

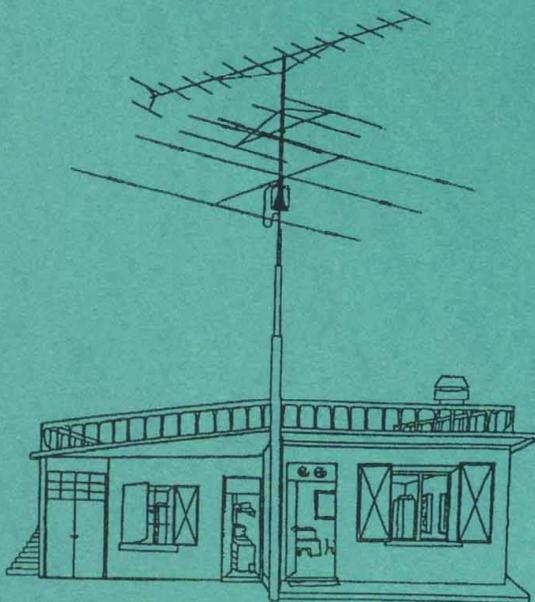
Settembre 1994

N° 9



Q R M e Dintorni

(Istruzioni per l'uso)



RANDOM DI INFORMAZIONE DELLA SEZIONE ARI V. A. RIGHI "A. CASALECCHIO DI RENO - BO

Associazione Radioamatori Italiani

Sezione "Augusto Righi"

Casella Postale n° 48 - 40053 Casalecchio di Reno BO



STAMPE

IK4IDP
TOMMASI Andrea
via Fermi, 78
40055 CASTENASO BO

Ciclostrilato in Proprio - Distribuzione Gratuita

**Associazione Radioamatori Italiani
Sezione "Augusto Righi" - Casalecchio di Reno**

Sede e stabilimento: Via Canale n°20. Presso il Parco Romainville
40033 Casalecchio di Reno (BO)

Recapito postale: Casella postale n°48
40033 Casalecchio di Reno (BO)

Telefono: Voce: 051 / 6130888 martedì/'venerdì' sera
domenica mattina
BBS-FAX: 051 / 590376 24 ore al giorno

REDAZIONE

Direttore Responsabile:

IK4PNL Roberto Cane'

Direttore Pro Tempore:

IK4BWC, Tosi Franco

Segretario di Redazione:

IK4BWC, Tosi Franco

Grafica:

IK4IDP Andrea Tommasi

IW4BFF Gian Luca Demaria

Impaginazione/Elettronica:

IW4BFF Gian Luca Demaria

Hanno collaborato a questo numero:

IK4HLP Merighi Luciano

IK4PKZ Contardi Claudio

IK4GND Merighi Primo

IK4IDP Tommasi Andrea

IW4BFF Demaria Gian Luca

IK4BWC Tosi Franco

IK4NPC Vignudelli Daniela

Chiunque può riprodurre parti del notiziario menzionando la fonte. Delle opinioni espresse sono responsabili unicamente gli autori.

Tutti i soci ricevono gratuitamente la presente pubblicazione. Qualora il lettore abbia variato il proprio recapito e' pregato di restituire l'etichetta di spedizione con l'indirizzo, annotando la variazione, per dar modo alla segreteria di aggiornare l'indirizzario.

By IW4BFF '94 - Q02

Sommario:

Editoriale3
di IK4HLP, Luciano

Field-Day4
di IK4HLP, Luciano

Diploma9
di IK4BWC, Franco

Amarcord12
di IK4GND, Primo

Pagina Tredici13
di A.A. V.V.

Curiosita'15
di IK4BWC, Franco

Tx QRP16
di IK4GND, Primo

Statistiche24
di IK4NPC, Daniela

Avvisi dal C.D.28
di IK4BWC, Franco

Editoriale

ARRIVEDERCI ESTATE !

*T'ho amato calda, e bionda di sole,
Di mare azzurra, tanto bella estate;
Or che tutto è finito, il cuor mi duole
Ché mai l'ore con te saranno obliate.*

*All'opre usuali si torna, come suole,
Onde tener le nostre fauci oliate.
Fioriran, dopo il verno, tante viole,
E l'ore torneran tanto desiate,*

*A rinnovar nel cuore e nella mente
L'incanto e lo splendore dell'estate.
Ma trascorre il tempo troppo lentamente....*

***Orbene Soci, adesso frequentate
Il Radio Club più ancor assiduamente,
E a questo foglio, orsù, collaborate !***

Luciano, IK4HLP

FIELD DAY A CASONI DI ROMAGNA

(Ai confini dell'avventura...)

di IK4HLP, Luciano

Durante il "Field Day 1994", a Casoni di Romagna, *Giove Pluvio ed Eolo* si sono dati convegno per contendersi il privilegio ed il perverso piacere di rovinare una entusiasmante manifestazione radiantistica, accuratamente organizzata da un gruppo di "ardimentosi" Soci della nostra Sezione, ma non ci sono..... riusciti!

Dalla disputa è uscito vincitore Eolo, un dio in quei giorni particolarmente in forma: infatti, con le violente soffiature dei suoi gagliardi polmoni, ha seriamente messo in pericolo il buon esito dell'impresa.

Giove Pluvio, sconfitto, ringhiava, non molto lontano, pronto ad approfittare di una possibile distrazione di Eolo.

Fortunatamente, non si sono alleati!

Al mattino di sabato, 4 giugno, sul luogo prescelto per la sistemazione delle tende, del generatore e delle antenne, un vento impetuoso impediva quasi l'apertura degli sportelli delle autovetture; a Nord si potevano scorgere le prime avvisaglie di un addensamento nuvoloso in avvicinamento.

Qui non si sarebbe potuto, nel modo più assoluto, formare il "campo base", ma Andrea IW4CXA, Franco IK4BWC, Roberto IK4PNL e Andrea IK4IDP, non si davano per vinti e, con tenacia, si mettevano alla ricerca di uno spiazzo meno esposto alle violente raffiche del vento.

Finalmente gli "esploratori" trovavano un bel posto, al termine di una leggera scarpatina, che offriva una situazione leggermente migliore rispetto a quello utilizzato lo scorso anno.

La tipica vegetazione di media quota colorava piacevolmente il teatro delle operazioni, con le varie tonalità del verde.

Finalmente sui nostri volti si potevano scorgere i segni di un ritrovato ottimismo e, contagiati dall'allegria che sprigionava dal "vulcanico" Roberto, ci siamo messi al lavoro di buona lena per allestire il campo.

Franco IK4BWC, Giovanni IK4JGB, Roberto IK4PNL e Andrea IK4IDP montano la tenda azzurra (un grazie a Roberto, IK4UPS), destinata a "Sala Radio", mentre Andrea IW4CXA, con ardite

manovre del suo Land Rover, mette in postazione il generatore che ci fornirà l'energia necessaria per le varie utenze: radio, computer, illuminazione notturna, fornelli, ecc. ecc.

Il suo regolare "pulsare" ci ha confortato per tutta la durata del Field Day.

Il tempo scorre veloce.....

Si passa al montaggio della verticale HF multibanda.

I colpi di mazza inferti da Giovanni sui grossi picchetti (o "puntazze" come dicono altri), si ripercuotono nella valle!

L'antenna è sistemata: "Flectar... non frangar!".

Sotto le violente sferzate del vento, particolarmente cattivo durante la notte, la "verticale", ben piantata e tirantata, tendeva a flettersi, ma non si è spezzata!

