

D. E. RAVALICO

IL RADIO LIBRO

ELEMENTI INTRODUTTIVI E PRINCIPI BASILARI
CARATTERISTICHE DEI RECENTI APPARECCHI
RADIO - CARATTERISTICHE DELLE VALVOLE
ELETTRONICHE EUROPEE E AMERICANE
NUOVA RACCOLTA DI SCHEMI DI APPA-
RECCHI RADIO DI PRODUZIONE INDUSTRIALE
COMPLETATI CON LE NOTE DI SERVIZIO

*D E C I M A E D I Z I O N E
C O M P L E T A M E N T E R I F A T T A*

579 figure, di cui 110 schemi
completi di apparecchi radio
e 226 zoccoli di valvole
72 tabelle - 37 Note di servizio

EDITORE ULRICO HOEPLI MILANO

1948

PREFAZIONE

Come già avvenuto per le edizioni precedenti, anche questa decima edizione vuol riuscire di immediata utilità pratica a tutti coloro che per ragioni di studio, o di lavoro, o di diletto si interessano alla tecnica degli apparecchi radio.

Sono state eliminate molte pagine della nona edizione, ciò che ha consentito di sostituire il primo e il nono capitolo, nonchè di estendere considerevolmente il capitolo ottavo, senza appesantire il volume.

Trentacinque nuovi schemi, mai prima pubblicati, sono stati inseriti in questa nuova edizione. Sono quelli aggiunti al capitolo ottavo. Si riferiscono in gran parte alla produzione recente, ancora in corso. Solo pochi riguardano la produzione degli scorsi anni, e questi sono stati inseriti per qualche particolarità tecnica interessante.

Un altro importante gruppo di schemi di radio-ricevitori, circa 170, viene pubblicato a parte, in un volume dal titolo NUOVO SCHEMARIO, che uscirà a breve distanza dal presente.

Una particolarità di questa edizione è costituita dalla determinazione delle caratteristiche degli apparecchi radio attuali, a cui si riferisce il capitolo nono. Sono state eliminate le considerazioni teoriche prive di riferimento nella pratica, e sono state presentate indicazioni ricavate direttamente dai Laboratori Progetti di alcuni Costruttori. Sono grato per tale collaborazione.

Ringrazio pure i periti Alfonso Canè, Giorgio Manserrari e Alberto Spiga per l'importante lavoro da essi eseguito nell'approntare gran parte delle figure e degli schemi di questo volume.

D. E. R.

INDICE DEI CAPITOLI

	Pag.
INDICE DELLE TABELLE	XV
INDICE DEGLI SCHEMI	XV
INDICE ANALITICO-ALFABETICO	XIX

PARTE PRIMA

L'APPARECCHIO RADIO

CAPITOLO PRIMO

DEFINIZIONI, FORMULE E DIAGRAMMI

1°

RESISTENZE, RESISTORI E DIVISORI

Legge di Ohm	1
Resistenze in serie	2
Resistenze in parallelo	3
Potenza e calore	6
Divisore di tensione	7
Determinazione grafica	7
Resistenze per la polarizzazione fissa di griglia	9
Resistenze fisse in parallelo a variabili	11
Resistenze in serie a valvole	12
Variazione logaritmica delle resistenze	13

2°

CAPACITÀ E CONDENSATORI

Dielettrici e condensatori	15
Disaccoppiatori a resistenza e capacità	19

3°

INDUTTANZA, IMPEDENZA E RISONANZA

Induttori	21
---------------------	----

CAPITOLO SECONDO

PRINCIPI BASILARI DELL'APPARECCHIO RADIO

Selettività e circuiti accordati	27
Circuiti accordati degli apparecchi attuali	29
Maggiore selettività	31

INDICE DEI CAPITOLI

	Pag.
Maggiore stabilità	32
Le valvole dei ricevitori supereterodina	32
I circuiti accordati dei ricevitori supereterodina	34
Rivelazione e amplificazione finale	35
Controllo automatico di sensibilità	36
Amplificazione della tensione C. A. V.	37
Stadio convertitore	37
Amplificazione reflex	38
Selettività variabile	39
L'interferenza d'immagine	40
Ricezione su altra gamma	41
Ricezione su armonica	42
Filtro di media frequenza	43
Filtro a 9000 c/s	44

