



11 - NOVEMBRE 2017



E.R.A. Magazine

LA VOCE DELL'E.R.A. - EUROPEAN RADIOAMATEURS ASSOCIATION



Il "mostro" d'antenna di IN3DEI Claudio

E.R.A. MAGAZINE: diamo voce alla nostra voce



E SE GLI ALIENI SIAMO NOI?



Dr. Giovanni Lorusso
IKOELN Consigliere e fondatore I.A.R.A.,

popolazioni evolute che mantengono tra contatti tra loro, scambi commerciali e turismo spaziale. Non lo sapremo mai! Le distanze abissali tra noi terrestri e "loro" non ci permettono di raggiungerli. Fantascienza? Purtroppo sì. Non abbiamo i mezzi idonei per superare la velocità della luce di 300 mila Km/s; tanto meno conosciamo scorciatoie per guadagnare spazio e tempo. Ed allora che facciamo, ci rassegniamo? Continuiamo a sognare viaggi interplanetari, incontri ravvicinati del terzo tipo, guerre dei mondi e quant'altro la produzione cinematografica ci propina? No! Analizziamo attentamente la situazione. Partiamoci con il Paradosso di Enrico Fermi (Fig.1) che affermò: "Se l'universo brulica di alieni, dove sono tutti quanti?" Infatti se immaginiamo un Universo con la presenza di una folta popolazione di vite intelligenti, come mai non ne vediamo nessuno? Ma se gli eventuali abitanti di altre civiltà più intelligenti della nostra, con soluzioni e mezzi più evoluti dei nostri, perché mai non ci hanno ancora fatto visita? Domande che per adesso non trovano risposte, soltanto ipotesi. Nel 1961 il giovane astronomo statunitense Frank Drake (Fig.2) formulò una equazione, divenuta famoso in tutto il mondo come l'Equazione di Drake. Trattasi di una formula matematica utilizzata per stimare il numero di civiltà extraterrestri esistenti in grado di comunicare nella nostra galassia. Fondatore del Progetto SETI (Search for Extra Terrestrial

E se gli Alieni fossimo noi? Ormai è sempre più probabile la presenza di forme di vita intelligente su altri pianeti, magari in altre galassie, dove uno o più pianeti abbiano beneficiato delle stesse condizioni favorevoli come la Terra, dove vivono

dove:

N è il numero di civiltà extraterrestri presenti oggi nella nostra Galassia con le quali si può pensare di stabilire una comunicazione;

R^* è il tasso medio annuo con cui si formano nuove stelle nella Via Lattea;

f_p è la frazione di stelle che possiedono pianeti;

Ovviamente il principio antropico ci può aiutare a stimare alcuni di questi fattori; ad esempio la vita media della civilizzazione o le probabilità che sorga la vita intelligente su un pianeta in grado di ospitare la vita, alle stesse condizioni di come avvenuto sulla Terra. Comunque, nonostante questo, l'indeterminazione del resto dei valori è troppo grande per poter realizzare stime utili. Intanto vediamo come la vita intelligente si è sviluppata sul nostro pianeta. La Terra è uno dei tanti pianeti che orbitano intorno ad una stella a cui abbiamo dato il nome di Sole. Il Sole è una stella tra centinaia di miliardi di stelle che popolano le centinaia di miliardi di galassie che esistono nell'Universo. Però, sebbene la Terra occupa un ruolo apparentemente insignificante nell'Universo, trattasi di un ruolo davvero speciale perché, al momento, è l'unico oggetto celeste che ospita la presenza della vita! Siamo riusciti ad esplorare corpi celesti del nostro sistema solare dove non si può escludere l'esistenza di forme di vita; di cui, fino ad ora, non abbiamo trovato tracce, se non ipotesi di vita passata, così come su Marte, ipotesi di forme di vita su alcuni satelliti di Giove e ipotesi su alcuni satelliti di Saturno. Inoltre la scoperta di pianeti extra solari di taglia terrestre, ha mostrato ambienti con caratteristiche necessarie allo sviluppo della vita; ipotesi anche questa. Ma la ricerca continua! E sulla Terra? La vita sul nostro pianeta ebbe origine circa 4600 milioni di anni fa, con organismi unicellulari, per dar luogo poi ad esseri viventi pluricellulari intorno a 540 milioni di anni dopo, diversificandosi in una moltitudine di specie, compresa la nostra. La specie umana è apparsa circa 200 mila anni fa, dopo un lento processo di evoluzione, dove elementi di ciascuna generazione si sono adattati nel corso del tempo. Certamente un percorso non affatto semplice, ma favorito anche dalle condizioni del nostro pianeta. Poi alla fine del lungo percorso di adattamento è comparsa la capacità di comprendere la realtà, cioè l'intelligenza. L'intelligenza è servita per costruire strumenti, controllare il fuoco, prevedere le stagioni osservando gli astri. Due milioni di anni fa, con l'intelligenza fu scoperta la sfericità terrestre, confermata dopo cinque secoli dalle prime circumnavigazioni; ma anche che la Terra è solamente uno dei tanti pianeti che orbitano intorno al Sole; che il Sole esercita un'influenza determinante sul nostro pianeta, attraverso la radiazione elettromagnetica. Ma queste capacità intellettive non sono ancora sufficienti per capire o prevedere fenomeni che avvengono sulla Terra; quali ad esempio: le previsioni di disastrosi cicloni tropicali e le previsioni di devastanti terremoti. Può darsi che gli extra terrestri sono già molto avanzati rispetto a noi terrestri per questo tipo di ricerca e riescono a prevedere i fenomeni violenti del pianeta che li ospita. Noi conosciamo abbastanza bene i fenomeni che riguardano la nostra stella, i suoi processi fisici e le conseguenze sul nostro pianeta, quali: le tempeste solari. Sappiamo che l'abbondante quantità di acqua sulla Terra è strettamente correlata con la distanza dal Sole; in quanto, se tale distanza fosse minore o maggiore, la Terra riceverebbe più o meno radiazione e l'acqua evaporerrebbe o congelerebbe. A questo va aggiunto il ruolo importante del campo magnetico terrestre (Fig.3), il quale protegge gli strati fluidi del nostro pianeta dalle emissioni di

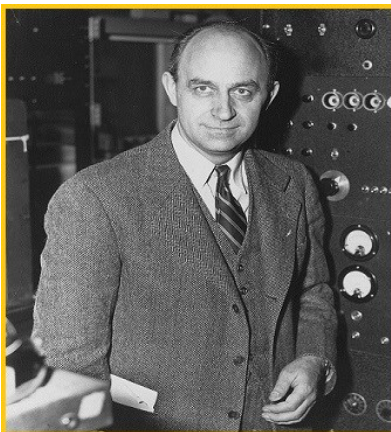


Fig.1 Enrico Fermi

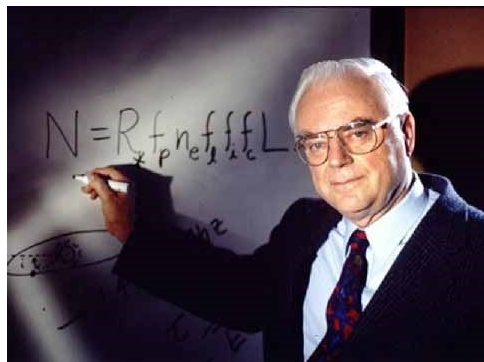


Fig.2 Frank Drake

Intelligence), unitamente all'astronomo Carl Sagan, nel 1974 a Mountain View, California. L'equazione, oltre al principio antropico, stima la probabilità di trovare vita intelligente già nella nostra galassia, La Via Lattea. Drake sostiene che il numero delle civilizzazioni in grado di comunicare con noi dipende dai seguenti fattori:

$$N = R^* \times f_p \times n_e \times f_l \times f_i \times f_c \times L \quad \left[\text{displaystyle } N = R^* \times \sim f_p \times \sim n_e \times \sim f_l \times \sim f_i \times \sim f_c \times \sim L \right]$$

Segue da pagina 2

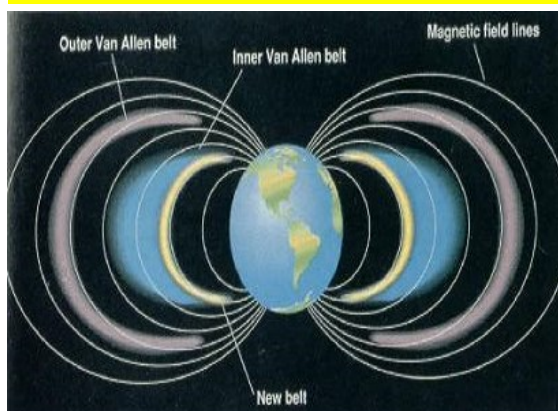


Fig3 Campo Magnetico Terrestre

particelle solari. Ma questi vincoli sono simili ad altri pianeti nell'Universo? Sì, se è riferito al genere di vita che conosciamo noi; in quanto partiamo dal presupposto che 13,8 miliardi di anni fa,

dopo l'evento del Big Bang (Fig.4) le particelle si espansero per tutto l'Universo, quindi non direzionate soltanto alla nostra galassia, ma a tutte le galassie e ai loro sistemi solari che nel corso del tempo si formarono nell'Universo. Quindi, stessi ingredienti, uguali per tutti, ma a condizione che le particelle abbiano trovato pianeti con habitat favorevole allo sviluppo della vita. Prendiamo a modello come si è formato il

