

Panorama radiofonico internazionale

n. 53

# 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](http://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](mailto: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. Nobiliore, 43 - 00175 Roma

### RUBRICHE :

#### *Pirate News - Eventi*

*Il Mondo in Cuffia - Scala parlante*

e-mail: [bpecolato@libero.it](mailto:bpecolato@libero.it)

#### *Vita associativa - Attivit  Locale*

Segreteria, Casella Postale 1338  
10100 Torino A.D.

e-mail: [segreteria@air-radio.it](mailto:segreteria@air-radio.it)  
[bpecolato@libero.it](mailto:bpecolato@libero.it)

#### *Rassegna stampa* – Giampiero Bernardini

e-mail: [giampiero58@fastwebnet.it](mailto:giampiero58@fastwebnet.it)

#### *Rubrica FM* – Giampiero Bernardini

e-mail: [giampiero58@fastwebnet.it](mailto:giampiero58@fastwebnet.it)

#### *Utility* – Fiorenzo Repetto

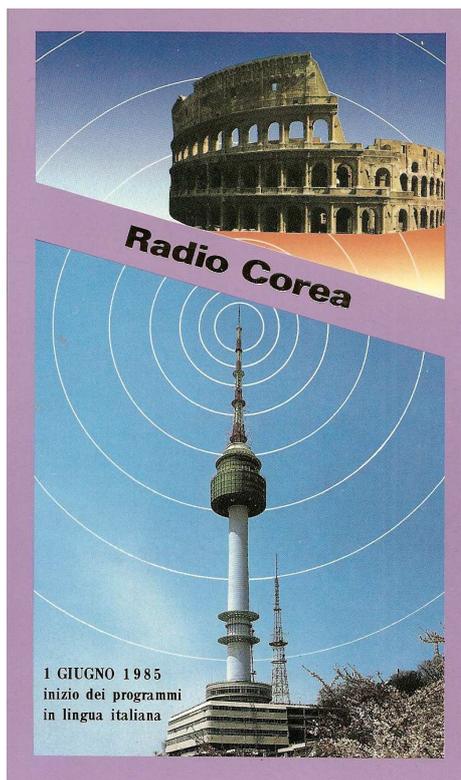
e-mail: [e404@libero.it](mailto:e404@libero.it)

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



Radio Corea-Redazione Italiana

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

Grazie e buona lettura !!!!

### radiatorama on web - numero 53



## SOMMARIO

*In copertina* : Elad FDM DUO con un BEHRINGER B1, microfono a condensatore a diaframma largo.

*In questo numero* : L'EDITORIALE, VITA ASSOCIATIVA, IL MONDO IN CUFFIA, RASSEGNA STAMPA, EVENTI, DAL GRUPPO FACEBOOK AIR, L'ANGOLO DEL BUONUMORE, RADIOFILATELIA, BATTITI D'ASCOLTO-CONTEST ARI, RICEVITORE KOLSTER BRANDES, GELOSO G4/218, GALENA CHI ERA COSTEI, REGISTRAZIONI CON VOCEMAGIC GELOSO, COME COSTRUIRE UN VFO ESTERNO PER SDR, UTILITY-UNO STANAG 4285, L'ANGOLO DELLE QSL, CHI SA CHI LO SA, INDICE RADIORAMA.



# Vita Associativa

a cura della Segreteria AIR – [bpecolato@libero.it](mailto:bpecolato@libero.it)

## Quota associativa anno 2016 : 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](http://www.air-radio.it)

Per abbreviare i tempi comunicaci i dati del tuo versamento via e-mail ( [info@air-radio.it](mailto: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 € 3,00

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](http://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](mailto:info@air-radio.it)

### Incarichi Sociali

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



fondata nel 1982

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

[info@air-radio.it](mailto:info@air-radio.it)

[www.air-radio.it](http://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 2016

**ITALIA** Euro 8,90  
Conto corrente postale 22620108  
intestato all'A.I.R.-C.P. 1338, 10100 Torino AD  
o Paypal

**ESTERO** Euro 8,90  
Tramite Eurogiro allo stesso numero di conto corrente postale, per altre forme di pagamento contattare la Segreteria AIR

**Quota speciale AIR** Euro 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](http://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



## Diventa un nuovo Socio AIR

Sul sito [www.air-radio.it](http://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!

[Clicca qui!](#)



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

[www.air-radiorama.blogspot.com](http://www.air-radiorama.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-Radiorama 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](http://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 settimanale **Top News** <http://www.wwdxc.de>

il **Danish Shortwave Club International** [www.dswci.org](http://www.dswci.org) ed il **British DX Club** [www.bdx.org.uk](http://www.bdx.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.** Sui **4810kHz** ascoltata da Yerevan alle ore 1530-1700UTC in dialetto curdo con I/S, ID in armeno, inno nazionale, ID in dialetto curdo : " Yerevan Hamzadi [www.armradio.am](http://www.armradio.am) ", a seguire inno/Marcia utilizzata in passato dalla Radio Voice of Iraqi Kurdistan, alle 1545 programma in Greco con ID " Milai Yerevan " (here is Yerevan), a seguire le ID in azero e turco "Burase Yerevan " (Speaking Yerevan), SINPO43333. (Pankov). Dal primo dicembre 2015 ecco la schedule aggiornata : \*1500 Yezidi, 1530 Assyrian, 1545 Greek, 1600 Kurdish, 1630 Azeri, 1700 Turkish, 1715 Azeri, 1745 Farsi and 1815-1845\* Arabic. (Ed via DX-Window No. 547)

**BULGARIA.** "In 2016, **Radio Bulgaria** celebrates its 80th anniversary. Since the beginning of 1936 Radio Sofia as it was then called, began airing programs to abroad on shortwave. Originally were only brief news in Esperanto, and after May 01, 1937 became a regular program – five once a week, Esperanto, Italian, French, German and English languages. February 16, 1936, on Sunday morning program Radio Sofia which was broadcast in the country, and went on shortwave and it was heard in Europe, North Africa, North America and Canada .... January 25, 1935 Tsar Boris III signed a decree on the establishment of the Bulgarian radio. This is a birthday present BNR ... ". More about the history can be found here -

<http://bnr.bg/ru/post/100651177/radio-bulgaria-otmechaet-svoi-80-ii-ubilei>

(Dmitry Kutuzov, Ryazan, Russia / "deneb-radio-dx" in RUS-DX No. 857, Jan 31 via DX-Window No. 548)

**EGITTO. Radiodiffusione della Repubblica Araba d'Egitto** in onde corte sui 9435kHz alle ore 1800–1900UTC. Indirizzo: Programma Italiano d'Oltremare, St. 654, P.O. BOX 566-11511 - Il Cairo-EGITTO e-mail: [programma.italiano@yahoo.it](mailto:programma.italiano@yahoo.it)

Facebook.com/programma.italiano - Facebook.com/Qui-Radio-Cairo

OGNI SERA

18.01 : MUSICA ORIENTALE

18.03 BELL'EGITTO

18.15 : NOTIZIARIO

18.30 CANZONE ITALIANA

18.55 : RIEPILOGO NOTIZIE

18.56 : CANZONE ARABA + PRESENTAZIONE DEL PROGRAMMI DELL' INDOMANI

In Attesa di ricevere lettere e rapporti, di cui vi ringraziamo anticipatamente, auguriamo a tutti voi Buon Ascolto, vi mandiamo i nostri piu' cordiali saluti. RADIO CAIRO

**GERMANIA.** New schedule of **Hamburger Lokalradio** via Göhren (1 kW/230 degrees) on 6190/7265/9485CUSB from Jan 30:

Saturdays:

0700-0730 on 6190 English Switzerland In Sound  
0730-0800 on 6190 English World of Radio  
0800-1100 on 6190 German Hamburger Lokalradio  
1100-1200 on 7265 German Hamburger Lokalradio  
1200-1300 on 7265 English New letters  
1300-1400 on 7265 English Making Contact  
1400-1500 on 7265 Spanish R Tropicana  
1500-1530 on 7265 English Media Network plus  
1530-1600 on 7265 English World of Radio

Sundays:

1000-1100 on 9485 GermanHamburger Lokalradio  
1100-1200 on 9485 English R Goethe  
1200-1300 on 9485 Spanish R Tropicana

All previous Hamburger Lokalradio broadcasts on 6190/7265/9485CUSB are cancelled.  
(Ivanov and Taylor, Jan 30 via DX-Window No. 548)

**IRAN REP. ISL.** La **VOIRI** scrive :

Caro/a amico/a

con la presente ti annunciamo un cambiamento nelle nostre frequenze:

A partire da lunedì primo febbraio 2016, per quanto riguarda la trasmissione mattutina 0630UTC, onde corte, la frequenza 15660kHz pari 19 metri, sostituisce quello vecchio 15085kHz.

In attesa di ricevere i tuoi rapporti d'ascolto sulla nostra nuove frequenza, ti salutiamo dall'Iran con amicizia. A presto.

Ali Azizmohammadi

Radio Italia [radioitaliairib@gmail.com](mailto:radioitaliairib@gmail.com)

**MADAGASCAR.** La nuova stazione religiosa **WWCB/MWV** Madagascar World Voice, sorella dell'altra stazione KNLS, probabilmente sta programmando di trasmettere in onde corte a partire dalla primavera 2016 e con la seguente scheda.

WWCB MWV A-16 schedule

*kHz UTC info*

5925 0200 0300 12,13,14,15 MWV 100 250 -15 218 Spa MDG MWV WCB Spanish  
6150 0300 0400 12 MWV 100 265 0 218 Spa MDG MWV WCB Spanish  
9455 2200 2300 43,44W,49NW MWV 100 55 30 218 Chn MDG MWV WCB Mandarin  
9480 0400 0500 36-38W,46,47 MWV 100 295 30 218 Eng MDG MWV WCB English  
9570 1800 1900 19,20,29,30W MWV 100 355 -30 218 Rus MDG MWV WCB Russian  
9665 0100 0200 41,42S MWV 100 40 15 218 Eng MDG MWV WCB English  
11615 2100 2200 27S,28SW,37N MWV 100 325 0 218 Chn MDG MWV WCB Mandarin  
11770 2200 2300 36-38,46,47NW MWV 100 325 0 218 Arb MDG MWV WCB Arabic  
11850 1900 2000 38-40S,48NW MWV 100 355 -30 218 Arb MDG MWV WCB Arabic  
13710 2000 2100 38,46NE,47N MWV 100 340 15 218 Arb MDG MWV WCB Arabic  
17640 1800 1900 36-37,46-48,52-53 MWV 100 310 -15 218 Eng MWV WCB English

World Christian Broadcasting

605 Bradley Court Franklin, TN 37067, USA. tel (001) 615-371-8707

<http://www.worldchristian.org> (via BC-DX 1238)

**MONGOLIA.** Sui 12035kHz la **Voice of Mongolia** da Ulaanbaatar, inizio trasmissioni alle 0900UTC px musicale, ID in lingua inglese : "Welcome to the Voice of Mongolia in English", commenti, SINPO23322. (Méndez via DX-Window No. 547)

**NORVEGIA. Radio Northern Star** in Bergen, Norway now has a regular broadcasting schedule. Under a test and development licence we are using LKB LLE's LLE-4 station on **1611 kHz** MW and a Skanti TRP-8250 HF 250 Watts remotely controlled transmitter on **5895 kHz**, in USB mode and a refurbished Comrod antenna. Times in CET = UTC+1

Medium Wave 1611 kHz Short wave 5895 kHz

Sunday 0500-0530 and 2200-2330 0000-0430 and 1500-1700

Monday 0700-0900 and 1730-1830 0000-0200 and 1500-1700

Tuesday 0002-0130 and 1830-1930 0700-0900 and 1500-1700

Wednesday 0600-0630 and 2200-2230 0800-1000 and 1700-1900

Thursday 0030-0200 and 1930-2030 0700-0900 and 1500-1700

Friday 0800-1000 and 2030-2130 0000-0200 and 1500-1700

Saturday 0700-0730 and 2130-2200 0000-1000 and 1500-1700

In total 16. hours of transmission per week.

Monitored so far in AM mode @65 watts in the Shetland Islands, England, Ireland, Belgium, The Netherlands, Germany, Austria, Denmark, Sweden, and Finland. The current distance record belongs to Bjarne Mjelde i Finnmark, 1574 kms! If you're hearing us, we'd also be happy to receive your reception report to [report@bergenkringkaster.no](mailto:report@bergenkringkaster.no) or [1000@northernstar.no](mailto:1000@northernstar.no)

(Svenn Martinsen, WRTH Facebook page 19 January via COMMUNICATION-BDXC-February 2016 Edition 495)

**SUD AFRICA. La South African Radio League** sui 17760kHz da Meyerton. Solo la domenica alle ore 0800-0900UTC {on air 0754-0858 UTC}, programmazione in inglese/afrikaans con DX-programme per l'intero continente africano, segnale debole.

(Ivo Ivanov-BUL, hcdx / dswci DXW Jan 20 via BC-DX 1238)

**TAJIKISTAN.** Frequency changes of **Voice of Tibet** from Jan 18

*UTC kHz info*

1300-1315 NF12007\*DB 100 kW 095 deg to EaAS Chinese, ex11992

1330-1400 NF12013#DB 100 kW 095 deg to EaAS Chinese, ex11998

1400-1415 NF11512 DB 100 kW 131 deg to CeAS Tibetan, ex11507,not recorded

1415-1430 NF11517 DB 100 kW 131 deg to CeAS Tibetan, ex11513

\* strong QRM from Radio Farda nominal 12005 via Biblis

# strong QRM from CRI in Chinese nom. 12015 via Urumqi

(Ivo Ivanov-BUL, hcdx via wwdxc BC-DX TopNews Jan 18 via BC-DX 1238)

**TUNISIA.** Revised schedule from 4 January for the foreign language slots of **Radio Tunis Chaine Internationale** on 963 kHz: <http://www.rtc.tn> (in French at all other times):

1300-1400 UT English

1400-1500 UT German (ex 0803 UT)

1500-1600 UT Italian (ex 1403 UT)

1900-2000 UT Spanish

(Christian Ghibaudo, mediumwave.info via COMMUNICATION-BDXC-February 2016 Edition 495)

**UCRAINA.** Ukraine on medium wave:

549 kHz / UR 1 / Luch (Mykolaiv region.) / 0400 – 2100 / 720 kW

765 kHz / R. "Mayak" (disabled / test) / Petrovka (Odessa region.) / 40 kW

837 kHz / UR 1 / Taranovka (Kharkiv region.) / 0400 – 2200 / 150 kW

837 kHz / R. "Bukovina" / Chernivtsi / 0600 – 1100 / 30 kW

990 kHz / Oblastnoe Radio 2 Dnepropetrovsk / Dnipropetrovsk / 1000 - 1200 / 2.5 kW

1044 kHz / Oblastnoe Radio Ivano-Frankivsk / UR 1 / Verkhovyna (Ivano-Frankivsk region.)

1278 kHz / UR 1 / tests VSRU / Petrovka (Odessa region.) / 1700 – 2200 / 100 kW

1377 kHz / R. "Khvylya" / Vinnytsia / 1100 – 1515 / 7 kW

1377 kHz / channel "Nikolaev" / Mykolayiv / 0800 - 0900 / 3.5 kW

1404 kHz / UR 1 / Ishmael (Odessa region.) / 0400 – 2100 / 10 kW

1431 kHz / VSRU / Luch (Mykolaiv region.) / 1700 – 2100 / 800 kW

([www.dxing.ru](http://www.dxing.ru) forum in RUS-DX No. 857, Jan 31 via DX-Window No. 548)

## International DX Contest

### 6<sup>th</sup> INTERNATIONAL DX CONTEST "The Grand Tour Across All Continents 2015"

#### FINAL RESULTS

Participant	Part 1	Part 2	Quiz	Total points
1. Patrick Robič, Austria	928.88	390.91	200	1 583.75
2. Juha Solasaari, Finland	928.88	390.91	174	1 549.43
3. Roberto Pavanello, Italy	928.88	341.67	178	1 496.71
4. Ouma Samuel, Uganda	928.88	390.91	120	1 478.16
5. Cristian Mocanu, Romania	928.88	332.58	171	1 477.17
6. Dmitry Mezin, Russia	928.88	300.00	200	1 474.66
7. John P. Cooper, USA	866.38	390.91	136	1 428.28
8. Hans Verner Lollike, Denmark	788.46	390.91	196	1 410.53
9. Kyriakos Dritsas, Greece	928.88	232.58	196	1 389.11
10. Claudio D. Perdomo, Argentina	741.38	390.91	200	1 358.75

## EDXC Conference 2016

**EDXC Conference Friday 9 - Monday 12 September 2016**, Hosted by the British DX Club at The Castlefield Hotel, Manchester, M3 4JR. <http://castlefield-hotel.co.uk> Local organiser is Chrissy Brand [editor@bdxc.org.uk](mailto:editor@bdxc.org.uk) **Accommodation:** Costs per night (in pounds and euros): Single room £87 (€118); Double room £95 (€129); 3 people in a room £117 (€158). Contact is Ann Shannon, Reservations and Meetings Manager, Tel +44(0)161 832 7073, [ann@castlefieldhotel.co.uk](mailto:ann@castlefieldhotel.co.uk) Please mention **EDXC 2016** and the reference number **BK57133** when you make a booking. A separate delegate rate - a small amount for conference costs- plus prices for radio-themed excursions and the Sunday night banquet, in due course. Further details at the EDXC website/blog <https://edxcnews.wordpress.com>

## WRTH

### WRTH 2016 B15 updates

Dear WRTH reader

We have uploaded a pdf of updates to the B15 schedules in the International section of WRTH 2016. Visit [Updates](#) to download the file from the [WRTH store](#).

If you haven't yet got your copy of WRTH 2016 then buy one NOW [using this link](#).

Readers in North America can also order copies from [Amazon.com](#)

I hope you find the update useful.

Nicholas Hardyman, Publisher [www.wrth.com](http://www.wrth.com)



## Radio, c'è vita nelle onde medie

C'è una radio nella Bassa padovana che mentre scriviamo nel pomeriggio sta mandando in onda una selezione di musica jazz. La mattina vi si trova una trasmissione di ufologia, astrofisica, energie alternative, la sera dalle 19 all'una di notte ritrasmette l'Irrs, Italian Radio Relay Service, con i programmi della Voice of America e della Bbc. Per il resto del tempo musica d'epoca e notiziari. Ma la particolarità, stranamente, non è il palinsesto. La Challenger Radio, così si chiama, è un'emittente in Am sulle onde medie, la banda utilizzata finora dalla Rai (sempre meno), dalla Radio Vaticana e, in passato, da Radio Montecarlo, quando ancora era un emittente completamente monegasca.



Dal 2009, quando è nata, Challenger radio è stata una radio pirata, perché in Italia la trasmissione sulle onde medie era riservata all'emittente pubblica. Tant'è che l'antenna sulla Bassa padovana dal 2011 e per un anno e mezzo è stata spenta dalla magistratura. Qualcosa ora però è cambiato: la scorsa settimana l'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni ha pubblicato il regolamento con cui stabilisce i criteri per l'assegnazione delle frequenze in onde medie anche agli altri operatori e ai nuovi entranti. Entro due mesi il ministero stabilirà esattamente quali frequenze si potranno utilizzare, tenuto conto delle interferenze con l'estero, quale sarà la copertura, se locale o più ampia, e alla fine chi è interessato potrà fare richiesta. Le frequenze saranno assegnate con un beauty contest: si presenta il progetto da valutare in base alla qualità e ad altri parametri (tra cui i contenuti aventi finalità sociale o di pubblica utilità e il piano di investimenti) e si potrà avere una frequenza per 20 anni.

Il regolamento è arrivato su impulso della Legge europea 2014 dello scorso luglio con la quale si accolgono gli obblighi derivanti dall'appartenenza all'Unione europea e uno di questi, appunto, era di aprire le onde medie anche a operatori privati. Sull'obbligo imposto all'Italia, Challenger Radio non è del tutto estranea: è del 2013 una denuncia di un appassionato e studioso del diritto delle radiocomunicazioni, Giorgio Marsiglio, che è corso in soccorso dell'emittente padovana (e non solo) con una denuncia all'Unione europea sulla situazione italiana, dalla quale poi è scaturito tutto il resto.



Naturale però chiedersi chi siano gli interessati a questa banda che sa di nostalgia. Prima di arrivare al regolamento dell'Agcom (3/16/Cons) c'è stata una consultazione pubblica, come d'obbligo, e dall'elenco dei

partecipanti già ci si può fare un'idea: oltre alla Challenger Tv Broadcast Communication proprietaria della radio di cui abbiamo parlato, c'è l'associazione degli operatori radiofonici universitari Raduni, Unicaradio

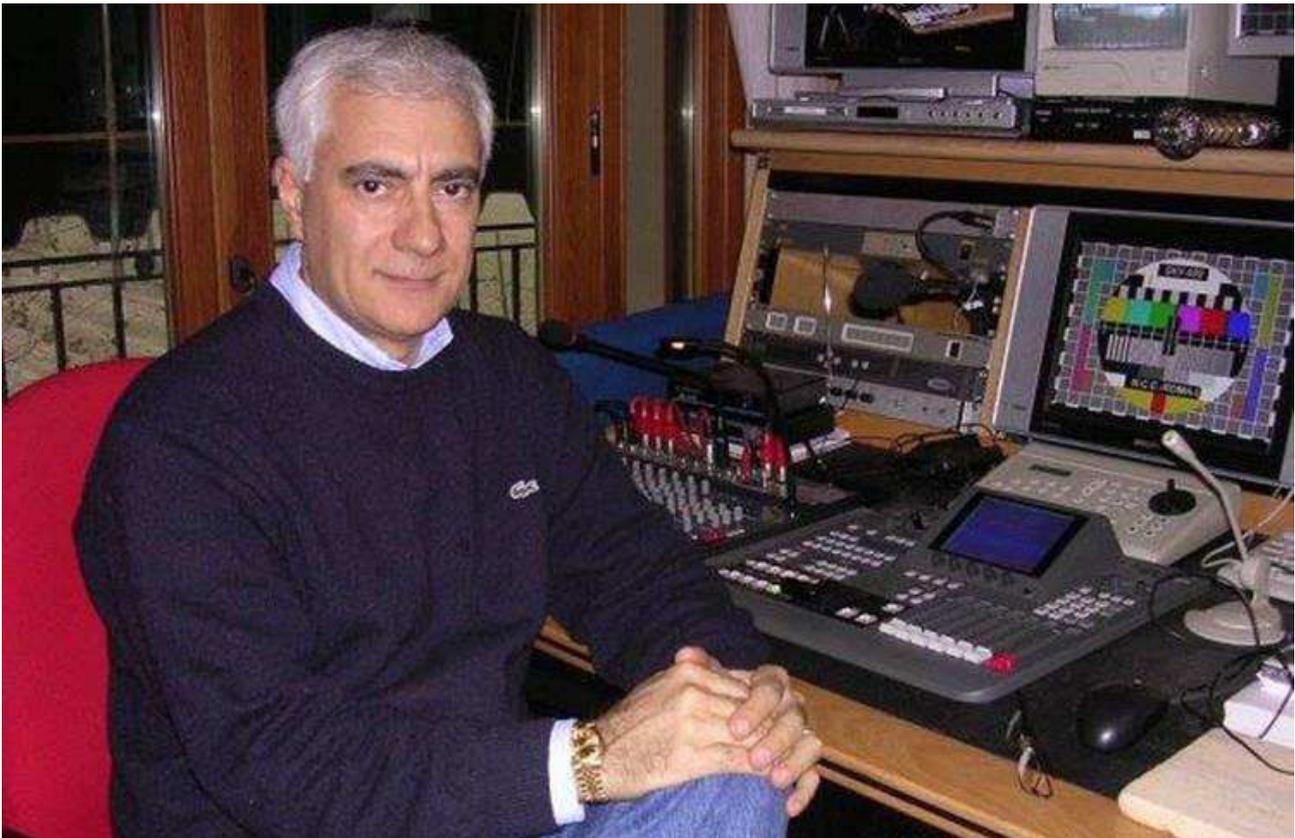
dell'Università di Cagliari, poi emittenti web che invitano alla socialità come Radio 2.0 di Bergamo, l'emittente cattolica Radio Kolbe, la webradio Venice Classic

Radio. Il regolamento, infatti, ha aperto alle emittenti comunitarie, alle università e agli enti senza scopo di lucro, non solo agli operatori che avevano progetti commerciali.

Un punto importante, perché in Italia esistono numerose radio universitarie e sulle onde medie quello che si può fare più agevolmente è trasmettere su un bacino ristretto, in modo da non dover utilizzare impianti

enormi, e avere un palinsesto stile talk radio, perché la qualità con le attuali tecnologie per le onde medie in modulazione di ampiezza è quella che è. Il digitale, infatti, esiste (si chiama Dm), ma non ci sono i ricevitori, mentre c'è una tecnologia per trasmettere in stereoe con discreta qualità ma, ancora una volta, richiederebbe apparecchi appositi. Nell'elenco di chi ha partecipato alla consultazione anche l'Associazione Comunicare, che si occupa di comunicazione in ambito infermieristico.

Questo fa tornare alla mente quanto accade nel Regno Unito: là il digitale in Fm è ormai attivo da diversi anni, eppure l'Am è vivo e vegeto, con canali Bbc, emittenti private di musica nostalgica, radio di associazioni e di ospedali, un fenomeno storico Oltremarica: la prima radio destinata a risollevere il morale dei pazienti (e del personale) fu installata nello York County Hospital nel 1925. Ovviamente l'ingresso o meno in onde medie per tutti dipenderà da diversi fattori, non ultimi i canoni per le frequenze da stabilire. Ma quale può essere l'interesse per un'emittente commerciale?



«Per noi la radio in onde medie è innanzitutto un'idea romantica», racconta l'ingegnere Maurizio Anselmo, l'imprenditore che ha aperto Challenger Radio, «un monumento a Guglielmo Marconi che l'Italia ha dimenticato. E comunque sulle onde medie con un solo trasmettitore si può arrivare a migliaia di chilometri di distanza, se non milioni e i costi per la banda sono bassi. La radio in Fm di oggi è in mano ai grossi network, non è possibile entrare se non comprando le frequenze e noi vogliamo comunque proporre una radio diversa, con programmi che contengano qualcosa di interessante, una talk radio con contenuti, magari sponsorizzati per evitare di morire».

Ovviamente, questa non è l'attività primaria di Anselmo, proprietario di un teleporto satellitare proprio nel Padovano, ovvero un centro a cui arrivano via fibra ottica canali da diversi paesi che poi sono trasportati sul satellite. Lui stesso è proprietario di un canale satellitare, che ha lo stesso nome della radio romantica, come la definisce.

Ed è sempre lui a condurre la trasmissione mattutina in Am su ufologia e affini. Sul suo sogno, però, ci ha anche investito: Challenger Radio ha un trasmettitore grande quanto due armadi, con un'antenna poggiata su una torre alta 60 metri in stile Rai e normalmente il suo segnale da qui, in provincia di Padova, arriva a 300-350 chilometri di distanza, fino a Pescara. È durante la notte, però, che le onde medie danno il meglio di sé, tramontato il sole che le disturba: Anselmo, racconta, conserva una cartolina che arriva dal Circolo polare artico, dall'ultima propaggine della Scandinavia. Un rapporto di ascolto (Qsl in gergo), per dire: ecco, la tua radio è arrivata anche qui. (di Andrea Secchia, Italia Oggi, 26/1/2016)

## **L'Olanda ripensa le onde medie (a bassa potenza) Netherlands Consultation on future use of medium wave**

The Dutch government has launched a public consultation on opening up the mediumwave band for low power broadcasts with limited government regulation. When referring to 'low power' this means a power in the range of 1 to 5 watts (site coverage) and 50 to 100 watts (municipal coverage). The idea is that the same frequencies will be re-used across the country. They will be licensed on the basis of first-come, first served. Deadline for comments is 14 February. (mediumwave.info via MET)

The policy for current licensees remains unchanged. Current licensees are Groot Nieuws Radio (1008 kHz), Radio 538 (891 kHz), Vahon Hindustani Radio (1566 kHz), KBC / 22 Seagull (1602 kHz) and Radio Paradise (1584 kHz). Groot Nieuws Radio has indicated that medium wave broadcasts will end by September 2017 when the current licences expire. The expectation is that Radio 538 will also stop broadcasts on medium wave in Hulsberg. It won the MW frequency in South Limburg because there was no FM frequency available in that area.