CAPITOLO TERZO

CIRCUITI ACCORDATI E GAMME DI RICEZIONE

Estensione di gamma e variazione di capacità	45
Il rapporto di frequenza	46
Capacità aggiuntiva	47
Capacità zero o capacità residua di lavoro	47
Allineamento del circuito accordato d'entrata con la scala parlante	48
Induttanza della bobina.	49
Bobine per onde corte e cortissime	50
Riduzione della variazione totale di capacità	52
Esempio di circuiti accordati	53

CAPITOLO QUARTO

CONVERSIONE DI FREQUENZA

Il rapporto di capacità	57
Circuito d'oscillatore a frequenza superiore	58
Circuito d'oscillatore a frequenza inferiore	59
Il circuito d'oscillatore della gamma onde corte	60
Circuito d'oscillatore per onde corte e cortissime	62
Riduzione del rapporto di capacità	63
Effetto del condensatore in serie e del condensatore in parallelo	66
Curva del correttore	68
Determinazione dei punti di allineamento	70
Tipi di circuiti d'oscillatore	73
Induttanza del circuito d'oscillatore	74
Circuito d'oscillatore e gamma onde corte	75
Induttanza della bobina d'oscillatore onde corte	76
Circuito d'oscillatore e gamma onde lunghe	77
Il condensatore riduttore nella gamma onde cortissime	77

INDICE DEI CAPITOLI

CAPITOLO QUINTO

IL CAMBIO D'ONDA NEGLI APPARECCHI ATTUALI

	Pag.
Vie e posizioni	79
Corto circuito delle frequenze più basse	81
Inserzione del condensatore variabile	82
Il commutatore di gamma	85
Commutatore a due sezioni	88
I contatti isolati	89
Esempio pratico di commutazione	92
Gruppi AF	93

CAPITOLO SESTO

BOBINE E GRUPPI D'ALTA FREQUENZA

Tipi di bobine	95
Capacità distribuita	96
Filo conduttore	98
Esempio di avvolgimenti e fili	98
Nuclei di poliferro	99
Schermi di bobine	99
Regolazione dell'induttanza	100
Bobine per circuiti accordati a frequenza variabile	100
Esempio bobine onde medie	103
Esempio di bobine onde medie e corte	104
Esempio di bobine onde lunghe, medie e corte	104

CAPITOLO SETTIMO

PICCOLI APPARECCHI RADIO

APPARECCHI SENZA TRASFORMATORE DI ALIMENTAZIONE

Valvole con filamenti in serie	107
Nuova serie di valvole a 0,1 A	109
Disposizione delle valvole in serie	110
Resistenze di caduta	110
Alimentazione anodica	112
Esempi di apparecchietti senza trasformatore	114
« Transformeless » americani	116

PICCOLI APPARECCHI AD AUTOTRASFORMATORE

Principio dell'autotrasformatore	117
Vantaggi dell'autotrasformatore	119
Circuito rettificatore	119
Capacità d'ingresso	121
Apparecchi ad alimentazione mista	124
Esempio di piccolo ricevitore ed autotrasformatore	125
Apparecchi di medie dimensioni	126

CAPITOLO OTTAVO
 INNOVAZIONI NEGLI APPARECCHI RADIO NAZIONALI

1°		Pag.
APPARECCHI CON GAMMA ONDE MEDIE SUDDIVISA		
Minore variazione di capacità		129
Divisione gamma onde corte		131
2°		
COMMUTAZIONE DI GAMMA CON CONDENSATORE FISSO		133
3°		
APPARECCHI A INDUTTORE VARIABILE (SENZA CONDENSATORE VARIABILE)		
Commutazione di gamma con induttori		139
Apparecchi a induttore variabile e gamma OM suddivisa		140
Apparecchi ad induttori variabili e gamma OC spostata (Marelli 9U65)		141
4°		
GRUPPI AF CON TAMBURO ROTANTE		
Apparecchi a tamburo rotante		144
Apparecchi Voce del Padrone, Serie 506 e 1706		146
5°		
AMPLIFICAZIONE FINALE CON INVERTITORE DI FASE		
Valvole di contofase		150
Principio dell'inversione di fase		151
Valvola invertitrice di fase		152

