

radiorama



Dal 1982 dalla parte del Radioascolto



Rivista telematica edita in proprio dall'AIR Associazione Italiana Radioascolto

c.p. 1338 - 10100 Torino AD

www.air-radio.it

radiatorama

PANORAMA RADIOFONICO
INTERNAZIONALE
organo ufficiale dell'A.I.R.
Associazione Italiana Radioascolto

recapito editoriale:
radiatorama - C. P. 1338 - 10100 TORINO AD
e-mail: redazione@air-radio.it

AIR - radiatorama

- Responsabile Organo Ufficiale: Giancarlo VENTURI
- Responsabile impaginazione radiatorama: Bruno PECOLATTO
- Responsabile Blog AIR-radiatorama: i singoli Autori
- Responsabile sito web: Emanuele PELICOLI

Il presente numero di **radiatorama** e' pubblicato in rete in proprio dall'AIR Associazione Italiana Radioascolto, tramite il server Aruba con sede in localita' Palazzetto, 4 - 52011 Bibbiena Stazione (AR). Non costituisce testata giornalistica, non ha carattere periodico ed e' aggiornato secondo la disponibilita' e la reperibilita' dei materiali. Pertanto, non puo' essere considerato in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001. La responsabilita' di quanto pubblicato e' esclusivamente dei singoli Autori. L'AIR-Associazione Italiana Radioascolto, costituita con atto notarile nel 1982, ha attuale sede legale presso il Presidente p.t. avv. Giancarlo Venturi, viale M.F. Nobile, 43 - 00175 Roma

RUBRICHE :

Pirate News - Eventi

Il Mondo in Cuffia - Scala parlante
e-mail: bpecolato@libero.it

Vita associativa - Attivit  Locale

Segreteria, Casella Postale 1338
10100 Torino A.D.
e-mail: segreteria@air-radio.it
bpecolato@libero.it

Rassegna stampa – Giampiero Bernardini

e-mail: giampiero58@fastwebnet.it

Rubrica FM – Giampiero Bernardini

e-mail: giampiero58@fastwebnet.it

Utility – Fiorenzo Repetto

e-mail: e404@libero.it

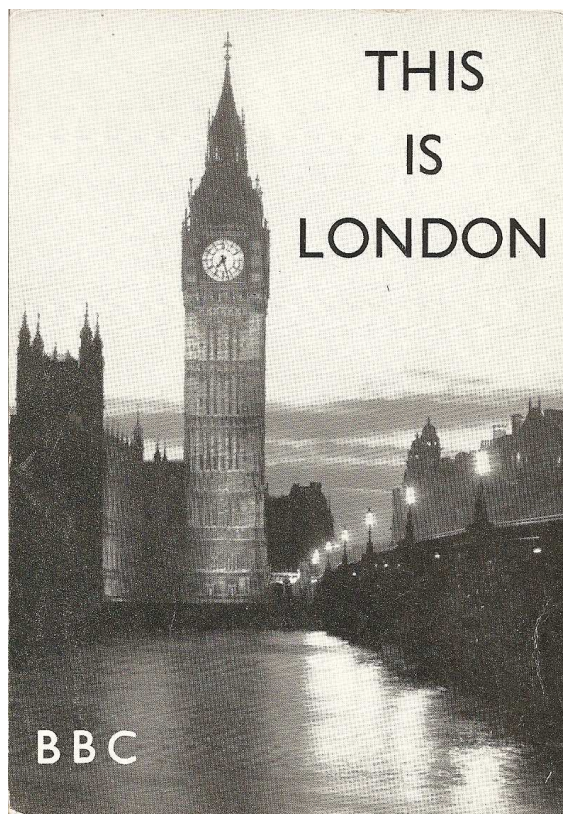
La collaborazione e' aperta a tutti i
Soci AIR, articoli con file via internet a :
redazione@air-radio.it

secondo le regole del protocollo
pubblicato al link :

<http://air-radiatorama.blogspot.it/2012/08/passaggio-ad-una-colonna-come.html>



l'angolo delle QSL storiche ...



B B C – Gran Bretagna (1960)

Collabora con noi, invia i tuoi articoli come da protocollo.

Grazie e buona lettura !!!!

radiatorama on web - numero 71



SOMMARIO

In copertina : una nuova radio, o meglio un nuovo servizio radio in onde corte dalla Germania per il Benelux, UK e Irlanda su 3975 e 6160kHz

In questo numero : L'EDITORIALE, VITA ASSOCIATIVA, IL MONDO IN CUFFIA, RASSEGNA STAMPA, EVENTI, DAL GRUPPO FACEBOOK AIR, BALTIC RADIO SUPER 20, COSTRUIAMO UN RICEVITORE SSB PER I 40 METRI-I° PARTE, IL COMPLESSO GELOSO G-33R, STORIA DELLA TEN-TEC ED IL TRITON II (1972), ANTENNA VERTICALE-ANCHE DA BALCONE!, PARLIAMO DI ANTENNE "PICCOLE", ALIMENTATORE DA 20A CON COPPIA, COLLEGHIAMO UN FREQUENZIMETRO AL GELOSO G.4/216-MKIII, STORIA DELLA MIVAR, TELEFONO MAGNETICO LESA, DIPLOMA COSSIGA 2017, PERCHE' SONO DIVENTATO RADIOAMATORE, RETE RADIO MONTANA, SUONI E IMMAGINI NEL NOVECENTO, EVENTO RIEVOCATIVO LANCIO SPUTNIK I, ESTATE-TEMPO DI CACCIA ALLE RADIOSONDE, OFCOM RADIO MONITORING STATION, UTILITY DXING-DOPPLER SPREAD MONITORING IN 9MHz, UNA CAMPAGNA DI RADIOSONDAGGI AL CEA, CHISSA CHI LO SA, L'ANGOLO DEL BUONUMORE, L'ANGOLO DELLE QSL, INDICE RADIORAMA.



Vita Associativa

a cura della Segreteria AIR – bpecolato@libero.it

Quota associativa anno 2017 : 8,90 Euro

Iscriviti o rinnova subito la tua quota associativa

- con il modulo di c/c AIR prestampato che puoi trovare sul sito AIR
- con postagiro sul numero di conto 22620108 intestato all' AIR (specificando la causale)
- con bonifico bancario, coordinate bancarie IBAN (specificando la causale)
IT 75 J 07601 01000 000022620108

oppure con **PAYPAL** tramite il nostro sito AIR : www.air-radio.it

Per abbreviare i tempi comunicaci i dati del tuo versamento via e-mail (info@air-radio.it), anche con file allegato (immagine di ricevuta del versamento). Grazie!!

Materiale a disposizione dei Soci

con rimborso spese di spedizione via posta prioritaria

➤ Nuovi adesivi AIR

- Tre adesivi a colori € 2,50
- Dieci adesivi a colori € 7,00

➤ **Distintivo rombico**, blu su fondo nichelato a immagine di antenna a quadro, chiusura a bottone (lato cm. 1,5) € 3,00

➤ **Portachiavi**, come il distintivo (lato cm. 2,5) € 4,00

➤ **Distintivo + portachiavi** € 5,00

➤ **Gagliardetto AIR** € 15,00

NB: per spedizioni a mezzo posta raccomandata aggiungere € 4,00

L'importo deve essere versato sul conto corrente postale n. 22620108 intestato all'A.I.R.-Associazione Italiana Radioascolto - 10100 Torino A.D. indicando il materiale ordinato sulla causale del bollettino.

Puoi pagare anche dal sito

www.air-radio.it cliccando su **AcquistaAdesso** tramite il circuito **PayPal** Pagamenti Sicuri.

Per abbreviare i tempi è possibile inviare copia della ricevuta di versamento a mezzo fax al numero 011 6199184 oppure via e-mail info@air-radio.it

Diventa un nuovo Socio AIR

Sul sito www.air-radio.it è ora disponibile anche il modulo da "compilare online", per diventare subito un nuovo Socio AIR è a questo indirizzo....con un click!

<https://form.jotformeu.com/53303698279365>



fondata nel 1982

Associazione Italiana Radioascolto
Casella Postale 1338 - 10100 Torino A.D.
fax 011-6199184

info@air-radio.it

www.air-radio.it



Membro dell'European DX Council

Presidenti Onorari

Cav. Dott. Primo Boselli (1908-1993)

C.E.-Comitato Esecutivo:

Presidente: Giancarlo Venturi - Roma

VicePres./Tesoriere: Fiorenzo Repetto - Savona

Segretario: Bruno Pecolato - Pont Canavese TO

Consiglieri Claudio Re - Torino

Quota associativa annuale 2017

ITALIA €uro 8,90

Conto corrente postale 22620108

intestato all'A.I.R.-C.P. 1338, 10100 Torino AD
o Paypal

ESTERO €uro 8,90

Tramite Eurogiro allo stesso numero di conto corrente postale, per altre forme di pagamento contattare la Segreteria AIR

Quota speciale AIR €uro 19,90

Quota associativa annuale + libro sul radioascolto + distintivo

AIR - sede legale e domicilio fiscale: viale M.F. Nobile, 43 - 00175 Roma presso il Presidente
Avv. Giancarlo Venturi.





la NUOVA chiavetta USB radiorama

La chiavetta contiene tutte le annate di **radiorama** dal **2004** al **2014** in formato PDF e compatibile con sistemi operativi Windows, Linux Apple, Smartphones e Tablet.

Si ricorda che il contenuto è utilizzabile solo per uso personale, è vietata la diffusione in rete o con altri mezzi salvo autorizzazione da parte dell' A.I.R. stessa. Per i Soci AIR il prezzo è di **12,90 Euro** mentre per i non Soci è di **24,90 Euro**. I prezzi comprendono anche le spese di spedizione. Puoi pagare comodamente dal sito

www.air-radio.it cliccando su **Acquista Adesso** tramite il circuito **PayPal Pagamenti Sicuri**, oppure tramite:

Conto Corrente Postale:
000022620108

intestato a: ASSOCIAZIONE ITALIANA RADIOASCOLTO,
Casella Postale 1338 - 10100
Torino AD - con causale Chiavetta USB RADIORAMA

Incarichi Sociali

- Emanuele Pelicoli**: Gestione sito web/e-mail
- Valerio Cavallo**: Rappresentante AIR all'EDXC
- Bruno Pecolatto**: Moderatore Mailing List
- Claudio Re**: Moderatore Blog
- Fiorenzo Repetto**: Moderatore Mailing List
- Giancarlo Venturi**: supervisione Mailing List, Blog e Sito.



Il "**Blog AIR – radiorama**" è un nuovo strumento di comunicazione messo a disposizione all'indirizzo :

www.air-radorama.blogspot.com

Si tratta di una vetrina multimediale in cui gli associati AIR possono pubblicare in tempo reale e con la stessa facilità con cui si scrive una pagina con qualsiasi programma di scrittura : testi, immagini, video, audio, collegamenti ed altro.

Queste pubblicazioni vengono chiamate in gergo "post".

Il Blog è visibile da chiunque, mentre la pubblicazione è riservata agli associati ed a qualche autore particolare che ne ha aiutato la partenza.

facebook

Il gruppo "**AIR RADIOASCOLTO**" è nato su **Facebook** il 15 aprile 2009, con lo scopo di diffondere il radioascolto, riunisce tutti gli appassionati di radio; sia radioamatori, CB, BCL, SWL, utility, senza nessuna distinzione. Gli iscritti sono liberi di inserire notizie, link, fotografie, video, messaggi, esiste anche una chat. Per entrare bisogna richiedere l'iscrizione, uno degli amministratori vi inserirà.

<https://www.facebook.com/groups/65662656698/>



La ML ufficiale dal 1 gennaio 2012 è diventata AIR-Radorama su Yahoo a cui possono accedere tutti previo consenso del Moderatore.

Il tutto premendo il pulsante "ISCRIVITI" verso il fondo della prima pagina di

www.air-radio.it

Regolamento ML alla pagina:

<http://www.air-radio.it/maillinglist.html>

Regolamento generale dei servizi Yahoo :

<http://info.yahoo.com/legal/it/yahoo/tos.html>



Il mondo in cuffia



a cura di Bruno PECOLATTO

Le schede, notizie e curiosità dalle emittenti internazionali e locali, dai DX club, dal web e dagli editori.

Si ringrazia per la collaborazione il **WorldWide DX Club** <http://www.wwdxc.de>

ed il **British DX Club** www.bdxc.org.uk

🕒 Gli orari sono espressi in nel **Tempo Universale Coordinato UTC**, corrispondente a due ore in meno rispetto all'ora legale estiva, a un'ora in meno rispetto all'ora invernale.

LE NOTIZIE

ARMENIA. Armenia Public Radio of Armenia broadcasts on **4810kHz** in the 1700-1745UTC period are heard as follows:

Mon-Fri: 1700-1715 in Turkish, 1715-1745 in Azeri;

Sat & Sun: 1700-1730 in Turkish, 1730-1745 in Azeri.

4810 was not on the air on 18 & 19 July

(Rumen Pankov observations 9-16 July via Communication monthly journal of the BDXC August 2017 Edition 513)

AUSTRIA. Summer A-17 SW schedule via Moosbrunn:

UTC kHz info

BBC

0100-0130 on 7360 OE 100 kW / 095 deg to WAs Pashto

0130-0200 on 7360 OE 100 kW / 095 deg to WAs Dari

0400-0500 on 9410 OE 300 kW / 155 deg to CEAF Arabic

1200-1230 on 15490 OE 300 kW / 225 deg to NAF French

Adventist World Radio (AWR)

0200-0230 on 9510 OE 300 kW / 094 deg to SAs Urdu

0230-0300 on 9510 OE 300 kW / 094 deg to SAs Punjabi

0330-0400 on 9550 OE 300 kW / 100 deg to WAs Farsi

0400-0430 on 9550 OE 300 kW / 120 deg to N/ME Turkish

0505-0535 on 11955 OE 300 kW / 190 deg to WAF Hausa

0600-0700 on 11880 OE 300 kW / 175 deg to EAF Arabic

0800-0830 on 15145 OE 300 kW / 210 deg to NAF French

1400-1430 on 15440 OE 300 kW / 090 deg to SAs Urdu

1430-1500 on 17605 OE 300 kW / 145 deg to EAF Afar

1500-1530 on 11935 OE 300 kW / 120 deg to N/ME Turkish

1530-1600 on 15160 OE 300 kW / 090 deg to SAs Punjabi

1600-1630 on 15160 OE 300 kW / 090 deg to SAs Urdu

1630-1700 on 15150 OE 300 kW / 100 deg to WAs Farsi

1800-1900 on 11955 OE 300 kW / 175 deg to EAF Arabic

1900-1930 on 11955 OE 300 kW / 190 deg to WAF Hausa

1930-2000 on 15155 OE 300 kW / 170 deg to CAF French

2000-2030 on 11880 OE 300 kW / 210 deg to WAF Dyula

2030-2100 on 15155 OE 300 kW / 210 deg to WAF French
2100-2130 on 11880 OE 300 kW / 210 deg to WAF English

Bible Voice Broadcasting

1700-1715 on 15215 OE 100 kW / 115 deg to N/ME English Fr/Su
1700-1730 on 15215 OE 100 kW / 115 deg to N/ME English Thu/Su
1715-1900 on 15215 OE 100 kW / 115 deg to N/ME English Sa
1730-1800 on 15215 OE 100 kW / 115 deg to N/ME Arabic Su

Radio Japan NHK World

0500-0530 on 5975 OE 300 kW / non-dir to WCAf English

Oesterreichischer Rundfunk

0500-0620 on 6155 OE 300 kW / non-dir to WCAf German Mo-Fr
0500-0615 on 6155 OE 300 kW / non-dir to WCAf German Sa/Su
Oesterreichischer Rundfunk, special transmissions on Sept.17-22
1730-1800 on 9790 OE 100 kW / 090 deg to N/ME English Su-Fr
1730-1800 on 13775 OE 300 kW / 175 deg to SAf English Su-Fr
1800-1830 on 6070 OE 100 kW / non-dir to CEu English Su-Fr
1800-1830 on 9540 OE 100 kW / 270 deg to WCAf English Su-Fr

FEBA Radio

0800-0830 on 15260 OE 100 kW / 115 deg to N/ME Arabic Radio Sama

Radio DARC

0900-1000 on 6070 OE 100 kW / non-dir to CEu German Su

Radio Joystick

1000-1100 on 7330 OE 100 kW / 283 deg to CEu German 1st Su

HCJB Voice of The Andes

1530-1602 on 13800 OE 100 kW / 090 deg to CAs Russian Sa
1602-1630 on 13800 OE 100 kW / 090 deg to CAs Chechen Sa
(DX MIX 1017)

Adventist World Radio via MBR Moosbrunn, July 8:

1400-1430 on 15440 OE 300 kW / 090 deg to SAs Urdu, weak/fair
1430-1500 on 17605 OE 300 kW / 145 deg to EAf Afar, very good
(via **WORLDWIDE DX CLUB- DX MAGAZINE 07/2017**)

BULGARIA. Dimtse Radio Erena via SPC-NURTS Sofia Kostinbrod relay

UTC kHz info

1700-1730 11965 SOF 50 kW 195 deg to EaAF Tigrinya Mon-Fri
1730-1800 11965 SOF 50 kW 195 deg to EaAF Arabic Mon-Fri
1700-1800 11965 SOF 50 kW 195 deg to EaAF Tigrinya Sat
1700-1800 11965 SOF 50 kW 195 deg to EaAF Arabic Sun
(Ivo Ivanov-BUL, hcdx via wwdxc BC-DX TopNews Aug 4 via BC-DX 1309)

DANIMARCA. Three new radio stations are due to launch in Copenhagen, Denmark, on Medium Wave within the next couple of months. No on air date has been decided yet. The stations will be broadcasting on 846kHz (300W), 927kHz (300 W) and 1440kHz (power not yet confirmed but maximum power allowed is 500 W). Two of the stations will be music based whereas the third station will be all talk.

(Stig Hartvig Nielsen-DEN Aug 3; mediumwave.info via WRTH F_B; BrDXC-UK via BC-DX 1309)

GREECE. Voice of Greece on 9420kHz and 9935kHz:

1805&2000 on 9420 AVL 170 kW / 323 deg to WCAf Greek tx#3
1805&2000 on 9935 AVL 100 kW / 285 deg to WCAf Greek tx#1
(DX MIX 1017 via **WORLDWIDE DX CLUB- DX MAGAZINE 07/2017**)

INDIA. All India Radio on SW in frequency order (Home & External Services) A-17

kHz kW Station State Local Language Zone UTC (Target Area)

4760 7 Leh Jammu & Kashmir Ladaki N s0130/ w0213-0430 1130-1630
4760 4 Port Blair Andaman & Nicobar Hindi S

2355-0300 1030-1700 (Sat, Sun 1730).

4800 50 Hyderabad Telangana Telugu S 0020-0215 1130-1744
4810 50 Bhopal, Madhya Pradesh Hindi W 0025-0215 1130-1742
4835 10 Gangtok Sikkim Sikkimese NE 0100-0500 1030-1700 (irregular)
4870 100 Delhi (Kingsway) Delhi N 0230-0330, 1330-1415 Nepali
(Nepal), 1430-1530
4895 50 Kurseong West Bengal Nepalese E 0055-0400(Sat Sun 0430)
1130-1700 (Sat, Sun 1741) (Off Air)
4910 50 Jaipur Rajasthan Hindi N 0025 0430 (Sun 0530) 1130-1741
4920 50 Chennai Tamilnadu Tamil S 0015-0245 1200-1739
4950 50 Srinagar Jammu & Kashmir Kashmiri N s0030/w0100-0215
1120-1743 (2115v-2215v) for Ramzan Special broadcasts)
(Irregular)
4970 50 Shillong Meghalaya Hindi/English NE 0025-0400 1056-1741
5010 50 Thiruvananthapuram Kerala Malayalam S 0020-0205 1130-1745
(Irregular)
5040 50 Jeypore, Odisha Odiya E 0025-0436, 0700-0915, 1130-1741
5050 10 Aizawl Mizoram Mizo NE 0025-0400 1130-1630 (Off Air)
(Jose Jacob-IND VU2JOS <<http://www.qsl.net/vu2jos/>> 25 May 2017 via BC-DX 1309)

KUWAIT. Summer A-17 temporarily schedule of **Radio Kuwait**

UTC kHz info

0500-0900 15515 KBD 250 kW 059 deg to EaAS Arabic General Service
0800-1000 7250 KBD 250 kW non-dir to WeAS Persian
1600-1800 15540 KBD 250 kW 100 deg to SoAS Urdu
1700-2000 13650 KBD 250 kW 350 deg to EaNoAM Arabic GSce DRM, exAM
1800-2100 15540 KBD 250 kW 310 deg to WeEUR English DRM mode, exAM
(Ivo Ivanov-BUL, hcdx via wwdxc BC-DX TopNews July 20 via BC-DX 1308)

MOROCCO. Medi 1 Nador has cancelled shortwave. dxld reports Jean-Michel Aubier of France that according to a mail sent by Abdellah El-atmami (Transmitting station), Medi 1 has stopped shortwaves for good.

(Prof. Dr. Hansjoerg Biener-D, dxld via wwdxc BC-DX TopNews July 10 via WORLDWIDE DX CLUB- DX MAGAZINE 07/2017)



NUOVA ZELANDA. Updated schedule for **Radio New Zealand International (RNZ Pacific)** effective from 28 July (WB):

UTC kHz info

02:59 - 04:58 11725 Pacific Daily from 2 July
04:59 - 06:58 9630 Pacific Daily from 28 July
06:59 - 10:58 7425 Pacific Daily
10:59 - 12:58 7425 NW Pacific, PNG Daily
12:59 - 18:58 6170 Pacific Sat
12:59 - 16:50 6170 Pacific Sun - Fri
16:51 - 18:35 6115 DRM Cook Islands, Samoa, Tonga Sun - Fri

18:36 - 19:50 9760 DRM Cook Islands, Samoa, Tonga Sun - Fri
 18:59 - 19:58 9700 Pacific Sat
 19:51 - 20:50 11690 DRM Cook Islands, Samoa, Tonga Sun - Fri
 19:59 - 20:58 11725 Pacific Sat
 20:51 - 02:58 13840 Pacific Daily
 (via Communication monthly journal of the BDXC August 2017 Edition 513)

SPAGNA. Radio Exterior de España /RNE/ on 3 of 4 frequencies

UTC kHz info

1355-1400 on 3 of 4 frequencies REE Interval Signal/frequency announcement
 1400-1800 on 15520 NOB 200 kW / 110 deg to N/ME Spanish Sat/Sun, weak/fair
 1400-1800 on 17715 NOB 200 kW / 230 deg to SoAm Spanish Sat/Sun, very poor
 1400-1800 on 17855 NOB 200 kW / 290 deg to ENAm Spanish Sat/Sun, very poor
 1400-1800 on 21620 NOB 200 kW / 161 deg to WCAf Spanish Sat/Sun, no
 (Ivo Ivanov-Sofia, Bulgaria via Hard-Core-DX mailing list)

ZAMBIA. New shortwave schedule of KVOH Voice of Hope Africa Lusaka effective from July 31, all LUS 100 kW

UTC kHz info

0500-0800 9680 000 deg SoAF English Mon-Fri tx#1, new additional
 0500-0800 11680 315 deg WeAF English Mon-Fri tx#2, new additional
 1600-1900 4965 000 deg SoAF English Mon-Fri tx#1, ex1630-2200UT
 1600-1900 6065 315 deg WeAF English Mon-Fri tx#2, ex1630-2200UT
 1200-1700 9680 000 deg SoAF English Sat/Sun tx#1, unchanged time
 1200-1700 13680 315 deg WeAF English Sat/Sun tx#2, unchanged time
 1700-1730 9680 000 deg SoAF English Sunday tx#1, new additional
 1700-1730 13680 315 deg WeAF English Sunday tx#2, new additional
 Please note, 1700-1730 Sunday is 9680 only, not 13680 kHz.
 (Ivo Ivanov-BUL, dxld / hcdx Aug 1 via BC-DX 1309)

HCDX - ANDES DX SPECIAL

Here you will find information and loggings of Andean shortwave radio stations in Bolivia, Ecuador and Peru.

We give you information on both active and historic radio stations.

We welcome any contributions and material you may wish to share with the international DX community.

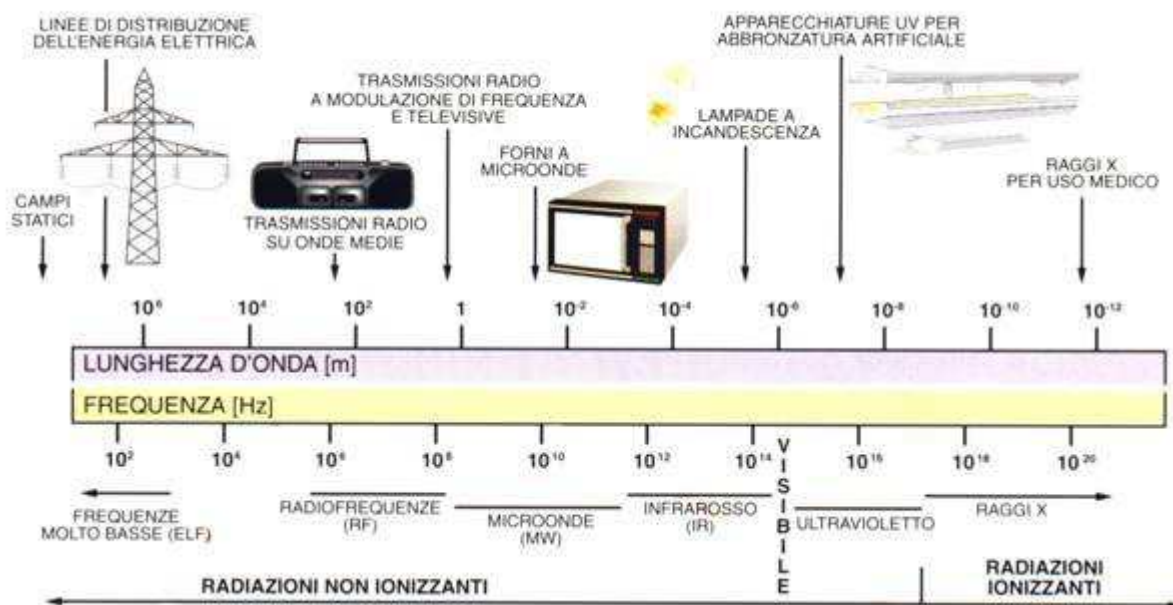
<http://www.hard-core-dx.com/nordicdx/andes/>



Deep concern over Radio Spectrum

At Friedrichshafen, IARU Region 1 President **Don Beattie G3BJ** said

"I am deeply concerned about our ability to maintain a usable radio spectrum in some parts of suburban Europe"



Don Beattie G3BJ, gave an opening address at the Friedrichshafen Ham Radio 2017 event in which he covered the spectrum challenges of today.

"It is of little value having radio spectrum allocated to the amateur service if it is made unusable by the presence of multiple sources of interference – be it electrical interference or intruders in the amateur bands. And so IARU is deeply involved in the work of the international standards organisations, arguing for common sense in the setting of emission standards for electrical and electronic devices."

"Areas which are of current concern are solar photo-voltaic generators, wind generators, digital devices, VDSL+ and Wireless Power Transfer. Some would say that even with the work we are involved in on standards, much of the radio spectrum is becoming unusable in the suburban environment, and I have sympathy with this view." (17 luglio 2017)

Read the full text of the speech at

http://iaru-r1.org/images/PR_Communications/FHN-opening-address---G3BJ.pdf

IARU Region 1 <http://iaru-r1.org/>

Radio e Tv locali, contributi. CdM approva Regolamento su criteri riparto tra beneficiari e procedure erogazione. Fuori i piccoli

E' andata come era scontato che andasse. Nessuno, alla fine, ha alzato un dito per aiutare la massa del comparto: nell'indifferenza di sindacati di categoria, forze politiche, ma anche di piccoli editori stessi, ad essere privilegiati sono stati i colossi dell'etere locale, proprio quelle emittenti a rischio default perché appensatite da dipendenti assunti all'epoca dei contributi d'oro.

Il Consiglio dei Ministri, su proposta del Presidente Paolo Gentiloni, del Ministro per lo sport con delega all'editoria Luca Lotti e del Ministro per lo sviluppo economico Carlo Calenda, ha approvato ieri, in esame definitivo, il regolamento per il riparto delle risorse del Fondo per il pluralismo e l'innovazione dell'informazione.



Il provvedimento approvato dal CdM, che ha come criteri di merito il sostegno all'occupazione, l'innovazione e la qualità della informazione, è stato adottato ai sensi della legge di stabilità 2016, che ha destinato parte delle risorse derivanti dal recupero dell'evasione sul canone – fino a 100 milioni di euro – per il Fondo per il pluralismo e l'innovazione dell'informazione.

Da tale ammontare, fino a 50 milioni saranno destinati alle emittenti radio televisive locali e si andranno a sommare alle risorse già previste per il sostegno alle emittenti locali, pari a circa 67 milioni per il 2017.

Secondo la definitiva formulazione del Regolamento ([stesa sulla base del parere del Consiglio di Stato successivamente integrato da puntualizzazioni in sede di esame delle commissioni parlamentari competenti](#)), sarà praticamente impossibile l'accesso da parte delle emittenti più piccole, quantomeno per le tv (che costituiscono i quasi tre quarti del comparto): infatti le televisioni locali, se servono un territorio maggiore di 5 mln di abitanti dovranno avere almeno 14 dipendenti, di cui almeno 4 giornalisti; se illuminano una popolazione tra 1,5 e 5 mln, dovranno avere in organico almeno 11 dipendenti, di cui almeno 3 giornalisti; se coprono un'area fino a 1,5 mln di utenti, almeno 8 dipendenti di cui almeno 2 giornalisti. Più gestibile la situazione per le radio: i requisiti sono di almeno 2 dipendenti (requisito peraltro obbligatorio per preservare la concessione commerciale), di cui però almeno un giornalista (con gli oneri conseguenti).

Il passo successivo, a parte la formalità della firma del presidente della Repubblica e la pubblicazione in Gazzetta, sarà in decreto attuativo che fisserà le modalità di presentazione delle domande anche per gli anni 2016 e 2017 (la procedura sarà a regime per i contributi del 2018), che avverrà solo in via telematica. *“Si tratta, a tutti gli effetti, di un regolamento “salva maxi emittenti”, visto che torta sarà spartita esclusivamente tra le grandi reti regionali televisive (e le superstation), spesso oggetto di gravissime crisi di gestione (non raramente confluite in procedure concorsuali) che senza tale sussidio governativo, reso in extremis, avrebbero visto il proprio futuro segnato da dichiarazioni di fallimento”*, commenta Giovanni Madaro dell'Area Affari Economici della struttura di competenze a più livelli [Consultmedia](#) (collegata a questo periodico). (M.L. per NL 8 agosto 2017 <http://www.newslinet.com/>)

Continua la chiusura di radio locali in Italia.

Questa volta ad annunciare il proprio disimpegno è Radio Base Mantova, storica emittente locale attiva dal 1976 nell'operosa città della bassa.



Come quasi sempre accade, il commiato è assegnato al direttore, nel caso di specie, Roberto Storti attraverso un commento sul sito della radio e rilanciato anche su Facebook [CLICCA QUI](#) : “Se non é domani é tra qualche giorno o qualche settimana e su questa frequenza (103,2 MHz, ndr) sentirete altra musica e altre voci perché abbiamo deciso di cedere il ramo d'azienda che riguarda la radio, ad altra impresa.

A coloro che attoniti ci chiedono se abbiamo fatto di tutto, rispondo che abbiamo percorso ogni strada possibile per tenere in vita una esperienza che dura da più di 40 anni ma non ci sono più i margini per sopravvivere. Quando chi può investire in modo consistente chiede una audience che sia 4 volte gli abitanti di Mantova, infanti compresi, o il negoziante che dice che non si può permettere 100 euro al mese, e ne servirebbero almeno 1000, di negozianti; é impossibile esistere e resistere per una radio locale come siamo anche se il mezzo radiofonico é ancora il più conveniente tra tutti gli strumenti di comunicazione. Cosa rimane? Abbiamo suonato musica che altri non hanno suonato, abbiamo fatto parlare persone che altri hanno zittito, abbiamo affrontato argomenti che altri tacevano, siano stati una fucina di giornalisti che ora lavorano sparsi per l'Italia e anche nel mondo. Potevamo portare i libri in Tribunale, come é sempre più di moda anche da chi é aiutato dagli Enti pubblici, ma noi, invece abbiamo portato e porteremo gli assegni a coloro a cui dobbiamo ancora soldi, e sono pochi, per nostra fortuna (...).”

La conferma che la radiofonia locale ha fatto il suo tempo? Sì e no.

Sì, perché nell'era di Internet le radio locali fondate sul modello classico (contenuti, anche di rilievo locale, contro spot pubblicitari) non possono più sostenere il confronto con strumenti di informazione ed intrattenimento più performanti sul piano commerciale (quali sono i cd. "rich media").

No, se le radio capiscono le nuove regole dettate dal cambiamento introdotto dal web: "Fateci caso, c'è una cerchia (sicuramente ristretta) di emittenti locali che prospera in un momento di crisi del comparto: si tratta di stazioni, certamente di grande appeal, che non si pongono sullo stesso livello delle reti nazionali, ma completano un'offerta che altrimenti rimarrebbe scoperta, anche sul piano commerciale e di presidio "fisico" del territorio", commenta Stefano Cionini, avvocato partner di Consultmedia (struttura di competenze a più livelli collegata a questo periodico) e cofondatore di MCL Avvocati Associati, spesso chiamato a coadiuvare procedure concorsuali nel settore radiotelevisivo e quindi esperto delle dinamiche di crisi

. "Sono quelle emittenti che hanno tra la voce "gestione eventi" una quota sempre maggiore dei ricavi. Una volta si diceva che la radio, per essere viva, doveva uscire tra la gente: quel principio vecchio di 30 o 40 anni, oggi è ancora più valido di allora, perché è proprio lì che i competitor del web sono più deboli e le radio locali possono trovare fonti di sostentamento alternative (o comunque complementari) ai classici (e francamente un poco superati) spot", continua il legale.

"Tranne poche eccezioni, il piccolo negozio è destinato a scomparire sotto la pressione dei grandi centri commerciali, a loro volta col fiato sul collo dei superplayer del commercio online (come Amazon). Inutile quindi inseguirne le sorti. Viviamo però in un paese che, per fortuna, sta riscoprendo la voglia di vivere, di frequentare luoghi e gente, che attrae sempre più gente dall'estero col turismo e quindi che vuole animazione. E' qui che c'è un terreno, se non inesplorato, quantomeno poco presidiato", interviene Giovanni Madaro economista dell'Area Economica di Consultmedia.

"Esaminando i conti economici delle 250 imprese clienti di Consultmedia è ormai una regola rilevare come le emittenti radiofoniche sane siano sempre quelle per cui la gestione eventi pesa ormai quasi il 50% tra i ricavi". "Oltretutto la gestione degli eventi è quella che gode e provoca la maggiore interazione sui social, quindi creando un circolo virtuoso per il quale il web non sottrae risorse ai bilanci delle radio, ma le apporta", conclude Cionini. (E.G. per NL 26 luglio 2017 <http://www.newslinet.com/>)

Il silenzio di Radio Base: chiude dopo 40 anni



MANTOVA. Cala il silenzio su Radio Base. Tra pochi giorni l'emittente di via Parma spegnerà i microfoni dopo la cessione della frequenza a un altro gruppo radiofonico.

Dopo quarant'anni di vita: quaranta stagioni di ininterrotte trasmissioni quotidiane animate da tante voci mantovane, almeno 180, che hanno scritto un pezzo dell'informazione e dell'intrattenimento via radio.

La notizia dello stop di Radio Base sull'Fm (resterà viva sul web, ndr) è stata comunicata ai radioascoltatori direttamente sul sito internet dell'emittente attraverso l'editoriale di **Roberto Storti**, tra i fondatori della radio, dal titolo "Radiobase spegne i microfoni. Fu vera gloria?". «Se non è domani - scrive il conduttore radiofonico - è tra qualche giorno o qualche settimana e su questa frequenza sentirete altra musica e altre voci perché abbiamo deciso di cedere il ramo d'azienda che riguarda la radio, ad altra impresa. A coloro che attoniti ci chiedono se abbiamo fatto di tutto, rispondo che abbiamo percorso ogni strada possibile per tenere in vita una esperienza che dura da più di 40 anni ma non ci sono più i margini per sopravvivere».

Sull'acquirente della frequenza nessuno si sbilancia e nemmeno l'attuale presidente **Valeria Dalcò** ritiene giusto divulgare il nome prima della firma del contratto: «Serviranno ancora alcuni giorni e poi vi diremo, nel frattempo il nostro

palinsesto sarà solo musicale». Già da giorni, però, voci di corridoio indicano nella modenese Radio Bruno la nuova emittente che prenderà il posto di Radio Base sulla frequenza Fm 103.2.

Intanto, c'è stato il passaggio di consegne tra la presidente Dalcore e l'amministratore unico Roberto Storti, primo presidente e fondatore della radio. «Abbiamo ritenuto giusto – spiega la Dalcore – che questo delicato momento fosse gestito da una figura storica della radio».

La decisione di cedere la frequenza, spiega ancora la giornalista, è stata presa anticipando quelli che sarebbero potuti diventare in futuro problemi economici e di mercato.

«Ci siamo resi conto – sottolinea la Dalcore – che la gestione di una radio come la nostra non era più sostenibile. In poche parole non riuscivamo più a vivere con la pubblicità. Ci tengo però a sottolineare che non abbiamo debiti o conti in rosso, abbiamo smesso prima che questo potesse accadere. Ringrazio tutti i nostri collaboratori e arrivederci sul web».

Radio Base è da tempo gestita in forma cooperativa e conta una decina di soci, due dipendenti e decine di collaboratori.

Era il 1976 quando un gruppo di giovani fondò Radio Base. Da quel giorno sono trascorsi 40 anni. Radio Base è nata in una corte di campagna, a Soave. Seguì il tempo dell'ex macello - ora biblioteca Baratta - dove le pareti furono insonorizzate con metri di portauova di cartone. L'avventura proseguì con il trasferimento all'attuale palazzo di San Sebastiano e infine nell'attuale sede di via Parma 18.

Da ricordare anche **Anna Pasolini**, presidente per 24 anni, e **Fabrizio Malvezzi**, vice presidente e tra i fondatori. ([Gazzetta di Mantova](#) 31 luglio 2017 di Roberto Bo)

Why the Navy Sees Morse Code as the Future of Communication

A ● -	J ● - - -	S ● ● ●
B - ● ● ●	K - ● -	T -
C - ● - ●	L ● - ● ●	U ● ● -
D - ● ●	M - -	V ● ● ● -
E ●	N - ●	W ● - -
F ● ● - ●	O - - -	X - ● ● -
G - - ●	P ● - - ●	Y - ● - -
H ● ● ● ●	Q - - ● -	Z - - ● ●
I ● ●	R ● - ●	

For long time, mariners around the globe have used lamps and shutters to beam messages via Morse code from ship to ship. But today, Morse code isn't being learned by every sailor, even though lamp light communication is still being used.

So, how we reconcile these two facts? Well, if you're the U.S. Navy you update your lamp light communication systems to encode the modern form of Morse code: texting.

In a test recent carried out aboard the USS Stout, the U.S. Navy used a new mechanism it calls the Flashing Light to Text Converter (FLTC) system. During the test, sailors aboard the Stout fired off text messages and the FLTC converted them to their Morse code lamp light signals which were interpreted by the USS Monterey, moored at a dock in Norfolk, Virginia.

"The best part of this flashing light converter is how easy it is for sailors to use," said Scott Lowery, a Naval [Surface Warfare Center](#) engineer. "It's very intuitive because it mirrors the messaging systems used on iPhones. You just type your message and send it with the push of a button."

In fact, the system seems so intuitive to use that the sailors decided to play one the most literalist jokes in the book when asked to send Lowery a message. "I asked them to text me something random, so they signaled the word 'random,'" said Lowery. Taking the rather lame attempt at humor in stride, Lowery added. "Simple, but it shows the system is working."

Though the FLTC is still in its prototype phase, the [Office of Naval Research](#) seems to be developing a foolproof system for delivering messages even if radio communications are down. Essentially, the FLTC uses nothing more than a lamps that are either LED-based (they can flicker on and off digitally) or have shutters that are controlled by fast acting stepper motors which open and close mechanically, and a GoPro camera for receiving incoming messages.

The neat bit of technology that ties these elements together is an algorithm that can interpret text message sent from a computer, of handheld device, convert them to Morse code, clap out the message via light, and vice versa. With this successful test, the U.S. Navy asserts that it's developed a system that it can quickly deploy to its fleet. With a few more tests under its belt, the U.S. aquatic fleet could have FLTC system out to its ships sometime in 2018.

For more naval news, learn about [Manufacturing China's Navy](#). (<http://www.engineering.com/> by Kyle Maxey 18 luglio 2017)

Denmark Could Be Next to Begin FM Shutdown



COPENHAGEN — It seems plausible that the next country to shut down its FM transmitters will be Denmark. The Danish government previously agreed that when the digital radio share reaches 50%, the FM band will be “sunsetting” within two years and over-the-air radio will mainly take place via DAB +, according

to radio.nl. Denmark's Liberal Alliance political party has indicated that if the rise continues to be in line, the magic number of 50% will be reached by 2018.

Digital radio share is growing steadily in Denmark. In the first quarter of this year, digital listening had a share of 33%. Two years ago it was 21%, and so the FM shutdown is getting closer, reports the Jyllands-Posten, a Danish daily newspaper. In October of this year, all digital transmission will be done via DAB+. "Slots" in the DAB+ networks are going to be re-assigned, as well, according to the same article.

For example, the Danish public Broadcaster **DR** will have three allotments, allowing for the reception of the correct edition of its P4 program in all regions of the country. Also, the national DAB+ network operator **Teracom** will begin carrying the commercial radio stations Nova FM, Pop FM and Radio 100. The remaining channel space may be rented by Teracom to other radio stations.

(<http://www.radiomagonline.com/> by Doug Irwin 26 luglio 2016)

Cyber threats prompt return of radio for ship navigation

Cyber specialists say the problem with GPS and other GNSS is their weak signals, which are transmitted from 12,500 miles above the Earth and can be disrupted with cheap jamming devices that are widely available.



LONDON: The risk of cyber attacks targeting ships' satellite navigation is pushing nations to delve back through history and develop back-up systems with roots in World War Two radio technology.

Ships use GPS (Global Positioning System) and other similar devices that rely on sending and receiving satellite signals, which many experts say are vulnerable to jamming by hackers.

About 90% of world trade is transported by sea and the stakes are high in increasingly crowded shipping lanes. Unlike aircraft, ships lack a back-up navigation system and if their GPS ceases to function, they risk running aground or colliding with other vessels.

South Korea is developing an alternative system using an earth-based navigation technology known as eLoran, while the United States is planning to follow suit. Britain and Russia have also explored adopting versions of the technology, which works on radio signals.

The drive follows a series of disruptions to shipping navigation systems in recent months and years. It was not clear if they involved deliberate attacks; navigation specialists say solar weather effects can also lead to satellite signal loss.

Last year, South Korea said hundreds of fishing vessels had returned early to port after their GPS signals were jammed by hackers from North Korea, which denied responsibility.

In June this year, a ship in the Black Sea reported to the US Coast Guard Navigation Center that its GPS system had been disrupted and that over 20 ships in the same area had been similarly affected.

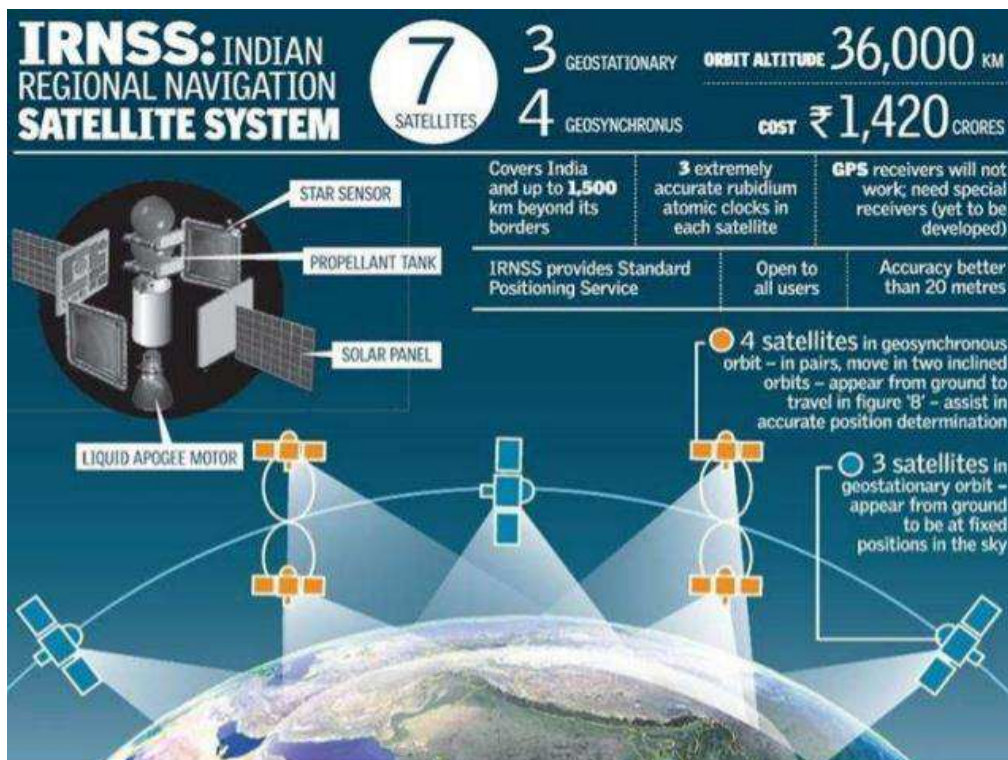
US Coast Guard officials also said interference with ships' GPS disrupted operations at a port for several hours in 2014 and at another terminal in 2015. It did not name the ports.

A cyber attack that hit A.P. Moller-Maersk's IT systems in June 2017 and made global headlines did not involve navigation but underscored the threat hackers pose to the technology dependent and inter-connected shipping industry. It disrupted port operations across the world.

The eLoran push is being led by governments who see it as a means of protecting their national security. Significant investments would be needed to build a network of transmitter stations to give signal coverage, or to upgrade existing ones dating back decades when radio navigation was standard. US engineer Brad Parkinson, known as the "father of GPS" and its chief developer, is among those who have supported the deployment of eLoran as a back-up.

"eLoran is only two-dimensional, regional, and not as accurate, but it offers a powerful signal at an entirely different frequency," Parkinson told Reuters. "It is a deterrent to deliberate jamming or spoofing (giving wrong positions), since such hostile activities can be rendered ineffective," said Parkinson, a retired US airforce colonel.

Korean stations



Cyber specialists say the problem with GPS and other Global Navigation Satellite Systems (GNSS) is their

weak signals, which are transmitted from 12,500 miles above the Earth and can be disrupted with cheap jamming devices that are widely available.

Developers of eLoran – the descendant of the loran (long-range navigation) system created during World War II – say it is difficult to jam as the average signal is an estimated 1.3 million times stronger than a GPS signal.

To do so would require a powerful transmitter, large antenna and lots of power, which would be easy to detect, they add.

