

# BREAK!

SWL CB OM RIVISTA INTERNAZIONALE DEL RADIOAMATORE

MENSILE - ANNO III N° 4 - APRILE 1978

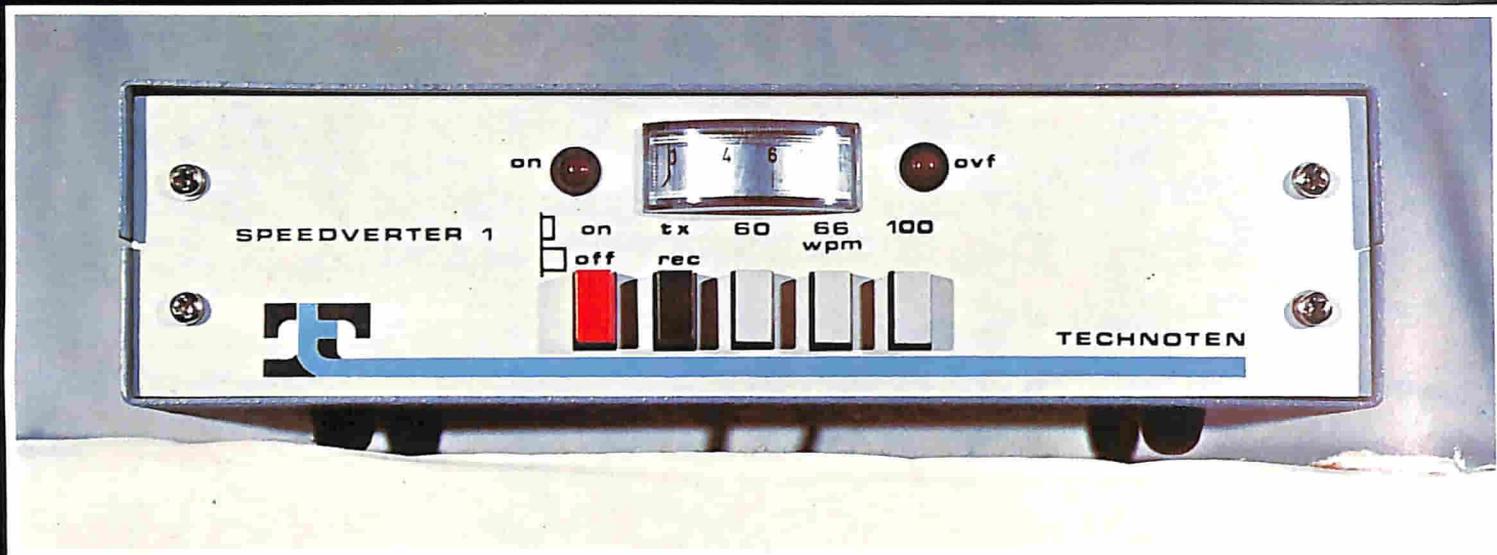
Sped. abb. post. GR. III - 70% - L. 1.500



V. PARADISI

## GLI SCHEMARI DI BREAK! SURPLUS

BELGIO Bfr. 99 - PRINCIPATO DI MONACO Fr. 18 - FRANCIA Fr. 18 - GERMANIA Dm. 11,40  
INGHILTERRA P. 180 - LUSSEMBURGO Lfrs. 90 - SVIZZERA Sfr. 10,50 - CANTON TICINO Sfr. 9  
SUD AFRICA 300 - SPAGNA Pst. 240 - LIBIA TRIPOLI Pst. 123 - U.S.A. \$ 4,50 - CANADA \$ 4,50



# TECHNOTEN

## tecnologie per comunicare

La **TECHNOTEN** offre oggi al radioamatore la linea più completa di prodotti per RTTY disponibile sul mercato internazionale. La linea è composta da:

### DVC 32 Video convertitore TTY

4 velocità - 1 pagina in memoria - caratteri di notevole leggibilità e definizione - correttore ortografico automatico - soppressore del line feed - selezionatore del contrasto.

### KB 1 Tastiera elettronica TTY

2 memorie di cui una da tastiera e l'altra precablabile - tasti a contatti reed.

### AFSK 1 - AFSK 2

Mark e space controllati a xtal. - L'AFSK 2 viene fornito sul nuovo standard internazionale di mark a 1275 Hz.

### ALC TU 1 Demodulatore

Demodulatore a filtri attivi, con shift continuo da 0 a oltre 1000 Hz - stadio d'ingresso ad altissima dinamica.

### SPEEDVERTER

Consente a qualsiasi telescrivente e senza nessuna modifica di ricevere e trasmettere alle varie velocità telegrafiche.

### FOX 1. Generatore di messaggio TTY

Genera in messaggio ripetitivo per TTY (the quick brown fox.....) con possibilità di far seguire detto messaggio da un altro precalcolato di 16 caratteri.

Il progetto e la realizzazione di ogni apparato sono tali da garantire la massima sicurezza di funzionamento.

L'utilizzazione di componenti altamente professionali e sofisticati assicurano la massima performance.

Il costo contenuto unito all'alta qualità hanno permesso una facile introduzione dei nostri prodotti in campo nazionale ed internazionale.

Ogni ns. prodotto è Garantito totalmente per 12 mesi.

**TECHNOTEN**  
tecnologie per comunicare

Via Verdi 61 - 04100 LATINA - Tel. (0773) 483368

55011 ALTOPASCIO  
40131 BOLOGNA  
95121 CATANIA  
44100 FERRARA  
50123 FIRENZE  
20142 MILANO  
90100 PALERMO  
31100 TREVISO

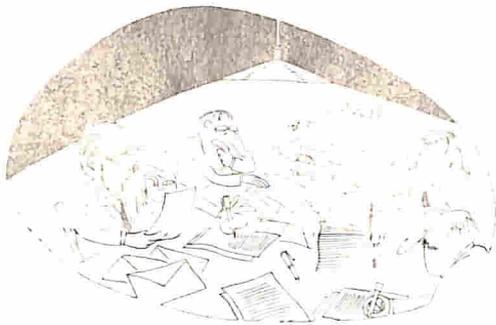
GUIDETTI ELISEO Via Torino 19  
BOTTONI BERARDO Via Bovi Campeggi 3  
PAONE FRANCO Via Papale 61  
MORETTI FRANCO Via Barbantini 22  
PAOLETTI FERRERO Via Il Prato 40 r  
LANZONI GIOVANNI Via Comelico 10  
EL SITEL Viaie Michelangelo 12  
RADIOMENEGHEL Via 4 Novembre 12

Tel. 0583 - 25134  
Tel. 051 - 551743  
Tel. 095 - 448510  
Tel. 0532 - 32878  
Tel. 055 - 294974  
Tel. 02 - 589075  
Tel. 091 - 467532  
Tel. 0422 - 40656

## SCRIVETE A: BREAK!

Il giornale risponde

Via G. Pittaluga, 15  
00159 ROMA



a cura di M. GENNARO

# il giornale risponde

### Guida all'acquisto

CB-OM-Elio Maldarelli (?) - Roma  
«Vorrei che la rivista trattasse argomenti riguardanti la guida all'acquisto delle apparecchiature; indicando i nominativi dei rivenditori che vendono a buon prezzo al fine di calmierare il mercato che è alla mercé di rivenditori a volte molto esosi».

i8NMM - Michele Moliterni  
Tortora (CS)

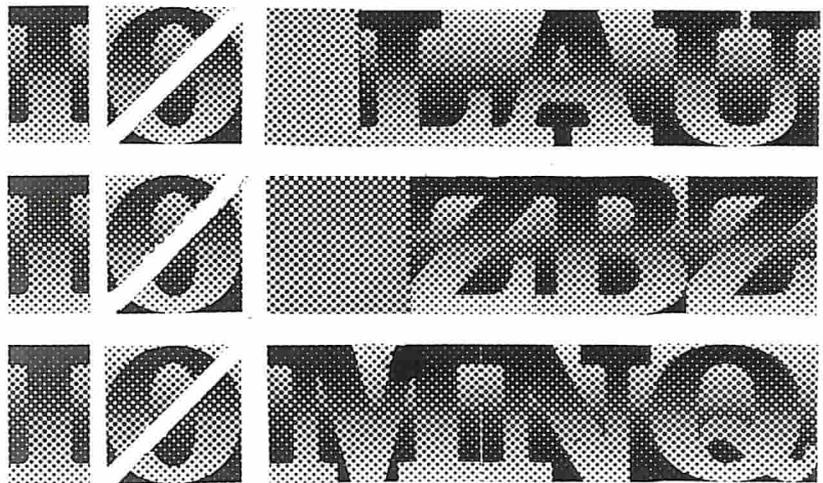
«Per me la rivista va benissimo così com'è. Gradirei molto un listino aggiornato ad ogni numero purché aderente ai prezzi effettivi. Qualcosa tipo 4 Ruote per le auto».

*Break! ha in preparazione una nuova rubrica per la guida all'acquisto delle apparecchiature radioamatoriali. In questa rubrica verranno riportati, aggiornandoli mensilmente, i prezzi medi di mercato di apparati per la 27, le HF, le VHF e le UHF. Break! inoltre potrà fornire a chi lo richiedesse nome ed indirizzo del negoziante più vicino e praticante i prezzi indicati sulla rivista.*

### Transistor economici

Lima Oscar - Valdobbadiene (TV)  
«Sono un CB, e mi faccio sentire in frequenza con un portatile da 1 watt (Finetone TC-10), potenza che diventa

continua a pag. 6



IDEA NAMA

# RADIOAMATORI ...tutti i giorni!

tre specialisti in soluzioni per i vostri problemi con i prodotti:

**DRAKE - GALAXY transceivers - C.D.E. rotori - HY-GAIN antenne - TRIO KENWOOD - ICOM - TURNER microfoni, e tutto per il vostro hobby**

## Elle-Pi elettronica

ESPOSIZIONE: via Verdi 61 Tel.(0773) 483368 Telex 68577

LABORATORIO ASSISTENZA: via Sabaudia 8 Tel. 42549

04100 LATINA

Questo mese vi presentiamo





# MAGNUM ELECTRONIC

47100 FORLI - V. Ravennana 33 - Tel. 0543-32364

PROGETTAZIONI E COSTRUZIONI ELETTRONICHE

## ADATTATORE DI IMPEDENZA MT 3000

### CARATTERISTICHE TECNICHE



**Campo di frequenza:** 3,5-4 MHz a 80 m, 7,0-7,5 MHz a 40 m, 14,0-14,5 MHz a 20 m, 21,0-21,5 a 15 m, 26,5-28,8 MHz a 11 m, 28,0-29,7 MHz a 10 m; **Impedenza d'ingresso:** 50 ohm resistivi; **Impedenza d'uscita:** 50 ohm con VSWR max 5:1; **Potenza nominale:** 4000 W PeP, 2000 W DC (10-20 m), 2000 W PeP, 1000 W DC (40-80 m); **Precisione del vatmetro:**  $\pm 5\%$ ; **Perdite di inserzione:** 0,5 dB o meno, dopo l'adattamento a VSWR 1:1; **Dimensioni:** 320x360x180 mm; **Peso:** kg 12.

L. 250.000

## AMPLIFICATORE LINEARE DI POTENZA ME 800

### CARATTERISTICHE TECNICHE



**Frequenza:** da 25 a 32 MHz; **Modo di funzionamento:** AM - SSB - CW - FM; **Circuito finale e pilota:** amplificatore con griglia a massa; **Cassa di funzionamento:** AB; **Tensione di griglia controllo:** automatica (self control); **Impedenza d'ingresso:** 52  $\Omega$ ; **VSWR in ingresso:** minore di 1,5 (regolabile internamente); **Impedenza d'uscita:** da 40 a 80  $\Omega$ ; **Potenza d'eccitazione:** 3 W (per 250 W out in AM); **Valvole e semiconduttori:** n. 4 valvole 6KD6, 1 transistor al Si, 13 diodi al Si; **Commutazione d'antenna:** istantanea in AM, ritardata in SSB; **Controllo di potenza:** a scatti in tre valori (min. 2/3 max); **Potenza d'uscita:** 250 W out in AM, 600 W PeP in SSB; **Dimensioni:** 280x180x380 cm; **Peso:** kg 14; **Alimentazione:** 220 V ca, 50 Hz; **Fusibile:** 6 A (10 A max).

L. 300.000

## AMPLIFICATORE LINEARE DI POTENZA ME 600

### CARATTERISTICHE TECNICHE



**Frequenza:** da 25 a 32 MHz; **Modo di funzionamento:** AM, SSB, CW, FM; **Circuito finale e pilota:** Amplificatore con griglia a massa; **Classe di funzionamento:** classe AB; **Tensione di griglia controllo:** automatica (self control); **Impedenza d'ingresso:** 52 ohm; **VSWR in ingresso:** minore di 1,5 (regolabile internamente); **Impedenza d'uscita:** da 40 a 80 ohm; **Potenza d'eccitazione:** 3 W (per 150 W out in AM); **Valvole e semiconduttori:** n. 3 valvole 6KD6, 1 transistor al silicio, 13 diodi al silicio; **Commutazione d'antenna:** istantanea in AM, ritardata in SSB; **Potenza d'uscita:** 150 W out in AM, 400 W PeP/SSB; **Dimensioni:** 280x180x380 cm; **Peso:** kg 13 ca; **Alimentazione:** 220 V c.a., 50 Hz; **Fusibile:** 6 A (10 A max.).

L. 270.000



## WATT METRO DIREZIONALE MW 2000

**Campo di frequenza:** 2-30 MHz; **Campi di misura:** 0-50 W, 0-250 W, 0-1.000 W, 0-2.000 W; **Precisione:**  $\pm 5\%$  a fondo scala; **Perdite:**  $\# 5\%$ ; **Impedenza:** 50  $\Omega$  o diversa su ordinazione.

L. 105.000

AGENZIA GENERALE ROMA-LAZIO-ABRUZZI-MOLISE



00179 ROMA - Via E. CICCOTTI, 38-40

Tel. 06/7941431

Copertina: «Immagini nell'etere», olio, Roma 1978, del pittore Vittorio Paradisi (Per gentile concessione della Galleria CEDIM - arte Roma - P.le Clodio, 8 - Roma)

**Direttore editoriale:**  
ROBERTO CAPPARUCCINI

**Direttore responsabile:**  
LUCIANO ALESSANDRINI

**Direttivo di redazione:**  
FRANCO P. PAVANI, G. TARTAGLIA

**Consulente tecnico:**  
GIANFRANCESCO TARTAGLIA

**Redattore capo:**  
NANNI FRANCO (IØJFR)

**Segretaria di redazione:**  
MARIA GENNARO (IØJOI)

**Consulenti:**

A. ALESSANDRINI (Snoopy 3), M. CARDEA, F. CHERUBINI (IØZV), A. CRISTAUDDO, DIKIGOROS, M. GENNARO, E. GIARDINA, R. GIONETTI (IØFDH), GIULIANA (Tristezza Bionda), G. LETO (IT9ZWJ), G. MACIOCE (IØ 62760), A. MINGO (IØREK), A. RONSKY (IØRKK), M. SOTGIU (IØ USO), M. SOTGIU (IØ KSU),

**Hanno collaborato:**

A. ANSELMI, G. DEBIDDA (ISØZUD), R. DI BERNARDO (I6UDB), T. KUMI, LIÙ, NUVOLA ROSSA, A. SOCIALE.

**Collaboratori dall'estero:**

FRANCO CARDINI (South Africa)  
SANDRO FORNARO (Francia)  
ONELIO LA TORRACA (Usa)  
FRANCO VIOLA (Australia)

**Ufficio grafico:**  
PAOLO PAVANI

**Disegni tecnici:**  
FABIO DE ANGELIS

**Design:**  
GIANNI SACRATI

**Fotografia:**  
SERGIO ROVELLI, PAUL DRAKE,  
LIVIO TEDESCHI  
VINCENZO FEDERICO

Concessionaria esclusiva per la pubblicità:  
ITALMEDIA S.r.l., Via Guerrazzi, 1 - Milano -  
Telefoni 317051/52/53/54 con ricerca automatica - Roma - Via Tiberio Imperatore, 15 - Tel. 5132289/5141140 - Sedi in Torino, Genova, Bologna, Padova e Firenze

**Composizione:**  
FOTOCOMPOSER  
Via di Portonaccio, 104 - Roma  
Tel. 4387490

**Stampa:**  
KAPPAGRAPH SpA  
Via G. Pittaluga, 5/15 - 00159 Roma

Distribuzione: PARRINI & C. (Roma e Milano) -  
Spedizione in abbonamento postale gr. III/70%

**EDIZIONI KAPPAGRAPH S.p.A.**

Direzione Amministrazione Redazione: Via G. Pittaluga, 5 - 00159 Roma - Tel. 4381874 4385357 - 4387597 - 438104 - 4391900 - C.C.I.A. Roma 344225 - Posiz. Trib. Roma 3233/71 - Telex: 81349/STARFOTO - Autorizzazione tribunale di Roma n. 16.679.

Copyright KAPPAGRAPH EDIZIONI SpA Roma - Una copia L. 1.500, arretrati L. 2.000 - Spedizioni all'estero: una copia L. 3.000 - abbonamenti: 11 numeri - numero doppio nazionale L. 15.000; estero L. 20.000; sostenitore L. 50.000 C.C.P. N. 61554002 KAPPAGRAPH S.p.A.

<b>IL GIORNALE RISPONDE</b>	di M. Gennaro	<b>3</b>
<b>FECB</b>		<b>11</b>
<b>I GENERALISMI DELL'UMPA</b>	di Dikigoros	<b>12</b>
<b>PROPAGAZIONE</b>	di Mario Sotgiu	<b>15</b>
<b>SAG 2 - lineare di potenza 144 MHz</b>	di G. Leto	<b>18</b>
<b>TRE SEMPLICI PROGETTI</b>	di A. Anselmi	<b>22</b>
<b>NATIONAL RJX-601</b>	di G.F. Tartaglia	<b>27</b>
<b>Icom IC - 245 E</b>	di N. Franco	<b>29</b>
<b>TRAFFICO RTTY</b>	di G. Debidda	<b>32</b>
<b>LA TORRE DI BABELE</b>	di A. Ronsky	<b>34</b>
<b>3-1-78 OPERAZIONE QUADRANTIDI</b>	di A. Mingo	<b>35</b>
<b>IN DIRETTA VIA SATELLITE</b>	di A. Cristaudo	<b>37</b>
<b>SWL</b>	di G. Macioce e di Mario Sotgiu	<b>38</b>
<b>GLI SCHEMARI DI BREAK! SURPLUS</b>		<b>43-58</b>
<b>LO SPECCHIO MAGICO</b>	di E. Giardina	<b>62</b>
<b>LE TEMPESTE MAGNETICHE</b>	di Mario Sotgiu	<b>67</b>
<b>LA GRANDE RUOTA</b>	di M. Gennaro	<b>71</b>
<b>IL NOTIZIARIO</b>	di A. Alessandrini	<b>79</b>
<b>NOTIZIE DALLE ASSOCIAZIONI</b>	di N. Franco e di M. Gennaro	<b>82</b>
<b>IL MERCATO DELLE OCCASIONI</b>		<b>89</b>

## INSERZIONISTI

TECNOTEN	2' di cop.	INDIRIZZI DI BREAKI	76-77
ELLE-PI	3	MOSTRA PORDENONE	78
MAGNUM ELECTRONIC	4	LABORATORIO TEVERE	88
YAESU	6	RMS	91
MELCHIONI	9	RADIO PRODOTTI	92
EURASIATICA	13	ERE	93
VI-EL	14	AMATEUR ELECTRONIC	94
CALETTI	17	MEGA ELETTRONICA	95
MARCUCCI-COM	26	CECCUZZI	95
F2	33	ELLE-PI	96
EURO SYSTEM	42	LARET	97
OTTAVIANI	58	HAM CENTER-15JMX	98
MENCIONI MARIO	60	MAS. CAR	98
MAGNUM ELECTRONIC	61	ELEKTROMARKET INNOVAZIONE	3' di cop.
NOVA ELETTRONICA	70	MAS. CAR	4' di cop.

A Break! possono collaborare tutti i lettori. Gli articoli tecnici riguardanti progetti realizzati dovranno essere accompagnati possibilmente con foto a colori e di un disegno (anche a matita) dello Schema elettrico. L'articolo verrà pubblicato sotto la responsabilità dell'autore e pertanto egli si dovrà impegnare a rispondere ai quesiti di quei lettori che desiderino dei chiarimenti.

Fotografie, disegni ed articoli, anche se non pubblicati non verranno restituiti.

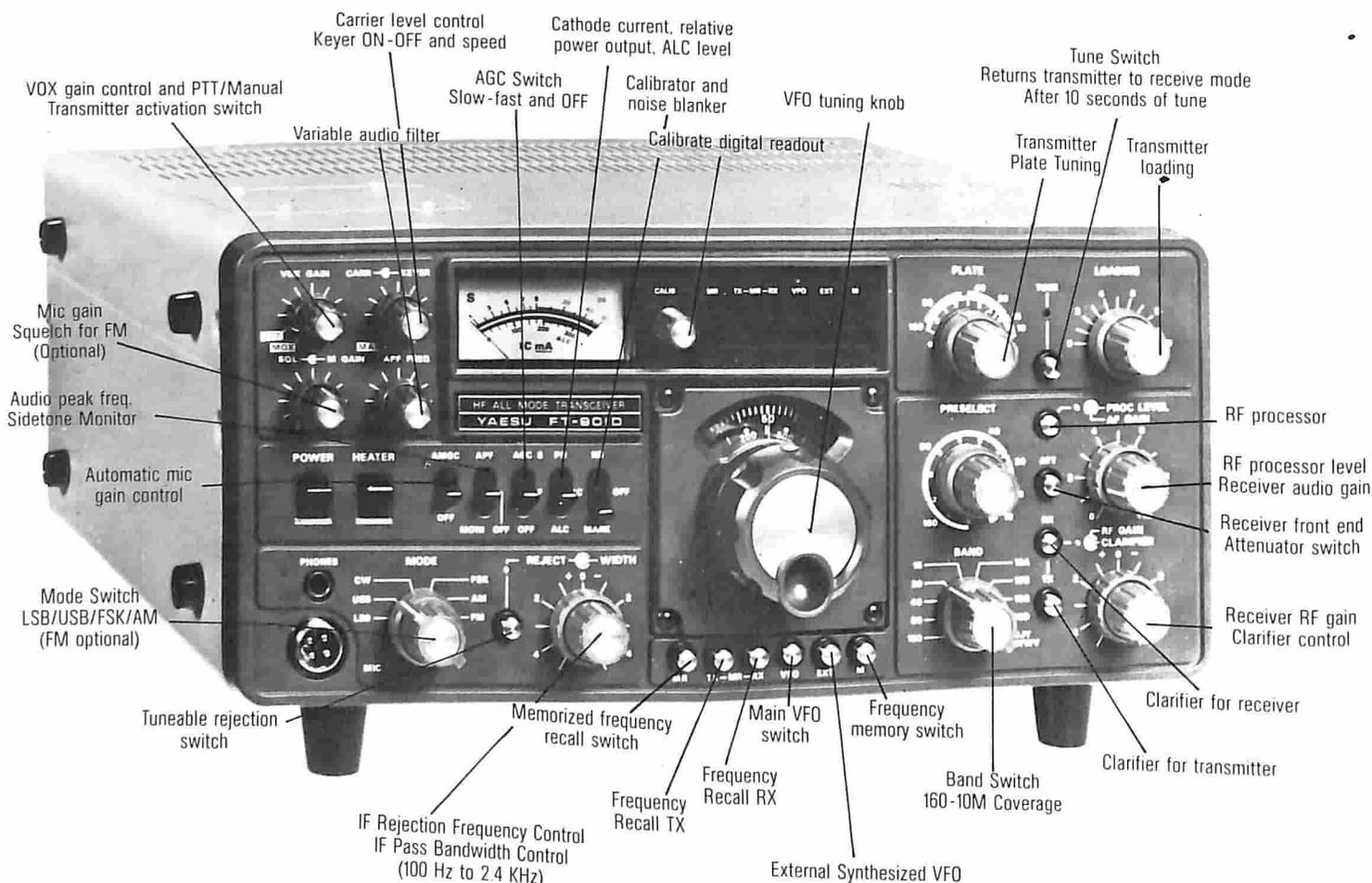
Tutti i diritti di riproduzione o traduzione totali o parziali degli articoli pubblicati, dei disegni, foto, ecc. sono riservati a termini di Legge per tutti i Paesi.

La pubblicazione su altre riviste può essere accordata soltanto dietro autorizzazione scritta dell'Editore.

ASSOCIATO  
ALL'USPI  
UNIONE STAMPA  
PERIODICA ITALIANA



# 30 valide ragioni per dimostrare che il nuovo YAESU FT 901 D è "sensazionale".



■ ALL MODE 160-10 mt. AM-FM-SSB-CW-FSK e lettura digitale. ■ Due potenti valvole finali 6146 B. ■ Filtro passa banda regolabile I.F. ■ Rejection tuning I.F. ■ Filtro passa banda I.F. ■ Unità di memoria (Opzionale) che permette in ricezione e trasmissione di operare con doppio V.F.O. ■ Speech Processor ed

Automatic Mike Gain Control. ■ Bobine di accordo sistema YAESU che permette eventuale estensione di banda (WARC 79). ■ Opzionale CURTIS KEYER IC 8043 per una perfetta emissione di nota pura in CW. ■ Filtro passa basso con circuito toroidale di uscita per una emissione pulita ed esente da TVI.

L. 1.484.000 IVA COMPRESA



**YAESU**  
tecnologie del futuro

# Ed ecco dove lo puoi trovare:

## VARESE

MIGLIORINI - Via Duizetti 21 - Tel. 33011

## MILANO

MARCUCCI - Via F.lli Bronzetti 37 - Tel. 736051

## MILANO

LANZONI - Via Comelico, 10 - Tel. 589075

## ROMA

ALTA FEDELTA' - C.so d'Italia, 34/5 - Tel. 857942

## PIACENZA

E.R.C. di Civili - Via S. Ambrogio, 33 - Tel. 24346

## TRIESTE

RADIOTUTTO - Galleria Fenice, 8/10 - Tel. 732897

## VELLETRI (Roma)

MASTROGIROLAMO - V.le Oberdan, 118  
Tel. 9635561

## TORINO

TELSTAR - Via Gioberti, 37 - Tel. 531832

## TORINO

CUZZONI - C.so Francia, 91 - Tel. 445168

## S. BONIFACIO (Verona)

ELETRONICA 2001 - C.so Venezia, 85  
Tel. 6102135

## NAPOLI

BERNASCONI - Via G. Ferraris, 66/C  
Tel. 335281

## FERRARA

FRANCO MORETTI - Via Barbantini, 22  
Tel. 32878

## CAGLIARI

S.A.M.S.E. - Via Machiavelli, 134 - Tel. 497144

## FIRENZE

CASA DEL RADIOAMATORE - Via Austria,  
40/44 - Tel. 686504

## MODUGNO (Bari)

ARTEL - Via Palese, 3/7 - Tel. 629140

## PALERMO

M.M.P. - Via S. Corleo, 6 - Tel. 580988

## CITTÀ S. ANGELO (Pescara)

CIERI - P.za Cavour, 1 - Tel. 96548

## CARBONATE (Como)

BASE ELETTRONICA - Via Volta, 61  
Tel. 831381

## GENOVA TECNOFON

- Via Cadaregis 35/R  
Tel. 368421

continua da pag. 3

## Ricevitore multigamma

Gustavo L. - Pollenza (MC)

«Desidererei acquistare un ricevitore multigamma che abbia una estensione più ampia possibile al di sopra dei 30 MHz con ricezione in AM, FM e SSB... Se non chiedo troppo quale libro particolare può essere utile per l'esame di IW?...».

Risponde Mario Sotgiu:

«Purtroppo non esiste un ricevitore come quello che Lei indica, almeno a livello dilettantistico. Certamente esistono ricevitori professionali per il monitoraggio della gamma VHF ma crediamo che il loro prezzo sia assolutamente al di sopra delle possibilità di qualsiasi dilettante. Un libro che tratta abbastanza bene tutti gli argomenti di radiotecnica che formano il programma di esame ministeriale è "Elementi di Radiotecnica per Radioamatori" di Nerio Neri. È venduto dall'ARI».

## Club per SWL

Sante Bruni - Alba Adriatica (TE)

«Propongo di formare un Club SWL. È possibile?...».

Certo che è possibile formare un Club SWL! Sante legga in proposito l'iniziativa pubblicata nel Notiziario di questo stesso numero di Break!.

## Gli articoli di Break!

Franco Pari - Rimini

«Colgo l'occasione per esprimere un parere sulla rivista. Come altri se non erro l'hanno fatto notare, essa è abbastanza cambiata da quello che era nei primi numeri. Infatti mi sembra che mentre prima gli articoli esposti erano sia interessanti che altrettanto utili, ora sono più interessanti che utili (interessanti come qualsiasi articolo di qualsiasi rivista). Perché sulla rivista non compaiono almeno un paio di progetti o idee o schemi alla portata, intendiamoci, media, sia di realizzazione che di costo? Inoltre come mai che il n. del mese è reperibile solo verso il 10 del mese successivo? Che ce ne facciamo, per esempio, della propagazione del mese quando questa è già passata?...».

Risponde Nanni Franco:

«La rivista, come ogni cosa che cresce, è destinata a subire cambiamenti. Ci dispiace che questi cambiamenti te la fanno apparire meno utile. Stiamo preparando una serie di progettini di varia difficoltà e dei quali forniremo sia il Kit sia il solo circuito stampato. Per quanto riguarda il ritardo con cui la rivista esce in edicola, ci scusiamo, ma avrai notato che sia le previsioni sulla propagazione sia le effe-

insufficiente quando aumenta il QRM. Ho visto sul n. 5 Anno II di Break! la pantofola amplificatrice e ho pensato di autocostruirmela, ma ho desistito per due motivi: intanto sono nemico degli sblatteroni linearizzati o meno; poi ho visto in un catalogo il prezzo del transistor PT 8710: 16.000 lire ancora l'anno scorso. Quindi vi chiedo se è possibile sostituirlo con uno meno potente e meno costoso che dia più o meno 5 watt in uscita con 1 watt in entrata. Ne so poco di elettronica. La rivista è buona, O.K. al 100%».

Risponde G.F. Tartaglia:

«Transistors più economici, anche se erogano potenze lievemente inferiori, sono: 2N6080 (4W-175 MHz) MRF-475 (4W - 30 MHz)».

## Un caffè meritato e Radio Rivista

? ? - Napoli

«Ho letto su un numero passato di Break! di un lettore che diceva che alcuni scrivono o elogiano la vostra rivista soltanto per farsi mettere il nome sul giornale. Ma io vorrei chiedere all'amico dove trova un giornale così giovane e già con tantissimi lettori affezionati? Affezionati perché è la rivista più completa che esiste. Io sono un CB e compro Break!. Sono un SWL con molta attività alle spalle e compro Break!. Sono in attesa di fare gli esami per la patente e compro Break!. Perché la prima volta l'ho visto nella Sezione ARI di Napoli in mano ad OM, degni di questo nome, che non comprano un giornale qualunque. Se hanno apprezzato e comprato Break!, oggi li capisco più di ieri... Il mio dubbio è se il MARC è meglio, peggio o uguale al Satellit 2100. Se in qualche angolino della rivista, qualche anima buona mi rispondesse soltanto sì, no o uguale (sempre per le OC), non sarebbe chiedere troppo?... Come si fa a non elogiare gli autori di una rivista così bella che mi ha anche fatto guadagnare delle KL (vendendo un MULTI 8) e nella quale vedrò quel sì o no? Debbo soltanto venire a Roma e offrirVi un caffè. Lo meritate davvero... Se gentilmente qualcuno sa se esiste ancora Radio Rivista di Trieste...»

Grazie Franco, per le così belle parole... e per il caffè! La risposta al quesito che poni, richiedendo semplicemente un sì, un no o un uguale: è NO, cioè meglio il Satellit. Radio Rivista esiste ancora ma non è di Trieste. Radio Rivista viene pubblicata a Faenza (Viale Firenze, 60/A - 48018 Faenza) ed è l'organo ufficiale dell'ARI (Via Domenico Scarlatti, 31 - 20124 Milano).

meridi nodali dei satelliti NOAA si riferiscono al mese successivo a quello della rivista».

## L'annuario di Break!

SWL - CB - OM - ? ? - Bassacutena (SS)  
«Io vorrei, se possibile, in omaggio il vademecum del radioamatore e l'Annuario di Break!...».

L'Annuario non è come il Vademecum del radioamatore un inserto offerto in omaggio dalla rivista (Break! n. 2 a. III) ma è una pubblicazione a se stante, distribuita regolarmente in edicola e il cui prezzo di copertina è duemilacinquecento lire.

## Un grosso problema

Arnaldo di Majo - Ostia Nord (Roma)  
«Sono un lettore della V/s Rivista dal mese di novembre '77 ed entrato da poco nella grande famiglia dei CB. Dato che sono un neofita non sono ancora entrato in "QSO" con alcuno, ma mi limito per ora all'ascolto dei tanti colleghi per due motivi, anzi tre: non ho ancora scelto un pseudonimo decente, non conosco ancora il linguaggio CB con i relativi codici e non possiedo ancora un impianto di alimentazione e di antenna per la casa; mi limito pertanto all'uso del mio Baracchino in barra mobile. Posseggo un Polmar UX 3000. Vorrei sapere se sono state fatte delle prove di quest'apparecchietto e se sì, vorrei che mi mandaste il numero di Break! relativo. Nel caso inverso vorrei sapere se è in programma la prova al banco di detto apparecchio nei numeri successivi.

Sono un appassionato di Alta Fedeltà e dispongo solamente della calata (circa 50 mt) di cavo coassiale a bassa dispersione da 75 ohm per il mio sintonizzatore stereo. Dato che sono riuscito ad ottenere questa concessione dall'Amministrazione del palazzo con tanta difficoltà (un intero anno) non mi sento di chiedere ancora una seconda discesa per l'antenna CB. Vorrei pertanto sapere come poter sfruttare il cavo ora disponibile adattandolo alla nuova impedenza di 50/52 ohm, magari con l'aggiunta di qualche scatoletta magica o che so io. L'appartamento dove abito è al primo piano e l'unica alternativa che mi rimane è quella di piazzare una qualsiasi antenna sul balcone con il risultato che ne consegue. Sono quindi nelle vostre mani per quanto concerne la soluzione del mio grosso problema...».

Risponde G.F. Tartaglia:

«Il Vademecum che attendevi è uscito come inserto del numero di febbraio. Spero che sia stato sufficiente a dissipare i dubbi che ti rendevano difficoltoso il modulare. Circa gli altri due quesiti le risposte sono negative. Il Polmar UX 3000, come del resto potevi vedere consultando

l'indice analitico (pag. 95 del n. 1/78), non è ancora stato sottoposto a prove e, a tutt'oggi, non è compreso negli apparati in lista di attesa. Non mi sembra per nulla una buona soluzione utilizzare il cavo, attualmente installato per altri usi, anche per il baracchino e ciò non soltanto per la diversa impedenza offerta. Penso che la soluzione migliore sia quella di rinnovare la richiesta di autorizzazione ad installare una nuova discesa che l'AMMINISTRAZIONE NON TI PUÒ NEGARE! (Controllo, a questo proposito, quanto dice l'avvocato nel numero 6/77 pag. 8). Un'antenna da balcone installata al primo piano di un palazzo inserito in un centro urbano serve a poco. Nell'eventualità che l'amministrazione non voglia vedere altri cavi discendere in modo disordinato, acquista una matassa di tubo PVC corrugato flessibile idoneo a contenere il cavo TV, lo RG-8 e, se vuoi, un altro cavo futuro. In tal modo essi scenderanno in un unico involucro e ben ordinati; inoltre, essendo protetti dalle intemperie, dureranno più a lungo».

## I componenti dell'ANL

Gianluigi Stagnati - Cremona  
«Desidererei sapere i valori dei componenti del limitatore di disturbi apparso sul numero 10 del '77...».

I valori dei componenti dell'ANL apparso su Break! n. 10 a. II p. 78 erano riportati nello schema. Ne forniamo ugualmente a Gianluigi l'elenco: 3 resistenze 0,47 MΩ; 1 condensatore 50.000 pF; 1 condensatore 2.200 pF.

## Complimenti, suggerimenti e collaborazione a Break!

SWL - Pasquale Esposito - Genova  
«Complimenti per l'ottima rivista che seguo fin dal primo numero...».

Enzo Paleotti - Roma  
«Auguri per la rivista ottima anche se... costosa!».

CB - Francesco Robaldo - Carmagnola (TO)

«Come CB chiedo qualche cosa in più per i CB. Comunque a mio avviso gli argomenti sono molto diversificati, e direi anche bene; forse a volte tanto tecnici che, per chi ha poca preparazione, sono difficili da seguire».

OM - Luigi Ernesti - Viterbo  
«Mi interesserebbe una rubrica che trattasse la reperibilità di apparati Surplus, con relativi prezzi indicativi... Per il resto tutto BENISSIMO».

Maurilio Piccin - Maron di B. (PN)

«Sono un principiante quindi non competente. Per chi inizia, forse, la rivista è un po' troppo complicata».

SWL - Maurizio Walner - Trieste  
«Vorrei che la rivista pubblicasse articoli su tecnologie avanzate e su strumentazioni nuove, con possibilità di costruzioni da parte di dilettanti un po' esperti».

CB - Riccardo Saccardi - S. Donnino (FI)  
«Vorrei che parlaste un po' più della 27 che io considero la migliore».

Ariete 57 - Pietro Caruso - Catania  
«Vorrei darVi un piccolo suggerimento... Perché non riunite in un unico numero le riviste di due mesi: gen.-feb.; mar.-ap.; mag.-giu.; ecc. Così potreste portare il prezzo di copertina a duemila lire. Offrireste inoltre un servizio più efficiente e più puntuale e risparmiereste sulla carta...».

Francesco Clemente - Udine  
«Vorrei che la rivista trattasse più ampiamente le Broadcasting riportando al riguardo più schemi realizzativi e maggiori notizie sulle frequenze. Accettate la collaborazione?».

Break! ringrazia dei complimenti e dei suggerimenti ricevuti e ricorda che sotto il sommario di ogni numero sta scritto: «A Break! possono collaborare tutti i lettori. Gli articoli tecnici riguardanti progetti realizzati dovranno essere accompagnati possibilmente con foto a colori e di un disegno (anche a matita) dello schema elettrico. L'articolo verrà pubblicato sotto la responsabilità dell'autore e pertanto egli si dovrà impegnare a rispondere ai quesiti di quei lettori che desiderino dei chiarimenti. Fotografie, disegni ed articoli, anche se non pubblicati, non verranno restituiti. Tutti i diritti di riproduzione o traduzione totali o parziali degli articoli pubblicati, dei disegni, foto, ecc. sono riservati a termini di legge per tutti i Paesi. La pubblicazione su altre riviste può essere accordata soltanto dietro autorizzazione scritta dell'Editore».

## 19MKII

SWL - Cosimo Galuzzo - Locri (RC)  
«Chiedo a Gianfranco Tartaglia (che in passato ha illustrato e così bene il RTX 19MKII di cui ho un esemplare) come fare per predisporlo su due canali. Se si può modificare per la gamma CB. Per quanto riguarda l'apparato B risulta sempre muto non ho mai ascoltato nemmeno un fruscio, forse che su i 230-240 MHz non opera nessuno? E se al contrario come fare?».

continua a pag. 10

# ZODIAC

il "BARACCHINO" che non tradisce mai

M-5026

Stazione per uso mobile.  
24 canali quarzati.

OMOLOGATO DAL MINISTERO P.P.T.T.

concessionaria  
per l'Italia

MELCHIONI

Risponde G.F. Tartaglia:

«Il meccanismo di predisposizione canali si avvale di due dischi fissati sia al variabile a quattro sezioni per il controllo della frequenza sia all'accordo di aereo. Essi presentano una fenditura a "V" sul bordo ed il nottolino del "Flick" può bloccarsi all'interno di essa. I dischi sono liberi di ruotare e possono essere fissati da due chiavi di bloccaggio nella posizione voluta e stabilire così la frequenza. Lo stesso discorso vale anche per il P.A. Tuning. La leva Flick prevede 3 posizioni:

a) **Sintonia (Tune).** Il sistema di predisposizione è disinserito. L'operatore può effettuare tutte le operazioni di accordo.

b) **Bloccaggio (Set).** Tutto il sistema, compreso il comando dei piccoli spostamenti è attivato. Ciò permette di regolare il complesso e contemporaneamente predisporre il meccanismo di blocco sulla frequenza voluta.

c) **Ricerca del canale predisposto (Flick).** Il comando dei piccoli spostamenti è disinnestato e il Flick in azione.

Da notare che passando sopra una delle due frequenze selezionate oltre a sentire il blocco del nottolino si vede scendere nell'indicatore a colore la bandierina che indica che si è raggiunta una frequenza selezionata. Circa la possibilità di parlare l'apparato in gamma CB la modifica appare eccessivamente onerosa, anche se non impossibile. Penso che l'apparato B sia in avaria. Occorre controllare infatti ruotando in senso orario il comando volume si dovrebbe udire almeno un sibilo in cuffia. Per la ricerca del guasto (al limite potrebbe trattarsi di un errato collegamento dell'uscita) conviene partire a ritroso da V8A (6V6) fino a raggiungere l'antenna. Iniettando un segnale in griglia della V8A o al limite toccandola con un dito si dovrebbe ricevere il segnale (o il ronzio) in cuffia. Altrimenti occorre controllare le uscite, l'efficienza della valvola

e le tensioni. Analoghi controlli vanno effettuati prima su V1E poi V1D e V7A. Le tensioni e le resistenze che si devono trovare sullo zoccolo delle valvole sono riportate nella tabella.

### L'inglese sinceramente vostro

iW2 BCD - Gabriele Pietro Chiorboli  
Milano

«Sul numero di dicembre 1977 ho visto qualcosa di molto interessante. Si tratta dell'«Inglese sinceramente vostro» di iOOVL. Gradirei sapere, per cortesia, se è disponibile il testo completo (ed in tal caso dove reperirlo) oppure se trattasi di testo inedito.»

«L'inglese sinceramente vostro» di Onelio La Torraca è un testo inedito che Break! sta pubblicando a puntate. Gabriele abbia pazienza: le puntate saranno in tutto solo quattro o cinque... ed una volta ultimate, qualcosa forse faremo.

### Il traliccio sul monte

Giuseppe Solarno (?) - Torino

«Sono un ragazzo di diciotto anni e mi trovo a Torino per lavoro. Il mio paese di origine si trova in Sicilia in provincia di Caltanissetta... Il mio problema è che nel mio paese non si riesce a modulare a causa delle colline. Il paese si trova infatti in una vallata profonda come un pozzo e completamente circondata da colline. Io vorrei sapere se mettendo dei tralicci con antenne riceventi sui monti si possa riuscire a ricevere qualcosa...»

Risponde A. Mingo:

«Personalmente credo che il diavolo sia meno brutto e cattivo di quanto lo si

dipinga. La conferma di questa mia teoria potrà averla quando, spero il più tardi possibile, mi dovrà presentare al suo cospetto. Perciò credo che la situazione reale del paesino del giovane interpellante sia meno catastrofica di quanto possa apparire dalla lettera. Se in paese vi sono già alcuni CB è evidente che questi una qualche forma di attività riusciranno ad esplicarla. Premesso ciò, qualche risultato, peraltro di non grande rilievo e limitato alla ricezione, si potrebbe ottenere installando un'antenna in buona posizione sulla cresta delle colline. Questa antenna funzionerebbe da ripetitore passivo e cioè ricevendo i segnali che a causa degli ostacoli non possono penetrare nella valle, ne irradierebbe una piccolissima parte verso la località schermata. I risultati non sarebbero tuttavia entusiasmanti. Qualcosa in più si potrebbe ottenere installando un'antenna verticale (ad esempio una ground plane) su una struttura (palo, traliccio) di sufficiente altezza e, al di sotto, una direttiva orientata verso la località che dovrà ricevere i segnali. Le due antenne dovrebbero essere collegate tra loro con un tratto di linea la cui lunghezza dovrebbe essere la minima indispensabile per ridurre ad entità trascurabile le perdite. Comunque il consiglio migliore, a mio avviso, è di tentare di ricevere i segnali direttamente in paese con antenne di buona efficienza ed elevato guadagno. Eventuali maggiori particolari e chiarimenti potrebbero essere oggetto di una corrispondenza diretta.»

### Apparati omologati

Salvatore Mauro - Catanzaro

«Il rilascio della concessione prevede l'omologazione dei baracchini. Nel mio caso ho già scritto alla Lafayette per essere informato se lo RTX HB 23 ed il Comstat 25B sono omologati. Sono trascorsi due mesi e ancora non ho avuto risposta...»

Gli apparati fino ad oggi omologati sono i seguenti tipi: Zodiac mini 6i; Zodiac P 1603 i; Zodiac M 5012 i; Lafayette HB 23 (tutti i vari modelli HB23); Pace 123 Euro; Zodiac Contact 24; Zodiac M 5026; Zodiac M 2706.

### SWL

Sergio Masotti - Prato (FI)

«Ho scritto questa mia lettera per avere dei consigli. Quale antenna applicare allo FRG-7? Da notare che avrei piacere ad ascoltare da Fogar nel Pacifico ad un OM dall'Australia ad una emittente tipo Radio Pechino... Da notare anche che per un dipolo non ho posto (terrazzo 12 m x 12 m). Vorrei anche sapere come si fanno i contest... Inoltre vorrei il titolo di un libro che riportasse le frequenze delle stazioni che trasmettono in lingua italiana...»

Risponde Mario Sotgiu:

Pin	Volts	MA	Resistance					
			To	Ohms		Rec'r	Send	
				C.H.	S.C.			
1				C.H.	37,000	O.C.		
2	H	6	200	H.T.+	S.C.	O.C.		
3				L.T.+	1-2	1-2		
4				L.T.+	1-2	1-2		
5								
6								
7	H							
8	K							
T.C.1	G							
T.C.2	A	210	10-6					

Pin	Volts	MA	Resistance					
			To	Ohms		Rec'r	Send	
				C.H.	S.C.			
1				C.H.	50,000	50,000		
2	H	6	200	H.T.+	100,000	100,000		
3				L.T.+	S.C.	S.C.		
4				L.T.+	74,000	44,000		
5				H.T.+	30,300	800		
6				C.H.	65,000	O.C.		
7				H.T.+	47,000	O.C.		
8								
T.C.1	G							
T.C.2	A	210	10-6					

«Dovendo ricevere una grande estensione di frequenza (in pratica tutte le onde corte) un'unica antenna sarà sempre una soluzione di compromesso. A nostro avviso sul tetto della tua abitazione c'è spazio sufficiente per installare un'antenna filare, come quella che abbiamo presentato nel numero di febbraio '78 a pag. 38. Dovrà però impiegare un adattatore. L'antenna potrebbe anche impiegare un'antenna verticale tipo HyGain SWL, oppure una verticale tipo 18 AVQ più adatta per l'ascolto delle gamme assegnate ai radioamatori. Lo scopo di un contest è generalmente quello di ascoltare il maggior numero di stazioni di radioamatore di un determinato paese oppure in determinate gamme. I radioamatori si scambiano, durante i contest, un numero progressivo ed il rapporto (in codice RST). Sui 144 MHz si scambiano anche il QRA locator, una serie di cifre e di lettere che identifica la località dalla quale il radiamatore trasmette e che in pratica sostituisce le tradizionali coordinate geografiche. Tuttavia ogni contest ha alcune regole particolari riportate appunto nel regolamento del contest. I regolamenti dei contest più importanti sono pubblicati su Radio Rivista ed alcuni anche su Break! Lo SWL dovrà riportare gli ascolti sull'apposito modulo (il log) ed inviarlo agli organizzatori del contest. La pubblicazione più completa che riporta le frequenze e gli orari di trasmissione di tutte le emittenti del mondo è il World Radio TV Handbook della Bielboard Publication Inc., si tratta di una pubblicazione in lingua inglese che è reperibile presso tutte le librerie che distribuiscono pubblicazioni straniere. In ogni caso su Break! periodicamente pubblichiamo l'elenco aggiornato delle emittenti che trasmettono anche in italiano».

#### Le precisazioni di un impreciso

i3 FBS - Elio Fior - Trieste

«Ho avuto occasione di ammirare il grande impegno organizzativo e di diffusione del periodico mensile Break!; a questo impegno non corrisponde una volontà di informare i lettori con la pubblicazione di notizie oggettive, almeno per quanto ho potuto personalmente constatare. Allego una precisazione che si riferisce all'articolo pubblicato nel mese di ottobre 1977 alle pagine 76 e 77».

*Elio Fior ci accusa di scarsa obbiettività. L'accusa è del tutto gratuita. Le precisazioni inviateci da Elio Fior alla fine di ottobre '77 sono state infatti integralmente pubblicate sul numero di dicembre '77 di Break!*

#### SCRIVETE A: BREAK!

Il giornale risponde  
Via G. Pittaluga, 15  
00159 ROMA

# LA VOCE DELL'EDITORE

Si è riunito a Parigi nei giorni 9 e 10 aprile il consiglio direttivo della FECB, un resoconto dettagliato dei lavori sarà fornito nel prossimo numero. Tra i vari argomenti posti all'ordine del giorno figurano la creazione dell'organo ufficiale della Federazione. Si è giunti alla decisione di scegliere la nostra testata come portavoce dei CB europei.

Pertanto, con il numero di giugno, BREAK! offrirà ai lettori un nuovo servizio: il notiziario FECB in più lingue, almeno 5, ossia, in italiano, francese, inglese, tedesco ed olandese, ma con molta probabilità anche in svedese; spagnolo, portoghese e forse in greco.

Le pagine saranno facilmente individuabili perché avranno colore diverso dal resto del giornale.

# FECB

Si porta a conoscenza che il 28-5-78 dalla Repubblica di S. Marino verrà lanciato un appello a tutto il mondo, affinché la CB venga ovunque liberalizzata e possa affermarsi come libera espressione dell'uomo.

Tale appello verrà fatto in più lingue e trasmesso in AM sul canale 11 ed in SSB sul canale 15, il trasmettitore usato avrà la potenza di 3KW il messaggio avrà la durata di 15 minuti ed avverrà alle ore 10, 12, 14 e 16 GMT.

Si pregano i CB in ascolto di inviare i rapporti alla segreteria della FECB - Via Frua, 19 - Milano.

# LA PAROLA ALLA DIFESA

## I GENERALISSIMI DELL'UMPA



**Rubrica aperta a tutti i lettori, che abbiano e vogliano sottoporci quesiti legali inerenti alle radiotrasmissioni.**

**scrivere a: DIKIGOROS  
c/o BREAK!**

**Via Pittaluga 15 - 00159 Roma**

Chi, come il sottoscritto, è ormai abbondantemente entrato negli.....anta, conserverà il ricordo di quei patetici personaggi, normalmente di età avanzata e spesso afflitti da invalidità o acciacchi, che nelle buie notti di guerra si aggiravano per le strade delle nostre città con l'encomiabile incarico di controllare il rispetto delle norme sull'oscuramento. Erano facilmente riconoscibili per la maschera antigas che portavano a tracolla e per l'elmetto tipo 15/18 su cui spiccava in lugubri lettere nere la dicitura comprovante la loro appartenenza all'Unione Nazionale Protezione Antiaerea, meglio conosciuta come UNPA.

Orbene, quei personaggi, col calare delle tenebre, a mò di lupi mannari, subivano una improvvisa quanto radicale trasformazione. Da pensionati, operai, impiegatucci scartati per insufficienza toracica quali erano durante il giorno, si trasformavano, non appena calzato il faticoso elmetto, in tante **AUTORITÀ**, in tanti **Generalissimi**. Si assisteva allora a scene tragicomiche quali il fermo del passante che, fumando una Milit, non aveva l'accortezza di celare nel cavo della mano il chiarore della brace! Si arrivava ad essere svegliati nel cuore

della notte ed inquisiti con toni da Torquemada se per caso dalle imposte accuratamente tappate sfuggiva un barlume di luce appena visibile a pochi metri di distanza!

Oggi, nell'anno di grazia 1978 d.c., l'UNPA non c'è più; ma non per questo mancano i Generalissimi che, anche senza elmetto ma comunque investiti di una qualsiasi «Autorità», di un qualsiasi «Potere», lo esercitano con la grazia ed il discernimento di una mandria di bisonti impazziti.

A queste considerazioni ci conduce l'apprendimento di un episodio accaduto nel Gennaio dello scorso anno al lettore M.F. di Lamezia Terme che ce lo ha segnalato sin dall'Ottobre scorso con accompagnamento di abbondante documentazione. Con l'amico M.F. ci vogliamo scusare del ritardo con cui commentiamo l'episodio che però essendo talmente incredibile, ci ha costretto ad un severo e non sempre facile controllo.

I fatti sono questi: l'amico M.F., ottenuta patente e licenza di 3<sup>a</sup> classe, mette finalmente in funzione il suo apparato di radioamatore, premurandosi, con raro civismo, di segnalare il fatto a condomini e vicini con preghiera di comunicare eventuali disturbi. Uno dei condomini, il Dr. F.F., lamenta una interferenza video ed audio. L'amico M.F., dopo un accurato controllo del proprio impianto, si reca con **tre tecnici e relative apparecchiature di controllo** presso l'abitazione dell'F.F. che però rifiuta l'accesso.

Anzi ingiuria telefonicamente e poi verbalmente per le scale l'amico M.F. che, a seguito di intervento del Commissariato di P.S., rinnova l'offerta di un

controllo tecnico del televisore disturbato. Anche in tale occasione i tecnici inviati dall'M.F. ed **accompagnati da un sottufficiale di P.S.** vengono messi alla porta dall'F.F. che rifiuta ogni esame del proprio televisore. Il Dr. F.F. tuttavia deve avere qualche «santo» in Paradiso, perché, di lì a pochi giorni, presso l'abitazione dell'amico M.F. arriva.....l'UNPA in persona di «tecnici» (?) della RAI, con tanto di furgone attrezzato per il rilievo delle interferenze, accompagnati da due funzionari dell'Escopost. Pur messi regolarmente al corrente dei precedenti, i «Generalissimi» effettuano prove di trasmissione che confermano l'esistenza dei disturbi lamentati dall'F.F.; da ciò immediata redazione di un bel verbale **con immediata sospensione della licenza** e perentorio invito a far riparare il trasmettitore (un Drake T4XC nuovo di zecca!). Ora, a parte il fatto che i «Generalissimi» si sono rifiutati di effettuare un controllo del televisore e dell'antenna dell'F.F. perché «ritenuto superfluo» (sic!) occorre sottolineare che la prova di trasmissione viene dai «Generalissimi» effettuata **con un altro apparato**, prelevato, non si sa a quale titolo, presso la stazione di altro radioamatore di Lamezia Terme, il Sig. N.R., che a sua volta trasmette regolarmente senza provocare alcun disturbo!

L'amico M.F., intenzionato ad andare a fondo, invia la propria apparecchiatura ad un noto laboratorio nazionale che, sottoposta a tutte le prove possibili ed immaginabili (abbiamo le copie degli esami) lo restituisce dichiarandolo perfetto ed assolutamente privo da spurie o armoniche sulla gamma TV.

LOOK FOR THE SIGN OF QUALITY



Non contento di ciò l'amico M.F. installa sul terrazzo ben tre antenne TV con relativi cavi, poste in tre differenti posizioni ed invita, con debita raccomandata, Escopost e RAI ad un nuovo controllo comunicando preventivamente i risultati di laboratorio. Si presentano, con molto comodo, due funzionari dell'Escopost, ovviamente senza apparecchiature di sorta, ma non la RAI il cui funzionario si affrettava a scriverne la cartolina di avaria. Dopo reiterate insistenze l'amico M.F. convince i due funzionari, divenuti improvvisamente quanto inspiegabilmente paladini dell'altrui privacy, ad effettuare una nuova prova con il suo trasmettitore, con le sue antenne e con il televisore del Dr. F.F.; e, miracolo dei miracoli, il «Dottore» non è più disturbato! Immediatamente, alla presenza dei due sbigottiti funzionari dell'Escopost, l'amico M.F. fa atto di donazione della antenna e relativa discesa al teleutente «Dr.» F.F. che, pur masticando amaro, è costretto ad accettare la situazione. Contestualmente l'amico chiede ed ottiene la revoca del provvedimento di sospensione della licenza ma, nonostante le sue insistenze non riesce a far mettere a verbale i motivi della revoca e l'episodio della donazione della antenna al «Dottore». Due raccolte A.R. al Ministero PP.TT., l'una del 31/5/77 e l'altra del 31/8 successivo (inviata per conoscenza anche all'ARI con relativa documentazione e rimasta, naturalmente, senza alcuna risposta!) cadono nel silenzio più assoluto.

E così finisce quest'altra storia italiana in cui il cittadino, in questo caso l'amico M.F., subisce un'ennesima violenza da parte dei «Generalissimi dell'UNPA» (leggi funzionari dell'Escopost e tecnici della RAI); violenza consistita nel vedersi sospeso, per pressapochismo ed incompetenza, un diritto conseguito nel più stretto rispetto delle leggi del proprio Paese che, come sempre, concede berretti e bastoni da Maresciallo d'Italia a chi non merita nemmeno i gradi da caporale.

Da parte nostra un solo suggerimento all'amico M.F. cui va tutto il nostro rispetto per la determinazione e la serietà dimostrate; una bella denuncia per abuso di atti di ufficio (art. 323 CP) con relativa costituzione di parte civile, sottoponendo altresì al Magistrato competente anche l'ipotesi della violenza privata. Assicuriamo all'amico sin d'ora la nostra totale assistenza, se la vorrà, cui contribuisce BREAK! nel perseguimento di una politica di chiarezza nel settore, come del resto sempre sostenuto.

Nell'invitare i lettori a segnalare e documentare eventuali casi simili, rileviamo come sia sempre più necessario ed urgente che si comprenda come «Autorità» non sia sinonimo di privilegio e di strapotere e che colui che, a qualsiasi titolo, ne è investito è depositario più di doveri che di diritti.

Nel suo stesso interesse, per la sua stessa credibilità e sopravvivenza.

**Dikigoros**

**Attenzione !!!**

# OMOLOGAZIONE

## PACE 123 EURO

LA SOC. C. I. EURASIATICA È LIETA  
 COMUNICARE CHE IL  
**PACE 123 EURO**  
 È OMOLOGATO SECONDO LE NUOVE  
 NORMATIVE DELLA PPTT  
 È QUINDI POSSIBILE L'USO DEL PACE  
 123 EURO CON POTENZA  
 OMOLOGATA PER USO CB 5 WATT  
**ORA, INCREDIBILE! L. 140.000**  
**PACE 123 EURO (OMOLOGATO)**

Inviare il modulo  
 completo in tutte  
 le sue parti



**SOC. COMMERCIALE E INDUSTRIALE EURASIATICA s.r.l.**

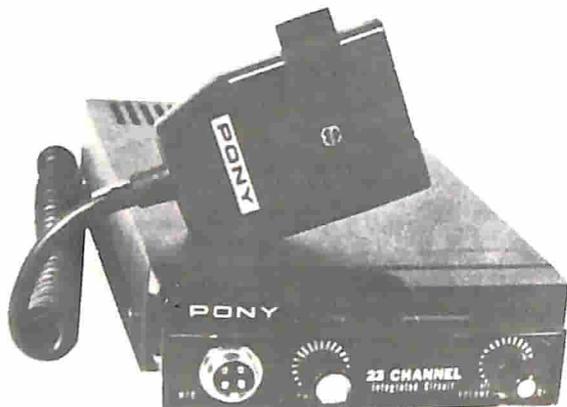
Via Spalato, 11/2 - 00199 ROMA (Italy) Telefoni 837477 - 8312123  
 Campetto, 10/21 - 16123 GENOVA (Italy) Telefono 280717



**PREGO INVIARMI I CONTRASSEGNO**  
 N. .... **PACE 123 EURO (omologato)**  
**Al prezzo speciale di L. 140.000**  
 Sig. ....  
 Via .....  
 Città' ..... CAP .....

**BREAK!**  
**4-78**

# VI-EL le superofferte 1978



**PONY CB 78 - 23 canali**

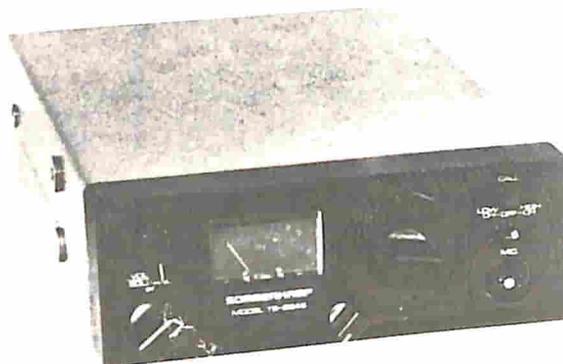
Equipaggiato di quarzi, indicatore S/RF, presa per microfono, antenna e altoparlante esterno, Ricevitore supereterodina a doppia conversione, sensibilità ricevitore:  $1 \mu\text{V}$  per 500 mW a 10 dB S/N, potenza uscita audio: 1 W. Potenza ingresso stadio finale 5 W - 17 transistori, 1 IC, 11 diodi, alimentazione: 12 Vc.c., dimensioni 134x230x51.

**L. 66.000**

**SOMMERKAMP TS 664 S**

64 canali quarzati, completo di microfono, presa per altoparlante e antenna esterna, 10 W input, alimentazione 13,8 V, doppia conversione, peso Kg. 2,3.

**L. 220.000**



**NASA 72 GX**

69 canali quarzati, completo di microfono, prese per antenna ed altoparlante esterno. Indicatore SWR, indicatore automatico di rumore, 10 Watt input, sensibilità di ricezione, 17 dB ( $0 \text{ dB} = \mu\text{V} - 1,000 \text{ Hz}$ ), controllo automatico di frequenza.

**L. 195.000**



**ASTRO LINE CB 555**

46 canali quarzati, presa per antenna e altoparlante esterno, completo di microfono, indicatore S/RF, controllo volume e squelch, PS-S/P-RF meter, 5 W, delta Tuning.

**L. 95.000**



**GTX 2325 SSB**

69 canali AM-LSB-USB, interamente quarzato, completo di microfono, delta Tuning, squelch, alimentazione 12,5 V potenza 5/15 W.

**L. 210.000**

## VI-EL VIRGILIANA ELETTRONICA

Casella post. 34 - 46100 MANTOVA - ☎ 0376/25616  
SPEDIZIONE: in contrassegno + spese postali.

La VI-EL è presente a tutte le mostre radiantistiche.

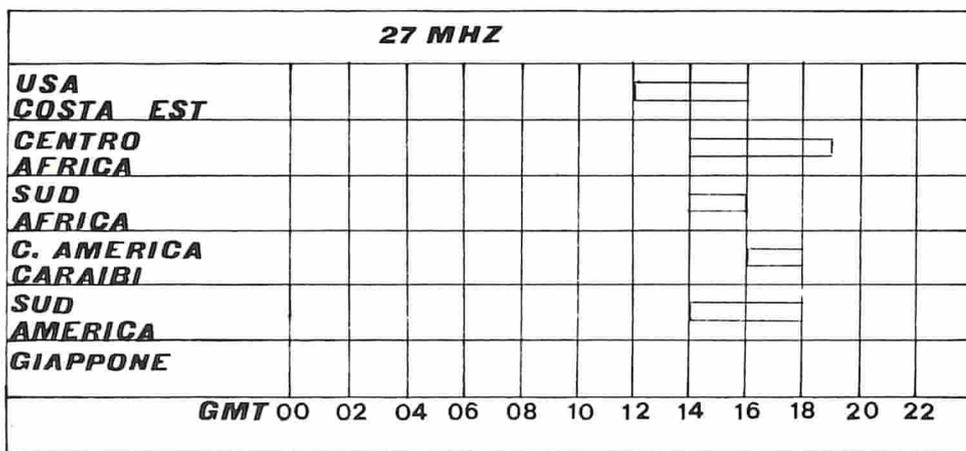
## CALCOLATORI « BROTHER »

CHIEDERE OFFERTE PER QUANTITATIVI

Laboratorio specializzato riparazioni apparati rice-trasmittenti di ogni tipo.



# PROPAGAZIONE PROPAGAZIONE PROPA



= Propagazione aperta: nelle condizioni di lavoro standard i segnali giungono al limite della comprensibilità, intorno all'S 2. Il collegamento è fattibile, tuttavia condizioni di forte QRM o QRN possono renderlo impossibile.



= Propagazione buona: I segnali giungono con un'intensità di S 5 circa.



= Propagazione ottima: i segnali giungono con un'intensità non inferiore all'S 7.

**COLLEGAMENTI ENTRO 3.000 KM.**

<b>SPAGNA PORTOGALLO</b>	7	7	7	14 7	14	14	14	14	14	14	14	14	7
<b>NORD EUROPA</b>	7	7	7	14 7	14	14	14	14	14	14	14	7	7
<b>BALCANI RUSSIA EUROP.</b>	7	7	14 7	14	14	14	14	14	14	14	14	14	7
<b>N. AFRICA MEDITER. MER.</b>	7	7	14 7	14	14	14	14	14	14	14	14	14	7
	<b>GMT</b>	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22

condizioni di ricezione. In particolari condizioni la frequenza ottima e la minima possono coincidere, in questo caso le condizioni di ricezione saranno piuttosto critiche e dipenderanno essenzialmente dalla potenza della stazione che si riceve

### Fattori di correzione della frequenza minima

La frequenza minima dipende in massima parte dal rumore atmosferico e dagli assorbimenti ionosferici e di con-

seguenza dalla potenza irradiata e dal modo di trasmissione.

Se si conosce la potenza della stazione che si vuole ricevere si può introdurre un fattore di correzione allo scopo di ottenere la frequenza minima effettiva. Indichiamo alcuni fattori di correzione (per i quali andrà moltiplicata la frequenza minima indicata nelle tabelle) relativi alle potenze maggiormente usate dalle stazioni broadcasting:

1KW AM = 1,05; 5 KW AM = 0,93; 10 KW AM = 0,9; 25 KW AM = 0,85; 50 KW AM = 0,8; 100 KW AM = 0,78.

Queste previsioni sono calcolate tenendo conto delle condizioni medie di lavoro dei radioamatori. In particolare perché queste siano valide è necessario impiegare un trasmettitore con una potenza irradiata di circa 200 W in SSB.

L'angolo di radiazione verticale dell'antenna deve essere il più basso possibile (intorno ai 15°) pertanto si impiegheranno antenne direttive, antenne verticali con un buon piano di terra e dipoli posti ad almeno mezza lunghezza d'onda da terra. Impiegando antenne direttive ad alto guadagno e potenze superiori ai 200 W il corrispondente riceverà un segnale proporzionalmente più forte, però affinché il corrispondente noti un incremento di 6 dB (cioè un punto sulla scala dello S meter) è necessario quadruplicare la potenza. L'uso del CW comporta un aumento di 14 dB rispetto alla SSB per cui il CW consentirà il collegamento anche in caso di forte QRM o QRN oppure quando i segnali in SSB giungono al limite della comprensibilità o al di sotto del rumore di fondo.

Mario Sotgiu IØUSO



# Antenne Caletti: quando le cose si fanno seriamente.

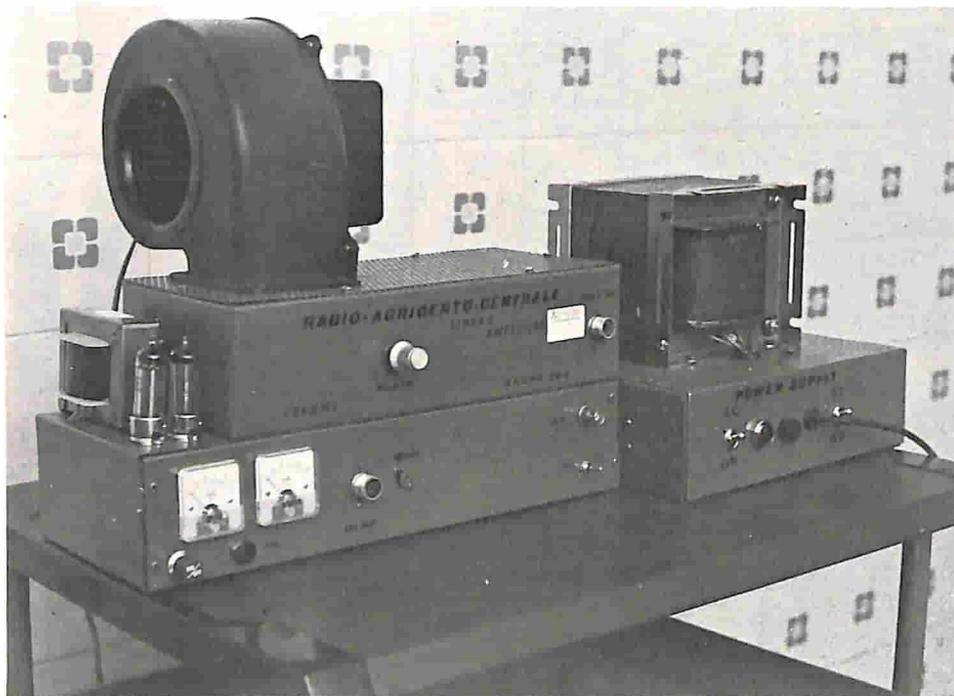
Caletti: antenne per ogni uso  
da 20 a 1000 MHz.