CAPITOLO NONO
 CARATTERISTICHE E DETERMINAZIONE
 DEGLI APPARECCHI RADIO

1°		
IL DECIBEL		188
2°		
DETERMINAZIONE DELLA SENSIBILITÀ		
A) La sensibilità nelle varie gamme di ricezione		196
B) Sensibilità-immagine e rapporto di sensibilità		200
3°		
DETERMINAZIONE DELLA SELETTIVITÀ		202
4°		
DETERMINAZIONE DELLA FEDELTA'		206
Determinazione della potenza d'uscita e del sovraccarico		209
Determinazione della distorsione		210
5°		
DETERMINAZIONE DELL'AMPLIFICAZIONE MF		211

INDICE DEI CAPITOLI

	Pag.
6° DETERMINAZIONE DELL'AMPLIFICAZIONE DI CONVERSIONE	215
7° DETERMINAZIONE E CALCOLO DEL CAV	217
8° DETERMINAZIONE DEL TRASFORMATORE D'USCITA	224
9° DETERMINAZIONE DELLA REAZIONE NEGATIVA	226

CAPITOLO DECIMO

ALLINEAMENTO E TARATURA DEGLI APPARECCHI RADIO

Allineamento del circuito d'oscillatore con la scala parlante	236
Strumenti necessari	237
Taratura delle supereterodine	237
Ordine di taratura	238
Riepilogo	239
Allineamento del circuito d'oscillatore. - Alcuni casi particolari	240

PARTE SECONDA

LE VALVOLE ELETTRONICHE

CAPITOLO UNDICESIMO

PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO DELLE VALVOLE ELETTRONICHE

Elettroni	247
Filamenti	247
Catodi	248
Anodi	248
Diodi	249
Rettificazione	249
Raddrizzatrici	251
Valvole amplificatrici	252
Tetrodi	253
Pentodi	254
Applicazioni pratiche delle valvole elettroniche	255
Amplificatrici di alta e media frequenza	256
Amplificatrici di bassa frequenza	257
Rivelatrici	259
Oscillatrici	261
Convertitrici di frequenza	262
Indicatrici di sintonia	264

INDICE DEI CAPITOLI

CAPITOLO DODICESIMO
CURVE CARATTERISTICHE DELLE VALVOLE ELETTRONICHE

	Pag.
Caratteristiche anodiche	265
Caratteristiche mutue	266
Famiglie di caratteristiche	266
Fattore d'amplificazione	267
Resistenza interna	268
Conduttanza mutua o pendenza	270
Conduttanza o pendenza di conversione	272

CAPITOLO TREDICESIMO
VALVOLE ELETTRONICHE CONVERTITRICI, AMPLIFICATRICI DI
MEDIA FREQUENZA E INDICATRICI DI SINTONIA

1°

VALVOLE CONVERTITRICI DI FREQUENZA

Convertitrici di frequenza pentagriglia (Eptodi)	273
Convertitrice di frequenza Fivre 6SA7 G/d	277
Valvole convertitrici di frequenza a triodo-esodo	278
Convertitrice di frequenza Fivre 6EA7 G/GT	279
Convertitrice di frequenza Fivre 6TE8 GT	281
Triodo eptodo RCA loctal 7J7	281
Convertitrice di frequenza RCA « a bottone » 1R5	281

2°

VALVOLE AMPLIFICATRICI DI MEDIA FREQUENZA

Pentodi MF Fivre	282
Pentodi MF Philips	283
Pentodi MF RCA	283
Pentodi MF Telefunken	283

