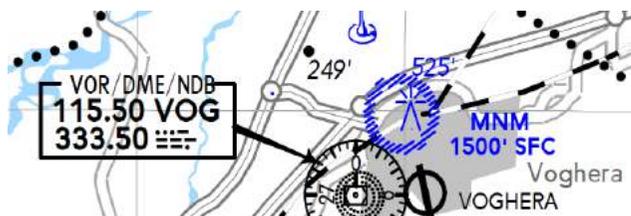
<b>A</b>	312.6 Hz	<b>E</b>	473.2 Hz	<b>J</b>	716.1 Hz	<b>P</b>	1083.9 Hz
<b>B</b>	346.7 Hz	<b>F</b>	524.8 Hz	<b>K</b>	794.3 Hz	<b>Q</b>	1202.3 Hz
<b>C</b>	384.6 Hz	<b>G</b>	582.1 Hz	<b>L</b>	881.0 Hz	<b>R</b>	1333.5 Hz
<b>D</b>	426.6 Hz	<b>H</b>	645.7 Hz	<b>M</b>	977.2 Hz	<b>S</b>	1479.1 Hz

Un'altra domanda che spesso mi pongono i Radioamatori con cui parlo è la decodifica dell'ID delle radioassistenze di navigazione. Se i piloti non conoscono il codice Morse come fanno a decodificare l'ID? Ormai è noto che ciascuna radioassistenza trasmette, a cadenza precisa e stabilita dalla regolamentazione aeronautica internazionale, il proprio ID composto da tre caratteri alfabetici in codice Morse (l'ID del VOR di Voghera, vicino a casa mia, è VOG). Quindi, quando si vola su aeroplani con strumentazione datata e soprattutto analogica, è obbligatorio, per ragioni di sicurezza e accuratezza, identificare attraverso la radio l'ID in Morse della stazione di radionavigazione. Abbiamo già tanto da studiare a terra e soprattutto da fare a bordo!

Mica si può pretendere che dobbiamo imparare anche questo, a mio avviso, meraviglioso codice!



In questo caso ci vengono molto di aiuto, come sempre, le cartine aeronautiche. Vicino a ciascuna radioassistenza vi è un box in cui, al suo interno, vi sono scritti: la frequenza, l'ID e la sua traduzione in codice Morse. Ma a bordo di aeroplani commerciali, che viaggiano a più di 900 Km/h, magari anche per diverse ore al giorno (non dimentichiamo che in base ai *daily flight duty periods* il pilota può fare fino a 13 ore di servizio giornaliero), la tecnologia viene in aiuto ai piloti. Vi è sempre la possibilità di identificare la radioassistenza con il metodo detto prima, ma in condizioni normali e con pannelli strumenti tipo quello sotto riportato (Navigation



Display dell'Airbus A320, prendo in esempio questa macchina perché è quella su cui sono adde-

strato), si può chiaramente notare che l'identificazione della stazione è automatica e, istantaneamente, compare sul display il suo ID scritto e la distanza in NM (Nautical Miles) da esso. Anzi, dirò di più! Sull'Airbus non occorre neppure sintonizzarle sulla radio! È l'FMGC (*Flight Management and Guidance Computer*) che, avendo al suo interno un database, chiamato Navigation Database, con tutti i Waypoint, Aerovie e NavAids del mondo (aggiornati ogni 28 giorni), in base alla posizione della macchina, automaticamente sintonizza le radioassistenze VOR utili per la navigazione che si sta seguendo, qualora non ne venissero sintonizzate altre manualmente.



Alla fine se questa macchina costa circa 100 milioni di euro (nuova chiavi in mano!) qualche tecnologia deve pure averla!



Circa l'ultima domanda che mi pongono spesso, ovvero quella del famigerato GPS, devo dire che ha migliorato molto la precisione e l'accuratezza della navigazione, ma non è ancora classificato, in Aviazione Civile, come sistema primario di posizione. Esso è interfacciato al sistema primario di posizione e navigazione: le piattaforme inerziali. Premetto che non voglio scendere nel descrivere il sistema GPS e la sua costellazione di satelliti perché sarebbe riduttivo, quasi alla stregua di una mancanza di rispetto nei confronti di noi Radioamatori, che di satelliti ne mastichiamo, chi più chi meno. Le piattaforme inerziali... che bei ricordi! Ricordi ora belli ma frutto di tristi momenti! Quando, all'ora 18enne, piange-

vo e sbattevo la testa contro il muro per cercare di capire il loro principio di funzionamento e le integrazioni matematiche di calcolo di posizione che fanno navigare l'aeroplano nella maniera più precisa possibile. Praticamente ti permettono di andare in tutto il mondo anche in mancanza di radioassistenze a terra, con un errore di posizione minimo ma variabile a seconda delle latitudini. I sistemi di navigazione inerziale vennero originariamente sviluppati per la guida dei razzi. Il pioniere della missilistica americano Robert Goddard sperimentò con sistemi giroscopici rudimentali. I sistemi del dottor Goddard si rivelarono di grande interesse ai contemporanei pionieri tedeschi, incluso il dottor Werner von Braun. Il sistema entrò più diffusamente in uso con l'avvento dei veicoli spaziali, dei missili guidati e delle linee aeree commerciali. Nel settore dell'Aviazione Civile le INS vennero installate sulle macchine negli anni '60-'70. L'Alitalia, è stata una delle prime compagnie aeree al mondo, e forse la prima in Europa, ad avere installato, a bordo dei Boeing 747-100, le piattaforme inerziali. Addirittura ha finanziato le case costruttrici, con ingenti quantitativi di denaro, per agevolarne lo sviluppo e la certificazione. Un esempio famoso di sistema INS per velivoli commerciali fu il sistema Delco Carousel, che forniva una parziale automatizzazione della navigazione nei giorni che precedettero la comune utilizzazione dei sistemi di gestione del volo. Il Carousel permetteva al pilota di entrare in una serie di punti di riferimento, e poi di guidare il velivolo da un punto all'altro usando un sistema di navigazione inerziale per stabilirne la posizione. Alcuni velivoli erano equipaggiati con due sistemi Carousel per ragioni di sicurezza.

Sono in pratica i primordi di quella che operativamente si chiama navigazione d'area. La piattaforma inerziale (*Inertial Navigation System*) è un ausilio alla navigazione di un aeromobile composto da computer e sensori, in particolare giroscopi e accelerometri, al fine di stimare la posizione, la velocità, le accelerazioni e l'orientamento dell'aeromobile senza la necessità di riferimenti esterni.

Un sistema di navigazione inerziale include almeno un calcolatore ed una piattaforma o modulo che contiene degli accelerometri, dei giroscopi, od altri dispositivi sensibili al moto. Il sistema è inizialmente fornito della sua velocità e posizione da un'altra sorgente (un operatore, un ricevitore satellitare GPS, ...), e dopo di ciò calcola la sua posizione aggiornata e velocità integrando le informazioni che ha ricevuto dai sensori di moto. Il

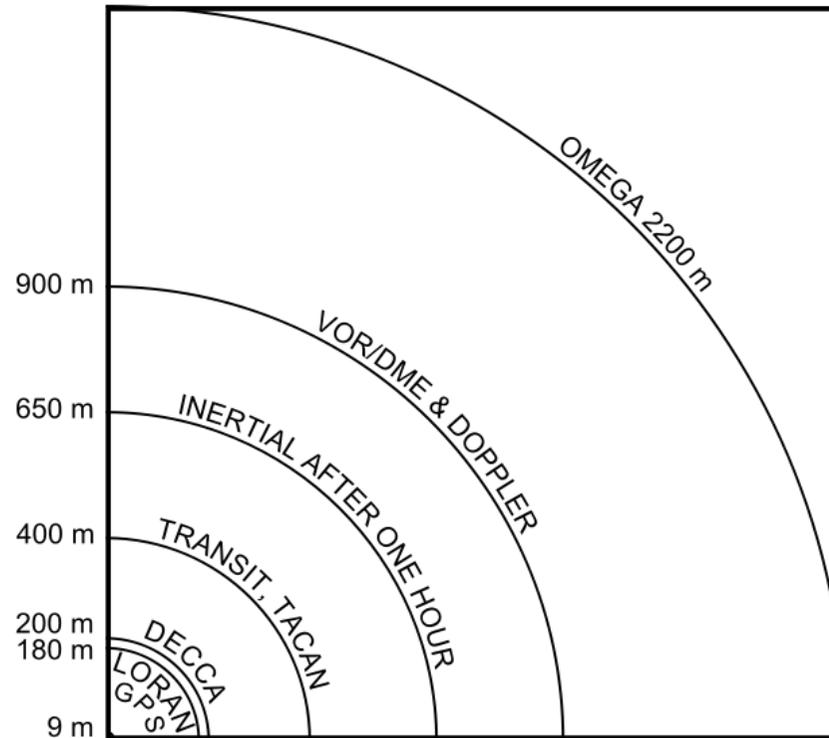
vantaggio di un sistema inerziale è quello di non necessitare di riferimenti esterni per determinare la sua posizione, il suo orientamento, o la sua velocità una volta che sia stato avviato. Un si-

stema inerziale può rivelare una variazione della sua posizione geografica (per esempio, uno spostamento verso il Nord o verso l'Est), una variazione della sua velocità (velocità, orientamento e

verso del moto) e una variazione del suo orientamento (rotazione attorno ad un asse). Ciò è eseguito misurando le accelerazioni lineari ed angolari impresse al sistema. Poiché non sono richiesti riferimenti esterni (dopo l'approntamento), il sistema è immune da false trasmissioni e dal disturbo elettronico intenzionale. Allineando le piattaforme inerziali verso il Nord-vero, durante la fase di operazione del Cockpit, prima dell'imbarco e dell'avviamento, tassativamente con aeroplano fermo e immobile, ed inserendo le coordinate geografiche dell'attuale posizione della macchina, nell'opportuno computer gestionale, si può avere una posizione, una direzione di movimento ed i valori di assetto delle tre assi macchina con errori pressoché minimi. Nel seguito si possono osservare i computer di

gestione, il primo a bordo di macchine "antiche" (747-100, DC8, Concorde) il secondo a bordo dei cosiddetti aeroplani di nuova generazione (B737NG B744, Airbus dal A318 in poi, ...).

ACCURACY OF NAVIGATION SYSTEMS  
(2-dimensional)





Anche se il GPS non è certificato come sistema primario di navigazione, su aeroplani di nuova generazione è strettamente connesso ai sistemi inerziali.

La combinazione dei due sistemi, ad esempio sull'Airbus, dà un grado di accuratezza elevato, denominato HIGH ACCURACY, che permette di effettuare certe procedure di avvicinamento strumentale a bassa visibilità (sto parlando di visibilità zero!) che, in mancanza di uno di questi due sistemi (GPS o la perdita di una delle tre ADIRS, ossia le piattaforme a bordo dell'Airbus), non è possibile fare con il conseguente declassamento della macchina a procedure che richiedono visibilità maggiore.

Circa le altre domande "imbarazzanti", mi riservo di non rispon-

dere, per i motivi che ho detto sopra. Ora che siamo arrivati alla fine, avrete sicuramente notato che il contenuto dell'articolo non è fedele al titolo. Sicuramente vi aspettavate di trovare numerose Tabelle su cui leggere frequenze, orari e modi di emissione per agevolarvi la caccia del radioascolto aeronautico.

Beh... per questo c'è Internet che è ricco di notizie di tale genere.

Io ho voluto, sperando di fare cosa gradita ai lettori, cercare di indirizzare coloro che praticano o che praticheranno questo tipo di radioascolto e dare delle indicazioni su come acquisire quella

cultura aeronautica di base, per rendere più piacevole e facile questa specifica attività radioamatoriale.

Penso di avere detto tutto, circa le domande a me poste più frequentemente e, sicuramente, di avervi annoiato!

Purtroppo, pur avendo il diploma di maturità classica, non ho il dono della sintesi!

Non mi resta che ringraziare i lettori per la cortese attenzione e la Redazione per la pubblicazione di questo articolo!

A presto!

