

# Il futuro della radio... adesso!



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

#### ANNO III — N. 36 — 11-2015

#### **SOMMARIO**

A.R.S. ITALIA, TRA RISULTATI RAGGIUNTI E, di <b>IK8LTB</b>	3	
RUBRICA HF, di <b>IK8VKW</b>	5	
RUBRICA VHF & UP, di IV3SIX	11	
APERTURA CIRCOLI A.R.S., <b>REDAZIONE</b>	13	
CIRCOLO A.R.S. DI VIAREGGIO LU01, <b>I5DOF</b>	14	
ALTA ATMOSFERA, LE FOTOMETEORE, di <b>IKOELN</b>	17	
NAVIGAZIONE TRA LE ISOLE GRECHE E, di S. SFRAPPA	21	
UN GIORNO CON I VOLONTARI DELL'R.N.R.E., di <b>IK2JYT</b>	27	A W STANKE
2^ RIUNIONE AD ANCONA PRESSO LA MARINA, <b>REDAZIONE</b>	30	
DIPLOMA DELLE NAVI MILITARI , di <b>ISDOF</b>	36	
STAZIONE R F 1 MOD. 1933, di <b>I6-8000-PU</b>	37	THE WEST
CALIBRATORE A CRISTALLO DA 100 KHZ, di <b>I8SKG</b>	43	
A.R.S. IN THE WORLD, di <b>IZOLNP</b>	50	
C'ERA UNA VOLTA, <b>REDAZIONE</b>	64	202
COMUNICAZIONI DA PARTE DEL MINISTERO, di <b>I5DOF</b>	65	3
		- T T



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

La Redazione del Notiziario "LA RADIO" auspica una fattiva collaborazione da parte di tutti i Circoli italiani e dei Referenti con l'invio di articoli sulle varie attività che verranno svolte o su esperienze radioamatoriali dei singoli Soci o gruppi di interesse

Il Notiziario "LA RADIO" non costituisce una testata giornalistica, non ha, comunque, carattere periodico e viene pubblicato secondo la disponibilità e la reperibilità dei materiali. Pertanto, non può essere considerato in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7 marzo 2001

#### **IK8LTB, FRANCESCO PRESTA**

# A.R.S. ITALIA, TRA RISULTATI RAGGIUNTI E NUOVE PROSPETTIVE



Ci accingiamo a chiudere il 2015 avendo conseguito notevoli risultati in termini di crescita dell'Associazione.

La nostra Society, quotidianamente, riceve online nuove adesioni secondo le regole che ci siamo imposti.

Sempre più OM scoprono che la nostra Associazione ha raggiunto livelli di customer satisfaction evidentemente aderenti ai loro desiderata e ci scelgono convintamente. Ne siamo veramente orgogliosi non solo perché ci fa piacere ma anche perché sono OM che ci stanno dimostrando attaccamento e rispetto, per l'Associazione e per chi la dirige. Le regole che ci siamo imposti tutti devono essere rispettate.

Finanche la decisione, a cui siamo stati costretti, di introdurre la quota associativa, ci ha premiati. A.R.S. Italia non è un'Associazione "lucrativa", ma ha bisogno del necessario proprio per assicurare taluni servizi ai Soci.

La risposta è stata molto positiva in verità. Pochi hanno disatteso la conferma della loro volontà di rimanere in A.R.S.. Ce ne duole ma non costringiamo nessuno a stare con noi.

Oggi, dalle cose che leggo su vari forum, purtroppo, deduco che c'è una strana malattia, un'infiammazione che sta lavorando per "tarlare" il mondo della Radio e i Radioamatori. C'è poca fiducia, poco entusiasmo, troppi sospetti che molti, ed in altre Associazioni, dimostrano, esplicitando un pensiero che sa di "corrotto" (nel senso tecnico); quasi traspare la volontà di non voler credere in una possibile rinascita di un nuovo entusiasmo e di una ritrovata tranquillità. Questa cosa mi sconvolge perché, se è vero com'è vero, che qualcuno ha tradito così pesantemente la fiducia dei Soci, è anche vero che c'è sempre spazio per riprendere la strada giusta: siamo OM o no?

È una situazione che si riflette su tutto il nostro mondo allorché ci sentiamo dire da qualcuno di essere come altri. Ebbene, la nostra giovane Society utilizza tutti gli strumenti necessari perché chi arriva da noi con simili concetti in testa, se ne stia alla porta e, peggio, venga escluso.

È successo e succederà ancora perché siamo noi Soci che decidiamo la strada da percorrere e, se rispettiamo regole e regolamenti, nulla potrà farci camminare con la testa bassa o farci vergognare.

#### **IK8LTB, FRANCESCO PRESTA**

Detto ciò, A.R.S. Italia attraversa un grande momento storico: c'è l'attenzione di molti OM e c'è fermento. Diversi si associano per costituirsi poi in Circolo volendo, a volte, velocizzare troppo le procedure dettate dal regolamento. Lo comprendiamo perché l'entusiasmo si esplicita così e ne siamo orgogliosi ma non possiamo trascendere dalla regola. Sarebbe un caos ingovernabile e non ce lo possiamo permettere.

Cerchiamo sempre di andare incontro alle richieste dei Soci e anche di chi ci chiede informazioni. Rispondiamo in tempo reale, usiamo tutti i canali di comunicazione di cui disponiamo. Lo abbiamo detto più volte: A.R.S. Italia è un'associazione 2.0 che ci impone grande senso di collaborazione ed efficienza. Sovente sbagliamo ma contiamo sulla comprensione dei Soci.

I Soci: il vero scheletro e muscolatura dell'Associazione, il motore, il cuore pulsante. Sempre pronti all'azione in favore di altri e della Society. Magari qualcuno sta ai margini ma è sempre funzionale agli obiettivi che abbiamo: costruire, pian piano, un'Associazione che rappresenti il meglio dei Radioamatori Italiani e, perché no, anche di altri paesi.

Questo mi dà la possibilità di esplicitare il mio pensiero sulla nostra sezione "A.R.S. in the World". Un responsabile che corrisponde a IZOLNP Peppe, attento e disponibile a cercare da sé la soluzione ad eventuali problematiche interfacciandosi con gli organi direttivi in modo efficace.

Stessa cosa dicasi per il nostro gruppo di PC, di cui risponde IZOBNC Pierfrancesco, molto attento a muoversi in un settore delicato e pronto a comunicarci tutte le sue intenzioni, relazionandoci con RNRE in modo preciso ed efficiente.

Cosa dire dei nostri Referenti di macro area: IK2JYT Giovanni per l'area Nord, IK0OZB Luigi Pacella per l'area centro e IU8ACV Vincenzo Carusone. Pian piano stanno tessendo la loro rete di relazioni e stanno filtrando egregiamente, verso gli Organi Direttivi che, comunque, sono sempre a disposizione. Loro godono della fiducia del Comitato Esecutivo Nazionale e ne attuano le direttive.

Mi fermo qui perché dei nostri Manager vorrei parlarne in un altro editoriale.

Il mio invito a coloro che hanno deciso di rimanere in A.R.S. Italia è quello di cercare momenti per collaborare allo sviluppo della nostra Associazione, volendo condividere il loro sapere con noi attraverso la redazione di articoli per il nostro Notiziario diretto dal mio amico, nonché Vice Presidente dell'Associazione, IOSNY Nicola, contribuendo alla realizzazione di importanti progetti che A.R.S. sta per mettere in campo e di prestare attenzione alle comunicazioni che sovente trasmettiamo ai Soci.

Questo ci consente di relazionarci meglio, di conoscerci meglio e di stabilire un percorso comune per diventare veramente grandi.

73

IK8LTB, Francesco Presta

# RUBRICA HF

Con questa rubrica "HF" cercherò di portarvi le varie notizie nel campo HF, circa Spedizioni DX, attivazioni, Diplomi e quant'altro. Se avete suggerimenti o notizie scrivetemi. Grazie a tutti e buoni DX!



#### **UKRAINIAN DX CONTEST 2015**

Sponsorizzato da: Contest Club Ucraino (UCC).

Data e ora: Il 1° fine settimana pieno di Novembre (nel 2015 sarà il 7-8 novembre). Da sabato alle ore 12:00 UTC alle 12:00 UTC di domenica.

Bande: 1,8 - 28 MHz (escluso le bande WARC).

Modi: CW, SSB.

Rapporti: Per le stazioni Ucraine RST (RS) + due lettere (abbreviazione oblast); per tutti gli altri partecipanti: RST (RS) + numero di serie a partire da 001.



Elenco delle abbreviazioni oblast Ucraini: CH CN CR DN DO HA HE HM SE KI KO KR KV LU LV NI OD PO RI SL SU TE VI VO ZA ZH ZP.

Punti: Per stazioni dall' Ucraina, 1 punto per QSO con il proprio paese; 2 punti per QSO con un paese differente nello stesso continente; 3 punti per QSO con altro continente. Per stazioni fuori dall'Ucraina, 1 punto per QSO con il proprio paese; 2 punti per QSO con un paese differente nello stesso continente; 3 punti per QSO con altro continente; 10 punti per QSO con l'Ucraina (per i partecipanti al di fuori dell'Ucraina soltanto).

Moltiplicatori: DXCC e paesi WAE più oblast Ucraini su ogni banda. L'Ucraina è anche un paese moltiplicatore per le stazioni straniere, vale a dire il primo QSO per ogni banda dà 2 moltiplicatori. Per le stazioni in Ucraina moltiplicatori sono solo i paesi DXCC + WAE (l'Ucraina conta come un paese).

Per il regolamento completo consultate il link:

http://urdxc.org/rules.php?english.

#### RICORDATE SEMPRE CHE

#### 1) IL RADIOAMATORE È UN GENTILUOMO:

non trasmette appagando il proprio piacere quando sa di nuocere al piacere altrui.

#### 2) IL RADIOAMATORE È LEALE:

verso le leggi e i regolamenti nazionali ed internazionali e verso la propria associazione.

#### 3) IL RADIOAMATORE È PROGRESSISTA:

segue il progresso della tecnica: apporta continuamente migliorie ai propri impianti, si sforza di adoperare la sua stazione con la migliore correttezza possibile.

#### 4) IL RADIOAMATORE È CORTESE:

trasmette, se richiesto, lentamente, dà consigli e notizie ai principianti; non usa mai un tono cattedratico.

#### 5) IL RADIOAMATORE È EQUILIBRATO:

la radio è il suo svago ma non tralascia per essa nessuno dei suoi doveri verso la famiglia, il lavoro, la scuola, la comunità.

#### 6) IL RADIOAMATORE È ALTRUISTA:

la sua stazione le sue conoscenze tecniche e professionali sono sempre a disposizione dei suoi simili, del suo paese e del Mondo.

#### **WORKED ALL EUROPE DX CONTEST 2015**

Il Deutscher Amateur Radio Club (DARC) invita i Radioamatori di tutto il mondo per partecipare alla annuale WAE DX Contest.

RTTY: Secondo fine settimana completo di novembre; Sabato, 14 novembre 2015, dalle 00:00 UTC fino a Domenica 15 Novembre 2015 alle 23:59 UTC.

