

# Radio Elettronica

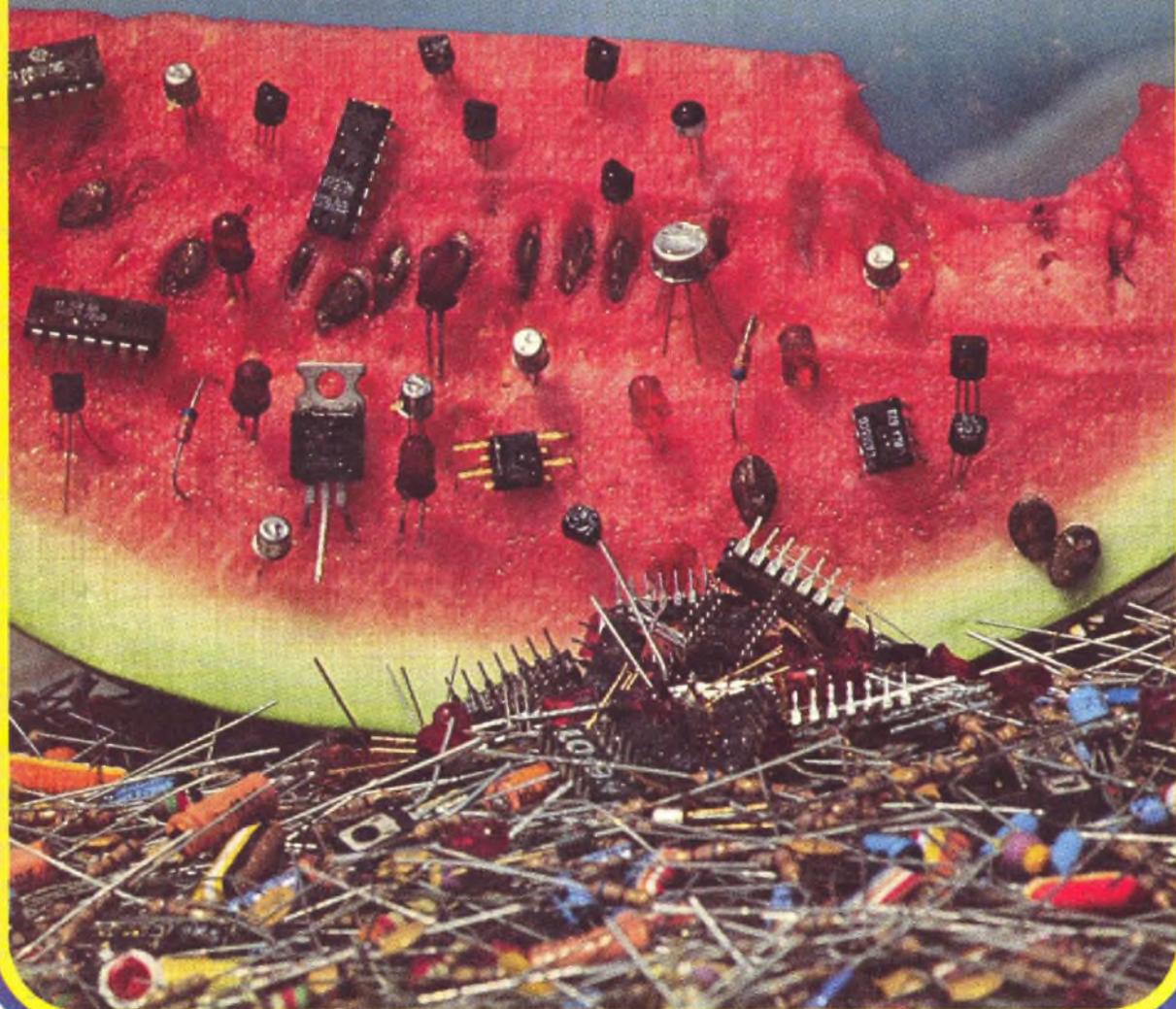
N. 8 - AGOSTO 1977 - L. 800

Sped. in abb. post. gruppo III

**SPECIALE  
MANUALE  
EQUIVALENZE**



**PER TUTTI  
HOBBY DEL  
RADIOASCOLTO**





# Supertester 680 R / R come Record !!

III SERIE CON CIRCUITO ASPORTABILE!!

4 Brevetti Internazionali - Sensibilità 20.000 ohms / volt

STRUMENTO A NUCLEO MAGNETICO schermato contro i campi magnetici esterni!!!

Tutti i circuiti Voltmetrici e amperometrici di questo nuovissimo modello 680 R montano RESISTENZE A STRATOMETALLICO di altissima stabilità con la PRECISIONE ECCEZIONALE DELLO 0,5%!!

IL CIRCUITO STAMPATO PUO' ESSERE RIBALTATO ED ASPORTATO SENZA ALCUNA DIS-SALDATURA PER FACILITARE L'EVENTUALE SOSTITUZIONE DI QUALSIASI COMPONENTE.



*Record di*

ampiezza del quadrante e minimo ingombro! (mm. 128x95x32) precision  
semplicità, facilità di impiego e rapidità di lettura!  
robustezza, compattezza e leggerezza! (300 grammi)  
accessori supplementari e complementari! (vedi sotto)  
protezioni, prestazioni e numero di portate!

E' COMPLETO DI MANUALE DI ISTRUZIONI E GUIDA PER RIPARARE DA SOLI IL SUPERTESTER 680 R IN CASO DI GUASTI ACCIDENTALI.

## 10 CAMPI DI MISURA E 80 PORTATE!!!

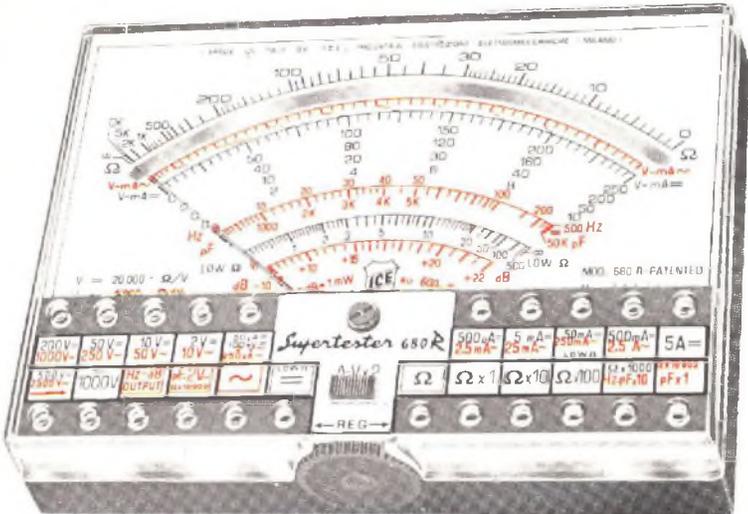
- VOLTS C.A.: 11 portate: da 2 V. a 2500 V. massimi.
- VOLTS C.C.: 15 portate: da 100 mV. a 2000 V.
- AMP. C.C.: 12 portate: da 50  $\mu$ A a 10 Amp.
- AMP. C.A.: 10 portate: da 200  $\mu$ A a 5 Amp.
- DHMS: 6 portate: da 1 decimo di ohm a 100 Megaohms.
- Rivelatore di REATTANZA: 1 portata: da 0 a 10 Megaohms.
- CAPACITA': 6 portate: da 0 a 500 pF - da 0 a 0,5  $\mu$ F e da 0 a 50000  $\mu$ F in quattro scale.
- FREQUENZA: 2 portate: da 0 a 500 e da 0 a 5000 Hz.
- V. USCITA: 9 portate: da 10 V. a 2500 V.
- DECIBELS: 10 portate: da -24 a +70 dB.

Inoltre vi è la possibilità di estendere ancora maggiormente le prestazioni del Supertester 680 R con accessori appositamente progettati dalla I.C.E. Vedi illustrazioni e descrizioni più sotto riportate. Circuito elettrico con speciale dispositivo per la compensazione degli errori dovuti agli sbalzi di temperatura.

Speciale bobina mobile studiata per un pronto smorzamento dell'indice e quindi una rapida lettura. Limitatore statico che permette allo strumento indicatore ed al raddrizzatore a lui accoppiato, di poter sopportare sovraccarichi accidentali ed erronei anche mille volte superiori alla portata scelta!!!

Strumento antiurto con speciali sospensioni elastiche. Fusibile, con certo ricambi, a protezione errate inserzioni di tensioni dirette sul circuito ohmtrico.

Il marchio «I.C.E.» è garanzia di superiorità ed avanguardia assoluta ed indiscussa nella progettazione e costruzione degli analizzatori più completi e perfetti. **PREZZO SPECIALE** propagandistico **L. 23.500**



## IL TESTER PER I TECNICI VERAMENTE ESIGENTI !!!

franco nostro stabilimento completo di puntali, pila e manuale d'istruzione. Per pagamenti all'ordine, cd alla consegna, omaggio del relativo astuccio antiurto ed antimacchia in resinpelle speciale resistente a qualsiasi strappo o lacerazione. Delto astuccio da noi BREVETTATO permette di adoperare il tester con un'inclinazione di 45 gradi senza doverlo estrarre da esso, ed un suo doppio fondo non visibile, può contenere oltre ai puntali di dotazione, anche molti altri accessori. Colore normale di serie del SUPERTESTER 680 R: grigio.

## ACCESSORI SUPPLEMENTARI DA USARSI UNITAMENTE AI NOSTRI "SUPERTESTER 680"



**PROVA TRANSISTORS E PROVA DIODI**  
**Transtest**  
MOD. 662 I.C.E.  
Esso può eseguire tutte le seguenti misurazioni: I<sub>cb0</sub> (I<sub>co</sub>) - I<sub>eb0</sub> (I<sub>eo</sub>) - I<sub>ce0</sub> - I<sub>cs</sub> - I<sub>ce</sub> - V<sub>ce sat</sub> - V<sub>be</sub> per i diodi. Minimo peso: 250 gr. - Minimo ingombro: 128 x 85 x 30 mm. - **Prezzo L. 13.200** completo di astuccio, pila - puntali e manuale di istruzione.

**MULTIPLICATORE RESISTIVO**  
MOD. 75  
  
Permette di eseguire con tutti i Tester I.C.E. della serie 680 misure resistive in C.C. anche nella portata  $5 \times 100.000$  e quindi possibilità di poter eseguire misure fino a Mille Megaohms senza alcuna pila supplementare. **Prezzo L. 4.000**

**VOLTMETRO ELETTRONICO**  
con transistor a effetto di campo (FET) MOD. I.C.E. 660.  
  
Resistenza d'ingresso 11 Mohms  
Tensione C.C. da 100 mV a 1000 V. Tensione picco-picco da 2,5 V. a 1000 V. Impedenza d'ingresso P.P. 1,6 Mohms con 10 pF in parallelo  
Ohmmetro da 10 K a 100.000 Megaohms **Prezzo L. 40.000**

**TRASFORMATORE**  
MOD. 616  
I.C.E.  
  
Per misurare 1,5-25-50-100 Amp C.A.  
Dimensioni: 60 x 70 x 30 mm  
Peso 200 gr con astuccio. **Prezzo L. 9.000**

**AMPEROMETRO A TENAGLIA**  
**Amperclamp**  
  
per misure amperometriche immediate in C.A. senza interrompere i circuiti da esaminare - 7 portate: 250 mA. - 2,5-10-25-100-250 e 500 Amp. C.A. - Peso: solo 290 grammi. Tascabile! - **Prezzo L. 14.500** completo di astuccio, istruzioni e riduttore a spina Mod. 29.

**PUNTALE PER ALTE TENSIONI**  
MOD. 18 I.C.E. (25000 V. C.C.)  
  
**Prezzo netto L. 6.000**

**LUXMETRO MOD. 24 I.C.E.**  
a due scale da 2 a 200 Lux e da 200 a 20.000 Lux. Ottimo pure come esposimetro!!  
  
**Prezzo netto L. 13.200**

**SONDA PROVA TEMPERATURA**  
istantanea a due scale:  
da -50 a +40°C  
e da +30 a +200°C  
  
**Prezzo netto L. 11.500**

**SHUNTS SUPPLEMENTARI (100 mV)**  
MOD. 32 I.C.E. per portate amperometriche: 25-50 e 100 Amp. C.C.  
  
**Prezzo netto L. 6.000 cad.**

**SIGNAL INJECTOR MOD 63**  
  
Iniettore di segnali. Esso serve per individuare e localizzare rapidamente guasti ed interruzioni in tutti i circuiti a B.F. - M.F. - V.H.F. e U.H.F. (Radio, televisori, registratori, ecc.). Impiega componenti allo stato solido e quindi di durata illimitata. Due Transistori montati secondo il classico circuito ad oscillatore bloccato danno un segnale con due frequenze fondamentali di 1000 Hz e 500.000 Hz. **Prezzo L. 6.000**

**GAUSSOMETRO MOD. 27 I.C.E.**  
  
Con esso si può misurare l'esatto campo magnetico continuo in tutti quei punti ove necessiti conoscere quale densità di flusso sia presente in quel punto; (vedi altoparlanti, dinamo, magneti ecc.). **Prezzo L. 11.500**

**SEQUENZIOSCOPIO MOD. 28 I.C.E.**  
  
Con esso si rivela la esatta sequenza di fase per il giusto senso rotatorio di motori elettrici trifasi. **Prezzo L. 6.000**

OGNI STRUMENTO I.C.E. È GARANTITO. RICHIEDERE CATALOGHI GRATUITI A:

**I.C.E. VIA RUTILIA, 19/18 20141 MILANO - TEL. 531.554/5/6**



DIRETTORE  
Mario Magrone

SUPERVISIONE TECNICA  
Franco Tagliabue

Collaborano a Radio Elettronica: Arnaldo Berardi, Luciano Cocchia, Renzo Filippi, Maurizio Marchetta, Francesco Musso, Sandro Reis, Antonio Renzo, Arsenio Spadoni.



Associata  
all'Unione Stampa  
Periodica Italiana

**ETL**

# SOMMARIO

- 18** La sirena elettronica
- 25** Manuale delle equivalenze: inserto speciale con le indicazioni necessarie sulla sostituzione ragionata di transistor, circuiti integrati, memorie elettroniche, led, scr, tubi elettronici
- 89** Decoder stereo
- 92** Identificazione di una stazione radio
- 97** Dai lettori in diretta
- 99** Mercatino degli scambi

**RUBRICHE:** 87, Lettere; 89, Novità; 95, Piccoli annunci.

**Foto copertina:** Bruno Monfreda, Milano.

## Indice degli inserzionisti

<b>ACEI</b>	6-7-8-99	<b>ICE</b>	2ª copertina
<b>APL</b>	9	<b>IST</b>	103
<b>AZ</b>	4	<b>KIT SHOP</b>	88
<b>BREMI</b>	13	<b>MARCUCCI</b>	109
<b>BRITISH INST.</b>	104	<b>MUZZIO</b>	38 e 48 copertina
<b>CEL</b>	107	<b>NIRO</b>	11
<b>CTE</b>	2	<b>PORRA</b>	10
<b>EARTH ITALIANA</b>	17	<b>RADIOFORNITURE</b>	96
<b>EL. CORNO</b>	14-15	<b>SAET</b>	104
<b>FRANCHI</b>	101	<b>SCUOLA RADIO ELETTRA</b>	97
<b>GANZERLI</b>	3	<b>VECCHIETTI</b>	103
<b>GBC</b>	5-12-103-106	<b>VI. EL.</b>	105
<b>GUERRINI</b>	108	<b>WILBIKIT</b>	16-98-100
<b>HOBBY ELETTRONICA</b>	112	<b>ZETA ELETTRONICA</b>	101

Copyright by ETL - Etas Periodici del Tempo Libero - Torino. Direzione, Amministrazione, Abbonamenti, Redazione: ETL, via Carlo Alberto 65, Torino, telefono 513649-513702. Una copia di Radioelettronica costa lire 800. Arretrati lire 1.000. Abbonamento 12 numeri lire 8.800 (estero lire 13.000). Stampa: Arti Grafiche Bellomi S.p.A. Via Pacinotti, 16 - Verona - Tel. 505605. Selezione colore - fotolito in nero - Tipi e veline: Arti Grafiche Bellomi - Verona. Diffusione: F.lli Fabbri Editori S.p.A. Via Mecenate, 91, tel. 5095, Milano. Distribuzione per l'Italia: A. & G. Marco s.a.s. via Fortezza 27, tel. 2526, Milano. Radio Elettronica è una pubblicazione registrata presso il Tribunale di Milano con il n. 112/72 del giorno 2-11-72. Direttore responsabile: Mario Magrone. Pubblicità inferiore al 70%. Tutti i diritti sono riservati. Manoscritti, disegni, fotografie anche se non pubblicati non si restituiscono.

Pubblicità: Publikompass S.p.A. - 20123 Milano - Via Gaetano Negri 8/10 tel. 85.96. Filiali: 10126 Torino, c.so M. d'Azeglio 60 tel. 65.89.65. \* 16121 Genova - via E. Vernazza 23 tel. 59.25.60. \* 40125 Bologna - via Rizzoli 38 tel. 22.88.26-22.67.28 \* 39100 Bolzano - via Portici 30/a tel. 23.325-26.330. \* 00184 Roma - via Quattro Fontane 16 tel. 47.55.904-47.55.947. \* 38100 Trento - p.za M. Pasi 18 tel. 85.000. \* 39012 Merano - c.so Libertà 29 tel. 30.315. \* 39042 Bressanone - via Bastioni 2 tel. 23.335. \* 38068 Rovereto - c.so Rosmini 53/b tel. 32.499. \* 28100 Novara - c.so della Vittoria 2 tel. 29.381-33.341 \* 17100 Savona - via Astengo 1/1 tel. 36.219-38.64.95. \* 18038 S. Remo - via Gioberti 47 tel. 83.366. \* 18100 Imperia - via Matteotti 16 tel. 78.841. \* 46100 Mantova - c.so V. Emanuele 3 tel. 24.495. \* 34132 Trieste - p.zza Unità d'Italia 7 tel. 34.931. \* 33100 Udine - via della Prefettura 8. \* Gorizia - corso Italia 99 tel. 87.466.

# UN LIBRO ECCEZIO

IN REGALO A CHI SI ABBONA A **Radio Elettronica**

## MUSICA ELETTRONICA



# ONNALE

E IN PIU' ...

● LA TESSERA SCONTO

Discount Card: sconti interessanti per i Vostri acquisti in tutt'Italia.

● CONSULENZA TECNICA

Per ogni domanda tecnica una risposta privata in diretta a casa.

● SERVIZIO SCHEMI TV

Tutti gli schemi degli apparecchi TV a disposizione a semplice richiesta.

Solo L. 8.800 (estero L. 13.000)

PER RICEVERE SU ITTO A CASA RADIOELETRONI A CON IL LIBRO DONO, GODENDO IMMEDIATAMENTE DI TUTTI I VANTAGGI SOPRAELENCATI, DEVI ABBONARTI MAGARI UTILIZZANDO IL BOLLETTINO DI VERSAMENTO RIPRODOTTO QUI A LATO.

## Servizio dei Conti Correnti Postali

### Certificato di Allibramento

Versamento di L. \_\_\_\_\_

eseguito la \_\_\_\_\_ cap \_\_\_\_\_

località \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_

sul c/c N. **2/38901** intestato a:

**ETL - ETAS TEMPO LIBERO**  
Via Carlo Alberto, 65  
10123 TORINO

Addi (\*) \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_

Bollo lineare dell'Ufficio accettante

Bollo a data dell'Ufficio accettante

N. \_\_\_\_\_ del bollettario ch 9

## SERVIZIO DEI CONTI CORRENTI POSTALI

Bollettino per un versamento di L. \_\_\_\_\_ (in cifre)

Lire \_\_\_\_\_ (in lettere)

eseguito da \_\_\_\_\_

cap \_\_\_\_\_ località \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_

sul c/c N. **2/38901** intestato a: **ETL - ETAS TEMPO LIBERO**

Via Carlo Alberto, 65 - 10123 TORINO

nell'ufficio dei conti correnti di **TORINO**

Firma del versante \_\_\_\_\_ Addi (\*) \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_

Bollo lineare dell'Ufficio accettante

Tassa L. \_\_\_\_\_

Bollo a data dell'Ufficio accettante

Modello ch. 8 bis

(\*) La data deve essere quella del giorno in cui si effettua il versamento.

## Servizio dei Conti Correnti Postali

### Ricevuta di un versamento

di L. \* \_\_\_\_\_ (in cifre)

Lire \_\_\_\_\_ (in lettere)

eseguito da \_\_\_\_\_

sul c/c N. **2/38901** intestato a:

**ETL - ETAS TEMPO LIBERO**  
Via Carlo Alberto, 65  
10123 TORINO

Addi (\*) \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_

Bollo lineare dell'Ufficio accettante

Tassa L. \_\_\_\_\_

numerato di accettazione

L'Ufficiale di Posta

Bollo a data dell'Ufficio accettante

(\*) Sbarrare con un tratto di penna gli spazi rimasti disponibili prima e dopo l'Indicazione dell'importo

Indicare a tergo la causale del versamento

La ricevuta non è valida se non porta il cartellino o il bollo rettang. numerato.

*Spazio per la causale del versamento.  
La causale è obbligatoria per i versamenti  
a favore di Enti e Uffici Pubblici.*

- Nuovo abbonamento  
 Rinnovo abbonamento

## RADIO ELETTRONICA

Parte riservata all'Ufficio dei conti correnti

N. .... dell'operazione.

Dopo la presente operazione il credito  
del conto è di L. 



Il Verificatore

## A V V E R T E N Z E

Il versamento in conto corrente è il mezzo più semplice e più economico per effettuare rimesse di denaro a favore di chi abbia un C/C postale.

Per eseguire il versamento il versante deve compilare in tutte le sue parti, a macchina o a mano, purchè con inchiostro, il presente bollettino (indicando con chiarezza il numero e la intestazione del conto ricevente qualora già non vi siano impressi a stampa).

Per l'esatta indicazione del numero di C/C si consulti l'Elenco generale dei correntisti a disposizione del pubblico in ogni ufficio postale.

Non sono ammessi bollettini recanti cancellature, abrasioni o correzioni.

A tergo dei certificati di allibramento, i versanti possono scrivere brevi comunicazioni all'indirizzo dei correntisti destinatari, cui i certificati anzidetti sono spediti a cura dell'Ufficio conti correnti rispettivo.

*Il correntista ha facoltà di stampare per proprio conto bollettini di versamento, previa autorizzazione da parte dei rispettivi Uffici dei conti correnti postali.*

La ricevuta del versamento in c/c postale in tutti i casi in cui tale sistema di pagamento è ammesso, ha valore liberatorio per la somma pagata, con effetto dalla data in cui il versamento è stato eseguito

### Fatevi Correntisti Postali!

Potrete così usare per i Vostri pagamenti e per le Vostre riscossioni il

## POSTAGIRO

esente da tasse, evitando perdite di tempo agli sportelli degli Uffici Postali.

IL MODO  
PIÙ  
SEMPLICE  
E  
RAPIDO  
PER  
FARE  
L'ABBONAMENTO

# DISCOUNT CARD

# 77



ANCHE QUEST'ANNO IN REGALO A TUTTI GLI ABBONATI LA CARTA DI SCONTO DISCOUNT CARD 1977. NEI NEGOZI CONVENZIONATI, I PRODOTTI ED I PREZZI MIGLIORI PER I NOSTRI LETTORI.

## **Ancona**

Elettronica Professionale, Via XXIV Settembre, 14.

## **Avellino**

De Nisco Luigi, Via C. Del Balzo, 103  
**Bagnolo in Piano (Reggio Emilia)**  
CTE, via Valli, 16.

## **Bologna**

Vecchietti, Via Battistelli, 6/C.

## **Bolzano**

START «T» di Angelo Valer, Viale Europa, 28.

## **Campobasso**

Maglione Antonio, Piazza V. Emanuele, 13 (Grattacielo).

## **Catania**

Casa mia, Corso Italia, 162.

Trovato L., Piazza M. Buonarroti, 14

## **Cosenza**

Angotti Franco, Via Nicola Serra, 56/60.

## **Frosinone**

Piedimonte di San Germano  
Elettron. Bianchi, Via G. Mameli, 6

## **Genova**

E.LI. Elettr. Ligure, Via Odero, 30.

## **Giarre (Catania)**

C.A.R.E.T., Viale Libertà, 138/140.

## **Gorizia**

R.T.E. di Cabrini, Via Trieste, 101.

## **Gravina (Bari)**

Strumenti e musica, Piazza Buoizzi, 25

## **Iglesias (Cagliari)**

Floris Raimondo, Via Don Minzoni, 22/24.

## **Milano**

A.Z., Via Varesina, 205  
Hobby Elettronica, Via Ferrari, 7  
C.A.A.R.T. Elettronica, Via Duprè, 5  
Franchi Cesare, Via Padova, 72  
Lanzoni, Via Comelico, 10  
Marcucci, Via Bronzetti, 37

## **Modena**

Elettronica Bianchini, Via De Bonomini, 75 - Via S. Martino, 39

## **Napoli**

Piccolo Antonio, Via P.S. Mancini, 23/27

## **Padova**

Vanotti, Via Roma, 49 - Viale delle Piazze, 34

## **Palermo**

M.M.P. Electronics, Via Simone Corlco, 6

## **Pescara**

Testa, Via Milano, 12/14/16

## **Potenza**

Pergola, Via Pretoria, 296/298

## **Priolo (Siracusa)**

Elettronica Maccarone, Via Rossini 6

## **Roma**

Elettronica Biscossi, Via Ostiense, 166  
Musicarte, Via F. Massimo, 55/57  
Radio Argentina, Via Torre Argentina, 47

## **Santa Giusta (Cagliari)**

Mulas Antonio, Via Giovanni XXIII

## **Settimo Torinese (Torino)**

Aggio Umberto, Via Aragno, 1 - Piazza S. Pietro 9

## **Siena**

Bianchi Enzo, Via Montanini, 105

## **Taranto**

R.A.T.V.E.L., Via Dante, 241 - Via Mazzini, 136

Elettronica Piepoli, Via Oberdan, 128 - Via Temenide, 34/C

## **Torino**

Pinto G., Via S. Domenico, 44  
Morana Ottavio, Via Villar Focchiaro, 8

## **Trento**

START «T» di Angelo Valer, Via Tommaso Garr

## **Treviso**

Radiomcncghel, V.le IV Novembre, 12-14

## **Varese**

Migliarina, Via Donizetti, 2



# AMPLIFICATORI COMPONENTI ELETTRONICI INTEGRATI S.p.A.

Viale Bacchiglione, 6 - 20139 MILANO - Tel. 5696241-2-3-4-5

## CONDENSATORI ELETTROLITICI

TIPO	LIRE
1 MF 12 V	70
1 MF 25 V	80
1 MF 50 V	100
2 MF 100 V	100
2,2 MF 16 V	80
2,2 MF 25 V	80
4,7 MF 25 V	80
4,7 MF 25 V	80
4,7 MF 50 V	100
8 MF 350 V	220
5 MF 350 V	200
10 MF 12 V	200
10 MF 25 V	80
10 MF 63 V	100
22 MF 16 V	70
22 MF 25 V	100
32 MF 16 V	80
32 MF 50 V	110
32 MF 350 V	400
32 + 32 MF 350 V	600
50 MF 12 V	80
50 MF 25 V	120
50 MF 50 V	180
50 MF 350 V	500
50 + 50 MF 350 V	800
100 MF 16 V	100
100 MF 25 V	140
100 MF 50 V	200
100 MF 350 V	700
100 + 100 MF 350 V	1000
200 MF 12 V	120
200 MF 25 V	200
200 MF 50 V	250
220 MF 12 V	120
220 MF 25 V	200
250 MF 12 V	250
250 MF 25 V	200
250 MF 50 V	300
300 MF 16 V	140
320 MF 16 V	150
400 MF 25 V	250
470 MF 16 V	180
500 MF 12 V	180
500 MF 25 V	250
500 MF 50 V	350
640 MF 25 V	220
1000 MF 16 V	300
1000 MF 25 V	450
1000 MF 50 V	650
1000 MF 100 V	1000
2000 MF 16 V	350
2000 MF 25 V	500
2000 MF 50 V	1150
2000 MF 100 V	2000
2200 MF 63 V	1200
3000 MF 16 V	500
3000 MF 25 V	600
3000 MF 50 V	1300
3000 MF 100 V	2500
4000 MF 25 V	900
4000 MF 50 V	1400
4700 MF 35 V	1100
4700 MF 63 V	1500
5000 MF 40 V	1600
5000 MF 50 V	1650
200 + 100 + 50 + 25 mF 300 V	1500

## RADDRIZZATORI

TIPO	LIRE
B30-C250	250
B30-C300	350
B30-C400	400
B30-C750	450
B30-C1200	500
B40-C1000	500
B40-C2200/3200	850
B80-C7500	1600

## ATTENZIONE:

Al fine di evitare disagi nell'evasione scrivere in stampatello nome ed Indirizzo del committente, città e C.

