

BOLETTINO TECNICO GELOSO

Direttore Responsabile
JOHN GELOSO

Uffici:
VIALE BRENTA, 29
MILANO

Telef.

{	54-183
{	54-184
{	54-185
{	54-187
{	54-193

ITALIA

S O M M A R I O

Ricevitore Super G-47 R e
G-47 LW (con alimentazione
a batterie).

Ricevitore Super G-46 R.

Ricevitore Super G-48 R e
G-48 SW.

Sintonizzatore Super G-38 (per
amplificatori).

N. 32

(Anno VIII - N. 3)

**I prezzi segnati nel presente
Bollettino e i prezzi del Listino
contenuto nel Bollett. N. 30 A
subiscono tutti l'aumento del
10%.** (Circolare 3 Luglio 1939-XVII)

I PIÙ PERFETTI ED EFFICIENTI RICEVITORI ECONOMICI

Ricevitore Super G-46 R

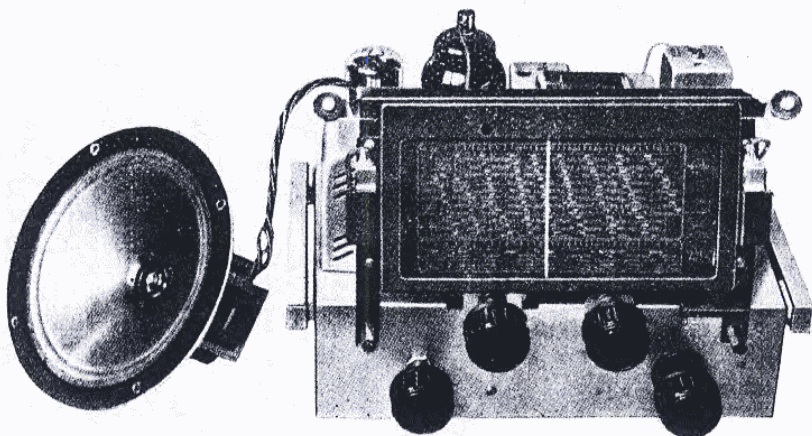
4 VALVOLE EUROPEE DELLA SERIE ROSSA

ONDE CORTE: 16 ÷ 52 mt. - ONDE MEDIE: 190 ÷ 580 mt. - FONDO

Grande sensibilità e selettività. Controllo automatico di volume. Scala parlante a leggio con quadrante di cristallo.

Altoparlante W-3

Massima semplicità costruttiva.

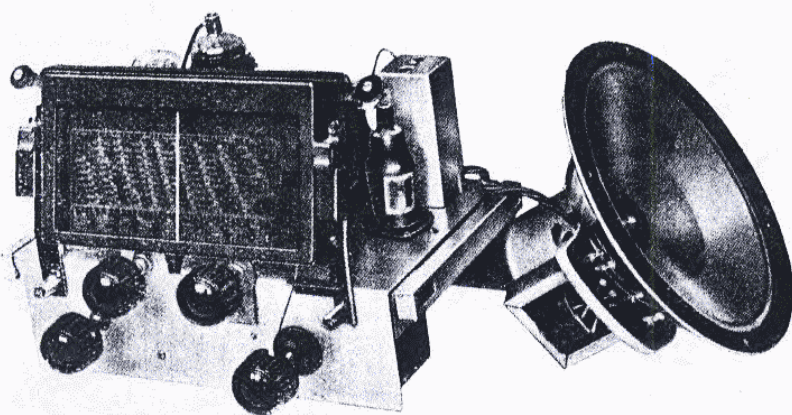


Prezzo della scatola di montaggio completa di ogni accessorio (escluse le valvole e il mobile): L. 500 (più L. 24 di tassa R. F.)

Super G-48 R e G-48 SW

4 GAMME: ONDE CORTE: 16 ÷ 52, 190 ÷ 580, 750 ÷ 2000 mt., FONDO

OPPURE: 12,5 ÷ 40, 40 ÷ 130, 190 ÷ 580 mt., FONDO.



6 circuiti accordati
4 valvole della serie
rossa di grande effi-
cienza.

3 Watt di uscita
indistorta.

Altoparlante
elettrodinamico

Prezzo della scatola di montaggio completa di ogni accessorio (escluse le valvole e il mobile): con altoparlante W-5 L. 588 - con altoparlante W-6 L. 593 (più L. 24 di tassa R. F.)

BOLLETTINO TECNICO GELOSO

TRIMESTRALE DI RADIOTELEFONIA E SCIENZE AFFINI

DIRETTORE RESPONSABILE:
JOHN GELOSOEDITO A CURA DELLA
S. A. JOHN GELOSO - MILANOUFFICI: VIALE BRENTA 18 - MILANO
TELEF. 54-183 54-184 54-185

RICEVITORE A BATTERIE SUPER G-47 R

(Onde corte $16 \div 52$ mt. - Onde medie $190 \div 580$ mt. - Fono)

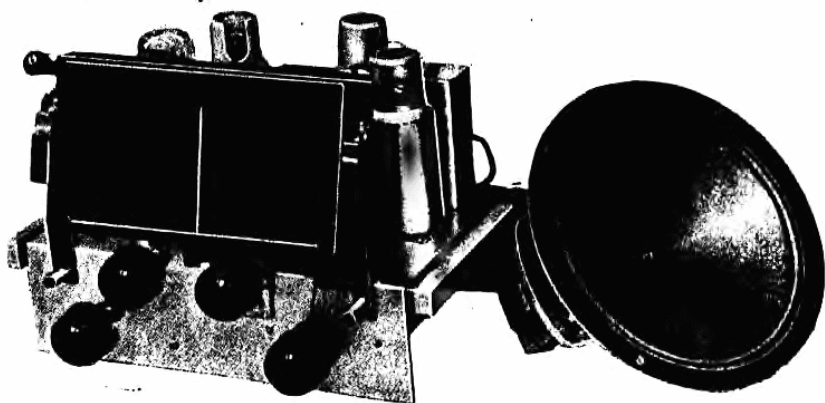


FIG. 1. - Il telaio e l'altoparlante.

Con la presentazione del ricevitore a batterie Super G-44, avvenuta all'inizio della stagione 1938-39, constatammo quanto fosse atteso un tipo di apparecchio moderno a funzionamento autonomo. L'accoglienza fu inaspettatamente lusinghiera, tanto che i nostri tecnici sono venuti nella determinazione di presentare il ricevitore in una edizione più economica, senza alterarne tuttavia le caratteristiche, ed apportandovi invece tutti quei perfezionamenti di dettaglio suggeriti dalla pratica costruttiva di un anno, e dal largo uso dell'apparechio in località sprovviste di energia elettrica.

La sensibile riduzione del costo è stata ottenuta mediante opportune semplificazioni costruttive, intese a rendere più agevole l'acquisto e, al tempo stesso, a facilitarne il montaggio fino al punto di garantire il successo della realizzazione anche a chi sia inesperto di radiomontaggi.

I requisiti di sensibilità, che già distinsero la Super G-44, sono mantenuti nell'attuale modello G-47 R. Pure elevato è il grado di selettività, dato il sistema di ricezione a cambiamento di frequenza, che comporta sei circuiti accordati in alta e media frequenza.

La potenza di uscita è di $1/4$ di Watt quando la tensione di alimentazione anodica è di 135 Volta; potenza, dunque, più che sufficiente per gli usi familiari del ricevitore, molto più se si considera l'alto rendimento

dell'altoparlante magnetodinamico con cui va unito il G-47 R.

D'altra parte, se per ottenere una potenza d'uscita superiore non vi sono difficoltà di ordine tecnico, per cui basterebbe ricorrere ad un altro tipo di valvola finale, a spese delle batterie di alimentazione, il maggior consumo di questa valvola ridurrebbe la durata della batteria anodica e il periodo di lavoro dell'accumulatore. Tutto ciò riduce l'autonomia di funzionamento del ricevitore, mentre è proprio su questo particolare dove convergono le esigenze della maggioranza.

L'autonomia di funzionamento della Super G-47 R dipende dalla capacità delle batterie e per conseguenza dal loro peso e dal loro ingombro; elementi questi che nel caso di apparecchi soggetti ad essere trasportati, hanno notevole importanza.

Usando per l'accensione un accumulatore di 75 Ampèr-ora, si ha una autonomia di circa 300 ore e la carica potrà essere effettuata ogni due mesi, richiedendosi per i filamenti 2 Volta alla corrente di 0,36 Ampèr. La corrente anodica totale assorbita dal ricevitore, quando questo funziona con 135 Volta, è di 15 mA.

Lo schema elettrico.

La Super G-47 R impiega una serie di valvole di tipo americano a 2 Volt a riscalda-

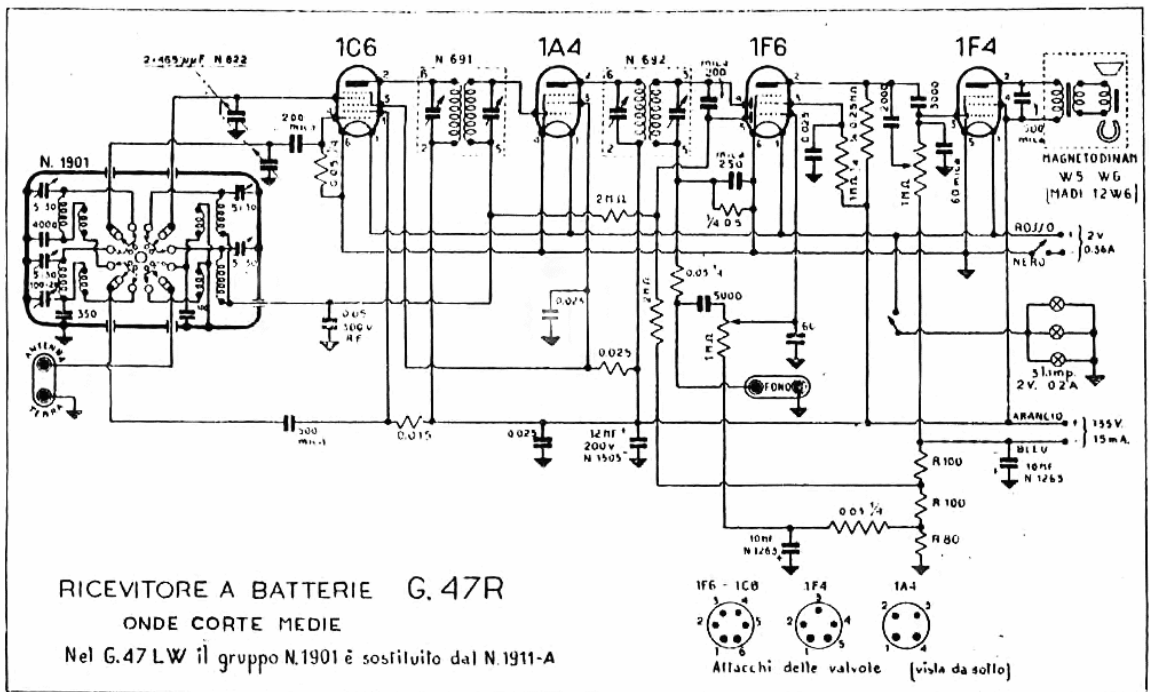


FIG. 2. - Lo schema elettrico.

mento diretto e a basso consumo. Questa serie è stata studiata espressamente per raggiungere la massima efficienza con ricevitori alimentati da batterie.

Nella G-47 R i tipi di valvole usate, in ordine con la rispettiva funzione, sono i seguenti:

- una 1C6, oscillatrice modulatrice;
- una 1A4, amplificatrice di media frequenza a μ variabile;
- una 1F6, rivelatrice a diodo, controllo automatico di sensibilità e preamplificatrice di bassa frequenza;
- una 1F4, pentodo finale.

Gli organi dei circuiti ad alta frequenza, sono tutti compresi nel gruppo N. 1901, escluso il condensatore variabile a due sezioni di capacità N. 822. In un unico blocco sono contenuti i trasformatori di aereo, gli oscillatori per due gamme di ricezione, il commutatore a 4 vie 2 posizioni, nonché il padding e i compensatori per l'allineamento.

Le gamme coperte dal gruppo N. 1901 sono: 16-52 mt. per le onde corte e 190-580 mt. per le onde medie.

La valvola oscillatrice-modulatrice 1C6 funziona in modo identico a quello delle valvole 6A8-G, 6A7, ecc.; l'unica variante essendo costituita dal fatto che in questo tipo, espressamente costruito per corrente continua, l'emissione ha luogo direttamente dal filamento. I circuiti a media frequenza sono sintonizzati a 467 Kc. e vi sono rispettivamente

impiegati: il trasformatore N. 691 per il primo stadio e il N. 693 per accoppiare la valvola amplificatrice 1A4 alla rivelatrice 1F6. Mentre una placchetta del doppio diodo è utilizzata per la rivelazione, l'altra viene usata per fornire il segnale addizionale del controllo automatico di volume alle valvole controllate. Il segnale rivelato viene trasmesso alla griglia del pentodo contenuto nella 1F6, mediante accoppiamento a resistenza-capacità. È sulla griglia della 1F6 che agisce il controllo manuale di volume, costituito da un potenziometro da 1 M. Ohm. Il controllo della tonalità agisce invece fra la placca della 1F6 e la griglia della 1F4. La funzione è affidata ad un potenziometro da 1 M. Ohm e ad un condensatore da 2000 pF., con un effetto di attenuazione delle note alte, destinato a migliorare la ricezione quando essa risultasse accompagnata da disturbi parassitari ed a correggere eventuali eccessi di note alte.

I filamenti delle valvole vengono alimentati con la tensione di 2 Volta, fornita da un accumulatore costituito da un elemento di capacità compresa fra 40 e 75 Ampère-ora. La stessa batteria accende le lampadine che illuminano il quadrante di sintonia. Per evitare però che il consumo non indifferente delle tre lampade diminuisca di troppo la durata della batteria, si è fatto in modo che le lampadine risultino accese solo quando si effettua la ricerca delle stazioni, operazione che deve eseguirsi tenendo il controllo di tono tutto girato a sinistra, fin'oltre lo

scatto dell'interruttore manovrato dallo stesso comando.

Una volta sistemato l'indice del quadrante sulla stazione richiesta, basta regolare la tonalità affinché si interrompino automaticamente le tre lampadine.

