# radiorama



Dal 1982 dalla parte del Radioascolto





#### radiorama

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

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

#### AIR - radiorama

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

presente numero di radiorama 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 L'AIR-Associazione Autori. 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
II Mondo in Cuffia - Scala parlante
e-mail: bpecolatto@libero.it

Vita associativa - Attività Locale Segreteria, Casella Postale 1338 10100 Torino A.D. e-mail: segreteria@air-radio.it

bpecolatto@libero.it

Rassegna stampa – Giampiero Bernardini
e-mail: giampiero58@fastwebnet.it

**Rubrica FM** – Giampiero Bernardini e-mail: giampiero58@fastwebnet.it

**Utility** – Fiorenzo Repetto e-mail: <u>e404@libero.it</u>

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

secondo le regole del protocollo pubblicato al link :

http://airradiorama.blogspot.it/2012/08/passaggioad-una-colonna-come.html

#### www.air-radio.it

## l'angolo delle QSL storiche ...



RADIO NEDERLAND 11730kHz, PAESI BASSI (1959)

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

Grazie e buona lettura !!!!

#### radiorama on web - numero 60



 ${\it In~copertina}:$  Elecraft K3 versione solo ricevente realizzato da Carlo Bianconi appartenente ad Alessandro Capra.

In questo numero: L'EDITORIALE, VITA ASSOCIATIVA, IL MONDO IN CUFFIA, RASSEGNA STAMPA, EVENTI, DAL GRUPPO FACEBOOK AIR, L'ANGOLO DEL BUONUMORE, RICEVITORE BRAUN T-1000, RICEVITORE ELEKRAFT K3, PROVE CON IL RICEVITORE SDRPLAY, **SPECIALE SURPLUS** FAMIGLIA BC, CONSIGLI HALLICRAFTERS SX25, HEATHKIT CRYSTAL RECEIVER CRI, ANTENNA MARCONIANA, ANTENNA VERTICALE, VERSIONE DI **ANTENNA** FERRITICA SINTONIZZATA, AMPLIFICATORE PER 600METRI. COME **COSTRUIRE** UNA **CASSA** ACUSTICA. G299, TRASFORMATORE VINTAGE OSCILLOFONO GELOSO GELOSO 6702, BUG MORSE A PALETTA, RUMORI E DISTURBI COME ELIMINARLI-I PARTE, DIMENSIONAMENTO DI UN PALLONE PER RADIOSONDA, CHISSA CHI LO SA, L'ANGOLO DELLE QSL, INDICE RADIORAMA.



a cura della Segreteria AIR – bpecolatto@libero.it

### Quota associativa anno 2016 : 8,90 €uro

#### Iscriviti o rinnova subito la tua quota associativa

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

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

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

#### Materiale a disposizione dei Soci

con rimborso spese di spedizione via posta prioritaria

- > Nuovi adesivi AIR
- Tre adesivi a colori € 2.50
- Dieci adesivi a colori € 7,00
- ➤ **Distintivo rombico**, blu su fondo nichelato a immagine di antenna a quadro, chiusura a bottone (lato cm. 1,5) € 3,00
- > Portachiavi, come il distintivo (lato cm. 2,5) € 4,00
- > Distintivo + portachiavi € 5,00
- > Gagliardetto AIR € 15,00

NB: per spedizioni a mezzo posta raccomandata aggiungere € 3,00

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

Puoi pagare anche dal sito <a href="www.air-radio.it">www.air-radio.it</a> 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 <a href="mailto:info@air-radio.it">info@air-radio.it</a>

#### Incarichi Sociali

Emanuele Pelicioli: 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.



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

> info@air-radio.it www.air-radio.it



Membro dell'European DX Council

Presidenti Onorari

Cav. Dott. Primo Boselli (1908-1993)

C.E.-Comitato Esecutivo:

Presidente: Giancarlo Venturi - Roma VicePres./Tesoriere: Fiorenzo Repetto - Savona Segretario:Bruno Pecolatto- Pont Canavese TO

Consiglieri Claudio Re - Torino

#### Quota associativa annuale 2016

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 su radioascolto + distintivo

AIR - sede legale e domicilio fiscale: viale M.F. Nobiliore, 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 €uro mentre per i non Soci è di 24,90 €uro. I prezzi comprendono anche le spese di spedizione. Puoi pagare comodamente dal sito www.air-radio.it cliccando su Acquista Adesso tramite il circuito PayPal Pagamenti Sicuri, oppure tramite: Conto Corrente Postale: 000022620108 intestato a: ASSOCIAZIONE ITALIANA RADIOASCOLTO,



Casella Postale 1338 - 10100 Torino AD - con causale Chiavetta USB RADIORAMA

## Diventa un nuovo Socio AIR

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

Clicca qui!



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

#### www.air-radiorama.blogspot.com

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

Queste pubblicazioni vengono chiamate in gergo "post".

Il Blog 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-Radiorama su Yahoo a cui possono accedere tutti previo consenso del Moderatore.

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

www.air-radio.it

Regolamento ML alla pagina:

http://www.air-radio.it/mailinglist.html

Regolamento generale dei servizi Yahoo:

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



## Il mondo in cuffia



#### a cura di Bruno PECOLATTO

Le schede, notizie e curiosità dalle emittenti internazionali e locali, dai DX club, dal web e dagli editori. Si ringrazia per la collaborazione il settimanale **Top News** http://www.wwdxc.de

#### **LE NOTIZIE**

ALBANIA. Planned Radio Tirana Channel-3 program in winter B-16 season.

kHz UTC info

7390 0800 1000 27,28 SHI 100 310 146 1234567 301016 250317 Alb ALR

7465 1830 1900 27,28 SHI 100 310 146 123456. 301016 250317 Fra ALR

7465 1900 1930 27,28 SHI 100 310 146 123456. 301016 250317 Ita ALR

7465 2031 2100 27,28 SHI 100 310 146 123456. 301016 250317 Deu ALR

7465 2100 2130 27,28 SHI 100 310 146 123456. 301016 250317 Eng ALR

7475 0000 0100 7-9?? SHI 100 310 146 1234567 311016 260317 Alb ALR

7475 0230 0300 7-9?? SHI 100 310 146 .234567 301016 250317 Eng ALR

(via BC-DX 1266)

**BIELORUSSIA.** As reported by the Ministry of Communication and Information, Oct 01, 2016, **Belarus will cease completely wired radio broadcasting**. The process of optimization of radio broadcasting is held in Belarus for the first year. The optimization process of broadcasting, including trip wire radio, is nearing completion. According to the plan, from Aug 01, wire broadcasting will cease in Gomel, Vitebsk, Brest and Grodno. As for Minsk and Mogilev, there broadcasting will end on Oct 01.

As explained in the Ministry of Communications, trip wire broadcasting due to the expiration of the service life of equipment and networks. In addition, the wireless radio is far more economical than wired since to pay the monthly fee will not be necessary. In this case, the Ministry of Communication explains that despite the abolition of the wire broadcasting, the program will remain on the air. The only change the transmission format signal. (belnovosti.by via OnAir.ru in RUS-DX No. 882, Jul 24 via DX-Window No. 561)

**BULGARIA.** Overcomer Ministry (Bro Stair) resumed relays via Sofia during August, the latest schedule (which may be subject to change):

UTC kHz info

1300-1650 on 9400 WEu English Mon-Fri

1300-1450 on 9400 WEu English Sat

1300-1420 on 9400 WEu English Sun

1300-1600 on 11700 EAf English

1300-1655 on 11810 N/ME English

1805-2100 on 6000 EEu English

1900-2100 on 9800 WEu English

1900-2100 on 12075 NAm English

(Bulgarian SW Blog 13 Aug via Communication Monthly Journal of the British DX Club September 2016 Edition 502)

**COREA DPR.** According to Hiroshi's blog, **Voice of Korea** has added the following transmissions:

UTC & lingua

**3560** kHz:

0830-0930 Chinese 0930-1020 Korean 1130-1230 Chinese 1330-1430 English

1430-1530 French 1530-1630 English 1630-1730 French 1730-1820 Korean

1830-1930 English 1930-2030 Spanish 2030-2130 French 2130-2230 English

2230-2330 Spanish 2330-0020 Korean

6070 kHz:

0330-0430 Spanish 0430-0530 English 0530-0630 Spanish 0630-0730 French

0730-0930 Japanese 1430-1630 Russian 1630-1730 German 1730-1830 Russian

1830-2030 German 2030-2120 Korean 2130-0020 Japanese

(Mauno Ritola WRTH Facebook page 23 July via Communication Monthly Journal of the British DX Club September 2016 Edition 502)

**GUINEA.** On 9650kHz **Radio Guinea** Conakry, at 0730-0803UTC on Aug 15, French, religious catholic program commemorating today 15 August holiday of the Assumption of the Virgin, "Bonjour, nous celebrons aujourd'hui la Assomption de Marie", "La parole du Seigneur", "La voix de Marie, Marie est present", "Jean Baptiste", "Programme special de la Vierge Marie dans la cathedrale...", at 0800 UT: "Sept heures, programme special de l'Assomption de la Vierge Marie". Identification: "Vous ecoutez Radio National de Guinee emettan de Conakry", "Radio Guinee". SINPO24322. (Manuel Mendez-ESP, hcdx Aug 15 via BC-DX 1264)

#### MADAGASCAR. Madagascar World Voice, winter B-16 301016-260317 requests.

Planned MWV - a lot of Madagascar entries under MDG MWV WCB tentativelly in B-16 winter season:

kHz UTC info

9600 0100 0200 41,42S MWV 100 40 15 218 Eng MDG MWV WCB

7390 0200 0300 12NE,12S,13,14-15W MWV 100 250 -15 218 Spa MDG MWV WCB

7390 0300 0400 12 MWV 100 265 0 218 Spa MDG MWV WCB

15670 0300 0400 41,42S MWV 100 40 -15 218 Eng MDG MWV WCB

11825 0400 0500 36SE,37,38W,46,47W MWV 100 295 -30 218 Eng MDG MWV WCB

17530 0400 0500 43,44W,49NW MWV 100 55 -15 218 Chn MDG MWV WCB

9570 1800 1900 19,20,29,30W MWV 100 355 30 218 Rus MDG MWV WCB

17640 1800 1900 36SE,37,38W,46,47W MWV 100 310 -15 218 Eng MDG MWV WCB

9495 1900 2000 19,20,29,30W MWV 100 355 30 218 Rus MDG MWV WCB!

11945 1900 2000 38E,39,40,48NW MWV 100 355 30 218 Ara MDG MWV WCB

13710 2000 2100 38E,39,40,48NW MWV 100 355 30 218 Ara MDG MWV WCB

17640 2000 2100 36SE,37,38W,46,47W MWV 100 295 -30 218 Eng MDG MWV WCB

11610 2100 2200 27S,28SW,37N MWV 100 325 0 218 Chn MDG MWV WCB

9535 2200 2300 43,44W,49NW MWV 100 55 30 218 Chn MDG MWV WCB

11790 2200 2300 38,46NE,47N MWV 100 325 0 218 Ara MDG MWV WCB

(MWV FMO, Aug 30 via BC-DX 1266)

**SÃO TOMÉ.** On 4960kHz **VoA**, Pinheira, \*0358-0405UTC, Jul 25, English ID twice: "This is the Voice of America, Washington DC, signing on", "Yankee Doodle", VOA news in English, SINPO35233. (Petersen via DX-Window No. 561)

**USA. IBC (Italian Broadcasting Corp)** is relayed from Okeechobee, Florida, USA as follows:

Fridays 0100-0130 UTC on 9955kHz

Saturdays 0130-0200 UTC on 11580kHz

The last 5 minutes are in digital MFSK32 (1500 Hz). Please try to listen and send reports to ibc@europe.com Good listening! (via WRMI Radio Miami International Facebook page 6 August via Communication Monthly Journal of the British DX Club September 2016 Edition 502)

**USA.** Updated schedule for **WINB**, Red Lion, Pennsylvania effective 14 August - all on **9265 kHz**: *UTC* info

1100-1200 on 9265 INB 050 kW / 242 deg to CAm English Sun

1200-2000 on 9265 INB 050 kW / 242 deg to CAm English Sat/Sun

1700-1900 on 9265 INB 050 kW / 242 deg to CAm English Mon-Fri (relay Overcomer Min)

1900-1945 on 9265 INB 050 kW / 242 deg to CAm English Mon-Fri

1945-2000 on 9265 INB 050 kW / 242 deg to CAm Eng/Spa Mon-Thu

1945-2000 on 9265 INB 050 kW / 242 deg to CAm English Fri

2000-2230 on 9265 INB 050 kW / 242 deg to CAm English Daily

2230-2300 on 9265 INB 050 kW / 242 deg to CAm Spanish Mon

2230-2300 on 9265 INB 050 kW / 242 deg to CAm English Tue-Sun

2300-2400 on 9265 INB 050 kW / 242 deg to CAm English Daily

0000-0300 on 9265 INB 050 kW / 242 deg to CAm English Daily

0300-0400 on 9265 INB 050 kW / 242 deg to CAm English Wed-Mon

(Ivo Ivanov – DXLD via Communication Monthly Journal of the British DX Club September 2016 Edition 502)

#### **RADIO FREE ASIA**

#### RADIO FREE ASIA COMMEMORATES 20 YEARS OF BROADCASTING SEPTEMBER 2016

Radio Free Asia (RFA) announces its 20th anniversary QSL. Bringing free press to closed societies, RFA's first broadcast was in Mandarin on September 29, 1996 at 2100 UTC. RFA is a private, nonprofit corporation broadcasting news and information to listeners in Asian countries where full, accurate, and timely news reports are unavailable. Acting as a substitute for indigenous free media, RFA concentrates coverage on events occurring in and/or affecting Burma, Cambodia, Laos, North Korea, the People's Republic of China, and Vietnam. RFA does not express editorial opinions, but provides news, analysis, commentary, and cultural programming in the languages of the country of broadcast. This design is RFA's 62nd QSL and is used to confirm all valid reception reports from Sep–Dec 2016.

More information about Radio Free Asia, including our current broadcast frequency schedule, is available at <a href="https://www.rfa.org">www.rfa.org</a>

RFA encourages listeners to submit reception reports. Reception reports are valuable to RFA as they help us evaluate the signal strength and quality of our transmissions. RFA confirms all accurate reception reports by mailing a QSL card to the listener. RFA welcomes all reception report submissions at <a href="http://techweb.rfa.org">http://techweb.rfa.org</a> (follow the QSL REPORTS link) not only from DX'ers, but also from its general listening audience.

Reception reports are also accepted by email at <a href="mailto:qsl@rfa.org">qsl@rfa.org</a> and by mail to: Reception Reports, Radio Free Asia,

2025 M. Street NW, Suite 300, Washington DC 20036, United States of America. (Janitschek via DX-Window No. 562)

#### **RADIO CLANDESTINE**

#### INTERNATIONAL A16 schedule of clandestine & other target broadcasts by Time

Produced and copied based DX RE MIX NEWS by Ivo Ivanov

UTC kHz info

0100-0300 9490 ISS 150/285 Cuba Spanish (Radio Republica)

0230-0315 7460 KCH 500/116 WeAS Farsi (Radio Payem e-Doost)

```
0300-0400 5915 MEY 100/020 CeAF English Mon/Tue/Fri (Radio Lead Africa, inactive at present)
0300-0500 11600 ISS 250/090 WeAS Kurdish
                                           (Denge Kurdistan)
0330-0430 9600 ISS 250/134 EaAF Juba Arabic (Radio Tamazuj)
0330-0430 11650 MDC 250/335 EaAF Juba Arabic (Radio Tamazuj)
0400-0500 11730 ISS 250/130 EaAF Arabic/English* (Eye Radio (former EDC Sudan Radio
Service) (*including other languages Dinka/Nuer/Shilluk/Bari/Zande/Lutoho)
0430-0530 13800 MDC 250/335 EaAF Juba Arabic (Radio Dabanga)
0430-0600 11645 SMG 250/146 EaAF Juba Arabic (Radio Dabanga)
0500-0600 12060 MEY 100/015 CeAF English Wed/Thu (Radio Lead Africa, inactive at present)
0500-0600 9515 ISS 250/170 WeAF English (Radio Niger Delta Voice of Peace, inactive at
present)
0500-0700 12060 MEY 100/015 CeAF English Sat (Radio Lead Africa, inactive at present)
0500-0700 7415 ASC 250/070 WeAF Kanuri (Radio Dandal Kura International)
0500-1300 11600 KCH 300/116 WeAS Kurdish
                                            (Denge Kurdistan)
0530-0600 13800 NAU 125/152 EaAF Juba Arabic (Radio Dabanga)
0600-0900 11860 JED 050/non-dir NE/ME Arabic (Republic of Yemen Radio)
0700-0800 15480 WOF 250/165 WeAF Kanuri (Radio Dandal Kura International)
0730-0830 15440 ISS 150/170 WeAF Hausa (Manara Radio)
0900-1800 11860 unknown tx/unknown NE/ME Arabic (Republic of Yemen Radio)
1100-1300 15420 PUG 250/280 SoEaAS Iban Mon-Sat (Radio Free Sarawak, inactive at present)
1130-1200 11570 TSH 100/250 SoEaAS Hmong (Suab Xaa Moo Zoo, Voice of Hope)
1130-1200 17860 TAC 100/122 SoEaAS Khmer Thu/Sun (Voice of Khmer M'Chas Srok)
1200-1215 15542 DB 100/095 EaAS Chinese (Voice of Tibet)
1200-1230 9930 HBN 100/318 EaAS Vietnamese Fri (Radio Que Me)
1200-1300 17845 DHA 250/225 EaAF Somali (Radio ERGO)
1200-1300 15630 TAC 100/076 NoEaAS Korean (Radio Free North Korea)
1215-1230 15548 DB 100/095 EaAS Chinese (Voice of Tibet)
1230-1245 15573 DB 100/131 CeAS Tibetan (Voice of Tibet)
1245-1300 15567 DB 100/131 CeAS Tibetan (Voice of Tibet)
1300-1315 15518 DB 100/095 EaAS Chinese (Voice of Tibet)
1300-1315 15558 DB 100/131 CeAS Tibetan (Voice of Tibet)
1300-1330 9900 TSH 100/002 NoEaAS Korean (Nippon no Kaze)
1300-1330 9950 TSH 100/002 NoEaAS Korean (Nippon no Kaze)
1300-1330 5965 YAM 300/280 NoEaAS Chinese Mon (Shiokaze Sea Breeze)
1300-1330 5965 YAM 300/280 NoEaAS Japanese Tue (Shiokaze Sea Breeze)
1300-1330 5965 YAM 300/280 NoEaAS Korean Wed (Shiokaze Sea Breeze)
1300-1330 5965 YAM 300/280 NoEaAS English Thu (Shiokaze Sea Breeze)
1300-1330 5965 YAM 300/280 NoEaAS Korean Fri (Shiokaze Sea Breeze)
1300-1330 5965 YAM 300/280 NoEaAS Japanese Sat (Shiokaze Sea Breeze)
1300-1330 5965 YAM 300/280 NoEaAS Korean Sun (Shiokaze Sea Breeze)
1300-1600 11550 DB 100/071 NoEaAS Korean (National Unity Radio)
1300-1700 11600 SOF 100/090 WeAS Kurdish + 2nd hx 23200 kHz Kostinbrod (Denge Kurdistan)
1315-1330 15528 DB 100/095 EaAS Chinese (Voice of Tibet)
1315-1330 15558 DB 100/131 CeAS Tibetan (Voice of Tibet)
1330-1345 15528 DB 100/095 EaAS Chinese (Voice of Tibet)
1330-1345 15557 DB 100/131 CeAS Tibetan (Voice of Tibet)
1330-1400 5965 YAM 300/280 NoEaAS Korean Mon (Shiokaze Sea Breeze)
1330-1400 5965 YAM 300/280 NoEaAS Japanese Tue (Shiokaze Sea Breeze)
1330-1400 5965 YAM 300/280 NoEaAS Korean Wed (Shiokaze Sea Breeze)
1330-1400 5965 YAM 300/280 NoEaAS English Thu (Shiokaze Sea Breeze)
1330-1400 5965 YAM 300/280 NoEaAS Korean Fri (Shiokaze Sea Breeze)
1330-1400 5965 YAM 300/280 NoEaAS Korean Sat (Shiokaze Sea Breeze)
1330-1400 5965 YAM 300/280 NoEaAS Japanese Sun (Shiokaze Sea Breeze)
1330-1400 9900 TSH 100/002 NoEaAS Japanese (Furusato no Kaze)
1330-1400 9950 TSH 100/002 NoEaAS Japanese (Furusato no Kaze)
1330-1530 7620 TAC 100/076 NoEaAS Korean (Voice of Wilderness)
```

```
1345-1400 15522 DB 100/095 EaAS Chinese (Voice of Tibet)
1345-1400 15557 DB 100/131 CeAS Tibetan
                                          (Voice of Tibet)
1400-1415 15557 DB 100/131 CeAS Tibetan
                                          (Voice of Tibet)
1400-1415 15560 MDC 250/045 CeAS Tibetan (Voice of Tibet)
1405-1435 7325 YAM 300/280 NoEaAS Japanese Daily (Shiokaze Sea Breeze)
1415-1430 15552 DB 100/131 CeAS Tibetan (Voice of Tibet)
1415-1430 15565 MDC 250/045 CeAS Tibetan
                                          (Voice of Tibet)
1430-1500 15150 NAU 125/152 EaAF Juba Arabic (Radio Tamazuj)
1430-1500 15550 ISS 250/134 EaAF Juba Arabic (Radio Tamazuj)
1430-1500 9560 TSH 100/002 NoEaAS Japanese (Furusato no Kaze)
1430-1500 9960 HBN 100/345 NoEaAS Japanese (Furusato no Kaze)
1430-1530 11570 TAC 100/076 NoEaAS Korean (North Korea Reform Radio)
1500-1530 15150 MDC 250/340 EaAF Juba Arabic (Radio Tamazuj)
1500-1530 15550 SMG 250/150 EaAF Juba Arabic (Radio Tamazuj)
1500-1530 9765 TSH 100/002 NoEaAS Korean
                                            (Nippon no Kaze)
1500-1530 9975 HBN 100/345 NoEaAS Korean
                                            (Nippon no Kaze)
1500-1530 15515 TIG 150/165 EaAF Afar Oromo Sat (Radio Warra Wangeelaa-ti)
1500-1530 15205 ISS 100/125 EaAF Arabic
                                          Tue (Radio Al-Mukhtar)
1500-1530 15205 ISS 100/125 EaAF Arabic
                                          Wed/Sat (Radio Adal)
1530-1600 9765 TSH 100/002 NoEaAS Korean
                                            (Nippon no Kaze)
1530-1600 9965 HBN 100/345 NoEaAS Korean
                                            (Nippon no Kaze)
1530-1600 15205 ISS 100/125 EaAF Tigrinya
                                          Tue (Radio Al-Mukhtar)
1530-1600 15205 ISS 100/125 EaAF Tigrinya
                                          Wed/Sat (Radio Adal)
1530-1630 15150 MDC 250/340 EaAF Juba Arabic (Radio Dabanga)
1530-1630 15550 SMG 250/150 EaAF Juba Arabic (Radio Dabanga)
1530-1630 9650 unknown probably PUG NoEaAS Koreann Wed (Living Water Ministry BC)
1530-1700 7505 TAC 100/076 NoEaAS Korean (Voice of Martyrs)
1600-1615 17850 ISS 250/130 EaAF Afar Oromo Mon (Oromo Voice Radio)
1600-1630 9470 TSH 100/002 NoEaAS Japanese (Furusato no Kaze)
1600-1630 9960 HBN 100/345 NoEaAS Japanese (Furusato no Kaze)
1600-1630 5915 YAM 300/280 NoEaAS Chinese Mon (Shiokaze Sea Breeze)
1600-1630 5915 YAM 300/280 NoEaAS Japanese Tue (Shiokaze Sea Breeze)
1600-1630 5915 YAM 300/280 NoEaAS Korean Wed (Shiokaze Sea Breeze)
1600-1630 5915 YAM 300/280 NoEaAS English Thu (Shiokaze Sea Breeze)
1600-1630 5915 YAM 300/280 NoEaAS Korean Fri (Shiokaze Sea Breeze)
1600-1630 5915 YAM 300/280 NoEaAS Japanese Sat (Shiokaze Sea Breeze)
1600-1630 5915 YAM 300/280 NoEaAS Korean Sun (Shiokaze Sea Breeze)
1600-1630 17630 ISS 500/130 EaAF Somali
                                          Tue/Sat (Radio Xoriyo)
1600-1630 17870 ISS 500/130 EaAF Somali
                                          Mon/Fri (Radio Xoriyo)
1600-1630 17850 ISS 250/130 EaAF Afar Oromo Wed/Sat (Oromo Voice Radio)
1600-1630 7575 KCH 500/116 WeAS Farsi Mon/Fri (Radio Ranginkaman / Radio Rainbow)
1600-1630 17860 ISS 250/130 EaAF Oromo Sun (Radio Voice of Independent Oromia)
1600-1700 17730 ISS 250/130 EaAF Arabic/English* (Eye Radio-former EDC Sudan Radio Serv.)
     (*incl other languages Dinka/Nuer/Shilluk/Bari/Zande/Lutoho)
1600-1700 17765 ISS 150/170 WeAF Hausa
                                          (Manara Radio)
1600-1700 15240 WRB 115/045 EaNoAM African Music Sat/Sun (Radio Munansi)
1615-1630 17850 ISS 250/130 EaAF English Mon (Oromo Voice Radio)
1630-1700 5915 YAM 300/280 NoEaAS Korean Mon (Shiokaze Sea Breeze)
1630-1700 5915 YAM 300/280 NoEaAS Japanese Tue (Shiokaze Sea Breeze)
1630-1700 5915 YAM 300/280 NoEaAS Korean Wed (Shiokaze Sea Breeze)
1630-1700 5915 YAM 300/280 NoEaAS English Thu (Shiokaze Sea Breeze)
1630-1700 5915 YAM 300/280 NoEaAS Korean Fri (Shiokaze Sea Breeze)
1630-1700 5915 YAM 300/280 NoEaAS Korean Sat (Shiokaze Sea Breeze)
1630-1700 5915 YAM 300/280 NoEaAS Japanese Sun (Shiokaze Sea Breeze)
1700-1730 11885 SOF 50/195 EaAF Afar Oromo Daily (Dimtse Radio Erena)
1700-1730 15420 NAU 100/139 EaAF Afar Oromo Wed/Fri/Sun (Voice of Oromo Liberation)
```

1700-1800 15245 ISS 250/130 EaAF Tigrinya Thu/Sat (Radio Assenna)

1700-1800 15245 ISS 250/130 EaAF Tigrinya Sun-Tue/Fri (Eritrean Forum Medrek)

1700-1800 15245 ISS 250/130 EaAF Arabic Wed (Eritrean Forum Medrek)

1700-1900 15240 WRB 115/045 EaNoAM Luganda/English Sat/Sun (Radio Munansi)

1700-1930 11600 ISS 250/090 WeAS Kurdish (Denge Kurdistan)

1730-1800 11885 SOF 50/195 EaAF Arabic Mon-Sat (Dimtse Radio Erena)

1730-1800 11885 SOF 50/195 EaAF Afar Oromo Sun (Dimtse Radio Erena)

1730-1800 15420 NAU 100/139 EaAF Amharic Wed (VoOromo Liberation)

1730-1800 7495 KCH 500/116 WeAS Farsi Thu/Fri (Sedoye Bahar Voice of Spring)

1730-1800 17765 ISS 150/125 EaAF Oromo Sun (Radio Front for Independence of Oromo RKWO)

1800-1830 15480 ISS 250/145 SoAF Kirundi

(Radio Publique Africaine) 1800-1845 7480 KCH 500/116 WeAS Farsi (Radio Payem e-Doost)

1800-1900 15245 ISS 250/130 EaAF Arabic

Sat (Eritrean Forum Medrek)

(Radio Dandal Kura Internat)

1800-2100 12050 ASC 250/065 WeAF Kanuri

1800-2100 11700 SOF 100/195 WeAF English 1800-2300 11860 JED 050/non-dir NE/ME Arabic (Republic of Yemen Radio)

(Radio Biafra), Kostinbrod

1830-1900 15480 ISS 250/145 SoAF French

(Radio Publique Africaine)

1830-1900 15315 ISS 500/180 WeCeAF Fulfulde (Lutheran World Federation Voice of Gospel (Sawtu Linjilia)

1900-2000 11985 ISS 250/170 WeAF English till July 5 (Radio Niger Delta Voice of Peace, inactive at present)

1900-2000 11980 ISS 250/170 WeAF English from July 6 (Radio Niger Delta Voice of Peace, inactive at present)

1900-2000 15465 ISS 100/207 WeAF Various\* Fri (Radio Free Gambia, inactive at present)

\* including: English, Fula, Krio, Mandingo, Serer and Wolof.

1900-2200 7425 MEY 100/020 CeAF English Sat/Sun (Radio Lead Africa, inactive at present)

1930-2100 11600 SOF 100/090 WeAS Kurdish + 2nd hx 23200 kHz Kostinbrod (Denge Kurdistan)

2030-2130 7595 TAC 100/076 NoEaAS Korean (North Korea Reform Radio)

2100-2130 7530 TSH 100/250 EaAS Cantonese/Chinese (Stream of Praise Music Ministries)

2230-2300 7530 TSH 100/250 SoEaAS Hmong (Suab Xaa Moo Zoo, Voice of Hope)

2300-2310 7598 DB 100/131 CeAS Tibetan (Voice of Tibet)

2300-0600 11860 unknown tx/unknown NE/ME Arabic (Republic of Yemen Radio)

2310-2320 7593 DB 100/131 CeAS Tibetan (Voice of Tibet)

2320-2330 7587 DB 100/131 CeAS Tibetan (Voice of Tibet)

(via Jota Xavier-BRA, Aug 6, hcdx via dxld via BC-DX 1264)



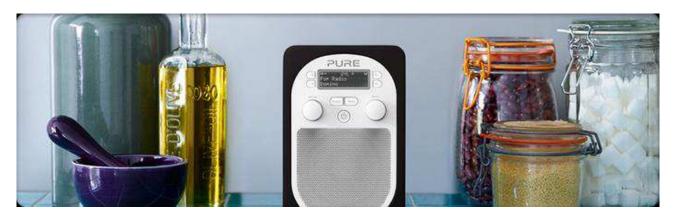




## La Rassegna stampa

#### La radio digitale guadagna terreno in Svizzera

#### La ascolta il 53% degli utenti - Per la prima volta è più diffusa di quella analogica



ZURIGO - La radio digitale guadagna terreno: in Svizzera il 53% degli utenti ascolta la radio digitale. Per la prima volta, quindi, la radio digitale è più diffusa di quella analogica. In primavera, per la terza volta è stato misurato il consumo di radio digitale per mezzo di un sondaggio e i risultati verranno presentati oggi a Zurigo in occasione del **SwissRadioDay**.

Su 100 minuti di consumo radio giornaliero, nella primavera 2016 la popolazione svizzera ha ascoltato in media 53 minuti in DAB+ o via internet. In un anno, il consumo di radio digitale è quindi aumentato dell'8% (dal 45% della primavera 2015 al 53% della primavera 2016).

#### Insieme, il DAB+ e internet soppiantano le OUC

Il consumo di entrambe le modalità di ricezione digitale (DAB+ e internet) è aumentato del 4%, mentre la ricezione analogica in OUC perde sempre più di importanza. Intanto, sia a lavoro che tra le mura di casa si ascolta molta più radio digitale che analogica. Anche nei veicoli l'utilizzo di radio digitale cresce costantemente, ma costituisce solo il 30% del consumo di radio complessivo.

#### Aumento per tutte le generazioni

La radio digitale è utilizzata da tutte le fasce d'età. Tra il pubblico radiofonico fino ai 55 anni, il consumo di radio digitale ha già superato quello della radio analogica. Sempre più ascoltatori sotto i 55 anni sostituiscono le OUC con la radio via internet, mentre i più anziani preferiscono passare al DAB+. Per quanto riguarda i meno di 35 anni, già i due terzi consumano radio digitale, la maggior parte dei quali lo fa via internet.

#### La Svizzera passa al digitale

Rispetto all'ultimo sondaggio dell'autunno 2015, nella Svizzera tedesca il consumo di radio digitale è considerevolmente aumentato. Ma anche nella Svizzera latina sono sempre di più gli ascoltatori che scelgono di approfittare dei vantaggi della radio digitale. Anche qui il DAB+ mette radici sempre più profonde.

#### La migrazione digitale è ormai imminente

Su mandato del gruppo di lavoro DigiMig, dalla primavera 2015 GfK Switzerland rileva l'evoluzione del consumo di radio digitale tramite un sondaggio a cadenza semestrale.

#### Il gruppo di lavoro «Migrazione digitale» (DigiMig)

Nella primavera 2013 il settore radiofonico, in collaborazione con l'Ufficio federale delle comunicazioni (UFCOM), ha istituito il gruppo di lavoro «Migrazione digitale» (GL DigiMig), all'interno del quale vi sono rappresentati l'Associazione delle radio private svizzere (ARPS), l'Union Romande des Radios Régionales (RRR), l'Unione delle radio non commerciali (Unikom), la SSR, l'UFCOM, l'industria automobilistica e altri settori. In Svizzera, la radio digitale dovrebbe gradualmente sostituire la ricezione in analogico a partire dal 2020. A fine 2014, il GL DigiMig ha presentato al Consiglio federale un progetto per il passaggio dall'analogico al digitale. Già oggi la SSR e la maggior parte delle radio private trasmettono le proprie reti radiofoniche parallelamente in OUC e in DAB+, alcune utilizzano addirittura soltanto la tecnologia digitale. (Corriere del Ticino 25/8/2016)



#### In Svizzera l'UFCOM garantisce sostegno alle radio private

ZURIGO - Nel settore delle radio le sfide non mancano e l'incertezza cresce, ha dichiarato oggi a Zurigo, in occasione dello Swiss Radio Day 2016, la vicedirettrice dell'UFCOM Roberta Cattaneo. Il sostegno della Confederazione rimane tuttavia assicurato. La radio digitale e il passaggio al sistema DAB+ rappresenta una di queste sfide. "L'UFCOM non può influenzare questi cambiamenti globali", ha dichiarato Cattaneo davanti al pubblico specializzato. L'Ufficio federale delle comunicazioni offrirà comunque il suo aiuto. Oltre a maggiori contributi del canone destinati alle radio private, è ad esempio previsto un sostegno finanziario per il passaggio al DAB+. Un motivo di incertezza è rappresentato dall'iniziativa "No Billag", che vuole abolire il canone radiotelevisivo. Il testo non interessa soltanto la SSR, ma anche le radio private, ha affermato la vicedirettrice dell'UFCOM. (Corriere del Ticino 25/8/2016)



#### La guida al DAB: la radio digitale non è più sperimentale

Ecco come e dove poter ascoltare la radio DAB o Digital Radio, la ricezione radio che elimina i disturbi della modulazione di frequenza e offre contenuti esclusivi. La copertura del territorio italiano non è ancora completa ma sono stati fatti molti passi avanti. (di **Roberto Faggiano Da Dday** marzo 2016)

Per molti è sempre una sigla misteriosa: il DAB. Ma la radio Digital Audio Broadcasting o per meglio dire la Digital Radio, pur essendo patrimonio di pochi ascoltatori, i più attenti ai progressi della tecnologia, è senza dubbio il miglior modo di sentire la radio. Infatti tutti accendiamo la radio in casa e in automobile e malediciamo disturbi, scariche e interferenze varie che ci negano un ascolto nitido dei programmi preferiti. Con la Digital Radio questi problemi non ci sono e la ricezione è sempre corretta e pulita non appena il segnale ha un livello sufficiente. Sono vantaggi che si ascoltano soprattutto in automobile, dove la normale ricezione FM è spesso disturbata da palazzi, reti elettriche, colline, gallerie o semplicemente dalla perdita di segnale da un trasmettitore. Con la Digital Radio non succede nulla di tutto questo, anche perché la frequenza di trasmissione per ogni emittente è unica su tutto il territorio nazionale e il ricevitore passa automaticamente da un trasmettitore all'altro. Si potrebbe obbiettare che ormai tutte le stazioni radio sono ricevibili anche sul web, ma in questo caso per l'ascolto in mobilità si dovrebbe consumare il traffico dati che è spesso molto limitato.

#### La copertura, molto è stato fatto ma c'è ancora da fare

La copertura della Digital radio in Italia, ovvero le zone del Paese nel quale è possibile ricevere le trasmissioni, non è ancora completa ma si sta sempre più diffondendo. Poche settimane fa è stata

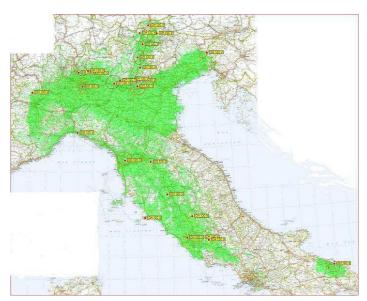


Figura 1 Copertura ClubDAB Italia

approvato un piano di assegnazione delle frequenze per estendere la copertura del segnale a buona parte del territorio calabrese e siciliano per colmare in tempi brevi le ultime lacune nella ricezione sul versante tirrenico. Questo vuol dire avere a disposizione le frequenze e poter attivare i trasmettitori da parte dei diversi consorzi, dando la possibilità di trasmettere in digitale anche a tante radio locali. Rimane ancora indietro la parte meridionale adriatica a causa dei conflitti di ricezione con le emittenti radio-tv che arrivano

dall'altra parte del mare Adriatico: qui mettere insieme tutte le esigenze è molto complesso e

i tempi non sono facilmente definibili.

Inizialmente la copertura del territorio della Digital radio era limitata a parte della pianura padana occidentale, all'Alto Adige e sulla dorsale dell'autostrada del Sole fino a Roma. Ma poi la copertura ha guadagnato rapidamente porzioni sempre più ampie del territorio con una ricezione ottimale in gran parte dell'Italia settentrionale e centrale. Sono coperte le dorsali tirrenica e adriatica fino alle regioni centrali, ma con la prospettiva di arrivare fino in Calabria da un lato e fino alla zona di Foggia sull'altro; in previsione entro breve tempo anche la copertura dell'asse Napoli-Bari e della variante di valico sull'Appennino tosco-emiliano. Attualmente sono già coperti dal segnale circa 5.000 km della rete autostradale italiana, non per nulla il 64% dell'ascolto della Radio Digitale avviene in automobile. In alcune zone del Paese la ricezione Digital Radio è migliore rispetto alla normale FM perché la propagazione della Digital Radio sfrutta le riflessioni di montagne e colline sommandone i segnali, mentre la radio analogica trae solo disturbi e limitazioni dall'andamento orografico molto movimentato di gran parte d'Italia. Tuttavia se il trasmettitore è molto lontano dal luogo di ricezione bisognerà sfruttare un'antenna esterna perché quelle a stilo integrate nelle radio potrebbero non essere sufficienti.



Il Trentino – Alto Adige è l'isola felice della Digital radio: qui sono iniziate le prime trasmissioni regolari, qui la copertura del territorio è praticamente completa (siamo al 98% del territorio, comprese le gallerie stradali) e qui c'è una vasta scelta di emittenti, non solo italiane. Nella provincia di Bolzano le trasmissioni sono curate dall'azienda locale RAS che fa capo alla Provincia autonoma di

Bolzano e diffonde diversi mux che contengono, oltre alle radio locali e nazionali, anche pacchetti di radio tedesche per meglio soddisfare la popolazione di lingua tedesca. Nella provincia di Trento sono presenti i circuiti radio nazionali, i mux diffusi dalla RAS (nella zona settentrionale della provincia) e un mux dedicato alle radio locali che possono usare la tecnologia digitale grazie alla collaborazione della Provincia autonoma di Trento.

Anche in **Piemonte, Umbria, Lazio e Campania esistono ulteriori consorzi locali** che allargano l'offerta di ricezione Digital Radio. Nelle zone di confine della Lombardia è possibile ricevere le emittenti Digital Radio svizzere.

#### I servizi, tante radio e alcune esclusive

Le trasmissioni della Digital radio sono gestite da tre consorzi che trasmettono ciascuno un pacchetto di emittenti, complessivamente le stazioni ricevibili su gran parte del territorio nazionale sono al momento una quarantina ma la copertura non è perfettamente uniforme: per esempio la Rai ha

trasmettitori anche in Sicilia, zona al momento non raggiunta dagli altri operatori. Peccato che ultimamente l'ente pubblico abbia - in maniera inspiegabile - praticamente arrestato i suoi piani di espansione della copertura, perfino nelle zone dove è già stata autorizzata a trasmettere.

L'offerta RAI si articola su due diversi mux, oltre ai tre canali nazionali Radio1, Radio2 e Radio3 si aggiungono quelli che una volta erano i canali della filodiffusione, recentemente rinominati: Radio4Light diffonde musica leggera, Radio5 Classic trasmette musica classica, Radio6Teca ripropone storiche registrazioni di avvenimenti di varia natura tratte dall'immenso patrimonio delle Teche Rai, Radio7Live trasmette eventi musicali e di attualità in diretta mentre Radio8Opera trasmette musica operistica. Poi ci sono le emittenti di servizio Isoradio e GR Parlamento.

Il **consorzio Club DAB Italia** riunisce altre emittenti di varia programmazione, ma sempre prevalentemente musicali. Qui però troviamo anche Radio 24 del Sole24ore, la religiosa Radio Maria, Radio Radicale e la programmazione sperimentale su diversi generi musicali dei sei canali KC Test.

Poi troviamo importanti stazioni nazionali come RDS, Radio Capital, M2O, Radio Deejay e l'albanese religioso R Malb Ia. Il consorzio **EuroDAB** diffonde le emittenti del gruppo RTL che sono al momento 10 e si differenziano per il genere musicale o per l'aggiunta di servizi sul traffico e sulla navigazione marittima. Si tratta di un'offerta più mirata rispetto alle stazione diffuse in FM. Inoltre troviamo altre radio come la politica Radio Padania, la religiosa Radio Vaticana e le radio musicali Radio Italia Solo Musica Italiana e Radio Orbital.



#### La ricezione in casa: si parte da 50 euro circa

Per ascoltare la Digital radio in casa si può scegliere tra decine di modelli con prezzi che partono da

meno di 50 euro, molti sono già dotati di Bluetooth in modo da poter essere sfruttati anche per l'ascolto musicale da smartphone. La ricezione nelle grandi città coperte dal servizio è generalmente molto buona, qualche problema può nascere nelle zone dove i trasmettitori dei tre consorzi sono posizionati in località diverse: qui può capitate di ricevere bene un consorzio e male o per nulla gli altri, di solito basta orientare l'antenna per trovare un buon compromesso. Gli apparecchi per ricevere la Digital Radio sono tutti di tipo digitale e quindi hanno anche la funzione di sveglia e la possibilità di memorizzare le stazioni preferite.

#### La ricezione in auto: la digital radio dà il meglio di sé



Come abbiamo già accennato la ricezione della Digital Radio in mobilità è quella che consente di ottenere i maggiori vantaggi rispetto all'FM, tuttavia non sono molte le vetture che la montano come primo equipaggiamento e chi le offre come accessorio in genere le fa pagare molto. Ci sono anche autoradio del cosiddetto "after market", cioè quelle da montare in plancia nello spazio dedicato, ma ormai è molto raro poter acquistare un'auto senza radio di serie se escludiamo i modelli più economici.

Un'alternativa sono dei piccoli ricevitori che si possono aggiungere alle radio montate di serie sulle vetture con qualche anno sulle spalle: possono essere utili anche per la funzione vivavoce con Bluetooth, un altro accessorio che troppe case automobilistiche fanno pagare a parte.

Il tipo di radio montata di serie non sarà il criterio principale di scelta di un veicolo, tuttavia è da segnalare che ci sono dei modelli che offrono il DAB di serie pur senza essere ammiraglie, almeno nelle versioni più accessoriate, per esempio l'ultima generazione della Renault Twingo.