Visitateci alla Fiera di Milano  
padiglione 33, stand 530

ELETTROMECCANICA  
**caletti** s.r.l.  
Milano - via Felicità Morandi, 5  
tel. 2827762-2899612

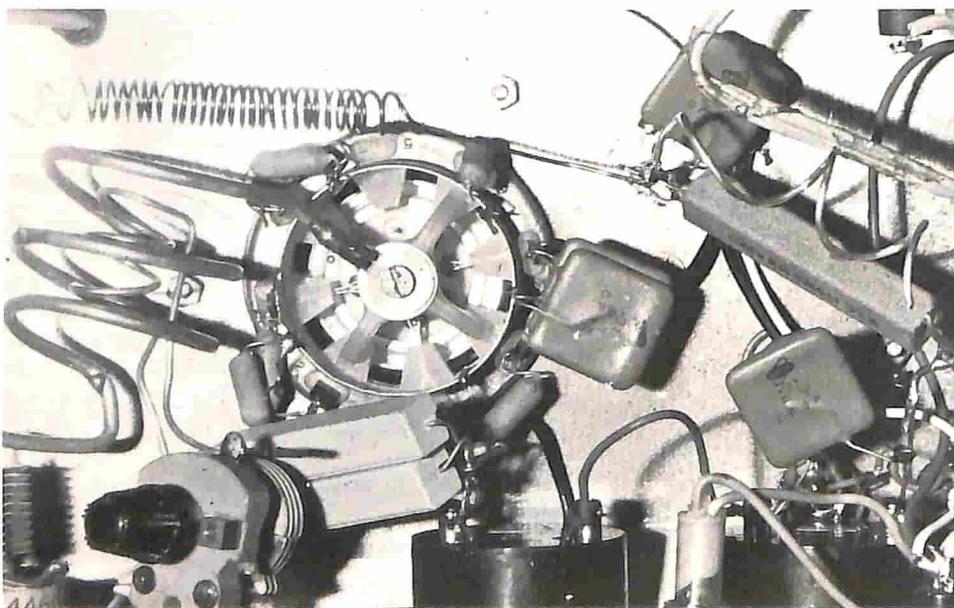
Inviando L. 500  
in francobolli  
potrete ricevere il nuovo  
catalogo Caletti.

nome \_\_\_\_\_  
cognome \_\_\_\_\_  
indirizzo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



## SAG 2

### lineare di potenza per 144 MHz



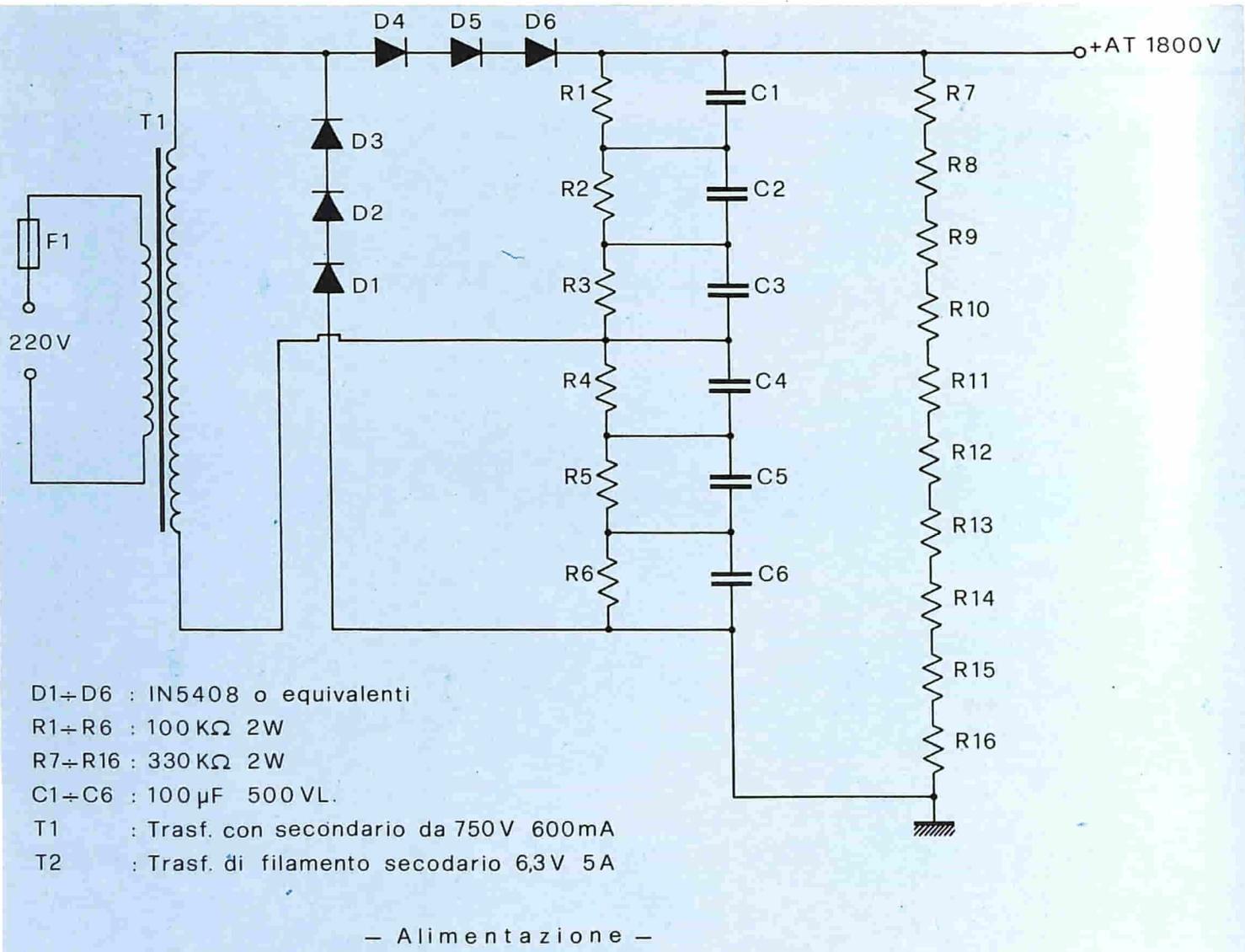
#### SAG-2 LINEARE DI GROSSA POTENZA PER 144 MHz

Tutto cominciò durante il periodo natalizio, ricevo una telefonata dell'amico IT9 LIF (Fiorello Lo Iacono), che non vedevo da anni, e mi «impono» di costruirgli un lineare per 144 MHz che dia in uscita una potenza di circa 350 e più watt... pilotato da una potenza di circa 4 watt. Lì per lì rimasi meravigliato per una così strana richiesta. Ripresomi dallo shock iniziale, cercavo di tergiversare e

di indirizzarlo ad altre persone, poiché in quel periodo ero occupatissimo; ma LIF era deciso a non mollare il telefono finché non avessi dato un certo consenso. Alla fine la spuntò lui. Credendo che quel discorso telefonico con LIF fosse morto nel momento in cui ha riattaccato, dormivo sonni tranquilli ma dopo due giorni vedo piombare a casa mia IT9LIF in compagnia del buon IT9AC (Eugenio Attanasio), frequentatore assiduo della mia stazione radio. In

un primo momento si parla del più e del meno, finché LIF forte della mia promessa mette nero su bianco e mi dà la vil moneta per comprare parte del materiale occorrente. Fin qui la storia di come è nato questo magnifico lineare dalle caratteristiche eccezionali e di una versatilità unica. Come ho detto prima la potenza input necessaria è molto esigua, 4 watt circa, alla portata di qualunque RXTX per i due metri. La costruzione è semplice e compatta, non richiede messe a punto eccezionali. La valvola che ho usato è la famosa 4CX250-R che pompa fuori una potenza di poco superiore ai 400 watt; comunque si può usare la 4CX250-B, la 4CX150-A o la 4CX300-B... con quest'ultima si ha un ulteriore incremento di potenza. Una raccomandazione che la stessa EIMAC fa per un corretto uso della valvola è di usare lo zoccolo SK600 e il camino SK606. Una raccomandazione che faccio io è quella di assicurarsi che la valvola sia ben ventilata tramite una buona ventola. La tensione anodica necessaria può variare da 800 a 2000 volt; nel mio caso ho fatto lavorare la valvola ad una tensione anodica di 1800 volt. Per alimentare il filamento ho usato un trasformatore a parte montato nello stesso telaio che comprende il lineare vero e proprio. La parte AT invece è stata montata su un altro contenitore, come potete vedere nelle foto allegate. Dallo schema, potete notare la estrema dal punto di vista elettrico. Un accorgi-





mento che risalta subito è l'assenza di un trasformatore che dia la tensione di polarizzazione alla griglia schermo, che viene prelevata, nel nostro caso, dalla tensione anodica tramite cinque resistenze da 10 K 10 W connesse in serie per provocare la caduta di tensione necessaria, tensione che viene stabilizzata da due 0A2 connesse in serie. Un commutatore inserito tra le 0A2 provvede a variare la tensione di griglia schermo e quindi la potenza in uscita. Per gli amanti dello stato solido dirò che si possono anche usare degli zener connesse in serie, ma è poco conveniente questa ultima soluzione, dato che il costo per ogni singolo zener si aggira sulle 3500 lire e bisognerebbe usarne 5 da 62 volt 10 watt; comunque entrambe le soluzioni sono accettabili. Passiamo ora a descrivere il cuore del lineare, ossia la parte più delicata dell'apparato che, se ben costruita, non vi darà noie a lavoro ultimato. Il circuito d'ingresso è abbastanza banale e convenzionale; si tratta di due circuiti LC mutuamente accoppiati. Al centro di L2 ho prelevato il segnale d'ingresso alla valvola che viene visualizzato da un milliamperometro per consentire l'accordo dei circuiti d'ingresso tramite C1 e C2.

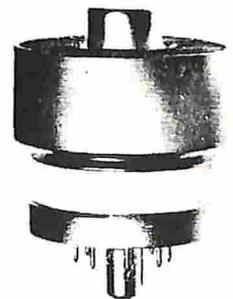
The 4CX250BC/8957 is a ceramic/metal, forced-air cooled, external-anode radial-beam tetrode with a maximum plate dissipation rating of 250 watts and a maximum input power rating of 500 watts. It is intended for use as an oscillator, amplifier, or modulator.

The 4CX250BC/8957 is especially recommended as a premium-quality replacement for the 4CX250B/7203, in applications where long life and consistent performance are of prime concern and the closer heater voltage tolerance and increased cathode warmup time are acceptable.

External Anode, Forced Air Cooled Tetrodes  
**4CX250BC/8957**

CHARACTERISTICS

- Plate Dissipation (Max.) . . . . . 250 watts
- Screen Dissipation (Max.) . . . . . 12 watts
- Grid Dissipation (Max.) . . . . . 2 watts
- Frequency for Max. Ratings (CW) . . . . . 500 MHz
- Cooling . . . . . Forced Air
- Cathode . . . . . Oxide-coated Unipotential
- Voltage . . . . . 6.0 volts
- Current . . . . . 2.4 amperes
- Capacitances (Gnd. Cath. Connection):
- Input . . . . . 15.7 pF
- Output . . . . . 4.5 pF
- Feed-through . . . . . 0.04 pF
- Capacitances (Gnd. Grid Connection):
- Input . . . . . 13.0 pF
- Output . . . . . 4.5 pF
- Feed-through . . . . . 0.01 pF
- Amplification Factor (g<sub>1</sub>-g<sub>2</sub>) . . . . . 5
- Base . . . . . 9-Pin Special
- Recommended Air-System Socket . . . . . SK-600 Series
- Recommended Air Chimney . . . . . SK-606 Series
- Maximum Seal & Anode Core Temperature . . . . . 250°C
- Maximum Length . . . . . 2.46 in; 62.50 mm
- Maximum Diameter . . . . . 1.64 in; 41.76 mm
- Weight (approximate) . . . . . 4 oz; 113 g
- Operating Position . . . . . Any



Class of Operation	Type of Service	MAXIMUM RATINGS		TYPICAL OPERATION					
		Plate Voltage (volts)	Plate Current (amps)	Freq. (MHz)	Plate Voltage (volts)	Screen Voltage (volts)	Plate Current (amps)	Drive Power (watts)	Output Power (watts)
C	RF Power Amplifier	2000	0.25	175	2000	300	0.25	2.9	390
C	RF Power Amplifier Plate Modulated	1500	0.20	175	1500	250	0.20	1.7	235
AB <sub>1</sub>	RF Linear Amplifier	2000	0.25	175	2000	350	0.25	—	300
AB <sub>1</sub>	RF Linear Amplifier (AM Service)	2000	0.25	175	2000	350	0.15	—	65†
AB <sub>1</sub>	AF Amplifier or Modulator	2000	0.25	—	2000	350	0.50*	—	600*

\* Two tubes

† Carrier Power

Questo per quanto riguarda i circuiti d'ingresso. I particolari costruttivi che penso vi schiariranno un po' le idee, vi sono dati nelle foto illustrative relative al

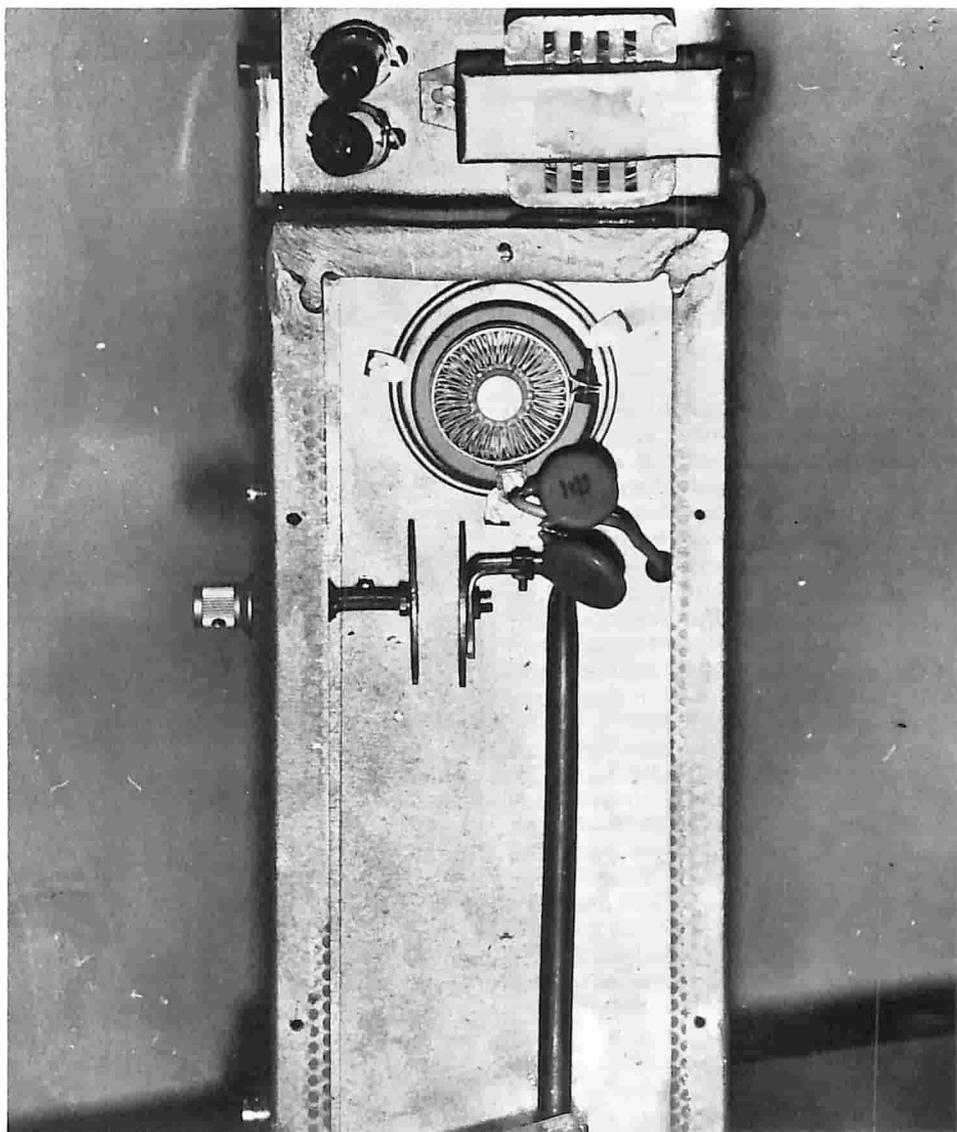
prototipo che ho costruito. È ovvio che per chi si accingesse a costruire tale apparato non deve farsi condizionare dal modo cui ho assemblato il circuito.

che tra l'altro quello visto nelle foto era provvisorio e poi ho modificato. Comunque a costruzione ultimata, senza dare l'anodica alla valvola potete controllare l'efficienza del circuito d'ingresso eccitando il lineare col vostro TX e controllando poi che avvenga il dip manovrando i due condensatori. Fatto ciò inserite tra TX e lineare un buon misuratore di ROS e controllate che il livello di onde stazionarie sia basso, ciò indicherà che vi è un certo adattamento tra l'uscita del TX e l'ingresso del lineare. Se queste condizioni di adattamento non dovessero verificarsi c'è qualcosa che non va. Allora agite sulla spaziatura delle spire di L1 e sul posizionamento di quest'ultima dentro L2. Ciò fatto i circuiti d'ingresso vanno bene.

Passiamo ora a descrivere il circuito d'uscita; in diversi libri per questo circuito si adottano soluzioni più o meno complicate soprattutto dal punto di vista costruttivo; io credo di avere adottato la più semplice sia dal punto di vista elettrico che meccanico. La linea L3 è costituita da una barretta di rame di diametro un centimetro e di lunghezza 16 centimetri. Il clip di accoppiamento per l'uscita va collegato all'amphenol del pannello per mezzo di una striscetta metallica o con uno spezzone di calza di cavo RG58; quest'ultima soluzione è la migliore poiché consente un facile spostamento del clip lungo la linea in fase di accordo. Il condensatore C11 di placca l'ho costruito da una piastra di alluminio di 2 mm., dalla quale ho ricavato due dischetti di diametro 4,4 cm. di cui uno viene fissato all'estremità della linea, l'altro, tramite un perno filettato, viene connesso al telaio in modo tale che agendo dall'esterno si può variare la distanza tra i due dischetti e quindi la capacità che va regolata per la massima uscita R F. Per il condensatore C9 che disaccoppia la linea dalla tensione anodica va fatto un discorso a parte e cioè, sarebbe consigliabile usare quei condensatori ceramici coassiali ad alto isolamento, 6 KV per la precisione; io ne ho fatto a meno per due principali motivi: primo, sono pressoché irreperibili (qui da noi in Sicilia per lo meno); secondo, chi ce l'ha, se li fa pagare a suon di quattrini come se fossero vere rarità, allora ho aggirato l'ostacolo usando quei condensatori azzurri isolati a 5KV che di norma vengono montati nelle TV a colori; ne ho messi due in serie da 1800 PF in modo il valore tipico di C9 e un margine di isolamento più ampio... con 2000 volt non si scherza.

Attenetevi scrupolosamente a quanto vi ho detto, funzionerà a primo colpo, con vostra grande soddisfazione. Il contenitore è costituito da due parti: la

parte inferiore costituita da una cassetta di dimensioni 13X8X33 cm., dove alloggiavano tutti i circuiti di ingresso e di polarizzazione della Gs; la parte superiore invece è una cassetta di dimensioni 13X8X25 nella quale alloggiavano il circuito di uscita e la valvola; le foto vi saranno di grande aiuto. Per quanto



riguarda la parte alimentazione, nella foto potete notare i particolari costruttivi dell'alimentatore, il trasformatore l'ho montato fuori dal contenitore per consentire una certa aereazione. Per quanto riguarda il circuito elettrico c'è ben poco da dire è quello classico a duplicatore di tensione; per chi avesse necessità di inserire un interruttore di STBY per l'anodica è consigliabile che lo faccia a relé data l'alta tensione di commutazione presente nei contatti del commutatore. Un'ultima raccomandazione, finito il montaggio ricontrollate le connessioni... non si sa mai!!! Se tutto va bene date l'anodica e accordate per la massima uscita in maniera molto veloce, ad accordi effettuati controllate che nessun componente presenti un surriscaldamento eccessivo a causa di qualche difetto.

È tutto... gli altri particolari costruttivi li lascio al vostro ingegno, i valori dei componenti potete rilevarli dallo schema elettrico. Le foto illustrative per questo articolo sono state tratte da un lineare per radio libere, da me costruito per RADIO - AGRIGENTO - CENTRALE su commissione del gentilissimo prof. Enzo D'Alessandro. Il lineare in questione è stato costruito, meccanica-

mente, in maniera identica a quello per i due metri, dal punto di vista elettrico in maniera sostanzialmente diversa con gli accorgimenti necessari per un funzionamento continuativo senza interruzioni... e un po' più spinto in potenza (avendo usato la 4CX300). Comunque, tutti i dati di questo articolo si riferiscono ad un lineare per due metri, non vorrei che qualche lettore distratto guardi solo le foto e scambi capre con cavoli. Un doveroso ringraziamento: al geom. Aldo Bazan di Agrigento per le magnifiche foto, all'amico Gino Ferraro per la maestria con cui mi ha costruito i contenitori... e infine al buon Lillo IT9JMC (mio cognato) per avere diviso con me le doglie di questo parto (il lineare hi). In attesa di una regolamentazione definitiva sulle emissioni delle radio libere ho allo studio un lineare per FM 88/104 MHz della potenza di ben 2,5 KW che sarà installato presso la Radio Agrigento Centrale se tale potenza sarà consentita. Comunque... ai lettori interessati a questo progetto non si lascino scappare un numero di BREAK!... chissà forse lo descriveremo quanto prima. Vi saluto e attenti alla Radio-frequenza... IT9ZWJ.

Giuseppe Leto

## TRE SEMPLICI F

I tre progetti di questo mese sono dedicati, specialmente i primi due, ai lettori che si occupano di ascolto di stazioni broadcast e non dispongono di ottimi apparati. Tramite tali realizzazioni, compatibili con qualsiasi apparato ricevente a valvola, la sensibilità del ricevitore sarà notevolmente aumentata offrendo migliori garanzie di successo agli operatori e quindi maggiori soddisfazioni. Per i primi due progetti non ho riportato il circuito stampato in quanto si richiede un montaggio in aria.

Riguardo al terzo progetto, notevole per chi ha realizzato il BFO che ho presentato in dicembre, il progetto è di una tale semplicità esecutiva che non ho ritenuto opportuno indicare il circuito stampato: inoltre per chi volesse realizzarlo insieme al grado BFO sopra menzionato, per esigenze di spazio è consigliabile un semplice montaggio in aria, comunque dietro **solo richiesta** invierò ai lettori il disegno dello stampato a chiunque lo richieda. Inoltre, e non per sconfinare nel campo del bravo Sotgiu, sono a completa disposizione a tutti i BCL: ho alle spalle 5 anni di attività di ascolto broadcasting e ho vario materiale che sarei felice potesse essere utile a chi è agli inizi di questo affascinante hobby.

**Antonio Anselmi**

### Larghezza di banda variabile

Il primo di questi tre progettini, dedicati a coloro che amano il BCL o che sono SWL alle prime «smanopolate», consiste in un semplice ma utilissimo accorgimento per migliorare la selettività e quindi la ricezione dei vecchi RX a valvole, peraltro di notevoli prestazioni. Lo scrivente, contagiato dal morbo del radioascolto, iniziò con un vecchio Marelli, e questo piccolo apparecchio riusciva a ricevere la Voice of Vietnam sui 25 metri in un mare di QRM.

Nelle bande broadcast, attualmente assai affollate, sia in onde medie che in onde corte, gli SWL e BCL incontrano notevoli difficoltà nel proprio «lavoro» a causa delle numerose e forti interferenze: interferenze causate principalmente per due motivi: le solite superstation che modulano a suon di kiloW coprendo letteralmente la stazione Dx che opera nel canale a pochi kHz di distanza; il

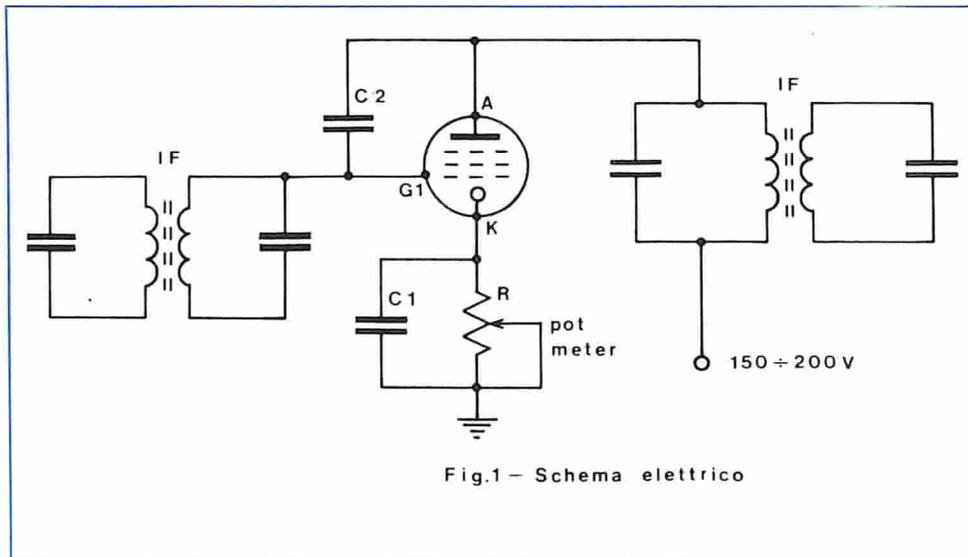


Fig.1 - Schema elettrico

fatto che i ricevitori broadcast in generale sono realizzati per la «restituzione» perfetta a livello di suoni: il che significa che la loro larghezza di banda è di circa 10 kHz.

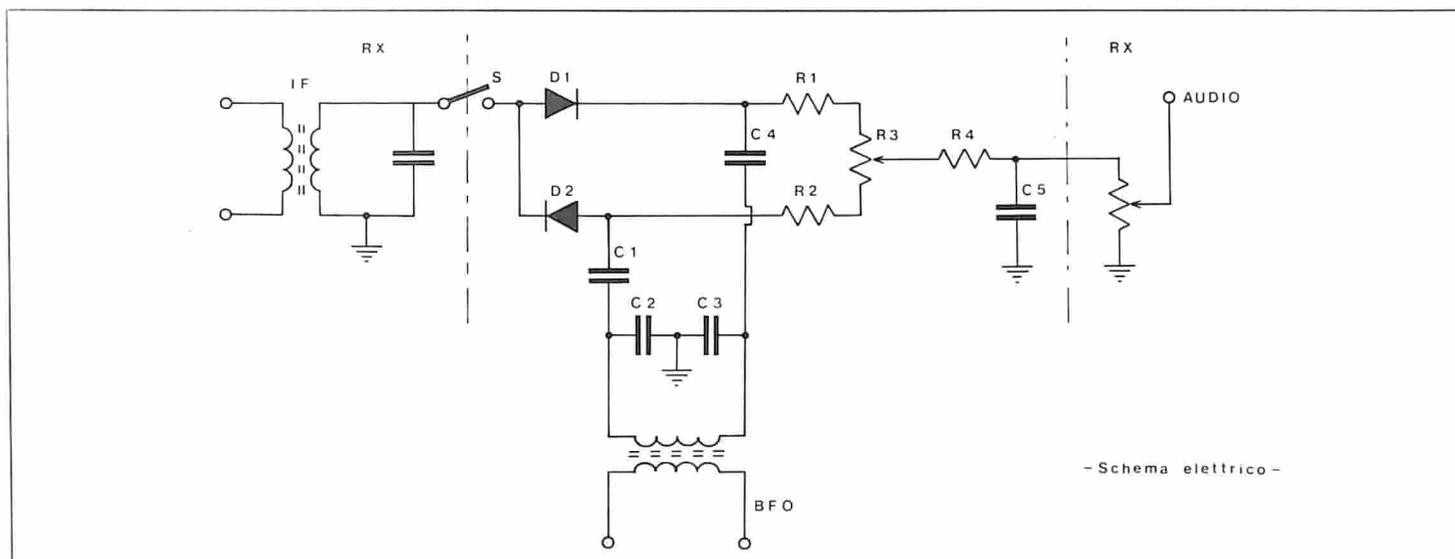
Non potendo noi evitare la causa di cui al primo punto, è ovvio che cercheremo di operare per rendere migliore il nostro sistema di ricezione. È noto che lo standard della larghezza di banda di una stazione broadcast (cioè lo scostamento totale superiore e inferiore dalla frequenza nominale di trasmissione) è di 9 kHz al fine di poter trasmettere informazioni musicali di ottima qualità (per informazione si intende un segnale trasmesso che viaggia su un canale come l'aria, una fibra ottica, un cavo, etc). In generale le stazioni rispettano tale misura, però succede che nelle singole bande alcune stazioni operino a poca distanza di frequenza da loro e succede il verificarsi della legge della giungla: il più forte copre il più debole. Ecco quindi come mai si riceve France Int. al posto di una di quelle centinaia di stazioni latinoamericane ricevibili discretamente in onde medie specialmente nei periodi estivi.

Nei sistemi riceventi moderni e costosi, le fabbriche medesime risolvono tale problema dotando i propri prodotti di larghezza di banda resa variabile per mezzo di un commutatore. Mediante la sua azione, si procede alla riduzione della larghezza di banda negli stadi di media frequenza. Tale soluzione, ovvia-

mente al fine per cui si usa, non rende un ottimale rendimento: ora molti salteranno per aria: ma come, ho comprato questo modello proprio perchè ha larghezza di banda variabile e questo qui mi dice che non offre buon rendimento! In effetti la larghezza di banda viene ristretta a 5-6 kilohertz per poter apprezzare migliormente i programmi musicali: siamo onesti, un serio SWL o BCL non deve accontentarsi di 5-6 kHz, troppo spesso, e lo dico per esperienza personale, si ha bisogno di maggiore e migliore selettività se non si vuol trovare in mezzo le solite «europee». Se gli apparati moderni, pur con le dovute riserve per alcuno, posseggono la larghezza di banda variabile, al prezzo però di alti costi, per contro i pluridecennali apparati riceventi alla portata di chiunque abbia una soffitta o una vecchia nonna non possiedono tale accorgimento. Perché non abbinare il tutto a quel maledetto «geniaccio» e alla mania dell'autocostruzione che definiscono ogni sano amante del radiantismo? lo ho tentato e questo è stato il risultato: oltre che a rendere più selettivo il proprio ricevitore, tale modifica ne aumenta anche l'amplificazione. Ricordo a proposito che l'aggeggio misterioso in questione è accordabile solo con vecchi ricevitori a valvola: non vi venga l'idea di accoppiarlo a ricevitori a semiconduttori altrimenti la fumata la vedranno in tutta la città, okay?

In primis dovrete smontare il ricevitore

# PROGETTI



re dalla «cassa» che lo riveste e procedere ad una accurata pulizia per individuare più facilmente le parti che lo costituiscono: chiaramente una tale operazione non richiede una formazione tecnica professionale ma almeno un minimo di tecnica e di conoscenze in materia. Nell'apparecchio con due valvole elettroniche di amplificazione della frequenza intermedia, tale lavoro concerne la seconda valvola, e in caso di un solo tubo di amplificazione della frequenza intermedia va ovviamente ritoccato quest'ultimo.

La prima cosa da fare, dopo una bella ripulita della polvere, è di ricercare l'uscita della griglia e dell'anodo della valvola della IF (frequenza intermedia). Una volta individuate esattamente tali uscite taglieremo dei pezzetti di filo di 4-5 centimetri che salderemo ciascuno ad una delle uscite. I fili di ferro devono rimanere isolati e bisogna fare attenzione durante la saldatura a non danneggiare i fili saldati originariamente alle uscite, lasciandoli al loro posto. Al piedino della valvola corrispondente all'uscita catodica noterete che è saldato un resistore detto «catodico»: tramite il saldatore tale elemento deve essere sganciato dalla valvola e al suo posto congiungeremo il potenziometro trimmer, congiungendo l'altro capo del potenziometro alla messa a massa tramite un filo rivestito. Se è possibile cercate di sistemare il potenziometro sulla parte da voi più accessibile dall'esterno in quan-

to dovrete operare con la manopola di tale potenziometro durante la ricezione. Personalmente ho montato il pot/meter sulla parte laterale del ricevitore e forse è la posizione migliore, in quanto nel pannello frontale si rischia di rovinare il congegno che fa muovere l'indice della scala parlante.

Riconoscendo la delicatezza delle operazioni descritte, mi sembra giusto ripeterle schematicamente e in sequenza:

- 1) saldare due pezzetti di filo lunghi 4-5 centimetri alle uscite della GRIGLIA e dell'ANODO. I fili **devono rimanere isolati!**
- 2) dissaldare dal CATODO la resistenza originale.
- 3) saldare al posto della resistenza sopra menzionata un potenziometro.
- 4) portare a massa tramite filo rivestito l'altro filo del potenziometro facendo attenzione durante le saldature di NON danneggiare i collegamenti originali.

A questo punto e con il ricevitore staccato dalla rete, i due pezzetti di filo di ferro che avevamo saldato alla griglia e all'anodo della valvola, devono essere avvicinati in modo che il ricevitore una volta messo in funzione capti fischiando le stazioni. In questo modo abbiamo realizzato una regenerazione nel grado della frequenza intermedia, il metodo non è molto ortodosso ma il fine è raggiunto in quanto la larghezza di banda così ottenuta è la più stretta possibile. Al

momento di captare una stazione, il potenziometro deve essere portato nella posizione di inizio-corsa per porre fine alla regenerazione. Se l'apparecchio continua a fischiare, i due pezzetti di ferro prima menzionati vanno allontanati l'uno dall'altro e se non è sufficiente tale operazione vanno scorciati, fino a quando non cessa il fischio. Volendo sintonizzare una nuova stazione si riporta il potenziometro nella posizione in cui esplica la sua massima funzione. Trovate la stazione desiderata, si riporta il potenziometro al minimo compensando il livello di ascolto con il fischio fino a raggiungere un rapporto ottimale. Occorre fare attenzione durante i lavori al fatto che all'anodo della valvola è presente un elevato voltaggio per cui effettuando tali operazioni e le eventuali operazioni di regolazione dei due fili di ferro è necessario staccare l'alimentazione ed attendere 5-6 secondi che i condensatori si siano scaricati per evitare scosse elettriche.

Il potenziometro permette di regolare la larghezza di banda del ricevitore a uno-due kilohertz, e quando viene portato al massimo aumenta sensibilmente la sensibilità del ricevitore, il livello di segnale e riesce a scacciare il QRM più forte.

Ricordando quanto scrissi nel primo articolo, quando la radio «fischia» è possibile rilevare le stazioni operanti in CW o in SSB. Desidero ancora una volta ripetere che tale modifica deve essere

effettuata con la massima cura e attenzione, occorre una certa «consapevolezza» di cosa si sta facendo e... prudenza, su l'anodo della valvola passeggiano circa 250 volt.

### Componenti

potenziometro = 2Kohm  
 C1 = condensatore da 0,005  $\mu$ F  
 C2 = condensatore da 0,005  $\mu$ F

### PRESELETTORE A VALVOLA

Nell'ambito dello spazio concessomi mi sono già occupato del circuito a preselettore a FET. Da allora mi è sorto un dubbiccio: senza dubbio e specialmente per chi si dedica al BCL, ci saranno degli amici che dispongono di un ricevitore a valvole al quale non è raccordabile un preselettore come quello che indicai. Il danno è presto risolto con la presentazione di tale circuito. Questo apparecchio è utile soprattutto ai lettori che possiedono pezzi di ricambio e esperienza nell'ambito dei circuiti a valvole. Non sto qui a ripetere l'utilità di un preselettore: sacrificerei spazio per le questioni tecniche.

L'elemento essenziale è una valvola elettronica, poco rumorosa, di tipo convenzionale. Questo tubo funziona da amplificatore a radiofrequenza per larga banda, nella regione delle onde corte dai 50 ai 14 metri (6÷22 MHz). Per bobina si può utilizzare la bobina dell'oscillatore locale per onde corte che negli apparecchi riceventi è composta da due parti: la bobina d'antenna con pochi giri di filo e la bobina della griglia con un numero maggiore di giri. Un'estremità della bobina d'antenna viene collegata alla presa dell'antenna, il capo restante della bobina va a massa. L'estremità superiore della bobina di griglia è raccordata alla griglia della valvola, e viene fatta congiungere a questo punto anche lo statore del variabile di sintonia. Le lamine mobili del condensatore ed il capo inferiore della bobina di griglia vanno a massa.

Il capacitore di sintonizzazione è un capacitore variabile da 500 pF. Al catodo della valvola si aggiunge una resistenza di 180 ohm la quale viene bypassata con un ceramico da 10.000 pF. L'altro capo del resistore va aggiunto al punto rotore di un potenziometro lineare da 10Kohm. Un'estremità del potenziometro connessa a massa, l'altro capo ad un'estremità di una resistenza da 47Kohm. La seconda estremità di tale resistenza è congiunta alla seconda griglia della valvola. In tale punto, cioè alla seconda griglia, occorre collegare un secondo bypassing dello stesso valore del precedente. Sempre alla seconda griglia si congiunge un resistore di cui l'altro capo deve essere collegato alla tensione anodica. L'altra estremità del reattore a radiofrequenza è congiunta all'anodo della valvola. Sempre all'anodo si collega un condensatore di cui l'altro capo viene fatto aderire all'a-

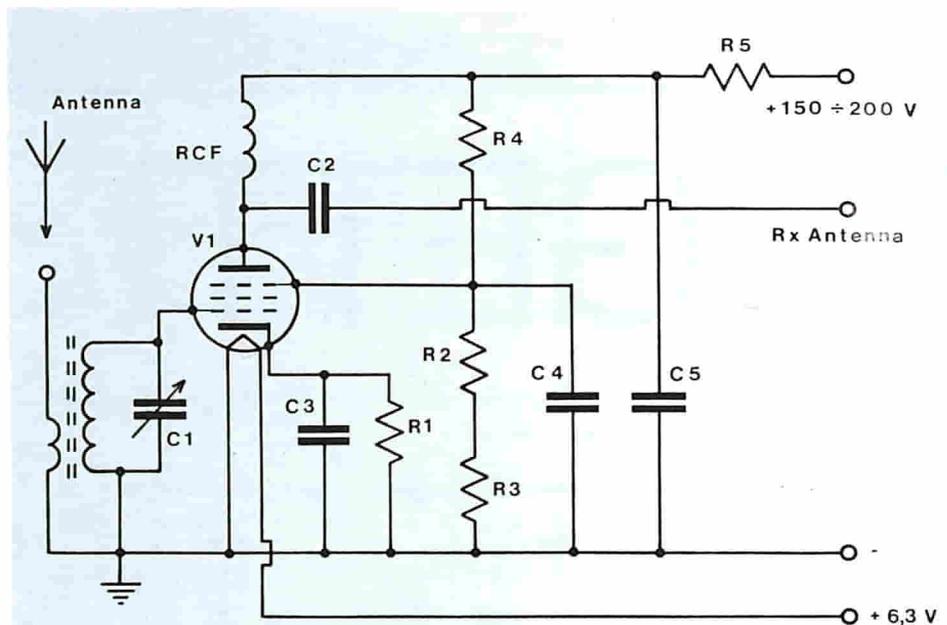


Fig. 1 - Schema elettrico

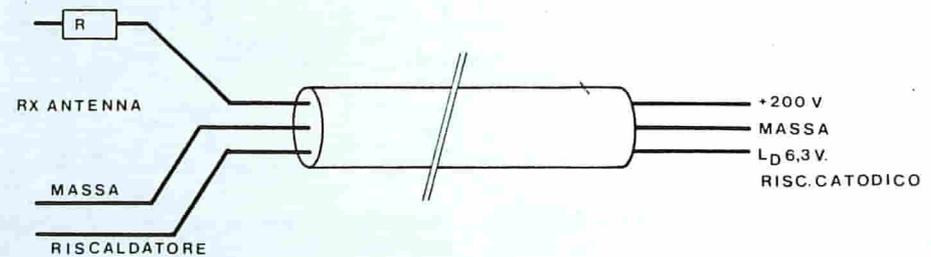


Fig. 2

nima del cavo schermato che collega il preselettore all'ingresso dell'antenna del ricevitore. Un capo del filo di riscaldamento della valvola deve essere collegato a massa e l'altro al riscaldamento del ricevitore.

Così pure la tensione anodica deve essere ricavata dal ricevitore. I fili di connessione del ricevitore al preselettore sono indicati in figura 2: il cavo deve essere ben isolato e di tre fili (comunissimo da trovare in un qualsiasi negozio di materiale elettrico). Tranquillamente si può comunque osservare dalla figura uno come devono essere raccordati tali fili: ad uno di essi va il voltaggio anodico di 150÷200 volt, al secondo il riscaldamento di 6,3 volt, ed al terzo va la massa del ricevitore. Naturalmente prestare attenzione ai collegamenti ed isolare bene il preselettore in un chassis isolato di metallo. Fare sempre attenzione a non operare con cavi di collegamento lunghi onde evitare risonanze e oscillazioni noiose. È quindi consigliabile montare il preselettore in posizione più vicina possibile al ricevitore. Al solito tramite il potenziometro si regola l'amplificazione del segnale ricevuto.

### Componenti

Le resistenze sono tutte di 1/2 watt e i condensatori di by passing da 350 volt.  
 C1 = variabile 500 pF  
 C2 = mica ceramica 22-25 pF  
 C3, C4 = disco ceramico 0,01 mF by-pass  
 C5 = bypass in carta 0,1 mF  
 R1 = 180 ohm  
 R2 = 47000 ohm  
 R3 = 10000 ohm potenziometro lineare  
 R4 = 33000 ohm  
 R5 = 2200 ohm  
 RFC = (io lo conosco come «strozzamento a RF») 19 mH  
 V1 = pentodo RF tipo CBA6, EF85, EF89, EF95

### PRODUCT DETECTOR A SEMI CONDUTTORE

Ed infine un semplicissimo progetto che accoppiato al BFO del numero di dicembre migliorerà ancora le prestazioni del nostro ricevitore. Cosa è un product-detector? Lo spiego subito così i lettori un po' a corto di teoria sapranno

il suo funzionamento e ne potranno comprendere il suo uso.

I segnali SSB (trasmissioni in banda unilaterale) possono essere resi intelligibili solo da apparati provvisti da BFO, come ebbero occasione di illustrare nel numero di dicembre. Nel caso di apparecchi con grado BFO la ricezione SSB risulta migliore se l'amplificatore è tenuto al massimo e il controllo RF al minimo. Tale metodo è necessario, in quanto se viene effettuato un mixage del segnale BFO a piena amplificazione RF, dopo la demodulazione la distorsione del segnale SSB risulta tanto elevata che il messaggio trasmesso diviene incomprendibile. Questo avviene in molti casi di ricezione a dispetto magari di un buon funzionamento del BFO, in special modo se la demodulazione è del tutto affidata ad un detector a diodo. Ecco quindi l'introduzione del product-detector, che altro non è che un semplicissimo grado mixer, il quale mescola i segnali RF-SSB entranti in piena amplificazione, con il segnale permanente del BFO demodulando quest'ultimo e liberandolo da distorsioni. Servendosi di un tale apparecchio è possibile utilizzare per la ricezione SSB un normale ricevitore sprovvisto di controllo manuale di RFGain. Dall'ultima bobina IF del ricevitore si effettua una deviazione tramite innesto diretto al grado demodulatore dell'originale diodo AM: qui viene congiunto il primo dei diodi del pr/det. Il collegamento con il BFO si ha direttamente collegando le 2 estremità dei condensatori da 50 pF.

#### Componenti

C1 = 100 pF  
 C2, C3 = 50 pF  
 C4, C5 = 100 pF  
 R1, R2 = 100000 ohm  
 R3 = potenziometro da 100000 ohm  
 R4 = 10000 ohm  
 D1, D2 = OA-1154Q  
 S = commutatore due posizioni



## I1GR Graph-Radio

Via Ventimiglia, 87-4 - 16158 GENOVA Voltri

### MANUALI DI ISTRUZIONE IN LINGUA ITALIANA

SOMMERKAMP-YAESU MUSEN		ROBOT	
MODELLO	LIRE	MODELLO	LIRE
FL-FR 50	3.000	70-70 A	3.500
FT 150	3.000	80-80 A	3.500
FT 200-250	3.000		
FT 400-500	4.000		
SOKA 747	4.000		
FT 277 A-B	3.000		
FT 277 E-EE	4.000		
FT 505 A	4.000		
FR 500	3.000		
FL 500	3.000		
FL 2000 B	2.500		
FL 2100	2.500		
FL 2277	2.500		
TS 288	3.000		
FV 277 VFO	2.000		
FV 400 VFO	2.000		
YC 305	2.500		
FL 2500	2.500		
YC 355 D	2.500		
YO 100	2.500		
FT 501	4.000		
FT 221	5.000		
SP 277 PB	1.500		
FR 101	4.000		
FL 101	4.000		
FT 201	5.000		
FRG 7	3.000		
FT 301 D	5.000		
FTV 250	3.000		
DRAKE		LAFAYETTE	
R 4 B	3.000	HB - 23	2.500
T 4 X B	3.000		
R 4 C	4.000		
T 4 X C	4.000		
C 4	3.500		
TR 4 C	4.000		
L 4 B	3.000		
MN 2000	2.500		
2 C	3.000		
DGS - 1	1.500		
SSR - 1	2.500		
BRAUN		UNIDEM	
SE 280	2.500	2020 + VFO	4.000
SE 400	4.000		
SE 600	3.000		
SWAN		ICOM	
300 B	3.500	IC 210	3.000
SS1 5-SS100	3.500	IC 225	3.000
SS 200	3.500	IC 201	3.000
VX2-SS16B	1.500	IC 202	3.000
700 CX	3.000	IC 211 E	4.000
		IC 215	3.000
		IC 240	3.500
		IC 245	4.000
COLLINS		FDK	
32 S-3	5.000	MULTI 2000	3.000
75 S-SB-C	5.000	MULTI 8 + VFO	3.000
516 F-2	2.000		
STANDARD		BARLOW W.	
SR-C146 A	1.500	XCR - 30 + MAN. DI SERVIZIO	3.000
SR-C 430	2.000		
SR-CV100	1.200		
C826 MC	1.500		
		KW	
		KW 2000	3.500
		KW 204	3.500
		KW 202	3.500
		TRIO	
		TX 599S	4.000
		JR 599S	4.000
		TL 911	2.500
		TS 515	4.000
		TS 520	4.000
		TS 700	3.000
		TS 700G	4.000
		TS 700S	4.000
		TS 900	4.000
		TR 7200	1.500
		VFO 5S-PS 515	2.000
		TS 820	5.000
		NEC	
		CQ 110 E	6.000
		RACAL	
		RACAL RA17	10.000

N.B. - Tutte le spedizioni vengono effettuate a mezzo raccomandata, per qualsiasi ordine unire L. 500 (come contributo) spese postali. Chi desidera contrassegno, le spese postali sono interamente a suo carico.

Della linea Yaesu Musen sono in preparazione i seguenti manuali: FT 227R, FT 901 DM, YO 301, FL 110, FC 301, FV 301. Attenzione, questo listino è stato aggiornato il 31/3/1978.

# Beati gli ultimi!

Controllate questa scheda tecnica dell'IC 701 e scoprirete perché l'ultimo nato in casa ICOM è il "Beato"!

- \* Tutto allo stato solido, anche il finale.
- \* 100 Watt continui di potenza su tutte le bande e in tutte le emissioni.
- \* Tutte le bande da 1.8 a 30 MHz.
- \* USB - LSB - CW - CWN (stretto) - RTTY.
- \* Diodo Schottky Mixer a doppio bilanciamento sia nella parte ricevente sia nella parte trasmittente.
- \* Doppio V.F.O. a lettura digitale per offrire ogni settore di frequenza.
- \* Strumentazioni complete.
- \* Speech processor incluso.
- \* Completo di filtro passa banda variabile.
- \* Vox, semi-break in CW, RIT, AGC e Noise Blanker.
- \* Estremamente compatto.
- \* Lettura digitale e filtro CW inserito.
- \* Alimentazione entrocontenuta 12 V. cc.
- \* Opzionale alimentatore separato con altoparlante.
- \* Una lunga serie di accessori in arrivo.
- \* Compreso microfono a condensatore.

L. 1.400.000 IVA COMPRESA **IC 701**

L. 284.000 IVA COMPRESA **Alimentatore**



**MARCUCCI** S.p.A.

il supermercato dell'elettronica  
Via F.lli Bronzetti, 37 20129 MILANO Tel. 7386051



## trasmettitore National RJX-601

Non credo molto alle coincidenze. Così, quando ho visto, ripetutamente in commercio apparati per i 6 metri, mi è venuto spontaneo domandarmi il perché di tale novità e chiedermi chi abbia in animo di dare la scalata a questa particolare frequenza. Poi, più per curiosità che per altro, ho chiesto di poterne provare un esemplare. Avrei voluto esaminarlo fin nei particolari ma, un po' per carenza di documentazione tecnica, un po' per l'esiguità del tempo che mi è stato concesso ho dovuto limitare la mia indagine a pochi ed essenziali controlli.

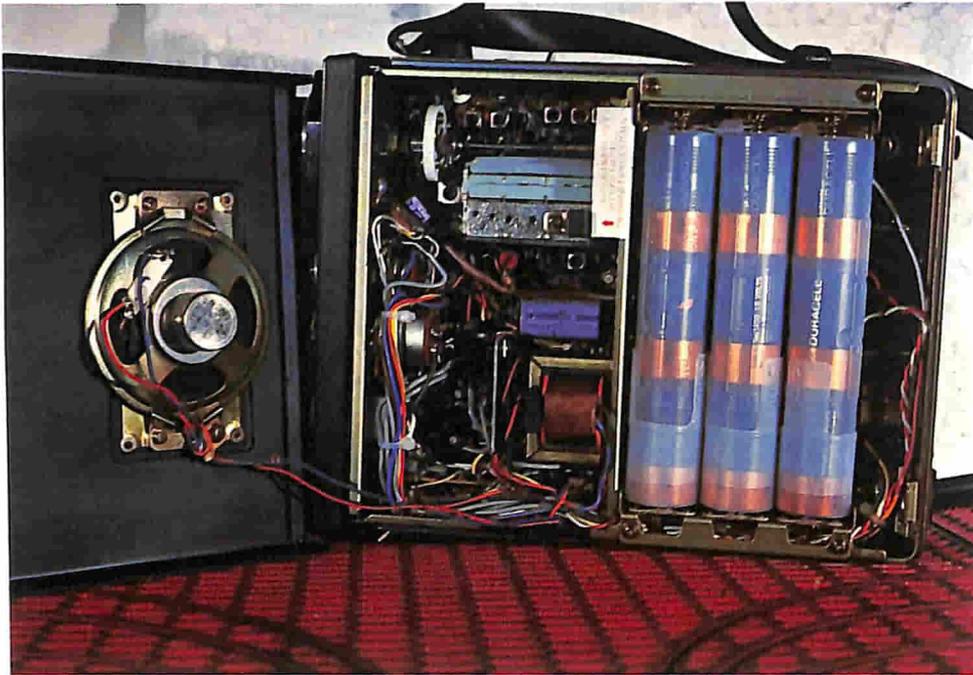
Il National RJX-601 è un ricetrasmittitore che può operare in modulazione di ampiezza ed in modulazione di frequenza sui 6 metri (da 50 fino a 54 MHz). È sufficientemente compatto: alto circa 6,5, largo 19 e con un ingombro in profondità di 27 centimetri.

Una comoda cinghia, che può essere rimossa, una antenna telescopica estraibile lunga circa 125 cm, e l'alimentazione entrocontenuta lo rendono

completamente portatile, autonomo e sempre pronto all'uso. Per utilizzazione diversa, cioè in postazione fissa o su mezzo mobile, è sufficiente far rientrare lo stilo, collegare il cavo dell'antenna esterna (dipolo, Yagi, o ground-plane) al connettore coassiale (50Ω) posto sul pannello posteriore ed eventualmente collegare l'apparato ad una sorgente di alimentazione esterna utilizzando l'apposita spina che viene fornita come corredo. La parte esterna della spina viene allacciata al positivo, quella interna al negativo. La tensione nominale di esercizio è di 13,5 V ma vengono accettati valori compresi fra 11 e 15 volt. L'alimentatore deve essere in grado di erogare una corrente di 1 A. Le pile entrocontenute sono 9, di formato «C» e devono possibilmente essere di tipo alcalino. Il loro stato di uso può essere valutato mediante l'apposita scala dello strumento di controllo portando il commutatore su «BATT». Questo commutatore si trova sul lato sinistro dell'apparato dove è anche la presa dell'altopar-

lante esterno, quella dell'alimentatore ed il selettore della potenza di uscita (3 W alta e 1 W bassa). I pannelli superiore ed inferiore dell'apparato sono fissati con clips ad innesto rapido e quindi di facile rimozione. Quello superiore copre il lato rame del circuito stampato, l'altro tutti i componenti, i cablaggi, il blocco pile ed inoltre ospita l'altoparlante interno. Sul pannello frontale sono alloggiati tutti i comandi principali ed in particolare: il selettore del modo di funzionamento «AM-FM», l'interruttore luce strumento e quadrante di sintonia, il controllo squelch, l'interruttore principale e regolatore di volume, la manopola per la selezione della frequenza e quella per la regolazione fine ( $\pm 20$  kHz). L'allineamento della scala si effettua a 50 MHz per battimento con un oscillatore quarzato (29 MHz) entrocontenuto. Per effettuare questa operazione è necessario portare il comando dello squelch a zero, in posizione «CALL».

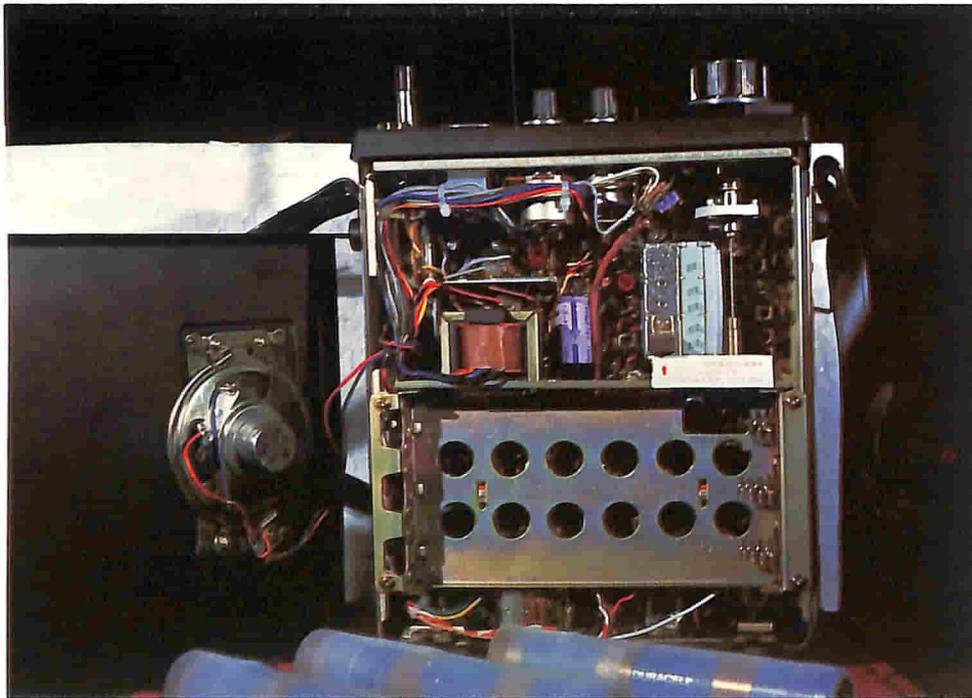
La realizzazione meccanica, sia interna che esterna, è buona. La piastra



a distanze di circa 30 km, ad intervalli, su strada collinosa-montana. Ascolti effettuati sulla frequenza hanno dato esito negativo se si eccettuano sporadiche, deboli e pressoché incomprensibili emissioni in FM. Secondo il piano nazionale di ripartizione delle frequenze (D.M. 3 dicembre 1976) la porzione di spettro compresa fra i 47 ed i 52,5 MHz è riservata ai servizi fissi e mobili del Ministero della Difesa e quella da 52,5 a 68 MHz ai servizi di radiodiffusione. La frequenza 50,15 inoltre è stata destinata all'uso dei radiomicrofoni per la ripresa esterna.

Inoltre con la seconda armonica potrebbero arrecare disturbi a quanti, nello stesso stabile, ascoltino le stazioni a modulazione di frequenza.

Essa infatti, cade nelle frequenze 87,5-104 MHz impiegate per le radiodiffusioni ed in quelle che si estendono da 104 a 108 MHz attualmente destinate ai servizi fissi e mobili della Difesa, tra l'altro alcune delle frequenze citate risultano protette. Ci si chiede allora: perché tali apparati affluiscono in Italia? Il tempo, forse, fornirà una risposta a questo interrogativo. Il costo orientativo dell'apparato è di 330.000 lire.



dei circuiti stampati occupa completamente il fondo del vano interno. I componenti relativi alle regolazioni e quelli più pesanti sono direttamente fissati alle strutture metalliche. Si nota il filtro RF a tre sezioni schermato, i due oscillatori quarzati, il relé di commutazione, il variabile a tre sezioni accoppiato ad ingranaggi e munito di giunto isolatore ceramico (la completa escursione di gamma viene effettuata in quattro giri di manopola). Il consumo delle lampade è notevole pertanto, qualora si lavori con pile, è necessario limitare l'illuminazione dello strumento e del quadrante di sintonia allo stretto indispensabile. I consumi, con lampade spente, sono i seguenti:

- ricezione in assenza di segnale, squelch disattivato  
AM 35mA FM 100mA
- trasmissione a piena potenza  
AM 0,8A in assenza di modulazione  
AM 1,4A segnale modulato  
FM 0,8A
- trasmissione a potenza ridotta  
AM 0,6A in assenza di modulazione  
AM 1A segnale modulato  
FM 0,6A

In AM la percentuale di modulazione è di circa 80 in alta potenza e di poco superiore al 100% in potenza ridotta.

La frequenza è praticamente libera, pertanto, utilizzando il modo FM a piena potenza, è stato possibile effettuare collegamenti di 60 km lungo il litorale ed

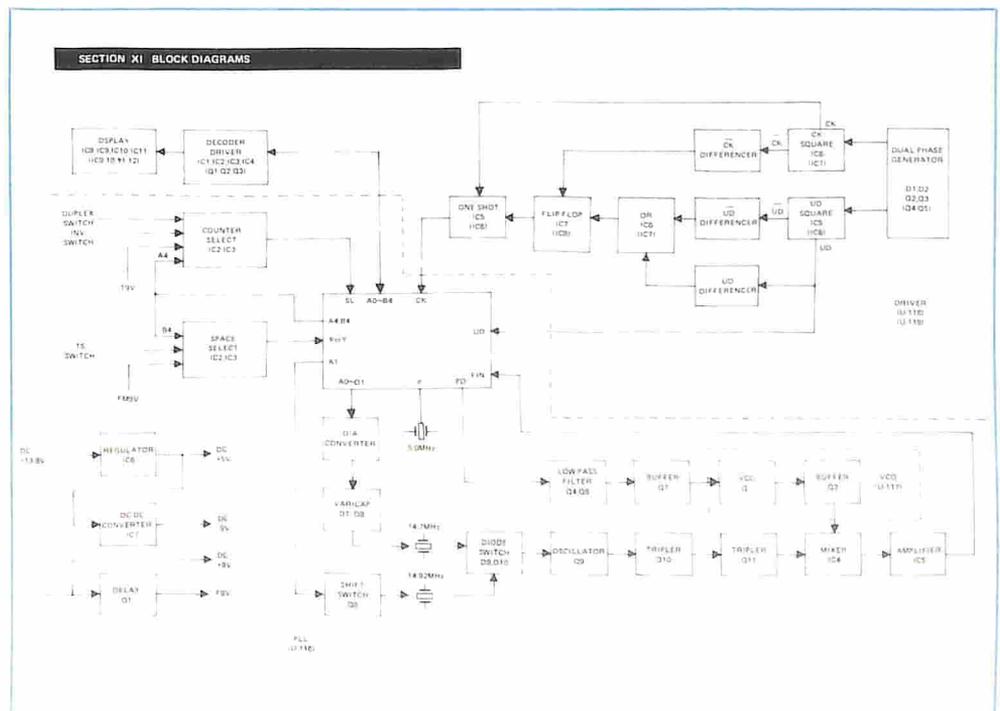


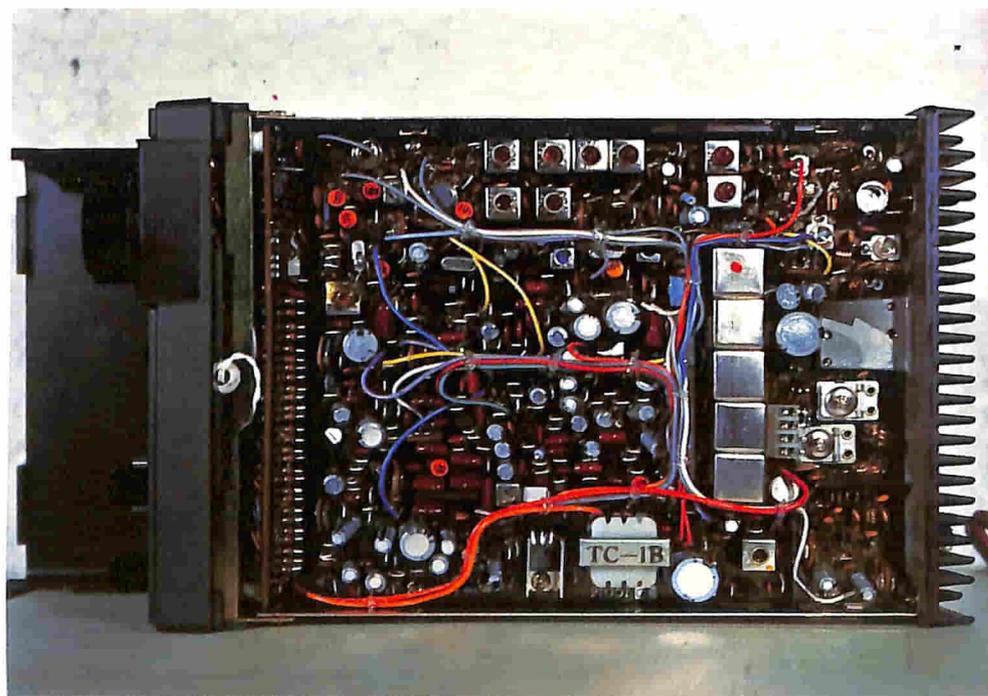
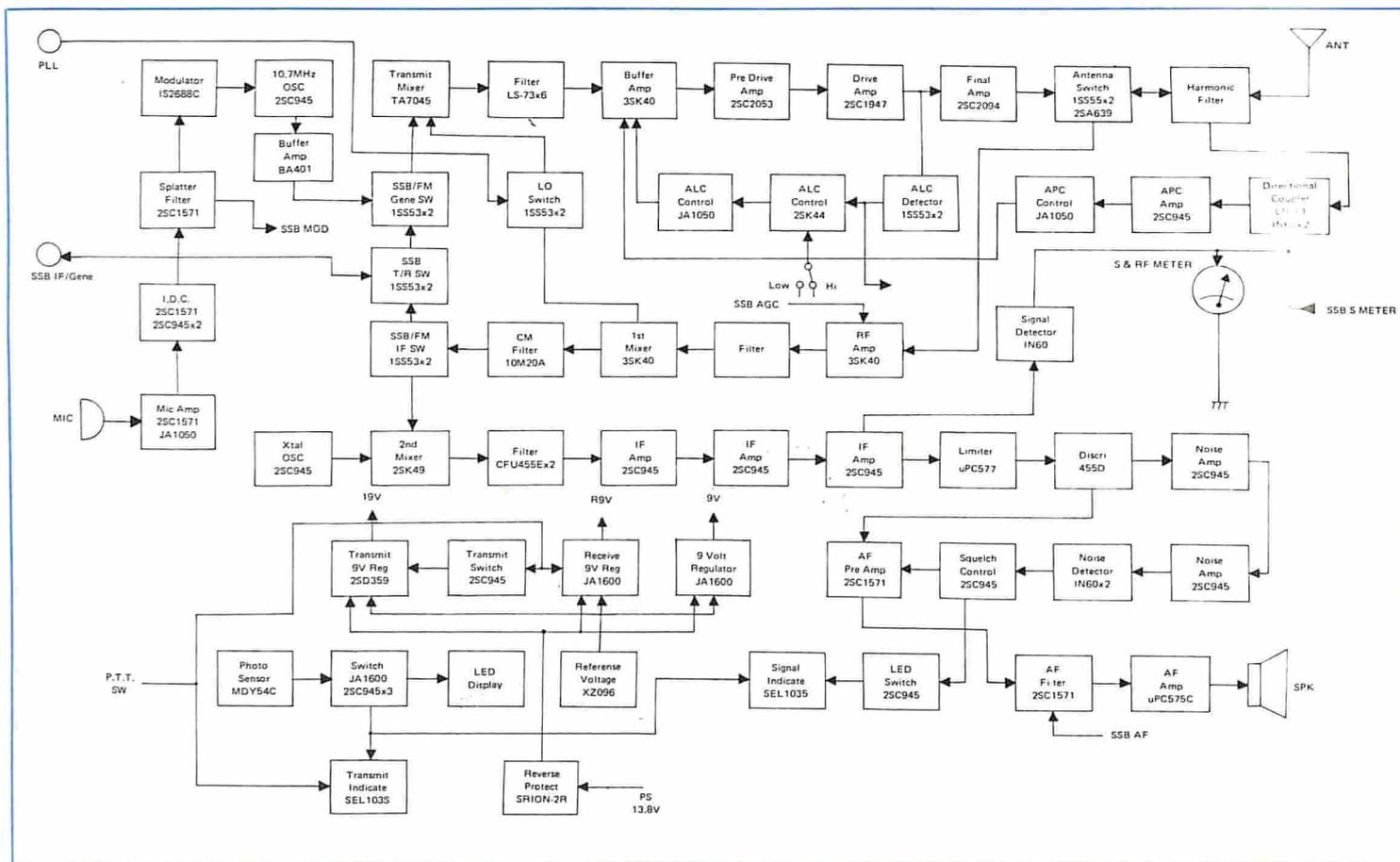
# ICOM IC-245E



Non vi è «duemetrista» che non conosca i meravigliosi giocattoli della ICOM; ora il mercato ha messo a disposizione il meraviglioso IC245E. Si tratta di un apparato nuovo, anche se ormai ci si aspetta sempre qualcosa di nuovo, e non ci si meraviglia più, si è cominciato a stupirsi nel vedere i bellissimi Bram «ALL MODE» con lettura digitale della frequenza di lavoro, abbiamo ammirato i primi apparati muniti di PLL, ora la ICOM ci offre quest'apparato che oltre ad avere l'indicazione di sintonia digitale è munito di 2 VFO e consente in tal modo di operare in simplex od in semiduplex ossia in isofrequenza oppure si ha la possibilità di andare in «separata» il tutto si effettua agendo su una unica manopola di sintonia. Manca lo schit automatico di 600 KHz per l'aggancio dei ponti ripetitori ma questo non è un problema serio perché essendo VFO non è difficile realizzarlo di volta in volta senza eccessivi problemi.