L'alta tensione è fornita da una batteria a secco di 135 Volta. La polarizzazione ne-

tori di media frequenza N. 691 e N. 693, nonché il condensatore variabile N. 822 e la scala parlante N. 1650.

Il condensatore variabile si monta a mezzo di tre viti distanziatrici, fornite come corredo di tale organo, dopo di aver saldato due conduttori ai terminali degli statori e un terzo filo alla spazzola. Questi condut-

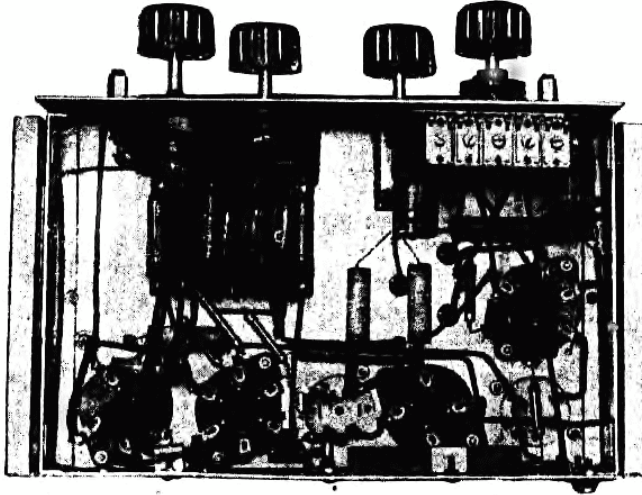


FIG. 3. - L'interno del telaio.

gativa di griglia delle valvole amplificatrici è ottenuta da un partitore inserito fra il negativo dell'alta tensione e la massa del telaio, sia per le valvole amplificatrici di alta e media frequenza, come per il pentodo finale.

Raramente si userà il fonografo con la Super G-47 R; comunque si è prevista una presa fonografica dove basterà innestare i capi di un normale pick-up, per ottenere una discreta riproduzione di dischi, avendo cura di rimuovere la sintonia da stazioni vicine o potenti e di togliere il pick-up durante la ricezione radio.

Il montaggio.

La costruzione della Super G-47 R è di una semplicità estrema, riducendosi ad un esiguo numero di collegamenti. Infatti, oltre al fatto che l'impiego del gruppo di alta frequenza limita a qualche saldatura tutti i relativi collegamenti, mancano qui gli organi del circuito di alimentazione e le rispettive connessioni, comuni agli apparecchi alimentati dalla rete.

Le tre valvole 1C6, 1A4 e 1F6, sono protette da schermi elettrostatici. I relativi zoccoli vengono quindi montati con anelli reggischermo. Oltre alle valvole, si trovano sul piano superiore del telaio i due trasforma-

tori vengono fatti passare nell'interno del telaio attraverso i fori predisposti in corrispondenza.

Sulla testata posteriore vi è la morsettiera « Antenna-Terra », la presa per il pick-up e il foro per il quale vien fatto passare il cordone a quattro fili colorati per l'alimentazione. Fra la presa « Fono » e la morsettiera « Antenna-Terra » si fissa l'elettrolitico N. 1505 (12 μ F. 200 Volta).

Sulla testata anteriore si applicano i due potenziometri N. 999 (1 M.Ohm con interruttore generale, e regolatore della tonalità con interruttore delle lampade del quadrante. Quindi si monta il gruppo di alta frequenza N. 1911.

Preparata a parte la piastrina di supporto delle resistenze flessibili e dei condensatori, essa si fissa sul fondo del telaio a mezzo di due viti distanziatrici lunghe 20 mm. Quindi si procede alla posa dei collegamenti, seguendo scrupolosamente il piano di costruzione, e mantenendo i conduttori della lunghezza appena sufficiente a raggiungere i rispettivi terminali.

Verifica e messa a punto.

Le tensioni della seguente tabella sono state misurate con voltmetro da 1000 Ohm per Volta. La batteria anodica di 135 Volt.

G.47-R

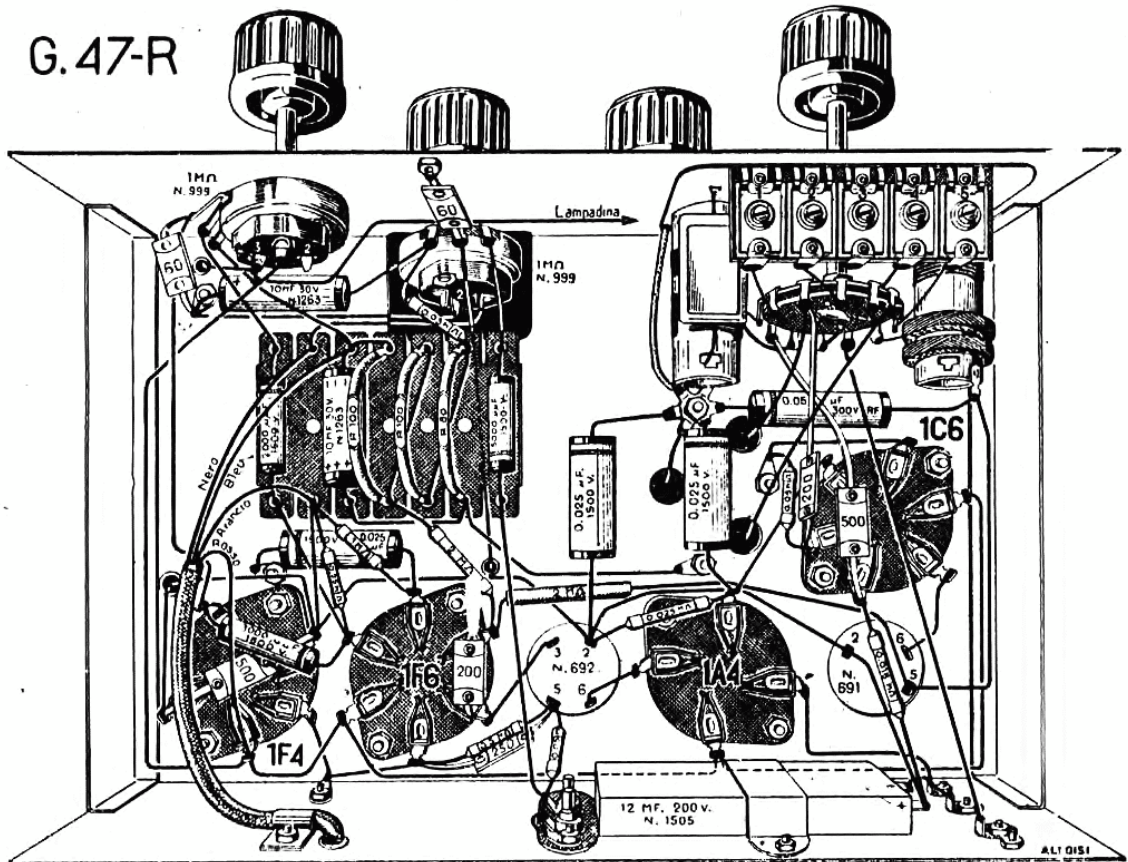


Fig. 4. - Piano di costruzione.

1F4	{	Placca	122	Volta	
		Schermo	130	»	
		Griglia	— 4,8	»	(1)
1F6	{	Placca	30	»	(2)
		Schermo	15	»	(2)
		Griglia	— 1,7	»	(3)
1A4	{	Placca	130	»	
		Schermo	65	»	
		Griglia	— 3,3	»	(4)
1C6	{	Placca	130	»	
		Schermo	65	»	
		Griglia	— 3,3	»	(4)

Corrente anodica totale: 17,5 mA.

(1) Misurata tra il negativo della batteria anodica e la massa.

(2) Le tensioni effettive, misurate con voltmetro 20.000 Ohm/Volta, sono: Placca 65 Volta; Schermo 35 Volta.

(3) Misurata ai capi della resistenza R 80 connessa a massa.

(4) Misurata fra la massa e il punto di unione delle due R 100.

La taratura si inizia con l'allineamento dei trasformatori di media frequenza. Il segnale dell'oscillatore modulato, 467 Kc., deve essere applicato ai morsetti « Antenna-Ter-

ra », mentre il ricevitore sarà posto a funzionare sulla gamma onde medie, all'inizio della scala (190 mt.). Regolati i compensatori del primo e del secondo trasformatore e ripetuta l'operazione per raggiungere una maggiore esattezza di taratura, si passa ad allineare i circuiti di alta frequenza.

L'allineamento della gamma onde medie si incomincia con la regolazione del compensatore dell'oscillatore (Vite N. 1). Con questa operazione si fa coincidere l'indice del quadrante su 210 mt., quindi si regola il compensatore di aereo (Vite N. 4) fino alla massima sensibilità. Si sposta poi la sintonia del ricevitore su 520 mt. e su questa lunghezza d'onda si opera la regolazione del padding (Vite N. 3) ritoccando contemporaneamente la sintonia, fino ad ottenere la massima potenza sonora. Quindi si sposta l'indice lungo la cordicella, in modo da riportarlo a corrispondere a 520 mt., mantenendo fermo il variabile.

Si ritorna ancora su 210 mt. e si ripetono le operazioni descritte per passare nuovamente su 520 mt., e così di seguito fin tanto che non si sia ottenuta la maggiore sensibilità sui due punti della scala, e la coincidenza dell'indice delle stazioni.

L'allineamento della gamma onde corte si effettua su 17 mt. Su questa lunghezza d'onda si effettua la regolazione del compensatore dell'oscillatore onde corte (Vite N. 2) per far coincidere l'indice sul quadrante, quindi si regola il compensatore di aereo (Vite N. 5) fino alla massima sensibilità.

La sensibilità media sulle due gamme di ricezione è la seguente:

Onde medie: 25 microvolt su tutto il quadrante.

Onde corte: da 20 microvolt all'inizio scala, a 80 microvolt in fondo scala.

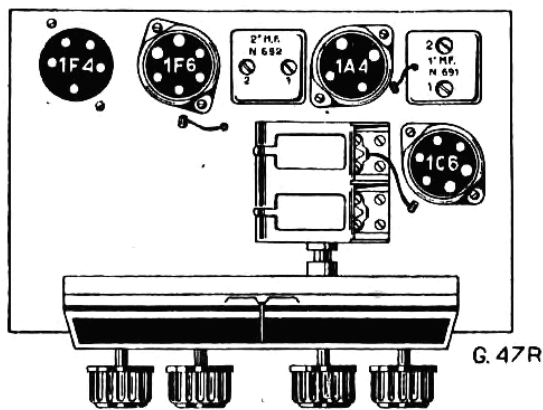


FIG. 5. - Posizione delle valvole e dei compensatori della M.F.

ELENCO MATERIALE OCCORRENTE PER LA SUPER G-47 R.

Q.tà	N. cat.	
1	SC. 47 R	Telaio forato e verniciato completo di 2 guide e supporti gomma.
1	822	Condens. variabile 2x465 pF.
1	1901	Blocco A.F. Onde C.M.
1	1650	Scala parlante per onde C.M.
1	691	Media frequenza 467 Kc.
1	692	Media frequenza 467 Kc.
2	999	Potenzimetri 1 M.Ohm c.c.
1	1505	Cond. elettrol. da 12 µF. 200 V.
1	1068/A	Fascia per detto.
2	1263	Cond. elettrol. da 10 µF. 30 V.
1	503	Zoccolo per valvole a 4 fori.
1	501	Zoccolo per valvole a 5 fori.
2	506	Zoccoli per valvole a 6 fori.
3	539	Schermi a bottiglia per valvole.

Q.tà	N. cat.	
1	1030	Morsettiera « Antenna-Terra ».
1	648	Presa « Fono ».
1	645	Piastrina porta resistenze.
1	MADI/12 W-5	Altoparlante magnetodin.
1		Cond. a carta da 0,05 µF. 300 V. (giallo).
3		Cond. a carta da 0,025 µF. 1500 V. (rosso).
1		Cond. a carta da 5000 µF. 1500 V. (rosso).
1		Cond. a carta da 3000 µF. 1500 V. (rosso).
1		Cond. a carta da 2000 µF. 1500 V. (rosso).
2		Cond. a mica da 500 pF.
2		Cond. a mica da 200 pF.
1		Cond. a mica da 250 pF.
2		Cond. a mica da 60 pF.
2		Resistenze 2 M.Ohm 1/2 Watt.
1		Resistenza 0,03 M.Ohm 1/4 Watt.
1		Resistenza 1 M.Ohm 1/4 Watt.
1		Resistenza 0,5 M.Ohm 1/4 Watt.
1		Resistenza 0,25 M.Ohm 1/4 Watt.
2		Resistenze 0,05 M.Ohm 1/4 Watt.
1		Resistenza 0,025 M.Ohm 1/2 Watt.
1		Resistenza 0,015 M.Ohm 1/2 Watt.
2	R 100	Resistenze flessibili da 100 Ohm.
1	R 80	Resistenza flessibile da 80 Ohm.
1		Fascetta ancoraggio cordone alimentazione.
1		Cordone colorato a 4 capi, lunghezza 1 metro.
1		Cordone a 2 capi per altoparlante metri 0,80.
1		Filo per collegamenti.
1	mt. 4,50	Tubetto sterlingato 6 mm.
2	mt. 0,20	Viti 1/8x20 mm.
8		Viti 1/8x10 mm.
30		Dadi 1/8.
4	609	Bottoni.
10		Terminali di massa.
1	1346	Terminale multiplo.
25		Ranelle grower 1/8.
mt. 1		Stagno preparato.
3		Clips per valvole.
mt. 0,80		Trecciola push-back.
3		Lampadine 2 V.
12		Viti 1/8x6.
3		Viti 1/8x3.

RICEVITORE A BATTERIE SUPER G-47 LW

(Onde corte 16 ÷ 52 mt., onde medie 190 ÷ 580 mt., onde lunghe 750 ÷ 2000 mt., Fono)

Questo ricevitore è identico alla Super G-47 R e si differenzia solo per le gamme di ricezione, essendo montato col gruppo di A.F. N. 1911 in luogo del gruppo N. 1901.

Frattanto, mentre tutti i particolari del montaggio restano invariati, le parti che differiscono, rispetto all'elenco del materiale, sono:

Gruppo di A.F. N. 1911, in luogo del N. 1901.

