

"SPECIALE VHF"

INSERTO di RADIORAMA n. 25/maggio '88
 sped. in abb. post. gruppo 1119/70%



PANORAMICA SULLE "VHF"

Il simbolo VHF (very high frequencies) contraddistingue la banda 8 nella nomenclatura delle bande adottata dall'Unione Internazionale delle Telecomunicazioni.

Perché banda 8? Perché i suoi limiti sono $0,3 \times 10^8$ Hz e 3×10^8 Hz, perciò la banda si estende da 30 a 300 MHz, quindi con lunghezze d'onda da 10 metri a 1 metro e viene anche chiamata banda delle "onde metriche" in base alla corrispondente suddivisione metrica.

"Approvazione del piano nazionale di ripartizione delle radiofrequenze", così come adeguato alla nuova ripartizione delle frequenze stabilita in campo internazionale con DM 31.1.83, pubblicato nel "Supplemento Ordinario" alla Gazzetta Ufficiale n. 47 del 17.2.83 (che sostituisce quello approvato con decreto ministeriale 3 dicembre 1976).

banda di frequenze (MHz)	attribuita al Servizio	Ministero utilizzatore
30.005-30.01	Fisso	vari
	Mobile	vari
30.01-31.7	Operazioni spaziali (identificazione satelliti)	p.t.
	Ricerca spaziale	p.t.
31.7-37.75	Fisso	vari
	Mobile	vari

(La banda 33.15-40.15 MHz è media frequenza dei ricevitori televisivi, devono essere adottate le precauzioni necessarie a proteggere i ricevitori - La banda 37.5-38.25 MHz può essere utilizzata da parte di altri Ministeri per il servizio di radioastronomia - Nella banda 31.7-37.75 le attuali utilizzazioni ad uso privato devono cessare entro il 1° gennaio 1990 - Esistono utilizzazioni per i radiomicrofoni per riprese esterne con emissioni 200KF3E che possono continuare ad operare e devono essere riallocate prima possibile - RAI)

37.75-39	Fisso	vari
	Mobile	vari
39-45	Fisso	p.t.
	Mobile	p.t.

(Nelle bande 39.986-40.02 MHz e 40.98-41.015 MHz il Ministero p.t. può assegnare frequenze per il servizio di ricerca spaziale che fruisce dello statuto di servizio secondario - La banda di frequenze 40.66-40.70 MHz è anche utilizzata dagli apparecchi per applicazioni industriali, scientifiche e medicali; dev'essere adottata ogni misura praticamente possibile per assicurare che le irradiazioni delle apparecchiature usate per tali applicazioni siano minime e che al di fuori della banda il livello delle irradiazioni sia tale da non causare disturbi pregiudizievoli ai servizi di radiocomunicazione ed in particolare alla radionavigazione e ad ogni altro servizio di sicurezza operante in accordo con le prescrizioni del piano)

45-47	Fisso	vari
	Mobile	vari

47-52.5	Mobile terrestre	vari
---------	------------------	------

52.5-68 Radiodiffusione p.t. CPS/PRV
 (La banda di frequenze 52.5-68 MHz è utilizzata dal Ministero p.t. per la definizione dei piani di assegnazione di frequenze alle stazioni di radiodiffusione televisiva pubbliche e private; fino a tale definizione l'utilizzazione della banda da parte di stazioni private è vincolata alla compatibilità, da accertarsi da parte del Ministero p.t., con le assegnazioni di frequenze alle stazioni del servizio pubblico nazionale - Nella banda 52.5-68 MHz il Ministero p.t. può assegnare frequenze per il servizio mobile terrestre che fruisce dello statuto di servizio permesso)

68-72.95	Fisso	vari
	Mobile escluso aeronautico	vari

(Nella banda 68-72.95 MHz il Ministero p.t. riserva le frequenze 72.08 MHz e 72.14 MHz per l'utilizzazione di telecomandi dilettantistici di debole potenza - Per il soccorso alpino il Ministero p.t. può assegnare le seguenti frequenze con le limitazioni corrispondenti:

68.75 MHz	da impiegare su tutto il territorio nazionale salvo la Valle d'Aosta;
71.5 MHz	da impiegare su tutto il territorio nazionale anche per il collegamento con elicottero;
71.55 MHz	da impiegare solo in Valle d'Aosta)

72.95-74.6	Fisso	p.t. INT
	Mobile escluso aeronautico	p.t. INT

74.6-74.8	Fisso	vari
	Mobile escluso aeronautico	vari

74.8-75.2 Radionavigazione aeronautica vari, p.t. AAV
 (La frequenza 75 MHz è utilizzata dai radiofari asserviti ai sistemi di atterraggio strumentale/ILS. Devono evitarsi assegnazioni di frequenze vicine ai limiti della banda di guardia a stazioni di altri servizi che a causa della loro potenza e della loro posizione geografica potrebbero causare disturbi pregiudizievoli ai suddetti radiofari o imporre altre restrizioni)

75.2-76.95	Fisso	vari
	Mobile escluso aeronautico	vari

76.95-78.6	Fisso	p.t. INT
	Mobile escluso aeronautico	p.t. INT

78.6-87.5	Fisso	vari
	Mobile escluso aeronautico	vari

(L'impiego del canale televisivo "C" 81-88 MHz è ammesso nelle seguenti località: Torino, Fano Adriatico, Galati Mamertino, Staletti e Santa Lucia del Mela - Il termine per l'utilizzazione di tali impianti verrà fissato dal Ministero p.t. - nella banda 87-87.5 MHz alcune frequenze sono destinate al Ministero p.t. CPS per la realizzazione di una rete di radioavviso /sistema "Eurosinal"/ secondo le raccomandazioni pertinenti della CEPT)

87.5-104 Radiodiffusione p.t. CPS/PRV
 (Nella banda 87.5-88 MHz il Ministero p.t. può assegnare frequenze per il servizio mobile terrestre che fruisce dello statuto di servizio permesso - La banda di frequenze 87.5-108 MHz è utilizzata dal Ministero p.t. per la definizione di un piano di assegnazione di frequenze alle stazioni di radiodiffusione sonora pubbliche e private; le stazioni del servizio di radiodiffusione nella sottobanda di frequenze 104-108 MHz possono essere installate ed esercitate solo conformemente al predetto piano che per tale sottobanda deve essere coordinato con il Ministero della difesa e con il Ministero p.t. AAV al fine di assicurare in via preventiva assenza di disturbi pregiudizievoli al servizio di radionavigazione aeronautica funzionante nella banda adiacente al di sopra di 108 MHz - Fino alla definizione del piano di assegnazione l'utilizzazione della

banda di frequenze 87.45-104 MHz da parte delle stazioni private è vincolata alla compatibilità, da accertarsi da parte del Ministero p.t., con le assegnazioni di frequenze alle stazioni del servizio pubblico nazionale)

104-108 Mobile terrestre vari
Radiodiffusione p.t. CPS/PRV
(Nella banda di frequenze 104-108 MHz le stazioni del servizio mobile terrestre del Ministero della difesa possono funzionare fino alla definizione del piano di assegnazione di frequenze al servizio di radiodiffusione in questa banda e comunque non oltre il 1° gennaio 1985 - Le utilizzazioni del Ministero p.t. CPS per i servizi mobili di reportage radiofonici con emissioni 50KOF3E, esistenti al 1° gennaio 1982, possono continuare ad operare e devono essere riallocati prima possibile)

108-117.975 Radionavigazione aeronautica vari, p.t. AAV
117.975-136 Mobile aeronautico (R) p.t., p.t. AAV
(Nella banda di frequenze 117.975-136 MHz la frequenza aeronautica ausiliaria d'emergenza 121.5 MHz e la frequenza aeronautica ausiliaria 123.1 MHz possono essere usate dalle stazioni mobili del servizio mobile marittimo per comunicare, esclusivamente per scopi di sicurezza, con le stazioni del servizio aeronautico - nella banda di frequenze 117.975-137 MHz vengono anche soddisfatte le esigenze del Ministero della difesa per il controllo aereo - Le bande di frequenze 121.45-121.55 MHz sono inoltre attribuite al servizio mobile via satellite al fine di ricevere, a bordo dei satelliti, le emissioni a 121.5 MHz provenienti dalle radioboe di localizzazione dei sinistri)

136-137 Meteorologia via satellite (spazio-Terra)vari
Mobile aeronautico (R) p.t., p.t. AAV
Operazioni spaziali (spazio-Terra) p.t.
Ricerca spaziale (spazio-Terra) p.t.
(nella banda di frequenze 136-137 MHz le stazioni del servizio mobile aeronautico (R) possono essere messe in funzione dopo il 1° gennaio 1990 e devono essere oggetto di una pianificazione internazionale - Dopo tale data gli altri servizi previsti in tabella possono continuare ad operare con statuto di servizio secondario)

137-138 Meteorologia via satellite (spazio-Terra)vari
Operazioni spaziali (spazio-Terra) p.t.
Ricerca spaziale (spazio-Terra) p.t.

138-144 Mobile aeronautico (OR) vari
(Nella banda 138-144 MHz il Ministero p.t., previo coordinamento con il Ministero della difesa, può assegnare frequenze per il servizio di ricerca spaziale (spazio-Terra) che fruisce dello statuto di servizio secondario)

144-146 Radioamatore p.t. RA
Radioamatore via satellite p.t. RA
(In caso di calamità naturali il Ministero p.t. può utilizzare la banda di frequenze 144-146 MHz per comunicazioni internazionali per le operazioni di soccorso)

146-149.9 Fisso vari
Mobile escluso aeronautico (R) vari
(nella banda 148-149.9 MHz il Ministero p.t., previo coordinamento con il Ministero della difesa, può assegnare frequenze per il telecomando spaziale. La larghezza di banda dell'emissione non deve superare ± 25 kHz)

149.9-150.05 Radionavigazione via satellite vari, p.t.
(nelle bande di frequenze 149.9-150.05 MHz le emissioni del servizio di navigazione via satellite possono essere anche utilizzate dalle stazioni terrene di ricezione del servizio di ricerca spaziale, previo coordinamento tra il Ministero della difesa ed il Ministero p.t.)

150.05-153 Fisso vari
Mobile escluso aeronautico (R) vari
(le bande di frequenze 150.05-153 MHz possono essere utilizzate dal Ministero p.t. AM per il servizio di radio-astronomia ...)

153-156 Fisso vari
Mobile escluso aeronautico (R) vari
(le utilizzazioni del Ministero p.t. CPS per i radiomicrofoni per riprese esterne con emissioni 200KF3E possono continuare ad operare e devono essere riallocate prima possibile)

156-156.7625 Mobile escluso aeronautico p.t./GS/PRV
(le bande di frequenze 156-156.7625 MHz e 156.8375-174 MHz vengono utilizzate dal Ministero p.t. anche per il servizio fisso. Tale utilizzazione deve cessare entro e non oltre il 1° gennaio 1986 ad eccezione: dei collegamenti telefonici realizzati nel quadro della legge concernente i collegamenti per le frazioni e le zone montane; di altri collegamenti radiofonici monocalnali d'abbonato realizzati anteriormente al 30 giugno 1980; dei

collegamenti tra punti fissi facenti parte di reti radiomobili - l'utilizzazione delle bande di frequenze 156-156.7625 MHz e 156.8375-174 MHz avverrà in accordo con le disposizioni della pertinente raccomandazione della CEPT)

156.7625-
-156.8375 Mobile marittimo (soccorso e chiamata) p.t./GS
(la frequenza 156.8 MHz è la frequenza internazionale di soccorso, sicurezza e chiamata per il servizio mobile marittimo radiotelefonico ad onde metriche)

156-8375-165.2 Mobile escluso aeronautico p.t./GS/PRV
(le utilizzazioni per i radiomicrofoni per riprese esterne con emissioni 200KF3E che possono continuare ad operare e devono essere riallocate prima possibile - frequenze della banda 156.8375-165.2 MHz sono utilizzate anche dal Ministero p.t. CPS per il servizio mobile terrestre pubblico)

165.2-174 Fisso vari
Mobile escluso aeronautico vari, p.t./PRV
(note come sopra)

174-223 Radiodiffusione p.t. CPS/PRV
(La banda di frequenze 174-230 MHz è utilizzata dal Ministero p.t. per la definizione dei piani di assegnazione di frequenze alle stazioni di radiodiffusione televisiva pubbliche e private; fino a tale definizione l'utilizzazione della banda da parte di stazioni private è vincolata alla compatibilità, da accertarsi da parte del Ministero p.t., con le assegnazioni di frequenze alle stazioni del servizio pubblico nazionale - Nella banda 174-223 MHz il Ministero p.t. può assegnare frequenze per il servizio mobile terrestre che fruisce dello statuto di servizio permesso)

223-230 Fisso vari
Mobile vari
Radiodiffusione p.t. CPS/PRV
(nota come sopra - nella banda di frequenze 223-230 MHz le stazioni del servizio di radiodiffusione sono soggette a coordinamento da parte del Ministero p.t. con il Ministero della difesa)

ecc. ...

p.t. = Ministero P.T. per gli utilizzatori civili (Ministero gestore di servizi di telecomunicazione) (GS: Amministrazione p.t. e Azienda di Stato per i servizi telefonici - CPS: concessioni ad uso pubblico, cioè Italcable, Rai, Sip, Telespazio - AAV: Azienda autonoma assistenza al volo traffico aereo generale - INT: Ministero dell'interno - AM: altri Ministeri - PRV: autorizzazioni o concessioni d'uso privato - RA: concessioni per l'uso ai Radioamatori)

vari = Ministero difesa, Ministero delle finanze (Guardia di Finanza), Arma dei carabinieri, ente del servizio meteorologico



Aspetti legali

In merito agli aspetti legali il Manfredi Vinassa de Regny (allora Presidente dell'A.I.R.) aveva posto un quesito all'Avvocato Gianni Pistorio di Milano (via F. Corridoni n. 6) il quale aveva esposto due orientamenti contrastanti della Cassazione, aggiungendo la famosa ed arcaica norma dell'art. 18 R.D. 8.2.23 n. 1067 richiamata in quelle sentenze.

Alla luce di questo art. 18 la soluzione è abbastanza semplice: posto che con un nuovo articolo del Codice Penale 162bis (varato con Legge 24.11.81 n. 689) le contravvenzioni previste con pena "alternativa" (o pena detentiva - reclusus "arresto" - o ammenda) la soluzione potrebbe ridursi con un pagamento di una somma che estinguerrebbe il reato c'è un piccolo ma: la legge è del 1923 ed il nostro codice del 1930. In esso la parola detenzione è stata abolita e vi è accesso soltanto alla reclusione e multa per i delitti, arresto e ammenda per le contravvenzioni. Allora occorre chiarire se il 18 è delitto o contravvenzione. E non è poco. Comunque sarà chiarito!

Di seguito una rassegna degli articoli citati.

Art. 162bis - Codice Penale (Oblazione delle contravvenzioni con pene alternative). Nelle contravvenzioni per le quali la legge stabilisce la pena alternativa dell'arresto o dell'ammenda, il contravventore può essere ammesso a pagare, prima dell'apertura del dibattimento, ovvero prima del decreto di condanna, una somma corrispondente alla metà del massimo dell'ammenda stabilita dalla legge per la contravvenzione commessa, oltre le spese del procedimento.

Con la domanda di oblazione il contravventore deve depositare la somma corrispondente alla metà del massimo dell'ammenda.

L'oblazione non è ammessa quando ricorrono i casi previsti dal terzo capoverso dell'articolo 99, dall'articolo 104 e dall'articolo 105, né quando permangono conseguenze dannose o pericolose del reato eliminabili da parte del contravventore.

In ogni altro caso il giudice può respingere con ordinanza la domanda di oblazione, avuto riguardo alla gravità del fatto.

La domanda può essere riproposta fino all'inizio della discussione finale del dibattimento di primo grado.

Il pagamento delle somme indicate nella prima parte del presente decreto estingue il reato.

Art. 1 - R.D. 8 febbraio 1923 n. 1067 - Sono riservati allo Stato nel regno e nelle colonie dipendenti, a terra, a bordo delle navi e delle aeronavi, l'impianto e l'esercizio di comunicazioni per mezzo di onde elettromagnetiche senza l'uso di fili conduttori di collegamento, oppure a onde guidate.

Art. 18 - stesso Decreto - Ogni infrazione all'art. 1 del presente decreto è punibile con la multa fino a L. 16.000 o con la detenzione fino ad un anno, le quali pene sono applicabili cumulativamente o separatamente secondo le circostanze.

E' in facoltà del magistrato di ordinare anche la confisca degli apparati.

In pendenza del procedimento penale, su richiesta del prefetto per ragioni d'interesse pubblico, il Ministero delle poste e dei telegrafi può, in forza di decreto prefettizio, mettersi in possesso degli impianti e provvedere, se lo crede, alla loro rimozione e alla loro diretta gestione.

Chiunque, senza l'espressa autorizzazione del Ministero delle poste e dei telegrafi, intercetti o propali con qualsiasi mezzo il contenuto di corrispondenza radiotelegrafica e radiotelefonica o di esso si serva indebitamente per qualsiasi fine, è punito con la reclusione da sei mesi a cinque anni e con la multa da L. 8.000 a L. 40.000.

