

**GELOSO S. A. J.**

## GENERALITÀ

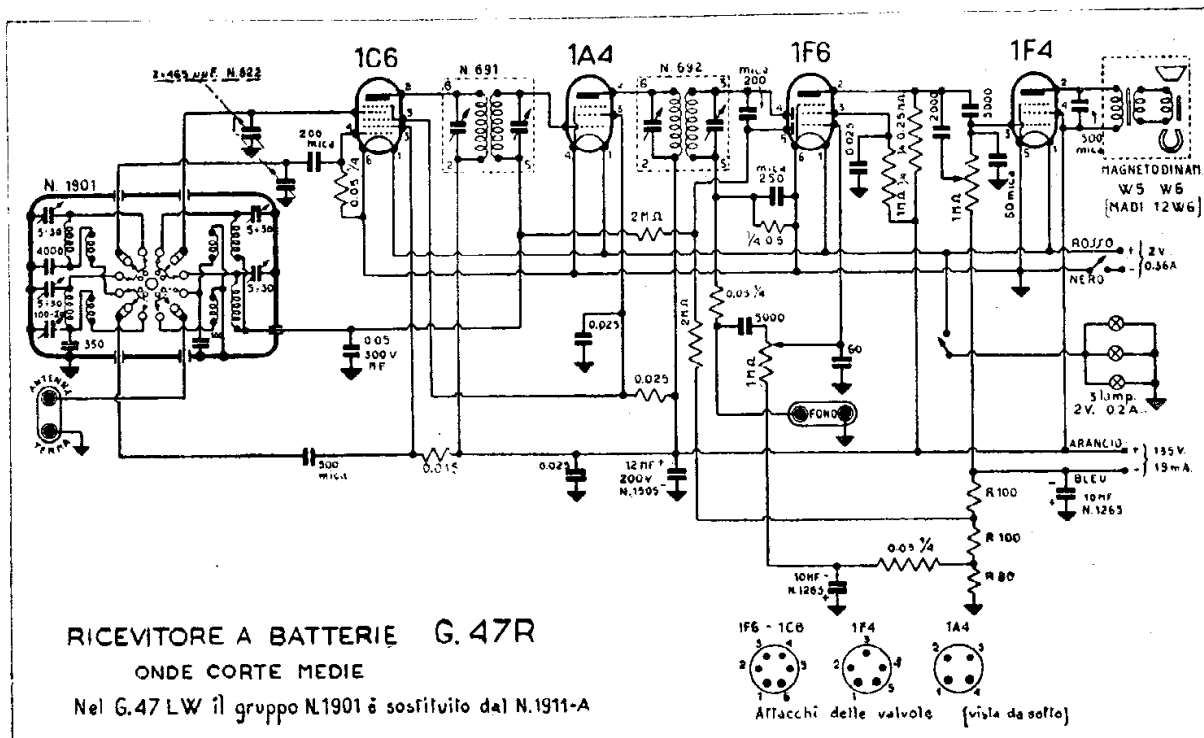
(12-00). Nelle pagine che seguono è ordinata un'ampia raccolta di schemi e dati sulle realizzazioni Geloso; è oggi impossibile raggruppare in modo così esauriente tale e tanto materiale a chi non abbia avuto sotto mano l'archivio di «Radio Industria» e non si possa giovare della cordiale ed efficace collaborazione della Casa.

La quarta edizione del « Manuale del Radiomeccanico » comprendeva, dopo la pag. 576, un inserto in carta colorata, di 20 pagine, con tutti gli schemi Geloso più in uso.

**Erano contemplati anche i vari aggiornamenti relativi ai circuiti considerati.**

Gli schemi elettrici dei vari ricevitori Geloso sono stati specialmente pubblicati nei vari numeri del « Bollettino Tecnico » e sono quindi distribuiti in una collezione di stampati che la casa non è più in grado di fornire completa.

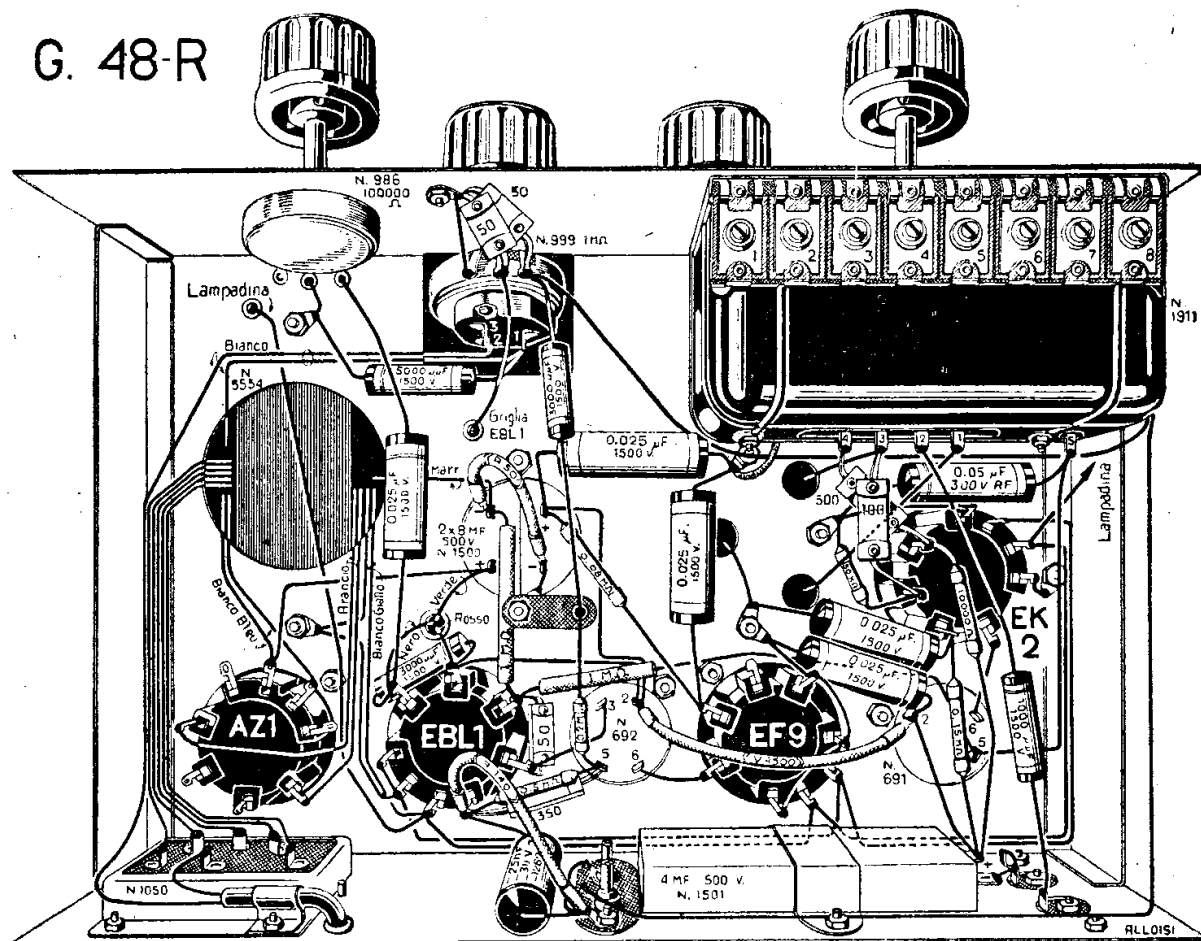
In seguito a numerose richieste di riparatori e di amatori interessati, la Geloso ha appunto raccolto i circuiti delle scatole di montaggio dei complessi di maggior interesse e ha collaborato efficacemente al completamento di questa raccolta.