L'IC 245 E può essere sintonizzato da 144 a 146 MHz schema elettrico e di quelli a blocchi pubblicati hanno l'idea





della complessità del circuito io posso solo far notare la presenza dei transistor MOS in ingresso e (qui sta la grossa novità) la presenza di un filtro ad elica in cavità a cinque elementi che rendono l'apparato praticamente sordo alle intermodulazioni. La selettività è di 1,2 KHz a - 6dB e 2,4 KHz a - 60 dB se si opera in SSB o CW. Le altre caratteristi-

che sono le seguenti:

**Trasmittitore**

potenza out pout 10 W sia in SSB (PEP) sia in CW che in FM.

Massima deviazione della frequenza in FM è di  $\pm 5$  KMz.

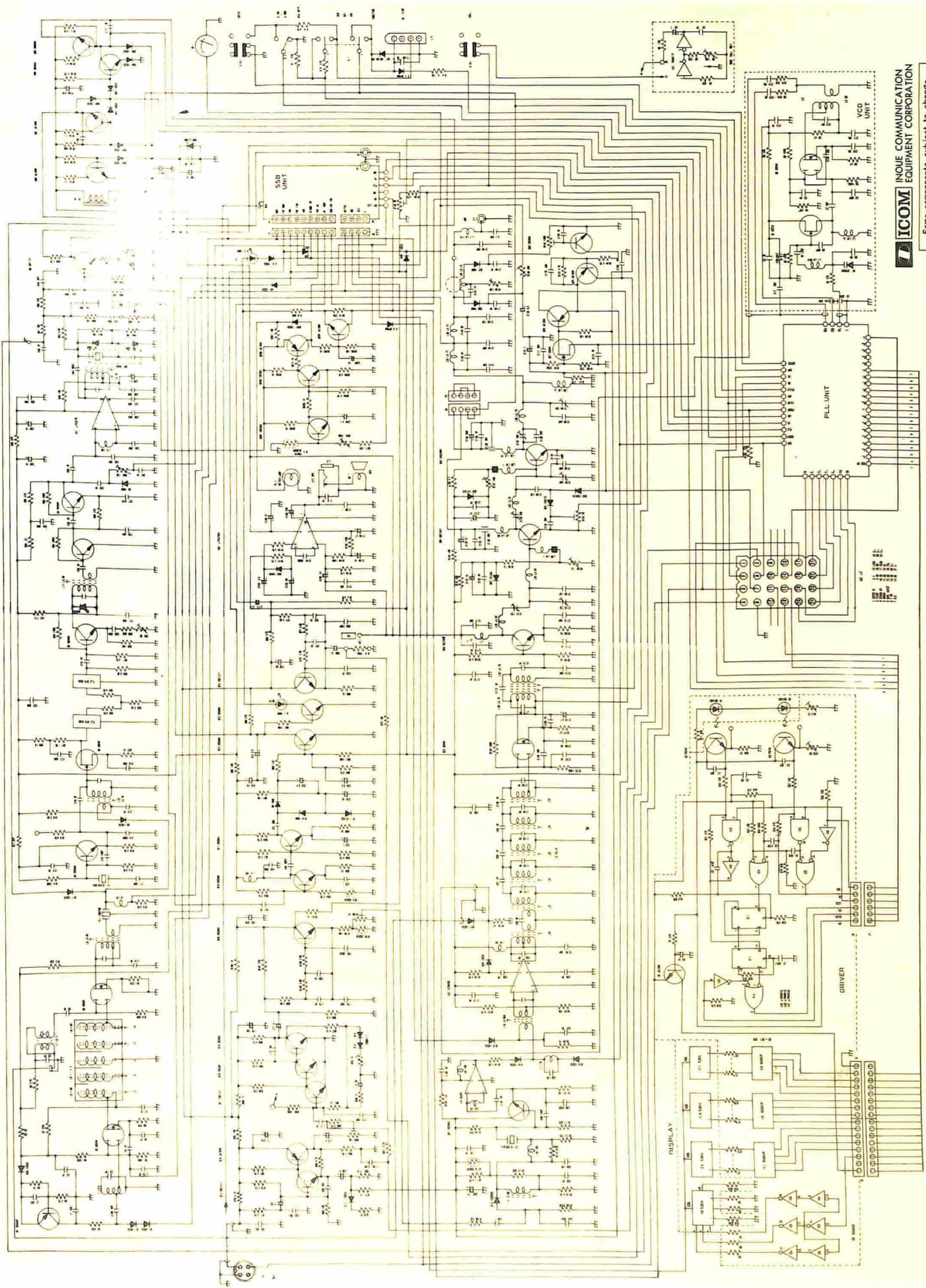
Suppressione delle - 60 dB.  
Suppressione della portante residua - 40 dB.

Singola conversione con F.I e 10,7 MHz se si opera in SSB od in CW; doppia conversione a 10,7 e 455 MHz se si opera in FM.

Sensibilità: SSB e CW 0,5 V per 10 dB di rapporto  $\times \frac{S+N}{N}$ .

Lo squalch ha una sensibilità minore di 0,4 V.

# IC-245E SCHEMATIC DIAGRAM



**ICOM** INOUE COMMUNICATION EQUIPMENT CORPORATION  
Some components subject to change for an improvement without notice.

A-030

# TRAFFICO RTTY

a cura di Giovanni Debidda  
ISØZUD

Con questo articolo si intende chiarire agli amici fonisti qualcosa che riguarda il traffico in telescrivente per dimostrare di fatto che non vi è nulla di particolarmente difficile ed ostico.

Chi traffica in fonia sui ponti ed in particolare su R4 di monte Limbara, qualche volta, con grande sorpresa, nota che, sul ripetitore vi è un QRM infernale dovuto a suoni acuti simili un po' al CW trasmesso a grande velocità; alcuni amici di mia conoscenza questo disturbo lo chiamano scherzosamente PI-RI-BI! Inizialmente si fanno mille congetture, si pensa al solito maniaco che in questi giorni imperversa sui ponti del Nord Sardegna. Qualcuno più smaliziato pensa subito a prove in RTTY ascoltando i toni e quindi ahimè vengono lanciate ingiurie a non finire ed anzi si pensa che il PI-RI-BI lo stia perseguitando; mentre invece si sta svolgendo un QSO tranquillo in teletype fra PZR e VGQ!!! Le ire dei fonisti non si placano nonostante il bianco che si fa tra un QTC ed un altro.

A tal punto occorre dire che se qualcuno intende far messaggio in fonia deve intervenire durante il bianco!!! Val la pena di rammentare che questo eventuale traffico viene svolto solamente nelle ore morte cioè quando non vi è il ponte impegnato in fonia; va da se che se si nota un segnale durante il normale QSO in fonia, allora è chiaro che si intende solo disturbare!!!

Può anche accadere che a fine mese si possa ascoltare un lungo QSO in RTTY; in questo caso viene mandato in onda il notiziario nazionale curato da Il GMF dove si danno le notizie principali delle attività svolte durante il mese: notizie tecniche, contest in HF e VHF ecc.

Comunque, da tempo a questa parte, ormai si fa traffico in RTTY su tutti i ponti VHF della penisola. A tale proposito si ritiene opportuno pregare i fonisti di non creare QRM sulle emissioni RTTY sui ponti.

Dopo questa lunga disquisizione sul traffico in telescrivente, vengo a descrivere cosa deve fare un eventuale OM che si accinga a diventare telescrivente.

Chiunque in possesso di un apparato in HF, VHF o UHF può lavorare in RTTY; che cosa occorre allora?

Prima di tutto una telescrivente reperibile in surplus per una cifra intorno alle 200 lire; ve ne sono di tipi diversi, non c'è che l'imbarazzo della scelta.

Occorre, per chi ha problemi di spazio e QRM inquilino o XYL, sceglierla il meno rumorosa possibile.

Inoltre è necessario disporre di un particolare strumento che prende il nome di demodulatore; questo lo si può anche autocostruire o in caso contrario lo si può anche trovare bello e pronto da VTT o nelle industrie del settore; anche qui è naturale, si trovano tipi mediocri ed altri più sofisticati. Tanto per intenderci il tipo che va per la maggiore è il così detto ST-5; qualora si opti per questa scelta si renderà necessario disporre di un oscilloscopio che si può reperire anche usato, per esempio è valido anche quello della Scuola Radio Elettra; non occorre che sia professionale. Dovremmo aver finito almeno per ciò che concerne le attrezzature. Si è quasi pronti a trasmettere. Adesso occorre prendere in esame le varie soluzioni possibili per lavorare in RTTY con gli apparati.

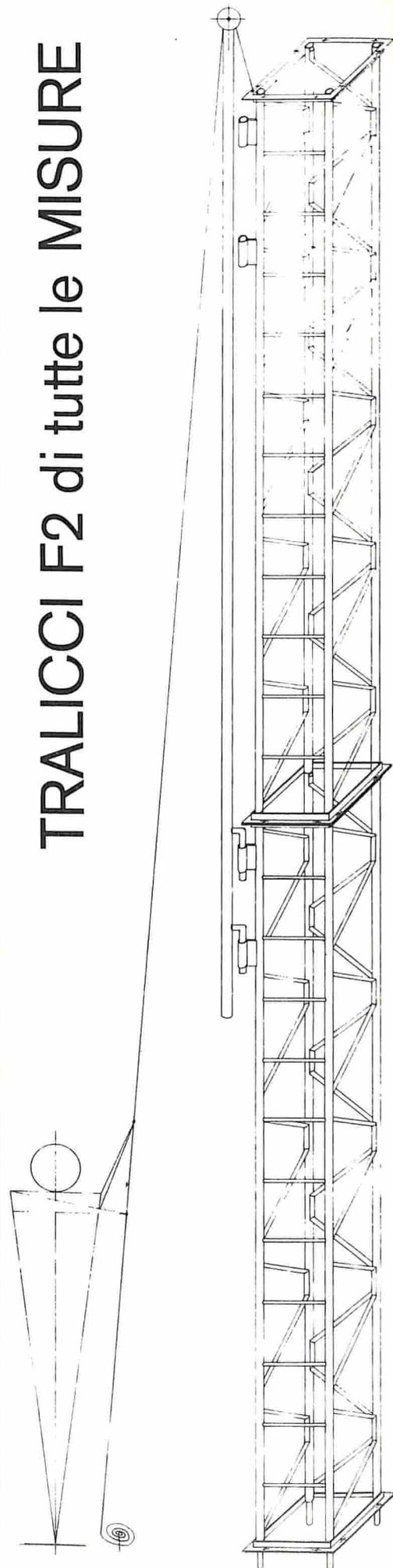
Per la ricezione nulla di difficile; si accende il ricevitore e lo usa in LSB; dalle pagliette dell'altoparlante si preleva il segnale di BF e lo si invia all'ingresso del demodulatore alimentato in precedenza; dal demodulatore partono vari collegamenti fra i quali uno di essi va alla macchina per la corrente di alimentazione dei magneti ed altri eventuali per pilotare l'oscilloscopio dove compariranno due ellissi incrociate quando si è centrata una stazione operante in RTTY; verificatasi questa condizione, la macchina incomincerà a scrivere eventuali QTC. Vi è anche da aggiungere che oltre i messaggi dei radioamatori si possono ricevere le varie agenzie di stampa di tutto il mondo, conoscendo così le notizie in anteprima. A tal punto si deve anche dire che di fatto le agenzie non si dovrebbero ricevere se non previo pagamento di canone annuo H!!!!

Adesso vediamo un po' di trasmettere qualche segnale, il compito non è poi così difficile.

Si dispone il trasmettitore in SSB e nello stesso ingresso del micro si inserisce il jack che proviene dal demodulatore, dopo di che si regola debitamente la potenza come se si operasse il CW e si fa il CQ sulla tastiera; è necessario ricordare che le trasmissioni devono effettuarsi in LSB come per la ricezione. Dopo il CQ con l'indicativo si passa in ricezione e si attende la risposta da parte di un eventuale interlocutore per avere i controlli!

Questo sistema è il più semplice e può essere usato sia in HF che in VHF; per chi si volesse rendere più edotto su queste parole, essa deriva dall'inglese e sta a significare Audio - Frequency - Shift - Keying e cioè manipolazione tramite slittamento di frequenza audio. Occorre ricordare però che questo sistema secondo le vigenti norme IARU

## TRALICCI F2 di tutte le MISURE



segue a pag. 34

**FIRENZE 2**  
**CASELLA POSTALE**  
**N. 1**  
**00040 - POMEZIA**

**ANTENNE**  
**PER**  
**OGNI**  
**USO**

**Telstar electronic**  
 Via Gioberti 37 - Torino

**Radio Prodotti**  
 Via Nazionale 240 - Roma

**Elettroforniture**  
**Mastro-Girolamo**  
 Viale Oberdan 118 - Velletri

**Ornella Bianchi**  
 Via G. Mameli 6 - Piedimonte  
 San Germano (FR)

**C.A.R.E.T.**

**di Carmelo Rigaglia**  
 Viale Libert  140 - Giare (CT)

**Cascione Giovanni**  
 V. Matteotti 21 - S. Giorgio a Cremano

**Calzoni Basilio**  
 Castiglion della Valle - Perugia

**Battistini**  
 Corso Tacito 95 - Terni

**Push Pull**  
**di Amedeo Marconi**  
 Via Cialdi 3 - Civitavecchia

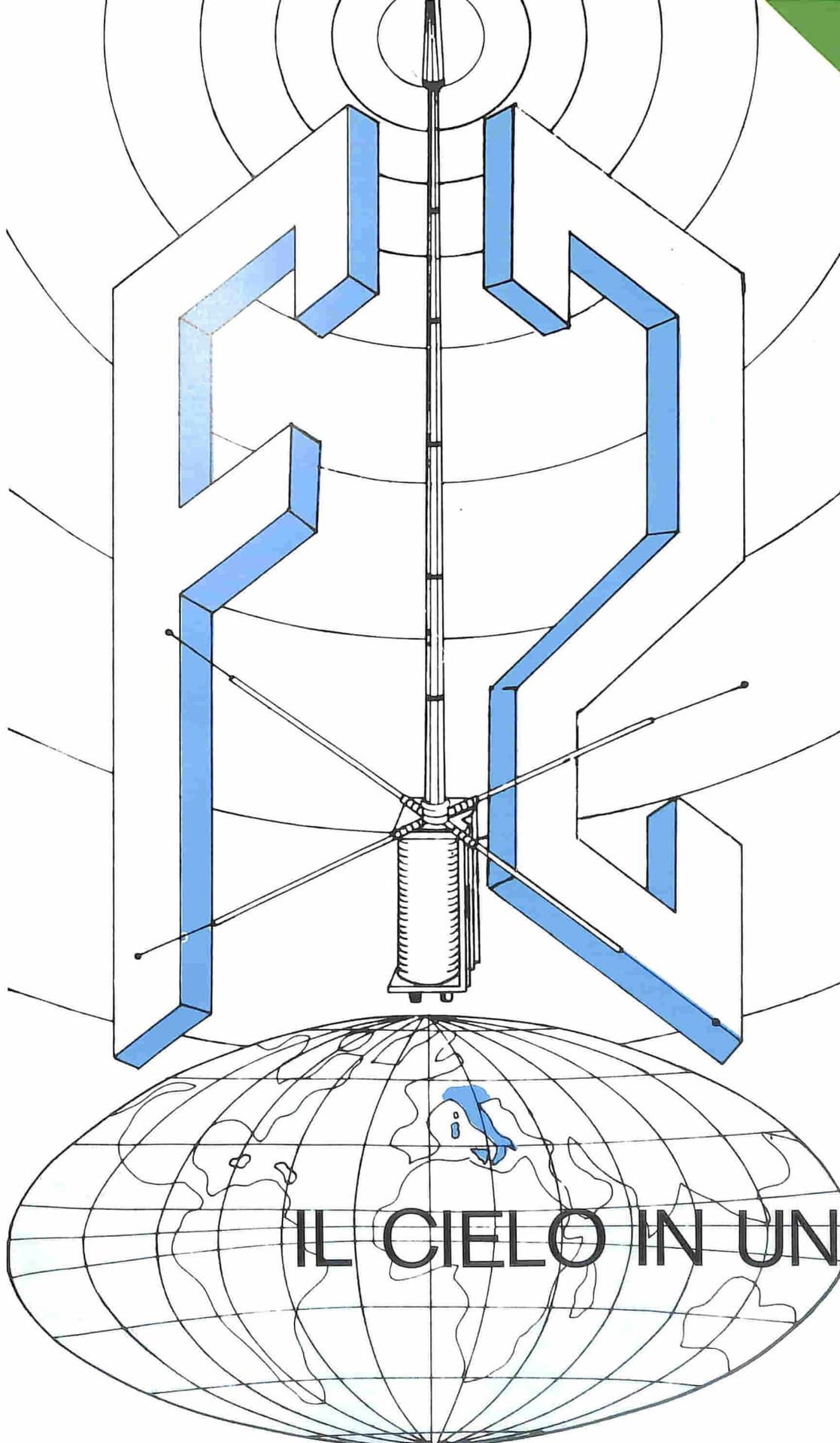
**B.B.E.**  
 Piazza Vittorio Veneto 15 - Biella

**Riobello Antonio**  
 Via del Freddo 46 - Udine

**Societ  Artell**  
 Via Palese 3 - Modugno (BA)

**A. Zeta**  
 Via Varesina 205 - 20156 Milano

**Mario MENCIONI**  
 Via A. Pisano 12 - 50053 Empoli



**IL CIELO IN UNA STANZA**

**ANODIZZATA**  
 caratteristiche tecniche

Frequenza di lavoro 26 - 30 MHz  
(con opportuni accorgimenti)  
 Impedenza (con adattatore) 50 : 100 Ω  
 Potenza massima applicabile 3 kW  
 Guadagno (con opportuni accorgimenti)

Rapporto S.W.R.  
 Resistenza al vento  
 Bobina di accordo  
 Isolatore stilo

Isolamento  
 Lunghezza stilo

Lunghezza radiali

1 : 1,1  
 120 km/h  
 Rame 4 mm  
 Cellidor tipo B  
 70 m/m (Bayer)  
 16 KV m/m  
 m 5,60 circa  
 ( )  
 m 1,50 circa

Attacco al palo di sostegno  
 Connettore d'antenna

Pre taratura a 52 Ω

1/2" : 1 1/2"  
 Fuso direttamente  
 Tipo SO 239  
 su 27,085 MHz  
 (canale 11 CB)

N.B. - La ditta si riserva di apportare quelle modifiche che riterr  opportune

non è ammesso nel traffico normale essendo previsto il sistema FSK, ma come al solito è tollerato per la grande comodità è stato adottato dalla quasi totalità degli OM del mondo anche perché con il suddetto sistema si può operare con un qualsiasi transceiver senza VFO supplementare. In AFSK si opera soprattutto in VHF.

Altro sistema è quello FSK un po' più complesso del precedente; in questo caso si ha uno slittamento della frequenza che si deve creare sul VFO degli apparati HI! In tal modo non si creano spuri in trasmissione e può essere usato in HF secondo le norme vigenti! Ma come si è detto in precedenza occorre fare delle modifiche sul VFO dell'apparato con le dovute cautele per la messa a punto. Fin qui nulla di difficile, comunque occorre anche sapere che la trasmissione in RTTY avviene irradiando toni particolari a frequenza prestabilita; questi vengono chiamati SPACE e MARK. La differenza di frequenza fra questi toni prende il nome di SHIFT e pertanto sarà possibile avere un numero stragrande di shift; noi radioamatori ne usiamo quasi sempre due: il primo chiamato stretto (170) Hz e il secondo chiamato largo (850) Hz. Sul demodulatore vi è pertanto un commutatore di shift. Si ricorda che in genere le agenzie di stampa usano uno shift di 450 Hz.

Con ciò mi voglio augurare che, se qualcuno ha avuto la pazienza di seguirmi sino a questo punto possa in seguito diventare RTTY'S e io stesso possa collegarlo su R4 o in HF quanto prima HI!

Per finire devo anche aggiungere che esiste una nuova associazione chiamata I.A.R.T.G. che unisce tutti i radiotelegrafisti italiani, questa è patrocinata da Giuliano Il GMF. Tale associazione ha dei compiti plurimi che si potranno leggere su R.R.

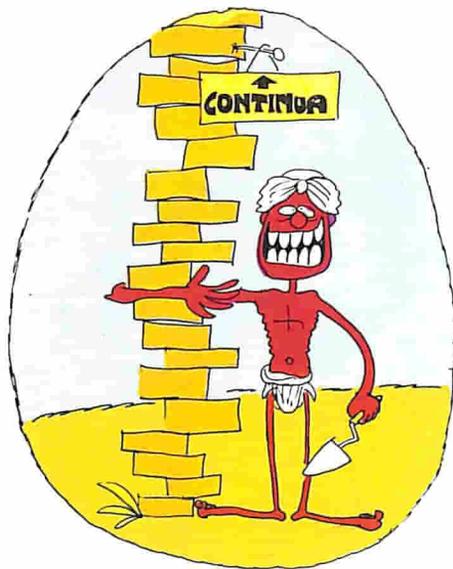
IsØZUD

### BREAK! URGENTE

**Paolo Cinelli, amico CB di Ancona, chiede aiuti per la sua figlioletta di 18 mesi, affetta da cardiopatia congenita (morbo blu).**

**Qualsiasi offerta può essere inviata a Paolo Cinelli - Via Radi 5 - Ancona; oppure versata direttamente sul c.c.p. n. 15/7477 intestato a P. Cinelli.**

**Qualsiasi informazione può essere richiesta telefonando al 06-875570 / 071-28516.**



# LA TORRE DI BABELLE

Come già annunciato nel «il notiziario» del numero di febbraio lo «Special Tivoli Award 1978», già in preparazione, verrà svolto in occasione di una spedizione automobilistica, di radioamatori della sezione ARI di Tivoli, a Copenaghen ed avrà inizio il 24 luglio 1978.

Una tappa del viaggio che avrà particolare valore ed un significato profondo, sarà quella di Strasburgo, sede del parlamento europeo, dove lo STA '78 si fermerà giovedì 27 luglio.

A Copenaghen lo STA '78 sarà ricevuto dalla regina Margaretha.

Durante il viaggio i rappresentanti delle associazioni radiantistiche dei paesi attraversati si metteranno in contatto con gli organizzatori dello STA '78 consolidando così i rapporti di stretta collaborazione che devono esistere nel mondo radiantistico.

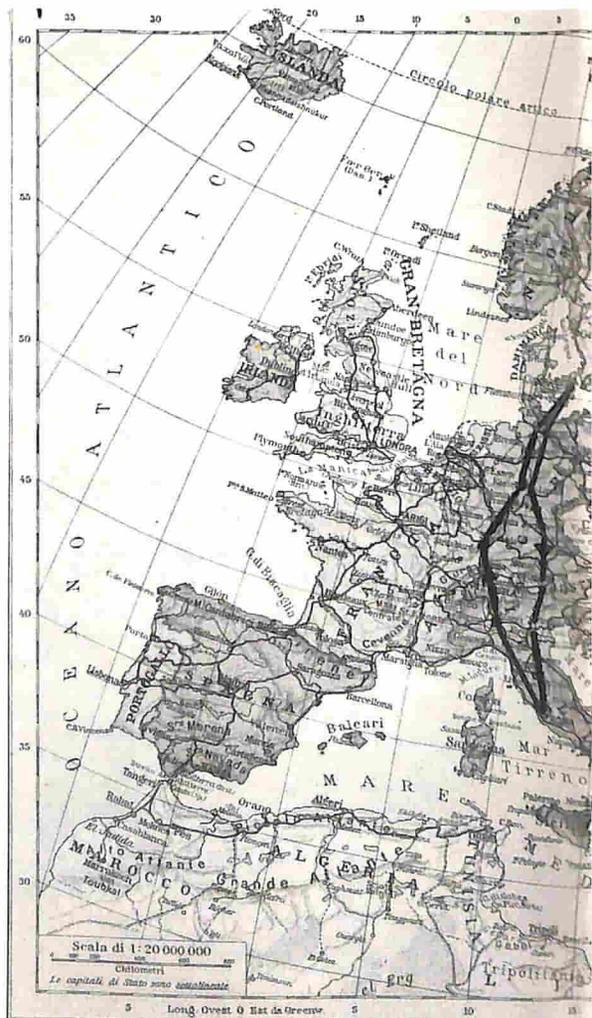
Ogni macchina partecipante avrà in dotazione un fascicolo con le carte geografiche, l'itinerario da seguire, ed il luogo di campeggio fissato per ogni tappa.

Lo staff organizzativo è diviso in tre gruppi: uno tecnico, uno logistico, uno organizzativo; a capo di ognuno di questi c'è un responsabile del settore.

Una macchina della stampa farà parte della carovana; con molta probabilità un furgone del Ministero P.T. seguirà lo STA '78 per effettuare un annullo speciale durante tutta la durata del viaggio.

Le stazioni opereranno con il nominativo speciale 1Ø ONU.

Agli amici dello STA '78 in particolare a 1Ø FNS, Sergio, a 1Ø LNE, Ettore, ed a



tutti, uno per uno, i componenti dello STA '78 vanno gli auguri di «BREAK!» per questo viaggio che ha un grande valore umano per lo sforzo e la dignità con il quale è stato realizzato.

Ed ecco il regolamento, le tappe del programma e le frequenze usate, ricevere questo award sarà avere un passaporto di fraternità.

Unisco una cartina dell'Europa che visualizzerà il lungo viaggio attraverso l'Italia, la Svizzera, la Francia, la Germania, la Danimarca di questa carovana di solidarietà, di fiducia, di entusiasmo.

#### REGOLAMENTO

1) **DATA:** dalle ore 06,00 GMT del 24 luglio 1978 alle ore 18,00 GMT del 14 agosto 1978.

2) **PROGRAMMA:** sarà il seguente:

1. 24 luglio, lunedì, Tivoli (I) - Milano Nord (I); 2. 25 luglio, martedì, Milano Nord (I) - Basel (CH); 3. 26 luglio, mercoledì, Basel (CH) - Strasbourg (F); 4. 27 luglio, giovedì, Strasbourg (F) - Kassel (D); 5. 28 luglio, venerdì, Kassel (D) - Hamburg (D); 6. 29 luglio, sabato, Hamburg (D) - København (DK); 7. 30 luglio, domenica, København (DK); 8. 31 luglio, lunedì, København (DK); 9. 1 agosto, martedì, København (DK); 10. 2 agosto, mercoledì, København (DK); 11. 3 agosto, giovedì, København (DK) e Helsingborg (S); 12. 4 agosto, venerdì, København (DK); 13. 5 agosto, sabato, København (DK); 14. 6 agosto, domenica, København (DK); 15. 7 agosto, lunedì, København (DK); 16. 8 agosto, martedì, København (DK); 17. 9 agosto, mercoledì, København (DK) - Hamburg (D); 18. 10 agosto, giovedì, Hamburg (D) - Kassel (D); 19. 11 agosto, venerdì, Kassel (D) - Nürnberg (D); 20. 12 agosto, sabato, Nürnberg (D) - Innsbruck (A); 21. 13 agosto, domenica, Innsbruck (A) - Verona (I); 22. 14 agosto, lunedì, Verona (I) - Tivoli (I).

3) **EMISSIONI:** 20 m SSB (da 14.180 a 14.220 KHz), 20 m RTTY (da 14.080 a 14.100 KHz), 20 m CW (da 14.000 a 14.100 KHz), 2 m FM (da 145.500 a 145.575 KHz), 2 m SSB (da 144.200 a 144.400 KHz).

4) **PUNTEGGIO NECESSARIO:** punti 3.

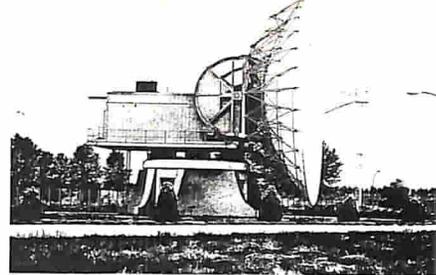
5) **VALIDITÀ COLLEGAMENTI:** punti 1 per i collegamenti con stazioni operanti da Copenaghen; punti 2 per i collegamenti con stazioni mobili ed operanti dalle varie tappe; punti 2 per i collegamenti con le stazioni Jolly che trasmettono da Tivoli o da Copenaghen che chiameranno usando il nominativo speciale (1ØONU).

6) **NOTE:** i collegamenti devono essere eseguiti in giorni diversi ed è ammesso un solo collegamento con Stazione Jolly.

Tutti gli OM e gli SWL che vorranno ottenere il passaporto «S.T.A. '78» dovranno inviare copia fotostatica del LOG siglata dagli interessati e QSL relativa ad uno solo dei collegamenti a: A.R.I. Sezione di Tivoli, POBox 6, 00019 TIVOLI (Roma) - Italia, Accompagnata da Ø 1,00 oppure 6 I.R.C.

**Anna Ronsky**

VHF UHF  
SHF



a cura di A. MINGO

# 3 GENNAIO 1978

## OPERAZIONE QUADRANTIDI

Come preannunziato su BREAK! di novembre, il 3 gennaio si è effettuato l'esperimento Meteor Scatter in concomitanza con lo sciame meteoritico dei quadrantidi.

SM 7 AED è oltremodo soddisfatto dei risultati ottenuti, che gli hanno consentito un certo numero di QSO con stazioni italiane, nonché la conferma della validità di talune sue particolari ipotesi sulla riflessione dei segnali VHF da parte di meteoriti in fusione.

Arne mi ha inviato una dettagliata relazione sul suo interessantissimo esperimento, che qui di seguito trascrivo tradotta in italiano. Sono certo che i lettori di BREAK! apprezzeranno il lavoro di SM 7 AED, figura di vecchio radioamatore sperimentatore serio ed appassionato. Il suo nominativo, insieme con quello del figlio Bo Nilsson, SM 7 FJE, figura ai vertici delle classifiche europee per le attività in VHF, UHF.

Personalmente il 3 gennaio ho ascoltato SM 7 AED, sulla frequenza di 144.175 MHz, in 3 bursts, rispettivamente alle 11,58, alle 12,17 ed alle 13,01, con completa comprensibilità delle sue chiamate (durata dei bursts da 3 a 7 secondi) con intensità dei segnali tra S4 e S5. Purtroppo non ho potuto neanche tentare il QSO per un banalissimo «fuori servizio» dell'amplificatore finale.

Oltre i tre bursts di cui innanzi, durante le quattro ore dell'esperimento ho ascoltato una decina di pings.

Nel pomeriggio, dalle 15 alle 17 I 8 YKE, e dalle 17 alle 19 io, abbiamo tentato il QSO MS con PA Ø RDY in CW. I tentativi sono stati completamente negativi, senza neanche l'ascolto di un ping. La spiegazione è venuta verso la metà di gennaio con una lettera di Rob (PA Ø RDY), nella quale egli mi comunicava con rammarico di avere ricevuto il 7 gennaio la mia lettera di conferma degli appuntamenti, spedita da me il 20 dicembre.

Non rimane che ringraziare la solerzia dei servizi postali.

Ma ecco a voi la relazione di SM 7 AED.

**A. Mingo I 8 REK**

### L'ESPERIMENTO METEOR SCATTER DURANTE I QUADRANTIDI

di SM 7 AED Arne Nilsson

L'esperimento era stato preannunziato su RADIO RIVISTA e su BREAK!. L'intendimento era di dare alle stazioni italiane in SSB in 144 MHz la possibilità di effettuare QSO o ascoltare segnali riflessi da meteoriti durante uno sciame meteoritico.

Per me costituiva inoltre una notevole occasione per contare il numero di meteorite in un periodo di tempo ben preciso intorno al radiomassimo dello sciame (calcolato dagli astronomi), rispetto alla migliore posizione del radiante per buone riflessioni nella direzione nord-sud.

Oltre a ciò, io contavo di ottenere la conferma della mia teoria che una traccia di meteora (meteor trail) non sempre riflette radio segnali da differenti stazioni allo stesso tempo e nella stessa direzione.

Cominciamo con un breve sommario delle quattro ore tra le 10 e le 14 GMT.

All'ora esatta iniziavo chiamando IW 3 QBC con il quale avevo appuntamento, ma nulla ascoltavo fino alle 10.12, quando mi chiamava una stazione HB9. Poiché questi non faceva lo spelling del proprio nominativo, non mi era possibile, sebbene l'abbia ascoltato varie volte, capire il suo nominativo completo. La seconda chiamata per me era di I 4 AE, che giungeva con ottimo segnale. Ricevevo gli interi nominativi ma senza rapporti, in 9 periodi fino alle 11.24 quando, in un burst molto intenso mi giungeva I Ø DLP. Il QSO con I Ø DLP era completato alle 11.55, dopo di che chiamavo I 2 GMJ, i cui segnali arrivavano molto bene, varie volte, ma non ascoltavo il mio Roger. Poi IW 3 QBC giungeva in un burst di intensità S9 e completavamo il QSO molto facilmente. Successivamente mi chiamava I 3 LHI, ma si perdeva nel QRM. L'ultima stazione italiana a chiamarmi era I 4 STK il cui segnale era ottimo, ma non riuscivo ad ascoltare alcun rapporto prima di ruotare l'anten-

ORE	PINGS	BURSTS (secondi)			TOTALI
		0,5-4,5	5-20	oltre 20	
1000-1100	31	22	2	—	55
1100-1200	49	37	2	1	89
1200-1300	60	27	5	—	92
1300-1400	62	20	2	—	84
TOTALI	202	106	11	1	320

na per un appuntamento.

In aggiunta alle stazioni citate ascoltavo parti di altri nominativi come I 2...T, 1ACF, ...LA, e ØIAV. Forse nel nastro del mio registratore vi erano altre stazioni, ma io non riuscivo a decifrare altri nominativi completi.

Ecco riassunto in una tabella il numero di riflessi ricevuti.

#### T A B E L L A

Non posso dire quando si sia verificata la massima attività dello sciame perché un po' dopo la fine dell'esperimento vi è stata una sospensione dell'energia elettrica che si è protratta per oltre un'ora. Quando è stato possibile riprendere l'attività, alle 18.15 circa, le riflessioni erano molto brevi ed in numero esiguo.

Ritengo che quest'anno la massima attività dello sciame si sia verificata intorno alle 16, forse un po' più tardi a causa di un'aurora che qua nel nord potrebbe avere influenzato le tracce meteoritiche.

Questi i risultati del mio esperimento. Non credo che ne tenerò un altro. Io ritengo di aver deluso troppi radio amatori i cui segnali non mi sono arrivati e che non hanno ottenuto risposta. Un'altra difficoltà era costituita dalla esattezza e precisione dei tempi di ricezione e trasmissione, che alcune stazioni non rispettavano, trasmettendo durante i «miei» periodi, e ciò penso abbia potuto provocare QRM anche in Italia. Talvolta si è dovuto «dividere» qualche burst e concludere rapidamente un QSO.

Sono dell'opinione che stazioni di diverse aree o forse anche stazioni della stessa area ma con differenti tipi di antenne, non causerebbero QRM reciproco.

Non erano molti i periodi di «Pile up» in cui la comprensibilità diventava difficile. Io prima ascoltavo una stazione e quando il segnale di questa diminuiva di intensità o scompariva del tutto, appariva la successiva e così via.

Le differenze di tempo non possono essere attribuite alle differenti distanze perché i percorsi per i segnali radio sono relativamente brevi in rapporto alla velocità di propagazione delle onde elettromagnetiche, ma devono dipendere dal fatto che le varie stazioni sfruttano diverse meteore o diverse parti di una stessa traccia meteorica. Perciò il numero di riflessioni indicate nella tabella non corrisponde esattamente al numero di meteore. Il numero di tracce meteoriche riflettenti i segnali in 144 MHz può essere stato inferiore.

Ringrazio i 4 EAT e i 8 REK per la pubblicità data all'esperimento ed anche tutti i radio amatori che hanno partecipato a questo. Le mie scuse a I 2 VRN per aver dimenticato l'orario del nostro appuntamento, ma io non ho il nominativo nel registratore, così purtroppo egli non è entrato. Ero troppo eccitato quando tante stazioni mi chiamavano!

SM 7 FJE ed io saremo lieti di stabilire appuntamenti MS con chiunque durante l'estate, in CW o SSB. Nei mesi invernali dovremo sistemare il «rig». Esso ha lavorato molte ore negli ultimi anni, ed alcune riparazioni affrettate eseguite durante l'attività hanno bisogno di una revisione o del tocco finale.

**Arne Nilsson SM 7 AED**

#### E, ...«datevi all'ippica»...!!! Colloquio «quasi amichevole» a cavallo dei 145 MHz

di PINO ZAMBOLI I 8 YGZ

Molti OM forse non sanno che la banda dei 2 mt. va anche sotto i 145 MHz. Solo così si può spiegare perché la zona bassa CW, AM e SSB è sempre muta!

D'altra parte oggi basta disporre di un apparecchio canalizzato FM e comodamente si fa il «pontiere» stagnando in interminabili ruote che tengono impegnati i ponti ripetitori che servono chiaramente ad altro scopo (certo a non far parlare con l'amico che sta nella stessa città).

La gamma dei 2 mt. perde così quel vecchio fascino a cui ero abituato dagli inizi della mia attività radiantistica. Ascoltai per la prima i 144 MHz a Nola da Felice allora I 1 RL: era il 1962; la 11 elementi FR ancora non si trovava in giro! Le antenne che facevano battaglia erano le 6 elementi, la FM non era usata; si trasmetteva in AM e CW; era l'epoca del converter a valvola Geloso (Io tengo ancora: è un G/152). Si affacciava il nivistor, di SSB non si parlava ancora.

La sera si faceva il QSO locale e, vi posso assicurare che era molto più differente di adesso!

Ognuno cercava di costruirsi la «scatoletta parlante» piccolina per il QSO locale. Usando i tubi non è che si realizzava qualcosa di veramente piccolo come siamo abituati a vedere oggi con i transistorizzati ma, rispetto a quei cassoni per l'HF-AM, era piccolo. Quella era la nostra C.B.!

Ma l'interesse più forte dei 2 mt. rimaneva sempre il QSO a lunga distanza. La zona bassa vesuviana (ove abitiamo)

è stata sempre infame per i segnalini DX; quindi l'unica possibilità per fare qualcosa di veramente buono era il contest.

Da un anno all'altro ci si preparava a questa gara che metteva a dura prova sia apparecchi che operatori. Come QTH/p si sceglievano i punti più alti delle nostre zone: Faito, Montevergine, Terminio, Solaro, Miletto ecc.

Il mio primo contest è stato su a Montevergine; avevo 16 anni ero: SWL I1-12.578.

Salimmo con la 500 di RL piena zeppa di materiale (in una curva mi trovai in testa la pentola con il pollo lesso!). Queste erano le apparecchiature: RX G/209 + conv. TX 829 B autocostruito. Modulatore: un amplificatore Geloso con 2 EL 34 in finale (una di queste l'ho ancora: la dovemmo sostituire perché «sparava» fra griglia e placca!). Il gruppo elettrogeno lo portarono gli amici di AV. Immaginate che tutta questa roba fu portata a mano fin sotto i ripetitori USA e lì partecipammo al contest sotto un ombrellone da spiaggia con un telone attaccato intorno col fil di ferro!

Dopo quella volta, partecipai a tutti i contest's che seguirono; Ad ogni spedizione non mancò mai la mia presenza. (vero Chim). Quando RL fu trasferito a Roma volle lasciarmi un ricordo: l'antenna 6 elem. FR che ci aveva seguito in tutti i contest's!

Divenuto OM, la vecchia passione per i 2 mt. è rimasta sempre. Da Pompei, grazie principalmente ad Arturo I8 POM e Franco (Greco) 2° op. abbiamo partecipato a diversi contest's e spedizioni ad «alta quota»; famosa quella del Cervialto in Avellino (c.a. 2000 mt.). Attualmente l'attività continua a ritmo sostenuto. Anche oggi preparare un contest non è cosa molto semplice: ci si promette di portare sempre e solo il minimo indispensabile e in ultimo ti accorgi che ti devi servire di un camion con rimorchio! Di norma si parte qualche giorno prima. Si arriva con la quattro elementi fin dove è possibile, poi si iniziano le scalate. Bisogna sempre salire e scendere qualche volta in più per portare in cima tutto. Le tribolazioni miste da irripetibili imprecisioni iniziano in cima quando ti accorgi che hai portato i piatti, ma non le scatole dei ravioli e, dulcis in fundo, non c'è il micro! Allora che fare? Senza scoraggiarsi, a turno, si sale sul palo e appollaiati sull'antenna s'incomincia a passare i numeretti e i QRA locator...

Solo dopo 2000 QSO, guardando giù dall'altra parte, ci si accorge che c'è un'autostrada che arriva fin sulla cima...



# ... IN DIRETTA VIA SATELLITE

di A. CRISTAUDD

**BANCA  
INDUSTRIALE  
GALLARATESE**

S. A. CAPITALE  
L. 1.000.000.000  
INTERAMENTE VERSATO  
RISERVE L. 1.793.000.000  
SEDE IN GALLARATE  
PIAZZA GARIBOLDI

TELEF. BANCINDUSTRIALE  
031 80 100 207  
TELEF. 39-74 DELLA BANCA  
C.A.B. AL N. 104 REGISTRO SOCIETA'  
TRIBUNALE DI BUSTO ARSIZIO  
C.T.A. A VARESE N. 12750

UFFICIO ESTERO

LETTERA DI ADEBITAMENTO  
CONFERMA DI PAGAMENTO

eseguito secondo le Vs. Istruzioni

NS. RIFERIMENTO:

6828/RCII

N° 4066

Ordinante
BRUGHERA ERMANNO Via Cesariano, 10 INDUGO OLONA
Motivo del pagamento
subscription

21013 Gallarate, 20.12.1977

beneficiario
A M S A T P.O. Box 27 WASHINGTON, D.C. 20044 (U.S.A.)

banca incaricata
BANKERS TRUST COMPANY NEW YORK

01.01030/1

04-030-696

6828/RCII

Abbiamo bonificato per Vostro conto il sottoelato importo che abbiamo registrato a Vs. debito e contemporaneamente a Vs. credito nel Vs. conto valutarlo:

US\$ 10.00 //

in lettere  
TEN USDOLLARS ONLY

L'amico Ermanno Brughera, rispondendo all'appello lanciato in questa rubrica nel numero di novembre ha inviato all'AMSAT P.O. Box 27 Washington D.C. 20044 USA i dieci dollari per diventare socio e contribuire così alla fase III. Break!, gli ha inviato un'annata arretrata in omaggio.

Nel prossimo numero Alfredo Cristaudo e Fabio Pescatori presenteranno i piani di costruzione di una nuova stazione per la ricezione dei satelliti.

L'attenzione e gli interessi dei satellisti europei, siano essi professionisti o dilettanti, sono attualmente polarizzati sul Meteosat. Il satellite geostazionario, infatti, offre molte ed interessanti prerogative, non ultime quelle di non richiedere alcun dispositivo di inseguimento e di essere disponibile in qualsiasi momento per rispondere alle richieste degli interessati. Per tali motivi pochi amatori hanno seguito le vicissitudini del NOAA in questi ultimi tempi. Il NOAA4 sta trasmettendo, a causa di un guasto al registratore a nastro magnetico, la sola immagine all'infrarosso. Il NOAA5 è poi completamente inefficiente. Infatti, a seguito di avaria ai due radiometri, non trasmette più immagini dal 21 marzo. I tecnici stanno studiando la possibilità di riattivare il NOAA3 che era stato messo in pensione mentre era ancora efficiente per dare corso al normale programma di lavoro. Quora l'esperimento risultasse positivo ed il satellite venga normalmente riattivato, provvederemo a darne comunicazione agli interessati nel prossimo numero.

## EFFEMERIDI

SATELLITE NOAA 4 - ORBITA DIURNA DISCENDENTE

GICRAC	ORBITA	NODO	ASC.	ORA	GMT	ORBITA	NODO	ASC.	ORA	GMT	ORBITA	NODO	ASC.	ORA	GMT	ORBITA	NODO	ASC.	ORA	GMT
1/ 4/1978	15433	129.1	W	4	54 37	15434	157.9	W	6	49 37	15435	173.4	E	8	44 37	15436	144.6	E	10	39 37
2/ 4/1978	15446	142.9	W	5	49 38	15447	171.6	W	7	44 38	15448	159.6	E	9	39 38	15449	130.9	E	11	34 38
3/ 4/1978	15458	127.9	W	4	49 39	15459	156.6	W	6	44 39	15460	174.6	E	8	39 39	15461	145.9	E	10	34 39
4/ 4/1978	15471	141.6	W	5	44 40	15472	170.4	W	7	39 40	15473	160.9	E	9	34 41	15474	132.1	E	11	29 41
5/ 4/1978	15483	126.6	W	4	44 41	15484	155.4	W	6	39 42	15485	175.9	E	8	34 42	15486	147.1	E	10	29 42
6/ 4/1978	15496	140.4	W	5	39 43	15497	169.1	W	7	34 43	15498	162.1	E	9	29 43	15499	133.4	E	11	24 43
7/ 4/1978	15508	125.4	W	4	39 44	15509	154.1	W	6	34 44	15510	177.1	E	8	29 44	15511	148.4	E	10	24 44
8/ 4/1978	15521	139.1	W	5	34 45	15522	167.9	W	7	29 45	15523	163.4	E	9	24 46	15524	134.6	E	11	19 46
9/ 4/1978	15533	124.1	W	4	34 46	15534	152.9	W	6	29 47	15535	178.4	E	8	24 47	15536	149.6	E	10	19 47
10/ 4/1978	15546	137.9	W	5	29 48	15547	166.6	W	7	24 48	15548	164.6	E	9	19 48	15549	135.9	E	11	14 48
11/ 4/1978	15558	122.9	W	4	29 49	15559	151.6	W	6	24 49	15560	179.6	E	8	19 49	15561	150.9	E	10	14 49
12/ 4/1978	15571	136.6	W	5	24 50	15572	165.4	W	7	19 50	15573	165.9	E	9	14 51	15574	137.1	E	11	9 51
13/ 4/1978	15583	121.6	W	4	24 51	15584	150.4	W	6	19 52	15585	179.1	W	8	14 52	15586	152.1	E	10	9 52
14/ 4/1978	15596	135.4	W	5	19 53	15597	164.2	W	7	14 53	15598	167.1	E	9	9 53	15599	138.3	E	11	4 53
15/ 4/1978	15608	120.4	W	4	19 54	15609	149.2	W	6	14 54	15610	177.9	W	8	9 54	15611	153.3	E	10	4 54
16/ 4/1978	15621	134.2	W	5	14 55	15622	162.9	W	7	9 55	15623	168.3	E	9	4 56	15624	139.6	E	10	59 56
17/ 4/1978	15633	119.2	W	4	14 56	15634	147.9	W	6	9 57	15635	176.7	W	8	4 57	15636	154.6	E	9	59 57
18/ 4/1978	15646	132.9	W	5	9 58	15647	161.7	W	7	4 58	15648	169.6	E	8	59 58	15649	140.8	E	10	54 58
19/ 4/1978	15659	146.7	W	6	4 59	15660	175.4	W	7	59 59	15661	155.8	E	9	54 59	15662	127.1	E	11	49 59
20/ 4/1978	15671	131.7	W	5	5 0	15672	160.4	W	7	0 0	15673	170.8	E	8	55 1	15674	142.1	E	10	50 1
21/ 4/1978	15684	145.4	W	6	0 2	15685	174.2	W	7	55 2	15686	157.1	E	9	50 2	15687	128.3	E	11	45 2
22/ 4/1978	15696	130.4	W	5	0 3	15697	159.2	W	6	55 3	15698	172.1	E	8	50 3	15699	143.3	E	10	45 3
23/ 4/1978	15709	144.2	W	5	55 4	15710	172.9	W	7	50 4	15711	158.3	E	9	45 4	15712	129.6	E	11	40 4
24/ 4/1978	15721	129.2	W	4	55 5	15722	157.9	W	6	50 5	15723	173.3	E	8	45 6	15724	144.6	E	10	40 6
25/ 4/1978	15734	142.9	W	5	50 7	15735	171.7	W	7	45 7	15736	159.6	E	9	40 7	15737	130.8	E	11	35 7
26/ 4/1978	15746	127.9	W	4	50 8	15747	156.7	W	6	45 8	15748	174.6	E	8	40 8	15749	145.8	E	10	35 8
27/ 4/1978	15759	141.7	W	5	45 9	15760	170.4	W	7	40 9	15761	160.8	E	9	35 9	15762	132.1	E	11	30 9
28/ 4/1978	15771	126.7	W	4	45 10	15772	155.4	W	6	40 10	15773	175.8	E	8	35 11	15774	147.1	E	10	30 11
29/ 4/1978	15784	140.4	W	5	40 12	15785	169.2	W	7	35 12	15786	162.0	E	9	30 12	15787	133.3	E	11	25 12
30/ 4/1978	15796	125.5	W	4	40 13	15797	154.2	W	6	35 13	15798	177.0	E	8	30 13	15799	148.3	E	10	25 13

Finalmente sono tornati a rivivere i dieci metri!

Dopo anni di silenzio, causa la propagazione sfavorevole, finalmente qualcosa di diverso dai soliti QSO tra OM della stessa città od al massimo qualche UK. L'aumento del numero delle macchie solari ha fatto sì che questa frequenza ritorni ad essere la più usata per effettuare DX che diano veramente gusto a chi li effettua senza il solito sovrappollamento dei classici venti metri. Consideriamo la gamma: estensione di 1.700 KHz, vale a dire che sfruttandola in maniera comoda e lasciando libere le frequenze dei Beacons (di cui vi ho pubblicato le frequenze nel mio precedente articolo) e quella riservata ai collegamenti via satellite, si ottiene che si potrebbero ascoltare un cinquecento OM con tutta comodità e con qualsiasi ricevitore che abbia quella gamma, una discreta sensibilità ed il BFO. In questa porzione dell'etere salta anche il concetto della potenza, in quanto se vi è propagazione, dato che di spazio ve ne è in abbondanza non necessita il chilo-*vat* per farsi ascoltare. L'unico maniaco delle potenze che per ora abbia udito su questa gamma è uno statunitense che trasmetteva con un lineare da un KW ed era equipaggiato con una cubical quad tre elementi, antennà di grande guadagno. Orbene questo radioamatore arrivava con un segnale di S-meter = 9 + 20, il che vuol dire che disattivando il lineare, senza fare calcoli, non sarebbe potuto arrivare con un segnale inferiore al sette e perciò più che comprensibile anche in una zona disturbata da auto-veicoli come la mia. Enorme piacere mi ha anche fatto ascoltare numerosi russi uscire in questa gamma, ora che la propagazione è aperta, in ampiezza modulata con non più di 60,80 W.RF, vale a dire un semplice trasmettitorino valvolare che davvero non viene a costare caro. Ne approfitto per una considerazione che voglio fare come SWL che crede veramente nel radiantismo non come hobby da milionario ma come mezzo per adoperare la tecnica in favore dell'uomo ed occasione per conoscersi e scambiarsi idee non solo di carattere tecnico; l'*SWL TEAM* di Roma, di cui io con Marco Sotgiu siamo stati i fondatori, ne è un esempio. Ora accade che siccome il prossimo anno vi sarà una riunione in cui si deciderà la riassegnazione delle frequenze a livello mondiale, in molti ambienti del radiantismo si stanno moltiplicando iniziative per propagandare il radiantismo e far vedere che esso non è un'attività inutile. Ma purtroppo si giunge a buffonate ampiamente reclamizzate il cui risultato è cene, ricevimenti, **abbuffate** da parte di notabili e gentildonne ampiamente im-

bellettate che vengono costantemente fotografate davanti ad una stazione radio con in mano un microfono e la stazione accesa commutata sul CW, ma il cui vestito, per contro, è un modello unico anche se addosso alle medesime sembra un sacco di patate, il Collins che hanno innanzi per esse equivale ad un FT 250, anzi lo preferirebbero perché si intona meglio al loro trucco. Lasciamo stare poi i signori OM che immancabilmente si vedono fotografati in rigatino blu, cravatta in tinta, ed a posto del Borsalino una cuffia ad alta fedeltà di equivalente valore. Questa è la signora borghesia capitalista del radiantismo che nulla ha a che vedere con gli operatori di stazione che con un Collins sanno fare miracoli, che partecipano alla vera vita del radiantismo. Infatti per me i veri notabili, i veri OM dell'etere sono coloro che sono andati ad infangare se stessi ed i loro apparati sul luogo delle calamità e non chi ha mietuto, o ha creduto di mietere allori, alle spalle di chi si è sacrificato. Il miglior modo di difendere le gamme che ci sono assegnate è quello di utilizzarle e non quello di vivere sugli allori di passate imprese. Non ho fatto nomi in questa mia filippica in quanto credo che non sia il caso, preferisco nominare il primo che mi viene in mente, 1ØAMU, il caro Alfonso Porretta, quando devo nominare un OM che malgrado i notevoli impegni di lavoro, la grossa responsabilità di consigliere nazionale dell'ARI, si sente costantemente in aria tentare il DX. È soltanto un esempio, daltronde non voglio attaccare una determinata associazione ma solamente mettere in guardia da determinati settori che proliferano in ogni società industriale chi crede nella radio non come fatto mondano ma tecnico e di servizio *disinteressato* verso il prossimo. Torniamo ai dieci metri per capire perché non si usa quasi più, in campo radiantistico, l'ampiezza modulata. I due difetti erano l'eccessiva ampiezza di banda in gamme oramai sature e perciò anche la potenza in emissione dispersa in una porzione di spettro più ampia. Per contro minor costo di realizzazione e maggior facilità di autocostruzione unito ad una maggiore fedeltà di riproduzione. Un incitamento a chi è ancora SWL e CB a rompere gli indugi e modificare la sezione ricevente del proprio apparato per adattarlo all'ascolto dei dieci metri, anche perché quando me o si dispone di una enorme quantità di tempo oppure non si riesce ad essere dei buoni CB ed esperti SWL contemporaneamente. Ultimamente (scrivo il mio articolo in febbraio) ho partecipato come SWL alla Coup de Ref. ed ho scoperto che i francesi non sono da meno degli OM italiani per quel che riguarda l'abuso di micro-

foni preamplificati. Infatti ogni stazione francese occupava anche 10 KHz di banda passante aumentando il già notevole baillame in gamma, questo naturalmente in 20 metri. Ma ora basta con gli OM e passiamo ad un altro discorso, cioè alle stazioni di frequenza standard o stazioni campione. Sono molto usate dagli SWL per ottenere l'ora esatta al decimo di secondo, calibrare ricevitori e regolarsi sulla propagazione. Esse agiscono sulla frequenza di 2,5-5-10 e 15 MHz ed in alcuni casi in 20 e 25 MHz. Ora vi darò i dati più importanti di alcune di esse: *Standard Radio Frequencies* le stazioni di questo istituto degli Stati Uniti sono: WWV a 5.000 KHz con 10 KW, a 10.000 KHz con 10 KW, a 15.000 KHz con 10 KW, questa emittente trasmette ventiquattr'ore su ventiquattro; WWVH a 2.500 KHz con 5 KW, a 5.000 KHz con 10 KW, a 10.000 KHz con 10 KW, a 15.000 KHz con 10 KW, anche questa trasmette di continuo; WWVB a 60 KHz con 13 KW; le prime due emittenti trasmettono in fonia, la WWV inizia con voce maschile sette secondi e mezzo prima dello scoccare di ogni minuto ad annunciare la sigla di identificazione e l'ora in UTC, il giorno ed il minuto che stà per scoccare, la WWVH inizia 15 secondi prima con una voce femminile a dare gli stessi dati. I secondi vengono scanditi con impulsi di tonalità compresa tra i 500 e i 600 Hz e le due stazioni si alternano nell'emissione degli impulsi ogni minuto. Vengono trasmessi, sempre in fonia, anche dati sulla propagazione e sulla situazione delle macchie solari; esattamente la WWV al 14° minuto, all'8° ed al 18°; mentre la WWVH dal 45° in poi. La WWVB emette impulsi senza nessuna identificazione ma di particolari forme d'onda. *National Research Council - Canada*: stazioni: CHU 3.330 KHz-3KW, 7335 KHz-10 KW, 14.670 KHz-3 KW. Emette impulsi ed una voce annuncia la sigla e l'ora in inglese e francese. Accetta volentieri QSL di ascolto indirizzandole a R. Station CHU, National Research Council, Ottawa, Ontario, Canada, K1A OS1. *National Physical Laboratory*: stazione: MSF con trasmissione per tutta la giornata con annuncio e sigla identificazione in morse; 60 KHz 50 KW, 2.500 KHz-0; 5 KW, 5.000 KHz-0,5 KW, 10.000 KHz-0,5 KW. *I-BF-Torino - Italia*: è la più semplice da ascoltare, annuncio stazione in fonia; 5.000 KHz-5 KW. Trasmette soltanto l'ultimo quarto d'ora di ogni ora dalle ore 06,00 alle ore 18,00. *Stazione JYJ*: giapponese, trasmette con due KW sulle seguenti frequenze: 2.500-5.000-10.000-15.000 KHz. Trasmette 24 ore su 24 ed emette in telegrafia notizie di propagazione e la sigla di identificazione al 59° minuto e tra il 29° ed il 34°. *Russian Standard Fre-*

quency Stations: trasmette impulsi su 2,5-5-10-15 MHz da vari trasmettitori dislocati in varie città e con orari diversi da emittente ad emittente.

Per terminare una considerazione sui cavi e le antenne. Poniamo di avere un dipolo e di doverlo corredare con una discesa d'antenna. Molti sprovveduti avranno acquistato dell'RG-8 oppure dell'RG-58 in caso di mancanza di finanze, questo perché si sono riempiti la testa con formule e spiegazioni adatte alla trasmissione. Pochi avranno pensato al cavo televisivo, eppure, se di decente qualità, ha in ricezione un'ottima resa unita ad un costo ragionevole anche se è di impedenza diversa dall'antenna. Ora una differenza di una ventina di ohms di impedenza tra antenna e cavo non vi farà perdere un bel niente rispetto ad un RG-58 ben adattato di impedenza ma con un buon fattore di attenuazione. Ricordiamoci che in ricezione un'antenna ben accordata ed il cui segnale non venga attenuato dal cavo darà sempre ottime soddisfazioni e d'altronde riflettiamo un attimo. In trasmissione abbiamo potenze tali che un disadattamento di impedenza dell'antenna fa sì che buona parte venga irradiata dal cavo stesso ed anche riflessa verso il trasmettitore bruciando gli stadi finali di RF, ma in ricezione cosa può accadere? Che parte dei microvolts di radiofrequenza che vengono captati dall'antenna vengano riirradiati per disadattamento del cavo. Certo che se usassimo del cavetto schermato da bassa frequenza al posto del cavo televisivo allora sì che non udremmo un bel niente, ma con una ventina di ohms di differenza e vari biglietti da mille risparmiati i DX si fanno eccome! E così anche questo articolo ha termine.

Un ultimo avviso a cui tengo molto: SWL TEAM a cui appartengo ha necessità di nuova linfa, onde per cui si invitano tutti gli SWL interessati a scriverci per aderire presso A.R. Piazzale degli Eroi n. 8, 00136 Roma; ecco i requisiti richiesti: essere seri (nel senso di essere realmente interessati soltanto a ricevere) avere delle minime cognizioni tecniche, aver realmente voglia di lavorare anche con sacrifici notevoli, risiedere a Roma, non si fanno disparità di sesso. Invece scrivetemi presso la Rivista se volete darmi le vostre opinioni e per suggerirmi argomenti da trattare, non sono mica un indovino!

Parapsicologicamente vostro:

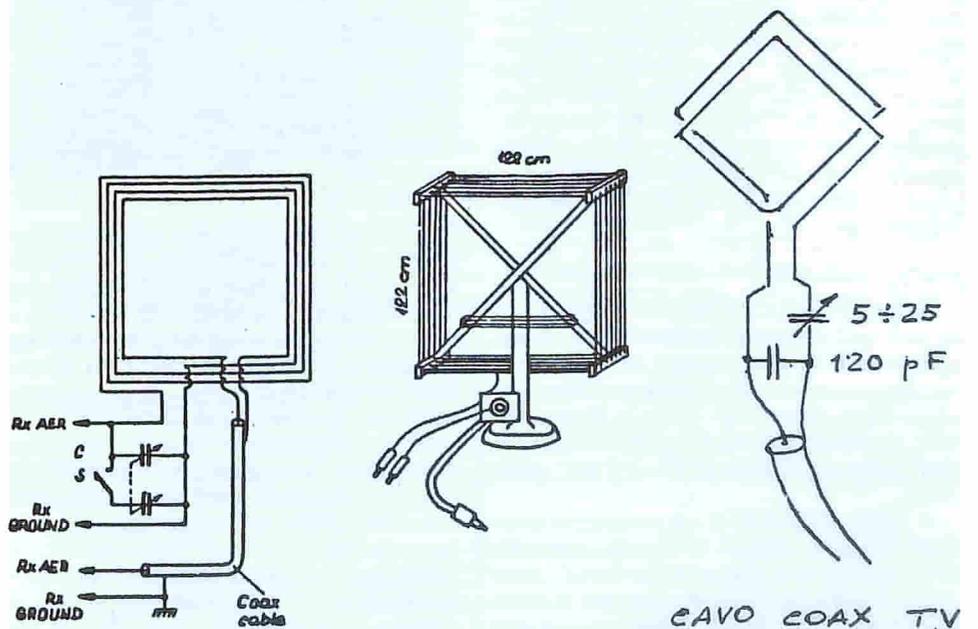
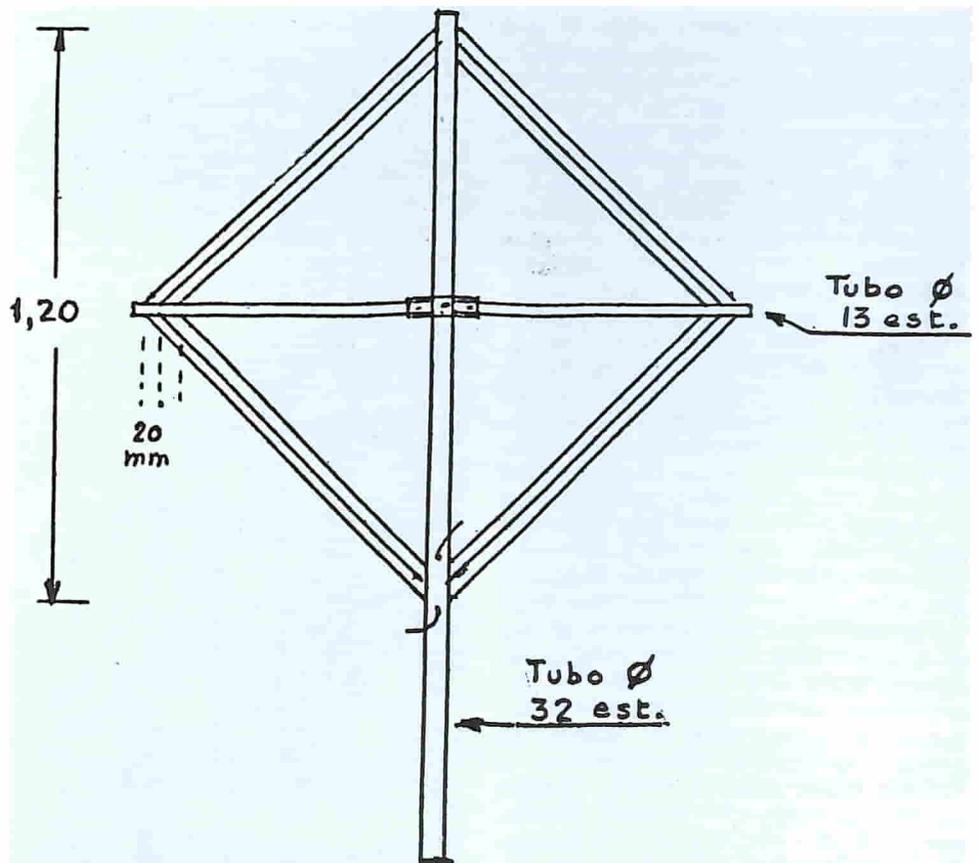
1062760 Gianfranco Macioce

## BCL

Abbiamo ricevuto molte lettere di lettori che ci pongono quesiti interessanti e di carattere generale.

Dedichiamo perciò la puntata di questo mese alla risposta alle lettere che ci sono pervenute.

— MARIO MANICCIA di Roma ci chiede di pubblicare la formula per il calcolo delle antenne a telaio a più spire.



Non esiste una vera e propria formula per il calcolo delle antenne a telaio o a loop pertanto converrà considerare un'antenna a telaio come un circuito accordato, anche se di foggia un po' strana, ed impiegare le relazioni per il calcolo dei circuiti accordati convenzionali. Per prima cosa si stabilisce il valore del condensatore da impiegare e si calcola quindi l'induttanza che dovrà avere il loop, con la formula che segue:

$$L = \frac{25.300}{C F_o^2}$$

se C è espresso in pF ed Fo in MHz il

valore di L risulterà in micro Henry.

Una volta ottenuto il valore di L si calcola il numero di spire necessario per ottenere il valore dell'induttanza.

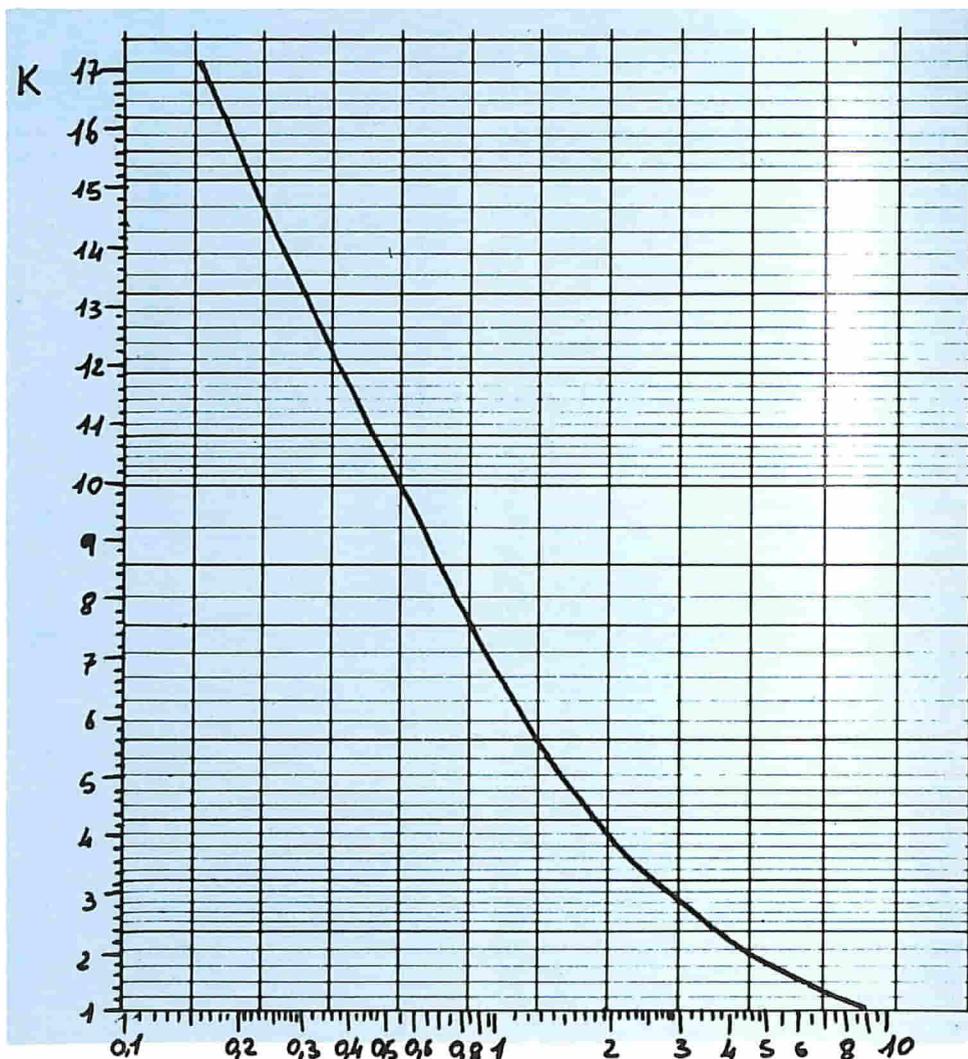
Si stabilisce arbitrariamente il diametro del loop che potrà essere, ad esempio di 120 centimetri, e si applica la relazione seguente:

$$N = \frac{1.000 L}{KD}$$

dove L è il valore dell'induttanza trovato precedentemente; D è il diametro del loop; K è una costante.