Bande: 3,5 - 7 - 14 - 21 - 28 MHz, secondo quanto previsto dalle raccomandazioni IARU e cioè come di seguito indicato. CW: 3.560-3.800; 7.040-7.200; 14.060-14.350 kHz. SSB: 3.650-3.700; 7.050-7.060; 7.100-7.130; 14.100-14.125; 14.300-14.350 kHz.

Categorie: SINGLE-OP Bassa Potenza, Max. uscita 100 W in tutte le bande.

SINGLE-OP Alta Potenza, superiore a 100 W in tutte le bande.

MULTI-OP.

I cambi di banda sono consentiti ogni 10 minuti.

Per il regolamento completo consultate il link:

http://www.darc.de/referate/dx/contest/waedc/en/rules/.

#### **JAPAN INTERNATIONAL DX CONTEST 2015**

Il Diploma per questo contest è in PDF, quindi è possibile scaricarlo e stamparlo da soli. Ulteriori informazioni (come scaricare il Diploma, ...) saranno annunciate in seguito.

Scopo: Per gli OM di tutto il mondo è possibile contattare stazioni JA, come molte isole JA + JD1.

Periodo: 2° fine settimana completo di novembre, dal 14 al 15/11/2015.

Bande: 1.8 - 3.5 - 7 - 14 - 21 - 28 MHz, fatta eccezione per le bande WARC.

Categorie: SINGLE-OP Bassa Potenza, Max. uscita 100 W in tutte le bande

SINGLE-OP Alta Potenza, superiore a 100 W in tutte le bande.

**MULTI-OP** 

MOBILE MARITTIMO

Per il regolamento completo consultate il link <a href="http://jidx.org/">http://jidx.org/</a>.



#### **CQ WORLD WIDE DX CONTEST 2015**

Periodo: 28-29 Novembre 2015, dalle 00:00 UTC di sabato alle 23:59 UTC di domenica.

Obiettivo: Per gli OM di tutto il mondo contattare quanti più OM in altrettante zone CQ e paesi.

Bande: 1.8 - 3.5 - 7 - 14 - 21 - 28 MHz. Il rispetto dei Band Plan è fortemente incoraggiato.

Rapporti: RST più CQ Zone (ad esempio 599 05).

Score: A) Il punteggio finale è il risultato del totale dei punti QSO moltiplicato per la somma dei

moltiplicatori di zona e del paese. Ad esempio: 1.000 punti QSO

\* (30 zone + 70 Paesi) = 100.000 (punteggio finale).



B) Le stazioni possono essere contattate una volta su ogni banda. I Punti dei QSO si basano sulla posizione della stazione lavorata. Contatti tra stazioni di diversi continenti contano tre (3) punti. Contatti tra stazioni dello stesso continente, ma in diversi paesi contano un (1) punto. Eccezione: I contatti tra le sta-

zioni di diversi paesi entro i confini del Nord America contano due (2) punti; iContatti tra stazioni dello stesso paese danno zero (0) punti QSO ma sono consentiti per la zona o paese moltiplicatore del credito.

C) Ci sono due tipi di moltiplicatori. Un moltiplicatore di uno (1) per ogni diversa Zona CQ contattata su ogni banda. Tutte le regole sulle Zone seguono lo standard. Un moltiplicatore di uno (1) per ciascun paese diverso contattato su ciascuna banda. L'elenco delle entità DXCC Worked All Europe (WAE), la lista dei moltiplicatore più IG9 / IH9 e i confini continentali sono le norme per la definizione dei moltiplicatori paese. Le stazioni mobili marittime contano solo come moltiplicatore di Zona.

#### **CONTEST A.R.S. HF EDIZIONE 2015**

Si comunica che quest'anno, per decisione del C.E. Nazionale, il nostro Contest HF non verrà effettuato.

#### LA PAGINA WEB DI LU5DNC RAÚL

Ciao cari colleghi e amici,

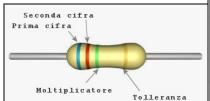
ho il piacere di invitarvi a visitare il mio Sito Web <a href="http://www.lu5dnc.webs.tl">http://www.lu5dnc.webs.tl</a> in cui è possibile scaricare nella sezione Radioamatori un file PDF che descrive la costruzione dell'antenna VIPOR-MUTANT, ideale per gli spazi ristretti, verticale che copre UHF-VHF-HF senza sintonizzatore; per maggiori dettagli scaricare il file tradotto in spagnolo.

È possibile anche scaricare l'ultimo numero della Newsletter Portoricana EUREKA nella sezione appropriata.

Vi suggerisco di visitare tutte le sezioni in cui è possibile trovare altre innovazioni che non sono state annunciate via e-mail durante l'assenza causata da un problema con il client di posta che è stato risolto.

Vi suggerisco di visitare anche l'altro mio altro Sito Web <a href="http://www.tmtranslations.webs.tl">http://www.tmtranslations.webs.tl</a>. Vi saluto tutti.

#### LU5DNC, Raul



colore	1° anello	2° anello	3° anello	4° anello
	1° cifra	2° cifra	moltiplicatore	tolleranza
nero		0	x1	-
marrone	1	1	x10	-
гоззо	2	2	x100	-
arancione	3	3	x1000 (1KΩ)	-
giallo	4	4	x10000 (10KΩ)	-
verde	5	5	x100000 (100KΩ)	-
blu	6	6	x1000000 (1MΩ)	-
viola	7	7	x10000000 (10MΩ)	-
grigio	8	8	x100000000	-
bianco	9	9	-	5%
oro	-		:10	10%
argento	-	-	:100	20%

#### **SERVIZIO QSL A.R.S.**

Ricordo che la nostra Associazione effettua il servizio QSL cartaceo tramite il Bureau Croato.

Durante il QSO il Socio avrà cura di informare il corrispondente che la QSL dovrà essere inviata tramite *Bureau Croato 9A* usando una delle le seguenti diciture:

- QSL via Manager 9A8ARS;
- QSL via 9A8ARS.

Successivamente il Socio A.R.S. porterà le sue QSL al QSL Manager del proprio Circolo che provvederà a raccoglierle, mettendole in ordine per Paese di destinazione, e ad inviarle ad A.R.S. QSL Service.

Quest'ultimo provvederà ad inviarle al Bureau Croato 9A.

Per la ricezione delle QSL il procedimento è esattamente inverso.

La quota di 20,00 € annue per Socio comprende:

- l'iscrizione al servizio;
- il pagamento al Bureau estero;
- n. 4 (quattro) spedizioni annue (trimestrali) dal Bureau Estero all'A.R.S. QSL Service;
- n. 4 (quattro) spedizioni annue (trimestrali) dall'A.R.S. QSL Service al Circolo del Socio.

La quota di 20,00 € annue per Socio NON comprende i costi di spedizione delle QSL del Socio verso l'A.R.S. QSL Service perché non è possibile quantificare tali costi legati alla frequenza delle spedizioni, alla eventuale esistenza di un Circolo e al numero dei Soci aderenti al servizio con cui dividere le spese.

Tuttavia è intuitivo che, aumentando il numero dei Soci aderenti al servizio, la spesa di spedizione delle QSL si riduce sensibilmente.

Per i pagamenti vi sono due possibilità:

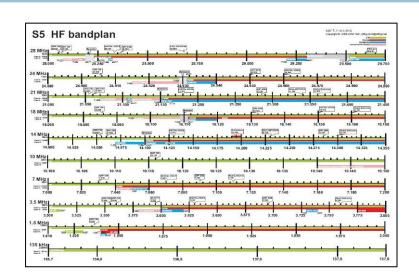
- Versamento su Conto corrente postale 1025747351 intestato Amateur Radio Society;
- Bonifico su Conto Corrente Bancario intestato ad Amateur Radio Society, al seguente IBAN: IT98E0760116200001025747351.

In caso di dubbi non esitate a contattare la segreteria tramite e-mail:

segreteria@arsitalia.it,

oppure visitate il Sito istituzionale di A.R.S. all'indirizzo:

http://www.arsitalia.it/wp/servizi/dettagli-sul-servizio-gsl/.



Rispettate il Band Plan e, soprattutto, utilizzate la massima potenza prevista dalle autorizzazioni generali, ex licenze radio.

Aspetto come sempre eventuali vostre segnalazioni e/o critiche. Le critiche sono ben accette se fatte in modo costruttivo e non distruttivo. Resto a disposizione di tutti ed anche per eventuali segnalazioni, suggerimenti o approfondimenti.

Buona "RADIO" a tutti.

73

IK8VKW, Francesco



# RUBRICA VHF & UP — IV3SIX, CLAUDIO DESENIBUS

# **PRESENTAZIONE**

Ciao a tutti,

con questo mio scritto, voglio ringraziare IOSNY Nicola che, per l'Associazione A.R.S., mi ha contattato e ha proposto la mia collaborazione come VHF Manager.



Per quanti non mi conoscessero, ho iniziato la mia attività radiantistica nel 1988 come IW3QYG, appassionandomi immediatamente all'attività radio e, in particolare, ai Contest. Molti anni dopo, purtroppo ne sono passati quasi quattro o cinque, ho ottenuto finalmente il nominativo definitivo come IW3RI (i più attivi nelle gare mi conosceranno sicuramente), passando poi al nominativo attuale IV3SIX. La mia attività sia radio sia collaborativa, spero utile per gli appassionati alla radio, mi ha portato per 13 lunghi anni ad essere VHF Manager Nazionale rappresentando l'Italia ai principali meeting europei e i Radioamatori presso il nostro Ministero.

Questo in breve la mia piccola presentazione. Spero che questa mia collaborazione possa essere di ausilio a chi voglia avvicinarsi e partecipare a quanto di più coinvolgente possano essere le frequenze VHF a salire premettendo che, da anni, anche i sei metri appartengono alle VHF per cui l'attività radio della quale potrò parlare partirà dai 50 MHz, trattando attività, Diplomi, spedizioni, DX, Contest e quando rientri in questo meraviglioso mondo.

Mi auguro che sarete in molti a scrivermi chiedendo di cosa e su cosa parlare; intanto mi relazionerò con il Consiglio Direttivo per conoscere linee, modalità e gestione di questa Rubrica. Grazie a tutti e a presto.

73

IV3SIX, Claudio Desenibus

La Redazione ringrazia moltissimo l'amico **IZ1HVD Danilo Papurello** che per tanti mesi ha curato la Rubrica A.R.S. VHF & UP in modo davvero professionale.

Grazie davvero per la sua disponibilità.

Purtroppo, per motivi di lavoro, Danilo ha dovuto lasciare l'incarico ed è stato sostituito da un altro valente Radioamatore, **IV3SIX Claudio Desenibus**, al quale inviamo i nostri migliori auguri di svolgere un bellissimo lavoro.

# RUBRICA VHF & UP — IV3SIX, CLAUDIO DESENIBUS

# ATTIVITÀ VHF... DAI 50 MHZ IN SU (1^ PARTE)



Inizierò a scrivere questo mio primo intervento parlando dell'uso delle VHF: sia per QSO locali, DX, Contest, modi digitali o altro, tutti i Radioamatori debbono attenersi ai Band Plan stilati dai Ministeri della propria nazione in primis, poi da quando deciso dalla IARU Reg. C5 di cui noi facciamo parte.