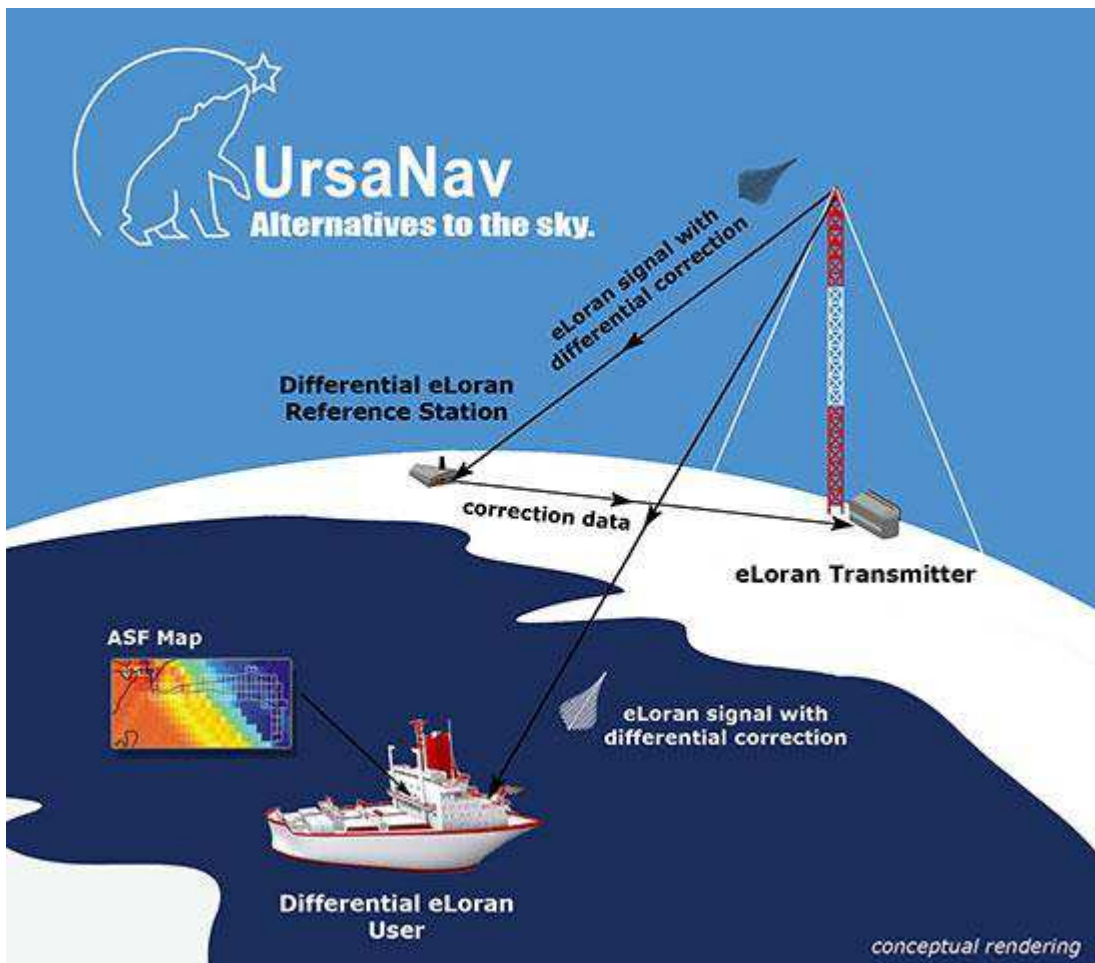
Shipping and security officials say the cyber threat has grown steadily over the past decade as vessels have switched increasingly to satellite systems and paper charts have largely disappeared due to a loss of traditional skills among seafarers.

“My own view, and it is only my view, is we are too dependent on GNSS/GPS position fixing systems,” said Grant Laversuch, head of safety management at P&O Ferries. “Good navigation is about cross-checking navigation systems, and what better way than having two independent electronic systems.”

Lee Byeong-gon, an official at South Korea’s Ministry of Oceans and Fisheries, said the government was working on establishing three sites for eLoran test operations by 2019 with further ones to follow after that.

But he said South Korea was contending with concerns from local residents at Gangwha Island, off the west coast.

“The government needs to secure a 40,000 pyeong (132,200 square-metre) site for a transmitting station, but the residents on the island are strongly opposed to having the 122 to 137 meter-high antenna,” Lee told Reuters.



In July, the United States House of Representatives passed a bill which included provisions for the U.S. Secretary of Transportation to establish an eLoran system.

“This bill will now go over to the Senate and we hope it will be written into law,” said Dana Goward, president of the US non-profit Resilient Navigation and Timing Foundation, which supports the deployment of eLoran.

“We don’t see any problems with the President (Donald Trump) signing off on this provision.”

The previous administrations of Presidents George W. Bush and Barack Obama both pledged to establish eLoran but never followed through. However, this time there is more momentum.

In May, US Director of National Intelligence Daniel Coats told a Senate committee the global threat of electronic warfare attacks against space systems would rise in coming years.

“Development will very likely focus on jamming capabilities against ... Global Navigation Satellite Systems (GNSS), such as the US Global Positioning System (GPS),” he said.

Spooing dangers

Russia has looked to establish a version of eLoran called eChayka, aimed at the Arctic region as sea lanes open up there, but the project has stalled for now.

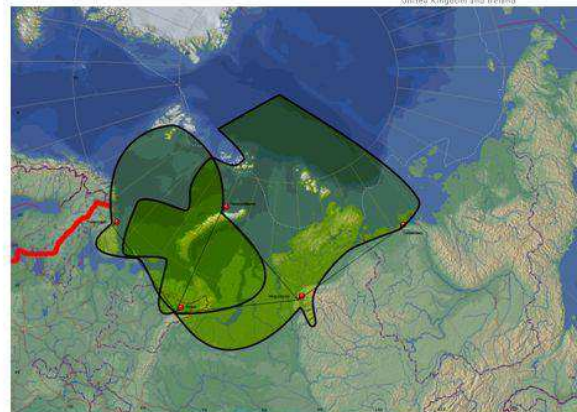
“It is obvious that we need such a system,” said Vasily Redkozubov, deputy director general of Russia’s Internavigation Research and Technical Centre.

“But there are other challenges apart from eChayka, and (Russia has) not so many financial opportunities at the moment.”

Wider Status of (e)Loran

- **US position on a backup for GPS remains uncertain**
 - closure of Loran-C (460m 95%)
 - consolidation of industry (UrsaNav)
 - concept of ‘LF Phoenix’
- **Russia: modernisation of Chayka**
 - planned operation to at least 2020
 - eChayka: 7 -20m accuracy, differential corrections and data channel
- **Saudi Arabia**
 - planned upgrade to eLoran
- **FERNS**
 - Japan decision to withdraw
 - S Korea, China, Russia continue

RESEARCH & RADIONAVIGATION
GENERAL LIGHTHOUSE AUTHORITIES
United Kingdom and Ireland



Cost is a big issue for many countries. Some European officials also say their own satellite system Galileo is more resistant to jamming than other receivers.

But many navigation technology experts say the system is hackable. "Galileo can help, particularly with spoofing, but it is also a very weak signal at similar frequencies," said Parkinson.

The reluctance of many countries to commit to a back-up means there is little chance of unified radio coverage globally for many years at least, and instead disparate areas of cover including across some national territories and shared waterways.

The General Lighthouse Authorities of the UK and Ireland had conducted trials of eLoran but the initiative was pulled after failing to garner interest from European countries whose transmitters were needed to create a signal network.

France, Denmark, Norway and Germany have all decided to turn off or dismantle their old radio transmitter stations. Britain is maintaining a single eLoran transmitter in northern England.

Taviga, a British-US company, is looking to commercially operate an eLoran network, which would provide positioning, navigation and timing (PNT).

"There would need to be at least one other transmitter probably on the UK mainland for a timing service," said co-founder Charles Curry, adding that the firm would need the British government to commit to using the technology.

Andy Proctor, innovation lead for satellite navigation and PNT with Innovate UK, the government's innovation agency, said: "We would consider supporting a commercially run and operated service, which we may or may not buy into as a customer."

Current government policy was "not to run large operational pieces of infrastructure like an eLoran system", he added. (Reuters 7 agosto 2017 via <http://www.freemalaysiatoday.com/>)

La mitica Radio Caroline ottiene la licenza dopo 50 anni da pirata sui mari

La prima trasmissione fuori dalle acque territoriali inglesi risale al 1964, con alterne vicende è arrivata ai giorni nostri. Ha ispirato il film «I love radio rock» del 2009



Immaginate una macchina del tempo, indietro di 50 anni, vi sarebbe capitato di ascoltare su vecchie radioline in AM (modulazione di ampiezza) una radio nuova e anticonformista per l'epoca, bandita soprattutto dal governo inglese. **Nel 1964 Radio Caroline iniziava le sue trasmissioni su una nave, la MV Ross Revenge** ancorata al di fuori delle acque territoriali d'Oltremarica, perché la legislazione della terraferma, nel Regno Unito come altrove, finiva a pochi chilometri di distanza dalle coste: oltre quel limite si era in acque internazionali e la legge da osservare era quella del paese in cui era registrata la nave. **Se la legge di quel paese non aveva obiezioni contro la trasmissione**

radiofonica marittima, era possibile far sentire una radio a chi stava sulla terraferma senza essere illegali. Il mito di Radio Caroline non si è mai estinto e coloro che hanno superato gli anta la ricordano ancora.

Ora **dopo esattamente mezzo lustro** dalla legge sulla violazione dei diritti di trasmissione marittima introdotta nel 1967 dal parlamento inglese proprio per impedire il proliferare di queste emittenti qualcosa è cambiato e **la stazione ha ottenuto una licenza per trasmettere**, questa volta legalmente, sul territorio inglese. Peter Moore, che gestisce l'emittente, ha dichiarato di essere felice che la richiesta, presentata già nel 2010, abbia avuto successo, aggiungendo che la sua ambizione era quella di riprendere le trasmissioni proprio sulla MV Ross Revenge sul fiume Blackwater nella contea dell'Essex. **Per ora la licenza in AM è per le regioni del Suffolk e le parti settentrionali dell'Essex in Inghilterra.** «Vorremmo fornire – ancora

Moore - lo stesso tipo di trasmissioni come quelle che si sentivano in passato e in molti casi presentate dalle stesse persone di prima, proprio come una capsula del tempo».

La storia di Radio Caroline inizia a mezzogiorno del 28 marzo 1964 quando **Chris Moore e Simon Dee** si trovavano su una nave al largo delle coste dell'Essex, a sud-est dell'Inghilterra e **annunciarono l'inizio delle trasmissioni** dalla MV Caroline – una vecchia nave passeggeri danese. Mandarono in onda un messaggio pre-registrato: «**Questa è Radio Caroline sul 199, la vostra stazione musicale 24 ore su 24**». La prima canzone che venne mandata in onda fu *Not Fade Away* dei Rolling Stones, dedicata a Ronan O'Rahilly (il proprietario e deus ex machina del progetto). **Erano cominciate le trasmissioni di quella che sarebbe diventata una delle prime "radio pirata" del mondo** e certamente la più famosa, la cui storia ha ispirato il celebre film *'I Love Radio Rock'* del 2009 (film un po' romanzato ma che vale la pena vedere perchè riporta i fatti dell'epoca, pur senza mai citare il nome di Caroline).



Nel 1964 le trasmissioni musicali radiofoniche erano dominate dai tre canali della BBC che confinava il pop a pochissime ore a settimana e

soprattutto non voleva saperne di ospitare gruppi delle etichette indipendenti. Emi e Decca la facevano da padrone e **gli allora "emergenti" Beatles, Moody Blues, Who, Rolling Stones, Yardbirds e Kinks, trovavano poco spazio**. L'emittente di stato inglese, un po' come la Rai dell'epoca, limitava a poche ore al giorno la possibilità di suonare dischi in diretta e, a volte, le canzoni venivano cantate da altri interpreti o in versioni solo strumentali. Ecco allora che **Ronan O'Rahilly**, 24enne irlandese che **cercava di farsi strada a Londra come imprenditore musicale** con una sua piccola etichetta indipendente scoprì, a sue spese, che il mercato discografico era in mano ai soliti nomi: aveva bussato al canale nazionale e a Radio Luxemburg senza successo.

O'Rahilly decise quindi di mettere in piedi la sua stazione, Radio Caroline, riadattando una nave passeggeri danese di 700 tonnellate, la *MV Fredericia* (che formalmente era registrata a Panama). Fu aiutato dalla sua famiglia, proprietaria di un piccolo porto privato a Greenore, nel nord dell'Irlanda. O'Rahilly disse che, per il nome, si ispirò a una delle celebri foto di Caroline Kennedy che gioca nello Studio Ovale.

Il successo fu immediato, Radio Caroline trasmetteva musica pop tutto il giorno, **in pochi mesi** dall'inizio delle trasmissioni **raggiunse quattro milioni di ascoltatori**, e presto arrivarono la pubblicità, vietata per radio dalla legge britannica fino agli anni settanta, e giochi a premi con cifre anche consistenti. **I dj erano più popolari degli artisti stessi**: uno dei più noti, **Mick Luvzit, sposò la sua fidanzata alla radio** e in diretta nel 1966.

La vita a bordo era dura: non si potevano portare donne sulla barca, **il compenso per i DJ era 25 sterline la settimana**, venti sigarette e birra gratis; restavano a bordo quindici giorni e poi andavano per una settimana sulla terraferma a spendere tutto. **Racconta Tony Blackburn in un video su YouTube** che un giorno, al momento di scendere a terra, **disse alla radio che avrebbe regalato un disco** a tutti quelli che lo avrebbero salutato nel percorso che avrebbe fatto dal porto di attracco fino a Londra guidando un'auto di colore rosso. «**Fu incredibile, dopo aver percorso meno di mezzo miglio avevo esaurito tutti i dischi**».

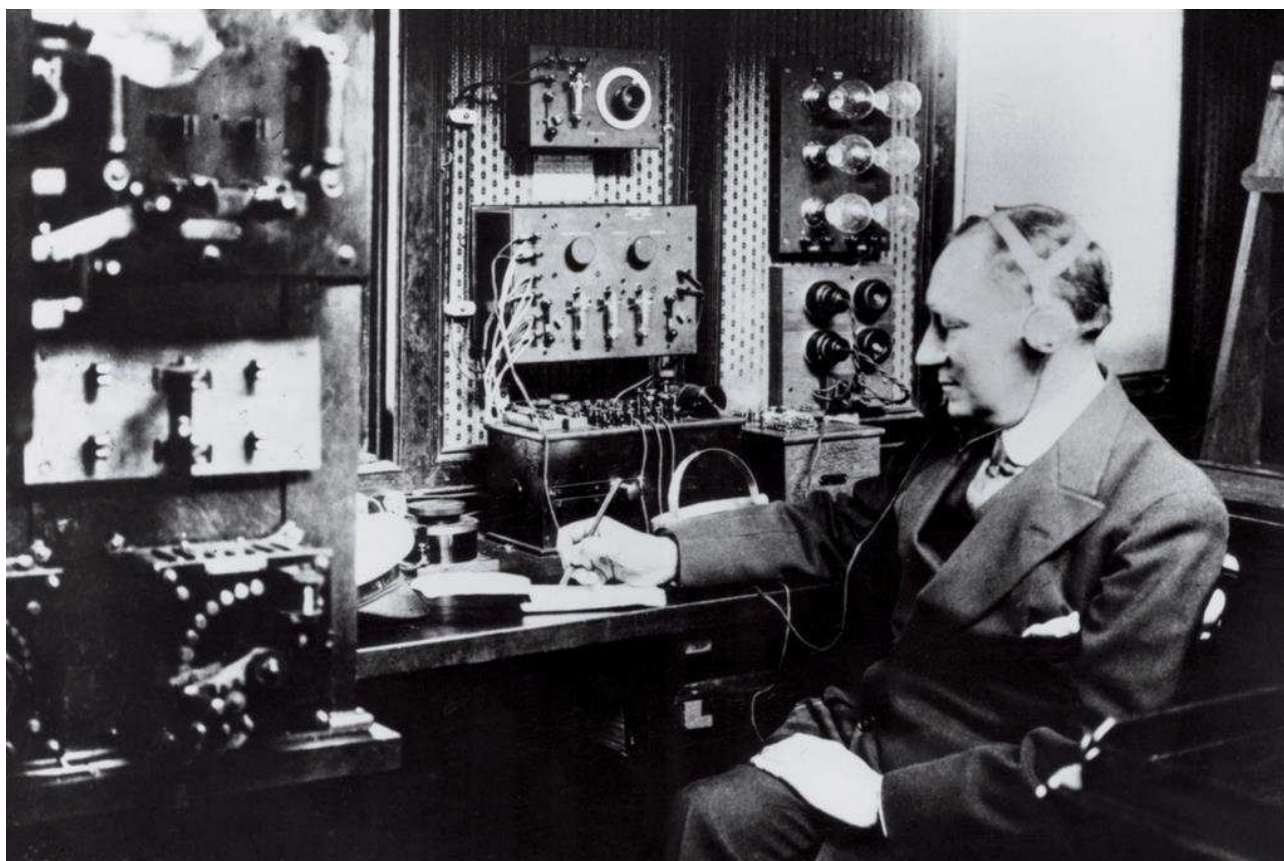
In un sondaggio del 1966, **il 45 per cento dei britannici disse di sintonizzarsi regolarmente su una radio pirata** o su Radio Luxembourg, la potente emittente lussemburghese che era una specie di loro antenata.

L'epoca d'oro delle radio pirata, però, non durò molto. Osteggiate dai parlamentari perché rischiavano di finire fuori controllo, **il governo britannico pose di fatto fine alla loro storia con il Marine Offences Act, che entrò in vigore il 15 agosto 1967.** La legge, tuttora esistente «proibisce di trasmettere dalle navi, dalle strutture off-shore e dagli aerei in acque territoriali britanniche, o da navi e aerei registrati nel Regno Unito dovunque si trovino». **Quasi tutte le radio pirata sorte nel frattempo smisero di trasmettere** e anche molto personale di Radio Caroline se ne andò. **O'Rahilly, però, aveva deciso di andare avanti** e, poco dopo la mezzanotte di Ferragosto, **disse «Radio Caroline continua»** e mandò *All You Need Is Love* dei Beatles.

A partire dal 1972 **Radio Caroline** ha ripreso e interrotto le trasmissioni diverse volte, e **prima della licenza legale accordata per la prima volta dopo 50 anni**, ha continuato e **continua le sue trasmissioni in streaming, ma non è più tornata alla fama di un tempo.** Ronan **O'Rahilly**, 77 anni, è molto malato ed è **tornato a vivere in Irlanda** proprio a Greenore, **il porto dove oltre 50 anni fa tutto era iniziato.** (di Paolo Lauri 5 agosto 2017 <http://www.lastampa.it/>)

80 anni dalla morte. Marconi, una vita per la scienza. Dalla radio alla guida del Cnr

Il grande scienziato italiano moriva il 20 luglio 1937. Ha cambiato il nostro modo di vivere puntando sulle onde elettromagnetiche: dalla radio alla televisione, fino agli smartphone e i satelliti

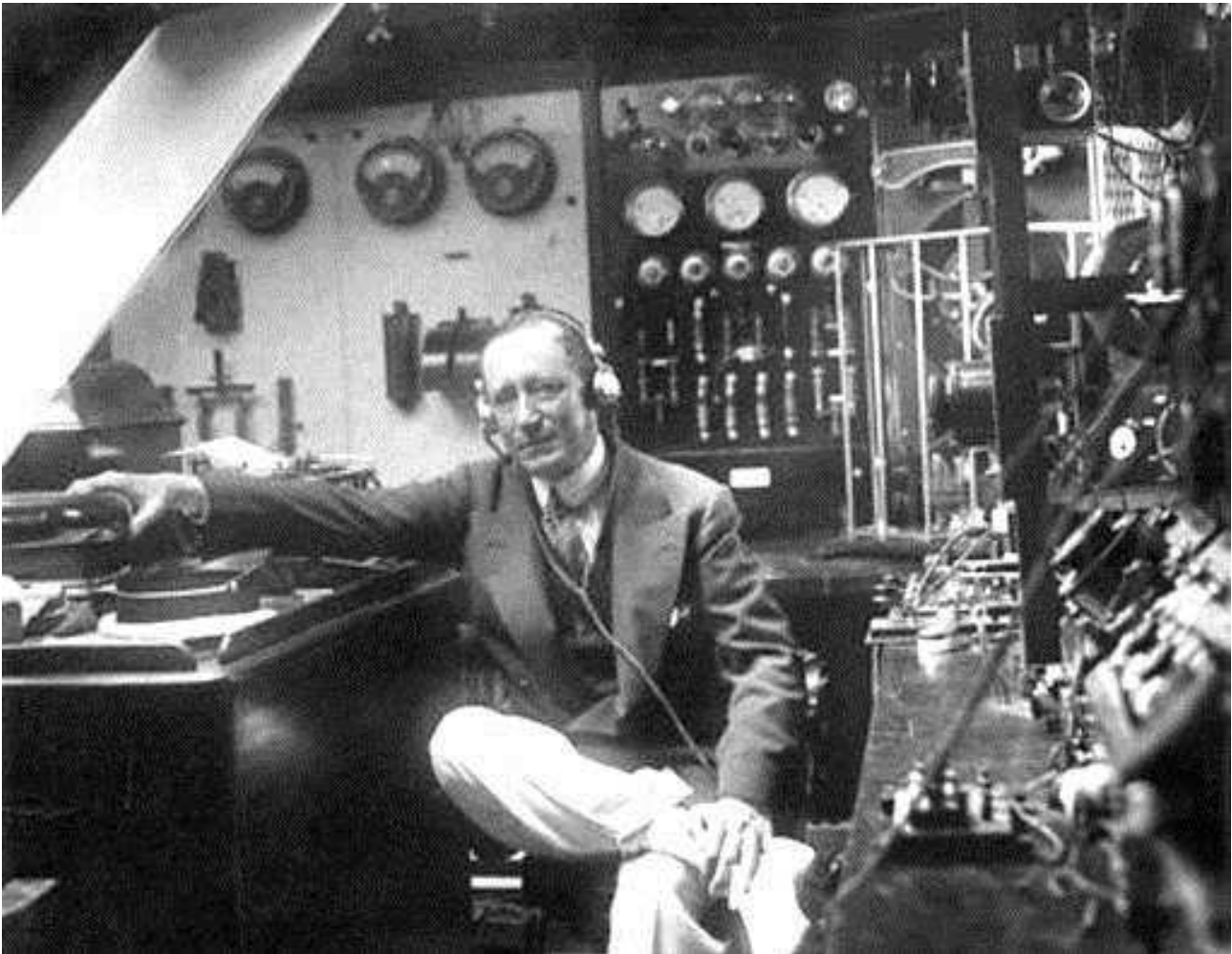


Ottanta anni fa, il 20 luglio 1937, moriva Guglielmo Marconi, il padre della radio. La sua invenzione, nata dalla scommessa di potere utilizzare le onde elettromagnetiche per ricavarne modi di comunicazione, ha sconvolto la nostra era. Non solo la radio, ma anche la televisione, i satelliti, gli smartphone, il Wi-Fi, il Gps e tante altre tecnologie oggi irrinunciabili nascono dalla sua intuizione. Da quel giorno in cui, vicino a Bologna, un colpo di fucile avvisò che un segnale elettromagnetico aveva valicato una collina, di strada ne è stata fatta davvero tanta lungo le vie del **"telegrafo senza fili"**.

Certo Marconi raccolse anche i frutti del lavoro di altri scienziati, ma fu l'unico che nella "radio" ci credette veramente, fino in fondo. Inoltre, tra i suoi colpi di genio occorre ricordare l'importanza che attribuì

all'**antenna** per diffondere le onde hertziane e migliorare l'efficienza delle trasmissioni. La sua convinzione granitica lo portò a lasciare l'Italia, dove era stato giudicato un visionario dal ministero delle Poste e Telegrafi, per la **Gran Bretagna** dove riuscì a convincere soprattutto la Marina dell'utilità di una trasmissione telegrafica a distanza soprattutto nel campo marittimo, sia in ambito commerciale che militare. E qui, agendo con prudenza e senza scoprire le sue carte, riuscì a sviluppare il suo progetto fin quando non riuscì ad ottenere il **brevetto** della sua radio.

Spesso ci si dimentica che Marconi, **premio Nobel per la fisica nel 1909**, fu anche **impegnato nello sviluppo della ricerca scientifica in Italia**. Fu infatti il secondo **presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche**, dal 1927 al 1937, quando avvenne la sua morte improvvisa. Il decreto istitutivo del 1923 non specificava le modalità organizzative del CNR, nel 1926 Mussolini lamentava: "La ricerca scientifica in Italia da dieci anni attraversa un periodo di stasi" e il re firmava un decreto di riordino.



Marconi era l'uomo giusto: notissimo a livello internazionale, di levatura scientifica indiscutibile e leale. Il 14 luglio 1927 il neopresidente Marconi era affiancato da Amedeo Giannini, Gian Alberto Blanc, Nicola Parravano, Nicola Vacchelli come vicepresidenti, dal segretario generale Giovanni Magrini e dall'amministratore Bonaldo Stringher, governatore della Banca d'Italia: la prima riunione si tenne il 20 settembre.

Guidato da Marconi il Cnr diviene "organo permanente consultivo e di informazione del Ministero della Pubblica Istruzione", con poteri di rilievo: accesso "agli istituti, laboratori e stabilimenti nei quali si eseguono ricerche scientifiche", designazione di tre componenti del comitato per la ripartizione dei fondi del Ministero destinati alla ricerca scientifica, designazione delle commissioni per le borse di studio ministeriali, pubblicazione e documentazione scientifico-tecnica. Già nel 1928 l'Archivio CNR accolse i primi documenti e nel 1929 venne disposto il passaggio al CNR del Comitato Talassografico, cui si aggiunse nel 1931 l'Istituto Nazionale per le Applicazioni del Calcolo, cui si aggiunsero gli Istituti di Chimica, di Elettroacustica, di Geofisica e di Biologia. Nel 1928-1929 si procedette infine alla nomina dei nuovi Comitati nazionali: astronomico, geodetico-geofisico, matematico, fisico, radiotelegrafico, chimico, geografico, biologico, medico, geologico, ingegneria e agricoltura. Come sempre in Italia il problema finanziario rimase un assillo

costante ma qualche incremento delle entrate fu ottenuto e si arrivò ad avere una nuova sede nei pressi della futura Città Universitaria, inaugurata nel 1937 ma che Marconi non poté vedere.

Il grande scienziato non smise di seguire l'attività di ricerca nei settori della fisica e delle onde elettromagnetiche. **Non fu affatto un presidente burocrate.** Tutt'altro. Non solo **continuò a studiare** ma promosse una collaborazione tra i diversi ambiti di studio e ricerca e sostenne la costituzione di un comitato tecnico-scientifico di altissimo livello.

“Marconi fu tanto autorevole come scienziato quanto come organizzatore della ricerca - ricorda a questo proposito **Massimo Inguscio**, attuale presidente del Cnr - Ideò tra l'altro i vari Comitati, nei quali figuravano personaggi del calibro di Enrico Fermi: segretario del Comitato di fisica del Cnr quando lanciò l'idea del congresso internazionale di fisica nucleare nel 1931. Dunque Marconi resta per noi un grande esempio, l'immagine di un autodidatta che ebbe la capacità e la possibilità di ricercare e verificare le proprie intuizioni in totale libertà. Questo conferma quanto ancora oggi sia fondamentale investire nei giovani e nella loro libertà di ricerca”. Con Marconi e Fermi, Corbino e Garbasso, **si costituì un gruppo tra i più avanzati della fisica del tempo: nucleare, raggi cosmici e onde corte.** Nacque tra l'altro il Centro radioelettrico di Torre Chiaruccia.

Ma l'invidia covava nel mondo accademico e politico. Nel 1937 arrivò l'attacco del ministro Giuseppe Bottai, che contestava l'autonomia attribuita al Cnr. E Marconi dovette difenderla con una lunga lettera: "Il mondo, per fortuna, è pieno di istituti di ricerca extra universitari. Parecchi ne ha anche l'Italia, creati dallo Stato, dal Consiglio Nazionale delle Ricerche, e da altri enti pubblici e privati. Mi sia permesso di ricordare che io stesso ho fatto e faccio ricerca, con qualche utile risultato in laboratori non universitari". Ma ormai la sua avventura terrena era arrivata al capolinea.

Nato a Bologna il 25 aprile 1874, già all'età di vent'anni comincia i primi esperimenti lavorando come autodidatta, aiutato dal suo maggiordomo: il suo primo successo è un segnalatore di temporali, con un campanello elettrico che squilla in caso di fulmini. L'8 dicembre 1895, dopo vari tentativi, riesce a far funzionare un apparecchio che può comunicare e ricevere segnali a distanza con l'alfabeto Morse, superando anche l'ostacolo naturale di una collina: il colpo di fucile che il maggiordomo spara in aria per confermare la riuscita dell'esperimento viene considerato l'atto di battesimo della radio in Italia. Non riuscendo ad ottenere finanziamenti per continuare i suoi esperimenti in patria, si trasferisce in Gran Bretagna, dove ottiene il brevetto per la sua invenzione e installa una grande antenna alta 130 metri che trasmette il primo segnale radio transoceanico, a oltre 3.000 chilometri di distanza.

L'utilità del radio soccorso in mare si dimostra il 23 gennaio del 1909, con il primo eclatante soccorso navale: **il salvataggio degli oltre 1700 passeggeri del transatlantico statunitense "Republic"**, che sta per affondare dopo essere stato speronato dal piroscafo italiano "Florida". L'operatore radiotelegrafico **Binns**, che lavorava per la compagnia Marconi, **continua a lanciare l'SOS ininterrottamente per 14 ore**, finché uno di essi non viene ricevuto dall'operatore del piroscafo "Baltic".

Nel 1912 il Titanic affonda dopo aver lanciato il segnale **SOS via radio**: Marconi si trova negli Stati Uniti e accorre al porto di New York per ricevere i 705 superstiti e conferire **un premio al marconista del Titanic Harold Bride**, che era rimasto al proprio posto a lanciare messaggi di soccorso anche quando l'acqua aveva ormai raggiunto il ponte superiore della nave. Intervistato dalla stampa dichiara: "Vale la pena di aver vissuto per aver dato a questa gente la possibilità di essere salvata". **Muore a Roma il 20 luglio 1937** e quello stesso giorno, in segno di lutto, **le stazioni radio di tutto il mondo interrompono contemporaneamente le trasmissioni per due minuti.** Durante la sua vita gli furono conferite 16 lauree honoris causa, 25 onorificenze di alto rango e 13 cittadinanze onorarie. (Giampiero Bernardini 20 luglio 2017 <https://www.avvenire.it/>)





EVENTI - *Calendario degli appuntamenti* (ultimo aggiornamento 10/08/2017)

Agosto

Mercatino di scambio radioamatoriale e radio d'epoca – 16° edizione
Sabato 26 agosto presso il parcheggio della discoteca Palmariva a Fossalta di Portogruaro (VE)
Ingresso libero dalle 0800 alle 1300
Info www.ariportogruaro.org

Mercatino scambio radioamatoriale
Moncalvo (AT), sabato 26 agosto sotto i portici in piazza dalle 0900 alle 1400
Info IZ1KKM, Giuseppe Piccagli Mora - tel.: 014274821 – 3473041706 - iz1kkm@aricasale.it

Settembre

Il mercatino di Marzaglia – 58° edizione
Sabato 9 settembre con ingresso libero
Info www.arimodena.it

Fiera dell'elettronica
Montichiari (BS), 9-10 settembre presso il Centro Fiera
Info www.radiantistica.it

31° Mostra mercato nazionale dell'elettronica
Macerata, 16-17 settembre presso il centro fiere-Villa Potenza
Orario: sabato 0930-2000 – domenica 0900-1900
Info www.cbclubmaceratese.com

Novembre

5° Mostra radio scambio e fiera del radioamatore
Torrita di Siena, 11 novembre presso il palazzetto dello sport-via del Poggiolo
Ingresso gratuito con aperture alle ore 0900
Info www.ariradicofani.it



CHIAVETTA USB

COLLEZIONE RADIORAMA

Tutti i numeri dal 2004 al 2012 in formato digitale



Nuovo Design

Porta Radiorama sempre con te!

4 anni

12.90 € per i soci AIR

24.90 € per i non soci

(Esclusa la spedizione conposta)



Per altre forme Carta di Credito
Capitale a 0%
Personalizzata A.I.R.



Puoi richiederla a: registri@air-radio.it o pagando comodamente con PAYPAL sul sito <http://www.air-radio.it/>
Il pagamento può essere effettuato anche tramite postepay sul conto 22020109 AIR e non
direttamente sul Conto Corrente 0172 410101 0108 0000220108 appartenente a AIRPIE, in
caso di versamento.

www.air-radio.it

Notizie dal Gruppo di Facebook “AIR RADIOASCOLTO”

Di Fiorenzo Repetto



<https://www.facebook.com/groups/65662656698/>

Luigi Zanobbi

attività estiva



Tony Anselmi



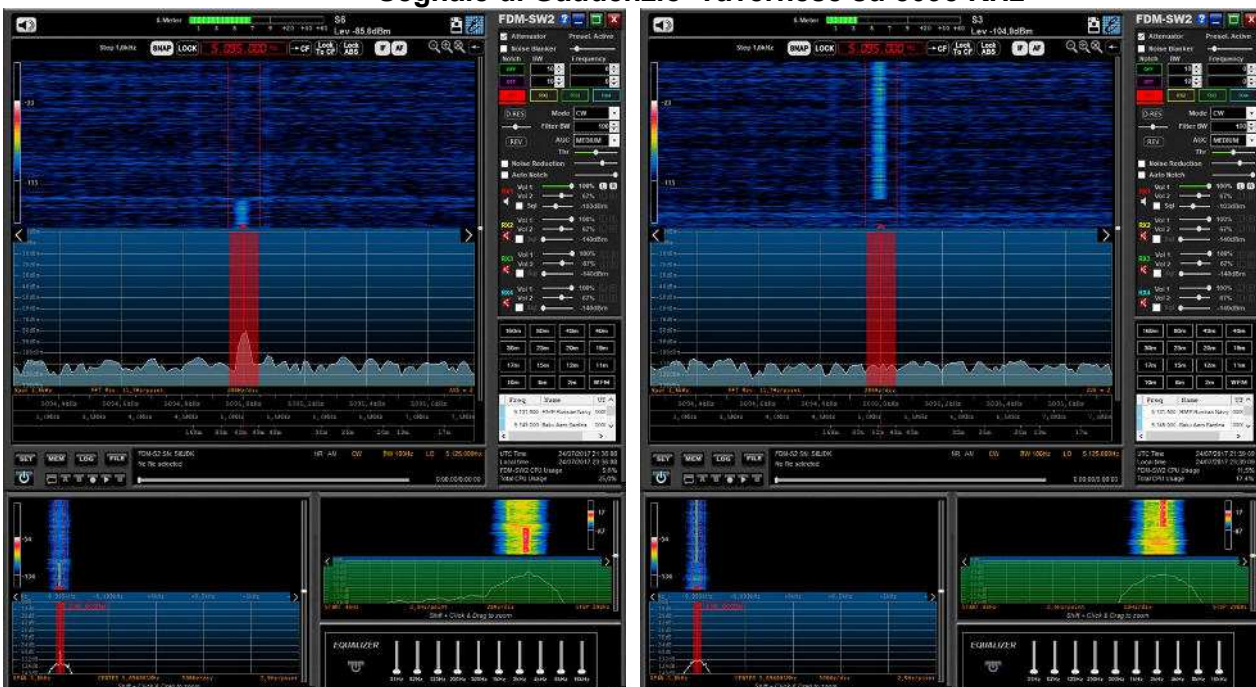
Ricordo gli esperimenti in HF dall'Osservatorio di Arecibo (quello della prima parte del film "Contact") da oggi 24 fino al 31 luglio a partire dalle 1600Z. Frequenze (5095KHz) 5125.0 KHz e 8175.0 KHz (CW)
<https://sites.google.com/ala.../gakonahaarpoon/operations-news>

La Dr.sa Eliana Nossa da Arecibo sara' attiva su Twitter e quindi consiglio di seguirla:
<https://twitter.com/eliananossa>

Segnale di Tony Anselmi 5125KHz



Segnale di Gaudenzio Tavernese su 5095 KHz



Inizio del segnale...

fine del segnale dopo circa 2:45 minuti. Altrettanti di pausa

Segnale di Andrea Borgnino 5095KHz



Segnale di Andrea Borgnino 5125 KHz

stamattina arriva bene





Forse non direttamente legata al radioascolto ma quasi ... questa è la sezione del registratore di una radio AM,FM, lunghe e corte, per uso domestico. Sui due cilindri "cedente e cessionario" e visibile in nastro magnetico. Per aumentare la durata della registrazione, o per tenere separate le diverse registrazioni è possibile selezionare "la pista".

Sono tamburi dove il nastro magnetico è avvolto il principio è quello di una normale cassetta stereo 7 ma con un nastro alto circa 12/15 cm. la registrazione poteva venire effettuata su tracce diverse e la selezione della traccia è manuale dal frontale.

Si può pensare che questa funzione servisse sia per disporre di più tempo di registrazione che per registrare "argomenti" diversi su piste diverse

Si può capire che è tedesco ma non c'era nulla sul lato frontale ..., indicativamente anno di costruzione :
anni 65/70 I transistor sono quasi tutti della serie AC / AF

Un oggetto veramente curioso ho pubblicato la foto perché penso proprio sia una piccola rarità di conseguenza interessante da vedere per tutti ...

Alberto Casappa



Buongiorno amici ! Ecco un Log di viaggio OL/OM diurno alle Baleari a bordo di MSC il 9 agosto 2017 ore 13z **Tecsun PL660**. Spagnole e nordafricane sempre padrone e Italia purtroppo assente.

OL

183 Europe 1 Felsberg poor
216 RMC Roumoules good
234 RTL Lux fair
252 R. Algerienne 3 mx good

OM

531 R. Algerienne mx good
540 OCR Catalunya px good
549 R. Algerienne mx good
558 RNE mx good
576 RNE px good
612 RNE px fair
621 RNE mx good
630 ERTT Tunis px good
639 RNE px poor
657 RNE px fair
666 SER px good
693 RNE px poor
711 COPE px fair
729 RNE px fair
738 RNE px good

774 RNE px good
783 COPE px good
801 RNE px poor
855 RNE px good
909 RNE px fair
936 RNE px fair
963 ERTT Tunis mx fair
981 R. Algerienne 2 px good
1053 COPE mx fair
1080 Onda Cero px poor
1125 RNE px fair
1152 RNE px fair
1179 SER px good
1224 COPE px good
1287 SER mx fair
1296 COPE px good
1314 RNE px good
1422 R. Algerienne C mx good
1521 SER mx fair
1539 SER px fair

"Baltic Radio Super 20"

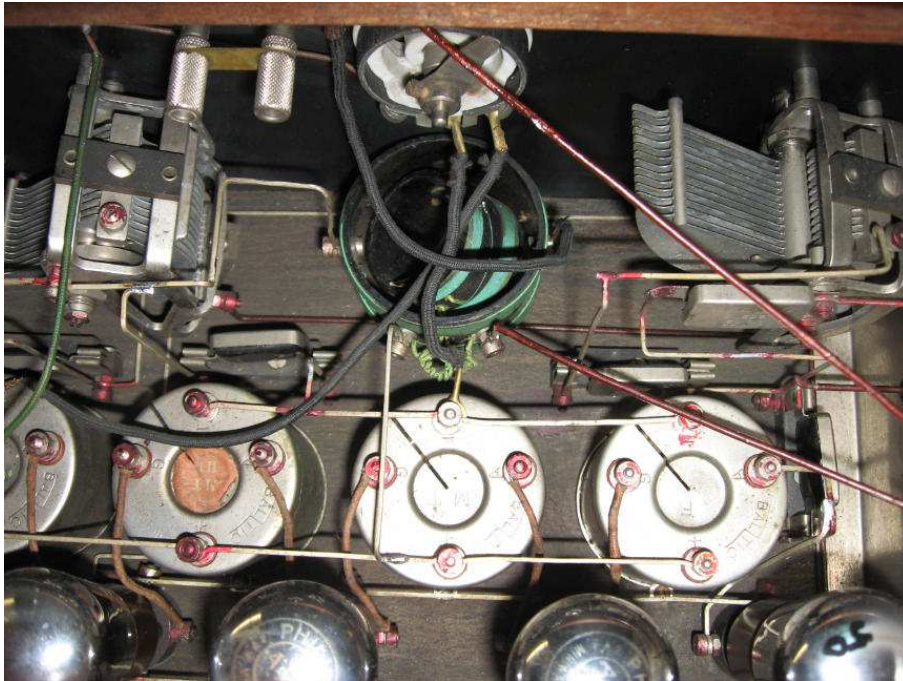
Di Lucio Bellè



Baltic Radio con sua antenna dedicata ed altoparlante a tromba

Questa volta nell'andare per "Old Radios" siamo diretti a Nord, verso le terre Artiche dove il mitico radiotelegrafista della "Tenda Rossa" Biagi con la Sua "Ondina" emise instancabilmente l'SOS che captato da un giovane Radioamatore Russo permise il salvataggio dei naufraghi del dirigibile Italia; quindi ci dirigiamo in terra Svedese in quel di Stoccolma e più precisamente nella fabbrica **AGA** che diverrà la premiata "**Baltic Radio Sweden**".

A questo punto (sento già un po' di freddo) facciamone la storia. La Ditta AGA che poi diverrà la "Baltic Radio Sweden" fu fondata nel 1904 per costruire Accumulatori di Gas; nella seconda metà degli anni 20 diverrà AGA ed il nome della fabbrica cambierà poi in AGA - Baltic AB. Il fondatore è il Dott. Ing. Gustaf Dalen inventore della cucina Aga e della luce Dalen (era un Ingegnere che amava molto trafficare con i gas) tant'è che nel 1912 ottiene il Premio Nobel per la Fisica per l'invenzione di regolatori automatici per accumulatori a gas (contenitori con un miscuglio di gas e polveri inerti per stabilizzarli e renderli meno pericolosi) e atti a regolare l'illuminazione sia di fari che di boe marittime, con l'innovativo impiego di acetilene (gas molto pericoloso perché altamente detonante) va segnalato che Il Dott.Dalen si accorse che l'acetilene sprigionava una luce molto più chiara e visibile rispetto al pregresso impiego di gas di petrolio liquefatto fino allora impiegato e quindi ne industrializzò l'impiego nell'illuminazione. Purtroppo il Dott.Gustaf nel 1912 rimase accecato da uno scoppio improvviso di acetilene durante un test di pressione e nonostante la grave menomazione visiva rimase al lavoro nella Sua fabbrica fino al termine della Sua vita (1869 - 1937) realizzando oltre 100 brevetti; effettivamente fu un valido Scienziato ed un uomo veramente tenace .Ma torniamo alla radio,la AGA nel 1927 inizia a produrre radio, le cronache riportano che rimarrà attiva fino al 1946 incorporando anche la SRA - Fabbrica Svedese di Radio. Il Museo delle Comunicazioni di Vimercate (I2HNX Dino Gianni) custodisce tra i tanti cimeli anche due superbi esemplari di "**Radio Baltic Super 20** " Supereterodina a 7 valvole (Ultradine 7 lampes) apparecchi della seconda metà degli anni venti, modello da cui prese spunto l'ing. Ramazzotti per costruire la nostra italianissima **Radio Ramazzotti RD8** (che ho trattato in un precedente articolo su Radiorama n°61), precisando che la circuiteria elettrica era realizzata sotto licenza del Brevetto francese di **Lucien Levy**).



Cablaggio Baltic 20, notare: valvole, variabili, reostato a filo e bobina ad accoppiamento variabile.



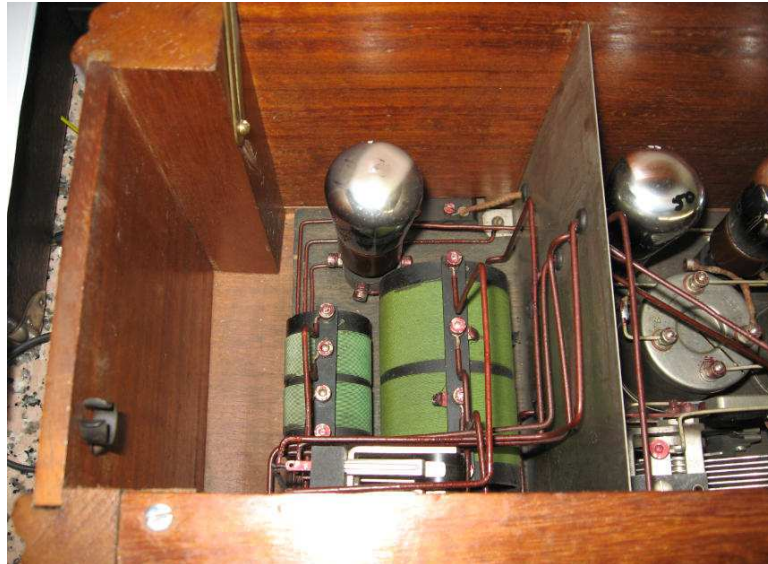
Interno Baltic Super 20



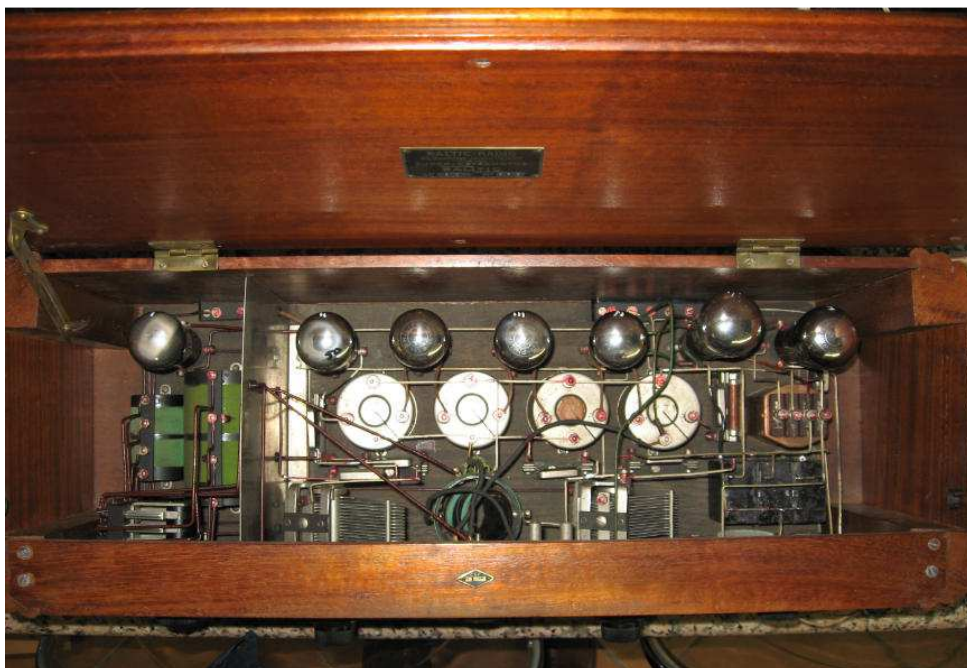
Particolare circuito sintonico.