Abbiamo detto che il diametro del loop sarà stabilito arbitrariamente, per

trovare il valore della costante K sarà necessario stabilire arbitrariamente anche la lunghezza dell'avvolgimento, ad esempio 17 centimetri (per lunghezza dell'avvolgimento deve intendersi lo spazio occupato dalle sue spire affiancate), si trova il rapporto tra diametro dell'avvolgimento e la sua lunghezza e si cerca il valore di K sul grafico che pubblichiamo. Con i valori che abbiamo indicato e cioè diametro 120 cm. e lunghezza 17 cm. si ottiene un rapporto di 7,05 e quindi il valore di K è di 1,3. All'atto pratico è assai più facile costruire un loop di forma quadrata piuttosto che circolare, si potrà perciò considerare la diagonale del quadrato senza peraltro pregiudicare l'esattezza del calcolo. Come si vede la progettazione di un loop è un po' laboriosa, fortunatamente i valori che si ottengono con il procedimento che abbiamo suggerito non sono critici, infatti scegliendo opportunamente il condensatore si può utilizzare il loop su un intervallo di frequenza assai ampio. Addirittura si può omettere il calcolo matematico e realizzare un'antenna a telaio «ad occhio»: ad esempio un loop di forma quadrata, di 120 cm. di lato composto da 12-15 spire spaziate in modo che l'avvolgimento sia lungo 12 cm. circa, con un condensatore di accordo del valore di 500 pF riuscirà certamente a coprire tutte le onde medie. Come pure un loop realizzato per la frequenza di 7 MHz potrà funzionare senza problemi da 5 a 10 MHz (vedi BREAK! n. 5-77 pagina 14). Inutile ricordare che l'intelaiatura del loop deve essere di materiale isolante (il legno si presta molto bene a questo tipo di realizzazione).



— VITTORIO PALMIERI di Roma ci scrive: «Vi prego di volermi dare cortesemente il vostro parere in merito all'acquisto di un ricevitore essendo incerto tra il Sony CRF-320 e lo Yaesu FR 101. Vorrei inoltre qualche informazione sull'Optiscan SBE e quale è il suo valore...».

Il Sony CRF-320 è un ricevitore portatile del peso di ben 18 kg. (!), permette la ricezione di tutte le onde corte, delle onde medie, delle onde lunghe e della banda FM. È dotato di sintetizzatore e di lettura digitale della frequenza (ma solo per le onde corte); dispone pure dei circuiti per la demodulazione delle emissioni in banda laterale ed in telegrafia. L'apparato è dotato inoltre di alcuni dispositivi accessori quali lo strumento per la misura dell'intensità del segnale ricevuto, l'orologio a quarzo con display elettromeccanico e timer per l'accensione automatica del ricevitore. Non conosciamo l'attuale quotazione di questo ricevitore sul mercato italiano, nel 1976 era posto in vendita al prezzo di 2 milioni di lire. Il ricevitore Yaesu FR-101 può ricevere 21 bande di 500 KHz ciascuna, da 1,8 a 30 MHz, non è quindi un ricevitore a copertura continua come il primo, tuttavia consente la

ricezione delle gamme assegnate al servizio di radiodiffusione e le bande assegnate ai radioamatori. Può inoltre ricevere da 50 a 52 MHz (in 2 bande da 2 MHz ciascuna) e da 144 a 148 MHz (sempre in 2 bande di 2 MHz). La lettura della frequenza è digitale con risoluzione di 100 Hz sulle onde corte e di 1 KHz sulle 4 gamme VHF. Questo ricevitore può essere accoppiato al trasmettitore FL-101 ottenendo così una validissima stazione radio per operare sulle frequenze assegnate ai radioamatori. A nostro parere quindi il primo ricevitore è un apparato commerciale «di lusso» di elevate caratteristiche: nel caso in cui l'amico Vittorio Palmieri non fosse interessato ad intraprendere l'attività di radioamatore e ritenesse come elemento particolarmente importante la fedeltà e la qualità della riproduzione sonora potrà orientarsi verso l'acquisto di questo ricevitore. Diversamente se fosse sua intenzione diventare radioamatore gli consigliamo l'acquisto dello Yaesu. A nostro parere però dovendo scegliere fra i due daremmo la preferenza all'FR-101, pur rinunciando alla copertura continua, ad una riproduzione sonora perfetta ed alla portatilità, in quanto lo Yaesu non dispone di antenna interna (anche se ci sembra che lo Yaesu con i suoi 9 kg. di peso sia più facilmente trasportabile del Sony). E questo perché

ci sembra che lo Yaesu FR-101 sia più idoneo alla ricezione di stazioni deboli ed interferite come sempre lo sono, purtroppo, le stazioni DX più interessanti. Ricordiamo infine il prezzo di questo apparato che è di 1.250.000 lire circa. L'Optiscan SBE è un ricevitore a scansione automatica a 10 canali, vale a dire che può controllare automaticamente 10 frequenze diverse. Le frequenze da ricevere vengono impostate perforando un'apposita scheda che viene introdotta nell'apparato e «letta» da un lettore ottico. L'Optiscan è predisposto per la ricezione di queste gamme: 30-50 MHz; 70-90 MHz; 150-170 MHz; 450-470 MHz. Il suo prezzo dovrebbe aggirarsi sulle 450.000 lire.

— GIULIANO GARINDO tra l'altro ci scrive: «...chiedo inoltre che apriate la collaborazione a tutti i lettori (o DXers) con pubblicazione dei tips. Vorrei inoltre che parliate dei ricevitori a copertura continua, sia surplus che nuovi...».

La collaborazione a BREAK! è aperta a tutti e cogliamo anzi l'occasione per sollecitare un maggior impegno in proposito da parte dei lettori. Per quanto riguarda i tips non ne riteniamo utile la pubblicazione perché esistono numerose pubblicazioni che forniscono questo

tipo di informazioni e per i tempi, piuttosto lunghi, di stampa della nostra rivista. Su BREAK! sono già stati pubblicati diversi articoli riguardanti ricevitori nuovi e surplus, altri ne pubblicheremo in futuro.

— SALVATORE MERCURIO di Campobasso chiede se esiste una pubblicazione che indichi gli indirizzi delle stazioni BC; chiede inoltre come applicare una presa per antenna esterna al suo ricevitore Europhon RC 62 e gli indirizzi di Radio Pechino, Radio Varsavia, Radio Vienna.

La pubblicazione cui fa riferimento l'amico Salvatore esiste ed è il notissimo World Radio TV Handbook edito dalla Billboard Publications. Contiene oltre agli indirizzi di tutte le emittenti BC del mondo, le frequenze e gli orari delle trasmissioni e molti altri dati utili ed inoltre una serie di articoli di interesse generale riguardanti il radioascolto. Questa pubblicazione può essere ottenuta tramite una qualsiasi libreria che distribuisca libri in lingua inglese oppure ci si può rivolgere agli amici di Play DX che hanno la possibilità di ordinarlo direttamente all'editore. Per quanto riguarda il secondo quesito che ci pone Salvatore, il modo migliore ci sembra quello di sistemare una piccola presa coassiale in un punto del mobile del ricevitore in cui sia agevole praticare il foro necessario. Questa presa sarà collegata al punto di ancoraggio presente sul circuito stampato ed al quale è anche collegata l'antenna a stilo di cui probabilmente è dotato il ricevitore. Per ottenere i migliori risultati sarà necessario impiegare un accordatore di antenna. Radio Pechino trasmette in italiano dalle 19,30 alle 19,55 GMT su 6180,

9880, 11515 KHz; dalle 20,30 alle 21,00 GMT su 6540, 6645, 9380, KHz; dalle 21,00 alle 21,30 GMT su 6540, 6645, 7035, 9398 KHz.

L'indirizzo di Radio Pechino è: Radio Pechino, Pechino, Cina.

Radio Varsavia trasmette in numerose lingue e su diverse frequenze, segnaliamo gli orari e le frequenze del programma in italiano validi fino alla fine di maggio. Dalle 07,00 alle 07,30 su 9675, 9540, 9525, 7285, 7270, 7145, 7125 KHz; dalle 12,00 alle 12,30 GMT su 11815, 11840, 9675, 9540, 9525 KHz; dalle 17,30 alle 18,00 GMT sulle stesse frequenze utilizzate per il programma delle 12,00; dalle 20,30 alle 21,30 sulle stesse frequenze utilizzate per il programma delle 07,00; dalle 22,00 alle 22,30 GMT su 7285, 7270, 7145, 7125, 6155, 6135, 6095, 1502 KHz. L'indirizzo completo di Radio Varsavia è: Polskie Radio, Al Niepodleglosci 77/85, 00-950 Warszawa, P. O. Box 46. Oppure può scrivere semplicemente a: Radio Varsavia - Polonia. Anche Radio Vienna trasmette su molte frequenze per cui indichiamo gli orari GMT delle trasmissioni per l'Europa: dalle 04,00 alle 23,05 su 6000 KHz; dalle 05,00 alle 20,00 su 6155 KHz; dalle 09,00 alle 12,00 su 7170 e 9770 KHz; dalle 12,00 alle 13,00 su 11790 KHz; dalle 12,00 alle 16,00 su 9770; dalle 14,00 alle 15,00 su 11750 KHz; dalle 19,00 alle 22,00 su 7160 KHz. L'indirizzo è: ORF, Shortwave Service, A-1136 Vienna.

— WALTER CAPOZZA di Mestre ci invia un'ennesima lettera, naturalmente anche questa molto gradita, con la quale ci informa di essere entrato in possesso di un BC 348 e, tra l'altro, ci scrive: «...come antenna sono riuscito a stendere una specie di dipolo che parte da

un'altezza di circa 8 metri per arrivare a circa 1,50 metri: lato caldo lungo 20 metri e lato massa di 15 metri collegato ad una matassa di rame e ferro sotterrata a 35 centimetri...».

Walter conclude, forse con una punta di ironia: «...lei ritiene che il BC 312 non valga più di 80.000 lire mentre qualche suo collega, a pagina 24 dello stesso numero di dicembre 1977, lo valuta sino a 160.000 lire: o mi chiarite l'arcano o mettetevi d'accordo...».

Come discesa di antenna può senz'altro utilizzare la piattina da 300 Ohm, anche se è preferibile la discesa in cavo coassiale, in quanto la piattina può raccogliere i disturbi provocati da campanelli elettrici, motori e simili dispositivi. L'antenna realizzata da Walter indubbiamente funziona in virtù della grande quantità di filo di rame impiegato. Forse sarebbe meglio impiegare un'antenna più «ortodossa» (una filare lunga circa 20 metri andrebbe benissimo) posta, per quanto possibile, alta e lontano da ostacoli, con discesa in cavo coassiale ed in ogni caso facendo uso di un accordatore di antenna.

L'impedenza della cuffia dovrebbe essere di 600 Ohm ma vanno benissimo anche le cuffie da 2.000 Ohm. Per correggere l'errore di lettura della scala bisogna ritoccare, schema alla mano, le bobine dell'oscillatore locale. Si tratta di un'operazione semplice e che certamente va fatta, dal momento che la precisione della scala di sintonia è essenziale per la ricerca e l'identificazione delle stazioni. Un buon radiotecnico non dovrebbe avere difficoltà ad effettuare la taratura. Il prezzo di lire 100.000 da lei pagato per il BC 348 ci pare buono in particolare se si tratta di un apparato in perfette condizioni. Per quanto riguarda il BC 312, il fatto che ci sia qualche

## ENGLISH TRANSMISSIONS (weekdays only)

(GMT = Greenwich Mean Time)

The programmes in this bulletin are broadcast in the following transmissions

- I. 07.00-07.20 GMT, to WEST AFRICA  
freqs L17700, L15235 and L9770 kHz  
7.00- 7.20 a.m. Liberia, Algeria, Ghana  
8.00- 8.20 a.m. Nigeria, Zaire
- II. 07.30-08.20 GMT, to NEW ZEALAND, AUSTRALIA AND THE PACIFIC AREA  
freqs B9770 and B9715 kHz  
7.30- 8.20 p.m. New Zealand Time  
5.30- 6.20 p.m. Australian Eastern Standard Time
- III. 08.30-09.20 GMT, to AUSTRALIA freq. B9715 kHz  
6.30- 7.20 p.m. Australian Eastern Standard Time  
6.00- 7.50 p.m. South Australia and N. Territory
- IV. 09.30-10.30 GMT, to EUROPE freqs: L9895, L9660, L7240, L6045 and L5955 kHz
- V. 13.30-14.20 GMT, to EUROPE freqs. L9895, L7210, L6045, L6020 and L5955 kHz
- VI. 14.30-15.20 GMT, to SOUTH AND EAST ASIA  
freqs: M17855 and M11740 kHz  
7.30- 8.20 p.m. Pakistan Standard Time  
8.00- 8.50 p.m. Indian Standard Time

- 8.30- 9.20 p.m. Bangladesh Standard Time  
9.00- 9.50 p.m. Burmese Standard Time  
9.30-10.20 p.m. West Indonesian Time
- VII. 18.30-19.20 GMT, to CENTRAL, EAST AND SOUTH AFRICA freqs: L17700, M11730 and M6020 kHz  
8.30- 9.20 p.m. Libya, Malawi, Rhodesia, South Africa and Zambia  
9.30-10.20 p.m. Kenya, Tanzania, Uganda
- VIII. 20.30-21.20 GMT, to WEST AND CENTRAL AFRICA  
freqs B26140, B17810, L15220, M11740 and M11730 kHz  
8.30- 9.20 p.m. Algeria, Ghana, Liberia  
9.30-10.20 p.m. Nigeria, Zaire, etc.
- IX. 02.30-03.20 GMT, to NORTH AMERICA (east)  
freqs: B9590 and B6165 kHz  
7.30- 8.20 p.m. M.S.T.  
8.30- 9.20 p.m. C.S.T.  
9.30-10.20 p.m. E.S.T.
- X. 05.30-06.20 GMT, to NORTH AMERICA (west)  
freqs B9715 and B6165 kHz  
9.30-10.20 p.m. P.S.T.  
10.30-11.20 p.m. M.S.T.

L = transmission via Lopik (Hilversum) B = transmission via Bonaire M = transmission via Madagascar  
programmes are subject to change, due to propagation conditions or interference. Transmissions, frequencies and

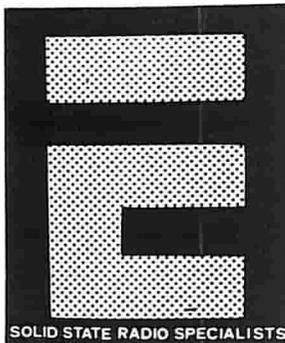
Radio Nederland - P.O. Box 222 Hilversum - The Netherlands

## „HAPPY STATION SUNDAY PROGRAMMES“

Every Sunday, Tom Meyer invites you to tune in to his "Happy Station". These bright shows, containing musical variety and information, are broadcast in various directions at the following time GMT

- 07.30-08.20 NewZealand, Australia and the Pacific Area on B9770 and B9715 kHz  
08.30-09.20 Australia on B9715 kHz  
09.30-10.20 Europe on L9895, L9660, L7240, L6045 and L5955 kHz  
\* 12.30-13.20 Spain, Europe and North Africa on L11955, L11930, L9895, L6045 and L5955 kHz  
13.30-14.20 Europe on L9895, L7210, L6045, L6020 and L5955 kHz  
14.30-15.20 South and East Asia on M17855 and M11740 kHz  
18.30-19.20 East, Central and South Africa on L17700, M11730 and M6020 kHz  
20.30-21.20 West and Central Afrika on B21640, B17810, L15220, M11740 and M11730 kHz  
\* 20.30-21.20 Spain and North Africa on L9715, L6085 and L6020 kHz  
\* 22.30-23.20 South America on L11845, L11730 and L9715 kHz  
\* 23.30-00.20 South America and Caribbean Area on L15320 and B6020 kHz  
\* 01.30-02.20 South America (west) on B15315 and B6165 kHz  
02.30-03.20 North America (east) on B9590 and B6165 kHz  
\* 03.30-04.20 Mexico and Central America on B9590 and B6165 kHz  
05.30-06.20 North America (west) on B9715 and B6165 kHz

\* Spanish language

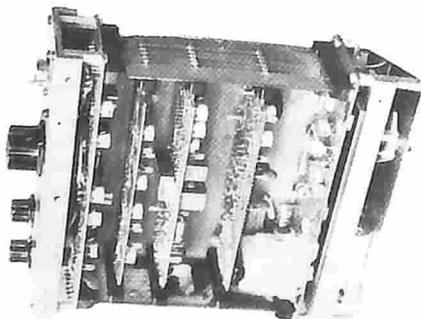


**S.C.I. EURASIATICA**

**PONTI RADIO  
PROFESSIONALI  
IN VHF - UHF**



**ED IN PIÙ LA NS/  
ASSISTENZA  
TECNICA**



**RICHIEDETECI  
PREVENTIVI**

**SOC. COMMERCIALE E INDUSTRIALE EURASIATICA S.p.A.**

Via Spalato, 112 - 00189 ROMA (Italy) - Telefon: 037472 - 0372123  
Cancello 10/21 - 16123 GENOVA (Italy) - Telefono 280111

commercianta che lo pone in vendita a 160.000 lire o anche di più ed il fatto che ci sia qualcuno disposto ad acquistarlo, non significa che quello sia il prezzo più giusto. Non bisogna dimenticare infatti che gli apparati provenienti dal surplus militare vengono acquistati a peso presso gli enti militari e che il famoso «ri-condizionamento» cui vengono sottoposti, in molti casi non va oltre la semplice sostituzione delle parti mancanti. Noi non possiamo che ripetere che a nostro parere il valore reale del BC 312 non supera le 80.000 lire od anche 100.000 lire nel caso si tratti di apparati in perfette condizioni e funzionanti.

I lettori GIANCARLO MONTICO, MARCO MONTICO, GIORGIO FANELLI, PAOLO DI VIRGILIO, MARCO MINOTTI di Roma ci inviano la seguente lettera: «In riferimento al numero 1/1978 e precisamente alla rubrica SWL vorremmo comunicarvi che non ci va di essere presi in giro come BCL. Spieghiamo il perché: da più di qualche mese la vostra "Rivista Internazionale del Radioamatore", e per radioamatori intendiamo tutti quelli che in un modo o in un altro si dedicano al radiantismo, esce con "QUALCHE ANNO44 PARDON MESE DI RITARDO & Nella rubrica SWL di gennaio ci date notizia del BCL DX Contest 1978 che inizia nel mese di gennaio in data 14-1-1978 inoltre, e questa è la nota dolente, per evitare che qualcuno non possa partecipare alla gara di questo giorno avete indetto, come organizzatori del Contest insieme alla rivista Play DX, un altro giorno di gara e precisamente il 22-1-1978. Voi siete in un certo senso molto gentili a fare ciò ma ci domandiamo a cosa serve quando poi fate uscire la rivista internazionale con un mese di ritardo...». Anzitutto lo spirito (di dubbio gusto) degli amici romani, che più volte (e giustamente) insistono sul carattere internazionale della nostra rivista, e il metodo di impostare il problema, merita qualche riga. Non credo che né i redattori della rubrica SWL, né la Redazione, né i responsabili della rivista, abbiano interesse a ritardare l'uscita di BREAK!, creando disagio tra i lettori e non giovando certo al numero di copie vendute e quindi di lettori. Risulta quindi evidente che il ritardo con cui BREAK! si trova nelle edicole non è dovuto ad una precisa volontà redazionale ma a motivi di ordine tecnico.

Per quanto riguarda il problema della prima gara del Contest abbiamo messo due gare nel mese di gennaio non certo per la nostra innata gentilezza (sconosciuta invece agli amici romani) ma perché speravamo di contenere il ritardo. La soluzione è «allo studio» dei promotori del contest e sarà comunicata quanto prima.

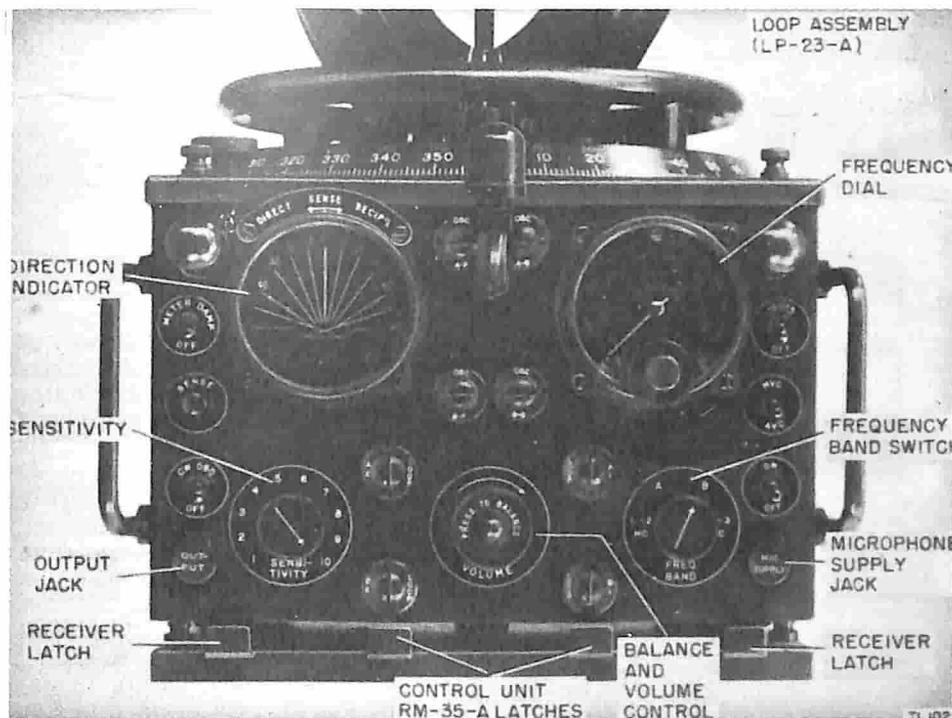
## Radio Berlin International

Time CET	KW/SW/O.C.		MW/MW/O.M.		
	kHz kcs	m	kHz kcs	m	
<b>ENGLISH</b>					
18.30			1511	198,5	
19.30	6080	49,34			
	6115	49,06			
	7185	41,75			
	7300	41,10			
	9730	30,83			
22.15	7260	41,32	1511	198,5	
<b>FRANÇAIS</b>					
17.15	6080	49,34			
	6115	49,06			
	7185	41,75			
	7260	41,32			
	9730	30,83			
19.15	9665	31,04	1511	198,5	
	21.00	6080	49,34		
		6115	49,06		
		7185	41,75		
		7300	41,10		
23.15	9730	30,83			
	6080	49,34			
	6115	49,06			
	7185	41,75			
	9730	30,83			
<b>PORTUGUÊS</b>					
00.15	6010	49,92			
	6040	49,67			
	6070	49,42			
	9500	31,58			
	9600	31,25			
04.00	11920	25,17			
	6040	49,67			
	06.15	7260	41,32		
	18.00	7260	41,32		
	21.30	7260	41,32		
23.15	5955	50,39	1511	198,5	
<b>ESPAÑOL</b>					
01.00	6010	49,92			
	6040	49,67			
	6070	49,42			
	9500	31,58			
	9600	31,25			
04.45	11920	25,17			
	6040	49,67			
<b>ITALIANO</b>					
20.00	7260	41,32	1511	198,5	
21.45	6080	49,34			
	6115	49,06			
	7185	41,75			
	7300	41,10			
	9730	30,83			
<b>PÅ SVENSKA</b>					
18.00	6080	49,34			
	6115	49,06			
	7185	41,75			
	7300	41,10			
	9730	30,83			
20.15	6080	49,34			
	6115	49,06			
	7185	41,75			
	7300	41,10			
	9730	30,83			
21.30	6080	49,34	1511	198,5	
	6115	49,06			
	7185	41,75			
	7300	41,10			
	9730	30,83			
22.30	6080	49,34			
21.30	6115	49,06			
	7185	41,75			
	7300	41,10			
	9730	30,83			
	<b>PÅ DANSK</b>				
18.45	6080	49,34			
	6115	49,06			
	7185	41,75			
	7300	41,10			
	9730	30,83			
20.45	7260	41,32	1511	198,5	

# GLI SCHEMARI DI BREAK!

APPARATI SURPLUS

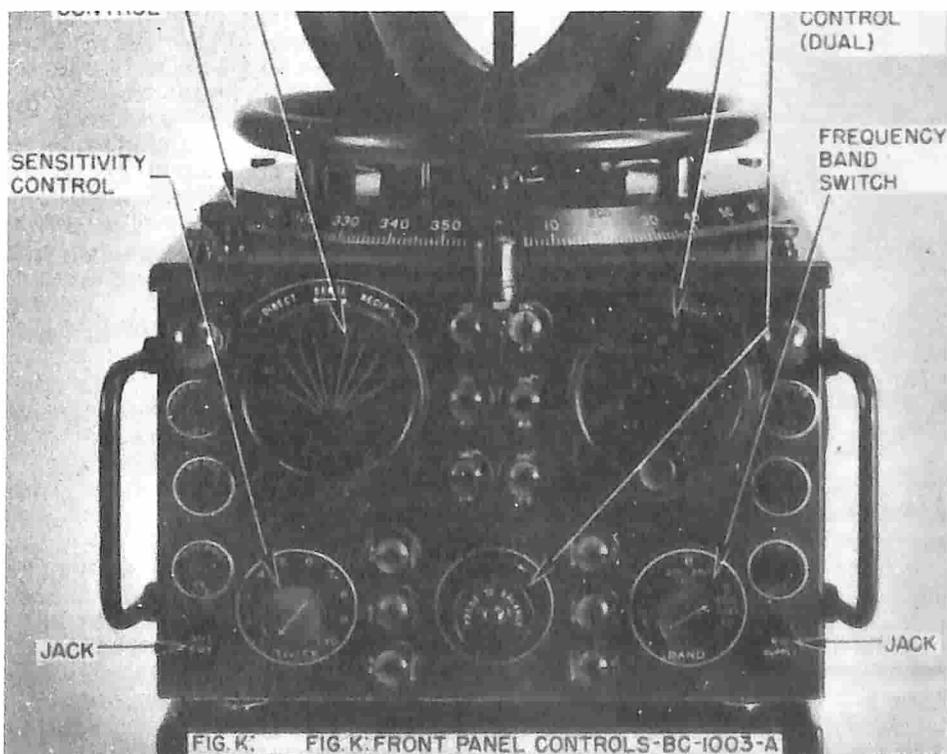
SP 01



## BC-973-A

Radorricevitore supereterodina a conversione semplice per sistemi radiogoniometrici. Copre in 2 bande, ciascuna ampia 1 MHz, la gamma di frequenze che si estende da 1 a 3 MHz. Opera in AM ed in CW. Non prevede amplificatori RF ma è articolato in una parte comune e due canali indipendenti. Questi comprendono: un mixer, 2 amplificatori a frequenza intermedia (458 kHz) ed un rivelatore. Gli elementi in comune sono: oscillatore locale, b.f.o., amplificatore audio. Utilizza 11 tubi elettronici. Ha uscita in cuffia (HS-29). Richiede, per l'alimentazione delle lampade, relé e filamenti 12Vcc; 230V 90 mA come alimentazione anodica. Unitamente al ricevitore BC-1003, al dinamotore PE-133-A, alla unità di controllo RM-35-A (che ne permette il comando a distanza su linea telefonica), alla bussola BG-133-A ed a cavi ed elementi accessori costituisce la stazione SCR-503-A.

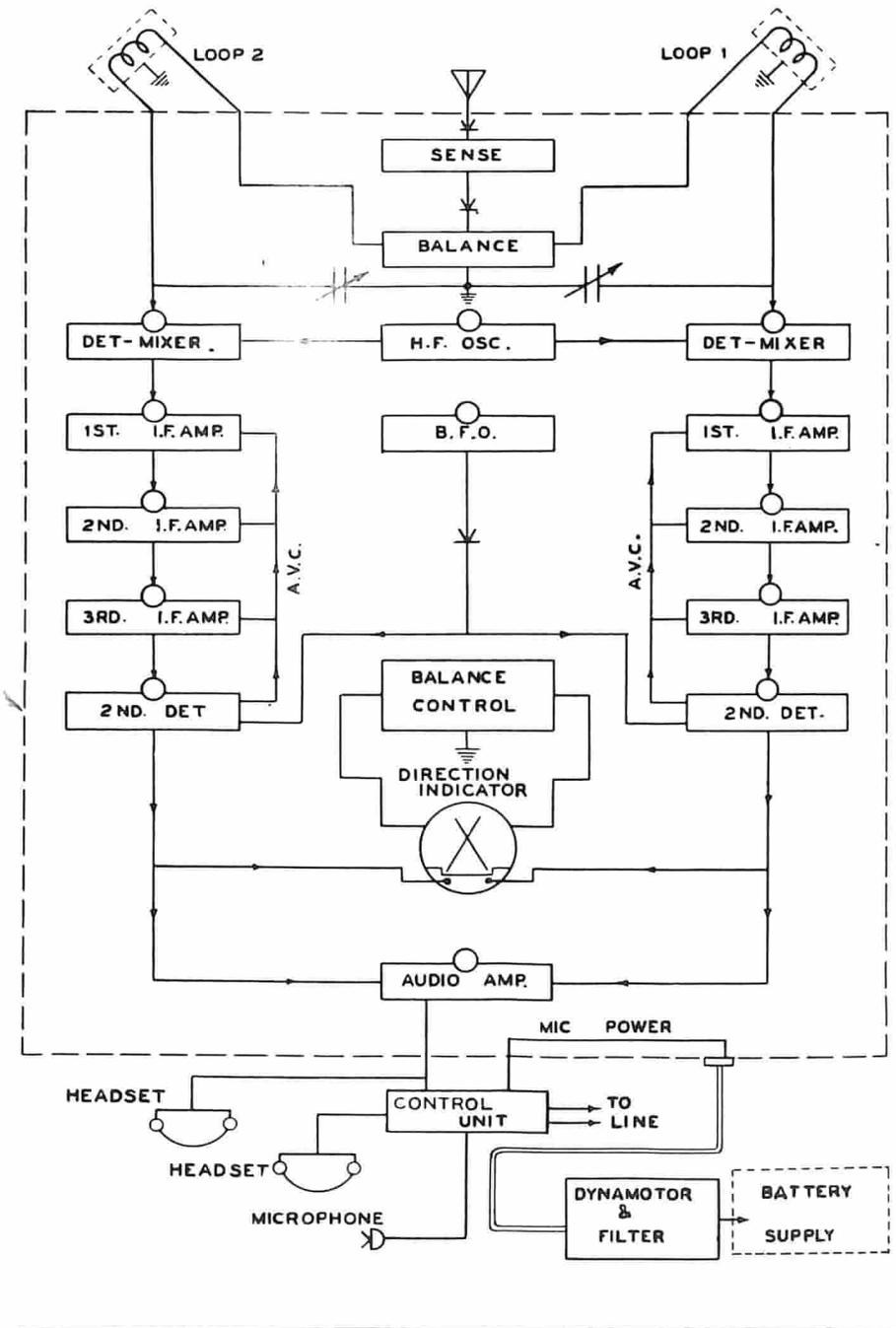
Il manuale di istruzione originale in lingua inglese è: **TM 11-246A «Radio Set SCR-503-A».**



## BC-1003-A

Per questo apparato valgono tutte le informazioni fornite per il BC-973-A con le seguenti varianti: copre in 3 bande le frequenze da 0,1 ad 1 MHz; prevede l'impiego di 13 tubi elettronici e cioè uno stadio amplificatore a frequenza intermedia in più per ciascun canale; il valore della f.i. è di 1625 kHz; è privo di trasformatore di uscita audio.





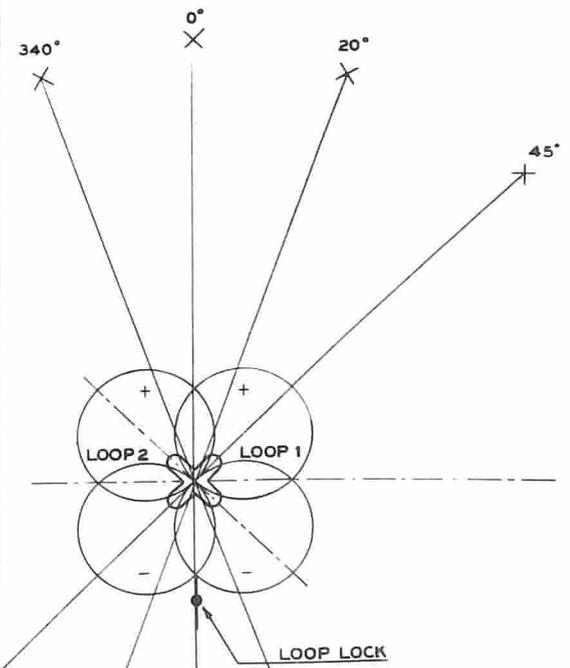
BC-973-A

BC-1003-A

Schema a blocchi

Il terzo stadio amplificatore a frequenza intermedia (3RD. I.F.AMP.) non è presente nel ricevitore BC-973-A.

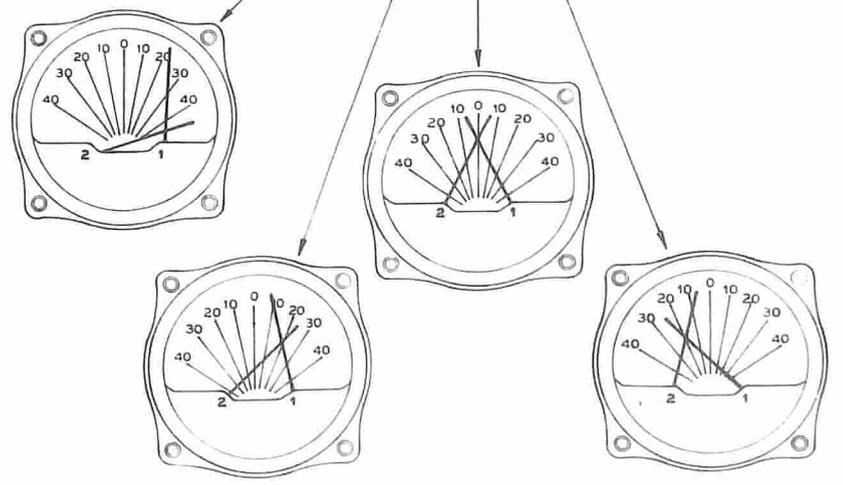
L'indicatore di direzione è costituito da un galvanometro con 2 equipaggi separati ed indipendenti, con sensibilità 100µA e precisione 2%, ed il cui quadrante è suddiviso in intervalli di 10 gradi partendo dal centro che rappresenta lo zero.



zione griglia del finale RF; 7,5V filamenti valvole trasmettitori; 25,5 e 60V anodica e polarizzazione; 90V anodica ricevitore e trasmettitori; 150V anodica trasmettitori.

Tali tensioni, nel caso si utilizzi il cofano pile sono ottenute da: BA-39 7,5V e 150V; BA-40 1,5V e 90V; BA-41 4,5-25,5 e 60V (necessaria anche quando si utilizza l'alimentatore e contenuta nel cofano apparato).

**Possibili posizioni assunte dagli indici degli equipaggi mobili in presenza di segnali provenienti da direzioni che presentino angoli di 45°; 20°; 0° oppure 340° rispetto all'antenna che rimane, nella figura, fissa.**



Per predisporre i canali occorre sbloccare i dadi dei condensatori A1, B1÷A7, B7 e posizionarli come dal quadro di taratura allegato. I valori A si riferiscono ad un canale, B all'altro.

Inserire la spina nella presa 2 del «metering socket» e regolare A1 (oppure B1) per la minima lettura sullo strumento, regolare A2, A3 ed A7 per il massimo fruscio in cuffia, ripetere con cura le operazioni.

A questo punto è possibile predisporre i canali sul trasmettitore.

Portare la spina nella presa 3 — andare in trasmissione e ruotare lentamente A4 per ottenere la minima lettura. Togliere la spina dal 3 e collegarla a massa, abbassare il valore letto sullo strumento di 4,5 divisioni operando sul volume che deve poi essere lasciato fisso.

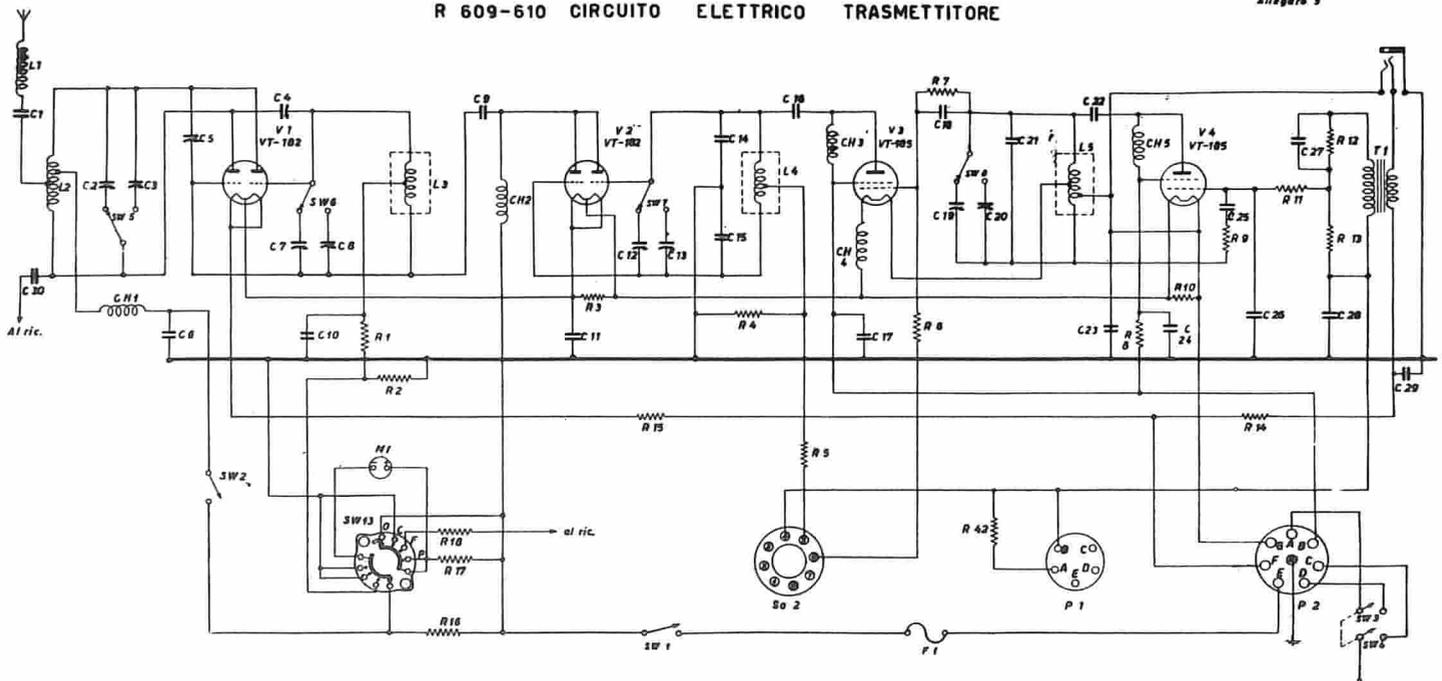
Portare la spina su 4. Agire lentamente su A4 (o B4 se si è sull'altro canale) per fare scendere la lettura di circa 1 divisione (se per caso è sparito l'autocontrollo farlo tornare ruotando il minimo indispensabile A2.

Inserire la spina in 5 ed accordare A5 per la massima lettura; portare il commutatore di taratura su off ed SW-1 su ON la spina su riposo il commutatore su check ed ottenere la massima lettura agendo su A6. Portare SW-2 su ON, il commutatore su Oper e ritoccare A7 per la minima lettura. Questa operazione deve essere effettuata nel più breve tempo possibile per non danneggiare la valvola finale.

Canale n.	RICEZIONE			TRASMISSIONE			Comune
	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	A <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	A <sub>4</sub> B <sub>4</sub>	A <sub>5</sub> B <sub>5</sub>	A <sub>6</sub> B <sub>6</sub>	
270	0.0	1.0	0.8	0.2	0.4	0.0	1.0
280	0.6	1.9	1.4	1.1	1.2	0.7	1.8
290	1.4	2.4	2.0	1.7	1.7	1.3	2.4
300	2.2	3.0	2.4	2.3	2.2	1.8	2.8
310	2.9	3.6	3.1	2.8	2.7	2.3	3.1
320	3.6	4.1	3.8	3.5	3.3	3.0	3.8
330	4.0	4.2	4.2	3.9	3.7	3.4	3.9
340	4.1	4.6	4.5	4.2	3.9	3.7	4.0
350	4.6	5.0	4.7	4.5	4.0	3.9	4.1
360	4.9	5.2	4.8	4.8	4.5	4.2	4.2
370	5.4	5.5	5.2	5.2	4.9	4.6	4.7
380	5.6	5.6	5.3	5.5	5.0	4.8	4.8
389	5.8	5.8	5.4	5.9	5.1	5.0	5.0

R 609-610 CIRCUITO ELETTRICO TRASMETTITORE

Allegato 3



V-1	VT-102	JAN-5B7-1294	Amplif. potenz.
V-2	"	"	"
V-3	VT-105	JRH-3D6-1293	Oscill. pilota
V-4	"	"	Mod. a reatlon.

SW 3	Interr. alimentaz.
SW 4	"
SW 5	Commut. canale
SW 6	"
SW 7	"
SW 8	"
SW 13	Commut. dello strument.

L-1	Bobina d'antenna
L-2	" di carico V-1
L-3	" griglia V-1
L-4	" " V-2
L-5	" " osc. V-3
T-1	Trasf. microfonia.
M-1	Strum. di misura

CN-1	Imped. carico V1
CN-2	" " V2
CN-3	" " V3
CN-4	" blocco R.F.
CN-5	" carico V4

P-1	Spina innesto B1-A
P-2	" alimentaz.
SW 1	Interr. alimentaz.
SW 2	" " "

SO-1	Zoccol. per le misure
------	-----------------------

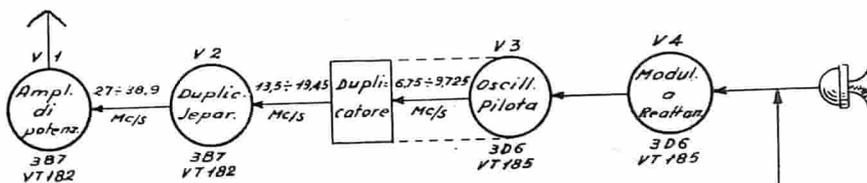
### BC-659 ricetrasmittitore

Opera in fonia a modulazione di frequenza da 27 a 38,9 MHz. Può operare su 120 canali predisponibili ed utilizzabili 2 per volta. Il trasmettitore prevede:

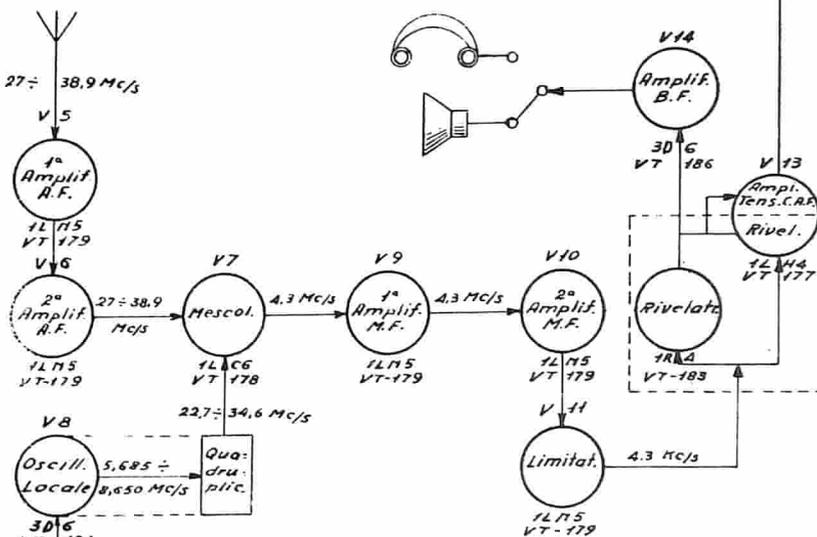
- modulatore a reattanza
- oscillatore (su 2° armonica)
- duplicatore separatore
- finale RF

Il ricevitore è supereterodina con oscillatore locale quarzato e con media frequenza a 4300 kHz. Il numero del canale corrisponde alla frequenza di esercizio.

Es.: canale 270 frequenza 27 MHz; canale 271 frequenza 27,1 MHz fino a canale 389 frequenza 38,9 MHz. I quarzi impiegati hanno come frequenza fondamentale un valore che si estende da 5674 fino a 8650 kHz. Il valore della frequenza del quarzo si ottiene sottraendo alla frequenza di lavoro quella della media frequenza (4300 kHz) e dividendo il risultato per quattro.

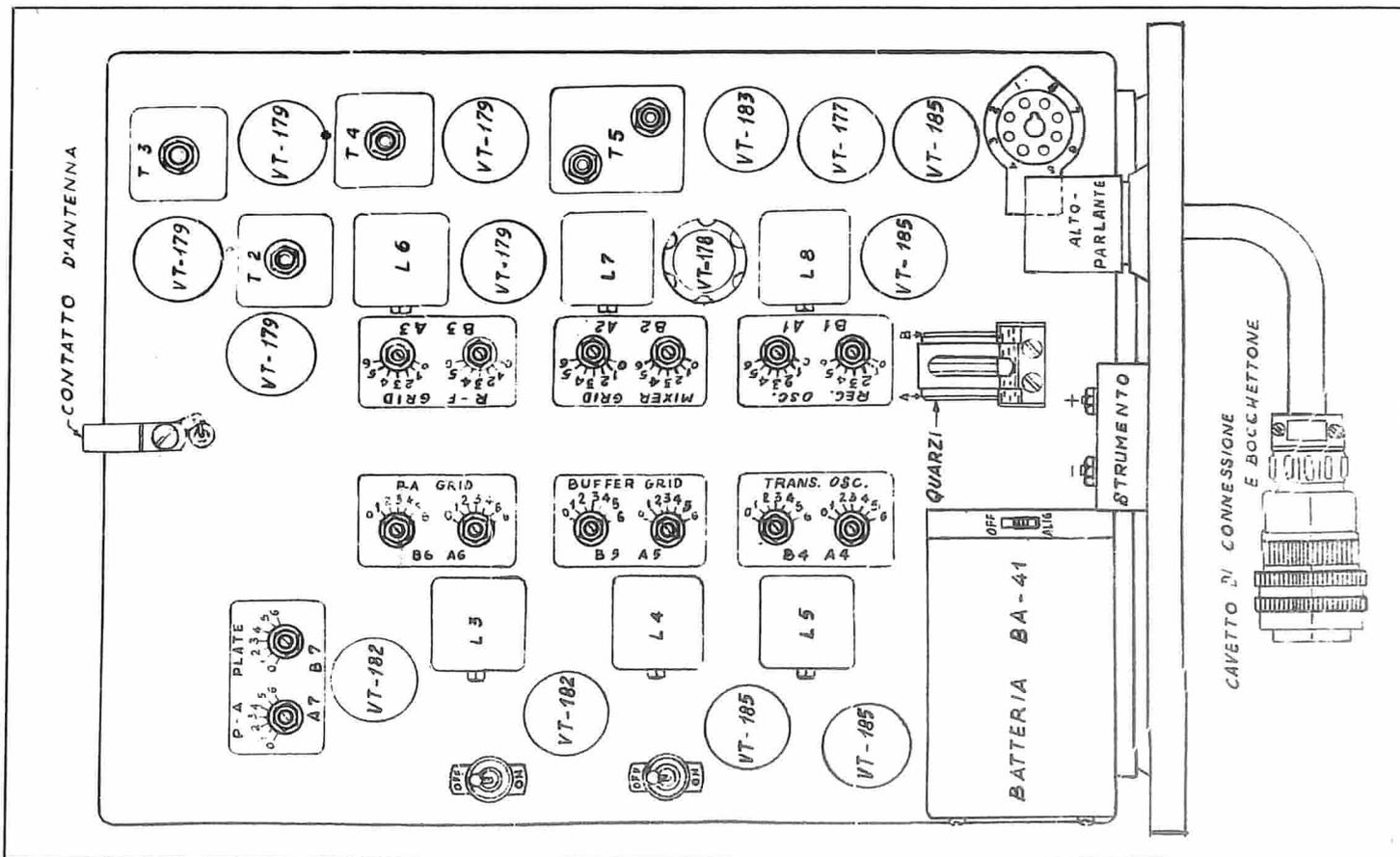


R609/610-Schema dimostrativo-Trasmittitore.

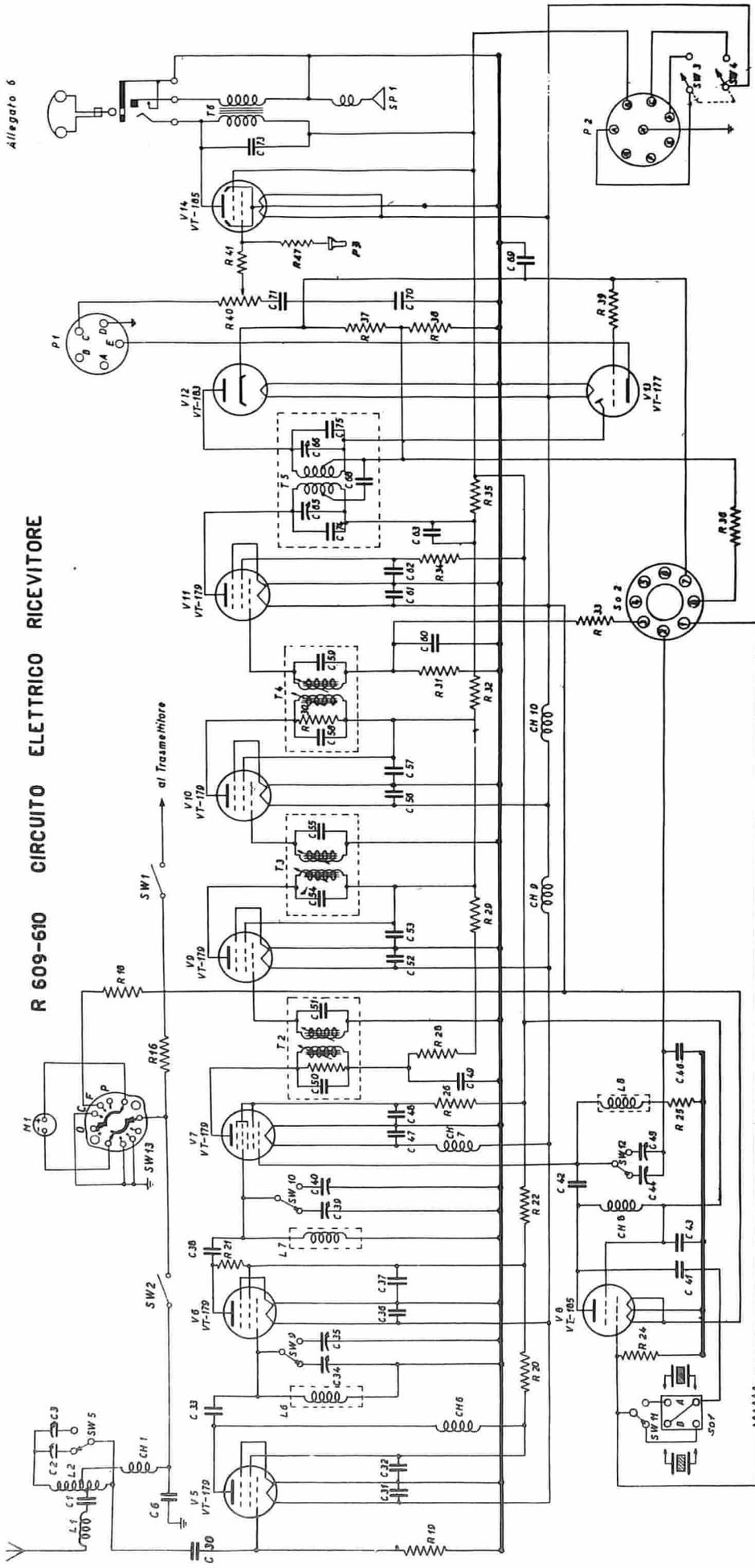


R609/610-Schema dimostrativo-Ricevitore

Quarzi



R 609-610 CIRCUITO ELETTRICO RICEVITORE

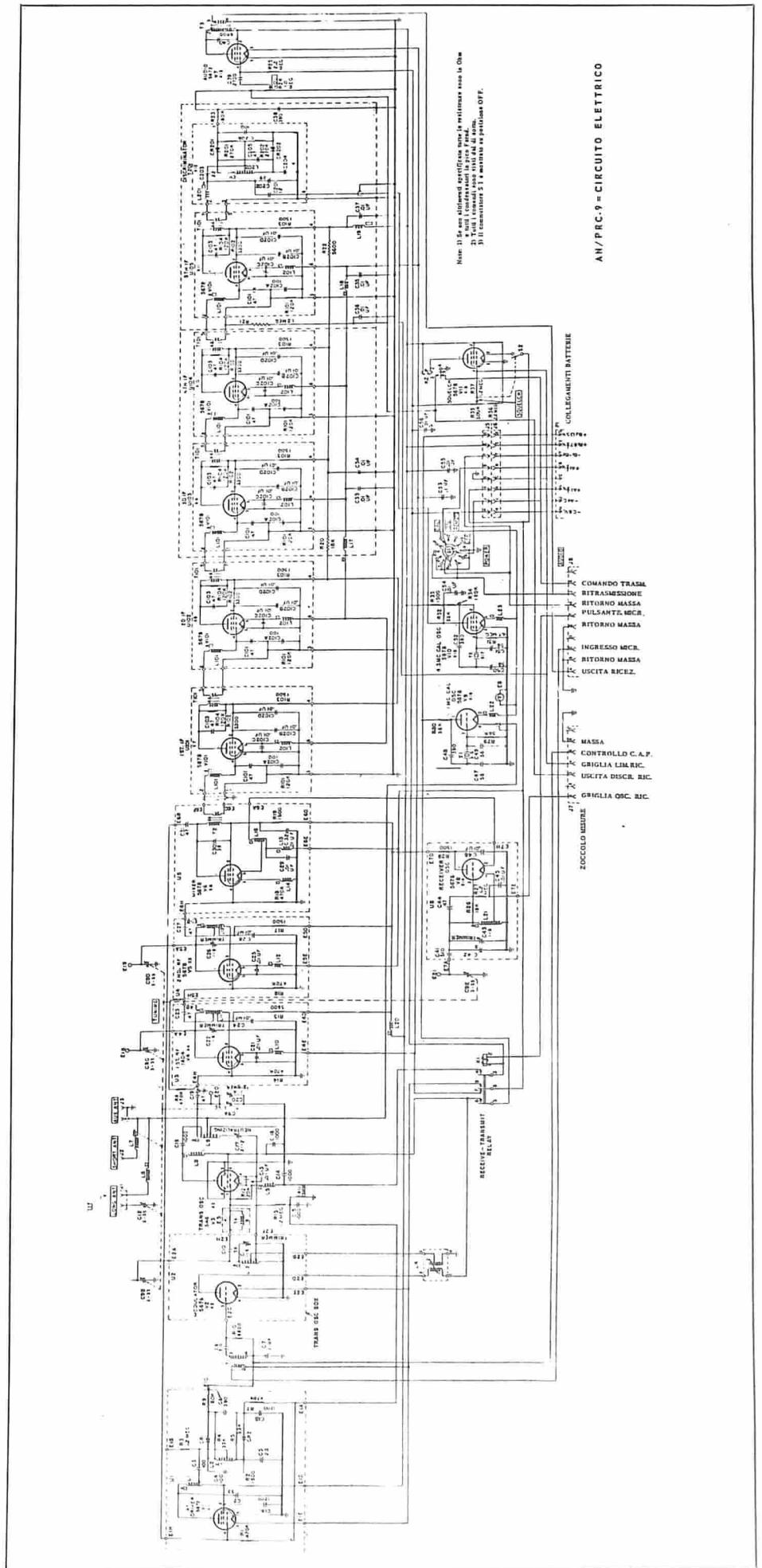
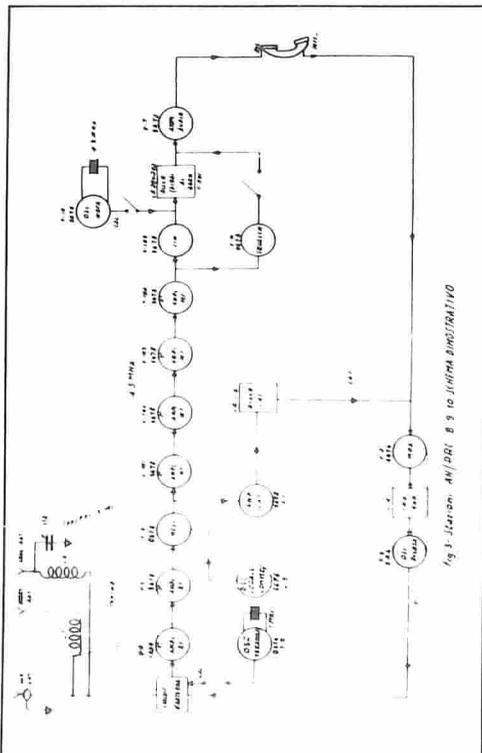
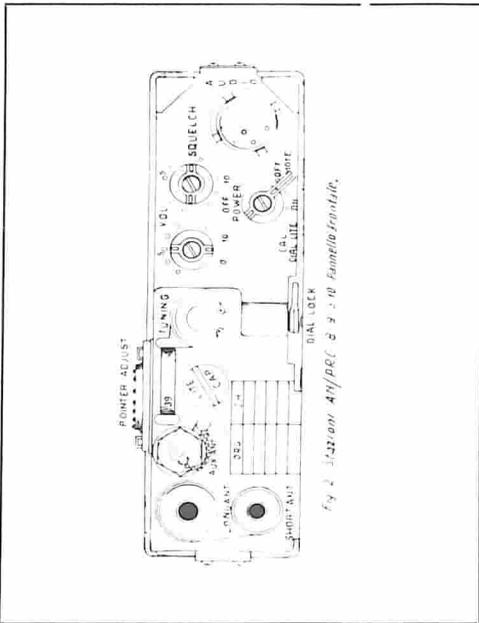


V5	VT - 179	JAN - 4L175	1° Amplif. A.F.
V6	"	" - "	2° " " "
V7	VT - 178	" - 4LC6	Mescolatrice
V8	VT - 185	JAN-306-1899	Osc. loc. a quarzo
V9	VT - 179	JAN - 4L175	1° Amplif. M.F.
V10	"	" - 30	2° " " "
V11	"	" - "	Limitatrice
V12	VT - 183	JAN-11A - 1294	Diode raddrizz.
V13	VT - 177	JAN - 1L14	Diode raddrizz. a diodo amplifera
V14	VT - 185	JAN-306-1299	Amplif. b.f.
SW-1	Intercalim.anod.		
SW-2	"	"	"
SW-3	"	"	"
SW-4	"	"	"
SW-5	Comm. canale		
SW-9	Comm. canale		
SW-10	"	"	"
SW-11	"	"	"
SW-12	"	"	"
SW-13	"	"	" dello strum.
CH-1	Imped. di carico V-1		
CH-6	"	"	"
CH-7	"	"	" AF dei filamen.
CH-8	"	"	" di carico V-8
CH-9	"	"	" AF dei filam.
CH-10	"	"	" " " "
SO-1	Zoccolo porta quarz.		
SO-2	Zoccolo misure		
T-2	Trasform. M.F.		
T-3	"	"	"
T-4	"	"	"
T-5	"	"	"
T-6	"	"	" uscita b.f.
PI-1	Strum. di misura		
X-A	Quarzo impiegato		
X-B	Quarzo impiegato		

# RT-175/PRC-9 Ricetrasmittitore

Frequenze coperte: RT-174/PRC-9 da 20 a 27,9 MHz; RT-175/PRC-9 da 27 a 38,9 MHz; RT-176/PRC-9 da 38 a 54,9 MHz. Lavora in radiotelegrafia a modulazione di frequenza e fornisce una potenza di circa 1W. È dotata di 2 circuiti ausiliari: lo squelch e due circuiti a quarzo che consentono di effettuare la taratura della scala.

In particolare il tubo elettronico V9 oscilla su di 1 MHz ed invia il segnale generato in antenna per permettere la taratura su multipli di 1 MHz. L'oscillatore V10 produce un segnale a 4,3 MHz (valore della frequenza intermedia) e permette quindi di effettuare il battimento con il segnale generato da V9.



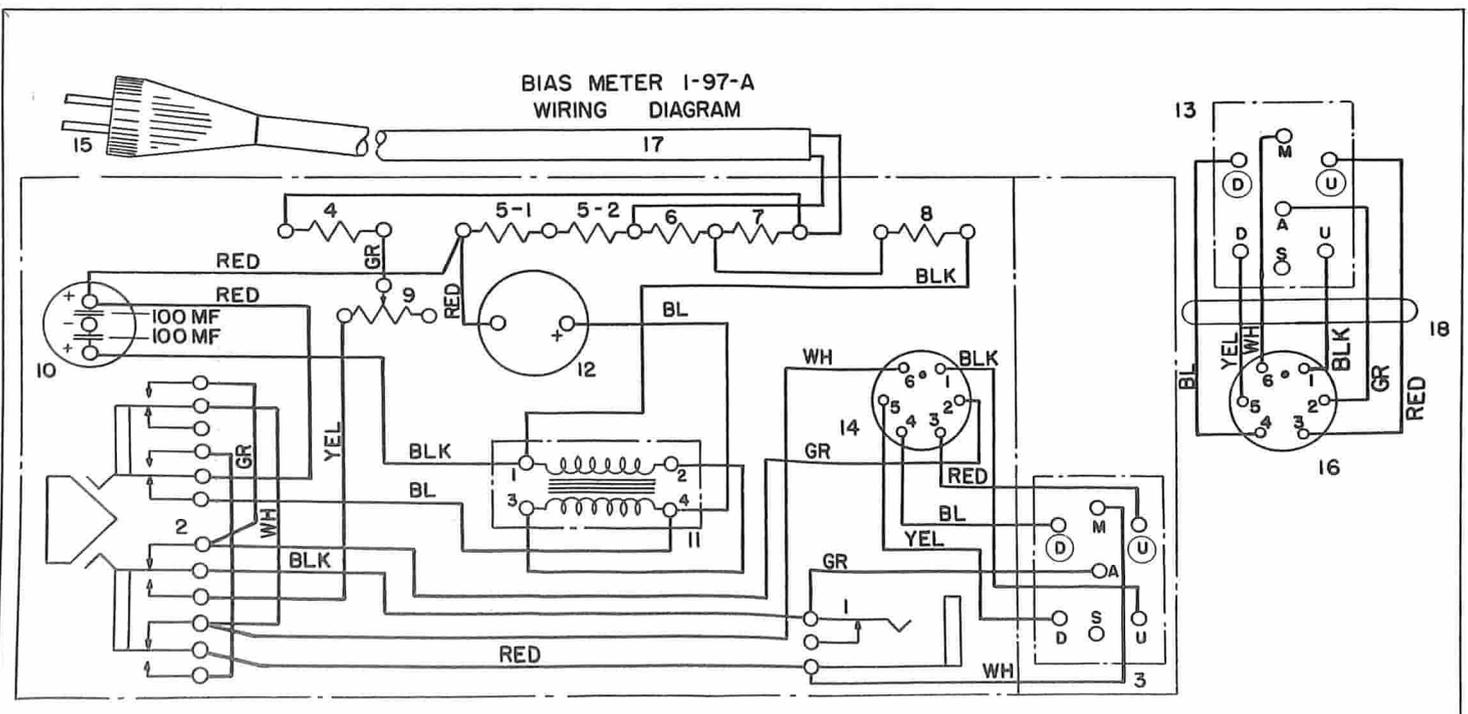
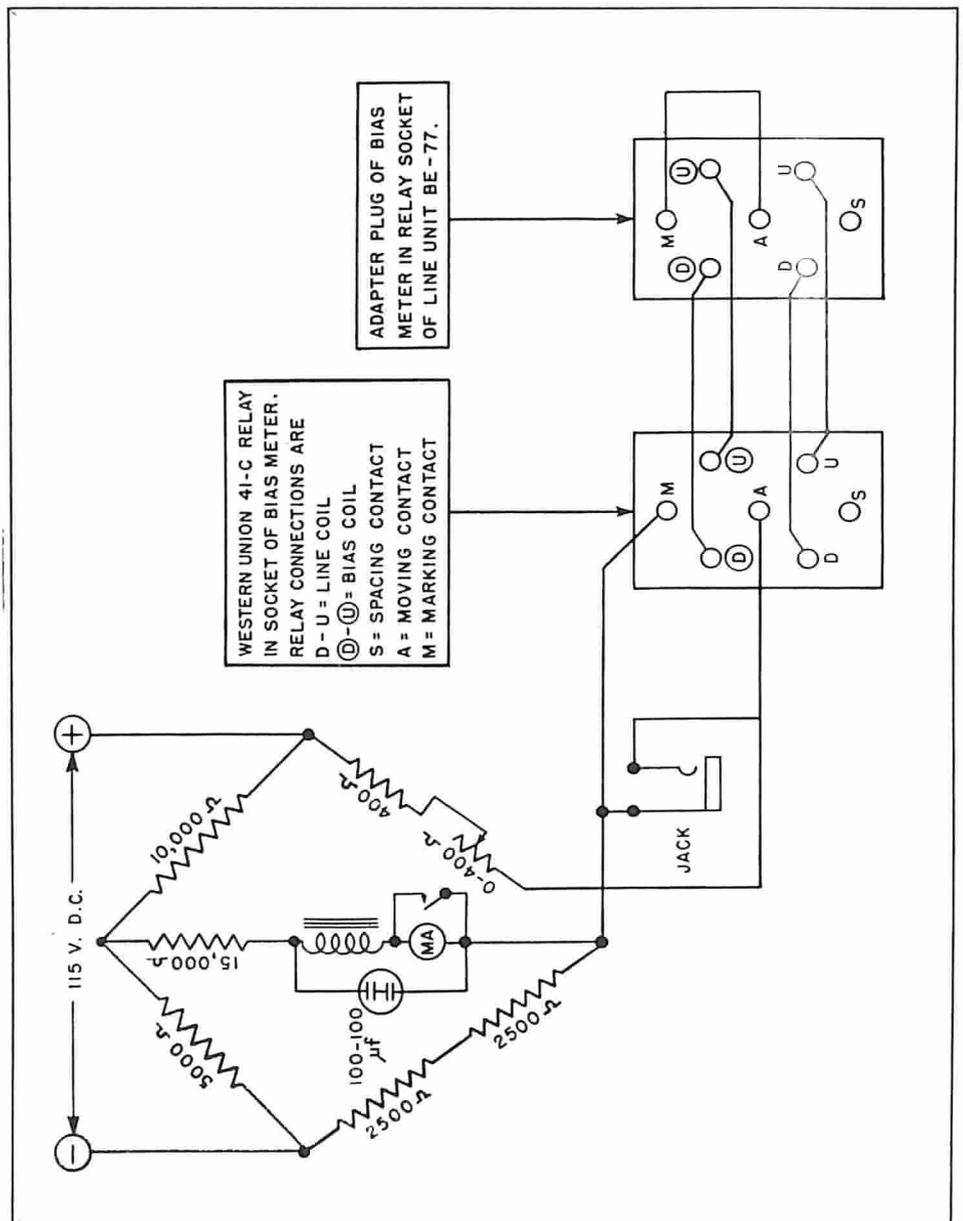
## I-97-A Bias meter

Questa unità è stata realizzata per misurare i segnali delle telescriventi, inoltre viene utilizzata con l'unità di linea BE-77, un dispositivo che completa il corredo di molti complessi telescriventi (EE-97-A; EE-98; TC-16; TC-17 ecc.).

Il principio di funzionamento è il seguente: l'allungarsi anomalo degli impulsi comporta un aumento della polarizzazione in senso positivo. Il loro accorciarsi comporta l'aumento degli spazi cioè tendenza ad avere polarizzazione negativa. Tali anomalie possono essere compensate con facilità, nell'apparato ricevente, regolando la molla antagonista del relé avvalendosi appunto dell'I-97-A.

n. riferimento	descrizione
2	tasto multiplo per misura
3	zoccolo prova relè
4	resistore 400Ω±1%
5	resistore 2500Ω±1%
6	resistore 5000Ω±1%
7	resistore 10 KΩ±1%
8	resistore 15 KΩ±1%
9	reostato a filo 400Ω
10	capacità 100 + 100 μF 200 V elettrolitico
11	trasformatore rapporto 1:1 (Ferranti C-62)
12	strumento con zero centrale, 1 mA f.s. 13, 16, 18 cordone per collegare l'indicatore al punto di misura.