Questo vale per ogni frequenza: 50, 144, 432, 1.296 MHz e superiori hanno delle bande che possono essere utilizzate per la nostra attività, qualunque essa sia.

Ciò sia per poter gestire al meglio le frequenze sia per ottimizzare l'impiego nei vari modi d'utilizzo; se poi partecipiamo a qualche gara, sarà il regolamento della stessa ad aiutarci su quali frequenze trasmettere.

Quanto detto riguarda l'utilizzo delle frequenze.

Si deve poi osservare come le VHF si distinguano molto dalle HF, sia per gli operatori sia per il loro impiego... solamente nei 50 MHz potremmo avere difficoltà a "passare" su qualche spedizione ma, in genere, l'utilizzo di queste frequenze è molto più tranquillo e gestibile da parte dell'operatore.

Nelle VHF, pochissime volte troveremo difficoltà nel sentire, cosa molto comune nelle HF, operatori che adoperano kW a bizzeffe e, purtroppo, non sentono per cui quello che si otterrà sarà solamente "bailamme" e confusione.

Il principio basilare che ciascun operatore deve adottare prevede sempre una fase preliminare di ascolto.

A queste frequenze si deve prestare molta attenzione al setup della stazione, con antenne grandi, più antenne accoppiate...

Entreremo, però, in un altro momento nello specifico.

73

IV3SIX, Claudio Desenibus

# APERTURA CIRCOLI A.R.S. – AMATEUR RADIO SOCIETY

Abbiamo il piacere di annunciare l'apertura del seguente nuovo Circolo A.R.S. - Amateur Radio Society, ai cui componenti diamo un caloroso benvenuto e auguriamo buon lavoro.

#### **CIRCOLO A.R.S. DI BARLETTA-ANDRIA-TRANI (BT01)**

Sede del Circolo: Trani

Nome del Circolo: APULIA DX

Referente: IW7EGQ, Michele Pace







# CIRCOLO A.R.S. DI VIAREGGIO LU01

# RELAZIONE DELL'ATTIVITÀ SVOLTA DAL CIRCOLO A.R.S. DI VIAREGGIO LU01

In occasione dell'EXPO 2015 il nostro Circolo ha richiesto al Ministero il Nominativo II5EXPO ad uso dei Soci del Circolo.

Siamo stati autorizzati per il periodo dal primo maggio al 31 ottobre ed abbiamo ottenuto i seguenti risultati.

- Totale QSO: 2.012 di cui 428 in SSB e 1.548 in PSK31.
- Zone ITU 9
- 80 metri 4
- 40 metri 11
- 20 metri 26
- 15 metri 17
- 10 metri 5
- WARC 9
- IOTA n. 3

Continenti WAC

- 3 Phone
- 1 160
- 180
- 638 Prefissi
- 24 WAZ CQ

Le eQSL sono state tutte inviate.

Le QSL richieste via diretta partiranno dopo il primo novembre.

Le QSL via Bureau saranno spedite via 9A8ARS dopo il primo novembre.

Si ringraziano tutti coloro che hanno collaborato e coloro che ci hanno collegato.

73

**I5DOF, Franco Donati** 

**QSL** Manager

www.qrz.com/ii5expo

www.egsl.cc



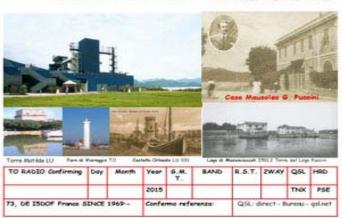
# CIRCOLO A.R.S. DI VIAREGGIO LU01











#### COLLABORAZIONE AL NOTIZIARIO "LA RADIO"

ATTENDIAMO DA TUTTI I SOCI E
DAI COORDINATORI DEI CIRCOLI A.R.S.
COLLABORAZIONE PER LA STESURA DEL
NOSTRO ORGANO UFFICIALE
"LA RADIO"

SI PREGA DI INVIARE I PROPRI ARTICOLI, ELABORATI, FOTO, RACCONTI, QSL, ... ESCLUSIVAMENTE ALLE SEGUENTI E-MAIL:

> <u>i0sny.ars@gmail.it</u> <u>redazione@arsitalia.it</u>

# GRAZIE PER LA VOSTRA COLLABORAZIONE



LA DIREZIONE EDITORIALE A.R.S.
AMATEUR RADIO SOCIETY





# ALTA ATMOSFERA, LE FOTOMETEORE



A chi di noi non è capitato di osservare un arcobaleno! Un arco di luci colorate che appare nel cielo dopo un violento temporale, a volte doppio (Fig. 1), creato dallo spettro della luce solare quando attraversa le gocce d'acqua ,alla stessa maniera di come avviene in un prisma di cristallo, in cui la luce viene scomposta nei sette colori dell'iride ovvero in sette lunghezze d'onda nella riga del visibile dello spettro elettromagnetico. Ebbene il termine scientifico dell'arcobaleno è *Fotometeora* (Atmospheric Optic).



Furono gli antichi Greci a dare il nome di *Foto-meteora* a tutti i fenomeni luminosi che apparivano nell'Atmosfera Terrestre, da cui derivò anche il termine *Meteorologia*. Va aggiunto che questo appellativo non è limitato soltanto all'arcobaleno, ma anche ad altre manifestazioni luminose e fenomeni illusori, quali i Miraggi. E, poiché la mia area di ricerca nell'ambito di I.A.R.A. Group è proprio l'Alta Atmosfera, ovvero tutti i fenomeni rilevabili negli strati atmosferici, ivi compreso il processo di ionizzazione

che avviene nella Ionosfera ad opera dell'attività solare, cercherò di elencare una serie di fenomeni luminosi che spesso vengono interpretati come oggetti alieni. Partirò, quindi, proprio dal fenomeno dei miraggi. Va subito detto che esistono ben due tipi di miraggi: un miraggio superiore ed un miraggio inferiore, per cui passiamoli in rassegna entrambi. Il miraggio classificato superiore avviene in presenza di una elevata inversione di temperatura all'altezza dell'osserva-

tore, generando l'illusione di vedere oggetti al di sopra della linea dell'orizzonte. Classica è la sensazione di vedere nel deserto un'oasi che non esiste! Mentre nel miraggio inferiore accade che, a causa degli strati bassi di aria calda sull'orizzonte, le immagini appaiono capovolte, in modo particolare in località marine.

Altro miraggio particolare è quello chiamato "Fata Morgana" (Fig. 2).



Si tratta di una leggenda che nasce dalla mitologia dei marinai Celtici, che vedevano illusorie apparizioni di terre lontane, villaggi, castelli, ma che si rafforza frequentemente nel Canale di Sicilia, all'altezza dello stretto di Messina; il fenomeno è generato dalla presenza simultanea del miraggio superiore ed inferiore. Una sommatoria di masse di aria calda in quota e al suolo.

Una Fotometeora straordinariamente bella, ma difficile da osservare, che riguarda il Sole è il "Raggio Verde" (Fig. 3). Il fenomeno si evince all'alba, quando il Sole sorge dal mare, proiettando una luce verde e generando un miraggio inferiore dal nome "Sole a Omega", perché assume la forma di un vaso etrusco. E quando il cielo è particolarmente nuvoloso, sempre il Sole, si esibisce con una meravigliosa Fotometeora: il "Parelio" (Fig. 4) identificato dagli Inglesi come Sundogs



(Cani del Sole). Tale fenomeno avviene quando nell'Atmosfera Terrestre vi sono cristalli di



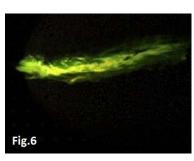
ghiaccio esagonali che creano la diffrazione dei raggi solari, mediamente alla distanza di 22° dal Sole. Di pari avviene durante la notte con la Luna in fase di Plenilunio, specialmente nelle serate dicembrine, con temperature molto rigide, quando la "Corona Lunare" (Fig. 5)

appare in tutto il suo splendore, creando una enorme circonferenza intorno al disco

lunare. E così come accade con il Sole, anche la Luna è capace di mostrare la sua fenomenologia attraverso i "Paraseleni", fenomeni simili ai Pareli solari, ma anche il rarissimo fenomeno dell'*Arcobaleno Lunare*, visibile alla



fine di un temporale e con la Luna bassa sull'orizzonte. E tra i fenomeni rari va aggiunto quello



delle "Nubi Nottilucenti" che si osserva molto di rado apparire sulla Terra. Questa *Fotometeora* (Fig. 6) riguardante le nubi presenti nella Mesosfera, dove è presente l'Ozono, a circa 80 km di altitudine, è di colore argenteo a causa della luce solare riflessa dalle polveri di origine meteorica o vulcanica. Pertanto l'osservatore, che in piena notte rivolge lo sguardo verso il cielo, avrà l'impressione di vedere anticipata l'alba, anche se il Sole si trova molto al di sotto dell'orizzonte.

Lasciamo da parte le *Fotometeore* e passiamo a qualcosa che riguarda di più i Rradioamatori: trattiamo il meccanismo che produce la ionizzazione degli strati alti dell'Atmosfera Terrestre.

Diciamo subito che l'autore di questo fenomeno fisico è il Sole il quale, attraverso il Vento Solare, bombarda l'Atmosfera Terrestre con Raggi UV, Raggi X e Raggi Gamma, generando una azione ionizzante definita Ionosfera. Ciò permette la riflessione dei segnali radio delle Onde Lunghe, Onde Medie e Onde Corte.

La Ionosfera è una zona dell'Alta Atmosfera che si estende da 60 km ad oltre 1.000 km di quota, è caratterizzata dalla presenza di una notevole densità di elettroni e di ioni liberi che la rendono riflettente alle radio onde, e consente collegamenti a lunga distanza superando gli ostacoli naturali e la stessa curvatura terrestre.

Vediamo adesso come avviene la propagazione dei segnali radio. Or dunque, la zona atmosferica ionizzata è in grado di riflettere i segnali perché le cariche elettriche presenti possono essere messe in movimento da un campo elettrico esterno, ovvero da una corrente elettrica irradiata dalla Terra. Quindi quando il campo dell'onda incidente arriva allo strato ionizzato, mette in oscillazione gli ioni e gli elettroni presenti, i quali si muovono secondo la frequenza dell'onda radio incidente. Ed ecco che ciò da luogo ad un incurvamento del raggio dell'onda, che viene riflesso verso terra raggiungendo distanze notevoli per effetto della rifrazione.