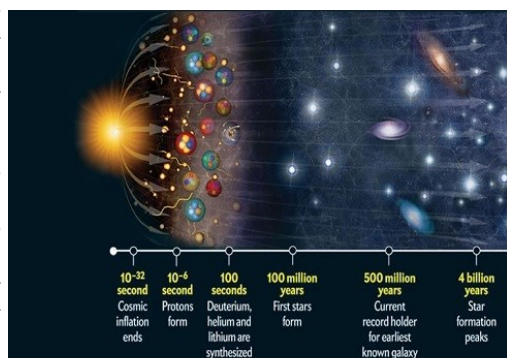


Fig.4 Il Big Bang

nostro sistema solare, formato dalla condensazione di una gigantesca nube di polveri e di gas; di cui la parte centrale della nube andò a formare il Sole mentre con il materiale presente nelle zone periferiche si formarono i pianeti. Il Sole, insieme a tutte le stelle visibili e a miliardi di stelle invisibili a occhio nudo, si trova all'interno di un gigantesco agglomerato, di forma lenticolare, chiamato galassia, alla quale abbiamo dato il nome di Via Lattea. La nostra galassia in un diametro di circa 100 mila anni luce contiene dai 100 ai 200 miliardi di stelle. Alla luce delle conoscenze attuali l'Universo può essere immaginato come un insieme di decine di miliardi di galassie separate da immensi e sterminati spazi vuoti; per dare un'idea delle distanze in gioco ricordiamo che la galassia esterna più vicina alla nostra, la galassia di Andromeda, dista due milioni e 300 mila anni luce mentre le galassie più lontane attualmente conosciute si trovano a distanze superiori ai dieci miliardi di anni luce e si allontanano l'una dall'altra con velocità proporzionali alla distanza; questa importantissima scoperta mostrò in maniera inequivocabile agli astronomi che l'Universo in cui viviamo si sta espandendo allo stesso modo in cui si espande la superficie di un palloncino quando vi soffiame dentro. Di qui è facile capire che se su altri pianeti, di altri sistemi solari, di altre galassie, se esiste una civiltà più evoluta della nostra, diventa sempre più difficile contattarli anche a causa dell'espansione dell'Universo. Un potente segnale radio emesso dalla Terra rincorrerebbe in utilmente il traguardo, fino ad attenuarsi. Comunque la ricerca continua, in banda radio, attraverso il progetto SETI, nella speranza che un giorno giunga un segnalino dallo Spazio che ci confermi la loro esistenza;

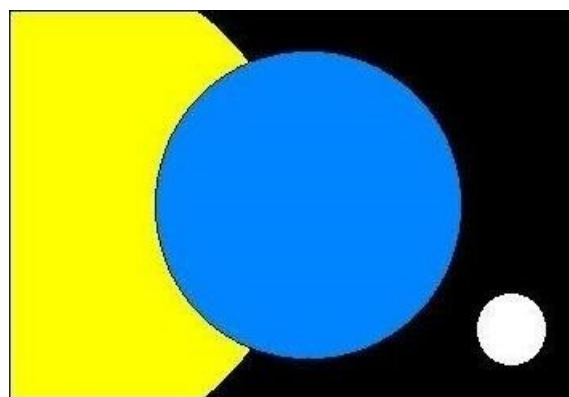


Fig.5 La bandiera della Terra

ed a quel punto gli Alieni diventeremo noi. Tuttavia, già dal 1969, l'uomo aveva cucito un drappo da scambiare con eventuali abitanti di altre civiltà:

La bandiera della Terra con i seguenti simboli: sullo sfondo il colore nero del cosmo, il giallo del Sole, l'azzurro della Terra, e il bianco della Luna (Fig.5). Disegnata nel 1969 da James W. Cadle, un fattore dell'Illinois, che ingenuamente sperava di mandarla sulla Luna con l'Apollo 11 a rappresentare tutti i terrestri, la bandiera della Terra oggi è usata a livello mondiale per tutte le attività fatte in favore di tutta l'umanità. SETI è una di queste attività e la bandiera del nostro pianeta è stata adottata da tutti i numerosi progetti SETI a rappresentare l'intelligenza terrestre e la sua ricerca scientifica. A distanza di anni quello stendardo viaggia "oltre la Luna", nello Spazio, effigiato su una placchetta attaccata sulla fusoliera della sonda New Horizon.

Dott. Giovanni Lorusso (IKOELN)

OGNI DOMENICA MATTINA SU 7.065 DALLE 07:00 UTC

Il Mattiniere Party

I RADIOAMATORI ERA S'INCONTRANO

OGNI DOMENICA MATTINA SU 7.065 DALLE 07:00 UTC

Buongiorno ai Radioamatori della Domenica

Seguici anche su: dxchatera ON AIR il cluster del gruppo E.R.A.

www.era.eu

uno strappo alla regola

una "esperienza sul campo" è fatta anche da tante piccole ma utili cose



di
Giovanni
Francia
IOKQB

Per i Radioamatori l'ascolto, un ottimo ascolto dei segnali in fonìa che si stanno ricevendo, ed in particolare la loro intellegibilità, è praticamente fondamentale.

Gli odierni apparati radio sono perlopiù dotati di una serie di dispositivi i quali, se necessario, aiutano a filtrare il QRM ed in parte anche il QRN, lasciando infine udire la sola voce della stazione che stiamo ascoltando. Questi sistemi digitali, DSP e DNR, sono davvero efficaci ma...cosa riusciamo a capire di ciò che alla fine viene diffuso dall'altoparlante dell'apparato? Debbo riconoscere che gli apparati che utilizzo hanno un'ottima resa audio, se la voce riesce a sovrastare QRM ed altro.

Molto spesso però, si è comunque costretti a tendere le orecchie verso lo chassis dell'RTX dove, tra l'altro, l'altoparlante sfortunatamente non difonde il suono frontalmente ma bensì verso l'alto. Anche alzandone ulteriormente il volume (con giusto disappunto di chi in casa è costretto, suo malgrado, ad ascoltare ciò che magari soltanto a noi interessa) il risultato non è entusiasmante, e magari si peggiora l'intellegibilità. Cosa fare, allora? C'è chi ricorre ad altoparlanti supplementari a diffusione frontale e c'è chi ricorre a cuffie di diverse grandezza e marca, alcune delle quali davvero enormi e con i padiglioni che avvolgono completamente le orecchie.

In questi ultimi anni, trasmettendo prevalentemente in portatile da vari luoghi come spiagge marine o campagne, il problema era non di poco conto. Un paio di casi realmente accaduti al sottoscritto: il primo è quello di un Qso in SSB in banda 17 metri, avuto con Z81B nel Luglio del 2015. Io ero in portatile, la banda dei 17 metri era rumorosissima e stavo chiamando CQ DX. Durante la fase di ricezione mi parve di udire qualcosa ma, era talmente di livello basso, da farmi venire il forte dubbio che in realtà non avessi udito una voce rispondermi, ma che fosse quel fenomeno per cui

a volte, nel QRM forte, ci sembra di udire delle voci, voci costruite dal nostro cervello. Ripresi il



Foto 1

mio CQ DX e, dopo tre o quattro volte, risentii qualcosa che, sicuramente, era la voce di un OM che stava rispondendo disperatamente alla mia chiamata. Non avevo le cuffie, per

cui fù difficoltoso capire subito di chi si trattasse. Alla fine, il Qso fù portato a termine, anche se con grande fatica nell'ascolto. Un altro Qso simile per condizioni di banda, fù portato a termine faticosamente con ZD7VC dall'isola di Sant'Elena, il luogo dove fù esiliato Napoleone Bonaparte. Da quella volta, decisi di avere sempre con me un paio di cuffie. Quando le utilizzai, fù come udire per la prima volta.

Il problema dell'intellegibilità audio era risolto, ma subito dopo ne sopraggiunse un altro: il calore intenso sulle orecchie.

Acquistai e provai diverse tipologie di cuffie; cuffie aperte (foto 1), cuffie chiuse, cuffie da computer aperte e chiuse (foto 2). L'utilizzo nelle



Foto 2

SEQUE DA PAG. 4



Foto 3

ricevevo era pressochè totale, ma il comfort era più che pessimo, soprattutto usando le cuffie di tipo chiuso.

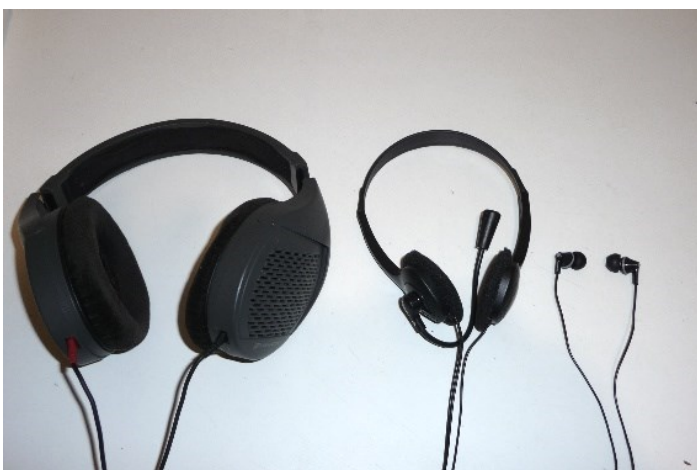


Foto 4

Lo scorso autunno, la svolta. Stavo cercando delle cuffie leggere ed allo stesso tempo HI-FI da utilizzare con un lettore audio multimediale e, senza molta convinzione ma con molta curiosità, acquistai un paio di cuffiette o sarebbe meglio dire di auricolari della Panasonic, il modello HP-HJE 125R, anche se sulla confezione c'è scritto ERGO-FIT (foto 3).

