

# Le radio della Scuola Radio Elettra



## Introduzione

Scopo di questo documento è fornire una rapida carrellata delle radio che erano incluse nei corsi della Scuola Radio Elettra.

Ogni apparato verrà accompagnato da una scheda tecnica e dal relativo schema elettrico e pratico (ove disponibile).

Le seguenti radio sono state esaminate:

- Ricevitore primo corso radio
- Modello 95 FM
- Modello 97
- Modello 99 FM
- Modello 865
- Modello Elettra
- Modello 674
- Modello 975
- Modello 1076
- Modello 482

# Ricevitore primo corso radio

Fronte



Telaio senza mobile



Scheda

**Anno:** 1952

**Gamme di ricezione:** OM 200-570 mt, OC 15-50 mt

**Dimensioni:** 630 x 300 x 230 mm)

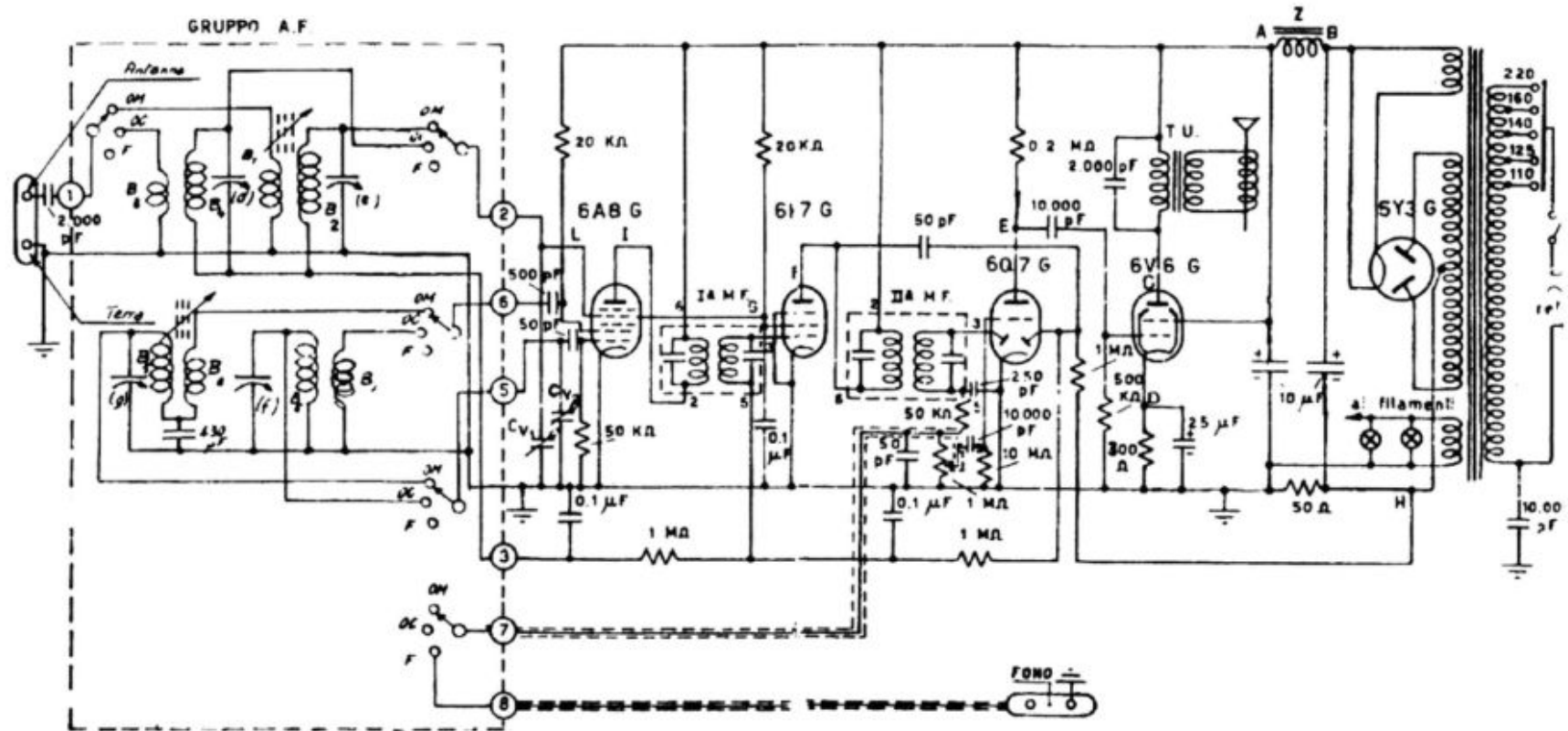
**Altoparlanti:** 1; diametro 15 cm

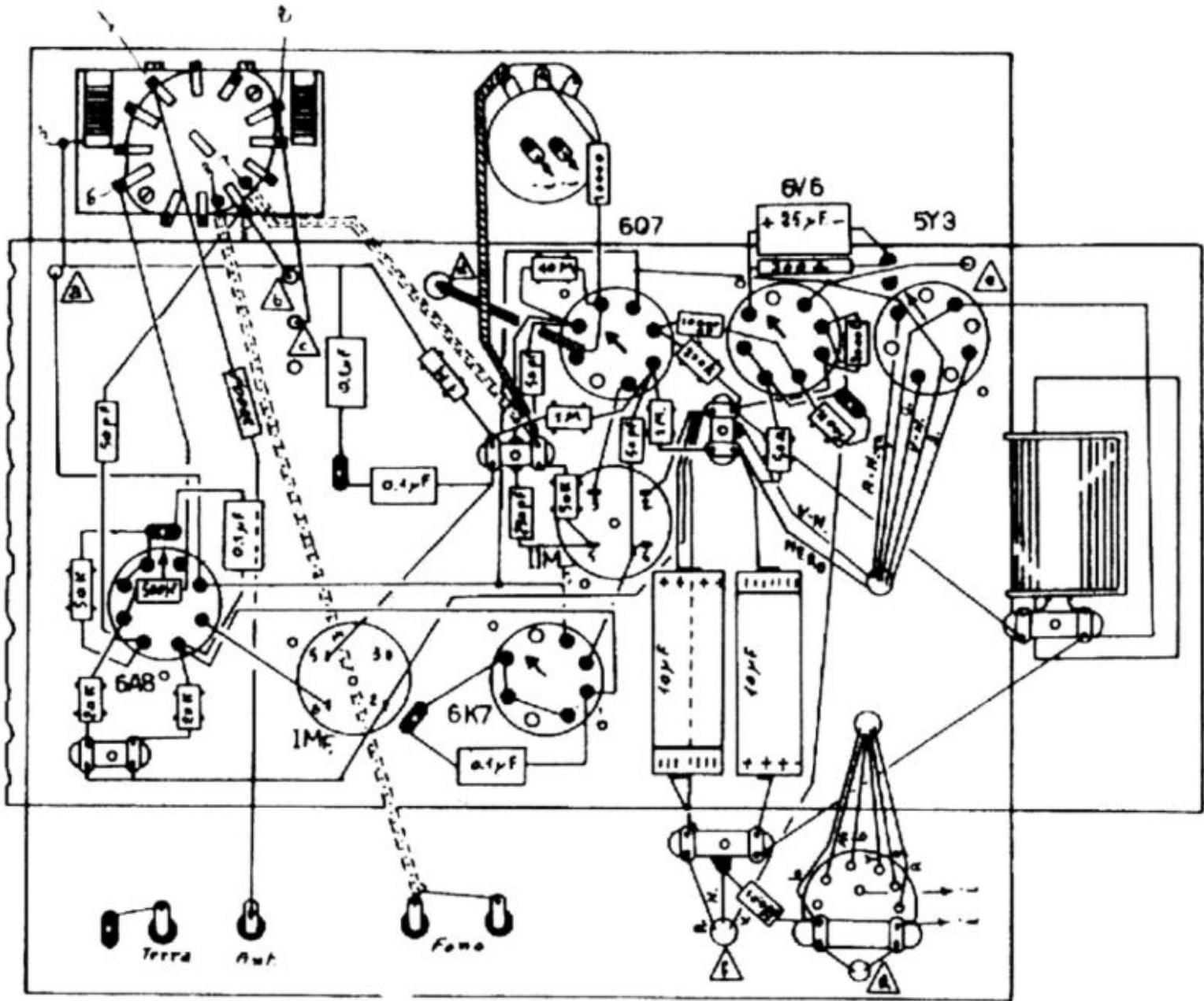
**Alimentazione:** 110/220V CA

**Potenza di uscita:** 2 W

**Note:** Ingresso fono

SCHEMA COMPLETO DEL RICEVITORE.