Now all national commercial stations in South Limburg have coverage via DAB +. (Excerpts from report by [www.mediamagazine.nl](http://www.mediamagazine.nl) 2 January, translated by Google via AP)

## **I primi 40 anni di Radio 105**

*Il 16 febbraio 1976, da un monolocale al Lorenteggio iniziano le trasmissioni dell'emittente che oggi è ascoltata da 4,5 milioni di persone al giorno*



In una sala del Museo della Scienza e della Tecnica di Milano è ricostruito il primo studio di Radio Studio 105. Identico a quello allestito in monolocale di via Tito Vignoli, zona Lorenteggio, da dove, alle 15.40 del 16 febbraio 1976, iniziarono le trasmissioni di 105. Peccato che nessuno ricorda più quale fu il primo disco suonato, la canzone che ha dato inizio a questa storia. Domani Radio 105, da tempo non più «Studio», tra i primi network italiani con 4,5 milioni di ascoltatori al giorno, compirà 40 anni. «Nel febbraio del 1976 affittammo questo monolocale al quinto piano di un palazzo in via Tito Vignoli, comprammo un trasmettitore da campo, ognuno portò i dischi che aveva a casa e iniziammo a trasmettere», ricorda Alberto Hazan, con il fratello Edoardo alla guida di Finelco, società che raggruppa, oltre a 105, Radio Montecarlo e Virgin Radio.

## **I «novantanoviani»**

Gli Hazan avevano un'azienda di famiglia, Audiola, che produceva radio e autoradio. Pubblicizzavano i loro prodotti nei programmi di Radio Milano International. «Il nome 105 deriva dalla nostra prima frequenza, poi abbandonata per i 99.100 in fm», racconta Angelo De Robertis, dal 2003 direttore dell'emittente dove arrivò, come dj, nel 1981. Radio 105 non è la prima radio privata italiana ma vanta alcuni primati: la prima locale a diventare, nel 1988, nazionale, la prima «radio libera» a darsi una struttura professionale con palinsesto e

programmazione musicale. «All'epoca tutti copiavano quel che si faceva in Inghilterra o negli Usa — continua De Robertis —, noi eravamo più pop». Celebre, in quegli anni a Milano, un gioco: la radio chiamava un numero di telefono a caso e chi rispondeva «ascolto Studio 105» vinceva un'auto. Negli anni 80, 105 è la più ascoltata in città e in Lombardia. La rivalità con Milano International e DeeJay divide gli ascoltatori come tra Inter e Milan. Gli adesivi sulle macchine identificavano l'appartenenza a questa o quella emittente. Chi ascoltava 105 era un «novantanoviano»

### **Nell'orbita di Mediaset**

Per prima in Italia, 105 inventò il morning show, il programma del mattino, oggi il prime time radiofonico, al tempo fascia oraria ad esclusivo appannaggio dei notiziari Rai. Lo conduceva Gianni Riso e in breve divenne un successo clamoroso. Gran parte della città si svegliava con lui. Dai microfoni di 105 trasmettevano Alex Peroni e Claudio Cecchetto, Max Venegoni e Loredana Rancati, Federico l'Olandese Volante e Leopardo. Oggi i programmi più ascoltati sono «Tutto esaurito» di Marco Galli e «Lo zoo di 105» di Marco Mazzoli, mentre la radio è entrata nella galassia Mediaset che ha acquistato quote di Finelco. Gli analisti finanziari danno per più che probabile un definitivo passaggio delle tre emittenti sotto il controllo della famiglia Berlusconi. «Quale che sarà il nostro assetto futuro mi auguro che continueremo a fare radio come in questi primi 40 anni — dice De Robertis —. Nonostante Spotify e YouTube, una ricerca Eurisko rivela che giovani e giovanissimi, i cosiddetti millenials, amano ancora questo media. E noi, dal 1976, abbiamo dimostrato di saper fare bene questo lavoro».

(Roberto Rizzo, Corriere della Sera 15/2/2016) [http://milano.corriere.it/notizie/cronaca/16\\_febbraio\\_15/i-primi-40-anni-radio-105-d2183342-d344-11e5-9081-3e79e8e2f15c.shtml](http://milano.corriere.it/notizie/cronaca/16_febbraio_15/i-primi-40-anni-radio-105-d2183342-d344-11e5-9081-3e79e8e2f15c.shtml)

### **Dieci anni di radio comunitarie in Gran Bretagna**

(di David Harris, Communication, BDXC, Febbraio 2016) We have recently celebrated the 10th anniversary of community radio stations in the UK and it seems an appropriate time to look back at broadcasting over the last few decades to see how things have evolved.



First, there was the BBC who had the monopoly of radio broadcasting from 1923 until challenged by offshore pirate radio stations in the mid 1960's. This was seen off when the Marine Offences Act of 1967 made the pirates illegal. It was not until 1973 that commercial radio became legal in the UK when Capital and LBC began broadcasting in the London area. The mid to late 1970s can be seen now as the golden age of commercial radio when every major urban area had its own local station. However high start-up costs and excessive regulation doomed local stations to failure and eventually most were bought up by the big three media groups, Global, Bauer and UTV who now control most of British commercial radio.

Land based pirate stations in London gave a voice to the capital's many disparate communities which eventually prompted the government to launch the first round of incremental stations from

1989 to 1990. These were stations that complimented, rather than competed with existing commercial radio stations. Examples of incrementals include: Sunrise Radio, London (Asian), London Greek Radio, Spectrum Radio in London (now used mainly by China Radio International) and Isle of Wight Radio.

It was not until 2002 that small scale community radio stations were first licensed. Among the first pilot stations were Desi Radio, West London (Panjabi) and Angel Radio, Havant (over 60s). These stations had a new business model of being not for profit organisations who were staffed by volunteers. They were allowed to have advertising but this could only contribute up to 50% of their costs. Community radio has been one of the few success stories in British radio in recent years. There are now around 230 community radio stations in the UK. The full list is at: <http://www.ofcom.org.uk/static/radiolicensing/html/radio-stations/community/community-main.htm>

## Onde gravitazionali. Una nuova finestra nel cielo della scienza

Oggi a Washington e a Pisa sarà il momento del grande annuncio: le onde gravitazionali che da un secolo sono ricercate dopo che Albert Einstein le aveva previste nella sua teoria della relatività sarebbero state catturate. Viaggiano nell'universo e le loro tracce sarebbero state raccolte dai due rilevatori americani della rete Ligo realizzati nello Stato di Washington e in Alabama. All'elaborazione dei dati hanno partecipato gli scienziati italiani del progetto Virgo che lavorano con l'antenna installata a Pisa dell'Istituto nazionale di fisica nucleare. Le onde gravitazionali sono emesse da corpi celesti in movimento e di cui raccontano la natura, mostrando caratteristiche che le onde elettromagnetiche e i fotoni finora raccolti non riescono a descrivere. Nulla ferma le onde gravitazionali consentendoci di vedere l'universo come mai era stato possibile finora. Il risultato è stato conquistato grazie al miglioramento tecnologico introdotto nei rilevatori dopo anni di ricerche infruttuose e annunci poi smentiti. Ora si apre una nuova finestra nel cielo. (Giovanni Caprara, Corriere della Sera newsletter 11 febbraio 2016) - Per saperne di più: [http://www.corriere.it/scienze/16\\_febbraio\\_11/onde-gravitazionali-annuncio-scoperta-fisica-universo-9b799cd6-d097-11e5-9819-2c2b53be318b.shtml](http://www.corriere.it/scienze/16_febbraio_11/onde-gravitazionali-annuncio-scoperta-fisica-universo-9b799cd6-d097-11e5-9819-2c2b53be318b.shtml)

## Marconi per una stazione radiotelegrafica (Corriere della Sera, 15 novembre 1903)

**Marconi per una stazione radiotelegrafica**

Ci telegrafano da Pisa, 14 novembre, notte:

Oggi, Guglielmo Marconi si è recato a far visita al prefetto comm. Gasperini; poi con la madre, il fratello, il capitano Solari, l'ingegnere capo del genio civile e l'accollatario ingegnere Venturini, ritornava nella tenuta reale di San Rossore, dove sorgerà la nuova stazione radiotelegrafica. Al suo uscire dal Grand Hôtel una considerevole folla lo salutò con vivissimi applausi e grida di: «Viva Marconi!»

La località prescelta per la stazione radiotelegrafica ultrapotente è, come ieri vi telegrafai, in quella parte dei reali possedimenti che si denominano Tombolo e più precisamente il punto è chiamato i «Palazza». Invece, non vi sono fabbricati che a molta distanza e la vasta pianura, distante dal mare otto chilometri, è in condizioni di terreno favorvolissime all'impianto.

Oggi, Marconi ha precisato i tracciati sul terreno, facendo infiggere come segnali dei pali. Occorreranno molte opere murarie per la costruzione dell'ampio fabbricato da servire, oltre che agli uffici e alle officine, anche all'abitazione degli impiegati. Marconi e Solari sono intenti a completare i disegni per presentarli al Ministero. La stazione dovrà innalzarsi sino a settanta metri.

Stamane fu a Pisa il personale tecnico dell'officina Galileo di Firenze per i necessari accordi relativi alla costruzione degli apparecchi. I lavori saranno sollecitamente iniziati sotto la direzione di Solari, volendo inaugurarsi la stazione radiotelegrafica nel venturo anno. Questa potrà funzionare prima con l'America del Sud, poi con l'America del Nord. Posso assiecurarvi che verso Natale sarà attivata la comunicazione tra Anivari e Bari.

Marconi partirà lunedì, diretto a Londra. Il sindaco, incaricato di portargli il saluto della Giunta, sarà ricevuto domani. E' convocato per lunedì il Consiglio comunale che proporrà di dare la cittadinanza onoraria a Marconi.

Panorama radiofonico internazionale

# radiorama



Dal 1982 dalla parte del Radioascolto

## **EVENTI - *Calendario degli appuntamenti***

*(ultimo aggiornamento 10/02/2016)*

### **Febbraio**

Expo Elettronica  
Vicenza, 20-21 febbraio  
Info [www.expoelettronica.it](http://www.expoelettronica.it)

Riaccendete il saldatore  
Gara di autocostruzione il 12-13-14 febbraio presso il Museo "Piana delle Orme", via Migliara 43,  
Borgo Faiti (LT) – Orario 10000-1800 con ingresso libero.  
Info e regolamento [www.quellidellaradio.it](http://www.quellidellaradio.it)

37° Mostra Regionale dell'Elettronica  
Scandiano (RE), 20-21 febbraio presso il Centro Fieristico  
Orario: sabato 0900-1830 – domenica 0900-1800  
Info [www.fierascandiano.it](http://www.fierascandiano.it)

Fiera Elettronica  
La Spezia, 27-28 febbraio  
Info [www.prometeo.tv/elettronicaspezia](http://www.prometeo.tv/elettronicaspezia)

### **Marzo**

III° Mercatino Interscambio  
Nizza Monferrato, 6 marzo presso il Foro Boario-p.zza Garibaldi  
Orario: 0900-1800 – Info [sezione@arinizza.it](mailto:sezione@arinizza.it)

Expo Elettronica  
Faenza (RA), 5-6 marzo presso la Fiera-via Risorgimento 3  
Orario: 0900-1800 - Info [www.expoelettronica.it](http://www.expoelettronica.it)

Fiera dell'Elettronica – 32° Radiomercatino di Portobello  
Montichiari (BS), 12-13 marzo presso il Centro Fiera del Garda  
Info [www.radiantistica.it](http://www.radiantistica.it)

La radio, il suono – 10° edizione Mostra Scambio  
Piana delle Orme, 12-13 marzo presso via Migliara 43-Borgo Faiti (LT)  
Orario: 0900-1900 con ingresso libero alla mostra  
Info [www.quellidellaradio.it](http://www.quellidellaradio.it)

Expo Elettronica  
Bastia Umbra (PG), 19-20 marzo  
Info [www.expoelettronica.it](http://www.expoelettronica.it)

## Aprile

Mercatino di scambio radioamatoriale e radio d'epoca  
Fossalto di Portogruaro (VE), sabato 2 aprile presso il parcheggio Discoteca Palmariva  
Orario: 0800-1500 - Info [www.ariportogruaro.org](http://www.ariportogruaro.org)

Radiant  
Novegro (MI), 2-3 aprile presso Parco Esposizioni-Milano Linate Aeroporto  
Orario: sabato 0900-1800 – domenica 0900-1700  
Info [www.parcoesposizioninovegro.it](http://www.parcoesposizioninovegro.it)

Fiera Elettronica  
Pisa, 2-3 aprile  
Info [www.prometeo.tv/eletronicapisa](http://www.prometeo.tv/eletronicapisa)

## Maggio

Expo Elettronica  
Forlì, 7-8 maggio  
Info [www.expoelettronica.it](http://www.expoelettronica.it)

Expo Elettronica  
Busto Arsizio (VA), 14-15 maggio  
Info [www.expoelettronica.it](http://www.expoelettronica.it)

Florence Hamfest – 6° edizione  
Pistoia, 21-22 maggio presso spazio espositivo “La Cattedrale”-via Pertini  
Info [www.florencehamfest.com](http://www.florencehamfest.com)



## Giugno

Radiant  
Novegro (MI), 18-19 giugno presso Parco Esposizioni-Milano Linate Aeroporto  
Orario: sabato 0900-1800 – domenica 0900-1700  
Info [www.parcoesposizioninovegro.it](http://www.parcoesposizioninovegro.it)

HAM RADIO - June 24 - 26, 2016 MESSE FRIEDRICHSHAFEN  
<http://www.hamradio-friedrichshafen.com/ham-en/>

## Ottobre

Radiant  
Novegro (MI), 1-2 ottobre presso Parco Esposizioni-Milano Linate Aeroporto  
Orario: sabato 0900-1800 – domenica 0900-1700  
Info [www.parcoesposizioninovegro.it](http://www.parcoesposizioninovegro.it)

# Gruppo “AIR RADIOASCOLTO” su Facebook



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

Di Fiorenzo Repetto

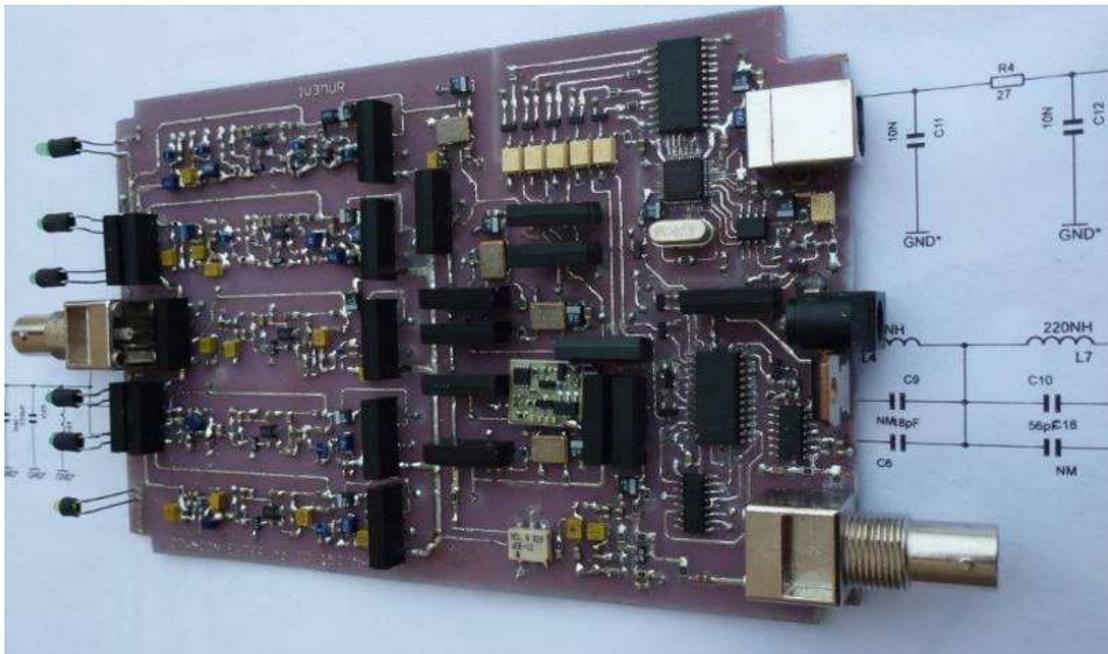
Cesare Buzzi



Anche se apparecchio di vecchia data si fa valere nei confronti degli apparecchi moderni specialmente nella ricezione dei segnali più bassi. Il mio secondo RTX homemade in tecnologia analogica a preselettori. Copertura di tutte le HF in sintonia completa. Oscillatore locale fatto con DDS AD9851, frequenza di conversione a 9 MHz ( una sola conversione ), doppio preselettore con condensatore variabile e bobina. Filtro USB a 9MHz usato per costruire i ricevitori del gruppo GQRP club inglese. Generatore dei carrier USB/LSB fatto con oscillatore libero ma molto stabile. Sul link sottostante un mini video di una registrazione dell'ascolto nella banda dei 40 mt di sera.al minuto 0:50:00 si può ascoltare W7JK. La manopola per la sintonia è fatta tramite un motorino tipo quelli dei vecchi videoregistratori VHS. <https://www.youtube.com/watch?v=XBXcxXwWfBY&feature=youtu.be>

E' un progetto che ho fatto completamente da solo in stile TS820 Kenwood. La maggior parte del circuito l'ho fatto tutto in SMD e doppia faccia. Purtroppo non ho nessuna foto poichè è tutto chiuso nelle scatole metalliche.. Però gli stampati che ho fatto sono in doppia faccia come questo multidownconverter in allegato che ho fatto per traslare da 50 MHz fino a 200 MHz in HF per la mia radio SDR.

Per coprire bene in continua da 50 MHz fino a 200 MHz l'ho diviso in 5 parti. Ossia ci sono 5 sezioni di filtri e amplificazione separati che poi convergono tutto allo stesso mixer ed ogni preselezione copre circa 40 MHz .



Alessandro Agosta



ANTENNAS Modules ferrite VLF-LW-MW

<http://air-radorama.blogspot.it/2014/06/antenne-moduli-in-ferrite-vlf-lw-mw.html>

## Cristian Fabris

Non sarà più penale....



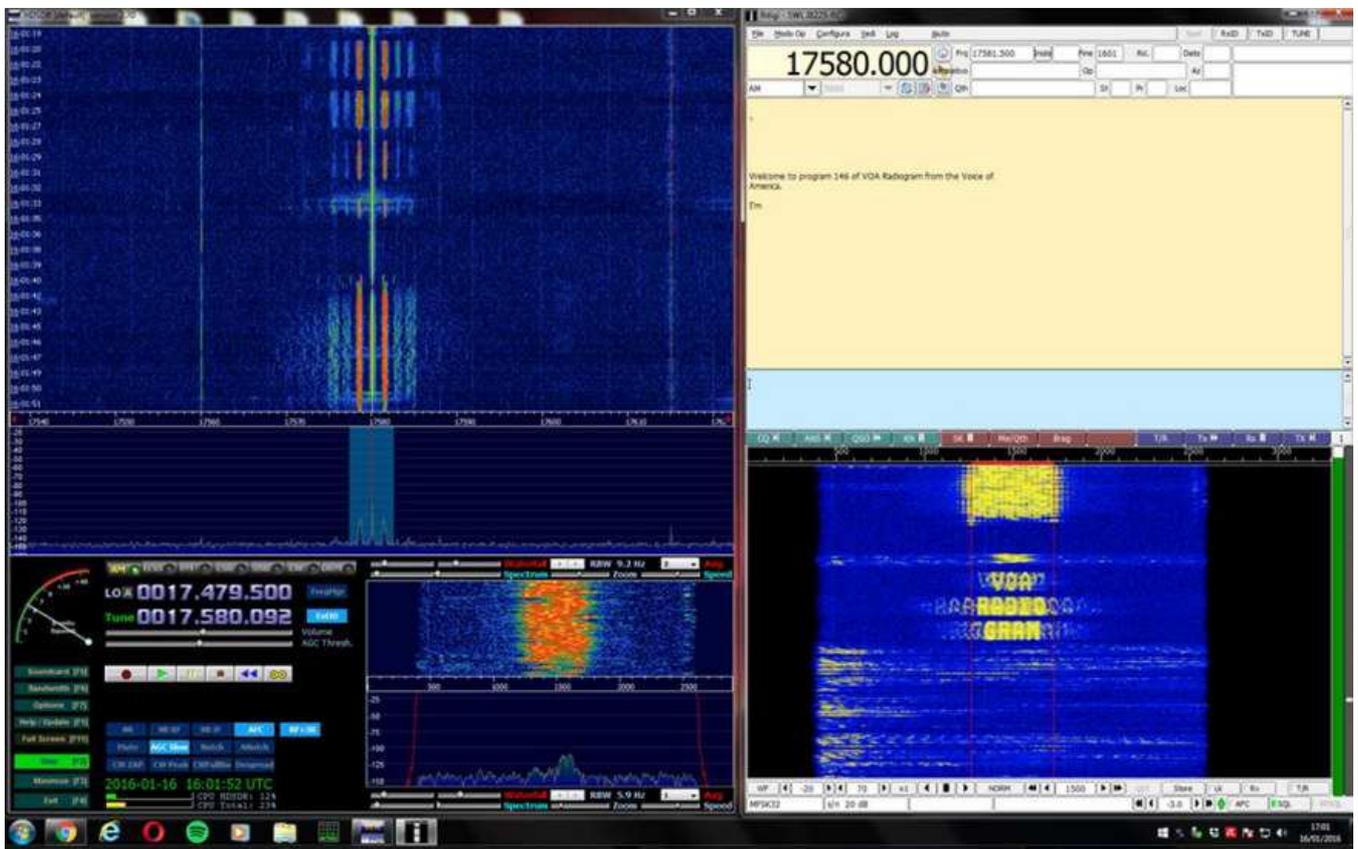
REATI IN MATERIA DI PUBBLICA SICUREZZA		
Violazione delle norme per l'impianto e l'uso di apparecchi radioelettrici privati (Art. 11 del Rd 234/1931)	Ammenda da 20 a 200 € o arresto fino a 2 anni	Sanzione amministrativa da 10.000 a 50.000 €

## Gaudenzio Tavernese

Continuano le prove test di VOA RADIOGRAM iniziate nel 2013



Program 146 of VOA Radiogram from the Voice of America. 16 January 2016, at 1600-1630 UTC, on 17580 kHz



FLDGI <http://w1hkj.com/download.html> [Source Forge File Download](#)



**eQSL RICEVUTE DA VOA RADIOGRAM dal 2013 al 2014 di Fiorenzo Repetto**  
<http://air-radorama.blogspot.it/2013/09/qs1-ricevute-da-voa-radiogram.html>

**VOA trasmette il logo AIR - Radiogram, 10-11 August 2013 -MFSK –**  
<http://air-radorama.blogspot.it/2013/08/voa-radiogram-10-11-august-2013-mfsk.html>

**Voice of America "VOA Radiogram" ha trasmesso il logo AIR**  
<http://air-radorama.blogspot.it/2013/08/voice-of-america-voa-radiogram.html>

**Franco Pirrone**

Terminato il montaggio della radio AM in kit Heathkit





Si tratta di una piccola radio AM venduta in kit dal celebre e mitico marchio americano Heathkit recentemente tornata nel business. Chiaramente non sono le sue caratteristiche tecniche (semplice schema classico tipico di radio d'annata) a renderla degna di nota, nè si tratta di una radio adatta al radioascolto. È una creazione "nostalgia" fatta per amatori del genere e per chi ha avuto modo di conoscere ed apprezzare il marchio Heathkit che tanto ha dato a radioamatori e hobbisti di tutto il mondo e che ha fatto crescere tanti ragazzi diventati poi tecnici o ingegneri. Lo scopo dei loro kit era anche didattico e si apprezza la cura di ogni dettaglio e il manuale che riporta anche la teoria di funzionamento "per tutti" accompagnata da illustrazioni fantastiche. Il variabile con demoltiplica è assolutamente perfetto e ricreato sulla base di un brevetto classico Heathkit dagli stessi fornitori dell'epoca. Un bel pezzo da collezione quindi e un piacere da assemblare e da ammirare.



Questo è kit della famosa Heathkit: Explorer Jr: TRF AM radio receiver kit - black case - GR-150-BK  
<https://shop.heathkit.com/shop/product/explorer-jr-trf-am-radio-receiver-kit-black-case-gr-150-bk-16>

**Marco Rossoni**

Direttamente dagli Stati Uniti ecco a noi, Re Panasonic RF-4900/DR49



<http://radiojavalen.com/panasonic-rf-4900-restoration/>

**Valerio Gari**

la regina della mia stazione **Sanyo rp 8880 9 band radio**



**Alberto Casappa**



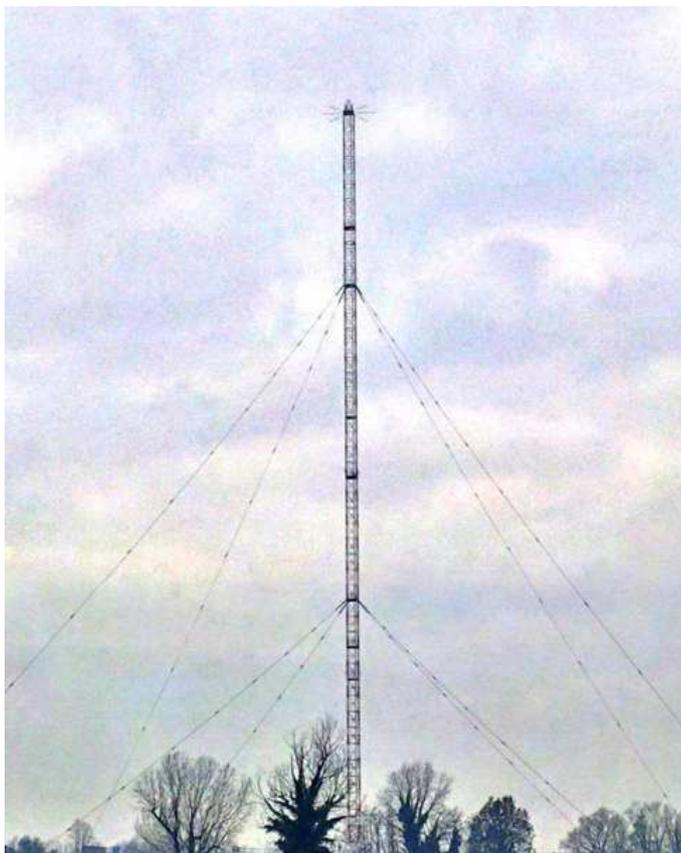
Condivido volentieri queste foto che ho fatto poco tempo fa sul Monte Maniva (BS) che ospitava una delle intriganti ex stazioni NATO del Network troposcatter ACE Hight. Su questo Network, ora obsoleto, si trova molto materiale sul web, le 2 stazioni visitate da me, Maniva e Comano (MS) sono in totale stato di abbandono e depredate di tutto, ma non delle immense parabole. Spero possano essere di vostro gradimento



<http://www.ik4mqv.it/Dosso%20dei%20Galli.PDF>

## Alberto Casappa

Questa mattina sono passato davanti all'impianto onde media **RAI di Milano Siziano**, immancabile qualche fugace scatto. Si nota oltre ai due tralicci, la palazzina tecnica/uffici e la palazzina alloggi, abbandonata in quanto tutto il centro e' automatizzato e pare nemmeno presidiato.