73

**IZ1XBB Pier Paolo**



## World Celebrated Amateur Radio



### IZ0UDF Samantha Cristoforetti, astronauta



Samantha Cristoforetti è nata a Milano il 26 Aprile del 1977, ma ha trascorso la sua infanzia e adolescenza nella Val di Sole, in Trentino. Nel 1996 ha conseguito la maturità scientifica al liceo Leonardo da Vinci di Trento. Nel 2001 si è laureata all'Università tecnica di Monaco di Baviera, in Germania, con un master in ingegneria meccanica con specializzazione in propulsione aerospaziale ed in strutture leggere. Come parte degli studi, ha frequentato per

quattro mesi la Scuola Internazionale Superiore di Aeronautica e dello Spazio a Tolosa, in Francia, lavorando su un progetto sperimentale di aerodinamica e, per dieci mesi, all'Università Mendeleev delle Tecnologie Chimiche, a Mosca, dove ha preparato la sua tesi di laurea sui propellenti solidi nei razzi. L'idea di diventa-

re pilota militare le è venuta mentre frequentava i corsi all'università di Monaco di Baviera. In quel periodo, l'Aeronautica Militare Italiana aveva aperto le porte alle donne, quindi quale eccellente opportunità professionale, per Samantha, diventare pilota di caccia. Sempre nel 2001 ha iniziato a frequentare l'Accademia Militare Aeronautica di Pozzuoli conseguendo nel 2005 un Diploma in Scienze Aeronautiche. Durante la sua permanenza all'Accademia, ha prestato servizio come "Class Leader" e le è stata conferita la "Spada d'Onore" per i brillanti risultati conseguiti. Dal 2005 al 2006 è stata alla Sheppard Air Force Base, in Texas, negli Stati Uniti, diventando pilota da guerra dopo aver completato l'addestramento alla "Euro-Nato Joint Jet Pilot".



Ha fatto parte, poi, del 132° Squadrone 51° Stormo Bomber di stanza ad Istrana, in provincia di Treviso. Dal 2007 al 2008 ha pilotato gli MB 399 e ha lavorato nella sezione pianificazione ed operazioni per il 51° Stormo Bomber, sempre ad Istrana. Nel 2008 si è unita al 110° Squadrone, 32° Stormo Bomber con base a Foggia, dove ha seguito l'addestramento operativo di conversione per il velivolo di attacco da guerra "AM-X". Dopodiché, Samantha Cristoforetti è divenuta Capitano Pilota dell'Aeronautica Militare Italiana. In questo periodo ha accumulato oltre cinquecento ore di volo su sei tipi di aerei militari: l'SF-250, il T37, il T38, l'MB-339, l'MB-339CD e l'AM-X. Il sogno di diventare astronauta, cullato fin da bambina, ha iniziato ad avverarsi, invece, all'inizio del 2009, quando l'Agenzia Spaziale Europea (ESA) ha promosso un bando per selezionare sei astronauti. Samantha si è fatta avanti insieme a ben 8.500 aspiranti, tutti con un solido curriculum come ricercatori e piloti. Nel maggio dello stesso anno, infatti, dopo una selezione durissima, Samantha è entrata nel numero dei sei astronauti selezionati dall'ESA. Riuscita con successo a sbaragliare la concorrenza, non solo grazie alla carriera di pilota militare, ma anche alle lingue conosciute (inglese, tedesco, francese, russo e un po' di cinese) e ad un prestigioso percorso internazionale di studi. Così non deve esserle pesato, pochi giorni dopo l'annuncio della sua prossima missione spaziale, sottrarsi ai riflettori dei media per riprendere l'addestramento in vista del volo. Una maratona terminata soltanto il 24 Novembre del 2014 quando Samantha, a bordo di una navicella russa Soyuz lanciata dal cosmodromo di Baikonur in Kazakistan, è partita alla volta della Stazione Spaziale Internazionale (ISS).



Samantha Cristoforetti, che ha raccolto il testimone da Luca Parmitano, ultimo astronauta italiano ad aver raggiunto l'ISS, si era detta entusiasta per gli esperimenti che avrebbe dovuto eseguire sulla stazione stessa.



Otto sono stati i progetti prioritari che ha svolto nei sei mesi di permanenza. Cinque di essi sono stati dedicati allo studio della fisiologia umana in condizioni di assenza di peso (in particolare per migliorare le cure per l'osteoporosi e per studiare il ritorno venoso cerebrale per comprendere meglio il decorso di alcune malattie degenerative), tre hanno riguardato, invece, analisi biologiche su campioni cellulari portati in microgravità. Un altro compito assolto da Samantha, è stato quello di stare ai comandi

del braccio robotico della Stazione Spaziale. Ha catturato i veicoli carichi di rifornimenti che dalla Terra arrivavano alla stazione che non si agganciavano automaticamente.

Con i colleghi ha effettuato anche lavori di manutenzione ordinaria all'interno della stazione affinché la stessa fosse sempre operativa.

La costruzione della stazione era ormai ultimata e non erano previste attività extra veicolari, ma Samantha doveva essere pronta a questa eventualità in caso di qualche guasto che avesse richiesto una riparazione dall'esterno della stazione stessa.

Perciò, una parte considerevole dell'allenamento si è estrinsecata in simulazioni con lo scafandro spaziale condotte sott'acqua nell'enorme piscina della Nasa a Houston che conteneva un modulo in scala, uno a uno, della Space Station.

Cosa è la Stazione Spaziale Internazionale in gergo definita "I.S.S."?

L'idea di costruire una stazione spaziale con equipaggio permanente risale al 1984, quando il presidente degli U.S.A. Ronald Reagan, lanciò la proposta di una cooperazione internazionale per dare vita a questo ambizioso progetto.

Negli anni la partecipazione al progetto si è allargata a Giappone, Europa, Canada e Russia. Il primo modulo, il russo "Zarya", è stato lanciato nel 1988; gli ultimi due, l'italiano "Leonardo" e lo statunitense "Destiny Laboratory", sono stati trasportati fino alla I.S.S. nella stiva dello Shuttle nel 2011.

I moduli pressurizzati che componevano la Stazione erano inizialmente quindici, a cui ne è stato aggiunto un sedicesimo, il russo "Nauka", nel 2014.



La Stazione Spaziale si trova in un'orbita bassa a circa quattrocento chilometri dalla superficie terrestre e ruota intorno al nostro pianeta ad una velocità di circa ven-

tottomila chilometri all'ora, completando circa sedici orbite ogni ventiquattro ore.

Dal 2000 è ininterrottamente abitata da astronauti e cosmonauti; dal 2001 è un laboratorio di ricerca scientifica orbitale pienamente operativo.

La I.S.S., la cui costruzione ha richiesto più di quaranta missioni, rappresenta probabilmente il più grande progetto di cooperazione mondiale di tutti i tempi.

Cinque i soggetti



coinvolti: gli Stati Uniti con la Nasa, la Russia con la Roscosmos, il Giappone con la Jaxa, il Canada con la Csa e l'Unione Europea con l'Esa.

L'Italia ha fornito un contributo molto importante alla sua realizzazione attraverso la propria industria aerospaziale e l'A.S.I. (Agenzia Spaziale Italiana). L'ASI, infatti, ha acquistato i diritti nazionali di utilizzo e di opportunità di volo alla Stazione Spaziale in cambio dello sviluppo di moduli pressurizzati per il rifornimento logistico della I.S.S. e di un modulo abitativo permanente, il "Leonardo", attaccato alla stazione.

La I.S.S. rimarrà operativa fino al 2024, ha dichiarato il presidente, uscente, degli Stati Uniti Barack Obama.

Dei sette astronauti italiani, solo due, Franco Malerba e Maurizio Cheli, in orbita rispettivamente nel 1992 e nel 1996, non hanno visitato la stazione. Umberto Guidoni, nel 2001, fu il primo europeo ad entrarci mentre Paolo Nespoli è stato il primo italiano ad abitarla per una missione di lunga durata. L'ultimo è stato Luca Parmitano. Roberto Vittori vi è stato tre volte, mentre Samantha Cristoforetti, prima donna astronauta italiana, l'ha raggiunta nel Novembre del 2014.

Della vita privata di Samantha si sa ben poco. Il suo compagno attuale si chiama Lionel Ferra, ingegnere francese ed istruttore di astronauti, che lavora presso l'Agenzia Spaziale Europea di Colonia. A fine Novembre 2016 sono diventati genitori di una bambina nata a Colonia.

73

*IOPYP Marcello*



# Diploma Teatri Musei e Belle Arti



**DTMBA - Classifica attivatori al 28-03-2017**

Pos.	Call	Name	Surname	Ref. DTMBA	AWARD	nr.	DATE	Naz.
1	I0SNY	Nicola	Sanna	38	Fuori classifica			Italy
2	IZ0MQN	Ivo	Rosadi	30	10 - Made in Italy	001	26/01/2017	Italy
3	IW0SAQ	Gianni	Santevecchi	6				Italy
4	I3THJ	Roberto	Tramontin	6				Italy
5	IK7JWX	Alfredo	De Nisi	2				Italy
6	IZ0EIK	Erica	Sanna	1				Italy

**D.T.M.B.A. Diploma Teatri Musei e Belle Arti - Classifica HUNTER al 28-03-2017**

Call	Name	Surname	Ref. DTMBA	AWARD	nr.	DATE	Naz.
IK1JNP	Giovanbattista	Fanciullo	25	Hunter OM 25	1	11/02/2017	Italy
IN3HOT	Mario	Demarchi	25	Hunter OM 25	2	11/02/2017	Italy
IZ2BHQ	Giorgio	Bonini	45	Hunter OM 25	3	11/02/2017	Italy
IZ5CPK	Renato	Martinelli	25	Hunter OM 25	4	11/02/2017	Italy
HB9EFJ	Claudio	Galbusera	48	Hunter OM 25	5	15/03/2017	Switzerland
IZ1TNA	Paolino	Pesce	40	Hunter OM 25	6	16/03/2017	Italy
IZ1IUA	Favio	Oliari	55	Hunter OM 25	7	28/03/2017	Italy

**D.T.M.B.A. Diploma Teatri Musei e Belle Arti - Classifica HUNTER YL al 28-03-2017**

HA3XYL	Orsolya	Szucs	20	Hunter YL 20	1	20/02/2017	Hungary
--------	---------	-------	----	--------------	---	------------	---------

# Sezioni & Diplomi

Rubrica dedicata alle attività delle nostre Sezioni U.R.I.



**Attivazione  
Sezione URI di Tortona  
per il DTMBA  
02 Aprile 2017**



**SSB  
CW  
PSK31**



**1003 AL  
teatro civico**



**1004 AL  
portale ex chiesa  
beato amedeo**

**Unione Radioamatori Italiani**  
**IQ9TI** Sezione: Pedara di Catania

**DOMENICA  
2 Aprile 2017**

*IW9GYY Carmelo e IT9JPW Marco  
On air  
Dal Castello e Museo civico  
Acicastello (Catania)*

Referenze:  
DTMBA: I-001CT Diploma Teatri Musei e Belle Arti  
DAV: VA001 Diploma Ambienti Vulcanici  
IOTA: EU-025 - Ww Loc. JM77NN



Design: IZ3KVD



## Prima uscita dei Soci della neo Sezione di Treviso

**Unione Radioamatori Italiani**  
**Sezione di Treviso**

*On Air*

*Passagno 08 Aprile 2017  
Tempio e Gipsoteca Canoviana*



**DTMBA**  
I-001TV  
I-002TV

**Diploma teatri Musei e Belle Arti**

Sabato 8 aprile saranno on air da Possagno con una doppia attivazione del Tempio costruito da Antonio Canova e della adiacente Gipsoteca (casa museo): [www.museocanova.it](http://www.museocanova.it).

Altro loro importantissimo impegno il 22 e 23 aprile alla prossima Fiera di Por-

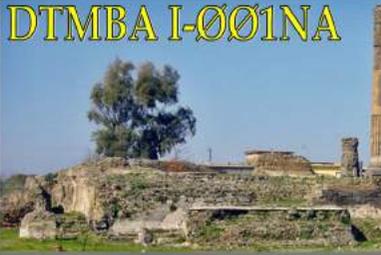
denone, considerata l'esposizione Radiantistica numero uno in Italia. Complimenti al Team di Treviso per le sue attività e per il grande HAM SPIRIT che contribuisce alla crescita della nostra Associazione.

**IZ8XJJ Giovanni** ci informa della sua prossima attività da una Referenza della Campania valida per il nostro Diploma. Grazie Giovanni e Paolo, buona attività!

**Giovanni IZ8XJJ/p & Paolo IZ8QMF/p**  
**Domenica 2 Aprile 2017 On-air**

**TEATRO ROMANO DI LITERNUM**  
Parco archeologico di Liternum - Giugliano - Napoli

**DTMBA I-001NA**



**Diploma Teatri Musei e Belle Arti**

## Diploma Teatri Musei e Belle Arti

# DTMBA

Diploma Hunter YL



Diploma SWL



Diploma Hunter



Diploma Attivatori



Sicuramente Erica avrà passato numerose notti in bianco per mettere nero su bianco un'idea simile, che è quasi al limite dell'impossibile e della pazzia.