# Modello 95 FM

Fronte



## Scheda

**Anno:** 1957

**Gamme di ricezione:** Sintonizzatore FM

**Dimensioni:** 350 x 180 x 165 mm

**Altoparlanti:** 1; diametro 15 cm

**Alimentazione:** 110/220V CA

**Potenza di uscita:** 3 W

**Note:** Al termine del corso poteva essere aggiunto stadio finale.

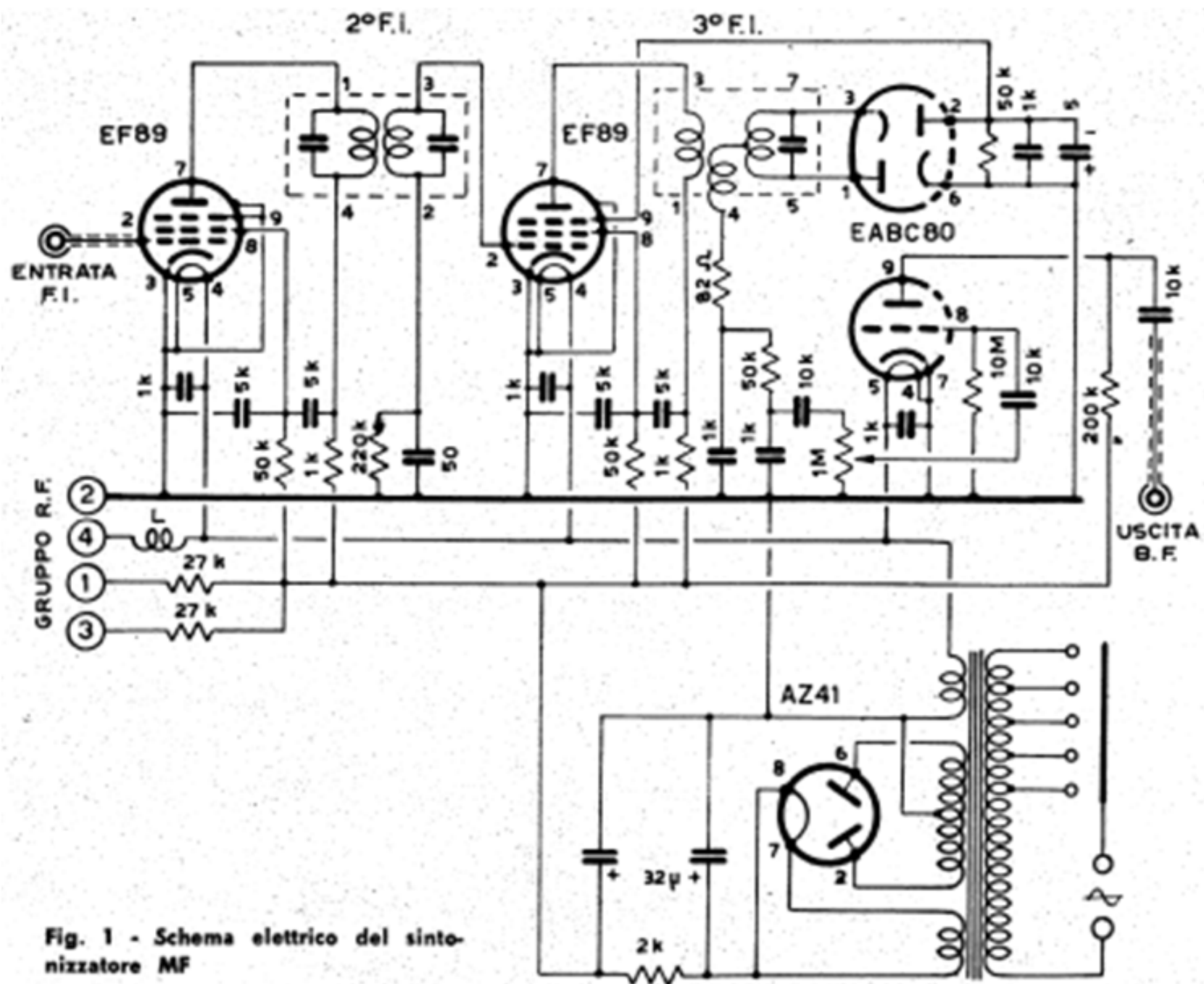
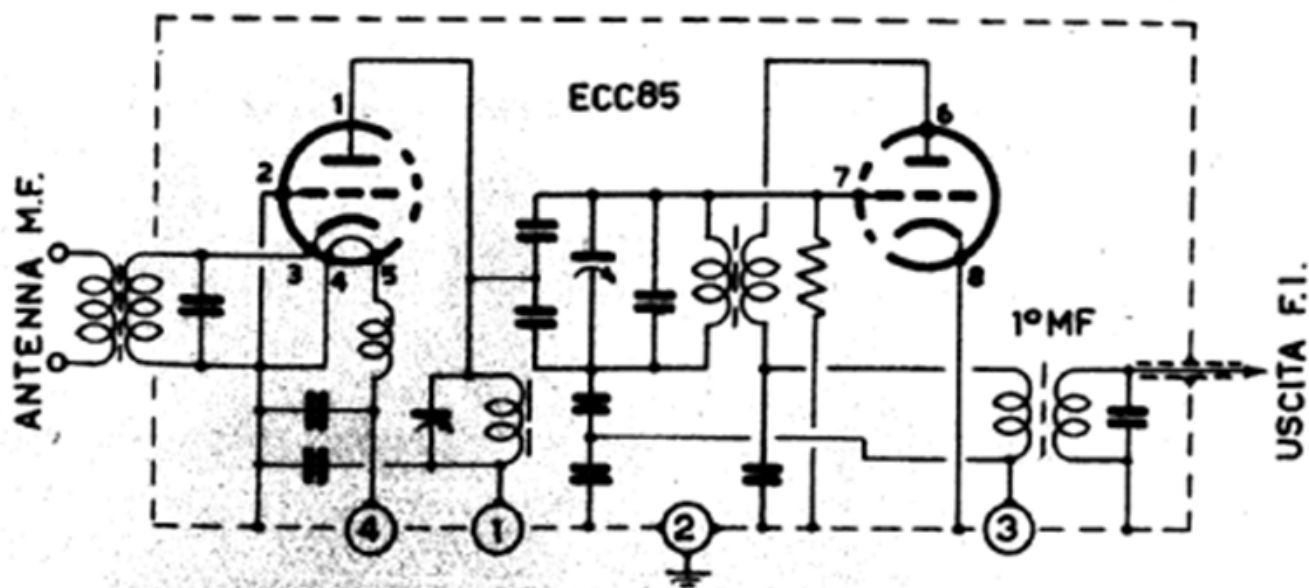
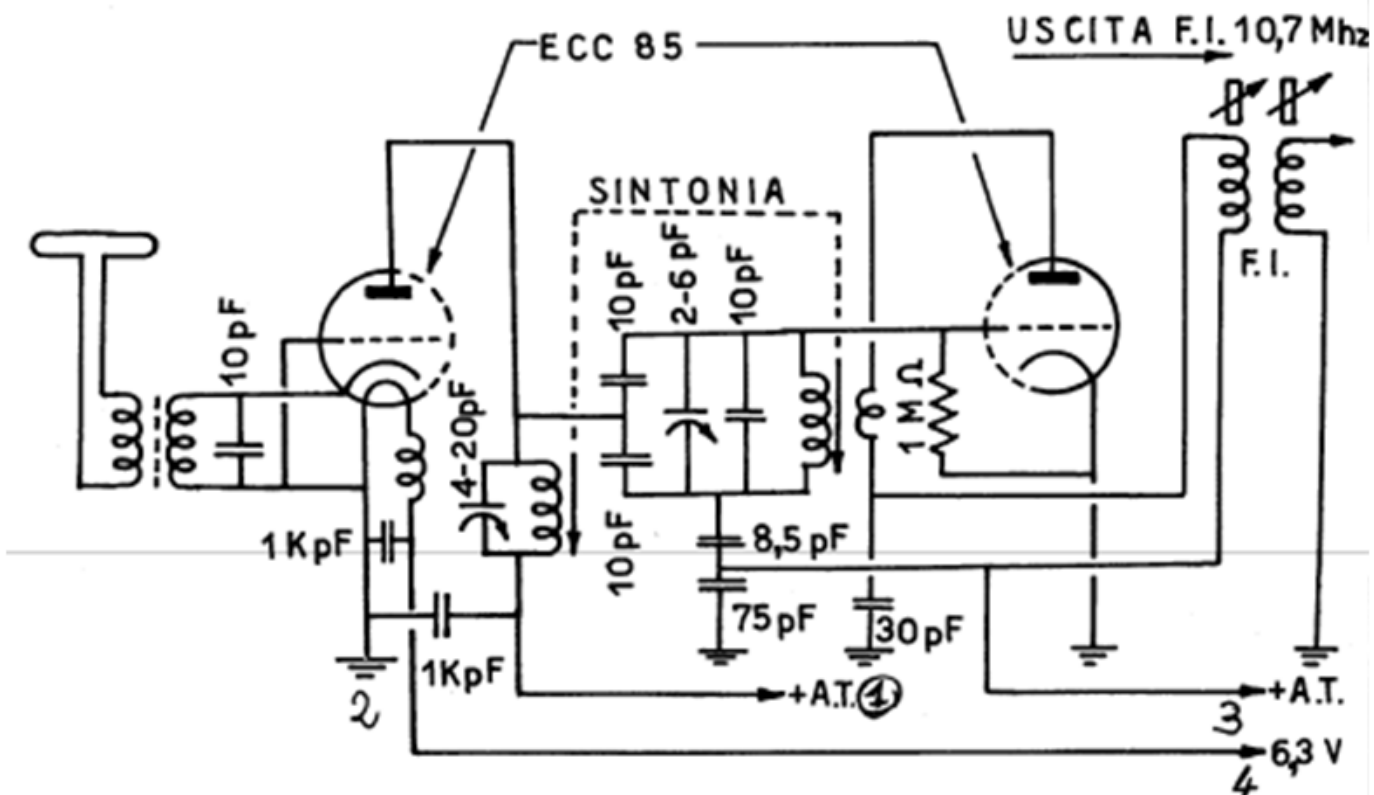
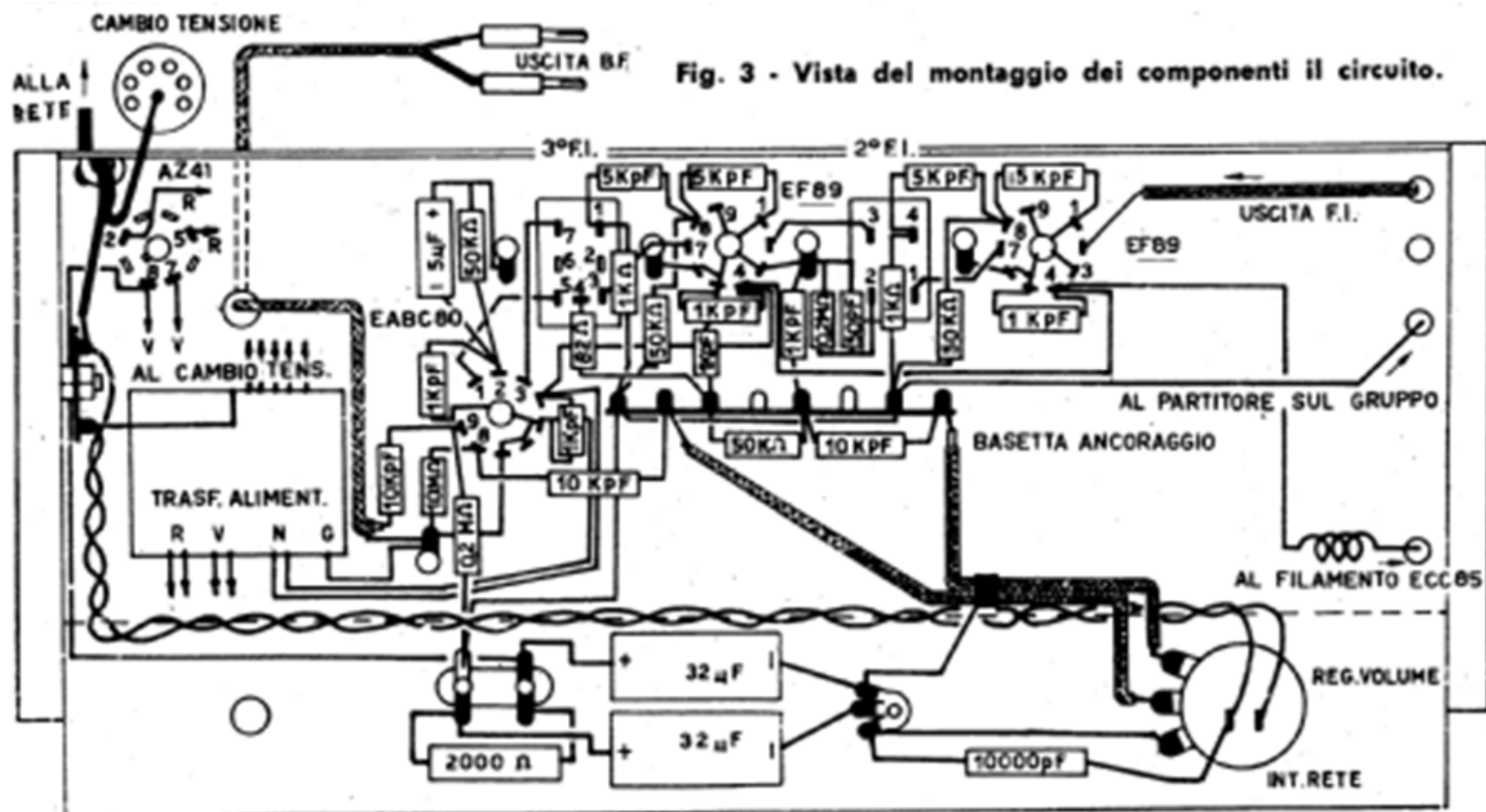


Fig. 1 - Schema elettrico del sintonizzatore MF



Rappresentazione esterna e schema elettrico gruppo RF.