Non si accettano ordinazioni inferiori a L. 8.

Richiedere qualsiasi materiale elettronico, anche se non pubblicato nella presente pagina.

CONSULTARE LE ALTRE RIVISTE SPECIALIZZATE. Forniamo qualsiasi preventivo, dietro versamento anticipato di L. 1.000.

### Aumento globale del 3% incluse le spese su tutta la merce

I prezzi indicati sono esclusi di IVA

B80-C1000	500
B80-C2200/3200	900
B120-C2200	1100
B80-C6500	1800
B80-C7000/9000	2000
B120-C7000	1200
B200 A 30 valanga	
controllata	6000
B200-C2200	1500
B400-C1500	900
B400-C2200	1500
B600-C2200	1800
B100-C5000	1500
B200-C5000	1500
B100-C10000	2800
B200-C20000	3000
B280-C4500	1800

## REGOLATORI E STABILIZZATORI 1,5 A

TIPO	LIRE
LM340K5	2800
LM340K12	2600
LM340K15	2600
LM340K18	2600
LM340K4	2600
LM317	4000
LM180	1650
LM181	3000
LM182	2600
7805	2200
7809	2200
7812	2200
7815	2200
7818	2200
7824	2200

## DISPLAY E LED

TIPO	LIRE
Led rossi	250
Led verdi	400
Led bianchi	600
Led gialli	500
FND70	2000
FND357	2200
FND500	3500
DL 147	3800
DL707 (con	2400

## AMPLIFICATORI

TIPO	LIRE
Da 1,2 W a 9 V	
con TAA611B Testina	
con SN 7601	2000
Da 2 W a 9 V	
magnetica	2600
Da 4 W a 12 V con	
TAA611C testina	
magnetica	3000
Da 30 W 30/35 V	15000
Da 30 + 30 36/40 V con	
preampli	36000
Da 5 + 5 V 24 + 24 comple-	
to di alimentatore	
escluso trasformatore	18000
6 W con preampl.	
6 W senza preampl.	5000
10 + 10 V 24 + 24 comple-	
to di alimentatore	
escluso trasformatore	19000
Amplificatori 30 + 30 W con	
preamplificatore e con ali-	
mentatore escluso trasfor-	
matore	40000
Contraves decimali	2000
Contraves binari	2000
Spallette	300
Aste filettate con dadi	150

## TIPO S C R

1 A 100 V	700
1,5 A 100 V	800
1,5 A 200 V	950
2,2 A 200 V	900

COMPACT cassette C/60	L. 700
COMPACT cassette C/90	L.

**ALIMENTATORI** con protezione elettronica ancircuito regolabili:  
da 6 a 30 V e da 500 mA a 2 A  
da 6 a 30 V e da 500mA a 4,5 A

**ALIMENTATORI** a 4 tensioni 6-7,5-9-12 V per man-gianastri. L. 2900

**TESTINE** di cancellazione e registrazione Lesa. Celoso, Castelli, Europhon - la coppia L. 3200

**TESTINE K 7 - la coppia** L. 3500

**TESTINA STEREO 8** L. 7000

**TESTINA QUADRIFONICA** L.

**MICROFONI K 7 e vari** L. 2600

**POTENZIOMETRI** perno lungo 4 o 6 cm. e vari L. 280

**POTENZIOMETRI** con interruttore L. 330

**POTENZIOMETRI** micron senza interruttore L. 300

**POTENZIOMETRI** micron con Interruttore radio L. 350

**POTENZIOMETRI** micromignon con Interruttore L. 220

## TRASFORMATORI D'ALIMENTAZIONE

600 mA primario 220 secondario 6 V o 7,5 V o 9 V o 12 V	L. 1700
1 A primario 220 V secondario 9 e 13 V	L. 2450
1 A primario 220 V secondario 12 V o 16 V o 23 V	L. 2300
500 mA primario 220 V secondario 7,5 + 7,5 V	L. 1700
2 A primario 220 V secondario 30 V o 36 V	L. 3800
3 A primario 220 V secondario 12 V o 18 V o 24 V	L. 3800
3 A primario 220 V secondario 12 + 12 V o 15 + 15 V	L. 3800
4 A primario 220 V secondario 15 + 15 V o 24 + 24 V o 24 V	L. 7400

## INTEGRATI DIGITALI COSMOS

TIPO	LIRE	TIPO	LIRE	TIPO	LIRE
4000	400	4019	1300	4043	1800
4001	400	4020	2700	4045	1000
4002	400	4021	2400	4049	1000
4008	2800	4022	2000	4050	1000
4007	400	4023	400	4051	1600
4008	1850	4024	1250	4052	1600
4009	600	4025	400	4053	1600
4010	1300	4028	3600	4055	1600
4011	400	4027	1200	4066	1300
4012	400	4028	2000	4072	550
4013	900	4029	2600	4075	550
4014	2400	4030	1000	4082	550
4015	2400	4033	4100	UAA 170	4000
4016	1000	4035	2400	UAA 180	4000
4017	2600	4040	2300	STAGNO	
4018	2300	4042	1500	al Kg.	L. 8200

TIPO	LIRE
3,3 A 400 V	1000
8 A 100 V	1000
8 A 200 V	1050
8 A 300 V	1200
6,5 A 400 V	1600
8 A 400 V	1700
6,5 A 600 V	1800
8 A 600 V	2200
10 A 400 V	2000
10 A 600 V	2200
10 A 800 V	3000
25 A 400 V	5500
25 A 600 V	7000
35 A 600 V	7000
50 A 500 V	11000
90 A 600 V	29000
120 A 600 V	46000
240 A 1000 V	64000
340 A 400 V	68000
340 A 600 V	65000

## ALIMENTATORI STABILIZZATI

TIPO	LIRE
Da 2,5 A 12 V o 15 V o 18 V	4500
Da 2,5 A 24 V o 27 V o 38 V o 47 V	5200

## UNGIUNZIONI

TIPO	LIRE
2N1671	3000
2N2160	1800
2N2646	850
2N2647	1000
2N4870	700
2N4871	700
MPU131	800

## ZENER

da 400 mW	220
Da 1 W	300
Da 4 W	750
Da 10 W	1200

CIRCUITI INTEGRATI		TIPO	LIRE	SN7448	1500	SN76001	1800	TAA310	2400	TBA750	2300
TIPO	LIRE	L131	1600	SN7450	500	SN76005	2200	TAA320	1500	TBA760	2300
CA3075	2000	SG555	1500	SN7451	500	SN76013	2000	TAA350	3000	TBA780	1600
CA3018	2000	SN16848	2200	SN7453	500	SN76533	2000	TAA435	4000	TBA790	1800
CA3026	2000	SN16861	2000	SN7454	500	SN76544	2200	TAA450	4000	TBA800	2000
CA3028	2000	SN16862	2000	SN7460	500	SN76600	2000	TAA550	700	TBA810S	2000
CA3043	2000	SN7400	400	SN7473	800	TDA2620	3200	TAA570	2200	TBA820	1700
CA3045	2000	SN7401	400	SN7474	600	TDA2630	3200	TAA611	1000	TBA900	2400
CA3046	2000	SN7402	400	SN7475	900	TDA2631	3200	TAA611B	1200	TBA920	2400
CA3065	1800	SN7403	500	SN7476	800	TDA2660	3200	TAA611C	1600	TBA940	2500
CA3048	4000	SN7404	500	SN7481	1800	SN76660	1200	TAA621	2000	TBA950	2200
CA3052	4000	SN7405	500	SN7483	1800	SN74H00	600	TAA630	2000	TBA1440	2500
CA3080	2400	SN7406	700	SN7484	1800	SN74H01	650	TAA640	2000	TCA240	2400
CA3085	3200	SN7407	650	SN7485	1400	SN74H02	650	TAA661A	2000	TCA440	2400
CA3089	2000	SN7408	450	SN7486	1800	SN74H03	650	TAA661B	1600	TCA511	2200
CA3090	3000	SN7410	350	SN7489	5000	SN74H04	650	TAA710	2200	TCA600	900
μA702	1500	SN7413	800	SN7490	1000	SN74H05	650	TAA761	1800	TCA610	2000
μA703	1000	SN7415	450	SN7492	1100	SN74H10	650	TAA970	2400	TCA830	9000
μA709	950	SN7416	650	SN7493	1000	SN74H20	650	TB625A	1600	TCA900	900
μA710	1500	SN7417	650	SN7494	1100	SN74H21	650	TB625B	1600	TCA910	950
μA711	1400	SN7420	350	SN7495	900	SN74H30	650	TB625C	1600	TCA930	2000
μA723	950	SN7425	450	SN7496	1600	SN74H40	650	TBA120	1200	TCA940	2200
μ732	2400	SN7430	400	SN74143	2900	SN74H50	650	TBA221	1200	TDA440	2400
μ733	2500	SN7432	800	SN74144	3000	SN74H51	650	TBA321	1800	9368	3000
μ739	1800	SN7437	800	SN74154	2700	SN74H60	650	TBA240	2200	9370	2800
μA741	1000	SN7441	900	SN74165	1600	SN74H70	3800	TBA 261	2000	SAS560	2400
μA747	2000	SN74141	900	SN74181	2500	SN74H83	2000	TBA271	600	SAS570	2400
μA748	900	SN7442	1000	SN74191	2200	SN74L00	750	TBA311	2500	SAS580	2200
L120	3000	SN7443	1400	SN74192	2200	SN74L24	750	TBA400	2500	SAS590	2200
L121	3000	SN7444	1500	SN74193	2400	SN74LS2	700	TBA440	2500	SAJ180	2000
L129	1600	SN7445	2000	SN74196	2200	SN74LS3	700	TBA460	2000	SAJ 220	2000
L130	1600	TIPO	LIRE	SN74197	2400	SN74LS10	700	TBA490	2500	SAJ 310	1800
LN311	3000	SN7446	1800	SN74198	2400	TIPO	LIRE	TBA510	2200	ICL8038	4500
		SN7447	1500	SN7454.4	2100	TAA158	2000	TBA520	2200	95H90	15000
				SN74150	2800	TAA121	2000	TBA530	2200	SN29848	2600
						TAA141	1200	TBA540	2200	SN29861	2600
								TBA550	2200	SN29862	2600
								TBA560	2000	TAA775	2400
								TBA570	2300	TBA760	2000
								TBA830	1900	SN74141	900
								TBA331	2000	SN74142	1500
								TIPO	LIRE	SN74150	2000
								TBA641	2000	SN74153	2000
								TBA716	2300	SN74160	1500
								TBA720	2300	SN74161	1500
								TBA730	2200	SN74162	1600
										SN74163	1600
										SN74164	1600
										SN74166	1600
										SN74170	1600
										SN74176	1600
										SN74180	1150
										SN74182	1200
										SN74194	1500
										SN74195	1200
										SN74196	1500
										SN74198	3200
										TBA970	2400
										TAA300	3200
										TBA700	2500
										TBA990	2400
										TBA750Q	2200
										TBA750B	2200
										BDX53	1800
										BDX54	1800
										TAA970	2400
										μA732	2400
										μ739	1800
										TCA930	2000
										TDA1200	3000
										TDA1270	3000
										ZSC1096	1000
										ZSA634	1000

### VALVOLE

TIPO	LIRE	TIPO	LIRE	TIPO	LIRE	TIPO	LIRE	TRIAC		DARLINGTON	
DY87	900	EL84	900	PL81	1300	6SN7	1100	1 A 400 V	800	TIPO	LIRE
DY802	900	EL90	1000	PL82	1300	6CG7	1000	4.5 A 400 V	1200	BD701	2200
EABC80	900	EL95	1000	PL83	1300	6CG8	1000	6.5 A 400 V	1500	BD702	2200
EC86	1000	EL503	4000	PL84	950	6CG9	1000	6 A 600 V	1800	BDX33	2200
EC88	1000	EL504	2000	PL95	1000	12CG7	950	10 A 500 V	1800	BDX34	2200
EC900	1000	EM81	1200	PL504	1900	25B06	2000	10 A 400 V	1600	BD699	2000
ECC81	900	EM84	1200	PL802	1100	6D06	1800	10 A 600 V	2200	BD700	2000
ECC82	900	EM87	1200	PL508	2500	9EA8	1000	15 A 400 V	3300	TIP6007	2000
ECC83	900	EY81	800	PL509	5000			15 A 600 V	3800	TIP120	1800
ECC84	1000	EY83	800	PY81	800			25 A 400 V	12000	TIP121	1800
ECC85	850	EY86	800	PY82	800			25 A 600 V	14000	TIP125	1800
ECC88	1000	EY87	800	PY83	800			40 A 400 V	24000	TIP122	1700
ECC189	1000	EY88	800	PY88	850			40 A 600 V	30000	TIP125	1800
ECC808	1000	PC86	1050	PY500	3000			100 A 600 V	60000	TIP126	1800
ECF80	950	PC88	1050	UBC81	900			100 A 800 V	70000	TIP127	1800
ECF82	950	PC92	750	UCH81	900			100 A 1000 V	80000	TIP140	2200
ECF801	1000	PC900	1000	UBF89	900					TIP141	2200
ECH81	900	PCC88	1000	UCC85	900					TIP142	2200
ECH83	1000	PCC189	1000	UCL82	1200					TIP145	2200
ECH84	1000	PCF80	950	UL41	1300					MJ2500	3000
ECL80	1000	PCF82	950	UL84	950					MJ2502	3000
ECL82	950	PCF200	1200	UY85	950					MJ3000	3000
ECL84	950	PCF201	1200	1B3	1100					2SA634	1000
ECL85	1050	PCF801	1000	1X2B	1000						
EC186	1050	PCF802	950	5U4	1200						
EF80	800	PCF805	950	5X4	1200						
EF83	900	PCH200	950	5Y3	1200						
EF85	800	PCL82	950	6AX4	1100						
EF89	800	PCL84	900	6AF4	1400						
EF183	700	PCL86	950	6AO5	900						
EF184	700	PCL805	1000	6AL5	900						
EL34	3200	PFL200	1500	6EM5	1200						
EL36	2300	PL36	1900	6CB6	800						
25B06	2000	PL519	5000	25AX4	1000						

DIODI		TIPO	LIRE	TIPO	LIRE	TIPO	LIRE	TIPO	LIRE	TIPO	LIRE
BY189	1300	BB104	500	1N4005	150	TIPO	LIRE	AC125	250	AC179K	330
BY190	1300	BB105-BB106	250	1N4006	160	MEM564C	1800	AC126	250	AC180	250
BYX71	1000	BB121-BB122	250	1N4007	170	MEM571C	1500	AC127	250	AC180K	330
BY167	4000	BB109	250	OA72	80	MEM 618	1600	AC127K	330	AC181	250
BY169	2200	BB141	250	OA81	80	MEM 616	1600	AC128	250	AC181K	330
BF905	1600	BB142	250</								

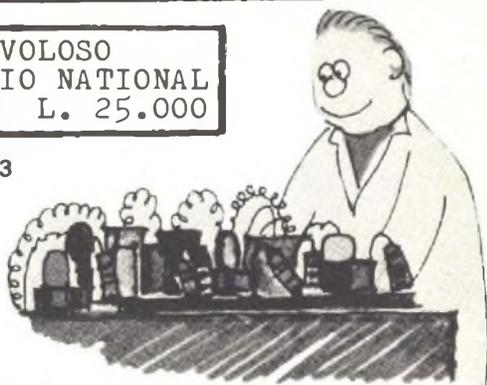


TIPO	LIRE	BC134	220	BC441	450	TIPO	LIRE	TIPO	LIRE	TIPO	LIRE
AD145	900	BC135	220	BC460	500	BD598	1000	BFX84	800	2N3061	500
AD148	800	BC136	400	BC461	500	BD600	1200	BFX89	1100	2N3232	1000
AD149	800	BC137	400	BC512	250	BD605	1200	BSX24	300	2N3300	600
AD150	800	BC138	400	BC516	250	BD606	1200	BSX26	300	2N3375	5800
AD156	700	BC139	400	BC527	250	BD607	1200	BSX45	600	2N3391	220
AD157	700	BC140	400	BC528	250	BD608	1200	BSX46	600	2N3442	2700
AD161	650	BC141	400	BC537	250	BD610	1600	BSX47	5500	2N3502	600
AD162	650	BC142	400	BC538	250	BD663	1000	BSX50	600	2N3702	300
AD262	800	BC143	400	BC547	250	BD664	1000	BSX51	300	2N3703	300
AD263	800	BC144	450	BC548	250	BD677	1500	BU100	1500	2N3705	300
AF102	500	BC145	450	BC549	250	BF110	400	BU102	2000	2N3713	2200
AF105	500	BC147	220	BC595	300	BF115	400	BU104	2000	2N3731	2000
AF106	400	BC148	220	BC596	300	BF117	400	BU105	4000	2N3741	600
AF109	400	BC149	220	BC598	320	BF118	400	BU106	2000	2N3771	2800
AF114	350	BC153	220	BC599	320	BF119	400	BU107	2000	2N3772	2800
AF115	350	BC154	220	BCY71	320	BF120	400	BU108	4000	2N3773	4000
AF116	350	BC157	220	BCY72	320	BF123	300	BU109	2000	2N3790	4000
AF117	350	BC158	220	BCY77	320	BF139	450	BU111	1800	2N3792	4000
AF118	550	BC159	220	BCY78	320	BF152	300	BU112	2000	2N3855	300
AF121	350	BC160	400	BCY79	320	BF154	300	BU113	2000	2N3866	1300
AF124	350	BC161	450	BD	1300	BF155	500	BU115	2400	2N3925	5100
AF125	350	BC162	220	BD107	1400	BF156	500	BU120	2000	2N4001	500
AF126	350	BC168	220	BD109	1400	BF157	500	BU121	2800	2N4031	500
AF127	350	BC169	220	BD111	1150	BF158	320	BU122	1800	2N4033	600
AF134	300	BC171	220	BD112	1150	BF159	320	BU124	2000	2N4134	450
AF135	300	BC172	220	BD113	1150	BF160	300	BU125	1500	2N4231	800
AF136	300	BC173	220	BD115	700	BF161	400	BU126	2200	2N4241	700
AF137	300	BC177	300	BD116	1150	BF162	300	BU127	2200	2N4347	3000
AF138	300	BC178	300	BD117	1150	BF163	300	BU128	2200	2N4348	3200
AF139	500	BC179	300	BD118	1150	BF164	300	BU133	2200	2N4404	600
AF147	350	BC180	240	BD124	1500	BF166	500	BU134	2000	2N4427	1300
AF148	350	BC181	220	BD131	1200	BR167	400	BU204	3500	2N4428	3800
AF149	350	BC182	220	BD132	1200	BF169	400	BU205	3500	2N4429	8000
AF150	350	BC183	220	BD135	500	BF173	400	BU206	3500	2N4441	1200
AF164	350	BC184	220	BD136	500	BF174	500	BU207	3500	2N4443	1800
AF166	350	BC187	450	BD137	600	BF176	300	BU208	4000	2N4444	2200
AF169	350	BC201	700	BD138	600	BF177	450	BU209	4000	2N4904	1300
AF170	350	BC202	700	BD139	600	BF178	450	BU210	3000	2N4912	1000
AF171	350	BC203	700	BD140	600	BF179	500	BU211	3000	2N4924	1300
AF172	350	BC204	220	BD142	900	BF180	600	BU212	3000	2N5016	16000
AF178	500	BC205	220	BD157	900	BF181	600	BU310	2200	2N5131	330
AF181	650	BC206	220	BD158	900	BF182	700	BU311	2200	2N5132	330
AF185	700	BC207	220	BD159	2000	BF184	400	BU312	2000	2N5177	14000
AF186	700	BC208	220	BD160	2000	BF185	400	BU317	4000	2N5320	650
AF200	300	BC209	200	BD162	650	BF186	400	2N174	2200	2N5321	650
AF201	300	BC210	400	BD163	700	BF194	250	2N270	330	2N5322	650
AF202	300	BC211	400	BD175	700	BF195	250	2N301	800	2N5323	700
AF203	600	BC212	250	BD177	700	BF196	250	2N371	350	2N5589	13000
AF239	600	BC213	250	BD178	700	BF197	250	2N395	300	2N5590	13000
AF240	600	BC214	250	BD179	700	BF198	250	2N396	300	2N5649	9000
AF267	1200	BC225	220	BD180	700	BF199	250	2N398	330	2N5703	16000
AF279	1200	BC231	220	BD215	1000	BF200	400	2N407	330	2N5764	15000
AF280	1200	BC232	350	BD216	1100	BF208	400	2N409	400	2N5855	350
AF367	1200	BC237	220	BD221	700	BF222	400	2N411	900	2N5856	350
AL100	1400	BC238	220	BD224	700	BF232	500	2N456	900	2N5857	350
AL102	1200	BC239	220	BD233	700	BF233	300	2N482	250	2N5858	350
AL103	1200	BC250	220	BD237	700	BF234	300	2N483	230	2N6122	700
AL112	1000	BC251	220	BD238	700	BF235	300	2N526	300	MJ340	700
AL113	1000	BC258	220	BD239	700	BF236	300	2N554	800	MJE3030	2000
AS125	450	BC259	250	BD237	700	BF237	300	2N596	400	MJE3055	1000
AS126	450	BC267	250	BD238	700	BF238	300	2N697	400	MJE3771	2200
AS129	450	BC268	250	BD239	700	BF241	300	2N699	500	MJE2955	1300
AS137	400	BC269	250	BD240	800	BF242	300	2N706	350	TBA480	2400
AS146	400	BC270	250	BD241	800	BF251	450	2N708	350	TBA970	2400
AS148	500	BC286	450	BD242	800	BF254	450	2N709	700	TBA700	2500
AS175	400	BC287	450	BD249	800	BF257	450	2N711	800	TBA750	2300
AS177	500	BC288	600	BD249	3600	BF258	500	2N914	300	TBA1010	3000
AS180	500	BC297	270	BD250	3600	BF259	500	2N918	400	TBA2020	5000
AS181	500	BC300	440	BD273	800	BF261	500	2N929	350	ICA640	4000
AS215	1100	BC301	440	BD274	800	BF271	400	2N930	350	ICA650	4200
AS216	1100	BC302	440	BD281	700	BF272	500	2N1038	800	ICA660	4200
AS217	1100	BC303	440	BD282	700	BF273	350	2N1100	5000	TA2660	4200
TSZ18	1000	BC304	440	BD301	900	BF274	400	2N1226	350	TA2664	4200
AU106	2200	BC307	220	BD302	900	BF302	400	2N1304	400	TA2620	4200
AU107	1500	BC308	220	BD303	900	BF303	400	2N1305	400	TA2630	4200
AU108	1500	BC309	220	BD304	900	BF304	400	2N1307	450	TA2631	4200
AU110	2000	BC315	280	BD378	700	BF305	500	2N1308	450	TA1040	1800
AU111	2000	BC317	220	BD432	700	BF311	320	2N1338	1200	TA1041	1800
AU112	2100	BC318	220	BD433	800	BF332	320	2N1565	400	TA1045	1800
AU113	2000	BC319	220	BD434	800	BF333	320	2N1566	450	TA2020	4000
AU206	2200	BC320	220	BD436	700	BF344	400	2N1613	300	TIP3055	1000
AU210	2200	BC321	220	BD437	700	BF345	400	2N1711	400	TIP31	800
AU213	2200	BC322	220	BD437	600	BF394	350	2N1890	500	TIP32	800
AUY21	1600	BC327	350	BD438	700	BF395	350	2N1983	450	TIP33	1000
AUY22	1600	BC328	250	BD439	700	BF456	500	2N1986	450	TIP34	1000
AUY27	1000	BC337	250	BD461	700	BF457	500	2N1987	450	TIP44	900
AUY34	1200	BC338	250	BD462	700	BF458	500	2N2048	500	TIP45	900
AUY37	1200	BC340	400	BD507	600	BF459	600	2N2160	2000	TIP47	1200
BC107	220	BC341	400	BD508	600	BFY46	500	2N2188	500	TIP48	1600
BC108	220	BC347	250	BD515	600	BFY50	500	2N2218	500	40260	1000
BC109	220	BC348	250	BD516	600	BFY51	500	2N2219	500	40261	1000
BC113	220	BC349	250	BD575	900	BFY52	500	2N2222	400	40262	1000
BC114	220	BC360	400	BD576	900	BFY56	500	2N2284	380	40290	1000
BC115	240	BC361	400	BD577	1000	BFY57	500	2N2904	320	PT14544	34000
BC116	240	BC384	300	BD578	1000	BFY64	500	2N2905	360	PT5649	20000
BC117	350	BC395	300	BD580	1000	BFY74	500	BFY90	1200	PT8710	21000
BC118	220	BC396	300	BD581	1000	BFW16	2000	2N2906	250	PT8720	16000
BC119	360	BC413	250	BD582	1000	BFW3					

# AEL

FAVOLOSO  
OROLOGIO NATIONAL  
MA1003 L. 25.000

37100 VERONA - VIA TOMBETTA 35/a - TELEFONO 582633



## ... COMPONENTI ELETTRONICI

DISPONIAMO DI QUALSIASI COMPONENTE ELETTRONICO  
ECCO ALCUNI PREZZI:

DIODI ZENER  
0,4W E 0,5W  
L. 140

DIODI ZENER  
1W L. 230

DIODI LED  
ROSSO L. 200  
VERDE L. 500

SCR  
60V 0.5A 600  
100V 0.5A 600  
200V 0.5A 800  
400V 5A 850  
600V 5A 1500

C. INTEGRATI  
UAA170 3000  
UAA180 3000  
7400 400  
7401 400  
7402 400

TRANSISTOR  
BC317 200  
BC319 200  
BC320 200  
BC327 220  
BC337 220  
2N3055 900  
TIP33A 1000  
TIP34A 1200

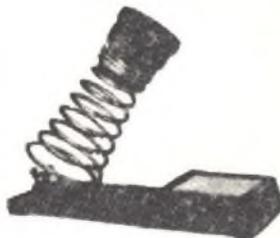
TRIAC  
400V 5A 1100  
400V 8A 1300  
400V 16A 3000  
FND 357 2300  
FND 500 2500  
FND 800 4800  
9368 2600

DARLINGTON  
TIP110 1050  
TIP117 1500  
TIP120 1200  
TIP127 1650  
TIP140 2300  
TIP147 3000

RICHIEDETECI IL CATALOGO  
DEI COMPONENTI CON COMPO  
NENTI OMAGGIO.  
PAGHERETE ALLA CONSEGNA  
L. 1.000 + S.P.