Particolare interno Radio Baltic



Stadio AF e con bobine avvolte in filo isolato in cotone



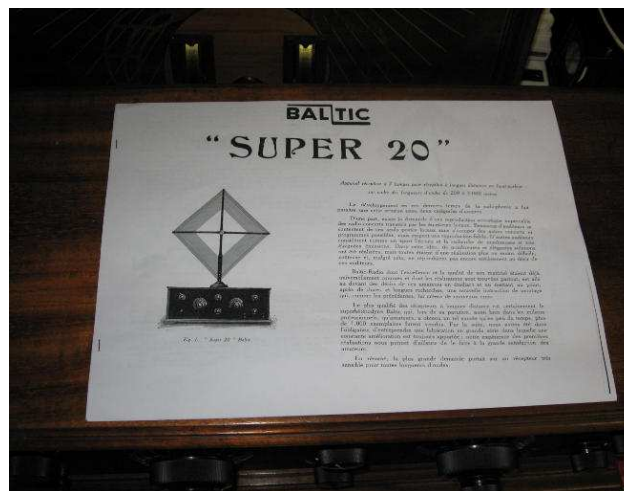
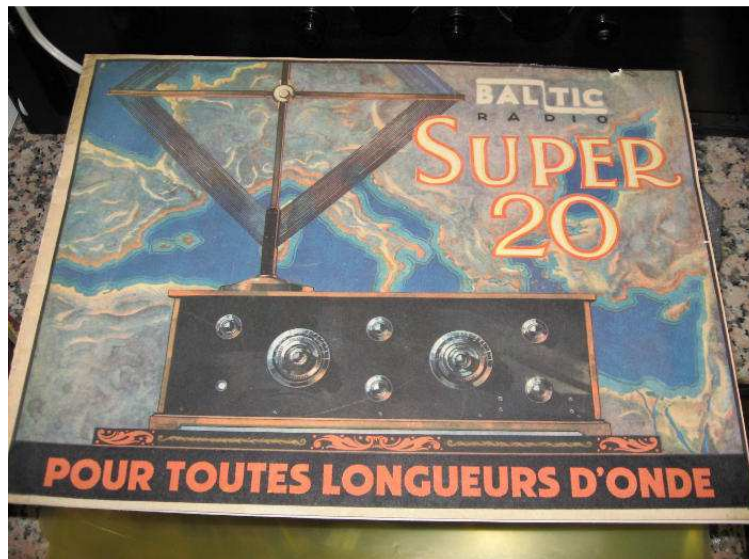
Vista in pianta dell'insieme



Emblema Baltic Radio



Targhetta Concessionario Francese della Baltic..



Brochure Baltic Radio super 20.

La splendida **Baltic Super 20** è dotata di una propria antenna a quadro e copre le gamme medio-lunghe, impiega **7 valvole** di dimensioni di una lampadina serie **RE074 - RE 034 - RE 144**, è alimentata da accumulatori esterni ed ha le dimensioni del contenitore ligneo lucidato a spirito (realizzato in alta ebanisteria) di cm.65 X 23 x 25.

Le foto parlano da sole per far balzare agli occhi la qualità dei componenti impiegati a partire dalle imponenti manopole, dei condensatori variabili, delle bobine fino ai particolari più minuti e la precisione dell'assemblaggio è un valido esempio per gli altri costruttori.

La Baltic ha costruito un prodotto destinato a durare decenni e oltre; prova ne sia che I2HNX Dino ha dato dimostrazione della piena efficienza dei due esemplari alimentati con alimentatore esterno che hanno captato la trasmissione RAI a KHz 900 riproducendo voci e suoni in maniera impeccabile senza fischi o crepitii di alcun genere a quasi 100 anni dalla loro nascita.



Esemplare Baltic con ergonomia comandi differente da Baltic 20 - Antenna a telaio Baltic.



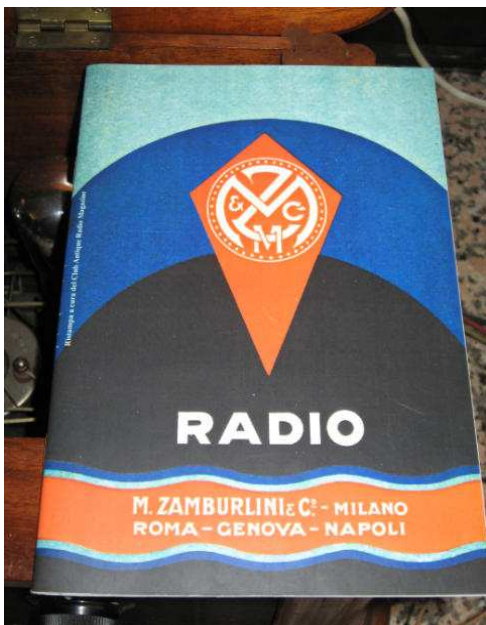
Interno dell'altro esemplare Baltic simile a Baltic 20 ma con diversa ergonomia di comandi



Particolari del Baltic 20

Un raro catalogo della Ditta Zamburlini di Milano (poi divenuto socio dell'Ing. Ramazzotti) descrive la componentistica della Baltic come di qualità elevata, di minima perdita, atta a fornire una sensibilità doppia rispetto alla concorrenza e di grande robustezza e perfezione; notare che la Baltic produceva e commercializzava anche scatole di montaggio per radio.

Quanto costava la **Baltic Super 20** in Germania ? Nel primo anno di produzione il prezzo era di Reichsmark 448 (RM moneta tedesca in uso dal 1924 al 1948) una vera fortuna ! Che altro aggiungere se non rimanere stupiti dai progressi fatti dall'elettronica rispetto a quei tempi ma anche un po' dispiaciuti dal vedere la odierna scarsa qualità di ogni cosa che oggi viene prodotta.



1



2



3

1. Catalogo M.Zamburlini in originale
2. Catalogo M.Zamburlini: Condensatori Variabili Baltic.
3. Catalogo M Zamburlini con parti staccate Baltic.



Ramazzotti RD8, radio simile a Baltic Super 20.



Primo piano Ramazzotti RD8

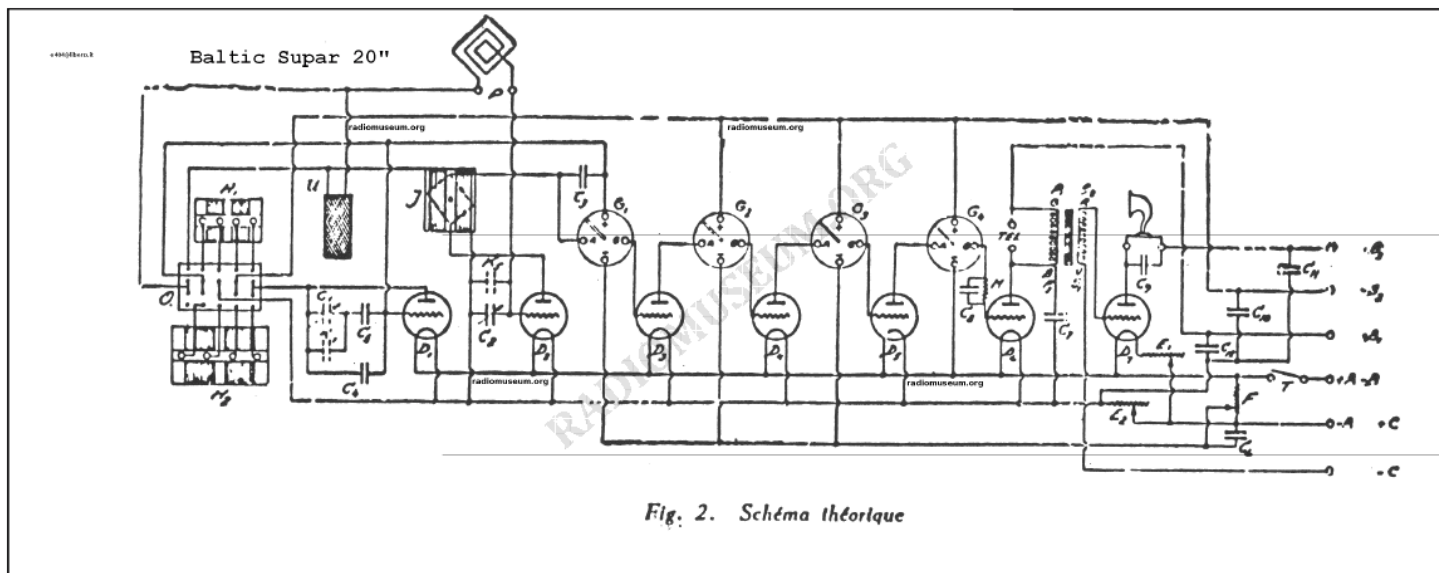


Interno Ramazzotti RD8



Interno Ramazzotti RD8.





Schema Baltic Super 20

http://www.radiomuseum.org/r/baltic_super_20_var_a_k20_kl20.html



<http://www.aga-museum.nl/page/radio-1925-1930>

Ogni tanto un tuffo nel passato per conoscere la storia industriale che ci ha portato all'odierno progresso ci può far ben capire molte cose. Bene anche per questa volta è tutto, un sincero grazie agli appassionati Lettori che ci seguono ed alla prossima.

Testo Ricerca Storica e foto di Lucio Bellè - Materiale Radio Baltic, grazie alla cortesia di I2HNX Dino Gianni - Direzione Museo delle Comunicazioni di Vimercate.

Il Museo delle Comunicazioni di Vimercate di I2 HNX - Romualdo Gianni (Dino)

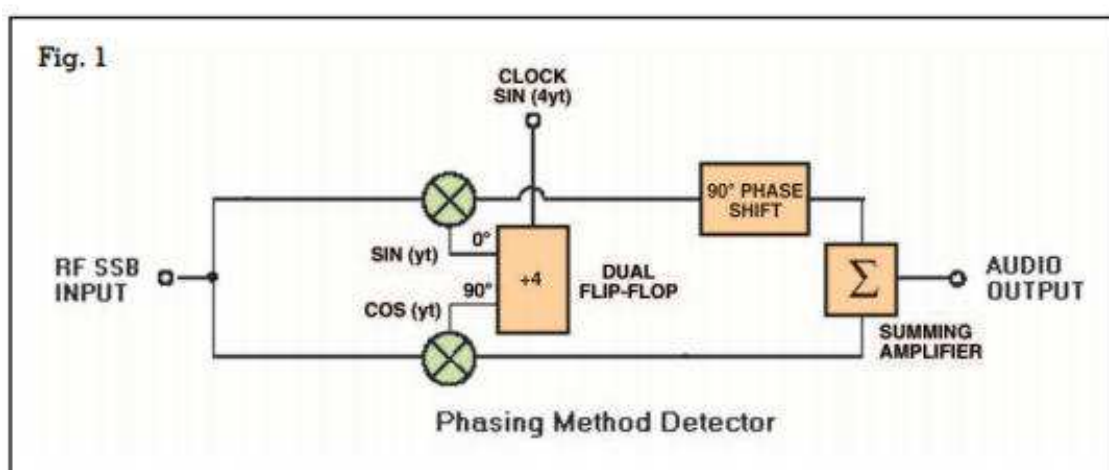
<http://air-radiorama.blogspot.it/2015/11/il-museo-delle-comunicazioni-di.html>

Costruiamo un ricevitore SSB a conversione diretta per i 40metri 1°Parte

di Valentino Barbi I4BBO barbivalentino@gmail.com



La scelta di costruire un ricevitore in **40 metri** è nata dalla curiosità di comparare il ricevitore in oggetto con un classico ricevitore supereterodina: la banda dei 40 metri mette a dura prova un ricevitore con segnali intensi e stazioni commerciali spostate di poche centinaia di kHz, se funziona bene in 40 metri funzionerà bene anche su altre bande. L'idea di un ricevitore di questo tipo risale a parecchi anni fa. In quel periodo incominciai a costruire il ricevitore con il sistema a sfasamento.



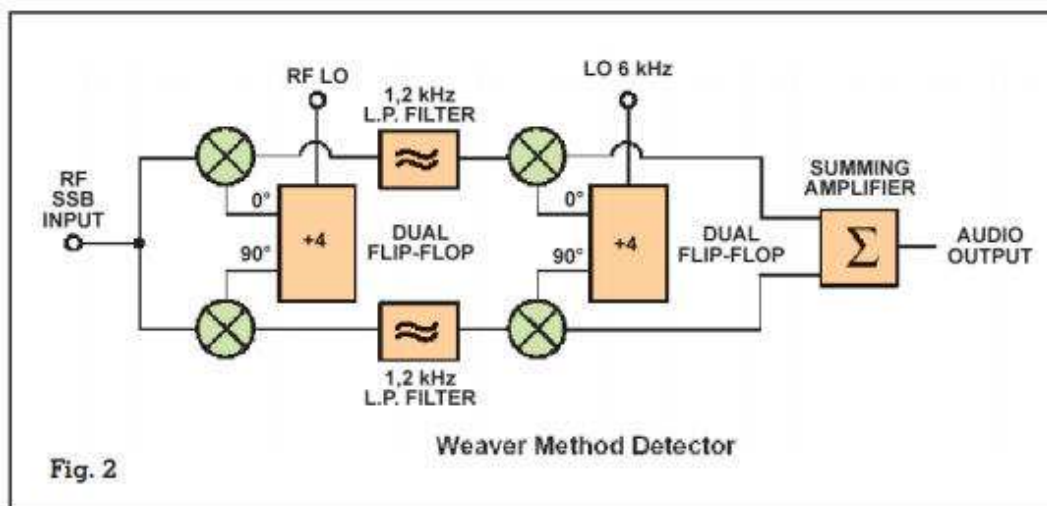
In **fig.1** è rappresentato lo schema di principio, la parte più impegnativa, per una buona soppressione della frequenza immagine o della banda laterale opposta, è la costruzione delle due reti di sfasamento di bassa frequenza. Queste devono mantenere costante la fase (90 gradi) e il livello nella banda da 300 a 3000 Hz, già un grado di differenza o un dB sui livelli portano a risultati deludenti, per cui optai subito su una rete di sfasamento che garantiva 60 dB di attenuazione della banda laterale. Questa rete la trovai su Radio Handbook, tra l'altro era costruita con comuni componenti al 10%, In un attimo montai le 24 resistenze ed altrettanti condensatori, ma alla prova pratica fu delusione più completa: attenuazione media 25dB, su certe frequenze 30 dB. Sul progetto della rete non avevo dubbi, sulle resistenze pure (erano tutte uguali e

al 5 %), per cui diedi la colpa ai condensatori, che tra l'altro avevo scelto di poliestere, più stabili rispetto ai ceramici. Dopo parecchie prove, arrivai alla conclusione che le tolleranze dei miei condensatori erano ben oltre il 10 %. Per continuare il progetto avevo due scelte: cercare condensatori sicuramente al 5 % oppure scegliere per ciascun valore una decina di condensatori e tra questi scegliere i più simili fra loro. Optai per una terza alternativa: buttai la rete nel cestino, e di ricevitori a conversione diretta con soppressione della frequenza immagine non ne volli più sapere.

Tornando ai giorni nostri, l'idea di costruire un ricevitore semplice senza multi conversioni, senza quarzi da far tagliare, senza costosi filtri a quarzi, senza medie frequenze introvabili, senza tarature laboriose, m'incuriosì di nuovo e attraverso Internet trovai parecchi progetti di questo tipo, molti ben realizzati e gestiti da microprocessori e DDS. Optai per un progetto che garantiva 50 dB di soppressione di banda laterale: la rete era composta da quattro operazionali, quattro resistenze e quattro condensatori di precisione per ogni canale. Questa volta invece di partire in tromba con il saldatore, copiai la rete sul mio simulatore elettronico e incominciai ad eseguire le misure: la rete si comportava bene su tutto lo spettro 300-3000 Hz.

A questo punto ho cominciato a variare la tolleranza dei componenti da 1% al 2 % e già qui le cose peggioravano: eravamo andati a 30 dB, riportai i valori al 1% e simulai una variazione di temperatura da 25 a 30 gradi dei componenti. Anche con questa prova i 50 dB d'attenuazione erano un'illusione, per cui mi resi conto che se al simulatore con componenti teoricamente perfetti il sistema a sfasamento era critico, figuriamoci con materiali non professionali: non ci sarei mai saltato fuori. I tempi sono cambiati, sono arrivato alla conclusione senza eseguire neanche una saldatura e invece di buttare tutto nel cestino ho semplicemente spento il computer, e di nuovo una pausa di riflessione sui ricevitori a conversione diretta.

Ormai il tarlo stava lavorando, e quando lessi un articolo che trattava la **generazione di un segnale SSB di tipo digitale con il metodo Weaver-Barber** andai a documentarmi in Internet, ma questa volta di progetti pratici ne ho trovati pochi: molta teoria ed espressioni matematiche per spiegare come avviene la soppressione di una banda laterale e gran quantità di schemi a blocchi: tutti parlavano della non criticità di questo sistema, proprio per l'assenza di rete di sfasamento di bassa frequenza. I progetti pratici che ho visto riguardavano transceiver VHF e un bel progetto di Matjaz Vidmar di una serie di transceiver in SHF, ma che non replicai perché il progetto in VHF usava filtri a commutazione ed il secondo utilizzava filtri attivi molto semplici che, secondo me, in banda 40 metri garantiva poca attenuazione della banda laterale.



La **fig. 2** mostra lo schema di principio di questo metodo, e ne commenterei il funzionamento in modo semplice e veloce poiché non essendo un teorico non farei altro che copiare quel che altri hanno scritto, per cui gli interessati con la semplice stringa **“Weaver-Barber”** con qualsiasi motore di ricerca troveranno documentazione adeguata.

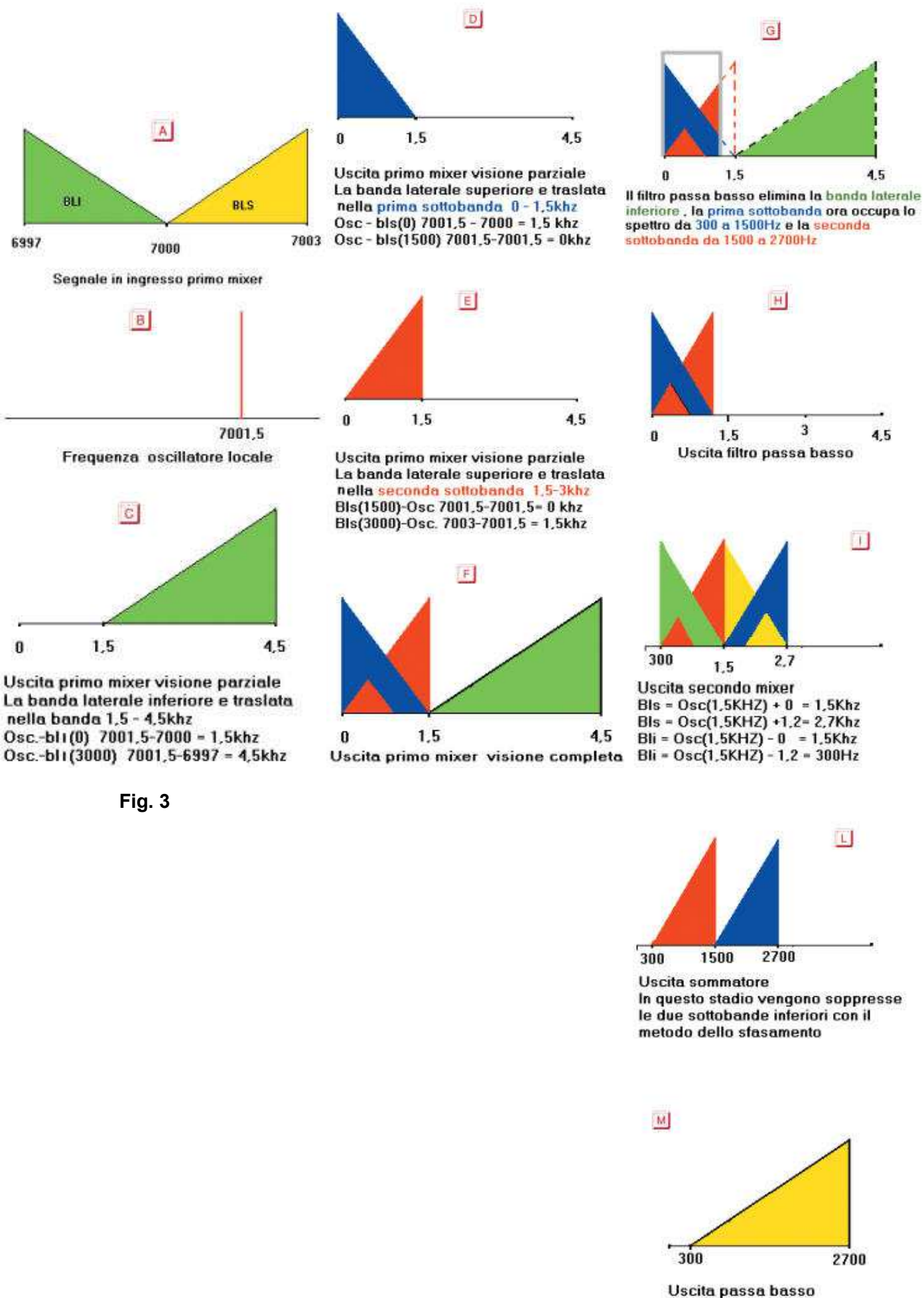


Fig. 3

I grafici che seguono **fig.3A- 3M** sono una mia personale interpretazione del metodo **Weaver-Barber**, se ciò non fosse così me ne scuso con i lettori.

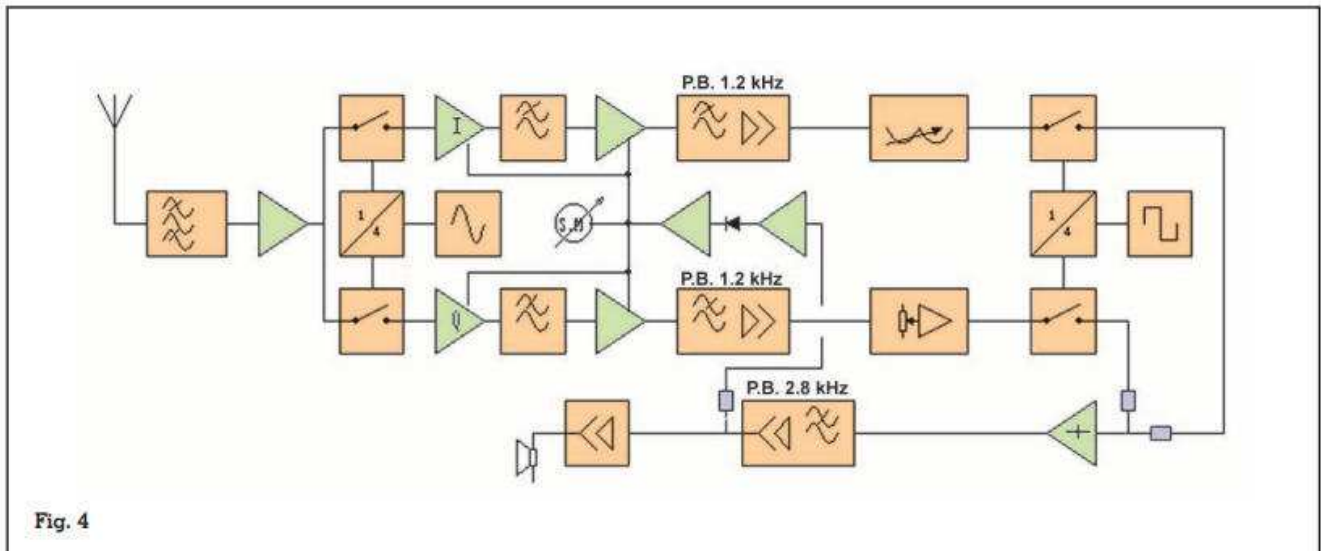


Fig. 4

Ora dallo schema di principio tradizionale, passiamo allo schema a blocchi di **fig. 4** cui sono giunto dopo il prova e riprova su ogni singolo blocco. Per il primo stadio d'ingresso ho utilizzato due circuiti accordati seguito da un amplificatore a fet, in configurazione Q multiplaiere, per aumentare la selettività in ingresso, e attenuare le forti stazioni presenti nella parte alta dei quaranta metri, e ridurre la possibilità di intermodulazioni. Il segnale ora viene inviato a due canali perfettamente uguali che chiameremo **I** e **Q**: i primi due mixer sono costituiti da integrati utilizzati normalmente come interruttori analogici, segue uno stadio preamplificatore a basso rumore per compensare la perdita di circa 10 dB del mixer a ruota, segue un filtro attivo centrato a 1,5 kHz. All'uscita di questo stadio è presente un attenuatore variabile comandato dall'AGC, segue un operazionale a basso rumore in grado di guadagnare oltre 25 dB. I segnali I e Q ora passano ai filtri passa basso centrati a 1.2 kHz e dalla pendenza di questi filtri dipende la soppressione della frequenza immagine e della selettività totale del ricevitore. Per la scelta dei filtri attivi da utilizzare mi è stato di grande aiuto il programma "FILTER SOLUTION", di questo programma esiste una versione gratuita della durata di 10 giorni che consiglio ai lettori, calcola tutti i tipi di filtri sia a R.F. che B.F. inoltre ne visualizza la curva ampiezza frequenza.

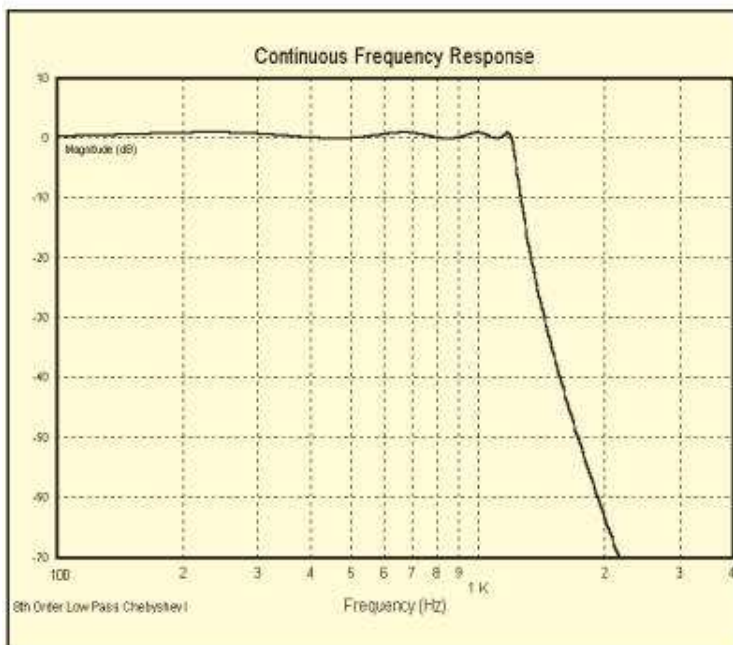


Fig. 5

In **fig. 5** è raffigurata la curva di risposta del filtro da me utilizzato, ed è il miglior compromesso tra semplicità, funzionalità e rintracciabilità dei valori dei componenti, dalle misure effettuate la curva non si discosta molto da quella teorica anche utilizzando componenti al 10%. Il segnale filtrato ora passa ad un circuito che consente di variare la fase di uno dei due canali e di renderli simili in ampiezza: questo circuito si è reso necessario per ridurre ulteriormente il residuo della banda laterale del secondo mixer. In un primo momento questo circuito non era presente perché pensavo che i segnali dei due oscillatori locali fossero esattamente sfasati di 90 gradi, grazie all'utilizzo del divisore per quattro, in realtà il tempo di ritardo dei vari

divisori non sono tutti uguali, per cui esiste sempre un leggero ritardo, il circuito adottato è il più semplice e nello stesso tempo regolabile. Un'altra soluzione era utilizzare un circuito sincronizzatore digitale, ma avrebbe comportato l'utilizzo di altri quattro flip flop per ogni divisore per quattro.

In questo tipo di ricevitore la frequenza immagine non crea problemi, perché viene traslata nella banda da 1,5 kHz a 4,5 kHz per cui è drasticamente attenuata dai filtri passa basso a 1.2 kHz. La qualità del segnale demodulato è determinata dalla fase e ampiezza dei segnali che entrano nel secondo mixer audio, e si manifesta con una distorsione solo sul segnale che stiamo ascoltando. Al contrario, nel sistema a sfasamento classico uno sfasamento di pochi gradi determina un ascolto contemporaneo del segnale utile più tutto ciò che è presente nella banda opposta. I segnali I e Q ora entrano nel mixer audio: anche questo è costituito da due interruttori analogici e i segnali d'uscita dei due mixer entrano in un circuito sommatore il cui scopo è quello di sopprimere la banda laterale indesiderata della seconda conversione. Il segnale ora entra nel filtro passa basso attivo a 2.8 kHz.

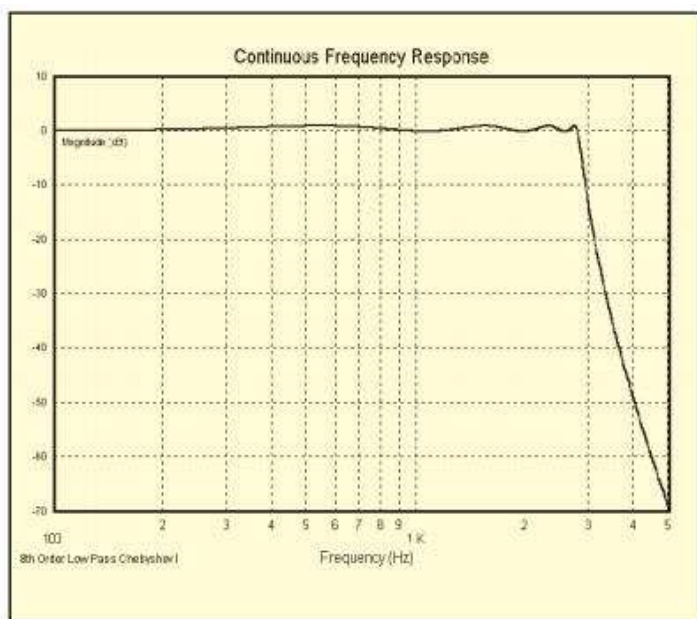


Fig. 6

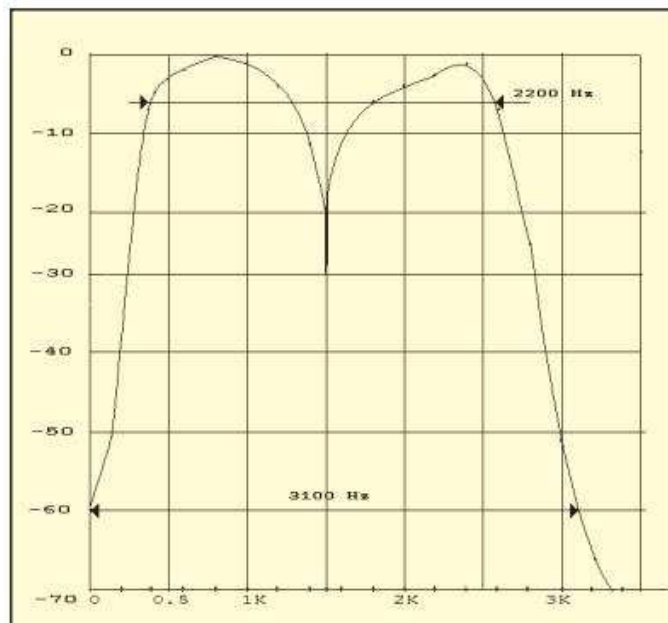


Fig. 7

In **fig. 6** è raffigurata la curva di risposta. L'utilizzo di questo filtro si è reso necessario per ripulire il segnale delle due sotto bande e rendere il segnale privo da distorsione. Contrariamente da come avviene nei circuiti a conversione diretta tradizionale, non serve per ridurre la banda audio, o quantomeno non è determinante: la selettività è dovuta ai filtri passa basso a 1.2 kHz.

Ed in **fig. 7** vi è la rappresentazione grafica della banda passante del ricevitore.

Come si nota la pendenza è simmetrica perché il filtro passa basso per una sotto banda agisce in modo classico e nell'altra sotto banda, quando taglia da 1.2 kHz a 1.5 kHz corrisponde in realtà rispettivamente alle frequenze da 300 a 0 Hz (vedi **fig.3G**). Come si può notare esiste un notch a cavallo dei 1.5 kHz: questo è dovuto al fatto che gli accoppiamenti dei vari stadi sono fatti in alternata e in particolare dai trasformatori dei mixer della seconda conversione i quali non sono in grado di far transitare con gli stessi livelli le frequenze inferiori a 100 Hz. Ricordo che nelle due sotto bande, 100 Hz corrispondono rispettivamente a 1.4 kHz e 1.6 kHz, questo è lo scotto che si deve pagare per rendere il circuito semplice.

Questo notch non è avvertibile sul parlato e addirittura diventa utile per sopprimere fischi di battimento prossimi al segnale utile, è sufficiente spostarsi di poche centinaia di HZ con la sintonia e avremo la demodulazione in falsetto ma avremo eliminato il disturbo. Il segnale ora segue due strade: una va all'amplificatore di potenza per pilotare l'altoparlante, l'altro viene amplificato da un operazionale rivelato, e questa tensione continua, proporzionale al segnale d'antenna, piloterà lo S.Meter e nello stesso tempo controllerà il guadagno dei primi stadi di bassa frequenza.

(continua)

Complesso Centralizzato per Diffusione Elettrosonora Geloso G-33R

di Roberto IK0LRG del "Boatanchors Net"



Il complesso Geloso G-33 R (pubblicato sul Bollettino Tecnico Geloso n° 27 del 1938) è un pezzo di storia della Geloso, le foto sono di Massimo IZOMAS, scattate in un stabilimento balneare/ristorante di Torvaianica Pomezia. I complessi centralizzati Geloso venivano costruiti in tre tipi che si differivano tra di loro per la potenza di uscita e per il numero massimo degli altoparlanti che potevano essere alimentati e controllati.

- Il minore G-21 R 15Watt per max 10 altoparlanti
- Il tipo medio G-26 R 30Watt per max 20 altoparlanti
- Il tipo più grande G-33 R 60 Watt per max 40 altoparlanti



Complesso G 33

**COMPLESSI CENTRALIZZATI
PER DIFFUSIONI ELETTROSONORE**

G-21R - Potenza 15 Watt
Alimenta e controlla fino a 10 altoparlanti
Completo di tutti gli apparecchi e dispositivi di comando (escluse le valvole, gli altoparlanti e le impedenze equivalenti). Prezzo: L. 3100
(Più L. 42 di tassa R. F.)

G-26R - Potenza 30 Watt
Alimenta e controlla fino a 20 altoparlanti
Completo di tutti gli apparecchi e dispositivi di comando (escluse le valvole, gli altoparlanti e le impedenze equivalenti). Prezzo: L. 3700
(Più L. 42 di tassa R. F.)

G-33R - Potenza 60 Watt
Alimenta e controlla fino a 40 altoparlanti
Completo di tutti gli apparecchi e dispositivi di comando (escluse le valvole, gli altoparlanti e le impedenze equivalenti). Prezzo: L. 4200
(Più L. 42 di tassa R. F.)



S. A. JOHN GELOSO - MILANO
VIALE BRENTA, 18 - TELEFONI: 54-183 - 54-184 - 54-185

Concessionari esclusivi:

Per l'Italia e Colonie: Ditta G. GELOSO } MILANO, Piazza Missori 2, telef. 92-126 35-864
NAPOLI, Via Roma 348, telefono 50-508
Per l'Impero (A. O. I.): Ditta D.A.P.O. } MILANO, Piazza Bertorelli 1, telef. 81-601
ASMARA, Godoli 20-B

Boll. Tecnico Geloso n 27 1938

Ogni complesso si compone di :

1. Amplificatore di potenza
2. Sintonizzatore per la ricezione di onde corte e medie a tre valvole
3. Preamplificatore per microfoni
4. Piano fonografico, consta di un motorino giradischi e del pick-up
5. Pannello di controllo delle entrate, del volume e della tonalità.
6. Pannello degli inseritori, costituito da una serie di commutatori a tre posizioni
7. Altoparlante spia



Seguono altre immagini del complesso Geloso G-33 di Ezio Di Chiaro





LEGGENDA:

- 1 - Preamplificatore per fotocellula e microfoni a bassa uscita.
- 2 - Amplificatore di potenza e pannello dei comandi.
- 3 - Sintonizzatore Super per onde corte e medie.
- 4 - Regolazione volume altoparlante spia.
- 5 - Commutatore linee microfoni.
- 6 - Commutatore d'uscita.
- 7 - Pannello di inclusione, esclusione, ascolto.
- 8 - Motorino giradischi.
- 9 - Pick-up.
- 10 - Piano fonografico.
- 11 - Interruttore generale di massima.
- 12 - Altoparlante di controllo.

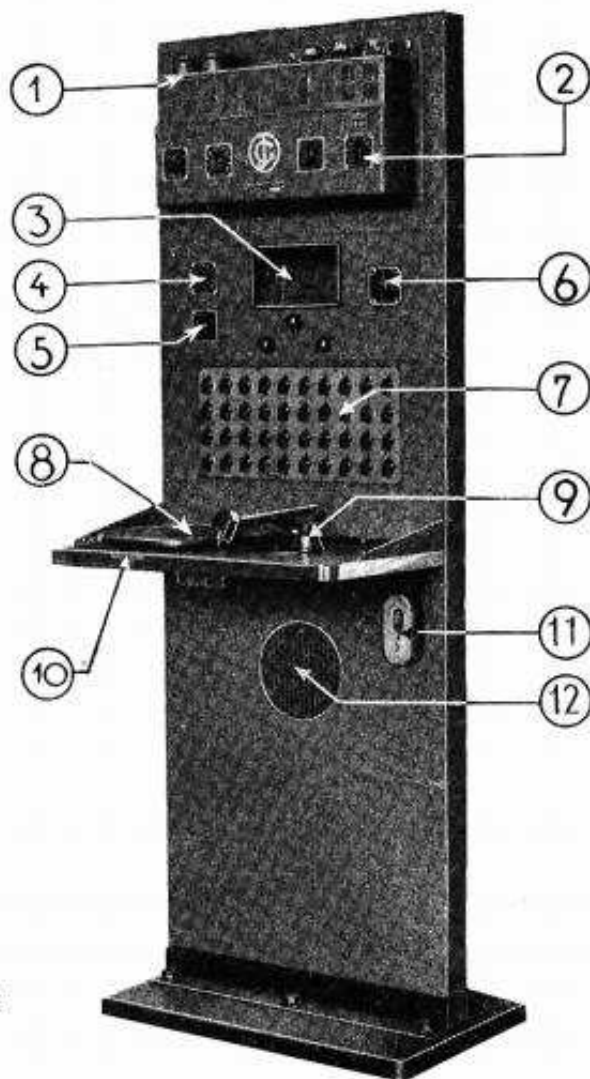


FIG. 2. - Vista d'insieme e parti costituenti i complessi centralizzati.

BOLLETTINO TECNICO GELOSO

TRIMESTRALE DI RADIOTELEFONIA e SCIENZE AFFINI

DIRETTORE RESPONSABILE:
JOHN GELOSO

EDITO A CURA DELLA
S. A. JOHN GELOSO - MILANO

UFFICI: VIALE BRENTA 15 - MILANO
TELEF. 54-183 54-184 54-185

Storia della TEN –TEC ed il Triton II (1972)

Di Claudio Romano IK8LVL



Storia della TEN –TEC

Parliamo di una fabbrica di apparati radio U.S.A. nota tra i radioamatori come la Drake e la Collins, il suo mercato oltre quello amatoriale era nel settore civile e militare. La TEN TEC Inc.; Sevierville (TN) ha prodotto apparati radio professionali come il RX-340, ricevitore in configurazione analogica/digitale, operante tra 0.005-30 MHz all-mode.

Nel 1968 Al K4FW e Jack K4JU dopo aver acquisito esperienze professionali in fabbriche di componentistiche elettroniche fondarono la TEN TEC per dedicarsi alla produzione di apparati specifici per i radioamatori, non trascurando gli apparati per uso militare e per uso commerciale (il nome TEN-TEC sembra derivi dalla abbreviazione di Tennessee Technology).

Descrivere tutta la produzione della TEN-TEC risulta impegnativo. Per questa ragione ci limitiamo a citarne solo alcuni modelli destinati al mercato amatoriale ,degli anni '70 abbiamo una serie modelli come Argonauta 505 e la produzione di una serie di moduli in kit a assemblare per le trasmissioni QRP come descritto da (IW1AXR) Argonauta, lo "Scout", l'Orion" e molti altri. Recentemente (2014) c'è stato un recente fusione fra TEN-TEC e Alpha Amplifiers creando la RF Concepts,

Jack K4JU

Jack Burchfield si laurea in ingegneria elettronica presso la Michigan University dove prende anche successivamente un master specifico in elettronica comunque non gli mancavano doti di ottimo amministratore, lavora presso la "**E.V. team**" dove si prodiga al miglioramento di prodotti elettronici innovativi e ricercati dagli amanti tra i professionisti audiofili. Dal 2004 fa parte del CQ Amateur Radio Hall of Fame, fu un noto telegrafista tanto che gli apparati TEN-TEC erano ottimizzati per l'utilizzo in tale modo.

Al K4FW

L'altro co-fondatore della TEN –TEC, Al Khan, una personalità di grande esperienza nel campo dell'elettronica già negli anni '20 del '900", è stato tra fondatori della società **Electro-Voice Co.** (nota per la produzione di microfoni ,amplificatori e diffusori per la "Bassa Frequenza" .

Triton II

Attraverso l'uso di vecchie radio ci piace scoprire le tecniche di trasmissione effettuate negli anni passati, è importante perché si riesce a comprendere con quale approccio con il mondo delle telecomunicazioni di un tempo. Per noi oggi è inimmaginabile compiere alcune operazioni ed effettuare collegamenti radio senza l'ausilio di un computer, utilizzare apparecchiature radio "datate".

Questa volta descriviamo un ricetrasmittitore degli anni '70. Nel fare visita all'amico dell'amico Enzo IU8AYY nel suo laboratorio noto su uno scaffale un ricetrasmittitore del 1972 considerando anche il numero di matricola relativamente basso (00184), un TEN-TEC Triton II.

Il Triton II fa parte di una categoria apparati Ricevitore/trasmittitore amatoriale completamente **allo stato solido**. Gamme d'onda quelle consentite negli anni 70 cioè da 10 agli 80 metri con un altoparlante magnetodinamico (magnete permanente e bobina mobile), il mobile è composto da materiale metallico e parzialmente con componenti in plastica. Le dimensioni sono 350 x 120 x 330 mm / 13.8 x 4.7 x 13 L'alimentazione è a 12volt D.C. con una potenza di circa 100 W.

Il ricevitore risulta essere molto semplice ed intuitivo nell'uso, con un alta sensibilità audio ed un design semplice dalle linee essenziali. Nel pannello frontale abbiamo una scala parlante per la lettura della frequenza (nei modelli successivi verrà sostituiti con elementi per la lettura digitale) nella sinistra abbiamo "S meter" sempre nel pannello abbiamo gli strumenti base per la regolazione .



SPECIFICATIONS

GENERAL

FREQUENCY COVERAGE - 3.5-4.0, 7.0 to 7.5, 14.0 to 14.5, 21.0 to 21.5, 28.0 to 30.0 MHz.

FREQUENCY STABILITY - Less than 100 Hz after 15 minutes warm-up.

DIAL CALIBRATION - ± 2 kHz from nearest 100 kHz calibration point. Accuracy slightly less on 10 meters.

TUNING RATE - Approximately 25 kHz per knob revolution, 80 through 15 meters. 100 kHz per revolution on 10 meters.

POWER REQUIREMENTS - 12-14 VDC regulated to 5% or better. TRITON I: 500 mA receive, 9 A max transmit. TRITON II: 500 mA receive, 18 A max transmit.

SEMICONDUCTORS - TRITON I: 60 transistors, 29 diodes, 1 IC. TRITON II: 62 transistors, 31 diodes, 1 IC.

PC BOARDS - 14 plug-in type, 3 integral.

CONSTRUCTION - Rigid aluminum chassis and sub-panels. Aluminum case. Cynolac side panels. Cream front panel, walnut vinyl top and end trim.

DIMENSIONS - HWD 4-1/2" x 13-5/8" x 13".

NET WEIGHT - 12 lbs.

RECEIVER

SENSITIVITY - Less than 0.3 μ V for 10 dB signal-plus-noise to noise ratio.

SELECTIVITY - 2.5 kHz at 6 dB down. 1.7 to 1 shape factor at 6/50 dB.

INTERMEDIATE FREQUENCY - 9 MHz, crystal lattice filter.

ANTENNA INPUT - Low impedance, unbalanced.

AUDIO OUTPUT - 1 watt at 8 ohms with less than 2% distortion. Built-in speaker, external speaker/phones jack.

SPURIOUS RESPONSE - More than 50 dB down.

AUTOMATIC GAIN CONTROL - For 100 dB change in input signal level, output changes less than 10 dB.

OFFSET TUNING - With pull-out defeat switch and indicator light.

CALIBRATOR - 100 kHz crystal type. Pulsed tone.

S METER - Automatically switched on when receiving.

CW FILTER - Optional accessory. 150 Hz bandwidth centered at 750 Hz, shape factor 7.2 at 6/60 dB, two selectable responses. Model 245.

TRANSMITTER

DC POWER INPUT - TRITON I: 100 watts. TRITON II: 200 watts.

RF POWER OUTPUT - Typical. TRITON I: 50 watts. TRITON II: 100 watts.

OUTPUT IMPEDANCE - 50-75 ohms, unbalanced.

MICROPHONE INPUT - High impedance crystal, ceramic or dynamic.

T/R SWITCHING - Push-to-talk on SSB. Complete break-in on CW.

CW SIDETONE - Internally generated and adjusted for level. Operates only in CW mode.

SSB GENERATOR - 9 MHz, crystal lattice filter, hot carrier diode bridge mixer.

AUTOMATIC LEVEL CONTROL - Amplified, with indicator light.

METER - Indicates relative power output and SWR.

CARRIER SUPPRESSION - 40 dB from single tone output.

SIDEBAND SUPPRESSION - 30 dB down from a single tone output at 1 kHz reference.

Esperimenti di Bruno, antenna per i 2-6-10-15-20 m. poco ingombrante anche da balcone!

Di Bruno Repetto I1RPX



L'antenna è alimentata alla base con un SO239, il tubo di alluminio è lungo m. 1,50 quindi risuona sia in 3/4 d'onda per i 2 m. che 1/4 in 6 m. le tre bobine su i 10-15-20 i radialini lunghi 20 cm. per gli accordi sulle varie bande, per un buon funzionamento è consigliabile aggiungere un filo di rame lungo almeno 5 m. come radiale. Per chi vuole costruirsi un mini dipolo può costruirsi un'altra antenna e abbinarla sul piano orizzontale, alimentata al centro!!!!



La piastra di base è di ferro 15x15 cm. l'isolante un profilo di nailon di 25mm. filettato e avvitato sulla base lungo quanto basta per essere inserito dentro il tubo di alluminio, il tubo di alluminio di 25 mm. di diametro lungo 1,50 m., il **profilo di nailon che sostiene le bobine** è 25 mm. di diametro lungo 35. cm. 5 cm. circa

ridotto per essere inserito nel tubo. Dimenticavo i radialini lunghi 20 cm. 6 mm. di diametro per la taratura sulle varie bande



Parliamo di antenne "piccole"

Di Claudio Re

Di antenne si trova scritto di tutto . A proposito ed a sproposito .