La confezione contiene queste micro cuffie e tre paia di diversi padiglioni in gomma, quest'ultimi da scegliere in base alla larghezza interna del proprio orecchio, scelta importante poiché si tratta di auricolari che vanno inseriti nell'interno del condotto uditivo. Quando le collegai al lettore multimediale, rimasi scioccato. La resa è super HI-FI,

giornate con profondità e dettaglio che hanno dell'incredibile, quasi la stessa resa di cuffie ben più blasonate, come le HD545 della Sennheiser, la cuffia che avete già visto nella foto 1. L'isolamento acustico dall'esterno di questi auricolari Panasonic è quasi totale, il peso inesistente ed il comfort è assoluto. Provare per credere. A quel punto, l'idea. Perché non utilizzarle anche per le mie ricetrasmittenti? Una volta acceso l'RTX, ho inserito il jack degli auricolari e... sono rimasto a bocca aperta.

Il fatto che queste cuffie nascano per utilizzi di audio HI-FI, fanno sì che riproducano in maniera fedelissima anche il parlato di un Qso in SSB. Ho portato a termine tanti qso difficili in cui la voce dell'interlocutore, pur se filtrata dal Qrm con i vari filtri digitali, sarebbe stata davvero al limite del comprensibile, se non avessi utilizzato queste piccole ma prodigiose cuffiette ad auricolare. Oltretutto, non ci sono più problemi né di peso e soprattutto di calore. Totale assenza di sudate e fastidi. Guardate nella foto 4 le dimensioni degli auricolari, posizionati accanto alle cuffie che avevo precedentemente utilizzato. Sorprendente, vero?

Chi mi legge, ha notato che non pubblicizzo mai alcuna marca, compresa quella delle mie ricetrasmittenti. In questo specifico caso, nello spirito di condivisione del sapere, ho voluto fare uno strappo alla mia regola portando alla conoscenza di tutti, questa possibilità di risolvere il problema della scarsa intellegibilità a COSTI IRRISORI.

Parliamo del costo; queste cuffiette, si trovano ad un prezzo che può andare dai 6 ai 10 Euro. Dipende da dove e da chi le acquistate. Incredibile, vero?

Provatele con l'RTX e vedrete che rimarrete soddisfattissimi.

Provatele con la musica dal computer o da un lettore multimediale, e vedrete che rimarrete scioccati. A tal proposito, vi suggerisco di andare in Internet digitando il seguente indirizzo:

www.youtube.com/watch?v=S-sJp1FfG7Q

Si tratta di un video musicale dove l'audio, registrato in qualità eccezionale, vi farà apprezzare l'enorme potenzialità di questi auricolari della Panasonic.

Buoni ascolti a tutti.

Ancora un utile progetto di un vero sperimentatore: Filtro di banda per VHF.



di
**Emanuele
(Elio)
Riccobono
IT9GBC**

.Posseggo un palmare della Baofeng, modello abbastanza recente, che funzionichia decentemente, collegandolo però, ad una antenna esterna, dà problemi di saturazione e si ammutolisce.

Sui forum dedicati ho letto di tutto e di più, ma devo dire

che un collega ha pubblicato lo schema elettrico di questi apparati (sono molto simili tra loro), e a mio parere non mancano di nulla che necessita per un corretto funzionamento. Allora? Mah, un'idea me la sono fatta anch'io, penso che i circuiti LC del front-end, per

pochissimi componenti e facilmente realizzabile. Il materiale occorrente di basso costo lo trovate nei negozi per OM, e di elettronica, o come, al solito sui siti internet che conosciamo tutti. Ho utilizzato un case costruito su misura, utilizzando un tubo di ottone usato negli scarichi dei lavabi che avevo in casa e dei ritagli di lamierino saldabile, recuperato. Libero arbitrio per quanto riguarda l'assemblaggio del circuito, fate come vi pare, importanti sono: ottime saldature e collegamenti corti. La disposizione dei componenti ed il loro orientamento sono fondamentali, capacità indesiderate possono crearsi, pregiudicandone il funzionamento. Adesso vediamo come fare: Radioutilita-

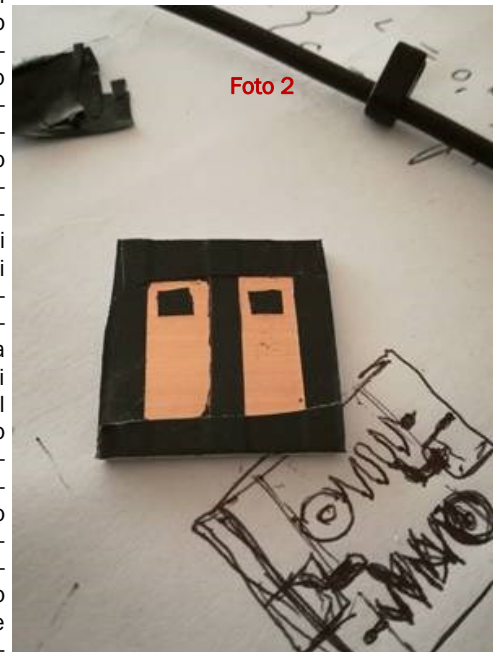


Foto 2

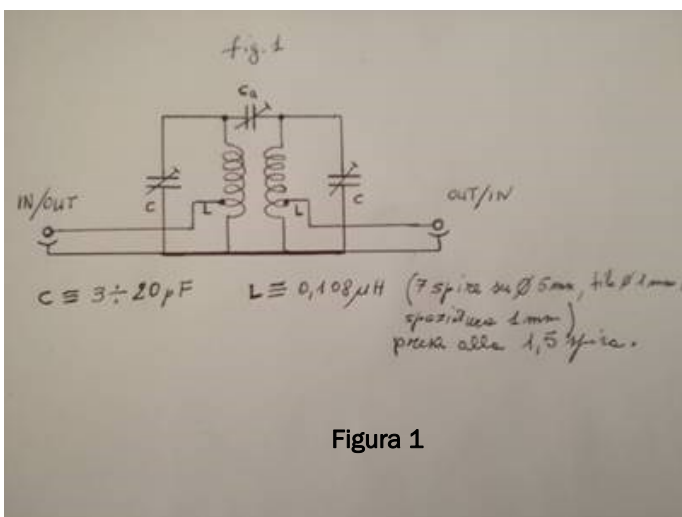


Figura 1

necessità di larghezza di banda siano a basso Q, di conseguenza segnali molto robusti, amplificati dal guadagno dell'antenna esterna, potrebbero facilmente dar luogo a fenomeni di intermodulazione, col risultato indesiderato di ammutolire l' RX. Di segnali forti ad un passo dalla nostra banda VHF non ne mancano, Broadcasting FM, che fanno a gara per la potenza di emissione, traffico aereo AM per vicini aeroporti, ponti radio civili, ecc. Cosa fare?

Non possiamo certo riprogettare un apparecchio radio, possiamo, però, migliorarne il funzionamento stringendo la banda (di conseguenza aumenta il $Q=F_0/B$) utilizzando un filtro aggiuntivo. Ne ho realizzato uno di piccole dimensioni, per essere portatile, con

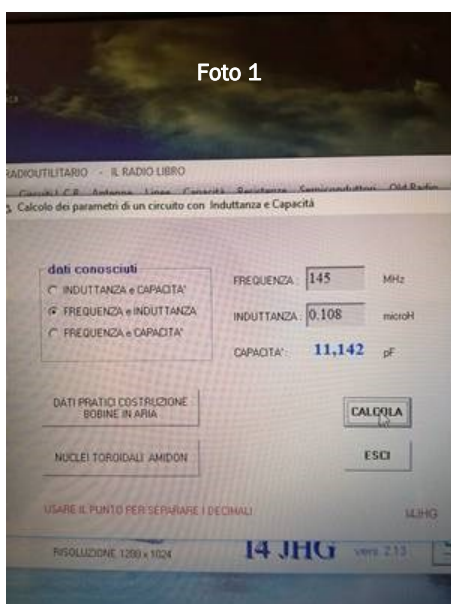


Foto 1

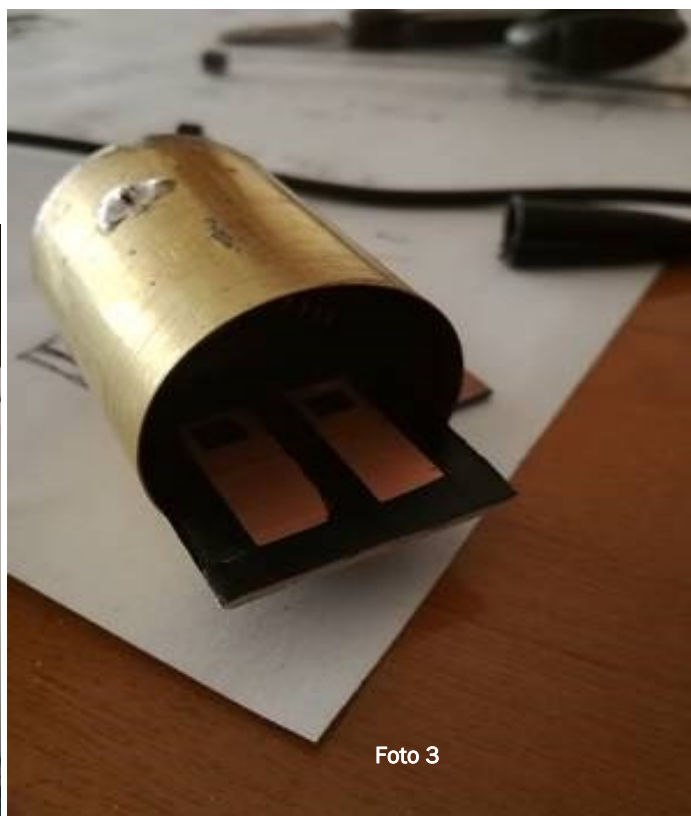


Foto 3

SEGUE DA PAG.6

partenza per la capacità e aggiustando poi in base ai valori di L trovati (per evitare i quarti di spira o cose del genere). Al secondo step abbiamo, $L=0,108$ microHenry= 108 nanoHenry, $C= 11pF$, la capacità la scegliamo variabile, per compensare le c parassite inevitabili, che saranno presenti nel circuito. Metteremo, quindi, due circuiti LC accoppiati tra loro e anche tramite una piccola capacità, possiamo vedere tutto sullo schema di fig. 1.