PORTASALDATORE L. 5.900

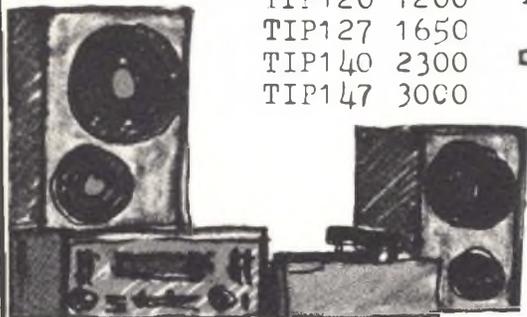
**Mod. PSP-11**  
composto da:  
mollone SP-11  
e bassetta



SALDATORE MOD. MINI 24  
24W 220V L. 8.500



POMPA ASPIRANTE DISSALDANTE  
diametro mm.20-lunghezza mm.215  
L. 7.450

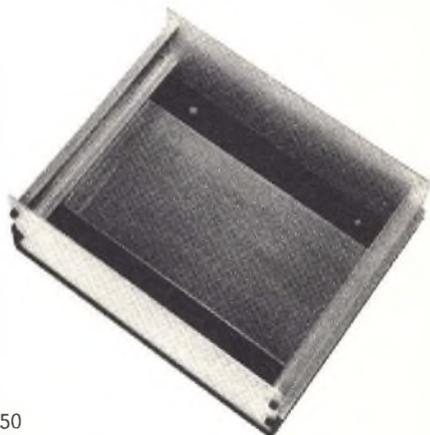


## ..RICETRASMITTENTI..

## ..ALTA FEDELTA'..

SENSAZIONALE OFFERTA: RADIOMICROFONO FM 96-104 Mhz  
L. 7.000.=

**Finalmente possiamo essere fieri di costruire contenitori, fra i migliori esistenti tutt'oggi sul mercato europeo, possiamo perfettamente offrirli al miglior prezzo di qualsiasi altro.**



**Questo è l'ultimo nato dalle idee di PIERO PORRA**  
E' disponibile nelle seguenti misure:

Tipo 1: 200 x 80 x 200	Tipo 11: 350 x 80 x 250	Tipo 21: 400 x 130 x 350
» 2: 250 x 80 x 200	» 12: 250 x 100 x 200	» 22: 400 x 160 x 350
» 3: 300 x 80 x 200	» 13: 250 x 110 x 300	» 23: 400 x 200 x 350
» 4: 200 x 100 x 200	» 14: 300 x 110 x 300	» 24: 400 x 250 x 350
» 5: 255 x 105 x 200	» 15: 250 x 130 x 300	» 25: 450 x 300 x 350
» 6: 300 x 100 x 200	» 16: 350 x 130 x 300	» 26: 450 x 200 x 400
» 7: 350 x 100 x 200	» 17: 400 x 130 x 300	» 27: 450 x 400 x 450
» 8: 400 x 100 x 200	» 18: 200 x 200 x 300	» 28: 500 x 120 x 350
» 9: 200 x 80 x 250	» 19: 150 x 200 x 350	» 29: 500 x 150 x 350
» 10: 250 x 80 x 250	» 20: 400 x 100 x 350	» 30: 500 x 200 x 350

**Caratteristiche dei nuovissimi contenitori professionali:**

L'involucro esterno è diviso in 2 parti, una superiore ed una inferiore: complete entrambi di fori per la circolazione interna dell'aria. E' completo di 2 profilati di alluminio anodizzato (vedi figura) e studiato appositamente per dare al contenitore un aspetto altamente elegante e professionale; nonché una assoluta praticità e indipendenza dai 2 coperchi, superiore ed inferiore. Sono compresi 2 pannelli anodizzati dello spessore di 2 mm., a richiesta anodizzati nero opaco, ed una base di alluminio per il fissaggio di circuiti stampati. Il pannello posteriore è completo di un foro da 10 mm. con relativo passacavo. Completano il contenitore 8 viti a brugola filettate da 4 mm. nere, una chiave a brugola, 4 piedini di gomma, 1 alzo brunito per chi volesse porre il contenitore in posizione obliqua.

Tutti i contenitori sono firmati *Piero Porra ITALIA.*

**costruzioni  
elettroniche**

**professionali**

castelgomberto (vicenza)  
telefono 0445 / 90 132

Richiedete al Vs. Fornitore la misura a Voi più adatta.

Contenitori verniciati con vernice gofrato RAL grigio antracite o nero, Lechler. Modelli sotto brevetto internazionale.

Progetti, design & realizzazione di **PIERO PORRA.**

**Elenco rivenditori:**

TORINO: TELSTAR  
IVREA: VERGANO  
MILANO: ACEI  
MILANO: AZ  
MILANO: RONDINELLI  
MILANO: ERMEI  
FORTE dei MARMI: PELLEGRINI  
GENOVA: ELETTRONICA LIGURE  
PADOVA: IDAC  
ANCONA: ELETTRONICA PROFF.  
COLFOSCO, BELLUNO  
CONEGLIANO: ELCO  
PESCARA: AZ  
BRESCIA: FOTOTECNICA  
COVATTI

VARESE: LAE  
LIVORNO: MAESTRI  
TERNI: SUPER ELETTRONICA  
FIRENZE: PASCAL TRIPODO  
RIMINI: BEZZI  
ORIANO: LORENZON  
PORDENONE: CORSALE  
TRIESTE: RADIO KALIKA  
THIENE: ELETTRACUSTICA  
MONTECCHIO: BAKER  
ESCLUSIVISTA PER L'EUROPA  
DE MEC: ECA - MONACO DI  
BAVIERA (D)  
NAPOLI: ABBATE  
ROMA: TODARO & KOWALSKI  
ROVIGO: GA ELETTRONICA  
SAN REMO: VIA MARTIRI  
DELLA LIBERTA' 85

**Modalità di consegna:**

**Spedizioni in contrassegno ovunque, tranne nelle città ove operano i nostri rivenditori.**

**Prezzi: i migliori che esistano sul mercato.**

**POSSIAMO COSTRUIRE QUALSIASI TIPO DI CONTENITORE SU SPECIFICO PROGETTO, LA CONSEGNA VERRA' EFFETTUATA A DOMICILIO; PURCHE' LA QUANTITA' NON SIA MINIMA DI 100 PEZZI.**

Per il 15 aprile funzionerà a Vicenza un nostro nuovo negozio di elettronica, in viale San Lazzaro 1, un ambiente nuovo che vi libererà decisamente dal monopolio sui componenti elettronici finora esistente in città.



**KIT PER CASSA ACUSTICA  
MOD. ADS K 1080**

**DATI TECNICI**

Tipo: sospensione pneumatica  
Altoparlanti: Woofer 200 mm.  $\varnothing$   
Tweeter 20 mm.  $\varnothing$  a cupola  
Frequenza di taglio: 2000 Hz  
Risposta in frequenza: 35-19 KHz  
Impedenza: 8 ohm  
Potenza: 30 W RMS (50 W di picco)  
Dimensioni consigliate: A.450, P.170, L. 280  
**Prezzo: L. 38.000**

Rappresentante con deposito per Roma e Lazio:

RIMA 80 - Tel. 299.389 - Roma

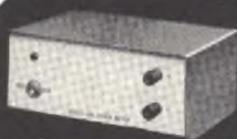
**audio dynamic system**

uffici: via milanese 11  
20099 sesto s. giovanni  
tel. 2470667

**NIRO**

# ACCESSORI CB PREZZI SPECIALI

Al possessori della nostra tessera di sconto «Communications Personal Card» verrà effettuato un ulteriore sconto.



### Alimentatore stabilizzato

Con protezione elettronica a limitatore di corrente.

Uscita: 12,6 V  
Carico: 2 A  
Alimentazione: 220 V - 50 Hz  $\pm$  10%  
Dimensioni: 180x140x78

NT/0010-00

L. 10.700



### Alimentatore stabilizzato

Con protezione elettronica contro il cortocircuito.

Tensione di uscita: 6  $\pm$  14 Vc.c.  
Corrente di uscita max: 2,5 A  
Alimentazione: 220 V - 50/60 Hz  
Dimensioni: 180x165x78

NT/0210-00

L. 12.900



### Alimentatore stabilizzato con strumento

Con protezione elettronica contro il cortocircuito.

Tensione di uscita: 6  $\pm$  14 Vc.c.  
Corrente di uscita max: 2,5 A  
Alimentazione: 220 V - 50/60 Hz  
Dimensioni: 180x165x78

NT/0410-00

L. 17.500



### Amplificatore R.F. «LORAY»

Mod. 128

Gamma di funzionamento: Banda CB  
Perdita di inserzione in TX: 0,2 dB  
Potenza massima applicabile: 15 W  
Comando di variazione del guadagno: 12 V  
Alimentazione: 12 V  
Dimensioni: 34x14,5x90

ZR/5000-40

L. 11.000



### V.F.O. «LORAY»

Mod. 131

Per ricetrasmittitori sintetizzati.  
Controllo di sintonia.  
Controllo fine di sintonia.  
Gamma di frequenza: 11,5  $\div$  12,3 MHz  
Alimentazione: 12 Vc.c.  
Corrente assorbita: 25 mA  
Dimensioni: 144x77x50

ZR/5000-41

L. 21.000



### V.F.O. «LORAY»

Mod. 131

Per ricetrasmittitori sintetizzati.  
Controllo di sintonia.  
Controllo fine di sintonia.  
Gamma di frequenza: 37,4  $\div$  38,2 MHz  
Alimentazione: 12 Vc.c.  
Corrente assorbita: 25 mA  
Dimensioni: 144x70x50

ZR/5000-42

L. 21.000



### Tasto telegrafico

Base in legno.

Dimensioni: 138x70x30  
ZR/8100-00

L. 2.250

### Alimentatore «Dallas» con preamplificatore «Loray 128».

Completo di altoparlante da 5 W.

Sezione alimentatore

Autoprotetto contro il cortocircuito.

Tensione d'uscita: 6  $\div$  14 Vc.c.

Corrente max: 2,5 A

Voltmetro indicatore della tensione d'uscita.

Presenza per cuffia.

Sezione preamplificatore

Gamma di funzionamento: 26,8  $\div$  27,5 MHz (banda CB)

Guadagno: 24 dB

Absorbimento: 1 mA

Potenza max applicabile: 15 W

NT/4680-00

L. 48.500



### Commutatore d'antenna

Consente il collegamento di 3 antenne ad un ricetrasmittitore.

Impedenza d'ingresso e uscita: 52  $\Omega$

NT/1550-00

L. 7.300

**G.B.C.**  
italiana

IN VENDITA PRESSO TUTTE LE SEDI

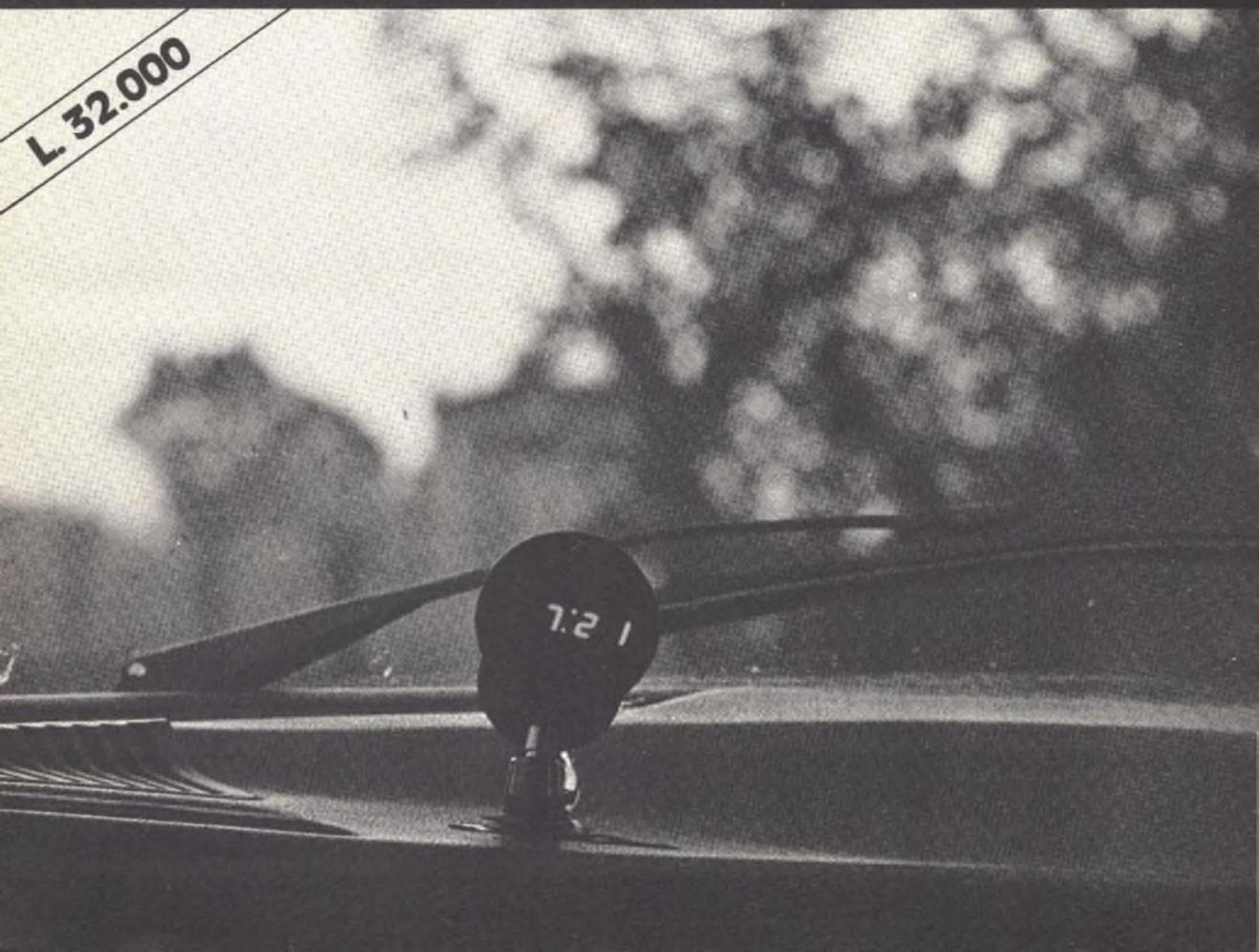
a MILANO: Via Petrella, 6

# BREMI

PARMA - TEL. 0521/72209

AUTOCLOCK MOD. BR 12  
**NOVITÀ MONDIALE!!!**  
OROLOGIO DIGITALE PER AUTO 12 Vcc

L. 32.000



## ALIMENTATORI STABILIZZATI

220 Vac 50 Hz  
**BRS-30:** tensione d'uscita: regolaz. continua  
 5 ÷ 15 Vcc, corrente 2,5 A  
 protez. elettronica strumento a doppia lettura V-A L. 23.000  
**BRS-29:** come sopra ma senza strumento L. 15.000  
**BRS:** 28 come sopra tensione fissa 12,6 Vcc 2 A L. 12.000



**CARICA BATTERIE AUTOMATICO BRA-50**  
 6-12V 3 A  
 Protezione elettronica  
 Led di cortocircuito  
 Led di fine carica L. 20.000

## COSTRUITEVI UN DISPLAY PANORAMIC



**ECCEZIONALE STRUMENTO (SURPLUS)**  
**MARCONI NAVY TUBO CV 1522** (Ø 38 mm. lung. 142 visualità utile 1") corredato di caratteristiche tecniche del tubo in contenitore alluminio comprende gruppo comando valvola alta tensione zoccolatura e supporto tubo potenz. a filo ceram. variabili, valvole in miniatura comm. ceramicci ecc. a sole L. 29.000

## FONOVALIGIA portatile AC/DC

33/45 giri

L. 8.000  
 rete 220 - - pile 4,5 V



## TRASFORMATORI MONOFASI

35 W	V1 220-230-245	V2 8+8	L. 3.500
100 W	V1 220	V2 22KV AC e DC	L. 3.500
150 W	V1 200-220-245	V2 25 A3+	
		V2 110 A 0,7	L. 4.500
500 W	V1 UNIVERSALE	V2 37-40-43	L. 15.000
2000 W	AUTOTRASFORE	V 117-220	L. 20.000

## OFFERTA SCHEDE COMPUTER

3 schede mm. 350x250 1 scheda mm. 250x160 10 schede mm. 160x110 15 schede assortite con montato una grande quantità di transistor, cond. elettrici, cond. tantalio, circuiti integrati, trasformatori d'impulsi, resistorze, ecc. L. 10.000

## PACCO FILO COLLEGAMENTO

Kg. 1 spezzioli Treccola stagnata e isolata P.V.C. ÷ vetro sillicone ÷ ecc. sez. 0,10÷5 mm. spezzioli da 30 ÷ 70 cm. colori assortiti L. 1.800



**TELEPHONE DIALS**  
 (New) L. 2.000

**CICALINO 48 Vcc**  
 55 x 45 x 15 mm L. 1.000

## MOTORI MONOFASE A INDUZIONE SEMISTAGNI - REVERSIBILI

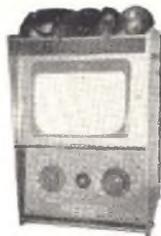
220 V 50 W 900 RPM L. 6.000  
 220 V 1/16 HP 1400 RPM L. 8.000  
 220 V 1/4 HP 1400 RPM L. 14.000



## VENTOLA TANGENZIALE

Costruzione USA 35 W - mm. 250 x 100 L. 9.000

**STRUMENTI: OFFERTA DEL MESE**  
 Ricondizionati - Esteticamente perfetti  
**MARCONI INSTRUMENTS**  
 mod. TF 1041 B Voltmetro a valv. AC-DC Ω L. 200.000  
 mod. TF 1100 Millivoltmetro sensit. a valv. L. 160.000  
 mod. TF 893 A Misuratore potenza uscita L. 160.000  
 mod. TF 1067 Frequenzimetro eterodine da 2-4 MHz.



Le frequenze più alte vengono campionate con le relative armoniche (Freq. camp. 10 Kc/s) \* 100 Kc/s L. 500.000  
 mod. 920 Generatore di R.F. da 50 Kc/s a 50 Mc/s L. 130.000

## WESTON

mod. 985 VHF Calibrator freq. variabile 4-110 MHz - Freq. fisse 1,5 MHz/4,5 MHz L. 130.000

## KLEIN e HUMMEL

mod. RV 12 Voltmetro Elettronico Vcc Vca 1,5-1500 V 10 Ω/10 M Ω batt. Interna (manca la sonda) L. 70.000

## ROHDE & SCHWARZ

Type VDF BN 19451 Fnr M 1218/11 - Doppio voltmetro 10 Hz - 500 KHz 3 mV÷300 V - 10 commutazioni - 0 dB÷+50 dB 0 dB÷-50 dB L. 560.000

**COMMUTATORE** rotativo 2 vie 6 posiz. L. 350

100 pezzi sconto 20%

**COMMUTATORE** rotativo 1 via 12 posiz. L. 1.800

15 A Ø 80 perno Ø 6 L. 1.800

**NIXI GN9** Ø 18x37 (rossa) L. 1.800

**NIXI GN9A** Ø 18x37 (chiaro) L. 1.800

**CONNETTORI SOURI AU-8607-62-14-201**

cont. 62 femm. L. 1.500

**RELE' MINIATURA SIEMENS-VARLEY**

4 scambi 700 ohm 24 VDC L. 1.500

**RELE' REED** miniatura 1000 ohm 12 VDC 2 cont. NA L. 1.800

2 cont. NC L. 2.500; INA+ INC L. 2.200 - 10 p. sconto 10%

- 100 p. sconto 20%.

## VENTOLE 6÷12 V c.c. (Auto)

Tipo 7 amper a 12 V

5 pale Ø 180 mm.

Prof. 130 mm.

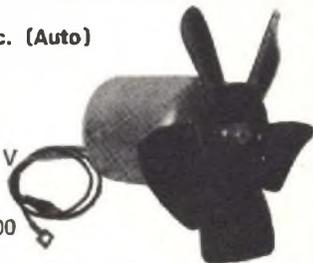
Alta velocità L. 9.000

Tipo 4,5 Amper a 12 V

4 pale Ø 220 mm.

Prof. 130 mm.

Media velocità L. 9.500



## VENTOLA PAST-MOTOREN

220 V 50 Hz 28 W

Ex computer interamente in metallo

statore rotante cuscinetto reggispinta

autolubrificante mm 113 x 113 x 50

kg 0,9 - giri 2750 - m³/h 145 - Db (A) 54

L. 11.500



## OFFERTA SPECIALE (TEMPORANEA) PER I LETTORI DI RADIO ELETRONICA

### GM1000 MOTOGENERATORE

220 Vac - 1200 VA  
 Pronti a magazzino  
 Motore ASPERA -  
 4 tempi a benzina  
 1000 W a 220 Vac. (50 Hz)  
 e contemporaneamente  
 12 Vcc 20 A o 24 Vcc 10 A  
 per carica batteria  
 dim. 490 x 290 x 420 mm  
 kg 28. Viene fornito con  
 garanzia e istruzioni per l'uso.



L. 360.000 + IVA

GM 1000 Watt L. 400.000 + IVA

GM 1500 Watt  
 N.B. In caso di pagamento anticipato il trasporto è a nostro carico in più il prezzo non sarà gravato delle spese rimborso contrassegno.

Modalità: — Spedizioni non inferiori a L. 5.000  
— Pagamento contrassegno

— Spese trasporto (tariffe postali) e imballo  
a carico del destinatario.

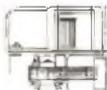
### VENTOLA TANGENZIALE

costruzione inglese  
220 V 15 W 170x110 mm. L. 5.000  
costruzione U.S.A.  
220 V 35 W 250x100 mm L. 9.000



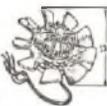
### PICCOLO VC55

Ventilatore centrifugo  
220 V 50 Hz - Pot. ass. 14 W  
Port. m<sup>3</sup>/h 23 L. 6.200



### VENTOLA BLOWER

200-240 Vac 10 W  
PRECISIONE GERMANICA  
motor reversibile  
diametro 120 mm  
fissaggio sul retro con viti 4 MA L. 12.500



### VENTOLA ROTRON SKIPPER

Leggera e silenziosa V220-W12  
2 possibilità di applicazione  
diametro pale mm 110  
profondità mm 45  
peso kg. 0,3  
Disponiamo di quantità L. 9.000



### CONTATTI REED IN AMPOLLA

Lunghezza mm 21 - Ø 2,5 . . . . L. 400 10 pezzi L. 3.500  
MAGNETE PER DETTI  
Lunghezza mm 9x2,5 . . . . L. 200 10 pezzi L. 1.500  
SCONTI PER QUANTITÀ



ACCENSIONE ELETTRONICA a scarica  
capacitiva 6÷12-18 V  
NEW SPECIAL per auto con sistema che  
permette in caso di guasto il passag-  
gio automatico da elettronica a normale  
L. 14.000



ELETT. 132/5 per auto normali auto e  
moto a 2 splinterogeni, 2 bobine (Ferra-  
ri, Honda, Guzzi, Laverda ecc.) L. 16.000  
ELETT. 132 SPECIAL/4 per auto normali  
e moto a 3 splinterogeni, 3 bobine (Ka-  
wasaki, Suzuki, ecc.) con sistema di  
passaggio autom. da elettronica a nor-  
male in caso di guasto. L. 18.000

## VENDITA PER CORRISPONDENZA NON DISPONIAMO DI CATALOGO

## NUOVO STOCK (Prezzo eccezionale)

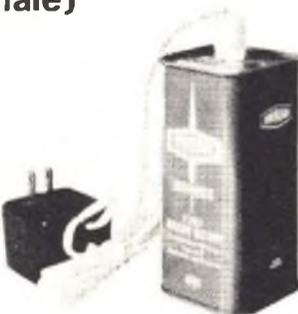
DAGLI U.S.A. EVEREADY  
ACCUMULATORE RICARICABILE  
ALKALINE ERMETICA  
6 V 5 Ah/10 h.

Contenitore ermetico in acciaio  
verniciato mm 70x70x136 kg 1  
Caricatore 120 Vac 60 Hz - /  
110 Vac 50 Hz

Ogni batteria è corredata di ca-  
ricatore L. 12.000

### Possibilità d'Impiego

Apparecchi radio e TV portatili,  
rice-trasmittitori, strumenti di  
misura, flash, Impianti di illu-  
minazione e di emergenza.  
Impianti di segnalazione, lam-  
pade portatili, utensili elettrici,  
giocattoli, allarmi, ecc.  
Oltre ai già conosciuti vantaggi



degli accumulatori alcalini come  
resistenza meccanica, cassa au-  
toscarica e lunga durata di vita.  
L'accumulatore ermetico presen-  
ta il vantaggio di non richiedere  
alcuna manutenzione.

### MATERIALE SURPLUS

20 Schede Remington 150x75 trans. Silicio ecc.	L. 3.000
20 Schede Siemens 160x110 trans. Silicio ecc.	L. 3.500
10 Schede Univac 150x150 trans. Silicio Integ. Tant. ecc.	L. 3.000
20 Schede Honeywell 130x65 trans. Silicio resisten. diodi ecc.	L. 3.000
5 Schede Olivetti 150x250± (250 Integrati)	L. 5.000
3 Schede Olivetti 350x250± (60 trans. + 500 comp.)	L. 5.000
5 Schede con Integ. e Transistor Potenza ecc.	L. 5.000
Contaimpuls 100 Vcc con azzeratore	L. 2.500
Contaimpuls 110 Vcc 6 cifre con azzeratore	L. 2.500
10 MICRO SWITCH 3-4 tipi	L. 4.000
Diodi 10 A 250 V	L. 150
Diodi 40 A 250 V	L. 400
Diodi 100 A 600 V	L. 3.000
Diodi 200 A 600 V GE	L. 4.500
Diodi 275 A 600 V lavoro	L. 6.000
Raffreddatore per detto	L. 1.000
Diodi 275 A 1000 V lavoro	L. 8.000
Raffreddatore per detto	L. 1.000
SCR 300 A 800 V 22S13 West con raff. incorporato 130x105x50	L. 25.000
Lampadina incand. Ø 5x10 mm 9-12 V	L. 50
Pacco 5 Kg. materiale elettrico interr. camp. cand. schede switch elettromagneti camm. ecc.	L. 4.500

### OFFERTE SPECIALI

500 Resist. assort. ¼ 10%-20%	L. 4.000
500 Resist. assort. ¼ 5%	L. 5.500
100 Cond. elettr. 1÷4000 assort.	L. 5.000
100 Polcarb. Mylard assort. da 100÷600 V	L. 2.800
200 Cond. Ceramici assort.	L. 4.000
100 Cond. Polistirolo assort.	L. 2.500
20 Manopole foro Ø 6 3÷4 tip	L. 1.500
10 Potenzimetri grafite assort.	L. 1.500
30 Trimmer grafite assort.	L. 1.500

### Pacco extra speciale (500 compon.)

50 Cond. elettr. 1÷4.000 µF	
100 Cond. policar. Mylard 100÷600 V	
50 Cond. Mica argent. 0,3%	
300 Resist. ¼÷½ W	
5 Cond. a vitone 1.000 µF	
Il tutto a L. 10.000	

Filo rame smaltato tipo S. classe E (120°). In roc-  
chetti 100-2500 g. a seconda del tipo

Ø mm	L. al kg	Ø mm	L. al kg
Rocchetti da 200-500 g		Rocchetti da 700-3000 g	
0,05	14.000	0,17	4.400
0,06	10.500	0,18	4.400
0,07	8.500	0,19	4.300
		0,20	4.250
		0,21	4.200
Ø mm	L. al kg	0,22	4.150
Rocchetti da 300-1200 g		0,23	4.000
0,08	7.000	0,25	4.000
0,09	6.400	0,28	3.800
0,10	5.500	0,29	3.750
0,11	5.500	0,30	3.700
0,12	5.000	0,35	3.500
0,13	5.000	0,40	3.600
0,14	4.900	0,50	3.450
0,15	4.800	0,55	3.400
0,16	4.500	1,30 Rocchetti 15/16 Kg.	L. 2.800
		Filo stagnato isol. doppia seta 1 x 0,15	L. 2.000
		Filo LITZ IN SETA rocchetti da 20 m, 9 x 0,05 - 20 x 0,07 - 15 x 0,05	L. 2.000

### ASTUCCIO PORTABILE 12 Vcc 5 Ah/10 h

L'astuccio comprende 2 caricatori - 2 batterie - 1 cordone  
alimentazione - 3 morsetti serrafile schema elettrico per  
poter realizzare:

Alimentazione rete 110 Vac/220 Vac da batt. (parall.) 6  
Vcc 10 Ah/10h da batt. (serie) +6 Vcc -6 Vcc  
5 Ah/10h (zero cent.) da batt.  
(serie) 12 Vcc 5 Ah/10h



## IL TUTTO A L. 25.000

# INDUSTRIA **wilbikit** ELETTRONICA

salita F.lli Maruca - 88046 LAMEZIA TERME - tel. (0968) 23580

## INTERESSANTE E DIVERTENTE SCATOLA DI MONTAGGIO!!!

### KIT N. 47 Micro trasmettitore F.M. 1 Watt

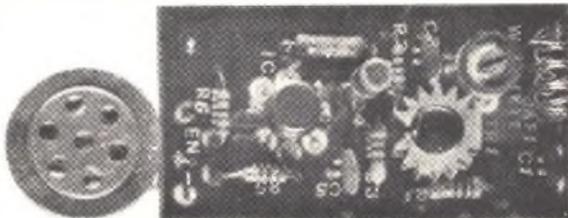
Questa scatola di montaggio progettata dalla WILBIKIT, è una minuscola trasmittente con un ottimo rendimento.