Scala parlante N. 1651, in luogo della scala N. 1650.

Per l'allineamento dell'alta frequenza, vedi Super G-48 R pagg. 12, 13, 14 del presente Bollettino.

RICEVITORE SUPER G-46 R

(Onde corte $16 \div 52$ mt. - onde medie $190 \div 580$ mt. - Fono)

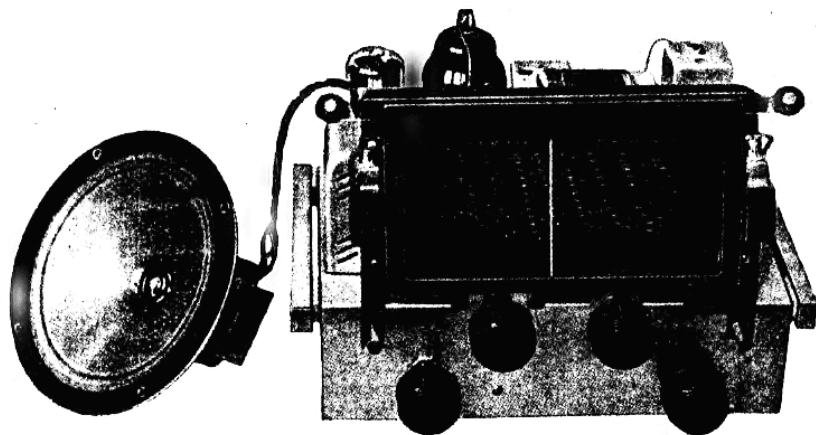


FIG. 1. - La Super G-46R e l'altoparlante W-3.

Il costante sviluppo delle radiocomunicazioni e soprattutto il crescente aumento del numero e della potenza delle stazioni radio-diffonditrici, comporta nuove e maggiori esigenze nella ricezione, anche per gli apparecchi più modesti. Anzi, l'evoluzione è maggiormente richiesta per i piccoli ricevitori con i quali, senza uscire dai vincoli dei prezzi base prestabiliti, si devono raggiungere al massimo grado i requisiti che sembravano la prerogativa degli apparecchi costosi.

La realizzazione di un radiorecettore di basso costo, con un numero limitato di valvole e capace di dare al radioamatore quelle legittime soddisfazioni dipendenti dai fattori di sensibilità e selettività e dalla effettiva ricezione delle onde corte, è per i progettisti un compito assai più arduo di quanto non lo sia lo studio di un apparecchio complesso. Ciò è tanto vero inquantochè non vi sono in questo campo degli espedienti che possano sostituire i mezzi tecnici.

I nostri progettisti hanno più volte affrontato con successo la soluzione di questo problema, la cui importanza è assai più grande di quanto si supponga, perchè in ogni periodo della storia delle radiocomunicazioni, è stato l'apparecchio economico che ha apportato il maggior incremento. Quanto la nostra Casa ha fatto in ogni tempo, riuscendo sempre a superare le previsioni basate sui mezzi del momento, è dimostrato dai consensi ottenuti per i cosiddetti apparecchi economici presentati nelle precedenti stazioni.

La Super G-46R rappresenta in questo senso la più recente realizzazione. Essa impiega quattro valvole europee della nuova serie rossa, i cui risultati sono paragonabili a quelli che si ottengono da un modernissimo cinque valvole.

Lo schema elettrico.

Nella super G-46R sono impiegate le seguenti valvole:

- una EK2, oscillatrice-modulatrice;
- una EF9, amplificatrice di M.F.;
- una EBL1, doppio diodo rivelatore e controllo automatico di volume, pentodo finale di potenza;
- una AZ1, raddrizzatrice biplacca.

L'alta frequenza consta di un solo blocco (gruppo 1901) sul quale si trovano i trasformatori di aereo e gli oscillatori per la gamma onde corte (16-52 mt.) e per la gamma onde medie (190-580 mt.). Sullo stesso supporto dei trasformatori, si trovano il commutatore di gamma ed i compensatori per l'allineamento. Tutti i collegamenti fra il commutatore e le bobine e fra questi e i compensatori, sono già effettuati sul blocco stesso nel modo più razionale, essendo stata assegnata a ciascun componente la posizione più opportuna, per far sì che i conduttori risultino cortissimi e non si influenzino reciprocamente.

no costruttivo dei quattro terminali fra loro più distanti, rispetto ai quattro più vicini. Infatti, ogni zoccolo trascontinentale porta otto attacchi radiali, di cui quattro risultano fra loro meno distanziati degli altri quattro. Questo particolare dovrà essere osservato per ogni zoccolo, per evitare di invertirne i collegamenti.

ne dei conduttori, come dei vari organi (condensatori e resistenze).

A tale schema ci si deve perciò costantemente riferire per controllare il lavoro compiuto in ogni successiva operazione. Le norme di carattere generale, ormai note a tutti coloro che abbiano pratica di radiomontaggi, consistono nel mantenere corti i collega-

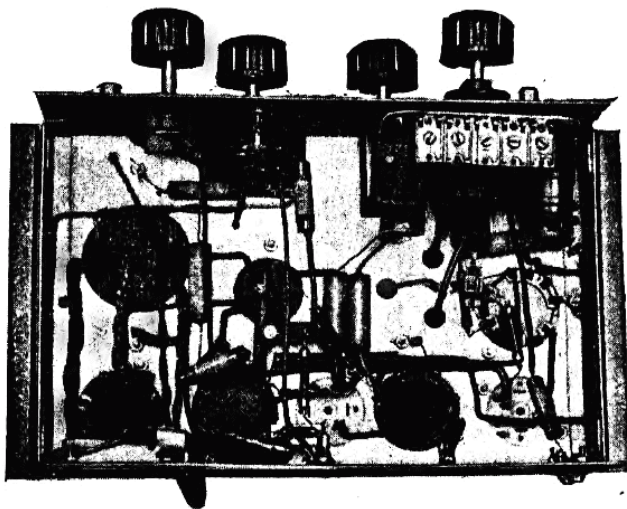


FIG. 3. - Interno del telaio.

Sul piano superiore del telaio, in corrispondenza dei fori predisposti, si montano i due trasformatori di M.F. N. 691 e N. 692, i due condensatori elettrolitici N. 1500, nonché il trasformatore di alimentazione. Quindi si monterà il condensatore variabile, dopo averlo munito delle tre viti distanziatrici e dopo di aver saldato due conduttori ai terminali degli statori e un terzo conduttore alla spazzola. Questi tre conduttori si introdurranno nell'interno del telaio attraverso i fori praticati in corrispondenza, quindi si avvitano i dadi di fissaggio, dopo di avere predisposto sotto ciascuno un terminale di massa.

Sulla testata posteriore trovano posto: la morsettiera antenna-terra, la presa fono e il cambio tensioni. Gli organi da montarsi sulla testata anteriore sono rispettivamente: il potenziometro regolatore di tono N. 986, il potenziometro regolatore di volume, abbinato all'interruttore di linea, N. 999 e, in linea con il regolatore di tono, il gruppo di A.F. N. 1901.

A questo punto può essere iniziata la filatura partendo, come al solito, dai collegamenti del circuito di alimentazione. Il piano di costruzione indica tanto la disposizio-

menti, nell'effettuare le saldature esclusivamente con stagno colofonizzato, adoprando un saldatore ben pulito, in modo che le saldature risultino brillanti, senza tuttavia insistere sulla parte da saldare. All'infuori di tali prescrizioni, non vi sono particolari che implichino da parte del montatore difficoltà apprezzabili.

L'ultima operazione del montaggio sarà il fissaggio della scala parlante. L'indicazione di gamma ha luogo sul quadrante per mezzo di una striscia scorrevole illuminata per trasparenza, che viene mossa da una puleggia da fissarsi sullo stesso asse del commutatore d'onda. La sua posizione, rispetto all'asse, deve essere perciò regolata in modo che la finestra illuminata per trasparenza permetta la lettura della lunghezza d'onda su cui ha luogo la ricezione.

Verifica e messa a punto.

Le tensioni di funzionamento della Super G-46R si riscontrano con voltmetro da 1000 Ohm per Volta, sulla gamma onde medie in assenza di segnali. Le scale da usarsi sono: 5, 50, 500 Volta, mentre le misure si effettuano direttamente fra i piedini delle valvole e la massa.

G. 46-R

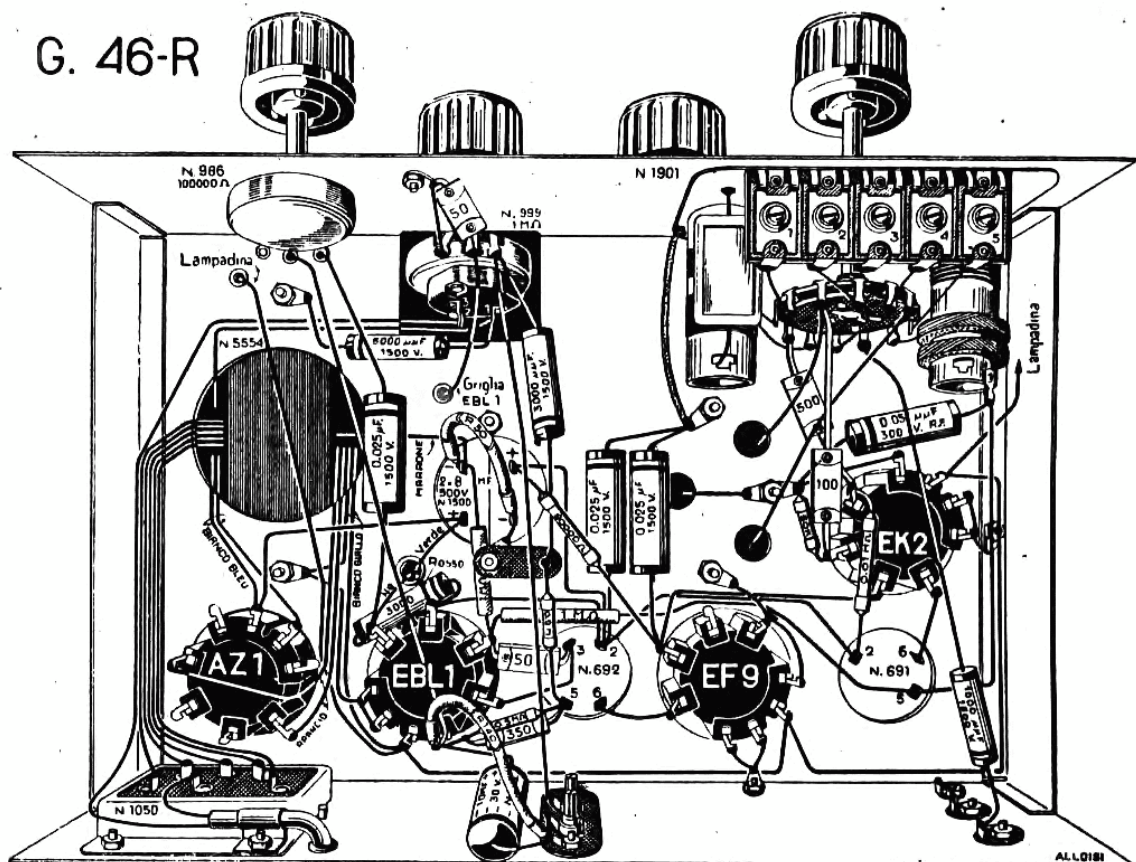


FIG. 4. - Schema di montaggio e collegamenti.

TABELLA DELLE TENSIONI.

EK2	}	Placca	240	Volta
		Griglia schermo	72	»
		Griglia contr.	-2,4	»
		Placca oscill.	180 ÷ 200	»
EF9	}	Placca	240	Volta
		Griglia Schermo	72	»
		Griglia contr.	-2,4	»
EBL1	}	Placca	225	Volta
		Griglia schermo	240	»
		Catodo	5,35	»
AZ1	}	Filamento	340	Volta
		Placche	320	» c.a.

Caduta nell'eccitazione 110 Volta.

La taratura si inizia con l'allineamento dei trasformatori di media frequenza. Il segnale dell'oscillatore modulato, 467 Kc., deve essere applicato ai morsetti « Antenna-Terra », mentre il ricevitore sarà posto a funzionare sulla gamma onde medie, all'inizio della scala (190 mt.). Regolati i compensatori del primo e del secondo trasformatore e ripetuta l'operazione per raggiun-

gere una maggiore esattezza di taratura, si passa ad allineare i circuiti di alta frequenza.

L'allineamento della gamma onde medie si incomincia con la regolazione del compensatore di aereo (Vite N. 4) fino alla massima sensibilità. Si sposta poi la sintonia del ricevitore su 520 mt. e su questa lunghezza d'onda si opera la regolazione del padding (Vite N. 3) ritoccano contemporaneamente la sintonia, fino ad ottenere la massima potenza sonora. Quindi si sposta l'indice lungo la cordicella in modo da riportarlo a corrispondere a 520 mt., mantenendo fermo il variabile.

Si ritorna ancora su 210 mt. e si ripetono le operazioni descritte per passare nuovamente su 520 mt. e così di seguito fin tanto che non si sia ottenuta la maggiore sensibilità sui due punti della scala, e la coincidenza dell'indice delle stazioni.

SENSIBILITÀ: per 25 Volta al trasformatore d'uscita.

Onde medie: 50 μV. su tutta la gamma.

Onde corte: da 35 μV. al principio della gamma, a 100 μV. verso la fine.

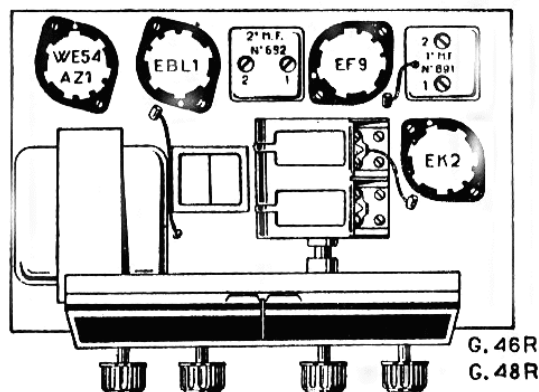


FIG. 5. - Posizione delle valvole e dei compensatori della M.F.

ELENCO DELLE PARTI DEL RICEVITORE G-46R.