(L'ultimo comma di questo articolo è stato aggiunto dall'articolo 2 del R.D. 14 giugno 1923 n. 1488)

Prima sentenza - Sez. 2 Sent. 12765 dep 19.10.78 -

Non costituisce reato il fatto di chi, con un apparecchio ricevente, riesca a sintonizzarsi con le sale operative delle forze dell'ordine. Infatti, le radiocomunicazioni tra le centrali operative delle forze dell'ordine e le pattuglie radio volanti circolanti nella città non si effettuano su filo e con altri mezzi fisici conduttori, e non rientrano pertanto nelle comunicazioni e conversazioni che il legislatore ha inteso tutelare con gli artt. 617, 617 bis, 623 bis Codice Penale.

Inoltre, la sintonizzazione con le sale operative delle forze dell'ordine non contrasta con l'art. 18 R.D. 8 febbraio 1923 n. 1067 poiché non comporta una comunicazione radiotelefonica, e neppure contrasta con il Codice Postale (D.P.R. 29 marzo 1973 n. 156 artt. 195, 403) che punisce soltanto chi stabilisce o esercita un impianto di telecomunicazione senza licenza o chiunque detenga un apparecchio radiotrasmittente senza averne fatto previa denuncia.

Seconda sentenza - Sez. 5 Sent. 4181 dep 4.5.79 -

L'intercettazione delle comunicazioni radio tra centrali operative e cosiddette radiomobili dei corpi di polizia non configura l'ipotesi prevista dall'art. 617 Codice Penale, che tutela la riservatezza delle comunicazioni o conversazioni telegrafiche o telefoniche e la cui applicazione è estesa dall'art. 623 bis Codice Penale a qualunque altra trasmissione di suoni, immagini eccetera effettuata con collegamenti su filo o ad onde guidate. Per onde guidate, infatti, si intendono quelle convogliate a mezzo di conduttori fisici (cavi coassiali, guide d'onda costituite da tubi metallici eccetera) e pertanto non possono farsi rientrare in tale nozione le radio-comunicazioni della polizia, che sono effettuate mediante onde elettriche che si propagano nello spazio - sia pure su bande di frequenza riservate - in senso onnidirezionale.

Tali comunicazioni devono, invece, ritenersi comprese nella previsione del R.D. 8 febbraio 1923 n. 1067, concernente norme per il servizio delle comunicazioni senza filo, che nell'art. 18 modificato dal R.D. 1923 n. 1488 tutela il contenuto di corrispondenza (radiotelegrafica o radiotelefonica), disposizione che data la diversità dell'oggetto rispetto a quello di cui agli artt. 617 bis e 623 Codice Penale deve ritenersi tuttora in vigore.

Terza sentenza - Sez. 3 Sent. 2160 del 8.3.84 -

Il termine "esercizio di impianto" di apparecchio rice-trasmittente - contenuto nell'art. 195 D.P.R. 29 marzo 1973 n. 156, in tema di disciplina delle telecomunicazioni - non ha il significato di uso attuale e concreto dell'apparecchio, bensì quello del mantenimento, a propria disposizione, dell'impianto installato, idoneo e funzionante.

Art. 617 Codice Penale - come sostituito dall'art. 2 Legge 8 aprile 1974 n. 98 - (Cognizione, interruzione o impedimento illeciti di comunicazioni o conversazioni telegrafiche o telefoniche) - Chiunque fraudolentemente prende cognizione di una comunicazione o di una conversazione telefonica o telegrafica, tra altre persone o comunque a lui non dirette, ovvero le interrompe o le impedisce, è punito con la reclusione da sei mesi a quattro anni. Salvo che il fatto costituisca più grave reato, la stessa pena si applica a chiunque rivela, mediante qualsiasi mezzo di informazione al pubblico, in tutto o in parte, il contenuto delle comunicazioni o delle conversazioni indicate nella prima parte di questo articolo.

I delitti sono punibili a querela della persona offesa; tuttavia si procede d'ufficio e la pena è della reclusione da uno a cinque anni se il fatto è commesso in danno di un pubblico ufficiale o di un incaricato di un pubblico servizio nell'esercizio o a causa delle funzioni o del servizio ovvero da un pubblico ufficiale o da un incaricato di un pubblico servizio con abuso dei poteri o con violazione dei doveri inerenti alla funzione o servizio, o da chi esercita anche abusivamente la professione di investigatore privato.

Art. 617 bis Codice Penale - introdotto dall'art. 3 stessa Legge - (Installazione di apparecchiature atte ad intercettare od impedire comunicazioni o conversazioni telegrafiche o telefoniche) - Chiunque fuori dei casi consentiti dalla legge installa apparati, strumenti, parti di apparati o di strumenti al fine di intercettare od impedire comunicazioni o conversazioni telegrafiche o telefoniche tra altre persone è punito con la reclusione da uno a quattro anni.

La pena è della reclusione da uno a cinque anni se il fatto è commesso in danno di un pubblico ufficiale nell'esercizio delle sue funzioni o da un incaricato di un pubblico servizio con abuso dei poteri o con violazione dei doveri inerenti alla funzione o servizio, o da chi esercita anche abusivamente la professione di investigatore privato.

Art. 623 bis Codice Penale - introdotto dall'art. 4 stessa Legge - (Comunicazioni e conversazioni non telegrafiche o telefoniche) - Le disposizioni contenute nella presente sezione, relative alle comunicazioni telegrafiche o telefoniche, si applicano a qualunque altra trasmissione di suoni, immagini o altri dati effettuata con collegamento su filo o ad onde guidate.

Decreto Ministeriale 21 febbraio 1986.
Normativa relativa ai collegamenti radiomobili privati.

(estratto)

DEFINIZIONI.

Servizio radio mobile terrestre. Servizio di radiocomunicazioni tra stazioni di base e stazioni mobili terrestri o tra stazioni mobili terrestri.

Stazione di base. Stazione del servizio radiomobile non destinata ad essere utilizzata quando è in movimento. Generalmente è installata in un punto geograficamente definito.

Stazione mobile terrestre. Stazione del servizio radiomobile destinata ad essere utilizzata quando è in movimento o durante soste in punti non determinati.

Stazione ripetitrice. Stazione del servizio radiomobile che effettua automaticamente la ritrasmissione delle comunicazioni radio ricevute dalle stazioni mobili e dalle stazioni fisse centrali o periferiche. In generale è installata in un punto geograficamente definito.

Funzionamento in simplex. Modalità di esercizio secondo la quale la trasmissione è resa possibile alternativamente alla ricezione a mezzo di un apposito controllo; il funzionamento in simplex può impiegare una o due radiofrequenze.

Funzionamento in duplex. Modalità di esercizio secondo la quale la trasmissione è resa possibile simultaneamente alla ricezione.

Canale di collegamento. E' costituito da un canale a RF di 25 kHz o 12,5 kHz (canale di collegamento ad una frequenza) o da due canali di 25 kHz opportunamente spaziatati (canale di collegamento a 2 frequenze) che permettono la trasmissione del segnale di informazione. Il canale a RF è definito dalla frequenza (dalle frequenze) di centro banda.

Canale comune. Canale a radiofrequenza impiegato in contenza da più utilizzatori o gruppi di utilizzatori nella stessa area di servizio.

Passo di canalizzazione. Differenza tra le frequenze centrali di due canali radio adiacenti.

Spaziatura T/R. Differenza fra le frequenze centrali del canale di trasmissione e del canale radio di ricezione nel funzionamento in simplex a due frequenze e nel funzionamento in duplex.

E.R.P. Per una data direzione è il prodotto della potenza fornita all'antenna per il suo guadagno rispetto al dipolo a mezz'onda.

Segnale di attivazione di un ripetitore. Segnale modulante (continuo o intermittente) della portante RF emessa dalle stazioni della rete che deve essere riconosciuto dai ripetitori per attivare i relativi trasmettitori.

Chiamata selettiva. Segnalazione fra (o verso) utenti periferici che permette di stabilire il collegamento con l'utente selezionato (o con un gruppo di utenti selezionato).

Canale collettivo. Canale assegnato a stazioni di più utilizzatori in una zona prefissata o su tutto il territorio nazionale senza tener conto della densità di occupazione né della qualità del servizio.

BANDE DI FREQUENZE PER IL FUNZIONAMENTO IN SIMPLEX AD UNA FREQUENZA

Le assegnazioni devono essere fatte utilizzando le frequenze contenute nelle bande seguenti:

banda VHF 44,6 - 45 MHz (canalizzazione 12,5 kHz)
160 - 160,600 MHz (canalizz. 12,5 kHz)
164,600 - 165,400 MHz (canalizz. 12,5 kHz)
169,400 - 170 MHz (canalizz. 12,5 kHz)

Oltre alle suddette bande, sono riservate ai collegamenti in simplex ad una frequenza anche le frequenze sottoindicate (in MHz):

156,300 - 156,375 - 156,400 - 156,425 - 156,450 -
156,475 - 156,500 - 156,525 - 156,550 - 156,575 -
156,600 - 156,625 - 156,650 - 156,675 - 156,700 -
156,725 - 156,750 - 156,850 - 156,875
160,900 - 160,975 - 161,000 - 161,025 - 161,050 -
161,075 - 161,100 - 161,125 - 161,150 - 161,175 -
161,200 - 161,225 - 161,250 - 161,275 - 161,300 -
161,325 - 161,350 - 161,375 - 161,400 - 161,425 -
161,450 - 161,475

(le frequenze 161,000 e 161,100 MHz sono riservate ai sistemi di debole potenza per la ricerca persone)

banda UHF 440 - 443 MHz (canalizzazione 25 kHz)
445 - 446 MHz (canalizzazione 25 kHz)
459,600 - 460 MHz (canalizzazione 25 kHz)
469,600 - 470 MHz (canalizzazione 25 kHz)

Le bande di frequenze 440-443 e 445-446 MHz sono in compartecipazione con il servizio fisso.

(le frequenze 459,650 e 469,650 MHz sono riservate ai sistemi di debole potenza per la ricerca persone)

BANDE DI FREQUENZE PER IL FUNZIONAMENTO IN DUPLEX O IN SIMPLEX A DUE FREQUENZE

banda VHF - emissioni delle stazioni mobili:
39 - 40 MHz
156 - 160 MHz e anche 165,400 - 169,400 MHz
- emissioni delle stazioni di base o ripetitrici:
43,6 - 44,6 MHz
160,600 - 164,600 MHz e 170 - 174 MHz

(nelle bande di frequenze 156-156,7625 MHz; 156,8375-157,450 MHz; 160,600-160,975 MHz; 161,475-162,050 MHz deve essere accordata priorità alle assegnazioni di frequenze per il servizio mobile marittimo - sono escluse le frequenze simplex già elencate per il funzionamento ad una frequenza)

banda UHF - emissioni delle stazioni mobili:
455 - 459,600 MHz
- emissioni delle stazioni di base o ripetitrici:
465 - 469,600 MHz

La spaziatura T/R dei canali di collegamento a due frequenze è di 4,6 MHz nelle bande VHF e di 10 MHz nelle bande UHF.

E' ammesso soltanto l'impiego della modulazione angolare (modulazione di frequenza o di fase).

Particolari criteri di utilizzazione valgono per le bande 39-40 MHz e 43,6-45 MHz, i cui canali sono da considerarsi frequenze collettive e sono destinati ad essere usati senza diritto a protezione. I canali ad una frequenza sono tra 44,6125 MHz e 44,9875 MHz (31 canali simplex), mentre i canali a due frequenze sono divisi in 5 gruppi di 16 canali ciascuno:

gruppo A (per qualsiasi località del territorio nazionale) canali dal numero 1 al numero 16, frequenze da 39,0125 - 43,6125 MHz a 39,2000 - 43,8000 MHz

gruppi B, C, D, E (ciascuno dei quattro gruppi assegnato ad un'area regionale secondo un piano distribuzione ben preciso) che comprendono i canali dal numero 17 al numero 80, nelle frequenze da 39,2125 - 43,8125 MHz a 40,4000 - 44,6000 MHz.

La massima potenza dei trasmettitori, sia delle stazioni di base che di quelle mobili è di 10 watt e in queste bande di frequenze non è ammesso l'impiego di ripetitori.

Ci sono poi particolari norme per l'assegnazione e l'uso dei canali nelle rimanenti gamme VHF (intorno ai 160 MHz) e UHF (intorno ai 460 MHz). E' prevista l'area di servizio, il valore massimo del campo interferente, il numero minimo di stazioni per canale o il criterio per l'utilizzazione delle frequenze su base esclusiva. E' prevista la chiamata selettiva (§) e ci sono particolari norme che regolano la contenza (limitazione di durata della conversazione, a mezzo di un dispositivo di controllo che limiti a 2 minuti la massima durata di impiego del canale - limitazioni dell'intervallo di tempo di richiamata, con un dispositivo che inibisca la chiamata per un tempo non inferiore a 20 secondi dalla fine dell'ultimo collegamento - indicazione dell'occupazione del canale radio).

Particolare attenzione è rivolta anche all'interconnessione tra stazioni fisse e stazioni ripetitrici o fra stazioni ripetitrici di reti radiomobili, in particolare l'attivazione dei trasmettitori dei ripetitori deve rispondere a precise norme tecniche di esercizio che prevedono: segnale di attivazione, controlli a tempo sull'emissione delle portanti RF dei ripetitori e segnale di fine collegamento.

Per la parte VHF c'è da dire che:

- nei canali a due frequenze compresi tra 156,025 - 160,625 MHz e 157,425 - 162,025 MHz è prioritario il servizio mobile marittimo

- i canali a due frequenze compresi tra 157,875 - 162,475 MHz e 158,650 - 163,250 MHz sono attualmente impiegati dal servizio radiomobile pubblico di conversazione

- le frequenze 163,875 - 163,900 - 163,925 - 163,950 MHz sono attualmente utilizzate come frequenze di chiamata nel servizio radiomobile pubblico di conversazione

(§) la chiamata selettiva può essere a toni sequenziali (CCIR - ZWEI) oppure a bitoni sequenziali (CCIR - DTMF); sono contemplate: la capacità di numerazione, le frequenze nominali, la durata e la deviazione di frequenza dei toni o dei bitoni. Il messaggio di chiamata non deve superare il limite di un secondo e, per curiosità, diremo che è raccomandata la modulazione angolare di sottoportante di tipo FFSK (Fast-Frequency-Shift-Keying) con le caratteristiche seguenti:

velocità di trasmissione 1200 baud - frequenze corrispondenti ai livelli logici 1 e 0, rispettivamente di 1200 e 1800 Hz - deviazione di frequenza radio (di picco) 3,5 kHz ±400 Hz - errore di frequenza della sottoportante dati ±10⁻⁴.

DPR 29 marzo 1973 n. 156 (Approvazione del testo unico delle disposizioni legislative in materia postale, di bancoposta e di telecomunicazioni).

Art. 183* (Esecuzione ed esercizio di impianti di telecomunicazioni - Esclusività - Eccezioni - Assegnazione di radiofrequenze)

Nessuno può eseguire od esercitare impianti di telecomunicazioni senza aver ottenuto la relativa concessione o, per gli impianti di cui al secondo comma dell'art. 1, la relativa autorizzazione.

Tuttavia è consentito al privato di stabilire, per suo uso esclusivo, impianti di telecomunicazioni per collegamenti a filo nell'ambito del proprio fondo o di più fondi di sua proprietà, ... (omissis) ... sono di competenza dell'amministrazione, nell'ambito del regolamento internazionale delle radiocomunicazioni, l'assegnazione di frequenze radioelettriche per tutte le radiocomunicazioni e la notificazione al comitato internazionale di registrazione delle frequenze dell'avvenuta assegnazione.

Art. 195* (Impianto od esercizio di telecomunicazioni senza concessione o autorizzazione - Sanzioni) - Chiunque installa, stabilisce od esercita un impianto di telecomunicazioni senza aver prima ottenuto la relativa concessione, o l'autorizzazione di cui al secondo comma dell'art. 184, è punito, salvo che il fatto costituisca reato punibile con pena più grave:

- 1) con l'ammenda da L. 100.000 a L. 1.000.000 se il fatto non si riferisce ad impianti radioelettrici;
- 2) con l'arresto da tre a sei mesi e con l'ammenda da L. 200.000 a L. 2.000.000 se il fatto riguarda impianti radioelettrici o televisivi via cavo.

Le stesse sanzioni si applicano nei confronti di chiunque installa od esercita un impianto ripetitore via etere di programmi sonori e televisivi esteri o nazionali senza avere la prescritta autorizzazione.

Il contravventore è tenuto, in ogni caso, al pagamento di una somma pari al doppio dei canoni previsti per ciascuno dei collegamenti abusivamente realizzati per il periodo di esercizio abusivo accertato, e comunque per un periodo non inferiore a un trimestre.

Non si tiene conto, nella determinazione del canone, delle agevolazioni previste a favore di determinate categorie di utenti.

Indipendentemente dall'azione penale, l'amministrazione può provvedere direttamente, a spese del possessore, a suggellare o rimuovere l'impianto ritenuto abusivo ed a sequestrare gli apparecchi.