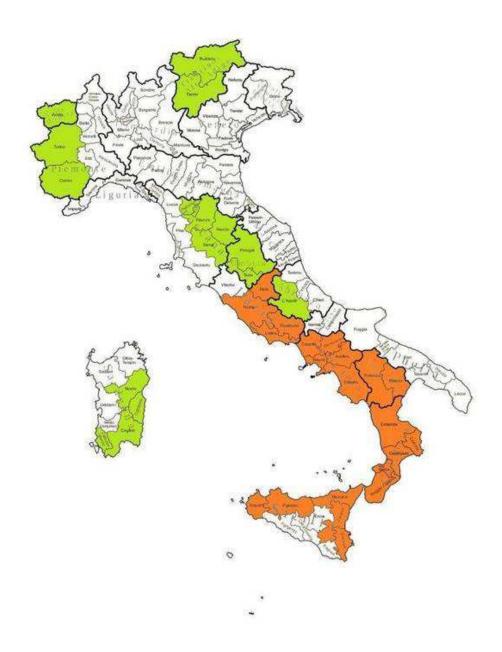
Oppure l'ultima versione della **Toyota Prius** e alcune versioni di vetture del gruppo FCA che montano il**sistema U Connect come Fiat 500, 500L e 500X, Lancia Ypsilon**. Su altre vetture il tuner DAB è disponibile solo come opzione con un costo di circa 200-250 euro, anche se spesso è difficile determinare il costo esatto perché viene inserita all'interno di pacchetti con altri accessori. Inoltre **si può richiedere sulle Audi A3, Skoda Octavia e BMW serie 1,** mentre la Digital Radio costa ben 308 euro per la Smart ForTwo.

#### La radio digitale DAB finalmente si spinge più a sud

Con una recente delibera dell'AgCom vengono definite e assegnate le frequenze per la radio digitale in una vasta zona dell'Itala centrale e meridionale, in particolare sulla costiera tirrenica fino alla Sicilia. Ora i diversi consorzi nazionali e locali potranno partecipare al bando di assegnazione

La copertura del segnale radio DAB in Italia si estende alla costiera tirrenica centrale e meridionale e alla Sicilia, è stata infatti pubblicata la delibera relativa dell'AgCom come era già stato preannunciato nella nostra guida alla ricezione della Digital Radio.

Nella delibera vengono precisate le zone e le relative frequenze assegnate alle diverse emittenti nazionali e locali che potranno così iniziare le trasmissioni appena verrà pubblicato il bando per le assegnazioni.



Questo il dettaglio delle nuove zone, o per meglio dire i bacini, che saranno coperte dalla radio digitale con le relative frequenze:

**Bacino 22** (Roma, Frosinone, Latina, Rieti): blocchi di frequenze 12A, 12B e 12C (Rai e reti nazionali), 11A, 11B, 11C e 11D (reti locali)

**Bacino 28** (Avellino e Benevento): blocchi di frequenze 12A, 12B e 12C (Rai e reti nazionali), 11A e 11B (reti locali)

**Bacino 29** (Napoli e Caserta): blocchi di frequenze 12A, 12B e 12C (Rai e reti nazionali), 10A, 10B, 10C e 10D (reti locali)

Bacino 30 (Salerno): blocchi di frequenze 12A, 12B e 12C (Rai e reti nazionali), 11C e 11D (reti locali)

Bacino 33 (Potenza e Matera): blocchi di frequenze 12A, 12B e 12C (Rai e reti nazionali), 10C e 10D (reti locali)

**Bacino 34** (Catanzaro, Cosenza e Crotone): blocchi di frequenze 12A, 12B e 12C (Rai e reti nazionali), 12D, 11A e 11B (reti locali)

**Bacino 35** (Reggio Calabria, Vibo Valentia, Catania, Messina e Siracusa):i blocchi di frequenze 12A, 12B e 12C (Rai e reti nazionali), 10A, 10B, 10C, 10D e 11D (reti locali)

**Bacino 37** (Palermo e Trapani): blocchi di frequenze 12A, 12B e 12C (Rai e reti nazionali), 12D, 11A, 11B e 11C (reti locali). (di Roberto Faggiano – da Dday maggio *2016*)

## Radio Vaticana chiude e rinasce come radio e tv: un'emittente online, al via prima della fine dell'anno santo

La nuova denominazione sarà Radio Televisione Vaticana. Un cambiamento storico che a fine dicembre metterà la parola fine al lungo cammino iniziato in solitaria il 12 febbraio 1931 col primo radiomessaggio letto da Papa Pio XI.



Cambia la radio del Papa. Dal 31 dicembre prossimo l'emittente pontificia metterà in soffitta la storica denominazione di Radio Vaticana per assumerne una tutta nuova, Radio Televisione Vaticana, segno di una trasformazione genetica che la porterà ad incorporare il Ctv (Centro Televisivo Vaticano), l'organismo di produzione televisiva della Santa Sede fondato il 22 ottobre 1983 da Giovanni Paolo II. A 85 anni

dallanascita della prima stazione radio pontificia progettata da Guglielmo Marconi, alla fine dell'anno in Vaticano nascerà un unico polo di trasmissione radiotelevisiva col compito – si apprende oltretevere tra chi, su delega di Papa Francesco, sta lavorando al complicato progetto – di potenziare la diffusione nel mondo "della parola e la missione del Pontefice al servizio della Chiesa e del Vangelo, per la promozione umana, la difesa dei poveri, della pace e dei diritti umani e religiosi" attraverso "le immagini, le parole e i più significativi eventi ecclesiali, beatificazioni, viaggi papali, udienze".

#### I mille segreti della Radio Vaticana



nuovo dicastero pontificio presieduto da monsignor Dario Viganò, dal quale dipendono tutti gli organismi informativi della Santa Sede (Pontificio consiglio comunicazioni sociali, sala stampa Santa Sede, tipografia vaticana, servizio fotografico, Osservatore romano, Radio Vaticana, Ctv, Libreria Editrice Vaticana, servizio internet vaticano). Nel suo genere, un cambiamento storico che a fine dicembre metterà la parola fine al lungo cammino radiofonico iniziato in solitaria il 12 febbraio 1931 col primo radiomessaggio letto al microfono da papa Pio XI. Primo direttore, il gesuita padre Giuseppe Gianfranceschi, scienziato, rettore dell'Università Gregoriana e presidente della Pontificia Accademia delle Scienze, che la quidò a livello sperimentale fino al 1939, l'anno in cui la Radio Vaticana iniziò a trasmettere quotidianamente i programmi con particolare attenzione alla vita della Santa Sede e alla missione del Papa non disdegnando, spesso e volentieri, di essere voce critica del regime fascista e del nazismo, insieme all'altro organo di informazione vaticana, l'Osservatore Romano. Programmi, finalità e nuova dirigenza del nascente polo radiofonico pontificio saranno annunciati – si apprende in ambienti vicini alla Segreteria per la

Comunicazione - "prossimamente",

A tenere i fili dell'operazione, la Segreteria per la Comunicazione, il

prima della fine dell'Anno Santo.

La nuova Radio Televisione Vaticana – nella quale saranno operativi oltre 650 dipendenti tra giornalisti, tecnici e impiegati provenienti sia dalla Radio Vaticana che dal Centro Televisivo Vaticano – sarà alle dirette dipendenze della Segreteria di Stato diventandone, di fatto, il braccio operativo sul fronte della informazione internazionale. Finora, per effetto della Costituzione apostolica del 1988, lo status della Radio Vaticana era di semplice "istituzione" collegata con la Santa Sede. Trasmetterà, 24 ore su 24, attraverso un grande portale internet accessibile a tutti, mediante il quale oltre alle attività del Papa e della vita della Chiesa si potranno seguire trasmissioni di approfondimento, dirette, commenti, cronache di eventi religiosi, informazioni giornalistiche e politiche seguite dalle 40 redazioni estere dell'attuale emittente radiofonica, per un totale di circa 60 lingue diverse.

Il Ctv, da parte sua, continuerà a produrre servizi televisivi destinati al mercato televisivo internazionale. A livello di informazione italiana, sarà potenziato il canale in modulazione di frequenza 105, che – assicurano oltretevere – attualmente copre circa il 60 per cento del suolo italiano per arrivare a una copertura totale in tutta Italia anche con l'accesso dell'emittente pontificia in radio digitale. Un progetto destinato a ramificarsi anche in altri Paesi. (di ORAZIO LA ROCCA e ALBERTO CUSTODERO, La Repubblica 31/8/2016)

## E due. All'IBC di Amsterdam l'annuncio di un secondo nuovo ricevitore DRM, il Gospell GR-216



Sono passati pochi giorni dalle prime rivelazioni riguardanti un nuovo modello di ricevitore predisposto per il sistema di radiofonia digitale DRM - Digital Radio Mondiale, e già arriva la notizia di un secondo ricevitore presto disponibile sul "mercato di massa". Il ricevitore, siglato GR-216, verrà prodotto da una azienda cinese dal nome un po' improbabile, *Gospell*, al momento conosciuta solo per i suoi set top box. Ma a chi come **Radiopassioni** segue questo settore da tempo praticamente immemore, non sfugge la coincidenza di una origine in comune: nel febbraio scorso Gospell ha infatti acquisito un concorrente chiamato *Newstar Chengdu*, produttore negli ultimi anni di ben due modelli DRM, il DR111 e DR212.

Nella sua storia prossima a diventare trentennale (i primi esperimenti con una versione preliminare dello standard Eureka 147, altrimenti noto come DAB, risalgono al 1988), la radio digitale ha raggiunto in poche occasioni livelli di penetrazione autenticamente compatibili con la definizione di mass market. Il DAB in questo momento è la tecnologia più diffusa a livello globale, in alcuni casi con popolazioni di qualche milione di ascoltatori. Anche i due sistemi americani terrestri e satellitare - rispettivamente HD Radio, non a pagamento e Srius XM, a pagamento - si può misurare in diverse centinaia di migliaia di apparecchi venduti o abbonamenti sottoscritti.

II DRM, concepito a suo tempo (1998) dai costruttori di apparati come tecnologia "rivitalizzante" nell'ambito del broadcasting internazionale, in forte declino negli anni a ridosso della caduta del Muro di Berlino, non ha mai avuto neppure sfiorato queste cifre. In una dozzina d'anni di vita commerciale dello standard, ufficializzato dall'ETSI, i pochi ricevitori standalone prodotti da una manciata di costruttori hanno venduto - e solo a hobbysti molto motivati - un esiguo numero di esemplari. Insuccesso che non ha mai del tutto bloccato la lenta ruota del mulino di una nicchia di industria che a dispetto della evidente scarsità di componentistica, non ha mai smesso di riprovarci con una certa regolarità. Tra i primi ricevitori "di massa" ci fu il Morphy Richards, poi tanti altri tentativi fino al Newstar. Più recentemente ci ha provato un costruttore indiano, Avion, con un modello disponibile solo via Amazon India. E pochissimi giorni fa, in occasione di un meeting della HFCC, l'associazione globale dei broadcaster in onde corte, la presentazione del PantronX Titus II (i nomi, quando si tratta di DRM, sembrano quelli inventati per i film di James Bond 007), un dispositivo basato su tablet Android che se non altro desta proprio per questo motivo una certa curiosità.

Caratteristiche interessanti, soprattutto il nuovo codec audio xHE, e un design che per una volta non ricorda un brutto giocattolo in plastica made in China. Non ci sono indicazioni di prezzo ma è presumibile che si aggiri intorno ai soliti 100, 150 euro. A parte il sospetto che continuando di questo passo il famoso mass

market non sarà raggiunto da un costruttore capace di sfornare un milione di pezzi ma da un milione di costruttori incapaci di andare oltre qualche manciata di prototipi, resta un problema non marginale: ormai sono pochissimi broadcaster attivi con trasmissioni digitali, i più impegnati sono gli enti statali di Romania, India e Nuova Zelanda. Il senso di tutto questo sfugge ai più, sembra diventata una strana partita tra broadcaster sicuramente non celebri per la loro governance e trasparenza interna, costruttori di trasmettitori HF, e un numero imprecisato, ma non elevatissimo, di ascoltatori. Pergiunta, in una fase storica in cui tutto lascia intuire che la radiofonia convergerà sulle future infrastrutture 5G. (Radiopassioni 7/9/2016 – per leggere anche il comunicato originale dell'azienda cinese vai al blog Radiopassioni)

## ABC Domestic Service lascia spegne le onde corte dei 120 e 60 metri. Niente più ascolti esotici dall'Australia?



Se fosse definitivamente confermata. sarebbe una notizia tristissima per la comunità globale degli ascoltatori delle onde corte, e forse un disagio ancora più grande per gli abitanti della vasta regione desertica dei Northern Territories australiani. Sembra che ABC abbia improvvisamente dismesso le tre stazioni HF che ripetevano la programmazione locale nell'area compresa tra Alice Spring al centro dell'Australia e Katherine più a nord, in direzione del porto di Darwin. Tre postazioni che utilizzavano diverse frequenze nelle bande tropicali dei 120 e 60 metri, riportate in questa tabella, con potenze non superiori ai 50 kW.

Malgrado la distanza e la potenza relativamente bassa tutte queste frequenze consentivano di ricevere il segnale nazionale di ABC anche qui in Italia - spesso con sorprendente intensità - per la gioia di tutti gli hobbysti delle onde corte. Ma naturalmente, pensiamo soprattutto

alle implicazioni su scala locale. Secondo una prima testimonianza, le onde medie non sono sufficienti per assicurare copertura diurna in quel territorio, dove sono presenti piccoli ripetitori in FM. Le piccole comunità degli aborigini non disporrebbero neppure di tale opportunità.

Ma sarà una decisione definitiva? La domanda è lecita perché proprio in queste ultime settimane la sezione internazionale di Radio Australia operativa dagli impianti di Shepparton hanno avuto un comportamento strano. Di colpo, verso metà agosto, tutte le trasmissioni sono state sospese e tra i commenti che circolavano tra DXer e appassionati di programmi radio dall'estero l'ipotesi più concreta era che lungi dal trattarsi di una semplice manutenzione, lo spegnimento era stato deciso proprio per poter valutare le reazioni degli eventuali ascoltatori. Insomma, un trucco per capire se se Radio Australia in onde corte la ascoltasse qualcuno. Il problema di un servizio domestico diffuso in modalità analogica in HF oggi è legato ai costi delle potenze impegnate in funzione della qualità e della reale penetrazione di queste emissioni. Le onde corte sono molto affidabili, lo si sa, ma è naturale che non tutti la considerino necessariamente una soluzione percorribile. Tenere in piedi certe attività di trasmissione solo per la felicità di poche centinaia, forse decine di persone in tutto il mondo, per di più non contribuenti dell'erario australiano oggigiorno può presentare un po' di problemi a livello politico.

Se le ipotesi sono vere, è anche possibile che ABC stia cercando di vagliare meglio il potenziale di audience del servizio domestico, pur se sarebbe verosimilmente più logico svolgere una vera e propria ricerca di mercato nella regione centrosettentrionale. Dopo la momentanea pausa, durata comunque diversi giorni, Radio Australia internazionale è ritornata a trasmettere da Shepparton. Ora bisogna vedere che cosa succederà dei programmi nazionali diffusi nei 120 e 60 metri. Il rischio di sparizione definitiva c'è e non è

affatto trascurabile. Basteranno le reazioni degli ascoltatori autraliani e dei DXer d'oltre confine a determinare un esito diverso? (da Radiopassioni 6/9/2016)

#### Un rudere abbandonato, ecco cosa resta del luogo in cui Marconi creò la radio

#### A Capo Figari (Olbia) le prime trasmissioni. Il Fai lancia una petizione per recuperare l'area

Ai tempi della banda larga e delle connessioni superveloci sembra una questione poco importante. Ma la storia delle comunicazioni in tempo reale è iniziata tutta qui: su questo promontorio, a 342 metri sul mare. Sulle rocce di Capo Figari la vista si perde nell'azzurro, mare e cielo si mescolano, ma a 270 chilometri da questo strapiombo c'è il Lazio e c'è Rocca di Papa. La straordinaria avventura della radio è iniziata così: «Sono lieto di comunicare che ieri, per mezzo di apparecchi a onde ultra corte di piccola potenza, utilizzanti onde di 57 centimetri e forniti di riflettori portatili, abbiamo potuto comunicare chiaramente da Rocca di Papa a Capo Figari, in Sardegna, attraverso una distanza di 270 chilometri». Parole di Guglielmo Marconi, era l'11 agosto del 1932. A distanza di 84 anni la storia sembra già dimenticata. Sepolta dall'incuria e dal degrado.

Più che un museo dedicato alla radio e a questa grandiosa scoperta, a Capo Figari oggi c'è soltanto un rudere. Nell'ex semaforo della Marina militare, la struttura dove Marconi sperimentò il suo sistema, i vandali e il tempo hanno distrutto quasi tutto. È rimasta a malapena una targa, resa quasi invisibile dalle scritte lasciate dai teppisti su ogni angolo delle pareti.



Arrivarci è un'avventura. Dalla zona di Cala Moresca a Capo Figari bisogna affrontare una stradina in pendenza. Cinque chilometri di polvere, senza alcuna indicazione. Nessuno si aspetterebbe una guida turistica, ma questa è davvero terra di nessuno. Affrontando la salita si incontra qualche turista: prima un gruppetto di inglesi e poi due olandesi, tutti arrivati fin qui per vedere il luogo in cui è nata la radio. Non per ammirare un panorama che di per sé meriterebbe tutta la fatica, ma per fare un affascinante viaggio nella storia.

All'ingresso c'è una sbarra, ma nessuno si ferma. Giuseppe Pirisinu è un architetto che ha inserito nella sua tesi di laurea un progetto per salvare e valorizzare il semaforo di Marconi. «La vedetta è venuta giù e la situazione all'interno è diventata indecente: non possiamo assistere inermi alla cancellazione di una pagina così importante della storia della scienza».



Il primo collegamento radio, secondo i piani di Guglielmo Marconi, si sarebbe dovuto attivare tra la cittadina laziale di Rocca di Papa e la nave Elettra che in quei giorni attraversava il Mar Tirreno. Ma dopo qualche tentativo andato a vuoto lo scienziato bolognese scelse di portare a terra tutta la strumentazione e di sfruttare il semaforo di Capo Figari.

«Da non confondere con un faro – spiega Pirisinu – La funzione era più o meno la stessa, ma nel semaforo si utilizzavano tecniche di comunicazione diverse rispetto alle classiche luci dei fari. Per dare indicazioni alle imbarcazioni di passaggio si sfruttavano i palloni o grandi bandiere». L'asta utilizzata per le segnalazioni c'è ancora: arrugginita e semidivelta dai fulmini. Quel che resta del semaforo di Capo Figari è proprietà dell'agenzia regionale della Conservatoria della coste.

Il Comune di Golfo Aranci vorrebbe acquisire la vecchia struttura militare, ma la Regione non accetta la proposta.

«Ci accontenteremmo anche di una concessione temporanea – dice il sindaco di Golfo Aranci, Giuseppe Fasolino – Un monumento alla scienza non può essere distrutto dal degrado». Il Fai (Fondo ambiente italiano) ha fatto partire una grande petizione on line perché il semaforo di Capo Figari diventi "luogo del cuore" e ottenga un finanziamento. Ma la figuraccia di fronte ai turisti tedeschi è già fatta: «Perché voi italiani non siete orgogliosi di questa grande scoperta?». (La Stampa 11/8/2016 Nicola Pinna)

#### Il disegno industriale nella radio italiana

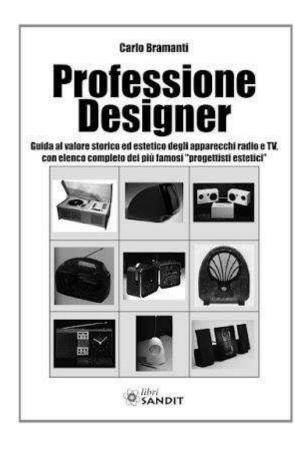


Una delle mie più grandi passioni da sempre è la musica. La **radio**mi affascina in tutti i suoi aspetti, dall'**ascolto** delle trasmissioni di ogni genere e lingua agli aspetti più tecnici del radiantismo, senza tralasciare la bellezza della **radio** quale oggetto di **design**.

Tra gli aspetti della storia della **radio**, quello riguardante il **design**richiederebbe molti approfondimenti e analisi, ad oggi solo parzialmente effettuati. Del resto l'Italia ha tradizioni importanti nel campo dell'**arte** e dell'**estetica** per trascurare il **design** degli apparecchi **radio** e, perché no, televisivi.

E' stato un piacere scovare due pubblicazioni dedicate a questo tema ed edite dalla **Sandit**.

Due pubblicazioni che rappresentano un punto di partenza per esaminare gli aspetti tecnici e storici che hanno caratterizzato le scelte e le soluzioni progettuali e di realizzazione di questo "elettrodomestico" che per tanti decenni ha costituito una compagnia insostituibile nonché un complemento d'arredo dei nostri ambienti



La **radio** risponde alle diverse esigenze dei collezionisti di apparecchi da un lato, che cercano i soliti nomi e le rarità, e dall'altro di coloro che, occasionalmente, cercano una **radio** per arredare ponendo attenzione alla

forma, al colore, in definitiva al design.



Nel tempo i migliori designer e architetti di tutto il mondo sono stati coinvolti dalle ditte e marche più famose e prestigiose, per progettare nuovi prodotti che rispondessero ai più moderni criteri del design industriale, facendo ottenere un vero e proprio valore aggiunto dell'apparecchio.



Alcuni tra i più famosi modelli di **radio** hanno rappresentato, e rappresentano ancora oggi, un vero e proprio "status symbol", una vera icona del **design Made in Italy**.

Non è un caso che i migliori modelli della produzione italiana di radio, sono apprezzate in tutto il mondo ed esposte nei più prestigiosi musei ed esposizioni dedicate all'arte ed al design. . (da gdltrace 7/9/2016)



Brionvega radio TS 502, 1964, design di Marco Zanuso e Richard Sapper



#### EVENTI - Calendario degli appuntamenti

(ultimo aggiornamento 10/09/2016)

#### **Settembre**

30° Mostra mercato nazionale dell'elettronica Macerata, 17-18 settembre presso Centro Fiere-Villa Potenza Orario: sabato 0930-2000 – domenica 0900-1900 Info www.cbclubmaceratese.com

2° Mostra mercato scambio del radioamatore Porto Santo Stefano (GR), 17-18 settembre presso Palazzetto dello Sport Orario continuato: 0900-1800 Info www.hamspirit.it/iq5iz

Mercatino radioamatori – 8° edizione Castellazzo Bormida (AL), 23 settembre in viale Milite Ignoto Ingresso gratuito – Info ARI Alessandria

Mostra scambio radioamatoriale – 2° edizione Vimercate (MB), sabato 24 settembre in piazza Marconi Orario: 0900-1600 – info www.arimonza.it

Mercatino di Moncalvo - Seconda edizione anno 2016 sabato 24 settembre 2016 Informazioni e prenotazioni: IZ1KKM, Giuseppe Piccagli Mora

tel.: 014274821 - 3473041706 email: <u>iz1kkm@aricasale.it</u>





Expo Elettronica Cesena (FC), 24-25 settembre Info <u>www.expoelettronica.it</u>

Mercatino radioamatori – 8° edizione Castellazzo Bormida (AL), 25 settembre in via Milite Ignoto Ingresso gratuito – info <u>iw1byb@impiantifp.it</u> XI° Mercatino-scambio di apparecchiature e oggettistica radioamatoriale Agliana (PT), 25 settembre presso spazio ex cinema Verdi Info <u>www.aripistoia.it</u>

#### **Ottobre**

IV° Mostra radio scambio del radioamatore Torrita di Siena, 1 ottobre presso Palazzetto dello Sport Ingresso gratuito con apertura dalle ore 0900 Info mostra.scambio@ariradicofani.it

Radiant

Novegro (MI), 1-2 ottobre presso Parco Esposizioni-Milano Linate Aeroporto Orario: sabato 0900-1800 – domenica 0900-1700

Info www.parcoesposizioninovegro.it

RADIANT AND SILICON 1-2 OTTOBRE 2016







Expo Elettronica
Udine, 15-16 ottobre
Info www.expoelettronica.it

Expo Elettronica Faenza (RA), 22-23 ottobre Info www.expoelettronica.it

Föra la fuffa – 11° mostra scambio per radioamatori Domenica 23 ottobre presso il Centro Scolastico Gallaratese in via Natta 11 Orario: 0830-1330 – info info@arimi.it

#### **Novembre**

Expo Elettronica
Bastia Umbra (PG), 5-6 novembre
Info www.expoelettronica.it

#### **Dicembre**

Expo Elettronica Forlì, 3-4 dicembre Info www.expoelettronica.it

#### Radiant

Novegro (MI), 17-18 dicembre presso Parco Esposizioni-Milano Linate Aeroporto Orario: sabato 0900-1800 – domenica 0900-1700 Info www.parcoesposizioninovegro.it

## Gruppo "AIR RADIOASCOLTO" su Facebook

#### Di Fiorenzo Repetto



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

#### **Italo Crivellotto**

Dopo tante discussioni sulla MiniWip ho fatto la prova del fuoco! Ascoltare la SAQ (16/08/2016) con la mia MiniWip autocostruita. Sarà che ho messo a terra il cavo coassiale, sarà che stanotte ha piovuto, sarà che il Prosecco aiuta, sarà che i lamponi sul mio misero pezzettino di terra sono bei maturi.. sarà quel che sarà; io l'ho ascoltata 599 .

Set-Up:

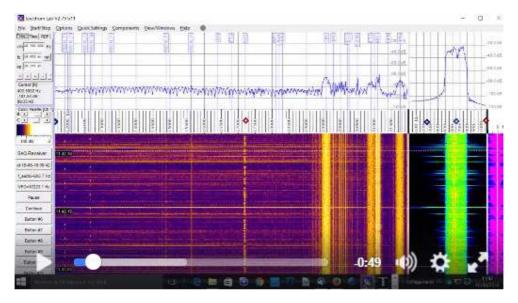
Antenna MiniWip Home Made Ricevitore Perseus Software Studio1 e Screenshot con SW studio 1



#### Claudio Tagliabue

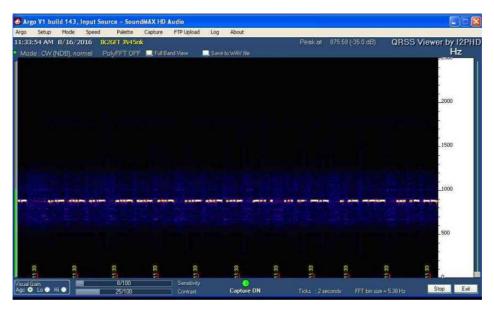
An extra transmission from the Unesco World Heritage Grimeton Radio Station (**SAQ**) will be made on Tuesday, August 16th, 2016, on the occasion of the 11th nordic shortwave conference HF 16 with the attached longwave symposium LW 16, a venue held on the small island of faaroe north of Gotland in the baltic sea.

Ricezione con Mini Whipe autocostruita e scheda audio Sound Blaster SB1095 + software Spectrum Lab & Fldigi



#### **Mauro Giroletti**

Oggi ottimo segnale di SAQ! 16/08/2016



#### Florenzio Zannoni

SAQ oggi, forte e chiara (16/08/2016)



#### **Italo Crivellotto**



Sono rimasto deluso dal ricevitore **SdrPlay** non per la sua funzionalità, che onestamente in V-UHF funziona discretamente bene. Mettere però il SdrPlay in box di plastica è stata un'idea banale e controproducente. Me ne sono reso conto giorni fa, quando sentivo la banda FM Broadcasting anche quando non ci doveva essere. Mettere il SdrPlay in contenitore metallico era così oneroso? Equipaggiare il SdrPlay con i filtri di banda per poi metterlo in scatola di plastica...fa rid..piangere. Comunque mi serviva una soluzione veloce , pratica...e..trovata; l'ho impacchettato con il ..domoPac...(hi) soluzione a dire il vero molto spartana ma funzionante. Non è il massimo, sono d'accordo, finché non trovo un adeguato contenitore metallico Per la cronaca, le stazioni FM non mi hanno dato più fastidio.

#### **Tito Scirappa**

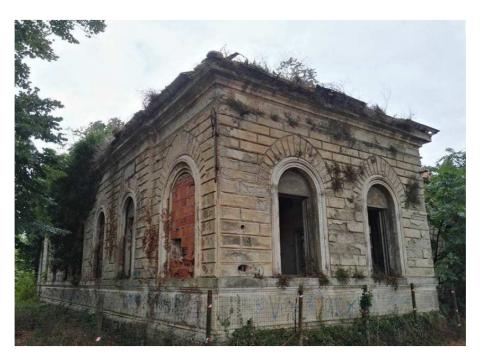
Quando le passioni di incontrano!!





#### Alberto Casappa

Fatta una scappata a visitare il sito **RAI di Coltano**. La palazzina **di Marconi** ormai restituita alla natura, direi ormai irrecuperabile ( complimenti a chi ha permesso questo!). La palazzina uffici anch'essa sta per soccombere ( forse contiene anche il trasmettitore visto il cavo in uscita) ma va un po' meglio. Infine l'antenna (e cabina di sintonia ?) e appunto il cavo aereo, decisamente abbastanza rinnovato quest'ultimo.









http://www.mediasuk.org/archive/coltano/oggi.html





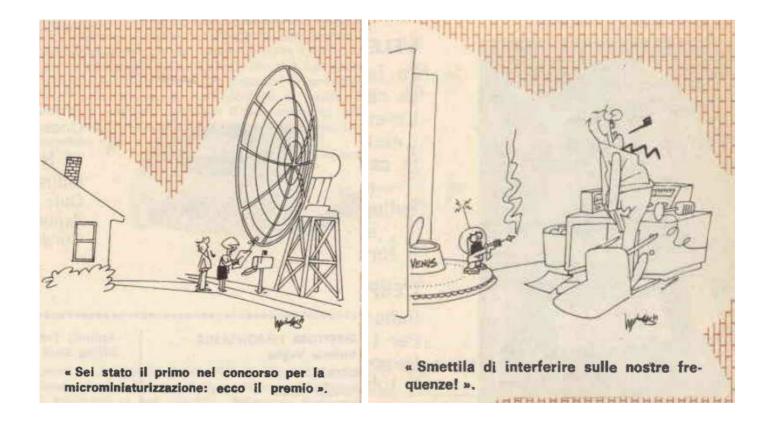
http://www.mediasuk.org/archive/coltano/rai.html

## "L'angolo del Buonumore "

#### A cura di Ezio Di Chiaro

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





## Ricevitore BRAUN T1000 FILTRO di ANTENNA

di Giuseppe Balletta I8SKG <u>I8skg@inwind.it</u>





#### **PREMESSA**

Questo lavoro, che mi accingo a descrivere per i lettori di RK Elettronica, sembrerà quasi superfluo per un apparato di tal genere e di tal livello qualitativo.

Ma, c'è sempre un ma su tutto, anche su un apparecchio che è stato una ICONA nella storia degli apparecchi Radio Portatili con copertura continua delle gamme dai **150 Kc. ai 30 Mc**.

Un attento ascoltatore delle onde corte, allorquando esplora le gamme, si accorgerà che tale apparecchio, nel traffico attuale, presenta qualche problema a causa dei ripetitori in FM 88-108 che devastano, con le notevoli potenze impiegate, le gamme delle onde corte degli apparecchi costruiti negli anni '60, tranne quelle di qualche rara eccezione.

Il Braun T1000 presenta dei problemi di intermodulazione, e in particolare modo per chi risiede in città, sulle ultime 3 gamme, e cioè sulle frequenze dai 12 Mc. ai 30 Mc. ove le broadcast in FM entrano, con segnale spurio, senza pudore, a disturbarne l'ascolto.

Negli anni '60 questi inconvenienti non esistevano in quanto le frequenze FM 88 – 108, in Italia, erano riservate ai soli tre programmi RAI, che, peraltro, avevano emissioni di relativa bassa potenza di emissione, e a livello sperimentale, fino all'inizio degli anni '70.

Inoltre il ricevitore presenta frequenza immagine sui 16 Mc. dai 17.500 – 18 Mc.

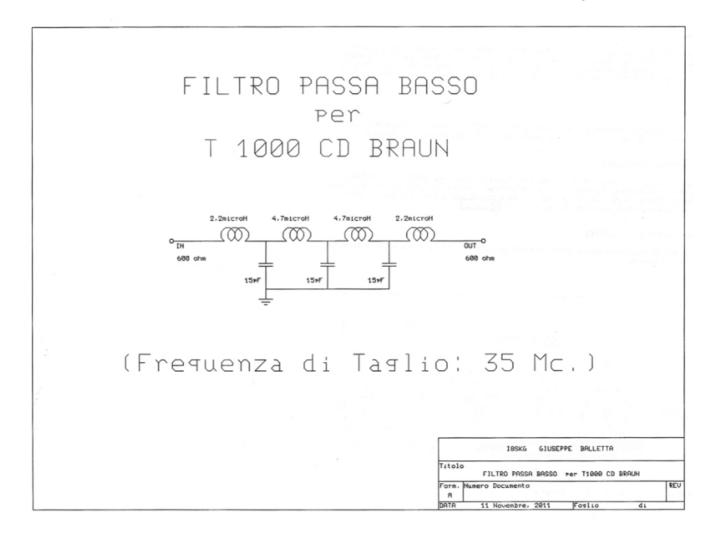
L'apparecchio sarebbe stato perfetto se avesse avuto uno stadio in più come amplificatore accordato in alta frequenza. In tale caso sia le stazioni in FM che la frequenza immagine avrebbero avuto una vita molto difficile nei confronti del BRAUN T1000.

La sensibilità, in onde corte, dell'apparecchio è ottima, con buona selettività, e buon comportamento del C.A.V. (Controllo Automatico di Guadagno).

Leggermente sordino, a mio parere, sulle onde lunghe e sulle onde medie.

#### **DESCRIZIONE del FILTRO e del MONTAGGIO**

A questo punto ho ritenuto opportuno costruire, per il mio apparecchio, un filtro Passa-Basso (vedi schema elettrico) da inserire fra l'antenna a stilo per le onde corte e l'ingresso dell'apparecchio sì da attenuare abbastanza bene i disturbi sopra menzionati, senza assolutamente alterarne la sua integrità costruttiva.



Infatti il filtro è uno schedino lineare, e per nulla invasivo, da inserire alla base della antenna a stilo.

Le foto allegate, lo schema elettrico, ed il circuito stampato dello stesso, ritengo, siano abbastanza esaustivi per il montaggio.

Una volta costruito, esso verrà, quindi, inserito alla base della antenna e fissato a mezzo della vite originale (come nelle foto allegate).

Il cavetto coassiale verrà spostato e saldato sulla uscita del filtro.

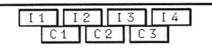
Sullo schema elettrico le capacità del filtro sono indicate per un valore di 15 pF, ma possono essere usati valori da 12 pF a 18 pF secondo le esigenze di taglio del filtro.

Il test di tale taglio lo si può agevolmente praticare con un generatore di segnali, anche economico, ed un oscilloscopio da 50 Mc. ad esso accoppiato.

ARIANNA Ver. PD 1.34 Stampa del: 11/11/2011 8:26 File: ND\FILTROT6.WBR

Scala 1:1 **DISPOSIZIONE COMPONENTI** 

DIMENSIONI in 1:1: 50.80 X 12.70 millimetri (2.00 X 0.50 pollici)

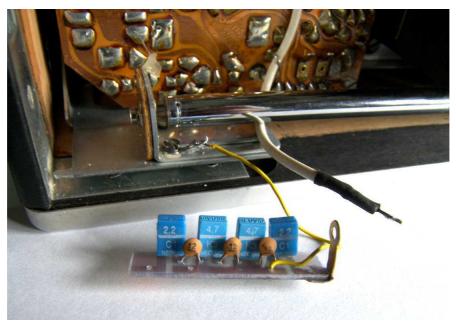


ARIANNA Ver. PD 1.34 Stampa del: 11/11/2011 8:25 File: ND\FILTROT6.WBR

Lato SALDATURE visto dall'ALTO Scala 1:1

PIAZZUOLE di componente: 14 di connessione: 0 Totale: 14 DIMENSIONI in 1:1: 50.80 X 12.70 millimetri ( 2.00 X 0.50 pollici )











Il c.s. inserito alla base della antenna

Il generatore lo si fa spazzolare da 40 Mc. a scendere e si visualizzerà sull'oscilloscopio la scomparsa del segnale generato alla frequenza determinata dal valore delle capacità, restando ferme quelle di induttanza del filtro. Se si utilizzano le capacità da 18 pF, il taglio avverrà a circa 32 Mc. (con miglioramento delle prestazioni sulla banda dei 10 metri). Nel circuito realizzato per il mio apparato ho avuto le migliori risposte complessive utilizzando i condensatori da 12 pF.

I più volenterosi potranno anche utilizzare dei piccoli compensatori da 25pF al posto delle capacità fisse, rifacendo ovviamente il circuito stampato, e in tal modo potranno scegliere a piacimento la frequenza di taglio più opportuna per il proprio ricevitore. Per la frequenza immagine sulla gamma interessata nulla da fare.

#### **ELENCO COMPONENTI**

Impedenze: 2,2 µH n° 2

4,7 μH n° 2

Condensatori ceramici:

15 pF n° 3

A questo punto si può verificare sul campo la efficacia del dispositivo, dopo averlo inserito, nei confronti del comportamento di ascolto precedente, e con l'augurio, finalmente, di un migliore ascolto delle onde corte con il BRAUN T 1000...

73

## **I8SKG Giuseppe**

Manuale tecnico Braun T1000 Receiver http://www.gsl.net/ea4bb/T1000.pdf

Un articolo sul Braun T1000 a cura di Ezio Di Chiaro su Radiorama n 16

# **ELECRAFT K3: VERSIONE RICEVITORE**

# Di Alessandro Capra

L'Elecraft K3, linea sobria, decisamente "made in USA".

Da un'idea di Carlo Bianconi, tutte le potenzialità del K3 per chi pratica solo il radioascolto.



Foto dal sito di Carlo Bianconi, importatore ufficiale e centro assistenza europeo Elecraft.

L'Elecraft K3 nasce come ricetrasmettitore per le bande radioamatoriali HF e 6 metri con la possibilità di inserire la banda dei 2 metri con un apposito transverter interno opzionale.

Carlo Bianconi, rivenditore per l'Italia della Elecraft, di cui fornisce anche l'assistenza, ha avuto a mio parere una bella intuizione. Eliminando i moduli relativi alla parte trasmittente, ha reso disponibile il K3 nella sola versione ricevitore mantenendo inalterate tutte le caratteristiche di elevato standard qualitativo.

Trovato tra le occasioni presenti sul suo sito, non ho perso tempo. Una telefonata (rapida) per definire "i dettagli" e, giusto il tempo di giungere a Bologna per il ritiro, il ricevitore faceva bella mostra nel mio shack.

Dal manuale del K3 le specifiche per quanto attiene la parte ricevente:

**Frequency Range**: Main and Sub Receiver: 500 kHz - 30 MHz, 48-54 MHz. (Reduced sensitivity in region of 8,215 MHz IF. KBPF3 required for general coverage receive/transmit.)

**Tuning Step Sizes**: 1, 10, 20, and 50 Hz; per-mode coarse tuning of 1, 2.5, 5, 10 kHz, or user-selected rate. Direct keypad frequency entry in either MHz or kHz.

Memories: 100 general purpose, plus 4 per-band scratchpad memories (M1-M4).

Frequency Stability: +/- 5 ppm 0-50 C TCXO standard; +/- 0.5 ppm TCXO optional.

Antenna Impedance: 50 ohms nominal.

Antenna Connectors: SO-239. BNC for RX antenna in/out (KXV3 Option).

**Modes:** USB, LSB, AM, FM, CW, and DATA. In DATA mode: Direct FSK, AFSK, or PSK31. Built in PSK31, RTTY, and CW text decode/display.

**VFOs:** Dual VFOs (A and B) with separate weighted tuning knobs.

Remote Control Port: EIA-232 standard DE-9F plus USB adapter option. Full control of all radio functions.

**Audio I/O**: PC line-level isolated TX/RX audio interface (stereo outputs); front and rear stereo headphone jacks; stereo speaker jacks.

Supply Voltage/current: 13.8 V nominal during TX. (11 V min, 15 V max). 17-22 Amps typical in TX (100W). 0.9A minimum RX.

Sensitivity: -136 dBm or better (typical), 500Hz b/w.

IMD3 Dynamic Range (400 Hz 8-pole filter): >100 dB typical at 5, 10, and 20 kHz spacing

Blocking Dynamic Range (400 Hz 8-pole filter): 140 dB typical at 5, 10, and 20 kHz spacing

**Image Rejection**: > 70 dB

IF Rejection: > 70 dB

**S-Meter:** Nominally S9 = 50 uV, preamp on; user adjustable.

Noise Blanker: Adjustable, multi-threshold, multi-width hardware blanker plus DSP blanker.

**8-Band RX graphic EQ**: +/- 16 dB/octave.

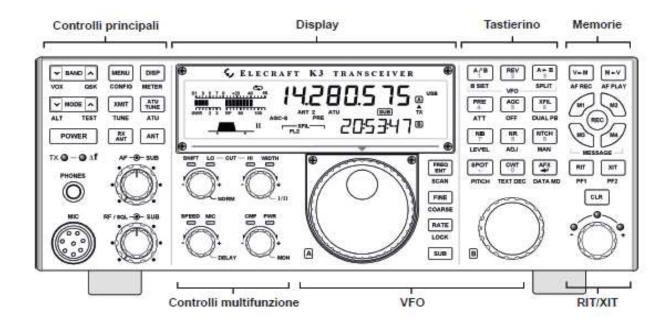
IF Shift/Width & Lo/High Cut adjustable filtering.

Sono consapevole che le prove attendibili sono solamente quelle fatte in laboratorio con strumentazione adeguata. Tuttavia, non disponendo di un laboratorio attrezzato né delle competenze tecniche, mi limiterò ad descrivere quelli che, secondo i miei riscontri "sul campo", si sono rilevati i punti di forza del ricevitore. Del resto, sul web, sono presenti numerose recensioni in cui il K3 viene sottoposto a prove "sul banco".

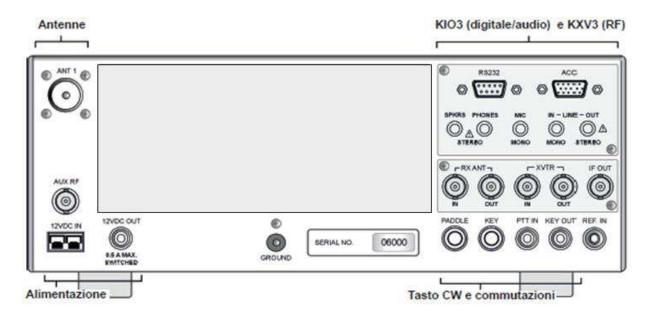
E poi ammettiamolo: quante radio hanno evidenziato risultati di laboratorio eccellenti ma "suonano male" e stancano dopo un quarto d'ora che sei all'ascolto? Inizierò col dire che il K3 non stanca e in questo ricorda molto la qualità audio presente in alcuni apparati Drake.

L'Elecraft K3 nasce (come ricetrasmettitore) per le bande amatoriali ed è costruito con uno schema "modulare". Il ricevitore è a due conversioni: la prima media frequenza è a 8.215 kHz, la seconda a 15 kHz scelta che, secondo i progettisti, offre vantaggi in termini di dinamica. Con un modulo aggiuntivo opzionale (Elecraft KBPF3A) è possibile ottenere la copertura continua da 490 kHz (estensibile sino a 300 kHz) a 30 MHz oltre al segmento da 44 a 54 MHz. I segnali provenienti dell'antenna passano attraverso filtri passa banda per le gamme amatoriali commutati tramite relay. Sul corposo manuale a corredo del ricevitore si legge: "questi filtri offrono buona reiezione ai prodotti di intermodulazione grazie anche all'utilizzo di componenti ad elevato Q come gli induttori avvolti su nuclei toroidali, che assicurano basse perdite ed ampia capacità di gestione dei segnali elevati. Aggiungendo il modulo KBPF3, contenente altri 8 filtri passa banda si coprono le aree da 0.5 a 28 MHz non già coperte dai filtri di serie sulla scheda RF".