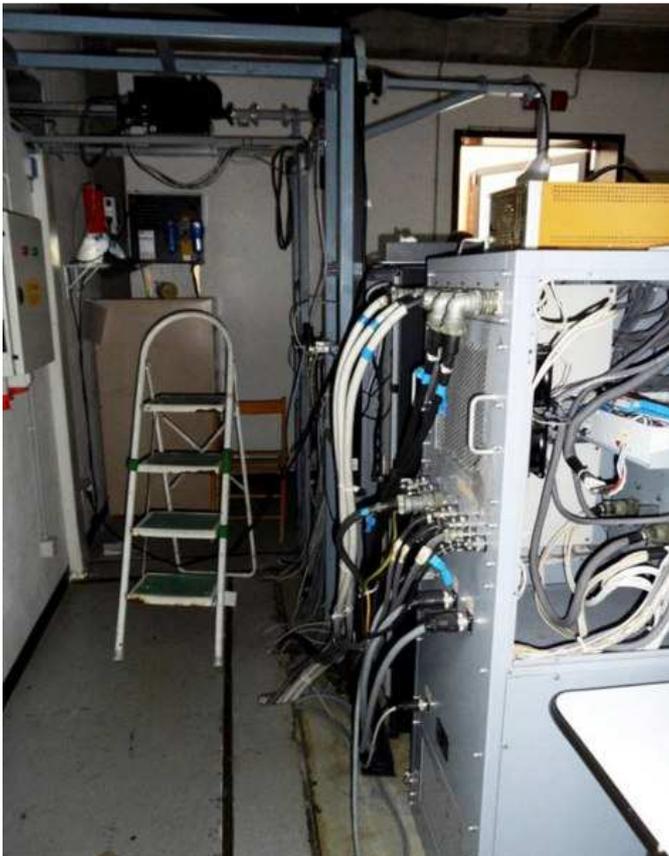
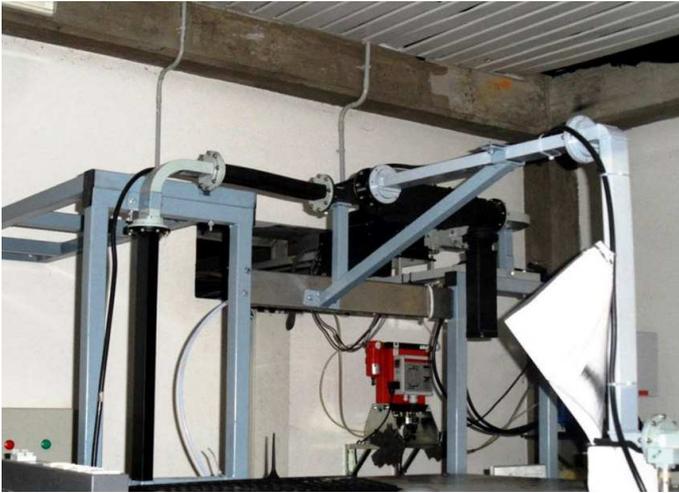


## Alberto Casappa

### Radare Banda C ARPA Emilia Romagna S. Pietro Capofiume (BO).

Condivido volentieri queste immagini della visita guidata che con alcuni amici abbiamo fatto qualche mese fa' presso la struttura in oggetto. Si e' tratta di una bella giornata tecnica preceduta da un briefing molto completo sulla tecnologia del sistema, terminata con il lancio del pallone sonda delle 12.00 da parte del lanciatore automatico. La stazione opera in banda C con il sistema Eco Doppler per determinare i vari parametri meteorologici in base alla riflettività dBZ del segnale contro le nuvole oppure contro le gocce di pioggia. Il trasmettitore in origine era a Magnetron, poi fu aggiornato a Klystron. La base e' ora completamente automatica e remotizzata da Bologna.







## Tommaso De Gennaro

Da oggi si fa sul serio, vi presento il mio **Realistic DX394b** Lo trovo abbastanza selettivo, per ora ho provato ad ascoltare qualche broadcast e il suono è pulito; anche sui modi digitali non è male, ho ricevuto dei wefax come non mai! L'ho comprato usato da un radioamatore che aveva pubblicato un'inserzione su subito, 150 con tutta la spedizione.



[http://www.rigpix.com/rs-realistic/realistic\\_dx394.htm](http://www.rigpix.com/rs-realistic/realistic_dx394.htm)

Manuale <http://www.monitor.co.uk/radio-mods/dx-394/dx-394-manuals/dx-394-owners-manual.pdf>

## Andrea Borgnino

IAS ricevuto a Roma sui 162.025 MHz, nessuna nave ma tutte le sedi MRSC ( Maritime Rescue Sub-Centre) in Italia.. praticamente le sedi principali della Guardia Costiera  
Sono Reference Point.. <http://www.marinetraffic.com/ais/details/ships/992476141>

Screenshot of a software interface showing AIS data and a map of Italy. The interface includes a top menu bar, a search bar, and a main display area with a map and a list of AIS data points. The map shows several points in the Italian peninsula, with call signs like 992476137, 992476127, 992476128, 992476134, 992476130, 992476140, and 992476131. The list below the map shows details for these points, including their positions and message times.

## Fiorenzo Repetto

I miei raccoglitori porta QSL , venivano fatti costruire dalla ditta di di Gardosi Galdino I1GR (SK) ora introvabili.



Dal Forum di ARI Fidenza di qualche anno fa : IK1TCF Giampiero si era interessato per fare ristampare tali raccoglitori ,ma bisognava raggiungere un minimo quantitativo di 100 pezzi. per poter eseguire il lavoro. Si potrebbe riprovare ? . [http://www.arifidenza.it/Forum/topic.asp?ARCHIVE=true&TOPIC\\_ID=227759](http://www.arifidenza.it/Forum/topic.asp?ARCHIVE=true&TOPIC_ID=227759)

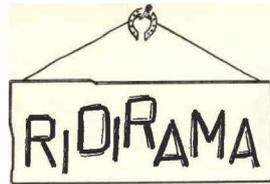
Advertisement for QSL BOOK. The text reads: "QSL BOOK Personalizzato con il tuo call Customized with your call". Below it, "Raccoglitori per QSL Fogli trasparenti ambo i lati Transparent sheets". The background shows a stack of QSL books and a single QSL card.

Sul sito di IT9EJW ho trovato dei raccoglitori porta QSL [www.printed.it](http://www.printed.it)

# “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 .



Da Radiorama n° 5 1966



# radiofilatelia



a cura di Bruno PECOLATTO

Desidero proporvi una breve presentazione su cosa significa collezionare francobolli, cartoline e tanto altro ancora su tutto quello che riguarda il mondo della radio e che generalmente viene definita da noi appassionati come *radio filatelia*. Un hobby certamente affascinante e non semplice vista l'enorme quantità di materiale e paesi che ogni anno, tramite le proprie amministrazioni postali, emettono francobolli, cartoline o buste. Oppure, su richiesta di enti o associazioni, attivano delle timbrature speciali in occasione di fiere, anniversari o altri avvenimenti riguardanti appunto la radio.

Ecco comunque alcune informazioni che spero vi siano utili :

## Francobolli

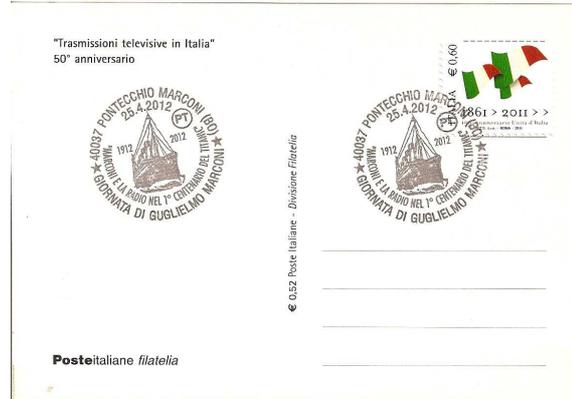
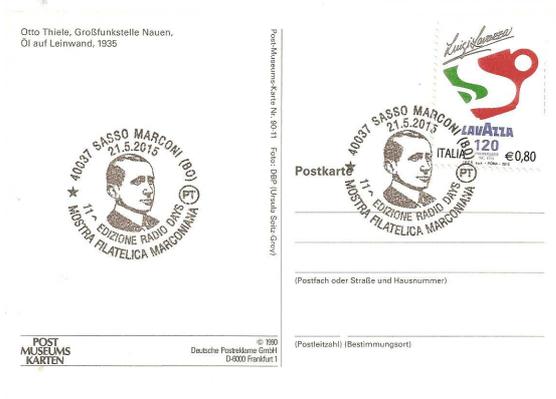
I francobolli in Italia sono emessi dal Ministero dello Sviluppo Economico e poi distribuiti dalle Poste Italiane. Come già scritto ogni amministrazione emette una o più serie di francobolli dedicati in questo caso alla radio ed ai suoi personaggi e sono il primo passo del collezionismo. Ecco qualche esempio...



## Marcofilia

La marcofilia è in pratica la collezione di dei bolli postali infatti oltre ai normali bolli (guller) in dotazione in tutti gli uffici postali, le amministrazioni postali realizzano dei "bolli speciali".

Si tratta di bolli figurati e non, che riproducono con scritte e immagini il tema di manifestazioni legate ad eventi di notevole interesse culturale, economico e sociale. Ecco qualche esempio...



### Folder

Il folder, come descritto sul sito di Poste, è un contenitore di prodotti filatelici (francobolli, buste, cartoline con annullo filatelico) realizzato per ricordare personaggi illustri o fatti di particolare rilievo sociale, culturale, religioso, sportivo.



## Buste primo giorno

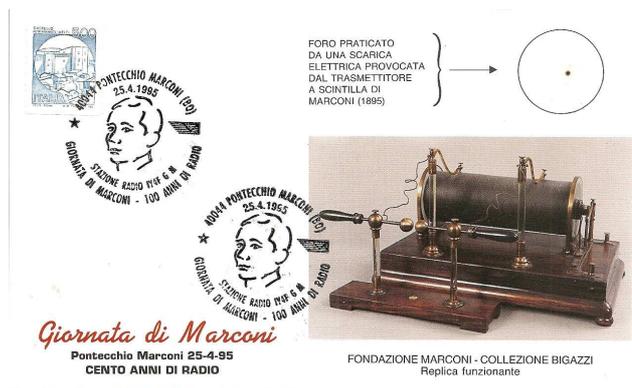
Le buste "primo giorno" o FDC (First Day Cover, definizione utilizzata all'estero) sono invece delle buste affrancate con dei francobolli. La busta viene timbrata, con uno speciale annullo riguardante il soggetto del francobollo ed il giorno di emissione del francobollo.

Le nostre Poste spesso utilizzano una particolare busta chiamata "cavallino" in quanto in alto a sinistra, oltre alla scritta Poste Italiane, è riportato un disegno che raffigura un "genietto a cavallo".



## Cartolina filatelica

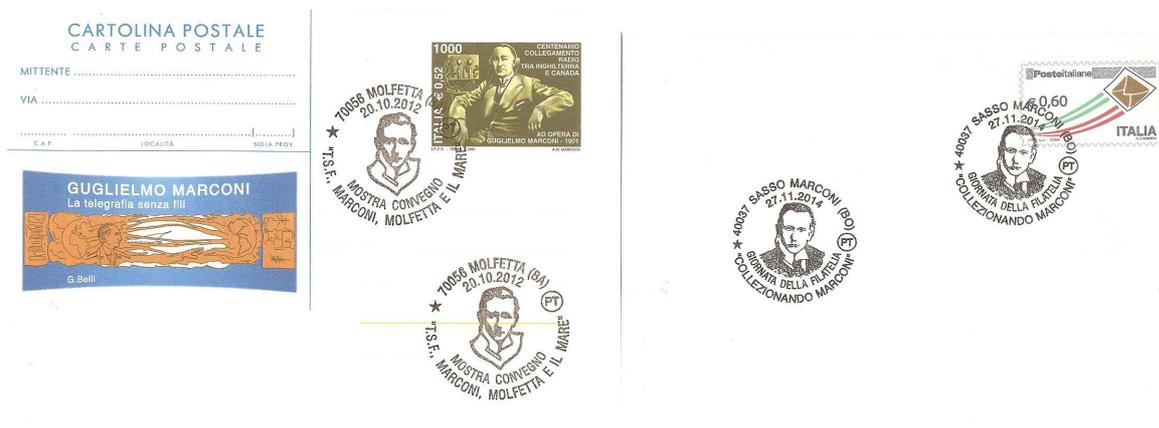
La cartolina filatelica è una vera e propria cartolina in un formato standard. Se realizzata in occasione di un'emissione filatelica, la cartolina generalmente riproduce particolari dell'immagine del francobollo e l'annullo del "giorno di emissione", può essere acquistata anche solo con la semplice riproduzione.



## Interi postali

Della famiglia degli interi postali fanno parte le cartoline, i biglietti postali e gli aerogrammi che hanno prestampata l'impronta di affrancatura.

Essendo già affrancati, sono pronti per essere spediti. Il corrispettivo della tariffa da pagare è stampato sull'intero postale.



## Tessere filateliche

Prodotto tipico italiano è la tessera filatelica, creata nel 1999 è stata ideata per contenere un francobollo nuovo, viene confezionata singolarmente ed è plastificata.



LINK utili ..... 

[www.poste.it](http://www.poste.it)  
<http://www.laposte.fr>  
<http://www.royalmail.com>  
<https://www.deutschepost.de/de.html>  
<https://www.post.ch/it/privato>

<http://www.postnl.post>  
<http://www.correos.es>  
<http://www.lafilatelia.it>  
<http://radiofilateliadx.weebly.com/index.html>

# “BATTITI DI ASCOLTO” - 3° CONTEST A.R.I. RADIOASCOLTO

Di Claudio Bianco IK1XPK



## “Battiti di ascolto”

è il *Contest ARI Radioascolto 2016* che vuole, nella sua stessa denominazione, riecheggiare l'emozione che il radioascolto trasmette a chi si lascia coinvolgere da questa passione che ci riporta alle radici della radio e del radiantismo. Un ringraziamento pubblico allo sponsor “HAM RADIO SHOP” che ha mostrato sensibilità alla cultura del radioascolto. Dal 5 al 12 Marzo 2016 ottimi ascolti a tutti i partecipanti al nostro Contest!



## REGOLAMENTO

La manifestazione intende promuovere l'approccio al mondo radioamatoriale, attraverso la riscoperta del radioascolto, primi battiti di una passione sempre tutta da... scoprire. Uno step fondamentale per riscoprire il radiantismo. ARI CLUB Radioascolto organizza il 3° **CONTEST RADIOASCOLTO** dedicato agli appassionati di Radioascolto. L'iniziativa è strutturata secondo la normativa che segue.

### 1) - **Partecipazione**

*Sono ammessi a partecipare tutti gli appassionati di radioascolto (BC-listeners) soci ARI (OM o SWL) e non soci, italiani e stranieri.*

### 2) - **Obiettivo**

*Ascoltare il maggior numero possibile di emittenti internazionali BC sulle bande, nei giorni e nelle fasce orarie previste, con particolare evidenza alle Stazioni italiane in Banda “Onde Medie”.*

### 3) - **Date ed orari**

*Il contest si svolge dalle ore 00.00 del 5 marzo 2016 alle ore 00. 00 UTC del 12 marzo 2015.*

### 1) - **Bande**

*Il contest si svolge su tutte le gamme assegnate alle BC ovvero sulle seguenti porzioni di banda:*

- O.L. da 150 a 350 khz*
- O.M. da 530 a 1.650 khz*
- 120 m. da 2.300 a 2.600 khz*
- 90 m. da 3.150 a 3.600 khz*
- 75 m. da 3.900 a 4.000 khz*
- 60 m. da 4.750 a 5.100 khz*

**49 m. da 5.750 a 6.300 khz**  
**41 m. da 7.150 a 7.650 khz**  
**31 m. da 9.250 a 9.990 khz**  
**25 m. da 11.500 a 12.200 khz**  
**22 m. da 13.500 a 13.990 khz**  
**19 m. da 15.100 a 15.890 khz**  
**16 m. da 17.480 a 17.900 khz**  
**15 m. da 18.800 a 19.050 khz**  
**13 m. da 21.450 a 21.990 khz**  
**11 m. da 25.500 a 26.100 khz**  
**Modi: AM , SSB**

#### **5) - Limitazioni**

a) Tutti gli ascolti dovranno avere una durata non inferiore a 15' minuti e conterranno le informazioni utili ai fini della valutazione: frequenza (kHz), orario UTC, nominativo della emittente, lingua, dettagli dell'ascolto effettuato, valutazione in codice SINPO.

b) Una stessa stazione (BC) non potrà comparire a Log più di due volte, nella stessa data.

#### **6) - Punteggio**

a) Ogni ascolto sarà valutato come di seguito indicato:

Stazioni europee (escluso Italia) in OM ed OL: 10 punti.

Stazioni extraeuropee in OM :..... 50 punti.

Stazioni OM (Onde Medie) in Italia:..... 100 punti.

Bande 120, 90, 75 e 60 metri:..... 10 punti;

Tutte le altre bande :.....5 punti .

Ascolti confermati da QSL (cartacea o via email) : 50 punti.

Per tutti, gli ascolti di Stazioni Broadcasting operanti "fuori gamma" saranno valutati in 25 punti. Ai fini del punteggio (20 punti) valgono anche le stazioni che trasmettono segnali campione orari e frequenza.

b) Per ottenere l'accredito del bonus di punti 50 per ogni conferma ricevuta, sarà necessario allegare copia QSL di conferma.

#### **7) - Log cartacei e Log su CD.**

a) I Log possono essere inviati in formato cartaceo oppure su CD in normale tabella formato.doc

b) All'indirizzo e-mail del Contest Manager [a.gallerati@radioascolto.it](mailto:a.gallerati@radioascolto.it) si può richiedere campione del Modulo predisposto per la compilazione in formato doc. (come si osserva in figura)

c) I Log, con allegate copie delle QSL di conferma vanno inviati a mezzo "prioritario" entro e non oltre il **12 Aprile 2016** all'indirizzo del Contest Manager: Alfredo Gallerati; ARI - Club Radioascolto- **P.O. Box 21 - 76121 Barletta (BT)**. Farà fede la data del timbro postale.

d) Ai fini della valutazione, il Contest Manager procederà alle verifiche, all'accredito del punteggio ed alla designazione dei vincitori del contest.

e) La classifica sarà pubblicata in RR e sul portale [www.ari.it](http://www.ari.it)

#### **8) Classifica e Premi**

Entro il 12 Maggio 2016 sarà stilata una classifica da pubblicare in RR e sul portale [www.ari.it](http://www.ari.it)

I Premi sono stati gentilmente offerti dallo sponsor: **HAMRADIO Shop**

##### **Premio al 1° classificato:**

CW Reader Decoder e trainer per radioamatori;

##### **Premio al 2° classificato:**

Filtro JG "88-108 MHz" (disponibile con connettore BNC Co SMA).

*I premi ai vincitori saranno direttamente inviati da HAMRADIO Shop.*

Il **Contest Manager** è a disposizione per ulteriori eventuali utili informazioni al seguente indirizzo postale : **IK7JGI Alfredo Gallerati - C.P. 21 - 76121 Barletta (Ba)**

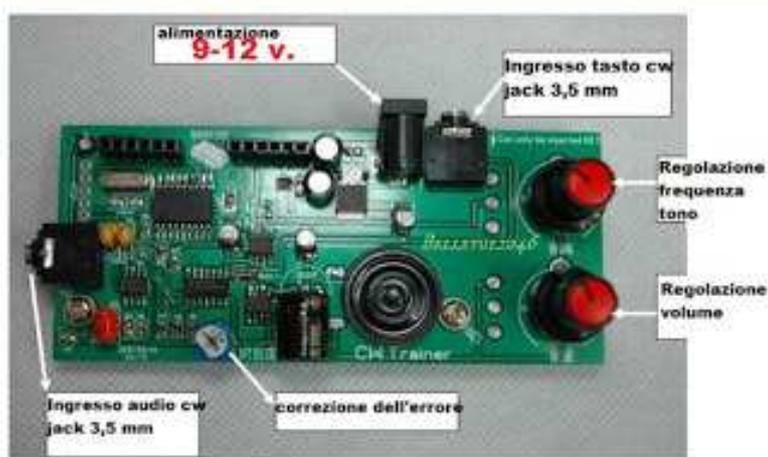
**9) - Log, copie QSL, CD ed altri documenti inviati non saranno restituibili.**

**10) - Ai fini della valutazione e designazione dei vincitori, le decisioni del Contest Team saranno finali ed inappellabili. Negli eventuali casi di irregolarità riscontrate ed accertate, in rapporto alla loro entità, il Contest Manager ha facoltà di applicare una penalizzazione (p. 50) sul punteggio attribuito, ovvero la esclusione del partecipante stesso dal Contest.**

*Diamo uno sguardo ai premi in palio.*

sponsor:

**Ditta HAM RADIO SHOP ([www.hamradioshop.it](http://www.hamradioshop.it))  
di Dino Tersigni (IZ0IYY).**



**Kit Scheda CW Reader Decoder**

Il CW Reader Decoder e trainer per radioamatori è un kit utilissimo per l'apprendimento della telegrafia. Il lettore viene alimentato con 9V DC.

**Dati tecnici:**

- 1) Ingresso: DC 9V
- 2) Frequenza di uscita Tune: 600Hz ~ 1200Hz
- 3) Potenza di uscita: 0,5 W
- 4) Velocità dell' interpretazione audio CW: 10 ~ 40 (tasso di errore del 10%) (100% corretto, senza errore di velocità è di 15 ~ 35).
- 5) Keyer di ingresso: jack da 3,5 mm
- 6) Ingresso audio: jack da 3,5 mm ( è possibile utilizzare anche un singolo canale).

Breve descrizione . Nella parte inferiore della Scheda vi è un potenziometro per la regolazione del tasso di errore, così da interpretare in modo agevole il segnale audio CW. Quando si usa un computer per eseguire il segnale CW e quando il LED visibile in basso a sx lampeggia, si può regolare il potenziometro per verificare se il contenuto è gestibile dal computer. In caso contrario, si deve ruoterà il potenziometro in senso contrario e di ripeterà il test.

## Filtro "JG" 88-108 MHz per ricevitori



### Premi Speciali messi a disposizione dall'ARI ai primi 20 classificati:

- 10 Volumi Ascoltare le Onde Corte
- 10 Volumi Storia del Radiantismo Italiano

Nell'immagine il modello LOG che potete fotocopiare e richiedere, via Email, all'indirizzo della nostra rubrica.

DATA	UTC	AM	STATION	DETERMINI	XSPN
12/10	18.35	1.968	Challenger 2	No in inglese	42434

LOG

Per trarre il maggior numero di change durante la "caccia" sulle varie frequenze, vorrei dare un semplice ma utile suggerimento, per chi, durante il Contest, volesse velocizzare la ricerca e l'individuazione delle Stazioni. Si può provare a consultare il motore di ricerca <http://www.short-wave.info/>, una guida che ci presenta la situazione, banda per banda, in tempo reale.



Buon Contest a tutti! 73's de Alfredo Gallerati, IK7JGI



*Da parte mia, oltre che ad applaudire all'iniziativa dell'ARI, consiglio l'utilizzo di software Log che permettono l'archiviazione oltre che l'esportazione degli ascolti in vari formati, una rassegna di Log al seguente link:*

<http://www.forumradioamatori.it/download/log/log.html>  
..... a tutti buon contest ... che la propagazione sia con Voi !!



**IK1XPK, Claudio**

## - Radio d'Epoca - Kolster Brandes "Masterpiece"

Di Paolo Pierelli del "Boatanchors Net"

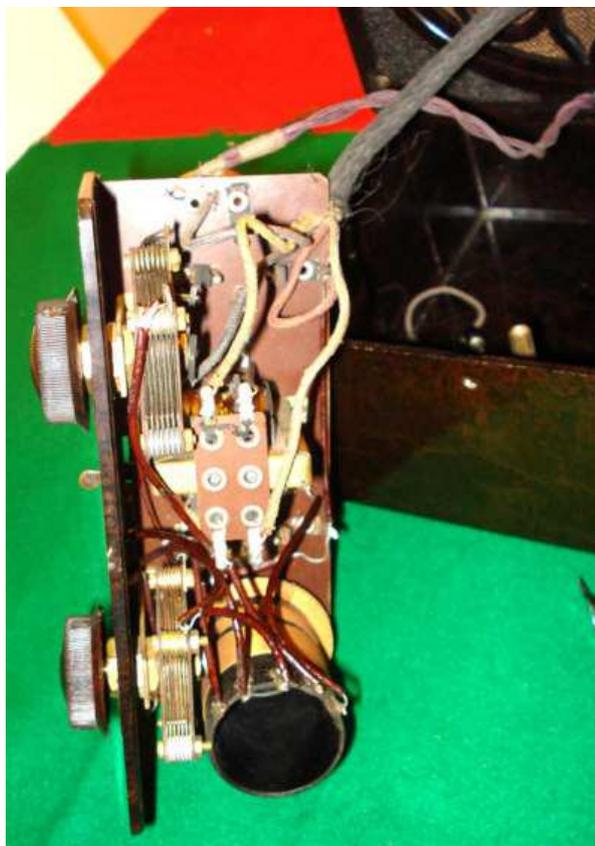


**Apparecchio radio chiuso**

Questo è uno dei più piccoli apparecchi "portatili" prodotti in Inghilterra negli anni 20.



**Interno controlli**



**Telaio**

L'aspetto esterno è quello di un parallelepipedo in bakelite che, una volta aperto, dà accesso ai comandi, alle valvole ed all'interruttore di accensione che provvedeva all'interruzione dell'alimentazione di filamento.

Si tratta di un semplicissimo bivalvolare con circuito a reazione che copre onde medie e lunghe (denominate long and short waves); il cambio gamma si ottiene semplicemente spostando uno spinotto che provvede ad inserire in circuito un maggiore o minore numero di spire della bobina di sintonia. L'alimentazione era ottenuta tramite batterie esterne che provvedevano sia ad alimentare filamenti ed anodica, sia ad ottenere le corrette alimentazioni di polarizzazione per le griglie.



**Motorino altoparlante**



**Cono**

L'ascolto avveniva in altoparlante "a spillo" con cono in cartoncino e regolazione del rendimento tramite pomello posto al centro della mascherina; la resa sonora non è molto elevata ed il timbro ricorda, come si diceva anche allora, "the sound of a wasp in a bottle". Il volume si regolava aumentando o diminuendo l'accoppiamento reattivo. Nonostante abbia delle prestazioni molto modeste, questo piccolo apparecchietto consente un discreto ascolto dell'emittente locale come ho avuto più volte modo di constatare personalmente, sintonizzandolo sui 1107 Kcs di Roma. Una curiosità: questo apparecchio faceva parte dei premi che si potevano vincere acquistando due stecche di sigarette "Black Cat". La datazione risale al 1927/28. Le valvole sono originali così come l'apparecchio che non ha subito alcun intervento di riparazione o restauro a parte la lucidatura.



**Telaio**



**Logo**

La prossima volta, vi manderò le foto dello stesso apparecchio denominato "The Pup" che, a differenza di questo, aveva l'alimentazione in alternata tramite alimentatore interno con raddrizzatrice a vapori di mercurio ed un diverso mobiletto. Anch'esso funzionante e datato intorno al 1928.