Come dicevo, utilizzate la scatola che vi fa più comodo e soprattutto che avete nel cassetto. I connettori di ingresso e uscita saranno per VHF, io ho usato due BNC, un plug ed un socket, ma liberi di connettere come più vi pare. La soluzione più semplice sarebbe, due socket in posizione opposta e raccordo maschio/maschio per la connessione all'apparecchio. Vi consiglio di utilizzare un case con coperchio con viti, così potete richiuderlo solo dopo che avrete montato tutti i componenti. La mia versione anche se molto pratica nell'uso, non lo è stata altrettanto nel montaggio e chiusura.

Non dimenticate i fori per il cacciavite di taratura, nella messa a punto vi saranno utilissimi. Come potete vedere dalle foto, ho realizzato un piccolo stampato, tracciato con del nastro isolante nero che ho tagliato a striscioline. Ricordate di pulire bene la parte ramata con alcool o trielina, altrimenti il cloruro di incisione impiegherà più tempo ed il lavoro non sarà pulito.

Fate attenzione ai componenti più delicati (vedi compensatori capacitivi in plastica), non scaldateli eccessivamente durante le saldature. Preparare e stagnare le parti da unire, con brevi tocchi del



Foto 4



Foto 6

saldatore, vi aiuteranno nella saldatura finale che durerà molto meno. Nella foto n.1 un esempio di utilizzo del Radioutilitario, nelle altre, le varie fasi di montaggio.

Per quanto riguarda la taratura, l'ideale sarebbe possedere un analizzatore di spettro ed un generatore di rumore, ma le nostre modeste attrezzature ci impongono altre scelte di procedura.

Personalmente ho optato per il sistema passivo, ho utilizzato

il RTX per creare un segnale adeguato, uno spezzone di filo all'ingresso del filtro, il voltmetro RF in uscita per rivelare il massimo di RF in centro banda. Nelle stesse condizioni, variare la frequenza del palmare in su ed in giù per avere un'idea sulla attenuazione fuori banda. Come sempre, accontentiamoci dei risultati ottenuti, il responso vero verrà dalla prova sul campo. Per quanto riguarda la capacità di accoppiamento (Ca), potrebbe anche essere superflua, in fase di taratura e test, si stabilirà la necessità e il valore da inserire. In prima istanza si può inserire un piccolo compensatore da 5-6 pF max, da sostituire con uno fisso. Come sempre, la prova sul campo è quella decisiva, ma se ne avete la possibilità fatevi aiutare dagli strumenti adatti.



Foto 7



Foto 5

Un caro saluto a tutti, 73 de Elio IT9GBC.

P.S. Ho pregato il caro amico IT9TTY Alberto di verificare la funzionalità con la strumentazione più adeguata, il risultato è accettabile, da affinare la precisione del centro banda (risultato poco più basso del voluto), larghezza di banda circa 3,5 Mhz, ROS 1:1,4 su tutta la banda. Attenuazione in banda FM broadcasting (88-108 Mhz) = 25dB. Penso ne sia valsa la pena, sperimentare non è obbligatorio, ma se c'è la passione, può essere divertente.

I NOSTRI RADIOAMATORI E VOLONTARI AL SEISMIC BAT 2017

Una squadra di volontari e radioamatori della E.R.A. Sezione Provinciale di Taranto si è recata il giorno 6 ottobre scorso nel territorio della provincia Barletta-Andria-Trani, al fine di partecipare all'esercitazione regionale denominata "SEISMIC BAT 2017".



L'equipaggio, è stato dotato di mezzo operativo in dotazione alla E.R.A. il "Pegaso 5", veicolo che, tra l'altro, risulta attrezzato con apparecchiature TLC radioamatoriali di ultima generazione, pronto quindi, a supportare in tutta sicurezza, i volontari operanti.



Così dal 6 all' 8 ottobre, il territorio della provincia Barletta-Andria-Trani, è stato interessato dall'esercitazione regionale di protezione civile sul rischio sismico, organizzata dalla "Sezione Protezione Civile" della Regione Pu-



glia d'intesa con la Prefettura BAT ed in collaborazione con il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile,



Ciò al fine di attuare la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 gennaio 2014 relativa al "Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico". In quell'occasione è stato simulato il verificarsi nel territorio di Stornara (FG) di una scossa tellurica di magnitudo 6.5 con ricadute dannose anche nel territorio della provincia interessata all'esercitazione.



La prova simulata è perfettamente riuscita suscitando così il plauso delle autorità e delle strutture preposte al settore, nonché un'enorme interesse da parte della popolazione che, nell'occasione ha potuto ringraziare quanti diuturnamente sono pronti ad operare in loro soccorso.

6EQUJ5 WOW SIGNAL

Da anni ormai la ricerca SETI scandaglia lo Spazio alla ricerca di un segnale che attesti la presenza di forme di vita intelligenti, ma nessun segnale, fino ad ora, è ancora arrivato; almeno che ci è passato vicino e non ce ne siamo accorti. Però qualora dovesse



Fig.1 Jerry R. Ehman

risposta alla domanda se siamo gli unici abitanti dell'Universo. Tuttavia alle ore 23:16 del 15 Agosto 1977 dell'ora legale della costa orientale degli Stati Uniti, corrispondente alle ore 5:16 del 16 agosto ora italiana, accadde qualcosa al radiotelescopio Big Ear (grande orecchio) della Ohio State University. Il Radiotelescopio lavorava in automatico e, quindi, non c'era la presenza di radioastronomi. Il giorno successivo, Jerry R. Ehman (Fig.1) un ricercatore SETI presso l'Osservatorio Big Ear (Fig.2) cominciò a stampare i dati elaborati con un vecchio computer IBM per analizzarli. E mentre scorreva uno dei tabulati, contenenti i valori di intensità radio rilevati dai cinquanta canali di cui era

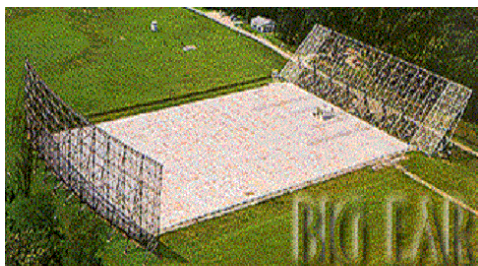


Fig.2 Radiotelescopio Big Ear

composto l'analizzatore di spettro, un brivido gli percorse la schiena. Sul canale numero due, anziché la colonna dei numeri "1 o 2" sbalordito notò un valore differente: 6EQUJ5 (Fig.3). Era una sequenza numerica completamente differente da quelle cui era abituato a leggere giornalmente sugli elaborati. Continuò a leggere quel tabulato per tutta la giornata, ma quello strano segnale ricevuto dal Big Ear rimaneva stampato senza una spiegazione logica! Forse un potente segnale extraterrestre che avesse raggiunto la Terra? Incredulo e con la mano tremolante, dopo averlo osservato chissà quante volte, l'unico commento che gli riuscì spontaneo di scrivere sul tabulato fu l'esclamazione "WOW" (tipica esclamazio-

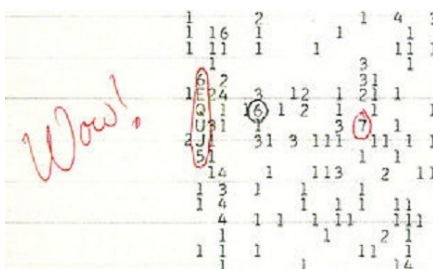


Fig.3 Wow Signal

arrivare, saremmo in grado di riconoscerlo? Allo stato di fatto, con le nostre tecnologie, dovremmo soltanto sperare che una civiltà aliena faccia uso di tecnologie simili alle nostre per entrare in contatto con noi. Ma se gli sviluppi tecnologici di una civiltà che sia avanzata di milioni di anni rispetto alla nostra, ci precluderebbe la possibilità di comunicare con loro. Una sfida contro il tempo! Quindi bisogna rassegnarsi? Assolutamente no. La ricerca di intelligenze extraterrestri continua per trovare una

interstellare (Fig.4) con una intensità che superò addirittura il rumore di fondo cosmico di oltre trenta volte, nel momento in cui il radiotelescopio era puntato a circa 18° a sud dell'equatore galattico e a 21° dal centro della Via Lattea. Purtroppo non fu possibile determinare con precisione il punto di origine, in quanto le caratteristiche del radiotelescopio non era corrodato delle tecnologie avanzate delle moderne stazioni radioastronomiche di oggi. Fino ad oggi il segnale non si è più ripresentato e mancano ulteriori dati utili a far luce su quello che Jerry R. Ehman considera il primo segnale radio intelligente proveniente da una civiltà intelligente. Il segnale ricevuto fu immediatamente sottoposto all'esame da John Krauss, allora direttore dell'Osservatorio, e dal suo assistente Bob Dixon, i quali rimasero entrambi meravigliati, sostenitori del contenuto alieno del messaggio (Fig.5). A distanza di 40 anni da quel giorno, la comunità scientifica è ancora divisa ed ancora dibattendo sullo strano caso accaduto la notte del 15 Agosto 1977. Durante questi 40 anni si sono succeduti una lunga serie di convegni, nel corso dei quali Ehman e i