Il K3 si presenta con una linea, a mio avviso, molto bella. Sobria, un po' in stile "made in USA". Di medie dimensioni (cm 28.2 x 30 x 11,2) e di peso molto contenuto (variabile in funzione dei moduli opzionali installati) si presta, molto bene, anche all'utilizzo in mobile per spedizioni Dx o field day.



Elecraft K3 versione solo ricevitore: il pannello frontale



Elecraft K3 versione solo ricevitore: il pannello posteriore

Il K3 richiede alimentazione esterna da 13.8 V, (il manuale indica 11 V minimi, 15 V massimi) cosa a mio parere estremamente positiva. I vantaggi? Riduzione di calore all'interno della radio, peso contenuto. Il consumo è irrisorio: il K3, versione ricevitore, ha un assorbimento inferiore a 1A quindi si possono comodamente utilizzare alimentatori che sono normalmente nella disponibilità di chi si dedica al radioascolto. Inoltre possiamo collegarlo anche per tempi prolungati alla batteria dell'auto (ad esempio attraverso l'accendisigari) in caso di utilizzo mobile o nel caso optassimo per tale tipo di alimentazione nel tentativo di eliminare disturbi provenienti dalla rete (220 V) per chi abita nei centri urbani.

Il ricevitore dispone di una uscita a 12 V, che fornisce fino ad un massimo di 0,5 A, utile nel caso volessimo alimentare un amplificatore d'antenna, o un altro dispositivo (per esempio lo splendido Panadapter P3).

L'Elecraft K3 ha molteplici funzioni tutte gestibili dal pannello frontale (oltre che in remoto). La distribuzione dei comandi della radio segue una logica molto lineare rendendo l'utilizzo intuitivo e agevole. Controlli principali tutti a sinistra, manopole multifunzione al centro, tasti delle varie funzioni a lato del grande display, tasti memorie sulla destra.

Molti tasti hanno una doppia funzione: premendo brevemente si attiva la funzione stampata sul tasto; premendo più a lungo si attiva la funzione stampata sotto il tasto.

Il tocco sui tasti è piacevole e il contatto deciso, il suono prodotto può essere rimosso attraverso una delle tante configurazioni.

Quando proviamo un'auto nuova per prima cosa cerchiamo di "metterci comodi" regolando il sedile, l'altezza del volante, lo specchietto retrovisore. Anche il K3 consente di "metterci comodi" grazie alla possibilità di adattare alle condizioni "ambientali" e ai nostri gusti personali:

- Il contrasto del display LCD (voce LCD ADJ del menu principale settato di default sul valore 8);
- Il livello di retroilluminazione del display (voce LCD BRT del menu principale settato di default sul valore 6):
- La velocità di rotazione delle manopole del VFO A (sintonia principale) e del VFO B.

Ci vuole un po' di tempo per impratichirsi con il K3, tuttavia il ricevitore si è fatto apprezzare sin dai primi ascolti.

Molto utile è la presenza di un doppio VFO azionabile con due distinte manopole di sintonia e con la possibilità di visualizzare le frequenze impostate sul VFO principale (A) e sul VFO secondario (B). Le due manopole hanno una sintonia molto dolce e appaiono di adeguate dimensioni. Premendo un semplice tasto (A/B) è possibile passare da un VFO all'altro. Tale cosa, apparentemente di poco conto, è molto utile quando dobbiamo verificare, ad esempio, eventuali frequenze in parallelo utili per l'identificazione di una emittente oppure nel caso vogliamo monitorare "al volo" un'altra frequenza.



E' prevista inoltre la possibilità di inserire un sub ricevitore, totalmente indipendente dal primo ma dalle prestazioni identiche che viene fornito come optional (Elecraft KRX-3). L'eventuale installazione del sub ricevitore consente, tra l'altro, la ricezione in modalità "diversity" in grado di migliorare l'ascolto in caso di segnali effetti da evanescenza (QSB). Dal manuale del ricevitore leggiamo: la modalità "diversity" richiede l'utilizzo di due ricevitori identici, asserviti al medesimo riferimento in frequenza, che utilizzino due antenne diverse. Il K3 è uno dei pochissimi ricetrasmettitori in grado di offrire tale modalità. Un'antenna con polarizzazione (o almeno orientamento) differente dovrebbe essere usata con il sub ricevitore, attraverso il connettore AUX. Questo accorgimento assicurerà che i due ricevitori non presentino contemporaneamente lo stesso livello di evanescenza".

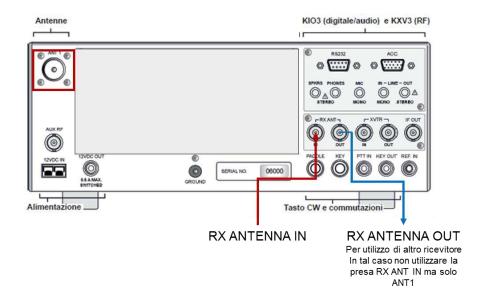
L'impressione che si ha utilizzando il K3 è che nulla è lasciato al caso e che anche dietro un semplice tasto si celi la costante ricerca di soluzioni volte a rendere più agevole l'attività radioamatoriale. Un esempio? Il tasto RX ANT posto sul frontale del ricevitore.

## Selezionando questo tasto possiamo:

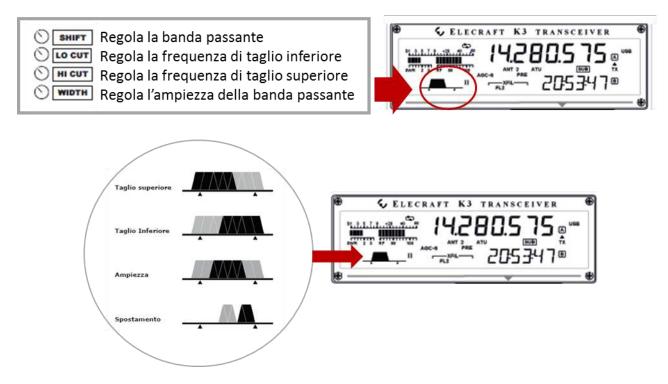
- Selezionare due antenne differenti. La prima collegata alla presa ANT1 (SO 239) e la seconda alla presa RX ANTENNA IN (BNC). Comodissima soluzione per avere a disposizione l'antenna migliore in ogni momento e per chi ama sperimentare e confrontare antenne;
- II. Inviare il segnale d'antenna ad un altro ricevitore per eventuali confronti tra apparati (basta in questo caso collegare l'eventuale altro ricevitore alla presa (BNC) RX ANT OUT). Nel caso però occorre lasciare libera la presa RX ANTENNA IN (BNC) e limitarsi ad utilizzare, per l'antenna, la presa ANT 1 (SO 239);
- III. Utilizzare un ingresso d'antenna (l'RX ANTENNA IN) che permette di evitare la perdita dovuta allo stadio di commutazione che comporta minore sensibilità del ricevitore sotto 1.8 MHz. Se siamo interessati al DX-ing in onde medie l'utilizzo dell'ingresso d'antenna RX ANTENNA IN è fortemente consigliato.

# In pratica:

- Presa RX ANTENNA IN (BNC) per antenne in grado di coprire dalle onde lunghe in su nel caso sia installato il modulo opzionale KBPF3 (ma se vogliamo un RX a sintonia continua tale modulo è indispensabile).
- Presa ANT 1 (SO239) per antenne HF e oltre (frequenze > 1.8 MHz).



Il K3 è in grado di operare nei modi USB, LSB, AM, FM, CW, e DATA (modi digitali). Il ricevitore prevede la possibilità di inserire sino a 5 differenti filtri roofing a cristallo in base alle proprie necessità. Il modello base prevede l'installazione del filtro a cristallo a 5 poli da 2,7 KHz che può essere sostituito con un filtro 8 poli da 2.8 kHz. Le funzioni primarie di controllo dei filtri sono:



A seconda delle regolazioni di SHIFT, WIDTH, LO CUT e HI CUT il ricevitore provvede a selezionare automaticamente il filtro più adatto.

Sono previsti i seguenti filtri opzionali a 8 poli:

- Elecraft KFL3B FM filtro 8 poli a cristallo 13 kHz
- Elecraft KFL3A 6K filtro 8 poli a cristallo 6 kHz
- Elecraft KFL3A 2.8K filtro 8 poli a cristallo 2.8 kHz
- Elecraft KFL3A 2.1K filtro 8 poli a cristallo 2.1 kHz
- Elecraft KFL3A 1.8K filtro 8 poli a cristallo 1.8 kHz
- Elecraft KFL3A 1 K filtro 8 poli a cristallo 1.0 kHz
- Elecraft KFL3A 500 filtro 8 poli a cristallo 500 Hz
- Elecraft KFL3A 400 filtro 8 poli a cristallo 400 Hz
- Elecraft KFL3A 250 filtro 8 poli a cristallo 250 Hz
- Elecraft KFL3A 200 filtro 8 poli a cristallo 200 Hz

I filtri operano ad un basso valore di frequenza 8.215 kHz, quello della prima conversione. Un aspetto molto interessante è quello di poter compensare la perdita introdotta dai filtri più stretti, specificando il livello di guadagno da applicare ad ogni filtro.

Il manuale del K3 suggerisce livelli di guadagno di 0 dB per i filtri larghi, 2 dB per i filtri da 400 - 500 Hz, 4 dB nel caso di installazione di filtri da 200 - 250 Hz. Peraltro, i cultori della telegrafia sostengono che proprio in CW il K3 esprime tutte le sue potenzialità e si fa apprezzare per la capacità di rendere fruibile il segnale anche dopo aver impostato una banda passante strettissima (fino a 20 Hz!!).

Privilegiando l'ascolto sulle bande broadcast, per ora, mi sono limitato ad installare solamente il filtro AM, (filtro roofing opzionale KFL3A-6K), 6 kHz a 8 poli. Il filtro è ottima di qualità, ben lontana da quella di alcuni filtri ceramici economici presenti in molti ricevitori. La larghezza di banda 6 KHz non deve apparire eccessiva in quanto è possibile ridurre, a

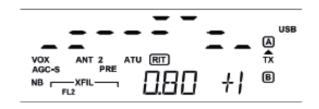
La larghezza di banda 6 KHz non deve apparire eccessiva in quanto è possibile ridurre, a piacere, l'ampiezza del filtro attraverso la manopola WIDTH posta sul frontale del ricevitore. Nel caso il display indicherà la larghezza di banda selezionata in quel momento. Una cosa che mi ha positivamente sorpreso è la qualità della ricezione dell'AM sincrona anche su segnali piuttosto deboli e soggetti ad evanescenza. Positivo poi il fatto che il ricevitore automaticamente "segua" il segnale garantendo sempre la buona qualità della ricezione. Tale caratteristica si apprezza per esempio quando sintonizziamo emittenti "pirate" la cui stabilità di frequenza spesso lascia a desiderare. E' possibile selezionare l'AM sincrona USB e LSB e passare manualmente da USB e LSB semplicemente agendo sulla manopola SHIFT o, in alternativa, attraverso il tasto MODE posto tra i controlli principali.

L'ascolto in fonia e in CW è reso inoltre più gradevole dalla possibilità di "ritagliarsi" l'audio su misura per compensare le caratteristiche acustiche della stazione in cui si opera (ambiente, cuffie, altoparlanti), o semplicemente ottimizzare l'audio secondo i gusti personali.

Il K3 infatti prevede un equalizzatore audio a 8 bande con un'ampia possibilità di regolazione: +/-16 dB per ottava. Sono presenti due memorie di impostazioni per l'equalizzatore in ricezione: una per il CW, l'altra per la fonia. L'equalizzatore non opera nei modi digitali.

Le frequenze delle 8 bande sono: 20, 100, 200, 400, 800, 1600, 2400 e 3200 Hz.

Esempio di impostazione dell'equalizzatore in RX: immagine del display



Nella figura si vede la banda degli 800 HZ (0.80 kHz sul display) che viene esaltata di + 1 dB. L'equalizzatore è molto efficacie e vale la pena dedicare un po' di tempo per trovare le combinazioni in grado di fornire la risposta audio a noi più gradita. Dal menu configurazione è inoltre possibile impostare l'intervallo del guadagno AF tra l'opzione HI (alto e impostata di default) e LO (basso).

L'altoparlante in dotazione nel ricevitore, pur di dimensioni contenute, offre un audio di buona qualità. Personalmente ho abbinato al K3 il suo altoparlante esterno (Elecraft SP3) che completa la linea e viene venduto, ovviamente, come accessorio. Se sono collegate cuffie stereo o altoparlanti esterni stereo, si potranno inoltre sfruttare le funzionalità "effetti audio" del K3 con un effetto di "profondità" e un ascolto più riposante.

E' possibile selezionare due tipi di impostazioni: DELAY 1 - 5 (modo "pseudo stereo" con ritardo) e BIN che introduce uno sfasamento costante tra le uscite destra e sinistra. Non male per un ricevitore HF. Quanto all'utilizzo degli altoparlanti esterni e delle cuffie il ricevitore è molto versatile. I connettori per le cuffie, frontale e posteriore, sono entrambi isolati con resistenze in serie. Questo consente di usare cuffie mono su un jack e stereo sull'altro, se necessario. E' altresì possibile utilizzare contemporaneamente cuffie e l'altoparlanti senza reciproca esclusione.

Il ricevitore mi è parso subito dotato di buona sensibilità.

Durante le numerose prove effettuate, confrontato con il JRC 535, notoriamente sensibile, non si è mai dimostrato inferiore, anzi. E' sicuramente più silenzioso, non sordo. L'amplificatore d'antenna è inseribile, se necessario, ed opera su tutte le bande.

E' presente anche un attenuatore che, a dire il vero, non ho mai avuto necessità di utilizzare.

L'AGC del ricevitore è stato per me un'altra piacevole sorpresa. Selezionabile, tramite il tasto AGC presente sul pannello frontale presenta tre modalità: FAST, SLOW e OFF. Nel caso in cui l'AGC è disattivato è previsto un limitatore di uscita audio, regolabile, utile per proteggere l'udito in caso di forti segnali improvvisi. L'AF LIM previsto dal menu configurazione è settato di default sul valore NOR ma può essere regolato a piacimento. Il manuale dichiara che l'impostazione usuale per chi disabilita spesso l'AGC è per valori tra 17 e 23.



Alcuni parametri dell'AGC, presenti nel menu configurazione, possono essere modificati e questo risulta particolarmente utile per il radioascoltatore esigente alla ricerca del Dx estremo.

 AGC DCY: curva di decadimento dell'AGC. Impostato di default su NOR si applica ad entrambi i tipi di AGC veloce e lento. "NOR" seleziona la classica curva di decadimento lineare. Selezionando l'impostazione "SOFT" si può ridurre la distorsione introdotta dall'AGC tradizionale e, come indica il manuale, ciò può rendere superflua la disattivazione dell'AGC;

- AGC HLD: indica il tempo "di tenuta" dell'AGC lento. Impostata di default sul valore 0.00 specifica per quanto tempo, espresso in secondi, viene mantenuto il livello dell'AGC dalla scomparsa del segnale. Come la precedente voce tale impostazione utilizzata in condizioni di ricezioni "Dx" potrebbe rendere in alcuni casi superflua la disattivazione dell'AGC:
- AGC PLS: impostato in default sul valore NOR abilita la reiezione degli impulsi di rumore nell'AGC;
- AGC SLP: impostato in default su 12. Valori più elevati tendono ad "appiattire" l'AGC, rendendo il livello audio di tutti i segnali più simile:
- AGC THR: impostato in default su 5 imposta la soglia di attivazione dell'AGC, valori più elevati spostano la soglia più in alto;
- AGC F: impostato di default su 120. Imposta il tempo di decadimento dell'AGC veloce; a valori più elevati corrisponde un decadimento più rapido;
- AGC S: impostato di default su 20. Imposta il tempo di decadimento dell'AGC lento; a valori più elevati corrisponde un decadimento più rapido.

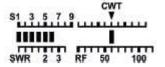
L'Elecraft K3 dispone di due distinti noise blanker selezionabili dal tasto NB sul pannello frontale: uno sulla prima I.F e l'altro sulla seconda I.F (DSP). Ci vuole un po' di pratica per stabilire i settaggi più corretti in funzione della tipologia di rumore che cerchiamo di ridurre. A valori più elevati corrispondono azioni più aggressive.

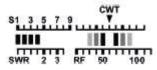
Esiste inoltre la funzione NR, questa per me molto valida, che consente di ridurre il rumore di fondo migliorando la qualità della ricezione dei segnali utili. Con le giuste regolazioni, l'ascolto specie in banda laterale e CW diventa estremamente piacevole, con l'eliminazione del fruscio e una sensazione "di silenzio" in assenza di segnale. E' meno incisiva in AM, ma basta demodulare il segnale AM in SSB per goderne i vantaggi ed ottenere un ascolto più pulito e più gradevole. Tale funzione non è utilizzabile in FM e in modalità DATA oppure nel caso l'AGC venisse disinserito.

Buono il filtro notch in dotazione del K3: è previsto sia manuale che automatico. Quest'ultimo, molto comodo, mi ha consentito di ridurre in modo significativo portanti interferenti in SSB anche di forte intensità.

Tra le funzioni che ho trovato molto utili, infine, vi è la possibilità di regolare i livelli di uscita audio. L'uscita è stereo con trasformatore di isolamento su 600 ohm (nominali) e può essere collegata, ad esempio, agli ingressi della scheda audio del PC. Personalmente utilizzo il PC, collegato al K3 per effettuare registrazioni (utilizzando Audacity). La possibilità regolare il livello di uscita consente di trovare quello che meglio si adatta alle caratteristiche della scheda audio del proprio pc. E' inoltre possibile impostare il livello LIN OUT uguale a quello delle cuffie.

Il K3 può decodificare CW, PSK31 e RTTY. Il testo decodificato è mostrato sul display del VFO B. Questa è un'altra caratteristica sicuramente innovativa del K3. Inoltre premendo il tasto CWT la metà superiore dell'S-Meter si trasforma in un indicatore di sintonia CW/DATA. In RTTY (AFSK A e FSK D) i toni di mark e space sono rappresentati da tre barre ciascuno, il mark a sinistra e lo space a destra.





Sono funzioni che non utilizzo in quanto poco interessato a tale tipo di ricezione e per questo mi sono limitato ad un semplice accenno.

L'elecraft K3 mette a disposizione altri accessori opzionali come un preamplificatore per i 6 metri e 10 metri (Elecraft PR6-10) ed altro ancora. Il più interessante, a mio avviso, resta il Panadapter P3 che pur essendo pensato in abbinamento al K3 può essere utilizzato anche su altri apparati che dispongano di un'uscita IF compresa tra 300 kHz e 21,4 Mhz. Con un'apposita scheda grafica (Elecraft P3SVGA) consente inoltre la visualizzazione su un monitor esterno ad alta risoluzione.



Elecraft P3 Panadapter

## CONCLUSIONI

Radio che non ha deluso le mie aspettative e che richiede, a mio avviso, un po' di pratica per meglio cogliere e sfruttare tutte le potenzialità. Qualità e cura nei minimi dettagli. Soluzioni evolute ed estremamente flessibili a conferma di una radio pensata da chi conosce, a fondo, le esigenze dei radioamatori.

La possibilità di poter iniziare con la radio "base" e successivamente inserire nuove opzioni consente di "personalizzare" il proprio ricevitore in base ai propri gusti e alle proprie possibilità.

La radio non è "a catalogo" Elecraft; per l'eventuale disponibilità occorrerà pertanto rivolgersi direttamente a chi il K3 "solo ricevitore" l'ha ideato.
Buoni DX a tutti.

# **Prove con il Ricevitore SDRplay**

#### Di Claudio Re



Tutte le informazioni su questo progetto open source si trovano sul seguente sito. http://sdrplay.com/ compresi gli schemi : http://sdrplay.com/docs/SDRplay\_RSP\_Schematics\_r2p2.pdf

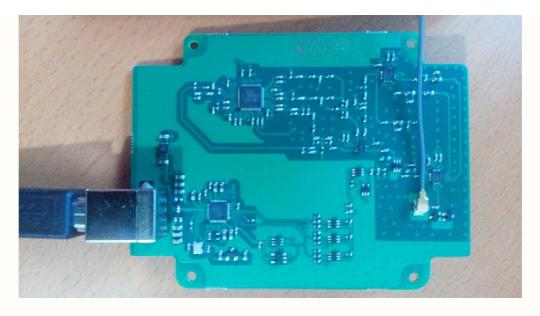
Si tratta di un progetto basato sul sintonizzatore MSI3101 ed il convertitore analogico/digitale MSI2500 delle Mirics operante tra **0.1-380 e 430 - 2000 MHz**, con un numero di bit maggiore degli 8 delle chiavette RTL ( 12 bit ) e quindi dinamica molto maggiore e con una serie di filtri di ingresso commutati , oltre al preamplificatore.

#### Caratteristiche tecniche complete al collegamento :

## http://sdrplay.com/docs/SDRplay\_Technical\_Information\_r1p3.pdf

Costo: 149 Eu . Si interfaccia direttamente con SDR Sharp , HDSDR e SDR-CONSOLE e forse con SDR-J ,Spectrum Lab e SODIRA, oltre a potere usare i software della Mirics per ricevere FM/DAB e DVB-T: http://sdrplay.com/windows.html . Appena ricevuto l'ho aperto per vedere come era fatto .





Ho installato senza problemi come da istruzioni i driver, il software SDR Sharp ( o SDR#) e la dll per il controllo dell' hardware :http://sdrplay.com/docs/SDRSharp\_Plugin\_Setup\_r2p0.pdf

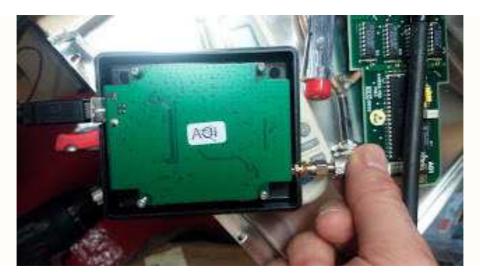
Essendo in ufficio e non avendo nessuna antenna sotto mano , ho dato una occhiata in banda FM .A causa delle scatola non schermata di plastica riceve anche senza antenna , cosa che a me non piace , per cui , prima di effettuare qualsiasi prova, ho deciso di mettere il circuito di SDRplay dentro **una scatola schermata.** 



**SDRplay nella sua scatola di plastica** ( aperta , tanto non cambia nulla ) sul tavolo del laboratorio , nessuna antenna.



In FM si ricevono stazioni . RTL e' perfettamente ricevibile in stereo e anche l'RDS viene decodificato



Inserendo una transizione SMA - BNC e toccando la massa con le mani i segnali aumentano

considerevolmente (loop di massa?)



Urge una buona scatola metallica



In ogni caso , prima di procedere , provo a collegare all'ingresso un'antenna caricata ( cosiddetta " a gommino" ) per i 144 MHz.

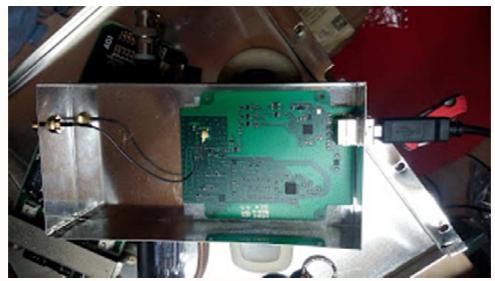


I segnali schizzano a fondo scala



Foto 1 SDRplay montato dentro la scatola metallica RF chiusa ed il solo connettore SMA lasciato aperto

Foto 2 Praticamente i segnali sono scomparsi . Il residuo che si vede al centro è la non perfetta cancellazione I&Q



La scatola aperta per fare vedere il cablaggio interno . Il connettore USB e' stato brasato con la scatola sui bordi . La scatola deve essere chiusa , viceversa i segnali ritornano a livello delle scatola di plastica !

A questo punto però cominciano le sorprese , inserendo solo la transizione SMA-BNC i segnali sono di nuovo visibili fuori dal rumore . Ok , sarà la transizione cinese ( anche se mi sembra strano) .



Monto una transizione Suhner , che è poi quella della foto successiva , che costa circa un quarto dell' intero ricevitore Non ci sono cambiamenti apprezzabili .Comincio a girarci attorno sperando che non sia nulla legato al cavo USB perche' andare a lavorare sia elettronicamente che meccanicamente sui terminali dello stesso non e' banale .Sembra che ci sia molta variazione a seconda dell' orientamento della scatoletta , il cavo USB non sembra centrare .Avvicinando il dito al buco del BNC i segnali aumentano . Si accende la lampadina ,anche se stento a crederlo,prendo la prima cosa metallica estesa che mi capita (il calibro) e con il manico piatto vado a chiudere il buco del BNC sulla massa ad anello circolare . I segnali scompaiono !

L'insieme dell' SMA e della transizione BNC formano una antenna corta non perfettamente schermata perché' la massa non e' chiusa tutta attorno ( in punta ), la radiofrequenza si infila un po' dal buco! Con queste dinamiche, con l'ampiezza dei segnali ed a queste frequenze, la cosa non e' ininfluente.



Prendo un carico a 50 Ohm BNC, lo connetto all'ingresso, per aumentare la schermatura oltre all'adattamento l'adattamento. I segnali scompaiono, per capire meglio collego solo la massa, esterna senza fare toccare il centrale del BNC e quindi il carico non è collegato. I segnali sono sempre scomparsi, basta la schermatura del buco del BNC.

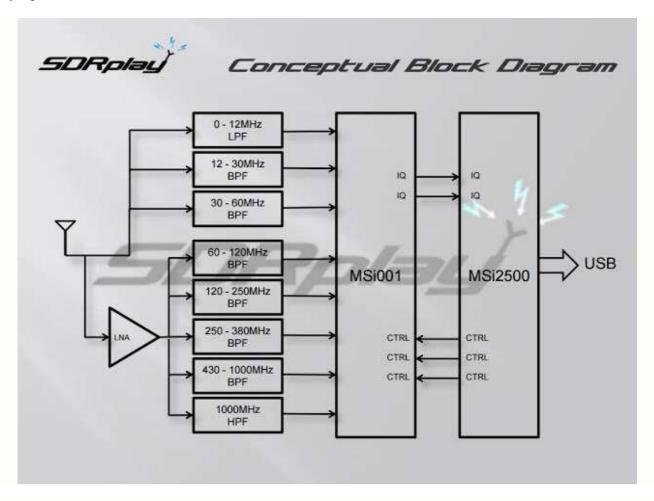


Ok, risolto l'arcano.

Ciò che si vede su apparati professionali e cioè connettori mai lasciati aperti , anche se solo con un tappo di chiusura comincia ad avere molto senso , assieme ai discorsi fatto assieme ad Alessandro Capra all' ultimo EXPO METING AIR sulla schermatura dei cavi di antenna nel caso in cui si vogliano preservare i nulli molto profondi di antenne molto direttive . Ora si può cominciare a giocare . Di seguito due segnali (DAB 12A - EuroDAB e 12 C - Club DAB Italia ), ricevuti nel mio laboratorio di Torino da Corio Canavese .

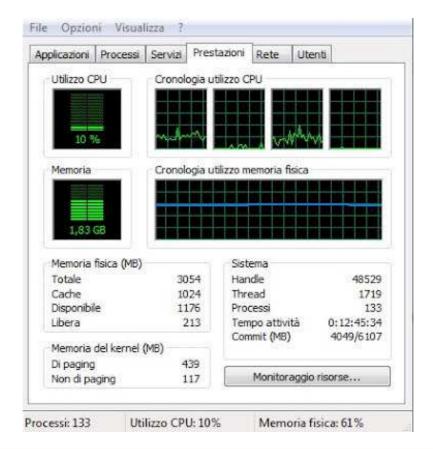


Per prima cosa fornisco un utile schema a blocchi che spiega in un colpo solo come funziona SDRplay :

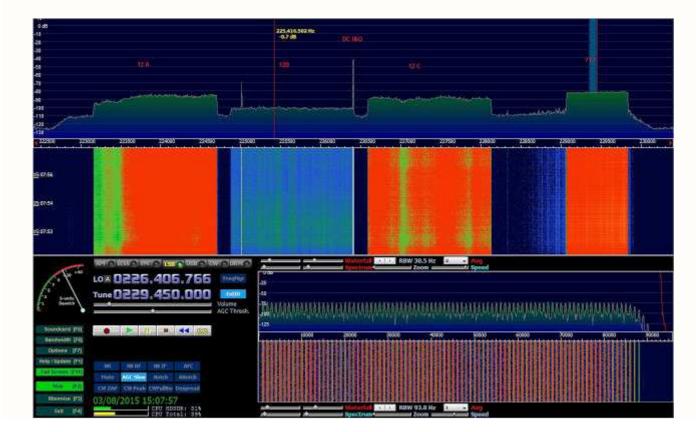


Per quanto riguarda i software, dopo SDR#, ho voluto provare il software Mirics per ricevere DAB e FM, scaricabile dal sito di SDRplay al fondo della pagina: http://sdrplay.com/windows.html Non ci sono problemi per l'installazione su W7 - 32bit. Ho voluto anche lanciarmi in un tentativo di installazione su W8.1 - 64 bit. Dopo un po' di testate, facendo funzionare il programma in modalità W7 ha funzionato anche li . La Mirics non fornisce più supporto, per cui qualcosa di strano me lo aspettavo. Tutto ok su DAB e DAB + per quanto non fornisca nessuna indicazione, neppure del segnale che sulla schermata sembrerebbe possibile. La scansione funziona e trova quello che c'è da trovare, ma fa la scansione solo in BANDA III ( poco male per ora .... ). In FM invece non provate fare la scansione. La fa e corretta, ma poi ha qualche problemi tra punto e virgola nei MHz per cui alla fine cerca di sintonizzarsi intorno ai GHz, a volte anche 10 GHz, si incarta e va disinstallato e reinstallato. La foto si riferisce a prima dell' "incartata". Se invece si effettua la sintonia scrivendo la frequenza, ma con la virgole invece che il punto, funziona. Le memorie funzionano sia in DAB che FM. L'occupazione di risorse è bassa ed è un punto a favore. Diciamo: usabile con cautela...





Ho poi voluto provare HDSDR .Seguendo le istruzioni del sito di SDRplay , come per SDR# non ci sono stati problemi .Il manuale è fatto molto bene, poche righe ed immagini ad ogni passaggio. A prova di.... me .....Visualizzando con una larghezza di banda di 8 MHz il consumo di risorse è ancora molto buono . Intanto che facevo queste prove in gamma DAB , mi sono imbattuto in un segnale "intruso" che non dovrebbe esserci . Ha una frequenza centrale di 229.400 MHz , una larghezza di banda 860 kHz ( quasi esattamente la metà di quella del DAB ) .Dalla forma direi una modulazione OFDM , senza segnale di dispersione .Come si può vedere dalla finestra in basso a destra, le portanti sono coerenti , visibili e distanziate 1 kHz l'una dall'altra . Non si tratta di una spuria del ricevitore perché' ho controllato anche con l'analizzatore di spettro .



Come si vede dalla tabella ,il segnale ricade nella gamma di frequenza dell' ultimo canale **DAB (13F)** Direzione rilevate dal mio QTH : Eremo Colle della Maddalena.

11A	216.928 MHz
11B	218.640 MHz
11C	220.352 MHz
11D	222.064 MHz
12A	223.936 MHz
12B	225.648 MHz
12C	227.360 MHz
12D	229.072 MHz
13A	230.784 MHz
13B	232.496 MHz
13C	234.208 MHz
13D	235.776 MHz
13E	237.488 MHz
13F	239.200MHz

Secondo il piano di ripartizione , la gamma successiva è attribuita al Ministero delle Difesa

174,0000 - 223,0000	RADIODIFFUSIONE 59 87	MiSE	-Radiodiffusione televisiva -Radiodiffusione sonora humerica di terra -SRD -collegamenti audio a larga banda temporanei	ERC/REC 70-03
	MOBILE TERRESTRE 60 86A 87A 87B			
223,0000 - 230,0000	RADIODIFFUSIONE 60 87	MISE	-Radiodiffusione televisiva -Radiodiffusione sonora numerica di terra	Piano di Ginevra 2006
230,0000 - 235,0000	FISSO	Ministero difesa	120	
	MOBILE		1	
235,0000 - 312,0000	FISSO	Ministero difesa	-Servizi di emergenza (243 MHz)	9.21 AR
	MOBILE 23 88			
	MOBILE VIA SATELLITE 89			
312,0000 - 315,0000	FISSO	Ministero difesa		n, 9.21 BR
	MOBILE			n. 9.11A RR
	Mobile via satellite (T-s) 89 90			
315,0000 - 322,0000	FISSO	Ministero difesa	- E- (2)	n. 9.21 RB

# **Buon divertimento**

**73** 

Claudio

# - Speciale Surplus - I membri più importanti della famiglia BC

# di Fiorenzo Repetto

Sfogliando alcuni inserti pubblicati diversi anni fa dalla rivista RKE, ho ripreso alcuni apparati della sere BC, integrando l'articolo con altri apparati. Nell'inserto dell'inserto una nota per gli appassionati : per tutti gli apparati è disponibile ottenere tutte le informazioni tecniche (cioè la fotocopia dell'intero TM), rivolgendosi direttamente a Primo Dal Prato Via Framello 20 40026 Imola. (ovviamente concordando caso per caso le relative spese) https://www.hamgth.com/IK4XRB



BC191 https://it.wikipedia.org/wiki/BC191

# **BC191**

Radio trasmettitore BC191, è un apparato noto per le famose unità di sintonia a cassetti (TU da 3 a 26) copertura di frequenza da 200 a 800 kHz e da 1500 a 12500kHz, AM-CW, potenza tra 40 e 75 W. Alimentazione da batteria a 12V con relativo dynamotor, da un alimentatore di rete per 110 o 220 c.a.

Istruzioni e schemi in italiano <a href="http://www.introni.it/pdf/Trasmettitore%20BC-191%201973.pdf">http://www.introni.it/pdf/Trasmettitore%20BC-191%201973.pdf</a>
TM http://radionerds.com/images/6/6f/TM-11-800.pdf



BC 312 http://www.armyradio.ch/radio-e/us-bc312-e.htm

### **BC312**

BC312, supereterodina AM-CW, da 1500 a 18000 KHz in 6 bande, AM-CW. Possono essere divisi in due gruppi: quelli che coprono la gamma da 1500 a 18000kHz in 6 bande e quelli che coprono la gamma da

150 a 1500 kHz in 4 bande. Tutti i modelli hanno dimensioni identiche. Il gruppo dei ricevitori HF comprende i modelli. BC312 funzionante a batteria BC342 funzionante in c.a



BC 342 http://www.armyradio.ch/radio-e/us-bc342-e.htm

# Ricevitori per MF

BC314 a batteria BC344 in c.a.

**Istruzioni**: <a href="http://www.radiomanual.info/schemi/Surplus NATO BC/BC-312 BC-314 BC-342 BC-344 user IT 1955.pdf">http://www.radiomanual.info/schemi/Surplus NATO BC/BC-312 BC-314 BC-342 BC-344 user IT 1955.pdf</a>

#### TM

http://www.introni.it/pdf/Repair%20instructions%20for%20radio%20receivers%20BC312%20and%20BC34 2 1945.pdf



BC348 http://www.armyradio.ch/radio-e/us-bc348-e.htm

#### **BC348**

I ricevitori della serie BC348 e BC324 sono supereterodina a 6 bande ed 8 tubi per uso aeronautico, che coprono le gamme da 200 a 500 kHz e da 1500 kHz a 18000 kHz , AM-CW. <a href="http://www.vermontficks.org/bc348.htm">http://www.vermontficks.org/bc348.htm</a>

http://www.radioblvd.com/bc348 dynamotor.htm

I tipi BC224 funzionano a batteria da 14V, mentre i BC348 funzionano a 28V.

http://www.armyradio.ch/radio-e/us-bc224-variants-e.htm



BC 603 http://radioalfronte.altervista.org/USA/bc-603/bc-603-coppia.html

## **BC603**

Ricevitore BC 603 faceva parte insieme al trasmettitore BC604 dei complessi :SCR-508-SCR528,AN-VRC5 e AN-TRR3. Va da 20 a 27.9 MHz, funziona in FM, dispone di memorizzazione meccanica . Esiste una versione identica il BC 683 con range di frequenza da 27 a 38,9 MHz. Alimentazione con dinamotor DM-34 o DM-36.

http://www.radiomuseum.org/r/military\_bc\_603.html https://www.youtube.com/watch?v=k-44HGkhSg4 https://www.youtube.com/watch?v=idlg51UI1I0





BC 610 http://radiosurplus.it/radiosurplus/FotoBC610.htm

#### **BC 610**

Trasmettitore copertura da 2 a 18 MHz

Modo: AM, CW

RF power Output: 450 watts CW, 325 watts AM.

Alimentazione CA 105-125V. Peso 180 Kg.

http://www.radioesperimenti.altervista.org/BC610.htm

TM http://www.radioesperimenti.altervista.org/BC610 files/TM11-4057%201945.pdf

http://www.radiomuseum.org/r/hallicraft radio transmitter bc 610.html

http://www.hug-a-bug.com/BC-610.html



BC 652 BC 653 <a href="http://www.k3msb.com/scr506/scr506">http://www.k3msb.com/scr506/scr506</a> 1.JPG

#### BC652/653

Ricevitore BC652 -A e trasmettitore BC653-A fanno parte del SCR506A previsto per installazione su carri armati, mezzi anfibi, la gamma di frequenza del trasmettitore BC 653 va da 2000 a 4500 kHz, divisa in 126 canali. Il ricevitore BC652 copre da 2 a 6 MHz su 201 canali , spaziati di 20kHz fra di loro. Alimentazione a batteria. da 12 o da 24V montando un opportuno dynamotor.

https://frank.pocnet.net/instruments/Military\_us/BC652A/BC652A.html http://www.universal-radio.com/used/UV90lrg.jpg



BC1000 http://radiosurplus.it/

#### **BC1000**

Ricetrasmettitore di bassa potenza tipo "Walkie-Talkie", a 18 tubi alimentato a batterie a secco in MF, da 40 a 48 MHz, 0,3W. FM. Fa parte del set SCR-300-A. Incorpora un'antenna a stilo verticale. http://www.greenradio.de/e\_bc1000.htm



BC 1306 http://maview.deviantart.com/art/BC-1306-100502086

# **BC1306**

Ricetrasmettitore per fonia AM e CW, gamma da 3800 a 6500 KHz, potenza in TX : 2-8W in fonia, 13 - 25W in CW. Fa parte del set SCR-694-C, alimentazione tramite vibratore da 6 ,12 o 24V.

http://www.greenradio.de/e bc1306.htm

http://www.radiomuseum.org/r/military scr 694 bc 1306 radio rec.html

http://armyradio.com/SCR-694-BC-1306-Radio-Signal-Corps-Training-Film.html

# Surplus Schematics Handbook



http://www.introni.it/pdf/Grayson%20-%20Surplus%20Schematics%20Handbook%201960.pdf

## RadioManual.eu

NATO military surplus (BC series) - Apparati militari surplus della NATO (serie BC)

http://www.radiomanual.info/schemi/Surplus NATO BC/z Surplus NATO BC.php

# Consigli utili per gli Apparati Vintage Hallicrafters SX25



a cura del "Boatanchors Net"

# Paolo Pierelli, restauro Hallicrafters SX25

Mi trovo a dover restaurare un vetusto **Hallicrafters SX25** il quale, pur essendo stato da me amorevolmente "recappato, re-resistenzato, rivalvolato a nuovo e pure in parte ricablato, funziona benissimo ma ha un pessimo aspetto esteriore. Me la cavo benissimo con i mobili delle radio in legno ma, pur potendo riverniciare il povero Halli, avrei dei grossi problemi con le scritte del pannello frontale (marca, modello, controlli, ecc.). Le suddette scritte non sono incise nel metallo ma, a vederle, mi pare siano state fatte con la classica mascherina, in fabbrica, ovviamente. Tengo moltissimo a questo RX che mi venne dato da una persona a me molto cara e mi piacerebbe restaurarne anche l'esterno Come posso risolvere il problema? Fino alla verniciatura, ci arrivo bene ma sulle scritte, alzo le mani.





#### Claudio I4YHH

Non avendo letto le vecchie mail sull'argomento, non so se il mio contributo può essere utile. Qui in zona (Ravenna) c'è una ditta che riproduce con tecnica fotografica (quindi senza i costi d'impianto come in serigrafia), su supporti vari (alluminio, plastica, ecc.) qualsiasi pannello o targa. Recentemente ho fatto rifare due frontali di due L-75 Drake (vedere il mio vecchio post) con ottimo risultato e a prezzi modici (25 € cad.)

Unica condizione il pannello deve essere un piano: niente parti in rilievo o superfici rugose. Le forature sono effettuate a fresa quindi eventuali fori con bordi non curvi (rettangoli, quadrati, ecc.) vanno rifiniti a mano con una limetta giusto negli angoli. Ovvio serve una scansione in scala 1:1 (file .jpg) o il pannello originale, poi eventuali elaborazioni grafiche vengono fatte a PC. Precauzionalmente, ho poi eseguito una verniciatura in trasparente satinato (perché la finitura Drake è satinata) in modo da proteggere quanto più possibile dall'usura le scritte e i simboli sul pannello.

# "Heathkit Crystal receiver CR1"

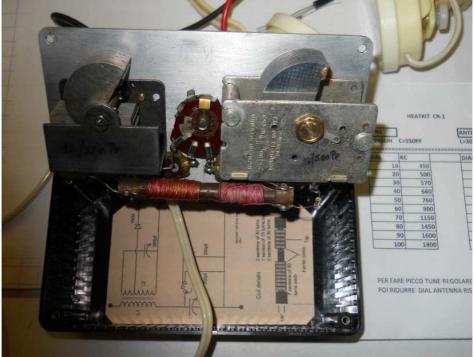
#### Di Lucio Bellè

Ancora una volta grazie al Museo delle Comunicazioni di Vimercate ed alla cortesia di **I2HNX Dino Gianni** che ci consente l'osservazione e lo studio di quanto custodito, oggi analizziamo un piccolo gioiello della Heathkit venduto in scatola di montaggio negli anni 60, il **Crystal Receiver CR1**.



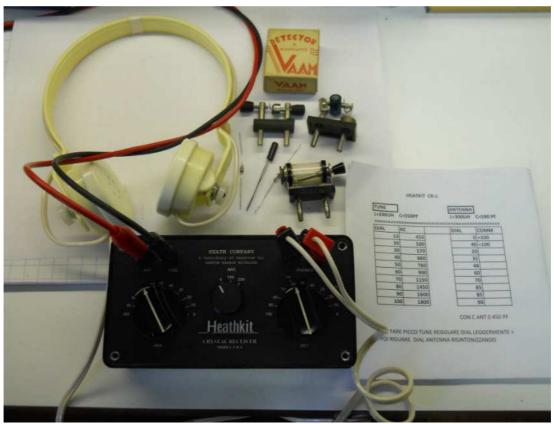
CRYSTAL RECEIVER CR-1 completo di cuffia ad alta impedenza connessa ad antenna e terra e sintonizzato su RAI-1 KHz 900.

La piccola radio a cristallo (meglio sarebbe dire a Diodo al Germanio 1N34 A) era prodotta dalla famosa Heathkit, Casa produttrice di Radio Kits al costo di circa 8 dollari USA, una cifra per allora abbastanza morigerata. Il semplice ricevitore non necessita di alcuna fonte di alimentazione autoalimentandosi grazie alla intensità dei microvolt forniti dal sistema Antenna / Terra sintonizza la gamma delle Onde Medie (540-1600 KHz).



Interno del CR-1: spiccano i componenti principali ovvero i 2 variabili ad aria il doppio avvolgimento a nido d'ape delle bobine e il commutatore centrale.

La scatola di montaggio della Heathkit comprendeva tutto il necessario per la costruzione : due variabili ad aria da Pf 365 cadauno ( uno dedicato all'accordo di antenna e l'altro alla sintonia ) un commutatore che serve per aggiungere al variabile di antenna 2 condensatori fissi da 350 Pf qualora la corsa del condensatore di sintonia non riesca a coprire la frequenza prescelta , le 4 boccole per antenna terra e cuffia, le manopole ,il pannello in alluminio ,il Diodo a Germanio 1N34 A, i due condensatori fissi, la scatola di bakelite e il cuore pulsante del circuito e cioè l'avvolgimento di antenna e detector già avvolto in fabbrica con una particolare cura.

