

CC REGALA PERSONAL COMPUTER

CC & Computer

elettronica

La rivista a più alto contenuto di informazione

**La superstazione amatoriale
Sommerkamp FT ONE
0,1 ÷ 30 Mhz, CW, FSK, SSB, AM, FM, 100W PEP**



SOMMERKAMP

MELCHIONI TELELETTRONICA

20138 Milano - Via Comella 31 - tel. 47941-47942, agente e punto vendita in tutta Italia
Centro assistenza: DC LIRCA (CDELA) - Via Astura 3 - Milano - tel. 5055155

Gioielli dalla cte



L'antenna può essere abbattuta senza doverla rimuovere dall'auto



Serie Diamante

Le antenne della serie **Diamante** sono state progettate per dare la massima flessibilità di utilizzazione all'utente, infatti le antenne possono venire installate sia a centro tetto, sia con attacco a gronda, e con basamento magnetico.

La scelta accurata dei materiali usati per la costruzione, pongono questa serie ai vertici della produzione mondiale di antenne, infatti i materiali utilizzati sono:

- Acciaio armonico per lo stilo
- Ottone tornito e cromato per lo snodo della base
- Nylon caricato vetro per la base

Particolare cura è stata posta nella progettazione della base magnetica, la potrete utilizzare tranquillamente sulla vostra vettura alla velocità che desiderate.

BASE MAGNETICA

Gamma di frequenza: 26÷150 MHz ● Diametro della base: 91 mm
Max. velocità ammissibile: 130/150 Km/h ● Tenuta allo strappo verticale: 37 Kg

CARATTERISTICHE TECNICHE

	Zaffiro 27	Rubino 27	Topazio 27	Smeraldo 144 1/4 d'onda	Turquoise 144 3/8 d'onda	144 3/8 onda	AMBRA 432
Gamma di frequenza	C.B.	C.B.	C.B.	2 mt	2 mt	2 mt	70 cm
Numero canali	40	80	120	142÷150 MHz	142÷150 MHz	144+148 MHz	432+440 MHz
R.O.S. minimo	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1
Max. potenza applicabile discontinua	60 W	120 W	180 W	100 W	100 W	100 W	100 W
Impedenza caratteristica	50 Ohms	50 Ohms	50 Ohms	50 Ohms	50 Ohms	50 Ohms	50 Ohms
Lunghezza massima	61 cm	95 cm	125 cm	49 cm	130 cm	102 cm	45 cm



CTE INTERNATIONAL®

COMUNICARE È BELLO CON IL RICETRASMETTITORE CB 34 AF

PRATICO - ECONOMICO - MANEGGEVOLE - ELEGANTE - VERSATILE - PICCOLO - VALIDO
SEMPLICE - EFFICIENTE - E POI ...

OMOLOGATO



**RICETRASMETTITORE
CITIZEN BAND VEICOLARE**
«ELBEX» CB 34 AF

IN AM-FM, 34 CANALI

POTENZA: 2 W

OMOLOGATO PER I PUNTI:

1-2-3-4-7-8 dell'ARTICOLO 334 del CODICE P.T.



OMOLOGAZIONE:

Prot. n° 042704

Del 16-12-83

ELBEX
distribuito dalla GBC Italiana

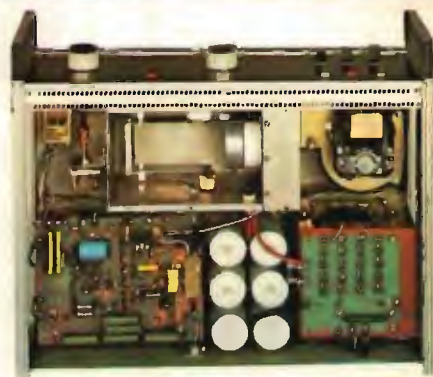
OSCAR 70 MK II

Potenza e stile nella "nobile arte" delle VHF

(...metti alle corde la propagazione)



Amplificatore lineare VHF (classe AB1)
Valvola impiegata: 4CX - 250B
Emissione in CW - AM - FM - SSB
Configurazione circuitale griglia a massa, sistema scelto per la semplicità d'impiego, l'elasticità nei limiti del pilotaggio, ottima linearità con basso prodotto IDM.
Gamma: 144-148 Mhz. (estensibili in gamme civili/marina)
Alimentazione: 220V. 50Hz.
Assorbimento: 800VA MAX
Controllo strumentale continuo della IA e dello p-out uscita.
Potenza uscita power-out (carico 50 Ohm sbilanciato) 270WATT
P.E.P./SSB, p-input max 15-16WATT per massima uscita.
Dimensioni: H. 15, L. 45, P. 32
Peso: Kg. 16.



EDITORE
edizioni CD s.n.c.

DIRETTORE RESPONSABILE
Giorgio Totti

**REDAZIONE, AMMINISTRAZIONE,
ABBONAMENTI, PUBBLICITÀ**
40121 Bologna - via Cesare Boldrini 22
(051) 552706-551202

Registrazione tribunale di Bologna n.
3330 del 4/3/1968. Diritti riproduzioni
traduzioni riservati a termine di legge.
Iscritta al Reg. Naz. Stampa di cui alla
legge n. 416 art. 11 del 5/8/81 col n.
00653 vol. 7 foglio 417 in data 18/12/82.
Spedizione in abbonamento postale -
gruppo III
Pubblicità inferiore al 70%

DISTRIBUZIONE PER L'ITALIA
SODIP - 20125 Milano - via Zuretti 25
Tel. (02) 67709

DISTRIBUZIONE PER L'ESTERO
Messagerie Internazionali
via Calabria 23
20090 Fizzonasco di Pieve E. - Milano

Cambio indirizzo L. 1.000 in francobolli
Manoscritti, disegni, fotografie, anche se
non pubblicati, non si restituiscono.

ABBONAMENTO
(CQ elettronica + XÉLECTRON)
Italia annuo L. 36.000 (nuovi)
L. 35.000 (rinnovi)

ABBONAMENTO ESTERO L. 43.000
Mandat de Poste International
Postanweisung für das Ausland
payable à / zahlbar an
edizioni CD - 40121 Bologna
via Boldrini 22 - Italia

ARRETRATI L. 3.000 cadauno
Raccoglitori per annate L. 8.000 (abbonati
L. 7.200) + L. 2.000 spese spedizione.

MODALITÀ DI PAGAMENTO: assegni
personali o circolari, vaglia postali, a
mezzo conto corrente postale 343400.
Per piccoli importi si possono inviare an-
che francobolli.

STAMPA - FOTOCOMPOSIZIONE
FOTOLITO
Tipo-Lito LAME - Bologna
via Zanardi 506 - tel. (051) 376105

SOMMARIO

giugno 1984

Gli Esperti rispondono	6
Indice degli Inserzionisti	6
Offerte e richieste	29
Modulo per inserzione	33
Pagella del mese	34
Un Personal Computer in regalo	38
Il minitasto	39
"Autorizzato al decollo"	43
Uscita monitor per ZX Spectrum	46
Santiago 9+ 110 ^{ma} computerata bi-ROMPICAX Oscillatori VFO Cubical Quad di M. Pesce	51
Antenna multigamma "Long Wire"	64
Doppia traccia Floppiccoli ma sinceri Il personal e le immagini	67
Free sectors per Apple	75
Cose buone dal mondo ...dell'elettronica Italtel ITALIA 1	79
La WARC antenna	82
Sperimentare Contacani...?? Indicatore di modulazione 2° Contest Stabia Io e il Computer	86

Gli Esperti rispondono

n. telefono	Persona	orari e giorni preferiti
081/8622688	V. AMARANTE	ore 7÷8,30 o 14÷15
0331/629044	F. BERNARDINI <i>(Controllo del traffico aereo - Avionica)</i>	ore 19÷20
071/7920900	V. CARBONI	ore 21÷22
055/664079	G. CHELAZZI <i>(Surplus)</i>	tutti i giorni dalle 19 alle 23
06/6240409	R. GALLETTI	sabato e domenica dalle 17 alle 21,30
02/2871393	A. GALLIENA	ore 21÷22
081/8515194	G. LONGOBARDO	ore 21÷22
0541/932072	M. MAZZOTTI <i>(Alta frequenza - Ricezione o Trasmissione)</i>	verso le 20, tutti i giorni
06/6289132	M. MINOTTI <i>(Trasmissione radio amatori - CB e antenne)</i>	tutte le sere dei giorni feriali, 20÷21,30
011/9651742	D. PALUDO <i>(Quesiti inerenti suoi articoli - Argomenti di elettronica in generale - AF, BF, applicazioni varie)</i>	da lunedì a venerdì, 19÷20
081/8716073	A. UGLIANO <i>(Radiocomando e nozioni generiche sui progetti trattati nella rubrica Sperimentare)</i>	tutte le sere tra le 20 e le 22
081/934919	G. ZÁMBOLI <i>(Antenne - Apparatii OM-CB, OM-DX, CB-DX, VHF - Autoconstruzione)</i>	tutte le sere dalle 20 alle 21,30
0382/86487	G. ZELLA <i>(Radio ricezione costruzione e modifica di ricevitori - Antenne per radio ricezione, teoria e pratica - Radiopropagazione ionosferica - Radio ascolto di emittenti di radiodiffusione Broadcastings - DX nelle onde medie e bande tropicali)</i>	tutte le sere dalle 21 alle 22

G. BECATTINI - inoltrare corrispondenza a CQ elettronica

S. MUSANTE - inoltrare corrispondenza a CQ elettronica

S. CATTÒ - inoltrare corrispondenza a CQ elettronica

P. ERRA - via Madonna di Campagna 7 - 28048 PALLANZA (NO)
(Circuiti integrati lineari - Automazione - Strumenti)

G. PISANO - via dei Sessanta 7/5 - 16152 CORNIGLIANO (GE)
(Circuiteria per alta frequenza - Radio ricezione - Radio trasmissione - Antenne)

Siate, come sempre, civili e rispettosi della vita privata di questi amici, evitando di telefonare in orari diversi da quelli indicati.

E interpellateli solo sugli argomenti che essi trattano abitualmente sulla Rivista: non possono essere onniscienti!

GRAZIE

indice degli inserzionisti:

di questo numero

NOMINATIVO	PAGINA
A & A Telecomunicazioni	7-25-27
BREMI elettronica	99
B&V	20
BOUTIQUE DELL'ANTENNA	25
CEB	91
C. T. E. international	2 (copertina)
C.T.E. international	74
D B elett. telecom.	120 (copertina)
D B elett. telecom.	104-105
DIGITEK	103
DOLEATTO	98
ECO antenne	9
EL.CA	16
ELECTRONIC SYSTEMS	92-93
ELETTRA	17
ELETTROMECCANICA RIZZA	30
ELETRONICA ENNE	100
ELETRONICA NEGRINI	98
ELETRONICA S. GIORGIO	26
ELETRONICA TIEMME	31
ELLE ERRE	20
E L T elettronica	22-102
ELTELCO	100
EMAX	32
ESSE 3	26
EUROSYSTEMS	115
G.B.C. italiana	3-119 (copertina)
G.B.C. italiana	110-111-113
GI-ERRE	66
ITALSTRUMENTI	28
LABES	28
LANZONI	4 (copertina)
LANZONI	28
LARIR international	11
LEMM	12
MARCUCCI	23-24-94-95-97
MA.REL	96
MAS CAR	118 (copertina)
MAX POWER	112
MELCHIONI	1 (copertina)
MICROSET	10
MOSTRA PIACENZA	91
NOVAELETRONICA	22
RADIOELETRONICA LUCCA	13-14-15
RAMPAZZO	35
R M S international	22
RONDINELLI	114
R U C	101
SIGMA	106
SIRTEL	117 (copertina)
STEREO FLASH	27
TELCOM di Tognoni Vanna	36
TURTUR	37
UNI-SET	96
VECCHIETTI	18
VIANELLO	107
WILBIKIT	108-109
ZETAGI	116
ZGP	63
EDIZIONI CD	78

Ho scelto Nicom.

Per sette buone ragioni.



1. Gamma completa di amplificatori, trasmettitori e ponti di trasferimento.
2. Garanzia di sei mesi su tutti i prodotti.
3. Verifica diretta delle caratteristiche del prodotto (prima dell'acquisto) con strumenti di controllo messi a disposizione dalla A & A Telecomunicazioni.
4. Affidabilità garantita dalla Ditta distributrice, operante da anni nel settore della radio-frequenza.
5. Qualità/prezzo in rapporto ottimale, con particolari condizioni di vendita per installatori e rivenditori.
6. Corredo tecnico completo di schemi elettrici ed elenco dei componenti.
7. Consegna, assistenza e fornitura dei pezzi di ricambio sempre puntuali e tempestive.

(*) Nella foto: amplificatore Nicom 2000

 **NICOM**

Una scelta da professionista.

Distributore esclusivo: **A & A TELECOMUNICAZIONI**
41100 MODENA - Via Notari, 110 - Tel. (059) 35.80.58 - Telex 213458-I

LISTINO PREZZI GENNAIO 1984

(QUOTAZIONI PURAMENTE INFORMATIVE)

— PREZZI COMPRESIVI DI IVA —



OSCAR 70



YD 1000

Frequenzimetro FC-1608	299.000
Lineare 2/50 W	164.800
Lineare PB202/215 2/40	143.200
Booster 10/40 per 432 MHz	181.700
DX HUNTER LCB 50	
Lineare mobile 50 W - 27 MHz	88.850
DX HUNTER LCB 100	
Lineare mobile 100 W - 27 MHz	153.900
MILAG Oscar 70 Lineare 144 MHz	808.550
BF 1 Bassa frequenza 2 W	5.400
CS 3 Commutatore coax 3 pos.	19.600
Carica batterie Milag	16.000
Centrale Kit C/60	4.000
Centrali dipolo nuovo tipo stampato kg	
800 fiberglass	3.000
Isolatori poliglass	2.500
Cordoni ricambio 3 c. + calza per micr.	4.150
Manopole MILAG	450
Quarziere 12 posti HC 25/U	1.550
Cordoni m 1,50 di RG 58 c/2 P. 259	7.500
Kit centrale + isolatore	10.000
Tasto MILAG c/oscillofono	22.150
Bug elettronico MILAG YD 1000	98.000
Tasto MILAG YD2 - Mil. Professional	49.000
MINILOG	2.100
CS-2 Amphenol	18.550

ALIMENTATORI

SHF 2500 25 A e/str.	40.700
PSYD 100-12 10 A	101.900
PSYD 3512	28.250
PSYD 6 A	47.500
PSYD 20 A	236.000
PSYD 20 A con 2 strumenti	315.000

ANTENNE MILAG VHF

GP MF 88-108 - FM ricezione	24.900
Swiss Quad 144 MHz quad. 9 dB	28.060
Big-Wheel 144 MHz quad. 5 dB	26.060
H89CV 144 MHz quad. 5 dB	37.500
Mod. ETA Coassiali 145 MHz	47.400
Mod. OMEGA Coassiali 145 MHz	45.000
Mod.OMICRON Coassiali 432 MHz	45.000
Mod. ZETA Coassiali 432 MHz	45.000
Mod. LAMBDA Coassiali 145 MHz	45.000
Mod. BETA Coassiali 156 MHz	45.000
Mod. KAPPA Marina testa d'albero	
156 MHz	47.400
Attacco centro tetto o scalo	13.100
Pali acc. inox 2 m	35.600

ANTENNE MILAG HF (m 4)

Cubical Quad MILAG export	
10-15-20 m 2 el.	480.000
Trap-dipole 80/40 m 2 kW (W3)	71.500
Verticale 80 m 2 kW (Tornado)	125.000
Dipolo 41 m 80-40-20-10 2 kW Junior	47.500
GP 27 MHz 902	25.000
YAGI 3 el. Spit fire	77.500
Starduster M400 orig. USA	98.000
Dipolo 40/45 m	34.000
Dipolo 10/11 m	25.000
Dipolo 80 m - 22 m	55.000
MFD4 - 80-40-20-10 (m 41)	78.000

CONNETTORI MILAG

PL 259 T ARG e/fo Brunito	2.500
PL 259 T TEFLON	1.500
PL 259 TS maschio UHF	850
SO 239 T TEFLON femm. Pannello	770
SO 239 TS femmina Pannello	660
SO 239 Tondo c/dado	1.570
UG 175/176 riduzione cavo RG 58/59	220
PL 258 T Femmina/femmina	2.200
UG 646 Angolo	3.300



CS 3



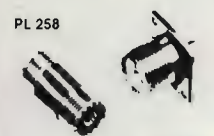
CENTRALE DIPOLO



GS97



PL 259



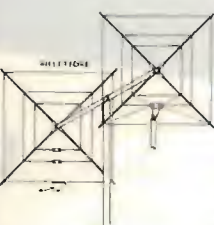
PL 258



SO 239



TRAP DIPOLO 40-80



QUAD 2 EL. 10-15-20

UG 646/c Angolo c/ATT per RG 8	7.080
M 358 T	3.750
M/M Maschio/maschio	2.200
SA 95 Adattatore RCA/UHF	2.200
PL 274 F/F passante	2.970
UG 106 Coni per SO 239	1.150

CAVI/MAT PER ANTENNE/RICAMBI

RG 58/U	47
RG 8/U	1.200
RG 11/U	1.09
RG 174/U	38
A norme MIL C 17 E	
RG 58 C/U	67
RG 59 B/U	67
RG 62 A/U (IBM 0323921)	81
RG 213/U	1.98
RG 223	1.39
Cavo RG 213 FOAM	1.87
Cavo MILAG RG 213/16 x 0,75	4,35
RG 11 A/U	1.87
RG 218/U = RG 17	8,25
RG 22 B/U (IBM 7362211)	1,80
Cavo IBM x Sist. 3600	67
Cavo IBM x Sist. 8100	1,45
Cavo tastiera 6 x 0,20	1,37
Cavo tastiera 10 x 0,50	2,34
Cavo tastiera 12 x 0,22	1,17
CEFLEX 1/2"	9,65

Trecciola fertene 1,4 mm per dipoli e quad	33
Trecciola fertene 3 mm per dipoli e radiali	63
Trecciola fertene 5 mm per dipoli e radiali	1,04
T/BELDEN 8 c. per CD 44 - HAM IV	99
T/BELDEN 5 c. AR 30 / AR 40	99
Corda levilene 3-4 mm	23
Corda levilene 6-8 mm	63
Corda levilene 10 mm	71
Corda levilene 12 mm	91
Cavo dip. piatto sez. 0,35 mm rosso/nero	36
Cavo bip. piatto sez. 0,80 mm rosso/bianco	36
Cavo bip. piatto sez. 1 mm rosso/bianco	49

Richiedeteci qualsiasi tipo di cavo multipolare e/o telefonico.

TRALICCI MILAG

Trespolino	28,30
m 3 leggero zincato a bagno	112,45
m 6 + B leggero kg 30 ca. per TV o OM/CB completo di attacco per AR 30	265,10
m 3 + 5 mast s/base	273,35
m 6 + 5 mast s/base	431,00
m 9 + 5 mast s/base	589,60
m 12 + 5 mast c/base ribaltab. telescopico	970,20
m 18 + 5 mast c/base ribaltab. telescopico Base normale per 3/6/9 m	1.305,45
Base ribalt. per 3/6/9 m c/controbase	53,90
Base ribaltabile grande	69,75
Intermedio m 3 piccolo	97,10
Intermedio m 3 grande	158,30
Intermedio grande c/paletta o carrucola	205,30
Intermedio grande c/verricello	215,80
Intermedio grande c/verricello	225,80
Supporto Tav 2	125,70
Supporto Tav 4	1.078,90
Mast per tralici	93,50
Zanche lissaggio muro Tav 2	61,20
Zanche occhio per controventi	2,50

VEDETE

Corso 2 Dischi Telegrafia	18,00
---------------------------------	-------

Al momento della stesura del listino alcuni prezzi erano in netta ascesa, chiedere sempre conferma. Richiedere quotazioni per valvole Radio/TV e per tutti i tipi professionali non elencati, gran parte sempre disponibili a magazzino. Ricambi COLLINS - DRAK - YAESU - KENWOOD.

ATTENZIONE! Le Case produttrici decidono periodicamente, per cambio produzione, di proporre OFFERTE SPECIALI. Tenetevi informati telefonicamente!

WEGA 27 MHz

UNA STELLA PER DIFENDERSI DAL CAOS !

CARATTERISTICHE TECNICHE:

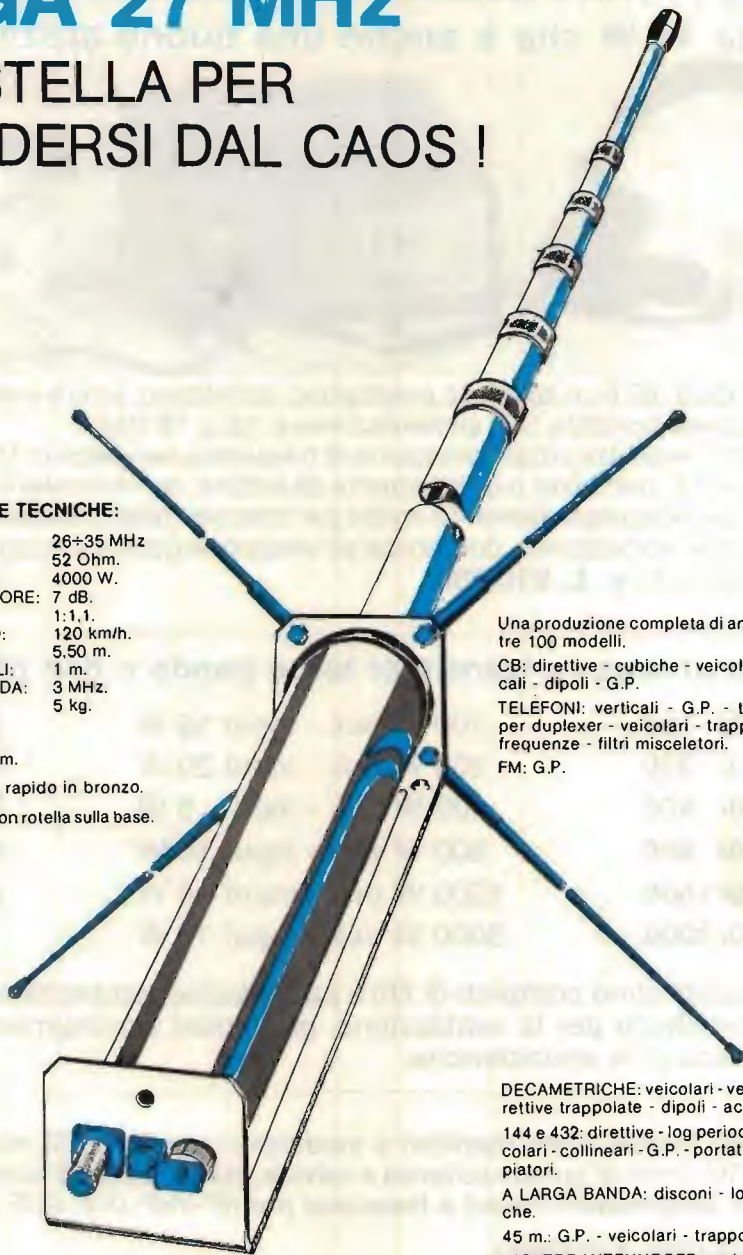
FREQUENZA: 26+35 MHz
IMPEDEZA: 52 Ohm.
POTENZA MASSIMA: 4000 W.
GUADAGNO SUPERIORE: 7 dB.
R.O.S.: 1:1.1.
RESISTENZA VENTO: 120 km/h.
ALTEZZA MASSIMA: 5.50 m.
LUNGHEZZA RADIALI: 1 m.
LARGHEZZA DI BANDA: 3 MHz.
PESO: 5 kg.

Base in acciaio inox
con spessore di 3 mm.

Ghiere a bloccaggio rapido in bronzo.

Regolazione R.O.S.: con rotella sulla base.

Prezzo L. 74.600



Una produzione completa di antenne, oltre 100 modelli.

CB: direttive - cubiche - veicolari - verticali - dipoli - G.P.

TELEFONI: verticali - G.P. - trappolate per duplexer - veicolari - trappolate a 2 frequenze - filtri miscelatori.

FM: G.P.

DECAMETRICHE: veicolari - verticali - direttive trappolate - dipoli - accessori.

144 e 432: direttive - log periodiche - veicolari - collineari - G.P. - portatili - accoppiatori.

A LARGA BANDA: disconi - log periodiche.

45 m.: G.P. - veicolari - trappolate.

INOLTRE ANTENNE PER: apricancelli radiocomandi - autoradio - su richiesta.



FRAZ. SERRAVALLE, 190
14020 SERRAVALLE (ASTI) - ITALY
TEL. (0141) 29.41.74-21.43.17

Cataloghi e prezzi a richiesta - Spedizioni in tutta ITALIA.

Il primo e l'unico trasmettitore portatile FM da 88 ± 108 MHz da 15 W che è anche una buona stazione fissa



Il Sender 2000/3G è un apparato prestigioso, sofisticato, sicuro e versatile, funziona da stazione portatile con alimentazione a 13 ± 15 Vcc.

Dispone di immediata programmazione di frequenza con passi di 100 kHz, ingressi per micro e B.F. per mixer o direttamente da lettore, con miscelazione automatica "FADING" si presta egregiamente anche per stazione fissa, dotato di compressore e limitatore di modulazione, conferisce all'emissione qualità e musicalità a livello di grande modulatore. **L. 910.000**

Finali di potenza a transistor larga banda e non più problemi.

Mod. 100/ 100	100 W out. - input 15 W	L. 930.000
Mod. 100/ 200	200 W out. - input 20 W	L. 1.550.000
Mod. 100/ 400	400 W out. - input 5 W	L. 3.510.000
Mod. 100/ 800	800 W out. - input 10 W	L. 6.585.000
Mod. 100/1500	1500 W out. - input 5 W	L. 13.280.000
Mod. 100/3000	3000 W out. - input 15 W	R.P.

Tutti i modelli sono completi di filtro passa basso, protezioni con memoria, filtro anti-polvere per la ventilazione, particolari accorgimenti per evitare danni da scariche atmosferiche.

Produciamo inoltre: Ponti ripetitori e modulatori per FM e TV, modulatori video PAL-SECAM, finali di grande potenza a valvole, stabilizzatori di tensione, gruppi di continuità, amplificatori lineari a transistor per HF-VHF-UHF-SHF fino a 400 W.

Documentazione a richiesta.

Prezzi I.V.A. esclusa.

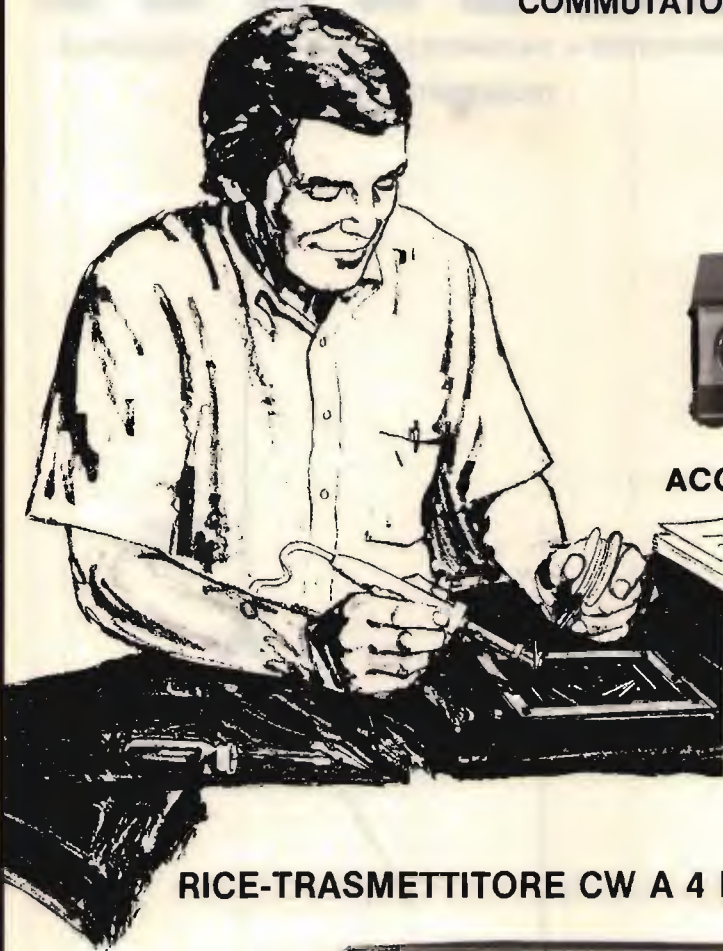
MICROSET

ELETRONICA
TELECOMUNICAZIONI

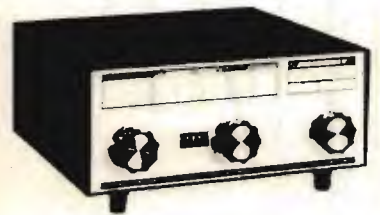
33077 SACILE (PN) - ITALY
VIA PERUCH, 64
TELEFONO 0434/72459.

Heathkit®

COMMUTATORE COASSIALE REMOTO
MOD. SA-1480



ACCORDATORE D'ANTENNA
MOD. SA-2040



RICE-TRASMETTITORE CW A 4 BANDE QRP MOD. HW 8



LARIR

INTERNATIONAL s.r.l. ■ AGENTI GENERALI PER L'ITALIA

20129 MILANO - VIALE PREMUDA, 38/A - TEL. 795.762

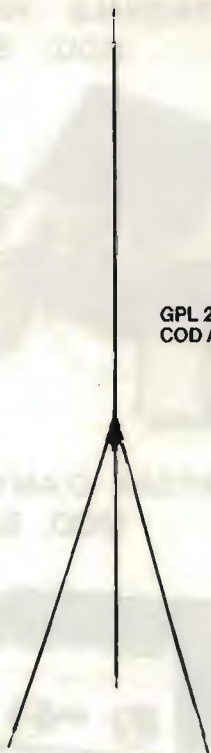
ANTENNE

lemm

LEMM ANTENNE — VIA NEGROLI 24 — MILANO — Tel. 7426572/745419

TELEX 324190 - LEMANT-I

GPL 27
COD AT86



MINIGP
COD AT40



**Antenne per interni ed esterni
adatte fino a 200 W
canali operativi 120
altezza massima 1600 mm**

MINIBOOMELEM
COD AT67



Nuovo catalogo generale antenne e ricetrasmittitori
disponibile inviando L. 1000 in francobolli

Sensazionale! Novità assoluta!

SUPER PANTERA 'II' 11-45

240 CANALI - DUE BANDE
26 - 30 / 5,0 - 8,0 MHz

**CON LETTORE DIGITALE DI FREQUENZA RX/TX
INCORPORATO**

Caratteristiche tecniche:

Gamme di frequenza: 26÷30 MHz
5,0÷8,0 MHz
Sistema di utilizzazione: AM-FM-SSB-CW
Alimentazione: 12÷15 Volt

Banda 26÷30 MHz

Potenza di uscita: AM-10 W; FM-10 W; SSB-25W
Corrente assorbita: max 5 amper

Banda 5,0÷8,0 MHz

Potenza di uscita: AM-10W; FM-20W; SSB-35 P.P. / Corrente assorbita: max 5-6 amper
CLARIFIER con variazione di frequenza di 12 KHz in ricezione e trasmissione. Dimensioni: cm. 18x6,5x22



Ricetrasmittitore "SUPER PANTERA" 11-45

**Due bande con lettore digitale della
frequenza RX/TX
a richiesta incorporato**

Caratteristiche tecniche:

Gamme di frequenza: 26÷30 MHz
6,0÷7,5 MHz
Sistema di utilizzazione: AM-FM-SSB-CW
Alimentazione: 12÷15 Volt

Banda 26÷30 MHz

Potenza di uscita: AM-4W; FM-10W; SSB-15W
Corrente assorbita: max 3 amper

Banda 6,0÷7,5 MHz

Potenza di uscita: AM-10W; FM-20W; SSB-25W / Corrente assorbita: max 5-6 amp.
CLARIFIER con variazione di frequenza di 12 KHz in ricezione e trasmissione. Dimensioni: cm. 18x5,5x23



**ANTENNE
in acciaio mobili
con abbattimento.**

**TRANSVERTER in HF-VHF-UHF
pilotabili con qualsiasi tipo di apparecchio CB**



1 2 3

2 Bande 27-45 m.
1 Lunghezza max 1,75 m.
Potenza 200 W

Banda 45 m.
2 Potenza 200 W
Lunghezza 1,40 m.

Banda 27 MHz
3 Potenza 200-600-800 W
Lunghezza max 1,35 m.

Transverter 11-45 m.
Mod. V 20 - Potenza 20 W



Transverter 144 MHz
MCD V40
Potenza 10 W



Transverter 11-45 m.
Mod. V 80
HI = 80 W SSB
LOW = 20 W SSB

RADIOELETRONICA

di BARSOCCHINI & DECANINI s.p.a.

VIA DEL BRENNERO, 151 (BORGO GIANNOTTI) LUCCA tel. 0593/91551-955466

**Sono fornibili amplificatori lineari "Saturno" per CB - larga banda 2÷30 MHz
Da 50-100-200-400-600 W in AM - Da 100-200-400-800-1200 W in SSB.**

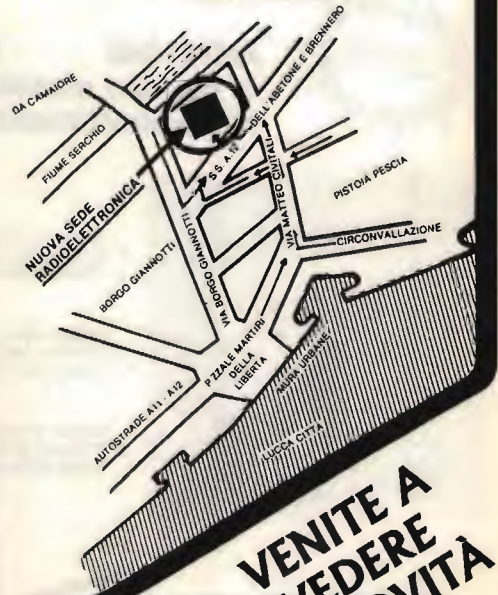
**NUOVA
SEDE**

RADIOELETRONICA

di **BARSOCCHINI & DECANINI** s.n.c.

VIA DEL BRENNERO, 151 (BORGO GIANNOTTI) LUCCA tel. 0583/91551-955466

- APPARECCHIATURE ELETTRONICHE
- RADIOTELEFONI
- CB - RADIOAMATORI
- COSTRUZIONE
- VENDITA
- ASSISTENZA



**VENITE A
VEDERE
LE NOVITÀ
'84**

NOVITÀ NOVITÀ NOVITÀ

LA **RADIOELETRONICA**

COME SEMPRE, PRIMA IN ASSOLUTO, PRESENTA LE SUE TRE GRANDI CREAZIONI:



**UN PICCOLO MA GRANDE RICETRASMETTITORE PER
BANDE DECAMETRICHE (3÷30 MHz)**

IL TR 3530

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Gamme di frequenza 3,5÷7 - 7÷14 - 14÷21 - 21÷28 MHz
- Sistemi di utilizzazione AM-FM-SSB-CW
- Alimentazione 13,8 Vcc
- Corrente assorbita 6 A
- Potenza di uscita RF 50 W in SSB-CW-FM P.E.P.
25 W in AM P.E.P.
- Dimensioni 18x7,5x23 cm.



**AMPLIFICATORE LINEARE completamente transistorizzato di
elevata potenza per bande decametriche 2÷30 MHz con filtri
passa-basso SM ogni banda**

“SATURNO 7”

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Gamme di frequenza (2÷3,5) (3,5÷7) (7÷14) (14÷21) (21÷30)
- Sistemi di utilizzazione AM-FM-SSB-CW
- Potenza di uscita in 6 posizioni: da 100÷600 W AM-FM
da 200÷1200 W SSB-CW
- Potenza d'ingresso in 3 posizioni 5-50-100 W in AM-FM
10-100-200 W in SSB-CW
- Amplificatore di antenna regolabile da 0÷30 DB
(con possibilità di esclusione)
- Protezione di elevato ROS
- Alimentazione 200 V d.c.
- Dimensioni 330x145x445 cm.
- peso 15 kg.



TRANSVERTER PER BANDE DECAMETRICHE

V3528 (3÷30 MHz)

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Gamme di frequenza 3,5-7-14-21-28
- Sistemi di utilizzazione AM-FM-SSB-CW
- Potenza di entrata 5 W
- Potenza di uscita 50 W P.E.P. in SSB-CW
25 W P.E.P. in AM-FM
- Alimentazione 13,8 V c.c.
- Corrente di assorbimento 5 A
- Dimensioni 180x60x240.



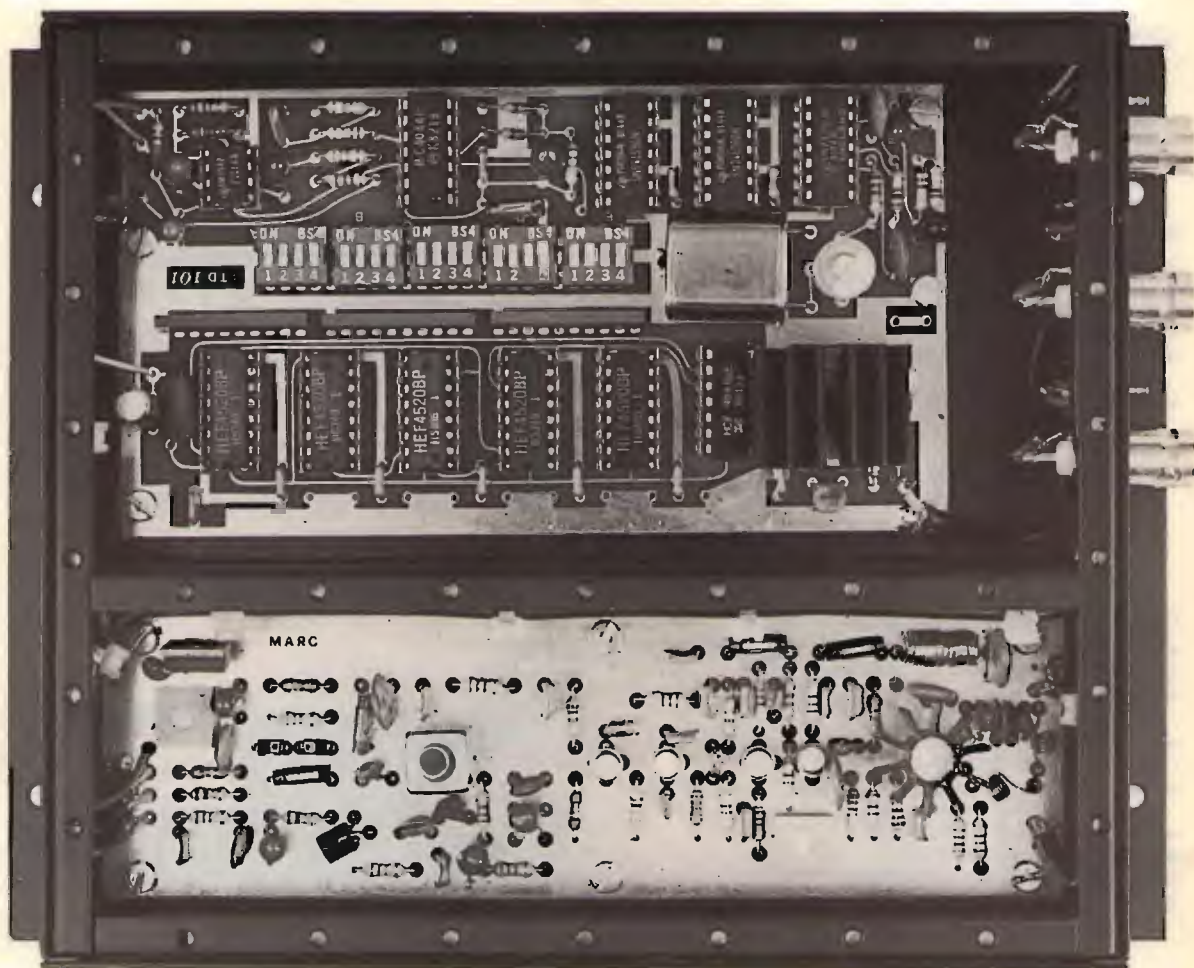
RADIOELETRONICA

di BARSOCCHINI & DECANINI s.n.c.

VIA DEL BRENNERO, 151 (BORGO GIANNOTTI) LUCCA tel. 0583/91551-955466

TD 101

10 ÷ 520 MHz programmabili



Eccitatore in banda FM, VHF, UHF, 10,7 MHz
Non interferisce e non viene interferito
Una portante sicura, un modello semplice ed affidabile

ELCA

sistemi elettronici

ELCA 21053 Castellanza (Va) via Rossini 12 tel. 0331-503543



ELETTRA TUTTO PER IL TELEFONO

VIA DEGLI ONTANI, 15 - 55049 VIAREGGIO (LU) - 0584/941484



- Linea e disegno moderna.
- Materiale termoplastico antiurto.
- Tastiera decadica elettronica con ripetizione ultimo numero impostato.
- Colori: bianco/marrone, beige/marrone.

OFFERTA SPECIALE
L. 42.000



Presa telefonica unificata
L. 5.000

SPINA TELEFONICA UNIFICATA
L. 2.000



CORDONE SPIRALE
L. 2.000



NOVITÀ

Sostituisce il normale disco SIP

- Tastiera decadica elettronica con ripetizione ultimo numero impostato.



OFFERTA !!
IL TUTTO A SOLE
L. 75.000

OFFERTA LANCIO
L. 30.000

Si accettano ordini telefonici, spedizioni ovunque, ordine minimo L. 30.000 - pagabili contrassegno - prezzi comprensivi IVA - spese postali carico destinatario - sono disponibili cataloghi per quello che riguarda la telefonia - Richiedeteli inviando L. 2.000.

MIXER GVH

dal professionista all'amatore!



SM 2700

Mixer a 6 ingressi per Hi-Fi. - Strumenti indicatori di livello separati per i due canali. - Regolazione indipendente dei 5 ingressi di cui 4 stereo. - Possibilità di selezionare il canale per il preascolto in cuffia.

ALFA PUBBLICITA' Bologna

GVH

MPE 6000

Mixer semiprofessionale a 5 ingressi di cui 4 stereo. Indicatori di livello a led, separati per i due canali. Regolazione del volume del preascolto in cuffia. - Ingresso microfono con comando di talkover. - Regolatore panoramico e filtro audio (regolabile fra 0 e 15 dB). - Comando separato di Master sull'uscita.

GVH

MPE 2100

Mixer stereo professionale a 5 ingressi equalizzati, con possibilità di adattamento dell'impedenza d'ingresso e prerogative del volume. - Secondo ingresso microfono con talkover. - Preascolto stereofonico in cuffia con regolazione del livello indipendente e possibilità di selezionare il canale il canale singolo od il Master. - Equalizzatore grafico a 5 bande a canali indipendenti con escursione di 24 dB. - Eco inalterabile e disinseribile, regolabile, sistema BBD.

distribuiti da:

COMMITTERI

elettronica

Via Appia Nuova, 614 - 00179 ROMA - Tel. 78 11 924

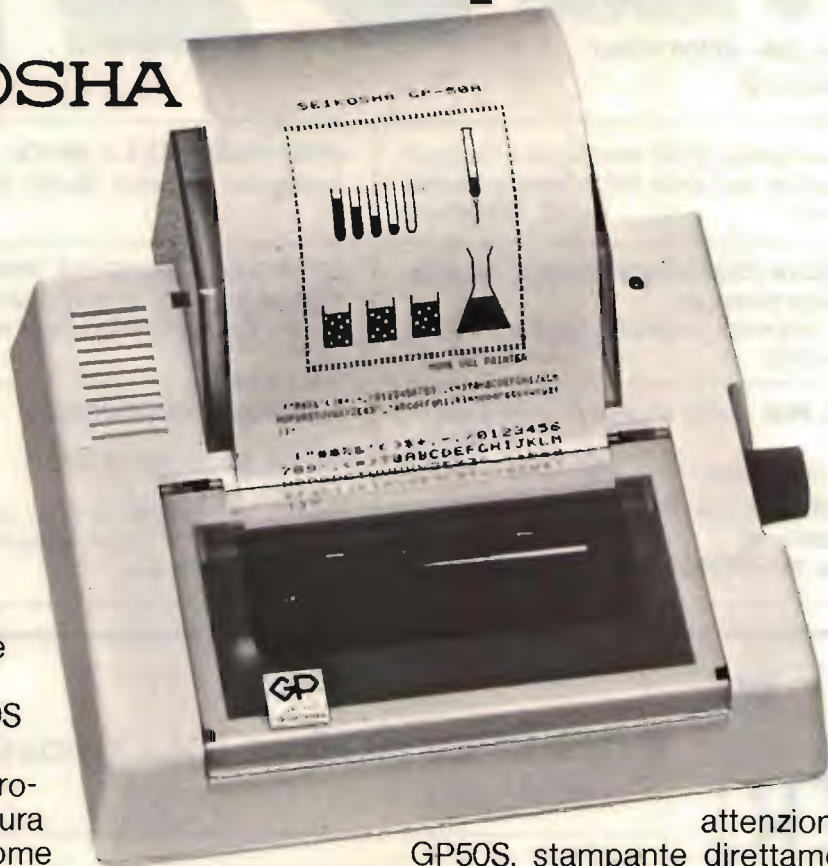
*La garanzia di un nome
che ha la fiducia del pubblico
da oltre 20 anni*

GP50A E GP50S

le piccole stampanti per tutti i computer

SEIKOSHA

REBIT
COMPUTER
A DIVISION OF GBC



Piccole e compatte dalle prestazioni grandi e generose, le GP50A e GP50S sono realizzate con standard professionali a misura di Personal e Home computer e si impongono quale soluzione ottimale per gli usi hobbystici più di-

sparati a costi incredibilmente sorprendenti.

Particolare attenzione merita la

GP50S, stampante direttamente interfacciata verso i computer Sinclair ZX81 e Spectrum.

Caratteristiche:

- Stampante ad impatto a matrice di punti da 46 colonne (32 colonne versione GP50S)
- Matrice di stampa 5x8 (7x7 versione GP50S)
- Percorso di stampa monodirezionale (da sinistra a destra)
- Capacità grafiche con indirizzamento del singolo dot
- Possibilità di ripetizione automatica di un carattere grafico
- Velocità 40 caratteri/secondo (35 caratteri/secondo versione GP50S)

- Caratterizzazione: 12 cpi e relativo espanso
- Interfacce: parallela centronics (interfaccia Sinclair versione GP50S)
- Alimentazione carta a frizione (largh. carta fino a 5")
- Stampa 1 originale e 1 copia
- Set di 96 caratteri ASCII
- Consumo 11W (standby) o 17W (stampa)
- Livello di rumore inferiore a 60 dB
- Durata di vita testa: 30 milioni di caratteri
- Peso 1,5 KG
- Dimensioni: 215 (prof.) x 250 (largh.) x 85 (alt.) mm.
- Nastro nero (standard); optional: rosso, arancio, verde, blu, viola e marrone.

ZX SPECTRUM HARDWARE

by
B&V INTERFACE

V.le Roma, 168 - 47100 FORLÌ
Tel. 0543/67.078



IL TORCHIO - Fore Italy

DRIVE: Eccezionale Drive Interfacciato Spectrum 5" 1/4 Gestione su Eprom 100 K Memorizzabili su ogni disco
L. 595.000+iva

INTERFACCIA R.T.T.Y. RX/TX: Permette la rice-trasmissione in codice Baudot da 10 a 110 Baud
L. 193.000+iva

INTERFACCIA RS232/CENTRONICS: Per colle-gare qualsiasi stampante.
N.B.: (Si forniscono Software specifici per stam-panti Seikosha)
L. 85.000+iva

INTERFACCIA JOYSTICK PROGRAMMABILE: Memorizza fino a 16 combinazioni, non richiede l'ausilio di alcun Software basta inserirla allo Spec-trum
L. 87.000+iva

GRAPHIC PEN: Scrive, disegna e colora il tuo vi-deo
L. 65.000+iva

ESPANSIONI DI MEMORIA:
Da 32K per disporre di 48K
L. 88.000+iva

RICHIEDETE IL LISTINO SOFTWARE A:
B e V INTERFACE
V.le Roma, 168 - 47100 FORLÌ - Tel. 0543/67078

Da 64K per disporre di 80K, viene gestita da 2 istruzioni di "out" che vi permettono di utilizzare 2 banchi di memoria
L. 120.000+iva



elettronica di LORA R. ROBERTO

Via Marigone 1/C - 13055 OCCHIEPPO INF. (VC) - TL. 0.015-592084

prod. stazioni FM

- ECCITATORE A PLL T 5275 QUARZATO
- ECCITATORE LARGA BANDA T 5281-PASSI DA 10 KHz
- TRASMETTITORE. RICEVITORE. SGANCIO AUTOM. PER PONTI A CONV. QUARZ.
- AMPLIFICATORI R. F. 5W. 18W. 35W. 80W. 180W
- CODIFICATORE STEREO CM 5287
- ALIMENTATORI STABILIZZATI 10-15V. 4A. 8A
- ALIMENTATORI STABILIZZATI 20-32V. 5A. 10A
- FILTRI PASSA BASSO 70W. 180W. 250W
- FILTRO PASSA BANDA BPF 5291
- LINEARI LARGA BANDA 30W. 250W. 500W (assemblati su richiesta)

prod. TV a colori

- MODULATORE VIDEO VM 5317
- CONVERTITORE DI CANALE QUARZ., usc. b IV/V CC5323
- AMPLIFICATORI LINEARI bIV/V. usc. 0.2V-0.7V-2.5V
- AMPLIFICATORI LINEARI bIV/V. usc. 0.5W-1W
- ALIMENTATORE STABILIZZATO -25V 0.6A PW5327
- ALIMENTATORE STABILIZZATO +25V 1A PW5334
- CONVERTITORE QUARZ. BANDA IV/V a IF PER RIPETITORE CC5331
- PREAMPLIFICATORE b IV/V PER FONTI CON REG. GUADAGNO LA 5330
- FILTRO PASSA BANDA IF BPF 5324
- FILTRO PASSA BANDA IV/V c/TRAPPOLE BPF5329
- MODULATORE VIDEO A BANDA VESTIGIALE VM 8301
- IN PREPARAZIONE: CONVERTITORI CH-IF.CH. A SINTESI DI FREQUENZA
- LINEARI A STATO SOLIDO TV FINO A 40 W

DISTRIBUTORE

TRW - ALDENA - NASAR

HY-GAIN • TURNER • CDE • HY-GAIN • TURNER • CDE • HY-GAIN • TURNER • CDE • HY-GAIN • TURNER • CDE • HY-GAIN • TURNER • C

HY-GAIN • TURNER • CDE • HY-GAIN • TURNER • CDE • HY-GAIN • TURNER • CDE • HY-GAIN • TURNER • CDE • HY-GAIN • TURNER • C

HY-GAIN • TURNER • CDE • HY-GAIN • TURNER • CDE • HY-GAIN • TURNER • CDE • HY-GAIN • TURNER • CDE • HY-GAIN • TURNER • C

NOVAELETTRONICA SRL

MICROFONI



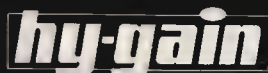
LIETI DI ANNUNCIARE CHE
SIAMO STATI NOMINATI

IMPORTATORI E DISTRIBUTORI

UFFICIALI PER L'ITALIA DI:

**ANTENNE HY GAIN
MICROFONI TURNER
ROTORI CDE**

ANTENNE



ROTORI



CI RIVOLGIAMO AI RIVENDITORI
INTERESSATI CHE POTRANNO
CONTATTARCI DIRETTAMENTE



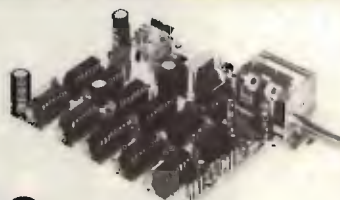
NOVAELETTRONICA s.r.l.