Art. 315 (Stazione radioelettrica) - Si intende per stazione radioelettrica uno o più trasmettitori o ricevitori od un complesso di trasmettitori o ricevitori, nonché gli apparecchi accessori necessari per effettuare un servizio di radiocomunicazione in un determinato punto.

Art. 318 (Licenza di esercizio) Presso ogni singola stazione radioelettrica di cui sia stato concesso l'esercizio deve essere conservata l'apposita licenza rilasciata dall'Amministrazione delle poste e delle telecomunicazioni.

Per le stazioni riceventi del servizio di radiodiffusione il titolo di abbonamento tiene luogo della licenza.

Ma cos'è il Servizio di Radiodiffusione? La più recente definizione apparsa nella legislazione italiana è nel D. P.R. 27.7.81 n. 740 (Esecuzione degli atti finali della Conferenza amministrativa mondiale delle radiocomunicazioni - CAMR - adottati a Ginevra il 6 dicembre 1979).

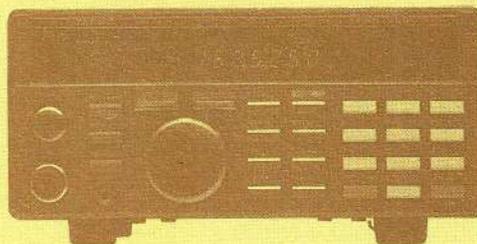
Servizio di Radiodiffusione = Servizio di radiocomunicazione nel quale le emissioni sono destinate ad essere ricevute direttamente dalla generalità del pubblico. Questo servizio può comprendere trasmissioni sonore, trasmissioni televisive o altri tipi di trasmissioni (Capitolo 1°, punto 36).

Art. 403 (Detenzione abusiva di apparecchi radiotrasmettenti) - Chiunque detenga apparecchi radiotrasmettenti senza averne fatta preventiva denuncia all'autorità locale di pubblica sicurezza e all'Amministrazione delle poste e telecomunicazioni, è punito con l'ammenda da lire 5.000 a lire 100.000.

L'obbligo della denuncia non incombe sui titolari di concessioni rilasciate ai sensi del presente decreto.

* Gli art. 183 e 195 sono stati così modificati dall'art. 45 della legge 14 aprile 1975 n. 103 (Nuove norme in materia di diffusione radiofonica e televisiva), infatti la versione originale - assieme all'art. 1 del DPR 29.3.1973 n. 156 - era stata dichiarata l'illegittimità costituzionale con sentenza n. 225 della Corte (10 luglio 1974) e aveva costituito la base legale di partenza per tutte le emittenti private (radio e TV) del nostro Paese. Ora succede che queste emittenti possono esistere, ma regna un certo caos perché non è mai stato emanato il "famoso" decreto di regolamentazione, allo studio degli ultimi Governi e di tutti i Ministri delle PT che si sono succeduti dall'anno 1973!

YAESU FRG-9600 - RICEVITORE A COPERTURA CONTINUA DELLO SPETTRO VHF-UHF



VHF IN PRATICA

Milano, 7/10/86

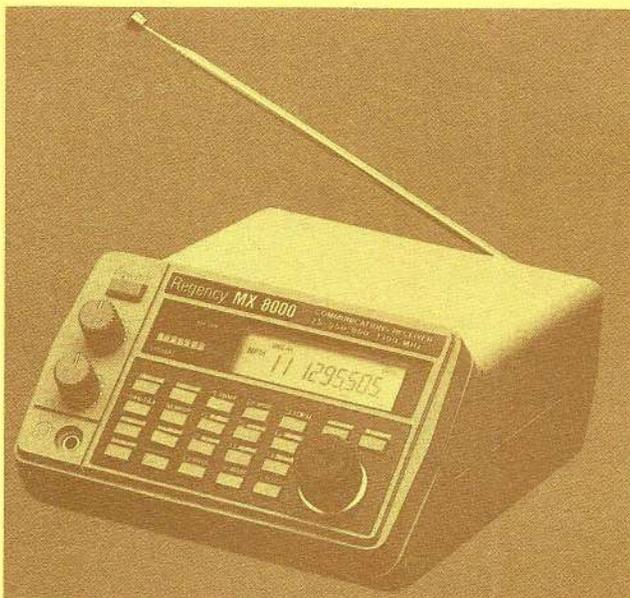
Nei numeri di Radiorama 4/86 e 5/86 c'è stato un accenno alle lettere di Carlo Motta (Vimercate) e di Gabriele Ventura (Sasso Marconi); essi come fatto da me hanno fornito informazioni su possibili ascolti fatti allegando frequenze e dati da fornire agli appassionati più interessati agli ascolti VHF/UHF; però credo sia anche opportuno dare informazioni tecniche a chi volesse immettersi in questi interessanti ascolti, o a chi già avendo un apparato scanner magari desidera migliorare la distanza dei suoi ascolti.

Io avendo spesso richieste di consigli in merito al tipo di antenna da usare o su che tipo di cavo utilizzare e anche su quale tipo di ricevitore acquistare, succintamente vorrei dare alcuni consigli agli amici lettori di Radiorama sperando di fare loro cosa gradita.

Inizierei dal tipo di ricevitore da acquistare: qui chiaramente sul mercato si trovano svariati modelli e marche. Un consiglio per chi è agli inizi potrebbe essere il modello BEARCAT 220 con 40 memorie programmabili; l'apparecchio ha una buona sensibilità e anche utilizzato con una antenna esterna sul tetto non crea molte interferenze causate dalle spurie delle radio private; il suo costo come potrete vedere è anche abbastanza contenuto. Sempre restando nel campo ricevitori, chi avesse maggior disponibilità potrebbe acquistare o il modello AOR 2001 oppure il top che il mercato offre al momento, l'ICOM IC-R 7000, chiaramente con caratteristiche nettamente superiori ma anche con costi superiori ...

Per ciò che concerne antenne e cavi posso consigliare, sempre per esperimenti fatti personalmente, di utilizzare per discese sino a una ventina di metri un cavo televisivo con una perdita bassissima: il modello 00399 della FMC (Fabbrica Condutture Milanesi); per maggiori metrature è consigliabile il mod. 50/20, cavo similare all'RG-8 ma con doppia calza interna e dimensioni di grossezza identiche ma perdita praticamente inesistente sino a circa 50 metri di discesa.

Per l'antenna sconsiglio il tipo "discone", che è il tipo che per prima viene offerta e che molti acquistano, perché è un tipo di antenna che riceve qualsiasi segnale però anche molte interferenze e spurie varie! Come "optimum" consiglio una antenna UHF tipo radioamatoriale (430/440 MHz) possibilmente una 5/8 oppure una doppia 5/8; con un'antenna del genere si ascoltano molto bene segnali da 70 MHz; da 160 MHz come segnali in 400 MHz e oltre sino a 900 MHz; oltre chiaramente il discorso diventa più complicato e occorrono parabole e materiale di costi elevati.



Come ultima osservazione, usando un'antenna sul tetto è consigliabile (a chi ne fosse capace) di autocostruirsi un filtro che sopprima il più possibile le intermodulazioni causate dalle radio private, con attenuazione di almeno 30 / 40 dB e che abbia una minima perdita, per ottenere segnali anche deboli ma puliti e comprensibili; se acquistate, anche qui consiglio di stare attenti a quello che acquistate! ...

Spero di avere fornito informazioni che possano avere aiutato molti ascoltatori o possibili tali; ora ecco un'analisi più approfondita sulla suddivisione delle frequenze a carattere nazionale, cercando di dare il più possibile dati utili per un buon ascolto.

Vorrei iniziare con la parte AERONAUTICA civile e militare e la MARINA che credo siano le parti di ascolto più assidue dagli appassionati dell'etere.

Per ciò che concerne l'AERONAUTICA CIVILE forse non tutti sanno che vi è uno schema ben preciso di suddivisione delle frequenze adibite al "Controllo del Traffico Aereo" che così è formata:

- 108.000-118.000 in volo;
- 118.000-122.000 A.T.C. (Atterraggio controllo traffico aereo);
- 122.000-124.000 in volo con stazioni di assistenza al volo;
- 123.000-127.000 A.T.C. (Atterraggio controllo traffico aereo);
- 127.000-136.000 A.T.C. (Decollo controllo traffico aereo)

questa suddivisione generale viene poi chiaramente occupata dalle varie frequenze di tutti gli aeroporti d'Italia.

Altra parte interessante è quella che riguarda i cosiddetti RADIOFARI omnidirezionali denominati anche V.O.R. (VHF Omnidirectional Range), che appunto sono compresi nella fetta citata sopra, tra 108.000 e 118.000; questi in Italia sono 42 ed emettono una sigla in CW (Morse) ad intervalli di circa 15/20 secondi. Questi segnali sono di debole potenza, pertanto solo chi ha una buona antenna sul tetto e la fortuna di essere in linea d'aria col punto di emissione potrà captarne le trasmissioni.

Una domanda che molti mi hanno rivolto è quella sull'emissione dei segnali di trasmissione dell'Aeronautica: essi sono sempre e solo in AM sia per la parte CIVILE in VHF che per quella militare in UHF.

Un'ultima cosa che riguarda l'Aeronautica Civile che forse parecchi non sanno è che annualmente una casa editrice romana stampa un volumetto tascabile per i piloti che comprende tutte le frequenze italiane e internazionali in uso a tutti gli aeroporti; questo volumetto ha un costo abbastanza elevato, sulle 70/80.000 lire: per informazioni penso basti rivolgersi agli AEROCUB che sono in ogni aeroporto.

Passerei ora alla parte Militare; per essa come già detto vi è almeno da parte mia parecchia difficoltà a trovare e reperire dati e informazioni; come già detto la copertura va da 225.000 a 399.950; per certo ogni aeroporto anche piccolo dispone dell'apparecchiatura in UHF con frequenza assegnata: divertitevi a scandagliare questa parte di frequenza e sicuramente troverete interessanti emissioni.

Ora, come ultima parte, Marina. Come molti ben sapranno la parte dello spettro assegnato alla marina mari italiani è: 156.200-162.600. Nei centri non locati nelle zone di mare queste frequenze sono assegnate ai servizi pubblici in VHF civili. Notizie interessanti sul campo marina: a mio giudizio può essere l'ascolto dei bollettini Meteomar, anche come utilità; essi vengono emessi dalle varie stazioni costiere

in orari ben precisi e con l'ora U.T.C. sui canali 25, 26, 27 per tutt'Italia, a seconda delle zone, su uno dei tre canali; poi vi sono le Capitanerie di Porto, che effettuano l'ascolto in VHF per i servizi portuali, assistenza e sicurezza della navigazione; i canali dove si possono trovare, sempre a seconda delle zone di ascolto, sono 11, 14, 15: anche qui come sopra rivolgendosi alle capitanerie di porto si può avere un riepilogo illustrativo della suddivisione completa dei dati che vi ho fornito per tutti i mari d'Italia; chiunque può richiederlo ed averlo.

SERVIZI CIVILI TERRESTRI. I servizi che operano in questa fetta di frequenze sono prevalentemente Ambulanze, Vigili Private o Guardie Giurate, Vigili Urbani o Polizia Municipale, Taxi, Guardia Forestale, Radiomobili SIP, Ditte private con servizi vari dall'edilizia ai lavori stradali, alle consegne di plichi con motoradio e altri servizi privati, poi Autostrade, Enel, Tramvie e Autobus di linea, Snam, Servizi Stampa, Ferrovie dello Stato. Questi possono essere i maggiori utilizzatori delle fette di frequenze: 156.000-170.000 e 430.000-434.000 MHz. Certamente si potranno ascoltare altri servizi non citati ma sempre nell'ambito del privato; questo tipo di emissioni può avvenire sia in diretta o in semplice come dir si voglia oppure tramite ponte radio, ove sia necessario, per una copertura vasta di territorio, o dove vi siano zone con ostacoli, montagne, palazzi nelle grandi città, ecc. ecc.

FORZA PUBBLICA e SERVIZI DI PRONTO INTERVENTO: per la suddivisione delle frequenze si veda la tabella sotto riportata. Tale suddivisione è nazionale, pertanto dalla Valle d'Aosta alla Sicilia e Sardegna in quelle fette di frequenze si potranno ascoltare gli stessi servizi, chiaramente cambieranno le frequenze: es. Torino non avrà la stessa frequenza di Palermo o Bari però sarà sempre racchiusa nelle fette assegnate ed elencate; l'unica differenza è che possono anche in questi casi trovarsi frequenze che operano in diretta o semplice e altre in ponte radio per i motivi citati per i servizi terrestri civili; ovviamente non per tutti i centri questi servizi sono operativi: nelle grandi o medie città o anche in paesi di un certo numero di abitanti si potrà, ascoltando, trovare qualcosa di interessante per la propria zona; in altre zone, magari a minore intensità abitativa, sarà più difficile trovare qualcosa di interessante anche perché le comunicazioni in piccoli centri sono più rare.

Oltre non posso spingermi anche perché la redazione emetterebbe una giusta censura. Vi saluto tutti cordialmente, come sempre a disposizione per informazioni. Una ultima cosa: siate così cortesi, scrivendomi, di allegare un francobollo per la risposta, che cercherò di dare a tutti nel più breve tempo possibile, come fatto sino ad ora, ciao ...

Silvio Veniani, viale Cassiodoro 5, 20145 Milano (tel. 02-490934)

RIASSUNTO NAZIONALE delle frequenze (pubblicato su Radiorama n. 6/86) con alcune correzioni, a cura di Silvio Veniani.

- 25,965-28,005 MHz - CB (banda cittadina)
- 37,000-38,500 MHz - Forza Pubblica
- 60,000-70,000 MHz - Audio emittenti TV
- 73,000-74,500 MHz - Servizi pronto intervento
- 76,700-79,175 MHz - Forza pubblica
- 88,000-108,000 MHz - Emittenti commerciali
- 118,000-136,000 MHz - Aeronautica civile
- 144,000-146,000 MHz - Radioamatori
- 153,000-155,000 MHz - Forza Pubblica
- 156,200-162,600 MHz - Marina mari italiani
- 156,000-170,000 MHz - Servizi civili terrestri (nelle zone di mare iniziano a 162.600)
- 171,000-174,000 MHz - Forza Pubblica
- 225,000-399,950 MHz - Aeronautica Militare
- 417,000-418,500 MHz - Aeronautica Militare
- 424,500-427,000 MHz - Forza Pubblica
- 430,000-434,000 MHz - Servizi civili terrestri
- 434,000-435,000 MHz - Radioamatori
- 435,000-470,000 MHz - Servizi civili terrestri
- 462,000-463,000 MHz - Forza Pubblica
- 440,000-470,000 MHz - Servizi civili terrestri
- 500,000-850,000 MHz - Audio emittenti TV

* alcuni limiti di frequenza sono approssimativi (n.d.r.)



marcucci S.p.A.

Strada Provinciale Rivoltana, N. 4 - Km. 8,5 - 20060 Vignate (Milano)
Tel. (02) 95.60.221 (Ricerca automatica) - Telex: 320519 MARCU I - TeleFax: (02) 9560248

Bari, 16 aprile 1987

Da una ventina di giorni ho ricevuto lo "speciale VHF/UHF" di Radiorama accluso al quale ho visto pubblicata anche una mia lista di ascolti. Trovo solo ora il tempo per scrivervi e complimentarmi per l'iniziativa; l'opuscolo è senza dubbio utile ed interessante sia per i neofiti che per gli esperti dell'ascolto in VHF/UHF.

Sarebbe davvero un fatto positivo che lo speciale acquisisse una periodicità fissa (magari trimestrale!) ed in tal caso potreste sicuramente contare su una mia costante collaborazione.

Per iniziare vi invio una nuova lista di ascolti effettuati nella città di Bari nei primi mesi di quest'anno.

Vorrei inoltre segnalare a tutti gli interessati l'esistenza in commercio di un economicissimo filtro soppressore per la banda 88-108. Il suddetto filtro permette una attenuazione di 50 dB dei segnali indesiderati con cadute di segnale limitate nelle bande limitrofe. E' prodotto dalla FRACARRO Radioindustrie con la sigla "Art. FP/FM" ed è in vendita nella mia città al prezzo di lire 6.000 (seimila).

In attesa di comunicazioni da parte vostra vi saluto cordialmente e vi auguro buona fortuna e buon ascolto.

Edoardo Nicoletti - 7NE62

Rovigo, 28.12.1987

Spettabile Radiorama,

vi ringrazio per il chiaro "cenno esplicativo" con cui avete risposto alla mia lettera nel numero di Dicembre della rivista.

Penso di aver fatto un errore di valutazione riguardo la diffusione e l'interesse che gode attualmente il settore del radioascolto in VHF/UHF presso i lettori di Radiorama, visto che denunciate una scarsa collaborazione.

Comunque ritengo che trattare l'argomento in questione sulle pagine di Radiorama o su quelle di un apposito opuscolo, non possa solamente interessare chi fa già ascolto delle "onde cortissime", ma anche chi conosce poco o nulla di quello che succede in questo segmento piuttosto ampio dello spettro elettromagnetico.

Con questa lettera ho provveduto ad inviarvi un elenco aggiornato di frequenze utilizzate dalla Aeronautica Militare, ma la mia collaborazione non vuole finire qui.