Indubbiamente la trattazione di questa materia richiede molti approfondimenti, in quanto il fenomeno della propagazione delle onde radio è ancora oggetto di studio. Tuttavia è davvero importante per il Radioamatore che si dedica a questa particolare attività, cercare di recepire gli elementi di base, magari soffermandosi a valutare fenomeni particolari, quali ad esempio le aperture sporadiche "Es" su alcune bande di frequenza che non consentono determinati collegamenti radio come ad esempio: le aperture invernali su talune gamme normalmente chiuse nei periodi invernali, dovute alle anomalie ionosferiche "S.I.D." (Sudden Ionospheric Disturbance); le anomalie transequatoriale dovute dalla pressione della radiazione solare che provoca uno schiacciamento dell'atmosfera e, di conseguenza, anche della Ionosfera, dove i segnali in HF sono fortissimi, ma soggetti ad una intensa evanescenza (QSB); e, non per ultimi, i Radio Blackout causati dalle tempeste solari che, con un eccesso di particelle solari "S.E.P." (Solar Energetic Particicle) trasportate dal vento solare, provocano la chiusura totale dello spettro delle HF, a volte anche per lunghi periodi. Siamo così giunti alla fine della trattazione ed è tempo di tirare le somme.

Tanto i fenomeni luminosi, le *Fotometeore*, quanto i fenomeni elettromagnetici, le onde radio, seguono lo stesso percorso, ovvero: la riflessione, la diffrazione, la diffusione o scatter, quest'ultima dovuta all'ablazione delle meteoriti nella Mesosfera, ad opera dell'Ozono, offrendo ai Radioamatori la possibilità di sfruttare le VHF, ma anche i 20 metri ed i 15 metri, per effettuare collegamenti a lunga distanza, soprattutto quando la propagazione dello strato F2 è completamente chiusa.

E grazie ad un fenomeno chiamato "Lente Gravitazionale" gli astronomi riescono ad osservare oggetti celesti lontanissimi, non visibili direttamente dalla Terra. Infatti, utilizzando la diffrazione della luce deflessa da un corpo celeste posto tra la sorgente di luce di un oggetto non visibile dalla Terra ed un osservatore, è possibile ottenere l'immagine dell'oggetto celeste impossibile da osservare direttamente con un telescopio.

A conclusione possiamo dire che la luce, le onde elettromagnetiche e tutte le bande dello spettro elettromagnetico hanno in comune la velocità di propagazione dei segnali radio e luminosi (circa 300.000 km/s), nonché gli stessi comportamenti: la riflessione, la diffrazione, la propagazione. Cambia soltanto lo strumento con cui osservare.

Cieli Sereni,

IKOELN, Giovanni Lorusso

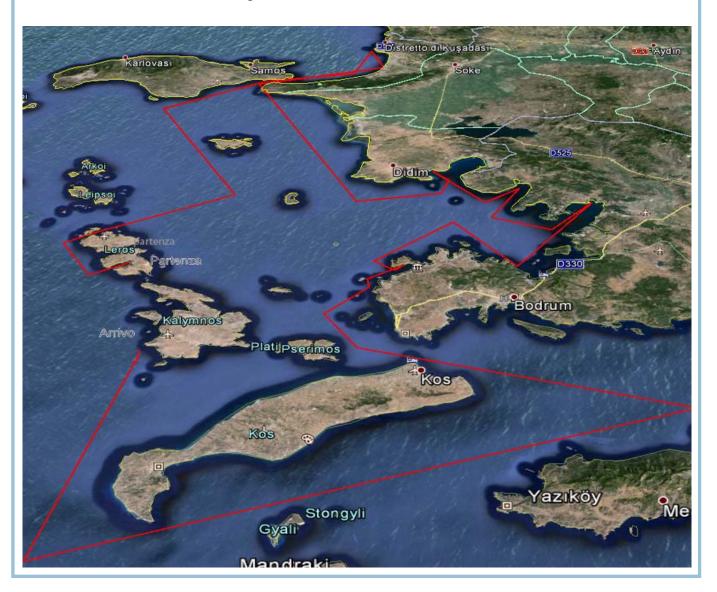


# NAVIGAZIONE TRA LE ISOLE GRECHE E LA TURCHIA

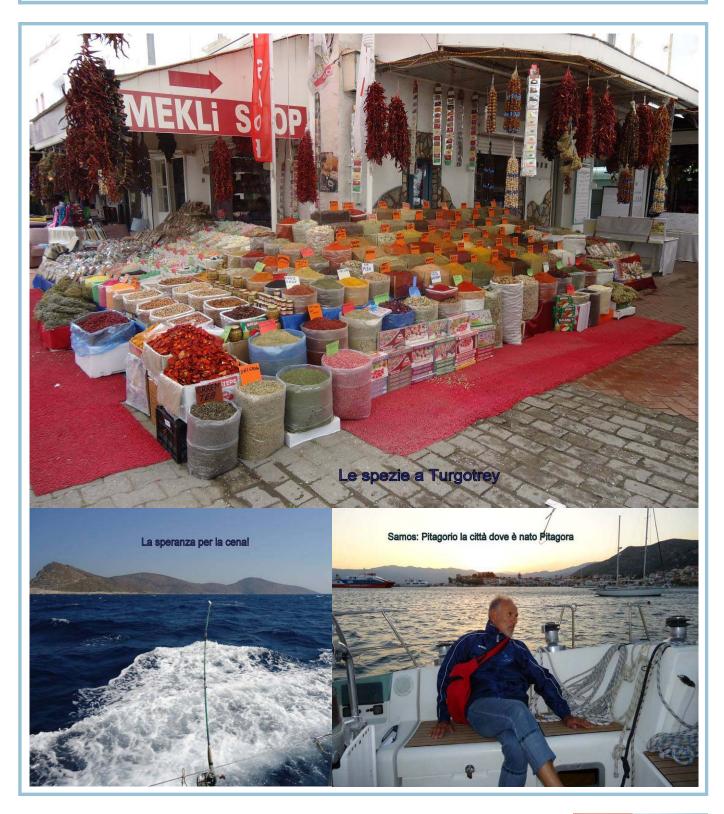
Riceviamo un interessante articolo dal nostro Socio A.R.S. Sandro Sfrappa del Circolo di Perugia PG01.

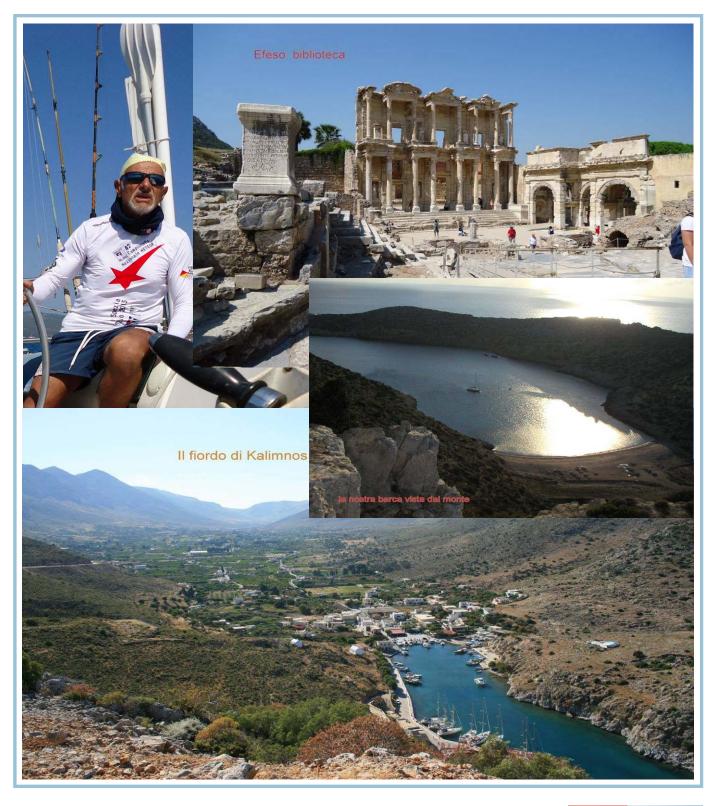
Qui sotto riportiamo il percorso fatto in barca a vela tra le isole della Grecia e la Turchia nel mese di settembre 2015, in particolare dal giorno 8 al 26.

L'articolo è molto visivo, fotografico, così che ci si può rendere conto benissimo del tragitto effettuato e della bellezza dei luoghi.













AL TIMONE DURANTE LA NAVIGAZIONE,

TRA UNA BAIA E L'ALTRA, TRA LA GRECIA E LA TURCHIA,

CON LA BARCA BENETTON 45.3 - "MALANDRINO FABINOU"

#### **IK2JYT, GIOVANNI TERZAGHI**

# UN GIORNO CON I VOLONTARI DELL'R.N.R.E. (RAGGRUPPAMENTO NAZIONALE RADIOCOMUNICAZIONI D'EMERGENZA)



#### PROVE PRATICHE DI PROTEZIONE CIVILE, VAL NURE (PC) 2-3-4 OTTOBRE 2015

Sabato 3 ottobre alle ore 5:00 suona la sveglia, è ancora buio e fuori piove: la maggior parte si girerebbe dall'altra parte, ma ho promesso di andare a vedere come lavorano i volontari del-l'R.N.R.E., quindi mi preparo perché tra poco arriva HB9ELC Alberto, Socio A.R.S. del Circolo di Como CO01. Abbiamo deciso di partire presto per raggiungere Piacenza ed essere puntuali all'apertura della segreteria del campo. Arrivati sulla statale per la Val Nure, il coordinatore IK1YLO Alberto ci informa del programma mentre l'autocolonna con tutti i volontari fa una breve sosta per un caffè: immaginiamo sia la loro colazione, alcuni sono presenti dal giovedì primo ottobre.

Appuntamento al deposito logistico in centro a Piacenza, ex magazzini doganali, un'ampia zona industriale dismessa. Dopo la registrazione presso la segreteria mobile e la presentazione dei gruppi riuniti inizia un breve briefing.

Sicuramente d'impatto visivo il numero di mezzi e di volontari che affollano l'area creando una vera atmosfera emergenziale.

Non credo sia necessaria una descrizione dei gruppi, infatti, come sapete, il Raggruppamento è un coordinamento e quando si opera come Protezione Civile esiste solo R.N.R.E. con le sue divise ed il logo del Dipartimento Nazionale facendo passare in secondo piano le differenze di gruppi e strutture e questo è veramente il senso che si respira in situazioni del genere. È un vero piacere vedere un grande numero di ragazzi giovani entusiasti e professionalmente validi come operatori.





# **IK2JYT, GIOVANNI TERZAGHI**



Scopo e finalità di questi giorni è l'attività addestrativa, apprendimento delle linee guida, affiatamento del gruppo e sensibilizzazione al volontariato; in particolare abbiamo apprezzato: le procedure di coordinamento e della segreteria in emergenza, alcuni protocolli operativi, l'utilizzo delle apparecchiature installate sulle unità mobili TLC, l'impiego del sistema Pactor e delle trasmissioni satellitari, il montaggio delle tende pneumatiche per un campo logistico, la cucina ed i volontari che vi operavano.

In pratica è stato montato un C.C.S. ossia un Centro Coordinamento Soccorsi, come in una vera emergenza, incaricato delle comunicazioni con le unità mobili operative sul territorio ed i gruppi nel campo. Un centinaio di volontari ed una trentina di mezzi operativi su di un territorio che portava ancora i segni evidenti dell'emergenza che si era abbattuta nei giorni precedenti hanno reso veramente realistica l'esercitazione.