Chi mai avrebbe puntato qualcosa su una scommessa del genere, nel voler accreditare Musei, Teatri e Opere d'Arte di cui la nostra Italia è ricchissima? Eppure... oltre a tanto coraggio, Erica si dimostra una persona di grande talento per la sua creatività visto il risultato che il DTMBA sta riscuotendo, un progetto rivelazione e di grande valenza e interesse in campo radioamatoriale e, soprattutto, di stimolo comune per nuove attività radioamatoriali, oltre a farci riscoprire ed apprezzare l'arte Italiana ma non solo. Un Nobel alla creatività e al coraggio per la nostra bellissima Erica, con l'invito a lavorare a nuovi programmi che renderanno la nostra Associazione sempre più grande, perché U.R.I.:

# is Innovation



73

**IZ3KVD Giorgio**

# STORIA

## Samuel Finley Breese Morse

Uomo eclettico ed inventore capace, Samuel Finley Breese Morse nacque a Charleston in U.S.A. - Massachusetts il 27 aprile 1791. e morì il 2 aprile 1872 a New York. Samuel fu anche un grande pittore che si dedicò attivamente a fare ritratti.

Nel mondo lo ricordano, però, per aver inventato il telegrafo con il codice alfabetico che da lui prende il nome: Codice Morse.

Forse non tutti sanno che Morse si dedicò moltissimo anche ad esperimenti tramite cavo: la telegrafia sottomarina.

Si dedicò fin da giovane a studiare i fenomeni di elettricità e ad eseguire miniature poiché era, di natura, abbastanza pigro.

Pur essendo, però, così pigro, ebbe la Laurea nell'anno 1810 al College di Yale ma poi iniziò a studiare e dedicare il suo tempo alla scultura e dalla pittura.

Nel 1829 venne anche in Italia sostando in varie città della nostra nazione. Nella capitale italiana si fermò dal 20 febbraio 1830 al gennaio 1831.

Ritornò poi negli U.S.A. dove si dedicò allo studio delle comunicazioni in condizioni difficili ed ottenne risultati importanti nello studio dell'elettromagnetismo. Costruì il primo telegrafo recuperando delle parti di una cornice di un quadro, prese delle rotelle

da un orologio e, con una calamita, regalo del suo docente, dedicò tantissimo tempo per avere un risultato soddisfacente e, finalmente, nel 1835 sperimentò il primo telegrafo anche se in forma rudimentale, con un Brevetto rilasciato a Washington.

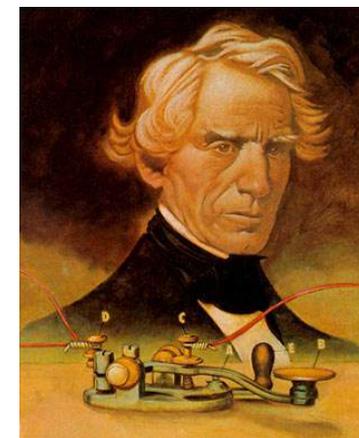
Fu nominato docente di "storia dell'arte" nella città di New York. A Washington Square, nel suo laboratorio, con due Soci, Leonardo Gale e Alfred Vail, completò la sua esperienza con un Codice che porta il suo nome, Codice Morse, che è conosciuto ed apprezzato in tutto il mondo.

Il codice punto e linea fu veramente rivoluzionario poiché sostituiva le lettere ed i numeri, rendendo le comunicazioni molto più veloci.

Il Congresso U.S.A. nel 1843 elargì al Prof. Morse un grosso contributo per costituire la Società "Wester Union" che costruì una linea telegrafica che collegava Washington a Batimora nel Maryland.

Finalmente, il 24 maggio 1844, venne inviato il messaggio "WHAT HATH GOD WROUGHT". La risonanza di questa nuova invenzione fu grandissima e Morse ebbe una popolarità enorme; ciò in concomitanza della grandissima invenzione di Guglielmo Marconi, la radio.

In Italia il primo tratto di linea telegrafica fu eseguito tra Pisa e Livorno nel 1874.



Questo alfabeto fece sì che le comunicazioni avvenissero in tempo reale e il sistema fu adottato da tutte le Marine del Mondo sia esse Civili che Militari.

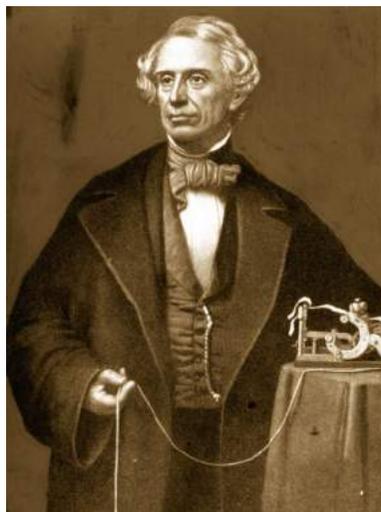
Il famoso S.O.S. ( ... --- ...), venne impiegato da subito e salvò tantissime vite umane.

Il simbolo che Morse non poteva aver previsto e che fu inserito nel 2004, è la chiocciola “@” che tutti noi utilizziamo su Internet (.-.-.).

Questo Sistema non usa il codice binario, ( 0 1 0 1 ...) ma è una forma che traduce le lettere e i numeri in punti e linee; rimase in vigore fino al 1999.

Ora il Codice Morse è in uso ora solo tra i Radioamatori di tutto il mondo che si dilettono facendo collegamenti a lunga distanza e con pochissima potenza impegnata.

L'Unione Mondiale delle Comunicazioni - ITU, fece sì che nel programma di esame dei Radioamatori fosse inserito il Codice Morse con una velocità di ricezione-trasmissione di 40 caratteri al minuto. Questo rimase in vigore fino al 2005 quando venne abolita la prova di CW, segnalazione Morse, e venne depennata dall'esame per il conseguimento della patente di radio operatore di stazione radioamatoriale. Attualmente è necessario sostenere solo un esame teorico.



## International Morse Code

1. The length of a dot is one unit.
2. A dash is three units.
3. The space between parts of the same letter is one unit.
4. The space between letters is three units.
5. The space between words is seven units.

A	● —	U	● ● —
B	— ● ● ●	V	● ● ● —
C	— ● — ●	W	● — —
D	— ● ●	X	— ● ● —
E	●	Y	— ● — —
F	● ● — ●	Z	— — ● ●
G	— — ●		
H	● ● ● ●		
I	● ●		
J	● — — —		
K	— ● — —		
L	● — ● ●		
M	— —		
N	— ●		
O	— — —		
P	● — — ●		
Q	— — ● —		
R	● — ●		
S	● ● ●		
T	—		
		1	● — — —
		2	● ● — — —
		3	● ● ● — —
		4	● ● ● ● —
		5	● ● ● ● ●
		6	— ● ● ● ●
		7	— — ● ● ●
		8	— — — ● ●
		9	— — — — ●
		0	— — — — —



**Fabio Teoli,  
Roma**



**I6RKB, Pino**



**IW6BRC, Romolo**

## SG-2020, Manpack HF Radio Set



### Ricetrasmittitore HF portatile

La SGC è una piccola realtà industriale americana fondata nel 1971 a Bellevue, WA da Pierre Goral. Fin da subito la SGC si orienta verso la realizzazione di sistemi per radiocomunicazioni professionali. I suoi prodotti sono destinati principalmente al settore marittimo e civile, con particolare attenzione alle radiocomunicazioni HF nei Paesi in via di sviluppo (Red Cross, ONG, ...).

Nel corso della propria attività, la SGC ha realizzato ricetrasmitti-

tori, accordatori, amplificatori, alimentatori, antenne. Dopo la scomparsa di Pierre Goral nel 2004, la compagnia ha attraversato un periodo di serie difficoltà. Dopo due anni di guida da parte di Pamela, moglie di Goral, nel 2006 la SGC è stata rilevata da Bruce Wood, un suo dipendente con 25 anni di carriera nella stessa compagnia. Oggi la produzione si è ridotta ai soli accordatori e pochi altri accessori e amplificatori dedicati alle HF.

Il Sito di riferimento è: [www.sgcworld.com](http://www.sgcworld.com).

### SG-2020

Questo piccolo ricetrasmittitore HF è nato per il servizio mobile/portatile HF sulle frequenze radiantistiche.

Esiste anche la versione ADSP, che integra un modulo per l'elaborazione digitale della ricezione (DSP).

L'apparato si caratterizza per le seguenti peculiarità:

- notevole gamma dinamica,
- con la selettività di 2.7 kHz il canale adiacente si trova soppresso a non meno di 60 dB,
- compressore di dinamica con circuito a RF (VOGAD),
- tutte le gamme radiantistiche dai 160 ai 10 m,
- sezione ricevente a copertura continua da 1.8 a 29.7 MHz,
- gamma aggiuntiva nelle onde lunghe da 400 a 1600 kHz,
- display retroilluminato con risoluzione 100 Hz,
- 20 memorie di rapido accesso,
- possibilità dello Split, RIT e XIT,
- filtro audio digitale ad alte prestazioni da 2.7 kHz a 100 Hz,
- PBT (Pass Band Tuning),
- NB (Noise Blanker),
- emissione in USB, LSB, CW (25 W),

- full break-in (QSK) in CW,
- manipolatore 'B' lambic con velocità regolabile da 30 a 300 caratteri/m,
- corrente irrisoria (< 400 mA) durante la ricezione,
- possibilità di ricerca in frequenza e in memoria,
- indicazione della tensione di alimentazione (DC),
- ampia escursione della temperatura operativa: da -30 a + 70°C,

Ecco le caratteristiche dal sito SGC.

<b>General</b>	
Operating Modes:	USB, LSB and CW
Frequency Range:	1.8 - 29.7 MHz
Dimensions:	7.25 L x 6 W x 2.75 H inches
Weight:	4.5 pounds
Options/Accessories:	No Options
	Pedestal Mount, Flip Foot, Front Panel Guard
<b>Receiver</b>	
Pass Band Tuning Sensitivity:	Better than .3 µV for 6 dB S/N
Intermodulation:	+18 dBm 3rd order intercept
Tunable A.F. Bandpass:	100 - 2.700 Hz
Total Consumption in Receive:	Typically 450 mA
<b>Transmitter</b>	
Transmitter power:	Adjustable from 0 - 20 W PEP output
RF Speech Processor:	VOGAD baseband processing and RF clipping
DC Voltage:	10 - 18 VDC
<b>ADSP</b>	
Noise Reduction Levels:	13 dB and 26 dB
Band Pass Filters:	100, 500 and 1.500 Hz
Additional Current Consumption:	Less than 100 mA
Tone Rejection:	Better than 57 dB
Dynamic Noise Rejection:	Better than 18 dB

### Specifiche tecniche

L'apparato si caratterizza per avere un punto di intercetta IP3 a +18 dB il che, abbinato ad un valore di media frequenza a 60 MHz, lo rende particolarmente adatto per l'uso in forti campi a RF generati da altri apparati lavoranti entro lo stesso spettro di frequenze. Lo SG-2020 può essere vantaggiosamente usato nell'uso veicolare in quanto dotato di un efficace soppressore dei disturbi impulsivi (NB). In trasmissione SSB l'operatore può contare su un efficace circuito VOGAD (Voice-Operated Gain-Adjusting Device) il quale permette un'uscita RF sempre ottimale. Il PA, inoltre, ha una dissipazione di ben 40 W, ovvero del doppio rispetto alla sua uscita. Appena immesso sul mercato, l'SG-2020 vide un discreto successo, ma l'alto costo e la messa in vendita di apparati molto più prestanti da parte di altre note case costruttrici, ne hanno decretato presto l'uscita di scena. Oggi rimane un apparecchio piuttosto raro sul mercato dell'usato e mantiene ancora un prezzo sostenuto. Io lo acquistai diversi anni or sono, in Germania, ad un prezzo di circa 350 Euro ma si vedono vendite che si aggirano sui 500 Euro. L'impiego di questa radio è piuttosto piacevole. La ricezione è ottima, la potenza di uscita è sufficiente a fare un discreto traffico in HF portatile.