Proverò tramite un percorso logico a chiarire i concetti di base nella maniera più banale , descrittiva e pratica possibile .In particolare verrà posto l'accento su **antenne piccole rispetto alla lunghezza d'onda**. La antenne piccole rispetto alla lunghezza d'onda sono quelle più "intriganti" , e sulle quali c'è la maggiore confusione .

L' " Eldorado " di queste antenne sarebbe una antenna efficiente , piccola ed a larga banda .

Vedremo alla fine che ci sono dei limiti fisici precisi ed invalicabili .

La conclusione sarà che un' antenna piccola può essere efficiente solo a spese della larghezza di banda. oppure visto al contrario , una piccola antenna con una banda larga non potrà essere efficiente .

Ma andiamo per ordine .

I due parametri a cui chiunque fa almeno riferimento quando si parla di antenne sono :

- **Guadagno**

- **Larghezza di Banda**

Allora perche' abbiamo parlato di **efficienza** ?

Perche' il **Guadagno Totale (Gt)** e' in realta' composto da due termini , il **Guadagno di Direttivita'** e l'**Efficienza (η)** .

$$G_t = G_d \eta$$

Normalmente quando le antenne non sono corte rispetto alla lunghezza d'onda l'Efficienza e' almeno superiore al 90 % per cui neanche facciamo differenza e **assumiamo che il Guadagno Totale sia praticamente uguale al Guadagno di Direttivita'** :

$$G_t \approx G_d$$

Pero' in realta' con antenne piccole rispetto alla lunghezza d'onda ,per semplici ragioni fisiche che vedremo in seguito , l'efficienza e quindi il Guadagno Totale , calano a dismisura .

Tanto per dare un'idea , antenne con dimensioni di un decimo di lunghezza rispetto al dipolo standard a mezza lunghezza d'onda ,pur discretamente dimensionate , possono avere efficienze dell' ordine del 10% ,se non meno .

Cio' vuol dire che il Guadagno Totale crolla a 10dB in meno rispetto al massimo possibile .

Una domanda sorge spontanea : che cos'è il **Guadagno di Direttivita'** ?

E' l'attitudine di un'antenna nel concentrare l'irradiazione di energia nello spazio .

Come riferimento , si prende un'antenna che irradia uniformemente nello spazio (Radiatore Isotropico) .

Il **Radiatore Isotropico** , per definizione, ha un Guadagno di Direttività di 0dBi (dove i sta per isotropico) .

A questo punto un'altra domanda sorge spontanea : quale e' la differenza di Guadagno di direttivita' tra un dipolo a mezz'onda ed un dipolo molto corto ?

La risposta è visualizzata nella tabella :

Gain of dipole antennas		
length L in λ	Gain	Gain(dBi)
<< 0.5	1.50	1.76
0.5	1.64	2.15

La differenza è talmente bassa che non ne parleremo più . Ognuno può assumere il valore che gli e' piu' " simpatico " . Le differenze sono irrisorie

La naturale conclusione è che per antenne piccole rispetto alla lunghezza d'onda i soli parametri che contano e su cui si può lavorare sono **Efficienza (η)** e la **Larghezza di Banda (B_o)**

Ovviamente ora dovremo parlare di efficienza e quali sono i parametri che la determinano .

Prima però pensiamo bene cosa è un'antenna :

L'antenna e'(in trasmissione) una "macchina" che trasforma la potenza applicata parte in **Potenza Irradiata** sotto forma di campo elettromagnetico (P_r) , tramite la **Resistenza di Radiazione** , parte in **calore (P_d)** tramite la **Resistenza di Perdita** (in ricezione vale il discorso reciproco, ma nulla cambia).

Se un'antenna trasforma tutta la potenza applicata al suo ingresso in campo elettromagnetico avra' una efficienza del **100%** .

Se un'antenna trasforma tutta la potenza applicata in calore avra' una efficienza dello **0%** .

Partiamo con un caso semplificato :

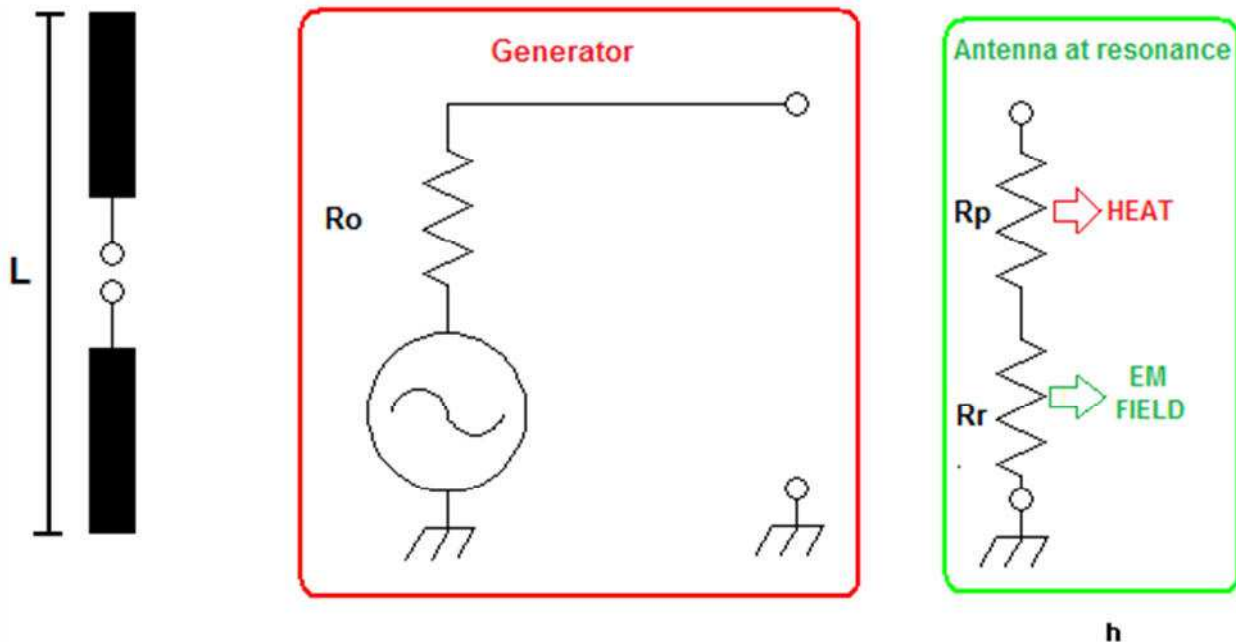
Una antenna risonante e perfettamente adattata :

L'efficienza e' data dal rapporto tra la **Potenza Irradiata (P_r)** e la **potenza di alimentazione (P_i)**.

$$\eta = P_r/P_i$$

La stessa formula si puo' riscrivere con dati di ingresso diversi : la **Resistenza di Radiazione (R_r)** e la **Resistenza di perdita (R_p)**

$$\eta = R_r/(R_r+R_p)$$



Casi limite :

- Se la resistenza di perdita e' pari a zero , l'efficienza e' pari al 100 %
- Con qualsiasi Resistenza di Perdita , se la Resistenza di Radiazione tende a zero , l'efficienza tende a zero .

Fin qui tutto semplice e non estremo .Con una resistenza di Radiazione dell' ordine dei 50 Ohm e resistenza di perdita dell'ordine degli Ohm e' facile capire come avere una efficienza molto elevata e' semplice .

Ma cosa accade al valore della Resistenza di Radiazione di un'antenna quando diventa piccola e cioe' la sue dimensioni rispetto alla lunghezza d'onda sono basse e cioe' il rapporto L/λ e' basso ?

Dove :

L = Lunghezza fisica dell' antenna

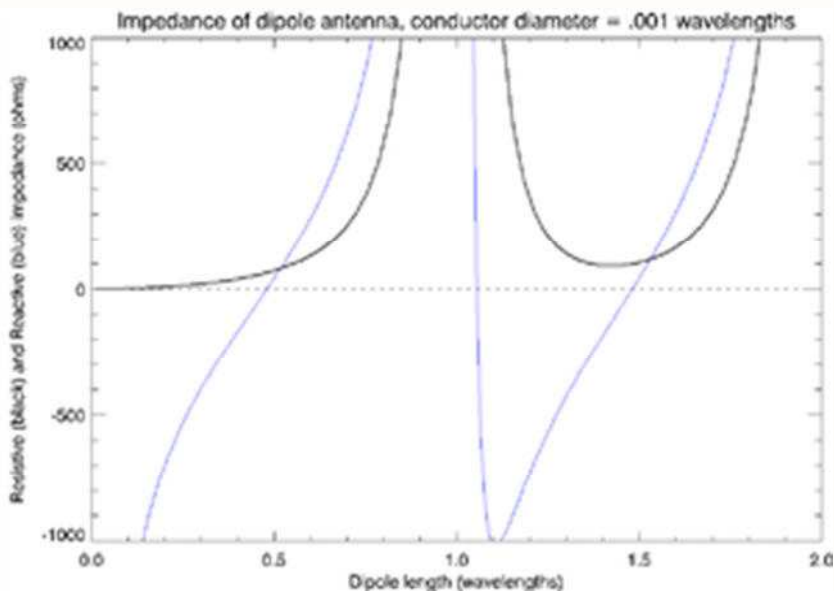
λ = Lunghezza d'onda

Succede che la Resistenza di Radiazione scende a precipizio verso valori molto bassi seguendo il **quadrato del rapporto L/λ** .

Analizziamo un dipolo corto :

$$R_r = (\pi Z_0/6) (L/\lambda)^2 = 197(L/\lambda)^2$$

Ad esempio se $L/\lambda = 1/20$ (un decimo della lunghezza di un dipolo a mezz'onda) la Resistenza di Radiazione crolla a valori inferiori a 0.5 Ohm !



https://en.wikipedia.org/wiki/Dipole_antenna

Il tutto si può ben vedere nel grafico dove la Resistenza di Radiazione viene espressa dalla linea nera. Con un valore di L/λ di 0.5 (mezza lunghezza d'onda) si ha la risonanza , nessuna componente reattiva (linea blu che passa per lo zero) .

Per valori di L/λ inferiori , la Resistenza di Radiazione crolla e le Resistenze di perdita , che prima erano percentualmente trascurabili , si fanno pesantemente sentire abbassando l'efficienza .

Ma c'è anche di peggio : l'antenna non è più risonante , diventa anche estremamente reattiva (capacitiva) e l'unica maniera per riportarla alla risonanza è quella di controbattere la reattanza capacitiva con una induttiva in serie (una bobina) .

La bobina avrà una sua resistenza serie di perdita R_s che ci sommerà ulteriormente alla preesistente resistenza di perdita , anzi ,a conti fatti predominerà sul totale facendo crollare ulteriormente l'efficienza.

Che cosa si può fare per aumentare l'efficienza ?

Abbassare la resistenza R_s di perdita della bobina , aumentando il Q della stessa .

Supponiamo per assurdo di " super raffreddare " la bobina per fare crollare la R_s ed aumentare a dismisura il Q della bobina .

Visto che la capacità della antenna sarà praticamente perfetta ,il circuito equivalente dell' antenna sarà un circuito risonante con Q di svariate migliaia e quindi l'antenna (una volta adattata in qualche modo la

Bassa resistenza di Radiazione con l'alimentazione) avrà un' alta efficienza , ma la banda impiegabile sarà quasi sicuramente così bassa da non essere in pratica impiegabile .

Per i loop cambia qualcosa ?

Sostanzialmente no .

Un loop ha un comportamento duale rispetto ad un dipolo .

Le leggi fisiche rimangono uguali .

CONCLUSIONI PER ANTENNE CORTE RISPETTO ALLA LUNGHEZZA D'ONDA :

1) Un antenna corta non può concentrare più di tanto l'irradiazione per cui il Guadagno di Direttività è praticamente uguale a quello di un dipolo a mezza lunghezza d'onda e non e' quindi una variabile vera.

2) Un antenna corta sarà tipicamente con bassa efficienza .Si può aumentare l'efficienza solo a scapito della banda passante . Non e' quindi possibile avere un antenna piccola efficiente ed a larga banda. Se l'antenna ha larga banda , necessariamente l'efficienza sarà molto ridotta . Ying-Yang

Per semplicità ho trattato di antenne a dipolo e quindi sostanzialmente "filari" .

Ragionamenti su loop sono duali e come tali , analoghi .

Un'antenna può però riempire una superficie o meglio uno spazio .

C'è chi si e' domandato se ci sono e quali siano i limiti fisici che stabiliscono le barriere insuperabili del prodotto Guadagno di direttività' , Efficienza , Banda , di un antenna all'interno di un volume sferico di raggio pari ad "a" .

Questo problema fu risolto in passato da un matematico di nome Chu con la famosa , semplice ed elegante legge di Chu che rappresenta in questo campo una sintesi mirabile simile al principio di Einstein che stabilisce che la velocità della luce e' un limite insuperabile (attenzione : se si vuol trasmettere informazione ...) .



<http://www.air-radio.it/>

ALIMENTATORE da 20 A con Coppia di BDV67D

di Giuseppe Balletta I8SKG I8skg@inwind.it



www.arinocera.it

(Progetto e costruzione di I8SKG)

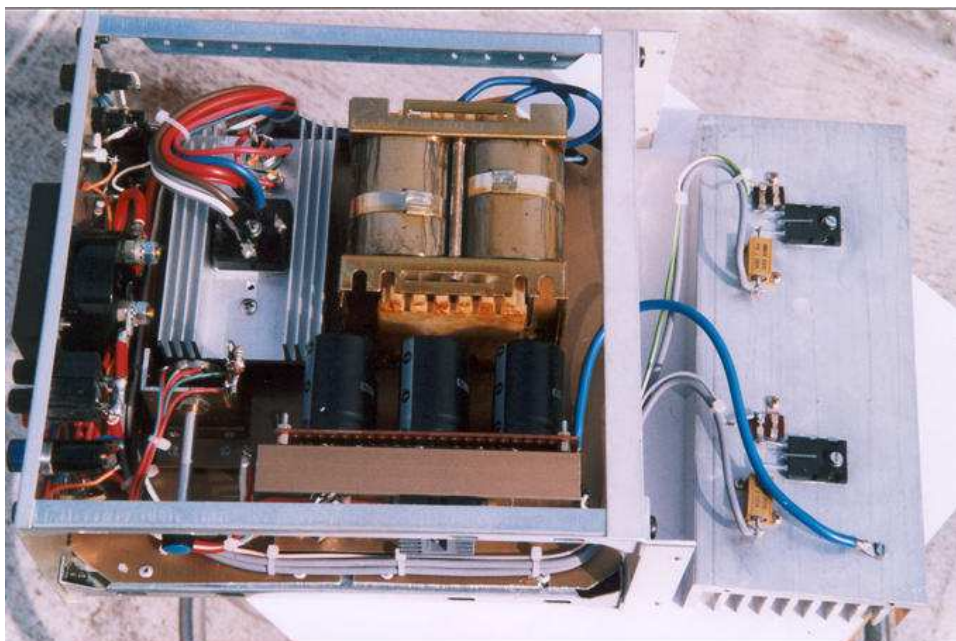
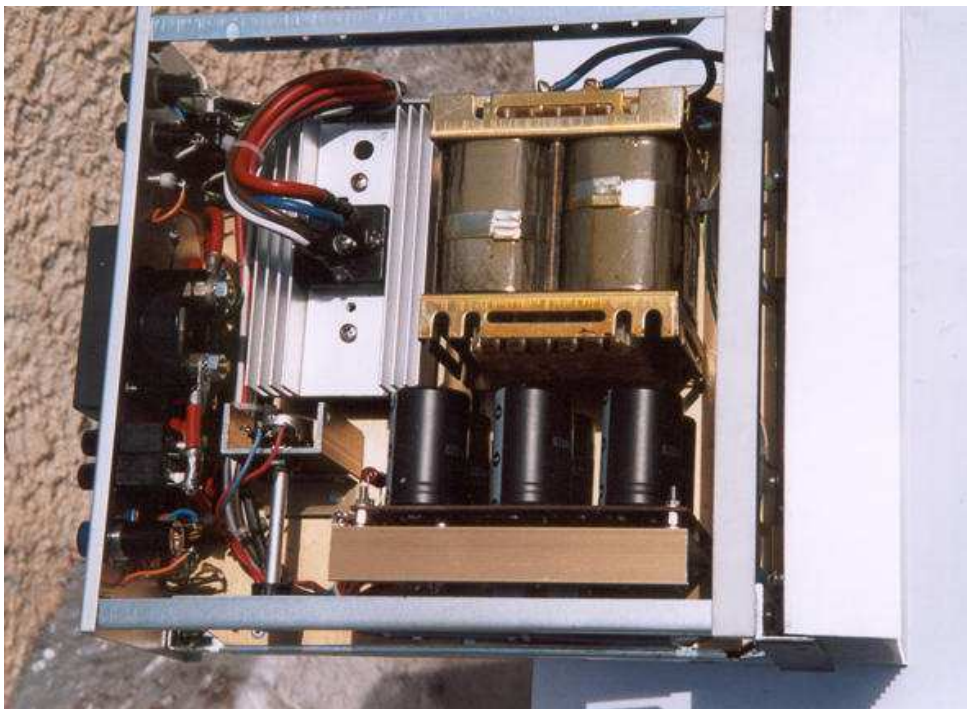
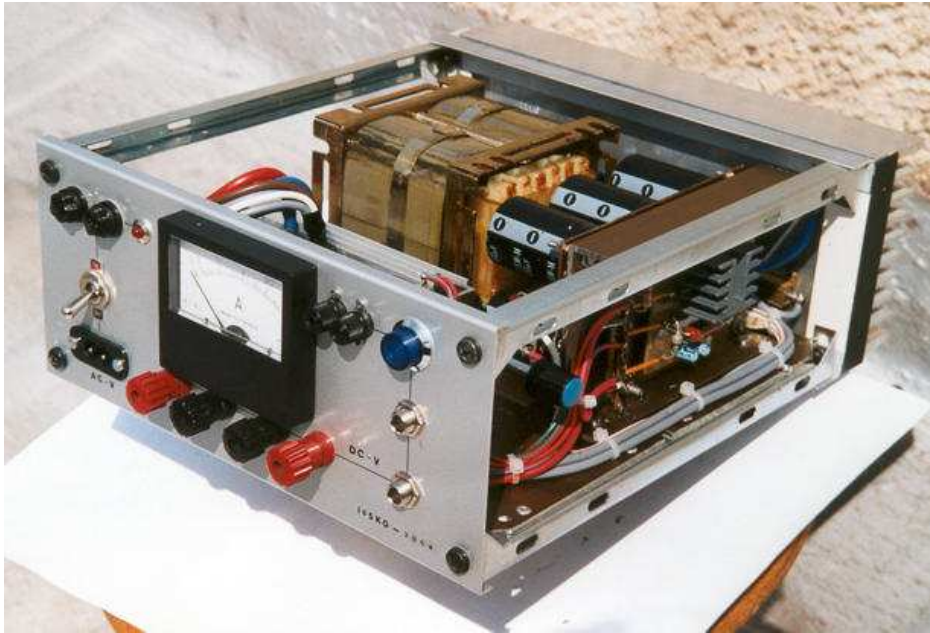


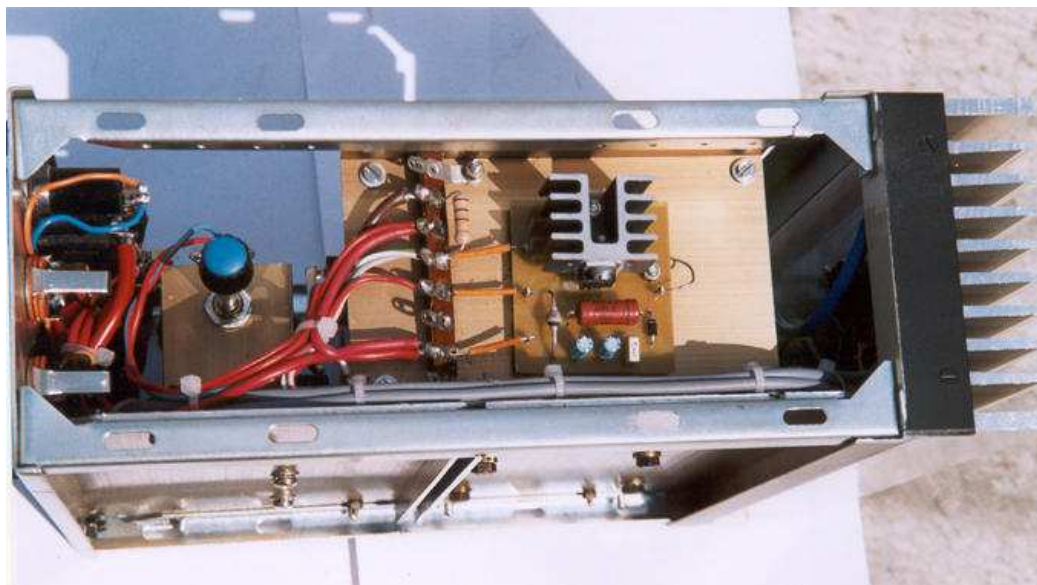
Molti sono gli Alimentatori da 20 Ampere in uso fra i Radioamatori, sia di produzione commerciale, sia autocostruiti.

I circuiti, spesso complessi per l'uso di componenti particolari, o, molto più spesso semplici per l'uso di componenti molto diffusi e molto economici alla fonte, alla fine si presentano tutti con costi finali sostenuti.

Orbene, lo scopo di noi radioamatori autocostruttori è stato da sempre quello di proporre schemi elettrici semplici, alternativi alla produzione di massa, con componentistica facilmente reperibile sul mercato, dai costi non eccessivi, affidabili, e dai risultati gratificanti.

Per questo mi accingo a descrivere e a proporre ai Radioamatori, con recensione su rivista, un mio recente progetto, derivato da consultazione di data sheet dei componenti principali e di varie recensioni bibliografiche, realizzato nel giro di alcuni giorni, e solo dopo avere sottoposto il prodotto a numerose prove e tests circuitali. I componenti sono molto pochi, ed il costo finale spero sia soddisfacente per chi volesse realizzarlo, accettando, per altro, ben volentieri eventuali suggerimenti migliorativi.

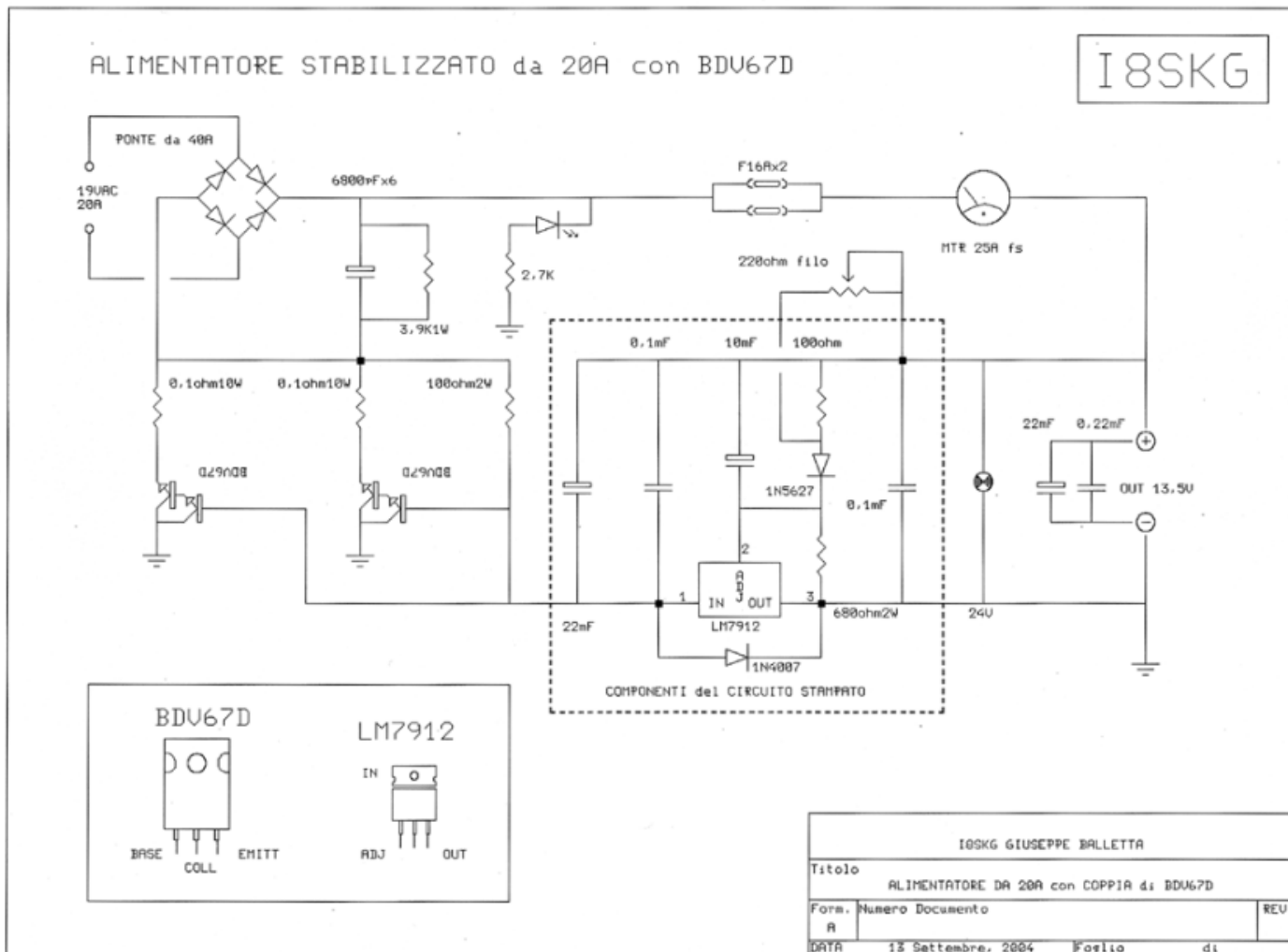




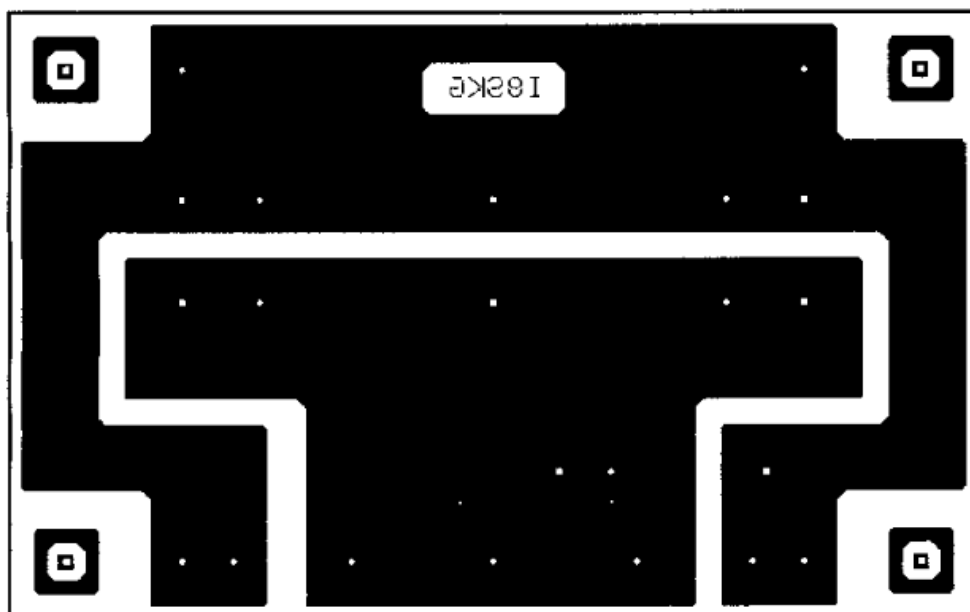
COMPONENTI

TRASFORMATORE da 380 VA circa con Secondario: 19 V – 20 A
(T350 / 01 di Nuova Elettronica reperibile presso la HELTRON di IMOLA)
DARLINGTON – Can N – BDV67D - n° 2
IC - LM7912 + Rondella di teflon per il perno di fissaggio + foglietto di isolamento
in mica + dissipatorino
PONTE da 40 Ampere
AMPEROMETRO a ferro mobile da 25 A f.s. MEGA (Mega Elettronica – Milano)
CONDENSATORI ELETTRICI
35.000 μF 65 V in totale (o poco più)
22 μF 65V - n° 2
10 μF 65V - n° 1
CONDENSATORI CERAMICI o POLIESTERE
0,1 μF 70V – n° 2
0,22 μF 70V – n° 1
RESISTENZE
0,1 Ω blindate da 10W – n° 2
3,9 K Ω 1W
680 Ω 2W
2,7 K Ω ½ W
100 Ω 2 W
100 Ω 1 W
DIODI
1N4007 (o similari)
1N5627 (o similari da 3 A a 5 A)
LED + portaled
LAMPADA SPIA da 24 V + PORTALAMPADA
PORTAFUSIBILI da PANNELLO – n° 4 (2 da 4 A sulla rete, e 2 da 16 A in
parallelo sull'uscita di CC, per protezione)
FUSIBILI
4 A x 2
16 A x 2
INTERRUTTORE BIPOLARE RETE
PRESA FEMMINA RETE da PANNELLO
MORSETTI – BOCCOLE ROSSO / NERO – n° 2 coppie
POTENZIOMETRO (o trimmer) FILO da 220 Ω 3W + manopolina
CONTENITORE per ALIMENTATORE (cm 25 x 25 x 12 o più grande)
DISSIPATORE per n° 2 DARLINGTON (cm 25 x 12 x 5 o più grande)
DISSIPATORE per PONTE

SCHEMA ELETTRICO



ARIANNA Ver. PD 1.34 Stampa del: 22/4/2006 10:10
 File: **SKGD\AL 20CE2.WBR**
Scala 1:1 **Lato SALDATURE** visto dall'ALTO
 PIAZZUOLE di componente: 12 di connessione: 0 Totale: 12
 DIMENSIONI in 1:1 : 93.98 X 58.42 millimetri (3.70 X 2.30 pollici)



ARIANNA Ver. PD 1.34

Stampa del: 22/4/2006 10:11

File:

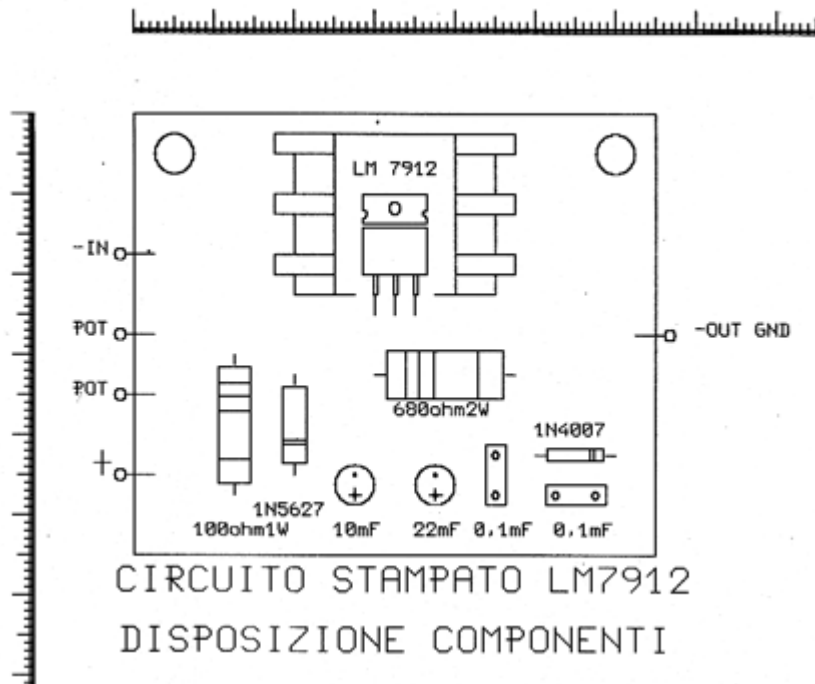
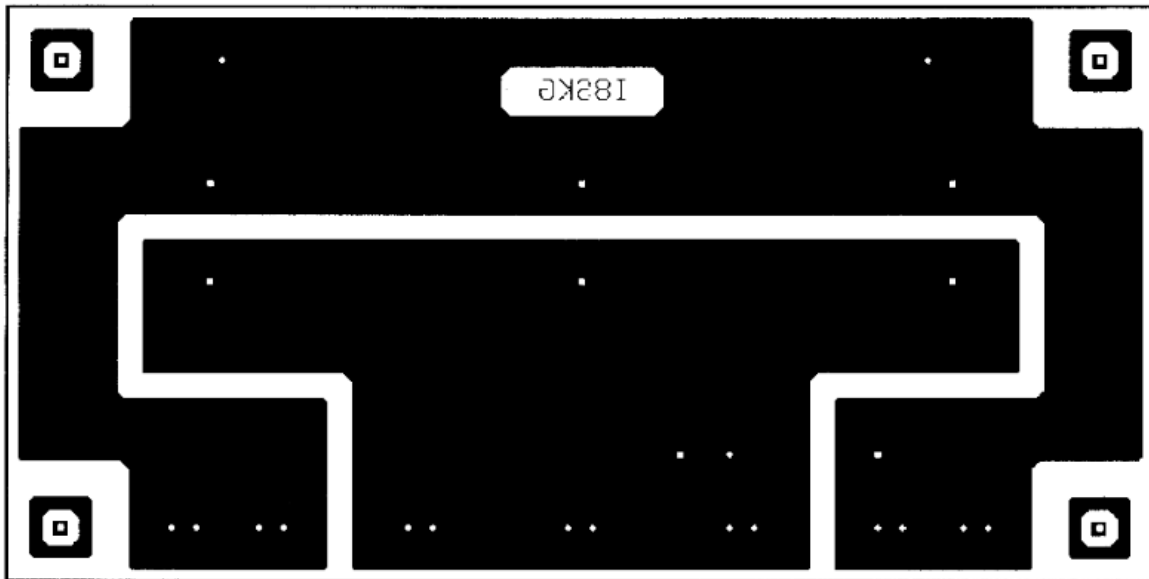
SKGD\AL 20CE3.WBR

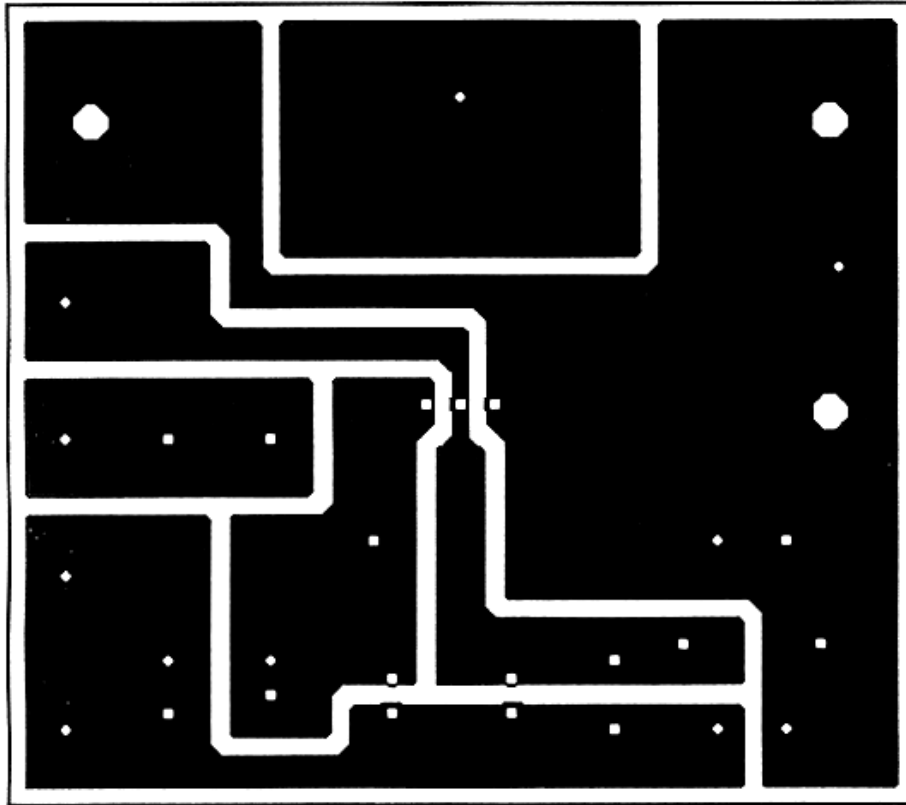
Scala 1:1

Lato SALDATURE visto dall'ALTO

PIAZZUOLE di componente: 12 di connessione: 0 Totale: 12

DIMENSIONI in 1:1 : 116.84 X 58.42 millimetri (4.60 X 2.30 pollici)





Il circuito è piuttosto semplice ed intuitivo. D'altra parte, se vogliamo, esso è riciclato e riproposto con poche modifiche a quanto derivato da letteratura nel merito.

Osservando lo schema si nota che l'alimentatore funziona sul negativo del ponte, e tutto questo per motivi di semplicità.

(Desidero ribadire che tale circuitazione di principio non è nuova, ma già stata recensita su riviste tecniche da parte di diversi OM)

L'unica novità, ma non proprio, è l'utilizzo di Darlington moderni, di elevate prestazioni (Beta 1000), con collettori a massa, e quindi senza il foglietto di mica isolante.

Dal negativo ponte-elettrolitici deriva l'alimentazione di emettitore dei BDV67D tramite due resistenze limitatrici da $0,1 \Omega$, e così anche la resistenza da 100Ω di polarizzazione BASE dei Darlington e ingresso IC-7912, integrato molto popolare con funzione stabilizzatrice e parzialmente regolatrice di tensione con uscita collegata a massa.

Il potenziometro a filo serve per piccolissimi ritocchi della tensione di uscita (da **12,6 V a 14,6 V circa**).

Sullo schedino stampato va posto, oltre ai componenti che riguardano l' LM7912, anche la resistenza da 100Ω 1 W, in uscita ADJUST, sì che l'uscita dallo schedino è già prearata per i circa 14 V, ed il potenziometro a filo da 220Ω , in parallelo, può essere posto dove fa più comodo per il fine ritocco tensione.

Ho preferito, al posto di un solo potenziometro di regolazione da 100Ω , tale soluzione per motivi sia di sicurezza sia di buon funzionamento dell' LM7912 .

In conclusione il tutto funziona sul negativo.

Qualora andassero fuori uso i Darlington, per un corto fra base e collettore, (cosa molto difficile), la tensione in uscita sarebbe bassissima sotto qualunque carico, anche di modesta entità, la lampada spia da 24 V si spegnerebbe (e con essa anche l'Apparato utilizzatore), la resistenza da 100Ω 2 W andrebbe molto lentamente arrosto perché si troverebbe ad assorbire circa 150 mA nello scaricare a massa i circa 12 V e passa dal negativo del complesso ponte - elettrolitici, e l'IC - LM7912, per un discreto periodo di tempo (compensa il dissipatorino su cui è posto), sarebbe comunque salvo.

Descrivo tale evenienza perché ne sono stato vittima per mia disattenzione durante le prove.

Al limite la resistenza da 100Ω si potrebbe mettere da 4 W a filo, così da permettere anche il tranquillo transito dei 150 mA, nel sopracitato malaugurato caso, senza bruciare, continuando a lasciar lavorare l'LM7912 con funzione di autoprotezione, almeno per una decina di minuti..

E' pertanto ovvio che qualora la lampada spia da 24 V dovesse spegnersi sotto qualunque carico, sia opportuno spegnere immediatamente l'alimentatore, e correre ai ripari, tenendo in considerazione che i componenti attivi, qualora dovessero essere sostituiti, sono solo 3 (i due darlington ed il 7912).

SI RACCOMANDA DI NON SOSTITUIRE ASSOLUTAMENTE LA LAMPADINA SPIA AD INCANDESCENZA CON UN LED, IN QUANTO LA LAMPADINA E' PARTE INTEGRANTE DELL'EQUILIBRIO DEL SISTEMA DI STABILIZZAZIONE

Ma tale triste evenienza molto, ma, molto difficilmente può avvenire, ed anche per questo motivo non ho posto una protezione con SCR per eventuale sovratensione.

D'altronde, e lo dico per esperienza, più sono semplici i circuiti e più difficilmente si guastano.

COSTRUZIONE

Prendendo visione delle fotografie, la costruzione non dovrebbe presentare difficoltà.

Ho forse solo ecceduto nel sovradimensionamento di alcuni componenti, ma solo per senso di eccessiva sicurezza. Sul pannello frontale, come da fotografia, previa accorta foratura, si posizioneranno i componenti, e si praticherà il cablaggio del retro pannello avendo cura di saldare bene su capocorda di buona qualità la filatura. Sulle boccole di uscita tensione verranno direttamente saldati, a mezzo di pagliette, i condensatori da 22 μ F e da 0,22 μ F.

La filatura delle alimentazioni positive, ingresso emettitore, o comunque delle portate di corrente alta va praticata con conduttori di treccia di rame da non meno di 4 mmq, mentre la filatura dei servizi accessori va praticata con normale conduttore da 1,5 mmq. L'unica regolazione, facoltativa, è quella del trimmer a filo, che permette la regolazione fra i 12,6 V e i 14,6 V. Il mio consiglio è quello di regolarlo per una uscita, con RTX in ricezione, di 13,5 V. Tensioni di uscita superiore non permettono una ottima stabilizzazione con forte corrente di assorbimento (è da tenere ben presente che il 7912 è un IC stabilizzatore, ma che nel presente circuito gli si affida un compito anomalo con la regolazione della tensione, anche se sui DATA SHEET, entro certi limiti, può assolvere anche a questa funzione).

Ho provato anche l'IC - LM337, ma con risultati molto poco soddisfacenti.

Avrei anche potuto fare delle prove con il UA79G, ma, per pigrizia, ho rinunciato, accontentatomi dei risultati ottenuti. E' mio dovere, pertanto, fare presente che il comportamento dell'apparato descritto sottoposto ai seguenti carichi, con tensione regolata a **13 V**, usando un carico resistivo reostatico, è quello in seguito descritto:

15 A : assenza di calo di tensione sotto carico. Stabilità eccellente.

18 A : il calo di tensione sotto carico continuo è di circa 0,05 V

22 A : il calo di tensione sotto carico continuo è di circa 0,1 V.

DATI di PROVA e COLLAUDO

BDV67D

(DATA SHEET)

Valori Massimi

16 A – 200 W

$\beta > 1000$

Misure effettuate (Collaudo)

su un solo BDV67D in circuito

con carico di 10 A

(Multimetro MITEK MK6360)

Volt Coll-Emett	(Vceo)	160
Volt Coll-Base	(Vcbo)	160
Volt Emitt-Base	(Vebo)	5
Coll CC	(Ic)	16
Base Current	(Ib)	0,25

V	5,07	÷	6,88
V	3,41	÷	5,10
V	1,73	÷	1,78
A	10		
A	0,022		

Il mio consiglio, prima del montaggio definitivo, è quello di testare con un multimetro digitale le misure di tensioni e di corrente, come indicato, singolarmente ed alternativamente per ogni darlington, alternando così per ciascuno di essi il carico di 10 A (misure di pochissimo diverse da quelle indicate non sono indice di cattivo funzionamento).

Con tale lavoro, nel ringraziare dell'attenzione, spero avere fatto cosa gradita a molti Radioamatori autoconstruttori, e qualora vi siano sperimentazioni migliorative in merito, sarò felice di venirme a conoscenza

Buon lavoro e cordiali 73 / 51

da I8SKG Giuseppe

Collegiamo un frequenzimetro al ricevitore Geloso G.4/216-MKIII

di Roberto Pistilli IK0XUH , inviato da Roberto IK0LRG del “ Boatanchors Net “



Di seguito descrivo come ho adattato l'ottimo e versatile lettore di frequenza **DD-103**, realizzato dalla *Electronic Specialty Products* www.espelectronics.com e fornitomi per i test da Roberto IK0LRG (valido lettore di frequenza per radio vintage (n.d.r.) e da Massimo IZ0GKZ, al ricevitore Geloso G.4/216-MKIII.



Al momento il lettore legge correttamente le seguenti bande:

- banda 3 (15 MT) con offset 25.467.0 MHz
- banda 4 (20 MT) con offset 18.467.0 MHz
- banda 5 (40 MT) con offset 11.467.0 MHz
- banda 6 (80 MT) con offset 0.467.0 MHz
- 160 MT con offset 2.467.9MHz tramite convertitore aggiuntivo progettato e realizzato da **Luciano IK8KLL** , (vedi articolo su **Radorama n° 70**) “Convertitore Vintage per la banda dei 160MT per il Geloso G4/216 e non solo....”

Il valore di 467 KHz equivale alla Media Frequenza che viene sommata (ad esclusione degli 80MT) alla frequenza del quarzo che viene inserito in base alla banda selezionata.

I valori reali di offset in realtà non sono così precisi ma tengono conto delle inevitabili variazioni delle caratteristiche dei componenti nel tempo e della posizione della manopola del B.F.O.

E' quindi bene, in fase di configurazione di ciascun offset, tenere in considerazione questo fatto e correggerlo di conseguenza con piccole variazioni della frequenza di offset impostata che possono essere positive o negative. Il prelevamento del segnale l'ho eseguito nel punto indicato nello schema:

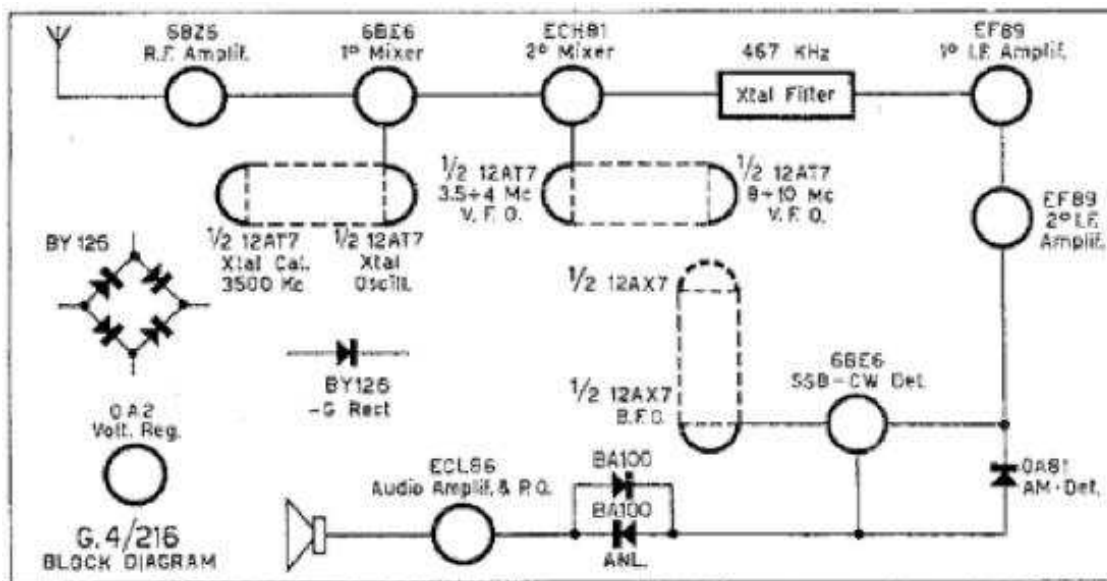


Operativamente parlando ogni volta che cambio la banda di ricezione sul ricevitore è necessario selezionare la banda corrispondente sul frequenzimetro. La lettura della frequenza è perfetta all'hertz:

Configurazione Lettore di frequenza DD-103 su Geloso G.216/4 di IZ0GKZ

Locazione DD103	BANDA	OFFSET MHz	B.F.O.	MODE
01	160	2.469.6		LSB
02	80	.469.4		LSB
03	40	11.466.9		LSB
04	20	18.466.1		USB
05	15	25.465.8		USB
06	10	NA		USB

La tabella riporta gli offset configurati per ciascuna banda e la posizione della manopola del B.F.O. :



Purtroppo per le posizioni di banda 1 e 2 del ricevitore (1=28 - 30MHz 10MT e 2=2MT con transverter esterno), non sono riuscito a far coincidere l'offset in quanto circuitalmente il Geloso G.4/216 utilizza due frequenze di VFO differenti. Ho comunque inviato una email al produttore del frequenzimetro per verificare tale possibilità, cosa che purtroppo dubito fortemente nella sua fattibilità. Personalmente mi posso comunque ritenere soddisfatto anche senza i 10MT.

