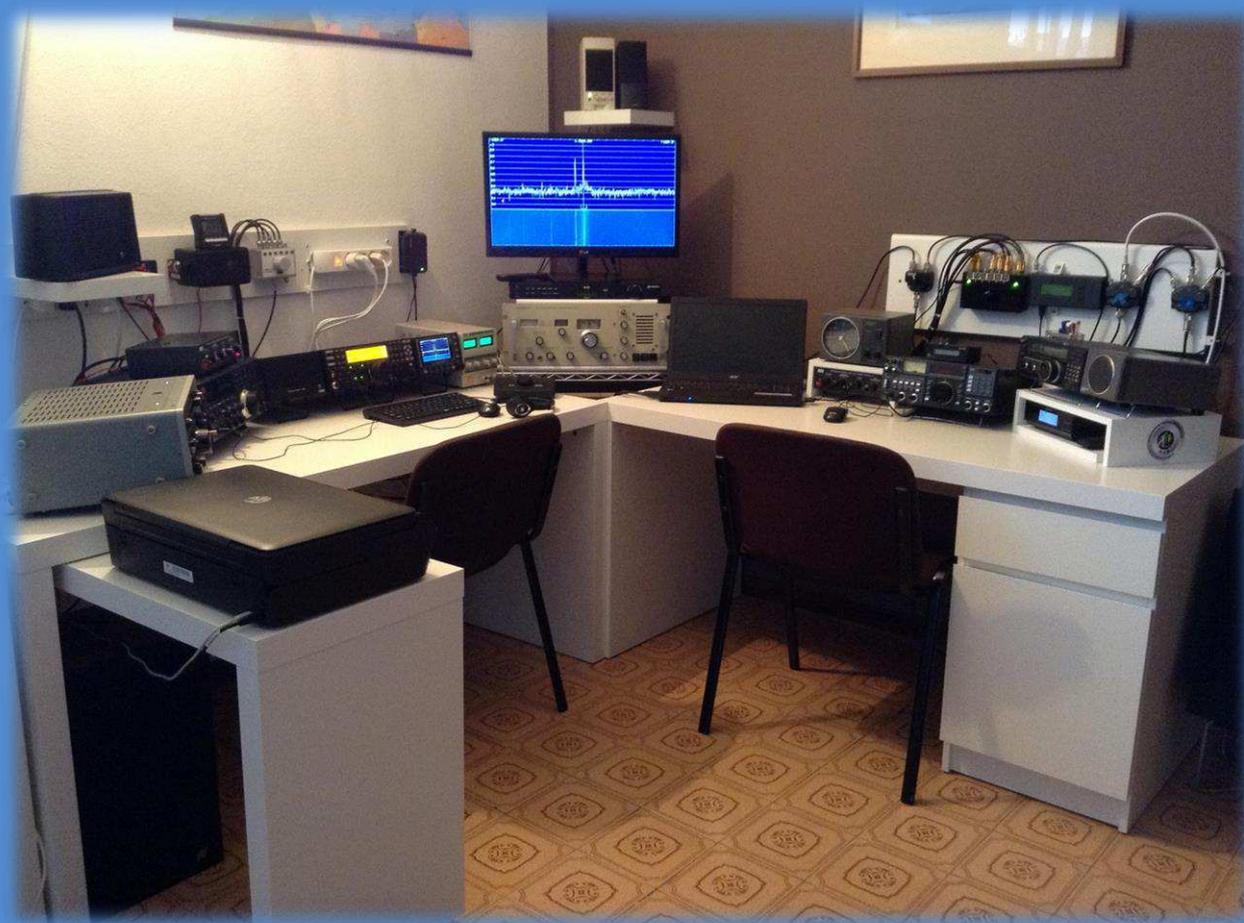


# radiorama



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 località Palazzetto, 4 - 52011 Bibbiena Stazione (AR). Non costituisce testata giornalistica, non ha carattere periodico ed è aggiornato secondo la disponibilità e la reperibilità dei materiali. Pertanto, non può essere considerato in alcun modo un prodotto editoriale ai sensi della L. n. 62 del 7.03.2001. La responsabilità di quanto pubblicato è 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 - Attività 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)

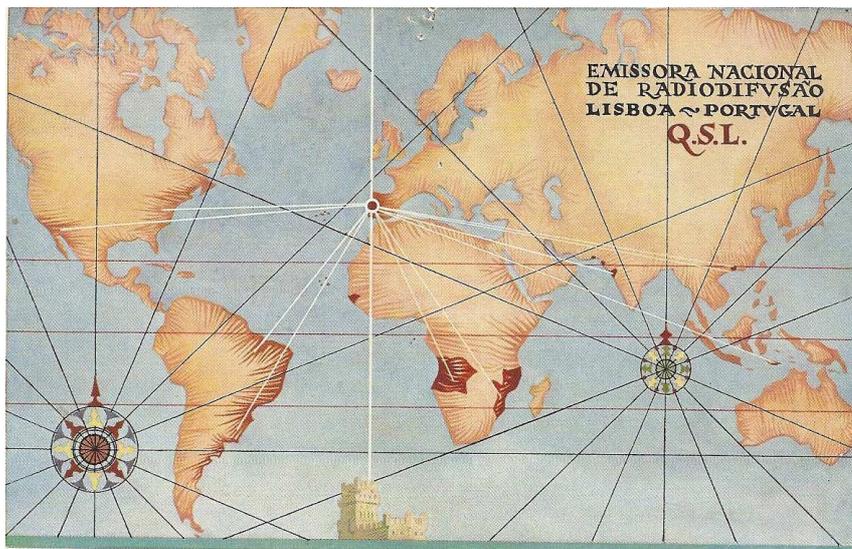
La collaborazione è aperta a tutti i  
Soci AIR, articoli con file via internet a :  
[redazione@air-radio.it](mailto:redazione@air-radio.it)

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 ...



**Emisora Nacional de Radiodifusão - Lisboa**

**Portogallo (1955)**



**BUONA ESTATE!!**

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

Grazie e buona lettura !!!!

### radiatorama on web - numero 69



## SOMMARIO

*In copertina* : la stazione ricevente di Alessandro Capra, Lodi. A destra la sezione VHF/UHF, a sinistra onde lunghe, medie e corte.

*In questo numero* : L'EDITORIALE, VITA ASSOCIATIVA, IL MONDO IN CUFFIA, RASSEGNA STAMPA, EVENTI, DAL GRUPPO FACEBOOK AIR, MUSEO DI ROBILANTE, LA MIA COLLEZIONE DI APPARATI RADIO, LA GELOSO-UN PEZZO DI STORIA, RICETRASMETTITORE PER I 50MHZ-1° PARTE, RICEVITORI ITT POLO 109A, UN VECCHIO E CARO AMICO...IL BC312, UNA VOLTA SI CHIAMAVANO SINTONIZZATORI-GELOSO G430-G532-G533, ACCESSORI D'ANTENNA: ACCORDATORE (RR 01/2001), VOLTMETRO SELETTIVO SPM-19, RADIOSONDE-CACCIA ALLA RS41, UTILITY STANAG -5066, CHI SA CHI LO SA, L'ANGOLO DELLE QSL, INDICE RADIORAMA.



# Vita Associativa

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

## Quota associativa anno 2017 : 8,90 Euro

### Iscriviti o rinnova subito la tua quota associativa

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

oppure con **PAYPAL** tramite il nostro sito AIR : [www.air-radio.it](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 € 4,00

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

Puoi pagare anche dal sito

[www.air-radio.it](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)

## 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!

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



fondata nel 1982

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

[info@air-radio.it](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 2017

**ITALIA** €uro 8,90

Conto corrente postale 22620108

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

**ESTERO** €uro 8,90

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

**Quota speciale AIR** €uro 19,90

Quota associativa annuale + libro sul radioascolto + distintivo

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





### la NUOVA chiavetta USB radiorama

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

Si ricorda che il contenuto è utilizzabile solo per uso personale, è vietata la diffusione in rete o con altri mezzi salvo autorizzazione da parte dell' A.I.R. stessa. Per i Soci AIR il prezzo e' 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

### Incarichi Sociali

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



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

[www.air-radorama.blogspot.com](http://www.air-radorama.blogspot.com)

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

Queste pubblicazioni vengono chiamate in gergo "post".

Il Blog e' visibile da chiunque, mentre la pubblicazione e' 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 e' diventata AIR-Radorama su Yahoo a cui possono accedere tutti previo consenso del Moderatore.

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

[www.air-radio.it](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 **WorldWide DX Club** <http://www.wwdx.de>

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

**AFGHANISTAN.** Weak to fair signal of **Radio Afghanistan** External Service, May 29:  
1530&1600UTC 6100kHz YAK 100 kW / 125 deg SAs English/Urdu, off air at 1625  
(Ivo Ivanov, QTH: Sofia, Bulgaria, dxldyg via DXLD via DX MAGAZINE-WWDXC 06/2017)

**ARGENTINA/ U.S.A. RAE** - auf Deutsch - auf KW - Sonder-QSL-Karte Anbei schicke ich Ihnen Infos ueber die Ausstrahlung der Sendungen von **RAE via WRMI\*** ab dem 22. Mai, 2017:

*lingua UTC periodo kHz info*

Spanish 0000-0100 Tues-Sat 7730 USA (West), Mexico

English 0100-0200 Tues-Sat 9395 North America

Japanese 0600-0700 Tues-Sat 7730 North America (West)

English 0700-0800 Tues-Sat 5850 North America

English 0700-0800 Tues-Sat 7730 USA (West), Oceania

Chinese 0800-0900 Tues-Sat 5850 North America, Asia (North)

Japanese 0900-1000 Tues-Sat 5850 North America, Asia (North)

Portuguese 1100-1200 Mon-Fri 9955 South America

French 1300-1400 Mon-Fri 11580 North America, Europe

German 2100-2200 Mon-Fri 11580 Europe

Italian 2200-2300 Mon-Fri 11580 Europe

Spanish 2200-2300 Mon-Fri 5950 Latin America

(Rayen Braun, RAE Buenos Aires, via Prof. Dr. Hansjoerg Biener-D via DX MAGAZINE-WWDXC 06/2017)

**BULGARIA.** Dutch Pirate '**Studio 52**' via SPC-NURTS Sofia Kostinbrod relay site is on air, QSL via paceline Ltd., Sofia Bulgaria. CEO Dimitar Todorov [iz1ax@mail.bg](mailto:iz1ax@mail.bg)

1200-1500 UTC on June 3 on 11715 kHz.

(Ivo Ivanov-BUL, hcdx via wwdx BC-DX TopNews June 1 via BC-DX 1302)

**FRANCE.** Good signal of **Radio Publique Africaine** via TDF Issoudun, May 25:

*UTC kHz info*

1800-1832 on 15480 ISS 250 kW / 145 deg to SAf Kirundi

1832-1858 on 15480 ISS 250 kW / 145 deg to SAf French

(Ivo Ivanov, QTH: Sofia, Bulgaria, dxldyg via DXLD via DX MAGAZINE-WWDXC 06/2017)

**GUATEMALA.** On 4055kHz **Radio Verdad**, at 2315 UTC noted with choral vocalists good signal to 2340 UT on 3 June.

(Robert Wilkner-FL-USA, DXplorer via wwdxc BC-DX TopNews June 4 via BC-DX 1302)

**MOLDOVA. Trans World Radio - GRIGORIOPOL,**

<i>UTC</i>	<i>Mon 1, Tues 2, ....</i>	<i>lingua</i>	<i>kHz</i>	<i>info</i>
1800-1830	1234567	Bulgarian	1548 1000 245	28
1830-1845	1234567	Romani/Balkan	1548 1000 245	28
1845-1915	.....67	Romanian	1548 1000 245	28
1845-1915	12345..	Romani/Vlax	1548 1000 245	28
1915-1940	.....67	Hungarian	1548 1000 245	28 ###
1915-2000	12345..	Hungarian	1548 1000 245	28 ###
1940-1955	.....6.	Montenegrin	1548 1000 245	28 ###
1940-2025	.....7	Bosnian	1548 1000 245	28 ###
1955-2025	.....6.	Serbian	1548 1000 245	28 ###
2000-2045	12345..	Serbian	1548 1000 245	28 ###

(Alexander Busneag-D, May 21 via wwdxc BC-DX TopNews via BC-DX 1302)

**SAO TOME.** 11900kHz **Voice of America** - Pinheira, at 2103-2131\* UT on May 29, man announcer with French language news. Nice IF at 2105 UT followed by English language lesson. Close at 2130 UT with English ID: "This is the Voice of America, Washington, DC signing off" which was followed by Yankee Doodle theme music.

(Rich D'Angelo-PA-USA, DXplorer via wwdxc BC-DX TopNews June 4 via BC-DX 1302)

**TAJIKISTAN/CHINA.** A-17 of clandestine broadcasts to Tibet via DB **Voice of Tibet**

<i>UTC</i>	<i>kHz</i>	<i>info/lingua</i>
1200-1210	NF11513	DB 100 kW 95 deg to EaAS Chinese, ex11507
1210-1230	NF11507	DB 100 kW 95 deg to EaAS Chinese, ex15513
1300-1310	NF11512	DB 100 kW 95 deg to EaAS Chinese, ex11513
1310-1330	NF11517	DB 100 kW 95 deg to EaAS Chinese, ex11507
1335-1345	NF15522	DB 100 kW 131 deg to CeAS Tibetan, ex15513
1345-1400	NF15528	DB 100 kW 131 deg to CeAS Tibetan, ex15537
2335-2400	NF 7487	DB 100 kW 131 deg to CeAS Tibetan, ex 7497

(Ivo Ivanov-BUL, hcdx via wwdxc BC-DX TopNews June 1 via BC-DX 1302)

**TAJIKISTAN. Voice of Tajik** (OVOZI TOJIK) (Gov) kHz: 1143, 7245 kHz. Summer Schedule 2017:

Arabic

Days Area kHz

1200-1300 daily ME 1143dsb, 7245dsb

Dari

Days Area kHz

0600-0800 daily WAs 1143dsb, 7245dsb

English

Days Area kHz

1300-1400 daily WAs,ME 1143dsb, 7245dsb

Farsi

Days Area kHz

0400-0600 daily ME 1143dsb, 7245dsb

1600-1800 daily ME 1143dsb, 7245dsb

Hindi

Days Area kHz

1100-1200 daily AS 1143dsb, 7245dsb

Russian

Days Area kHz

0800-1000 daily CAs 1143dsb, 7245dsb

## Tajik

Days Area kHz

0200-0400 daily CAs 1143dsb, 7245dsb

1400-1600 daily CAs 1143dsb, 7245dsb

## Uzbek

Days Area kHz

1000-1100 daily CAs 1143dsb, 7245dsb

(WRTH A-17 update, May 2017, via RUSdx #925; wwdxc BC-DX TopNews May 21 via DX MAGAZINE-WWDXC 06/2017)

## **EDXC CONFERENCE**

Dear friends,

it is high time to register to this year's EDXC Conference which will be held in Tampere, Finland on 18-20 August organized by the Finnish DX Association.

We have already received about 30 registrations from abroad and registration of the Finnish participants will also activate these days. Altogether we expect to have a participation of 120-150. This meeting will most probably be the last big DX and shortwave meeting in Europe, so don't miss it!

We are working hard to have a comprehensive conference program. A new version has just been updated to the conference website <http://www.sdxl.fi/edxc2017>. More details will be added later, when some still tentative sessions have been confirmed.

A tour to the beautiful Finnish Lapland will follow after the conference for those interested. We do have already a good list for tentative participants of the tour, but the possibility to join the tour will still be open for 10 days, so if you want to join it, act quickly. After 26 of May we will make a final decision on how the tour will be done and what the costs will be.

Conference registrations, tour inquiries and all questions are welcome to [rv@sdxl.com](mailto:rv@sdxl.com)

Welcome to Finland for a great DX conference!

on behalf of the organizers

Risto Vähäkainu-FDXA

(BP via Hard-Core-DX mailing list - <http://www.hard-core-dx.com/> - <http://www.sdxl.fi/edxc2017> )

## **Radio BULGARIA – PETITION**

Dear colleagues, supporters and friends!

We strongly count on your support for a noble and responsible cause!

Via this petition our idea is not only to save Radio Bulgaria but also to make sure that this multi-lingual outlet, unique in Bulgaria, will realize its potential by getting the chance of optimization and development abreast of the latest trends in online information platforms. Bulgaria and the Bulgarian National Radio deserve this! We are going to work for this cause and will be looking forward to feedback from institutions on how the status of Radio Bulgaria could remain stable and independent of short-sighted decisions.

We need your urgent support for the efforts of editors, journalists, translators and institutions against this destructive act which is incompatible with the interests of Bulgarian society and statehood!

Here is the Internet link, where you can sign the petition to save Radio Bulgaria:

<http://saveradiobulgaria.com/en>

## DANISH SHORTWAVE CLUB INTERNATIONAL

Sul sito del Danish Shortwave Club International potete scaricare gratuitamente le seguenti liste <http://www.dswci.org> :

- Tropical Bands Monitor April 2017

- The Domestic Broadcasting Survey is divided into three parts - 19th Edition, April 2017 :

Part 1: The Tropical Bands Survey covering all ACTIVE broadcasting stations on 2300 - 5700 kHz, including clandestines.

Part 2: Domestic stations on international shortwave bands above 5700 kHz broadcasting to a domestic audience.

Part 3: Deleted frequencies between 2 and 30 MHz which have not been reported heard during the past five years, but may reappear.



## W R T H - Novità

### A17 SCHEDULES

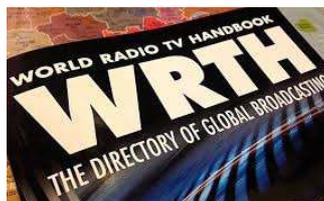
The full and monitored A17 schedules can be downloaded from this link:

[WRTH2017IntRadioSuppl2\\_A17Schedules](http://www.wrth.com/shop/wp-content/uploads/WRTH2017IntRadioSuppl2_A17Schedules)

Right click the link and choose 'Save link as...' to save the file to your hard drive.

This is a free download but please consider making a donation via the Updates tab so that we can continue to produce these downloads.

[http://www.wrth.com/ shop/wp-content/uploads/WRTH2017IntRadioSuppl2\\_A17Schedules.pdf](http://www.wrth.com/shop/wp-content/uploads/WRTH2017IntRadioSuppl2_A17Schedules.pdf)



### WRTH Bargraph Frequency Guide A17

*Now Available - Buy your CD or Download today!*

We are delighted to announce the availability of the new WRTH Bargraph Frequency Guide for the A17 season. The CD contains the complete, and monitored, A17 international broadcasts on LW, MW and SW, and fully updated domestic shortwave, displayed as a pdf colour bargraph.

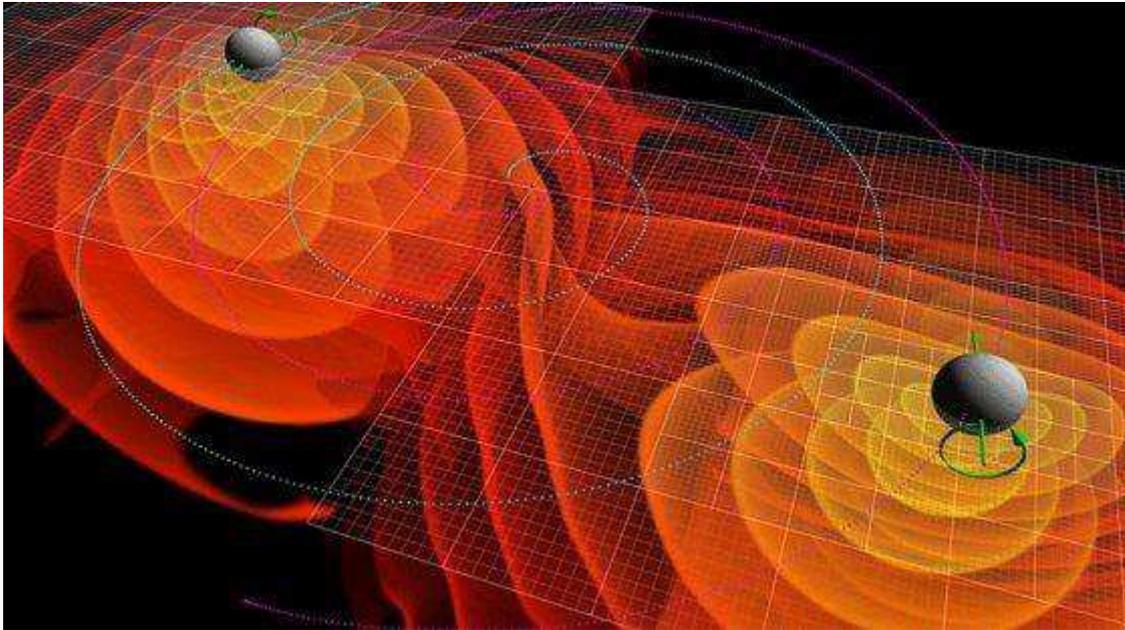
There are also other pdf and xls files to help you get the most out of the Bargraph. All these files are also available on a downloadable Zip file.

**If you have not yet got your copy of WRTH 2017 then why not buy one now. Readers in the USA can also buy from [Amazon.com](http://Amazon.com)**

The CD and Download are only available from the WRTH site. Visit our website at [www.wrth.com/ shop](http://www.wrth.com/shop) to find out more and to order a copy.

I hope you enjoy using this new Frequency Guide. *Nicholas Hardyman, Publisher*

## La terza volta delle onde gravitazionali: captato un nuovo scontro tra due buchi neri



*La terza volta delle onde gravitazionali: captato un nuovo scontro tra due buchi neri*

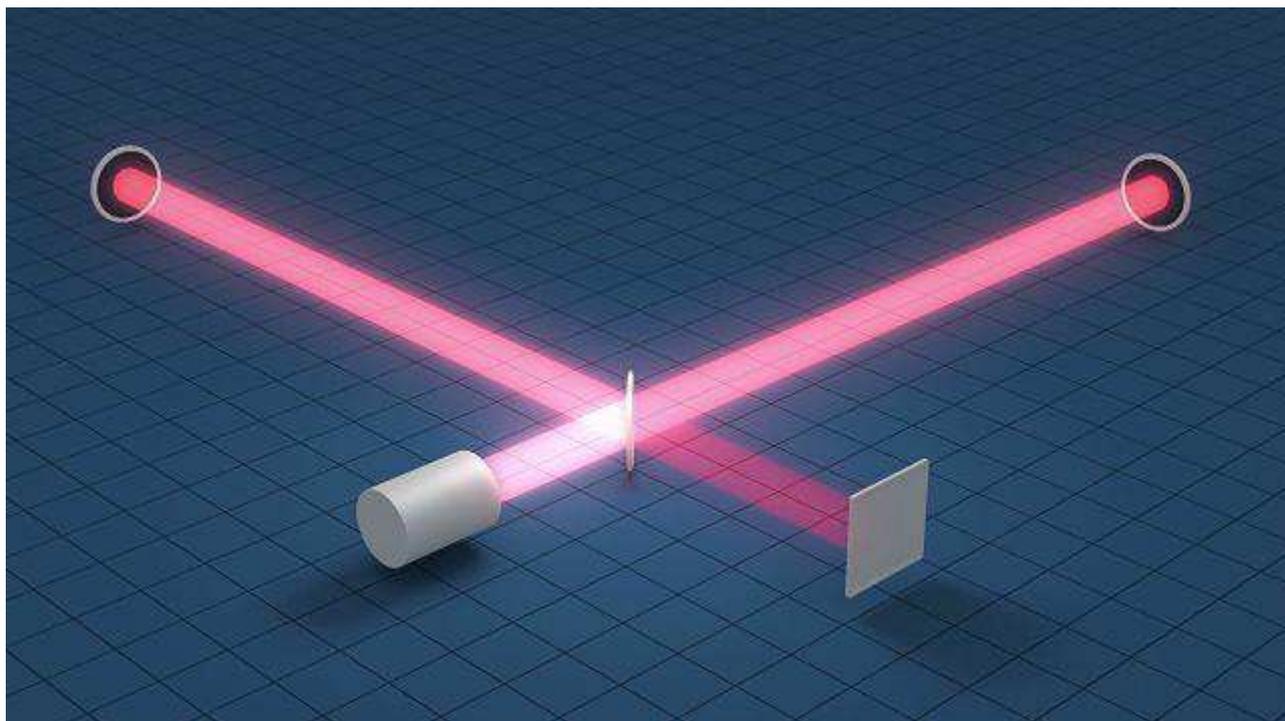
Se tre indizi sono una prova, le onde gravitazionali possono essere considerate una presenza certa nell'universo. Dopo i due precedenti del 2016, è stato annunciato oggi l'arrivo sulla Terra di una **terza onda**, captata ancora una volta dalle due antenne americane di **Ligo** e generata, come nelle osservazioni dell'anno scorso, dal cataclismatico scontro fra due buchi neri. L'annuncio della scoperta della prima onda gravitazionale, l'11 febbraio 2016, è considerata una pietra miliare dell'astronomia e fu subito seguito da un secondo successo a giugno. Teorizzati dalla **relatività generale** di **Einstein** nel 1915, questi fenomeni che consistono nell'oscillazione della trama dello spazio tempo come se fosse una bandiera mossa dal vento o la superficie di un lago nel quale sia stato gettato un sasso, non erano mai stati confermati dagli esperimenti. Fino a quando Ligo, l'anno scorso, non aveva fatto la storica osservazione.



Per scuotere "i pilastri dell'universo" facendo tremare lo spazio-tempo a distanze di miliardi di anni luce serve che accada qualcosa di veramente tremendo, come lo scontro-fusione fra due **buchi neri**. L'onda annunciata oggi è stata captata da Ligo il 4 gennaio scorso. E' arrivata sulla Terra dopo aver viaggiato 3 miliardi di anni luce. A quella distanza, in un'epoca in cui l'universo aveva quattro quinti della sua età attuale, due buchi neri grandi rispettivamente 31 volte e 19 volte il nostro Sole si sono ritrovati troppo vicini. La forza di gravità li ha fatti attrarre e dopo una serie di orbite vorticose li ha fatti precipitare l'uno nell'altro. Nello scontro si è sprigionata un'energia pari all'intera massa del nostro Sole. La trama dello spazio-tempo ha subito una scossa che, tre miliardi di anni più tardi, è stata captata da Ligo per 920 millisecondi a una frequenza fra 20 e 265 hertz.

### LEGGI "Così potremmo avere scoperto la materia oscura"

L'onda annunciata a febbraio (ma **osservata in realtà a settembre 2015**) era più grande e più vicina (un miliardo e mezzo di anni luce con due buchi neri di 36 e 29 masse solari) rispetto al segnale debole descritto oggi. "Ma aver osservato un altro evento di questo tipo ci fa capire che i buchi neri binari sono più comuni del previsto. E' iniziata una nuova era per noi, quella dell'astrofisica basata sullo studio delle onde gravitazionali, che ci insegnerà molto sull'universo" hanno commentato in una conferenza stampa **Bruce Allen, Alessandra Buonanno e Karsten Danzmann**, i tre scienziati del Max Planck Institute for Gravitational Physics che hanno condotto l'analisi dei dati provenienti dalle due antenne di Ligo, negli Usa. In Italia, a Cascina in provincia di Pisa, l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare gestisce **una terza antenna gravitazionale**, che attualmente si trova in fase di ammodernamento e inizierà a guardare il cielo alla fine dell'estate. Ligo a sua volta chiuderà per migliorare i suoi strumenti all'inizio dell'autunno. I due strumenti dovrebbero lavorare insieme per alcune settimane.



Le onde gravitazionali vengono captate grazie a strumenti chiamati interferometri. Si tratta di due tunnel perpendicolari lunghi alcuni chilometri in cui viaggia un fascio di luce. Il passaggio di un'onda altera la lunghezza di un braccio rispetto all'altro. La luce di un tunnel si ritrova allora a oscillare leggermente fuori fase rispetto all'altro. Gli strumenti montati alle estremità delle antenne sono in grado di rilevare variazioni di lunghezza infinitesime, fino a 10 milioni di volte più piccole di un atomo di idrogeno. Quando questo avviene, un computer generalmente fa scattare un allarme. Gli scienziati controllano che la deformazione non sia stata causata da un terremoto o da una causa artificiale come il passaggio di un camion e solo dopo iniziano l'analisi dell'onda.

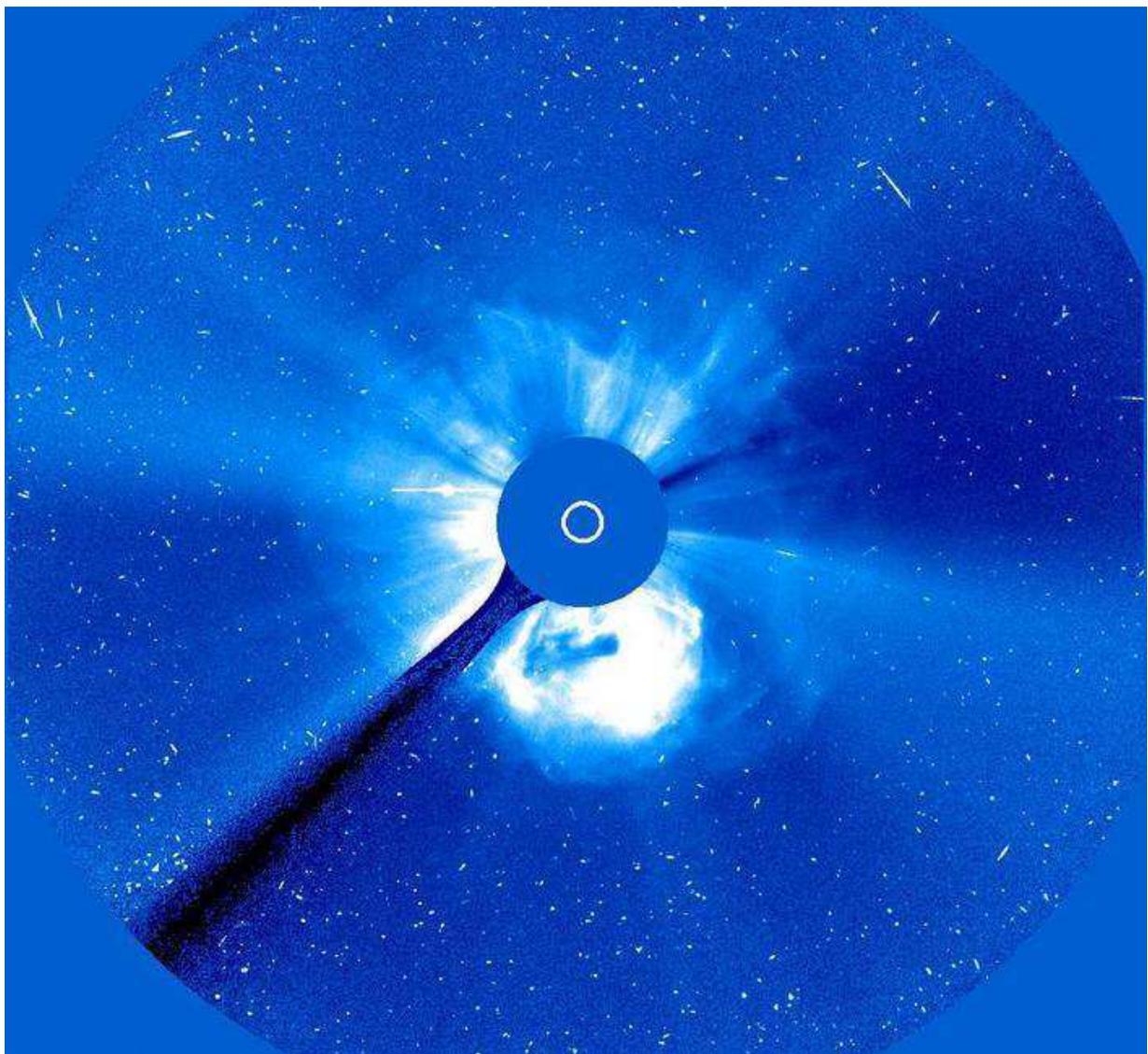
Nel caso dell'ultima osservazione, il software ha fatto cilecca e non ha dato alcun allarme. E' stato uno studente post-doc, **Alexander Nitzdell** dell'Albert Einstein Institute di Hannover a osservare i dati a occhio nudo e accorgersi della presenza della terza onda. (di **Elena Dusi** [www.repubblica.it](http://www.repubblica.it))

## The Sun's Magnetic Dynamo Is Weakening

Astronomers now confirm that the Sun's magnetic dynamo is likely to eventually disappear causing our star to lose its 11 year magnetic cycle. In fact, a billion years from now, they say, interplanetary spaceflight could become even more treacherous, since the Sun's protective magnetic heliosphere would weaken or even disappear — leaving our solar system unshielded from incoming cosmic rays.

In a paper submitted to the journal *Solar Physics*, co-author Travis Metcalfe confirms that the Sun, a yellow dwarf (G-spectral type) star is indeed making a long term transition in its magnetic activity cycle.

Over the next one to two billion years, we have confirmed that the Sun's magnetic cycle period will get longer before disappearing entirely, Metcalfe, a research scientist at the Space Science Institute in Boulder, Colo., told me. Such changes in the Sun's evolutionary state, he says, could even altogether eliminate Earth's signature auroras — the source of our polar Northern and Southern lights.



major solar eruption is shown in progress October 28, 2003. Foto di: Photo by Solar & Heliospheric Observatory/NASA via Getty Images

Last year, in a paper appearing in *The Astrophysical Journal*, Metcalfe and colleagues first reported that for the last 400 million years, the Sun has been magnetically transitioning into a new evolutionary phase. That is, a phase thought to affect all middle-aged stars.

This new work, says Metcalfe, suggests that the Sun's 11-year magnetic cycle may be growing longer on stellar evolutionary timescales, and that its cycle might disappear altogether sometime in the next 800 million to 2.4 billion years.

"Our previous discoveries identified an unexpected transition in the rotation and magnetism of middle-aged stars," said Metcalfe. "We now have direct evidence that the stellar dynamo — the mechanism inside stars that sustains their magnetic fields — actually shuts down during this transition."

But the process by which the stellar dynamo shuts down may take billions of years to play out.

Metcalfe says that to understand our own Sun's life story, astronomers need numerous observations of sun-like stars of very different ages, masses, rotation rates and magnetic fields.

Three stars currently make the best references for what's happening to our 4.6 billion year-old Sun. They include the slightly younger 4.1 billion year-old 18 Scorpii; the 5.4 billion year-old alpha Centauri A and the 7 billion year-old stars 16 Cygnus A & B. They provide the strongest evidence yet that the Sun is currently going through a magnetic transition, says Metcalfe. The rotation rate for nearby star alpha Centauri A has stayed almost constant but its magnetic cycle takes 19 years. And in the stars 16 Cygnus A & B, Metcalfe sees no magnetic cycle at all.

"During the first half of their lives, the rotation rate and magnetic cycle period in stars slowly change together," said Metcalfe. But when they reach middle-age, he says, their rotation locks and their magnetism eventually decays away.

What's next in fine-tuning this hypothesis?

Future tests of this hypothesis, says Metcalfe, will primarily come from two sources; the first will be continued ground-based monitoring of stars first observed by NASA's Kepler space telescope. And NASA's upcoming Transiting Exoplanet Survey Satellite (TESS) will provide precise masses and ages for bright stars that have known magnetic cycles.

"Within a few years," said Metcalfe, "we should have a much clearer picture of how this magnetic transition plays out because we'll have the necessary observations of many more stars."

(By Bruce Dorminey, [www.forbes.com](http://www.forbes.com))

Follow me on Facebook, [Twitter](#) and [Google +](#). And like my 'Distant Wanderers' [exoplanet Facebook page](#))

## Former pirate Radio Caroline awarded broadcast licence



The former ship-based pirate station, Radio Caroline, has been handed its first full-time AM broadcast licence. It allows the service, which is currently an internet and digital station, to broadcast on medium wave to Suffolk and parts of north Essex.

Manager, Peter Moore, wants to broadcast from its ship MV Ross Revenge on the River Blackwater in Essex.

It comes 50 years after the 1967 Marine Broadcasting Offences Act that was intended to stop pirate broadcasters.

Mr Moore said: "It's our intention to broadcast to the same people we used to when we had the ships off the Essex coast. "It will be the same sort of service they would have heard in the past delivered in the same way and presented in many cases by the same people as before. "It's like a living time capsule."

The station was founded in 1964 to play pop music all day in a time where broadcasting was dominated by the BBC and pop was played for an hour a week. After the Marine Broadcasting Offences Act was passed in 1967, Radio Caroline continued to broadcast until the Ross Revenge was shipwrecked off the Kent coast in 1991. The vessel has since been repaired.