Sul far del mezzogiorno, Franco IK4BWC e Andrea IW4CXA scendevano al lontano paese e ritornavano con: tagliatelle al ragù, cotolette alla bolognese (enormi!), pomodori "gratin", melanzane alla parmigiana e.... "dulcis in fundo", anche con i gelati!

Intanto dal baule della macchina di Giovanni, IK4JGB (autentico pozzo di San Patrizio), escono, come dal cilindro di un prestigiatore: salami, pane, bottiglie di OTTIMO vino "home made" (TNX, Giovanni), una botticella di acqua refrigerata, pomodori, frutta a cassette e bottiglie... d'acqua.

Si consuma il pranzo in allegria; anche questo è FIELD DAY!

Si riprende nuovamente il lavoro, perché la fatidica "ora X" (15:00 UTC), che segna l'inizio delle "ostilità", si avvicina rapidamente.

Arrivano, accolti a braccia aperte, a dare il loro contributo di lavoro e di entusiasmo, Daniela IK4NPC (ribattezzata "il capriolo dei Casoni"), che ci porta, graditissimo, un "panettone salato"; Gian Luca IW4BFF con la Roberta e Renzo.

Ben presto anche la seconda tenda, quella arancione, è pronta per accogliere la cucina e le brandine, una delle quali ha in dotazione una grande trapunta di lana che, durante la fredda e ventosa notte, si rileverà utilissima (chiedere le referenze a Giovanni che vi si è avvolto per quanto è lungo!).

Anche il dipolo 40/80, gentilmente fornito da I4JMT (grazie, Maurizio!), è presto sistemato.

Le puntazze, sotto i potenti colpi di mazza di Giovanni, trovano salda dimora nel terreno.

Si effettuano quindi prove di rice-trasmissione con l'apparecchio di

IK4IDP: buoni i risultati con il dipolo, meno buoni con la verticale *multibanda*.

Durante un ascolto sui 21 MHz, in CW, udiamo i segnali di chiamata di Claudio IK4PKZ, da Castenaso; non possiamo rispondere subito perché il tasto non è ancora sistemato.

Lo chiamiamo in SSB: breve scambio di controlli e saluti.

Interviene nel QSO anche IK4RQE, Marco, da Lama di Reno (Marzabotto).

Lo invitiamo a venire quassù; promette che verrà domani nel pomeriggio, in motocicletta.

Alle ore 1500 UTC (le 17 locali), Andrea IK4WVG, si mette la tasto elettronico ed inizia la "tenzone".

Lavorerà duramente sino a tarda sera, attanagliato dal freddo.

Ad un certo momento, ha dovuto ricorrere al calore che emanava dal RTX per scaldarsi le mani!..

Un brutto annuvolamento, al tramonto, ci mette in apprensione.

Il vento continua a soffiare con inaudita violenza; chi scrive si adagia su di una brandina per un breve riposo e vede le strutture metalliche della tenda oscillare paurosamente.

Giungono, rassicuranti, i colpi di mazza inferti da Giovanni tesi a rinforzare gli "ormeggi".

Nel tardo pomeriggio, ci raggiungono anche Mauro Andrea IK4QIX (che ci porta birra e acqua) e Massimo IW4BBF.

Coloro che sono rimasti quassù per tutta la notte e, precisamente, IK4JGB, IK4PNL e IK4PKZ, ne avranno da raccontare!

Fortunatamente non c'è stato nè pioggia nè tempesta: associate al forte vento, avrebbero procurato un vero disastro.



HAM CENTER

di PIZZIRANI P. & C. S.R.L.

VIA CARRIERA 37-39 - TEL. (051) 84.66.92 - FAX (051) 84.37.29
40044 BORGONUOVO DI PONTECCHIO MARCONI
(BOLOGNA) ITALY

- ◆ Componenti Elettronici
- ◆ Circuiti Integrati
- ◆ Componenti Discreti
- ◆ Vendita, Costruzione
- ◆ Scatole di montaggio

Sul far della sera, arrivano anche Roberto IK4UPS e Rossano IW4ATG a godersi la... carezza del vento!

Durante la notte ha operato *eroicamente* in CW, Claudio IK4PKZ: si presume abbia svolto un ottimo lavoro anche lui, nonostante le cattive condizioni atmosferiche.

Domenica il tempo tende al bello stabile e, pur perdurando il vento impetuoso, il sole ci scalda le membra infreddolite.

Operano in SSB Roberto IK4PNL e Roberto IK4UPS; purtroppo sono poche le stazioni operanti in banda laterale unica e questo dipende anche, molto probabilmente, dal fatto che contemporaneamente si svolge il "Field Day Regione 1", ma in CW.

Pranzo domenicale con tortelloni alla ricotta, cotolette e contorni vari, frutta e caffè (ha lavorato molto, giorno e notte, la caffettiera di Gian Luca!).

Dalle 12.40 alle 15.00 UTC opera, in CW, Daniela IK4NPC sui 14 MHz, con l'assistenza del sottoscritto.

Buon lavoro, in relazione al poco tempo disponibile: quasi tutte stazioni "P".

Andrea IK4IDP, cura l'inserzione dei QSO nel computer.

Mentre Primo IK4GND, fa spuntare l'obbiettivo della sua gloriosa Voiglaender Vito BR (color skopar 1:2,8/50 azzurrato), fra le connesure delle tende e scatta alcune foto.

Giungono nel pomeriggio, in graditissima visita, Marco IK4RQE con la YL Aurora (che ci porta una bellissima e... buonissima torta!) e Maurizio con Anna (interessatissima quest'ultima alle operazioni radio).

Mentre Dany effettua gli ultimi collegamenti nella "tenda azzurra", nel campo fervono le operazioni di smontaggio della seconda tenda e la sistemazione nelle vetture, parcheggiate al culmine della scarpatina, di tutte le attrezzature.

Ore 15.00 UTC: stop!!

Il Field Day 1994 è giunto a felice conclusione, nonostante tutto, in un pomeriggio ventoso sì, ma con la calda presenza del sole.

Scendiamo a valle in colonna e chiudiamo la bellissima domenica presso la nostra Sezione a Casalecchio di Reno dove, dopo aver scaricato e sistemato alla meglio le attrezzature, abbiamo "spolverato" buone crescentine (home made), ottimo zucchetto e.. due chili di ottimo e rinfrescante gelato!

Anche questo è Field Day!

Field-Day

So' che, inevitabilmente, avrò dimenticato di citare qualcuno o qualche avvenimento che avrebbe meritato una giusta segnalazione.

Scusatemi: l'avvicinarsi dei personaggi (ed il succedersi degli avvenimenti), è stato così rapido che la pellicola della mia memoria non ha fatto in tempo a... impressionare tutto.

A tutti coloro che non hanno potuto vivere queste ore entusiasmanti, *ai confini dell'avventura*, durante questo Field Day 1994, con gli amici della Sezione A.R.I. "A.Righi" di Casalecchio di Reno, dico semplicemente: *ci vedremo nel 1995!*

Ciao!

73 de
Luciano, IK4HLP



Pausa pranzo alla "Tenda Azzurra", 4 e 5-Giugno 1994, Casoni di Romagna (JN54RF).

ATTENZIONE!

OFFERTA:

Terminali video lire 10000 cad.

Altro materiale vario in offerta (basta che lo portiate via!).