**GELOSO (SOC.) - MOD. SUPER « G 47 R »**



G. 48-R



Il piano costruttivo del « G. 48 R ».

giato è regolato in conseguenza su una o l'altra tensione primaria. Allorchè sia possibile scegliere tra le due soluzioni conviene adottare la tensione primaria maggiore (12 V) suscettibile di dare un rendimento generale migliore.

I telai montati prima del 1941 hanno le seguenti differenze: — valvola 6K8G in luogo dell'attuale 6A8G; — valvola 6K6G in luogo della 6V6G; — lampadina indicatrice di gamma 6,3-0,1 A invece di 0,15 A; — resistenza della placca oscillatrice 0,05 MΩ invece di 0,02; — altoparlante magnetodinamico 8W5 MADI in luogo di 8W5/12 V (elettrodinamico eccitato a 12 V).

Per portare questo ricevitore da 12 a 6 V di alimentazione come s'è detto, sostituire il survoltore 1470 con 1471. Tener conto del tipo di eccitazione dell'altoparlante. Si può avere un elettrodinamico: in questo caso sostituire l'avvolgimento per la minor tensione e cioè l'altoparlante 8W5/12 V con il mod. 8W5/6 V. Se è magnetodinamico non occorre toccarlo.

La seconda serie di questo ricevitore è denominata super « G 49/A ». E' dato lo schema del prototipo e quello della variante.

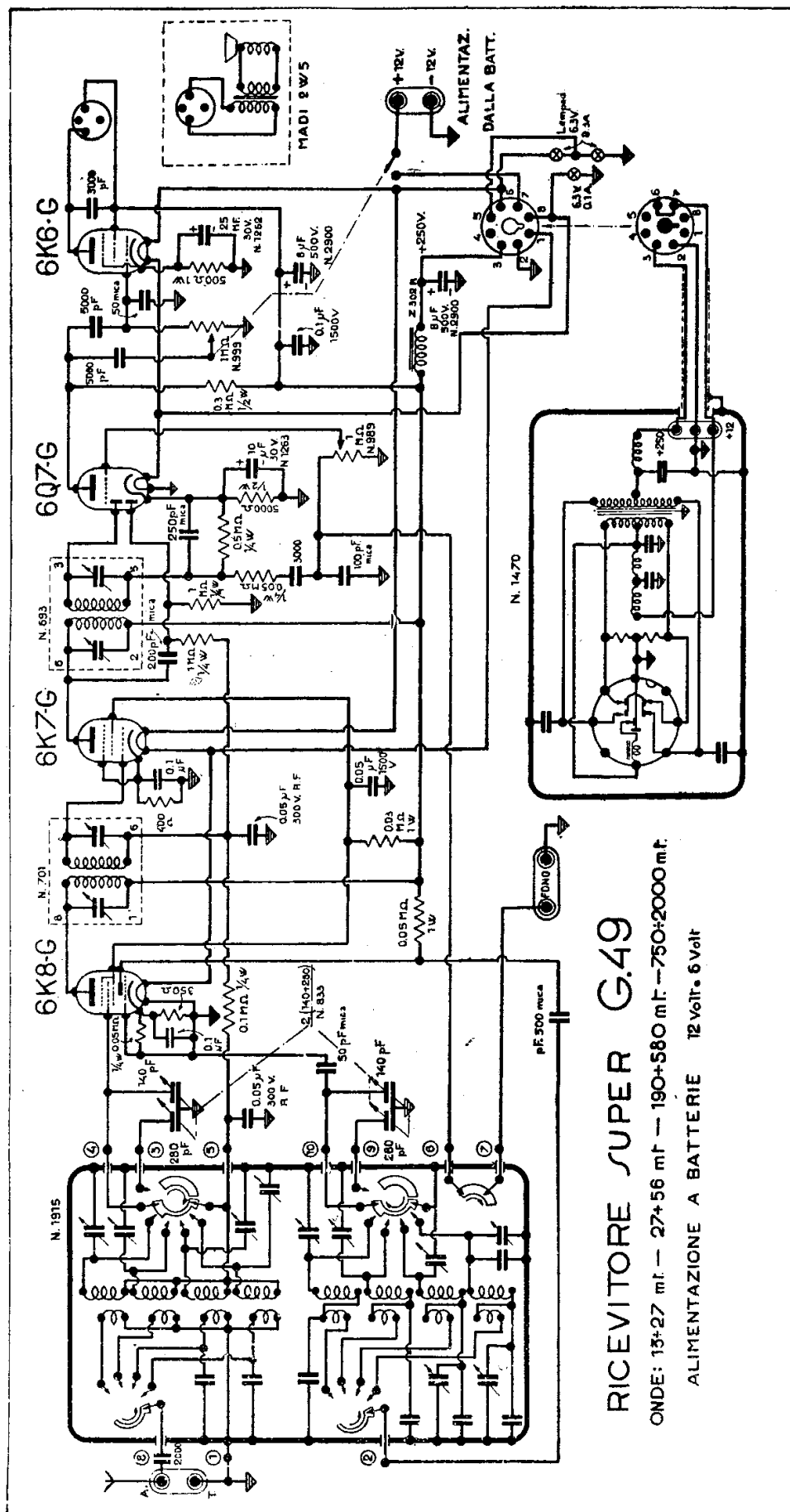
### MOD. SUPER « G 50 R »