Circuito equivalente dei collegamenti effettuali per effettuare le misure (con tasto multiplo premuto). Come è possibile osservare il circuito è praticamente un ponte di Wheatstone.



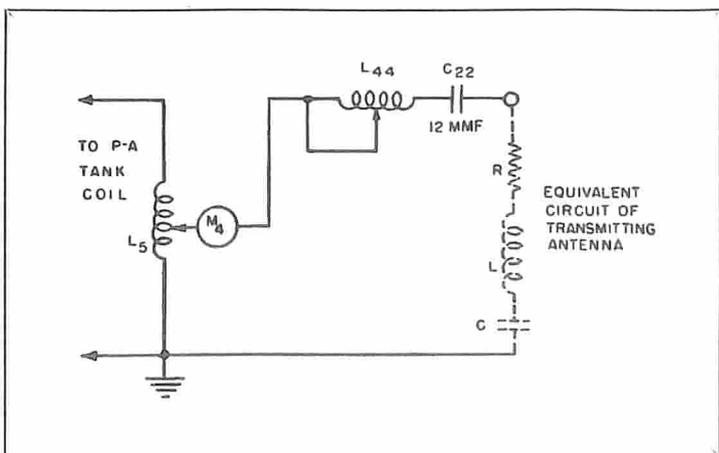
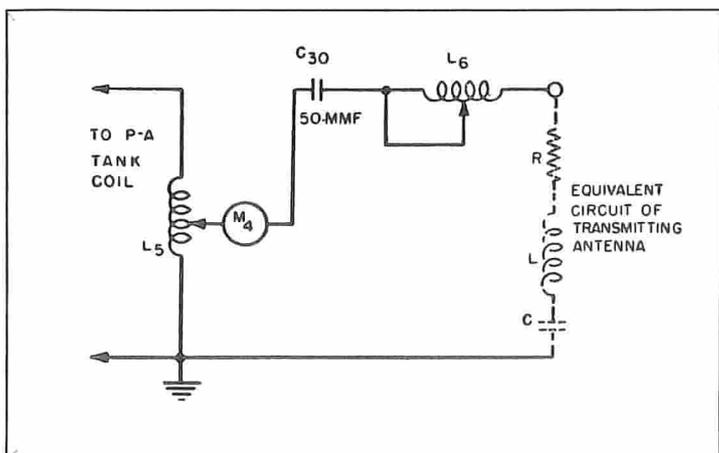
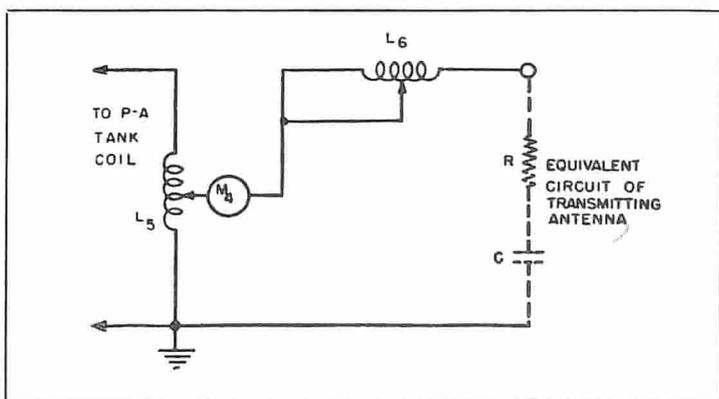
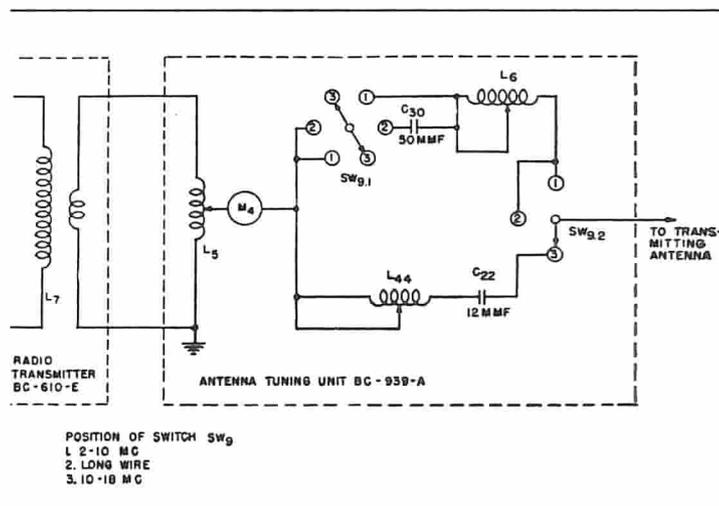
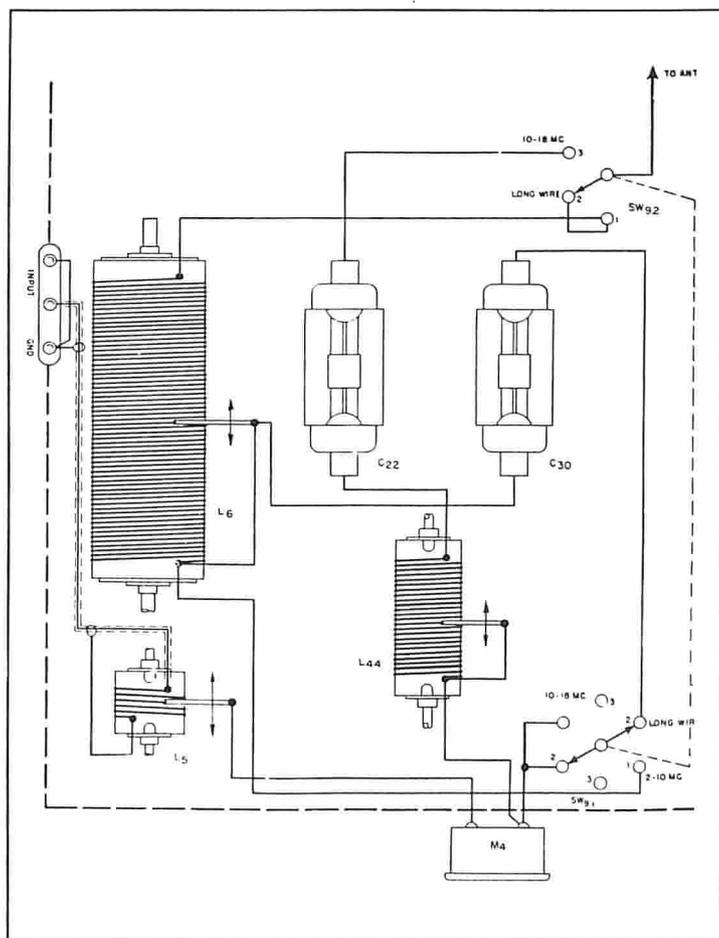
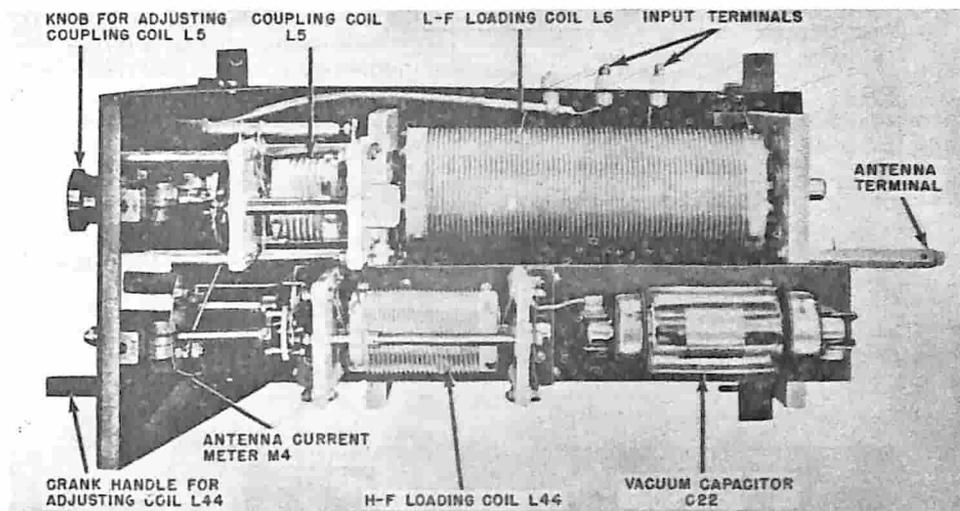
## BC-939-A complesso per l'accordo d'antenna

Robusta, buona realizzazione meccanica, con tutti i comandi disposti sul pannello frontale.

È realizzata per frequenze da 2 a 18 MHz, tuttavia con una semplice modifica può scendere fino ad 1 MHz. I condensatori sono isolati nel vuoto. Le bobine presentano i seguenti valori:  $L_5 = 1,8\mu\text{H}$ ;  $L_6 = 100\mu\text{H}$ ;  $L_{44} = 14\mu\text{H}$ .

L'induttore  $L_5$  viene regolato tramite il comando «coupling increase»;  $L_6$  ed  $L_{44}$  mediante i 2 comandi a manovella.

«Frequency 10 ← increase — 2 MHz» e «Frequency ← 18 — 10 MHz». L'indicatore  $M_4$  permette di valutare la corrente RF che scorre nel circuito di accordo e nell'antenna.



# BC-614-H Premodulatore

Il premodulatore (speech amplifier) BC-614-(\*) viene impiegato in molte grosse stazioni quali: SCR-299; SCR 399; SCR-499; AN/GRC-38 ecc., per il trasmettitore BC-610. I modelli più recenti e cioè BC-614-E; H ed I differiscono fra di loro per modeste varianti. Per esempio il modello H presenta due resistenze di 220 e 6,8KΩ quale filtro per ridurre il rumore in uscita. Nei modelli precedenti non era stato adottato questo accorgi-

mento. I manuali tecnici originali sono: TM11-4056 (istruzioni per la riparazione dei modelli da A ad F); TM11-281 (operazioni per il modello E); TB SIG 220 (operazioni sul modello F); Variante C2 al TM11-281 (relativo al modello H).

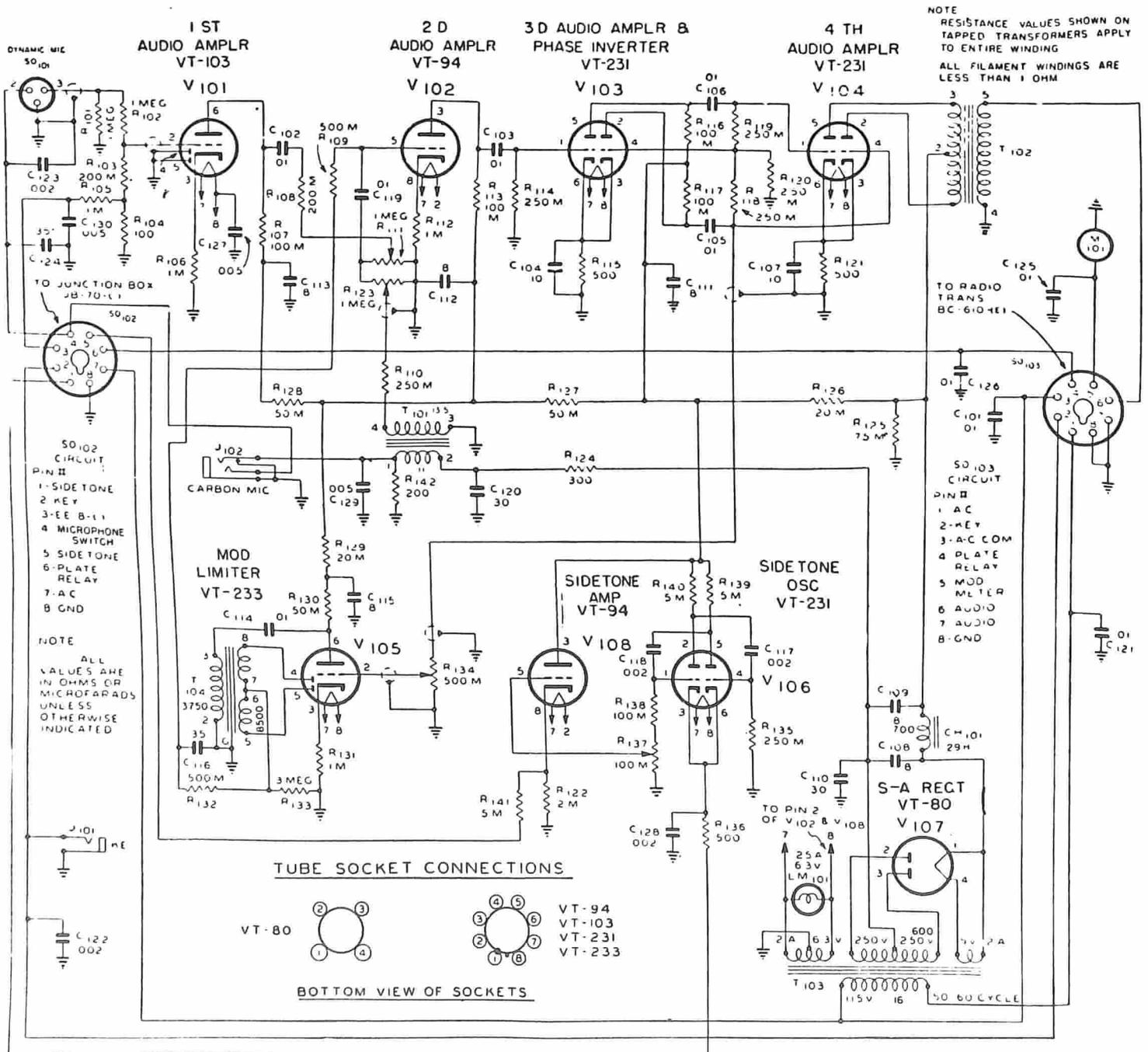
Compito affidato al premodulatore è quello di fornire al trasmettitore un segnale BF sufficiente a pilotare il modulatore (0,5 W con 500Ω di impedenza).

Esso è alimentato autonomamente da rete (115V 50-60 Hz). Il primo stadio è destinato ad amplificare il segnale

proveniente da un eventuale microfono dinamico (T-50).

Il secondo riceve, attraverso due diversi potenziometri, il segnale del microfono a carbone (T-17 oppure T-30) e del dinamico prelevato dopo il primo amplificatore. Un milliamperometro permette di tenere sotto costante controllo la corrente che circola nei tubi V3 e V4 del modulatore.

Valvole VT impiegate e corrispondenti modelli commerciali: VT80 = 80; VT94 = 6J5; VT103 = 6SN7GT; VT231 = 6SQ7; VT233 = 6SR7



### Ricetrasmittitore BC-1306

N. riferimento  
sullo schema  
trasmettitore

115

resistori a carbone  
24K $\Omega$   
14K $\Omega$   
7K $\Omega$   
1,7K $\Omega$   
18K $\Omega$   
20K $\Omega$   
3,5K $\Omega$   
300 $\Omega$   
450K $\Omega$   
60 $\Omega$

1M $\Omega$  potenziometro

resistori a filo  
25K $\Omega$   
20K $\Omega$   
9,3 $\Omega$

condensatori a carta  
0,25 $\mu$ F carta-olio  
0,1 $\mu$ F  
0,01 $\mu$ F  
0,02 $\mu$ F

condensatori ceramici  
6pF  
15pF  
1000pF

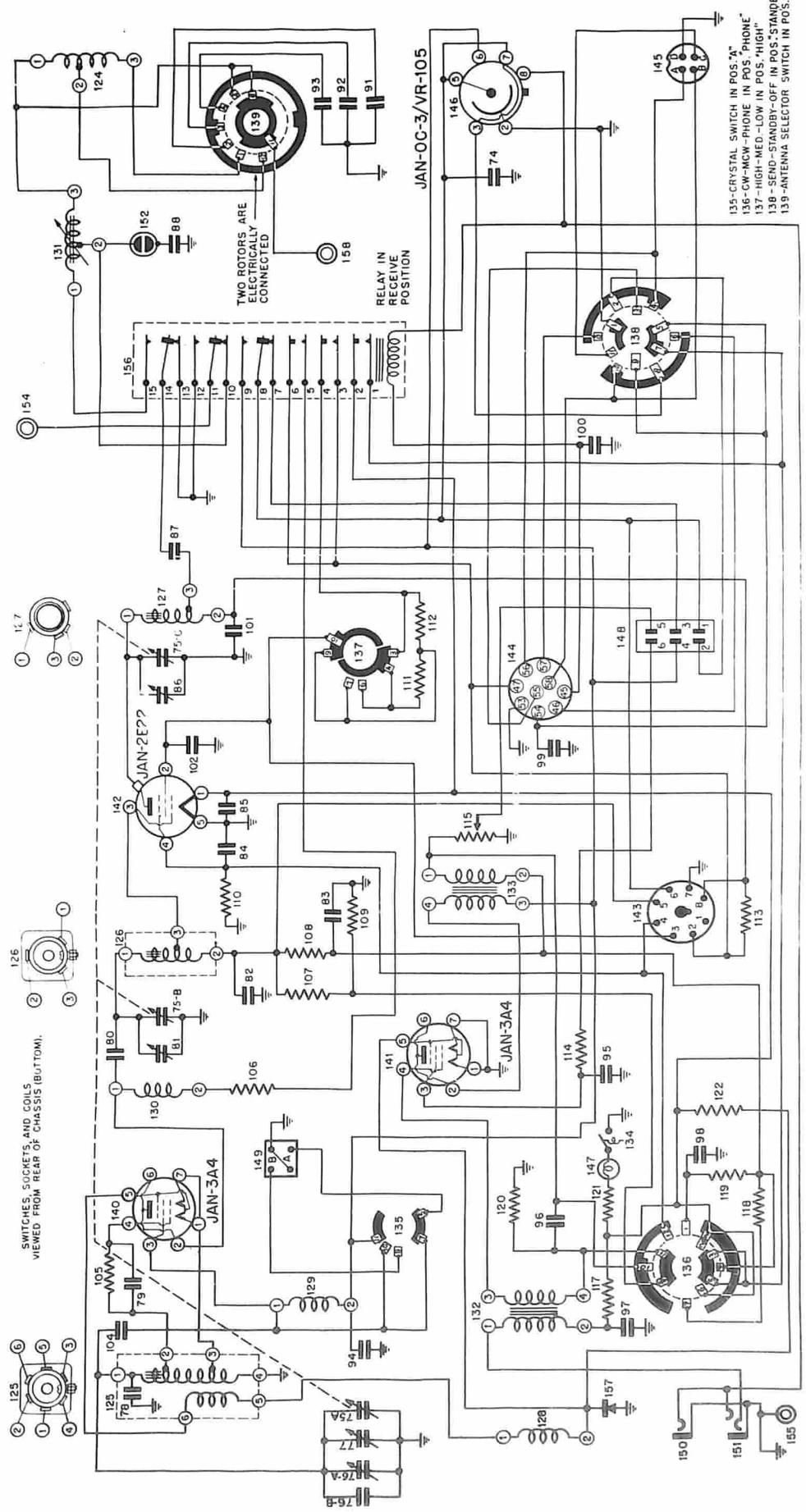
85  
91  
92  
93

condensatori variabili in aria  
145 + 112 + 84pF  
10pF

altri componenti  
presa antenna ricevitore  
presa antenna principale  
presa fasto  
presa microfono  
presa batteria BA-48  
ingresso alimentazione  
uscita alimentazione (al ricevitore)  
zoccolo per i controlli

75A + B + C  
76A

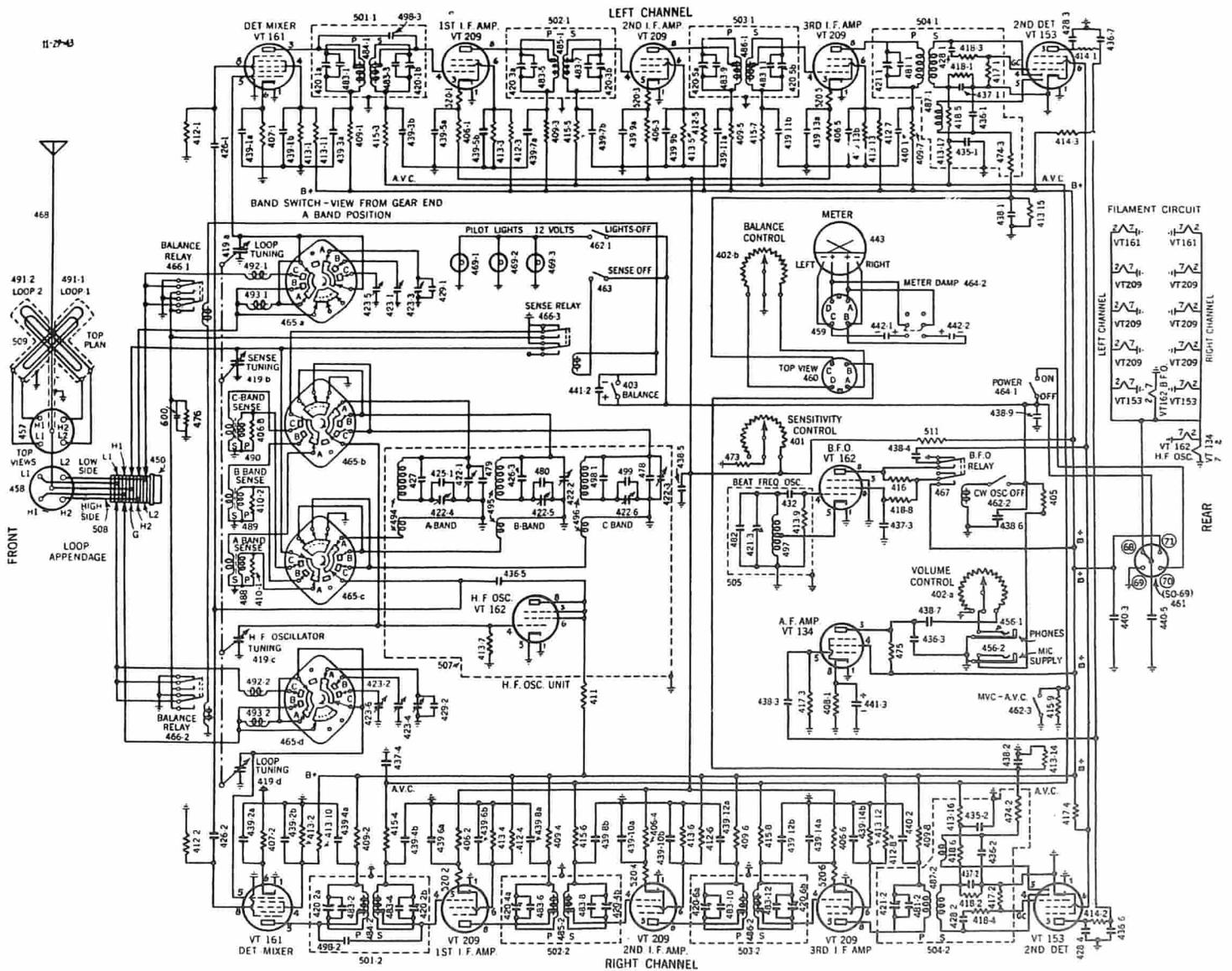
154  
158  
150  
151  
145  
144  
148  
143





# Ricevitore BC-1003-A

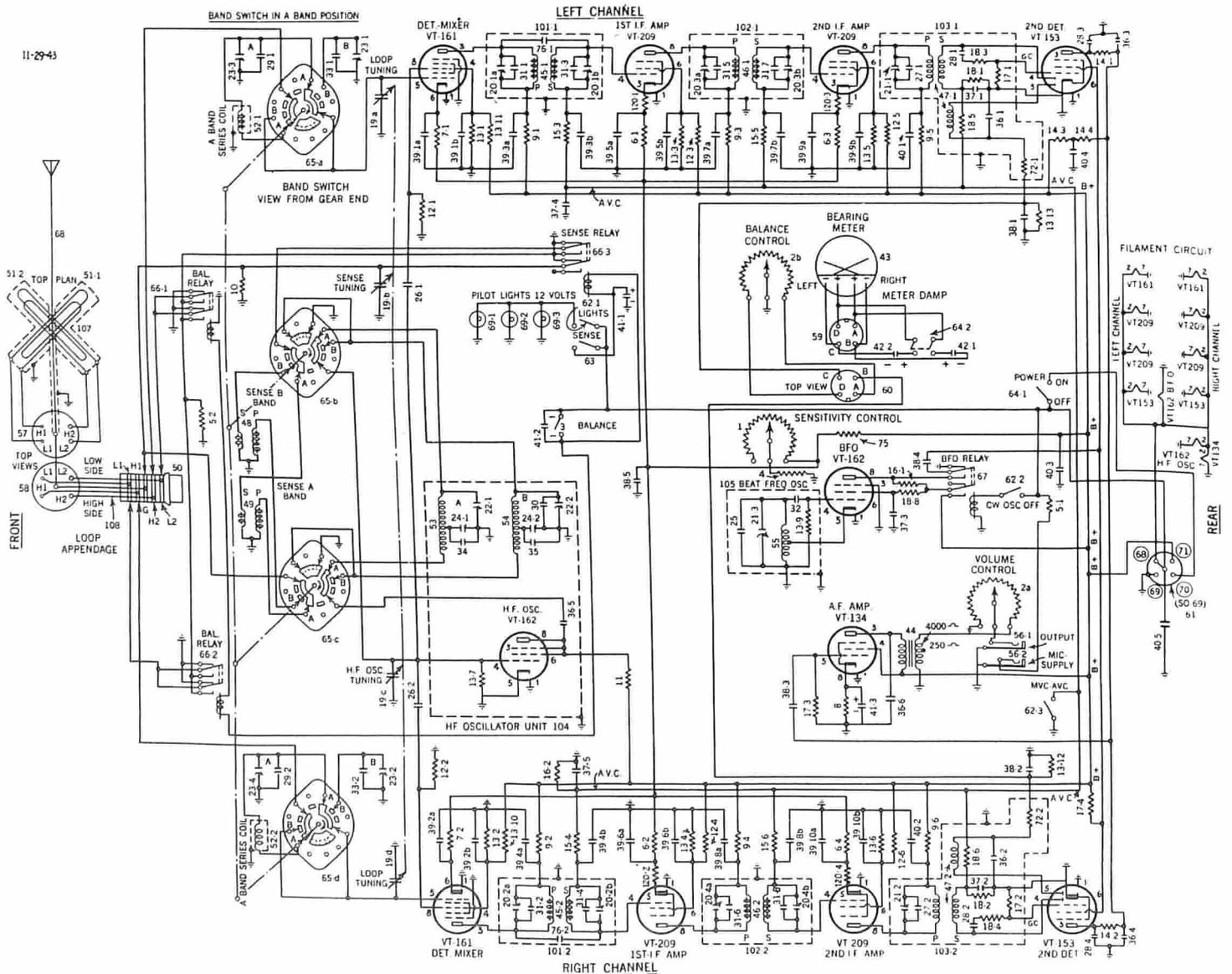
N. di riferimento sullo schema BC-973-A	BC-1003-A	descrizione del componente	37-1; 37-5	437-1÷437-4	0,01µF
—	481-1; 481-2	70 pF	condensatori a carta, tolleranza ±10%, 400V	438-1÷438-7	0,1µF±20%
27-1; 27-2	427	75 pF	89-1a÷39-10b	439-1a÷439-14b	0,5µF
29-1; 29-2	—	90 pF	condensatori elettrolitici e componenti diversi	440-1÷440-5	25µF 25 Vcc
—	429-1; 429-2	100 pF	41-1÷41-3	441-2÷441-3	500µF 6Vcc
—	482	125 pF	42-1÷42-2	442-1÷442-2	100µA doppio
30	—	150 pF	43	443	trasform. uscita: secondario 4 kΩ e 250Ω
—	483-1÷483-12	155 pF	44	—	relé 2 scambi, 4 Vcc
31-1÷31-8	—	190 pF	66-1÷66-3	466-1÷466-3	relé 2 scambi, 12 Vcc
33-1÷33-2	—	280 pF	67	467	antenna senso, telescopica lungh. mass. m pica lungh. m 2,44
34	—	800 pF	68	468	lampada 12V 0,2A
35a,b	—	190 + 2450 parallelo	69-1÷69-3	469-1÷469-3	contatti striscianti
condensatori a mica, tolleranza ±10% 500V	—	—	equivalenza: tubi elettronici impiegati	—	—
28-1÷28-4	428-1÷428-4	100 pF	VT134÷12A6	VT153:12C8	VT161:12SA7
32	432	250 pF	VT162:12SJ7	VT209:12SG7	—
36-1÷36-6	436-1÷436-7	2000 pF	—	—	—
condensatori a mica, tolleranza ±10%, 300V	—	—	—	—	—
—	435-1; 435-2	1000 pF	—	—	—



Ricevitore BC-973-A

N. di riferimento	descrizione	
BC-973-A	BC-1003-A	
resistori 1/2 W, carbone, tolleranza 5%	del componente	
—	473	20Ω
5, 74	405	50Ω
120	—	100Ω
6-1÷6-4	406-1÷406-8	300Ω
7-1, 7-2	407-1; 407-2	500Ω
—	476-1	1kΩ
9-1÷9-6	409-1÷409-8	2kΩ
10-1	410-1; 410-2	5kΩ
72-1; 72-2	474-2; 474-3	10kΩ
12-1÷12-6	412-1÷412-8	35kΩ
13-1÷13-13; 75	413-1÷413-17	50kΩ
14-1÷14-4	414-1÷414-3	75kΩ
15-3÷15-6	415-3÷415-9	100kΩ
16-1; 16-2	416	150kΩ
17-1÷17-4	417-1÷417-4	500kΩ
18-1÷18-8	418-1÷418-8	1MΩ
4	—	25Ω 1W

8	408-1	1kΩ 1W
11	411	20kΩ 1W
—	475	1kΩ 5W filo
potenziometri a filo, 2W		
1	401	1,5 kΩ
2a,b; 3	402a,b; 403	20 + 60 kΩ + interrutt.
condensatori variabili dielettrico aria		
19a,b,c,d	419a,b,c,d	600 + 120 + 400 + 600 pF
20-1a,b÷20-4b	420-1a÷420-6b	15 + 15 pF
21-1÷21-3	421-1÷421-3	15 pF
22-1; 22-2	422-1÷422-6	15 pF
23-1÷23-4	423-1÷423-6	35 pF
24-1	—	100 pF
condensatori mica-argento, 500V tolleranza ±2%		
76	—	5pF
—	478	15pF
—	479	35pF
25	425-1	40pF
26-1; 26-2	426-1÷426-3	50pF
—	480	55pF



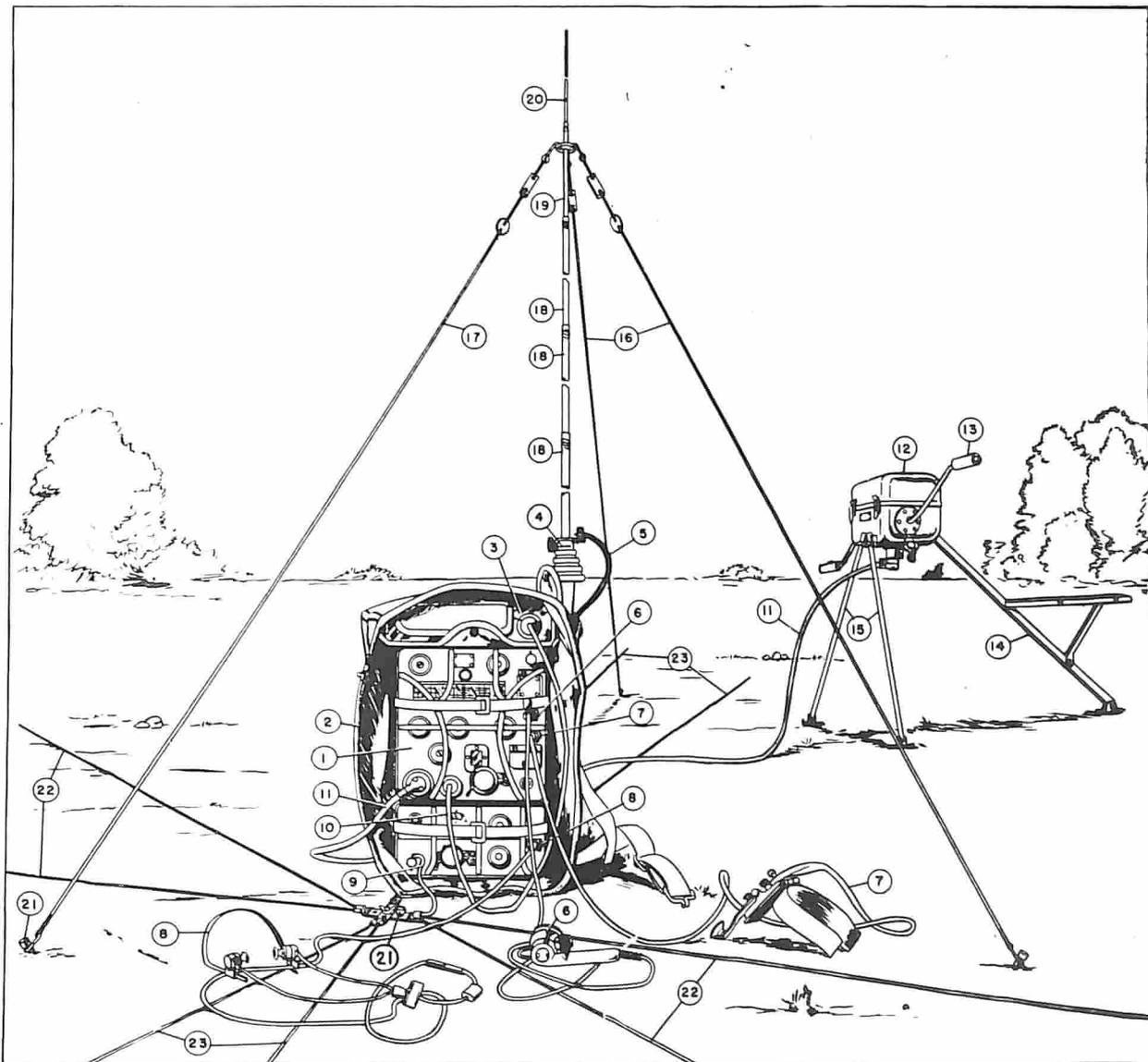


FIGURE 15. FIELD INSTALLATION, WHIP ANTENNA

- |                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| 1. Receiver-transmitter BC-1306 | 13. Crank GC-7          |
| 2. Bag BG-173                   | 14. Leg L-2-A           |
| 3. Battery BA-48                | 15. Leg LG-3            |
| 4. Insulator IN-127             | 16. Guy                 |
| 5. Wire W-128                   | 17. Guy GY-12           |
| 6. Microphone T- 17             | 18. Mast Section MS-116 |
| 7. Key J-45                     | 19. Mast Section MS-117 |
| 8. Headset HS-30                | 20. Mast Section MS-118 |
| 9. Counterpoise lead.           | 21. Stake GP-27-A       |
| 10. Cord CD-1119                | 22. Counterpoise CP-12  |
| 11. Cord CD-1086-(7ft.)         | 23. Counterpoise CP-13  |
| 12. Generator GN-58             |                         |

SE IL VS/ CHIODO FISSO E' IL...  
"SURPLUS"

OTTAVIANI

VIA MARRUOTA 56

MONTECATINI TERME



# REGOLAMENTO CONTEST BCL

Il BCL DX Contest si svolge da gennaio ad ottobre 1978 ed è suddiviso in 11 tornate. Possono essere ascoltate solo stazioni di radiodiffusione (BC) non sono quindi valide le stazioni di utilità, le emittenti spia, le stazioni CW ed RTTY. Ogni singola stazione può essere segnalata su frequenze diverse ma tra ogni ascolto della medesima stazione come di stazioni diverse deve intercorrere un periodo di almeno 5 minuti. I dati da trascrivere sul log sono: frequenza, ora GMT, la lingua del programma, i dettagli generali sul tipo di programma (notizie, musica, parlato ecc.), eventuale presenza di jamming.

Il computo dei punti viene effettuato nella maniera seguente:

a) 2 punti per ogni emittente europea, 4 punti per ogni emittente extra-europea;

b) 1 punto per ogni nazione europea, 2 punti per ogni nazione extra-europea.

Il totale dato dalla moltiplicazione dei punti ottenuti con le emittenti (a) per i punti ottenuti con le nazioni (b).

Ad esempio se si ascolta Radio Sud Africa, la Voice of America e la BBC, il totale sarà dato dai punti delle stazioni (4 + 4 + 2) moltiplicati per i punti delle nazioni (2 + 2 + 1); il totale sarà quindi di 50 punti. Sono valide le stazioni di radiodiffusione di tutto il mondo, ad eccezione della gara di ottobre sulle onde medie per la quale sono valide solo le emittenti extra-europee. Tutti i dati richiesti vanno riportati sugli appositi moduli pubblicati e che potranno essere fotocopiati o ritagliati direttamente dalla rivista.

I moduli vanno inviati a: BCL DX CONTEST c/o Dario Monferini, Via Davanzati 8, 20158 Milano, oppure direttamente alla redazione di BREAK!

Calendario del Contest.

- 1) 49 metri (5900/6250) domenica 15 gennaio dalle 2000 alle 2200 GMT; oppure il 22 gennaio dalle 2000 alle 2200 GMT.
- 2) 41 metri (7000/7300) 12 febbraio dalle 2000 alle 2200 GMT.
- 3) 31 metri (9500/9850) 12 marzo dalle 2000 alle 0000 GMT.
- 4) 25 metri (11700/121000) 9 aprile dalle 2000 alle 0000 GMT.
- 5) 19 metri (15000/15450) 7 maggio dalle 1800 alle 2100 GMT.
- 6) 60 metri (4700/5100) 11 giugno dalle 1900 alle 2300 GMT.
- 7) 60 metri (4700/5100) 9 luglio dalle 0000 alle 0600 GMT.
- 8) 90 metri (3200/3400) 6 agosto dalle 1900 alle 2300 GMT.
- 9) 60 metri (4700/5100) 3 settembre dalle 1400 alle 1900 GMT.
- 10) 16 metri (17700/17900) 8 ottobre dalle 1600 alle 1900 GMT.
- 11) ONDE MEDIE (520/1600) 22 ottobre dalle 0000 alle 0300 GMT.

HAM CENTER 15 JMX

**Elettronica MARIO NENCIONI**

Via Antiche Mura 12 Tel. (0571) 77.274

Via A. Pisano 12 Tel. (0571) 81.677

50053 EMPOLI

DISTRIBUTORE:

**MARCUCCI**

CONCESSIONARIO:



**YAESU**



**ICOM**

Esclusiva per **TOSCANA UMBRIA e MARCHE:**

Antenne **FIRENZE 2**

Antenne **SHARK L.A.R.E.T. e Accessori**

Antenne **OM - CB - Nautica** di ogni marca e tipo

Vasta gamma Apparecchiature per SWL e CB e relativi accessori.

RICAMBI ORIGINALI YAESU MUSEN.

Richiedeteci prezzi e preventivi per ogni tipo di Tralicci.

Installazione e consulenza a Vostra disposizione.

Si fanno permuta con valutazioni interessanti.



# MAGNUM ELECTRONIC

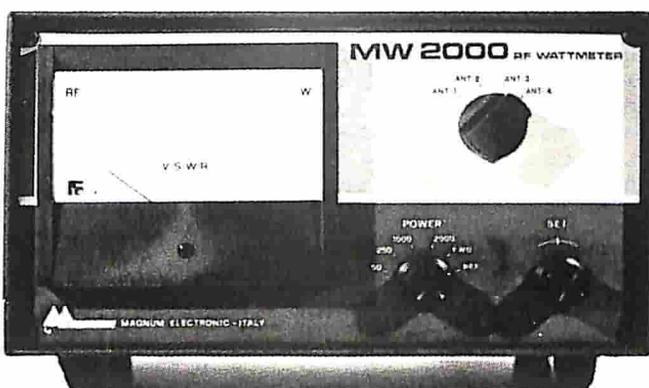
47100 FORLI - V. Ravennana 33 - Tel. 0543-32364

PROGETTAZIONI E COSTRUZIONI ELETTRONICHE

## MW 2000

## WATT METRO DIREZIONALE

## COMMUTATORE D'ANTENNA



### CARATTERISTICHE

#### FREQUENZA

2÷30 MHz (fino a 50 MHz con  
diminuzione della precisione di misura)

#### IMPEDENZA

50 Ohm (60-75 Ohm su richiesta)

#### ANTENNE

Commutazione per 4 antenne

#### CAMPO DI MISURA

0÷ 50 W  
0÷ 250 W  
0÷ 1000 W  
0÷ 2000 W

#### PRECISIONE

±5% a fondo scala

#### PERDITE

1.05:1 (o meno)

#### DIMENSIONI

280x155x205 mm.

#### PESO

2,900 kg.

### PUNTI VENDITA ITALIA

Andrei Franco, P.zza XX Settembre 6 - Livorno  
A.Z., V. Silvio Spaventa n. 45 - Pescara  
Barsocchini & Decanini, V. Burlamacchi 19 - Lucca  
Battaglia Rosario, V. Mosca 34 - Siracusa  
Bernardini Giuseppe, V. Oberdan 6 - Faenza  
«Boria» di Giorgini & Sacchetti, V. Fiorini 1 - Ancona  
B.R.P. di Barbagli, V.le Mazzini 31 - Siena  
Brumay, V. Scribonio Curione 112/114 - Roma  
B.&S. Elettronica Professionale, V.le XX Settembre 37 - Udine  
Casa del Radloamatore, V. Austria 42 - Firenze  
C.A.T. di Guelli, V. G. Marconi 45 - Gela  
Comel, C.so Umberto 13 - Olbia  
Carta Bruno, V. S. Mauro 40-40A - Cagliari  
Caruso Vincenzo, V. XXV Luglio - Pachino  
Celli Roberto, V. Roma 13 - Strangolagalli  
Ciceri Daniele, V. Ravennana 310 - Forli  
Autoservice di Cocco Augusto, V. Bonaria 78/80 - Quartu S. Elena  
Curre Giuseppe, V. Consolare Valeria 334 - Contesse  
Dampa Elettronica di Pavone, V. G. Galilei 7 - Bojano  
D.A.S. Elettronica di D'Amico, V.le Don Sturzo 80 - Giarre  
Di Carlo Vincenzo, V. Inico 176 - Menfi  
Elettrica Artigliana, V. Mamiani 48 - Ancona  
Elettromarket 2002 di Sacco & Meloni, V. Moreti 15 - Savona  
Elettronica Bianchi, V. Mameli - Piedimonte S. Germano  
Elettronica Calò, P.zza Dante 8 - Pisa  
Elettronica Capuano, V. Vittoria Colonna C.P. n. 9 - Arpino  
Elettronica 2001, V. Venezia - S. Bonifacio  
Elettronica Leonardi, V.le Europa 1 - Civitavecchia  
Elettronica Professionale, V. 29 Settembre 14 - Ancona  
Elettronica TA.TV.EL, V. Dante 241 - Taranto  
Ellepi, V. Sabaudia 8 - Latina  
E.R.P.D. di Vanfiori, V. Milano 300 - Canicatti  
Fartom, V. Filadelfia 167 - Torino  
F.III Frassinetti, V. Redipuglia 39 R - Genova  
Ham Center di Pizzirani, V. Cartiera 23 - Borgonuovo  
Hi-Fi di Federici, C.so d'Italia 34/C - Roma  
Lezzeri Antonio, V. Macchiavelli 120 - Cagliari  
Maccarone Elettronica, V. Rossini 6 - Priolo  
MAS-CAR, V. R. Emilia 30 - Roma  
Mastrogirolamo, V. Oberdan 118 - Velletri  
M.E.L., V. A.P. Maria 13-B - Sassari  
Moretti Franco, V. Barbantini 22 - Ferrara  
Natoli & Orlando, V. C. Colombo 21 - Capo D'Orlando  
O.M.E.R., V. C. Cattaneo - Reggio Emilia  
Papini Giuliano, V. Liri 50 Grosseto  
Paoletti Ferrero, V. Il Prato 42/R - Firenze  
Porta Filippina, V. Orti di Trastevere - Roma  
Radioprodotti, V. Nazionale 240 - Roma  
Radlotutto, Galleria Fenice 8-10 - Trieste  
R.E.G.I. V. Fabio Severo 58 - Trieste  
Ricci Secondo, V. Baracca 34 A - Ravenna  
Rizzo antonino, V. Campobello - Licata  
Romano Luciana, V. A. Ferrari 97 - La Spezia  
Teleradio, V. A. Aurelia 124 - S. Marinella  
Tomato di Gisonda Nicola, V. Oberdan 102 B - Taranto  
Trotti Colombo, V. Vittorio Veneto 3 - Azzio  
Salomone Luigi, Via Maria di Gesù n. 102 - Palermo  
Seti, V. Patini 16 - L'Aquila

### RAPPRESENTANZE ITALIA

#### LAZIO - UMBRIA - ABRUZZI - MOLISE

Santoloci Roberto, Via E. Ciccotti 38/40 - Roma

#### SICILIA ORIENTALE

C.A.R.E.T. di Rigaglia, V.le Libertà 138 - Giarre

#### SICILIA OCCIDENTALE

Bologna Antonino, P.zza Regina Margherita n. 32 - Castelvetrano

#### SARDEGNA

Lezzeri Antonio, Via Macchiavelli 120 - Cagliari

#### CALABRIA

Franco Paone, Via Papale 61 - Catania

L. 105.000

# elettronica radio e divagazioni

## Lo specchio magico

### Filtri attivi

Ragazzuoli! Oggi abbiamo a disposizione filtri attivi per tutte le necessità con la compiacenza di un bel LM 3900, guarda caso lo stesso arcicoccollo (leggi amplificatore operazionale) usato la volta scorsa per fare il vox preamplificato.

A me quando prendono i folli amori non mi mollano più, una volta ero chiamato l'uomo del BC 109! C'era da fare un amplificatore? Un bel BC 109 e passava la paura. Un distorsore per chitarra? Altro BC 109. Un antifurto? Una manciata di BC 109 e via col tango! Era un transistor meraviglioso, costava poco e si adattava a tutto; ora che i tempi sono cambiati mi sono innamorato dello LM 3900 e piano piano ci scandaglieremo tutte le possibili sfumature di questo stregato operazionale.

Immaginando che tutti sappiano cos'è un filtro attivo, ricorderò che i vantaggi di tale rete sono essenzialmente da ricercarsi nel fatto che le prestazioni caratteristiche dipendono molto poco dalle tolleranze dei componenti R C usati; ciò permette di ottenere facilmente una buona riuscita di funzionamento del dispositivo, in quanto le prestazioni del filtro sono meno disturbate dalle derive termiche dei componenti passivi.

Il livello di impedenza dei componenti passivi può essere bilanciato senza (teoricamente) influenzare le caratteristiche del filtro. Se, in seguito a calcoli, il valore dei resistori diviene troppo piccolo ( $< 10 \text{ K}\Omega$ ) si può trovare un carico eccessivo sull'operazionale che ridurrà il guadagno o addirittura si fotterà se si superano i valori di dissipazione dell'integrato.

Un altro limite è posto dal range superiore dell'impedenza calcolata: dato che comunque non si può scendere sotto i 30 nA di corrente di polarizzazione, non si possono considerare resistenze maggiori di 10 M $\Omega$ . Le migliori prestazioni si ottengono con il minimo di componenti passivi in filtri che non richiedono un alto guadagno ( $Q > 50$ ) ed un'alta frequenza ( $F > 10 \text{ KHz}$ ) contemporaneamente. Una misura degli effetti

dei cambiamenti, nei valori dei componenti passivi, che influenzano le caratteristiche del filtro può essere data dalle «funzioni di sensibilità». Assumendo un guadagno di amplificazione infinito, esse correlano la percentuale di cambiamento di un parametro del filtro (come la frequenza di centro banda ( $f_0$ ), o Q ecc.) ad una percentuale di cambiamento di un particolare componente passivo. Evidentemente è preferibile avere funzioni di sensibilità più piccole possibili. Il segno negativo significa semplicemente che un aumento nel valore di un componente passivo diminuisce le prestazioni del filtro.

Per esempio se un filtro passabanda ha il seguente fattore di sensibilità

$$S_{C_x}^{\omega_0} = -1/2$$

significa che: «se  $C_x$  aumenta dell'1%, la frequenza centrale ( $\omega_0$ ) diminuisce dello 0,5%» (ove evidentemente  $C_x$  è un condensatore che fa parte di una certa rete attiva).

Per quanto riguarda la polarizzazione, la tecnica usuale è quella di sfruttare l'ingresso non invertente, partendo dalla tensione di alimentazione con opportuno partitore (Fig. 1).

Se l'alimentazione è stabilizzata, questa tecnica non comporta inconvenienti, in quanto non si verificano segnali di controreazione sul punto di polarizzazione, per cui è possibile usarlo per più operazionali di uno stesso circuito; è consigliabile avere tale tensione posizionata attorno alla metà di quella di alimentazione al fine di permettere la massima escursione dei segnali alternati.

### PASSA ALTO

Con l'occhio rivolto alla fig. 2, cominciamo ad osservare la polarizzazione, realizzata secondo quanto detto, in maniera da avere l'output al valore  $V/2$  (ove  $V$  = tensione di alimentazione); l'ingresso è ad accoppiamento capacitivo ( $C_1$ ) eliminando così ogni altro pro-

blema di polarizzazione.

Il progetto di questo filtro consiste nel selezionare il guadagno della banda passante di frequenza  $H_0$ , il Q e la frequenza di taglio  $F_0$ .

Un  $Q = 1$  da solamente uno stretto picco intorno al bordo della banda ( $< 2\text{dB}$ ) e valori di Q inferiori diminuiscono questo picco.

La pendenza di questo filtro è di 12 dB/ottava o 40 dB/decade.

Se il guadagno è unitario, tutti i condensatori hanno lo stesso valore.

Si procede così:

dati

$H_0$     Q    e     $\omega_0 = 2\pi f_0$   
bisogna trovare  
 $R_1$      $R_2$      $C_1$      $C_2$      $C_3$

Ponendo

$$C_1 = C_3$$

e scegliendo un conveniente valore di partenza

$$R_1 = \frac{1}{Q \omega_0 C_1 (2 H_0 + 1)}$$

$$R_2 = \frac{Q}{\omega_0 C_1} (2 H_0 + 1)$$

$$C_2 = \frac{C_1}{H_0}$$

Un esempio:

Si vuole un filtro dalle seguenti caratteristiche

$$H_0 = 1 \quad Q = 10 \quad f_0 = 1 \text{ KHz}$$

Scegliendo

$$C_1 = 300 \text{ pf}$$

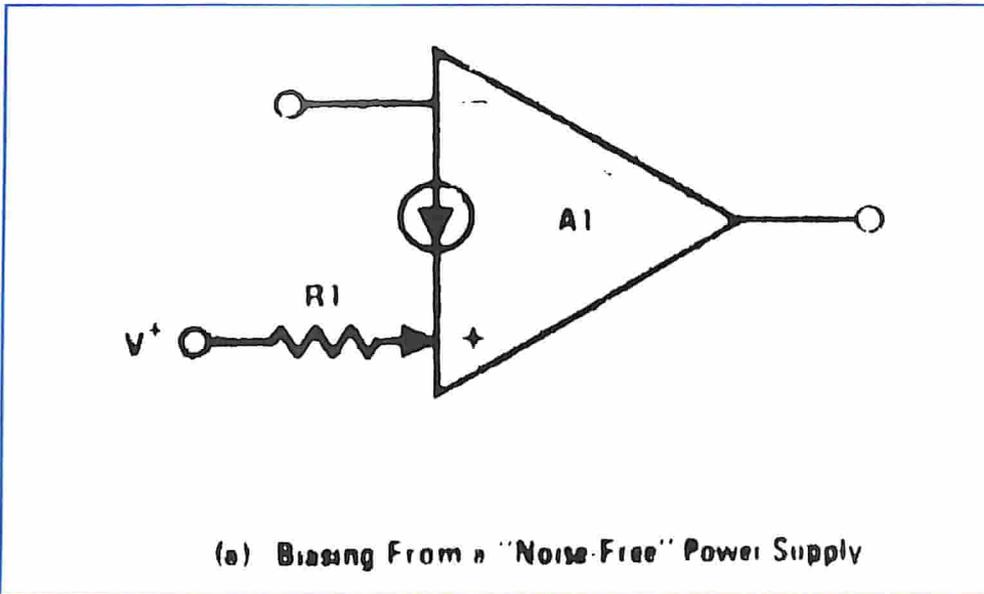
si trova

$$R_1 = \frac{1}{10 (6.28 \cdot 10^3) (3 \cdot 10^{-10}) \cdot 3} = 17,7 \text{ K}\Omega$$

$$R_2 = \frac{10 \cdot 3}{(6.28 \cdot 10^3) (3 \cdot 10^{-10})} = 15,9 \text{ M}\Omega$$

$$C_2 = C_1 / 1 = C_1$$

Si nota che  $R_2$  è un po' abbondante



(che faccio? lascio?), mentre gli altri componenti sembrano onesti. Per ridurre  $R_2$  al più conveniente valore di  $10\text{ M}\Omega$  si usa un fattore di diminuzione di  $1,59 : 1$ , per cui:

$$R_1 = \frac{17,7}{1,59} \text{ K}\Omega = 11,1 \text{ K}\Omega$$

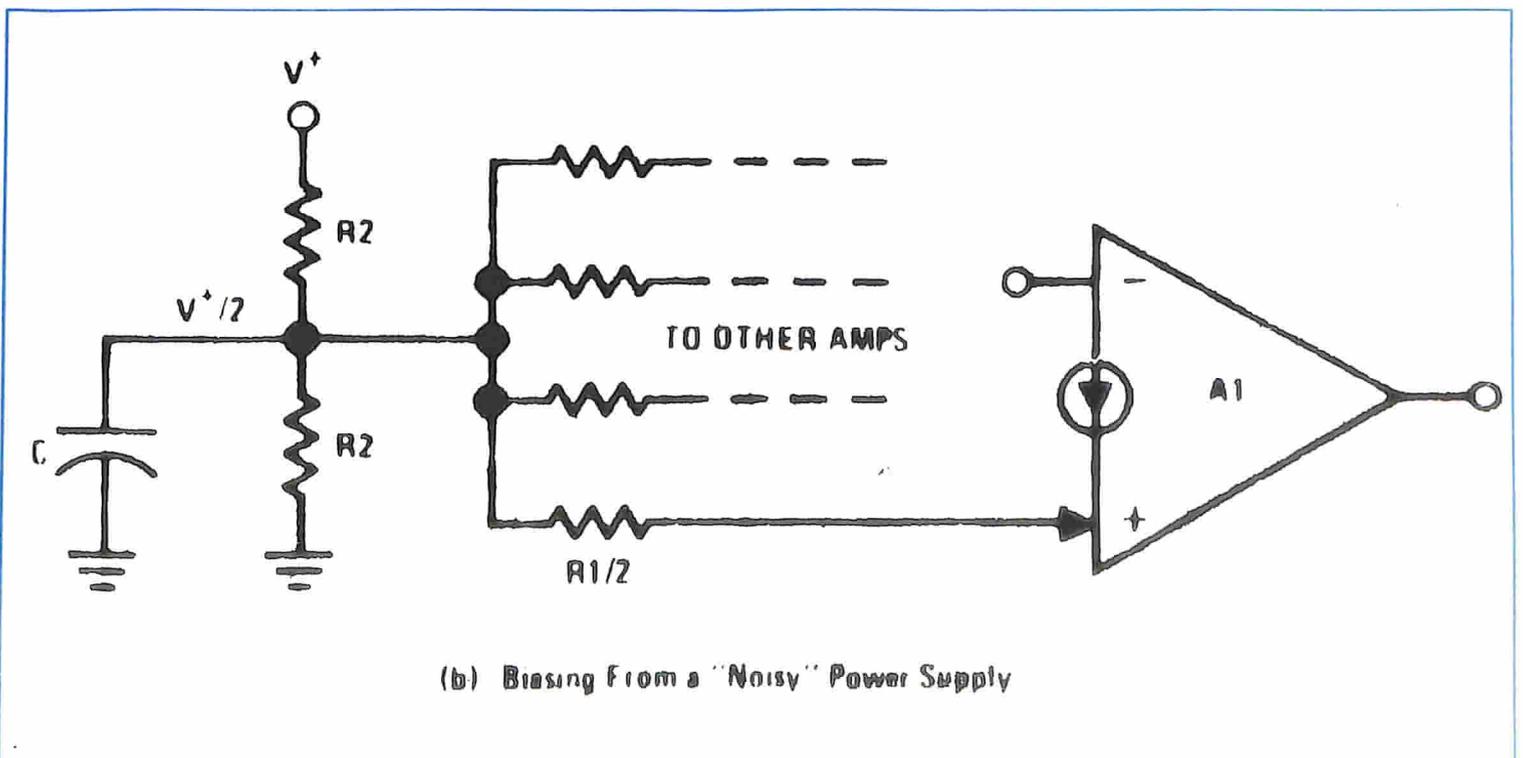
$$R_2 = \frac{15,9}{1,59} \text{ M}\Omega = 10 \text{ M}\Omega$$

$$C_1 = C_2 = C_3 = 1,59 \cdot 300 \text{ pf} = 477 \text{ pf}$$

Per completare il progetto si rende  $R_3 = R_2$  e si usa una tensione di riferimento pari a  $V/2$  per un migliore adattamento anche a grandi segnali.

**PASSA BASSO**

Cominciando a destreggiarsi meglio



nella procedura dei calcoli da fare, con l'occhio sulla fig. 3 le formule sono:

dati  $H_0$   $Q$   $\omega_0 = 2\pi f_0$

trovare  $R_1$   $R_2$   $R_3$   $R_4$   $C_1$  e  $C_2$

ponendo  $C_1$  ad un conveniente valore.

Allora

$$R_1 = \frac{R_2}{H_0}$$

$$R_2 = \frac{1}{2QK\omega_0 C_1 [1 \pm \sqrt{1 - 4KQ^2(1 + H_0)}]}$$

ove  $K$  è una costante che può essere usata per variare il fattore di scala e naturalmente deve essere tale da rendere positivo l'ultimo radicando, per cui

$$K \leq \frac{1}{4Q^2(H_0 + 1)}$$

inoltre

$$C_2 = KC_1$$

$$R_3 = \frac{1}{\omega_0^2 C_1^2 R_2 K}$$

Un esempio:

Si richiede

$$H_0 = 1 \quad Q = 1 \quad f = 1 \text{ KHz}$$

scegliendo

$$C_1 = 300 \text{ pf}$$

$$K \leq \frac{1}{4Q^2(1 + H_0)} = \frac{1}{8}$$

$$C_2 = \frac{1}{8} (300 \text{ pf}) = 37,5 \text{ pf}$$

(si usi  $C_2 = 36 \text{ pf}$ )

$$R = \frac{8}{2(1)(6,28 \cdot 10^3)(3 \cdot 10^{-10}) [1 \pm \sqrt{1 - \frac{4(2)}{8}}]} = 2,12 \text{ M}\Omega$$

(si usi  $R_2 = 2 \text{ M}\Omega$ )

$$R_1 = R_2 = 2 \text{ M}\Omega$$

$$R_3 = \frac{8}{(6,28 \cdot 10^3)^2 (3 \cdot 10^{-10})^2 (2 \cdot 10^6)} = 1,13 \text{ M}\Omega \text{ (si usi } R_3 = 1 \text{ M}\Omega)$$

Per scegliere  $R_4$  si assuma che vi sia un livello continuo di ingresso (e quindi di uscita) di 7 V; la fig. 4 ci dà l'andamento delle polarizzazioni. Il fatto che  $H_0$  sia eguale ad 1 comporta che  $R_1 = R_2$  e semplifica la situazione dato che pure  $I_1 = I_2$  ottenendo così un amplificatore a guadagno  $-1$  dato che, se l'input aumenta di 1 V, l'output diminuisce di 1 V. Le resistenze  $R_1$  e  $R_2$  risultano allora in parallelo ed il circuito semplificato risulta quello di fig. 5 da cui

$$R_4 = 2 \left( \frac{R_1}{2} + R_3 \right) =$$

$$= 2 \left( \frac{2 \text{ M}\Omega}{2} + 1 \text{ M}\Omega \right) = 4 \text{ M}\Omega$$

(si usi  $R_4 = 3,9 \text{ M}\Omega$ )

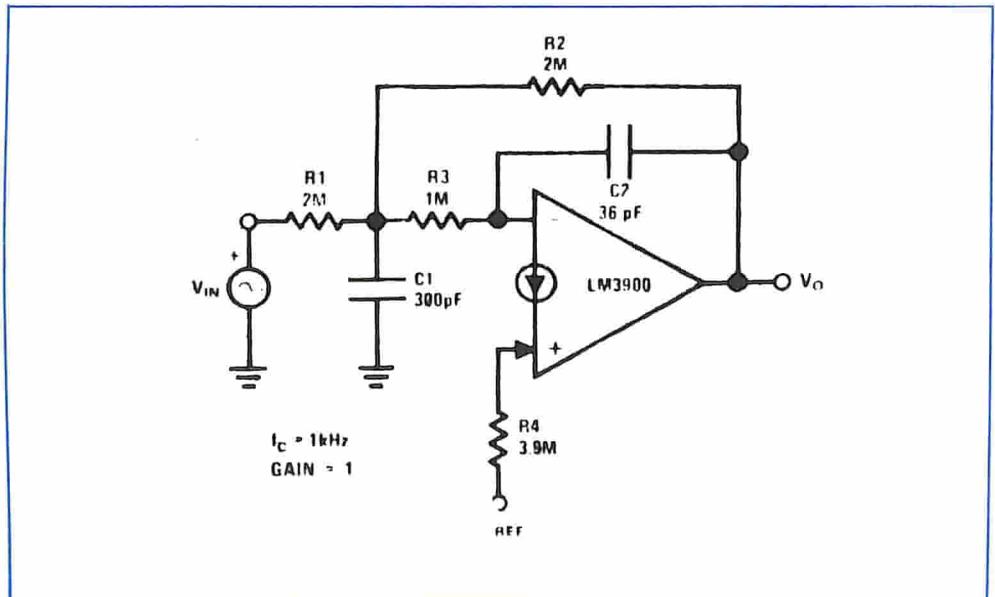
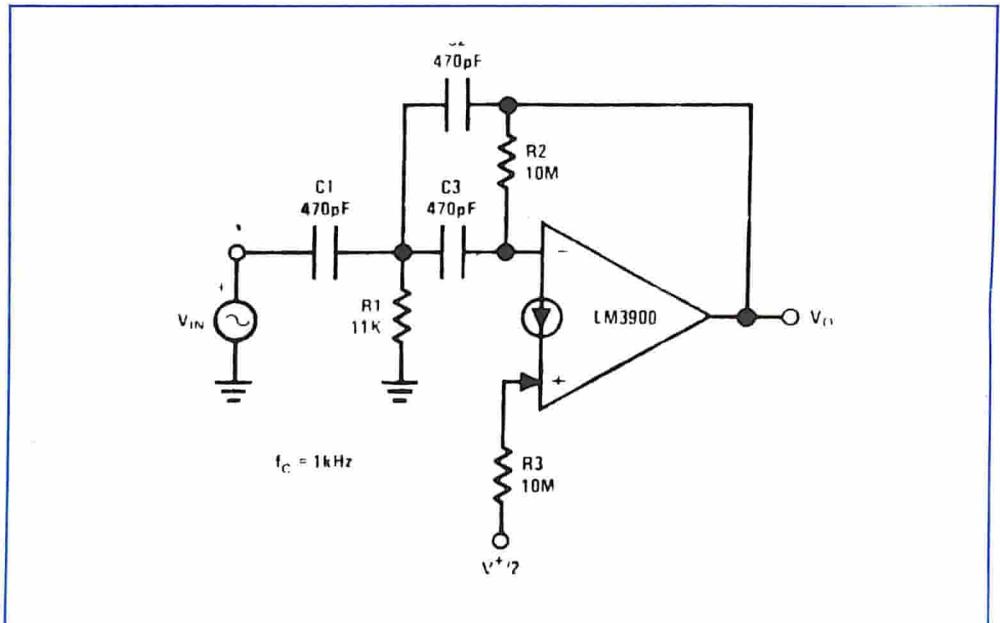
## PASSA BANSA A SINGOLO OPERAZIONALE

$$R_3 = \frac{2Q}{\omega_0 C_1}$$

Pur non essendo di prestazioni eclatanti in caso di bassa frequenza, basso guadagno e basso  $Q$  ( $\leq 10$ ), il passa banda può ottenersi anche con un singolo amplificatore operazionale.

$$R_4 = 2R_3 \text{ con } V_{REF} = V_+$$

Esempio:  
richiesti



Al solito, con l'occhio sulla fig. 6, siano dati:

$$H_0 \quad Q \quad \text{e} \quad \omega_0 = 2\pi f_0$$

si desidera trovare

$$R_1 \quad R_2 \quad R_3 \quad R_4 \quad C_1 \quad C_2$$

ponendo

$$C_1 = C_2$$

e scegliendo un valore ragionevole le formule allora sono:

$$R_1 = \frac{Q}{H_0 \omega_0 C_1}$$

$$(2Q^2 \frac{R_2}{H_0}) = \frac{Q}{H_0 \omega_0 C_1}$$

$H_0 = 1 \quad Q = 5 \quad f_0 = 1 \text{ KHz}$   
si pone

$$C_1 = C_2 = 510 \text{ pf}$$

e si ricava

$$R_1 = \frac{5}{(6,28 \cdot 10^3)(5,1 \cdot 10^{-10})} = 1,57 \text{ M}\Omega$$

$$R_2 = \frac{5}{[2(25) - 1](6,28 \cdot 10^3)(5,1 \cdot 10^{-10})} = 32 \text{ K}\Omega$$

$$R_3 = \frac{2(5)}{(6,28 \cdot 10^3)(5,1 \cdot 10^{-10})} = 3,13 \text{ M}\Omega$$

e finalmente per la polarizzazione  
 $R_4 = 2R_3 = 6,2 \text{ M}\Omega$

### PASSA BANDA A DOPPIO OPERAZIONALE

Al fine di permettere un Q più alto (fra 10 e 50) ed un guadagno maggiore ci vuole il circuito di fig. 7 che è simile al precedente ove l'operazionale aggiunto fornisce un controllo sulla retroazione positiva al fine di aumentare le caratte-

$$R_1 = R_4 = R_6 = \frac{Q}{\omega_0 C_1}$$

$$R_2 = R_1 \frac{KQ}{(2Q - 1)}$$

$$R_3 = \frac{R}{Q^2 - 1 - 2/K + 1/KQ}$$

$$R_7 = KR_1$$

$$H_0 = K\sqrt{Q}$$

$$R_3 = \frac{40 \cdot 10^3}{(25)^2 - 1 - \frac{2}{3} + \frac{1}{3(25)}} =$$

$$R_7 = 3 \cdot 40 = 120 \text{ K}\Omega$$

$$H_0 = 3\sqrt{25} = 15 \text{ dB}$$

Per polarizzare opportunamente il primo amplificatore

$$R_5 = 2R_4 = 80 \text{ K}\Omega$$

Poiché entrambi gli output dei due amplificatori sono a  $V/2$ ,  $R_6$  ed  $R_7$  possono considerarsi in parallelo così

$$R_8 = 2(R_6 // R_7)$$

ossia

$$R_8 = 2 \frac{40 \cdot 120 \cdot 10^3}{160} = 59 \text{ K}\Omega$$

### PASSA BANDA A TRIPLO OPERAZIONALE

Per chi desiderasse ridurre la dipendenza di Q dalle variazioni dei componenti passivi o desiderasse Q ancora più elevati (> 50) gli viene in aiuto lo schema di fig. 8 (chiamato BI-QUAD), ove, dati Q e  $f_0$ , per semplificare si pone

$$C_1 = C_2$$

scegliendone un valore opportuno, come pure per

$$2R_1 = R_2 = R_3$$

$$R_4 = R_1(2Q - 1)$$

$$R_5 = R_7 = \frac{1}{\omega_0 C_1}$$

$$R_6 = R_8 = 2R_5 \text{ (per la polarizzazione)}$$

$$H_0 = \frac{R_4}{R_1} \text{ (guadagno banda c.)}$$

Esempio:  
 richiesti

$$Q = 50 \quad f_0 = 1 \text{ KHz}$$

si ponga

$$C_1 = C_2 = 330 \text{ pf e}$$

$$2R_1 = R_2 = R_3 = 360 \text{ K}\Omega$$

$$R_1 = 180 \text{ K}\Omega$$

allora

$$R_4 = (1,8 \cdot 10^5) [2(50) - 1] = 17,8 \text{ M}\Omega$$

$$R_5 = R_7 = \frac{1}{(2\pi \cdot 10^3)(3,3 \cdot 10^{-10})} = 483 \text{ K}\Omega$$

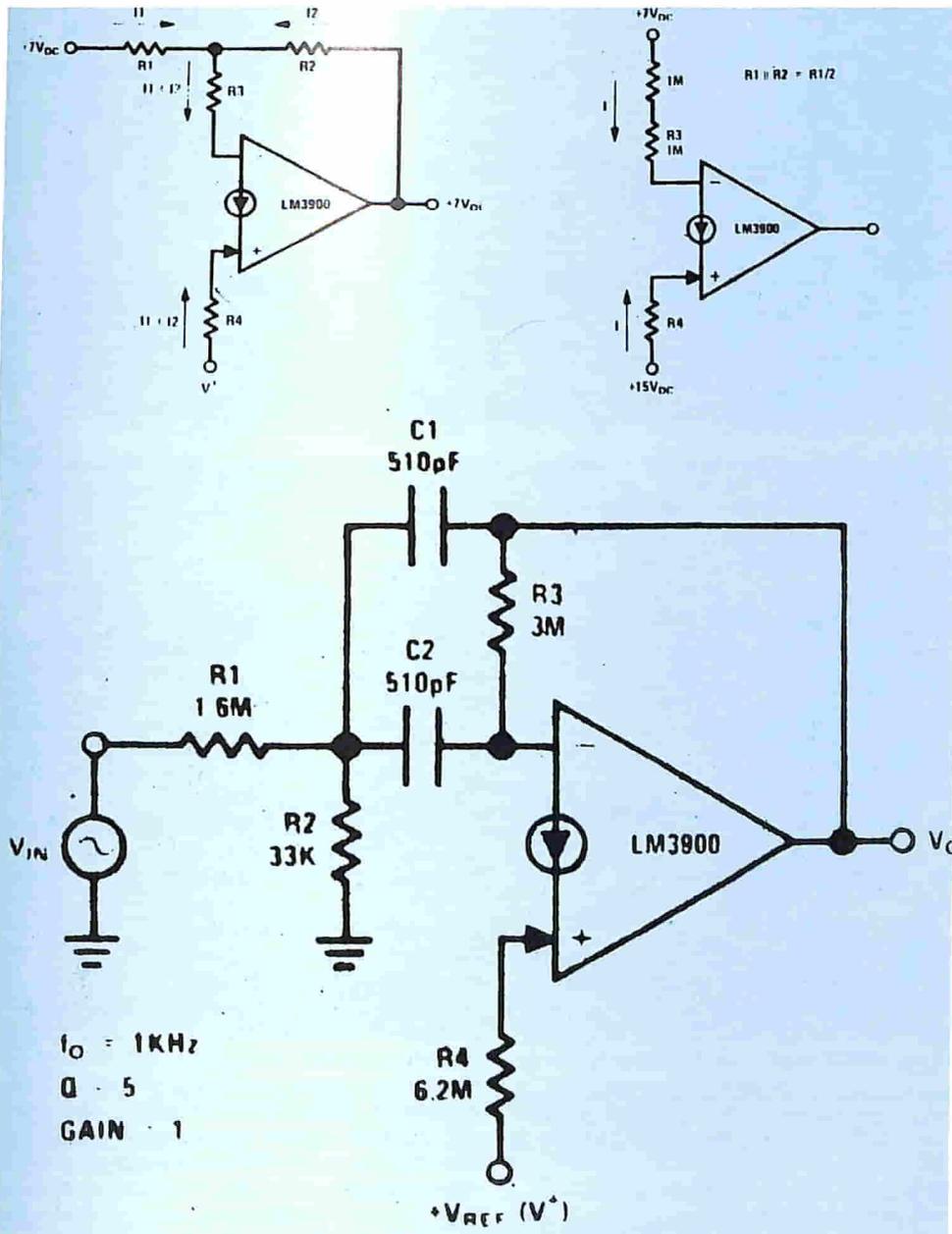
$$R_6 = R_8 = 1 \text{ M}\Omega$$

$$H_0 = \frac{R_4}{R_1} = 100 \quad (40 \text{ dB})$$

Dato che il valore di  $R_4$  è un poco alto, può essere diminuito rimpicciolendo le sole resistenze  $R_1 R_2 R_3 R_4$  di un fattore 1,78 per cui

$$2R_1 = R_2 = R_3 = \frac{360 \cdot 10^3}{1,78} =$$

$$= 200 \text{ K}\Omega \quad R_1 = 100 \text{ K}\Omega$$



ristiche della risposta. I resistori  $R_5$  e  $R_8$  sono usati per polarizzare il voltage di output alla metà della tensione di alimentazione. Il procedimento è il seguente:

dati  $Q$  e  $f_0$   
 trovare  $R_1 R_2 R_3 R_4 R_5 R_6 R_7 C_1 C_2$   
 ponendo  $C_1 = C_2$

e scegliendone un conveniente valore iniziale assieme a K (che normalmente è compreso fra 1 e 10), allora:

Esempio:  
 richiesti

$$Q = 25 \quad f_0 = 1 \text{ KHz}$$

si ponga

$$C_1 = C_2 = 0,1 \mu\text{f}$$

$$K = 3$$

allora

$$R_1 = R_4 = R_6 = \frac{25}{(2\pi \cdot 10^3)(10^{-7})} = 40 \text{ K}\Omega$$

$$R_2 = (40 \cdot 10^3) \frac{3(25)}{2(25) - 1} = 61 \text{ K}\Omega$$

$$R_4 = \frac{17,8 \cdot 10^6}{1,78} = 10 \text{ M}\Omega$$

La frequenza per cui il guadagno dello LM 3900 si riduce ad 1 è 2,5 MHz che è approssimativamente il triplo di un operazionale tipo 741.