Per informazioni pregasi telefonare al: 051-750745



VENDITA E ASSISTENZA
RICETRASMITTENTI
ACCESSORI

BAFFO RICCIO

Via Roma 9/bc - ZOLA PREDOSA (BO)
Tel. (051) 75 07 45

Diploma

DIPLOMA INTERNAZIONALE "AUGUSTO RIGHI"

Per celebrare l'invenzione della radio e per onorare l'opera dell'illustre fisico Augusto Righi (Bologna 1850 -1921), che fece importanti ricerche sulle onde elettromagnetiche e le onde ultracorte, la Sezione A.R.I. "Augusto Righi" di Casalecchio di Reno istituisce il diploma permanente: Diploma Internazionale "AUGUSTO RIGHI".

Il diploma è disponibile per tutti i radioamatori e gli SWL del mondo che possano dimostrare collegamenti "2x" oppure ascolti con i soci della Sezione a partire dalle: 00:00 UTC del 1° gennaio 1994.

Sulle cartoline QSL spedite dai soci del club troverete una etichetta adesiva (sticker) contenente il simbolo di un componente elettronico messo in evidenza.

Collegando gli OM/YL o ricevendo rapporti dagli SWL soci del club, radioamatori e SWL di tutto il mondo possono così ottenere i simboli dei componenti elettronici da usare per realizzare lo schema elettrico suggerito per l'ottenimento del Diploma.

Quindi viene richiesto un numero minimo di collegamenti (rappresentato dalle QSL), e viene suggerito uno schema elettrico, ma è accettato qualsiasi schema composto liberamente con i simboli elettronici delle etichette ricevute, purché teoricamente corretto.

I componenti sono genericamente definiti così ogni OM/YL od SWL può attribuirgli il valore e le caratteristiche necessarie per comporre lo schema elettrico.

L'attività radio del team della Sezione, anche con nominativi speciali, permetterà di ricevere delle cartoline QSL con una etichetta con la dicitura: **JOLLY**.

Le etichette jolly serviranno per sostituire un componente mancante e non c'è permesso utilizzare più di due jolly per ogni schema elettrico.

Bande: tutte le bande radioamatoriali autorizzate, incluse le WARC.

Classi: Misto (Modo e Banda); Singola Banda; Singolo Modo; QRP (solo misto, modo e banda).

Modo: 2xSSB, 2xCW, 2xRTTY, 2xSSTV. (Rapporto minimo: 33 o 338). Non sono validi QSO/HRD attraverso ripetitori od altri sistemi di ritrasmissione (escluso i QSO/HRD via satellite o EME).

Diploma

Costo: il costo per ciascun diploma (compreso le spese di spedizione) è di Lit. 10.000 (US \$ 8 - £p 5) oppure l'equivalente in IRC.

Procedura per la richiesta: (si prega di seguire attentamente) :

- a) le QSL ricevute o la loro fotocopia con l'etichetta evidenziata;
- b) lo schema elettrico proposto o suggerito;
- c) un foglio con la classe e la cifra richiesta;
- d) l'estratto log contenente tutti i contatti dichiarati con data, ora UTC, nominativo (gli SWL devono scrivere i nominativi di entrambi i radioamatori), frequenza e modo, vistato dall'Award Manager o dal Presidente della propria Sezione ARI o di Club di corrispondente Associazione oppure, in alternativa, controfirmato da due radioamatori.

Le richieste, complete di nome, cognome e indirizzo, vanno indirizzate a:

Diploma "Augusto Righi", Award Manager
c/o ARI - Casella Postale 48 -
40033 Casalecchio di Reno BO.
ITALY

Le QSL devono essere in possesso del richiedente ed il Comitato Organizzatore, a suo insindacabile giudizio, si riserva il diritto richiedere, l'invio delle stesse per un eventuale controllo diretto.

In questo caso, le QSL saranno restituite via bureau.

Coloro che preferiscono la restituzione via diretta dovranno allegare una busta preindirizzata e preaffrancata (SASE), o le relative spese di spedizione.

SEZIONE HF

Diploma BASE:

Minimo: 15 QSL più 1 Jolly;
Schema suggerito: OSCILLATORE RF.

Diploma EXCELLENCE:

Minimo: 30 QSL più 1 Jolly;
Nr. 1 QSL di una stazione della città di Bologna;
Schema suggerito: TRASMETTITORE CW.

Diploma

Diploma EXTRA CLASS:

Minimo: 50 QSL più 1 Jolly;
Nr. 1 QSL di una stazione della città di Bologna;
Nr. 1 QSL di una stazione commemorativa di
Guglielmo Marconi italiana o estera;
Schema suggerito: RICEVITORE A
CONVERSIONE DIRETTA.

SEZIONE 50 MHz

Diploma 50 MHz:

PAESI EUROPEI: 15 QSL;
Schema: qualsiasi schema elettrico.
EXTRAEUROPEI: 10 QSL;
Schema: qualsiasi schema elettrico.

VHF e SUPERIORI

Diploma VHF e Superiori:

ITALIANI: 20 QSL;
Schema suggerito: OSCILLATORE RF.
TUTTI GLI ALTRI: 10 QSL;
Schema: qualsiasi schema elettrico.

N.B.:

L'emissione dei diplomi è numerata e le classifiche saranno pubblicate su "Radio Rivista" e sulla stampa specializzata.

Il Comitato Organizzatore si riserva il diritto di pubblicare i lavori considerati più meritevoli e/o originali, menzionando gli autori.

Tutto il materiale inviato (escluso le cartoline QSL) non sarà restituito.

Presso la sezione sono già disponibili gli adesivi da applicare alle QSL per il diploma. I soci sono invitati a passare in sezione per ritirarli.

ARI - Sezione "Augusto Righi"
Il Presidente, IK4BWC

AMARCORD



Primo (IK4GND) mentre negli anni 50 costruisce nel suo "laboratorio", uno dei primi ricevitori portatili con valvole miniatura, alimentato a pile.



Sulla gloriosa Lambretta 125 c, sul molo di Rimini, una sua graziosa amica lo sta collaudando

VELENO !!!

a cura di IK4HLP, Luciano

SPECIALE FIELD DAY

Fredda era la notte in JN54RF....

Il mio corrispondente:

- La tua modulazione sarebbe buona se non ci fosse un fastidioso "ticchettio", come se tu battessi i denti per il freddo, - Over -

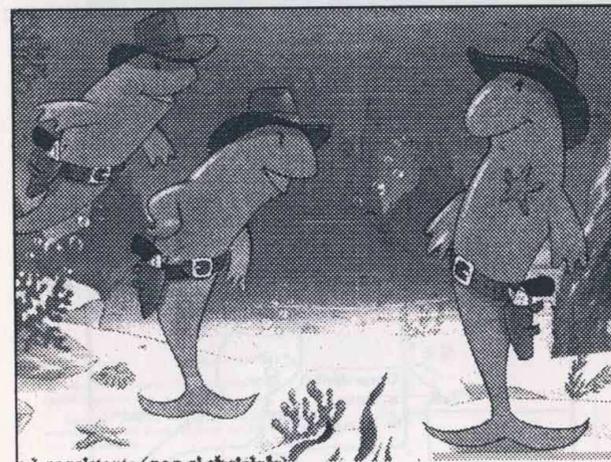
Io:

- Appunto... my friend, appunto!..., -SK -

Propagazione e meteorologia in JN54RF....

- Durante il "Field Day" a Casoni di Romagna, arrivavano bene i "venti" ?

- Se arrivavano bene i venti? Altroché! Arrivavano fortissimo! E' mancato poco che ci portassero via tende, antenne e.. tegami!