3°

VALVOLE INDICATRICI DI SINTONIA

Indicatrici senza amplificazione	287
Indicatrici con triodo amplificatore	287
Indicatrici con due triodi amplificatori.	288
Indicatrici con pentodo amplificatore	288

CAPITOLO QUATTORDICESIMO
VALVOLE ELETTRONICHE RIVELATRICI, FINALI E RADDRIZZATRICI

1°

VALVOLE RIVELATRICI

Valvole rivelatrici Fivre	290
Valvole rivelatrici Philips	291
Valvole rivelatrici Telefunken	291
Valvole rivelatrici RCA	291

INDICE DEI CAPITOLI

2°	
VALVOLE AMPLIFICATRICI FINALI	
	Pag.
Distinzione delle valvole amplificatrici finali	294
Valvole finali per apparecchi di tipo medio (a 5 valvole)	294
Valvole rivelatrici finali per apparecchi di tipo medio	294
Valvole finali per apparecchi di piccole dimensioni	295
Valvole finali per apparecchi di tipo grande (con 6 o più valvole)	296
Valvole finali per piccoli apparecchi a batteria	297

3°	
VALVOLE RADDRIZZATRICI	
	Pag.
Valvole raddrizzatrici Fivre	300
Raddrizzatrici Philips	302
Raddrizzatrici Telefunken	302
Raddrizzatrici RCA	302

CAPITOLO QUINDICESIMO
VALVOLE ELETTRONICHE DI TIPO AMERICANO

CARATTERISTICHE DELLE PRINCIPALI VALVOLE ELETTRONICHE RICEVENTI	
	Pag.
Abbreviazioni usate negli schemi delle connessioni	303
1°. - Principali valvole elettroniche riceventi di tipo americano:	
Valvole: 1A7 GT - 1H5 GT - 1N5 GT - 1Q5 GT	304
Valvole: 1T5 GT - 1V - 2A3 - 2A5 - 2A6 - 2A7	305
Valvole: 2B7 - 2E5 - 5U4 G - 5V4 G - 5X4 G - 5W4 G/GT - 5Y3 G	306
Valvole: 5Y3 GR - 5Y4 G - 5Z3 - 6A4 - 6A6 - 6A7 - 6A8 G.	307
Valvole: 6A8 GT - 6AB7 - 6AD6 G - 6AD7 G - 6AE5 G/GT	308
Valvole: 6AF6 G - 6AG7 - 6AW4 - 6AW5 G/GT - 6AY8 G - 6B5	309
Valvole: 6B6 G/GT - 6B7 - 6B8 G - 6B8 GT - 6BN8 G.	310
Valvole: 6BN8 GT - 6BY8 G - 6C5 G - 6C6 - 6C9	311
Valvole: 6D6 - 6D8 G - 6E5 - 6E5 GT - 6EA7 G/GT	312
Valvole: 6F6 G - 6F6 GT - 6F7 - 6G5 - 6H6 G/GT	313
Valvole: 6J5 G/GT - 6J7 G - 6J7 GT - 6K6 G/GT	314
Valvole: 6K7 G - 6K7 GT - 6K8 G - 6L6 G	315
Valvole: 6L7 G/GT - 6N7 G - 6NK7 GT	316
Valvole: 6P7 G - 6PX6 G - 6PZ8 G - 6Q7 G - 6Q7 GT	317
Valvole: 6S7 G/GT - 6SA7 Gd - 6SL7 GT - 6T7 D.	318
Valvole: 6TE8 GT - 6U7 G - 6V6 G - 6V6 GT	319
Valvole: 6W7 G/GT - 6X5 G/GT - 12A8 GT - 12C8 GT - 12EA7 GT	320
Valvole: 12J7 GT - 12K7 GT - 12NK7 GT - 12Q7 GT - 12TE8 GT - 24 A	321
Valvole: 25A6 G - 25L6 G - 25Z5 - 25Z6 G	322
Valvole: 27 - 30 - 35 - 35L6GT - 35Z4GT.	323
Valvole: 35Z5GT - 36 - 37 - 41 - 42 - 42 A	324
Valvole: 43 - 45 - 45Z5 GT - 47 - 50L6 GT - 50Z7 GT - 53	325
Valvole: 56 - 57 - 58 - 59 - 70L7 GT - 75	326
Valvole: 76 - 77 - 78 - 79 - 80 - 81	327
Valvole: 82-83 - 83 V - 85 - 89 - 117Z6 GT - 807	328