Via Labriola - Cas. Post. 040 Telex 315650 NOVAEL.I
20071 Casalpuusterlengo (MI) - tel. (0377) 830358-84520
00147 ROMA - Via A. Leonori 36 - tel. (06) 5405205

HY-GAIN • TURNER • CDE • HY-GAIN • TURNER • CDE • HY-GAIN • TURNER • CDE • HY-GAIN • TURNER • CDE • HY-GAIN • TURNER • C

ELT elettronica

SM2



IL VOSTRO VFO CAMMINA?

**BASTA AGGIUNGERE IL MODULO SM2
PER RENDERLO STABILE COME IL QUARZO.**

L'SM2 si applica a qualsiasi VFO, non occorrono tarature, non occorrono contraves, facilissimo il collegamento.

Funzionamento: si sintonizza il VFO, si preme un pulsante e il VFO diventa stabile come il quarzo; quando si vuole cambiare frequenza si preme il secondo pulsante ed il VFO è di nuovo libero. Inoltre il comando di sintonia fine di cui è dotato L'SM2 permette una variazione di alcuni kHz anche a VFO agganciato.

Caratteristiche: frequenza massima 50 MHz; stabilità = quarzo; alimentazione: 12 V; dimensioni 12,5 x 10 cm.

L. 80.500

VFO HF - Ottima stabilità, alimentazione 12-16V, nei seguenti modelli: 5-5,5 MHz; 7-7,5 MHz; 10,5-12 MHz; 11,5-13 MHz; 13,5-15 MHz; 16,3-18 MHz; 20-22 MHz; 22,5-24,5 MHz; 28-30 MHz; 31,8-34,6 MHz; 33-36 MHz; 36,6-39,8 MHz. - A richiesta altre frequenze.

L. 39.000

ELT elettronica - via E. Capecchi 53/a-b - 56020 LA ROTTA (Pisa) - Tel. (0587) 44734

I PIÙ CONOSCIUTI NON SEMPRE SONO
I MIGLIORI

I PRODOTTI
COSTRUITI IN



SONO INTERAMENTE
ITALIA E

FORNITI DI UN REALE

CERTIFICATO DI GARANZIA



LI TROVI NEI MIGLIORI PUNTI DI VENDITA SPECIALIZZATI
CHIEDI IL CATALOGO

RMS INTERNATIONAL srl - 28071 BORGOLAVEZZARO (NO) - via Roma, 86
telefono 0321 - 85356 — telex 331499 e 200289 RMS I

FT 757 GX



BES Milano

Il compatto e completo.

Compatto in quanto l'ingombro è compreso in 238 x 93 x 238 mm con peso minimo di 4.5 Kg; completo perchè la gamma operativa si estende lungo tutto lo spettro delle O.C.: 1.5 - 30 MHz (la frequenza più bassa del ricevitore è di 500 KHz). I requisiti per l'alimentazione: 13.4V con 19A per 100 W allo stadio finale, oppure CA mediante l'alimentatore a commutazione ultrapiatto esterno, lo rendono ideale per l'installazione fissa, veicolare, M/M, ecc. L'apparato non ha compromessi, dispone di tutti i circuiti e relativi controlli reperibili negli apparati più costosi e complessi. Le bande sono commutate ad incrementi di 1 MHz, inoltre con 2 VFO, ciascuno con propria memoria annessa, nonché con le 8 memorie a disposizione, è possibile operare tranquillamente in "Split Band", all'estremo alto oppure su quello basso dello spettro in quanto il concetto di banda è superato. La banda consiste in tutto lo spettro HF a disposizione! C'è inoltre pure la possibilità della ricerca entro due memorie, entro tutta la gamma o parte di essa. L'apparato include i circuiti per l'AM, FM, SSB e CW, il manipolatore elettronico interno, il filtro stretto a 600 Hz, il calibratore, i controlli di banda passante nella media frequenza, il soppressore dei disturbi, il compressore di dinamica, ecc. Gli operatori in CW potranno usufruire del QSK e del filtro audio (racchiuso nel contenitore dell'altoparlante addizionale). I 3 µ.P. interni espletano tutte le funzioni in modo automatico perciò tale apparato, specialmente se interfacciato al calcolatore, costituisce l'essenza della semplicità operativa.

CARATTERISTICHE DI RILIEVO

Emissioni: SSB, CW, AM, FM
Incrementi di sintonia: 10 Hz; 500 KHz
Alimentazione: 13.4V CC

Consumo: Rx 2A Tx 19A (alla massima uscita)

Trasmittitore

Potenza al PA: 100 W in SSB, CW, FM 25 W in AM
Soppressione della portante: > 40 dB
Soppressione delle componenti spurie: > 50 dB
Risposta audio: 300 - 3000 Hz a -6 dB
Intermodulazione di 3° ordine: -40 dB
Stabilità in frequenza: ± 10 ppm da 0 a + 40°C.
Deviazione massima in FM: ± 5 KHz
Impedenza d'uscita: 50Ω

Ricevitore

Configurazione: A tripla conversione
Frequenze intermedie: 47.60 MHz, 8.215 MHz, 455 KHz
Selezione d'immagine: > 70 dB
Selezione di media frequenza: > 70 dB
Selettività (a -6 dB): SSB: 2.7 KHz CW (N): 600 Hz
AM: 6 KHz FM: 12 KHz
Dinamica (con filtro da 600 Hz): 100 dB
Uscita audio: 3W su 4Ω

ASSISTENZA TECNICA
S.A.T. - v. Washington, 1
Milano - tel. 432704
Centri autorizzati:
A.R.T.E. - v. Mazzini, 53
Firenze - tel. 243251
RTX Radio Service -
v. Concordia, 15 Saronno -
tel. 9824543
e presso tutti i rivenditori
Marcucci S.p.A.

- CQ 6/84 -

YAESU
MARCUCCI P.d.S.
via F.lli Bronzetti, 37 Milano
Tel. 7386051

- 23 -



IC-R 71 Ricevitore HF a copertura generale 100 KHz - 30 MHz

La nuova versione è più che un miglioramento dell'ormai noto R70 in quanto comprende nuove funzioni e flessibilità operative più estese. Il segnale all'atto della prima conversione è convertito a 70 MHz eliminando in tale modo le frequenze immagini e spurie. Detto stadio ha una configurazione bilanciata con l'uso di J FET, il che porta la dinamica a 105 dB!

La successiva media frequenza a 9 MHz incorpora inoltre il filtro di assorbimento, la costante AGC regolabile, un soppressore dei disturbi capace di eliminare pure l'interferenza del fastidioso radar oltre l'orizzonte sovietico nonché quell'indispensabile controllo di banda passante con cui è possibile regolare la selettività in modo ottimale compatibilmente con la situazione in banda. La presenza del μP rende piacevole e rilassante l'uso dell'apparato: doppio VFO ad incrementi di 10 Hz oppure 50 Hz con una rotazione più veloce del controllo di sintonia. Un apposito tasto seleziona volendo incrementi di 1 KHz. L'impostazione della frequenza può essere eseguita in modo ancora più veloce mediante la tastiera. Le frequenze d'interesse possono inoltre essere registrate in 32 memorie alimentate in modo indipendente da un apposito elemento al litio. È possibile la ricerca entro lo spettro HF, oppure entro le memorie. In quest'ultimo caso possono essere selezionate soltanto le classi d'emissione programmate. Una frequenza precedentemente registrata potrà essere trasferita al VFO per eseguire delle variazioni addizionali, trasferita all'altro VFO se necessario, oppure nuovamente in memoria.

Un preamplificatore con un valore intrinseco di basso valore ed inseribile se la situazione lo richiede, eleva grandemente la sensibilità. L'IC-R71 inoltre è al passo con i tempi: l'apposita interfaccia IC-10 permette di collegarlo al computer. Con il generatore di fonemi si otterrà l'annuncio in inglese con una voce dall'accento femminile. Un apposito telecomando a raggi infrarossi RC-II (opzionale) permette di manovrare l'apparato anche a distanza similmente ad un televisore. Il grafista o lo sperimentatore più esigente potranno avvalersi dell'apposito filtro stretto da 500 Hz, oppure del campione CR-64 che debitamente termostato, presenta caratteristiche di elevatissima stabilità.

CARATTERISTICHE TECNICHE

RICEVITORE

Configurazione: a 4 conversioni con regolazione continua della banda passante. Tre conversioni in FM. Emissioni demodulabili: AI, USB, LSB, F1, A3, F3.

Medie frequenze: 70.4515 MHz, 9.0115 MHz, 455 KHz.

Sensibilità (con il preamplificatore incluso): SSB/CW/RTTY:

< 0.15 μV (0.1-1.6 MHz = 1 μV) per 10 dB S + D/D

AM: < 0.5 μV (0.1-1.6 MHz = 3 μV) FM*: < 0.3 μV

per 12 dB SINAD (1.6 - 30 MHz)

Selettività: SSB, CW, RTTY: 2,3 KHz a -6 dB (regolabile a 500 Hz minimi) 4.2 KHz a -60 dB

CW-N, RTTY-N: 500 Hz a -6 dB 1.5 KHz a -60 dB

AM: 6 KHz a -6 dB (regolabile a 2.7 KHz min.) 15 KHz a -50 dB

FM*: 15 KHz a -6 dB 25 KHz a -60 dB

Reiezione a spurie ed immagini: > 60 dB

Uscita audio: > di 3 W

Impedenza audio: 8 Ω

*Con l'installazione dell'unità FM opzionale.

ASSISTENZA TECNICA

S.A.T. - v. Washington, 1 Milano - tel. 432704

Centri autorizzati:

A.R.T.E. - v. Mazzini, 53 Firenze - tel. 243251

RTX Radio Service - v. Concordia, 15 Saronno tel. 9624543
e presso tutti i rivenditori Marcucci S.p.A.



ICOM

MARCUCCI S.p.A.

Milano via F.lli Bronzetti, 37
ang. c.so XXII Marzo Tel. 7386051

usato "garantito"

**NEW
FROM
U.S.A.**

**2000 strumenti ricondizionati.
Direttamente dagli States.**

Attenuatori, analizzatori di spettro, generatori,
oscilloscopi... Prodotti Hewlett-Packard, Weinschel,
Tektronix, Narda, Telonic, Singer, Hickok, Honeywell...
Per informazioni e cataloghi farne richiesta alla
A & A Telecomunicazioni.



A & A TELECOMUNICAZIONI

41100 MODENA - Via Notari, 110 - Tel. (059) 35.80.58 - Telex 213458-I

LA BOUTIQUE DE L'ANTENNA

**ESCLUSIVISTA
PER IL PIEMONTE**

FIRENZE 2
APPLICAZIONI ELETTROMECCANICHE

CONCESSIONARIO

ELETTROMECCANICA
Caletti

ANTENNE
ELETTRONICA

VICO
ANTENNE

SIRIO
antenne

antenne
lemmi

ECO ANTENNE
per la casa

INTEK

Falkos
COMMUNICATIONS

**antenna
VIMER**

MELCHIONI

CTE INTERNATIONAL

DIGITEK

PKW Antenna System

**SIGMA
ANTENNE**

Wingain

SUPER ANTENNA "LUCCIOLA" prende tutte le TV in tutte le regioni L. 50.000

ANTENNA PREAMPLIFICATA per sintonizzatori FM 88-108 L. 35.000

Offerta CB del mese: **SIGMA PLC 800** L. 21.500 - **MANTOVA 1** L. 63.500

RIVENDITORI:

NEGRINI ELETTRONICA - C.so Trapani 69 - TORINO - tel. (011) 380409

CED ELETTRONICA - Via XX Settembre 5 - CARMAGNOLA (TO) - tel. (011) 9712392

SPEDIZIONI CONTRASSEGNO - FORNITURE PER NEGOZI.

TACKMAN "IL TASTO"

IN OTTONE LAVORATO A MANO, MOVIMENTO SU SFERE,
BASAMENTO E POMELLO IN LEGNO PREGIATO

IN OFFERTA **L. 90.000**

SPEDIZIONI IN CONTRASSEGNO

CENTRO ASSISTENZA E LABORATORIO NOSTRO

ESSE 3

TELECOMUNICAZIONI

VIA ALLA SANTA, 5
22040 CIVATE (COMO)
TEL. (0341) 551133

CM E CB - FORTI SCONTI SUL
CATALOGO MARCUCCI



DYNA-COM 80

80 canali - 5 W
NOVITÀ! Adattamento
predisposto con attacco
SO239: possibilità di
adattamento a qualsiasi
tipo di antenna.

GAMOND STEREO Lafayette ITALIA

ESCLUSIVISTA: ELETTRONICA S. GIORGIO

VIA PROPERZI, 152/154 - 63017 PORTO S. GIORGIO (A.P.) - TEL. (0734) 379578

2.000 canali in AM-FM-LSB-USB-CW
Potenza:
LO = 1,5-5-12 Watt
MID = 7,5-12-20 Watt
MI = 45-100 Watt
VXO clarifier in RX e TX +
RF GAIN + BEEP

AFS805 MKII



MOD. AFS 805

200 canali (AM-FM-SSB)
26.065 a 28.305 MHz,
clarifer VXO (in RX e TX) + BEEP.



MOD. AFS 640

AM-FM-SSB 640 canali.
7,5-10-17 W - Completo di
rosmetro e BEEP
clarifier RX e TX
MIC GAIN RFM GAIN

INTERPELLATECI ANCHE PER:

**KENWOOD - YAESU - ICOM - DRAKE - DAIWA - STANDARD -
JRC - PRESIDENT - MY GAIN - TURNER - TELEREADER - Z.G.
ANTENNE: SIGMA - LEMM - ECO - PROCOM - FIRENZE 2.**

A richiesta possiamo fornire apparati con 11-40-45 mt. e tutte
le altre apparecchiature - componenti elettronici.



USA I TUOI SOLDI CON
INTELLIGENZA. CON
ELETTRONICA S.GIORGIO
RISPARMI TUTTO L'ANNO

ANTENNA DIRETTIVA PER TRASMISSIONE **FM**

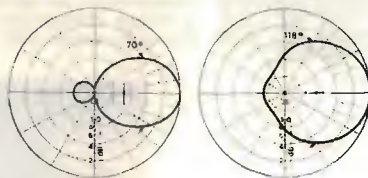


Mod. **KY/3**

SPECIFICATIONS

MOD KY/3	MOD KY/3
FREQUENCY RANGE 66-88 MHz	FREQUENCY RANGE 144-74 MHz
IMPEDANCE 50 OHMS	IMPEDANCE 50 OHMS
GAIN 7 DB ISO	GAIN 7 DB ISO
POWER 500 W MAX	POWER 500 W MAX
FRONT TO BACK RATIO 20 DB	FRONT TO BACK RATIO 20 DB
WEIGHT 8.5 KG	WEIGHT 7.5 KG
CONNECTOR SO 239 OR UG 58	CONNECTOR SO 239 OR UG 58
VSWR 1.5:1 OR BETTER	VSWR 1.5:1 OR BETTER

RADIATION PATTERN



L'uso di questo tipo di antenna è particolarmente indicato nei ponti ripetitori di media e grande potenza.

L'angolo di irradiazione molto ampio consente di approntare un sistema di più antenne aumentando in modo considerevole il guadagno e mantenendo una copertura di zona molto vasta.

L'antenna, inoltre, essendo completamente a larga banda, si presta per il funzionamento contemporaneo di più stazioni. La robustezza, infine, fa di questo tipo di antenna uno dei più indicati per sopportare qualsiasi condizione atmosferica.



VIA NOTARI 110 - 41100 MODENA - TEL. (059) 358058 - Tlx 213458-I

La **STEREO FLASH** è una ditta giovane, piena di iniziative e sta preparando **sorprese** per tutti gli utenti Spectrum. Abbiamo perciò bisogno di sapere **quanti** siete e **dove** siete.

Riempite la scheda con i dati, invitate i vostri amici, conoscenti, utenti di Spectrum a farlo!

In mancanza di scheda inviate i dati su cartolina postale, illustrata, insomma con **tutti i mezzi** vogliamo sapere quanti e da chi sono gestiti gli "Spectrum" italiani.

A **TUTTI** coloro che avranno inviato la scheda sarà spedito un simpaticissimo ed utilissimo **"omaggio"** per lo Spectrum!

Ritagliare indicando sulla busta: Rif. CSI

Nome _____

Configurazione sistema: _____

Cognome _____

Memoria: _____

Professione o titolo di studio _____

Periferiche: _____

Indirizzo _____

Data acquisto _____

CAP _____ Città _____

Ore settimanali dedicate _____

Tel. _____ Età _____

Campo di utilizzazione _____

SPEDIRE A:

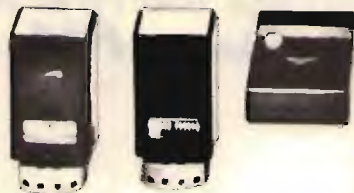
STEREO FLASH di Gianni PRIGNANO - Ponte Galeria - Via Portuense 1450/A - 00050 ROMA

VALIDO FINO AL 31-7-84





RADIO COMANDI Tx + Rx
 Frequenza lavoro 33 MHz
 Portata 600 mt



**CENTRALE PROFESSIONALE
 COMANDO IMPIANTO ALLARME**
 2/4/8/12 Zone
 Disponibile con chiave meccanica
 e chiave elettronica
 Linee Parzializzabili.

**RADIO COMANDO
 MONO-BISTABILE**
 300 MHz ITS
 Portata 80 mt
 Codificato
 14 dip-switch



MW20 - MW30
 Portata: 20-30 mt
CIRCUITO ANTIACCECCAMENTO
 Consumo: 80 mA circa
 Led memoria
 Circuito guardia



Per ricevere un Catalogo
 Generale della nostra
 produzione inviateci
 L. 3.000 in francobolli

ITALSTRUMENTI s.r.l.

00147 ROMA - VIALE DEL CARAVAGGIO, 113 TEL. (06) 51.10.262 CENTRALINO

Radiotelefoni mobili, portatili, stazioni fisse



Vent'anni di esperienza nelle Radiocomunicazioni

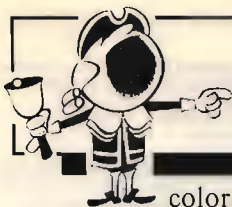
**Sistemi Sicuri
 con la Garanzia del
 Made in Italy**

Saremo lieti
 di fornirvi su richiesta
 materiale informativo
 per tutta la gamma
 delle nostre
 apparecchiature radio.



Labes

TELECOMUNICAZIONI LABES S.p.A. 20060 ZELO BUON PERSICO (MILANO) Via Dante
 Tel. 90.65.272.3.4.5.6 - Telex: 315431 LABES I



OFFERTE E RICHIESTE

coloro che desiderano effettuare un'inserzione utilizzino il modulo apposito

© copyright CQ elettronica 1984

offerte COMPUTER

VENDO PER COMMODORE 64 oltre 250 programmi. The Last One, sintetizzatore vocale, Simons Basic 4.0, RTTY, CW e molti altri programmi.
Massimo Cantelli - via Corso 40 - 40051 Altedo (BO)
(051) 871270 (20÷21)

VENDO PROGRAMMA per imparare la telegrafia e trasmettere in CW con il Commodore 64 a L. 20.000. Cerco SX200. Roberto Verrini - via Massa Carrara 6 - 41012 Carpi (MO)
(059) 693222 (ore pasti)

VENDO VIC20 NUOVO mai usato, un mese di vita completo di istruzioni e programmi per videogiochi più interfaccia per l'uso di un registratore.
Marcello Basilico - via F.lli Cervi 18 - 20026 Novate Milanese (MI)
(02) 3565371 (20.30÷22.30)

VENDO ZX81 COMPLETO di espansione a 16k RAM, alimentatore cavetti 3 cassette software e due manuali, il tutto a L. 240.000 trattabili.
Vincenzo D'Errico - via Seneca - 72100 Brindisi
(0831) 25871 (15÷20)

APPLE III VISICALC originale sigillato L. 120.000 + busines Basic e Sistem software L. 200.000. Package T199/4A 30 programmi con corso Basic e Exibasic L. 60.000.
Sergio Cattò - via Marconi 35 - 21017 Samarate (VA)

T199/4A: 16 programmi in Tibasic e Xbasic, tra cui Super-bowl, Poker, Lab 3D, ecc. Tutti su cassetta a L. 6.000 cad. + s.p.
Gian Antonio Ferraris - corso Risorgimento 13bis - 13051 Biella (VC)
(015) 31961 (mattina)

VENDO PROGRAMMA per simulare i circuiti lineari (risposta in frequenza di filtri, ecc) per Apple II + scheda Z80 molto versatile, 48 nodi, 410 componenti max.
Giorgio Fontana - via ai Bolleri 31 - 38040 Martignano di Trento
(0461) 987113 (ore 19÷21)

VENDO COMPUTER VIC20 assolutamente nuovo e inusato, ancora imballato a L. 150.000.
Pierangelo Discacciati - via Paganini 28 B - 20052 Monza (MI)
(039) 329412 (ore pasti)

VENDO ZX81 con esp. 16k alimentatore registratore cavi di collegamento e manuale e cassetta giochi o permutato con registratore stereo o qualcosa di utile.
Franco Gallo - via Fratta 1/A - 35014 Fontaniva (PD)

COMMODORE 64: cambio super programmi di video games e altri.
Giuseppe Erario - via Pacelli 12 - 74024 Manduria
(099) 671192 (21÷22 e festivi 9÷12)

APPLE III SOFTWARE ORIGINALE sigillato: Visicalc L. 120.000. Sistem software L. 70.000. Business Basic L. 70.000. T199/4A blocco 30 programmi con corso Basic L. 60.000.
Anna Banda - via Dante 60 - 21017 Samarate (VA)

MICRO N.E. 48k con drive e tastiera vendo anche schede separate. Eventuale cambio con drive + interfaccia per Apple event. conguaglio. Cedo 16 memorie 6514.
I50KN, Fabrizio Sabatini - via Statale Est 206 - 41042 Fiorano (MO)
(059) 518001 (ore ufficio)

PER VIC20 cambio e vendo a prezzi modici programmi Basic interessantissimi.
Alessandro Bruciamonti - via Roma 72 - 27047 Santa Maria della Versa (PV)
(0385) 79052 (ore 20÷22)

VENDO CAUSA DOPPIO REGALO un VIC20 + reg. a L. 350.000 in più vendo molto materiale Z8 nuovo causa errore, prezzi eccezionali.
Massimo Lugli - via C. Cattaneo 63 - 44015 Portomaggiore (FE)

RTTY PER SPECTRUM offro programma che non richiede alcuna interfaccia. Molti messaggi e preparazione risposta L. 15.000.
Biagio Matassa - via Cavoni 41 - 03100 Frosinone
(0775) 870157 (serali)

T159 TEXAS CALCOLATRICE programmabile mille passi prog. + 100 memorie. Registr. su schede magn. + stampante PC100C perfetto stato vendo L. 550.000 anziché L. 850.000.
Massimo Cerveglieri - via Pisacane 33 - 45100 Alessandria
(0131) 441654

MONITOR FV L. 180.000. Monitor FV L. 130.000. Floppy 5" L. 300.000. Alim. Switching +5 +12 -12 -5 per computer L. 170.000.
Clemente Palladini - piazzale Accursio 4 - 20155 Milano
(02) 368481 (20÷22 serali)

VENDO CALCOLATRICE PROGRAMMABILE Texas T159 completa di stampante PC100B due moduli Software tipo Electrical e matematica, tutto in blocco L. 500.000.
Paolo Gargani - via Corelli 58 - 50127 Firenze
(055) 432654 (solo serali)

ATTENZIONE!

Molti Lettori protestano perché le loro richieste di inserzione non vengono pubblicate. Questi sono alcuni dei motivi:

TESTO INCOMPRESIBILE o per cattiva grafia, o perché le parole, le sigle, le abbreviazioni sono tutte attaccate in un guazzabuglio infernale con le l maiuscole uguali agli 1, gli zeri attaccati alle lettere O così che non si capisce se è uno zero in più o un "oppure", ecc. A nostro parere vale più un testo breve ma chiaro che una filastrocca tutta pasticciata; in ogni caso l'operatore della composer elettronica deve lavorare ad alta velocità e non può fermarsi a interpretare geroglifici.

MANCANZA DELLA FIRMA: la firma è prescritta dalle norme e, se manca, noi cestiniamo.

MODULO SCADUTO: il modulo non può essere spedito dopo la fine mese.

INDIRIZZO = CASELLA POSTALE non è ammesso dalle norme, quindi in tal caso si cestina.

CARATTERE COMMERCIALE: chi vuole fare inserzioni a carattere commerciale chieda un preventivo pubblicitario e non spedisca un modulo per inserzione gratuita.

Facciamo qualche rara occasione per studenti che cercano lavoro o per situazioni occasionali; i furbastrì che tutti i mesi (miracoloso!) hanno pacchi di roba da smaltire, verranno cestinati perché operano contro gli interessi dei nostri Clienti della pubblicità che pagano per reclamizzare le loro offerte.

ZXB1 CON ESPANSIONE 16k per televisore e monitor, più tre cassette originali giochi vendo L. 140.000.
I2B01, Arminio
(039) 327689 (ora cena)

VENDO NANOCOMPUTER prezzo affare meno di L. 300.000.
Ivano Boschetti - via Silvio Pellico 4 - 38068 Rovereto (TN)
(0464) 413824 (ore serali)

VENDO 100 PROGRAMMI (16 e 48 k) in blocco per Spectrum al favoloso prezzo di L. 100.000.
Michele Romano - via Vivaldi 20 - 04100 Latina
(0773) 241315 (ore serali)

ZXB1 16 K oltre 100 programmi, 13 nastri, molto materiale, listati, manuali corso Basic con ZX, libro "66 programmi..." L. 150.000, 1000 Giochi TV N.E. 4 ROM L. 100.000.
Alessandro Giolitti - via Fabroni 45 - 50134 Firenze
(055) 473810 (ora di cena)

VENDO CORSI DI INFORMATICA della Arex comprende anche corso ad alto livello di Cobol e Basic. Vendo anche PB100 + espansione 1 kb + interfaccia. Nuovissimo.
Luca Beccati - via I. Bandiera 14 - 44034 Copparo (FE)
(0532) 862022 (10.00÷17.00)

SCAMBIO PERSONAL COMPUTER Sharp MZ80K nuovo imballato per medie aziende studi tecnici amatori vasto software professionale con RTX HF TS430, FT102 o altro.
Giovanni Russo - via Vitt. Em. III 60 - 83044 Bisaccia (AV)
(0827) 89202 (10-11 - ufficio)

VENDO 1700 INTEGRATI 74SN195N in blocco a L. 450 cad. sono dei scifi register ottimi per progetti µP computer.
Cerca Spectrum a L. 140.000 non di più.
Alessandro Malpici - via Del Bargeo 6 - 50135 Firenze
(055) 608240 (non oltre le 22)

OPPORTUNITA' VENDO ZX81 + alim. + 16 k RAM + manuali inglese-italiano a L. 100.000. Tutto in ottime e perfette condizioni.
Alfredo Macchioni - via Faentina 9 - 50030 Ronta (FI)

VENDO RIVISTE IN INGLESE per CompuColor II 32k e manuali Hardware.
Lorenzo Vescovo - via Capodieci 23 - 96100 Siracusa

VENDO PER VIC20 vasta gamma di programmi oppure scambio con altri per ricevere la mia lista inviarmi L. 600 in franco-bollo oppure inviatemi la vostra.
Fernando Benini - via E. Pazzi 16 - 48100 Ravenna
(0544) 460439 (sabato mattina)

VENDO ZX SPECTRUM 16 K e Dragon 32 praticamente nuovi, rispettivamente L. 310.000 e L. 490.000.
Giancarlo Toccafondi - via Montalese 228 - 50047 Prato (FI)
(0574) 466737 (13.30÷14.30)

offerte RADIO

TR7+PS7+MS7+TON09000 nuovi mai usati. causa trasferimento Estero vendo L. 4.500.000.
I2B01, Arminio
(039) 327689 (orario cena)

VENDO PER RINNOVO STAZIONE: Linea Hallicrafters: SX 117 - HT 44 - PS 150/120 - HA 10 bande HF + 27 MHz L. 600.000. FPM 300 HF + 27 MHz L. 500.000. Lineare HT 41, 1200 W con trasf. L. 500.000. SR 42A, 144 MHz L. 100.000. Swan 500 CX + PS 230 HF + 27 e 45 m L. 400.000. Swan cygnat 270 B HF + 27 e 45 m da controllare un po' nella parte trasmettente L. 300.000. VY2 unità vox per Swan L. 300.000. TR4B + MS4 HF + 27 e 45 m L. 500.000. Astro 200 ideale per il mobile HF + 27 MHz con alim. 12 V, 30 A e mike con pulsanti UP-DW L. 500.000. Lineare autocostruito con 3x813 2 kW pep imp. funzionante ma da perfezionare e ricontrrollare 80/40/45/20/15/11/10 m L. 350.000. Lineare Arrow mod. Flora 200 W L. 50.000. Baracchino CB Tenko M-80 AM-SSB 23 Ch L. 50.000. Baracchino 23 Ch AM L. 30.000. Baracchino CB 23 Ch AM + radio AM-FM stereo + mangianastri stereo 8 (3 apparati in 1) L. 100.000. Kyokoto Denshi 144 12 Ch con RD-R2-R3-R5-145.500-145.500 1-3÷10 W L. 150.000. TX 14 AT 222 STE L. 40.000. Variac Belotti 500 W L. 50.000. Max serietà risponde a tutti escluso perditempo.
RMSZG, Pino Zamboli
(081) 934919 (dalle 20, non oltre le 22)

VENDO BASE CB PACE Jaguar 8193 + lineare 200 W + preampli ant. 27 MHz, tutto usato pochissimo a L. 350.000. Materiale in ottimo stato.
Stefano Corradi - via Rizzoli 41 - 20132 Milano
(02) 2594158 (solo ore pasti)

VENDO FRG7000 SOMMERKAMP o permuta con amplificatore Yaesu tipo FL2100-FL2277 ecc.
Paolo Emanueli - via Dell'Aloro 7-41 - 16153 Sestri Ponente (GE)
(010) 625160 (pasti serali)

RX TEDESCO 1,5-30 MHz vendo o permuta. Telescrivente a foglio TE300. RTX vendo o permuta TV-camera Marconi B/N per antiquariato o collezionista, vendo o permuta.
Eduardo Saccone - via Pergignano 302 - 90135 Palermo
(091) 554294 (dopo le 20)

VENDO RX SP 60DJX copertura 0,550-54 Mc in perfetto stato L. 360.000. BC312 copertura 1,5-18 Mc L. 70.000. BC604 con 80 quarzi e Dinamotor L. 80.000.
Silvano Buzzi - via Orbetello 3 - 20132 Milano
(02) 2562233 (serali)

PERMUTO (VENDO) CON RTX DECAMETRICHE + 11 e 45 m, usato ma funzionante fotocamera AT1 "Canon" + RTX 5 W, 40 CH CB-AM + al. 100 Welf autoc. per 27 MHz + freq. dig. RMS556 + conguaglio.
Paolo Gualdoni - via Beolchi 2 - 20012 Cuggiono (MI)
(02) 974230 (dopo le 20.00)

COME NUOVI! ros-watt AE SWR400B professionale VHF-UHF, 2 strumenti potenze 2/200 W L. 90.000. Antenna 430-440 MHz GP Asahi imballata L. 40.000.
Sivio Veniani - viale Cassiodoro 5 - 20145 Milano
(02) 490934 (solo pasti)

VENDO ROSM-WATTM. Daiwa 620-N wattmetro in 3 scale: 20-200-1 kW L. 120.000 intrattabili, ancora imballato. Accordatore per antenna Daiwa 430 L. 260.000 imballato.
Armando Chiesa - via Gramsci 332 - 19100 La Spezia
(0187) 39401 (ore 20.00)

SURPLUS CEDO: ricevitore ex-Airforce; ricetrasmittitore ex-sciapulle salvataggio; cercamine SCR-625 nuovo; WS38MK; valvole per UHF e materiale radiante.
Pierluigi Turri - via Tintoretto 7 - 40133 Bologna
(051) 386508 (solo festivi)

VFO 820 KENWOOD VENDO L. 200.000. 2 Walkie-Talkie Motorola freq. 475 MHz, 2 canali (professionali) + micro esterno + cuffia con micro + caricabatterie L. 1.000.000.
Giacomo Coppolecchia - via Carlo Alberto - Villa Poi - 70056 Molfetta (BA)
(080) 945738 (dopo le 22.00)

VENDO TRASY. 11-45 ditte REL V20, 20 W L. 130.000. Antenna cubica 2 elem. CTE L. 130.000. Antenna auto 45 m Vmer in omaggio a chi acquisterà tutto.
Tiziano Tugnoli - via Savena Superiore 35 - 40061 Minerbio (BO)
(051) 878639 (12.30÷13.30 - ND sab/dom)

VENDO TRASMETTITORE PLL FM88/108. 20 W programmabile TEL L. 800.000. VHF 144 FT290R nuovo L. 600.000. VHF 144 FT230 nuovo L. 500.000. Antenna Firenze2 e varie 144 MHz e 88/106 MHz.
Luca Cagliani - via Onizetti 87 - 24030 Brembate Sopra (BG)

VENDESI APPARATO R-T per 144-146 MHz marca STE tipo Arac-Atal completo di cavi connessione a L. 200.000. Tali apparati possono ritenersi nuovi.
Roberto Zallocco - via Cingoli 4 - 60128 Ancona
(071) 895026 (pasti)

VENDO RX COLLINS 39DURR copertura continua 0,5-30 MHz mai manomesso, alimentazione 220 V, molte valvole di ricambio nuove, prezzo interessante.
Pietro Bernardoni - via Spadini 31 - 40100 Bologna
(051) 310188

VENDO ROTORE CDE AR50 e cubica 2 elementi ECO L. 200.000. Vendo lineare CB Uranos 400-800 W L. 300.000. Regalo 25 m cavo per rotore e Lemm 3 elementi.
Paolo Beda - via Dorighello 6 - 35128 Padova
(049) 759553 (18÷20)

TRANSCEIVER DISCRETA POTENZA lettura digitale per gamme HF Sommerkamp FT501 L. 800.000 vendo.
IV3TKI, Aldo Taboga - via Pasubio 3 - 33040 Premariacco (UD)
(0432) 720179 (quasi sempre)

KENWOOD TS120V L. 750.000. Videobox Baudot-ASCII L. 450.000, completo di AFSK e tastiera. Decca TX HF 204 kW, 160÷10 metri, 180 W L. 500.000, Drake R4C L. 950.000. Oscilloscopio L. 200.000.
ISOWHO, Luigi Masia - viale Repubblica 48 - 08100 Nuoro
(0784) 35045 (14÷16 e 19÷22)

TRANSVERTER ULTRAMINIATURIZZATO da 11 a 40÷45 m venduto potenza 13 W nep tensione 12/15 V, può essere inserito nel radiotelefono, oppure usato esternamente.
Maurizio Della Bianca - corso De Stefanis 29/01 - 16139 Genova
(010) 816380 (dopo le 20)

RIZZA

ELETTROMECCANICA

COSTRUZIONE TRASFORMATORI PER L'ELETTRONICA HOBBYSTICA E INDUSTRIALE - VETRONITE - PRODOTTI CHIMICI E SERIGRAFICI PER L'INCISIONE DEI CIRCUITI STAMPATI.

CATALOGO A RICHIESTA - VENDITA PER CORRISPONDENZA

CASELLA POSTALE 5
10040 LOMBARDORE (TO)
TEL. 011-9886852

ELETTRONICA TIEMME di CASSETTI L.

Via V. Veneto, 5/c
44012 BONDENO (Fe)

MATERIALE ELETTRICO
COMPONENTISTICA ELETTRONICA
RADIO - TV - ELETTRODOMESTICI
RADIOTELEFONI CB e PRIVATI
ANTENNISTICA

VENDO RICEVITORE-INDICATORE LORAN AN/UPN 12-C, perfetto e completo in ogni sua parte. È uno stupendo pezzo da collezione, vero gioiello di elettronica e di meccanica; eventualmente, cambio con radiorecettore R390/URR (attenzione: R390, non R390/A!), purché in perfette condizioni estetiche e di funzionamento, poco usato e mai manomesso, accettando conguaglio in denaro. Vendo inoltre ricevitori a copertura continua Orake SSR-1 e Century 21, nuovi, a L. 400.000 cadauno.
(0187) 21647 (ore pasti)

VENDO MIGLIOR OFFERENTE trasmettitore FM 10 W compressore BF Stetal antenna Aldena 4 dipoli partitore solido 2 kW 88-95 MHz lineare 100 W FM surplus T14 FM. Aldo Pantaleone - via Papa Ratti 11 - 24100 Bergamo (035) 344426 (18÷20)

VENDO LINEA ERE XR1001 + XT600C 600 W input + microfono amplificato + altoparlante + tasto CW in perfette condizioni con imballi originali L. 600.000. Alfredo Andreoli - via Bolzano 42 - 64014 Martinsicuro (TE) (0861) 797159 (non oltre 22,00)

KENWOOD 160-80-45-15-20-11-10 metri all-mode come nuovo. CB President Grant. Lineare 200 W. Alimentatore 1-30 V, 5 A. Direttiva 4 elementi Sigma vendo. IW3FEQ, Paolo Simone Biasi - Zona Industriale 35 - 37054 Nogarà (VR) (0442) 88163 (serali)

BEARCAT 220FB, RX scanner 66÷88, 144÷174, 420÷512 MHz, 20 memorie, al. 220Vac e 12Vcc, perfetto, vendesi a L. 350.000. Fulvio Cocci - via Sesia 6 - 27100 Pavia (0382) 20062 (20÷21)

GENERATORE BARRE DI COLORE TV colore Leader perfetto vendo L. 250.000. Luciano Macri - via Bolognese 127 - 50139 La Pietra (FI) (055) 471159 (ore pasti)

VENDO RIC ANFR 22 025-8 MHz, 5 gamme con manuale alim. 220 V. L. 250.000. BC603 alim. 220 V centralino telefonico esercizio italiano 1938 L. 150.000. Piergiulio Subiaco - via Sabaudia 2 - 04100 Latina (0773) 480997

RICETRASMETTITORE VENDO, FT277E a L. 800.000 perfetto e filtro attivo Oaiwa AF608K. IROL S. Pasquale Speranza - via Arenaccia 29 - 80141 Napoli (081) 265425 (serali)

SURPLUS VENDO RX BC652 da 2 a 6 Mc alim. 220 V L. 80.000. RX R80-2 da 0,5 a 17 Mc L. 120.000. RX Super-pro BC1004 alim. 220 V L. 200.000. Leopoldo Mielto - viale Arcella 3 - 35100 Padova (049) 657644 (ora ufficio)

OFFERTA FAVOLOSA VENDO IN BLOVVO Yaesu 7700 + Code Master tipo CWR610 + converter FRV7700 nuovi, usati solo poche ore a L. 750.000. L. 240.000. L. 100.000. Patrizia Pavanati - via A. Bolto 38 - 44100 Ferrara (0532) 95984 (pasti)

VENDO SISTEMA COMPLETO RTTY ricezione demodulatore AF7 THB L. 180.000. Piatre Eurosystem Elettronica 4PVOU-VTSPC/1 in blocco L. 350.000. Il tutto funzionante. Gino Scapin - via Passo Tonale 12 - 30030 Favaro Veneto (VE)

YAESU FT901DM RTT HF all-mode con memoria alimentazione AC/OC accessoriatissimo e perfetto. Oaiwa CNA1001 automatic antenna Tuner vendo. IOLPS, Italo OI Giorgio - via Valagussa 30 - 00151 Roma (06) 5268227 (solo serali)

RICEVITORE GELOSO G4/220 in ottime condizioni, baracchino CB Midland 13871, altro materiale vario fornito elenco su richiesta, no perditempo. Giuseppe Ferraro - via Astore 26 - 80141 Napoli (081) 299745 (pasti)

VENDO O CAMBIO Orake TR-4C con apparato ORP tipo 120V o 130 V e altri. Giancarlo Fassetta - via San Rocco 14/A - 10060 San Secondo di Pinerolo (TO) (0121) 500624 (serali)

SERIAMENTE INTERESSATI VENDO FRG7 2° serie + linea RTTY video KFT completa tastiera + frequenzimetro 6 cifre contraves 160 MHz + annate complete CD. Antonio Maraspin - via G. Pallavicino 9/3 - 30175 Marghera (VE) (041) 922571 (serali)

1296 MHz TRANSVERTER COMPLETO cedo. Offro preamplificatore Gasfet 144 MHz L. 50.000. amplificatore 50W par 1296 MHz L. 300.000. Relé coassiali da 1 GHz e 1 kW. IK5CON, Riccardo Bozzi - via Oon G. Bosco 176 - 55049 Viareggio (LU) (0584) 50120 (ore dei pasti)

FL+FR-50B SOMMERKAMP completo di quarzo calibratore e mike tavolino, con 11 m e manuali, usato pochissimo, vendo L. 350.000. Rotore COE HAM-II, completo L. 150.000. Andrea Chirli - via Girotti 4 - 40035 Castiglione Pepoli (BO) (0534) 91362

VENDO STAZIONE COMPLETA RTTY e linea THB comprende AF8S, VT10K, B10 seminuova. Vendo inoltre RXTX Sommerkamp FT0X505 con VFO esterno, FV400S perfetto. Adriano Zuccotti - via Togliatti 1 - 20070 Brembio (MI) (0377) 88945 (ore serali)

CEDO RX MARC 12 0,15÷30 MHz, 66÷174 MHz, 420÷470 MHz. RX AM-FM-SSB in 12 bande L. 200.000. RTX Mobil5 144÷146 MHz AM-FM L. 100.000. Piastra registr. Emerson con Doby L. 130.000. Ermete Guerrini - viale Pisacane 24 - 40026 Imola (BO) (0542) 28353 (ore pasti)

VENDO O PERMUTO con VFO Orake mod. RV7 relé coassiale a 6 vie della Dow Key mod. 71-2204 UHF con relativo control-box, il tutto nuovo mai usato. Luigi Lenardon - viale R. Sanzio 20 - 34128 Trieste (040) 575152 (serali)

VENDO RTX 144÷146 MHz Icom IC21E1E all-mode 10 W output, perfetto, qualsiasi prova a richiesta L. 600.000, preferibilmente di persona. Imballo originale. IW3EPD, Renzo Dal Grande - via Bologna 18 - 36016 Thiene (VI) (0445) 368309 (dopo le 20)

CAMBIO LINEARE RM450, 800W SSB S-600AM con ricevitore bande decametriche, possibilmente Yaesu o affini. Tratto con Bologna. Disponibile per prove nel mio QRA. Roberto Paganelli - via Massarenti 9 - 40033 Ceretolo (BO) (051) 570009 (18÷21)

VENDO TMUSA R390, R390A, SP600, R391, 51S1 Collins R220 ecc. Vendo RX Sharp FV310B, 10 bande nuovo. Tullio Flebus - via Mestre 16 - 33100 Udine (0432) 600547 (ore serali)

RTX KENWOOD TS120S con PS30 venduto anche separatamente a L. 1.050.000 in perfetto stato con 11 e 45. Regalo accordatore d'antenna ad eventuale acquirente. Camillo Vitali - via Manasse 12 - 57100 Livorno (0586) 851614 (ore pasti)

Tra i premi del concorso sul numero 2/84 (**Il chimico e l'elettro**), il primo premio non è stato consegnato, perché il Signor **CIATELLARDI LUCA**, VIA ISONZO 6, 21040 GERENZANO (VA) risulta irreperibile sia dalle Poste quanto dall'elenco telefonico.

Il suo premio infatti è ritornato al mittente. Prego il Signor Ciastellardi di fornirmi il suo indirizzo corretto per il recapito del premio.

MASSIMO CERVEGLIERI - Via Pisacane, 33 - 15100 ALESSANDRIA

YAESU - SOMMERKAMP FT277/B + VFO + altoparlante + ventola, imballo originale, copertura 160-80-40-20-15-11-10 metri, perfetta conservazione, unico proprietario vendesi L. 800.000.

ISOYPS, Peppino Barria - via Binaghi 8-E - 09100 Cagliari (070) 281291

VENDO LINEA GELOSO G216-G228-G229 perfetta. Regalo telescrivente Olivetti funzionante. Qualsiasi prova a casa mia. Completa di 45 e 11 m.

Alessandro Cistellini - via G. Tovini 61 - 25060 Stocchetta (BS) (030) 300835 (dopo ore 20)

VENDO BARACCO TENKO 46T valvolare senza Mike, antenne Astro Plane marca Avanti, 22 metri, cavo RG8, ros-wattmetro BRG22 Bremi, Mach Box M.A.E.L. tutto L. 150.000. Enzo Noè - via F. Caracciolo 68 - 96011 Augusta (SR) (0931) 978458 (18-22)

OFFRO CHITARRA ELETTRICA buone condizioni. Ibanez. Trasverter 45 m. Apparato CB 40 canali AM-SSB Inno-Hit. Gerardo Del Guercio - corso S. Alfonso 64 - 83040 Materdomini (AV) (0827) 53040 (12,00-15,00)

VENDO LINEA DRAKE T4XB R4B AC4 + 45 e 27 finali di scorta, manuale italiano, prezzo interessante, estetica e funzionamento perfetto qualsiasi prova.

Filippo Zanetti - via Provinciale 160 - 43031 Baganzola (PR) (0521) 601532 (ore pasti)

CEDO HT46 SX146 con filtri L. 550.000. HT33B L. 1.4M. TS12AP linea fessurata 8-12 GH L. 300.000. TS147B/UP banda "X" L. 400.000. Cerco strum. HP 618C; 626A; 938A; 626A o equivalenti.

Aldice Bedeschi - via Bertaccini 6 - 47100 Forlì (0543) 50264 (20-22)

VENDO FT225RD YAESU all-mode 144, 25 W garantito come nuovo. Vendo Icom IC402 SSB/CW, 432 MHz, perfetto. Massima serietà, tratto di preferenza personalmente.

14UJF, Franco Tampieri - via Bertazzoli 48 - 48022 Lugo (RA) (0545) 20735 (8-17 ufficio)

VENDO MAI USATO con imballo accessori con garanzia FOX multi 750X 2 m FM-USB-L-SSB-CW L. 500.000 o cinepresa Canon B14XLS L. 500.000 o antenna Hy-Gain 5 a. 10 m L. 150.000.

Gian Mario Sangiorgi - via Emilia 97 - 40026 Imola (BO) (0542) 34444 (20-23)

VENDO RX COLLINS 380/URR copertura continua 05-32 Mc in perfette condizioni, molte valvole di ricambio nuove, qualsiasi prova.

Pietro Bernardoni - via Spadini 31 - 40133 Bologna (051) 310188

RXTX ICOM IC20 completamente quarzato 8 ponti 4 dirette sui 144 MHz vendo a L. 150.000.

Alberto Marzano - via Tripoli 53 - 20033 Desio (MI) (0362) 621675 (pasti)

ICRM3 VENDO L. 200.000. APX6 vendo L. 100.000. Microwave conv. 1296 vendo L. 120.000. Transverter 28 MHz, 144 MHz L. 120.000.

Franco Ferrero - via Frinco 43 - 14036 Moncalvo (AT) (0141) 91113 (ore ufficio)

RX COLLINS 51J2 L. 350.000. Radiouoniometro Apelo mod. DFR2 L. 280.000. 16-5 54-155 Mc e 140-400 Kc. RX Collins 390 A L. 450.000. RX Allochio Bacchini AC20 70 Kc. 31 Mc L. 350.000.

Salvatore Italia - Lungotevere di Pietra Papa 139 - 00146 Roma (06) 5562492 (18,30-22,00)

EMAX

Distribuito da: **ESAM s.c.a.r.l.**
S. Provinciale n. 17 km. 10
Zona S. Martino

Recapito postale:

ESAM - P.O. BOX 168

91022 CASTELVETRANO - tel. 0924-44574



SISTEMI DI ANTENNA PER TELEFONI SENZA FILI

Incrementano la portata da 20 a 40 volte, disponibili per tutti i modelli di telefoni senza fili esistenti sul mercato anche se non predisposti per l'applicazione dell'antenna esterna.

SISTEMI DI AMPLIFICAZIONE

Incrementano da 10 a 100 volte il raggio di azione di qualunque telefono senza fili, vari modelli disponibili. Filtri attenuatori di disturbi. Convertitori di frequenza. Duplexers. Ponti radio. Unità cercapersone. Telefonia industriale.

offerte VARIE

MULTIMETRO DIGITALE radiocomando tre canali, tornietto per modellismo, alimentatore ZX anti black-out, antenna auto lunotto. Vendo anche separati.

Roberto Barina - via Cappuccina 161 - 30170 Mestre (VE) (041) 930954 (dopo le 19)

VENDESI TELESKRIVENTE OLIVETTI YE338 codice ASCII completa perforatore, mobile, teletestatore, perfetta L. 300.000. e wattmetro Bird 43 2 tappi VHF L. 490.000.

Enzo Liguori - via Micara 41 - 00165 (manca città) (06) 6370257 (ufficio)

VENDO OSCILLOSCOPIO senza tasto con corso di CW L. 15.000. Oscillatore BF 100 Hz L. 10.000. Adattatore impedenza CB L. 15.000. Annate di Break 76/77/78 22 numeri L. 30.000.

Giancarlo Cosmi - via Ponte Vecchio 59 - 08087 Ponte S. Giovanni (PG) (075) 393338 (ore 14,00-14,30)

TENDA-CASSETTA CALLEGARI mod. Tropae, 4 posti, 2 catini, veranda, guardaroba, posto cucina, 25 metri quadri + cucinino si vende L. 500.000.

Gabriele Barbato - salita Arenella 80/D - 80129 Napoli (081) 342621 (14-15)

VENDO ANTENNA UHF per televisione, larga banda, della Fracarro. Palo per antenna 2 metri + alimentatore + amplificatore 21-69 con regolatore. Tutto L. 50.000.

Stefano Bonzanini - via Divisione Trid. 13 - 25087 Salò (BS) (0365) 41171 (solo serali)

BARACCHINO 40 CH CTE 5040 5W L. 60.000. Autoradio con preset, stereo 6 W Roadstar L. 30.000. Compressore completo di aim. Vmeter L. 30.000. Stereo 6 7+7 W L. 15.000.

Gaetano Schiavone - via Gaetano Grassi 20 - 74015 Martina Franca (TA)

VENDO WATTMETRO-ROS Daiwa 550 micro-tuner M+2-U, antenna nuova MH1-Z 144-175 tutto L. 120.000. FT-290R L. 650.000. RX Daiwa 144 L. 100.000.

Walter Amisano - via Abbè Gorret 16 - 11100 Aosta (165) 42218

OSCILLOSCOPIO TRIO CS1562 10 MHz, nuovo completo di imballo originale, sonde e manuale L. 650.000 tratt. Generatore Sweep Teconic UHF. L. 650.000 ottimo.