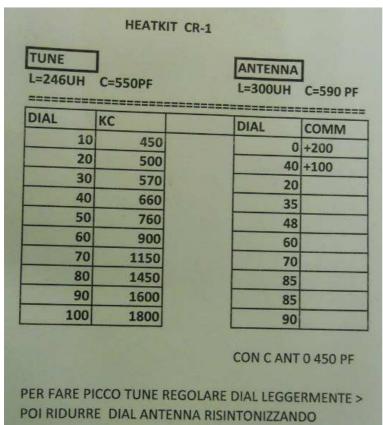


Insieme del CR-1 in compagnia di diodi al germanio e di un transistor PNP anch'esso al germanio e di Crystal Detector d'epoca "Vaam" con cristallo di galena e baffo di gatto.

Il trasformatore di cui sopra consiste di circa 140 spire di filo Litz per la bobina di antenna e di circa 90 spire dello stesso filo per la bobina detector; il tutto è avvolto a nido d'ape su un tubetto cilindrico di cartone bachelizzato di circa 8mm di diametro; le bobine sono separate una dall'altra a una distanza di circa mm 10 e sono dotate di due nuclei di ferrite, uno per ciascuna bobina.



Il Detector come detto è un Diodo al Germanio 1N34A, la cuffia consigliata è ad alta impedenza da 2000a 5000 Ohm. L'insieme è contenuto in una scatoletta di bachelite delle dimensioni ridotte di circa cm 14 x 8 x 5 e il pannellino di alluminio serigrafato ( che funge anche da collegamento a massa ) consente il posizionamento dei variabili ad aria del commutatore di antenna e delle boccole di antenna terra e cuffia. Il funzionamento è molto semplice , dopo aver collegato l'antenna filare una buona terra e le cuffie si posiziona il commutatore di antenna su una posizione nell'intorno della frequenza in Onde Medie che si vuole ascoltare (bassa, media o alta tra 540-1600 KHz) e si cerca di sintonizzare un segnale ruotando la manopola Detector Tuning, trovato il segnale lo si aggiusta con la manopola Antenna Tuning, se la corsa del comando Tuning non copre la porzione di gamma scelta si opera con il commutatore che aggiunge le capacità di 350 +350 Pf per perfezionare la ricezione.



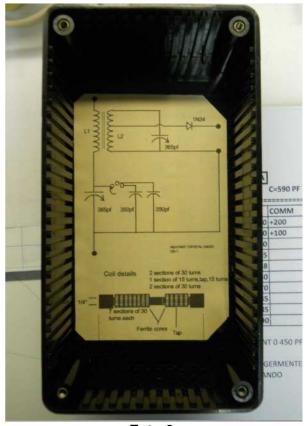


Foto 5 Foto 6

Foto 5 Tabella ad uso Regolo che consente leggendo i numeri di riferimento serigrafati sul pannello ed indicati dai comandi TUNE/ANTENNA di identificare la frequenza di ascolto del CR-1

Foto 6 Contenitore del CR-1 realizzato in materiale simile alla Bakelite, molto robusto riportante sul fondo lo schema elettrico con i dati delle bobine.

L'apparecchietto documentato nelle foto è composto da materiali di ottima qualità ha buona sensibilità e discreta selettività ( compatibile con la realtà di detto circuito ) è facile da montare e avrà resi felici numerosi SWL dell'epoca; oggi fa bella mostra di se nel Museo delle Comunicazioni di Vimercate che non si occupa solo di collezionare pezzi altamente storici e rari significativi nell"evoluzione della Radiotecnica e apparecchi radio blasonati ma ha anche riguardo per le altre realtà che hanno favorito lo sviluppo dell' interesse per la "Radio" nei giovani che con le proprie mani potevano costruire apparecchi e scoprire così l'affascinante mondo Marconiano. Cari appassionati Lettori anche questa volta abbiamo compiuto un tuffo nel passato; ricordo che la Heathkit rappresentata a Milano negli anni 60 dalla LARIR in V.le Premuda esponeva tutta la produzione disponibile in scatola di montaggio e segnalo che grazie a Radiorama è giunta notizia che questa gloriosa casa ha ripreso negli USA la Sua attività di vendita. Grazie a tutti della Vostra apprezzata e cortese attenzione ed alla prossima.

Note: Heathkit CR1 messo a disposizione grazie alla cortesia del Museo delle Comunicazioni di Vimercate I2HNX <a href="http://air-radiorama.blogspot.it/2015/11/il-museo-delle-comunicazioni-di.html">http://air-radiorama.blogspot.it/2015/11/il-museo-delle-comunicazioni-di.html</a>

Foto e ricerca tecnico storica sull'argomento: Lucio Bellè.

# "Antenna Marconiana....pardon Balconiana"

# di Lucio Bellè

Approfittando del bel tempo e pensando al prossimo grigio inverno e alle lunghe e bigie giornate che poco invitano al passeggio, visto che come molti di noi pratico l'hobby del Radioascolto, avendo cambiato casa ho pensato di dotarmi di una discreta antenna migliore della "Antenna Facile" fin qui da me temporaneamente usata, antenna di emergenza composta da un semplicissimo filo, descritta lo scorso anno su queste pagine (Radiorama n° 49). E' cosa risaputa che il Condominio rappresenta il sito meno ospitale per il nostro hobby, la tesatura del filo d'antenna sul tetto o fra le piante del giardino crea malumori e la nascita delle più strane opinioni e infinite contestazioni, anche se nel mio caso l'antenna è solo per l'ascolto, qualunque disturbo elettrico o mal di testa per i Sigg.ri Condomini sarà sicuramente da imputarsi alla presenza della stessa.



Quindi dovevo inventarmi qualcosa di efficiente e poco appariscente, un sottile filo di dieci o venti metri teso orizzontalmente tra due punti fissi con un lato di discesa verso l'RX ,per intenderci quella che nei "Sacri Testi" è genericamente indicata come la classica "**Antenna Marconiana**".





Come fare per tesarla senza destare allarmi nel Condominio : la passione di mia moglie per i fiori mi ha aiutato, ho pensato perché non usare le fioriere in bella mostra sul balcone grande per vincolare piccoli longheroni in legno atti a supportare la tesatura a sbalzo della nuova Antenna che irriverentemente ho rinominato "Balconiana": il sommo nostro Maestro "Guglielmo" non me né vorrà, ma anzi mi auguro mi sia benevolo ! Detto fatto, mi sono procurato del bel legno di faggio già squadrato in longheroni con lato di circa cm.1, l'ho tagliato in n°4 bacchette di lunghezza cm. 60 ed ho vincolato ciascuna bacchetta a sbalzo ai 2 lati di ogni fioriera ,per fissarle al ferro della fioriere ho usato delle semplici fascette in nylon, ottime per lo scopo. In ogni longarone ho praticato 2 fori da mm.3 distanti uno dall'altro cm.10 partendo dall'estremità orientata a sbalzo verso l'esterno del balcone ( i fori passa filo sono ben visibili nelle foto ) poi ho provveduto alla verniciatura del legno con vernice da aeromodelli a smalto color grigio azzurro che ha fatto assumere una certa mimetica ai longheroni e poi dovrebbe ben proteggerli dai rigori invernali.



Mi sono procurato un rotolo da mt 20 di sottile filo unipolare in trecciola di rame da mm.2 di diametro ricoperto da isolamento grigio, ho provveduto a distendere bene il filo facendolo passare nei fori praticati nei longheroni sia in andata fino a raggiungere un piccolo fissaggio in legno incollato sul parapetto del balcone (fissaggi che qui di seguito meglio descriverò) che in ritorno (facendolo scorrere nei doppi fori dei longheroni) ciò per poter distendere lungo il parapetto cementizio del balcone quasi tutti i mt.20 della matassa creando tra andata e ritorno una configurazione a "V" molto stretta; tesatura non molto classica ma adottata al puro scopo di impiegare quasi tutta la lunghezza del filo lungo il perimetro a mia disposizione.

Faccio notare che i punti di vincolo e supporto per la tesatura del filo di antenna che ho chiamato quadrotti, punti fissi che fungono anche da isolatori rispetto alla massa cementizia del balcone, sono stati realizzati segando un pannello di legno multistrato da cm 1 di spessore e ricavandone dei quadrotti da cm. 5 X 6 opportunamente levigati con cartavetro e poi incollati al cemento del parapetto del balcone con abbondante uso di Bostik giallo ad alta resistenza, spalmato in due mani sia sul cemento che sulla parte del legno da incollare (leggere bene le istruzioni sulla scatola del collante).

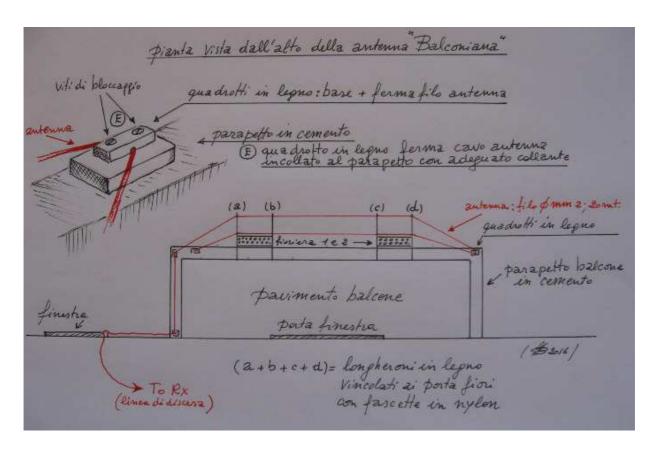


Posso assicurare che i quadrotti hanno dimostrato una tenuta eccellente sul cemento, poi ho protetto poi il legno dalle intemperie con 3 mani di vernice incolore tipo flatting da imbarcazioni reperibile in ogni colorificio. Il filo dell'antenna è stato bloccato a questi quadrotti usando piccoli segmenti di longherone di legno ( lo stesso usato per le bacchette ) da cm. 4 di lunghezza sui quali sono stati fatti due fori ai lati per far passare le viti autofilettanti in acciaio per poi poterli avvitare ai quadrotti ed ho praticato al cento dei detti segmenti uno svaso con una limetta a coda di topo per far passare il filo dell'antenna e bloccarlo a mo' di morsetto una volta compiuto l'avvitamento sui quadrotti precedentemente incollati ai bordi del parapetto cementizio del balcone.

Completata la tesatura ed il fissaggio del filo dell'antenna, raccomando l'uso di Vinavil applicato a pennello per proteggere l'insieme in legno composto dai quadrotti e serrafili e poi una volta seccato il Vinavil usare ancora abbondanti mani di flatting a completa protezione dalle intemperie. Ricordo che verso la fine degli anni sessanta mi capitò per le mani il libro "Radio Amateurs Handbook" con descritte le "Cubical Quad" antenne rotative realizzate con canne di bamboo, ebbene la descrizione della costruzione suggeriva l'abbondante impiego di vernici per la protezione del legno dalle intemperie e dalla inclemenza delle stagioni.



Torniamo a noi, la parte di discesa da collegare all'RX scende dal parapetto del balcone ed entra dall'infisso della finestra in legno della mia camera dove ascolto la radio.



Schema antenna

Come i più smaliziati "Ascoltoni" ben sapranno una semplice antenna filare come qui descritta, in particolare questa che per spazi limitati è in una configurazione di tesatura che definirò a ripiegamento, necessita un buon accordatore; io ho in uso MFJ SW/MW/LW Tuner Modello MFJ-956 (<a href="http://www.mfjenterprises.com/Product.php?productid=MFJ-956">http://www.mfjenterprises.com/Product.php?productid=MFJ-956</a>) ed in alternativa il "Modello Lucio" già descritto lo scorso anno su queste pagine, (Radiorama n° 39) comunque in rete si possono trovare schemi di semplici accordatori e di balun atti allo scopo.

Veniamo alle prestazioni, debbo dire che l'orientamento della mia "Balconiana" in direzione Est - Ovest mi fa ascoltare bene molti segnali radioamatoriali e di Broadcasting internazionali. Usando una vecchia radio Sony Earth Orbiter anni settanta si ascoltano nell'intorno dei 2 MHz in SSB le segnalazioni marittime per i naviganti, gli OM tra gli 1,8 e i 2 MHz e le Stazioni di tempo a 5/10/15 MHz (quando la propagazione è favorevole) giungono forti a volte quasi a fondo scala; preciso che uso queste ultime trasmissioni come riferimento per la lettura delle frequenze perché la scala parlante del Sony in questione ha una precisione penosa, basti dire che sulla banda Marine / Tropical da 1,6 a 3,5 MHz la distanza tra KHz 2000 e 2200 è poco più di un centimetro senza che nell'intervallo tra queste indicazioni sia riportata alcuna tacca per consentire all'operatore un qualsivoglia riferimento. L'antenna una volta tesata è quasi invisibile da terra e per fortuna non arreca alcun fastidio alla Sky-Line del Condominio, spero vivamente che qualcuno dei vicini non trovi nulla da ridire. Che altro aggiungere, le foto sono più esaustive di mille parole; in una mattinata di voglia e buona lena si riesce a mettere il tutto in opera con il vantaggio che non si bucano i muri e non si danneggia nulla.

Costo complessivo: tra filo elettrico, legno, fascette, colla ,vernice, qualcosa meno di € 20 e perlomeno per me tanta genuina soddisfazione per poter sperimentare e fare cose nuove ! Una raccomandazione quando non usate detta antenna e quando ci sono temporali bisogna collegarla a terra per rimanere in assoluta sicurezza e non danneggiare gli apparati con le cariche elettrostatiche o peggio con fulmini, non si sa mai !!! Un grazie come sempre agli attenti ed appassionati Lettori di Radiorama e buoni ascolti con una semplice ma valorosa antenna "Balconiana", alla prossima !

Testo, ideazione, realizzazione e foto di Lucio Bellè.

# ANTENNA VERTICALE a BANDA LARGA di **I8SKG (Terza e ultima PARTE)**

di Giuseppe Balletta I8SKG <u>I8skg@inwind.it</u>



#### STAFFA di SUPPORTO dell'ANTENNA

(NUOVO PROGETTO)

Eccomi di nuovo ad esporre, agli OM autocostruttori e sperimentatori una modifica costruttiva della staffa di supporto, sulla palina di sostegno, della base della canna in vetroresina di 10 m. per l'antenna progettata e recensita sul n° 3 / 08 di RR dal sottoscritto (i8skg), viste le dichiarazioni lusinghiere e gli incoraggiamenti avuti sul Web, sulla mia posta elettronica, e su quella di I8WTW, da parte di numerosissimi radioamatori che l'hanno realizzata e sperimentata sul campo. Nelle foto riguardante tale staffa, si può notare che sul bordo del foro della mensola superiore era posizionata una guarnizione, in gomma, di tenuta fra foro e superficie esterna del terzo prossimale della canna. Ora, tale soluzione, ad esperienze fatte, arrecava una notevole sollecitazione della struttura in vetroresina in un punto molto ristretto della sua superficie sottoposta a raffiche di vento.

Per tale motivo, con l'amico I8PGO, autore oltretutto dei disegni tecnici illustrativi, abbiamo studiato una soluzione tale che le forze di sollecitazione venissero distribuite, in larga misura, su una maggiore superficie di appoggio, sì che non si andasse incontro, a distanza di tempo, con sollecitazioni anomale, al progressivo sfibramento per microlesioni, nel senso longitudinale, della struttura in vetroresina di base della canna.

#### MATERIALE OCCORRENTE

N° 1 spezzone di trafilato in allumino ad U da 10 cm. x 2 cm. (spessore 2 mm.) della lunghezza di 40 cm.

N° 2 spezzoni di trafilato in alluminio ad U da 12 cm. x 2 cm. (spessore 2 mm.) della lunghezza di 9,6 cm.

N° 5 rivetti in alluminio da 4 mm.

N° 2 bulloncini inox da 4 mm. con dadi autobloccanti

Coppia di cravatte e staffe da balcone per uso TV

Spezzone di tubo in PVC per uso esterno, diametro 50 mm. circa, spessore 2 mm. circa, della lunghezza di 60 cm.

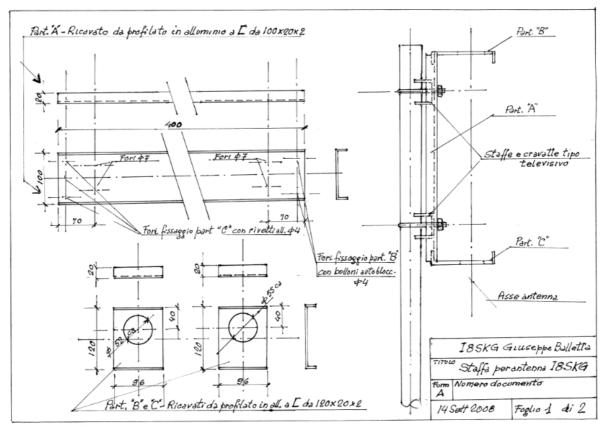
Spezzone di tubo in PVC per uso esterno, diametro 50 mm. circa, spessore 2 mm. circa, della lunghezza di 6 cm., (provvisto di taglio in senso longitudinale).

Spezzone di tubo in PVC per uso esterno, diametro 50 mm, circa, spessore 2 mm, circa, della lunghezza di 2 cm., (provvisto di taglio in senso longitudinale).

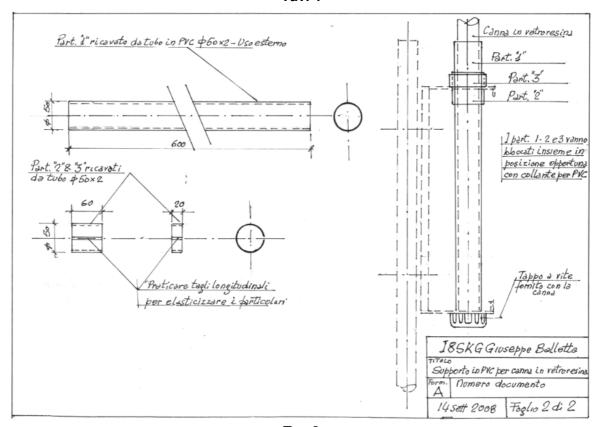
Collante per PVC.

#### **COSTRUZIONE**

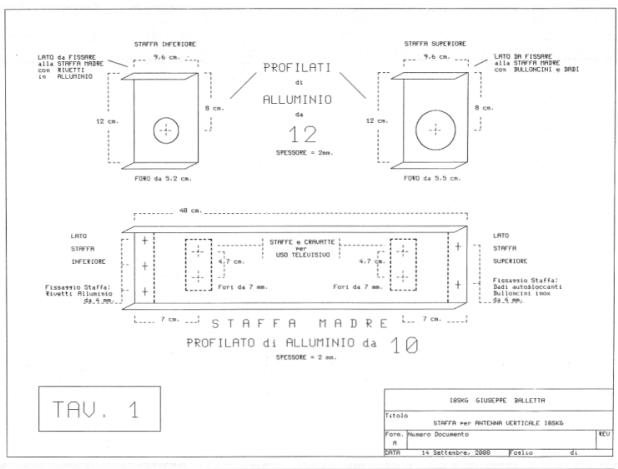
Con l'ausilio dei disegni (**Tav.1**, **Tav.2**) e delle fotografie (**Fig.1,2,3,4,5,6,7**) è possibile montare il tutto senza eccessive difficoltà anche da chi non è aduso a realizzare lavori di natura meccanica.

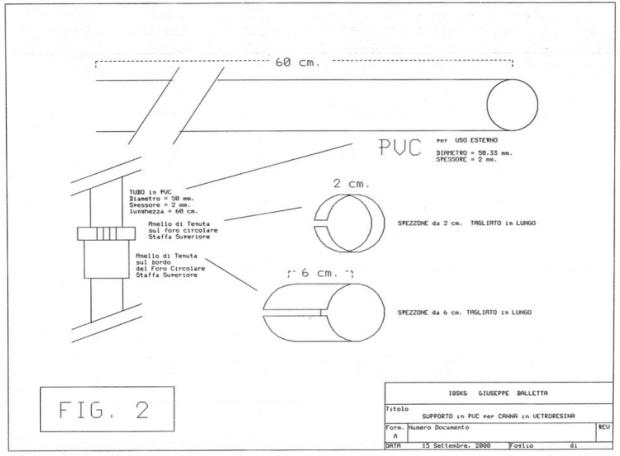


Tav. 1



Tav.2





Gli spezzoni di trafilato di alluminio possono essere reperiti presso gli artigiani che realizzano infissi di alluminio. Infatti, tali spezzoni di risulta, vengono spesso rottamati, e pertanto è facile farseli tagliare a misura ed acquistarli con poca spesa o addirittura vederseli regalati.

Venuti in possesso degli spezzoni tagliati come indicato nei disegni, si deve provvedere, con l'aiuto di frese a tazza (per chi le possiede) o con seghetto da traforo, a praticare i rispettivi fori sulle due mensole di alluminio nei diametri precisi di inserimento del fondo in plastica filettata della canna in vetroresina e del tubo in PVC. I centri di tali fori devono pertanto essere perfettamente in asse fra loro una volta che le mensole verranno

montate sul supporto verticale di 40 cm. di lunghezza. Prima di fissare le mensole allo staffone di supporto verticale di 40 cm., si dovranno praticare su questo due

coppie di fori da 7 mm. ove verranno fissate con un rivetto centrale le due staffe di uso televisivo di inserimento

delle cravatte filettate per ancoraggio palina, come si può osservare nelle foto (Fig.1, Fig.2).

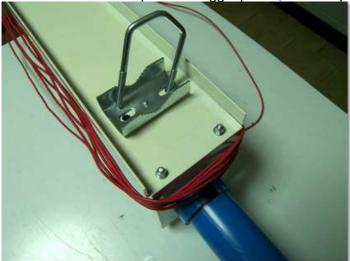




Fig.1 Fig.2

La mensola del foro ove andrà inserito il tubo di PVC da 60 cm. di lunghezza va fissato, come si osserva nelle foto, con i bulloncini e i dadi da 4 mm (questo per un eventuale successivo facile smontaggio della canna dal supporto). La mensola del foro ove andrà inserito il fondo della canna in plastica filettata va fissato stabilmente con n° 3 rivetti da 4 mm. Una volta assemblato e montato il tutto, la staffa di supporto della canna in vetroresina è pronta all'uso. A questo punto si inserisce la canna, attraverso il primo foro (quello superiore), fino a farla scendere nel foro di base: Si avvita il coperchio in plastica con il tappo in gomma, preventivamente forato per la fuoriuscita del cavetto in rame proveniente dal cimino, e sul bordo verrà posta e stretta una cravatta di acciaio inox per dare maggiore tenuta al bordo filettato del tappo di plastica (Fig.7).

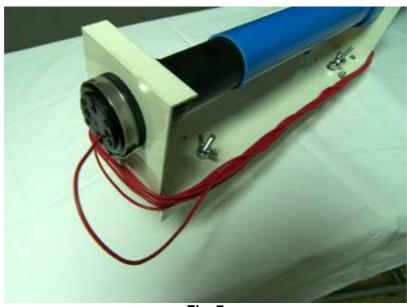


Fig. 7

A questo punto si deve preparare il cilindro di tenuta in PVC:

I due cilindretti in PVC di 2 cm. e di 6 cm. devono essere tagliati in lungo, aperti, e posti elasticamente uno

sull'altro (Fig.3).



Fig.3

Questa specie di cilindro con ghiera dovrà essere infilato sul tubo in PVC di 60 cm. di lunghezza e portato a circa la sua metà.

Questo avverrà perché i due cilindretti coassiali, aperti su un lato, potranno elasticamente essere inseriti sul tubo principale (Fig.4).



Fig.4 Fig.5

Ovviamente, con artifici, si dovrà provvedere all'incollaggio fra loro dei tre elementi. Il cilindro in PVC di tenuta della canna in vetroresina è pronto, e, pertanto, può essere infilato dall'alto sulla base della canna, coassialmente ad essa, fino a fermarsi nel foro della mensolina superiore (**Fig.5**).

Tale complesso in PVC farà da ghiera di fermo e da supporto su buona parte della superficie di vetroresina della canna, nel senso della sua lunghezza (**Fig.6**).



Fig.6

Qualora la canna dovesse avere un poco di tolleranza con il supporto in PVC si dovrà provvedere ad annullare tale tolleranza con dei fogli di acetato avvolti ed inseriti fra parete della canna e tubo in PVC. Alla fine, con questo lavoro, l'antenna avrà maggiori garanzie di durata, e sarà molto versatile nell'uso portatile e per montaggi provvisori oppure definitivi.

## CHIARIMENTI sulla BACCHETTA di FERRITE del TRASFORMATORE UN-UN 4:1 (seconda parte)

Molte richieste sono pervenute circa il diametro della Bacchetta di Ferrite da utilizzare per la costruzione del trasformatore **UN-UN 4:1:** 

Va bene qualunque diametro, ma non inferiore a 10 mm., sempre se la potenza in gioco non supera i 100 W. Qualora la potenza a RF fosse superiore, è bene praticare l'avvolgimento con treccia di rame ricoperto da 2 mm. (o più) su una coppia affiancata di bacchette di ferrite da 10 o da 12 a seconda delle esigenze.

Qualora si disponesse di bacchette di ferrite a nastro (piatte), vanno bene anche queste:

Possono essere accoppiate a due, a tre elementi o più, e nastrate fra loro.

E' bene fasciare con nastro isolante di buona qualità la bacchetta di ferrite (o le bacchette assemblate a due o tre) prima di procedere all'avvolgimento con la treccia di rame.

Per concludere, a proposito di avvolgimento per sezione filo e isolamento a RF, è da tenere presente che:

100 W, su un carico resistivo di 50  $\Omega$ , corrispondono a circa 70 V a RF con corrente di circa 1,5 A.

600 W, su un carico resistivo di 50  $\Omega$ , corrispondono a circa 170 V a RF con corrente di circa 3,5 A.

1000 W, su un carico resistivo di 50  $\Omega$ , corrispondono a circa 224 V RF con corrente di circa 4,5 A.

Infine, la induttanza di un singolo avvolgimento, sulla bacchetta di ferrite, deve essere intorno ai  $5 \mu H - 6 \mu H$ .

Qualora vi siano altri dubbi, per chiarimenti contattatemi pure al solito indirizzo e-mail: i8skg@inwind.it

Buon lavoro di costruzione e ottimi DX a tutti con la Antenna Verticale i8skg.

73

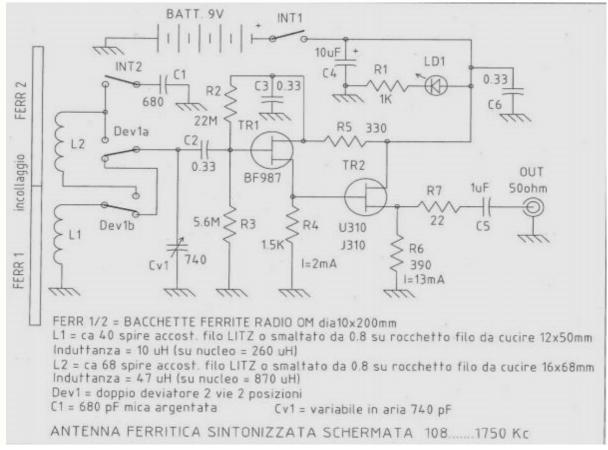
I8SKG Giuseppe Balletta

# **ULTIMA VERSIONE DI ANTENNA FERRITICA SINTONIZZATA SCHERMATA 108 ÷ 1.750 kHz**

#### di Pietro Iellici I2BUM



In questa versione è stato migliorato l'accoppiamento tra antenna e uscita, impedendo cosi eventuali autooscillazioni dei circuiti di ingresso del ricevitore. È aumentata anche la dinamica; si arriva a +9 dBm in uscita con 1 dB di compressione. Ho cambiato anche il campo di frequenza per permettere l'ascolto delle emittenti in Onde Medie americane che arrivano fino a 1.700 kHz.









Ho usato i soliti rocchetti di filo per macchine da cucire per gli avvolgimenti. La camera schermata deve essere di dimensioni esterne non inferiori a 53x53x123 mm adoperando vetronite doppio rame spessore 1,5 mm. E' importante che il coperchio di chiusura della camera schermata abbia il rame tagliato longitudinalmente con un seghetto in corrispondenza del centro su entrambi i lati. Ciò per evitare il cortocircuito magnetico quando si avvita il coperchio.

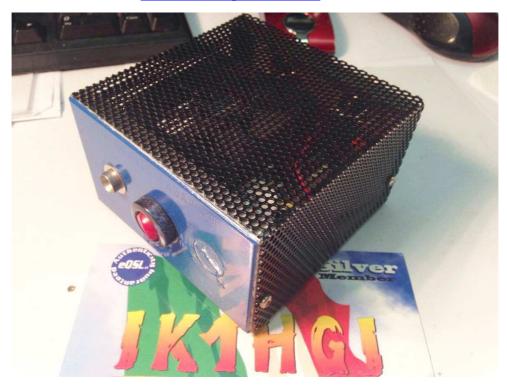
Pietro I2BUM e-mail iellici.pietro@tiscali.it

http://www.arimi.it/Site/public/NR469.pdf



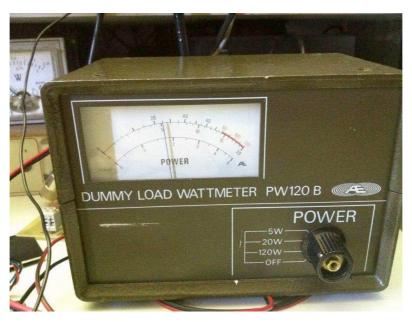
## Amplificatore per 600 metri 472 KHz

Di Antonio Musumeci IK1HGI <u>ik1hgi.qrss@gmail.com</u>

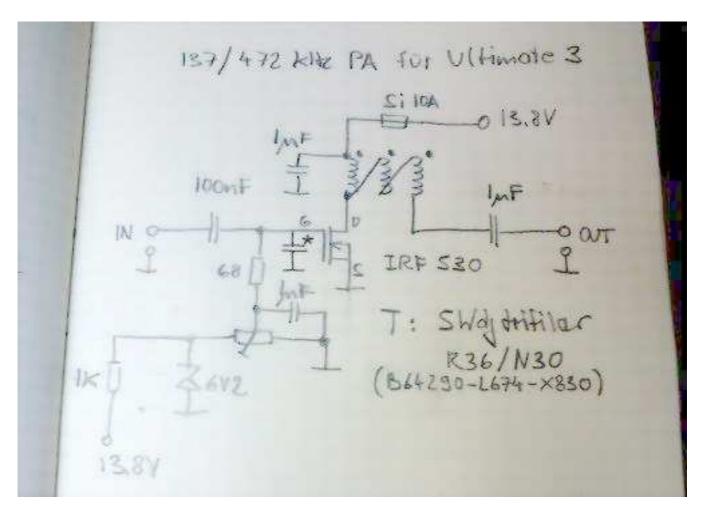


http://www.qsl.net/ik1hgi/472-50.htm

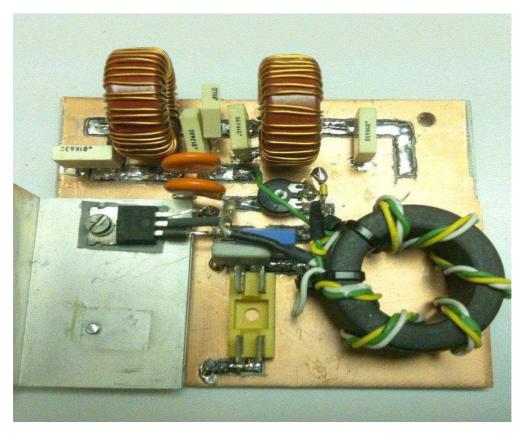
Ho iniziato i test con 200 mW con un amplificatore realizzato da 1 watt, sperando nella propagazione di questo periodo, se riesco a farmi ascoltare , utilizzando come antenna una la canna da pesca già sperimentata nei ultimi mesi con il mio primo trasmettitore da 25 watt E.P.R.P. Ho realizzato anche un amplificatore da 5 watt i con entrata 100 mW, , ho deciso di fare altro tentativo di salire fino al massimo guadagno, potenza di 25 watt.



Le bobine sono avvolte su toroidi Amidon, il tipo **T106-2** , ho trovato una soluzione il modo di regolare RF in uscita con trimmer da 220 ohm ingresso variando ingresso RF sul amplificatore la potenza in entrata da 50 mW ha 200 mW la potenza può variare da un minimo 1 watt a 25 watt, ringrazio **Anton's HB9ABS** del progetto, il mio scopo e di poter utilizzarlo nei sistema Digitali 25wat E.I.R.P. (Equivalent, Isotropically Radiated Power) corrispondenti a 44 dBm.



Schema



Per il filtro, usare del filo 0,5mm trifilar 6 spire, avvolgere stretto

Per il filtro dei 472 kHz ho usato questo tipo di **Epcos N30 ferrite toroidale,** N30 R343/12,5 come descrive l'autore una rendimento 100% di lavoro e potenza, come si vede ho usato nastro nero in modo che non scivola il filo quando si avvolge . .



#### http://de.rs-online.com/web/p/ferrit-ringkern/6479907/

Caratteristiche delle misure: R34/12,5 D/35,5, H/19, 2L/13,6 0,99

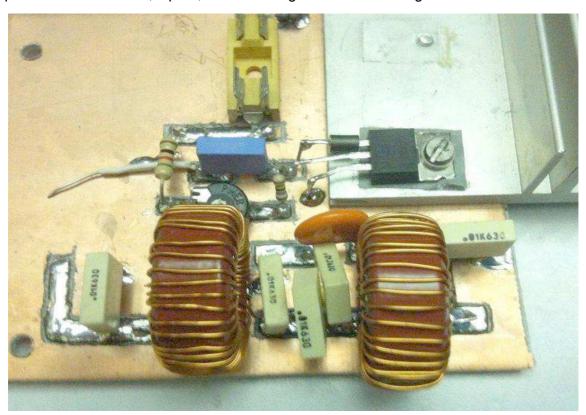
#### Valori misurati I:

A 13,8 volt e 100 mW di potenza mappa l'Ultimate 3, offre 23 watt in entrambe le bande, con un'efficienza del 85%.

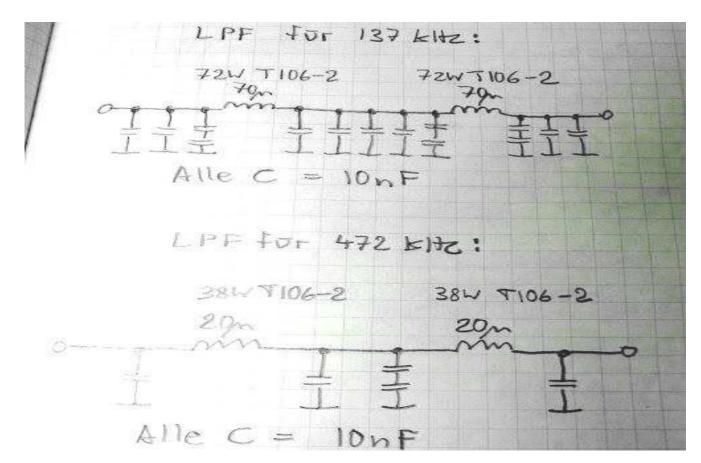
A 630m Ultimate porta anche 450mW e da questo derivano 34 watt.

Con una tensione maggiore (max. 24V) il rendimento può essere aumentato in entrambe le bande fino a 50W. .

Tuttavia, per QRSS-3 QRsS-10, Opera, WSPR consiglio sui tasti di collegamento di lavorare con Ultimato .



**Immagine del LPF**: I filtri in alto sullo schema si posso avere due possibilità per 472 KHz e (137 Khz ancora non realizzato) può essere facilmente condensatori 10nF da 250/350volt sono in esecuzione.



Schema LPF

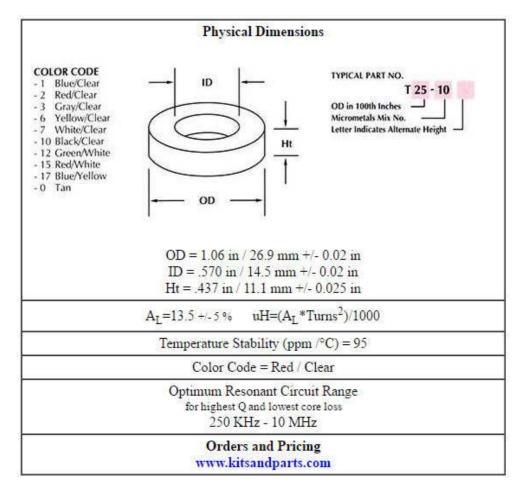


Per il filtro la Toroide si utilizza T106-2

Per il filtro e Toroide si utilizza T106-2 con le dimensione di caratteristiche misure, utilizzando del filo del da 0.8mm con 38 spire in entrambe le due Toroide, per la banda 472 kHz.

OD = 1.06 in / 26.9 mm +/- 0.02 in ID = .570 in / 14.5 mm +/- 0.02 in

Ht = .437 in / 11.1 mm +/- 0.025 in



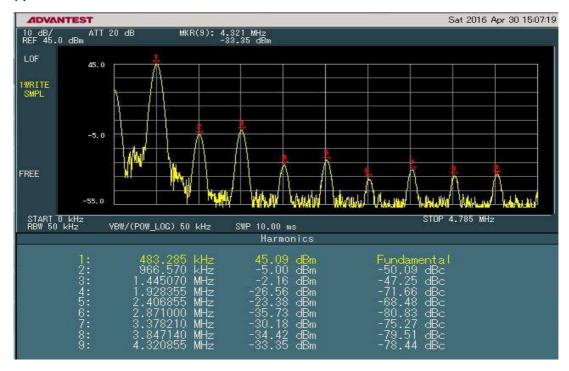
Turns-Length Calculator for T106-2 Includes 1 inch / 2.5 cm pig-tails								
MHz	uН	pF	ohms	turns	inches - cm			
0.472	19.49	5833	57.8	38.0	59.0 - 149.9	Calc	Clear	

http://toroids.info/T106-2.php

Le prove sono state eseguite con un analizzatore di spettro, ha dato ottimi risultati con una tensione di 13+, si vede la figura del rapporto Test *la tensione lavoro 13+ volt* 



Le prove con l'analizzatore di spettro ha dato ottimi risultati, con una tensione di 24+ come si vede la figura del rapporto Test *la tensione lavoro 24+ volt* 



Qui il modo già in Operativo trasmissione nel sistema digitale 477,500 KHz

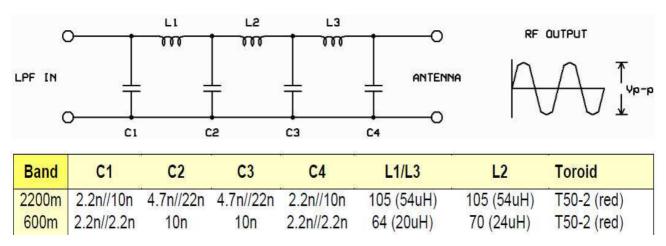


Banda LF (600m e 2200m)



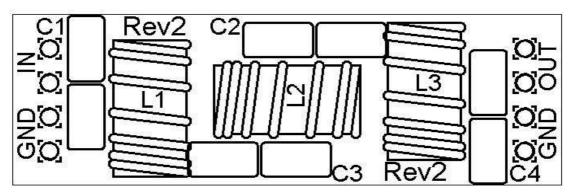
II filtro Utilizzato sul Trasmettitore Ultimate 3



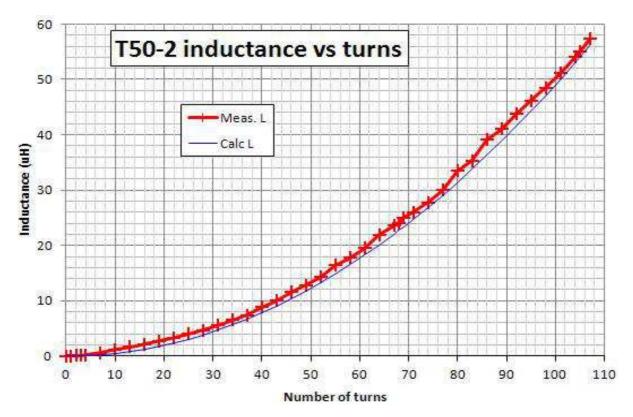


Si prega di far riferimento alla lista , per la vostra band. Valori del condensatore sono in picofarad (pF) se non diversamente indicato (valori 600m e 2200m LF band sono in nanofarad) e gli induttori L1-3 specificano il numero di giri al vento sul toroide. L1 e L3 sono uguali. L2 ha il maggior numero di giri. Il valore induttore è indicato tra parentesi dopo il numero di giri.

Il progetto utilizza quattro condensatori e induttori tre ferite sul toroidi, e ha impedenza di ingresso e di uscita 50 ohm. Il piccolo PCB ha un connettore a 4 pin al suo ingresso e uscita. È stato progettato per adattare al kit trasmettitore "Ultimate 3" multi-mode QRSS / WSPR, ma può naturalmente essere utilizzato come LPF per altri disegni trasmettitore QRP.



Si prega di consultare le note speciali nelle istruzioni relative ai kit di 600m e 2200m. Ci sono molti giri sui induttori di questi kit LF e non possono stare su toroide. Ho fatto alcune misurazioni per determinare se debba essere modificato il numero teorico di spire quando le spire sono



La tabella sottostante mostra misurato induttanza tramato contro numero di giri. La linea è una curva piuttosto imperfetta poiché rimozione spire portato anche in qualche raggruppamento e de-raggruppamento dei rimanenti spire. La linea blu è l'induttanza teoricamente previsto. Si noti che la specificazione della permeabilità toroide ha una tolleranza di +/- 5% e la differenza tra i valori misurati e teorici qui è entro 5%.

Di seguito le foto di due bobine che ho fatto per la misura, spero che illustrano bene il mio metodo di avvolgimento. Credo che la cosa importante è avvolgere uniformemente intorno al nucleo in modo che per esempio, il turno 48'th è vicino alla 52'nd e così via. Ma la svolta 75'th di una bobina 100-turn dovrebbe essere di 90 gradi di distanza dal turno 50'th.

La foto a sinistra è un induttore 70-turn per un filtro 600m, e la foto a destra è un induttore 105-turn per un filtro 2.200 m.



I radioamatori italiani possono utilizzare la banda **472-479 kHz** ( servizio amatoriale su base secondaria), con una potenza non superiore **1 W e.i.r.p**. (equivalent isotropically radiated power) corrispondenti a **30dBm e a 1dBW**, insomma **1 Watt** efficace in antenna. Saranno autorizzati solo i modi a banda stretta con la potenza ERP non superiore 1 Watt ,informazioni dal {Ministero dello Sviluppo Economico} la concessione di Autorizzazione è del 08 Febbraio 2013 .

Un cordiale divertimento per la banda 630 Metri.

#### 73 Antonio IK1HGI

## Come costruire una cassa acustica per comunicazioni radio



Di Roberto Vesnaver IV3GXZ del "Boatanchors Net"



L'antenna è sicuramente l'elemento più importante della nostra stazione radio. E' un trasduttore che trasforma le variazioni elettromagnetiche in grandezze elettriche. L'apparecchio radio converte questi segnali e li elabora estraendo l'informazione, in genere segnali a frequenza udibile, inviandoli ad un amplificatore e quindi ad un altoparlante. L'altoparlante è un trasduttore elettroacustico che converte un segnale elettrico in onde sonore. Il suono è generato da una serie di compressioni e rarefazioni delle molecole d'aria che fanno vibrare i timpani dei nostri orecchi. Troppo spesso trascuriamo l'ultimo componente del nostro impianto; quello che ci fa realmente ascoltare tutto quello che il nostro sistema è riuscito a "catturare". Di recente si sono visti numerosi appassionati dotare le loro stazioni di microfoni, equalizzatori ed elaboratori del segnale al fine di ottimizzare la modulazione trasmessa, ma si sono fatti pochi sforzi per migliorare la qualità di ascolto. Il mercato offre è davvero poco; apparecchi dell'ultima generazione dal costo di migliaia di euro ed altoparlanti mediocri in cassetta aperta di scarsa resa che ci obbligano ad utilizzare le cuffie per un ascolto decente. Collegare il nostro ricevitore ad una cassa HI FI in grado riprodurre frequenze fino a 16-20.000 Hz è un errore grossolano che ha deluso chi si è cimentato in questo tipo di prove. Se pensiamo ad una antenna l'esempio sarà subito chiaro: una multibanda avrà sicuramente meno efficienza di un'antenna progettata per una specifica porzione di frequenze. E' quello che dovremmo fare con il nostro altoparlante: far si che riproduca solo le frequenze che ci servono. Tutto il resto è rumore e fruscio. Costruire un'antenna è una pratica molto diffusa; ora vedremo come fare per costruire una cassa acustica per comunicazioni radio con buona resa ed efficienza.

