

G. A. UGLIETTI

IL PRONTUARIO DEL RIPARATORE ELETTRONICO

RADIO - AUTORADIO - TRANSISTORI - RICEVITORI
ASCABILI E CIRCUITI DIPINTI - RICEVITORI A MO-
DULAZIONE DI FREQUENZA - TELEVISORI - CINEMA
SONORO - IMPIANTI DI AMPLIFICAZIONE - ORGANI
ELETTRONICI - MAGNETOFONI - OTOFONI - CALCOLO
DEI TRASFORMATORI E DELLE IMPEDENZE - RAB-
DOMANTI ELETTRONICI - CONTATORI NUCLEARI -
THERMOSTATI E RELÉ - APPARECCHI DI ALLARME E
VIGILANZA - LAMPEGGIATORI E DISPOSITIVI ELET-
TRONICI PER FOTOGRAFI - APPARECCHI ELETTRO-
MEDICALI E GEOFISICI - RADDRIZZATORI AL GER-
MANIO E AL SELENIO - FOTOCELLULE E THYRATRONS

SECONDA EDIZIONE

153 illustrazioni con numerosi schemi
le caratteristiche di oltre 3000 valvole e 29 tabelle



EDITORE ULRICO HOEPLI MILANO

G. A. UGLIETTI

IL PRONTUARIO DEL RIPARATORE ELETTRONICO

RADIO - AUTORADIO - TRANSISTORI - RICEVITORI TASCABILI E CIRCUITI DIPINTI - RICEVITORI A MODULAZIONE DI FREQUENZA - TELEVISORI - CINEMA SONORO - IMPIANTI DI AMPLIFICAZIONE - ORGANI ELETTRONICI - MAGNETOFONI - OTOFONI - CALCOLO DEI TRASFORMATORI E DELLE IMPEDENZE - RABDOMANTI ELETTRONICI - CONTATORI NUCLEARI - TERMOSTATI E RELÉ - APPARECCHI DI ALLARME E VIGILANZA - LAMPEGGIATORI E DISPOSITIVI ELETTRONICI PER FOTOGRAFI - APPARECCHI ELETTROMEDICALI E GEOFISICI - RADDRIZZATORI AL GERMANIO E AL SELENIO - FOTOCELLEULE E THYRATRONS

SECONDA EDIZIONE

153 illustrazioni con numerosi schemi
le caratteristiche di oltre 3000 valvole e 29 tabelle



EDITORE ULRICO HOEPLI MILANO

1957

INDICE

	Pag.
<i>Prefazione</i>	V
<i>Abbreviazioni e simboli usati</i>	XV
<i>Indice analitico alfabetico</i>	473

CAPITOLO I

Gli strumenti del Radioriparatore

1. Strumenti principali	I
2. Analizzatore universale	3
3. Oscillatore modulato	3
4. Il signal tracer	5
5. Provalvole	9
6. Antenna standard	11
7. L'oscilloscopio a RC	12
8. Misuratore della potenza d'uscita	15
9. Voltmetro a valvola	16
10. Ponti per la misura di R , L , C	17
11. Frequenzimetro	19

CAPITOLO II

Apparecchi radio a modulazione d'ampiezza

1. Metodi per la ricerca dei guasti	23
2. Procedura da seguire nella ricerca dei guasti	23
3. Guasti più comuni	27
4. Prontuario per la ricerca dei guasti	36
Ricezione nulla	37
Ricezione debole	46

	Pag.
Ricezione incostante	53
Ricezione distorta	55
Ricezione instabile	58
Ricezione disturbata	64

CAPITOLO III

L'allineamento degli apparecchi radio a modulazione d'ampiezza

1. Generalità	69
2. Taratura della media frequenza	69
3. Taratura in onde medie	71
4. Taratura in onde corte e cortissime	72
5. Taratura degli apparecchi a gamma suddivisa e spostata	73
6. Taratura degli apparecchi a variazione d'induttanza	73

CAPITOLO IV

Autoradio e ricevitori tascabili

1. Installazione	75
2. La soppressione dei disturbi	76
3. Note di servizio	79
4. Ricevitori tascabili	91
5. Circuiti dipinti	91

CAPITOLO V

Formulario

Elettrotecnica.

1. Atomi e molecole	96
2. Elettroni	96
3. Altre particelle elementari	97
4. Corrente elettrica	98
5. Unità di misura	99

	Pag.
6. Sistema assoluto delle unità Giorgi	100
7. Altre unità di misura usate	102
8. Resistenza e conduttanza	103
9. Casi particolari di campi magnetici	103
Prima legge elementare di Laplace	103
Legge di Biot e Savart	105
Conduttori paralleli	105
Induttanza di una spira unica circolare	107
Solenoido cilindrico	107
Induttanza di un filo rettilineo unico	108
10. Autoinduzione ed induttanza mutua	108

Elettrostatica.