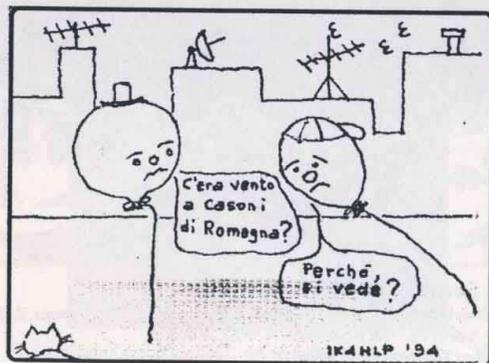
Field-Day 1994, Casoni di Romagna:

Foto che ritrae alcuni partecipanti al contest durante un momento di svago, il tiro a bersaglio. A destra potrete riconoscere IK4PNL, Roberto. (L'unico vero TONNO con la stella !!)

IL GLOSSARIO MALEDETTO

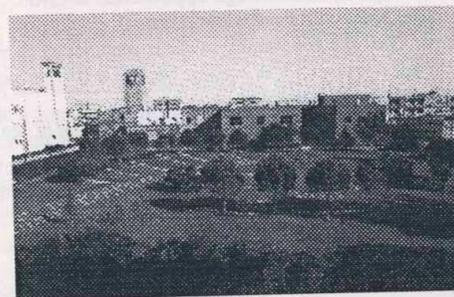
di Luciano, IK4HLP

- Cammello** = Biblico animale gibboso che da circa due millenni tenta di passare attraverso la cruna di un ago per impedire che i ricchi vadano in Paradiso.
(Non c'è mai riuscito).
- Cenotafio** = Una cena durante la quale mangio molto.
- Demente** = Un matto che dice il falso.
- Inchiostro** = Un luogo dove vivono religiosi vestiti di nero.
- Lontano** = Un "sedere" che si vede a grande distanza.
- Messina** = Breve rito religioso, celebrato in una piccola chiesa di una grande città siciliana.
- Microscopio** = L'indiscrezione elevata all'ennesima potenza.
- Mortadella** = Necrologio di un salumificio.
- Mutande** = Catena montuosa sudamericana, senza eco.
- Pignoletto** = Uomo molto pignolo, piccolo ma grazioso ed amante del buon vino.
- Traliccio** = Un palo che ha preso l'ascensore.



CURIOSITA'

Il nostro buon Claudio, IK4PKZ durante una delle sue solite scorribande in giro per l'Italia in compagnia della YL ci ha scritto una cartolina nientepopodimenoche' da **MARCONIA**, in provincia di Matera. Come lui stesso ha scritto sul retro della cartolina: "...un paesino che non e' nemmeno riportato sulla cartina geografica scala 1:100000 !" Nella foto i giardini pubblici del paese.



RIGHI'S CENTENNIAL
BOLOGNA 1950

I1SN

Notice of Righi (Bologna 1850-1920)
Educated at Bologna University, investigated optical properties of e. m. waves.
Generated waves as short as 2.5 centimetres whereas Hertz had produced them no shorter than 30 centimetres.
Righi may be considered the "father" of microwaves technique.

To Radio:

QSL commemorativa del 1950 di Marino Miceli, oggi I4SN, tutta dedicata al fisico bolognese Augusto Righi.

TX QRP :

Come ho attraversato l'Atlantico in CW, con 1 W, sui 20 metri!
di IK4GND, Primo Merighi

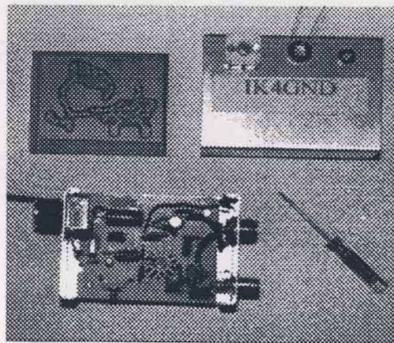
Già da tempo l'amico IK4BWC, Franco, Presidente della nostra Sezione, mi presta gentilmente alcune prestigiose pubblicazioni nordamericane ed inglesi, dedicate agli appassionati di QRP (trasmissioni radio utilizzando bassissime potenze).

Preciso che per QRP si è convenuto, internazionalmente, di usare al massimo 5 watt per operare in CW (codice Morse) e 10 watt per la fonia in SSB (banda laterale unica).

Dalla lettura di queste riviste mi è venuta la tentazione di realizzare un piccolissimo trasmettitore da 1 watt per il CW.

Inizialmente ero un po' scettico circa i risultati che avrei potuto ottenere, stante anche l'attuale periodo di scarsissima propagazione, ma considerando che l'impegno economico non sarebbe stato eccessivo, ho voluto cimentarmi.

Per me, amante della radio da moltissimi anni, ma neofita nel QRP, i risultati sono stati, a dir poco, entusiasmanti!



Prima di scendere sul terreno pratico, ripassiamo assieme un po' di teoria: se trasmettiamo con 100 watt e ci passano un rapporto di S 9+30dB, con 1 watt il rapporto sarà invece di S 9+10dB.

Se invece il corrispondente vi segnala un rapporto di S 9 con 100 watt, con il watt del vostro QRP il segnale si abbasserà a circa S 5,5 (considerando 6dB per ogni unità S), che rimane, in assenza di QRM, un buonissimo segnale.

Occorre poi tenere presente che la pazienza e la tenacia sono virtù indispensabili per operare con le piccole potenze.

Le soddisfazioni ottenibili sono inversamente proporzionali alla potenza impiegata.

Tuttavia, mai come in questa circostanza, una buona antenna assume un ruolo determinante.

Nel mio caso, utilizzando un semplice dipolo da me costruito, teso fra i rami di due alberi, a otto metri dal suolo, ha ottenuto discreti risultati.

Infatti, i segnali emessi dal piccolo trasmettitore da me costruito, hanno attraversato l'oceano Atlantico ed hanno raggiunto l'antenna di W1YRO, radioamatore dello Stato del Maine (U.S.A.), permettendomi di portare a termine un brillante QSO in CW sui 14MHz.

Il collegamento è stato regolarmente confermato dalla cartolina QSL riprodotta su queste pagine.

Numerosi inoltre sono stati i QSO effettuati in ambito europeo: HA - OK - EA - G - SP - DL - HB - EI - UB - UT - F - FD.

Come si può vedere dallo schema elettrico di figura 1, si tratta di un trasmettitore a due stadi: uno stadio pilota controllato a cristallo (VXO) ed uno stadio finale in classe C.

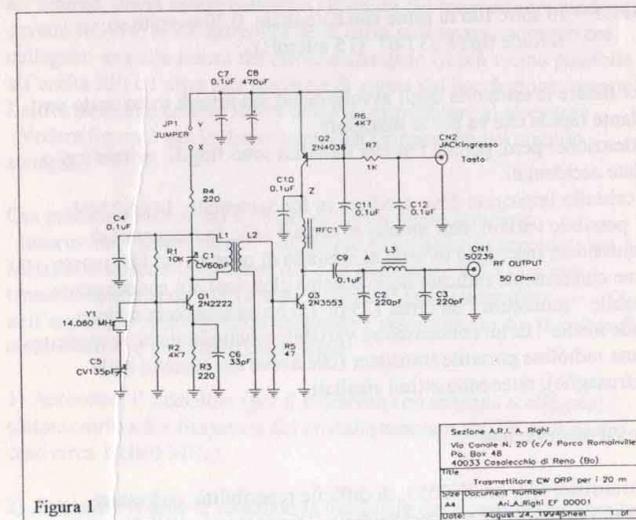


Figura 1

TX QRP

Il terzo transistor presente nel circuito, funziona semplicemente da interruttore elettronico: ogni volta che si abbassa il tasto telegrafico, la base del transistor Q3, attraverso la resistenza da 1k Ω , viene portata a massa ed il transistor è in conduzione, permettendo così alla tensione di alimentazione di raggiungere gli stadi del trasmettitore.