# Modello 97

Fronte



Telaio senza mobile



## Scheda

**Anno:** 1952 - 1954

**Gamme di ricezione:** OM 200-500 mt, OC 20-50 mt

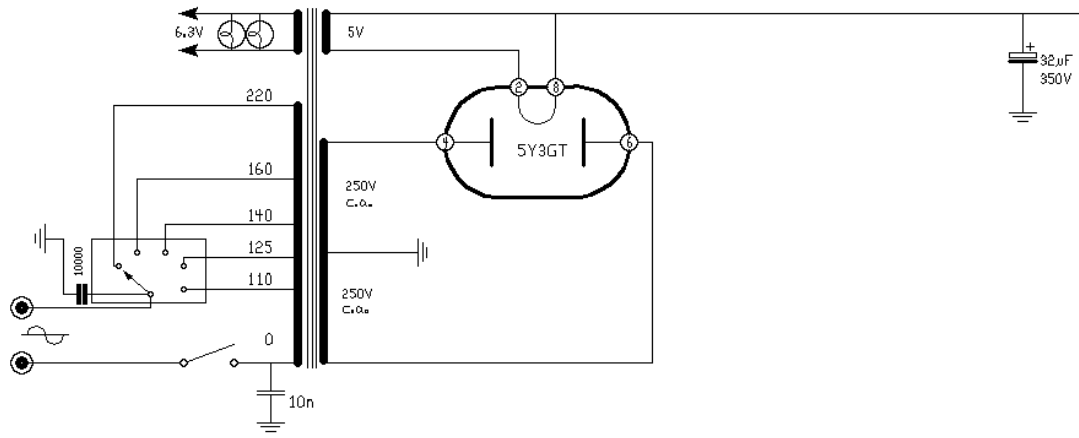
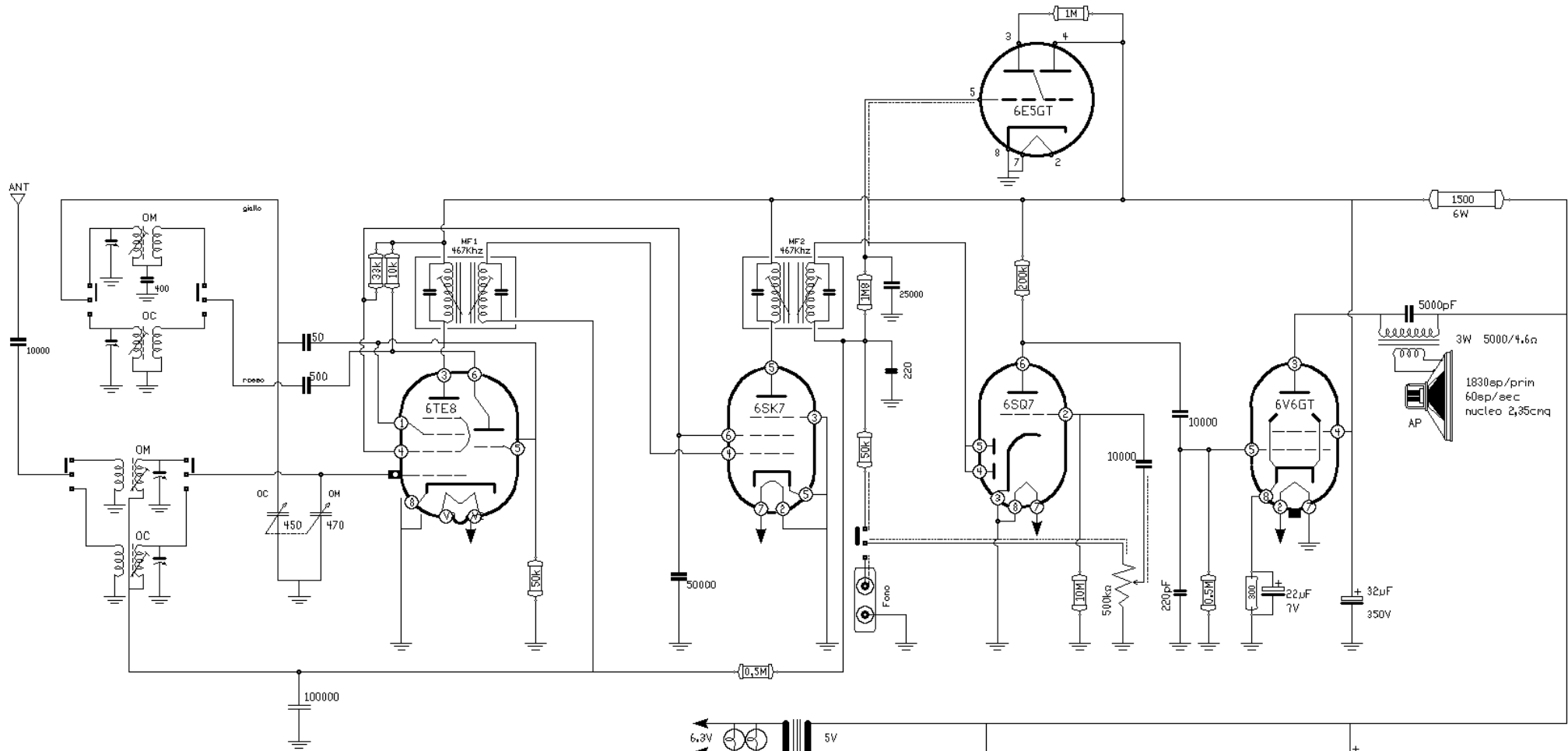
**Dimensioni:** 500 x 315 x 290 mm (modello senza giradischi)  
480 x 280 x 280 mm (modello con giradischi)

**Altoparlanti:** 1; diametro 15 cm

**Alimentazione:** 110/220V CA

**Potenza di uscita:** 2.5 W

**Note:** Opzionalmente era possibile montare un giradischi e di occhio magico 6E5



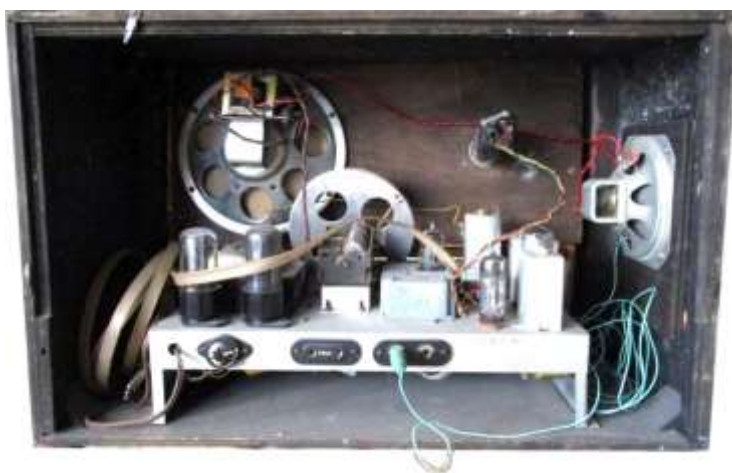
3W 5000/4.6 $\Omega$   
 1830ap/prim  
 60ep/sec  
 nucleo 2,35cmq  
 AP

# Modello 99 MF

Fronte



Interno



Scheda

**Anno:** 1956 - 1958

**Gamme di ricezione:** OM 180-550 mt; OC 19,5-50,5 mt; FM 88-100 MHz

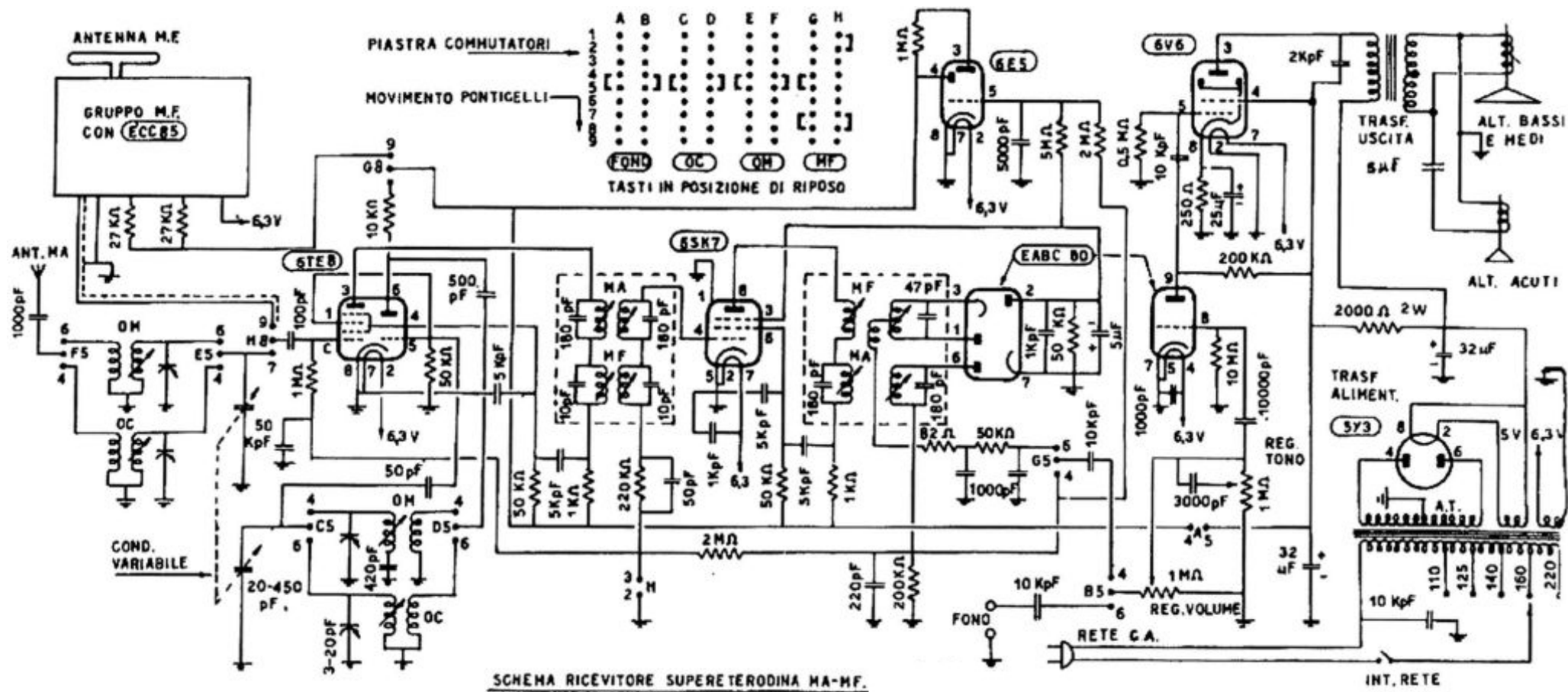
**Dimensioni:** 500 x 300 x 230 mm (modello senza giradischi)  
500 x 350 x 300 mm (modello con giradischi)

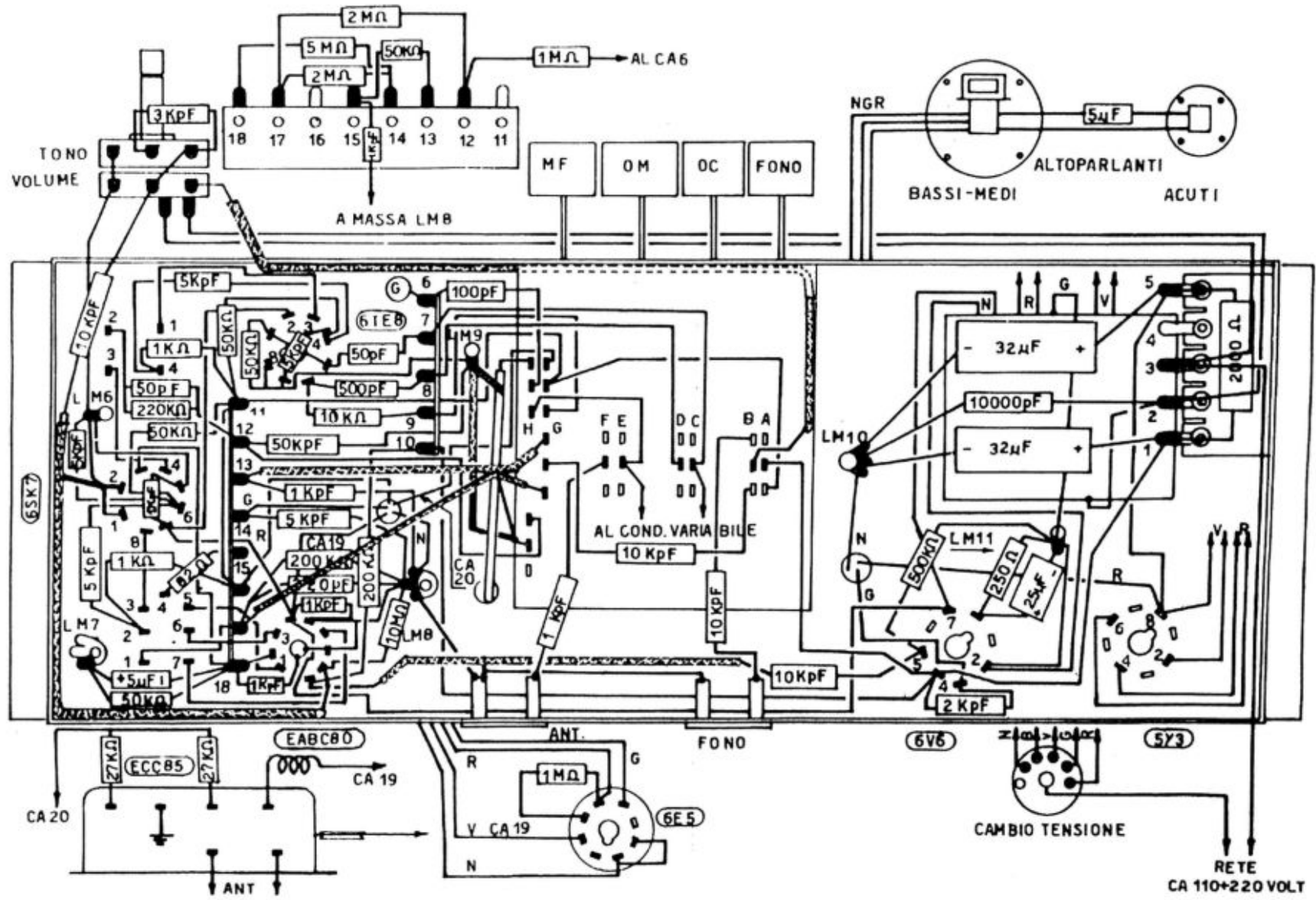
**Altoparlanti:** 2; diametro 15 cm e 10 cm