This is one of five new medium wave community licences to be announced by regulator, Ofcom. An Ofcom spokesman said: "Community radio services are provided on a not-for-profit basis and focus on delivering specific social benefits to a particular local area or community of interest." A launch date for the new service is not yet known.

**The Radio Caroline website said many details about the licence were still to be decided and preparations "may take some time". (BBC [www.bbc.com](http://www.bbc.com))**

## Crescono gli ascoltatori e il consumo della radio

**Radiocompass 2017 fotografa i trend di un successo anche commerciale. E secondo la neuroscienza piace anche perchè libera dopamina come droga e sesso**

Roberto Borghi – Il mercato radio va bene. Anzi, stando ai numeri e alle ricerche presentate oggi a Milano all'evento Radiocompass, è forse il mezzo che meglio regge la nuova era digitale. E' resiliente, come si usa dire, ed è perfetto per completare il media-mix di chi vuole investire bene i suoi soldi.

“La radio cresce negli ascoltatori e nel consumo, la sua forza non è muscolare, sta piuttosto nella sua intelligenza e capacità di arrivare dentro le persone”, dice Roberto Binaghi, chairman e ceo di Mindshare, organizzatrice dell'evento con Fcp-Assoradio con la partecipazione di Manzoni, Mediamond, Openspace, Rai Pubblicità, RDS Advertising, System24, Teamradio.



La radio cresce e ha buoni margini di crescita. “In Italia la pubblicità su questo mezzo costa un terzo della televisione ed è più accessibile e più forte che in altri Paesi, condizioni che offrono margini di espansione”, dice Binaghi. “Il trend degli ascoltatori registra una continua crescita ed è il mezzo con maggiore penetrazione sul target 15-45 anni. Anche la raccolta pubblicitaria registra un segno positivo. Il paragone con tv e Internet, mostra per quest'anno una crescita del 13% rispetto al 2014”.

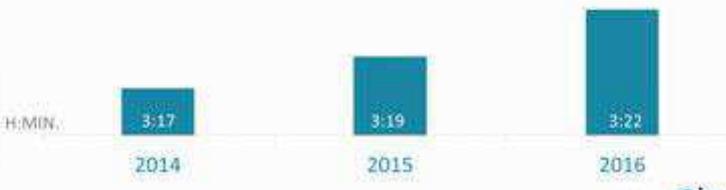
**UN MEZZO IN SALUTE**

**GLI ASCOLTI IN CRESCITA**

ASCOLTATORI NEL GIORNO MEDIO E NEI 7 GIORNI



TEMPO SPESO (GIORNO MEDIO)

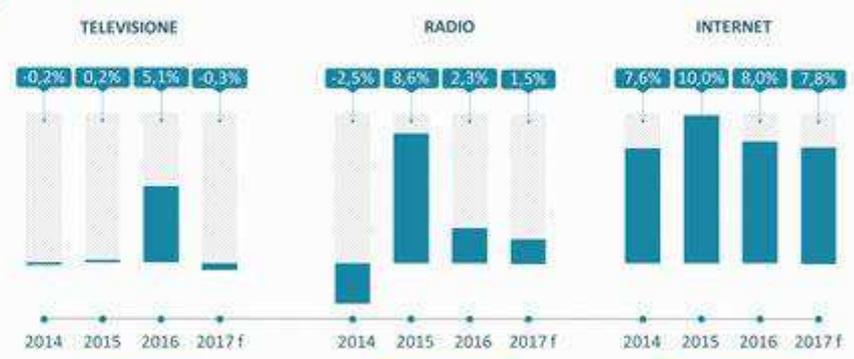


Source: RadioMonitor

MONDOPAY RADIOCOMPASS

**UN MEZZO IN SALUTE**

**UNA RACCOLTA IN CRESCITA**



CRESCITA 2017/2014

**+5,0%**

**+12,8%**

**+28,1%**

Source: GEMINI SIM 2017

MONDOPAY RADIOCOMPASS

Le campagne sulla radio aiutano i consumatori nella scelta d'acquisto e incrementano le ricerche sul web della marca pubblicizzata.

L'evento RadioCompass ha accolto anche l'intervento di Vincenzo Russo dedicato al neuromarketing applicato alla comunicazione radiofonica. "La radio facilita il rilascio di dopamina nel cervello, attiva il sistema limbico e il circuito della ricompensa come il cibo, le droghe e il sesso", dice Russo dai cui studi emerge che l'inclusione della radio nel media-mix aumenta l'attenzione allo spot, l'interesse verso il messaggio pubblicitario e il ricordo vivido e dettagliati incrementando l'efficacia pubblicitaria. "Una strategia integrata che prevede la trasmissione dello spot su tutti e tre i media consente di raggiungere in maniera più efficace gli obiettivi pubblicitari in termini di attenzione allo spot, risposta emozionale e ricordo", precisa il professore.

## UN MEZZO EFFICACE

### LA PUBBLICITÀ RADIO SPINGE LE RICERCHE SUL WEB

CAMPAGNA CATEGORIA ASSICURAZIONI



Fonte: Elaborazioni NISIRI su SACOSI2 e NISIRI DOC

INNOVARE RADIOCOMPASS

Marco Brusa ha invece presentato uno studio sulla radio come mezzo data-driven secondo cui gli ascoltatori presentano comportamenti di navigazione più «dinamici» rispetto alla media della popolazione on-line. Fenomeno ancora più rilevante per gli Heavy ascoltatori del mezzo. Inoltre per alcune classi di interesse la radio assume un ruolo «elettivo» per il consumatore rispetto agli altri mezzi. Tra queste classi troviamo delle conferme (automotive, finance, business) ma anche delle novità (shopping, style e fashion, technology), per molte altre, la complementarità della Radio con un altro mezzo permette di migliorare gli indicatori di affinità. «Abbiamo dimostrato grazie ai dati», dice Brusa, «come la radio sia un ingrediente fondamentale nelle strategie consumer-centric».

## IL DINAMISMO DELLA RADIO

### GLI ASCOLTATORI RADIO SONO PIÙ DINAMICI E CURIOSI NELLA RICERCA DI INFORMAZIONI ON-LINE



INNOVARE RADIOCOMPASS

Il Radiocompass 2017 che si è svolto nella sala Bianchi di Via Monterosa 91 (la sede del Sole) è stata anche l'occasione per un divertente confronto sull'engagement del mezzo e sul rapporto con i social network tra protagonisti del microfono come Linus, Daniele Bossari, Ringo, Nicoletta De Ponti, Matteo Caccia, Rossella Brescia, Giuseppe Cruciani e Luca Viscardi

(By Editoria, [www.primaonline.it](http://www.primaonline.it) Infografiche by Prima Comunicazione)

## Radio Australia for sale

For sale, one large semi-rural 229ha block. Key features include large-scale grazing potential, two irrigation channels and a shortwave antenna that can broadcast to all over the globe.

The former shortwave broadcasting station that for decades sent the Radio Australia broadcast around the world was quietly put on the market a couple of weeks ago. The site, at 490 Verney Rd in Shepparton's north, had a significant role in Australia's wartime history, when it broadcast impartial news across the Pacific during World War II to counter propaganda from Axis powers.

For decades the site sent the Radio Australia broadcast of the ABC via shortwave to listeners in the Pacific and across the globe, until the ABC cut funding and the service went offline earlier this year. A spokesman for BAI Communications, which owns the site, confirmed it intended to sell the unique property.

"The company has initiated a broad expression of interest process to assess potential market interest in the site," the spokesman said. "The future land use is undetermined and will be subject to council approvals." Commercial real estate company CBRE is handling the potential sale, and an online listing has described the property as a "significant land banking opportunity" in a growth area of Shepparton.

Comment was sought from CBRE on the sale, but The News was told the company could not comment at the request of BAI Communications. The sale could throw into jeopardy any move to restart shortwave broadcasting, as it is one of the largest facilities of its kind in the country.

South Australian NXT senator Nick Xenophon visited the site earlier in the year, and later introduced a bill to the senate to restart shortwave broadcasting. The bill was sent to a senate inquiry and was due to report by August. Former radio engineer at the site Gary Baker has been campaigning for the resumption of shortwave, and was not happy the site was on the market. "If the ABC has to start broadcasting internationally again this could cost taxpayers millions of dollars, which would be stupid," Mr Baker said.

A sign in front of the property indicates that the closing date for expressions of interest in the property is in June. (By Barclay White, [www.sheppnews.com.au](http://www.sheppnews.com.au))



(foto dal blog [Mount Evelyn DX Report](#))



## EVENTI - *Calendario degli appuntamenti* (ultimo aggiornamento 10/06/2017)

### Luglio

HAM RADIO Internationale Amateurfunk-Ausstellung  
Friedrichshafen (Germania), 14-16 luglio 2017  
<http://www.hamradio-friedrichshafen.de/ham-de/index.php>



### Settembre

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



## CHIAVETTA USB

### COLLEZIONE RADIORAMA

Tutti i numeri dal 2004 al 2012 in formato digitale



#### Nuovo Design

Porta Radiorama sempre con te!



Per drive formato Carta di Credito

Capacità 4 GB

Personalizzata A.I.R.



4 anni:

12.90 € per i soci AIR

24.90 € per i non soci

(Dati di spedizione compresi)



Puoi richiederla a: [segreteria@air-radio.it](mailto:segreteria@air-radio.it) il pagando comodamente con PAYPAL sul sito <http://www.air-radio.it/>

Il pagamento può essere effettuato anche tramite postagiro sul conto 22620108 AIR e con Bonifico sul Conto Corrente IT 75 J 07601 01000 000022620108 specificando SEMPRE la causale del versamento.

La chiavetta USB contiene tutte le annate di **radiorama** dal 2004 al 2014 in formato PDF e compatibile con tutti i sistemi operativi. Il prezzo è di 24,90€ per i non soci A.I.R. e 12,90€ per i soci 2016 in regola, comprende anche le spese di spedizione. Vi ricordiamo che i numeri del 2015 sono sempre disponibili nell'area utente in format digitale fino al 31 Gennaio. E' possibile effettuare il pagamento tramite circuito **PAYPAL** e tramite bonifico bancario.

### Altre modalità di pagamento

- 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

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

# Notizie dal Gruppo di Facebook “AIR RADIOASCOLTO”

Di Fiorenzo Repetto

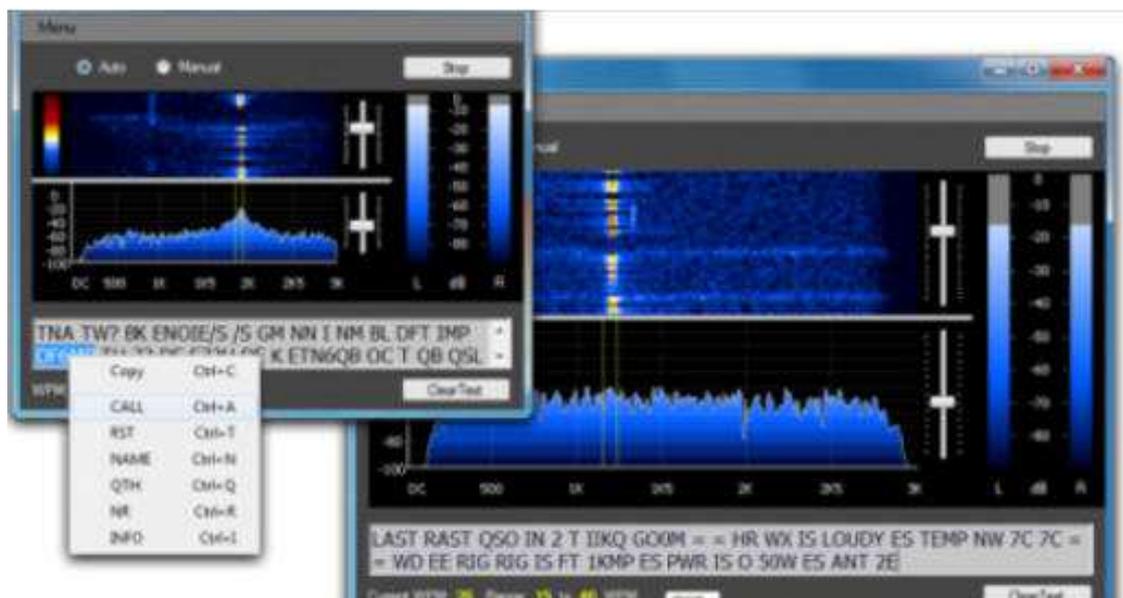


<https://www.facebook.com/groups/65662656698/>

**Luca Barbi**

Vi segnalo questo interessante e freeware programma per la decodifica CW. Richiede .Net Framework 4.5

<http://ly3h.net/cw-decoder-logic/>



## Cw Decoder Logic – LY3H

Changelog: 1. Add auto squelch function. 2. Add smart auto tracking function. 3. Ignore spicks. 4. Increased decoder sensitivity and accuracy. 5. Add speed limitation function for low and high speed. Look: Menu / Configuration / CW tab. 6. Real time...

Claudio Tagliabue



# *Pirate Hunt 2017*

BY: RADIOAKTIIVISET

**◀ Claudio Tagliabue ▶**

Thank you for your participation in Pirate Hunt 2017. The Contest is organized by local Finnish radio club: Sisä-Suomen Radioaktiiviset (Radioactives of Middle Finland). Sisä-Suomen Radioaktiiviset has pleasure awarding this certificate.

**Has participated in the competition: Pirate Hunt 2017**

27.05.2017  
DATE

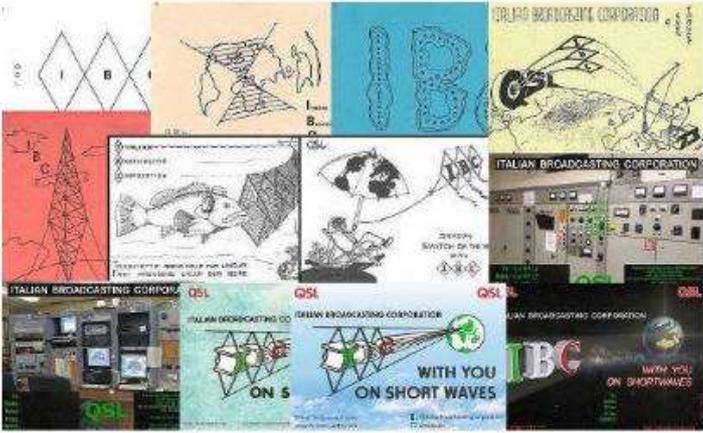


*Janne Heinikangas*  
SIGNATURE

Renato Feuli

# IBC

## ITALIAN BROADCASTING CORPORATION



### QSL CERTIFICATE

**CARISSIMO RENATO FEULI**  
GRAZIE PER I TUOI CORRETTI RAPPORTI DI RICEZIONE

DATE: 1, 5, 8, 12, 15, 19, 22, 26 APRILE 2017 - 3, 6, 10, 17, 20, 24, 31 MAGGIO 2017 - 3 GIUGNO 2017

FREQUENZE: 1584 kHz e 6070 kHz

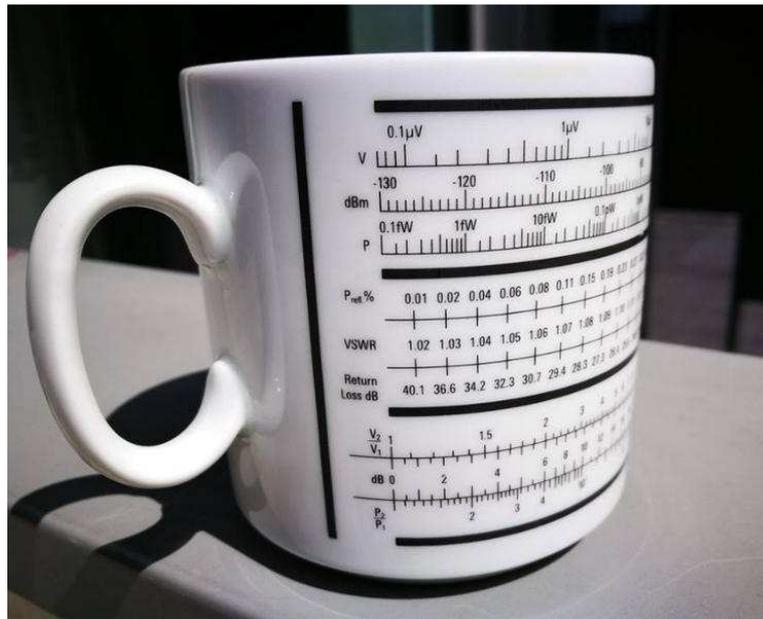
  
dal Team di Italian Broadcasting Corporation

---

ITALIAN BROADCASTING CORPORATION - WWW.IBCRADIO.WEBS.COM - IBC@EUROPE.COM  
FB @ITALIANBROADCASTINGCORPORATION - TW @RADIOIBC

## Repetto Fiorenzo

Una tazza introvabile....



## Gaudenzio Tavernese

IBC - Italian Broadcasting Corporation Digital 6070 kHz in MFSK32 18.55 UTC 07/06/17

fldigi ver4.0.4 - 18-225

File Modo Op Configura Vedi Log Aiuto Spot RxID TxID TUNE

6070.000 Frq 6071.500 Inizio 1924 Fine 1924 jc. Dato

Normativo 1H30 Op Az

USB Qth St Pr L tto\_zii10 C

"IBC DIGITAL" "IBC DIGITAL"

IBC - ITALIAN BROADCASTING CORPORATION

web: <http://www.ibcradio.webs.com>

email: [ibc@europe.com](mailto:ibc@europe.com)

\* \* \*

Now you can also listen to IBC in the Perth area (WA, Australia) on 77,400 MHz FM stereo and on streaming at <http://www.77400.fm> with 1h30' in Italian and 30' in English (5 minutes of IBC DIGITAL at the end) every day at 14 UTC, 22 Perth local time.

\* \* \*

"DX ITALIA" BY I2MQP

SZ Kenya until Jun 15 OZ1AA as /5Z4 QSL OZ1ACB LoTW & ClubLog

C6 Bahamas until Jun 16 K6KLY (C6ALY), K8CC (C6ACC) and Ken/K2KW (C6ATA) mainly VHF QSL H.C. & LoTW

D2 Angola AF-108 in Jun 2017 8 Operators will be on from AF-108

F France EU-095 until Jun 12 TM5FI group will be on QSL F5XX

FO F.Polynesia OC-131 Jun 11 - Jun 19 TX5EG group will be on QSL F6BCW

FR Reunion AF-016 until Jun 16 F4HPX as /FR H.C. LoTW ClubLog

JD Minami Torishima until Jul 15 JG8NQJ as /JD1 from OC-073 QSL JA8CJY

SV Greece until Jun 11 HA0HW as SW8WW QSL H.C. & LoTW

T8 Palau OC-009 Jun 9 - Jun 18 JH0IXE as T8CW QSL H.C. dir JA0F bur

TI Costa Rica NA-116 Jun 8 - Jun 12 TI2CC, TI2CDA, TI2JF, KM4HI and N3KS as TE8DX from Chira Is. QSL

IBC - ITALIAN BROADCASTING CORPORATION

fldigi ver4.0.4 - I8-225

File Modo Op Configura Vedi Log Aiuto

6070.000 Frq 6071.500 Inizid 1924 Fine 1925 ic. Dato

Nominativo 1H30 Op Az

USB Qth St Pr L tto\_zii10 C

TI2CDA  
 Z2 Zimbabwe until Jun 18 KC0W will be active as Z25DX QSL H.C. dir  
 ZA Albania EU-169 Jun 10 - Jun 20 ZA/IK7JWX group will be on QSL H.C. dir & bur  
 "DX ITALIA" - END

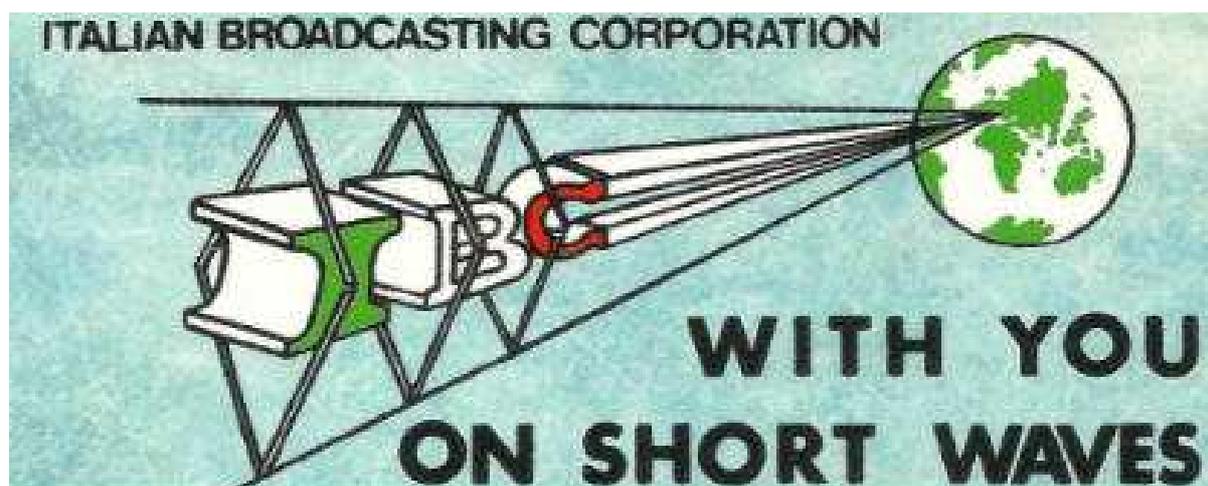
"RADIOPASSIONI" dal blog di Andrea Lawendel [www.radiopassioni.it](http://www.radiopassioni.it)  
 La storia Radio Londra e dei suoi ascoltatori, un piccolo testo per niente banale  
 Trovato oggi in libreria. "Radio Londra, Voci dalla libertà" è un breve ma esaustivo condensato di  
 storia, aspetti organizzativi e persino contesto competitivo propagandistico della stazione radiofonica  
 a che nell'Italia del fascismo, in particolare dopo l'8 settembre 1943, rappresentò molto più che una  
 voce di notizie attendibili, sostegno alla lotta partigiana. Mario Bussoni, giornalista e ricercatore  
 storico, nonché direttore editoriale della collana Archivi Storici per l'editore emiliano Mattioli 1885  
 che ha pubblicato questo libretto, ripercorre la storia dell'emittente pubblica britannica dalla sua  
 fondazione fino agli anni in cui, con oltre 100 ore di trasmissione giornaliera in 45 lingue si trovò  
 a essere un punto di riferimento per il mondo che voleva essere libero dal nazismo.  
 Nel libro si trovano numerosi dettagli su Radio Londra vista dai suoi nemici e alleati, insieme  
 beninteso al racconto di come venivano prodotti i programmi in lingua italiana e molto altro. Uno  
 spaccato davvero completo in cui non mancano fotografie e documenti d'archivio. Sull'argomento sono  
 state scritte decine di libri, ma il testo di Bussoni merita a pieni voti un posto sullo scaffale  
 degli appassionati di radiofonia e storia.

"IBC DIGITAL" "IBC DIGITAL"

END END

IBC - ITALIAN BROADCASTING CORPORATION

## Saverio Masetti



### IBC - ITALIAN BROADCASTING CORPORATION

website [www.ibcradio.webs.com](http://www.ibcradio.webs.com)

Come ogni mercoledì ci potrete ascoltare alle 19-20.30 ora legale su **6070 kHz** e 20-21.30 su 1584 kHz. Oggi il palinsesto comprende l'appuntamento mensile con "La posta degli ascoltatori", la seconda puntata de "La storia delle telecomunicazioni", "Panorama Onde Corte", "DX Italia", "Media & Tech" ed altro. Come sempre attendiamo i vostri commenti, giudizi, proposte e rapporti di ricezione ad [ibc@europe.com](mailto:ibc@europe.com). Potrete decodificare "IBC DIGITAL" in **MFSK32** a 1500 Hz alle 20.55 ora legale su 6070 kHz ed alle 21.55 su 1584 kHz, al termine delle trasmissioni in inglese; oltre alle consuete notizie per radioamatori tornerà anche Radiopassioni di Andrea Lawendel Buon ascolto!.

## ORARIO COMPLETO TRASMISSIONI IN ITALIANO:

### MERCOLEDI'

- 17-18.30 UTC (19-20.30 ORA LEGALE ITALIANA) 6070 KHZ
- 18-19.30 UTC (20-21.30 ORA LEGALE ITALIANA) 1584 KHZ

### GIOVEDI'

- 01-02.30 UTC (03-04.30 ORA LEGALE ITALIANA) 1584 KHZ

### SABATO

- 13-14.00 UTC (15-16.00 ORA LEGALE ITALIANA) 6070 KHZ

IBC - ITALIAN BROADCASTING CORPORATION

Do not forget the listeners' mailbox on air today!

"IBC DIGITAL" in MFSK32 will be at the end of each broadcast.

## ENGLISH SCHEDULE:

WEDNESDAY

- 18.30-19 UTC 6070 KHZ TO EUROPE
- 19.30-20 UTC 1584 KHZ TO EUROPE

THURSDAY

- 02.30-03 UTC 1584 KHZ TO EUROPE

FRIDAY

- 01-01.30 UTC 9955 KHZ TO CENTRAL/SOUTH AMERICA
- 13-13.30 UTC 11580 KHZ TO NORTH AMERICA

SATURDAY

- 01.30-02 UTC 11580 KHZ TO NORTH AMERICA
- 20-20.30 UTC 1584 KHZ TO SOUTH EUROPE

SUNDAY

- 00.30-01 UTC 7730 KHZ TO NORTH AMERICA
- 10.30-11 UTC 6070 KHZ TO EUROPE (VIA RADIO BCL NEWS)

## IBC - Italian Broadcasting Corporation

Italian Broadcasting Corporation, IBC, the only private italian radio on short waves and medium waves from 1979. L'unica radio privata italiana in onde corte e medie, dal 1979!

## Stefano Peo Moroni

La nonnetta ha ripreso a funzionare!!!! National model NC-57M



<https://www.eham.net/reviews/detail/2700>

# MUS.S.COM

## Museo del Suono e della Comunicazione di Robilante

Di Quinto Dalmaso



Il 2 giugno, al n. 33 di via Umberto I a Robilante (CN), è stato inaugurato il museo del **MUS.S.COM** (Museo del Suono e della Comunicazione) voluto dal collezionista Quinto Dalmaso.









La Notizia dell'apertura era stata pubblicata sul quotidiano "Valli Gesso e Vermenagna il 4 maggio 2017"



**Robilante (CN)** .Dall'organetto a manovella allo smartphone : nascerà a Robilante il primo museo italiano per raccontare la nascita e l'evoluzione degli strumenti del suono e della comunicazione.

Il promotore dell'iniziativa é **Quinto Dalmasso**, che per una vita intera ha collezionato grammofoni, carillon, telegrafi, radio... arrivando a mettere Insieme più di 500 pezzi. Per Quinto, da due anni in pensione dalla Buzzi Unicem, è giunto il momento di realizzare un sogno custodito in un cassetto da vent'anni : valorizzare la collezione che nel suo insieme costituisce un enorme patrimonio culturale e condividerla con il pubblico per far conoscere l'evoluzione degli strumenti da quelli rudimentali a quelli sofisticati di oggi.

Il nuovo museo di Robilante non sarà una semplice esposizione di oggetti: il progetto prevede molta interattività e tratterà la storia della comunicazione a partire dal'800. Gli oggetti sono belli, ma il loro vero valore è custodito nelle storie legate a ognuno di essi. Il museo del suono e della comunicazione ha già una sede: una grande casa di due piani allacciata su sia Umberto I. I lavori di sistemazione dei locali sono già cominciati in vista di una prima apertura a giugno e della presentazione del progetto al pubblico.

La sera di giovedì 1° giugno Vanessa Caraglio illustrerà la sua tesi di laurea, discussa presso l'Accademia di belle arti di Cuneo. La giovane robilantina ha catalogato i beni della collezione di Quinto e ha realizzato il progetto del museo. Il 2 giugno, al n. 33 di via Umberto I, si potrà vedere un'anteprima dei suoi futuri allestimenti: l'esposizione di alcuni oggetti e una camera che ripresenta l'ambiente scolastico degli anni Trenta. Spiega Dalmasso : negli anni trenta nasce la Radio Rurale. che in seguito a un accordo con il governo Mussolini fu distribuita nei circoli ricreativi e nelle scuole di tutta Italia. L'arrivo della radio segnò una svolta nella propaganda fascista, ma soprattutto contribuì alla crescita culturale della società . Il progetto di Quinto dà l'impressione di un fiume in piena. La sua corsa é inarrestabile: coinvolge il figlio Maurilio ingegnere, che con software liberi sta realizzando sistemi multimediali , la figlia Damiana, laureata all'Accademia di belle arti, impegnata nel recupero e conservazione, la moglie Marisa e l'esperta in museografia Vanessa. Insieme, hanno creato l'associazione **MUS.S.COM** (Museo del Suono e della Comunicazione). L'associazione senza scopo di

lucro ha la finalità della conservazione e valorizzazione dei beni culturali, racconta Quinto, e servirà ad avere dei volontari per l'apertura del Museo e per ottenere il sostegno delle Istituzioni, necessario alla realizzazione dei lavori, in particolare di quelli per rendere accessibili gli allestimenti per i disabili. Il nuovo museo potenzierà l'offerta turistica e culturale della Granda contribuendo ad arricchire il mosaico di strutture museali del territorio legate al suono, dal piccolo museo della fisarmonica di Robilante agli allestimenti della Fabbrica dei suoni a Boves e Venasca al museo dell'arpa di Piasco.

### Giorgio Bernardi





**MUS.S.COM:** è nato, facciamolo vivere partecipando con il tesseramento ...ecco alcune foto anche se ancora in piccolo crescerà..... ne sono convinto, imparerà a parlare a comunicare e appassionare .....insomma ..vivrà...

### Quinto

**Museo del Suono e della Comunicazione.**  
**Via Umberto I n°33 cap 12017 Robilante (CN)**

Per informazioni : [quinto.dalmasso@gmail.com](mailto:quinto.dalmasso@gmail.com) **cellulare** 348 9554673

# La mia collezione di apparati radio

di Emanuele Livi IW5ELC



Sistema ricetrasmittente HF Elmer SRT 1075 composto da ricevitore, eccitatore, postselettore, amplificatore da 1 Kw ed in fine l'alimentatore.



Ricevitore HF Elmer SP 520/ L11

E' stato descritto sul blog <http://air-radorama.blogspot.it/2015/12/ricevitore-vintage-militare-hf-elmer-sp.html>



Ricevitore HF Elmer SP 520/ L11



Ricevitore HF ELMER R 1051



A destra Convertitore Elmer SP 263 - Ricevitore/Eccitatore del complesso AN / TRC 179, copre la frequenza HF composto dal RT 1512/G e controller 11670/G



Ricetrasmittitore UHF Elmer RT 619 D - Ricetrasmittitore VHF ELMER ERC 321 da 30 a 90 MHz FM, ECCM, FH, Data



Ricetrasmittitore VHF Telettra RT 5 HYDRA con ECCM e critpo a ponte



Ricevitore HF Telettra TL / TRC 184 facente parte del complesso ricetrasmittente alta potenza RH6/1000 <http://air-radorama.blogspot.it/2015/12/rh61000-shelter-telettra-vintage.html>



Ricevitore Eccitatore Telettra HF M 400 <http://air-radorama.blogspot.it/2016/05/hf-m-400-la-maturita-di-telettra.html>



**A destra Ricetrasmittitore Telettra HF M 400 composta da accordatore, lineare da 400 watt, alimentatore dal 220 volt, alimentatore dal 28 Volt, ricevitore/eccitatore, modem FSK e Controllo remoto.  
A sinistra Modem FSK Telettra**



**Complesso Telettra HF M 410 ultima versione collegata all'alimentatore Telettra HF M 400  
DX Complesso HF Telettra M 410 montata in verticale**



**SX Antenna remota con sopra l'alloggio per l'accordatore automatico e i cavi di collegamento alla stazione -  
DX Ricetrasmittitore VHF Telettra RT 5 Hydra versione portatile**



**Telescrivente Philips TG9/200**



**Stazione Ricetrasmittente HF AN/GRC 106 TA della Tadiran composta di amplificatore automatico AM 3349 TA, ricevitore/eccitatore RT 834/106A e alimentatore Tadiran.**



**Interno dell'amplificatore TA**



Ricetrasmittitore VHF SEM 170, in basso Ricetrasmittitore VHF Francese TRC 571 mentre sulla sinistra si intravede il ricetrasmittitore IRET 239 con PA sa 20 watt

A DX Ricetrasmittitore VHF della IRET PRC 439



PRC 439 versione Iraq



PRC 638



PRC 838 ed è la versione potenziata a 20 watt della PRC 638



**Ricetrasmittitore HF della Iret versione veicolare VRC 247/A con accordatore d'antenna remoto  
A DX SEM 80 in CONFIGURAZIONE a ponte con alimentatore tedesco e sistema di controllo AFKA**



**Copiatore e programmatore per i cassette memoria del sem 70/80/90 per il salto frequenza**



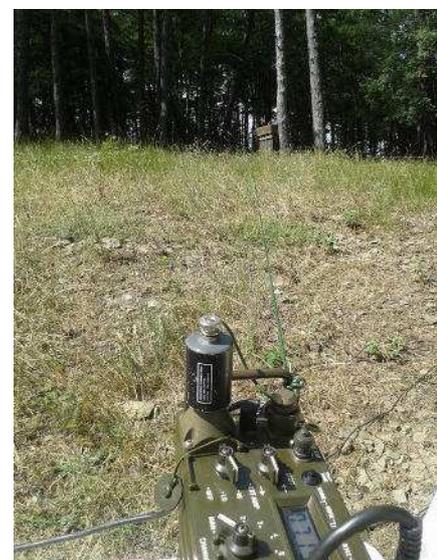
**A sinistra SEM 35 con mounting, al centro Sem 25 e a destra il Ricevitore Em 25 con Impianto  
interfonico dedicato e moduli Comando Locale / Remoto  
A DX Ricetrasmittitore VHF della Tadiran Sait VRC 8000 completo di lineare da 50 watt**



Ricetrasmittitore VHF della Tadiran Prc 80 versione portatile - Ricetrasmittitore HF della Tadiran PRC 2200 con modalità eecm e anti jamming



Ricetrasmittitore HF portatile della telefunken AEG 6861



Ricetrasmittitore HF portatile PRC 1099 - Ricetrasmittitore PRC 1099 in field day



**Ricetrasmittore VHF An / GRC 3 e 5 GRC versione italiana della Scialott  
Ponte radio Marconi MH 191 frequenza da 70 a 120 Mhz con Multiplex MX 155**



**Ricetrasmittore HF della OTE RH5 / 2**

**Test set AP 1 per RH5/2**



**Ricetrasmittore italiano della GTE  
denominato Prc 1 oppure RH4/212, frequenza da 2 a 12 Mhz**



RV4/213 installata sulla mia Campagnola AR 76



. Test box per analizzare radio RV3/4



Attrezzo di prova per RV 3 Thomson CSF MR TX 14 A



Ricetrasmittitore HF della Rohde & Schwartz XK 405 con adattatore autocostruito per aggiunta dell' LSB



**Ricetrasmittitore VHF Racal BCC 66 con Adattatore veicolare e lineare da 50 Watt**

**Ricetrasmittitore VHF veicolare Racal VRM 5080 con antenna con ATU automatico.**



**Ricetrasmittitore HF Racal BCC 39 B, versione con ADAPTIVE MODE**

**Ricetrasmittitore VHF Spider**



**Ricetrasmittitore HF BEL LHP 219**

**Ricetrasmittitore russo R 107 T seconda versione**

# La Geloso, un altro pezzo di storia industriale

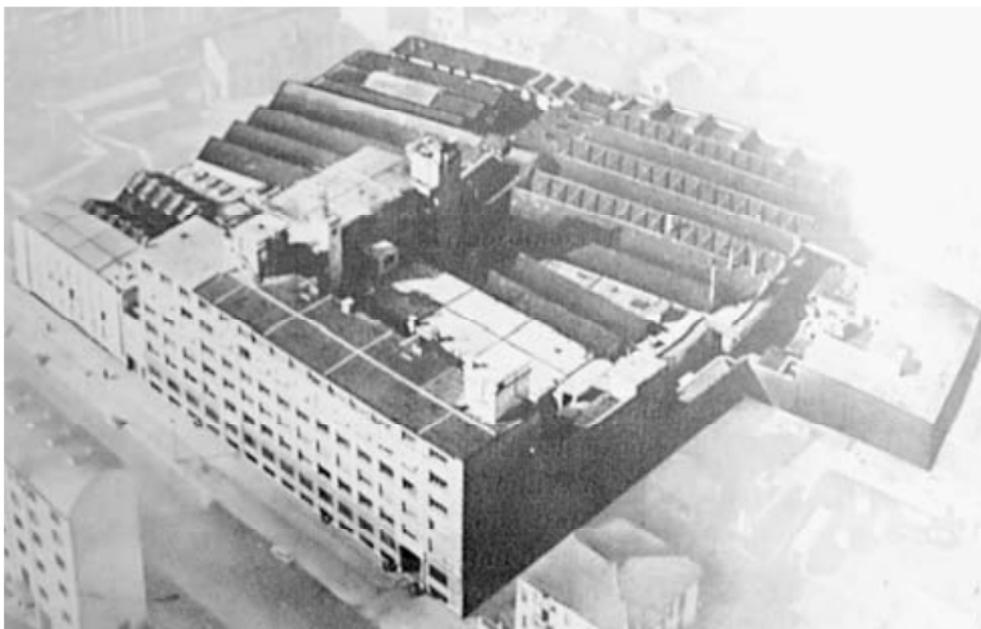


## QUATTRO

Giornale di informazione e cultura della Zona 4 Vittoria Forlanini

anno XI, numero 85, maggio 2007

Intervista a **Ezio Di Chiaro e Franco Perna** a cura di **Sergio Biagini** (materiale di **Ezio Di Chiaro**)



*Parliamo di un'altra realtà industriale che ha operato in zona 4, e precisamente in viale Brenta: la Geloso. Molti collegano il nome al famoso Gelosino che è stato compagno di chi ha ormai i capelli brizzolati negli anni '60 e sul quale si fissavano le canzoni allora in voga. Ma la Geloso non è stata solo registratori; è stata una validissima industria italiana che ha svolto un importante ruolo nell'economia. Ma ripercorriamone la storia prima di sentire altri particolari dalla voce di due persone, legate da una passione per questa ditta, che abbiamo incontrato a pochi chilometri da Milano. La Geloso nasce nel 1931 per volontà di John Geloso, figlio di emigranti in Argentina dove nasce nel gennaio del 1901, e che a quattro anni rientra in Italia per poi, a venti, trasferirsi negli Stati Uniti, dove consegue una laurea e dove compie importanti studi di elettronica che culminano con la prima trasmissione di immagini: sembra fosse la foto della moglie Franca. John Geloso rientra in Italia nel 1931 e fonda in via Sebenico la sua società che ben presto si amplia trasferendosi in viale Brenta 18 (dietro la Fotomeccanica di via Oglio), traslocando in seguito nello stabilimento di fronte, al numero 29. La Geloso acquista sempre più importanza grazie alle capacità di John Geloso, fino a quando nel 1968 il fondatore muore. La fabbrica non gli sopravvive molto. Quattro anni più tardi il marchio Geloso scompare dalla scena.*



**Ezio Di Chiaro(a sinistra) e Franco Perna;**

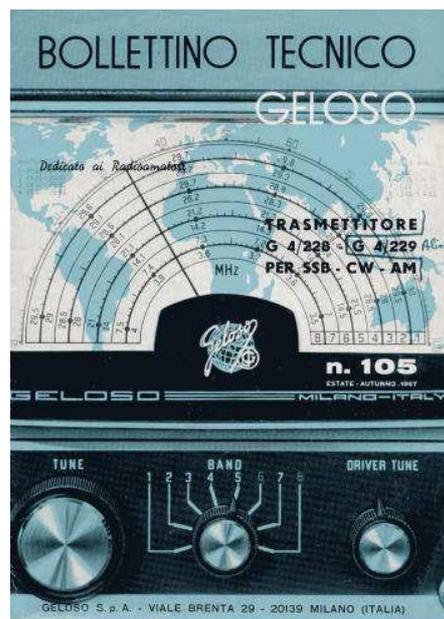
Armati di registratore e macchina fotografica abbiamo suonato alla porta di **Ezio Di Chiaro**, prima dipendente e poi tecnico riparatore di apparecchi Geloso, che ci aspetta assieme all'amico **Franco Perna**, progettista. Ci accoglie in un garage-magazzino dove le pareti scaffalate ospitano centinaia di apparecchi prodotti dall'azienda di viale Brenta. E in mezzo al magazzino un televisore in bianco e nero, perfettamente funzionante per la maniacale messa a punto di Ezio, che risale al 1955. Da un momento all'altro ci aspettiamo trasmetta Carosello ed invece è sintonizzato su una delle reti che affollano l'etere.