Il TX deve essere realizzato esclusivamente utilizzando il circuito stampato su vetronite (vedi figura 2).

Molta attenzione e pazienza vanno usate nella costruzione delle induttanze L1-L2 su di un unico nucleo toroidale Amidon T50-6 (giallo).

Ecco i dati relativi alle induttanze L1-L2, L3 e per l'impedenza RFC1 calcolati per i 14,060 MHz (frequenza, nella banda dei 20 metri, riservata al QRP):

- L1 = 27 spire filo rame smaltato diam. 0,5 su toroide Amidon T50-6;
- L2 = 3 spire filo rame smaltato diam. 0,5 avvolte su L1 a cominciare da una estremità di questa;
- L3 = 12 spire filo rame smaltato diam. 0,65 avvolte su toroide Amidon T50-6;
- RFC1 = 30 spire filo di rame smaltato diam. 0,30 avvolte su toroide tipo FT37-63 (15 microH).

Per fissare le estremità degli avvolgimenti sui toroidi io ho usato un collante rapido che va per la maggiore.

Attenzione! però, perché i nuclei toroidali sono fragili: evitate urti o cadute accidentali.

Il cristallo impiegato deve oscillare in fondamentale: 14,060 MHz.

E' possibile variare, nell'ambito di circa 5 kHz, la frequenza di trasmissione, inserendo in serie al cristallo di quarzo, dal lato massa (come chiaramente indicato nello schema elettrico), un condensatore variabile "miniatura" da circa 135 pF (io ho adoperato la sezione "onde medie" di un condensatore variabile isolato in mica, recuperato da una radiolina portatile transistor (che avevo nel cassetto delle cianfrusaglie), ottenendo ottimi risultati.

Note ed osservazioni

Il transistor Q2, un 2N3553, di difficile reperibilità, può essere sostituito dal 2N4427 e necessita di un "dissipatore a stella"; mentre

TX QRP

il transistor 2N4036 può essere sostituito dal BC161.

Per poter usare un'unica antenna, sia in ricezione che in trasmissione, senza ricorrere a commutatori manuali o a relè, mi sono avvalso del commutatore elettronico di figura 4 il quale consente il "full break-in" automatico.

Tenere presente che questo sistema può essere impiegato solo per QRP ed il dispositivo va collegato vicinissimo all'uscita del TX, con collegamenti cortissimi.

I condensatori fissi sono ceramici, tranne i condensatori C3 e C2 (da 220 pF) ed il condensatore C7 (da 18 pF) di figura 4 che sono isolati in mica o poliestere; C6 può essere elettrolitico o al tantalio (attenzione a rispettare la polarità).

C1 è un "trimmer" da 60 pF isolato in mica; C2 è un condensatore ceramico da 32pF.

Ricordate di collegare elettricamente, sul circuito stampato, i punti indicati con X e Y.

Il circuito stampato troverà alloggio (fissato con colonnette), in un adeguato contenitore di alluminio sul quale verranno inoltre sistemati 2 bocchettoni tipo SO239, oppure BNC: uno per l'antenna che, all'interno, dovrà essere collegato all'uscita del trasmettitore mediante cavetto RG174, le cui estremità della calza schermata andranno così collegate: una alla massa del circuito stampato (il più vicino possibile all'uscita RF) e l'altra alla paglietta di massa del bocchettone; mentre l'altro, mediante cavetto RG58 unirà il trasmettitore al ricevitore.

Vedere figura 3 per la disposizione dei componenti sul circuito stampato.

Ora passiamo alla messa a punto, del resto molto semplice.

Inserire un "carico fittizio" di 50 Ω (o un'antenna accordata sui 14 MHz) al bocchettone di uscita del TX; alimentare il TX con una tensione continua da 12÷14 Volt; inserire il tasto telegrafico nell'apposito "jack" (a tasto abbassato l'assorbimento dovrà essere di circa 140mA) e procedere come segue:

- 1) Accendere il ricevitore (per il momento con antenna scollegata), sintonizzarlo sulla frequenza del cristallo montato sul TX (nel nostro caso circa 14,060 MHz);
- 2) Abbassare il tasto e, ruotando la manopola del ricevitore, cercare la portante emessa dal trasmettitore (l'isofrequenza verrà segnalata dallo

TX QRP

spostamento dell'indice dello S-meter);

3) Tenendo sempre abbassato il tasto, regolare il trimmer C1 cercando un compromesso tra la massima deviazione dell'S-meter e la purezza della nota emessa.

Attenzione: non alimentare il TX privo di un "carico" di circa 50ohm all'uscita, pena la distruzione del transistor finale.

Ora, tolto l'eventuale carico fittizio, collegate una efficiente antenna esterna all'apposito bocchettone e, collegato tramite cavetto RG58, munito dei suoi connettori, il ricevitore di stazione alla "presa B" del dispositivo di figura 4, la nostra stazione è pronta per entrare in funzione.

Un "rosmetro-wattmetro" di buona qualità, vi segnalerà il rapporto di onde stazionarie (R.O.S.) e la potenza d'uscita della vostra emissione.

RAY MARCAURELLE
RR #1, Box 446
Limerick, ME
04048 U.S.A.

W1YRO

AVIATION RADIONAN U.S.N. 1943-1948

COMMUNICATOR GROSS WEIGHT	DAY	MONTH	YEAR	UTC	MHz	R.O.T.	2-WAY
1K451B	18	7	93	02.10	1.4	229	02

PSE. DR. TRX. DR. a WAMPY OSL 73 Ray YORK COUNTY

ELETTRONICA

FLASH

Leggerla è diffonderla

TX QRP

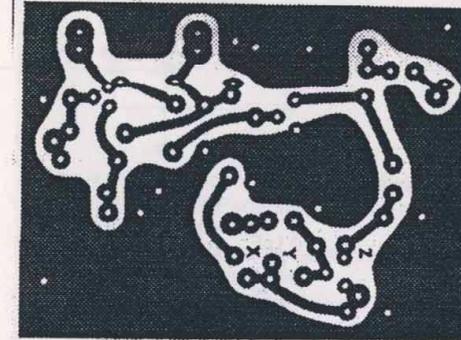


Figura 2: Circuito stampato scala 1:1

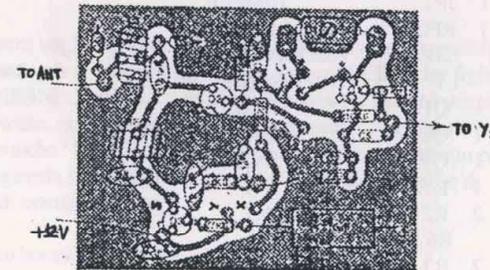


Figura 3: Piano di montaggio componenti

Lista componenti

Item	Quantity	Reference	Part
1	1	CN1	SO239
2	1	CN2	JACK
3	1	C1	CV60pF
4	2	C2	220pF
		C3	220pF
5	6	C4	0.1uF
		C7	0.1uF
		C9	0.1uF
		C10	0.1uF
		C11	0.1uF
		C12	0.1uF
6	1	C5	CV135pF
7	1	C6	33pF
8	1	C8	470uF
9	1	JP1	JUMPER
10	3	RFC1	Vedi testo (pag. 18)
		L3	Vedi testo (pag. 18)
		L1 L2	Vedi testo (pag. 18)
11	1	Q1	2N2222
12	1	Q2	2N4036
13	1	Q3	2N3553
14	1	R1	10K
15	2	R2	4K7
		R6	4K7
16	2	R3	220
		R4	220
17	1	R5	47
18	1	R7	1K
19	1	Y1	14.060 MHz