(12-18). Il « G 50 R » è un super a 5 valvole americane, destinato a ricevere onde corte medie e lunghe. Ha una sensibilità spinta sulle onde corte. La sua potenza di uscita, con una acustica perfetta, è di 3 W. Anche per questo super è prevista una variante «SW» per cui risulta possibile sostituire la gamma delle onde lunghe con una in più nelle onde corte, perciò al gruppo AF 1911 A va sostituito il gruppo AF 1912 A con scala parlante 1779.

Vedere, oltre allo schema, nelle pagine seguenti il piano costruttivo.

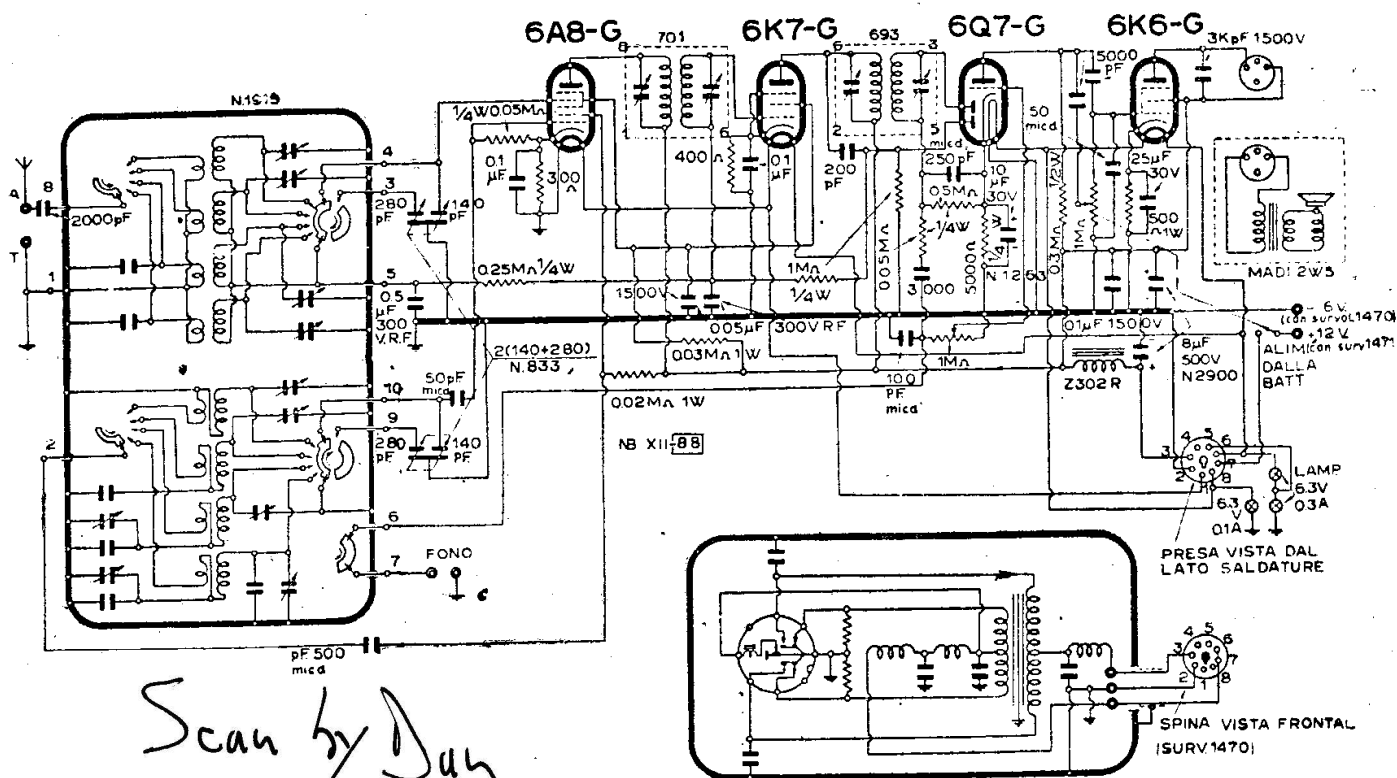
### MOD. SUPER « G 51/44 » E SUPER « G 51/44-III 45 »

(12-17). Il « G 51/44 » è un supereterodina efficiente e moderno che non ha avuto sinora l'opportunità di esser descritto nei Bollettini Geloso. Il suo circuito è inedito. La realizzazione di questo apparecchio è caratterizzata da un telaio e quindi da un mo-



**GELOSO (SOC.) - MOD. SUPER « G 49 »**

Scan by Dan.



GELOSO (SOC.) - MOD. SUPER « G 49/A »

bile di piccole dimensioni. Può ricevere onde medie e onde corte. Il cambiamento di frequenza si effettua con l'ausilio del gruppo 1902 predisposto per le due onde e la presa fonografica; la MF servita dal pentodo 6K7 ha due trasformatori con quattro circuiti accordati.

Il mod. « 51/44 » ha una recente variante contraddistinta con il termine « Modello marzo 1945 », di cui è pure dato lo schema.

Anche un'osservazione superficiale consente di stabilire rapidamente il punto essenziale della variante: il gruppo AF. Nel solito « 51/44 » veniva impiegato il gruppo 1902 o i similari 1901 che è il meno recente oppure il 1903 che ha una posizione in più nel commutatore di gamma, prevista per il radiofonografo.