La sua gamma di trasmissione è compresa tra gli 88 e i 108 MHz, le sue emissioni quindi sono udibili in un comune ricevitore radio.

Il suo uso è illimitato: può servire come antifurto potendo da casa vostra tenere sotto controllo il vostro negozio, come scherzo per degli amici che resteranno strabiliati nell'udire la vostra voce nella radio, oppure per controllare dalla stanza abituale da voi frequentata il regolare gioco dei vostri ragazzi, che sono nella stanza opposta alla vostra.

Può inoltre essere usato assieme ad un captatore telefonico per realizzare un ottimo amplificatore telefonico senza fili.

L. 6.500



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Frequenza di lavoro	— 88÷108 MHz
Potenza max.	— 1 WATT
Tensione di alimentazione	— 9÷35 Vcc
Max assorbimento per 0,5 W	— 200 mA

Kit N. 1 - Amplificatore 1.5 W	L. 4.500	Kit N. 28 - Antifurto automatico per automobili	L. 19.500
Kit N. 2 - Amplificatore 6 W R.M.S	L. 7.500	Kit N. 29 - Variatore di tensione alternata 8000 W	L. 12.500
Kit N. 3 - Amplificatore 10 W R.M.S	L. 9.500	Kit N. 30 - Variatore di tensione alternata 20 000 W	L. 18.500
Kit N. 4 - Amplificatore 15 W R.M.S	L. 14.500	Kit N. 31 - Luci psichedeliche canale medi 8000 W	L. 14.500
Kit N. 5 - Amplificatore 30 W R.M.S	L. 16.500	Kit N. 32 - Luci psichedeliche canale alti 8000 W	L. 14.900
Kit N. 6 - Amplificatore 50 W R.M.S	L. 18.500	Kit N. 33 - Luci psichedeliche canale bassi 8000 W	L. 14.500
Kit N. 7 - Preamplificatore Hi-Fi alta impedenza	L. 7.500	Kit N. 34 - Alimentatore stabilizzato 22 V 1.5 A per Kit N. 4	L. 5.500
Kit N. 8 - Alimentatore stabilizzato 800 mA 6 Vcc	L. 3.950	Kit N. 35 - Alimentatore stabilizzato 33 V 1.5 A per Kit N. 5	L. 5.500
Kit N. 9 - Alimentatore stabilizzato 800 mA 7.5 Vcc	L. 3.950	Kit N. 36 - Alimentatore stabilizzato 55 V 1.5 A per Kit N. 6	L. 5.500
Kit N. 10 - Alimentatore stabilizzato 800 mA 9 Vcc	L. 3.950	Kit N. 37 - Preamplificatore Hi-Fi bassa impedenza	L. 7.500
Kit N. 11 - Alimentatore stabilizzato 800 mA 12 Vcc	L. 3.950	Kit N. 38 - Alim. stab. variabile 4-18 Vcc con protezione S.C.R. 3A	L. 12.500
Kit N. 12 - Alimentatore stabilizzato 800 mA 15 Vcc	L. 3.950	Kit N. 39 - Alim. stab. variabile 4-18 Vcc con protezione S.C.R. 5A	L. 15.500
Kit N. 13 - Alimentatore stabilizzato 2A 6 Vcc	L. 7.800	Kit N. 40 - Alim. stab. variabile 4-18 Vcc con protezione S.C.R. 8A	L. 18.500
Kit N. 14 - Alimentatore stabilizzato 2A 7.5 Vcc	L. 7.800	Kit N. 41 - Temporizzatore da 0 a 60 secondi	L. 8.500
Kit N. 15 - Alimentatore stabilizzato 2A 9 Vcc	L. 7.800	Kit N. 42 - Termistato di precisione al 1/10 di grado	L. 14.500
Kit N. 16 - Alimentatore stabilizzato 2A 12 Vcc	L. 7.800	Kit N. 43 - Variatore crepuscolare in alternata con fotocellula 2000 W	L. 5.950
Kit N. 17 - Alimentatore stabilizzato 2A 15 Vcc	L. 7.800	Kit N. 44 - Variatore crepuscolare in alternata con fotocellula 8000 W	L. 12.500
Kit N. 18 - Riduttore di tensione per auto 800 mA 6 Vcc	L. 2.950	Kit N. 45 - Luci a frequenza variabile 8.000 W	L. 17.500
Kit N. 19 - Riduttore di tensione per auto 800 mA 7.5 Vcc	L. 2.950	Kit N. 46 - Temporizzatore profess. da 0-45 secondi, 0-3 minuti, 0-30 minuti	L. 18.500
Kit N. 20 - Riduttore di tensione per auto 800 mA 9 Vcc	L. 2.950	Kit N. 47 - Micro trasmettitore FM 1 W	L. 6.500
Kit N. 21 - Luci a frequenza variabile 2.000 W	L. 12.000	Kit N. 48 - Preamplificatore stereo per bassa o alta impedenza	L. 19.500
Kit N. 22 - Luci psichedeliche 2000 W canali medi	L. 6.950	Kit N. 49 - Amplificatore 5 transistor 4 W	L. 6.500
Kit N. 23 - Luci psichedeliche 2000 W canali bassi	L. 7.450	Kit N. 50 - Amplificatore stereo 4+4 W	L. 12.500
Kit N. 24 - Luci psichedeliche 2000 W canali alti	L. 6.950	Kit N. 51 - Preamplificatore per luci psichedeliche	L. 7.600
Kit N. 25 - Variatore di tensione alternata 2000 W	L. 4.950		
Kit N. 26 - Carica batteria automatico regolabile da 0.5A a 5A	L. 16.500		
Kit N. 27 - Antifurto superautomatico professionale per casa	L. 28.000		

### NUOVA PRODUZIONE DI KIT DIGITALI LOGICI

Kit N. 52 Carica batteria al Nichel cadmio	L. 15.500	Kit N. 67 Logica conta pezzi digitale con fotocellula	L. 7.500
Kit N. 53 Aliment. stab. per circ. digitali con generatore a livello logico di impulsi a 10Hz-1Hz.	L. 14.500	Kit N. 68 Logica timer digitale con rele 10A.	L. 18.500
Kit N. 54 Contatore digitale per 10	L. 9.750	Kit N. 69 Logica cronometro digitale	L. 16.500
Kit N. 55 Contatore digitale per 6	L. 9.750	Kit N. 70 Logica di programmazione per conta pezzi digitale a pulsante	L. 26.000
Kit N. 56 Contatore digitale per 2	L. 9.750	Kit N. 71 Logica di programmazione per conta pezzi digitale con fotocellula.	L. 26.000
Kit N. 57 Contatore digitale per 10 programmabile	L. 14.500	Kit N. 72 Frequenzimetro digitale	L. 75.000
Kit N. 58 Contatore digitale per 6 programmabile	L. 14.500	Kit N. 73 Luci strooscopiche	L. 29.500
Kit N. 59 Contatore digitale per 2 programmabile	L. 14.500		
Kit N. 60 Contatore digitale per 10 con memoria	L. 13.500	<b>NOVITA'</b>	
Kit N. 61 Contatore digitale per 6 con memoria	L. 13.500	Kit N. 74 Compressore dinamico	L. 11.800
Kit N. 62 Contatore digitale per 2 con memoria	L. 13.500	Kit N. 75 Luci psichedeliche in c.c. canali medi	L. 6.950
Kit N. 63 Contatore digitale per 10 con memoria program.	L. 18.500	Kit N. 76 Luci psichedeliche in c.c. canali bassi	L. 6.950
Kit N. 64 Contatore digitale per 6 con memoria program.	L. 18.500	Kit N. 77 Luci psichedeliche in c.c. canali alti	L. 6.950
Kit N. 65 Contatore digitale per 2 con memoria program.	L. 18.500	Kit N. 78 Temporizzatore per tergitristallo	L. 8.500
Kit N. 66 Logica conta pezzi digitale con pulsante	L. 7.500	Kit N. 79 Interfonico generico privo di commutaz.	L. 13.500
		Kit N. 80 Segreteria telefonica	L. 33.000
		Kit N. 81 Orologio digitale per auto 12 Vcc	L. 33.500

Per le caratteristiche più dettagliate dei Kits vedere i numeri precedenti di questa Rivista.

I PREZZI SONO COMPRESIVI DI I.V.A.

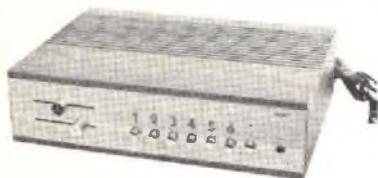
Assistenza tecnica per tutte le nostre scatole di montaggio. Già premontate 10% in più. Le ordinazioni possono essere fatte direttamente presso la nostra casa. Spedizioni contrassegno o per pagamento anticipato oppure sono reperibili nei migliori negozi di componenti elettronici. Cataloghi e informazioni a richiesta inviando 450 lire in francobolli.

PER FAVORE INDIRIZZO IN STAMPATELLO

vendita per corrispondenza  
 spedizione in contrassegno + spese postali  
 interpellateci Vi risponderemo

**earth** ITALIANA  
 43100 PARMA casella postale 150  
 Tel. 48631

**FILODIFFUSORE F.D. 249**



- Potenza uscita: 3 W
- Risposta di frequenza: 60÷15.000 Hz
- Segnale in antenna: 7 mV ÷ 50 mV
- Impedenza ingresso antenna: 300 Ohm
- Impedenza altoparlante supplementare: 4 Ohm
- Presa per cuffia: 4 Ohm ÷ 600 Ohm
- Presa per registratore
- Tensione alimentazione: 125-160-220 V ca
- Prezzo: L. 19.600

**SINTO AMPLIFICATORE STEREO S.T. 711**



- Gamme di ricezione:  
 AM: 535 - 1605 Khz  
 FM: 88 - 108 Mhz con decoder stereo
- Potenza uscita: 2x15 W musicali
- Comandi volume, bilanciamento e tono
- Commutatore per le varie funzioni
- Prese per cuffia
- Ingressi: fono, ausiliario e registratore
- Prese per antenna FM
- Altoparlanti 8 Ohm
- Dimensioni: 405x260x130
- Prezzo: L. 87.000

**RADIO  
 RICEVITORE  
 MD 900**



- Gamma di ricezione:  
 AM: 535 - 1605 Khz  
 FM: 88 - 108 Mhz
- Potenza uscita: 400 mV
- Alimentazione: 6 V cc
- Dimensioni: 13,6x90x45
- Prezzo: L. 12.300

**VENDITA  
 ECCEZIONALE**

**RADIOROLOGIO U.R. 540**



- Gamma di ricezione:  
 AM: 520 - 1600 Hz  
 FM: 88 - 104 Mhz
- Orologio digitale a display rossi e con comandi a sensor
- Regolazione veloce e lenta dei minuti
- Tasto per evidenziare i secondi
- Tasto temporizzatore d'accensione radio
- Tasto di rinvio d'accensione della sveglia
- Commutatore di luminosità diurna o notturna del display
- Commutatore AM-FM
- Commutatore per la sveglia radio o cicalino
- Presa altoparlante esterno
- Alimentazione: 220 V cc
- Prezzo: L. 37.800

**NOVITA'**

**RICETRASMETTITORE DIGITALE  
 RTX 1002**



- 40 canali tutti funzionanti
- Potenza stadio finale: 5 W
- Completo di microfono
- Prese per microfono, antenna e altoparlante esterno
- Indicatore S/RF
- Controllo volume e squaleh
- Noise blanker
- Commutatore CB/PA
- Sensibilità di ricezione: 0,7 mV per 10
- Frequenza: 26,960 - 27,410 Mhz
- Alimentazione: 13,8 V cc
- Dimensioni: 64x193x215
- Peso: kg. 1,6
- Prezzo: L. 142.000

**FILODIFFUSORE ELA 43-12**



- Potenza di uscita: 2,5 W RMS
- Risposta frequenza: 30÷12.000 Hz
- Segnale in antenna: 5÷60 mV
- Impedenza ingresso antenna: 300 Ohm
- Impedenza altoparlante supplementare: max 10 Ohm
- Presa per registratore
- Tensione alimentazione: 125-160-220 V ca
- Prezzo: L. 26.800

**RADIO  
 RICEVITORE  
 PORTATILE  
 MD 1000**



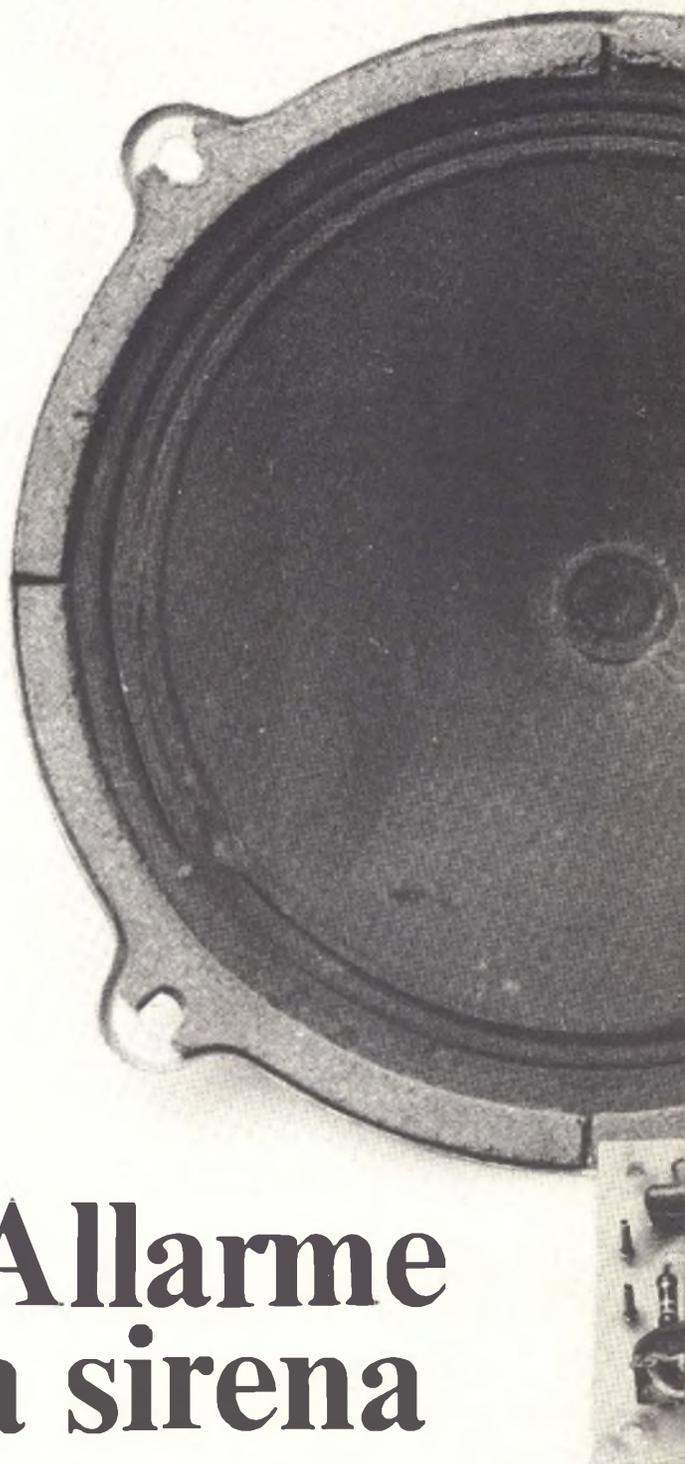
- Gamme di ricezione:  
 FM: 87 - 108 Mhz  
 AM: 530 - 1605 Khz
- Potenza uscita: 1 W
- Alimentazione: 6 V cc oppure 220 V ca
- Dimensioni: 210x185x68
- Prezzo: L. 27.500

**RADIO  
 RICEVITORE  
 PORTATILE  
 MD 780**



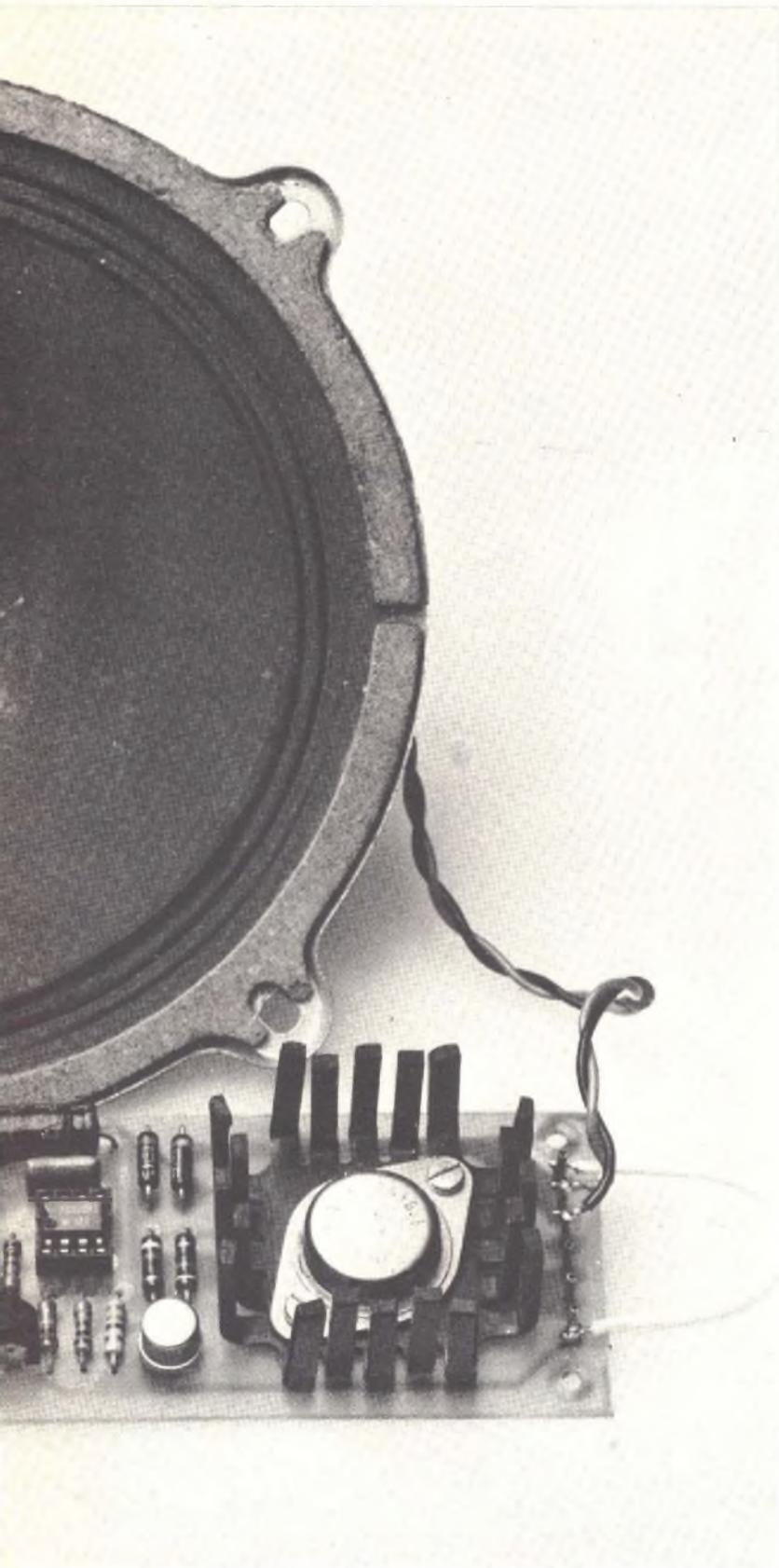
- Gamme di ricezione:  
 FM: 88 - 108 Mhz  
 AM: 530 - 1605 Khz
- Potenza uscita: 500 mV
- Alimentazione: 6 V cc oppure 220 V ca
- Dimensioni: 205x210x78
- Prezzo: L. 21.600

L'ululare di una sirena protegge casa, auto ed ogni luogo che non deve essere accessibile ad estranei. Pochi componenti per un montaggio di sicuro effetto. Un integrato come multivibratore ed un amplificatore a due stadi, a transistor. Il circuito è utilizzabile anche per un clacson personalizzato.



# Allarme a sirena super

di GIORGIO LA FORTEZZA



Molte volte ci è capitato di sentire il suono a distesa di un allarme antifurto. A volte proveniva da un'abitazione, altre da un'auto nella strada. Ogni volta, da buoni elettronici, abbiamo pensato che è certamente opportuno installare una sirena elettronica sull'auto oppure alla porta di casa, ma poi, distolti dal fascino della costruzione di un'amplificatore ad alta fedeltà abbiamo rinunciato.

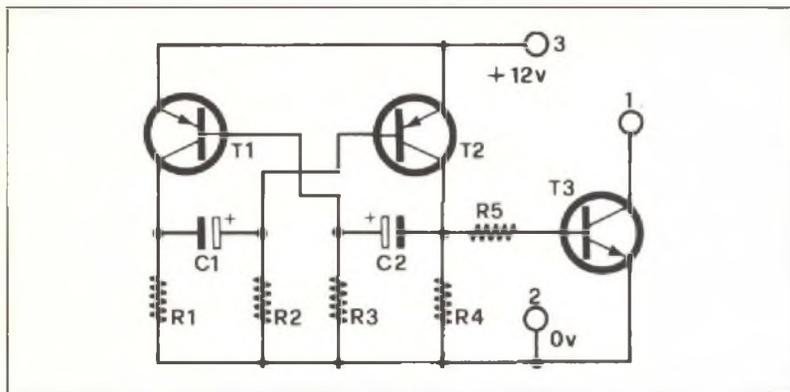
Ora basta, è il momento di proteggere elettronicamente casa ed auto.

La sirena descritta in questo articolo è stata progettata per essere efficientemente impiegata in tutti i sistemi di allarme sia che siano installati nelle abitazioni o nelle autovetture; inoltre può essere impiegata per realizzare un eccellente clacson per autovettura ed altri usi che la fantasia del costruttore riuscirà ad escogitare.

La sirena di un sistema di allarme, all'occasione, deve essere in grado di emettere un suono talmente forte da distogliere l'eventuale malvivente e metterlo in fuga.

Le condizioni ottimali di un progetto destinato ad essere realizzato dal costruttore casalingo si hanno quando la spesa della realizzazione è contenuta al massimo ed i componenti necessari sono facilmente reperibili sul mercato.

Il funzionamento del circuito si basa su un multivibratore monostabile il cui duty-cycle (ciclo



utile) è stato scelto in modo che il consumo sia mantenuto molto basso ed il frastuono « molto alto.

## Descrizione del circuito

Lo schema di principio della sirena è mostrato in figura, essenzialmente il circuito è costituito dal circuito integrato IC1 funzionante come un multivibratore astabile ed un amplificatore a due stadi formato dai transistor T1 e T2.

Quando il resistore R3 viene collegato meccanicamente o elettronicamente alla massa, il multivibratore astabile inizia ad oscillare.

La rete costituita dal resistore

R1, il resistore variabile P1 ed il condensatore C3, determina la frequenza di oscillazione che in questo caso equivale a 400 Hz.

Il segnale generato dal multivibratore è disponibile al piedino 3 del circuito integrato IC1. Esso viene inviato attraverso il resistore R4 all'amplificatore di potenza costituito dai transistori T1 e T2. Al fine di ottenere dei fianchi ripidi degli impulsi, i resistori che polarizzano le basi dei due transistori sono a basso valore ohmico. La corrente di collettore che circola nel transistor di potenza T2 viene applicata direttamente all'altoparlante in tal modo viene risparmiato un trasformatore con notevole riduzione del costo e delle dimensioni del dispositivo.

I diodi D1 e D2 proteggono

*Nello schema elettrico in alto il circuito che realizza la possibilità di modulare il segnale della sirena. Sotto, la basetta su cui sono raccolti tutti i componenti costituenti la struttura elettrica che consente di ricavare l'effetto della sirena.*

il transistor T2 dai picchi di tensione induttiva generata dall'altoparlante.

L'intensità sonora dipende dal duty-cycle T della forma d'onda rettangolare, esso può essere determinato applicando la seguente formula:

$$T = \frac{P1 + R2}{R1 + 2(P1 + R2)}$$

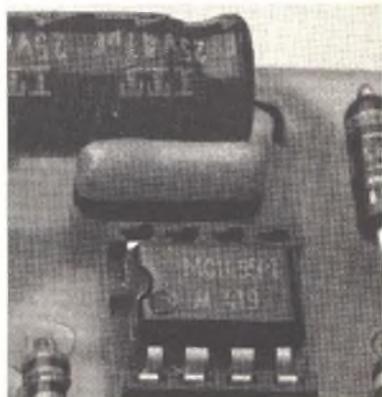
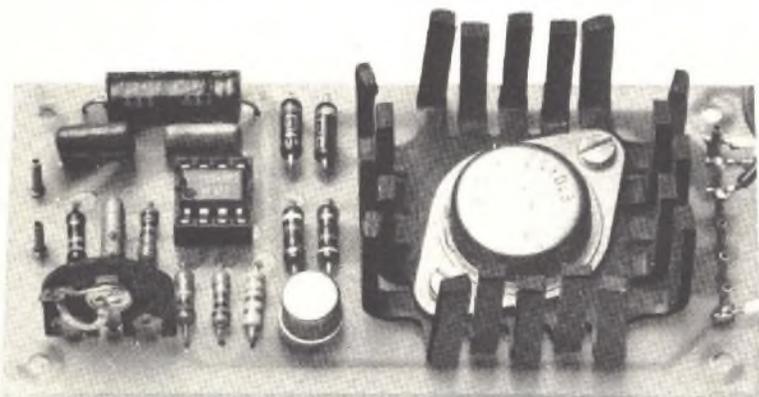
Variando la resistenza di P1 il duty-cycle T può assumere dei valori compresi tra l'1% ed il 10%.