INDICE DEI CAPITOLI

	Pag.
II ^o . - Altre valvole elettroniche di tipo americano:	
Valvole elettroniche del tipo « single-ended »	329
Valvole elettroniche americane loctal	329
Nuova serie di valvole americane RCA miniatura con zoccolo « a bottone »	331
Valvole americane RCA tipo Allied, per apparecchi riceventi militari	332
III ^o . - Classificazione delle valvole elettroniche riceventi:	
Raddrizzatrici di tipo americano	333
Diodi rivelatori di tipo americano	333
Amplificatrici finali di tipo americano	334
Convertitrici e mescolatrici di tipo americano	335
Indicatrici di sintonia di tipo americano	335
Amplificatori di tensione AF, MF e BF di tipo americano	336

CAPITOLO SEDICESIMO

VALVOLE ELETTRONICHE DI TIPO EUROPEO

Valvole: AB 2 - ABC 1 - AF 3 - AF 7	338
Valvole: AK 2 - AL 1 - AL 2 - AZ 1	339
Valvole: AZ 4 - CB 2 - CBC 1 - CF 3 - CF 7 - CK 3 - CL 6 - DAC 21 DBC 21	340
Valvole: DCH 21 - DF 21 - DF 22 - DK 21 - DL 21	341
Valvole: DLL 21 - EAB 1 - EB 1 - EBC 3 - EBF 2	342
Valvole: EBL 1 - EBL 21 - ECH 3	343
Valvole: ECH 4 - ECH 21 - EF 1	344
Valvole: EF 2 - EF 6 - EF 8 - EF 9	345
Valvole: EF 22 - EFM 1 - EK 1 - EK 3	346
Valvole: EL 2 - EL 3 - EL 6 - EM 4	347
Valvole: EZ 2 - EZ 4 - E1R - UBL 21 - UCH 21 - UF 21	348
Valvole: UY 1 (N) - UY 21 - WE 12 - WE 13	349
Valvole: WE 14 - WE 15 - WE 16 - WE 17	350
Valvole: WE 18 - WE 19 - WE 20 - WE 22 - WE 32	351
Valvole: WE 33 - WE 34 - WE 35 - WE 36 - WE 37 - WE 38	352
Valvole: WE 39 - WE 40 - WE 42 - WE 43 - WE 44	353
Valvole: WE 51 - WE 52 - WE 53-56 - WE 54-55 - 506	354
Valvole: 1561 - 1805 - 1832	355
Valvole raddrizzatrici Telefunken (vecchie)	356

PARTE TERZA

NOTE DI SERVIZIO

Allocchio, Bacchini e C. - Modello 411	359
Compagnia Generale di Elettricità - Modello 255 e modello 355	359
Modello M 61	360
Ducati - Modello RR 3411.1	360
Imer Radio - Modello Milly	361
Modello 539	361

INDICE DEI CAPITOLI

	P ag.
Imer Radio - Modello Verbanò	361
Modello 522	362
Modello 532	362
Modello 745	362
Irradio - Modello DL 46	362
Modello EX 25	363
Radiomarelli - Modello 9U15	363
Modello 9A26	364
Modello 9A55	366
Modello 9A75	368
Modello 9A85	368
Philips Radio	368
Phonola - Modello 417	369
Modello 571	369
Modello 575	370
Safar - Modello 527	370
Modello 527 A e B	371
Modelli 536 e 537	371
Modelli 538 A-B-RF e 5310	372
Siemens Radio - Mod. 425 e 426	372
Siemens - Modelli 525, 526 e 925	373
Modelli 527, 527 A e 527 B	373
Modelli 547 e 552	374
Telefunken - Modelli T6, T8 e T8RF	375
Unda Radio - Modello R 53/4	376
Modello Quadri Unda R 54/1	376
Voce del Padrone - Modello 579	376
Modelli 579 e 580	377
Modello 406.1	377
Modelli 506 e 526	378
Modelli 1706 e 1716	378
Watt Radio - Modello « Taurus »	379
Modello « Taurus oro »	379
Modello « Aurora »	379
Schemi di ricevitori	380