Stefano Estri - via 20 Settembre 1 - 00040 Ariccia (RM)

VENDO ANNATE COMPLETE di elettronica pratica sperimentare selezione radio TV 76 e 77 vendo inoltre riviste di NE CQ radio elett. a metà del prezzo di copertina.

Massimo Santuccio - via R. Elena 125 - 89025 Rosarno (RC) (0966) 711159 (ore serali)

VENDO LINEARE HF 80-10 m autoconstruito, professionale, montaggio a consolle 4X813. Valvole Eimac nuove in imballo 3/1000Z, 4/400, 4/250. Rotore Ham IV 100 V in imballo orig. Rubens Fontana - via V. Veneto 104 - 19100 La Spazia (0187) 934136 (ore ufficio)

CUFFIA KOSS ESP9 NUOVISSIMA VENDO O CAMBIO con grammofono a manovella sopramobile legno con tromba o senza. Acquisto, baratto, vendo radio e valvole anni 1920-1933. Acquisto inoltre libri e riviste radio e schemari stessi anni e altoparlanti magnetici a spillo 2.000-4.000 Cq impendenza.

Costantino Coriolano - via Spaventa 6 - 18151 Sampiardiarena (GE)
(019) 412862 (pasti)

CO SINACT 1 TELE 300 mm duplicatore Tamron flash Maxwell PF701 ed Eva Blitz ingranditore 24 x 36 Dungo margina-tore 3 baccinelle + lampade, tutto L. 590.000 trattabili.
Riccardo Puma - via Sulis 11 - 08015 Macomer (NU)
(0785) 70341 (9-13 e 17-20)

ATARI CONSOLLE VCS2600 con cartucce videogames: Asteroid - Combat - Megamania - Star Master - Pitfall - River Raid. Come nuovo vendo L. 380.000.
Renato Sassi - via Peana 3 - 17010 Varazze/Casanova (SV)
(0919) 97610 (ore serali)

VENDO MOTORE ELETTRICO NUOVO trifase 220/380 con in-dotto in corto circuito - Asincrono HP 0.5. Dispongo di molto materiale elettrotecnico.
Arnaldo Marsilietti - 46030 Borgoforte (MN)
(0376) 84052 (ore 8-20)

VENDO GENERATORE DRAKE BARRE Palcolor professionale di laboratorio, occasionissima.
Luigi Ricci - via A. Zavaroni 17 - 88100 Catanzaro
(0961) 27130 (21,00-22,00)

OFFRO N° 10 CONTENITORI 8,5 x 5,5 x 3,5 + CS per montag-gi al. a L. 1.500 cad. Offro n° 5 contenitori 25 x 13 x 3 a L. 5.000 cad. (par mixer). Oppure cambio con cond. el. da 40-80 MF, 450 VL.
Maurizio Lanera - via Pirandello 23 - 33170 Pordenone
(0434) 960104

PERITO ELETTRONICO con proprio laboratorio e con espe-rienza nel settore disponibile per montaggi di serie o prototi-pi. Massima serietà.
Mauro Baldazza - via 4 Novembre 6 - 47020 Longiano (FO)
(0547) 55318

KITS N.E. FUNZIONANTI VENDO: capacimetro digit. L. 150.000. ECO elettronico L. 130.000. RX VHF a conversione L. 50.000. Lineare FM (100 MHz) 70-80 W completo L. 250.000.
Giuliano Nicolini - via Giusti 39 - 38100 Trento
(0461) 33803 (dopo le 18,00)

VENDO SCHEMARIO TV COLOR composto da 8 volumi dal 1975 ad oggi, editrice il Rostrò. Costo L. 55.000 cadauno ce-dendo per L. 40.000, nuovi mai usati.
Adriana Puccetti - viale San Concordo 364 - 55057 Ponte-letto (LU)
(0583) 53678 (ore pasti)

CEDO ICOM IC202E COME NUOVO, VHF/civile Yaesu
FTC1552A oscilloscopio Tektronic 541, compatibile Apple completo 64k TCP/M + 2 drive e tastiera 198 funzioni.
Gianni Pavan - via Arsa 13 - 30174 Mestre (VE)
(041) 911367

VENDO TASTIERA POLIFONICA Crumar Multiman S, Organo elettronico Godwin, Amplificatore Leslie 100W due ingressi.
Enrico Arias - via Tagliacozzi 5 - 40141 Bologna
(051) 441002 (pasti)

VENDO HI-FI DA CASA, vera occasione.
Giampiero Signorelli - viale Parini 22 - 27036 Mortara (PV)
(0384) 98942 (13-13,30 e 20-21)

VENDO OSCILLOSCOPIO ADVANCE 25 MHz doppia traccia funzionante più oscilloscopio militare USA, 10 MHz mono-traccia funzionante. Completati di manuale.
Luca Tommasi - via Fratti 238 - 55049 Viareggio (LU)
(0584) 96621 (ore pasti)

VENDO TRALICCIO 12+8 m telescopico completo staffa ro-tore e cuscinetto reggispinta. Traliccio 6+6 m sez. triang. 30 cm. L. 450.000 e L. 250.000.
Davide Paccagnella - via Em. Filiberto 26 - 45011 Adria (RO)

VENDO OSCILLOSCOPIO "HAMEQ HM207" in perfette con-dizioni; completo sonda; manuale istruzione, imballo origi-nale L. 240.000.
Carlo Pucitta - via Cadorna 7 - 48025 Riolo Terme (RA)
(0546) 70690 (pomeridiane)

LINEARE HF FL2100 2 valvole nuove L. 600.000. Spectrum 48k + tastiera, contenitore L. 290.000. FX702P Casio + FA2 + FP10 a L. 250.000, con man. ital. + libro programmi.
Pierfranco Costanzi - via Marconi 19 - 21037 Lavena Ponte Tresa (VA)
(0332) 550962 (13-14 sempre)



* offerte e richieste *

modulo per inserzione gratuita

- Questo tagliando, opportunamente compilato, va inviato a: **CQ ELETTRONICA**, via Boldrini 22, 40121 BOLOGNA.
- La pubblicazione del testo di una offerta o richiesta è gratuita, pertanto è destinata ai soli Lettori che effettuano inserzioni a carattere non commerciale. Le inserzioni a carattere commerciale sottostano alle nostre tariffe pubblicitarie.
- Scrivere in stampatello.
- Inserzioni aventi per indirizzo una casella postale sono cestate.
- L'inserzionista è pregato anche di dare una votazione da 0 a 10 agli articoli elencati nella «pagella del mese»; non si accetteranno inserzioni se nella pagella non saranno votati almeno tre articoli; si prega di esprimere il proprio giudizio con sincerità: elogi o critiche non influenzeranno l'accettazione del modulo, ma serviranno a migliorare la Vostra Rivista.
- Per esigenze tipografiche e organizzative preghiamo i Lettori di attenersi scrupolosamente alle norme sopra riportate. Le inserzioni che vi si discosteranno saranno cestate.
- Gli abbonati hanno la precedenza.

UNA LETTERA IN OGNI QUADRATINO - LASCIARLO BIANCO PER SPAZIO

Nome di Battesimo										Cognome																			
via, piazza, lungotevere, corso, viale, ecc.										Denominazione della via, piazza, ecc.										numero									
cap										Località										provincia									
(prefisso) numero telefonico										(ore X + Y, solo serali, non oltre le 22, ecc.)									

VOLTARE

LETTURA SU CASSETTA di schemi, articoli manuali tecnici per radioamatori non-vedenti. Adattamento apparati. Gualtiero Walter Horn - via Pio IX 17 - 40017 San Giovanni Persiceto (BO) (051) 822269

VENDO CORSO TRANSISTOR della S.R.E. di Torino completo di tutte le dispense rilegati in volumi e di tutti i componenti elettronici L. 350.000 trattabile. Alfredo Bruzzanese - fondo Fucile pal. G 1/34 - 98100 Messina (090) 2926114 (18-22)

ELEKTOR: RACCOLTA COMPLETA dal 1979 al 1983 (mancante solo del numero di sett. 82) vendo al miglior offerente. Spedizione contrassegno. Lauro Bandera - via Padana 6 - 25030 Urigo D'Oglio (BS) (030) 717459 (19.00-22.00)

richieste COMPUTER

CERCO ZX81 COMPLETO! Tratto solo in zona. Mauro Balboni - via Cimabue 8 - 44042 Cento (FE) (051) 906226 (ore pasti)

CERCO LISTATO BASIC o Assembler o cassetta programma CW morse per VIC20 pagamento contanti. Dino Brignone - via Matteotti 40/57 - 20020 Arese (MI) (02) 9380488 (ore serali)

CERCO PROGRAMMI per personal computer IBM. Franco Grecchi - via Mirandolese 38 - 46036 Revere (MN) (0386) 46436 (solo ore sera)

RADIO ELECTRONICS CERCO numeri maggio-giugno-luglio 1976 o fotocopie degli articoli sul microcomputer MMD1. Ringrazio chi mi vorrà aiutare. Elio Garbarino - via Mario Costa 11-3 - 16029 Torriglia (GE) (010) 944629 (18-22)

CERCO SE OCCASIONE, Sinclair Spectrum, driver, girastro a cassette e attendo qualsiasi offerta settore personal computer. Antonio Borretti - viale 21 Aprile 14 - 04100 Latina (0773) 484748 (ore ufficio)

COMPRO PER ZX-SPECTRUM copie su cassetta di vu-fille, magazzino, conto corrente della Rebit. Prezzi ragionevoli. Valerio Pesce - via Zara 79 - 85100 Potenza

richieste RADIO

CERCO LINEA FL500 + FR500 Yaesu Sommerkamp. Cambio con 144 MHz all-mode FT480R Yaesu. Maurizio Marti - via Monfalcone 22 - 33100 Udine (0432) 204213 (serali)

CERCO PAGANDO schema del solo alimentatore Kenwood TS900. Giulio De Riso - via Roma 22 - 80057 S. Antonio Abate (NA)

CERCO SCHEMI PER AUTOCOSTRUZIONE ANTENNA 27 MHz, tutti i tipi, cerco anche modulo fac-simile per concessione ascolto. Fabrizio Casa - via Clerico 17 - 13044 Crescentino (VC)

CERCO RX KENWOOD R300 o Drake SSR 1 o altri RX copertura continua 0-30 MHz solo se occasioni e originali. Fabrizio Levo - gran viale S.M. Elisabetta 8-A - 30126 Lido (VE) (041) 763687 (ore pasti)

CERCO URGENTEMENTE schema o fotocopia del RTX VHF nautico Standard Nov.El. SRC808 VHF. Giuseppe Volpe - via Giovanni XXIII 9 - 10043 Orbassano (TO)

AL GIUSTO PREZZO D'USATO cerco antenne Yagi pluriele-mentati (20 o più) per 1, 3 GHz (23 cm) in buone condizioni elettriche e meccaniche. IK8DXX, Francesco Iozzino - via Piave 10 - 80045 Pompei (NA)

CERCO VALVOLE SURPLUS USA per RX S-36 o S27 tipo 954, 955, 956, o equivalenza europea. Per apparato surplus italiano RX AC14 Allochio Bacchini, valvole ECH-3ET, GR-150-A Stabilovolt. Cerco RTX surplus tipo ZC1 MKII purchè completo funzionante e a un prezzo interessante. fare offerta. Vincenzo Alonzi - via C. Balbi 3 - 16037 Riva Trigoso (GE)

CERCO RTX con 11 m copertura 26-28 MHz SSB/AM/FM/CW. Non importa se ha altre gamme decametriche. Prezzo, non più di L. 500.000. Rispondo a tutti. Oario Grossi - via Mantova 5 - 44078 Vigarano Pieve (FE) (0532) 425021 (14.30-15 e 20-21)

CERCO DEMODULATORE CONVERTITORE RTTY CW tipo CWR 670E o simili. Scrivere solo se interessati. Rispondo a tutti. Gioacchino Marletta - via Palazzi 137 - 93012 Gela (CL)



Al retro ho compilato una

OFFERTA **RICHIESTA**

del tipo

COMPUTER **RADIO** **VARIE**

Vi prego di pubblicarla.
Dichiaro di avere preso visione di tutte le norme e di assumermi a termini di legge ogni responsabilità inerente il testo della inserzione.

SI **NO**

ABBONATO

(firma dell'inserzionista)

pagella del mese

(votazione necessaria per inserzionisti, aperta a tutti i lettori)

pagina	articolo / rubrica / servizio	voto da 0 a 10 per	
		interesse	utilità
6	Gli Esperti rispondono _____		
29	Offerte e richieste _____		
38	Un Personal Computer in regalo _____		
39	Il minitasto _____		
43	"Autorizzato al decollo" _____		
46	Uscita monitor per ZX Spectrum _____		
51	Santiago 9+ _____		
64	Antenna multigamma "Long Wire" _____		
67	Doppia traccia _____		
75	Free sectors per Apple _____		
79	Cose buone dal mondo ...dell'elettronica _____		
82	La WARC antenna _____		
86	Sperimentare _____		

RISERVATO a CQ ELETTRONICA

giugno 1984			
	data di ricevimento del tagliando	osservazioni	controllo

QUESTO TAGLIANDO NON PUÒ ESSERE SPEDITO DOPO IL 30/6/1984

CERCO LINEARE DECAMETRICHE in perfette condizioni Heatkit SB200 o Yaesu FL2100B. Pregasi massima serietà. Mario Maffei - via Resia 98 - 39100 Bolzano (0471) 914081 (solo serali)

CERCO RX UHF-VHF, anche surplus. In particolare mi interessa antenna per RX 1,6-26 MHz. Claudio Leccese - via Giovanni XXIII 11 - 66100 Chieti (0871) 69187 (ore 21÷22)

CERCO LIBRI, SCHEMARI, RADIO Hoepfli + il Radiomeccanico volume primo e secondo. La moderna Supereterodina Hoepfli. Ottavio Gallazzi - via Cambiasi 144 - 20131 Milano (02) 289669 (ore pasti)

AMICI DELLA 27 AIUTATEMI! Cerco qualunque cosa per eliminare TVI e stazionarie. Non perdita tempo. massima serietà. Simone Canonica - corso Roma 90 - 13044 Crescentino (VC) (0161) 843457 (13÷15 o 19÷22)

CERCO VALVOLE tipo 8608. Rispondo a tutti. Carlo Onorato - via Martiri Libertà 16 - 10048 Vinovo (TO) (011) 9653604

ACQUISTO RF800 NATIONAL ric. portatile ottime condizioni pagamento. Luciano Manzoni - via D. Michel 36 - 30126 Lido (VE) (041) 764153 (15÷17 o 20÷23)

CERCO APPARATI AERONAUTICI HF, VHF, UHF, anche per navigazione ADF, VOR, Tacan. Cerco anche pannelli di controllo strumenti da cruscotto dal 1940 a oggi. Mario Galleani - via S. Salvatore 2 - 13100 Vercelli (0161) 69444 (dopo le 20)

GRID DIP CERCO preferibilmente Trio DM81. Inoltre cerco VHF Communication dal 78 al 81. Federico Sartori - via Orso Partecipazio 8/E - 30126 Lido (VE) (041) 763374 (lasciare recapito)

CERCO ADATTATORE per l'ascolto in SSB per radio Satellit Grundig modello 2100 funzionante. Salvatore Soma - via Rovigno 26 - Milano (02) 2840289 (13÷14)

COMPRO TUBI TEDESCHI P700 P15 ecc. 1930÷1945. Libri, schemari stessa epoca. Vendo alimentatore rete 50 periodi 220-6.3-600+600 kW 1,2 (professionale) L. 100.000. Silvano Giannoni - via Valcinievole 25 - 56031 S. Colomba Bientina (PI) (0587) 714006 (non oltre le 20)

ACQUISTO SUBITO QUALSIASI APPARATO per A.F. quale TX RX RTX anche surplus. Sebastiano Di Bella - viale Don. L. Sturzo 88 - 95014 Giarre (CT) (095) 936344 (ore serali)

CERCO RTX IC720A a buon prezzo. Roberto Manzoni - cascina Linate - 20067 Paulo (MI) (02) 9066269 (20÷22)

CERCO FTV650 TRANSVERTER più altoparlante esterno tutto per Sommerkamp FDX505. Tratto solamente per pezzi in ottimo stato. Mario Meloni - via S. Teresa 8A - 19032 S. Terenzo (SP) (0187) 970335 (19÷22)

CERCO RTX CB AM/SSB funzionante e non, d'occasione. Vendo RTX CB K.195 + VFO + al. Jumbo + alimentatore 3 A tutto a L. 300.000. Solo in zona. Non spedisco. Giuseppe Sciacca - via Villanova 67 - 91100 Trapani

CERCO RX OTTIMO STATO 1,5-3,0 Mc alim. 220 V. Completo di istruzioni. Fare offerta per lettera, rispondo a tutti. Angelo Scozzari - via Principe Umberto 36 - 90036 Misilmeri (PA)

CERCO MANUALE schema o fotocopia del RTX VHF Standard Nov.EL SRC808 nautico. Giuseppe Volpe - via Giovanni XXIII 9 - 10043 Orbassano (TO)

CERCO BC348-224-923-R1155 19 MKII solo se perfettamente funzionanti e in ottime condizioni estetiche. Tratto con residenti entro 200 km. Giuseppe Duello - via Manzoni 141/c - 80123 Napoli (081) 647634 (21÷23)

F.lli Rampazzo

CB Elettronica - PONTE S. NICOLÒ (PD)
via Monte Sabotino n. 1 - Tel. (049) 717334

ELBEX MASTER 34

OMOLOGATO
PROT. N° 013263 del 14/4/83



Ricetrasmittitore "ELBEX" Mod. MASTER 34
34 canali con modulazione in AM/FM/SSB omologato L. 380.000 IVA compresa

ZETAGI L. 170.000 IVA compresa



AMPLIFICATORE LARGA BANDA MOD. B 300 PS

Frequenza: 3-30 MHz
Alimentazione: 11-14 Volt
Absorbimento: 14-20 Amp.
Potenza ingresso: 1-10 W AM 1 20 W SSB
Potenza uscita: 70-200 W AM 140-400 W SSB

major L. 330.000 IVA compresa



Ricetrasmittitore "MAJOR" Mod. M200AES
200 canali (400 vxo) in AM-FM-LSB-USB
FREQUENZA: 26,065÷28,305 MHz
VISUALIZZATORE dei canali a display
SEZIONE TRASMETTENTE
POTENZA: in AM 5 W, in FM 10 W, in LSB-USB 12 W p.e.p.

POLMAR NEVADA



Solid State 40 Channel Citizens band 2-Way Radio
L. 115.000 IVA compresa

ABBIAMO INOLTRE A DISPOSIZIONE DEL CLIENTE

ANTENNE C.B.: VIMER - C.T.E. - SIGMA - APPARATI C.B.: MIDLAND - MARCUCCI - C.T.E - ZETAGI - POLMAR - COLT - HAM INTERNATIONAL - ZODIAC - MAJOR - PETRUSSE - INTEK - ELBEX - TURNER - STÖLLE - TRALICCI IN FERRO - ANTIFURTI AUTO - ACCESSORI IN GENERE - ecc. ecc.

INTERPELLATECI
VI FACILITEREMO NELLA SCELTA E NEL PREZZO

CERCO RICEVITORE AR18 DUCATI anche non funzionante ma integro nella meccanica e tamburo valvole EA50, EA51, EA52.
Paolo Bruno - San Luca D'Albaro 61/4 - 16146 Genova (010) 318906 (20+22 feriali)

COMPRO: TUBI MILITARI TEDESCHI libri di elettronica vecchi.
Silvano Giannoni - via Valdinievole 25 - S. Colomba (PI) (0587) 714006 (pomeridiana)

CERCO URGENTEMENTE Drake TR4C CW L4B, MC4, W4, SPR4, 2C, FL250
Evandro Piccinelli - via M. Angeli 31 - 12078 Ormea (CN) (0174) 51482 (13+14)

CERCO FTV650 TRANSVERTER e altoparlante esterno per completamente linea Sommerkamp FDX505 prendo in considerazione solo materiale nuovo.
Mario Meloni - via S. Teresa 8A - 19032 S. Terenzo (SP) (0187) 970335 (19+21)

TRASMETTITORE YAESU-SOMMERKAMP FL50B ACQUISTO.
Franco Tuba - via P. Umberto 13 - 00185 Roma (06) 732651 (dopo le 21,00)

URGENTISSIMO CERCO SUBITO transverter pilotabile con apparato 144 MHz e uscita onde decametriche anche auto-costruito. Offro L. 40.000, fare offerte.
Gianluca Vianello - Cannaregio 3143A - 30121 Venezia (041) 717639 (dopo le 20,30)

CERCO PER FDX401 YAESU: altoparlante e VFO esterno, quarzo RX-TX 12520 per 45 m, inoltre cerco un frequenzimetro e una antenna direttiva per i 20 metri.
Pasquale Nunnari - via Nazionale 41 - 89060 Saline Joniche (RC) (0965) 782480 (12-14 e 20+21)

390A SOLO SE PERFETTO ACQUISTO come pure 388, 51J2, Gonsel 903A lineare 144, OC9, RP32, 51J3.
Alberto Azzi - via Arce 34 - 20125 Milano (02) 6892777 (ufficio)

HELP ME, CERCO DATI TECNICI monitor ricevitore "Bearcat-ThinScan" mod. BC Four/Six TS 6 CH 4 bande, in particolare le caratteristiche dei quarzi. Grazie.
Jenis Andreoli - via M. Del Lavoro 4 - 20162 Milano (02) 6425105 (14,30+16,30)

CERCO 8C603 CON ALIMENTAZIONE 220 V cedo in cambio 400 riviste di elettronica. Tratto preferibilmente di persona data la mole delle riviste.
Luciano Gremmo - via Oglio 14 - 50047 Prato (FI) (0574) 24496

CERCO APPARATO CB da base o da barra mobile 23 o più canali a prezzo accessibile, cerco anche portatili (coppia) 2 o più canali. Rispondo a tutti.
Camillo Capobianchi - via Dei Promontori 222 - 00122 Ostia Lido (RM)

CERCO RXTX CB 80 oppure 120 canali AM e SSB. Esclusivamente zona Campania.
Angelo Fragolino - via A. Tortora 100 - 84016 Pagani (081) 917057 (14+16 e 21+23)

HELP ME! Disperato cerco invano carati, tecniche RX monitor "Bearcat Thin Scan" mod. BC Four/Six TS, soprattutto sui quarzi, anche su (otocopia; ringraziamenti)
Jenis Angelo Andreoli - via M. del Lavoro 4 - 20162 Milano (02) 6425105 (ore pasti)

ACQUISTO, BARATTO, VENDO radio e valvole anni 1920-1933. Cerco riviste e libri radio e schemari stessi anni. Vendo o baratto con grammofono a manovella mobiletto legno cuffia Koss ESP9 nuovissima. Acquisti piccole radio a valvole e a galena e altoparlanti a spillo 2.000-4.000 C impedienza.
Costantino Coriolano - via Spaventa 6 - 16151 Genova (010) 412862 (pasti)

CERCO VFO E ALTOPARLANTE ESTERNO dello Yaesu FDX401. Inoltre compro antenna direttiva decametrica con rotore e control-box. Fare offerte.
Pasquale Nunnari - via Ficarella 41 - 89060 Saline Joniche (RC) (0965) 782480 (13+14 e 19+21)

VENDO RIVISTE CQ 1979-80-81-82 L. 40.000. Sperimentare 1979-80-81-82 L. 40.000. Cerco ricevitore fax-simile. Cerco ricevitore per bande marine.
Aldero Rondinelli - via Sabotino km 1,700 - 04010 Borgo Piave (LT)

CERCO DRAKE MN2000-GUF1 noise-blanker. Lineare L4B ed eventuali filtri per CW. Cerco anche FT7B o TS130V o TS120V.
Stefano Bellei - via Zamenhof 188 - 41100 Modena (059) 363878 (ore pasti)

ACQUISTO SE IN BUONO STATO RTX Lafayette mod. HB23 e RTX Marc 480 DX anche se poco danneggiato elettronicamente.
Vincenzo Triscari - via Trento 38 - 98076 S. Agata Militello (ME)

CERCO SCHEMA ELETTRICO RXTX CB della SBE tipo 43CB. Lauta ricompensa.
Ivano Boschetti - via Silvio Pellico 4 - 38068 Rovereto (TN) (0464) 413824

ACQUISTO REGISTRATORE PHONOLA mod. EK3227 anche guasto o non riparabile e pago come nuovo. Spese postali a mio carico.
Antonio Modestini - corso Mazzini 35 - 06081 Assisi (PG) (075) 812373 (ore pasti)

CERCO RX KENWOOD R300 o altro RX copertura continua 0-30 Mc anche di vecchia produzione.
Fabrizio Levo - gran viale S.M. Elisabetta 8/A - 30126 Lido (VE) (041) 763687 (pasti)

ACQUISTO RICEVITORE SX-200 non manomesso, tratto con Catania e provincia.
Gregorio Barone - viale San Francesco 7 - 95030 Mascalucia (CT) (095) 613563 (pomeridiana)

CERCO FT290R YAESU RTX VHF all-mode, fare offerte, anche se RTX simili, eventuale scambio con piastra bobine della Gruber. Manuale Technoten T1000 cerco.
Nunzio Sparta - via S. Ten. Fisauli 73 - 95036 Randazzo (CT)

ANALIZZATORE DI SPETTRO CERCO compro se non manomesso e se a prezzo ragionevole. Marche preferite: HP e Polarad con un campo di misura almeno sino a 1,5 GHz.
Mauro Cagnazzo - corso L.A. Martinetti 25/15 - 16149 Sampierdarena (GE) (010) 417812 (20,30+22,30)

CERCO RICEVITORE DRAKE RSA-SPR4-R4C-National HR0500, RTX Arake TR7. Cerco alimentatore PS30. Rispondo a tutti.
Ciro Avallone - via Castellammare 188 - 80054 Gragnano (NA) (081) 8710001 (20,30+22,30)

CERCO RTX 144+146 MHz anche mod. superato purché funzionante. Valore max L. 100.000.
Pasquale Gargiulo - via Scanzati 43 - 81037 Sessa Aurunca (CE)

CERCO LINEARE FM transistor 300 W, anche senza alimentazione, purché funzionante. Vendo registratori bobine Sony 18 cm e Philips 15 cm, ottime condizioni.
Beneditto DelCastello - via Principale 21 - 90010 Cerda (PA) (081) 831189 (ore serali 22+24)

CAMBIO KDK 5+25 W 10 memorie 143-149 MHz mobile con FT7B. Possibilmente zona Liguria.
I. ILET, Franco Lercari - via Maragliano 6-2A - 16121 Genova (010) 580209 (ore ufficio)

richieste VARIE

CERCO VHF COMMUNICATION annate 1977/1982 e apparati surplus italiani e tedeschi, anche demolti o parti.
IACUP, Paolo Baldi - via Clementini 2 - 47037 Rimini (FO) (0541) 56950 (sera e festivi)

CERCO SCHEMA OSCILLOSCOPIO monotraccia a semiconduttori o misto. Gradita qualsiasi offerta. Ogni spesa a mio carico.
Biagio Pellegrino - via Nazionale 456/4 - 16039 Sestri Levante (GE) (0185) 47067 (solo serali) oppure (010) 5996373 (ore ufficio)

CERCO SCHEMA ELETTRICO o indirizzo importatore del sintonizzatore FM stereo Marlux 200 m. Rimborserò spese.
Fabrizio Cicogna - via Viotti 7 - 35132 Padova

CERCO RICEVITORE per bande marine. Cerco ricevitore facsimile. Vendo riviste CQ 1978-79-80-81-82 L. 50.000. Sperimentare 1978-79-80-81-82 L. 70.000.
Aldero Rondinelli - via Sabotino km 1,700 - 04010 Borgo Piave (LT)

CERCO TESTINE ORIGINALI del registratore a bobine "Gruber De Luxe", cerco inoltre anche fotocopie del manuale della Technoten T1000.
Nunzio Sparta - via Fisauli 73 - 95036 Randazzo (CT)

CERCO PICCOLA BOBINATRICE AUTOMATICA o semiautomatica in buono stato d'uso e di funzionamento. Cerco noise-blanker Drake R4C.
Ennio Perelli - via Lazio 7 - 09100 Cagliari (070) 494428 (9+13 e 16+20)

<p>TELCOM di Tognoni Vanna Via Antonio Cecchi n°47 95125 CATANIA Tel. 095/339501</p> <p>Vendita per corrispondenza. Prezzi IVA compresa. Spedizione a carico del destinatario.</p> <p>Pagamento contrassegno. SCRIVETE E/O TELEFONATE</p>	<p>CPU Z80 STD-BUS</p>	<p>€ 312.000</p>
	<p>Memoria RAM 64K S-B</p>	<p>€ 332.800</p>
	<p>Doppia porta seriale</p>	
	<p>RS232C STD-BUS</p>	<p>€ 291.200</p>
	<p>Floppy disk controller doppia densità 8" e 5" STD-BUS porta</p>	
	<p>per hard-disk</p>	<p>€ 514.000</p>
	<p>Doppia porta parallela</p>	
	<p>STD-BUS</p>	<p>€ 260.000</p>
	<p>Per PROTOTIPI circuiti stamp.</p>	
	<p>CONSEGNA IN TEMPI BREVI!</p>	

CERCO RICEVITORI SURPLUS in genere ma non manomessi. Strumenti di misura di frequenza, valvole, radio metalliche, quarzi surplus, manuali.
Giovanni Longhi - via Gries 80 - 39043 Chiusa (BZ) (0472) 47827

CERCO RTX VHF O UHF non valvolari e di nuova concezione qualsiasi frequenza e potenza. Vendo piastra reg. completamente computerizzata Sony TC-FX1010.
Tullio Marisa - via Beccachè 11 - 38068 Rovereto (TN) (0464) 34687 (20-21)

CERCO MANUALE TECNICO anche in fotocopia con schema oscillografico Telegquipment S54, rimborso spese.
Rainero Bertani - via Caduti Libertà 9 - 42020 Albinia (RE) (0522) 59141 (pasti e serali)

CERCO: FILTRI CERAMICI MURATA a 470 kHz; schema elettrico del televisore Effedi mod. TR30-18; dosimetro PTW (Automatic Alarm Dosimeter monitor PTW Total 6119A).
Francesco Caridi - via Arena 16/3 - 20123 Milano (02) 8357692 (14-15, feriali)

ACQUISTO, BARATTO, VENDO radio e valvole anni 20-35 e acquisto libri radio, riviste radio e schemari stessi anni. Acquisto materiale radio stessa epoca. Ho smarrito l'indirizzo del Dott. Vercellati e lo prego ricontattarmi.
Costantino Coriolano - via Spaventa 6 - 16151 Sampierdarena (GE) (010) 412862 (pasti)

ACQUISTO LE RIVISTE sperimentare n°7-8'83 e il n°10'83. Cerco HB 9 CV antenna 2 m. Cerco N2234-2235 registratore PH. Tratto mia zona.
Luciano Proserpio - via Montello 40 H - 22060 Nibionno (CO) (02) 67523090 (8,30-17,00)

ACQUISTO TRALICCIO meglio se autoportante altezza 14-15 m per antenne TV a prezzi inferiori a quelli dei negozi.
Furio Ghiso - via Ciapasqua 3/3 - 17014 Cairo Montenotte (SV)

CEDESI TV B/N 12" Lit. 100.000 o cambio con baracchino omologato con SSB. Cerco convertitore 2 m, 70 cm da allineare con linee HF (decametrica).
Vito Prica - piazza Del Popolo b.c.v.3 - 31029 Vittorio Veneto (TV) (0438) 57808 (ore 13)

OFFRO L. 5.000 per fotocopia stereo-auto Interpacific RC-765 o eventuale altro modello stessa marca.
Ernesto Orga - via Boezio 59 - 80124 Napoli (081) 7605234 (ore serali)

CERCO: RICEVITORI SURPLUS ogni genere purché non manomessi e completi valvolari oppure allo stato solido. Soprattutto esemplari periodo 1945-1975.
Giovanni Longhi - via Gries 80 - 39043 Chiusa (BZ) (0472) 47827

CERCO SCHEMA di Frequency-Agil. Eadui Filter model FL1 della Datong Elect. England. Offro L. 5.000 per spese.
Andrea Todeschini - via Pistoiese 4 - 51011 Borgo Guggiano (PT) (0572) 30195 (ore serali)

CERCO CON MOLTO INTERESSE periodico di elettronica radio TV informazioni tecniche Grundig iniziando n° 3/78.
Giorgio Bonizzato - via Zamboni 18 - 37131 Verona (045) 527480 (pasti)

CERCO CERCAMETALLI COMPLETO e funzionante. Ottimizzare offerte scritte. Esigenza fatturare.
Alfonso Colli - via Roma 38 - 42100 Reggio Emilia (0522) 42868 (ufficio)

CERCASI ROTORE CDE45 urgente.
Giovanni Zera - via Tugurio 20/1 - 36066 Sandrigo (VI) (0444) 659482 (ore pasti)

MANIACO RADAR cerco documentazione e componenti radar aereo F86K, specialmente l'antenna. Cerco antenna a tromba APG30 tipo AT233 o 345. Massima serietà.
Ugo Fermi - via Bistagno 25 - 10136 Torino (011) 368314 (serali)

CERCO URGENTEMENTE manuale e schemi elettrici del misuratore di campo e VHF radio noise mod. 58AS della Measurements corp. anche fotocopia.
Giovanni Zanesi - trav. XIV vill. Prealpino 27 - 25060 Brescia (030) 390484 (ore pasti)

TURTUR

DITTA TURTUR

via G. Pascoli 10 - 20080 ZIBIDO S. GIACOMO (MI) - Tel. (02) 9003164

TRALICCI

40 modelli di produzione standard

TRALICCIO telescopico 18 m ribaltabile (il montaggio può essere seguito da una sola persona) L. 1.200.000

TRALICCIO ideale per radio commerciali base triangolare 300 mm x 300 mm utilizzabile fino a 40 m. L. 95.000 per sezione.

TRALICCIO autoportante con base 4 m x 4 m altezza 3 m 15 m finale 1,300 x 1,300 con bulloni L. 6.000.000

Tutti i tralicci sono zincati a fuoco in acciaio o in alluminio al silicio di qualsiasi robustezza e altezza -su richiesta-

Produciamo **MOBILI RECK 19"**; e accessori e contenitori metallici di ogni misura con foratura arole di qualsiasi forma.

ANTENNE DIRETTIVE

Omnidirezionali - Pannelli HF-VHF-UHF per tutte le frequenze.

ALIMENTATORI PROFESSIONALI

alcuni modelli:

Alimentatori	
Mod. 727 - Volt 0-16 + 0-16 - Amp. 2 con cambio polarità	L. 17.500
Mod. L21 - Volt 12 - Amp. 2,5	L. 17.000
Mod. 707 - Volt 3-15 - Amp. 2,5	L. 17.500
Mod. 001 - Volt. 12 - Amp. 2 (Reset)	L. 18.000
Mod. A300 - Volt 12 - Amp. 5	L. 39.000
Mod. A300B - Volt 0,7-15 - Amp. 5	L. 42.500
Mod. F16C - Volt 0,7-15 - Amp. 5 - reset strum. volmetro	L. 52.000
Mod. F16A - Volt. 0,7-24 - Amp. 5 - (Reset) Strum. Volmetro	L. 65.000
Mod. F16D - Volt 0,7-15 - Amp. 5 - (Reset) Strum. Volmetro e Amperometro	L. 58.500
Mod. F16B - Volt 0,7-24 - Amp. 5 - (Reset) Strum. Volmetro e Amperometro	L. 71.500
Mod. AMX30 - Volt 0,7-24 - Amp. 5 - (Reset) Strum. Volmetro e Amperometro	L. 120.000
Mod. B50 - Volt 10-15 - Amp. 10 - (Reset)	L. 70.000
Mod. B58 - Volt 10-15 - Amp. 10 - Strum. Amperometro (Reset)	L. 104.000
Mod. M60A1 - Volt 2,7-24 - Amp. 10 - (Reset) Strum. Volmetro e Amperometro	L. 130.000
Mod. M1A - Volt 2,7-24 - Amp. 15 - (Reset) Strum. Volmetro e Amperometro	L. 175.500
Mod. M60A2 - Volt 10-15 - Amp. 20	L. 182.000
Mod. M60A3 - Volt 10-15 - Amp. 20 - Strum. Volmetro e Amperometro (regolazione Volt n. 10 giri)	L. 208.000
Mod. M70A1 - Volt 10-15 - Amp. 40	
Mod. M70A2 - Volt 10-15 - Amp. 70	

Rosmetri - Carichi fittizi - Commutatori di antenna anche con comando a distanza - Amplificatori RF a valvole e transistors.

I prezzi non sono comprensivi di IVA. Gli ordini non verranno evasi se inferiori a Lit. 30.000 - Anticipo minimo 50% dell'importo dell'ordine - Le spese di spedizione sono a carico del cliente - La fattura va richiesta all'ordine.

SI RICERCANO VENDITORI PER ZONE LIBERE



Inviano questo tagliando e Lit. 2.000 (che verranno rimborsate sul primo acquisto) potrete ricevere il catalogo fotografico completo della produzione e partecipare al concorso "BUONI SCONTI!"

"Il mese prossimo su CQ i nomi dei primi 10 vincitori".

CONCORSO

CQ

REGALA UN PERSONAL COMPUTER

Sinclair
Spectrum



*tre li ha già
regalati ai signori:*

● Ignazio PACCES
via S. Vittore 38 - 20100 MILANO

● Gianluca MERCURI
via F.A. Pigafetta 84 - 00154 ROMA


● Aldo MARCHETTO via Turati 14 - 10036 SETTIMO TORINESE (TO)

E TU COSA ASPETTI?

CQ assegnerà a suo giudizio altri tre Personal Computers ZX Spectrum tra tutti i Lettori che, entro il 30 giugno prossimo, risponderanno a queste tre domande:

Personal Computer

- 1) Perché ancora non ce l'hai?
- 2) Se tu lo avessi, cosa ci faresti?
- 3) Lo hai mai usato?
- 4) Conoscevi CQ?



CQ

REGALA PERSONAL COMPUTER

Tagliando che deve obbligatoriamente accompagnare le vostre risposte. CQ 6/84

Il minitasto

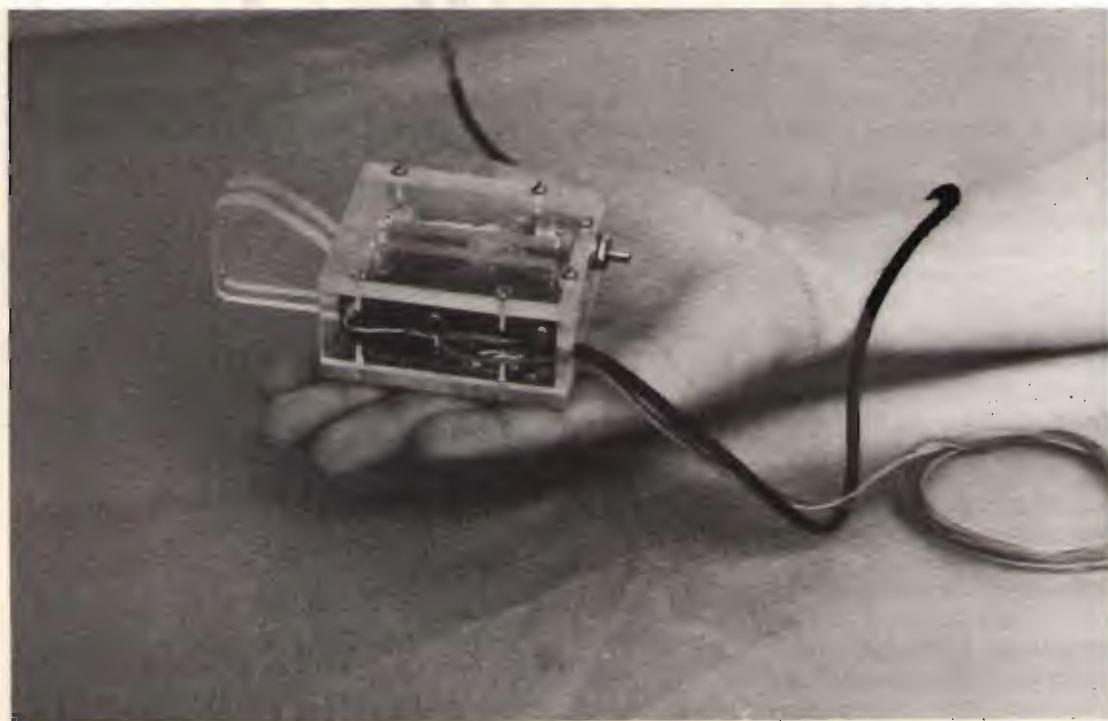
IK1DBO, Lucia Cravero

Aquistare un costosissimo tasto semiautomatico per fare pratica o iniziare a trasmettere in CW penso sia sconsigliabile; soltanto una volta arrivati a un buon livello si potrà fare una scelta più oculata scegliendo un tasto adatto alla propria mano.

Per familiarizzare col "paddle" ho pensato di auto-costruirmene uno, prefiggendomi due scopi; facilità di costruzione e minima

spesa.

Per prima cosa ho iniziato con la meccanica; lavorare acciaio o alluminio richiede una certa attrezzatura che non possiedo; ho optato così su materiali lavorabili con attrezzatura casalinga. Dopo aver provato diversi tipi di plastica, ho ritenuto il plexiglass il più idoneo allo scopo ed è inoltre facilmente reperibile (per esempio chi incide targhette ne ha dei pezzetti di scarto utilizzabili per il nostro scopo).



Si tagliano prima di tutto i sette pezzi (due coperchi, tre laterali, e le due palette) con le quote ricavabili dalla figura 1.

Per unirli insieme ho usato un sistema poco ortodosso, però atto allo scopo: si forano i bordi dei due coperchi (vedi figura 2) con una punta da 2 mm, e i pezzi laterali in corrispondenza con una punta da 1,5 mm, forando per una profondità di circa 5 mm; vi si avvitano delle piccole autofilettanti da 7x2 fino a quando è possibile senza forzare, si appoggia quindi la punta di un saldatore caldo sulla testa della vite fino a che il plexiglass inizia a ramollirsi quindi velocemente si avvita a fondo.

Si forano ora (con una punta da 1 mm) i coperchi e le palette (per circa 5 mm di profondità) vi si introducono quattro pernetti da 1 mm di diametro (li ho ricavati da una graffetta fermacarte) interponendo tra coperchio e palette delle piccole rondelle.

Si fora ancora da 2 mm nel punto "A" di figura 1 e con la solita autofilettante si ferma un pezzetto cilindrico di plastica da 4 mm di diametro (ho usato della guaina di filo per impianti luce) che fa da scontro alle palette. I contatti in un primo tempo li avevo fatti usando quelli di un relè ma il sistema diventava complesso per regolazioni, sistemazione, molle di ritorno, ecc.

La soluzione migliore l'ho trovata usando dei microswitch, acquistati a una Fiera per radioamatori, che richiedono per essere azio-

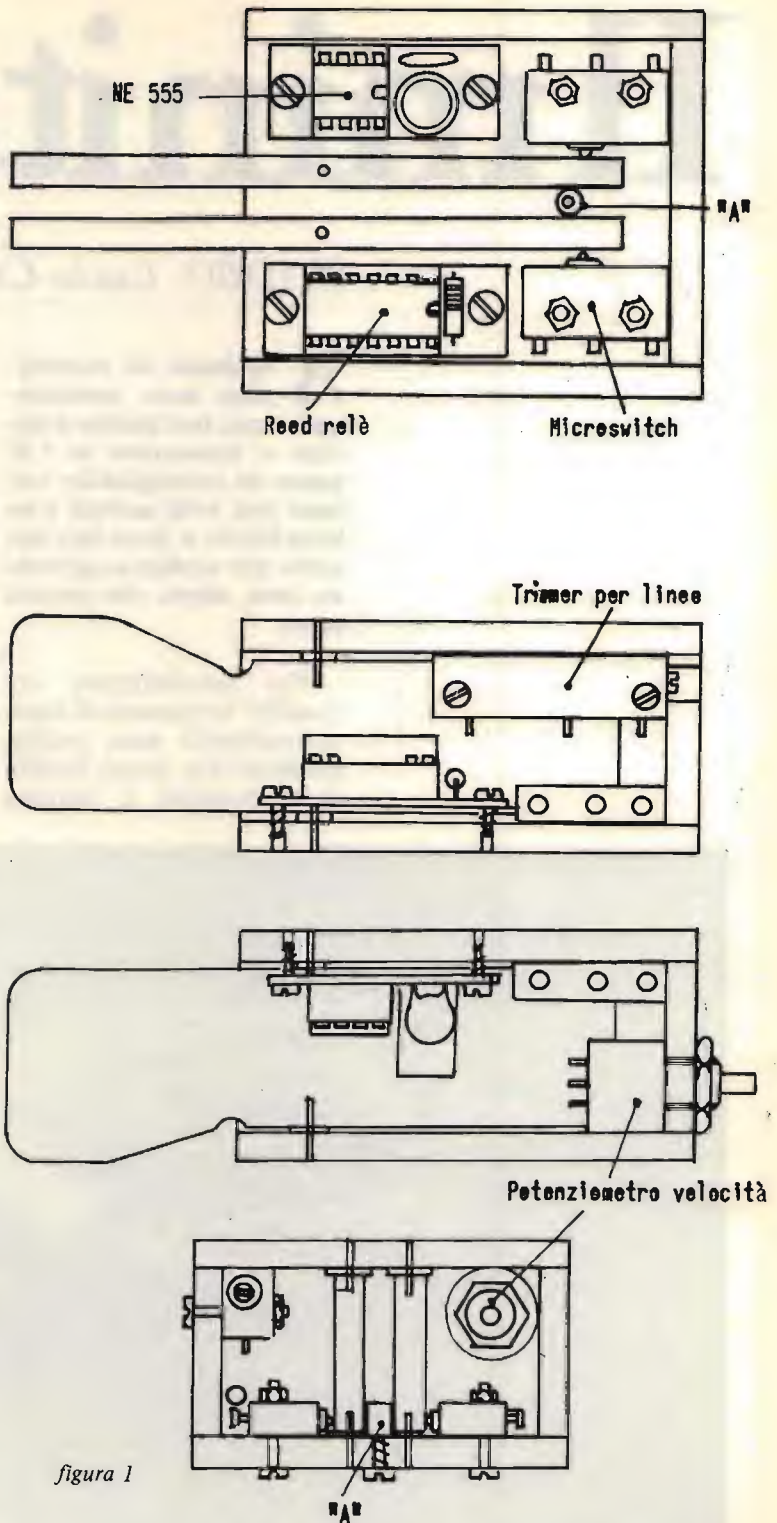
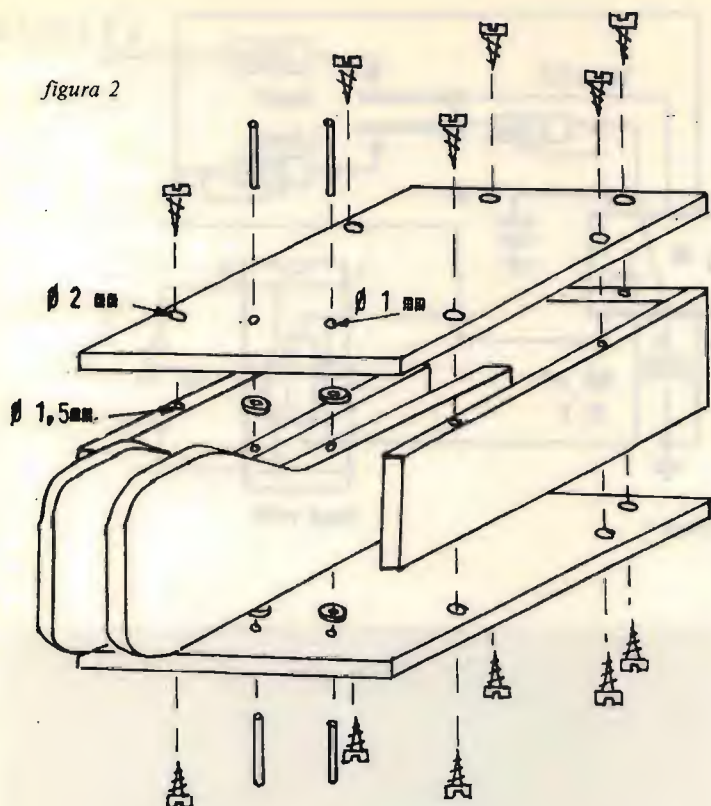


figura 2



nati un piccolo spostamento, e la molla di ritorno interna è di giusta pressione. Il montaggio avviene praticando quattro fori esistenti

sui microswitch e fissando il tutto con quattro viti.

Completata la parte meccanica, non resta che il circuito elettronico.

Ho provato diversi progetti a transistor, poi a integrati, riducendo ogni volta le dimensioni del circuito fino a quello attuale che è diventato tanto piccolo da essere entrocontenuto nella meccanica.

Il cuore è un NE555 e il braccio un reed-relè in contenitore dual-in-line a 7 + 7 piedini con diodo di protezione interno (attenti alle polarità), corrente massima sui contatti 500 mA.

Tensione massima sempre sui contatti 100 V_{cc}, tensione nominale di eccitazione 12 V_{cc} (GBC GR/4706-00). Il relè è la parte più costosa della realizzazione; naturalmente, chi vuol ridurre i costi può sostituirlo con un economico circuitino a transistori.

Per chi vuol sapere come funziona, dirò che il 555, collegato come in figura 3, si autoinnesca e oscilla come un multivibratore astabile. Il condensatore C si carica attraverso R_a + R_b e si scarica attraverso R_b; così che il duty cycle viene definito precisamente dal rapporto delle resistenze.

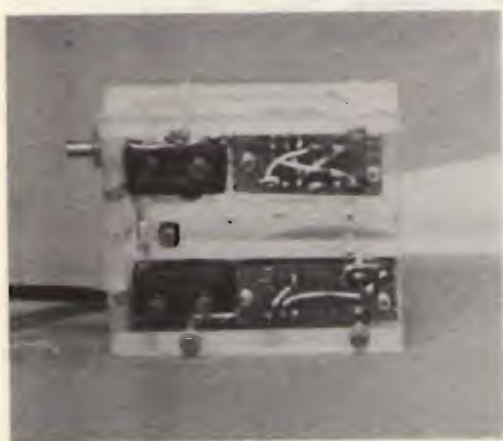
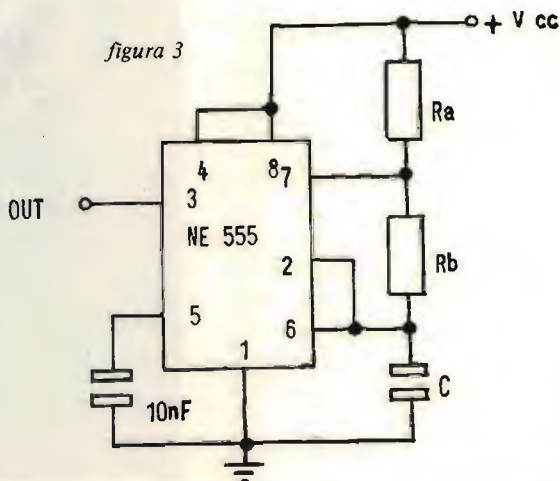


figura 3



Ritornando alla pratica, ho montato lo zoccolo dell'integrato con i due condensatori su una piastrina da 12 x 28 mm ritagliata da una piastra forata con piazzole in rame e su un'altra piastrina da 12 x 31 mm dello stesso materiale lo zoccolo del relè e la resistenza dei punti; per quella delle linee ho preferito mettere un trimmer multigiri in modo da regolarne la giusta lunghezza.