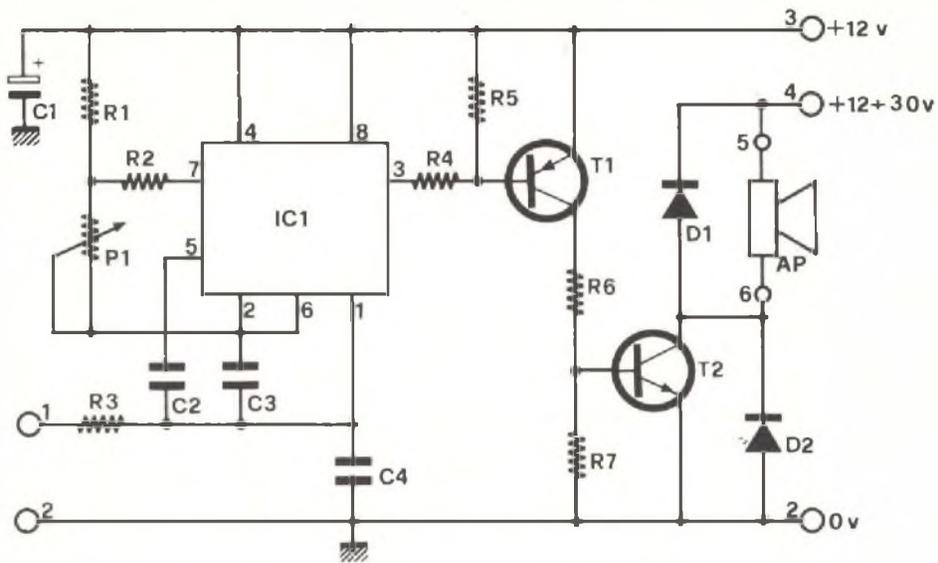
Poiché il potenziometro P1 appartiene alla rete circuitale che determina la frequenza, è ovvio che la variazione del duty-cycle determina una piccola variazione della frequenza di oscillazione.

Il circuito può essere alimentato in diversi modi, secondo l'impiego a cui è destinato ed in funzione all'intensità sonora desiderata.

L'integrato IC1 ed il transistor T1 possono essere alimentati con una tensione massima di 12 V, mentre il transistor T2 (supposto che sia di buona qualità) può essere alimentato con una tensione massima di 60 V quando l'impedenza dell'altoparlante è di almeno 8 Ohm.

Nel circuito la tensione di esercizio di T2 (32 V) viene prelevata dal secondario di un trasformatore da 24 V; naturalmente questa tensione deve essere raddrizzata e filtrata (ecco il perché dei 32 V), mentre non è né





*Schema elettrico del nucleo base costituente la sirena.  
L'alimentazione può variare da 12 a 30 volt,  
in corrente continua.*

necessaria né conveniente la stabilizzazione.

Alimentando T2 a 32 V l'impedenza dell'altoparlante può avere un valore di 4 Ohm, diminuendo questa tensione il circuito funziona ancora perfettamente, soltanto che l'intensità sonora sarà più bassa.

Volendo impiegare il dispositivo come tromba d'auto esso dovrà essere necessariamente alimentato con la tensione della batteria, cioè 12 V; in questo caso la resistenza ottimale dell'altoparlante (al fine di ottenere un buon trasferimento di potenza) dovrà essere di 1 Ohm, questo valore può essere raggiunto collegando in parallelo

quattro altoparlanti da 4 ohm i quali danno un segnale di tromba molto potente.

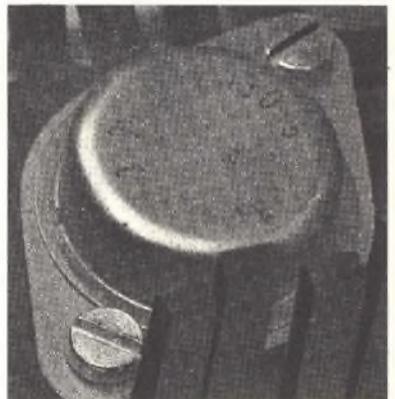
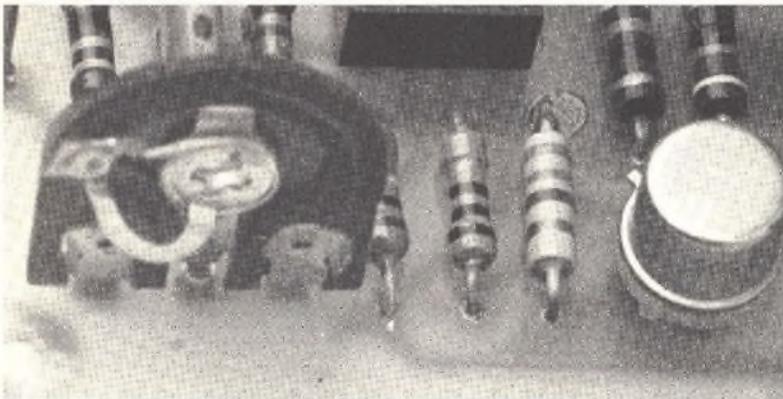
### Realizzazione ed impiego

Tutti i componenti che compongono la sirena vengono assemblati su una minuscola piastra a circuito stampato la cui traccia in grandezza reale vista dal lato rame è mostrata in figura. I componenti verranno montati sullo stampato seguendo il prospetto componenti mostrato.

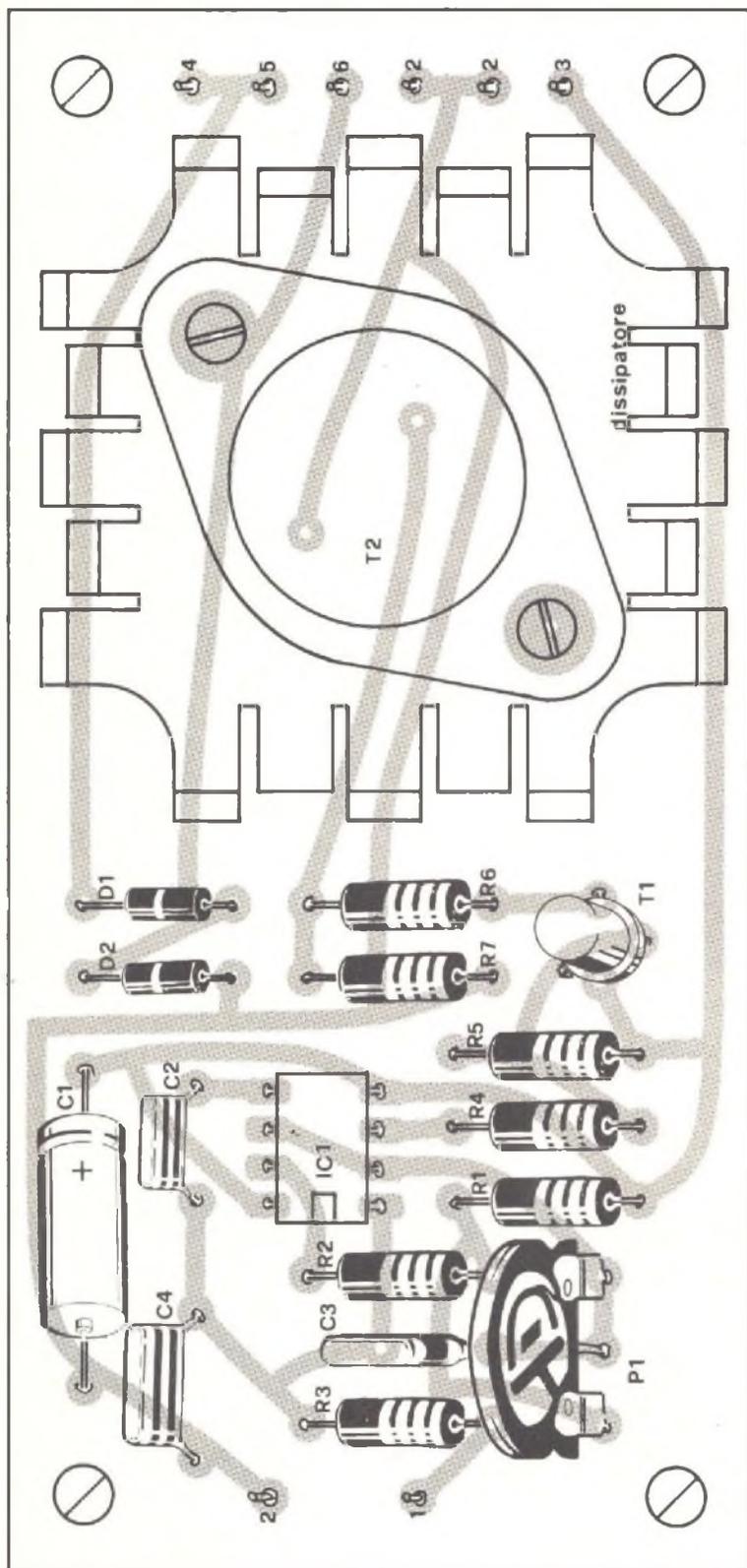
Scartata la soluzione di montaggio con lo zoccolo si procederà a montare tutto nel loro giusto posto ed orientamento

sullo stampato badando di effettuare delle buone saldature; vi rammentiamo che una cattiva saldatura effettuata su un pin di un integrato che lavora ad alta frequenza può compromettere il funzionamento dello strumento.

Terminato il montaggio della piastra effettuate un meticoloso controllo visivo iniziando dal lato componenti: verificate che resistori e condensatori siano del valore indicato nell'elenco materiali e si trovino nel giusto posto, lo stesso controllo deve essere fatto per l'integrato badando inoltre che la tacca o il punto di orientamento sia nella giusta posizione.



## Il montaggio



## Componenti

- R1 = 100 Kohm
- R2 = 1 Kohm
- R3 = 68 ohm
- R4 = 1 Kohm
- R5 = 330 ohm
- R6 = 33 ohm
- R7 = 33 ohm
- tutte da 1/3 di watt
- 5% di tolleranza
- P1 = 10 Kohm trimmer
- C1 = 47  $\mu$ F 16 V elett.
- C2 = 10 nF 100 V poliestere
- C3 = 33 nF 100 V poliestere
- C4 = 100 nF 100 V poliest.
- D1 = 1N4002
- D2 = 1N4002
- T1 = BC160 o 2N2904
- T2 = 2N3055
- IC1 = NE555

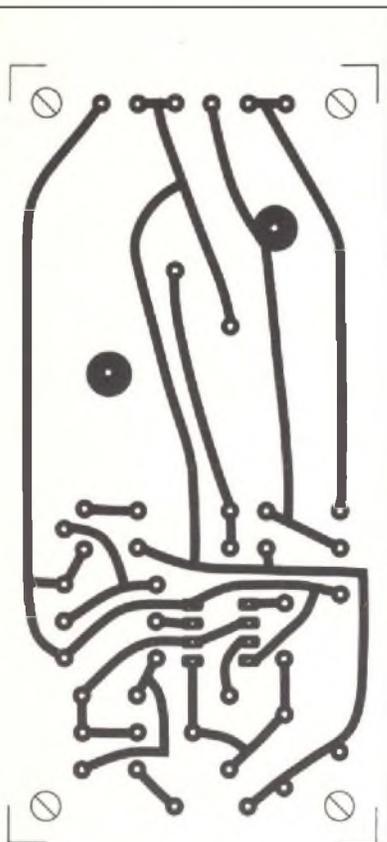
## Il multivibratore

- R1 = 1 Kohm
- R2 = 10 Kohm
- R3 = 10 Kohm
- R4 = 1 Kohm
- R5 = 3,3 Kohm
- tutte da 1/3 di watt
- 5% di tolleranza
- C1 = 68  $\mu$ F 16 V elett.
- C2 = 68  $\mu$ F 16 V elett.
- T1 = BC 204
- T2 = BC 204
- T3 = BC 207

## Per il materiale

I componenti adoperati per la costruzione dell'apparecchio sono elementi di facile reperibilità. La cifra orientativa necessaria per l'acquisto delle parti corrisponde a circa 11.500 lire.

*A sinistra, piano generale per il montaggio dei componenti; nella pagina accanto a destra, installazione del dispositivo sull'auto; in alto, traccia al naturale del circuito stampato.*



Anche se in alcune applicazioni non è strettamente necessario, sullo stampato è stato previsto lo spazio per un dissipatore stellare da montare insieme al transistor T2. In questo modo ci si assicura che anche nel caso di una limitata circolazione d'aria, come ad esempio quando il circuito è montato in un piccolo contenitore, il transistor T2 non « esali l'ultimo respiro » a causa di un sovraccarico termico.

Nel caso che il circuito sia collocato in punti lontani dalla sorgente di alimentazione e quindi si devono impiegare dei cavi molto lunghi è consigliabile sostituire il condensatore C1 da 47  $\mu\text{F}$  con un altro di capacità maggiore, ad esempio da 220, 330  $\mu\text{F}$ .

Il consumo di corrente del dispositivo è relativamente basso. Alimentando T2 con una tensione di 32 V attraverso la bobina dell'altoparlante scorre una corrente di picco di circa 4 A; con un duty-cycle del 10% il valore medio della corrente scende a 0,4 A.

L'intensità sonora relativamente alta della sirena è subordinata ai piccoli impulsi che eccitano l'altoparlante: la membrana va avanti e indietro e nella fase intermedia di ritorno l'energia immagazzinata viene trasformata sotto forma di suono.

Anche se nella propria abitazione è concesso fare tutto il rumore desiderato (naturalmente tenendo conto dei vicini) all'esterno è bene limitare l'uso delle segnalazioni acustiche ad una durata massima ininterrotta di 30 secondi.

In questi casi è quindi preferibile sostituire un semplice tasto con un contatto d'interruzione automatica.

In figura è mostrato lo schema di un semplice multivibratore astabile; con i valori dei componenti riportati nell'elenco il dispositivo genera un segnale ogni secondo.



8-12  
SETTEMBRE

**SIM  
1977**

**Vi aspettiamo  
nello stand  
di  
AUDIO**

# In edicola in Settembre

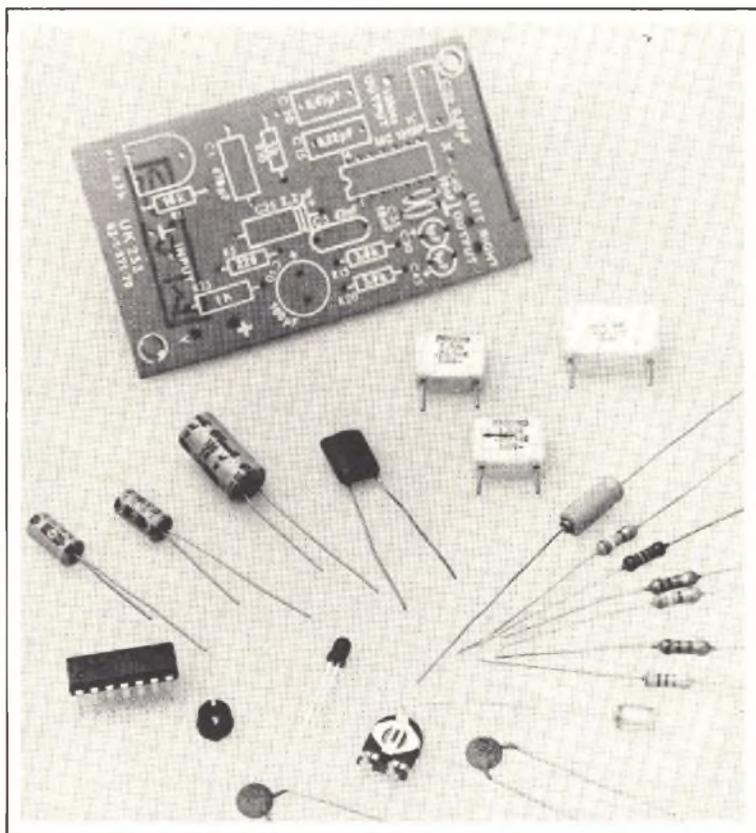
## Radio Elettronica

N. 9 - SETTEMBRE 1977

Sped. in abb. post. gruppo III



# Decodificatore stereofonico



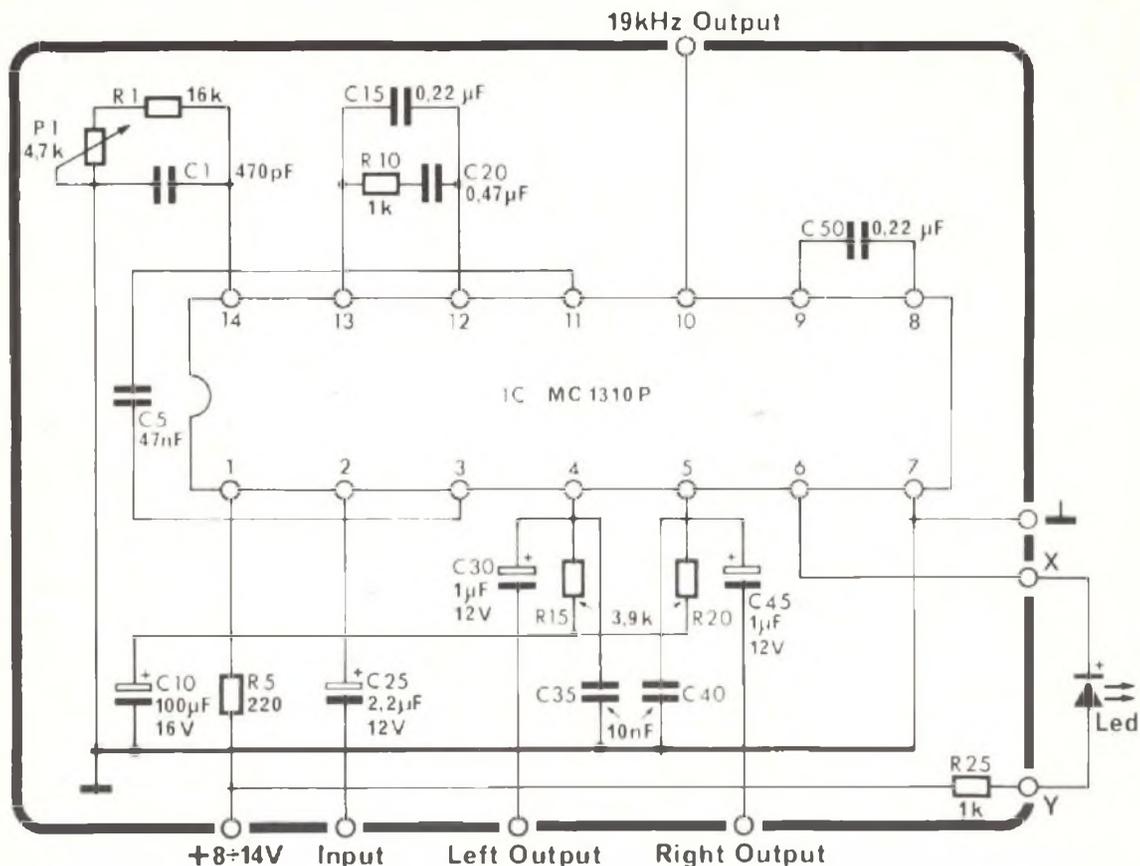
Un solo integrato e la magia del suono stereofonico può sprigionarsi dal tuo sintonizzatore che forse hai trascurato perché non capace di dare dimensione al suono.

O rmai sono poche le stazioni radio a modulazione di frequenza che non trasmettono in stereofonia, sfruttando appieno le possibilità offerte dalla larghezza di banda dei canali, dalla possibilità di eliminazione dei disturbi e da tutti gli altri vantaggi del sistema di trasmissione. Siccome però tutto questo è avvenuto in un periodo successivo all'introduzione delle radiodiffusioni circolari in modulazione di frequenza che, fino ad un

tempo abbastanza recente effettuavano in prevalenza trasmissioni monofoniche, quindi la maggior parte degli apparecchi radio già esistenti è ancora provvisto del solo circuito monoaurale.

Per favorire coloro che non vogliono sbarazzarsi del vecchio apparecchio radio anche perché questo fornisce ancora ottime prestazioni la Amtron ha studiato questo efficiente dispositivo capace di trasformare qualsiasi

di SANDRO REIS



apparecchio monoaurale in stereofonico. Naturalmente la trasformazione comporterà, oltre la modifica del circuito di bassa frequenza per adattarlo al trattamento dei due canali che formano il segnale stereo, anche ad un ritocco della taratura dei filtri della frequenza intermedia in modo da allargare la curva di media frequenza al valore di 260 KHz di banda passante.

La sezione decodifica che ora può venire economicamente inserita in qualsiasi ricevitore con risultati straordinariamente buoni grazie all'uso di un sofisticato circuito integrato, costituiva fino a poco tempo fa un problema risolvibile con molta difficoltà che dava origine a circuiti molto complessi, dove il compromesso tra economia e prestazioni era molto sentito e che per di più presentava non facili problemi di taratura e messa a punto. Eliminate tutte queste pecche si può dire che ora la stereo-

fonia è veramente alla portata di tutti.

### Analisi del circuito

L'emissione dei segnali monofonici è effettuata modulando la portante con la risultante della somma dei segnali provenienti da destra e da sinistra (S+D); l'informazione stereofonica utilizza invece la loro differenza (S-D). Il segnale S-D modula in ampiezza una sottoportante

centrata sulla frequenza di 38 KHz, ma che si estende da 23 a 53 KHz. Tale segnale non ha alcun effetto su un ricevitore monofonico, il quale tratta un segnale supportato da una frequenza più bassa di 15 KHz. Prima di trasmettere il segnale, la sottoportante viene eliminata conservando solo le due bande laterali.

La sottoportante deve poter essere ripristinata nel ricevitore con identiche caratteristiche di frequenza. Quindi insieme al segnale pilota a 19 KHz che servirà a ricostruire la sottoportante.

Al ricevitore stereofonico si richiedono alcune caratteristiche tecniche particolari che si riassumono nella possibilità di sfruttare appieno anche le caratteristiche di maggior fedeltà della emissione stereo. Infatti, mentre la trasmissione mono limita la banda acustica a 15 KHz, la trasmissione stereo ha una ban-

### Caratteristiche

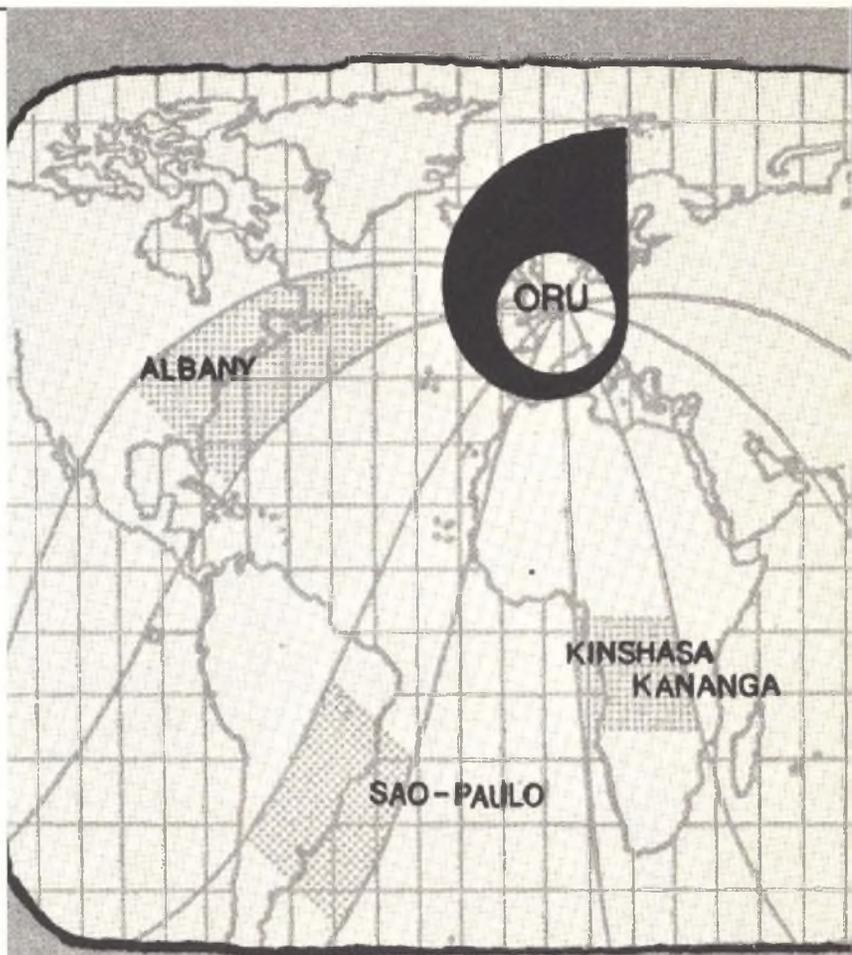
Tensione di alimentazione:	8-14 Vcc
Corrente assorbita max:	25 mA
Impedenza d'ingresso:	50 KΩ
Impedenza d'uscita:	3,9 KΩ
Sensibilità:	50 mV MPX
Separazione stereo:	migliore di 30 dB
Distorsione:	minore di 0,3%
Circuito integrato:	MC 1310 P



L'antenna a stilo è simile alla longwire solamente che anziché essere disposta orizzontalmente è disposta verticalmente. Questo tipo di antenna è molto adatto per coloro che dispongono di uno spazio limitato. L'antenna può essere costituita da un tubo telescopico di alluminio della lunghezza di 4 metri. Nel caso che non troviamo il tubo di alluminio possiamo utilizzare una canna di bambù della medesima lunghezza, alla quale dopo averla accuratamente impermeabilizzata con della lacca sintetica, attacchiamo con del nastro adesivo 3 fili di rame isolato. Quest'ultimi vengono saldati, nella parte bassa della canna, ad una lastrina di rame.

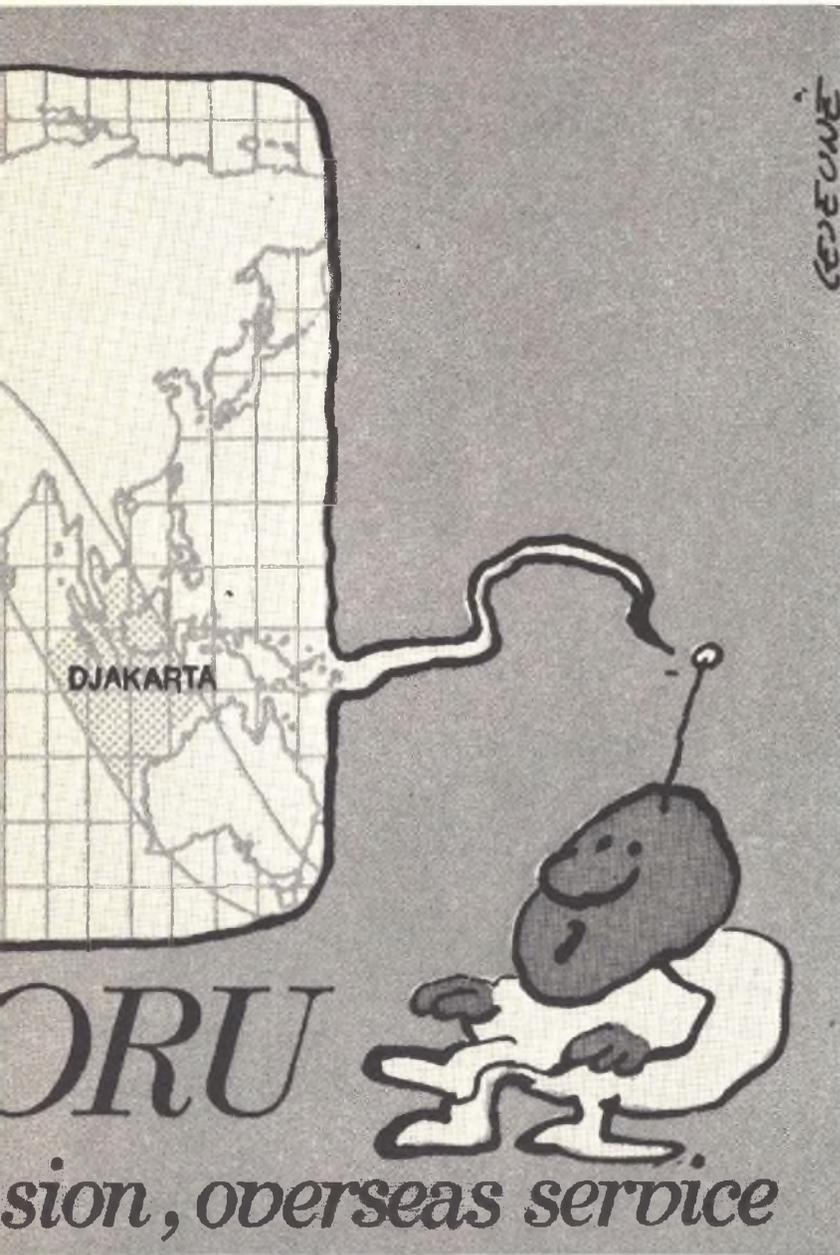
Volendo adoperare l'antenna anche per frequenze più basse occorre prolungarla con una bobina, sulla cui anima di plastica, del diametro di 4 cm, vengono avvolti 30 giri di filo di rame smaltato di 1 mm di diametro. È bene sistemare la bobina in una scatoletta di materiale plastico per preservarla dagli agenti atmosferici. Una estremità della bobina viene saldata alla lastrina di rame e l'altra al cavetto TV di collegamento antenna-ricevitore.