Q.tà N. cat.

- 1 SC.46/R Telaio forato e verniciato completo di due guide e 4 gomme supporti.
- 1 2W3/2000 Altoparlante W-3.
- 1 5554 Trasformatore di alimentazione.
- 1 691 Trasformatore di M.F.
- 1 692 Trasformatore di M.F.
- 1 1901 Gruppo di alta frequenza, onde corte (albero 35 mm. f. b.).
- 1 822 Condensatore variabile 2×465 .
- 1 1030 Presa « Antenna-Terra ».
- 1 648 Presa « Fono ».
- 1 1650 Scala parlante onde corte e medie.
- 4 500 Zoccoli trascontinentali.
- 1 1050 Cambio tensioni.
- 1 999 Potenzziometro da 1 M.Ohm con interruttore.
- 1 986 Potenzziometro da 100.000 Ohm.
- 2 1500 Cond. elettrol. da $8 \mu\text{F}$. 500 Volt.
- 1 1263 Cond. elettrolitico da $10 \mu\text{F}$. 30 V.
- 1 1074 Fascia per due elettrolitici.
- 3 Cond. a carta da 0,025 1500 Volt (rosso).
- 1 Cond. a carta da 0,05 μF . 300 V. (giallo), R.F.
- 1 Cond. a carta da 5000 pF. 1500 V. (rosso).

Q.tà N. cat.

- 2 Cond. a carta da 3000 pF. 1500 V. (rosso).
- 1 Cond. a carta da 1000 pF. 1500 V. (rosso).
- 1 Cond. a mica da 500 pF.
- 1 Cond. a mica da 350 pF.
- 1 Cond. a mica da 100 pF.
- 2 Cond. a mica da 50 pF.
- 2 Resistenze chimiche da 1 M.Ohm $1/4$ Watt.
- 1 Resistenza chimica da 0,5 M.Ohm $1/4$ Watt.
- 1 Resistenza chimica da 0,08 M.Ohm $1/2$ Watt.
- 1 Resistenza chimica da 0,05 M.Ohm $1/4$ Watt.
- 1 Resistenza chimica da 0,2 M.Ohm $1/4$ Watt.
- 1 Resist. chimica da 10.000 M.Ohm $1/2$ Watt.
- 1 R140 Resistenza flessibile da 140 Ohm $3/4$ Watt.
- 1 R50 Resistenza flessibile da 50 Ohm $3/4$ Watt.
- 4 609 Bottoni in bakelite.
- mt. 1,20 Cordone con spina.
- mt. 0,80 Cordone a tre capi per dinamico.
- mt. 3 Filo per connessioni (push-back).
- mt. 1 Stagno preparato.
- 2 Lampadine 6,3 V. 0,3 A.
- 1 Lampadina 6,3 V. 0,1 A.
- 22 Viti $1/8 \times 10$ mm.
- 3 Viti $1/8 \times 3$ mm.
- 25 Dadi $1/8$.
- 1 Vite $1/8 \times 20$ mm.
- 1 Ancoraggio in bakelite.
- 3 Clips per valvole.
- 25 Ranelle grower da $1/8$.
- 12 Terminali di massa.
- mt. 1 Trecciola push-back.
- mt. 0,20 Tubetto sterlingato da 6 mm.
- 1 Fascetta fissaggio cordone.
- 1 Targhetta G-46R.
- 1 Schema elettr. e costruttivo G-46R.

LA SUPER G-48 R

(Onde corte 16 ÷ 52 mt. - Onde medie 190 ÷ 580 mt. - Onde lunghe 750 ÷ 2000 mt. - Fono)

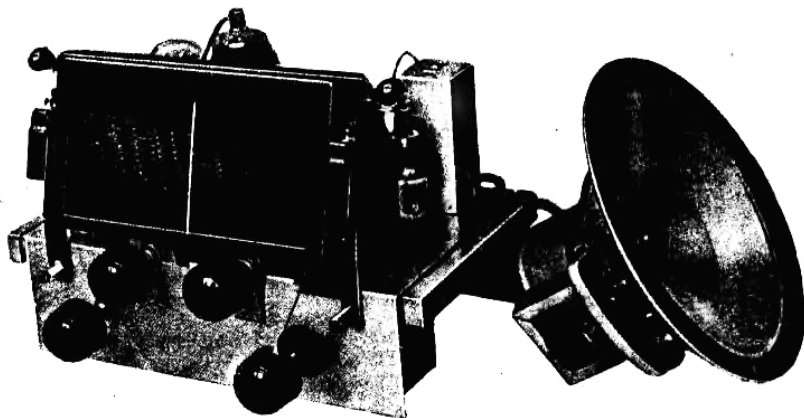


FIG. 1. - L'apparecchio montato e l'altoparlante W-5.

La Super G-48R è schematicamente molto simile alla Super G-46R descritta nel capitolo precedente. I due ricevitori hanno in comune gli stessi tipi di valvole oltre ai particolari costruttivi, mentre i rispettivi circuiti si differenziano solo per il gruppo di alta frequenza e per il quadrante di sintonia.

Pur restando a far parte dei ricevitori di tipo economico, la Super G-48R presenta un importante perfezionamento del gruppo di alta frequenza per cui, oltre alla commutazione sulle tre gamme di ricezione, si ha una quarta posizione per l'uso del fonografo. L'altoparlante tipo W-5 consente inoltre una migliore utilizzazione della potenza d'uscita ed una riproduzione più fedele, conferendo all'apparecchio quei pregi che lo faranno adottare con successo anche per piccoli radiofonografi.

Lo schema elettrico.

Le valvole usate nella Super G-48R sono:

- una EK2, oscillatrice-modulatrice;
- una EF9, amplificatrice di media frequenza;
- una EBL1, rivelatrice, controllo automatico di volume e pentodo finale di potenza;
- una AZ1, raddrizzatrice di alimentazione.

Il gruppo di alta frequenza N. 1911 A comporta tre gamme di ricezione, rispet-

tivamente comprese fra 16 e 52 mt. per le onde corte, fra 190 e 580 mt. per le onde medie e fra 750 e 2000 mt. per le onde lunghe. Il commutatore di gamma, che fa parte del gruppo, è un tipo di nuova costruzione, munito di una quarta posizione con la quale, bloccato il funzionamento dell'alta frequenza, viene inserito il riproduttore fonografico. Tanto le varie gamme di ricezione, come la posizione « Fono », vengono lette sul quadrante di sintonia mediante un dispositivo illuminato per trasparenza, azionato dall'asse del commutatore.

Fra i particolari elettrici si noterà come si sia avuta molta cura per rendere stabili i circuiti di alta e media frequenza. A tale scopo, mentre è stata prevista una cella di filtro destinata a disaccoppiare la valvola EK2 dalla EF9, la polarizzazione di griglia schermo di queste due valvole è ottenuta indipendentemente, per caduta di tensione attraverso due distinte resistenze.

Sempre allo scopo di assicurare la stabilità dei circuiti, condizione necessaria date le caratteristiche spinte delle valvole impiegate, due condensatori a carta da 0,025 μ F. sono inseriti fra la massa e due punti del circuito anodico, oltre agli elettrolitici di livellamento.

Nelle altre parti del diagramma elettrico, non vi sono varianti rispetto alla Super G-46R, al cui schema ci si può riferire dove si desidera conoscere con maggior quantità di particolari la funzione degli organi componenti.

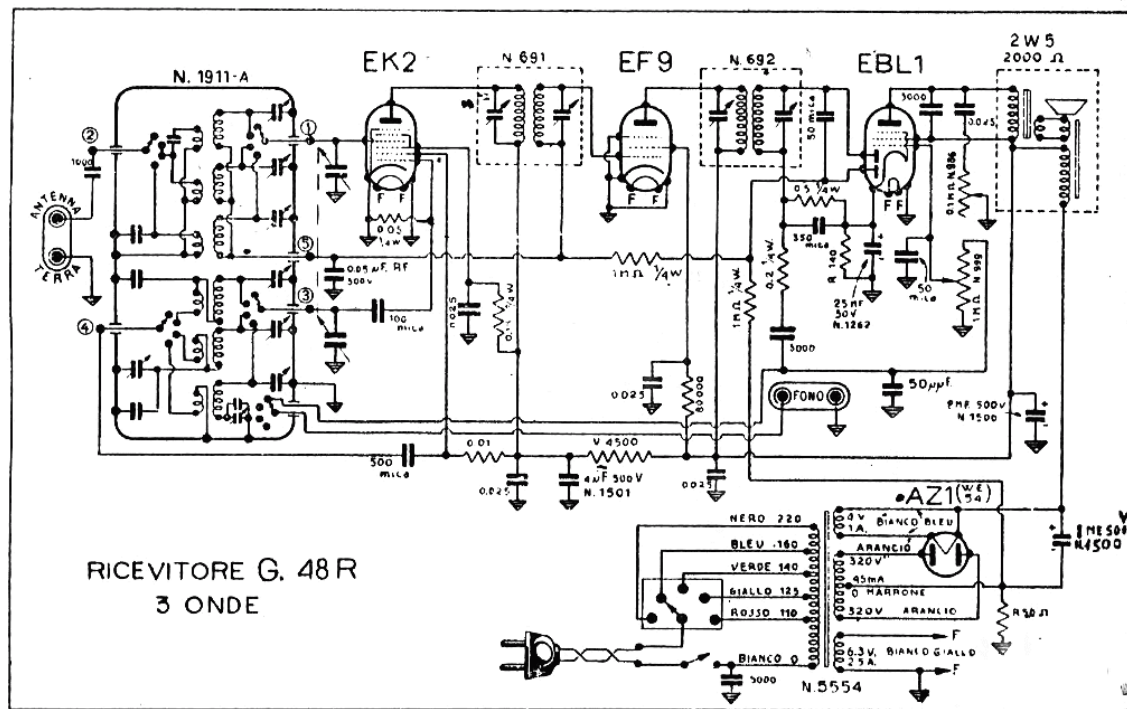


FIG. 2. - Schema elettrico.

La costruzione.

La costruzione della Super G-48R è in tutto identica come procedimento alle istruzioni contenute nel capitolo Super G-46 R. Ri-

Verifica e messa a punto.

Le tensioni di funzionamento della Super G-48R si riscontrano con voltmetro da 1000 Ohm per Volta, sulla gamma onde medie

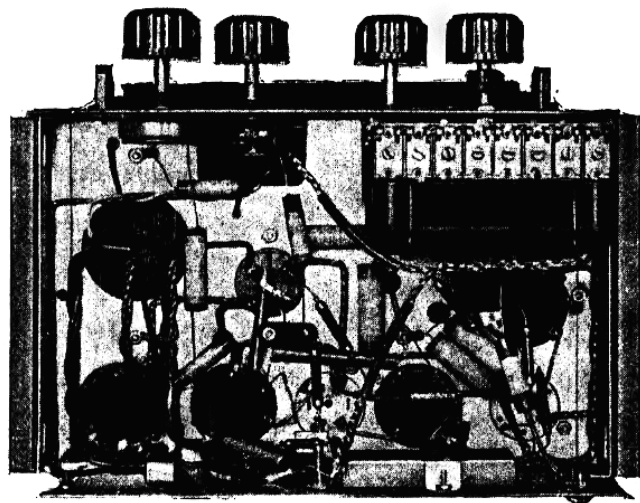


FIG. 3. - Come appare l'interno del telaio montato.

mandiamo quindi il lettore alle pagg. 7-8, mentre per l'ubicazione e l'orientamento delle parti, come pure per la disposizione dei collegamenti, servirà di guida lo schema costruttivo.

in assenza di segnali. Le scale da usarsi sono: 5, 50, 500 Volta, mentre le misure si effettuano direttamente fra i piedini delle valvole e la massa.

G. 48-R

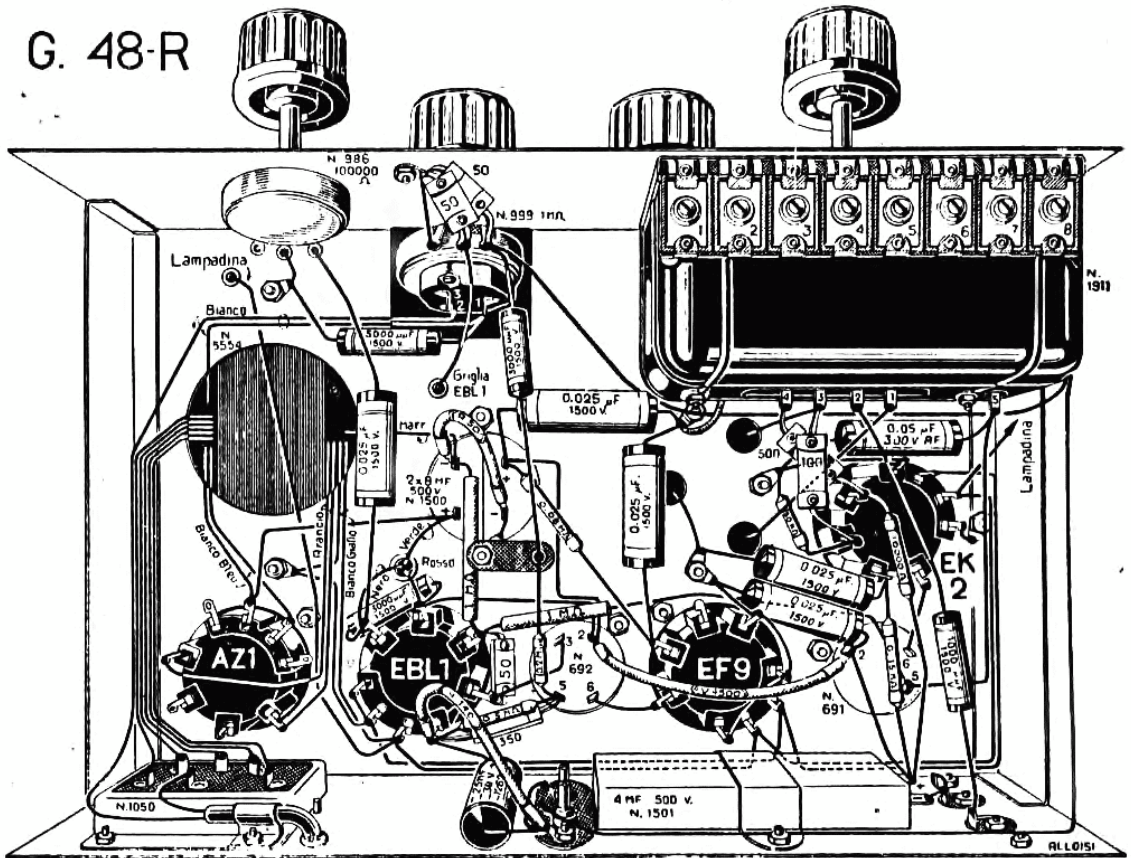


FIG. 4. - Il piano costruttivo.