**Alimentazione:** 110/220V CA

**Potenza di uscita:** 4 W

**Note:** Opzionalmente era possibile montare un giradischi; dotato di occhio magico





# Modello 865

Fronte



Interno



## Scheda

**Anno:** 1965

**Gamme di ricezione:** OL 175-350 kHz, OM 550-1600 kHz, OC 5,5-10 MHz, FM 88-104 MHz

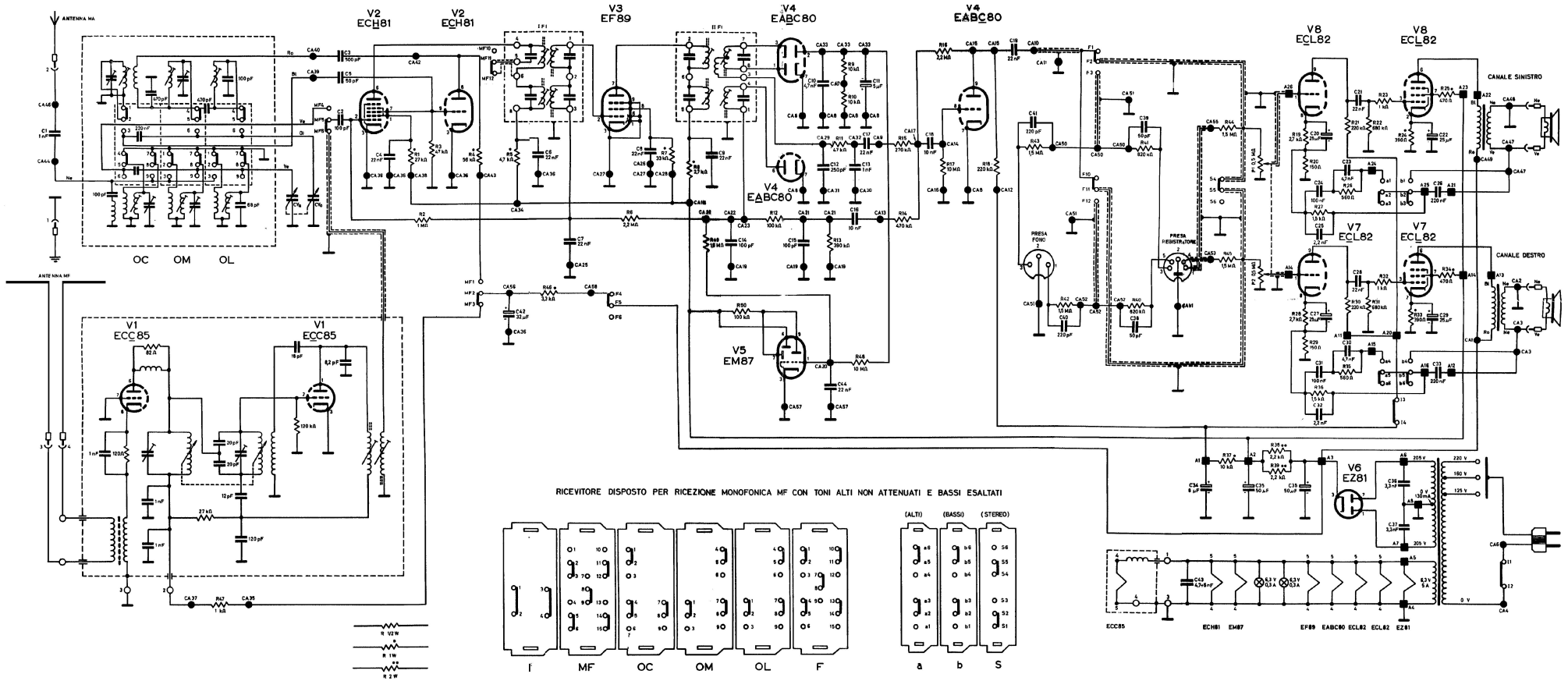
**Dimensioni:** 615 x 260 x 265 mm

**Altoparlanti:** 2 del diametro di 15 cm

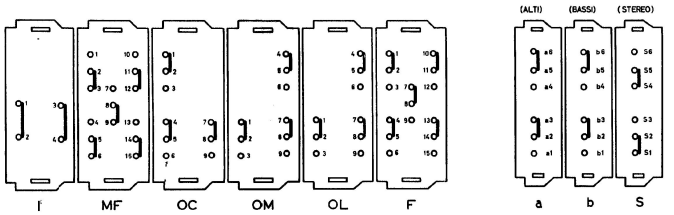
**Alimentazione:** 110/220 Volt CA

**Potenza di uscita:** 3.5 W

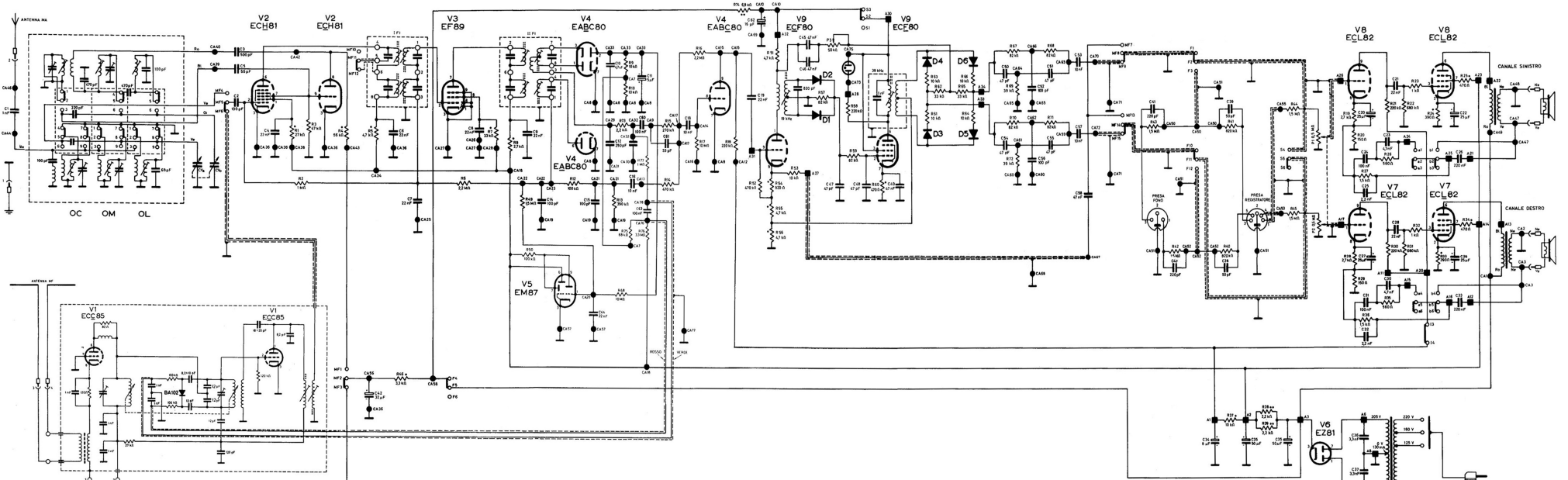
**Note:** Opzionalmente era possibile montare un giradischi stereo



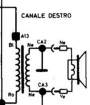
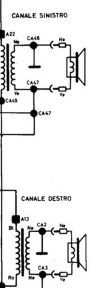
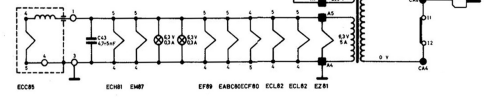
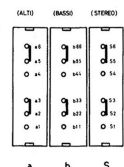
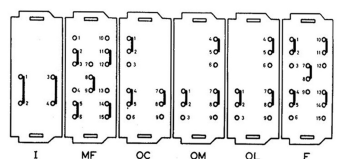
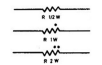
RICEVITORE DISPOSTO PER RICEZIONE MONOFONICA MF CON TONI ALTI NON ATTENUATI E BASSI ESALTATI