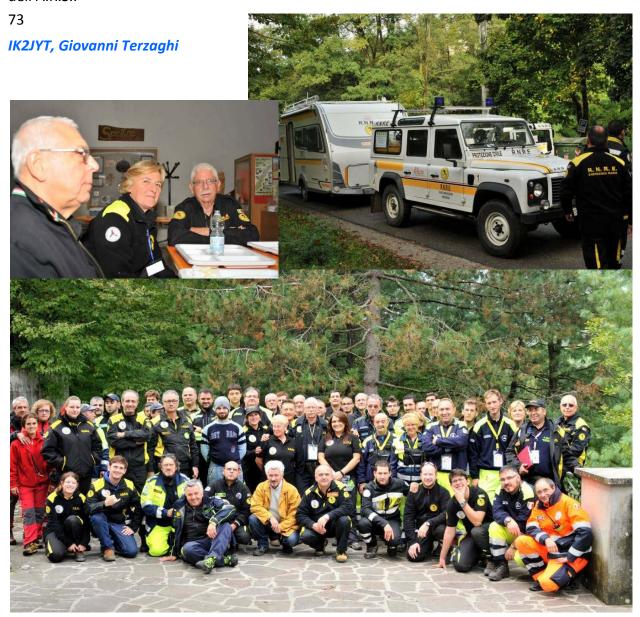




# **IK2JYT, GIOVANNI TERZAGHI**

Potremmo scrivere ancora ma credo che sia sufficiente sintetizzare cha da oggi la parola volontario lo si debba fare con la lettera V maiuscola.

Grazie per l'invito e ancora tanti complimenti ad IK1YLO Alberto, ad IOMNQ Marco Monti e a tutti i collaboratori e Volontari con la speranza, se non la certezza, che il prossimo anno alla esercitazione annuale che dovrebbe tenersi nel Lazio potranno essere presenti anche Volontari dell'A.R.S..



## 2<sup>^</sup> RIUNIONE AD ANCONA PRESSO LA MARINA MILITARE





Si è tenuta la seconda riunione ad Ancona presso le strutture della Marina Militare per determinare il programma di massima da adottare durante la nostra Assemblea Generale dei Soci che si terrà in questa città nei giorni 16 e 17 aprile 2016.

Alla riunione, oltre al Luogotenente Filippo Pacelli del Comando Militare, hanno partecipato il Presidente Onorario della nostra Associazione A.R.S. I4AWX e consorte, I0SNY Vice Presidente Nazionale A.R.S., il Consigliere Nazionale Antonio Fucci, il Presidente del Circolo di Pesaro IZ6DWH Salvatore La Torre e il nostro Decano A.R.S. I6RKB Giuseppe Ciucciarelli, sempre del Circolo di Pesaro. Durante la riunione si sono gettate le basi per una organizzazione minuziosa del-



l'evento. La Marina Militare di Ancona ci ha messo a disposizione i locali per la nostra Assemblea, la mensa Sottufficiali e l'alloggiamento per cui tutto si svolgerà all'interno della grande Caserma che abbiamo avuto il piacere di visitare.

Il pranzo è stato servito presso il Ristorante interno e abbiamo potuto apprezzare le prelibatezze della casa.



## 2<sup>^</sup> RIUNIONE AD ANCONA PRESSO LA MARINA MILITARE



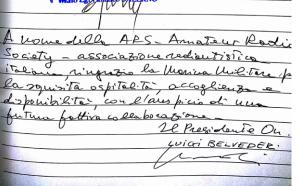
Al termine del pranzo abbiamo avuto la ciliegina sulla torta: la Marina Militare ci ha messo a disposizione, all'interno della propria struttura, ben 3 locali molto belli e accoglienti che saranno la sede del Circolo A.R.S. di Ancona che presto sarà inaugurato. Le foto dei locali, che verranno sistemati dai nostri Soci nei prossimi giorni e in cui saranno installate le antenne per varie frequenze, sono pubblicate alla fine dell'articolo.







## 2<sup>^</sup> RIUNIONE AD ANCONA PRESSO LA MARINA MILITARE













Desideriamo veramente ringraziare di cuore i Dirigenti della Marina Militare di Ancona ed Antonio Fucci, il nostro Consigliere Nazionale A.R.S., che è stato il fautore dell'incontro ed anche dei risultati conseguiti.

# 2^ RIUNIONE AD ANCONA PRESSO LA MARINA MILITARE

Nelle foto sono rappresentati i tre locali che ci sono stati concessi presso la Caserma della Marina Militare e che saranno Sede del Nuovo Circolo A.R.S. di Ancona.



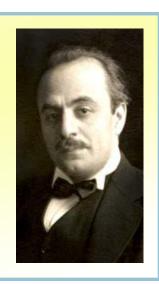
# 2^ RIUNIONE AD ANCONA PRESSO LA MARINA MILITARE



# **REDAZIONE**

L'AMICIZIA È SEMPRE **UNA DOLCE RESPONSABILITÀ** MA NON È MAI UN'OPPORTUNITÀ

**KHALIL GIBRAN** 





# I5DOF, FRANCO DONATI — CIRCOLO A.R.S. LU01



# Dal Circolo







Spettabile Redazione de "La Radio",

il nostro Circolo é stato affiliato all'ARMI e ha partecipato al Diploma delle Navi Militari.

Allego, per la pubblicazione, il Diploma di appartenenza e quello di partecipazione.

Ringrazio e cordialmente saluto.

73

I5DOF, Franco Donati Referente del Circolo di Viareggio LU01





# 16-8000-PU, ANTONIO FUCCI

# STAZIONE R F 1 MOD. 1933, LA PRIMA SPALLEGGIATA DEL REGIO ESERCITO





Dopo diversi mesi di inattività, vi propongo una vera chicca, specie per tutti gli appassionati di apparati italiani.

Da sempre le radio militari italiane dell'anteguerra sono state denigrate e demolite per recupero pezzi, preferendo il surplus alleato. Come si dice... l'erba del vicino è sempre migliore.

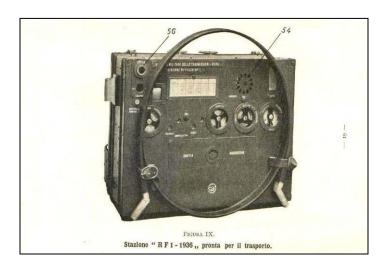
Oggi sono diventate delle vere rarità, anche perché la nostra produzione di allora era veramente ridicola se paragonata a quella allea-

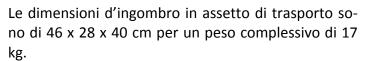
ta. La stazione R F 1 Mod. 1933, progettata inizialmente dalla O.M.T., Officina Militare delle Trasmissioni - Roma ,venne in seguito costruita da diverse famose ditte come l'Allocchio Bacchini,

la C.G.E., la Marelli, ... Era normalmente impiegata per i collegamenti nell'interno dei reggimenti di fanteria ed è, a tutti gli effetti, la prima stazione radiotelefonica e radiotelegrafica spalleggiata del Regio Esercito. Essa è costituita da un cofano completamente metallico in duralluminio contenente il ricevitore, il trasmettitore, il pacco batterie, cuffia, microfono, orologio ed antenna a telaio. L'interno del cofano è opportunamente suddiviso con ripiani e tramezzi. Cofano e antenna formano un complesso unico tanto con la stazione in assetto di trasporto, quanto con la stazione in assetto di funzionamento.

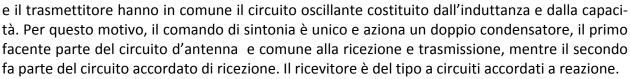


### 16-8000-PU, ANTONIO FUCCI





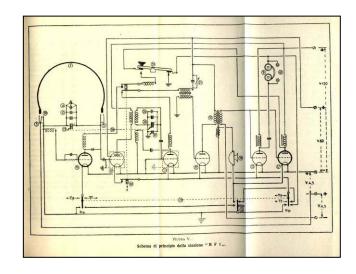
La stazione è isoonda, il che significa che il ricevitore



La copertura in frequenza va da 2.500 a 2.770 kHz e la lettura sulla scala di sintonia è in gradi.

Utilizza 4 valvole: 1 valvola preamplificatrice A.F. tipo R.S.A.F., 1 rilevatrice endodina tipo R.R.A.F. e 2 amplificatrici B.F. tipo R.R.B.F. Le due valvole R.S.A.F e R.R.A.F. sono provviste di schermo metallico. Il trasmettitore è ad irradiazione diretta sull'antenna, ossia l'organo irradiante è costituito dalla sua stessa induttanza fissa. Per la parte telegrafica è utilizzato un triodo oscillatore T.R.2 in circuito Meissner. In telefonia, un commutatore permette di accoppiare all'oscillatore un secondo triodo funzionante come modulatore in circuito Heising.





# I6-8000-PU, ANTONIO FUCCI





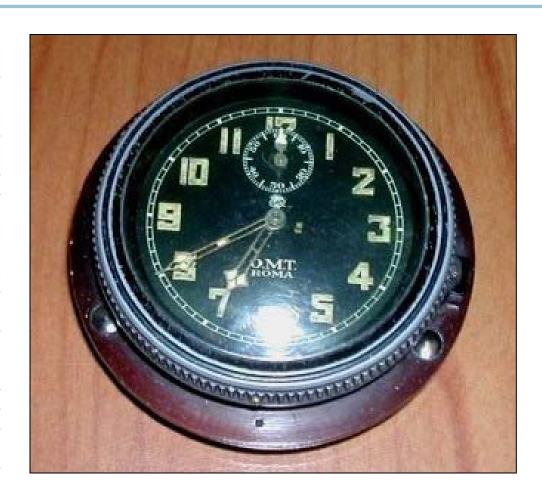
### 16-8000-PU, ANTONIO FUCCI



L'antenna a telaio è costituita da un nastro di acciaio dello sviluppo complessivo di 2,05 m, largo 20 mm e spesso 2 mm. Il nastro è argentato ed è ricoperto da una guaina in cuoio. La superficie è di 0,45 m². Le estremità terminano con due grosse spine metalliche che, per il funzionamento della stazione, devono essere inserite nelle apposite bocchette poste sui fianchi del cofano. La batteria monoblocco modello M1, delle dimensioni di 39 x 15,5 x 7,5 cm e del peso di 6,070 kg circa, fornisce tutte le tensioni necessarie al suo funzionamento. Sono impiegate una batteria da 4,5 V per l'accensione dei tubi elettronici di trasmissione e ricezione, nonché per l'alimentazione del microfono, ed una batteria da 120 V per l'alimentazione anodica del tubo oscillatore e modulatore di trasmissione, nonché del tubo schermato e del secondo amplificatore della bassa frequenza di ricezione. Su detta batteria esiste una presa a 60 V per l'alimentazione anodica del tubo rilevatore e del primo amplificatore di bassa frequenza, nonché per la polarizzazione positiva dello schermo del tubo amplificatore alla frequenza di ricezione.

### 16-8000-PU, ANTONIO FUCCI

Una batteria da 4,5 V è utilizzata per la polarizzazione negativa della griglia del tubo modulatore e di quella del secondo amplificatore della basfrequenza. sa L'autonomia di detta batteria è di 7 giorni, per 8 ore di funzionamento al giorno. La portata risulta essere di 5 km in telegrafia e di 3 km in radiofonia. La stazione è corredata di un orologio di tipo amagnetico.