Mi scuso per la scarsa qualità delle foto e spero che questo piccolo apparecchietto vi sia piaciuto.

Grazie a tutti.

**Paolo.**

Radiomuseum [http://www.radiomuseum.org/r/kolsterbr\\_masterpiece.html](http://www.radiomuseum.org/r/kolsterbr_masterpiece.html)

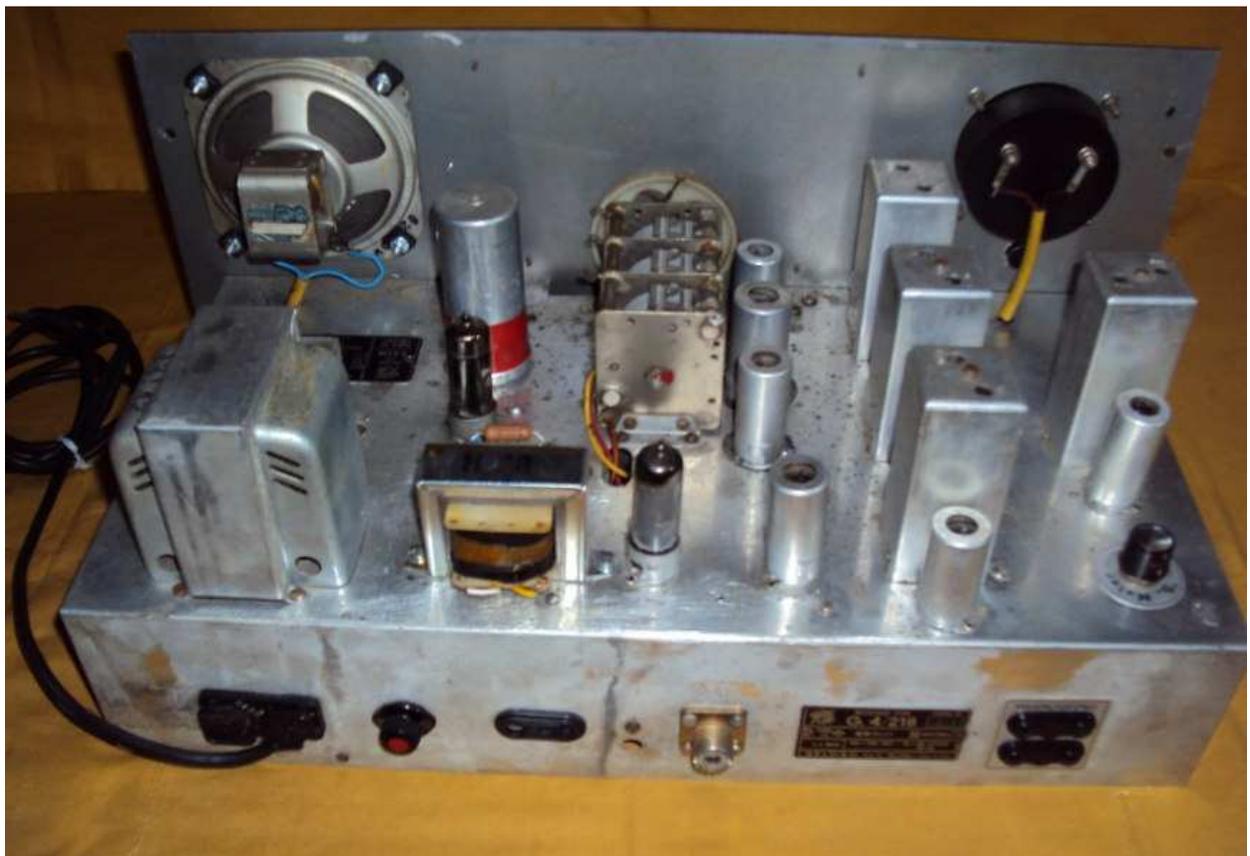
# G4/218 GELOSO RESTAURATO

Di Ezio Di Chiaro

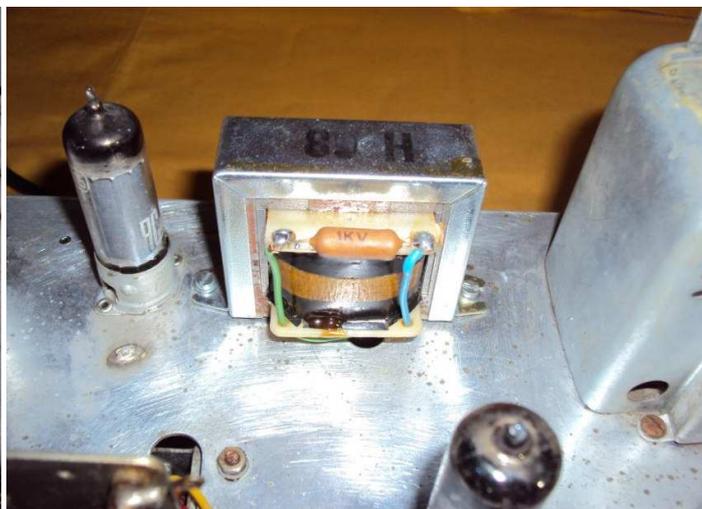


Credo che qualcuno ricordera' che ho già ampiamente parlato di questo modello di ricevitore di due diverse serie su Radiorama N° 46 (blog <http://air-radiorama.blogspot.it/2015/12/ricevitore-per-onde-medie-e-corte.html>), ma purtroppo o per fortuna nell'ultima edizione del mercatino di "fora la fuffa" a Milano ho visto su un banco un altro rottame veramente malandato venduto come pezzi di ricambio. Inizialmente dopo averlo visto nelle condizioni in cui era l'ho lasciato perdere, ma dopo aver passato la mattinata a scrutare le varie bancarelle e non aver trovato niente di interessante sono ritornato al banco ove giaceva il rottame del G4/218 e non ho resistito ad acquistarlo ad un prezzo onesto. Nel mio animo sentivo la voce del carissimo amico Narciso Pagan progettista del ricevitore che mi sussurrava non lasciarlo, prendilo, prendilo, prendilo e così sono ritornato a casa con un altro rottame di G4/218 da resuscitare. L'impresa questa volta è stata complicata in quanto il rottame mancava di quasi tutte le valvole, lo strumento S meter era defunto, mancava la mascherina di plastica della scala, il cablaggio era stato cannibalizzato il gruppo rf era stato a lungo seviziato con l'utilizzo di altri tipi di valvole mancavano parte delle manopole il trasformatore d'uscita montato non era valido per la valvola 6AQ5 e per finire il cofano era un ammasso di ruggine.





Come al solito con tanta pazienza e onestamente tanta goduria e divertimento ho cominciato il restauro iniziando a cercare i pezzi mancanti, per le valvole non è stato un problema sono ancora disponibili mentre ho dovuto penare per riuscire a trovare uno strumento identico all'originale. Ho risolto utilizzando uno strumento di un TX G 222 sostituendo la mascherina serigrafata della scala recuperata dal vecchio S meter guasto.



Naturalmente ho rifatto tutto il cablaggio sostituendo la componentistica guasta e aggiungendo quella mancante . il raddrizzatore al selenio l'ho modificato inserendo i soliti diodi 1N 4007 all'interno ed aggiungendo una resistenza di caduta per compensare la minor resistenza interna dei diodi.



**G 4/218**

**RICEVITORE A 6 GAMME PER TUTTE LE ONDE DA 10 A 580 METRI**

- 10 valvole + 1 stabilizzatrice.
- Stadio amplificatore a RF.
- Ricezione stabilizzata di « fonìa » o « grafia » con onde modulate o persistenti.
- Indicatore d'intensità di campo.
- Commutatore « stand-by » e presa per comando a distanza.
- Presa per « fono » e « magnetofono ».
- Alimentazione con tensione alternata di rete.
- Presentazione professionale.
- Altoparlante incorporato e presa per cuffia.

**E' un ricevitore studiato particolarmente per collegamenti su tutte le gamme ad onde corte e medie a rilevanti distanze, per collegamenti aerei, marini, ecc.**

**Bollettino Tecnico Geloso n ° 85** <http://www.arimi.it/wp-content/Geloso/Bo85.pdf>

Per finire il tutto è stato tarato a dovere mentre il cofano dopo aver eliminato la ruggine è stato riverniciato con la vernice martellata quasi identica all'originale.



**Ricevitore G4/218 al termine del restauro**

Ora visto che con questo sono tre i G4/218 in mio possesso sono eventualmente disponibile a fare uno scambio con qualcuno con un G 207 o un G 208 gli unici mancanti nella mia collezione . Chi fosse interessato mi scriva a [info@geloso.net](mailto:info@geloso.net) ne parliamo .

**Alla prossima Ezio**

# Galena chi era costei ?

Di Lucio Bellè



**Radio a Galena originale Marconi**

La frase di manzoniana memoria, rivolta al Filosofo Carneade oggi la riserviamo a un particolare e "prezioso" minerale che ha fatto la Storia della Radio: la **"Galena"**. Per comprendere le moderne tecnologie e guardare al futuro a volte è bene guardare indietro per scoprire le alchimie del passato che ci hanno dischiuso l'affascinante mondo delle Radio Comunicazioni. Ebbene sì, la Galena non è la marca della Radio ma bensì è il nome di un semplice minerale, più precisamente Solfuro di Piombo dotato di caratteristiche cristalline.



**Campione di minerale di Galena.**



**Detector a Carborundum**

Nei filoni minerari di origine idrotermale si possono reperire cristalli di Galena ricoperti di quarzo, belli e molto scintillanti di un intenso colore grigio scuro. Nel passato l'estrazione del minerale Galena avveniva per recuperare parti di argento e di piombo, sostanze entrambi presenti nel minerale in questione. Il

cristallo di Galena è stato utilizzato in Radiotecnica per sopperire al Choerer poiché si scoprì che funzionava come un primitivo Diodo Raddrizzatore. Nei primi del 900 questo cristallo fu largamente impiegato come rivelatore nelle prime Radio da qui si è diffuso il nome di "**Radio a Galena**".



Ma come si è arrivati a ciò ? Agli inizi del 900 per rivelare i segnali emessi dai trasmettitori a scintilla generati da arco voltaico o da alternatori ad alta frequenza, si impiegava il Choerer ideato dal Francese Branly (1884-1940) emerito Professore di Fisica all'Istituto Cattolico di Parigi.



Il **Choerer** consisteva di un tubetto vitreo con due contatti laterali in nichel o argento, interposta tra i contatti vi era limatura metallica; il tutto veniva sigillato creando un modesto vuoto che preservava il

congegno dall'ossidazione dell'aria. In presenza di un'onda elettromagnetica la limatura metallica si compattava per un fenomeno di magnetizzazione ( fenomeno fisico non ancora ben chiarito) facendo scendere la resistenza interna del Choerer da alcuni Megaohm a poche centinaia di Ohm, quindi in quella condizione il Choerer si comportava da conduttore. Questo sistema ,anche se geniale aveva seri limiti ; primo la relativamente scarsa sensibilità , secondo che si doveva impiegare un circuito Relais il quale in parallelo alla ricezione dei segnali attivasse un martelletto che percuoteva il Choerer ripristinando lo stato di quiete della limatura metallica. Verso la metà del primo decennio del 900 si scoprì che alcuni minerali, in primis la Galena ma anche la Pirite ed il Carborundum (quest'ultimo con adeguata polarizzazione ) potevano essere impiegati come rivelatori di segnale ( proprietà di far scorrere la corrente in un solo senso ) vennero così chiamati **Rivelatori a Cristallo** o **Christal Detector**. Si era dunque scoperto il primo semiconduttore della Storia.



**Il Christal Detector** è costituito da un piccolo tubetto vitreo contenente il Cristallo di Galena il quale da un lato è collegato a un morsetto conduttore mentre l'altro lato si affaccia verso uno spillo di acciaio armonico chiamato simpaticamente "**Baffo di Gatto**"; quest'ultimo ( collegato ad un morsetto conduttore) è manovrabile per consentire di "pungere" a piacere la superficie del Cristallo per trovare il miglior contatto per la rivelazione del segnale, anche perché l'ossidazione dell'aria dopo poche ore costringe l'operatore a cercare un altro miglior punto di contatto.



Il successo delle Radio a Galena fu dovuto al basso costo rispetto alle prime radio industriali degli anni 20 , alla estrema semplicità costruttiva ed al fatto che non serve alcuna batteria, la Radio si autoalimenta con la rettificazione del segnale ricevuto , necessita solo di antenna, terra e di un buon paio di cuffie ad alta impedenza o piezoelettriche.



**Radio a galena in bachelite marrone VAM** con bobina a nido d'ape si vede all'interno della VAM il variabile di sintonia ed il condensatore a carta.



**Cuffie originale d'epoca SAFAR**

Basta una bobina avvolta su cartone o realizzata a paniere ,un condensatore variabile ,un pezzetto di Cristallo di Galena ( oggi si può impiegare un Diodo al Germanio) un condensatore in carta o poliestere da 2000 Pf, una cuffia e la nostra Radio a Galena è pronta per farsi ascoltare. Non mi dilungo sugli schemi elettrici perché nei siti internet vi sono ottime descrizioni di Radio a Galena per onde medie ed anche corte, preciso però che per una buona captazione di segnale è necessaria una antenna filare ed una terra e che le moderne cuffiette a bassa impedenza non vanno bene a meno di non collegarle ad un trasformatore d'uscita recuperato da una radio a transistor , realizzando così un semplice adattatore di impedenza.



**Radio a Galena originale Marconi**



**Radio a galena con cuffie originali d'epoca**

Grazie alla cortesia di **Dino Gianni I2HNX** ( **Museo delle Comunicazioni di Vimercate**) nelle foto qui a seguito si possono ammirare diversi e rari esemplari di Radio a Galena, di Christal Detector e di cuffie d'epoca. Bene ,tutto questo discorso per meglio conoscere la storia della "Signora Galena" un minerale veramente prezioso non solo per il contenuto di argento e piombo ma bensì per aver di molto contribuito all'evolversi della importante Storia della Radio.

Un cordiale saluto a tutti gli appassionati Lettori ed alla prossima.

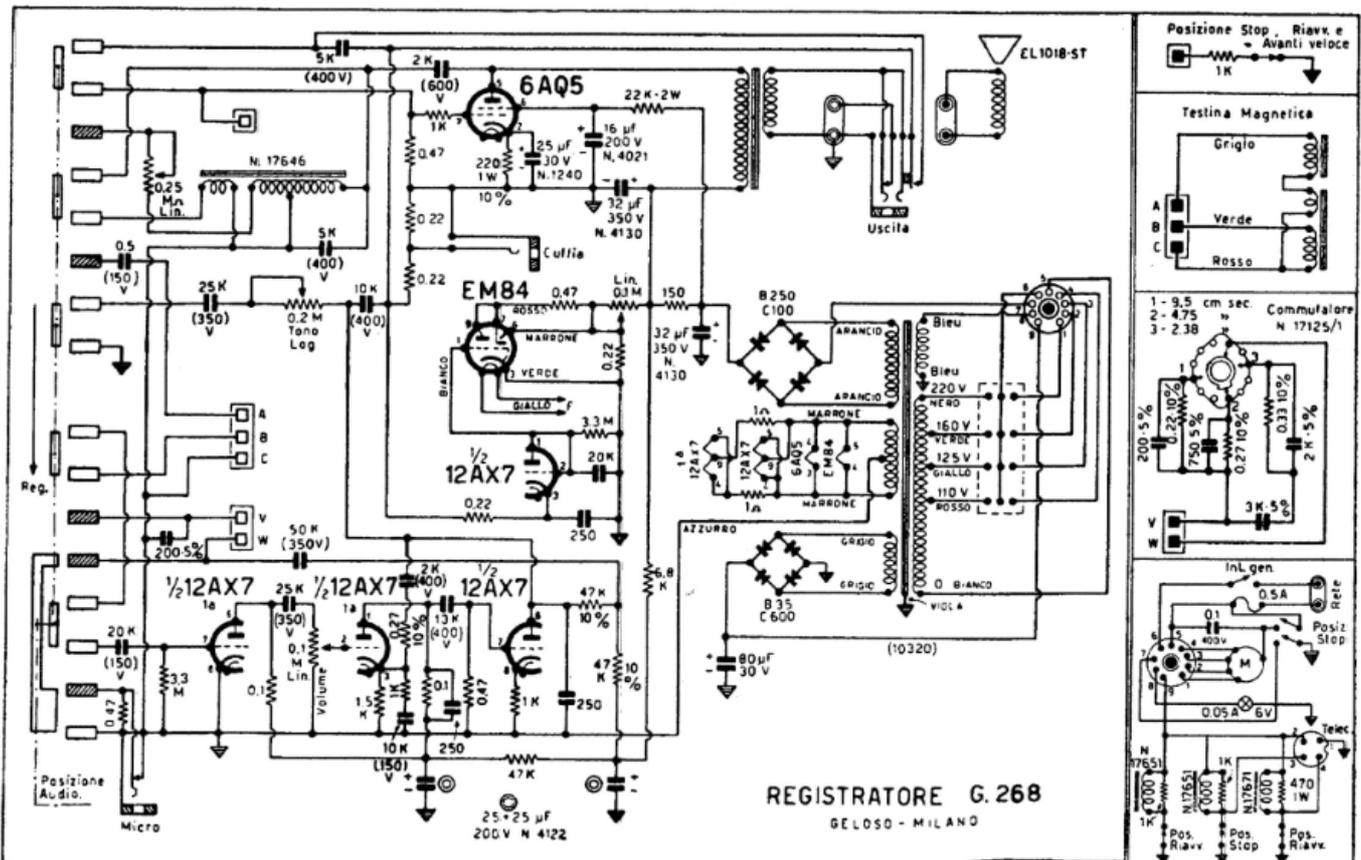
Testo e Foto di Lucio Bellè Materiale per Ricerca Storica: Cortesia **Dino Gianni I2HNX** - Direzione Museo Delle Comunicazioni di Vimercate.

# REGISTRAZIONI AUTOMATICHE CON VOCEMAGIC GELOSO

DI Ezio Di Chiaro



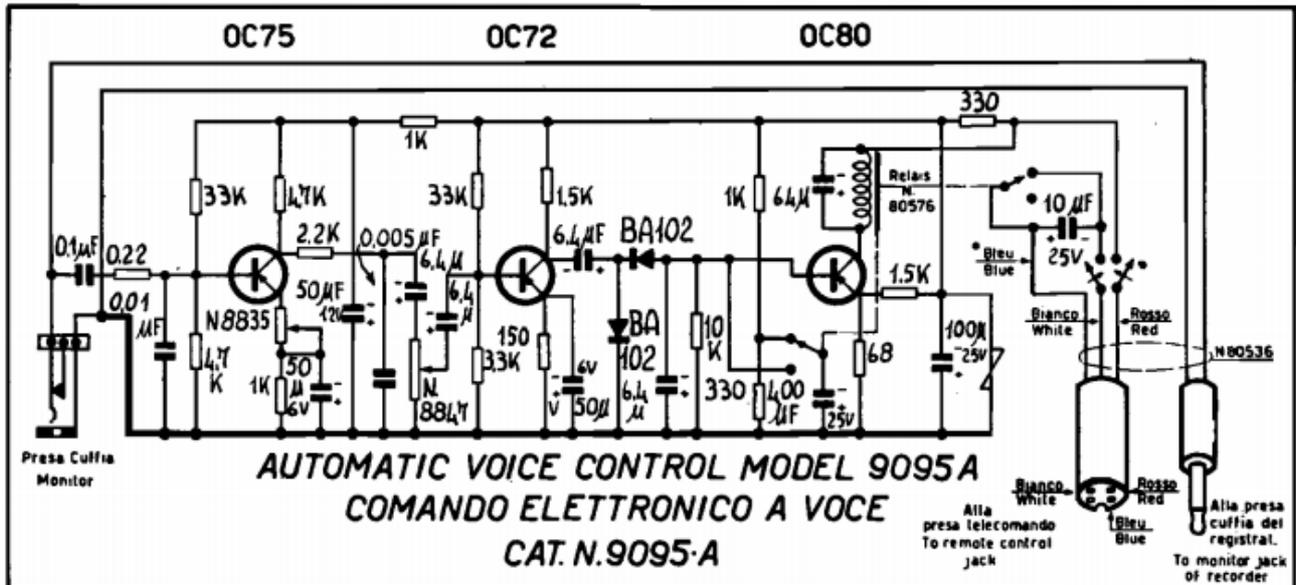
Registratore G 268 completo di Vocemagic, miscelatore ,cuffia e pick-up telefonico





Primo Vocemagic N° 9095-A per registratore G 268 e circuito transistorizzato a vista

### « VOCEMAGIC » per registratore Geloso G 268



Schema del primo Vocemagic per il registratore G 268

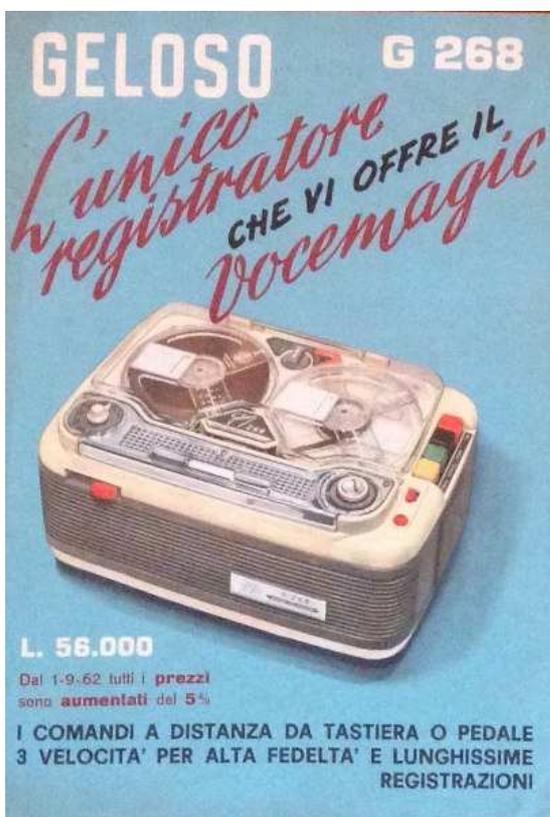
Visionando vecchi bollettini Geloso in particolare quelli che descrivono le classiche radio casalinghe valvolari nelle caratteristiche tecniche viene indicato che alcuni modelli sono dotati di "OCCHIO ELETTRICO" o indicatore di sintonia elettronica a differenza di altre aziende quasi la maggioranza che normalmente veniva indicato come "OCCHIO MAGICO per accrescere prestigio ai loro apparecchi radio. Questa differenza era voluta dall'ing. Geloso in quanto a suo dire di MAGICO non cera niente ma era una speciale valvola che permetteva di visualizzare la perfetta sintonia della radio. Purtroppo l'ing. Geloso dovette ricredersi su questa affermazione quando dovette inventarsi un nome per un nuovo accessorio per i suoi registratori da lui denominato "VOCEMAGIC" che ora descriverò. Da tempo arrivavano richieste a direttori delle filiali, ai centri di assistenza e direttamente alla sede centrale di viale Brenta da una clientela di professionisti come avvocati, notai, commercialisti ecc... chiedevano se fosse stato possibile realizzare un accessorio per i loro registratori che permettessero di effettuare registrazioni in automatico delle conversazioni che avvenivano nei loro studi legali. Ora io non so' quanto fosse lecito fare registrazioni all'insaputa dei loro clienti, ma visto che le richieste era sempre maggiori l'azienda prese in considerazione queste problema iniziando a studiare come risolverlo. Tecnicamente la soluzione non presentava grossi problemi si trattava di realizzare un circuito transistorizzato autoalimentato dal registratore che in presenza di un segnale proveniente dal microfono automaticamente desse il via alla registrazione per passare in st-by a fine conversazione. Il problema maggiore era di realizzare un microfono abbastanza sensibile da mimetizzare sulla scrivania, mi raccontava diversi anni fa' l'ing. Velicogna storico collaboratore dell'ing.

Geloso un giorno mentre discutevano in ufficio sullo sviluppo di questo speciale microfono ling. Geloso ebbe un sussulto e disse guardando un vecchio calamaio utilizzato da fermacarte da anni sulla sua scrivania disse e se lo realizziamo in un calamaio? Come era solito fare in quelle occasioni armatosi di matita ed un foglio di carta comincio ad abbozzare un disegno da consegnare in seguito ai disegnatori e poi all'ufficio progetti.



**Microfoni piezoelettrico per scrivania M 55 completo di penna sfera**

Era nata l'idea per la realizzazione del microfono M 55 sarebbe stato costituito da una basetta trasparente una capsula piezo UN 11S inserita in un contenitore nero che ricordava il calamaio mentre nella parte superiore veniva inserita una normale penna a sfera nera. In pochi giorni fu realizzato il prototipo della parte elettronica gli stampi per il contenitore nero e la basetta e nel giro di qualche settimana il prototipo era funzionante ed iniziava i collaudi in camera anecoica con ottimi risultati. La produzione in serie come al solito fu affidata alla Magnetofoni Castelli azienda che realizzava tutti i registratori a marchio Geloso.



Questo accessorio prese il nome di "VOCEMAGIC" N° 9095/A adatto a funzionare con il registratore valvolare **G 268** allora in produzione e inserito nel bollettino N° 81 del 1961. Dopo qualche anno il registratore G 268 fu sostituito dal nuovo modello transistorizzato G 680 con un nuovo "VOCEMAGIC"

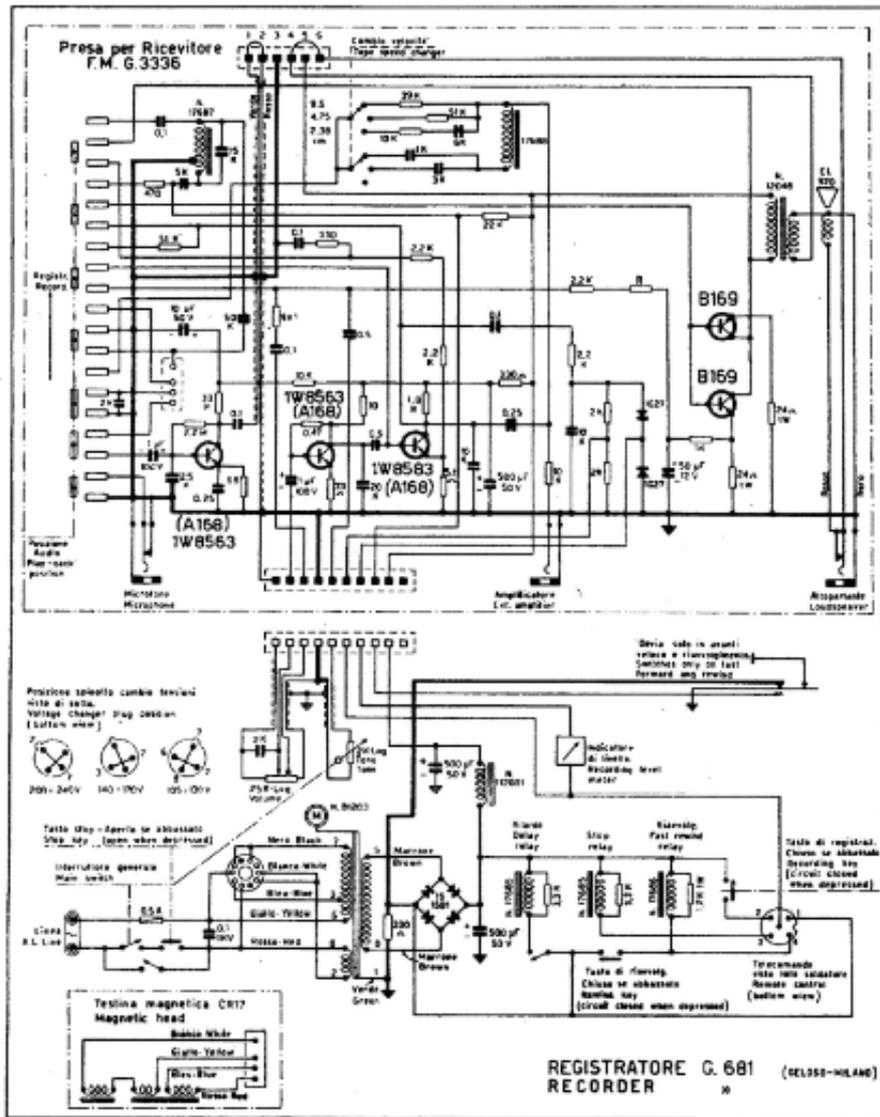
N°9096 in seguito con alcune migliorie nasceva il G 681 con un altro "VOCEMAGIC" "semplificato e di dimensioni più contenute il N° 9097 .