La programmazione del frequenzimetro tiene anche conto del "verso" di rotazione del VFO differente per la Banda degli 80 MT e 160 MT rispetto alle altre bande. La programmazione del frequenzimetro è abbastanza semplice e, una volta compresa la filosofia, il gioco è fatto !

Per ulteriori informazioni sono a vostra disposizione.

73, Roberto ik0xuh
 Email: ik0xuh@quipo.it

MIVAR: tutto iniziò in via Tommei a Milano

di Sergio Biagini, materiale di Ezio Di Chiaro


QUATTRO
Giornale di informazione e cultura della Zona 4 Vittoria Forlanini
anno XI, numero 85, maggio 2007



Siamo andati ad Abbiategrasso per raccontare una storia di zona 4. Che cosa hanno in comune questa città e la nostra zona? L'inizio dell'avventura della **MIVAR**, il maggior produttore di televisori italiani che ha lo stabilimento ad Abbiategrasso, incomincia nel 1945, nell'allora quartiere di Calvairate, in via Tommei. Qui Carlo Vichi, oggi ottantaquattrenne ma ancora saldamente al timone della sua azienda, nel monolocale dove vive produce componenti per radio e assembla piccoli apparecchi, un'attività che alla fine della guerra aveva avuto notevole impulso grazie alla diffusione della radio e che aveva fatto sorgere molte fabbriche italiane importanti. Dopo aver iniziato a lavorare in una fabbrica di chiodi per tappezzeria Carlo Vichi mette a frutto i suoi studi da radiotecnici co e... "In via Tommei, io, ovvero la VAR (Vichi apparecchi radio) ci racconta il suo fondatore facevo le radioline economiche.



Radio giradischi Mivar Egadi <https://it.wikipedia.org/wiki/Mivar>

A quei tempi non era facile trovare la componentistica, e allora spesso andavo alla Fiera di Senigallia per trovare qualche pezzo. In seguito quando intuì che la componentistica era importante iniziai a produrla da solo vendendola non solo a Milano ma anche in tutta Italia". Una curiosità: il rappresentante di Vichi era Marco Ponzoni il papà di Cochi Ponzoni, da sempre in coppia con Renato Pozzetto. La necessità di spazio per l'ampliarsi della attività si traduce nel trasferimento in via Curtatone nel 1950 dove Carlo Vichi inizia la produzione in proprio della componentistica delle radio. Quando nel 1955 compare sul mercato la modulazione di frequenza, della quale Vichi capisce le potenzialità



avendo fatto già da tempo esperimenti in tal senso, alla VAR si iniziano a produrre le radio con questo nuovo sistema di ricezione. Per fare questo lo spazio di via Curtatone non basta. Qui rimane la produzione dei componenti, mentre l'assemblaggio delle radio viene fatto in un seminterrato di via Strigelli all'angolo con piazzale Martini (dove oggi c'è l'Oviesse n.d.r.). Nuova sede ma anche nuovo nome: antepoendo la sigla MI al logo precedente VAR si trasforma in MIVAR. Si amplia anche il numero degli occupati che salgono a 200 dipendenti. "Il fatturato mensile crebbe in maniera esponenziale – racconta Carlo Vichi - Passai da otto a trenta milioni in poco tempo. Dalle 100 radio prodotte al mese agli inizi, arrivai con il tempo a produrne cinque-seicentomila all'anno. A quei tempi non c'era la concorrenza asiatica come oggi che sta monopolizzando il mercato e mettendo in crisi i produttori che ancora sopravvivono in Europa e in Italia. Potevo vendere le mie radio a metà prezzo di quelle che arrivavano dalla Germania. In via Strigelli eravamo in un seminterrato di una casa all'angolo di piazzale Martini dove la produzione proseguì attivamente con una gamma di 6 modelli di radio. Cambiava la carrozzeria ma il "motore" era comune a tutti". A questo punto sorge spontanea una domanda. Via Tommei, via Strigelli, piazzale Martini: quali ricordi ha della zona? "La zona 4 era un paese nella città ai miei tempi con le case popolari per lo più abitate da operai. Un luogo dove ci si conosceva tutti e io ero conosciuto perché quando c'era bisogno andavo a riparare le radio. Sono stato uno dei primi attorno al 50 ad avere il telefono in duplex con un funzionario della allora Stipel. Ricordo anche piazzale Martini senza gli alberi, tagliati durante la guerra per fare legna, e poi rimessi finito il conflitto. Ricordo i campi dopo viale Molise, alla fine delle case popolari dove c'erano ancora le cascine (Carlo Vichi è nato a Lambrate nella cascina Mulino della Croce e vissuto in via Bertolazzi vicino alla Cappelletta di via Conte Rosso n.d.r.). In via Ciceri Visconti c'era quello che chiamavamo "il bastimento" una delle prime case non popolari con gli ascensori. E poi le case minime di via Zama, quelle sempre in Ciceri Visconti e la cascina della Trecca, dove c'erano le "signorine".

La storia della MIVAR in zona 4 finisce attorno al 1960 con la grande richiesta da parte del pubblico del televisore. Ancora una volta Carlo Vichi capisce l'importanza di questo nuovo mezzo di comunicazione e la MIVAR si allontana da Milano e, dopo una breve parentesi in via Giordani, si trasferisce ad Abbiategrasso nel 1963 rimanendo l'unica ditta italiana contro i grandi gruppi stranieri. Ma questa è storia recente.



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

TELEFONO MAGNETICO PORTATILE LESA

di Roberto Lucarini IK0OKT , del " Boatanchors Net "



Oggi un OM dei dintorni non iscritto ancora al BA, pur se appassionato di vecchie glorie, ha fatto questo rinvenimento....curioso come sul coperchio superiore sia inciso un quasi-alfabeto fonetico, il che fa presumere un impiego dell' oggetto in campo civile-professionale o forse anche militare.....





Chissà che il caro Enzo non sappia darci lumi pure su questo oggetto...

73, Rob IK0OKT

Ciao Roberto

Sicuramente si tratta di un telefono da campo militare dotato di generatore di chiamata a manovella laterale e alimentazione a pile interne prodotto dalla Lesa nel periodo bellico il funzionamento avveniva in coppia con un altro similare. Di simili gli ho visto a Marzaglia diverse volte in vendita per pochi spiccioli, ne esistono di varie nazionalità, i più ricercati sono gli F 33 tedeschi allego una scansione dal mio archivio, altrettanto ricercati sono gli EE8 B. americani nelle due esecuzioni con custodia in tele e in cuoio.

APPARECCHI TEDESCHI



Due militari della Wehrmacht comunicano informazioni al telefono con un telefono da campo F33.



All'esterno della custodia di questo telefono da campo F33 troviamo due sarghetti che servono una per l'identificazione del soggetto e l'altra per la fornitura delle lettere dell'alfabeto. All'interno oltre due sarghette riportano i circuiti elettronici e sistema di inserzione in linea. Il telefono è dotato di batterie a secco da 3 V mentre il commutatore è in bachelite stampata.

RADIO COLLEZIONISMO - Pag. 60

Nel periodo in cui ero militare nel lontano 1965 nel laboratorio riparazioni del reggimento che dirigevo ne avevamo a centinaia alcuni ancora nuovi imballati. Comunque è un bel pezzo da collezione.

Ezio

(Ezio Di Chiaro)

COMUNICATO STAMPA

DIPLOMA Francesco COSSIGA IOFCG

6[^] EDIZIONE 2017

Di Giovanni Iacono IZ8XJJ



Il Diploma COSSIGA, giunto nel 2017 alla sua 6^a edizione, si presenta agli appassionati con numerosissime novità nate, con l'ambizione di rinnovare e rendere ancora più interessante una formula già vincente, il cui ingrediente segreto è: l'affetto e lo spirito di grande cordialità che contraddistingue tutti i partecipanti attivatori e soprattutto HUNTER, che in numero sempre crescente nel corso degli anni, hanno dato vita al diploma nato in memoria del COSSIGA radioamatore.

Le novità più significative sono:

DATE DI SVOLGIMENTO: Il Cossiga quest'anno andrà di scena "ON AIR" a settembre (dal 9 al 24) invece delle tradizionali settimane finali di Gennaio a cui noi tutti eravamo abituati. La scelta del mese di Settembre nasce dall'esigenza del comitato del diploma di garantire la migliore fruibilità ed il maggior divertimento possibile per i partecipanti. Trattandosi di comunicazioni radio, il divertimento è garantito da una buona propagazione, con aperture adeguate alla tipologia di collegamenti ed alle frequenze di lavoro. Visto il periodo di magra, e le difficoltà riscontrate nel mese di gennaio, da qualche edizione a questa parte, si spera che il nuovo periodo scelto per il diploma sia, in tal senso, più magnanimo.

FREQUENZE : Alle tradizionali bande di lavoro dei 20-40 ed 80 metri, da questa sesta edizione, si aggiungeranno altre due gamme di frequenza: i 17 ed i 30 Metri, si spera quindi con l'introduzione delle due WARC maggiormente benedette dalla DEA Propagazione, si possano distribuire un numero maggiore di punti, soprattutto durante i week end, quando le frequenze tradizionali sono affollate dai numerosi contest. La scelta dei 30 metri mira altresì a dedicare uno spazio riservato ai cultori della telegrafia e dei modi digitali.

FORMATO DEL DIPLOMA: Ferma restando la possibilità per i collezionisti di poter richiedere il diploma nel suo formato tradizionale, A4 su TELA pregiata a colori, a partire da quest'anno, in via sperimentale, i partecipanti potranno richiedere il diploma anche in formato PDF, basterà aver raggiunto il numero di punti minimo stabilito dal regolamento, insieme o in alternativa al formato su TELA. Lo scopo è quello di venire incontro alle esigenze di chiunque abbia voglia di seguire il diploma e che desideri anche un formato digitale da mettere sulle proprie pagine web, oltre che la TELA. Non è previsto alcun costo per il diploma in formato PDF, ed i costi per la TELA PREGIATA sono rimasti uguali negli anni. Si potrà richiedere anche il solo formato digitale.

ATTIVATORI – CLASSIFICHE – PREMI: Oltre agli attivatori “classici” che da sei anni a questa parte danno vita all’evento distribuendo, quotidianamente, punti ai magnifici follower dell’AWARD F.COSSIGA, ovvero, oltre che tutti i soci appartenenti alla Sezione ARI di MUGNANO DI NAPOLI “F.Cossiga”, i membri del GRUPPO RADIOAMATORI SARDE NEL MONDO, il gruppo PSKtrentunisti ed i membri già decretati “AD HONOREM”, da questa edizione potranno chiedere di essere accreditati come attivatori anche tutti i nominativi “IQ” rappresentanti tutti i gruppi radioamatoriali, o i radio club italiani, indipendentemente dall’associazione d’appartenenza; l’accredito dovrà pervenire all’Award Manager entro la mezzanotte del 31 Agosto 2017 secondo le modalità stabilite dal regolamento dell’edizione corrente. Negli anni, si è riscontrato, da parte di moltissimi appassionati, un fortissimo attaccamento ed affetto tributato a Francesco Cossiga nella sua veste più intima, ovvero quella di radioamatore, sentimento condiviso non solo dai propri conterranei e dai soci della sezione ARI che ne porta il nome ma da tantissimi radioamatori e radioamatrici, pertanto, il comitato che gestisce il diploma, ha deciso che la Memoria di IOFCG dovesse essere patrimonio di tutti e che tutti, indistintamente, potessero essere in qualche modo protagonisti di questo evento estremamente sentito, poiché la radio è unione ed amicizia tra esseri umani; da queste considerazioni si è deciso di offrire a chiunque ne avesse voglia e facesse parte di un TEAM dotato di nominativo “IQ”, l’opportunità di cimentarsi anche come attivatore, pertanto si è istituita la nuova categoria delle stazioni IQ italiane. Si spera che una maggiore presenza di attivatori, dislocata lungo tutto lo stivale, unita sotto il nome di Cossiga, possa rendere la manifestazione più interessante ed interattiva, garantendo molti più punti ogni giorno, ovviando alla magra propagazione derivante da questo pessimo ciclo delle macchie solari. Nuovi amici della Sezione ARI di Mugnano di Napoli e del Diploma Cossiga, sono stati nominati membri AD HONOREM del diploma, pertanto molte facce nuove saranno di scena il prossimo settembre. Tutte le stazioni ad Honorem e i nominativi IQ accreditati, così come il regolamento aggiornato, sono disponibili al sito www.arifrancescocossiga.it o sulle pagine Social dedicate alla sezione. Sono state istituite nuove classifiche studiate ad HOC per rendere la gara tra attivatori e tra partecipanti più dinamica ed interessante, e nuovi interessanti premi sono stati messi a disposizione dei primi tre classificati di ciascuna categoria.

Non ci resta che augurare una buona propagazione a tutti e soprattutto tanto divertimento e momenti di amicizia più belli, se possibile, di quelli già vissuti insieme in questi anni. A presto in ARIA, buone vacanze dal Comitato del Diploma Francesco Cossiga (Comitato DFC).

FRANCESCO, è stato uno di NOI!!!

[Regolamento 6° Diploma Francesco Cossiga IOFCG](#)

[Rules 6th Award Francesco Cossiga IOFCG](#)

<http://air-radorama.blogspot.it/2017/07/regolamento-6-diploma-francesco-cossiga.html>

“Perché sono diventato radioamatore”

Nuova rubrica a cura di Fiorenzo Repetto

Suggerita da una richiesta di **Lauro Granata IW0QIT** sul gruppo “Radioamatori” su Facebook.

Una storia di 50 anni fa di Giuseppe Cataudo IT9FGH

Rispondo all'appello di **Lauro Granata IW0QIT**, raccontando a 50 anni di distanza, le vicende che mi hanno spinto a diventare radioamatore.



LA RADIO CON LA ERRE MAIUSCOLA

Negli anni 60 ero meno che ventenne, e lavoravo come riparatore TV, presso la filiale di Catania di una nota casa costruttrice italiana. Mio capo laboratorio era certo Salvatore Biazzo. Questi oltre ad essere un valente Tecnico, era radioamatore (**it9bjb**). Ogni tanto alcuni suoi amici della Radio, lo venivano a trovare al lavoro. Cito fra tutti Giuseppe Guzzardi, (**it9gkz**), il buon Tollo Pennisi di Acireale, Italo **it9ai**, responsabile alla Telecom del settore Ponti radio, Orazio Arena **it9af**, da Misterbianco, e tanti altri.

Un giorno ebbi modo di fare un favore a Orazio Arena, uno di questi, che per pura simpatia (ero molto più giovane di loro) mi invitò a fargli una visita a casa sua, a Misterbianco, per mostrarmi le sue apparecchiature di radioamatore. La visita gliela feci alcuni giorni dopo. Orazio era oltremodo felice di avermi “a bordo della sua stazione radio”. Mi fece assistere a diversi collegamenti radio, di cui alcuni con stazioni d’amatore d’oltre mare.

Alfine si cimentò col tasto telegrafico, un keyer bipala. Durante questi collegamenti in telegrafia ebbe cura, mentre riceveva e trasmetteva, di tradurre in parole, quei suoni a me sconosciuti. Fino ad allora, le mie esperienze erano state limitate a qualche collegamento in banda CB. Nelle bande Radioamatoriali la “musica” cambiava. Come paragonare L’Uomo con la scimmia. Orazio quel giorno mi schiuse una porta. Mi fece intravedere il mondo della Radio sotto un’altra essenza. Al momento di congedarmi, sapendo che non possedevo nessuna radio amatoriale, esordì dicendomi:- “ Ti presto io una radio, così potrai ascoltare qualcosa”. Mi ritrovai così in auto nella strada del ritorno, con un ricevitore militare, dietro il posto guida. La radio era un glorioso **BC348**. Così montai un lungo filo nel cortile di casa, tra il mio balcone e quello di un opposto vicino di casa. Nelle sere successive “ scoprii ” la porzione

di banda dedicata al traffico navale, e ascoltando mi entusiasmao sempre viepiù a questo mondo sconosciuto. Nei miei ricordi sono ancora vivi i messaggi di una nave da carico che ebbi modo di seguire passo passo lungo la rotta verso i porti del golfo di Aden, e ritorno. Il comandante dell'imbarcazione e l'armatore, avevano skeep quotidiani, ed io li potevo ascoltare quasi sempre.

Una notte d'inverno inoltrato, avvenne qualcosa che credo non dimenticherò mai, e che mi fece prendere la decisione di conseguire la patente di radioamatore.

Saranno state le 10 di sera, inoltrate. Il cielo era interamente coperto di nubi scure. All'orizzonte ti tanto in tanto, il cielo si rischiarava al bagliore dei lampi, come a giorno chiaro. Sicuramente in lontananza c'era un temporale. Accesi la Radio, con le cuffie in testa, per non disturbare i miei e incominciai a girare la manopola di sintonia, a cercare qualche stazione, in mezzo al crepitio provocato dalle scariche del temporale.

Ad un tratto sentii un segnale:

“ Qui è Gaetano Padre, aiutateci, abbiamo avuto una piantata di motore, aiutateci. Attenzione a chi ascolta, siamo senza motore, la barca è ingovernabile, aiutateci. Attenzione abbiamo buttato a mare i due fusti di gasolio per non farci male, aiutateci.....” Dopo circa 10 minuti il tono del pescatore cambiò. Chiaramente era in preda al panico, e parlava in dialetto stretto:-

“Maronna di lu carminu aiutatuci la barca è ingovernabili, prima cà ni facemmu mali, aiutatuci...”

E così via, con frasi di questo genere che adesso, a distanza di cinquanta anni, non potrei con esattezza ricordare, ma che erano sempre intercalate con le parole “Madonna del Carmine”. Senza indugiare oltre, svegliai i miei genitori, poiché non sapevo cosa fare. Alfine a mio padre venne l'idea: “ telefoniamo ad Augusta alla Capitaneria di Porto”. E così facemmo. Dall'altro lato del telefono, Una voce, data l'ora, più seccata che mai mi rispose, chiedendomi il numero del mio telefono e dicendo di riattaccare. Subito dopo ci chiamarono ed indicai loro la frequenza di ascolto. Dall'altro lato ribatterono che quella non era una frequenza di soccorso, ma dopo pochi minuti confermarono pure loro, di sentire il segnale di soccorso, che nel contempo era per me divenuto sempre più fiavole.

L'indomani, nuova telefonata alla Capitaneria di Porto. Volevo sapere. Mi risposero che i soccorsi erano scattati, ed il peschereccio, lo avevano rimorchiato fino al porto di Mazara del Vallo. Una avventura finita a lieto fine, malgrado l'imperizia nell'uso della radio da parte del pescatore. Solo perché un aspirante radio dilettante, spulciando le frequenze della radio aveva intercettato il segnale di soccorso.

Questa è la Radio. Con la R maiuscola.

La Radio che salvò i superstiti del “TITANIC”,

la Radio che salvò i superstiti del dirigibile “ITALIA”,

la Radio che permise al peschereccio Gaetano Padre, di lanciare il segnale di soccorso.

E Dio solo sa, quante altre vite ha permesso di salvare.

Nelle sere dei mesi a seguire, **Orazio, IT9AF**, un Old Man vecchio stampo, col, ticchettio del suo tasto telegrafico, Istruiva un aspirante OM a 40 Km di distanza , in AM attraverso i 144,320 MHz.

AMATEUR RADIO STATION
SICILY ISLAND - ITALY
IT9FGH
ex DJØID

CQ ZONE 15
ITU ZONE 28
IOTA EU-025
WW LOCATOR JM77KF
37°13' N
14°52' E

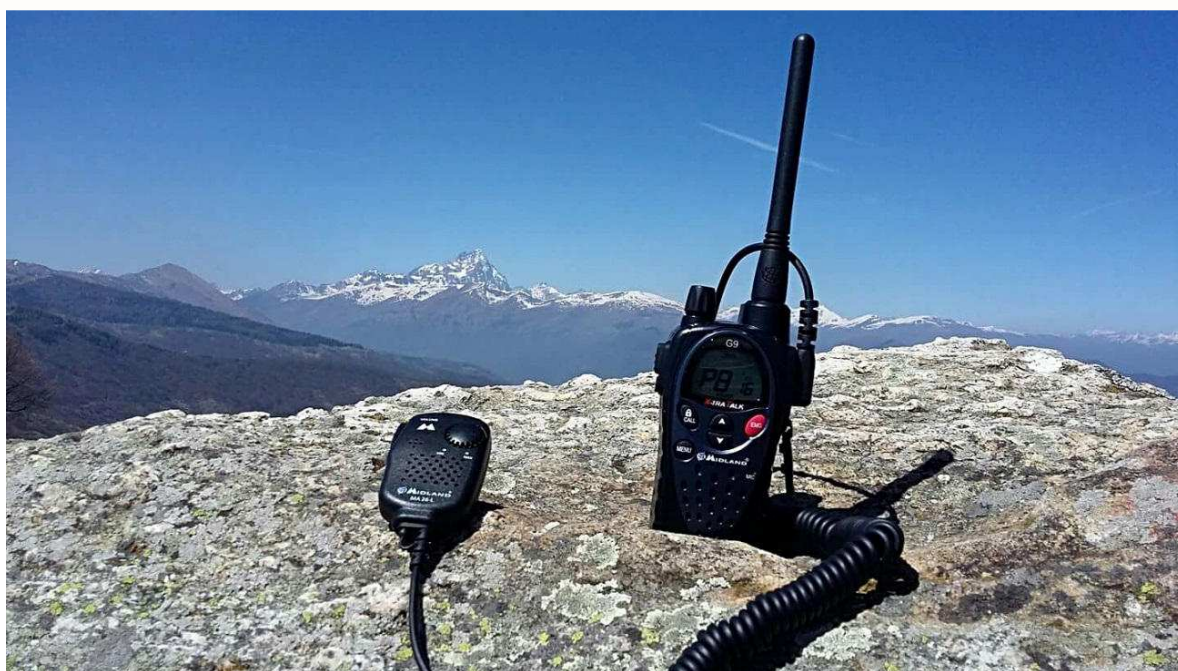
QSO with:	D	DATE	UTC	MHz	R	S	T	MODE
		M	Y					2X

rx: **GIUSEPPE CATAUDO**
via Corsica, 54
96015 Francofonte (SR) - ITALY

tx: _____
ant.: _____
remarks: _____

RETE RADIO MONTANA

DI Fiorenzo Repetto



La **Rete Radio Montana** è un progetto nazionale che mira ad **incrementare la sicurezza in montagna per mezzo delle comunicazioni radio**. Attualmente proponiamo una frequenza radio di libero uso in banda **PMR-446 (UHF)**, unificata a livello nazionale, impiegata per l'interscambio di informazioni di sicurezza tra più persone durante le attività outdoor. La potenzialità della rete è direttamente proporzionale al numero di utenti attivi contemporaneamente in un'area geograficamente ristretta.

La RRM non è un'alternativa alle classiche modalità di allertamento degli organi preposti al soccorso in montagna, bensì è un "di più" per la prevenzione degli incidenti in montagna o in zone boschive, ed eventualmente potrebbe mostrarsi un supporto utile in caso di emergenza nelle fasi di ricerca e successivo soccorso, per avere un collegamento diretto tra l'infortunato e i soccorritori precedentemente allertati.

Per raggiungere gli obiettivi del Progetto è fondamentale impegnare il **Canale 8-16** della **Rete Radio Montana** esclusivamente per gli **scopi preposti**, evitando quindi di utilizzarlo per scambiare "quattro chiacchiere". Ai fini operativi è importante **non utilizzare metodologie e linguaggi utilizzati usualmente dai radioamatori** (in possesso del relativo patentino) o degli operatori CB. Non andranno pertanto utilizzate le voci del **Codice Q**, quali ad esempio *QTH*, *QSO*, etc. etc.; sappiamo che alcuni di voi sono in possesso della patente radioamatoriale, ma la maggior parte degli utenti della **RRM** non sono appassionati di radiocomunicazioni, e usano la radio esclusivamente per motivi di sicurezza in montagna, e sono spesso totalmente estranei a certi termini.

Vi ricordiamo che la banda **PMR446**, ovvero i suoi 8 canali omologati, sono assolutamente di libero uso. Il **CH 8 (446.09375 MHz)** ricade tra questi, pertanto non è di uso esclusivo dei componenti della Rete Radio Montana; in via ufficiosa, a livello nazionale, si sta però uniformando l'uso per i nostri scopi, e sempre più spesso viene lasciato libero. Può capitare quindi di ascoltare comunicazioni non inerenti al Progetto, e quelle persone non possono essere respinte brutalmente... Cercate quindi di spiegare l'uso che se ne fa e chiedete se cortesemente possono cambiare canale. Generalmente comunque, eventuali comunicazioni non di nostro interesse, sono escluse con l'impostazioni del **CTCSS 16 (tono subaudio 114.8 Hz)** al **CH 8**.

Situazione in tempo reale



Questa mappa mostra gli **Utenti** e le **Organizzazioni di Soccorso** della Rete Radio Montana attivi in questo momento sul territorio italiano (attualmente **41**), ovvero sintonizzati sul CANALE 8-16, nel solo caso in cui essi abbiamo pubblicato in [RERAMONET](#) gli estremi delle loro attività. (5 agosto 2017)

Se frequenti la montagna o i boschi per passione, divertimento o professione (escursionista, alpinista, guida alpina, gestore di un rifugio, altre figure che praticano attività outdoor), richiedi adesso un **Identificativo Radio (ID)** personale. Le condizioni per richiedere l'assegnazione di un ID saranno mostrate in fase di compilazione del modulo di richiesta.

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

<https://www.facebook.com/ReteRadioMontana>



SUONI E IMMAGINI NEL NOVECENTO

Di Ezio Di Chiaro

**SUONI ed IMMAGINI
nel Novecento**
Gli apparecchi che li diffondevano

Mostra di apparecchiature audio/video dagli anni '20 agli anni '70
3/18 Aprile 2010
Piazza Stazione
Porto Potenza (MC)

Orario
Feriali: 17.00 - 20.00
Festivi: 10.00 - 12.00
17.00 - 20.00

VIDEO SERVICE del F.I.I. RE s.r.l.
centro assistenza tecnica

MELCOFORNITI - STARFARMATE
AUDIO - VIDEO - HI-FI - CASI - SOTTILIBRERIA
TV SATELLITE - NOLOGGIO TVC
Piazza Dante n. 5 - 60138 Porto Potenza P. (MC)
Tel. e Fax: 0733 698900 - Cell. 328 9146007

PRO LOCO PORTO POTENZA
ARMA DIABATA PORTO POTENZA
Cultura

Propongo le foto di questa mostra realizzata dall'amico **Luigino Senigaglia** ad aprile del 2010 a Porto Potenza (Mc) in cui io e Franco Perna eravamo stati invitati per l'apertura ma poi per una serie di problemi non fummo in grado di presenziare con immenso rammarico.





Dopo anni ho ritrovato le foto molto belle ed ho voluto rendere partecipe tutti gli amici della Nota Casa .

In particolare va sottolineato la foto della vettura Fiat 1100 perfettamente restaurata degli anni cinquanta attrezzata con impianto di amplificazione di diffusione con trombe Geloso che faceva bella mostra all'ingresso della mostra .

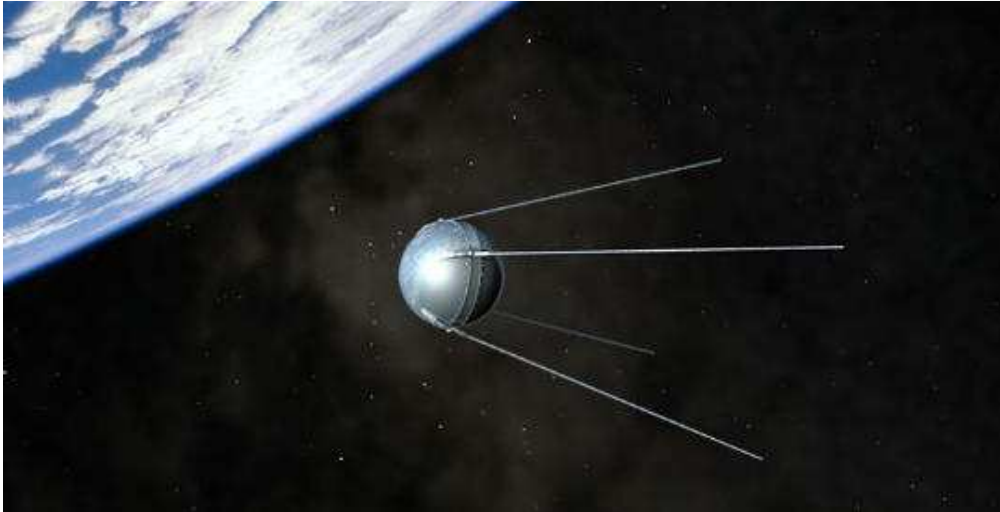


ALLA PROSSIMA

Ezio

Evento storico rievocativo 60 th Anniversario Lancio e ascolto dello Sputnik 1 Il primo satellite artificiale nello Spazio 1957 – 2017 Tavarone (La Spezia) 2-3 Settembre 2017

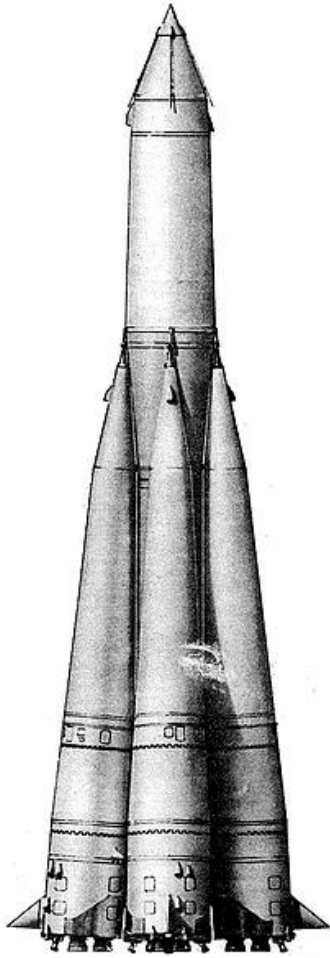
Di Bruno Lusuriello IK1VHX



Siamo onorati di potere ricordare questo evento del 1957 di importanza mondiale che ha dato l'inizio all'era di esplorazioni Spaziali. **Lo Sputnik 1** e' stato il primo satellite artificiale nella storia dell'umanità ad essere stato messo in orbita a cura della Unione Sovietica.

Consisteva in una **sfera metallica di 58 cm del peso di circa 80 kg** ed era equipaggiato di un doppio trasmettitore Radio con 4 antenne. Operava sulle frequenze di circa **40 MHz** e **21 MHz** (banda strategicamente scelta dimodoche' tutti i Radioamatori nel mondo potessero confermare il successo URSS senza ombra di smentita) con una potenza di un paio di watt usando pencil tubes. I segnali audio che emetteva davano alcuni parametri fisici tipo temperatura ed altri oltre la telemetria.

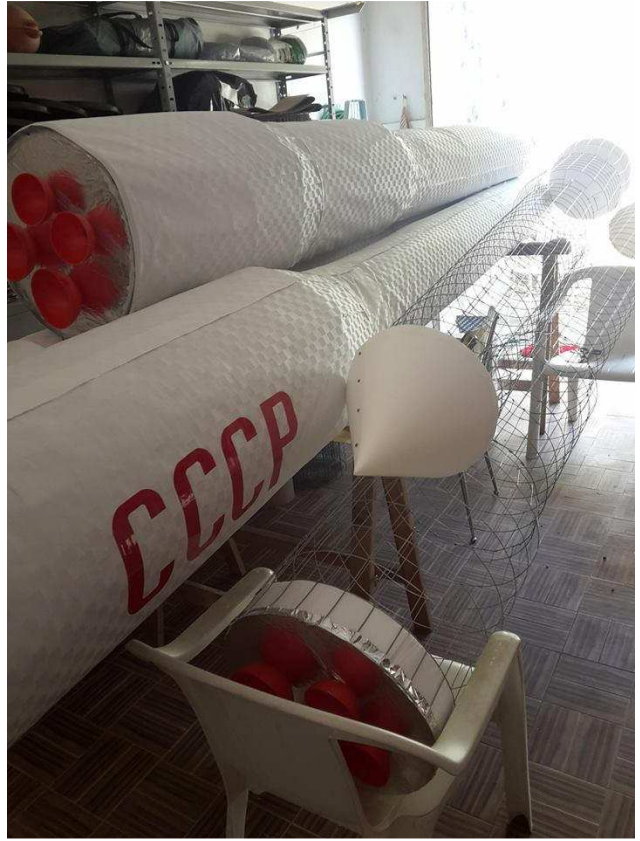
L'evento rievocativo avrà luogo a **Tavarone (SP)** (locator JN44SH55wi) con inaugurazione alle **9,30** (local time - 07,30 UTC) del **giorno 2 settembre 2017** presso i locali della Ex Scuola/Biblioteca e verrà posto nel cortile **un modello di 5 metri del missile** che lo spinse in orbita con effetti pirotecnici allo startup con audio commemorativo.



Bruno Lusuriello durante la fase di costruzione del missile che ha portato in orbita lo Sputnik 1 .

Nelle foto i scheletri in rete metallica sono pronti...ora si passa all'azione coi rivestimenti e assemblaggio..





Altre foto delle fasi della lavorazione del missile



Bruno Lusuriello e Andrea Ferrero (AIRE) con la copia autocostruita dello Sputnik 1

Con noi il simpatico cantautore Genovese Paolo Traversa si esibirà con suoi brani contestuali all'evento.

Allestiremo anche una **mostra con Radio vintage** delle varie epoche dal 1910 al 1960 con un allestimento del 1928 della Mitica **Tenda Rossa** della Spedizione del Dirigibile Italia.



copia ricevitore Burndept autocostruito da Bruno Lussuriello

Con noi l'amico telegrafista **I2AZ** e niente popo' di meno che lo squisito nipote omonimo del radiotelegrafista della Tenda Rossa, **Giuseppe Biagi** che ricorderà il nonno nell'avventurosa quando sfortunata spedizione al Polo Nord. (<http://air-radorama.blogspot.it/2017/03/ricordando-il-radiotelegrafista.html>)

L'evento durerà solo 2 giorni e cioè' **il 2 e 3 settembre 2017** (sabato e domenica).

Con noi, al Museo di Cittadella in Alessandria, Giovanni Judica Cordiglia (85 years old che con Achille ascoltarono per primi sia Sputnik che Juri Gagarin nel mondo) e figlio, ascolteranno per primi i primi segnali inviati nell'etere sulla banda dei 15 metri.

AIRE Piemonte e Valle d'Aosta sarà lieta di dare risonanza contestuale all'evento, ai lavori meravigliosi fatti ed esposti al Museo di Cittadella del mitico Claudio Gilardenghi compresa una ricostruzione in scala 1:1 della sala Radio del Titanic funzionante perfettamente.(<http://air-radorama.blogspot.it/2015/12/un-grande-amico-claudio-gilardenghi-ad.html>)

Alcuni apparati e nastri dei Fratelli Cordiglia ora trasferiti al Museo di Cittadella in
Alessandria a cura di Andrea Ferrero







Tavarone (La Spezia) <http://www.tavarone.it/>

A Tavarone avremo stazioni attive in HF multioperatore nelle varie bande e nei vari modi col nominativo **II1MIR** (scelto appositamente per onorare gli Scienziati Russi che per primi realizzarono anche la prima stazione spaziale internazionale e in segno di Pace nel mondo MIR = PACE) per fare QSO nel mondo.

.Le conferme e lo scambio QSL avverrà in modalità elettronica **SOLO** via email all'indirizzo **ii1mirqso@gmail.com**

Le trasmissioni avranno inizio circa alle ore **09,00 UTC del giorno 2** per terminare alle **15,00 UTC circa del giorno 3 settembre**.

Sempre in Tavarone (600 m.s.l.m.) un'altra stazione speciale trasmetterà in **SINGLE WAY** le trasmissioni audio dei segnali dello Sputnik1 contestualmente a un testo telegrafico a ricordo, modalità **USB** con tono a 700 Hz per la CW e partendo con la prima trasmissione alle ore 09.00 UTC del 2-9-2017 con 3 trasmissioni per ogni ora ai minuti 00,20,40 e facendo 1 ora di pausa dopo ogni terna trasmessa.

Gli orari e i 26 canali disponibili sui 21 MHz in fonia sono indicati sotto in inglese.

Le frequenze di trasmissione verranno cambiate ogni volta sui 26 canali in maniera random e compatibili con le frequenze libere e chi ci ascolterà, per ricevere il **Diploma** (Award) a ricordo dell'ascolto fatto dovrà inviare una email a **ii1mirsputnik@gmail.com** confermando orari UTC al minuto, data e frequenza da noi usata con precisione al kHz (ogni altro report di ascolto difforme non verrà preso in considerazione).Vedere orari timetable di trasmissione one way in inglese.

Si prega di usare le 2 email fornite per le debite modalità'...1 per i QSO two way e l'altra per il solo ascolto dei segnali dello Sputnik1 single way senza confonderle.



Sputnik transmissions will be at the following timetables (UTC)

Start h. AM 09,00 of 2 september at minutes 00 - 20 - 40 per hour interspersing 1 hour of pause till PM 21,40 of same day.

Practically at following times on day 2 sept.

AM 09,00 first transmission - 09,20 - 0,940 / (AM) 11,00 - 11,20 - 11,40 / 13,00 - 13,20 - 13,40 / 15,00 - 15,20 - 15,40 / 17,00 - 17,20 - 17,40 / 19,00 - 19,20 - 19,40 / 21,00 - 21,20 - 21,40

day 3 sept.

(timetable UTC)

start h. AM 04,00 - 04,20 - 04,40 / 06,00 - 06,20 - 06,40 / 08,00 - 08,20 - 08,40 / 10,00 - 10,20 - 10,40 / 12,00 - 12,20 - 12,40 / 14,00 - 14,20 - 14,40

The frequencies of single way transmissions will be from 21161 kHz to 21391 kHz in USB mode choosing every time a different random clear frequency (26 channels with 10 kHz spacing excluding 21181 - 21281 - 21341 - 21361)

We will transmit voice of Sputnik1 including CW text using 700 Hz audio note (3 - 4 minutes duration audio plus CW tone text)

<https://www.qrz.com/db/ii1mir>

Special Event - 60th Anniversary of Sputnik 1 launch - the first Satellite in the space !

We will activate multioperators Stations on HF bands (all modes) starting from **2 september 2017** ,ending **3 september from Tavarone (IT)** in locator JN44SH55wi ex School and Library where also we will set up an exposition of original Vintage Radios from 1910 till 1960 included Red Tent North Pole equipments. We will have as special guest Giovanni Judica Cordiglia from Museum in Cittadella of Alessandria (Piemonte) as first international listener of Sputnik1 signals and the same the voice of Juri Gagarin before official confirmation from Russian authorities in april 1961.

Plus the extraordinary participation of the grandson of mythical Radio operator Giuseppe Biagi of Red Tent (north pole 1928 airship Italia)

<https://www.qrz.com/db/ii1mir>

Evento su Facebook <https://www.facebook.com/events/1138640862822961>

73

Bruno IK1VHX



Launch of Sputnik 1 - October 1957

<https://www.youtube.com/watch?v=qvPzUAeWZZY&feature=youtu.be>

di Achille De Santis

Siamo in piena estate ed abbiamo qualche momento libero. E' giusto il tempo di tirar fuori l'attrezzatura, per [la caccia alle radiosonde](#), che avevamo messo da parte quando i venti invernali trascinarono le RS lontano dalla nostra portata.

In questo periodo c'è ancora il problema del "burst killer" attivo sulle radiosonde di Pratica di Mare e di altre stazioni aerologiche ma prepariamoci ugualmente per fare ascolto o per inseguire la nostra RS almeno quando è in volo; ci servirà di esercizio quando arriverà il nuovo stock di radiosonde con il "burst killer" impostato ad 8 ore dallo scoppio, tempo più che sufficiente per una caccia che si



Figura 1: tre modelli di antenne direttive per la caccia alle RS.

dovesse protrarre per qualche ora dopo l'impatto al suolo.

Oltre l'antenna a stilo verticale, ecco la mia dotazione di antenne direttive, più o meno performanti, leggere, direttive e ad alto guadagno.

1. La prima a sinistra è una piccola Moxon, auto-costruita; leggerissima, maneggevole e brandeggiabile senza pericolo, direttiva quel che basta a riconoscere la direzione di provenienza del segnale; comoda a breve/media distanza.
2. La seconda, al centro, è una Yagi 3 elementi, auto costruita; leggera, maneggevole e brandeggiabile con facilità all'aperto; direttiva quel che basta a riconoscere con sicurezza la direzione di provenienza del segnale; comoda a breve/media distanza nei punti di rilevamento del segnale.
3. La terza, sulla destra, è una Yagi 10 elementi UHF, commerciale ex TV, adattata per l'uso radiosonde; poco leggera, maneggevole all'aperto, e brandeggiabile con un po' di attenzione, molto direttiva, tale da far riconoscere con sicurezza il segnale anche a lunga distanza; da usare da fermo, con bussola, mappa e quant'altro, nei punti di rilevamento, per ottenere una direzione di massima da annotare sulla mappa e poi da seguire.

Tutte le antenne sono dotate di connettore BNC, con adattatore per l'RX specifico (SMA, TNC ecc...).

Sul sito Radiosonde potete trovare una marea di informazioni, adatte sia all'esperto sia a chi si voglia avvicinare a questo tipo di attività. Sul Blog Radiorama potete trovare molte notizie flash dell'ultima ora. Sul Gruppo Italiano Radiosonde, invece, potete prendere contatto con molti appassionati dello specifico campo delle radiosonde meteorologiche.

A proposito, visto che si parla di radio, [la banda di frequenza](#) pianificata per le radiosonde va da 401 a 406 MHz, quindi siamo in una sottogamma delle UHF. Naturalmente possiamo usarla soltanto in ricezione, anche perché è adiacente alla gamma SAR di ricerca e soccorso marittimo.

L'ultimo stock di radiosonde, purtroppo, ha attivo un circuito che le spegne in fase di discesa, quindi l'ascolto, per ora, è possibile solo fino allo scoppio del pallone traente. Comunque, seguite ugualmente il loro percorso; dal prossimo stock, ad esaurimento scorta precedente, il cosiddetto "burst killer" spegnerà la sonda dopo 8 ore dallo scoppio del pallone ed avrete tutto il tempo di seguirle fino a terra e magari di scendere in campo per la caccia.



A tutti, buon divertimento e buona attività radio!