**Alcuni apparecchi Geloso nel garage laboratorio hobbistico di Ezio Di Chiaro**

## Che cosa “faceva” la Geloso?

“Alla Geloso si producevano tutti i componenti, escluse le valvole, per assemblare un apparecchio. Dalla vite alla plastica della mascherina, dalle griglie degli altoparlanti agli avvolgimenti fino alla falegnameria, che era a Lodivecchio, dove si costruivano gli chassis che poi ospitavano i vari apparecchi. Per fabbricare i vari componenti John Geloso, che era un grande creativo, progettava lui stesso le macchine per produrle. Ci si faceva tutto in casa”. La produzione Geloso era vastissima. Si andava dalle radio ai registratori ai televisori e soprattutto le apparecchiature professionali per radio amatori. I registratori che hanno reso famoso il nome della ditta erano solo il 10% della produzione. Ogni “pezzo” era corredato da una sua scheda tecnica particolareggiata con spiegazioni sul funzionamento. Bisogna aprire una parentesi e spiegare cosa era il **“Bollettino Geloso”**. Una pubblicazione trimestrale che oltre a dare consigli di manutenzione permetteva, anche a chi non aveva dimestichezza con la materia, di costruirsi un prodotto Geloso. Si iniziava con la specifica dei pezzi, ognuno con il riferimento di catalogo, e le istruzioni, chiarissime, per portare a termine il lavoro. Ovviamente Ezio Di Chiaro ha la collezione completa.



Tutti i bollettini Geloso sono scaricabili su ARIMI <http://www.arimi.it/storia/bollettini-geloso/>

## Come era organizzata la Geloso?

“Un’azienda solida - interviene Franco Perna, una di quelle dove potevi lavorare fino alla pensione senza mai cambiare. Avevamo il servizio medico interno, l’attenzione per il lavoratore era significativa. Geloso aveva una grande apertura sociale, prima l’uomo e poi la macchina come alla Olivetti, e questo è dimostrato dal fatto che le donne che vi lavoravano (l’80 per cento delle ottocento persone che erano impiegate alla Geloso) potevano addirittura portarsi il figlio in quanto era stato creato un asilo per i bambini con tanto di medico e infermiere. Una ditta che l’8 marzo chiudeva ed era festa per tutti. Eravamo all’avanguardia a quei tempi: avevamo la mensa interna quando ancora alla Fiat gli operai si portavano da casa la famosa “schiscetta”. “La mensa – prosegue Franco – restava aperta anche nel pomeriggio per consentire a chi come me faceva le scuole serali di poter andare a scuola avendo già cenato.

La Geloso era una spanna avanti”. Gli fa eco Ezio: “Non dimentichiamo che eravamo convenzionati con le colonie estive e mi ricordo che in estate c’erano i pullman che partivano da viale Brenta verso il mare”.

E ancora Franco: “A fianco dello stabilimento c’era (e c’è ancora caro Franco) una palazzina bianca a due piani. Questa era la fucina delle idee Geloso dove al secondo piano venne creato e assemblato il primo televisore in bianco e nero esposto alla Fiera Campionaria di Milano nel 1949. Al primo piano era invece situato l’asilo nido e al piano terra si trovava il Cral”. La Geloso era famosa per i suoi amplificatori e le trombe e c’era un detto “Ogni campanile un amplificatore” perché molte chiese si erano dotate di un impianto di quel tipo. Quando c’era campagna elettorale le vendite salivano perché gli amplificatori venivano montati sulle auto che andavano in giro a fare propaganda per i vari partiti. “Un amico aggiunge Franco andava spesso a San Vittore perché l’impianto usato era Geloso, così come nelle caserme. E di questi apparecchi ce ne sono in giro ancora e ancora funzionanti”.

Restando in tema militare la Geloso ha prodotto radio trasmettenti portatili per l’esercito e i sommergibili erano dotati di interfono Geloso. “Prima si parlava di donne” interviene Ezio e mi ricordo le lunghe file di

operaie che al mattino arrivavano da tutte le parti, soprattutto da Porta Romana, e quelli che arrivavano con il materiale prodotto a casa. Molti alla sera, infatti, prima di andare a casa passavano in magazzino a ritirare il materiale che a casa utilizzavano per produrre i pezzi. Ho visto delle cantine trasformate in signore officine e se il tempo non era sufficiente si coinvolgevano persone del quartiere nel cosiddetto lavori conto terzi. Un caporeparto con questi “straordinari” nel ‘62 si permise di tenere la moglie in albergo un mese a Rimini e andare a trovarla nei fine settimana in aereo”. Ezio e Franco sono un fiume in piena nel raccontare fatti, aneddoti che hanno riguardato la vita della Geloso. E lo fanno mentre ci accompagnano in un altro locale dove restiamo impressionati. La collezione completa dei microfoni e di tutti i modelli di registratori prodotti dalla Geloso.



**la collezione di microfoni**

Un vero e proprio santuario dove Ezio Di Chiaro se li coccola e li mantiene “tutti” in piena efficienza. “Ecco, questo è il primo registratore del 1949. È un registratore a filo, infatti al posto del nastro utilizzava un filo magnetizzato da una testina”. Lo accende e dall’altoparlante esce la voce di Mago Zurlì.



**registratore a filo;**



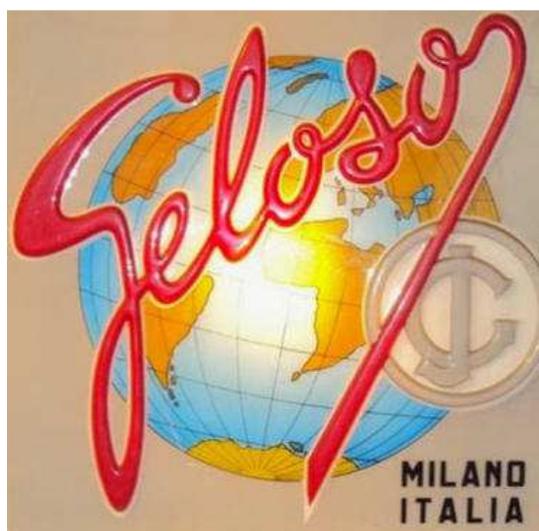
### Storia della registrazione magnetica in Italia - Castelli , Geloso

<http://air-radorama.blogspot.it/2013/12/storia-della-registrazione-magnetica-in.html>

I primi modelli a nastro, il 250 e 252, erano molto cari (160mila lire negli anni '60), si passò poi al 255 e 256 con costi più contenuti e alla fine il Gelosino che fu un successo. C'era il modello basso e quello alto, quello con i comandi per fermarlo e farlo ripartire in modo particolare utilizzato da chi batteva a macchina o quello che si avvia al suono della voce e si ferma dicendo stop. Uno degli ultimi modelli della Geloso fu il registratore con la radio incorporata, prima di quello che utilizzava le cassette. Cosa strana, i registratori Geloso non sono mai stati stereo. Infine i microfoni. Un tavolo pieno, sovrastati dall'insegna luminosa (inutile dire funzionante) della Geloso, con tutti ma veramente tutti quelli prodotti negli anni di attività. Dal primo, un cerchio con sospesa nel mezzo una membrana sensibile, a quello senza fili, primo in Italia, usato dai corrispondenti Rai, a quelli da tavolo o da palcoscenico attraversando tutta la vita della azienda milanese. Il microfono era un pallino dell'ingegner John Geloso che passava giornate nella camera anecoica a studiare e sperimentare membrane. Alla domanda di quando alla Geloso inizia la fase calante che porterà alla sua scomparsa, sia Ezio sia Franco ricordano con tristezza gli ultimi anni. Adeguarsi ai cambiamenti socioeconomici che negli anni '70 le aziende italiane dovettero affrontare, non riuscì possibili alla Geloso. La forte sindacalizzazione in atto, un management non al passo con i tempi, le mutate condizioni di mercato e, grave fatto, l'aggravarsi dello stato di salute di John Geloso, portano l'azienda verso la chiusura. Le multinazionali che invadono il mercato italiano con i loro prodotti, che acquisiscono imprese italiane, la spietata concorrenza del Giappone, dove l'automazione porta ad una drastica riduzione dei costi, la morte nel 1968 dell'ingegner John Geloso e il disinteresse degli eredi a continuare nella sua avventura portano inevitabilmente alla liquidazione.

In viale Brenta nel 1972 si spegne l'insegna della Geloso. E noi spegniamo il registratore: la storia di John Geloso è finita.

**Sergio Biagini**



# Ricetrasmittitore per i 50 MHz da un SHAK - TWO ERE Prima Parte

di Giuseppe Balletta I8SKG [I8skg@inwind.it](mailto:I8skg@inwind.it)



[www.arinocera.it](http://www.arinocera.it)



Quanti OM hanno riposto, ingiustamente, ritenendolo obsoleto, lo SHAK-TWO in un cantuccio?

La ERE, ditta Italiana, propose sul mercato, negli anni 70, il primo Ricetrasmittitore per VHF, a sintonia continua, per tutti i modi di ricezione e trasmissione, nel mentre le ditte dell'estremo oriente erano ancora orientate su RTX canalizzati. Questo per la storia!

Orbene, per gli OM esperti, propongo la modifica dello SHAK-TWO per farlo operare sui 50 MHz.

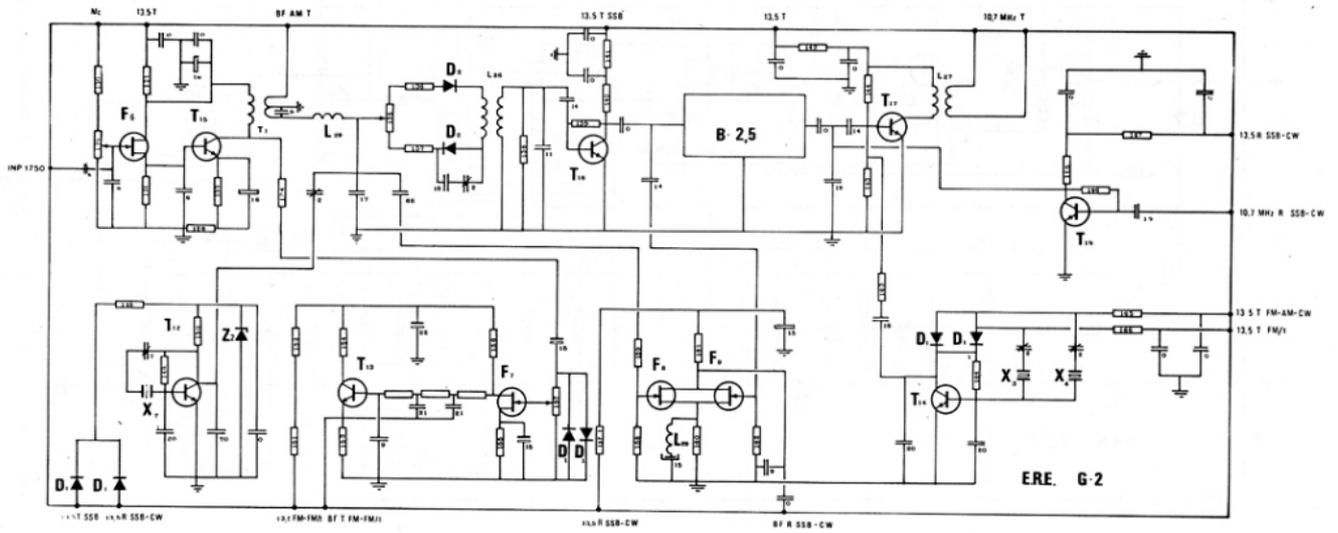
Questo è un lavoro che proposi alcuni anni addietro ad una Rivista del settore, ma, siccome andarono smarriti foto e schemi presso la redazione, tale lavoro venne pubblicato, senza mandarmi preventivamente le bozze, molto succintamente e senza gli indispensabili dati e documenti che avevo allegato.

Pertanto, su proposta di CQ ELETTRONICA, ho rivisto la parte grafica in maniera sufficientemente, ritengo, completa al fine di stimolare gli OM volenterosi ed esperti alla ripresa in mano di un saldatore elettrico per il recupero ad altre funzioni, altrettanto valide, dello SHAK-TWO.

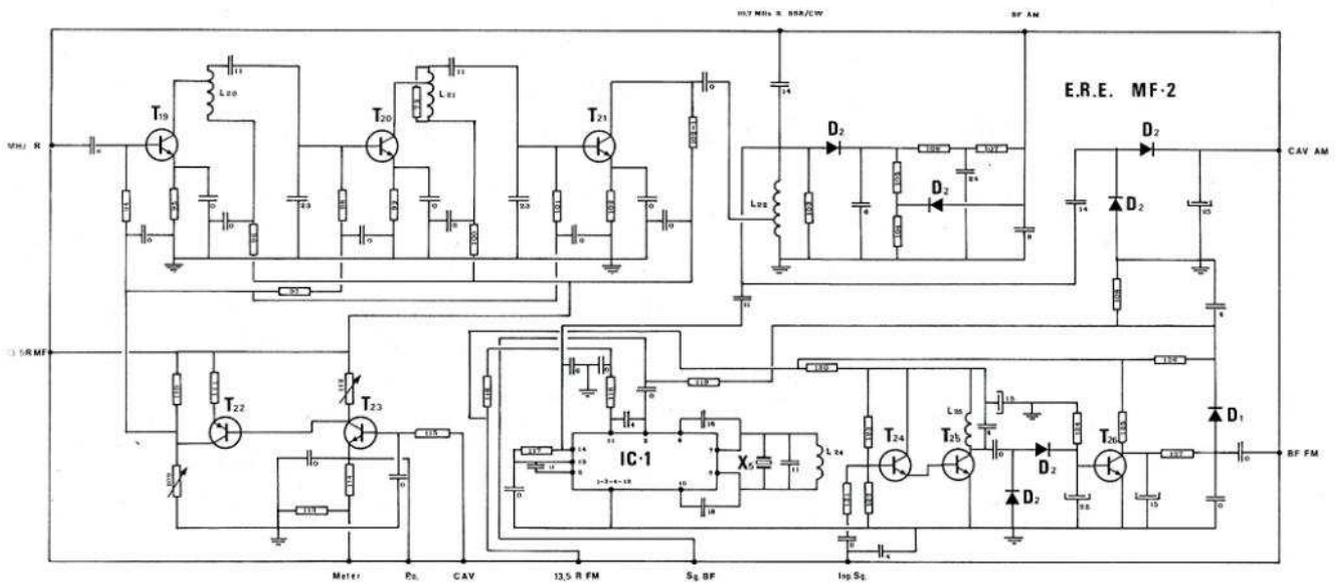
Per fare questo occorre pazienza e costanza, doti queste che ritengo base caratteriale degli OM.

Il lavoro va effettuato sul VFO a conversione di frequenza e sul telaio TC 2 (vedi: **Schema a Blocchi**),

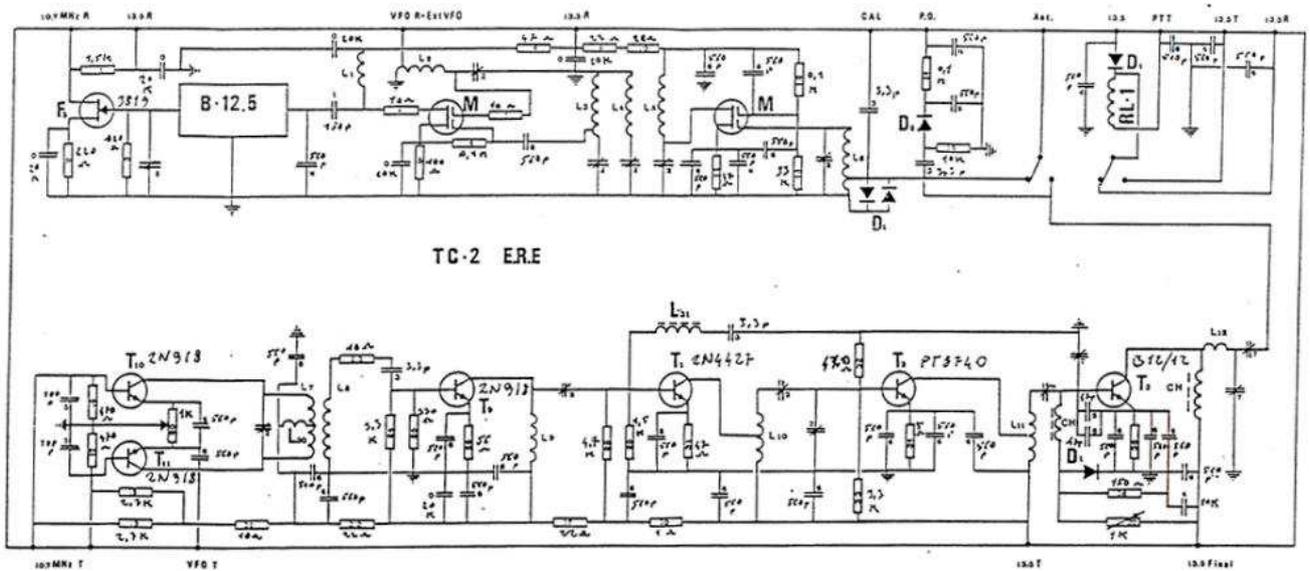




Schema G 2



Schema MF 2



Schema TC2

Per poter lavorare comodamente occorre smontare dal telaio, dopo aver segnato i punti di collegamento dei fili di cablaggio originali, le piastre di circuito stampato **VFO** e **TC 2**.

I dati della numerazione dei condensatori e delle resistenze dell'apparato sono sui **Fogli Componenti 1 – 2 – 3**.

**VALORE DEI COMPONENTI RIPORTATI SUGLI SCHEMI ELETTRICI  
CAPACITÀ**

Simbolo	Valore
0	20KpF
1	150pF
2	3 + 20pF comp.
3	3,3pF
4	10KpF
5	180pF
6	560pF
7	7 + 60pF comp.
8	47pF NPO
9	1KpF
10	33pF NPO
11	120pF NPO
12	168pF NPO
13	10pF
14	22pF
15	5 µF elettrolitico
16	33 µF elettrolitico
17	15pF NPO
18	15pF
19	6,8pF
20	100pF
21	4,7KpF
22	100 µF
23	560pF polistirolo
24	100KpF
25	1 µF
26	56pF
27	220 µF elettrolitico
28	220pF
29	4,7pF
30	10 µF elettrolitico
31	4,7KpF polistirolo
32	1000 µF

**RESISTENZE**

Valore	Simbolo
0,5Ω	32
1Ω	30
5Ω	34
10Ω	4 7 21 23 86 174 175
15Ω	46 53 83 159
22Ω	9 10 22 27 76 77 84 85
47Ω	8 11 31 65 93 95 96 97 99 100 102 116 118 121 132 151 152
56Ω	26 181
100Ω	5 47 117 128 136 137 163
150Ω	36
220Ω	2 41 54 89 190
330Ω	25 75 101 102 148 154 187
470Ω	16 17 32 69 90 167
560Ω	71 120 140 142 145 172 173
820Ω	3
1KΩ	45 56 70 73 78 79 111 114 130 133 141 147 150 153 151 157
1,5KΩ	1 29 160 165 166
2,2KΩ	161
2,7KΩ	18 19 74
3,3KΩ	24 33 39 49 59 67 68 91 155 156 170 182
4,7KΩ	28 59 189
5,6KΩ	40 94 98 101 115 183
6,8KΩ	182
8,2KΩ	186
10KΩ	15 42 43 44 66 87 92 104 105 134 138 158 162 185
12KΩ	131
15KΩ	72 103 110
22KΩ	57 60 122 168 171 180
33KΩ	13 80 81 88 143
46KΩ	52 108 113 119 124 127 188
56KΩ	125
68KΩ	48
100KΩ	6 12 14 123 139 144 146 149 164 189
150KΩ	50 61
220KΩ	129
270KΩ	62 106 107
470KΩ	38 63

**POTENZIOMETRI**

Valore	Simbolo
1KΩ trimmer	20 37
2,5KΩ trimmer	157
10KΩ trimmer	55 64 82 109 184
100KΩ trimmer	51 112
500Ω trimmer	135
220KΩ L	176 179
50KΩ E con int.	177
100KΩ L	178

**SEMICONDUTTORI**

Simbolo	Tipo
T1	2N4427
T2	PT8740
T3	B12/12
T4 T9 T10 T11	2N918
T5 T6 T7 T8 T12 T13 T14 T15 T16 T22 T23 T24 T25 T26 T27 T29 T31 T32 T33 T34	BFW32
T17 T18 T19 T20 T21	BF225
T28	BFW31
T30	TIP33A
F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10	SX3819
All D1	1N914
All D2	AA119
IC-1	SN76680NO
IC-2	TAA611-B12
Z1	1N757
Z2	1N756
Z3	1N758
Z4	1N746
Z5	1N758
V1 V2	BA121

## ===== PRIMA PARTE =====

### 1) VFO :

Per prima operazione bisogna segnare tutti i punti di alimentazione: quelli dell'Oscillatore libero, dell'Oscillatore quarzato (ne sono due, uno sulla bobina e l'altro sullo zener), del Buffer trasmissione (T5).

Ciò e' necessario per la messa a punto, che verrà effettuata al banco.

Suggerisco per prima operazione la modifica dell' Oscillatore quarzato.

Eliminando L15, si sostituirà il quarzo esistente con uno della CB.

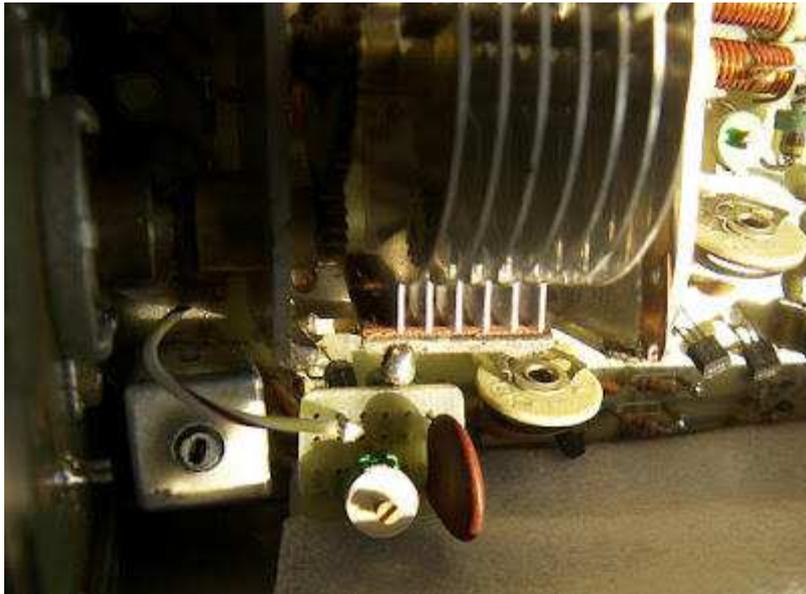
Io avevo disponibile uno a 27.203 Mhz, e quello ho usato.

Dopo questa operazione si passerà all'avvolgimento di L14.

Fornendo energia nei punti di alimentazione, con l'ausilio del Dip Meter, si porterà alla risonanza L14 con il quarzo usato.

Passando all' Oscillatore libero, si provvederà a staccare dal circuito stampato R78 ed R79, ove verrà applicato un contatore digitale di frequenza ad uno solo dei terminali o di R78 o di R79, e previa alimentazione dello stadio, a variabile completamente chiuso, si allineerà la bobina oscillatrice sulla frequenza 12.067 Kc Si deve porre in serie al variabile una capacità fissa in mica argentata da 50 pf (\*), per ridurre la capacità totale del variabile ed avere uno spazzolamento di 700 Kc del VFO.

(\*) = Per portare in passo la scala di sintonia (di cui ho allegato lo stampato in scala 1: 1 è preferibile saldare, interponendo tra il terminale del variabile ed il filo staccato, una basetta su cui è saldato un C ceramico NPO da 47 pf con in parallelo un compensatore da 25 pf (**Foto 2**) per poter portare la capacità totale a circa 52 pF quale è quella usata in mica (e che non tutti possono disporre dell'esatto valore).



**Foto 2**

Ciò sarà utile per la taratura "inizio scala" assieme al nucleo della bobina oscillatrice, mentre per il "fine scala" si agirà sul compensatore che è in parallelo alla bobina oscillatrice e posta sul C.S. avanti il variabile. Qualora non si riesca a portare in passo il tutto, si dovrà riavvolgere L13.

La escursione utile è da 12.097 a 12.797 Kc.

Per L16 e L17 si devono usare supporti da 5 mm. provvisti di nucleo.

Avvolgere L18 ed L19 tenendo conto del lato dove effettuare la presa intermedia prendendo, come riferimento, la vecchia bobina rimossa, infatti per L18 la presa va fatta dal lato compensatore e collettore T4, e, per L19, lato condensatore fisso e resistenza.

Per L19 e collettore T5, sostituire il compensatore con uno da 40 pf (colore VIOLA).

Dopo aver rimesso gli schermi alle bobine, ricollegare le R78 e R79, collegare tutti i punti di alimentazione e allineare il tutto collegando VFO RX ed in seguito VFO TX al probe di un Oscilloscopio, che copra la frequenza di lavoro, o ad una sonda a RF con Voltmetro Elettronico.

Una volta allineata la frequenza utile essa avrà copertura da 39.300 Kc (Variabile quasi tutto chiuso) a 40.000 Kc.

**I dati costruttivi delle bobine sono di seguito riportati:**

**VFO :**

L13 = Cu 0,35 - 13 spire.

Sostituire il Condensatore in parallelo con un Compensatore da 40 pf (viola)

**OSCILLATORE A CONVERSIONE :**

L14 = Cu 0,8 - 11 spire con presa alla terza (lato Cond.re da 560 pf) e sostituire il Compensatore in parallelo a L14 con uno da 47 pf (viola)

L15 = ABOLIRE

Xtal = 27.203 Mc o altro CB

L16 = Cu 0,8 13 spire con presa alla settima su supporto con nucleo da 5 mm.

L17 = Cu 0,8 11 spire su supporto con nucleo da 5 mm.

(i nuclei vanno quasi del tutto inseriti)

**OUT RX:**

L18 = Cu 0,5 12 spire con presa alla terza

**OUT TX:**

L19 = Cu 0,5 12 spire con presa alla terza - Compensatore L19 = sostituire con 40 pf (Viola)

**Trappola 27 MHz** = 40 spire Cu 0,15 su supporto preesistente con nucleo.

Si dovrà provvedere, quindi, a costruire la bobina trappola da sostituire a quella già esistente, ma non indicata nello schema elettrico originale, che dovrà essere un filtro passa alto per frequenze superiori ai 27 MHz, frequenza del quarzo CB, e che verrà allineata su dip con il Dip Meter per la frequenza 27 Mc ponendo il VFO (precedentemente già allineato) in funzione.

Fatto questo, si procede al rimontaggio del VFO a conversione nell' RTX.

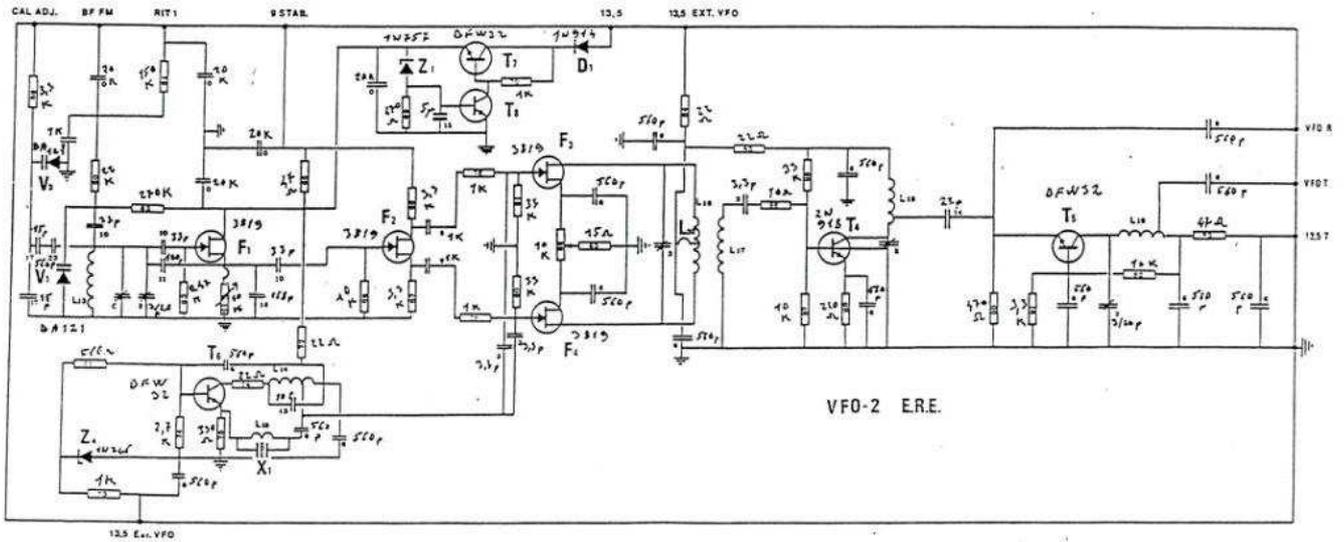
Osservare bene le foto (**Foto 3 – Foto 4**) e lo schema elettrico (**Schema VFO**) allegato.



**Foto 3**



**Foto 4**



## Schema VFO

Per chi usa l' Oscilloscopio per la Taratura, si avrà l'opportunità di osservare la forma d'onda all'uscita R e all'uscita T del VFO

Xtal 27.203 + VFO 12.097 = 39.300 (Frequenza di uscita del VFO a conversione con Variabile quasi completamente chiuso).

Pertanto :

$$39.300 + 10.700 \text{ FI} = 50.000 \text{ Kc}$$

## ===== SECONDA PARTE =====

2) TC2 (Foto 5 – Foto 6):



Foto 5

Foto 6

### SEZIONE TX:

Si devono sostituire tutte le induttanze come da tabella allegata e i compensatori con quelli da 40 pf (Viola) tranne quelli dello *stadio Pilota* e dello *stadio Finale*.

Si dovrà inoltre sostituire L30 ( IAF di L7 ) con una impedenza del valore di 47  $\mu$ H circa.

Indi si provvederà a ricostruire la trappola, o meglio il filtro Passa Alto per frequenze superiori a 39 Mc (valore di uscita del VFO), induttanza presente sul circuito, al di sotto dell' Altoparlante ed adiacente alla induttanza con lo schermo metallico.

### SEZIONE RX:

Si devono sostituire tutte le induttanze come da dati in tabella ed i compensatori con quelli da 40 pf (Viola), tranne quello in prossimità del filtro, *collegato sul Gate di F5* e quello in *parallelo ad L6*.

Con i valori indicati nella tabella di sostituzione, i compensatori, vanno regolati a metà corsa in fase di pretaratura.