Sul retro si fora e si fissa il potenziometro per la regolazione della velocità e si fora anche l'uscita dei fili dell'alimentazione e per il trasmettitore o per l'oscillofono.

Non rimane altro che cablare i pochi componenti, fissare le due piastrine con quattro delle solite autofillettanti e provare.

Il risultato non sarà da keyer professionale ma chi si accontenta...

Non mi resta che augurarvi buon lavoro e buoni DX, naturalmente in CW.

CQ FINE

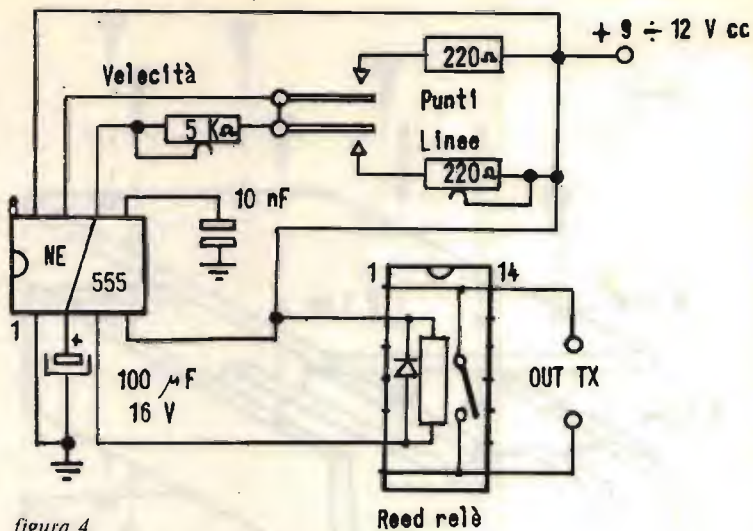
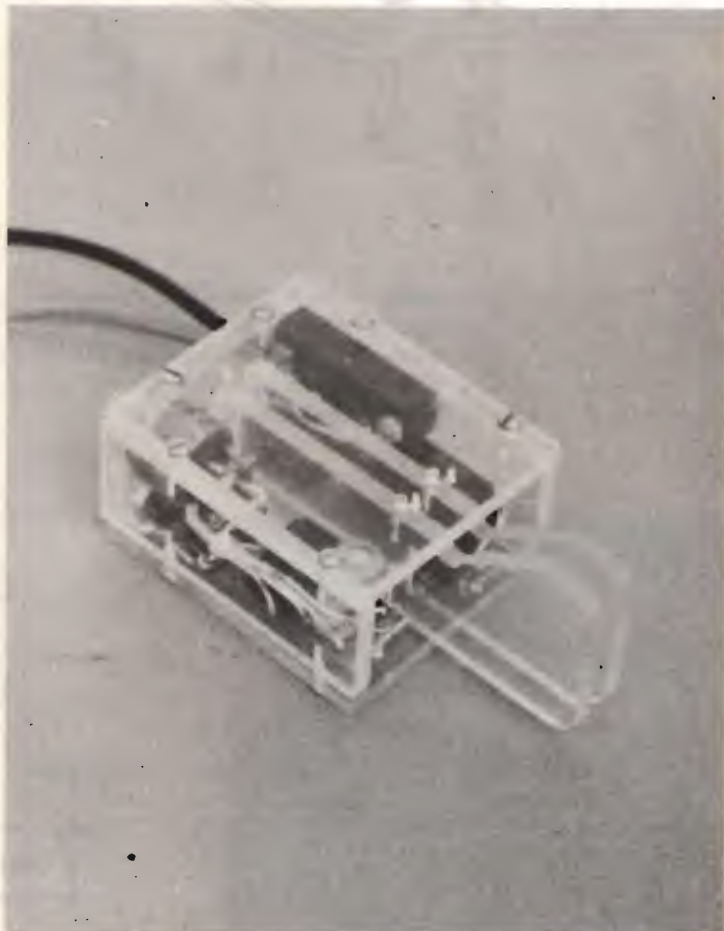


figura 4



“AUTORIZZATO AL DECOLLO,”

I2QIT, Fabrizio Bernardini

Ci siamo lasciati a pagina 92 del numero scorso con la promessa: «Nel prossimo numero troverete le frequenze di tutti gli NDB usati in Italia per scopi di navigazione aerea».

Ed ecco mantenuto l'impegno:

Frequenze NDB in Italia

Vi ricordo che gli NDB (Non Directional Beacon) sono i radiofari di tipo più semplice, omnidirezionale in onde lunghe. Chi avesse perso la scorsa puntata è consigliato di documentarsi sugli NDB leggendo le due colonnine ad essi dedicate a pagina 85 di CQ 5/84.

Ed ora via con le frequenze.

FREQUENZE NDB

(le frequenze sono in kHz; le tre lettere di seguito al nome sono l'indicativo di stazione).

ALBENGA
ABN - 268
44 03 N 08 15 E

ALGHERO
ALG - 382
40 35 N 08 15 E

AMENDOLA
AME - 381
41 29 N 15 50 E

ANCONA
ANC - 374.5
45 35 N 13 28 E

AVIANO
AVI - 390
45 55 N 12 25 E

BARI
BAI - 323
41 10 N 16 43 E

BOLOGNA
BOA - 413
44 34 N 11 12 E

BOLSENA
BOL - 327
42 37 N 12 03 E

BOLZANO
BZO - 349
46 27 N 11 19 E

BRINDISI
BRD - 363.5
40 36 N 18 00 E

CAGLIARI
CAG - 371
39 12 N 09 05 E

CAMERI
CAM - 323
45 25 N 08 42 E

CAMOGLI
CMO - 389
44 20 N 09 10 E

CAMPAGNANO
CMP - 301.5
42 07 N 12 22 E

CARAFFA
CDC - 376
38 45 N 16 22 E

CARBONARA
CAR - 402
39 06 N 09 30 E

CASELLE
CAS - 357
45 07 N 07 38 E

CATANIA
CAT - 345
37 27 N 14 58 E

CERVIA
CEV - 387
44 16 N 12 10 E

CHIOGGIA
CHI - 408
45 04 N 12 16 E

CIAMPINO
CIA - 412
41 51 N 12 33 E

CODOGNO
COD - 400.5
45 13 N 09 32 E

DECIMOMANNU
DEC - 331
39 22 N 08 57 E

ELBA
ELB - 360
42 43 N 10 23 E

FALCONARA
FAL - 357.5
43 37 N 13 22 E

FERRARA
FER - 285
44 48 N 11 36 E

FORLÌ
FOR - 349
44 14 N 11 55 E

FROSINONE
FRS - 371
41 30 N 13 17 E

GAZOLDO
GAZ - 382
45 12 N 10 36 E

GENOVA
GEN - 318
44 25 N 09 04 E

GIOIA del COLLE
GIO - 340
40 47 N 16 54 E

GRAZZANISE
GRA - 343
41 02 N 14 04 E

GROSSETO
GRO - 406
42 42 N 11 01 E

GROTTAGLIE
GRT - 331
40 26 N 17 25 E

GUIDONIA
GUI - 388
41 53 N 12 44 E

ISTRANA
ISA - 340
45 41 N 12 13 E

LAMPEDUSA
LPD - 373
35 29 N 12 36 E

LATINA
LAT - 379
41 31 N 12 56 E

LECCE
LCC - 352
40 09 N 18 12 E

LEVALDIGI
LEV - 371
44 32 N 07 36 E

LINATE
LIN - 386
45 20 N 09 17 E

MALPENSA
MAL - 364
45 32 N 08 45 E

NAPOLI
NPL - 362
40 51 N 14 13 E

NOVARA
NOV - 292
45 25 N 08 47 E

OLBIA
SME - 357
40 53 N 09 30 E

OSTIA
OST - 321
41 48 N 12 14 E

PALERMO
PAL - 355.5
38 02 N 13 10 E

PARMA
PAR - 306
44 49 N 10 17 E

PERDASDEFOGU
PRD - 420
39 40 N 09 26 E

PERETOLA
PRT - 366
 43 48 N 11 12 E

PISA
PIS - 379
 43 35 N 10 17 E

POMIGLIANO
POM - 351
 40 55 N 14 22 E

PONZA
PNZ - 367.5
 40 54 N 12 57 E

PRATICA di MARE
PRA - 339
 41 40 N 12 27 E

PUNTA RAISI
PRS - 329
 38 11 N 13 06 E

REGGIO CALABRIA
RCA - 325
 38 01 N 15 38 E

RIMINI
RIM - 335
 44 04 N 12 30 E

RIVOLTO
RIV - 371
 45 56 N 12 56 E

ROCCA IMPERIALE
RMP - 383.5
 40 06 N 16 37 E

FIUMICINO
FW - 345
 41 55 N 12 10 E

FIUMICINO
FN - 290.5
 41 54 N 12 14 E

FIUMICINO
FE - 364
 41 49 N 12 21 E

ROMAGNANO
RMG - 337
 45 37 N 08 24 E

RONCHI dei LEGIONARI
RON - 354
 45 49 N 13 21 E

SARONNO
SRN - 330
 45 38 N 09 01 E

SIGONELLA
SIG - 412
 37 23 N 14 58 E

SORRENTO
SOR - 335
 40 34 N 14 20 E

TARQUINIA
TAQ - 312
 42 12 N 11 44 E

TEANO
TEA - 316
 41 17 N 13 59 E

TORINO
TOP - 392.5
 44 55 N 07 51 E

TORRENUOVA
TRN - 310
 40 10 N 17 57 E

TORTOLÌ
ARB - 289
 39 55 N 09 41 E

TRAPANI
TRP - 317.5
 37 53 N 12 30 E

TREVISO
TRE - 301.5
 45 37 N 12 05 E

TREZZO
TZO - 345
 45 33 N 09 30 E

VENEZIA
VEN - 379
 45 26 N 12 16 E

VILLAGRANDE
VIL - 257
 45 19 N 10 47 E

VICENZA
VIC - 325
 45 38 N 11 40 E

VIESTE
VIE - 405
 41 54 N 16 03 E

VITERBO
VIB - 440
 42 26 N 12 04 E

VOGHERA
VOG - 333.5
 44 57 N 08 58 E

In **LUGLIO** sarò via per le ferie (le merito anche io, o no?).

Ci ritroviamo su **CQ n. 8** (agosto) con il tema "**Come viene utilizzato il radar nel Controllo del Traffico Aereo**".

È una puntata molto bella, perché si parla di come il controllore di volo vede la situazione "in tempo reale".

Ad agosto, dunque!

CQ FINE

Uscita monitor per ZX Spectrum

dottor Remo Santomassimo

Una mancanza abbastanza sentita sul minuscolo e pur dotatissimo Spectrum Sinclair è certamente la possibilità di collegare al microcomputer un monitor, allo scopo di evitare l'utilizzo del televisore di casa, sempre più conteso, e soprattutto allo scopo di rendere più professionale il nostro elettronico oggetto di desiderio.

Ovviamente mi riferisco a un monitor monocromatico ritenendo personalmente fuori posto un monitor a colori su di un microcomputer della fascia di costo dello Spectrum.

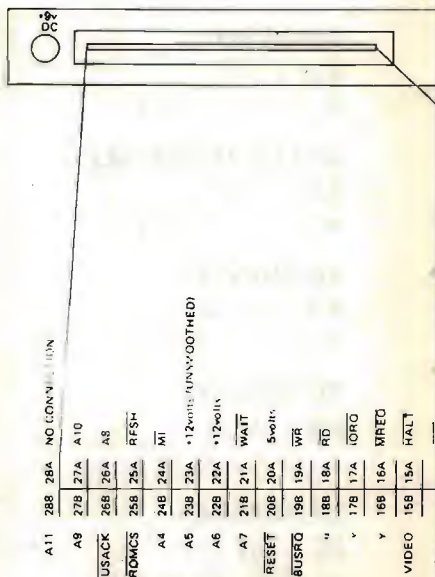
Un fatto poco noto è che sul connettore delle espansioni ci sono quattro contatti adiacenti siglati U, V, Y e VIDEO (vedi figura 1).

In realtà, per far giungere questi segnali al connettore è necessario effettuare quattro ponticelli, indicati dalla serigrafia sullo stampato, vicino al modulatore PAL, intorno al circuito integrato LM1889N.

La foto 1 mostra il lato inferiore del connettore di uscita e una freccia indica l'uscita del segnale VIDEO.

La foto 2 invece si riferisce allo LM1889 e la freccia indica il ponticello VIDEO.

I segnali U e V sono se-



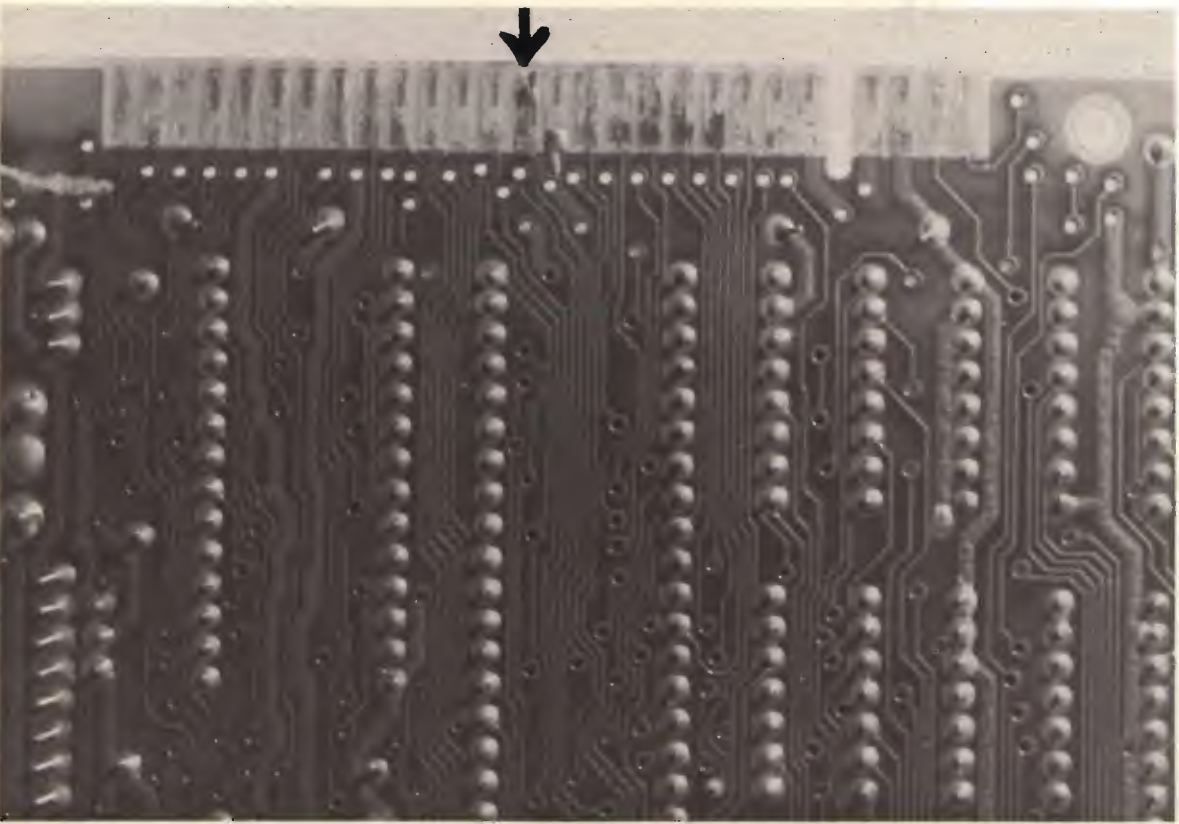


foto 1

foto 2

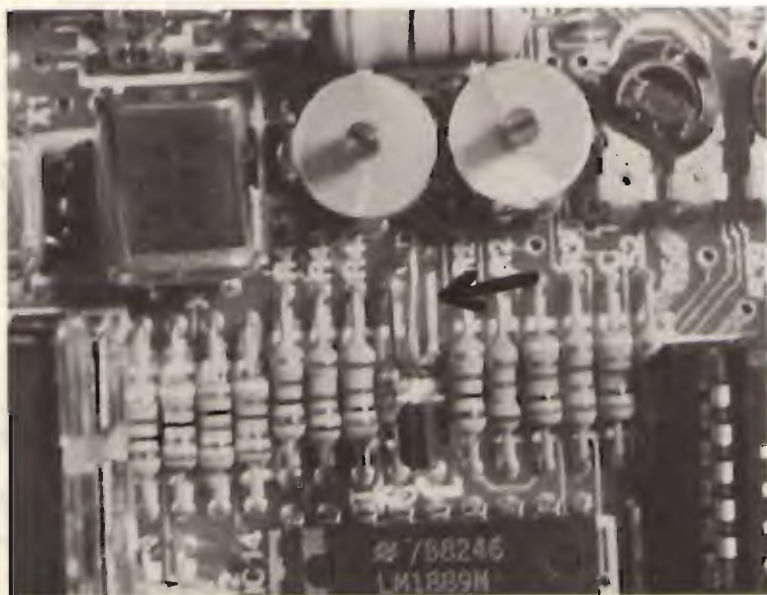
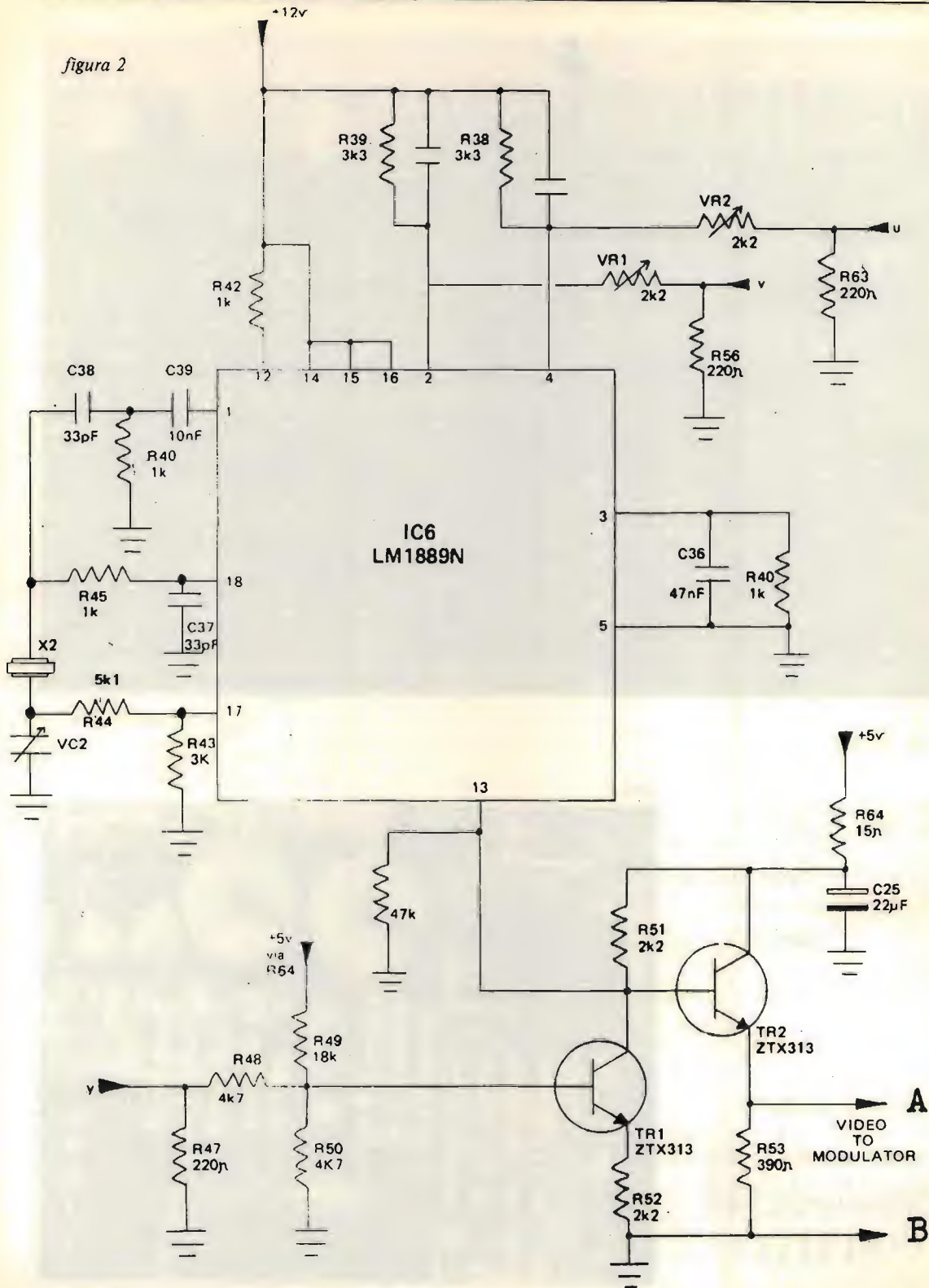


figura 1



FORGE	13B	13A	INT
A3	12B	12A	D4
A2	11B	11A	D3
A1	10B	10A	D5
A0	9B	9A	D6
CLK	8B	8A	D2
0poits	7B	7A	D1
0poits	6B	6A	D0
SLOT	5B	5A	SLOT
*8poits	4B	4A	NO CONNECTION
*5poits	3B	3A	D7
A12	2B	2A	A13
A14	1B	1A	A15

figura 2



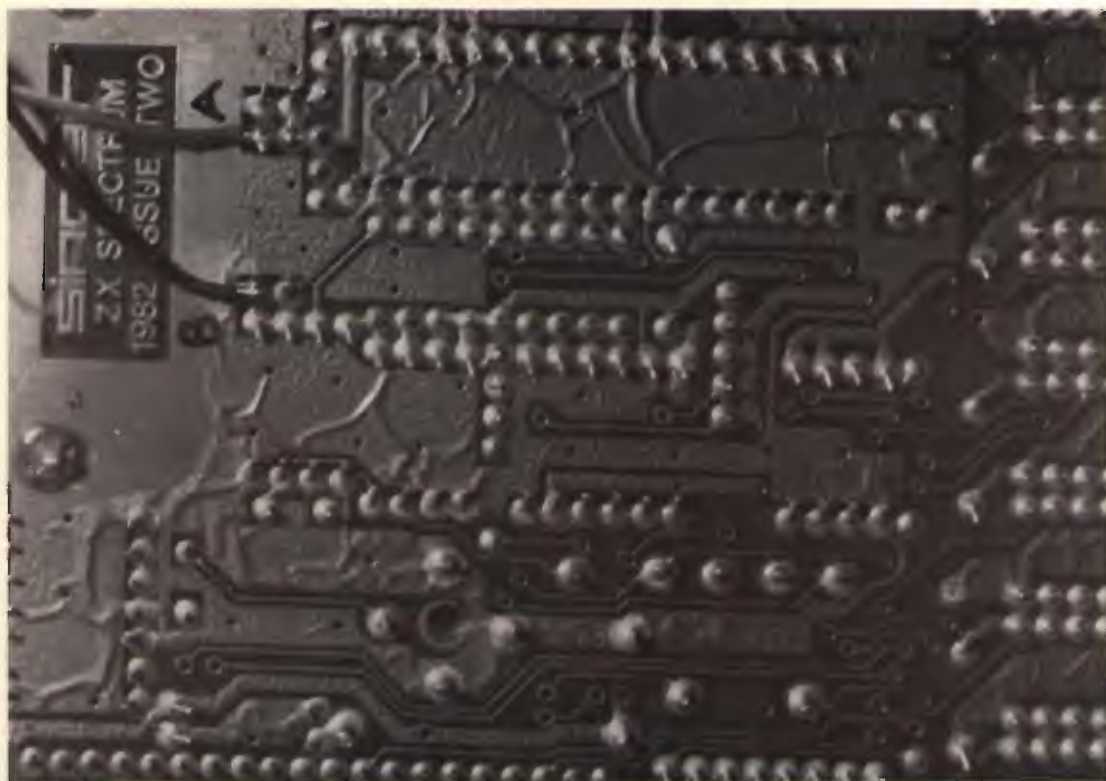


foto 3

gnali analogici, negativi. Invece di utilizzare i tre colori primari (rosso verde e blu), le uscite corrispondono a differenze di segnali ($U = \text{blu meno giallo}$ e $V = \text{rosso meno giallo}$); è questo un modo più economico di trattare i segnali colore. L'uscita Y conduce il sincronismo.

Quella che interessa noi è l'uscita video composita; la soluzione più semplice potrebbe sembrare quella di prelevare dal connettore il segnale VIDEO con un cavetto schermato la cui calza sia connessa agli 0 V dello Spectrum.

Questa soluzione ha due inconvenienti. Il primo è il dover utilizzare ogni volta un connettore femmina a 28 più 28 contatti; il secondo è la tendenza di tale connessione a condurre anche residui di alternata favoriti dal ripple dell'alimentatore originale.

Armiamoci dunque di cacciavite a stella e andiamo ad aprire il nostro beneamato.

La nostra vittima sarà il circuito video rappresentato in tutto il suo splendore in figura 2.

Sulla parte inferiore dello stampato, che verrà ri-

messo togliendo un'unica vite, dovremo raggiungere i due punti indicati nello schema con A e B. Ad essi collegheremo due sottili e brevi fili isolati da far giungere poi a una presa opportunamente aggiunta sulla parte posteriore dello Spectrum.

La foto 3 mostra le due connessioni effettuate e la foto 4 il luogo scelto per aggiungere la presa. Tale disposizione non interdice l'uso di tutti gli accessori compresa la fantomatica interfaccia uno con relativi microdrive.

foto 4



I risultati di tutto il lavoro si vedono nella foto 5 dove la striscia scura in alto sullo schermo è dovuta unicamente al tempo di posa e non è in realtà apprezzabile durante l'uso.

Mi auguro di aver aiutato

qualcuno a mettere le mani nel micro; se però malauguratamente avessi condotto qualcun altro a distruggerlo sarò disponibile per consigli all'indirizzo riportato in fondo all'articolo.

Termino qui ringraziando

l'amico **Gianni** per la collaborazione fotografica.

Remo SANTOMASSIMO
via Torre la Felce 1 A/7
04100 LATINA

CQ FINE

foto 5





I4KOZ, Maurizio Mazzotti

via Andrea Costa 43
47038 Santarcangelo di Romagna (FO)

Tel. 0541/932072

110^{ma} computerata



Evviva, ragazzi, questa è la prima puntata di Santiago 9+ scritta interamente dalla tastiera di un computer, per la cronaca il mio C-64.

Una cosa stupenda, docile, silenzioso, senza il minimo sferragliare, l'unico rumore che sento è un leggero ronzio dovuto a vecchi e malandati elettrolitici che albergano all'interno del mio monitor a colori, o meglio il mio TV da comodino che ho trasformato in monitor per ottenere immagini più chiare e dettagliate.

Se fate i bravi vi prometto di insegnare anche a voi come manomettere il vostro adorato TV-color in un monitor da personal computer, la cosa non è difficile, è solo un tantinello più laboriosa che il solito bianco/nero, ma di questo ne riparleremo forse alla ???esima puntata.

Ora torniamo a noi col solito discorso d'apertura riguardante il **ROMPICAX**.

Ricordate, ragazzi, la storia dei due cilindretti identici dove si doveva stabilire quale di questi fosse un normale pezzo di ferro e quale fosse stato un magnete permanente?

Cribbio, ne ho lette di

tutti i colori fra le vostre risposte e meno male che qualcuno mi ha scritto dicendomi che il **ROMPICAX** delle calamite era troppo facile!!!

State a sentire che roba, senza naturalmente fare il nome dei colpevoli

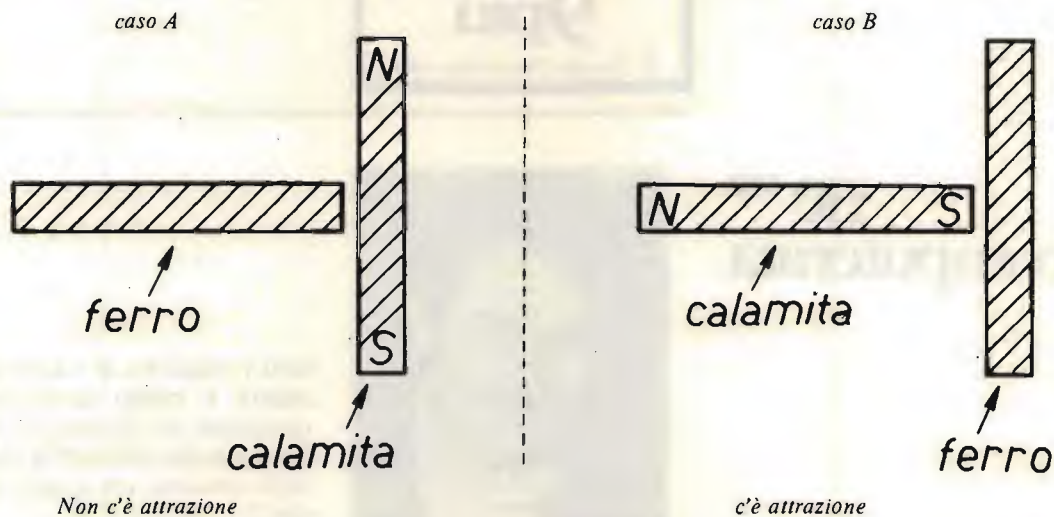
...per sapere quale dei due è la calamita basta avvicinarli a una piastra di ferro, quello che cade non è la calamita, l'altro si --- ...toccando con la punta della lingua i due cilindretti si capisce quale dei due è la calamita perché questa pizzica più del ferro ---...per sapere quale dei due è la calamita bisogna porre i due cilindretti su un tavolo e poi avvicinarli piano piano, sarà sempre il pezzo di ferro ad essere attratto dalla calamita e quindi sarà quello che ruzzolerà...

Fra l'altro ho anche imparato che attrazione si scrive con due zeta, certo che attrazione sembra quasi che attragga di più!

Basta, qui mi fermo per non premere troppo col dito sulla piaga, però devo dire che il mio pubblico oltre che essere simpaticissimo è dotato anche di notevole fantasia! A dire il vero il quesito

era davvero molto facile e ciò è stato dimostrato dall'elevatissima percentuale di risposte esatte. In pratica bastava pensare che un magnete è costituito da due poli e che l'attrazione si ma-

nifesta in corrispondenza di questi e non nella porzione mediana ad essi, ad ogni modo ecco il disegno che spiega tutto e che molti di voi hanno aggiunto alla descrizione teorica dell'insieme:



Beh, era facile vero?

Tuttavia non mi dite che non vi siete divertiti nel cercare di trovare la soluzione corretta!

Immediatamente subito vado a sciorinarvi la caterva di vincenti per poi passare al nuovo ROMPICAX che mai si invecchia e sempre si rinnova

perché questa volta i ropicaxi saranno due (due è indubbiamente molto più plurale di due!).

Benedetto Falzaresi via Collegno 22	42042 Fabbrico (RE)
Sandro Vulpinari via Spielberg 16	33100 Udine
Andrea Carminati corso Francia 18	10100 Torino
Lionello De Sanctis via Smirne 54	36070 Valdagno (VI)
Fabrizio Leonardi via F. Gioia 8	50053 Empoli (FI)
Sante Tozzolo viale E. Dandolo 6	81100 Caserta
Virgilio Tortolone strada Collesecco 10	24040 Lallio (BG)
Giovanni La Guardia via Quattro venti 23	61013 Mercatino Conca (PS)
Giustino Bonfè via O. Guerrini 12	30016 Jesolo (VE)
Carlo Pivato via Quartier Novo 34	38068 Rovereto (TN)
Aurora Cantelli via Falzarego 76	58024 Massa Marittima (GR)
Augusto Colavolpi via Collevero 45	80039 Saviano (NA)

Mi unisco ai vincitori nel ringraziare ancora una volta la nota Casa di Reggio Emilia che col suo mecenatismo rende possibile a me di redigere il ROMPICAX e a tanti lettori di aggiudicarsi tante scatole di montaggio.

Un evviva per la CTE INTERNATIONAL, e sotto col regolamento del:

bi-ROMPICAX

Premetto che per partecipare al concorso, che vedrà premiati altri 12 concorrenti con altrettante scatole di montaggio CTE INTERNATIONAL, non sarà indispensabile risolvere entrambi i rompicaxies, basterà optare per l'uno o per l'altro, non saranno pertanto assegnati punteggi di favore a quanti per puro divertimento vorranno inviarmi la soluzione dei due "rompi" di questo mese. O yes!

Il primo è rivolto ai computermaniaci, trattasi di listato basic privo di errori, perfettamente runnabile su un C-64, date uno sguardo e...

```
10 PRINT CHR$(147)
20 INPUT"LOCAZIONE DI
  TRASFERIMENTO";A
30 INPUT"LOCAZIONE
  DI PARTENZA";B
40 INPUT"LOCAZIONE
  DI CHIUSURA";C
50 A=A-1:FOR I=B TO
  C:A=A+1:POKE
  A,PEEK(I):NEXT I
```

sappiatemi dire: a cosa può servire questa routine con un piccolo commento alla riga 50. - Il programma così

concepito non ha applicazioni pratiche, per averle bisognerebbe cancellare le prime quattro linee definendo però le variabili A-B-C in una linea precedente le 50, dopodiché la cosa diventa interessante! Questo programmino sul mio dischetto l'ho chiamato "TRANS-ROUTINE", ora però non vi dico più niente altrimenti invece di un rompicax diventa un corso di basic!

Il secondo riguarda i vecchi amici del saldatore e della cara componentistica discreta che in quest'oggi al tempo dei microprocessori è ancora abbastanza prodiga di soddisfazioni. L'ambiente è il tavolo di lavoro, su detto tavolo ci sono due fet uno a canale P e l'altro a canale N, purtroppo le sigle dei due transistori sono state cancellate e voi non avete altro mezzo che il tester per poter provare quale dei due fet è a canale P e quale è a canale N!

Domanda: come fareste voi per stabilire senza errori l'esatta identità dei semiconduttori in oggetto?

La soluzione non dovrebbe essere difficile, mi raccomando, però che la risposta sia estremamente precisa perché è facile confondersi!

Ricapitolando: rispondere, a mezzo cartolina postale, al primo o al secondo ROMPICAX, indirizzarla al sottoscritto, imbucare il tutto in modo che la missiva rechi il timbro postale di Giugno.

Perdonatemi, ragazzi, perdonatemi, lo so che questi **oscillatori** dovevano ave-

re l'onore della stampa almeno un mese fa, ma che ci volete fa, ormai le cose sono andate così, non vi disperate, rimediamo subito.

Nello scorso aprile vi ho dato modo di farvi una bella collezione di oscillatori quarzati, in questo mese completiamo la carrellata con quelli variabili e così vi ho sistemato per tutta la vita.

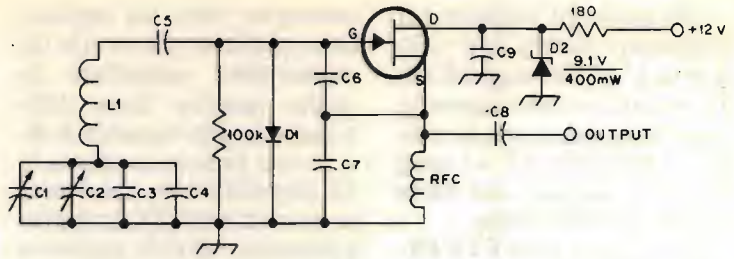
Tutti sanno che gli OV (oscillatori variabili) si chiamano VFO (Variable Frequency Oscillators), laonde non vi scandalizzate se d'ora in poi anch'io farò uso di questa abbreviazione. Ho ommesso di proposito tutti gli schemi impieganti transistori bipolari in quanto, essendo questi soggetti a passaggio di forti correnti, anche se relative, hanno l'handicap di avere sensibili variazioni termiche con conseguente deriva di frequenza, cosa questa assolutamente inconciliabile con la stabilità che invece rappresenta una delle caratteristiche peculiari degli oscillatori variabili di buona qualità. I fet e i mosfet sono forse un tantino più delicati e hanno in potenza uscite di livello inferiore ai bipolari, ma sono termicamente più stabili e ai fini pratici ciò risulta estremamente vantaggioso anche se a volte si è costretti ad aggiungere uno stadio amplificatore supplementare per poter raggiungere i livelli d'uscita desiderati. Da non dimenticare anche la bassa tendenza all'intermodulazione, che nei bipolari è sede di emissioni armoniche di intensità elevata o peggio di emissioni spurie.

Mi sia consentita una breve parentesi sul significato delle due parole -armoniche e spurie-, in quanto così ho modo di rispondere pubblicamente ai Lettori che mi chiedono quale differenza esista fra i due fenomeni.

Per **armoniche** si intendono valori multipli, pari e dispari, della frequenza fondamentale, mai sottomultipli o valori frazionari, da cui l'individuazione delle frequenze armoniche è sempre facilmente attuabile mediante semplice calcolo matematico, le cosiddette "spurie" sono invece generate casualmente dai circuiti oscillatori o anche da pessimi circuiti amplificatori, esse non hanno preferenze spettrali e si possono allocare sia più in alto della frequenza fondamentale, sia più in basso, ci si accorge della presenza di spurie o con un'analisi spettrale o con la lamentela di un vicino che bussando alla nostra porta si viene a lamentare perché il suo ricevitore, radio o TV che sia, continua ad essere disturbato dai vostri QSO!

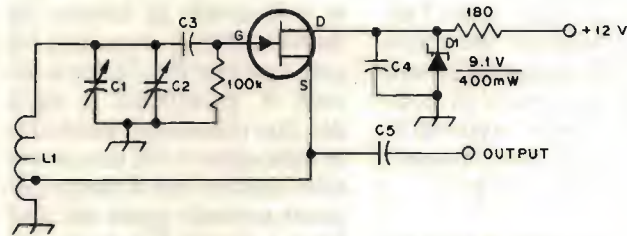
Lo ammetto, è una spiegazione troppo rapida per essere anche abbastanza esauriente, semmai ne riparlamo, ora devo andare avanti col discorso oscillatori.

Aprire la serie un Colpitts sintonizzabile in serie, non ha un'uscita molto alta, però dimensionando opportunamente il valore di C_5 lo si modella quasi sempre alla bisogna, infatti più C_5 sarà alto di capacità più alta sarà l'uscita, ma questo può peggiorare sia la stabilità che la purezza spettrale.



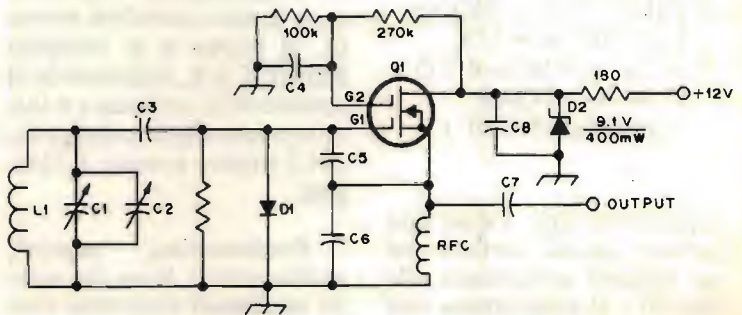
Altro VFO, questa volta si tratta di un Hartley, molto veloce da costruire, ha un'uscita a bassissima impedenza, si presta ad essere interfacciato con transistori

bipolari per aumentare l'uscita che in ogni caso è sempre piuttosto consistente, non è certo fra i migliori per quanto riguarda la stabilità.



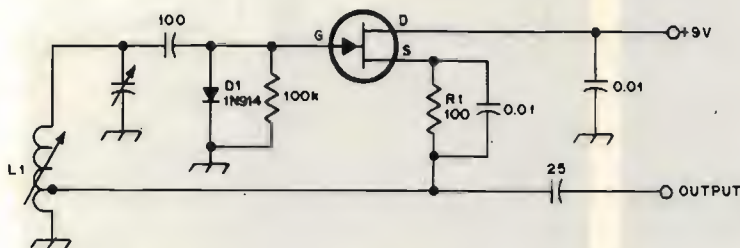
Il terzo è un altro Colpitts, la sintonia avviene in parallelo, è quanto di meglio si possa desiderare, sia per la stabilità che per la purezza che per l'uscita che è ad alta impedenza e alto li-

vello, l'unico neo è dato dalla estrema fragilità del mosfet, di preferenza va interfacciato con fet o mosfet per non caricare troppo l'uscita e compromettere così l'eccezionale stabilità.



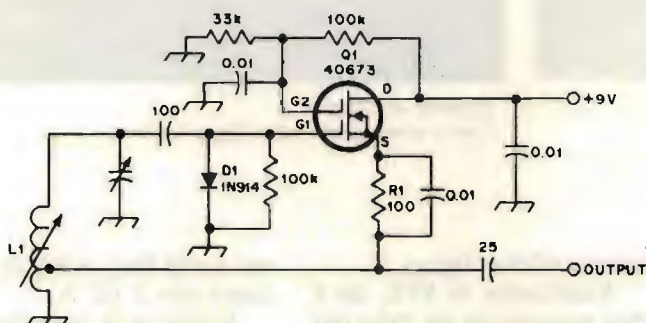
Ancora un Hartley, decisamente definibile di "potenza", sempre relativamente al fet usato, il suo im-

piego è prevalente nei circuiti a basso costo ed è anche molto sbrigativo da realizzare.



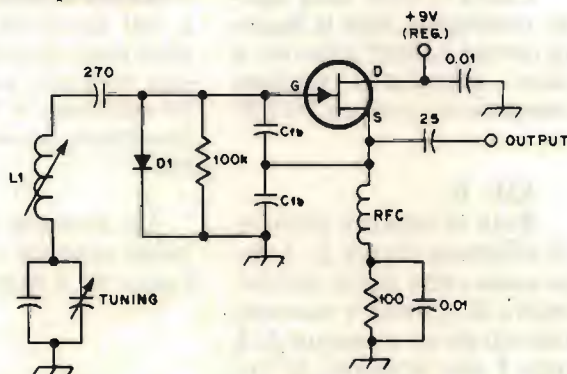
Sempre Hartley, stessi pregi e stessi difetti del precedente a mosfet, la caratteristica che lo contraddistingue è che la sua uscita è a

bassa impedenza quindi si presta molto meglio a interfacciamenti con transistori bipolari.



L'ultimo è un Colpitts sintonia serie assai simile al primo descritto, ha però la caratteristica di poter avere

un'uscita a livello variabile agendo sulla tensione di alimentazione.



Ora miei cari, sapete tutto sugli oscillatori e rien ne va plus!

Spazio ai giovani, o meglio ad una nostra vecchia conoscenza, è ancora fra noi **Maurizio Pesce** di Castelvolturno il quale ha da dirvi:

Due parole...

È mia ferma convinzione che nel sangue del radioamatore ci debba essere un gene particolare, quel gene che ogni volta ti spinge, attrezzi alla mano, a sperimentare cose nuove. Non ha importanza se sono state stracolaudate da altri, è sempre speranza recondita di ogni sperimentatore cercare di riuscire, comunque, a migliorare qualsiasi cosa. Da ciò la ragione della causa che mi spinse, dopo i funerali della mia vecchia yagi a 3 elementi per i 27 MHz, a provare di costruire una CUBICAL QUAD. Pazzo! Mi sussurrava una vocina dentro di me, al solo nome CUBICAL QUAD tremavo; timori ancestrali e ataviche paure mi avevano sempre inibito l'idea di costruire questo imponente tipo d'antenna. Ora, però, ero più che deciso e non era tutto, volevo realizzarla nel modo più economico e robusto possibile. Ecco quindi a voi, frutto di indicibili sofferenze manuali e mentali, la mia ultima realizzazione, sotto allora, o fratelli radio-amator-meccanico-sperimentatori, uniamoci per costruire insieme (hi, hi, io l'ho già fatto!) questa mia:

**2 ELEMENT
ECONOMICAL
CUBICAL QUAD**
specially made for DX lovers



Vista di fronte.



"Ritratto di famiglia".
Tutti i componenti della "Quad".

AVVERTENZA

Essendo le formule adoperate tratte da testi americani, le stesse hanno la brutta abitudine di dare le misure espresse in piedi e in pollici, non che questo sia un grosso problema ma, presupponendo che magari non tutti possano avere buona dimestichezza con queste unità di misura, ho pensato di convertire il risultato direttamente nel nostro pratico sistema metrico decimale.

PARTICOLARI COSTRUTTIVI

RIF. A:

Supporto in PVC per SO239, inizio e termine della spira quadrata dell'ele-

mento pilota (figura 1).

Realizzato in PVC da 6 mm ricavato da un tubo per condutture di scarico del diametro di circa 15 cm.

Il PVC è risultato più facile da lavorare e meno fragile del solito plexiglass.

Come si vede dalla figura, purtroppo, data la leggera curvatura dell'isolatore, è stato necessario adattare convenientemente il SO239.

RIF. B:

Stub di taratura elemento riflettore (figura 2): è stato usato rame rigido del diametro di 2,5 mm e morsetti ricavati da un mammut da 6 mm. I due isolatori, all'ini-

zio e alla fine, sono in PVC come per il rif. A.

Crociera di supporto elemento pilota.

Realizzata con tubo zincato da 1"1/4 (8 cm) e angolare in ferro 20 x 20 x 2 (5 pezzi da 10 cm).

Come si vede dalla figura 3, sul dorso degli angolari sono state ricavate delle piccole sedi allo scopo di non far scivolare le fascette che fisseranno le canne di bambù.

La crociera è fissata al boom centrale con due viti Parker da 4 mm.

CALCOLI ESEGUITI per una frequenza teorica di $f=27,500$ MHz

ELEMENTO PILOTA

$$\frac{1005}{f(\text{MHz})} = \frac{1005}{27,5} = 36,54 \times 0,3048 = 11,14 \text{ m} \quad (\text{lunghezza della spira quadrata})$$

$$\text{Lato del quadrato} = \frac{11,14}{4} = 2,78 \text{ m}$$

Diagonale del quadrato:

$$D = l \sqrt{2}; \text{ dove } l \text{ e' il lato del quadrato} = 3,94 \text{ m}$$

ELEMENTO RIFLETTORE

$$\frac{1030}{f(\text{MHz})} = \frac{1030}{27,5} = 37,45 \times 0,3048 = 11,42 \text{ m}$$

$$\text{Lato del quadrato} = \frac{11,42}{4} = 2,85 \text{ m}$$

Diagonale del quadrato:

$$D = l \sqrt{2} = 4,04 \text{ m}$$

SPAZIATURA FRA GLI ELEMENTI

Volendo ottenere una spaziatura di 0,2 L sarà:

$$0,2 \frac{984}{f(\text{MHz})} = 7,16 \times 0,3048 = 2,18 \text{ m}$$

SEZIONE DI ACCORDO (75 Ω) DEL CAVO COASSIALE DI DISCESA

Cavo impiegato: RG216 U con velocità $V = 0,66$

$$\text{per cui:} \quad \frac{246 \times V}{f(\text{MHz})} = \frac{246 \times 0,66}{27,5} = \frac{162,4}{27,5} = 5,9 \times 0,3048 = 1,80 \text{ m}$$

Lo STUB di accordo del riflettore non ha dimensioni critiche, dalla pratica e dagli esempi si consiglia: 60 cm x 6 cm (1/5 di L)

Filo usato = trecciola elettrica in guaina di PVC \varnothing 2,5 mm
(ma si può usare filo sino ad 1/2500 di L)

n.b. L = lunghezza d'onda in metri.

CUBICAL QUAD 2 ELEMENTI - Frequenza teorica di calcolo 27,500 MHz.
Spaziatura tra gli elementi $0,2 L = 218$ cm.

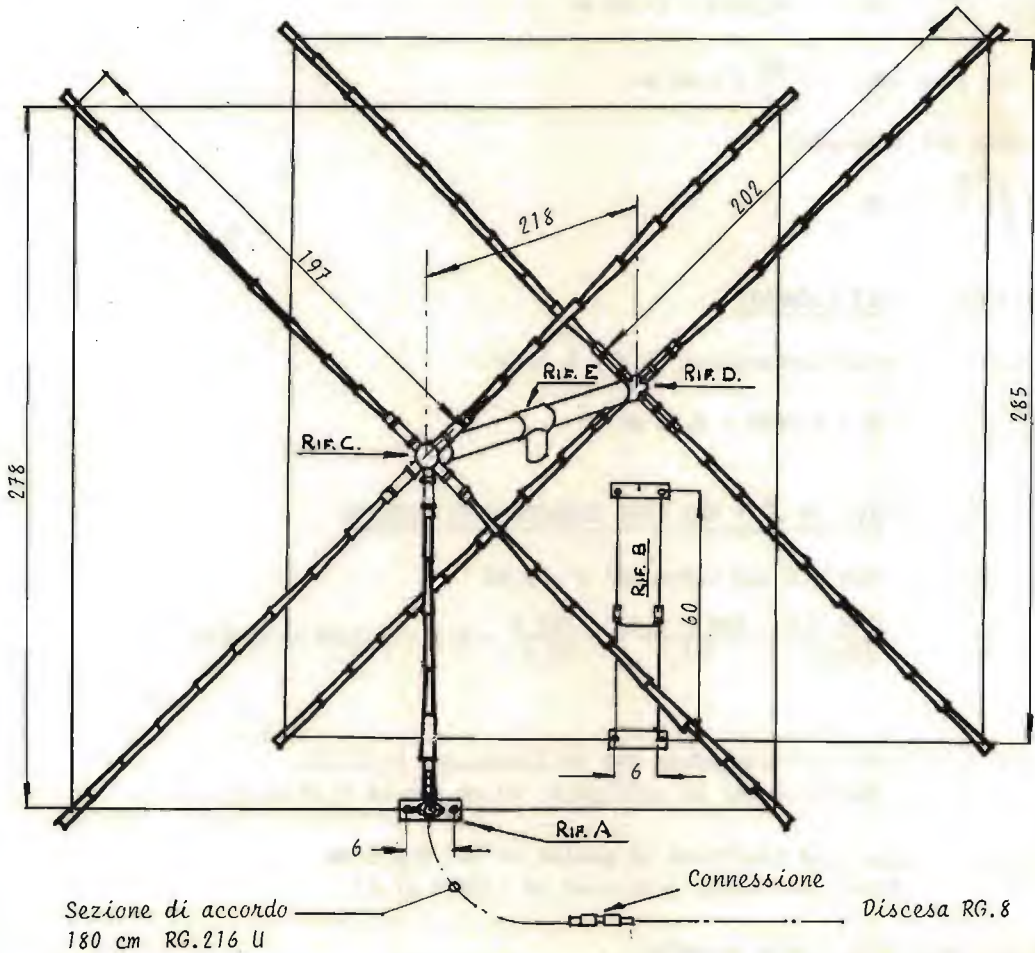
ELEMENTO PILOTA

Loop totale = 11,14 m
Sezione di accordo = 180 cm RG.216 U
Diagonale del quadrato = 394 cm
Mezza diagonale = 197 cm

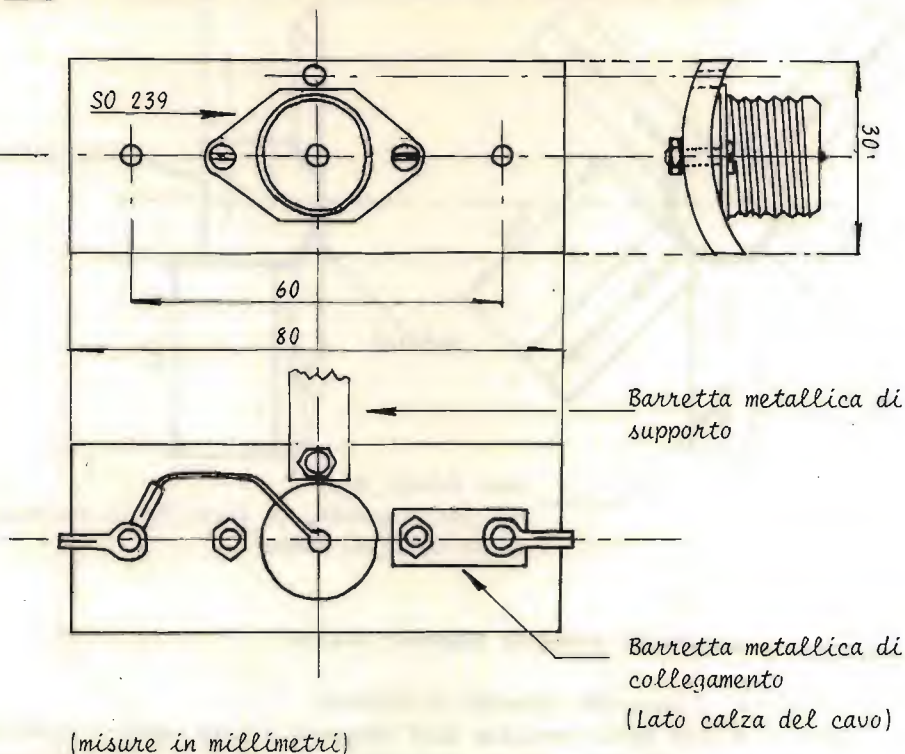
ELEMENTO RIFLETTORE

Loop totale = 11,42 m
Stub di taratura = 60 cm x 6 cm
Diagonale del quadrato = 404 cm
Mezza diagonale = 202 cm

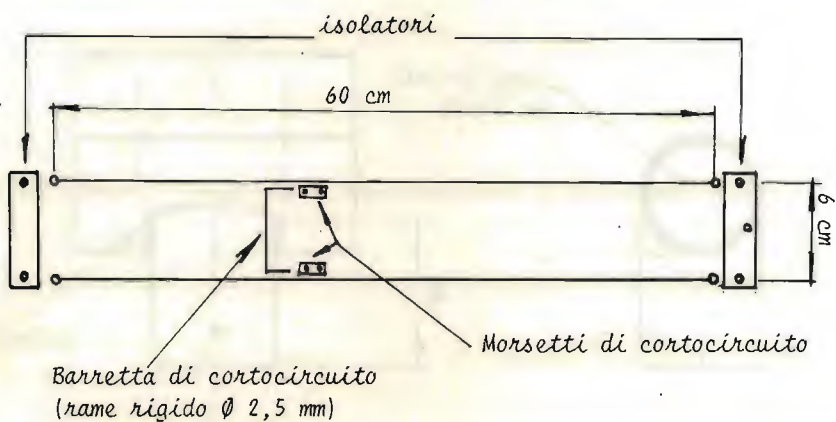
Misure del disegno in centimetri.