Chiaramente sono proprio le performances dell'amplificatore a condizionare la qualità del filtro. Originariamente, i progetti dei filtri attivi erano poco interessati dai problemi pratici e realizzativi e le funzioni di sensibilità rappresentarono un grosso passo avanti appena dimostrarono che molte delle precedenti tecniche realizzative di filtri attivi RC avevano funzioni di sensibilità ai componenti passivi che variavano come Q o peggio come Q<sup>2</sup>. Il circuito tipo BI-QUAD ha ridotto enormemente i problemi causati dalla variazione dei componenti passivi (funzioni di sensibilità di 1/2 o 1) e recentemente sono stati studiati anche i contributi apportati dagli amplificatori alle qualità del filtro.

Un eccellente trattato di L.C. Thomas ha indicato i limiti imposti dalle caratteristiche dell'amplificatore mostrando che il valore progettato di Q (Q<sub>D</sub>) differisce da quello misurato Q<sub>A</sub> per la seguente relazione

$$Q_A = \frac{Q_D}{1 + \frac{2Q_D}{A_o \omega_a} (\omega_a - 2\omega_p)}$$

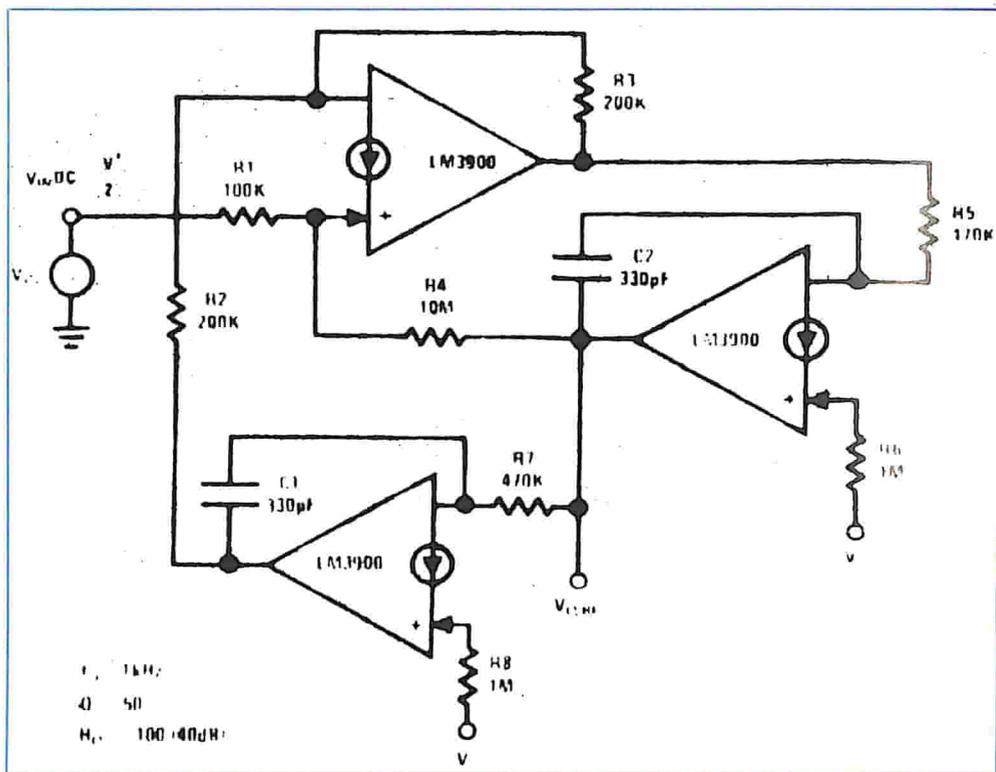
dove A<sub>o</sub> è il guadagno a loop aperto dell'operazione, ω<sub>a</sub> è il polo dominante dell'amplificatore e ω<sub>p</sub> è la frequenza di risonanza del filtro.

Quando Q<sub>A</sub> differisce in maniera significativa da Q<sub>D</sub> significa che c'è una eccessiva dipendenza dalle caratteristiche dell'amplificatore.

Una stima delle limitazioni introdotte da un amplificatore può essere fatta concedendo arbitrariamente una approssimazione del 10% sugli effetti, cosa che risulta se

$$\frac{2Q_D}{A_o \omega_a} (\omega_a - 2\omega_p) = 0,1$$

oppure



$$\frac{\omega_p}{\omega_a} = 2,5 \cdot 10^{-2} \frac{A_o}{Q_D} + 0,5$$

Come esempio usando A<sub>o</sub> = 2800 per lo LM 3900 si può stimare il massimo della frequenza dove un Q<sub>D</sub> = 50 potrebbe ragionevolmente essere come

$$\frac{F_p}{F_a} = 2,5 \cdot 10^{-2} \frac{2,8 \cdot 10^3}{5 \cdot 10} + 0,5 = 1,9$$

ossia

$$F_p = 1,9 F_a$$

usando i dati dello LM 3900, F<sub>a</sub> = 1 KHz in modo che il limite superiore della frequenza sia di 2 KHz per l'assunto Q di 50.

Come indicato (nell'equazione che governa Q<sub>A</sub>) il valore di Q<sub>A</sub> può essere superiore a Q<sub>D</sub> e, come ci si aspetta, il filtro può anche generarsi un suo proprio input, ossia andare in autooscillazione, infatti un eccessivo spostamento

di fase nelle caratteristiche dell'amplificatore ad alta frequenza può causare non desiderabili oscillazioni.

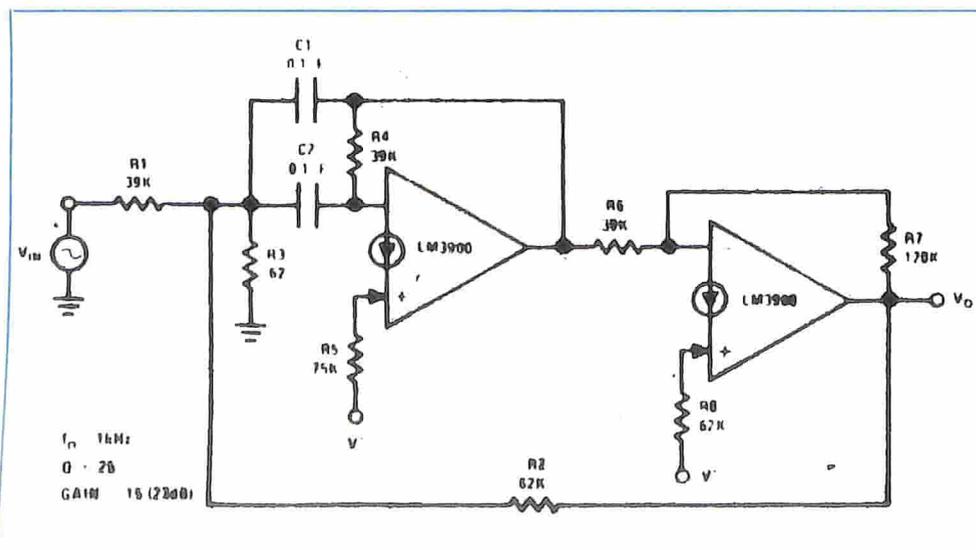
In tal caso è necessario usare una compensazione di fase nella rete BI-QUAD per minimizzare tali effetti (vedi L.C. Thomas).

Progettando un filtro con grande range di passabanda, può capitare di renderne le caratteristiche dipendenti dall'amplificatore e, alla fine, il rapporto segnale/rumore può essere implementato ottenendo il guadagno da un altro filtro attivo di tipo RC.

Comunque Q elevati possono essere raggiunti sommando tra loro più filtri in cascata, che sfruttano successivamente le caratteristiche di passabanda del precedente come risultato della connessione in serie, oppure sfruttando un normale filtro multipolo.

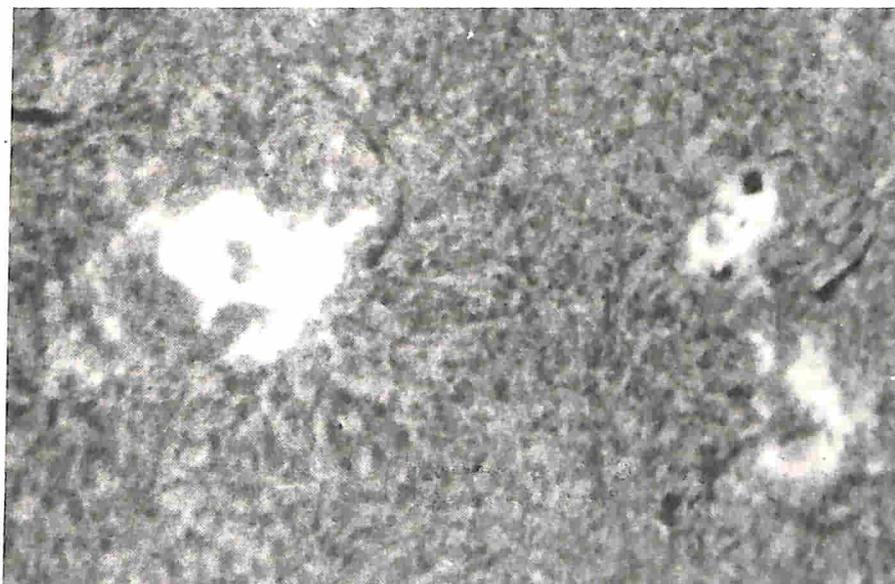
Inutile parlare di tutte le possibili applicazioni dei filtri attivi nella trasmissione, in quanto, io credo, già si stanno illuminando gli occhietti di tutti i possessori di telescriventi e affini, non solo, ma di tutti quegli sperimentatori che si divertono a rendere incomprensibili i messaggi inviati nell'etere. Non parliamo poi dei patiti di musica elettronica che, di fronte a siffatti sofismi sono, come dire, invitati a nozze. Sperando di aver soddisfatto sia i più che i meno esigenti, mi ritiro in buon ordine augurando a tutti un buon divertimento!

P.S. - Rinnovo l'invito a tutti gli zelanti lettori, desiderosi di incamerare ricchi premi, di inviare pregevoli manufatti sotto forma di progetti, idee e realizzazioni. Lo specchio magico attende a piè fermo il frutto del vostro lavoro per accreditarvi chiara fama sulle pagine di BREAK ricompensando con componenti elettronici le opere più pregevoli.



di MARIO SOTGIU

# LE TEMPESTE MAGNETICHE



## LE TEMPESTE MAGNETICHE

Affrontiamo questa volta l'argomento delle tempeste magnetiche e di tutti quei fenomeni che si osservano di rado durante gli anni di minimo dell'attività solare, ma che proprio in questo periodo si fanno sempre più frequenti dal momento che ci avviciniamo al nuovo periodo di massimo. Il capitolo delle tempeste magnetiche, e di tutti quei fenomeni ad esse collegate, è forse il più interessante ed affascinante della più vasta problematica riguardante le relazioni fra la Terra ed il Sole, sia per la complessità dei fenomeni sia per la loro imponenza. Cercheremo come al solito di esporre l'argomento nella maniera più chiara possibile e di puntualizzare tutti gli aspetti che possono interessare i radioamatori e gli appassionati di radio-ascolto.

## IL CAMPO MAGNETICO TERRESTRE ED IL VENTO SOLARE

Il pianeta Terra dal punto di vista del suo campo magnetico può essere considerato come un magnete sferico. Se il campo magnetico terrestre non subisse gli effetti dell'ambiente interplanetario, le sue linee di forza decorrerebbero in maniera ordinata e regolare dal polo Nord al polo Sud.

Il Sole costituisce la causa preponderante delle modificazioni e della perturbazione del campo magnetico terrestre. Infatti, come si può vedere dalla figura 1, il campo magnetico terrestre è «compresso» dalla parte rivolta verso il Sole ed «allungato» dalla parte opposta; il punto di incontro tra vento solare e campo geomagnetico viene indicato come «onda d'urto di prua». Questa

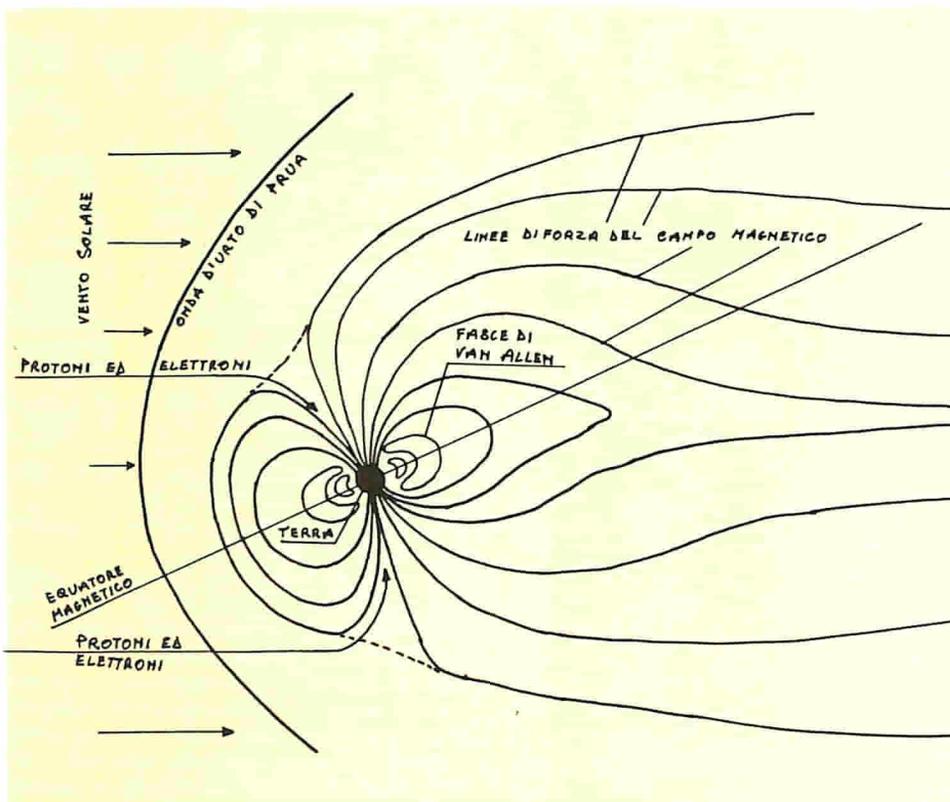
deformazione è dovuta all'effetto del vento solare: un flusso continuo ed ininterrotto di particelle (protoni ed elettroni) che viene emesso in continuazione dal Sole e che, come vedremo, subisce un brusco e notevole incremento in occasione dei brillamenti. Un dato sperimentale che permette di comprendere l'effetto del vento solare è l'osservazione delle comete: la coda delle comete si forma per effetto del flusso di radiazioni e di particelle provenienti dal Sole che, per così dire, stacca e vaporizza lo strato più esterno della testa della cometa. Inoltre la coda delle comete è sempre orientata dalla parte opposta a quella del Sole proprio perché sospinta dal vento solare. Non bisogna confondere il vento solare (chiamato anche radiazione corpuscolare e formato, come abbiamo detto, da protoni ed elettroni) con il flusso solare che risulta invece costituito da radiazioni elettromagnetiche a diverse lunghezze d'onda (onde radio, luce visibile, raggi ultravioletti, raggi X). Inoltre il vento solare ha una velocità media compresa tra 300 ed 800 chilometri al secondo, mentre la velocità del flusso solare è quella tipica della radiazione elettromagnetica, cioè circa 300.000 chilometri al secondo: questa differenza ci permetterà di capire in che modo questi due tipi di emissione del sole provochino fenomeni diversi.

## I Flares

Le macchie solari sono perturbazioni della cromosfera solare sempre associate ad intensi campi magnetici.

A volte in queste zone perturbate della cromosfera, nelle immediate adiacenze delle macchie, si manifesta un fenomeno improvviso: il flare.

I flares o brillamenti appaiono, all'osservazione con il telescopio, come lampi, vere e proprie vampate di luce. Per rendersi conto dell'imponenza del fenomeno si pensi che i brillamenti interessano zone della superficie solare ampie non meno di 50 milioni di chilometri quadrati.



Rappresentazione schematica del campo magnetico terrestre.

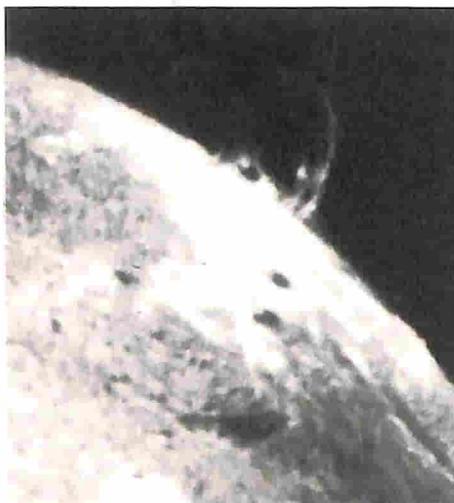
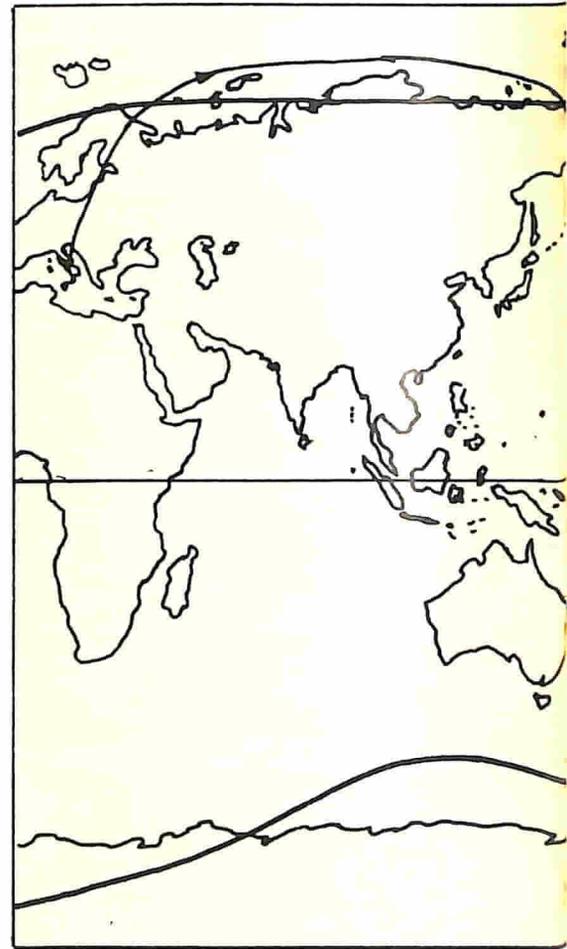


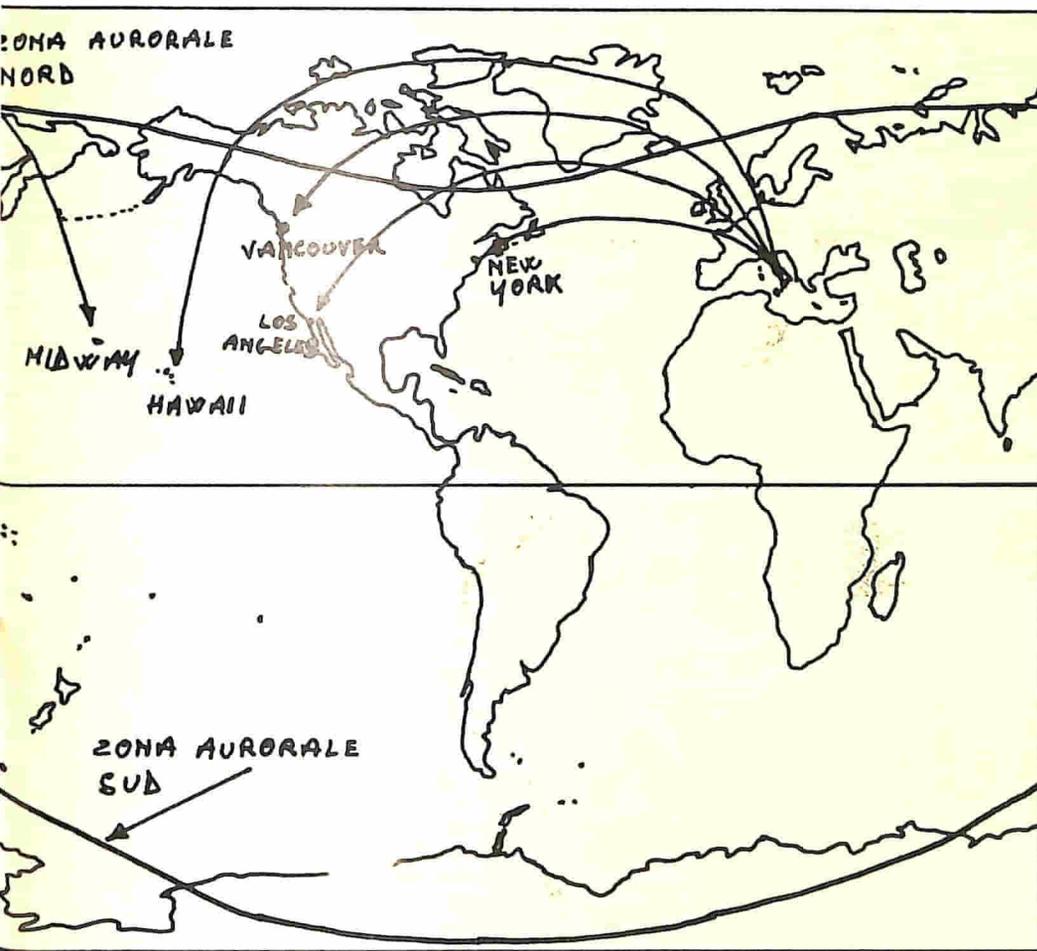
Fig.13 Qui e nella pagina a fronte, in sequenza, espulsione di materia associata a un flare. Le foto sono state riprese in luce rossa dell'idrogeno  $H\alpha$  il 15 maggio 1957, rispettivamente alle ore 15,51, 15,56, 16,10. I getti sono ben visibili, poiché il fenomeno, in questo caso, è stato osservato di profilo, verso il bordo del Sole (Fraunhofer Institut).

La durata di un flare va da 20 minuti per quelli più piccoli, fino a 180 minuti per quelli più intensi che è stato possibile osservare. L'intensità del flusso di radiazioni misurato alla frequenza di 2800 MHz, che in questo periodo (con una media di 50 macchie mensili) è intorno a 100 unità di flusso, per effetto di un flare può raggiungere e superare le 1.000 unità di flusso. Dal momento che i brillamenti sono sempre associati alle

macchie solari, i brillamenti stessi sono più frequenti durante i periodi di massimo in cui le macchie sono più numerose. Inoltre si è notato che flares intensi tendono a verificarsi di preferenza in quelle zone della cromosfera in cui i gruppi di macchie sono piuttosto estesi.

### Tempeste magnetiche

Un brillamento, è accompagnato dall'emissione di radiazioni elettromagnetiche che giungono sulla terra dopo 8,3 minuti, dal momento che viaggiano nello spazio alla velocità della luce. Vengono emessi anche protoni ed elettroni ad alta energia, la cui velocità raramente supera i 2.000 chilometri al secondo e perciò giungono in prossimità del nostro pianeta dopo 20-40 ore; in occasione di brillamenti di notevole entità vengono emessi anche protoni a velocità relativistiche (cioè a velocità prossime a quella della luce) che riescono a coprire la distanza che separa la Terra dal Sole in un periodo compreso tra 15 minuti ed alcune ore. Quindi gli effetti di un flare solare possono essere immediati e ritardati. Gli effetti immediati sono costituiti dalle «improvvisi perturbazioni ionosferiche» indicate con la sigla SID dalle iniziali delle parole inglesi Sudden Ionospheric Disturbance. Le SID interessanti quasi esclusivamente gli strati ionosferici D ed F, in pratica si tratta di questo: la radiazione elettromagnetica,



Sul planisfero sono evidenziate le due zone aurorali ed i collegamenti che possono essere ostacolati dai fenomeni polari.

proveniente dal flare, provoca un notevole aumento della ionizzazione dello strato D che, come si ricorderà è il più basso. Ne risulta un assorbimento delle onde radio anormalmente elevato, per cui queste non possono giungere agli strati superiori: sono quindi gravemente ostacolate le radiocomunicazioni a lunga e media distanza. L'interruzione delle comunicazioni per l'assorbimento dello strato D può durare anche alcune ore e si verifica naturalmente solo sull'emisfero illuminato e che al momento del brillamento è investito dalla radiazione solare. A volte (in caso di brillamenti molto intensi) si verifica una drastica riduzione della frequenza massima che può essere riflessa dallo strato F: lo spettro utilizzabile per le comunicazioni a lunga distanza risulta, in tal modo, ridotto a pochi MHz. Le perturbazioni ionosferiche vengono indicate con vari nomi in relazione alle diverse manifestazioni cui danno luogo:

— SWF (Short Wave Fade-out): evanescenze dei segnali radio ad onde corte.

— SFD (Sudden Frequency Deviation): deviazioni della frequenza dei segnali ad onde corte, dovuti alla rapidità con cui varia di quota il limite inferiore degli strati D ed F. Il fenomeno può essere apprezzato solo facendo uso di particolari apparecchiature.

— SEA (Sudden Enhancements of Atmospherics): aumento del rumore atmosferico sulle frequenze comprese tra 3 e 30 KHz e che si propaga per mezzo dello strato D.

— SES (Sudden Enhancements of Signals): improvviso aumento del livello dei segnali sulle onde lunghissime, sulle onde lunghe e sulle onde medie. Il fenomeno è analogo al precedente.

I protoni e gli elettroni, i cui effetti si possono osservare mediamente dopo un giorno e mezzo, hanno un comportamento del tutto particolare. Queste particelle giunte in prossimità della Terra, vengono deviate dalle linee di forza del campo magnetico e si riversano nella ionosfera passando per i poli, dove appunto le linee di forza convergono. È chiaro quindi che i fenomeni indotti da tale flusso di protoni ed elettroni sono molto più evidenti nelle regioni polari ed alle alte latitudini. Questi fenomeni sono essenzialmente due: gli assorbimenti polari e le aurore polari.

#### Assorbimenti polari e fenomeni aurorali

Gli assorbimenti polari, indicati anche con la sigla PCA (Polar Cap Adsorption): assorbimento da parte della calotta polare, si manifestano appunto con un notevole assorbimento dei segnali radio

che transitano sulle zone polari e sulle aree geografiche circostanti. Nel caso dell'Italia si possono osservare interruzioni dei collegamenti con il Pacifico, le Hawaii, l'Alaska ed in qualche caso anche con gli Stati Uniti. La durata media di un fenomeno di PCA è di 3 giorni, ma in seguito ad intensi brillamenti si sono osservate PCA della durata anche di 10 giorni. Ma il fenomeno più spettacolare è senza dubbio l'aurora boreale, che si manifesta come una diffusa luminosità del cielo notturno il cui colore può andare dal giallo-verde al rosso.

Si tratta di un fenomeno che per essere spiegato esaurientemente richiederebbe un lungo discorso e, d'altra parte, alcuni aspetti dei processi fisici che lo provocano non hanno ancora ricevuto una spiegazione completa da parte degli scienziati.

Possiamo però ricordare che si tratta del medesimo principio che si riscontra nei tubi al Neon impiegati per l'illuminazione: le particelle ad alta energia provenienti dal Sole colpiscono i gas rarefatti che compongono l'alta atmosfera, le molecole di gas vengono eccitate ed irradiano energia sotto forma di luce visibile. Il colore caratteristico delle aurore dipende dal fatto che l'alta atmosfera è quasi interamente composta da ossigeno molto rarefatto. Ricordiamo che l'altezza media a cui si formano le aurore polari è compresa fra 80 e 150 chilometri, cioè al livello dello strato E. Dal punto di vista delle onde radio lo strato aurorale si comporta come una zona fortemente ionizzata che partecipa al fenomeno, già citato, degli assorbimenti polari. Inoltre per l'elevato grado di ionizzazione gli strati aurorali permettono collegamenti, anche a lunga distanza, sulle VHF generalmente intorno a 50 MHz, in molti casi sono stati effettuati collegamenti anche impiegando i 144 MHz. Purtroppo il limite inferiore della zona aurorale sull'Europa si trova a latitudini comprese fra 65° e 70° Nord per cui, eccetto che per eventi eccezionali, dall'Italia non sono possibili collegamenti per mezzo dello strato aurorale. Oltre alle aurore boreali, che si verificano sulle regioni artiche, esistono anche le aurore australi, assolutamente identiche alle prime anche se sono state osservate molto più raramente in quanto si verificano in zone disabitate. Terminiamo riassumendo quanto abbiamo fin qui esposto: in occasione di intensi brillamenti cromosferici si osservano, dopo pochi minuti, le SID che disturbano le comunicazioni sull'emisfero illuminato. Dopo 24 ore circa si ha la perturbazione del campo geomagnetico, le PCA e le aurore polari. Da notare che mentre sulle frequenze più basse (fino a 15 MHz) i collegamenti possono interrompersi, sulle gamme dei 15 metri e dei 10 metri si possono effettuare collegamenti anche a lunga distanza con segnali forti e stabili. Collegamenti sulle VHF sono possibili per mezzo dello strato aurorale.

Mario Sotgiu IUSO

# Vi presentiamo i nuovi CB · SSB · AM



## SOMMERKAMP®



### TS740

40 canali LSB 12 W PeP  
40 canali USB 12 W PeP  
40 canali AM 5 W  
Lettura digitale  
sensibilità 0,5  $\mu$ V  
stazione base 220/12 V  
corredato di microfono

### TS640

40 canali LSB 12 W PeP  
40 canali USB 12 W PeP  
40 canali AM 5 W  
Lettura digitale  
sensibilità 0,5  $\mu$ V  
veicolare 13,8 Vdc  
corredato di microfono e staffa

### TS680

80 canali  
AM 10 W  
sensibilità 1  $\mu$ V  
Veicolare 13,8 Vdc  
corredato di microfono e staffa

## nuovissimo TS 340

Ricetrasmittitore veicolare 40 canali in USB, 40 canali in LSB, 40 canali in AM, lettura digitale, 5 W in AM, 12 W PeP in SSB ch. 9 preferenziale; NB, ANL, RF GAIN, MIC GAIN, % modulazione, clarifier, squelch, PA inclusi  
L. 255.000

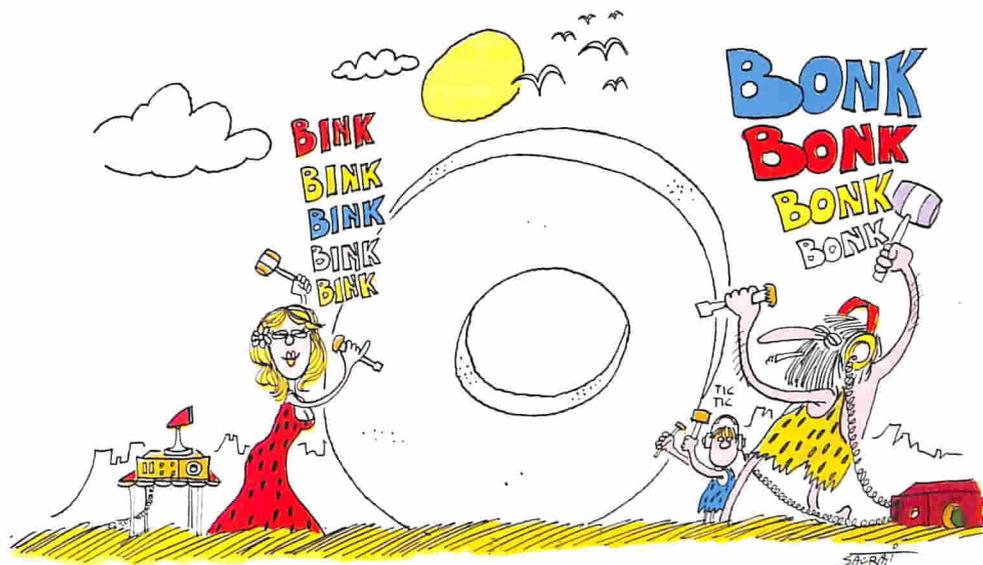
IMPORTATORE  
E  
DISTRIBUTORE



### NOVA elettronica

20071 Casalpusterlengo (Mi) - tel. (0377) 84520  
Via Marsala 7 - Casella Postale 040

# LA GRANDE RUOTA



di Maria Gennaro

«Cosa consigliare ai neofiti» è il tema di questa nostra Grande Ruota.

Ognuno di noi radiantisti, potrebbe consigliare ai nuovi colleghi di hobby mille cose diverse e tutte ugualmente giuste ed importanti. L'attività radiantistica sia per l'OM che per il CB o lo SWL, è complessa, multiforme e fantastica: è vita. Ai nuovi radianti, come ai nuovi nati, quante cose possono insegnarsi!

«The Amateur's Code», con il quale ogni nuova edizione di «The Radio Amateur's Handbook» viene aperta (vedi Break! n. 3 a. III «La Grande Ruota») e «Le norme di comportamento in frequenza» pubblicate nel «CB Handbook» (vedi Break! n. 3 a. III «La Grande Ruota») offrono due diversi codici di comportamento per i radioamatori e per i CB.

«Il decalogo radiante» che proponiamo, vuole essere un nostro tentativo di fornire a OM, CB, SWL indistintamente un unico codice di comportamento costituito da regole semplici ma generali e tali da potere venire adottate da chiunque abbia la radio come suo diletto preferito.

1) Il radiantismo sarà il primo tra i tuoi diletti.

2) Amerai sempre la tua apparec-

chiatura radio, ma non ti «prosternerai» davanti ad esse, né la venererai, né le vanterai: non perderai mai di vista i valori morali, religiosi e civili senza dei quali non potrai mai essere un buon radiante.

3) Non parlerai del radiantismo come di un gioco, né considererai sprecato il tempo da te o da altri trascorso in radio.

4) Dedicherai regolarmente al radiantismo parte del tuo tempo libero: farai ascolto e collegamenti, leggerai pubblicazioni specializzate, controllerai le tue apparecchiature e le tue antenne.

5) Onorerai e rispetterai sempre tutti i tuoi colleghi radianti se vorrai rimanere a lungo nella nuova grande famiglia che il radiantismo ti dà.

6) Non stroncherai «la carriera» di altri radianti, né impedirai in alcun modo ai tuoi colleghi di svolgere pienamente la loro attività radiantistica: ricorderai sempre che la tua libertà finisce laddove comincia la libertà altrui.

7) Non permetterai a nessuno di usare indebitamente la tua stazione, né incoraggerai chi indebitamente usa la propria.

8) Non comprerai apparecchiature rubate, né ti approprierai di apparecchiature altrui, né spaccerai apparec-

chiature usate per nuove.

9) *Non calunnierai i tuoi colleghi radiantisti, né incrementerai pettegolezzi, né riporterai fatti altrui o privati, né ti farai pavone con le penne degli altri.*

10) *Non invidierai le apparecchiature dei tuoi colleghi, né le loro antenne, né la loro posizione.*

## «IL TORO E IL VITELLO»

(I 8 REK - Archimede Mingo)

Il dialogo tra generazioni diverse è stato sempre difficile. Il conservatorismo istintivo della generazione anziana e l'innovazione logica della generazione giovane, di certo non sono elementi catalizzatori d'un processo d'intesa tra chi è nato in epoche diverse.

La persona esperta, navigata, anziana in una certa attività, sia essa un lavoro o un passatempo, tende sempre a sopravvalutare le proprie capacità ed a vedere la realtà delle cose sotto un angolo estremamente soggettivo, che spesso contribuisce a rallentare il processo logico di evoluzione del pensiero e delle azioni conseguenti che dovrebbe accompagnare l'individuo nel suo procedere attraverso il tempo.

Oggi quella che è la nostra attività preferita, il radiantismo, che da taluni si tende a declassare ad hobby o a semplice riempitivo del tempo libero, si va allargando ad un numero sempre crescente di persone. Logicamente il grado di preparazione per il tipo di attività che si va ad intraprendere è sempre meno elevato. Il fatto non è certamente da imputare ai nuovi radioamatori, ma al processo attraverso il quale, nella maggior parte dei casi, si perviene oggi al radiantismo.

Una volta il giovane, o anche non giovane, era attratto dal fascino del «far da sé» quel qualcosa che consentiva a tanti altri uomini — ancora non molti — di sposare la tecnica con l'umanità. Perciò dovevano, per forza di cose, prepararsi bene per entrare nel piccolo mondo dei radioamatori.

Oggi invece il «far da sé» è diventato quasi un ricordo sbiadito di fronte alle allettanti prospettive (a prezzi salatissimi!) che dalle pagine pubblicitarie delle riviste vengono proposte. Così il nuovo radioamatore entra nell'arena con un grandissimo entusiasmo, con un sacco di quattrini più o meno bene spesi, con una grande carica di umanità e di problemi, ma con tanto poca conoscenza di quel mondo nel quale muove i primi passi incerti.

Possono i vecchi radioamatori guidarlo in questo strano mondo? Da quanto detto prima sembrerebbe un po' difficile.

È quasi inevitabile l'incontro e lo scontro con chi, dall'alto di posizioni consolidate dal tempo, non sa rendersi conto che i tempi cambiano e con essi le idee.

Come possiamo noi «vecchi» (radiantisticamente) stabilire un ponte con i nuovi senza renderci loro invisibili? Rinunciando a certi nostri antichi principi, classificabili come «idola mentis», ed a certe nostre presunzioni di superiorità ed infallibilità, mettendo la nostra esperienza al servizio dei neofiti, senza farla cadere dall'alto.

Il nuovo radioamatore, giovane o meno giovane, deve essere preso per mano e guidato, senza imposizioni, in un mondo nuovo che crede di conoscere, ma del quale in realtà sa ben poco. Il vecchio radioamatore deve confrontare le sue idee con quelle del nuovo e, se necessario, deve adeguare queste sue idee, che potrebbero essere malate di vecchiaia, alla realtà dei tempi e delle cose.

Il nuovo deve trovare nei vecchi fraternità, solidarietà, comprensione, non rimbrotti e paternali da pulpiti parlanti.

Il radioamatore anziano ha il dovere di far comprendere al nuovo ed inesperto, che potrebbe, preso dall'entusiasmo per il nuovo e meraviglioso mezzo che la civiltà dei consumi gli ha messo in mano, usarne ed abusarne, che la radio è un mezzo al servizio del bene dell'umanità e non del singolo individuo per affermare la propria personalità nei confronti di quella altrui, che la radio va usata con equilibrio, nel senso che non ci si deve far schiacciare da questa, diventando vittime di una morbosità che potrebbe portare a trascurare i doveri primari verso se stessi, verso la famiglia, verso la collettività. I radioamatori e le radioamatrici non dovranno mai rendere le proprie mogli e i propri mariti «vedove bianche» o «vedovi bianchi». Le loro vittime potrebbero cercare lontano ciò che non trovano vicino.

Infine, il nuovo radioamatore non dovrebbe cristallizzarsi in un solo tipo di attività. Il radiantismo offre una vastissima gamma di espressioni, da quella di studio, ricerca e sperimentazione, a quella competitiva, a quella affascinante del DX (da non trasformare in mania), alla solidarietà umana, alla chiacchierata distensiva.

Un radioamatore, a mio avviso, può considerarsi veramente completo quando sappia svolgere la propria attività nel rispetto delle leggi e dell'etica dei rapporti civili, volgendo la sua attenzione con equilibrio e senza morbosità a tutto ciò che la radio può dargli, cercando, nel contempo, di dare agli altri tutto ciò che la sua formazione spirituale, culturale, umana, gli consente.

Il radiantismo deve essere una rete di mani tese tra i continenti a costituire una internazionale di fraternità e solidarietà umana.

*Mentre alla porta che è stretta con le sue corna ha da sbattere / il toro, tanto che a stento può penetrar nella stalla, / gli va mostrando il vitello come si debba piegare. / E quello: «Taci, l'ho appreso che tu non eri ancor nato».*

(Fedro, dalle «Favole»)

## PRESUNZIONE E UMILTÀ

(I 0 RKK - Anna Ronsky)

Dare consigli alle nuove leve della radio mi sembra un atto di presunzione, mentre io credo che la migliore maniera per avvicinarsi all'attività radiantistica sia l'umiltà.

Noi portiamo nella radio i nostri difetti e le nostre virtù.

Non bisogna mai dimenticare che le nostre trasmissioni sono seguite in tutto il mondo da migliaia e migliaia di SWL che non possono intervenire, ma che dedicano ore del loro tempo ad ascoltarci.

Questo dovrebbe servire a darci uno schema di comportamento ed ad evitarci di dire inutili sciocchezze.

Il primo passo è quello di ascoltare, ascoltare con intelligenza ed interesse, rendersi conto del metodo operativo.

Per la stazione ognuno provvederà secondo le sue possibilità, facendosi aiutare nella scelta da qualche vecchio OM, ma un operatore può lavorare con una linea favolosa o con un vecchio TX è lo spirito con il quale opera che conta.

Bisogna conoscere i limiti del proprio apparato, ma in particolare i propri limiti. Essere sempre dotati di una pazienza biblica e di una cortesia da far arrossire Monsignor della Casa.

Credo soprattutto che, se avete scelto di diventare radioamatori, amate la radio, amate la vostra stazione, le voci che vi porta.

Ricordate soprattutto che è un atto una scelta, e restate fedeli.

Le nuove tecniche portano nuove possibilità, tenetevi aggiornati, leggete, conservate libri, riviste, e così potrete formarvi una biblioteca del settore radio che sarà il miglior complemento della vostra stazione.

Viviamo questo nostro tempo difficile, ma con fiducia e speranza e diamo agli altri la sensazione che chi è radioamatore ha fatto una scelta serena e crederci in ciò che fa.

*Ci diede il carico Giove di due bisacce: la prima, / piena dei nostri difetti, ce la sospese alle spalle, / ma la seconda, rigonfia di quelli altrui, sul davanti. / I nostri vizi, pertanto, non li possiamo vedere; / appena sbagliano gli altri, noi siamo pronti alla critica.*

(Fedro)

## MA RARAMENTE...

(A. Sociale)

Per dare consigli ai giovani radioamatori sia OM che CB, occorre che il «consigliere» sia un «vecchio saggio».

Io non sono né «vecchio» né «saggio» ma ho sulle spalle qualche... anno di radio e pertanto immodestamente... ci provo cercando di essere il più sintetico possibile.

1) Il radioamatore deve essere un gentiluomo (ma raramente se ne ricorda). Tu cerca di esserlo **sempre** anche a costo di passare per «fesso».

2) Il radioamatore deve essere un tecnico in conseguenza dei... severi esami che ha sostenuto (ma raramente le sue conoscenze vanno al di là del push to talk). Tu cerca di apprendere **sempre** più e dalle riviste e dai libri e da chi veramente può insegnarti qualcosa.

3) Il radioamatore deve essere un sperimentatore in conseguenza delle ragioni per le quali le frequenze radioamatoriali gli sono state assegnate (ma raramente riesce a sostituire il cavo di alimentazione del ferro da stiro della XYL). Tu devi imparare ad adoperare bene il saldatore, sperimentare circuiti semplici fino ad ottenere il loro perfetto funzionamento per poi proseguire con circuiti sempre più complessi fin dove potrai e vorrai.

4) Il radioamatore deve essere un costruttore (ma raramente le sue esperienze vanno oltre la saldatura di un «bocchettone» quando non si brucia le dita). Tu se non vuoi essere un costruttore (non è più indispensabile) cerca almeno di non farti «abbindolare» da negozianti soprattutto negozianti per i quali, anche se loro stessi radioamatori, è difficile valutare esattamente la differenza tra un ricetrasmittente ed una lavatrice e malgrado ciò ti «appioppino» apparecchiature in giacenza nel loro negozio come le migliori al mondo per dirti poi, magari il giorno successivo, che quelle da te acquistate sono già superate; semplicemente perché ne ha esaurito le scorte.

5) Il radioamatore deve «difendere» le frequenze assegnategli (ma raramente riesce ad evitare di fare il «Catone Censore» come è uso fare in VHF un... collega di Roma il cui nominativo dovrebbe essere... Padre Guardiano). Tu devi **sempre** difendere le frequenze radioamatoriali da «pirati» ma ricordati di farlo nei limiti imposti dalle leggi che regolano il radiantismo e mai oltre questi; altrimenti potrebbero pensare che il Ministero P.T. ti ha nominato... Padre Guardiano 2°.

6) Il radioamatore non deve avere come unico scopo di vita quello di potersi fregiare del titolo di presidente o consigliere o altro di qualche associazione (ma raramente riesce ad evitare di farsi ricoverare in clinica semplicemente perché defenestrato da presidente causa evidente insufficienza mentale per poi rientrare, dalla stessa finestra, a malattia conclusa, con un sottotitolo causa mancanza soci «meno peggio»). Tu, nella tua vita di associazione (ammesso che voglia associarti) salirai alle cariche sociali solo al fine di potere operare per il bene comune evitando **sempre** di sentirti... una «carica sociale».

Potrei darti, mio caro neofita ancora tanti consigli ma voglio riassumerli in uno solo. Nella vita come in radio ricordati **sempre** di rispettare innanzitutto la

libertà altrui.

Ed ora, mio neofita, se vuoi metti in pratica i vari consigli oppure agisci nel modo peggiore e cioè come agisco io che sono un A. Sociale.

*«Dimmelo, te ne scongiuro, ciò che è più utile ai popoli, / o Febo che abiti Delfo ed il Parnaso incantevole». / Subito in capo alla vergine sacra i capelli si drizzano, / vacilla il tripode, mugge dai penetrali una voce / orrenda, tremano i lauri, il giorno stesso si ottenebra: / scioglie, ispirata dal nume, i suoi responsi la Pizia: / «Udite, genti: son questi gli ammonimenti del dio / di Delo: siate pietosi; sciogliete i voti ai celesti; / guardate in armi la patria, i genitori, i figlioli, / le caste spose; il nemico fuori col ferro cacciatelo; / porgete aiuto agli amici; commiserate i tapini; / ai buoni date ogni appoggio, gl'ingannatori osteggiateli; / fate giustizia dei crimini; bollate gli empi; punite / quanti profanan con sconcio stupro le nozze; guardatevi / dai tristi; non affidatevi, creduli troppo, a nessuno». / Ciò detto, la forsennata vergine cadde dal tripode: sì, forsennata, ché disse, tutto che disse, al deserto.*

(Fedro)

## «LE RANE AL SOLE»

(IWØ AUQ - A. Alessandrini)

Un sussulto, uno dei pochi, speriamo, di egoismo puro e non certo di libertà, ci spingerebbe a dire: Siamo già troppi! Ma sarebbe troppo comodo cavarsela con così poco. La realtà ci impone un ben diverso e più giusto comportamento. Milioni sono le radiotrasmissioni che ad ogni istante si accendono e si spengono. E altrettanti sono i voltenterosi che ogni giorno entrano in un negozio di baracchini e tranceivers e compiono il fatale passo. I neofiti sono tantissimi perché il baracchino è molto contagioso e così l'apparato da decametriche, ma altresì moltissimi, dovrebbero essere i consigli da dare loro mentre si introducono nel mondo dell'etere. A questo punto urge una premessa: lungi da noi l'idea di vantarci di essere stati dei CB ed OM ideali! Si farà leva soltanto su quel po' di esperienza acquisita per cercare di evitare ai neofiti certi errori e certe situazioni antipatiche. Insomma cercheremo almeno di non trascurare le cose più evidenti.

Una delle prime cose, di assoluta importanza da consigliare è quella di effettuare per molto tempo puro e semplice ASCOLTO, senza assolutamente entrare in trasmissione; anzi, prendete il microfono, staccatelo e chiudetelo in qualche armadio. Infatti vi accorgete che i primi giorni che siete entrati in possesso di una trasmittente, considerate l'unica parte importante del vostro apparecchio, la TRASMISSIONE. E a

torto. Cioè per voi l'ebbrezza della radio è uscire in aria. Soltanto più tardi vi accorgete che addirittura è quasi l'opposto. Un periodo di rodaggio, vissuto solamente in ascolto è fondamentale; vediamo alcuni benefici che l'ascolto comporta: a) intanto il divenire competenti senza dovere chiedere nulla ad alcuno sul linguaggio giusto ed errato da usare in frequenza; b) in secondo luogo, vi insegnerà come comportarvi quando entrerete in trasmissione, evitandovi certe figure alle quali si assiste puntualmente, cioè, saprete COSA DIRE; c) poi vi renderete subito conto di quali sono le persone da coltivare e quelle da evitare; d) infine comincerete a capire i limiti del vostro apparato: i suoi pregi e i suoi difetti.

Dunque, questo per quanto riguarda l'ascolto in radio. Passiamo al resto. Una volta che avrete preso una certa confidenza con la trasmittente e comincerete a trasmettere regolarmente, nelle ruote, evitate di far finta di non sentire i Break!, oppure di dire frasi del tipo: «Ti passo il micro così fai entrare tu il Break!». E perché non lo fai entrare tu?

Sempre durante i primi tempi, cercate di non infastidire la gente, chiedendo continui controlli specialmente quando la gente stessa non vi conosce! Tenete invece presente che gli apparecchi «S» Meter che ricevono la vostra trasmissione, non sono né tutti uguali, né quelli uguali, tarati tutti allo stesso modo! Alle volte i conti non tornano per uno «S» Meter «tirchio» e non per un guasto alla vostra radio!

Inoltre tenete poco il micro, rispettate anche il tempo degli altri, e, fra un turno e l'altro, è bene aspettate anche di più di quanto invece normalmente non si faccia.

Una cosa da evitare nel modo più assoluto è quella di modulare sopra il messaggio di un altro amico: vi assicuro è estremamente sgradevole scoprire uno che ti parla sopra quando lasci la portante. Poi nella conversazione, non abbondate di frasi tipo HI HI3, Roger, KAPPA, le quali oltre a non significare nulla o poco, urtano se ripetute all'infinito anche i nervi di determinate persone, e a ragione! Se non avete nulla da dire non tenete il micro tanto per tenerlo: anche questo è inutile; abbiate poi cura del vostro trasmettitore, se non siete competenti, non metteteci le mani dentro per nessuna ragione; la sera staccate il bocchettone d'antenna, e altrettanto fate in caso di temporale.

Non premete la portante se qualcuno vi ha fatto qualcosa e volete evangelicamente vendicarvi: la portante genera rappresaglie a catena senza soluzione d'arresto.

Se qualcuno è in DX, non disturbatelo: è già ammirevole collegare delle stazioni lontane con tutto il caos che c'è, figuriamoci poi con il QRM creato da voi cosa potrebbe succedere. Evitate amplificatori lineari e microfoni preamplificati, per quanto possibile: spesso sono più dannosi che altro e tenete presente

che se andate con uno scarponcino pieno di Watt, è molto facile che il vostro segnale giunga in luoghi che non potete contattare in quanto sia il vostro apparato ricevente diventa sproporzionato rispetto all'uscita, sia dall'altra parte potrebbero non avere sufficiente potenza per rispondervi; inoltre i preamplificati sono la causa principale dello splatter e delle modulazioni strappate e distorte: col preamplificato al massimo livello, non si va più forte, si **disturba!** se fate uno scherzo, abbiate poi il coraggio di dire chi siete: il trasmettitore non ha occhi, ma spesso ha orecchie buone e certe modulazioni si riconoscono! Se avete un amico nel vostro stesso palazzo che modula, e avete la sfortuna di accendere l'apparato insieme, ebbene, o modulate sullo stesso canale, oppure è meglio che uno dei due chiuda!

Rispettate i canali di soccorso sempre ed in ogni circostanza. Tenete presente che se l'uno è di soccorso, sarebbe opportuno modulare poco anche sul due, per evitare di caricarlo di splatter!

Quando parlate poi, ricordate che non sono solo quelli della ruota ad ascoltarvi, ma avete un'intera popolazione in QRX, e alcune di queste persone cercano di imparare, come voi avete fatto prima. Inoltre è indispensabile una certa competenza in fatto di radio, e non solo di carica batterie!

Ora veniamo al discorso sulle associazioni. Pochi mesi fa da queste colonne proprio, ve ne parlai: ebbene oggi ve lo ripeto, e a maggior ragione in quanto si parla di neofiti! Non iscrivetevi ad una associazione o ad un Club, se questo è esempio solo di **futilità**. Cercate voi e il vostro Club di costruire qualcosa di bello, e non mirate soltanto al rimorchio della tessera!

Detto questo, basta, bisogna fare QRT nel modo più assoluto, il QRM consigli è durato anche troppo!

*Al sole l'uzzolo un giorno venne di prendersi moglie, / e le ranocchie levarono le grida sino alle stelle. / Incuriosito da tale schiamazzo, Giove domanda / di che si lagnino. Ed una delle abitanti gli stagni: / «Basta egli solo, ora», dice, «a prosciugar le paludi, / e a far che noi, poverette, messe all'asciutto, si crepi. / Quando abbia fatto dei figli, che cosa capiterà?».*

(Fedro)

## «ITALIA QSY»

(i6 VDB - Romano Di Bernardo)

Mi rivolgo «soprattutto» ai nuovi arrivati, molti dei quali sono preparatissimi perché provengono dalla lunga trafila dell'ascolto, ma c'è anche una parte di essi che è a digiuno di tutto e spesso sentiamo questi OM sbalottati di qua e di là nel bel mezzo di un **pile up** da rimproveri provenienti da tutti i continenti. È veramente avvilente dover in-

giare certi rospi però spesso non si ha neanche il coraggio di chiamare la stazione DX dopo che il collega italiano ha fatto tanto QRM, per il timore di sentirsi dire: «Italia QSY». Se dovessimo riferirci ad un proverbio per inserirlo nel discorso citeremmo questo: «...Ascolta tre volte prima di parlare...». Il detto non è cinese né indiano, ma si adatta bene al caso. Ascoltare tre volte vuol dire fare ascolto con calma cercando di decifrare eventuali messaggi provenienti da stazioni DX in QSO con altri continenti oppure eventuali QTC in sottofondo (a volte si sente una sola stazione mentre l'altra è tagliata fuori) provenienti da una zona non favorevole. Insomma dobbiamo essere ben certi che sulla frequenza da noi scelta per chiamare non vi siano altri radioamatori. Le chiamate, poi, vanno fatte brevi e concise dopo aver chiesto almeno un paio di volte se la «frequenza è occupata»? Ricordiamo che le gamme DX sono per la SSB le seguenti: 28.600 Kc, 21.300 Kc, 14.200 Kc, 7.090 Kc e 3.790 Kc. Ovviamente questi sono dati relativi poiché a volte si fanno ottimi DX anche in altri settori. Per la telegrafia generalmente si preferisce l'inizio di ogni banda e cioè la parte più bassa. Ricordarsi poi di dare soltanto i controlli in caso di affollamento tralasciando il QTH e gli altri dati del QSO al fine di snellire la procedura della stazione DX. Se non si è sicuri delle informazioni per la QSL fare ascolto perché prima o poi l'operatore specificherà tutto. Questi sono soltanto frammenti di procedura.

*Un cane, a nuoto, pel fiume, portava un pezzo di carne. / Vede specchiata nell'acqua la propria immagine: pensa / che un'altra carne, portata da un altro cane, sia quella, / e vuol rubargliela. Resta però deluso l'ingordo, / perché si lascia, di bocca, sfuggire il pezzo che tiene, / e non c'è verso che possa toccare l'altro che agogna.*

(Fedro)

## «LA VOLPE E L'UVA»

(Liù)

Non è una polemica, né una filippica, ciò che sto scrivendo ma solo un consiglio che una «matusa» della frequenza, vi offre; forte della sua esperienza. Io sono una semplice c.b. che da ben sei anni parlo sulla «ventisette» e nonostante che sia stata invogliata, spinta, a fare gli esami per altre frequenze, sono restata qui, affascinata, ammaliata, ancorata. Perché? Ho avuto occasione di ascoltare in casa di amici, altre frequenze e sono rimasta allibita, constatando che questi avevano speso somme ingenti e fatto esami, che gli consentissero di fare DX con tutto il mondo, al solo scopo di sapere come giungesse la loro voce in quel tale paese, sito alla latitudine X, longitudine Y, condizioni

metereologiche Z, alle ore K e quindi fare scambio QSL.

Dopo questo sproloquio, neofiti CB, avrete compreso che io mi rivolgo unicamente a voi; non dimenticate mai che tramite le onde radio e i baracchini la vostra voce giunge direttamente nelle case, al cuore del vostro prossimo che voi amate e dovete amare.

Non dimenticatelo mai! E ricordatevi che se voi stessi, avete bisogno di calore umano, di aiuto, siete voi che dovete darlo per primi.

*Con di gran salti la volpe, che aveva fame, tentava / d'arrivar sù fino all'uva, sospesa in alto alla pergola: / ma, non venendole fatto, diceva, nell'andar via: / «Non è per anco matura: non voglio coglierla acerba».*

(Fedro)

## MILLE VOLTE NO!

(Nuvola Rossa - Bruno)

«OK Bruno, è di nuovo Stefano che riprende il chiaccherofono. Tutto quanto mi hai detto è roger al mille per mille: la frequenza è cambiata da quanto abbiamo cominciato; bei tempi quelli! Vuoi sapere il perché? Perché è piena di gente che non capisce nulla di elettronica né di educazione, piena di gringhellini e principianti incivili. Ti rimetto l'antenna e dimmi cosa ne pensi».

«Pronto pronto... mi sentite? Sono uno nuovo, posso parlare con voi? Passo!».

La voce è di un ragazzo, ad occhio e croce sui quindici-sedici anni; una voce timida, impaurita.

«Ciao amico! Che tu sia il benvenuto nella nostra grande famiglia!»

Noi CB siamo una famiglia, ed il perché lo capirai presto. Chiunque ti sente per la prima volta, senza averti mai visto né conosciuto ti chiamerà amico.

Questo è radiantismo.

D'ora in poi ti scoprirai sempre più spesso ad alzare gli occhi verso i tetti, alla ricerca di qualche antenna dalla forma strana, con la sicurezza di avere sotto quel tetto un collega ed un amico.

La sera stanco ed assonnato, accenderai quella scatola nera con la lampadina rossa che balugina quando parli, e sarà come aprire una piccola finestra sul mondo; ti sentirai sollevare dalla tua sedia e sarà come volare al di sopra del mare dell'incomprensione e della indifferenza.

Questo è radiantismo.

Vedi, ogni famiglia ha le sue pecore nere, e la nostra non è da meno delle altre.

Spesso spegnerai la tua scatola nera maledicendola e promettendo a te stesso di non accenderla mai più. La sera dopo, con la scusa di fare un po' di ascolto, pigerai ancora l'interruttore dell'accensione; non resisterai alla tentazione di vedere ancora baluginare quella lampadina rossa.

Anche questo è radiantismo.

Spesso incontrerai amici che dall'alto del loro sapere ti elargiranno consigli che non hai chiesto; ricorda di ringraziarli profondamente: hanno avuto la compiacenza di spezzare con te il pane della conoscenza.

C'è gente che nasce credendosi già maestra, ma non sa che chi nasce con delle qualità buone evita di mettersi in mostra ed aiuta senza farlo pesare.

Quando sul canale arriveranno i soliti «Padrini» armati di KiloWatt e arroganza, Maghi della sovrarmodulazione, Signori delle portanti ed indiscussi, Padroni della frequenza, cambia canale oppure fa QRT. Questo non vuol dire dargliela vinta, bada bene, vuol dire essere più maturi.

Forse sentendo amici più fortunati di te, possessori di linee monumentali e antenne da mille e una notte, sentirai invidia, vergogna ad uscire con il tuo insignificante "mattone".

Ebbene ascolta: Nino ZCZ di Foggia un ragazzo con pochi anni più di te ha collegato tutti i continenti con un rice-trasmittitore autocostruito e con soli due Watt in telegrafia. Pensa alla gioia che ha provato ascoltando la manipolazione di un amico d'oltreoceano! Pensa invece a quelli che si fanno Gallarate con cubica quattro elementi, 2000 W e la SSB.

Un tipo strano, di nome Nicolaj, si divertiva con il radiantismo e modellismo insieme. Mi spiego. Il Nicolaj si divertiva a costruire aquiloni (anche allora i soldi erano pochini, chissà perché), ed un giorno pensò di collegare invece che il solito filo di nylon all'aquilone, un filo di rame, collegandone l'estremità al suo ricevitore (naturalmente «autopastrocchiato»). Quel giorno Nicolaj ascoltò un certo Umberto Nobile, che stava al Polo sotto una tenda con la radio da campo. Forse era un'estate calda, comunque quella volta Umberto se la cavò.

A volte sui canali vi sono QSO un po' frivoli, leggeri, spesso con la presenza di modulazioni femminili. Evita le tue celie nei riguardi delle YL. Senza loro le nostre frequenze sarebbero deserti popolati solo da transistor e plurizampettuti integrati. I toni morbidi e dolci di una modulazione femminile sono vere oasi di pace e di sogni. Quante cose vorrei ancora dirti!!

Ma l'esperienza non si può insegnare agli altri, viene con il tempo, e una volta acquisita, sarà lei a guidarti e a suggerirti i comportamenti adatti.

So che il microfono ti farà paura, ma passerà!..

Il novizio riprende, ma Stefano cerca di sovrarmodularlo...

A volte mi chiedo se per caso non ho sbagliato hobby; la risposta malgrado tutto è una sola: mille volte no!!!

*Era sbattuta una nave da una feroce tempesta: / tra il pianto dei passeggeri ed il timor della morte. / eccoti che essa d'un subito rasserrenatosi il cielo, / comincia a correre via, col vento in poppa.*

*sicura, / ed ecco tutti gonfiarsi d'una smodata allegria. / Ma fatto savio dal rischio il timoniere: «Conviene», / disse, «gioir con misura, e con misura dolersi».*  
(Fedro)

## CITTADINI DEL MONDO

(Talita Kumi)

Ascolto gli OM, ascolto i CB. La mia voce tace, ma ugualmente con il pensiero seguo, intervengo, approvo, mi interesso, colgo tutte le sfumature degli amici dell'aria. Voci di adulti, voci di adolescenti, talvolta voci di bimbi. Cadenze dialettali, lingue diverse. Un mondo da scoprire.