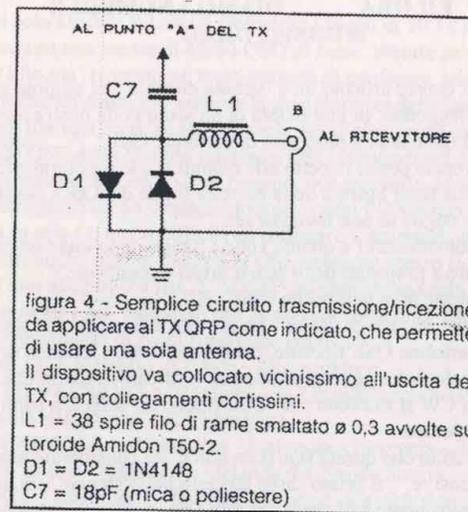


figura 4 - Semplice circuito trasmissione/ricezione da applicare ai TX QRP come indicato, che permette di usare una sola antenna.
 Il dispositivo va collocato vicinissimo all'uscita del TX, con collegamenti cortissimi.
 L1 = 36 spire filo di rame smaltato $\varnothing 0,3$ avvolte su toroide Amidon T50-2.
 D1 = D2 = 1N4148
 C7 = 18pF (mica o poliestere)

Figura 4

In chiusura voglio ringraziare il caro amico Silvano Vignudelli che ha realizzato per me un ottimo circuito stampato e la di lui figlia Daniela (IK4NPC) che si è gentilmente prestata a darmi i primi controlli e che, con il suo pittoresco commento: "...la miseria!", mi ha fatto capire che "arrivavo" bene al suo ricevitore, soprattutto per quanto riguarda la purezza della nota (assenza di "chirp" e di "click" di manipolazione).

Vi auguro buoni DX in QRP e 73 da Primo, IK4GND.

Bibliografia:

- QRP Classic's

- W1FB's QRP Note Book

(NB: ambedue i volumi li potrete trovare presso la biblioteca di Sezione).

Statistiche

ED ORA DIAMO I NUMERI !!

di IK4NPC, Daniela

L'idea per questo articolo mi e' venuta durante una uggiosa giornata di Maggio, leggendo, in una lettera di un socio della nostra sezione, una classica lamentela a proposito di cartoline QSL : " certo che ne ricevo proprio poche rispetto alle quantita' che regolarmente invio, a dispetto dell'Ham Spirit e della cortesia finale dei QSO; onestamente mi verrebbe voglia di non inviarne piu' ".

Quanti radioamatori (e quante volte) hanno detto quantomeno una frase simile a proposito degli scarsi arrivi di cartoline ? (Io sicuramente si' e non poche volte - HI!)

Di conseguenza, per curiosita', ho provato a ricavare una statistica di tutte le cartoline QSL ricevute, paese per paese, e tenendo divisa la fonia dalla telegrafia (questo anche per verificare la teoria che operando in CW si ricevono piu' QSL rispetto all'SSB), a confronto con quelle spedite.

Avverto subito che questa statistica non e' da considerare assoluta o completa bensì e' " il primo sasso lanciato nello stagno ", in quanto elaborata unicamente sulla base del mio Log, e questo per esigenza di praticita', dal momento che, oltre al Log " cartaceo " (ufficiale), ne tengo parallelamente un altro su computer, che ha la situazione QSL aggiornata, e gestito da un valido programma che agevola notevolmente i compiti di ricerca (indispensabile per eseguire una statistica).

Comunque, se avessi voluto esaminare piu' Log avrei dovuto trovare radioamatori che hanno il Log su computer, che usano il mio stesso programma, che tutti i dati in esso inseriti fossero aggiornati, e che, possibilmente, operassero da almeno 3 anni (meglio se continuamente e con una media di almeno 30/40 QSO al mese). E trovare tutto cio' non e' facile - HI!

In ogni caso, per fare le cose con logica e visti i tempi dei Bureau, ho considerato solo i QSO antecedenti il 30/06/93 (e cioe' circa 11 mesi prima della data in cui ho effettuato questa statistica, il 15/05/94) in quanto il tempo medio di ricevimento di una QSL spedita via Bureau da un paese europeo e' di circa 8/10 mesi; quindi, per avere una statistica fedele bisogna tenere conto anche dei tempi di smistamento del servizio QSL via associazione : e' assurdo inserire in statistica i QSO effettuati il giorno prima od il mese prima dal momento che e' impensabile ricevere una cartolina QSL in tempi cosi' brevi. Inoltre, controllando il Log, ho notato che dopo tale data ho

Statistiche

ricevuto solo alcune QSL dalla Germania (meno di 10) e dall'Inghilterra (una) su una media di 40/50 QSO al mese, mentre prima del 30/06/93 ho gia' ricevuto un buon numero di conferme, tale da supporre che mi siano gia' arrivate la maggioranza delle cartoline QSL spedite dai vari corrispondenti, anche se, d'altra parte, sto ancora ricevendo QSL dalla Spagna relative a QSO effettuati nel 1992 !

Per esigenze di spazio ho raggruppato, ove possibile, le nazioni per gruppi omogenei ed ho considerato solo i paesi (DX e non) piu' presenti in aria (e meno difficili da collegare), scartando quelli rari o medio-rari anche perche' ad essi le QSL vengono spesso richieste via diretta (con allegati \$ o IRC). Altresi' ho considerato solo QSO effettuati in HF, dal momento che io non opero su altre bande.

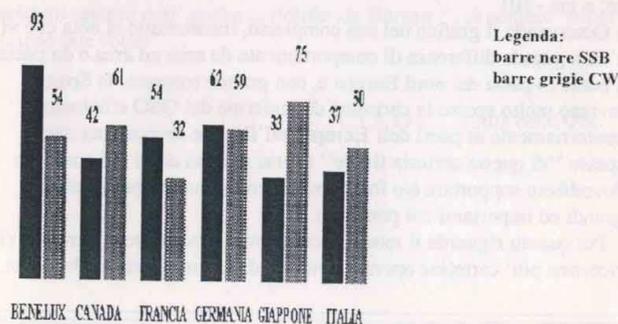
I raggruppamenti di paesi sono cosi' composti :

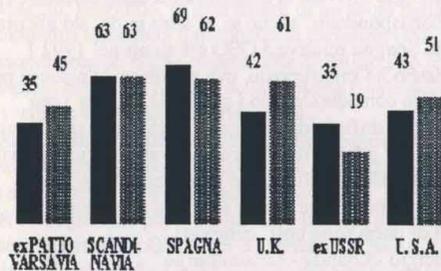
BE.NE.LUX = Belgio - Olanda - Lussemburgo
ex PATTO VARSAVIA = Buglaria - ex Cecoslovacchia - Polonia - Romania - Ungheria - ex Jugoslavia
SCANDINAVIA = Danimarca - Finlandia - Norvegia - Svezia
U. K. = Galles - Inghilterra - Irlanda del Nord - Scozia
ex U.S.S.R = Bielorussia - Estonia - Georgia - Kazakistan - Lettonia - Lituania - Moldavia - Russia - Ucraina

(n.d.r. - ho volutamente tralasciato 7 repubbliche ex Sovietiche in quanto raramente collegate e dalle quali ho avuto - se le ho avute, hi! - cartoline QSL solo via diretta.