Nel « 51/44 » mod. marzo 1945 il gruppo adottato è il 1911 per la ricezione su tre gamme d'onda: corte, medie e lunghe.

Altre varianti essenziali non sono riscontrabili. Comunque, come s'è detto, è dato anche lo schema di questa nuova serie che utilizza le medesime valvole delle precedenti.

### MOD. SUPER « G 51/220 »

(12-21). I modelli « 51 » comportano un'altra variante inedita denominata « G 51/220 » e di cui è riprodotto lo schema elettrico. Si

tratta di un cinque valvole super alimentabile a 220 V a corrente continua o alternata (universale). Tubi a 12,6 V di accensione, con raddrizzatrice 35Z4-G.

Gruppo AF n. 1911 modificato per il « G 51/220 ».

Lo schema è stato riportato in queste pagine. L'apparecchio è stato descritto particolarmente nella scheda C.M.R. 10, n. 174.

### MOD. SUPER « G 52/45 »

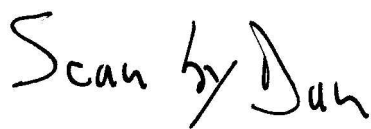
(12-19). Il « G 52/45 » è un supereterodina a cinque valvole, a corrente alternata, analogo al mod. « 51/44 » modello marzo 1945. La struttura dei due ricevitori, come funzionamento radio è perfettamente simile, tanto che sono impiegati i medesimi gruppi AF 1911 e medie frequenze 701 e 693 (accordate su 467 chilocicli).

La differenza sta nei tipi di valvole e nell'alimentazione. Le valvole stesse sono, in sostanza, analoghe, ma la loro accensione è a 12,6 V; la raddrizzatrice è una monoplacca a riscaldamento indiretto e per l'alimentazione è impiegato un autotrasformatore.

L'analogia è anche più completa con il mod. « G 51/220 » di cui sono forniti schema e dati. La serie di valvole è identica, cambia il tipo di alimentazione.



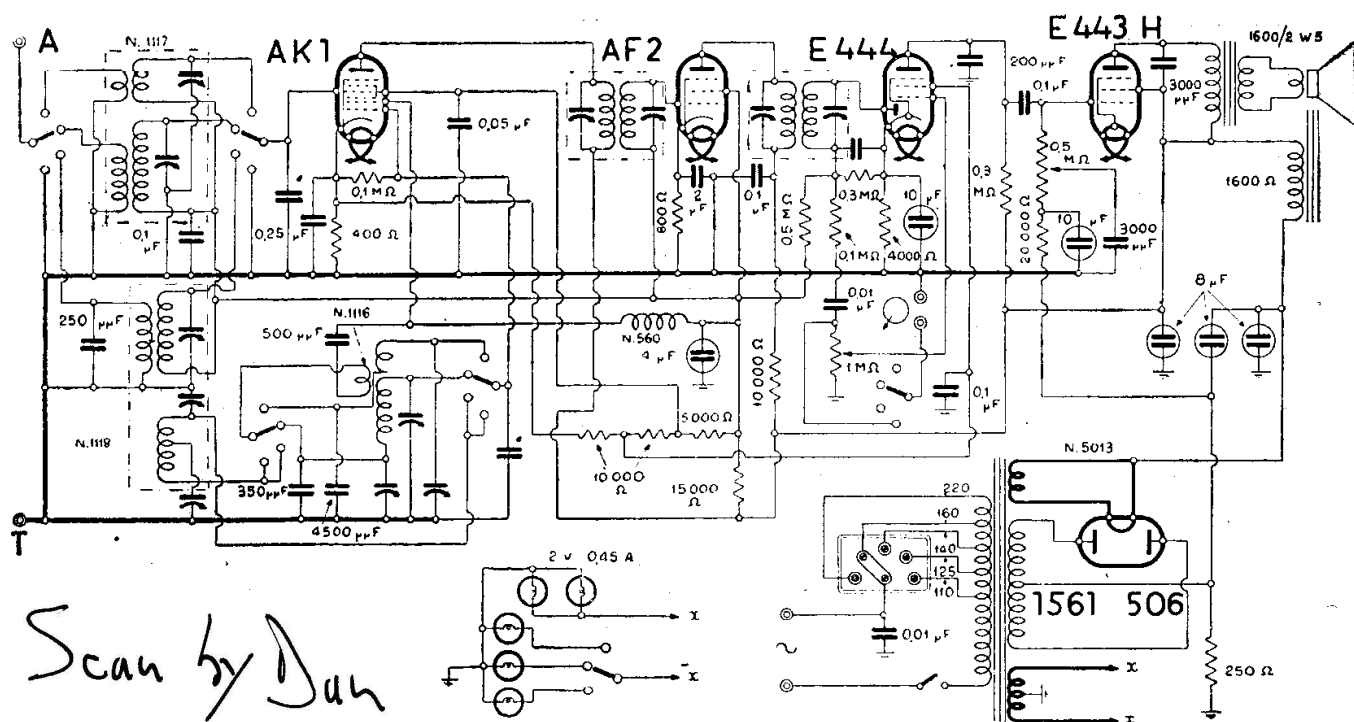




**GELOSO (SOC.) - MOD. SUPER « G 51/220 »**







GELOSO (SOC.) - MOD. SUPER « G 54 »

Le valvole sono: 12A8-GT convertitrice; 12K7-GT amplificatrice di MF; 12Q7-GT rivelatrice, CAV e BF; 35L6-GT finale di potenza e 35Z4-GT raddrizzatrice mono-placca a riscaldamento indiretto.

E' riportato lo schema elettrico sinora inedito.

### MOD. SUPER « G 55 R »

(12-30). Il « G 55 R » è un super a 5 valvole per onde corte, medie e lunghe. Caratteristica saliente, oltre quella della eccellente efficienza, è la possibilità di alimentazione a corrente continua e a corrente alternata. Ciò in seguito all'adozione di apposite valvole. Anche per questo ricevitore è prevista la variante SW consistente nella sostituzione del gruppo 1911 A con il gruppo AF 1912 A che consente la ricezione di due gamme d'onde corte, anziché una media e una lunga.