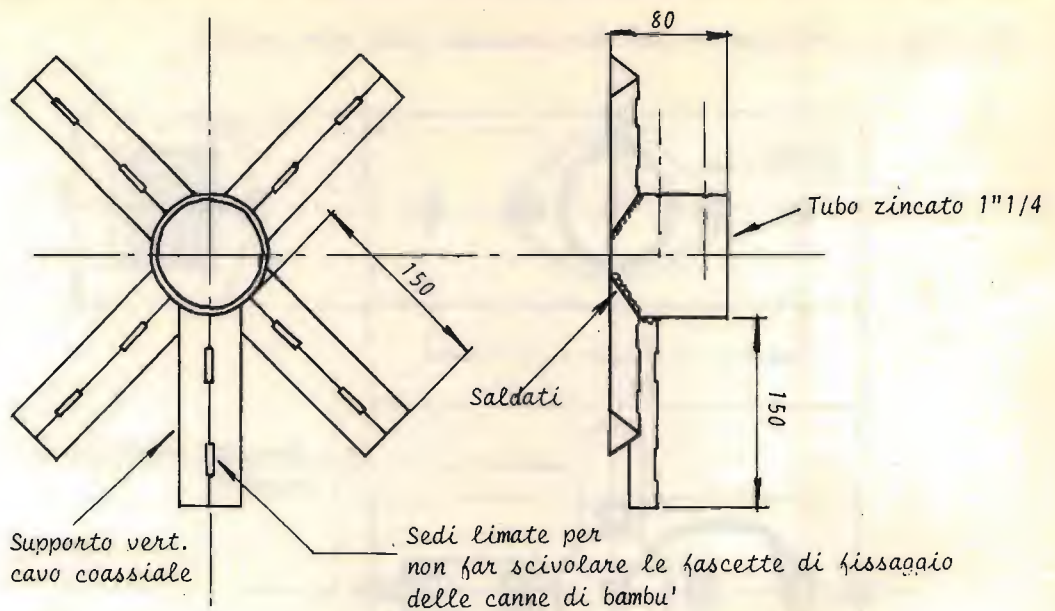
RIF.A Fig.1 Collegamento del cavo coassiale alla spira pilota.



RIF.B Fig.2 Stub di taratura elemento riflettore, esploso.
 Il dimensionamento dello stub non e' critico, le misure sono solo consigliate.
 Materiale: filo di rame rigido $\varnothing 2,5$ mm



Alle estremita' i due isolatori sono in PVC come per il RIF.A



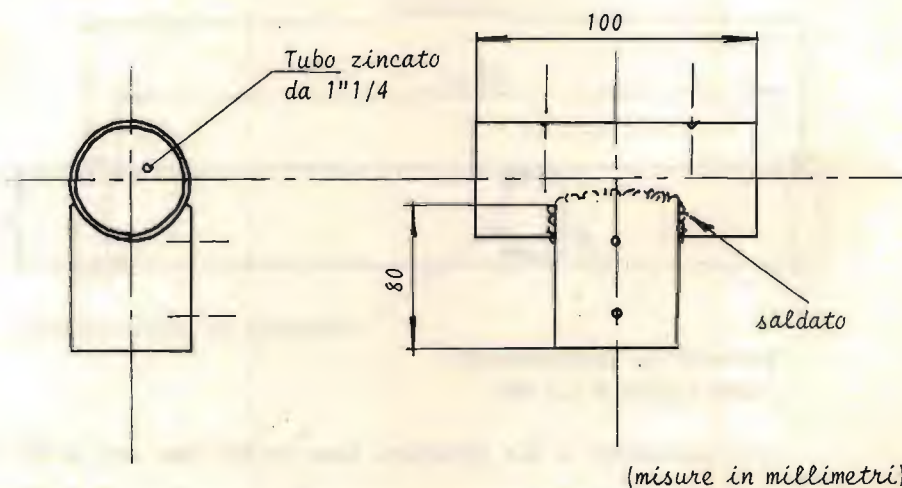
RIF.C Fig.3 crociera di supporto elemento pilota.

RIF.D Crociera di supporto elemento riflettore.

Stesse misure della crociera dell'elemento pilota, manca ovviamente l'angolare saldato verticalmente che serve per sorreggere l'attacco del cavo coassiale.

E', quindi, una crociera a 4 supporti sfasati di 90°.

RIF.E Fig.4 Attacco del boom al palo verticale.





In primo piano il "fascio" di canne di bambù già pitturate a smalto. Segue il cavo dell'elemento pilota e relativo SO239 sulla sua bassetta in PVC. Cavo dell'elemento riflettore e relativa sezione di accordo (in rame rigido).

In primo piano:

1) Sezione di accordo RG216U (75 Ω);

2) Fascette per aste;

3) Le due crociere: a sinistra quella dell'elemento riflettore, a destra quella dell'elemento pilota.



RIF. D:

Crociera supporto elemento riflettore realizzata identica al rif. C, ma con bracci sfasati di 90° anziché 5. Per rendere obbligato il posizionamento degli elementi sul boom, le viti Parker di fissaggio sono state messe in modo diverso rispetto alla crociera dell'elemento pilota.

Attacco del boom al palo verticale di sostegno.

Realizzato in tubo zincato da 1"1/4, due pezzi, uno di 10 cm (orizzontale) e l'altro di 8 cm (verticale) saldati elettricamente a 90° fra loro.

Sia il boom che il palo verticale sono stati fissati con le solite viti autofiletanti Parker da 4 mm (figura 4 e foto).

Nota: è stato possibile questo semplice e robusto attacco in quanto, sia il boom che il primo pezzo di palo, vale a dire quello che arriva sino al rotore, sono perfettamente identici: entrambi sono in alluminio del diametro di 35 mm.

NOTE E SUGGERIMENTI

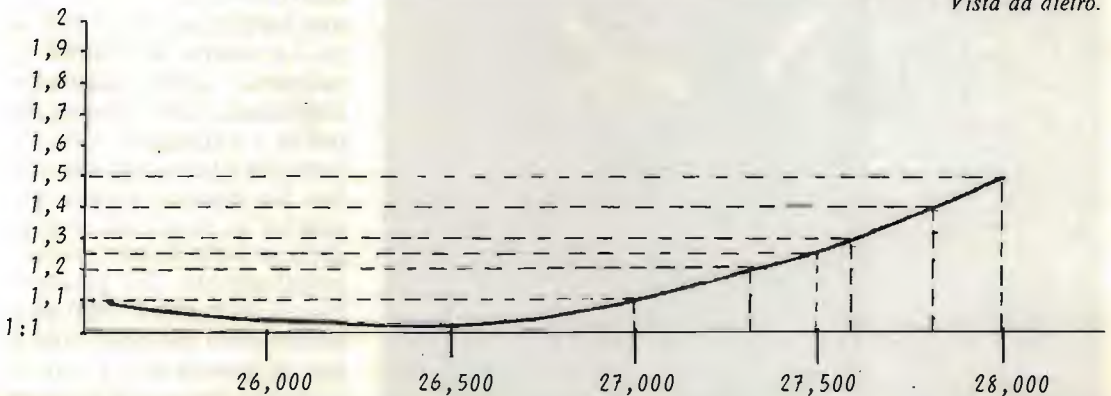
Il boom centrale è in alluminio anticorodal del diametro esterno di 35 mm per una lunghezza totale di 2,18 m. Le canne di bambù di supporto, opportunamente stagionate, sono state prima pulite e carteggiate accuratamente e poi verniciate con ben tre mani di smalto per esterni in modo da proteggerle e farle durare, conseguentemente, più a lungo. Per gli elementi è stato adoperato cavo elettrico unipolare in guaina da 2,5 mm di diametro (trecciola di rame

flessibile e non rigido). Tutte le parti in metallo, comprese quelle zincate, sono state verniciate con convertitore di ruggine e successivamente con vernice all'aluminio. Lo stub di taratura del riflettore serve per ottimizzare il rapporto fronte/retro dell'antenna. È quindi necessario tararlo possibilmente su di una emissione fissa, costante ma non molto potente. Il filo di rame che costituisce l'antenna vera e propria attraversa le canne di supporto tramite due fori da 4 mm. Per rendere più robuste e compatte le canne, sia sul punto di presa delle fascette sia dove verrà praticato il foro passante sovraccitato, praticamente le due estremità, le stesse sono state irrigidite fasciandole con nastro adesivo da imballaggio in modo molto uniforme per una lunghezza di circa 20 cm.

Per non far scivolare il filo nei fori, lo stesso è poi stato fissato con Bostik.



DIAGRAMMA DEL ROS:



CONCLUSIONE

Giuro che, dopo averla faticosamente issata sul suo palo da 10 m, avevo paura di controllare il mio ROSmetro.

Dai, Maurizio, forza -mi dissi- tanto se hai sbagliato qualcosa si potrà pur sempre correggere! Suspense... ecco, accendo il TX... aggiunto la scala del ROSmetro... frequenza? Beh, quella di calcolo... ahi, ahi!

A 27,500 leggo 1:1,2 e un pelo, toh, non è male, però sinceramente mi aspettavo di meglio; un momento... vuoi vedere che le formule degli amici USA non tengono conto del "coefficiente di accorciamento"?!... Una rapida spazzolata e... già, proprio così, la mia Quad è un po' più "lunga" di quello che dovrebbe essere per la frequenza di calcolo; ho fatto proprio bene, all'inizio, a parlare di "frequenza teorica" e non "reale".

Comunque sia, anche 1:1,2 è un ROS accettabilissimo.

Come possiamo notare dal **grafico**, la Quad ha un'ottima risposta da 26 a 28 MHz (ueih! Son ben **due megahertz!**), e i primi rapporti sono veramente esaltanti.

Molto buono, dopo una taratura approssimata, il rapporto fronte/retro (come si può notare nella foto lo stub è a circa 1/3 della lunghezza); tanto per fare un esempio, un segnale di S'9, dopo avergli voltato la "schiena" arrivava al limite del QRM (S'2).

BIBLIOGRAFIA

THE RADIO AMATEUR HANDBOOK (ARRL)
THE ANTENNA BOOK (ARRL)
ANTENNA ANTHOLOGY (ARRL)
IL MANUALE DELLE ANTENNE (Edizioni CD)

Un grazie di cuore a Maurizio Pesce per avermi inviato questo stupendo progetto con la speranza che anche ad altri amici Lettori venga la buona idea di partecipare attivamente alla vita radiantistica con idee e progetti da poter pubblicare su questa nostra cara rivista.

Una strettona di mano da parte mia e come sempre... alla prossima!

Ciao

Maurizio



RTTY microtune

VISUALIZZATORE A TUBO r.c. 1" PER TONI AUDIO RTTY ADATTO A TUTTE LE UNITA' COME: HAL TONO, THETA, ROBOT, T 1000 TERMINALI SERIE CWR DECODER ECC.

AMPIA VARIAZIONE DI SENSIBILITA' □ 130x80x230 mm.

ALTRE INFORMAZIONI E DEPLIANT A RICHIESTA.



RADIOELETRONICA

21100 VARESE - VIA MANIN 69 - TEL. 0332-224488

antenna multigamma «Long Wire»

I6IBE, Ivo Brugnera

Cuccio e delizia di tutti i radioamatori è l'antenna. Pur sapendo che essa è l'elemento più importante dell'intera stazione, non tutti hanno la possibilità di poter montare (vedi condominio) sul tetto una splendida "3 elementi beam" o una sveltante verticale, logica conseguenza si ripiega su antenne cosiddette "di fortuna".

Io personalmente ho operato per circa un anno con una monobanda caricata (20 m) sul balcone per poi passare a un dipolo tribanda "V-inverted" ancora sul balcone, ottenendo discreti risultati.

Attualmente sto usando l'antenna che descriverò che mi sta dando ottimi risultati.

Long Wire

Antenna usatissima in passato, e ormai caduta in disuso, composta da un elemento radiante, in trecciola di rame 2 mm ricoperto in plastica, il più lungo possibile e di un accordatore facilmente costruibile in un paio di ore.

La bobina è composta da 30 spire filo \varnothing 2,5 mm argentato in aria \varnothing 5 cm spaziate di 2 mm.

Per spaziare le spire e

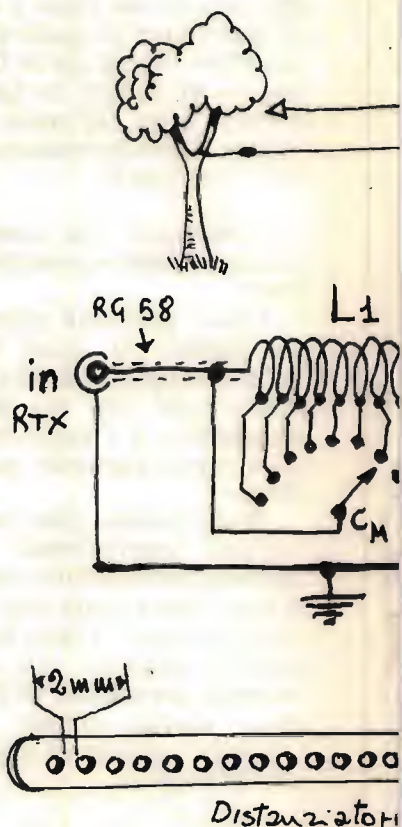


foto 1

foto 2

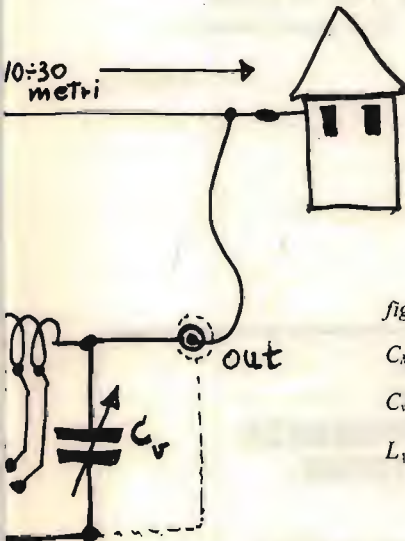
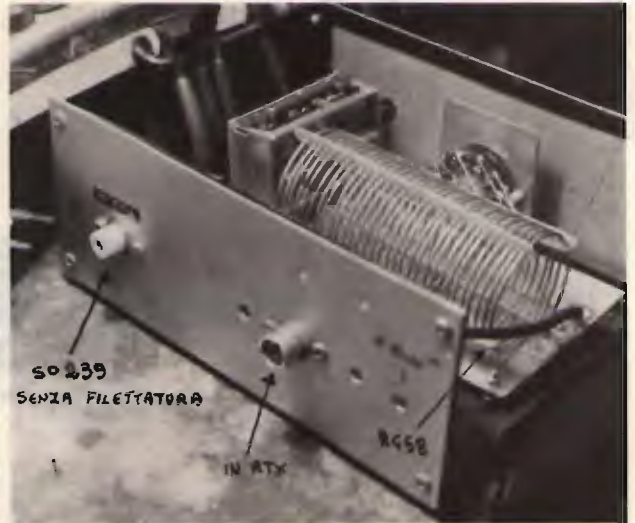


figura 1

- C_M commutatore 1 via 12 posizioni (bachelite o ceramica)
- C_V condensatore variabile 200 pF, 2.000 V
- L_1 30 spire filo \varnothing 2,5 mm argentato, avvolte in aria su \varnothing 5 cm, spaziate di 2 mm

figura 2

●●●●●●●●●●●●●●●●●● VETRONITE
 per bobine in vetronite non trusate (4 pezzi)

rendere più robusta la bobina usate quattro strisce di vetronite senza rame (15 x 1) su cui farete 30 fori distanziati di 2 mm e infilati nella bobina.

Le foto chiariranno me-

glio.

Un **commutatore** (bachelite o ceramica) 1 via, 12 posizioni.

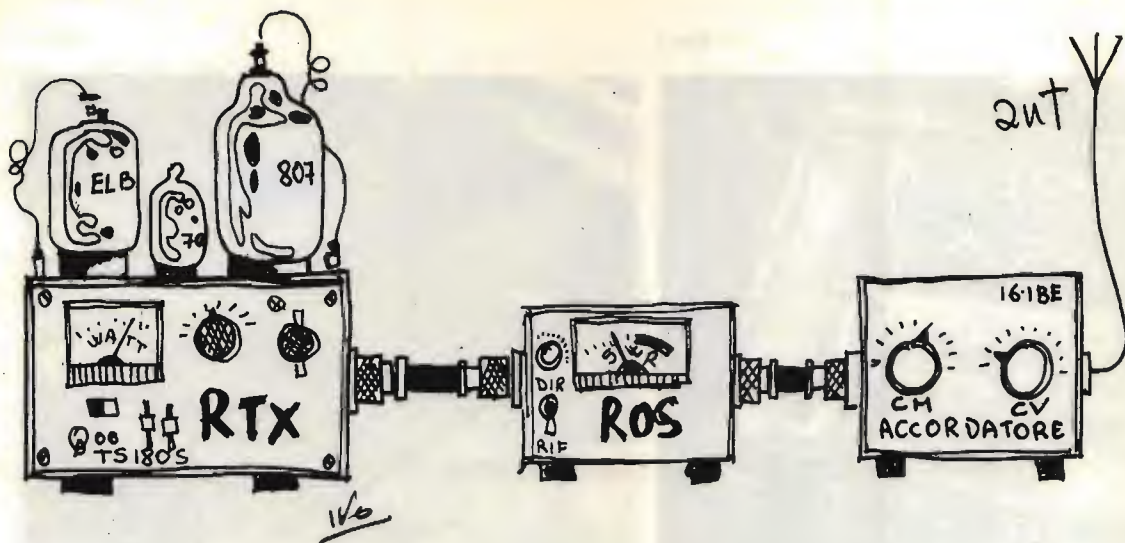
Un **variabile** 200 pF, 2.000 V.

Il tutto montato dentro un robusto contenitore metallico.

Accordatura (per i pierini)

Per accordare una gamma qualsiasi posizionate il variabile a metà corsa, con il rosmetro collegato tra TX e accordatore, andate in trasmissione (per il momento max 10 W) e ruotate il commutatore per il minimo ROS, ritoccate poi con il variabile per un ROS massimo di 1:1,5. Prendete nota della posizione delle manopole su un foglio per ogni gamma. Se non riuscite ad accordare le gamme basse 1,6÷3,5 MHz aggiungete,

figura 3



con un buon interruttore, una capacità fissa di 300÷500 pF, 2.000 V in parallelo al variabile.

Con l'antenna descritta e un eccitatore TS180S e 100 W riesco agevolmente ad accordare da 1,6 a 30 MHz potendo finalmente usare (solo prova) le nuove frequenze 10, 18 e 24 MHz.

Per l'uscita antenna dall'accordatore usate un SO239 a cui toglierete, con una seghetta, la filettatura metallica senza toccare l'isolante (foto 2).

L'antenna è stata provata anche con un RTX QRP 0,5 W: in telegrafia collegamenti con LA1SK-5-6-9 PA3AFG-5-7-9 e svariati

UB-UK (provare per credere!), mal che vada usatela in CB o sui 45 metri! 73 e buon lavoro!

CQ FINE

GI-ERRE MATIC

IL DISPOSITIVO CHE GARANTISCE LA PRESENZA DELLA RETE ENEL SUI VOSTRI RIPETITORI.

- Riarma automaticamente lo stolo del contatore
- Viene costruito in 6 modelli con controllo elettronico per forniture monofasi e trifasi
- Si adatta a qualsiasi interruttore ENEL
- Non manomette in nessun modo il pannello contatore.

Per informazioni acquisti ecc. rivolgersi a:

GI-ERRE Elettronica di Giancarlo Roa

via Sopracroda 43 - 32100 BELLUNO - tel. (0473) 20326

**DOPPIA
TRAC
CIA**

© copyright CQ elettronica 1984

ing. Achille Galliena

lato A

Floppiccoli ma sinceri

Mi pare che i floppy-disk (floppy = floscio) siano nati in casa IBM.

Verso la fine degli anni '60, durante lo studio di uno dei tanti elaborati IBM, si pose il problema di realizzare una memoria capace di immagazzinare molti dati, veloce ed economica.

Sino ad allora sia i dischi rigidi, sia i nastri erano principalmente impiegati come mezzo di recupero rapido di dati dopo un'interruzione di alimentazione; una specie di copia di salvataggio.

E così, forse, doveva essere impiegato in un primo tempo il floppy; senonché il favorevolissimo rapporto prezzo-rendimento ispirò subito un tipo di applicazione rivelatasi poi determinante nella storia del computer: trascese il suo compito originale per divenire un

normale elemento di memoria permanentemente collegato al resto dell'elaboratore.

La versione più "antica" di floppy-disk (o dischetto come si usa dire) misura un diametro di 8 pollici, pari a 20 centimetri circa; i più recenti "mini-floppy" scendono a 5 pollici e un quarto, corrispondenti a 13 centimetri, più o meno.

Ancor più recentemente (non più tardi di venti minuti fa) sono stati introdotti i "micro-floppy", inquietantemente piccini, con i loro 9 centimetri di diametro (uno starnuto ben diretto verso l'armadio dei micro-floppy sparpaglia nel raggio di alcuni metri la contabilità di una azienda medio-grande).

Nel senso stretto del termine il floppy-disk è un mezzo di memorizzazione a

disco (bella scoperta) sia perché ruota e presenta perciò ripetitivamente la stessa stringa di dati alla testina di lettura/scrittura, sia per la presenza di un posizionatore per ottenere un rapido tempo d'accesso ai dati; presenta però qualche analogia con i nastri, in quanto il vero e proprio mezzo di memorizzazione (medium, all'anglossasone) consiste di un rivestimento di un particolare ossido su di un substrato flessibile che si deforma quando la testina di lettura/scrittura preme contro di esso. Il tutto si trova imbustato in un involucro protettivo nel quale sono ricavate delle aperture per consentire l'accesso della testina mossa dal posizionatore lineare e per permettere a una cellula fotoelettrica (index sensor) di rilevare la presenza di un piccolo buco (index hole) nel disco onde fornire un impulso per ogni rotazione e quindi sincronizzare tutti i processi di lettura/scrittura.

Dapprima il disco viene appoggiato e quindi fatto scivolare lungo due slitte alla fine delle quali il grosso foro centrale si trova in corrispondenza con l'asse di rotazione.

Nella parte inferiore troviamo una puleggia, responsabile della trasmissione del moto, mentre nella parte superiore un cono di centraggio che, sotto l'azione di una molla, ancora fermamente il disco alla puleggia inferiore, una volta che lo sportello sia stato chiuso.

Poiché il disco è costretto a rutare all'interno della "busta" di protezione, per evitare la formazione di at-

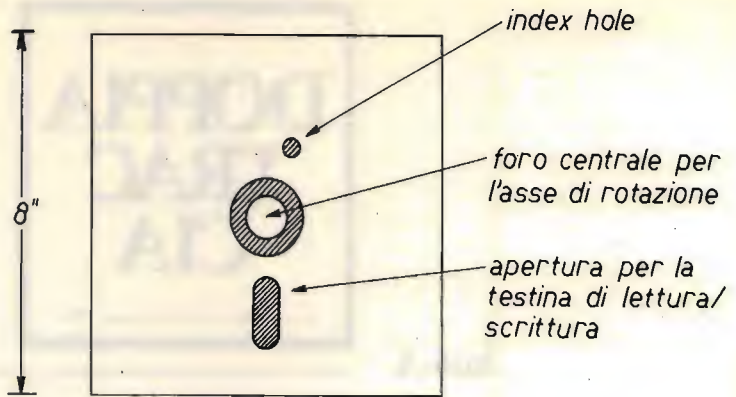
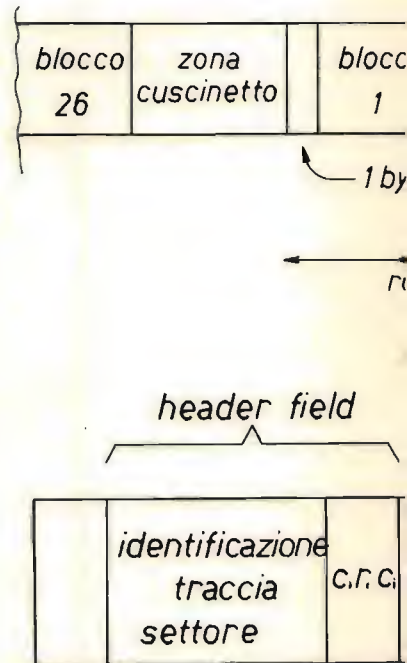


figura 1
Il floppy-disk. Il suo spessore è di circa 3 mm.

triti eccessivi e quindi di surriscaldamenti che accorcerebbero indubbiamente la vita del floppy, la velocità di rotazione viene limitata a un decimo di quella dei fratelli maggiori, gli hard-disk (hard = duro, rigido). L'albero di trasmissione è normalmente azionato da un motorino a induzione e, più recentemente, sono apparsi altri tipi di disk-drives, equipaggiati con motori a corrente continua controllati elettronicamente che hanno il vantaggio di non essere legati alla frequenza di rete (50 hertz), e di generare un bel po' di calore in meno.

Un altro aspetto da tenere in considerazione è che con questa bassa velocità di rotazione non vi è nessun bisogno di posizionatori di tipo veloce, e la relativa meccanica di precisione viene sostituita da una normale vite-senza-fine mossa da un altrettanto normale stepper motor, essendo



start

de

quest'ultimo un motore elettrico che, al posto di ruotare con continuità per tutti i suoi bravi 360° , se ne va a scatti o meglio a passi (step, dal che "stepper motor") di $1,8^\circ$ l'uno; questa caratteristica, unitamente al fatto che una delle qualità più spregevoli della plastica consiste nella marcata instabilità dimensionale al variare della temperatura e financo dell'umidità, costringe ad essere molto larghi e generosi con la spaziatura tra le tracce: i floppy-disk standard hanno solo 77 tracce, che si riducono a 35 sul mini-floppy. Grazie a questo

fatto, però, solo molto raramente è necessaria l'operazione di riallineamento della testina, e anche quando questa sia ormai indispensabile la vite senza fine rende tutto molto semplice.

Qualche notizia sul formato di impacchettamento dei dati (o "format", per l'appunto).

Su ciascuna traccia vengono idealmente individuati 26 blocchi, il cui inizio corrisponde al famoso "index hole" di cui sopra; in coda al 26° blocco viene lasciato un bel po' di spazio per permettere eventuali varia-

zioni di velocità di rotazione che, a parità di ritmo di scrittura, potrebbero addensare o peggio diradare e quindi "allungare" la traccia, correndo il rischio di avere il 26° blocco scritto in parte o in tutto sul 1° . Più o meno, ogni blocco inizia con un certo numero di zeri che servono da segnale di sincronismo, seguiti da una stringa di informazioni riguardanti il blocco stesso e la sua traccia (come se fosse un biglietto da visita): questa stringa viene definita "header field" e alla sua fine troviamo un numero che mi consente di capire se tutti i dati precedenti siano stati letti correttamente: l'"header c.r.c." dove c.r.c. sta per cyclic-redundancy-check.

Dopo l'header field segue il "data field" che contiene i dati veri e propri (128), seguiti anche in questo caso dal data c.r.c. a mo' di prova del nove.

Una cosa molto importante: quando usiamo un personal equipaggiato di floppy-disk non dobbiamo minimamente preoccuparci (nel 99,99% dei casi) di dove diavolo i nostri dati o il nostro programma venga scrit-

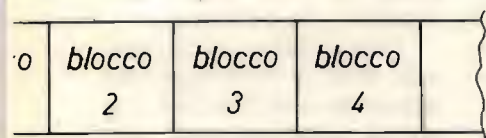


figura 2
Suddivisione della traccia in blocchi o settori.

te di start

rotazione

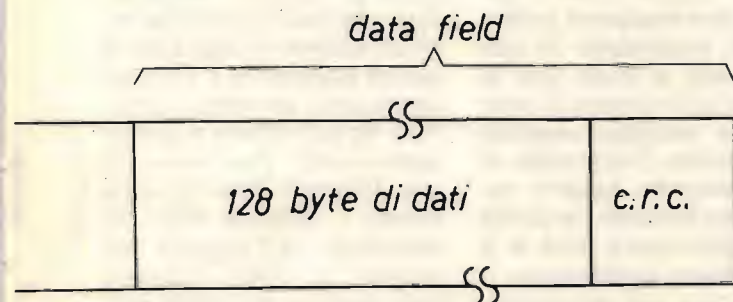


figura 3
Suddivisione del blocco.

start
i dati

rotazione



lato B

to: questo è un processo completamente automatico in cui noi, al massimo, ci dobbiamo preoccupare dello spazio su disco richiesto (e anche qui come ora vedremo c'è grandissima abbondanza...). È solo per soddisfare una tendenza al maniacale che ho pensato di dilungarmi in questi particolari. Propensione maniacale che, a onor del vero, troviamo ben più nobilmente finalizzata nel Progettista che ha meditato e quindi realizzato del floppy-disk ad alta densità che come lo stesso nome dice, consentono di immagazzinare molti più dati. Il passo successivo è stato quello di leggere e scrivere su entrambe le facce del disco, raddoppiando ulteriormente la capacità: in totale questi dischetti alta densità-doppia faccia ci hanno permesso di quadruplicare la capacità di memoria iniziale, di quei lontani, ormai, anni '60.

Ma qualcosa di peggio è già stato fatto: al posto di un solo "drive"-così viene chiamato in gergo tutto l'accrocchio meccanico-riducendo le dimensioni e gli spazi interni sono già riusciti a farcene stare due; ancora più in là: pare che l'applicazione di leghe cromo-cobalto consenta di moltiplicare per un altro fattore 4 la capacità di memoria (e questa volta non solo del floppy, ma anche del fratello maggiore: l'hard-disk).

Ecco qua: se avete altre domande da fare, scrivete pure al solito indirizzo. Ci si vede il mese prossimo.

Il personal e le immagini

Alla lunga introduzione della puntata scorsa vanno aggiunte solo poche cose, per essere poi il discorso applicato sul personal.

1) La quantizzazione

Non volendone fare un trattato, credo basti dire che la quantizzazione è quel processo (non lineare) per mezzo del quale un segnale analogico continuo viene campionato a intervalli regolari e i corrispondenti valori trasformati in numeri.

Esistono molti tipi di quantizzazioni e ognuna soddisfa, o cerca di soddisfare taluni requisiti che nell'ambito di quel problema sembrano essenziali: si preferisce quindi una quantizzazione per esempio logaritmica a una lineare quando si scopre che ciò che si vuole campionare presenta un "addensamento" di valori -o meglio valori che hanno una maggiore probabilità di presentarsi- in una certa zona; si tenta cioè di affinare la precisione di conversione analogico-digitale diminuendo l'intervallo di quantizzazione laddove occorre, per diradarlo in quella zona della curva dove o il dato è meno significativo, o si presenta più raramente. In effetti la statistica qui gioca un ruolo determinante, in quanto consente di valutare a priori l'entità e l'importanza di un fenomeno.

Nel caso di una quantiz-

zazione per segnali televisivi, a meno che non siano richieste applicazioni particolarissime, non esiste alcun motivo per il quale un certo valore di grigio sia più ricorrente di un altro: l'unica cosa da fare è, quindi, stabilire l'estensione tonale e suddividerla equamente per il numero di grigi che si intendono riprodurre (la scorsa volta abbiamo visto che 32 livelli di grigio sono abbastanza numerosi da consentire la costruzione di un tono quasi continuo).

2) La costruzione dell'immagine

È molto semplice, quasi intuitiva, supponiamo di prendere una qualsiasi fotografia di dimensioni, per esempio, 18 x 24 cm.

Supponiamo ora di usare una matita estremamente appuntita e di tracciare con questa una riga ogni due millimetri, in senso orizzontale e in senso verticale.

Alla fine di questa terribile certositata avremo diviso la nostra immagine di partenza in 10800 punti: 90 righe e 120 colonne; con un poco di fantasia facciamo finta che gli eventuali dettagli all'interno di ciascuno di questi quadratini 2 x 2 mm spariscano, per essere sostituiti da un livello di grigio equivalente. Per tutto ciò che abbiamo detto la volta scorsa a riguardo delle dimensioni dell'oggetto osservato e della distanza dall'osservatore, dobbiamo concludere che non si tratta certo di una campionatura raffinatissima, ma comunque in grado di rendere l'idea di ciò che l'immagine originale rappresentava.

Il quadratino in alto a destra sarà il nostro punto 0,0 degli assi coordinati: ciò significa che la prima riga in alto sarà la riga numero zero, e via via scendendo incontreremo la riga uno, due, tre, ecc., fino alla riga 79. Lo stesso discorso sulle colonne, a partire da sinistra, numerandole da zero a 119.

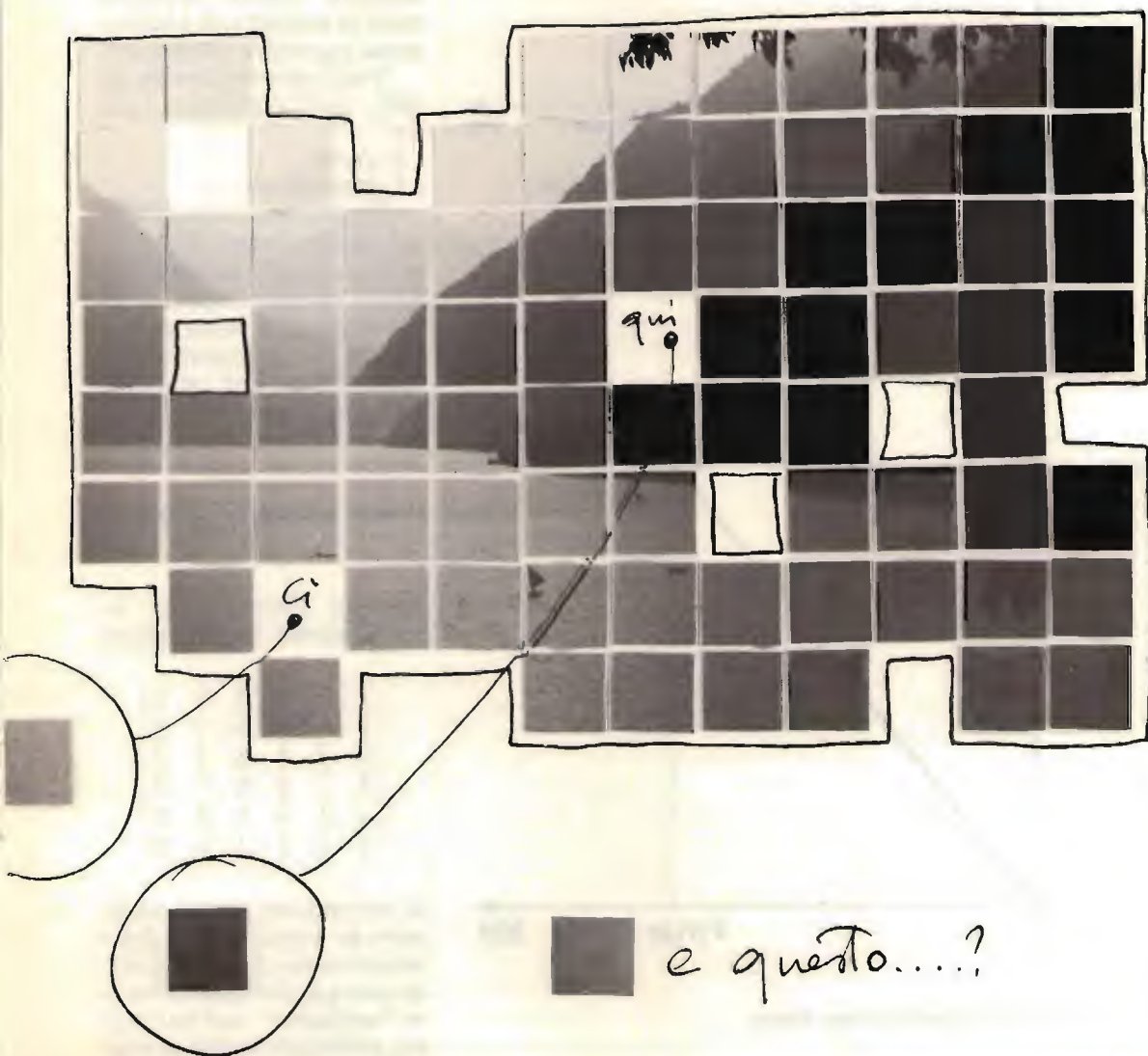
Se abbiamo deciso di utilizzare 32 livelli di grigio (che corrispondono a 5 bit), il gioco è fatto: siamo in gra-

do di far corrispondere in una specie di gigantesca tavola pitagorica l'indirizzo di un quadratino con il suo livello di grigio, espresso in codice binario. Questa immagine è stata quindi "sgretolata" in 10.800 aree distinte, ciascuna di queste aree è stata resa uniforme, il relativo livello di grigio quantizzato e memorizzato per ogni successiva elaborazione.

Il processo appena de-

scritto sta alla base di una relativamente recente tecnica di elaborazione delle immagini, chiamata IMAGE MODELING; una branca particolare, che ha acquisito una notevolissima importanza soprattutto per la valutazione delle immagini provenienti dai satelliti, e il cosiddetto DIGITAL PROCESSING OF PICTURES.

Già, poiché una volta che le immagini sono imma-



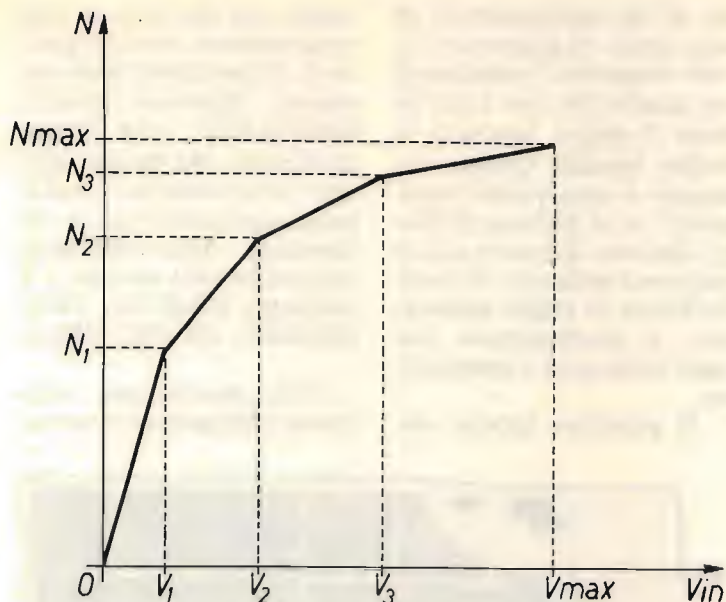


figura 4

Esempio di quantizzazione non lineare. Nel tratto iniziale, a parità di ΔV , si ottiene un ΔN molto più ampio che nel tratto finale.

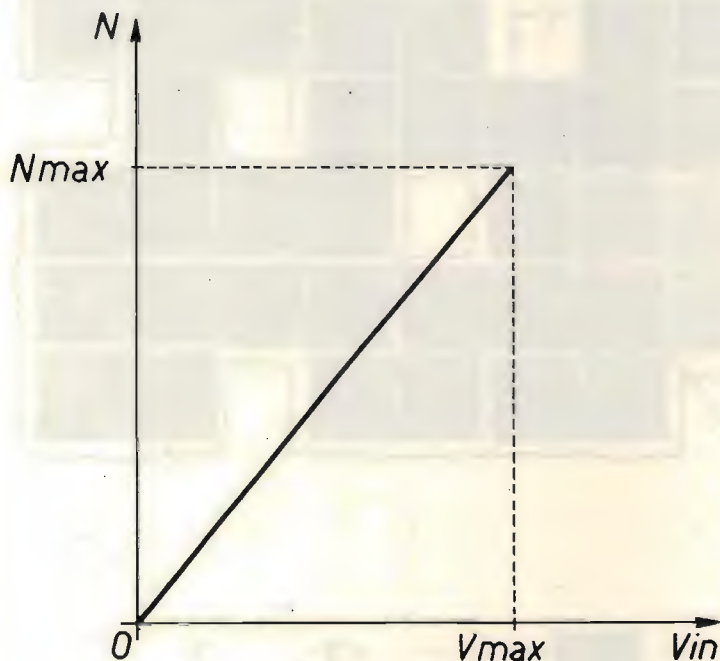


figura 5

Esempio di quantizzazione lineare.

gazzinate come numeri possono eseguire su di esse tutte le operazioni di filtraggio e di pulizia che voglio; invece di avere, per esempio, un segnale in tensione funzione di una variabile indipendente, il tempo, una immagine - in bianco e nero - è una luminosità funzione di due coordinate ortogonali di posizione (per esempio le distanze verticali e orizzontali dal quadratino di riferimento): con questo presupposto possono essere applicate tutte le tecniche di elaborazione numerica conosciute.

Voglio presentarvene un paio, particolarmente carine:

- lo zoom;
- il passa-basso.

Il primo metodo consiste nel ripetere lungo le due dimensioni dell'immagine il valore di ogni singolo pixel un numero di volte pari al fattore di ingrandimento. Supponiamo che una zona da ingrandire sia rappresentata dalla matrice

$$\begin{vmatrix} 1 & 5 & 7 \\ 2 & 8 & 7 \\ 1 & 3 & 9 \end{vmatrix}$$

volendo effettuare un ingrandimento 2×2 si ottiene

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 5 & 5 & 7 & 7 \\ 1 & 1 & 5 & 5 & 7 & 7 \\ 2 & 2 & 8 & 8 & 7 & 7 \\ 2 & 2 & 8 & 8 & 7 & 7 \\ 1 & 1 & 3 & 3 & 9 & 9 \\ 1 & 1 & 3 & 3 & 9 & 9 \end{vmatrix}$$

in cui ciascun pixel è sostituito da 4 pixel (2×2) dello stesso valore. In questo modo ottengo un ingrandimento "artificiale" dell'immagine; artificiale perché in real-

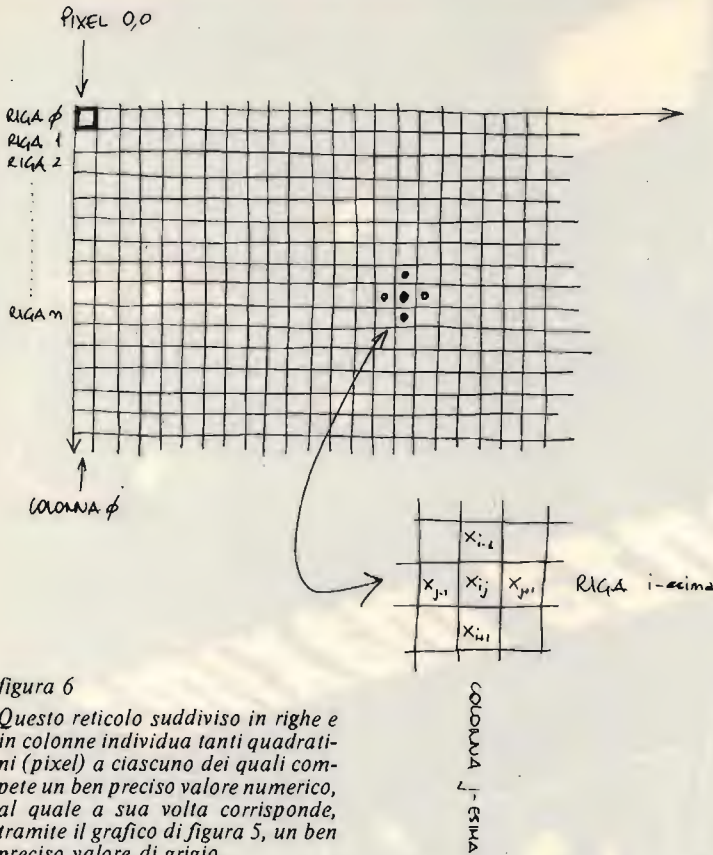


figura 6

Questo reticolo suddiviso in righe e in colonne individua tanti quadratini (pixel) a ciascuno dei quali compete un ben preciso valore numerico, al quale a sua volta corrisponde, tramite il grafico di figura 5, un ben preciso valore di grigio.

tà, contrariamente allo zoom vero e proprio, non aumento la definizione: non sono in grado, cioè, di identificare un numero maggiore di particolari. Il perché è semplice: non posso inventare particolari sulla base di dati che non ho!

Per ciò che riguarda il secondo metodo, va detto che può essere applicato in mille modi: mille infatti sono i tipi di filtri ideati e realizzati che rispondono all'esigenza di ridurre il "rumore" in una immagine. Questo che vi propongo ha il merito di es-

sere particolarmente semplice e abbastanza efficace.

Il valore di ogni pixel, identificato nella riga i -esima e nella colonna j -esima viene modificato mediando con tutti e quattro i pixel che lo circondano, così:

$$y_{i,j} = \frac{1}{5}(x_{i+1,j} + x_{i-1,j} + x_{i,j} + x_{i,j+1} + x_{i,j-1})$$

Quello che succede con un tipo di calcolo di questo genere è più o meno questo: se un pixel si distacca fortemente dagli altri perché affetto da rumore, effettuando questa operazione di me-

dia con altri 4 vicini, due dei quali molto distanti nel tempo (essendo una riga sopra e l'altro una riga sotto), è quasi certo che il suo effetto di disturbo venga "mitigato", se non addirittura cancellato del tutto; queste considerazioni valgono ovviamente nel caso in cui l'immagine non sia un vero disastro: a meno che il disastro non sia causato da un errore certo e coerente (sfocature, barre regolari, sovraesposizioni o sottoesposizioni omogenee) vi è ben poco da fare.

Un'ultima nota sull'hardware necessario.

Occorre una RAM esterna da diciamo 16 k, collegata via interfaccia al vostro personal. Questa RAM viene letta periodicamente e il dato numerico convertito in analogico; il display può essere benissimo il tubo dell'oscilloscopio. Il mese prossimo vi do' lo schema completo di un aggeggio di questo genere che funziona subito.

Parleremo anche di fatti connessi, tipo: aumento o diminuzione del contrasto, estrazione di contorni e altro.

Ci sentiamo.

CQ FINE



torna
a Voi
il
prossimo
mese

Potenza massima



GALAXY SP

Con preamplificatore d'antenna regolabile

Preamplificatore d'antenna: 25 dB di guadagno • Tipo di trasmissione: AM/SSB • Potenza d'uscita: 750 W 1500 W pwp SSB • Potenza max di pilotaggio: AM 10 W SSB 15 W • Valvole usate: 5 x EL 519 • Tensione d'alimentazione: 220 V 50 Hz

JUMBO ARISTOCRAT

Amplificatore lineare C.B. da stazione base con preamplificatore d'antenna

Preamplificatore d'antenna: 25 dB di guadagno • Gamma di frequenze: 26 ÷ 30 MHz • Tipo di trasmissione: AM/SSB • Potenza d'uscita: 300 W AM - 600

Wpwp SSB • Potenza minima di pilotaggio: AM 5 W SSB 5 W • Potenza massima di pilotaggio: AM 10 W SSB 15 W • Valvole usate: 1 x EL 34 - 2 x EL 519 • Tensione di alimentazione: 220 V 50 Hz

SPEEDY

Amplificatore lineare per C.B. da stazione base

Gamma di frequenza: 26 ÷ 30 MHz • Tipo di trasmissione: AM/SSB • Potenza d'uscita: 70 W AM - 140 W pwp SSB • Potenza massima di pilotaggio: AM 5 W - SSB 15 W • Valvole usate: 1 x 6KD6 • Semiconduttori: 8 Diodi - 1 Transistor • Tensione di alimentazione: 220 V 50 Hz



CTE INTERNATIONAL® srl

42100 REGGIO EMILIA - ITALY - Via R. Sevardi, 7 (Zona Ind. Mancasale)
Tel. (0522) 47441 (ric. aut.) - Telex 530156 CTE I

Free sectors per Apple

Marco Bisaccioni

Tutto ciò che noi chiediamo al computer di fare è strettamente legato a ciò che egli può fare: ma tutto ciò che egli può fare, lo fa perché è stato istruito a farlo. Esiste quindi un supporto creato da un essere umano, che gli permette di comprendere e di eseguire ciò che gli si chiede; supporto che, a seconda dello scopo che ha, si chiama "Sistema Operativo", "Monitor", "D.O.S" e altre sigle scelte dalle ditte produttrici.

D.O.S.: questa sigla fantomatica non lo è poi tanto come si crede a un primo impatto. Significa Disk Operating System, ossia sistema operativo di disco.