Vorrei trattare, in favore dei lettori di Radiorama, di un utilizzo particolarmente spinto (inteso come al limite delle sue possibilità) dello "scanner", ovvero della ricezione delle radioemissioni fatte dai satelliti artificiali in orbita attorno alla Terra: personalmente mi sono diletto anche di questo.

In effetti, se ci si accontenta (ed è quello che ho fatto io) di ascoltare per pochi minuti, o secondi, la "voce" del satellite che all'altezza di qualche centinaio di chilometri ci sta sorvolando molto rapidamente, non è necessario l'utilizzo di antenne sofisticate, ma può bastare un semplice stilo incorporato. Se qualcuno poi avrà la possibilità di sperimentare antenne specifiche, otterrà certamente migliori risultati.

Tralasciando di parlare dei satelliti utilizzati dai radioamatori, le cui caratteristiche sono conosciute ai più, ritengo che le radioemissioni extraterrestri più facili da ricevere siano quelle in modulazione di frequenza dei satelliti "meteo", che trasmettono nella gamma 137-138 MHz le imma-

gini, riprese con i loro sensori, della superficie terrestre. Per visualizzare queste immagini su carta o su uno schermo TV, è necessario l'uso di relativamente costose apparecchiature.

Due satelliti U.S.A. della serie NOAA trasmettono rispettivamente a 137,500 e 137,620 MHz mentre emissioni di altri satelliti russi si possono ricevere variamente distribuite entro i limiti di frequenza sopracitati.

Naturalmente i segnali non si ricevono con continuità, ma solo quando l'orbita del satellite viene ad interessare la nostra zona geografica.

Altro segnale facile da ricevere è quello emesso dai satelliti TRANSIT usati per la radionavigazione marittima.

A questo scopo sono state stabilite due "fettine" di spettro VHF/UHF, ovvero 149,900+150,050 MHz e 399,900+400,050 MHz.

Ci si può sintonizzare, per esperimenti, a 149,990 MHz ed a 399,970 MHz, tenendo poi conto degli spostamenti di frequenza dovuti all'effetto "doppler", che è quello che viene sfruttato in questo caso per stabilire, con una precisione di 30/60 metri, la posizione geografica della nave (i calcoli relativi vengono effettuati da un microcomputer).

L'emissione dei satelliti TRANSIT viene effettuata con la tecnica della modulazione di fase, per la trasmissione di dati alla velocità di 50 byte/secondo. In altoparlante si ascolterà una specie di ronzio di tonalità variabile.

Inoltre ai secondi 00 dei minuti pari viene emessa una nota acustica che dà un riferimento temporale molto preciso (deriva da un orologio "atomico").

A titolo informativo, esistono pure satelliti ad uso militare, che non sono ancora riusciti a ricevere, i quali impiegano frequenze comprese nella gamma "air" militare (225-399,9 MHz): per ovvi motivi non si conoscono particolari tecnici e d'uso.

Questo per quanto riguarda le emissioni radio a frequenze inferiori al GHz. I fortunati possessori di "scanner" in grado di ricevere frequenze superiori (sino a 2 GHz), come l'ICOM R 7000 ed il JIL SX 400, possono tentare di acquisire, previo utilizzo di adeguato sistema d'antenna (leggasi: del tipo a parabola), i segnali del satellite geostazionario METEOSAT o quelli dei satelliti INMARSAT usati per le comunicazioni radio marittime (vedi Radiorama 1/87).

Sono pure presenti emissioni dei satelliti della catena GPS NAVSTAR, che sostituirà il sistema TRANSIT, con prestazioni migliorate, nella radionavigazione satellitare (precisione nella determinazione della posizione di 5/10 metri).

Per chi voglia approfondire l'argomento, consiglio i seguenti libri:

"SATELLITI METEOROLOGICI: guida alla ricezione"

di Marciano Righini - C & C Ed. Radioelettroniche - FAENZA
"RADIONAVIGAZIONE"

di Piero Soati - Ed. Mursia

Un ultimo appunto prima di salutare: a chi voglia tentare la ricezione delle emissioni dai satelliti non geostazionari prima descritti e non abbia idea degli orari più favorevoli, consiglio senz'altro l'utilizzo delle funzioni SEARCH o SCAN presenti in tutti gli apparati microcomputerizzati, unitamente ad un po' di pazienza.

Cordiali saluti.

Stefano Battaglini



LA GAMMA AERONAUTICA

di Silvio Veniani

Vorrei inizialmente collegarmi al contenuto di questo fascioletto sperimentale, nella versione che è stata distribuita nel febbraio 1987 con il titolo "RADIOGRAMA / SPECIALE VHF".

Chi ha avuto modo di leggerlo, oltre agli aspetti legali e alla ripartizione delle radiofrequenze avrà avuto modo di trovare un articolo sugli ascolti in VHF-UHF generalizzato che ho voluto inviare alla redazione perché potesse essere di aiuto a chi stava intraprendendo gli ascolti con un ricevitore "scanner".

Ora ho cercato di raggruppare le informazioni che in 5 anni di ascolto ho potuto trovare sulla parte Aeronautica sia Civile che Militare, sperando che gli appassionati di questi ascolti possano trovare un auspicabile aiuto dalle mie informazioni e accorgimenti pratici.

Terrei però a precisare che non sono un esperto aeronautico e che tutto ciò che troverete di seguito è solo frutto di una passione di anni e di tante ore di ascolto; notizie a carattere tecnico le potete trovare su libri e riviste del settore radio, dove persone con molta più esperienza tecnica di me avranno sicuramente potuto elencare e approfondire le materie così vaste dell'Aeronautica.

Civile - AM

Come certamente molti sapranno, la gamma aeronautica ha dei limiti di frequenza ben prefissati, infatti da 108,000 a 118,000 MHz si trovano i V.O.R. (Radiofari omnidirezionali), da 118000 a 122000 kHz vi sono le frequenze assegnate all'A.T.C. (Atterraggio e controllo del traffico aereo), da 122,000 a 124,000 MHz le frequenze assegnate alle stazioni di assistenza al volo, da 123,000 a 127,000 MHz ancora A.T.C. (Atterraggio e controllo del traffico aereo) e infine 127,000-136,000 MHz A.T.C. per decollo e controllo del traffico aereo).

Facendo pertanto un riepilogo si potranno fare ascolti da 108,000 a 136,000 MHz.

Quindi i primi ascolti che potrete fare sono quelli dei V.O.R., che è l'abbreviazione inglese di VHF OMNIDIRECTIONAL RANGE, che tradotto significa RADIOFARI OMNIDIREZIONALI IN VHF; questi primi segnali ascoltabili hanno una canalizzazione di 100 kHz e pertanto la frequenza avrà sempre come finale 00. Esempio: Linate (sigla stazione LIN) 116,000 MHz.

Dagli ultimi dati che ho potuto reperire, in Italia ve ne sarebbero installati 45, c'è da dire che sono di due tipi: per navigazione a medio raggio e terminali, questi ultimi hanno una emissione a bassa potenza (circa 1 watt) dato che servono per l'avvicinamento finale alle piste di atterraggio.

L'ascolto di questi segnali non è in fonia ma in CW, cioè con emissione in Morse; la loro durata è intervallata ogni 5 secondi circa, chi non avesse dimestichezza con il CW dovrà premunirsi di una tabella con le lettere e la loro rispettiva traduzione in segnali Morse; esempio Linate (sigla stazione LIN) avrà L=-.. I=-.. N=-..

Addentrando nei primi interessanti ascolti da 118,000 a 122,000 MHz, potrete ascoltare l'avvicinamento degli aerei ai vari aeroporti ove successivamente avverrà l'atterraggio; i piloti che danno la posizione di volo, segnalando alle torri di controllo dati tecnici e strumentali per l'imminente discesa a terra. Le conversazioni sono prevalentemente in lingua inglese, che è internazionalmente il modo consueto di comunicare, ma si potranno

ascoltare anche segnali di messaggi in italiano, prevalentemente nei piccoli aeroporti; oltre a questi potrete ascoltare le informazioni, i dati e le notizie meteorologiche e aeroportuali che i terminali automatici di informazione trasmettono; questi però sono emessi solo nelle zone con notevole traffico aereo (Milano - Torino - Roma).

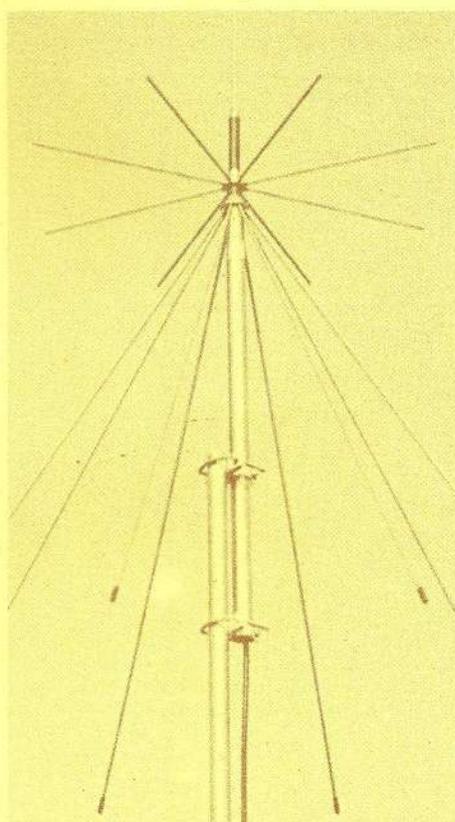
Proseguendo l'analisi della gamma vi è lo spettro da 122,000 a 124,000 MHz ove sono allocate principalmente le frequenze delle torri di controllo, che a volte vengono chiamate anche RDO (Radio dei piccoli aeroporti); infatti ascolterete che le conversazioni tra il pilota dell'aereo e la torre possono avvenire anche così: "Albenga radio da Bravo 421 Alfa" e non torce come normalmente avviene; in questi casi, dato che gli scambi di messaggi sono quasi sempre in italiano, l'ascolto sarà molto più gustoso: l'uso delle conversazioni con la lingua nazionale avviene prevalentemente per i piccoli aerei tipo Piper e Cessna.

Siamo così arrivati agli ultimi due spicchi di frequenze cioè da 123,000 a 127,000 e da 127,000 a 136,000 MHz, sicuramente a mio giudizio dove l'ascolto si fa più interessante; infatti si trovano gli A.C.C. (Centro di controllo regionale) dove fanno capo anche molti scambi di dati tra i Centri e i piloti di aerei in transito; quest'ultimi sul territorio italiano sono allocati in quattro aeroporti: Brindisi - Milano - Padova - Roma. Questi ACC danno disposizioni ben precise ai piloti prima di arrivare in prossimità dell'atterraggio e prima di collegarsi successivamente con le torri di controllo per avere i dati finali per la discesa sulla pista; questo iter avviene anche dopo i decolli: dopo il collegamento con la torre decollo, arrivati a una certa quota, scambiano messaggi con il centro controllo regionale. Oltre a questo servizio gli ACC, come detto prima, tengono i contatti radio anche per gli aerei in transito nelle aeree a loro assegnate.

Altro servizio di questi centri ACC (che hanno a disposizione parecchie frequenze), oltre al coordinamento dei voli nelle ampie zone di volo a loro assegnate, consiste nel fornire anche notizie e informazioni sulle condizioni del tempo, dei venti, delle temperature, su eventuali banchi nuvolosi o temporali sulle zone di transito del velivolo oltre a dare su richiesta ai piloti dati del traffico sulle zone di volo interessate. Sono anche interessanti gli scambi di dati generali tra l'aereo in arrivo o prima del decollo con le proprie compagnie aeree; in questo caso le comunicazioni avvengono nella lingua di provenienza della nazione appartenente; esempio: l'Alitalia parlerà in italiano, la Lufthanse in tedesco, la Sabena in francese, ecc.

Si trovano inoltre altre frequenze delle torri di controllo per gli aeroporti con notevole traffico giornaliero per decolli e atterraggi. Esempio: Milano Linate e Malpensa, Roma, Brindisi, Torino; per questi aeroporti con transito anche di molti aerei con destinazioni internazionali sono interessanti i fitti colloqui tra il pilota e l'addetto radio alla torre prima dell'okay per il decollo.

Come ultimi "dulcis in fundo" i VOLMET (Servizi meteorologici di volo), che trasmettono in lingua inglese 24 ore su 24 con aggiornamenti continui, notizie sul tempo, velocità dei venti, eventuali cumuli nuvolosi, distanza della visibilità, temperature, perturbazioni eventualmente presenti sulla zona interessata. La potenza di trasmissione è di circa 3 watt e in Italia ve ne sono quattro; questi centri VOLMET sono a Brindisi - Milano - Pisa - Roma. Nel nord Italia, dal Piemonte e dalla Lombardia è possibile captare anche i dati emessi dai VOLMET svizzeri di Ginevra e Zurigo.



Una prova che ritengo interessante per vedere se vi è buona o scarsa propagazione radio, consiste nel posizionare il ricevitore su una di queste frequenze meteo; chiaramente a patto che la posizione di ascolto sia non oltre i 250/300 km dalle località menzionate e che gli ascolti vengano fatti con una antenna posta sul tetto, così noterete la variabilità del segnale ascoltato e noterete se vi è una buona o scarsa propagazione ionosferica.

Per quanto concerne la parte civile dell'aeronautica in volo, le notizie in mio possesso per ora si fermano qui, pertanto ora passerei a dare notizie sui servizi collaterali di terra che sono parte integrante quando gli aerei si sono appoggiati al suolo.

I servizi che io chiamo di terra possono essere: le compagnie aeree, l'utilizzo dei mezzi per trasporto passeggeri della SEA (Servizi aeroportuali) dall'aereo all'interno dell'aeroporto, nonché i pulmini che trasportano passeggeri e piloti e personale di volo dall'aeroporto al terminal e successivamente ai vari alberghi e hotel delle città, poi i servizi rifornimento e manutenzione degli aerei una volta atterrati e prima del successivo decollo e altri servizi vari interni.

Questi servizi, che hanno sempre un collegamento alla parte aeronautica civile, operano prevalentemente almeno per quanto concerne l'interno dei vari aeroporti in UHF, per non intralciare il traffico radio in VHF già saturo di segnali per i collegamenti degli aerei.

Ovviamente tali servizi sono operativi solo nelle grandi città, con aeroporti con voli internazionali e di notevole transito, esempio: Milano - Roma - Torino - Genova - Palermo - Brindisi - Napoli. Le frequenze che comprendono tali servizi sono tra 440 e 450 MHz, oltre a 465 e 470 MHz e solo con qualche rara eccezione si potrà trovare qualcosa in VHF nella gamma civile per i motivi sopra citati.

Per questi ascolti a differenza della parte in volo che è sempre in AM (Ampiezza Modulata), dovrete posizionare la levetta del modo su FM/Narrow cioè a Frequenza Modulata stretta.

Militare - AM

Per quanto concerne la parte militare dell'aeronautica, come avrete potuto constatare leggendo libri come "Top Secret Radio" e "Scanner VHF-UHF Confidential", l'argomento non è praticamente quasi mai menzionato, solo qualche vago accenno e null'altro; a mio parere per due principali motivi: la segretezza e la difficoltà di reperire notizie che abbiano un valido interesse per l'appassionato ascoltatore. Personalmente vedrò di fornirvi delle informazioni più chiare e valide possibili, senza addentrarmi con dati a carattere riservato e pertanto coperte da "top secret".

La copertura della gamma militare aeronautica è molto più vasta di quella civile, infatti essa va dai 225,000 ai 399,950 MHz e le emissioni avvengono, anche se a molti potrà sembrare strano, anche qui come sulla civile in AM (Ampiezza Modulata). Il traffico aereo è molto meno fitto che per gli aerei di linea in VHF, però gli ascolti sono più interessanti dato che a differenza degli aerei di linea qui in UHF i dialoghi aereo o elicottero e terra avvengono nel novanta per cento in lingua italiana, fatta eccezione per i caccia o aerei di rifornimento americani di stanza presso le basi della NATO, che adottano il linguaggio internazionale in Inglese.

Avendo l'opportunità di sentire con il vostro "scanner" delle conversazioni tra aerei o elicotteri con le torri di controllo dei vari aeroporti, potrete notare le dettagliate descrizioni della destinazione nonché della provenienza e altri dati informativi sicuramente interessanti; vi faccio un esempio di dialogo via radio tra un elicottero dell'esercito e una torre di controllo:

ELICOTTERO - Genova torre da Daga 166 (questa è la sigla di un elicottero del nostro Esercito)

TORRE - Daga 166 comunicare

ELICOTTERO - Qui Daga 166 elicottero leggero dell'Esercito in volo di trasferimento da Cameri a Pisa, equipaggio composto da cinque militari compreso il pilota, stiamo entrando nella zona di vostra competenza e vi rimarremo per circa 20 primi, passo

TORRE - Qui torre ricevuto, Daga 166 appena lascerete la nostra zona comunicatelo

ELICOTTERO - Ricevuto

ELICOTTERO - Genova torre da Daga 166

TORRE - Daga 166 parlare

ELICOTTERO - Stiamo lasciando la zona di volo a voi interessata cambiamo con Pisa, grazie per l'assistenza e buongiorno

TORRE - Daga 166 ricevuto, cambiate con, Pisa 365 decimali 0

ELICOTTERO - 365 decimali 0 ricevuto buongiorno.