Registratore G 681 con Vocemagic N° 9097 microfono di serie M 56 e microfono t 25 con telecomando



## Geloso registratore G 681 1965



Seguirono altri modelli di registratori come il G 650/ G 651/ G 570 dotati di una meccanica semplificata ma non adatti a funzionare con il "VOCEMAGIC". Ma l'idea non fu abbandonata negli anni settanta fu realizzato per i nuovi registratori Compact Cassette 19/111 -19/113 ed altri un "VOCEMAGIC" 20/1 seguito dal 20/2 ma ormai l'era del "VOCEMAGIC" era quasi finita, commercialmente fu un grande successo venduto in tutto il mondo con grande soddisfazione.



Registratore Compact Cassette G 19/111 dotato di Vocemagic 20/2





**GELOSO**  
sound products



*A World Power in Sound  
Since 1931*

**AMERICAN GELOSO ELECTRONICS, INC.**

251 Park Avenue South, New York, N. Y. 10010 • Tel: (212) AL 4-2282  
In Canada: CANADIAN GELOSO ELECTRONICS, LTD., 700 Weston Rd., Toronto 9, Ontario



*Dopo la grande impresa della conquista della Luna da parte degli astronauti americani Armstrong, Aldrin e Collins nel corso della missione « Apollo 11 », nel luglio del 1969, le notizie ed i rapporti dei tre protagonisti vengono registrati dalla loro viva voce su nastro magnetico, durante il periodo di isolamento in quarantena. In questa immagine, gentilmente concessa dalla « NASA », sono visibili i registratori GeloSO G 4/10 (versione americana, con alimentazione 117 volt, 60 Hz, del notissimo G 681 diffuso in Italia in decine di migliaia di esemplari), usati nel corso delle interviste scientifiche ai tre cosmonauti, che si vedono oltre la parete vetrata.*

**Dal bollettino N° 110/111 che ritrae gli astronauti ed i registratori GeloSO G4/10 versione per il mercato USA**

**CRYSTAL MICROPHONES** Page 9

Low cost general purpose microphones. Feature high output, smooth response, rugged construction.



**M 1112/B 72**



**T 29**

**T 27 - Hand-type Crystal High Impedance Microphone** with remote control start/stop switch. Two separate cable leads; one for the amplifier, one for remote control. Ideal for use in audio visual work or any other application where external control of equipment is necessary. Size: 7" l. x 1 1/2" w. x 1 1/2" d. Sensitivity: 1.1 mV/Microbar. Frequency Response: 80 to 10,000 cycles.

**T 29 - Lapel Crystal High Impedance Microphone.** In unobtrusive black case. Comes with lapel clip and 6 feet of shielded cable. Ideal for use with portable battery operated or small AC tape recorders. Size: 1 1/2" dia. x 1 1/4" d. Sensitivity: 1/1mV/Microbar. Frequency Response: 80 to 8,000 cycles.

**M 1112/B 72 - Panoramic Crystal High Impedance Microphone** with table base. High quality. Because of its frequency response of 60 to 10,000 cycles, it provides much better reproduction than is generally obtained with ordinary crystal microphones. On tilt hinge-mount and base, easily removed to be hand held. Two-tone, unbreakable high impact casing. Ideal for use with recording equipment at conferences, meetings or with low cost paging and PA systems. Size: 1" d. x 1 1/8" w. x 5 1/8" h.—Including base (B72). Sensitivity: 1.1mV/Microbar. Frequency response: 60 to 10,000 cycles.

**M 55 - Desk Pen Crystal High Impedance Microphone**—with a ball point pen that writes. Polar pattern. Ideal for recording conversations discreetly. Size: 4" l. x 4" w. x 5 1/2" h.—Including pen holder. Sensitivity: 1/1 Mv/Microbar. Frequency Response: 60 to 10,000 cycles.



**M 55**



**T 27**

Ma la soddisfazione maggiore arrivo' quando la AMERICAN GELOSO ELECTRONICS di New York filiale USA comunicava che gli astronauti Armstrong ,Aldrin,e Collins di ritorno dalla operazione "luna" della missione Apollo 11 luglio 1969 ora in quarantena registravano le interviste scientifiche con registratori GeloSO G4/10 versione USA a 117v 60 HZ identici al nostro G 681 gli unici dotati di "VOCEMAGIC" purtroppo il grande John non poté godere di questa grande soddisfazione ci aveva lasciato per sempre qualche mese prima.

**Alla prossima Ezio**

# Come costruirsi un “VFO esterno” per SDR con Arduino, spendendo solo 15 Euro

Di Scarongella Vincenzo IK7SVR



Che con la piattaforma Arduino ci si possa fare di tutto ormai è cosa ovvia ma a volte siamo talmente presi nel risolvere un problema di un nostro eventuale progetto che facilmente la nostra mente entra in un circolo vizioso che spesso ci fa desistere nel risolvere un problema che potrebbe essere facilmente aggirato. Faccio questa premessa perché essendo smanettone come molti di voi, ho impiegato circa un mese di torture mentali per cercare di creare un comando esterno a modi VFO in grado di spostare la frequenza dei software SDR e magari anche i filtri del software stesso. Ho creato questo software da utilizzare con il mio ricevitore ELAD FDM S-1 e relativo software e il listato che trovate più sotto va a premere i tasti freccia su e giù e i tasti Z e X della vostra tastiera in base a come si ruota il potenziometro o si spostano gli interruttori, questo per permettere l' utilizzo di scorciatoie da tastiera che il software dell' ELAD ha. Il mio software comunque con la stessa tecnica potrà essere facilmente adattato ad altri software SDR.

Premetto che tale progetto non utilizza nessun driver e che se completato come si deve, vi permetterà di avere una scatoletta magica la quale se collegata alla vostra porta USB vi fungerà da tastiera che comanderete tramite un potenziometro.

In questo progetto ho utilizzato una scheda Arduino UNO rev.3 che era in mio possesso, molto diffusa ed economica, che purtroppo non può funzionare da HID USB (tastiera USB) cosa che la scheda Arduino Leonardo uscita di recente può fare tranquillamente. Quindi se volete completare il progetto in pochi passi vi consiglio di acquistare una scheda Arduino Leonardo ma dato che a noi piace complicarci la vita per apprendere cose nuove proseguiremo con la sostituzione del firmware originale della nostra scheda Arduino per poterla trasformare in una “tastiera programmabile”. Non avendo un encoder, nel progetto ho utilizzato un potenziometro da me modificato in modo tale da fargli fare delle rotazioni continue.

## **Materiale/software occorrente:**

**1) Scheda Arduino uno REV.3 versione (IMPORTANTE: firmware REV. 0001)**

- 2) Potenzimetro da 10K.
- 3) 2 led.
- 4) 2 resistenze da 250 OHM.
- 5) 2 interruttori.
- 6) Contenitore per racchiudere il progetto.
- 7) Una qualsiasi manopola per far ruotare il potenziometro(io ho usato la manopola di una vecchia stampante).
- 8) Programma per cambiare il firmware della ATMEL: <http://www.atmel.com/tools/flip.aspx>
- 9) Firmware per ripristino arduino in modalità USB: <http://dl.dropbox.com/u/1816557/Arduino-usbserial-uno.hex> (Se vi si apre una pagina con tanti numeri, copiate tutto il testo in colonne ed incollatelo nel notepad di Windows, poi salvatelo con il nome Arduino-usbserial-uno.hex).
- 10) Firmware per portare la scheda in modalità tastiera USB: <http://dl.dropbox.com/u/1816557/Arduino-keyboard-0.3.hex> (Se vi si apre una pagina con tanti numeri, copiate tutto il testo in colonne ed incollatelo nel notepad di Windows, poi salvatelo con il nome Arduino-keyboard-0.3.hex).
- 11) Tabella dei codici attribuiti ad ogni singolo tasto della tastiera che trovate da pagina 53 a pagina 59 del file: [http://www.usb.org/developers/hidpage/Hut1\\_12v2.pdf](http://www.usb.org/developers/hidpage/Hut1_12v2.pdf)
- 12) Sistema operativo necessario per il transfer del firmware: Windows.

#### Fase di accertamento del firmware:

Incominciamo con l'accertarci che la scheda Arduino in nostro possesso ha un firmware installato v.0001. Per fare questo basta collegare la scheda arduino al pc tramite porta USB e accertarci che essa venga riconosciuta come porta seriale COM. Quindi andate in pannello di controllo/gestione periferiche/porta COM Arduino/dettagli driver/ e nelle proprietà hardware ID leggere che versione avete. Se la versione che avete in vostro possesso è la versione V.0001 il firmware è sostituibile e quindi potete procedere:

#### Listato:

**Copiate ed incollare il seguente listato nel software IDE di Arduino e inviatelo alla vostra scheda:**

```
// Automazione tastiera con Arduino
// software by Scarongella Vincenzo 2016
// email: amministrazione@curiositaastronomiche.it
```

```
// ASSEGNAZIONE VARIABILI GLOBALI
```

```
int leggo_pot = 0;
```

```
int leggo_pot1 = 0;
```

```
int pot_letto = 0;
```

```
int interruttore_uno;
```

```
int interruttore_due;
```

```
uint8_t buf[8] =
```

```
{  
  0  
};
```

```
uint8_t buf1[8] =
```

```
{  
  0  
};
```

```
uint8_t buf2[8] =
```

```
{  
  0  
};
```

```
uint8_t buf3[8] =
```

```
{  
  0  
};
```

```
void setup()
```

```
{  
  // ASSEGNAZIONE PIN INPUT/OUTPUT  
  Serial.begin(9600);  
  pinMode(10, OUTPUT);  
  pinMode(11, OUTPUT);  
  pinMode(8, INPUT);  
  pinMode(9, INPUT);  
  
}
```

```
void loop()
```

```
{  
  // LEGGE IN CONTINUO IL VALORE DEGLI INTERRUTTORI
```

```

interruttore_uno = digitalRead(8);
interruttore_due = digitalRead(9);

// SE UN ITERRUTTORE E' ATTIVO E L' ALTRO E' SPENTO ENTRA NEL CICLO
if (interruttore_due == HIGH && interruttore_uno == LOW )
{
    // ASSEGNA ALLA VARIABILE leggo_pot IL VALORE ANALOGICO DEL POTENZIOMETRO
    leggo_pot = analogRead(A5);
    // PAUSA
    delay(100);
    // ASSEGNA ALLA VARIABILE leggo_pot1 IL VALORE ANALOGICO DEL POTENZIOMETRO
    leggo_pot1 = analogRead(A5);

    // ACCENDO IL LED
    digitalWrite(11, HIGH);

    // SE leggo_pot E' MAGGIORE DI leggo_pot1 - 6 ESEGUO:
    if (leggo_pot > leggo_pot1 - 6)
    {
        // PREMO IL TASTO CODICE 82 DELLA TASTIERA
        buf[2] = 82;
        Serial.write(buf, 8);
        releaseKey();
    }
    // SE leggo_pot E' MINORE di leggo_pot1 + 6 ESEGUO:
    if (leggo_pot < leggo_pot1 + 6 )
    {
        // PREMO IL TASTO CODICE 81 DELLA TASTIERA
        buf1[2] = 81;
        Serial.write(buf1, 8);
        releaseKey1();
    }
}

```

```

}
}

// SE QUESTO INTERRUTTORE E' SPENTO SPENGO LED
if (interruttore_due == LOW)
{
    digitalWrite(11, LOW);
}

// SE ATTIVO INTERRUTTORE UNO E SPENTO INTERRUTTORE DUE ESEGUO:
if (interruttore_uno == HIGH && interruttore_due == LOW)
{
    // ACCENDO IL LED
    digitalWrite(10, HIGH);
    // METTO NELLA VARIABILE leggo_pot IL VALORE DEL POTENZIOMETRO
    leggo_pot = analogRead(A5);
    // PAUSA
    delay(100);
    // METTO NELLA VARIABILE leggo_pot1 IL VALORE DEL POTENZIOMETRO
    leggo_pot1 = analogRead(A5);
    // SE leggo_pot E' MAGGIORE DI leggo_pot1 ESEGUO:
    if (leggo_pot > leggo_pot1 - 6)
    {
        // PREMO SULLA TASTIERA LA LETTERA CON CODICE 29
        buf2[2] = 29;
        Serial.write(buf2, 8);
        releaseKey2();
    }
    // SE leggo_pot E' MINORE DI leggo_pot1 ESEGUO:
    if (leggo_pot < leggo_pot1 + 6 )
    {
        // PREMO SULLA TASTIERA LA LETTERA CON CODICE 227

```

```

    buf3[2] = 27;
    Serial.write(buf3, 8);
    releaseKey3();
}

}

// SE INTERRUETTORE UNO E' SPENTO, SPENGO IL LED
if (interruttore_uno == LOW)
{
    digitalWrite(10, LOW);
}

}

// FUNZIONI DI RILASCIO TASTI
void releaseKey()
{
    buf[0] = 0;
    buf[2] = 0;
    Serial.write(buf, 8); // Release key
}

void releaseKey1()
{
    buf1[0] = 0;
    buf1[2] = 0;
    Serial.write(buf1, 8); // Release key
}

void releaseKey2()
{
    buf2[0] = 0;
    buf2[2] = 0;
    Serial.write(buf2, 8); // Release key
}

```

```

}

void releaseKey3()

{
  buf3[0] = 0;
  buf3[2] = 0;

  Serial.write(buf3, 8); // Release key
}

```

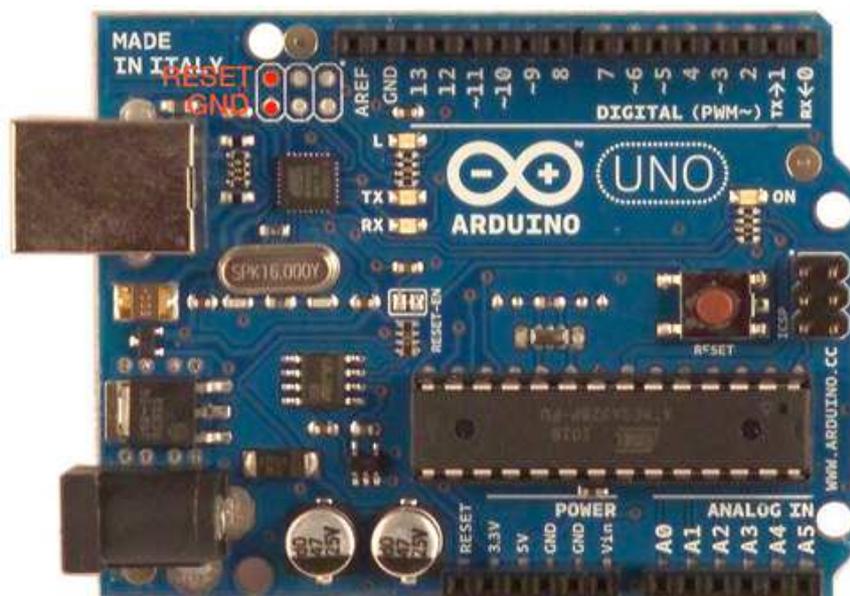
### Descrizione del listato:

Il programma da me creato è abbastanza semplice: la routine più importante è proprio quella in cui viene letto per la prima volta il valore analogico del potenziometro e dopo una piccola pausa il valore del potenziometro viene riletto. Tali valori vengono assegnati a due variabili globali e sempre nel ciclo LOOP avviene il controllo dello scostamento delle variabili. Se tale scostamento è in incremento Arduino premerà il tasto freccia su della tastiera, se il valore è in decremento verrà premuto il tasto freccia in giù. E' chiaro che con questo sistema, in base alla tabella scaricata come al punto 11, potrete automatizzare qualsiasi software che prevede delle scorciatoie con i tasti della tastiera. Per capire bene i processi del programma leggete le righe dei commenti.

### Attivazione modalità DFU:

Se la versione che avete in vostro possesso è la versione V.0001 il firmware è sostituibile come di seguito, ma se non avete tale versione o successiva non procedete alla sostituzione del firmware.

Entrare in modalità DFU (cambio firmware) cortocircuitando per un secondo i due piedini come in foto:

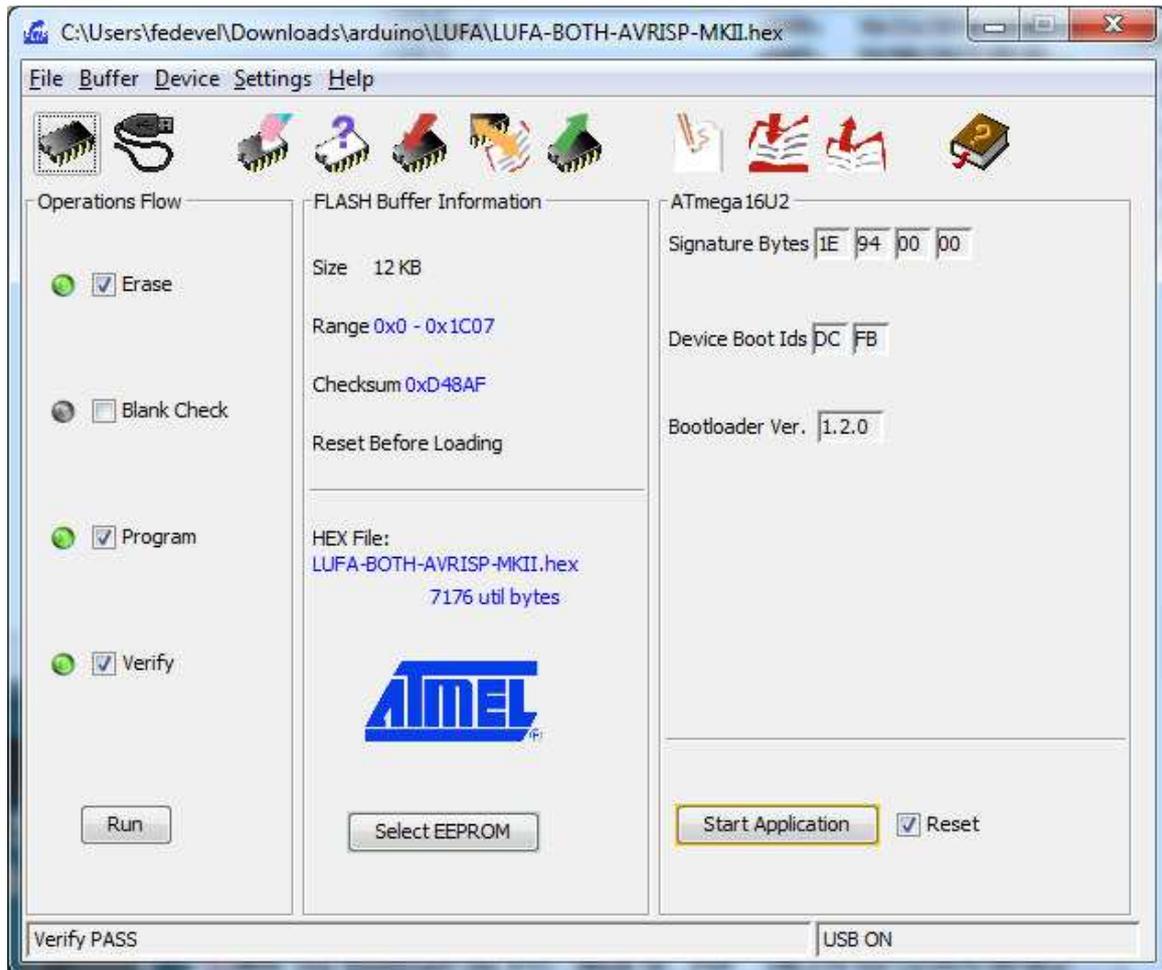


**Ora il software di sviluppo IDE di arduino non riconoscerà più la vostra scheda Arduino, ma niente paura.**

### Inserimento del nuovo Firmware:

Avviate il software della ATMEL che avete scaricato come da link sopra e cliccate sull' icona del microchip in alto a sinistra e dalla lista che vi appare scegliete il chip ATmega16U2 e confermate. Successivamente

dal menu Device/comunication scegliete: "porta USB". Dal menu File scegliete Load HEX e caricate il file: Arduino-keyboard-0.3.hex. Successivamente cliccare sul tasto "RUN" in basso a sinistra come da foto:



Il software della ATMEL cancellerà ed inietterà il nuovo firmware in automatico. A download avvenuto (impiega qualche secondo) scollegare la porta USB e ricollegarla. Se tutto è andato bene il vostro Windows riconoscerà la scheda Arduino come una tastiera USB. Per capire se tutta funziona per il meglio aprite il programma NOTEPAD, inserite un testo qualsiasi e ruotando la manopola del potenziometro a destra o a sinistra noterete il cursore spostarsi su o giù nel testo.

La cosa che sicuramente scoccherà diversi lettori, e che ha scocciato anche me, è il fatto che se dovrete fare una modifica al programma di cui sopra dovrete ritornare in modalità DFU ogni volta e cortocircuitare per un secondo daccapo i due pin citati sopra e poi riportare la vostra scheda arduino in modalità USB, e non Keyboard, inviando il firmware alla vostra scheda tramite il programma della ATMEL. Il firmware da inviare con la stessa procedura spiegata sopra è quello scaricato al punto 9 (**Arduino-usbserial-uno.hex**). Quindi in fase di debug del listato di cui sopra o di eventuali modifiche che farete, sarete costretti a staccare e riattaccare di continuo la scheda arduino dalla porta USB e ad iniettare ogni volta in modo alternato il firmware USB ed il firmware keyboard. In definitiva il firmware USB serve per far ritornare il vostro Arduino come era in origine e per poterlo programmare, mentre il firmware keyboard serve per trasformare il vostro Arduino in una tastiera programmata.

### Modifica potenziometro:

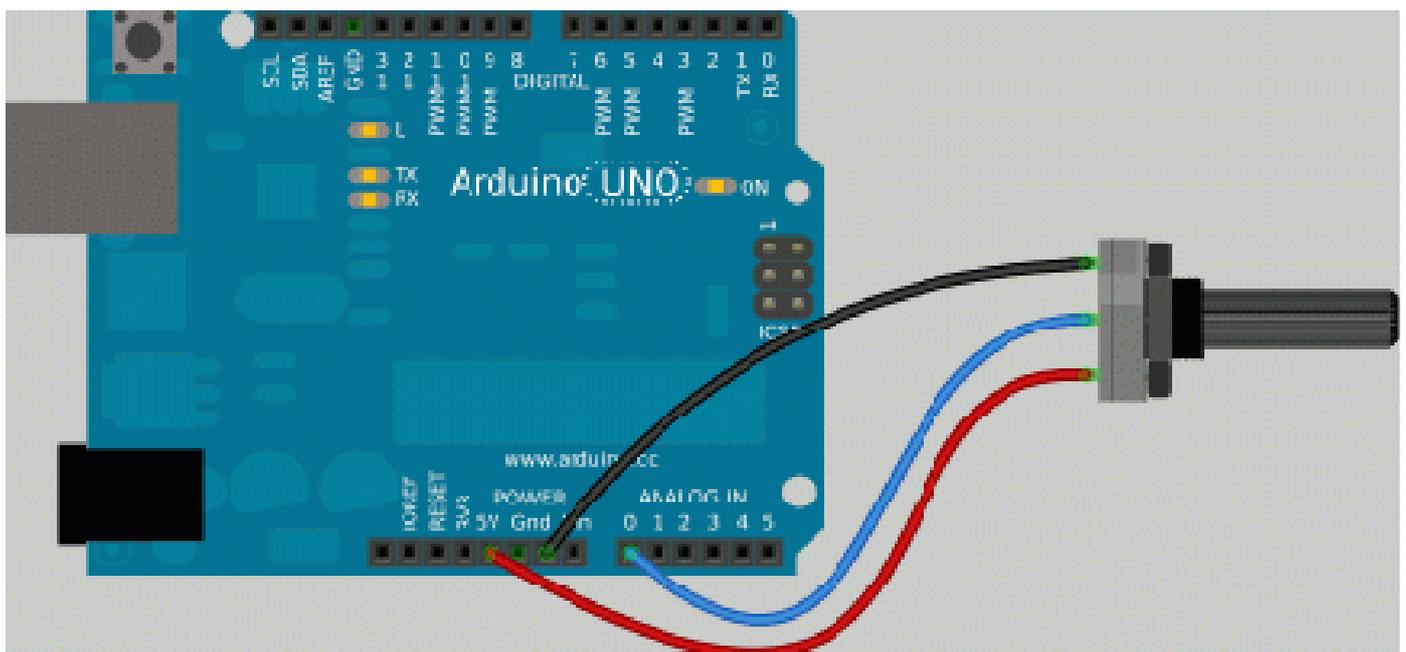
Non avendo a disposizione un costoso encoder, ho dovuto modificare un potenziometro da 10k togliendo la cassa sollevando le quattro linguette come in foto:

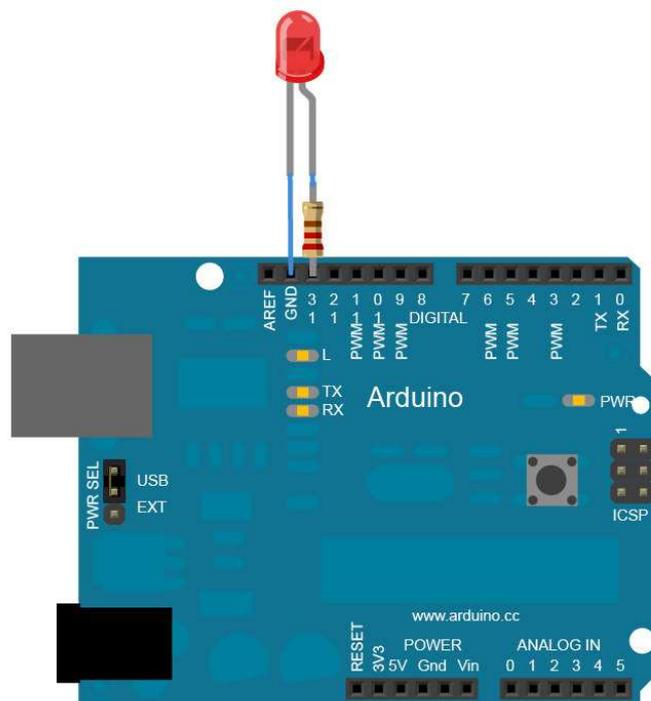
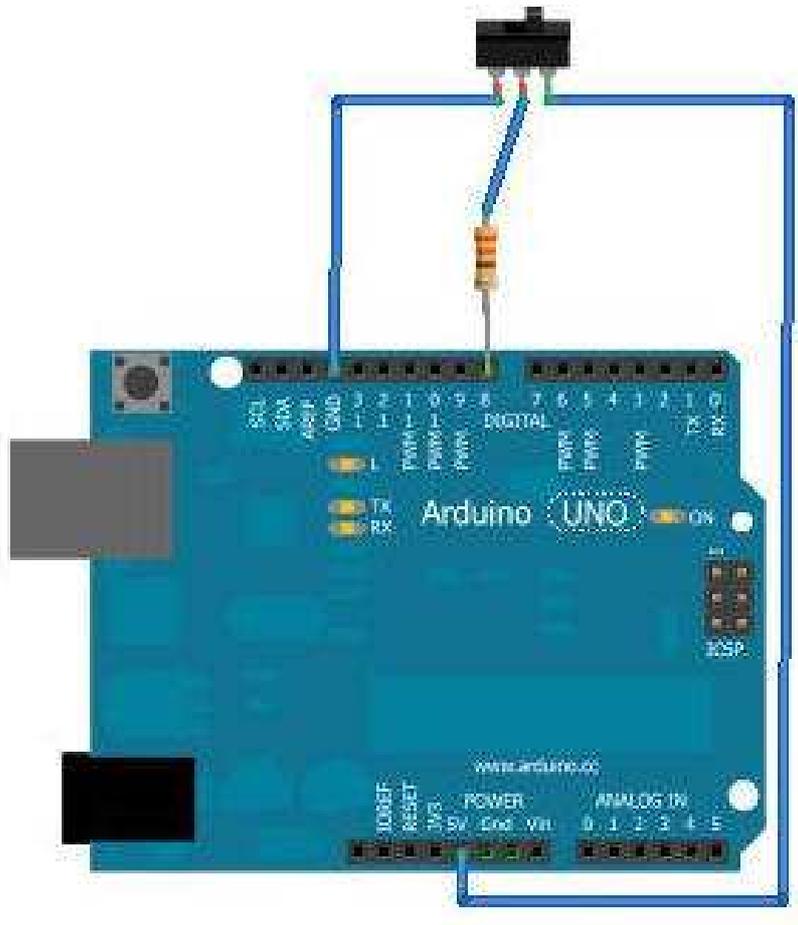


Nella parte interna della cassa smontata troverete un nasello metallico che rientra all' interno del potenziometro. Tagliate con un tronchesino il nasello metallico in modo tale che non faccia più da freno. Rimontate la cassa e accertatevi che il potenziometro compia dei giri a 360 gradi in modo continuo e senza inceppamenti. Vi faccio notare come i potenziometri comuni hanno una zona morta tra il loro minimo e massimo che purtroppo non oppone resistenza. Quindi quando useremo il nostro "VFO remoto" a volte noteremo un piccolo scatto al contrario sul cambiamento della frequenza. Migliorando le routine del listato si potrà sicuramente annullare questa zona morta ... ma lascio a voi eventuali sperimentazioni.