Interessante è la storia del ritrovamento di questo esemplare. Era il 2000 e con l'amico IK6BAK Eliseo stavamo organizzando una mostra sulla telegrafia e le radio militari per il Comune di Montefelcino, in provincia di Pesaro. Al momento di decidere la grafica del manifesto, ho scelto una fotografia della R F 1.

Il giorno dell'inaugurazione un visitatore, ammirando l'esposizione mi ha detto di avere a casa una radio militare che lasciata da alcuni soldati italiani durante la ritirata e promettendomi di portarmela a far vedere la settimana successiva.

Il martedì successivo non potevo credere ai miei occhi... ironia della sorte, mi ha portato proprio la radio che io ho utilizzato come immagine per il manifesto ed è per questo motivo che ci sono particolarmente legato!

73

16-8000-PU, Antonio Fucci

### **REDAZIONE**

Informiamo tutti i Soci che la nostra Associazione A.R.S. Italia è presente nei sistemi Echolink con una propria conferenza denominata "ARSITALY" attiva 24 ore su 24, 7 giorni su 7.

Il numero di conferenza è 440549 e può tornare utile per agganciare qualche ponte/link sulla conferenza, con la radio, tramite DTMF.

La conferenza è aperta a tutti.

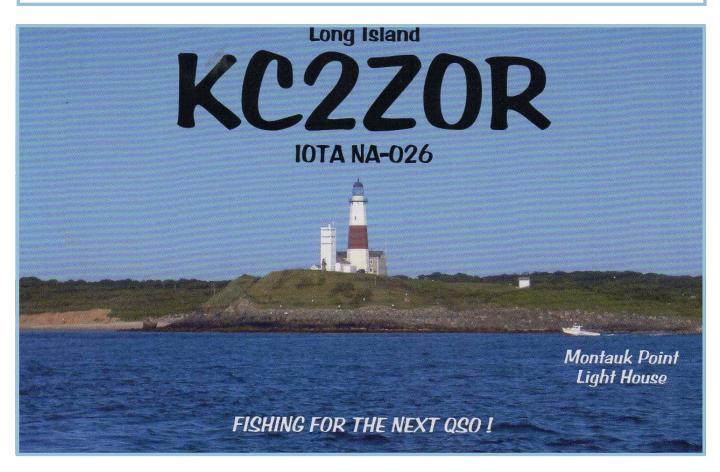
Basta cercarla nell'elenco delle conferenze e connettersi.

"ARSITALY" può essere raggiunta oltre che con il PC, utilizzando un apposito programma, anche tramite telefoni Android o Apple.

Invitiamo tutti a connettersi.

Il Sito Web di riferimento per Echolink è il seguente: <a href="http://www.echolink.org/">http://www.echolink.org/</a>.

Buona permanenza, buon divertimento e, soprattutto, buoni collegamenti sulla rete Echolink.



# **CALIBRATORE A CRISTALLO DA 100 KHZ**

Alcuni giorni or sono, scorrendo le pagine di alcuni manuali di radioricevitori e radiotrasmettitori in mio possesso, mi sono imbattuto nello schema elettrico di un modulo di calibrazione della scala analogica del Ricetrasmettitore ATLAS, modello 210, della omonima antica e nota casa costruttrice.



Per chi non conosca il marchio della ditta costruttrice, mi preme portare alla memoria di quanti prestano attenzione ai miei lavori che essa era stata fondata da Radioamatori.

Tale apparato ebbe un buon successo negli anni '70 perché era di dimensioni contenute, interamente allo stato solido, leggero, adatto all'uso portatile in auto, abbastanza robusto e costruito con ottimi materiali (i semiconduttori erano quasi tutti di marchio RCA).

Tale apparecchio veniva inserito, e viceversa estraibile, in una consolle completa di alimentatore ed altoparlante (vedi Figura sotto).

Ma, tornando al tema dell'articolo, questo mio lavoro desidera evidenziare l'utilità di un calibratore esterno di 100 kHz per scala analogica RTX.

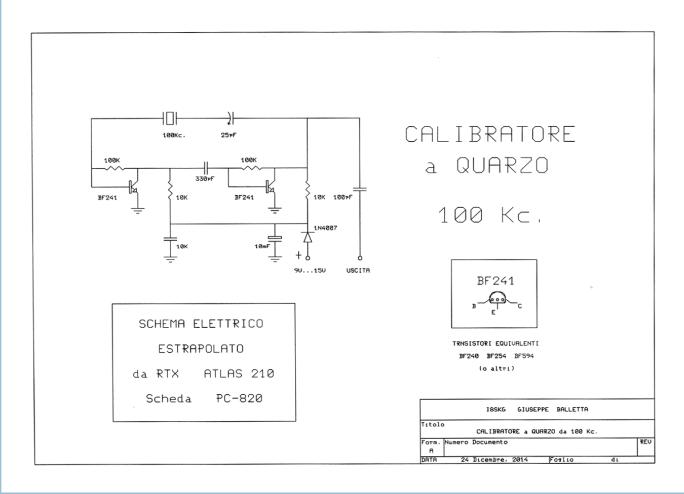
Un calibratore esterno è oltremodo utile agli autocostruttori per un riallineamento fine, in alta e media frequenza, di apparati revisionati utilizzandolo come trasmettitore di esigua potenza, collegando al bocchettone di uscita dello stesso uno spezzone di filo di rame di opportuna lunghezza o una antennina estraibile opportunamente adattata, e ponendolo nelle immediate vicinanze degli stessi,

Infatti tale operazione può essere effettuata tenendo d'occhio l'S-Meter quale rivelatore di intensità di segnale.



### Schema elettrico

La mia scelta del circuito elettrico del calibratore a 100 kHz che desidero porre alla attenzione dei lettori, è caduta proprio su quello realizzato dai tecnici ATLAS, perché semplice di costruzione, assolutamente affidabile, preciso, costruito con pochissimi ed economici componenti (tranne il quarzo da 100 kHz) e molto economico per l'esiguo assorbimento in corrente (poco più di 5 mA). Qualcuno potrebbe farmi l'osservazione dell'uso più comodo di un circuito con integrati TTL con quarzo da 1 MHz + divisore x 10, così avrei un calibratore ad 1 MHz ed uno a 100 kHz. Non è la stessa cosa, e non è sovrapponibile, funzionalmente, l'uno con l'altro. Per mia esperienza, avendo già costruito un calibratore con TTL oscillatore ad 1 MHz + divisore TTL x 10 e, ad essere pignolo, non mi ha soddisfatto perché le due frequenze in cascata mi creavano qualche problema per segnali indesiderati. Pertanto, ritengo, sia opportuno avere le due frequenze ben separate e non sovrapponibili, o commutando due quarzi per le sopra menzionate frequenze o, meglio, usando calibratori separati.



Ora veniamo al circuito elettrico dello schema, che sarebbe quello del calibratore del ricetrasmettitore ATLAS 210.

Vengono utilizzati due Transistor MPS3693, quattro resistenze, tre capacità, un compensatore ed un quarzo da 100 kHz. Il componente più difficile da reperire è, pertanto, il cristallo di quarzo. Io ho potuto utilizzare un quarzo di provenienza surplus, che avevo acquistato alcuni anni or sono, molto preciso, ma logicamente va bene qualunque modello di quarzo da 100 kHz, adottando uno zoccolo opportuno per lo stesso.

La configurazione, è quella classica di un oscillatore con due transistor.

Nel circuito ho apportato solo qualche piccolissima variazione di valore per la capacità di uscita e quella di accoppiamento fra i due semiconduttori rispetto ai valori originali e la sostituzione dei transistor originali indicati con transistor europei facilmente reperibili sul mercato italiano.

Di mio c'è solo il circuito stampato. Lo schedino, una volta montato, l'ho alimentato con tre batterie al litio poste in serie (11 V circa) in un contenitore a tre settori per pile a stilo.

Il circuito può essere alimentato con qualunque tensione compresa fra 5 e 18 V. Ognuno potrà, quindi, alimentarlo come meglio crede.

In tale circuito nulla è critico.



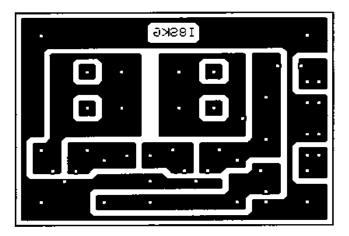


ARIANNA Ver. PD 1.34 Stampa del: 25/12/2014 9:09

File: ND\CAL100KC.WBR

Scala 1:1 Lato SALDATURE visto dall'ALTO

PIAZZUOLE di componente: 27 di connessione: 20 Totale: 47 DIMENSIONI in 1:1: 68.58 X 50.80 millimetri (2.70 X 2.00 pollici)



### Costruzione

Il circuito del calibratore può essere montato in qualunque contenitore preferibilmente, a mio giudizio, metallico.

La base ed i frontali del mio contenitore li ho costruiti con ritagli di trafilati in alluminio ad U recuperati fra gli scarti per la costruzione di infissi in alluminio.

Sul frontale posteriore ho posto tre uscite, di cui una con BNC, una con RCA ed un'altra con una boccola ed un ingresso per la carica delle batterie al litio.

### Allineamento

Una volta terminata la costruzione, bisogna, ovviamente, allineare il quarzo.

Le modalità sono le più disparate:

- allineamento con frequenzimetro, a patto che sia affidabile (il più semplice);
- allineamento con generatore a battimento (ad esempio BC221, per chi lo possiede);
- allineamento con stazione campione, per battimento, via radio.

A mio giudizio, quello preferibile è l'ultimo e la taratura deve, ovviamente, avvenire con battimento zero.

Per ultimo devo precisare che per i quarzi da 100 kHz in contenitore HC13/U, il compensatore di allineamento frequenza posto in serie ad esso va bene come da schema elettrico (25 pF).

Per quarzi più professionali, come quello utilizzato e visibile nelle foto, o similari, il compensatore da utilizzare deve avere una capacità residua molto bassa, intorno ad 1,2 pF, altrimenti non si riesce a portarlo in frequenza, essendo già esso stato tagliato con estrema precisione.

Inoltre, per la praticità d'uso cui è destinato il calibratore, non ho ritenuto opportuno montarlo in una stufetta a temperatura costante.

Tale montaggio va bene quando lo si lascia permanentemente in funzione per un uso continuo di laboratorio.

### Elenco dei componenti

- 2 transistor BF241 (o equivalenti);
- 2 resistori 10 kW 1/4 W;
- 2 resistori 100 kW 1/4 W;
- condensatore 330 pF (390 pF);
- condensatore 150 pF;
- condensatore 10 kpF;
- condensatore 10 mF;
- compensatore 25 pF (1,2 pF 10 pF);
- diodo 1N4007;
- quarzo 100 kHz.