INDICE DELLE TABELLE

I.	- Valore della media frequenza	29
II.	- Valore del condensatore C. A. V.	37
III.	- Alcuni punti di allineamento	71
IV.	- Dati relativi a diversi tipi di bobino	97
V.	- Caratteristiche delle bobine	102
VI.	- Dati relativi alle bobine di fig. 6.11	103
VII.	- Tensioni al catodo della rettificatrice	122
VIII.	- Apparecchi con gamma onde medie suddivisa	130

INDICE DEGLI SCHEMI

IX.	- Esempi di rapporti tra variazioni di tensione anodica e variazioni di corrente anodica	Pag. 269
X.	- Resistenza interna di alcune valvole	269
XI.	- Parametri delle principali valvole	271
XII.	- Classificazione delle valvole convertitrici	280
XIII.	- Raggiungimento delle principali valvole amplificatrici a media frequenza	285
XIV.	- Classificazione delle valvole amplificatrici AF e MF	286
XV.	- Classificazione delle valvole indicatrici di sintonia	289
XVI.	- Classificazione delle valvole rivelatrici	292
XVII.	- Classificazione delle valvole amplificatrici finali	298
XVIII.	- Classificazione delle valvole raddrizzatrici	309
XIX.	- Valvole di tipo Allied, per apparecchi riceventi militari	332

(Altre tabelle nelle « Note di Servizio », pag. 295 e seg.).

INDICE DEGLI SCHEMI (pag. 311)

ALLOCCCHIO, BACCHINI & C.

Ricevitore	Mod. 411	Schema	1
»	Mod. 514	»	2
»	Mod. 526	»	3
»	Mod. 615	»	4
»	Mod. 715	»	5

AREL

Ricevitore	Mod. Canarino e Mod. Fringuello II	Schema	6
»	Mod. Cardellino II	»	7

CARISCH

Ricevitore	Mod. Cervino	Schema	8
------------	------------------------	--------	---

COMPAGNIA GENERALE DI ELETTRICITÀ

Ricevitore	Mod. 165	Schema	9
»	Mod. 255 e 355	»	10

DUCATI

Ricevitore	Mod. RR 3411-I	Schema	11
»	Mod. 5418	»	12
»	Mod. RR 3415	Figura	8.23
»	Mod. RR 3702	»	8.24

ELECTA RADIO

Ricevitore	Mod. ER 46	Schema	13
------------	----------------------	--------	----

FARA RADIO

Ricevitore	Mod. D 541	Schema	14
------------	----------------------	--------	----

ING. GALLO

Ricevitore	Mod. Ghibli	Figura	8.25
»	Mod. Cyclone Six	»	8.26

ING. HUGONY - JAHR RADIO

Ricevitore	Mod. Altsa II	Figura	8.27
------------	-------------------------	--------	------

INDICE DEGLI SCHEMI

IMCA RADIO

Ricevitore	Mod. IF 82, serie Esagamma	Schema	15
»	Mod. IF 92 S, serie Multigamma	»	16

IMER RADIO

Ricevitore	Mod. Milly, Prima e Seconda serie	Schema	17
»	Mod. Verbanò	»	18
»	Mod. 522	»	19
»	Mod. 532	»	20
»	Mod. 539	»	21
»	Mod. 745	»	22

INCAR RADIO

Ricevitore	Mod. LV 53	Schema	23
»	Mod. LV 47	»	24

IRRADIO

Ricevitore	Mod. DL 46	Schema	25
»	Mod. ex 25	»	26
»	Mod. DZ 824	»	27

KING'S RADIO (CARISCH)