Se l'antenna viene fatta con un tubo di metallo la parte inferiore dovrà essere isolata. Per migliorare le prestazioni di questa antenna verticale e quindi omnidirezionale, possiamo aggiungere un sintonizzatore ATU simile a quello usato nella longwire.



**STATION**  
*belgian radio and telev*

# Identificazione di una stazione



Appunti per una guida al radio ascolto: antenne e frequenze; segnali tipici di identificazione; il dialogo fra emittente ed ascoltatore. Panoramica del mondo delle broadcastings vissuto in prima persona dall'autore.

di LUCIANO COCCHIA

Per il radioascoltatore è indispensabile sempre avere a disposizione una buona antenna. Può capitare però che un temporale o il vento la guasti, in questo caso bisogna adottare sia pur momentaneamente una antenna interna. A tal scopo ci si può adattare con una unità attiva d'antenna, che sarebbe un amplificatore a radiofrequenza a larga banda e con due transistor, collegata ad una piccola antenna telescopica di una vecchia radio, portatile.

I principali componenti di questo piccolo dispositivo sono: C1, condensatore elettrolitico da 2,2 microfarad; C2, condensatore elettrolitico da 2,2 microfarad; C3, disco ceramico da 10.000 picofarad; R1, da 18.000 ohm; R2, da 4700 ohm; R3, da 330 ohm; R4, da 330 ohm; R5, da 2200 ohm; due transistor al silicio 2N5130 NPN o simili.

L'amplificatore RF dà buona resa dai 20 KHz ai 150 MHz, alla frequenza di un MHz, ad un microvolt di input, amplifica 30 decibel, inoltre è possibile raccomandarlo a qualsiasi tipo di apparecchio radio con impedenza compresa fra 50 e 500 ohm.

Se l'amplificazione risultasse troppa basterà accorciare l'asta telescopica.

### Loop per onde medie

L'antenna quadro o loop è più propriamente un trasformatore di alta frequenza, dà ottimi risultati in onde medie, tanto da

adibirla per l'ascolto delle stazioni DX.

Facendo l'ipotesi che il nostro ricevitore copra la frequenza da 600 KHz a 1550 KHz troviamo che il centro banda è 1075 KHz pari a 279 metri. La lunghezza del conduttore necessario per la costruzione dell'antenna sarà  $279 \times 0,08$  e cioè 22,32 metri che per comodità arrotondiamo a 28 metri.

Per la realizzazione occorre disporre 28 metri di trecciola di rame di 1,5 mm. di diametro, alla distanza di un centimetro, su un supporto isolante quadrato (o rotondo) di dimensioni di 2 o 4 metri di perimetro (o circonferenza) a secondo se si desidera fare una versione ridotta per uso interno o una versione per installazione esterna. Ai due capi dell'avvolgimento sarà saldato un condensatore variabile da 470 picofarad, per mezzo del quale, ruotandolo, si potrà accordare l'antenna ad una diversa frequenza, sempre però, nell'ambito delle onde medie.

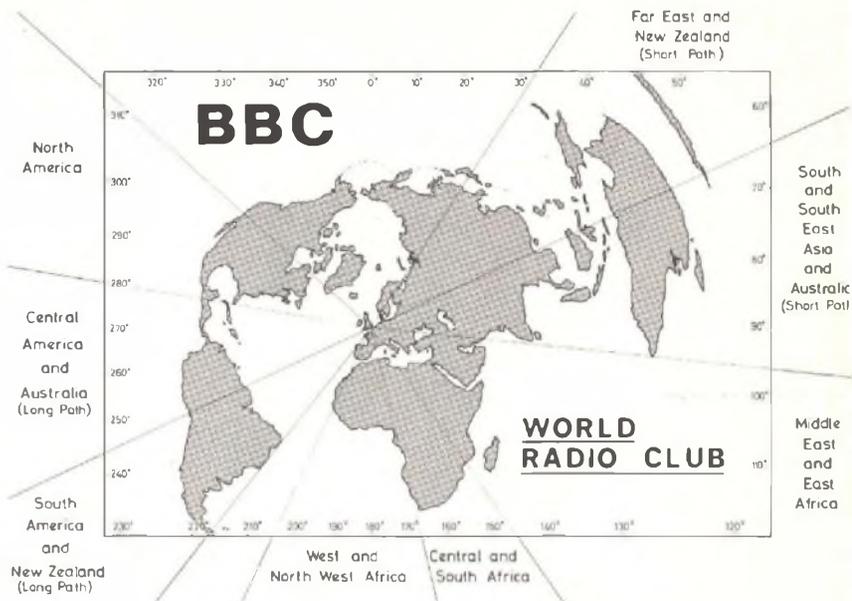
Il ricevitore è collegato per mezzo di una piattina TV con impedenza di 300 ohm ad una sola spira (link) inserita al centro dell'avvolgimento.

Naturalmente essendo il loop direttivo bisognerà munirlo di un rotore sia sul piano verticale che per almeno 90 gradi su quello orizzontale.

## Identificazione di una stazione radio

Come già premesso, se vogliamo ascoltare una emittente, da noi scelta, bisogna che ci informiamo presso di essa delle frequenze, ore e zone di trasmissione.

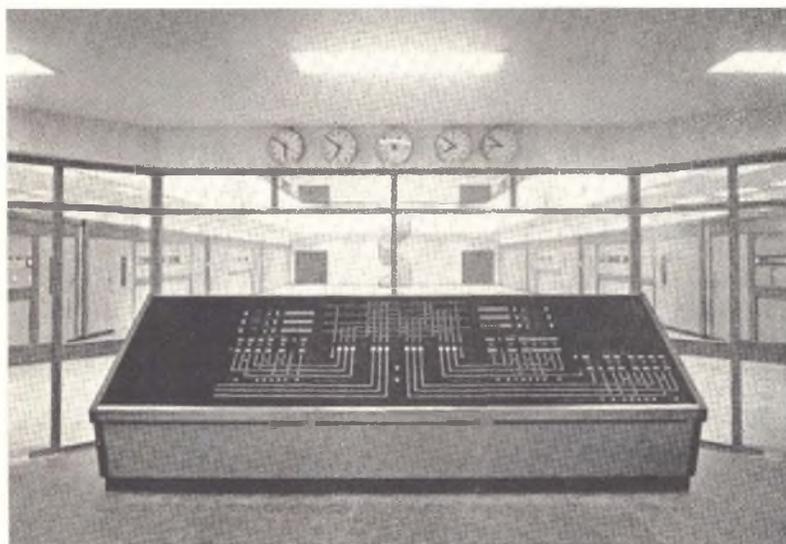
Una volta quindi che abbiamo messo l'indice di sintonia sulla frequenza e all'ora esatta l'identificazione sarà semplice, basterà infatti ascoltare l'annuncio, per esempio: « Qui radio... », « Ici radio... » a secondo della lingua di emissione.



Sopra, ed a lato, due cartoline QSL inviate agli ascoltatori dal World Radio Club della BBC e dalla stazione Radio Mosca. Molte sono le immagini che gli appassionati delle broadcastings possono raccogliere in poco tempo.



Nell'immagine immediatamente sopra ricevitore Sony Orbiter a 8 gamme d'onda; nella pagina accanto, quadro centrale di comando di Radio Spagna e ricevitore FM Galactron ST101.



La cosa cambia, naturalmente, quando non sappiamo quale stazione trasmette su una frequenza che abbiamo sintonizzato. Per la identificazione si dovrà perciò tenere conto dei dettagli del programma.

Gli annunci di identificazione delle varie stazioni radio restano comunque i più validi appigli, per noi ascoltatori, all'identificazione della stazione medesima.

Quando le stazioni trasmettono però in una lingua sconosciuta bisogna basarsi su titoli di canzoni, mese in onda, inserti pubblicità, ecc. Molte emittenti, per esempio, iniziano o terminano i loro programmi con inni nazionali, tipo Radio Berlino Internazionale, altre danno segnali orari che confrontati con l'ora italiana si potrà identificare in modo approssimativo la zona da dove l'emittente trasmette e quindi identificare la stazione stessa.

I notiziari ed i commenti, poi, sono sempre una fonte di dettagli utili per l'identificazione di una radio poiché in essi vengono trattati problemi di politica interna e quindi nomi di principali leader politici di quella nazione di cui l'emittente si fa portavoce.

## Dialogo ascoltatore-emittente

Una volta identificata la stazione radio ed ascoltato il suo programma chi vuole può aprire un dialogo con essa. Il dialogo potrà avvenire in diversi modi a secondo del fine dell'ascoltatore ed a secondo del tipo di emittente.

Se l'ascoltatore si indirizza verso una emittente con lo scopo di ascoltare le ultime notizie ed avere le informazioni di prima mano sugli avvenimenti di una data nazione cercherà la stazione radio che gli offre meglio ciò, nella lingua desiderata.

(CONTINUA)



**40127 BOLOGNA**

Via Ranzani, 13<sup>2</sup> - Tel. 051 / 263527 - 279837

RIVENDITORE AUTORIZZATO:  
RICAMBI ORIGINALI **AutovoX**  
COMPONENTI ELETTRONICI  
RADIO - TV - HI-FI  
AUTORADIO ED ACCESSORI

**UN'IDEA NUOVA PER TUTTI VOI**

La « RADIOFORNITURE » offre a tutti i suoi clienti un  
**NUOVO SERVIZIO DI CONSULENZA TECNICA GRATUITA**

Telefonateci o scrivete per sottoporci qualsiasi Vostro problema o per fissare un appuntamento coi nostri tecnici, i quali saranno ben lieti di studiare e suggerire le applicazioni più idonee, funzionali e vantaggiose per la soluzione di ogni singolo problema, che non sarà più tale, se ci darete la possibilità di risolverlo insieme a Voi.



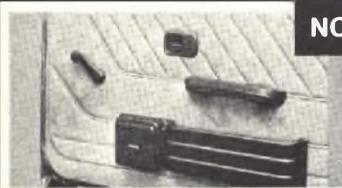
**AUTORADIO MANGIANASTRI ESTRAIBILE AUTOVOX MC 721/A AM - FM**  
al prezzo veramente eccezionale di  
**L. 125.000**



**PLANCIA ESTRAIBILE universale ZENDAR**  
**L. 6.300**



**NASTROTECA GIREVOLE Stereo 8**  
in offerta fino ad esaurimento a  
**L. 4.000**



**NOVITA' ASSOLUTA**

**ALTOPARLANTI DA PORTIERA**  
con portaoggetti  
in offerta speciale  
**L. 21.350 la coppia**

**ANTENNA SYLO**  
universale per auto  
**L. 2.700**

**CONTENITORI IPPI**

- Modelli:  
TB/O conf. 2 pz. L. 1700  
TB/scompart conf. 2 pz. L. 2050  
LB/O conf. 2 pz. L. 1250  
LB/SCOMPARTI conf. 2 pz. L. 1400  
MAJOR PARKING 3 conf. 2 pz. L. 2420  
MAJOR PARKING 4 conf. 2 pz. L. 2650  
MAJOR PARKING 6 conf. 2 pz. L. 2950

Disponiamo della serie completa

**CUFFIE STEREO**

Mod. normale  
**L. 11.700;**  
tipo Ultraleggera  
**L. 5.900**



**FILODIFFUSORI PHILIPS**

in offerta fino ad esaurimento a **L. 20.000**

**ALTOPARLANTE CIARE**  
WOOFER 35 W M 250.38.B/  
FX/W 4 OHM L. 16.000  
TWEETER 30 W M 25D/TW  
4 OHM L. 8.000  
MIDDLE RANGE M 127.25.C  
FX/MRS 4 OHM L. 7.000  
**TRIS COMPLETO A SOLE**  
**L. 30.000**



**CIRCUIT SET**

Realizzate i vostri circuiti stampati con **CIRCUITI SET**  
Confezione contenente: trapano, punte; segni di trasferimento, mylar, pulitore, piastre ramate, stylo Marker, sacchetto di percloruro ferroso, spray protettivo. **IN OFFERTA SPECIALE L. 18.500**

Disponiamo, inoltre della gamma completa KF SICERONT per la pulizia, protezione, lubrificazione, disossidazione dei circuiti stampati.

**COMPONENTI ELETTRONICI IN OFFERTA SPECIALE**

AC 127	L. 250	BC 547	L. 150		
AC 187	L. 240	BC 549	L. 150		
AC 188	L. 240	BD 135	L. 500	OC 74	L. 50
AF 109	L. 480	BD 138	L. 570	OC 80	L. 50
AF 126	L. 350	BF 153	L. 250	SN 7400	L. 380
AF 239	L. 450	BF 177	L. 420	SN 7410	L. 380
BA 128	L. 100	BF 194	L. 250	SN 7442	L. 900
BA 130	L. 100	BF 195	L. 250	SN 7482	L. 1300
BC 108	L. 200	BF 196	L. 250	SN 7492	L. 900
BC 109	L. 200	BF 198	L. 250	SN 7493	L. 900
BC 140	L. 390	BFW 92	L. 950	IN 4007	L. 150
BC 147	L. 170	BY 112	L. 220	IW 8563	L. 50
BC 149	L. 170	C 103 A	L. 450	2N 1711	L. 350
BC 177	L. 270	OA 95	L. 90	2N 4443	L. 1800
BC 361	L. 290	OC 58	L. 50	2N 4444	L. 2200

Disponiamo inoltre della serie normale di componenti a prezzi concorrenziali.



**SALDATORE Istantaneo PHILIPS**  
in offerta **L. 7.500**

**Spedizione in contrassegno, spese a carico del destinatario. Ordine minimi L. 8.000. I prezzi si intendono IVA inclusa.**

## Casse e impedenza

*Poco tempo fa ho acquistato un amplificatore stereo che dà in uscita una decina di watt con una impedenza di 4 ohm. Avendo già in casa delle casse che hanno una impedenza di 8 ohm mi sono posto il problema di come abbassare l'impedenza delle casse in modo che si adattino all'amplificatore.*

Giovanni Rigamonti - Molteno (Como)

L'impedenza delle casse acustiche è determinata dal tipo di altoparlante che si usa, se l'altoparlante, o gli altoparlanti nelle casse a più vie, hanno una impedenza di 8 ohm la cassa stessa avrà tale valore di impedenza; se gli altoparlanti sono da 4 ohm questo sarà il valore di impedenza del diffusore.



Non è possibile abbassare come lei vorrebbe la impedenza delle casse, perché equivarrebbe, per non perdere in rendimento, a sostituire gli altoparlanti. L'unica eventuale possibilità sarebbe il mettere in parallelo le due casse su un canale solo, l'impedenza del parallelo sarebbe di 4 ohm, ma l'altro canale? L'uso di resistenze da 8 ohm in parallelo agli altoparlanti pur adattando l'impedenza complessiva darebbe origine ad una forte perdita di potenza acustica. Può anche usare le casse così come si trovano, cioè con impedenza « troppo » alta, non dovrebbe ottenere che una diminuzione di potenza dello stadio di uscita dell'amplificatore, con un calo di circa il 25% della potenza di uscita, ma con un incremento delle caratteristiche in frequenza ed un miglioramento della distorsione.

# NOI VI AIUTIAMO A DIVENTARE "QUALCUNO"

Noi. La Scuola Radio Elettra. La più importante Organizzazione Europea di Studi per Corrispondenza. Noi vi aiutiamo a diventare «qualcuno» insegnandovi, a casa vostra, una di queste professioni (tutte tra le meglio pagate del momento):



Le professioni sopra illustrate sono tra le più affascinanti e meglio pagate: la Scuola Radio Elettra, la più grande Organizzazione di Studi per Corrispondenza in Europa, ve le insegna con i suoi

### CORSI DI SPECIALIZZAZIONE TECNICA (con materiali)

RADIO STEREO A TRANSISTORI - TELEVISIONE BIANCO-NERO E COLORI - ELETTROTECNICA - ELETTRONICA INDUSTRIALE - HI-FI STEREO - FOTOGRAFIA - ELETTROAUDIO.

Iscrivendovi ad uno di questi corsi riceverete, con le lezioni, i materiali necessari alla creazione di un laboratorio di livello professionale. In più, al termine di alcuni corsi, potrete frequentare gratuitamente i laboratori della Scuola, a Torino, per un periodo di perfezionamento.

### CORSI DI QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE

PROGRAMMAZIONE ED ELABORAZIONE DEI DATI - DISEGNATORE MECCANICO PROGETTISTA - ESPERTO COMMERCIALE - IMPIEGATA D'AZIENDA - TECNICO D'OFFICINA - MOTORISTA AUTORIPARATORE - ASSISTENTE E DISEGNATORE EDILE e i modernissimi corsi di LINGUE. Imparerete in poco tempo, grazie anche alle attrezzature didattiche che completano i corsi, ed avrete ottime possibilità d'impiego e di guadagno.

### CORSO ORIENTATIVO PRATICO (con materiali)

SPERIMENTATORE ELETTRONICO particolarmente adatto per i giovani dai 12 ai 15 anni.

**IMPORTANTE:** al termine di ogni corso la Scuola Radio Elettra rilascia un attestato da cui risulta la vostra preparazione.

Scrivete il vostro nome cognome e indirizzo, e segnalateci il corso o i corsi che vi interessano.

Noi vi forniremo, gratuitamente e senza alcun impegno da parte vostra, una splendida e dettagliata documentazione a colori. Scrivete a:



**Scuola Radio Elettra**  
Via Stellone 5/793  
10126 Torino

PRESA D'ATTO  
DEL MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE  
N.1391

La Scuola Radio Elettra è associata  
alla A.I.S.CO.  
Associazione Italiana Scuole per Corrispondenza  
per la tutela dell'allievo.

PER CORTESIA SCRIVERE IN STAMPATELLO

SCUOLA RADIO ELETTRA Via Stellone 5/793 10126 TORINO  
INVIATEMI, GRATIS E SENZA IMPEGNO, TUTTE LE INFORMAZIONI RELATIVE AL CORSO

DI \_\_\_\_\_ (segnare qui il corso o i corsi che interessano)

nome \_\_\_\_\_

Cognome \_\_\_\_\_

Provincia \_\_\_\_\_ Età \_\_\_\_\_

Via \_\_\_\_\_ N. \_\_\_\_\_

Comune \_\_\_\_\_

Cap. Post \_\_\_\_\_ Prov. \_\_\_\_\_

Motivo della richiesta: per hobby  per professione o avvinire

Tagliando da compilare, ritagliare e spedire in busta chiusa (o incollato su cartolina postale)

dolci.ace

# INDUSTRIA **wilbikit** ELETTRONICA

salita F.lli Maruca - 88046 LAMEZIA TERME - tel. (0968) 23580

## SCATOLE DI MONTAGGIO ELETTRONICHE

OGGI TUTTO E' PATRIMONIO... DIFENDILO CON LE TUE STESSE MANI!!

### KIT N. 27 L. 28.000

L'antifurto super automatico professionale « WILBI-KIT » vi offre la possibilità di lasciare con tutta tranquillità, anche per lunghi tempi, la Vostra abitazione, i Vostri magazzini, depositi, negozi, uffici, contro l'incalzare continuo dei ladri, salvaguardando con modica spesa i vostri beni.

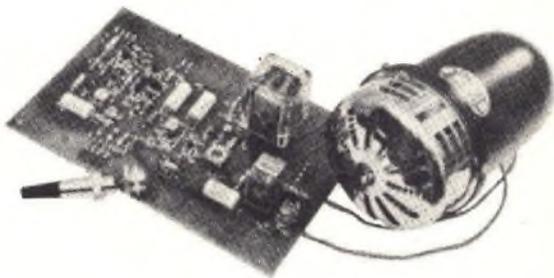
### NOVITA'

#### 4 TEMPORIZZAZIONI

L'unico antifurto al quale si può collegare direttamente qualsiasi sensore: reed, micro interruttori, foto cellule, raggi infrarossi, ecc. ecc.

#### VARI FUNZIONAMENTI:

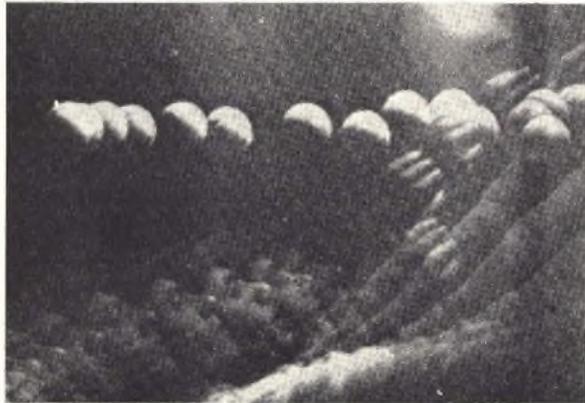
- chiave elettronica a combinazione
- serratura elettronica con contatti trappola
- porte negative veloci
- porte positive veloci
- porte negative temporizzate
- porte positive temporizzate
- porte positive inverse temporizzate
- porte negative Inverse temporizzate
- tempo regolabile in uscita
- tempo regolabile in entrata
- tempo regolabile della battuta degli allarmi
- tempo di disinnescio aut. regolabile
- reinserimento autom. dell'antifurto
- alimentazione 12 Vcc.
- assorbimento in preallarme 2 mA
- carico max ai contatti 15 A.



VERSIONE AUTO L. 19.500

### KIT. N. 73 LUCI STROBOSCOPICHE

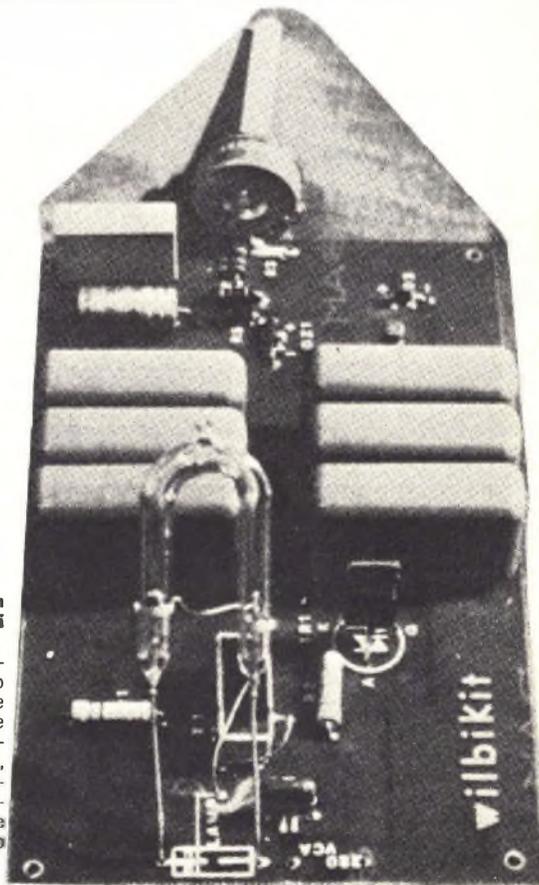
L. 29.500



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione autonoma: 220 V ca - Lampada stroboscopica in dotazione - Intensità luminosa: 3000 Lux - Frequenza dei lampi regolabile da 1 Hz a 10 Hz - Durata del lampo: 2 m./sec.

Prestigioso effetto di luci elettroniche il quale permette di rallentare le immagini di ogni oggetto in movimento posto nel suo raggio di luminosità rendendo estremamente irreali l'ambiente in cui è situato, creando una sequenza di immagini spezzettate tra di loro. Tramite questo Kit realizzato dalla WILBIKIT si potranno ottenere nuovi effetti di luci nei locali di discoteche, nei night, nelle vetrine in cui vi sono degli articoli in movimento. Inoltre si presta ad essere utilizzato nel campo fotografico ottenendo delle incredibili foto ad effetti strani come oggetti a mezz'aria o nell'attimo in cui si rompono cadendo a terra.



## PICCOLI ANNUNCI

*Radio Elettronica pubblicherà gratuitamente gli annunci dei lettori. Il testo, da scrivere chiaramente a macchina o in stampatello, deve essere inviato a Radio-Elettronica ETL via Carlo Alberto 65, Torino.*

VENDO o scambio schema di un trasmettitore FM 88÷108 50W già collaudato. Vendo inoltre i pezzi necessari per poter costruire un trasmettitore FM 88÷108 MHz al miglior offerente. Lagadari Paolo, via Giovanni Amendola 36, 88015 Rombiolo (Catanzaro).

CERCO urgentemente schema elettrico e pratico di un trasmettitore FM 20÷100 W. Totaro Carmelo, via Chiesa Madre 66, Magliano (Lecce).

VENDO nuovissimo ricevitore a sei transistor completo auricolare; comandi volume e sintonia + luci psichedeliche 2000 watt a sole lire 18.000. Disposto a cambiare con economico registratore. Toscano Orazio, via Dei Miti 35, Toscana.

VENDO sintonizzatore portatile Sanyo nuovo imballato mod. RP8252E L. 80.000 AM, LW, SW, FM. Potenza 6 watt. Woofer e Tweeter separati, loudness, presa decoder stereo. Prezzo non trattabile. Solo per Roma. Marco Principato, via Avanzini 47/5. Tel. 62.52.385 ore pasti, 00163 Roma.

VENDO cronometro elettronico autocostruito su progetto Wilbikit. Il tutto perfettamente funzionante. Calcolo di decimi, secondi e minuti. L. 80.000 trattabili. Di Porto Emanuele, via Dalmazia 6, 01100 Viterbo.

COSTRUISCO su ordinazione « Provatransistors » direttamente sul cir-

cuito! Utilissimo per provare transistor surplus. Provvisto di probe e indicatori a led. Semplice da usare. Tutto a L. 12.000 + foglio istruzioni. Rispondo a tutti. Di Stefano Mario, via B. Cavallino 115, 80131 Napoli. Tel. (081) 462.392.

VENDO ricetrasmittitore 144 MHz Yaesu Musen FT2F, 10 W - 12 canali di cui 10 quarzati, perfettamente funzionante con libretto istruzioni. Micro e staffa per auto a lire 190.000. Antenna Kathrein magnetica lire 25.000. Dario Vercelli, str. Moncalvo 137 - Moncalieri (TO). Tel. 69.68.240. Solo zona Torino.

VENDO autoradio Autovox onde medie e corte preselezione delle stazioni a tasti, come nuovo, L. 16.000+S.P., unire francorisposta. Scrivere a: Baldi Daniela, via Comunale, 12 - 14056 Boglietto (Asti).