Questa è una comunicazione facilmente ascoltabile sulla gamma militare.

Se come detto il traffico militare è meno intenso di quello civile ciò non to-

glie che si possano ascoltare chiamate di elicotteri dell'esercito, della Marina, dell'Aeronautica e dei Carabinieri, oltre ai caccia Tornado e F104 in esercitazione a volo singolo o in formazione di due o tre aerei; questi ultimi sono molto interessanti da sentire; poi i trasferimenti dei velivoli americani alle basi della NATO situate nei vari aeroporti militari italiani. Credo che ci si possa sbizzarrire nell'ascolto; l'unica cosa sarà forse una lunga attesa prima di avere la fortuna di sentire qualche comunicazione, dato che il traffico si svolge prevalentemente al mattino. Se ne avete la possibilità, è meglio che vi mettiate all'ascolto dalle 9 alle 14; molto ma molto raramente avvengono esercitazioni nelle ore notturne; se non vi verrà la noia dell'attesa, passate qualche notte in bianco e buona fortuna ...

Nell'aviazione militare gli aerei, che siano dei caccia o degli aerei di supporto o elicotteri, usano degli indicativi abbastanza strani; ne elenco alcuni che potrete sentire spesso: Argo - India - Rete - Fiamme - Tosa - Alga - Daga - Prora - Bitta - questi sono usati dall'Aeronautica italiana. Poi vi sono i velivoli americani che stanno negli aeroporti con basi della NATO, questi usano convenzionalmente una sigla e ascoltando le conversazioni sentirete dialoghi cielo-terra in lingua inglese.

Concludendo queste note informative, vi suggerisco quattro frequenze che sono usate in modo particolare, dove potrete ascoltare certamente interessanti comunicazioni: la prima è 257,800 MHz questa è assegnata in prevalenza a tutte le torri di controllo a RDO (Radio anche definite dei piccoli aeroporti), ove non sarebbe possibile l'atterraggio o il decollo di un aereo come un caccia militare; gli aeromobili vengono provvisti di apparati in UHF, questo perché oltre agli aerei essendovi anche elicotteri questi ultimi per vari motivi, come forse rifornimento, avarie eventuali o emergenze, potrebbero usufruire del supporto di pista anche piccola ed inoltre gli aerei potrebbero sempre comunicare notizie per qualsiasi evenienza anche a questi aeroporti, senza bisogno di dovervi atterrare.

La seconda frequenza è 364,200 MHz, ascoltabile comodamente in tutta l'Italia Settentrionale e anche in Toscana; questa è denominata Puma Radar ed è una specie di centro di controllo ove vengono forniti dati e informazioni ai piloti in volo.

Come terza, 344,350 MHz chiamata frequenza Ranbar, anche questa con vasto raggio di ascolto sempre al Nord.

L'ultima è 243,000 MHz che è la frequenza internazionale di soccorso o emergenza; essa è assegnata a tutti gli aeroporti del mondo e viene usata in casi estremi di necessità o emergenza.

Come appena detto, vi sono anche piccoli aeroporti per voli di aerei da turismo muniti di apparecchiatura militare. Ve ne elenco alcuni che hanno come riferimento RDO (Radio o torre di controllo) con la frequenza 257,800 MHz: Albenga (SV) - Cervia (RA) - Grottaglie (TA) - Pratica di Mare (Roma) - Vergiate (VA).

Come la parte civile anche la militare dell'aeronautica ha dei servizi di terra, cioè di supporto: su queste frequenze sono ascoltabili la sorveglianza agli aeroporti e installazioni militari in genere che è assegnata ai cosiddetti VAM (Vigilanza aeroporti militari), oltre ai servizi alle torri di controllo, ai Radar, al rifornimento e manutenzione dei velivoli, al pronto intervento; poi vi sono postazioni disseminate in varie località militari come anche montagne. Vedi Monte Cimone (MO), ove vi sono trasmissioni di fonogrammi meteo e in codice con vari aeroporti; questi messaggi vengono trasmessi solo ad aeroporti di una certa importanza come Milano Linate e Malpensa, Aviano (PN), Cameri (NO), Cagliari, Ghedi (BS), Napoli, Padova, Pisa, Rimini, Roma, Sigonella, Torino, Treviso e Verona.

Questi servizi di terra sono ascoltabili da 417,000 a 419,000 MHz, in questo caso l'ascolto va fatto in FM/Narrow cioè FM stretta. Altri servizi sono ascoltabili ove vi siano dei comandi di Regione Aerea sui 170,000 MHz, sempre in FM/Narrow.

Tutti questi servizi a terra sono assegnati al personale italiano dell'Aeronautica militare; ove vi siano delle basi della NATO tutti questi servizi sono affidati al personale americano (che utilizza frequenze diverse), mentre per la sorveglianza dei perimetri esterni il controllo è affidato ai Carabinieri.

Ciò che poteva essere stampato, cioè alla portata di tutti per notizie non riservate ho cercato di scriverlo, altre informazioni con frequenze, dati e località si possono trovare sul manuale di frequenze che ogni due anni rifaccio integralmente con notizie fresche e frequenze aggiornate e che potete richiedermi se ne foste interessati.

Consigli tecnici

Vorrei ora dare dei consigli tecnici di installazione di un valido impianto, dato che è bello ascoltare ma ciò si può ottenere se l'antenna, il cavo, e un buon filtro di attenuazione (88-108 MHz) è inserito all'ingresso dello "scanner".

Per la parte VHF civile diciamo che l'accorgimento primo è, come detto, l'applicazione tra bocchettone del cavo di discesa e il ricevitore di un valido filtro: in commercio ne potete trovare a bizzeffe; personalmente ne ho costruito uno che uso anch'io sul mio "scanner", con una attenuazione migliore di 55 dB, che parte da 80 e finisce a 110 MHz, abbattendo le interferenze e spurie delle emittenti private. Il risultato si nota a orecchio sia sui 70 MHz che sulla banda aeronautica. Ve ne sono con attacchi a PL e BNC maschio/femmina a innesto diretto e sono anche utilizzabili in trasmissione sui 144 e 430 MHz.

L'antenna può essere sia una VHF/144 o una UHF/430 o una discone alla quale però non sono molto favorevole: anche con una filare ci si arrangia per l'ascolto in VHF civile, dato che non vi è molta difficoltà a captare i segnali degli aerei in alta quota.

Per la parte militare in UHF il discorso si fa più complicato, dato che come ben sapete più si sale di frequenza e più difficoltosi sono gli ascolti; pertanto se veramente volete che il vostro ricevitore vi dia il massimo, occorre ricevere tali segnali con una antenna sui 430 MHz, che sia almeno una doppia 5/8 se non altro, 5/8 ancora meglio, altrimenti vi saranno notevoli difficoltà di ricezione, non perché il vostro "scanner" sia sordo ma perché se non si usa una antenna il più possibile vicino in risonanza alla frequenza di trasmissione sulle UHF ci sono parecchi problemi per l'ascolto. Anche per la gamma militare vale il discorso dell'applicazione di un valido filtro da inserire tra PL del cavo e "scanner".

Vi ho parlato dell'utilità di un valido filtro (88-108 MHz) e sul tipo di antenna da usare, ora vorrei toccare il discorso cavo. Questo accessorio che molti sottovalutano, è ancora più importante dell'antenna!

Molti infatti si preoccupano di acquistare il ricevitore più sofisticato e all'avanguardia, vedi ICOM ICR 7000 - YAESU FRG 9600 - AOR 2001, poi però usano un cavo mediocre e questo è un grave errore, dato che non si rendono conto delle perdite di inserzione cioè di rendimento che può avere un cavo scadente.

Infatti le perdite di un cavo mediocre poi influiscono sulla scarsa ricezione dell'apparato; così mi sento scrivere o telefonare che non ricevono questo o quel se-



TOP SECRET RADIO - I MISTERI DELL'ETERE

Un valido manuale per catturare trasmissioni radiofoniche: emozioni e misteri dell'inascoltabile.

Ref. 5-890-075

gnale pur avendo un ottimo ricevitore e poi si scopre che hanno fatto la discesa con cavo RG58 o RG213 ...

Bene lo vi posso consigliare sino a discese di 15/20 metri l'uso di un cavo televisivo a doppia calza (che anch'io ho installato sull'antenna dei 70 MHz) della FMC (Fabbrica Conduttori Milanesi) modello 00399 di dimensioni appena superiori di qualche millimetro all'RG58; se la discesa supera i 20 metri allora occorre passare a un cavo a bassa perdita, rigido a doppia calza, che può essere il 50/20 che viene usato anche in trasmissione sui 144 MHz e oltre; ovviamente se uno non ha problemi economici allora è consigliabile sempre il 50/20, anche per brevi discese.

Vi posso anche dare dei costi approssimativi: il primo (l'FMC 00399) sulle 600/900 lire al metro ed è acquistabile dove si vendono accessori per TV; il secondo (RG50/20) si può trovare da un buon rivenditore di apparati ricetrasmittenti e accessori: il suo costo è sulle 3000/4000 lire al metro.

VHF UHF

Manuale per ricevitori scanners
25/900 MHz, informazioni,
frequenze, stazioni
e servizi radio VHF/UHF
in versione regioni settentrionali
oppure regione Lombardia.

L. 45.000 (+ spese postali).

Filtro soppressore
intermodulazioni (88-108)
per ricevitori scanners
con compensatori di taratura
eventualmente modificabile
come passabanda.

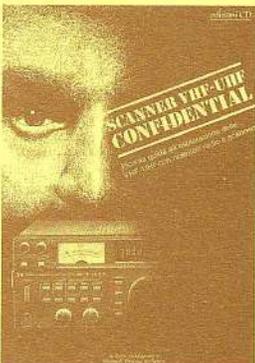
L. 60.000 (+ spese postali).

VENIANI

Viale Cassiodoro, 5 - 20145 (MI)
Tel. 02/490934 (ore 9 - 12).

Sono arrivato veramente alla fine e spero di esservi stato di aiuto: ulteriori consigli di cui potreste necessitare potete richiederli scrivendomi e gentilmente allegando un francobollo per la risposta: con la diffusione del fascicolo sperimentale di febbraio/marzo 1987 ho fornito utili consigli a circa 30 soci di cui conservo ancora le lettere. Pertanto, spero ancora di poter mettere a disposizione i miei lunghi anni di esperienza ad altri appassionati delle VHF e UHF.

Telefono 02-490934 (ore 9/12, sabato e domenica esclusi). Silvio Veniani - viale Cassiodoro 5 - 20145 Milano



SCANNER VHF/ UHF CONFIDENTIAL

di Fabrizio Magone
e Manfredi Vinassa de
Regny

Un ricevitore,
un'antenna ed ecco
che tutto il mondo
dell'azione sulle VHF-
UHF è a portata di
mano.

Ref. 5-890-073

AIRdata II

Repertorio analitico e alfabetico
del materiale pubblicato
dall'Associazione Italiana Radioascolto
dal maggio 1987 all'aprile 1988.

(costituisce l'aggiornamento per gli ultimi 12 mesi; per consultare il repertorio di tutte le pubblicazioni precedenti, si veda l'AIRdata che era nel fascicolo "Sfida tra divi", supplemento a Radiorama n. 6/87, dove ci sono tutti gli argomenti trattati nelle precedenti pubblicazioni dell'AIR, cioè in Onde Radio BCL, Onde Radio, Tuttonotizie DX e Radiorama)

AAA / P.R.
Asterischi AIR su tutti i numeri di Radiorama

AGENDA DEL RADIOASCOLTATORE
Tariffe postali interne, in vigore dal 1° marzo 1988; tariffe per l'estero; conti correnti (RR 4/88)

A.I.R. CALLBOOK
Primo aggiornamento al Callbook AIR 1987 (RR 12/87, inserto)
Scheda di adesione all'AIR Callbook (RR 4/88)

ANGOLO TECNICO / RADIOASSISTENZA
AM Stereo (RR 1/88, ne "Il mondo in cuffia" sotto USA)
Effetti biologici (RR 12/87)
Home made: antenna "Queen Mary" e convertitore "Calipso" (RR 4/88)
Nuovo catalogo Marucci (RR 12/87)
Potenza massima di uscita dell'apparecchio ricevente (RR 1/88, ne "La Posta")
Ricevitori a confronto: ricevitori differenti per usi differenti (RR 7/87, 8/87)
Ricevitori: prova del ricevitore Icom IC-R71E, 1ª parte (RR 9/87), 2ª parte (RR 10/87), 3ª parte (RR 11/87), 4ª parte (RR 12/87)
Ricevitori: il ricevitore portatile, il nuovo Sony ICF-PRO80, (RR 10/87)
Ricevitori: il ricevitore portatile Panasonic RF-B60 (RR 11/87)
Ricevitori: Sony CRF-V21 (RR 1/88)
Tabella tipologica degli apparati ad uso "undecimetrico" (RR 1/88, in "11 metri")
Tecnica: come far tornare nuovi apparati usati (RR 2/88)
Tecnica: i disturbi a radiofrequenza (RR 4/88)

ANTENNE
Antenna loop, chiarimenti loop per bande tropicali che era su RR 3/87 (RR 1/88, ne "La Posta")
Attualità: Antennerama (RR 1/88)
libro "Antenne, progettazione e costruzione" (2° volume), recensione (RR 6/87)
Rassegna d'antenne: 8. Antenna verticale multibanda (RR 7/87), 9. Antenna verticale (RR 10/87), 10. Antenna multibanda per l'ascolto delle onde corte (RR 10/87), 11. Antenna a "V" invertita (RR 12/87), 12. Antenna dipolo multibanda a larga banda per BCL e SWL, 13. Antenna delta loop per la ricezione delle onde corte, 14. Antenna a larga banda per la ricezione da 2 a 26 MHz, 15. Antenna loop per le onde medie / antenna a quadro/ (RR 12/87), 15. continuazione, 16. Antenna dipolo a laccio / o dipolo ripiegato/ (RR 1/88), 17. Antenna multibanda "quad" omnidirezionale (RR 4/88)

ASPETTI LEGALI
Misure straordinarie per l'addizionale IVA (RR 11/87, nell'editoriale)
Note sul "contrassegno di conformità" (RR 5/87)
Radio Regulations (RR 6/87, nell'inserto)
Regolamenti: nomenclatura bande assegnate al Servizio di Radiodiffusione (RR 2/88)
Revisione della normativa sui radiodisturbi, DM 27- agosto 1987 (RR 3/88)

ASSEMBLEE A.I.R. (cronologico)
Consiglio Direttivo a Villa Grifone, convocazione (RR 5/87)
Relazione del Coordinamento locale, Bologna 2 maggio 1987 (RR 6/87)
2 maggio 1987, sintesi del verbale di assemblea (RR 6/87)
Il C.D. a Villa Griffone, verbale (RR 6/87)
Reazioni della stampa dopo l'assemblea annuale di Pontecchio (RR 8/87 in "La stampa e la radio")
Il C.D. a Bologna il 5 luglio, verbale (RR 8/87)
Radionotizie AIR, con i messaggi letti nel convegno di Villa Grifone: Sergi, Capozza, Giugni, Pavanello, Zlobec, Napolitano, L.Rosati, Ossidi (RR 11/87)

Comunicato della Presidenza (RR 11/87)
Il C.D. del 4 ottobre a Firenze (RR 12/87)
AIR informa, iniziativa "Amici dell'AIR" (RR 12/87)
Assemblea 1988, delega (RR 2/88), convocazione (RR 3/88, 4/88)
Amici dell'AIR (RR 2/88)
Il consiglio direttivo a Milano (RR 3/88)

ATTIVITA' LOCALE
Gruppo Radioascolto di Torino (nell'inserto con RR 7/87)
La voce delle regioni (RR 5/87, 6/87, 7/87, 8/87, 10/87, 11/87, 12/87, 1/88, 2/88, 3/88, 4/88)
Nota di servizio per i coordinatori (RR 12/87)
Visita agli studi "GRP Radio" (RR 2/88)
3° Expo Radio a Faenza, stand AIR (RR 12/87)

ATTO COSTITUTIVO E STATUTO A.I.R.
 Nuove quote a decorrere da aprile 1988 (RR 4/88)
 Nuovi soci, su tutti i numeri di Radiorama
 Radionotizie AIR (RR 5/87, 6/87, 7/87, 8/87, 9/87, 10/87,
 12/87, 1/88, 2/88)
 Scheda "domanda di ammissione come socio" (RR 6/87
 nell'inserito, 7/87, 1/88, 4/88)

BOTTA E RISPOSTA
 Francesco Parisi / Elio Fior (RR 11/87)
 Riccardo Tritto / Elio Fior (RR 12/87)
 Primo Boselli / Elio Fior / Carlo Luigi Ciapetti (RR 1/88),
 Luigi Cobisi (RR 4/88)

... BY RADIO
 AIR Diploma "World verified countries" (RR 6/87, in lingua
 inglese)
 Associacio DX Barcelona, comunicato (RR 10/87), nota de
 prensa (RR 11/87)
 Diploma AIR "Individualisierte Weltländer" (RR 7/87, in
 lingua tedesca)
 EDXC 87 Conference (RR 6/87, presentazione in lingua inglese
 e tedesca)
 English by Radio (RR 2/88, ne "Il mondo in cuffia")



A.I.R. Associazione Italiana Radioscolto

DOMANDA DI AMMISSIONE COME SOCIO

cognome _____ nome _____

via/piazza _____ n. _____

c. a. p. _____ città _____ prov. _____

(prefisso) _____ numero di telefono _____

professione _____ data di nascita _____

fonte dalla quale ho avuto notizia dell'A.I.R. _____

_____ anno inizio attività radioscolto _____

lingua/e conosciute _____

// BCL () // SWL () // OM () // CB ()

tipo di ascolto preferito _____

desidero collaborare all'Organo Ufficiale nella rubrica _____

sono membro dei seguenti club _____

per l'ITALIA:

// sottoscrivo la quota associativa di lire 40.000 per l'anno 1988/'89 (12 mesi) mediante versamento con bollettino n° _____ del _____ sul cc/p n° 19092501 intestato all'A.I.R. - Associazione Italiana Radioscolto, casella postale 30, 50141 FIRENZE 30.

per l'ESTERO:

// sottoscrivo la quota associativa per l'anno 1988/'89 (12 mesi) di lire 48.000 (+ lire _____ di soprattassa aerea) con vaglia postale internazionale (I.M.O.) intestato al cc/p 19092501 dell'A.I.R. - Associazione Italiana Radioscolto, casella postale 30, 50141 FIRENZE succ. 30.

data _____ firma _____

Tessera N° _____



Associazione Italiana Radioscolto.