Ricevitore	Mod. 535	Figura	8.28
»	Mod. 650	»	8.29
»	Mod. 680	»	8.29

L. I. A. R.

Ricevitore	Mod. 535	Figura	8.30
»	Mod. 658	»	8.31

MAGNADYNE RADIO

Ricevitore	Mod. SV 18	Schema	28
»	Mod. SV 64 e Mod. SV 66	»	29

MARELLI

Ricevitore	Mod. 9U 15, serie Fido	Schema	30
»	Mod. 9U 65, serie Fido	»	31
»	Mod. 9A 26	»	32
»	Mod. 9A 55	»	33
»	Mod. 9A 75	»	34
»	Mod. 9A 85	»	35

MINERVA RADIO

Ricevitore	Mod. 455/1	Schema	36
»	Mod. 455/3	»	37

NOVA RADIO

Ricevitore	Mod. 5E5	Figura	8.32
Gruppo AF	Mod. P1	»	8.33

OLIVIERI E GLISENTI

Ricevitore	Mod. Lambda 355 F	Figura	8.34
»	Mod. Lambda RR 357	»	8.35

INDICE DEGLI SCHEMI

OMEGA RADIO

Ricevitore Mod. PN 45, PN 46, 42 bis e Astra Schema 38

PHILIPS RADIO

Ricevitore Mod. BI 460/A e Mod. HI 470/A Schema 39
 » Mod. BI 560/A » 40
 » Mod. BI 270/A » 41
 » Mod. BI 570/A Figura 8.36
 » Mod. DI 670/A Schema 42

PHONOLA RADIO

Ricevitore Mod. 417 Schema 43
 » Mod. 573 » 44
 » Mod. 577 » 45
 » Mod. 575 » 46
 » Mod. 571 » 47

SAFAR

Ricevitore Mod. 527 Schema 48
 » Mod. 527 A Figura 8.37
 » Mod. 536 e Mod. 537 Schema 49
 » Mod. 538 A e 538 B Figura 8.38
 » Mod. 5310 » 8.38

SAVIGLIANO

Ricevitore Mod. OS41 Figura 8.39
 » Mod. OS50 » 8.40
 » Mod. OS51 » 8.41

SIARE RADIO

Ricevitore Mod. 438 Schema 50
 » Mod. 457 » 51
 » Mod. 11 » 52
 » Mod. 12 » 53
 » Mod. 13 e 14 A » 54
 » Mod. 436 » 55
 » Mod. 26 e 28 » 56
 » Mod. 27 » 57

SIEMENS

Ricevitore Mod. 426 Figura 8.42
 » Mod. 452 Schema 58
 » Mod. 525 Figura 8.43
 » Mod. 526 Schema 59
 » Mod. 526 e Mod. 541 » 60
 » Mod. 547 e Mod. 552 Figura 8.44
 » Mod. 525 Schema 61

SUPERLA

Ricevitore Mod. 536 Schema 62
 » Mod. 547 E Figura 8.45

TELEFUNKEN

Ricevitore	Mod. 265	Figura	8.46
»	Mod. 266	»	8.47
»	Mod. 754	»	8.48
»	Mod. T6	»	8.49
»	Mod. T8	»	8.50

UNDA RADIO

Ricevitore	Mod. R 53/4	Schema	63
»	Mod. R 54/1	»	64
»	Mod. R 54/1, Bassa frequenza	»	65
»	Mod. R 55/1	Figura	8.51
»	Mod. R 55/10	»	8.52
»	Mod. R 56/1	»	8.53
»	Mod. R 64/1	»	8.54

VOCE DEL PADRONE

Ricevitore	Mod. 406	Figura	8.55
»	Mod. 506 e Mod. 526	»	8.56
»	Mod. 579	Schema	66
»	Mod. 580	»	67
»	Mod. 1706 e Mod. 1716	Figura	8.57

WATT RADIO

Ricevitore	Mod. Aurora	Schema	68
»	Mod. Tauros	»	69
»	Mod. Tauros oro	»	70