### Collegamenti:

Le foto che vedete qui sotto sono solo indicative riguardo ai collegamenti da fare. Utilizzate i pin che vi garbano della vostra scheda ma ricordatevi di aggiornare i pin stessi di Input e Output nel listato di cui sopra. Ad esempio nella foto del collegamento del potenziometro che vedete qui sotto la lettura analogica del potenziometro è collegata al pin 0 invece nel listato la variabile è settata sul pin 5. Quanto detto vale anche per i led e gli interruttori.





**Buon divertimento!**

**N.b:** L' autore di questo articolo non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni all' hardware utilizzato nel progetto.

Video <https://youtu.be/d4HeZq9ucHE>

Autore: Scarongella Vincenzo Callsign: IK7SVR Email: [amministrazione@curiositaastronomiche.it](mailto:amministrazione@curiositaastronomiche.it)

# -UTILITY - Uno STANAG-4285... da manuale

Di Antonio Anselmi

Mi è capitato di ascoltare un segnale **STANAG-4285** perfetto, senza disturbi o fading: un segnale da "manuale". (12730.0 KHz/USB intorno alle 0910z) . Valeva la pena dargli un'occhiata piu' da vicino, vista appunto la sua ottima qualità.

Sullo spettrogramma (fig.1) sono chiaramente visibili gli inserti in PSK-2 ogni 106.66 ms, che danno il "ticchettio" classico del segnale STANAG-4285, e la parte dati trasmessa in PSK-8 anch'essa a 2400 Baud. Il frame di questa waveform ha la struttura visibile in figura 2 e chiaramente rispecchia quella della documentazione ufficiale NATO (fig. 3): la sua lunghezza è di 256 simboli, equivalenti ai 106.66 ms visti poc'anzi (valore che ovviamente e' anche il suo ACF caratteristico).

Per la cronaca, ricordo che S-4285 e' un segnale seriale (o ST, Serial Tone) risultante dalla modulazione di una sub-portante audio a 1800 Hz alla velocità di 2400 baud, valori questi (struttura del frame a parte) uguali a quelli del classico serial tone MIL 188-110... ma con una importantissima differenza: mentre nel caso di STANAG-4285 di deve impostare manualmente la velocità del data-rate (in bps) ed il valore di interleaving (long o short), la waveform MIL 188-110 e' dotata della funzionalità di autobaud, ovvero i valori di data-rate e interleaving vengono continuamente trasmessi così che il modem ricevente e' in grado non solo di auto-configurarsi ma anche di "seguire" gli eventuali cambiamenti del setting al variare delle condizioni propagative. Quest'ultima cosa non e' ovviamente possibile con STANAG-4285, dovendo sempre ricorrere all'operatore per nuovi settings.

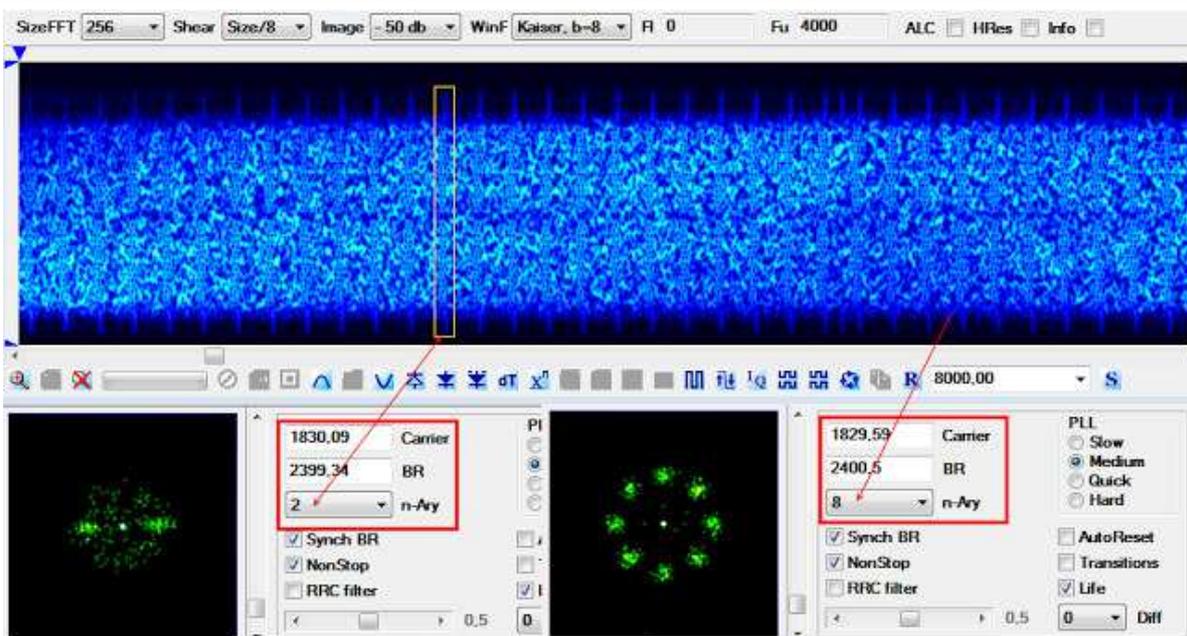


fig. 1

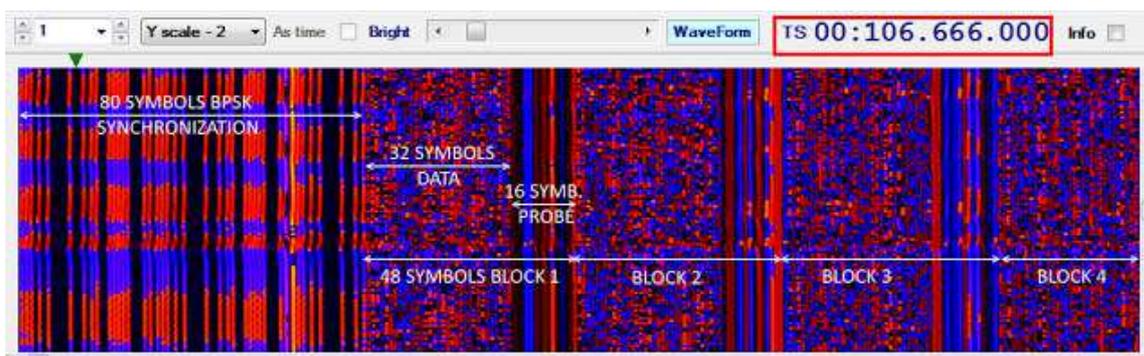


fig. 2

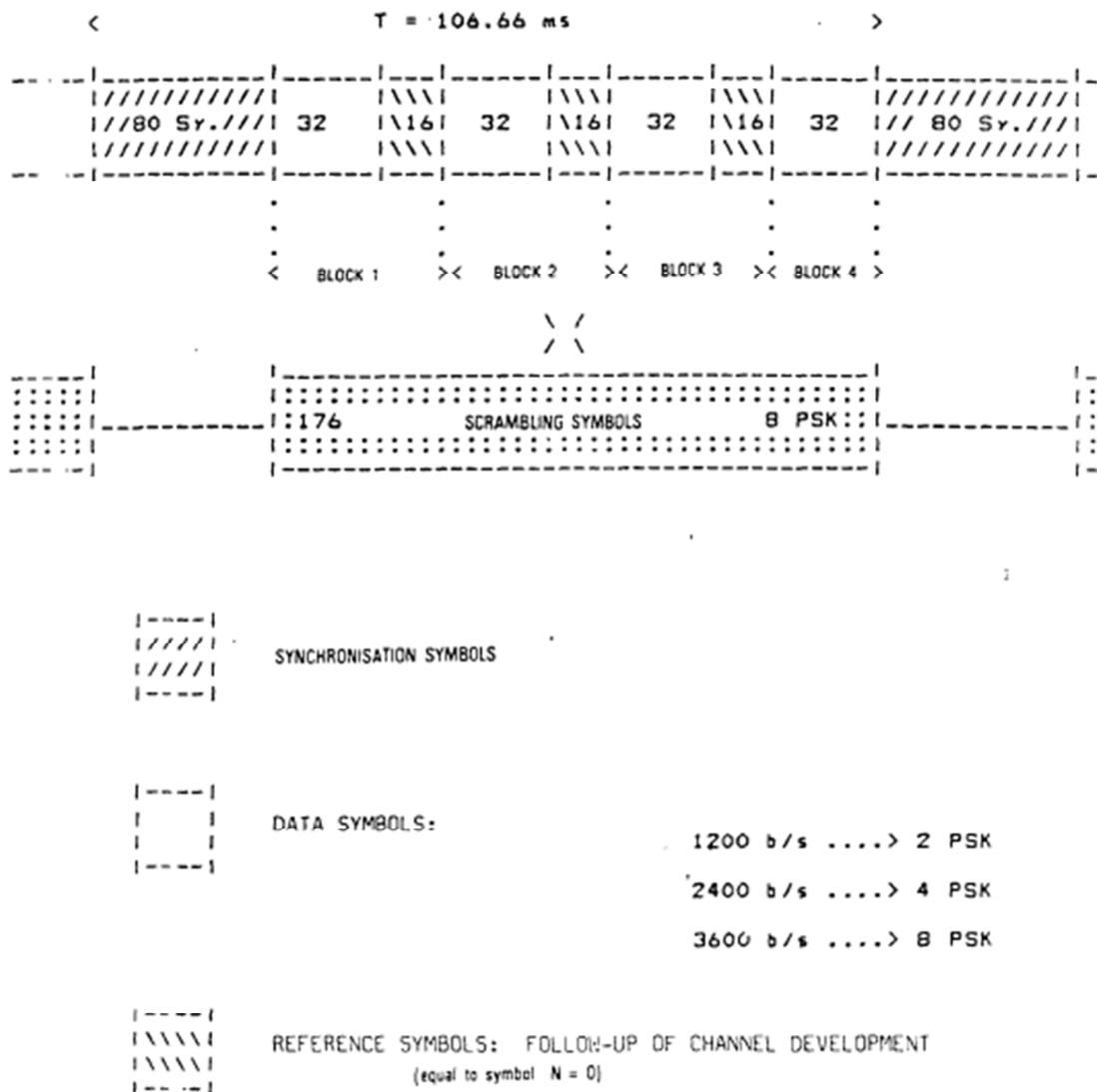
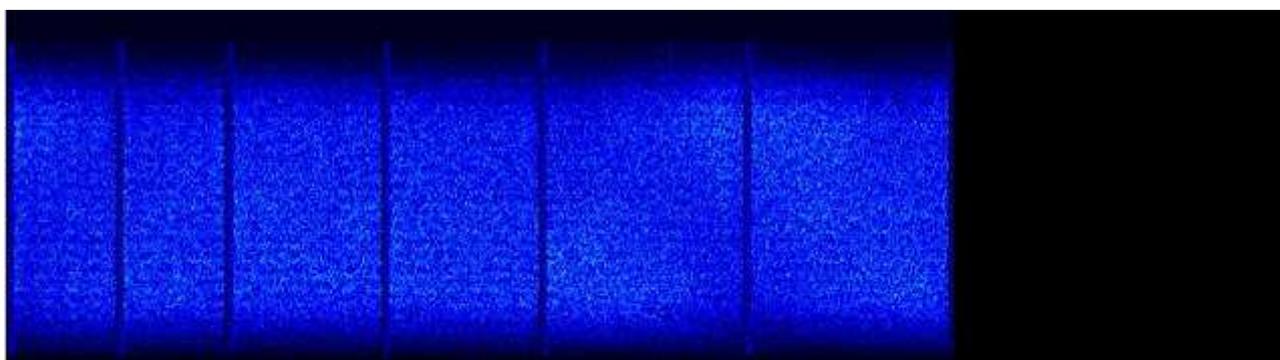


FIGURE A-3: FRAME STRUCTURE

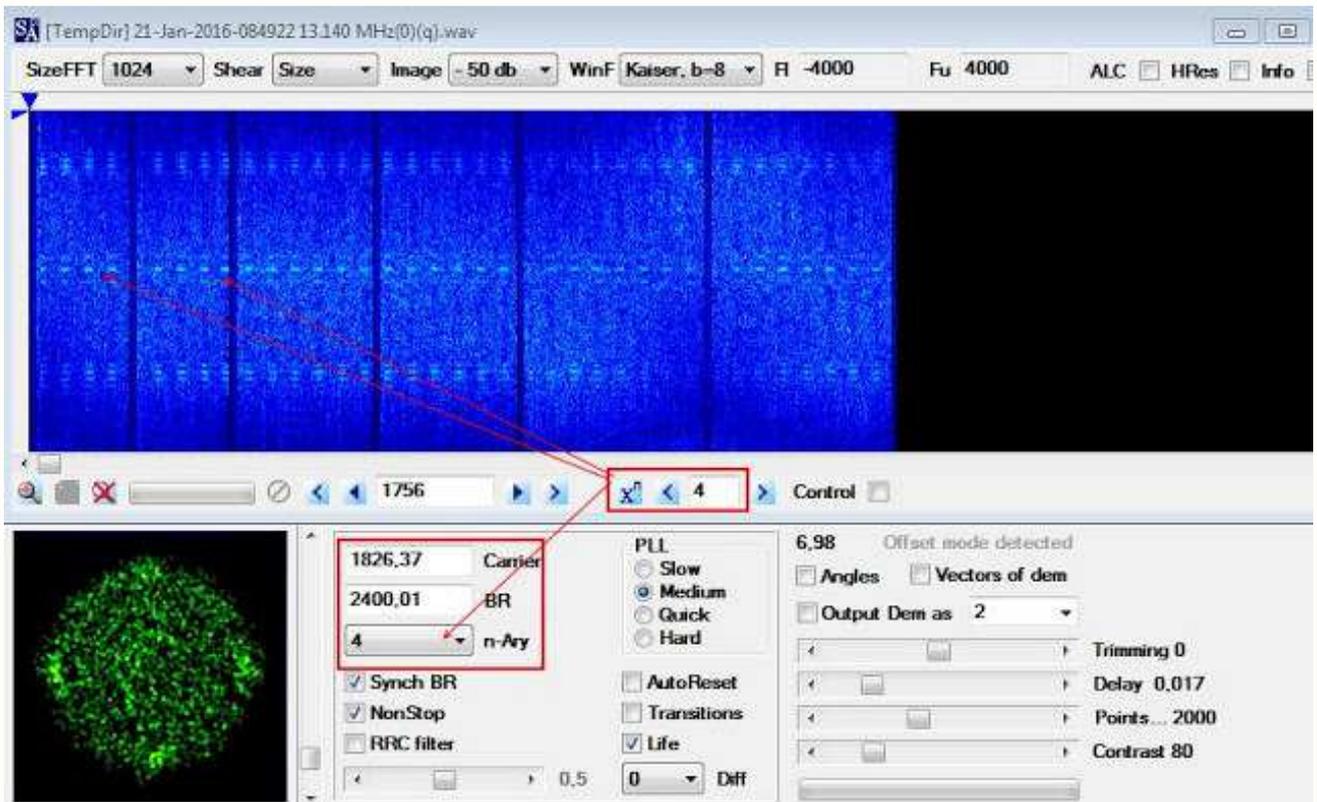
fig. 3

Il programma e' **SA-Signals Analyzer**, una versione "demo" <http://signals.radioscanner.ru/info/item21/>

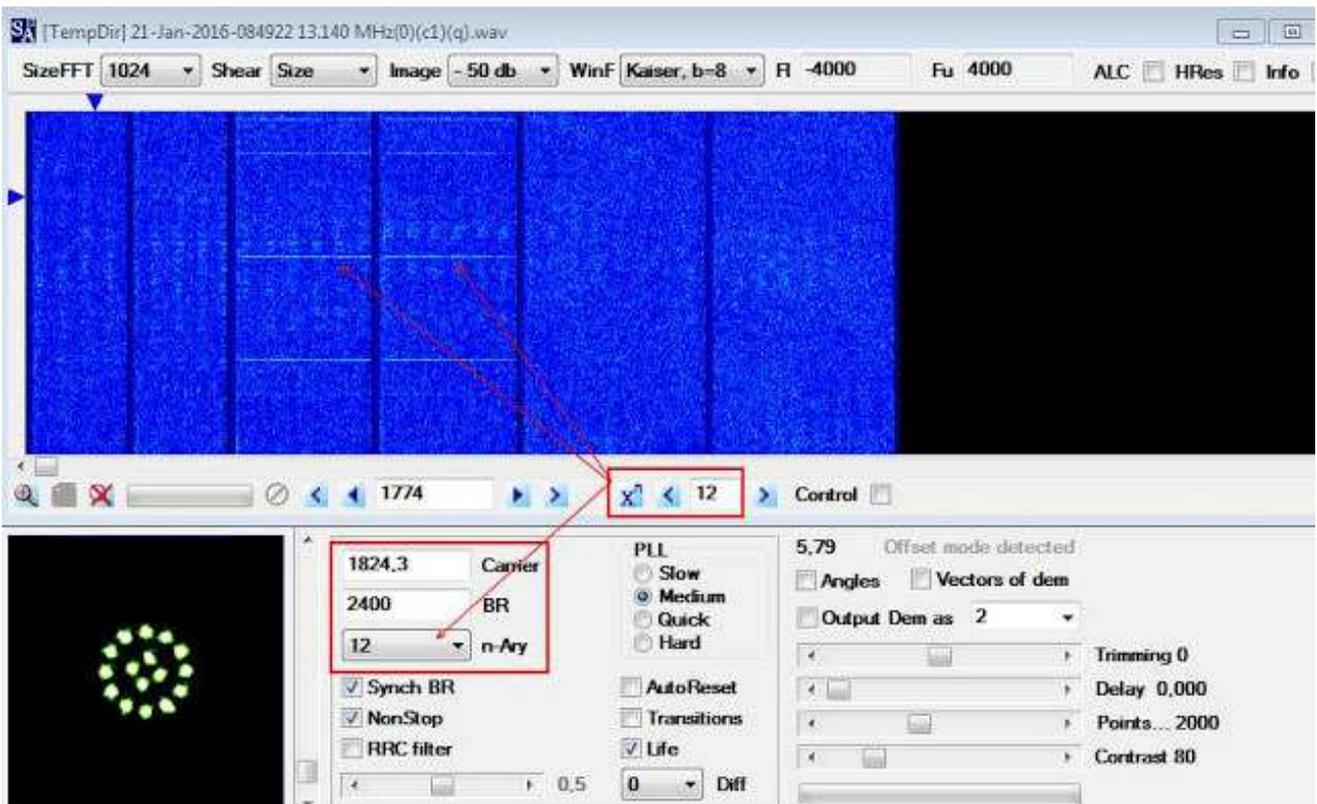
### MIL 188-110C App.D: dalla teoria alla pratica



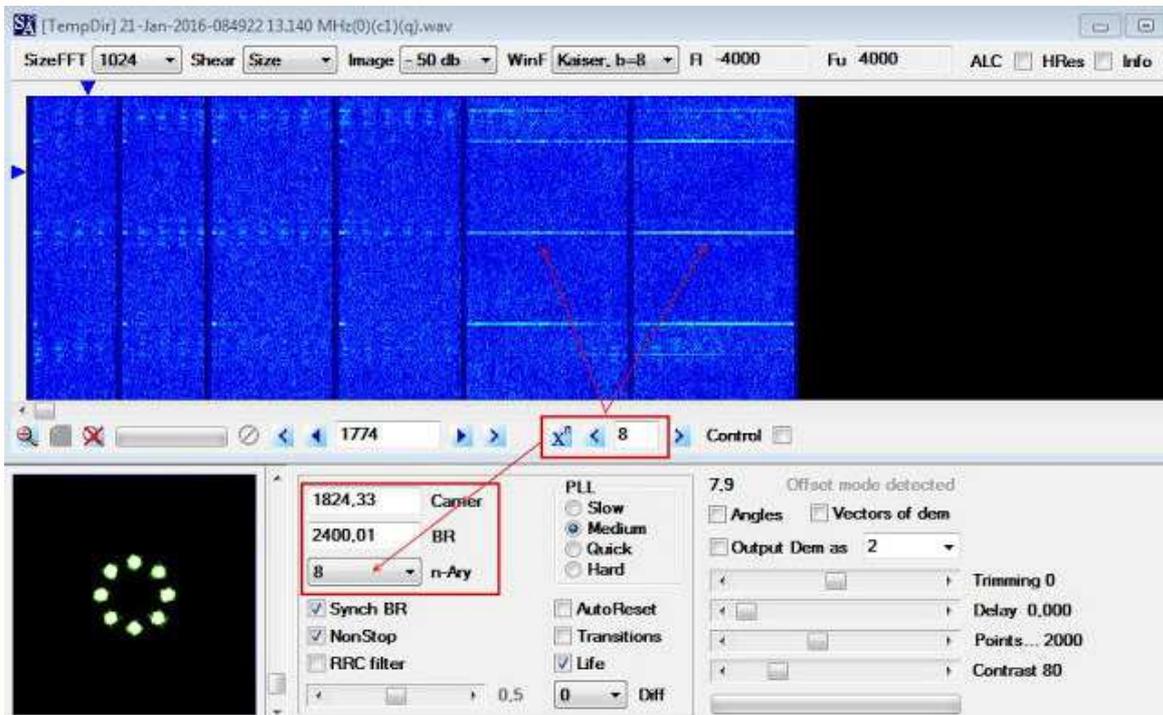
A proposito dello standard MIL-STD 188-110, questo e' un segnale ascoltato stamani intorno alle 0750 UTC su 13140.0 KHz/USB. Dopo l'analisi, il segnale viene identificato come appartenente a 188-110C Appendix D con modulazioni PSK-8, QAM-12 e QAM-64. La larghezza di banda e' 3 KHz, velocità di modulazione 2400 Buad su portante di 1800 Herz.



segmenti QAM-64



segmenti QAM-16



segmenti PSK-8

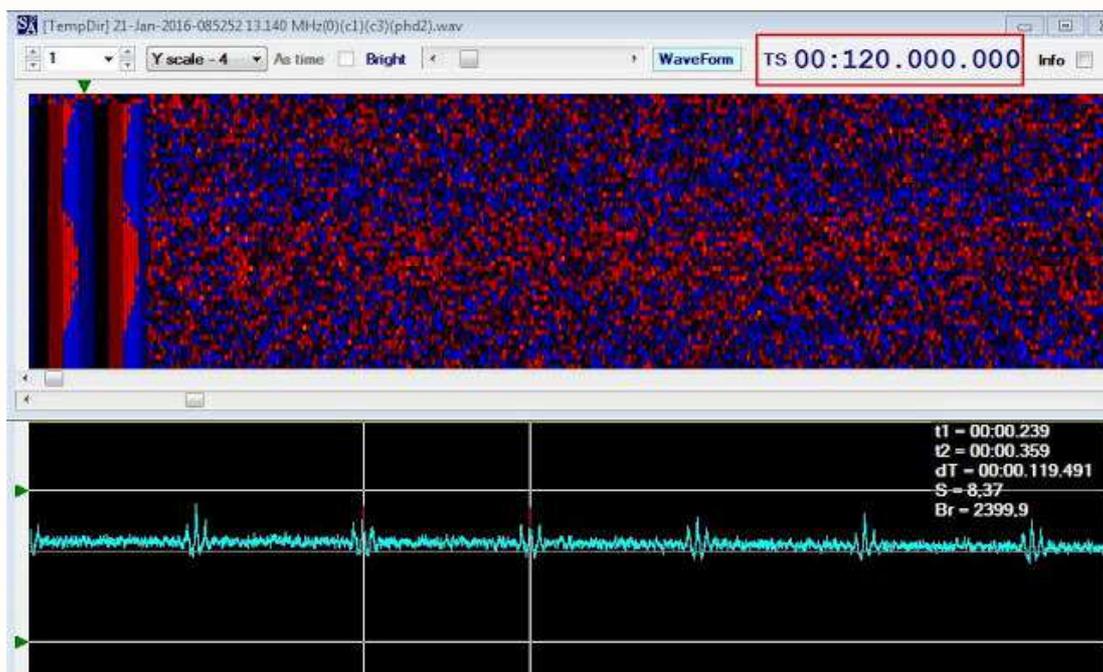
Il frame e' di 120ms quindi considerando la velocita' di 2400 simboli/secondo impostiamo la semplice proporzione:

$$2400:1000=x:120 \rightarrow x = 288$$

dalla quale otteniamo 288, che sono i simboli costituenti il frame. Dalla tabella dei framing di MS188-110C App.D ricaviamo facilmente il valore di 288 per le waveform n. 7,8 e 10

$$256 \text{ (unknown symbols, data)} + 32 \text{ (known symbols, mini-probe)} = 288$$

e quindi il segnale ascoltato appartiene alla famiglia delle waveform specificate nell'App.D di MS188-110C.