RICEVITORE DISPOSTO PER RICEZIONE STEREOFONICA MF CON TONI ALTI NON ATTENUATI E BASSI ESALTI



# Modello Elettra

Fronte



Interno



Scheda

**Anno:** 1966

**Gamme di ricezione:** OM 520-1650 KHz

**Dimensioni:** 180 x 115 x 52 mm

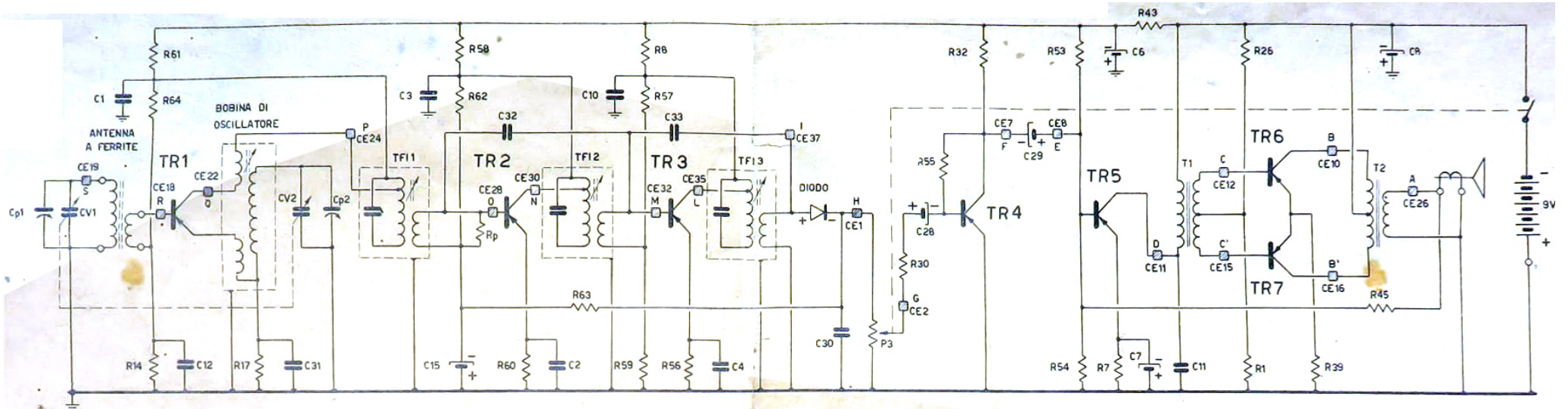
**Altoparlanti:** 1

**Alimentazione:** 9V CC

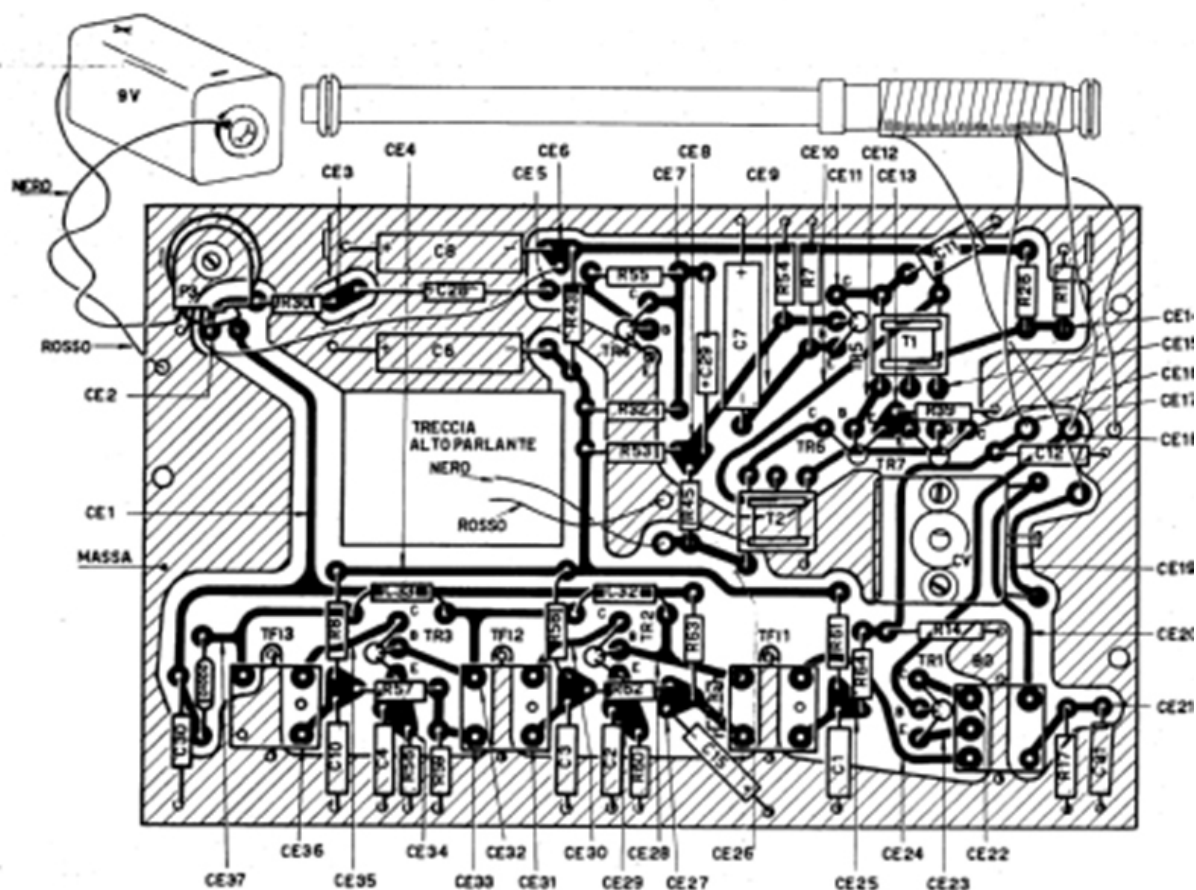
**Potenza di uscita:** 0.2 W

**Note:** Prima radio a transistor portatile

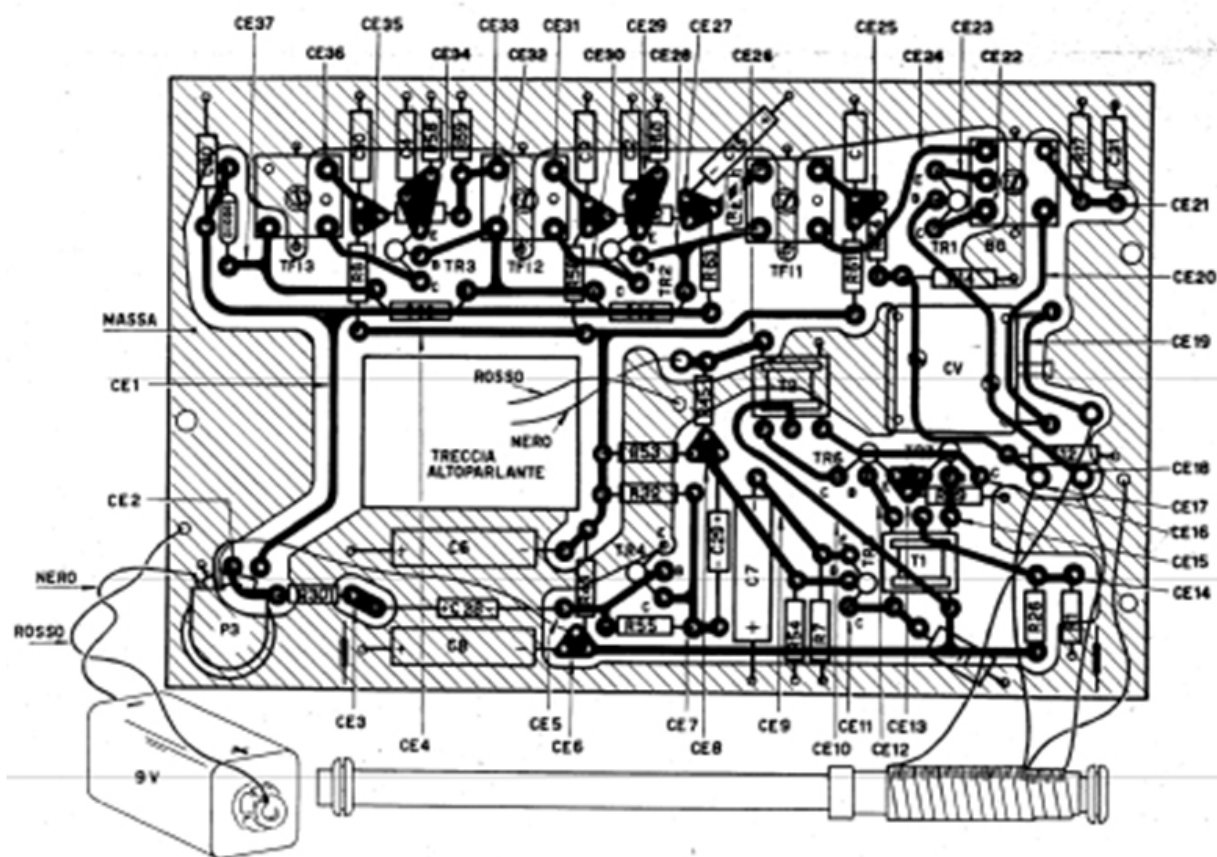
- RICEVITORE SUPERETERODINA -



## SCHEMA PRATICO (FACCIA INFERIORE DEL TELAINO)



## SCHEMA PRATICO (FACCIA SUPERIORE DEL TELAINO)



ELENCO DEI COMPONENTI

RESISTORI				CONDENSATORI			
Sigla	Valore	Potenza	Toll.	Sigla	Valore	Tipo	Isolan.
R1	100 $\Omega$	1/2 W	10 %	C1	40 kpF	a carta	150 V <sub>1</sub>
R7	1 k $\Omega$	1/2 W	10 %	C2	40 kpF	a carta	150 V <sub>1</sub>
R8	1 k $\Omega$	1/2 W	10 %	C3	40 kpF	a carta	150 V <sub>1</sub>
R14	10 k $\Omega$	1/2 W	10 %	C4	40 kpF	a carta	150 V <sub>1</sub>
R17	3,9 k $\Omega$	1/2 W	10 %	C6	100 $\mu$ F	elettrolitico	9 o 12 V <sub>1</sub>
R26	4,7 k $\Omega$	1/2 W	20 %	C7	100 $\mu$ F	elettrolitico	9 o 12 V <sub>1</sub>
R30	2,2 k $\Omega$	1/2 W	20 %	C8	100 $\mu$ F	elettrolitico	9 o 12 V <sub>1</sub>
R32	4,7 k $\Omega$	1/2 W	20 %	C10	40 kpF	a carta	150 V <sub>1</sub>
R39	15 $\Omega$	1/2 W	10 %	C11	40 kpF	a carta	150 V <sub>1</sub>
R43	680 $\Omega$	1/2 W	10 %	C12	40 kpF	a carta	150 V <sub>1</sub>
R45	82 k $\Omega$	1/2 W	10 %	C15	5 $\mu$ F	elettrolitico	9 o 12 V <sub>1</sub>
R46	22 k $\Omega$	1/2 W	20 %	C28	10 $\mu$ F	elettrolitico	9 o 12 V <sub>1</sub>
R54	15 k $\Omega$	1/2 W	20 %	C29	10 $\mu$ F	elettrolitico	9 o 12 V <sub>1</sub>
R55	330 k $\Omega$	1/2 W	10 %	C30	10 kpF	a carta	150 V <sub>1</sub>
R56	1 k $\Omega$	1/2 W	10 %	C31	10 kpF	a carta	150 V <sub>1</sub>
R57	22 k $\Omega$	1/2 W	20 %	C32	50 pF	a mica	1 kV <sub>p</sub>
R58	1 k $\Omega$	1/2 W	10 %	C33	5 pF	a mica	1 kV <sub>p</sub>
R59	4,7 k $\Omega$	1/2 W	20 %	TRANSISTORI			
R60	680 $\Omega$	1/2 W	10 %	Sigla	Tipo	Tipi equivalenti	
R61	1 k $\Omega$	1/2 W	10 %	TR1	OC44	SFT 308 (=NPT 106) - 2G 141	
R62	68 k $\Omega$	1/2 W	20 %	TR2	OC45	SFT 307 (=NPT 107) - 2G 138	
R63	4,7 k $\Omega$	1/2 W	20 %	TR3			
R64	56 k $\Omega$	1/2 W	10 %	TR4	OC71	SFT 353 (=NPT 153) - 2G 108	
				TR5			
				TR6	OC72	SFT 322 (=NPT 122) - 2G 271	
				TR7			
Rp - Resistore in parallelo da 560 $\Omega$ o valori minori							
P3 - Potenzimetro da 5 k $\Omega$ a variazione logaritmica							
CV1 - 1a sezione del condensatore variabile da 12 a 286 pF							
CV2 - 2a sezione del condensatore variabile da 10 a 132 pF							
DIODO - OA81 - OA85 - 1G21 - 1G22							

TABELLA DELLE TENSIONI

Numero progr.	INSERIZIONE STRUMENTO	VALORI DI RIFERIMENTO (tester 1.000 $\Omega/V$ )	TENSIONE
1	Tra MASSA(+) e CE23(-)	0,64 $\pm$ 1,32 V	V <sub>E</sub> TR1
2	Tra MASSA(+) e CE18(-)	0,4 $\pm$ 0,65 V	V <sub>B</sub> TR1
3	Tra MASSA(+) e CE22(-)	4,48 $\pm$ 6,72 V	V <sub>C</sub> TR1
4	Tra MASSA(+) e CE29(-)	0,16 $\pm$ 0,24 V	V <sub>E</sub> TR2
5	Tra MASSA(+) e CE28(-)	0,17 $\pm$ 0,36 V	V <sub>B</sub> TR2
6	Tra MASSA(+) e CE30(-)	4,48 $\pm$ 6,72 V	V <sub>C</sub> TR2
7	Tra MASSA(+) e CE34(-)	0,64 $\pm$ 0,96 V	V <sub>E</sub> TR3
8	Tra MASSA(+) e CE32(-)	0,64 $\pm$ 0,96 V	V <sub>B</sub> TR3
9	Tra MASSA(+) e CE35(-)	4 $\pm$ 6,24 V	V <sub>C</sub> TR3
10	Tra MASSA(+) e CE5(-)	0,08 $\pm$ 0,24 V	V <sub>B</sub> TR4
11	Tra MASSA(+) e CE7(-)	0,96 $\pm$ 2,28 V	V <sub>C</sub> TR4
12	Tra MASSA(+) e CE9(-)	1,44 $\pm$ 2,52 V	V <sub>E</sub> TR5
13	Tra MASSA(+) e CE8(-)	0,96 $\pm$ 1,68 V	V <sub>B</sub> TR5
14	Tra MASSA(+) e CE11(-)	6,24 $\pm$ 9 V	V <sub>C</sub> TR5
15	Tra MASSA(+) e CE13(-)	0,04 $\pm$ 0,24 V	V <sub>E</sub> TR6
16	Tra MASSA(+) e CE12(-)	0,16 $\pm$ 0,24 V	V <sub>B</sub> TR6
17	Tra MASSA(+) e CE10(-)	7,04 $\pm$ 9 V	V <sub>C</sub> TR6
18	Tra MASSA(+) e CE13(-)	0,04 $\pm$ 0,24 V	V <sub>E</sub> TR7
19	Tra MASSA(+) e CE15(-)	0,16 $\pm$ 0,24 V	V <sub>B</sub> TR7
20	Tra MASSA(+) e CE16(-)	7,04 $\pm$ 9 V	V <sub>C</sub> TR7