Inoltre il mio ultimo QSO con una stazione russa risale al 30/04/93, quindi questi dati sono riferiti a QSO effettuati quando ancora il Bureau Russo avrebbe dovuto funzionare)

E adesso, finalmente, la statistica :





Legenda: barre nere SSB - barre grigie CW

Onestamente io per prima sono rimasto sorpreso dai risultati : comunque cio' non si giustifica solo con le solite "scuse e motivazioni" del caso.

Non nego che il mio comportamento "in aria" od il fatto di essere YL possa talvolta incrementare il numero di cartoline in arrivo, ma ritengo che la variazione percentuale non sia superiore al 10%. Se un radioamatore ha l'abitudine di non inviare QSL (magari perche' non iscritto all'associazione radioamatoriale locale) non le invia ne' a voi ne' a me - HI!

Osservando il grafico nel suo complesso, innanzitutto si nota che vi e' una grande differenza di comportamento da area ad area o da paese a paese : i paesi del nord Europa e, con grande sorpresa, la Spagna inviano molto spesso la cartolina di conferma del QSO effettuato, contrariamente ai paesi dell'Europa dell'Est che invece mancano spesso "di questa cortesia finale" (forse a causa degli alti costi che dovrebbero sopportare e/o forse anche perche' hanno problemi piu' grandi ed importanti cui pensare).

Per quanto riguarda il modo di emissione, si nota che e' vero che si ricevono piu' cartoline operando in CW dalla maggioranza dei paesi,

ma e' anche vero che da altri se ne ricevono di piu' operando in SSB. La spiegazione non e' facile, anche se si puo' supporre che cio' si verifichi nei paesi che sono molto piu' attivi in telegrafia che non in fonia (vedesi la Scandinavia), quindi si direbbe che la' le QSL in fonia sono piu' richieste, forse perche' i radioamatori-fonisti sono OM che hanno gia' fatto tutto (quantomeno tanto) in CW e che si sono lanciati nell'impresa di fare altrettanto in SSB. Oppure si tratta di novizi che non hanno ancora trovato il coraggio di trasmettere in telegrafia (n.d.r.- Ipotesi, solo ipotesi).

Il caso piu' clamoroso e' senz'altro quello del BE.NE.LUX, che ha una percentuale strabiliante di conferme in SSB : ad eccezione di ON5CB tutti gli altri radioamatori collegati hanno confermato il QSO!

Comunque, a titolo di curiosita', vi diro' che il paese dal quale ho ottenuto la piu' alta percentuale di conferme dei collegamenti effettuati e' il Lussemburgo (con QSL inviate e ricevute esclusivamente via Buro), mentre il paese dal quale ne ho ottenuto la piu' bassa percentuale e' la Romania.

Sempre in tema di curiosita', se suddivido la situazione delle cartoline di conferma dagli U.S.A. per bande, si nota che sulle bande alte (21 e 28 MHz) si ottengono piu' conferme che non in 14 MHz (solo il 9% di coloro che ho collegato in CW in detta banda mi ha inviato la QSL, mentre nessuna conferma mi e' giunta da coloro che ho collegato in SSB). A mio avviso cio' e' dovuto al fatto che in 20 mt possono operare solo i titolari di licenza di alta classe (Extra, Advanced, General) che ormai hanno tante di quelle QSL da non essere piu' minimamente interessati ad esse.

A questo punto, vi lascio meditare in pace sui dati sopraesposti; vi saluto e vi assicuro che, prima di dire ancora la mitica frase "arrivano sempre cosi' poche cartoline via Bureau", ci pensero' sopra almeno due volte!

C I A O e Tante belle QSL !

Avvisi dal C.D.

VERBALI CONSIGLIO DIRETTIVO

a cura di IK4BWC, Franco

Vengono riportate le parti più importanti o ritenute tali, dei verbali delle riunioni del Consiglio Direttivo.

Le versioni integrali dei verbali sono eventualmente a disposizione per tutti coloro che vorranno prenderne visione, presso i locali della Sezione: basterà farne richiesta ad un Consigliere.

Tutti i Soci che lo desiderino o abbiano proposte da fare, possono assistere alle riunioni del Consiglio Direttivo.

Il C.D. sarà ben lieto di vagliare e considerare tutte le proposte.

Vi ricordiamo che in genere, salvo imprevisti, il Consiglio Direttivo di Sezione si riunisce il PRIMO MARTEDÌ del mese.

Verbale del 12 aprile 1994

Sono presenti, fra i più votati nelle elezioni scrutinate il 29.03.94, quelli che si sono candidati o che hanno accettato di far parte del nuovo Consiglio Direttivo e dei Sindaci, in carica fino al 31.12.94. Ecco dunque la formazione del Consiglio Direttivo e dei Sindaci:

Consiglio Direttivo:

IK4BWC, Franco Tosi - Presidente/Cassiere

IK4IDP, Andrea Tommasi - Vice Presidente

IK4PLA, Corrado Contardi - Consigliere

IK4PKZ, Claudio Contardi - Consigliere

IW4CXA, Andrea Pasquali - Segretario

I4ZCG, Giuseppe Zoccoli - Consigliere

IK4PNL, Roberto Canè - Consigliere

Sindaci:

I4JMT, Maurizio Motola

IK4IFJ, Fabrizio Fiacchi

Omissis

Avvisi dal C.D.

Mercatino:

Viene fatta la proposta di allestire il "Mercatino dell'usato" la terza domenica di giugno (19.6) presso un ampio locale coperto della "Compagnia Italiana Computer" in via Emilia Ponente n.56.

Nel caso tale locale non fosse disponibile, l'alternativa è a Casalecchio presso il "Centro Commerciale Ronzano", dietro pagamento della relativa quota.

Omissis

I4JMT si propone per l'organizzazione del mercatino.

Kidlink

IK4BWC ha già richiesto, tramite la Segreteria di Milano, il nominativo speciale per "KIDLINK PROJECT", manifestazione di promozione dell'attività radiantistica che sarà fatta in collaborazione con il Circolo ARCI Computer Club "G.Leopardi", il Comune di Bologna e l'Istituto di Radioastronomia del CNR.

Sono allo studio le proposte degli allestimenti tecnici e delle attività ritenute opportune.

Field Day:

Come località per il Field Day di quest'anno (1° week-end di giugno), I4JMT propone il picco di Montovolo, sito nel Comune di Grizzana. IW4CXA si offre per prendere i necessari contatti, mentre IK4PNL si propone per l'organizzazione del Field Day.

Concorso grafico:

IK4BWC illustra al CD sui lavori ricevuti per il concorso per la veste grafica del "Diploma Augusto Righi" indetto dalla nostra Sezione. Prossimamente verrà costituita la commissione di giudizio per la determinazione del vincitore.

Riunioni CD:

Viene deciso di stabilire una data fissa per le riunioni del Consiglio Direttivo: il 1° martedì di ogni mese, alle ore 21.

Verbale del 19 aprile 1994

Mercatino:

La data è fissata al 19 giugno e I4JMT conferma la possibilità di tenerlo nei locali della Compagnia Italiana Computer.

Avvisi dal C.D.

Viene fatto un censimento delle attrezzature disponibili e si decide di aumentare, se possibile, il numero dei tavoli a nostra disposizione.

Omissis

Kidlink:

Per l'iniziativa Kidlink si stabilisce di fare delle prove di copertura tra i locali della nostra Sezione e la "Sala Sirenella" sede dell'iniziativa.

Field Day:

Si esamina la proposta di usare la foresteria di Montovolo con una prenotazione di 24/36 ore.

IK4PNL propone elementi organizzativi di dettaglio e si accenna ad un contributo volontario di Lit.20.000 procapite a parziale copertura della spesa.