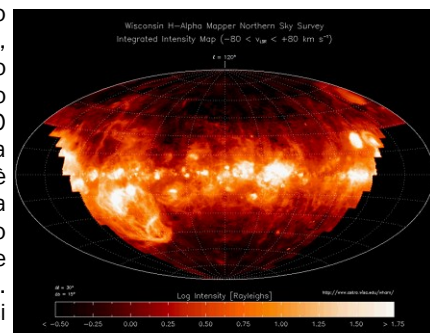


Fig.4 Idrogeno neutro Interstellare

suoi colleghi hanno presentato relazioni, frutto di un certosino lavoro di ricerca, teso ad escludere altre spiegazioni, quali ad esempio il transito di satelliti, di aerei, interferenze di natura terrestre. Si ipotizzò anche interferenze prodotte da qualche cometa rilevata al transito dall'antenna del Big Ear, immediatamente scartata. Progettata negli anni cinquanta dall'ing. John Kraus, l'antenna di grande dimensione, non era sterzabile, quindi fissa; sfruttava la rotazione della terra per osservare le diverse zone del radiocielo. Tuttavia l'unico elemento mobile era il riflettore capace di ruotare intorno a un asse centrale orizzontale che dava la possibilità di spostare il beam in altezza sull'orizzonte. Tuttora oggi, il segnale 6EQUJ5, conosciuto in tutto il mondo come il WOW Signal, non è stato acclarato come un segnale radio di origine extraterrestre, soprattutto perchè non si è più ripetuto. E sempre a distanza di quaranta anni, la ricorrenza dell'anniversario non può più celebrarsi in quanto il proprietario del terreno sul quale era ubicato il radiotelescopio chiese la demolizione per la costruzione di un campo da golf. Dopo essersi opposto con tutte le sue forze Jerry Ehman si occupò personalmente di smontare pezzo per pezzo tutto il materiale che costituiva la stazione radioastronomica della Ohio State

University. Fu davvero un segnale intelligente giunto da altri mondi? Non lo sapremo mai. Almeno che "coloro" che lo hanno inviato la notte del 15 Agosto 1977, alle ore 23:16, vorranno ripeterlo. Soltanto allora potremo dire: ... aveva ragione Jerry Ehman.

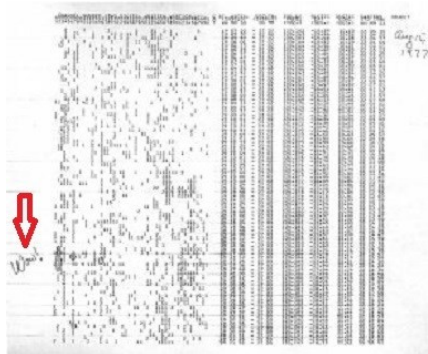


Fig.5 Copia del tabulato originale

Dott. Giovanni Lorusso
(IKOELN)

Dalla Presidenza Nazionale E.R.A.

NOMINATI I NUOVI REFERENTI REGIONALI

In base all'art. 31 dello Statuto Nazionale E.R.A. vigente, la Presidenza Nazionale, sentito il parere favorevole del Consiglio Direttivo, CONFERISCE CON EFFETTO IMMEDIATO LA NOMINA DI REFERENTI E.R.A. DELLE RISPETTIVE REGIONI a:

1. IZ1TND ANGELO ALICE - PIEMONTE;
2. IK2DUW ANTONELLO PASSARELLA - LOMBARDIA;
3. IZ3VNA SERGIO STEVANI - VENETO;
4. IN3DQW GIANCARLO IANNELLI-TRENTINO A.A.;
5. IZ1XRS FRANCESCO GARGANO - LIGURIA;
6. IZ4BBD MAURIZIO GRILLINI - EMILIA / ROMAGNA;
7. IZ5WVP PIETRO FALCHI - TOSCANA;
8. VINCENZO TOSTI - MARCHE;
9. IZ0HAH GIANLUCA FRATTA - LAZIO;
10. IZ6UQR FRANCESCO TAVARANI - ABRUZZO;
11. PASQUALE MARCHESE - MOLISE;
12. IK8TWU GIUSEPPE PECORA - CAMPANIA;
13. IZ7NRS CARMINE SCARANO - PUGLIA;
14. IK8VKY GIUSEPPE BITONTI - CALABRIA;
15. IWOURG SIRO GINOTTI - SARDEGNA;
16. IT9IJI GIUSEPPE FRENI - SICILIA.

Ovviamente confermando gli altri incarichi eventualmente ad essi già assegnati.

Tanto per rinfrescarci la memoria riportiamo qui di seguito quanto indicato chiaramente nell'art. 31 dello Statuto vigente:

“L'Associazione si può avvalere tra i soci, di Referenti nominati dal Consiglio Direttivo, che hanno particolari esperienze e/o attività professionali certificate, attinenti al settore tecnico che andranno a ricoprire.

Le nomine scadranno a fine mandato del Consiglio

Direttivo Nazionale in carica.

Al fine di poter contribuire al buon esito della vita associativa, l'organizzazione nazionale nominerà alla prima Assemblea utile i seguenti Referenti: Referente Settore Telecomunicazioni, Referente Settore Protezione Civile, Referente Colonna Mobile Nazionale, Referente Sala Operativa Nazionale, Referente Settore Pubbliche Relazioni, inoltre potrà nominare altri Referenti in base a specifiche richieste decise in Assemblea del Consiglio Direttivo Nazionale.

I Referenti di settori seguiranno le attività di loro competenza e comunicheranno ed aggiorneranno tutto il lavoro svolto al C.D.N. che sarà l'unico organo a decidere, avvalendosi sempre del contributo del Referente.

Resta inteso che le prestazioni dei Referenti di Settore sono a titolo gratuito ed esenti da ogni forma di remunerazione.

Ai Referenti di Settore possono essere rimborsate le sole spese vive sostenute, documentate ed approvate dal Consiglio Direttivo Nazionale”.

Il mandato è immediatamente operativo e valido sino a fine mandato dell'attuale Consiglio Direttivo Nazionale e, scaduto il termine, può essere riconfermata. Essa può anche essere revocata in caso di uso distorto della stessa nomina a giudizio insindacabile del CDN.

I Referenti Regionali potranno fregiarsi della denominazione “Referente Regionale E.R.A.” per la Regione di ciascuna competenza, mentre per la corrispondenza potranno utilizzare la carta stampata con la denominazione E.R.A. “European Radioamateurs Association” Referenza Regionale per la Regione competente.

Nel congratularci con gli interessati per le nomine ricevute, auguriamo a tutti loro un “buon lavoro” in questo importante incarico.

A PALERMO: LA E.R.A. E LO JAMBOREE

di IT9WAT Mimmo Radosta

Sulla descrizione dell'evento Nino Meduri ha ampiamente edotto tutti noi nel suo preannuncio in tema, cui si rimanda per chi fosse interessato. Pertanto mi limiterò a descrivere i fatti relativi alla nostra partecipazione attiva a sostegno della manifestazione e che ha costituito il fulcro, su cui si è articolata la splendida giornata vissuta insieme ai locali gruppi di scouts.

Spesso si dice che l'immaginazione supera la realtà, perché ci porta in mondi immaginari, che travalicano la realtà e ci trascinano verso mete più esaltanti, come noi vorremmo che fossero, in poche parole ci lascia sognare. Ma nella giornata vissuta per la celebrazione del 60th Jamboree On The Air presso la Parrocchia di S.Maria delle Grazie in C.so dei Mille, 1087 - 1119 il 22 ottobre 2017, al contrario la realtà ha superato l'immaginazione.

Tutti ci aspettavamo si trattasse di una semplice gioiosa esperienza a sostegno di ragazzi entusiasti in tenuta quasi militaresca e non soltanto nella divisa, ma anche nel comportamento, ma il nostro spontaneo coinvolgimento emotivo si è dimostrato poi totale. L'ERA è protagonista in questa edizione speciale, come peraltro in altre precedenti edizioni, con un suo staff di radioamatori, col



precipuo compito di curare ogni fase della manifestazione radiantistica, dall'impianto delle antenne al montaggio delle attrezzature radioamatoriali, coinvolgendo operativamente gli scouts.

Così con la curiosità insita nei giovani, che con discrezione osservavano le nostre operazioni, si è proceduto al montaggio

dei gazebo nello spazio attiguo alla chiesa e successivamente a quello delle antenne, stavolta oscillanti esclusivamente su frequenze HF, al fine di consentire collegamenti con altre realtà parallele Jamboree On The Air di altri gruppi anche a lunga distanza.