In parole povere, il software necessario per l'accesso al disco e a tutto quanto vi è memorizzato.

L'Apple possiede un DOS potentissimo che ci permette di accedere a tutti i programmi memorizzati su disco e ai file dati in un tempo relativamente breve.

No! Tranquillizzatevi, non voglio darvi lezione sul DOS del nostro Apple ma per chi è alle prime armi, il saper comprendere ciò che vi proporrò è indispensabile per non avere il dubbio spesso angoscioso di avere

semplicemente copiato, una cosa interessante e utile ma... solo... copiata!

No! È scopo di questa nostra Rivista spiegare tutto e bene perché tutti possano capire e tutti abbiano, in un futuro breve, la possibilità di insegnarci cose che neppure noi un po' più addetti, avremmo immaginato.

Quindi la promessa che segue è necessaria per alcuni e forse superflua per altri, ma ugualmente utile.

Quindi, come si suol dire, mani in armi e partiam.

Ogni dischetto prima dell'utilizzo deve essere formattato, vale a dire che gli devono essere registrati i binari entro cui la testina deve leggere (in linguaggio più appropriato bytes di sincro-

nizzazione), l'inizio e la fine di ogni settore (prologo e epilogo).

La formattazione viene eseguita tramite un comando specifico dal DOS: INIT "Nome del programma sorgente". (Programma sorgente è il programma che il DOS manderà automaticamente in esecuzione all'atto dell'accensione).

Il DOS possiede istruzioni che danno all'utente la possibilità di leggere i dati memorizzati su disco, di registrarli. Sarà poi premura del DOS classificarli a seconda che siano semplicemente dati oppure programmi basic, o in linguaggio macchina e approntare, in un'area adibita allo scopo, una mappa dei settori occupati nel disco, che nel caso specifico dell'Apple si chiama VTOC.

Ciò significa che il DOS è sempre informato tramite la VTOC sull'esatta capienza del disco, ma noi Applisti no!

Per poter essere a conoscenza della quantità di memoria libera sul disco, dobbiamo caricarci una routine che leggendo la VTOC ci informi di ciò. In commercio esistono varie di queste routine ma nessuna che non debba essere prima caricata in memoria: questo significa dover salvare quello che eventualmente si trovasse in memoria e poi caricare la routine per avere l'informazione desiderata.

Questo è il fattaccio! se noi stiamo lavorando su un programma e ci trovassimo nella necessità di salvarlo ma senza sapere dove, perché non conosciamo quanta memoria abbiamo libera nei no-

stri dischetti, ci troveremo in difficoltà; del resto non potremmo neppure ricordarci la situazione di tutti i nostri dischi.

Chi ha creato il DOS, ha dovuto logicamente fare una scelta che risolva i problemi della maggioranza degli utenti.

Ma noi lettori di **XÉLECTRON** e di **CQ** non siamo utenti normali, e sentendo il peso di questa mancanza risolviamo volentieri il problema.

Aggiungeremo al nostro DOS la routine incriminata con il vantaggio palese di averla sempre a nostra disposizione ogni qualvolta si usi il comando CATALOG.

Pensate di avere la possibilità con il semplice comando CATALOG, di avere subito visualizzata l'esatta capienza del disco: forte, eh! Più forte ancora quando sarete abituati ad averla.

Se seguirete bene l'articolo non ci dovrebbero essere particolari difficoltà per potenziare il DOS, anche sul vostro Apple.

FASE 1

Caricate il DOS, battete Call-151 e immediatamente vi troverete in ambiente Monitor. Digitate le seguenti operazioni:

```
9DOC:30 9C (return)
```

```
9DEA:4C 30 9C 00 00 (return)
```

```
A54F:4C 64 95 00 00 (return)
```

```
ADCO:20 84 95 EA EA EA EAEA (return)
```

```
B3AF:C5 D2 C6 A0 53 4F 44 0F
```

```
03 12 01 0D (return)
```

FASE 2

Caricate il mio programmino della pagina a fianco presentato nella forma disassemblata e numerica, dalla locazione 9C30.

FASE 3

A questo punto prendete un disco nuovo e battete INIT. A operazione ultimata e se avete digitato correttamente tutto ciò che vi ho detto dovrete avere un DOS che alla richiesta di CATALOG vi informerà automaticamente sulla quantità di spazio FREE.

D'ora in poi potete inizializzare con questo DOS qualsiasi altro dischetto e di conseguenza avere sempre presente la routine inserita.

COME FUNZIONA?

Alla locazione 9DOC nell'ordine "byte basso, byte alto" si trova il puntatore di inizio del DOS, puntatore che viene prelevato dal Sistema Operativo Disco, per sapere da dove registra: DOS in fase INIT.

Alle locazioni 9DEA, A54F, ADCO sono stati variati i salti per permettere, con i comandi INIT e CATALOG, l'uso della nuova routine inserita (per semplicità la chiameremo FREE) che sostanzialmente esegue quanto sotto.

#9C30LLLL

9C30-	48	PHA	
9C31-	98	TYA	
9C32-	48	PHA	
9C33-	8A	TXA	
9C34-	48	PHA	
9C35-	A9 30	LDA	##30
9C37-	A2 95	LDX	##95
9C39-	85 73	STA	\$73
9C3B-	86 74	STX	\$74
9C3D-	A2 8A	LDX	##8A
9C3F-	BD 2F 9C	LDA	\$9C2F, X
9C42-	9D 3F 95	STA	\$953F, X
9C45-	CA	DEX	
9C46-	F0 03	BEQ	\$9C4B
9C48-	4C 3F 9C	JMP	\$9C3F
9C4B-	68	PLA	
9C4C-	AA	TAX	
9C4D-	68	PLA	
9C4E-	A8	TAY	
9C4F-	68	PLA	
9C50-	0A	ASL	
9C51-	4C 06 9E	JMP	\$9E06
9C54-	48	PHA	
9C55-	98	TYA	
9C56-	48	PHA	
9C57-	8A	TXA	
9C58-	48	PHA	
9C59-	A2 8A	LDX	##8A
9C5B-	BD 3F 95	LDA	\$953F, X
9C5E-	9D 2F 9C	STA	\$9C2F, X
9C61-	CA	DEX	
9C62-	F0 03	BEQ	\$9C67
9C64-	4C 6B 95	JMP	\$956B
9C67-	68	PLA	
9C68-	AA	TAX	
9C69-	68	PLA	
9C6A-	A8	TAY	
9C6B-	68	PLA	
9C6C-	A9 40	LDA	##40
9C6E-	2D 65 AA	AND	##AA65
9C71-	4C 54 A5	JMP	##A554
9C74-	48	PHA	
9C75-	98	TYA	
9C76-	48	PHA	
9C77-	8A	TXA	
9C78-	48	PHA	
9C79-	A9 00	LDA	##00
9C7B-	85 F9	STA	\$F9
9C7D-	85 FA	STA	\$FA
9C7F-	A0 8B	LDY	##8B
9C81-	B9 F3 B3	LDA	##B3F3, Y
9C84-	BD 3F 95	STA	\$953F
9C87-	A2 0B	LDX	##0B
9C89-	4E 3F 95	LSR	\$953F
9C8C-	B0 06	BCS	\$9C94

9C8E-	CA	DEX	
9C8F-	F0 12	BEQ	\$9CA3
9C91-	4C 99 95	JMP	\$9599
9C94-	18	CLC	
9C95-	F8	SED	
9C96-	A9 01	LDA	##01
9C98-	65 F9	ADC	\$F9
9C9A-	85 F9	STA	\$F9
9C9C-	90 F0	BCC	\$9C8E
9C9E-	E6 FA	INC	\$FA
9CA0-	4C 9E 95	JMP	\$959E
9CA3-	D8	CLD	
9CA4-	88	DEY	
9CA5-	F0 03	BEQ	\$9CAA
9CA7-	4C 91 95	JMP	\$9591
9CAA-	A5 FA	LDA	\$FA
9CAC-	20 E3 FD	JSR	\$FDE3
9CAF-	A5 F9	LDA	\$F9
9CB1-	20 DA FD	JSR	\$FDDA
9CB4-	68	PLA	
9CB5-	AA	TAX	
9CB6-	68	PLA	
9CB7-	A8	TAY	
9CB8-	68	PLA	
9CB9-	60	RTS	

*9C30.9CBA

9C30-	48 98 48 8A 48 A9 30 A2
9C38-	95 85 73 86 74 A2 8A BD
9C40-	2F 9C 9D 3F 95 CA F0 03
9C48-	4C 3F 9C 68 AA 68 AB 68
9C50-	0A 4C 06 9E 48 98 48 8A
9C58-	48 A2 8A BD 3F 95 9D 2F
9C60-	9C CA F0 03 4C 6B 95 68
9C68-	AA 68 AB 68 A9 40 2D 65
9C70-	AA 4C 54 A5 48 98 48 8A
9C78-	48 A9 00 85 F9 85 FA A0
9C80-	8B B9 F3 B3 BD 3F 95 A2
9C88-	08 4E 3F 95 B0 06 CA F0
9C90-	12 4C 99 95 18 F8 A9 01
9C98-	65 F9 85 F9 90 F0 E6 FA
9CA0-	4C 9E 95 DB 88 F0 03 4C
9CAB-	91 95 A5 FA 20 E3 FD A5
9CB0-	F9 20 DA FD 68 AA 68 AB
9CB8-	68 60 00

Dalla 9C30 alla 9C64 si trova la routine di riallocazione: infatti l'area occupata da questa routine è normalmente usata dal DOS per il caricamento dei normali programmi ML e basic. Lo-

gica conseguenza è la distruzione di FREE, non appena per ragioni operative si deve richiamare un programma da disco. Ecco necessaria quindi la riallocazione di FREE. A questo punto però, se dovessimo inizializzare un nuovo dischetto non avremmo più disponibile FREE dato che il puntatore prima descritto (9DOC) porta il valore 9C30 e quindi il DOS sarebbe salvato da questa locazione. La routine da 9C54 a 9C71 risolve questo problema, rimettendo al suo posto FREE, il tutto perchè FREE sia sempre disponibile al lancio del dischetto. La parte di programma da 9C74 a 9CB9 legge la VTOC (mappa di memoria dei settori occupati), la converte in una cifra decimale e la visualizza sullo schermo.

Per fare la favola corta, prima FREE si autosposta alla 9540, e se richiesto da un comando INIT si riadagia nel suo comodo cantucino riservato all'interno del DOS, alla locazione 9C30, pronto a essere memorizzato insieme a esso sulle prime 2 tracce del nuovo disco. FREE sposta anche HIMEM alla 9530 per evitare che un programma basic particolarmente lungo lo possa sporcare.

Sperando di essere stato comprensibile e sempre arisperando di esservi stato d'aiuto vi do' appuntamento al prossimo articolo.

CQ FINE

GIUGNO

È in edicola
XELECTRON
 con tanti articoli sui
PERSONAL COMPUTER, di:

Bari
Becattini
Bisaccioni
Colombo
Francescangeli

Guerzoni
Matteini
Petritoli
Pisano
Sosi

gli argomenti:

MLX - List & Scroll
G5 sperimentare - G5 artista
Interfaccia per registratore
Calcolo dati orbitali satelliti
Risoluzione di filtri con P.C.
Matematica analitica - Io e il G5
Soluzioni professionali per ZX81, Spectrum
Come diventare "super" in CW
Emulatore di EPROM
Interfaccia seriale per TTY
Porta parallelo e seriale per ZX

Cose buone dal mondo ... dell'elettronica

Rassegna di novità in ogni campo dell'elettronica

I PRODOTTI DELLA ITALTEL TELEMATICA

CENTRALI PRIVATE

Gli **Office 1000 e 5000** della Italtel Telematica sono centrali elettroniche private di ultima generazione, interamente digitali, in grado di trattare sia le comunicazioni telefoniche che il traffico dati, e consentono l'integrazione dei servizi e l'office automation. Sono caratterizzate da un'alta capacità di traffico, da un comando centralizzato a programma registrato, governato da microprocessori e organizzato su due livelli gerarchici: centrale e di gruppo. Consentono, inoltre, il collegamento di moduli di servizio gestionali tra cui l'elaboratore per la documentazione addebiti.

L'**Office 5000** ha il modulo base che può arrivare a 3200 utenti interni, 400 linee urbane e 25 posti d'operatore. Nell'ambito di una rete privata può funzionare come centrale di transito, nodale e terminale; a questa centrale possono essere collegate 8 stampanti per la docu-

mentazione degli addebiti, delle misure di traffico e per le informazioni di diagnostica.

L'**Office 1000** ha una capacità massima di 800 utenti interni, 104 linee urbane e 8 posti d'operatore; possono essere collegate quattro stampanti per la documentazione degli addebiti, delle misure di traffico e per le informazioni di diagnostica. A queste centrali è possibile collegare un insieme d'interfacce speciali per l'inserimento di servizi telefonici e dati in alternativa o contemporanea, ad alta e media velocità; consentono inoltre il collegamento di apparecchi telefonici multiservizio.

L'**Office 200** consente di collegare 32 linee esterne e 160 linee interne. Nell'ambito di una rete telefonica privata può anche funzionare da centrale di transito, centrale satellite, centrale principale. Possono essere collegate una o due stampanti per documentare gli addebiti e le informazioni di diagnostica che vengono segnalate anche sul visore della stazione di servizio del centralino.

L'**Office 100** ha una capacità di 16 linee urbane, 80 linee interne, 1 posto di operatore. Nell'ambito di una rete telefonica privata può anche funzionare come centrale di transito o centrale satellite.

L'**Office 50** ha una capacità di 5 linee urbane, 24 linee interne, 1 posto operatore.

L'**Office 30** ha una capacità di 5 linee urbane, 24 linee interne, 1 posto operatore. Tutto il centralino è contenuto in un armadietto a parete.

Gli Office 30, 50 e 100 possono collegare una stampante per documentare gli addebiti e le indicazioni diagnostiche relative al funzionamento che vengono segnalati anche sul visore della stazione di servizio del centralino.

Gli Office 50 e 100 consentono anche il collegamento dei telefoni speciali "Office Premium", dotati di display e di tastiera che, oltre a funzionare come normali apparecchi telefonici, possono funzionare come intercomunicanti. È consentito, inoltre, l'allacciamen-

to di terminali di terminazione per dati "Office DCE" (Data Circuit Equipment) per lo svolgimento di funzioni telematiche.

TELEFONI ELETTRONICI

Il **Pulsar**, progettato e realizzato dalla Italtel Telematica, è il nuovo apparecchio telefonico unificato che verrà distribuito dalla Sip. Realizzato in tecnica elettronica, pesa circa la metà di un tradizionale apparecchio telefonico, è dotato di tastiera con memoria che consente la ripetizione, a comando, dell'ultimo numero selezionato e l'introduzione di pause intercifra, utili in caso di selezione internazionale per sapere se, dopo aver composto il prefisso, la linea è libera.

Il **nuovo telefono addizionale multifunzione** progettato e realizzato dalla Italtel Telematica, è una moderna sintesi di elettronica e styling: tutto l'apparecchio è contenuto nel microtelefono (la vecchia cornetta). Una linea moderna e "personale" fa da contorno a un progetto basato su tecnologie avanzate che lo rende apparecchio dotato delle caratteristiche e prestazioni più moderne. La sua forma è ottenuta mediante una struttura monoblocco particolarmente leggera e maneggevole.

La base comprende auricolare e microfono, ha nel centro la tastiera di selezione, dispone di tasti addizionali per le funzioni speciali (ripetizione dell'ultimo numero chiamato, rubrica telefonica, chiamate di emergenza, cronometro ecc.) e il display a cristalli liquidi che visualizza l'ora, il numero chiamato e la durata della conversazione.

Elafon FP 1000: le caratteristi-

che principali di questo apparecchio telefonico sono la disponibilità di 56 numeri memorizzabili di cui 16 su tasti dedicati e 40 a codice. La conversazione può essere effettuata a "viva voce", ovvero senza l'ausilio del microtelefono. Nel caso il numero dell'utente risulti occupato, il telefono Elafon FP 1000 ripeterà automaticamente il numero fino a un massimo di 16 volte. Tra le funzioni accessorie la Italtel fornisce una calcolatrice a quattro funzioni, orologio e cronometro sveglia.

Il **telefono multifunzione "Margherita"** integra le funzioni telefoniche tradizionali e offre la possibilità di memorizzare fino a 30 numeri telefonici, registrare un messaggio della durata di 45 secondi, ricevuto in assenza dell'utente, ed ascolto amplificato. Un display a 12 cifre visualizza i numeri telefonici selezionati e, a richiesta, il numero breve corrispondente a quelli registrati in memoria.

INTERCOMUNICANTI

L'impianto telefonico intercomunicante **Itelcom E.4/16** della Italtel Telematica consente il collegamento di 16 apparecchi telefonici a 4 linee urbane. Per le sue caratteristiche tecniche e funzionali è in grado di rispondere alle esigenze di studi professionali, uffici amministrativi, alberghi, farmacie, filiali di banche, piccole aziende. L'intercomunicante Itelcom 4/16 è a comando centralizzato, costituito da un microprocessore che contiene il programma per il funzionamento del sistema e si avvale di una rete di connessione con componenti allo stato solido. Costruito secondo un'architettura modulare, è in grado di adattarsi al variare delle esigenze dell'utilizzatore fino a 4 linee esterne, 4 linee interne e

16 apparecchi interni.

L'impianto telefonico intercomunicante **Itelcom E.1/2** consente il collegamento di due apparecchi telefonici a una medesima linea urbana. Per le sue caratteristiche di funzionamento, a semplicità e il costo limitato, può essere utilizzato in uffici, studi professionali, negozi, botteghe artigiane, abitazioni private. È composto da due apparecchi telefonici: uno principale e l'altro secondario; terzo ed ultimo elemento è l'alimentatore da collegare a una normale presa d'elettricità.

TERMINALI TELETEX e FACSIMILE

La **telecopiatrice CX 800** della Italtel Telematica è una ricetrasmittente in facsimile ad alta velocità per documenti in formato A4. È in grado di trasmettere testi stampati o manoscritti, moduli, documenti, disegni, grafici e illustrazioni, utilizzando la normale rete telefonica.

La telecopiatrice **CX 800** è compatibile con tutte le apparecchiature analoghe esistenti sul mercato. Dispone di una velocità di 9600 bps (bit per secondo), un sistema di decodifica MR e una funzione di salto degli spazi bianchi grazie a cui, se abbinata a uno strumento uguale, può trasmettere un documento formato A4 in meno di venti secondi.

Un display visualizza il codice che identifica il corrispondente, a data, l'ora ed i codici diagnostici. È anche possibile stampare il codice del corrispondente sulla copia ricevuta, la parola "end" sull'ultima pagina ricevuta, contrassegnare gli originali dei documenti trasmessi.

La **telecopiatrice CX 2060** è una ricetrasmittente in facsimile che può utilizzare fogli lunghi fino a un metro. È compatibile con tutti gli apparecchi di analogo funzionamento. Il tempo di trasmissione per un normale foglio dattiloscritto è di 1 minuto, per il funzionamento con standard del Gruppo 3, e di circa tre minuti per quello del Gruppo 2 (CCITT).

Il rilevatore di chiamata e l'uso di carta in bobina consentono la ricezione automatica dei documenti. I comandi e gli indicatori sono riuniti in un singolo pannello. Sulla parte anteriore della CX 2060 si trova un visualizzatore a 12 cifre per l'identificazione del terminale da cui si sta ricevendo.

Il **terminale CX 4200**, disponibile nei modelli 20 e 40 (dotato di video), è utilizzabile nel servizio internazionale teletex per la comunicazione di testi. I terminali teletex della Italtel possono essere utilizzati anche come normali macchine per scrivere e come word-processor: è così, anche possibile scrivere, correggere, memorizzare e impaginare testi.

COMBINATORI TELEFONICI

Il **Seletel** è un combinatore telefonico elettronico che, grazie all'utilizzo di un microprocessore, permette di selezionare automaticamente numeri telefonici fino a 24 cifre. Premendo un solo tasto, il Seletel impegna la linea urbana e compone il numero memorizzato, immediatamente visualizzato su un piccolo schermo.

Relazioni Esterne **Italtel**
20154 Milano
via A. di Tocqueville 13
tel. (02) 4388.5388/5352
telex 314840 Sitele I
facsimile (gruppo 2 CCITT)
(02) 4388.5246

BIT

**Storie di computers
raccontate da
Luciano De Crescenzo**

**realizzate da Giulio Schmidt
regia di Sergio Attardo**

10 puntate di 33' tutte le domeniche alle ore 12,15 a partire da domenica 29 aprile.

In replica ogni lunedì alle ore 22,30.

Seconda serie di 25 puntate a partire da settembre.



Per la prima volta un network privato entra nel settore della grande divulgazione scientifica. **BIT, storie di computers**, insegnerà i concetti base dell'informatica, mostrando le mille possibili applicazioni dell'elettronica nella realtà quotidiana, dalle più elementari nella famiglia a quelle più complesse nel mondo della produzione e della ricerca scientifica. Lo scopo è di avvicinare il telespettatore al "mostro elettronico", smitizzandone i contorni e svelando la sua natura di autentico supporto alla vita quotidiana.

A raccontare la nascita, la storia e a individuare il futuro sarà **Luciano De Crescenzo**, ingegnere, studioso di comunicazione, scrittore di successo, che con la straordinaria comunicativa, il senso di humor e la semplicità espositiva che sono alla base della sua attività sia televisiva che editoriale, ci guiderà alla conoscenza e alla dimestichezza con il computer.

L'idea della trasmissione è nata dalla domanda incredibil-

mente alta, in ogni fascia sociale d'età, di informazioni e di conoscenza della cultura dell'informatica e sulle pratiche applicazioni del computer.

L'obiettivo è di riunire di fronte al televisore i genitori e i figli, la vecchia generazione alle prese con il nuovo strumento e la nuova generazione che ne utilizzerà gli sviluppi più portentosi.

In ogni puntata, con il supporto di filmati originali sia produzione italiana sia realizzati all'estero in collaborazione con la BBC e la CBS, un ospite in studio spiegherà le infinite applicazioni del computer nei campi più diversi come la medicina, la didattica, la ricerca, l'industria, l'organizzazione, l'economia, il tempo libero.

CQ FINE

la WARC antenna

I I W N B, Mauro Boragni

Nel dicembre del 1979 si concludeva la conferenza mondiale per l'assegnazione delle frequenze, meglio nota come WARC '79 che (con sommo gaudio) dava la possibilità ai radioamatori di usare altre frequenze di cui tre piuttosto interessanti per gli amatori delle HF (parlo naturalmente dei 12 - 17 - 30 metri).

La promessa era di poterle utilizzare dal 1° gennaio 1982 ma per motivi tecnici solo in questi giorni si ritorna a parlarne e... chissà!?! fusse che te fusse la vorta bona!

Nel '79, dopo la lieta novella, buona parte dei radioamatori ha trovato nella "Warc" la scusa buona per sostituire i vecchi e gloriosi valvolari con qualcosa di "digitale" e "solid state" comprendente naturalmente le nuove frequenze; e l'antenna? bè allora in fondo per quella c'era tempo.

Oggi però, sperando nell'imminente assegnazione, è giunta l'ora di pensarci seriamente e (perché no?) di autocostruirselà.

Da buon ligure ho cercato di progettare con queste caratteristiche: prima di tutto **economica**, quindi **semplice da costruirsi ed efficiente**.

Ed ecco come l'ho realizzata

Il supporto delle bobine



è costituito da pezzi di tubo in plastica del tipo rinforzato usato comunemente per impianti elettrici (qualsiasi impiantista vi regalerà i circa 35 cm occorrenti per la realizzazione); le misure del

tubo sono: diametro esterno 25 mm, interno 21,5 mm; il filo è anche questo comunissimo filo rigido ricoperto per impianti luce, il diametro del conduttore è di 1 mm, quello dell'isolante è

2,7 mm (il filo con diametro esterno 3 mm va ugualmente bene) 6 metri sono più che sufficienti per tutto.

Dulcis in fundo i condensatori, realizzati con piastrine

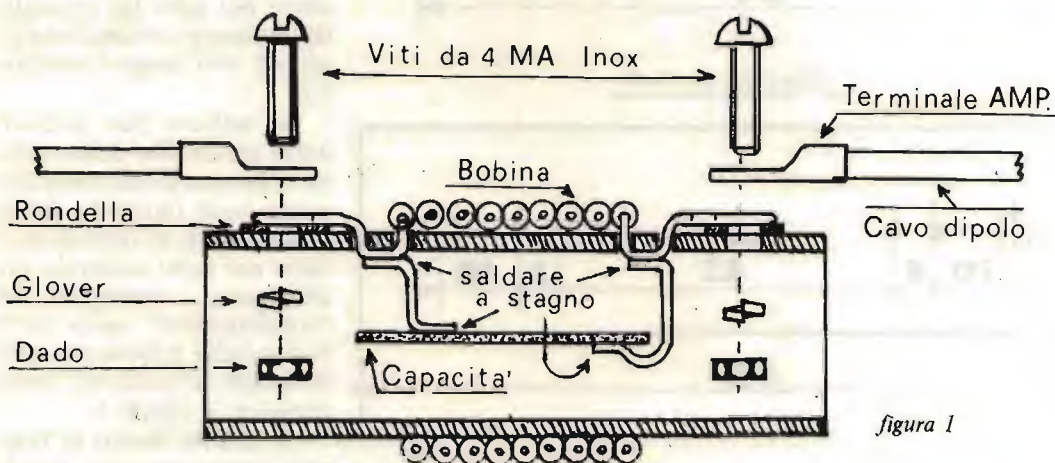
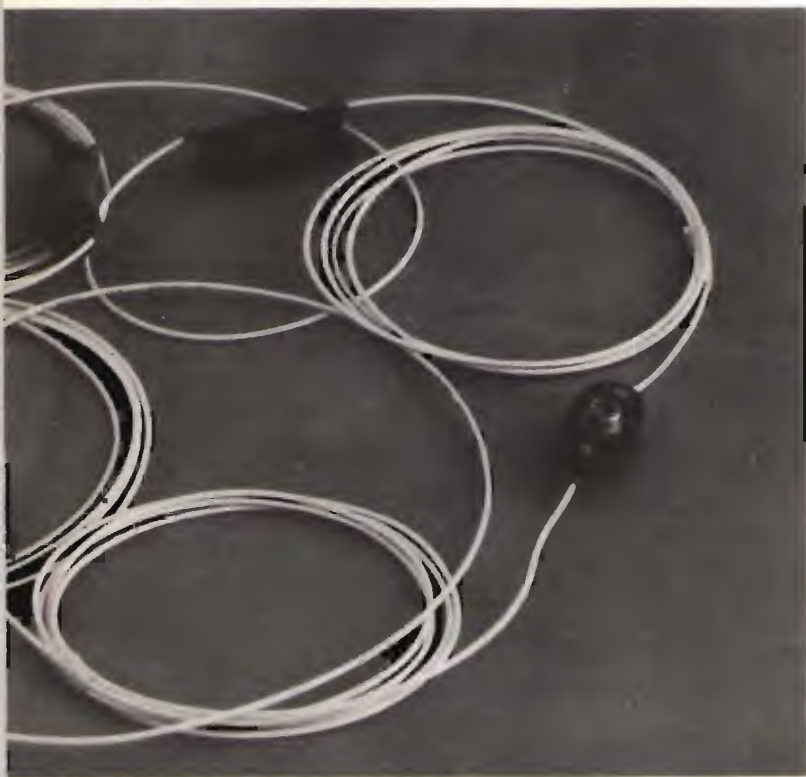


figura 1



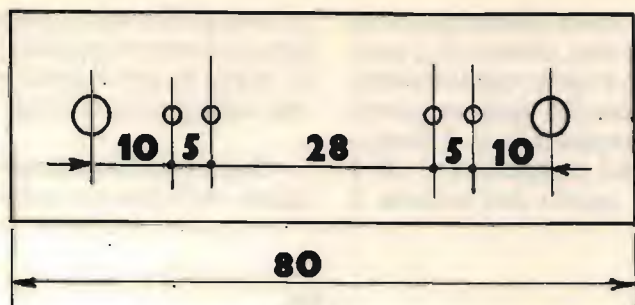
ne per circuiti stampati in vetronite ramata sulle due faccie.

Le dimensioni delle quattro piastrine sono: 21,5 x 38 mm quelle per le trappole dei 12 metri, e 21,5 x 42 mm quelle per i 17 metri.

Veniamo quindi alla realizzazione pratica

Si tagliano di misura i quattro pezzi di tubo per i supporti e si forano rispettando le distanze riportate in figura 2; i fori sono di diametro 1,5 mm quelli piccoli, e di 4 mm quelli più grossi.

Si avvolgono ora le spire ben serrate (10 spire per la trappola dei 12 metri, e 15 spire per quella dei 17 metri) lasciando circa 15 cm di filo in più per parte. A queste "code" si asporta l'isolante e il conduttore nudo lo



Quote in mm.

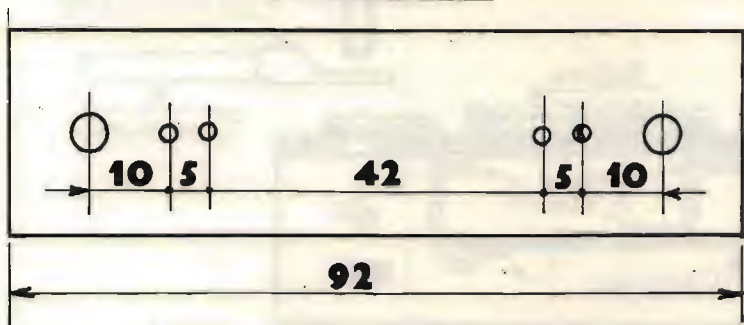


figura 2

si infila nei fori più interni e lo si fa riuscire dagli altri fori piccoli facendo poi un occhiello intorno ai fori più grandi (vedi figura 4).

Non rimane che tagliare le quattro piastrine di circuito stampato avendo cura che entrino più precise possibile nel tubo (si consiglia di smussare con una lima gli spigoli vivi lungo i perimetri).

Si saldano due pezzetti dello stesso filo delle bobine sulle due faccie delle piastrine (vedi figura 1 e foto); fatto questo si introduce il tutto nel tubo saldando poi all'interno i terminali del "condensatore" sulla parte di filo della bobina che passa dentro al supporto come indicato in figura 1.

A questo punto le trappole sono terminate, previo controllo della frequenza di risonanza con l'ausilio del solito grid-dip-meter, verificando la giusta frequenza col frequenzimetro digitale o il ricevitore.

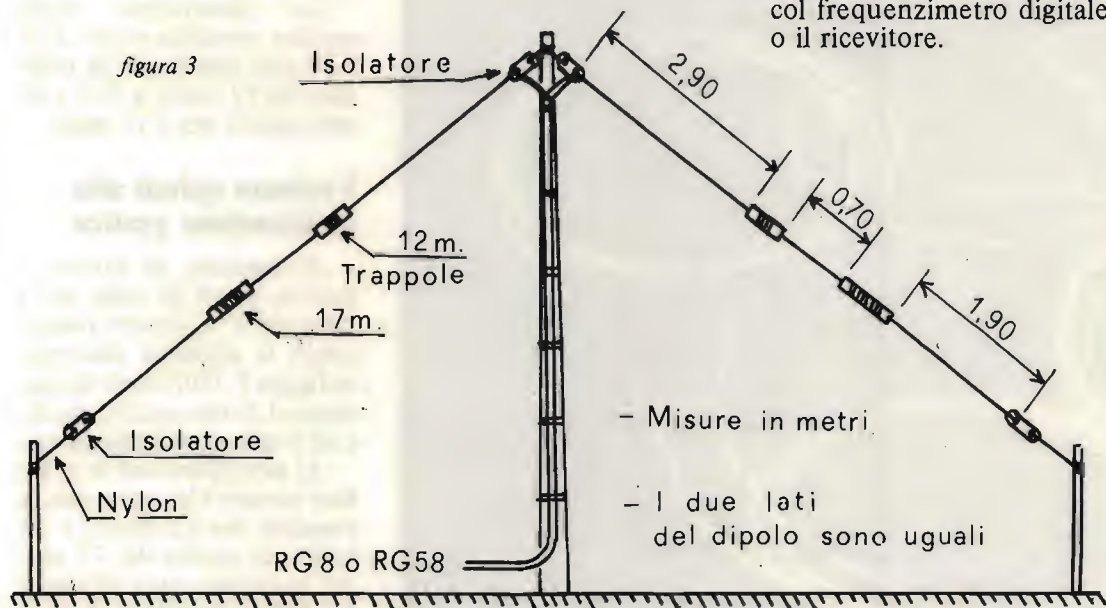


figura 3

- Misure in metri

- I due lati del dipolo sono uguali

Montaggio consigliato a "V" invertita



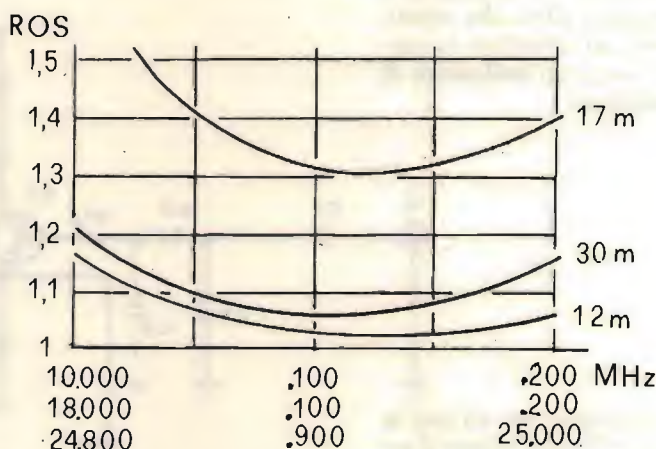
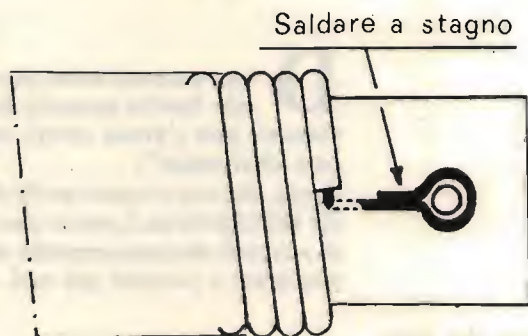
Se risultasse necessario, si può variare la frequenza della trappola asportando con un coltellino un po' di rame sulla piastrina di circuito stampato fino ad avere le seguenti frequenze di risonanza: 24,950 MHz (trappola dei 12 metri), 18,120 MHz (trappola dei 17 metri), naturalmente con ± 20 kHz di tolleranza.

Si collegano quindi i cavi dei dipoli nel modo e misure visibili nelle figure 1 e 3.

Con il rosmetro, sempre se necessario, si variano le misure dei cavi per il minimo ROS che dovrà essere su tutte le gamme inferiore a 1,5 (vedi diagramma in figura 5).

È consigliabile, terminata la taratura, immergere o spennellare la bobina e la capacità con vernice o altro prodotto che protegga e conferisca solidità alla trappola, ricordandosi di non verniciare i terminali che devono garantire un ottimo contatto con i fili del dipolo!

Vi posso garantire che l'antenna è facilissima da costruire, richiede pochissime ore di lavoro, un costo irrisorio se non nullo e sono convinto darà risultati più che soddisfacenti.



Vi consiglio inoltre, nella taratura "on air", di limitare sia la potenza del trasmettitore al minimo necessario per portare in fondo scala il rosmetro sia il tempo di permanenza in trasmissione onde evitare disturbi ad eventuali stazioni.

Non mi resta che augurare a tutti gli autocostruttori buona fortuna e, speriamo presto, buoni DX.

CQ FINE

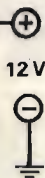
In trasmissione, una piccola parte di radiofrequenza attraversa C_1 , D_2 , R_1 e pilota Q_1 che va in saturazione. Q_1 pilota Q_4 che a sua volta pilota il led in senso opposto, che si accende a luce rossa.

Nel contempo, Q_2 e Q_3 sono interdetti. Insomma, in parole povere, un circuito flip-flop alimentato dal segnale a radiofrequenza.

Inoltre, quest'ultima, cioè la radiofrequenza, non è a un solo valore e quindi le variazioni di modulazione faranno variare il lampeggio del led. Da notare che, invece di rosso, il led può assumere un colore giallo arancio. L'effetto si vede meglio modulando in SSB.

Il consumo del tutto si aggira sui 20÷40 mA.

Il condensatore C_2 va trovato sperimentalmente per avere il miglior risultato tra valori da 470 a 4.700 pF.



C_1	10 pF, ceramico disco
C_2	vedi testo
R_1	147 k Ω , trimmer lineare
R_2	300 Ω
R_3	68 Ω
R_4	330 Ω
R_5	1,6 k Ω
R_6	600 Ω
R_7	68 Ω
R_8	1,3 k Ω
R_9	1,3 k Ω
R_{10}	1 k Ω

$Q_1 \div Q_4$ BC108, BC109, BC237, BC238, eccetera

$D_1 \div D_2$ 1N914, 1N4148, eccetera

Led 1 led bicolore rossoverde

D_{z1} zener 10 V, 1/4 W

Tutte le resistenze sono da 1/4 W

2° CONTEST STABIA "CITTÀ DELLE ACQUE"

La Sezione A.R.I. di Castellammare di Stabia organizza la 2ª Edizione del Contest Stabia "Città delle Acque".

Scopo del Contest è di stimolare l'abilità dei concorrenti e di incentivare il traffico al fine di poter effettuare un esame comparativo della propagazione nelle varie frequenze.

REGOLAMENTO

- 1) Alla competizione possono partecipare gli OM ed SWL di tutto il mondo.
- 2) La competizione si svolgerà dalle ore 05.00 GMT del 9 giugno 1984 alle ore 22.00 GMT del 17 giugno 1984.
- 3) Bande: HF, VHF, UHF, SHF; secondo Band Plan IARU e disposizioni M.P.T.
- 4) Modi: SSB, CW, RTTY, FM.
- 5) Non sono validi ai fini del punteggio i collegamenti effettuati via ripetitori o trasponders.
- 6) Si dovranno collegare anche più volte al giorno purché in gamma o modo diverso le stazioni i cui titolari siano soci della Sezione A.R.I. di Castellammare di Stabia.
- 7) Chiamata: "CQ Contest Stabia".
- 8) Opererà, ogni giorno, una stazione di cui al punto 6) denominata "Jolly".
- 9) Opereranno, saltuariamente, stazioni denominate "speciali".
- 10) Punteggi:
Ogni collegamento con stazioni di cui al punto 6) vale 1 punto.
Ogni collegamento con stazioni di cui al punto 8) vale 2 punti.
Ogni collegamento con stazioni di cui al punto 9) vale 3 punti.
- 11) Categoria: Singolo operatore.
- 12) Le stazioni di cui ai punti 6), 8) e 9) passeranno ai corrispondenti rapporto RS(T), ora GMT e numero progressivo che dovranno essere riportati, così come la data, la banda, il modo e la eventuale Sezione ARI di appartenenza sui log. Questi dovranno pervenire, opportunamente compilati, alla Sezione ARI di Castellammare di Stabia (CAP 80053) - Casella postale n. 30- entro e non oltre il 18 agosto 1984 (farà fede la data del timbro postale).
- 13) Classifiche OM italiani:
 - a) 14-21-28 MHz (tutti i modi)
 - b) 3,5-7 MHz (tutti i modi)
 - c) VHF-UHF-SHF (solo FM)
- d) VHF-UHF-SHF (CW-SSB-RTTY)
- 14) Classifica OM stranieri: unica (3,5-7-14-21-28 MHz).
- 15) Classifica SWL italiani: unica (3,5-7-14-21-28 MHz).
- 16) Classifica SWL stranieri: unica (3,5-7-14-21-28 MHz).
- 17) "A norma della Circolare ARI n. 15/82, pubblicata sul numero di dicembre 1982 di Radio Rivista, saranno ritenuti validi i QSO effettuati da concorrenti non soci ARI, ma in classifica vi figureranno soltanto i soci. Gli eventuali log di non associati saranno considerati di controllo".
- 18) Premi: saranno assegnate numerose coppe, targhe e medaglie relativamente alle predette classifiche. Il luogo e la data della premiazione saranno resi noti ai partecipanti tutti epistolarmente.
- 19) Una coppa verrà assegnata alla Sezione ARI che avrà totalizzato il punteggio più alto calcolato sommando i punteggi dei singoli aderenti in relazione alla sola classifica 40 e 80 metri.
- 20) I concorrenti dovranno specificare sul log la classifica a cui intendono partecipare che comunque dovrà essere una.
- 21) Quota di partecipazione al Contest è di L. 10.000 (diecimila) che dovrà essere allegata al log e che darà diritto a un artistico diploma in caso di effettuazione di:
 - n. 15 collegamenti per gli OM ed SWL italiani;
 - n. 10 collegamenti per gli OM ed SWL europei;
 - n. 5 collegamenti per gli OM ed SWL extraeuropei.
- 22) Per tutto quanto non espressamente specificato in questo Regolamento deciderà il Comitato Organizzatore le cui deliberazioni sono definitive e inappellabili.

Io e il Computer

(GO SUB-
rubrica nella rubrica)

...ed è subito polemica.

La puntata di Aprile, anzi il suo titolo, non è piaciuta a più di un lettore (Spectrum batte Commodore 64 per 5 a 0).

Alcune lettere, un espresso, e una telefonata.

Fermiamoci sull'ultima.

Un lettore di Bari ma ha tenuto al telefono per mezz'ora circa per polemizzare sul fatto che io dia spazio ai programmi per lo Spectrum ma "eviti" nel modo più assoluto "il confronto" con quelli per il VIC 64. Che io porti avanti quello che è "stato considerato" un giocattolo, invece di valorizzare quello che giustamente ha tutto il diritto e le possibilità di dimostrare di essere "l'unico" personal computer con maggiori possibilità in tutti i campi, eccetera.

In realtà la telefonata mi è dispiaciuta.

Ho spiegato al Lettore i motivi del perché lo faccio e vorrei ancora una volta ripeterli.

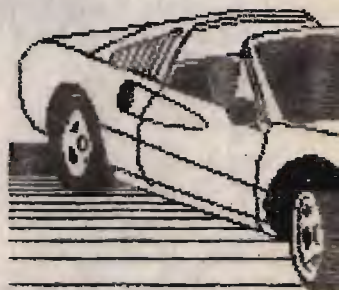
Cari lettori, oggi indistintamente tutte le riviste fanno computer, bene o male, ma lo fanno. È il boom del momento come lo fu la Banda Cittadina anni addietro. Al passo dei tempi, **sperimentare** non poteva ignorare le lettere e i programmi inviati dai Lettori per la pubblicazione, anzi vi dirò che in principio ho tentennato, ma poi, visto che la maggior parte di ciò che mi perveniva era solo e unicamente indirizzato in quel senso, la rubrica ha accettato la realtà.

Solo c'è un particolare: sin dal primo momento, sono pervenuti programmi per personal della Sinclair, ZX 81 e Spectrum. Solo raramente qualcuno per altri personal ma, sino ad oggi, 3 Aprile 1984, nessuno, dico **nessuno** per un VIC20 o VIC64. Perché dare la colpa a me se nessuno me ne manda? quasi mensilmente lo faccio notare nella rubrica ma nonostante questo, niente. Sarà che forse **sperimentare** non è letta dai comodoriani, sarà che son tutti pigri, ma la realtà è questa.

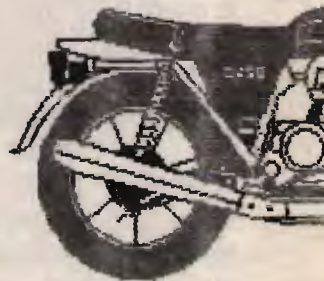
Non sono uno stipendiato dalla Sinclair, la rubrica è **vostra** e viene riempita dai **vostr**i progetti, io mi limito a



Ferrari

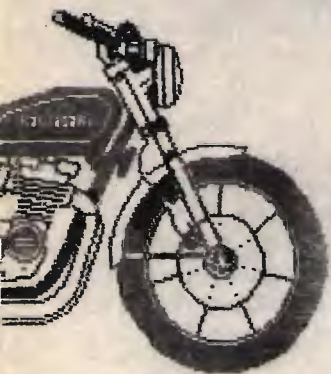
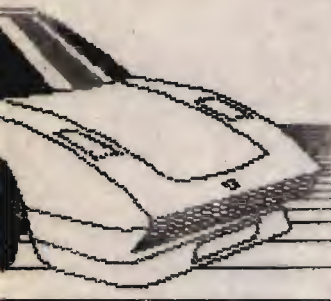


HAUSER
Z650





pari



ricopiare i disegni, commentarli, magari qualche volta correggerli o interamente rifarli ma non posso buttare nel cestino i programmi per i Sinclair per non dispiacere i fan del 64, anzi, per stimolarli, pubblico queste videate che mi hanno mandato per mettere in evidenza la grafica di quello che, per dirla con il telefonatore di Bari, è capace il giocattolo Spectrum che non merita valorizzazioni eccetera; saranno ca-

paci i possessori di VIC64 di mandarmi qualcosa con cui controbattere o dovrò pubblicare le pagine in bianco?

Per ora eccovi qui un Lettore che ha raccolto il mio invito, possessore, anzi, felice possessore di un PET Commodore, mi invia il programma riportato a pagina seguente.

Non è un gioco e serve per i **diagrammi di Bode**, ma è sempre meglio di niente:



```

10 A$="STAMPA MODULO CON DIAGRAMMA DI BODE"
20 C$="INTERVALLO DI STAMPA TRA X1 E X2"
30 D$="NUMERI DI PUNTI DI STAMPA"
40 E$="PASSO"
50 CLOSE4:OPEN4,4
60 PRINT A$
70 PRINT "===== "
80 PRINT C$
90 INPUT "X1=";X1
100 INPUT "X2=";X2
110 INPUT "N=";N
115 IF N<=0 GOTO 110
120 P=(X2-X1)/N
130 PRINT E$;P
140 PRINT#4,A$
150 PRINT#4,C$
160 PRINT#4,"X1=";X1
170 PRINT#4,"X2=";X2
180 PRINT#4,D$;"=";N
190 PRINT#4,E$;"=";P
200 REM TABULAZIONE MODULO
210 PRINT#4,"OMEGA=F","MODULO=R"
220 K=LOG(10)
230 FOR F=X1 TO X2 STEP P
240 IF F=0 GOTO 340
250 IF F=1 GOTO 360
260 J=(LOG(F))/K
270 A=(30)/(SQRT(1+(20*J)))
280 DB=(20*LOG(A))/K
290 IF DB<0 GOTO 320
300 PRINT#4,SPC(20);"!";SPC(DB+20);"*"
310 GOTO 370
320 PRINT#4,SPC(DB+20);"*";SPC(20);"!"
330 GOTO 370
340 PRINT#4,"----- "
350 GOTO 370
360 PRINT#4,"===== "
370 NEXT F
380 INPUT "FINE SI/NO ";H$
390 IF H$="NO" GOTO 10
400 STOP
READY.

```

gira sul 2022 e su 2023. Sul Lina 20, introdurre le seguenti modifiche; battute sulla stessa linea 4 e 5:

```

CLOSE 4: OPEN 4,4:
CMD4: LIST

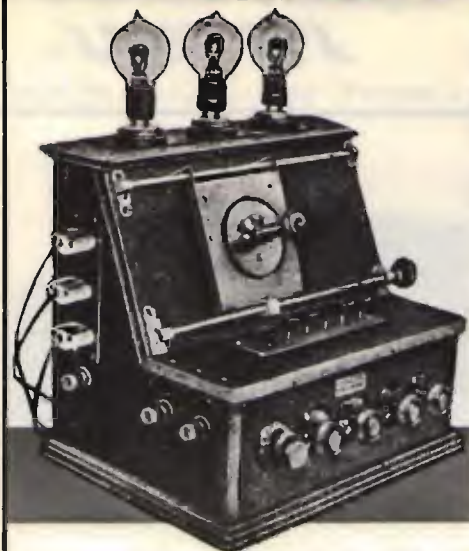
```

Dopo eseguito il listing, PRINT # 4: CLOSE 4.

Alla linea 270 è scritta l'equazione del modulo e nella linea 280 il suo calcolo in DB. Se si vuole stampare il diagramma della fase si

deve scrivere in 270 la sua equazione e annullare la linea 280. Visualizza il segno - se la frequenza è 0 (c.c.) e il segno = per $\omega = 1$.

CQ FINE



11^a MOSTRA MERCATO NAZIONALE MATERIALE RADIANTISTICO e delle TELECOMUNICAZIONI

PIACENZA
8 e 9 SETTEMBRE 1984

ORGANIZZAZIONE E PRENOTAZIONE STAND PER ESPOSITORI:
ENTE AUTONOMO MOSTRE PIACENTINE C.P. 118 - 29100 PIACENZA

AMPIO PARCHEGGIO ESTERNO PER I VISITATORI - TELEFONO - BAR - TAVOLA CALDA

ORARIO DI APERTURA: 9,30/12,30-14,30/19

dalle ore 12,30 alle 14,30 (chiusura degli stand) il quartiere fieristico è riservato agli Espositori.

QUARTIERE FIERISTICO: VIA EMILIA PARMENSE 17 - TEL. (0523) 60.620



NUOVE FREQUENZE NUOVA LIBERTÀ



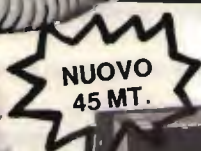
LINEA CANGURO: RTX 477 MHz, 40 ch, 5 W, FM
LINEA FIRE FOX: 27,6÷27,99 MHz, 40 ch, 5 W, FM



BASE STACKER XX
120 CH AM-FM-SSB
con canale 9 automatico per SER.



LINEARE 150 W
AM-FM-SSB
di stupenda qualità.



RTX PRESIDENT GRANT
11 e 45 mt. AM-FM-SSB
A PREZZI IMBATTIBILI!!!

INOLTRE: WIKING 2 - MULTIMODE - INTEK M340 - IRRADIO MC700 - TRISTAR - KENPRO e KDK
140÷150 MHz - PORTATILI 2, 3, 5 Watt; 3, 5, 40 CH.

● COMMODORE 64 ● VIC 20 a L. 199.000 ● COMPUTER DRAGON ● SPECTRUM 48 K

- Sommerkamp TS 788 DX - Sommerkamp FT 77 S - Sommerkamp FT 102 - Sommerkamp FT 757 4X

CED ELETTRONICA - via XX Settembre 5 - 10022 CARMAGNOLA (TO) - tel. (011) 9712392

RIVENDITORE: "LA BOUTIQUE DE L'ANTENNA"

NOVITÀ



ELECTRONIC[®] SYSTEMS snc

V.le G. Marconi 13 - 55100 - LUCCA - Tel. 0583/955217

MOD. 12600 E 24800 SUPERHURRICANE

Amplificatori Lineari Larga Banda 2→30 Mhz.
Sistemi di emissione AM, FM, SSB, CW
Protezione automatica contro il R.O.S.
Corredati di comando a 4 posizioni per l'uscita di potenza
Classe di lavoro AB in PUSH-PULL
Dimensioni 20,5x27,5xh. 9 cm. Peso 3,2 Kg.

12600: Input 1→25 watts AM (eff.) 2→50 watts SSB (PeP)
Output 25→400 watts AM (eff.) 30→800 watts SSB (Pep)
Alimentazione 11→16 Vcc 38 Amp. max.