TABELLA DI TARATURA

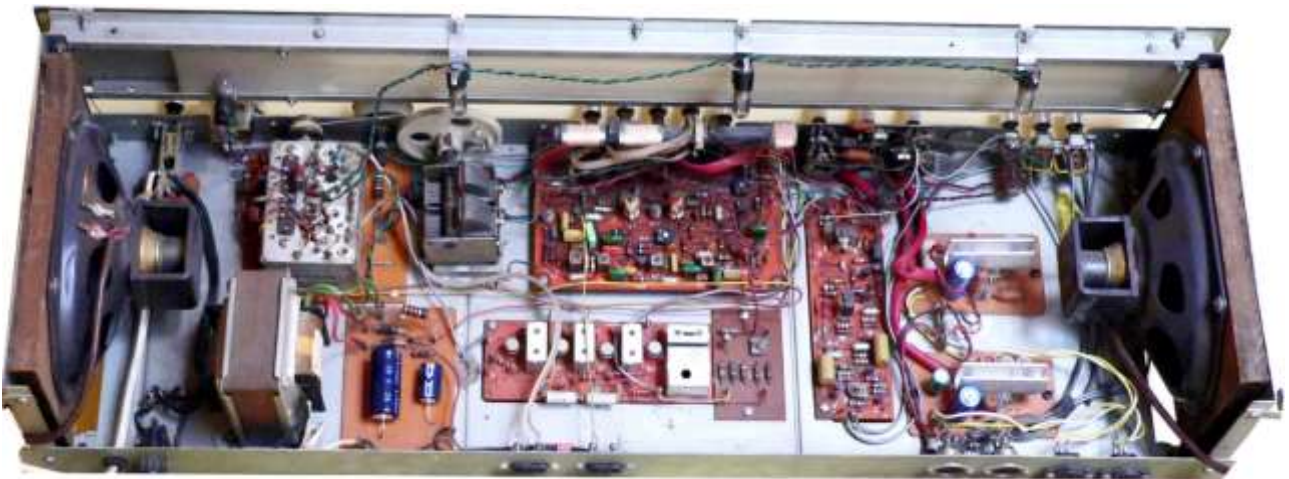
CIRCUITI DA TARARE	FREQUENZA DI TARATURA	ELEMENTI DI REGOLAZIONE
STADI FI	467 kHz	Nuclei dei trasformatori FI
OSCILLATORE LOCALE	0,54 MHz	Nucleo della bobina dell'oscillatore locale
	1,02 MHz	Compensatore CP2
ANTENNA	0,65 MHz	Bobina dell'antenna a ferrite
	1,10 MHz	Compensatore CP1

# Modello 674

Fronte



Interno



Scheda

**Anno:** 1972

**Gamme di ricezione:** OL, OM, FM

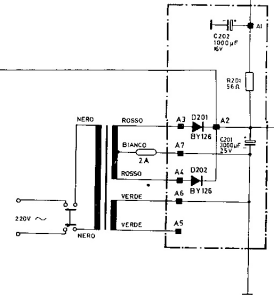
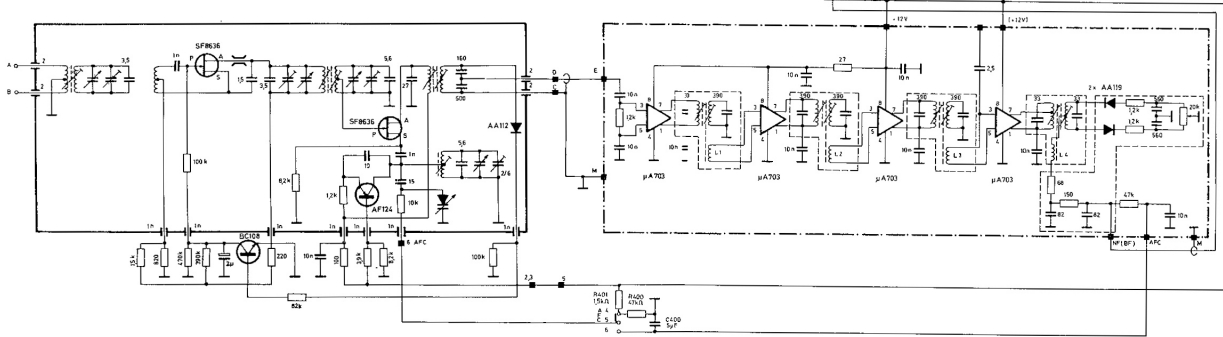
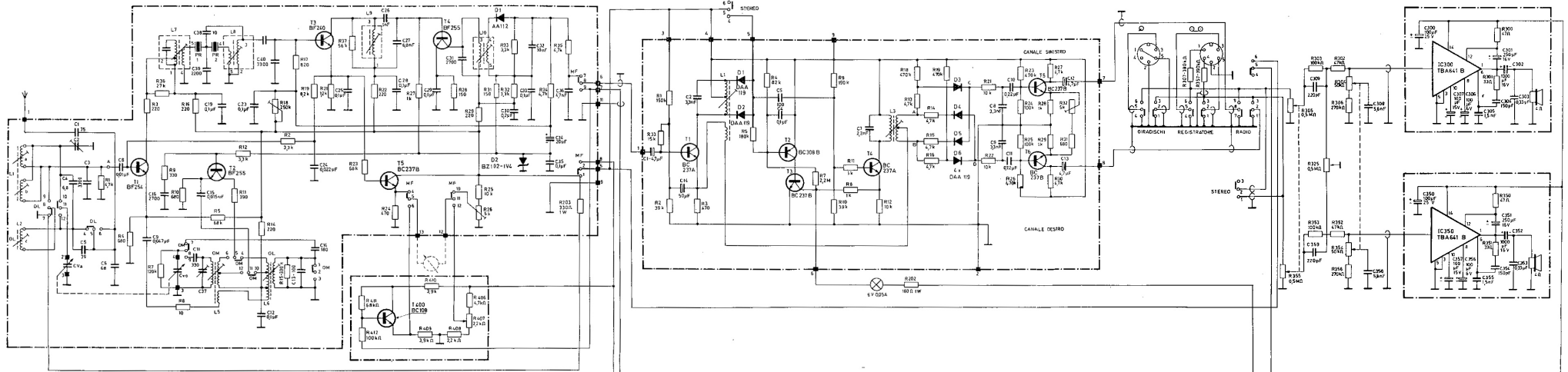
**Dimensioni:** 690 x 250 x 175 mm