Cognome: _____

Nome: _____

Via: _____

Città: _____

Nominativo cod. A.I.R.: _____

Il titolare _____

Il presidente A.I.R. _____

Sono scopi dell'associazione:

- promuovere tramite idonee iniziative la conoscenza del radioscolto italiano in sede nazionale e internazionale;
- ricepire le istanze, le aspirazioni ed i problemi dei singoli soci, dei singoli appassionati del radioscolto, anche non soci dell'A.I.R.
- coordinare l'autonoma attività dei soci, realizzando opera catalizzatrice e divulgativa;
- rappresentare tutti i soci in sede nazionale ed internazionale;
- distribuire ai soci l'Organo Ufficiale dell'associazione.

Art. 2 dello Statuto dell'A.I.R.

Convalida annuale:

--	--	--	--	--

Quota sociale per l'iscrizione all'AIR.
 E' aumentata a 40.000 lire a decorrere dal mese di aprile 1988 (vedasi il verbale della riunione del Consiglio Direttivo a Milano in data 6 febbraio, pubblicato a pag. 13 di Radiorama marzo 3/88, e la successiva ratifica in Assemblea Ordinaria ad Ancona il 24 aprile, di cui su Radiorama maggio 5/88).

Coloro che desiderano l'iscrizione sono pregati di compilare l'apposita scheda o fotocopia e di comunicare l'anno di nascita.

I soci hanno diritto alla spedizione gratuita per 12 mesi dell'Organo Ufficiale dell'Associazione e ai nuovi soci sono riservati anche la tessera sociale, il certificato di iscrizione, l'adesivo e copia dello statuto AIR.

Codice AIR.

Può essere attribuito solo ai soci che comunicano l'anno di nascita: è un codice interno che viene riportato anche su tessera e certificato di iscrizione.

Callbook AIR.

Per l'inserimento nell'AIR Callbook è necessario che il socio compili e sottoscriva la scheda di adesione o una sua fotocopia, oppure che trascriva gli stessi dati (ricevitore ed antenna compresi) in una lettera, autorizzando la pubblicazione del proprio indirizzo.

Abbonamenti.

Radiorama viene spedito anche in abbonamento (per i non soci): 12 numeri per L. 48.000, 6 numeri per L. 25.000, da versare con l'esplicita causale "solo abbonamento Radiorama".

Copie saggio.

Una copia saggio di Radiorama è inviata dietro semplice richiesta. Si prega di indicare l'indirizzo completo del codice di avviamento postale.

Arretrati.

Lire 4.000 cadauno, anche in francobolli. I numeri di febbraio, marzo e dicembre 1987 nonché gennaio e febbraio 1988 sono esauriti.

Per 2.000 lire cadauno sono disponibili anche alcuni numeri di Tuttonotizie DX, che è la testata del bollettino mensile dell'AIR edito in proprio fino al mese di aprile 1986; nel maggio 1986 è iniziata l'attuale serie di Radiorama.

Per i nuovi soci o abbonati che volessero accelerare l'invio del primo numero di Radiorama ricordiamo che è necessario informare la redazione dell'avvenuto versamento della quota sul conto corrente.

CLUBSCAN

Club Italiano di Radio Corea - Gruppo d'Ascolto Radio dello Stretto (comunicato stampa) (RR 5/87)
G.A.B. DX: emittenti ecuadoriane (RR 4/88)
Gruppo Alfa Tango, comunicato stampa (RR 6/87)

CLUB ESTERI

Association of Pan-Asian Radio Clubs (RR 5/87)
DXing in Cecoslovacchia (RR 3/88)
FM List, un servizio dell'UKW/TV - Arbeitskreis (RR 4/88)

CLUB DELLE EMITTENTI

Club de Amigos Radio Habana Cuba (RR 8/87, ne "Il mondo in cuffia" sotto Cuba)
Club degli Ascoltatori BRT (RR 3/88, ne "Il mondo in cuffia" sotto Belgio)

RADIO & COMPUTER

AIR Computer (RR 11/87, 2/88, 4/88)
Avviso software Commodore 64 (RR 11/87)
Banca Dati AIR (RR 4/88)
Dalla redazione (RR 11/87, 12/87, 2/88, 4/88)
Hambit 1987 (RR 6/87), eccezionale successo (RR 2/88)
Hambit e i BCL (RR 10/87)
Radioascolto ed informatica, progetto AIR Computer (RR 8/87, nell'inserto)
Software: recensioni di programmi per computer vari (RR 2/88)
Visto all'Expo di Faenza (RR 12/87)

CONCORSI E DIPLOMI

AIR Diploma "World verified countries" (RR 6/87, in lingua inglese)
Diploma AIR "Individualisierte Weltländer" (RR 7/87, in lingua tedesca)
Diploma AIR "Paesi Mondiali Verificati", regolamento (RR 10/87)
Elenco Paesi EDXC attivi (RR 8/87)
Madrugada 1988 (RR 4/88)
QSL e diplomi di Radio Sofia (RR 7/87)
1° Mosaico di Radio Cairo (RR 5/87)
1° Mosaico Radio Corea 1987 (RR 10/87)
III° Premio Gars, risultati (RR 2/88, ne "La Posta")
3°rd Clandestine Contest of Shortwave Press Service (RR 2/88, sotto "Altri Club")

.CONTEST

Contest del V° anniversario AIR: i risultati (RR 5/87)
Premio GARS di radioascolto (RR 9/87)
Tropenband contest del Rhain-Main-Radio-Club (RR 8/87)

CONVEGNI / LINEA EDITORIALE

Dalla redazione (RR 11/87, 12/87, 1/88)
Segunda conferencia Argentina de Diexismo (RR 1/88)
V° CEREDEX, Zaragoza 14-15 Noviembre 1987 (RR 11/87)

DX

Emittenti "LA" fuori banda (RR 2/88)
G.A.B. DX: emittenti ecuadoriane (RR 4/88)
Latinoamerica (RR 9/87, 10/87, 1/88, 2/88, 4/88)
Le Marconi DX Nights (RR 8/87)
Madrugada 1988 (RR 4/88)

DX PEDICTION

AGDX DX Camp, Döbrlach, Austria (RR 1/88)
AIR DX Camp 1988, premesse e prospettive (RR 3/88)
DX Camp Valle di Susa, programma (RR 6/87, nell'inserto), considerazioni (RR 8/87)
DXers' tour to Ecuador, 27.3-9.4 1988 (RR 2/88)
Radiocrociera americana (RR 11/87, in "Altri Club")
Un fine settimana a malga Požof (RR 1/88)

EFFE EMME

FM List, un servizio dell'UKW/TV - Arbeitskreis (RR 4/88)
Frequenze delle emittenti tedesche in lingua italiana (RR 10/87)
Lista de Emisoras de F.M. de Barcelona (RR 9/87), precisazione (RR 1/88)
Richiesta di segnalazioni di ascolto (RR 7/87, nella rubrica "Propagazione"), ricezioni Botto Fiora (RR 8/87), ricezioni Bortot (RR 11/87)

FILATELIA

Alcuni indirizzi (RR 10/87)
Francobolli "Italia Turrita" usciti di corso (RR 2/88, sotto "Calendario")
Ham stamps: filatelici attenzione! (RR 12/87)
Stamp corner (RR 1/88, ne "Il mondo in cuffia" alla voce Svezia)

FUORI BANDA

rubrica fissa di Radiorama, vedere sotto UTILITY

GRANDANGOLO / LA STAZIONE IN CONTROLUCE / ecc.

HCB Italiani: come stanno le cose (RR 7/87)

Il legame: impegno della BBC per il miglioramento della qualità (RR 3/88)
YLE Measuring Station (RR 10/87)

IL MONDO IN CUFFIA

(rubrica fissa su Radiorama, vedasi l'indice della rubrica che è realizzato separatamente, secondo l'ordine dei Paesi per facilitare la ricerca)

IL RAPPORTO D'ASCOLTO

Rapporto collettivo, una nuova esperienza AIRI (RR 12/87)
Rapporto collettivo, seconda fase (RR 4/88)
Rapporto collettivo: un successo AIR a Radio Pechino (RR 4/88)

INSERTI (cronologico)

1° Radio Expo Torino, Radio Regulations, DX Camp Valle di Susa (con RR 6/87)
Bollettino unico del Gruppo Radioascolto di Torino (con RR 7/87)
Radioascolto ed informatica, progetto AIR Computer (con RR 8/87)
Elenco trasmissioni in lingua italiana (con RR 10/87)
6° referendum di popolarità, scheda voto (con RR 11/87)
Servizi dal Gruppo Radio (con RR 11/87, giallo)
Primo aggiornamento al Callbook AIR 1987 (con RR 12/87)
Calendario 1988 (con RR 1/88)

INTERVISTE / L'OPINIONE

La vecchia quercia (RR 2/88)
Radioascolto e CB (RR 9/87)
L'Opinione su SWL/OM/CB/BCL (RR 2/88)

LA STAMPA E LA RADIO

rubrica su Radiorama 6/87, 8/87, 9/87, 10/87, 11/87, 12/87, 1/88, 2/88, 3/88, 4/88

LETTERBOX / LA POSTA

Amadio (RR 4/88), Babini (RR 9/87), Baldissera (RR 2/88), Baragona (RR 8/87, 1/88), Barbaro (RR 10/87), Battaglini (RR 12/87), Bonazzi (RR 8/87, 2/88), Borello (RR 4/88), Botto Fiora (RR 5/87)

Cacciamaatta (RR 9/87), Camillacci (RR 8/87), Casoni (RR 11/87), Cecconi (RR 2/88), Ceccotti (RR 12/87), Cialolo (RR 5/87), Cicogna (RR 7/87), Cobisi (RR 8/87), Cocchia (RR 3/88), Colalelli (RR 10/87), Comelli (RR 6/87), Costa (RR 5/87, 7/87), Curcio (RR 11/87)

Del Dottore (RR 9/87, 10/87), De Plano (RR 10/87), De Tullio (RR 2/88), Di Mauro (RR 3/88), Favali (RR 6/87), Ferrara (RR 10/87), Fontana (RR 11/87), Gallerati (RR 8/87), Gallinaro (RR 4/88), Garello (RR 10/87, 12/87 due lettere), Giardini (RR 2/88), Giovannini (RR 10/87), Golfi (RR 4/88)

Kelly (RR 4/88), La Ferla (RR 5/87, 6/87), Lai (RR 8/87), Lari (RR 5/87), La Sala (RR 12/87), Lombardi (RR 3/88), Maletti (RR 1/88), Mallamaci (RR 3/88), Megale (RR 2/88), Mele (RR 1/88), Melli (RR 3/88), Miele (RR 4/88), Monaco (RR 2/88, 4/88), Morassi (RR 11/87)

Nicolai (RR 5/87), Novara (RR 8/87), Oliva (RR 11/87), Padovani (RR 8/87, 10/87, 12/87), Pascoli (RR 1/88), Perrone (6/87), Petri (RR 1/88), Ramadori (RR 8/87), Razzino (RR 1/88), Resta (RR 12/87), R.Rosati (RR 11/87), F.Rossi (RR 5/87)

Salemme (RR 7/87), Santarelli (RR 2/88), Scattolini (RR 12/87, 2/88), Sergi (RR 8/87, 2/88), Stumpf (RR 5/87, 6/87, 10/87, 2/88), Tarabusi (RR 4/88), Tarenzi (RR 3/88), Tonussi (RR 8/87, 10/87), Veniani (RR 7/87), Ventura (RR 6/87), Vetrano (RR 9/87), Vitale (RR 6/87), Zandonati (RR 12/87)

LIBRI / RADIOBIBLIOTECA

(per i libri sulle Utility vedere sotto "UTILITY")
Antenne, progettazione e costruzione - 2° volume (RR 6/87)
Award Book (RR 7/87)
libri italiani che più facilmente si possono reperire (RR 5/87)
Radioteca, secondo libro di Don L. Waba (RR 12/87)
World Radio TV Handbook 1987 (RR 6/87 avviso in "Offerte e richieste", 7/87 avviso dopo "La Posta", 8/87)
Tutte le radio del mondo minuto per minuto (RR 1/88)

LINGUA ITALIANA

Elenco trasmissioni in lingua italiana (RR 10/87 nell'inserto, 11/87, 12/87, 1/88, 3/88)
Italiano nel mondo (RR 11/87)

MOSTRE E FIERE - abbiamo visitato per Voi:

Calendario (RR 5/87, 6/87, 7/87, 8/87, 10/87, 11/87, 12/87, 1/88, 2/88, 3/88, 4/88)
Expo Radio a Faenza: 3° Mostra Mercato del radioamatore e CB (RR 7/87)
Expo Radio '88 a Bologna (RR 2/88)
Il mondo in casa, comunicato stampa del comune di Arezzo (RR 12/87)

Mostra Mercato a Bergamo (RR 4/88)
Telecom 87, Palaexpo Ginevra 20-27 ottobre (RR 1/88)
Visto all'Expo di Faenza (RR 12/87)
1° Radio Day a Sarnano, resoconto (RR 12/87)
1° Radio Expo Torino, programma (RR 6/87, nell'inserito),
resoconto (RR 8/87)
3° Expo Radio a Faenza, stand AIR (RR 12/87)
12^{ma} Ham Radio "mit Bodenseetreffen des DARC" (RR 6/87)

NEL MONDO CON LA RADIO

Da tutto il mondo (RR 11/87, 12/87, 2/88, 3/88)
AWR Radio Lira International (RR 4/88)
FEBA Seychelles (RR 10/87)
La mia geografia, i paesi "anglosassoni" (RR 9/87),
Jugoslavia (RR 12/87)
Qatar Broadcasting Service (RR 2/88)
Radio Dublin (RR 11/87)
Red Cross Broadcasting Service (RR 3/88)
WHRI Indianapolis (RR 12/87)

OFFERTE E RICHIESTE

annunci (RR 5/87, 6/87, 7/87, 8/87, 10/87, 11/87, 12/87,
1/88, 2/88, 3/88, 4/88)

ONDE MEDIE & ONDE CORTE

rubrica di ascolti su tutti i numeri di Radiorama

PROGRAMMI DX

In catalano e in castigliano (RR 10/87, nel comunicato
dell'Associacio DX Barcelona)

LA PROPAGAZIONE

Corso sulla propagazione delle onde corte: 11° Eruzioni
solari e fenomeni associati alla propagazione delle
onde radio (RR 7/87), 12° Propagazione delle frequenze
superiori ai 30 MHz, 13° Propagazione per le frequenze
superiori a 100 MHz (RR 10/87)
Lo strato sporadico Es e la propagazione delle onde corte
oltre 15 MHz (RR 7/87)
Lo strato D non risente delle emissioni chimiche (RR 1/88,
alla voce Canada)
Telefonate al numero 004948632741, fascicolo realizzato per
il Deutschlandfunk (RR 10/87)

PUBBLICAZIONI PERIODICHE

ONDE RADIO BCL - Panorama del Radioascolto Internazionale
(seguito da Onde Radio, Tuttonotizie DX e
Radiorama, organo ufficiale dell'Associazione
Italiana Radioascolto)
DX's Connection (RR 7/87, 8/87)
Onda Corta (RR 5/87)
Radiowelt (RR 4/88, sotto "Altri Club")