### TABELLA DI SOSTITUZIONE

L7	Cu	0,8	13	Spire su diametro	5 mm	presa alla settima	C: 40 pf
L8	"	0,8	13	" " "	5 mm		C: 40 pf
L9	"	0,8	15	" " "	supporto con nucleo da aggiungere		C: 40 pf
L10	"	0,8	15	" " "	5 mm presa alla ottava		C: 40 pf
L11	"	0,8	15	" " "	5 mm presa al centro		
L12	"	0,8	5	" " "	13 mm		

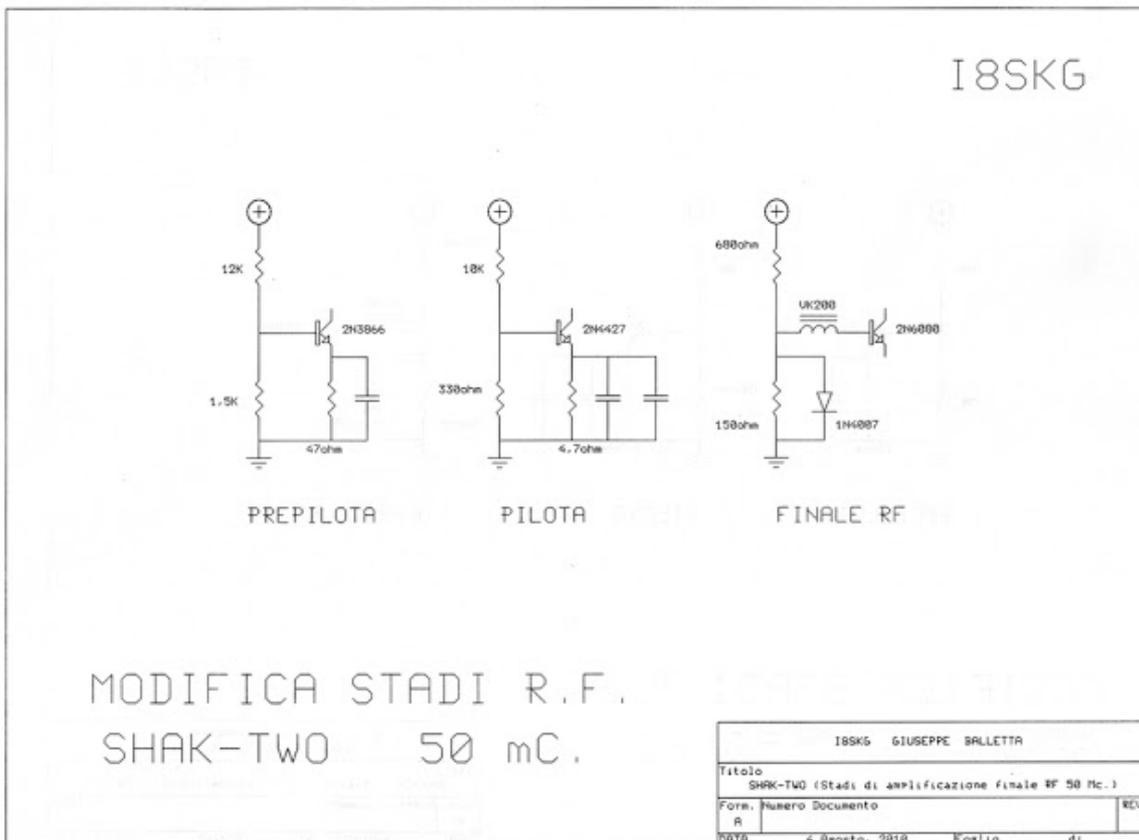
### TRAPPOLA 39 Mc 30 Spire su supporto esistente Cu 0,15

RX

L6	Cu	0,8	12	Spire su diametro	5 mm		C: 40 pf
L5	"	0,8	12	" " "	5 mm		C: 40 pf
L4	"	0,8	12	" " "	5 mm		C: 40 pf
L3	"	0,8	12	" " "	5 mm presa alla settima lato Comp		C: 40 pf
L2	"	0,8	12	" " "	5 mm " " terza lato Massa		C: 40 pf

### STADI AMPLIFICATORI a RF:

(Vedi: Schema elettrico di **Modifica RF**)



A completamento delle informazioni generali sulla modifica dello SHAK – TWO per i 6 mt., desidero aggiungere, per coloro che si trovano alcuni transistori della scheda TC2 , sezione TX, fuori uso, che T1 (2N4427) può essere sostituito dall'ottimo 2N3866 (anche se meno sensibile, ma più tosto), T2 ( PT8740 ) reperibile ormai con estrema difficoltà, dal 2N4427 (che non ha assolutamente le stesse caratteristiche di out rf del PT8740, ma sufficiente a pilotare lo stadio finale).

Le perdite di amplificazione dei pre-stadi a rf in 50 Mc. sono nettamente inferiori ai 144 Mc, e quindi ritengo inutile tirare il collo ai poveri semiconduttori con la conseguente inaffidabilità termica per la durata degli stessi.. Raccomando di variare i valori dei partitori resistivi di BASE del 2N3866 e del 2N4427, come indicato nello schema elettrico allegato (Modifica R F) e di collegare a massa il condensatore da 560 pf di questo stadio originariamente usato in controreazione fra la induttanza L11 e l' EMETTITORE.

Il T3 (B12 / 12, molto delicato e non più reperibile) può essere sostituito proficuamente dal 2N6080, per il quale consiglio di sostituire, sul partitore di BASE, il trimmer da 1000 ohm con un resistore fisso da 680 ohm - ½ W, al fine di evitare pericolosi usi di regolazione BIAS dello stesso.

Ulteriore suggerimento è quello di togliere eventuali controreazioni poste dalla Casa Costruttrice fra BASE e COLLETTORE del finale, che anche se validi per i 144 Mc. , potrebbero portare allo smorzamento della amplificazione RF dello stadio finale in 50 Mc. L'uscita a radiofrequenza sarà di circa 6 W.

### Alla prossima puntata

73

Giuseppe I8SKG

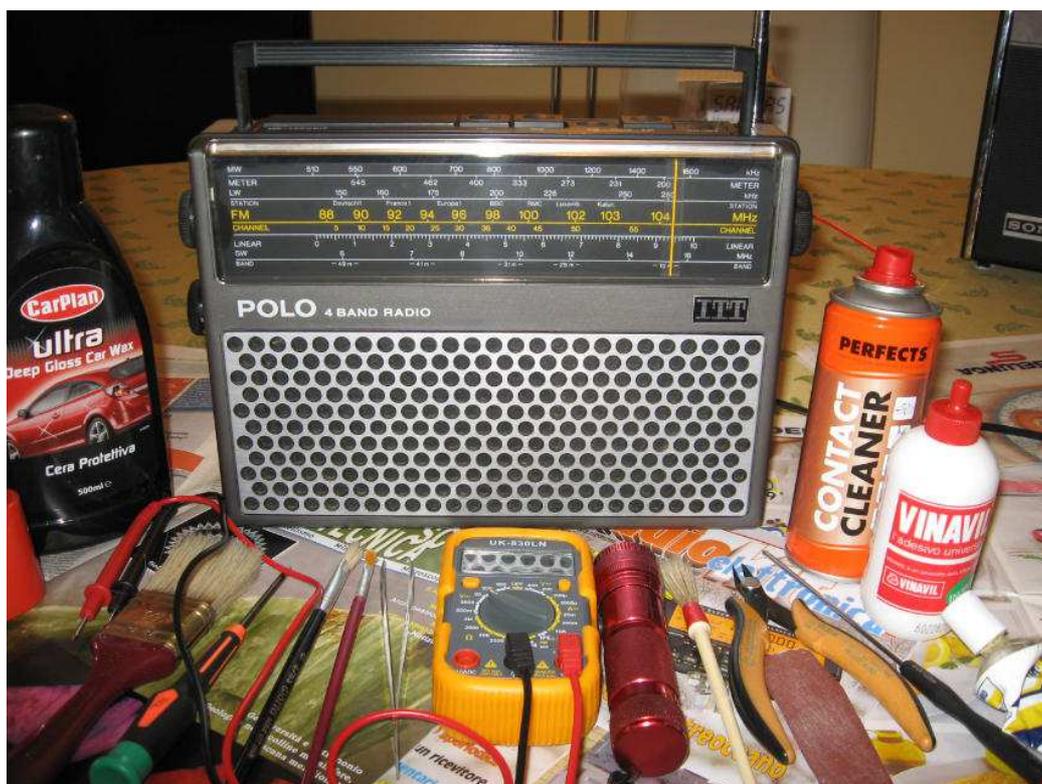
### Manuale



[http://www.radiomanual.info/schemi/Surplus\\_Radioamateur/ERE\\_Shak-Two\\_user\\_IT.pdf](http://www.radiomanual.info/schemi/Surplus_Radioamateur/ERE_Shak-Two_user_IT.pdf)

# ITT POLO 109 A , 4 BAND, IC-TECHNIC

Di Lucio Bellè



Panoramica postazione di lavoro con l'attrice in primo piano.

Durante una domenica invernale girovagando in un mercatino vedo tra cianfrusaglie una radio portatile a Transistor della ITT, prezzo quanto tre pacchetti di sigarette, chiedo al venditore se parla, mi risponde che non sa! Che fare ? Visto il costo accetto la sfida, anche perché la radio non è ingombrante, decido di acquistarla e la porto a casa. Parlando di radio ITT viene alla mente il binomio ITT- Schaub Lorenz e allora prima di continuare a parlare della nostra POLO 109 - A, è doveroso fare un po' di storia. Nel 1870 il Signor Lorenz fonda a Berlino una piccola fabbrica di articoli per illuminazione da energia elettrica, alla sua morte le redini vengono prese dal fratello Alfred che orienta la produzione su telegrafi e segnaletica per ferrovie e più tardi anche su macchine da scrivere, questo grazie alla disponibilità di capitali forniti da Robert Held, brillante uomo d'affari del tempo. Nel corso della prima guerra mondiale la Lorenz sotto l'impulso di forniture radioelettriche per l'esercito cresce fino a circa 3000 dipendenti operanti in vari capannoni siti in un sobborgo di Berlino. Al termine della guerra la fabbrica si converte alla produzione di radio casalinghe in concorrenza con la rinomata Telefunken. Nel 1930 muore il Sig.Held e la Lorenz ( ghiotto boccone) viene acquistata dalla Standard Electric filiale della ITT americana che interessata alla tecnologia tedesca fa affluire nuovi ed ancora più cospicui fondi. Rin vigorita dal flusso di danaro la Lorenz crea importanti novità tra cui il Fascio Lorenz un sistema di sicura radionavigazione aerea e nel 1935 brevetta il nucleo in ferrite per le antenne, brevetto importante e tutt'oggi ampiamente usato. Nel corso della seconda guerra mondiale la Lorenz si distingue per produrre Radar, Magnetofoni a filo, Valvole e perfeziona la famosa Macchina Enigma creando la Macchina Cifrata Lorenz più complessa della Enigma e con impiego di più rotori. Persa la sulla genealogia della POLO 109 - A , parliamo di lei.

Radio portatile a Transistor Supereterodina a semplice conversione con impiego di circuito integrato , anno di produzione circa 1976 :

Quattro gamme d'onda: Lunghe, Medie, Corte (MHz 6 -16) e FM.

Antenna telescopica di circa cm 90.

Controlli di Sintonia, Volume e Tono.

Prese : Cuffie- Registratore- Alimentazione Batterie /220

Peso circa g. 900 senza batterie

Dimensioni Cm 28 X 20 X 7,5 di profondità.



Panoramica interno POLO-ITT con in bella mostra gli avvolgimenti d'antenna su ferrite, invenzione Lorenz

La radio è molto ben fatta , il guscio è di materiale plastico pesante e robusto , le viti che serrano l'insieme sono filettate ( ben diverso dalle attuali radio cinesi che impiegano viti autofilettanti di scarsa qualità ) il guscio si apre con facilità svitando solo le 4 viti presenti sul coperchio posteriore, l'antenna in ferrite è di generose dimensioni ed ha gli avvolgimenti ricoperti in cera segno di buona cura costruttiva, il cordino che consente la corsa dell'ago sulla scala parlante e comanda la demoltiplica del variabile è robusto e ben teso senza giochi per una sintonia dolce e precisa, il circuito stampato è ordinato alla tedesca , i pulsanti del cambio gamma (nella parte superiore della radio ) somigliano un po' nella meccanica a quelli dei vecchi Grundig Satellit ( 6000/ 1000/ 2100 ).



POLO-ITT con gli attrezzi del restauro

Pulita esternamente la radio con pelle scamosciata intrisa con acqua tiepida e sapone neutro e soffiata la polvere interna, do tensione : La POLO 109 A funziona al primo colpo tranne qualche incertezza sulla

contattiera subito rimediata tramite Spray per contatti spruzzato per sicurezza anche su potenziometri di volume e tono ed anche sugli sfili della antenna telescopica che ben lubrificata e ripulita acquista un nuovo splendore. Debbo notare che la sensibilità su tutte le game e l'audio sono stupefacenti per questa classe di radio ; il tono funge anche da semplice filtro su segnali in onda corta che giungano disturbati.



Panoramica interno POLO-ITT con in bella mostra gli avvolgimenti d'antenna su ferrite, invenzione Lorenz.

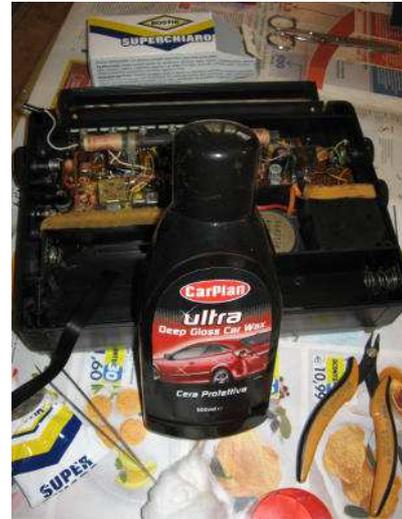


Antenna telescopica ripulita dall'ossidazione riposizionata in sede e bloccaggio vite con smalto trasparente.

L'ascolto in FM è piacevole anche se la selettività è un po' larga per l'affollamento attuale di detta banda. E' bello spazzolare le gamme con queste radio a scala parlante senza dover slogarsi le dita continuando a pigiare le frequenze sui mini tasti delle moderne Degen, Tecsun, Sangean e Sony anche se queste ultime molto moderne hanno sicuramente altre migliori e pregevoli chances nel mio QTH ( Brianza) in onde medie la sera si ascolta bene tutta Europa ed anche una trasmittente Inglese che giunge particolarmente forte; la selettività è più che buona considerando che in media frequenza lavorano solo i trasformatori dedicati, senza l'aiuto di alcun filtro ceramico presente nelle radio più recenti ( Murata docet ) l'audio è piacevole ed è agevolato da un altoparlante di medie dimensioni che offre all'ascoltatore una discreta timbrica. Una scala millimetrica di cm.17 di lunghezza presente sulla Scala Parlante aiuta la ricerca delle stazioni in onda corta , facendo un po' la funzione di nonio. Le foto allegate parlano da sole, segnale che nel corso della toelettatura della POLO - ITT ho dovuto raschiare con carta vetrata telata una molla di contatto batterie perché corrosa dall'acido, pulita con semplice acqua e Spray per contatti la molla è tornata a funzionare fornendo un contatto certo. Per rinverdire le plastiche esterne consiglio la Cera protettiva per auto, suggerisco di non usare il Polish perché essendo quest'ultimo un po' abrasivo può togliere lo strato di vernice sulle plastiche e arrecare danni all'estetica.



Disossidazione molla di contatto batterie.



Cera per auto ,un tocco magico !



Lucidatura con cera per auto, notare l'ampia e chiara Scala Parlante

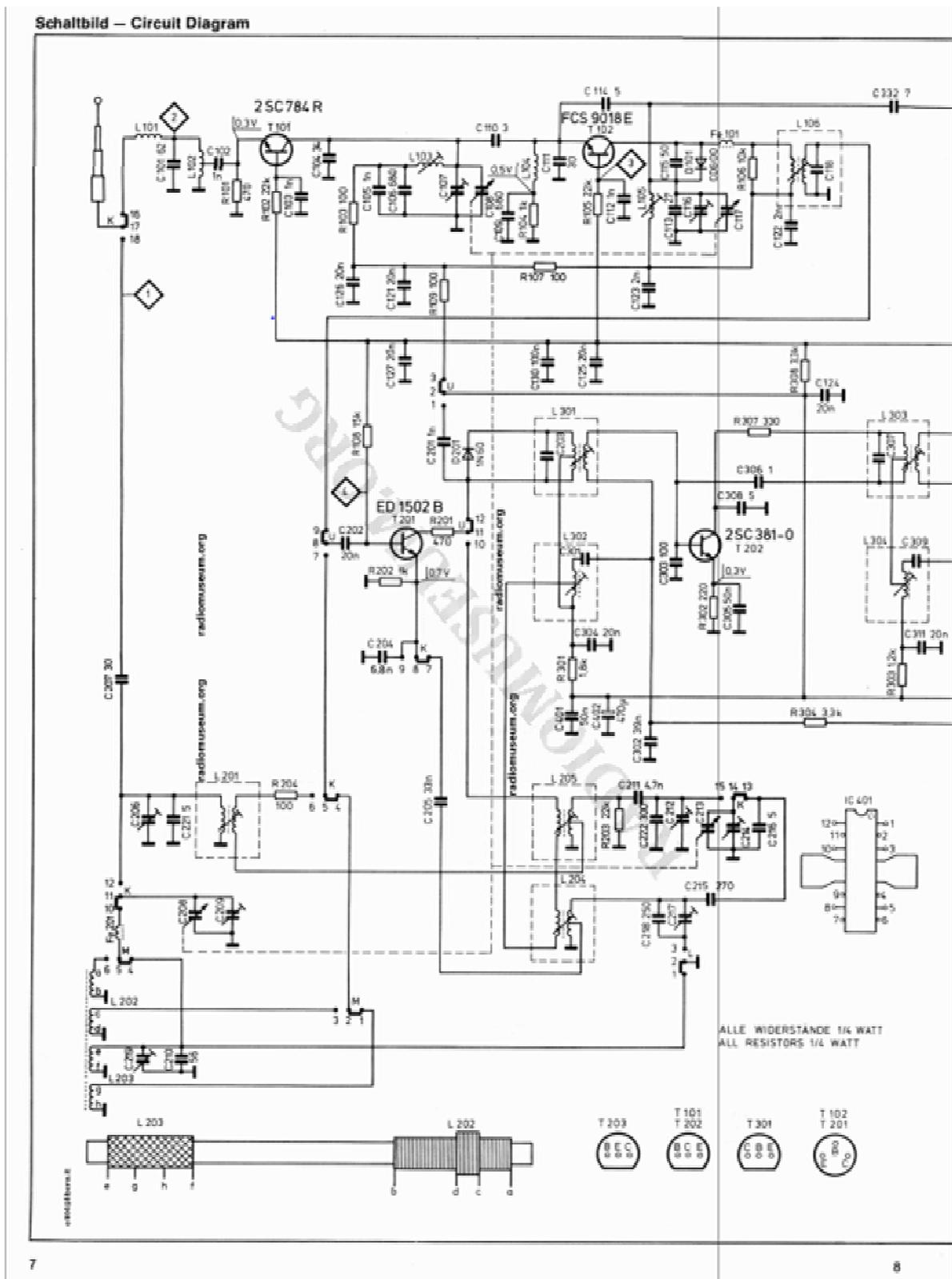


Alimentazione V.220



POLO-ITT resa come nuova splendente e pronta all'ascolto del mondo !

Bene è tutto sulla POLO 109 A - 4 Band Radio; un dovuto grazie agli appassionati Lettori di Radorama che leggendo l'articolo condividono con me il piacere di scovare ripristinare e fare ascolti con radio vintage di poca spesa ma con la soddisfazione di tanta resa, alla prossima !



# Un vecchio e caro amico... Il BC 312

Articolo di **Andrea Chesi IW5BWL** , inviato da Roberto **IK0LRG** del "Boatanchors Net"



Protagonista assoluto delle nostre esigue stazioni quando la voglia di radio era tanta e le lire erano poche . Amico che ci ha incollato in nottate **"A GUARDARE LA RADIO"** ascoltando il mondo.

Cari amici come da richiesta di alcuni nostalgici dei ferri vecchi eccomi qua a scrivere un articolo sul surplus e precisamente sul famoso **ricevitore BC 312** che sicuramente moltissimi di voi tengono come cimelio sullo scaffale, inattivo da anni, ed ogni volta che si deve spolverare quasi quasi si dice... maremman cane ... questo ferro lo butto nel cassonetto ...

**NON VI AZZARDATE A FARLO !!!**

Perché con un'oretta di tempo, buona volontà, e qualche strumento di laboratorio si può "rinverdire" l'oggetto e riportarlo al suo funzionamento ottimale... sempre nel rispetto dell'originalità. Prima di addentrarci nello specifico della procedura di riallineamento di tutti gli stadi dell'apparato volevo fare qualche cenno storico e tecnico dell'oggetto, anche se dal secondo dopoguerra ad oggi si è scritto di tutto su questo straordinario apparato, comunque credo che una rinfrescatina non guasti. Il BC 312 fu progettato nel 1942 nei laboratori della **SIGNAL CORPS -US- ARMY- FORT MONMOUTH**, l'appalto per la costruzione se lo aggiudicò la ditta **RCA** che a sua volta delegò su sua licenza altre prestigiose ditte per far fronte alla grossa richiesta di apparati che lo sforzo bellico richiedeva. Per quanto riguarda la circuiteria, si può dire che rispecchia a pieno lo schema dei ricevitori commerciali del 1935 a parte l'aggiunta dell'oscillatore per l'ascolto del cw. Notevole è la parte meccanica, la robustezza, la disposizione dei circuiti interni è ordinata, i cablaggi e filature sono eccellenti ordinati e ben raggruppati con il "codino di topo" e come si dice la ciliegina sulla torta è la "tropicalizzazione", cioè il trattamento antifungo e antimuffa con il suo caratteristico odore inebriante più di una bottiglia di brunello di Montalcino... I comandi sul frontale sono disposti in modo razionale, le manovre da parte dell'operatore sono molto istintive , gioia per il tatto la sintonia specialmente azionare quella veloce, gradevole alla vista la scala di sintonia di facile lettura e ben illuminata. Andiamo avanti... Riceve in modulazione di ampiezza per segnali modulati (**CW**) persistenti e fonia, la gamma di frequenza va da **1500 KHz a 18 MHz**, suddivisa in 6 gamme copertura in sintonia continua da 1500 / 3000 KHz, 3000 / 5000 KHz, 5000 / 8000 KHz, 8000 / 11000 KHz, 11000 / 14000 KHz , 14000 / 18000 KHz. Monta n.9 valvole "metalliche", n.2 VT65 (6C5 ), n.1 VT66 (6F6), n.4 VT87 (6K7), n1 VT88 (6r7 ). L'alimentazione in C.C. a 12 V, e 24 V, con survoltore interno (**DINAMOTORE** ) tipo DM21, l'uscita di bf è in cuffia, HS-30 e in altoparlante **LS-3**.

Riceve con qualsiasi tipo di antenna il suo peso è solo di 20 kg per un ingombro di 46 x 23 x 24 cm. Il suo manuale d'uso è il TM-11-850. Il BC 312 era utilizzato come apparato fisso e mobile su automezzi anche in apposite casse per stazioni di emergenza, equipaggiava tutti i reparti, tutti i comandi inclusi quelli di compagnia, è stato protagonista in tutti i teatri di guerra assolvendo con onore il suo compito. Furono costruiti vari modelli del BC 312, che differivano dall'originale per la gamma ricevuta e per l'alimentazione, adeguandosi alle più disparate esigenze ed applicazioni, identici nella forma e nella meccanica si riconoscono dalla sigla a valle del 312 - n....x oppure BC 342, BC 314, BC 344. Al termine della guerra una notevole quantità di apparati hanno dotato il nostro povero esercito ed al termine della loro carriera in grigioverde, sono stati venduti in grossi lotti a prezzo di ferraccio al kg ai rottamai, i quali una parte l'hanno brutalmente distrutta per ricavare alluminio, ottone, rame, ed una parte è andata dai "Surplussai", i quali rivendevano gli oggetti a noi poveri Radioamatori con la legge fisica dei due sacchi, uno si svuota, l'altro si riempie, (CHIARAMENTE IL LORO). Questa era l'epoca delle "CANNIBALIZZAZIONI FEROCI" ovvero modifiche di ogni genere, aggiunta di strumenti, interruttori, lucine per adattare alle esigenze del momento un vero e proprio "martirio". Una volta mi è capitato uno ipercannibalizzato, avevano aggiunto di tutto, sostituito le manopole e la cosa più devastante una vernice metallizzata VIOLA!!! Vi lascio immaginare per un Purista come me quello che ho pensato...! Bene ... A questo punto possiamo iniziare l'opera di riallineamento del nostro bel BC312.

### **PREPARIAMO GLI STRUMENTI NECESSARI:**

Generatore di segnali, frequenzimetro per essere sicuri che il generatore sia perfettamente nella frequenza da noi impostata, cacciavite, pinzette, un ora di tempo ed il gioco è fatto.

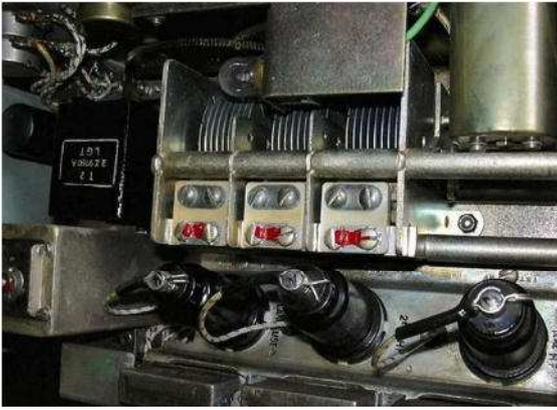
### **PROCEDURA:**

Dopo aver tolto il ricevitore dal cofano e sistemarlo in modo verticale con il lato destro verso l'alto, asportare l'alimentatore RA-20- o il dinamotore DM-21 (senza scollegarlo elettricamente), svitare gli schermi e i tappi dei punti di taratura. Accendere il ricevitore, il generatore e il frequenzimetro, inseriamo una cuffia aspettando qualche minuto che il ricevitore si assesti termicamente, controlliamo visivamente il cablaggio e le masse, verificare i collegamenti tra generatore e frequenzimetro che tutto sia ok, e tra generatore e ricevitore ricordatevi che i collegamenti devono essere cortissimi.



La media freq. del BC 312 è di 470 KHz, nelle gamme A,B,C, l'oscillatore lavora ad una freq. SUPERIORE DI QUELLA RICEVUTA ... A= 2900 KHz + 470 KHz, B= 4900KHz + 470KHz, C= 7850KHz + 470 KHz, mentre nelle gamme D,E,F, l'oscillatore lavora ad una freq. INFERIORE A QUELLA RICEVUTA di 470 KHz, D= 11000 KHz - 470KHz, E= 13750KHz - 470KHz, F=17750KHz - 470 KHz.

Selezionare la gamma del ricevitore tenendo presente quanto scritto prima, collegare una resistenza da 300 ohm all'antenna del generatore di segnali, è importante che le masse siano comuni tra strumenti e ricevitore, il percorso da fare è il seguente: trasformatore della 2°MF, trasformatore della 1° MF, trasformatore di uscita della 1° rivelatrice, oscillatore per onda persistente (nota) oscillatore RF circuito di griglia stadi RF, condensatori di antenna.



Sintonizzare il generatore a 470KHz collegare la resistenza da 300 ohm sul cappuccio della valvola VT 86 - 6k7- il cappello rimane investito sulla valvola, regolare le viti del primario e del secondario del trasf. di MF, ripetere l'operazione diminuendo il segnale di uscita del generatore fino ad ottimizzare lo stadio al massimo rendimento. Procedere in modo analogo per la 1° MF spostando la resistenza sul cappello della VT 87 6L7, a questo punto lasciando il generatore sulla 1° MF ripassare tutte le tarature già fatte partendo dalla 1° MF fino alla 2° MF e la RIVELATRICE, portare il generatore a livelli sempre più bassi di uscita RF.

### **OSCILLATORE RF:**

Sintonizzare il ricevitore in gamma -A- 2900 KHz, sintonizzare il generatore su questa gamma, regolare il compensatore dell'oscillatore (generalmente il miglior rendimento si ottiene nella posizione di capacità più bassa del condensatore variabile), diminuire gradualmente l'uscita RF del generatore ed ottimizzare al massimo il compensatore, procedere in questo modo su tutte le altre gamme. Fate attenzione quando ribloccate i dadi di serraggio dei compensatori che non si verifichino spostamenti accidentali, che comprometterebbero tutto il vostro lavoro.

### **ALLINEAMENTO STADI A RADIO FREQUENZA:**

Togliendo il cappuccio della 2° valvola RF VT86 -6K7- inserire un condensatore da 50 pF collegato al generatore di segnali (per il bc 314 - e bc 343 il condensatore deve essere da 250 pF) disporre la freq. di allineamento sia sul ricevitore che sul generatore secondo quale segmento vogliamo iniziare, regolare i compensatori del circuito della 1° rivelatrice per il massimo rendimento, togliamo il condensatore dalla vt 86, rimettiamo il cappuccio e ci spostiamo sul secondo stadio di amp. RF VT 86, inserendo il condensatore al posto del cappuccio e regolare i relativi compensatori, ripetere questa procedura varie volte sulla solita gamma come al solito diminuendo il segnale del generatore fino ad ottimizzare al massimo tutta la catena di amplificazione, questa procedura ripeterla per tutti i segmenti di banda. Solita raccomandazione quando stringete il bloccaggio fate la massima attenzione a non rispostare le tarature già fatte (non sono ripetitivo, ma questa è veramente la cosa più critica ...!)



## TARATURA del circuito di antenna:

Portare il variabile dell'antenna nella posizione di mezzo attaccare all'antenna il generatore e fare isosintonia tra il ricevitore ed il generatore, regolare il primo stadio di ingresso, diminuire sempre più l'uscita a RF. Per ottimizzare la sensibilità consiglio di fare almeno tre verifiche su ogni segmento inizio, metà e fine, trovare il giusto compromesso, in genere si parte dalla metà e non si riscontrano variazioni eccessive tra l'inizio gamma, metà gamma e fine gamma di ogni segmento. Ripetere questa procedura per tutti e 6 segmenti di gamma. Mi odierete... ma fate attenzione quando bloccate i compensatori. Per ultimo si regola l'oscillatore di battimento per onde persistenti, chiudere l'interruttore su ON, portare il condensatore variabile a metà corsa, regolare il generatore di segnali in modo che fornisca un segnale NON MODULATO, svitare il tappo a vite sul frontale del ricevitore vicino alla manopola CW -OSC- ADJUST, tarare il compensatore fino a fare battimento zero. A questo punto roteare la manopola dell'oscillatore di 360°, vi accorgete che prima di ritornare a battimento zero si ha una progressiva variazione della tonalità della nota, questa variazione ci permette oltre che sintonizzare il CW, roteando da zero bit in modo orario, lsb e in modo antiorario la usb. A questo punto siamo a posto, richiudere il tutto "ricofanare" e godersi la morbida e gradevole voce del **BC312**.

Vi auguro un buon lavoro e spero di essere stato chiaro ed esaustivo nella spiegazione, di avere invogliato a riscoprire un caro e vecchio amico che certo non merita di essere tradito e soppiantato da apparati ricchi di lucine, numerini digitali e tralicci vari... frutto della tecnologia moderna, la quale sempre più incrementa l'inutilizzo del cervello e soprattutto chiude la sensibilità all'orecchio come fosse un tappo di sudicio cerume... Un saluto a tutta la community.

# TM 11-850

## WAR DEPARTMENT TECHNICAL MANUAL

Manuale in inglese BC312 (16,1 MB): BC312 <http://www.ariviterbo.it/arivt/archivio/surplus/TM11-850.pdf>  
73's

de IW5BVL Andrea

Impaginazione ed esportazione di IKØDWJ - Sezione A.R.I. Viterbo

**Blog AIR RADIORAMA**



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

# UNA VOLTA SI CHIAMAVANO SINTONIZZATORI MF Geloso G.430-G.532-G.533

Di Ezio Di Chiaro

Dopo aver descritto molti apparecchi RTX dedicati ai radioamatori questa volta voglio affrontare un argomento spesso trascurato, la nascita in Italia delle prime trasmissioni radio a modulazione di frequenza nei primi anni cinquanta dalla Rai . In quel periodo gli apparecchi radio dotati di modulazione di frequenza sul mercato italiano erano pochi e costosi principalmente di origini straniere la facevano da padrone nomi come Grundig, Nordmende, Siemens, Braun , Philips eecc.... . Anche alcune aziende italiane avevano messo in produzione apparecchi dotati di M.F ricordo in particolare la IF 121 della Imca Radio avuta per anni e poi donata ad un amico in occasione del suo matrimonio ma restava sempre il problema del costo sempre abbastanza elevato per una famiglia. La Geloso come altre aziende affrontò il problema mettendo in produzione un sintonizzatore adattatore a basso costo anche in scatola di montaggio che permetteva opportunamente collegato ad una normale radio ad onde medie dotate di ingresso fono di poter sintonizzare tutta la gamma della modulazione di frequenza da **88 a 108 MHz**.



G. 430 si nota la scala parlante con il nome delle stazioni in seguito saranno sostituite dalla frequenza numerica



Generatore Boonton con sintonizzatore G. 430 e antenna Test per la calibrazione della sensibilità dei ricevitori

Nasce così il sintonizzatore valvolare G. 430 dotato di quattro valvole completo del suo alimentatore ma senza mobile, l'idea era di mettere a disposizione degli appassionati un apparecchio funzionante da completare con un mobiletto di fantasia da autocostruire ,altra soluzione consigliata dalla Casa era di inserire il sintonizzatore nel mobile quasi sempre voluminoso del radiofonografo molto in voga in quegli anni.



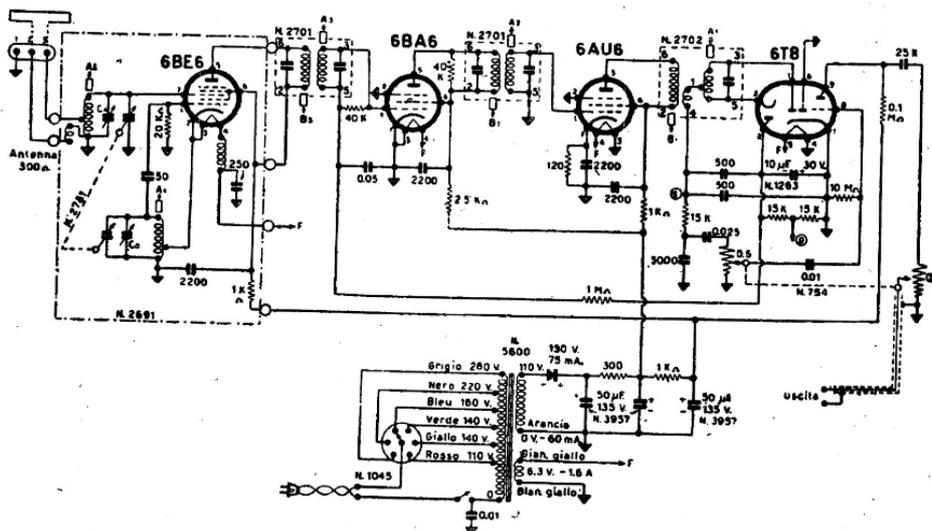
sintonizzatore G. 430



particolare del raddrizzatore al selenio



condensatore variabile con le bobine realizzate con grosso filo argentato



GELOSO - Mod. G 430 FM - Sintonizzatore a modulazione di frequenza realizzabile con scatola di montaggio.

## Sintonizzatore G-430 F.M. A MODULAZIONE DI FREQUENZA

4 valvole - gamma di frequenza 88-108 Mc.  
FUNZIONA COLLEGATO AD UN NORMALE  
RICEVITORE O AD UN AMPLIFICATORE

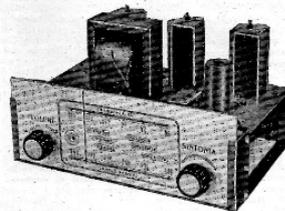


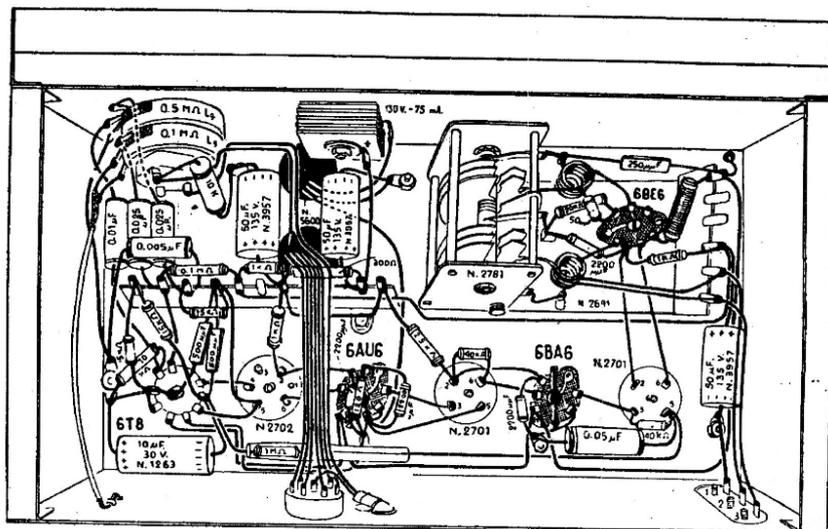
FIG. 1. - IL SINTONIZZATORE G. 430 A MODULAZIONE DI FREQUENZA. LE DIMENSIONI SINDO-  
LE SONO FACILMENTE SISTEMABILI. SI NOTI IL PARTICOLARE DELLA SCALA DI SINTONIA.