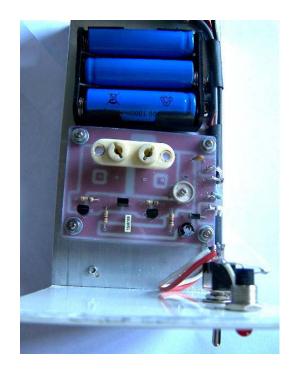
L'argomento di questo mio lavoro sembra inutile ritrattarlo ancora, dal momento che lo si ritrova ampiamente discusso e recensito su vecchie e nuove riviste ed, in particolar modo, sul Web ma, anche per questo, lo evi-

sul Web ma, anche per questo, lo evidenzio quale mio piccolo contributo alla sua conoscenza.

Sempre a disposizione degli OM autocostruttori e sperimentatori per chiarimenti, auguro, come sempre, buon lavoro.

73

18SKG, Giuseppe Balletta





### A.R.S. NELLA PROTEZIONE CIVILE



La nostra Associazione A.R.S. - AMATEUR RADIO SOCIETY, ha coronato un sogno che perseguiva da qualche mese. E' stato un lavoro svolto incessantemente poiché bisognava creare, all'interno di A.R.S. Italia, una struttura di volontari che intendessero svolgere questa particolare attività, impegnativa ma dall'alto valore aggiunto da un punto di vista della gratificazione personale.

Tanti i consigli del Presidente R.N.R.E., IK1YLO Ing. Alberto Barbera, col quale ci si è confrontati sulle varie tematiche e sulla necessità di adesioni qualificate alla nuova struttura.

Ovviamente abbiamo individuato il Responsabile Nazionale nella persona di un nostro Socio, IZOBNQ Pierfrancesco Corsi, che già in passato si era occupato di problematiche attinenti alla Protezione Civile.

E' solo grazie alla sua mediazione e al suo lavoro se oggi possiamo annunciare la nostra presenza nel Raggruppamento.

Il giorno 18 settembre 2014 è giunta la comunicazione ufficiale R.N.R.E..

# GEMELLAGGIO A.R.S. - F.M.R.E. (HERMANAMIENTO)



**ITALIA/MESSICO: GEMELLAGGIO CON L'ASSOCIAZIONE MESSICANA DEI RADIOAMATORI** F.M.R.E.





### A.R.S. IN THE WORLD — IZOLNP, GIUSEPPE RUSSO



# MEMBERS HISTORY



### 5R8UI (2^ Parte)

La stazione di 5R8UI nel tempo si è evoluta: dal piccolo ICOM IC-706MKIIG sono passato all'ICOM IC-751A, il mio vecchio compagno di DX. Varie antenne cambiate, da una Long Wire, una Rybakov, ECO 7+, vari dipoli dai 40 ai 10 metri, bande WARC, comprese. Fino ad arrivare al setup attuale che prevede:

- ricetrasmettitore ICOM IC-751A;
- transverter home made per 50 MHz + amplificatore 100 W a transistor;
- amplificatore ACOM 1011;
- antenna 3 elementi Yagi per HF (grazie all'ex rappresentante consolare italiano sull'isola);
- antenna ad elementi per 50 MHz (grazie a IK5RLP);
- dipolo multiplo per 12-17-40 metri home made;
- delta mono loop per i 40 metri;
- antenna diamond loop per la ricezione sulle bande basse (grazie a IK4MTK).

Il Log di stazione è curato con RUMped e RUMlog di DL2RUM.

Inutile dire che per la parte "tecnica" sono stati preziosissimi i consigli e gli interventi di ISELQ e ISBQN. I-Z8CCW è sempre presente per consigli e per discutere nuove idee sui DX.

Qualcuno mi chiede un resoconto dopo cinque anni di attività: 51.000 QSO al momento di scrivere, dai 40 ai 6 metri, WARC comprese, in SSB e CW. Oltre 150 Country lavorati in HF, pochi ancora in VHF. Sempre presente il pile-up di europei ed americani. Dapprima solo attività



in 10, 15 e 20 metri, poi sono passato anche alle bande WARC, quindi in 40 metri dal 2014 e in 6 metri dal 2015.

### A.R.S. IN THE WORLD — IZOLNP, GIUSEPPE RUSSO

Interessanti le varie aperture che si verificano nelle varie bande HF: talvolta ho lavorato JA e I in 40 metri al tardo pomeriggio; presenti ogni giorno allo stesso orario gli americani della West Coast, talvolta anche VK. Ho riscontrato segnali JA fuori dallo short e long path (riscontrato anche dal gruppo 5R8M). Nota dolente il forte rumore atmosferico nelle bande basse, che mi impedisce di lavorare tutte le stazioni "altrimenti ascoltabili" in 40 metri.

In 6 metri l'attività da questa zona è limitata ma interessante: ho già lavorato l'Europa in TEP ed Asia e Africa in ES. Non è una zona densa di Radioamatori attivi in 6 metri ma, con l'estate australe, l'ES ci farà sicuramente delle belle sorprese.

Da meno di due mesi, al momento di scrivere, ho iniziato la mia avventura nel CW. Riluttante all'idea di ricorrere ad una "macchina", mi sono "armato" di pazienza e ho dedicato ben due mesi allo studio del CW da zero. Dopo l'esame del 1994 per il rilascio della patente ordinaria, avevo messo la telegrafia in un angolo, con la promessa "da marinaio" di rispolverarla alla prima occasione. Ben 20 anni dopo, molto motivato, mi sono avventurato nel CW con l'ausilio di uno dei tanti software per l'apprendimento. Dopo circa 60 giorni ho voluto provare il primo QSO e ricordo ancora la difficoltà... ma dopo 1.200 QSO a Log in meno di due mesi, sono felice di affer-

mare che la telegrafia mi sta appassionando, molto più della fonia.

Sebbene sia abbastanza attivo in radio, la mia attività è fatta di ritagli di tempo ed orari imposti dal lavoro. Lavorare nel turismo significa lavorare 7 giorni su 7 per me che sono il titolare: i turisti non aspettano e per la radio non restano che ritagli di tempo. Ma questo non mi ha impedito di mettere a Log un bel numero di QSO. Sono in attesa del mio primo accredito per il DXCC da 5R!

L'isola è alimentata da due centrali elettriche a gasolio troppo sfruttate,



che vengono spente spesso negli orari serali e notturni per la manutenzione, lasciandoci tutti al buio, altra difficoltà della vita nei paesi africani. Ogni casa di noi europei ha il suo piccolo gruppo elettrogeno ma, credetemi, in mezzo alla natura in cui viviamo, è veramente triste sentire il coro di decine di motori che si accendono alla sera! Molti di noi preferiscono lasciarlo spento, se non indispensabile, ed attendere il ripristino del servizio. Ecco perché ogni tanto, nel bel mezzo di un pile-up, 5R8UI sparisce e, fino al giorno dopo, magari, non si sente più.

Scusatemi!

### A.R.S. IN THE WORLD — IZOLNP, GIUSEPPE RUSSO

Ottenere la licenza di Radioamatore in Madagascar, oggi è diventato più difficile, sia a causa della richiesta di una firma in originale sui documenti che devono essere ritirati di persona al locale ufficio delle comunicazioni (OMERT) nella capitale, sia perché all'ingresso nel paese il ricetrasmettitore deve essere ispezionato ed approvato dai tecnici dello stesso ufficio. Nonostante sia un paese africano, la burocrazia è veramente bizzarra e, talvolta, supera la follia della burocrazia europea. Mi rendo comunque disponibile a prendere in carico una domanda per il rilascio di nominativo malgascio per coloro che saranno interessati ad una DX-holiday presso Nosy Be Hotel, in cui non esisterà alcuna difficoltà per l'installazione di una o più antenne. Tengo a precisare che, per gli italiani, è semplice arrivare sull'isola: ci sono due voli diretti alla settimana, da Roma e Milano.

Vi aspetto, in aria o sulla nostra isola: Nosy Be non è poi così lontana!



# A.R.S. IN THE WORLD — ULTIMI SOCI ISCRITTI

5R8UI



R3LC



LW9DAC



**UN5GAV** 



**MOKAB** 



**UR5FYG** 



**TA2OTT** 



XE1SEK



**9A1AA** 



XE1G



LZ1FG



YB8OUN



# A.R.S. IN THE WORLD - IZOLNP, GIUSEPPE RUSSO



### Amateur Radio Society - IQOWX

ASSOCIAZIONE RADIANTISTICA ITALIANA - SPERIMENTAZIONE E RADIOASSISTENZA

Organo Ufficiale: LA RADIO (redazione@arsitalia.it)

### REGISTRATION FORM

To subscribe to A.R.S you must fill out the form, read the "Terms of Privacy" and "Terms of the statute", sign and date for acceptance. Send or deliver to <a href="mailto:iz0lno@email.it">iz0lno@email.it</a> or <a href="mailto:segreteria@arsitalia.it">segreteria@arsitalia.it</a>. Fields marked with an asterisk (\*) are required.

Name*	Surname*	
Place of birth*	Date of birth*	
City of residence*	Postcode*	
Country *	Address*	
Email*	Profession*	
Telephone number	Tax Code	
OM/SWL	OM/SWL Call	
DATE	SIGNATURE	
Privacy Terms		

### Privacy Terms

Information: Pursuant to art. 13 of D.Legs. 30-06-03 n° 196 "regarding the protection of personal data" data mentioned above will be treated for the purposes strictly related to obtaining the necessary habilitation title in question.

#### Terms of the Statute

I certify by signature below, to accept the Statute and the full and final effect of all the general measures and all decisions taken by ARS and its organs. Pursuant to art. 7 - point 4 - Statute declare under my own responsibility, that I am not in a position convicted, indicted or investigated for intentional offenses relating to any asset in the Statute.

Date	Signature

Mailto: segreteria@arsitalia.it Sede Nazionale: Amateur Radio Society - Strada delle Marche, 58 - 61122 PESARO (PU) Sede operativa, via B. Grazioli, 26 - Perugia CF: 90161790275

### **ASSOCIATIVE**



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

Sito Internet: www.arsitalia.it

e-mail Segreteria: <a href="mailto:segreteria@arsitalia.it">segreteria@arsitalia.it</a>

e-mail Redazione "LA RADIO": redazione@arsitalia.it

e-mail Informazioni: info@arsitalia.it

e-mail Circoli: circoli@arsitalia.it

# PARTNERSHIP CON TEAM 7043 - GIAPPONE



JH3DMQ **MUNEHIRO MIZUTANI** 



T.E.A.M. - Total Emergency Amateur Radio Mission





# PARTNERSHIP CON TEAM 7043 - GIAPPONE













### PUBBLICHIAMO DALLA MONGOLIA



# MONGOLIAN RADIO SPORT FEDERATION

Dedicated to Amateur Radio since 1968.