### Stazione portatile HF "Manpack"

Recentemente ho costruito intorno al mio SG-2020 una piccola stazione spalleggiabile "Manpack". Ricetrasmittitore, antenna Whip americana AT-271/PRC, batteria sealed 18 Ah, accordatore, SWR Meter, carica batteria a manovella: il tutto contenuto in uno zaino militare inglese anni '80 (Falkland War) modello Bergen 72 completo di telaio per la PRC-320.

Ho appositamente costruito una piastra in alluminio da 3 mm per assemblare la radio e gli accessori, compresa la staffa di sostegno dell'antenna. Il tutto è poi fissato al telaio dello zaino mediante un apposito adapter militare, lo stesso che permetteva di montare sullo stesso zaino la PRC-320. In questo modo il complesso radio è facilmente separabile dal telaio per effettuare manutenzioni varie, oppure per posizionarlo in stazione fissa. Ovviamente il tutto è corredato di cavetto per ricarica da presa accendisigari, da caricatore a manovella o pannello solare.

A corredo del radio set c'è anche un mini tasto per CW, contrappeso Clansman per la Whip e antenna filare random, antenna Mini-Olandesina per 40 - 10 m. Come microfono uso una cornetta militare H-250/U. Con questo sistema ho realizzato diverse escursioni outdoor con molta soddisfazione, collegando piuttosto agevolmente stazioni italiane in 40 m ed Europee sulle gamme più alte. L'antenna funziona dagli 80 fino ai 10 m, migliorando le sue prestazioni al salire di frequenza. L'autonomia del sistema, con un duty cycle del 2RX-TX è di almeno 24 ore ma, con l'ausilio del generatore a manovella, si è praticamente operativi h24.

#### Antenna

L'antenna AT-271/PRC era in dotazione ai Manpack americani PRC-8/9/10 (Korea - anni '50) e alle successive versioni PRC-25 e PRC-77 (Vietnam, '60 -'70). Si tratta di un'antenna in origine concepita per le gamme HF alte / VHF basse (come metri) svolgeva il ruolo di antenna lunga (quella corta, da 3 piedi, era denominata AT-272/PRC). La AT-271/PRC era composta da 7 elementi innestabili con filo a molla interno, in modo da rimanere rapida nel montaggio evitando nel contempo di perdere i singoli elementi.

L'adattatore AB-591 serviva ad avvitarla nell'apposita base predisposta sugli apparecchi.

#### Tuner

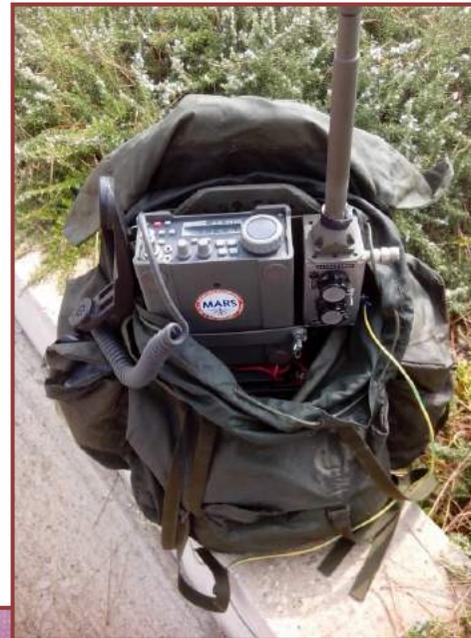
Il Tuner è di "tipo L", costituito da una bobina toroidale e un variabile in plastica, completo di LED verde indicatore di potenza in uscita (relativa) e LED rosso per potenza riflessa. Di lato è presente la presa di terra per il contrappeso e un BNC per eventuale antenna esterna. Si accorda per la massima accensione del LED verde e contemporanea minima accensione (o spegnimento) del LED rosso (minimo SWR). Può agevolmente gestire i 25 W della radio. Su questi sistemi radianti (antenna Whip) è sempre imperativo usare un sistema di radiali (contrappeso) adeguato. Si tratta pur sempre di una ground plane... io consiglio 4 radiali da 10 metri ciascuno.

#### Schema del Tuner

Essendo l'antenna AT-271 lunga 2.8 metri, il suo quarto d'onda naturale si colloca sui 26 MHz. Si evince quindi che essa sarà corta su tutte le bande, eccetto che sui 28 MHz. Pertanto l'antenna presenterà quasi sempre una bassa resistenza, con prevalenza di reattanza capacitiva. L'accordatore, quindi, troverà il miglior adattamento quando il variabile sarà collegato lato ricetrasmittitore. Come si vede dallo schema, ho comunque lasciato la possibilità di commutarlo anche lato antenna; non è infatti escluso che questa variante possa tornare utile in caso si utilizzi un'antenna ausiliaria, oppure una long wire, al posto della Whip. C'è sempre un SWR Meter inserito prima del Tuner: pur non essendo fondamentale per la sintonia di antenna, esso può sempre tornare utile e l'ho, quindi, lasciato in posizione.



**Lo zaino radio  
In condizioni  
di trasporto**

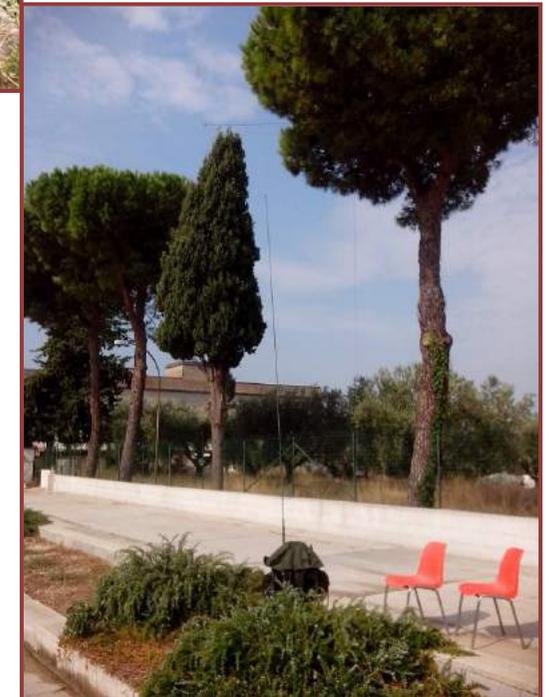


**Stazione radio  
in condizioni  
operative**



**La stazione  
Radio fuori  
dalla zaino**

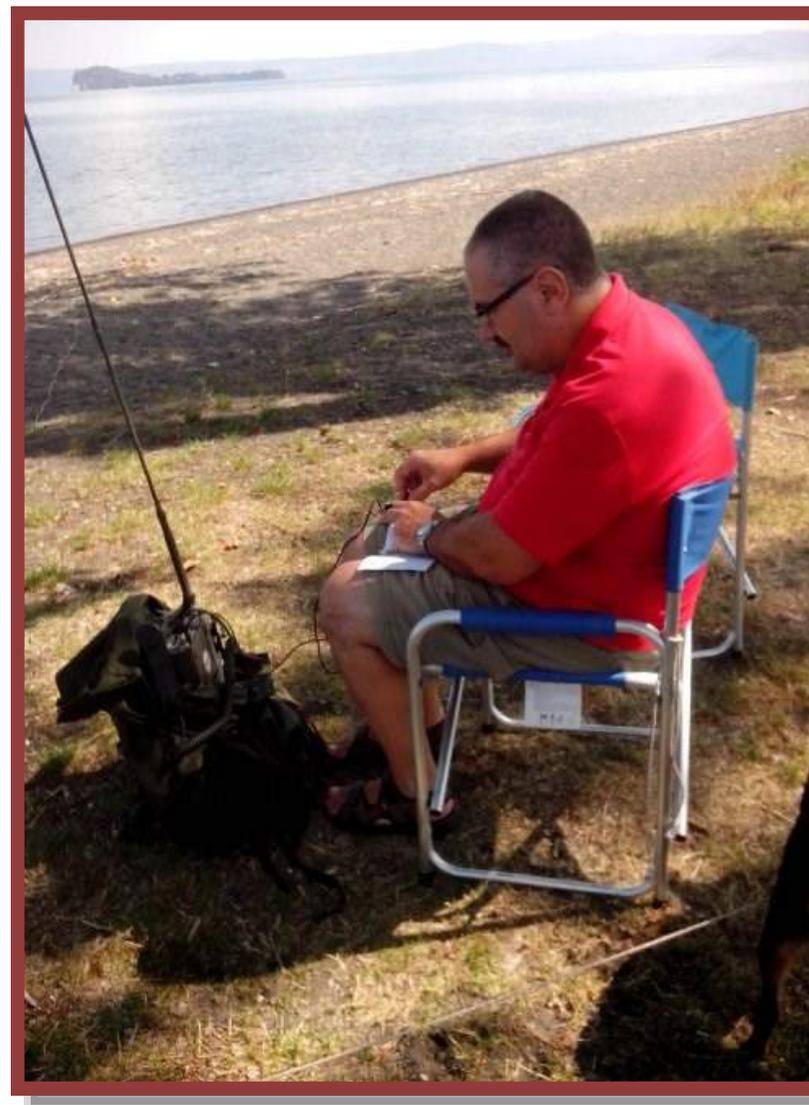
**Vista  
d'insieme  
della stazione  
portatile**



**Mentre opero in digitale PSK-31, PSK-63 e JT-65  
dal Lago di Bolsena**



**Operazioni in CW dal Lago di Bolsena**



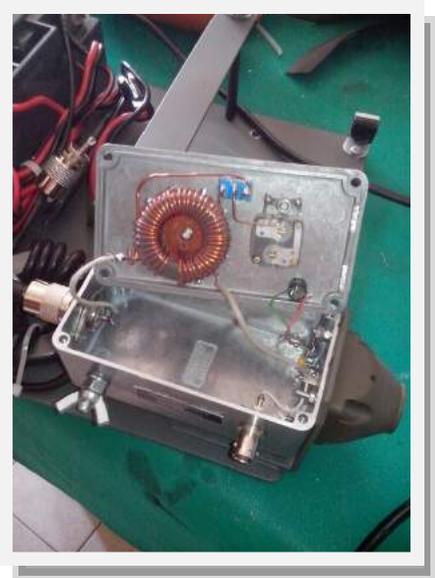
## Antenna e AT-271/PRC adattatore AB-591