ALTRE PUBBLICAZIONI / RADIOBIBLIOTECA

Attualità: Antennerama (RR 1/88)
DXing Latin America on tapes (RR 9/87)
Emittenti "LA" fuori banda (RR 2/88)
FM List, un servizio dell'UKW/TV - Arbeitskreis (RR 4/88)
Guia de Emisoras de FM/TV en Espana (RR 8/87)
Recensioni, Millecanali (RR 12/87)
Recensioni: riviste mese di giugno (RR 11/87), riviste mese
di novembre (RR 1/88), riviste mese di dicembre
(RR 2/88), riviste mese di gennaio (RR 3/88)
Rarely heard middle Eastern Clandestine Stations (RR 10/87,
sotto "Altri Club")
Telefonate al numero 004948632741, fascicolo realizzato per
il Deutschlandfunk (RR 10/87)

QSL / LE NOSTRE CONFERME

rubrica fissa su Radiorama
Dettagli delle lettere ricevute (RR 4/88, Golfi ne "La
Posta")

QUOTE A.I.R. & OBOLI / SOCI

Nuove quote a decorrere da aprile 1988 (RR 4/88)
Per un computer in più, soci che hanno contribuito (RR
5/87, 6/87, 7/87, 8/87, 10/87, 11/87, 1/88,
2/88, 3/88, 4/88)
Quota associativa: su tutti i numeri di Radiorama

RADIOASTRONOMIA

lettera Dr. P. Zlobec (RR 5/87)

RELAZIONI ESTERE / CONTATTI INTERNAZIONALI

EDXC 87 Conference (RR 6/87, presentazione in lingua inglese
e tedesca)
EDXC 88, località (RR 4/88)
L'AIR si presenta (RR 7/87, traduzione dal tedesco del
numero precedente)
European DX Council, Conferenza '88 a Helsinki, Gruppo di
lavoro sul WRTH (RR 10/87), workshops (RR 1/88),
nota (RR 1/88)
Rapporto sull'EDXC, vent'anni con lo European DX Council (RR
11/87)

SATELLITI

Servizio di Radioamatore via Satellite (RR 4/88)

SERVIZIO DI RADIOAMATORE

Award Book (RR 7/87)
Beacon, QSL-Manager, Bandplan IARU per le HF nella Regione
1, orari trasmissioni W1AW della ARRL, Dolomiti
Award (RR 8/87)
Beacons ascoltati a Milano (RR 3/88)
Definizione del Servizio e caratteristiche delle bande (RR
3/88)
Ham stamps: filatelici attenzione! (RR 12/87)
Intrusi in bande HAM: R. Alger e R. Pakistan (RR 2/88, ne
"Il mondo in cuffia")
Servizio di Radioamatore via Satellite (RR 4/88)

SPEAKING CORNER / IL PUNTO / L'EDITORIALE

Ascolta la mia radio per favor ... (RR 12/87)
L'Opinione su SWL/OM/CB/BCL (RR 2/88)
Misure straordinarie per l'addizionale IVA (RR 11/87)
S.W.L. - C.B. - O.M. (RR 8/87)

STATISTICA

Radioascolto ed informatica, progetto AIR Computer (modulo
inserito con RR 8/87)
AIR Computer, primi risultati del sondaggio (RR 11/87)

STORIA

Aq Arezzo il primo Museo italiano di storia della radio? (RR
2/88)
Cavaliere romano di elevato rango: "domu Tugullis ex
Liguria" (RR 11/87)
Giuseppe Bartoli lascia Radio Giappone (RR 11/87, ne "Il
mondo in cuffia")
Hungary honours Hertz? Press release di Radio Budapest (RR
3/88)
Morte Lajos Puszta (RR 4/88, ne "Il mondo in cuffia" sotto
Ungheria)
Origini dei club di radio-ascoltatori in Italia (RR 7/87)
Radio Tirana sospende le trasmissioni nella banda
radioamatoriale dei 40 metri (RR 7/87)

TELESCRIVENTE (RTTY)

In "FUORI BANDA", vedere sotto "UTILITY"

TROFEI / REFERENDUM

6° referendum di popolarità, scheda voto (nell'inserito di RR
11/87)
Referendum di popolarità AIR 1987, risultati (RR 4/88)

UTILITY

FUORI BANDA: ricezioni rtty/cw/ssb/fec/sitor/vft (RR 6/87,
7/87, 8/87, 9/87, 10/87, 11/87, 12/87, 1/88, 2/88,
3/88, 4/88)
CB: per comunicare (RR 5/87, 10/87), 11 metri (RR 1/88)
Lettere con riferimento alla questione CB: Ventura (6/87),
Cicogna, Costa e Saleme (RR 7/87), Ceconi (RR
2/88), Mallamaci (RR 3/88), vedere anche "Botta e
risposta" (RR 1/88) e "L'Opinione" su SWL/OM/CB/BCL
(RR 2/88)
Codici RTTY (RR 10/87)
Osservazioni sulla collaborazione alla rubrica (RR 9/87,
3/88, lettere di Petrantoni)
Radioascolto e CB (RR 9/87, sotto "L'Opinione")
Radiofari NDB (RR 1/88)
Stazioni marittime con servizio in CW, Medio Oriente (RR
5/87), Asia (RR 11/87), Asia (RR 12/87)
Servizio Marittimo: il traffico di soccorso (RR 4/88)
Tabella tipologica degli apparati ad uso "undecimetrico" (RR
1/88, in "11 metri")
Tempo e frequenza: note su segnali ricevibili in onde lunghe
(RR 1/88), nuova stazione della Marina Australiana
(RR 4/88 ne "Il mondo in cuffia")
Turkish State Meteorological Service (RR 3/88, ne "Il mondo
in cuffia")
Utility: una affascinante radiofinestra sul mondo, 1. parte
(RR 1/88), le bande nautiche, 2. parte (RR 2/88)

VARIE

Effetti biologici (RR 12/87)
El "boletin DX" deve vivir! (RR 9/87, lettera a Radio
Austria Internacional)
La mia geografia, i paesi "anglosassoni" (RR 9/87),
Jugoslavia (RR 12/87)
L'emblema dell'AIR nel mondo del radioascolto (RR 7/87,
8/87, 9/87, 10/87)
Radio e Basket (RR 5/87)
Rapporto collettivo, una nuova esperienza AIR! (RR 12/87)
Servizi dal Gruppo Radio (RR 11/87 inserto giallo, 1/88)
Una cartolina per Buddy, appello (RR 7/87), smentita (RR
8/87, Cobisi ne "La Posta")

VISITE A STAZIONI

DXers' tour to Ecuador, 27/3 - 9/4 1988 (RR 2/88)
Visita agli studi "GRP Radio" (RR 2/88)

Indice per Paesi II

Radiorama (5+12 nel 1987 / 1+4 nel 1988 - editi in proprio)

Acque Internazionali RR 11/87 (R.Caroline, 12/87 (R.Caroline, Star Force 576), 4/88 (R.Caroline)
 Afghanistan RR 12/87 (R.Afghanistan/URSS), 3/88
 Algeria RR 1/88 (RTA), 2/88 (Radio Algiers-Chaine 3)
 Andamane, Is. RR 9/87
 Antille Olandesi RR 10/87 (FEBC)
 Argentina RR 8/87 (RAE), 9/87 (LRA2)
 Australia RR 6/87, 9/87, 10/87 (ABC Lyndhurst), 11/87, 4/88 (tempo campione)
 Austria RR 5/87 (Boletin DX), 6/87 (RAI j-87), 9/87 (RAI s-87), 12/87 (RAI d-87), 3/88 (Shulungsender des O.B.)
 Azzorre RR 12/87
 Belgio RR 7/87 (RTB), 8/87 (BRT j-87,UER), 11/87 (R.4 Internationale), 3/88 (BRT)
 Benin RR 6/87 (ORTB)
 Birmania RR 10/87
 Bhutan RR 3/88
 Botswana RR 5/87 (VoA)
 Brasile RR 11/87 (R.Bras), 12/87 (R.Nacional), 4/88 (DW)
 Bulgaria RR 12/87 (d-87)
 Burkina Faso RR 8/87, 1/88, 3/88
 Canada RR 6/87 (RCI j-87), 12/87 (RCI d-87), 1/88 (RCI), 4/88 (RCI m-88)
 Canarie (Is.) RR 9/87 (REE)
 Cecoslovacchia RR 9/87, 4/88
 Rep. Centrafricana RR 8/87
 Rep.Pop.di Cina RR 6/87, 12/87 (R.Pechino/Svizzera), 1/88, 4/88 (R.Pechino/Mali e Spagna)
 Cipro RR 3/88
 Città del Vaticano RR 9/87 = vedere anche Vaticano =
 Clandestine RR 6/87 (R.Cayman), 8/87 (R.Iran), 9/87 (varie), 1/88 (R.Iran)
 Rep. di Corea RR 5/87 (KBS), 6/87, 10/87, 3/88 (R.Corea), 4/88
 Costa d'Avorio RR 3/88 (AWR/Africa)
 Costarica RR 5/87 (AWR), 6/87 (AWR), 9/87 (R.for Peace International), 11/87 (R.for Peace Int.), 12/87 (R.for Peace)
 Cuba RR 8/87 (RHC), 2/88 (RHC,R.Rebelde)
 Danimarca RR 8/87
 Ecuador RR 7/87 (HCJB j-87), 10/87 (HCJB)
 Egitto RR 8/87, 9/87, 10/87, 12/87, 3/88
 Emirati Arabi Uniti RR 6/87, 8/87, 3/88
 Faroe RR 6/87
 Filippine RR 6/87 (FEBC), 9/87 (R.Veritas), 12/87 (R.Veritas), 4/88 (DW)
 Finlandia RR 11/87 (d-87), 12/87
 Francia RR 8/87 (Europe 1), 9/87 (France Info), 12/87 (RFI d-87), 1/88 (RFI)
 Gabon RR 3/88 (AWR/Africa)
 Rep. Fed. di Germania RR 5/87 (WDR,DW), 8/87 (DW), 10/87 (WDR), 11/87 (DLF), 12/87 (DW,test,VoA,R.Free Afghanistan), 1/88 (DW), 3/88 (DLF), 4/88 (DLF)
 Ghana RR 6/87 (GBC)
 Giappone RR 6/87 (NHK), 11/87, 1/88 (NHK)
 Giordania RR 6/87
 Gran Bretagna RR 8/87 (BBC 648), 11/87 (English by Radio), 12/87 (World Mission R.), 1/88 (BBC/R.Australia), 2/88 (BBC,English by Radio), 3/88 (BBC World Shop)
 Grenada RR 6/87
 Guam RR 6/87 (KSDA)
 Hong Kong RR 9/87 (BBC), 12/87 (BBC), 1/88 (BBC)
 India RR 5/87 (India Calling), 8/87 (AIR j-87), 9/87 (AIR), 12/87 (AIR), 1/88 (UNR), 3/88 (ATA)
 Indonesia RR 6/87, 12/87
 Iran RR 4/88 (IRIB)
 Iraq RR 1/88, 3/88
 Irlanda RR 6/87 (R.Tara), 11/87 (RTE), 3/88 (RTE)
 Islanda RR 7/87, 4/88
 Isole Marianne RR 6/87 (KSDA,KYOI,KTWR), 10/87 (KTWR,KSDA/AWR,KYOI), 12/87 (KTWR,KYOI), 1/88 (KSDA-AWR Asia), 4/88 (KTWR m-88)
 Isole Marshall RR 6/87
 Isole Riunione RR 12/87 (RFI)
 Israele RR 7/87 (j-87), 8/87 (j-87), 10/87 (s-87), 12/87, 2/88 (scioperi), 4/88 (m-88)

Italia RR 5/87 (RAI j-87,Voce della Speranza,VoA), 6/87 (VoA), 7/87 (AWR,RVS Italian Network), 8/87 (AWR), 9/87 (varie private in onde medie,AWR), 10/87 (R.International,R.Voce della Speranza,RAI,Odeon TV), 11/87 (AWR), 12/87 (RAI,AWR), 1/88 (RAI,Tele R.Stereo Roma), 2/88 (RAI), 4/88 (RAI m-88,AWR/Europe m-88)
 Kiribati RR 11/87
 Kuwait RR 7/87 (j-87)
 Lesotho RR 10/87 (BBC), 12/87 (BBC), 1/88 (BBC)
 Libano RR 9/87 (King of Hope)
 Liberia RR 8/87 (ELWA), 1/88 (ELWA)
 Libia RR 12/87
 Mali RR 4/88 (R.Pechino)
 Malta RR 2/88 (R.Mediterranean), 3/88 (Ibra R.,DW)
 Monaco RR 11/87 (TWR), 1/88 (TWR)
 Namibia RR 8/87 (SWABC)
 Nigeria RR 12/87, 3/88 (VoN)
 Norvegia RR 9/87 (NRK s-87), 12/87 (NRK d-87), 3/88 (NRK m-88)
 Nuova Zelanda RR 11/87
 Olanda RR (RNW) = vedere anche Paesi Bassi =
 Paesi Bassi RR 9/87 (RN), 12/87 (RN), 1/88 (Media Network), 3/88 (Media Network), 4/88 (RN m-88) = vedere anche Olanda =
 Pakistan RR 2/88
 Papua Nuova Guinea RR 11/87
 Perù RR 9/87 (R.Acari,R.Chota), 12/87, 4/88
 Polonia RR 8/87, 9/87, 12/87
 Portogallo RR 5/87, 9/87 (RDP,AWR), 11/87 (RDP), 1/88 (RDP), 3/88 (RDP), 4/88 (RDP, mentre AWR/Europe da Sines è sotto "Italia")
 Qatar RR 9/87
 Romania RR 8/87, 12/87
 San Marino RR 12/87
 Sierra Leone RR 4/88
 Siria RR 6/87
 Somalia RR 6/87
 Spagna RR 6/87 (REE j-87), 10/87 (REE), 11/87 (REE s-87), 12/87 (REE d-87), 3/88 (REE/Cina), 4/88 (R.Pechino)
 Sri Lanka RR 10/87 (TWR), 12/87 (SLBC)
 Stati Uniti d' America RR 5/87 (KNLS,VoA), 7/87 (WYFR,VoA), 9/87 (RL,RFE,VoA), 11/87 (WYFR)
 Sud Africa RR 7/87 (RSA j-87), 8/87 (RSA), 9/87 (RSA), 12/87 (Capital R.Transkei), 4/88 (RSA Calling)
 Svezia RR 6/87 (RSI j-87), 11/87 (RSI), 12/87 (RSI d-87), 1/88 (Stamp corner), 4/88 (RS m/j-88)
 Svizzera RR 5/87 (RSI), 6/87 (RSI j/s-87), 9/87 (CICR), 12/87 (RSI/R.Pechino,RCBC), 1/88 (RSI/R.Pechino,R.Pechino/RSI), 3/88 (PTT:frequenze e località), 4/88 (RCBS m-88,RSI/Gabon)
 Taiwan RR 6/87 (CBS,VFC), 8/87 (VFC), 10/87 (Voice of Asia) = vedere anche Rep. di Cina =
 Rep. Dem. Tedesca RR 9/87 (RBI), 3/88 (RBI), 4/88 = Germania RD =
 Turchia RR 3/88 (Turkish State Meteorological Service)
 Ungheria RR 9/87, 3/88 (celebrazioni Hertz), 4/88 (morte Lajos Pusztai)
 Unione delle Repubbliche Socialiste Sovietiche RR 6/87 (R.Laos,R.Mosca), 8/87 (R.Mosca), 9/87 (R.Tallin), 10/87 (R.Vilnius), 12/87 (R.St.Peace and Progress), 3/88 (R.Vilnius,R.Kiev), 4/88 (R.Mosca/Libia)
 Unione Internazionale delle Telecomunicazioni RR 5/87
 USA RR 6/87 (R.Marti,WHRI, AFRTS,KRSP,WCSN,NDXE, KVOH,VoA/Satellite), 10/87 (WCSN), 12/87 (WFAN,WHRI,KCBI,KUSW,WCSN), 1/88 (WCSN,R.for Peace International), 3/88 (WCSN,WYFR), 4/88 (KUSW) = vedere anche Stati Uniti d'America =
 Vaticano RR 6/87, 8/87 (*), 9/87, 4/88 * Esperanto
 Venezuela RR 10/87 (R.Tachira,R.Coro)
 Yugoslavia RR 12/87

periodi di trasmissione (art. 10 Radio Regulations):

m = marzo-aprile

j = maggio-giugno-luglio-agosto

s = settembre-ottobre

d = novembre-dicembre-gennaio-febbraio

(aggiornato 10.5.88

con il contenuto di Radiorama maggio '87 + aprile '88)

SERVIZIO MARITTIMO

di Domenico Otrellio

Fuori Banda - Radiorama n.25 - Maggio 1988.

Amb. = ambasciata
 CDT = carta del tempo
 CLG = chiamata per ...
 CP = chiamata generale
 MFA = Min. Affari Esteri

Msgs = messaggi
 NDB = radiofaro omnidirez.
 NOGAPS = Naval Oceanographic
 Global Atmospheric Prediction
 System
 GRA = nominativo

RW = radiofaro rotante
 TFC = traffico
 TTS = telex o TFC navi
 Wkg = "lavorando"
 Wpm = words per minute
 WX = bollettino meteo

NAVAREA: Avvisi radio per la sicurezza della navigazione marittima.