TABELLA DELLE TENSIONI.

EK2	} Placca	210 Volta		
		} Griglia schermo	63 »	
			} Griglia contr.	— 2,4 »
				} Placca oscill.
EF9	} Placca	230 Volta		
		} Griglia schermo	95 »	
			} Griglia contr.	— 2,4 »
EBL1	} Placca	210 Volta		
		} Griglia schermo	230 »	
			} Catodo	5,2 »
AZ1	} Filamento	335 Volta		
		} Placche	320 » c.a.	

Caduta nell'eccitazione 110 Volta.

L'allineamento dei trasformatori di media frequenza si effettua su 467 Kc., applicando il segnale dell'oscillatore modulato ai morsetti « Antenna-Terra » dopo aver posto il ricevitore sulla gamma onde medie e l'indice del quadrante all'inizio della scala (190 mt.). La regolazione del compensatore del primo e del secondo trasformatore di media frequenza deve essere ripetuta due o

tre volte, al fine di ottenere la massima esattezza di taratura.

La disposizione dei compensatori del gruppo di alta frequenza N. 1911 A è indicata dal piano costruttivo.

La gamma onde medie si allinea prima su 210 mt. regolando il compensatore dell'oscillatore (Vite N. 3) e quindi, il compensatore d'aereo onde medie (Vite N. 6). Si passa poi su 520 mt. e si regola il *padding* onde medie (Vite N. 1) ritoccando contemporaneamente la sintonia, fino alla massima uscita. Quindi si sposta l'indice lungo la cordicella, in modo da riportarlo a corrispondere a 520 mt., e si ripetono le operazioni descritte, sia per migliorare progressivamente l'allineamento e la sensibilità, sia per accertarsi della corrispondenza dell'indice su tutta la corsa del quadrante.

L'allineamento della gamma onde lunghe ha luogo sui due punti intorno a 750 e a 1800 mt. Si inizia da 750 mt. con la regolazione del compensatore dell'oscillatore (Vite N. 2), seguita dalla regolazione del compensatore di aereo onde lunghe (Vite N. 5). Si passa quindi su 1800 mt. dove si regola il

padding onde lunghe (Vite N. 3) e, successivamente, il compensatore di aereo (Vite N. 5). Anche sulla gamma onde lunghe queste operazioni di taratura, sui due punti della scala, dovranno essere ripetute più volte, finchè, insieme alla corrispondenza dell'indice sulla scala onde lunghe del quadrante, si sia ottenuta la massima sensibilità.

L'allineamento della gamma onde corte si effettua sui 17 mt. Su questa lunghezza d'onda si regola prima il compensatore dell'oscillatore onde corte (Vite N. 4), quindi, dopo aver fatto coincidere l'indice sul quadrante, si regola il compensatore d'aereo (Vite N. 7) fino alla massima sensibilità.

Sensibilità: per 25 Volta al trasformatore d'uscita.

Onde medie: da 40 a 45 μ V. su tutta la gamma.

Onde corte: da 30 μ V. al principio della gamma, a 100 μ V. verso la fine.

Onde lunghe: da 25 μ V. al principio della gamma, a 50 μ V. verso la fine.

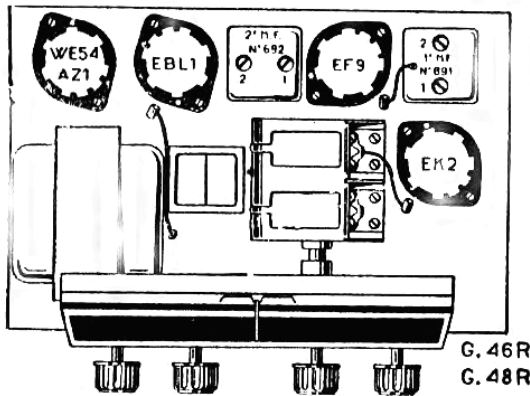


FIG. 5. - Posizione delle valvole e dei compensatori di M.F.

ELENCO DELLE PARTI DEL G-48R.

Q.tà	N. cat.
1	SC.48/R Telaio forato e verniciato, completo di 2 guide e 4 gomme supporto.
1	2W5/2000 Altoparlante W-5.
1	5554 Trasformatore di alimentazione.
1	691 Trasformatore di media frequenza.
1	692 Trasformatore di media frequenza.
1	1911A Gruppo A.F. (C.M.L.) albero 35 mm. f. b.
1	822 Condensatore variabile 2×465 pF.
1	1030 Presa « Antenna-Terra ».

Q.tà	N. cat.
1	648 Presa « Fono ».
1	1651 Scala parlante onde C.M.L.
4	500 Zoccoli trascontinentali.
1	1050 Cambio tensioni.
1	999 Potenziometro da 1 M.Ohm con interruttore.
1	986 Potenziometro da 100.000 Ohm.
2	1500 Cond. elettrolitici da 8 μ F. 500 V.
1	1501 Cond. elettrolitici da 4 μ F. 500 V.
1	1262 Cond. elettrolitici da 25 μ V. 30 V.
1	1074 Fascia per due elettrolitici N. 1500.
1	1068/A Fascia per un elettrolitico N. 1501.
5	Cond. a carta da 0,025 μ F. 1500 V. (rosso).
1	Cond. a carta da 0,05 μ F. 300 V. R.F. (giallo).
1	Cond. a carta da 5000 pF. 1500 V. (rosso).
2	Cond. a carta da 3000 pF. 1500 V. (rosso).
1	Cond. a carta da 1000 pF. 1500 V.
1	Cond. a mica ns. tipo da 500 pF.
1	Cond. a mica ns. tipo da 350 pF.
1	Cond. a mica ns. tipo da 100 pF.
3	Cond. a mica ns. tipo da 50 pF.
2	Resistenze da 1 M.Ohm 1/4 Watt.
1	Resistenza da 0,5 M.Ohm 1/4 Watt.
1	Resistenza da 0,15 M.Ohm 1/4 Watt.
1	Resistenza da 0,08 M.Ohm 1/2 Watt.
1	Resistenza da 0,2 M.Ohm 1/4 Watt.
1	Resist. da 10.000 M.Ohm 1/2 Watt.
1	Resist. da 0,05 M.Ohm 1/4 Watt.
1	V4500 Resistenza flessibile da 4500 Ohm.
1	R140 Resistenza flessibile da 140 Ohm.
1	R50 Resistenza flessibile da 50 Ohm.
4	609 Bottoni in bakelite.
mt. 1,20	Cordone con spina.
mt. 0,80	Cordone a tre capi per dinamico.
mt. 3	Filo per connessione (push-back).
mt. 1	Stagno preparato.
2	Lampadine 6,3 V. 0,3 A.
18	Viti 1/8 \times 10 mm.
20	Dadi 1/8.
1	Vite 1/8 \times 20 mm.
1	Ancoraggio in bakelite.
3	Clips per valvole.
1	Fascetta fissaggio cordone.
25	Ranelle Grower 1/8.
12	Terminali di massa.
mt. 1	Trecciola push-back.
mt. 0,20	Tubeetto sterlingato 5 mm.
1	Targhetta G-48R.
1	Lampadina 6,3 V. 0,1 A.
3	Viti 1/8 \times 3 mm.
1	Schema costruttivo G-48R.

S U P E R G - 4 8 S W

(Onde corte¹ 12,5 ÷ 40 mt. - Onde corte² 40 ÷ 130 mt. - Onde medie 190 ÷ 580 mt. - Fono)

Simile alla Super G-48 R, ma con gruppo di A.F. N. 1912 A e con scala parlante N. 1652.

SINTONIZZATORE SUPER G-38

(Onde corte 16 ÷ 52 mt. - Onde medie 190 ÷ 580 mt. - Onde lunghe 750 ÷ 2000 mt.)

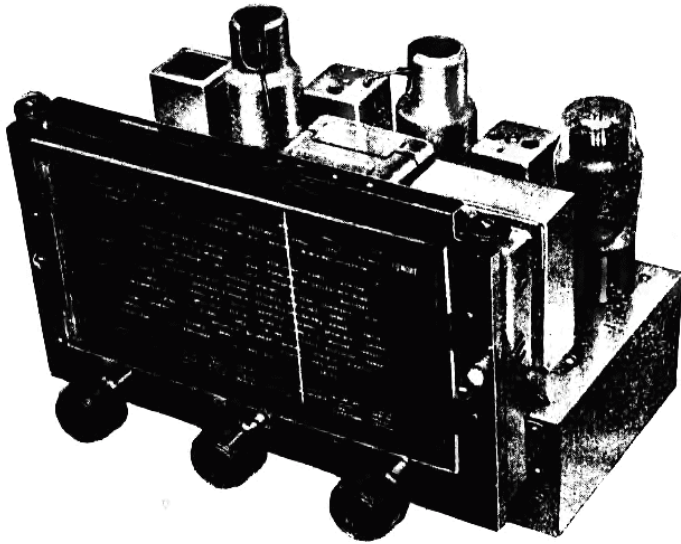


FIG. 1 - Il telaio montato.

Il sintonizzatore è l'apparecchio invariabilmente destinato a completare gli impianti per diffusioni elettrosone. Molto spesso la ricezione dei radioprogrammi è lo scopo principale dell'installazione elettroacustica e, in tal caso, il sintonizzatore compie il ruolo più importante. Esso deve quindi presentare tutte le caratteristiche richieste dalle attuali esigenze di ricezione e nel contempo offrire le garanzie per una perfetta adattabilità a qualsiasi tipo di amplificatore, indipendentemente dall'uso particolare dell'impianto.

Il sintonizzatore Super G-38 soddisfa ampiamente a queste premesse. Esso presenta fra gli altri, tre requisiti essenziali che ne costituiscono l'alta perfezione.

1° L'alimentazione è indipendente; l'apparecchio si connette direttamente alla rete di corrente alternata e può essere adattato a tutte le tensioni in uso. Da questo particolare deriva la completa stabilità di funzionamento del sintonizzatore, non altrimenti raggiungibile con sintonizzatori la cui alimentazione sia ricavata dal circuito anodico dell'amplificatore.

2° Il segnale di uscita a bassa frequenza è regolabile in ampiezza e quindi applicabile senza attenuatori intermediari a qualsiasi tipo di amplificatore vecchio e nuovo.

3° L'efficacia del controllo automatico di sensibilità è tale da assicurare una ricezione

costante anche per stazioni deboli o lontane.

Oltre a questi particolari, il sintonizzatore G-38 presenta alte doti di sensibilità e di selettività, quali gli sono conferite dal gruppo di alta frequenza N. 1912 e dai trasformatori di media frequenza N. 691 e N. 692, avvolti su nuclei di ferrosite. La scala parlante è del tipo ad ampio quadrante di cristallo, illuminato per rifrazione, con indicatore di gamma.

Lo schema elettrico.

Il circuito del sintonizzatore Super G-38 impiega le seguenti valvole:

una 6A8-G, convertitrice di frequenza;

una 6B8-G, amplificatrice di M.F., rivelatrice a diodo e controllo automatico di volume;

una 5Y3-G, raddrizzatrice di alimentazione.

Il gruppo di alta frequenza N. 1911 comprende i trasformatori di aereo e gli oscillatori per tre gamme di ricezione, rispettivamente: onde corte, 16-52 mt.; onde medie, 190-580 mt.; onde lunghe, 750-2000 mt. Il passaggio da una gamma all'altra si ottiene spostando il commutatore d'onda fissato al centro e nell'interno del gruppo di alta frequenza.

Il condensatore di sintonia è il N. 322, costituito da due sezioni di 465 pF. di ca-

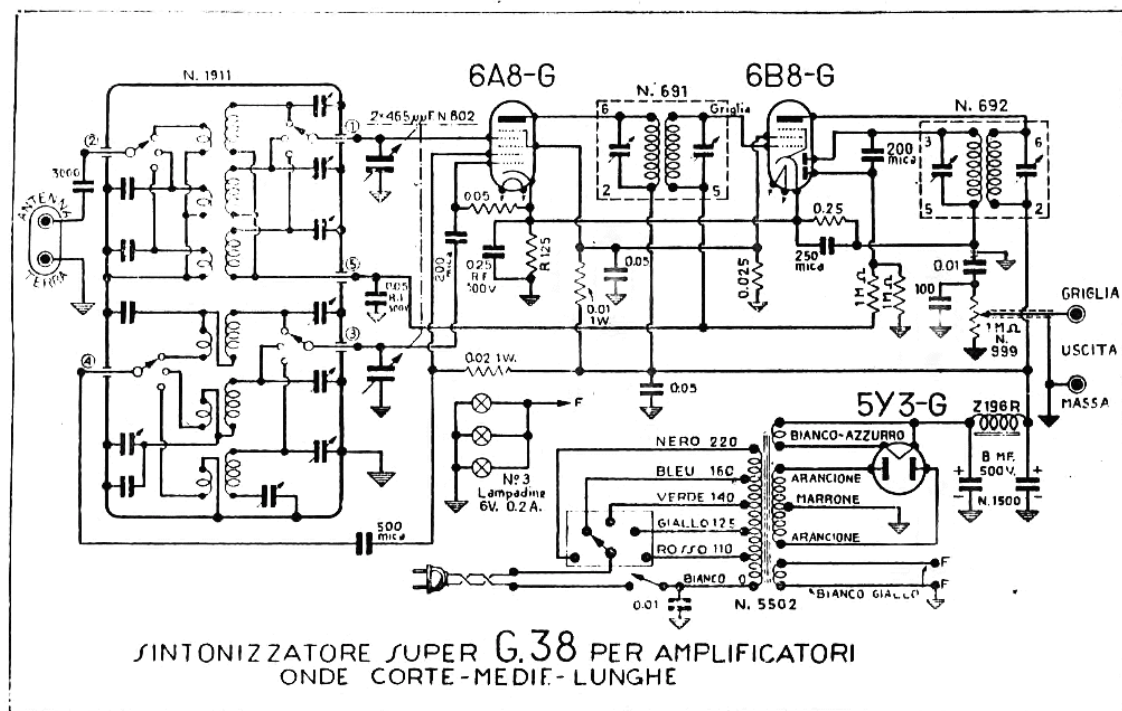


Fig. 2 - Lo schema elettrico.

pacità. La polarizzazione della valvola oscillatrice 6A8-G è ottenuta in comune con la valvola 6B8-G, per mezzo di una resistenza di 125 Ohm shuntata da un condensatore a carta da 0,25 μ F. L'alimentazione delle griglie schermo è pure comune per le due valvole, ed è ottenuta con un partitore costituito da due resistenze in serie, una di 10.000 Ohm tra massimo positivo e griglia schermo, e una di 25.000 Ohm fra griglia schermo e massa. Il valore del condensatore di by-pass sulla griglia schermo è di 0,05 μ F. Il trasformatore intervalvolare del 1° stadio a M.F. è il 691, intercalato fra la placca della 6A8-G e la griglia della 6B8-G. Quello del secondo stadio, fra il circuito di placca della 6B8-G e le placchette del diodo rivelatore, è il N. 692, specialmente indicato per l'accoppiamento con diodi rivelatori. La frequenza intermedia è di 467 Kc.