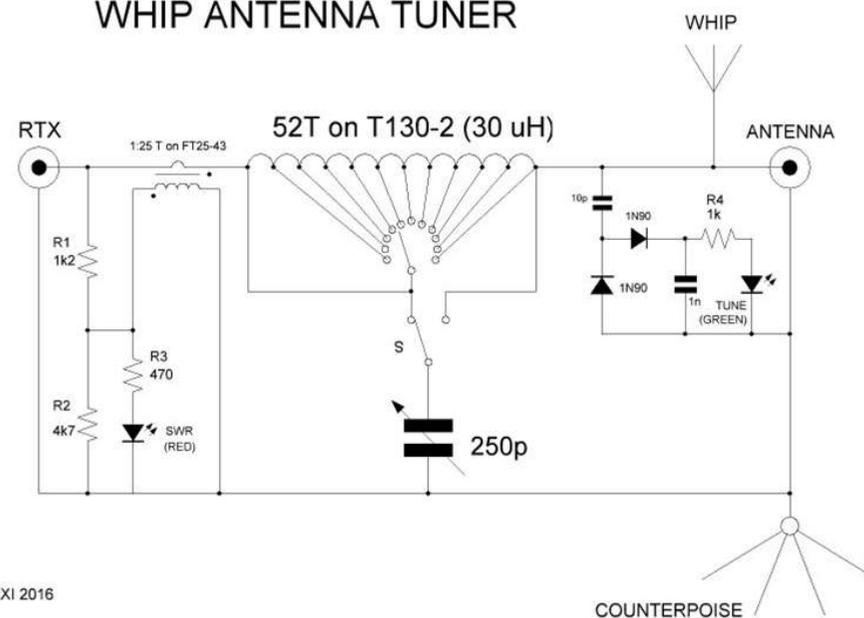
## Contrappeso Clansman - Drum Type



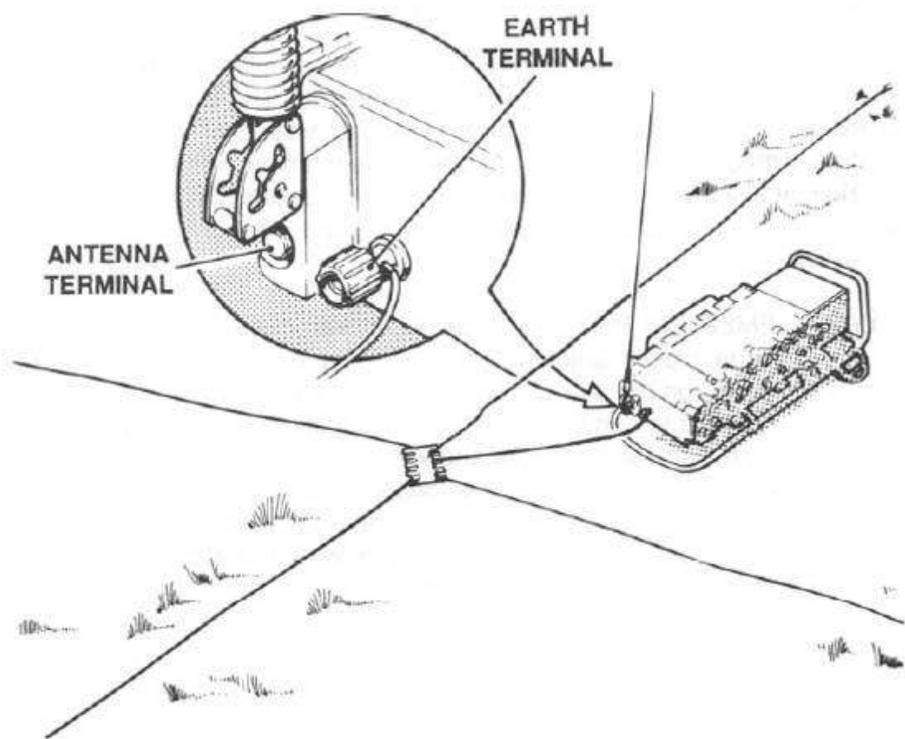
Vista  
interna  
del  
Tuner



## WHIP ANTENNA TUNER



## Corretta installazione del contrappeso a 4 conduttori di terra



### Usi non convenzionali

Nel caso si impieghi la stazione per collegamenti nazionali, può tornare utile inclinare la stessa per deformare il lobo di radiazione dell'antenna Whip.

Infatti, piegando il tutto nella direzione opposta a quella del corrispondente, il lobo riesce a catturare meglio il segnale, normal-

mente compreso tra i 45 e 90°, a seconda della distanza.

L'incremento è sensibile, nell'ordine di diversi dB, e può fare la differenza tra fare e non fare il QSO. In gergo è definita TILTED WHIP.

Nel caso in cui il corrispondente si trovi ad una distanza molto breve (< 100 km), la nostra antenna dovrebbe assumere una posizione quasi orizzontale. Tale tecnica, NVIS (Near Vertical Incidence Skywave), è molto conosciuta in ambiente militare.

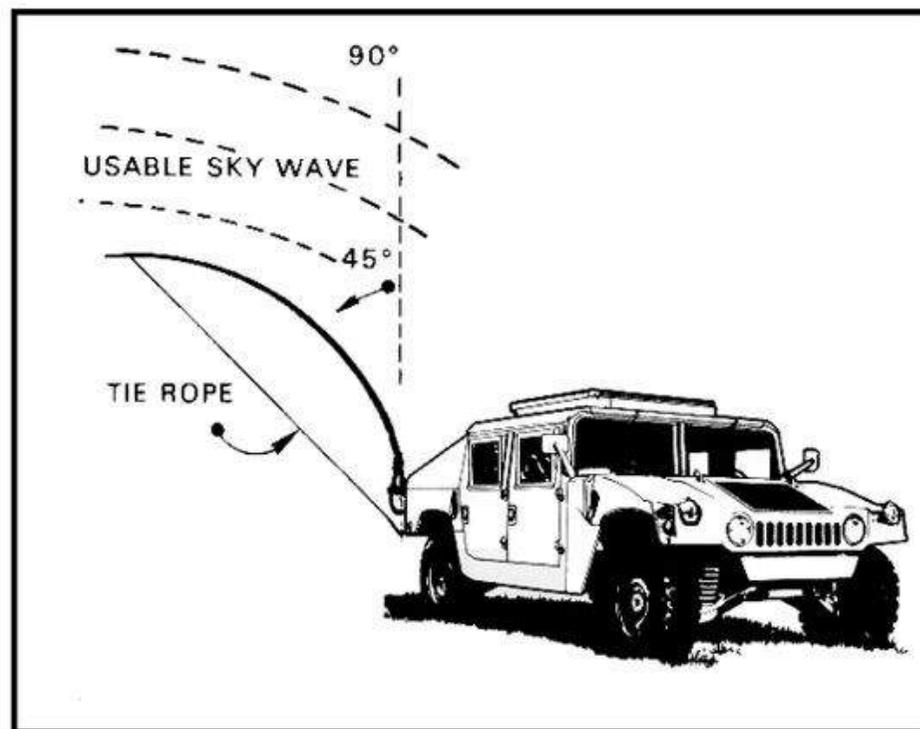


Figure M-9. Tying the whip antenna down.

## Io mentre opero con antenna Inclinata (NVIS)



Non vi impressionate se qualche collega OM, o meglio ancora un ignaro passante, vi guardi con espressione stupita: è il prezzo da pagare quando si fanno cose “nuove”.

Operando in riva al Lago di Bolsena, sono stato fatto oggetto di domanda da un passante il quale, molto cortesemente, mi chiedeva quale tecnica di pesca stessi praticando... Hi!

Altra variante operativa può essere il PEDESTRIAN MOBILE (PM), ovvero operare la stazione mentre si cammina. È una pratica poco conosciuta in Europa ma molto praticata in USA. Si opera di norma in SSB sulle gamme 20 - 17 m ma non è raro vedere OM attivi in questo modo anche in CW. Sono possibili collegamenti continentali, anche se non mancano impressionanti record intercontinentali tra stazioni PM.



**IK0IXI/PM  
al 2016  
Ham  
Radio  
Show  
di Porto  
Santo  
Stefano  
(GR)**



### Conclusioni

Cosa dire di più. Oggi con meno di 500 Euro si prende qualcosa di molto più versatile, come un ottimo FT-857D che ha molto di più da offrire rispetto al “vecchio” SGC. Lo SG-2020 rimane però un qualcosa di bello da possedere e usare, quasi una radio militare. Il suo acquisto non è economico e neppure conveniente ma, se vogliamo, costituisce una specie di “vintage a stato solido”. Avendolo già tra le mani, mi è sembrato naturale dargli un ruolo appropriato di Paramilitary Manpack Radio Set.

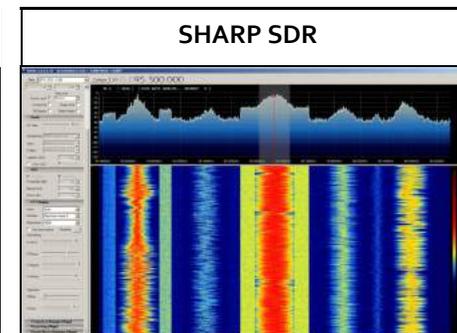
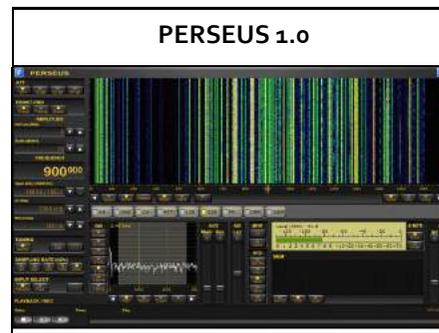
73

**IK0IXI Fabio**



# SDR Software Defined Radio

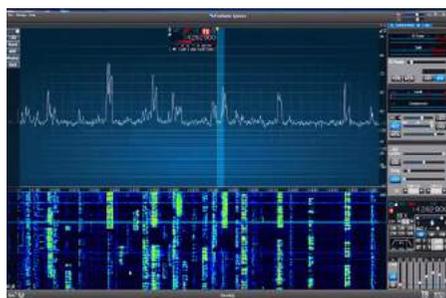
Che software scegliere? Nell'articolo precedente abbiamo visto come è nato l'SDR, come funziona la decodifica e che ricevitori sono presenti in commercio. Naturalmente un ricevitore SRD deve necessariamente essere pilotato da un software attraverso il quale i segnali in ingresso diventano qualcosa di comprensibile per le nostre orecchie. I software disponibili sono molti ma tutti hanno sostanzialmente le stesse funzioni, operano nel dominio del tempo e rappresentano graficamente l'intervallo di frequenza selezionato (span) che può andare solitamente da 1 a 300 MHz. La rappresentazione grafica avviene mediante quella che viene chiamata "waterfall" o "cascata", in quanto ha uno sfondo blu e scorre dal basso verso l'alto e i segnali ricevuti, in base alla loro intensità, diventano "strisce" colorate che vanno da un tenue celeste per i segnali più deboli, al giallo intenso per i segnali forti.



Per i più appassionati (o fanatici dell'SDR, come il sottoscritto...) che vorrebbero passare la giornata in ascolto radio, esiste SDR TOUCH, un'App per Android, sia Smartphone sia Tablet, che lavora in modo molto simile ai software per PC Windows e MAC appena descritti. L'App SDR TOUCH è in vendita sugli Store Android al prezzo di 7 Euro e 99 centesimi mentre, per collegare il nostro ricevitore al telefonino, occorre un cavo OTG (On The Go) reperibile facilmente in qualsiasi Elettro Store al prezzo di 12-15 Euro. Come si nota immediatamente, malgrado quelli rappresentati sopra siano 4 software diversi, prodotti da 4 software house diverse, si intuisce facilmente che fanno tutti sostanzialmente le stesse cose e si utilizzano praticamente allo stesso modo, cambia solo la disposizione dei pulsanti sullo schermo. La waterfall è il fulcro dell'interfaccia grafica in quanto attraverso essa si possono "vedere" le trasmissioni in corso all'interno dell'intervallo di frequenze selezionato.

È, quindi, sufficiente cliccare col mouse la "striscia" che vogliamo ascoltare ed, immediatamente, saremo sintonizzati su quella frequenza.

SMART SDR

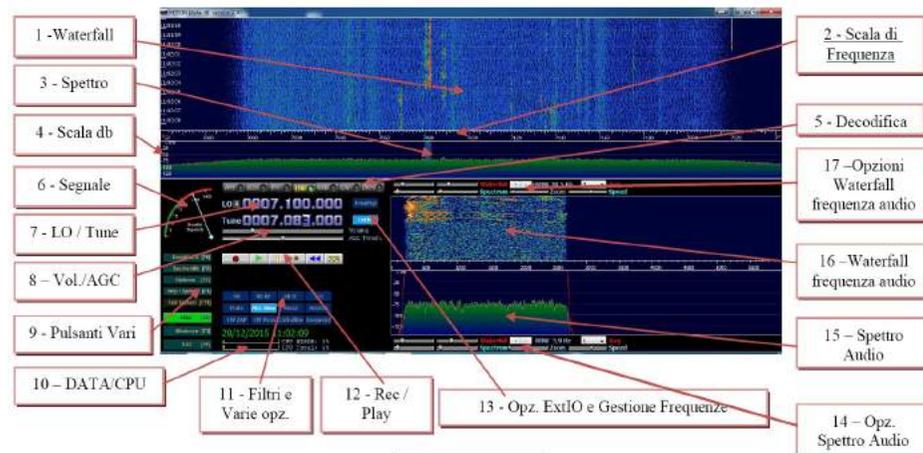


HSDR

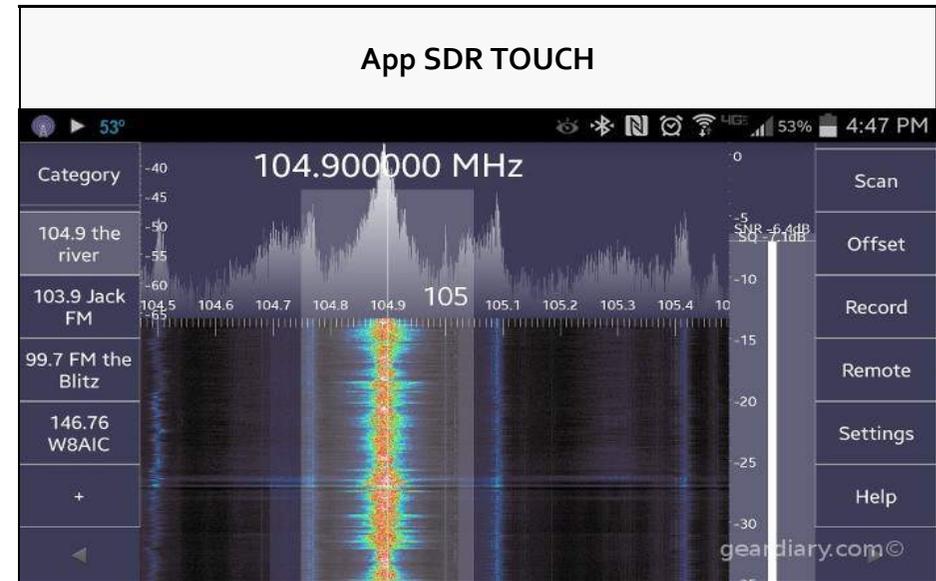


Una volta scelto ciò che vogliamo ascoltare, è possibile operare sulla banda passante attraverso tutta una serie di controlli che adesso vedremo, come ampiezza e filtri, fino a “tirare fuori” nel modo migliore possibile la trasmissione in corso.