Il nostro compito era quello di farli interloquire via radio con gli scouts sparsi per il mondo, consentendo loro di collegarsi mediante le nostre apparecchiature, ma nei fatti ci siamo anche noi spontaneamente appassionati, trascinati dall'entusiastica partecipazione di questi teneri virgulti dell'umana specie. Così la nostra presenza, che si presumeva asettica e distaccata, si è invece trasformata in una spontanea partecipazione emotiva, ma anche reale e sentita da parte del nostro gruppo. Tony Marletta, Iw9chh, per primo, ha impegnato i tre gruppi di scouts presenti in una caccia al tesoro, previa dotazione di apposite trasmissioni al radioamatore capo squadra e di un opuscolo Era precompilato, contenente elementi essenziali per le comunicazioni radioamatoriali, fra cui il codice Q. Un gruppo si è eclissato e spettava poi agli altri due in concorrenza trovarlo, servendosi di indizi che venivano, o dipanati dagli stessi ragazzi, o in caso di difficoltà avanzati al capo maglia, nella fattispecie lo stesso Tony, il quale, dopo aver richiesto il significato di un determinato codice Q, a risposta esatta, forniva l'indizio che aiutava la squadra a fare dei passi in avanti verso il reperimento della squadra fantasma.

Mentre era in corso la caccia al tesoro, gli operatori ERA, divisi in



tre distinte postazioni, una gestita da Alberto Saeli, It9tty, la seconda da Nuccio Arcieri, It9ceo, e la terza da Elio Emanuele Riccobono, It9gbc e da Andrea Failla, It9aad, cercavano di contattare in HF tutte le stazioni raggiungibili, che in contemporanea operavano in tutto il contesto mondiale. Diversi interessanti collegamenti sono stati effettuati, con l'entusiasmo palpabile degli astanti, che non erano soltanto i celebrati odierni scouts, bensì il più vasto pubblico presente ed incuriosito per l'insolita manifestazione, in un quartiere peraltro poco avvezzo a novità; siamo nel quartiere Brancaccio-Corso dei Mille del Beato Don Pino Puglisi, il cui esempio e sacrificio constatiamo che comincia a dare i suoi frutti, attraverso l'appassionata dedizione che oggi vediamo offerta dalle giovani generazioni, scevra da ogni deviante condizionamento!

Interessante è stato in particolare quello operato da Nuccio con



Viterbo2, in cui le squadre delle due città hanno avuto la possibilità di interagire, scambiando oltre ai rituali convenevoli, il grido di riconoscimento del gruppo, la denominazione (lupetti, tigrotti), il colore dei fazzoletti identificativi, le presentazioni dei singoli elementi di ciascuna squadra, il piatto caratteristico del luogo ed altre amenità, oltre ai dati climatici ed alle apparecchiature utilizzate per il contatto radio. Tutti gli Eraniani presenti hanno comunque partecipato attivamente alle varie fasi in cui si è articolata la giornata

del 60th Jamboree On The Air, come il Presidente della Sezione di Palermo Giovanni Arcuri, It9cof, Giovanni Scelfo, It9gtx, Mimmo Zacchia, Iw9hmb, Nino Meduri, corsista, Mimmo Radosta, It9wat, Andrea Clemente, simpatizzante. Ille ore 13 si smobilita e tutti a casa. Una diversa giornata radiantistica trascorsa intensamente e spensieratamente, nel convincimento di aver contribuito a soddisfare l'innata curiosità dei giovani, e non solo, in un settore che ha da sempre esercitato un'attrattiva ed un fascino coinvolgente, nella non celata speranza di accendere e sviluppare negli stessi l'amore per la radio, germe da cui sbocciano i futuri radioamatori. Grazie al contributo entusiasta dei radioamatori tutti, ma in particolar modo dei più anziani ed esperti istruttori orgogliosamente fieri di aver sempre elargito a piene mani il frutto voluttuoso ed invitante della propria passione, si perpetua questo insolito ed avvincente hobby, che è cromosomico in ogni radioamatore, ma latente specie nei giovani. E' questione solo di farla emergere, guidarla e farla esplodere.....irrefrenabilmente!

E allora forza ragazzi, mettiamocela tutta compatti e determinati per l'E.R.A., che tutti amiamo e vogliamo portare sempre più su!

IT9WAT Mimmo Radosta



Servizio Qsl E.R.A. by IK2DUW AntoNello



Permettete che mi presenti, sono Antonello Passarella il mio nominativo è IK2DUW, sono meridionale di nascita ma con “passaporto” Lombardo, Radioamatore fin dal 1982 e con vari anni di esperienza sulla gestione delle carte Qsl, in quanto Qsl-manager di tantissime stazioni nel mondo, e titolare del “Servizio Qsl Diretto” che prevede, in collaborazione con vari e famosi Manager nel mondo, lo scambio di Qsl via diretta. Questo è un servizio utile ed economico e produce un enorme risparmio per quegli OM che desiderano ricevere le carte Qsl in anticipo, senza aspettare l'arrivo delle stesse tramite bureau, ricevendo così le cartoline direttamente a casa propria.

Tutte le informazioni su questo servizio sono sul mio sito www.ik2duw.it. Per tutti i soci E.R.A., che lo richiedono, posso inviare le cartoline QSL, solo dei miei assistiti, gratuitamente tramite il servizio E.R.A.

Con grande entusiasmo dal mese di settembre 2017, ho iniziato ad occuparmi del servizio QSL Bureau della nostra Associazione operante per tramite della USKA (Associazione dei Radioamatori della Svizzera) regolarmente riconosciuta dalla I.A.R.U., che ha concluso un accordo “E.R.A./USKA” già da oltre 3 anni avendo così avuto in assegnazione per il servizio stesso, il nominativo “HE9ERA”. Purtroppo non è possibile fare accordi con l'Associazione nazionale che in Italia ha il monopolio del QSL Bureau, per la troppa esosità dei costi che ci vengono richiesti e che fanno pensare perlopiù ad una scusa, creata principalmente per non darci o accordarci il servizio. Ma tralasciamo questo particolare e veniamo alla gestione che mi è stata affidata dal Direttivo Nazionale, quella cioè di gestire questo bureau, il nostro bureau associativo. Prima di tutto ringrazio per la fiducia accordatami, senza ombra di dubbio sono certo



che porterò questo utile servizio a un alto livello di gradimento e soddisfazione per ogni radioamatore che fa uso di scambio Qsl via associazione ed a vantaggio di tutti gli OM Eraniani confermando quanto a suo tempo sancito dalle disposizioni I.A.R.U. negli anni passati là dove si evince che “La cortesia finale del Qso è la QSL” sia essa diretta che bureau, e ciò nonostante l'impedimento diretto che, purtroppo, ci vede costretti a rivolgerci ai bureau dei “vicini di nazione”, come hanno fatto anche altre associazioni similari esistenti sul nostro territorio Italiano, costrette a rivolgersi alla Svizzera (USKA) o alla Croazia (CROATIA Hrvatski Radioamaterski Savez).



Per chi farà (o già fa) uso di questo servizio, mi permetto di dare dei piccoli ma utili suggerimenti, con Istruzioni per l'uso, che forse conoscete già, ma che è sempre meglio ribadire al fine di snellire il servizio stesso ed avere la certezza di operare al meglio nell'inoltro e ricezione delle carte QSL: ogni sezione E.R.A. dovrà raccogliere le cartoline Qsl dei propri soci e selezionarele dividendole per ciascun paese e/o entità DXCC, scrivere sulla Qsl l'eventuale Qsl-manager (sempre se la stazione DX che avete collegato dichiara di averlo o se indicato su QRZ.com o altro callbook, oppure se la stazione collegata opera con un prefisso speciale) infine non dimenticate di scrivere, su tutte le vostre QSL, dopo il vostro nominativo, “Qsl via HE9ERA”, fatto questo inviate il tutto al sottoscritto quale referente nazionale E.R.A./USKA, al mio indirizzo: **Antonello Passarella IK2DUW, Via M. Gioia, 6 – 20812 Limbiate (MB)** ed io provvederò, con cicli trimestrali, ad inviare il tutto in Svizzera e, successivamente, mi occuperò anche di quanto ricevuto dalla stessa, provvedendo all'inoltro delle cartoline alle singole destinazioni nelle rispettive sezioni E.R.A., naturalmente quanto sopra è riservato ai soci che hanno regolarmente pagato la quota annuale per servizio bureau, mentre per le Qsl da spedire alle sezioni, queste verranno inviate con una diversa periodicità, (aspettando di raggiungere un peso sufficiente per la spedizione), tutto questo dipende dal traffico di invio che ogni socio fa o richiede tramite il Manager HE9ERA.

