

D.E. RAVALICO

PRIMO

AVVIAMENTO

ALLA CONOSCENZA DELLA

RADIO

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

TERZA EDIZIONE RIFATTA

(Prima ristampa)



ULRICO HOEPLI • EDITORE MILANO

D. E. RAVALICO

**PRIMO AVVIAMENTO
ALLA CONOSCENZA DELLA
RADIO**

Come è fatto, come funziona
e come si adopera
L'APPARECCHIO RADIO

TERZA EDIZIONE RIFATTA

Con 166 figure,
delle quali 23 schemi, e 6 tabelle



EDITORE — ULRICO HOEPLI — MILANO

1945

(Prima ristampa, aprile 1945)

INDICE

	Pag.
<i>Presentazione</i>	IX
1. - LA RADIO IN DUE PAROLE.	1
Luce e onde radio	1
Lenti e valvole	3
La candela e l'antenna	4
Miliardi di vibrazioni	8
Onde-montagne e onde-sassolini	8
Sette giri intorno al mondo	10
Alcune domande	14
« Le onde radio attraversano le case ? »	15
Da onda a corrente	17
2. - DA ONDA RADIO A SUONO	19
Marconi nell'imbarazzo	19
Dietro la scala parlante	21
Qualche cosa di molto importante	25
Un « diapason » e un bicchiere	28
Selettivo ma... non troppo	32
L'apparecchio radio ultra-semplice	34
Due bobine... meglio di una	36
Da corrente a suono	40
3. - COME FUNZIONA L'APPARECCHIO RADIO. DALLE VALVOLE ALL'ALTOPARLANTE	43
Le lenti dell'apparecchio radio	43
Una scoperta importantissima	45
La valvola elettronica	47
Valvole moderne	50
La prima valvola, ossia l'obiettivo dell'apparecchio	53
Supereterodina, ossia apparecchio radio con obiettivo	55

	Pag.
Lenti accoppiate, ossia trasformatore	58
La prima valvola vista da vicino	63
I due compiti della terza valvola	64
Sguardo all'altoparlante	67
Panorama d'insieme	72
4. - COME È FATTO L'APPARECCHIO RADIO. DAL TELAIO NUDO AL RICEVITORE COMPLETO .	75
La base metallica	75
Il quadrante di sintonia	80
Il condensatore variabile	83
Le quattro valvole del ricevitore	85
La parte alimentatrice	88
Comandi del ricevitore	92
Sotto il telaio	96
5. - LE VALVOLE RADIO: COME SI DISTINGUONO, COME SI SOSTITUISCONO E COME SI AGGIOR- NANO	103
Valvole Fivre	104
Valvole Philips	108
Valvole Telefunken	110
Come sostituire le vecchie valvole	111
Quando non si trova la valvola da sostituire . .	120
Si può sostituire la valvola finale con altra di mag- giore potenza?	123
Triodo o pentodo finale?	123
6. - L'ANTENNA. QUANDO È NECESSARIA E QUAN- DO NON LO È. COME VA FATTA E COME NON VA FATTA	131
Varii tipi d'antenna	132
L'antenna a codino	132
Il quadro-antenna e il tappeto-antenna	135
L'antenna-luce e l'antenna automatica	136
L'antenna-terra	140
L'antenna interna	142
L'antenna a filo esterna	144
L'antenna verticale esterna	148

	Pag.
Antenne antidisturbo	148
Domande a proposito di antenne	152
7. - MODIFICHE, AGGIUNTE E MIGLIORIE FACILMENTE APPORTABILI ALL'APPARECCHIO RADIO	157
Come si adatta l'apparecchio radio ad una nuova tensione della rete-luce.	157
Come ridurre il consumo dell'apparecchio radio	158
Come proteggere l'apparecchio dagli sbalzi di tensione	160
Quante stazioni radio si possono ricevere?	161
Come si elimina la stazione che interferisce	162
Come si aggiunge un regolatore d'entrata	165
Si può far funzionare l'apparecchio con una valvola in meno?	166
Come si cambia l'altoparlante	168
Come si aggiunge un secondo altoparlante	169
Come si applica il rivelatore fonografico	174
Come si fa funzionare il motorino giradischi	174
Come si provvede l'apparecchio di presa fono	176
Come si aggiunge un variatore di timbro	178
Come si aggiunge il controllo di tono	180
Come si può far riprodurre la propria voce all'apparecchio radio	180
Come si provvede l'apparecchio radio di filtro-rete	181
Come si può, a volte, ridurre la distorsione	184
Come si può ascoltare in cuffia anzichè in altoparlante	186
8. - PICCOLI APPARECCHI RADIO	189
Abbreviazioni usate negli schemi	189
Norme per la costruzione e l'uso dei piccoli apparecchi radio	190
Semplicissimo ricevitore a cristallo	193
Ricevitori a cristallo con condensatore variabile	198
Ricevitore a cristallo con due condensatori variabili	202
Ricevitore a cristallo con tre condensatori variabili	204
Ricevitori ad una valvola bigriglia	206

VIII Primo avviamento alla conoscenza della radio

	Pag.
Ricevitore con due valvole bigriglia	212
Apparecchio portatile ad una valvola pentodo . .	214
Piccoli apparecchi alimentati dalla rete-luce . . .	216
Piccoli apparecchi a tre valvole	222
Ricevitore a tre valvole con circuito riflesso . . .	228
Ricevitore a tre valvole europee, per onde medie e lunghe	231
Ricevitore per onde corte ad espansione di gamma	235
Ricevitore a tre valvole per corrente alternata o continua della rete	243
Piccolo apparecchio con valvola doppia WE 13 .	250
Ricevitore a tre valvole, senza condensatori va- riabili	252
<i>Indice alfabetico</i>	259