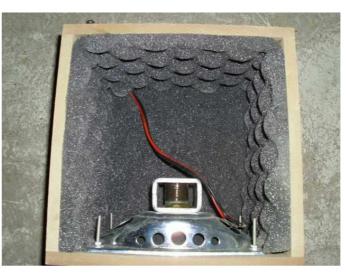
La scelta dell'altoparlante è molto importante. Tralasciamo gli altoparlanti per auto; sono dispositivi con una ottima resistenza meccanica: sopportano le alte temperature che raggiunge un'auto al sole e sono insensibili all'umidità, ma per contro hanno scarso rendimento alle basse potenze, tipiche dei nostri apparecchi. La scelta degli ellittici fa parte di una consuetudine del passato e non ci sono motivazioni valide se non quelle dell'ingombro. Un ottimo altoparlante per i nostri usi dovrebbe essere circolare, del diametro di 6 o 8 pollici, quindi tra i 15 e 20 cm, in carta, con una sensibilità superiore ai 90 dB, risposta di frequenza tra i 200 Hz e 6 KHz. Impedenza 4 Ohm e potenza di una decina di Watt. Sono ottimi quelli recuperati dalle vecchie radio in legno ed ho trovato eccellenti gli altoparlanti montati su amplificatori per chitarra elettrica, anche se piuttosto costosi. Un altoparlante però non è fatto per funzionare in aria libera. Tralasciando sistemi di caricamento che si usano nell' HI FI, la soluzione ottimale è quello della cassa chiusa: un contenitore ermetico che impedisce alle vibrazioni posteriori dell'altoparlante, che sono di fase opposta, di interferire con la radiazione frontale. Il volume dovrebbe essere compreso tra i 4 ed i 10 litri netti a seconda del diametro dell'altoparlante. A questi livelli non è nemmeno opportuno scomodare i parametri di Thiele e

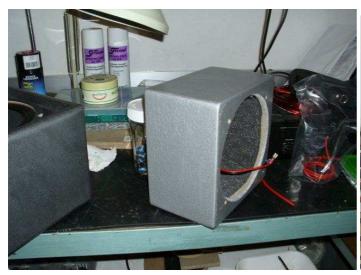
Small che ci danno indicazioni sulle caratteristiche di funzionamento del trasduttore in "aria libera" dandoci suggerimento su quale tipo di "caricamento" cioè quali caratteristiche dovrebbe avere il contenitore che li racchiude e risulta il più adatto, ma non stiamo confrontandoci con un impianto HI FI per l'ascolto degli Iron Maiden... Molto importante, lo ripeto, è la realizzazione del box che deve essere ermetico e le sue pareti interne devono essere rivestite di materiale fonoassorbente per far si che le varie riflessioni all'interno non interferiscano sul cono causando distorsioni ed intermodulazioni. Ho realizzato un bel numero di casse e testato altrettanti altoparlanti commerciali. Oltre al bass reflex ho persino provato dei caricamenti "a tromba" e con condotto accordato, ma alla fine la cassa chiusa è stata quella che ha dato una resa eccellente nella ricezione del traffico radioamatoriale. Per facilità di realizzazione si userà del truciolare o dell'MDF da 10 mm. Ci saranno di aiuto i negozi Brico che tagliano i pezzi su misura senza aggiunta di spese. Il foro circolare sarà fatto con un seghetto alternativo e l'incollaggio, con dei morsetti usando colla da legno di buona qualità. Come materiale interno ho utilizzato del poliuretano ad alta densità o del feltro di spessore di 10 mm ottenendo ottimi risultati; la spugna sintetica a forma di piramidi invece si è rivelata di dubbia utilità.





















Più di mille parole valgono le immagini. Ho inserito le foto di alcuni prototipi dove ho testato diversi tipi di altoparlanti. Le prove sono state effettuate in un primo momento con un analizzatore di spettro FFT della HP dotato di un microfono di misura. L'altoparlante è invece stato collegato ad un amplificatore a sua volta connesso ad un generatore di rumore bianco; un segnale che composto da tutte le frequenze audio allo stesso livello. Altre volte ho fatto uso di un generatore di livello sinusoidale HP. Se da un lato queste misure mi hanno permesso di rilevare le curve di risposte del sistema, dall'altra non mi permettevano di comprendere la "qualità" dei suoni generati. Il nostro orecchio è un organo di elevata sensibilità per le frequenze, ma piuttosto scarso dal punto di vista dei livelli delle stesse. Non esiste altro strumento di misura per valutare se una sonorità ci piace o meno. Mi sono costruito un commutatore con ingresso e tre posizioni di uscita per collegare 3 altoparlanti sotto test. Con questo semplice dispositivo riesco a commutare rapidamente da un altoparlante ad un altro testando la resa in situazioni differenti. SSB, CW e AM in condizioni di QRM, fading, bassi segnali, cambiano molto il giudizio e le preferenze. Dove prima preferivo un altoparlante, in altre condizioni di ascolto ne preferivo un altro. Ho testato in primo luogo altoparlanti commerciali, più e meno recenti con il confronto diretto tra loro, usando quelli che ho ritenuto migliori come campioni di confronto. Se è vero che la banda di risposta di 5 kHz dovrebbe essere abbondantemente sufficiente per le emissioni SSB, un altoparlante adatto anche per l'ascolto BCL o FMN potrebbe essere appena sufficiente. Un suono è composto da una somma di suoni. Il pianoforte, la tromba, la chitarra quando emettono la stessa nota sono sempre distinguibili fra loro. In musica si parla di durata, altezza (freguenza), intensità (volume) e timbro (o metallo).Il timbro è appunto la caratteristica che ci fa distinguere un strumento dall'altro, molto spesso si parla di "colore" del suono. A differenza degli altri parametri citati non si può ordinare lungo una scala e mettere a confronto perché si tratta di una grandezza multidimensionale; di una caratteristica composita. La voce umana, a parità di frequenza emessa, è simile ad un'impronta digitale e dipende da caratteristiche legate alla somma di suoni armonici emessi contemporaneamente che ne modificano le peculiarità. In sintesi, emettendo la stessa frequenza fondamentale, ognuno di noi è ben riconoscibile dalla voce per l'aggiunta di frequenze più alte a diverse intensità che ne determinano il timbro. Caratteristica della voce umana sono anche i suoni labiali, che vengono emessi con l'intervento delle labbra (come P B F M V), nasali, gutturali, sibilanti ecc... a seconda dell'intervento di diversi organi dell'apparato fonetico umano. L' "attacco" è la velocità con la quale un

suono passa da 0 alla sua massima intensità. Questa caratteristica, come quella del "decadimento" sono strettamente legate a quello che chiamiamo "dinamica" ovvero la capacità di gestire il livello di intensità dei suoni. L'orecchio, l'organo "ricevente" è davvero poco lineare per quanto riguarda il livello: è più sensibile a frequenze medie intorno ai 2-3 kHz ma ha un'ottima capacità di riconoscere e scostamenti in frequenza. Questo vuol dire che l'orecchio percepisce variazioni di pochi Hz quasi fosse un frequenzimetro digitale. Tutta questa semplicistica esposizione per fare comprendere quante siano le variabili che entrano in gioco e quanto l'argomento sia fonte di speculazione da parte di pseudo-esperti di HI FI. La ricetta assoluta NON ESISTE, anche perché, alla fine, il giudizio viene influenzato da fattori molto soggettivi e di gusto personale.



Ci tengo a farvi notare come questa esperienza sia nata dalla teoria ma soprattutto da esperimenti pratici sul campo di ascolto con la RADIO e non con un CD musicale livellato, compresso, elaborato e bello e pronto per essere ascoltato con un sofisticato impianto HI END o un povero riproduttore cinese. L'analisi di una curva di risposta a corredo dell'altoparlante risulta utile in una prima fase, ma va sperimentata direttamente. Ho provato decine e decine di altoparlanti. Scartiamo quelli da auto. Funzionano? Certo, funzionano anche quelli come funzionano gli altoparlanti di linea delle nostre apparecchiature. funziona? Certo. Una monobanda yagi funziona in un Gli altoparlanti per chitarra, tra tutti quelli che ho provato, sono quelli che mi hanno dato i risultati migliori. Sono di grandi dimensioni, guindi ad alta efficienza. Vale a dire che con la stessa potenza immessa emettono un volume di suono maggiore. Sono robusti, costruiti in carta comprese le sospensioni. Hanno il solo svantaggio di costare qualcosa in più. Certo che, se possediamo una antenna e un apparecchio di un certo costo e livello, è davvero stupido inviare il segnale ad un altoparlante economico e di scarsa resa. Non vi pare? La mia cassa monta un Jensen per chitarra al quale è stato montato un cono con carta più spessa per modificarne le caratteristiche. Per i tecnici: è stato variato il valore Qms e di conseguenza il Qts. Questo parametro ci dice come funziona un altoparlante in aria libera e ci da indicazione per quale tipo di "contenitore" è più adatto. Grosso modo se il valore è minore di 0.5 la cassa è aperta (comprendo anche il caricamento a bass reflex) e valori maggiori a 0,5 sono idonei per funzionare con sospensione pneumatica (cassa chiusa ermeticamente). Questo perché in cassa chiusa l'effetto smorzante è enfatizzato dall'aria che viene compressa dal cono. Volete sapere una cosa? Questo vale solo nel campo di ascolto a certi livelli di segnale. I nostri apparecchi non suonano come gli Iron Maiden, ma a livelli molto più bassi. La banda passante dei nostri ricevitori non è quella di un amplificatore HI FI. In questo ultimo anno ho costruito tante casse per testare quale fosse la soluzione migliore accorgendomi poi che quelle che riproducevano la musica in maniera ottimale erano davvero scarse quando collegate ad un ricevitore HF. Le cassette aperte hanno scarsa resa perché le emissioni posteriori, essendo in fase opposta, attenuano il segnale frontale. Il reflex è addirittura fastidioso per i il nostro tipo di ascolto. La cassa chiusa, è senz'altro la soluzione più vantaggiosa per i nostri scopi. Il volume non sarà necessariamente quella derivato dal calcolo (il cosiddetto Vas) ma è importante se la cassa dovrà riprodurre emissioni in AM o FM che permettono di avere una banda passante più estesa. Per tornare a noi, userei sicuramente un cono da 8" e una cassa con volume interno di 7/8 litri, coibentazione in poliuretano espanso ad alta densità o feltro con spessori di cm. La spugna a piramidi è davvero poco efficace. Lo spessore del legno da Come si vede in alcune foto all'inizio ho utilizzato spessori maggiori, ma una scatola con lati da 20 cm incollata bene è davvero robusta ed è inutile esagerare. Dalle foto si nota che ho costruito delle casse 20zx20x10 cm di profondità, ricalcando la forma del famoso speaker surplus LS-3, ma ho verificato che

una profondità maggiore "suona" molto meglio. Stessa cosa utilizzando altoparlanti da 6 pollici (circa 16 cm); con gli 8 pollici è tutta un'altra storia.

#### Riassumendo:

- -Cassa con dimensioni interne da 20x20x20 cm a tenuta "ermetica".
- -Altoparlante da 8" in carta, comprese le sospensioni.
- -Rivestimento interno delle pareti con feltro o poliuretano espanso ad alta densità da 1 cm.

E' una costruzione che possono fare tutti, tra una cosa difficile ed una facile, c'è in mezzo solo la pratica. Potete sbizzarrirvi dando una forma personale al contenitore; le mie hanno guesta conformazione a "monitor da palco" tipo quelle che vengono usate nei concerti. Mi permettono di tenerle in posizione inclinata di 30° oppure in verticale se appoggiate sul lato opposto. Non ho inventato nulla, si tratta solo di metterci un po' di cura. Vi prometto che trarrete delle grandi soddisfazioni con un ascolto piacevole anche per periodi prolungati. Alla fine di un viaggio così lungo ci siamo resi conto che la realizzazione dell'ultimo anello della catena del nostro sistema, la cassa-altoparlante, non è meno importante dell'antenna. Realizzare un altoparlante "senza ROS" e del tipo "MONOBANDA" richiede altrettanta cura nei dettagli di tutti gli stadi che lo precedono anche se, specie negli apparecchi di recente costruzione, è stato alquanto trascurato. Dopo la realizzazione in legno mi è venuta voglia di sperimentare qualcosa di più tecnologico e con l'aiuto di un amico che dispone di macchinari per la lavorazione di acciaio con la tecnologia laser ho realizzato qualcosa di qualità usando materiali più consoni alle nostre esigenze di radioamatori. Dalle forme ed esperienze precedenti nasce così quello che ho definito il "Radio Speaker" ( vedi Radiorama nº 59 ) ; una cassa-altoparlante esplicitamente progettata per l'utilizzo "radio" costruita interamente in acciaio da 2 mm, con altoparlante Jensen (Jensen ha cominciato l'attività negli anni 20 producendo altoparlanti per RADIO.





La stessa Drake li ha utilizzati nei suoi apparecchi). Il **Radio Speaker** non pretende di essere l'altoparlante assoluto, ma sicuramente è una cassa di qualità superiore a quello che troviamo in commercio per i nostri scopi. La potenza di 25 Watt e l'impedenza a scelta di 4 o 8 Ohm. Derivato dal modello 8R è disponibile sia con magnete ALNICO che CERAMICO. Quello utilizzato non è il modello di serie, ma costruito su specifica dopo mesi di confronti in situazioni e con diversi ricevitori. E' un altoparlante che non "stanca" all'ascolto prolungato, si adatta a diverse situazioni di ricezione, è estremamente sensibile e permette un ascolto nitido anche in condizioni dove il QRM renderebbe sgradevole la ricezione con altri dispositivi. La costruzione è molto robusta, verniciato in modo professionale, saldato con tecnica TIG, senza apporto di materiale, rivestito internamente con poliuretano ad alta densità da 1 cm, morsetti di collegamento dorati, griglia frontale in acciaio inox e supporto per l'altoparlante in materiale isolante alle vibrazioni. Che altro dire, per giudicare ed apprezzarne tutte le caratteristiche bisognerebbe averlo e d ascoltarlo. Tutto il resto sono solo parole. Ringrazio tutti quelli che hanno seguito con interesse e coloro che mi hanno scritto per avere maggiori informazioni.

73 Roberto

Per eventuali info: info@RDspeaker.com http://www.rdspeaker.com/

## OSCILLOFONO GELOSO G. 299 PER LO STUDIO DEL CW

#### Di Ezio Di Chiaro



G 299 completo di tasto ed altoparlante

Sicuramente tutti ricorderanno che un tempo per poter conseguire la patente di radio operatore era necessario conoscere il CW indispensabile per arrivare ad acquisire la tanta desiderata patente ministeriale . Molti spiranti radioamatori si esercitavano nello studio e pratica del CW in compagnia di amici o in sezione ARI dove radioamatori più esperti mettevano a disposizione di noi i novellini tutta la loro esperienza acquisita in anni di radiantismo.



Visto senza coperchio

Spesso in sezione era disponibile un oscillatore quasi sempre auto costruito con vari tasti ed una serie di cuffie per potersi allenare nella Trasmissione e ricezione.







il cablaggio denota la semplicità del circuito

Per molti alle prime armi che non disponevano di apparecchi per lo studio del CW e tecnicamente non in grado di auto costruirsi un oscillatore era disponibile sul mercato un apparecchio commerciale costruito dalla Geloso denominato **G. 299** pronto per l'utilizzo dello studio del CW.



l'etichetta sul cofano identifica il modello



il mio tasto acquistato da Marcucci nel 1960

L'apparecchio era costituito da un oscillatore valvolare a tre note selezionabili (800-1000-1200 Hz) una sezione di BF in cui veniva collegato un altoparlante ed un ingresso per il collegamento del tasto.



Cassettina Geloso N°3105 completa di altoparlante



Altoparlante SP 125 ST

Questo oscillatore nato per lo studio del CW per radioamatori veniva utilizzato anche in altre applicazioni come generatore di segnale poi opportunamente amplificato e diffuso tramite trombe esponenziali ubicate nei cortili delle aziende diventando una sirena fatta funzionare in orari prestabiliti per i vari turni di mensa, di fine lavoro ,o inizio lavoro .



Oscillatore G 299 con il mio vecchio tasto Marcucci ed il tasto che usavo da militare con la ANC 9 recuperato come ricordo

Chi voglia dedicarsi alla trasmissione o alla ricezione telegrafica auditiva deve esercitarsi fino ad ottenere l'abilità di trasmettere o di ricevere con una sufficiente rapidità. Questa esercitazione può essere fatta usando un apparecchio appositamente studiato, qual'è lo oscillofono che qui presentiamo, adatto tanto per esercitazioni singole quanto per quelle collettive.

Un apparecchio di questo genere, inoltre, può servire a molti usi di laboratorio; per esempio per alimentare un ponte BF, per inviare un segnale a frequenza fissa ad un amplificatore in esame, per effettuare misure di induttanze e di capacità, ecc.

Come si vede dallo schema esposto tale apparecchio consta di due valvole: una 12AU7, doppio triodo, oscillatrice ad elevata stabilità e amplificatrice; una 6AQ5 amplificatrice di potenza.

Un commutatore a tre posizioni consente di ottenere tre diverse note fisse a 800, 1000 e 1200 Hz con una elevata costanza di frequenza. Il volume del suono è regolabile

mediante un potenziometro, per cui è possibile ottenere la potenza acustica desiderata, fino alla massima erogabile dalla valvola di uscita: 4,5 W.

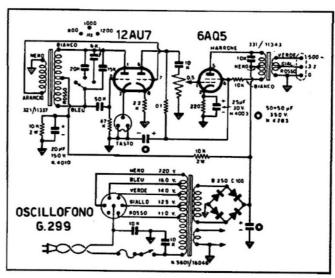
Il tasto è inseribile nel circuito catodico della prima sezione triodica della 12AU7: esso consente l'emissione dei segnali senza il noto disturbo del «click» di manipolazione.

L'alimentazione è a tensione alternata di rete 50 Hz, a 110, 125, 140, 160, 220 V. commutabili con cambio tensioni. La tensione anodica è ottenuta mediante un raddrizzatore al selenio.

Il circuito d'uscita BF ha 2 impedenze caratteristiche: a 500 ohm e a 3,2 ohm; e permette il collegamento di uno o più altoparlanti, o di una o più cuffie. E' indicato l'uso di un altoparlante SP 125/ST; oppure di più altoparlanti di questo tipo muniti di trasformatore d'entrata adattatore di impedenza. Possono essere usate, inoltre, 30 ÷ 40 cuffie

Possono essere usate, inoltre,  $30 \div 40$  cuffie piezoelettriche da collegarsi all'uscita 500 ohm dell'oscillofono, in parallelo tra loro.

Il circuito elettrico dell'oscillofono G 299 è molto semplice. Una sezione triodica della valvola 12AU7 è montata come oscillatrice del tipo Hartley, cioè con un avvolgimento oscillatore unico a presa intermedia. L'invio del segnale alla griglia della successiva sezione triodica è effettuato mediante un avvolgimento accoppiate al precedente, montato sullo stesso nucleo, che funziona da secondario indotto. Il regolatore di volume è inserito nel circuito di griglia della valvola finale. La variazione della nota è ottenuta mediante l'inserzione di tre diversi valori capacitivi sull'avvolgimento oscillatore.



Schema e descrizione delle caratteristiche tecniche

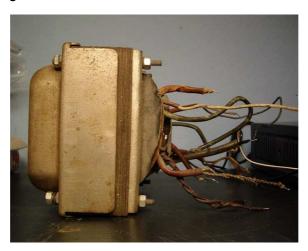
Il successo commerciale del **G 299** fu modesto fu prodotto in quantità limitata per un breve periodo il che lo rende abbastanza raro e molto ambito dai collezionisti di apparecchi costruiti dalla Nota Casa .

## **Trasformatore Geloso Vintage 6702**



#### Di IK2NUQ - Luca Barbi e Ezio Di Chiaro del "Boatanchors Net"

Caratteristiche tecniche e riferimenti dei colori per primario e secondario di questo trasformatore **Geloso 6702**. Il trasformatore era impiegato in un televisore .



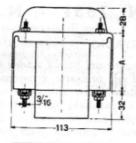




#### DATI TECNICI RIASSUNTIVI

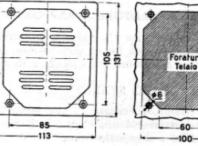
N. 6701/T.
Primario: 110 - 125 - 140 - 160 - 220 - 280 V
Frequenza 40 - 60 Hz
Potenza assorbita
Secondario A.T.: 340+340 V 160 mA con presa a 170+170 V 75 mA.
Secondario F1 6,3 V - 8,5 A
Secondario F2 (Rettif.) 5 V - 3 A
Secondario F3 (Damper) 6,3 V - 1,2 A
N. 6702/T.
Primario: 110 - 125 - 140 - 160 - 220 - 280 V
Frequenza 40 ÷ 60 Hz
Potenza assorbita 190 VA
Secondario A.T.: 310+310 V 160 mA con presa a 170+170 V 75 mA.
Secondario F1 6,3 V - 8,5 A
Secondario F2 (Rettif.) 5 V - 3 A
<b>Secondario F3</b> (Damper) 6,3 V - 1,2 A

#### TRASFORMATORE N. 6702/T

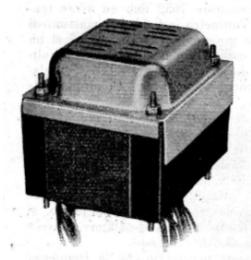


DATI DI INGOMBRO E DI MONTAGGIO

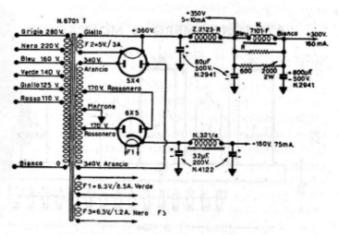
N. 6701/T — A = mm. 67 N. 6702/T — A = mm. 51



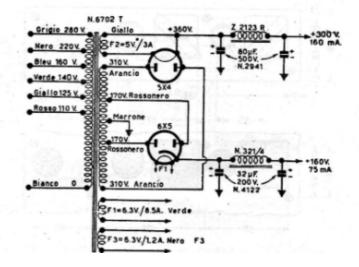
Ecco le caratteristiche ed i colori del trasformatore 6702 e 6701 quasi identici furono utilizzato nei primi TV Geloso (Ezio Di Chiaro)



Studiati espressamente per ricevitori TV, questi trasformatori rendono indipendente il funzionamento del televisore da eventuali differenze fra la frequenza di rete e la frequenza di immagine.



TRASFORMATORE N. 6701/T



Le sovraelevazioni di temperatura sono contenute in limiti di assoluta sicurezza dall'abbondante dimensionamento, mentre è stata adottata una forma costruttiva intesa a ridurre il flusso disperso. Una spira di rame chiusa su se stessa, concentrica agli avvolgimenti, ed una calotta di adatto spessore, riducendo ulteriormente il flusso disperso nella direzione del tubo, rendono trascurabile la modulazione del fascio catodico alla frequenza di rete.

Nel montaggio si osservi che il residuo flusso disperso, passante per la zona del cannone elettronico, sia parallelo al fascio catodico. La posizione più opportuna si trova in un angolo posteriore del telaio, con l'asse dell'avvolgimento parallelo all'asse del tubo, il più lontano possibile da quest'ultimo.



#### "BUG" Morse a paletta singola/doppia

#### di Achille De Santis

Un manipolatore elettronico orizzontale, detto anche "BUG" in termine anglosassone, è un generatore di caratteri Morse, punti e linee. Può essere usato con due tipologie di tasto, con alcune differenze che vengono di seguito spiegate:

- 1. tasto a paletta singola (fig. 4);
- 2. tasto a paletta doppia (fig. 2).

Il tasto a paletta singola genera i punti e le linee muovendo leggermente la paletta a destra o a sinistra; da una parte genera i punti, dall'altra le linee.

Il tasto a paletta doppia genera i punti con l'una e le linee con l'altra. Le versioni più evolute dei tasti a doppia paletta funzionano nei modi "Jambic" (come i versi in "Giambico") o "Squeeze" (come lo "Spremere" un tubetto).

Nel modo Jambic, premendo entrambe le palette si ha la sequenza automatica e ripetuta di punti e linee (o linee e punti), che generano i caratteri A (.-), R (.-.) ecc... (oppure N (-.), K (-.-), C(-.-.) ecc...).

Usando un manipolatore a paletta singola il funzionamento è normale: la paletta commuta il contatto e fa generare punti da una parte e linee dall'altra.

Usando un manipolatore a doppia paletta è possibile avere le sequenti modalità:

- palette premute contemporaneamente, nella sequenza "punto-linea": si generano i caratteri che iniziano con il punto (modo Jambic; es: AR . . .);
- palette premute contemporaneamente, nella sequenza "linea-punto": si generano i caratteri che iniziano con la linea (modo Jambic; es: C . .);
- paletta "linee" premuta: si generano sequenze di linee con possibilità di intercalare un punto dove si vuole (modo Squeeze; es: Q - . );
- paletta "punti" premuta: si generano sequenze di punti con possibilità di intercalare una linea dove si vuole (modo Squeeze; es: F . . .);

Tutto questo può essere realizzato con una scheda a microcontrollore di grandezza molto contenuta, data l'integrazione su larga scala dei componenti.

In uscita è disponibile un segnale per il comando di un cicalino o per il comando di CW del trasmettitore. I contatti di ingresso vanno chiusi verso massa. In corrispondenza dell'ingresso basso, l'uscita (13) passa a livello alto (v. tabella 1).

La velocità è regolabile con due pulsanti, Up(10) / Down(9). Tenendo premuta la paletta "punti" regolare la velocità agendo sui due pulsanti.

Premendo contemporaneamente le palette di punto e linea si ottiene la ripetizione della sequenza "Punto Linea" nel cosiddetto modo "JAMBIC".

Usando la paletta delle linee è possibile "inserire" un punto dove si vuole, con l'altra paletta, nel cosiddetto modo "Squeeze".

Tabella 1: mappa dei piedini di I/O.

I/O	Piedini Pro-mini		
Uscita diretta tasto	13		
Ingresso Punti	12		
Ingresso Linee	11		
incrementa la velocità >	10		
decrementa la velocità <	9		
Uscita invertita tasto	8		
Alimentazione positiva	+ 5 volt		
Massa	GND		

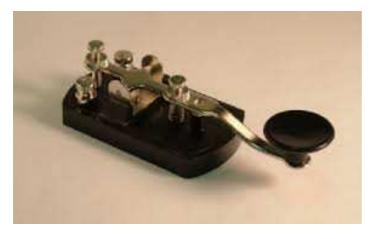




Figura 1: tasto verticale

Figura 2: tasto orizzontale a doppia leva

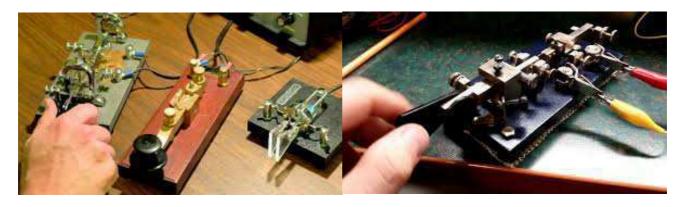


Figura 3: confronto fra i tre tipi di tasto

Figura 4: tasto orizzontale a leva singola

In figura 5 è visibile la mia versione di manipolatore telegrafico, realizzato a logica programmata su un microcontrollore ATmega328.

Il circuito è molto ridotto e può essere agevolmente usato anche in portatile, visto il peso contenuto.

Lascio ai puristi del Morse le disquisizioni, i commenti e le critiche sull'uso del tasto verticale o dei più moderni tasti orizzontali con generatore elettronico di caratteri.

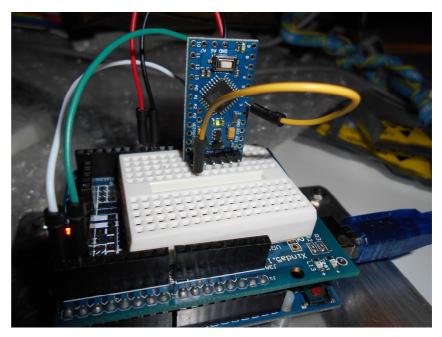


Figura 5: Il generatore di caratteri, su bread-board di prova, senza tasto.

A questo indirizzo web c'è tutto lo scibile umano sulle immagini di tasti telegrafici.

Buona costruzione!

Achille De Santis - tecnatronATgmail.com

# Rumori e Disturbi come "pettini sullo spettro" - Come eliminarli 1° Parte

#### Di Giovanni Gullo

Ho ristrutturato la mia stazione ricevente ed ho inserito nella stessa un magnifico apparato e cioè un IC 7410 della ICOM con rispettivo alimentatore da 25 Ampere e guarda caso da qualche mese mi ritrovo in ogni seduta d' ascolto, su alcune bande di frequenze, dei disturbi somiglianti a pettini vedi **Foto 1 - 2 e 3**.

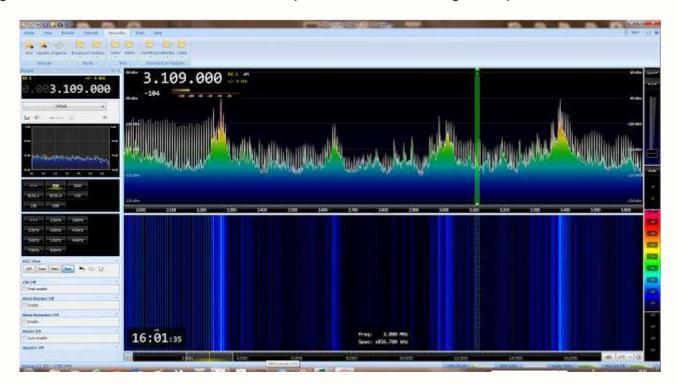


Foto 1- E' chiara l' immagine con i disturbi a pettine

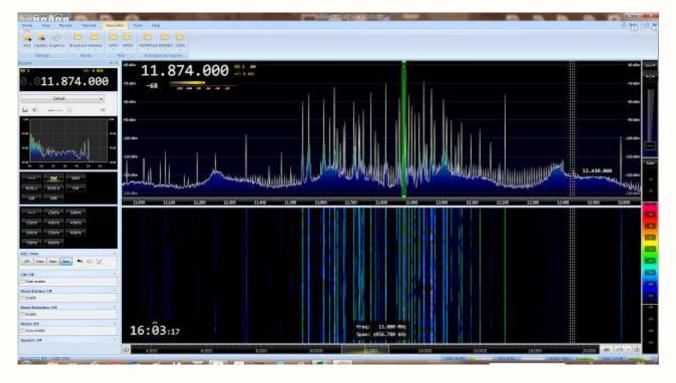


Foto 2 - Altrettanto bene si vedono i disturbi nei 3 avvallamenti

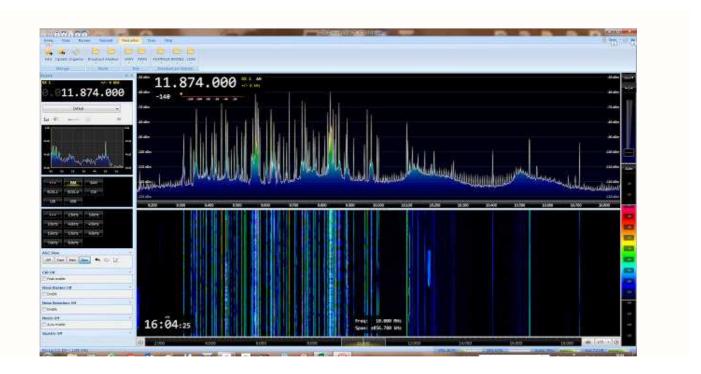


Foto 3 - Anche nella banda dei 9 MHz e dintorni si evidenziano disturbi a pettine

Non riuscendo in alcun modo a eliminarli e principalmente a capirne la natura, mi sono rivolto al nostro socio l'Ing. Claudio Re che ha imputato gli stessi a qualche alimentatore o dispositivo switching che ha indotto delle correnti di loop sull' esterno del cavo coassiale e mi ha consigliato di effettuare alcune prove per determinare la natura degli stessi e la conclusione a cui sono giunto è che certamente chi crea i problemi sono, senza ombra di dubbio, l'alimentatore del Computer, che ho molto vicino agli apparati di ricezione, e più di tutti l' alimentatore del IC 7410 ICOM. Tutto ciò non basta poiché non è sufficiente conoscere la natura del problema, ma bisogna anche trovare il rimedio allo stesso. A questo punto la "TROVATA" anche se un po' strana, l' importante che mi ha risolto l' arcano, anche se non completamente. Cosa ho realizzato! Tempo addietro, avendo l' esigenza di costruirmi un' antenna ad induzione per il ricevitore SANGEAN ATS 909, mi costruii un bacchettone di ferrite inserendo n°20 bacchette di ferrite, normali ferriti, in uno spezzone di tubo per idraulica, colore arancione, di lunghezza poco più di 20 cm. sigillando il tutto, alle estremità, con abbondante silicone vedi **Foto 4.** 



Foto 4 - Spezzone di tubo contenente le n°20 ferriti e che in questa foto funge da antenna induttiva.

Ho avvolto il bacchettone con n°36 spire con cavo audio, quello per impianti stereo che si realizzano nelle auto (quello con le prese RCA maschio alle estremità, per intenderci), solo n°36 spire, purtroppo, perché il bacchettone come ho già detto è lungo poco più di 20 cm, questo perché le bacchette di ferrite son massimo 20 cm di lunghezza, ed il cavo che è di misura standard 4 mt, e pur aprendolo e allungandolo, si ricava, quindi, solo un cavo di 8 mt totali sufficiente, quindi a realizzare solo le 36 spire. Questo bobinone l' ho collegato da un lato alla presa Input del Ricevitore che utilizzo per il Radioascolto e cioè un PERSEUS della Microtelecom e dall' altro lato alla boccola ricevitore dello scatolotto che funge da alimentatore alla ALA LFL 1010 della Wellbrook come si vede nella **Foto 5** 

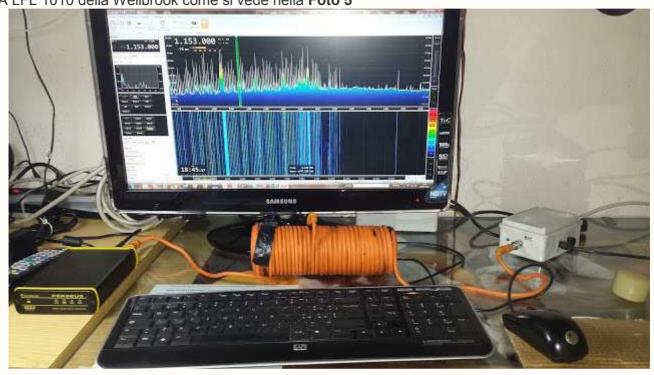


Foto 5 Collegamento del bobinone al PERSEUS e all' alimentatore dell' Antenna

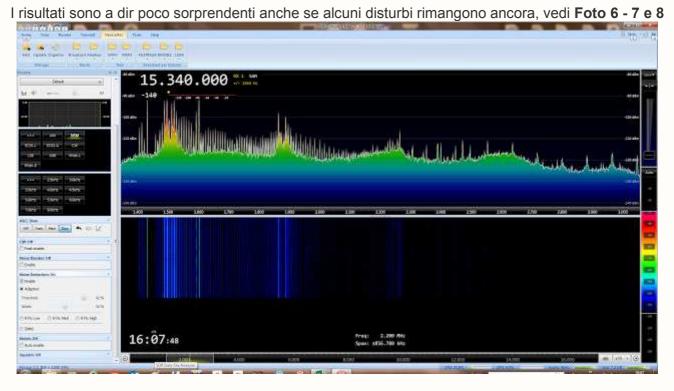


Foto - 6 Si evidenziano ancora alcuni disturbi

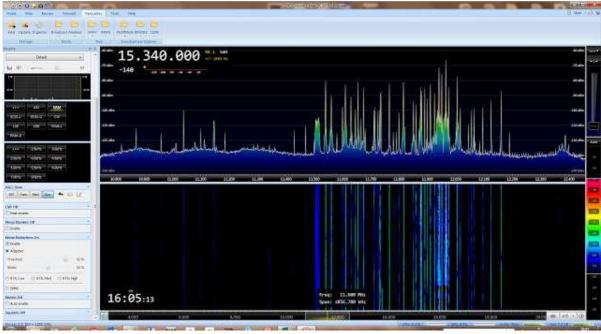


Foto - 7 Disturbi quasi scomparsi completamente

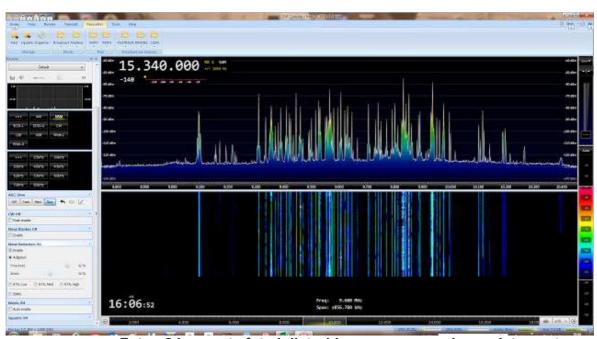


Foto - 8 In questa foto i disturbi sono scomparsi completamente

A questo punto siccome nella foto 6 si evidenziano ancora alcuni disturbi, per poter operare a quelle frequenze così basse bisogna aumentare le spire, ho realizzato, in questo caso, un vero e proprio balun, anche se non di forma tradizionale cioè rotondo, un balun di forma quadrata perché questo? Perché ho utilizzato n°2 ferriti di forma a "C", ricavate da un EAT cioè un trasformatore di Alta Tensione, questi venivano utilizzati nelle vecchie TV in bianco e nero, vedi Foto 9 e 10



Foto 10 - Toroide Quadrato ricavato dall' unione delle ferriti a "C"

Ho avvolto intorno al toroide n°48 spire sempre di cavo audio, lo spezzone che avevo disponibile circa 4,80 mt di lunghezza e con diametro di 3 mm, come si vede nella **Foto 11**.

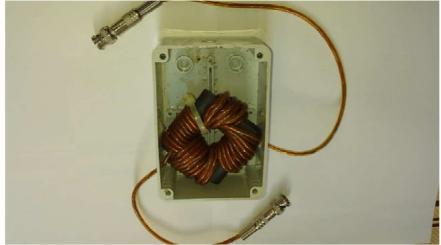


Foto - 11 Balun ricavato da toroide quadrato

Come si evince dalla **Foto 12** persiste ancora una piccolissima quantità di disturbo sempre nelle frequenze basse, per eliminarle ulteriormente, bisogna aumentare le spire, quindi un toroide più grande oppure il cavo audio di minore sezione, fare qualche prova.

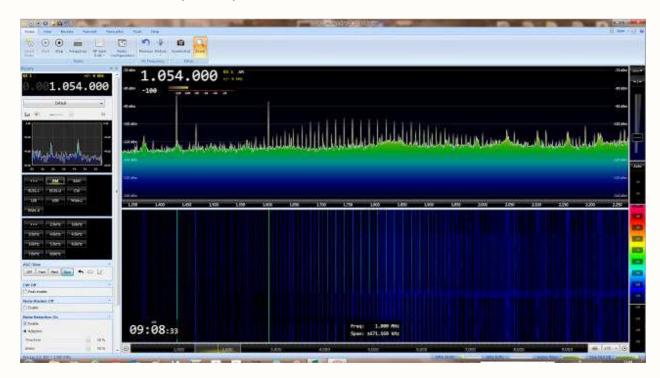


Foto - 12 Persiste ancora un po' di disturbo

Concludendo posso affermare che i due filtri verranno da me utilizzati quello su bacchettone dall' apparato PERSEUS per il Radioascolto di stazioni Broadcasting, l' altro quello su toroide quadrato dal ricevitore IC 4710 della ICOM per la caccia agli NDB.

Giovanni

#### Dimensionamento di un Pallone per Radiosonda

#### di Achille De Santis

Visto l'interesse suscitato con le varie pubblicazioni sulle radiosonde ho preparato un foglio di calcolo a scopo didattico per il dimensionamento, la corretta procedura di gonfiaggio e il rilascio di un pallone-sonda.

Questo procedimento rappresenta la sintesi delle procedure di rilascio effettuate presso i centri di radiosondaggio.

L'esempio riguarda in particolare il rilascio di radiosonde del tipo RS92KL e RS92SGP ma è adattabile ad altri tipi di "carico utile"; ad esempio, è possibile cambiare il tipo di accumulatore, sostituendo la pila "ad attivazione acquosa" con altra a secco, di peso leggermente diverso. Come è possibile vedere, la sostituzione del modello di pila incide leggermente sul peso della radiosonda, della catena di volo e, quindi, sugli altri parametri di gonfiaggio.

Dimensionamento pallone sonda						
Tipo Radiosonda	Vaisala RS92KL		Vaisala RS92SGP		Note	
Tipo pallone	TX1000		TX1000			
sonda asciutta	250	g	280	g		
Sonda attivata con acqua	410	g	440	g		
Paracadute	160	g	160	g		
svolgitore di cordicella	80	g	80	g		
Catena di volo senza sonda	240	g	240	g		
Pallone	1000	g	1000	g		
Peso netto catena di volo	1240	g	1240	g		
Peso ugello (zavorra)	1350	g	1390	g		
Peso all'equilibrio	2590	g	2630	g		
Peso totale catena di volo	1650	g	1680	g		
Portanza libera (con sonda)	-940	g	-950	g	**	
Velocità ascensionale	300	m/min	300	m/min	5 m/sec	

Foglio di calcolo elaborato da Achille De Santis - tecnatronATgmail.com

Il lancio di palloni sonda è soggetto ad autorizzazione da parte dell'Ente di controllo del traffico aereo.

il segno negativo indica un vettore opposto alla forza peso, diretto verso l'alto.

Per un buon risultato dell'operazione è utile seguire le fasi di lavoro come da tabella:

Procedura di preparazione	Note
Stabilire i pesi della catena di volo	
Zavorrare opportunamente l'ugello di gonfiaggio.	1
Gonfiare il pallone all'equilibrio	
Chiudere il collo del pallone	
Inserire la catena di volo	
Legare la sonda	
Togliere la zavorra	
Rilasciare la catena di volo con il carico utile.	

1. Riempire una tanica in plastica con acqua, fino al peso totale voluto (nell'esempio, 1350 grammi). Si può pesare con una piccola bilancia a dinamometro.

L'ugello di gonfiaggio e la relativa zavorra vanno staccati dalla catena di volo prima del rilascio. Sarebbe opportuno, per maggiore sicurezza, vincolarli a terra mediante una corda con picchetto.

Inserendo a bordo un microtrasmettitore con "Tracker GPS" è possibile seguire la dislocazione spaziale della sonda, magari utilizzando la rete APRS.

In alternativa, è possibile gonfiare opportunamente il pallone in modo da raggiungere altezze stratosferiche (è proprio il caso, n.d.a.) e farlo "veleggiare" con il carico utile anche da un continente all'altro. In questo caso, però, è più opportuno utilizzare un pallone con pellicola diversa, fatta per

resistere più giorni ai raggi solari, alle temperature e alle variabili ed avverse condizioni meteo; è anche possibile considerare "gondole" (o cestelli) molto più pesanti, con presenza a bordo di fotocamere. telecamere. strumenti di misura, ricetrasmettitori e quant'altro... ma questa è un'altra storia.

Misurare preventivamente il peso complessivo del cestello in modo da poter scegliere opportunamente il tipo di pallone, le sue dimensioni e la portanza necessaria.

All'aperto, usate un telo protettivo, per il gonfiaggio, e guanti per non rovinare il pallone.

www.radiosonde.eu : il sito radiosonde.

www.aprs.fi: sito per monitor APRS.