### MOD. SUPER « G 57 R »

(12-16). Il « G 57 R » è uno dei più noti ricevitori della Casa. Come per quasi tutti gli apparecchi ricevitori costruiti con schemi e materiali Geloso, di questo famosissimo super esistono due edizioni che differiscono per un diverso assortimento delle gamme di ricezione. Le due combinazioni sono « Super G 57 R » con onde

13÷27 e 27÷55 m; 190÷580 m; 750÷2000 m e fono; « Super G 57 SW » con onde 13÷27; 25÷55; 55÷170 m; 190÷580 m; fono. La variazione si attua cambiando il gruppo AF che nel primo caso è il 1915 e nel secondo il 1916. Varia, com'è naturale, anche la scala parlante.

Questo circuito appare in queste pagine, sempre nella varietà R in due successive varianti. (V. pagine 306 e 307). La variante che si ri-contra nella seconda edizione è di lieve entità e riguarda precisamente la soppressione di una impedenza di filtro nel ramo negativo del circuito di alimentazione.

In questo stesso capitolo appare anche lo schema costruttivo dell'apparecchio.

### MOD. SUPER « G 65 A »

(12-31). Il « G 65 A » è un supereterodina a 6 valvole più occhio magico per onde corte, medie, lunghe e fono. L'elevata sensibilità di questo ricevitore è ottenuta con l'impiego di una preamplificatrice di AF.

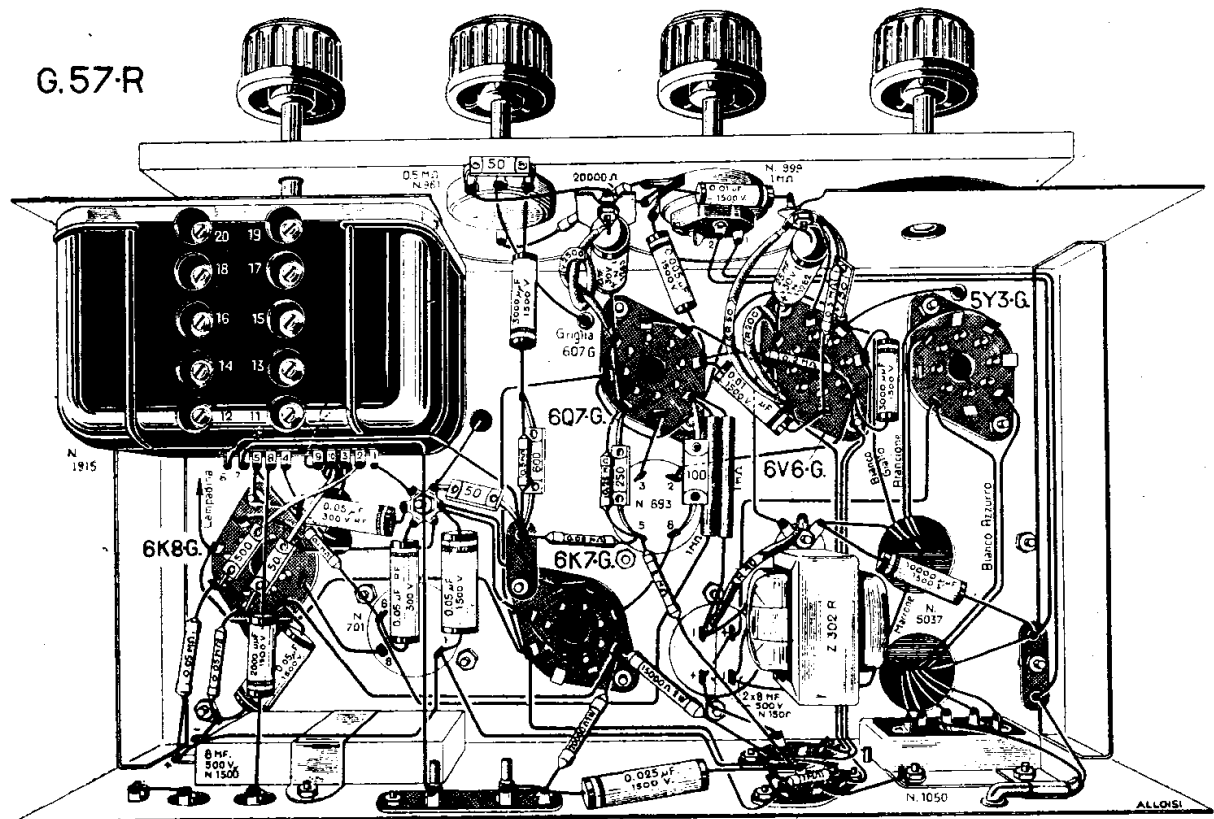
I tubi impiegati sono:

6K7-G — 6A8-G — 6K7-G — 6Q7-G — 6V6-G — 5Y3-G — 6E5 nelle note classiche funzioni.