# PUBBLICHIAMO DALLA MONGOLIA



CLUB JT1F, ULAANBAATAR
JT1DL - JT1CD - JA7LU - JT1DA

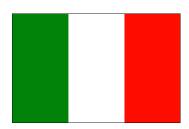
### RICEVIAMO DAL GEMELLAGGIO CON LA SERBIA



# PARTNERSHIP CON VU2IIH









### **INDIA**

### JR RADIO IN KERALA **INSTITUTE OF AMAT**

















World Amateur Radio Day 2014
"Your Gateway to Wireless Communication" **30th Foundation Year - Field Day ENCY NETWORK** HAM RADIO EMERGI







### **QSL**



# **QSL SERVICE A.R.S.**

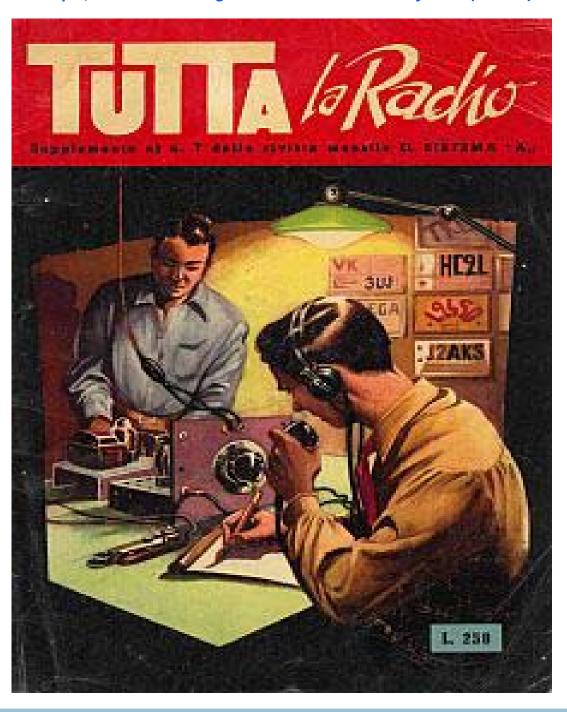
**AMATEUR RADIO SOCIETY** 

c/o IOPYP, Marcello PIMPINELLI

Via Raffaele Silvestrini, 10 06129 - Perugia

# C'ERA UNA VOLTA...

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



# **COMUNICAZIONI DA PARTE DEL MINISTERO**

Abbiamo ricevuto il messaggio che segue dal MPT competente per zona: Firenze. Ve lo inoltro per conoscenza e informazione: vale il <u>silenzio – assenso</u> come stabilisce l'art. 107, comma 15 del Codice delle Comunicazioni D.L. 1 agosto 2003 nr. 259.

73

**I5DOF**, Franco



GENERALE PER LE ATTIVITÀ TERRITORIALI

Divisione II – Ispettorato Territoriale Toscana - Affari Generali e Giuridici

Ufficio II

E' pervenuta a questo Ispettorato Territoriale la dichiarazione per il conseguimento dell'autorizzazione generale per l'impianto e l'esercizio di una stazione di radioamatore.

Si conferma che la stessa è stata acquisita agli atti di questo Ufficio.

Nel contempo si fa presente, che alla presentazione della dichiarazione perfettamente compilata, la stessa si intende acquisita in virtù dell'istituto del <u>silenzio – assenso</u> come stabilisce l'art. 107 comma 15 del Codice delle Comunicazioni D.lgvo 1 agosto 2003 nr. 259,

"il titolare dell'autorizzazione generale è tenuto a conservare la copia della dichiarazione e dovrà esibirla ad eventuali richieste degli organi di controllo".

Cordiali saluti

Ministero dello Sviluppo Economico

DIREZIONE GENERALE PER LE ATTIVITA' TERRITORIALI

Divisione II - Ispettorato Territoriale Toscana - Affari Generali e Giuridici

# A.R.S. - ISCRIZIONE

# A.R.S.

### **AMATEUR RADIO SOCIETY**

Associazione Radiantistica Italiana Sperimentazione e Radioassistenza

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

Iscrizione gratuita

Tessera SocioEuro 7,00 all'anno

obbligatoria per i soli OM iscritti

- Assicurazione antenne Euro 5,00 all'anno

Servizio QSL Euro 20,00 all'anno

- Notiziario "LA RADIO" on-line gratuito per gli Iscritti

Iscrizioni ed informazioni su www.arsitalia.it

Visitate il nostro Sito con tantissime notizie

Siamo anche su <u>Facebook</u>, <u>Twitter</u>, <u>LinkedIn</u> e

**APRITE UN CIRCOLO NELLA VOSTRA CITTA'** 

73 IOSNY, Nicola

### **INFORMAZIONI UTILI**

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

### **Avv. BACCANI ALBERTO, 12VBC**

e-mail: legalbac@stbac.net - MILANO

### **Avv. MASTINO CASIMIRO**

Mastiff, studio legale internazionale e di consulenza fiscale Viale Umberto, 98 - 07100 SASSARI - Tel. 079 272076

### **Avv. CARADONNA ANTONIO**

Via Cancello, 2 - 81024 MADDALONI (CASERTA)

Via Aurora, 21 - 20037 PADERNO DUGNANO (MILANO)

e-mail: avv.antoniocaradonna@pec.it

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

Avv. DEL PESCE MAURIZIO, IZ7GWZ - FOGGIA - Cell. 338 7102285

**AVV. VERDIGLIONE BRUNO, IZ8PPJ** 

Web: www.studioverdeglione.it

# OM, SWL, BCL, SIMPATIZZANTI ISCRIVETEVIADA.R.S.

# SERVIZIO QSL PER I SOCI A.R.S.



### GADGET PER I SOCI A.R.S.

L'A.R.S. — Amateur Radio Society scende in campo con nuove iniziative per avvicinare ancor di più i propri aderenti alla "Society". È una azione utile poiché abbiamo la necessità di espanderci e far conoscere ulteriormente l'Associazione di cui facciamo parte. In una sola parola dobbiamo essere "identificabili" nelle manifestazioni a cui partecipiamo, siano esse Fiere, Convegni, Raduni. Essere identificabile è segno di appartenenza, significa voler bene alla nostra A.R.S. — Amateur Radio Society. Per questo motivo abbia-



mo deciso di mettere a disposizione della nostra comunità e di quanti volessero approfittarne, una serie di Gadget marchiati A.R.S. – Amateur Radio Society. Si parte dalla tessera di appartenenza, formato bancomat, che può essere unita ad alcuni servizi come assicurazione antenne e Bureau e che identifica il Socio. Scegliere i nostri gadget significa sostenere l'Associazione e farne parte con convinzione. Chi fosse intenzionato può ordinare tramite il form elettronico sulla pagina Gadget (http://www.arsitalia.it/wp/qadqet/) con formalità di pagamento elettronico.

Potete anche scrivere alla Segreteria (segreteria@arsitalia.it) per avere maggiori informazioni.

<u>Tessera di appartenenza alla nostra Associazione</u>: ha validità sino al 31/12 di ogni anno solare e ad essa sono associati degli sconti sui nostri servizi.

- Tessera: 7€ obbligatoria per i soli OM iscritti
- Tessera (7€) + Assicurazione antenne (5€): offerta 10€
- Tessera (7€) + Servizio Bureau (20€): offerta 25€
- Tessera (7€) + Assicurazione antenne (5€) + Servizio Bureau (20€): offerta 30€

Tessera (7€) + Assicurazione antenne (5€) + Bureau (20€) + cappellino (8€) + penna (0,80€):

Offerta speciale 35€ anziché 40,80€



# "LA RADIO"

Organo Ufficiale A.R.S. ANNO III — N. 36 — 11-2015

DIRETTORE: **IOSNY**, Nicola SANNA

COLLABORATORI: IZOEIK, Erica SANNA: I6RKB, Giuseppe CIUCCIARELLI: IZSEZP, Mario LIBRERA: IK1YLO, Alberto BARBERA; IK7JWX, Alfredo DE NISI; I4AWX, Luigi BELVEDERI; IK8ESU, Domenico CARADONNA; IZ1HVD, Danilo PAPURELLO; SWL 13-65709, Walter CAPOZZA; IKOELN, Giovanni LORUSSO; I8SKG, Giuseppe BALLETTA; HB9FBG, Mauro SANTUS; IW4BIC, Cesare GRIDELLI; I4YY, Giancarlo BRESCIANI; OE7OPJ, Peter OBERHOFER; IZ1RFM, Domenico BIANCO; IK8HIS, Luigi COLUCCI; I-8000-PU, Antonio FUCCI; IK8YFU, Alessandro POCHÌ; BA1DU, Alan KUNG; I7TZU, Fernando RINI; IZ6UQL, Ivano PUCA; IK8LTB, Francesco PRESTA; IZ7DTC, Francesco ROSIELLO; I6DCH, Gianfranco PANZINI; IZ6ABA, Mario DI IORIO; Silvia LA MONTAGNA; IK8VKW, Francesco CUPOLILLO; IK0IXI, Fabio BONUCCI; JS6RR, Takechi FUNAKI; JT1CD, Khos BAYAR; IZ7GWZ, Maurizio DEL PESCE; IOGEJ, Lidio GENTILI; IZ3WWO, Massimo NICHISOLO; IZ8PPI, Luigi BENVISTO; IK8TMD, Salvatore CARBONE; IZ0VXY, Massimiliano BARTOLI; JT1DN, Nekhiit DASH; IOPYP, Marcello PIMPINELLI, IZOLNP, Giuseppe RUSSO; IK1WJQ, Emilio MORETTI; IOSJC, Salvatore CARIELLO; IZOOZB, Luigi PACELLA; IZ1GJH, Massimo SERVENTE; ISORAG, Renato SECCHI; IK8HEQ, Dorina PISCOPO; IZ4ZBN, Mirko ROSSI; IZ4WNA, Alessandro TORTORICI; IV3SJV, Marco MARTINELLI; JH3DMQ, Munehiro MIZUTANI; VU3JNM, Jagadees N. MALAKANNAVART; VU2FI, Shankar SATHYAPAL; IK1VHX, Bruno LUSURIELLO; IK2JYT, Giovanni TERZAGHI; I5DOF, Franco DONATI; IZ5IOW, Marco CARDELLI; IZ1TRG, Luca GIOAN; IK0RNR, Massimo SABELLICO; IZOBNQ, Pierfrancesco CORSI; IZ1MHY, Andrea GILI; IU1BNT, Pasquale VELTRI; IZ0IJC, Carlo DE MEO; IZ8IAW, Giuseppe D'AMELIO; IZ1YFE, Rinaldo GASPAROTTO; IU0EGA, Giovanni PARMENI; IZ2NKU, Ivano BONIZZONI; IW6ON, Umberto RAIMONDI; IU4APE, Stefano CIMATO; IS0ANT, Giancarlo CARBONI; IK7XNF, Cesare DOSSI; IV3SIX, Claudio DESENIBUS; Sandro **SFRAPPA** 

**GRAPHIC EDITOR**: **IZOISD**, Daniele SANNA

Sono graditi gli articoli che ci invierete e che verranno pubblicati anche se non siete Soci ed auspichiamo anche la collaborazione di Radioamatori stranieri. L'A.R.S. è un'Associazione aperta e liberale in cui si potranno portare avanti un'attività e una Rubrica che rivestano interesse genera-

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

I nostri indirizzi sono i seguenti:

http://www.arsitalia.it info@arsitalia.it segreteria@arsitalia.it

### **ISCRIVETEVI ALL'A.R.S.**