**Altoparlanti:** 2 ellittici

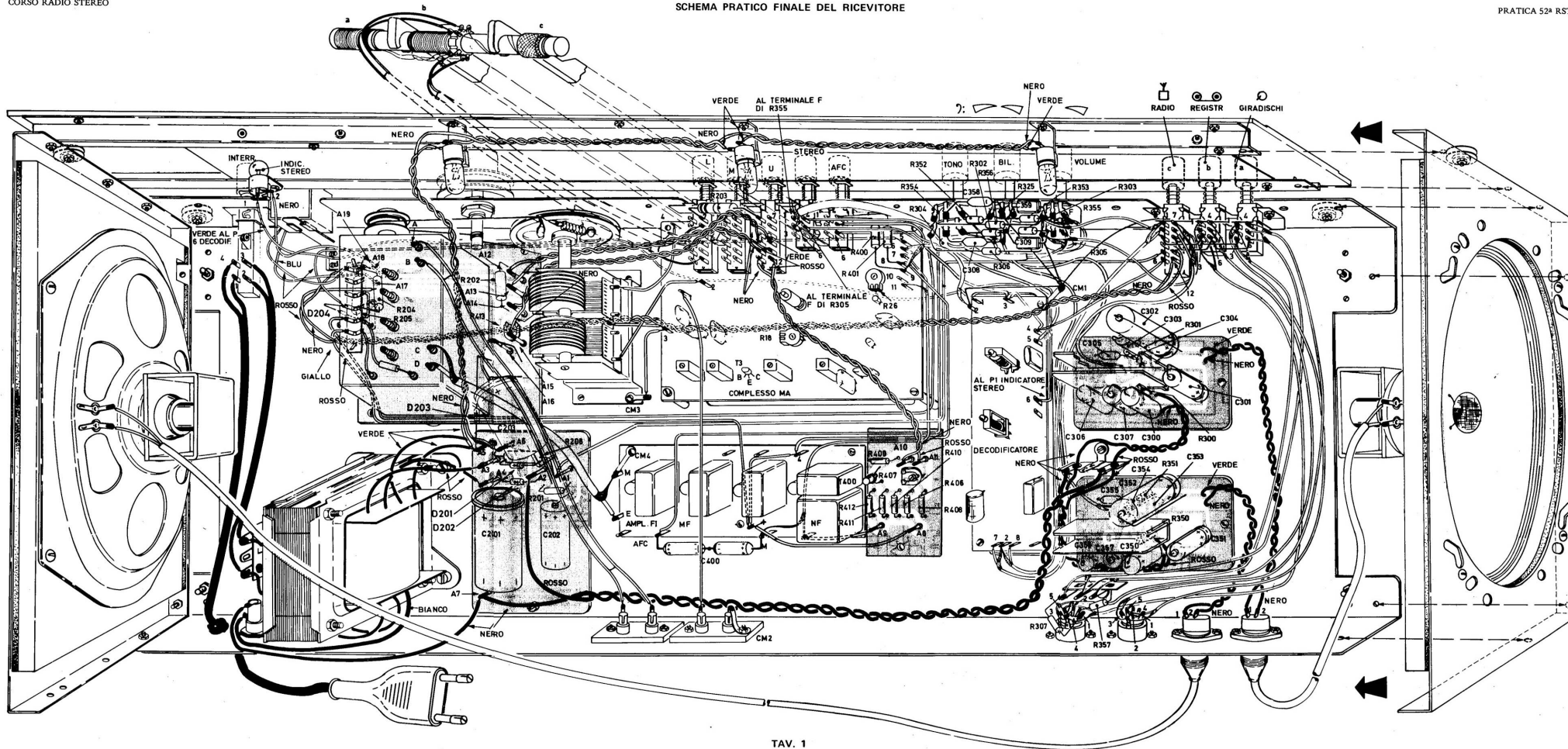
**Alimentazione:** 220 V CA

**Potenza di uscita:** 4.5 W

**Note:** Sintonia a condensatore variabile







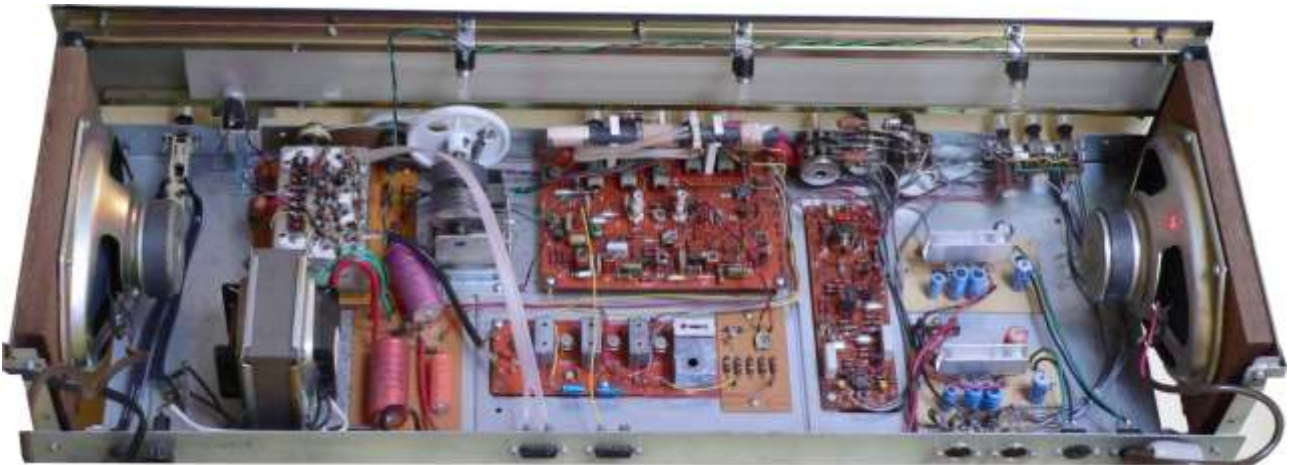
TAV. 1

# Modello 975

Fronte



Interno



Scheda

**Anno:** 1974

**Gamme di ricezione:** OL, OM, FM

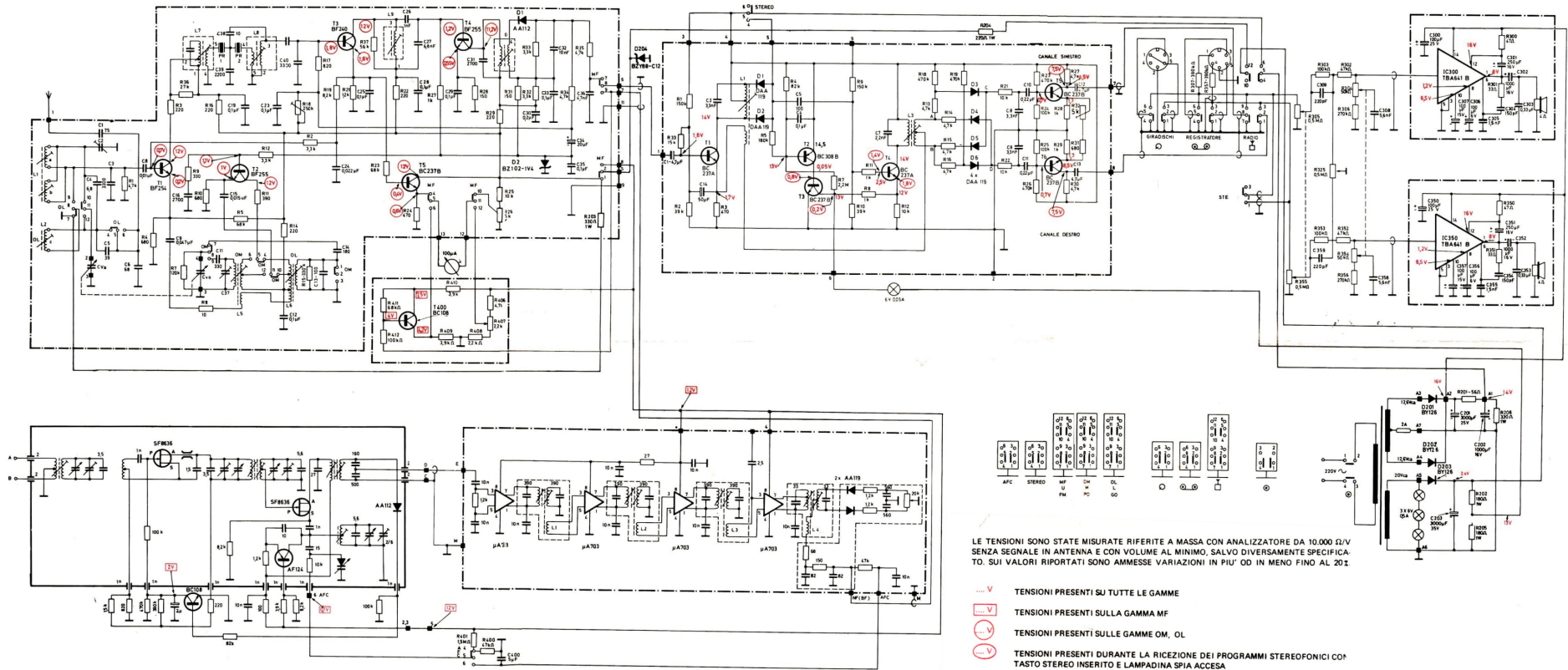
**Dimensioni:** 690 x 250 x 175 mm

**Altoparlanti:** 2 ellittici

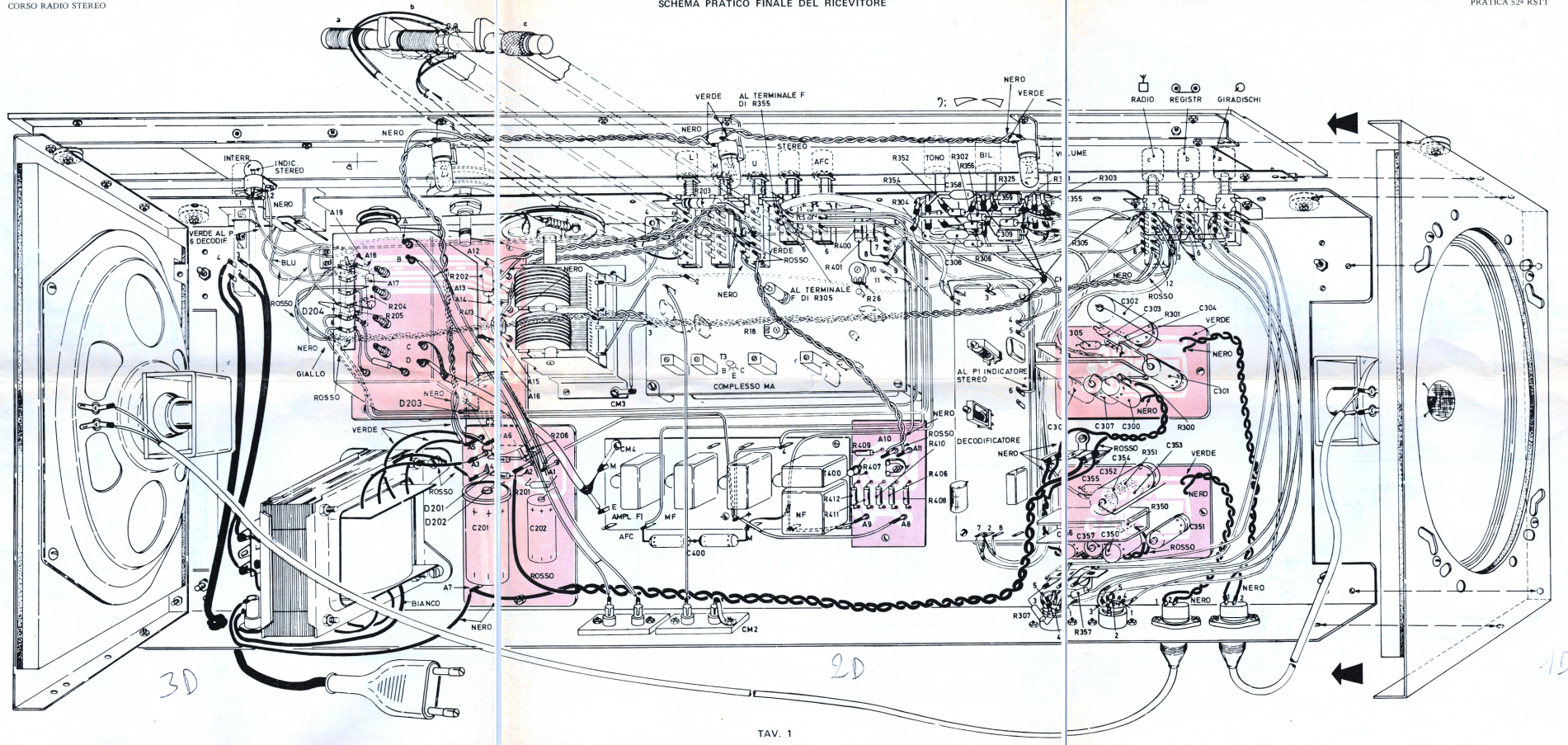
**Alimentazione:** 220 V CA

**Potenza di uscita:** 4.5 W

**Note:** Sintonia a condensatore variabile, modello più recedente della 674 con lievi modifiche allo schema.



TAV. 2



TAV. 1

# Modello 1076

Fronte



Interno



Scheda

**Anno:** 1975

**Gamme di ricezione:** OL 160-325 kHz, OM 550-1600 kHz, FM 88-108 MHz

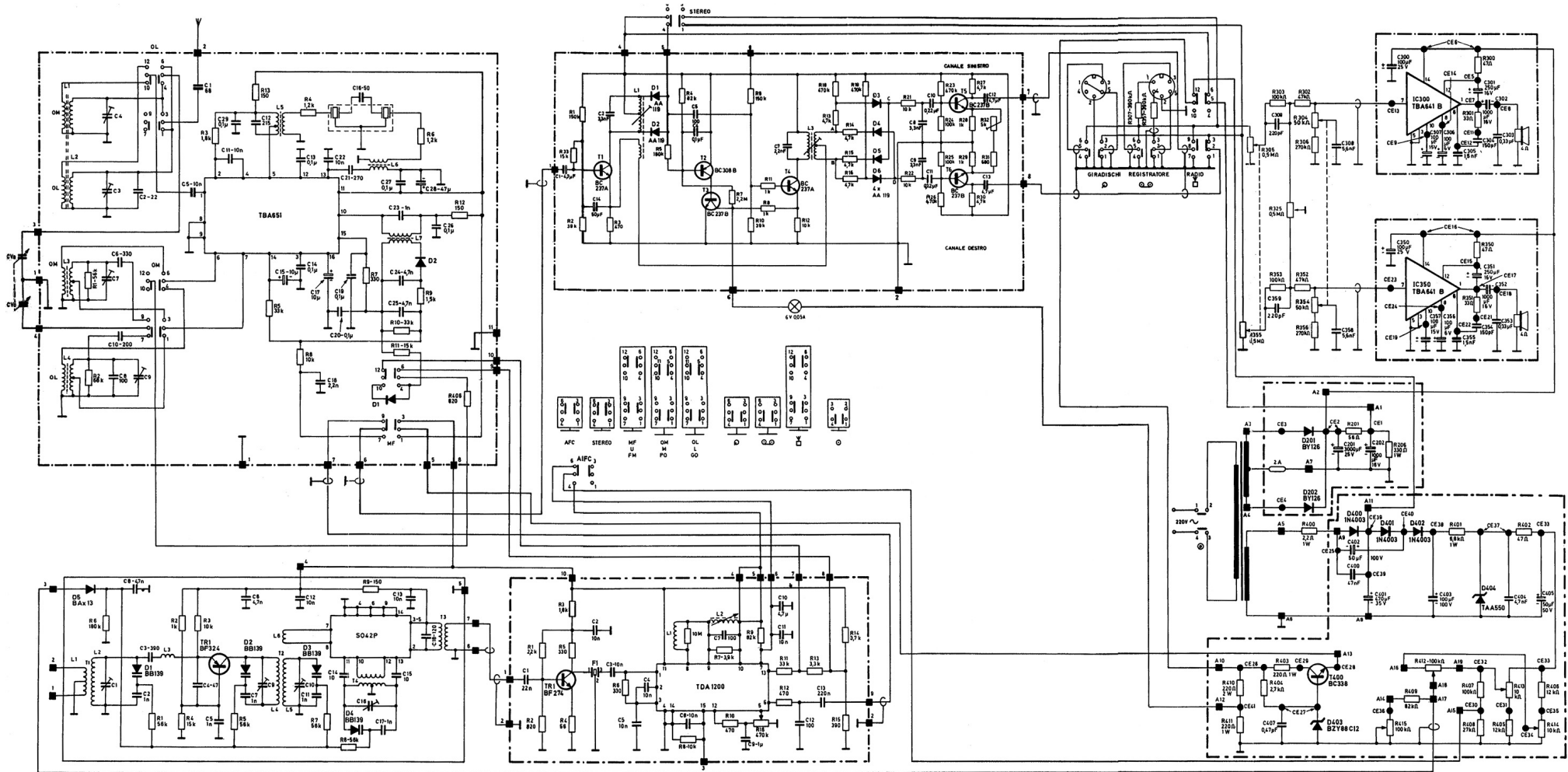