### DATI TECNICI

Gamma di frequenza: 88-108 Mc.  
Media Frequenza: 10,7 Mc.  
Uscita: il sintonizzatore funziona collegato ad un amplificatore o ad un ricevitore  
con presa fono, anzichè tramite di altoparlante.  
Valvole: 6B6 convertitrice.  
6BA6 amplificatrice di M.F.  
6AU6 pilota.  
6TS rivelatrice e amplificatrice di B.F.  
Potenza assorbita: a 100 V 25VA.  
Trasformatore in c.a. a 110 - 125 - 130 - 160 - 220 230 V. - Frequenza 42-50 Hz.  
Dimensioni: cm. 25,5x17x14.  
Peso: Kg. 3,200 circa.

### Il problema della modulazione di frequenza

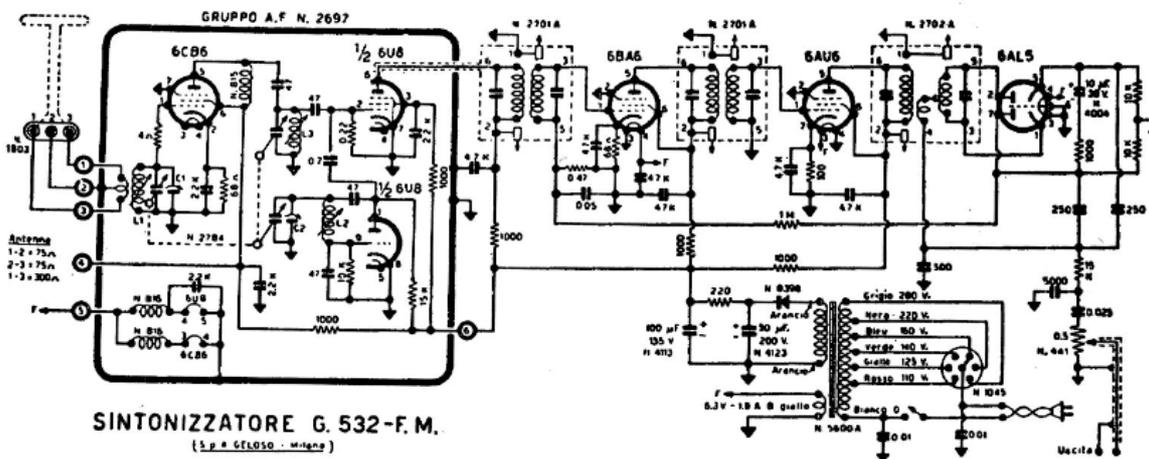
La RAI, per ragioni di carattere tecni-  
co ed allo scopo di giungere coi suoi ser-  
vizi anche ad aree fino ad oggi poco curate,  
ha deciso di iniziare la trasmissione di  
programmi nella gamma fra 88 e 108  
MHz, con trasmettitori a modulazione di  
frequenza.  
Queste nuove stazioni entreranno in  
funzione il 1° ottobre del c. a.  
I programmi irradati avranno una im-  
postazione essenzialmente culturale, e si  
differenzieranno dagli altri due program-  
mi (stazioni della rete I o stazioni della  
rete II) per contenuto e per il tipo di  
preparazione.  
Le stazioni che entreranno in funzione



SINTONIZZATORE G. 430 F.M.

### schema pratico per la realizzazione della scatola di montaggio

Il sintonizzatore **G.430** viene presentato e descritto per la prima volta sul bollettino N°45 del 1950 (<http://www.arimi.it/wp-content/Geloso/Bo45.pdf>) ottenendo un discreto successo, un anno dopo viene migliorato con l'aggiunta di uno stadio RF con una valvola diventando **G.530** modello che permetteva la ricezione anche in zone marginali grazie all'alto guadagno introdotto dal nuovo stadio RF verrà descritto nel bollettino N°47-48 del 1951. (<http://www.arimi.it/wp-content/Geloso/Bo47-48.pdf>)



SINTONIZZATORE G. 532-F.M.  
(S.p.a. GELOSO - Milano)

GELOSO - Sintonizzatore a modulazione di frequenza mod. G. 532 FM. Funziona collegato all'entrata di un amplificatore o alla presa fono di apparecchio radio AM. Gamma: da 88 a 108 Mc/s. MF a 10,7 Mc/s. Sensibilità d'antenna 6 µV. Uscita BF da 5 a 7 mV.

Dopo diversi anni viene ancora modificato il circuito oscillatore locale con l'utilizzo di una nuova valvola per migliorarne la stabilità della frequenza diventando **G. 532** (<http://www.arimi.it/wp-content/Geloso/Bo61-62.pdf>), purtroppo in quel periodo non era disponibile una valvola espressamente studiata per tale utilizzo.

La situazione cambia quando alla fine del 1954 si rende disponibile sul mercato la valvola **ECC85** espressamente progettata per la realizzazione di gruppi RF da utilizzare nella progettazione di sintonizzatori per la ricezione di stazioni a modulazione di frequenza.



Sintonizzatore Gecelo G. 532 dell'amico Mattia Olgjati perfettamente restaurato

Finalmente nel 1957 viene presentata sul bollettino N° 67 il modello G. 533 ( <http://www.arimi.it/wp-content/Gecelo/Bo67.pdf> ) completo di mobiletto disponibile in due colori dotato di nuove valvole moderne con l'utilizzo di diodi al germanio nel circuito del discriminatore, seguiranno altri modelli ma quella è un'altra storia.

**SINTONIZZATORE G 532 FM**

RICEVITORE A MODULAZIONE DI FREQUENZA - 5 VALVOLE  
GAMMA 88 + 108 MHz  
FUNZIONA COLLEGATO AD UN NORMALE AMPLIFICATORE O ALLA PARTE BF DI UN COMUNE RICEVITORE

**CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI:**

Gamma di frequenze:	88 + 108 MHz
Valvole:	6CB6, 6UB, 6BA6, 6AU6, 6AL5 + raddrizzatore al selenio
Impedenza di entrata-antenna:	300 ohm (bilanciato) 75 ohm (non bilanciato)
Sensibilità d'antenna (1):	8 µV
Uscita (2):	5 + 7 mV
Frequenza intermedia:	10,7 MHz
Sensibilità a FI (3):	(complessiva) 20 + 25 µV
Costante di tempo del circuito « de emphasis »:	75 µS
Controlli:	di sintonia e di volume
Scala di sintonia:	in Mc. con graduazione da 0 a 100, illuminata per ritrazione
Alimentazione:	con cor. 42 + 60 Hz, alle tensioni di 110, 125, 140, 150, 220 V. Assorbimento a 160 V: 50 VA.
Peso:	netto kg. 2,230

**NOTE**

(1) Misurata con un segnale entrante modulato a 400 Hz, con deviazione  $\pm 22,5$  KHz, e per una polarità di uscita BF di 30 mV modulata con un modulatore semplice costituito da una valvola 6AU6 e una GAU5 finale, posto in condizioni normali di funzionamento.

(2) Tensione misurata tra i terminali del cavo di uscita del sintonizzatore senza carico esterno, con un segnale entrante di 8 µV modulato a 400 Hz con deviazione di  $\pm 22,5$  KHz.

(3) Misurata con un segnale entrante di 10,7 MHz, modulato a 400 Hz e con deviazione di  $\pm 22,5$  KHz, rapporto tra la messa a in sintonia e la caduta della tensione per banda passante a BF orientabile con questo tipo di modulazione, che si estende fino a 15.000 Hz.

L'effetto finale di un ricevitore FM, naturalmente, per quanto concerne la fedeltà di risposta dipende anche dalle caratteristiche

I vantaggi fondamentali della modulazione di frequenza rispetto alla modulazione di ampiezza, con il loro, consistono nella quasi completa insensibilità alla modulazione d'ampiezza, e quindi anche ai disturbi prodotti dalle scarchie, e la possibilità di consentire riproduzioni acustiche di alta qualità con un elevato rapporto segnale/disturbo.

Per queste caratteristiche fondamentali i ricevitori FM sono particolarmente adatti quando è richiesta alta fedeltà di risposta con un basso livello di rumore, e quando, in zone molto disturbate, si vogliono ottenere ottime ricezioni altrimenti impossibili ad avere con ricevitori a modulazione di ampiezza.

L'alta qualità della riproduzione, oltre all'elevato rapporto tra segnale e disturbo, è conseguente dall'ampia banda passante a BF orientabile con questo tipo di modulazione, che si estende fino a 15.000 Hz.

L'effetto finale di un ricevitore FM, naturalmente, per quanto concerne la fedeltà di risposta dipende anche dalle caratteristiche

**SINTONIZZATORE PER MODULAZIONE DI FREQUENZA**

**G 533**

**CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI**

Gamma ricevibile:	88 - 108 MHz	OUC 87 + 101,5 MHz
Valvole:	6CB6 - EF89 + raddrizzatore al germanio OAT7 - OAT9 + raddrizzatore al selenio 3115/CSB	
Sensibilità d'antenna (1):	1,5 µV	
Frequenza intermedia:	10,7 MHz	
Impedenza d'entrata antenna:	75 ohm (non bilanciato)	
Costante di tempo del circuito « de emphasis »:	50 µS	
Controlli:	di sintonia - illuminazione	
Scala di sintonia:	ad ampio quadrante, illuminata per ritrazione	
Uscita (2):	80 mV	
Alimentazione:	con tensione alternata 50 + 60 Hz a 110, 125, 140, 160, 220 V, 17 VA a 160 V	
Dimensioni d'ingombro circa:	mm 250 x 100 x 150	
Peso netto circa:	kg 1,900	

(1) Valore netto (2) a pag. 3.  
(3) Valore netto (2) a pag. 3.

Il problema della ricezione dei segnali modulati in frequenza con un ricevitore per Modulazione d'Ampiezza è brillantemente risolto mediante il nuovo sintonizzatore G 533 che, presentato in un mobiletto di piccole dimensioni e di linea estetica gradevole e razionale, può essere usato in unione a qualsiasi ricevitore o amplificatore a BF senza inconvenienti di ordine estetico e funzionale.

Nonostante le piccole dimensioni, questo sintonizzatore ha tutte le caratteristiche richieste ad un ricevitore di alta qualità per Modulazione di Frequenza, e cioè un'alta sensibilità costante ad un'elevata selettività, una grande stabilità di ricezione, un alto rapporto segnale/disturbo.

L'accoppiamento con l'aereo è a trasformatore con primario avvitato un'impedenza di 75 ohm (non bilanciato rispetto alla massa) che consente l'uso sia di un'antenna esterna a dipolo (da usarsi solo eccezionalmente quando il segnale della stazione trasmittente è debolissimo) sia di un'antenna interna anche semplicemente formata da un conduttore isolato lungo circa 1 metro e poco più.

La prima valvola è una RICH di cui la prima sezione è impiegata quale amplificatore con la placca accordata sulla frequenza in arrivo. La seconda sezione funziona da casilatore-miscelatore.

Il primo trasformatore a FI, accordato su 10,7 MHz, si trova incorporato nel Gruppo BF a 772.

La seconda e la terza valvola sono del tipo EF89 e funzionano in qualità di prima e seconda amplificatrice della frequenza intermedia, conferendo al ricevitore una elevata sensibilità.

La rivelazione è effettuata mediante il tra-

**IL CIRCUITO**

Il composto di 3 valvole, 2 raddrizzatori al germanio ed i raddrizzatori al selenio per l'alimentazione anodica, utilizzati in un circuito studiato per ottenere un elevato rendimento intrinseco ad un'alta stabilità.

7



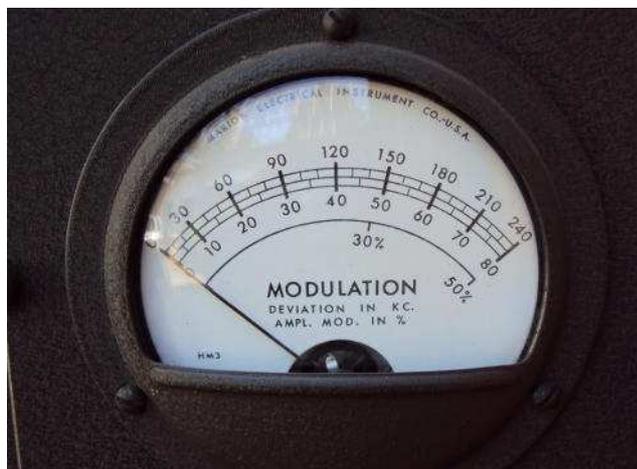
**Sintonizzatore G. 533 completo del mobile perfettamente restaurato**

Per lo studio e progettazione di questi circuiti veniva utilizzato una coppia di generatori RF di produzione USA della **Boonton Radio Corp. Type 202-0** quanto di meglio offriva la tecnica della strumentazione detto generatore completo di alimentatore e antenna test fa parte da moltissimi anni della mia collezione di strumentazione proveniente dai laboratori ricerche ed esperienze Geloso .



**Generatore Boonton Type 202-0 completo del suo alimentatore**

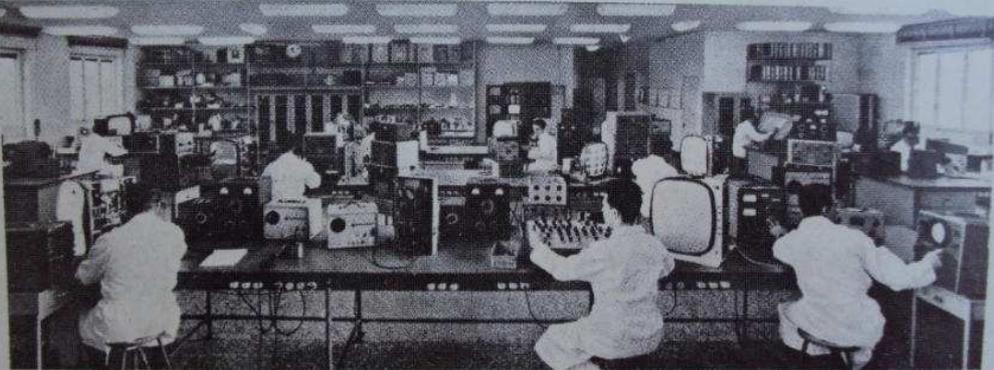




antenna Test per la calibrazione della sensibilità dei ricevitori

**GARANZIA E SERVIZIO TECNICO D'ASSISTENZA**

*Norma fondamentale della Società GELOSO è quella di costruire apparecchi che, per l'accurata progettazione, l'attenta scelta dei materiali componenti ed i severi collaudi, assicurino ALTA QUALITA' E LUNGA DURATA. Se usati con cura, essi funzioneranno per anni mantenendo immutate le loro caratteristiche originali. Il possessore di un ap-*



*parecchio Geloso ha inoltre a sua disposizione una grande organizzazione per l'assistenza tecnica, a cui può ricorrere con piena fiducia in caso di bisogno. Numerosi rivenditori sono dotati di laboratorio con personale tecnico da noi autorizzato e parti di ricambio originali.*

Particolare del laboratorio ricerche Geloso tratto da un bollettino si notano sul banco i due generatori Boonton 202-0 tra cui il mio .

Alla Prossima

Ezio

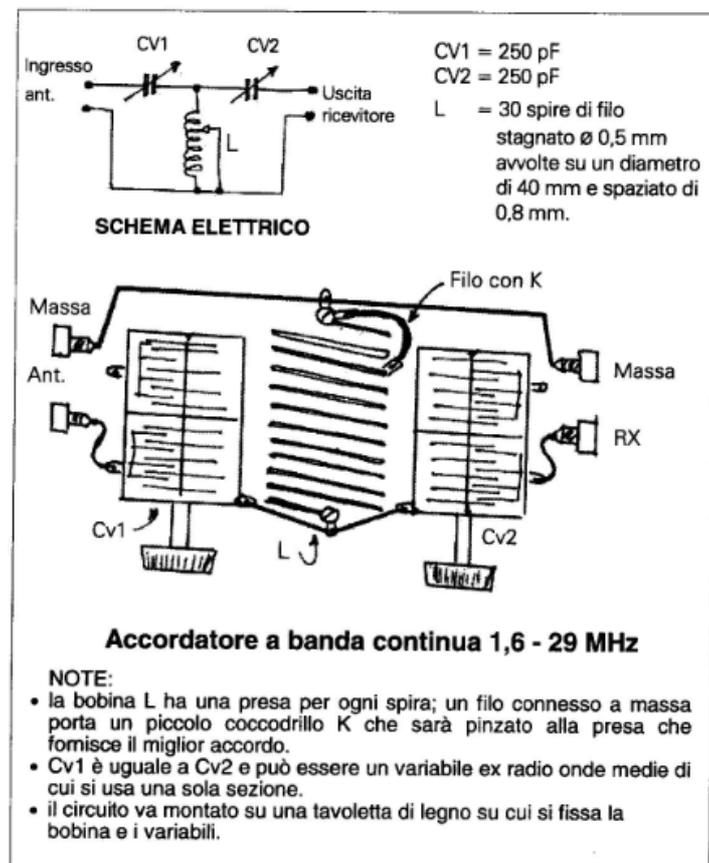
# DA RADIORAMA 1/2001

## Accessori d'antenna Accordatore

di Rinaldo Briatta I1 UW

L'accordatore è il dispositivo che adatta il valore di impedenza dell'antenna all'impedenza di ingresso del ricevitore. L'importanza di questo accessorio sfugge a molti anche tra gli stessi radioamatori teoricamente pertinenti e sottoposti ad esame tecnico di abilitazione. Posso fare un esempio: se si dispone di un raccordo d'acqua potabile del diametro di un pollice e di un utilizzatore, esempio una lavatrice, che abbia un ingresso d'acqua del diametro di 3/4 di pollice è evidente che bisognerà inserire un adattatore tra questi due diametri altrimenti una grande quantità d'acqua andrà perduta. Ebbene l'accordatore è elemento adattatore tra il fornitore di segnali, l'antenna e l'utilizzatore o ricevitore. L'antenna ha impedenza propria che quasi sempre è differente dal valore standard dei ricevitori, tipico a 50 ohm; solo nel caso di antenna risonante ha impedenza definita prossima a 50 ohm e questo caso si verifica per una sola frequenza; così nel caso di antenna per trasmissione si fa in modo che presenti impedenza corretta alla frequenza di

trasmissione; talvolta le antenne sono bibanda o tribanda e ciò significa che avranno impedenza corretta per due bande o per tre: non oltre. Attenzione ora: l'antenna, quale che sia, ha buone prestazioni anche fuori dalla risonanza ma quello che cambia, e di molto, è la sua impedenza, non l'efficienza che è ottima per estese bande di frequenza. Spero di essere stato chiaro. Quindi se troviamo il modo di adattare l'impedenza di antenna a quella del ricevitore tutto il segnale captato sarà immesso nel ricevitore in pratica senza perdite. Ora, fatta questa precisazione sulla quale credo non si possa più contestare l'uso dell'accordatore, devo dire per correttezza che molti ricevitori non hanno l'ingresso di antenna così rigidamente calcolato e di conseguenza anche senza l'adattamento di impedenza si possono ottenere eccellenti risultati; tipici ricevitori di questa classe sono i portatili di medio uso quali gli ZENITH Transoceanic (tipo 5000-7000) e i GRUNDIG Satellit prime versioni (tipo 1000-2000). Questi ricevitori progettati per l'utilizzo di una propria antenna a stilo, per le onde corte, possono essere connessi ad antenne filari di tipo dipolare. L'antenna a stilo, di solito ingombrante, può essere esclusa o non estendendola o anche con apposito comando e l'uso di un'antenna come



questa ora descritta rappresenta una valida soluzione anche senza l'interposizione di un accordatore. Fatta questa premessa ritorniamo agli accordatori; ve ne sono di vari tipi che vanno tutti bene salvo alcuni casi particolari; un accordatore molto semplice è stato descritto su Radiorama di recente. Ora vengono forniti i dati per un tipo un poco più sofisticato ma adatto a tutte le situazioni e con copertura di sintonia continua da **1.6 fino a 30 MHz** (vedi figura). Se non siete dei radiocostruttori o comunque non volete avviarvi sul percorso accidentato dell'autocostruzione potete consultare Radio Kit Elettronica n. 1/1999 a pag. 52 dove è descritto un ottimo accordatore adatto a trasmettitori di potenza ridotta (max 100 watt) e quindi più che adeguato all'uso del radioascolto. Di solito la regolazione di un accordatore avviene in trasmissione, con potenza ridotta ma sufficiente a misurare l'avvenuto adattamento di impedenza; nel caso di radioascolto si può fare in due modi:

1. Regolare i comandi per il massimo segnale ricevuto guardando l'eventuale S-meter: da molte prove da me effettuate questa regolazione è molto vicina a quella ideale effettuata con potenza TX.
2. Impiegando un accessorio di misura per antenne della MFJ denominato Antenna Analyzer. Prove sui vari modelli di questo strumento sono apparse su Radio Kit Elettronica 6/1997 a pag. 35. E' uno strumento in grado di fornire molte indicazioni utili sul sistema d'antenna anche se, in verità, un po' costoso.

(F.R.)

# Voltmetro Selettivo SPM-19

Di Giovanni Gullo

Alcuni giorni fa, nel mettere ordine tra le tante cose che ho nel garage laboratorio, è ritornato alla luce un ricevitore che avevo messo da parte tanto tempo fa. Più che un ricevitore si tratta di uno strumento di misura, utilizzato dalle Società Telefoniche in tempi remoti, dalle molteplici e veramente straordinarie funzioni, tra cui anche quella di ricevitore con caratteristiche davvero eccezionali, si tratta del Voltmetro Selettivo SPM-19, da 50 Hz a 25 MHz della Wandel & Goltermann. Di questo meraviglioso apparato quello che più mi colpisce ancora oggi è l'eccezionale struttura e che i circuiti sono tutti inscatolati nel proprio contenitore metallico e, quindi, schermati dal mondo esterno, come si evince dall'ultima foto.



Trattasi della mia stazione Ricevente fino a qualche anno fa, quando con l'avvento degli apparati SDR decisi di sostituire l' SPM-19 con l'attuale PERSEUS della Microtelecom, piccolo, leggero, portatile, qualità molto importanti oggi giorno, non certamente alla portata dell' SPM-19 con qualità molto differenti.



Pannello Frontale dell' SPM-19



Pannello Posteriore con diversi terminali a cui è possibile attingere vari segnali a diverse Frequenze



Pannello Superiore con parte dell' elettronica per la gestione delle tantissime funzioni.



ed infine pannello inferiore in cui si evincono i contenitori in cui sono racchiusi tutti i circuiti preposti al funzionamento dell' Apparato. Strumento certamente obsoleto, ma tecnologie così non se ne vedono più! L' Apparato è perfettamente funzionante e per il futuro funzionerà in tandem al PERSEUS (l' SPM-19 mi ha consentito ricevere tantissimi NDB che hanno formato l'Archivio che ancora oggi utilizzo per la gestione degli stessi.

Giovanni

<https://www.youtube.com/watch?v=WdvGcediaoE>

# Raioonde – Caccia alla RS41

di Achille De Santis

Questo è il racconto di **Diego – IW1GIS** che, dopo essersi abbondantemente documentato, con analisi comparative dei dati trasmessi dalle nuove RS41, anche su più “file” derivati da diversi lanci e da diverse stazioni aerologiche, ha voluto provare il piacere della caccia alle nuove radiosonde RS41, non senza qualche difficoltà che ha brillantemente risolto.

Da evidenziare, in questa occasione, lo spirito di collaborazione con altri appassionati che ha permesso, attraverso il Gruppo Raioonde, di collezionare alcuni file utili per l’analisi dei dati delle nuove radiosonde. Il risultato è molto interessante.

E’ passato quasi un mese da quando il lanciatore di Cuneo ha sostituito le RS92SGP con le RS41 e in tutto questo tempo la curiosità per il nuovo modello non ha fatto che aumentare.

Specialmente dopo quello che è capitato due settimane fa, quando la sonda partita da Levaldigi ha puntato dritto verso il mio QTH, vi si è fermata esattamente sopra ... e lì è restata salendo in verticale fino a 31000m.

Dopo lo scoppio è rimasta sulla stessa verticale fino a 19000m per poi ripartire a tutta velocità e cadere nel mar Mediterraneo.

Ma questa storia è differente, e comincia sabato notte, ascoltando il lancio di Cuneo Levaldigi del 03 giugno 2017 - 00Z. Anzi, non ascoltando nulla, perché a 60 minuti dal lancio non vi era alcun segnale sui 402.800 MHz.

Uno dei vantaggi offerti dall’utilizzo delle nuove radio SDR è quello di poter controllare contemporaneamente una gran quantità di frequenze, e questo mi ha permesso di notare un segnale molto basso a 402.600 MHz che ho provato a seguire.

Sondemonitor mi ha prontamente confermato una RS41 ma con frequenza di trasmissione di **405.000MHz**. Risintonizzata la radio sui 405 MHz ho ottenuto un segnale pieno.

La direzione della sonda era favorevole al mio QTH. A quota 31857m ed ore 02H00 il pallone è scoppiato attivando il timer del burst-killer: il conto alla rovescia di 8 ore e 30 minuti era appena iniziato.

Ho avuto la fortuna di poter seguire tutto il volo fino al punto di atterraggio a quota 1276 m, su una montagna molto vicina a casa mia.

Il mio paese si trova abbastanza vicino al mare, ma è circondato da montagne (Alpi Marittime) con dislivelli che superano tranquillamente i mille metri; questo significa che una distanza breve in linea d’aria può diventare qualcosa di molto complicato, come in questo caso.

Trovato il punto di impatto ho tracciato la strada più breve per raggiungerlo e poi (ore 03:00).... sono andato a dormire. Impossibile muoversi col buio su quel tipo di terreno.



Al risveglio, poche ore dopo, ho verificato che la sonda trasmettesse ancora (lo faceva); ho preparato l'attrezzatura da escursionismo, antenne, radio e tutto il resto e siamo partiti (siamo perché nelle escursioni di questo tipo è sempre bene non essere da soli).

Il punto di atterraggio non era propriamente agevole (non dico altro....) e per raggiungerlo ci abbiamo impiegato più tempo del previsto.

Durante il tragitto ho continuato a monitorare la sonda e alle 10.30 esatte (ovvero 8 ore e mezza dallo scoppio del pallone) la sonda ha smesso di trasmettere spegnendosi.

Purtroppo in quel momento eravamo distanti ancora 200 metri dal punto di impatto teorico e quindi, abbiamo dovuto affidarci esclusivamente alla posizione GPS che si è comunque rivelata molto precisa.

In conclusione, dopo una notte quasi insonne ed una camminata impegnativa di 9 Km questo è il risultato.



Non siamo riusciti a recuperare e neppure a vedere paracadute o pallone..... credo che questo la dica lunga sul luogo del ritrovamento.

E' stata una bella esperienza, che mi ha regalato la prima RS41 da studiare e mi ha permesso di imparare cose nuove sul loro funzionamento.

Restano alcuni dubbi sul paracadute e sul pallone che dovranno necessariamente essere fugati con nuovi ritrovamenti.

**IW1GIS – Diego**

# UTILITY / MILCOM

## STANAG-5066, ARQ & non-ARQ PDUs in a real-world HF radio link

Di Antonio Anselmi

The **STANAG-5066** standard, and its second generation Data Link Protocol, provides data transfer using ARQ as well as non-ARQ point-to-point, broadcast or multicast data transfer. The Data Transfer Sublayer (DTS) is responsible for the efficient data transfer across the radio link and use the D\_PDU types displayed in Figure 1 to support both ARQ and Non-ARQ services:

<i>D_PDU Frame Types</i>	<i>D_PDU Type #</i>	<i>Function</i>	<i>Protocol Type</i>	<i>Frame Type</i>
<i>DATA-ONLY</i>	<i>0</i>	<i>Simplex data transfer</i>	<i>SRQ</i>	<i>I</i>
<i>ACK-ONLY</i>	<i>1</i>	<i>Acknowledgement of type 0, 2 data transfer</i>	-	<i>C</i>
<i>DATA-ACK</i>	<i>2</i>	<i>Duplex data transfer</i>	<i>SRQ</i>	<i>I + C</i>
<i>RESET/WIN-RESYNC</i>	<i>3</i>	<i>Reset/Re-synchronise peer protocol entities</i>	<i>IRQ</i>	<i>C</i>
<i>EXP-DATA-ONLY</i>	<i>4</i>	<i>Expedited simplex data transfer</i>	<i>SRQ</i>	<i>I</i>
<i>EXP-ACK-ONLY</i>	<i>5</i>	<i>Acknowledgement of type 4 data transfer</i>	-	<i>C</i>
<i>MANAGEMENT</i>	<i>6</i>	<i>Management message transfer</i>	<i>IRQ</i>	<i>C</i>
<i>NON-ARQ DATA</i>	<i>7</i>	<i>Non-ARQ data transfer</i>	<i>NRQ</i>	<i>I</i>
<i>EXP-NON-ARQ DATA</i>	<i>8</i>	<i>Expedited non-ARQ data transfer</i>	<i>NRQ</i>	<i>I</i>
-	<i>9-14</i>	<i>Reserved for future extensions</i>	-	-
<i>IFARNING</i>	<i>15</i>	<i>Unexpected or unrecognised D_PDU type</i>	-	<i>C</i>

*C-Frame = Control Frame; I-Frame = Information Frame; I+C-Frame = Information + Control Frame*

Fig. 1 - D\_PDU types used by STANAG-5066 DTS

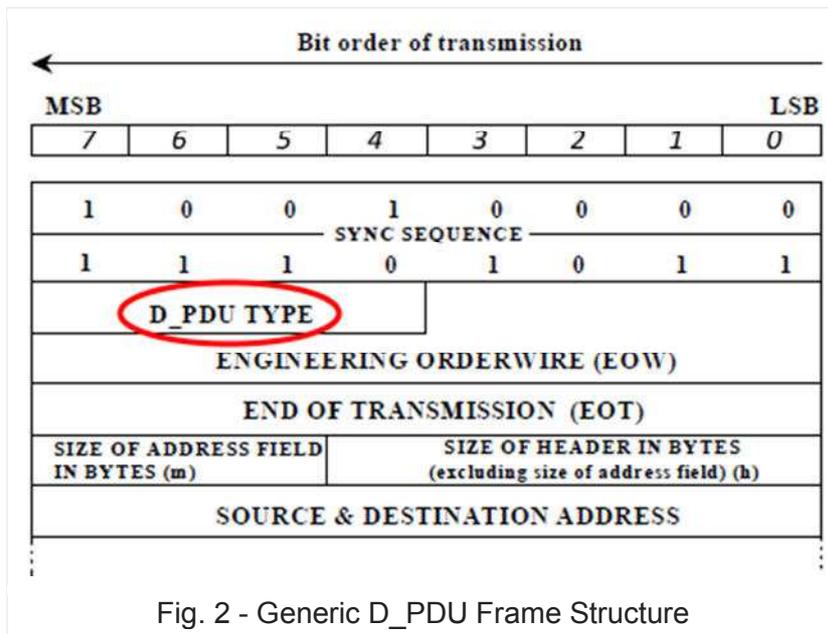
For what concerns the I-frame D\_PDU:

- the NRQ (No Repeat-Request or non-ARQ) Protocol, commonly known as broadcast mode, only operates in a simplex mode since the local node, after sending I-frames, does not wait for an indication from the remote node as to whether or not the I-frames were correctly received. Multiple repetitions of I-frames can be transmitted in order to increase the likelihood of reception under poor channel conditions, in accordance with the requested service characteristics.

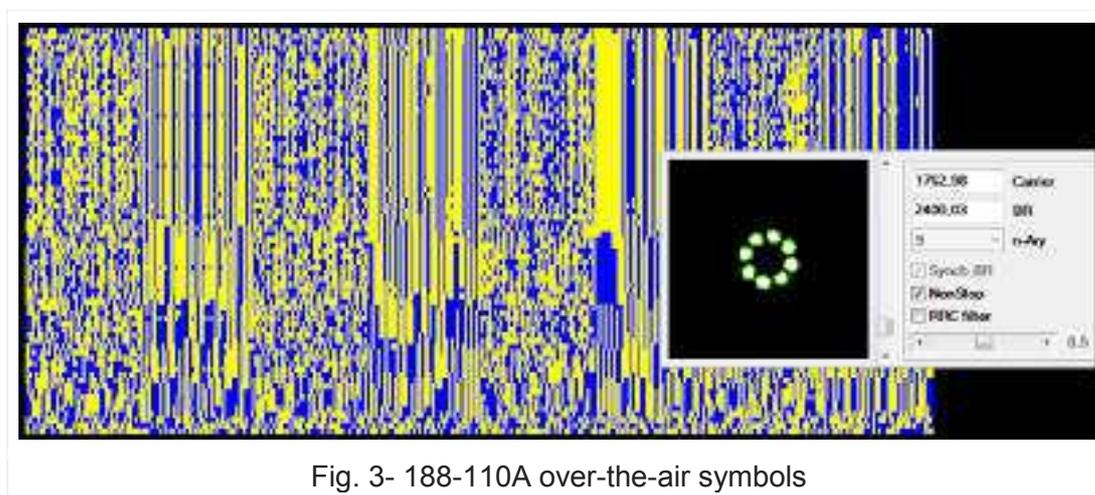
- the SRQ (Selective Repeat-Request) Protocol operates in a half or full duplex mode since the local node, after sending I-frames, waits for an indication in the form of a selective acknowledgement from the remote node as to whether the I-frames were correctly received or not. The local node then either sends the next I-frames, if all the previous I-frames were correctly received, or retransmits copies of the previous I-frames that were not. The local node will retransmit copies of the previous I-frames if no indication is received after a predetermined time interval.

Pinpointing D\_PDU in a real-world HF radio link is not difficult since, regardless of type, they all begin with the same Maury-Styles 16-bit sync sequence 0xEB90, with the least significant bit (LSB) transmitted first (MSB) 1 1 1 0 1 0 1 1 1 0 0 1 0 0 0 0 (LSB)

The D\_PDU type field occupies the 4 most significant bits of the 3rd byte (Figure 2).



The chosen example is a S-5066 data transfer that uses MIL 188-110A Serial as HF waveform (Fig. 3):



Once removed the overhead bits added by 188-110A, the D\_PDUs can be isolated by syncing the resulting bitstream with the sequence 0xEB90 (the DS\_PDU SYNC sequence): the result is displayed in Figure 4.

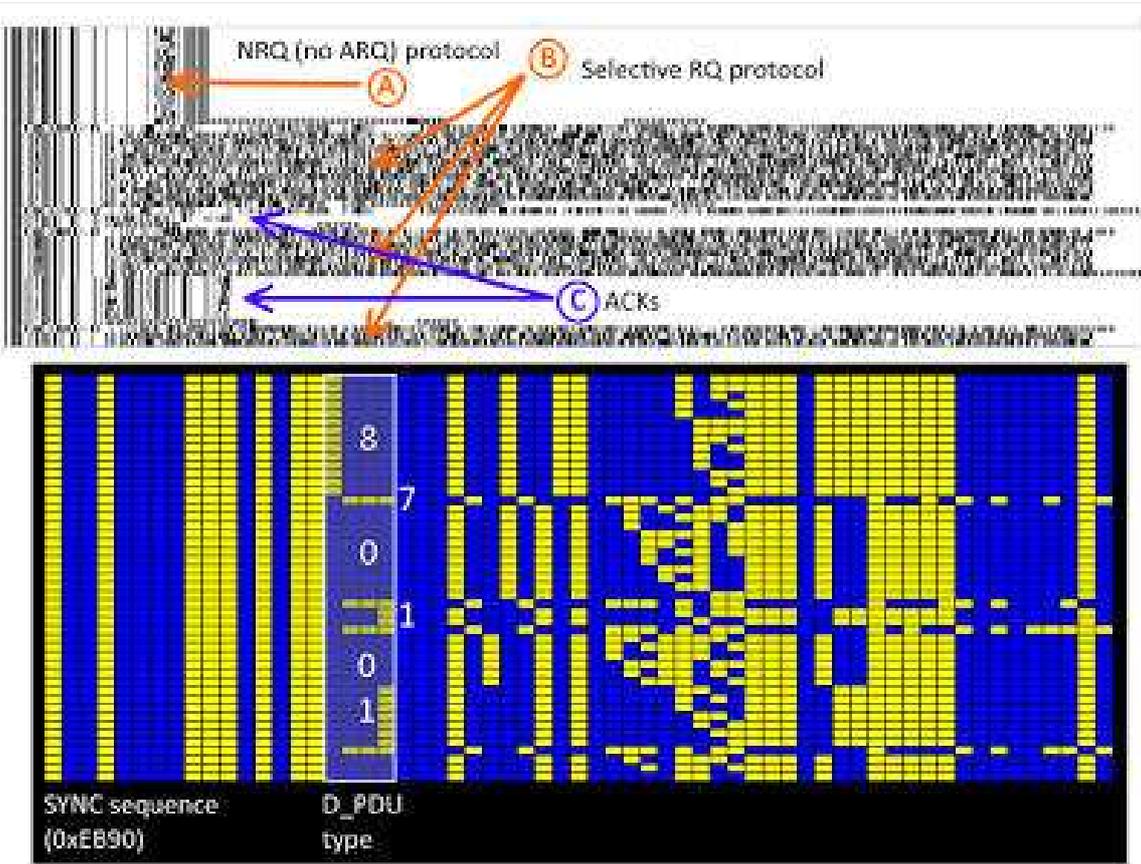


Fig. 4

The NON-ARQ DATA (type 7) and EXPEDITED NON-ARQ DATA (type 8) D\_PDUs are used to send segmented data when the transmitting node needs no explicit confirmation the data was received (NRQ mode).