Gruppo Italiano Radiosonde:

gruppo di discussione.



Figura 1: Catena di volo; sono visibili, nell'ordine: pallone, paracadute, anello anti-torsione, svolgitore, radiosonda.

Achille De Santis – tecnatronATgmail.com

### "CHISSA? CHI LO SA?"

#### a cura di Ezio Di Chiaro

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

## Foto da scoprire pubblicata su Radiorama nº 59





#### Soluzione

Si tratta di un sincronizzatore per proiettore di diapositive automatico. Philips in voga negli anni 70 ed oltre veniva applicato ad un registratore stereo in cui su una traccia del nastro veniva inciso il commento mentre sulla seconda traccia era inciso l'impulso a fine commento della diapositiva provvedeva automaticamente al passaggio alla diapositiva successiva con relativo nuovo commento.

#### Risposte

- 1. Claudio Re Sistema per aggiungere una seconda testina magnetica al registratore con uno sfasamento temporale. Se vogliamo disquisire sull' uso, credo che potesse essere usata per effetti tipo echo, sincronizzatore, riverbero o riascolto diretto durante la registrazione oppure finanche ad essere usata come linea di ritardo per costruire un compressore di dinamica con il metodo del "predittore". Più complicato l'utilizzo per una espansione di un sistema quadrifonico o a quattro tracce, per via dello sfasamento temporale.
- 2. **Valdi Dorigo** oggetto foto misteriosa...non l'ho mai visto ma.. potrei immaginare : serve per sincronizzare l'audio e il video.
- 3. **Andrea Furlanis** Ciao a tutti, nella foto da scoprire questo mese, è rappresentato un "sincronizzatore", serviva per registrare/riprodurre usando la seconda pista di un nastro stereofonico, un segnale che sincronizzava appunto un apparecchio aggiuntivo, ad esempio un proiettore per diapositive, all'audio che accompagnava la visualizzazione. 73, IZ3MEG Andrea

#### Vi presento la nuova foto da scoprire :



Partecipate al quiz CHISSA? CHI LO SA? Inviate le risposte a e404\_@\_libero.it (remove \_ ) ciao Ezio.



Tutti i numeri dal 2004 al 2012 in formato digitale



http://www.air-radio.it/index.php?destro=chiavetta.php&sinistro=chiavettasx.php

## 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.







Fab Four Radio thebeatles@thedoghousemail.com





QSL Cadena DX americaenantena@yahoo.com

Radio Geronimo geronimoshortwave@gmail.com



Radio Marconi International marconiradiointernational@gmail.com



Radio Barracuda radiobarracuda 49 metri@hotmail.com



Radio Merlin radiomerlin@blueyonder.co.uk



Free Radio Victoria freeradiovictoria@gmail.com





CKUT Radio e-mail irrckut@gmail.com

Free Radio Victoria freeradiovictoria@gmail.com



Little Feat Radio <u>littlefeatam@gmail.com</u>



Radio Pirana International

rpi@radiopirana.com

## Claudio Tagliabue da Vertemate con Minoprio. Como







Digital Terrestrial - Streaming - Short Waves







DX News - The Media Magazine via Channel 292 - 6070 khz

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

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 59 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
ACARS e il suo mondo presentazione del volume di Gianluca Romani	34	43
ACARS ricezione segnali di Roberto Biagiotti	47	46
Accordatore d'antenna modello "Lucio" di Lucio Bellè	49	39
Adattatore a T (T-Match) per antenna verticale a banda larga di Giuseppe Balletta	72	59
Agevolazioni per i soci 2014	11	30
Agevolazioni per i soci di Fiorenzo Repetto	16	16
AIR 1982-2012 Trenta anni vissuti bene di Piero Castagnone	14	8
AIR Contest 2012 "Attilio Leoni" - regolamento di Bruno Pecolatto	13	2
AIR Contest 2012 "Attilio Leoni" - classifica finale di Bruno Pecolatto	21	7
AIR Contest 2013 "Attilio Leoni" di Bruno Pecolatto	21	13
AIR Contest 2013 "Attilio Leoni", Classifica finale di Bruno Pecolatto	36	19
AIR Contest 2014 "Attilio Leoni" di Bruno Pecolatto	5	27
AIR Contest 2014 "Attilio Leoni" i VINCITORI di Bruno Pecolatto	52	31
AIR Contest 2015 "Attilio Leoni" Classifica finale di Bruno Pecolatto	5	43
AIR Contest 2015 "Attilio Leoni" di Bruno Pecolatto	8	38
AIR Contest 2016 "Attilio Leoni" Classifica Finale di Bruno Pecolatto	23	54
AIR Contest 2016 "Attilio Leoni" - regolamento di Bruno Pecolatto	6	50
Aircraft Monitoring - Stockolm Radio di Angelo Brunero	23	7
Aircraft Monitoring di Angelo Brunero	14	1
Aircraft Monitoring di Angelo Brunero	32	5
Aircraft Monitoring di Angelo Brunero	41	6
AIRE documentazione per i 90 Anni della Radio e 60 della Televisione 1°Parte	33	30
AIRE documentazione per i 90 Anni della Radio e 60 della Televisione 2°Parte	30	31
AIRE documentazione per i 90 Anni della Radio e 60 della Televisione 3°Parte	43	32
AIRE documentazione per i 90 Anni della Radio e 60 della Televisione 4°Parte (ultima)	17	33
Albenga (IT) Australia in WSPR con 450mW di Fiorenzo Repetto	35	37
Alimentatore per apparecchiature vintage , quasi un Variac di Ezio Di Chiaro	77	42
Altoparlanti RadioSpeaker di Roberto Vesnaver IV3GXZ	53	59
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 27
Amarcord 11 QSL R. Afhanistan 1970,1985- Africa di Fiorenzo Repetto	25 22	28
Amarcord 12 R. La Voce della Russia chiude di Fiorenzo Repetto  Amarcord 13 Centro Studi Telecomunicazioni di I1ANY-I1FGL (TO) di Fiorenzo Repetto	54	29
Amarcord 13 Centro Studi Telecomunicazioni di TTANT-TT-GE (10) di Florenzo Repetto	69	31
Amarcord 14 nadio Giappone NAN nedaz. Italiana di Fiorenzo nepetto  Amarcord 15 "Ricevitore in scatola di montaggio " di Fiorenzo Repetto	81	32
Amarcord 15 incevitore in scatola di montaggio di Piorenzo Repetto	36	37
Amarcord 17 La ditta E.R.E. Di Fiorenzo Repetto	38	38
Amarcord 17 La ditta E.A.E. Di Fiorenzo Repetto  Amarcord 18 QSL EIAR - pubblicità surplus anni 70' di Fiorenzo Repetto	16	39
Amarcord 19 materiale di Gabriele Somma a cura di Fiorenzo Repetto	40	45
Analizzatore di antenna (KIT) di VK5JST di Daniele Tincani IZ5WWB	14	21
Anna Tositti IZ3ZFF 1° YL diploma COTA di Fiorenzo Repetto	40	38
Antenna Costruirsi un 'antenna bibanda VHF-UHF di Riccardo Bersani	22	33
Antenna a Giöxìa di Luciano Bezerèdy IW1PUE	70	44
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	<del>45</del> 51
Antenna Beverage a cura di Ezio Mognaschi,trascritto da Giovanni Gullo	54	19
Antenna beverage a cura di Ezio Mogriascrii,trascritto da Giovanni Guilo Antenna beverage di Fiorenzo Repetto	5 <del>4</del>	57
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 cavo piatto per porta-linestra SWL-BCL di Florenzo Repetto  Antenna collineare VHF 144-146 MHz autocostruzione di Bruno Repetto	70	56
Antenna commeare vinc 144-146 minz autocostruzione di bruno Repetto	70	90

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 59 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
Antenna da appartamento per SWL-BCL di Fiorenzo Repetto	29	27
Antenna da balcone multidipoli di Antonio Musumeci IK1HGI	53	39
Antenna Dipolo 6 bande per HF 1,8-28MHz di Achille De Santis	47	40
Antenna 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 filare caricata in banda 40m di Roberto Chirio	49	51
Antenna filare verticale di Giovanni Gullo	34	5
Antenna FM/VHF/UHF per chiavette USB DVB-T di Paolo Romani	59	41
Antenna in ferrite per onde lunghe e medie di Alessandro Galeazzi, trascritto da Giovanni Gullo	21	15
Antenna J-Pole 400-406 MHz per l'ascolto delle radiosonde di Daniele Murelli	31	14
Antenna loop - Esperienza di autocostruzione nell'angolo del dilettante di Rodolfo Zucchetti	20	19
Antenna loop HF magnetica NSML di Fiorenzo Repetto	94	43
Antenna loop magnetica da 3600 KHz a 27500 KHz a costo zero di IK1BES Guido Scaiola	16	11
Antenna loop 0,35-51MHz KIT LZ1AQ di Claudio Bianco	91	43
Antenna loop attiva per onde lunghe VLF 20 kHz 400 kHz di I0ZAN Florenzio Zannoni	26	28
Antenna loop da 1,2 a 4 MHz Ciro Mazzoni I3VHF- di Fiorenzo Repetto	44	12
Antenna loop in ferrite per onde medie di Alessandro Capra	41	27
Antenna loop 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 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 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 Crivelotto IK3UMZ	93	48
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 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 2° parte di Giuseppe Balletta	71	59
Antenna verticale a banda larga 1° Parte di Giuseppe Balletta	67	58
Antenna verticale per i 50MHz, modifica Ringo 27MHz di Giuseppe Balletta	69	59
Antenna VLF Chirio Miniwihp 10kHz-10MHz di Fiorenzo Repetto	62	37
Antenna VLF-LW-MW moduli in ferrite di Fiorenzo Repetto	38	40
Antenna Windom per bande broadcast di Alessandro Capra	47	40
Antenna Yagi 18 elementi per Banda II di Alessandro Capra	14	25
Antenne - Le mie vetuste antenne amplificate di Ezio Di Chiaro	99	43
·	77	50
Antenne - Rovesciamo la Mini Whip di Claudio Re Antenne - Trasformatori per antenne attive di Pierlugi Poggi IW4BLG	114	43
Antenne attive di Claudio Re	65	37
Antenne filari autocostruzione di Fiorenzo Repetto	67	56
·	72	44
Antenne loop commerciali per BCL-SWL aggiornamento di Fiorenzo Repetto  Antenne loop commerciali per BCL-SWL di Fiorenzo Repetto	36	23
·	68	<u> 45</u>
Antenne Loop per SWL-BCL autocostruzione di Fiorenzo Repetto	23	
Antenne per ricezione - Seconda Parte di Fiorenzo Repetto		25
Antenne vintage per onde medie di Andrea Fontanini	56	58
Antennina attiva modifica di Gianluca Romani	96	43

Apparecchiature eletroniche anni 50-60-70 di Fiorenzo Repetto         54         45           Apparecchia or sitalalio Cosmos Radiophone di Pasio Pierelli         46         56           Ascolti di Radiodiffusione (Broadcasting) Radiorama Report 2011-2102         9         10           Ascolti di Radiodiffusione (Broadcasting) Radiorama Report 2013-2104         81         34           Ascolti di Radiodiffusione (Broadcasting) Radiorama Report 2013-2104         81         34           Ascolti di Galoria (Broadcasting) Radiorama Report 2013-2104         81         34           Ascolti di Radiodiffusione (Broadcasting) Radiorama Report 2013-2104         81         34           Ascolti di Radiodiffusione (Broadcasting) Radiorama Report 2013-2104         81         34           Ascolti de Geodicia di Galoria (Broadcasting) Radiorama (Broad	INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 59 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
Ascoti di Radiodiffusione (Broadcasting) Radiorama Report 2012-2103         29         22           Ascoti di Radiodiffusione (Broadcasting) Radiorama Report 2013-2104         81         34           Ascoti di Radiodiffusione (Broadcasting) Radiorama Report 2013-2104         81         34           Ascoti per "aria", pubblicazioni di Giantuca Romani         25         45           Ascoti de Geodifica delle radiosonde Italiane di Achille De Santis         32         13           Assemblaggio connettore N200 di Piorenzo Repetto         46         6           Assembloa Relazione del Tesoriera al 31/12/2011 di Fiorenzo Repetto         6         6           Assembloa Verbale da Sasembloa Ordinaria 2014 Torino         21         32           Assembloa Verbale da Sasembloa Ordinaria 2014 Torino         21         32           Assembloa Verbale di assemblea ordinaria 2014 Torino         21         32           Assembloa Verbale di assemblea ordinaria 2014 Torino         15         8           Assembloa Verbale di assemblea ordinaria 2014 Torino         3         6           Assembloa Verbale di assemblea ordinaria e straordinaria, Torino 5-6 maggio 2013         16         20           Assembloa Petazione annuale del Presidente al 31/12/2012 Fiorenzo Repetto         15         8           Assembloa Petazione annuale del Tesoriere al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto         15	Apparecchiature elettroniche anni 50-60-70 di Fiorenzo Repetto	54	45
Ascolt id Radiodiffusione (Broadcasting) Radiorama Report 2012-2103         29         22           Ascolt id Radiodiffusione (Broadcasting) Radiorama Report 2013-2104         81         34           Ascolt id Pardioffusione (Broadcasting) Radiorama Report 2013-2104         81         34           Ascolt o e decodifica delle radiosconde Italiane di Achille De Santis         32         13           Assemblea Relazione del Presidente al 31/12/2011 Avv. Giancarlo Venturi         4         6           Assemblea Relazione del Presidente al 31/12/2011 di Fiorenzo Repetto         6         6           Assemblea Verbale da Saromblea Ordinaria 2014 Torino         21         12           Assemblea Verbale da Saromblea Ordinaria 2014 Torino         81         20           Assemblea Verbale di assemblea Ordinaria, Torino A-6 maggio 2013         18         20           Assemblea Verbale di assemblea Ordinaria, Torino A-6 maggio 2013         18         20           Assemblea Verbale di assemblea Ordinaria, Torino A-6 maggio 2013         18         20           Assemblea Verbale di assemblea Ordinaria, Torino A-6 maggio 2013         18         20           Assemblea Relazione annuale del Tesorire al 31/12/2012 Fiorenzo Repetto         3         6           Assemblea Relazione annuale del Tesorire al 31/12/2012 Fiorenzo Repetto         15         18           Assemblea Relazione annuale del President	Apparecchio a cristallo Cosmos Radiophone di Paolo Pierelli	46	56
Assotil per faria," pubblicazioni di Galnuca Romani 25 45 45 Ascotil per faria," pubblicazioni di Galnuca Romani 25 45 45 Ascotil per faria," pubblicazioni di Galnuca Romani 25 45 45 Ascotil per caria," pubblicazioni di Galnuca Romani 25 45 45 Ascotil per faria," pubblicazioni di Galnuca Romani 26 46 Assemblea Centro del Presidente al 31/12/2011 Avv. Glancarlo Venturi 4 6 6 Assemblea Relazione del Pesidente al 31/12/2011 Avv. Glancarlo Venturi 4 6 6 Assemblea Relazione del Tesoriere al 31/12/2011 Avv. Glancarlo Venturi 6 6 6 6 8 Assemblea Verbale da 31/12/2012 16 16 18 Assemblea Verbale da 18/12/2012 17 16 18 Assemblea Verbale del Consiglio Direttivo, Torino 5 Maggio 2013 18 20 Assemblea Verbale del consiglio Direttivo, Torino 5 Maggio 2013 16 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 5 8 Assemblea Probale di assemblea ordinaria e straordinaria, Torino 5-6 maggio 2012 5 5 8 Assemblea Relazione annuale del Tessidente al 31/12/2012 Fiorenzo Repetto 15 16 8 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2012 Avv. Glancarlo Venturi 13 18 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Glancarlo Venturi 15 18 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Glancarlo Venturi 16 30 Assemblea Relazione annuale del Tessidente al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 17 30 Assemblea Relazione annuale del Tessidente al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 17 30 Assemblea Relazione annuale del Tessidente al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 17 30 Assemblea Relazione annuale del Tessidente al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 17 30 Assemblea Relazione annuale del Tessidente al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 17 30 Assemblea Relazione annuale del Tessidente al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 17 30 Assemblea Relazione annuale del Tessidente al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 17 30 Assemblea Relazione annuale del Tessidente al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 17 30 Assemblea Relazione annuale del Tessidente al 31/12/2013 Fiorenz			
Ascotto e decodifica delle radiosonde italiane id Achille De Santis Ascotto de decodifica delle radiosonde italiane di Achille De Santis Assemblaggio connettore N200 di Fiorenzo Ropetto Assemblaggio connettore N200 di Fiorenzo Ropetto Assemblaggio connettore N200 di Fiorenzo Ropetto 6 6 Assemblea Relazione del Presidente al 31/12/2011 di Fiorenzo Repetto 6 6 Assemblea Verbale da Samblea Ordinaria 2014 Torino 21 132 Assemblea Verbale da Samblea Ordinaria 2014 Torino 21 132 Assemblea Verbale del consiglio Direttivo, Torino 5 Maggio 2013 Assemblea Verbale del consiglio Direttivo, Torino 5 Maggio 2013 Assemblea Verbale di assemblea ordinaria, Torino 4-6 maggio 2013 Assemblea Verbale di assemblea ordinaria, Torino 4-6 maggio 2013 Assemblea Verbale di assemblea ordinaria, Torino 4-6 maggio 2013 Assemblea Verbale di assemblea ordinaria, Torino 4-6 maggio 2012 Assemblea Verbale di assemblea ordinaria, Torino 4-6 maggio 2012 Assemblea Verbale di assemblea ordinaria, Torino 4-6 maggio 2012 Assemblea Relazione annuale del Fesidente al 31/12/2012 Fiorenzo Repetto 3 6 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancarlo Venturi 3 7 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancarlo Venturi 4 8 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2014 Avv. Giancarlo Venturi 5 9 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Avv. Giancarlo Venturi 6 55 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Avv. Giancarlo Venturi 6 55 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 7 7 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 7 7 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 7 7 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 7 7 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 7 7 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 7 7 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 7 7 Assemb			
Ascorbio e decodifica delle radiosonde italiane di Achille De Santis  32   13 Assemblagio connettore N200 di Fiorenzo Repetto  33   12 Assemblea Relazione del Presidente al 31/12/2011 Avv. Glancarlo Venturi  4   6 Assemblea Relazione del Presidente al 31/12/2011 di Fiorenzo Repetto  5   6   6   8 Assemblea Verbale del Assemblea ordinaria 2014 Torino  21   32 Assemblea Verbale del Assemblea Ordinaria 2014 Torino  21   32 Assemblea Verbale del assemblea ordinaria 2014 Torino  3   6   8 Assemblea Verbale del assemblea ordinaria e traordinaria zono 1-6 maggio 2013  4   8   20 Assemblea Verbale di assemblea ordinaria e traordinaria, Torino 5-6 maggio 2012  5   8   8 Assemblea Verbale di assemblea ordinaria e traordinaria, Torino 5-6 maggio 2012  5   8   8 Assemblea Protale di assemblea ordinaria e traordinaria, Torino 5-6 maggio 2012  5   8   8 Assemblea Prelazione annuale del Presidente al 31/12/2012 Avv. Glancarlo Venturi  13   18 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2012 Avv. Glancarlo Venturi  14   8 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Glancarlo Venturi  15   42 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Glancarlo Venturi  16   30 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Avv. Glancarlo Venturi  17   30 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Avv. Glancarlo Venturi  18   4 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Avv. Glancarlo Venturi  19   4 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto  19   4 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2014 Fiorenzo Repetto  19   5 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2014 Fiorenzo Repetto  19   6   42 Assemblea Verbale di Glibbera del Consiglio Direttivo 2014 Torino  20   5 Assemblea Verbale di Glibbera del Consiglio Direttivo 2014 Torino  21   6   42 Assemblea Verbale di Glibbera del Consiglio Direttivo 2014 Torino  22   7   11 Attestato online per tutti gli OMI Italiani a log di IloHo  19   14   14   14   14   14   14			
Assemblaggio connettore N200 di Fiorenzo Repetto Assemblaggio connettore N200 di Fiorenzo Repetto 4 6 Assembla Relazione del Tesoriere al 31/12/2011 di Fiorenzo Repetto 6 6 Assemblea Verbale di Semblea Ordinaria 2014 Torino 21 32 Assemblea Verbale di Semblea Ordinaria 2014 Torino 21 32 Assemblea Verbale del consiglio Direttivo, Torino 5 Maggio 2013 18 20 Assemblea Verbale del consiglio Direttivo, Torino 5 Maggio 2013 18 20 Assemblea Verbale di assemblea ordinaria, Torino 4-6 maggio 2013 18 20 Assemblea Verbale di assemblea ordinaria, Torino 4-6 maggio 2013 18 20 Assemblea Perbale di assemblea ordinaria, Torino 4-6 maggio 2012 5 5 8 Assemblea Perbale di assemblea ordinaria, Torino 4-6 maggio 2012 5 5 8 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 15 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 5 42 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 6 55 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 7 55 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 7 55 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 7 55 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 23 32 Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto 7 7 55 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 23 32 Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto 7 7 55 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 23 32 Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto 7 7 51 Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto 8 7 7 41 ATV. Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IWSBDJ seconda parte 8 7 7 41 ATV. Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IWSBDJ seconda parte 8 7 8 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8			
Assemblea Relazione del Presidente al 31/12/2011 Aw. Giancardo Venturi         4         6         6           Assemblea Relazione del Tesorier al 31/12/2011 di Fiorenzo Repetto         6         6         6           Assemblea Verbale al 31/12/2012         16         18           Assemblea Verbale del consigio Direttivo, Torino 5 Maggio 2013         18         20           Assemblea Verbale di assemblea ordinaria e straordinaria, Torino 5-6 maggio 2013         16         20           Assemblea Verbale di assemblea ordinaria e straordinaria, Torino 5-6 maggio 2012         5         8           Assemblea Probale di consenblea ordinaria e straordinaria, Torino 5-6 maggio 2012         5         8           Assemblea Relazione annuale del Tesidente al 31/12/2012 Aw. Giancarlo Venturi         15         18           Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2012 Aw. Giancarlo Venturi         16         30           Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2014 Aw. Giancarlo Venturi         16         32           Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Aw. Giancarlo Venturi         6         55           Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2014 Fiorenzo Repetto         17         30           Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto         17         30           Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Fiorenzo Repe			
Assemblea Relazione del Tesoriere al 31/12/2011 di Fiorenzo Repetto 6 6 6 Assemblea Verbale al 31/12/2012 12 32 Assemblea Verbale de Sesmblea Ordinaria 2014 Torino 18 32 32 Assemblea Verbale di Sesmblea Ordinaria 2014 Torino 18 32 32 Assemblea Verbale di assemblea ordinaria (Torino 4-6 maggio 2013 18 20 Assemblea Verbale di assemblea ordinaria (Torino 4-6 maggio 2013 16 20 Assemblea Verbale di assemblea ordinaria (Torino 4-6 maggio 2013 16 20 Assemblea Verbale di assemblea ordinaria (Torino 5-6 maggio 2012 5 8 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2012 Fiorenzo Repetto 15 8 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2012 Fiorenzo Repetto 15 18 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancario Venturi 13 36 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancario Venturi 16 30 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Avv. Giancario Venturi 16 30 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Avv. Giancario Venturi 16 30 Assemblea Relazione annuale del Fescriere al 31/12/2014 Avv. Giancario Venturi 16 42 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2014 Fiorenzo Repetto 17 30 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2014 Fiorenzo Repetto 17 30 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 2013 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 23 32 Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto 27 34 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 23 32 Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto 27 11 Attestato online per tutti gilo Mitaliani al log di IloHO 27 11 ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ prima parte 17 11 ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ seconda parte 17 11 ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 40 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14			
Assemblea Verbale al 31/12/2012 Assemblea Verbale del consiglio Direttivo, Torino 5 Maggio 2013 Assemblea Verbale del consiglio Direttivo, Torino 5 Maggio 2013 Assemblea Verbale del consiglio Direttivo, Torino 5 Maggio 2013 Assemblea Verbale di assemblea ordinaria 21014 Torino Assemblea Verbale di assemblea ordinaria e straordinaria, Torino 5-6 maggio 2012 5 8 Assemblea Verbale di assemblea ordinaria e straordinaria, Torino 5-6 maggio 2012 5 8 Assemblea Relazione annuale del Tesorire al 31/12/2012 Fiorenzo Repetto 15 18 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2012 Avv. Giancario Venturi 16 30 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2014 Avv. Giancario Venturi 16 30 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2014 Avv. Giancario Venturi 16 30 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Avv. Giancario Venturi 17 30 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 18 30 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 19 4 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 19 5 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2014 Fiorenzo Repetto 19 6 Assemblea Verbale di Assemblea Ordinaria 2015 10 7 Assemblea Verbale di Assemblea Ordinaria 2015 11 4 Assemblea Verbale di Assemblea Ordinaria 2015 11 4 Assemblea Verbale di Assemblea Ordinaria 2015 11 4 Assemblea Verbale di Horenzo Repetto 11 4 Assemblea Verbale di Assemblea Ordinaria 2015 11 5 ATV Ripetitore TV Digitale VBS-1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ prima parte 17 7 ATV Ripetitore TV Digitale VBS-1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ prima parte 18 7 7 411 ATV Ripetitore TV Digitale VBS-1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 19 8 7 8 7 8 7 8 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8			_
Assemblea Verbale Assemblea Ordinaria 2014 Torino Assemblea Verbale del consiglio Direttivo, Torino 5 Maggio 2013 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 Importanza del tuo voto 3 6 6 Assemblea Relazione annuale del Tesorire al 31/12/2012 Fiorenzo Repetto 15 18 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancario Venturi 13 18 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancario Venturi 14 38 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancario Venturi 15 42 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancario Venturi 16 50 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Avv. Giancario Venturi 17 30 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Avv. Giancario Venturi 18 5 42 Assemblea Relazione annuale del Tesorirer al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 19 6 42 Assemblea Relazione annuale del Tesorirer al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 19 7 55 Assemblea Relazione annuale del Tesorirer al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 19 7 55 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 20 3 32 Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto 21 11 Attestato online per tutti gli OM Italiani al og di Il0HO 22 3 32 Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto 23 4TV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ prima parte 24 4TV, questa sconosciuta di Guido Giorgini IW6ATU 25 4TV per SWL di Antonio Musumeci 26 4TV per SWL di Antonio Musumeci 27 9 59 ATV sistema di ricezione TV amatoriale di tipo DVB-S di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 30 44 ATV Desilatore locale per progetto Digilite a PLL di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 31 45 Autocostruzione "Riaccendate II saldatore" Quelli della Radio 32 45 Autocostruzione "Riaccendate II saldatore" Quelli della Radio 33 45 Autocostruzione Priaccendate II saldatore Quelli d			
Assemblea Verbale di assemblea ordinaria, Torino 4-6 maggio 2013 Assemblea Verbale di assemblea ordinaria, Torino 4-6 maggio 2013 Assemblea Verbale di assemblea ordinaria e straordinaria, Torino 5-6 maggio 2012 5 8 Assemblea Verbale di assemblea ordinaria e straordinaria, Torino 5-6 maggio 2012 5 8 Assemblea Relazione annuale del Tesorire al 31/12/2012 Fiorenzo Repetto 1 5 18 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2012 Avv. Giancarlo Venturi 1 13 18 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancarlo Venturi 1 16 30 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancarlo Venturi 1 5 42 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 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 7 1 1 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3			
Assemblea Verbale di assemblea ordinaria , Torino 4-6 maggio 2012 5 8 Assemblea Verbale di assemblea ordinaria e straordinaria , Torino 5-6 maggio 2012 5 8 Assemblea Rimportanza 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 31/12/2013 Avv. Giancarlo Venturi 16 30 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancarlo Venturi 5 42 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Avv. Giancarlo Venturi 6 5 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Avv. Giancarlo Venturi 6 5 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Avv. Giancarlo Venturi 6 5 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Avv. Giancarlo Venturi 6 5 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 17 30 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2014 Fiorenzo Repetto 6 42 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 23 32 Associazione Arnici di Italicable di Fiorenzo Repetto 7 55 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 23 32 Associazione Arnici di Italicable di Fiorenzo Repetto 27 11 ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ prima parte 77 41 ATV Aguesta sconosciuta di Giudio Giorgini IW6ATU 110 ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 9 100 ATV Questa sconosciuta di Giudio Giorgini IW6ATU 110 ATV Per SWL di Antonio Musumeci 79 59 ATV sistema di ricezione TV amatoriale di tipo DVB-S 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 106 43 ATV DOSCII Altri SWL Free di Fiorenzo Repetto 107 5 59 AUtocostruzione "Riaccendate il saldatore" Quelli della Radio 108 68 144 BBC World Service			
Assemblea Verbale di assemblea ordinaria e straordinaria, Torino 5-6 maggio 2012 5 8 Assemblea l'importanza del tuo voto 15 18 18 Assemblea Relazione annuale del Tesorire al 31/12/2012 Fiorenzo Repetto 15 18 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancario Venturi 13 18 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancario Venturi 16 30 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancario Venturi 5 42 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2014 Avv. Giancario Venturi 6 5 53 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 17 30 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 17 30 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 17 30 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2014 Fiorenzo Repetto 6 42 Assemblea Verbale di Assemblea Ordinaria 2015 14 44 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 23 32 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 23 32 Assemblea Verbale di Massemblea Ordinaria 2015 14 44 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 23 32 ATV Ripetitore TV Digitale DVB-5 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ prima parte 77 41 ATV Ripetitore TV Digitale DVB-5 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ seconda parte 54 42 ATV Questa sconosciuta di Guido Giorgini IW6ATU 110 58 ATV Ripetitore TV Digitale DVB-5 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 54 42 ATV Descillatore locale per progetto Digilite a PLL di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 54 54 42 ATV Questa sconosciuta di Guido Giorgini IW6ATU 58 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54 55 55			
Assemblea Rimportanza del tuo voto Assemblea Rimportanza del tuo voto Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2012 Fiorenzo Repetto 15 18 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2012 Avv. Giancarlo Venturi 16 30 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 17 30 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2014 Avv. Giancarlo Venturi 18 42 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Avv. Giancarlo Venturi 19 43 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2014 Fiorenzo Repetto 10 5 42 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2014 Fiorenzo Repetto 11 7 30 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 11 7 55 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 17 7 55 Assemblea Verbale di Assemblea Ordinaria 2015 18 44 Assemblea Verbale di Assemblea Ordinaria 2015 19 4 44 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 20 3 32 Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto 21 7 11 Assemblea Verbale di Delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 22 3 32 Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto 23 15 ATV Ripettitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ prima parte 24 17 7 411 ATV Accidentore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ prima parte 25 17 412 ATV Questa sconosciuta di Guido Giorgini IW6ATU 27 19 59 ATV Sistema di ricezione TV amatoriale di tipo DVB-S di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 28 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14			
Assemblea Relazione annuale del Tesorire al 31/12/2012 Avv. Giancarlo Venturi Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancarlo Venturi 16 30 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancarlo Venturi 16 30 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancarlo Venturi 5 42 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2014 Avv. Giancarlo Venturi 6 55 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 17 30 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 17 30 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 7 55 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 7 7 55 Assemblea Verbale di Assemblea Ordinaria 2015 Assemblea Verbale di Assemblea Ordinaria 2015 14 44 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 23 32 Assemblea Nerbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 23 32 Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto 27 11 Attestato online per tutti gli OM italiani a log di IloHQ ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IWSBDJ prima parte ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IWSBDJ seconda parte 54 42 ATV Questa sconosciuta di Guido Giorgini IW6ATU ATV Le nostre realizzazioni in ATVB dopo un anno di lavoro di Fabrizio Bianchi IWSBDJ 62 44 ATV Oscillatore locale per progetto Digilite a PLL di Fabrizio Bianchi IWSBDJ 79 59 Autocostruirsi un VFO esterno per SDR con Arduino di Scarangella Vincenzo IK7SVR 56 53 Autocostruirsi un VFO esterno per SDR con Arduino di Scarangella Vincenzo IK7SVR 56 53 Autocostruirsi un VFO esterno per SDR con Arduino di Scarangella Vincenzo IK7SVR 56 53 Bandaplan HF-VHF-UHF-U-SHF Frequenze radioamatoriali Sez. ARI di Milano 68 44 Balun 1:36 di Alessandro Capra 69 54 64 Balun 1:36 di Alessandro Capra 69 55 64 Balun 1:36 di Alessandro Capra 69 64 79 Beacon per ripetitori MBFM di Achille De Santis e Alessandra De Vitis 69 64 79 Beacon			
Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancarlo Venturi 16 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancarlo Venturi 5 42 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancarlo Venturi 5 42 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancarlo Venturi 6 55 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Forenzo Repetto 7 56 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 6 42 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 6 42 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 7 55 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 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 28 32 Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto 29 11 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 29 32 Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto 29 11 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 29 32 Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto 20 11 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 29 32 Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto 20 11 Arty Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IWSBDJ prima parte 20 11 ATV Questa sconosciuta di Guido Giorgini IW6ATU 21 110 21 11			
Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2013 Avv. Giancarlo Venturi 5 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Avv. Giancarlo Venturi 6 55 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Avv. Giancarlo Venturi 6 55 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 17 30 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 7 55 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 7 55 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 7 55 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 23 32 Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto 27 11 Attestato online per tutti gli OM Italiani a log di IIOHQ 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 47 ATV Le nostre realizzazioni in ATVD dopo un anno di lavoro di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 47 ATV Le nostre realizzazioni in ATVD dopo un anno di lavoro di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 47 ATV sistema di ricezione TV amatoriale di tipo DVB-S di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 47 Autocostruiro in TVD osterno per SDR con Arduino di Scarangella Vincenzo IK7SVR 56 53 Autocostruiro "Riaccendate ii saldatore" Cuelli della Radio 49 48 Autorizzazioni per Radioamatori-SWL-CB-PMR-SRD-LPD 28 52 Balun 1:36 di Alessandro Capra 50 80 41 48 Balun 1:40 di Alessandro Capra 51 93 81 19			
Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Avv. Giancarlo Venturi 6 5 55 Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Avv. Giancarlo Venturi 6 5 55 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 17 30 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2014 Fiorenzo Repetto 6 42 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 7 55 Assemblea Verbale di Assemblea Verbale di Assemblea Verbale di Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 23 32 32 Assendia Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 23 32 32 Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto 27 11 Attestato online per tutti gli OM Italiani a log di IIDHQ 15 35 ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ prima parte 77 41 ATV questa sconosciuta di Guido Giorgini IW6ATU di Fabrizio Bianchi IW5BDJ seconda parte 54 42 ATV questa sconosciuta di Guido Giorgini IW6ATU 110 58 ATV Le nostre realizzazioni in ATVD dopo un anno di lavoro di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 62 44 ATV per SWL di Antonio Musumeci 79 59 ATV sistema di ricezione TV amatoriale di tipo DVB-S 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 34 54 Autocostruzion "Riaccendate ii saldatore" Quelli della Radio 49 48 Autocostruzione "Riaccendate ii saldatore" Quelli della Radio 49 48 Autorizzazioni per Radioamatori-SWL-CB-PMR-SRD-LPD 28 52 Balun 1:32 di Alessandro Capra 15 13 13 Balun 1:36 di Alessandro Capra 15 15 13 Balun 1:37 di Alessandro Capra 15 15 13 Balun 1:37 di Alessandro Capra 15 15 13 Balun 1:38 di Alessandro Capra 15 15 13 Balun 1:39 di Alessandro Capra 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15			
Assemblea Relazione annuale del Presidente al 31/12/2015 Avv. Giancarlo Venturi Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2013 Fiorenzo Repetto 17 30 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2014 Fiorenzo Repetto 6 42 Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 7 55 Assemblea Verbale di Assemblea Ordinaria 2015 Assemblea Verbale di Gibilera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 23 32 Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto 27 11 Attestato online per tutti gli OM italiani a log di IIOHQ ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ prima parte ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ prima parte ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ seconda parte ATV Le nostre realizzazioni in ATVD dopo un anno di lavoro di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 58 ATV Le nostre realizzazioni in ATVD dopo un anno di lavoro di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 59 ATV sistema di ricezione TV amatoriale di tipo DVB-S di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 50 AUTO Scillatore locale per progetto Digilite a PLL di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 50 Autocostruzirsi un VFO esterno per SDR con Arduino di Scarangella Vincenzo IK7SVR 50 Autocostruzione "Riaccendate il saldatore" Quelli della Radio 50 Autocostruzione "Riaccendate il saldatore" Quelli della Radio 51 Balun 1:32 di Alessandro Capra 51 Balun 1:32 di Alessandro Capra 52 Balun 1:33 di Alessandro Capra 53 Balun 1:36 di Alessandro Capra 54 Balun 1:40 di Alessandro Capra 55 Balun 1:36 di Alessandro Capra 56 Balun 1:37 Balun 1:40 di Alessandro Capra 57 Balun 1:38 di Alessandro Capra 58 Balun 1:40 di Alessandro Capra 59 Balun 1:39 di Alessandro Capra 59 Balun 1:40 di Alessandro Capra 59 Balun 1:60 Alessandro Capra 59 Balun 1:70 di Alessandro Capra 59 Balun 1:70 di Alessandro Capra 79 Beacon GPT di Achille De Santis e Alessandra De Vitis 70 Beacon DPT di Achille De Santis 71 56 Beacon GPT di Achille De Santis 59 Beacon BPT di Achille De Santis 59 Beacon BPT di Achille De San			
Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2014 Fiorenzo Repetto 7 55 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 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 27 11 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 27 11 Assemblea Verbale di Riorenzo Repetto 28 11 Assemblea Verbale di Riorenzo Repetto 29 11 Assemblea Verbale di Riorenzo Riorenzo Repetto 29 11 Assemblea Verbale di Riorenzo			
Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2014 Fiorenzo Repetto 7 55 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 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 27 11 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 27 11 Assemblea Verbale di Riorenzo Repetto 28 11 Assemblea Verbale di Riorenzo Repetto 29 11 Assemblea Verbale di Riorenzo Riorenzo Repetto 29 11 Assemblea Verbale di Riorenzo		17	30
Assemblea Relazione annuale del Tesoriere al 31/12/2015 Fiorenzo Repetto 7 55 Assemblea Verbale di Assemblea Ordinaria 2015 14 44 44 Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 23 32 Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto 27 11 Attestato online per tutti gli OM Italiani a log di IIOHQ 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 Le nostre realizzazioni in ATVD dopo un anno di lavoro di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 62 44 ATV y questa sconosciuta di Guido Giorgini IW6ATU 110 58 ATV Deri SWL di Antonio Musumeci 79 59 ATV sistema di ricezione TV amatoriale di tipo DVB-S 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 Autocostruzione "Riaccendate il saldatore" Quelli della Radio 49 48 Autocostruzione PRaiccendate 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 28 14 Balun 1:40 di Alessandro Capra 29 15 13 Balun 1:30 di Alessandro Capra 29 16 BBC World Service non invia QSL di Fiorenzo Repetto 45 19 BBLogger LOG HAM-SWL Free di Fiorenzo Repetto 45 19 BBLogger LOG HAM-SWL Free di Fiorenzo Repetto 57 27 Beacon 2 per ripetitori NBFM di Achille De Santis e Alessandra De Vitis 57 27 Beacon GRZ di IQ2CF 57 40 Beacon RDF di Achille De Santis e Alessandra De Vitis 57 27 Beacon PARDF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis 57 27 Beacon RDF di Achille De Santis e Alessandra De Vitis 59 40 Beacon RDF di Achille De Santis e Alessandra De Vitis 59 40 Beacon RDF di Achille De Santis e Alessandra De Vitis 59 40 Beacon RDF di Achille De Santis e Alessandra De Vitis 59 40 Beacon RDF di Achille De Santis e Alessandra De Vitis 5		6	42
Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino 27 11 27 27 11 27 27 11 27 27 11 27 27 11 27 27 11 27 27 11 27 27 11 27 27 11 27 27 11 27 27 27 27 28 28 29 28 29 28 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	7	55
Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto Attestato online per tutti gli OM Italiani a log di II0HQ ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ prima parte ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ seconda parte ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ seconda parte ATV questa sconosciuta di Guido Giorgini IW6ATU ATV questa sconosciuta di Guido Giorgini IW6ATU ATV ce nostre realizzazioni in ATVD dopo un anno di lavoro di Fabrizio Bianchi IW5BDJ ATV Le nostre per progetto Digilite a PLL di Fabrizio Bianchi IW5BDJ ATV oscillatore locale per progetto Digilite a PLL di Fabrizio Bianchi IW5BDJ ATV per SWL di Antonio Musumeci 79 59 ATV sistema di ricezione TV amatoriale di tipo DVB-S di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 33 45 Autocostrurisi un VFO esterno per SDR con Arduino di Scarangella Vincenzo IK7SVR 56 53 Autocostruzione "Riaccendate 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 1:36 di Alessandro Capra 28 15 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 46 19 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 IQ2MI a 476.180KHz , QSL di conferma, di Renato Feuli IK0OZK 57 40 Beacon multimodo QRP in Kit di Daniele Tincani IZ5WWB 59 40 Bibliomediateca RAI , Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto 19 20 Bilbao - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto 19 20 Bilbao - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto 19 20 Bilbao - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto 19 20 Bilbao - Bilbo musei, radio di Eruno Pecolatto	Assemblea Verbale di Assemblea Ordinaria 2015	14	44
Attestato online per tutti gli OM italiani a log di II0HQ ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ prima parte ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ seconda parte ATV questa sconosciuta di Guido Giorgini IW6ATU 110 58 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 79 59 ATV sistema di ricezione TV amatoriale di tipo DVB-S di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 79 59 ATV sistema di ricezione TV amatoriale di tipo DVB-S di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 79 59 Autocostruirsi un VFO esterno per SDR con Arduino di Scarangella Vincenzo IK7SVR 56 53 Autocostruzione "Riaccendate il saldatore" Quelli della Radio 49 48 Autorizzazioni per Radioamatori-SWL-CB-PMR-SRD-LPD 28 52 Balun 1:32 di Alessandro Capra 28 15 Balun 1:32 di Alessandro Capra 28 14 BBL Usrlu Alessandro Capra 29 15 Balun 1:40 di Alessandro Capra 20 35 Bandaplan HF-VHF-UHF-U-SHF Frequenze radioamatoriali Sez. ARI di Milano 68 44 BBC World Service non invia QSL di Fiorenzo Repetto 45 19 BBLogger LOG HAM-SWL Free di Fiorenzo Repetto 45 19 BBLOgger LOG HAM-SWL Free di Fiorenzo Repetto 46 19 BBLOgger LOG HAM-SWL Free di Fiorenzo Repetto 47 57 Beacon 2 per ripetitori NBFM di Achille De Santis e Alessandra De Vitis 49 19 20 Beacon RDF di Achille De Santis e Alessandra De Vitis 40 19 20 Beacon RDF di Achille De Santis e Alessandra De Vitis 40 19 20 Beacon RDF di Achille De Santis e Alessandra De Vitis 40 19 20 Bibliomediateca RAI , Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto 40 19 20 Bibliomediateca RAI , Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto 41 20 59 Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro 41 20 59 Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro	Assemblea Verbale di delibera del Consiglio Direttivo 2014 Torino	23	32
ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ prima parte ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ seconda parte 54 42 ATV questa sconosciuta di Guido Giorgini IW6ATU 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 "Riaccendate 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 29 15 Balun 1:40 di Alessandro Capra 29 35 Bandaplan HF-VHF-UHF-U-SHF Frequenze radioamatoriali Sez. ARI di Milano 68 44 BBC World Service non invia QSL di Fiorenzo Repetto 45 19 BBLogger LOG HAM-SWL Free di Fiorenzo Repetto 45 19 BC221 di Ezio Di Chiaro 47 57 BC221T da comodino con alimentatore di George Cooper IU0ALY 57 6C221T da comodino con alimentatore di George Cooper IU0ALY 58 64 39 Beacon IQ2MI a 476.180KHz, QSL di conferma, di Renato Feuli IK0OZK 59 64 39 Beacon RDF di Achille De Santis e Alessandra De Vitis 59 40 Beacon RDF di Achille De Santis 59 40 Bilbiomediateca RAI , Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto 59 40 Bilbon-Bilbo wusei, radio di Bruno Pecolatto 60 59 Bilbet-By Park Radio e messaggi moloscolato 61 69 69 Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro 61 60 61	Associazione Amici di Italcable di Fiorenzo Repetto	27	11
ATV Ripetitore TV Digitale DVB-S 1200 MHz-10GHz di Fabrizio Bianchi IW5BDJ seconda parte 110 58 ATV. questa sconosciuta di Guido Giorgini IW6ATU 110 58 ATV Le nostre realizzazioni in ATVD dopo un anno di lavoro di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 106 43 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 "Riaccendate il saldatore" Quelli della Radio 49 48 Autorizzazioni per Radioamatori-SWL-CB-PMR-SRD-LPD 28 52 Balun 1:32 di Alessandro Capra 28 14 Balun 1:36 di Alessandro Capra 28 14 Balun 1:36 di Alessandro Capra 28 14 Balun 1:40 di Alessandro Capra 28 14 BBC World Service non invia QSL di Fiorenzo Repetto 45 19 BBLogger LOG HAM-SWL Free di Fiorenzo Repetto 45 19 BC221 di Ezio Di Chiaro 20 57 BC221 di Ezio Di Chiaro 20 57 BC221 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 86 39 Beacon RDF di Achille De Santis e Alessandra De Vitis 91 42 Beacon RDF ny messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis 91 40 Bibliomediateca RAI , Centro Documentazione "Dino Villanii" Torino di Bruno Pecolatto 91 59 Bletchley Park Radio e messaggi molto segreti di Lucio Bellè Blog, post ed etichette di filiro di Achille De Santis 91 42 Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro 92 67 Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro 93 68 Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro 94 68 Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro 95 68	Attestato online per tutti gli OM italiani a log di II0HQ	15	35
ATV .questa sconosciuta di Guido Giorgini IW6ATU 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 "Riaccendate il saldatore" Quelli della Radio 49 48 Autorizzazioni per Radioamatori-SWL-CB-PMR-SRD-LPD 28 52 Balun 1:32 di Alessandro Capra 51 13 Balun 1:36 di Alessandro Capra 51 13 Balun 1:40 di Alessandro Capra 52 335 Bandaplan HF-VHF-UHF-U-SHF Frequenze radioamatoriali Sez. ARI di Milano 68 44 BBC World Service non invia QSL di Fiorenzo Repetto 68 42 BBLogger LOG HAM-SWL Free di Fiorenzo Repetto 79 60 57 BC221 di Ezio Di Chiaro 70 60 60 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70		77	41
ATV Le nostre realizzazioni in ATVD dopo un anno di lavoro di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 106 43 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 "Riaccendate 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 1:32 di Alessandro Capra 15 13 Balun 1:36 di Alessandro Capra 23 35 Bandaplan HF-VHF-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 ARDF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis 59 40 Bibliomediateca RAI , Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto 19 20 Bilbao - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto 19 20 Bilbao - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto 19 29 Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro 36 16			
ATV Oscillatore locale per progetto Digilite a PLL di Fabrizio Bianchi IW5BDJ 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 "Riaccendate il saldatore" Quelli della Radio 49 48 Autorizzazioni per Radioamatori-SWL-CB-PMR-SRD-LPD 28 52 Balun 1:32 di Alessandro Capra 50 15 13 Balun 1:36 di Alessandro Capra 51 15 13 Balun 1:36 di Alessandro Capra 52 14 Balun 1:40 di Alessandro Capra 53 23 35 Bandaplan HF-VHF-UHF-U-SHF Frequenze radioamatoriali Sez. ARI di Milano 68 44 BBC World Service non invia QSL di Fiorenzo Repetto 68 19 BBLogger LOG HAM-SWL Free di Fiorenzo Repetto 79 20 57 BC221 di Ezio Di Chiaro 79 20 57 Beacon 2 per ripetitori NBFM di Achille De Santis e Alessandra De Vitis 79 20 20 27 Beacon GHz di IQ2CF 80 20 20 27 Beacon multimodo QRP in Kit di Daniele Tincani IZ5WWB 81 20 20 20 27 Beacon RDF di Achille De Santis 81 20 20 20 30 Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto 82 38 48 Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis 80 48 Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis 81 29 Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro 81 20 36 82 48 Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis		110	58
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 "Riaccendate 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 29 15 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 45 27 36 BC221 di Ezio Di Chiaro 40 57 BC221T da comodino con alimentatore di George Cooper IU0ALY 40 EBacoon 2 per ripetitori NBFM di Achille De Santis e Alessandra De Vitis 41 29 Beacon IQ2MI a 476.180KHz, QSL di conferma, di Renato Feuli IK0OZK 45 70 Beacon per ARDF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis 40 20 57 Beacon RDF di Achille De Santis 41 39 Bibliomediateca RAI, Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto 42 59 Bilbloo - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto 43 69 Bilbloo - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto 44 70 90 Bilbloo - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto 55 90 Bilbloo - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto 56 90 Bilbloo - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto 57 90 Bilbloo - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto 90 90 Bilbao - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto 91 92 Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro			
ATV sistema di ricezione TV amatoriale di tipo DVB-S di Fabrizio Bianchi IW5BDJ  Autocostruirsi un VFO esterno per SDR con Arduino di Scarangella Vincenzo IK7SVR  56 53  Autocostruzione "Riaccendate 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  29 335  Bandaplan HF-VHF-UHF-U-SHF Frequenze radioamatoriali Sez. ARI di Milano  68 44  BBC World Service non invia QSL di Fiorenzo Repetto  BBLogger LOG HAM-SWL Free di Fiorenzo Repetto  BC221 di Ezio Di Chiaro  20 57  BC221 T da comodino con alimentatore di George Cooper IU0ALY  Beacon 2 per ripetitori NBFM di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon GHz di IQ2CF  Beacon GHz di IQ2CF  Beacon multimodo QRP in Kit di Daniele Tincani IZ5WWB  Beacon IDAM Achille De Santis  Beacon RF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon RF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon RF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon RF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon RF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon RF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon RF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon RF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon RF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon RF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  80 40  Bibliomediateca RAI , Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto  19 20  Biblione Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto  Bletchley Park Radio e messaggi molto segreti di Lucio Bellè  Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis  Brunn T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro			
Autocostruirsi un VFO esterno per SDR con Arduino di Scarangella Vincenzo IK7SVR  Autocostruzione "Riaccendate il saldatore" Quelli della Radio  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  Bandaplan HF-VHF-UHF-U-SHF Frequenze radioamatoriali Sez. ARI di Milano  68 44  BBC World Service non invia QSL di Fiorenzo Repetto  BBLogger LOG HAM-SWL Free di Fiorenzo Repetto  CC 27 36  BC221 di Ezio Di Chiaro  CC 20 57  BC221 da comodino con alimentatore di George Cooper IU0ALY  Beacon 2 per ripetitori NBFM di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon GHz di IQ2CF  Beacon IQ2MI a 476.180KHz , QSL di conferma, di Renato Feuli IK0OZK  Beacon multimodo QRP in Kit di Daniele Tincani IZ5WWB  Beacon RDF di Achille De Santis  Beacon Bilboo musei, radio di Bruno Pecolatto  Bletchley Park Radio e messaggi molto segreti di Lucio Bellè  Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis  Blog, post ed etichette di Ezio Di Chiaro  36 16			
Autocostruzione "Riaccendate il saldatore" Quelli della Radio  Autorizzazioni per Radioamatori-SWL-CB-PMR-SRD-LPD  28 52  Balun 1:32 di Alessandro Capra  Balun 1:36 di Alessandro Capra  28 14  Balun 1:40 di Alessandro Capra  29 14  Balun 1:40 di Alessandro Capra  20 35  Bandaplan HF-VHF-UHF-U-SHF Frequenze radioamatoriali Sez. ARI di Milano  60 44  BBC World Service non invia QSL di Fiorenzo Repetto  81 19  BBLogger LOG HAM-SWL Free di Fiorenzo Repetto  82 27 36  BC221 di Ezio Di Chiaro  82 20 57  BC221T da comodino con alimentatore di George Cooper IU0ALY  82 17 57  Beacon 2 per ripetitori NBFM di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  83 29 20  Beacon IQ2MI a 476.180KHz , QSL di conferma, di Renato Feuli IK0OZK  84 29 29 27  Beacon per ARDF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  85 27  Beacon RDF di Achille De Santis  86 27 27  Beacon RDF di Achille De Santis  87 20  Bibliomediateca RAI , Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto  80 48  Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis  80 48  Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis  81 29  Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro			
Autorizzazioni per Radioamatori-SWL-CB-PMR-SRD-LPD  Balun 1:32 di Alessandro Capra  Balun 1:36 di Alessandro Capra  Balun 1:40 di Alessandro Capra  Bandaplan HF-VHF-U-HF-U-SHF Frequenze radioamatoriali Sez. ARI di Milano  68 44  BBC World Service non invia QSL di Fiorenzo Repetto  BBL ogger LOG HAM-SWL Free di Fiorenzo Repetto  27 36  BC221 di Ezio Di Chiaro  BC221 di Ezio Di Chiaro  BC221 di de comodino con alimentatore di George Cooper IU0ALY  Beacon 2 per ripetitori NBFM di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon GHz di IQ2CF  Beacon IQ2MI a 476.180KHz , QSL di conferma, di Renato Feuli IK0OZK  Beacon multimodo QRP in Kit di Daniele Tincani IZ5WWB  Beacon RDF di Achille De Santis  Bibliomediateca RAI , Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto  Bilbao - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto  Bletchley Park Radio e messaggi molto segreti di Lucio Bellè  Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis  Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro			
Balun 1:32 di Alessandro Capra 28 14 Balun 1:36 di Alessandro Capra 28 14 Balun 1:40 di Alessandro Capra 23 35 Bandaplan HF-VHF-UHF-U-SHF Frequenze radioamatoriali Sez. ARI di Milano 68 44 BBC World Service non invia QSL di Fiorenzo Repetto 45 19 BBLogger LOG HAM-SWL Free di Fiorenzo Repetto 27 36 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 ARDF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis 57 40 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 Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis 19 29 Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro 36 16			
Balun 1:36 di Alessandro Capra  Balun 1:40 di Alessandro Capra  Balun 1:40 di Alessandro Capra  Bandaplan HF-VHF-UHF-U-SHF Frequenze radioamatoriali Sez. ARI di Milano  68 44  BBC World Service non invia QSL di Fiorenzo Repetto  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  Beacon 2 per ripetitori NBFM di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  91 42  Beacon GHz di IQ2CF  Beacon IQ2MI a 476.180KHz, QSL di conferma, di Renato Feuli IK0OZK  Beacon multimodo QRP in Kit di Daniele Tincani IZ5WWB  Beacon per ARDF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  71 56  Beacon RDF di Achille De Santis  Bibliomediateca RAI, Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto  Bilbao - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto  20 59  Bletchley Park Radio e messaggi molto segreti di Lucio Bellè  Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis  19 29  Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro			
Balun 1:40 di Alessandro Capra  Bandaplan HF-VHF-UHF-U-SHF Frequenze radioamatoriali Sez. ARI di Milano  BBC World Service non invia QSL di Fiorenzo Repetto  BBLogger LOG HAM-SWL Free di Fiorenzo Repetto  BC221 di Ezio Di Chiaro  CC20 57  BC221T da comodino con alimentatore di George Cooper IU0ALY  Beacon 2 per ripetitori NBFM di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon GHz di IQ2CF  Beacon IQ2MI a 476.180KHz , QSL di conferma, di Renato Feuli IK0OZK  Beacon multimodo QRP in Kit di Daniele Tincani IZ5WWB  Beacon per ARDF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon RDF di Achille De Santis  Bibliomediateca RAI , Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto  Bletchley Park Radio e messaggi molto segreti di Lucio Bellè  Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis  Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro  36 16			
Bandaplan HF-VHF-UHF-U-SHF Frequenze radioamatoriali Sez. ARI di Milano  BBC World Service non invia QSL di Fiorenzo Repetto  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  Beacon 2 per ripetitori NBFM di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon GHz di IQ2CF  Beacon IQ2MI a 476.180KHz , QSL di conferma, di Renato Feuli IK0OZK  Beacon multimodo QRP in Kit di Daniele Tincani IZ5WWB  Beacon per ARDF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon RDF di Achille De Santis  Bibliomediateca RAI , Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto  Bilbao - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto  Bletchley Park Radio e messaggi molto segreti di Lucio Bellè  Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis  Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro			
BBC World Service non invia QSL di Fiorenzo Repetto  BBLogger LOG HAM-SWL Free di Fiorenzo Repetto  27 36  BC221 di Ezio Di Chiaro  BC221 T da comodino con alimentatore di George Cooper IU0ALY  Beacon 2 per ripetitori NBFM di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon GHz di IQ2CF  Beacon IQ2MI a 476.180KHz, QSL di conferma, di Renato Feuli IK0OZK  Beacon multimodo QRP in Kit di Daniele Tincani IZ5WWB  Beacon per ARDF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  T1 56  Beacon RDF di Achille De Santis  Beacon RDF di Achille De Santis  Bibliomediateca RAI, Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto  Bilbao - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto  Bletchley Park Radio e messaggi molto segreti di Lucio Bellè  Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis  Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro  19 29  Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro			
BBLogger LOG HAM-SWL Free di Fiorenzo Repetto  BC221 di Ezio Di Chiaro  BC221T da comodino con alimentatore di George Cooper IU0ALY  Beacon 2 per ripetitori NBFM di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon GHz di IQ2CF  Beacon IQ2MI a 476.180KHz, QSL di conferma, di Renato Feuli IK0OZK  Beacon multimodo QRP in Kit di Daniele Tincani IZ5WWB  Beacon per ARDF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  T1 56  Beacon RDF di Achille De Santis  Beacon RDF di Achille De Santis  Bibliomediateca RAI, Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto  Bilbao - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto  Bletchley Park Radio e messaggi molto segreti di Lucio Bellè  Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis  Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro  36 16			
BC221 di Ezio Di Chiaro  BC221T da comodino con alimentatore di George Cooper IU0ALY  Beacon 2 per ripetitori NBFM di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon GHz di IQ2CF  Beacon IQ2MI a 476.180KHz, QSL di conferma, di Renato Feuli IK0OZK  Beacon multimodo QRP in Kit di Daniele Tincani IZ5WWB  Beacon per ARDF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon RDF di Achille De Santis  Beacon RDF di Achille De Santis  Bibliomediateca RAI, Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto  Bilbao - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto  Bletchley Park Radio e messaggi molto segreti di Lucio Bellè  Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis  Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro			
BC221T da comodino con alimentatore di George Cooper IU0ALY  Beacon 2 per ripetitori NBFM di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon GHz di IQ2CF  Beacon IQ2MI a 476.180KHz, QSL di conferma, di Renato Feuli IK0OZK  Beacon multimodo QRP in Kit di Daniele Tincani IZ5WWB  Beacon per ARDF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Peacon RDF di Achille De Santis  Bibliomediateca RAI, Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto  Bilbao - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto  Bletchley Park Radio e messaggi molto segreti di Lucio Bellè  Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis  Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro			
Beacon 2 per ripetitori NBFM di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon GHz di IQ2CF  Beacon IQ2MI a 476.180KHz, QSL di conferma, di Renato Feuli IK0OZK  Beacon multimodo QRP in Kit di Daniele Tincani IZ5WWB  Beacon per ARDF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon RDF di Achille De Santis  59 40  Bibliomediateca RAI, Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto  Bilbao - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto  Bletchley Park Radio e messaggi molto segreti di Lucio Bellè  Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis  19 29  Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro			
Beacon GHz di IQ2CF6439Beacon IQ2MI a 476.180KHz , QSL di conferma, di Renato Feuli IK0OZK5740Beacon multimodo QRP in Kit di Daniele Tincani IZ5WWB5727Beacon per ARDF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis7156Beacon RDF di Achille De Santis5940Bibliomediateca RAI , Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto1920Bilbao - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto2059Bletchley Park Radio e messaggi molto segreti di Lucio Bellè8048Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis1929Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro3616			
Beacon IQ2MI a 476.180KHz , QSL di conferma, di Renato Feuli IK0OZK  Beacon multimodo QRP in Kit di Daniele Tincani IZ5WWB  57 27  Beacon per ARDF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  58 27 26  Beacon RDF di Achille De Santis  59 40  Bibliomediateca RAI , Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto  59 20  Bilbao - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto  59 20  Bletchley Park Radio e messaggi molto segreti di Lucio Bellè  Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis  59 40  59 40  59 40  59 59  Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro			
Beacon multimodo QRP in Kit di Daniele Tincani IZ5WWB  Beacon per ARDF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon RDF di Achille De Santis  Bibliomediateca RAI, Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto  Bilbao - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto  Bletchley Park Radio e messaggi molto segreti di Lucio Bellè  Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis  Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro  57  40  40  41  42  43  45  46  47  46  47  40  40  40  40  40  40  40  40  40			
Beacon per ARDF, 9 messaggi di Achille De Santis e Alessandra De Vitis  Beacon RDF di Achille De Santis  59 40  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  Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis  19 29  Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro			
Beacon RDF di Achille De Santis5940Bibliomediateca RAI , Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto1920Bilbao - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto2059Bletchley Park Radio e messaggi molto segreti di Lucio Bellè8048Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis1929Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro3616	·		
Bibliomediateca RAI , Centro Documentazione "Dino Villani" Torino di Bruno Pecolatto  Bilbao - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto  Bletchley Park Radio e messaggi molto segreti di Lucio Bellè  Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis  Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro  19 20 59  20 48  21 29  22 29  23 26 26 27  24 27  25 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28			
Bilbao - Bilbo musei, radio di Bruno Pecolatto2059Bletchley Park Radio e messaggi molto segreti di Lucio Bellè8048Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis1929Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro3616			
Bletchley Park Radio e messaggi molto segreti di Lucio Bellè8048Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis1929Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro3616			
Blog, post ed etichette di filtro di Achille De Santis  Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro  19 29 16			
Braun T1000 ricevitore di Ezio Di Chiaro 36 16			29
Brionvega -Cubo , le radio a colori di Lucio Bellè 87 43		36	16
	Brionvega -Cubo , le radio a colori di Lucio Bellè	87	43