Per sola informazione vi comunico che in un solo mese, da quando ho preso in mano il servizio, sono stati spediti 12 pacchetti alle varie sezioni, un pacco di oltre 3 kg alla USKA, e mi auguro e ci auguriamo, che il quantitativo di carte Qsl possa aumentare sia in entrata che in uscita. Avendo un dominio che non utilizzavo da qualche anno www.ik2duw.net ho creduto opportuno dedicarlo a questo servizio, per farvi conoscere in tempo reale le situazione delle spedizione e degli arrivi dei pacchi delle cartoline. Vi ringrazio fin da ora per la collaborazione che mi darete anche nel vostro interesse, al fine di ottenere un servizio sempre più snello ed efficiente. E.R.A.: GENTE SANA E DI BUONI COSTUMI! 73 A TUTTI

AntoNello Passarella – ik2duw e-mail: ik2duw@ik2duw.it

DX - DX - DX - ottobre DX - DX - DX - DX

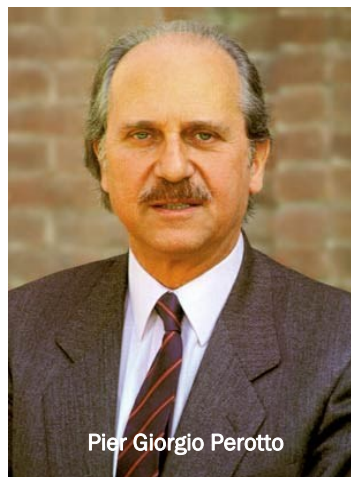
Prefisso	data	country	note
3xy	1/30	Guinea	F5ozc e f9dqz opereranno come 3xy3d da AF051
3b8	4/18	Mauritius	Hb9ary sarà 3b8hc
3b9	23/30	Rodrigues	G0ckv sarà attivo fino al 12 dicembre come 3b9ha
4w	1/7	Timor east	Oz1aa sarà /4w
8p	1/12	Barbados	N7bf sarà 8p9bt
H44	1/30	Solomon isl.	DI4gac continua la sua attività come h44ms
Jd	1/30	Minami torishima	Jg8nhq continua la sua attività /jd
Pj4	2/29	Bonaire	Dh8bqa, dl5cw e dl8lym saranno /pj4
Vp2m	1/30	Montserrat	Gruppo tedesco opererà come vp2mdl
V3	18/30	Belize	DI7vao sarà v34ao

Come sempre vi invitiamo a verificare questi annunci di possibili attivazioni attraverso il controllo costante di uno dei tanti bollettini esistenti su internet o nei siti specifici della/e spedizione/i

PER ONORARE UN GRANDE INVENTORE ITALIANO

Dal 1 ° dicembre 2017 fino al 31 gennaio 2018, sarà in onda il prefisso speciale IIOPGP ,

dedicato alla memoria di PIER GIORGIO PEROTTO (Torino 24 dicembre 1930 - Genova 23 gennaio 2002) UN INGEGNERE ITALIANO, L'INVENTORE DEL PRINCIPALE PERSONAL COMPUTER DELLA STORIA, LA P 101, AMBIENTE CHIAMATA LA "PEROTTINA" . Pier Giorgio Perotto era un uomo avanti con i tempi, un ingegnere dedicato al progresso, un vero ITALIANO. Egli soleva affermare che:



Pier Giorgio Perotto

"Se hai un'idea innovativa, devi avere il coraggio di metterla in pratica e correre il rischio di fallire, altrimenti è meglio intraprendere alcuni sport più riposanti. L'innovazione è una condizione necessaria ". Nel 1965, durante l'Expo Internazionale di New York, il computer "P101" venne mostrato per la prima volta. L'aspetto è stato sensazionale, una vera e propria esplosione tra la comunità dei media del mondo. Uno strano tipo di macchina da scrivere, il cui peso era di circa 26 Kg, molto rumoroso ma ... che funzionava perfettamente. Quella giornata ha iniziato una nuova era, l'epoca dell'informatica distribuita piuttosto che la precedente informatica concentrata. Il P101, alias perottina, era così eccezionale, che anche la Nasa ne comprò un certo numero per consentire ai suoi scienziati di calcolare con precisione e velocità tutte le operazioni di volo, traiettorie etc. L'epoca dell'informatica distribuita è quella in cui viviamo quotidianamente. I radioamatori oggi utilizzano spesso il personal computer insieme al loro apparato per operare in modalità digitale o anche per controllare, attraverso il software, tutta la funzione di RTX. L'invenzione del P.C. è stata una vera rivoluzione tecnologica che ha cambiato il mondo e la vita, di tutti noi.

PER LE QSL DI IIOPGP, VIA IOKQB - GIOVANNI FRANCIA, CONSULTARE L'ARCHIVIO DI QRZ.COM

L'arte di arrangiarsi

Due ampli di potenza, diciamo in serie?

PARTE SECONDA



di
Emilio
Salvatore
Campus
ISOIEK

Eureka! Puntuale come l'eclisse di sole del maggio 1919 nonché la precessione di 43 secondi d'arco del perielio di Mercurio (scusandomi per tanta modestia), è arrivata la conferma sperimentale: la connes-

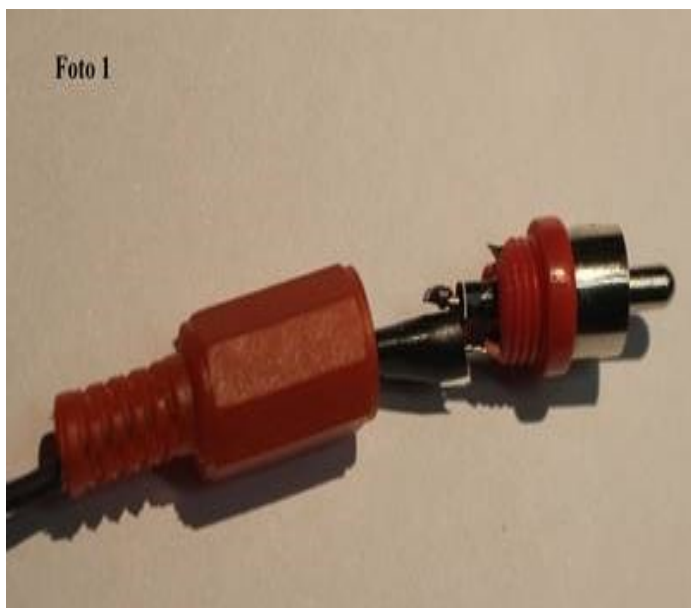
sione dei lineari come progettata funziona per davvero, senza apparenti danni agli apparati ed agli organi interni, cosa peraltro confermata dalle ottime prestazioni alternativemente date da ciascuno degli amplificatori, tanto dal punto di vista della resa quanto della piena funzionalità ed operabilità, e non ultimo dai molti QSO effettuati. Ma per dirla davvero tutta, non ci avrei scommesso; e procediamo.

Converrà anzitutto ricordare a quanti si accingono alla realizzazione di accertarsi, prima di procedere, dell'adeguatezza dei relais (interni agli apparati) preposti alle commutazioni di ingresso ed uscita e del dimensionamento delle connessioni elettriche, verificandone le specifiche ed ispezionando anche l'interno degli stessi apparati. Raccomando altresì di assicurare sempre agli amplificatori come pure agli

ciascuno degli amplificatori collegati dovrà recare una tensione continua di segno + (positivo). Infine, non si pretenda naturalmente che la commutazione tra i due amplificatori sia istantanea, occorrendo i necessari tempi tecnici per il riscaldamento dei tubi (quando trattasi, come nel mio caso, di apparati valvolari) e comunque per la stabilizzazione di parametri quali le tensioni di lavoro ecc. Soprattutto si eviti quello che gli americani chiamano hot switching: non si pretenda cioè di fare la commutazione mentre gli amplificatori sono in fase di trasmissione! Gli switch di stand-by, ove presenti, di ciascuno degli amplificatori dovranno al momento della commutazione trovarsi rigorosamente in posizione di stand-by.

I diodi D1 e D2 del tipo 1N4004 sono alloggiati, per mia comodità, ciascuno direttamente sul rispettivo spinotto pin-jack (foto 1) i quali a loro volta andranno inseriti nella presa tipo RCA corrispondente al contatto PTT nelle connessioni posteriori degli amplificatori; questo ripeto, solo per mia comodità. E sarebbe sempre bene, a mio modesto avviso, inserirli in ogni caso quale protezione della circuiteria relativa alla commutazione T/R; per conto mio, li avrei messi già direttamente entro l'apparato. Avrei certo terminato prima, se non avessi inavvertitamente montato entrambi i diodi invertiti di polarità (!) per fortuna senza conseguenze dannose; della qual cosa mi sono accorto durante le prove generali, quando (ovviamente, direi) in trasmissione nessuno dei due lineari commutava proprio. Il circuito di reciproca protezione costituito dai due diodi D1 e D2

Foto 1



apparati rice/trasmittenti un buon contatto di massa, indipendentemente dal peraltro sempre utile "terzo contatto" della spina di alimentazione elettrica. Perché il sistema funzioni a dovere, il contatto PTT di

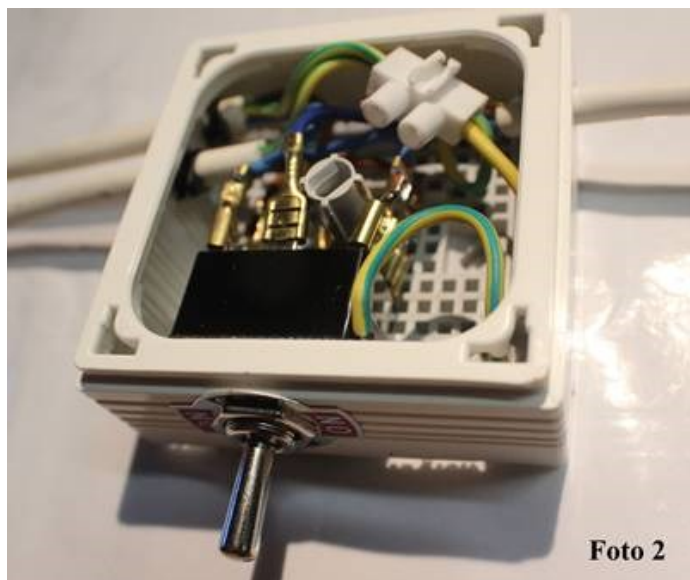


Foto 2

Segue da pag.14



Foto 3

collegati come da schema (pubblicato sul numero di ottobre) non potrà ovviamente assicurare il corretto funzionamento nei casi in cui il segno della tensione di commutazione PTT proveniente dall'amplificatore



Foto 4

sia negativo, come è facile verificare con un semplice tester ed anche a tavolino dall'esame del relativo schema elettrico. Questo accade ad esempio nel Collins 30L-1 (a differenza del più elaborato e possente 30S-1) nel quale essa è derivata nientemeno che dai circuiti di polarizzazione / interdizione dei quattro tubi 811, funzione evidentemente abbastanza delicata. Nel caso (abbastanza raro) in cui fossero negative in entrambi gli amplificatori, si potrebbero invertire simultaneamente le polarità di entrambi i diodi e procedere così senza problemi; ma il caso peggiore si presenterà qualora i due amplificatori impiegati avessero appunto le tensioni di comando di segno proprio opposto! In tal caso si renderà indispensabile il ricorso ad un relais esterno (con relativa tensione di alimentazione) che assicuri la commutazione isolando materialmente, e non solo vir-

tualmente, le due circuiterie interne di commutazione evitando così di sottoporle alcuna a tensioni indebite di provenienza esterna estranee all'apparato.