**Dimensioni:** 690 x 250 x 175 mm

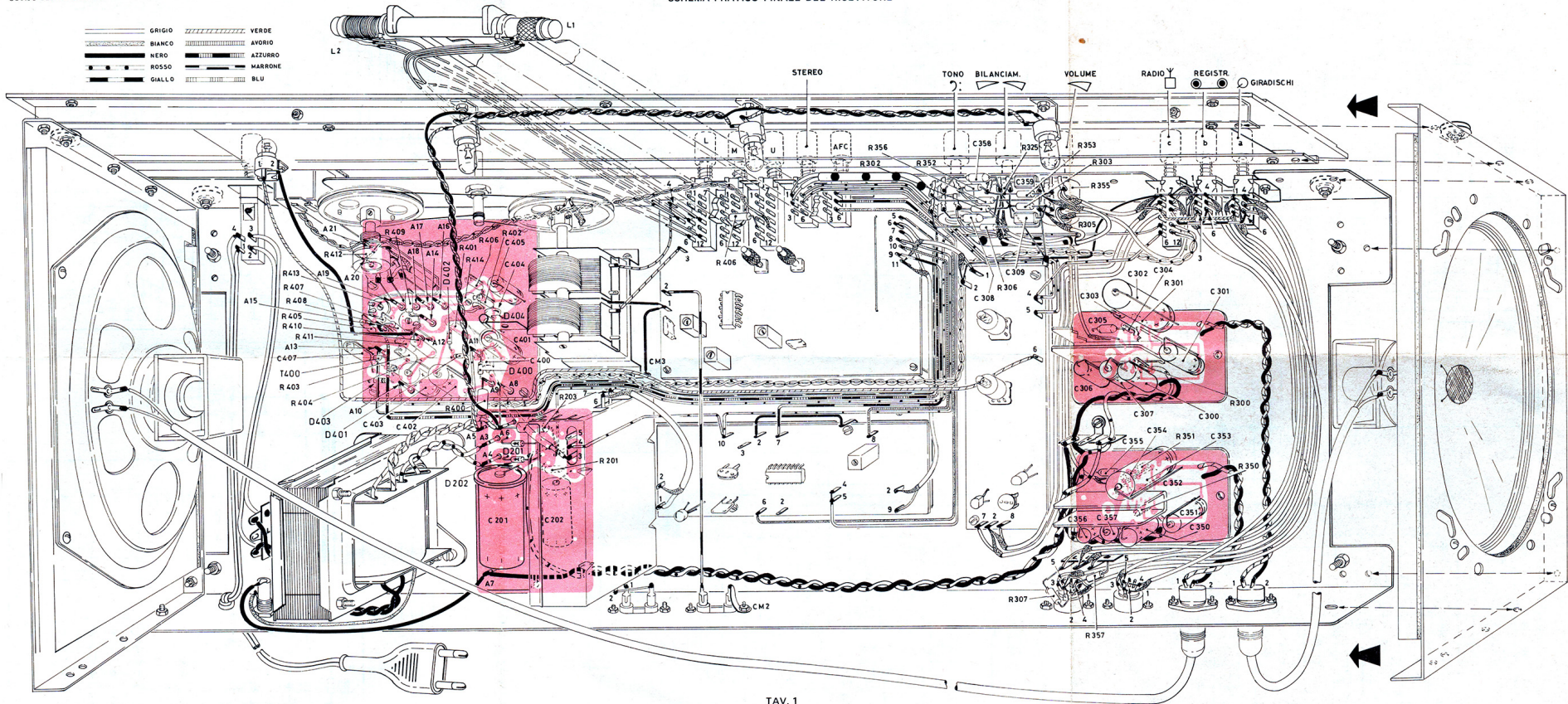
**Altoparlanti:** 2 ellittici di dimensione 100x180 mm

**Alimentazione:** 220 V CA

**Potenza di uscita:** 1.5 W

**Note:** Sintonia a diodo varicap





TAV. 1

# Modello 482

Fronte



Interno



Scheda

**Anno:** 1975

**Gamme di ricezione:** OM (530-1600 KHz) e FM (88-108 MHz)

**Dimensioni:** 270 x 180 x 90 mm

**Altoparlanti:** 1 dimensioni 12 cm

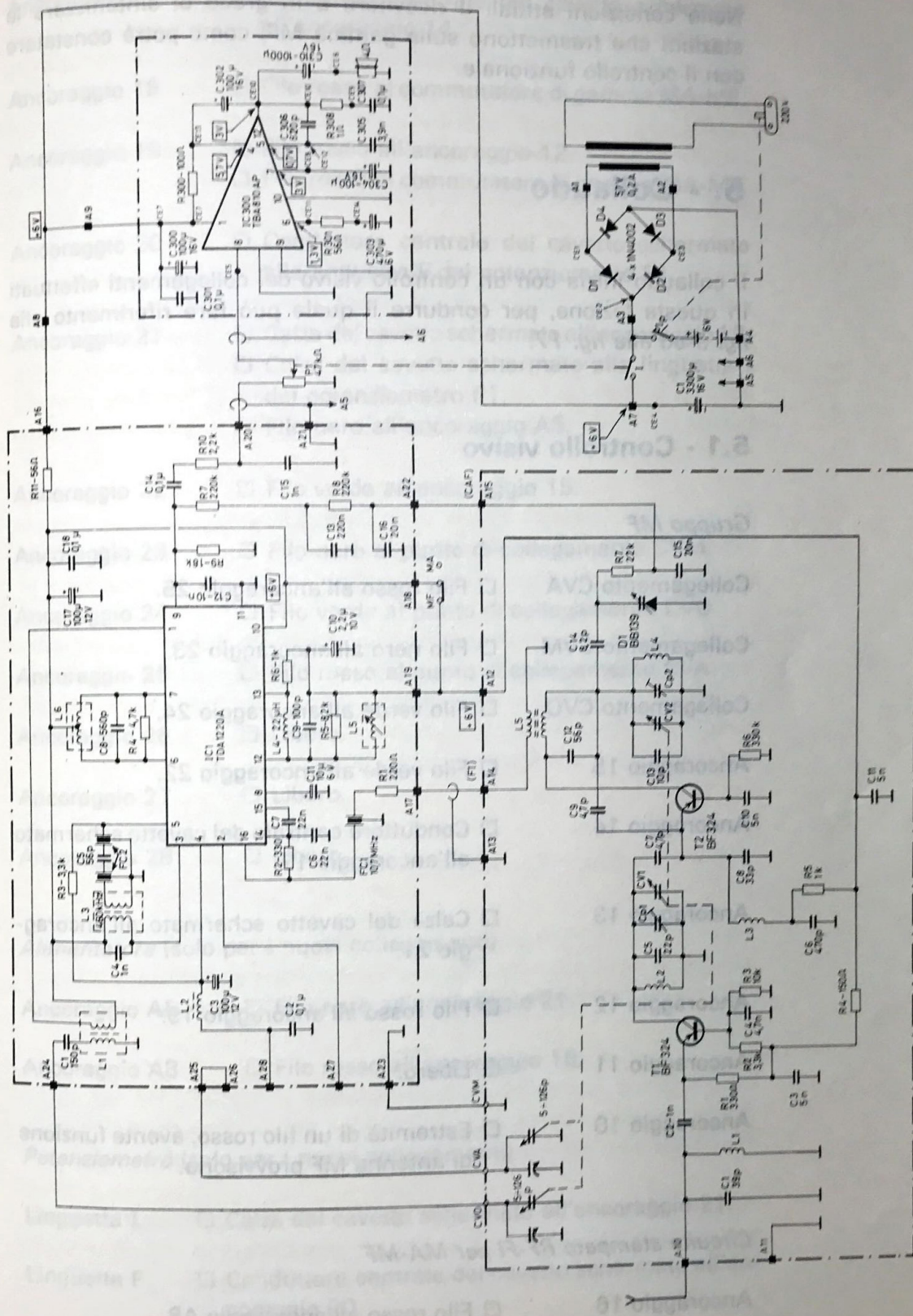
**Alimentazione:** 220 V CA / 6 V CC

**Potenza di uscita:** 0.5 W

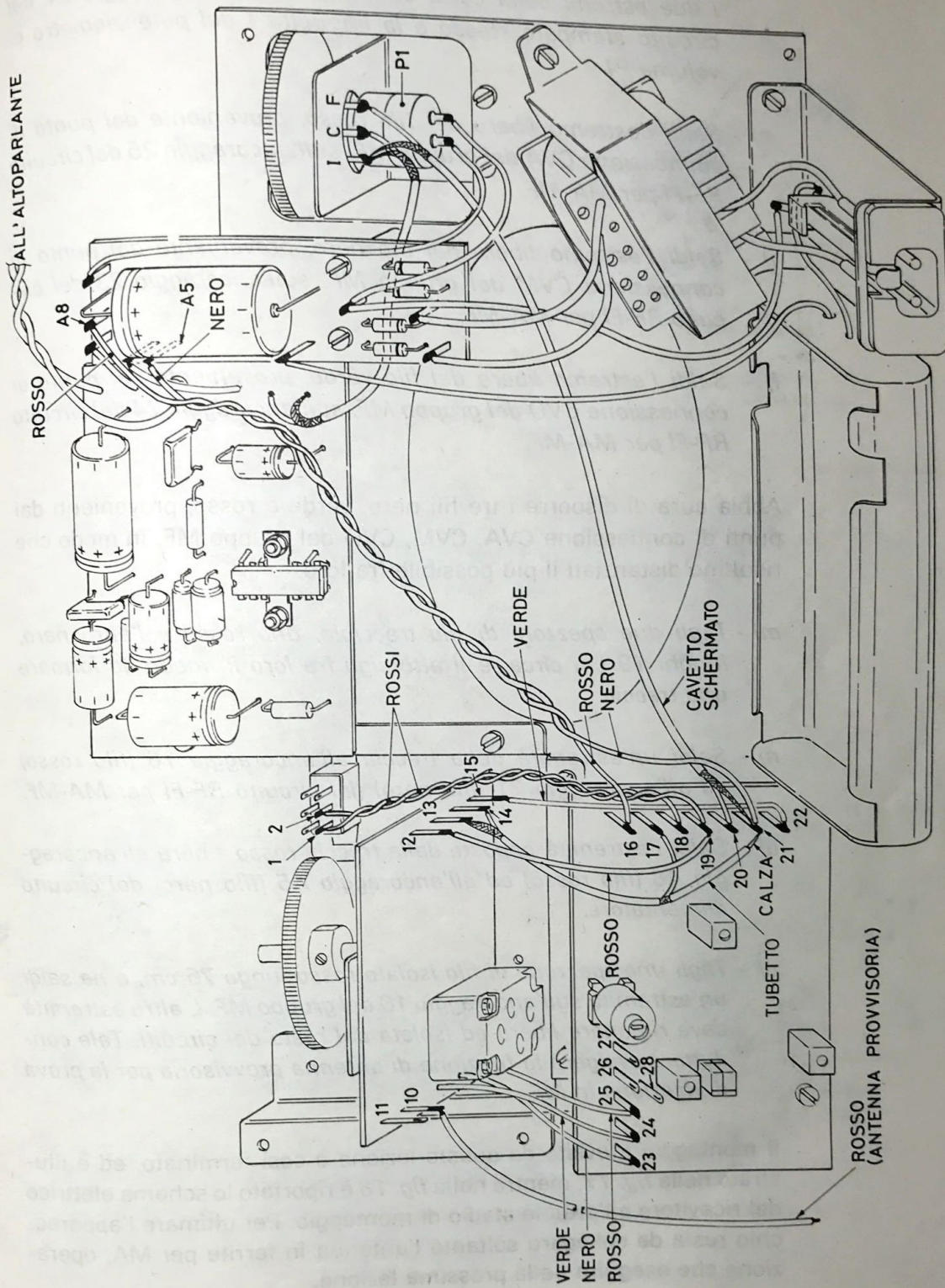
**Note:** Ricevitore a transistor ed integrati



Ricevitore MA-MF portatile



Schema elettrico del ricevitore alla 3ª lezione pratica di montaggio.



Collegamenti ai circuiti RF-FI per MA e MF.