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 59 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
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
Casa della Radio Berlino di Bruno Pecolatto	30	55
Catalogo componenti Marconi 1914 di Bruno Lusuriello	40	36
Cavi e cavoni di Fiorenzo Repetto	38	14
Certificati digitali Free di Fiorenzo Repetto	56	32
Certificato European Ros Club di Fiorenzo Repetto	42	36
Cesana 2011 - Il DX Camp - di Angelo Brunero & co	16	1
Che cosa è l'ora GMT/UTC di Bruno Pecolatto	67	10
Che cosa è l'ora GMT/UTC di Bruno Pecolatto	22	23
Chi ascoltò per primo l'S.O.S di Giuseppe Biagi dalla Tenda Rossa di Bruno Lusuriello	18	35
Chiavette USB SDR ,filtro passa alto per eliminare l'FM di Claudio Re	29	35
Chissa?Chi lo sa? di Ezio Di Chiaro (RUBRICA FISSA VEDI Nº PRECEDENTI)		-
Club DX di Radio Romania International ,regolamento	16	35
Collegamento PC-RX per ricevere segnali digitali di Fiorenzo Repetto	30	5
Collegamento PC-RX per ricevere segnali digitali (Aggiornamento) di Fiorenzo Repetto	68	32
Collezione di apparati di comunicazione in Vimercate I2HNX Dino Gianni di Lucio Bellè	54	44
Collezione Radiorama 2004-2011- Pen Drive USB	11	9
Collezione Radiorama 2004-2011- Pen Drive USB carta di credito	5	22
Comandi dell'editor per scrivere sul blog di Fiorenzo Repetto	14	33
Combined Schedule B14 database di Fiorenzo Repetto	27	38
Come alimentare una piccola radio andando in bici di Achille De Santis	47	51
Come annullare un segnale in onda media di Claudio Re	41	38
Come ho iniziatodi 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 si diventa radioamatori di Fiorenzo Repetto	43	38
Come sostituire i connettori PL con BNC di Claudio Re	53	37
Commutatore 6 antenne - 6 ricevitori di Alessandro Capra	24	18
Commutatore d'antenna con relay bistabile di Achille De Santis	51	38
Commutatore 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
Contest "Free Radio Day 1 marzo 2015"	27	41
Contest 2° A.R.S. HF 16 novembre 2014	54	31
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
Convenzioni per i soci AIR di Fiorenzo Repetto	20	5 12
Convenzioni per i soci AIR di Fiorenzo Repetto	19 2	6
Convocazione Assemblea ordinaria dei soci XXX Meeting di Torino 2012 Convocazione Assemblea Ordinaria 2014		
	15 17	30
Convocazione Assemblea Ordinaria dei Soci XXXI Meeting di Torino 2013 Convocazione Assemblea soci XXXIII Meeting AIR 2-3 Maggio 2015 Avv. Giancarlo Venturi	7	18 42
Convocazione Assemblea soci XXXIII Meeting AIR 2-3 Maggio 2015 Avv. Giancario Venturi Corso CW online di Achille De Santis		13
	31	13
Corso CW online, organizzato da Achille De Santis di Fiorenzo Repetto Corso CW online, organizzato da Achille De Santis di Fiorenzo Repetto	30 32	26
	22	16
Corso CW, resoconto finale di Achille De Santis	22	10

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 59 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
Corso per radioamatori sui modi digitali (presentazione libro) di Fiorenzo Repetto	24	33
Costruiamo un server NTP di Fabrizio Francione	33	43
Costruiamo un trasformatore d'isolamento di Riccardo Bersani	41	31
Costruzione di una cassa HI-FI per radioascolto di Riccardo Bersani	52	32
Costruzione di una coppia di casse HI END di Riccardo Bersani	30	36
CQ Bande Basse Italia 11-12 Gennaio 2014	34	26
Dal coassiale alla fibra ottica, considerazioni d'impiego su antenne attive bilanciate di Pierluigi Poggi	93	42
Decodifica dell'Inmarsat std-C di Stefano Lande	35	6
Delibera Consiglio direttivo del 16/09/2012	5	12
Digital Radio DAB di Rodolfo Parisio	60	43
Digitale terrestre e satelliti di Emanuele Pelicioli	45	4
Digitale terrestre. Arriva la Voce della Russia di Emanuele Pelicioli	60	12
Diploma 30 ° Francesco Cossiga I0FGC di Fiorenzo Repetto	33	27
Diploma AIR "Stazioni Pirata" di Fiorenzo Repetto	27	46
Diploma "Loano Elettra" 2012 - 1° Class. SWL Daniele Murelli di Fiorenzo Repetto	48	18
Diploma "Loano Elettra" Sez. ARI di Loano di Fiorenzo Repetto	62	12
Diploma 9° COTA 2013 - Classifica Generale di Fiorenzo Repetto	56	24
Diploma AIR "Stazioni Utility" di Fiorenzo Repetto	26	46
Diploma ARI Trento 80 anni di radio	59	32
Diploma Cristoforo Colombo per OM/SWL di Fiorenzo Repetto	41	36
Diploma IR1ALP "Prime Alpiniade Estive 2014"	61	32
Diploma IYL2015 di Claudio Romani	29	45
Diploma Laghi Italiani di Fiorenzo Repetto	23	47
Diplomi ADXB -AGDX di Bruno Pecolatto	29	48
Diplomi GRSNM Gruppo Radioamatori Sardi nel mondo di Fiorenzo Repetto	13	11
Diplomi Modi Digitali PSKTRENTUNISTI di Fiorenzo Repetto	24	13
Diplomi rilasciati dall'AIR- (Aggiornamento) regolamenti, di Fiorenzo Repetto	25	22
Diplomi rilasciati dall'AIR aggiornamento 2015 di Fiorenzo Repetto	43	44
Diplomi rilasciati dall'AIR- regolamenti, di Fiorenzo Repetto	19	4
Diplomi rilasciati dall'AIR- regolamenti, di Fiorenzo Repetto	70	10
Diplomi rilasciati dall'AIR. Aggiornamenti 2013 di Fiorenzo Repetto	51	25
Dirigibile Graf Zeppelin LZ127 di Lucio Bellè	74	56
Dissipatore per diodo zener per il G4/214 di Giuseppe (Pino) Steffè	61	59
Dkake Restauro linea 7 di Claudio Pocaterra	54	57
Domanda di ammissione 2012	6	2
Domanda di ammissione 2012	17	4
Domanda di ammissione 2012  Domanda di ammissione 2013	13	13
Domanda di ammissione 2014	6	26
Domanda di ammissione 2014  Domanda di ammissione 2015	5	38
Domestic Broadcasting Survey 15 - DSWCI- di Bruno Pecolatto	31	19
Drake Line 7 TR7A -Ricevitore R7, accessori di Claudio Pocaterra	56	56
Drake R4C limitatore di disturbi impulsivi di Giuseppe Balletta I8SKG	21	57
DSC Decoder YADD "Yet Another" bilingue di Paolo Romani IZ1MLL	23	45
DSWCI Meeting 2013 di Bruno Pecolatto	49	18
Duemiladodici di Giancarlo Venturi	3	2
DX Contest 3°International DX Contest 2013	12	26
E.M.E. Storia di una passione senza fine di Renato Feuli IK0OZK	50	46
EDI va in pensione di Luciano Bezerèdy IW1PUE	34	46
El Contacto de Radio Habana Cuba di Piero Castagnone	55	24 7
ELF Radiocomunicazioni in banda ELF di Ezio Mognaschi, redatto da Giovanni Gullo	24	
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 Pecollatto (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

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 59 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
Fiera di Montechiari 2014 (BS) di Ezio Di Chiaro	55	30
Fiera di Montichiari,padiglione Portobello 2014 di Ezio Di Chiaro	23	36
Film, Carrellata di film in compagnia con la radio ,prima parte di Fiorenzo Repetto	29	17
Film, Carrellata di film in compagnia con la radio ,seconda parte di Fiorenzo Repetto	43	18
Film, Carrellata di film in compagnia della radio, terza e ultima parte di Fiorenzo Repetto	46	19
Filtro passa bassso 0-60MHz di Black Baron	102	43
Filtro passa bassso 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 Italradio (X) di Luigi Cobisi e Paolo Morandotti	13	3
Foto mercatini radioamatoriali 2009-2016 di Luca Barbi	22	59
Friedrichshafen 2016 Fiera, breve riasssunto 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 - Registrazioni automatiche con Vocemagic Geloso di Ezio Di Chiaro	49	53
Geloso restauro trasmettitore G222 II Serie di Roberto Lucarini	43	58
Geloso ricevitore G4/220, rilevatore a prodotto, modifica 1° parte di Giuseppe Balletta	49	56
Geloso ricevitore G4/220, rilevatore a prodotto, modifica 2° parte di Giuseppe Balletta	25	57
Geloso Ricevitore G4/214 di Ezio Di Chiaro	64	50
Geloso Ricevitore G4/215 di Ezio Di Chiaro	62	38
Geloso Ricevitore G4/216,un po' di storia di Ezio Di Chiaro	16	14
Geloso Ricevitore G4/220,un po' di storia di Ezio Di Chiaro	13	15
Geloso Ricevitori TRANSISTORIZZATI "Ultimi Geloso di classe" di Ezio Di Chiaro	42	25
Geloso Uno strano microfono Geloso rarissimo di Ezio Di Chiaro	35	35
Geloso Amplivoce Geloso, il successo di un prodotto nato da un idea geniale di Ezio Di Chiaro	19	21
Geloso cassettina Geloso per stazioni fotofoniche da 180mm di Ezio Di Chiaro	51	54
Geloso G742, una misteriosa radio di Ezio Di Chiaro	47	45
Geloso Giovanni - Mostra storica a Piana delle Orme di Fiorenzo Repetto	40	27
Geloso Giovanni (John), Mostra storico-tecnica- Museo Piane delle Orme di Franco Nervegna	57	29
Geloso II centralone Geloso G1532-C, II restauro è vita di Ezio Di Chiaro	38	19
Geloso La Storia della mitica linea "G Geloso" G4/216 MKIII-G4/ 228-G4/229 G4/220 di Ezio Di Chiaro	32	52
Geloso Megafono Geloso, il successo di un prodotto nato da un idea geniale- di Ezio Di Chiaro	19	21
Geloso radio d'epoca miniatura G26g48 di Ezio Di Chiaro	39	57
Geloso reperto storico trasformatore del 1933 di Rodolfo Marzoni	65	55
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 ricostruzione clone ricevitore G4/214 di Giuseppe Staffè	34	58
Geloso Trasmettitore G4/225 note di Ezio Di Chiaro	63	55
Geloso Trasmettitore G4/225 restauro di George Cooper	58	55
Geloso trasmettitore G222 TR 1° - 2° Serie di Ezio Di Chiaro	49	58
Geloso trasmettitore VHF/UHF G4/172 di Ezio Di Chiaro	33	56
Geloso convertitori VHF,UHF di Ezio Di Chiaro	45	28
Geloso Natale 1962 a Milano in Piazza del Duomo di Ezio Di Chiaro	45	39
Geloso ricevitore G 207 BR AM-CW-NBFM di Ezio Di Chiaro	38	59
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° PRECEDENT	20	- 51
Guglielmo Marconi Esploratore dell'etere, presentazione libro, (dowload 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
I II Dala LIIIN UI AIIYEIU DI UIIEIU	10	J

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 59 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
HF Marine Services Radio Australia	52	19
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 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 Nº 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 ticchettio , monitorando 4050 KHz di Renato Feuli	73	56
In giro per musei di Bruno Pecolatto	29	41
Indice Radiorama di Fiorenzo Repetto	103	59
Indirizzi dei radioamatori di Fiorenzo Repetto	31	43
Indirizzi di stazioni broadcasting 2016 di Bruno Pecolatto	97	58
Indirizzi di stazioni Tempo e Frequenza 2016 di Bruno Pecolatto	105	58
Indirizzi stazioni di radiodiffusione di Bruno Pecolatto	135	46
Indirizzi, di Bruno Pecolatto	58	10
Indirizzi, di Bruno Pecolatto	13	22
Indirizzi,stazioni BC di Bruno Pecolatto	102	34
IQ7ET/P attività portatile 630 m (472-479kHz) di Luigi D'Arcangelo IZ7PDX	25	29
IRC - International Reply Coupon Buono di risposta internazionale	68	10
IRC International Reply Coupon di Bruno Pecolatto	23	22
IRC International Reply Coupon di Fiorenzo Repetto	37	8
ISS - Ascoltiamo la navicella spaziale ISS di Fiorenzo Repetto	84	41
ISS Esperienze dall'etere di Marco Paglionico IN3UFW	31	24
Istruzioni schede votazioni 2014	18	30
Istruzioni schede votazioni 2015	8	42
JT65 (SW) ascoltiamo i radioamatori di Paolo Citeriori	49	30 17
La prima stazione radio broadcasting privata italiana di Giancarlo Moda,redatto da Bruno Pecolatto	22	
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 La Radio il Suono, edizione di Primavera 2015 di Achille De Santis e Alessandra De Vitis	20 45	34 42
	38	42
La radio in guerra Piana delle Orme di Achille De Santis e Alessandra De Vitis La radio nel 2013 di Emanuele Pelicioli	19	16
La radio per la solidarietà ed in situazioni di emergenza di Carlo Luigi Ciapetti	16	9
La radiotelegrafia a 360° - 1° parte di Francesco Berio	30	6
La radiotelegrafia a 360° - 1° 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)	02	32
La registrazione magnetica in Italia di Ezio Di Chiaro	27	16
La Voce del REX di Lucio Bellè	32	47
La Voce della Russia chiude la redazione italiana di Fiorenzo Repetto	29	25
L'Angolo del buonumore di Ezio Di Chiaro (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)		
L'angolo delle QSL di Fiorenzo Repetto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)	•	•
L'ascolto dei segnali Loran-C di Black Baron	28	49
L'ascolto sotto i 500kHz di Ezio Mognaschi, redatto da Giovanni Gullo	22	8
Le guide del radioascolto di Bruno Pecolatto	24	26
Le guide ed i siti 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
Lo radiobaccoro di Filodardo Froda	10	

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 59 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
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
Lista paesi	5	10
Lista paesi	11	22
Lista paesi	99	34
Lista paesi ,redazione	147	46 41
Log Utility di Antonio Anselmi Log Utility di Antonio Anselmi	92 110	41
Log Utility di Antonio Anselmi	105	44
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
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
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, passegiando 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 43	20 54
Meisser Signal Shfter ,vintage di Roberto Lucarini IK0OKT  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 "perfettaracconto di IW3GMI Flavio	49	32
Migliorare un economico tasto morse di Achille De Santis	31	52
Miniloop per ricevitore portatile di Gianni Perosillo	42	12
Misuratori di campo Vintage di Ezio Di Chiaro	44	23
Mostra Hi Fidelity a Milano di Ezio Di Chiaro	20	37
Mostra scambio Moncalvo 2014 di Bruno Lusuriello	18	36
Mostra scambio Genova Voltri (locandina) 2014	26	36
Mscan Meteo Pro, decoder di Paolo Romani	54	38
Multimetro Scuola Radio Elettra ,miti e vecchi ricordi di Lucio Bellè	45	45
Musei e collezioni dedicati alla Radio in Italia di Fiorenzo Repetto	27	37
Museo del telefono di San Marcello (AN) di Achille De Santis e Alessandra De Vitis Museo delle Comunicazioni di Vimercate 2°Parte di Lucio Bellè	72	32 51
Museo Le Macine ,Castione della Presolana di Ezio Di Chiaro	34	47
NDB - Le mie esperienze di Giovanni Gullo	52	47
NDB log di Giovanni Gullo	82	38
NDB Ascoltiamo le stazioni NDB di Fiorenzo Repetto	33	12
NDB log di Giovanni Gullo	47	27
NDB log di Giovanni Gullo	87	28
NDB log di Giovanni Gullo	93	29
NDB log di Giovanni Gullo	78	30
NDB log di Giovanni Gullo	74	39
NDB log di Giovanni Gullo	87	40
NDB log di Giovanni Gullo	104	41
NDB log di Giovanni Gullo	127	42
NDB log di Giovanni Gullo	138	43
NDB log di Giovanni Gullo	79	50

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 59 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
NDB log di Giovanni Gullo	67	51
NDB log di Giovanni Gullo	75	55
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
P.I.P. stazione misteriosa di Renato Feuli IK0OZK	66	54
Pallone stratosferico "Minerva" (Progetto) di Achille De Santis IW0BWZ	39	39
Perché il radioamatore è HAM (prosciutto) ? di Luciano Bezerèdy IW1PUE	33	44
Perseidi monitoraggio di Renato Feuli	88	59
Piattaforma Aerostatica Massimo Zecca di Fiorenzo Repetto	40	52
Pioneer CT-F 1250 registratore a cassette vintage di Gennaro Muriano	45	54
Posta dei lettori,corrispondenza tra i soci (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)		
Preamplificatore linea + finale da circa 50W valvolari di Ezio Di Chiaro	26	18
Preamplificatore per antenna ad alta induttanza (ELF) di Renato Feuli	66	42
Preamplificatore VHF 144-146 a basso rumore di Giuseppe Balletta	80	58
Premiazioni contest di Cristoforo Sergio	21	39
Premio "Primo Boselli 2012" segreteria AIR	14	4
Premio "Primo Boselli 2013" segreteria AIR	21	12
Premio "Primo Boselli 2013" vincitore Martin Pernter IW3AUT segreteria AIR	22	18
Premio "Primo Boselli 2013" vincitore Martin Pernter IW3AUT segreteria AIR	17	19
Premio "Primo Boselli 2014" vincitore Renato Romero	5	30
Premio "Primo Boselli 2014" segreteria AIR	5	26
Premio "Primo Boselli 2015" segreteria AIR	5	36
Premio Primo Boselli 2016	31	48
Premio" Primo Boselli 2015" vincitore Morandotti Paolo	20	42
Preselettore e accordatore da 150 KHz a 30 MHz autocostruzione (BCL-SWL) di Beppe Chiolerio	66	55
Presentazione di un PPS sui fratelli Cordiglia di Salvatore Cariello I0SJC	22	4
Primi passi nel mondo del radioascolto di Lorenzo Travaglio, trascritto da Giovanni Gullo	37	18
Principiando - Indicazioni e suggerimenti per chi inizia ad ascoltare di Angelo Brunero	21	1
Progetto Radiofonico Mediterradio di Fiorenzo Repetto	31	15
Programmi DX in lingua spagnola di Fiorenzo Repetto	94	58
Programmi Radio in lingua italiana nel mondo con Italradio 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
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
ace a	- 55	

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 59 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
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
Racconto "Una flebile luce rossastra" di Marco Cuppoletti	29 57	36 48
Radar di Graves, riceviamo le tracce a 143.050MHz con le chiavette USB RTL SDR di Claudio Re Radio a Transistor speciale National Panasonic,"Radar Matic" di Ezio Di Chiaro	58	37
Radio Antena Brasov di Giovanni Sergi	13	7
Radio Astronomia Radio tempeste su Giove e la sua luna IO di Valner Orlando	31	49
Radio Cina Internazionale e le QSL di conferma di Fiorenzo Repetto	65	36
Radio d'altri tempi in mostra a Vejano (VT) di Renato Feuli	69	48
Radio d'Epoca "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 Europe di Giò Barbera	70	52
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 RAI, ricordando i 90 anni di Fiorenzo Repetto	38	37
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 Yole di Giò Barbera	29	5
Radioamatori celebri di Fiorenzo Repetto	33	41
Radioascoltarore 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 13
Radioascoltatore di questo numero è : Franco Baroni di Fiorenzo Repetto	36 15	17
Radioascoltatrice di questo numero è: Anna Tositti di Fiorenzo Repetto Radioastronomia amatoriale per tutti ,costruisci il tuo radiotelescopio di Flavio Falcinelli	50	50
Radiocomando per i vostri concerti di Achille De Santis	55	52
Radiocomunicazioni marittime di IZ1CQN di Fiorenzo Repetto	28	45
Radiodiffusione in modulazione di ampiezza di Ezio Mognaschi,trascritto da Giovanni Gullo	33	13
Radiogram "Come mai VOA La Voce dell'America ha trasmesso il logo AIR?" di Fiorenzo Repetto	20	24
Radiogram (TEST) a cura di VOA "La Voce dell'America" 1° parte di Fiorenzo Repetto	23	19
Radiogram (TEST) a cura di VOA "La Voce dell'America" 2º 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" 4º 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

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 59 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
Radiosonde Meteorologiche di Achille De Santis	84	59
RDS Radio Data System di Paolo Romani	45	38
Reception Report	101	34
Reception Report per QSL di Bruno Pecolatto	149	46
Recupero di un vecchio pre-amplificatore di Renato Feuli IK0OZK	93	44
Referenza di IZ8XJJ di Giovani Iacono	24	51
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
Ricetrasmettitore militare RT1/VRC, vintage di Emanuele Livi e Paolo Cerretti	24	59
Ricetrasmettitore 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	7
Ricevitore - Icom R7000 up grade di Alessandro Capra Ricevitore - restauro Geloso G4/216 di Luciano Fiorillo I8KLL	34	<i>7</i> 54
Ricevitore - Testauro Geloso G4/216 di Luciano Florillo IoNEE  Ricevitore - Un interessante radio Barlow Wadley XCR30 -rottame, di Ezio Di Chiaro	46 29	34
•	34	39
Ricevitore a reazione ,Le Radio di Sophie di Fiorenzo Repetto Ricevitore aereonautico italiano AR18 Safar di Ezio Di Chiaro	30	20
Ricevitore AM in Kit-Heathkit GR150BK di Franco e Piero Pirrone	29	52
Ricevitore BC312,Surplus USA di Lucio Bellè	74	50
Ricevitore Braun T1000 di Ezio Di Chiaro	36	16
Ricevitore Cubo Brionvega , le radio a colori di Lucio Bellè	87	43
Ricevitore Cubo Briorvega , le radio a colori di Euclo Belle 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 Eton E1-Test (FM) modifica filtri di Alessandro Capra	16	3
Ricevitore Europhon Professionale II, la radio multibanda italiana di Lucio Bellè	58	47
Ricevitore Geloso G 207 modifica per ricevere la SSB di Antonio Ugliano	38	59
Ricevitore Geloso G 207 BR AM-CW-NBFM di Ezio Di Chiaro	38	59
Ricevitore Geloso G4/209 modifica per rilevatore a prodotto di Giuseppe Balletta I8SKG	64	40
Ricevitore Geloso G4/209R modifiche/storia di Ezio Di Chiaro	68	41
Ricevitore Geloso G4/214 clone prima serie di Ezio Di Chiaro	57	59
Ricevitore Geloso G4/214 di Ezio Di Chiaro	64	50
Ricevitore Geloso G4/215 di Ezio Di Chiaro	62	38
Ricevitore Geloso G4/216,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-M400 Telettra di Emanuele Livi e Paolo Cerretti	59	54
Ricevitore- II mio primo ricevitore a reazione ,1300-3700 kHz di Daniele Tincani	31	35
Ricevitore in kit BEZ SX2 per OM-HF di Fiorenzo Repetto	84	43
Ricevitore JRC NRD 525 di Lucio Bellè	70	50
Ricevitore JRC NRD 91, un anziano di tutto rispetto di Renato Feuli	85	48
Ricevitore Kenwood R2000, un discreto ricevitore anni 80 per BCL-SWL di Ezio Di Chiaro	52	23
Ricevitore Lafayette HA600 di Ezio Di Chiaro	34	36

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 59 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
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 43	55 47
Ricevitore SDR - Come scegliere il ricevitore dei vostri sogni di Paolo Mantelli 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 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 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 Empfanger 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 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
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 -C'era una volta la Filodiffusione di Ezio Di Chiaro	42	51
Ricevitori Grunding Satellit la magia di Max Grunding di Lucio Bellè	29	57
Ricevitori in Kit Conrad, autocostruzione di Fiorenzo Repetto	63	39
Ricevitori per BCL-SWL di Fiorenzo Repetto	47	23 17
Ricevitori per novelli SWL-BCL tanto per cominciare di Ezio Di Chiaro Ricevitori Transoceaniche razza in estinzioneera il 1986 di Fiorenzo Repetto	18 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
Riconoscere - Ricercare il suono dei segnali digitali di Fiorenzo Repetto	35	25
Riconoscere i suoni digitali di Fiorenzo Repetto	39	6
Ricordo di Piero Castagnone di Manfredi Vinassa de Regny	5	49
Ricordo di Piero Castagnone, la famiglia ci scrive	5	50
Rievocazione Storica ascolto S.O.S. trasmesso dalla Tenda Rossa di Fiorenzo Repetto	28	34
Ronzii in bassa frequenza , come eliminarli di Achille De Santis	38	36
RTL2832+R820T RF generator hack di Oscar Steila IK1XPV	69	46
Satelliti in banda 136-138MHz di Claudio Re	49	38
Satelliti meteorologici polari APT e autocostruzione du Cesare Buzzi	39	43
Satelliti, vintage traking anni 70' di Rodolfo Marzoni I0MZR	61	57
Scala Parlante - Ascolti di Radiodifussione 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 ,ll Tuning Dial di Black Baron	65 24	45 56
SDR AirSpy Mini prima prova con SDRSharp di Giampiero Bernardini SDR Come scegliere il ricevitore dei vostri sogni di Paolo Mantelli	43	47
SDR Come scegliere il ricevitore dei vostri sogni di Paolo Mantelli SDR la tua prossima radio, presentazione volume di Pierluigi Poggi	90	47
SDR la tua prossima radio, presentazione volume di Piendigi Poggi SDRplay il Pollicino degli SDR di Paolo Mantelli	51	49
Opriplay ii i viilolilo degli opri di r avio iviatitelli	ונ	+3