COSTRUISCO qualsiasi apparato in scatola di montaggio presentata da Radio Elettronica o da altre riviste in genere. Per informazioni rivolgersi a Luca Rivalta, via Petrarca 28, Torino (Tel. 65.78.58).

ACQUISTO mangiacassette stereo 8 per auto; corso radio stereo S.R.E. anche senza materiale. Visca Ernesto, c/o Ospedale Civile, 00048 Nettuno (Roma). Tel. (06) 98.00.292.

CERCO oscilloscopio senza troppe pretese di professionalità. Inviare of-

ferte a Piero Loviscolo, via della Rocca, 38 - Torino.

VENDO televisore Ultravox 12" b/n, causa acquisto televisore a colori, ancora in garanzia che funziona ottimamente, a L. 75.000. Scrivere o telefonare a: Panizza Massimo, via Monviso, 55 - S. Mario Rossa Gargagnate Mil. (MI). Tel. 02/99.55.175.

CERCO sintoamplificatore stereo di classe. Offro corso Radio Stereo a transistori della S.R.E., migliaia di transistor, diodi, condensatori, resistenze e moltissimo materiale elettronico. Bruno Elio - Via Trento, 44 - Bosconero (TO).

VENDO organo elettronico Elka mod. Pantera Duo (due tastiere 6 ottave) più batteria elettronica - amplificatore 20W a lire 250.000. Piatto Lenco BSS senza testina L. 40.000. Tratto solo in zona. Vendrame Mario, via Tonale, 2 - 20017 Rho (MI).

VENDO già montati, nuovissimi e funzionanti: trasmettitore FM UK105 Amtron; alimentatore UK606 Amtron al miglior offerente. Campana Michele, via XX Settembre 67; 70051 Barletta (Bari).

VENDO o cambio allarme antifurto radar ad ultrasuoni mai provato L. 40.000. Ricevitore VHF 115÷150 MHz funzionante L. 15.000; amplificatore stereo 2,5+2,5 W funzionante per auto L. 5.000, con piatto stereo funzionante. Montanari Davide, via G. Gallina 13, Mestre.



### AMPLIFICATORI COMPONENTI ELETTRONICI INTEGRATI S.p.A.

Viale Bacchiglione, 6 - 20139 MILANO - Tel. 5696241-2-3-4-5

rende noto che le ordinazioni della zona di ROMA possono essere indirizzate anche a:  
**CENTRO ELETTRONICA BISCOSSI - via Della Giuliana, 107 - telefono 319493 - 00195 ROMA**

per la zona di GENOVA:

**Ditta ECHO ELECTRONICS di Amore - via Brigata Liguria, 78/r - 16122 GENOVA - telefono 010-593467**

per la zona di NAPOLI:

**Ditta C.E.L. - via S. Anna alle Paludi, 126 - 80142 NAPOLI - telefono 081-338471**

per la zona di PUGLIA:

**CENTRO ELETTRONICO PUGLIESE - via indipendenza, 86 - 73044 GALATONE (Lecce) - telefono 0833-867366**

— si assicura lo stesso trattamento —

per la zona di CALABRIA:

**TELESPRINT - piazza Zumbini, 40 - COSENZA - telefono 30619**

per la zona di CAGLIARI:

**Ditta C.B. ELETTRONICA - Via Brigata Sassari, 36 - QUARTO S. ELENA**

CERCO schema trasmettitore FM 1W anche valvolare e schema lineare CB 1000W, come valvola finale una EL84. Giuseppe Monteleone, via Monzoro 20, Cornaredo, Milano.

VENDO ricetrasmittitori a transistor funzionanti e in perfetto stato a L. 15.000 cad.; diciotto valvole radio e TV funzionanti L. 7.000. O cambio con materiale elettronico buono e funzionante. Roberto Capizzuto, via dell'Arte 46, Roma.

CERCO radiomicrofono Pony CB72 6Ch con accoppiatore telefonico Lafayette, pago fino a L. 50.000 se nuovo e non usato fino a L. 55.000. Tratto solo con zona Milano e provincia. Cosimo Sardo, Breslauerstrasse 41 D. 5600, Wuppertal. Barmen, Germania Occidentale.

VENDO Pony CB 75 modificato 46 Ch, mike da tavolo Lesson, rosmetro, L. 150.000 trattabili. Francesco Monteleone, Via Monzoro 20, Cornaredo.

CERCO trasmettitore 2÷10W per FM 88÷108MHz. Renato Tomasi, via N. Sauro 2, Tagliacozzo, Aquila.

VENDO corso a transistor SRE completo di materiali. Francesco Bucciarelli, via dei Crociferi 18, Roma.

CERCO schema di trasmettitore FM stereo 80÷110MHz con o senza ri-

cerca automatica, specificare. Francesco Notarianni, viale Stazione 93, Sambiasse (CZ).

VENDO Davolisint L. 280.000; organo portatile professionale Intercontinental L. 800.000 trattabili; amplificatore Krundaal Y5 L. 100.000; TV b/n Phonola 19" L. 40.000; UK 127 Scratch L. 10.000; inoltre cedo annate di Selezione in cambio di annate di riviste di elettronica. Mirano Pecenic, via Codermatz 9, Trieste.

CERCO schemi elettrici per realizzazione apparecchi atti alla ricezione delle stazioni TV di Capodistria e Montecarlo. Nardi Ricciano, Ponte Singern, Caprese Michelangelo, Arezzo.

VENDO generatore melodico in scatola metallica, L. 11.000; micro trasmettitore FM 1W, L. 8.500; saldatore istantaneo 90W e 45W come nuovo, L. 2.000. Tratto preferibilmente con zona Napoli. Marco Iannelli, via F. Rega 5, Napoli.

CERCO corso di elettronica o radio stereo TV con o senza materiale. Giovanni Miceli, via Garibaldi 27, Gabice Mare, Pesaro.

VENDO Tenko OF9-6 6Ch quarzati, L. 60.000; tester ICE 68OR Lire 14.000; lineare BC AM-SSB 60W autocostruito L. 70.000; e tanto altro

materiale settoriale. Richiedere dettaglio. Raffaele Marino, via L. Cavaliere 92, Salerno.

VENDO baracchino Inno-Hit 23Ch, due antenne G.P., una barra mobile, 20 m cavo RG58, 40 m tiranti nylon e accessori, due pali, un alimentatore, un altoparlante esterno, rosmetro, un microfono preampli, L. 170.000. Alberto Pace, via C. Nitti 38, Taranto.

CEDO ricetrasmittitore CB 5W 6Ch quarzati, nuovo e completo di alimentatore, prezzo da convenire. Cerco mattone 2 o 3W 27MHz, in buono stato. Tratto solo con abitanti in Roma. Massimo Gonnelli, via Torrigio 112, Roma.

ATTENZIONE! Vendo RX CB quarzato, 30Ch e antenna L. 12.000; trasmettitore FM L. 10.000; alimentatore stabilizzato regolabile L. 15.000 con protezione elettronica; amplificatori da 2W L. 3.000, 30W L. 20.000, 25+25 hi-fi L. 30.000. E molto altro materiale. Gaetano Di Marco, via Chopin 34, Milano.

VENDO Astroline CB 515 23Ch con quarzi 5W, con possibilità di aggiungere il 22A, buono per stazione fissa e barra mobile, L. 115.000 non trattabili. Il tutto ancora in scatola d'imbollo. Giuseppe Nacci, via E. De Amicis 50, Ostuni, Bari.

## INDUSTRIA **wilbikit** ELETTRONICA

salita F.lli Maruca - 88046 LAMEZIA TERME - tel. (0968) 23580

# NOVITÀ MONDIALE!!!

## OROLOGIO DIGITALE PER AUTO 12 Vcc

Il modulo **MA 1003** della National è un circuito logico per orologi digitali MOS LSI monolitico MM 5377, comprendente un digit a 4 displays di 8 mm. a fluorescenza verde, un cristallo (quarzo) a 2,097 MHz per la base dei tempi e i componenti necessari a formare un orologio completo e funzionante a 12 Vcc. Il modulo è completamente protetto contro i sbalzi di movimento ed inversione di polarità nella batteria.

Il controllo di luminosità del Kit avviene tramite un interruttore che accende o spegne i displays lasciando inalterato il conteggio dell'orologio. La regolazione dei minuti e delle ore sono dati da due pulsanti in dotazione. Il colore verde dei displays è filtrabile (per chi lo desidera) a varie tinte VERDE - BLU - GIALLO.

Le connessioni sono semplificate con l'uso del connettore a 6 piedini. Il Kit può essere applicato in tutte quelle esigenze in cui vi sia una batteria a 12 Vcc. ESEMPIO: AUTO - BARCHE - PANFILI - AUTOBUS - CAMION ecc.

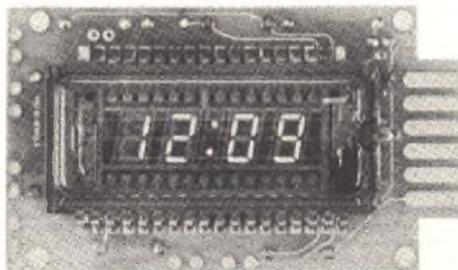
IMPORTANTE: tutti i kit prima di essere evasi vengono accuratamente collaudati e controllati.

L. 33.500

**Ditta BENEDETTO RUSSO**  
Via Campolo, 46  
Tel. 091/567.254  
90145 PALERMO

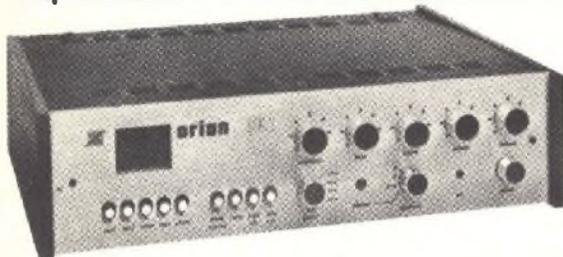
HOURS  
SET  
SWITCH

MINUTES  
SET  
SWITCH



DISPLAY SWITCH

# orion 2002

**amplificatore stereo 50+50 della nuova linea HI-FI**

**ORION 2002**  
montato e collaudato

**L. 192.000**
**ORION 2002 KIT**

di montaggio con unità premontate

**L. 149.800**

Pot 50+50 W su 8 ohm  
5 ingressi:

2 ausiliari da 150 mV

Tuner 250 mV

Phono RIAA 5 mV

Tape monitor (uscita registratore 250 mV)

Banda passante: 20±20.000 Hz a ± 1 dB

Controllo toni: Bassi: ± 20 dB  
Alti: ± 18 dB

Alimentazione: 220 V

Dimensioni: 460x120x300 mm

Per chi volesse acquistare singolarmente tutti i pezzi che costituiscono il modello **ORION 2002** sono disponibili:

<b>PS3G</b>	L. 33.000
<b>2xAP50M</b>	cad. L. 22.800
<b>ST 303</b>	L. 18.000
<b>Telaio</b>	L. 10.300
<b>TR 140</b>	L. 12.000
<b>Mobile</b>	L. 8.900
<b>Pannello</b>	L. 3.600
<b>Kit minuterie</b>	L. 13.200
<b>V-U meter</b>	L. 5.200

**CONCESSIONARI**

<b>A.C.M.</b>	- 34136 TRIESTE	- via Settefontane, 52
<b>AGLIETTI &amp; SIENI</b>	- 50129 FIRENZE	- via S. Lavagnini, 34
<b>DEL GATTO</b>	- 00177 ROMA	- via Casilina, 514-519
<b>Elett. BENSO</b>	- 12100 CUNEO	- via Negrelli, 38
<b>ADES</b>	- 38100 VICENZA	- v.le Margherita, 21
<b>EL. PROFESTA.</b>	- 60160 ANCONA	- via XXIV Settembre 8-b-c
<b>Elett. HOBBY</b>	- 90143 PALERMO	- via Tronicoale, 15
<b>EMERIO ELETTA.</b>	- 30170 MESTRE (VE)	- via Mezzina, 24
<b>BOTTEGA DELLA MUSICA di Azzariti</b>	- 20188 PIACENZA	- via Fornasiano, 10/B tel. 0523/304482
<b>TELSTAR</b>	- 10128 TORINO	- via Gioberti, 37/D
<b>ECHO Electronic</b>	- 16122 GENOVA	- via Brig. Liguria, 78-80/r
<b>ELMI</b>	- 20128 MILANO	- via Cielogin, 17
<b>EDISON RADIO CARUSO</b>	- 98-100 MESSINA	- via Garibaldi, 88

## CESARE FRANCHI

**componenti  
elettronici  
per RADIO TV**
**via Padova 72  
20131 MILANO  
tel. 28.94.967**

# distribuiamo prodotti per l'elettronica delle seguenti ditte:

MULLARD - contenitori GANZERLI sistema GI -  
spray speciali per l'elettronica della ditta KF francese -  
zoccoli per integrati - strumenti da misura  
delle ditte LAEL - UNAOHM - cavità per allarme CL 8960  
della ditta MULLARD - transistor - integrati logici  
e lineari - diodi - led - dissipatori - casse acustiche -  
resistenze - condensatori - trapanini e punte  
di circuiti stampati **transistor e integrati MOTOROLA**

cognome \_\_\_\_\_  
 nome \_\_\_\_\_  
 via \_\_\_\_\_ città \_\_\_\_\_  
 c.a.p. \_\_\_\_\_  
 Inviare il CATALOGO 1977 a tale scopo unito a L. 500 in francobolli

# 15+15= 76.000



# prova!

Prova e scoprirai che con i nostri «premontati» si può realizzare, con enorme soddisfazione personale, un'amplificatore HI-FI 15 + 15 Watt, con sole 76.000 Lire circa. Questo infatti è il prezzo base di tutti i componenti, al quale andranno aggiunte solo poche migliaia di lire per cavi e minuterie varie, (denaro che potrai risparmiare nel caso che questo materiale sia già in tuo possesso) e L. 1.500 di spese postali per l'invio a domicilio in contrassegno.

**2 MARK 30** L. 11.000 cad.

Alimentazione: da 15 V min. a 32 Vcc. max.  
Potenza d'uscita: 16 W eff. su 4 ohm (RMS).  
Impedenza d'uscita: 4 ÷ 16 ohm.  
Sensibilità d'ingresso: 0,1 -; 0,5 V pp (tarata per 0,5 V).  
Risposta in frequenza: 15 ÷ 50000 ± 1,5 dB.  
Distorsione: minore 0,15% a 15 W 1 KHz.  
Impiega 1 circuito integrato, 7 semiconduttori, 1 NTC.  
Dimensioni: 91 x 88 x 23 mm.

**1 PANNELLO PE 7 C** L. 1.900

**1 PANNELLO POSTERIORE** L. 1.900

**1 AMPLIBOX 1** L. 11.000

Elegante contenitore per apparecchiature HI-FI. E' formato da 2 laterali in legno impiallacciato noce. Copertura superiore in lamiera verniciata a fuoco, nero opaco. Copertura inferiore in lamiera forata nero opaco. Dimensioni esterne: larghezza mm. 390 - profondità mm. 270 - altezza mm. 105. Dimensioni interne: larghezza mm. 320 - profondità mm. 250 - altezza mm. 100. Dimensioni utili pannelli: 105 x 355.

**1 TRASFORMATORE 670/B** L. 11.500

**1 PONTE E ELETTROLITICO PER ALIMENTATORE** L. 3.000

**1 PE 7** L. 24.500

Sensibilità: 2,5 mV rivelatore magnetico.  
25 mV rivelatore piezoelettrico.  
60 mV ausiliario lineare usi generali.  
Uscita: 300 mV con bilanciamento a metà su 10 Kohn min.  
Rapporto segnale disturbo migliore 65 dB.  
Diafonia: a 1000 Hz, maggiore 40 dB.  
Bilanciamento: campo di regolazione 13 dB.  
Escursione dei toni a 1000 Hz:  
Bassi: esaltazione 14 dB, attenuazione 17 dB a 20 Hz.  
Acuti: esaltazione 16 dB, attenuazione 15 dB a 20.000 Hz.  
Banda passante: 15 ÷ 50000 Hz ± 1 dB  
Distorsione: minore 0,1%.  
Alimentazione minima: 25 V.c.c.  
Consumo: 8 ÷ 10 mA.  
Dimensioni: 245 x 90 x 40 mm.

Richiedi tutto l'occorrente (specificando se con minuterie o senza) alla

**GIANNI VECCHIETTI**  
Casella Postale 3136  
40100 BOLOGNA

oppure ai nostri distributori autorizzati presenti in tutta Italia.

16122 Genova - De Bernardi - Via Tolio 7 - Tel. 010/587418 - 16129 Genova - E.L.I. - Via A. Odero 30 - Tel. 010/555425 - 10128 Torino - Allegro Francesco - C.so Re Umberto 31 -  
 Tel. 011/510442 - 20129 Milano - Marcucci S.p.A. - Via Bronza 111 37 - Tel. 02/5481443 - 39100 Bolzano - Electronia S.p.A. - Via Portici 1 - Tel. 0471/25631 - 32042 Cortina (BL) - Maxe  
 Equipments - Via C. Battisti 34 - Tel. 0436/3313 - 34170 Gorizia - B e S - Electr. Professionale - Via XX Settembre 37 - Tel. 0481/32193 - 37047 Verona - Elett. 2001 Palena - C.so  
 Venezia 8 - Tel. 045/610213 - 35100 Padova - Ballarin Giulio - Via Jappelli 9 - Tel. 049/654500 - 34125 Trieste - Radio Trieste - Via XX Settembre 15 - Tel. 040/795250 - 30125 Venezia -  
 Malnardi Bruno - Campo d. Frati 3014 - Tel. 041/22238 - 30030 Oriago (VE) - Elett. Lorenzon - Via Venezia 115 - Tel. 041/429429 - 43100 Parma - Hobby Center - Via Torelli 1 -  
 Tel. 0521/66933 - 41100 Modena - Electr. Componenti - Via S. Martino 39 - Tel. 059/235219 - 47100 Forlì - Radiotoriture Romagna - Via F. Orsini 41-43 - Tel. 0543/33211 - 50123 Firenze -  
 Paoletti Ferrero - Via Il Prato 40/3 - Tel. 055/394674 - 00127 Roma - Committeri e Altis - Via G. da Castelbolognese 37 - Tel. 06/5813611 - 60100 Ancona - De-Do Electronic - Via G.  
 Bruno 45 - Tel. 071/85813 - 65100 Pescara - De-Do Electronic - Via N. Fabrizi 71 - Tel. 085/37195 - 50018 Torretto (TE) - De-Do Electronic - Via Trieste 26 - Tel. 085/78134 - 70121 Bari -  
 Bentivoglio Filippo - Via Carulli 60 - Tel. 080/339875 - 74100 Taranto - RA.TV.EL. - Via Dante 241/243 - Tel. 099/821551 - 99100 Messina - Edison Radio Ceruso - Via Garibaldi 80 -  
 Tel. 090/773818 - 98071 Capo D'Orlando (ME) - Papiro Roberto - Via 27 Settembre 27 - Tel. 0941/91727 - 95128 Catania - Renzi Antonio - Via Papale 51 - Tel. 095/447377.



# LINEA HI-FI

## AMPLIFICATORE STEREO 10 + 10 W UK 535/B

Il circuito elettrico è interamente realizzato con circuiti integrati che, oltre a consentire un'ottima resa acustica, assicurano la totale protezione dei circuiti finali.

E' dotato di comandi separati sia per il tono che per il volume e di prese per registratore, giradischi, sintonizzatore e casse acustiche.

La risposta di frequenza, a -3 dB, è di 40 ÷ 20.000 Hz.

UK 535/B Kit L. 39.000

UK 535/B W Montato L. 49.400



## SINTONIZZATORE FM STEREO UK 541

Grazie alla sua ampia gamma di frequenza (88 ÷ 108 MHz), è in grado di ricevere, oltre ai normali programmi della RAI, le emittenti private locali, che trasmettono anche in stereofonia.

Il circuito elettrico è stato realizzato con l'ausilio di circuiti integrati, che permettono l'ottima separazione dei canali (30 dB).

La sensibilità è di 1,5 µV.

La linea moderna è stata studiata per l'abbinamento con l'amplificatore stereo da 10 + 10 W UK 535/A.

**IDEATO APPOSITAMENTE PER RICEVERE LE EMITTENTI PRIVATE**

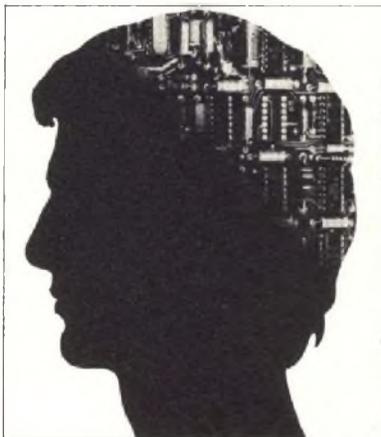
UK 541 Kit L. 44.500

UK 541 W Montato L. 58.500

IN VENDITA PRESSO TUTTE LE SEDI



# In 18 lezioni vi diamo la seconda intelligenza: L'ELETTRONICA



STUDIO PIVA

## con il metodo "dal vivo" IST

La mente umana ha dei limiti e sicuramente saremmo al tetto delle possibilità inventive se non avessimo scoperto un "potenziometro" del nostro cervello: l'elettronica, una piattaforma di lancio che ci consente ulteriori balzi verso l'ignoto.

Conoscere significa, per ciascuno di noi, di scoprire di una seconda intelligenza. Diventare un Superstar. L'obiettivo avrà infiniti campi di azione. Il professionista tenterà esperimenti audaci, scoprirà nuove tecniche. Il commerciante o l'industriale potranno intuire nuove prospettive di mercato, prodotti nuovi.

Perciò in qualsiasi situazione lei si trovi - giovane o meno, studente o no, libero o impegnato, dipendente o datore di lavoro - ci pensi: IST è pronto a darle la seconda intelligenza, l'elettronica, offrendole il suo corso per corrispondenza "metodo dal vivo". Questo corso le dà accanto alla pagina di teoria necessaria, la possibilità reale di fare esperimenti in casa, nel tempo libero, su ciò che man mano leggerà.

In questo modo una materia così complessa sarà imparata velocemente, con un appassionante abbinamento teorico-pratico.

Il corso IST di Elettronica, redatto da esperti conoscitori della materia, comprende 18 fasci-

coli, 6 scatole di materiale per realizzare oltre 70 esperimenti diversi, 2 eleganti raccoglitori, fogli compiti intestati, buste, ecc.

**Chieda subito, senza impegno,**

**la 1<sup>a</sup> dispensa in visione gratuita**

Si convincerà delle serietà del nostro metodo, della novità dell'insegnamento: svolto tutto per corrispondenza, con correzione individuale delle soluzioni, da parte di insegnanti qualificati; Certificato Finale con votazioni delle singole materie e giudizio complessivo, ecc. - e della facilità di apprendimento.

Spedisca il tagliando **oggi stesso**. Non sarà visitato da rappresentanti!



70 anni di esperienza "giovane"

In Europa e 30 in Italia,

nell'insegnamento per corrispondenza.

**Tagliando** da compilare e spedire in busta chiusa o su cartolina postale a:

IST - Istituto Svizzero di Tecnica - Via S. Pietro 49/33M  
21016 LUINO tel. (0332) 53 04 69

Desidero ricevere, per posta, in visione gratuita e senza impegno, la 1<sup>a</sup> dispensa di Elettronica con dettagliate informazioni sul corso. (Si prega di scrivere 1 lettera per casella).

Cognome

Nome

Via

C.A.P. Località

IST è l'unico Istituto Italiano Membro del CEC - Consiglio Europeo Insegnamento per Corrispondenza - Bruxelles. Lo studio per corrispondenza è raccomandato anche dall'UNESCO - Parigi.

# Frequenzimetro HC-200



**Capacità di lettura:** da 10 Hz a oltre 200 MHz in due scale  
**Visualizzazione:** 7 cifre con display a 7 segmenti (FND - 313)

**Base dei tempi:** 1 MHz controllata a quarzo (precisione  $10^{-6}$ )

**Sensibilità:** da 5 mV a 40 mV - Tipica 30 mV

**Risoluzione:** 1 Hz in LF (da 10 Hz a 9999999 Hz) 100 Hz in HF

**Precisione:**  $10^{-6} \pm 1$  digit

**Impedenza d'ingresso:** 1 M $\Omega$  - 10 pF in LF - 1 M $\Omega$  - 1 pF in HF

**Tempi di lettura:** 1'' in LF - 0,1'' in HF

**Trigger:** automatico

**Zeroblanking:** automatico (soppressione zeri non significativa)

**Massima tensione ingresso:** 50 V

**Alimentazione:** 220 VAC/50 Hz

**Dimensioni:** 235 x 87 x 240 (base x h x profondità)

**Peso:** 2.500 g.

Lo strumento è realizzato su circuito stampato in vetronite doppia traccia argentata. Tutti i display e gli integrati sono montati su zoccoli.

**L. 265.000** IVA COMPRESA



**Saet è il primo Ham Center Italiano**

Punti vendita:

MILANO - Viale Toscana 14 Tel. (02) 5464666

Ufficio commerciale:

MILANO - Viale Toscana 14 Tel. (02) 5464666

BOLOGNA - Borgonuovo di Pontecchio

Tel. (051) 846.652

BRESCIA - Via S. Maria Crocefissa di Rosa, 78

Tel. (030) 390.321

## LE SCATOLE DI MONTAGGIO

Molti lettori telefonano in redazione per avere indicazioni sul materiale disponibile.

Avvertiamo che sono in vendita soltanto:

- **SINTETIZZATORE:** inviare richiesta scritta.
- **FREQUENZIMETRO:** inviare richiesta scritta.
- **CONTATORE DIGITALE:** rivolgersi a El. Ricci, Via Battisti, Cislago (VA).
- **ANTIFURTO:** rivolgersi a El. Ricci, Via Battisti, Cislago (VA).

## LE INDUSTRIE ANGLO-AMERICANE IN ITALIA VI ASSICURANO UN AVVENIRE BRILLANTE

LAUREA  
DELL'UNIVERSITA'  
DI LONDRA  
Matematica - Scienze  
Economia - Lingue, ecc.  
RICONOSCIMENTO  
LEGALE IN ITALIA  
in base alla legge  
n. 1940 Gazz. Uff. n. 49  
del 20-2-1963

c'è un posto da INGEGNERE anche per Voi  
Corsi POLITECNICI INGLESI Vi permetteranno di studiare a casa  
Vostra e di conseguire tramite esami, Diplomi e Laurea

INGEGNERE regolarmente iscritto nell'Ordine Britannico.

una CARRIERA splendida  
ingegneria CIVILE - ingegneria MECCANICA

un TITOLO ambito  
ingegneria ELETTRTECNICA - ingegneria INDUSTRIALE

un FUTURO ricco di soddisfazioni  
ingegneria RADIOTECNICA - ingegneria ELETTRONICA



Per informazioni e consigli senza impegno scrivetececi oggi stesso.

**BRITISH INST. OF ENGINEERING TECHN.**

Italian Division - 10125 Torino - Via Giuria 4/T

Scde Centra le Londra - Delegazioni in tutto il mondo.

# le superofferte 1977



« BOMAN » CB 765

40 canali tutti funzionanti - Potenza stadio finale: 5 W - Completo di microfono - Prese per microfono, antenna e altoparlante esterno - Indicatore S/RF - Controllo volume e squelch - Noise blanker - Commutatore CB/PA - Sensibilità di ricezione: 0,7 mV per 10 - Frequenza: 26,960 - 27,410 Mhz - Alimentazione: 13,8 V cc

L. 129.000



ASTRO LINE CB 555

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

L. 124.000



GTX 2325 SSB

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

L. 220.000



SOMMERKAMP TS 664 S

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

L. 220.000



« HIFI-VOX » tipo CC 400

Sintoamplificatore AM/FM stereo con giradischi e registratore stereo.