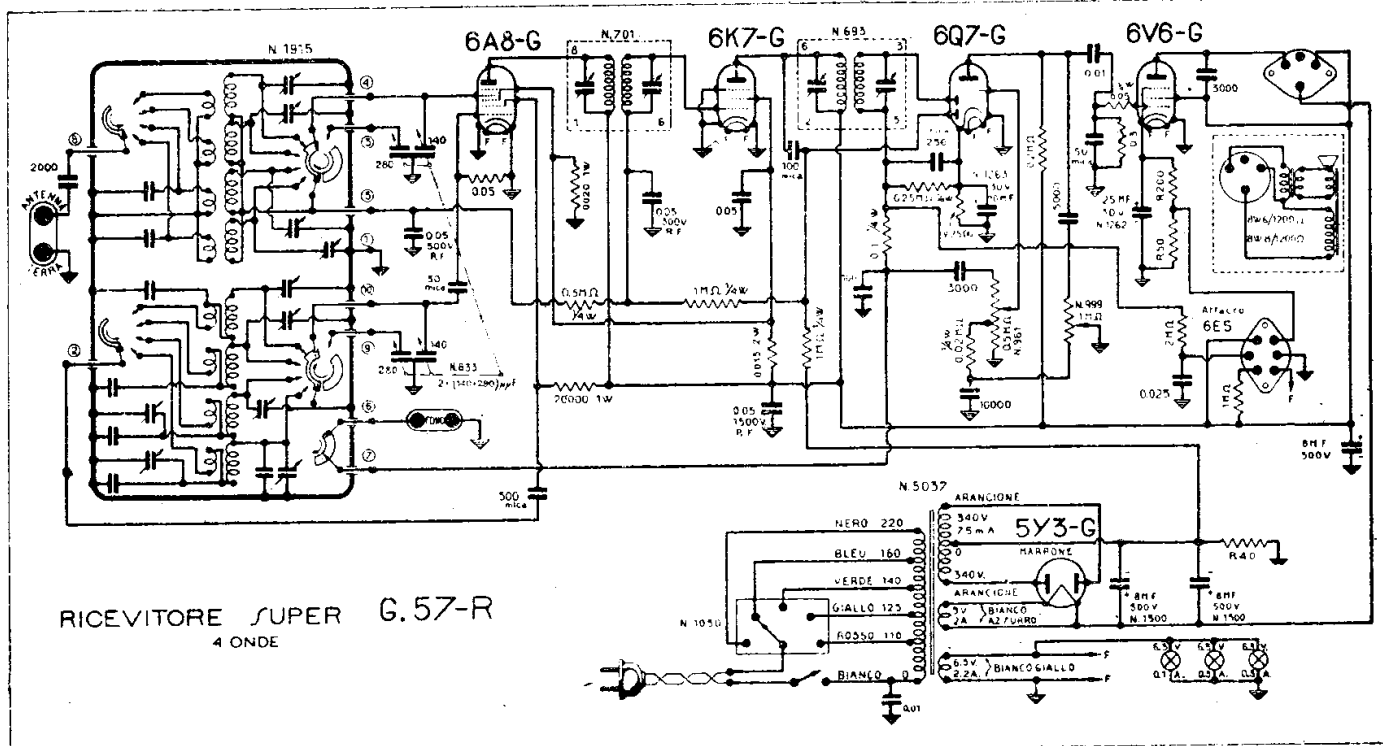
Per l'AF sono impiegati i gruppi adatti 1121 e 1122; per la MF i trasformatori 704 e 693 accordati su 467 chilocicli.

E' dato lo schema elettrico.



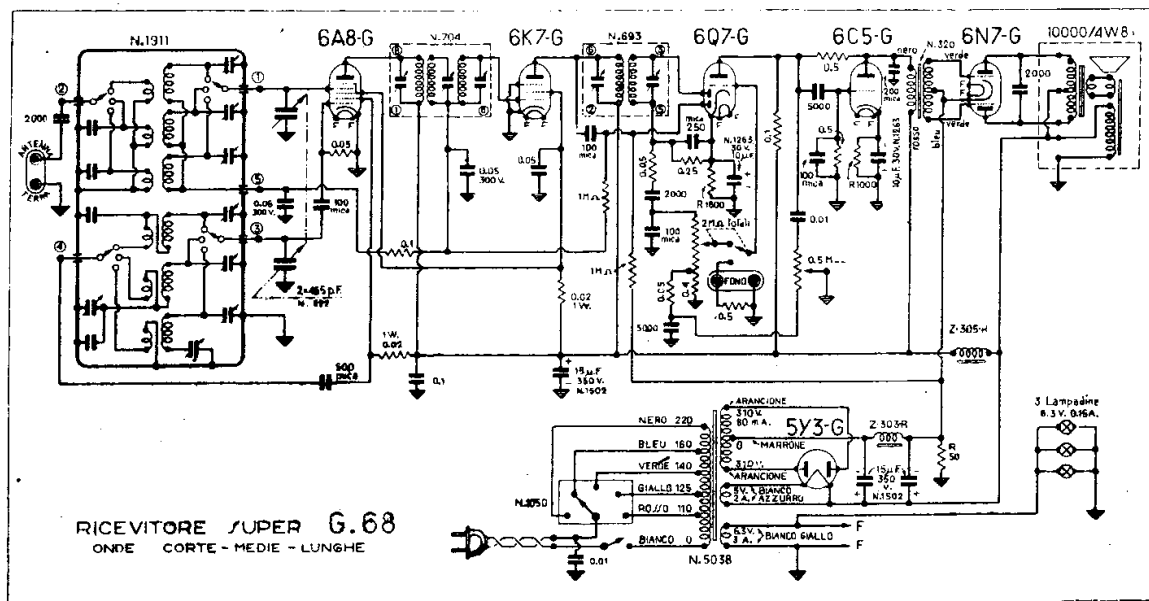


Il piano costruttivo del « G 57 R ».



GELOSO (SOC.) - MOD. SUPER «G 57 R»  
CON LE PIÙ RECENTI MODIFICHE





GELOSO (SOC.) - MOD. SUPER « G 68 »

La BF ha una pilota e uno stadio finale in push-pull in classe B con una 6N7-G.

Le valvole impiegate sono:

6A8-G — 6K7-G — 6Q7-G — 6C5-G — 6N7-G — 5Y3-G.

E' dato lo schema elettrico.

### MOD. SUPER « G 72 R »

(12-26). Il mod. « G 72 R » è descritto dal « *Bollettino Geloso* » 37-39.

### MOD. SUPER « G 72 S » A-B-L

(12-42). Il mod. « G 72 S » è un supere-terodina a cinque valvole, tre gamme d'onda, destinato all'esportazione.

Le tre varietà A-B-L sono qui sotto specificate:

— « G 72 S/A »: onde 15-28; 28-52; 190-580 metri, destinato all'Italia ed ai paesi del Mediterraneo (Gruppo AF 1978). Esigenze speciali possono essere soddisfatte dai due tipi seguenti, sia per la maggiore efficienza e stabilità di ricezione, specialmente in onde corte, sia per la minore microfonicità.