Omissis

Archivio informatizzato

I4ZCG illustra una proposta di autofinanziamento per la sezione basata sulla possibilità di avere contributi per usufruire di un archivio informatizzato delle principali riviste di elettronica degli ultimi 15 anni da lui creato ed aggiornato e messo gratuitamente a disposizione.

Celtica 1

IW4CXA descrive il risultato delle prove di copertura cui ha partecipato il 16.4 nel territorio del Comune di Monterenzio in vista della prossima esercitazione di Protezione Civile "CELTICA 1", in programma il 20-21-22 maggio p.v.

A tale esercitazione la Sezione è intenzionata a partecipare: le modalità saranno decise dopo la riunione di coordinamento degli Enti ed Associazioni interessate che si terrà il prossimo 6 maggio a Villa Tamba.

IW4CXA conferma la sua partecipazione a tale riunione.

Consiglio Direttivo

IK4BWC legge il testo della lettera inviata al Comitato Regionale e alla Segreteria di Milano sulla composizione del nuovo Consiglio Direttivo e sugli incarichi di Sezione (vedi anche il prossimo "QRM e Dintorni").

Inoltre relazione sulla riunione del Comitato Regionale cui ha partecipato.

Avvisi dal C.D.

Verbale del 3 maggio 1994

Fiel Day

IK4PNL relaziona sullo stato di organizzazione del Field Day in programma per il prossimo 4-5 giugno.

Il luogo più probabile sembra essere il Passo della Badessa a Casoli di Romagna (quello dello scorso anno), a IK4PNL viene data la facoltà di prendere la decisione finale a sua discrezione.

Omissis

Nuovo socio

Il C.D. dopo le previste verifiche, accetta l'ammissione di un nuovo socio, IW4DJG Bruno Benini.

Omissis

Concorso per la grafica del "Diploma Augusto Righi"

Il CD esamina tutti i lavori ricevuti e dopo la votazione viene dichiarato vincitore: Luciano Merighi, IK4HLP.

Si stabilisce di rispondere a tutti i partecipanti e viene stilata la classifica:

- 1° - Luciano Merighi, IK4HLP;
- 2° - Daniela Vignudelli, IK4NPC;
- 3° - Francesco Picco, Camisano (VI);
- 4° - Luca Freddi, Fontanelle (BO);
- 5° - Andrea Ghedi, Travagliato (BS);
- 6° - Publigraph sdf, Brescia.

Kidlink

Tutti i particolari organizzativi per l'iniziativa Kidlink in programma per i prossimi 6-7-8 maggio sono a punto.

Omissis

E' stato chiesto il nominativo speciale dello scorso anno: IQ4KID.

Celtica 1

IW4CXA relaziona sullo stato di preparazione per l'esercitazione del 20-21-22 maggio.

Omissis

73 de IK4BWC, Franco

Avvisi dal C.D.

Sezione ARI "A. Righi"
C.P. 48 - 40033 Casalecchio di Reno (BO)

MERCATINO DELL'USATO

Mostra scambio

Sabato 15 Ottobre 1994 ore 09:00 - 17:00

Incontro riservato ad appassionati e collezionisti per lo scambio tra privati di apparati radio, telefoni, computer, strumenti, riviste, ecc. ecc.

Ingresso libero al pubblico

NON SONO AMMESSE DITTE !!!

La mostra mercato si terrà presso i locali gentilmente messi a disposizione dalla Compagnia Italiana Computer in via Emilia Ponente 56, Bologna (nei pressi dell'Ospedale Maggiore - uscita A1 Bologna Borgo-Panigale, via Emilia, direzione centro).

Frequenza appoggio: 145.350 MHz simplex.

Per informazioni telefonare alla sede della Sezione A.R.I. - A. Righi il martedì o il venerdì sera oppure la domenica mattina al numero 051/6130888.



Uno scorcio della scorsa edizione del nostro mercatino.

Avvisi dal C.D.

Sezione A.R.I. "Augusto Righi" Casalecchio di Reno

FORMAZIONE DI UN

" CONTEST TEAM "

TI PIACEREBBE PARTECIPARE AI PRINCIPALI CONTEST
IN SSB E CW?

SCOPO DI QUESTA INIZIATIVA SAREBBE QUELLO DI FORMARE UNA SQUADRA DI OPERATORI **MOTIVATI VOTATI AL SACRIFICIO**, CHE ABBIANO VOGLIA DI STARE INSIEME E DI OTTENERE SEMPRE IL MIGLIOR PUNTEGGIO POSSIBILE, PER PARTECIPARE A NOME DELLA SEZIONE (EVENTUALMENTE CON NOMINATIVI SPECIALI) AI PRINCIPALI CONTEST HF (SSB E CW) CHE SI SVOLGONO DURANTE L'ANNO.

**CHIUNQUE SIA INTERESSATO (NON SOLO COME OPERATORI MA ANCHE COME ASSISTENTI) PUO' METTERSI IN CONTATTO CON:
IK4WMG.**

NELLA BACHECA DELLA SEZIONE SARA' PRESENTE UN FOGLIO SU CUI SCRIVERE LA PROPRIA ADESIONE.

SE IL NUMERO DEGLI INTERESSATI SARA' SUFFICIENTE (MINIMO 4/6 OPERATORI), FISSEREMO UNA DATA PER INCONTRARCI, PARLARNE PIU' APPROFONDITAMENTE E DECIDERE LE MODALITA' DI OPERAZIONE, NONCHE' I CONTEST A CUI PARTECIPARE PER POTER PIANIFICARE LE DISPONIBILITA' DI CIASCUNO.

GRAZIE DELLA COLLABORAZIONE E... GD DX!!

IK4WMG, Andrea.

Avvisi dal C.D.

La Sezione A.R.I. "Augusto Righi" di Casalecchio di Reno

RICERCA COLLABORATORI
per
ORM e Dintorni ed il Bollettino RTTY

Invitiamo ancora una volta i Soci ed i simpatizzanti a collaborare. Vi ricordiamo che i testi possono essere scritti anche a mano, ma se possedete un qualsiasi PC in MS-DOS, potete benissimo scrivere il testo in ASCII (formato: .txt) con un qualsiasi editore di testi oppure usando l'Edit del DOS.

Se è un articolo tecnico è bene che sia corredato dello "schema elettrico" ed anche di eventuali fotografie.

NON OCCORRE MOLTO,
ma se avete dei timori, ebbene chiedete, qualcuno in Sezione Vi aiuterà.

Nessun problema per quanto riguarda i contenuti o il... formato dei dischetti.

ALLORA IL PROBLEMA DOV'E' ?
Avete solo l'imbarazzo della scelta?
COMUNICATECELO...!

Non avete tempo di venire in Sede?
Abbiamo un BBS telefonico (051-590376)
ed anche una... Casella Postale.

per il Consiglio Direttivo
IK4BWC, Franco

Questo numero del nostro "Notiziario" (come è avvenuto per il precedente), vede la luce anche grazie all'opera "diuturna" dei bravissimi Gian Luca (IW4BFF) e Andrea (IK4IDP) che si sono dedicati alla elaborazione grafica elettronica di schemi e fotografie ed alla impaginazione.

Un caloroso ringraziamento dal Consiglio Direttivo a loro e a tutti quelli che hanno collaborato.

TOSI DAVIDE

Viale Carducci, 1/C - Tel. 0532/863836
44034 COPPARO (FE)

**VENDITA ED ASSISTENZA
PRODOTTI PER RADIOAMATORI**

TELEFONARE PER INFORMAZIONI