24800: Input 1→25 watts AM (eff.) 2→50 watts SSB (PeP)
Output 25→600 watts AM (eff.) 50→1200 watts SSB (PeP)
Alimentazione 24→30 Vcc 35 Amp. max.



MOD. B 600 HUNTER/II

Amplificatore lineare completamente allo stato solido;
non ha bisogno di essere accordato.
Alimentazione 220 Volts Ca
Frequenze coperte 2→30 MHz
Input 1→15 watts AM (eff.) 2→30 watts SSB (Pep)
Output 600 watts AM (eff.) 1200 watts SSB (PeP)
Ventilazione forzata
Corredato di comando a 4 posizioni di potenza
Protezione da eccessivo R.O.S. in antenna

Preamplificatore di ricezione regolabile o disinseribile:
Frequenze coperte 25→30 Mhz.
Guadagno in ricezione 0→25 dB

Dimensioni L. 35xP. 28xh. 16 cm.



SUPERSTAR 360 11-40/45 METRI

Rice-Trasmittitore che opera su due gamme di frequenza. Dotato di CLARIFIER doppio comando: COARSE 10 KHz in TX e RX; FINE 1,8 KHz in RX. Permette di esplorare tutto il canale e di essere sempre centrati in frequenza.

OPTIONAL:

- 1) Freqenzimetro programmabile con lettura in RX e TX su bande 11 e 40/45 metri.
- 2) Amplificatore Lineare 2→30 MHz 200 W eff.

Gamme di frequenza: 11 metri 26515→27855 Mhz
40/45 metri 5835→7175 Mhz

Potenza di uscita: 11 metri 7 watts eff. (AM)
15 watts eff. (FM)
36 watts PeP (SSB-CW)
40/45 metri 10 watts eff. (AM)
10 watts eff. (FM)
36 watts PeP (SSB-CW)



PRESIDENT-JACKSON 11-40/45 METRI

Rice-Trasmittitore che opera su due gamme di frequenza. Dotato di CLARIFIER doppio comando: COARSE 10 KHz in TX e RX; FINE 1,8 KHz in RX. Permette di esplorare tutto il canale e di essere sempre centrati in frequenza.

OPTIONAL:

- 1) Freqenzimetro programmabile con lettura in RX e TX su bande 11 e 40/45 metri.
- 2) Amplificatore Lineare 2→30 MHz 200 W eff.

Gamme di frequenza: 11 metri 26065→28315 Mhz
40/45 metri 5385→7635 Mhz

Potenza in uscita: 11 metri 10 watts eff. (AM-FM)
21 watts eff. (SSB)
40/45 metri 10 watts eff. (AM-FM)
36 watts PeP (SSB)





ELECTRONIC SYSTEMS ELECTRONIC SYSTEMS

TRANSVERTER MONOBANDA LB1



Caratteristiche tecniche mod. LB1

Alimentazione	11÷15 Volts
Potenza uscita AM	8 watts eff.
Potenza uscita SSB	25 watts PeP
Potenza input AM	1÷6 watts eff.
Potenza input SSB	2÷20 watts PeP
Assorbimento	4,5 Amp. max.
Sensibilità	0,1 µV.
Gamma di frequenza	11÷40-45 metri
Ritardo SSB automatico.	

TRANSVERTER TRIBANDA LB3



Caratteristiche tecniche mod. LB3

Alimentazione	11÷15 Volts
Potenza uscita AM	8 watts eff.
Potenza uscita SSB	25 watts PeP
Potenza input AM	1÷6 watts eff.
Potenza input SSB	2÷20 watts PeP
Assorbimento	4,5 Amp. max.
Sensibilità	0,1 µV.
Gamma di frequenza	11÷20-23 metri
	11÷40-45 metri
	11÷80-88 metri

Caratteristiche tecniche mod. 12100

Amplificatore Lineare Banda 25÷30 MHz.
 Ingresso 1÷6 watts AM, 2÷15 watts SSB
 Uscita 20÷90 watts AM, 20÷180 watts SSB
 Sistemi di emissione: AM, FM, SSB, CW
 Alimentazione 11÷15 Vcc 15 Amp. max.
 Classe di lavoro AB
 Reiezione armoniche: 30 dB su 50 Ohm resistivi
 Dimensioni: 9,5x16xh.7 cm.

MOD. 12100



Caratteristiche tecniche mod. 12300

Amplificatore Lineare Larga Banda 2÷30 MHz.
 Ingresso 1÷10 watts AM, 2÷20 watts SSB
 Uscita 10÷200 watts AM, 20÷400 watts SSB
 Sistemi di emissione AM, FM, SSB, CW da 2÷30 MHz.
 Alimentazione 12÷15 Vcc 25 Amp. max.
 Corredato di comando per uscita a metà potenza
 Classe di lavoro AB in PUSH-PULL
 Reiezione armoniche 40 dB su 50 Ohm resistivi
 Dimensioni: 11,5x20xh.9 cm.

MOD. 12300



Caratteristiche tecniche mod. 24100

Amplificatore Lineare Banda 25÷30 MHz.
 Ingresso 1÷6 watts AM 2÷15 watts SSB
 Uscita 20÷100 watts AM, 20÷200 watts SSB
 Sistemi di emissione: AM, FM, SSB, CW
 Alimentazione 20÷28 Vcc 12 Amp. max.
 Classe di lavoro AB
 Reiezione armoniche: 30 dB su 50 Ohm resistivi
 Dimensioni: 9,5x16xh.7 cm.

MOD. 24100



Caratteristiche tecniche mod. 24600

Amplificatore Lineare Larga Banda 2÷30 MHz.
 Ingresso 1÷10 watts AM, 2÷20 watts SSB
 Uscita 10÷250 watts AM, 20÷500 watts SSB
 Sistemi di emissione: AM, FM, SSB, CW da 2 a 30 MHz.
 Alimentazione 20÷30 Vcc 20 Amp. max.
 Corredato di comando per uscita a metà potenza
 Classe di lavoro AB in PUSH-PULL
 Reiezione armoniche 40 dB su 50 Ohm resistivi
 Dimensioni: 11,5x20xh.9 cm.

MOD. 24600



CONCESSIONARI

MARCUCCI

ANCONA

G.P. ELETTRONIC FITTING di Paoletti E.C. -
Via XXIV Settembre 14 - tel. 28312

AOSTA

L'ANTENNA - Via F. Chabod 78 - tel. 361008

BASTIA UMBRA (PG)

COMEST - Via S. M. Arcangelo 1 - tel. 8000745

BERGAMO - (San Paolo D'Argon)

AUDIOMUSIC s.n.c. - Via F. Baracca 2 - tel. 958079

BOLOGNA

RADIO COMMUNICATIONI - Via Sigonio 2 - tel. 345697

BORGOMANERO (NO)

G. BINA - Via Arona 11 - tel. 82233

BRESCIA

PAMAR - Via S. M. Crocifissa di Rosa 78 - tel. 390321

CAGLIARI

CARTA BRUNO - Via S. Mauro 40 - tel. 666656

PESOLO M. - Via S. Avendrace 198 - tel. 284666

CATANIA

IMPORTEX - Via Papale 40 - tel. 437086

PAONE - Via Papale 61 - tel. 448510

CERIANA (IM)

CRESPI - Corso Italia 167 - tel. 551093

CESANO MADERNO

TUTTO AUTO - Via S. Stefano 1 - tel. 502828

CONTESSE (ME)

CURRO GIUSEPPE - Via Marco Polo 354 - tel. 2711748

COSENZA

TELESUD - Viale Medaglie d'Oro 162 - tel. 37607

DESENZANO (BS)

SISELT LOMBARDIA - Via Villa del Sole 22 - tel. 9143147

FERRARA

FRANCO MORETTI - Via Barbantini 22 - tel. 32878

FIRENZE

CASA DEL RADIOAMATORE - Via Austria 40/44 - tel. 686504

PAOLETTI FERRERO - Via Il Prato 40/R - tel. 294974

FOGGIA

BOTTICELLI - Via Vittime Civili 64 - tel. 43961

GENOVA

F.LLI FRASSINETTI - Via Redipuglia 39/ R - tel. 395260

HOBBY RADIO CENTER - Via L. De Bosis 12 - tel. 303698

LA SPEZIA

I.L. ELETTRONICA - Via Lungiana 618 - tel. 511739

LATINA

ELLE PI - Via Sabaudia 8 - tel. 483368-42549

LECCO - CIVATE (CO)

ESSE 3 - Via Alla Santa 5 - tel. 551133

LOANO (SV)

RADIONAUTICA - Banc. Porto Box 6 - tel. 666092

LUCCA

RADIOELETTRONICA - Via Burlamacchi 19 - tel. 53429

MANTOVA

VI.EL. - Viale Gorizia 16/20 - tel. 368923

MILANO

ELETTRONICA G.M. - Via Procaccini 41 - tel. 313179

ELETTROPRIMA - Via Primaticcio 162 - tel. 416876

MARCUCCI - Via F.lli Bronzetti 37 - tel. 7386051

MIRANO (VE)

SAVING ELETTRONICA - Via Gramsci 40 - tel. 432876

MODUGNO (BA)

ARTEL - Via Palese 37 - tel. 629140

MONTECASSIANO (MC)

E.D.M. di De Luca Fabio - Via Scaramuccia 28 - tel. 59436

NAPOLI

CRASTO - Via S. Anna dei Lombardi 19 - tel. 328186

TELERADIO PIRO di Maiorano

Via Monte Oliveto 67/68 - tel. 322605

NOVILIGURE (AL)

REPETTO GIULIO - Via Rimembranze 125 - tel. 78255

OLBIA (SS)

COMEL - Corso Umberto 13 - tel. 22530

OSTUNI (BR)

DONNALOIA GIACOMO - Via A. Diaz 40/42 - tel. 976285

PADOVA

SISELT - Via L. Eulero 62/A - tel. 623355

PALERMO

M.M.P. - Via S. Corleo 6 - tel. 580988

PARMA

COM.EL. - Via Genova 2 - tel. 71361

PESCARA

TELERADIO CECAMORE - Via Ravenna 5 - tel. 26818

PIACENZA

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

PISA

NUOVA ELETTRONICA - Via Battelli 33 - tel. 42134

PONTEDERA (Pisa)

MATEX di Remorini - Via A. Saffi 33 - tel. 54024

REGGIO CALABRIA

PARISI GIOVANNI - Via S. Paolo 4/A - tel. 94248

REGGIO EMILIA

R.U.C. - Viale Ramazzini 50 B - tel. 485255

ROMA

ALTA FEDELTA - Corso Italia 34/C - tel. 857942

MAS-CAR - Via Reggio Emilia 30 - tel. 8445641

TODARO & KOWALSKI - Via Orti di Trastevere 84 - tel. 5895920

S. DANIELE DEL FRIULI (UD)

DINO FONTANINI - Viale del Colle 2 - tel. 957146

S. SALVO (CH)

C.B.A. - Via delle Rose 14 - tel. 548564

SALERNO

GENERAL COMPUTER - Corso Garibaldi 56 - tel. 237835

SAN BENEDETTO DEL TRONTO (AP)

DI FELICE LUIGI - Via L. Dari 28 - tel. 4937

SENIGALLIA (AN)

TOMASSINI BRUNO - Via Cavallotti 14 - tel. 62596

SIRACUSA

HOBBY SPORT - Via Po 1 - tel. 57361

TARANTO

ELETTRONICA PIEPOLI - Via Oberdan 128 - tel. 23002

TORINO

CUZZONI - Corso Francia 91 - tel. 445168

TELEXA - Ricetrasmittitori di Claudio Spagna -

Via Gioberti 39/A - tel. 531832

TRENTO

EL.DOM. - Via Suffragio 10 - tel. 25370

TREVISO

RADIO MENEGHEL - Via Capodistria 11 - tel. 261616

TRIESTE

CLARI - Rotonda del Boschetto 2 - tel. 566045-567944

UDINE

SGUAZZIN - Via Cussignacco 42 - tel. 22780

VICENZA

DAICOM - Via Napoli 5 - tel. 39548

VIGEVANO (PV)

FIORAVANTI BOSI CARLO - C.so Pavia 51 - tel. 70570

VITTORIO VENETO (TV)

TALAMINI LIVIO - Via Garibaldi 2 - tel. 53494

CQ-CQ IN FREQUENZA DAL POLMAR CB 34 AF OGGI OMOLOGATO 34 CANALI CB IN AM-FM.



Apparato omologato in quanto risponde alle norme tecniche di cui al D.P. 15-7-77 allegato 1, parte I^a dell'art. 334 del Codice P.T. Prototipo DCSR/2/4/144/06/92199

Per il soccorso stradale, per la vigilanza del traffico, per le gite in barca e nei boschi, per la caccia e per tutte le attività sportive ed agonistiche che potrebbero richiedere un immediato intervento medico.

Per una maggior funzionalità del lavoro industriale, commerciale, artigianale ed agricolo.

Caratteristiche tecniche generali

Numero dei canali: 34 (art. 334 Codice P. T. punti 1-2-3-4-7-8) • Frequenze: da 26,875 MHz a 27,265 MHz • Controllo di frequenza: circuito P.L.L. a quarzo • Tensione di alimentazione: 13.8 VDC • Dimensioni: mm 225x150x50 • Peso: kg. 1.6 • Comandi e strumenti: volume, squelch, PA, commutatore di canale, commutatore AM/FM, indicatore digitale di canale, strumento S/RF meter, LED indicatore di trasmissione, presa per microfono, antenna, alimentazione, altoparlante esterno, PA

Trasmittitore

Potenza RF di uscita: superiore a 2.0 watt RF AM-FM • Tipo di modulazione: AM-FM • Risposta in frequenza: 0.5/3.0 KHz ± dB • Strumento di controllo: RF meter indica la potenza relativa in uscita • Indicatore di trasmissione: a mezzo di un LED rosso

Ricevitore

Tipo di circuito: Supereterodina a doppia conversione con stadio RF e filtro ceramico a 455 KHz • Sensibilità: 0.5 µV per uscita BF di 0.5 W • Rapporto segnale/rumore: 0.5 µV per 10 dB S/N • Selettività: migliore di 70 dB a ± 10 KHz • Controllo di guadagno AGC: automatico per variazione nell'uscita audio inferiori a 12 dB e da 10 µV a 0.4V • Risposta di frequenza BF: da 300 a 3,000 Hz • Frequenza intermedia: 10.7 MHz - 455 KHz • Controllo di guadagno ricevitore: 30 dB • Potenza di uscita audio: massimo 3.5 W su 8 ohm

ASSISTENZA TECNICA:
S.A.T. - v. Washington, 1 - Milano
tel. 432704
Centri autorizzati:
A.R.T.E. - v. Mazzini, 53 - Firenze
tel. 243251
RTX Radio Service - v. Concordia, 15
Saronno - tel. 9624543
e presso tutti i rivenditori
Marcucci S.p.A.



MARCUCCI S.p.A.
Via F.lli Bronzetti, 37 Milano
Tel. 7386051

rf spectrum analyzer

CARATTERISTICHE

Ricevitore supereterodina a doppia conversione per la gamma da 10 a 360 MHz, supereterodina a singola conversione per la gamma da 470 a 860 MHz.

Sensibilità migliore di - 76 dBm/Dinamica misura segnali: >50 dB

Visualizzazione: su qualsiasi televisore, monitor (B.F. video 1 Vpp su 75 ohm), oscilloscopio

Alimentazione: entrocontenuta a 220 Volt

Modello 01 36 V: campo di frequenza esteso da 10 a 360 MHz in visione panoramica o espansa con reticolo elettronico

Modello 01 36 UH: campo di frequenza esteso da 10 a 360 MHz e da 470 a 860 MHz in visione panoramica o espansa, con reticolo elettronico.



01 36 V
L. 586.000

UNISSET Casella Postale 119
17048 Valleggia (SV)



ALCUNE APPLICAZIONI

Consente l'immediata visualizzazione delle emissioni spurie e della qualità di trasmissione, in particolare del contenuto armonico, dei prodotti di intermodulazione presenti nei circuiti a più portanti. Resta pertanto possibile la messa a punto di qualsiasi circuito accordato o a larga banda operante in alta frequenza, mediante l'osservazione contemporanea delle emissioni indesiderate e della portante fondamentale. Inoltre consente la valutazione percentuale e qualitativa della modulazione, il funzionamento e la resa degli oscillatori, liberi o a quarzo, mediante l'impiego di antenna ricevente fornisce la visione panoramica o espansa dei segnali presenti in banda. Risolve pertanto qualsiasi problema inerente alla costruzione, manutenzione, progettazione di apparati ad alta frequenza, sia trasmettenti che riceventi.

Campionatore coassiale 50 ohm, realizzato in massello di ottone con attacchi N femmina passanti e bnc per prelievo segnale, con attenuazione di circa 80 dB, regolabile a mezzo verniero, consente misure di analisi spettrale sull'uscita di trasmettitori e/o amplificatori operanti in alta frequenza, permettendo il prelievo della corretta quantità di segnale da inviare allo strumento di misura (analizzatore o frequenzimetro) senza alterare l'impedenza della linea di uscita, anche su apparati di grande potenza.

Attenuatore con uscite da 0, 20, 40, 60 db, realizzato in massello di ottone, con attacchi bnc femmina.

r.tel. (019) 22.407 (ore 9-12 e 15-17) / r.tel. (019) 387.765 (ore 9-12 e 15-20)

MAREL ELETTRONICA via Matteotti, 51 - 13062 Candelo (VC) - Tel. 015/538171

- FR 7A** **RICEVITORE PROGRAMMABILE** - Passi da 10 KHz, copertura da 87 a 108 MHz, altre frequenze a richiesta. Sui commutatori di programmazione compare la frequenza di ricezione. Uscita per strumenti di livello R.F. e di centro. In unione a FG 7A oppure FG 7B costituisce un ponte radio dalle caratteristiche esclusive. Alimentazione 12,5 V protetta.
- FS 7A** **SINTETIZZATORE** - Per ricevitore in passi da 10 KHz. Alimentazione 12,5 V protetta.
- FG 7A** **ECCITATORE FM** - Passi da 10 KHz, copertura da 87 a 108 MHz, altre frequenze a richiesta. Durante la stabilizzazione della frequenza, spegnimento della portante e relativo LED di segnalazione. Uscita con filtro passa basso da 100 mW regolabili. Alimentazione protetta 12,5 V, 0,8 A.
- FG 7B** **ECCITATORE FM** - Economico. Passi da 10 KHz, copertura da 87 a 108 MHz, altre frequenze a richiesta. LED di segnalazione durante la stabilizzazione della frequenza. Alimentazione protetta 12,5 V, 0,6 A.
- FE 7A** **CODIFICATORE STEREOFONICO QUARZATO** - Banda passante delimitata da filtri attivi. Uscite per strumenti di livello. Alimentazione protetta 12,5 V, 0,15 A.
- FA 15 W** **AMPLIFICATORE LARGA BANDA** - Ingresso 100 mW, uscita max. 15 W, regolabili. Alimentazione 12,5 V, 2,5 A. Filtro passa basso in uscita.
- FA 30 W** **AMPLIFICATORE LARGA BANDA** - Ingresso 100 mW, uscita max. 30 W, regolabili. Alimentazione 12,5 V, 5 A. Filtro passa basso in uscita.
- FA 80 W** **AMPLIFICATORE LARGA BANDA** - Ingresso 12 W, uscita max. 80 W, regolabili. Alimentazione 28 V, 5 A. Filtro passa basso in uscita.
- FA 150 W** **AMPLIFICATORE LARGA BANDA** - Ingresso 25 W, uscita max. 160 W, regolabili. Alimentazione 36 V, 6 A. Filtro passa basso in uscita.
- FA 250 W** **AMPLIFICATORE LARGA BANDA** - Ingresso 10 W, uscita max. 300 W, regolabili. Alimentazione 36 V, 12 A. Filtro passa basso in uscita. Impiega 3 transistor, è completo di dissipatore.
- FL 7A/FL 7B** **FILTRI PASSA BASSO** - Da 100 e da 300 W max. con R.O.S. 1,5 - 1
- FP 5/FP 10** **ALIMENTATORI PROTETTI** - Da 5 e da 10 A. Campi di tensione da 10 a 14 V e da 21 a 29 V.
- FP 150/FP 250** **ALIMENTATORI** - Per FA 150 W e FA 250 W.

PER ULTERIORI INFORMAZIONI TELEFONATECI, TROVERETE UN TECNICO A VOSTRA DISPOSIZIONE

NOVITA'

BES Milano



IC-751: il noto ed affermato 720 migliorato ed aggiornato nelle prestazioni

L'IC-751 può considerarsi allo stato attuale l'apparato della ICOM più tecnicamente avanzato nell'ambito delle comunicazioni radiantistiche. Il ricevitore con un'ampia dinamica: 105 dB - con filtro stretto - adotta un miscelatore con J FET bilanciati e la prima media frequenza al valore di 70 MHz, eliminando in tale modo immagini e spurie. Con i controlli di soppressione e di banda passante posti sulla seconda conversione a 9 MHz, è possibile esaltare il segnale richiesto, riducendo in modo efficace le interferenze. Un soppressore dei disturbi con costante regolabile sopprime finalmente il fastidioso radar russo. A tali qualità già tradizionali si aggiungono 2 VFO con incrementi da 10 Hz, 32 memorie con possibilità della ricerca selettiva di modo fra le stesse, oppure entro dei limiti di banda, possibilità di operare in "Split Band" ecc. Il ricevitore dispone di una sintonia continua da 100 KHz a 30 MHz, mentre il TX è operativo su tutto lo spettro da 1.6 a 30 MHz! Possibilità del QSK. Vasto assortimento di filtri per ottimizzare il traffico in CW, RTTY o AM.

Il visore con indicazione bicolore, i controlli ubicati nel modo più logico, nonché il vasto spettro operativo, rendono l'apparato indispensabile all'OM avanzato, oppure nell'attività commerciale in genere quale strumento principale o di riserva. Rammentiamo inoltre che il ricetrasmittitore può essere potenziato con un amplificatore lineare pure completamente transistorizzato il quale si predispone sulla banda appropriata in sincronismo con il commutatore di banda nonché con un accordatore a RF completamente automatico.

CARATTERISTICHE DI RILIEVO

- Emissioni:** SSB, CW, AM, FM, FSK
- Indicatore della frequenza:** 6 cifre con risoluzione ai 100 Hz
- Alimentazione:** CC 13.8V \pm 15% 20A
- CA con alimentatore interno o esterno (opzionale).
- Dimensioni (mm):** 115 x 306 x 349.
- TRASMETTITTORE**
- Potenza RF:** > di 100W

- Soppressione delle componenti armoniche:** > 40 dB
- Soppressione delle componenti spurie:** > 60 dB
- Soppressione della portante:** > 40 dB
- Soppressione della b. lat. indesiderata:** > 55 dB

RICEVITORE

- Medie frequenze:** 70.45 MHz, 9.0115 MHz, 465 KHz, 350 KHz.
- Sensibilità:** > 0.25 μ V per 10 dB S + D/D
- Selettività:** \pm 2.3 KHz a -6 dB in SSB, CW, RTTY.
 \pm 4 KHz a -60 dB.
- Variazione apportata dal RIT:** \pm 9.9 KHz
- Uscita audio:** > 3W.

ASSISTENZA TECNICA

- S.A.T. - v. Washington, 1 Milano - tel. 432704**
- Centri autorizzati:**
- A.R.T.E. - v. Mazzini, 53 Firenze - tel. 243251**
- RTX Radio Service - v. Concordia, 15 Saronno tel. 9624543**
- e presso tutti i rivenditori Marcucci S.p.A.**





CONNETTORI COASSIALI ED ACCESSORI

CONNETTORI

- BNC normali e a crimpare
- serie N
- serie VMP
- serie UHF
- serie SM
- serie C
- adattatori vari



KITS COMPLETO:

spelafili automatico, pinza a crimpare, connettori, guaine, in valigetta

L. 240.000 + IVA

Catalogo a richiesta

DOLEATTO

V. S. Quintino 40 - TORINO
Tel. 511.271 - 543.952 - Telex 221343
Via M. Macchi 70 - MILANO
Tel. 273.388

NEGRINI ELETTRONICA

C.so Trapani, 69 - 10139 TORINO - tel. 011/380409

PICCOLO MA POTENTE



ZETAGI mod. B150
100 W AM - 200 W SSB - 12 V

LINEARI

200 W AM - 400 SSB 12 V
250 W AM - 500 SSB 12 V
130 W AM - 260 SSB 220 V
600 W AM - 1200 SSB 220 V

SUPER PORTATILE MULTIUSO



Ham International SELECT
160 canali AM-FM - 27 MHz
-80+80 Potenza 4 W
chiamata selettiva comandi sul micro

OFFERTA

SIGMA Mantova 1 L. 63.500
SIGMA P.L.C. 800 L. 21.500
Multimode III° 200 can. 11+45 mt.
President Jackson 226 can. 11+45 mt.

VEICOLARE + BASE



SOMMERKAMP FT 77S
AM-FM-USB-LSB-CW
opera su 11 e 45 mt. - scheda AM optional
dimensioni: 240x95x300 mm.

FINALMENTE SONO DISPONIBILI
"LE REGINE"
PER I C.B. PIÙ ESIGENTI

FIRENZE 2
FIRENZE 2 BABY
CALETTI

TETTO
BALCONE
VEICOLARE

RIVENDITORE:

SOMMERKAMP - LAFAJETTE - MIDLAND - INTEK - IRRADIO - MELCHIONI - ZETAGI - BREMI - R.M.S.
KENPRO - TRISTAR - PRESIDENT

ANTENNE:

FIRENZE 2 - CALETTI - VIMER - ECO - SIGMA - LEM - SIRIO.

SPEDIZIONI CONTRASSEGNO

AMPLIFICATORI LINEARI VALVOLARI PER C.B. FINO A 650 W/ AM/ FM E 1.300 W/ SSB - ALIMENTATORI STABILIZZATI - INVERTER E GRUPPI DI CONTINUITÀ FINO A 2 KVA - MULTIMATCH ACCORDATORE DI ANTENNA PROGRAMMABILE PER MEZZI MOBILI.



Richiedete catalogo inviando lire 600 in francobolli

ELIELCO ELETTRONICA TELETRASMISSIONI
20132 MILANO - VIA BOTTEGO 20 - TEL 02 - 2562135

VIDEO SET

continuous tune TV transmitter

TRASMETTITORI

NUOVO SISTEMA DI TRASMISSIONE A SINTONIA CONTINUA VIDEO SET SM 4 E SM 5, CANALIZZABILE CON O.L. QUARZATO

Consente la trasmissione su qualsiasi canale TV senza necessità di taratura, rendendo possibile la ricerca e la sperimentazione del canale più adatto, necessaria alla realizzazione di piccole emittenti, impegnando canali disponibili, quale stazione fissa o su mezzi mobili, mediante l'impiego di un VCO entrocontenuto ad elevata stabilità.

Con questa configurazione d'impiego, l'apparato è già in grado di consentire l'operabilità definitiva della stazione, tuttavia quando si voglia rendere il sistema più professionale e inalterabile, garantendo nel tempo le caratteristiche qualitative della trasmissione, è possibile inserire il modulo di battimento a quarzo (MQ/QL), pretratto sul canale desiderato, utilizzando la connessione già predisposta sui video set della serie SM.

L'elevato standard qualitativo conferito dalla configurazione dell'oscillatore locale a quarzo, lo rende particolarmente indicato per successivi ampliamenti (ripetitori, transiti, ecc.).

CARATTERISTICHE

Copertura a sintonia continua di qualsiasi canale in banda 4^a, dal 21 al 37 (SM 4), o in banda 5^a, dal 38 al 69 (SM 5), su richiesta esecuzione fuori banda (da 420 a 470 MHz, o da 860 a 1000 MHz); equipaggiato con stadio finale da 0,5 Watt, potenza d'uscita.

Può essere impiegato da solo, o in unione a stadi amplificatori di potenza, dei quali ne consente il pieno pilotaggio.

È fornito in esecuzione in contenitore rack, in contenitore stagno, entrambi dotati di strumenti e alimentatore entro contenuto a 220 Volt, o senza alcun contenitore (alimentazione a 24 Volt, 0,5 A).



RIPETITORI

NUOVO RVA3 A SINTONIA CONTINUA

Consente la ricezione e la ritrasmissione tramite doppia conversione di frequenza di qualsiasi stazione su qualsiasi canale (potenza 0,5 Watt). Vengono inoltre fornite la versione RPV1 (quarzata a singola conversione) e RPV2 (quarzata a doppia conversione).

AMPLIFICATORI

1, 2, 4, 8 Watt a -60 dB d.i.m. e in offerta promozionale 20 Watt. Inoltre vengono fornite le versioni RVA50 (ripetitore con amplificatore con potenza di 50 Watt) e TRVA50 (trasmettitore con amplificatore con potenza di 50 Watt), interamente transistorizzati.

ELETTRONICA ENNE

C.so Colombo 50 r - 17100 Savona - Tel. (019) 22407

RUC**elettronica S.A.S -**

Viale Ramazzini, 50b - 42100 REGGIO EMILIA - telefono (0522) 485255

«RTX MIDLAND 150 M»

FREQUENZA: LOW - 26515 ÷ 26955
 MID - 26965 ÷ 27405
 HI - 27415 ÷ 27855

CANALI: 120 CH. AM-FM

ALIMENTAZ.: 13,8 v DC

POTENZA: 4 WATTS

L. 169.000**«RTX MARKO CB 444»**

FREQUENZA: LOW - 26965 ÷ 27405
 MID - 27415 ÷ 27855
 HI - 27865 ÷ 28305

CANALI: 120 CH. AM-FM

ALIMENTAZ.: 13,8 v DC

POTENZA: 0,5 WATTS ÷ 7,5 WATTS

L. 209.000**«RTX MIDLAND 4001»**

FREQUENZA: LOW - 26515 ÷ 26955
 MID - 26965 ÷ 27405
 HI - 27415 ÷ 27855

CANALI: 120 CH. AM-FM

ALIMENTAZ.: 13,8 v DC

POTENZA: 4 WATTS

L. 249.000**«RTX MULTIMODE II»**

FREQUENZA: 26965 ÷ 28305

CANALI: 120 CH. AM-FM-SSB

ALIMENTAZ.: 13,8 v DC

POTENZA: 4 WATTS AM - 12 WATTS SSB PEP

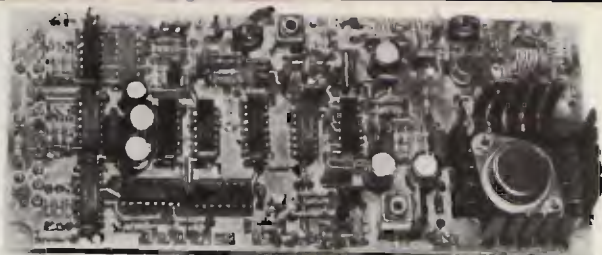
L. 230.000

BIP di fine trasmissione incorporato.
 CLARIFIER in ricezione e trasmissione.

DISPONIAMO INOLTRE: APPARECCHIATURE OM «YAESU» - «SOMERKAMP» - «ICOM» - «AOR» - «KEMPRO»
 ANTENNE: «PKW» - «C.T.E.» - «SIRIO» - «SIGMA» - QUARZI CB - MICROFONI: «TURNER» - ACCESSORI CB E OM -
 TRANSVERTER 45 MT.

ELT elettronica

Spedizioni celeri
Pagamento a 1/2 contrassegno
Per pagamento anticipato,
spese postali a nostro carico



GENERATORE ECCITATORE 400-FX

Frequenza di uscita 87,5-108 MHz. Funzionamento a PLL. Step 10 KHz. P out 100 mW. Nota BF interna. Quarzato. Filtro P.B. in uscita. VCO in fondamentale. Spurie assenti. Ingresso stereo lineare; mono greenfasi 50 micros. Sensibilità BF 300 mV per + 75 KHz. Si imposta la frequenza tramite contraves binari (sui quali si legge direttamente la frequenza). Alimentazione 12-28 V. Larga banda. Dimensioni 19 x 8 cm. **L. 144.000**

Pacchetto di contraves per 400-FX

L. 22.000

AMPLIFICAZIONE LARGA BANDA 15WL

Gamma 87,5-108 MHz. P out 15 W.
P in 100 mW. Adatto al 400-FX
Filtro P.B. in uscita. Alimentazione 12,5 V.
Si può regolare la potenza. Dimensioni 14 x 7,5.

L. 96.000

AMPLIFICATORE LARGA BANDA 25WL

Gamma 87,5-108 MHz. Potenza di uscita 25W.
Potenza ingresso 100 mW. Adatto al 400-FX
Filtro P.B. in uscita. La potenza di uscita può venire regolata da zero a 25 W.
Alimentazione 12,5 V. Dimensioni 20 x 12 cm.

L. 132.000

RICEVITORE PER PONTI - con prese per C120

L. 70.000

CONTATORE PLL C120 - Circuito adatto a stabilizzare qualsiasi oscillatore fino a 120 MHz - Uscita per Varicap 0÷8 V.
Step 10 KHz (Dip-switch)

L. 80.000

VFO100

Adatto alla gamma FM; ingresso BF mono/stereo; impedenza uscita 50 ohm; alimentazione 12-16 V; potenza di uscita 30 mW; ottima stabilità.
Nelle seguenti frequenze:
87,5-92 MHz; 92-97 MHz; 97-102,5 MHz; 99-104 MHz; 103-108 MHz;

L. 40.000

AMPLIFICATORE G2/P

Adatto al VFO100 nelle seguenti frequenze: 87,5-108 MHz; Potenza uscita 15 W, alimentazione 12,5 V; potenza ingresso 30 mW.

L. 71.000

CONVERTITORE CO-20

Frequenze 144-146 uscita 26-28/28-30 MHz. Anche versione per 136-138 MHz. Basso rumore.
Alimentazione 12-16 V.

L. 47.000

FREQUENZIMETRO PROGRAMMABILE 50-FN/A

Frequenza di ingresso 0,5-50 MHz. Impedenza di ingresso 1Mohm. Sensibilità a 50 MHz 20 mV, a 30 MHz 10 mV. Alimentazione 12V (10-15). Assorbimento 250 mA. Sei cifre (display FND560). Sei cifre programmabili. Corredato di PROBE. Spegnimento zeri non significativi. Alimentatore 12-5V incorporato per prescaler. Definizione 100 Hz. Grande stabilità dell'ultima cifra più significativa. Alta luminosità. Due letture/sec. Materiali ad alta affidabilità. Adatto a qualsiasi ricetras o ricevitore, anche per quelli con VFO a frequenza invertita.

L. 116.000

CONTENITORE per 50-FN/A

Contenitore metallico, molto elegante, rivestito in similpelle nera, completo di BNC, interruttore, deviatore, vetrino rosso, viti, cavetto, filo.
Dimensioni 21 x 17 x 7.

- completo di commutatore a sei sezioni
- escluso commutatore

L. 56.000

L. 26.000



PRESCLER AMPLIFICATO P.A. 500

Divide per 10. Frequenza max 650 MHz. Sensibilità a 500 MHz 50 mV, a 100 MHz 10 mV. Doppia protezione dell'integrato divisore.

L. 36.000

Tutti i prezzi si intendono IVA compresa

ELT elettronica - via E. Capecchi 53/a-b - 56020 LA ROTTA (Pisa) Tel. (0587) 44734

DIGITEK DIGITEK COMPUTER

VIA VALLI, 28 - 42011 BAGNOLO IN PIANO
(Reggio Emilia) Tel. (0522) 61623 r.a.

GCS 100

Gruppo di continuità

Caratteristiche tecniche:

Ingresso: 205 ± 235 V
Uscita: 220 ± 5%
Batteria esterna: 12 Vcc
Potenza max 1° conv.: 135 W
Tempo intervento: 10 mS
Dimensioni:
186 x 182 x 180 mm.
Peso (batt. escluse): 6,5 Kg.
(SWEDA/MPFII/MPFIII/APPLE etc.)



GCS 600

Gruppo di continuità

Caratteristiche tecniche:

Ingresso: 180 - 260 V
Uscita: 220 ± 5%
Batterie esterne: 24 Vcc
Potenza max 1° conv.: 450 W
Potenza max 2° conv.: 200 W
Tempo di intervento: nullo



Dimensioni:
170 x 410 x 420 mm.
Peso (batt. escluse): 23 Kg.
(IBM PC/XT - ALPHATRONIC
M20 etc.)

GCS 1000

Gruppo di continuità

Caratteristiche tecniche:

Ingresso: 180 - 260 V
Uscita: 220 ± 5%
Batterie esterne: 24 Vcc
Potenza max 1° conv.: 600 W
Potenza max 2° conv.: 200 W
Tempo di intervento: nullo



Dimensioni:
170 x 410 x 420 mm.
Peso (batt. escluse): 33 Kg.
(DATA GENERAL 30/IBM 523 etc.)

I marchi: SWEDA/MPFII/MPFIII/APPLE - IBM PC/XT - ALPHATRONIC - M20
DATA GENERAL 30/IBM 523 sono marchi registrati.

APPARECCHIATURE

EIMAN

GI 250 - Inverter

Misure:
b. 220 - h. 120 - p. 135 mm.



GI 500 - Inverter

Misure:
b. 220 - h. 200 - p. 135 mm.



GI 750 - Inverter

Misure:
b. 220 - h. 200 - p. 135 mm.

Caratteristiche tecniche	GI 250/12	GI 250/24	GI 500/12	GI 500/24	GI 750/24	
Tensione di alimentaz.	12	24	12	24	24	V
Corrente max di alimen.	27	14	45	23	38	A
Tensione d'uscita	220	220	220	220	220	V
Frequenza di lavoro	50	50	50	50	50	Hz
Potenza max continua	240	240	440	440	750	W
Potenza di spunto	330	330	560	560	850	W
Dimensioni	220	220	220	220	220	mm
	120	120	200	190	200	
	135	135	155	135	155	
Peso	5,5	5,5	7,5	7,5	—	kg

CV/CB 12 e 24 - Convertitori veloci carica batteria

Caratteristiche tecniche:

Entrata: 220 V - Uscita: 220 V - Potenza massima: 800 W
Tempo di commutazione: 15 - 25 mS
Caricabatterie: a tensione costante con limitatore
Controllo batteria: a mezzo di segnalatore acustico
Dimensioni: 220 x 80 x 135 mm.



DA ABBINARE AI
MODELLI
GI 250 - GI 500 - GI 750

Per creare un gruppo di continuità ad onda quadra.

LISTINO PREZZI ITALIA / GENNAIO 1984 MODULATORI FM

DB EUROPE - Modulatore FM di nuovissima concezione progettato e costruito dalla DB elettronica per la fascia medio alta del mercato Broadcast Internazionale. Si tratta di un eccitatore, che nel rigoroso rispetto delle specifiche CCIR, presenta caratteristiche tali da consentire all'utente una qualità di emissione decisamente superiore.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

Potenza di uscita regolabile esternamente tra 0 e 12 W - emissioni armoniche < 68 dB - emissioni spurie < 90 dB - campo di frequenza 87.5-108 MHz - cambio di frequenza a steps di 25 KHz - oscillatore di riferimento a cristallo termostato - deviazione massima di frequenza ± 75 KHz - preenfasi 50 μ S - fattore di distorsione 0,03% - regolazione esterna livello del segnale audio - strumento indicatore della potenza di uscita e della ΔF - alimentazione 220 Vac e su richiesta 12 Vcc - dimensioni rack standard 19" x 3 unità.

QUESTO MODULATORE È ATTUALMENTE IN FUNZIONE PRESSO ALCUNE TRA LE PIÙ GROSSE EMITTENTI EUROPEE.

£. 1.400.000

TRN 10 - Modulatore FM a sintesi diretta con impostazione della frequenza mediante combinatore digitale interno. Il cambio di frequenza non richiede tarature degli stadi di amplificazione per cui, chiunque, anche se inesperto, è in grado in pochi secondi di impostare la frequenza di uscita in un valore compreso nell'intervallo 87.5-108 MHz. La stabilità di frequenza è quella del quarzo usato nella catena PLL. La potenza di uscita è regolabile da 0 a 10 W mediante l'apposito comando esterno. L'alimentazione è 220 Vac e su richiesta anche a 12 Vcc.

£. 980.000

TRN 10/C - Come il TRN 10, con impostazione della frequenza sul pannello. **£. 1.080.000**

TRN 20 - Come il TRN 10 con potenza di uscita regolabile da 0 a 20 W **£. 1.250.000**

TRN 20/C - Come il TRN 20, con impostazione della frequenza sul pannello. **£. 1.350.000**

TRN 20 portatile - Come il TRN 20/C, alimentazione a batteria, dimensioni ridotte, completo di borsa in pelle e microfono **£. 980.000**

CODIFICATORE STEREO

Mod. Stereo 47 - Versione professionale ad elevata separazione tra i canali (≥ 47 dB) e basso rumore (< 65 dB) **£. 750.000**

AMPLIFICATORI VALVOLARI 87.5 - 108 MHz

KA 400 - Amplificatore in mobile rack, alim. 220 V, in 8 W, out 400 W **£. 1.950.000**

KA 500 - Amplificatore in mobile rack, alim. 220 V, in 8 W, out 500 W **£. 2.400.000**

KA 900 - Amplificatore in mobile rack, alim. 220 V, in 10 W, out 900 W **£. 2.900.000**

KA 1000 - Amplificatore in mobile rack, alim. 220 V, in 20 W, out 1000 W **£. 3.500.000**

KA 2000 - Amplificatore in mobile rack, alim. 220 V, in 50 W, out 2000 W **£. 6.500.000**

KA 2500 - Amplificatore in mobile rack, alim. 220 V, in 65 W, out 2500 W **£. 7.800.000**

KA 6000 - Amplificatore in mobile rack, alim. 380 V, in 250 W, out 6500 W **£. 14.900.000**

AMPLIFICATORI TRANSISTORIZZATI A LARGA BANDA 88 - 108 MHz

KN 100/20 - Amplificatore 100 W out, 20 W in, alim. 220 V, autoprotetto. **£. 950.000**

KN 100/10 - Amplificatore 100 W out, 10 W in, alim. 220 V, autoprotetto. **£. 1.100.000**

KN 150 - Amplificatore 150 W out, 20 W in, alim. 220 V, autoprotetto. **£. 1.200.000**

KN 200 - Amplificatore 200 W out, 20 W in, alim. 220 V, autoprotetto. **£. 1.600.000**

KN 250 - Amplificatore 250 W out, 20 W in, alim. 220 V, autoprotetto. **£. 1.900.000**

KN 400 - Amplificatore 400 W out, 50 W in, alim. 220 V, autoprotetto. **£. 3.400.000**

KN 800 - Amplificatore 800 W out, 100 W in, alim. 220 V, autoprotetto. **£. 7.400.000**

ANTENNE E COLLINEARI LARGA BANDA

D 1x1 LB - Dipolo radiante, 50 ohm, guadagno 2.15 dB, omnidirezionale. **£. 90.000**

C 2x1 LB - Collineare a due elementi, omnidirezionale, guadagno 5.15 dB **£. 180.000**

C 4x1 LB - Collineare a quattro elementi, omnidirezionale, guadagno 8.15 dB **£. 360.000**

C 6x1 LB - Collineare a sei elementi, omnidirezionale, guadagno 10.2 dB **£. 540.000**

C 8x1 LB - Collineare a otto elementi, omnidirezionale, guadagno 11.5 dB **£. 720.000**

D 1x2 LB - Antenna semidirettiva formata da radiatore e riflettore, guad. 4.2 dB	£. 110.000
C 2x2 LB - Collineare a due elementi, semidirettiva, guadagno 7.2 dB	£. 220.000
C 4x2 LB - Collineare a quattro elementi, semidirettiva, guadagno 10.2 dB	£. 440.000
C 6x2 LB - Collineare a sei elementi, semidirettiva, guadagno 12.1 dB	£. 660.000
C 8x2 LB - Collineare a otto elementi, semidirettiva, guadagno 13.2 dB	£. 880.000
D 1x3 LB - Antenna a tre elementi, direttiva, guadagno 6.8 dB	£. 130.000
C 2x3 LB - Collineare a due elementi, direttiva, guadagno 9.8 dB	£. 260.000
C 4x3 LB - Collineare a quattro elementi, direttiva, guadagno 12.8 dB	£. 520.000
C 6x3 LB - Collineare a sei elementi, direttiva, guadagno 14.0 dB	£. 780.000
C 8x3 LB - Collineare a otto elementi, direttiva, guadagno 15.6 dB	£. 1.040.000
PAN 2000 - Antenna a pannello, 3.5 KW	£. 700.000

NEI PREZZI DELLE ANTENNE NON SONO COMPRESI GLI ACCOPIATORI

ACCOPIATORI A CAVO POTENZA 800 W.

ACC2 - 1 entrata, 2 uscite, 50 ohm	£. 85.000
ACC4 - 1 entrata, 4 uscite, 50 ohm	£. 170.000

ACCOPIATORI SOLIDI POTENZA 1,2 KW

ACS2N - 1 entrata, 2 uscite, 50 ohm	£. 170.000
ACS4N - 1 entrata, 4 uscite, 50 ohm	£. 200.000

ACCOPIATORI SOLIDI POTENZA 3 KW

ACS2 - 2 uscite, 1 ingresso, 50 ohm	£. 230.000
ACS4 - 4 uscite, 1 ingresso, 50 ohm	£. 280.000
ACS6 - 6 uscite, 1 ingresso, 50 ohm	£. 350.000
ACS8 - 8 uscite, 1 ingresso, 50 ohm	£. 700.000

ACCOPIATORI SOLIDI POTENZA 10 KW

ACSP2 - 2 uscite, 1 ingresso, 50 ohm	£. 500.000
ACSP4 - 4 uscite, 1 ingresso, 50 ohm	£. 1.000.000
ACSP6 - 6 uscite, 1 ingresso, 50 ohm	£. 1.500.000

CAVI PER ACCOPIATORI SOLIDI

CAV 3 - Cavi di collegamento accoppiatore solido - antenna, 3 KW; ciascuno	£. 25.000
CAV 8 - Cavi di collegamento accoppiatore solido - antenna, 10 KW; ciascuno	£. 200.000

FILTRI

FPB 250 - Filtro PB atten. II armonica 62 dB, perdita 0.1 dB, 250 W	£. 100.000
FPB 1500 - Filtro PB atten. II armonica 62 dB, perdita 0.1 dB, 1500 W	£. 450.000
FPB 3000 - Filtro PB atten. II armonica 64 dB, perdita 0.1 dB, 3000 W	£. 550.000
FPB 5000 - Filtro PB atten. II armonica 64 dB, perdita 0.1 dB, 5000 W	£. 980.000

PONTI DI TRASFERIMENTO

TRN 20/1B - TRN 20/3B - TRN 20/4B - Trasmettitori sintetizzati per le bande 52 ÷ 68 MHz, 174 ÷ 230 MHz, 450 ÷ 590 MHz, 0 ÷ 20 W out	£. 1.400.000
TRN 20/GHz - Trasmettitore sintetizzato, 933-960 MHz, 5 W out	£. 1.600.000
SINT/1B - SINT/3B - Ricevitori a sintonia continua per 52 ÷ 68 MHz, 174 ÷ 230 MHz, uscita BF, 0 dBm	£. 350.000
CV/1B - CV/FM - CV/3B - CV/4B - CV/GHz - Ricevitori a conversione 52 ÷ 960 MHz, uscita IF 10.7 MHz e BF, 0 dBm	£. 900.000
DCV/1B - DCV/FM - DCV/3B - DCV/4B - DCV/GHz - Ricevitori a doppia conversione, 52 - 960 MHz, uscita 87.5 ÷ 108 MHz, 0 ÷ 20 W	£. 1.400.000

ACCESSORI E RICAMBI

Valvole Eimac, transistori di potenza, moduli ibridi, cavi, bocchettoni, ecc.

ASSISTENZA TECNICA

Rete di assistenza su tutto il territorio europeo.

PREZZI IVA ESCLUSA - MERCE FRANCO PARTENZA DA NS. SEDE

DB

ELETRONICA S.p.A.
TELECOMUNICAZIONI

35027 NOVENTA PADOVANA (PD)
VIA MAGELLANO, 18
TEL. 049 - 628594/628914
TELEX 430391 DBE I

45 metri

NUOVO NUOVO

NOUVEAU

NUEVO

NEW

NEU



STILO 45 M

Freq. 6600 - 6700 imp. 52 Ohm.
SWR: 1,1 centro banda.
Potenza massima 100 W.
Stilo di colore bianco realizzato in vetroresina epossidica alto m. 1,70 con stub di taratura inox.
Bobina di carico centrale.
Lo stilo può essere montato sia sulla base PLC che sulla base DX.

CB/45 M

Antenna per stazione fissa bifrequenza, 26-28 MHz. 6600 - 6700 MHz.
Impedenza 52 Ohm $1/4 \lambda$.
SWR: CB 1,2-1 45 metri 1,2-1 centro banda.
Connettore SO 239 con copriconnettore stagno.
Misura tubi impiegati \varnothing in mm.: 35x2 - 28x2 - 20x1,5 - 14x1 - 10x1. Giunzione dei tubi con strozzatura che assicurano una maggior robustezza meccanica e sicurezza elettrica.
4 radiali con conduttore spiralizzato (Brevetto Sigma) con aggiunta di 2 bobine di carico per i 45 metri.
Stilo con trappola alto complessivamente m. 4,08.
Montaggio su pali di sostegno con \varnothing massimo mm. 40.

CATALOGO A RICHIESTA
INVIANDO
L. 800 FRANCOBOLLI



SIGMA ANTENNE di E. FERRARI
46047 S. ANTONIO MANTOVA - via Leopardi 33 - tel. (0376) 398667

BIRD-VIANELLO

Strumenti di qualità per misure di potenza RF

Chi altri?



Solo
Lire
296.400*

LA GRANDE NOVITÀ

Misuratore di intensità di campo relativa Bird Mod. 4030, inseribile a plug-in nel Mod. 43 (ed altri wattmetri bidirezionali Bird); larga banda 2 a 1000 MHz, dinamica minima 30 dB, alta sensibilità.



BIRD

Bird non è solamente il famoso modello 43 (ora diventato anche misuratore di campo) ma è anche una vasta gamma di strumentazione e componenti per le comunicazioni RF. Alla VIANELLO S.p.A. potrete farvi consigliare sulle combinazioni wattmetro, terminazione, attenuatore, campionatore di segnali, filtro, ecc. che meglio risolvono il Vostro problema!