Achille De Santis – IUOEUF

Riferimenti:

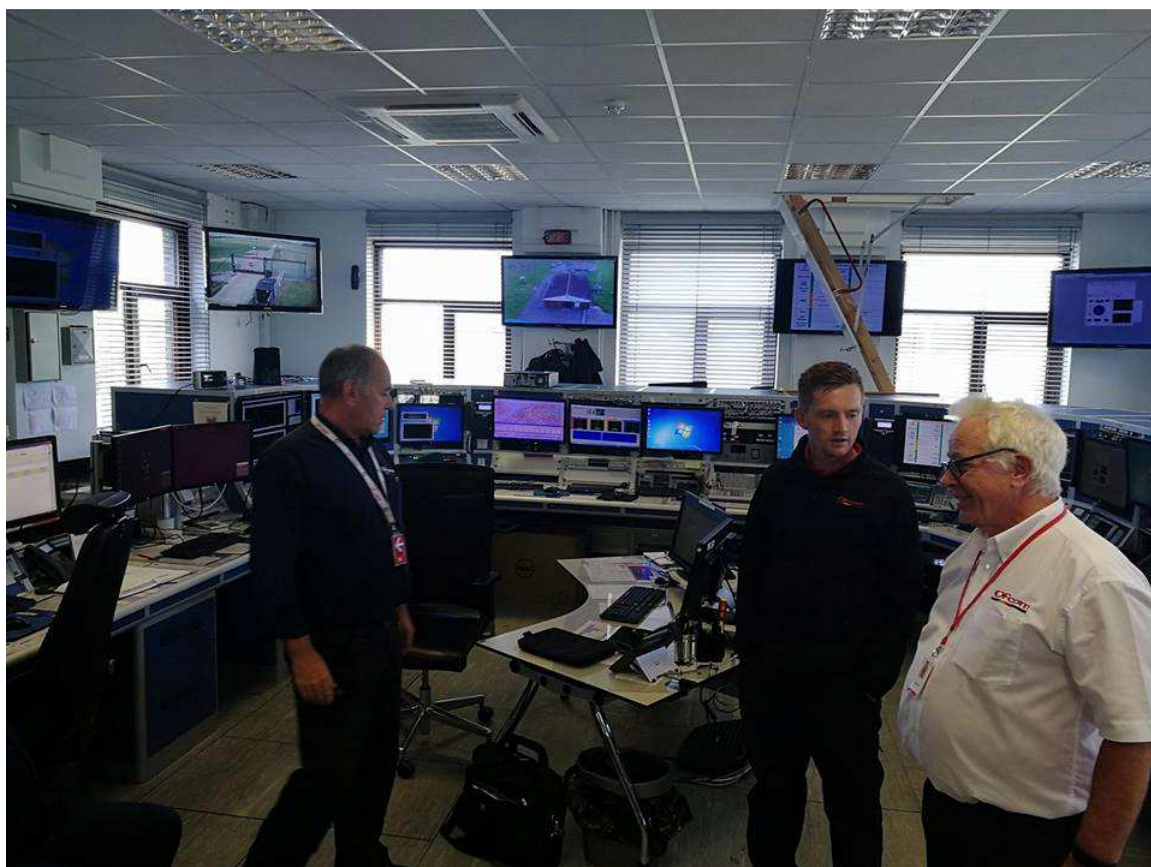
- sito Radiosonde: www.radiosonde.eu con molte pagine scritte o tradotte in Italiano ma, se volete, anche e soprattutto moltissime in Francese, e poi Tedesco, Spagnolo...
- Blog di AIR – Radiorama: <https://air-radiorama.blogspot.it/> Sul motore di ricerca del blog provate a scrivere: "radiosonde" o "palloni sonda"
- Gruppo Italiano Radiosonde: [Radiosonde](https://groups.google.com/forum/#!forum/radiosonde) <https://groups.google.com/forum/#!forum/radiosonde> potete iscrivervi e partecipare alle discussioni.
- [Radiosonde meteo: frequenze di trasmissione](#)
- [Le stazioni di radiosondaggio in Italia](#)
- [La radiosonda VAISALA RS41-SG](#) (l'ultima, da poco messa in servizio).
- [Piccole storie di cacciatori](#)
- [L'ascolto delle radiosonde : primi passi](#)
- [La ricerca sul terreno](#)
- [Per iscriversi al gruppo italiano Radiosonde](#)

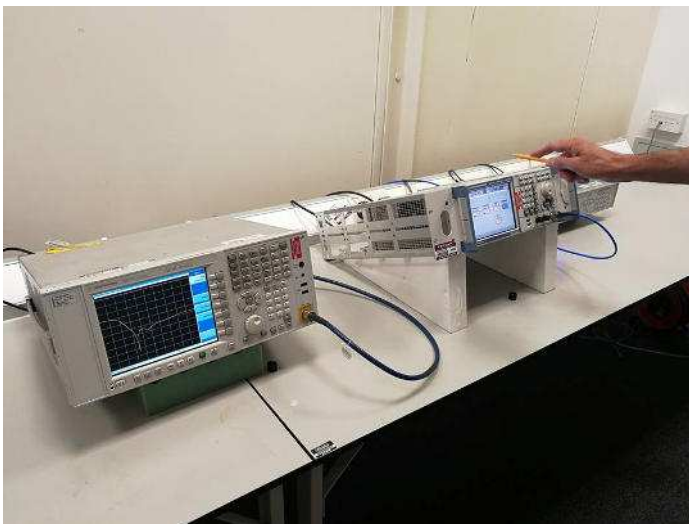
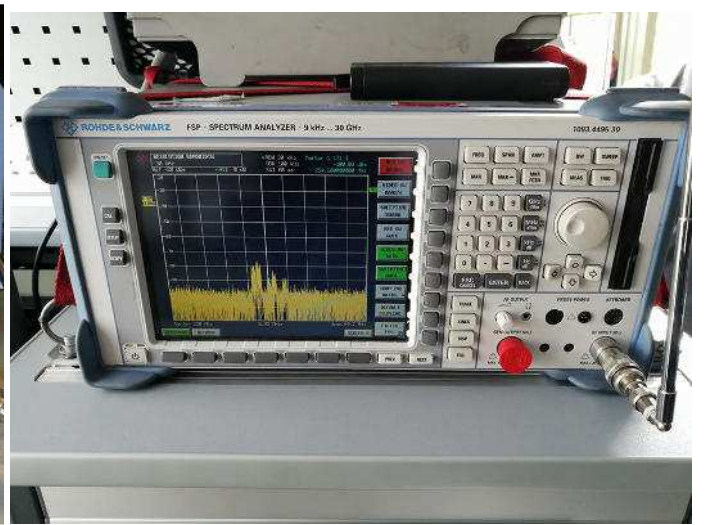
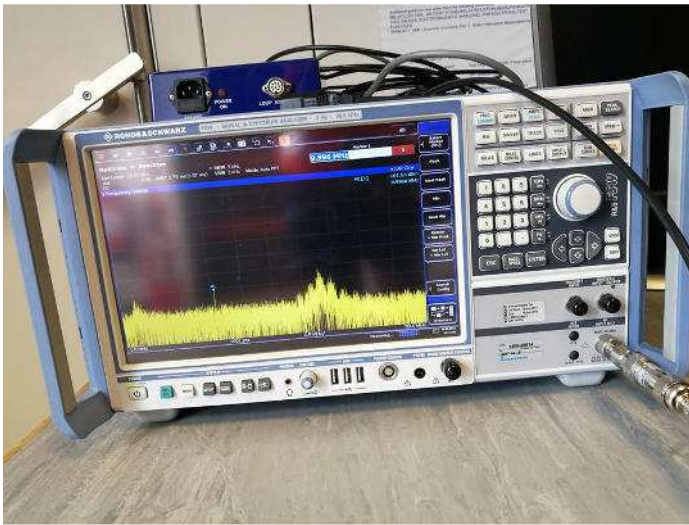
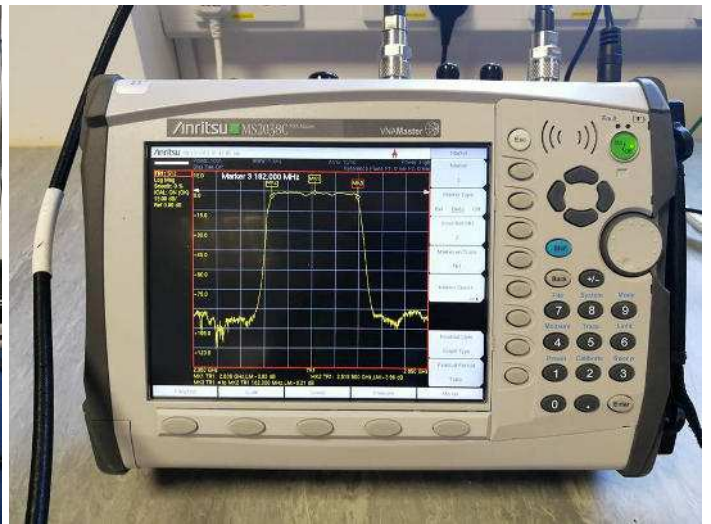
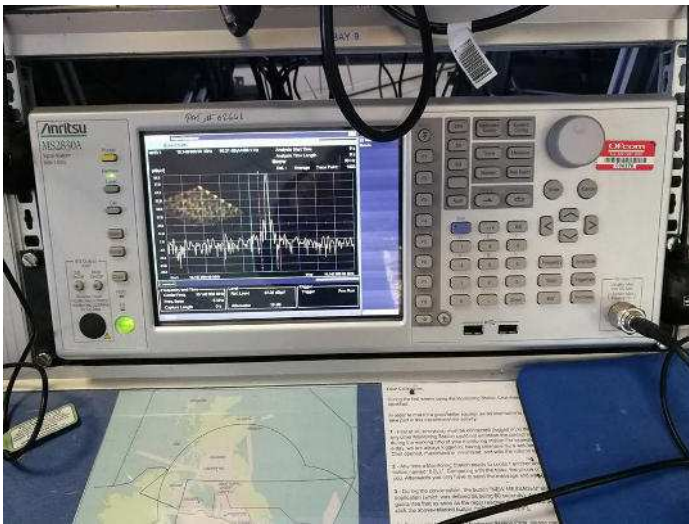
Ofcom Radio Monitoring Station

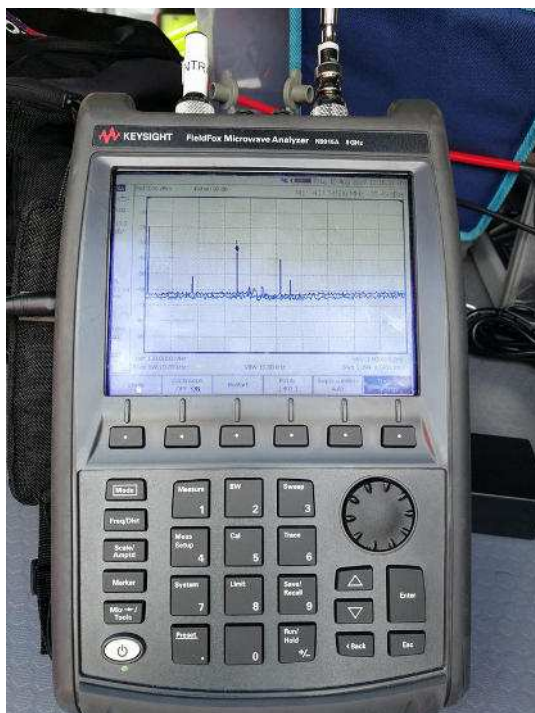
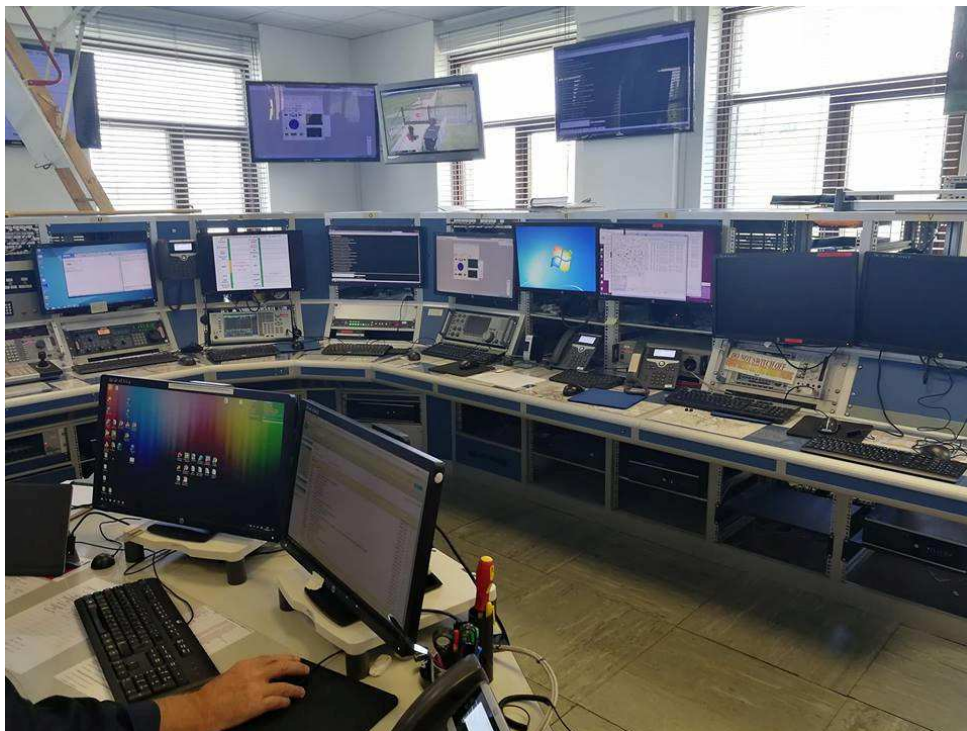
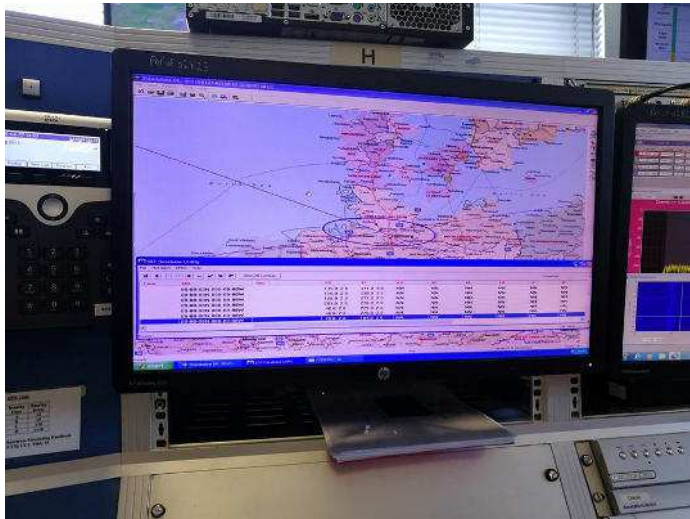
Di Luca Bennati IU2FRL

Ecco la stazione di ascolto (e parte del gruppo di stazioni che usano per la triangolazione) del **Ofcom**, (**Office of Communications**), è l'autorità competente di controllo delle comunicazioni nel Regno Unito, equivalente inglese del Escopost. Ha sede a Baldock, pochi chilometri fuori Londra <https://www.ofcom.org.uk/>, visitata in occasione dell'evento **YOTA UK 2017**, ringrazio per l'accoglienza e l'ospitalità la **RSGB**.

Curioso vedere che hanno un libro con frequenza per frequenza la provenienza di stazioni pirata su ogni frequenza. Su una mappa c'era anche qualche spillo puntato sull'Italia riferito ai 45 metri..









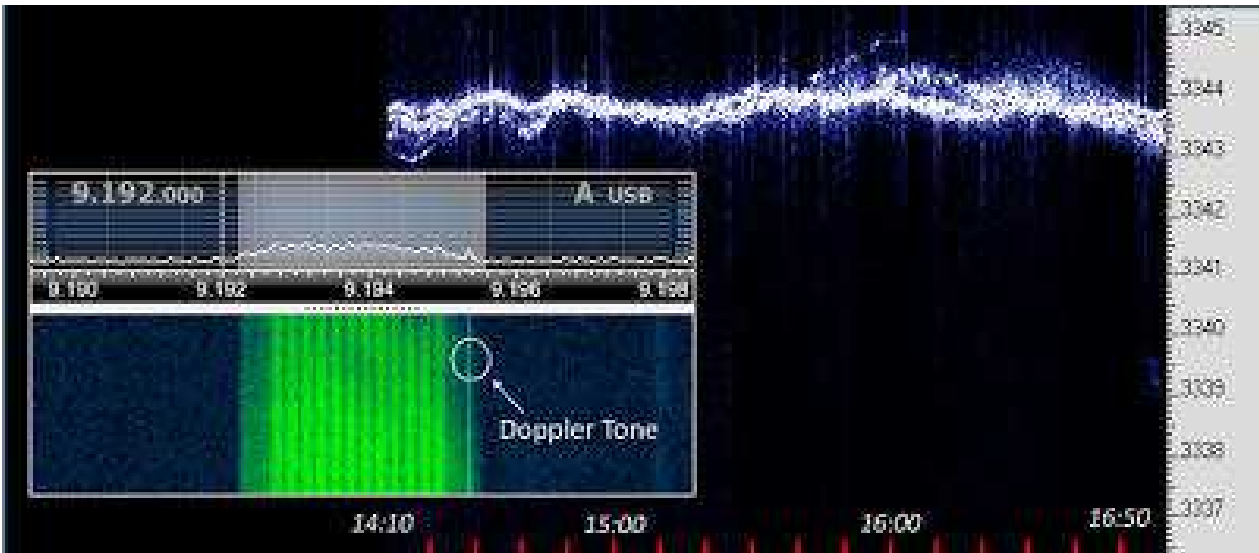
https://www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0032/35879/baldock.pdf



Doppler spread monitoring in 9 MHz band signals

Di Antonio Anselmi SWL I5-56578

A causa della natura temporale della ionosfera, il path di propagazione non è mai statico e i segnali ricevuti via onda di cielo (sky wave) subiscono distorsioni di dispersione temporale (delay spread), nonché fluttuazioni dell'ampiezza e della fase del segnale (Doppler spread). Ieri ho passato un po' di tempo con Spectran, monitorando il Doppler spread e mettendolo in relazione con l'altezza del sole.



Looking for "Spectran" software download I come across an interesting web page about the "Precision Carrier Doppler Analysis": intrigued by this argument, I tried to replicate the Doppler spread analysis and these are the results of my one-day monitoring of two transmissions in the 9 MHz band (9182.0 and 9115.0 KHz, both in USB).

Due to the time-varying nature of the ionosphere, the propagation path is never static and the received sky-wave signals may suffer distortion in the form of temporal dispersion (delay spread) as well as fluctuation in the signal's amplitude and phase (Doppler spreading). Recent high latitude measurements have observed multipath signals of more than 10 ms duration and other signals have shown evidence of Doppler spreading greater than 50 Hz. More typical mid-latitude sky-wave channels might show delay spreads of 1 - 4 ms with Doppler spreads of 1 Hz or less. In a few words, Doppler spread occurs because during the day the apparent height at which signals are reflected changes quite markedly, leading to quite easily observable frequency shifts. Doppler spread is commonly defined as the range of frequencies over which the received Doppler spectrum is essentially non-zero. When a pure sinusoidal tone of frequency f_c is transmitted, the received signal spectrum will have components in the range $f_c - f_d$ to $f_c + f_d$, where f_d is the Doppler shift.

Looking for suitable transmissions to monitor, I decided in favor of the continuous B'casts of the Russian Navy on 9 MHz band: such transmissions are on USB and use the AT-3004D modem known as CIS-12. The signal consists of 12 BPSK modulated tones (MPSK), 120 bps per channel, with a Pilot Tone at ~3300 Hz which is just used for Doppler correction at receiving sites.

1) daylight path, 9182.0 KHz CIS-12 transmission (Fig. 1)

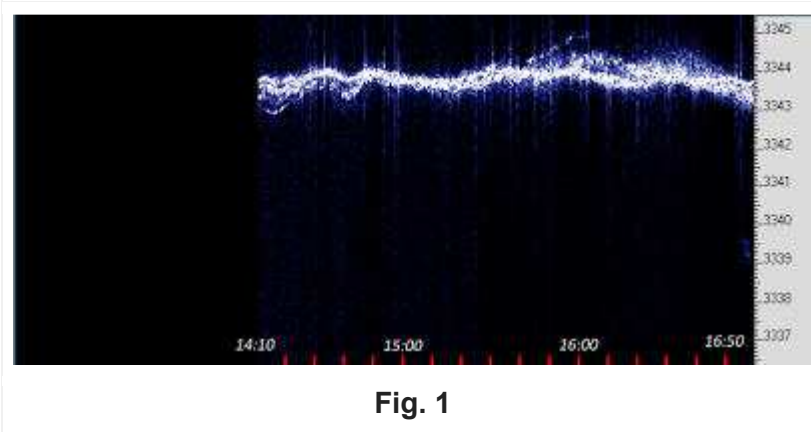


Fig. 1

During the daylight path the the Doppler spread is less than 1 Hz (as expected), since during the day the D layer supposedly absorbs the signal before it reaches the ionosphere. However, the absorption is not always complete, and the signal is also propagated via its E-layer daytime reflection. The E layer is relatively stable, and shows little Doppler spread (Fig. 2). Starting from about 1630 UTC (Fig. 3), the region of the transmitter enters in its Grey Line and the signal starts to be seen from various scatter paths and then reflected from the F-layer. The rise of the Doppler spread is quite easily observable.

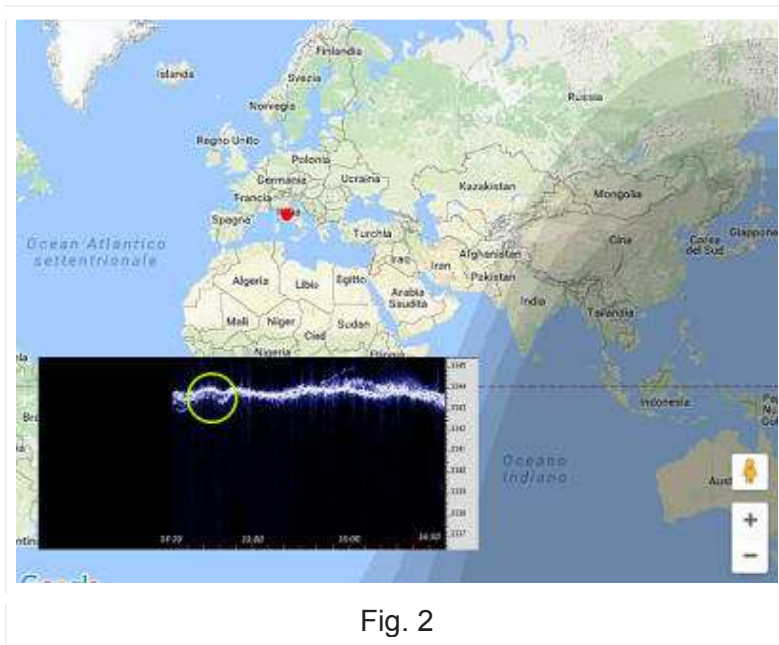


Fig. 2

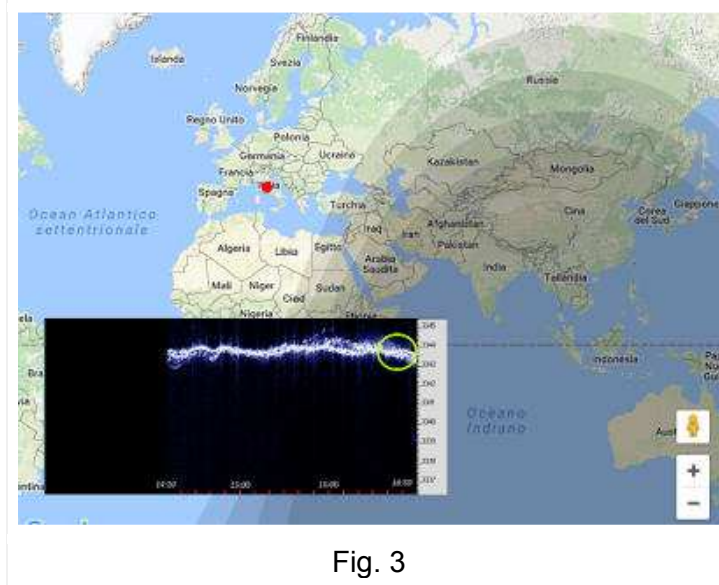


Fig. 3

2) darkness path (after local sunset), 9115.0 KHz CIS-12 transmission (**Fig. 4**)

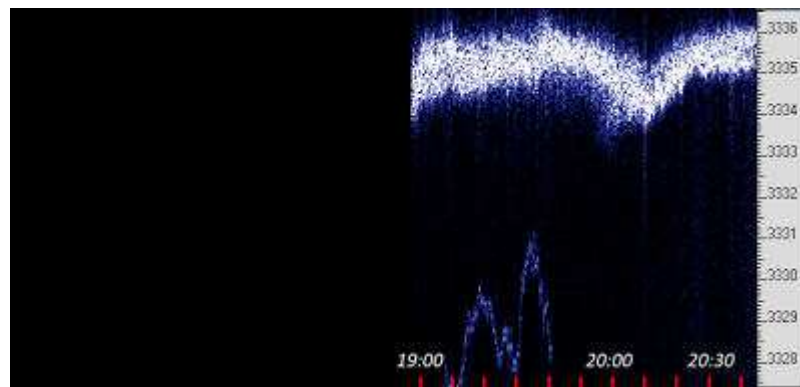


Fig. 4

Starting from about 17.30-1800 UTC (summer time, in my area) the D layer stops absorbing completely, and the signal starts to be reflected from the F-layer. At this time the effective height of the F layer is rising as ion density decreases and the Doppler spread reflects the instability of the F layer. I do not know the reason of the drift around 20.00 UTC.

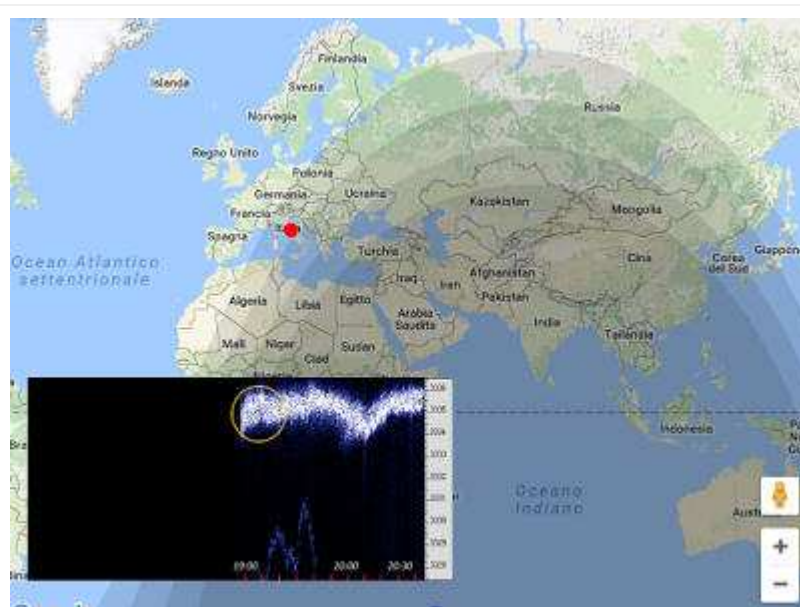


Fig. 5

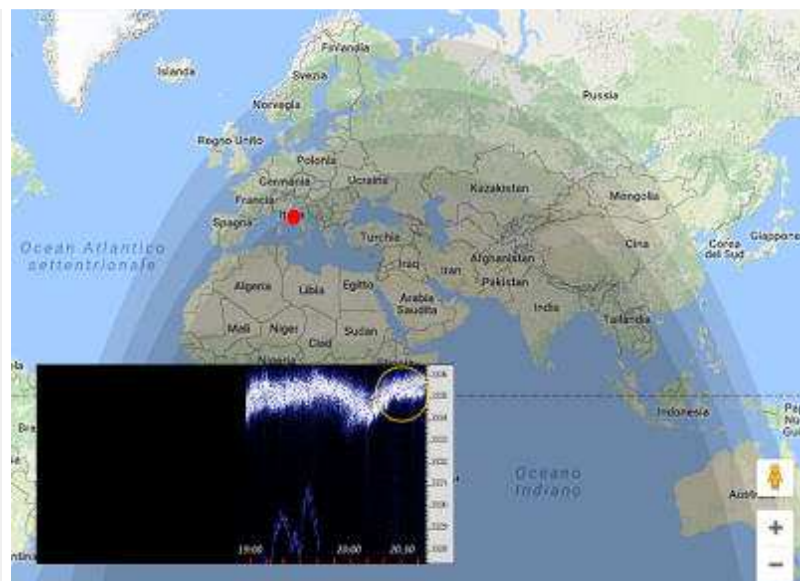


Fig. 6

It's interesting to see that the two transmissions have Doppler tones which differ of about 10 Hz: most likely it is due to two different transmitters.

3) setup

As said, the software used for this monitoring is "Spectran" - Current version : Version 2 build 216 - and it can be downloaded from <http://www.weaksignals.com/>

Spectran is a spectrum analyzer written by Alberto, I2PHD and Vittorio, IK2CZL, members of the Packet Digital Amateur Network group (PADAN), who created also other weak signal and QRSS programs. Spectran allows real time or deferred spectral analysis / waterfall display, in addition to real time audio filtering (band pass, denoising, band reject and CW peaking) of audio signals, using the PC sound card to digitize the input analog signal, or taking as input a WAV file. Its characteristics are well suited to dig weak signals buried into noise, thanks to a selectable bin size down to 21 millihertz.

The "Doppler mode" settings that I used for this monitoring are shown in Figure 7:

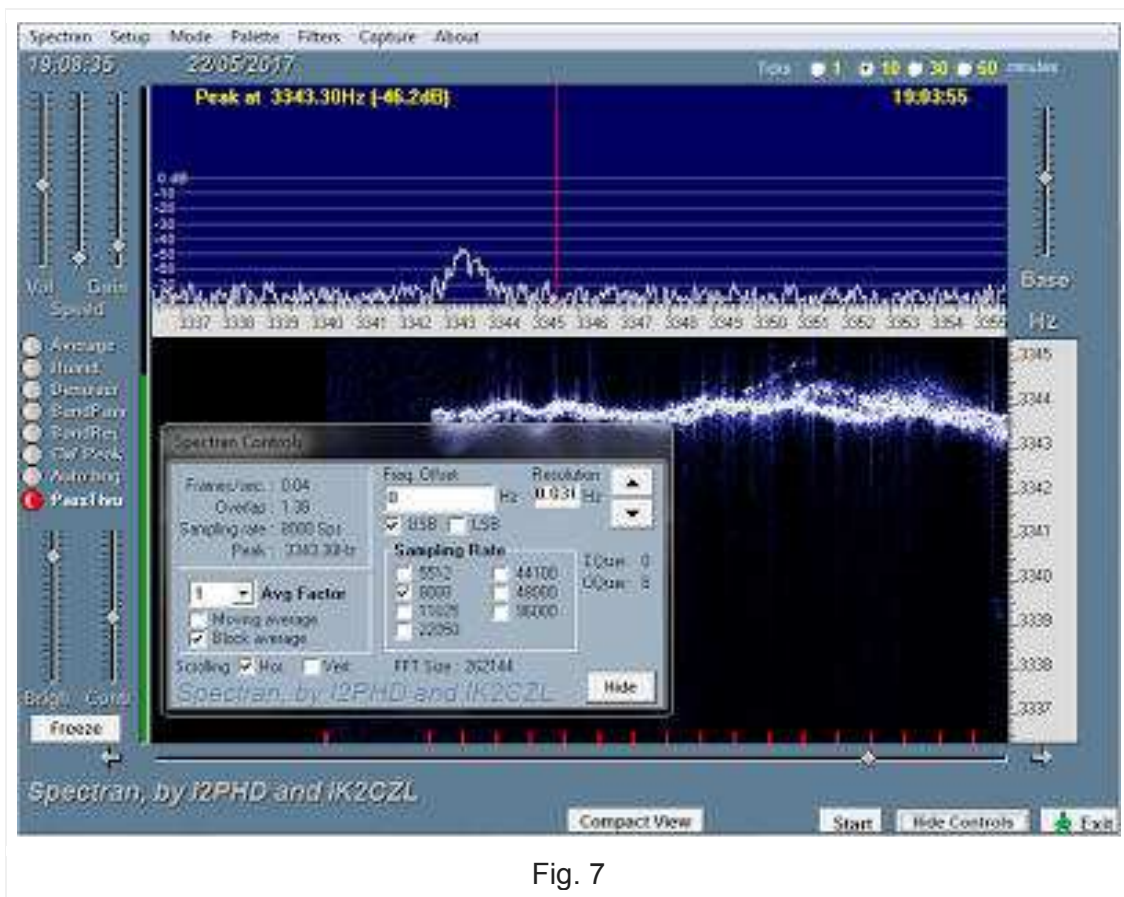


Fig. 7

And... yes, It would be much more interesting to monitor the same transmission for more than one day and in different seasons, but this is not my job :)

Una campagna di radiosondaggio: al CEA di Cadarache (F)

di Achille De Santis

Segnalo questa campagna di misure nel sud della Francia, non tanto per la caccia quanto per la possibilità di ascolto nel Nord-Ovest Italiano. Presumo che si possano ascoltare in Piemonte, Liguria, con un angolo di lancio non troppo alto, quindi lontano dall'arco alpino.

Numerosi sono gli Organismi Scientifici che effettuano radiosondaggi puntuali. Questi ultimi possono aver luogo nel corso di una campagna unica o in modo sporadico. Lo stabilimento del CEA (Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives) di Cadarache fa parte di questi Organismi. Nel 2016-2017 esso procede in modo irregolare a rilasci di radiosonde molto particolari che vengono riutilizzate dopo il recupero. I cacciatori di radiosonde ed altri cittadini responsabili che dovessero trovare una delle loro radiosonde sono invitati a seguire la procedura descritta in questa pagina.



Figura 1: recupero di radiosonda e paracadute (cortesia Radiosonde.eu).

Scopo

Questa campagna di osservazioni ha per scopo di fornire i dati sperimentali per validare il sistema meteorologico ad altissima risoluzione sulla regione (venti locali, venti di valle) del sito di Cadarache, dove è stata installata una rete di 16 stazioni meteo e un SODAR.

Data e frequenza dei sondaggi

I radiosondaggi sono organizzati secondo una rigorosissima procedura. Essi sono raggruppati in POI (Periodo d'Osservazione Intensa) della durata di 24 ore, che vanno dalle 12h00Z alle 12h00Z dell'indomani. Il numero massimo di POI è di 4 per settimana, dal mezzogiorno del lunedì al mezzogiorno del venerdì. Non c'è, quindi, sondaggio nel fine settimana.

I rilasci avvengono secondo una cadenza precisa (UTC):

- alle 15h00, 18h00, 21h00, 03h00, 06h00 e 09h00: rilascio di radiosonde recuperabili (v. sotto).
- alle 12h00, 00h00 (e 12h00 l'indomani): radiosondaggio "troposferico" con un pallone da 100g che scoppia verso 10000m di quota. Queste sonde non vengono recuperate sistematicamente ma quelle che saranno rese in buono stato al CEA potranno essere riutilizzate.

Le condizioni meteo richieste sono un cielo terso, senza nuvole, durante almeno 24h di 13h in 13h con non troppo vento. Le sonde vengono rilasciate da un posto situato nel cuore della zona di Cadarache, in 43.6853N, 5.7618E.

Radiosonde recuperabili

Contrariamente ai radiosondaggi normali detti "troposferici", con le M10 che ricadono dove le porta il vento, i sondaggi speciali utilizzano un sistema di distacco che agisce nel giro di 8 minuti di volo (la cordicella viene tagliata per fusione con l'aiuto di una resistenza). La quota attesa è dell'ordine di 2500m e il dispositivo ridiscende lentamente, frenato da un [pallone-paracadute](#), poi ricade in un raggio di qualche chilometro intorno al punto di rilascio di Cadarache, in funzione del vento al suolo.

Come per la radiosonda normale, il pallone "traente" è un 100g. La sonda è ben protetta in un cestello sormontato dal sistema di distacco che gli permette di infilarsi tra gli alberi senza problema. Dopo l'atterraggio, il pallone-paracadute, legato alla sonda con una cordicella di 30m fluttua al di sopra del suolo come una bandierina ed indica il punto di caduta alla squadra di recupero del CEA.

Le sonde recuperate sono anche riutilizzate (alcune lo sono state 5 volte). Se le sonde recuperabili non hanno un valore di mercato per i comuni mortali, esse ne hanno uno (e non solo di affezione) per gli scienziati del CEA che le hanno messe a punto e fanno il massimo per recuperarle.

Raccomandazioni per chi trova una sonda "recuperabile"

Cacciatori, escursionisti, agricoltori... avete trovato una sonda recuperabile con o senza il suo pallone-paracadute:

- Chiamate subito il responsabile al numero di telefono indicato sulla sonda, per segnalare il numero di serie e la localizzazione del punto di caduta.
- Poi spegnete la sonda.
- Provate a disfare il nodo del pallone se è possibile (questo non è sempre il caso) per recuperare il pallone (esso sarà ugualmente riutilizzato).
- Prendete la sonda con precauzione per non rovinare i sensori (se il sensore di temperatura è rotto, la radiosonda è fuori servizio).
- Stabilite con il responsabile un luogo di incontro per rimettere la sonda in buone mani (di solito sarà all'ingresso del CEA).

Frequenze di trasmissione

L'autonomia di una radiosonda supera spesso le 7 ore. Con un ritmo di rilascio ogni 3 ore, al momento, il rischio di interferenza di una radiosonda da quella che la precede, e che non sia stata ancora ritrovata, è grande. La cosa più semplice è allora di cambiare di frequenza ad ogni lancio.

Qui sotto trovate due tabelle che ho rielaborato con orari e frequenze di lavoro.

Tabella 1: Quadro sinottico degli orari di rilascio

	12h00Z	15h00Z	18h00Z	21h00Z	00h00Z	03h00Z	06h00Z	09h00Z
rilascio di radiosonde recuperabili		X	X	X		X	X	X
radiosondaggio "troposferico" con pallone da 100g	X				X			

Tabella 2: frequenze di lavoro

Ora UTC	Ora locale	Frequenza MHz)	Frequenza di riserva 1	Frequenza di riserva 2
00	1h	404.0	403.8	
03	4h	403.6	404.4	
06	7h	403.0	402.8	
09	10h	402.6	404.2	405.2
12	13h	403.4	404.6	404.8
15	16h	401.8	401.6	
18	19h	401.4	401.2	
21	22h	400.8	400.6	

Per ulteriori informazioni e documentazione visitate il sito [Radiosonde](#).

Riferimenti:

[Volo di una RS](#) - - [Ascolto](#) - [Radiosondaggio](#) - [I paracadute dei palloni-sonda](#) - [Le pellicole dei palloni-sonda](#) - [Il "pallone-paracadute"](#) -

“CHISSA? CHI LO SA?”

a cura di Ezio Di Chiaro

Visionando vecchie riviste di **CQ Elettronica** ho rivisto la simpatica rubrica dell'Ing. Sergio Catto' di Gallarate denominata QUIZ credo che sicuramente qualcuno la ricorda. Pensavo di fare un qualcosa di analogo con questa rubrica “**CHISSA? CHI LO SA?**” dedicando un angolino a qualche componente strano o camuffato invitando i lettori a dare una risposta.

Foto da scoprire pubblicata su **Radorama n° 70**



Soluzione

Si tratta di blocchi cavi di alimentazione di rete a 220V, venivano inseriti sul cavo e bloccati al telaio con una apposita pinza comunemente utilizzati su apparecchi di produzione USA.

Risposte

1. **Claudio Re** Passacavi in plastica. Si possono anche definire pressacavi perché oltre a funzionare di passacavi, bloccano il cavo in posizione pressandolo.
2. **Riccardo Rosa** Pressacavo-passacavo da pannello. Spesso usato per il cordone di alimentazione a 220-230V ac. Saluti Riccardo
3. **Francesco Fonte** Serracavi di tipo passante (vedi alimentatore pc desktop). Salve Ezio, Grazie a te e tutti i collaboratori per l'ottima pubblicazione che leggo sempre avidamente e con piacere. Buona estate a tutti, Francesco iu8epd.
4. **Sandro Checchi** Si tratta di passacavi in plastica per telai metallici, dotati anche di bloccaggio del cavo elettrico al momento dell'inserzione nel foro del telaio. Non è necessario il morsetto per il cavo, indispensabile invece per i passacavo in gomma. Sandro, FIRENZE
5. **Andrea Furlanis** Ciao a tutti!! la foto di questo mese del "Chissà chi lo sa?" rappresenta dei passacavo in plastica che servivano. una volta ripiegati su se stessi, per bloccare il conduttore elettrico di alimentazione al contenitore evitando così "strappi" alle saldature o alle connessioni interne e contemporaneamente, ad evitare che il cavo, nel passare attraverso i contenitori metallici, a lungo andare, si danneggiasse. 73 a tutti de IZ3MEG, Andrea
6. **I1su-ARI-Cuneo** Passa e ferma cavo (in genere di alimentazione) Ciao, Silvio, i1su

Vi presento la nuova foto da scoprire :



Partecipate al quiz CHISSA? CHI LO SA? Inviare le risposte a e404@libero.it (remove _)



DIPLOMI RILASCIATI dall'A.I.R.

Air DIPLOMA UNIONE EUROPEA

Austria
Belgio
Bulgaria
Cipro
Danimarca
Estonia
Finlandia
Francia
Germania
Grecia
Irlanda
Italia
Lettonia
Lituania
Lussemburgo
Maltta
Paesi Bassi
Polonia
Portogallo
Regno Unito
Repubblica Ceca
Romania
Slovacchia
Slovenia
Spagna
Svezia
Ungheria

L'A.I.R. Associazione Italiana Radioascolto conferisce il diploma di Classe per la ricezione di emittenti di radiodiffusione dell'Unione Europea secondo la lista stabilita dall' EDXC European DX Council

a:
Torino li
L'Award Manager *[Signature]*
Il Presidente *[Signature]*

Air DIPLOMA STAZIONI UTILITY

L'A.I.R. Associazione Italiana Radioascolto conferisce il diploma di Classe per la ricezione di Stazioni Utility, sia Marittime, Aeronautiche, Civili e Stazioni di Tempo e Frequenza campione, secondo la lista ufficialmente riconosciuta dall' I.T.U. - International Telecommunication Union

a:
Torino li
L'Award Manager *[Signature]*
Il Presidente *[Signature]*

Air DIPLOMA STAZIONI PIRATA

L'A.I.R. Associazione Italiana Radioascolto conferisce il diploma di Livello per la ricezione di Emittenti Pirata.

a:
Torino li
L'Award Manager *[Signature]*
Il Presidente *[Signature]*

Air DIPLOMA PAESI MONDIALI

L'A.I.R. Associazione Italiana Radioascolto conferisce il diploma di Livello per la ricezione di n° Emittenti di radiodiffusione Mondiale secondo la lista stabilita da E.D.X.C - European Dx Council

A:
Nome

L'Award Manager *[Signature]* Il Presidente *[Signature]*
TORINO II

Air

A.I.R. - Associazione Italiana Radioascolto conferisce il **DIPLOMA CONTINENTI** per la ricezione di almeno una emittente in lingua italiana di:
Europa - Africa - Asia/Oceania
Nord America - Centro/SudAmerica/Antartide

Torino, li
L'Award Manager *[Signature]*
Il Presidente *[Signature]*

Europa
Africa
Asia/Oceania
Nord America
Sud America

Diploma Continenti
Le trasmissioni in lingua italiana

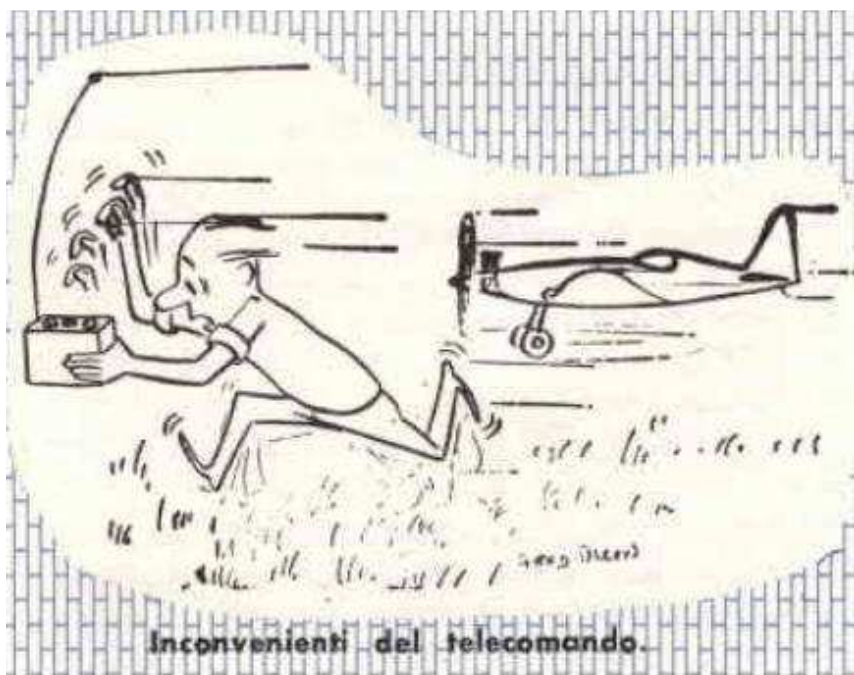
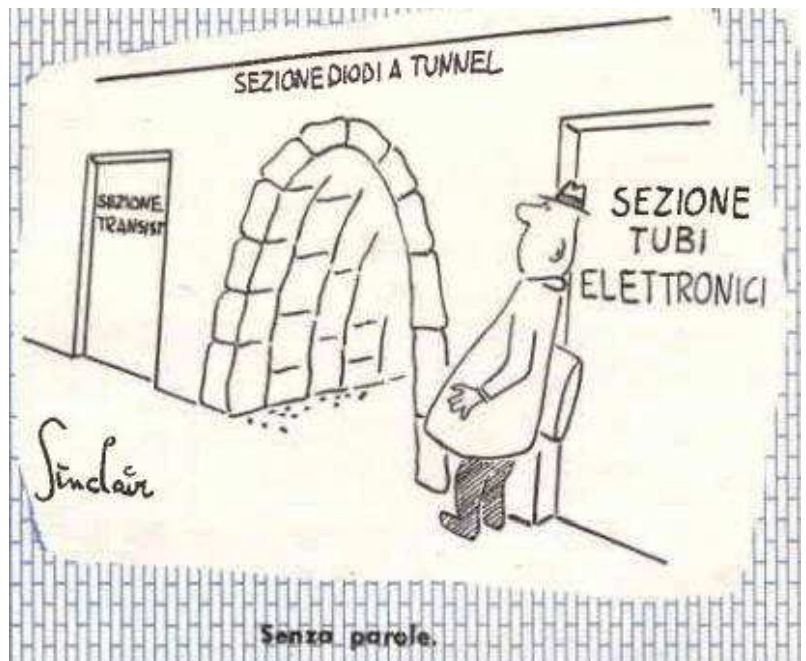
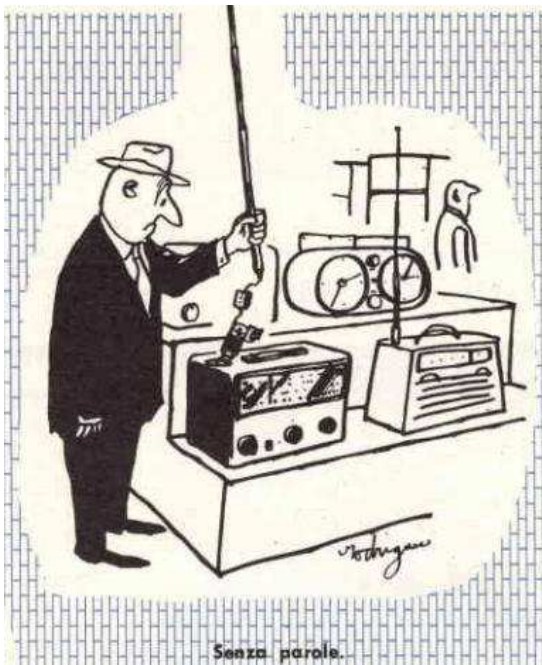
REGOLAMENTI <http://www.air-radio.it/index.php/diplomi/>

“ L'angolo del Buonumore “

A cura di Ezio Di Chiaro



Vignette del buonumore riprese da vecchie riviste dalla mia collezione di “RADIORAMA” a cominciare dagli anni sessanta, le vignette denominate **RIDIRAMA** che apparivano ogni tanto sulla rivista .



L'Angolo delle QSL

di Fiorenzo Repetto



Mauro Giroletti IK2GFT-SWL1510 -JRC 525 NRD-LOWE HF 150-Elad FDM S2 -Antenna LOOP ALA100M-
MiniWHIP-Filter PAR Electronics LPF - HPF -Lat. 45.25'.00" Long. 9.7'.00" -Locator grid. Jn 45 Nk-



Conferma ascolto Army Forces Day 2017

Ascolto seguito per l'Armed Forces Day 2017 link per informazioni :

<http://www.usarmymars.org/home/announcements>

La conferma è per l'ascolto del messaggio test trasmesso il 14 MAY/0300Z CW-25WPM 6,913.0 kHz USB NWVC.

Davide Borroni, da Origgio (VA). Ha diversi ricevitori tra cui un apparato Rhode & Schwarz modello EK56, Harris 505°, R&S modello EK07D, Collins 851 S1, ant. dipolo, una verticale di 12 metri, loop Midi 2.



Skippy Radio skippyradioshortwave@gmail.com



Mustang Radio mustangradio@live.nl

SUMMER MEETING
 Davide Barroni (Gino)
 Saronno / Italy
 08.07.2017
 6321 KHZ
 21.53-22.14 UTC
 45333
 R&S EK56
 Magnetic Loop Ant.

RADIO 2017

Electronic QSL Card

The Border **Hunter**
SUMMER MEETING

Summer Meeting Radio QSL via Doctor Tim doctortim@t-online.de

WREC
RADIO FREE EAST COAST

73s from PJ Sparx

QSL
July 15, 2017
2035-2105 UTC
6240 AM

30 watts via European Relay

WREC Radio e-mail wrecradio@gmail.com

Pirate Radio Boston

Serial#: 011

To: Davide Borroni-Italy

Time: 00:06 UTC

Date: 30 July 2017

Freq: 6850 kHz

Power: 90 Watts

Mode: AM

Transmitter: Viking II, Johnson Co.

Thank you for reporting reception of our last broadcast!

Pirate Radio Boston started in May of 1992 and was active every year of its existence.

We appreciate the support of our listeners!