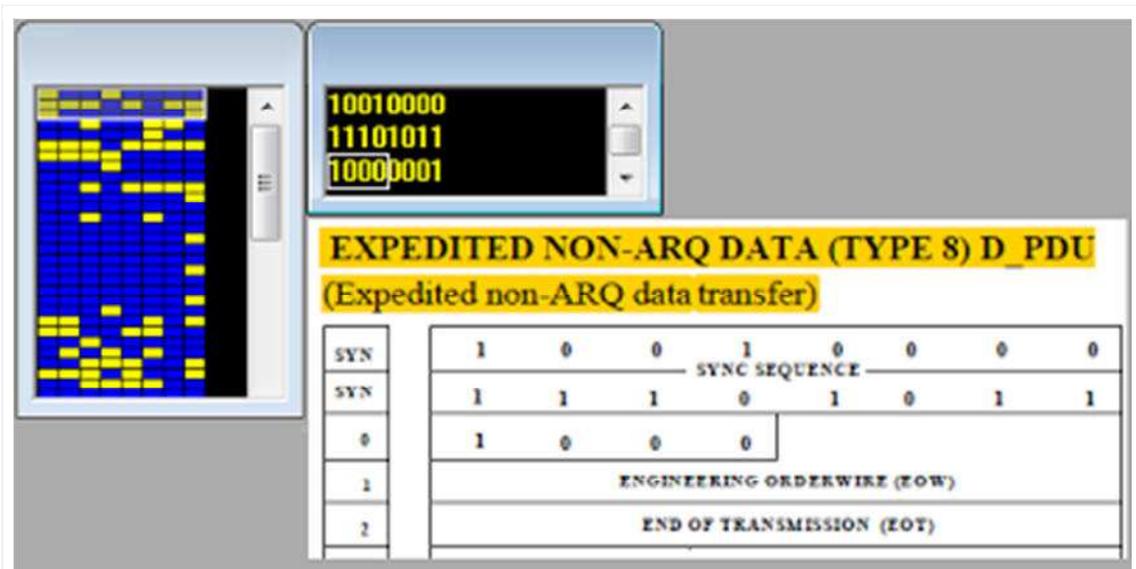


Fig. 5 - type 8 D\_PDU

The DATA-ONLY (type 0) D\_PDU is used to send segmented data when the transmitting node needs an explicit confirmation the data was received. The DATA-ONLY D\_PDU is used in conjunction with a basic selective automatic repeat request type of protocol.

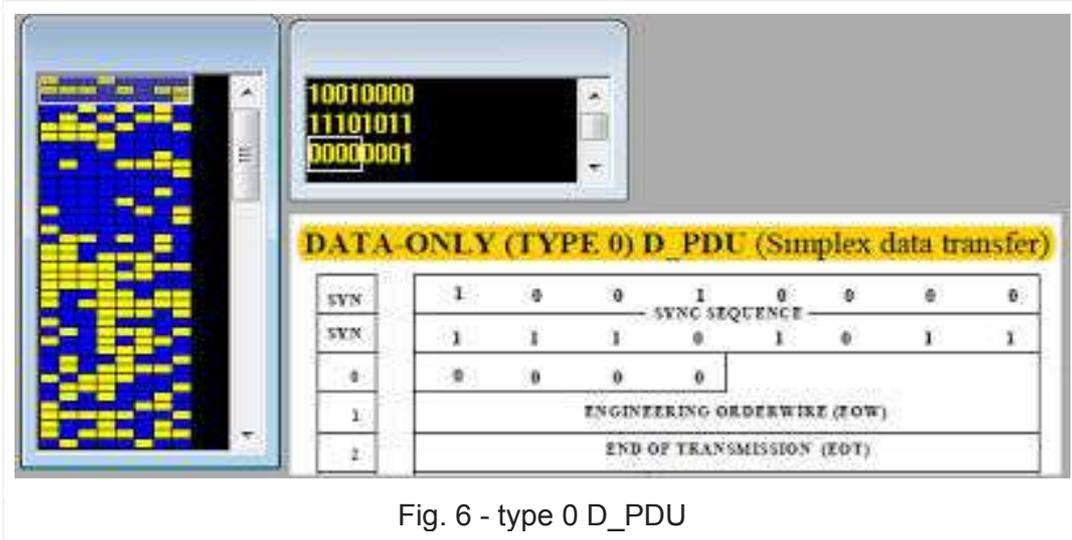


Fig. 6 - type 0 D\_PDU

The ACK-ONLY (type 1) D\_PDU is used to selectively acknowledge received DATAONLY or DATA-ACK D\_PDUs when the receiving station has no segmented C\_PDUs of its own to send.

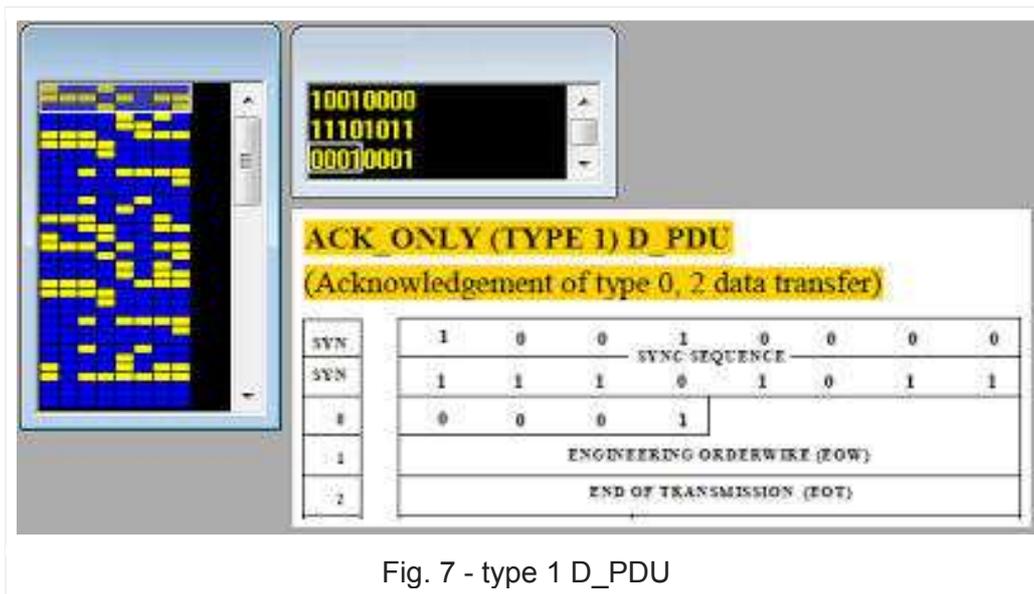


Fig. 7 - type 1 D\_PDU

As indicated in Figure 2, the header of every D\_PDU includes an end-of-transmission (EOT) field. This 8-bit field specifies how much of the current transmission remains, in units of one-half second. This elegantly eliminates the end-of-transmission ambiguity that arises during an extended channel fade. If even a single header is received error-free, the receiver knows when it will be safe to send an ACK. Note that this field bounds the duration of STANAG 5066 transmissions at just over two minutes. This field is also used in case of non-ARQ (type 8) D\_PDUS, as displayed in Figure 8

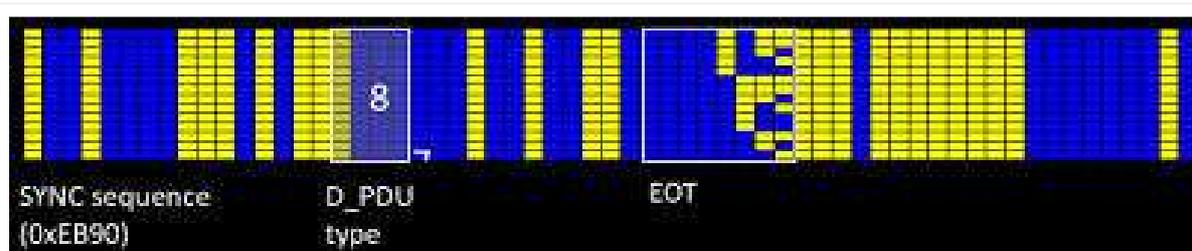


Fig. 8 - the (decreasing value) EOT field

Note:

in some cases, the shown results could suffer of the lack of error-frames which have not been correctly demodulated or discarded.

# “CHISSA? CHI LO SA?”

a cura di Ezio Di Chiaro

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

Foto da scoprire pubblicata su **Radorama n° 68**



## Soluzione

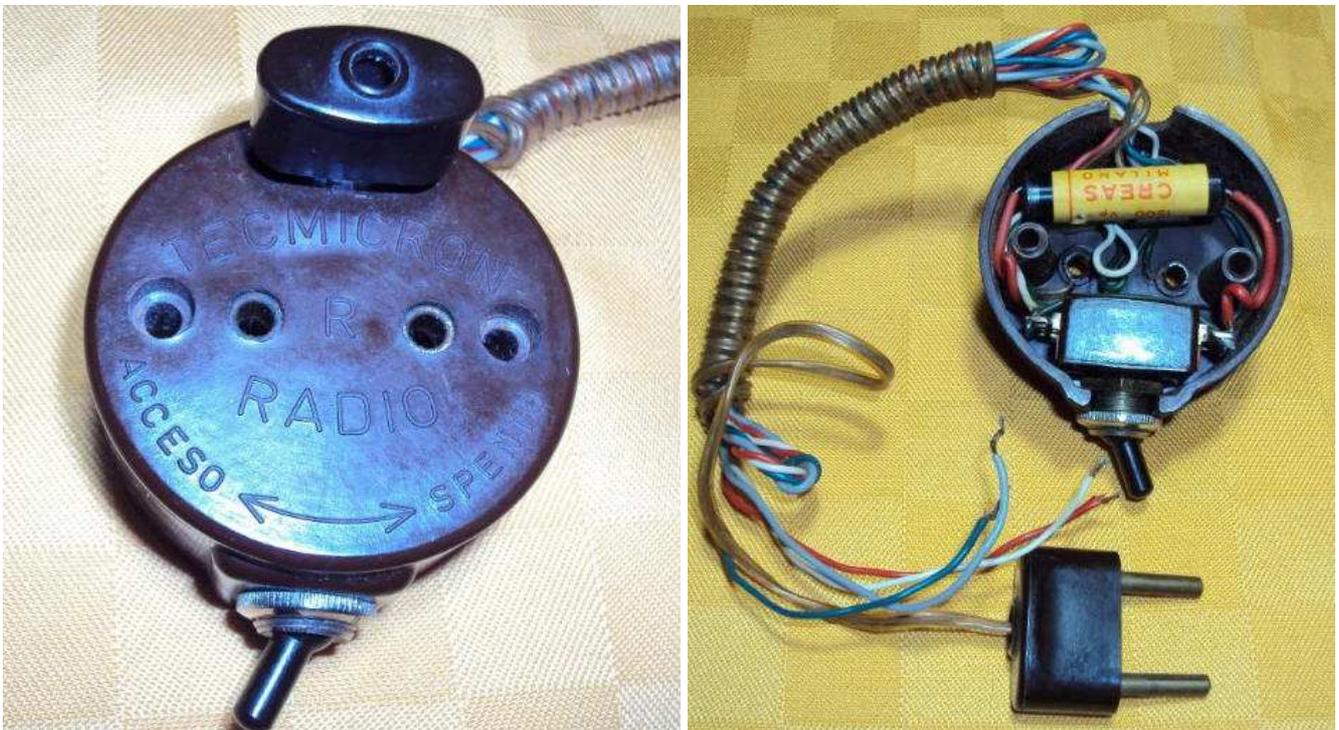
La foto ritrae due oggetti erano in dotazione ai giradischi / cambiadischi di una volta uno per i 45 giri con il foro grande E l'altro per i 33 detti LP. Per utilizzare il giradischi e convertirlo in cambiadischi si eliminava il piccolo perno centrale per i dischi singoli si inseriva il perno cromato e venivano caricati i dischi mentre il bussolotto grande andava inserito sopra il perno cromato per funzionare con i 45 giri. Vorrei ricordare che non tutti erano uguali ogni Casa aveva il suo sistema quelli nella foto sono della LESA.

## Risposte

1. **Claudio Re** Si tratta dei cosiddetti cambiadischi .Un modello per dischi con buco piccolo ( 33 giri) ed uno per dischi con buco grande (45 giri ) .I dischi si impilavano uno sopra l'altro e scendevano uno per volta in sequenza .Il pick up della testina pensava al resto .Uno dei primo modi per produrre una “ compilation “ o per non dovere interrompere momenti idilliaci con qualche ragazza ...hi ....
2. **Andrea Furlanis** La foto ritrae un cambiadischi automatico, lo stilo a sinistra serviva per i dischi a 78 giri, e come perno per centrare e comandare la colonna che si vede a destra, che si usava invece per i dischi a 45 e 33 giri. La levetta che si vede in testa allo stilo di destra, era comandata direttamente dalla meccanica del piatto giradischi ed azionava un meccanismo che faceva cadere il disco da ascoltare direttamente sopra quello già ascoltato. Un salutone a tutti, 73 de IZ3MEG, Andrea
3. **Francesco Fonte** Venivano usati per "impilare" più dischi per consentire una riproduzione continua. L'astina di metallo era per i 33 giri mentre quella in plastica a destra per i 45 giri, la stessa fungeva da "riduttore" per i 45 giri che avevano un foro di diametro maggiore rispetto ai primi. 73 Francesco IU8epd.

4. **Sandro Checchi** Si tratta della colonnetta di un cambiadischi a 78 giri con relativa colonna adattatrice per i 45 giri. I dischi si appoggiavano sul dente laterale sporgente e venivano pressati dall'alto e tenuti fermi ed orizzontali da un apposito braccio a "L". La meccanica del cambiadischi dall'interno del piatto comandava tramite l'asta interna il rientro del dente laterale facendo cadere sul piatto un disco alla volta (uno sopra all'altro). Il sistema meccanico della colonnetta era sincronizzato col movimento del braccio porta testina e faceva scendere un disco prima di far muovere l'assieme braccio/testina verso il primo solco del disco stesso. Post Scriptum : la foto mostra la colonnetta e l'adattatore rovesciati (l'alto è il basso e viceversa...) Saluti Sandro.
5. **Franco I5FBP** Questi oggetti inseriti al posto del supporto centrale del piatto del giradischi (infilandoci sopra fino a 10 dischi, il più fine per gli LP a 33 giri, il più grosso per i 45 giri) quando finiva il primo disco facevano cadere sopra il secondo e la testina automaticamente ce lo faceva ascoltare e così via. Cordiali saluti Franco
6. **Giovanni Garbellotto** erano i perni da infilare sul piatto del cambiadischi per ascoltare gli LP a 33 giri e i 45 giri (di solito n. 10 dischi). ciao. Giovanni

**Vi presento la nuova foto da scoprire**



**Questa volta chiedo aiuto ai numerosi lettori per identificare questo oggetto, anche per me sconosciuto.**

L'ho recuperato tempo fa' in oratorio e malgrado varie ricerche non sono riuscito ad identificarlo, che sia un tappo luce ? Sulla confezione è scritto PILOTINA PER FONOLAMPADA , cosa sarà?

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

# L'Angolo delle QSL

di Fiorenzo Repetto



**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.



Clever Name Radio e-mail [clevernameradio@hotmail.com](mailto:clevernameradio@hotmail.com)



**QSL 2017**

We are pleased to confirm your (audio) reception-report of Mike Radio!

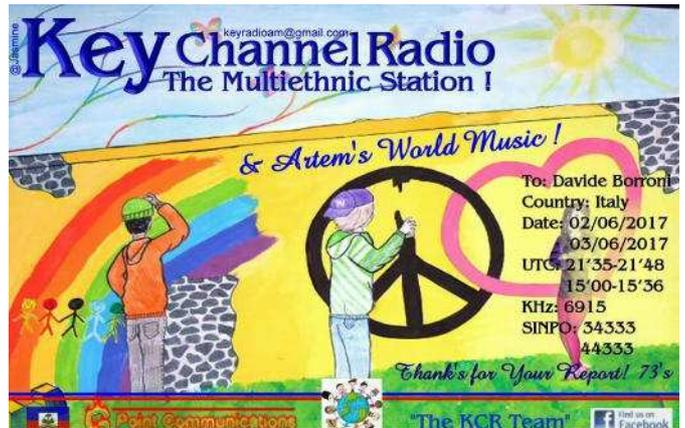
Thanks for your report and till next time. More station info on: [www.mikeradio.nl](http://www.mikeradio.nl)



Mike Radio e-mail [mikeradio@live.nl](mailto:mikeradio@live.nl)



WREC Radio [wrecradio@gmail.com](mailto:wrecradio@gmail.com)



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

**Franco Baroni** riceve con IC-71E con ant.CWA-840 e ALINCO-DX-R8E con ALA 1530+IMPERIUM e Mini-whip da San Pellegrino Terme (BG)



QTH via Vetta



Postazione Radio

**I ♥ R.W.I**  
Radio Waves International

Operating on Shortwaves  
Worldwide since 1983.  
Introducing Country Music  
In early 1990's on our format.

RWNNews is our physical CD's review  
DPL Playlist serves all digital  
Music you deliver to us.

Radio Waves International  
BP 130  
92504 RUEIL Cedex  
(France)

Email : [rwaves@free.fr](mailto:rwaves@free.fr)

Web site: <http://www.rwvwl.fr>



**QSL N° 17.096**

On 49 ,48 & 26 meters



"On The Highway to Freedom"

Dear Franco Baroni  
From San pelegriano Terme (BE)  
In Italy

We are very glad to confirm your report  
With this QSL card.  
Receiver :Alinco DX8E  
Antenna:ALA 1530 + Imperium

Thanks for your support.  
Peter HILLS & Philippe

1983

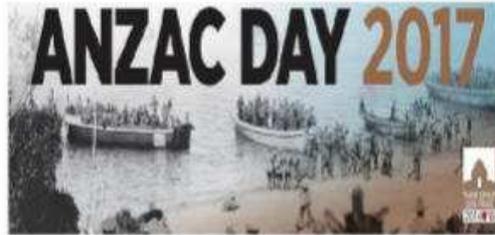


2017

73's



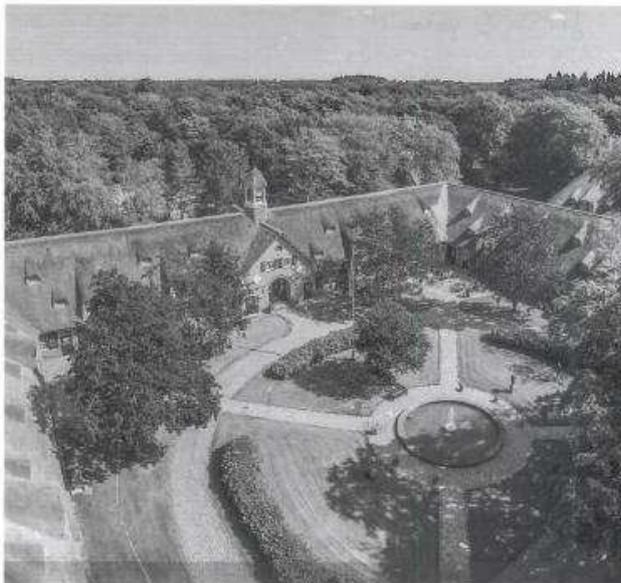
Via Relay on 6070khz 49 mb



Radio Waves  
International

Date	Channel	Time (Utc)	SINPO	Détails of program
May 8th 2017	6070	07.00 to 07.59	45542	Special ANZAC day Australia & New Zealand + audio files

RWI- Radio Waves Int. [rwaves@free.fr](mailto:rwaves@free.fr)



**SuperClan  
Radio**  
\*\*\*

Name Franco Baroni  
Country Baragano, Italia  
Time 14.16 - 1500 UTC  
Date 6-5-2017  
Frequency 6070 khz

THANK YOU FOR SENDING  
YOUR RECEPTION REPORT!

On the picture the building Helderse Oorlogsmuseum  
in Nieuwden in the Netherlands. In the early 70's  
the home of offshore radio station Radio Noordzee  
International, nowadays the home of the Dutch  
national FM station 100% NL and Radio 10. DAB+  
radio station Radio 10 Gold as well as shortwave  
radio station SuperClan Radio.

**SM RADIO DESSAU**  
DDR: SCHLAFEN, BEWACHEN, KAMPFLIEDER ZUM 1. MAI 2017

Hörer/Listener:  
**FRANCO BARONI**

Ort/ Location:  
**ITALY**

SINPO:  
**45554**

Empfänger/ Receiver:  
**ICOM IC-R71 E**

Antenne/ Antenna:  
**COMETA CWA**

Sender/ Transmitter:  
**CHANNEL292**

Frequenz/ Frequency:  
**6070 KHZ**

Datum/ Date:  
**1. MAI 2017**

**SO HÄTTE ICH BEI DER G5T AUSGESEHEN. AUS DEM FILM:  
'ALS WIR TRÄUMTEN' VON ANDREAS DREHSEN**

Radio SuperClan [superclanradio@yahoo.com](mailto:superclanradio@yahoo.com)

SM Radio Dessau [maxberger@smradio.de](mailto:maxberger@smradio.de)

QSL card - confirmation of transmission report

# Panda Radio

from a location in the centre of the Netherlands  
on shortwave

*In AM, USB or USB*

## Franco Baroni

Thank you for the reception report.  
Vielen dank für den empfangsbericht.  
Hartelijk dank voor het ontvangstrapport

27-04-2017 6240 KHz from 19:38 to 16:10 utc  
sinpo: 45554 (35222 - 35454)  
receivers ALINCO DX8E and ICOM IC-R71E

Panda Radio - [pandaradio@gmail.com](mailto:pandaradio@gmail.com)

# RADIO BCL news

## 6070 kHz from Rohrbach

eQSL CARD - shortwave

Dxer Franco Baroni

21/04/17 - 2059-2205 UTC

SINPO 45554

[www.bclnews.it](http://www.bclnews.it) #0080

# Radio Ohne Namen

Certified QSL for Franco Baroni

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

Receiver: ALINCO-DX8E... ICOM IC-R71E

Antenna: COMET-DXAS40... ALA 1550... MINI WHIP. Made in Solder-Smoker

Time: 07.00 to 08.00 UTC SINPO: 45554

Transmitted by the station, Radio Channel 242, broadcasting in the 49 meter band, 6070 KHz  
You heard the broadcast on 3 May 2017 from 7 UTC. Here we go! - Jetzt geht's los!

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

[radio.on@gmx.de](mailto:radio.on@gmx.de) Best regards Ron

Radio Hone Namen - [radio.on@gmx.de](mailto:radio.on@gmx.de)

# 100 Giro d'Italia

TO: FRANCO BARONI

SAN PELLEGRINO TERME

BERGAMO

ITALIA

RADIO EUROPE 6875 KHZ - A.M.

QSL SPECIALE 100° GIRO D'ITALIA

Thanks for your correct reception report:

Date: 12/05/2017  
Time UTC: 19.19/20.49 UTC  
Frequency: 6.875 KHZ

Best 73's from Alex UN CORDIALE SALUTO

ITALIAN BROADCASTING CORPORATION BY RADIO EUROPE

[Radio Europe radioeurope@iol.it](mailto:radioeurope@iol.it)

# LittleFeat Radio

## 6320 khz AM

QSL

To: Franco Baroni,  
San Pellegrino Terme, Italia

Confirming your reception report on:  
Date: 18/05/2017  
Time: 2004-2038 UTC

SINPO: 45252  
TX: DDS transmitter for 43/48m  
Power: 50w (carrier)  
Thanks for report & best 73!

Terry  
[LittleFeatAM@gmail.com](mailto:LittleFeatAM@gmail.com)  
England

# LittleFeat Radio

## 6285 khz AM

Confirming your reception report  
To: Franco Baroni,  
San Pellegrino Terme, Italia  
Date: 02/05/2017  
Time: 2007-2040 UTC  
SINPO: 45343

TX: DDS for 43/48m AM - 50w

Thanks for report & best 73!

LittleFeat Radio  
[littlefeatam@gmail.com](mailto:littlefeatam@gmail.com) England

# LittleFeat Radio

## 6210 khz AM

To: Franco Baroni

Confirming your reception report  
Date: 16/04/2017  
Time: 1920-1945 UTC  
RX: Icom IC-R71E  
SINPO: 35353  
TX: DDS for 43/48m AM (50w)  
Thanks & Best 73!

LittleFeat Radio  
[littlefeatam@gmail.com](mailto:littlefeatam@gmail.com) England

# LittleFeat Radio

## 6210 khz AM

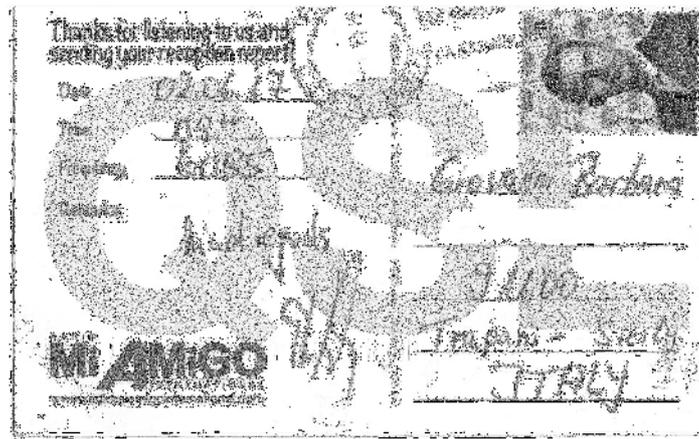
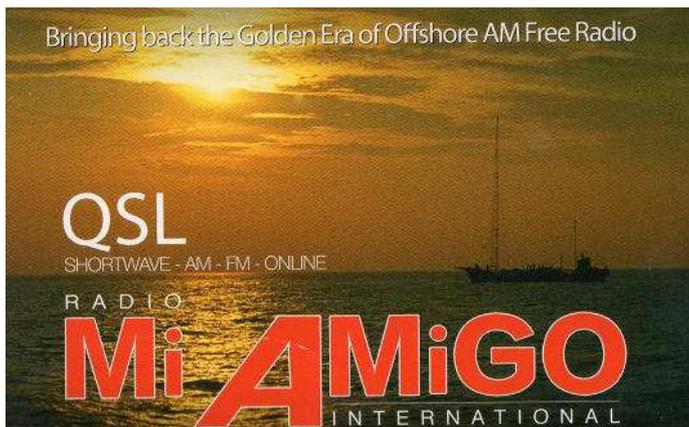
To: Franco Baroni

Confirming your reception report on  
Date: 25/04/2017  
RX: Icom IC-R71E / Comet Antenna  
Time: 2012-2018 UTC  
SINPO: 35353  
TX: DDS transmitter for 43/48m  
Power: 50 watts  
Thanks for report & best 73!

QSL from Terry  
[LittleFeatAM@gmail.com](mailto:LittleFeatAM@gmail.com)  
England

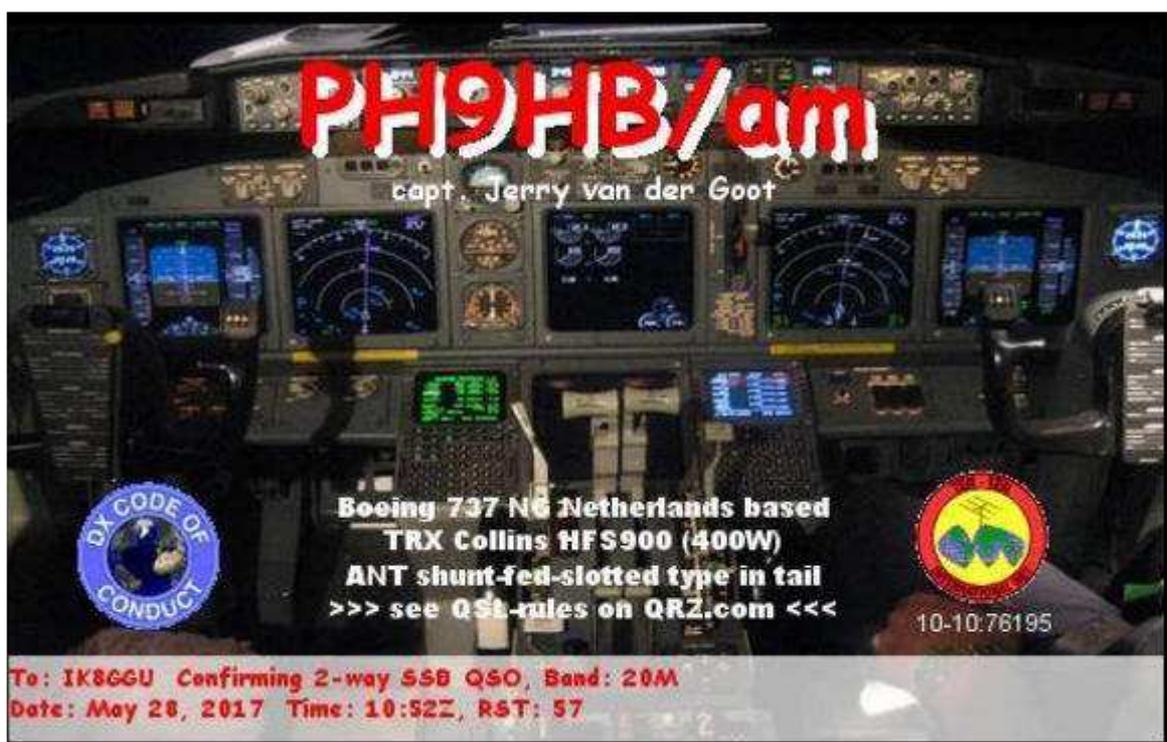
LFR- Little Feat Radio [littlefeatam@gmail.com](mailto:littlefeatam@gmail.com)

## Giovanni Barbara



## Francesco Riganello

QSO Aeronautico Mobile con una stazione a bordo di un Boeing 737 operata dal Capitano Pilota Jerry Van Der Goot PH9HB. Entusiasmante



**Per la pubblicazione delle vostre cartoline QSL (eQSL) inviate le immagini con i dati a : [e404@libero.it](mailto:e404@libero.it) (remove\_)**

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 68 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
Adattatore a T (T-Match) per antenna verticale a banda larga di Giuseppe Balletta	72	59
AIR 1982-2012 Trenta anni vissuti bene di Piero Castagnone	14	8
AIR Contest 2012 "Attilio Leoni" - regolamento di Bruno Pecolatto	13	2
AIR Contest 2012 "Attilio Leoni" - classifica finale di Bruno Pecolatto	21	7
AIR Contest 2013 "Attilio Leoni" di Bruno Pecolatto	21	13
AIR Contest 2013 "Attilio Leoni", Classifica finale di Bruno Pecolatto	36	19
AIR Contest 2014 "Attilio Leoni" di Bruno Pecolatto	5	27
AIR Contest 2014 "Attilio Leoni" i VINCITORI di Bruno Pecolatto	52	31
AIR Contest 2015 "Attilio Leoni" Classifica finale di Bruno Pecolatto	5	43
AIR Contest 2015 "Attilio Leoni" di Bruno Pecolatto	8	38
AIR Contest 2016 "Attilio Leoni" Classifica Finale di Bruno Pecolatto	23	54
AIR Contest 2016 "Attilio Leoni" - regolamento di Bruno Pecolatto	6	50
AIR Contest 2017 "Attilio Leoni" - regolamento di Bruno Pecolatto	36	62
Aircraft Monitoring - Stockolm Radio di Angelo Brunero	23	7
Aircraft Monitoring di Angelo Brunero	14	1
Aircraft Monitoring di Angelo Brunero	32	5
Aircraft Monitoring di Angelo Brunero	41	6
AIRE documentazione per i 90 Anni della Radio e 60 della Televisione 1°Parte	33	30
AIRE documentazione per i 90 Anni della Radio e 60 della Televisione 2°Parte	30	31
AIRE documentazione per i 90 Anni della Radio e 60 della Televisione 3°Parte	43	32
AIRE documentazione per i 90 Anni della Radio e 60 della Televisione 4°Parte (ultima)	17	33
Albenga (IT) Australia in WSPR con 450mW di Fiorenzo Repetto	35	37
Alimentatore per apparecchiature vintage , quasi un Variac di Ezio Di Chiaro	77	42
ALIMENTATORE per LABORATORIO da 0 V a 235 V -(CA -CC di Giuseppe Balletta I8SKG	65	67
All'ascolto delle Trasmissioni HF DL di Antonio Anselmi	96	66
Altoparlanti per comunicazioni radio, come costruirli di Roberto Vesnaver IV3GXZ	84	60
Altoparlanti "RS Radiospeaker" per OM/SWL/BCL di Fiorenzo Repetto	65	61
Altoparlanti RadioSpeaker di Roberto Vesnaver IV3GXZ	53	59
Altoparlanti Spiegato a mia nonna 1° Parte di Roberto Vesnaver IV3GXZ	73	62
Altoparlanti Spiegato a mia nonna 2° Parte di Roberto Vesnaver IV3GXZ	75	63
Altoparlanti Spiegato a mia nonna 3° Parte Altoparlante RSMK3 di Roberto Vesnaver IV3GXZ	75	64
Amarcord 1 Certificati Club DX-QSL RBSWC di Fiorenzo Repetto	44	16
Amarcord 2 diplomi VHF-QSL-Sperimentare CQ di Fiorenzo Repetto	25	17
Amarcord 3 QSL R. Mosca - QSL Re Hussein -schemino TX AM di Fiorenzo Repetto	58	18
Amarcord 4 riviste old-antenna loop DLF di Fiorenzo Repetto	61	19
Amarcord 5 Certificati- Croce Rossa Ginevra - CHC USA di Fiorenzo Repetto	44	20
Amarcord 6 QSL R.AFN Germania - RAI di Fiorenzo Repetto	28	21
Amarcord 7 QSL vintage di Marcello Casali- QSL RAI di Fiorenzo Repetto	54	23
Amarcord 8 R. KBS Korea Redazione Italiana di Fiorenzo Repetto	69	24
Amarcord 9 Stazioni di tempo e frequenza campione OFF di Fiorenzo Repetto	57	25
Amarcord 10 QSL OM di Fiorenzo Repetto	25	26
Amarcord 11 QSL R. Afhanistan 1970,1985- Africa di Fiorenzo Repetto	25	27
Amarcord 12 R. La Voce della Russia chiude di Fiorenzo Repetto	22	28
Amarcord 13 Centro Studi Telecomunicazioni di I1ANY-I1FGL (TO) di Fiorenzo Repetto	54	29
Amarcord 14 Radio Giappone NHK Redaz. Italiana di Fiorenzo Repetto	69	31
Amarcord 15 "Ricevitore in scatola di montaggio " di Fiorenzo Repetto	81	32
Amarcord 16 antenna in ferrite Giuseppe Zella di Fiorenzo Repetto	36	37
Amarcord 17 La ditta E.R.E. Di Fiorenzo Repetto	38	38
Amarcord 18 QSL EIAR - pubblicità surplus anni 70' di Fiorenzo Repetto	16	39
Amarcord 19 materiale di Gabriele Somma a cura di Fiorenzo Repetto	40	45
Amplificatore Geloso per cinema sonoro G26, (Vintage 1938), di Ezio Di Chiaro	65	62
Amplificatore per 600m 472 KHz di Antonio Musumeci I1KHGI	76	60
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