lunghezza in millisecondi frame rilevato dal segnale

TABLE D- XI. Number of Unknown (Data) Symbols in Frame

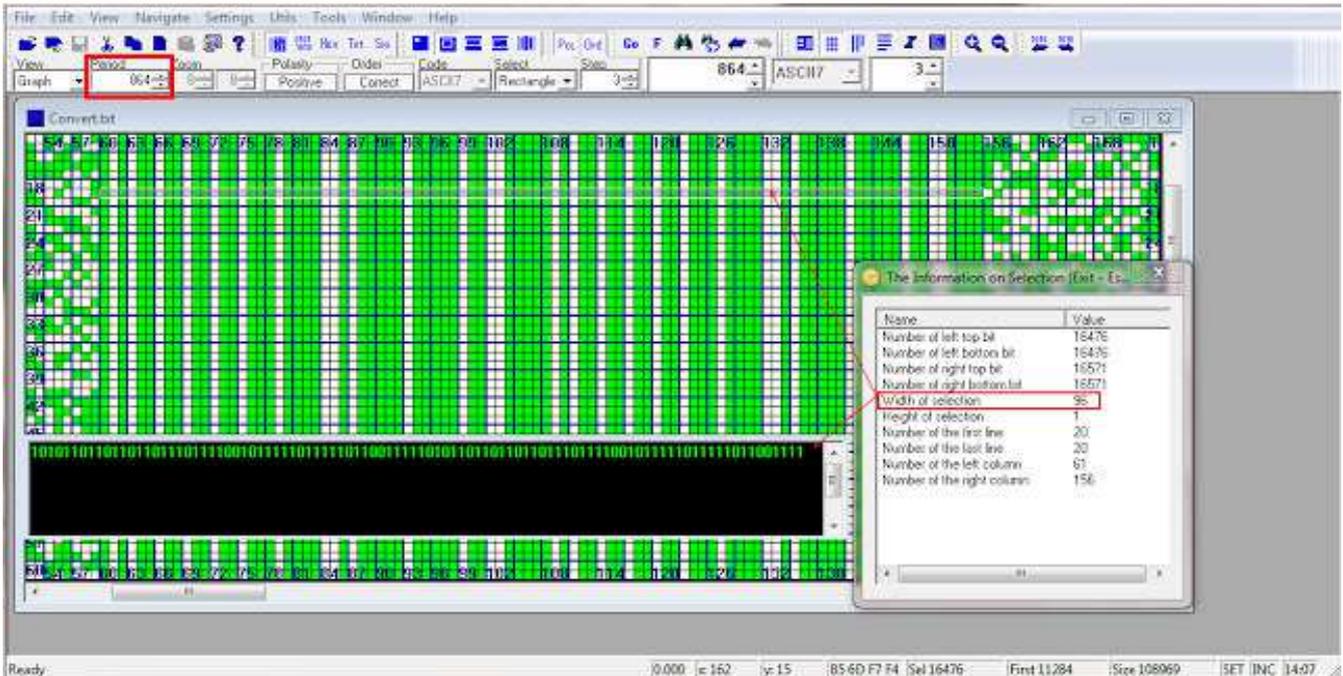
Waveform Number	0 Walsh	1 BPSK	2 BPSK	3 BPSK	4 BPSK	5 BPSK	6 QPSK	7 8PSK	8 16QAM	9 32QAM	10 64QAM	11 64QAM	12 256QAM	13 QPSK
Bandwidth (kHz)														
3	N/A	48	48	96	96	256	256	256	256	256	256	360	360	256
6	N/A	96	96	204	204	544	544	544	544	544	544	540	540	
9	N/A	288	288	288	-	768	768	768	768	768	768	1080	1080	
12	N/A	192	192	384	384	1024	1024	1024	1024	1024	1024	1080	1080	
15	N/A	288	288	288	288	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1152	1152	
18	N/A	448	448	448	-	1536	1536	1536	1536	1536	1536	1920	1920	
21	N/A	320	320	320	320	1344	1344	1344	1344	1344	1344	2560	2560	
24	N/A	272	272	816	816	2176	2176	2176	2176	2176	2176	1920	1920	

TABLE D- XII. Number of Known Symbols (Mini-Probe) in Frame

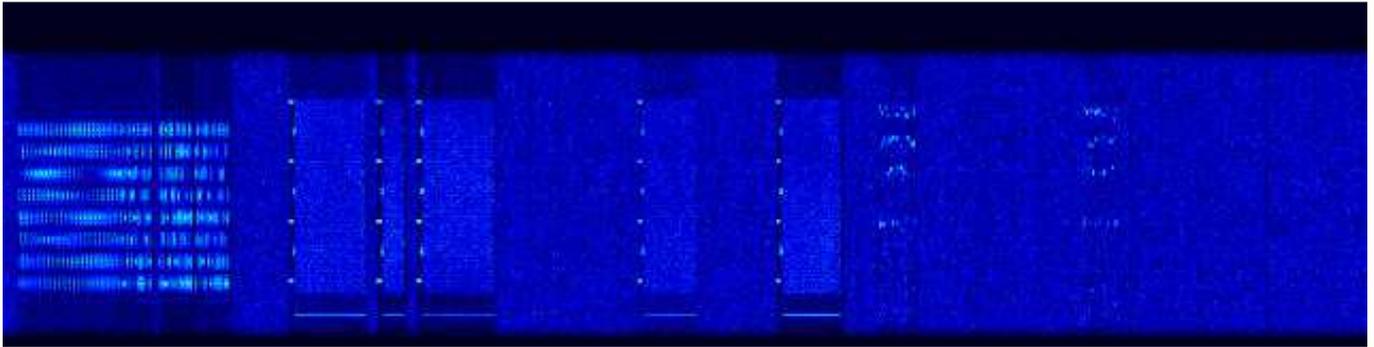
Waveform Number	0 Walsh	1 BPSK	2 BPSK	3 BPSK	4 BPSK	5 BPSK	6 QPSK	7 8PSK	8 16QAM	9 32QAM	10 64QAM	11 64QAM	12 256QAM	13 QPSK
Bandwidth (kHz)														
3	N/A	48	48	32	32	32	32	32	32	32	32	24	24	32
6	N/A	96	96	68	68	68	68	68	68	68	68	36	36	
9	N/A	144	144	144	-	96	96	96	96	96	96	72	72	
12	N/A	192	192	128	128	128	128	128	128	128	128	72	72	
15	N/A	192	192	192	192	160	160	160	160	160	160	128	128	
18	N/A	224	224	224	-	192	192	192	192	192	192	128	128	
21	N/A	240	240	240	240	224	224	224	224	224	224	128	128	
24	N/A	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	128	128	

**tabelle Data/mini-probe per i frames di MS188-110C App.D**

Nel caso del segmento con modulazione PSK-8, i 32 simboli costituenti ciascun mini-probe sono visibili qui sotto: ovviamente trattandosi di PSK-8 (3 bit per simbolo) il numero dei bit costituenti la stringa e' di 32 x 3 = 96 bit. Notare il "period" di 864 bit formato dai sopra-accennati 288 simboli (=864/3).



## Ute/milcom logs di Antonio Anselmi



### ALE

06510.0 Z1V: Slovak Mil, SLV 0742 USB MIL 188-141 ALE calling P1O (22Jan16) (AAI)  
06510.0 Z1V: Slovak Mil, SLV 0747 USB MIL 188-141 ALE calling K1U, handshake flwd by MIL 188-110A serial (22Jan16) (AAI)  
06790.0 4212: Sonatrach, ALG 0725 USB MIL 188-141 ALE sounding (28Jan16) (AAI)  
06905.0 TC01: Algerian Mil, ALG 0740 USB MIL 188-141 ALE calling AT01 (22Jan16) (AAI)  
07102.0 9A0MIL: Global ALE HF Network Croatia 0812 USB MIL 188-141 ALE calling HB9MHB (27Jan16) (AAI)  
07393.0 ---: Unid prob. German Mil, D 0736 USB Arcotel MAHRS-2400 ALE bursts (26Jan16) (AAI)  
07575.0 KB21: Algerian il, ALG 0733 USB MIL 188-141 ALE calling PY10 (26Jan16) (AAI)  
08000.5 HBLZDRD1 Roumanian Mil, ROU 0800 USB MIL 188-141 ALE calling HFJCDRD1 (22Jan16) (AAI)  
08014.0 STAT151: Tunisian MOI Net, TUN 0815 USB MIL 188-141 ALE, handshake with STAT25 flwd by tfc in PacTOR-II (23Jan16) (AAI)  
08020.0 CHARLY46: Italian AF 46th Aerial Brigade Pisa-San Giusto, I 1131 USB MIL 188-141 ALE calling 45 (03Feb16) (AAI)  
08023.0 WG41: Algerian Mil, ALG 1125 USB MIL 188-141 ALE calling FQ53 (03Feb16) (AAI)  
08025.0 RO2: Romanian Diplo, ROM 0814 USB MIL 188-141 ALE calling @?@ (26Jan16) (AAI)  
08025.0 ZPO: Romanian Diplo, ROM 0812 USB MIL 188-141 ALE calling CENTR2, handshake + tfc in MS188-110 serial (26Jan16) (AAI)  
08072.0 6CIN1D: Unid 0846 USB MIL 188-141 ALE calling 6CIN2D (03Feb16) (AAI)  
08125.0 LIS: Unid network 0734 USB MIL 188-141 ALE calling WTF (27Jan16) (AAI)  
08174.0 ND01: Unid (prob. Algerian or Tunisian net) 0845 USB MIL 188-141 ALE calling AC01, handshake + MS188-110 App.B 39-tone (03Feb16) (AAI)  
08207.0 ABA: Maritime Services, Malta Armed Forces, MLT 0755 USB MIL 188-141 ALE calling AB1 (25Jan16) (AAI)  
08449.5 ---: Unid prob. German Mil, D 0758 USB Arcotel MAHRS-2400 ALE bursts (27Jan16) (AAI)  
08700.0 VNL: (prob. Slovenian Net, "Triglav-11") 0911 USB MIL 188-141 ALE calling POC (22Jan16) (AAI)  
08990.0 TOLGAALE: prob. Algerian Police 0825 USB MIL 188-141 ALE sounding (27Jan16) (AAI)  
09980.0 YDM: Unid 0907 USB MIL 188-141 ALE caling QZO (29Jan16) (AAI)  
13499.0 2002: Unid network 0942 USB MIL 188-141 ALE calling 2407 (25Jan16) (AAI)

### data

06228.0 ---: Unid 2258 Hagelin HC-256 voice scrambler (29Jan16) (AAI)  
06813.0 HBM46: Swiss Military SUI 0735 VFT 2x 100Bd/170 (channels cf at -500, +500Hz) (25Jan16) (AAI)  
08086.5 IGVE: Italian Coast Guard/SAR, I 1231 USB voice comms, fixing randevvous at 34°0'N 13°0'E (03Feb16) (AAI)  
08125.0 ---: Unid prob. Czech MFA, CZE 0720 (cf +1500Hz USB) PacTOR-II 200Bd short transmission

(27Jan16) (AAI)

08391.0 ---: Italian fishing boats 0840 J3E/USB simplex, chatting (25Jan16) (AAI)

09070.0 ---: Russian Mil, RUS 0904 USB CIS-45 HDR modem v2 40Bd 62.5Hz BPSK (25Jan16) (AAI)

11446.2 ---: Unid prob. Algerian AF 0756 Bell-103 compatible modem FSK 300Bd/200 (29Jan16) (AAI)

12173.0 ---: Russian Intel, RUS 0835 USB (cf) CIS FTM-4, MFSK-4 150Bd 4000Hz (tones at: -6, -2, +2, +6 KHz) (01Feb16) (AAI)

12226.0 ---: Unid (prob. Bulgarian Diplo Net) 0900 USB RF5M-8000 modem with data-masking // 9050.0 KHz (01Feb16) (AAI) (\*)

12270.5 ---: Unid prob. German Mil 0925 USB R&S GM2100 HF modem 2400Bd serial PSK-8 (carrier 1500Hz) (29Jan16) (AAI)

13383.0 ---: Russian Intel, RUS 0922 USB (cf) CIS FTM-4, MFSK-4 150Bd 4000Hz (tones at: -6, -2, +2, +6 KHz) lasting 4mins (25Jan16) (AAI)

14556.5 REA4: Russian Air Force, RUS 0835 FSK 100Bd/2000, upper tone Morse keyed "REA4 REA4 = T 2T 8T 997EE E555 T 53842 7 2997 322E3 11E21245 82T22=REA4 K" (02Feb16) (AAI)

14898.0 ---: Russian Mil, RUS 0938 USB CIS-112 OFDM 22.22Bd BPSK (03Feb16) (AAI)

15623.0 ---: Russian Intel, RUS 0845 USB (cf) CIS FTM-4, MFSK-4 150Bd 4000Hz (tones at: -6, -2, +2, +6 KHz) lasting 4mins (22Jan16) (AAI)

15623.0 ---: Russian Intel, RUS 0850 USB (cf) CIS FTM-4, MFSK-4 150Bd 4000Hz (tones at: -6, -2, +2, +6 KHz) lasting 4mins (26Jan16) (AAI)

16810.0 ---: Russian Mil, RUS 0820 CIS-60 OFDM 35.55Bd p/8 DPSK-8 (02Feb16) (AAI)

16360.0 ---: Unid 0814 USB THALES Skymaster ALE Skyhopper mode (02Feb16) (AAI)

17382.2 ---: Iranian Net 1230 (cf) Iranian QPSK 468.75Bd and 937.5Bd (26Jan16) (AAI)

18553.0 ---: Russian Mil, RUS 1252 USB CIS-45 HDR modem v1 33.3Bd 62.5Hz BPSK bursts (25Jan16) (AAI)

**I5-56571 Antonio in JN52**

**Elad FDM-S1 + SDRConsole v2, miniwhip**



**Utile pubblicazione con tutte le frequenze e ID delle stazioni UTILITY**



**Spezial-Frequenzliste 2015/16 9kHz - 30 MHz**

[http://www.amazon.de/gp/switch-language/product/3939197939/ref=cs\\_switchlang?ie=UTF8&language=en\\_GB](http://www.amazon.de/gp/switch-language/product/3939197939/ref=cs_switchlang?ie=UTF8&language=en_GB)

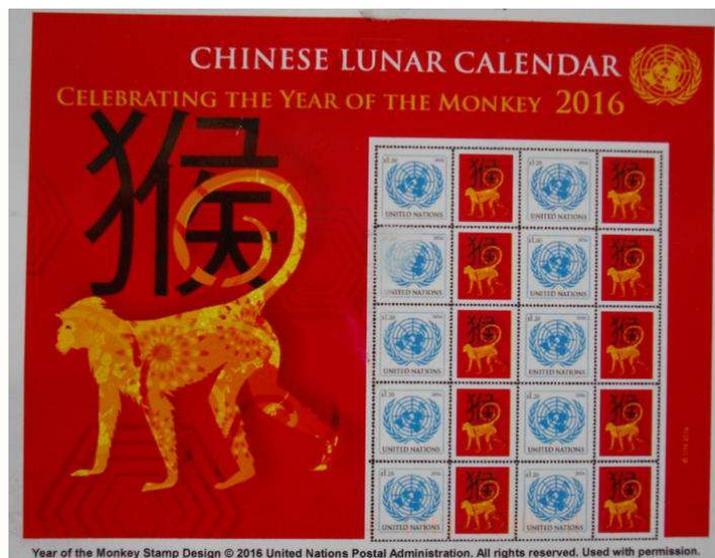
# L'Angolo delle QSL

di Fiorenzo Repetto



**Luca Zazzeri** da Scandicci (FI) ascolta con un ricevitore: Satellit 500 Grundig antenna telescopica

Ho ricevuto oggi la qsl di **Radio Free Asia** del loro primo trimestre e quindi ti includo foto ,lato A e B,e dati. Radio Free Asia 12105khz Qsl spedita via email ritorno in posta normale 12 giorni trasmettitore di Saipan Isole Marianne [qsl@rfa.org](mailto:qsl@rfa.org) ascoltato in lingua burmese



Radio Free Asia

**RFA** CAP DISTRICT  
Radio Free Asia  
JAN 2016  
15 JAN '16

We are pleased to verify your reception of our  
Burmese program on  
January 8, 2016 at  
1230-1300 UTC on  
12105 kHz.

Xmtr:  IBB Kuwait  IBB Tinian  Asia  
 IBB Saipan  IBB Sri Lanka  Other  
 IBB Biblis  IBB Lampertheim

Thank you for your interest in our programming.

Sincerely,  
Your friends at Radio Free Asia

**FRONT: This QSL commemorates 2016 as the Year of the Monkey. Those born in a monkey year are said to be optimistic, adventurous, humorous, forthright and to-the-point, and intelligent. This card is issued for all confirmed reception reports for Jan-Apr 2016. Please send reception reports via <http://rfa.org> or by email to [qsl@rfa.org](mailto:qsl@rfa.org).**

UNITED STATES POSTAGE  
PITNEY BOWES  
02 1P \$ 001.20<sup>0</sup>  
0000864258 JAN 15 2016  
MAILED FROM ZIP CODE 20036

**AIRMAIL**

Zazzeri Luca

ITALY

**Riccardo Bersani** BCL-SWL IZ2074SWL dalla provincia di Milano riceve con Tecsun PL660 e con il Tecsun PL880 , antenna filare . **IU2DXI** FTDX 1200 transceivers, antenna verticale Rybakov <http://air-radorama.blogspot.it/2014/07/antenna-rybacov-detta-anche-canna-da.html>



To: IU2DXI Confirming 2-way SSB QSO, Band: 17M  
Date: November 7, 2015 Time: 16:01Z, RST: 57  
Thank you for the QSO, 73 de Siva

**Gold Member**

**9V1SV**  
**SINGAPORE**

ITU Zone:54, CQ Zone:28, Iota:AS-019, Grid:OJ11UI

Collegamento in In banda 17 metri (18 068 - 18 168 kHz)



# H'S1NGR

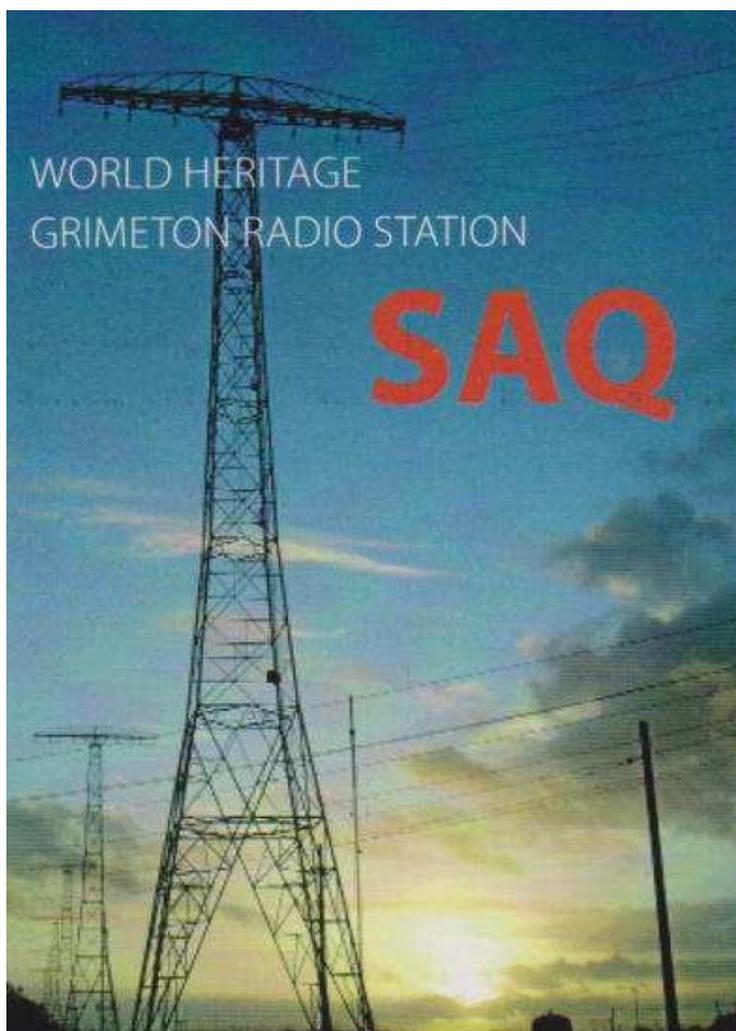
CHARTCHAI (CHAI) VARAVISUDTHSA  
POB 20 LANGSUAN  
Langsuan, 86110  
THAILAND  
Loc:nk90nm ITU:49 CQ:26  
kenwood ts450s

a4s

To: IU2DXI This confirms our 2-way SSB QSO  
Date: September 28, 2015 Time: 15:58 UTC  
Band: 17M UR Sigs: 59

Collegamento in In banda 17 metri (18 068 - 18 168 kHz)

**Claudio Tagliabue** da Vitemate con Minoprio , Como



Ricezione SAQ vigilia di Natale, conferma arrivata oggi! 25/01/16

From **Alexander GVV** To Radio

[www.alexander.n.se](http://www.alexander.n.se) **IT2021SWL**

Confirming your reception report of our A1 mode transmission on 17,2 kHz

QTH Locator JO67EC	Date			Time UTC 08:00
	DD 24	MM 12	YYYY 2015	
<b>Transmitter:</b> Alexanderson alternator		<b>Power:</b> 200 kW		
<b>Antenna:</b> Multiple - 6 towers 127 m.		<b>In operation:</b> December 1924		
Address: Radiostationen Grimeton 72 SE-432 98 Grimeton SWEDEN		In cooperation with:  73 de 		
		<a href="http://www.grimeton.org">www.grimeton.org</a>		

Ricezione SAQ vigilia di Natale, conferma arrivata oggi! 25/01/16



# Radio Arcadia Shortwaves

*Dedicated to Jazz and Fusion Music*



[arcadiawaves@gmail.com](mailto:arcadiawaves@gmail.com)

**To Mr.: Claudio Tagliabue / IT2021SWL QTH locator JN45MR Vertemate Con Minoprio (CO) Italia**

Grazie del rapporto di ascolto che confermo: Date 14/02/2016 - QRG 6.850  
QRN e fading / RX: JRC NRD-93, antenna dipolo spiralato da 20 metri

*Cordiali Saluti dal Capitano !*



Radio Arcadia [arcadiawaves@gmail.com](mailto:arcadiawaves@gmail.com)

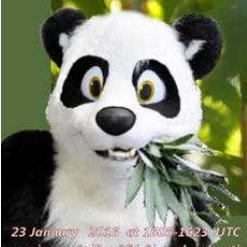
**Davide Borroni**, da Origgio (VA). Ha diversi ricevitori tra cui un apparato Rhode & Schwarz modello EK56, Harris 505°, R&S modello EK07D, Collins 851 S1, ant. dipolo ,una verticale di 12 metri, loop Midi 2.



#3,001

QSL card - conformation of reception

**Davide Borroni**  
 Grazie per il rapporto di ricezione  
 Thanks for the reception report  
 Vielen dank für den empfangsbericht  
 Hartelijk dank voor het ontvangst rapport



23 January 2015 at 1800-1823 UTC 5810 KHZ AM SINPO 43333  
 receiver / Collins 851 S1 and magnetic loop 2 mt diameter

**Panda Radio**




**Panda Radio** [pandaswradio@gmail.com](mailto:pandaswradio@gmail.com)

**QBC INTERNATIONAL**

QSL



**To: Davide Borroni (Italy)**  
**Date: November 27, 2015**  
**Time: 23.06 - 23.19 UTC**  
**Freq.: 6985 kHz**  
**SINPO: 44444**

**Thank you for the correct reception report!**

qbcinternational@europe.com

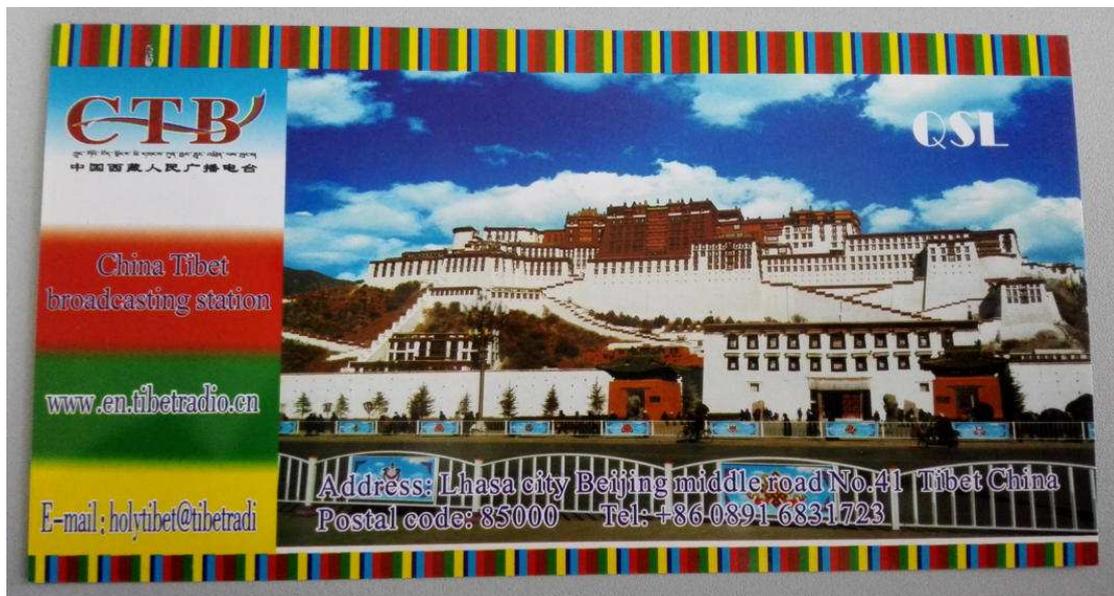
**QBC Radio** [qbcradio@europe.com](mailto:qbcradio@europe.com)



Pink Panther Radio [pinkpantheram@hotmail.com](mailto:pinkpantheram@hotmail.com)



OZNRH Radio [radiooznrh@gmail.com](mailto:radiooznrh@gmail.com)



China Tibet Broadcasting e-mail [925403176@qq.com](mailto:925403176@qq.com)



China Tibet Broadcasting e-mail [925403176@qq.com](mailto:925403176@qq.com)

# Marconi Radio International

January 4, 1986-2016 - Special 30th anniversary QSL Verification

Dear Mr. Davide Borroni. This eQSL nr.60 confirms your reception of Marconi Radio International(MRI) which broadcasts from Italy as detailed below:

Frequency: 11390 kHz  
Date: 3rd January 2016  
Time: 14.25-14.34 UTC  
Power: 27 Watts

Location of listening: Saronno (VA-Italy)

Notes: You heard a special 30th anniversary broadcast



**Tu (r) ning 11 3 9 0 KHz**  
and still surfing the short waves

# Radio Blackstone

International on shortwave

QSL Confirmation  
From Radio Blackstone  
To: Davide Borroni Italy  
Date: 6-1-2016  
Time: 1545 - 1606 UTC  
Freq.: 6210 kHz  
Signal: 43333



Location: City of Emmen The Netherlands.

Thanks for the report!

Marconi R. I, [marconiradiointernational@gmail.com](mailto:marconiradiointernational@gmail.com)

Radio Blackstone [radioblackstone@outlook.com](mailto:radioblackstone@outlook.com)

Key Channel Radio  
keyradioam@gmail.com  
To: Davide Borroni  
Country: Italy  
Date: 30/01/2016  
UTC: 15:37-15:55  
KHz: 6270  
SINPO: 22222  
QSL N° 1 (The first)  
Thank's for Your report!  
73's

The KCR Team Facebook The Multi-Ethnic Station!