— « G 72 S/B »: onde 16-53; 53-185; 190-580 metri (Gruppo 1980);

— « G 72 S/L »: onde 16-53; 190-580; 700-2000 metri (Gruppo 1979).

Gli ultimi due tipi hanno il quadrante con i nomi delle principali trasmissioni nella lingua dei rispettivi paesi.

### MOD. SUPER « G 75 R »

(12-40). Del mod. « G 75 R » è dato lo schema. Si distingue dal « G 75 S » di cui si parla qui di seguito.

### MOD. SUPER « G 75 S » A-B-L

(12-41). Il mod. « G 75 S » di cui è dato lo schema, è un modello per l'esportazione a cinque valvole, a quattro gamme d'onda, con cambio di gamma a tastiera. Le tre varietà sono realizzate come segue:

— « G 75 S/A »: per i paesi dove non interessano la gamma a onde lunghe e quella tra 52 e 100 metri;

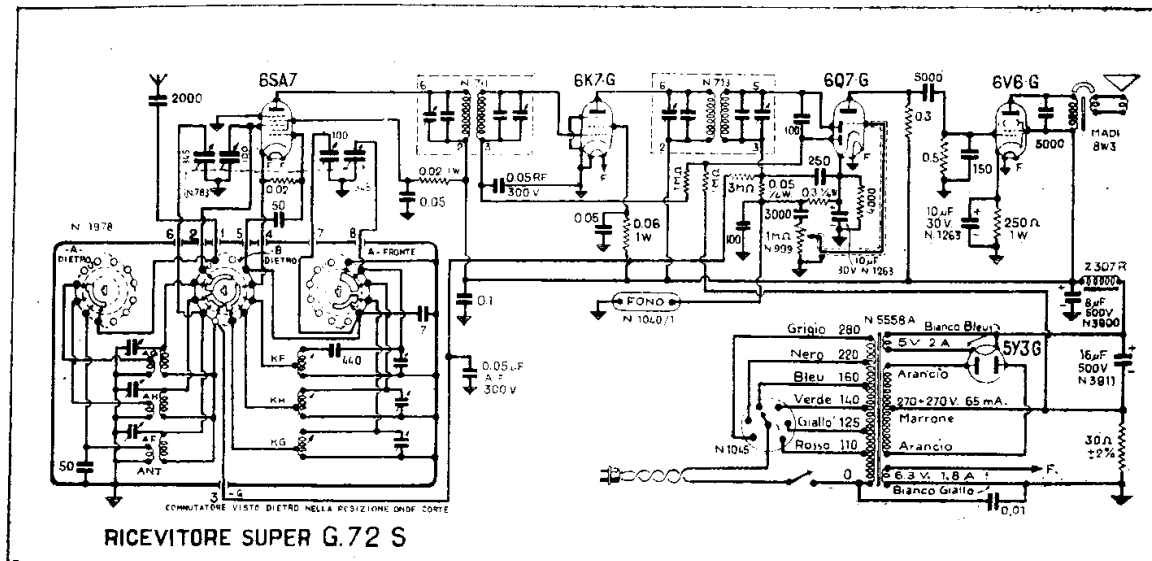
— « G 75 S/B »: per l'estremo oriente e in genere dove esistano trasmettitori locali nella gamma 50 ÷ 100 m;

— « G 75 S/L »: per i paesi aventi interesse alla ricezione di onde lunghe o con trasmettitori vicini in onde lunghe.

### MOD. SUPER « G 76 R » « G 76 S »

(12-27). Nelle pagine centrali di questo fascicolo e precisamente 312-313, vengono date due varianti del Super « G 76 » qui sotto specificate:

— « G 76 R » è un circuito studiato per l'impiego della convertitrice 6TE8-CT Fivre in unione al nuovo gruppo AF Geloso n. 1961 (od anche del gruppo n. 1962 se si vuole adottare il cambio di gamma a tastiera). In



**GELOSO (SOC.) MOD. SUPER « G 72 S »**

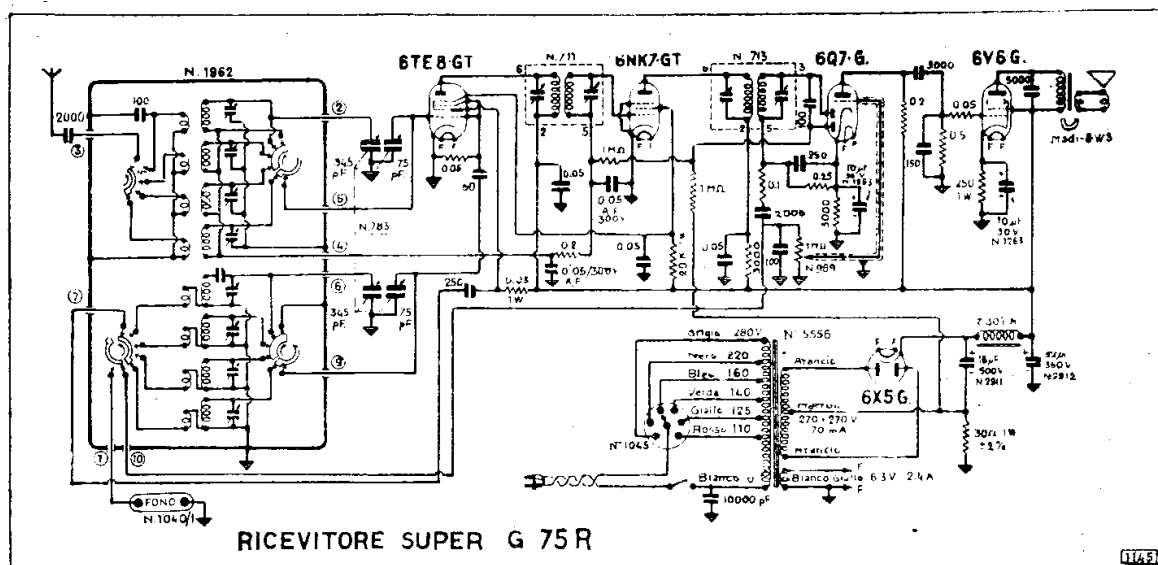
questo circuito si possono adottare, volendo e previo esame delle condizioni di alimentazione del riscaldatore, altre convertitrici del genere come ECH3, E1R, ECH4, ECH21 (le prime due sono triodi exodi, le altre triodi-eptodi).