Il controllo automatico di sensibilità è applicato sulle griglie pilota della 6A8-G e della 6B8-G. Esso ha un effetto ritardato in ampiezza; la placchetta del diodo che compie questa funzione è quindi accoppiata al secondario del trasformatore del secondo trasformatore di media frequenza attraverso una capacità di 200 pF., mentre la sua polarizzazione base rispetto al catodo, è stabilita da una resistenza di 1 M.Ohm, collegata a massa, e cioè ad un punto a tensione negativa rispetto ad esso. Con ciò l'effetto

del controllo automatico incomincia soltanto dopo che l'ampiezza del segnale rivelato ha sorpassato quella tensione di polarizzazione. La costante di tempo del ritardo è stata determinata in modo che il controllo automatico segua con sufficiente rapidità le fluttuazioni del segnale dovuto all'evanescenza. La placca rivelatrice è polarizzata attraverso una resistenza di fuga da 0,25 M.Ohm, shuntata da una capacità a mica di 200 pF. Il segnale rivelato è portato all'uscita del sintonizzatore attraverso a un circuito di attenuazione costituito da un condensatore di 0,01 μ F. e da un potenziometro da 1 M.Ohm.

L'alimentazione dell'apparecchio è ottenuta con un trasformatore N. 5502, avente un primario con prese a 110, 125, 140, 160, 220 Volta. Il filtraggio della corrente anodica è stato particolarmente curato. Esso è effettuato con una cella di filtro costituita da un'impedenza Z196R e da due condensatori da 8 μ F. 500 Volta.

Il montaggio.

Dei tre zoccoli portavalvole, quelli destinati alla 6A8-G e 6B8-G, vengono montati unitamente alle basette portaschermo. Sulla stessa linea delle valvole trovano posto i due trasformatori di media frequenza e gli elettrolitici del filtro, montati verticalmen-

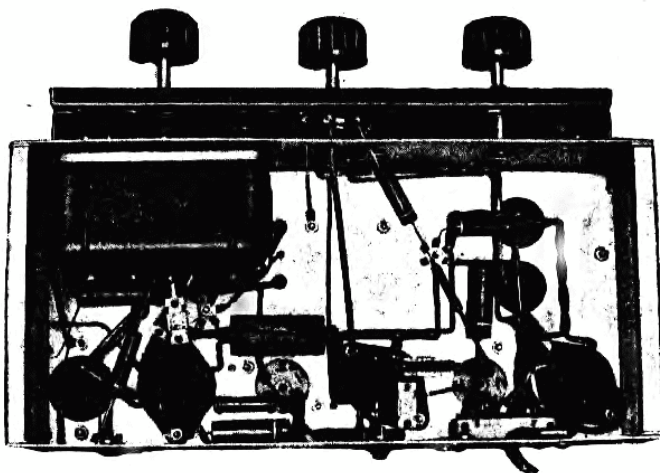


FIG. 3 - L'interno del telaio.

te con la fascia N. 1074. Sulla testata posteriore del telaio si montano, la morsettiera Antenna-Terra, la morsettiera di uscita, contrassegnata con la dicitura Griglia - Massa. e il cambio tensioni. A questo punto monteremo il trasformatore di alimentazione e quindi il condensatore variabile. Quest'ultimo sarà munito in precedenza delle tre viti distanziatrici per il fissaggio sul telaio, mentre verranno saldati due conduttori ai terminali isolati degli statori ed un terzo conduttore alla spazzola. Questi fili verranno introdotti nell'interno del telaio attraverso gli appositi fori, dopo di che, piazzato il variabile nella sua sede, si avvieranno i dadi di fissaggio.

È ora la volta del gruppo di alta frequenza, l'unico organo da fissarsi sulla testata anteriore del telaio, poichè la scala parlante, il potenziometro attenuatore di uscita, sul cui asse trovasi l'interruttore di linea, vengono fissati per ultimo.

La posa dei collegamenti ha luogo nel modo solito e osservando la disposizione assegnata dal piano costruttivo ai vari conduttori. Non vi sono particolari di importanza per i quali sia richiesta una speciale attenzione. Tuttavia, si devono evitare i collegamenti troppo lunghi e le prese di massa devono essere effettuate sugli stessi terminali che figurano sul disegno. Nelle saldature si deve usare unicamente stagno preparato alla colofonia, lo stesso fornito di corredo con la scatola di montaggio.

L'ultima operazione consiste nel montaggio della scala parlante, sulla quale verrà intanto fissato il potenziometro N. 999. Prima di applicare il leggio al telaio si deve infilare la puleggia dell'indicatore di gamma sull'asse del commutatore. Una volta montata la scala parlante, questa puleggia verrà

bloccata nella posizione giusta, affinché il commutatore si trovi in passo con l'indicatore di gamma.

Verifica e messa a punto.

Le tensioni di funzionamento del sintonizzatore Super G-38 si riscontrano con voltmetro da 1000 Ohm per Volta, sulla gamma onde medie in assenza di segnali. Le scale da usarsi sono: 5, 50, 500 Volta, mentre le misure si effettuano direttamente fra i piedini delle valvole e la massa.

TABELLA DELLE TENSIONI

6A8-G	}	Placca	224	Volta
		Griglia schermo	105	»
		Catodo	3,2	»
		Placca oscill.	75 - 125	»
6B8-G	}	Placca	224	»
		Griglia schermo	105	»
		Catodo	3,2	»
		Placche	2×240	» c.a.
		Filamentø	270	» c.c.

Caduta nell'impedenza Z196R, 47 Volta.
Corrente totale 26 mA.

L'allineamento dei trasformatori di media frequenza si effettua su 467 Kc., applicando il segnale dell'oscillatore modulato ai morsetti « Antenna-Terra » dopo aver posto il ricevitore sulla gamma onde medie e l'indice del quadrante all'inizio della scala (190 mt.). La regolazione del compensatore del primo e del secondo trasformatore di media frequenza deve essere ripetuta due o tre volte al fine di ottenere la massima esattezza di taratura.

G. 38

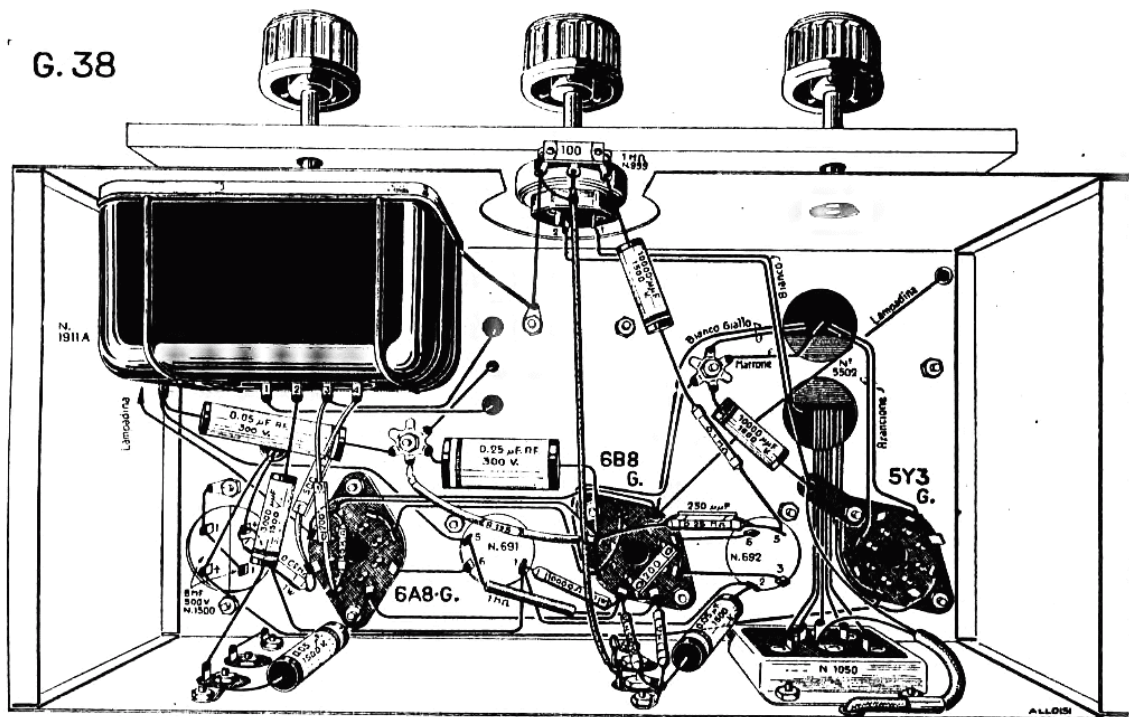


FIG. 4 - Piano di costruzione.

La disposizione dei compensatori del gruppo di alta frequenza N. 1911 è indicata dalla fig. 5.

La gamma onde medie si allinea prima su 210 mt. regolando il compensatore dell'oscillatore (Vite N. 3) e quindi, il compensatore d'aereo onde medie (Vite N. 6). Si passa poi su 520 mt. e si regola il *padding* onde medie (Vite N. 1) ritoccando contemporaneamente la sintonia, fino alla massima uscita. Quindi si sposta l'indice lungo la cordicella, in modo da riportarlo a corrispondere a 520 mt., e si ripetono le operazioni descritte, sia per migliorare progressivamente l'allineamento e la sensibilità, sia per accertarsi della corrispondenza dell'indice su tutta la corsa del quadrante.

L'allineamento della gamma onde lunghe ha luogo sui due punti intorno a 750 e a 1800 mt. Si inizia da 750 mt. con la regolazione del compensatore dell'oscillatore (Vite N. 2), seguita dalla regolazione del compensatore di aereo onde lunghe (Vite N. 5). Si passa quindi su 1800 mt. dove si regola il *padding* onde lunghe (Vite N. 8) e, successivamente, il compensatore d'aereo (Vite N. 5). Anche sulla gamma onde lunghe queste operazioni di taratura, sui due punti della scala, dovranno essere ripetute più volte, finché, insieme alla corrispondenza dell'indice sulla scala onde lunghe del quadrante, si sia ottenuta la massima sensibilità.

L'allineamento della gamma onde corte si effettua sui 17 mt. Su questa lunghezza d'onda si regola prima il compensatore dell'oscillatore onde corte (Vite N. 4), quindi, dopo aver fatto coincidere l'indice sul quadrante, si regola il compensatore d'aereo (Vite N. 7) fino alla massima sensibilità.

Sensibilità: (Determinata ottenendo 25 Volt di uscita costante dalla bassa frequenza utilizzando una valvola 6Q7 accoppiata a resistenza e capacità ad una 6K6).

Onde medie: 50 μ V. su tutta la gamma.

Onde corte: da 100 μ V. su 17 mt., a 200 μ V. su 50 mt.

Onde lunghe: da 65 μ V. su 750 mt., a 50 μ V. su 1800 mt.

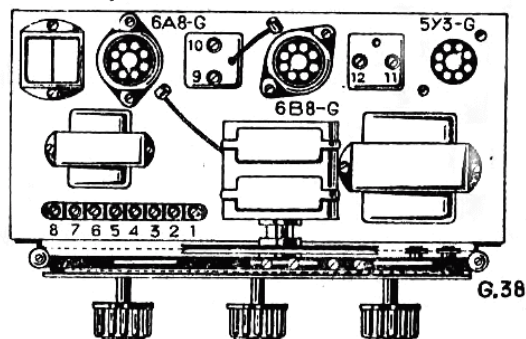


FIG. 5 - Posizione delle valvole e dei compensatori.

ELENCO DELLE PARTI DEL G-38

Q.tà	N. cat.		Q.tà	N. cat.	
1	SC.38	Chassis verniciato.	1		Resistenza chimica da 10.000 Ω
1	5502	Trasformatore di alimentazione.			1 W.
1	1911	Blocco A.F. (C. M. L.).	1		Resistenza chimica da 20.000 Ω
1	822	Condensatore variabile 2×465 .			1 W.
1	1753	Scala parlante C. M. L.	1		Resistenza chimica da 50.000 Ω
1	691	Trasformatore di M.F.			1/2 W.
1	692	Trasformatore di M.F.	1		Resistenza chimica da 25.000 Ω
2	1500	Cond. elettrolitici da 8 μ F. 500 V.			1/2 W.
1	1074	Fascetta verticale per elettrolitici.	1		Resistenza chimica da 0,1 M Ω
1	Z196R	Impedenza di filtro.			1/2 W.
1	999	Potenziometro da 1 M.Ohm c.c.	1		Resistenza chimica da 0,25 M Ω
2	539	Schermi per valvole.			1/2 W.
1	1030	Morsettiera « A-T ».	2		Resistenze chimiche da 1 M Ω
1	1034	Morsettiera « Griglia-Massa ».			1/2 W.
1	1050	Cambio tensioni.	20		Viti $1/8 \times 10$.
3	510/A	Zoccoli portavalvole Octal.	2		Viti $1/8 \times 3$.
3	609	Bottoni bakelite.	20		Dadi $1/8$.
1		Cond. a carta da 0,25 μ F. A.F. 300 V. (giallo).	1		Vite $1/8 \times 20$.
2		Cond. a carta da 0,05 μ F. 1500 V. (rosso).	15		Ranelle grower $1/8$.
1		Cond. a carta da 0,05 μ F. A.F. 300 V. (giallo).	6		Terminali di massa.
2		Cond. a carta da 0,01 μ F. 1500 V. (rosso).	1		Terminale di bachelite a 2 fori.
1		Cond. a mica da 500 pF.	20 cm.		Cavetto schermato 4 mm.
1		Cond. a mica da 250 pF.	3 mt.		Filo per connessioni.
2		Cond. a mica da 200 pF.	20 cm.		Tubetto sterlingato 4 mm.
1		Cond. a mica da 100 pF.	1 mt.		Stagno preparato.
1	R125	Resistenza flessibile da 125 Ω	1		Spina luce e cordone.
			2		Clips per valvole octal.
			3		Lampadine 6,3 V. 0,15 A.
			2	1346	Terminali di massa multipli.
			1		Fascetta ancoraggio cordone.
			1		Targhetta G-38.