11. Generalità	110
12. Teorema di Gauss	110
13. Teorema di Coulomb	111
14. Capacità	112
Condensatori in parallelo	112
Condensatori in serie	112
15. Formule per il calcolo della capacità	114
16. Formule di regime	117
17. Gradiente di potenziale	119

Circuiti a corrente alternata.

18. Correnti alternate	121
19. Valore efficace e fattore di forma	123
20. Circuiti ohmici	126
21. Circuiti puramente induttivi	126
22. Circuiti con resistenza ed induttanza in serie	127
23. Resistenza ed induttanza in parallelo.	131
24. Circuiti puramente capacitivi	132
25. Resistenza e capacità in serie	133
26. Resistenza, induttanza e capacità in serie	134
27. Risonanza in serie	134
28. Risonanza in parallelo	137
29. Potenza in un circuito induttivo	138

Correnti polifasi.

	Pag.
30. Sistemi polifasi	140
31. Sistema bifase	140
32. Sistema trifase	141
33. Sistema esafase	144
34. Misura della potenza in circuiti trifasi	146

CAPITOLO VI

Trasformatori, bobine e altoparlanti

1. Macchine avvolgatrici	149
2. Trasformatori d'alimentazione	150
3. Impedenze di bassa frequenza	157
4. Trasformatori d'uscita	160
5. Trasformatori elettronici	162
6. Sostituzione del cono di altoparlanti	163

CAPITOLO VII

Tubi elettronici

1. Caratteristiche delle valvole riceventi	166
2. Zoecolature delle valvole riceventi	266
3. Caratteristiche delle valvole raddrizzatrici	276
4. Zoecolature delle valvole raddrizzatrici	294
5. Caratteristiche dei tubi indicatori di sintonia	297
6. Zoecolature dei tubi indicatori di sintonia	299

CAPITOLO VIII

Radioricevitori a modulazione di frequenza

1. Allineamento	301
2. Note di servizio	304

CAPITOLO IX

I televisori

	Pag.
1. L'antenna	308
2. Generatore di barre per TV	309
3. Il monoscopio	313
4. La ricerca dei guasti nei ricevitori TV	320
5. Caratteristiche dei tubi RC	340
6. Zoccolature dei tubi RC	353

CAPITOLO X

Impianti di amplificazione e apparecchi elettroacustici

1. Installazione degli impianti di amplificazione . . .	354
2. Eliminazione del ronzio provocato dai filamenti . .	356
3. Coni per altoparlanti di amplificatori	358
4. Apparecchi per sordi od otoni	359
5. Organi elettronici	362
6. Fonografi elettrici per ragazzi	363
7. I magnetofoni	365

CAPITOLO XI

Apparecchi per ricerche nucleari e geofisiche

1. Misuratori di radiazioni alfa, beta, gamma	368
2. Apparecchi cercamine e cercatesori	371
3. Raddomanti elettronici	372

CAPITOLO XII

Termostati e relé elettronici

1. Generalità sui termostati	377
2. Tipi di termostati	377
3. I relé elettronici	380

	Pag.
4. Schemi pratici di relé elettronici	380
5. Caratteristiche dei tubi thyatron	386
6. Zoccolature dei tubi thyatron	388

CAPITOLO XIII

Dispositivi di vigilanza ed allarme

1. Rivelatori di materiali metallici	389
2. Dispositivi d'allarme	391
3. Dispositivi di vigilanza ultracustica	391

CAPITOLO XIV

Dispositivi elettronici per fotografi

1. Relé a tempo per riproduzioni ed ingrandimenti.	394
2. Lampeggiatori elettronici	394

CAPITOLO XV

Gli apparecchi elettromedicali

1. Apparecchi per diatermia	400
2. Depilatori elettronici	402
3. Apparecchi per terapia ultrasonora	404
4. L'elettrocardiografo	407

CAPITOLO XVI

Cinema sonoro

1. La riproduzione cinesonora	413
2. Caratteristiche delle fotocellule	407
3. Zoccolature delle fotocellule	419

CAPITOLO XVII

Semiconduttori

	Pag.
1. Generalità	420
2. Raddrizzatori	420
3. Caratteristiche dei raddrizzatori al selenio	422
4. Caratteristiche dei diodi al germanio ed al silicio	426
5. Transistori	435
6. Caratteristiche dei transistori	446
7. Zoccolature dei transistori e fototransistori	453

APPENDICE

1. Codici a colori	454
2. Codice a colori per trasformatori di MF	459
3. Fusibili	459
4. Caratteristiche e zoccolature delle valvole Telefunken speciali	461
5. Decibel e neper	462
6. Relazione tra pollici e millimetri.	464
7. Resistenza di conduttori non di rame	465
8. Rappresentazione vettoriale e con numeri complessi	465