Cosa consigliare agli aspiranti OM e CB? Io suggerisco di ascoltare, di ascoltare molto prima di premere pulsanti, prima di aggrapparsi al microfono. Ascoltando, senza sforzo alcuno, non solo s'impara la tecnica ed il linguaggio radiantistico, ma si impara ad approvare o disapprovare il modo di porgere, di intervenire, di offrire agli altri consigli, idee, suggerimenti, aiuto. Si finirà per capire i lunghi silenzi, giustificare gli interventi inopportuni, spiegarsi l'aggressività, aborreire suoni molesti, specie quelli scatenati apposta per disturbare l'altrui modulazione. Ascoltare per prepararsi ad entrare nell'aria nel migliore dei modi: non essere solo una voce, ma quella voce capace di aggiungere, di apportare, di donare qualcosa alla grande famiglia dei Radioamatori della quale si vuol fare parte. Bandire i pettegolezzi, l'ipocrisia, la cattiveria. Premere un pulsante non significa concedersi solo un hobby, parlare parlare... senza senso, diventare maniaco della radio, magnificare le proprie apparecchiature, chiedere solo controlli, imporre o subire la propria o altrui volontà. Far parte degli amici dell'aria dovrebbe servire a scoprire il pensiero dell'uomo, capire soprattutto l'esigenza della sua anima, spiegarsi la sua solitudine, chiedersi il perché della sua ansia, il perché dei suoi conflitti. Cercare di capire gli altri, non significa cominciare a capire se stessi? Come comunicare se l'indifferenza e l'egoismo ci possiede? È possibile mi chiedo giacere in un letto di un fiume, pietrine su pietrine, e lasciarmi livellare, smussare, trascinare, arrendersi al destino delle cose? Perché non dare uno scopo a quelle pietre? Ogni uomo, ricco o povero, colto o incolto possiede il germe di Dio. Uscite fuori dal vostro guscio giovani amici dell'aria! Unitevi alla grande famiglia che vi attende. Offrite il meglio di voi stessi! Talvolta basta solo una vostra parola per dar conforto ad un'anima in pena. Vi sarà grato anche chi vi ascolta.

La parola, quale suono più dolce! Essa offrirà l'anima al vento. Libera, impalpabile come l'aria, captata nell'e-

tere da un amico, da tanti amici. Tutti cittadini del mondo; non più soli: insieme, si andrà alla ricerca della verità, del paradiso perduto.

*Socrate d'un suo villino poneva le fondamenta / e non so chi, fra la gente, cosa che capita: «Come!» / disse, «ti fai tu, grand'uomo, casa sì piccola?». Ed egli: / «Volesse il cielo che tutta di veri amici la empissi!».*

(Fedro)

*La Ruota di maggio girerà sul tema «L'incontro in verticale». Si tratterà di raccontare le proprie esperienze negli incontri in verticale, di riferire sull'importanza della conoscenza «fisica», suoi aspetti negativi, limiti, pericoli, etc...*

**Gli interventi dovranno pervenire in redazione entro il 10 aprile.**

*La Ruota di giugno girerà sul tema: «Il Dx».*

*Si tratterà di parlare dei collegamenti su lunga distanza; delle emozioni, delle gioie, delle sensazioni, delle soddisfazioni, etc... dai Dx procurate allo OM e al CB.*

*Si tratterà anche di discutere le motivazioni, le tecniche operative, le difficoltà, etc.*

**Gli interventi dovranno pervenire in redazione entro il 3 maggio.**

*La Ruota di luglio girerà sul tema «Gli esami per OM».*

*Si tratterà di esaminare i pro e gli eventuali contro della prova scritta di radiotecnica e delle prove pratiche di telegrafia, attualmente previste per il conseguimento della patente di operatore di stazione di radioamatore.*

*La prova di radiotecnica e quelle di telegrafia, come attuate, hanno senso e validità in una realtà radiantistica così avanzata tecnologicamente ed industrialmente?*

*Quanti OM utilizzano nella loro carriera radiantistica le nozioni tecniche ed il CW imparati per gli esami, sempre se realmente imparati?*

*Gli esami attuali sono in grado di selezionare i «buoni» radioamatori — i promossi — dai «cattivi» — i bocciati —? Una volta superate brillantemente le prove, il neoradioamatore sa in cosa consiste la sua attività, o deve solo allora iniziare ad apprenderlo? E se si istituissero degli esami anche per i CB? E se si eliminassero gli esami per gli OM? E se fosse possibile cambiare tutto, quale nuova soluzione sarebbe auspicabile? etc...*

**Gli interventi dovranno pervenire in redazione entro il 3 giugno.**

*Scrivete, scrivete, scrivete, partecipate a queste nostre Grandi Ruote! 73 a tutti!*

Maria Gennaro

# GLI INDIRIZZI DI BREAK!

SWL CB OM RIVISTA INTERNAZIONALE DEL RADIOAMATORE

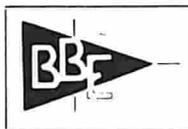
**MARCUCCI** s.p.a.

via f.lli Bronzetti, 37  
20129 MILANO  
tel. 02/7386051

**LAFAYETTE**  
Radiotelefoni ed accessori  
CB - apparati per  
radioamatori e componenti  
elettronici e prodotti per  
alta fedeltà

**radio  
Prodotti**

Via Nazionale, 240  
ROMA - Tel. 481281 - 484938



**BBE**  
via Novara, 2  
13031 BIELLA  
tel. 015/34740

**TODARO &  
KOWALSKY**

ELETTRONICA

CB - OM. TELEFONIA

Via Orti Trastevere, 84  
Tel. 5895920



**COSTRUZIONI  
ELETTRONICHE  
PROFESSIONALI**

Via Bottego, 20  
MILANO  
Tel. (02)2562135

Amplificatori lineari per 27 MHz  
di varie potenze  
per stazioni base e mobili



**RADIOFORNITURE**  
via Ranzani, 13/2  
40127 BOLOGNA  
tel. 051/263527-279837

Componenti elettronici - radio-  
tv - HI-FI - autoradio ed acces-  
sori

**ALTA FEDELTA'**

Corso Italia, 34/5  
ROMA - Tel. 857942

**UNA CARRIERA  
SPLENDIDA**

Conseguite il titolo di **INGEGNERE**  
regolarmente iscritto nell'Albo  
Britannico, seguendo a casa Vo-  
stra i corsi Politecnici inglesi:

**Ingegneria Civile  
Ingegneria Meccanica  
Ingegneria Elettrotecnica  
Ingegneria Elettronica etc.  
Lauree Universitarie**

Riconoscimento legale legge N. 1940  
Gazz. Uff. N. 49 del 1963

Per informazioni e consigli gratuiti scrivete a:

**BRITISH INST. - VIA GIURIA 4/C  
10125 TORINO**

**mega**  
*elettronica*

**MEGA ELETTRONICA**  
via A. Meucci, 67  
20128 MILANO  
tel. 02/2566650

Strumenti elettronici di misura  
e controllo

**Elettronica BIANCHI**

VIA GOFFREDO MAMELI 6  
PEDIMONTE S. GERMANO  
TEL. (0776) 40059

# GLI ANDRIZZI DI BREAK!

SWL CB OM RIVISTA INTERNAZIONALE DEL RADIOAMATORE

## MICROSET

**MICROSET**

via A. Peruch, 64  
33077 SACILE (PN)  
tel. 0434/72459

Alimentatori stabilizzati fino a  
15 A - lineari e filtri anti disturbo  
per mezzi mobili



ELETTROMECCANICA

**ELETTROMECC. CALETTI**  
via Felicità Morandi, 5  
20127 MILANO  
tel. 02/2827762-2899612

Produzione:

- \* antenne CB-OM-NAUTICA
- \* trafilati in vetroresina
- \* componenti elettronici



STRUMENTI DIGITALI

**DIGITRONIC**  
Provinciale, 59  
22038 TAVERNERIO (CO)  
tel. 031/427076-426509

*Videoconverter - demodulatori RTTY  
monitor - strumenti digitali*

## MEREU GIOVANNI

Via Macchiavelli, 120  
CAGLIARI - TEL. (070) 497144

## Sigma Antenne

**SIGMA ANTENNE**

via Leopardi  
46047 S. ANTONIO DI PORTO  
MANTOVANO (MN)  
tel. 0376/39667

Costruzione antenne per: CB-OM  
nautica



**GIANNI VECCHIETTI**

via della Beverara, 39  
40131 BOLOGNA  
tel. 051/370.687

Componenti elettronici per  
uso industriale e amatoriale  
Radiotelefoni - CB - OM -  
Ponti radio - Alta fedeltà

SE IL VS. CHIODO FISSO  
E IL... "SURPLUS,,

## OTTAVIANI

VIA MARRUOTA 56  
MONTECATINI TERME

## Elettronica STEFANINO

di Roberto Celli  
Via Roma 13 - Strangolagalli (FR)  
Tel. (0775) 9911

CONCESSIONARIO

ZODIAC	VFO CELPI 37
INNO-HIT	VFO CELPI 23
MIDLAND	VFO CELPI 17
TOKAI	VFO CELPI 11
POLMAR	Antenne CB
LAFAYETTE	e radioamatoriali
LINEAR	
MAGNUM	
CTE	



**BASE ELETTRONICA**

Via Volta, 61  
22070 CARBONATE (CO)  
Tel. 0331/831381

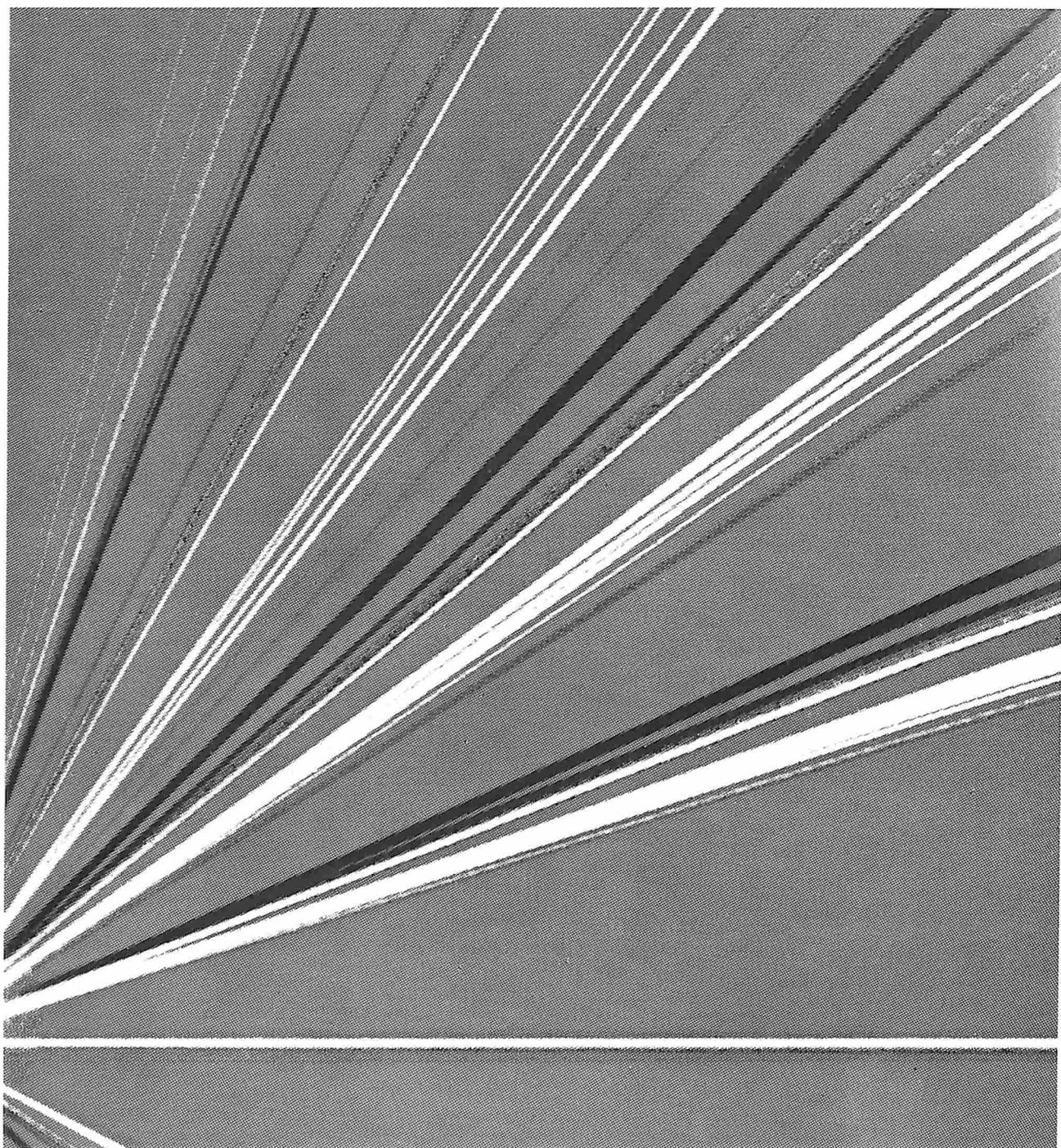
*Apparecchiature per radioamatori  
centralini televisivi  
impianti antifurto*

## PUSH PULL elettronica

V. Cialdi 3 - Civitavecchia  
Tel. (0766) 22709  
P.O.B. 52

Componenti elettronici  
KIT NOVA ELETTRONICA  
MATERIALE CB - OM

Concessionario di zona FIRENZE 2  
TUTTO PER RADIO E TV PRIVATE  
DISPONIAMO DI CODIFICATORI  
STEREO A L. 250.000



**13<sup>a</sup> FIERA NAZIONALE  
DEL RADIOAMATORE,  
DELL'ELETTRONICA E  
APPARECCHIATURE HI-FI  
PORDENONE  
29 APRILE - 1 MAGGIO 1978**

## IN QUESTO NUMERO:

- Bari: Operatori emergenza radio.
- Trento: I dinieghi di concessione.
- Isernia: Un annuncio ... Lampo!
- Roma: SWL cercasi.
- Pordenone: Odore di Fiera.
- Milano: Il 12° SIM bolle in pentola.
- Forlì: Maschere.
- S. Margherita Ligure: Un carica.
- Palermo: Un processo.
- Salvata una vita umana.
- Notizie dalle Associazioni.

## TRA LE RIGHE

È appena cessata l'eco del boom brasiliano, e Break!, tramite i suoi amici sparsi in tutta Italia torna ad occuparsi dei problemi di tutti i giorni, purtroppo; diciamo purtroppo perché non sono cose allegre e lo sappiamo tutti, la mancanza di sangue nel mondo, il bisogno urgente di aiuto e le situazioni pericolose in generale.

Fa però piacere trovarsi di fronte individui pronti a tutto, anche a sacrificare la propria libertà, il proprio tempo libero e a dedicare i loro primi pensieri alla realizzazione di servizi di emergenza pronti ed attrezzati per la massima efficienza. Lo ripetiamo, se da una parte ci dispiace che ci sia bisogno di soccorso continuo, dal momento in cui questa situazione va presa come un dato di fatto triste, giungono le notizie che ci rincorono un po' da tutta Italia.

Gente che si riunisce ed organizza autotassandosi un qualcosa di utile, di veramente indispensabile: siamo orgogliosi quando da queste colonne, possiamo annunciare la nascita di uno di questi gruppi **SERIAMENTE** organizzati, pronti a dare battaglia al male e a rimediare situazioni disperate. Ci scrivono da Bari, ci scrivono da Palermo e noi pubblichiamo sperando si moltiplichino ancora questi volenterosi cittadini.

Odore di Fiera, dicevamo nel sommario, a Pordenone. Fervono i preparativi per una delle più importanti mostre mercato dell'anno. Un appuntamento da non disertare! Anche a Milano già lavorano per il prossimo S.I.M. una manifestazione che vede il suo culmine nell'alta fedeltà ma che da un paio d'anni ha aperto qualche importante porta alle radiocomunicazioni.

Dandovi appuntamento al mese prossimo vi auguriamo una buona lettura.

### SUL BERNADIA

Gli amici C.B. di Udine ci hanno scritto il 27 gennaio scorso avvertendo che l'inaugurazione della lapide commemorativa posta sul Monte Bernadia in ricordo del ponte radio operante colà nei giorni del terremoto è stata fissata per la domenica 7 maggio 1978. Poiché è stato espresso il desiderio che, per dare giusto risalto alla cerimonia anche grazie alla presenza di varie autorità e all'auspicata presenza di tutti gli operatori del Bernadia, tale cerimonia abbia il migliore esito, il comitato regionale C.B. accogliendo tale invito ha previsto che, nella prossima riunione del 19 marzo a Rovereto, siano gettate le basi di una collaborazione unitaria tra tutti i C.B. della regione Friuli e della nostra regione, alla presenza dei responsabili delle rispettive organizzazioni.

## BARI: OPERATORI EMERGENZA RADIO

È ormai storia vecchia! Il QRM in CB non ha certamente risparmiato nessuno.

È una esperienza che facciamo quasi quotidianamente, quando incontriamo in frequenza il solito quasi spiritoso «amico» che convinto nella sua disperata imbecillità, di aver inventato un nuovo tipo di gioco, impedisce a quegli stessi amici che probabilmente poco prima ha eufemisticamente riverito con i soliti «7351, Cordialità a te e al QRA» ecc. ecc. di continuare una pacifica e distensiva comunicazione, con la solita portante se non con versacci di ogni genere o con disgustose volgarità. Senza parlare di atteggiamenti al limite della incoscienza, quando si diramano allarmi ingiustificati o si diffondono notizie inutili e dannose. È storia vecchia, dicevamo. E allora? Li dobbiamo proprio buttar via questi benedetti baracchini, che a volte finiscono col creare bisticci in famiglia (specie di notte) o con i vicini (TVI)? A volte ci abbiamo pensato un pò tutti, ma poi ci ritroviamo il micro fra le mani e...

Quando invece ci giungono notizie come quelle che stiamo per esporre, allora non è la micromania che ha il sopravvento, ma altre considerazioni che più realisticamente ci riportano a pensare a ciò di cui in fondo siamo sempre stati convinti.

La bella ultima nuova notizia ci viene da Bari, ove il nostro amico Cervo Bianco, fedele ad una sua tradizione fatta di operatività e dinamismo, validamente coadiuvato da un gruppo di amici la cui comune caratteristica è la caparbià di voler costruire qualcosa di concreto e di utile per il prossimo, ha messo insieme una associazione legalmente costituita con atto notarile, denominata O.E.R. - Operatori Emergenza Radio - Soccorso Volontario Gratuito.

Autotassandosi e assoggettandosi ad ogni genere di lavoro di manovalanza per riattivare i locali gentilmente posti a disposizione dal Prof. Nisio, presso la Clinica Villa delle Rose, di cui il Predetto è titolare, si sono attrezzati con una ambulanza nuova di zecca, nonché di un F 12 Alfa Romeo attrezzato di tutto punto con apparecchiature antincendio, piccole riparazioni, parti di ricambio per auto e cassetta di pronto soccorso. Tutti i soci presentano regolari turni di servizio in modo da assicurare la presenza di almeno quattro operatori per l'intero arco delle 24 ore. La attività nel senso pieno è iniziata soltanto un mese addietro circa e già non si contano gli interventi per urgenze con l'ambulanza, di cui la ns/società è sempre carente, intervenuti su piccoli incidenti segnalando la condizione di pericolo onde evitare ulteriori conseguenze, spegnimento di incendio con rimozione dei veicoli in pericolo ad un distributore di benzina che aveva preso fuoco, con il rischio che è facile immaginare. Il «Clou» dell'operatività è avvenuto il 1° Marzo, quando per due interventi urgenti a parenti di amici della CB, si è riusciti con la mobilitazione di tutti i soci, a reperire e a donare ben 20 unità di sangue pari a cinque litri. E ancora: dopo che la squadra degli operatori è stata impegnata all'ippodromo per una intera mattinata domenicale con



l'ambulanza a disposizione, all'atto del rientro hanno trovato la... sorpresa di un trasporto di un ferito grave i cui parenti imploranti, dopo un peregrinare per tutte le pubbliche istituzioni preposte, hanno trovato in questi amici l'unico sorriso accogliente. Va precisato che la destinazione dell'infermo era a circa 500 km da Bari, fra andata e ritorno. Naturalmente tutto gratis. Ciò ha fruttato alla O.E.R. un encomio ampio e toccante da parte del Comando di Polizia della città, poiché, guarda caso, uno dei parenti era appunto un sottufficiale del Corpo.

Nel momento della donazione del sangue, svolta in tandem con il centro Emotrasfusionale dell'Ospedale Reg/le Di Veneri, e che si articola così.

Ogni domenica si accordano con un Parroco di una Chiesa; questi nella Sua oratoria sottolinea l'aspetto del problema ed esorta i fedeli ad aderire alla iniziativa; al di fuori del Tempio, a messa finita, i fedeli incontrano i ragazzi dell'OER che, con camice bianco ed una croce rossa sul petto, distribuiscono un volantino compilato con argomenti toccanti. A completare il tutto, il pulmino-carro attrezzato, l'ambulanza e le vetture private dei soci, si pongono a disposizione dei

donatori che aderiscono, in modo da accompagnarli al Centro, ove naturalmente il Personale Medico è a disposizione grazie all'accordo, e quindi riaccompagnare a casa i benemeriti cittadini.

Sono comunque in pentola altre iniziative, quale la collaborazione col centro antidroga; la istituzione di più linee telefoniche per istituire il servizio di «telefono amico» al cui svolgimento si avvicenderanno sacerdoti, sociologi o altro personale specializzato. Il grosso problema consiste nelle Klire che son sempre poche, e invece ne servono tante. Ma gli amici baresi son partiti con le idee ben chiare e con la piena consapevolezza che senza una robusta autotassazione iniziale, non si sarebbero potuti raggiungere certi risultati e che oggi, con i successi incontrati, hanno allontanato il ricordo delle immani fatiche e organizzative e fisiche. Inoltre da contatti avuti fra gli amici baresi e cibisti casertani e catanzaresi, è emerso che l'idea è piaciuta moltissimo ed è già in piedi un dialogo costruttivo per allargare il discorso, sino a dargli una dimensione nazionale. Facciamo di tutto cuore gli auguri a questi amici e a tutti gli amici che si affiancheranno in questa opera.

## LAMPO ANNUNCIA

Il cav. Franco Cristicini risponde a tutti i CB che hanno l'hobby della filatelia.

Il cav. Franco Cristicini in occasione della sua nomina a presidente regionale per il Molise per la FIR-CB spedirà a tutti i lettori della rivista «Break!» che ne faranno richiesta — un cartoncino filatelico con il francobollo riprodotto della «Fontana fraterna» di Isernia con l'annullo speciale del primo giorno d'emissione. La richiesta va indirizzata al: presidente dell'Associazione provinciale antenna Alto Molise P.O. Box n. 4 - 86170 Isernia. (I cartoncini messi a disposizione dal presidente «Lampo» partono dal n. 1 fino al n. 500).

## MESSAGGIO: CERCASI GRUPPO D'ASCOLTO

Massimo Asquini ha intenzione di formare un Gruppo d'ascolto delle stazioni broadcast e di creare un bollettino mensile. Il Gruppo avrà anche lo scopo di aiutare chi si è avvicinato da poco a questo hobby, cercare di dare loro dei consigli e di rispondere ai loro quesiti. Il bollettino dovrebbe avere 5 pagine ma potranno aumentare di molto se vi saranno molte adesioni; si leggeranno ascolti effettuati dai soci, nuovi orari, nuove frequenze, prove di monitoring, etc. La quota di adesione è di L. 5.000 e per i soci sostenitori L. 7.000, tale quota non è altro che parte del rimborso spese. Tutti coloro che vogliono aderire sono pregati di inviare la quota di adesione in contanti (non francobolli) in una busta ben chiusa, al seguente indirizzo: Massimo Asquini I Ø 68993, via Vincenzo Brunacci, 1 - I-00146 Roma, allegando anche ascolti effettuati, informazioni, suggerimenti e se si è a conoscenza in maniera quasi perfetta di qualche lingua straniera.

## SIM 1978

Il dodicesimo SIM si svolgerà dal 7 all'11 settembre di quest'anno; nel quartiere della Fiera di Milano occuperà gli stessi padiglioni dello scorso anno mantenendo il consueto panorama merceologico:

- strumenti musicali, componenti ed accessori;
- amplificazione, dispositivi elettronici per strumenti;
- P.A. systems, discoteche, equipaggiamenti audio professionali;
- apparecchi HiFi, nastri, accessori, musica incisa;
- attrezzature audio e video per stazioni radiotelevisive, videosistemi.

I lavori di preparazione della mostra sono in una fase già molto avanzata; oltre il 70% degli espositori presenti nella edizione dello scorso anno hanno riconfermato la loro presenza ancora prima che l'esposizione chiudesse i cancelli.

Tenendo conto anche delle nuove domande di ammissione giunte in

questi mesi, gli organizzatori ritengono che anche per il 1978 il SIM manterrà le dimensioni ed il numero di espositori della passata edizione; dimensioni e presenze che in questa specializzazione sono fra le maggiori in Europa.

## NUOVA SEGRETERIA DEL SIM CON NUOVI PROGRAMMI

Con il gennaio di quest'anno, la Segreteria Generale del SIM ha cambiato sede; i nuovi uffici sono ora situati nei pressi della Fiera di Milano, dove si svolge la mostra, e precisamente in via Domenichino, 11 - Tel. (02) 4989984-4697519 - 20149 Milano.

A questo indirizzo dovrà quindi essere inviata la corrispondenza ed ogni richiesta relativa alla manifestazione.

Il passaggio degli uffici del SIM nella nuova sede rientra in una più vasta operazione di ristrutturazione dei servizi per adeguare le attrezzature, l'organico e l'efficienza operativa alle dimensioni raggiunte dal SIM ma anche per allineare con avanzati concetti organizzativi le funzioni della segreteria alla primaria posizione raggiunta dalla rassegna milanese nel contesto delle principali mostre settoriali internazionali.

Per il conseguimento di questi obiettivi, che ovviamente richiedono anche un maggior apporto finanziario, sono state fatte confluire in un unico organismo (il cui nome è Gexpo) la gestione di altre importanti mostre accentrando quindi anche le funzioni amministrative; ma, oltre alla maggiore disponibilità economica indispensabile per l'adozione di nuovi e moderni mezzi, l'accentramento delle segreterie offre numerosi altri vantaggi.

Fra questi:

- creazione di una équipe permanente altamente qualificata ed esperta nel campo specifico delle mostre settoriali;
- creazione di un centro modernamente attrezzato per: raccolta di dati ed indirizzi, approntamento e spedizione dei messaggi, ecc.;
- creazione di proprie strutture per l'espletamento dei servizi: tecnici, promozionali, pubblicitari, stampa, ricerche, ecc.

Con l'attuazione di questo programma, quindi, il SIM rafforza ulteriormente le proprie azioni per operare più efficientemente a tutti i livelli, in Italia ed all'estero, influenzando ancora più positivamente il mercato per favorire i produttori, i distributori e gli utilizzatori di strumenti musicali, di

apparecchiature HiFi e di equipaggiamenti audio e video professionali.

## ASSOLUZIONE

Vincenzo Adelfio di 22 anni e Alessandro Sarcì di 37, sono stati assolti nei giorni scorsi dal Pretore Biagio Tresoldi, della terza sezione penale del Tribunale di Palermo, dall'imputazione di avere installato impianti di ricezione di debole potenza, senza essere muniti della prescritta concessione e senza avere versato il relativo canone.

La notizia, riportata dal «Giornale di Sicilia» di venerdì 10 febbraio, ha destato molto scalpore ed interesse nell'ambiente della CB ed i dirigenti dell'Associazione hanno cercato di saperne di più, di andare alle fonti per dare alla sentenza la giusta dimensione e non creare conseguentemente delle aspettative con il rischio di delusioni.

Secondo l'articolo del Giornale di Sicilia, il Pretore Tresoldi, la cui decisione comporta l'abolizione del versamento della tassa di 15.000 lire annue, ha fatto riferimento alla sentenza della Corte Costituzionale n. 202 del 28-7-1976, «con la quale è stata dichiarata l'illegittimità costituzionale degli articoli 1, 2, 45 della legge 14 aprile 1975 n. 103, nella parte in cui non sono consentiti, previa autorizzazione statale, le installazioni e l'esercizio di impianti di diffusione radiofonica e televisiva via etere di portata non eccedente l'ambito locale».

Fino al momento in cui questo Giornale va in macchina non ci è stato possibile saperne di più, per cui ci asteniamo volutamente da ogni commento, rinviando al prossimo numero. Non possiamo fare a meno però di notare due cose. Primo, che la soppressione di una tassa rappresenta in ogni caso un fatto positivo, chiunque ne siano i beneficiari. In secondo luogo facciamo presente ai CB, a quelli che veramente amano questa frequenza, che una eccessiva liberalizzazione, cioè l'uso indiscriminato delle apparecchiature senza avere la relativa concessione governativa, che in ogni caso costituisce un controllo agli abusi, non sarebbe un fatto positivo.

La CB, diciamo pure, ne riceverebbe un danno incalcolabile.

G.D.N.

## CONVEGNO COSTITUTIVO DELLA FEDERAZIONE RADIOTELEEMITTENTI AUTONOME

In esecuzione dei deliberati del Congresso di Rimini è convocato il Convegno Costitutivo della Federazione Radioteleemittenti Autonome a Milano il 14 maggio 1978 in via De Amicis 17 presso il Beltrami, con il seguente

O. d. G.

1) ruolo della struttura della FIR-CB;

2) definizione del Regolamento F.I.R.A. (Federazione Italiana Radio Autonome);

3) elezioni cariche sociali - Responsabile Nazionale, Vice Responsabile Nazionale Nord, Centro e Sud, Segreteria Operativa;

4) Eventuali e varie.

Tutti i Circoli sono invitati a far intervenire tutte le stazioni radiotelevisive private con le caratteristiche previste nei deliberati del Congresso di Rimini.

Presidente FIR-CB

Enrico Campagnoli

Coordinatore Comitato Promotore

F.I.R.A.

Adriano Cesaretti

FIR-CB

Via Frua, 19

20146 MILANO

## TRENTO: DINEGO DI CONCESSIONE

Domenica 19 febbraio, a Bolzano, il Comitato Regionale ha dedicato largo spazio alla nota iniziativa di rifiutare la concessione o il rinnovo di quella scaduta a certi C.B. della nostra Regione (si parla, addirittura, di circa 200), in applicazione di un noto Decreto presidenziale, di per sé strettamente destinato agli O.M.

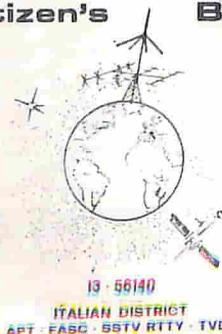
Diciamo subito che — se, per avventura, qualche individuo dalla fedina penale sporca si fosse davvero intrufolato nella 27 — pretendiamo che sia rapidamente allontanato da una frequenza, che vogliamo «pulita» non solo da portanti e da QRM, ma soprattutto da figure, con i quali non abbiamo alcunché da spartire: non c'è posto, sui 27 MHz, per delinquenti abituali, assassini, truffatori e simile gente, finché non siano rientrati — da galantuomini — nella società civile.

Tuttavia, anche perché a conoscenza che certi «dinioghi» sono stati destinati a persone — C.B. di lunga data — che sicuramente non rientravano nei casi precisi voluti dalla legge, nel Comitato Regionale sono emerse gravi perplessità sulla legittima applicazione dell'art. 5 del D.P.R. 5 agosto 1966, n. 1214 (riportato lo scorso mese), e ciò per diversi motivi:

a) nei riguardi dei principi generali di diritto. Fonte di norme vincolanti per i cittadini è la legge, come «comando espresso proveniente dalla consapevole volontà di un legislatore» (Trabucchi, Istituzioni di diritto civile); dopo di essa, l'art. 1 delle Preleggi al Codice Civile ammette solo i regolamenti, le norme in materia di lavoro e gli usi. «Le circolari ministeriali — insegna l'illustre giurista più sopra citato — vincolano i dipendenti secondo l'ordine gerarchico SE NON SONO CONTRARIE AL DIRITTO VI.

## RADIO WORLD'S Citizen's Band

ONDA  
AZZURRA



BOX 310  
36100 VICENZA



19-56140  
ITALIAN DISTRICT  
APT. FASC. SSTV RTTY - TVDX

## ALLA FIERA NAZIONALE DEL RADIOAMATORE OM E CB SI STRINGONO LA MANO

GENTE; non sono, invece, obbligatorie per i cittadini», e noi documentiamo, in altra parte della VOCE C.B., a quale «fonti» si appelli il Compartimento P.T., per giustificare le proprie decisioni.

Nei numerosi Decreti sui C.B., emanati dal Ministro P.T., nessuna norma esiste, intesa ad estendere ai C.B. il cennato art. 5. Perché? Perché il Ministro sa bene che non può sostituirsi al Parlamento senza suo consenso. Poteva allora farlo chi ha firmato la circolare 13 aprile 1976 DCSTR/75e73 o quelle richiamate dal nostro Compartimento P.T.?

b) nei riguardi dell'interpretazione. È obbligo di chi deve applicare la legge attenersi strettamente a ciò che la legge stessa prevede, interpretandola secondo i metodi insegnati dalla dottrina, e che qui non serve ricordare.

Tempo fa abbiamo riportato il testo letterale del famoso art. 5, ma non è oziosa la domanda se, nella nostra Regione, abbiamo avuto davvero a che fare con parecchie decine di ex delinquenti, operanti sulla 27 con regolare concessione. Né è oziosa la domanda se coloro che, pur non essendo né galeotti né delinquenti, si sono visti respinta la domanda di rinnovo o di concessione, subiranno inerti l'ingiuria di essere paragonati ad essi.

c) nei riguardi delle giustificazioni. A qualcuno sarà forse sfuggito che, per l'art. 5 citato, i rigetti delle domande «debbono essere motivati», ciò che invece non è fatto nelle comunicazioni pervenute agli interessati. In tal modo, il Compartimento P.T. tende a scaricare sul cittadino l'onere di chiedere i motivi del rifiuto, senza tenere conto che l'obbligo incombe per legge, invece, sull'Ufficio che adotta il provvedimento di indicare i fatti precisi per i quali l'art. 5 è applicato. Diversamente, l'atto è nullo perché viziato. Né basta, perché — stranamente — il Ministero ha «scordato» di indicare nelle sue circolari, almeno le modalità per i ricorsi avverso i dinieghi di concessione, tra l'altro costosi (le carte bollate di moda!), estenuantemente lunghi (sempre burocrazia, è), abbandonati alle aule della Giustizia (e dei cavilli), avvilenti sempre. Perché tutto ciò? Forse per avallare, attraverso dati statistici composti da dinieghi fondati e infondati o comunque passivamente subiti, l'immagine di una C.B. italiana distorta e ingiusta? Don Basilio, nel Barbieri di Siviglia... «un terremoto, un temporale...» ricordate?

Proprio per questo, il Comitato Regionale Unitario C.B. è a fianco dei C.B. che si sentiranno ingiustamente colpiti, sacrosantamente offesi.

## VERSO UN SOCCORSO REGIONALE C.B.

Tra gli argomenti dibattuti nell'ultima riunione del Comitato Regionale, particolare importanza assume il tentativo, promosso dalle Associazioni C.B. della nostra Regione, di attuare una organizzazione regionale di pronto soccorso, gestita da C.B. volontari, pronti a mettersi disinteressatamente a disposizione al fine principale di contribuire alla salvezza della vita umana, in occasione di sinistri, disgrazie o incidenti gravi.

Nel momento in cui ogni comportamento umano sembra ispirato dall'e-

goistica tutela dell'interesse privato, un'iniziativa del genere — proposta dalle Associazioni C.B. della Regione all'indomani dell'approvazione di una provvida legge per i casi di calamità — è la migliore risposta a tutti i detrattori della C.B., e una concreta dimostrazione dello spirito di civile solidarietà che anima i C.B., quando all'amichevole QSO vada a sovrapporsi un'insistente richiesta di aiuto, lanciata via etere a persone sconosciute da persone altrettanto sconosciute.

Noi crediamo che, a questo sforzo nobile delle Associazioni C.B. del Trentino-Alto Adige, corrisponderà la pronta e larga risposta dei C.B.: abbiamo bisogno di molte collaborazioni; dobbiamo attuare un'organizzazione snella, efficiente, preparata ad ogni evenienza; mobile quanto mai, e capace di giungere in ogni angolo della nostra Regione, là dove si presenti l'urgenza di intervenire, di aiutare, di soccorrere finché non giungano più esperti soccorritori.

Coloro che condividono questo nobile e umanissimo proposito di civile solidarietà si diano in nota presso le rispettive Associazioni C.B..

## ANCORA UNA VOLTA E' STATA SALVATA UNA VITA UMANA

Ore 14,15. Peppino Asmara e Mimmo Luna nera dialogano del più e del meno nel canale 18 quando la voce di Nino S. Maria del QTH Capaci braccando con il CQK li avverte di una richiesta di soccorso da parte di una barra nautica captata sul canale 7. Immediatamente Asmara e Luna nera si precipitano all'ascolto nella su citata frequenza pronti a far scattare, una volta accertato, il dovuto soccorso.

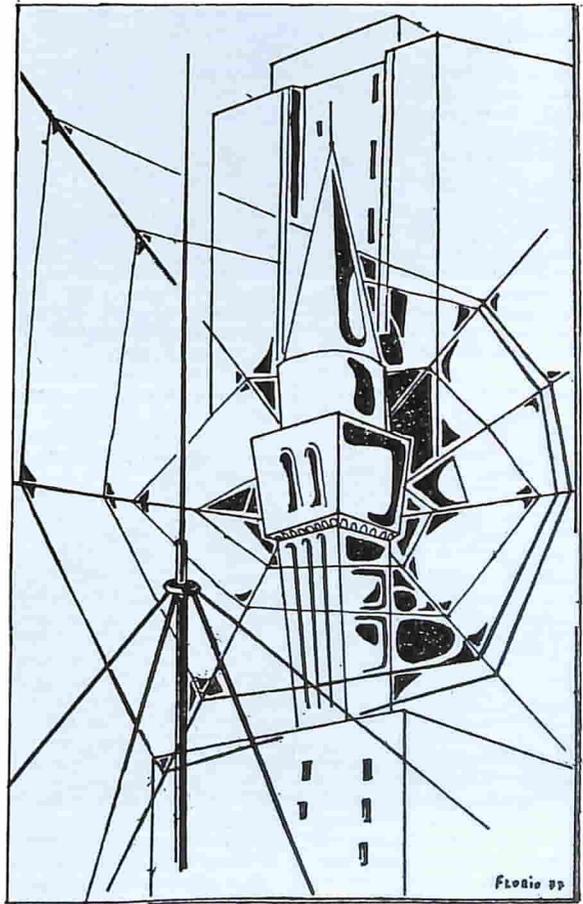
Purtroppo questo accertamento è necessario dato gli innumerevoli pacchi subiti dalle 2 stazioni relativamente a fasulle richieste di soccorso. Ciò avrebbe potuto giocare a sfavore dello sfortunato pescatore ferito poiché lunghi minuti sono trascorsi per far sì che le due stazioni in questione si accertassero della reale necessità.

Fortunatamente tutto è andato bene, infatti accertatisi della gravità dell'incidente Peppino e Mimma hanno fatto scattare il dispositivo di sicurezza, avvertendo immediatamente il parco autoambulante di Villa Sofia e facendo in modo che cinque minuti prima dell'arrivo della motopesca con l'infortunato a bordo, i soccorsi si trovassero già in banchina.

Oggi grazie a Mimma e Peppino ed alla valente opera dell'equipe di medici di Villa Sofia, Francesco Cracchiolo pur con una gamba ortopedica (dato che la sua è stata maciullata dal volano del motore) è in grado di camminare.

Traendo profitto da questo triste aneddoto, Peppino Asmara rinnova a tutti i CB l'appello a non scherzare con le richieste di soccorso in frequenza in primo luogo perché l'eventuale accertamento della serietà della richiesta potrebbe comportare la perdita di una vita umana ed in secondo luogo per non trovarsi in difficoltà dinanzi alle autorità preposte a tale servizio che, prima di far scattare l'operazione richiedono tutte le delucidazioni possibili ed immaginabili a colui che le interpellà.

Un abbraccio a Peppino Asmara.



Viene programmata a Pordenone, nei giorni 29 aprile - 1° maggio, la 13ª edizione della FIERA NAZIONALE DEL RADIOAMATORE, DELL'ELETRONICA, APPARECCHIATURE HI-FI e STRUMENTI MUSICALI: essa costituisce il secondo appuntamento dei programmi fieristici 1978 dell'Ente Pordenonese.

Questa Manifestazione è un grande richiamo di giovani operatori, tecnici, hobbisti, appassionati di questi settori, che si completano a vicenda.

Sono questi, «campi della tecnica più giovane», divenuti ormai preziosi veicoli di collegamento, informazione, istruzione e perciò stesso entrati nel costume e nelle abitudini di tutti.

I settori, di cui questa Rassegna si occupa, sono peraltro, in continua evoluzione e, passo dopo passo, si giunge a delle vere e proprie scoperte, che consentono di adattare questi strumenti ad applicazioni sempre più impensate.

L'elettronica è presente ormai, si può dire, dappertutto: i sistemi di ricetrasmisione, per quanto congestionati, sono sempre volti ad un maggior livello di potenza e di selettività; l'alta fedeltà, pur con costi particolarmente elevati, offre un campo di scelte infinite nel settore musicale, soprattutto a fronte di esecuzioni altrettanto perfette.

Nell'ambito della Rassegna porden-

onese si assiste ad una vera «invasione di campo» da parte di giovani che giungono da tutte le parti d'Italia e dalle vicine Austria e Jugoslavia.

L'affluente jugoslavo è particolarmente preparato e gradito agli Espositori della Fiera di Pordenone, perché sono clienti con idee chiare e che spendono bene, per aggiornarsi sempre meglio in questo settore.

Il ritmo ed il carattere di questa Mostra hanno suggerito agli organizzatori (Ente Fiera - Associazione Radiotecnica Italiana) di proporre un'iniziativa promozionale di carattere tecnico, definita meglio come CONCORSO DELL'AUTOCOSTRUITO.

Per autocostruito s'intende qualsiasi apparecchiatura atta a fornire un carattere di vera e propria novità e quindi di incentivare e perfezionare la ricerca, dimostrando così che questo settore, per così dire, non è di mero e semplice dilettantismo e si pone nel vivo delle esigenze tecniche di un campo che può sembrare a molti ostico e indecifrabile, ma che, in realtà, coinvolge ed interessa tutti.

Le modalità di questo concorso vengono legate alla nota presente.

Accanto all'iniziativa dell'A.R.I., si muove un'idea parallela riservata ai numerosi appassionati della banda d'onda cittadina (CB), che naturalmente calibreranno le caratteristiche del concorso stesso alle esperienze e alle conoscenze del proprio gruppo.

## FORLÌ IN MASCHERA

«Il 27 gennaio si è svolta presso il Dancing Arcobaleno a Tontola di Preddappio, una Super Veglia mascherata nella quale il Baracco si è dimostrato veramente come sinonimo di amicizia. La serata era allietata dal Complesso di Lella Mori e numerosi sono stati gli Amici che hanno contribuito alla felice riuscita della festa. Primo fra tutti va menzionato l'Amico «Mondo di fiori» QRA Flavio, il quale negli intervalli musicali, si è prodigato magnificamente a tenere alto il morale e a sostenere l'allegria di tutti i presenti con giochi e quiz. Notevole anche la presenza dei C.B. Clubs della zona; infatti erano rappresentati: ARCI C.B. CLUB Forlì, C.B. Club Faenza, C.B. Club Ravenna, C.B. Club Cesenatico, C.B. Club Cervia, C.B. Club Cesena, Romagna C.B. Club Rimini ed il Radio Gruppo C.B. «Il Pastore» di Forlì.

Durante la serata, una giuria composta da un rappresentante di ogni Associazione, ha provveduto a scegliere la Miss della festa. È risultata eletta «MISS BARACCO 1978» l'Amica Marinella del C.B. Club Faenza.

L'incarico di premiarla con la tradizionale fascia, è toccato al Maresciallo Di Maria del Nucleo Radio Mobile dei Carabinieri di Forlì.

Molta era l'allegria che dominava gli animi, ma quale è stata la vera realtà di questa magnifica serata? Béh, secondo il mio punto di vista, direi un qualcosa di eccezionale mischiato alla simpatia e cordialità regnante in mezzo a queste persone che ogni tanto si collegano attraverso l'etere. Ho capito che il baracchino è come un mondo che cerca però di diventare ogni giorno più amico, più sincero, verso un qualcosa che in effetti in questa serata, ho visto reale.

FORLÌ 11" Lino Zaniboni

## CARICA DEL CB

Si è svolta anche quest'anno, sabato 11 Febbraio la carica CB organizzata dai soliti impareggiabili Baldo-Saetta-Romanina-La Mistero.

E bisogna dire che in quest'edizione gli organizzatori hanno veramente prodigato tutte le loro forze, con risultati a dir poco eccezionali.

Per prima cosa un pranzo ottimo che ha messo tutti nelle condizioni migliori per affrontare il seguito.

Dopo l'estrazione di alcuni premi sono iniziate le danze con il simpatico complesso «Lino Folk Band» e piacevole sorpresa, tra un ballo e l'altro, premi, premi per tutti, sembrava la gerla di Babbo Natale. I presenti, 130 CB del Golfo del Tigullio si sono divertiti e divertendosi hanno concorso ad aumentare l'incasso della serata, che come è d'uso sarà devoluta in beneficenza, e precisamente all'Istituto S.Giorgio-Casa degli orfani della Gente di Mare-S.Margherita.

Bravi, Baldo, Saetta, Romanina, e la Mistero per la bellissima festa, e ancora bravi perché avete messo in luce il vero spirito CB.

PIETRO CALLERI

# dalle associazioni



UN ANNO DI ATTIVITÀ

Nel 1977 è stato costituito in seno all'ARI un comitato per l'UNICEF (fondo delle Nazioni Unite per l'infanzia) la cui presidenza è stata assunta dal consigliere dell'ARI dott. Mario Monaco 10 MXM.

Circa i motivi della costituzione del comitato e gli scopi che si prefigge, è necessario ricordare alcune finalità che sia l'ARI che l'UNICEF hanno in comune, come quello dell'aiuto e dell'assistenza a chiunque ne abbia bisogno in casi di emergenza.

Si tratta di assistenza morale ed i radioamatori in questo campo possono validamente contribuire, in quanto con le loro stazioni possono raggiungere qualunque località, anche la più sperduta.

Il comitato ARI UNICEF si inserisce in questo concetto; la proposta di costituire il comitato fu accolta entusiasticamente da tutti e due gli enti interessati. L'azione fondamentale del comitato è quella d'inserirsi in uno sforzo di rinnovamento che nel nome dell'UNICEF attraverso l'opera dei radioamatori possa coinvolgere non solo gli stessi come protagonisti ma ogni ambiente sociale da loro collegato, richiamando i diritti ed i doveri comuni in una presa di coscienza della missione del fondo e dei suoi ideali.

Il comitato ARI UNICEF si compone di 12 membri tutti radioamatori. L'attività del comitato consiste nell'organizzare manifestazioni a carattere regionale, nazionale e mondiale con il concorso di tutti i radioamatori per lanciare attraverso le frequenze radioamatoriali un «appello» per l'UNICEF.

Promuovere una serie d'incontri, con l'intervento delle autorità locali per un rapporto sulla situazione dell'infanzia e sull'azione dell'UNICEF in questo campo.

Patrocinare contest internazionali, attraverso i quali attirare l'attenzione delle organizzazioni dei radioamatori e dei governanti sui programmi e le realizzazioni dell'UNICEF.

Appoggiare con ogni altra iniziativa il fondo delle Nazioni Unite per l'infanzia in considerazione dell'azione di civiltà che il fondo esplica per i concreti programmi che realizza per l'infanzia di oggi e per il mondo di domani.

Sono state già realizzate 6 manifestazioni di carattere mondiale, la prima è avvenuta a Civitavecchia nel luglio 1977, la seconda ha avuto luogo dall'isola di S. Pietro in occasione della spedizione di IJ7 EX, la terza a Pantelleria con il concorso dei radioamatori trapanesi.

La quarta a Firenze in occasione della celebrazione del cinquantenario ARI e gli operatori furono gli appartenenti al radio club Alitalia.

La quinta si è svolta ad Arezzo la sesta ad Erice in occasione delle manifestazioni di chiusura del cinquantenario ARI.

Sono stati effettuati complessivamente 10.000 collegamenti con i radioamatori di tutto il mondo.

Lasciamo che siano le parole tra-

smesse nel messaggio degli OM italiani per chiudere e per sintetizzare che cosa significhi ARI-UNICEF. Aiutate l'UNICEF come l'UNICEF aiuta 900 milioni di bambini nei paesi più poveri del mondo, affinché essi non muoiano di fame, di sete, di disagi; salviamo l'infanzia, perché salvando i bimbi noi salveremo la pace ed il futuro del mondo.

A.R.

## ASSOCIAZIONE CB A. PALLADIO

Cari amici CB del 310 VI, con queste poche righe il direttivo del club con alla testa la stazione Nini Rosso, vi invia alcune brevi parole di riflessione e di incitamento.

Vorremmo fare una piccola riflessione sul momento veramente delicato della vita del nostro paese che coinvolge apertamente anche noi CB. Il momento è grave in tutti i sensi, e anche in frequenza vi è stato un momento di burrasca. Ora dobbiamo cercare di mantenere integra la nostra CB, affinché questo hobby resti dentro quei limiti e quelle dimensioni umane e civili che il nostro club ha portato sempre avanti.

Noi restiamo nei limiti della nostra famiglia CB, senza manie di grandezza o superbia, senza fare confronti antipatici, ma con la semplice certezza che la nostra Ass.RA-CB-VI-A. Palladio box 310 è stata la prima nel Veneto e che ogni tentativo di minare l'unità dei nostri soci fallirà: non basteranno feste in grande stile, cooperative più o meno allegre, iniziative nazionali o internazionali; noi del 310 resteremo soprattutto una grande famiglia che ci si vuole bene e vuol progredire per il superamento di tutti gli intoppi e dualismi. Per fare del 310 una grande famiglia CB.

Il segretario

Pippo I

Il presidente

Nini Rosso

ASS. RA-CB-VI-A. PALLADIO

c.p. 310

36100 VICENZA



## CB CLUB 2000

TROFEO «ANTENNE 2000»

È in programmazione un Concorso Nazionale per la migliore QSL di Stazione CB. Lo scopo di questo concorso è quello di incitare i CB nazionali a curare l'aspetto grafico, il contenuto e l'impostazione della cartolina di conferma dei loro collegamenti, con finalità di premiare le migliori realizzazioni di QSL di stazione CB.

Il concorso prevederà due categorie così suddivise:

a) cartoline QSL di stazione in bianco e nero;

b) cartoline QSL di stazione a colori.

CB Club 2000  
Sede Sociale: Hotel «La Cinzianella»  
Corgeno (VA)  
c.p. 14  
21028 Travedona (VA)

## CB CLUB "ELEPHANS,,

La segreteria del C.B. CLUB ELEPHANS comunica che a rettifica di quanto detto con il precedente comunicato apparso su questa rivista nel mese di gennaio scorso, il Club si trova a Catania in via Cifali n. 7 e pertanto tutti coloro che avessero bisogno delle informazioni sulla normativa per il rilascio, o per il rinnovo, delle concessioni possono recarsi tutti i sabati dalle ore 18 alle ore 20 presso i detti locali.

C.B. Club «ELEPHANS»  
Via Cifali, 7  
95123 CATANIA

## CB CLUB GRANDE LAGO

CONCORSO PER  
«LA MIGLIORE QSL»

Il C.B. Club «Grande Lago» per vivacizzare la monotonia che da un po' di tempo imperversa nefasta sui 27 MHz e per dare anche ai C.B. la possibilità di partecipare ad un concorso per il quale non si preveda l'impiego di mega-lineari o antenne direttive a ricerca automatica, indice un concorso per: «LA MIGLIORE QSL».

REGOLAMENTO

1) Il predetto concorso è aperto a tutti i C.B. in possesso di una (o più) carta QSL, anche quelle che sono a conferma di un collegamento effettuato, che per le sue caratteristiche (soggetto, colore, disegno, ecc.) sia giudicata idonea, dai loro possessori, a partecipare a: «LA MIGLIORE QSL»;

2) La (o le) carta QSL prescelta dovrà pervenire direttamente al Casiere del C.B. Club «Grande Lago»: Sig. BARTOLI Elio QRA Hercules p.o. box 44 (c.c.p. 10339257) 25015 Desenzano S/G (BS) entro e non oltre il 30/8/1978;

3) La (o le) carta QSL che perverrà dovrà essere integra non manomessa ed esclusivamente a carattere C.B.; non ha importanza: né la data, né la distanza da cui la predetta proviene, né tantomeno se è personale;

4) La giuria sarà formata dall'intero Direttivo del C.B. Club «Grande Lago» e nessuno di questi ultimi potrà partecipare al concorso;

5) L'assegnazione dei premi seguirà il seguente criterio: al 1° classificato un trofeo, al 2° e 3° classificato una coppa, al 4° e 5° classificato una targa; ai rimanenti partecipanti non classificati verrà rilasciato un diploma di partecipazione col nome, cognome e nominativo di stazione;

6) Le QSL partecipanti verranno restituite al termine del concorso in

# dalle associazioni dalle

a cura di N. FRANCO e di M. GENNARO

allegato ai premi o ai diplomi di cui al punto 5, per ogni OSJ partecipante i concorrenti dovranno indicare il proprio nome, cognome, indirizzo e nominativo di stazione allegando L. 2.000 per spese;

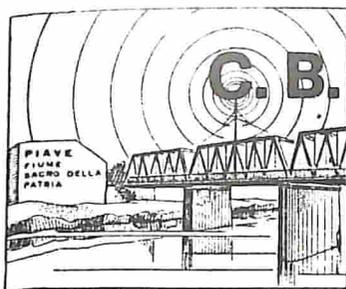
7) Il numero minimo affinché detto concorso possa svolgersi resta fissato nel numero 50 di partecipanti: se detta quota non venisse raggiunta tutto il materiale inviato verrà restituito con le dovute spettanze;

8) Il comitato organizzatore non risponde degli eventuali disguidi postali;

9) Tutti quelli che non si attengono ai punti sovraindicati saranno scartati.

Il Direttivo del  
C.B. Club «Grande Lago»

## CB CLUB "PIAVE"



Il giorno 7/1/1978 festa tradizionale della Befana, il C.B. Club di San Donà di Piave ha organizzato un raduno per festeggiare le attività e gli interventi a favore della comunità durante l'anno 1977.

Oltre duecentocinquanta C.B. provenienti da tutte le parti della provincia si sono dati appuntamento presso il ristorante «All'Internazionale» di Caposile.

Sotto una cornice festosa e dove l'opera del direttivo: sole - fola uno - falco rosso - jan paul - speedy - è stata coronata da un ben meritato successo.

Club «Piave»  
sede: Trattoria «La Cantinella»  
Tel. (0421) 54483

c.p. 50  
30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE)

## CB CLUB



**PORDENONE**  
P.O. BOX 283 PORDENONE

Rinnovo Consiglio Direttivo

Puntuale, come ogni altra aspettativa, si è riproposta lo scorso mese, l'assemblea generale dei soci, iscritti al CB Club di Pordenone. Il tutto, come vuole, ormai, una collaudata forma di consigli e voci giuridiche «suis generis», dopo aver svolto (anche per il sodalizio cittadino) una supervisione del consiglio direttivo uscente. Nulla di amorfo e di provocatorio. Tutt'altro! In questa cornice (potreste permetterci una certa apprensione dovuta all'affievolirsi di tante idee, per soccombere a rigide impostazioni notarili), anche gli amici della «27» di Pordenone hanno voluto (e non solo dovuto) vedere da vicino quanti per un anno hanno atteso aspettative, rendiconti, più o meno tecnici, su una lunghezza d'onda, che va oltre il significato tecnico e le coordinate transitorizzate.

«È, nonostante un'aureola di retorica — ha detto il presidente uscente, Antonio Corrias, durante la relazione morale — un motivo di interesse e di corresponsabilizzazione dei soli ed inequivocabili valori umani. Non dobbiamo disperdere quello che di più



Un aspetto della sala centrale del CB Club di Pordenone, durante l'assemblea annuale dei soci (foto Beta).



Il tavolo della presidenza, durante la relazione del presidente uscente, Antonio Corrias (Tirso) (foto Beta).



Un momento delle operazioni di voto. Il CB Franco depono la scheda nell'urna (foto Beta).

sano è stato raccolto dalla CB, in riverente omaggio ai vincoli affettivi (mi si passi l'attributo) che supera quanto di più bello l'animo possa reperire. Non per questo «quelli della 27» debbono troneggiare al di sopra di tante velleità. Tutt'altro! Anche tra i CB, dobbiamo annoverare, come sono le miserie dell'uomo, difficoltà e difetti. E ... tutto ciò a sprone per meglio camminare».

Il presidente Corrias, non a torto aveva preannunciato frasi retoriche!

Noi, che in qualche modo (vuoi perché appassionati, vuoi per necessità professionali) siamo vicini a molti CB, possiamo, senza ombra di dubbio sottolineare che il sodalizio pordenonese ha messo in correlazioni sentimenti e necessità; desiderio e passione; amicizia e ... volontà di sussistere. Tutto questo (prima, dunque, sul piano personale, poi sull'esigenza di voler operare) ha fatto sì che la sede del club in via Piave (nel quartiere di Torre) sia motivo di incontro, anche informale,



# associazioni dalle assoc

tra quanti, al di fuori delle serate d'incontro (ogni venerdì sera) vogliono ritrovarsi.

Tutto questo con semplici parole è stato presentato dal presidente uscente che ha concluso il suo intervento ricordando i motivi di maggior interesse e di curiosità (non solo provinciale) al quale il club si è interessato. Corrias ha, pertanto, sottolineato, tra molti, gli impegni in occasione della rassegna merceologica dell'elettronica e del radioamatore, svoltasi in giugno dello scorso anno, negli stands della fiera pordenonese, con l'innesto (per la prima volta) di un proprio padiglione. Decisamente (è un nostro commento) è stato il clou delle iniziative del club cittadino, che ha visto coronarsi, di successo, apprensioni, difficoltà e ore di lavoro: tutto all'insegna di una foto, che un fantomatico professionista avrebbe potuto sbagliare. «Abbiamo sperato — ha detto in proposito Corrias — e ci siamo riusciti! I fatti, in qualche modo ci hanno dato ragione». In quell'occasione è stata consegnata (Break! ne aveva a suo tempo dato comunicazione) al commissario straordinario per il Friuli terremotato, onorevole Zamberletti, una targa ricordo.

La relazione di Corrias si è conclusa ricordando gli impegni di molti durante le radio assistenze e la prodigalità con cui i CB di Pordenone si sono interessati per la buona riuscita della radiocaccia di Primavera. (A tal proposito occorre ricordare che analogo impegno — per quanti vorranno parteciparvi — sarà sul tappeto per una delle primissime attività del sodalizio). Si è quindi sviluppato il dibattito con la partecipazione di molti soci, che in qualche modo, hanno voluto apportare un contributo personale, a mo' di eventuali alternative per il programma dell'esercizio in corso. A conclusione del dialogo (considerato positivo) sono cominciate le operazioni di voto, sotto la supervisione del segretario uscente ragioniere Walter Mozzon (CB Walter).

Questi i risultati: Antonio Corrias (Tirso) riconfermato alla presidenza; Gianfranco Braccu (Centauro) vicepresidente; ragioniere Angelo Moro (Picchio) incaricato FIR-CB e pubbliche relazioni; Enrico Rosset (Vip) segretario. Il neo consiglio, che resterà in carica per tutto il 1978 è composto da: ragioniere Walter Mozzon (Walter); Domenico Foletto (Nino); Francesco Gemoni (Checco); dottor Alessandro Menin (Marco Polo); Sante Merli (Aci). Dopo gli applausi dei soci, si è... (dulcis in fundo) svolta (eravamo ancora in carnevale) la crostolata. Un modo come un altro per sottolineare (nonostante le lusinghiere alternative di molti, che vedono la CB = perdita di tempo) che gli appassionati della «27» hanno i piedi saldamente a terra. E il carnevale, in qualche modo vissuto (leggi tradizione) fa sì che anche la portante si allinei tra le vicissitudini della vita, alla quale molti (magari nell'incognito primitivo) cercano, a dispetto di una società consumistica, un «qualcuno» per affidare passioni, sofferenze e difficoltà.

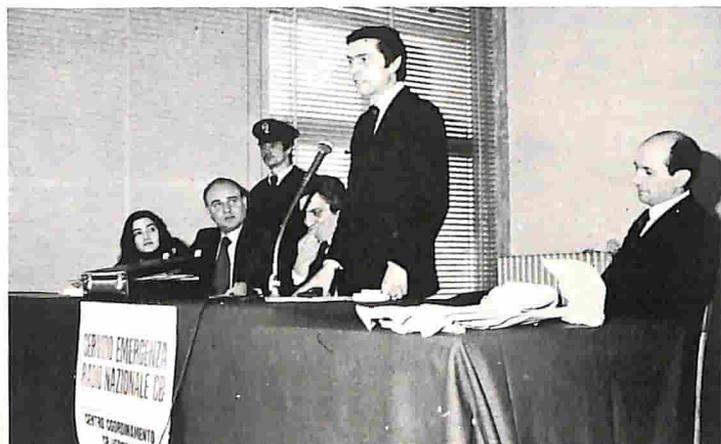
In altre aprole: la CB è vera! E... senza parte in causa (lo abbiamo sottolineato prima), da spettatori, forse severi, senza retorica!

M.C.  
C.B. Club - Pordenone  
Presso Bar «Bianchettin»  
Via Piave, 26 - Tel. 40340  
c.p. 283  
33170 PORDENONE

## CENTRO CB VERSILIA



Parla il dott. Pietro Calleri responsabile nazionale ed europeo del SER-CB.



Il saluto del prof. Paolo Barsacchi sindaco di Viareggio.



L'intervento del Presidente della FIR-CB, Ing. Enrico Campagnoli.

Anche i CB di Camaiore hanno organizzato il loro Carnevale. Un fantasmagorico carosello di luci e di colori. Nella mascherata della vita forse la realtà degli Stand CB della «Piazzetta»

sono stati una realizzazione socializzante.

Nello storico centro di Camaiore l'antenna per il 27 MHz buca come una lancia medioevale gli standardi

multicolori di una giostra antica, come antiche scene le manifestazioni carnevalesche della Versilia.

«Chiamata in generale sul canale tredici da Radio Luna... questa ed altre chiamate simili... scalavano l'onda degli undici metri per riunire i CB locali ed in visita alle manifestazioni versiliesi. Nella «Piazzetta» di Camaiore, la Prima Sezione del Centro CB Versilia ha portato il proprio contributo al carnevale Camaiorese, sotto la regia di Esse-Uno, Radio Duemila, Radio Luna e Sagittario, si sono messi in sincrono organizzativo tutti gli altri CB della Prima Sezione per fare bello il carnevale del Rione CB.

Grande attenzione per l'esibizione del complesso spettacolo CB «Los Bibos», la magica fisarmonica di Bibò ha fatto ballare sino a notte inoltrata, al suono delle musiche più richieste, le centinaia di intervenuti. La ricetrasmittente CB posta al centro della «Piazzetta» non serviva solo ad esibizioni di fonici radio-collegamenti, ma in caso di necessità era pronta ad intervenire in «diretta» con il «113-CB Commissariato».

## S.E.R.

Si è svolto a Viareggio nei giorni 4-5 del mese di marzo, presso il salone di rappresentanza del Comune di Viareggio, il Primo convegno Nazionale del Servizio Emergenza Radio (SER-FIR-CB) e Consiglio Nazionale, con la partecipazione della Presidenza Nazionale della FIR-CB e delle strutture regionali della Federazione Italiana Ricetrasmittenti della Toscana, Lombardia, Veneto, Liguria.

Il Consiglio Nazionale del SER-CB ha voluto preferire la Versilia per dare un tangibile riconoscimento al Centro di coordinamento CB della Versilia per la fattiva opera di Emergenza prestata. La presenza delle Autorità intervenute al convegno ha rimarcato l'importanza di questo servizio alla comunità!

Entrando nel vivo del medesimo, è stato ampiamente trattato il modo per dare il via alla fase operativa del Servizio di Emergenza Radio CB in Italia.

Il responsabile Nazionale ed europeo del SER-CB dottor Pietro Calleri, ha invitato tutti gli intervenuti e le strutture della Federazione nazionale FIR-CB ad attenersi a quanto riportato nel regolamento nazionale del SER-CB applicandone scrupolosamente tutti gli articoli.

Ha inoltre illustrato l'assoluta necessità di uniformare i sistemi di emergenza, ed in particolare l'uso di un unico canale per tutte le chiamate di soccorso, pertanto anche in Italia, alla luce degli accordi europei ed internazionali, verrà adottato il canale nove. I lavori sono proseguiti con una panoramica generale dei problemi riguardanti la CB come servizio di emergenza, quindi investono vari Ministeri che devono ufficializzare questo importante servizio onde permettergli di potere operare con tranquillità ed in appoggio alle autorità competenti.

I lavori si sono chiusi alle 13,30 di domenica 5 marzo con l'augurio di un buon lavoro a tutti i responsabili SER-CB di Circolo, ed un invito alle autorità di competenza a sveltire al

# iazioni dalle associazio

massimo l'iter burocratico del riconoscimento SER.CB come struttura del Servizio di protezione civile nazionale.

Hanno partecipato al congresso: oltre che il Consiglio nazionale del SER e la presidenza nazionale della FIR.CB, le strutture di quattro circoli FIR.CB, le delegazioni di tutte le Associazioni CB della Toscana, i rappresentanti del Servizio di protezione civile di Padova le delegazioni SER.CB del Veneto, Lombardia, Piemonte, Liguria, Emilia, Toscana, Lazio.

Hanno portato il saluto al Consiglio nazionale SER.CB: il sindaco di Viareggio, prof. Paolo Barsacchi, il Questore di Viareggio dottor Armando Catuogno, il presidente della FIR.CB Ing. Enrico Campagnoli e il rappresentante del Compartimento delle PP.TT. - Toscana.

Al Consiglio nazionale del SER.CB l'Ente Autonomo della Riviera della Versilia, ha offerto il pranzo d'onore.

Centro di Coordinamento  
CB della Versilia  
Via Della Gronda, 338  
(Pattinaggio-Migliarina)  
55049 VIAREGGIO

## AMICI della FREQUENZA

Anche in Nova Milanese, si è costituito lo scorso gennaio un club denominato «CLUB C.B. AMICI DELLA FREQUENZA» con sede provvisoria presso «Il Centro» in via Giussani, 5. È stato nominato Presidente il sig. Antonio Cenedese (Ballantine's).

Club CB Amici della Frequenza  
presso «Il Centro»  
Via Giussani, 5  
Nova Milanese

## CQ OSSOLA



Dopo vari pellegrinaggi, finalmente il Circolo Culturale C.Q. Ossola, ha una sede fissa.

Ottenuto nel complesso del Centro familiare di Domodossola un locale nella vecchia struttura dell'ex oratorio, i volenterosi associati del C.Q. Ossola non si sono persi di coraggio di fronte alla inadeguatezza del locale. Rimboccatisi le maniche, ognuno secondo le attitudini proprie ad un determinato lavoro, si sono messi all'opera e ripiastrellando, pitturando, arredando ex novo, ne hanno fatto un accogliente locale di ritrovo per i C.B. della Zona.

La sera del 10/1 u.s. vi è stata la festa d'inaugurazione. Accomunati da uno spirito di vera e sincera amicizia, anziani e nuovi C.B. si sono stretti

intorno al Consiglio direttivo, formato da:

Franzoni Giuseppe (Tarzan) presidente; Morganti Gianni (Lupo) v. presidente; Silva Mirella (Vespa) segretaria e cassiera; Consiglieri: Da Oro Bruno (Barbera); Casula Salvatorino (Niko); Magliocco Geremia (Falco delle Alpi); Lovato Luigi (Lampo); Alberti Maurizio (Grappa) ora dimissionario; Proviviri: Ferrari Ettore (Volpe); Pedaci Domenico (Diabolik); Napoli Fiorenzo (Rio Nero) anche dimissionario.

Fra montagne di dolci e fiumi di spumante, in chiassosa allegria, brindando al futuro del Circolo, si è vieppiù rinsaldata l'unione dei soci con l'intento di sempre meglio operare per la prosperità del collettivo e della comunità zonale.

G. Franzoni  
C.Q. Ossola  
c.p. 180

28037 DOMODOSSOLA (NO)

## CLUB CB LUNGA VALLE

Si è costituito un nuovo circolo in Livigno (So) denominato «CLUB C.B. LUNGAVALLE» il 18/12/77.

Consiglio direttivo:  
Presidente, Paolo Galli; Vice presidente, Mario Lanzillo; Segretario, Pierantonio Castellani; Consiglieri, Achille Bormolini e Franceschino Bormolini.