Charles Q. "Charlie" Loudenboomer, CE
Charlie
8/3/17

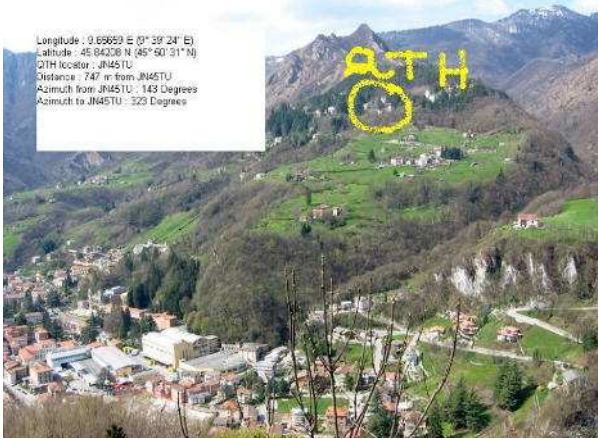
Twenty-fifth Anniversary And Farewell Transmission e-QSL

Pirate Radio Boston e-mail pirateradioboston@gmail.com



QSL cartacea di Italcable info@associazioneitalcable.it

Franco Baroni riceve con IC-71E, KENWOOD R-2000, con ant.CWA-840 e, con ALA 1530+IMPERIUM e Mini -whip da San Pellegrino Terme (BG)



QTH via Vetta



Postazione Radio



Enterprise Radio - enterpriseradio@hotmail.com



Enterprise Radio - enterpriseradio@hotmail.com

Radio Mousjager

alternative QSL address: doctortim@t-online.de

Hiermit wird der Empfang von Radio Mousjager/Mausjager bestätigt.
Radio Mousjager wurde empfangen

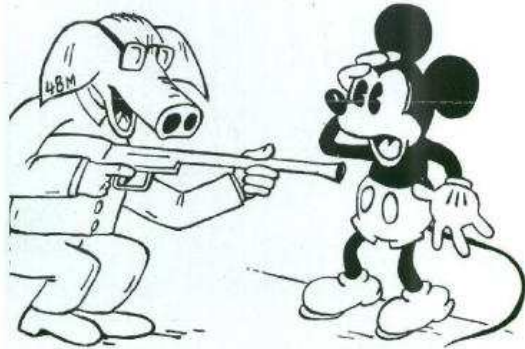
Von / from / van: Franco Baroni - San Pellegrino (Italy)
Datum / Date: 08.06.2017
Frequenz / Frequency/Frequentie: 6300 KHZ
Zeit / Time / Tijd: 20.03-20.54* UTC
SINPO: 4-5-2-2--2

Radio Mausjager ist ein Gelegenheitsprojekt von den folgenden Stationen, wobei jede Station aber auch für sich unter diesem Namen aktiv werden kann:

Aus DEUTSCHLAND: RADIO DR, TIM und RADIO PERFEKT,
aus HOLLAND: R.TORENVALK

Gesendet wird auf allen Frequenzen zwischen 6200 und 6400 KHz

Wir DANKEN für das Interesse an unserer Sendung



SuperClan Radio

THANK YOU FOR SENDING YOUR RECEPTION REPORT!

Name: Franco Baroni
Country: Bergamo, Italia
Time: 7-8 UTC
Date: July 2nd 2017
Frequency: 6070 kHz Rotbach, Deutschland

On the picture the building Hofstede Card Baroni in Noorden in the Netherlands. In the early 20's the home of influential radio amateurs Radio Nooitdree (Noitdree), nowadays the home of the Dutch amateur radio station 100% NL and Radio 100% DAB+ radio station Radio 10 Gold as well as shortwave radio station SuperClan Radio.

Radio Mousjager via Dr Tim doctortim@t-online.de - SuperClan Radio superclanradio@yahoo.com

Radio Ohne Namen

Certified QSL for Franco Baroni

Via Vetta N°19, San Pellegrino Terme, Bergamo, Italia

Receiver: KENWOOD R-2000 - ICOM IC-R71E - ICOM IC-R7500

Antenna: ALA 1530 - COMET CHAS40 - MINI WHIP - Comet Verticale bibanda

Time: 7.00 to 8.00 UTC SINPO: 45554-35443

Transmitted by the station: Radio Channel 292, broadcasting in the 49 meter band, 6070 KHz

You heard the broadcast on 5 July 2017 from 7 UTC. Here we go! - Jetzt geht's los!

We have received your reception report and thank you very much.

Best regards Roo

radio.on@gmx.de

Radio Ohne Namen radio.on@gmx.de



Radio Casanova radiocasanova@hotmail.com

Claudio Tagliabue da Vertemate con Minoprio. Como



9K2BM

Badar Marafie
P.O. BOX 2512
40177 MISHREF
Kuwait
b9k2bm@hotmail.com

ITU Zone — 39
CQ Zone — 21
Grid — LL49bf

Confirming QSO with	Date			UTC	MHz	RST	Mode	QSL
	Day	Month	Year					<input type="checkbox"/> PSE <input checked="" type="checkbox"/> TNX
IT2021SWL	6	Jun	2021	02:50	14.	≡	JT6	
Rig	TS-9905		Pwr out	25w	Ant	Yagi 10ele		

Tnx, for email good luck..
Regards Bader ☺

Hamradio - Cartoon QSLs www.hamradio.net

Per la pubblicazione delle vostre cartoline QSL (eQSL) inviate le immagini con i dati a : e404_@libero.it (remove_)

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 70 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
ACARS e il suo mondo presentazione del volume di Gianluca Romani	34	43
ACARS ricezione segnali di Roberto Biagiotti	47	46
Accordatore d'antenna di Rinaldo Briatta I1UW	69	69
Accordatore d'antenna modello "Lucio" di Lucio Bellè	49	39
Adattatore a T (T-Match) per antenna verticale a banda larga di Giuseppe Balletta	72	59
AIR 1982-2012 Trenta anni vissuti bene di Piero Castagnone	14	8
AIR Contest 2012 "Attilio Leoni" - regolamento di Bruno Pecolatto	13	2
AIR Contest 2012 "Attilio Leoni" - classifica finale di Bruno Pecolatto	21	7
AIR Contest 2013 "Attilio Leoni" di Bruno Pecolatto	21	13
AIR Contest 2013 "Attilio Leoni", Classifica finale di Bruno Pecolatto	36	19
AIR Contest 2014 "Attilio Leoni" di Bruno Pecolatto	5	27
AIR Contest 2014 "Attilio Leoni" i VINCITORI di Bruno Pecolatto	52	31
AIR Contest 2015 "Attilio Leoni" Classifica finale di Bruno Pecolatto	5	43
AIR Contest 2015 "Attilio Leoni" di Bruno Pecolatto	8	38
AIR Contest 2016 "Attilio Leoni" Classifica Finale di Bruno Pecolatto	23	54
AIR Contest 2016 "Attilio Leoni" - regolamento di Bruno Pecolatto	6	50
AIR Contest 2017 "Attilio Leoni" - regolamento di Bruno Pecolatto	36	62
Aircraft Monitoring - Stockolm Radio di Angelo Brunero	23	7
Aircraft Monitoring di Angelo Brunero	14	1
Aircraft Monitoring di Angelo Brunero	32	5
Aircraft Monitoring di Angelo Brunero	41	6
AIRE documentazione per i 90 Anni della Radio e 60 della Televisione 1°Parte	33	30
AIRE documentazione per i 90 Anni della Radio e 60 della Televisione 2°Parte	30	31
AIRE documentazione per i 90 Anni della Radio e 60 della Televisione 3°Parte	43	32
AIRE documentazione per i 90 Anni della Radio e 60 della Televisione 4°Parte (ultima)	17	33
Albenga (IT) Australia in WSPR con 450mW di Fiorenzo Repetto	35	37
Alimentatore da laboratorio da 0 V a 235 V -(CA -CC di Giuseppe Balletta I8SKG	65	67
Alimentatore per apparecchiature vintage , quasi un Variac di Ezio Di Chiaro	77	42
Altoparlante,costruzione di una cassa HI-FI per radioascolto di Riccardo Bersani	52	32
Altoparlanti per comunicazioni radio, come costruirli di Roberto Vesnaver IV3GXZ	84	60
Altoparlanti "RS Radiospeaker" per OM/SWL/BCL di Fiorenzo Repetto	65	61
Altoparlanti RadioSpeaker di Roberto Vesnaver IV3GXZ	53	59
Altoparlanti Spiegato a mia nonna 1° Parte di Roberto Vesnaver IV3GXZ	73	62
Altoparlanti Spiegato a mia nonna 2° Parte di Roberto Vesnaver IV3GXZ	75	63
Altoparlanti Spiegato a mia nonna 3° Parte Altoparlante RSMK3 di Roberto Vesnaver IV3GXZ	75	64
Altoparlanti, costruzione di una coppia di casse HI END di Riccardo Bersani	30	36
Amarcord 1 Certificati Club DX-QSL RBSWC di Fiorenzo Repetto	44	16
Amarcord 2 diplomi VHF-QSL-Sperimentare CQ di Fiorenzo Repetto	25	17
Amarcord 3 QSL R. Mosca - QSL Re Hussein -schemino TX AM di Fiorenzo Repetto	58	18
Amarcord 4 riviste old-antenna Loop DLF di Fiorenzo Repetto	61	19
Amarcord 5 Certificati- Croce Rossa Ginevra - CHC USA di Fiorenzo Repetto	44	20
Amarcord 6 QSL R.AFN Germania - RAI di Fiorenzo Repetto	28	21
Amarcord 7 QSL vintage di Marcello Casali- QSL RAI di Fiorenzo Repetto	54	23
Amarcord 8 R. KBS Korea Redazione Italiana di Fiorenzo Repetto	69	24
Amarcord 9 Stazioni di tempo e frequenza campione OFF di Fiorenzo Repetto	57	25
Amarcord 10 QSL OM di Fiorenzo Repetto	25	26
Amarcord 11 QSL R. Afhanistan 1970,1985- Africa di Fiorenzo Repetto	25	27
Amarcord 12 R. La Voce della Russia chiude di Fiorenzo Repetto	22	28
Amarcord 13 Centro Studi Telecomunicazioni di I1ANY-I1FGL (TO) di Fiorenzo Repetto	54	29
Amarcord 14 Radio Giappone NHK Redaz. Italiana di Fiorenzo Repetto	69	31
Amarcord 15 "Ricevitore in scatola di montaggio " di Fiorenzo Repetto	81	32
Amarcord 16 antenna in ferrite Giuseppe Zella di Fiorenzo Repetto	36	37
Amarcord 17 La ditta E.R.E. Di Fiorenzo Repetto	38	38
Amarcord 18 QSL EIAR - pubblicità surplus anni 70' di Fiorenzo Repetto	16	39
Amarcord 19 materiale di Gabriele Somma a cura di Fiorenzo Repetto	40	45
Amplificatore d'antenna IK3UMZ per Loop di Italo Crivellotto IK3UMZ	48	70
Amplificatore Geloso per cinema sonoro G26, (Vintage 1938), di Ezio Di Chiaro	65	62
Amplificatore per 600m 472 KHz di Antonio Musumeci I1HG1	76	60

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 70 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
Analizzatore di antenna (KIT) di VK5JST di Daniele Tincani IZ5WWB	14	21
Anna Tositti IZ3ZFF 1° YL diploma COTA di Fiorenzo Repetto	40	38
Antenna Costruirsi un 'antenna bibanda VHF-UHF di Riccardo Bersani	22	33
Antenna a Giòxìa di Luciano Bezerèdy IW1PUE	70	44
Antenna ACLP1 per onde medie con preselettore di Giuseppe Zella	59	65
Antenna attiva FSL da 400kHz a 30MHz, BOZZA di Valentino Barbi I4BBO	51	70
Antenna attiva per HF e più sotto di IW4BLG Pierluigi Poggi	55	45
Antenna autocostruzione, come realizzare una Loop magnetica per RX di Paolo Mantelli	52	51
Antenna Beverage a cura di Ezio Mognaschi, trascritto da Giovanni Gullo	54	19
Antenna Beverage di Fiorenzo Repetto	57	57
Antenna BI-Dipolo per 40 - 80 metri di Giuseppe Balletta I8SKG	80	63
Antenna bilanciata per VLF a doppia polarizzazione di Pierluigi Poggi IW4BLG	85	42
Antenna Cavo piatto per porta-finestra SWL-BCL di Fiorenzo Repetto	75	58
Antenna collineare VHF 144-146 MHz autocostruzione di Bruno Repetto	70	56
Antenna da appartamento per SWL-BCL di Fiorenzo Repetto	29	27
Antenna da balcone multidipoli di Antonio Musumeci IK1HGI	53	39
Antenna Delta Loop per 20 -10 metri di Florenzio Zannoni	69	63
Antenna Delta Loop quattro bande + 1 di Italo Crivellotto IK3UMZ	38	67
Antenna Dipolo 6 bande per HF 1,8-28MHz di Achille De Santis	47	40
Antenna dipolo con slinky per 40-10 metri di Fiorenzo Repetto	56	57
Antenna E.L.F. di Renato Feuli IK0OZK	53	41
Antenna EWE 150 kHz -10MHz di Fiorenzo Repetto	38	31
Antenna facile di Lucio Bellè	67	49
Antenna ferritica per onde medie di Pietro Iellici I2BUM	74	60
Antenna filare caricata in banda 40m di Roberto Chirio	49	51
Antenna filare verticale di Giovanni Gullo	34	5
Antenna FM/VHF/UHF per chiavette USB DVB-T di Paolo Romani	59	41
Antenna in ferrite per onde lunghe e medie di Alessandro Galeazzi, trascritto da Giovanni Gullo	21	15
Antenna J-Pole 400-406 MHz per l'ascolto delle radiosonde di Daniele Murelli	31	14
Antenna La miniBipolo Piccola antenna per onde molto lunghe (VLF-MF) Di Florenzio Zannoni IOZAN	52	68
Antenna Loop 2.0 IK3UMZ di Italo Crivellotto IK3UMZ	55	70
Antenna Loop con preamplificatore WellGood Loop di Giuseppe Chiolerio	89	66
Antenna Loop - Esperienza di autocostruzione nell'angolo del dilettante di Rodolfo Zucchetti	20	19
Antenna Loop HF magnetica NSML di Fiorenzo Repetto	94	43
Antenna Loop magnetica da 3600 KHz a 27500 KHz a costo zero di IK1BES Guido Scaiola	16	11
Antenna Loop "Il Signore degli Anellii" KIT LZ1AQ , di Paolo Mantelli	83	63
Antenna Loop 0,35-51MHz KIT LZ1AQ di Claudio Bianco	91	43
Antenna Loop attiva autocostruita di Beppe Chiolerio	70	64
Antenna Loop attiva per onde lunghe VLF 20 kHz 400 kHz di IOZAN Florenzio Zannoni	26	28
Antenna Loop Bartali per VLF-LF di Roberto Zinelli IW4ENS	71	66
Antenna Loop da 1,2 a 4 MHz Ciro Mazzoni I3VHF- di Fiorenzo Repetto	44	12
Antenna Loop in ferrite per onde medie di Alessandro Capra	41	27
Antenna Loop Indoor a larga banda di Daniele Tincani	32	34
Antenna Loop Magnetica 20/80 metri di Luigi Fersini IK7NCR	44	67
Antenna Loop magnetica 80/40 di Virtude Andrea IU3CPG	86	44
Antenna Loop Magnetica da 100W, prima parte di Antonio Flammia IU8CRI	57	39
Antenna Loop magnetica HF BIGLoop da tre metri per 40/80/120 metri di Florenzio Zannoni IOZAN	73	66
Antenna Loop magnetica per QRP-SWL 6-30MHz di Carlo Magnoni	83	65
Antenna Loop OdibiLoop per SWL-BCL 1,8 a 30 MHz 1°Parte di IOZAN Florenzio Zannoni	39	30
Antenna Loop OdibiLoop per SWL-BCL 1,8 a 30 MHz 2°Parte di IOZAN Florenzio Zannoni	30	40
Antenna Loop OdibiLoop per SWL-BCL 1,8 a 30 MHz 3°Parte di IOZAN Florenzio Zannoni	48	41
Antenna Loop per ricezione con stendino di Italo Crivellotto	67	65
Antenna Loop ricevente HF di Florenzio Zannoni IOZAN	57	58
Antenna Loop su ferrite per VLF 145-600 kHz di Daniele Tincani IZ5WWB	35	28
Antenna LPDA 225-470MHz di IZ7BWZ	26	40
Antenna magnetica schermata per onde medie di Italo Crivellotto IK3UMZ	93	48
Antenna Marconiana da balcone di Lucio Bellè	64	60
Antenna MAXHIWHIP e SUPERMAXWHIP (ricezione) (Aggiornamento) di Fiorenzo Repetto	26	32

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 70 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
Antenna MAXHIWHIP e SUPERMAXWHIP (ricezione) di Fiorenzo Repetto	34	24
Antenna Maxiwhip con balun 1:40 di Giampiero Bernardini	77	58
Antenna Maxiwhip 1°Parte di Claudio Re	12	1
Antenna Mini Whip progetto di RA0SMS di Giuseppe Chiolerio	41	67
Antenna Miniwhip analisi di Claudio Re	79	62
Antenna Miniwhip Di Gianluca Romani	63	68
Antenna Moxon, una grande antenna di Alessandro Signorini	25	20
Antenna multibanda EFHWA di Achille De Santis	28	13
Antenna Rybacov (verticale) di Riccardo Bersani	45	30
Antenna sotto tetto multi dipoli di Antonio Musumeci IK1HGI	33	40
Antenna SWL Active 100 kHz-30 MHz di Giancarlo Moda I7SWX	83	42
Antenna T2 FD di Daniele Murelli	48	25
Antenna tribanda 50-145-430MHz boomerang J pole di Bruno Repetto	58	57
Antenna verticale a banda larga 1°parte di Giuseppe Balletta I8SKG	67	58
Antenna verticale a banda larga 2° parte di Giuseppe Balletta I8SKG	71	59
Antenna verticale a banda larga 3° e ultima parte di Giuseppe Balletta I8SKG	68	60
Antenna verticale per i 50MHz , modifica Ringo 27MHz di Giuseppe Balletta I8SKG	69	59
Antenna VLF Chirio Miniwhip 10kHz-10MHz di Fiorenzo Repetto	62	37
Antenna VLF-LW-MW moduli in ferrite di Fiorenzo Repetto	38	40
Antenna Wellbrook ALA1530LF test comparativo con Loop autocostruito di Beppe Chiolerio	76	65
Antenna Wellbrook ALA1530S+Imperium di Giampiero Bernardini	65	65
Antenna Windom per bande broadcast di Alessandro Capra	47	4
Antenna Yagi 18 elementi per Banda II di Alessandro Capra	14	25
Antenne - Le mie vetuste antenne amplificate di Ezio Di Chiaro	99	43
Antenne - Rovesciamo la Mini Whip di Claudio Re	77	50
Antenne - Trasformatori per antenne attive di Pierlugi Poggi IW4BLG	114	43
Antenne a telaio, Ramazzotti e Whisky Jameson ,vintage di Lucio Bellè	82	61
Antenne attive di Claudio Re	65	37
Antenne e radiofari di Giovanni Gullo	64	64
Antenne esterne - manutenzione e installazione (RR10/2000) di Filippo Baragona	60	64
Antenne filari autocostruzione di Fiorenzo Repetto	67	56
Antenne Loop commerciali per BCL-SWL aggiornamento di Fiorenzo Repetto	72	44
Antenne Loop commerciali per BCL-SWL di Fiorenzo Repetto	36	23
Antenne Loop per SWL-BCL autocostruzione di Fiorenzo Repetto	68	45
Antenne Miti da sfatare Di Claudio Re	59	68
Antenne per onde lunghe e lunghissime LF/VLF 2° partedi Rinaldo Briatta I1UW	86	66
Antenne per onde lunghe e lunghissime LF/VLF di Rinaldo Briatta I1UV	69	65
Antenne per ricezione - Seconda Parte di Fiorenzo Repetto	23	25
Antenne vintage per onde medie di Andrea Fontanini	56	58
Antenne,analisi del funzionamento della Miniwhip di Claudio Re	78	61
Antennina attiva modifica di Gianluca Romani	96	43
Antonio Meucci e il telefono di Achille De Santis e Alessandra De Vitis	27	66
Apparecchiature elettroniche anni 50-60-70 di Fiorenzo Repetto	54	45
Apparecchio a cristallo Cosmos Radiophone di Paolo Pierelli	46	56
Ascolti di Radiodiffusione (Broadcasting) Radiorama Report 2011-2102	9	10
Ascolti di Radiodiffusione (Broadcasting) Radiorama Report 2012-2103	29	22
Ascolti di Radiodiffusione (Broadcasting) Radiorama Report 2013-2104	81	34
Ascolti per "aria", pubblicazioni di Gianluca Romani	25	45
Ascolto e decodifica delle radiosonde italiane di Achille De Santis	32	13
Assemblaggio connettore N200 di Fiorenzo Repetto	37	12
Assemblea Relazione del Presidente al 31/12/2011 Avv. Giancarlo Venturi	4	6
Assemblea Relazione del Tesoriere al 31/12/2011 di Fiorenzo Repetto	6	6
Assemblea Verbale al 31/12/2012	16	18
Assemblea Verbale Assemblea Ordinaria 2014 Torino	21	32
Assemblea Verbale del consiglio Direttivo,Torino 5 Maggio 2013	18	20
Assemblea Verbale di assemblea ordinaria ,Torino 4-6 maggio 2013	16	20
Assemblea Verbale di assemblea ordinaria e straordinaria ,Torino 5-6 maggio 2012	5	8
Assemblea l'importanza del tuo voto	3	6

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 70 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
Assemblea Relazione annuale del Tesorire al 31/12/2012 Fiorenzo Repetto	15	18
Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2012 Avv. Giancarlo Venturi	13	18
Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancarlo Venturi	16	30
Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2014 Avv. Giancarlo Venturi	5	42
Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Avv. Giancarlo Venturi	6	55
Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto	17	30
Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2014 Fiorenzo Repetto	6	42
Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto	7	55
Assemblea Verbale di Assemblea Ordinaria 2015	14	44
Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino	23	32
Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto	27	11
Attestato Club Dx di Claudio Tagliabue	130	63
Attestato online per tutti gli OM italiani a log di I10HQ	15	35
ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ prima parte	77	41
ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ seconda parte	54	42
ATV ,questa sconosciuta di Guido Giorgini IW6ATU	110	58
ATV 1240 MHz Trasmissioni Televisive RadioAmatoriali ..proviamo di Ivo Brugnera I6IBE	69	67
ATV Le nostre realizzazioni in ATVD dopo un anno di lavoro di Fabrizio Bianchi IW5BDJ	62	44
ATV Oscillatore locale per progetto Digilite a PLL di Fabrizio Bianchi IW5BDJ	106	43
ATV per SWL di Antonio Musumeci	79	59
ATV sistema di ricezione TV amatoriale di tipo DVB-S di Fabrizio Bianchi IW5BDJ	33	45
Autocostruirsi un VFO esterno per SDR con Arduino di Scarangella Vincenzo IK7SVR	56	53
Autocostruzione "Riaccendete il saldatore" Quelli della Radio	49	48
Autorizzazioni per Radioamatori-SWL-CB-PMR-SRD-LPD	28	52
Balun 1:32 di Alessandro Capra	15	13
Balun 1:36 di Alessandro Capra	28	14
Balun 1:40 di Alessandro Capra	23	35
Balun per l'antenna di ricezione MaxiWhip di Giovanni Gullo	72	65
Bandaplan HF-VHF-UHF-U-SHF Frequenze radioamatoriali Sez. ARI di Milano	68	44
Base Tuono (missilistica) di Alberto Casappa	69	70
BBC World Service non invia QSL di Fiorenzo Repetto	45	19
BBLogger LOG HAM-SWL Free di Fiorenzo Repetto	27	36
BC221 di Ezio Di Chiaro	20	57
BC221T da comodino con alimentatore di George Cooper IU0ALY	17	57
Beacon 2 per ripetitori NBFM di Achille De Santis e Alessandra De Vitis	91	42
Beacon GHz di IQ2CF	64	39
Beacon IQ2MI a 476.180KHz , QSL di conferma, di Renato Feuli IK0OZK	57	40
Beacon multimodo QRP in Kit di Daniele Tincani IZ5WWB	57	27
Beacon per 60 metri di Claudio Romano	82	63
Beacon per ARDF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis	71	56
Beacon QRPP SK6RUD/SA6RR di Renato Feuli IK0OZK	79	67
Beacon RDF di Achille De Santis	59	40
Beacons WSPR di Antonio Anselmi	63	64
BFO esterno per radio a valvole e a transistori di Giuseppe Balletta	59	61
Bibliomediateca RAI , Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto	19	20
Bilbao - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto	20	59
Bletchley Park Radio e messaggi molto segreti di Lucio Bellè	80	48
Bloccare le valvole di Ezio Di Chiaro	78	65
Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis	19	29
Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro	36	16
Braun T1000 , ricevitore, filtro di antenna di Giuseppe Balletta I8SKG	34	60
Braun T1000 CD ricevitore di Lucio Bellè	20	70
Brionvega -Cubo , le radio a colori di Lucio Bellè	87	43
Bug Morse a paletta singola-doppia di Achille De Santis	95	60
Buono di risposta internazionale I.R.C. di Bruno Pecolatto	145	46
Buono di risposta internazionale I.R.C. di Bruno Pecolatto	41	44
Buono di risposta internazionale I.R.C. 2016 di Bruno Pecolatto	107	58
Buzzer , introduzione di Fiorenzo Repetto	53	38

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 70 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
Calendari AIR 2015 di Fiorenzo Repetto	18	40
Calibratore a cristallo da 100 Kc di Giuseppe Balletta I8SKG	79	64
Casa della Radio Berlino di Bruno Pecolatto	30	55
Cassa acustica per comunicazioni radio, come costruirla di Roberto Vesnaver IV3GXZ	84	60
Cassettina fonofonica Geloso QSO sui 50MHz di Antonio Vernucci	81	62
Catalogo Geloso per Telefunken di Ezio Di Chiaro	58	62
Catalogo componenti Marconi 1914 di Bruno Lusuriello	40	36
Catalogo generale Radioprodotti Geloso 1953 di Fiorenzo Repetto	31	61
Cavi e cavoni di Fiorenzo Repetto	38	14
Cavo a 75 ohm usato su sistemi a 50 ohm di Claudio Re	87	61
Centralino Geloso G.1528C con dispositivo di ascolto di Ezio Di Chiaro	83	64
Centralone Geloso G1532-C, Il restauro è vita di Ezio Di Chiaro	38	19
Certificati digitali Free di Fiorenzo Repetto	56	32
Certificato European Ros Club di Fiorenzo Repetto	42	36
Cesana 2011 - Il DX Camp - di Angelo Brunero & co	16	1
Che cosa è l'ora GMT/UTC di Bruno Pecolatto	67	10
Che cosa è l'ora GMT/UTC di Bruno Pecolatto	22	23
Chi ascoltò per primo l'S.O.S di Giuseppe Biagi dalla Tenda Rossa di Bruno Lusuriello	18	35
Chi riconosce questo oggetto ? Quiz organizzato dai lettori , di Fiorenzo Repetto	22	63
Chiavette USB SDR ,filtro passa alto per eliminare l'FM di Claudio Re	29	35
Chissa?Chi lo sa? di Ezio Di Chiaro (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)	.	.
Clone trasmettitore GELOSO G 222 DI Giorgio Fontana IN3IEX	27	67
Club DX di Radio Romania International ,regolamento	16	35
Collegamento PC-RX per ricevere segnali digitali di Fiorenzo Repetto	30	5
Collegamento PC-RX per ricevere segnali digitali (Aggiornamento) di Fiorenzo Repetto	68	32
Collegare apparati radioamatoriali a una chiavetta USB 1° parte di Claudio Re	32	65
Collegare apparati radioamatoriali a una chiavetta USB 2° parte di Claudio Re	35	66
Collezione di apparati di comunicazione in Vimercate I2HNX Dino Gianni di Lucio Bellè	54	44
Collezione di apparati radio di Emanuele Livi IW5ELC	29	69
Collezione Radiorama 2004-2011- Pen Drive USB	11	9
Collezione Radiorama 2004-2011- Pen Drive USB carta di credito	5	22
Collins 51S-1 manutenzione di Michele D'Amico	66	66
Collins ricevitori Surplus 1° Parte di Fiorenzo Repetto	46	61
Collins ricevitori Surplus 2° parte di Fiorenzo Repetto	49	62
Collins, 3 Parte, ricevitori a copertura generale a stato solido di Fiorenzo Repetto	23	63
Comandi dell'editor per scrivere sul blog di Fiorenzo Repetto	14	33
Combined Schedule B14 database di Fiorenzo Repetto	27	38
Come alimentare una piccola radio andando in bici di Achille De Santis	47	51
Come annullare un segnale in onda media di Claudio Re	41	38
Come ho iniziato.....di Paolo Pierelli	57	55
Come pubblicare su Radiorama Web - Protocollo	8	2
Come registrare l'audio di 4 radio con un computer e Audacity di Roberto Gualerni	39	16
Come richiedere correttamente le informazioni radio di Antonio Anselmi	30	66
Come schiarire la plastica di Giuseppe Chiaradia	91	66
Come si diventa radioamatori di Fiorenzo Repetto	43	38
Come sostituire i connettori PL con BNC di Claudio Re	53	37
Come valutare l'efficienza dell'antenna con i beacons WSPR di Antonio Anselmi	63	64
Commutatore 6 antenne - 6 ricevitori di Alessandro Capra	24	18
Commutatore d'antenna con relay bistabile di Achille De Santis	51	38
Commutatore economico HF-VHF-UHF di Giuseppe Balletta	77	59
Commutatore n° 4 antenne da remoto di Antonio Fiammia IU8CRI	39	40
Concorso 3° autocostruttori Florence Hamfest 2015	25	41
Concorso di Radio Romania Internazionale 2015 di Bruno Pecolatto	26	41
Connettore 83-58FCP-RFX Amphenol RF per RG58 di Fiorenzo Repetto	17	17
Connettori , tutti i tipi ,foto di Fiorenzo Repetto	64	37
Consigli per i principianti di Fiorenzo Repetto	12	9
Consigli per i principianti, "aggiornamento" di Fiorenzo Repetto	35	34
Consigli utili per gli apparati vintage " Funicella scala parlante" del Boatanchors Net	90	61

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 70 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
Consigli utili per gli apparati vintage Hallicrafters SX25 di Paolo Pierelli	60	60
Contest "Free Radio Day 1 marzo 2015"	27	41
Contest 2° A.R.S. HF 16 novembre 2014	54	31
Contest ARI "BATTITI DI ASCOLTO" 4° CONTEST RADIOASCOLTO (6 / 14 MAGGIO 2017)	86	67
Contest ARI Radioascolto marzo 2016 di Claudio Bianco	33	53
Contest Rally DX 2012 regolamento di Fiorenzo Repetto	29	11
Contest Rally DX 2012 risultati di Fiorenzo Repetto	50	18
Contest Rally DX 2013 regolamento di Fiorenzo Repetto	56	25
Contest Rally DX 2013 risultati di Fiorenzo Repetto	55	28
Controluce "La Radio Fatti e Persone" (RR4/2002) di Daniele Raimondi	93	64
Convenzioni per i soci AIR di Fiorenzo Repetto	20	5
Convenzioni per i soci AIR di Fiorenzo Repetto	19	12
Convertitore per la banda dei 160MT per il Geloso G4/216 e non solo ,di Roberto Pistilli IK0XUH	59	70
Convertitori Geloso VHF,UHF di Ezio Di Chiaro	45	28
Convocazione Assemblea ordinaria dei soci XXX Meeting di Torino 2012	2	6
Convocazione Assemblea Ordinaria 2014	15	30
Convocazione Assemblea Ordinaria dei Soci XXXI Meeting di Torino 2013	17	18
Convocazione Assemblea soci XXXIII Meeting AIR 2-3 Maggio 2015 Avv. Giancarlo Venturi	7	42
Corso CW online di Achille De Santis	31	13
Corso CW online, organizzato da Achille De Santis di Fiorenzo Repetto	30	14
Corso CW online, organizzato da Achille De Santis di Fiorenzo Repetto	32	26
Corso CW, resoconto finale di Achille De Santis	22	16
Corso per radioamatori sui modi digitali (presentazione libro) di Fiorenzo Repetto	24	33
Costruiamo un server NTP di Fabrizio Francione	33	43
Costruiamo un trasformatore d'isolamento di Riccardo Bersani	41	31
Costruzione di una cassa HI-FI per radioascolto di Riccardo Bersani	52	32
Costruzione di una coppia di casse HI END di Riccardo Bersani	30	36
CQ Bande Basse Italia 11-12 Gennaio 2014	34	26
Dal coassiale alla fibra ottica,considerazioni d'impiego su antenne attive bilanciate di Pierluigi Poggi	93	42
Dal museo dell'Elettronica di Monaco di Roberto IK0LRG	24	61
Decodifica dell'Inmarsat std-C di Stefano Lande	35	6
Deep Space & Voyager Program" Copia del Golden Record di Lucio Bellè	69	68
Delibera Consiglio direttivo del 16/09/2012	5	12
Digital Radio DAB di Rodolfo Parisio	60	43
Digitale terrestre e satelliti di Emanuele Pelicoli	45	4
Digitale terrestre. Arriva la Voce della Russia di Emanuele Pelicoli	60	12
Diplexer filtro passa basso e un filtro passa alto di Italo Crivelotto IK3UMZ	67	63
Diploma 30° Francesco Cossiga IOFGC di Fiorenzo Repetto	33	27
Diploma AIR "Stazioni Pirata" di Fiorenzo Repetto	27	46
Diploma "Loano Elettra" 2012 - 1° Class. SWL Daniele Murelli di Fiorenzo Repetto	48	18
Diploma "Loano Elettra" Sez. ARI di Loano di Fiorenzo Repetto	62	12
Diploma 9° COTA 2013 - Classifica Generale di Fiorenzo Repetto	56	24
Diploma AIR "Stazioni Utility" di Fiorenzo Repetto	26	46
Diploma ARI Trento 80 anni di radio	59	32
Diploma Cristoforo Colombo per OM/SWL di Fiorenzo Repetto	41	36
DIPLOMA FRANCESCO COSSIGA 5° edizione premiazione di Giovanni Iacono IZ8XJJ	89	67
Diploma IR1ALP "Prime Alpiniade Estive 2014"	61	32
Diploma IYL2015 di Claudio Romani	29	45
Diploma Laghi Italiani di Fiorenzo Repetto	23	47
Diplomi ADXB -AGDX di Bruno Pecolatto	29	48
Diplomi GRSNM Gruppo Radioamatori Sardi nel mondo di Fiorenzo Repetto	13	11
Diplomi Modi Digitali PSKTRENTUNISTI di Fiorenzo Repetto	24	13
Diplomi rilasciati dall'AIR- (Aggiornamento) regolamenti, di Fiorenzo Repetto	25	22
Diplomi rilasciati dall'AIR aggiornamento 2015 di Fiorenzo Repetto	43	44
Diplomi rilasciati dall'AIR- regolamenti, di Fiorenzo Repetto	19	4
Diplomi rilasciati dall'AIR- regolamenti, di Fiorenzo Repetto	70	10
Diplomi rilasciati dall'AIR. Aggiornamenti 2013 di Fiorenzo Repetto	51	25
Dirigibile Graf Zeppelin LZ127 di Lucio Bellè	74	56

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 70 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
Dissipatore per diodo zener per il G4/214 di Giuseppe (Pino) Steffè	61	59
Documentarsi sulla ricerca dei guasti nei radioricevitori 1°parte di Fiorenzo Repetto	37	65
Documentarsi sulla ricerca dei guasti nei radioricevitori 2°parte di Fiorenzo Repetto	44	66
Domanda di ammissione 2012	6	2
Domanda di ammissione 2012	17	4
Domanda di ammissione 2013	13	13
Domanda di ammissione 2014	6	26
Domanda di ammissione 2015	5	38
Domestic Broadcasting Survey 15 - DSWCI- di Bruno Pecolatto	31	19
Drake linea 7 restauro di Claudio Pocaterra	54	57
Drake Line 7 TR7A - Ricevitore R7, accessori di Claudio Pocaterra	56	56
Drake R4C limitatore di disturbi impulsivi di Giuseppe Balletta I8SKG	21	57
DSC Decoder YADD "Yet Another" bilingue di Paolo Romani IZ1MLL	23	45
DSWCI Meeting 2013 di Bruno Pecolatto	49	18
Duemiladodici di Giancarlo Venturi	3	2
DX Contest 3°International DX Contest 2013	12	26
E.M.E. Storia di una passione senza fine di Renato Feuli IK0OZK	50	46
EDI va in pensione di Luciano Bezerèdy IW1PUE	34	46
El Contacto de Radio Habana Cuba di Piero Castagnone	55	24
Elecraft K3 , ricevitore di Alessandro Capra	38	60
ELF Radiocomunicazioni in banda ELF di Ezio Mognaschi, redatto da Giovanni Gullo	24	7
Enigma e Radiogoniometria nelle comunicazioni radio in O.C. di Rodolfo Parisio IW2BSF	99	42
eQSL, uso del software per SWL di Riccardo Bersani	64	29
Eventi,calendario degli appuntamenti di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)	.	.
FAX RTTY- Stazioni meteo Europa di Fiorenzo Repetto	22	3
FAX Stazioni meteo 2012 di Fiorenzo Repetto	38	8
Fiera - Una passeggiata alla Fiera di Montechiari (BS) di Ezio Di Chiaro	50	24
Fiera di Montechiari 2015 (Portobello) di Ezio Di Chiaro	32	48
Fiera di Montechiari (BS) di Ezio Di Chiaro	51	18
Fiera di Montechiari 2014 (BS) di Ezio Di Chiaro	55	30
Fiera di Montechiari,padiglione Portobello 2014 di Ezio Di Chiaro	23	36
Film,Carrellata di film in compagnia con la radio ,prima parte di Fiorenzo Repetto	29	17
Film,Carrellata di film in compagnia con la radio ,seconda parte di Fiorenzo Repetto	43	18
Film,Carrellata di film in compagnia della radio, terza e ultima parte di Fiorenzo Repetto	46	19
Filtri per i ricevitori,come usarli,sez. ARI di Loano IK1HLG e IW1PSC	41	70
Filtro Autek Research QF1A SSB-CW-AM Filter di Lucio Bellè	39	62
Filtro passa basso 0-60MHz di Black Baron	102	43
Filtro passa basso per la ricezione dei radiofari OL-NDB di Black Baron	73	45
Fiorenzo Repetto intervistato dalla rivista Momenti di Gusto di Giò Barbera	19	7
FM - FM+ alla prova di Giampiero Bernardini	36	2
FM- Elba FM list 5-9 giugno 2012 di Alessandro Capra	51	9
Forum Itlradio (X) di Luigi Cobisi e Paolo Morandotti	13	3
Foto mercatini radioamatoriali 2009-2016 di Luca Barbi	22	59
Friedrichshafen 2016 Fiera, breve riassunto di Stefano Chieffi	92	58
Galena chi era costei di Lucio Bellè	43	53
Geloso E' arrivato Babbo Natale carico di meraviglie Geloso di Ezio Di Chiaro	37	27
Geloso centralino G.1528C con dispositivo di ascolto di Ezio Di Chiaro	83	64
Geloso radio S.M.196 in scatola di montaggio per l'Egitto di Ezio Di Chiaro	58	63
Geloso Registrazioni automatiche con Vocemagic Geloso di Ezio Di Chiaro	49	53
Geloso Ricevitore G4/220 , rilevatore a prodotto ,modifica 1°parte di Giuseppe Balletta	49	56
Geloso Ricevitore G4/220 , rilevatore a prodotto ,modifica 2°parte di Giuseppe Balletta	25	57
Geloso Ricevitore G4/214 di Ezio Di Chiaro	64	50
Geloso Ricevitore G4/215 di Ezio Di Chiaro	62	38
Geloso Ricevitore G4/216,un po' di storia di Ezio Di Chiaro	16	14
Geloso Ricevitore G4/220,un po' di storia di Ezio Di Chiaro	13	15
Geloso Ricevitori TRANSISTORIZZATI "Ultimi Geloso di classe" di Ezio Di Chiaro	42	25
Geloso Sintonizzatori MF G.430-G.532-G.533 di Ezio Di Chiaro	63	69
Geloso trasmettitore G222 II restauro Serie di Roberto Lucarini	43	58

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 70 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
Geloso Uno strano microfono Geloso rarissimo di Ezio Di Chiaro	35	35
Geloso ,storie della Nota Casa di Ezio Di Chiaro	48	65
Geloso amplificatore per cinema sonoro G26, (Vintage 1938), di Ezio Di Chiaro	65	62
Geloso Amplivoce Geloso, il successo di un prodotto nato da un'idea geniale, di Ezio Di Chiaro	19	21
Geloso cassetta fonica QSO sui 50MHz di Antonio Vernucci	81	62
Geloso cassetta Geloso per stazioni foniche da 180mm di Ezio Di Chiaro	51	54
Geloso catalogo per Telefunken di Ezio Di Chiaro	58	62
Geloso Catalogo generale Radioprodotti 1953 di Fiorenzo Repetto	31	61
Geloso convertitori VHF,UHF di Ezio Di Chiaro	45	28
Geloso G1/188 TS modifica amplificatore di Luciano Fiorillo	35	65
Geloso G299 , oscillografo per il CW di Ezio Di Chiaro	90	60
Geloso G4/216 MKIII-G4/ 228-G4/229 G4/220 La Storia della mitica linea "G Geloso" di Ezio Di Chiaro	32	52
Geloso G4/216, convertitore per la banda dei 160MT,di Roberto Pistilli IK0XUH	59	70
Geloso G742, una misteriosa radio di Ezio Di Chiaro	47	45
Geloso Giovanni - Mostra storica a Piana delle Orme di Fiorenzo Repetto	40	27
Geloso Giovanni (John), Mostra storico-tecnica- Museo Piana delle Orme di Franco Nervegna	57	29
Geloso Il centralone Geloso G1532-C, Il restauro è vita di Ezio Di Chiaro	38	19
Geloso Megafono Geloso, il successo di un prodotto nato da un'idea geniale- di Ezio Di Chiaro	19	21
Geloso Natale 1962 a Milano in Piazza del Duomo di Ezio Di Chiaro	45	39
Geloso radio d'epoca miniatura G26g48 di Ezio Di Chiaro	39	57
Geloso reperto storico trasformatore del 1933 di Rodolfo Marzoni	65	55
Geloso ricetrasmittente TX0-OC3 per agenti segreti e spie di Ezio Di Chiaro	46	66
Geloso Ricevitore G4/209 modifica per rilevatore a prodotto di Giuseppe Balletta I8SKG	64	40
Geloso Ricevitore G4/209R modifiche/storia di Ezio Di Chiaro	68	41
Geloso Ricevitore G4/216 , restauro di Luciano Fiorillo I8KLL	46	54
Geloso Ricevitore G4/218 restauro Ezio Di Chiaro	39	53
Geloso Ricevitore G4/218 ricevitore per onde medie e corte di Ezio Di Chiaro	54	46
Geloso Ricevitore G 207 BR AM-CW-NBFM di Ezio Di Chiaro	38	59
Geloso ricevitore G4/220 2°Serie , modifica con filtro BF 5 KHz di Giampietro Gozzi IK2VTU	80	65
Geloso ricevitore G4/220 2°Serie schema elettrico di Giampietro Gozzi IK2VTU	51	65
Geloso Ricevitore G4/220 2°Serie come migliorare l'ascolto in SSB di Giampietro Gozzi IK2VTU	31	64
Geloso ricostruzione clone ricevitore G4/214 di Giuseppe Staffè	34	58
Geloso Trasformatore vintage 6702 di Ezio Di Chiaro	93	60
Geloso Trasmettitore G4/225 note di Ezio Di Chiaro	63	55
Geloso Trasmettitore G4/225 restauro di George Cooper	58	55
Geloso trasmettitore G222 TR 1° - 2° Serie di Ezio Di Chiaro	49	58
Geloso trasmettitore G4/223 AM – CW Di Ezio Di Chiaro	37	68
Geloso trasmettitore VHF/UHF G4/172 di Ezio Di Chiaro	33	56
Geloso, svelato il mistero dei quarzi Geloso (A.P.I.) di Ezio Di Chiaro	92	61
Geloso,un altro pezzo di storia industriale,intervista a Ezio Di Chiaro e Franco Perna di Sergio Biagini	40	69
Giocattolo Vintage telegrafo per apprendisti radioamatori di Ezio Di Chiaro	63	66
Giovanna Germanetto di Radio La Voce della Russia di Fiorenzo Repetto	51	19
Global Receiver Braun T1000 CD di Lucio Bellè	20	70
Grunding Satellit (ricevitori) la magia di Max Grunding di Lucio Bellè	29	57
Grunding Satellit 2000-2100 di Ezio Di Chiaro	22	21
Gruppo AIR Radioascolto su Facebook di Fiorenzo Repetto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENT	.	.
Guglielmo Marconi Esploratore dell'etere, presentazione libro ,(download gratis)	16	33
Guida al Radioascolto a cura dell'AIR	22	39
Hallicrafters SCR-299 mobile communications unit di Claudio Romano IK8LVL	23	70
Hallicrafters TW 2000 radio portatile multibanda , vintage di Lucio Bellè	34	55
hcdx- hard core DX Digest, come iscriversi	17	35
Hedy Lamarr e lo spread spectrum di Luciano Bezerèdy IW1PUE	30	45
HF Data Link di Angelo Brunero	26	2
HF Data Link di Angelo Brunero	15	3
HF Marine Services Radio Australia	52	19
HFDL all'ascolto delle Trasmissioni HFDL di Antonio Anselmi	96	66
I quarzi "oscillazioni armoniche" di Bruno Lusuriello	37	36
IBC Italian Broadcasting Corporation di Renato Feuli	59	57