#### Caratteristiche tecniche:

alimentazione: rete 220 V - 50 Hz  
 semiconduttori: 5 circuiti integrati  
 33 transistori - 33 diodi  
 dimensioni: L. 522 - H. 135 - P. 380 mm.  
 peso: Kg. 8,5  
 potenza: 2 x 18 = 36 Watt  
 prese: microfono, cuffia, altoparlanti  
 radio: FM - da 87,5 Mhz e 104 Mhz  
 OL - da 150 Khz a 273 Khz  
 OM - da 510 Khz a 1600 Khz  
 OC - da 5,6 Mhz a 6,3 Mhz  
 Piastra giradischi: LESA CPN 610 con cambiadisco automatico, 33 e 45 giri  
 testina: ceramica  
 puntina: zaffiro

L. 274.000

registratore: stereo  
 velocità 4,75 cm/sec.  
 cassette: C60 e C90  
 altoparlanti: 2  
 potenza musicale: 20 W (10%)  
 impedenza: 4 Ohm  
 CON GARANZIA

## VI-EL VIRGILIANA ELETTRONICA

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

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

## CALCOLATORI « BROTHER »

CHIEDERE OFFERTE PER QUANTITATIVI

Laboratorio specializzato riparazioni apparati rice-trasmittenti di ogni tipo.

**E' IN EDICOLA**

# **mondo** rivista internazionale del mare **sommerso**

**IN OMAGGIO:**

**RIVISTA**  
INTERNAZIONALE DEL  
**MARE**

**SPECIALE CALABRIA**

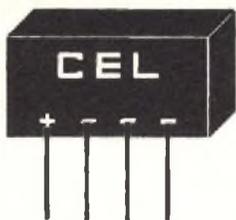
**GIANNI ROGHI:**  
**LA DANZA DELLE MANTE**

**JACQUES COUSTEAU:**  
**CONTEMPLARE LE STELLE**

**SERGIO BERTINO:**  
**LE LEGGENDE DEL MARE**

**ATTREZZATURA SUB:**  
**FUCILI E COMPRESSORI**

N. 206 ● 15 AGOSTO - 15 SETTEMBRE 1977 - L. 1800



# Componenti Elettronici

Via S. Anna alle Paludi, 126

Napoli - Tel. 266325

Per la zona di Capua prego rivolgersi alla ditta Guarino

Deviatore FEME MX1 D	L. 850	Lampada spia 12 V	L. 380
Commutatore FEME MX2 D	L. 1.100	Dissipatore TO5 allum. H=20 mm	L. 250
Relè FEME:		Dissipatore TO5 allum. H=10 mm	L. 120
— 1 scambio 12 V	L. 1.600	Dissipatore forato e anodizzato per	
— 1 scambi 6 V	L. 1.500	n. 1 TO3 da 100 mm	L. 1.100
— piatto 12 V 1 scambio	L. 1.700	n. 2 TO3 da 100 mm	L. 1.200
Relè FINDER 3 scambi 10 A 12 V	L. 2.500	n. 2 TO3 da 200 mm	L. 2.500
Zoccolo per relè Finder	L. 300	n. 4 TO3 da 200 mm	L. 2.500
Pulsante normalmente aperto	L. 220	Trasformatore rapporto 1 : 1 0,5 W	L. 600
Pulsante normalmente chiuso	L. 250	Antifurto elettronico per auto	L. 7.000
Busta distanz. filettati (n. 10) 3 mA da 1 mm	L. 700	Sirena elettronica	L. 16.000
Busta dist. filettati (n. 10) 3 mA da 1,5 mm	L. 1.100	Amplificatore stereo 5+5 W Japan	L. 19.500
Busta distanz. filettati (n. 10) 3 mA da 2 mm	L. 1.200	Amplificatore stereo 10+10 W Japan	L. 22.000
Confezione rame smaltato		Alimentatore regolabile 5-15 V 2 A in kit	L. 18.000
— 0,10 mm	L. 500	Filtro crossover da 150 W 3 vie Niro	L. 85.000
— 0,30 mm	L. 800	Filtro crossover da 50 W 3 vie Niro	L. 11.500
— 0,50 mm	L. 1.000	Filtro crossover da 20 W 3 vie Niro	L. 7.500
— 0,80 mm	L. 1.200	Inchiostro per circuiti stampati	L. 700
— 1 mm	L. 1.500	Penna per circuito stampato	L. 3.000
— 1,5 mm	L. 2.000	Trasferibili R41 (al foglio)	L. 200
Confezione rame argentato		Media frequenza arancione	L. 500
— 0,80 mm	L. 500	Media frequenza verde	L. 500
— 1 mm	L. 600	Filtro ceramico 10,7 MHz	L. 600
Spray Philips per contatti	L. 1.700	Diodo varicap BB104	L. 700
Lacca protettiva trasparente	L. 2.300	SN76115 oppure MC1310 Decoder	L. 2.100
Fotoresist positivo 160 gr	L. 5.100	SO42P	L. 2.400
Confezione n. 100 viti 3 x 10 MA	L. 700	TDA1200	L. 2.100
Confezione n. 100 dadi 3 MA	L. 500	A40 31P	L. 3.000
Presa da pannello BF RCA	L. 180	ICL8038	L. 4.500
Plug RCA metallico	L. 300	LM3900	L. 2.200
Plug RCA plastico	L. 180	Coppia Darlington MJ2501/3001 Motorola	L. 4.800
LED rosso	L. 200	N. 2 SCR 3 A, 250 V	L. 1.000
LED verde	L. 350	N. 2 SCR 4,5 A 600 V	L. 1.200
LED giallo	L. 350	N. 2 SCR 6,5 A 400 V	L. 1.400
Ghiera per LED	L. 50	LM311	L. 3.100
Busta 100 resistenze 1 W	L. 2.000	2SC 779 NEC	L. 5.000
Busta 10 trimmer	L. 700	BLY 88A Philips	L. 18.000
Busta 20 resistenze 10 W	L. 2.500	BLY 89A Philips	L. 23.500
Busta 20 resistenze 20 W	L. 3.800	Display FND70	L. 1.600
Busta 20 resistenze 5 W	L. 1.500	Display FND500	L. 2.000
Busta 10 ampolle red	L. 2.000	Raddrizzatore B80 C2200-3200	L. 750
Busta 10 VK 200	L. 1.300	Raddrizzatore B80 C800-1000	L. 500
Busta 10 slittini commutatori	L. 800	Raddrizzatore B80-C500	L. 1.200
Busta n. 5 slider metallici l=73 mm	L. 3.000	Fotoresistenza Philips ORP60	L. 2.200
Busta n. 100 diodi 1 A - 200 V	L. 5.000	Circuito integrato UAA170	L. 3.500
Busta n. 100 1N4007	L. 8.000	Circuito integrato UAA180	L. 3.500
Zoccolo Texas			
— 8 pin	L. 200		
— 14 pin	L. 200		
— 16 pin	L. 230		
— 24 pin	L. 1.000		

**N.B.: Condizioni di pagamento:** Non accettiamo ordini inferiori a L. 10.000 escluse le spese di trasporto — Tutti i prezzi si intendono comprensivi di I.V.A. — **Condizioni di pagamento:** Anticipato o a mezzo controassegno allegato all'ordine un anticipo del 50%. - Non si accettano altre forme di pagamento. - Spese trasporto: tariffe postali a carico del destinatario. Non disponiamo di catalogo. I prezzi possono subire variazioni senza preavviso.

Per altro materiale consultate le pagine ACEI

 **UNITRA**

**Cinescopi TV B/N 12" 16" 20" 24" collo corto**  
**Valvole elettroniche**



**Cinescopi UNITRA**  
Rappresentante per l'Italia

**Valvole elettroniche UNITRA**  
Importatore esclusivo per l'Italia

**GUERRINI VINCENZO**

**Cinescopi - Valvole elettroniche - Semiconduttori - Cannoni elettronici**

20154 Milano - Via Melzi d'Eril, 12 - Tel. 314.670-315.893 Telex: 37402 Genermil - Indirizzo Telegr. Genermil-Milano

# Con Josty Kit mi diverto e risparmio!



**NT 300**  
ALIMENTATORE STABILIZZATO  
DA LABORATORIO  
**L. 24.500**  
IVA COMPRESA

**AT 353**  
FILTRI RUMORE  
PER TRIAC E SCR  
**L. 11.400**  
IVA COMPRESA

**AT 347**  
RULETTE ELETTRONICA  
**L. 21.000**  
IVA COMPRESA

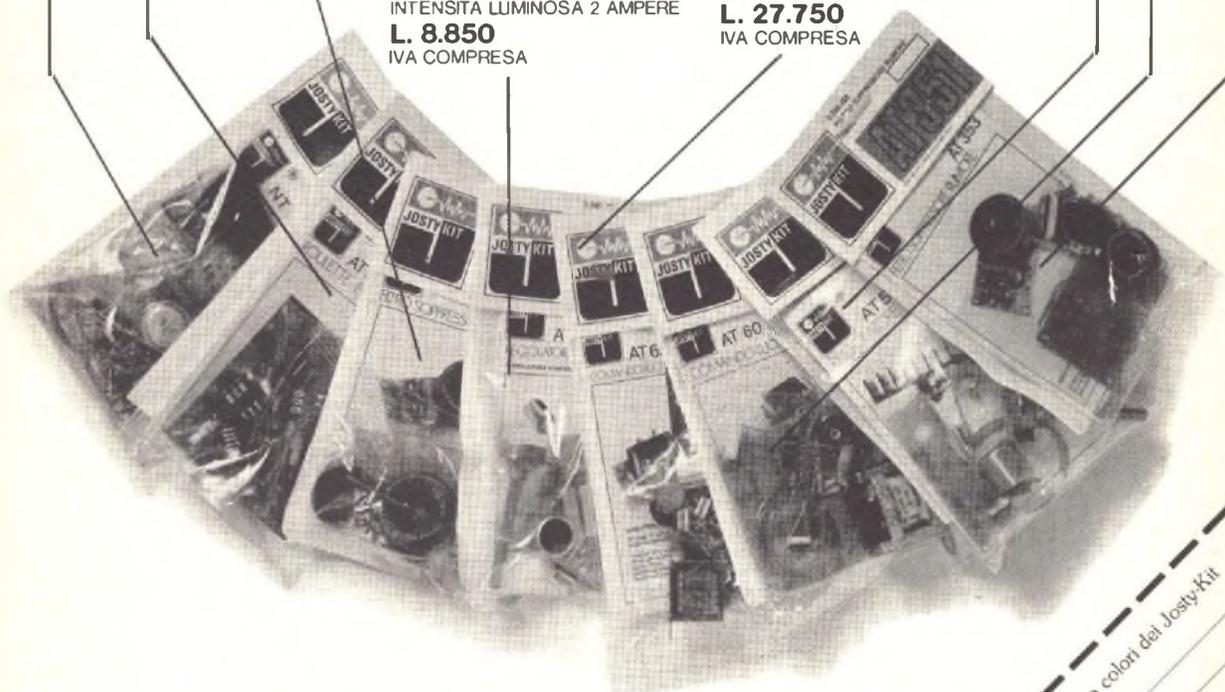
**AT 60**  
COMANDO LUCI PSICHEDELICHE  
**L. 15.900**  
IVA COMPRESA

**AT 351**  
FILTRI RUMORE  
PER TRIAC E SCR  
**L. 6.550**  
IVA COMPRESA

**AT 56**  
REGOLATORE DI POTENZA  
TRIAC C.A. - 10-AMPERE  
**L. 13.850**  
IVA COMPRESA

**AT 50**  
REGOLATORE TRIAC DI  
INTENSITA LUMINOSA 2 AMPERE  
**L. 8.850**  
IVA COMPRESA

**AT 65**  
COMANDO LUCI PSICHEDELICHE  
**L. 27.750**  
IVA COMPRESA



**MARCUCCI** S.p.A.  
il supermercato dell'elettronica  
20129 Milano - Via F.lli Bronzetti, 37  
Telefono: 73.86.051 (5 linee)

Desidero ricevere gratis il catalogo illustrato a colori dei Josty-Kit

Nome \_\_\_\_\_  
Cognome \_\_\_\_\_  
Via \_\_\_\_\_  
Città \_\_\_\_\_ professione \_\_\_\_\_  
altri hobby \_\_\_\_\_ Cap \_\_\_\_\_  
RE \_\_\_\_\_



**elettromeccanica ricci**

**ELETTROMECCANICA  
RICCI**

Via Cesare Battisti, 792  
21040 CISLAGO (VA)  
Tel. 02/9630672

*Componenti elettronici in genere - orologi  
digitali - frequenzimetri - timers - oscillo-  
scopi montati e in kit.*



**La rivista  
specializzata  
in alta fedeltà**

**In tutte le edicole  
ogni mese  
a L. 800**



**G.R. ELECTRONICS**

via Roma, 116 - C.P. 390  
57100 LIVORNO  
tel. 0586/806020

- spedizioni in contrassegno ovunque -

**Componenti elettronici e stru-  
mentazioni**



**EARTH ITALIANA**

Casella Postale 150  
43100 PARMA  
Tel. 0521/48631

*Vendita per corrispondenza di compo-  
nenti Hi-Fi - apparecchiature e accessori  
per CB-OM - calcolatrici - radioregistra-  
tori portatili.*



**B&S ELETTRONICA  
PROFESSIONALE**

Viale XX settembre, 37  
34170 GORIZIA  
Tel. 0481/32193

*Componenti elettronici professionali - stru-  
menti di misura analogici e digitali - antenne  
per telecomunicazioni Caletti - contenitori  
Ganzerli - moduli BF Vecchiotti - laboratorio  
di elettronica professionale*



**BBE**

via Novara, 2  
13031 BIELLA  
tel. 015/34740

Accessori CB-OM



**GIANNI VECCHIETTI**

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

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



**E.T.M.**

via Molinetto, 20  
25080 BOTTICINO MATT. (BS)  
tel 030/2691426

**Trasformatori di tutti i tipi -  
alimentatori stabilizzati**



**BREMI**

Via Pasubio, 3/C  
43100 PARMA  
Tel. 0521/72209

**Rosmetri - Orologi digitali  
Alimentatori  
Carica batteria lineari**



**BASE ELETTRONICA**

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

*Apparecchiature per radioamatori  
centralini televisivi  
impianti antifurto*



**ELETTRONICA  
PROFESSIONALE**

via XXIX Settembre, 14  
60100 ANCONA  
tel. 071/28312

**Radioamatori - componenti e-  
lettronici in generale**



**MARCUCCI** SpA

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

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

**mega**  
*elettronica*

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

Strumenti elettronici di misura  
e controllo

**MICROSET**

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

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

ELETRONICA  
**E. R. M. E. I.**

ELETRONICA **E.R.M.E.I.**  
via Corsico, 9  
20144 MILANO  
tel. 02/8356286

Componenti elettronici per tut-  
te le applicazioni

ELETTROMECCANICA  
**caletti** s.r.l.

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

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

**DIGITRONIC**

STRUMENTI DIGITALI

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

Videoconverter - demodulatori RTTY  
monitor - strumenti digital



**COSTRUZIONI  
ELETRONICHE  
PROFESSIONALI**

Via Bottego, 20  
MILANO  
Tel (02)2562135

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



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

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

**Pagani Utensili**

20154 MILANO  
Via Cenisio, 34  
Tel. 342496

Tutti gli utensili specifici  
per elettronica e radiantistica

Offerta mese - Sped. contrass.

**DISSALDATORI A POMPETTA**



Mod. "Mini" m/m 140 L. 6.500  
Mod. "Maxi" m/m 216 L. 8.700

**ELETTROACUSTICA  
VENETA**

**ELETTROACUSTICA VENETA**  
via Firenze, 24  
36016 THIENE (VI)  
tel. 0445/31904

Apparecchi per luci psichedeliche -  
moduli per detti - filtri Cross-over  
a 2 e 3 vie con o senza regola-  
zione toni.

**nelle Marche**

**nella PROVINCIA DI  
PESARO  
BORGOGELLI AVVEDUTI  
LORENZO**

P.zza del Mercato, 11  
61032 FANO (PS)

Apparecchiature OM - CB -  
Vasta accessoristica compo-  
nenti elettronici - Tutto per  
radioamatori e CB - Assorti-  
mento scatole di montaggio



**MIRO**  
ELECTRONIC & MARKING

**MIRO**  
via Dagnini, 16/2  
40137 BOLOGNA  
tel. 051/396083

Componenti elettronici

**Sigma**  
**Antenne**

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

Costruzione antenne per: CB-OM  
nautica

**ZETA ELETTRONICA**  
via Lorenzo Lotto, 1  
24100 BERGAMO  
tel. 035/222258

Amplificazione Hi-fi - stereofonia  
in kit e montata

**RONDINELLI**  
glà Eletronord italiana

**RONDINELLI**  
via F. Bocconi, 9  
20136 MILANO  
tel. 02/589921

Transistor - circuiti integrati - interruttori -  
commutatori - dissipatori - portafusibili -  
spinotti - Jack-din giapponesi - bocchet-  
toni - manopole - variabili - impedenze -  
zoccoli - contenitori - materiale per anti-  
furto - relé di ogni tipo.

**mondo**  
**sommerso**

**rivista internazionale  
del mare**

**in edicola ogni mese  
a Lire 1.800**

**HOBBY**  
**ELETTRONICA**

via G. Ferrari, 7  
20123 MILANO  
Tel. 02/8321817  
(ingresso da via Alessi, 6)

- Alimentatore per radio, mangianastri, registratori** etc. entrata 220 V - uscita 6 - 7,5 - 9 - 12 Vcc - 0,4 A - Attacchi a richiesta secondo marche L. 4.500+s.s.
- Come sopra**, con uscita 3 - 4,5 - 6 - 7,5 - 9 Vcc. - 0,4 A L. 4.500+s.s.
- Riduttore di tensione per auto** da 12 V a 6 - 7,5 - 9 V stabilizzata - 0,5 A L. 4.500+s.s.
- V.F.O. per CB** sintesi 37.600 Mhz. Permette di sintonizzare dal canale 2 al canale 48/50 della gamma CB, compreso tutti i canali Alfa e Beta. Sintesi differenti a richiesta. L. 28.000+s.s.
- Equalizzatore preamplificatore stereo** per ingressi magnetici senza comandi curva equalizzaz. RIAA+1 dB - bilanciamento canali 2 dB - rapporto S/N migliore di 80 dB - sensibilità 2/3 mV - alimentazione 18-30 V oppure 12 V dopo la resistenza da 3.300 Ohm - dimensioni mm. 85 x 50. L. 5.800+s.s.
- Controllo toni** mono esaltazione e attenuazione 20 dB da 20 a 20.000 Hz - Max segnale input 50 mV per max out 400 mV RMS - Abbinandone due al precedente articolo si può ottenere un ottimo preamplificatore stereo a comandi totalmente separati. L. 5.800+s.s.
- Modulo per amplificatore** 7 Watt con TBA 810 alimentazione 16 V L. 4.800+s.s.
- Amplificatore finale** 50 Watt RMS segnale ingresso 250 mV alimentazione 50 V. L. 19.500+s.s.

- VU Meter** doppia sensibilità 100 microAmpere per apparecchi stereo dimensioni luce mm. 45 x 37. esterne mm. 80 x 40 L. 4.500+s.s.
- VU Meter** monoaurale per impianti di amplificazione sensibilità 100 microAmpere dimens. luce mm. 50 x 28 esterne mm. 52 x 45 L. 3.000+s.s.
- Kit per circuiti stampati** completo di piastre, inchiostro, acido e vaschetta antiacido cm. 180 x 230 L. 3.000+s.s.
- Come sopra**, con vaschetta antiacido cm. 250 x 300 L. 3.500+s.s.
- Pennarello** per tracciare circuiti stampati L. 3.000+s.s.
- Vetronite** misure a richiesta L. 5 al cm<sup>2</sup>
- Bachelite** ramata misure a richiesta L. 3 al cm<sup>2</sup>
- Confezione materiale surplus** Kg. 2 L. 3.000+s.s.
- Inchiostro antiacido** di tipo autosaldante diluibile con alcool denaturato  
flacone 10 c.c. L. 700+s.s.  
flacone 50 c.c. L. 1.200+s.s.  
L. 500+s.s.
- Cloruro ferrico** da diluire con 1 litro d'acqua

**CONDIZIONI GENERALI  
DI VENDITA**

*Gli ordini non verranno da noi evasi se inferiori a L. 5.000 (cinquemila) o mancanti di anticipo minimo di L. 3.000 (tremila), che può essere a mezzo assegno bancario, vaglia postale o anche in francobolli. Si prega scrivere l'indirizzo in stampatello, compreso CAP.*

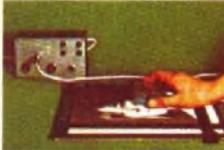
Disponiamo di un vasto assortimento di transistor, circuiti integrati, SCR, Triac e ogni altro tipo di semiconduttori. Troverete inoltre accessori per l'elettronica di ogni tipo, come: spinotti, impedenze, zoccoli, dissipatori, trasformatori, relé, contatti magnetici, vibratori, sirene e accessori per antifurto, ecc.

**INTERPELLATECI !!!**

**1**  
biblioteca  
tascabile  
elettronica

hanns-peter siebert

**l'elettronica e  
la fotografia**



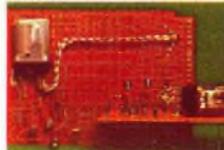
strumenti elettronici per la  
fotografia e la camera oscura

L. 2.000

**2**  
biblioteca  
tascabile  
elettronica

richard zieri

**come si lavora  
con i transistori**



parte prima:  
i collegamenti

L. 2.000

**3**  
biblioteca  
tascabile  
elettronica

heinrich stöckle

**come si costruisce  
un circuito elettronico**



dai componenti elettronici  
ai circuiti stampati

L. 2.000

**4**  
biblioteca  
tascabile  
elettronica

heinz richter

**la luce in  
elettronica**



esperimenti  
di fotoelettricità

L. 2.000

**5**  
biblioteca  
tascabile  
elettronica

richard zieri

**come si costruisce  
un ricevitore radio**



dal circuito oscillante  
al ricevitore OC

L. 2.000

**6**  
biblioteca  
tascabile  
elettronica

richard zieri

**come si lavora  
con i transistori**



seconda parte:  
l'amplificazione

L. 2.000

**7**  
biblioteca  
tascabile  
elettronica

heilmuth tankner

**strumenti  
musicali elettronici**



dei generatori d'onde  
ad un miniorgano

L. 2.000

**8**  
biblioteca  
tascabile  
elettronica

heinrich stöckle

**strumenti di misura  
e di verifica**



tester universali, voltmetri  
ed altri strumenti di misura

L. 3.200

**9**  
biblioteca  
tascabile  
elettronica

heinrich stöckle

**sistemi  
d'allarme**



dalla barriera luminosa alla  
serratura elettronica a codice

L. 2.000

**10**  
biblioteca  
tascabile  
elettronica

hanns-peter siebert

**verifiche e  
misure elettroniche**



un piccolo manuale  
per i hobbysta

L. 3.200

novità

**11**  
biblioteca  
tascabile  
elettronica

Richard Zieri

**come si costruisce un  
amplificatore audio**



dal preamplificatore  
allo stadio finale in controfase

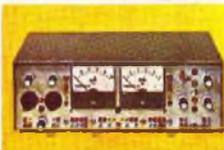
L. 2.000

novità

**12**  
biblioteca  
tascabile  
elettronica

waldemar baitinger

**come si costruisce  
un tester**



la misura di correnti,  
tensioni, resistenze,  
e la verifica dei transistori

L. 2.000

**biblioteca  
tascabile  
elettronica**

Questa collana  
di volumi elementari  
e di semplice lettura,  
vuole offrire una  
conoscenza di base  
della tecnica  
elettronica nelle sue  
varie applicazioni.  
I volumi  
possono essere  
acquistati presso le  
librerie o facendone  
richiesta diretta alla  
casa editrice.

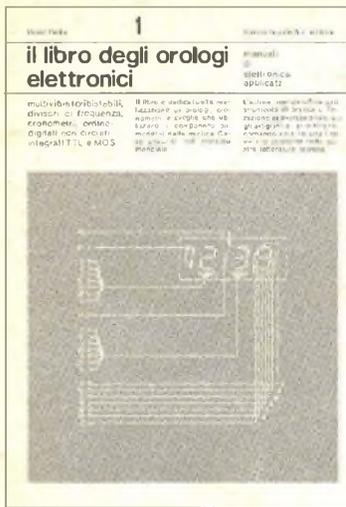
tagliando da  
ritagliare e  
spedire a:

**franco muzzio  
& c. editore**

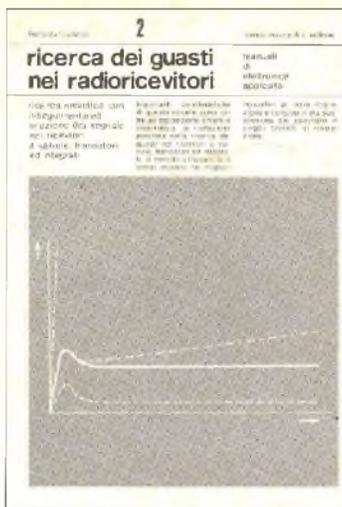
piazza  
de gasperi 12  
padova  
tel. 049 45094

Prego inviarmi i seguenti volumi. Pagherò in contras-  
segno l'importo indicato più spese di spedizione.

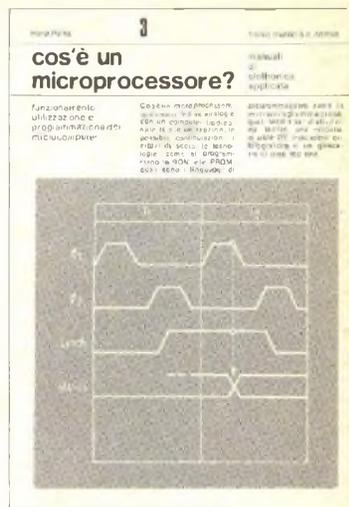
1	2	
3	4	_____ nome
5	6	_____ cognome
7	8	_____ indirizzo
9	10	_____ località
11	12	_____ c.a.p.



Horst Pelka - Il libro degli orologi elettronici, pag. 176. L. 4.400

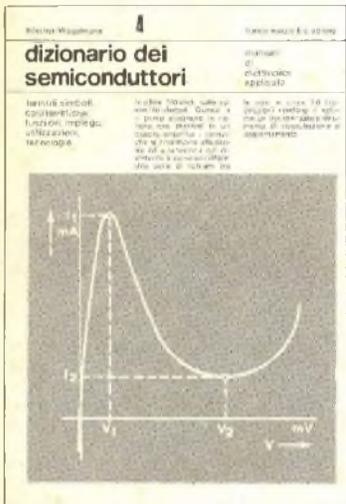


Renardy/Lummer - Ricerca dei guasti nei radioricevitori, pag. 112. L. 3.600



Horst Pelka - Cos'è un microprocessore, pag. 120. L. 3.600

novità



Büscher/Wiegelmann - Dizionario dei semiconduttori, pag. 176. L. 4.400

manuali di elettronica applicata

tecniche di misurazione  
radioamatori  
elettronica professionale  
componenti  
radio tv  
elettroacustica  
elettronica generale  
modellismo

franco muzzio & c. editore - padova

Tagliando da ritagliare e spedire a:

**Franco Muzzio & c. editore - Piazza De Gasperi 12  
35100 Padova - tel. 049/45094**

Prego inviarmi i seguenti volumi. Pagherò in contrassegno l'importo indicato più spese di spedizione.

1	3	nome
		cognome
2	4	indirizzo
		località
		c.a.p.