## CLUB CB AMICI del LAGO

Verbale assemblea per rinnovo cariche sociali:

Il 13/1/1978 presso Ristorante ARIETE, sito in Dongo, si è riunita l'assemblea dei soci con il seguente ordine del giorno:

- 1) dimissioni del presidente da dirigente del Club;
- 2) eventuale strutturazione o rinnovamenti in seno al Club;
- 3) discussione, verifica, nuove eventuali impostazioni e designazioni di eventuali successori;
- 4) comunicazioni, circolari, presentazione bilancio;
- 5) presentazione, distribuzione dei nuovi moduli F.I.R. per rinnovo concessioni e denuncia apparato.

Alle ore 20 non avendo raggiunto il numero legale dei presenti, si rimandava questa in seconda convocazione. Dopo una breve relazione del presidente dell'assemblea Icaro coadiuvata dal segretario Gabbiano e dai due scrutatori, Freya e Diavolo Nero alle ore 0,15 si dava inizio alle operazioni di voto per eleggere il successore del dirigente dimissionario. Presenti 19, votanti 17. Ultimate le votazioni risultavano così distribuite:

Pepe 10; Veliero 5; Gabbiano 1; Icaro 1.

Risultava perciò eletto presidente del CLUB CB «AMICI DEL LAGO» la stazione PEPE operatore Albini Natale.

Constatata la regolarità delle vota-

zioni l'assemblea veniva sciolta alle ore 0,50 non avendo altro da delineare.

Il presidente  
Natale Albini

## C.R.A.C.

Elenco dei componenti il Direttivo del Circolo:

Presidente: Rendine Nerio - Bambù; V. presidente: Chiarello Leopoldo - Yucatàn; Pubbliche relazioni interne: Fiori Lidia - Piccola Rosa; Pubbliche relazioni esterne: Di Santo Aldo - Brontolo; Tesoriere: Ferrara Vito - Ammiraglio; Responsabile FIR-CB e coordinamento consiglieri: Gagliardi Giuseppe - Lince 3; Segretaria: Genuardi Ina - Fior di Loto.

Proviviri

Fiori Germano - Occhio di lince; Migliavacca Giancarlo - Naviglio Grande; Melchiorre Filippo - El Kibir. Distinti saluti,

LINCE 3



## FIR CB

Cari amici, siamo impegnati a muovere i primi difficili passi sulla strada fissata dall'ultimo Congresso di Rimini; mentre faticosamente va definendosi nei dettagli l'intesa con il Ministero, è necessario il massimo impegno per rinnovare i circoli, le strutture della Federazione, per essere all'altezza del nuovo compito: quella di «realizzare la CB». Non a caso il prossimo Consiglio Nazionale verterà essenzialmente su problemi di ristrutturazione e di funzionamento dei circoli e delle strutture regionali, sulla gestione dell'intesa con il Ministero, sul ruolo che necessariamente dobbiamo giocare a livello internazionale.

La costituzione formale della W.C.B.U., a seguito dell'accordo a Santos (Brasile) fra la Federazione CB Latina Americana e la Federazione CB Europea, la decisione di convocare il 1° Congresso mondiale W.C.B.U. a Lugano il 9 e 10 aprile 1979 rappresenta a livello internazionale oltre che l'atto di nascita della prima organizzazione mondiale CB anche la certezza che la CB saprà premere in modo organizzato perché al rinnovo della Convenzione di Ginevra nel 1979 vi siano adeguati riconoscimenti, necessari al tempo stesso per la sua sopravvivenza e per il suo sviluppo. Sono allegati gli atti di Santos che vi prego di voler portare a conoscenza degli iscritti.

Per quanto riguarda la situazione italiana, essa vede non ancor chiarito il problema delle omologazioni, mentre l'Amministrazione P.T. (nella sua ultima circolare allegata) ufficialmente riconosce il ruolo che la FIR-CB svolge e accetta l'uso dei moduli della Federazione ed altri punti fondamentali dell'intesa.

Non vi stupite se le tessere non vi saranno tempestivamente inviate (tutti i benefici comunque decorrono dalle ore 24 del giorno di invio della raccomandata come da circolare del

tesseramento). Le tessere saranno stampate a marzo per ovvii motivi di prudenza; non è opportuno stamparle prima che il problema dell'utenza e più generalmente delle omologazioni non sia definito in modo soddisfacente: non si può consentire che i CB debbano buttar via i loro apparecchi e che si possa diventare CB solo se si acquistano quei 3 o 4 modelli omologati; è inaccettabile a maggior ragione che si debba fare tutto ciò per avere la tessera della FIR-CB.

È importante continuare il tesseramento, promuovendo anche le richieste di nuove concessioni con gli appositi moduli nei modi previsti.

Enrico Campagnoli

## I.R.O.

RIUNIONE  
DEI CIRCOLI CALABRESI

In data 12 c.m. si è tenuta la riunione dei presidenti dei circoli calabresi. Dei sette invitati si sono presentati solamente i seguenti: comm. Vesperino MAZZOTTA, presidente dell'I.R.O., dott. Mario CARDILLI, presidente di Calabria CB 77, sig. Santo CURCIO, presidente del CB Club Alarico. Si è atteso di iniziare la seduta fino alle ore 11,20, dopodiché si è iniziato a discutere l'ordine del giorno di cui sei a conoscenza.

Si è proceduto alle elezioni, col seguente esito: Presidente: comm. Vesperino MAZZOTTA - 88060 Marina di S. Andrea Jonio - Tel. 0967-45051; Vicepresidente: dott. Mario CARDILLI Gizzeria Lido - 88020 - via Napoli, 7 - tel. 0968-51095; Vicepresidente: sig. Santo CURCIO - Cosenza, via Milelli, 19 - 87100 - P.O. Box 100 - tel. 0984-29821.

Si è inoltre stabilito che la sede del Consiglio regionale è presso l'I.R.O., che ha messo a disposizione i propri locali, 88063 - Catanzaro Lido - P.O. Box 101.

Per quanto riguarda i revisori dei conti ed i proviviri, si è deciso di rinviare ad altra riunione l'elezione dei membri, data l'assenza dei consiglieri.

I.R.O.  
c.p. 101  
88063 CATANZARO

## RADIO CLUB AMICI NELL'ETERE

RADIO CLUB ADRIATICO  
AMICI NELL'ETERE

Si è costituito in Falconara M.ma il 7 dicembre 1977 il Radio Club Adriatico Amici Nell'Etere presso la Sala del Circolo Cittadino presenti: Santarelli Fiorello, Barbetti Armando, Guerri Sergio, Sguiglia Umberto, Giabbani Vittorio, Vinzaglio Umberto, Biondi Carlo, Venuto Matteo, Pissavini Franco, con sedi in Falconara M.ma (Via Conventino 48) e in Ancona, Via Montebello 69, ed all'unanimità è stato deliberato di aderire alla Federazione

# ni dalle associazioni dal

Italiana Ricetrasmisssioni C.B. -  
FIR-CB.

Radio Club Adriatico QR  
Amici nell'etere  
Via Conventino, 48  
Falconara M.ma  
Via Montebello, 69  
Ancona

## CB CLUB GRANDE FIUME

RADIO CLUB C.B.  
AMICI DEL GRANDE FIUME

Si è costituito in Casalmaggiore un nuovo circolo, denominato, Radio Club C.B. Amici del Grande Fiume di Casalmaggiore, presidente: Stefano Maia Sede: Via Case Sparse 23 - Roncadello

Radio Club C.B.  
Amici QR del Grande Fiume  
Via Case Sparse, 23  
Roncadello

## RADIO CLUB L.A.C.

Il radio C.B. Club L.A.C. per il suo primo quinquennio di attività concernente l'uso delle ricetrasmisssioni C.B.: ORGANIZZA il primo contest Nazionale C.B. (Prova Unica Campionato Italiano) Radio Club C.B. L.A.C. (Libera Antenna Cumianese) dalle ore 00 del 13.8.78 - alle ore 24 del 15.8.78:

1) CATEGORIE: Barra mobile oltre i 1500 metri di altezza con potenza inferiore ai 10 Watt - Singolo operatore AM o SSB - Multi operatore AM o SSB - Misto AM e SSB - Barra Nautica oltre 2 miglia dalla costa - Stazione di Ascolto.

Per la categoria **singolo operatore** dovrà essere rispettato un QRX di almeno 24 ore totali, minimo 6 ore continuative, al giorno.

2) CLASSIFICHE: Verranno stilate classifiche separate per ogni Categoria, per Provincia, per Regione. Il vincitore sarà dichiarato Campione C.B. dell'anno 1978 - Classifica separata per Stazioni d'Ascolto. Le classifiche verranno pubblicate in seguito su riviste C.B.

3) LOG E FOGLIO RIASSUNTIVO: Saranno ammessi solo i LOG ufficiali che dovranno essere richiesti previo versamento di L. 2000 per spese, al Radio C.B. CLUB L.A.C. - P.O. BOX 6 - 10040 CUMIANA (To), e dovranno essere ritornati compilati nella loro totalità entro e non oltre il 15.9.1978. I LOG dovranno essere richiesti entro il 15.6.1978.

4) PUNTEGGIO: La somma dei collegamenti moltiplicato per il totale delle Provincie collegate per la prima volta nelle 24 ore. I moltiplicatori saranno dati dalla somma delle Provincie collegate la prima volta per modo di emissione. Ogni stazione non potrà essere collegata più di una volta nelle 24 ore.

5) RAPPORTI: Romeo + Santiago + Numero progressivo a partire da 001 + Sigla automobilistica della Provincia.  
5 bis: ogni collegamento con la Sta-

zione speciale L.A.C. varrà come moltiplicatore a parte. La stazione L.A.C. rimarrà ininterrottamente in funzione e passerà solamente i rapporti (Romeo + Santiago) più la sigla L.A.C.  
6) CHIAMATA: CQ ITALIA LAC  
7) CONTROLLO LOG: G3Saranno all'ascolto stazioni MONITOR. Ogni trasgressione al presente Regolamento verrà penalizzata con 100 punti. Ripetute trasgressioni varranno la squalifica. L'elaborazione dei dati verrà effettuata con il sistema Honeywell 2001.  
I risultati del Contest verranno utilizzati per approfondire lo studio della propagazione a corto raggio in relazione alle condizioni meteorologiche del periodo estivo.

### PREMI

- 1) al vincitore assoluto artistica Targa + Diploma Radio Club C.B. L.A.C.
  - 2) ai vincitori di ogni categoria Targa
  - 3) dal secondo classificato al decimo attestato di piazzamento + medaglia d'argento
  - 4) primo classificato per ogni regione e per ogni provincia Diploma di Campione Regionale e Provinciale
  - 5) al Club + numeroso Targa Artistica
- Radio Club C.B. L.A.C.  
cp.6  
10040 Cumiana (To)

## RADIO CLUB LA PIROGA



Si comunica che nella riunione di questo direttivo in data 31/1/1978 è stato nominato Presidente del Radio Club C.B. «LA PIROGA» la stazione PIERO operatore Giusto Maran. A vice Presidente è stato nominato la stazione NOÈ operatore Ettore Loris 73.51 Pony I.

«La Piroga»  
cp 55  
35030 Selvazzano Dentro (PD)

## RADIO CLUB DEI PARI



La composizione del nostro nuovo Consiglio Direttivo, eletto dall'Assemblea dei Soci del Radioclub dei Pari, riunitasi il 15 Novembre 1977, è la seguente: Elio Mauri, alias Moreno, Presidente; Enrico Cambi, alias Su-

perkobra, Vicepresidente; Franco Rimmaudo, alias Faccia di Menta, Tesoriere; Bruno Tosini, alias Kito, Segretario; Mario Collegni, alias Marasad, Delegato F.I.R.; Giuliano Duz, alias Pony, Responsabile ponti radio; Luigi Strianese, alias Doghi Doghi, Responsabile Tesseramento.

Il presidente  
Elio Mauri  
Radio Club dei Pari  
Via A. Zanoli 15  
c.p. 482  
20161 Milano

## RADIO CLUB DELTA 13

Adesione alla FIRCB

Il Radio Club Delta 13 di Porto Tolle ha aderito alla FIRCB. Inoltre sta organizzando le strutture locali del SER. Per informazioni scrivere al

Radio Club Delta 13  
c.p. 18  
45018 Porto Tolle (RO)

## RADIO CLUB VENERE



Il direttivo del R.C. «Venere» di Siracusa. Da sinistra: Francesco Battaglia (K 22), Salvatore Caia (Sirio 2000), Carmelo Scalora (Scettico) presidente, Maria Pomes (Jenny), e Antonio Tarantino (Tritone) v. presidente.

Nuovo Consiglio Direttivo  
e gemellaggio con il  
RADIO CLUB A. VOLTA

Si sono svolte le nuove elezioni per il Consiglio Direttivo per l'anno 1978. Sono risultati eletti: presidente Carmelo Scalora (Scettico), vicepresidente Antonio Tarantino (Tritone), consiglieri Maria Pomes (Jenny), Francesco Battaglia (K 22), e Salvatore Caia (Sirio 2000). Il piano programmatico del nuovo direttivo sarà assolutamente aderente allo statuto sociale e prevede numerose iniziative che verranno estese anche ai familiari dei soci, onde contribuire ad una maggiore conoscenza ed amicizia.

Il primo importante impegno del nuovo direttivo è stato l'atto di gemellaggio con il Radio Club A. Volta di Brescia, alcuni soci del quale furono contattati via radio dalla CB siracusana in condizioni fortunate durante una spedizione esplorativa nel Sahara organizzata dalla Unione Campeggiatori Bresciani. I CB bresciani venuti a Siracusa anche per visitare le stupende bellezze archeologiche della vecchia città, vi hanno trovato un clima addirittura primaverile. Nei locali del Radio Club «Venere» ha avuto luogo la simpatica cerimonia del gemellaggio; a tal proposito è stato donato dal R.C. Volta rappresentato dalla vice-presidente Ivana, un artistico trofeo, e dal presidente della U.C.B., Vittorio, souvenirs dell'artigianato africano alle signore e signorine presenti. A loro volta i CB di Siracusa hanno donato ai

Il momento del gemellaggio fra il R.C. «A. Volta» di Brescia e il R.C. «Venere» di Siracusa. Al centro (con la barba) il presidente del «Venere» Carmelo Scalora (Scettico) e la v. presidente del «Volta» Ivana che consegna il trofeo.



# le associazioni dalle ass

collegi di Brescia un caratteristico carrettino siciliano e il gagliardetto del Club. Altri carrettini e medagliette con l'effigie di Aretusa, quali doni personali, sono stati offerti dall'Ente provinciale per il Turismo di Siracusa per mano del suo presidente contro il faele Dierna.

È seguita quindi una proiezione di diapositive scattate durante il viaggio in Africa seguita con estremo interesse dai soci.

Una cena sociale cui hanno partecipato circa centocinquanta persone fra soci e familiari in un clima di festosa allegria e di danze ha chiuso la simpatica giornata con la solenne promessa di ricambiare la visita in quel di Brescia.

Radio Club «Venere»  
Via Carso, 11  
Siracusa

## RADIO CLUB VITTORIO VENETO

Adesione alla FIR CB

In questi giorni è pervenuta alla struttura regionale della FIR-CB del Veneto l'adesione di un noto Circolo: il RADIO CLUB VITTORIO VENETO. Il consiglio direttivo del Club è costituito: Presidente, Taffarel Guerrino (in frequenza Tango); Vice Presidente, Marchetto Italo (in frequenza Alce); Segretario, Sartori Domenico (in frequenza Nico); Cassiere, Simon Pietro (in frequenza Piero); Consigliere, Bazichet Paolo (in frequenza Radio X);

Il programma previsto per il 1978:

- 1) Radiocaccia interregionale in Consiglio il 30/4/1978
- 2) Raccolta di sangue da destinarsi, in collaborazione con l'AVIS.
- 3) Gita sociale in luogo e data da destinarsi.
- 4) Castagnata a fine ottobre.
- 5) Dibattito fra i Club della regione aderenti alla FIR-CB sugli scopi sociali della CB.
- 6) Cena sociale nel mese di dicembre con danze.

A tutti i Soci, ai neoletti del Consiglio Direttivo ed in particolare al Presidente «TANGO» Taffarel Guerrino, un sincero augurio per il 1978.

## ARI NAPOLI

«Settimana dell'amicizia internazionale»

Il 25 febbraio un gruppo di radioamatori della Sezione ARI di Napoli ha partecipato alla manifestazione conclusiva della «Settimana dell'Amicizia Internazionale».

La «Settimana», ideata dall'esperantista svedese Erik Carlen ed attuata per la prima volta nel febbraio 1969 dall'Associazione Universale di Esperanto, della quale il Carlen era allora Vicepresidente, si prefigge lo scopo di rafforzare a livello internazionale i rapporti di amicizia tra i singoli e le collettività al di sopra ed al di fuori dalle barriere costituite da frontiere,

regimi, opinioni politiche, fedi religiose, razze e colori di pelle. La «Settimana» propone anche il riannodamento di amicizie e relazioni interrotte o allentate per qualsiasi motivo. Il suo simbolo, molto significativo, è costituito da due mani che si stringono.

Quale poteva essere lo scopo della presenza dei radioamatori a questa manifestazione, giunta alla sua decima edizione? Tra radioamatori ed esperantisti vi è il fattore comune dell'amicizia e della fraternità internazionale.

Il mezzo usato dagli esperantisti per realizzare concretamente questi meravigliosi principi è una lingua unica, semplice, accessibile con estrema facilità a chiunque, che può contribuire ad abolire le attuali assurde barriere che dividono i popoli. I radioamatori usufruiscono di un altro potentissimo mezzo di fraternità internazionale, la radio, che portando a sereno contatto tra di loro uomini di diversa nazionalità, razza, religione, opinioni politiche, ne favorisce l'affratellamento.

Non poteva perciò mancare una presa di contatto fra due gruppi che a livello mondiale rappresentano due grandi elementi catalizzatori di amicizia e fraternità tra i popoli.

Ma veniamo alla cronaca della serata, organizzata nei saloni del ristorante «Bersagliera», sul lungomare di Napoli, dagli esperantisti del Gruppo Partenopeo «Harmonio kaj Progreso».

Erano presenti gli esperantisti 18 YKE Carla Gritti Di Lorenzo e 18 CMS Franco Capozzi, oltre ai simpatizzanti 18 ZPX Gennaro Pellicchia, etc.

Il saluto della Federazione Esperantista Italiana e del Prof. Elio Migliorini, geografo, di fama mondiale e decano dell'esperantismo italiano, è stato portato, agli oltre 100 presenti, dal Consigliere della F.E.I. Prof. Enrico Mingo, che con l'occasione ha consegnato le tessere di Socio d'Onore al Prof. Antonio Altieri, Primario della 15ª Divisione Urologia dell'Ospedale Cardarelli e al Dott. Arcangelo Michieli, sottolineando il significato della manifestazione. Successivamente ha dato lettura - in Esperanto e nella versione italiana - della lirica «Risveglio della Natura» del Prof. Eduardo Delahaye, nuovo Presidente del Gruppo Esperantista napoletano, lirica alla quale è stato recentemente conferito il 1° Premio nel 3° Concorso Internazionale «L.L. Zamenhof» per poesie in Esperanto.

Dalla rivista internazionale «Horizonto» ha poi letto, sempre nelle due versioni, la poesia «Radioamatori» di Archimede Mingo, autore del volume di liriche «Oltre l'Orizzonte» e noto esponente dell'Associazione Radioamatori Italiani, la cui affinità di ideali con gli esperantisti è stata opportunamente messa in rilievo.

Ha preso quindi la parola il Presidente del Gruppo esperantista napoletano Prof. Delahaye, che si è soffermato sul valore e sul profondo significato del concetto di amicizia, che deve essere intesa anche come tolleranza e rispetto delle altrui idee, personalità e libertà, ed ha ripetutamente sottolineato la rigorosa neutralità del Movimento esperantista, condizione irrinunciabile per quel pacifico superamento dei confini che gli esperantisti perseguono da sempre.

La manifestazione, svoltasi all'insegna della cordialità più sincera tra radioamatori ed esperantisti, si è conclusa con l'auspicio che nuovi e più frequenti incontri possano cementare

la fraternità e che presto i tre radioamatori esperantisti napoletani possano diventare una schiera sempre più numerosa.

Da parte mia concludo con l'auspicio che al più presto si possa raggiungere un accordo tra la Sezione ARI di Napoli ed il gruppo esperantista napoletano «Harmonio kaj Pro-

gresso» per l'organizzazione e lo svolgimento di regolari corsi di Esperanto presso la Sezione ARI di Napoli, aperti a tutti i soci.

A.M.  
Sezione ARI  
c.p. 336  
Napoli



## ARI PESCARA

Intensa attività  
dei radioamatori pescaresi

Si è riunito il nuovo direttivo dell'Associazione Radiotecnica Italiana, sezione di Pescara, scaturito dalle elezioni che si sono svolte durante l'ultima assemblea dei radioamatori pescaresi. Le cariche sono state così ripartite: Enzo Pellegrini (PLN) Presidente, Roberto Danesi (DNS) Vice Presidente, Rocco Mingone (TWZ) Segretario, Sergio Papa (PEX) Cassiere, Luigi Pennelli (PCO) Manager Mostra Mercato, Vittorio Baroni (VTO) Responsabile del Corpo Emergenza Radioamatori, Romano Di Bernardo (VDB) Addetto Stampa-Manager Diplomi - Attività ricreative - Aiuto Segreteria, Antonio Cardelli (FLD) Sindaco.

La sezione pescarese dell'ARI che raccoglie circa 200 soci tra radioamatori e simpatizzanti, oltre ad organizzare l'ormai conosciutissima Mostra Mercato presso la Borsa Merci, tiene corsi di radiotecnica e telegrafia per aspiranti radioamatori candidati agli esami ministeriali presso il Circolo Costruzioni PT di Sulmona. Vi sono poi le assistenze alle varie manifestazioni sportive attraverso la fitta rete di stazioni VHF fisse e mobili servite ottimamente dai ripetitori installati sulle montagne i quali permettono di coprire tutto il territorio nazionale compresi i mari circostanti. Questa vasta ed efficiente rete di telecomunicazioni in continuo esercizio può, in qualsiasi momento, sostituirsi ai canali ufficiali attraverso il già organizzato Corpo Emergenza Radioamatori alle dirette dipendenze delle autorità nella malaugurata ipotesi di calamità naturali.

Per diventare radioamatore, contrariamente a quanto si crede comunemente, non occorrono eccezionali disponibilità finanziarie. Per costruirsi una modesta stazione radiotelegrafica capace di collegare qualsiasi continente si spende relativamente poco. Se poi ci si vuole affidare alle sofisticate apparecchiature proposte dalle industrie il discorso cambia. Si tratta

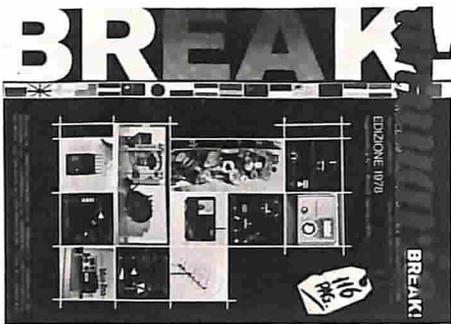
comunque di un hobby non fine a se stesso che presuppone una certa preparazione tecnica a prescindere dalla capacità o meno di operare al microfono.

La sezione pescarese dell'ARI organizza il primo corso del 1978 della durata di 3 mesi a partire dal 15 Aprile. A tale proposito sono state inviate 20 circolari ad altrettanti presidi di Istituti scolastici affinché portassero a conoscenza dei ragazzi la istituzione del corso. Le materie di insegnamento sono le seguenti: radiotecnica, telegrafia e tecnica operativa con particolare riferimento alla lingua inglese. Fin dalla prima settimana di iscrizione molti sono stati i giovani che hanno chiesto di frequentare le lezioni. Gli insegnanti, esperti radiotelegrafisti, si alternano nelle varie materie tre volte alla settimana.

Oltre al corso la sezione pescarese dell'ARI ha promosso una intensa attività ricreativa organizzando gite e «cariche». È prevista una escursione nella centrale di TELESPIAZIO con deviazione per una località turistica della zona.

Il nuovo direttivo ha inoltre intenzione di promuovere un altro diploma «Gabriele D'Annunzio» sempre in occasione della Mostra Mercato del Radioamatore di novembre. Intanto possiamo dare il risultato del concorso dello scorso anno che ha avuto vasta risonanza in tutti i continenti. Primo si è classificato EA9 FL, Victor di Melilla, Nord Africa con 75 punti, al quale è stata assegnata una coppa artistica; al secondo posto vediamo EA7 FR, Severino di Helva (Spagna) con 26 punti; 3° EA8 MN Crescenzio, Tenerife (Is. Canarie) punti 8; 4° a pari merito EA5 IZ, Manuel di Puerto Sagunto (Spagna) punti 6; EA5 LR, Emilio di Valencia (Sp.); EA5 SM Antonio pure di Valencia e i6 VH, Orsetta di Macerata. Quinto i50 WHD Luigi di Nuoro.

R. Di Bernardo i6 VDB  
Sez. ARI  
c.p. 63  
Pescara



**E' IN TUTTE LE EDICOLE**

**omnino BREAK!**

SE NON RIUSCITE A TROVARLO PERCHE' ESAURITO,  
 RICHIEDETECELO, ACCREDITANDOCI L'IMPORTO SUL  
 C.C.P. N. 61554002 KAPPAGRAPH edizioni S.p.A.



**LABORATORIO TEVERE**

VIA FLAMINIA 1179  
 Tel. (06) 6910887

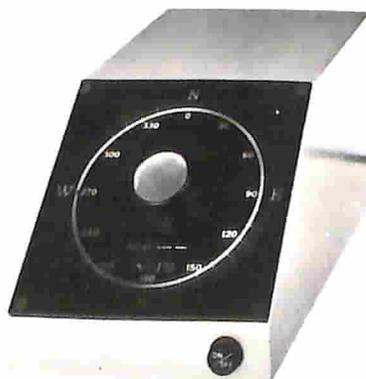
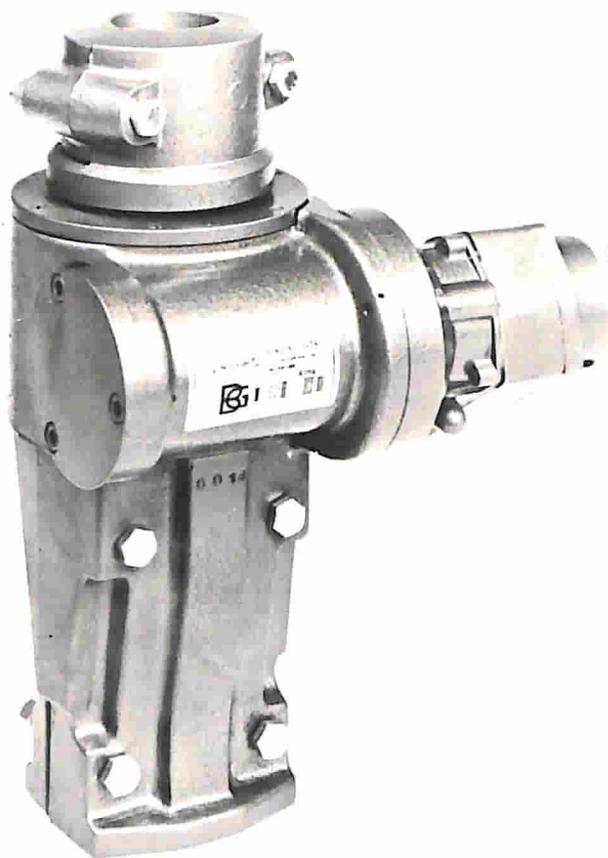
00168 ROMA

**ROTORI PROFESSIONALI A CONTROLLO ELETTRONICO**

**PALI TELESCOPICI Ji PER ANTENNE**

Risolve con semplicità i principali problemi di installazione e di accessibilità dell'antenna. Da m. 3,50 a m. 11,50 in quindici secondi. Facile trasporto, facile montaggio, niente opere di muratura, nessun basamento; è sufficiente lo spazio di una mattonella e quattro punti di attacco per i contrventi.

Tutti i nostri modelli sono coperti da brevetto



*Caratteristiche telescopico 11 m.*

Altezza minima . . . . .	m.	3,40
Altezza massima . . . . .	m.	11,00
Elementi . . . . .	N.	4
Peso . . . . .	Kg.	64

*Caratteristiche telescopico 8,20 m.*

Altezza minima . . . . .	m.	3,30
Altezza massima . . . . .	m.	8,20
Elementi . . . . .	N.	3
Peso . . . . .	Kg.	35

**Consulenza e Realizzazione di lavori elettromeccanici**

# IL MERCATO DELLE OCCASIONI

Tutti coloro che vogliono usufruire degli annunci gratuiti di compravendita dell'usato debbono far pervenire alla redazione della rivista Break! - Mercato delle occasioni - via G. Pittaluga, 5 00159 Roma, l'offerta o la richiesta detagliata e leggibile (possibilmente in stampatello) in busta chiusa e regolarmente affrancata usando il ns. modulo stampigliato.

Vendesi multi 8 FDK con multi UFO completamente quarzato (Ponti e Simplex) + Belcom 2M SSB 16 Watts Output + alimentatore 9/16 volts 5A + lineare 2M - Tel. ore cena 6690630.

«Vendo Pony CB78 nuovo di fabbrica + alimentatore stabilizzato 9-15 V 2-5A + microfono preamplificato C.T.E + antenna B.M.. Il tutto L. 250.000 trattabili. Cambio con Sommerkamp 40 W 23 ch.» Latorre Vincenzo Mario Telex (0966) 86480. Telefonare dalle 14 alle 15,30 tutti i giorni tranne il lunedì e il martedì.

Vendo Grundig Satellit 6000 completo convertitore SSB a lire 150.000. Telefonare tra le 11 e le 12 di ogni giorno escluso il sabato al 06-4381874 o 06-4331300.

Per cessazione attività CB vendo/ HINNO - HIT CB 294 con antenna G.P. con 15 mt. RG/8 il tutto per L. 180.000. SIDEBANDER IV SBE con AM e SSB con alimentatore 12 Volt 2 Amp. con 25 mt. RG/8 L. 290.000 LAFAYETTE HB/23 con accessorio trasformazione portatile pile e antenna L. 200.000. TESTA Alessandro - V.le Beatrice d'Este, 45. Tel. 02/543368 - 20122 Milano.

Per passaggio altra frequenza cedo: Pace 123-28 CH in AM Micland 23 CH AM e 46 SSB; alimentatore protetto regolabile 0-15V e 5 AMP.; VFO per PACE tutto perfetto ed in garanzia, RTX Pace omologato prezzo interessante se in blocco. De Livio Romolo c/o P.zza S. Francesco di Paola 9 - Roma.

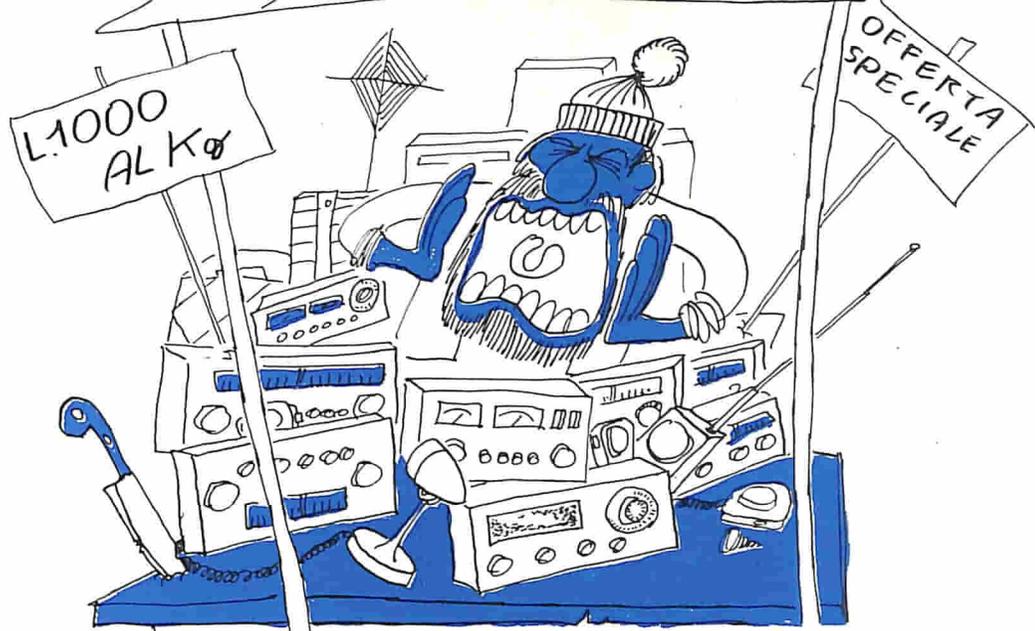
Cedo per passaggio frequenze superiori i seg. apparati: RTX Pace 123/28 omologato, con UFO da 26,7 MHZ a 27,8 MHZ, alimentatore regolabile Maver da 0-15V e 5 ampere, con comandi ed i 2 strumenti spostati sul fianco per occupare meno spazio - apparati mai aperti e perfettamente funzionanti - Astenersi perditempo. Prezzo interessante. Ore ufficio De Livio Romolo c/o P.zza S. Francesco di Paola 9 - Roma.

Vendo: Art-13 completo alim. microfono, cavi BC 312 completo alim. 220 V, BC348 + alim. 220 V 19MK IV + alim. 220 V + accordatore + microfono + cuffia, 19MK II + alim. 220 V + variometro + microfono + cuffia, BC604 + alim. 220 V, BC603 + alim. 220 V 2x BC611. Fontanelli Carlo, via F.lli Cervi, res. in Roma, 20090 Segrate (Milano) - Tel. 02-2135179.

Occasione Tenko 46T, 5W 46 canali valvolare + antenna Sigma GP VR6 + 75 metri RG 8V tutto nuovissimo cedo lire 250 mila, oppure separatamente. Santoro Cesare, via Timano 3 - Roma - Tel. 353824.

Permuto FL-FR 50B Sommerkamp Decam. + 11MT. solo ricevitore usato 1 volta con Sommerkamp FT 250 o Yesu FT 200. Inoltre vendo Zodiak M502 + Ros-Wattmetro + omnidirezionate tipo Starduster + corso lingua tedesca 40 dischi tutto poco usato Lit. 190.000 - Pari Viale Verga 27 Rimini - Tel. 054182903.

Per cessata attività vendo stazione completa e B composta Darxtx Lafayette SSB 75 5 15W 23-46



ch. + Rosmetroctex alimentatore stabilizzato Pg. con voltmetro 4-15V 2,5A regolabile + antenna B.P. + cuffie volume regolabile + Cavo RG8 si richiedono L. 300.000 - il tutto con 6 mesi di vita e garantito. Visibile nel mio QTH. tratto solo con FI e provincia. Berti Claudio, via Donizetti 78 - 50018 Scandicci (Fi) - Tel. 255533.

Causa mancato conseguimento patente vendo Lire centomila ricetrans 2 M. PMM RT 2Z. 25 canali FM + Ufo esterno come nuovo. Vera occasione. Alfredo Casciano, Via mons. Virgilio Venosa (PZ) TF 0972/31144 ore pomeridiane.

Offro solo personalmente mai manomessi i seguenti apparati: ricetrans CB Sommerkamp TS 6609 - 10 Watt - 60 canali quarzati - inoltre coppia Handic 65 C - 6 canali di cui 4 quarzati su ogni apparecchio - 4 antenne - 2 rigide - 2 flessibili - N.B. sono portatili!!!!... Rivoltersi Silvio Veniani - V.le Cassio d'oro, 5 - Milano.

Causa passaggio altre frequenze vendo baracchino Phanter SSB Pearce Simpson 5WAM-15WSSB. veramente eccezionale per gli amanti della SS.B n. I alimentatore 2,5 AM regolabile da 6 a 14 V. Il tutto nuovo e perfettamente funzionante a L. 350.000. Verrà regalata antenna M 400-Starduster originale americana. Scrivere per accordi o telefonare durante ore pasti al 0587/52987. Nuti Sergio, Via Nino Bixio, 27 - Pontedera 56025 (PI).

Cerco urgentemente schema elettro del RX-TX «Catalina SBEI» senza strumentino a chi me lo fornirà ci metteremo d'accordo. Via corrispondenza. Grazie. CarusoPietro, Via Oliveto Scammacca, 67 - Catania CAP 95127.

Manuali Tecnici per: AR88-Racall RA17 - BC 312 in italiano - 392 in italiano ecc. Chiedere elenco completo a Silvano Buzzi - Via Orbetello, 3 - 20132 Milano.

Vendo Midland Mod. 13-898 B modificato a 48 CH AM, 48 USB, 48 Lsb, 5 Watt AM 15 Watt P.E.P. SSB, a sole Lire 350.000 (trattabili) inoltre vendo anche apparato UTAC TRX 30 modificato a 28 Ch a Lire 110.000. Tancredi Enzo via Cattaro, II/66023 Francavilla Al Mare (CH) Tel. (085) 810958 telefonare ore pasti.

Vendo Tenco 46 T + UFO 26/28 MHZ + ampli linea 130 W EFF. AM + alimentatore a due scale (volt amp) 3 a L. 400.000 regalo caletti ad eventuale acquirente. Tratterei con zona Milano. Leone Marco, Via Fabio Filzi, 6 - Sesto S. Giovanni (MI) - Tel. 2488506 (matt.).

Vendo amplificatori lineari 27 Mhz. (11 metri): 130W. AM in antenna (pilotaggio 3W) L. 90.000; 140 W. AM 180 W SSB in antenna (pilotaggio 3W) L. 140.000 700 W AM-SSB in antenna (pilotaggio 40W) L. 290.000. Valentino via Duca D'Aosta 7, 50051 Castelfiorentino - Firenze.

## modulo per inserzione offerte e richieste

- Questo tagliando, opportunamente compilato, va inviato a: BREAK! Via G. Pittaluga 15 - Roma - tel. 4391900
- La pubblicazione del testo di una offerta o richiesta è gratuita pertanto è destinata ai soli Lettori che effettuano inserzioni a carattere non commerciale.
- Scrivere a macchina o a stampatello.
- Inserzioni aventi per indirizzo una casella postale sono cestate.
- L'inserzionista è pregato anche di esprimere il proprio giudizio con sincerità: per aiutarci a migliorare la Rivista. Elogi o critiche non influenzeranno l'accettazione del modulo
- Per esigenze tipografiche e organizzative preghiamo i Lettori di attenersi scrupolosamente alle norme sopra riportate. Le inserzioni che vi si discosteranno saranno cestate.

**RISERVATO BREAK!**

APRILE 1978	data di ricevimento del tagliando		osservazioni	controllo

**COMPILARE**

Indirizzare a \_\_\_\_\_



## FREQUENZIMETRI DIGITALI



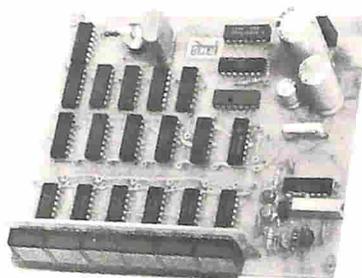
### SPECIFICATIONS

- **FREQUENCY**  
Range: Channel AF: 200 Hz to 60 MHz (AF/10 to 300 or 600 MHz)  
Channel BF: 5 Hz to 2 MHz  
Input: Channel or Channel B  
Resolution: 1 Hz - 10 Hz - 100 Hz - 1 KHz - selectable by T.B.  
Accuracy:  $\pm 1$  count  $\pm$  time base accuracy  
Input AF: for A.F. measurement frequency  
Input BF: for B.F. measurement frequency  
Input AF: 10 mV of sensitivity at 40 MHz - 100 mV at 300 MHz - 180 mV at 600 MHz  
Input BF: 5 mV of sensitivity at 1 MHz  
Maximum Input: AF and BF 25 V. rms  
Trigger: Automatic
- **PERIOD**  
Range: 0.1 sec to 10 ms  
Input: BF
- **CHRONOMETER (with the distance command)**  
Delay: for partially time  
Start: for initiate measurement time  
Stop: for the end measurement time  
Reset: for initiates a new measurement
- **DISPLAY**  
Numerical: with 5 seven segment led  
Unit: KHz and Hz  
Reset: automatic, manual for chronometer  
Over range: Solid led indicator light when counter capability is exceeded
- **TIME BASE**  
Crystal frequency: 1 MHz (10 or 2 MHz free optional)
- **GENERAL**  
Operating temperature: 0° to 50° C  
Power requirements: 230 Volt AC 20 W.  
Dimensions: 260 x 80 x 210 mm.  
Shipping weight: 3.3 Kg.
- **OPTION AVAILABLE (specified by customer)**  
Pre-Scaler to 300 MHz type HL 255  
Pre-Scaler to 600 MHz type HL 650  
Pre-Scaler to 1.5 GHz type HL 2000
- **High sensitivity**
- **Wide frequency measurements**  
range 5 Hz to 60 MHz - 300 MHz - 600 MHz - 15GHz with internal prescaler/10 (see options)
- **Low cost**

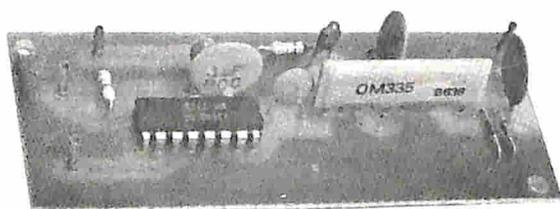
## FREQUENZIMETRO DIGITALE PROGRAMMABILE

### SPECIFICAZIONI

Gamma di frequenza	: da 0,5 a 50 MHz
Display	: 6 Led
Impedenza	: 1 MOhm e 50 Ohm
Sensibilità	: 50 mV. sinewave
Precisione	: - 1 digit
Stabilità del Quarzo	: 10 ppm da + 10 a + 50° C.
Alimentazione	: 9-14 V. - C.A.
Cifre programmabili	: 5
Consumo	: 1 A



## PRESCALER HL 650



Frequenza massima	: 600 MHz garantiti	Livelli d'uscita	: ECL o TTL compatibile
Frequenza minima	: 20-30 MHz	Alimentazioni necess.	: + 5 Vol. e + 15 ± 24
Fattore di divisione	: out. = in./10	Consumo	: 20 ± 25 mW.
Massima tensione in ingresso	: 25 Volt.		
Sensibilità	: 20 mV su tutta la gamma		

## DUMMY LOAD ANTENNA FITTIZIA



### SPECIFICAZIONI HLD 2K

Pot. massima applicabile	: 2,2 KW.
Pot. dissipab. in continuo	: 1 KW
Impedenza	: 50 Ohm
SWR max.	: 1,5 : 1
Gamma di frequenza	: 3-900 MHz
Quantità di olio necessaria	: 4 Kg. c.a
Uscita per oscilloscopio o per voltmetro	: V/100 tramite Diode e partitore x 100

### SPECIFICAZIONI HLD 100

Pot. massima applicabile	: 200 W.
Pot. dissipab. in continuo	: 50 W.
Impedenza	: 50 Ohm
SWR max.	: 1,5 : 1
Gamma di frequenza	: 3-900 MHz
Quantità di olio necessaria	: 0,9 Kg. c.a
Uscita per oscilloscopio o per voltmetro	: V/100 tramite Diode e partitore x 100

AGENZIA GENERALE ROMA-LAZIO-ABRUZZI-MOLISE -UMBRIA



# Radio Prodotti

**FRANCESCO CRISTALLINI**

Distributore autorizzato  
per ROMA e LAZIO prodotti

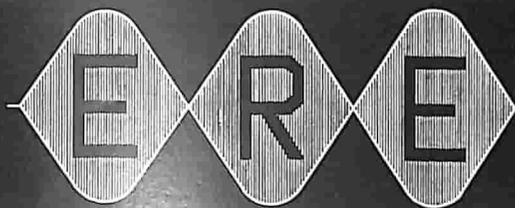
**milag - Lanzoni**

**YAESU - MUSEN  
SOMMERKAMP - DRAKE - TRIO - KW  
ROTORI CDE  
FDK - STANDARD UHF/VHF**

**ANTENNE  
HY/GAIN - FRITZEL - MOSLEY  
WISI - KATHREIN**



**RADIOPRODOTTI**  
Via Nazionale, 240 ROMA  
Telefoni 481281 - 484938



equipaggiamenti

radio

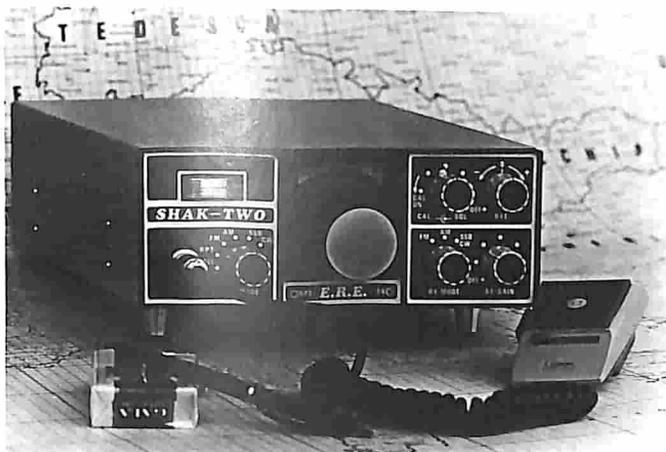
elettronici

27049 STRADELLA (PV)

via Garibaldi 115

Tel. (0385) 48139

### SHAK - TWO



**RICETRASMETTITORE 144 MHz**  
AM - FM - SSB - CW

#### Caratteristiche tecniche

Completamente a stato solido  
VFO a conversione stabilità 100Hz  
Alimentazione 12-14V DC 2,5A Max.  
Dimensioni mm. 235×93×280

Prezzo I.V.A. compresa **L. 396.000**

### CB 2001



**RICETRASMETTITORE 27 MHz**  
AM - FM - A VFO + CANALI

#### Caratteristiche tecniche

Completamente a stato solido  
VFO a conversione stabilità 300Hz  
Alimentazione 12-14V DC 1,5A Max.  
Dimensioni mm. 185×215×55

Prezzo I.V.A. compresa **L. 220.000**

Disponibile anche in offerta speciale con  
frequenzimetro FEI+microfono a **L. 298.000**

### ALTRI PRODOTTI

**XT 600c** Trasmettitore HF  
600W pep **L. 420.000**

**XR 1001** Ricevitore HF stato  
solido **L. 330.000**

**XS 52c** Ros-wattmetro HF e  
VHF **L. 30.000**

**XC 3** Commutatore di antenna  
1v 3p. **L. 9.000**

**Antenne** HF-33 Direttiva 3 elementi tribanda  
HF-4M Direttiva 4 el. monobanda  
HF-3V Verticale tribanda 20-15-10  
HF-2F Filare 40-80  
HF-2V Verticale 40-80

### MOBIL 10



**RICETRASMETTITORE 144 MHz**  
AM - FM

#### Caratteristiche tecniche

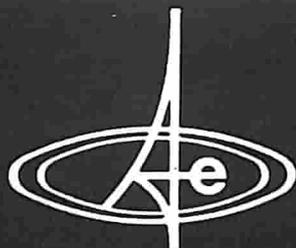
Completamente a stato solido  
VFO a conversione stabilità 500Hz  
Alimentazione 12-14V DC 1,5A Max.  
Dimensioni mm. 180×50×205

Prezzo I.V.A. compresa **L. 220.000**

Disponibile anche in offerta speciale con  
frequenzimetro FEI+microfono a **L. 298.000**

a ROMA in vendita presso: **RADIOPRODOTTI**

Via Nazionale, 240 - Telefono 481281 - 484938



amateur electronic sa

Via Arbostra 3c - 6963 Pregassona - Lugano - Tel. (091) 522212

**Dalla Svizzera "un supermercato" al servizio di tutti i CB e radioamatori con le marche più prestigiose**

Sigma Antenne

SOMMERKAMP®

ZODIAC

LARET

DRAKE

handic®

TURNER



TRIO KENWOOD

BARLOW

FIRENZE 2

ALPHA +  
ELETTRONICA

SBE



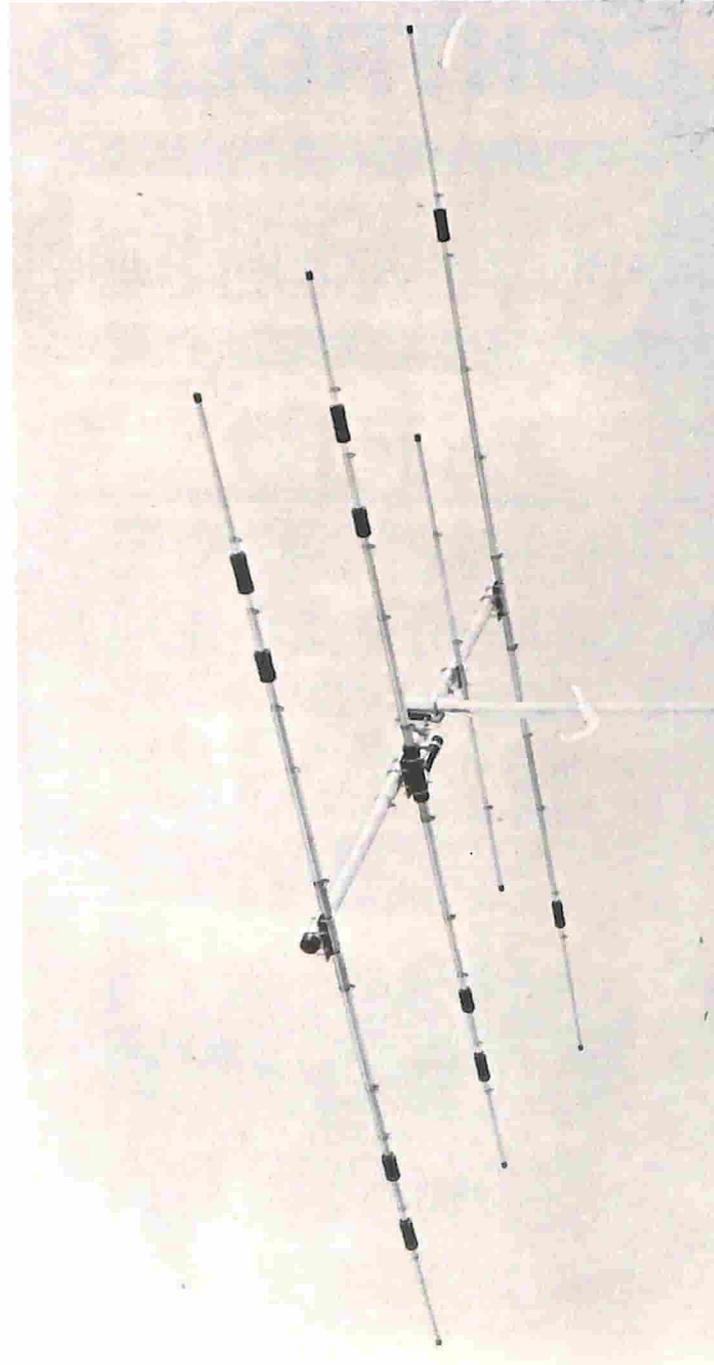
LAFAYETTE



# ATB-34



**Cushcraft**



NOT TO SCALE

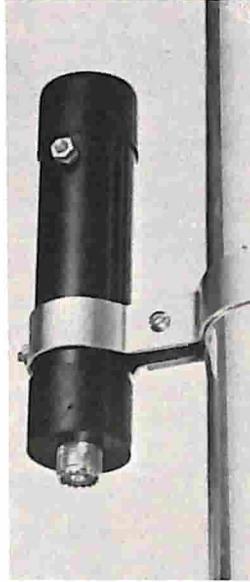
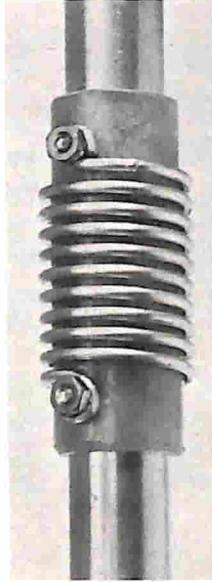
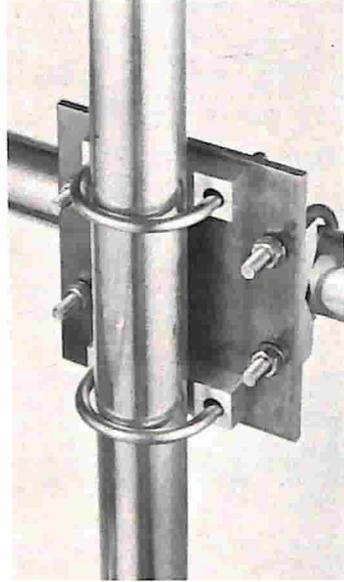
## 4 ELEMENT BEAM • 10-15-20 METERS

Cushcraft's **ATB-34** sets new standards for your most important antenna considerations ... **PERFORMANCE, CONVENIENCE and VALUE!**

From one package you receive every component to quickly and easily assemble your beam. **ATB-34's** rugged construction, full power handling capability, broad band coverage, and four active elements will give you superior performance on all three bands. Start catching DX instead of chasing DX. **ATB-34** is the antenna your station deserves.

Our new coaxial traps are very high Q, resulting in extremely low ohmic losses and longer full performance elements. They are rated for 2KW power handling. Feed is direct 52 ohm through the 1-1 balun, supplied at no extra cost.

**ATB-34** gives better performance than three element beams; it takes only slightly more space. It is easier to install and keep in the air than larger, heavier beams. Enjoy a new world of DX communications with **ATB-34**, the complete three band antenna by Cushcraft.



# Elle-Pi elettronica

ESPOSIZIONE: via Verdi 61 Tel. (0773) 483368 Telex 68577

LABORATORIO ASSISTENZA: via Sabaudia 8 Tel. 42549

04100 LATINA

e i suoi prodotti: **DRAKE GALAXY C.D.E. HY-GAIN TURNER**  
**ICOM TRIO KENWOOD...** e tutto per il vostro hobby

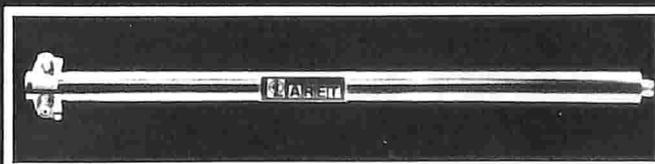
# ...finalmente la qualità si vede

**CARATTERISTICHE:**

Gamma 144 - 146 Mhz  
 10 elementi yagi  
 13 db di guadagno (15 db/iso)  
 24 db di rapporto avanti-dietro  
 60 db di rapporto avanti-lato  
 50 Ohm di impedenza  
 1/1 s.w.r.  
 2x18° di apertura orizzontale a - 3 db  
 2,6 Kg. di peso  
 3,8 m. di lunghezza

## Shark!

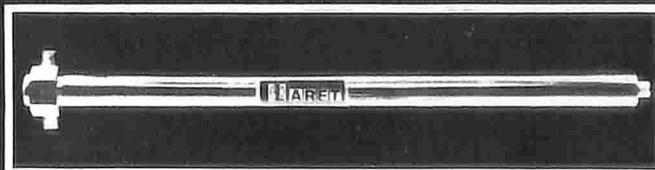
### GLI ACCOPPIATORI



88 ÷ 104 MHz

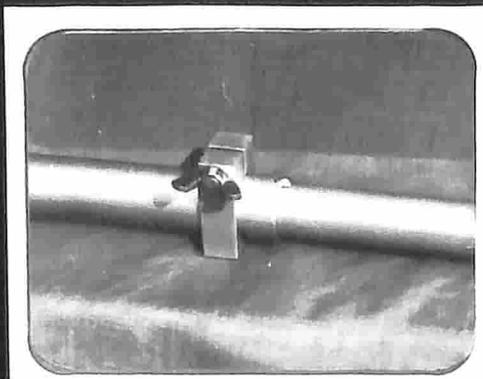
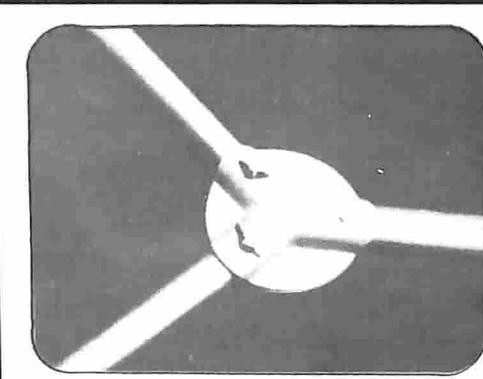
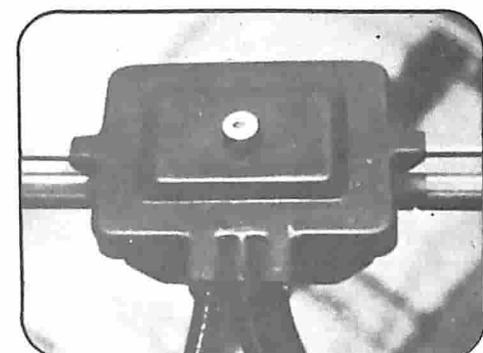
144 ÷ 146 MHz

432 MHz



MOD. 2AC 2 ingressi 50 Ohm - uscita 50 Ohm per connettore PL259  
 MOD. 2ACN 2 ingressi 50 Ohm - uscita 50 Ohm per connettore tipo N  
 MOD. 4AC 4 ingressi 50 Ohm - uscita 50 Ohm per connettore PL259  
 MOD. 4ACN 4 ingressi 50 Ohm - uscita 50 Ohm per connettore tipo N

Si cercano concessionari per Zone libere



HAM CENTER 15 JMX

## Elettronica MARIO NENCIONI

Via Antiche Mura 12 Tel. (0571) 77.274  
Via A. Pisano 12 Tel. (0571) 81.677

50053 EMPOLI

DISTRIBUTORE: **MARCUCCI**

CONCESSIONARIO:  **YAESU**  **ICOM**

Esclusiva per **TOSCANA UMBRIA** e **MARCHE**:

Antenne **FIRENZE 2**

Antenne **SHARK L.A.R.E.T. e Accessori**

Antenne **OM - CB - Nautica** di ogni marca e tipo

Vasta gamma Apparecchiature per SWL e CB e relativi accessori.

RICAMBI ORIGINALI YAESU MUSEN.

Richiedeteci prezzi e preventivi per ogni tipo di Tralicci.

Installazione e consulenza a Vostra disposizione.

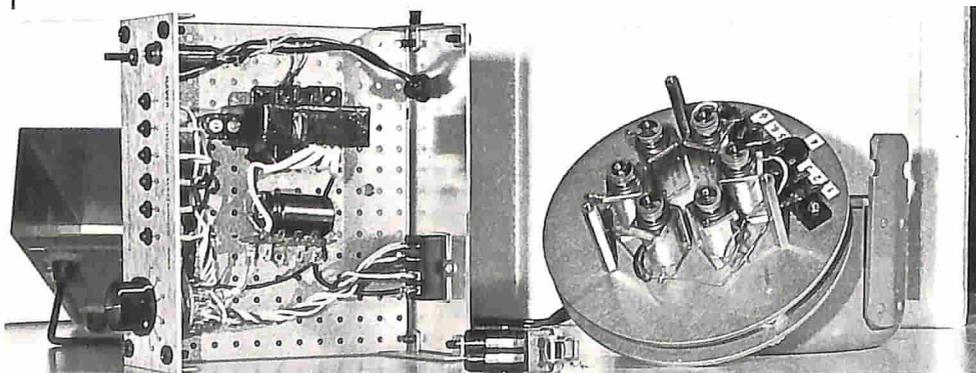
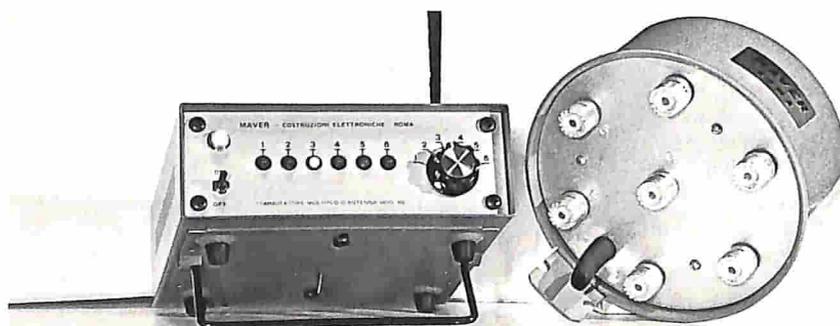
Si fanno permutate con valutazioni interessanti.

**MAS. CAR.**

Commutatore  
multiplo  
d'antenna

4 Vie L. 120.000

6 Vie L. 140.000



#### Caratteristiche tecniche:

Potenza massima applicabile:  
— 2000 Watts PEP per frequenze  
HF-UHF o - 600 MHz.

Box di controllo a 4 o 6 posizioni  
— Mod. R4 - Mod. R6

Tensioni d'ingresso:  
— 220 Volt c.a.

Tensioni d'uscita:  
— 12 Volt c.c. 200 mA.

**PREZZO PULITO: R4 L. 120.000 R6 L. 140.000 IVA inclusa**

MAS. CAR. di A. MASTRORILLI - Via R. Emilia, 30 - 00198 ROMA - Telef. (06) 844.56.41



13-785



13-777 C

# MIDLAND INTERNATIONAL

AGENTE GENERALE PER L'ITALIA

## ELEKTROMARKET INNOVAZIONE S.R.L.

20122 MILANO - Corso Italia 13 - Tel. 876.614.5-6 (3 linee con ric.autom.) 873540/873541/861478



77-825

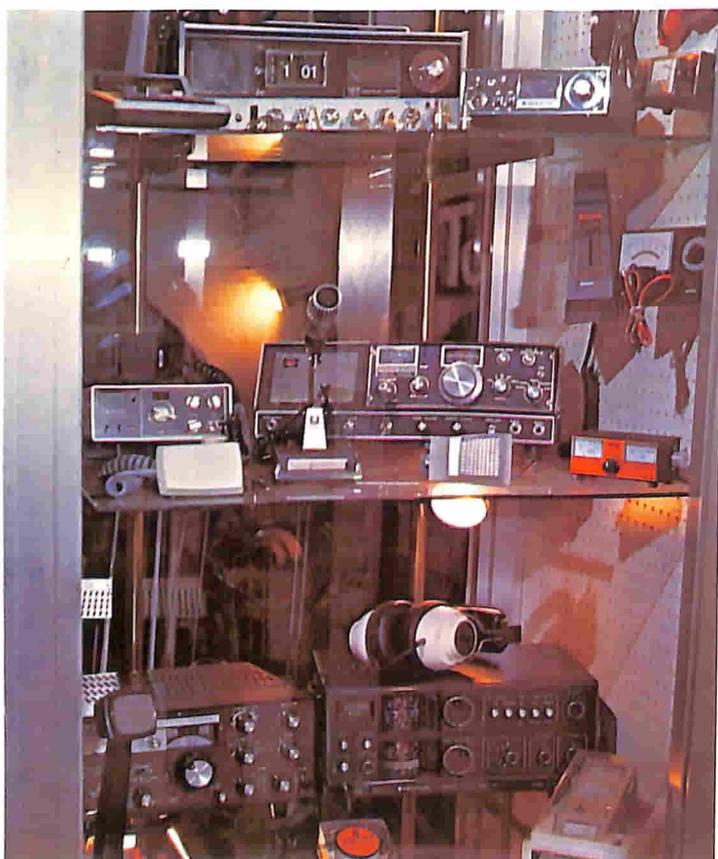
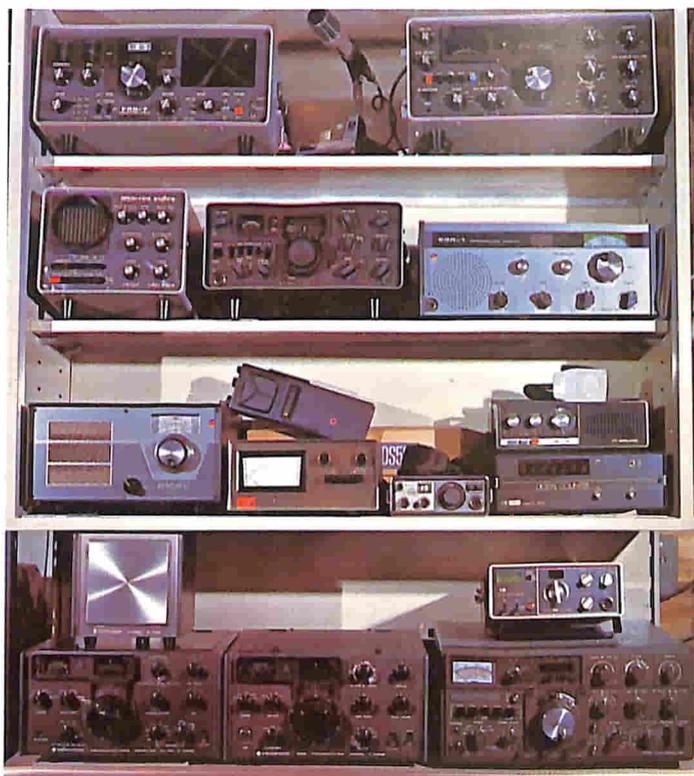


77-849

# MAS. CAR.

## PREZZI DAL LISTINO SETTEMBRE 1977

Marca	Modello	Allimentaz.	Polenza	Tipo	Emiss.	L.
KOLTEC	CB 55	12V cc	5W	Mob	AM 23 C	85 000
SK	CB 727	12V cc	5W	Mob	AM 23 C	85 000
PUBLICOM	JER	12V cc	5W	Mob	AM 23 C	85 000
IRRADIO	MCB 22	12V cc	5W	Mob	AM 23 C	85 000
MAX	21	12V cc	5W	Mob	AM 23 C	85 000
SBE	CAT III	12V cc	5W	Mob	AM 23 C	95 000
MIDLAND	13 882C	12V cc	5W	Mob	AM 23 C	110 000
MIDLAND	12 857	12V cc	5W	Mob	AM 23 C	110 000
MIDLAND	13 862	12V cc	5W	Mob	AM 23 C	110 000
ZODIAC	CONTACT 24	12V cc	5W	Mob	AM 24 C	110 000
ZODIAC	M 5026	12V cc	5W	Mob	AM 24 C	160 000
PACE	143	12V cc	5W	Mob	AM 23 C	85 000
PACE	123 28	12V cc	5W	Mob	AM 28 C	120 000
PACE	145	12V cc	5W	Mob	AM 23 + 2 Naut	185 000
MECTRON	ME 400	12V cc	5W	Mob	AM 40 C	135 000
TIGON	SK	12V cc	5W	Mob	AM 46 C	145 000
PACE	123 48	12V cc	5W	Mob	AM 48 C	150 000
PAGE	166	12V cc	5W	Mob	AM 69 C	175 000
MIDLAND	77 861	12V cc	5W M p	Mob	AM 40 C	220 000
MIDLAND	13 892	12V cc	5 15W	AM SSB	23 C	265 000
INNO HIT	CB1000	12V cc	5 15W	AM SSB	23 C	250 000
INNO HIT	CB294	220 12V	5W BASE	AM	23 C	220 000
MIDLAND	13 898B	220 12V	5 15W	AM SSB	23 C	370 000



ATLAS	210xNB (nudo) con N.B	L. 875 000
SOMMERKAMP	FT250 + Alim + Box	L. 650 000
YAESU	FT101E	L. 900 000
KENWOOD	TS820	L. 1 050 000
KENWOOD	TS820D	L. 1 250 000
DRAKE	TR4C + MS4 + AC4	L. 1 000 000
DRAKE	R4C + T4xC + MS4 + AG4	L. 1 740 000
KENWOOD	R5990-TX599S + Altop.	L. 1 350 000
YAESU	Ric. FR101D-TXFL101	L. 1 550 000
DRAKE	SSR1	L. 330 000
SOMMERKAMP	FT221K-144	L. 650 000
KENWOOD	FM-CW-LSB-US B	L. 688 000
KENWOOD	TS700G-144	L. 885 000
KENWOOD	FM-CW-LSB-US B	L. 245 000
KENWOOD	TS700S Dig. 144	L. 320 000
KENWOOD	FM-CW-LSB-US	
KENWOOD	TR220 G + 144FM	
FDK	Multi 8 144 FMB	

**PREZZI PURAMENTE INFORMATIVI SOGGETTI A VARIAZIONE DEL MERCATO**

**Qualsiasi riparazione Apparato AM  
Qualsiasi riparazione Apparato AM/LSB/USB  
Qualsiasi riparazione Apparato Ricetrans. Decametriche**