I comandi e le funzioni che praticamente tutti i software SDR possiedono sono (per fare questo esempio ho scelto HDSDR che uso da oltre 3 anni, con cui mi trovo benissimo ma, ripeto, li ho provati tutti e sono praticamente tutti uguali... ndr).



Dal momento che, come abbiamo già visto, la qualità del segnale dipende innanzitutto dal sistema di antenna e, quindi, dalla qualità dei componenti presenti nella scheda SDR, il software non ha una particolare rilevanza in termini di qualità dell’audio o di filtraggio del rumore. Ma non è tutto: come già detto, questo dispositivo e questo metodo di analisi dello spettro ci permettono anche di sintonizzare il nostro RTX sulla frequenza che stiamo ascoltando e partecipare a colpo sicuro al QSO evitando di tra-



scorrere ore a girare il VFO della nostra amata radio per trovare qualcuno con cui condividere la nostra passione. A questo link potete trovare l’elenco ed il rilancio ai software attualmente più diffusi: [www.rtl-sdr.com/big-list-rtl-sdr-supported-software](http://www.rtl-sdr.com/big-list-rtl-sdr-supported-software).

Ma non finisce qui!

#### Smart Phone con cavo OTG e ricevitore SDR

Riguardo al cavo OTG, ne esistono anche modelli DUAL IN, ovvero che permettono di collegare una periferica USB, come per esempio il nostro ricevitore SRD e, contemporaneamente, l’alimentazione del dispositivo in modo da non scaricare la batteria, ad un costo di qualche Euro in più.

Purtroppo per la Mela di Cupertino, l’App non è disponibile, e lo stesso vale per la Mora canadese...



A proposito del BlackBerry, la multinazionale canadese ha annunciato pochi mesi fa che la versione 10.1 del sistema operativo è compatibile col 75% delle App e, quindi, hardware permettendo, non è escluso che possa funzionare anche sul MoraFonino. Nel prossimo numero entreremo nel dettaglio delle varie funzioni del software e scopriremo come sfruttarlo al meglio per ascoltare trasmissioni che nemmeno immaginavamo che esistessero, ovviamente nel massimo rispetto della Legge e per scopi puramente sperimentali e scientifici. Indicherò anche i

link ad alcuni video in cui vi mostrerò come impostare il vostro ricevitore per ottenere il massimo delle prestazioni.  
Al prossimo appuntamento.

73

*IU2IFW Pasquale*



## 5° Diploma Francesco Cossiga



I Soci della Sezione ARI di Mugnano di Napoli (NA) "Francesco Cossiga" unitamente ai membri del Comitato del Diploma e dei tanti amici giunti da ogni parte d'Italia, si sono dati appuntamento Domenica 26 Marzo 2017, presso l'Agriturismo "IL

TIRONE" di Napoli, per dare vita alla cerimonia di premiazione dei vincitori della 5ª edizione del Diploma istituito in memoria dell'emerito Presidente della Repubblica Italiana, Francesco Cossiga IOFCG, perché Francesco è stato uno di noi! La nuova formula adottata per l'evento non è l'unica novità prevista per il Diploma Cossiga, che a Settembre prossimo sarà nuovamente ON AIR per la sua 6ª edizione. Le numerose novità sono nate per rendere l'AWARD COSSIGA sempre più interessante e divertente; vi invitiamo, pertanto, a prendere visione del nuovo regolamento sul Sito di Sezione all'indirizzo Web: [www.arifrancescocossiga.it](http://www.arifrancescocossiga.it). Il Meeting, dopo un succulento pranzo a base di specialità tipiche della cucina Campana, si è concluso con la consueta consegna dei premi previsti per i primi tre classificati di ciascuna categoria (Attivatori di sezione, PSKTRENTUNISTI, Gruppo Radioamatori Sardi nel Mondo, Sezioni ARI SARDE e Campane), dei partecipanti "AD HONOREM" e, con il saluto alle autorità ospiti; nella categoria attivatori Soci di Sezione, la coppa per il 3° classificato è andata al Segretario IZ8XLT Nunzio Striano, quella per il 2° posto è andata a IZ8XJJ Giovanni Iacono che si è altresì distinto in numerosi eventi nazionali ed esteri, conseguendo il primo posto mondiale

nel Contest annuale Croato Flora & Fauna; la targa del vincitore della categoria attivatori di Sezione è andata per la 4ª volta su cinque edizioni, ad un Socio già abituato a vincere ed a ben figurare nei più prestigiosi Contest mondiali: IZ8JFL Fabio Menna, che aumenta, così, la sua collezione personale già ben nutrita di trofei iridati. Il momento più emozionante della manifestazione si è raggiunto quando il membro del Comitato, nonché presidente uscente e Socio fondatore della Sezione di Mugnano, IZ8GBH Maurizio Migliaccio, ha consegnato la targa "AD HONOREM" al nominativo di sezione IQ8GT, ritirata dal neo eletto presidente IK8HCM Giuliano Menna. Il Meeting di premiazione ha rappresentato, infatti, la prima occasione ufficiale e pubblica dove i due "presidenti" si sono incontrati. La consegna del premio è stata un momento di elevato HAM SPIRIT in cui Migliaccio ringraziava Menna per l'impegno assunto e per la serietà e professionalità con la quale sta conducendo il mandato, coadiuvato da uno staff attivo e collaborativo. Il neo presidente ringraziava l'uscente ed il suo staff per tutti gli sforzi profusi nella gestione della Sezione, dalla fondazione fino all'ultimo mandato svolto. L'Award Manager Iacono, ha concluso la manifestazione ringraziando tutti i convenuti, soprattutto coloro che hanno affrontato molti chilometri per essere presenti, coloro che come attivatori, ciascuno nei ranghi d'appartenenza, ha saputo rendere il 5° Diploma Francesco Cossiga unico ed irripetibile; auspicando una sesta edizione ancora più bella ed emozionante.

73

**Per il Comitato DFC,  
IK8HVO Antonio**



## Radio activation from Liternum Park

Si è svolta domenica 2 aprile l'attivazione organizzata dall'Italian Radio Group che aveva lo scopo di far conoscere e valorizzare il patrimonio naturalistico ed archeologico al mondo intero dell'antica città di Liternum, ubicata sulle sponde del Lago Patria nel Comune di Giugliano in Campania, una bellissima piccola Pompei ancora sconosciuta alla maggioranza. A pochi passi dall'attivazione, morì a 52 anni nel 183 a.C il grande condottiero Scipione l'Africano, che avrebbe ordinato, prima di morire, dopo essersi ritirato nella sua villa di Liternum, che la frase "Ingrata patria, non avrai le mie ossa" venisse incisa sul suo sepolcro.

Per IZ8QMF Paolo & IZ8XJJ Giovanni, l'impresa con la propagazione attuale è stata ardua, ma riuscita alla fine brillantemente con un consistente pile-up in maggioranza di OM stranieri da tutta Europa: il sito che è anche Referenza Flora & Fauna. Aggiungo che abbiamo sentito più la presenza della Fauna, nella veste di un numeroso gruppo di zanzare che hanno provveduto a farci il prelievo sanguigno, hi!

Queste le referenze attivate:

- DTMBA-I001NA - Teatro Romano di Liternum,
- IFF-0129 - Riserva Naturale Foce Volturno - Costa di Licola,
- WCA-I-02445, DCI-CE027 - Torre di Patria,
- DLI-I8-211 - Lago Patria,
- DMI-C209 - Comune di Giugliano in Campania,
- DVR-ITC091 - Parco Archeologico di Liternum.

73

**IZ8XJJ Giovanni**



## CALENDARIO FIERE ELETTRONICA E MERCATINI

DATA	LUOGO	INFO & PRENOTAZIONI
1-2 APRILE	Bologna (BO)	FIERA ELETTRONICA INFORM.RADIANTISMO + MERCATINO + MONDO CREATIVO INFO: EXPO FIERE - TEL. 054583508 - <a href="http://WWW.MONDOELETTRONICA.NET">WWW.MONDOELETTRONICA.NET</a>
	Vicenza (VI)	EXPO ELETTRONICA + MERCATINO + VICOMIX INFO: BLU NAUTILUS - TEL. 0541439573 - <a href="mailto:INFO@EXPOELETTRONICA.IT">INFO@EXPOELETTRONICA.IT</a> - <a href="http://WWW.EXPOELETTRONICA.IT">WWW.EXPOELETTRONICA.IT</a>
	Pisa (PI)	FIERA DI ELETTRONICA c/o STAZIONE LEOPOLDA INFO: PROMETEO - TEL. 057122266 <a href="mailto:INFO@PROMETEO.TV">INFO@PROMETEO.TV</a> - <a href="http://WWW.PROMETEO.TV">WWW.PROMETEO.TV</a>
	Montecatini Terme (PT)	TOSCANA HAMFEST INFO: ECCOFATTO - TEL. 3498632614 - <a href="mailto:SILVA@ECCOFATTO.INFO">SILVA@ECCOFATTO.INFO</a> - <a href="http://WWW.ECCOFATTO.EU">WWW.ECCOFATTO.EU</a>
	Mariano Comense (CO)	FIERA ELETTRONICA INFO: EVENTI E FIERE <a href="mailto:INFO@EVENTIFIERE.COM">INFO@EVENTIFIERE.COM</a> - <a href="http://WWW.EVENTIFIERE.COM">WWW.EVENTIFIERE.COM</a>
	Pescara (PE)	FIERA MERCATO DELL'ELETTRONICA INFO: ARI PESCARA - TEL. 0854215840 <a href="mailto:ARIFIERA@ARIPESCARA.ORG">ARIFIERA@ARIPESCARA.ORG</a> - <a href="http://WWW.ARIPESCARA.ORG">WWW.ARIPESCARA.ORG</a>
08-09 APRILE	Cosenza (CS)	ELECTRONICS & HAMRADIO DAYS INFO: ARI COSENZA TEL. 0984015237 - 3385668625 - <a href="http://WWW.FIERADELLEELETTRONICA.COM">WWW.FIERADELLEELETTRONICA.COM</a>
	Cittanova Marche (MC)	FIERA DI ELETTRONICA + MERCATINO INFO: Elett. L.C.-3356287997- <a href="mailto:INFO@ELETTRONICALOWCOST.IT">INFO@ELETTRONICALOWCOST.IT</a> - <a href="http://WWW.ELETTRONICACITTAOVAMARCHE.IT">WWW.ELETTRONICACITTAOVAMARCHE.IT</a>
22-23 APRILE	Teramo (TE)	FIERA DI ELETTRONICA + MERCATINO INFO: GE.F.E - TEL.3286467529 - <a href="mailto:FIERE@GEFE.IT">FIERE@GEFE.IT</a> - <a href="http://WWW.GEFE.IT">WWW.GEFE.IT</a>
	Pordenone (PD)	FIERA NAZIONALE DEL RADIOAMATORE - HI-FI CAR INFO: PORDENONE FIERE - 0434232111 - <a href="mailto:INFO@FIERAPORDENONE.IT">INFO@FIERAPORDENONE.IT</a> - <a href="http://WWW.RADIOAMATOREPORDENONE.IT">WWW.RADIOAMATOREPORDENONE.IT</a>
	L'Aquila	FIERA DELL'ELETTRONICA E DEL TEMPO LIBERO + MERCATINO INFO: ELETTRONICA LOW COST - 3356287977 - <a href="mailto:INFO@ELECTROFIERE.IT">INFO@ELECTROFIERE.IT</a> - <a href="http://WWW.ELECTROFIERE.IT">WWW.ELECTROFIERE.IT</a>
29-30 APRILE	Cerea (VR)	FIERA DELL'ELETTRONICA + MERCATINO INFO: OPENOFFICE SRL - TEL. 0308376078 - <a href="mailto:INFO@FIERELETTRONICA.IT">INFO@FIERELETTRONICA.IT</a> - <a href="http://WWW.FIERELETTRONICA.IT">WWW.FIERELETTRONICA.IT</a>
	Chieti Scalo (CH)	FIERA DI ELETTRONICA + MERCATINO + FUMETTI INFO: CM-EVENTI - TEL.320/8322538 - <a href="mailto:INFO@CM-EVENTI.IT">INFO@CM-EVENTI.IT</a> - <a href="http://WWW.CM-EVENTI.IT">WWW.CM-EVENTI.IT</a>