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 70 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
IBF (On AIR) di Giampiero Bernardini	20	6
Il centro trasmittente di Roumoules di Bruno Pecolatto	39	44
Il futuro della radio? Intervista a Paolo Morandotti	25	49
Il Galenottero radio a galena Di Lucio Bellè	47	68
Il mondo della radio, l'esperienza di un "non addetto ai lavori" di Francesco Bubbico	42	19
Il mondo in cuffia di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)	.	.
Il museo della Comunicazione di Vimercate di Lucio Bellè	33	50
Il radar Graves di Claudio Re	25	47
Il radioascolto in TV di Giò Barbera	20	9
Il sonar di Gianluca Ferrera	35	43
Il suono dell'idrogeno "Hydrogen Line Radioastronomy" di Flavio Falcinelli	97	61
Il ticchettio , monitorando 4050 KHz di Renato Feuli	73	56
In giro per musei di Bruno Pecolatto	29	41
Indice Radiorama online (2012 - 2017) di Fiorenzo Repetto	97	70
Indirizzi dei radioamatori di Fiorenzo Repetto	31	43
Indirizzi di stazioni broadcasting 2016 di Bruno Pecolatto	97	58
Indirizzi di stazioni Tempo e Frequenza 2016 di Bruno Pecolatto	105	58
Indirizzi stazioni di radiodiffusione di Bruno Pecolatto	135	46
Indirizzi, di Bruno Pecolatto	58	10
Indirizzi, di Bruno Pecolatto	13	22
Indirizzi,stazioni BC di Bruno Pecolatto	102	34
IQ7ET/P attività portatile 630 m (472-479kHz) di Luigi D'Arcangelo IZ7PDX	25	29
IRC International Reply Coupon "Istanbul"di Bruno Pecolatto	76	70
IRC International Reply Coupon Buono di risposta internazionale	68	10
IRC International Reply Coupon di Bruno Pecolatto	23	22
IRC International Reply Coupon di Fiorenzo Repetto	37	8
ISS - Ascoltiamo la navicella spaziale ISS di Fiorenzo Repetto	84	41
ISS Esperienze dall'etere di Marco Paglionico IN3UFW	31	24
Istruzioni schede votazioni 2014	18	30
Istruzioni schede votazioni 2015	8	42
ITT Polo 109,manutenzione ricevitore, di Lucio Bellè	54	69
JRC NRD-525 ricevitore recensione-analisi del 1988 di Josè Antonio Lacambra	39	63
JT65 (SW) ascoltiamo i radioamatori di Paolo Citeriori	49	30
Kapkan 70 "The Goose" stazione russa Di Renato Feuli IK0OZK	73	68
La legge di Murphy applicata alla radio a valvole di Ovidio Scarpa I1SCL	42	62
La prima stazione radio broadcasting privata italiana di Giancarlo Moda,redatto da Bruno Pecolatto	22	17
La prospezione elettromagnetica del terreno di Ezio Mognaschi,redatto da Giovanni Gullo	32	17
La radio corazzata D2935 Philips di Ezio Di Chiaro	31	58
La Radio della Tenda Rossa di Biagi, di Bruno Lusuriello IK1VHX	20	34
La Radio il Suono, edizione di Primavera 2015 di Achille De Santis e Alessandra De Vitis	45	42
LA RADIO IN GUERRA " LA CAMPAGNA DI LIBIA"di Andrea Chesi IW5BWL	74	68
La radio in guerra Piana delle Orme di Achille De Santis e Alessandra De Vitis	38	41
La radio nel 2013 di Emanuele Pelicoli	19	16
La radio per la solidarietà ed in situazioni di emergenza di Carlo Luigi Ciapetti	16	9
La radiotelegrafia a 360° - 1° parte di Francesco Berio	30	6
La radiotelegrafia a 360° - 2° parte di Francesco Berio	44	8
La RAI racconta l'Italia, una mostra da non perdere di Ezio Di Chiaro	62	32
La Rassegna Stampa di Giampiero Bernardini (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)	.	.
La registrazione magnetica in Italia di Ezio Di Chiaro	27	16
La Voce del REX di Lucio Bellè	32	47
La Voce della Russia chiude la redazione italiana di Fiorenzo Repetto	29	25
L'Angolo del buonumore di Ezio Di Chiaro (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)	.	.
L'angolo delle QSL di Fiorenzo Repetto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)	.	.
L'ascolto dei segnali Loran-C di Black Baron	28	49
L'ascolto sotto i 500kHz di Ezio Mognaschi, redatto da Giovanni Gullo	22	8
Le Galene più piccole di Lucio Bellè	54	65
Le guide del radioascolto di Bruno Pecolatto	24	26
Le guide ed i siti 2016 di Bruno Pecolatto	108	58

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 70 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
Le guide ed i siti di Bruno Pecolatto	69	10
Le guide ed i siti di Bruno Pecolatto	24	22
Le mie esperienze di ascolto con il Sangean ATS909 di Paolo Citeriori	35	18
Le prime esperienze di Paolo con la radio di Ezio Di Chiaro	58	19
Le radio private in onda media	37	46
Le radiobussole di Riccardo Rosa	19	3
L'Editoriale di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)	.	.
Leggi italiane per SWL-BCL	28	36
L'equipaggiamento radio del dirigibile ITALIA, di Paolo Donà, trascritto da Giovanni Gullo	35	14
Lesa, dove dalle ideenascevano i giradischi di Sergio Biagini	66	70
Lettera di un neosocio	17	12
Licenza USA prova di esame OM	59	30
Linea Wehrmacht ricevitore UKW. E.e. trasmettitore 10WS.C. di Florenzio Zannoni IOZAN	44	64
Lista paesi	5	10
Lista paesi	11	22
Lista paesi	99	34
Lista paesi ,redazione	147	46
Log Utility di Antonio Anselmi	92	41
Log Utility di Antonio Anselmi	110	42
Log Utility di Antonio Anselmi	105	44
Log utility DSC di Claudio Tagliabue	121	63
Log Utility DSC di Claudio Tagliabue	95	64
Logs from Tuscany HF utility / milcom monitoring and signals Di Antonio Anselmi	89	68
Logs utility di Antonio anselmi	78	54
Logs utility di Antonio Anselmi	95	59
Loop 2.0 IK3UMZ di Italo Crivellotto IK3UMZ	55	70
Loop di massa, e linee bilanciate ,l'importanza di interrromperli di Claudio Re	63	37
LRA36 ,ho ascoltato la stazione dall'Antartide Argentina di Marco Paglionico	35	23
LRA36 Radio Nacional Arcàngel San Gabriel , gara di ascolto di Fiorenzo Repetto	31	38
LRA36 Radio Nacional Arcàngel San Gabriel di Fiorenzo Repetto	78	32
Lucien Levy l'inventore del cambio di frequenza supereterodina di Lucio Bellè	43	62
Manuale delle valvole Giuseppe Balletta di Fiorenzo Repetto	64	41
Marconiphone Radio Receiver model 47 di Paolo Pierelli	51	57
Marzaglia - Benvenuti a Marzaglia 14 settembre 2013 di Ezio Di Chiaro	46	24
Marzaglia 2014, passeggiando tra le bancarelle di Ezio Di Chiaro	74	32
Marzaglia 2015 di Ezio Di Chiaro	38	48
Marzaglia 9 maggio 2015 di Ezio Di Chiaro	47	44
Marzaglia con il BA NET . Mercatino di Marzaglia Sabato 8 Settembre 2012	64	12
Marzaglia è sempre Marzaglia 11 Maggio 2013 di Ezio Di Chiaro	39	20
Marzaglia Forever 2017 di Ezio Di Chiaro	97	68
Meisser Signal Shfter ,vintage di Roberto Lucarini IK0OKT	43	54
Mercatino " Fora la Fuffa" ARI Milano 2013 di Ezio di Chiaro	45	26
Mercatino " Fora la Fuffa" ARI Milano 2014 di Ezio di Chiaro	34	38
Mercatino di Radioscambio -Radio d'Epoca Val Borbida di Fiorenzo Repetto	38	50
Mercatino ed esposizione di radio d'epoca a Cosseria (SV) di Fiorenzo Repetto	28	46
MFJ 1026 modifiche di Alessandro Capra	63	52
Mi hanno assicurato che la radio è "perfetta.....racconto di IW3GMI Flavio	49	32
Migliorare un economico tasto morse di Achille De Santis	31	52
MiniLoop per ricevitore portatile di Gianni Perosillo	42	12
Miniwhip analisi del funzionamento antenna di Claudio Re	78	61
Miniwhip antenna, analisi di Claudio Re	79	62
Miniwhip Di Gianluca Romani	63	68
Misuratori di campo Vintage di Ezio Di Chiaro	44	23
Misuriamo la propagazione con le ionosonde e ChirpView parte prima	100	66
Misuriamo la propagazione - secondo metodo piu' semplice Parte Seconda di Claudio Re	82	67
Mostra Hi Fidelity a Milano di Ezio Di Chiaro	20	37
Mostra Radio d'Epoca - Capranica - Di Franco Luzzitelli	100	68
Mostra scambio Moncalvo 2014 di Bruno Lusuriello	18	36

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 70 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
Mostra scambio Genova Voltri (locandina) 2014	26	36
Mscan Meteo Pro, decoder di Paolo Romani	54	38
Multimetro Scuola Radio Elettra ,miti e vecchi ricordi di Lucio Bellè	45	45
Musei e collezioni dedicati alla Radio in Italia di Fiorenzo Repetto	27	37
Museo del Suono e della Comunicazione di Robilante (MUS.S.COM) di Quinto Dalmasso	23	69
Museo del telefono di San Marcello (AN) di Achille De Santis e Alessandra De Vitis	72	32
Museo delle Comunicazioni di Vimercate 1°Parte di Lucio Bellè	33	50
Museo delle Comunicazioni di Vimercate 2°Parte di Lucio Bellè	34	51
Museo Le Macine ,Castione della Presolana di Ezio Di Chiaro	37	47
National Panasonic RF - 8000 - 24 Band diLucio Bellè	31	67
NDB - Le mie esperienze di Giovanni Gullo	52	4
NDB log di Giovanni Gullo	82	38
NDB log di Giovanni Gullo	123	63
NDB log di Giovanni Gullo	91	68
NDB Ascoltiamo le stazioni NDB di Fiorenzo Repetto	33	12
NDB log di Giovanni Gullo	91	67
NDB log di Giovanni Gullo	47	27
NDB log di Giovanni Gullo	87	28
NDB log di Giovanni Gullo	93	29
NDB log di Giovanni Gullo	78	30
NDB log di Giovanni Gullo	74	39
NDB log di Giovanni Gullo	87	40
NDB log di Giovanni Gullo	104	41
NDB log di Giovanni Gullo	127	42
NDB log di Giovanni Gullo	138	43
NDB log di Giovanni Gullo	79	50
NDB log di Giovanni Gullo	67	51
NDB log di Giovanni Gullo	75	55
NDB log di Giovanni Gullo	82	62
NDB log di Giovanni Gullo	107	66
NDB, Le mie esperienze, che fine anno fatto gli NDB di Giovanni Gullo	35	26
NDB,Radiofari NDB	80	19
NDB-Log	29	3
NDB-Log	58	4
NDB-Log	36	5
NDB-Log	52	6
NDB-Log	67	7
NDB-Log	47	15
Noise canceller - riduttore di rumore di Fiorenzo Repetto	50	40
Norme sulla installazione di antenne	27	35
Notizie dal gruppo AIR di Torino di Angelo Brunero	22	5
Notizie dalle regioni a cura del gruppo AIR Torino	15	2
Novità in libreria di Bruno Pecolatto	17	39
Novità editoriali 2014 di Bruno Pecolatto	23	27
Novità editoriali 2014 di Bruno Pecolatto	20	28
Novità editoriali 2014 di Bruno Pecolatto	7	29
Number Station di Fiorenzo Repetto	33	14
O.I.R.T. a caccia di ES sulla banda OIRT 66-74MHz di Giampiero Bernardini	61	46
Oscillofono Geloso G299 per lo studio del CW di Ezio Di Chiaro	90	60
P.I.P. stazione misteriosa di Renato Feuli IK0OZK	66	54
Pallone per radiosonde, dimensionamento di Achille De Santis	102	60
Pallone stratosferico "Minerva" (Progetto) di Achille De Santis IW0BWZ	39	39
Palloni sonda di Achille De Santis	85	65
Perché il radioamatore è HAM (prosciutto) ? di Luciano Bezerèdy IW1PUE	33	44
Perseidi monitoraggio di Renato Feuli	88	59
Piattaforma Aerostatica Massimo Zecca di Fiorenzo Repetto	40	52
Pioneer CT-F 1250 registratore a cassette vintage di Gennaro Muriano	45	54
Posta dei lettori,corrispondenza tra i soci (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)	.	.

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 70 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
Preamplificatore linea + finale da circa 50W valvolari di Ezio Di Chiaro	26	18
Preamplificatore per antenna ad alta induttanza (ELF) di Renato Feuli	66	42
Preamplificatore VHF 144-146 a basso rumore di Giuseppe Balletta	80	58
Premiazioni contest di Cristoforo Sergio	21	39
Premio "Primo Boselli 2012" segreteria AIR	14	4
Premio "Primo Boselli 2013" segreteria AIR	21	12
Premio "Primo Boselli 2013" vincitore Martin Pernter IW3AUT segreteria AIR	22	18
Premio "Primo Boselli 2013" vincitore Martin Pernter IW3AUT segreteria AIR	17	19
Premio "Primo Boselli 2014" vincitore Renato Romero	5	30
Premio "Primo Boselli 2014" segreteria AIR	5	26
Premio "Primo Boselli 2015" segreteria AIR	5	36
Premio Primo Boselli 2016	31	48
Premio" Primo Boselli 2015" vincitore Morandotti Paolo	20	42
Preselettore e accordatore da 150 KHz a 30 MHz autocostruzione (BCL-SWL) di Beppe Chiolerio	66	55
Presentazione di un PPS sui fratelli Cordiglia di Salvatore Cariello I0SJC	22	4
Primi passi nel mondo del radioascolto di Lorenzo Travaglio, trascritto da Giovanni Gullo	37	18
Principiando - Indicazioni e suggerimenti per chi inizia ad ascoltare di Angelo Brunero	21	1
Progetto Radiofonico Mediterradio di Fiorenzo Repetto	31	15
Programmi DX in lingua spagnola di Fiorenzo Repetto	94	58
Programmi Radio in lingua italiana nel mondo con Itlradio di Fiorenzo Repetto	25	54
Propagazione, corso di propagazione delle onde corte ,1° Parte redatto da Giovanni Gullo	18	11
Propagazione, corso di propagazione delle onde corte ,2° Parte redatto da Giovanni Gullo	22	12
Prove di ascolto con il PC tablet HP stream 7 di Giampiero Bernardini	86	58
Puntale per misure AT voltmetro elettronico di Giuseppe Balletta I8SKG	70	62
QRM domestico,quali sono le fonti di Emanuele Pelicoli	43	28
QSL con Papa Francesco di Fiorenzo Repetto	25	21
QSL di Radio Gander Volmet di Renato Feuli IK0OZK	74	40
QSL di Radio HGA22 135,6kHz di Renato Feuli	79	39
QSL di Radio Magic EYE Mosca,Russia	66	31
QSL di Radio RAE Radiodifusion Argentina Al Exterior di Fiorenzo Repetto	47	11
QSL di RFA Radio Free Asia	52	12
QSL di RFA Radio Free Asia ,Olimpiadi di Sochi di Fiorenzo Repetto	68	29
QSL modulo	28	22
QSL progetto Minerva ,Oratica DI Mare di Renato Feuli IK0OZK	72	40
QSL Radio Free Asia nuova QSL gennaio-aprile 2016	71	52
QSL rapporto di ricezione modello AIR di Bruno Pecolatto	109	58
QSL,Nuova QSL di Radio Free Asia (RFA) di Fiorenzo Repetto	54	34
QSL-La conferma del mio ascolto dell'S.O.S. trasmesso dall'Ondina 33 di Fiorenzo Repetto	64	36
Quando la TV si ascoltava anche dalla Radio di Ezio Di Chiaro	51	47
Quando le radio per FM la RAI le regalava, di Ezio Di Chiaro	23	20
Quarzi Geloso, svelato il mistero (A.P.I.) di Ezio Di Chiaro	92	61
Racconto "Una flebile luce rossastra" di Marco Cuppoletti	29	36
Radar di Graves, riceviamo le tracce a 143.050MHz con le chiavette USB RTL SDR di Claudio Re	57	48
Radiazione elettromagnetica a bassa frequenza (banda ELF-VLF) di Flavio Falcinelli IU6GIR	63	70
Radio a Transistor speciale National Panasonic,"Radar Matic" di Ezio Di Chiaro	58	37
Radio Antena Brasov di Giovanni Sergi	13	7
Radio Astronomia Radio tempeste su Giove e la sua luna IO di Valner Orlando	31	49
Radio Budapest RBSWC di Bruno Pecolatto	26	61
Radio Cina Internazionale e le QSL di conferma di Fiorenzo Repetto	65	36
Radio d'altri tempi in mostra a Vejano (VT) di Renato Feuli	69	48
Radio d'Epoca "Brownie Crystal Receiver Model 2" di Paolo Pierelli	41	54
Radio d'Epoca ,la mia collezione di Mirco Tortarolo	46	57
Radio d'Epoca Francese del 1933 di Paolo Pierelli	49	55
Radio d'Epoca Galena 1923 mod. Sparta di Paolo Pierelli	54	55
Radio d'Epoca Istruzioni d'uso Philips Radio tipo 1+1 di Ezio Di Chiaro	42	47
Radio d'Epoca Kolster Brandes Masterpiecedi Paolo Pierelli	37	53
Radio Digitale DAB e DAB+, alcuni chiarimenti di Emanuele Pelicoli	33	61
Radio Europe di Giò Barbera	70	52

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 70 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
Radio Geloso S.M.196 in scatola di montaggio per l'Egitto di Ezio Di Chiaro	58	63
Radio Habana Cuba ,scheda 2013	33	15
Radio Kit Conrad da 24 euri di Bruno Lusuriello	60	37
Radio NEXUS-Int'l Broadcasting Association - Milano di Fiorenzo Repetto	18	13
Radio Portatili per l'ascoltatore BCL-SWL di Fiorenzo Repetto	42	24
Radio Praga di Roberto Guisso	87	65
Radio RAI, ricordando i 90 anni di Fiorenzo Repetto	38	37
Radio Ramazzotti RD8 anno 1927 di Lucio Bellè	37	61
Radio Svizzera Internazionale "In viaggio tra i ricordi" di Emanuele Pelicoli	42	4
Radio Timisoara, l'emittente con 10 lingue e che crede nelle onde mendie di Antonello Napolitano	46	48
Radio Vintage Philips A5X83 del 1959 di Gennaro Muriano	48	55
Radio VOXSON ZEPHIR TRANSISTOR mod 725 anno 1957 di Claudio Romano IK8LVL	28	67
Radio Yole di Giò Barbera	29	5
Radioamatori celebri di Fiorenzo Repetto	33	41
Radioascoltatore di questo mese è : Daniele Murelli di Fiorenzo Repetto	43	20
Radioascoltatore "La stazione di ascolto di Bruno Casula" di Fiorenzo Repetto	34	2
Radioascoltatore di questo numero è : Davide Borroni di Fiorenzo Repetto	11	11
Radioascoltatore di questo numero è : Franco Baroni di Fiorenzo Repetto	36	13
Radioascoltatrice di questo numero è: Anna Tositti di Fiorenzo Repetto	15	17
Radioastronomia amatoriale per tutti ,costruisci il tuo radiotelescopio di Flavio Falcinelli	50	50
Radiocomando per i vostri concerti di Achille De Santis	55	52
Radiocomunicazioni marittime di IZ1CQN di Fiorenzo Repetto	28	45
Radiodiffusione in modulazione di ampiezza di Ezio Mognaschi, trascritto da Giovanni Gullo	33	13
Radiogram "Come mai VOA La Voce dell'America ha trasmesso il logo AIR?" di Fiorenzo Repetto	20	24
Radiogram (TEST) a cura di VOA "La Voce dell'America" 1° parte di Fiorenzo Repetto	23	19
Radiogram (TEST) a cura di VOA "La Voce dell'America" 2° parte di Fiorenzo Repetto	17	23
Radiogram (TEST) a cura di VOA "La Voce dell'America" 3° parte di Fiorenzo Repetto	21	24
Radiogram (TEST) a cura di VOA "La Voce dell'America" 4° parte di Fiorenzo Repetto	36	25
Radiogram (TEST) a cura di VOA "La Voce dell'America" 5° parte di Fiorenzo Repetto	41	26
Radiogram (TEST) a cura di VOA "La Voce dell'America" 6° parte di Fiorenzo Repetto	51	27
Radiogram (TEST) a cura di VOA "La Voce dell'America" 7° parte di Fiorenzo Repetto	37	28
Radiogram (TEST) a cura di VOA "La Voce dell'America" 8° parte di Fiorenzo Repetto	51	29
Radiogram VOA trasmette il logo AIR-Radiogram 10-11 agosto 2013 di Fiorenzo Repetto	16	24
Radiogram VOA via etere in FM con Radio Centro di Aldo Laddomada	61	27
Radioline Home Made autocostruite di Ezio Di Chiaro	48	37
Radiomuseo di Jan-Mikael Nurmela	77	70
Radorama Report 2015 log di ascolti di radiodiffusione di Bruno Pecolatto	109	46
Radorama Report 2013-2014 di Bruno Pecolatto	81	34
Radiosonde ,caccia alla RS41 di Achille De Santis	72	69
Radiosonde di Achille IW0BWZ / IZ0MVN	17	1
Radiosonde di Daniele Murelli	28	19
Radiosonde -Introduzione all'ascolto delle radiosonde di Achille De Santis	38	12
Radiosonde Meteorologiche di Achille De Santis	84	59
Radiotelescopio di Medicina (BO) Di Renato Feuli IK0OZK	77	68
RDS Radio Data System di Paolo Romani	45	38
Reception Report	101	34
Reception Report per QSL di Bruno Pecolatto	149	46
Recupero di un vecchio pre-amplificatore di Renato Feuli IK0OZK	93	44
Referenza di IZ8XJJ di Giovanni Iacono	24	51
Registrazioni automatiche con Vocemagic Geloso di Ezio Di Chiaro	49	53
Relazione scrutinio votazioni AIR 2016	6	56
Remigio IK3ASM e Guglielmo Marconi di Fiorenzo Repetto	52	48
Renato Cepparo I1SR Prima spedizione Italiana in Antartide di Dino Gianni I2HNX	28	54
Restauro linea 7 Dkake di Claudio Pocaterra	54	57
RFA Radio Free Asia QSL 1996-2015	108	48
Ricerca guasti nei ricevitori 1° Parte di Fiorenzo Repetto	37	65
Ricerca guasti nei ricevitori 2° Parte di Fiorenzo Repetto	44	66
Ricetrasmittitore Wehrmacht ricevitore UKW. E.e. trasmettitore 10WS.C. di Florenzio Zannoni I0ZAN	44	64

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 70 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
Ricetrasmittitore militare RT1/VRC, vintage di Emanuele Livi e Paolo Cerretti	24	59
Ricetrasmittitore Shak-Two ERE modifica per i 50 MHz, 1° parte di Giuseppe Balletta I8SKG	45	69
Ricetrasmittitore Shak-Two ERE modifica per i 50 MHz, 2° parte di Giuseppe Balletta I8SKG	28	70
Ricetrasmittitore spia Geloso TX0-OC3 per agenti segreti e spie di Ezio Di Chiaro	46	66
Ricetrasmittitore spia Type 3 MKII, vintage di Lucio Bellè	48	59
Ricevere con un'antenna "invisibile, il dipolo di terra" di Claudio Re	66	46
Ricevitore Barlow Wadley XCR30 (rottame), di Ezio Di Chiaro	29	34
Ricevitore Geloso G4/220 (2°serie) come migliorare l'ascolto in SSB del di Giampietro Gozzi IK2VTU	31	64
Ricevitore a reazione ,Le Radio di Sophie di Fiorenzo Repetto	34	39
Ricevitore a transistor Hitachi TH800 Autotuning di Ezio Di Chiaro	34	63
Ricevitore aereonautico italiano AR18 Safar di Ezio Di Chiaro	30	20
Ricevitore AM in Kit-Heathkit GR150BK di Franco e Piero Pirrone	29	52
Ricevitore BC312 di Andrea Chesi IW5BWL	59	69
Ricevitore BC312,Surplus USA di Lucio Bellè	74	50
Ricevitore BC603/BC683 surplus di Ezio Di Chiaro	43	61
Ricevitore Braun T1000 , filtro di antenna di Giuseppe Balletta I8SKG	34	60
Ricevitore Braun T1000 CD di Lucio Bellè	20	70
Ricevitore Braun T1000 di Ezio Di Chiaro	36	16
Ricevitore CB vintage in Kit Amtron UK365 di Ezio Di Chiaro	37	70
Ricevitore Collins 51S-1 manutenzione di Michele D'Amico	66	66
Ricevitore Collins, 3 Parte, copertura generale a stato solido di Fiorenzo Repetto	23	63
Ricevitore CR1 Heathkit radio a cristallo di Lucio Bellè	61	60
Ricevitore Cubo Brionvega , le radio a colori di Lucio Bellè	87	43
Ricevitore Drake R7 Line 7 TR7A - , accessori di Claudio Pocaterra	56	56
Ricevitore Drake R7 installazione filtri opzionali di Alessandro Capra	70	42
Ricevitore Drake SSR1 Communications Receiver di Lucio Bellè	38	49
Ricevitore Drake SSR1 semplici miglorie di Lucio Bellè	61	50
Ricevitore E.L.F. 1-20kHz di Renato Feuli IK0OZK	58	38
Ricevitore Elecraft K3 di Alessandro Capra	38	60
Ricevitore Eton E1-Test (FM) modifica filtri di Alessandro Capra	16	3
Ricevitore Europhon Professionale II, la radio multibanda italiana di Lucio Bellè	58	47
Ricevitore Geloso G 207 modifica per ricevere la SSB di Antonio Ugliano	38	59
Ricevitore Geloso G 207 BR AM-CW-NBFM di Ezio Di Chiaro	38	59
Ricevitore Geloso G4/209 modifica per rilevatore a prodotto di Giuseppe Balletta I8SKG	64	40
Ricevitore Geloso G4/209R modifiche/storia di Ezio Di Chiaro	68	41
Ricevitore Geloso G4/214 clone prima serie di Ezio Di Chiaro	57	59
Ricevitore Geloso G4/214 di Ezio Di Chiaro	64	50
Ricevitore Geloso G4/215 di Ezio Di Chiaro	62	38
Ricevitore Geloso G4/216 restauro di Luciano Fiorillo I8KLL	46	54
Ricevitore Geloso G4/216,un po' di storia di Ezio Di Chiaro a cura di Fiorenzo Repetto	16	14
Ricevitore Geloso G4/218 restauro Ezio Di Chiaro	39	53
Ricevitore Geloso G4/218 ricevitore per onde medie e corte di Ezio Di Chiaro	54	46
Ricevitore Geloso G4/220 ,rilevatore a prodotto ,modifica 1°parte di Giuseppe Balletta	49	56
Ricevitore Geloso G4/220,un po' di storia di Ezio Di Chiaro a cura di Fiorenzo Repetto	13	15
Ricevitore Geloso G742, una misteriosa radio di Ezio Di Chiaro	47	45
Ricevitore Geloso ricostruzione clone ricevitore G4/214 di Giuseppe Staffè	34	58
Ricevitore Grunding Satellit 2000-2100 di Ezio Di Chiaro	22	21
Ricevitore hallicrafters CR3000 raro sintoamplificatore stereo LW-BC-SW-FM di Ezio Di Chiaro	21	29
Ricevitore hallicrafters Model S27 di Rodolfo Marzoni	64	59
Ricevitore hallicrafters TW 2000 radio portatile multibanda , vintage di Lucio Bellè	34	55
Ricevitore HF Yaesu FRG7700 di Roberto Gualerni	27	15
Ricevitore HF-L la fine del viaggio di Telettra 3° di IW5ELC Emanuele Livi e IZ2ZPH Paolo Cerretti	51	67
Ricevitore HF-M400 Telettra di Emanuele Livi e Paolo Cerretti	59	54
Ricevitore Icom R7000 up grade di Alessandro Capra	34	7
Ricevitore- Il mio primo ricevitore a reazione ,1300-3700 kHz di Daniele Tincani	31	35
Ricevitore in kit BEZ SX2 per OM-HF di Fiorenzo Repetto	84	43
Ricevitore ITT Polo 109,manutenzione di Lucio Bellè	54	69
Ricevitore JRC NRD 525 di Lucio Bellè	70	50

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 70 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
Ricevitore JRC NRD 91, un anziano di tutto rispetto di Renato Feuli	85	48
Ricevitore JRC NRD-525 recensione-analisi del 1988 di Josè Antonio Lacambra	39	63
Ricevitore Kenwood R300 rimontaggio per BCL-SWL di Ezio Di Chiaro	40	65
Ricevitore Kenwood R2000, un discreto ricevitore anni 80 per BCL-SWL di Ezio Di Chiaro	52	23
Ricevitore Lafayette HA600 di Ezio Di Chiaro	34	36
Ricevitore multigamma Radioalva Superprestige Thompson Ducrete di Ezio Di Chiaro	52	40
Ricevitore multigamma Selena B210 prodotta in URSS di Ezio Di Chiaro	43	49
Ricevitore per le VLF progetto Proff. Ezio Mognaschi IW2GOO di Fiorenzo Repetto	43	29
Ricevitore R326 Soviet military HF di Luciano Bezerèdy IW1PUE	79	43
Ricevitore Racal RA1792, avventure, di Claudio Re	90	48
Ricevitore rumeno R3110 (R35T) di Roberto Lucarini	41	56
Ricevitore russo Argon VLF-OM di Gianni Perosillo	37	14
Ricevitore Satellit 208 di Ezio Di Chiaro	50	55
Ricevitore SDR - Come scegliere il ricevitore dei vostri sogni di Paolo Mantelli	43	47
Ricevitore SDR AirSpy Mini prima prova con SDRSharp di Giampiero Bernardini	24	56
Ricevitore SDR Elad FDM-S1 di Antonio Anselmi	39	31
Ricevitore SDRplay , prove di Claudio Re	47	60
Ricevitore SDRplay il Pollicino degli SDR di Paolo Mantelli	51	49
Ricevitore Siemens RK702, e la vecchia Imca Radio Esagamma di Lucio Bellè	66	48
Ricevitore Sony ICF7600D, "guardiamoci dentro" di Lucio Bellè	63	46
Ricevitore Super Radio National Panasonic RF - 8000 - 24 Band di Lucio Bellè	31	67
Ricevitore Tecsun PL660 modifica Dynamic Squelch di Giuseppe Sinner IT9YBG	36	29
Ricevitore Tecsun PL660 modifica Out IF455kHz for DRM and SDR di Giuseppe Sinner IT9YBG	38	29
Ricevitore Ten-Tec 1254 100kHz-30MHz di Marco Peretti IW1DVX	36	39
Ricevitore Tornister Empfänger b (Torri Eb- Berta) di Lucio Bellè	49	42
Ricevitore transistor serbo croato RP2 2-12 MHz di George Cooper	45	55
Ricevitore- trasmettitore militare Shelter RH6 RX-TX Telettra di Emanuele Livi e Paolo Cerretti	53	50
Ricevitore Trio Model 9R-59DS 1° Parte di Lucio Bellè	53	63
Ricevitore Trio Model 9R-59DS 2° Parte di Lucio Bellè	37	64
Ricevitore Unica UR-2A Vintage di Claudio Romano	47	55
Ricevitore vintage militare HF Elmer SP520/L11 di Livi Emanuele	48	49
Ricevitore Zenith TransOceanic 1000-D di Lucio Bellè	65	41
Ricevitore, allineamento di Fiorenzo Repetto	20	1
Ricevitori - Modifiche Icom R 7100 di Alessandro Capra	29	18
Ricevitori TRANSISTORIZZATI "Ultimi Geloso di classe" di Ezio Di Chiaro	42	25
Ricevitori " Il Radione", la radio sotto i mari di Lucio Bellè	22	58
Ricevitori "La Famiglia Collins" 1° Parte di Fiorenzo Repetto	46	61
Ricevitori "Sony" un mito che continua di Lucio Bellè	54	66
Ricevitori ,C'era una volta la Filodiffusione di Ezio Di Chiaro	42	51
Ricevitori Collins Surplus 1° Parte di Fiorenzo Repetto	46	61
Ricevitori Collins Surplus 2° parte di Fiorenzo Repetto	49	62
Ricevitori e Antenne (RR3/99) di Rinaldo Briatta I1UW	53	64
Ricevitori Grunding Satellit la magia di Max Grunding di Lucio Bellè	29	57
Ricevitori in Kit Conrad, autocostruzione di Fiorenzo Repetto	63	39
Ricevitori italiani, Parte Seconda GT e E E- PRC1/RH4/212 di Emanuele Livi e Paolo Cerretti	53	61
Ricevitori per BCL-SWL di Fiorenzo Repetto	47	23
Ricevitori per novelli SWL-BCL tanto per cominciare di Ezio Di Chiaro	18	17
Ricevitori Transoceaniche razza in estinzione....era il 1986 di Fiorenzo Repetto	66	38
Ricevitori Zenith Eugene Mc Donald il Patron della Zenith di Lucio Bellè	32	54
Ricevitori, Caratteristiche dei moderni ricevitori in onda corta - redatto da Giovanni Gullo	22	6
Ricevuto il Beacon a pendolo OK0EPB di Giovanni Gullo	35	27
Ricezione della banda S (2 a 4 GHz) di Marco Ibridi I4IBR	39	46
Ricezione della BANDA-S Di Marco Ibridi I4IBR	83	68
Riconoscere - Ricercare il suono dei segnali digitali di Fiorenzo Repetto	35	25
Riconoscere i suoni digitali di Fiorenzo Repetto	39	6
Ricordo di Piero Castagnone di Manfredi Vinassa de Regny	5	49
Ricordo di Piero Castagnone, la famiglia ci scrive	5	50
Rievocazione Storica ascolto S.O.S. trasmesso dalla Tenda Rossa di Fiorenzo Repetto	28	34

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 70 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
Ronzii in bassa frequenza , come eliminarli di Achille De Santis	38	36
RS Radiospeaker altoparlanti per OM/SWL/BCL di Fiorenzo Repetto	65	61
RTL2832+R820T RF generator hack di Oscar Steila IK1XPV	69	46
Rumori e disturbi come eliminarli 1° Parte di Giovanni Gullo	97	60
Rumori e disturbi come eliminarli 2° Parte di Giovanni Gullo	103	61
Satelliti in banda 136-138MHz di Claudio Re	49	38
Satelliti meteorologici polari APT e autocostruzione du Cesare Buzzi	39	43
Satelliti, vintage tracking anni 70' di Rodolfo Marzoni I0MZR	61	57
Scala Parlante - Ascolti di Radiodiffusione di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDEN	.	.
Scarica gratuitamente il libro di Franco Moretti I4FP	28	41
Scheda di voto postale	9	6
Scheda di voto postale	19	18
Scheda voto, istruzioni per l'uso	8	6
Scheda voto, istruzioni per l'uso	18	18
Schiarire la plastica di Giuseppe Chiaradia	71	43
SDR Accessori per il nostro ricevitore SDR ,Il Tuning Dial di Black Baron	65	45
SDR AirSpy Mini prima prova con SDRSharp di Giampiero Bernardini	24	56
SDR Come scegliere il ricevitore dei vostri sogni di Paolo Mantelli	43	47
SDR la tua prossima radio, presentazione volume di Pierluigi Poggi	90	43
SDRplay , prove di Claudio Re	47	60
SDRplay il Pollicino degli SDR di Paolo Mantelli	51	49
Segnali- Ricercare il suono dei segnali digitali di Fiorenzo Repetto	35	25
Segnali-Riconoscere i suoni digitali di Fiorenzo Repetto	39	6
Segreterie telefoniche vintage di Ezio Di Chiaro	31	23
Selettore per due RTX e due antenne di Achille De Santis	45	31
Semplice preselettore per LF ed MF di Daniele Tincani	44	37
Server NTP di Fabrizio Francione	33	43
Sfogliando vecchi cataloghi, ricevitori Philips di Ezio Di Chiaro	65	56
Shak-Two ERE modifica per i 50MHz , seconda parte di Giuseppe Balletta I8SKG	28	70
Sharp GF 6060 HD ricevitore vintage di Claudio Romano	43	57
Shaub Lorenz Touring 80 ricevitore vintage di Andrea Liverani IW5CI	44	57
Silent Key, Flippo Baragona	5	13
Sintonizzatori MF Geloso G.430-G.532-G.533 di Ezio Di Chiaro	63	69
SK6RUD/SA6RR QRPP Beacon di Renato Feuli IK0OZK	79	67
Software per la ricezione digitale di Fiorenzo Repetto	23	4
Software per la ricezione digitale di Fiorenzo Repetto	20	20
Sony un mito che continua di Lucio Bellè	54	66
Speciale - Progetto Sanguine-Seafairer di Ezio Mognaschi, trascritto da Giovanni Gullo	41	16
Speciale Surplus La famiglia Collins 2° parte di Fiorenzo Repetto	49	62
Speciale vintage, la famiglia Collins, 3 Parte, RX a copertura generale a stato solido Fiorenzo Repetto	23	63
Spedizione 5I0DX Zanzibar 2014 di Elvira Simoncini	65	32
Splitter per HF di Angelo Brunero	53	8
Splitter VLF-LF-HF autocostruzione di Claudio Bianco IK1XPK	52	30
Splitter, accessori per il radioascolto di Fiorenzo Repetto	21	9
Squeaky Wheel stazione russa di Renato Feuli IK0OZK	68	54
SSTV digitale -Easypal per ricevere la SSTV in modalità digitale di Fiorenzo Repetto	18	21
SSTV RX- di Fiorenzo Repetto	34	20
SSTV,Come ricevere il Digital SSTV di Fiorenzo Repetto	29	26
Statuto AIR 2012	10	8
Stazione d'ascolto LF- VLF di Roberto Arienti, redatto da Giovanni Gullo	27	7
Stazione meteo DWD Amburgo di Fiorenzo Repetto	35	20
Stazione radio militare Shelter RH6 RX-TX Telettra di Emanuele Livi e Paolo Cerretti	53	50
Stazioni Anglo Americane a Trieste di Gigi Popovic	85	38
Stazioni clandestine di Fiorenzo Repetto	23	16
Stazioni di tempo e frequenza	67	10
Stazioni di tempo e frequenza di Bruno Pecolatto	144	46
Stazioni di tempo e frequenze	22	22
Stazioni di Tempo e Frequenze Campione di Fiorenzo Repetto	28	2

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 70 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
Stazioni di Tempo e Frequenze Campione di Fiorenzo Repetto	44	29
Stazioni in lingua italiana di Paolo Morandotti	59	4
Stazioni in lingua italiana, agg. del 14/07/2012 di Paolo Morandotti	48	11
Stazioni meteo FAX 2012 di Fiorenzo Repetto	38	8
Stazioni meteo- FAX -RTTY- Europa di Fiorenzo Repetto	22	3
Storia ed evoluzione del Blog AIR RADIORAMA di Claudio Re	17	16
Storielle di radio tra amici del Boatanchors Net	128	63
Suoni per riconoscere i segnali digitali di Fiorenzo Repetto	24	40
Surplus "La Famiglia Collins" 1° Parte di Fiorenzo Repetto	46	61
Surplus i membri più importanti della famiglia BC	55	60
Surplus Ricevitore BC603/BC683 di Ezio Di Chiaro	43	61
SWL che passione di Ezio Di Chiaro	20	17
SWL, Certificato di SWL -SWARL di Fiorenzo Repetto	30	15
Targa "Filippo Baragona 2013"	27	14
Targa "Filippo Baragona 2013" di Fiorenzo Repetto	15	16
Targa Filippo Baragona 2013 - I vincitori	19	19
Targa Filippo Baragona 2014 ,i vincitori	28	31
Targa Filippo Baragona 2014 regolamento	10	30
Targa Filippo Baragona 2015	24	41
Tecnica ANTENNA DA BALCONE di Rinaldo Briatta I1 UW	50	67
Tecnica di conversione di frequenza Di Achille De Santis	66	68
Tecnica, sintonizzatori a moltiplicatori di Q 1° parte di Giuseppe Zella, redatto da Giovanni Gullo	49	8
Tecnica, sintonizzatori a moltiplicatori di Q 2° parte di Giuseppe Zella, redatto da Giovanni Gullo	24	9
Telefono da campo della grande guerra mod. Ansalone di Ezio Di Chiaro	50	48
Telegrafia e cavi sottomarini 1850 di Lucio Bellè	43	52
Telegrafo giocattolo vintage per apprendisti radioamatori di Ezio Di Chiaro	63	66
Telettra Ricevitore HF-L la fine del viaggio 3° di IW5ELC Emanuele Livi e IZ2ZPH Paolo Cerretti	51	67
Telettra Ricevitore HF-M400 Telettra di Emanuele Livi e Paolo Cerretti	59	54
Telettra Ricevitore- trasmettitore militare Shelter RH6 RX-TX Telettra di Emanuele Livi e Paolo Cerretti	53	50
Test comparativi tra l'antenna Wellbrook ALA1530LF e Loop autocostruito di Beppe Chiolerio	76	65
Tester ICE 680G-680R aggiornamento, di Achille De Santis e Alessandra De Vitis	57	70
Transceiver HF Astro CIR 200 Vintage di Claudio Romano	32	55
Trappole per dipoli di Achille De Santis	55	37
Trasformatore d'isolamento di Riccardo Bersani	41	31
Trasformatore vintage Geloso 6702 di Ezio Di Chiaro	93	60
Trasmettitore AM per HF autocostruzione di Fabio Coli	28	56
Trasmettitore EICO 720 e modulatore EICO 730 di Giampietro Gozzi IK2VTU	34	64
Trasmettitore Geloso G4/223 TX AM – CW Di Ezio Di Chiaro	37	68
Trasmettitore Geloso G4/225 note di Ezio Di Chiaro	63	55
Trasmettitore Geloso G4/225 restauro di George Cooper	58	55
Trasmettitore Geloso restauro , G222 II Serie di Roberto Lucarini	43	58
Trasmettitore monobanda autocostruito per i 40m di Marco Casagrande I0MFI	39	66
Trasmettitore Prototipo per la banda dei 630 metri 472,50KHz TEST di Antonio Musumeci IK1HGI	74	42
Trasmettitore QRP CW con T4-XC Drake di Luciano Fiorillo I8KLL	42	64
Trasmettitore QRP CW con T4-XC Drake Seconda versione Di Luciano Fiorillo I8KLL	44	68
Trasmettitore Reciter HF 20-40-80 metri autocostruzione di Luciano Fiorillo I8KLL	50	52
Trasmettitore VHF/UHF Geloso G4/172 di Ezio Di Chiaro	33	56
Trasmettitore vintage KW Vanguard clone Geloso di Roberto Lucarini e Ezio Di Chiaro	55	62
Trasmissioni HFDL di Antonio Anselmi	96	66
Trasmissioni Internazionali in lingua italiana di Marcello Casali	18	43
Trio ricevitore Model 9R-59DS 1° Parte di Lucio Bellè	53	63
Tubi rari di Rodolfo Marzoni	68	59
TV e la radio via satellite 1°Parte di Emanuele Peliccioli	8	1
TV e la radio via satellite 2°Parte di Emanuele Peliccioli	16	2
TVDX 2 ricezione segnali televisivi analogici di Valdi Dorigo	121	58
TVDX immagini e loghi di Valdi Dorigo	86	59
TVDX ricezione segnali televisivi analogici "Quel che rimane" guida pratica di Valdi Dorigo	69	57
TVDX ricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo	64	57

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 70 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
Un falso storico di Angelo Brunero	27	5
Un semplice Noise Limiter per rumori impulsivi di Lucio Bellè	31	51
Utility Log	38	2
Utility Log	34	3
Utility Log di Antonio Anselmi	78	38
Utility Milcom Stanag - 4538 HDL+, BW7 QAM-16 waveform Di Antonio Anselmi	86	68
Utility Uno Stanag 4285 da manuale di Antonio Anselmi	66	53
Utility Cifatura KG-84 di Antonio Anselmi	69	55
Utility DXing di Antonio Anselmi	97	48
Utility DXing di Antonio Anselmi , JT65	112	42
Utility DXing di Antonio anselmi FSK-Cosa è	76	45
Utility DXing di Antonio Anselmi GMDSS-DSC	71	46
Utility DXing di Antonio Anselmi HF ACARS- CIS CROWD-36	43	34
Utility DXing di Antonio Anselmi segnali da Est - Radiosonde	73	37
Utility DXing di Antonio Anselmi TRASMISSIONE DATI "DEMISTIFICATA"	87	41
Utility DXing di Antonio Anselmi	56	31
Utility DXing di Antonio Anselmi	32	32
Utility DXing di Antonio Anselmi	26	33
Utility DXing di Antonio Anselmi	95	44
Utility DXing di Antonio Anselmi "Segnali DSC"	62	47
Utility DXing di Antonio Anselmi -DGPS - SKYKING messaggi HF	60	38
Utility DXing di Antonio Anselmi misurare il baudrate di un segnale PSK	83	50
Utility DXing di Antonio Anselmi segnali da est,HFDL	43	36
Utility DXing di Antonio Anselmi trasmissione	122	43
Utility DXing di Antonio Anselmi Trasmissione dati,HF Volmet,logs	66	39
Utility DXing di Antonio Anselmi-FEC-Tecsun PL880 e Milcomms- LOG	70	49
Utility DXing e Milcomms di Antonio Anselmi MIL-STD-188-110	72	52
Utility Dxing Milcomms - Codifica FEC di Antonio Anselmi	70	54
Utility Log di Antonio Anselmi	40	37
Utility Milcom Stanag 5066 di Antonio Anselmi	74	69
Utility Milcomm, log di Antonio Anselmi	86	62
Utility Milcomms Cifrante T207 di Antonio Anselmi	93	59
Utility Milcomms MIL 188-110 di Antonio Anselmi	72	57
Utility Milcomms MIL 188-141A di Antonio Anselmi	107	61
Utility Milcomms-STD 188-110B/C Appendice C di Antonio Anselmi	76	67
Utility The Beauty of grayline di Antonio Anselmi	82	70
Utility Unid Stanag -5066 RCOP/UDOP client,Sedish Army "C2" integrator? Di Antonio Anselmi	84	70
UVB 76 The Buzzer di Renato Feuli IK0OZK	58	52
Valvole - L'Histore de Lamp -La Storia della Valvola di Lucio Bellè	25	51
Variometro 472 KHz di Antonio Musumeci IK1HGI	68	42
VFO Vintage per il trasmettitore EICO 720 di Giampietro Gozzi IK2VTU	52	65
Vi presento un OM Giovanni Iacono IZ8XJJ	61	31
Vintage cassetina Geloso per stazioni fotofoniche da 180mm di Ezio Di Chiaro	51	54
Vintage Meisser Signal Shfter di Roberto Lucarini IK0OKT	43	54
Vintage Pioneer CT-F 1250 registratore a cassette di Gennaro Muriano	45	54
Vintage, il mio ultimo acquisto di Ezio Di Chiaro	17	21
Virtual Audio Cable -VAC- di Antonio Anselmi	35	33
Visita alla VOA di Claudio Re	45	50
Vita Associativa,segreteria AIR di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)	.	.
VOA Radiogram,AIR e la Radio in bottiglia di Fiorenzo Repetto	41	34
Vocemagic Geloso - RegISTRAZIONI automatiche con di Ezio Di Chiaro	49	53
Voltmetro elettronico a FET per misure di Radiofrequenza di Giuseppe Balletta	71	61
Voltmetro selettivo SPM19 Waldel e Goltermann di Giovanni Gullo	70	69
Votazioni 2016 istruzioni per la compilazione della scheda	8	55
Wide FM,RDS e..(digiRadio) di Roberto Borri - Alberto Perotti	10	1
World Radio Day 13 febbraio 2014 di Fiorenzo Repetto	56	28
World Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto	17	40
WRTH 70° Anniversario di Bruno Pecolatto	32	50

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 70 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.	5	4
XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.	11	6
XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.	3	7
XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.	13	17
XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.	20	18
XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.	14	19
XXXI AIR Meeting 2013 Torino 4-5 Maggio di Fiorenzo Repetto	12	20
XXXII Meeting AIR EXPO 10-11 Maggio 2014 Torino	12	30
XXXII Meeting AIR EXPO 10-11 Maggio 2014 Torino	5	31
XXXII Meeting AIR EXPO 10-11 Maggio 2014 Torino, resoconto di Achille De Santis e Alessandra De V	16	32
XXXIII Meeting AIR EXPO 2015 di Fiorenzo Repetto	5	44
XXXIII Meeting AIR EXPO 2-3 Maggio 2015 di Claudio Re	10	42
Yaesu FRG-7000: a modification to use the narrow filter in AM mode by Michele D'Amico IZ2EAS	24	67
Yaesu FT736r espansione di banda VHF di Renato Feuli IK0OZK	64	49
Zenith Eugene Mc Donald il Patron della Zenith (ricevitori) di Lucio Bellè	32	54