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 68 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
Antenna a Giòxia di Luciano Bezeredy IW1PUE	70	44
Antenna ACLP1 per onde medie con preselettore di Giuseppe Zella	59	65
Antenna attiva per HF e più sotto di IW4BLG Pierluigi Poggi	55	45
Antenna autocostruzione, come realizzare una Loop magnetica per RX di Paolo Mantelli	52	51
Antenna Beverage a cura di Ezio Mognaschi, trascritto da Giovanni Gullo	54	19
Antenna beverage di Fiorenzo Repetto	57	57
Antenna BI-Dipolo per 40 - 80 metri di Giuseppe Balletta I8SKG	80	63
Antenna bilanciata per VLF a doppia polarizzazione di Pierluigi Poggi IW4BLG	85	42
Antenna Cavo piatto per porta-finestra SWL-BCL di Fiorenzo Repetto	75	58
Antenna collineare VHF 144-146 MHz autocostruzione di Bruno Repetto	70	56
Antenna da appartamento per SWL-BCL di Fiorenzo Repetto	29	27
Antenna da balcone multidipoli di Antonio Musumeci IK1HGI	53	39
Antenna Delta Loop per 20 -10 metri di Florenzio Zannoni	69	63
Antenna Delta Loop quattro bande + 1 di Italo Crivellotto IK3UMZ	38	67
Antenna Dipolo 6 bande per HF 1,8-28MHz di Achille De Santis	47	40
Antenna dipolo con slinky per 40-10 metri di Fiorenzo Repetto	56	57
Antenna E.L.F. di Renato Feuli IK0OZK	53	41
Antenna EWE 150 kHz -10MHz di Fiorenzo Repetto	38	31
Antenna facile di Lucio Bellè	67	49
Antenna ferritica per onde medie di Pietro Iellici I2BUM	74	60
Antenna filare caricata in banda 40m di Roberto Chirio	49	51
Antenna filare verticale di Giovanni Gullo	34	5
Antenna FM/VHF/UHF per chiavette USB DVB-T di Paolo Romani	59	41
Antenna in ferrite per onde lunghe e medie di Alessandro Galeazzi, trascritto da Giovanni Gullo	21	15
Antenna J-Pole 400-406 MHz per l'ascolto delle radiosonde di Daniele Murelli	31	14
Antenna La miniBipolo Piccola antenna per onde molto lunghe (VLF-MF) Di Florenzio Zannoni I0ZAN	52	68
Antenna Loop con preamplificatore WellGood Loop di Giuseppe Chiolerio	89	66
Antenna loop - Esperienza di autocostruzione nell'angolo del dilettante di Rodolfo Zucchetti	20	19
Antenna loop HF magnetica NSML di Fiorenzo Repetto	94	43
Antenna loop magnetica da 3600 KHz a 27500 KHz a costo zero di IK1BES Guido Scaiola	16	11
Antenna LOOP "Il Signore degli Anellii" KIT LZ1AQ , di Paolo Mantelli	83	63
Antenna loop 0,35-51MHz KIT LZ1AQ di Claudio Bianco	91	43
Antenna LOOP attiva autocostruita di Beppe Chiolerio	70	64
Antenna loop attiva per onde lunghe VLF 20 kHz 400 kHz di I0ZAN Florenzio Zannoni	26	28
Antenna Loop Bartali per VLF-LF di Roberto Zinelli IW4ENS	71	66
Antenna loop da 1,2 a 4 MHz Ciro Mazzoni I3VHF- di Fiorenzo Repetto	44	12
Antenna loop in ferrite per onde medie di Alessandro Capra	41	27
Antenna loop Indoor a larga banda di Daniele Tincani	32	34
Antenna loop magnetica 80/40 di Virtude Andrea IU3CPG	86	44
Antenna loop Magnetica da 100W ,prima parte di Antonio Flammia IU8CRI	57	39
Antenna Loop magnetica HF BIGLOOP da tre metri per 40/80/120 metri di Florenzio Zannoni I0ZAN	73	66
Antenna loop magnetica per QRP-SWL 6-30MHz di Carlo Magnoni	83	65
Antenna loop Odibiloop per SWL-BCL 1,8 a 30 MHz 1°Parte di I0ZAN Florenzio Zannoni	39	30
Antenna loop Odibiloop per SWL-BCL 1,8 a 30 MHz 2°Parte di I0ZAN Florenzio Zannoni	30	40
Antenna loop Odibiloop per SWL-BCL 1,8 a 30 MHz 3°Parte di I0ZAN Florenzio Zannoni	48	41
Antenna LOOP per ricezione con stendino di Italo Crivellotto	67	65
Antenna LOOP ricevente HF di Florenzio Zannoni I0ZAN	57	58
Antenna loop su ferrite per VLF 145-600 kHz di Daniele Tincani IZ5WWB	35	28
Antenna LPDA 225-470MHz di IZ7BWZ	26	40
Antenna magnetica schermata per onde medie di Italo Crivellotto IK3UMZ	93	48
Antenna Marconiana da balcone di Lucio Bellè	64	60
Antenna MAXHIWHIP e SUPERMAXWHIP (ricezione) (Aggiornamento) di Fiorenzo Repetto	26	32
Antenna MAXHIWHIP e SUPERMAXWHIP (ricezione) di Fiorenzo Repetto	34	24
Antenna Maxiwhip con balun 1:40 di Giampiero Bernardini	77	58
Antenna Maxiwhip 1°Parte di Claudio Re	12	1
Antenna Mini Whip progetto di RA0SMS di Giuseppe Chiolerio	41	67
Antenna Miniwhip analisi di Claudio Re	79	62
Antenna Miniwhip Di Gianluca Romani	63	68

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 68 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
Antenna Moxon, una grande antenna di Alessandro Signorini	25	20
Antenna multibanda EFHWA di Achille De Santis	28	13
Antenna Rybacov (verticale) di Riccardo Bersani	45	30
Antenna sotto tetto multi dipoli di Antonio Musumeci IK1HGI	33	40
Antenna SWL Active 100 kHz-30 MHz di Giancarlo Moda I7SWX	83	42
Antenna T2 FD di Daniele Murelli	48	25
Antenna tribanda 50-145-430MHz boomerang J pole di Bruno Repetto	58	57
Antenna verticale a banda larga 1°parte di Giuseppe Balletta I8SKG	67	58
Antenna verticale a banda larga 2° parte di Giuseppe Balletta I8SKG	71	59
Antenna verticale a banda larga 3° e ultima parte di Giuseppe Balletta I8SKG	68	60
Antenna verticale per i 50MHz , modifica Ringo 27MHz di Giuseppe Balletta I8SKG	69	59
Antenna VLF Chirio Miniwhp 10kHz-10MHz di Fiorenzo Repetto	62	37
Antenna VLF-LW-MW moduli in ferrite di Fiorenzo Repetto	38	40
Antenna Wellbrook ALA1530LF test comparativo con loop autocostruito di Beppe Chiolerio	76	65
Antenna Wellbrook ALA1530S+Imperium di Giampiero Bernardini	65	65
Antenna Windom per bande broadcast di Alessandro Capra	47	4
Antenna Yagi 18 elementi per Banda II di Alessandro Capra	14	25
Antenne - Le mie vetuste antenne amplificate di Ezio Di Chiaro	99	43
Antenne - Rovesciamo la Mini Whip di Claudio Re	77	50
Antenne - Trasformatori per antenne attive di Pierlugi Poggi IW4BLG	114	43
Antenne a telaio, Ramazzotti e Whisky Jameson ,vintage di Lucio Bellè	82	61
Antenne attive di Claudio Re	65	37
Antenne e radiofari di Giovanni Gullo	64	64
Antenne esterne - manutenzione e installazione (RR10/2000) di Filippo Baragona	60	64
Antenne filari autocostruzione di Fiorenzo Repetto	67	56
Antenne loop commerciali per BCL-SWL aggiornamento di Fiorenzo Repetto	72	44
Antenne loop commerciali per BCL-SWL di Fiorenzo Repetto	36	23
Antenne Loop per SWL-BCL autocostruzione di Fiorenzo Repetto	68	45
Antenne Miti da sfatare Di Claudio Re	59	68
Antenne per onde lunghe e lunghissime LF/VLF 2° partedi Rinaldo Briatta I1UW	86	66
Antenne per onde lunghe e lunghissime LF/VLF di Rinaldo Briatta I1UV	69	65
Antenne per ricezione - Seconda Parte di Fiorenzo Repetto	23	25
Antenne vintage per onde medie di Andrea Fontanini	56	58
Antenne,analisi del funzionamento della Miniwhip di Claudio Re	78	61
Antennina attiva modifica di Gianluca Romani	96	43
Antonio Meucci e il telefono di Achille De Santis e Alessandra De Vitis	27	66
Apparecchiature elettroniche anni 50-60-70 di Fiorenzo Repetto	54	45
Apparecchio a cristallo Cosmos Radiophone di Paolo Pierelli	46	56
Ascolti di Radiodiffusione (Broadcasting) Radiorama Report 2011-2102	9	10
Ascolti di Radiodiffusione (Broadcasting) Radiorama Report 2012-2103	29	22
Ascolti di Radiodiffusione (Broadcasting) Radiorama Report 2013-2104	81	34
Ascolti per "aria", pubblicazioni di Gianluca Romani	25	45
Ascolto e decodifica delle radiosonde italiane di Achille De Santis	32	13
Assemblaggio connettore N200 di Fiorenzo Repetto	37	12
Assemblea Relazione del Presidente al 31/12/2011 Avv. Giancarlo Venturi	4	6
Assemblea Relazione del Tesoriere al 31/12/2011 di Fiorenzo Repetto	6	6
Assemblea Verbale al 31/12/2012	16	18
Assemblea Verbale Assemblea Ordinaria 2014 Torino	21	32
Assemblea Verbale del consiglio Direttivo,Torino 5 Maggio 2013	18	20
Assemblea Verbale di assemblea ordinaria ,Torino 4-6 maggio 2013	16	20
Assemblea Verbale di assemblea ordinaria e straordinaria ,Torino 5-6 maggio 2012	5	8
Assemblea l'importanza del tuo voto	3	6
Assemblea Relazione annuale del Tesorire al 31/12/2012 Fiorenzo Repetto	15	18
Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2012 Avv. Giancarlo Venturi	13	18
Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancarlo Venturi	16	30
Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2014 Avv. Giancarlo Venturi	5	42
Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Avv. Giancarlo Venturi	6	55
Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto	17	30

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 68 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2014 Fiorenzo Repetto	6	42
Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto	7	55
Assemblea Verbale di Assemblea Ordinaria 2015	14	44
Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino	23	32
Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto	27	11
Attestato Club Dx di Claudio Tagliabue	130	63
Attestato online per tutti gli OM italiani a log di I10HQ	15	35
ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ prima parte	77	41
ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ seconda parte	54	42
ATV ,questa sconosciuta di Guido Giorgini IW6ATU	110	58
ATV 1240 MHz Trasmissioni Televisive RadioAmatoriali ..proviamo di Ivo Brugnera I6IBE	69	67
ATV Le nostre realizzazioni in ATVD dopo un anno di lavoro di Fabrizio Bianchi IW5BDJ	62	44
ATV Oscillatore locale per progetto Digilite a PLL di Fabrizio Bianchi IW5BDJ	106	43
ATV per SWL di Antonio Musumeci	79	59
ATV sistema di ricezione TV amatoriale di tipo DVB-S di Fabrizio Bianchi IW5BDJ	33	45
Autocostruirsi un VFO esterno per SDR con Arduino di Scarangella Vincenzo IK7SVR	56	53
Autocostruzione "Riaccendete il saldatore" Quelli della Radio	49	48
Autorizzazioni per Radioamatori-SWL-CB-PMR-SRD-LPD	28	52
Balun 1:32 di Alessandro Capra	15	13
Balun 1:36 di Alessandro Capra	28	14
Balun 1:40 di Alessandro Capra	23	35
Balun per l'antenna di ricezione MaxiWhip di Giovanni Gullo	72	65
Bandaplan HF-VHF-UHF-U-SHF Frequenze radioamatoriali Sez. ARI di Milano	68	44
BBC World Service non invia QSL di Fiorenzo Repetto	45	19
BBLogger LOG HAM-SWL Free di Fiorenzo Repetto	27	36
BC221 di Ezio Di Chiaro	20	57
BC221T da comodino con alimentatore di George Cooper IU0ALY	17	57
Beacon 2 per ripetitori NBFM di Achille De Santis e Alessandra De Vitis	91	42
Beacon GHz di IQ2CF	64	39
Beacon IQ2MI a 476.180KHz , QSL di conferma, di Renato Feuli IK0OZK	57	40
Beacon multimodo QRP in Kit di Daniele Tincani IZ5WWB	57	27
Beacon per 60 metri di Claudio Romano	82	63
Beacon per ARDF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis	71	56
Beacon QRPP SK6RUD/SA6RR di Renato Feuli IK0OZK	79	67
Beacon RDF di Achille De Santis	59	40
Beacons WSPR di Antonio Anselmi	63	64
BFO esterno per radio a valvole e a transistori di Giuseppe Balletta	59	61
Bibliomediateca RAI , Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto	19	20
Bilbao - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto	20	59
Bletchley Park Radio e messaggi molto segreti di Lucio Bellè	80	48
Bloccare le valvole di Ezio Di Chiaro	78	65
Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis	19	29
Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro	36	16
Braun T1000 , ricevitore, filtro di antenna di Giuseppe Balletta I8SKG	34	60
Brionvega -Cubo , le radio a colori di Lucio Bellè	87	43
Bug Morse a paletta singola-doppia di Achille De Santis	95	60
Buono di risposta internazionale I.R.C. di Bruno Pecolatto	41	44
Buono di risposta internazionale I.R.C. di Bruno Pecolatto	145	46
Buono di risposta internazionale I.R.C. 2016 di Bruno Pecolatto	107	58
Buzzer , introduzione di Fiorenzo Repetto	53	38
Calendari AIR 2015 di Fiorenzo Repetto	18	40
Calibratore a cristallo da 100 Kc di Giuseppe Balletta I8SKG	79	64
Casa della Radio Berlino di Bruno Pecolatto	30	55
Cassa acustica per comunicazioni radio, come costruirla di Roberto Vesnaver IV3GXZ	84	60
Cassetina fotofonica Geloso QSO sui 50MHz di Antonio Vernucci	81	62
Catalogo Geloso per Telefunken di Ezio Di Chiaro	58	62
Catalogo componenti Marconi 1914 di Bruno Lusuriello	40	36
Catalogo generale Radioprodotti Geloso 1953 di Fiorenzo Repetto	31	61

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 68 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
Cavi e cavoni di Fiorenzo Repetto	38	14
Cavo a 75 ohm usato su sistemi a 50 ohm di Claudio Re	87	61
Centralino Geloso G.1528C con dispositivo di ascolto di Ezio Di Chiaro	83	64
Centralone Geloso G1532-C, Il restauro è vita di Ezio Di Chiaro	38	19
Certificati digitali Free di Fiorenzo Repetto	56	32
Certificato European Ros Club di Fiorenzo Repetto	42	36
Cesana 2011 - Il DX Camp - di Angelo Brunero & co	16	1
Che cosa è l'ora GMT/UTC di Bruno Pecolatto	67	10
Che cosa è l'ora GMT/UTC di Bruno Pecolatto	22	23
Chi ascoltò per primo l'S.O.S di Giuseppe Biagi dalla Tenda Rossa di Bruno Lusuriello	18	35
Chi riconosce questo oggetto ? Quiz organizzato dai lettori , di Fiorenzo Repetto	22	63
Chiavette USB SDR ,filtro passa alto per eliminare l'FM di Claudio Re	29	35
Chissa?Chi lo sa? di Ezio Di Chiaro (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)	.	.
CLONE TRASMETTITORE GELOSO G 222 DI Giorgio Fontana IN3IEX	27	67
Club DX di Radio Romania International ,regolamento	16	35
Collegamento PC-RX per ricevere segnali digitali di Fiorenzo Repetto	30	5
Collegamento PC-RX per ricevere segnali digitali (Aggiornamento) di Fiorenzo Repetto	68	32
Collegare apparati radioamatoriali a una chiavetta USB 1° parte di Claudio Re	32	65
Collegare apparati radioamatoriali a una chiavetta USB 2° parte di Claudio Re	35	66
Collezione di apparati di comunicazione in Vimercate I2HNX Dino Gianni di Lucio Bellè	54	44
Collezione Radiorama 2004-2011- Pen Drive USB	11	9
Collezione Radiorama 2004-2011- Pen Drive USB carta di credito	5	22
Collins 51S-1 manutenzione di Michele D'Amico	66	66
Collins ricevitori Surplus 1° Parte di Fiorenzo Repetto	46	61
Collins ricevitori Surplus 2° parte di Fiorenzo Repetto	49	62
Collins, 3 Parte, ricevitori a copertura generale a stato solido di Fiorenzo Repetto	23	63
Comandi dell'editor per scrivere sul blog di Fiorenzo Repetto	14	33
Combined Schedule B14 database di Fiorenzo Repetto	27	38
Come alimentare una piccola radio andando in bici di Achille De Santis	47	51
Come annullare un segnale in onda media di Claudio Re	41	38
Come ho iniziato.....di Paolo Pierelli	57	55
Come pubblicare su Radiorama Web - Protocollo	8	2
Come registrare l'audio di 4 radio con un computer e Audacy di Roberto Gualerni	39	16
Come richiedere correttamente le informazioni radio di Antonio Anselmi	30	66
Come schiarire la plastica di Giuseppe Chiaradia	91	66
Come si diventa radioamatori di Fiorenzo Repetto	43	38
Come sostituire i connettori PL con BNC di Claudio Re	53	37
Come valutare l'efficienza dell'antenna con i beacons WSPR di Antonio Anselmi	63	64
Commutatore 6 antenne - 6 ricevitori di Alessandro Capra	24	18
Commutatore d'antenna con relay bistabile di Achille De Santis	51	38
Commutatore economico HF-VHF-UHF di Giuseppe Balletta	77	59
Commutatore n° 4 antenne da remoto di Antonio 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
Consigli utili per gli apparati vintage " Funicella scala parlante" del Boatanchors Net	90	61
Consigli utili per gli apparati vintage Hallicrafters SX25 di Paolo Pierelli	60	60
Contest "Free Radio Day 1 marzo 2015"	27	41
Contest 2° A.R.S. HF 16 novembre 2014	54	31
Contest ARI "BATTITI DI ASCOLTO" 4° CONTEST RADIOASCOLTO (6 / 14 MAGGIO 2017)	86	67
Contest ARI Radioascolto marzo 2016 di Claudio Bianco	33	53
Contest Rally DX 2012 regolamento di Fiorenzo Repetto	29	11
Contest Rally DX 2012 risultati di Fiorenzo Repetto	50	18
Contest Rally DX 2013 regolamento di Fiorenzo Repetto	56	25
Contest Rally DX 2013 risultati di Fiorenzo Repetto	55	28

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 68 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
Controluce "La Radio Fatti e Persone" (RR4/2002) di Daniele Raimondi	93	64
Convenzioni per i soci AIR di Fiorenzo Repetto	20	5
Convenzioni per i soci AIR di Fiorenzo Repetto	19	12
Convertitori Geloso VHF,UHF di Ezio Di Chiaro	45	28
Convocazione Assemblea ordinaria dei soci XXX Meeting di Torino 2012	2	6
Convocazione Assemblea Ordinaria 2014	15	30
Convocazione Assemblea Ordinaria dei Soci XXXI Meeting di Torino 2013	17	18
Convocazione Assemblea soci XXXIII Meeting AIR 2-3 Maggio 2015 Avv. Giancarlo Venturi	7	42
Corso CW online di Achille De Santis	31	13
Corso CW online, organizzato da Achille De Santis di Fiorenzo Repetto	30	14
Corso CW online, organizzato da Achille De Santis di Fiorenzo Repetto	32	26
Corso CW, resoconto finale di Achille De Santis	22	16
Corso per radioamatori sui modi digitali (presentazione libro) di Fiorenzo Repetto	24	33
Costruiamo un server NTP di Fabrizio Francione	33	43
Costruiamo un trasformatore d'isolamento di Riccardo Bersani	41	31
Costruzione di una cassa HI-FI per radioascolto di Riccardo Bersani	52	32
Costruzione di una coppia di casse HI END di Riccardo Bersani	30	36
CQ Bande Basse Italia 11-12 Gennaio 2014	34	26
Dal coassiale alla fibra ottica,considerazioni d'impiego su antenne attive bilanciate di Pierluigi Poggi	93	42
Dal museo dell'Elettronica di Monaco di Roberto IK0LRG	24	61
Decodifica dell'Inmarsat std-C di Stefano Lande	35	6
Deep Space & Voyager Program" Copia del Golden Record di Lucio Bellè	69	68
Delibera Consiglio direttivo del 16/09/2012	5	12
Digital Radio DAB di Rodolfo Parisio	60	43
Digitale terrestre e satelliti di Emanuele Peliccioli	45	4
Digitale terrestre. Arriva la Voce della Russia di Emanuele Peliccioli	60	12
Diplexer filtro passa basso e un filtro passa alto di Italo Crivelotto IK3UMZ	67	63
Diploma 30 ° Francesco Cossiga IOFGC di Fiorenzo Repetto	33	27
Diploma AIR "Stazioni Pirata" di Fiorenzo Repetto	27	46
Diploma "Loano Elettra" 2012 - 1° Class. SWL Daniele Murelli di Fiorenzo Repetto	48	18
Diploma "Loano Elettra" Sez. ARI di Loano di Fiorenzo Repetto	62	12
Diploma 9° COTA 2013 - Classifica Generale di Fiorenzo Repetto	56	24
Diploma AIR "Stazioni Utility" di Fiorenzo Repetto	26	46
Diploma ARI Trento 80 anni di radio	59	32
Diploma Cristoforo Colombo per OM/SWL di Fiorenzo Repetto	41	36
DIPLOMA FRANCESCO COSSIGA 5° edizione premiazione di Giovanni Iacono IZ8XJJ	89	67
Diploma IR1ALP "Prime Alpiniade Estive 2014"	61	32
Diploma IYL2015 di Claudio Romani	29	45
Diploma Laghi Italiani di Fiorenzo Repetto	23	47
Diplomi ADXB -AGDX di Bruno Pecolatto	29	48
Diplomi GRSNM Gruppo Radioamatori Sardi nel mondo di Fiorenzo Repetto	13	11
Diplomi Modi Digitali PSKTRENTUNISTI di Fiorenzo Repetto	24	13
Diplomi rilasciati dall'AIR- (Aggiornamento) regolamenti, di Fiorenzo Repetto	25	22
Diplomi rilasciati dall'AIR aggiornamento 2015 di Fiorenzo Repetto	43	44
Diplomi rilasciati dall'AIR- regolamenti, di Fiorenzo Repetto	19	4
Diplomi rilasciati dall'AIR- regolamenti, di Fiorenzo Repetto	70	10
Diplomi rilasciati dall'AIR. Aggiornamenti 2013 di Fiorenzo Repetto	51	25
Dirigibile Graf Zeppelin LZ127 di Lucio Bellè	74	56
Dissipatore per diodo zener per il G4/214 di Giuseppe (Pino) Steffè	61	59
Documentarsi sulla ricerca dei guasti nei radiorecettori 2°parte di Fiorenzo Repetto	44	66
Domanda di ammissione 2012	6	2
Domanda di ammissione 2012	17	4
Domanda di ammissione 2013	13	13
Domanda di ammissione 2014	6	26
Domanda di ammissione 2015	5	38
Domestic Broadcasting Survey 15 - DSWCI- di Bruno Pecolatto	31	19
Drake linea 7 restauro di Claudio Pocaterra	54	57
Drake Line 7 TR7A - Ricevitore R7, accessori di Claudio Pocaterra	56	56

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 68 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
Drake R4C limitatore di disturbi impulsivi di Giuseppe Balletta I8SKG	21	57
DSC Decoder YADD "Yet Another" bilingue di Paolo Romani IZ1MLL	23	45
DSWCI Meeting 2013 di Bruno Pecolatto	49	18
Duemiladodici di Giancarlo Venturi	3	2
DX Contest 3°International DX Contest 2013	12	26
E.M.E. Storia di una passione senza fine di Renato Feuli IK0OZK	50	46
EDI va in pensione di Luciano Bezeredy IW1PUE	34	46
El Contacto de Radio Habana Cuba di Piero Castagnone	55	24
Elecraft K3 , ricevitore di Alessandro Capra	38	60
ELF Radiocomunicazioni in banda ELF di Ezio Mognaschi, redatto da Giovanni Gullo	24	7
Enigma e Radiogoniometria nelle comunicazioni radio in O.C. di Rodolfo Parisio IW2BSF	99	42
eQSL, uso del software per SWL di Riccardo Bersani	64	29
Eventi, calendario degli appuntamenti di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)	.	.
FAX RTTY- Stazioni meteo Europa di Fiorenzo Repetto	22	3
FAX Stazioni meteo 2012 di Fiorenzo Repetto	38	8
Fiera - Una passeggiata alla Fiera di Montechiari (BS) di Ezio Di Chiaro	50	24
Fiera di Montechiari 2015 (Portobello) di Ezio Di Chiaro	32	48
Fiera di Montechiari (BS) di Ezio Di Chiaro	51	18
Fiera di Montechiari 2014 (BS) di Ezio Di Chiaro	55	30
Fiera di Montechiari, padiglione Portobello 2014 di Ezio Di Chiaro	23	36
Film, Carrellata di film in compagnia con la radio ,prima parte di Fiorenzo Repetto	29	17
Film, Carrellata di film in compagnia con la radio ,seconda parte di Fiorenzo Repetto	43	18
Film, Carrellata di film in compagnia della radio, terza e ultima parte di Fiorenzo Repetto	46	19
Filtro Autek Research QF1A SSB-CW-AM Filter di Lucio Bellè	39	62
Filtro passa basso 0-60MHz di Black Baron	102	43
Filtro passa basso per la ricezione dei radiofari OL-NDB di Black Baron	73	45
Fiorenzo Repetto intervistato dalla rivista Momenti di Gusto di Giò Barbera	19	7
FM - FM+ alla prova di Giampiero Bernardini	36	2
FM- Elba FM list 5-9 giugno 2012 di Alessandro Capra	51	9
Forum Itlradio (X) di Luigi Cobisi e Paolo Morandotti	13	3
Foto mercatini radioamatoriali 2009-2016 di Luca Barbi	22	59
Friedrichshafen 2016 Fiera, breve riassunto di Stefano Chieffi	92	58
Galena chi era costei di Lucio Bellè	43	53
Geloso E' arrivato Babbo Natale carico di meraviglie Geloso di Ezio Di Chiaro	37	27
Geloso centralino G.1528C con dispositivo di ascolto di Ezio Di Chiaro	83	64
Geloso radio S.M.196 in scatola di montaggio per l'Egitto di Ezio Di Chiaro	58	63
Geloso Registratori automatiche con Vocemagic Geloso di Ezio Di Chiaro	49	53
Geloso Ricevitore G4/220 , rilevatore a prodotto ,modifica 1ªparte di Giuseppe Balletta	49	56
Geloso Ricevitore G4/220 , rilevatore a prodotto ,modifica 2ªparte di Giuseppe Balletta	25	57
Geloso Ricevitore G4/214 di Ezio Di Chiaro	64	50
Geloso Ricevitore G4/215 di Ezio Di Chiaro	62	38
Geloso Ricevitore G4/216, un po' di storia di Ezio Di Chiaro	16	14
Geloso Ricevitore G4/220, un po' di storia di Ezio Di Chiaro	13	15
Geloso Ricevitori TRANSISTORIZZATI "Ultimi Geloso di classe" di Ezio Di Chiaro	42	25
Geloso trasmettitore G222 Il restauro Serie di Roberto Lucarini	43	58
Geloso Uno strano microfono Geloso rarissimo di Ezio Di Chiaro	35	35
Geloso ,storie della Nota Casa di Ezio Di Chiaro	48	65
Geloso amplificatore per cinema sonoro G26, (Vintage 1938), di Ezio Di Chiaro	65	62
Geloso Amplivoce Geloso, il successo di un prodotto nato da un'idea geniale, di Ezio Di Chiaro	19	21
Geloso Cassetta fonofonica QSO sui 50MHz di Antonio Vernucci	81	62
Geloso cassetta fonofonica Geloso per stazioni fonofoniche da 180mm di Ezio Di Chiaro	51	54
Geloso catalogo per Telefunken di Ezio Di Chiaro	58	62
Geloso Catalogo generale Radioprodotti 1953 di Fiorenzo Repetto	31	61
Geloso convertitori VHF, UHF di Ezio Di Chiaro	45	28
Geloso G1/188 TS modifica amplificatore di Luciano Fiorillo	35	65
Geloso G299 , oscillografo per il CW di Ezio Di Chiaro	90	60
Geloso G4/216 MKIII-G4/ 228-G4/229 G4/220 La Storia della mitica linea "G Geloso" di Ezio Di Chiaro	32	52
Geloso G742, una misteriosa radio di Ezio Di Chiaro	47	45

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 68 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
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 Megafono Geloso, il successo di un prodotto nato da un'idea geniale- di Ezio Di Chiaro	19	21
Geloso Natale 1962 a Milano in Piazza del Duomo di Ezio Di Chiaro	45	39
Geloso radio d'epoca miniatura G26g48 di Ezio Di Chiaro	39	57
Geloso reperto storico trasformatore del 1933 di Rodolfo Marzoni	65	55
Geloso ricetrasmittitore TX0-OC3 per agenti segreti e spie di Ezio Di Chiaro	46	66
Geloso Ricevitore G4/209 modifica per rilevatore a prodotto di Giuseppe Balletta I8SKG	64	40
Geloso Ricevitore G4/209R modifiche/storia di Ezio Di Chiaro	68	41
Geloso Ricevitore G4/216 , restauro di Luciano Fiorillo I8KLL	46	54
Geloso Ricevitore G4/218 restauro Ezio Di Chiaro	39	53
Geloso Ricevitore G4/218 ricevitore per onde medie e corte di Ezio Di Chiaro	54	46
Geloso Ricevitore G 207 BR AM-CW-NBFM di Ezio Di Chiaro	38	59
Geloso ricevitore G4/220 2°Serie , modifica con filtro BF 5 KHz di Giampietro Gozzi IK2VTU	80	65
Geloso ricevitore G4/220 2°Serie schema elettrico di Giampietro Gozzi IK2VTU	51	65
Geloso Ricevitore G4/220 2°Serie come migliorare l'ascolto in SSB di Giampietro Gozzi IK2VTU	31	64
Geloso ricostruzione clone ricevitore G4/214 di Giuseppe Staffè	34	58
Geloso Trasformatore vintage 6702 di Ezio Di Chiaro	93	60
Geloso Trasmittitore G4/225 note di Ezio Di Chiaro	63	55
Geloso Trasmittitore G4/225 restauro di George Cooper	58	55
Geloso trasmettitore G222 TR 1° - 2° Serie di Ezio Di Chiaro	49	58
Geloso trasmettitore G4/223 AM – CW Di Ezio Di Chiaro	37	68
Geloso trasmettitore VHF/UHF G4/172 di Ezio Di Chiaro	33	56
Geloso, svelato il mistero dei quarzi Geloso (A.P.I.) di Ezio Di Chiaro	92	61
Giocattolo Vintage telegrafo per apprendisti radioamatori di Ezio Di Chiaro	63	66
Giovanna Germanetto di Radio La Voce della Russia di Fiorenzo Repetto	51	19
Grunding Satellit (ricevitori) la magia di Max Grunding di Lucio Bellè	29	57
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
Hallicrafters TW 2000 radio portatile multibanda , vintage di Lucio Bellè	34	55
hcdx- hard core DX Digest, come iscriversi	17	35
Hedy Lamarr e lo spread spectrum di Luciano Bezerèdy IW1PUE	30	45
HF Data Link di Angelo Brunero	26	2
HF Data Link di Angelo Brunero	15	3
HF Marine Services Radio Australia	52	19
HFDL all'ascolto delle Trasmissioni HFDL di Antonio Anselmi	96	66
I quarzi "oscillazioni armoniche" di Bruno Lusuriello	37	36
IBC Italian Broadcasting Corporation di Renato Feuli	59	57
IBF (On AIR) di Giampiero Bernardini	20	6
Il centro trasmittente di Roumoules di Bruno Pecolatto	39	44
Il futuro della radio? Intervista a Paolo Morandotti	25	49
Il Galenottero radio a galena Di Lucio Bellè	47	68
Il mondo della radio, l'esperienza di un "non addetto ai lavori" di Francesco Bubbico	42	19
Il mondo in cuffia di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)	.	.
Il museo della Comunicazione di Vimercate di Lucio Bellè	33	50
Il radar Graves di Claudio Re	25	47
Il radioascolto in TV di Giò Barbera	20	9
Il sonar di Gianluca Ferrera	35	43
Il suono dell'idrogeno "Hydrogen Line Radioastronomy" di Flavio Falcinelli	97	61
Il ticchettio , monitorando 4050 KHz di Renato Feuli	73	56
In giro per musei di Bruno Pecolatto	29	41
Indice Radiorama di Fiorenzo Repetto	111	68
Indirizzi dei radioamatori di Fiorenzo Repetto	31	43
Indirizzi di stazioni broadcasting 2016 di Bruno Pecolatto	97	58
Indirizzi di stazioni Tempo e Frequenza 2016 di Bruno Pecolatto	105	58
Indirizzi stazioni di radiodiffusione di Bruno Pecolatto	135	46

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 68 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
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
JRC NRD-525 ricevitore recensione-analisi del 1988 di Josè Antonio Lacambra	39	63
JT65 (SW) ascoltiamo i radioamatori di Paolo Citeriori	49	30
Kapkan 70 "The Goose" stazione russa Di Renato Feuli IK0OZK	73	68
La legge di Murphy applicata alla radio a valvole di Ovidio Scarpa I1SCL	42	62
La prima stazione radio broadcasting privata italiana di Giancarlo Moda,redatto da Bruno Pecolatto	22	17
La prospezione elettromagnetica del terreno di Ezio Mognaschi,redatto da Giovanni Gullo	32	17
La radio corazzata D2935 Philips di Ezio Di Chiaro	31	58
La Radio della Tenda Rossa di Biagi, di Bruno Lusuriello IK1VHX	20	34
La Radio il Suono, edizione di Primavera 2015 di Achille De Santis e Alessandra De Vitis	45	42
LA RADIO IN GUERRA " LA CAMPAGNA DI LIBIA"di Andrea Chesi IW5BWL	74	68
La radio in guerra Piana delle Orme di Achille De Santis e Alessandra De Vitis	38	41
La radio nel 2013 di Emanuele Pelicoli	19	16
La radio per la solidarietà ed in situazioni di emergenza di Carlo Luigi Ciapetti	16	9
La radiotelegrafia a 360° - 1° parte di Francesco Berio	30	6
La radiotelegrafia a 360° - 2° parte di Francesco Berio	44	8
La RAI racconta l'Italia, una mostra da non perdere di Ezio Di Chiaro	62	32
La Rassegna Stampa di Giampiero Bernardini (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)	.	.
La registrazione magnetica in Italia di Ezio Di Chiaro	27	16
La Voce del REX di Lucio Bellè	32	47
La Voce della Russia chiude la redazione italiana di Fiorenzo Repetto	29	25
L'Angolo del buonumore di Ezio Di Chiaro (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)	.	.
L'angolo delle QSL di Fiorenzo Repetto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)	.	.
L'ascolto dei segnali Loran-C di Black Baron	28	49
L'ascolto sotto i 500kHz di Ezio Mognaschi, redatto da Giovanni Gullo	22	8
Le Galene più piccole di Lucio Bellè	54	65
Le guide del radioascolto di Bruno Pecolatto	24	26
Le guide ed i siti 2016 di Bruno Pecolatto	108	58
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
Licenza USA prova di esame OM	59	30
Linea Wehrmacht ricevitore UKW. E.e. trasmettitore 10WS.C. di Florenzio Zannoni IOZAN	44	64
Lista paesi	5	10
Lista paesi	11	22
Lista paesi	99	34
Lista paesi ,redazione	147	46
Log Utility di Antonio Anselmi	92	41
Log Utility di Antonio Anselmi	110	42
Log Utility di Antonio Anselmi	105	44
Log utility DSC di Claudio Tagliabue	121	63