## CALENDARIO HAM RADIO CONTEST

DATA	INFO & REGOLAMENTI
1-2 APRILE	SP DX CONTEST LINK REGOLAMENTO: <a href="http://SPDXCONTEST.P2K.ORG.PL/REG/REG_1.HTML">HTTP://SPDXCONTEST.P2K.ORG.PL/REG/REG_1.HTML</a>
	EA RTTY CONTEST LINK REGOLAMENTO: <a href="https://CONCURSOS.URE.ES/EN/EARTTY/">HTTPS://CONCURSOS.URE.ES/EN/EARTTY/</a>
8-9 APRILE	JAPAN INTERNATIONAL DX CONTEST CW LINK REGOLAMENTO: <a href="http://JIDX.ORG/JIDXRULE-E.HTML">HTTP://JIDX.ORG/JIDXRULE-E.HTML</a>
	SKCC's WEEKEND SPRINTATHON LINK REGOLAMENTO: <a href="http://WWW.SKCCGROUP.COM/OPERATING_ACTIVITIES/WEEKEND_SPRINTATHON/">HTTP://WWW.SKCCGROUP.COM/OPERATING_ACTIVITIES/WEEKEND_SPRINTATHON/</a>
	OK/DM DX CONTEST, SSB LINK REGOLAMENTO: <a href="http://OHQIDMX.CRK.CZ/INDEX.PHP?PAGE=ENGUS">HTTP://OHQIDMX.CRK.CZ/INDEX.PHP?PAGE=ENGUS</a>
	THE YURI GAGARIN INTERNATIONAL DX CONTEST CW LINK REGOLAMENTO: <a href="http://GC.QST.RU/EN/SECTION/32">HTTP://GC.QST.RU/EN/SECTION/32</a>
14-15 APRILE	Maritime Radio Day CW LINK REGOLAMENTO: <a href="http://MARITIMERADIO.PRO/MARITIMERADIODAY/MRD-RULES.HTM">HTTP://MARITIMERADIO.PRO/MARITIMERADIODAY/MRD-RULES.HTM</a>
15-16 APRILE	CQ MANCHESTER MINEIRA DX CONTEST LINK REGOLAMENTO: <a href="http://WWW.CQMMDX.COM/RULES/">HTTP://WWW.CQMMDX.COM/RULES/</a>
21-22 APRILE	THE HOLYLAND DX CONTEST LINK REGOLAMENTO: <a href="http://WWW.IARC.ORG/IARC/#HOLYLANDCONTEST">HTTP://WWW.IARC.ORG/IARC/#HOLYLANDCONTEST</a>
22-23 APRILE	TEN-TEN INTERNATIONAL QSO PARTY SCHEDULE LINK REGOLAMENTO: <a href="http://WWW.TEN-TEN.ORG/INDEX.PHP/ACTIVITY/2013-07-22-20-26-48/QSO-PARTY-SCHEDULE">WWW.TEN-TEN.ORG/INDEX.PHP/ACTIVITY/2013-07-22-20-26-48/QSO-PARTY-SCHEDULE</a>
	UKCC DX CONTEST CW LINK REGOLAMENTO: <a href="http://WWW.UKCC.COM/WHICH-CONTEST/UK-EX-DX-CONTEST-RULES">HTTP://WWW.UKCC.COM/WHICH-CONTEST/UK-EX-DX-CONTEST-RULES</a>
	SPDX RTTY CONTEST LINK REGOLAMENTO: <a href="https://PHRVG.ORG/STRONA_SPDXRTTYEN.HTML">HTTPS://PHRVG.ORG/STRONA_SPDXRTTYEN.HTML</a>
24-28 APRILE	USHA HELVETIA CONTEST LINK REGOLAMENTO: <a href="http://WWW.USHA.CH/WP-CONTENT/UPLOADS/2016/11/02-HF_Contest_Rules_2017_English_20161107.caf.pdf">HTTP://WWW.USHA.CH/WP-CONTENT/UPLOADS/2016/11/02-HF_Contest_Rules_2017_English_20161107.caf.pdf</a>
	EU CW QRS ACTIVITY WEEK LINK REGOLAMENTO: <a href="http://WWW.EUCW.ORG/EUQRS.HTML">HTTP://WWW.EUCW.ORG/EUQRS.HTML</a>

73

IT9CEL Santo



# Italian Amateur Radio Union

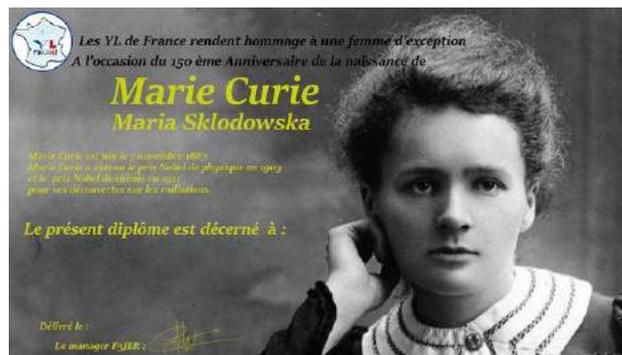


# WORLD



## Marie (Skłodowska) Curie 150th Birthday

To commemorate the 150th anniversary of the birth of Marie Curie (born Maria Skłodowska) the association of the “YLS of France” have created an award in honour of the first woman scientist who obtained two Nobel prizes. The award rewards all contacts with the list of YLs below. Each contact is worth 10 points and all contacts with MARIA F6BAT are worth 20 points. Each YL can be contacted only once on a band with the same mode. Authorised modes SSB, CW, DIGI. The award is attributed once 100 points have been attained. The award is free (electronic version only). The logs with the Date, Time UTC, Band, Mode, call sign and the Christian name of the YL operating the station are to be sent to F5JER@ ref-union.org This file can be used: [http://yls.r-e-f.org/FTP/fr/Diplome/Liste\\_QSO\\_diplome.xlsx](http://yls.r-e-f.org/FTP/fr/Diplome/Liste_QSO_diplome.xlsx).  
Contacts: from January 1th to December 31th 2017 List of YLs : Maria F6BAT; Mado F1EOY Alexandra F1UBA Christine F4GDI Danielle F4GLR Aline F4GPA Cécilia F4GQW Maryse F4HBC Nicole F4HFX Claudine F5JER Lydie F5MSS Marie-Jeanne F5MYL Evelyne F5RPB Marie F5UAY Joana DJ5YL Tina DL5YL Dora HB9EPE <http://www.dxzone.com/cgi-bin/dir/jump2.cgi?ID=29835>.



## Maria (Skłodowska) Curie Nobel Prize in Physics

BIRTH November 7, 1867 Warsaw, Poland DEATH July 4, 1934 Passy, France EDUCATION Sorbonne OCCUPATION Physicist Marie and husband Pierre Curie were awarded half the Nobel Prize in Physics in 1903 for their research on the radiation phenomena discovered by Henri Becquerel, the other half recipient. In 1911 Marie Curie was awarded the Nobel Prize in Chemistry for her discoveries and studies of the elements radium and polonium. She is the only woman so far, who has been awarded the Nobel Prize twice. She was also the first woman to become a professor at the University of Paris, and in 1995 became the first woman to be entombed on her own merits in the Panthéon in Paris. In 1898 the Curies discovered two new radioactive elements: radium (named after the Latin word for ray) and polonium (named after Marie's home country, Poland). In 1895, Wilhelm Roentgen discovered the existence of

X-rays. In 1896, Henri Becquerel discovered that uranium salts emitted rays that resembled X-rays in their penetrating power. Marie Curie not only made huge contributions to the fields of physics and chemistry, but also to the world of medicine. Curie had studied x-rays and x-ray machines and her newly discovered element radium, as the gamma ray source on x-ray machines allowed for more accurate and stronger x-rays. She created smaller and portable x-ray machines that could be used by medics in the field during World War I in 1914, saving many lives. Because of their levels of radioactive contamination, her papers from the 1890s are considered too dangerous to handle. Even her cookbook is highly radioactive. Marie Curie's papers are kept in lead-lined boxes, and those who wish to consult them must wear protective clothing. Sources: Wikipedia

[https://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/physics/laureates/1903/marie-curie-facts.html](https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/1903/marie-curie-facts.html), <http://large.stanford.edu/courses/2016/ph241/caballero2>.

## Vimy Ridge Centenary

Vimy Ridge, a WWI battle site, is an escarpment 7 km in length in the north of France, part of the "Western Front" of WWI. Occupied by German forces after 1914, attempts by the French and British forces to take the Ridge had repeatedly failed with heavy casualties. In April of 1917, four Canadian Divisions, captured Vimy Ridge, which remained in Allied hands for the rest of the war and served as the base for the wireless operations of the Canadian Corps of Signals. In 1922 France ceded to Canada 100 hectares at the summit of Vimy Ridge to be used as a park for a monument. Every year, thousands of Canadians make the journey to view the monument, inscribed with the names of the Canadian soldiers who were lost or missing and who have no known graves. The centenary of the Battle will be marked in April, 2017 by formal ceremonies to be held at the base of the monument which will be attended by Heads of State.

TM100VIMY, Vimy Ridge, will operate from April 1 to April 9, 2017. A Centenary Commemorative Amateur Radio Special Event Organized by the Vimy Commemorative Station Society, British Columbia. 2 stations on Vimy Ridge plan to cover 160-10 meters using CW, RTTY and SSB. For security reasons the shack will not be open to the public nor to visiting amateurs. Contact will have to be made the hard way - on HF. Operators have been recruited from across Canada and France. For more information Contacted: [ve100vimy@rac.ca](mailto:ve100vimy@rac.ca) or <http://ve100vimy.ca/> (Eng./Français)

### Buckeye Burr - Social Media... We Were First!

As Social Media... Twitter, Snap Chat, Texting...continues to grow the analysis of its impact is becoming more challenged. Just how effective are these new forms of communication & do they do more harm than good. Well, when it comes to new methods of communicating it's important to remember that Amateur Radio is, & always has been, first...in every way...creating & improving just how we talk to each other. We have the high bands, the low bands, microwave, satellite, code, sideband, RTTY, EME, SSTV, Packet & now DMR.

We have repeaters, a technology known today & Cell Phones! Nearly a dozen or more ways to effectively communicate...& consistently communicate... without interruption & without damaging reputations & world order. What we do as Amateur Radio operators is all for the good...& all good...& we keep doing it & improving every day. When it comes to the real Social Media... WE WERE FIRST! I suppose this all seems a little esoteric but I think about it every time I see new headline quoting social media as the source of a major story. It makes me cringe & appreciate what we as hams do & the way we do it. We report & educate our stories responsibly using reliable technology with ethics & professionalism. One final word from the soapbox... We have one other form of communication that works... the newsletters our clubs send every month. Well written papers without hidden agendas from editors & writers who care about their readers & the hobby they write about. WOW! What a great movement with which to associate!! 73, John Ross KD8IDJ OH Public Info Coord Buckeye Burr OH (USA) Section Journal March-April 2017 pg3/4 [Susie Scott N8CGM Ye Ed.]

## 15th CQ World Scouts - HF

8-9 April, 2017 (2nd full weekend of April), from 16h00 UTC Sat. - 16h00 UTC Sun. CQ World Scouts is an annual activity organized by União dos Escoteiros do Brasil - UEB (Scouting Brazil) recognized by WOSM (World Organization for Scouting Movements). Main objective of this weekend world event is to promote activity between Amateur radio and Scouts.

The Dutch scout group PI4SBR Scouting Bolstergroep Riel participates because contesting and operating opportunities are limited mainly to JOTA. Our involvement has taught us much and given us great pleasure. As the National Coordinator every station that works with us gets extra points. Because the contest begins at 1600 UTC (1700 local time in Netherlands) we are looking forward to using most of Saturday working on antennas. Our website [www.pi4sbr.com](http://www.pi4sbr.com) has photos of antennas used and lots of information relating to our group. You are welcome to contact us [pi4sbr@gmail.com](mailto:pi4sbr@gmail.com).

