

D.E. RAVALICO

PRIMO

# AVVIAMENTO ALLA CONOSCENZA DELLA RADIO

COME E' FATTO  
COME FUNZIONA  
COME S'ADOPERA  
L'APPARECCHIO  
RADIO

SECONDA EDIZIONE RIVEDUTA



ULRICO HOEPLI · EDITORE MILANO

D. E. RAVALICO

# PRIMO AVVIAMENTO ALLA CONOSCENZA DELLA RADIO

Come funziona l'apparecchio radio  
e come si può migliorarne il rendimento

Come i principianti possono costruire da soli  
e con facilità piccoli apparecchi radio

**SECONDA EDIZIONE RIVEDUTA**

Con 172 figure  
delle quali 23 schemi e 6 tabelle



EDITORE -- ULRICO HOEPLI -- MILANO  
1943·XXI

# INDICE

	Pag.
<i>Presentazione</i> . . . . .	xi
1. - LA RADIO IN DUE PAROLE . . . . .	1
2. - DA SUONO A ONDA RADIO (TRASMISSIONE) E DA ONDA RADIO A SUONO (RICEZIONE) .	23
3. - COME FUNZIONA L'APPARECCHIO RADIO. DALLE VALVOLE ALL'ALTOPARLANTE . . .	49
Le valvole radio, ossia le lenti dell'apparecchio . .	49
Scoperta della corrente senza conduttore . . . .	51
La prima valvola, ossia l'obiettivo dell'apparecchio	57
Supereterodina, ossia apparecchio radio con obiettivo	60
Lenti accoppiate, ossia trasformatore . . . . .	63
La prima valvola vista da vicino . . . . .	68
I due compiti della terza valvola . . . . .	69
Sguardo all'altoparlante . . . . .	72
Panorama d'insieme . . . . .	77
4. - COME È FATTO L'APPARECCHIO RADIO: DAL TELAIO NUDO AL RICEVITORE COMPLETO .	81
La base metallica . . . . .	81
Il quadrante di sintonia . . . . .	87
Il condensatore variabile . . . . .	89
Le quattro valvole del ricevitore . . . . .	91
La parte alimentatrice . . . . .	94
Comandi del ricevitore . . . . .	98
Sotto il telaio . . . . .	104
5. - LE VALVOLE RADIO: COME SI DISTINGUONO, COME SI SOSTITUISCONO E COME SI AGGIOR- NANO . . . . .	109

## VIII *Primo avviamento alla conoscenza della radio*

	Pag.
Valvole Flvre . . . . .	110
Valvole Philips . . . . .	114
Valvole Telefunken . . . . .	116
Come sostituire le vecchie valvole . . . . .	117
Quando non si trova la valvola da sostituire . . . . .	126
Si può sostituire la valvola finale con altra di maggiore potenza? . . . . .	131
Triodo o pentodo finale? . . . . .	134
<b>6. - L'ANTENNA. QUANDO È NECESSARIA E QUANDO NON LO È. COME VA FATTA E COME NON VA FATTA . . . . .</b>	<b>137</b>
Varii tipi d'antenna . . . . .	138
L'antenna a codino . . . . .	138
Il quadro-antenna e il tappeto-antenna . . . . .	140
L'antenna-luce e l'antenna automatica . . . . .	142
L'antenna-terra . . . . .	146
L'antenna interna . . . . .	147
L'antenna a filo esterna . . . . .	150
L'antenna verticale esterna . . . . .	153
Antenne antidisturbo . . . . .	155
Domande a proposito di antenne . . . . .	158
<b>7. - MODIFICHE, AGGIUNTE E MIGLIORIE FACILMENTE APPORTABILI ALL'APPARECCHIO RADIO . . . . .</b>	<b>163</b>
Come si adatta l'apparecchio radio ad una nuova tensione della rete-luce . . . . .	163
Come ridurre il consumo dell'apparecchio radio . . . . .	164
Come proteggere l'apparecchio dagli sbalzi di tensione . . . . .	166
Quante stazioni radio si possono ricevere? . . . . .	167
Come si elimina la stazione che interferisce . . . . .	168
Come si aggiunge un regolatore d'entrata . . . . .	171
Si può far funzionare l'apparecchio con una valvola in meno? . . . . .	172
Come si cambia l'altoparlante . . . . .	174
Come si aggiunge un secondo altoparlante . . . . .	175
Come si applica il rivelatore fonografico . . . . .	180

	Pag.
Come si fa funzionare il motorino giradischi . . . . .	180
Come si provvede l'apparecchio di presa fono . . . . .	182
Come si aggiunge un variatore di timbro . . . . .	184
Come si aggiunge il controllo di tono . . . . .	186
Come si può far riprodurre la propria voce all'apparecchio radio . . . . .	186
Come si provvede l'apparecchio radio di filtro-rete . . . . .	187
Come si può, a volte, ridurre la distorsione . . . . .	190
Come si può ascoltare in cuffia anzichè in altoparlante . . . . .	192
<b>8. - PICCOLI APPARECCHI RADIO . . . . .</b>	<b>195</b>
Abbreviazioni usate negli schemi . . . . .	195
Norme per la costruzione e l'uso dei piccoli apparecchi radio . . . . .	196
Semplicissimo ricevitore a cristallo . . . . .	199
Ricevitori a cristallo con condensatore variabile . . . . .	204
Ricevitore a cristallo con due condensatori variabili . . . . .	208
Ricevitore a cristallo con tre condensatori variabili . . . . .	210
Ricevitori ad una valvola bigriglia . . . . .	212
Ricevitore con due valvole bigriglia . . . . .	218
Apparecchio portatile ad una valvola pentodo . . . . .	220
Piccoli apparecchi alimentati dalla rete-luce . . . . .	222
Piccoli apparecchi a tre valvole . . . . .	228
Ricevitore a tre valvole con circuito riflesso . . . . .	234
Ricevitore a tre valvole europee, per onde medie e lunghe . . . . .	237
Ricevitore per onde corte ad espansione di gamma . . . . .	241
Ricevitore a tre valvole per corrente alternata o continua della rete . . . . .	249
Piccolo apparecchio con valvola doppia WE 13 . . . . .	258
Ricevitore a tre valvole, senza condensatori variabili . . . . .	260