* Prezzo riferito a S = Lit. 1650 - Pagamento in contanti

Vianello

Sede : 20121 Milano - Via T. da Cazzaniga, 9/6
Tel. (02) 6596171 (5 linee) - Telex 310123 Viane I
Filiali: 00185 Roma - Via S. Croce in Gerusalemme, 97
Tel. (06) 7576941/250 - 7555108

Agente per le Tre Venezie - Bergamo - Brescia:
LUCIANO DESTRO
37134 Verona - Via Dei Castelbarco, 13 - Tel. (045) 585396

Tagliare e spedire in busta chiusa alle: VIANELLO S.p.A. - 20121 Milano - Via T. da Cazzaniga, 9/6

INVIA TEMI SENZA IMPEGNO MAGGIORI INFORMAZIONI

SOCIETÀ AGENTE
REPARTO
INDIRIZZO
CITTA
TEL.
ALL'ATT. DEL SIG.
CAP
6/84/B
CQ

LISTINO PREZZI MAGGIO 1983

Kit N. 1	Amplificatore 1,5 W	L. 7.500	Kit N. 60	Contat digit per 10 con memoria a 5 cifre	L. 59.400
Kit N. 2	Amplificatore 6 W RMS	L. 9.400	Kit N. 61	Contatore digitale per 10 con memoria a 2 cifre programmabile	L. 39.000
Kit N. 3	Amplificatore 10 W RMS	L. 11.400	Kit N. 62	Contatore digitale per 10 con memoria a 3 cifre programmabile	L. 59.400
Kit N. 4	Amplificatore 15 W RMS	L. 17.400	Kit N. 63	Contatore digitale per 10 con memoria a 5 cifre programmabile	L. 89.500
Kit N. 5	Amplificatore 30 W RMS	L. 19.800	Kit N. 64	Base dei tempi a quarzo con uscita 1 Hz + 1 MHz	L. 35.400
Kit N. 6	Amplificatore 50 W RMS	L. 22.200	Kit N. 65	Contatore digitale per 10 con memoria a 5 cifre programmabile con base dei tempi a quarzo da 1 Hz ad 1 MHz	L. 98.500
Kit N. 7	Preamplificatore HI-FI alta impedenza	L. 12.500	Kit N. 66	Logica conta pezzi digitale con pulsante	L. 9.500
Kit N. 8	Alimentatore stabilizzato 800 mA 6 V	L. 5.800	Kit N. 67	Logica conta pezzi digitale con fotocellula	L. 9.500
Kit N. 9	Alimentatore stabilizzato 800 mA 7,5 V	L. 5.800	Kit N. 68	Logica timer digitale con relé 10 A	L. 22.200
Kit N. 10	Alimentatore stabilizzato 800 mA 9 V	L. 5.800	Kit N. 69	Logica cronometro digitale	L. 19.800
Kit N. 11	Alimentatore stabilizzato 800 mA 12 V	L. 5.800	Kit N. 70	Logica di programmazione per conta pezzi digitale a pulsante	L. 31.200
Kit N. 12	Alimentatore stabilizzato 800 mA 15 V	L. 5.800	Kit N. 71	Logica di programmazione per conta pezzi digitale a fotocellula	L. 31.200
Kit N. 13	Alimentatore stabilizzato 2 A 6 V	L. 9.550	Kit N. 72	Frequenzimetro digitale	L. 99.500
Kit N. 14	Alimentatore stabilizzato 2 A 7,5 V	L. 9.550	Kit N. 73	Luci stroboscopiche	L. 35.400
Kit N. 15	Alimentatore stabilizzato 2 A 9 V	L. 9.550	Kit N. 74	Compressore dinamico professionale	L. 23.400
Kit N. 16	Alimentatore stabilizzato 2 A 12 V	L. 9.550	Kit N. 75	Luci psichedeliche Vcc canali medi	L. 8.350
Kit N. 17	Alimentatore stabilizzato 2 A 15 V	L. 9.550	Kit N. 76	Luci psichedeliche Vcc canali bassi	L. 8.350
Kit N. 18	Ridutt di tens per auto 800 mA 6 Vcc	L. 4.750	Kit N. 77	Luci psichedeliche Vcc canali alti	L. 8.350
Kit N. 19	Ridutt di tens per auto 800 mA 7,5 Vcc	L. 4.750	Kit N. 78	Temporizzatore per tergilcristallo	L. 10.200
Kit N. 20	Ridutt di tens per auto 800 mA 9 Vcc	L. 4.750	Kit N. 79	Interfono generico privo di commutaz	L. 23.400
Kit N. 21	Luci a frequenza variabile 2.000 W	L. 14.400	Kit N. 80	Segreteria telefonica elettronica	L. 39.600
Kit N. 22	Luci psichedeliche 2.000 W canali medi	L. 8.950	Kit N. 81	Orologio digitale per auto 12 Vcc	L. -
Kit N. 23	Luci psichedeliche 2.000 W canali bassi	L. 9.550	Kit N. 82	Sirena elettronica francese 10 W	L. 10.400
Kit N. 24	Luci psichedeliche 2.000 W canali alti	L. 8.950	Kit N. 83	Sirena elettronica italiana 10 W	L. 11.100
Kit N. 25	Variatore di tensione alternata 2.000 W	L. 7.450	Kit N. 84	Sirena elettronica americana - italiana francese	L. 27.000
Kit N. 26	Carica batteria automatico regolabile da 0,5 a 5 A	L. 21.000	Kit N. 85	Sirena elettronica americana - italiana francese	L. 9.600
Kit N. 27	Antifurto superautomatico professionale per casa	L. 33.600	Kit N. 86	Kit per la costruzione di circuiti stampati	L. 9.600
Kit N. 28	Antifurto automatico per automobile	L. 23.400	Kit N. 87	Sonda logica con display per digitali TTL e C-MOS	L. 10.200
Kit N. 29	Variatore di tensione alternata 8.000 W	L. 23.400	Kit N. 88	MIXER 5 ingressi con Fadder	L. 23.700
Kit N. 30	Variatore di tensione alternata 20.000 W	L. -	Kit N. 89	VU Meter a 12 led	L. 16.200
Kit N. 31	Luci psichedeliche canali medi 8.000 W	L. 25.800	Kit N. 90	Psico level - Meter 12.000 Watt	L. 71.950
Kit N. 32	Luci psichedeliche canali bassi 8.000 W	L. 26.300	Kit N. 91	Antifurto superautomatico professionale per auto	L. 29.400
Kit N. 33	Luci psichedeliche canali alti 8.000 W	L. 25.800	Kit N. 92	Pre-Scaler per frequenzimetro 200-250 MHz	L. 27.300
Kit N. 34	Aliment stab 22 V 1,5 A per Kit 4	L. 8.650	Kit N. 93	Preamplificatore squadratore B.F per frequenzimetro	L. 9.000
Kit N. 35	Aliment stab 33 V 1,5 A per Kit 5	L. 8.650	Kit N. 94	Preamplificatore microfonico	L. 17.500
Kit N. 36	Aliment stab 55 V 1,5 A per Kit 6	L. 8.650	Kit N. 95	Dispositivo automatico per registrazione telefonica	L. 19.800
Kit N. 37	Preamplificatore HI-FI bassa impedenza	L. 12.500	Kit N. 96	Variatore di tensione alternata sensoriale 2.000 W	L. 18.500
Kit N. 38	Alimentatore stabilizzato var. 2 + 18 Vcc con doppia protezione elettronica contro i cortocircuiti o le sovracorrenti - 3 A	L. 19.800	Kit N. 97	Luci psico-strobo	L. 47.950
Kit N. 39	Alimentatore stabilizzato var. 2 + 18 Vcc con doppia protezione elettronica contro i cortocircuiti o le sovracorrenti - 5 A	L. 23.950	Kit N. 98	Amplificatore stereo 25 + 25 W RMS	L. 69.000
Kit N. 40	Alimentatore stabilizzato var. 2 + 18 Vcc con doppia protezione elettronica contro i cortocircuiti o le sovracorrenti - 8 A	L. 33.000	Kit N. 99	Amplificatore stereo 35 + 35 W RMS	L. 73.800
Kit N. 41	Temporizzatore da 0 a 60 secondi	L. 11.950	Kit N. 100	Amplificatore stereo 50 + 50 W RMS	L. 83.400
Kit N. 42	Termostato di precisione a 1/10 di gradi	L. 19.800	Kit N. 101	Psico-rotanti 10.000 W	L. 47.400
Kit N. 43	Variatore crepuscolare in alternata con fotocellula 2.000 W	L. 9.750	Kit N. 102	Allarme capacitivo	L. 19.500
Kit N. 44	Variatore crepuscolare in alternata con fotocellula 8.000 W	L. 25.800	Kit N. 103	Carica batteria con luci d'emergenza	L. 33.150
Kit N. 45	Luci a frequenza variabile 8.000 W	L. 23.400	Kit N. 104	Tubo laser 5 mW	L. 384.000
Kit N. 46	Temporizzatore professionale da 0-30 sec a 0,3 Min. 0-30 Min.	L. 32.400	Kit N. 105	Radioncevitore FM 88-108 MHz	L. 23.700
Kit N. 47	Micro trasmettitore FM 1 W	L. 9.450	Kit N. 106	VU meter stereo a 24 led	L. 29.900
Kit N. 48	Preamplificatore stereo per bassa o alta impedenza	L. 27.000	Kit N. 107	Variatore di velocità per trenini 0-12 Vcc 2 A	L. 15.000
Kit N. 49	Amplificatore 5 transistor 4 W	L. 9.650	Kit N. 108	Ricevitore F.M. 60-220 MHz	L. 29.400
Kit N. 50	Amplificatore stereo 4 + 4 W	L. 16.500	Kit N. 109	Aliment stab duale ± 5 V 1 A	L. 19.900
Kit N. 51	Preamplificatore per luci psichedeliche	L. 9.500	Kit N. 110	Aliment stab duale ± 12 V 1 A	L. 19.900
Kit N. 52	Carica batteria al Nichel Cadmio	L. 19.800	Kit N. 111	Aliment stab duale ± 15 V 1 A	L. 19.900
Kit N. 53	Aliment stab per circ. digitali con generatore a livello logico di impulsi a 10 Hz - 1 Hz	L. 17.400	Kit N. 112	Aliment stab duale ± 18 V 1 A	L. 19.900
Kit N. 54	Contatore digitale per 10 con memoria	L. 11.950	Kit N. 113	Voitometro digitale in c.c. 3 digit	L. 29.950
Kit N. 55	Contatore digitale per 6 con memoria	L. 11.950	Kit N. 114	Voltmetro digitale in c.a. 3 digit	L. 29.950
Kit N. 56	Contatore digitale per 10 con memoria programmabile	L. 19.800	Kit N. 115	Amperometro digitale in c.c. 3 digit	L. 29.950
Kit N. 57	Contatore digitale per 6 con memoria programmabile	L. 19.800	Kit N. 116	Termometro digitale	L. 49.500
Kit N. 58	Contatore digitale per 10 con memoria a 2 cifre	L. 23.950	Kit N. 117	Ohmmetro digitale 3 digit	L. 29.500
Kit N. 59	Contatore digitale per 10 con memoria a 3 cifre	L. 35.950	Kit N. 118	Capacimetro digitale	L. 139.500
			Kit N. 119	Aliment stab 5 V 1 A	L. 9.950
			Kit N. 120	TRASMET. FM PER RADIO LIBERE - 5 W -	L. 295.000

wilbikit

INDUSTRIA ELETTRONICA

senzazionale
trasmettitore fm (5W)
senza punti di taratura

ANCHE TU!!!!!!
Puoi finalmente avere
una tua Radio Libera
Al prezzo giusto!!!!

Lire 295.000



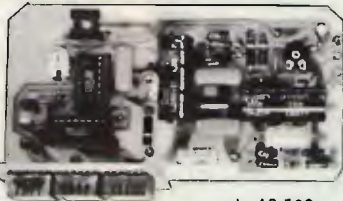
PROFESSIONALE

Kit 120

- Trasmettitore F.M. 85-110 MHz
- Potenza 5 Watt R.M.S.
- 3000 canali di trasmissione a frequenza programmabile (in PLL Digitale) mediante 5 Contraves
- Indicazione digitale di aggancio
- Ingresso Mono-Stereo con preenfasi incorporata
- Alimentazione 12 Vcc
- Assorbimento Max 1,5 A
- Potenza Minima 5 W
- Potenza Massima 8 W



KIT 116 TERMOMETRO DIGITALE



PROFESSIONALE

L. 49.500

Alimentazione 8-8 Vcc
Assorbimento massimo 300 mA.
Campo di temperatura -10° +100°C
Precisione ±1 digit

KIT 109-110-111-112 ALIMENTATORI DUALI

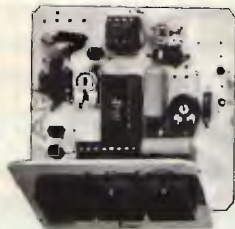


Tensione d'uscita ±5 V. - ±12 V. - ±15 V - ±18 V.
Corrente massima erogata 1 A.

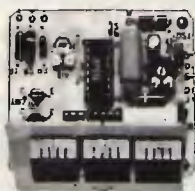
L. 16.900

KIT 115 AMPEROMETRO DIG. KIT 114 VOLTMETRO DIG. C.A.

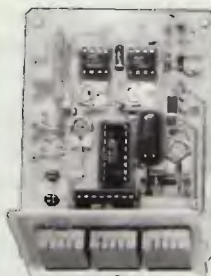
KIT 117 OHMETRO DIG. KIT 113 VOLTMETRO DIG. C.C.



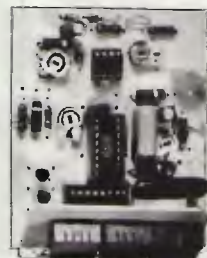
Alimentazione duale ±5 Vcc.
Assorbimento massimo 300 mA.
Portate selezionabili da 100 Ohm a 10 Mohm
Precisione ±1 digit L. 29.500



Alimentazione 5 Vcc.
Assorbimento massimo 250 mA.
Portate selezionabili da 1 a 1000 V.
Impedenza d'ingresso maggiore di 1 Mohm
Precisione ±1 digit L. 27.500



Alimentazione duale ±5 Vcc.
Assorbimento massimo 300 mA.
Portate selezionabili da 10 mA. a 10 A.
Impedenza d'ingresso 10 Ohm
Precisione ±1 digit L. 29.500



Alimentazione duale ±5 Vcc.
Assorbimento massimo 300 mA.
Portate selezionabili da 1 a 1000 V.
Impedenza d'ingresso maggiore di 1 Mohm
Precisione ±1 digit L. 29.500

Assistenza tecnica per tutte le nostre scatole di montaggio. **Già premontate 10% in più.** Le ordinazioni possono essere fatte direttamente presso la nostra casa. Spedizioni contrassegno o per pagamento anticipato oppure reperibili nei migliori negozi di componenti elettronici. Cataloghi e informazioni a richiesta inviando 950 lire in francobolli.
PER FAVORE INDIRIZZO IN STAMPATELLO.

VIA OBERDAN 24 - tel. (0968) 23580
- 88046 LAMEZIA TERME -

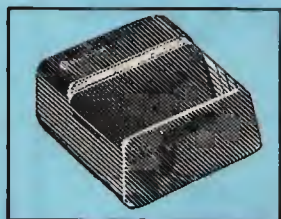
I PREZZI SONO COMPRESIVI DI I.V.A.

ZX Microdrive

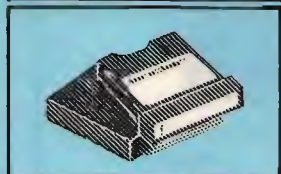


**fai crescere
il tuo Sinclair - Spectrum
con le sue eccezionali periferiche!**

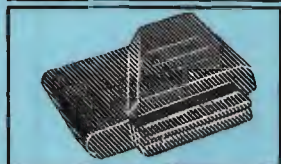
a casa vostra subito !!



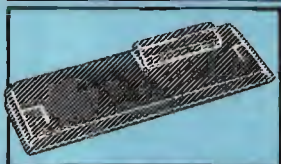
ZX MICRODRIVE
Amplia le possibilità dello ZX Spectrum in quei settori come la didattica e le piccole applicazioni gestionali, dove è necessaria una ricerca veloce delle informazioni. Ogni cartuccia può contenere:
85 kbyte / 95 kbyte



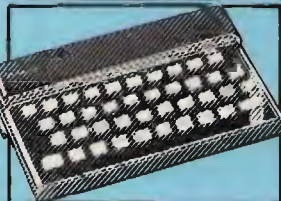
CARTRIDGE
Per ZX Microdrive.
Capacità:
85 kbyte / 95 kbyte
Confezione da 2 pezzi.



ZX INTERFACE 2
Permette di utilizzare la nuovissime ZX ROM, cartucce software e il collegamento per 2 joystick.



ZX INTERFACE 1
Indispensabile per il collegamento dello ZX Microdrive. Inoltre permette il collegamento fra lo ZX Spectrum e una ampia gamma di periferiche e di altri Sinclair in rete locale.



COMPUTER ZX SPECTRUM
A colori, collegabile ad un televisore a colori o in b/n e ad un normale registratore a cassetta. 32x24 caratteri. RAM di base: 16 k - 48 k 256x192 punti. 8 colori - 2 luminosità.

Descrizione	Q.tà	Prezzo unitario	Prezzo Totale
COMPUTER ZX SPECTRUM 16 kbyte		L. 398.000	
COMPUTER ZX SPECTRUM 48 kbyte		L. 499.000	
ZX MICRODRIVE		L. 199.500	
ZX INTERFACE 1		L. 199.500	
ZX INTERFACE 2		L. 95.500	
2 CARTRIDGE		L. 45.000 La coppia	

Desidero ricevere il materiale indicato nella tabella, a mezzo pacco postale contro assegno, al seguente indirizzo:

Nome

Cognome

Via

Città

Data C.A.P.

Desidero ricevere la fattura SI NO

Partita I.V.A. o, per i privati Codice Fiscale

PAGAMENTO:

A) Anticipo, mediante assegno circolare o vaglia postale per l'importo totale dell'ordinazione.

B) Contro assegno. In questo caso, è indispensabile versare l'acconto di Lire 50.000 mediante assegno circolare o vaglia postale. Il saldo sarà regolato contro assegno.

AGGIUNGERE: L. 5.000 per contributo fisso. I prezzi sono comprensivi di I.V.A. 18%

**l'unica organizzazione europea
per la spedizione di computer
e componenti elettronici**

sinclair

EXELCO

Via G. Verdi, 23/25
20095 - CUSANO MILANINO - Milano

RICETRASMETTITORI CB VEICOLARI

CB
40CH
AUTORIZZATO
AM-FM-SSB

Prot. n. 030640 del 5-9-83



MASTER 40 ER/8040-40

CB
34CH
OMOLOGATO
AM-FM-SSB

Prot. n. 015865 del 14-4-83



MASTER 34 ER/8034-34

Ricetrasmittitori veicolari ELBEX
Mod. **MASTER 34 e MASTER 40**
CARATTERISTICHE GENERALI
Circuito: 85 transistori, 3 PBT transistori; 60 diodi, 10 IC, 13 LED
Controllo di frequenza: PLL (phase locked loop) frequency synthesis system
Numero dei canali: 34 per MASTERS 34 e 40 per MASTER 40
Modulazione: AM/FM/SSB
Tensione di alimentazione: 13,8 Vcc
Temperatura di funzionamento: -20°C - +50°C
Altoparlante: 3" dinamico 8 Ω
Microfono: dinamico
Comandi e strumentazione: commutatore di canale, indicatore di canale a led, clarifier mic gain, squelch, RF gain, controllo del volume, power switch, commutatore USB-LSB-PA, commutatore AM-FM-SSB, commutatore OFF-ANTI-NB, indicatore della potenza di uscita a 5 led, indicatore del livello del segnale a 5 led, led di trasmissione, mic-lock, dissipativo per la dinamolettrica, presa-jack per altoparlante esterno e PA, connettore d'antenna
Dimensioni: 175x37x210 mm
Peso: 1,5 kg

SEZIONE RICEVENTI

Sistema di ricezione: supereterodina a doppia conversione
Sensib. AM: $< 1 \mu\text{V}$ per 10 dB SIN (0,5 μV nom.)
FM $< 0,5 \mu\text{V}$ per 12 dB SINAD (0,5 μV nom.)
SSB $< 0,5 \mu\text{V}$ per 10 dB SIN (0,2 μV nom.)
Selettività: 5 kHz minimo a 6 dB (AM/FM)
1,2 kHz minimo a 6 dB (SSB)
Reiezione ai canali adiacenti: migliore di 60 dB
Potenza di uscita audio: 3 W a 4 Ω
Sensib. dello squelch: threshold $< 0,5 \mu\text{V}$
Night 3000 μV - 10.000 μV
Relazione alle spurie: migliore di 60 dB
Controllo automatico di guadagno AGC: migliore di 60 dB/15 dB
Indicatore di segnale: 50 μV - 300 μV

SEZIONE TRASMETTENTE

Modulazione: AM (A5), FM (F3), SSB (A&L)
Potenza RF di uscita: 3 W (RMS) AM/FM
3,5 W (PEP) SSB
Percentuale di modulazione: migliore del 75% (AM)
migliore di 3 MHz (FM)
Indicatore della potenza RF: 5 led (Peak)
Impedenza di uscita dell'antenna: 50 Ω

ELBEX
distribuito dalla GBC Italiana



MAX POWER TELECOM s.r.l.

▶ MODULATORE A SINTESI DI FREQUENZA

CON IMPOSTAZIONE TRAMITE CONTRAVES 80 + 110 MHz. RACK 19" DUE UNITA' POTENZA DI USCITA REGOLABILE 0 + 20 W. PROTETTO CONTRO TEMPERATURA E R.O.S. - STRUMENTO MULTIFUNZIONE CON LETTURA DELLA POTENZA DIRETTA - RIFLESSA - MODULAZIONE E TENSIONI DI FUNZIONAMENTO.

TIPO **MP. 20** L. 1.200.000

▶ AMPLIFICATORI TRANSISTORIZZATI A LARGA BANDA 88 ÷ 108 MHz

PROTETTI CONTRO ALTA TEMPERATURA E R.O.S. - LETTURA POTENZA DIRETTA - RIFLESSA E TENSIONI DI FUNZIONAMENTO

TIPO	ALIMENTAZIONE	IN	OUT	PREZZO
MP. 100	220 V.	20	100	L. 900.000
MP. 250	220 V.	30	250	L. 1.750.000
MP. 500	220 V.	50	500	L. 3.450.000
MP. 1000	220 V.	100	1000	L. 7.300.000

▶ AMPLIFICATORI VALVOLARI 87 ÷ 108 MHz

AUTOPROTETTI - LETTURA REALE CORRENTI, POTENZA DIRETTA E RIFLESSA

TIPO	ALIMENTAZIONE	IN	OUT	PREZZO
MP. 2000	220 V.	70	2000	L. 7.300.000
MP. 5000	380 V.	250	5000	L. 16.000.000
MP. 12000	380 V.	800	12000	L. 25.000.000

▶ ACCOPIATORI SOLIDI LARGA BANDA

TIPO	USCITE	CONNETTORE		PREZZO
		IN	OUT	
MPS. 2	1200 W.	N	N	L. 160.000
MPS. 4	1200 W.	N	N	L. 190.000
MPC. 2	3000 W.	LC	LC	L. 200.000
MPC. 4	3000 W.	LC	N	L. 240.000
MPC. 6	3000 W.	LC	N	L. 310.000
MPR. 2	8000 W.	EIA 7/8"	LC	L. 450.000
MPR. 4	8000 W.	EIA 7/8"	LC	L. 850.000
MPR. 6	8000 W.	EIA 7/8"	LC	L. 1.100.000
MPD. 2	15000 W.	EIA 1 1/8"	EIA 7/8"	L. 700.000
MPD. 4	15000 W.	EIA 1 1/8"	LC	L. 950.000
MPD. 6	15000 W.	EIA 1 1/8"	LC	L. 1.300.000

ALTRI ACCOPIATORI SOLIDI SU RICHIESTA IN BASE ALLE VOSTRE SPECIFICHE ESIGENZE

▶ ANTENNE

TIPO	POTENZA APPLICABILE	CARATTERISTICHE TECNICHE	PREZZO
MPA. 1	500 W.	DIPOLO, OMNIDIREZIONALE	L. 90.000
MPA. 2	500 W.	DUE ELEMENTI, SEMIDIRETTIVA	L. 100.000
MPA. 3	500 W.	TRE ELEMENTI, DIRETTIVA	L. 110.000
MPD. 1	3000 W.	DIPOLO, OMNIDIREZIONALE	L. 700.000
MPW. 2	3000 W.	LARGA BANDA, PANNELLO 180° ± 1,5%	L. 700.000
MPW. 3	700 W.	LARGA BANDA, 3 ELEMENTI, DIRETTIVA	L. 340.000

ANTENNE SPECIALI PER TRASFERIMENTO AD ALTO GUADAGNO - IMPEDENZA INGRESSO 50 OHM - ESEGUITE SU VOSTRE SPECIFICHE ESIGENZE.

▶ FILTRI PASSA BASSO PERDITA INSERZIONE < 0.2 dB

TIPO	POTENZA APPLICABILE	PREZZO
MPE. 2	200 W.	L. 100.000
MPE. 15	1500 W.	L. 420.000
MPE. 25	2500 W.	L. 500.000
MPE. 40	4000 W.	L. 720.000
MPE. 100	10000 W.	L. 1.880.000
MPE. 150	15000 W.	L. 2.800.000

PER LA SOPPRESSIONE DI EVENTUALI BATTIMENTI E INTERMODULAZIONI CONSI. GLIAMO NOSTRO FILTRO IN CAVITA'

TIPO **MPF. 303**
L. 630.000

▶ FILTRI COMBINATORI

PER L'ACCOPIAMENTO DI DUE AMPLIFICATORI OPERANTI SULLE STESSSE FREQUENZE E SU UN UNICO SISTEMA D'ANTENNA.

TIPO	POTENZA USCITA	PREZZO	TIPO	POTENZA USCITA	PREZZO
MPX. 1	2 Kw	L. 550.000	MPX. 2	5 Kw	L. 860.000

▶ FILTRI COMBINATORI MULTICANALE

PER L'ACCOPIAMENTO DI DUE O PIU' AMPLIFICATORI OPERANTI SU DUE FREQUENZE DIVERSE SU UN UNICO SISTEMA D'ANTENNA - CONSIGLIATI PER EMITTENTI CHE OPERANO SU PIU' FREQUENZE E POSTAZIONI CON PIU' RIPETITORI

TIPO	POTENZA USCITA	PREZZO	TIPO	POTENZA USCITA	PREZZO
MPJ. 1	2.5 Kw	L. 2.360.000	MPJ. 2	5 Kw	L. 3.800.000

▶ PONTI DI TRASFERIMENTO

AUTOPROTETTI - LETTURA POTENZA DIRETTA - RIFLESSA E TENSIONI DI FUNZIONAMENTO

TIPO	POTENZA	CARATTERISTICHE TECNICHE	PREZZO
MPY. 1	0 ÷ 15 W.	FREQUENZA PROGRAMMABILE BANDA I'	L. 1.500.000
MPRX. 1	0 ÷ 15 W.	RICEZIONE E CONVERSIONE QUARZATA	L. 1.500.000
MP. 20	0 ÷ 20 W.	FREQUENZA PROGRAMMABILE BANDA II'	L. 1.200.000
MPRX. 20	0 ÷ 20 W.	RICEZIONE E CONVERSIONE QUARZATA	L. 1.500.000
MPY. 3	0 ÷ 10 W.	FREQUENZA PROGRAMMABILE BANDA III'	L. 1.500.000
MPRX. 3	0 ÷ 20 W.	RICEZIONE E CONVERSIONE QUARZATA	L. 1.500.000
MPY. 4	0 ÷ 10 W.	FREQUENZA PROGRAMMABILE UHF	---
MPRX. 4	0 ÷ 10 W.	RICEZIONE E CONVERSIONE QUARZATA	---
MPY. 5	---	PONTE MICROONDE	---

▶ CODIFICATORE STEREO **MCS. 02** L. 700.000

AD ALTA SEPARAZIONE DEI CANALI ≥ 45 dB - BANDA PASSANTE 20 ÷ 15000 Hz DISTORSIONE ARMONICA 0.08% - RACK 19" DUE UNITA'

▶ STABILIZZATORE DI TENSIONE DA 5 KVA. CAMPO DI

REGOLAZIONE SIMMETRICO ± 15%. D. DISIMMETRICO +22 - 8%. TENSIONE DI INGRESSO 170 + 240 V. - TENSIONE DI USCITA STABILIZZATA REGOLABILE ± 1%. LETTURA DELLE TENSIONI DI INGRESSO E DI USCITA - RACK 19" TRE UNITA'

TIPO **MST. 02** L. 750.000

▶ COMPANDER **MCPD. 02** L. 450.000 INSOSTITUIBILE

NELLA REGIA E NELLO STUDIO DI REGISTRAZIONE PER UNA CORRETTA MODULAZIONE E INCISIONE - CAMPO DI INTERVENTO - 6 ÷ + 48 dB.

LE CARATTERISTICHE TECNICHE RIPORTATE NELLE TABELLE POTRANNO ESSERE SOGGETTE A VARIAZIONI A CURA DEL COSTRUTTORE

▶ CONDIZIONI DI FORNITURA

RESA DELLA MERCE : FRANCA NOSTRA SEDE DI PADOVA
IMBALLI : AL COSTO
PAGAMENTO : A CONVENIRSI
I.V.A. : A VOSTRO CARICO

▶ PARTI DI RICAMBIO

VENDITA DIRETTA DI VALVOLE, TRANSISTOR, MODULI ALTA FREQUENZA, CAVI DI COLLEGAMENTO DA 3 KW, 10 KW, ETC.
SI EFFETTUANO PERMUTE SU MATERIALI DI ALTRE DITTE

▶ ASSISTENZA TECNICA

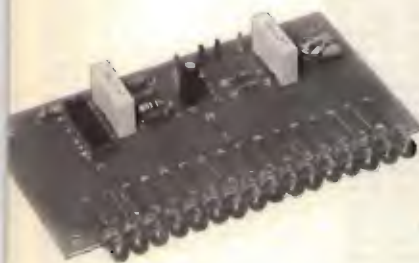
MONTAGGIO ED INSTALLAZIONE DI QUALSIASI APPARECCHIATURA A TARIFFE ANIMA VIGENTI
RETE DI ASSISTENZA SU TUTTO IL TERRITORIO NAZIONALE



una nuova gamma di KIT al servizio dell' Hobbista.

G.B.C.
2014-11

DISTRIBUITI DALLA



INDICATORE DI LIVELLO A 16 LED KK625 "KAPPAKIT"

Sostituisce l'ormai sorpassato indicatore di livello ad indice dando una sensazione visiva immediata dell'intensità sonora fornita da qualsiasi impianto di amplificazione.
Alimentazione: $10 \div 14$ V.c.c.
Assorbimento: 15 mA
Sensibilità: 700 mV
SM/7105-00

L. 24.900



I Prezzi sono comprensivi di IVA



AMPLIFICATORE LINEARE FM/1W KK645 "KAPPAKIT"

Amplificatore lineare per la gamma FM. Ideale per essere usato in coppia con il trasmettitore KK600.
Gamma di frequenza: $88 \div 108$ MHz
Alimentazione: $9 \div 12$ V.c.c.
Impedenza d'uscita: 50 Ω
Potenza 1 W R.F.
SM/7109-00

L. 11.900



LAMPEGGIATORE A LED KK680 "KAPPAKIT"

Dispositivo di estrema semplicità costruttiva con infinite possibilità di impiego. La sua caratteristica di accensione alternata tra un led e l'altro costituisce un efficace dispositivo avvisatore ed un simpatico gadget.
Alimentazione: $3 \div 6$ V.c.c.
Assorbimento: 10 mA circa
SM/7116-00

L. 4.000



PREAMPLIFICATORE STEREO EQUALIZZATO R.I.A.A. KK685 "KAPPAKIT"

Circuito che, inserito in un amplificatore sprovvisto di ingresso magnetico, permette, grazie all'amplificazione e alla dovuta equalizzazione del segnale, l'uso di un giradischi con testina magnetica.
Alimentazione: $20 \div 30$ V.c.c.
Impedenza d'ingresso: 47 k Ω
Segnale max ingresso: 15 mV
Guadagno: 40 dB circa
SM/7117-00

L. 11.500



DECODIFICATORE STEREO KK690 "KAPPAKIT"

Trasforma qualsiasi ricevitore FM mono in un ottimo ricevitore stereofonico. La sintonizzazione di un'emittente stereofonica è visualizzata con diodo LED.
Alimentazione: $9 \div 14$ V.c.c.
Impedenza d'ingresso: 50 k Ω
Distorsione: 0,3%
Impedenza d'uscita: 4 k Ω
Sensibilità: 50 mV MPX
SM/7118-00

L. 13.900



CARICA BATTERIE AL Ni/Cd KK640 "KAPPAKIT"

Dispositivo utile nel campo hobbistico dove è comune l'uso di batterie di tipo ricaricabile. La ricarica avviene con corrente costante.
Alimentazione: 15 V.c.a.
Correnti di carica: 10-25-45-100-150 mA
Tensione max di carica: 15 V.c.c.
Trasformatore (non fornito): $220 \div 15$ V/5 VA
SM/7108-00

L. 22.500



RIDUTTORE DI TENSIONE DA 12 a 6-7, 5-9 V.c.c. KK675 "KAPPAKIT"

Dispositivo indispensabile per alimentare tutte quelle apparecchiature funzionanti a 6-7, 5 o 9 V tramite i 12 V.c.c. di una batteria di autovettura.
Tensione d'ingresso: 12 V.c.c.
Tensione d'uscita: 6-7, 5-9 V.c.c.
Corrente massima: 800 mA
SM/7115-00

L. 8.000

RONDINELLI COMPONENTI ELETTRONICI

via Bocconi 9 - 20136 Milano, tel. 02/589921

OFFERTE SPECIALI AD ESAURIMENTO

10 led verdi e gialli Ø 3 o Ø 5 (specificare)	L. 2.500	Elettrolitico 10.000 µF, 40 V, verticale con viti	L. 6.000
10 led rossi Ø 3 o Ø 5	L. 1.500	Elettrolitico 155.000 µF, 15 V, verticale con viti	L. 15.000
10 ghiera plastiche Ø 5 o Ø 3	L. 400	Cond. di rilassamento 22 µF, 320 V, verticale	L. 4.000
5 ghiera in ottone nichelato Ø 3 o Ø 5	L. 1.500	Connettore maschio-passo 2,54: 25+25 poli	L. 5.000
50 diodi silicio tipo IN4148/IN914	L. 2.500	Connettore maschio passo 2,54: 20+20 poli	L. 4.300
50 diodi 1 A, 100 V cont. met. oss.	L. 2.500	Connettore maschio passo 2,54: 17+17 poli	L. 3.900
Zoccoli per IC 4+4/7+7/8+8 cad.	L. 300	Connettore maschio passo 2,54: 13+13 poli	L. 3.600
1/2 kg. piastre ramate, faccia singola e doppia	L. 3.500	Connettore femmina per flatcable passo 2,54: 25+25 poli	L. 7.000
Kit per circuiti stampati: pennarello - acido - vaschetta anticorrosione		Connettore femmina per flatcable passo 2,54: 20+20 poli	L. 6.000
1/2 kg. piastre come sopra, completo di istruzioni	L. 10.000	Connettore femmina per flatcable passo 2,54: 17+17 poli	L. 5.300
1/2 kg. stagno 60/40, 1 mm.	L. 18.500	Connettore femmina per flatcable passo 2,54: 13+13 poli	L. 4.400
5 m. piattina colorata 9 poli per 0,124 passo 2,54	L. 2.500	Connettore per scheda 35+35 più conguida passo 3	L. 3.500
730 resist. 1/4 e 1/2 W, assortimento completo, 10 per tipo da 10 Ω a 10 MΩ	L. 14.000	Piattina colorata flessibile 4 poli, al mt.	L. 400
500 cond. minimo 50 V, 10 per tipo da 1 pF a 10 kPF	L. 20.000	Piattina colorata flessibile 5 poli, al mt.	L. 500
130 cond. minimo 50 V, 10 per tipo da 10 kPF a 100 kPF	L. 8.000	Piattina colorata flessibile 7 poli, al mt.	L. 700
Gruppo varicap SIEL mod. 105E/107V rigenerati garantiti	L. 12.000	Piattina colorata flessibile 8 poli, al mt.	L. 800
Fotoaccoppiatori MCA231 = TIL 113/119 1 pezzo L. 1.200 5 per 20 transistori vari	L. 5.000	Piattina colorata flessibile 12 poli, al mt.	L. 1.200
Elettrolitico 2.200 µF, 40 V, verticale per C.S.	L. 2.000	Piattina colorata flessibile 13 poli, al mt.	L. 1.300
Elettrolitico 4.700 µF, 40 V, verticale per C.S.	L. 1.500	Piattina colorata flessibile 18 poli, al mt.	L. 1.800
Elettrolitico 33.000 µF, 25 V, verticale con faston	L. 2.000	Piattina colorata flessibile 19 poli, al mt.	L. 1.900
	L. 8.500	Piattina colorata flessibile 50 poli, al mt.	L. 5.000

OBBIETTIVI

OBBIETTIVO 8 mm	F1-1,4 con regol. Ostr. e fuoco	L. 102.850
OBBIETTIVO 8 mm	F1-1,4 " " Fuoco	L. 59.400
OBBIETTIVO 9 mm	F1-2,4 " " Fuoco	L. 43.250
OBBIETTIVO 16 mm	F1-1,6 " " Fuoco	L. 39.600

MONITOR: Alim. 220V - Banda passante da 7 a 9MHz

Segnale video in ingresso da 0,5 a 2 Vpp su 75 Ω

*Mobile in metallo verniciato a fuoco escluso il 14"		
Monitor 9" B/N	mm 275x225x207	L. 187.000
Monitor 9" verde	mm 275x225x207	L. 210.000
Monitor 12" B/N	mm 300x300x275	L. 194.700
Monitor 12" verde	mm 300x300x275	L. 241.000

TELECAMERE

TLC 220: TELECAMERA ALIM. 220V ± 10% - 50Hz. CONSUMO 10W

Freq. orizzontale 15.625 Hz, oscillatore libero. Freq. verticale 50Hz agganciata alla rete. Sensibilità 10 Lux. Controllo autom. Luminosità 30 a 40.000 Lux. Definizione 500 linee. Corrente di fascio automatica - Tubo da ripresa Vidicon 8B44. Segnale uscita 1AV.P.P. Sincronismi negativi. Obiettivo passo 400 mm. 20x70x100

TLC BT ALIM. 15V CC. - USCITA PER COMANDO STANDBY

Assorbimento in esercizio 0,7A in stand by 0,1A - Vidicon 2/3" Scansione 625/50 sincronizzabile con le rete - Uscita video frequenza 2 VPP. Stabilizzazione della focalizzazione elettronica. Controllo automatico della luminosità - Controllo automatico della corrente di fascio - Attacco per obiettivi Passo 1/2". Dimensioni 170x110x90

AL X TLC BT - ALIMENTATORE PER TELECAMERE USCITA: 15V 1A - USCITA PER STANDBY

L. 49.500

STAFFA X TELECAMERA TLC BT A MURO ORIENTABILE

L. 17.500

VARIAC

Variatori di tensione monofase da banco:

Mod.	Potenza KVA	Corrente A.	Tens. Uscita V.	Lit.
VR/01	1,25	5	0÷250	133.000
VR/02	1,90	7	0÷270	163.000
VR/03	3,50	13	0÷270	285.000

Variatori di tensione monofase da incasso:

Mod.	Potenza KVA	Corrente A.	Tens. Uscita V.	Lit.
VR/04	0,30	1,2	0÷250	70.000
VR/05	0,75	3	0÷250	85.000
VR/06	1,37	5,5	0÷250	98.500
VR/07	2,16	8	0÷270	135.000
VR/08	3,51	13	0÷270	215.000



STANDARD TIPO TICINO



RIVELATORI A MICROONDE BASSO COSTO - MASSIMA AFFIDABILITÀ

	RD10	RD60	RD61	RD62	RD63	RD64	RD65
Alimentazione	10,3-15Vcc	10,3-15Vcc	10,3-15Vcc	10,3-15Vcc	10,3-15Vcc	10,3-15Vcc	10,3-15Vcc
Consumo	100 mA	55 mA	155 mA	75 mA	80 mA-35 mA	170 mA-35 mA	140 mA
Frequenza portante		10,525GHz	9,96GHz	10,525GHz	10,525GHz	9,96GHz	10,525GHz
Portata	10 m	15 m	25 m	15 m	15 m	25 m	25 m
Contatti relè	1	2	1	1	1	1	1
Contatti relé	10 VA Max	10 VA (NC)	30VA (NC)	30 VA (NC)	10 VA (NC)	30VA (NC)	30 VA (NC)
Linea di allarme guasto acciacamento	-	SI	NO	NO	SI	SI	SI
Spegnimento gunn con negativo	-	NO	NO	NO	SI	SI	SI
Blocco relé con negativo	-	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Prezzo	101.000	183.500	148.000	158.500	172.000	150.700	127.000

ATTENZIONE!

SONO DISPONIBILI I NOSTRI NUOVI CATALOGHI 1984, RICHIEDETELI INVIANDO L. 3.000 PER CATALOGO ACCESSORI ILLUSTRATO - L. 2.000 PER CATALOGO COMPONENTI. SONO ENTRAMBI COMPLETI DI LISTINO.

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA:

Gli ordini non verranno da noi evasi se inferiori a L. 20.000 o mancanti di anticipo minimo di L. 5.000, che può essere versato a mezzo Ass. Banc., vaglia postale o anche in francobolli. Per ordini superiori a L. 50.000 inviare anticipo non inferiore al 50%, le spese di spedizione sono a carico del destinatario. I prezzi data l'attuale situazione di mercato potrebbero subire variazioni e non sono comprensivi di IVA. La fattura va richiesta all'ordinazione comunicando l'esatta denominazione e partita IVA, in seguito non potrà più essere emessa.

DIGIMODEM I/A: MODULATORE - DEMODULATORE a FILTRI DIGITALI per comunicazioni RTTY

- Demodulatore per segnali TTY e CW sia AFSK che AM con tecnica di rivelazione in ampiezza su due od un solo tono, con discriminatore di soglia e circuito «antispacc». Filtri di tipo digitale con possibilità di regolazione di larghezza di banda; canale infer. 1275 Hz o 2125 Hz; shift 170 Hz, 425 Hz o 850 Hz selezionabili a pulsanti con possibilità di regolazione continua.
- Output digitali a livelli TTL/CMOS e COURRENT LOOP 20 mA.
- Modulatore AFKS (toni 1275 / 1445 Hz) per emissioni RTTY con TX SSB, con input digitali a livelli TTL/RS-232 o COURRENT LOOP.
- Alimentatore alta tensione per linee courant loop 20 mA indipendente.
- Tubo catodico 2" incorporato per sintonia ad elissi.
- Indicatore con display digitale della frequenza di mark, space e shift.
- L'apparecchio è composto da quattro circuiti stampati a doppia faccia con fori metallizzati e usa 39 circuiti integrati, 12 transistori, 3 fotoaccoppiatori, 1 tubo indicatore R.C. Tutti i circuiti integrati sono montati su zoccolo e tutti i componenti sono della migliore qualità.
- Dimensioni Rack standard: 132,5 x 429 x 280.
- Alimentazione 220 Vac.

DIGIMODEM svolge tutte le funzioni necessarie a mettere in collegamento due stazioni TTY tramite un canale di comunicazione a banda passante audio. È particolarmente idoneo per ricetrasmisssioni TTY via radio (RTTY) perché conforme agli standard più usati; inoltre le particolari tecniche adottate (filtri digitali, discriminatore con decisione di soglia ecc.) assicurano elevata affidabilità anche in situazioni difficili (forti interferenze, evanescenza selettiva ecc.).

Può essere collegato a qualsiasi decodificatore commerciale oppure al decodificatore Eurosystems mod. RY 84 per la ricezione di CW e TTY. Per ricezione e trasmissione TTY può essere usato con l'apparecchio VIDEO-BOX Eurosystems.

L'APPARECCHIO PIÙ COMPLETO E CON TECNOLOGIA PIÙ AVANZATA DISPONIBILE SUL MERCATO. COMPLETAMENTE PROGETTATO E COSTRUITO IN ITALIA



DIGIMODEM II/A: MODULATORE - DEMODULATORE a FILTRI DIGITALI per comunicazioni RTTY



Stesse caratteristiche del DIGIMODEM I/A ma senza Indicatore R.C. e frequenzimetro; è dotato di Indicatore di sintonia a led e a VU-METER.

È predisposto per essere collegato ad un oscilloscopio esterno per la sintonia ad elissi.

RY-84 DECODIFICATORE E VISUALIZZATORE TTY-CW con output per stampante

Gestito a microprocessore, decodifica un segnale tipo TTY (codici ASCII e BAUDOT) o CW. Può essere collegato a monitor video, comune televisore e stampante. Consente la ricezione di emissioni da parte di radioamatori, agenzie di stampa, stazioni meteorologiche ecc.



RY-84 è dotato di un piccolo demodulatore per cui può essere collegato direttamente all'audio del ricevitore SSB. Questo demodulatore può essere escluso qualora si desideri usarne uno di caratteristiche superiori (ad es. il DIGIMODEM). RY-84 costituisce la soluzione ideale nel caso si voglia installare in modo economico una efficiente stazione di ascolto senza essere interessati alla trasmissione.

*** CONDIZIONI DI VENDITA:**

I prezzi sono comprensivi di I.V.A. Vendite anche dirette contrassegno con spese a carico del destinatario.

Disponiamo di molti altri prodotti come tastiere, monitori, ecc. chiedere catalogo anche a mezzo telefono.

SI CERCANO RIVENDITORI PER ZONE LIBERE.

*** Prezzi I.V.A. compresa:**

DIGIMODEM I/A	L. 1.058.700
DIGIMODEM II/A	L. 538.570
RY-84	L. 421.500

CHE MARCA È? NO GRAZIE
IL VERO CB
USA SOLO **ZETAGI**[®]



via Ozanam 29
20049 CONCOREZZO - MI
telefono 039 - 649346
TLX. 330153 ZETAGI - I



IN VENDITA NEI MIGLIORI NEGOZI - CHIEDETE IL NUOVO CATALOGO.

novità



NUOVO
SUPER BOOSTER 27
Antenna universale
26-28 MHz
piccolo ingombro 115 cm.
grandi prestazioni

GAMMA I
GAMMA II
velcolare CB
tecnologia
inedita
alimentazione
per traslatore
induttivo
larga
banda
passante
preparata
rendimento
eccezionale

NUOVO
H27 doppio
dipolo CB
alimentati in fase larga
banda 26-28 MHz
guadagno 5,5 db
ingombri
larg. 140 cm. alt. 345 cm.

SIRTEL[®]

CHAMPION LINE
ANTENNE CB

•  by  • In vendita presso tutti i punti **G.B.C.**

parata di gioielli

KENWOOD TS 830 M



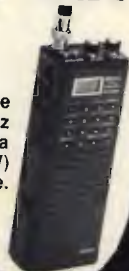
Ricetrasmittitore HF digitale, AM - SSB - CW
160-80-40-20-15-10 m + Bande Warc
RF Speech processor incorporato
Alimentazione 220 VAC;
Potenza 200 W P.e.P.

KENWOOD R 1000



Ricevitore HF Cop. continua 0-30
MHz / Tipo di ricezione: SSB
CW - AM / Alimentazione:
13,8 V Dc - 220 V Ac.

**ICOM
IC 02 E**



Ricetrasmittitore
FM 144-148 MHz
Potenza uscita
RF 5 W (3 W)
10 memorie.

**KENWOOD
TR 2500**



Portatile 2 m FM
144-145,995 MHz
Potenza uscita RF
2,5 W (0,3 W)

**YAESU
FT 203 R**



Ricetrasmittitore
VHF/FM - 150-160-170 MHz
Potenza uscita 2,5 W
Alimentazione 5,5 - 13 VCC

ICOM IC 751



Ricetrasmittitore HF, CW - RTTY e AM
Copertura continua da 100 Hz
a 30 MHz in ricezione;
trasmissione 1,6 - 30 MHz
doppio VFO

YAESU FT 102



Ricetrasmittitore HF
compatibile a tutti i
modi di emissione
da 1,8 a 29,9 MHz
bande radiantistiche

**E ALTRI
1600 ARTICOLI
A MAGAZZINO**

MAS.CAR.

MAS. CAR. di A. MASTRORILLI

Via Reggio Emilia, 30 - 00198 ROMA - Tel. (06) 8445641/8669908 - Telex 621440

Indirizzabile, pagamento anticipato. Secondo l'urgenza, al suggerimento. Vaglia P.T. telegramma, seguito da telefonata alla N/S Ditta, precisando il Vostro indirizzo. Diversamente, per la non urgenza, inviatelo, Vaglia postale normale, specificando quanto richiesto nella causale dello stesso, oppure lettera, con assegno circolare. Le merci viaggiano a rischio e pericolo e a carico del committente.

RICHIEDERE CATALOGO INVIANDO L. 6.000

ONE HUNDRED STEPS TO LONDON

CONCORSO

per tutti i SINCLAIRisti



COME FUNZIONA IL CONCORSO?

Prima di entrare nel dettaglio del Regolamento che per altro consigliamo di leggere attentamente, descriviamo il meccanismo di questo strabillante concorso, organizzato dalla J.C.E.

Ci preme innanzitutto chiarire che la Giuria è il pubblico, ossia i lettori di *Sperimentare con l'Elettronica e il Computer*, e ciò sottolinea la filosofia di dialogo e di fiducia, in cui la redazione non si pone, come in altri casi spesso avviene, nella presuntuosa posizione di infallibilità!

Ogni mese a partire dal numero di Giugno 1984, la rivista pubblicherà i quattro migliori programmi pervenuti in redazione, e giudicati dalla nostra commissione tecnica. I lettori troveranno quindi i listati di questi quattro programmi ed un tagliando sul quale scriveranno il titolo del programma che sarà parso più meritevole, per qualsiasi motivo.

Fra tutti i lettori che avranno inviato il tagliando sarà estratto, ogni mese, un computer Sinclair Spectrum 16 K!!!

Questa procedura si ripeterà per sei mesi, quindi sui numeri di Giugno, Luglio/Agosto, Settembre, Ottobre, Novembre e Dicembre, quindi ogni mese saranno pubblicati quattro programmi, il tagliando da spedire e fra i tagliandi sarà estratto uno Spectrum 16 K.

Alla fine di questa prima fase usciranno, dunque sei programmi classificati al primo posto in ciascuna delle sei "batterie".

Noi li sottoporremo al giudizio dei lettori, pubblicando sul numero di Marzo 1985 un nuovo tagliando sul quale andranno indicati, in ordine di preferenza, tutti i sei programmi. I primi tre saranno premiati, e fra i lettori sarà estratto di nuovo uno Spectrum 16 K.

Mica male, eh, che ne dite?

Il regolamento è riportato sulla rivista "Sperimentare con l'Elettronica e il Computer".

1° CONCORSO SINCLUB 1984-85

I Sinclair Club e i Sinclairisti sono spesso vere e proprie fonti di idee per il miglior impiego del nostro beneamato spectrum; è un peccato che la maggior parte di queste idee restino nel cassetto, o nel migliore dei casi vengano resi noti alla ristretta cerchia degli amici.

Uno degli scopi del Sinclub è proprio quello di dare le ali a chi le merita. Da qui l'idea di un concorso a premi, organizzato dalla J.C.E., aperto a tutti. Il concorso inizierà il **1° Aprile** e terminerà il **31 Dicembre 1984**; tutti potranno inviare alla redazione di **Sperimentare con l'Elettronica e il Computer** entro il suddetto periodo i loro programmi più interessanti ed originali.

I programmi devono essere memorizzati su cassetta e devono essere spediti alla redazione di *Sperimentare con l'Elettronica e il Computer* al seguente indirizzo:

J.C.E. - CONCORSO SINCLUB
VIA DEI LAVORATORI, 124
20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

PIU' SPAZIO NELL'ETERE CON LE ALTE POTENZE DB

Amplificatori FM da 1000 a 6500 W a basso Costo d'esercizio



DB

**ELETRONICA
TELECOMUNICAZIONI S.p.A.**

35027 NOVENTA PADOVANA / PD / VIA MAGELLANO 18 / TEL. (049) 628594-628914 / TELEX 430391 DBE I