The more groups that join us the better our chance of picking up the Brazilian signals. During Jota-Joti 2016 positive reaction were expressed about this event. Everyone is encouraged to work one of the stations, if only to give points. On behalf of Brazilian Scouts you are invited to come and participate in the CQ World Scouts contest. We hope that many scouts and amateurs meet in this contest! Even though you may not have the entire 24 hours available, please join us! On the website [www.pi4sbr.com](http://www.pi4sbr.com) is a big part of that information in Dutch! Escoteiros do Brasil - Organiserend Comité CQWS <http://www.radioescotismo.com.br>.

PI9TP Thomas More groep Prinsenbeek Edwin Janssen PE5ENJ

PI4SBR Scouting Bolstergroep Riel Bart van Hoek PA1BVH

[www.pi4sbr.com](http://www.pi4sbr.com) [www.facebook.com/pi4sbr](https://www.facebook.com/pi4sbr)

<https://www.veron.nl/nieuws/cq-world-scouts-contest>

## 18 April World Amateur Radio Day

From the 25 countries that formed the IARU in 1925, the IARU has grown to include 160 member-societies in three regions. The International Telecommunication Union (ITU) has recognized the IARU as representing the interests of Amateur Radio. Today, Amateur Radio is more popular than ever, with over 3,000,000 licensed operators!

Editor's Note: The Manchester Mineira DX Contest (details below) will provide an early opportunity to celebrate our special day and practise for 27 April Int. Morse Code Day CQ Manchester Mineira DX Contest Supported by the Liga de Amadores Brasileiros de Rádio Emissão (LABRE) OBJECTIVE: Promote international unity and integration of all hams, particularly using CW; and 2 CWJF Brasil Awards; DATE: April, 15-16 '2017 (annually on 3rd full weekend of April.) PERIOD Start: 1200 UTC, Saturday; End: 2359 UTC, Sunday. Mode: Only CW (A1A); <http://www.cqmmdx.com/rules/>. The competition was initially limited to Brazil (1993-1996), expanded to South America (1997-2006) and finally extended to the Americas (2007-2010). From 2011, it became an international competition held among all continents and the biggest CW Competition in South America The city of Juiz de Fora is so-called

“Manchester Mineira” (The Manchester of the State of Minas Gerais) for being one of the most industrialized cities in Latin America. Everyone around the world can work everyone and multipliers are for each DX country, in addition all South American prefixes are also multipliers. It's a good contest to try if you don't normally work a lot of South American stations.



## Raspberry Pi

(SOMETHING TO NIBBLE ON?) By JOANNA STERN Feb. 17, 2015

Our computers have become too easy to use. Right out of the box, they're ready to go. No installing operating systems, no typing into a command-line prompt like in the old days. We don't even have to hit save anymore. Most weeks, I'm the first to celebrate this and to say I miss nothing about the way it used to be. But not this week. This week I've been using the \$35 Raspberry Pi 2, a bare-bones Linux computer no bigger than a juice box. And I've rediscovered something I had forgotten: the thrill of tinkering with a machine and its software.

Of course, that thrill is accompanied, from time to time, with the urge to take a baseball bat to an inanimate object. After using the Pi 2, there's no doubt in my mind that it's a great way for children and teenagers to learn about computer hardware and software. It's also great for us curious adults who are interested in knowing more about the worlds of open-source and software coding, and don't mind typing arcane commands into a DOS-looking interface to get there. But don't let that scare you. I challenged myself to see what I could do with the little thing and it put my problem-solving skills and patience to the test. Even if you're someone like me, with little to no computer coding knowledge, you'll be amazed by the number of things you can do with a \$35 computer.

<http://www.wsj.com/articles/raspberry-pi-2-review-a-35-computer-can>

## ALARA meet 2017

(Australian Ladies Amateur Radio Association) Friday 8th - Monday 11th September

Sign on for one of the breakout sessions by Diane VK4DI on how to use Logging Programs, SDR Radio and Echolink. Bring your laptop or smart phone and learn how to install and use the software. TREASURE HUNT! Form a Team and take part in a Foxhunt among the tropical gardens. TRAIN OR SKYRAIL TO KURANDA Meet at Cairns Station for Kuranda Scenic Train departure which takes 2 hours to ascend the winding Range, passing through tunnels, with stunning views of the gorges as you ascend to the scenic, cooler-climate Atherton Tablelands. Or from the Skyrail Base at nearby Caravonica ascend in Gondolas, skimming treetops with views of the rainforest and the Barrier Reef. An optional full day tour of Great Barrier from Cairns. (Special 20% discount for ALARAMEET) NZ - Women Amateur Radio Operators - BULLETIN March 2017



The more we "Talk Radio", the stronger our sport/hobby will be, so enjoy this issue and please share it with your friends. QRZ CONTACTS: SARLNUUS met Anette Jacobs ZR6D [zr6d@ymail.com](mailto:zr6d@ymail.com) Facebook 'HAM YI' (YLs only) yl.beam newsletters [zs6ye.yl@gmail.com](mailto:zs6ye.yl@gmail.com) - Archived @ WEST RAND ARC [wrarc-anode.blogspot.com](http://wrarc-anode.blogspot.com) - <https://wrarc-anode.blogspot.co.za/> also Italian Radio Amateurs Union: QTC U.R.I. - La rivista della Unione Radioamatori Italiani

### Calendar April 2017

1st / 2nd April NZ - WARO Thelma Souper Memorial Contest  
 1 April RaDAR Challenge  
 1 April Portugal's National Summits on the Air Day (SOTA)  
 1 -9 April TM100VIMY, Vimy Ridge, Special Event  
 6 April SARL 80 m QSO party [Thus]  
 8 April SARL Autumn QRP Sprint [Sat]  
 8 - 9 April CQ World Scouts Contest  
 11-17 April Pesach  
 14 April Good Friday  
 14-15 April 2017 MARITIME RADIO DAY (MRD) - CW - International Naval Frequencies  
 15-16 April CQ Manchester Mineira DX Contest 2017, 1200 Sat – 1200 Sun  
 16 April Easter Sunday  
 17 April Family Day (RSA) [Easter Monday]  
 18 April World Amateur Radio Day [Tues]  
 20 April Closing date for May RAE registration  
 22 April IMD (International Marconi Day) Saturday close to Marconi's birthday 25  
 23 April ZS4 Sprint [Sun]  
 27 April Int. Morse Code Day [Thurs] / Freedom Day (RSA)

### May 2017

1 May Workers Day [Monday]  
 6 May K.A.R.T.S flea Market-open day  
 6 May SARL Convention  
 6-7 May AWA - AM & SSB Contest [Sat-Sun]

73

ZS6YE/ZS5YH Eda



# Team7043

SINCE 2011.03.11~

Total Emergency Amateur Radio Mission

Riceviamo dai nostri Amici del Giappone delle bellissime foto del Team 7043 a noi gemellato.





Team7043  
SINCE 2011.03.11

# NishiHam 2017

## 807 から

ATF-54143 (NF 0.5dB at 2GHz)

2SC1251 (fT2.2GHz Pc5W)

まで

SINCE 1980

## 6mAM

南大阪A3ロールコール

毎週金曜 20:00~ 28.710MHz±AM  
21:00~ 50.550MHz±AM  
24:00~ 430.410MHz±AM

第10回 西ハム会場臨時ロールコール

(土曜日)

13:15-13:30 430.375MHz±AM  
13:30-13:45 50.550MHz±AM

Team7043  
SINCE 2011.03.11

ケルマコンソリ-サイオード  
1N60×10 150円

チップ、ダブルバウンス、  
エシコール  
ND487 150円

低周波増幅 IC 2種

LM386 x2  
WV 250mW 100円  
LM380  
(10V 35W) 100円

ATF-54143

ATF-55143

コンデンサ マイワ3種

第一種 100V 100円  
第二種 100V 100円  
第三種 100V 100円

# JO3LVG

# JA3XQO



МОНГОЛ  
УЛАСЫН  
ХАМГААГА  
РАДИОСОРТ  
ХЕЛЭЭН  
ХЭМЖЭЭГЧ  
ХЭЛЭЭН

# MONGOLIAN RADIO SPORT FEDERATION

Dedicated to Amateur Radio since 1968.

JT1CD  
Khosbayar



Mongolia

# RadioClub Arandas Jalisco

**Taller y Instalación de DMR/Brandmeister /MMDVM –HomeBrew en Atotonilco**  
 Invita **XE1FXT** y el "Radio Club Comunicaciones Enlace A.C." para llevarse a cabo en la  
 "Cabaña Morgan" de XE1FYC

**Sabado 22 de Abril 2017 de 11 am a 17 hrs**

**1- Introducción**

- plataformas Digitales de Radioaficionados
- principales Normas, Como funciona la norma Digital y Anchos de banda
- DMR: DMO / TIER I / TIER II / TIER III
- Estructura del DMR en la Radioaficion
- plataformas DMR, Dstar, Yaesu y Fusion
- analogicos vs Digital, Relacion Ruido Señal
- principales ventajas y Funcionamiento de la Plataforma Digital
- las diferentes Redes Digitales

**2- Generalidades del DMR**

- ventajas del Sistema DMR
- es a prueba de fallos

**3- Brandmeister**

- Ventajas de la Red Brandmeister
- Dispositivos Hotspot: DV4mini, DVMEGA, Open Spot, MMDVM, etc
- Home Brew - Repetidor casero Digital económico
- Brandmeister web
- Radios DMR TYT MD380 y MD390
- Como operar DMR

**4- Instalacion Sistema Operativo**

- Instalación del Distro Rasbian-Pixel en la Raspberry PI3
- accesar remotamente por wi-fi a la PI3 con VNC

**5- Instalar el Software MMDVM**

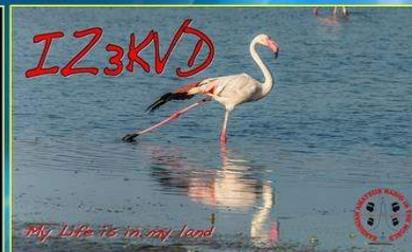
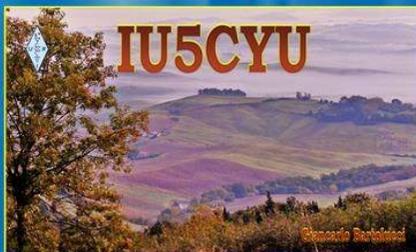
- Bajar el Software MMDVM de <https://github.com/g4klz/MMDVM>
- Compilación del MMDVM en la Arduino DUE con Arduino.cc
- Configurar el MMDVMHost y configurar el MMDVM.ini
- Cablear y Configurar el Radio Motorola Pro 3100

**Esquema conceptual radio digital**



# QSL SERVICE

## via 9A5URI



# Unione radioamatori Italiani

**QSL SERVICE**  
**GRATUITO**  
 Unione radioamatori Italiani

Il nostro Socio IZ3KVD Giorgio, oltre a collaborare con la nostra Associazione, mette a disposizione di tutti i Soci U.R.I. le proprie competenze grafiche; potete contattarlo per realizzare le vostre QSL poiché è il referente Italiano di Gold Print Service, leader mondiale nella stampa delle QSL

*48,00 euro spedizione compresa*

**1000 QSL Fronte Retro a colori**  
 Informazioni - modelli e contatti su [www.hamproject.it](http://www.hamproject.it) - mail: [giorgio@hamproject.it](mailto:giorgio@hamproject.it)

Unione Radioamatori Italiani  
**IØSNY**  
 Nicola Sanna

[iz3kvd@unionradio.it](mailto:iz3kvd@unionradio.it)

**IZ3KVD**

*My Life is in my land*

SANGRE DE RATON RADIO IN THE WORLD



È in vendita il “**MANUALE DEGLI ESAMI PER RADIOAMATORE**”, un’opera che ha lo scopo di fornire una conoscenza, anche se parziale e settoriale, del mondo della “Radio” e dei Radioamatori.

Gli argomenti, trattati con estrema semplicità e senza approfondimenti matematico-fisici e tecnici, costituiscono un valido supporto per la preparazione, anche dei non addetti ai lavori, agli esami per il conseguimento della licenza di Radioamatore.

Chi lo volesse ordinare può richiederlo, mediante e-mail, al nostro QSL Manager:

***I0PYP Marcello Pimpinelli***  
***[calzopimpi@alice.it](mailto:calzopimpi@alice.it)***