NORME PER LA CONSULENZA

Raccomandiamo ancora ai nostri amici che intendono ricorrere al nostro Ufficio di Consulenza Tecnica, di esporre i loro quesiti con chiarezza, fornendoci tutti i dati necessari (schemi, caratteristiche delle valvole, ecc.), per renderci possibile l'evasione senza perdita di tempo e nel modo più esauriente.

Avvertiamo inoltre che non forniamo schemi di ricevitori su richiesta o di modifiche da apportare ai nostri apparecchi, se questi schemi non sono stati sperimentati nel nostro laboratorio con realizzazioni pratiche.

Preghiamo pure di accludere l'affrancatura postale per la risposta, poichè le numerose richieste di consulenza non ci consentirebbero di dar risposta in mancanza di affrancatura.

La corrispondenza deve essere indirizzata esclusivamente a:

S. A. JOHN GELOSO (Ufficio Consulenza)

Viale Brenta N. 29 - Milano.

Per le questioni di carattere commerciale, richieste di materiale, ecc., preghiamo invece di rivolgersi al nostro Ufficio Commerciale:

DITTA G. GELOSO - Viale Brenta, 29 - Milano.

PRODOTTI NUOVI

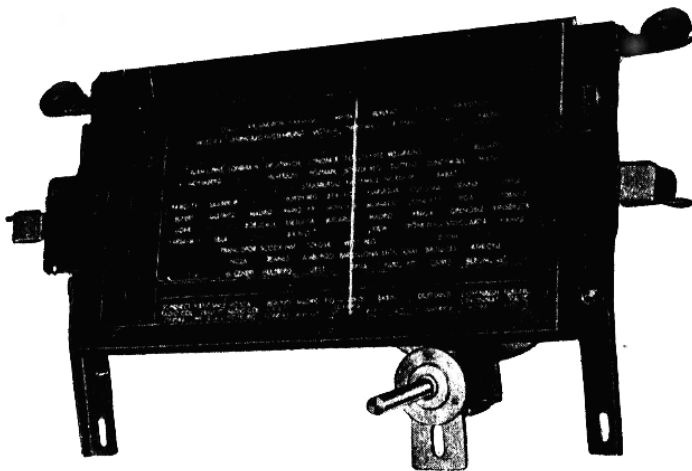
TRASFORMATORI DI ALIMENTAZIONE.

- N. 5554.** Per ricevitori da 3 a 4 valvole europee Serie Rossa (Super G-46 R e G-48 R).
 Primario: 110-125-140-160-220 Volt.
 50 Volt-Ampère totali.
 Secondario: 320+320 V. / 0,045 A. c.c. 4 V. / 1 A. 6,3 V. / 2,5 A.
 Peso Kg. 1,600. Prezzo: L. 57,—

GRUPPI PER ALTA FREQUENZA

- N. 1911A.** Gruppo per A.F. per onde corte, medie e lunghe ($16 \div 52$, $190 \div 580$ e $750 \div 2000$ mt.).
 Simile al N. 1911, ma con commutatore speciale a quattro posizioni per la commutazione del « fono ». Prezzo: L. 82,—
- N. 1912A.** Gruppo per A.F. per onde cortissime, corte, medie ($12,5 \div 40$, $40 \div 130$, $190 \div 580$ mt.).
 Simile al N. 1912, ma con commutatore speciale a quattro posizioni per la commutazione del « fono ». Prezzo: L. 82,—

SCALE PARLANTI A LEGGIO



- N. 1650.** Scala parlante a leggio, con quadrante di cristallo illuminato per rifrazione, per onde corte e medie, con indicazione di gamma, completa di 3 portalampane con ghiera a massa N. 1701 e di mascherina di bakelite N. 1715.
 Per gruppo di A.F. N. 1901 e variabile N. 822. (Vedi Super G-46 R e G-47 R). Prezzo: L. 52,—
- N. 1651.** Scala parlante a leggio, con quadrante di cristallo illuminato per rifrazione, per onde corte, medie e lunghe, con indicazione di gamma e fono, completa di portalampane con ghiera a massa N. 1701 e di mascherina di bakelite N. 1715.
 Per gruppo di A.F. N. 1911 A e per variabile N. 822. (Vedi Super G-47 LW e G-48 R). Prezzo: L. 54,—
- N. 1652.** Scala parlante a leggio, con quadrante di cristallo illuminato per rifrazione, per onde cortissime, corte e medie, con indicatore di gamma e fono, completa di 3 portalampane con ghiera a massa N. 1701 e di mascherina di bakelite N. 1715.
 Per gruppo di A.F. N. 1912 A e per variabile N. 822. (Vedi Super G-48 S.W.). Prezzo: L. 54,—

SCHERMI PER VALVOLE

- N. 539.** Schermo a bottiglia in alluminio per valvole americane tipo 78, 6D6, 6A7 e simili e per valvole « octal-glass ». Completo di fondello reggischermo da fissarsi insieme allo zoccolo portavalvola.

Prezzo: L. 4,—

ZOCCOLI PORTAVALVOLE "OCTAL"

- N. 510 A.** Zoccolo universale « octal », per tutte le nuove valvole americane in vetro e metallo. Simile al N. 510, ma con fori di fissaggio distanziati di 47,5 mm.

Prezzo: L. 1,90

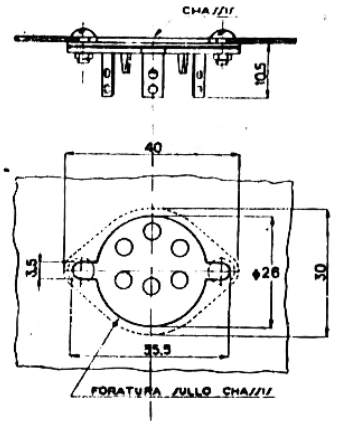
ZOCCOLI "MICRON" PER COLLEGAMENTI

- N. 491.** Zoccolo « micron » a quattro fori, per collegare quattro conduttori (altoparlante - alimentazione, ecc.). Da usarsi con la spina « micron » N. 495.

Prezzo: L. 1,20

- N. 492.** Zoccolo « micron » a sei fori, per collegare sei conduttori (apparecchi, occhio elettrico, ecc.). Da usarsi con la spina « micron » N. 496.

Prezzo: L. 1,30



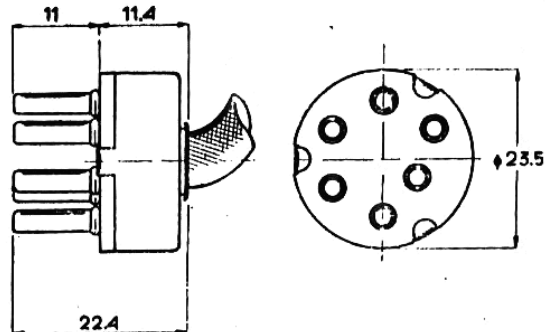
SPINE "MICRON" PER COLLEGAMENTI

- N. 495.** Spina « micron » a quattro piedini, per collegare quattro conduttori (altoparlanti, alimentazione, ecc.). Da usarsi con lo zoccolo « micron » N. 491.

Prezzo: L. 2,20

- N. 496.** Spina « micron » a sei piedini, per collegare sei conduttori (apparecchi, occhio elettrico, ecc.). Da usarsi con lo zoccolo « micron » N. 492.

Prezzo: L. 2,50



TELAI PER IL MONTAGGIO DI RADIORICEVITORI

- N. SC. 46 R.** Telaio per Super G-46 R. (Dimensioni mm. 250x160x75). Completo di due guide e quattro blocchetti di gomma per sospensione antifonica.

Prezzo: L. 32,—

- N. SC. 47 R.** Telaio per Super G-47 R. (Dimensioni mm. 250x160x75). Completo di due guide e quattro blocchetti di gomma per sospensione antifonica.

Prezzo: L. 32,—

N. SC. 48 R. Telaio per Super G-48 R. (Dimensioni mm. 250×160×75). Completo di due guide e quattro blocchetti di gomma per sospensione antifonica.

Prezzo: L. 32,—

N. SC. 38. Telaio per Sintonizzatore G-38. (Dimensioni mm. 300×140×70).

Prezzo: L. 32,—

MOBILI PER RADIORICEVITORI

La funzione dei mobili per radiorecettori non è limitata a contenere e proteggere l'apparecchio e a conferire a quest'ultimo un disegno esterno in armonia con l'ambiente destinato ad accoglierlo.

Il compito è invece assai più importante e complesso se si considera che, insieme ai fini estetici, devono essere raggiunte quelle caratteristiche di rispondenza acustica che ne formano i requisiti essenziali e che implicano tutto un insieme di fattori tecnici e costruttivi.

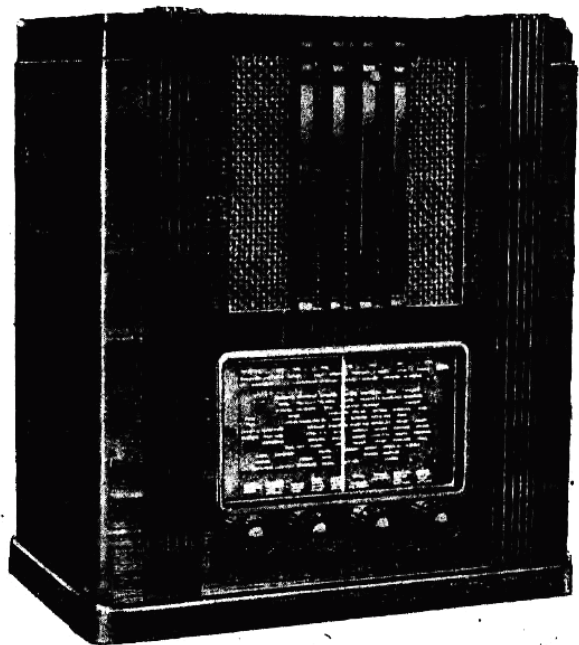
Fino a poco tempo fa, la produzione dei mobili per apparecchi radiorecettori, era affidata ad industrie mobiliere che dovevano valersi di un'attrezzatura comune ai mobili per uso domestico e che, senza una specifica competenza nel campo elettroacustico, assegnavano ai propri modelli soltanto quei tratti di esteriorità, adatti a farli accettare al gusto del momento. Non esistevano produttori specializzati e la scelta, guidata unicamente dall'aspetto e dai particolari del disegno, aveva luogo senza tener conto del fatto che, una volta fissato l'altoparlante nell'interno del mobile, questo assume un ruolo importante agli effetti della qualità di riproduzione.

Avveniva che un mobile, indovinato come disegno, presentasse effetti di esaltazione di determinate frequenze della gamma dei suoni; oppure manifestasse fenomeni di microfonicità per eccessiva tendenza delle pareti a seguire le vibrazioni impresse dall'altoparlante. Viceversa, un mobile ben costruito come *cassa armonica* poteva non rispondere al minimo delle esigenze di praticità e di eleganza.

In altri termini, mancava un criterio ordinatore dei diversi fattori, richiesti per un mobile radiofonico e, soprattutto, mancava una esperienza, che poteva attingersi solo nella pratica di lunghi anni di lavoro.

È questa esperienza che la S. A. John Geloso ha messo al servizio della tecnica costruttiva dei mobili per radio, creando tutto un moderno impianto per la costruzione in grande serie, impianto già in funzione da oltre due anni, con una elevata produzione giornaliera.

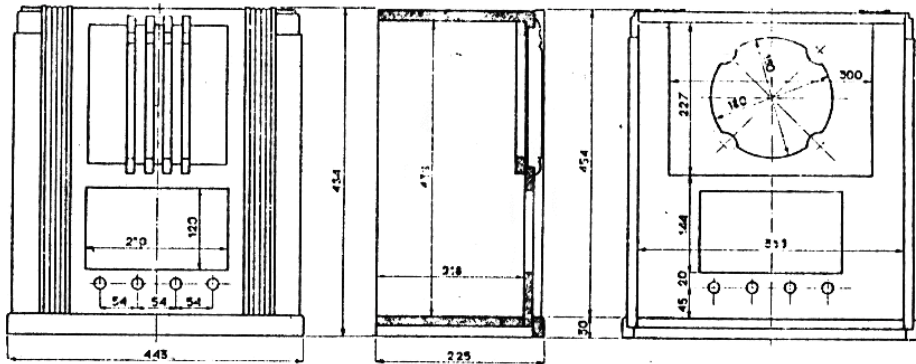
Il comportamento acustico dei mobili di produzione Geloso viene sperimentato sugli esemplari di prova sui quali, secondo la destinazione, si effettuano i rilievi fonometrici in combinazione con gli altoparlanti che vi saranno montati. La uniformità delle caratteristiche di risonanza non è affidata al caso; questo importante fattore è mantenuto costante, in tutti gli esemplari di un dato tipo di mobile, grazie alla invariabilità dei materiali impiegati e al sistema di costruzione.



N. 3006. Mobile verticale per ricevitori tipo G-44, G-52, G-58, G 68, con altoparlanti W-5, W-6, MADI W-5, MADI W-6. Completo di mascherina di metallo brunito per scale parlanti delle serie 1750 e 1770.