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 68 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
Log Utility DSC di Claudio Tagliabue	95	64
Logs from Tuscany HF utility / milcom monitoring and signals Di Antonio Anselmi	89	68
Logs utility di Antonio anselmi	78	54
Logs utility di Antonio Anselmi	95	59
Loop di massa, e linee bilanciate ,l'importanza di interrromperli di Claudio Re	63	37
Loop Magnetica 20/80 metri di Luigi Fersini IK7NCR	44	67
LRA36 ,ho ascoltato la stazione dall'Antartide Argentina di Marco Paglionico	35	23
LRA36 Radio Nacional Arcàngel San Gabriel , gara di ascolto di Fiorenzo Repetto	31	38
LRA36 Radio Nacional Arcàngel San Gabriel di Fiorenzo Repetto	78	32
Lucien Levy l'inventore del cambio di frequenza supereterodina di Lucio Bellè	43	62
Manuale delle valvole Giuseppe Balletta di Fiorenzo Repetto	64	41
Marconiphone Radio Receiver model 47 di Paolo Pierelli	51	57
Marzaglia - Benvenuti a Marzaglia 14 settembre 2013 di Ezio Di Chiaro	46	24
Marzaglia 2014, passeggiando tra le bancarelle di Ezio Di Chiaro	74	32
Marzaglia 2015 di Ezio Di Chiaro	38	48
Marzaglia 9 maggio 2015 di Ezio Di Chiaro	47	44
Marzaglia con il BA NET . Mercatino di Marzaglia Sabato 8 Settembre 2012	64	12
Marzaglia è sempre Marzaglia 11 Maggio 2013 di Ezio Di Chiaro	39	20
Marzaglia Forever 2017 di Ezio Di Chiaro	97	68
Meisser Signal Shfter ,vintage di Roberto Lucarini IK0OKT	43	54
Mercatino " Fora la Fuffa" ARI Milano 2013 di Ezio di Chiaro	45	26
Mercatino " Fora la Fuffa" ARI Milano 2014 di Ezio di Chiaro	34	38
Mercatino di Radioscambio -Radio d'Epoca Val Borbida di Fiorenzo Repetto	38	50
Mercatino ed esposizione di radio d'epoca a Cosseria (SV) di Fiorenzo Repetto	28	46
MFJ 1026 modifiche di Alessandro Capra	63	52
Mi hanno assicurato che la radio è "perfetta.....racconto di IW3GMI Flavio	49	32
Migliorare un economico tasto morse di Achille De Santis	31	52
Miniloop per ricevitore portatile di Gianni Perosillo	42	12
Miniwhip analisi del funzionamento antenna di Claudio Re	78	61
Miniwhip antenna, analisi di Claudio Re	79	62
Miniwhip Di Gianluca Romani	63	68
Misuratori di campo Vintage di Ezio Di Chiaro	44	23
Misuriamo la propagazione con le ionosonde e ChirpView parte prima	100	66
Misuriamo la propagazione - secondo metodo piu' semplice Parte Seconda di Claudio Re	82	67
Mostra Hi Fidelity a Milano di Ezio Di Chiaro	20	37
Mostra Radio d'Epoca - Capranica - Di Franco Luzzitelli	100	68
Mostra scambio Moncalvo 2014 di Bruno Lusuriello	18	36
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
National Panasonic RF - 8000 - 24 Band diLucio Bellè	31	67
NDB - Le mie esperienze di Giovanni Gullo	52	4
NDB log di Giovanni Gullo	82	38
NDB log di Giovanni Gullo	123	63
NDB log di Giovanni Gullo	91	68
NDB Ascoltiamo le stazioni NDB di Fiorenzo Repetto	33	12
NDB log di Giovanni Gullo	91	67
NDB log di Giovanni Gullo	47	27
NDB log di Giovanni Gullo	87	28
NDB log di Giovanni Gullo	93	29
NDB log di Giovanni Gullo	78	30
NDB log di Giovanni Gullo	74	39
NDB log di Giovanni Gullo	87	40
NDB log di Giovanni Gullo	104	41

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 68 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
NDB log di Giovanni Gullo	127	42
NDB log di Giovanni Gullo	138	43
NDB log di Giovanni Gullo	79	50
NDB log di Giovanni Gullo	67	51
NDB log di Giovanni Gullo	75	55
NDB log di Giovanni Gullo	82	62
NDB log di Giovanni Gullo	107	66
NDB, Le mie esperienze, che fine anno fatto gli NDB di Giovanni Gullo	35	26
NDB,Radiofari NDB	80	19
NDB-Log	29	3
NDB-Log	58	4
NDB-Log	36	5
NDB-Log	52	6
NDB-Log	67	7
NDB-Log	47	15
Noise canceller -riduttore di rumore di Fiorenzo Repetto	50	40
Norme sulla installazione di antenne	27	35
Notizie dal gruppo AIR di Torino di Angelo Brunero	22	5
Notizie dalle regioni a cura del gruppo AIR Torino	15	2
Novità in libreria di Bruno Pecolatto	17	39
Novità editoriali 2014 di Bruno Pecolatto	23	27
Novità editoriali 2014 di Bruno Pecolatto	20	28
Novità editoriali 2014 di Bruno Pecolatto	7	29
Number Station di Fiorenzo Repetto	33	14
O.I.R.T. a caccia di ES sulla banda OIRT 66-74MHz di Giampiero Bernardini	61	46
Oscillofono Geloso G299 per lo studio del CW di Ezio Di Chiaro	90	60
P.I.P. stazione misteriosa di Renato Feuli IK0OZK	66	54
Pallone per radiosonde, dimensionamento di Achille De Santis	102	60
Pallone stratosferico "Minerva" (Progetto) di Achille De Santis IW0BWZ	39	39
Palloni sonda di Achille De Santis	85	65
Perché il radioamatore è HAM (prosciutto) ? di Luciano Bezeredy IW1PUE	33	44
Perseidi monitoraggio di Renato Feuli	88	59
Piattaforma Aerostatica Massimo Zecca di Fiorenzo Repetto	40	52
Pioneer CT-F 1250 registratore a cassette vintage di Gennaro Muriano	45	54
Posta dei lettori,corrispondenza tra i soci (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)	.	.
Preamplificatore linea + finale da circa 50W valvolari di Ezio Di Chiaro	26	18
Preamplificatore per antenna ad alta induttanza (ELF) di Renato Feuli	66	42
Preamplificatore VHF 144-146 a basso rumore di Giuseppe Balletta	80	58
Premiazioni contest di Cristoforo Sergio	21	39
Premio "Primo Boselli 2012" segreteria AIR	14	4
Premio "Primo Boselli 2013" segreteria AIR	21	12
Premio "Primo Boselli 2013" vincitore Martin Pernter IW3AUT segreteria AIR	22	18
Premio "Primo Boselli 2013" vincitore Martin Pernter IW3AUT segreteria AIR	17	19
Premio "Primo Boselli 2014" vincitore Renato Romero	5	30
Premio "Primo Boselli 2014" segreteria AIR	5	26
Premio "Primo Boselli 2015" segreteria AIR	5	36
Premio Primo Boselli 2016	31	48
Premio" Primo Boselli 2015" vincitore Morandotti Paolo	20	42
Preselettore e accordatore da 150 KHz a 30 MHz autoconstruzione (BCL-SWL) di Beppe Chiolerio	66	55
Presentazione di un PPS sui fratelli Cordiglia di Salvatore Cariello I0SJC	22	4
Primi passi nel mondo del radioascolto di Lorenzo Travaglio, trascritto da Giovanni Gullo	37	18
Principiando - Indicazioni e suggerimenti per chi inizia ad ascoltare di Angelo Brunero	21	1
Progetto Radiofonico Mediterradio di Fiorenzo Repetto	31	15
Programmi DX in lingua spagnola di Fiorenzo Repetto	94	58
Programmi Radio in lingua italiana nel mondo con Itlradio di Fiorenzo Repetto	25	54
Propagazione, corso di propagazione delle onde corte ,1° Parte redatto da Giovanni Gullo	18	11
Propagazione, corso di propagazione delle onde corte ,2° Parte redatto da Giovanni Gullo	22	12
Prove di ascolto con il PC tablet HP stream 7 di Giampiero Bernardini	86	58

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 68 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
Puntale per misure AT voltmetro elettronico di Giuseppe Balletta I8SKG	70	62
QRM domestico, quali sono le fonti di Emanuele Pelicioli	43	28
QSL con Papa Francesco di Fiorenzo Repetto	25	21
QSL di Radio Gander Volmet di Renato Feuli IK0OZK	74	40
QSL di Radio HGA22 135,6kHz di Renato Feuli	79	39
QSL di Radio Magic EYE Mosca, Russia	66	31
QSL di Radio RAE Radiodifusion Argentina Al Exterior di Fiorenzo Repetto	47	11
QSL di RFA Radio Free Asia	52	12
QSL di RFA Radio Free Asia ,Olimpiadi di Sochi di Fiorenzo Repetto	68	29
QSL modulo	28	22
QSL progetto Minerva ,Oratica DI Mare di Renato Feuli IK0OZK	72	40
QSL Radio Free Asia nuova QSL gennaio-aprile 2016	71	52
QSL rapporto di ricezione modello AIR di Bruno Pecolatto	109	58
QSL, Nuova QSL di Radio Free Asia (RFA) di Fiorenzo Repetto	54	34
QSL-La conferma del mio ascolto dell'S.O.S. trasmesso dall'Ondina 33 di Fiorenzo Repetto	64	36
Quando la TV si ascoltava anche dalla Radio di Ezio Di Chiaro	51	47
Quando le radio per FM la RAI le regalava, di Ezio Di Chiaro	23	20
Quarzi Geloso, svelato il mistero (A.P.I.) di Ezio Di Chiaro	92	61
Racconto "Una flebile luce rossastra" di Marco Cuppoletti	29	36
Radar di Graves, riceviamo le tracce a 143.050MHz con le chiavette USB RTL SDR di Claudio Re	57	48
Radio a Transistor speciale National Panasonic, "Radar Matic" di Ezio Di Chiaro	58	37
Radio Antena Brasov di Giovanni Sergi	13	7
Radio Astronomia Radio tempeste su Giove e la sua luna IO di Valner Orlando	31	49
Radio Budapest RBSWC di Bruno Pecolatto	26	61
Radio Cina Internazionale e le QSL di conferma di Fiorenzo Repetto	65	36
Radio d'altri tempi in mostra a Vejano (VT) di Renato Feuli	69	48
Radio d'Epoca "Brownie Crystal Receiver Model 2" di Paolo Pierelli	41	54
Radio d'epoca ,la mia collezione di Mirco Tortarolo	46	57
Radio d'Epoca Francese del 1933 di Paolo Pierelli	49	55
Radio d'epoca Galena 1923 mod. Sparta di Paolo Pierelli	54	55
Radio d'Epoca Istruzioni d'uso Philips Radio tipo 1+1 di Ezio Di Chiaro	42	47
Radio d'Epoca Kolster Brandes Masterpiecedi Paolo Pierelli	37	53
Radio Digitale DAB e DAB+, alcuni chiarimenti di Emanuele Pelicioli	33	61
Radio Europe di Giò Barbera	70	52
Radio Geloso S.M.196 in scatola di montaggio per l'Egitto di Ezio Di Chiaro	58	63
Radio Habana Cuba ,scheda 2013	33	15
Radio Kit Conrad da 24 euri di Bruno Lusuriello	60	37
Radio NEXUS-Int'l Broadcasting Association - Milano di Fiorenzo Repetto	18	13
Radio Portatili per l'ascoltatore BCL-SWL di Fiorenzo Repetto	42	24
Radio Praga di Roberto Guisso	87	65
Radio RAI, ricordando i 90 anni di Fiorenzo Repetto	38	37
Radio Ramazzotti RD8 anno 1927 di Lucio Bellè	37	61
Radio Svizzera Internazionale "In viaggio tra i ricordi" di Emanuele Pelicioli	42	4
Radio Timisoara, l'emittente con 10 lingue e che crede nelle onde mendie di Antonello Napolitano	46	48
Radio Vintage Philips A5X83 del 1959 di Gennaro Muriano	48	55
Radio VOXSON ZEPHIR TRANSISTOR mod 725 anno 1957 di Claudio Romano IK8LVL	28	67
Radio Yole di Giò Barbera	29	5
Radioamatori celebri di Fiorenzo Repetto	33	41
Radioascoltatore di questo mese è : Daniele Murelli di Fiorenzo Repetto	43	20
Radioascoltatore "La stazione di ascolto di Bruno Casula" di Fiorenzo Repetto	34	2
Radioascoltatore di questo numero è : Davide Borroni di Fiorenzo Repetto	11	11
Radioascoltatore di questo numero è : Franco Baroni di Fiorenzo Repetto	36	13
Radioascoltatrice di questo numero è: Anna Tositti di Fiorenzo Repetto	15	17
Radioastronomia amatoriale per tutti ,costruisci il tuo radiotelescopio di Flavio Falcinelli	50	50
Radiocomando per i vostri concerti di Achille De Santis	55	52
Radiocomunicazioni marittime di IZ1CQN di Fiorenzo Repetto	28	45
Radiodiffusione in modulazione di ampiezza di Ezio Mognaschi, trascritto da Giovanni Gullo	33	13
Radiogram "Come mai VOA La Voce dell'America ha trasmesso il logo AIR?" di Fiorenzo Repetto	20	24

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 68 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
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
Radiosonde Meteorologiche di Achille De Santis	84	59
Radiotelescopio di Medicina (BO) Di Renato Feuli IK0OZK	77	68
RDS Radio Data System di Paolo Romani	45	38
Reception Report	101	34
Reception Report per QSL di Bruno Pecolatto	149	46
Recupero di un vecchio pre-amplificatore di Renato Feuli IK0OZK	93	44
Referenza di IZ8XJJ di Giovanni Iacono	24	51
Registrazioni automatiche con Vocemagic Geloso di Ezio Di Chiaro	49	53
Relazione scrutinio votazioni AIR 2016	6	56
Remigio IK3ASM e Guglielmo Marconi di Fiorenzo Repetto	52	48
Renato Cepparo I1SR Prima spedizione Italiana in Antartide di Dino Gianni I2HNX	28	54
Restauro linea 7 Dkake di Claudio Pocaterra	54	57
RFA Radio Free Asia QSL 1996-2015	108	48
Ricerca guasti nei ricevitori 1° Parte di Fiorenzo Repetto	37	65
Ricetrasmittitore Wehrmacht ricevitore UKW. E.e. trasmettitore 10WS.C. di Florenzio Zannoni I0ZAN	44	64
Ricetrasmittitore Geloso TX0-OC3 per agenti segreti e spie di Ezio Di Chiaro	46	66
Ricetrasmittitore militare RT1/VRC, vintage di Emanuele Livi e Paolo Cerretti	24	59
Ricetrasmittitore spia Type 3 MKII, vintage di Lucio Bellè	48	59
Ricevere con un'antenna "invisibile, il dipolo di terra" di Claudio Re	66	46
Ricevitore - allineamento di Fiorenzo Repetto	20	1
Ricevitore Geloso G4/220 (2°serie) come migliorare l'ascolto in SSB del di Giampietro Gozzi IK2VTU	31	64
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 a transistor Hitachi TH800 Autotuning di Ezio Di Chiaro	34	63
Ricevitore aeronautico 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 BC603/BC683 surplus di Ezio Di Chiaro	43	61
Ricevitore Braun T1000 , filtro di antenna di Giuseppe Balletta I8SKG	34	60
Ricevitore Braun T1000 di Ezio Di Chiaro	36	16
Ricevitore Collins 51S-1 manutenzione di Michele D'Amico	66	66
Ricevitore Collins, 3 Parte, copertura generale a stato solido di Fiorenzo Repetto	23	63
Ricevitore CR1 Heathkit radio a cristallo di Lucio Bellè	61	60
Ricevitore Cubo Brionvega , le radio a colori di Lucio Bellè	87	43
Ricevitore Drake R7 Line 7 TR7A - , accessori di Claudio Pocaterra	56	56
Ricevitore Drake R7 installazione filtri opzionali di Alessandro Capra	70	42
Ricevitore Drake SSR1 Communications Receiver di Lucio Bellè	38	49
Ricevitore Drake SSR1 semplici migliorie di Lucio Bellè	61	50
Ricevitore E.L.F. 1-20kHz di Renato Feuli IK0OZK	58	38
Ricevitore Elecraft K3 di Alessandro Capra	38	60
Ricevitore Eton E1-Test (FM) modifica filtri di Alessandro Capra	16	3

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 68 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
Ricevitore Europhon Professionale II, la radio multibanda italiana di Lucio Bellè	58	47
Ricevitore Geloso G 207 modifica per ricevere la SSB di Antonio Ugliano	38	59
Ricevitore Geloso G 207 BR AM-CW-NBFM di Ezio Di Chiaro	38	59
Ricevitore Geloso G4/209 modifica per rilevatore a prodotto di Giuseppe Balletta I8SKG	64	40
Ricevitore Geloso G4/209R modifiche/storia di Ezio Di Chiaro	68	41
Ricevitore Geloso G4/214 clone prima serie di Ezio Di Chiaro	57	59
Ricevitore Geloso G4/214 di Ezio Di Chiaro	64	50
Ricevitore Geloso G4/215 di Ezio Di Chiaro	62	38
Ricevitore Geloso G4/216 restauro di Luciano Fiorillo I8KLL	46	54
Ricevitore Geloso G4/216,un po' di storia di Ezio Di Chiaro a cura di Fiorenzo Repetto	16	14
Ricevitore Geloso G4/218 restauro Ezio Di Chiaro	39	53
Ricevitore Geloso G4/218 ricevitore per onde medie e corte di Ezio Di Chiaro	54	46
Ricevitore Geloso G4/220 ,rilevatore a prodotto ,modifica 1°parte di Giuseppe Balletta	49	56
Ricevitore Geloso G4/220,un po' di storia di Ezio Di Chiaro a cura di Fiorenzo Repetto	13	15
Ricevitore Geloso G742, una misteriosa radio di Ezio Di Chiaro	47	45
Ricevitore Geloso ricostruzione clone ricevitore G4/214 di Giuseppe Staffè	34	58
Ricevitore Grunding Satellit 2000-2100 di Ezio Di Chiaro	22	21
Ricevitore hallicrafters CR3000 raro sintoamplificatore stereo LW-BC-SW-FM di Ezio Di Chiaro	21	29
Ricevitore hallicrafters Model S27 di Rodolfo Marzoni	64	59
Ricevitore hallicrafters TW 2000 radio portatile multibanda , vintage di Lucio Bellè	34	55
Ricevitore HF Yaesu FRG7700 di Roberto Gualerni	27	15
Ricevitore HF-L la fine del viaggio di Telettra 3° di IW5ELC Emanuele Livi e IZ2ZPH Paolo Cerretti	51	67
Ricevitore HF-M400 Telettra di Emanuele Livi e Paolo Cerretti	59	54
Ricevitore- 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 JRC NRD-525 recensione-analisi del 1988 di Josè Antonio Lacambra	39	63
Ricevitore Kenwood R300 rimontaggio per BCL-SWL di Ezio Di Chiaro	40	65
Ricevitore Kenwood R2000, un discreto ricevitore anni 80 per BCL-SWL di Ezio Di Chiaro	52	23
Ricevitore Lafayette HA600 di Ezio Di Chiaro	34	36
Ricevitore multigamma Radioalva Superprestige Thompson Ducrete di Ezio Di Chiaro	52	40
Ricevitore multigamma Selena B210 prodotta in URSS di Ezio Di Chiaro	43	49
Ricevitore per le VLF progetto Proff. Ezio Mognaschi IW2GOO di Fiorenzo Repetto	43	29
Ricevitore R326 Soviet military HF di Luciano Bezerèdy IW1PUE	79	43
Ricevitore Racal RA1792, avventure, di Claudio Re	90	48
Ricevitore rumeno R3110 (R35T) di Roberto Lucarini	41	56
Ricevitore russo Argon VLF-OM di Gianni Perosillo	37	14
Ricevitore Satellit 208 di Ezio Di Chiaro	50	55
Ricevitore SDR - Come scegliere il ricevitore dei vostri sogni di Paolo Mantelli	43	47
Ricevitore SDR AirSpy Mini prima prova con SDRSharp di Giampiero Bernardini	24	56
Ricevitore SDR Elad FDM-S1 di Antonio Anselmi	39	31
Ricevitore SDRplay , prove di Claudio Re	47	60
Ricevitore SDRplay il Pollicino degli SDR di Paolo Mantelli	51	49
Ricevitore Siemens RK702, e la vecchia Imca Radio Esagamma di Lucio Bellè	66	48
Ricevitore Sony ICF7600D, "guardiamoci dentro" di Lucio Bellè	63	46
Ricevitore Super Radio National Panasonic RF - 8000 - 24 Band di Lucio Bellè	31	67
Ricevitore Tecsun PL660 modifica Dynamic Squelch di Giuseppe Sinner IT9YBG	36	29
Ricevitore Tecsun PL660 modifica Out IF455kHz for DRM and SDR di Giuseppe Sinner IT9YBG	38	29
Ricevitore Ten-Tec 1254 100kHz-30MHz di Marco Peretti IW1DVX	36	39
Ricevitore Tornister Empfänger b (Torri Eb- Berta) di Lucio Bellè	49	42
Ricevitore transistor serbo croato RP2 2-12 MHz di George Cooper	45	55
Ricevitore- trasmettitore militare Shelter RH6 RX-TX Telettra di Emanuele Livi e Paolo Cerretti	53	50
Ricevitore Trio Model 9R-59DS 1° Parte di Lucio Bellè	53	63
Ricevitore Trio Model 9R-59DS 2° Parte di Lucio Bellè	37	64
Ricevitore Unica UR-2A Vintage di Claudio Romano	47	55
Ricevitore vintage militare HF Elmer SP520/L11 di Livi Emanuele	48	49
Ricevitore Zenith TransOceanic 1000-D di Lucio Bellè	65	41

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 68 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
Ricevitori - Modifiche Icom R 7100 di Alessandro Capra	29	18
Ricevitori TRANSISTORIZZATI "Ultimi Geloso di classe" di Ezio Di Chiaro	42	25
Ricevitori " Il Radione", la radio sotto i mari di Lucio Bellè	22	58
Ricevitori "La Famiglia Collins" 1° Parte di Fiorenzo Repetto	46	61
Ricevitori "Sony" un mito che continua di Lucio Bellè	54	66
Ricevitori -C'era una volta la Filodiffusione di Ezio Di Chiaro	42	51
Ricevitori Collins Surplus 1° Parte di Fiorenzo Repetto	46	61
Ricevitori Collins Surplus 2° parte di Fiorenzo Repetto	49	62
Ricevitori e Antenne (RR3/99) di Rinaldo Briatta I1UW	53	64
Ricevitori Grunding Satellit la magia di Max Grunding di Lucio Bellè	29	57
Ricevitori in Kit Conrad, autocostruzione di Fiorenzo Repetto	63	39
Ricevitori italiani, Parte Seconda GT e E E- PRC1/RH4/212 di Emanuele Livi e Paolo Cerretti	53	61
Ricevitori per BCL-SWL di Fiorenzo Repetto	47	23
Ricevitori per novelli SWL-BCL tanto per cominciare di Ezio Di Chiaro	18	17
Ricevitori Transoceaniche razza in estinzione....era il 1986 di Fiorenzo Repetto	66	38
Ricevitori Zenith Eugene Mc Donald il Patron della Zenith di Lucio Bellè	32	54
Ricevitori, Caratteristiche dei moderni ricevitori in onda corta - redatto da Giovanni Gullo	22	6
Ricevuto il Beacon a pendolo OK0EPB di Giovanni Gullo	35	27
Ricezione della banda S ( 2 a 4 GHz) di Marco Ibridi I4IBR	39	46
Ricezione della BANDA-S Di Marco Ibridi I4IBR	83	68
Riconoscere - Ricercare il suono dei segnali digitali di Fiorenzo Repetto	35	25
Riconoscere i suoni digitali di Fiorenzo Repetto	39	6
Ricordo di Piero Castagnone di Manfredi Vinassa de Regny	5	49
Ricordo di Piero Castagnone, la famiglia ci scrive	5	50
Rievocazione Storica ascolto S.O.S. trasmesso dalla Tenda Rossa di Fiorenzo Repetto	28	34
Ronzii in bassa frequenza , come eliminarli di Achille De Santis	38	36
RS Radiospeaker altoparlanti per OM/SWL/BCL di Fiorenzo Repetto	65	61
RTL2832+R820T RF generator hack di Oscar Steila IK1XPV	69	46
Rumori e disturbi come eliminarli 1° Parte di Giovanni Gullo	97	60
Rumori e disturbi come eliminarli 2° Parte di Giovanni Gullo	103	61
Satelliti in banda 136-138MHz di Claudio Re	49	38
Satelliti meteorologici polari APT e autocostruzione du Cesare Buzzi	39	43
Satelliti, vintage traking anni 70' di Rodolfo Marzoni I0MZR	61	57
Scala Parlante - Ascolti di Radiodiffusione di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDEN	.	.
Scarica gratuitamente il libro di Franco Moretti I4FP	28	41
Scheda di voto postale	9	6
Scheda di voto postale	19	18
Scheda voto, istruzioni per l'uso	8	6
Scheda voto, istruzioni per l'uso	18	18
Schiarire la plastica di Giuseppe Chiaradia	71	43
SDR Accessori per il nostro ricevitore SDR ,Il Tuning Dial di Black Baron	65	45
SDR AirSpy Mini prima prova con SDRSharp di Giampiero Bernardini	24	56
SDR Come scegliere il ricevitore dei vostri sogni di Paolo Mantelli	43	47
SDR la tua prossima radio, presentazione volume di Pierluigi Poggi	90	43
SDRplay , prove di Claudio Re	47	60
SDRplay il Pollicino degli SDR di Paolo Mantelli	51	49
Segnali- Ricercare il suono dei segnali digitali di Fiorenzo Repetto	35	25
Segnali-Riconoscere i suoni digitali di Fiorenzo Repetto	39	6
Segreterie telefoniche vintage di Ezio Di Chiaro	31	23
Selettore per due RTX e due antenne di Achille De Santis	45	31
Semplice preselettore per LF ed MF di Daniele Tincani	44	37
Sfogliando vecchi cataloghi, ricevitori Philips di Ezio Di Chiaro	65	56
Sharp GF 6060 HD ricevitore vintage di Claudio Romano	43	57
Shaub Lorenz Touring 80 ricevitore vintage di Andrea Liverani IW5CI	44	57
Silent Key, Flippo Baragona	5	13
SK6RUD/SA6RR QRPP Beacon di Renato Feuli IK0OZK	79	67
Software per la ricezione digitale di Fiorenzo Repetto	23	4
Software per la ricezione digitale di Fiorenzo Repetto	20	20

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 68 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
Sony un mito che continua di Lucio Bellè	54	66
Speciale - Progetto Sanguine-Seafairer di Ezio Mognaschi, trascritto da Giovanni Gullo	41	16
Speciale Surplus La famiglia Collins 2° parte di Fiorenzo Repetto	49	62
Speciale vintage, la famiglia Collins, 3 Parte, RX a copertura generale a stato solido Fiorenzo Repetto	23	63
Spedizione 5I0DX Zanzibar 2014 di Elvira Simoncini	65	32
Splitter per HF di Angelo Brunero	53	8
Splitter VLF-LF-HF autoconstruzione di Claudio Bianco IK1XPK	52	30
Splitter, accessori per il radioascolto di Fiorenzo Repetto	21	9
Squeaky Wheel stazione russa di Renato Feuli IK0OZK	68	54
SSTV digitale -Easypal per ricevere la SSTV in modalità digitale di Fiorenzo Repetto	18	21
SSTV RX- di Fiorenzo Repetto	34	20
SSTV, Come ricevere il Digital SSTV di Fiorenzo Repetto	29	26
Statuto AIR 2012	10	8
Stazione d'ascolto LF- VLF di Roberto Arienti, redatto da Giovanni Gullo	27	7
Stazione meteo DWD Amburgo di Fiorenzo Repetto	35	20
Stazione radio militare Shelter RH6 RX-TX Telettra di Emanuele Livi e Paolo Cerretti	53	50
Stazioni Anglo Americane a Trieste di Gigi Popovic	85	38
Stazioni clandestine di Fiorenzo Repetto	23	16
Stazioni di tempo e frequenza	67	10
Stazioni di tempo e frequenza di Bruno Pecolatto	144	46
Stazioni di tempo e frequenze	22	22
Stazioni di Tempo e Frequenze Campione di Fiorenzo Repetto	28	2
Stazioni di Tempo e Frequenze Campione di Fiorenzo Repetto	44	29
Stazioni in lingua italiana di Paolo Morandotti	59	4
Stazioni in lingua italiana, agg. del 14/07/2012 di Paolo Morandotti	48	11
Stazioni meteo FAX 2012 di Fiorenzo Repetto	38	8
Stazioni meteo- FAX -RTTY- Europa di Fiorenzo Repetto	22	3
Storia ed evoluzione del Blog AIR RADIORAMA di Claudio Re	17	16
Storielle di radio tra amici del Boatanchors Net	128	63
Suoni per riconoscere i segnali digitali di Fiorenzo Repetto	24	40
Surplus "La Famiglia Collins" 1° Parte di Fiorenzo Repetto	46	61
Surplus i membri più importanti della famiglia BC	55	60
Surplus Ricevitore BC603/BC683 di Ezio Di Chiaro	43	61
SWL che passione di Ezio Di Chiaro	20	17
SWL, Certificato di SWL -SWARL di Fiorenzo Repetto	30	15
Targa "Filippo Baragona 2013"	27	14
Targa "Filippo Baragona 2013" di Fiorenzo Repetto	15	16
Targa Filippo Baragona 2013 - I vincitori	19	19
Targa Filippo Baragona 2014 ,i vincitori	28	31
Targa Filippo Baragona 2014 regolamento	10	30
Targa Filippo Baragona 2015	24	41
Tecnica ANTENNA DA BALCONE di Rinaldo Briatta I1 UW	50	67
Tecnica di conversione di frequenza Di Achille De Santis	66	68
Tecnica, sintonizzatori a moltiplicatori di Q 1° parte di Giuseppe Zella, redatto da Giovanni Gullo	49	8
Tecnica, sintonizzatori a moltiplicatori di Q 2° parte di Giuseppe Zella, redatto da Giovanni Gullo	24	9
Telefono da campo della grande guerra mod. Ansalone di Ezio Di Chiaro	50	48
Telegrafia e cavi sottomarini 1850 di Lucio Bellè	43	52
Telegrafo giocattolo vintage per apprendisti radioamatori di Ezio Di Chiaro	63	66
Telettra Ricevitore HF-L la fine del viaggio 3° di IW5ELC Emanuele Livi e IZ2ZPH Paolo Cerretti	51	67
Telettra Ricevitore HF-M400 Telettra di Emanuele Livi e Paolo Cerretti	59	54
Telettra Ricevitore- trasmettitore militare Shelter RH6 RX-TX Telettra di Emanuele Livi e Paolo Cerretti	53	50
Test comparativi tra l'antenna Wellbrook ALA1530LF e loop autoconstruito di Beppe Chiolerio	76	65
Transceiver HF Astro CIR 200 Vintage di Claudio Romano	32	55
Trappole per dipoli di Achille De Santis	55	37
Trasformatore vintage Geloso 6702 di Ezio Di Chiaro	93	60
Trasmettitore AM per HF autoconstruzione di Fabio Coli	28	56
Trasmettitore EICO 720 e modulatore EICO 730 di Giampietro Gozzi IK2VTU	34	64
Trasmettitore Geloso G4/223 TX AM – CW Di Ezio Di Chiaro	37	68

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 68 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
Trasmittitore Geloso G4/225 note di Ezio Di Chiaro	63	55
Trasmittitore Geloso G4/225 restauro di George Cooper	58	55
Trasmittitore Geloso restauro , G222 II Serie di Roberto Lucarini	43	58
Trasmittitore monobanda autocostruito per i 40m di Marco Casagrande I0MFI	39	66
Trasmittitore Prototipo per la banda dei 630 metri 472,50KHz TEST di Antonio Musumeci IK1HGI	74	42
Trasmittitore QRP CW con T4-XC Drake di Luciano Fiorillo I8KLL	42	64
Trasmittitore QRP CW con T4-XC Drake Seconda versione Di Luciano Fiorillo I8KLL	44	68
Trasmittitore Reciter HF 20-40-80 metri autocostruzione di Luciano Fiorillo I8KLL	50	52
Trasmittitore VHF/UHF Geloso G4/172 di Ezio Di Chiaro	33	56
Trasmittitore vintage KW Vanguard clone Geloso di Roberto Lucarini e Ezio Di Chiaro	55	62
Trasmissioni Internazionali in lingua italiana di Marcello Casali	18	43
Trio ricevitore Model 9R-59DS 1° Parte di Lucio Bellè	53	63
Tubi rari di Rodolfo Marzoni	68	59
TV e la radio via satellite 1°Parte di Emanuele Pelicoli	8	1
TV e la radio via satellite 2°Parte di Emanuele Pelicoli	16	2
TVDX 2 ricezione segnali televisivi analogici di Valdi Dorigo	121	58
TVDX immagini e loghi di Valdi Dorigo	86	59
TVDX ricezione segnali televisivi analogici "Quel che rimane" guida pratica di Valdi Dorigo	69	57
TVDX ricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo	64	57
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 Uno Stanag 4285 da manuale di Antonio Anselmi	66	53
UTILITY / MILCOM STANAG-4538 HDL+, BW7 QAM-16 waveform Di Antonio Anselmi	86	68
Utility Cifratura KG-84 di Antonio Anselmi	69	55
Utility DXing di Antonio Anselmi	97	48
Utility DXing di Antonio Anselmi , JT65	112	42
Utility DXing di Antonio anselmi FSK-Cosa è	76	45
Utility DXing di Antonio Anselmi GMDSS-DSC	71	46
Utility DXing di Antonio Anselmi HF ACARS- CIS CROWD-36	43	34
Utility DXing di Antonio Anselmi segnali da Est - Radiosonde	73	37
Utility DXing di Antonio Anselmi TRASMISSIONE DATI "DEMISTIFICATA"	87	41
Utility DXing di Antonio Anselmi	56	31
Utility DXing di Antonio Anselmi	32	32
Utility DXing di Antonio Anselmi	26	33
Utility DXing di Antonio Anselmi	95	44
Utility DXing di Antonio Anselmi "Segnali DSC"	62	47
Utility DXing di Antonio Anselmi -DGPS - SKYKING messaggi HF	60	38
Utility DXing di Antonio Anselmi misurare il baudrate di un segnale PSK	83	50
Utility DXing di Antonio Anselmi segnali da est,HFDL	43	36
Utility DXing di Antonio Anselmi trasmissione	122	43
Utility DXing di Antonio Anselmi Trasmissione dati,HF Volmet,logs	66	39
Utility DXing di Antonio Anselmi-FEC-Tecsun PL880 e Milcomms- LOG	70	49
Utility DXing e Milcomms di Antonio Anselmi MIL-STD-188-110	72	52
Utility Dxing Milcomms - Codifica FEC di Antonio anselmi	70	54
Utility Log di Antonio Anselmi	40	37
Utility -Milcomm, log di Antonio Anselmi	86	62
Utility Milcomms Cifrante T207 di Antonio Anselmi	93	59
Utility Milcomms MIL 188-110 di Antonio Anselmi	72	57
Utility Milcomms MIL 188-141A di Antonio Anselmi	107	61
UTILITY MIL-STD 188-110B/C Appendice C di Antonio Anselmi	76	67
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
VFO Vintage per il trasmettitore EICO 720 di Giampietro Gozzi IK2VTU	52	65
Vi presento un OM Giovanni Iacono IZ8XJJ	61	31

<b>INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 68 di Fiorenzo Repetto</b>	<b>PAG.</b>	<b>N°</b>
Vintage cassetina Geloso per stazioni fotofoniche da 180mm di Ezio Di Chiaro	51	54
Vintage Meisser Signal Shfter di Roberto Lucarini IK0OKT	43	54
Vintage Pioneer CT-F 1250 registratore a cassette di Gennaro Muriano	45	54
Vintage, il mio ultimo acquisto di Ezio Di Chiaro	17	21
Virtual Audio Cable -VAC- di Antonio Anselmi	35	33
Visita alla VOA di Claudio Re	45	50
Vita Associativa,segreteria AIR di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)	.	.
VOA Radiogram,AIR e la Radio in bottiglia di Fiorenzo Repetto	41	34
Vocemagic Geloso - RegISTRAZIONI automatiche con di Ezio Di Chiaro	49	53
Voltmetro elettronico a FET per misure di Radiofrequenza di Giuseppe Balletta	71	61
Votazioni 2016 istruzioni per la compilazione della scheda	8	55
Wide FM,RDS e..(digiRadio) di Roberto Borri - Alberto Perotti	10	1
World Radio Day 13 febbraio 2014 di Fiorenzo Repetto	56	28
World Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto	17	40
WRTH 70° Anniversario di Bruno Pecolatto	32	50
XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.	5	4
XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.	11	6
XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.	3	7
XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.	13	17
XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.	20	18
XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.	14	19
XXXI AIR Meeting 2013 Torino 4-5 Maggio di Fiorenzo Repetto	12	20
XXXII Meeting AIR EXPO 10-11 Maggio 2014 Torino	12	30
XXXII Meeting AIR EXPO 10-11 Maggio 2014 Torino	5	31
XXXII Meeting AIR EXPO 10-11 Maggio 2014 Torino,resoconto di Achille De Santis e Alessandra De V	16	32
XXXIII Meeting AIR EXPO 2015 di Fiorenzo Repetto	5	44
XXXIII Meeting AIR EXPO 2-3 Maggio 2015 di Claudio Re	10	42
Yaesu FRG-7000: a modification to use the narrow filter in AM mode by Michele D'Amico IZ2EAS	24	67
Yaesu FT736r espansione di banda VHF di Renato Feuli IK0OZK	64	49
Zenith Eugene Mc Donald il Patron della Zenith (ricevitori) di Lucio Bellè	32	54