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 59 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
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
Software per la ricezione digitale di Fiorenzo Repetto	23	4
Software per la ricezione digitale di Fiorenzo Repetto	20	20
Speciale - Progetto Sanguine-Seafairer di Ezio Mognaschi,trascritto da Giovanni Gullo	41	16
Spedizione 5I0DX Zanzibar 2014 di Elvira Simoncini	65	32
Splitter per HF di Angelo Brunero	53	8
Splitter VLF-LF-HF autocostruzione di Claudio Bianco IK1XPK	52	30
Splitter, accessori per il radioascolto di Fiorenzo Repetto	21	9
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
Suoni per riconoscere i segnali digitali di Fiorenzo Repetto	24	40
SWL che passione di Ezio Di Chiaro	20	17
SWL, Certificato di SWL -SWARL di Fiorenzo Repetto	30	15
Targa "Filippo Baragona 2013"	27	14
Targa "Filippo Baragona 2013" di Fiorenzo Repetto	15	16
Targa Filippo Baragona 2013 - I vincitori	19	19
Targa Filippo Baragona 2014 ,i vincitori	28	31
Targa Filippo Baragona 2014 regolamento	10	30
Targa Filippo Baragona 2015	24	41
Tecnica, sintonizzatori a moltiplicatori di Q 1° parte di Giuseppe Zella, redatto da Giovanni Gullo	49	8
Tecnica, sintonizzatori a moltiplicatori di Q 2° parte di Giuseppe Zella, redatto da Giovanni Gullo	24	9
Telefono da campo della grande guerra mod. Ansalone di Ezio Di Chiaro	50	48
Telegrafia e cavi sottomarini 1850 di Lucio Bellè	43	52
Transceiver HF Astro CIR 200 Vintage di Claudio Romano	32	55
Trappole per dipoli di Achille De Santis	55	37
Trasmettitore AM per HF autocostruzione di Fabio Coli	28	56
Trasmettitore Geloso G4/225 note di Ezio Di Chiaro	63	55
Trasmettitore Geloso G4/225 restauro di George Cooper	58	55
Trasmettitore Geloso restauro , G222 II Serie di Roberto Lucarini	43	58
Trasmettitore Prototipo per la banda dei 630 metri 472,50KHz TEST di Antonio Musumeci IK1HGI	74	42
Trasmettitore Reciter HF 20-40-80 metri autocostruzione di Luciano Fiorillo I8KLL	50	52
Trasmettitore VHF/UHF Geloso G4/172 di Ezio Di Chiaro	33	56

Trasmission Internazional in Ingua italiana di Marcello Casali Tubi rari di Rodolfo Marzoni 168 59 TV e la radio via satellite 1ºPatre di Emanuele Pelicioli 17 ve la radio via satellite 1ºPatre di Emanuele Pelicioli 16 2 TVO I a radio via satellite 1ºPatre di Emanuele Pelicioli 16 2 TVO I radio via satellite 1ºPatre di Emanuele Pelicioli 16 2 TVOX ricezione segnali televisivi analogici di Valdi Dorigo 121 58 TVDX minagini e loghi di Valdi Dorigo 17DX ricezione segnali televisivi analogici Quel che rimano" guida pratica di Valdi Dorigo 17DX ricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo 17DX ricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo 17DX ricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo 17DX ricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo 17DX ricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo 17DX ricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo 17DX ricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo 17DX ricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo 17DX ricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo 17DX ricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo 17DX ricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo 17DX ricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo 17DX ricezione segnali televisivi analogici di Valdi Dorigo 17DX ricezione segnali televisivi analogi	INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 59 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
TV e la radio via satellite 1*Parte di Emanuele Pelicioli		18	43
TV o Ita radio via satellite 2"Parte di Emanuele Palicioli TVDX 2 ricazono segnati Italevisivi analogici di Valdi Dorigo 121 58 TVDX Immagini e loghi di Valdi Dorigo 86 59 TVDX immagini e loghi di Valdi Dorigo 87 TVDX ricezolne segnali Italevisivi analogici "Quel che rimane" guida pratica di Valdi Dorigo 88 59 TVDX ricezolne segnali Italevisivi analogici alunga distanza di Valdi Dorigo 89 57 TVDX ricezolne segnali Italevisivi analogici alunga distanza di Valdi Dorigo 89 57 Un falso storico di Angelo Brunero 89 31 51 Unitry Log 80 33 2 Unitry Log 80 33 2 Unitry Log 81 34 3 Unitry Log 81 34 3 Unitry Log di Antonio Anselmi 86 6 53 Unitry Log di Antonio Anselmi 86 6 53 Unitry Dorigi di Antonio Anselmi 87 93 88 Unitry Log di Antonio Anselmi 89 55 Unitry Dixing di Antonio Anselmi 89 55 Unitry Dixing di Antonio Anselmi 89 74 Unitry Dixing di Antonio Anselmi 89 75 Unitry Dixing di Antonio Anselmi 170 40 Unitry Dixing di Antonio Anselmi FSK-Cosa è 171 42 Unitry Dixing di Antonio Anselmi FSK-Cosa è 171 46 Unitry Dixing di Antonio Anselmi FSK-Cosa è 172 42 Unitry Dixing di Antonio Anselmi HF ACARS-CIS CROWD-36 173 43 Unitry Dixing di Antonio Anselmi HF ACARS-CIS CROWD-36 43 34 Unitry Dixing di Antonio Anselmi HF ACARS-CIS CROWD-36 43 34 Unitry Dixing di Antonio Anselmi Espania dia Est-Radiosonde 43 37 Unitry Dixing di Antonio Anselmi Espania dia Est-Radiosonde 43 34 Unitry Dixing di Antonio Anselmi Espania dia Est-Radiosonde 43 34 Unitry Dixing di Antonio Anselmi Espania dia Est-Radiosonde 43 34 Unitry Dixing di Antonio Anselmi Unitry Dixing di Antonio Anselmi Espania dia Est-Radiosonde 43 34 Unitry Dixing di Antonio Anselmi Espania dia Est-Radiosonde 44 3 Unitry Dixing di Antonio Anselmi Espania dia Est-Radiosonde 45 34 Unitry Dixing di Antonio Anselmi Espania dia Est-Radiosonde 46 31 Unitry Dixing di Antonio Anselmi Espania dia Est-Radiosonde 47 3 Unitry Dixing di Antonio Anselmi Espania dia Est-Radiosonde 48 4 Unitry Dixing di Antonio Anselmi Espania dia Est-Radiosonde 49 30 Unitry Dixing di Antonio Anselmi Espania dia			
TVDX imaggin ie loghi di Validi Dorigo  TVDX imaggin ie loghi di Validi Dorigo  TVDX iricezione segnali televisivi analogici "Quel che rimane" guida pratica di Valdi Dorigo  Refit Porticezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo  Gali TVDX iricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo  Gali TVDX iricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo  Gali TVDX iricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo  Gali TVDX iricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo  Gali TVDX iricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo  Gali TVDX iricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo  Gali TVDX iricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo  Gali TVDX iricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo  Gali TVDX iricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo  Gali TVDX iricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo  Gali TVDX iricezione segnali televisivi analogici a lunga di Stanzione segnali per rumori impulsivi di Lucio Belliè  Juli Uni Valogi di Antonio Anselmi  Gali Stanziane di Antonio Anselmi  Juli Mily Dixing di Antonio Anselmi Juli Gali Stanziane di Valdi Dorigo  Juli Mily Dixing di Antonio anselmi Stanziane di Valdi Dorigo  Juli Mily Dixing di Antonio Anselmi TRASMISSIONE DATI "DEMISTIFICATA"  Juli Valing di Antonio Anselmi TRASMISSIONE DATI "DEMISTIFICATA"  Juli Valing di Antonio Anselmi TRASMISSIONE DATI "DEMISTIFICATA"  Juli Valing di Antonio Anselmi Segnali DSC"  Juli Valing di Antonio Anselmi "Segnali DSC"  Juli Valing di Antonio Anselmi "Irasmissione di Luci segnale PSK  Juli Valing di Antonio Anselmi "Irasmissione di Luci segnali DSC"  Juli Valing di			
TVDX imagini e loghi di Valdi Dorigo TVDX iricazione segnali televisivi analogici "Quel che rimane" guida pratica di Valdi Dorigo 69 57 TVDX ricazione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo 64 57 TVDX ricazione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo 65 57 TVDX ricazione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo 66 57 Un falso storico di Angelo Brunero 77 58 Un semplico Noise Limiter per rumori rimpulsivi di Lucio Bellè 78 38 2 Uniti y Log 78 38 2 Uniti y Log 78 38 38 3 Uniti y Log di Antonio Anselmi 78 38 Uniti y Log di Antonio Anselmi 78 38 Uniti y Log di Antonio Anselmi 78 38 Uniti y Dorigo di Antonio Anselmi 79 48 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi 79 49 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi 79 49 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi - JT65 112 42 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi - JT65 112 42 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi - JT65 112 42 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi - JT65 113 42 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi - JT65 114 42 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi - JT65 115 42 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi - JT65 116 45 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi - ST64 117 46 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi - ST64 118 47 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi - ST64 119 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi - ST64 119 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi - ST64 110 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi - ST64 110 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi 119 Dixing di Antonio Anselmi 110 Antonio Anselmi - ST64 110 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi 110 Antonio Anselmi - ST64 110 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi 110 Antonio Anselmi - ST64 110 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi - ST64 110 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi - ST64 110 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi - ST64 110 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi - ST65 110 Uniti y Dixing di Antonio Anselmi - ST67 110 Antonio Anselmi - ST67 110 Antonio Anselmi - ST67 110			
TVDX ricezione segnali televisivi analogici "Quel che rimane" guida pratica di Valdi Dorigo 64 57 TVDX ricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo 64 57 Un falso storico di Angelo Brunero 27 5 Un semplico Noise Limiter per rumori impulsivi di Lucio Bellè 31 31 51 Un semplico Noise Limiter per rumori impulsivi di Lucio Bellè 31 31 51 Unity Log 33 8 2 Unitity Log 34 33 34 33 34 33 34 33 34 33 34 33 34 33 34 33 34 34			
TVDX ricezione segnali televisivi analogici a lunga distanza di Valdi Dorigo			
Unitage   Storico di Angelo Brunero   27   5   5   Unitry Log   33   3   5   Unitry Log   34   38   2   Unitry Log   34   38   2   Unitry Log   34   38   38   2   Unitry Log   34   38   38   2   Unitry Log   34   38   38   39   Unitry Log   34   38   38   39   Unitry Log   34   36   38   39   Unitry Log   34   36   38   39   Unitry Log   34   36   38   39   Unitry Lon Stanaga (4285 da manuale di Antonio Anselmi   66   53   Unitry Diving KG-84 di Antonio Anselmi   66   53   Unitry Dixing di Antonio Anselmi   97   49   Unitry Dixing di Antonio Anselmi   765   112   42   Unitry Dixing di Antonio Anselmi   765   112   42   Unitry Dixing di Antonio Anselmi   765   112   42   Unitry Dixing di Antonio Anselmi   765   76   45   Unitry Dixing di Antonio Anselmi   66   67   67   Unitry Dixing di Antonio Anselmi   76   76   45   Unitry Dixing di Antonio Anselmi   76   77   76   Unitry Dixing di Antonio Anselmi   76   77   78   Unitry Dixing di Antonio Anselmi   76   77   78   78   Unitry Dixing di Antonio Anselmi   76   77   78   78   Unitry Dixing di Antonio Anselmi   76   77   78   78   Unitry Dixing di Antonio Anselmi   76   78   78   Unitry Dixing di Antonio Anselmi   77   78   78   Unitry Dixing di Antonio Anselmi   78   78   78   Unitry Dixing di Antonio Anselmi   78   78   78   Unitry Dixing di Antonio Anselmi   78   78   Unitry Dixing di Antonio Anselmi   78   78   Unitry Di			
Un semplice Noise Limiter per rumori impulsivi di Lucio Bellè 31 1 51 Utility Log 38 2 Utility Log di Antonio Anselmi 38 32 Utility Log di Antonio Anselmi 38 38 Utility Log di Antonio Anselmi 38 38 Utility Log di Antonio Anselmi 38 38 Utility Cliratura KG-84 di Antonio Anselmi 69 55 Utility DXing di Antonio Anselmi 99 748 Utility DXing di Antonio Anselmi 99 748 Utility DXing di Antonio Anselmi 99 748 Utility DXing di Antonio Anselmi FSK-Cosa è 76 45 Utility DXing di Antonio Anselmi FSK-Cosa è 76 45 Utility DXing di Antonio Anselmi FSK-Cosa è 77 1 46 Utility DXing di Antonio Anselmi Sepania da Est - Radiosonde 78 37 Utility DXing di Antonio Anselmi Sepania da Est - Radiosonde 79 37 Utility DXing di Antonio Anselmi Sepania da Est - Radiosonde 70 33 17 Utility DXing di Antonio Anselmi Sepania da Est - Radiosonde 71 37 Utility DXing di Antonio Anselmi Sepania da Est - Radiosonde 73 37 Utility DXing di Antonio Anselmi Sepania DSC' Utility DXing di Antonio Anselmi 79 41 Utility DXing di Antonio Anselmi 79 54 Utility DXIng di Antonio Anselmi 79 54 Utility DXIng di Antonio Anselmi 79 54 Utility DXIng di Antonio Anselmi Sepania DSC' Utility DXIng di Antonio Anselmi Surare il baudrate di un segnale PSK 83 50 Utility DXIng di Antonio Anselmi Irasmissione 84 10 Utility DXIng di Antonio Anselmi Irasmissione 85 60 89 Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione dati, HF Volmet, logs 86 99 Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione dali, HF Volmet, logs 86 99 Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione dali, HF Volmet, logs 87 90 Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione dali, HF Volmet, logs 88 12 Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione dali, HF Volmet, logs 89 12 Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione dali, HF Volmet, logs 80 12 Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione dali, HF Volmet, logs 80 12 Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione dali, HF Volmet, lo			
Utility Log			
Utility Log di Antonio Anselmi   78   38			
Utility Uno Stanag 4285 da manuale di Antonio Anselmi         66         53           Utility Oking di Antonio Anselmi         69         55           Utility DXing di Antonio Anselmi         97         48           Utility DXing di Antonio Anselmi         97         48           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 HF ACARS-CIS CROWD-36         73         37           Utility DXing di Antonio Anselmi HFA GCARS-CIS CROWD-36         43         34           Utility DXing di Antonio Anselmi TRASMISSIONE DATI "DEMISTIFICATA"         87         41           Utility DXIng di Antonio Anselmi TRASMISSIONE DATI "DEMISTIFICATA"         87         41           Utility DXIng di Antonio Anselmi         26         31           Utility DXIng di Antonio Anselmi DEGC"         62         32           Utility DXIng di Antonio Anselmi DEGPS - SKYKING messaggi HF         60         38           Utility DXIng di Antonio Anselmi DEGPS - SKYKING messaggi HF         60         38           Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione dati, HF Volmet, logs         66         39           Util		34	3
Utility DXing di Antonio Anselmi   97   48	Utility Log di Antonio Anselmi	78	38
Utility DXing di Antonio Anselmi   97   48	Utility Uno Stanag 4285 da manuale di Antonio Anselmi	66	53
Utility DXing di Antonio Anselmi FSK-Cosa è   112   42   43   45   45   45   45   45   45   45		69	
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 segnali da Est - Radiosonde         73         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 risegnali DSC"         62         47           Utility DXIng di Antonio Anselmi misurare il baudrate di un segnale PSK         83         50           Utility DXIng di Antonio Anselmi inservare il baudrate di un segnale PSK         83         50           Utility DXIng di Antonio Anselmi irrasmissione dati,HF Volmet,logs         66         39           Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione dati,HF Volmet,logs         66         39           Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione dati,HF Volmet,logs         66         39			
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 HF ACARS-CIS CROWD-36         73         37           Utility DXing di Antonio Anselmi TRASMISSIONE DATI "DEMISTIFICATA"         87         41           Utility DXIng di Antonio Anselmi         36         31           Utility DXIng di Antonio Anselmi         32         32           Utility DXIng di Antonio Anselmi         95         44           Utility DXIng di Antonio Anselmi "Segnali DSC"         62         47           Utility DXIng di Antonio Anselmi "Segnali DSC"         62         47           Utility DXIng di Antonio Anselmi "Segnali DSC"         62         47           Utility DXIng di Antonio Anselmi segnali da est,HFDL         43         36           Utility DXIng di Antonio Anselmi segnali da est,HFDL         43         36           Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione dati,HF Volmet,logs         66         39           Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione dati,HF Volmet,logs         66         39           Utility DXIng di Antonio Anselmi MIL-STD-188-110         72         52           Utility DXIng di Antonio Anselmi MIL-STD-188-110         72         52           Utility DXI	, ,		
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         87         41           Utility DXIng di Antonio Anselmi         56         31           Utility DXIng di Antonio Anselmi         32         32           Utility DXIng di Antonio Anselmi         95         44           Utility DXIng di Antonio Anselmi         95         44           Utility DXIng di Antonio Anselmi "Segnali DSC"         62         47           Utility DXIng di Antonio Anselmi "Segnali DSC"         62         47           Utility DXIng di Antonio Anselmi Isegnali da est,HFDL         60         38           Utility DXIng di Antonio Anselmi Isegnali da est,HFDL         43         36           Utility DXIng di Antonio Anselmi Irasmissione         122         43           Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione dati,HF Volmet,logs         66         39           Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione dati,HF Volmet,logs         66         39           Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione dati,HF Volmet,logs         70         49           Utility DXIng di Antonio Anselmi HIL-STD-188-110         72         52           Utility DXIng di Antonio Ans	, ,		
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     95     44       Utility DXIng di Antonio Anselmi     95     44       Utility DXIng di Antonio Anselmi "Segnali DSC"     62     47       Utility DXIng di Antonio Anselmi "Segnali DSC"     62     47       Utility DXIng di Antonio Anselmi risurare il baudrate di un segnale PSK     83     50       Utility DXIng di Antonio Anselmi risurare il baudrate di un segnale PSK     83     50       Utility DXIng di Antonio Anselmi risamissione     122     43       Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione dati.HF Volmet,logs     66     63       Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione dati.HF Volmet,logs     66     63       Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione dati.HF Volmet,logs     66     63       Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione dati.HF Volmet,logs     66     63       Utility DXIng di Antonio Anselmi Insamissione     70     49       Utility DXIng di Antonio Anselmi     72     52       Utility DXIng di Milomms Collati Antonio Anselmi     72     52       Utility DXIn	, ,		
Utility DXing di Antonio Anselmi TRASMISSIONE DATI "DEMISTIFICATA"     87     41       Utility DXIng di Antonio Anselmi     56     31       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 "Segnali DSC"     62     47       Utility DXIng di Antonio Anselmi insurare il baudrate di un segnale PSK     60     38       Utility DXIng di Antonio Anselmi misurare il baudrate di un segnale PSK     63     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 Trasmissione dati,HF Volmet,logs     70     49       Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione MIL-STD-188-110     72     52       Utility DXIng di Milcomms di Antonio Anselmi MIL-STD-188-110     72     52       Utility DXIng di Milcomms di Antonio Anselmi MIL-STD-188-110     72     52       Utility DXIng di Antonio Anselmi     70     54       Utility DXIng di Antonio Anselmi     70     54       Utility Milcomms Cifrante T207 di Antonio Anselmi     70     54       Utility Milco			
Utility DXIng di Antonio Anselmi   32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32			
Utility DXIng di Antonio Anselmi   32   32   32   Utility DXIng di Antonio Anselmi   26   33   34   35   35   35   35   35   35	, ,		
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 Trasmissione dati,HF Volmet,logs     66     39       Utility DXIng di Antonio Anselmi FEC-Tecsun PL880 e Milcomms-LOG     70     49       Utility DXIng di Milcomms di Antonio Anselmi MIL-STD-188-110     72     52       Utility DXIng Milcomms di Antonio Anselmi     70     54       Utility Dxing Milcomms di Antonio Anselmi     93     59       Utility Milcomms MIL 188-110 di Antonio Anselmi     93     59       Utility Milcomms MIL 188-110 di Antonio Anselmi     72     57       UVB 76 The Buzzer di Renato Feuli IKOOZK     58     52       Valvole - L'Histore de Lamp - La Storia della Valvola     25     51       Variometro 472 KHz di Antonio Musumeci IK1HGI     68     42       Vi presento un OM Giovan			
Utility DXing di Antonio Anselmi "Segnali DSC" 62 47 47 47 47 47 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49 49			
Utility DXIng di Antonio Anselmi "Segnali DSC" Utility DXIng di Antonio Anselmi -DGPS - SKYKING messaggi HF 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 segnali da est,HFDL 43 36 Utility DXing di Antonio Anselmi trasmissione 122 43 Utility DXing di Antonio Anselmi Trasmissione MILI DXING di Antonio Anselmi FEC-Tecsun PL880 e Milcomms-LOG 70 49 Utility DXIng di Antonio Anselmi MIL-STD-188-110 72 52 Utility Dxing Milcomms di Antonio Anselmi MIL-STD-188-110 73 54 Utility Dxing Milcomms - Codifica FEC di Antonio anselmi 74 54 Utility Log di Antonio Anselmi 75 54 Utility Dxing Milcomms - Codifica FEC di Antonio Anselmi 76 54 Utility Milcomms MIL 188-110 di Antonio Anselmi 77 57 UVB 76 The Buzzer di Renato Feuli IKOOZK 78 58 52 UVB 76 The Buzzer di Renato Feuli IKOOZK 79 57 UVB 76 The Buzzer di Renato Feuli IKOOZK 70 58 52 Uvirue de Lamp - La Storia della Valvola 70 54 Variometro 472 KHz di Antonio Musumeci IK1 HGI 71 68 42 Vi presento un OM Giovanni Iacono IZ8XJJ 71 61 31 Vintage cassettina Geloso per stazioni fotofoniche da 180mm di Ezio Di Chiaro 70 54 Vintage Meisser Signal Shfter di Roberto Lucarini IKOOKT 71 54 Vintage Pioneer CT-F 1250 registratore a cassette di Gennaro Muriano 71 54 Vintage, il mio ultimo acquisto di Ezio Di Chiaro 71 7 21 Virtual Audio Cable -VAC- di Antonio Anselmi 71 7 21 Virtual Audio Cable -VAC- di Antonio Anselmi 72 8 50 Vita Associativa, segreteria AIR di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI) 73 8 50 Vita Associativa, segreteria AIR di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI) 74 9 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6 7 6			
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 misurare il baudrate di un segnale PSK  43 366  Utility DXIng di Antonio Anselmi segnali da est,HFDL  43 366  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 Trasmissione dati,HF Volmet,logs  66 39  Utility DXIng di Micomms di Antonio Anselmi MIL-STD-188-110  70 49  Utility DXing e Milcomms di Antonio Anselmi MIL-STD-188-110  71 52  Utility Dxing Milcomms - Codifica FEC di Antonio anselmi  70 54  Utility Log di Antonio Anselmi  93 59  Utility Milcomms Cifrante T207 di Antonio Anselmi  93 59  Utility Milcomms Cifrante T207 di Antonio Anselmi  72 57  UVB 76 The Buzzer di Renato Feuli IKOOZK  78 58 52  Valvole - L'Histore de Lamp - La Storia della Valvola  79 70 71  Variometro 472 KHz di Antonio Musumeci IK1HGI  79 70 71  Virtuage cassettina Geloso per stazioni fotofoniche da 180mm di Ezio Di Chiaro  70 71  Vintage Meisser Signal Shfter di Roberto Lucarini IKOOKT  70 71  Vintage, il mio ultimo acquisto di Ezio Di Chiaro  70 72  Virtual Audio Cable -VAC- di Antonio Anselmi  70 72  Virtual Audio Cable -VAC- di Antonio Anselmi  71 72  Virta Associativa, segreteria AIR di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)  71 74  72 75 76  73 74 74  74 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75			
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  Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione dati,HF Volmet,logs  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 Log di Antonio Anselmi  40 37 Utility Milcomms Cifrante T207 di Antonio Anselmi  71 57 UVB 76 The Buzzer di Renato Feuli IK0OZK  58 52 Valvole - L'Histore de Lamp - La Storia della Valvola  72 57 UVB 76 The Buzzer di Renato Feuli IK0OZK  58 52 Valvole - L'Histore de Lamp - La Storia della Valvola  73 472 KHz di Antonio Musumeci IK1HGI  74 57 Vintage Reisser Signal Shfter di Roberto Lucarini IK0OKT  75 54 Vintage Meisser Signal Shfter di Roberto Lucarini IK0OKT  76 54 Vintage Pioneer CT-F 1250 registratore a cassette di Gennaro Muriano  77 54 Vintage, il mio ultimo acquisto di Ezio Di Chiaro  78 54 Vintage, il mio ultimo acquisto di Ezio Di Chiaro  79 70 Virtual Audio Cable - VAC- di Antonio Anselmi  79 70 71 72 72 72 73 73 74 75 74 74 75 74 75 75 76 75 75 76 75 75 77 76 76 77 76 78 77 76 79 79 70 7		60	38
Utility DXing di Antonio Anselmi trasmissione dati,HF Volmet,logs 66 39 Utility DXing di Antonio Anselmi Trasmissione dati,HF Volmet,logs 66 39 Utility DXing di Antonio Anselmi Trasmissione dati,HF Volmet,logs 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 70 54 Utility Log di Antonio Anselmi 93 59 Utility Milcomms Cifrante T207 di Antonio Anselmi 93 59 Utility Milcomms Cifrante T207 di Antonio Anselmi 93 59 Utility Milcomms MIL 188-110 di Antonio Anselmi 72 57 UVB 76 The Buzzer di Renato Feuli IK0OZK 58 52 Valvole - L'Histore de Lamp -La Storia della Valvola 25 51 Variometro 472 KHz di Antonio Musumeci IK1HGI 68 42 Vi presento un OM Giovanni Iacono IZ8XJJ 61 31 Vintage cassettina Geloso per stazioni fotofoniche da 180mm di Ezio Di Chiaro 51 54 Vintage Meisser Signal Shfter di Roberto Lucarini IK0OKT 43 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 Votazioni 2016 istruzioni per la compilazione della scheda 8 55 Wide FM,RDS e(digifiadio) 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 56 28 World Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto 56 XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R. 54 XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.	Utility DXing di Antonio Anselmi misurare il baudrate di un segnale PSK	83	50
Utility DXIng di Antonio Anselmi Trasmissione dati,HF Volmet,logs6639Utility DXing di Antonio Anselmi-FEC-Tecsun PL880 e Milcomms- LOG7049Utility DXIng e Milcomms di Antonio Anselmi MIL-STD-188-1107252Utility Dxing Milcomms - Codifica FEC di Antonio anselmi7054Utility Dxing Milcomms - Codifica FEC di Antonio anselmi4037Utility Milcomms Cifrante T207 di Antonio Anselmi9359Utility Milcomms MIL 188-110 di Antonio Anselmi7257UVB 76 The Buzzer di Renato Feuli IKOOZK5852Valvole - L'Histore de Lamp - La Storia della Valvola2551Variometro 472 KHz di Antonio Musumeci IK1HGI6842Vi presento un OM Giovanni Iacono IZ8XJJ6131Vintage cassettina Geloso per stazioni fotofoniche da 180mm di Ezio Di Chiaro5154Vintage Pioneer CT-F 1250 registratore a cassette di Gennaro Muriano4554Vintage, il mio ultimo acquisto di Ezio Di Chiaro1721Virtual Audio Cable -VAC- di Antonio Anselmi3533Visita alla VOA di Claudio Re4550VIA Radiogram,AIR e la Radio in bottiglia di Fiorenzo Repetto4134VOA Radiogram,AIR e la Radio in bottiglia di Fiorenzo Repetto4134Vorla Radio Day 13 febbraio 2014 di Fiorenzo Repetto5628World Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto1740WRTH 70° Anniversario di Bruno Pecolatto3250XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.54		43	36
Utility DXing di Antonio Anselmi-FEC-Tecsun PL880 e Milcomms-LOG7049Utility DXIng e Milcomms di Antonio Anselmi MIL-STD-188-1107252Utility Dxing Milcomms - Codifica FEC di Antonio anselmi7054Utility Log di Antonio Anselmi4037Utility Log di Antonio Anselmi9359Utility Milcomms Cifrante T207 di Antonio Anselmi9359Utility Milcomms MIL 188-110 di Antonio Anselmi7257UVB 76 The Buzzer di Renato Feuli IK0OZK5852Valvole - L'Histore de Lamp - La Storia della Valvola2551Variometro 472 KHz di Antonio Musumeci IK1HGI6842Vi presento un OM Giovanni Iacono IZ8XJJ6131Vintage cassettina Geloso per stazioni fotofoniche da 180mm di Ezio Di Chiaro5154Vintage Meisser Signal Shfter di Roberto Lucarini IK0OKT4354Vintage Pioneer CT-F 1250 registratore a cassette di Gennaro Muriano4554Vintage, il mio ultimo acquisto di Ezio Di Chiaro1721Virtual Audio Cable -VAC- di Antonio Anselmi3533Visita alla VOA di Claudio Re4550VIta Associativa, segreteria AIR di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)VOA Radiogram, AIR e la Radio in bottiglia di Fiorenzo Repetto4134Votazioni 2016 istruzioni per la compilazione della scheda855World Radio Day 13 febbraio 2014 di Fiorenzo Repetto101WORTH 70° Anniversario di Bruno Pecolatto3250XXX AIR Meeting 201		122	
Utility DXIng e Milcomms di Antonio Anselmi MIL-STD-188-1107252Utility Dxing Milcomms - Codifica FEC di Antonio anselmi7054Utility Log di Antonio Anselmi4037Utility Milcomms Cifrante T207 di Antonio Anselmi9359Utility Milcomms MIL 188-110 di Antonio Anselmi7257UVB 76 The Buzzer di Renato Feuli IK0OZK5852Valvole - L'Histore de Lamp -La Storia della Valvola2551Variometro 472 KHz di Antonio Musumeci IK1HGI6842Vi presento un OM Giovanni Iacono IZ8XJJ6131Vintage cassettina Geloso per stazioni fotofoniche da 180mm di Ezio Di Chiaro5154Vintage Pioneer CT-F 1250 registratore a cassette di Gennaro Muriano4554Vintage, il mio ultimo acquisto di Ezio Di Chiaro1721Virtual Audio Cable -VAC- di Antonio Anselmi3533Vista alla VOA di Claudio Re4550Vita Associativa, segreteria AIR di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI).VOA Radiogram, AIR e la Radio in bottiglia di Fiorenzo Repetto4134Votazioni 2016 istruzioni per la compilazione della scheda855World Radio Day 13 febbraio 2014 di Fiorenzo Repetto101World Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto1740WRTH 70° Anniversario di Bruno Pecolatto3250XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.54XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.116			
Utility Dxing Milcomms - Codifica FEC di Antonio anselmi7054Utility Log di Antonio Anselmi4037Utility Milcomms Cifrante T207 di Antonio Anselmi9359Utility Milcomms MIL 188-110 di Antonio Anselmi7257UVB 76 The Buzzer di Renato Feuli IK0OZK5852Valvole - L'Histore de Lamp - La Storia della Valvola2551Variometro 472 KHz di Antonio Musumeci IK1HGI6842Vi presento un OM Giovanni Iacono IZ8XJJ6131Vintage cassettina Geloso per stazioni fotofoniche da 180mm di Ezio Di Chiaro5154Vintage Meisser Signal Shfter di Roberto Lucarini IK0OKT4354Vintage, il mio ultimo acquisto di Ezio Di Chiaro1721Virtual Audio Cable -VAC- di Antonio Anselmi3533Visita alla VOA di Claudio Re4550Vita Associativa, segreteria AIR di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)VOA Radiogram, AIR e la Radio in bottiglia di Fiorenzo Repetto4134Votazioni 2016 istruzioni per la compilazione della scheda855World Radio Day 13 febbraio 2014 di Fiorenzo Repetto101World Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto1740WRTH 70° Anniversario di Bruno Pecolatto3250XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.54XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.116			
Utility Log di Antonio Anselmi4037Utility Milcomms Cifrante T207 di Antonio Anselmi9359Utility Milcomms MIL 188-110 di Antonio Anselmi7257UVB 76 The Buzzer di Renato Feuli IK00ZK5852Valvole - L'Histore de Lamp -La Storia della Valvola2551Variometro 472 KHz di Antonio Musumeci IK1HGI6842Vi presento un OM Giovanni Iacono IZ8XJJ6131Vintage cassettina Geloso per stazioni fotofoniche da 180mm di Ezio Di Chiaro5154Vintage Meisser Signal Shfter di Roberto Lucarini IK0OKT4354Vintage Pioneer CT-F 1250 registratore a cassette di Gennaro Muriano4554Vintage, il mio ultimo acquisto di Ezio Di Chiaro1721Virtual Audio Cable -VAC- di Antonio Anselmi3533Visita alla VOA di Claudio Re4550Vita Associativa, segreteria AIR di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)VOA Radiogram, AIR e la Radio in bottiglia di Fiorenzo Repetto4134Votazioni 2016 istruzioni per la compilazione della scheda855World Radio Day 13 febbraio 2014 di Fiorenzo Repetto101World Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto5628World Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto1740WRTH 70° Anniversario di Bruno Pecolatto3250XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.54XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.116			
Utility Milcomms Cifrante T207 di Antonio Anselmi 172 57 UVB 76 The Buzzer di Renato Feuli IK0OZK 58 52 Valvole - L'Histore de Lamp -La Storia della Valvola 25 51 Variometro 472 KHz di Antonio Musumeci IK1HGI 68 42 Vi presento un OM Giovanni lacono IZ8XJJ 61 31 Vintage cassettina Geloso per stazioni fotofoniche da 180mm di Ezio Di Chiaro 71 Vintage Meisser Signal Shfter di Roberto Lucarini IK0OKT 72 Vintage Pioneer CT-F 1250 registratore a cassette di Gennaro Muriano 73 Vintage, il mio ultimo acquisto di Ezio Di Chiaro 74 Vintage, il mio ultimo acquisto di Ezio Di Chiaro 75 Virtual Audio Cable -VAC- di Antonio Anselmi 75 Vita Associativa, segreteria AIR di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI) 76 VoA Radiogram,AIR e la Radio in bottiglia di Fiorenzo Repetto 77 Vorda Radio Day 13 febbraio 2014 di Fiorenzo Repetto 78 Vorda Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto 79 Vorda Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto 70 VRTH 70° Anniversario di Bruno Pecolatto 71 VXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R. 71 Cassociativa, Roeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.			
Utility Milcomms MIL 188-110 di Antonio Anselmi  72 57  UVB 76 The Buzzer di Renato Feuli IKOOZK  78 58 52  Valvole - L'Histore de Lamp -La Storia della Valvola  29 51  Variometro 472 KHz di Antonio Musumeci IK1HGI  79 68 42  Vi presento un OM Giovanni Iacono IZ8XJJ  70 61 31  Vintage cassettina Geloso per stazioni fotofoniche da 180mm di Ezio Di Chiaro  70 72 73 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74 74	, v		
UVB 76 The Buzzer di Renato Feuli IKOOZK  Valvole - L'Histore de Lamp -La Storia della Valvola  Variometro 472 KHz di Antonio Musumeci IK1HGI  Vi presento un OM Giovanni Iacono IZ8XJJ  Vintage cassettina Geloso per stazioni fotofoniche da 180mm di Ezio Di Chiaro  Vintage Meisser Signal Shfter di Roberto Lucarini IK0OKT  Vintage Pioneer CT-F 1250 registratore a cassette di Gennaro Muriano  Vintage, il mio ultimo acquisto di Ezio Di Chiaro  Vintage, il mio ultimo acquisto di Ezio Di Chiaro  Vita Audio Cable -VAC- di Antonio Anselmi  Vita Associativa, segreteria AIR di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)  VOA Radiogram, AIR e la Radio in bottiglia di Fiorenzo Repetto  Votazioni 2016 istruzioni per la compilazione della scheda  Wide FM,RDS e (digiRadio) di Roberto Borri - Alberto Perotti  World Radio Day 13 febbraio 2014 di Fiorenzo Repetto  Vorla Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto  Vorla Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto  Vorla Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto  Vorla Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto  Vorla Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto  Vorla Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto  Vorla Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto  Vorla Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto  Vorla Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto  Vorla Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto  Vorla Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto  Vorla Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto  Vorla Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto  Vorla Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto			
Valvole - L'Histore de Lamp -La Storia della Valvola  Variometro 472 KHz di Antonio Musumeci IK1HGI  Vi presento un OM Giovanni Iacono IZ8XJJ  Vintage cassettina Geloso per stazioni fotofoniche da 180mm di Ezio Di Chiaro  Vintage Meisser Signal Shfter di Roberto Lucarini IK0OKT  Vintage Pioneer CT-F 1250 registratore a cassette di Gennaro Muriano  Virtage, il mio ultimo acquisto di Ezio Di Chiaro  Virtual Audio Cable -VAC- di Antonio Anselmi  Visita alla VOA di Claudio Re  Vita Associativa, segreteria AIR di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)  VOA Radiogram,AIR e la Radio in bottiglia di Fiorenzo Repetto  Votazioni 2016 istruzioni per la compilazione della scheda  Wide FM,RDS e (digiRadio) di Roberto Borri - Alberto Perotti  World Radio Day 13 febbraio 2014 di Fiorenzo Repetto  Vorazioni 2016 istruzioni per la compilazione Repetto  Vorazioni 2016 al Storia di Fiorenzo Repetto  Vorazioni 2016 istruzioni per la compilazione della scheda  Storia Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto  Vorazioni 2016 al Storia 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.  XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.			
Variometro 472 KHz di Antonio Musumeci IK1HGI  Vi presento un OM Giovanni Iacono IZ8XJJ  Vintage cassettina Geloso per stazioni fotofoniche da 180mm di Ezio Di Chiaro  Vintage Meisser Signal Shfter di Roberto Lucarini IK0OKT  Vintage Pioneer CT-F 1250 registratore a cassette di Gennaro Muriano  Vintage, il mio ultimo acquisto di Ezio Di Chiaro  Virtual Audio Cable -VAC- di Antonio Anselmi  Visita alla VOA di Claudio Re  Vita Associativa, segreteria AIR di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)  VOA Radiogram, AIR e la Radio in bottiglia di Fiorenzo Repetto  Vatazioni 2016 istruzioni per la compilazione della scheda  Votazioni 2016 istruzioni per la compilazione della scheda  World Radio Day 13 febbraio 2014 di Fiorenzo Repetto  Vorla Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto  VRTH 70° Anniversario di Bruno Pecolatto  XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.  XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.			
Vi presento un OM Giovanni Iacono IZ8XJJ Vintage cassettina 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) 50 VOA Radiogram,AIR e la Radio in bottiglia di Fiorenzo Repetto 51 Votazioni 2016 istruzioni per la compilazione della scheda 52 Wide FM,RDS e(digiRadio) di Roberto Borri - Alberto Perotti 53 Vorld Radio Day 13 febbraio 2014 di Fiorenzo Repetto 54 Vorld Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto 55 Vaxy Alr Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R. 55 AXXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.			
Vintage cassettina Geloso per stazioni fotofoniche da 180mm di Ezio Di Chiaro  Vintage Meisser Signal Shfter di Roberto Lucarini IKOOKT  Vintage Pioneer CT-F 1250 registratore a cassette di Gennaro Muriano  Vintage, il mio ultimo acquisto di Ezio Di Chiaro  Virtual Audio Cable -VAC- di Antonio Anselmi  Visita alla VOA di Claudio Re  Vita Associativa, segreteria AIR di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)  VOA Radiogram, AIR e la Radio in bottiglia di Fiorenzo Repetto  Vida FM,RDS e (digiRadio) di Roberto Borri - Alberto Perotti  World Radio Day 13 febbraio 2014 di Fiorenzo Repetto  VRTH 70° Anniversario di Bruno Pecolatto  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.			
Vintage Meisser Signal Shfter di Roberto Lucarini IKOOKT  Vintage Pioneer CT-F 1250 registratore a cassette di Gennaro Muriano  Vintage, il mio ultimo acquisto di Ezio Di Chiaro  Virtual Audio Cable -VAC- di Antonio Anselmi  Visita alla VOA di Claudio Re  Vita Associativa, segreteria AIR di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)  VOA Radiogram, AIR e la Radio in bottiglia di Fiorenzo Repetto  Vita Otazioni 2016 istruzioni per la compilazione della scheda  Wide FM,RDS e (digiRadio) di Roberto Borri - Alberto Perotti  Vorld Radio Day 13 febbraio 2014 di Fiorenzo Repetto  World Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto  VRTH 70° Anniversario di Bruno Pecolatto  XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.  XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.			
Vintage, il mio ultimo acquisto di Ezio Di Chiaro  Virtual Audio Cable -VAC- di Antonio Anselmi  Visita alla VOA di Claudio Re  Vita Associativa, segreteria AIR di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)  VOA Radiogram, AIR e la Radio in bottiglia di Fiorenzo Repetto  Vita Zioni 2016 istruzioni per la compilazione della scheda  Vide FM,RDS e (digiRadio) di Roberto Borri - Alberto Perotti  World Radio Day 13 febbraio 2014 di Fiorenzo Repetto  World Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto  WRTH 70° Anniversario di Bruno Pecolatto  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.		43	54
Virtual Audio Cable -VAC- di Antonio Anselmi3533Visita alla VOA di Claudio Re4550Vita Associativa,segreteria AIR di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)VOA Radiogram,AIR e la Radio in bottiglia di Fiorenzo Repetto4134Votazioni 2016 istruzioni per la compilazione della scheda855Wide FM,RDS e(digiRadio) di Roberto Borri - Alberto Perotti101World Radio Day 13 febbraio 2014 di Fiorenzo Repetto5628World Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto1740WRTH 70° Anniversario di Bruno Pecolatto3250XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.54XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.116	Vintage Pioneer CT-F 1250 registratore a cassette di Gennaro Muriano	45	54
Visita alla VOA di Claudio Re Vita Associativa, segreteria AIR di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI)  VOA Radiogram, AIR e la Radio in bottiglia di Fiorenzo Repetto  Votazioni 2016 istruzioni per la compilazione della scheda  Vide FM,RDS e (digiRadio) di Roberto Borri - Alberto Perotti  World Radio Day 13 febbraio 2014 di Fiorenzo Repetto  World Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto  WRTH 70° Anniversario di Bruno Pecolatto  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.		17	21
Vita Associativa, segreteria AIR di Bruno Pecolatto (RUBRICA FISSA VEDI N° PRECEDENTI).VOA Radiogram, AIR e la Radio in bottiglia di Fiorenzo Repetto4134Votazioni 2016 istruzioni per la compilazione della scheda855Wide FM,RDS e (digiRadio) di Roberto Borri - Alberto Perotti101World Radio Day 13 febbraio 2014 di Fiorenzo Repetto5628World Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto1740WRTH 70° Anniversario di Bruno Pecolatto3250XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.54XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.116			
VOA Radiogram,AIR e la Radio in bottiglia di Fiorenzo Repetto4134Votazioni 2016 istruzioni per la compilazione della scheda855Wide FM,RDS e(digiRadio) di Roberto Borri - Alberto Perotti101World Radio Day 13 febbraio 2014 di Fiorenzo Repetto5628World Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto1740WRTH 70° Anniversario di Bruno Pecolatto3250XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.54XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.116		45	50
Votazioni 2016 istruzioni per la compilazione della scheda855Wide FM,RDS e (digiRadio) di Roberto Borri - Alberto Perotti101World Radio Day 13 febbraio 2014 di Fiorenzo Repetto5628World Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto1740WRTH 70° Anniversario di Bruno Pecolatto3250XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.54XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.116			•
Wide FM,RDS e (digiRadio) di Roberto Borri - Alberto Perotti101World Radio Day 13 febbraio 2014 di Fiorenzo Repetto5628World Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto1740WRTH 70° Anniversario di Bruno Pecolatto3250XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.54XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.116	, i		
World Radio Day 13 febbraio 2014di Fiorenzo Repetto5628World Radio Day 13 febbraio 2015di Fiorenzo Repetto1740WRTH 70° Anniversario di Bruno Pecolatto3250XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.54XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.116			
World Radio Day 13 febbraio 2015 di Fiorenzo Repetto1740WRTH 70° Anniversario di Bruno Pecolatto3250XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.54XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.116			•
WRTH 70° Anniversario di Bruno Pecolatto  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.  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.			
	XXX AIR Meeting 2012 Torino 5-6 maggio -Segreteria A.I.R.		

INDICE RADIORAMA DAL N° 1 AL N° 59 di Fiorenzo Repetto	PAG.	N°
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 \	16	32
XXXIII Meeting AIR EXPO 2015 di Fiorenzo Repetto	5	44
XXXIII Meeting AIR EXPO 2-3 Maggio 2015 di Claudio Re	10	42
Yaesu FT736r espansione di banda VHF di Renato Feuli IK0OZK	64	49
Zenith Eugene Mc Donald il Patron della Zenith (ricevitori) di Lucio Bellè	32	54