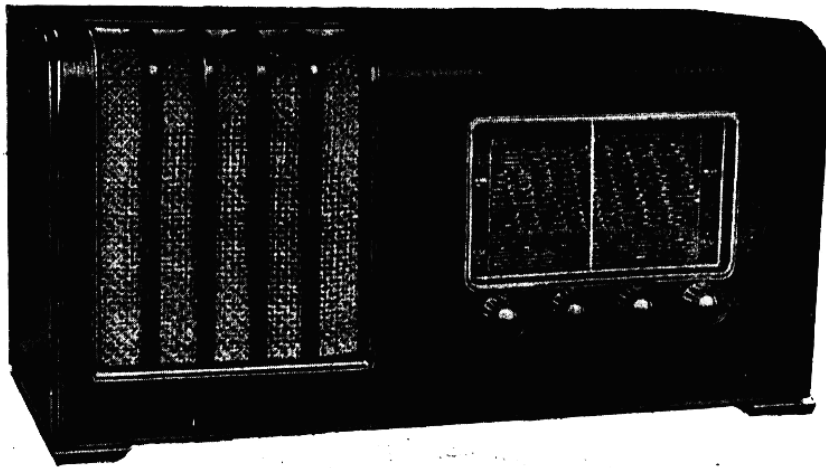
Prezzo: L. 160,—
(più imballo al costo).

DATI D'INGOMBRO DEL 3006.

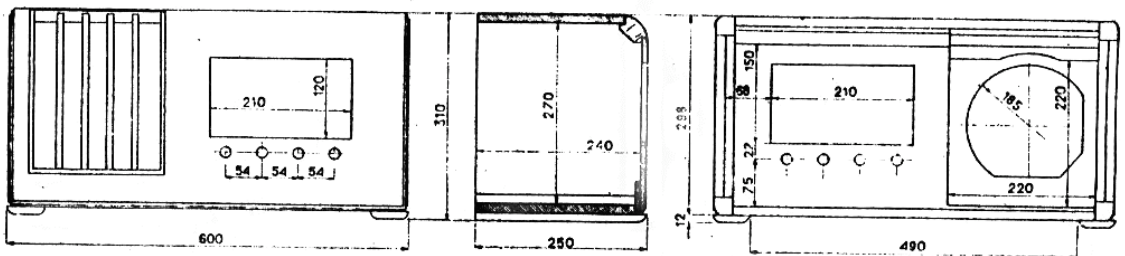


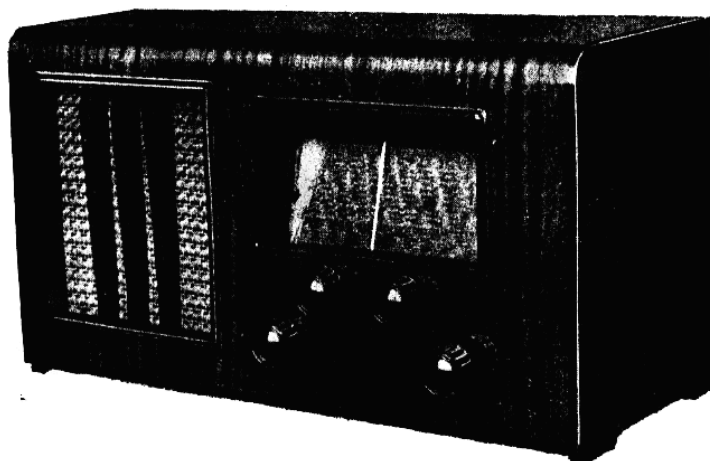
N. 3026. Mobile orizzontale per ricevitori tipo G-44, G-52, G-58, G-68, con altoparlanti W-5, W-6, MADI W-5, MADI W-6. Completo di mascherina di metallo brunito per scale parlanti della serie 1750 e 1770.

Prezzo: L. 160,—
(più imballo al costo).



DATI D'INGOMBRO DEL 3026

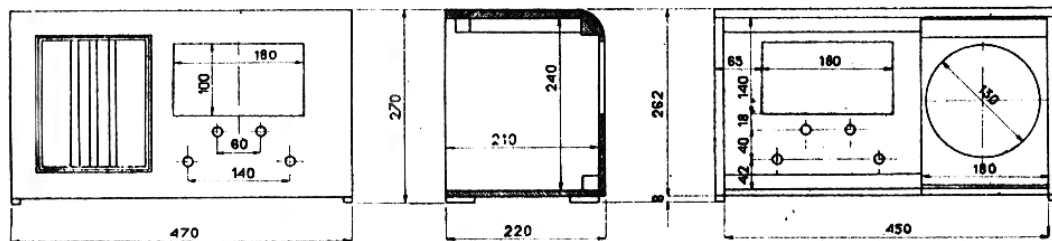




N. 3030. Mobile orizzontale per ricevitore G-46R, con altoparlante W-3. Completo di mascherina di bakelite per scale parlanti della serie 1600.

Prezzo: L. 105,—
(più imballo al costo).

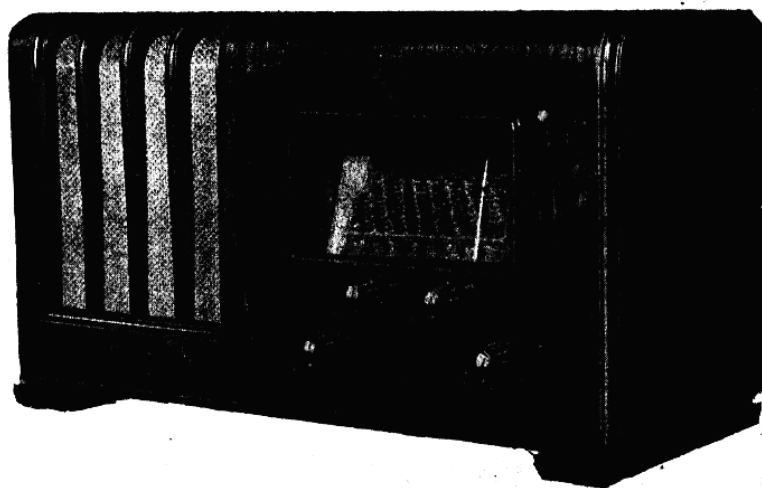
DATI D'INGOMBRO DEL 3030.



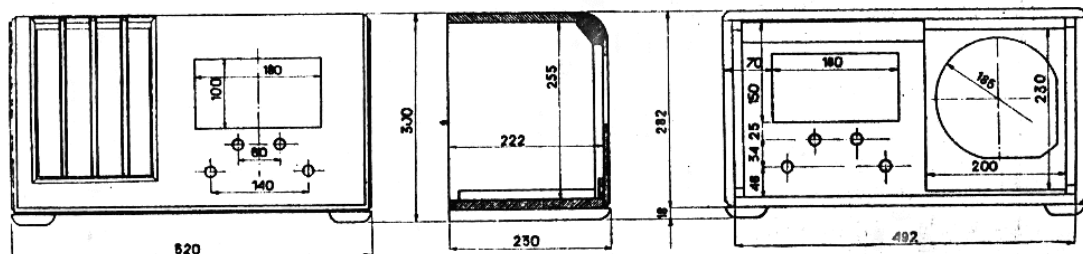
N. 3035. Mobile orizzontale per ricevitori tipo W-5, W-6, MADI W-5, MADI W-6. Completo di mascherina di bakelite per scale parlanti della serie 1600.

PER RICEVITORI G-47 R, G 48 - R

Prezzo: L. 145,—
(più imballo al costo).

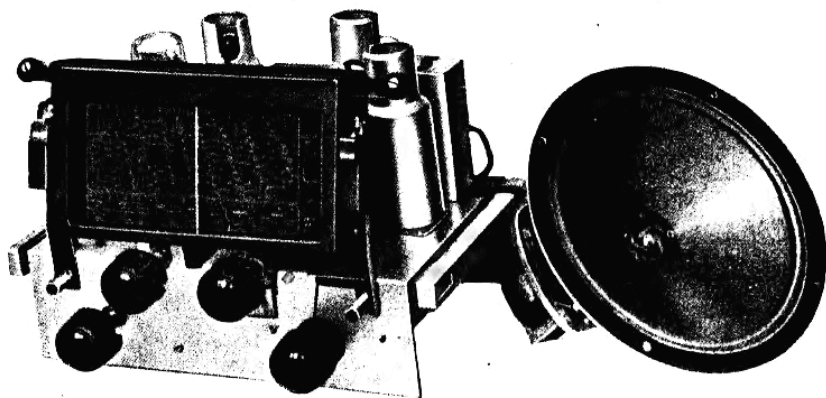


DATI D'INGOMBRO DEL 3035.



RICEVITORE A BATTERIE SUPER G-47 R e G-47 LW

L'apparecchio autonomo per località sprovviste di energia elettrica
ONDE CORTE: $16 \div 52$ mt. - ONDE MEDIE: $190 \div 580$ mt. - FONDO



6 circuiti accordati
in alta e media fre-
quenza. - 4 Valvole.

Scala parlante a
leggio con quadrante
di cristallo.

Altoparlante magneto-
dinamico MADI W-5
oppure MADI W-6.

Prezzo della scatola di montaggio completa di ogni accessorio (senza valvole e mobile):
Con altoparlante MADI W-5 **L. 495** - Con altoparlante MADI W-6 **L. 499**
(Più L. 24 di tassa R.F.)

Sintonizzatore per Amplificatori Super G-38

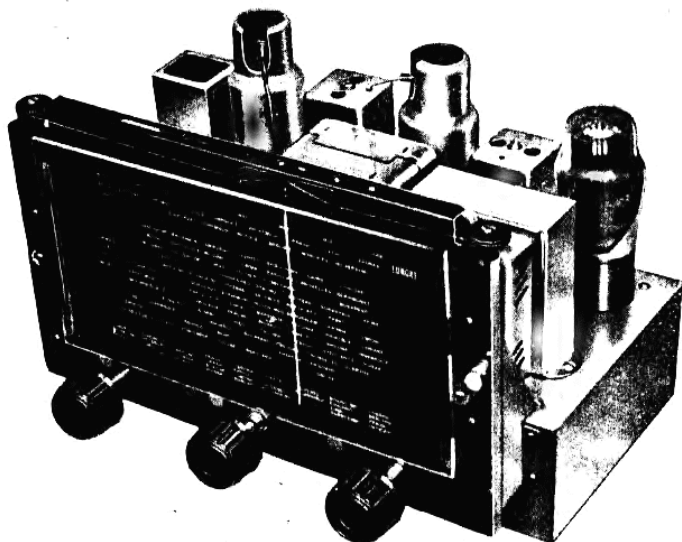
Onde corte: $16 \div 52$ mt. - Onde medie: $190 \div 580$ mt. - Onde lunghe: $750 \div 2000$ mt.

Alimentazione indipendente
su tutte le reti di corrente
alternata.

Alta sensibilità e selettività.

Perfetto funzionamento del
C. A. V.

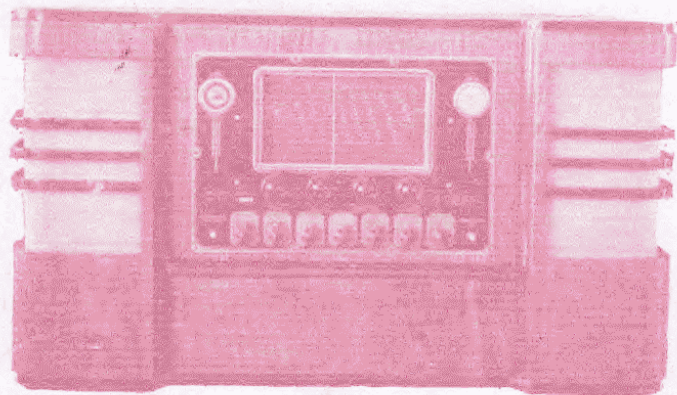
Scala parlante ad ampio
quadrante di cristallo.



Prezzo della scatola di montaggio completa di ogni accessorio (escluse le valvole):
L. 490

Centralino di Amplificazione "6 AL"

Alimenta fino a 6 altoparlanti oltre quello di controllo



CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI:

Radoricevitore supereterodina per onde corte e medie.

Amplificatore di bassa frequenza della potenza indistorta di 10 Watt.

7 valvole americane della serie "octal-glass"

Complesso fonografico ad alta musicalità, costituito da un giradischi ad induzione e da un diaframma elettromagnetico, corredato di fermo automatico.

Attacco per microfono dinamico.

Attacchi per 6 altoparlanti, facoltativamente ed indipendentemente inseribili per mezzo di altrettanti commutatori.

Attacco per un altoparlante esterno, inseribile per mezzo di apposito commutatore; ed eventualmente: **alimentatore** per eccitazione di altoparlanti elettrodinamici.

PREZZO del centralino Tipo 6 AL, esclusi le valvole, l'occhio elettrico 6E5, l'eventuale alimentatore, gli altoparlanti esterni o delle diverse aule e il microfono dinamico **L. 2300**

Tassa radio sul centralino **L. 58**

PREZZO della serie di valvole, compreso l'occhio elettrico **L. 376**

Tassa radio sulle valvole **L. 66**

PREZZO del sistema alimentatore per l'eccitazione di altoparlanti ad eccitazione elettrica, senza valvola rettificatrice **L. 268**

PREZZO della valvola per l'alimentatore **L. 39,60** Tassa radio sulla valvola **L. 11**

S. A. JOHN GELOSO - MILANO

VIALE BRENTA N. 18-29 - TELEF. 54-183 54-184 54-185 54-187 54-193

Concessionari esclusivi:

Per l'Italia e Colonie: Ditta G. GELOSO - MILANO, Sede: Viale Brenta 29, tel. 54-183 - Magazz.: P.zza Missori 2, tel. 13-604

e Ditta G. GELOSO - NAPOLI, Via Roma 348, tel. 20-508

Per l'Impero (A. O. I.): Ditta DA-PO - MILANO, Piazza Bertarelli 1, tel. 81-801 - ASMARA, Godait 20^B

Rappresentanti:

Per il Veneto: VITTORIO CARBUCICCHIO - TRIESTE, Via C. Battisti, 6 - tel. 75-56

Per il Lazio: Rag. MARIO BERARDI - ROMA, Via Torino 41, tel. 31-994