Accanto ai "bollettini meteorologici" che consistono in una raccolta di informazioni sullo stato del tempo e del mare ed agli "avvisi ai naviganti", messaggi contenenti informazioni sulla presenza di ghiacci pericolosi, relitti o qualsiasi altro pericolo imminente per la navigazione marittima, vengono trasmessi da alcune stazioni costiere marittime i cosiddetti avvisi Navarea che riportano informazioni dettagliate, utili alla sicurezza della navigazione d'altura.

Naturalmente queste informazioni vengono date quando gli avvisi ai naviganti non sono stati abbastanza precisi su uno di questi eventi:

- a - avaria di fanali, segnali di nebbia e boe luminose
- b - presenza di relitti alla deriva sulle principali rotte di navigazione
- c - creazione di nuovi aiuti alla navigazione o cambiamento di quelli già esistenti
- d - presenza di rimorchi ingovernabili in acque congestionate
- e - mine alla deriva
- f - zone in cui si stanno effettuando operazioni di ricerca e salvataggio oppure operazioni di disinquinamento
- g - navi ed aerei in situazioni pericolose, con forte ritardo o scomparsi
- h - presenza di rocce, banchi e scogliere che possono costituire pericolo alla navigazione
- i - modifiche o chiusure temporanee di rotte già previste
- l - sistemazione di cavi o condotte, rimorchi od oggetti sommersi, presenza di sommergibili ed altre operazioni sottomarine che possono costituire pericolo per la navigazione
- m - avarie importanti nei servizi di radionavigazione
- n - informazioni relative a speciali operazioni come le esercitazioni navali, lancio di missili, missioni spaziali, prove nucleari, ecc.

Quando è possibile, gli avvisi vengono diffusi dal coordinatore di zona con un minimo di cinque giorni sulla data prevista per le operazioni.

Tutti gli avvisi Navarea sono trasmessi in inglese. Fanno seguito quelli per il traffico costiero nella lingua nazionale.

Il servizio viene espletato prevalentemente in telegrafia ma alcune stazioni usano anche il facsimile, l'Rtty (sitor) e la radiotelegrafia. A questo scopo i mari sono stati suddivisi in 16 zone e ciascuna di esse è servita da una sola stazione costiera. Vediamone qualcuna:

NAVAREA 1 - Portishead radio (GKA)
 ore 07.30 - 13.30 - 17.30
 frequenze 4286 - 6368,9 - 8545,9 - 12822 - 17098,4 - 22467 (morse)

La zona interessata comprende il mare del Nord ed il nord Atlantico fino alla Groenlandia.

NAVAREA 2 - S. Lys radio (FFT - FFL)
 ore 09.50 su 8550 - 12655,5 - 16947,6 kHz (morse)

ore 18.50 - 20.48 su 4328 - 8550 - 12655,5 kHz (morse)

ore 09.00 - 18.00 su 8708,5 - 13074,5 kHz (sitor)

La zona interessata comprende il golfo di Biscaglia, la costa portoghese e quella africana fino al golfo di Guinea con estensione fino al centro dell'Atlantico.

NAVAREA 3 Madrid Radionaval radio (EBA)
 ore 00.48 su 2841 - 4261 - 6388 - 8528,5 kHz (morse)

RTTY - RTTY

Freq.	UTC	Data	Call	Stazione	Dettagli	Baud/shift
4802.6	0820	15/03	ISZ48	ANSA, Roma, Italia	Nxs in E+F	50/425 GCo
5139.1	2005	15/03	RWW73	Mosca Meteo, Mosca, URSS	Wrp	50/425 GCo
5159	0833	15/03	IER20	IFG, Roma, Italia	Msgs	50/425 GCo
5887.5	1253	15/03	IMB2	Roma Meteo, Roma, Italia	Wrp	50/425 GCo
8020	1940	14/03	HMF85	KCNA, Pyongyang, RDP di Corea	Nxs in E	50/425 GCo
8023.6	1933	14/03	FT12H3	AFP, Parigi, Francia	Nxs in F	50/425 GCo
8030	1905	14/03	IRF50	ANSA, Roma, Italia	Nxs in E	50/425 GCo
8050	1925	14/03		IRNA, Teheran, Iran	Nxs in E	50/425 GCo
8067.5	1916	14/03	Y2V7	ADN, Berlino Est, RD di Germania	Nxs in F	50/425 GCo
11450	1827	12/03	RDD77	Mosca Meteo, Mosca, URSS	Wrp	50/1000 GCo
11475	1822	12/03	HMF52	KCNA, Pyongyang, RDP di Corea	Nxs in E	50/425 GCo
11493	1817	12/03	9KT282	KUNA, Safat, Kuwait	Nxs in E	50/425 GCo
11536	1810	12/03	HMF49	KCNA, Pyongyang, RDP di Corea	Nxs in F	50/600 GCo
13523.1	2029	15/03	YI072	INA, Baghdad, Iraq	Nxs in E	50/425 GCo
13538.6	2109	15/03	LRO81	TELAM, Buenos Aires, Argentina	Nxs in S	50/425 GCo
13769.7	0929	17/03		VoA, Tangeri, Marocco	Nxs in E	75/425 GCo

CW - CW

Freq.	UTC	Data	Call	Stazione	Dettagli	Wpm
448	2256	15/03		NDB, Gleichenberg, Austria	QRA	S/B LGI
512.5	2303	15/03		NDB, Annecy, Francia	QRA	I LGI
3189	2144	8/03	GXW	RN, Portland, Gran Bretagna	De...	S CAS
3678	2116	8/03	SXH32	Non identificata (GN, Grecia?)	VVV de...	S CAS
4054	0547	8/03	FUF	FN, Fort de France, Martinica	VVV de...	B CAS
4229	2112	19/03	VIP7	Perth R., Perth, Australia	VVV de...	S CAS
4275	0552	8/03	HPP	Panama R., Panama	VVV de...	B CAS
4610	2015	6/03	SXH	GN, Chania, Grecia	VVV de...	S CAS
4615.5	1200	31/03	IDR2	IN, Roma, Italia	VVV de...	O LGI
8625	1719	5/03	RGZ44	Non identificata (URSS?)	Clg x RFN72	S CAS
8694	0503	19/03	PJC	Willestad R., Antille Olandesi	CQ de...	I CAS
8700	0550	14/03	HKB	Barranquilla R., Colombia	CQ de...	B CAS
11142	1835	12/03	KRH50	Amb. USA, Londra, Gran Bretagna	QSX	10 GCo
12670	1311	4/03	SUZ	Non identificata (Egitto?)	WX in E	B CAS
12743	1631	20/03	NRV	USCG, Apra Harbour, Guam	CQ de...	S CAS
12830	1322	4/03	UVA	Non identificata (URSS?)	VVV de...	S/B CAS
12995	0537	9/03	ROT	SN, Mosca, URSS	CQ de...	B CAS
14509	0919	20/03	RIW	SN, Khiva, URSS	Clg x EYFO	B CAS
16906	0542	9/03	YIR	Basrah Control R., Basrah, Iraq	CQ de...	B CAS
16975	1617	20/03	VWM	Madras R., Madras, India	VVV de...	S/B CAS
22387	1545	20/03	VCS	CCG, Halifax, NS, Canada	VVV CQ de...	S/B CAS
22419	1547	20/03	LFO91	General Pacheco R., Argentina	VVV de...	S/B CAS
22446	1549	20/03	FUV	FN, Gibuti	VVV de...	S/B CAS
22518	1550	20/03	WCA	Chatham R., MA, USA	VVV de...	B CAS
22543	1555	20/03	7TA12	Algeria R., Algeri, Algeria	CQ de...	S/B CAS
25196	1430	20/03	LSA	Boca R., Boca, Argentina	QRA	S/B CAS

SSB - SSB

Freq.	UTC	Data	Call	Stazione	Dettagli	
1820	2135	21/04	SVX	Chios R., Chios, Grecia	Avvisi in Greco	S RM
2182	1950	15/03	IPN	Venezia R., Venezia, Italia	WX in It.	B LGI
2663	2003	15/03	IPC	Crotone R., Crotone, Italia	WX in It.	O LGI
2685	1954	15/03	YU.	Split R., Spalato, Jugoslavia	WX in E	B LGI
5505	2353	13/04		Shannon Volmet, Irlanda	Wkg in E	S/B RM
5658	2346	13/04		Tripoli R., Tripoli, Libia	TFC in E	S/B RM
6556	0055	22/04		Kuala Lumpur R., Malaysia	TFC in E	I RM
6604	2329	10/03		New York Aeradio, NY, USA	WX in E	B LGI
	2356	13/04		New York Aeradio, NY, USA	Wkg in E	S RM
6617	1917	15/03		Riga Volmet, Riga, URSS	WX in Ru	B LGI
6676	2240	23/03		Sydney Volmet, Sydney, Australia	WX	S ApA
	2247	23/03		Karachi Volmet, Karachi, Pakistan	WX	S ApA
	2346	14/03		Karachi Volmet, Karachi, Pakistan	WX in E	S/B LGI
6737	1933	24/03	ECA6	SAF, Madrid, Spagna	Msgs	B ApA
6750	1921	15/03	AJE	USAF, Wolvey, Gran Bretagna	Wkg T303	B LGI
	1923	24/03	AJE	USAF, Wolvey, Gran Bretagna	Msgs	O ApA
	2315	18/03	CUM2	PAF/USAF, Lajes, Azzorre	Msgs	B ApA
6753	2245	19/03	CHR	CF, Trenton, ON, Canada	WX	O CAS
6760	2242	22/03	AFA3	USAF, Andrews, CA, USA (?)	Msgs	S/B ApA
6762	2237	19/03	DHN66	USAF, Geilenkirchen, RF di Germania	Msgs	B ApA
8746.8	2312	22/03	EHY	Pozuelo del Rey R., Spagna	TFC	O ApA
8819	2214	22/03		Alma Ata Volmet, Alma Ata, URSS	WX	S/B ApA
8828	2030	23/03		Hong Kong Volmet, Hong Kong	WX	S/B ApA
8855	2353	14/03		Paramaribo Air, Suriname	Wkg Bogot	O LGI
8896.4	2230	17/04		Lima R., Lima, Perù	TFC in S	S RM

10051	2039	22/03	New York Aeradio, NY, USA	WX	S/B APa	ore 09.03 - 16.18 su 6388 - 8528,5 - 13059
10057	1843	15/03	Brazzaville Volmet, Congo	WX in F	S LGI	- 17018 kHz (morse)
10096	2230	21/04	Manaus R., Manaus, Brasile	TFC in E	S RM	ore 19.48 su 4261 - 6388 - 8528,5 - 13059
11200	2030	22/03 MVU	RAF, Londra, Gran Bretagna	WX	O APa	kHz (morse)
11205	2308	23/03 CZW	CF, Halifax, NS, Canada	Wkg C9Z	O APa	ore 10.03 - 17.03 su 6388 - 8528,5 - 13059
11300	2216	24/03	Nairobi ACC, Nairobi, Kenya	WX	B APa	- 17018 kHz (morse)
	2348	13/04	Tripoli R., Tripoli, Libia	TFC in E	S RM	La zona interessata è tutto il Mediterraneo.
13113.2	2330	13/04 N..	USCG, Washington, DC, USA	Forecast in E	B RM	
13116.2	2130	13/04 WOM	Pennsuco R., FL, USA	TFC in E	S/B RM	
13125.6	2150	13/04 WOM	Pennsuco R., FL, USA	TFC in E	S/B RM	
13153.5	1956	13/04 DAI	Norddeich R., RF di Germania	TFC in E	S RM	
13159.7	2001	13/04 LPL4	General Pacheco R., Argentina	TFC in S	I/S RM	
13165.9	2020	14/04 FFL64	St. Lys R., St. Lys, Francia	GRA in F	S/B RM	
17270	1248	14/03	Rio de Janeiro R., Brasile	CLG	S LGI	

Hanno collaborato questo mese:

APa, Palmanova (UD) - ANT Yaesu FRG8800 - ANT dipolo, stilo MN1, Magnum MT800DX
 CAS, Milano - RX Sony ICF-7600D - ANT filare 10 metri, loop amplificato
 GCa, Rimini (FO) - RX Icom IC-R71, C-64, NOA MK2 - ANT Dressler ARA30
 GCo, Torino - RX Icom IC-R71 - ANT filare 30 metri
 LGI, Scandicci (FI) - RX Kenwood R5000 - ANT Dressler ARA30
 RM, Salerno - RX Icom IC-R71 - ANT filare 30 metri

FOTOGRAFIE

Le fotografie di questo numero ...

... segnano episodi del recente convegno AIR ad Ancona che ha compreso l'Assemblea Ordinaria 1988.

In copertina:

Magda Hammam di Radio Cairo riceve la targa del primo premio "referendum '87 stazione in lingua italiana più popolare".

Nazario Salvatori di Radio Colonia (Deutschlandfunk) riceve la coppa del primo premio "referendum straordinario microfono Internazionale".

Interno, pag. 25:

Una pausa dei lavori all'auditorium dell'Istituto Musicale Giovan Battista Pergolesi.

Un gruppetto di presenti ripresi durante una pausa dei lavori lunedì mattina.

In questa pagina:



Si festeggia l'anniversario di matrimonio nonché il 1° anno di Presidenza AIR, sullo sfondo Ezio Ossidi (seduto) e Palmiero Pampaloni.



Pezzotti, Leoni e Lauvergnac ... al ristorante "La Terrazza".



Bellin, Zella, Calligaro, Pühler e Gligli nelle prove di confronto tra NRD 525 originale e nella versione modificata (articolo sul prossimo numero).



Magda Hammam della Redazione Italiana di Radio Cairo rivolge il saluto agli intervenuti.



Targhe e coppe per la premiazione dei vincitori nei referendum di popolarità.

Sul prossimo numero

Da mesi abbiamo pronto un articolo con le modifiche Eska e Pühler al ricevitore JRC NRD 525 e il resoconto della V^a Conferenza spagnola di DXismo: esigenze di spazio ci costringono ancora a rinviare l'impaginazione ma entrambi gli articoli trovare posto in Radiorama di giugno, che ormai è imminente ...

NUOVO YAESU FRG 8800

IL MONDO A PORTATA DI MANO
 Tutte le caratteristiche di un ricevitore professionale con in più un cervello pensante.

Infatti il nuovo ricevitore della linea YAESU, oltre a coprire da 10 KHz a 29.999 MHz (e con gli accessori opzionali) la gamma dei due metri e le VHF da 115 a 178 MHz nei soli modi AM, SSB, CW - FM ha diverse funzioni più come l'orologio timer programmabile, 12 memorie programmabili, l'impostazione delle frequenze da tastiera, lo scanning tra le memorie, tra due frequenze e all'interno tra due memorie. Ma la novità assoluta è il suo nuovo display a cristalli liquidi che include un nuovo modo di visualizzare la forza dei segnali ricevuti: "Bar Graph".

e per finire il ricevitore si può collegare al vostro computer per diventare un vero e proprio ricevitore pensante. Perché, il ricevitore può sintonizzarsi su una stazione da solo, ricercando il nominativo della stazione il suo segnale d'identità per le stazioni (di tempo) scegliendo automaticamente la frequenza più adatta ed il modo di ricezione! Incredibile, ma vero!

YAESU

marcucci
 Scienza ed esperienza in elettronica
 Via F.lli Bronzetti 37 - Milano - Tel. 7386051

NUOVI TRASMETTITORI RAI AD ONDE MEDIE

La RAI ha recentemente ristrutturato le stazioni ad Onda Media di Brunico e Merano (entrambe in provincia di Bolzano).

Le caratteristiche principali sono:

- Brunico 2 e Brunico 3
 - frequenze 1449 e 1602 kHz
 - potenza apparati 2 kW
 - antenna alta 62 metri
 - ERP circa 1200 watt
 - quota 870 metri s.l.m.
- Merano 2 e Merano 3 come per Brunico
 - quota 700 metri s.l.m.

La loro ricezione e separazione dalle altre dello stesso gruppo di Radio 2 e Radio 3 è pertanto assai problematica.

Tuttavia le stazioni di Brunico 3 e Merano 3 irradiano, dal primo mattino alle 20.00 circa, il programma locale in lingua tedesca che si annuncia "RAI-Radiotelevisione Italiana-Sender Bozen", per cui dovrebbe essere possibile, specie d'inverno, la loro individuazione.

I programmi di RAI-Sender Bozen sono pubblicati su Radiocorriere TV.

La stazione di Brunico è stata ricevuta in molte località tedesche, anche nel nord della Germania (Amburgo), pur con qualità scadente, impiegando buoni ricevitori ed antenne filari esterne.

E' possibile che quella di Merano, di recentissima ristrutturazione, sia ricevibile anche nel nord dell'Italia e Svizzera oltre che in Austria e Germania, ovviamente con qualità scadente, usando sempre un buon sistema ricevente.

Eventuali rapporti d'ascolto possono essere inviati a RAI - Sede di Bolzano, piazza Mazzini n. 23, 39100 Bolzano.

Viene sempre risposto ed è inviata QSL oltre a materiale vario (dépliants, adesivi).

La caccia è aperta!

Ing. A. Galeazzi / RAI-Bolzano