Key Channel Radio e-mail [keyradioam@gmail.com](mailto:keyradioam@gmail.com)

QSL for Davide Borroni N.O.T. Radio.  
On 07-02-2012  
Time: 17:00 utc  
At 6255 KHz  
Sign: 88888  
SOUTHERN EUROPE PIRATE RADIO  
NOT Radio  
March on Time

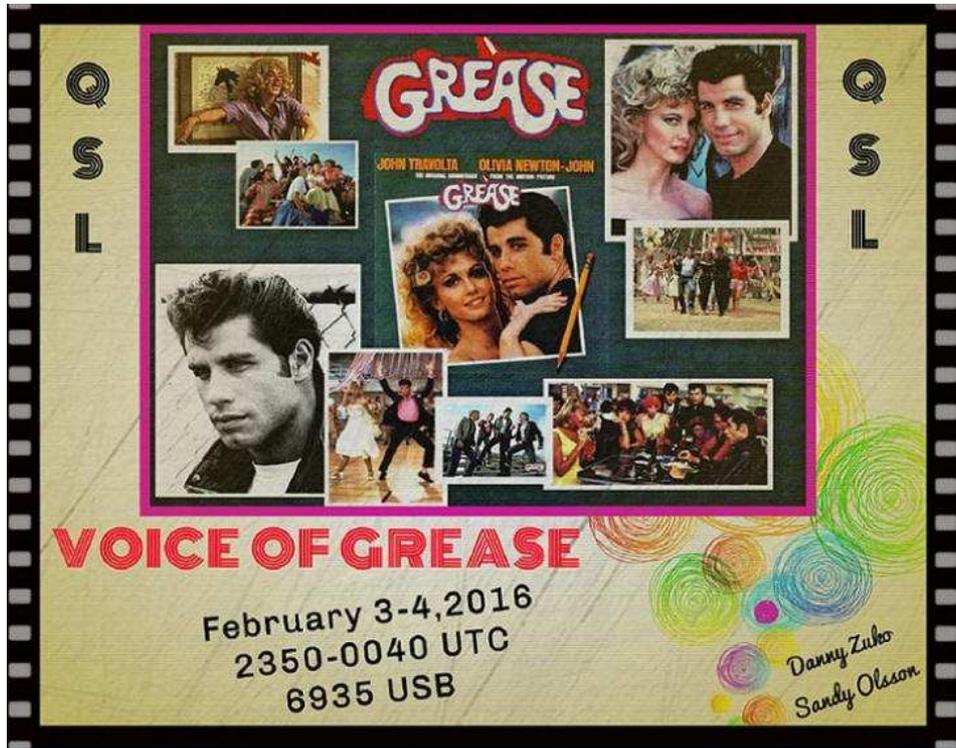
NOT Radio [notreport@hotmail.com](mailto:notreport@hotmail.com)

2016 RADIO LATINO 2016  
SHORTWAVE BROADCASTING RADIO STATION  
JANUARY  
THIS IS TO CONFIRM THAT DAVIDE BORRONI LISTENED TO RADIO-LATINO ON 7530 KHZ  
DATE: 04-01-2016 TIME: 15.06

Radio Latino [radiolatin@live.com](mailto:radiolatin@live.com)

QSL  
Mr. Davide Borroni we are glad to confirm your reception report  
February 6th 2016 - 15.35-15.41 UTC - 6.915 kHz - SINPO 44444  
FREE RADIO STATION ON SHORTWAVE  
RADIO ORION 2000

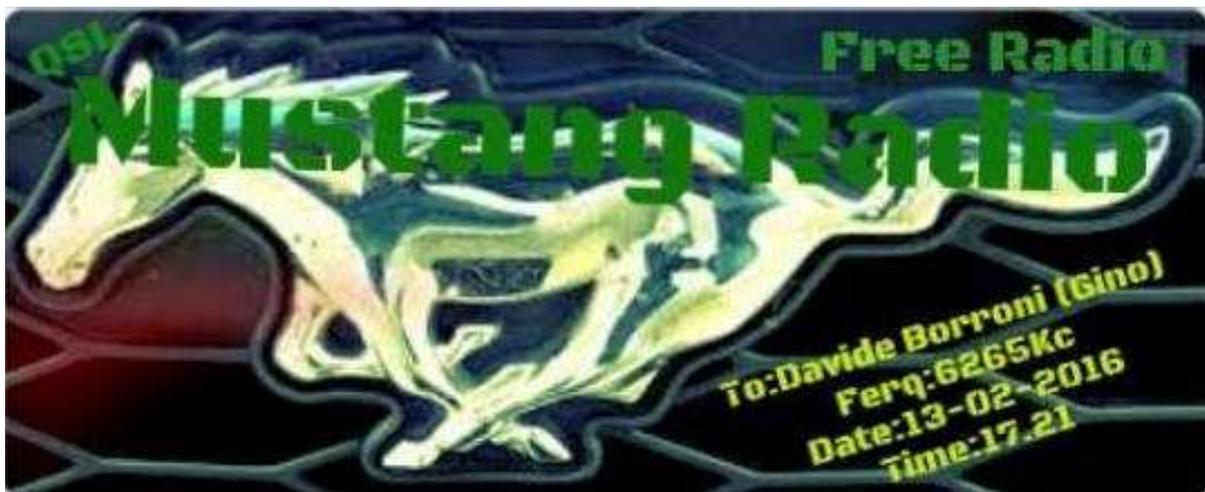
Orion 2000 [radioorion2000@googlemail.com](mailto:radioorion2000@googlemail.com)



Voice of Grease [voiceofgrease@gmail.com](mailto:voiceofgrease@gmail.com)

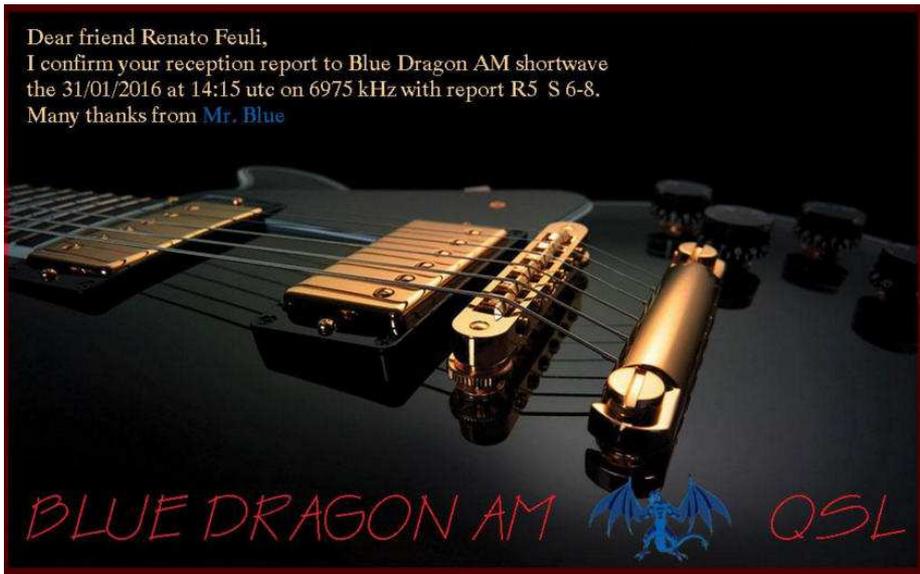


Radio Verona, [radioverona@hotmail.com](mailto:radioverona@hotmail.com)



Mustang [mustangradio@live.nl](mailto:mustangradio@live.nl)

**Renato Feuli IK0OZK** riceve dalla provincia di Viterbo con un JRC 545 dsp, JRC NRD 91 antenna Windom di 77 mt.

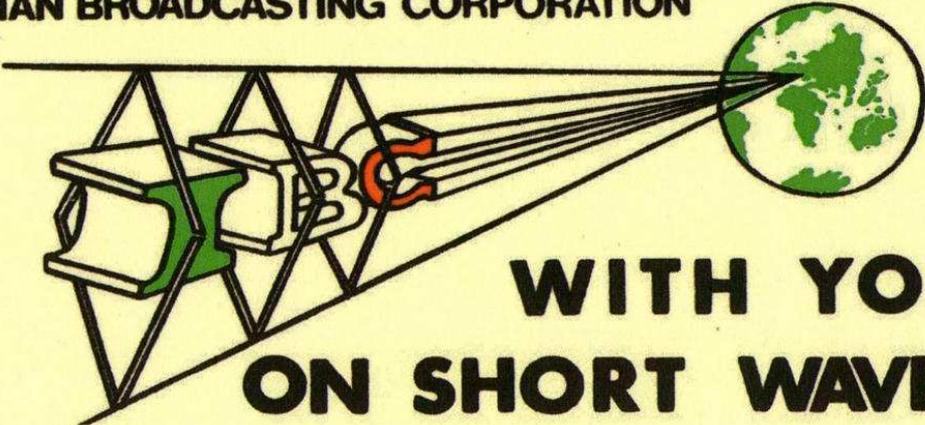


Dear friend Renato Feuli,  
I confirm your reception report to Blue Dragon AM shortwave  
the 31/01/2016 at 14:15 utc on 6975 kHz with report R5 S 6-8.  
Many thanks from [Mr. Blue](#)

Blue Dragon AM [bluedragonam@hotmail.com](mailto:bluedragonam@hotmail.com)

**QSL** **QSL**

**ITALIAN BROADCASTING CORPORATION**



**WITH YOU  
ON SHORT WAVES**

Email: [ibc@europe.com](mailto:ibc@europe.com) Facebook: [www.facebook.com/IBC-Italian-Broadcasting-Corporation-42794031466](https://www.facebook.com/IBC-Italian-Broadcasting-Corporation-42794031466)  
Radio IBC [ibc@europe.com](mailto:ibc@europe.com)

Thanks for your correct reception report.

Date: 3/1/2016

Time UTC: 08.40

Frequency: 6970 kHz AM

Best 73's, "The Crew"

"IBC"

ITALIAN BROADCASTING CORPORATION

\* The QSL card shows an old sticker of IBC

To: \_\_\_\_\_

RENATO FEULI

01018 VALENTANO VT



[test@gmail.com](mailto:test@gmail.com)



Radio Europe per il World Radio Day.

**COLLABORATE ALLA RUBRICA INVIANDO LE VOSTRE QSL, complete di indirizzo a : [e404@libero.it](mailto:e404@libero.it) (remove\_)**

**LE QSL vengono selezionate IN ORDINE DI ARRIVO**

# “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 Radiorama n° 52

**Soluzione** Si tratta di un motorino alimentato a pile demoltiplicato da collegare allo spiedo per farlo ruotare sulla griglia del Barbecue



### Hanno risposto esattamente :

1. **Riccardo Rosa** girarrosto esterno per il grill. Potrebbe essere sia a molla che a pile.
2. **Francesco Radio Vintage** MOTORINO GIRA-ARROSTO DA CAMPEGGIO" Saluti Francesco.
3. **Francesco Fonte** Motore elettrico con riduttore per girarrosto "barbecue" con freno a pistoncino.
4. **Jean Morino F1BEM** ciao! questo é un motorino per fare girare lo spiedo nel barbecue 73 Jean.
5. **Riccardo IW2OGQ** Mi sembra un motorino con autoriduzione per fare il pollo allo spiedo, ne ho uno quasi uguale. Saluti, Riccardo .
6. **Luigi Premus I1IEP** .E' un girarrosto che si posiziona sul fianco della barbecue. Fa girare lo spiedo sul quale è infilata la carne da cucinare. Di solito nel manico ci sono due pile torcia per l'alimentazione del motorino che nella parte larga e piatta muove la demoltiplica che a sua volta fa girare lentamente lo spiedo.73 cordiali de i1lep Luigi
7. **Gianni Balbo** .Trattasi di girarrosto a batterie per carni alla brace dotato di deviatore per rotazione .dx e sx. Buoni dx a tutti Gianni.
8. **Gianfranco Buonomo** Ciao Ezio, ne avevo uno uguale, è un motore alimentato con tue torce da 1,5 V, utilizzato per far girare uno spiedo su un barbecue o all'interno di un forno. Sono passati molti anni, ma mi sembra di ricordare che il nottolino anteriore in alluminio servisse proprio per agganciare l'aggeggio alla porta di un forno o qualcosa di simile. Un saluto Gianfranco.

Vi presento la nuova foto da scoprire :



Partecipate al quiz **CHISSA? CHI LO SA?** Inviare le risposte a [e404@libero.it](mailto:e404@libero.it) (remove \_)

**ciao Ezio.**



<http://air-radorama.blogspot.it/>

Visualizzazioni totali

2217358



Countries

Visits from 191 countries registered.

**Con oltre 3100 post il blog è una miniera di informazioni nel mondo delle radiocomunicazioni.**

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 52 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
ACARS e il suo mondo presentazione del volume di Gianluca Romani	34	43
ACARS ricezione segnali di Roberto Biagiotti	47	46
Accordatore d'antenna modello "Lucio" di Lucio Bellè	49	39
Agevolazioni per i soci 2014	11	30
Agevolazioni per i soci di Fiorenzo Repetto	16	16
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" - regolamento di Bruno Pecolatto	6	50
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 per apparecchiature vintage , quasi un Variac di Ezio Di Chiaro	77	42
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
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 Giòxia di Luciano Bezerèdy IW1PUE	70	44
Antenna attiva per HF e più sotto di IW4BLG Pierluigi Poggi	55	45
Antenna autoconstruzione, 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 bilanciata per VLF a doppia polarizzazione di Pierluigi Poggi IW4BLG	85	42
Antenna da appartamento per SWL-BCL di Fiorenzo Repetto	29	27
Antenna da balcone multidipoli di Antonio Musumeci IK1HGI	53	39
Antenna Dipolo 6 bande per HF 1,8-28MHz di Achille De Santis	47	40
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

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 52 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
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 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 0,35-51MHz KIT LZ1AQ di Claudio Bianco	91	43
Antenna loop attiva per onde lunghe VLF 20 kHz 400 kHz di IOZAN Florenzio Zannoni	26	28
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 in ferrite per onde medie di Alessandro Capra	30	29
Antenna loop Indoor a larga banda di Daniele Tincani	32	34
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 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 Crivelotto IK3UMZ	93	48
Antenna Maxiwhip 1°Parte di Claudio Re	12	1
Antenna Moxon, una grande antenna di Alessandro Signorini	25	20
Antenna multibanda EFHWA di Achille De Santis	28	13
Antenna Odibiloop per SWL-BCL 1,8 a 30 MHz 1°Parte di IOZAN Florenzio Zannoni	39	30
Antenna Odibiloop per SWL-BCL 1,8 a 30 MHz 2°Parte di IOZAN Florenzio Zannoni	30	40
Antenna Odibiloop per SWL-BCL 1,8 a 30 MHz 3°Parte di IOZAN Florenzio Zannoni	48	41
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 VLF Chirio Miniwhip 10kHz-10MHz di Fiorenzo Repetto	62	37
Antenna VLF-LW-MW moduli in ferrite di Fiorenzo Repetto	38	40
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 attive di Claudio Re	65	37
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 per ricezione "MAXHIWHIP" e "SUPERMAXWHIP" (Aggiornamento) di Fiorenzo Repetto	26	32
Antenne per ricezione "MAXHIWHIP" e "SUPERMAXWHIP" di Fiorenzo Repetto	34	24
Antenne per ricezione - Seconda Parte di Fiorenzo Repetto	23	25
Antennina attiva modifica di Gianluca Romani	96	43
Apparecchiature elettroniche anni 50-60-70 di Fiorenzo Repetto	54	45
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

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 52 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
Assemblea l'importanza del tuo voto	3	6
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 Tesoriere al 31/12/2014 Fiorenzo Repetto	6	42
Assemblea Relazione del Presidente al 31/12/2012 Avv. Giancarlo Venturi	13	18
Assemblea Relazione del Tesoriere al 31/12/2013 di Fiorenzo Repetto	17	30
Assemblea Relazione del Tesoriere al 31/12/2012 di Fiorenzo Repetto	15	18
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 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 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 sistema di ricezione TV amatoriale di tipo DVB-S di Fabrizio Bianchi IW5BDJ	33	45
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
Bandaplan HF-VHF-UHF-U-SHF Frequenze radioamatoriali Sez. ARI di Milano	68	44
BBC World Service non invia QSL di Fiorenzo Repetto	45	19
BBLogger LOG HAM-SWL Free di Fiorenzo Repetto	27	36
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 RDF di Achille De Santis	59	40
Bibliomediateca RAI , Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto	19	20
Bletchley Park Radio e messaggi molto segreti di Lucio Bellè	80	48
Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis	19	29
Buono di risposta internazionale I.R.C. di Bruno Pecolatto	41	44
Buono di risposta internazionale I.R.C. di Bruno Pecolatto	145	46
Buzzer , introduzione di Fiorenzo Repetto	53	38
Calendari AIR 2015 di Fiorenzo Repetto	18	40
Catalogo componenti Marconi 1914 di Bruno Lusuriello	40	36
Cavi e cavoni di Fiorenzo Repetto	38	14
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
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)	.	.
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
Collezione di apparati di comunicazione in Vimercate I2HNX Dino Gianni di Lucio Bellè	54	44
Collezione Radiorama 2004-2011- Pen Drive USB	11	9
Collezione Radiorama 2004-2011- Pen Drive USB carta di credito	5	22
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 pubblicare su Radiorama Web - Protocollo	8	2
Come registrare l'audio di 4 radio con un computer e Audacity di Roberto Gualerni	39	16

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 52 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
Come si diventa radioamatori di Fiorenzo Repetto	43	38
Come sostituire i connettori PL con BNC di Claudio Re	53	37
Commutatore 6 antenne - 6 ricevitori di Alessandro Capra	24	18
Commutatore d'antenna con relay bistabile di Achille De Santis	51	38
Commutatore n° 4 antenne da remoto di Antonio Flammia 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
Contest "Free Radio Day 1 marzo 2015"	27	41
Contest 2° A.R.S. HF 16 novembre 2014	54	31
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
Convenzioni per i soci AIR di Fiorenzo Repetto	20	5
Convenzioni per i soci AIR di Fiorenzo Repetto	19	12
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
Decodifica dell'Inmarsat std-C di Stefano Lande	35	6
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
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 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

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 52 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
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
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 Bezeredy IW1PUE	34	46
El Contacto de Radio Habana Cuba di Piero Castagnone	55	24
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
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
Geloso E' arrivato Babbo Natale carico di meraviglie Geloso di Ezio Di Chiaro	37	27
Geloso Ricevitore Geloso G4/215 di Ezio Di Chiaro	62	38
Geloso Ricevitore Geloso G4/216,un po' di storia di Ezio Di Chiaro a cura di Fiorenzo Repetto	16	14
Geloso Ricevitore Geloso G4/220,un po' di storia di Ezio Di Chiaro a cura di Fiorenzo Repetto	13	15
Geloso Ricevitore Radioamatoriale G4/214 di Ezio Di Chiaro	64	50
Geloso Ricevitori TRANSISTORIZZATI "Ultimi Geloso di classe" di Ezio Di Chiaro	42	25
Geloso Uno strano microfono Geloso rarissimo di Ezio Di Chiaro	35	35
Geloso Amplivoce Geloso, il successo di un prodotto nato da un'idea geniale di Ezio Di Chiaro	19	21
Geloso G4/218 ricevitore per onde medie e corte di Ezio Di Chiaro	54	46
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 Piane delle Orme di Franco Nervegna	57	29
Geloso Il centralone Geloso G1532-C, Il restauro è vita di Ezio Di Chiaro	38	19
Geloso La Storia della mitica linea "G Geloso" G4/216 MKIII-G4/ 228-G4/229 G4/220 di Ezio Di Chiaro	32	52
Geloso Megafono Geloso, il successo di un prodotto nato da un'idea geniale- di Ezio Di Chiaro	19	21
Geloso Ricevitore G209 modifica per rilevatore a prodotto di Giuseppe Balletta I8SKG	64	40
Geloso Ricevitore G209R modifiche/storia di Ezio Di Chiaro	68	41
Geloso, convertitori VHF,UHF di Ezio Di Chiaro	45	28
Geloso, Natale 1962 a Milano in Piazza del Duomo di Ezio Di Chiaro	45	39
Giovanna Germanetto di Radio La Voce della Russia di Fiorenzo Repetto	51	19
Gruppo AIR Radioascolto su Facebook di Fiorenzo Repetto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)	.	.
Guglielmo Marconi Esploratore dell'etere, presentazione libro ,(download gratis)	16	33
Guida al Radioascolto a cura dell'AIR	22	39
hcdx- hard core DX Digest, come iscriversi	17	35
Hedy Lamarr e lo spread spectrum di Luciano Bezeredy IW1PUE	30	45

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 52 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
HF Data Link di Angelo Brunero	26	2
HF Data Link di Angelo Brunero	15	3
HF Marine Services Radio Australia	52	19
I quarzi "oscillazioni armoniche" di Bruno Lusuriello	37	36
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 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
In giro per musei di Bruno Pecolatto	29	41
Indice Radiorama dal n°1 al n°52 di Fiorenzo Repetto	97	52
Indirizzi dei radioamatori di Fiorenzo Repetto	31	43
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 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
JT65 (SW) ascoltiamo i radioamatori di Paolo Citeriori	49	30
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 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 Piana delle Orme di Achille De Santis e Alessandra De Vitis	38	41
La radio nel 2013 di Emanuele Pelicioli	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 guide del radioascolto di Bruno Pecolatto	24	26
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
Lettera di un neosocio	17	12

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 52 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
Licenza USA prova di esame OM	59	30
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
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 Arcángel San Gabriel , gara di ascolto di Fiorenzo Repetto	31	38
LRA36 Radio Nacional Arcángel San Gabriel di Fiorenzo Repetto	78	32
Manuale delle valvole Giuseppe Balletta di Fiorenzo Repetto	64	41
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
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
Misuratori di campo Vintage di Ezio Di Chiaro	44	23
Mostra Hi Fidelity a Milano di Ezio Di Chiaro	20	37
Mostra scambio Moncalvo 2014 di Bruno Lusuriello	18	36
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 telefono di San Marcello (AN) di Achille De Santis e Alessandra De Vitis	72	32
Museo delle Comunicazioni di Vimercate 2°Parte di Lucio Bellè	34	51
Museo Le Macine ,Castione della Presolana di Ezio Di Chiaro	37	47
NDB - Le mie esperienze di Giovanni Gullo	52	4
NDB log di Giovanni Gullo	82	38
NDB Ascoltiamo le stazioni NDB di Fiorenzo Repetto	33	12
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, 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

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 52 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
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
Pallone stratosferico "Minerva" (Progetto) di Achille De Santis IW0BWZ	39	39
Perché il radioamatore è HAM (prosciutto) ? di Luciano Bezeredy IW1PUE	33	44
Piattaforma Aerostatica Massimo Zecca di Fiorenzo Repetto	40	52
Posta dei lettori,corrispondenza tra i soci (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)	.	.
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
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
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
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
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,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
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
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 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 Istruzioni d'uso Philips Radio tipo 1+1 di Ezio Di Chiaro	42	47
Radio Europe di Giò Barbera	70	52
Radio Habana Cuba ,scheda 2013	33	15

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 52 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
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 RAI, ricordando i 90 anni di Fiorenzo Repetto	38	37
Radio Svizzera Internazionale "In viaggio tra i ricordi" di Emanuele Peliccioli	42	4
Radio Timisoara, l'emittente con 10 lingue e che crede nelle onde mendie di Antonello Napolitano	46	48
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
Radiorama Report 2015 log di ascolti di radiodiffusione di Bruno Pecolatto	109	46
Radiorama Report 2013-2014 di Bruno Pecolatto	81	34
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
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 Giovani Iacono	24	51
Remigio IK3ASM e Guglielmo Marconi di Fiorenzo Repetto	52	48
RFA Radio Free Asia QSL 1996-2015	108	48
Ricevere con un'antenna "invisibile, il dipolo di terra" di Claudio Re	66	46
Ricevitore - allineamento di Fiorenzo Repetto	20	1
Ricevitore - Icom R7000 up grade di Alessandro Capra	34	7
Ricevitore - Un interessante radio Barlow Wadley XCR30 -rottame, di Ezio Di Chiaro	29	34
Ricevitore a reazione ,Le Radio di Sophie di Fiorenzo Repetto	34	39
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,Surplus USA di Lucio Bellè	74	50
Ricevitore Braun T1000 di Ezio Di Chiaro	36	16
Ricevitore Cubo Brionvega , le radio a colori di Lucio Bellè	87	43
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 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 G209 modifica per rilevatore a prodotto di Giuseppe Balletta I8SKG	64	40

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 52 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
Ricevitore Geloso G209R modifiche/storia di Ezio Di Chiaro	68	41
Ricevitore Geloso G4/215 di Ezio Di Chiaro	62	38
Ricevitore Geloso G4/216,un po' di storia di Ezio Di Chiaro a cura di Fiorenzo Repetto	16	14
Ricevitore Geloso G4/218 ricevitore per onde medie e corte di Ezio Di Chiaro	54	46
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 Radioamatoriale G4/214 di Ezio Di Chiaro	64	50
Ricevitore Grunding Satellit 2000-2100 di Ezio Di Chiaro	22	21
Ricevitore Hallicrafters CR3000 raro sintonizzatore stereo LW-BC-SW-FM di Ezio Di Chiaro	21	29
Ricevitore HF Yaesu FRG7700 di Roberto Gualerni	27	15
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 JRC NRD 525 di Lucio Bellè	70	50
Ricevitore JRC NRD 91, un anziano di tutto rispetto di Renato Feuli	85	48
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 russo Argon VLF-OM di Gianni Perosillo	37	14
Ricevitore SDR Elad FDM-S1 di Antonio Anselmi	39	31
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 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 vintage militare HF Elmer SP520/L11 di Livi Emanuele	48	49
Ricevitore Zenith TransOceanic 1000-D di Lucio Bellè	65	41
Ricevitori - Modifiche Icom R 7100 di Alessandro Capra	29	18
Ricevitori TRANSISTORIZZATI "Ultimi Geloso di classe" di Ezio Di Chiaro	42	25
Ricevitori -C'era una volta la Filodiffusione di Ezio Di Chiaro	42	51
Ricevitori in Kit Conrad, autocostruzione di Fiorenzo Repetto	63	39
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, 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
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
Ronzii in bassa frequenza , come eliminarli di Achille De Santis	38	36
RTL2832+R820T RF generator hack di Oscar Steila IK1XPV	69	46
Satelliti in banda 136-138MHz di Claudio Re	49	38
Satelliti meteorologici polari APT e autocostruzione du Cesare Buzzi	39	43
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

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 52 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
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 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
Silent Key, Flippo Baragona	5	13
Software per la ricezione digitale di Fiorenzo Repetto	23	4
Software per la ricezione digitale di Fiorenzo Repetto	20	20
Speciale - Progetto Sanguine-Seafairer di Ezio Mognaschi, trascritto da Giovanni Gullo	41	16
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
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
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
Suoni per riconoscere i segnali digitali di Fiorenzo Repetto	24	40
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, 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
Trappole per dipoli di Achille De Santis	55	37
Trasmittitore Prototipo per la banda dei 630 metri 472,50KHz TEST di Antonio Musumeci IK1HGI	74	42
Trasmittitore Reciter HF 20-40-80 metri autocostruzione di Luciano Fiorillo I8KLL	50	52
Trasmissioni internazionali in lingua italiana di Marcello Casali	9	3
Trasmissioni internazionali in lingua italiana di Marcello Casali	64	7
Trasmissioni internazionali in lingua italiana di Marcello Casali	48	14
Trasmissioni internazionali in lingua italiana di Marcello Casali	33	19
Trasmissioni internazionali in lingua italiana di Marcello Casali	28	38
Trasmissioni internazionali in lingua italiana di Marcello Casali	63	31
Trasmissioni Internazionali in lingua italiana di Marcello Casali	18	43

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 52 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
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
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 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 Milcomm- LOG	70	49
Utility DXing e Milcomms di Antonio Anselmi MIL-STD-188-110	72	52
Utility Log di Antonio Anselmi	40	37
UVB 76 The Buzzer di Renato Feuli IK0OZK	58	52
Valvole - L'Histore de Lamp -La Storia della Valvola	25	51
Variometro 472 KHz di Antonio Musumeci IK1HGI	68	42
Vi presento un OM Giovanni Iacono IZ8XJJ	61	31
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
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
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 FT736r espansione di banda VHF di Renato Feuli IK0OZK	64	49