Chiaramente, allo scatolino del deviatore a levetta potranno aggiungersi lucette al neon (tenendo presente che comunque la scarica nel gas produce un minimo -ma proprio un minimo, essendo piccolissima- di interferenza RF pulsata al ritmo della rete AC, con le sue armoniche) o a led, per così sbizzarrirsi come meglio si crede; io ho preferito non applicarvi niente, considerando come i quadranti dei due amplificatori, essendo nel mio caso entrambi illuminati, già mi forniscano l'indicazione di quale dei due sia al momento in funzione. E dal momento che si è posta mano all'alimentazione degli amplificatori, sarebbe stato il caso di mettere in cantiere un paio di interventi qualificanti che, specie sull'apparato più datato, arrecherebbero grande giovamento: 1) il ritardo dell'accensione a step, in modo da dare a tutte le tensioni e le correnti la possibilità di stabilizzarsi gradualmente; e 2) la stabilizzazione costante per tutta la durata dell'utilizzo, delle tensioni di filamento delle valvole, problema meno semplice stante il notevole assorbimento di queste. Accenno brevemente (come già fatto nel numero di giugno, ma repetita juvant) all'importanza dei suddetti accorgimenti per la salute, l'efficienza e soprattutto la lunga vita delle tanto care valvole finali, sia perché soggette (specie nell'uso radioamatoriale) a stress di non trascurabile entità aventi natura tanto termica quanto elettroionica (in riferimento al potere emissivo dei catodi in determinate condizioni seriamente minacciato dal bombardamento degli stessi da parte di ioni positivi), sia per il loro prezzo certo non irrisorio ed oltretutto in crescita esponenziale con la potenza erogata. Ma per ragioni di semplicità e di spazio, ho preferito pur dolendomene rimandare tale aggiunta ad altra occasione; mah, non si può mai sapere.

Sempre a proposito di sicurezza, quando la stazione non è in uso, sarà bene posizionare su OFF anche gli interruttori di accensione di ciascuno dei due amplificatori; in fase di accensione, seguendo il procedimento inverso, metterli PRIMA entrambi su ON, indi passare all'accensione dell'uno o dell'altro mediante il deviatore a levetta: sicuramente il meno sfruttato, nonché il più facile e meno dispendioso da sostituire all'occorrenza. E giacché con questi bestioni da 2-3 kV proprio non si scherza, ho fissi in stazione due seppur piccoli estintori dei quali uno collocato proprio vicino alla porta d'accesso alla stanza, inoltre il set degli apparati è protetto con interruttore differenziale e magnetotermico dedicato, anch'esso collocato in prossimità della porta.

73 e buon lavoro!

1 CONVEGNO



18 e 19 Novembre 2017

Programma

Il giorno 18 si parte con le attività sarà una giornata dedicata ai più giovani alle scuole e universitari a coloro che non conoscono bene il mondo dell' astronomia e delle sue branche con attività diurna e notturna (tempo permettendo) parleremo anche di protezione civile di normative e di come comportarsi nelle calamita naturali

Interverrà il presidente del coordinamento provinciale di protezione civile Matteo Perillo anche presidente P.A.S.E.R. Manfredonia, il consigliere Fiandanese Gianluca anche presidente provinciale Cisar Foggia per la sezione tecnica il prof. Maroccia Giovanni, prof. Umberto Maschia, ed il dott. Giovanni Lorusso

Oltre alle autorità il sig. sindaco di Foggia Dott. Franco Lantella l'assessore alla protezione civile e sicurezza Dott. Claudio Amorese, per l'ambiente il coordinatore provinciale di Fare Ambiente Nino Valenti

Il giorno 19 il grande Convegno di Astronomia Radioastronomia e orologi solari con tutti voi amici dalle più belle associazione di categoria di tutta Italia con i vostri interventi e relazioni

Al termine come sempre piccolo rinfresco e poi tutti a casa

L'evento si svolgerà alla sala Rosa
Via Galliani 1 Foggia
Presso Palazzetto dell'arte

Per informazioni Cisar Foggia info@cisarfoggia.it 3473320862 Gianluca
Fare Ambiente guardie@cpfoggiavigilanzafareambiente.org
3428047437 Nino
Era Foggia 3207863366 Mario
Coordinamento relazioni ed organizzazione sezione tecnica
Prof. Giovanni Maroccia 3396267396
Prof. Umberto Mascia 3497279892
Dott. Giovanni Lorusso 3387783196

Organizzato da



Con il Patrocinio



Comune di Foggia

24 Novembre 2017

01 esercitazione Pegaso Radio

Una importante quanto indispensabile esercitazione riservata alle sezioni operative nel programma S.O.E.I.R., avrà luogo il giorno 24 novembre. Essa sarà improntata in due differenti prove, la prima

fonìa, verrà effettuata, dallo stesso capomaglia, la medesima chiamata secondo lo stesso ordine precedentemente stabilito per la frequenza dei 40 metri.



che avrà inizio alle ore 19,30 con l'effettuazione di collegamenti in fonìa nella banda 40 metri e precisamente a 7.065,00 Khz dove il capomaglia S.O.E.N. IQ7ET da Taranto, chiamerà le varie sezioni secondo un ordine prestabilito. Analogamente alle ore 20,00 sulla frequenza degli 80 metri, precisamente a 3665,00 Khz, sempre in



Il responsabile, inoltre, richiede che per le prossime esercitazioni vi sia la disponibilità ad allestire, anche provvisoriamente, sui mezzi E.R.A., oltre che dalle stazioni fisse, delle apparecchiature HF da cui partecipare alle prove e, previo accordi. INOLTRE CI SI RISERVA L' AUSILIO DELL'USO DEL SISTEMA ECHOLINK CONF.E.R.A. ED IL CLUSTER DXCHATERA PER EVENTUALI SPOSTAMENTI DI FREQUENZA A CAUSA DI POSSIBILI DISTURBI COMUNQUE ARRECATI.



Siamo su internet.

www.era.eu

ERA MAGAZINE è un notiziario aperiodico e telematico inviato ai soci dell'Associazione ed a quanti hanno manifestato interesse nei suoi confronti nonché a radioamatori italiani e stranieri i cui indirizzi sono pubblici o di pubblico dominio. Viene distribuito gratuitamente agli interessati in forza delle garanzie contenute nell' Art. 21 della Costituzione. Non è in libera vendita ed è un notiziario il cui contenuto, costituisce espressione di opinioni e idee finalizzate al mondo della radio e del volontariato di protezione civile. Chi non fosse interessato alla ricezione può comunicarlo con una semplice email all'indirizzo: in3ygw@gmail.com - per la cancellazione, dall'elenco.

ORGANIGRAMMA ASSOCIATIVO

Presidente/Rappresentante Legale (Consiglio Direttivo):

Marcello VELLA IT9LND

Vice Presidente (Consiglio Direttivo):

Siro GINOTTI IW0URG

Segretario Generale/Tesoriere (Consiglio Direttivo):

Ignazio PITRE' IT9NHC

Assistente di Direzione

Fabio Restuccia IT9BWK

Consiglieri (Consiglio Direttivo):

Alfonso Montuori IZ0IMZ - Fausta DeSimone - Francesco Gargano IZ1XRS - Mario Ilio Guadagno IU7BYP

Sindaci:

Presidente : **Guido BATTIATO IW9DXW**

Consiglieri:

Fabio RESTUCCIA IT9BWK - Giovanni Arcuri IT9COF

Consiglio dei Probiviri:

Presidente: **Giuseppe Simone BITONTI IK8VKY**

Consiglieri:

Giuseppe Freni IT9IJI- Vincenzo Mattei IU0BNJ-

Vito Giuseppe ROTELLA IZ8ZAN - Antonio Mastino IN3YGW

E.R.A. Magazine - DIREZIONE e REDAZIONE:

39100 Bolzano - Viale Europa 35/a - ☎ - 0471205032

LA COLLABORAZIONE A QUESTO NOTIZIARIO E' APERTA A TUTTI I RADIOAMATORI CHE VORRANNO COLLABORARVI A TITOLO GRATUITO. I PROGETTI PRESENTATI SONO FRUTTO DELL'INGEGNO DELL'AUTORE O DELLA ELABORAZIONE DI ALTRI PROGETTI ESISTENTI E NON IMPEGNANO LA REDAZIONE .-

INVIATE I VOSTRI
ARTICOLI, LE VOSTRE FOTO, LE
CRONACHE DELLE VOSTRE
ATTIVITA' DIRETTAMENTE A
in3ygw@gmail.com