— « *G76R* » con modifica per l'impiego della convertitrice 6A8 e l'adozione del gruppo n. 1961 (oppure n. 1962). Questa variante è chiarita da uno schema a sè da cui si possono rilevare le modifiche di entità piuttosto lieve. L'alimentazione separata de-

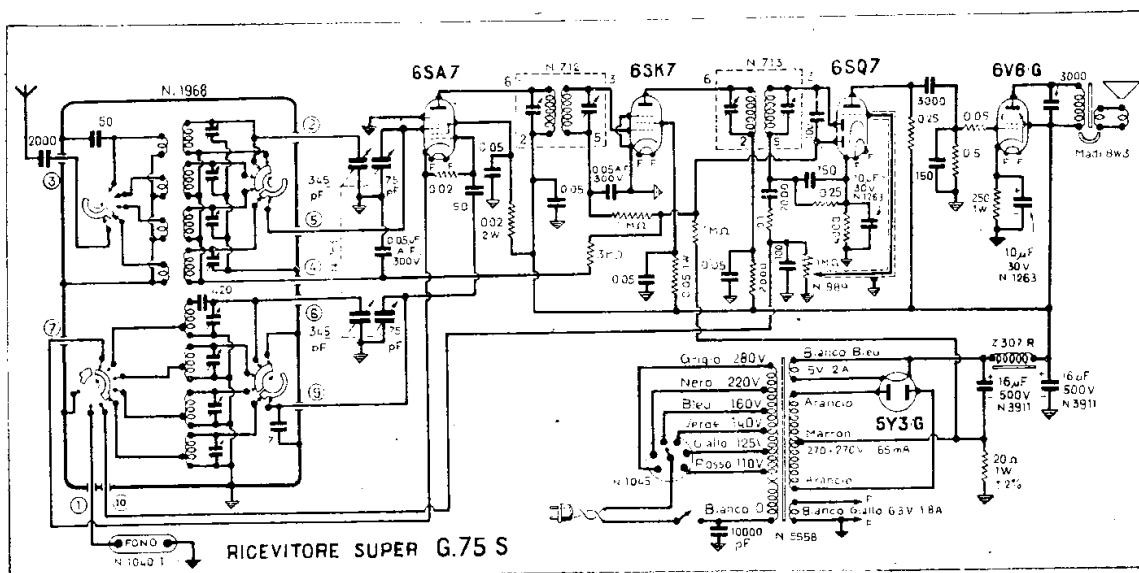
gli schermi è una di queste variazioni, per conseguire una buona stabilità.

— « G76S » è un circuito del genere dei precedenti ma con la previsione dell'impiego della convertitrice 6SA7 oppure 6SA7-GT (attenzione allo zoccolo differente!). Ciò implica l'impiego del gruppo n. 1967 appositamente previsto (o n. 1968 per la tastiera cambio di gamma).

I gruppi in parola saranno meglio descritti prossimamente dalla Casa e possibilmente da noi nella parte d) di questo libro.



**GELOSO (SOC.) - MOD. SUPER « G 75 R »**



GELOSO (SOC.) MOD. SUPER «G 75 S»

Scan by Dan

**MOD. SUPER «G 76 S» A-B-L**

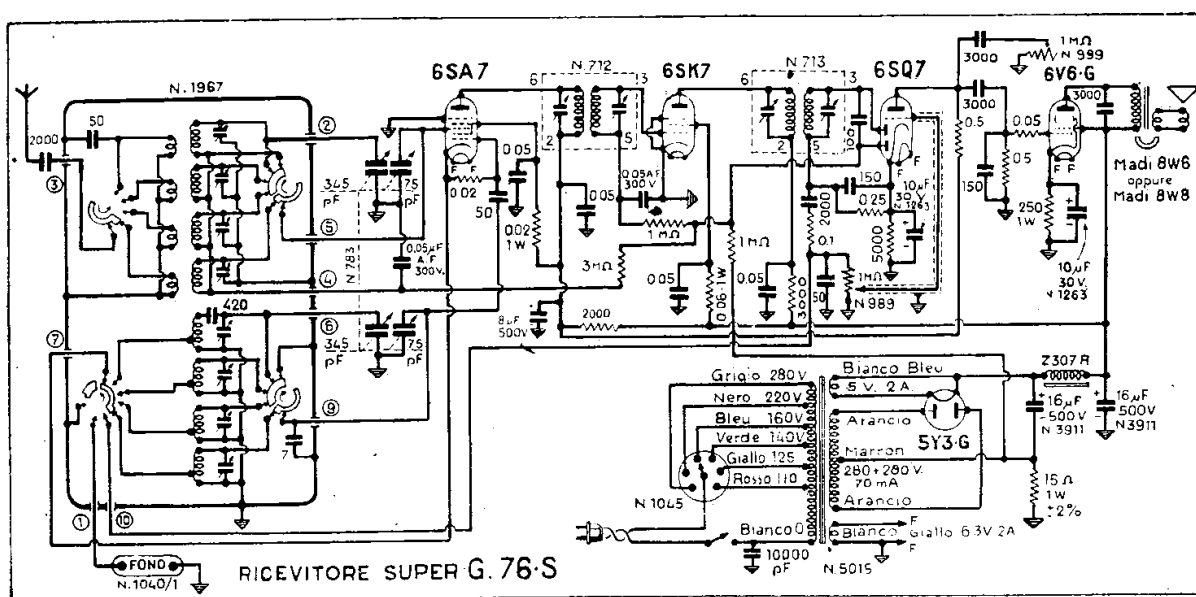
(12-27). Il mod. «G 76 S» di cui si è parlato anche in precedenza (super a cinque valvole - quattro gamme) è approntato per l'esportazione nelle tre varietà A - B - L. di cui qui sotto è dato conto. E' dato lo schema.

— «G 76 S/A»: è indicato per tutti i paesi del Mediterraneo e in particolare

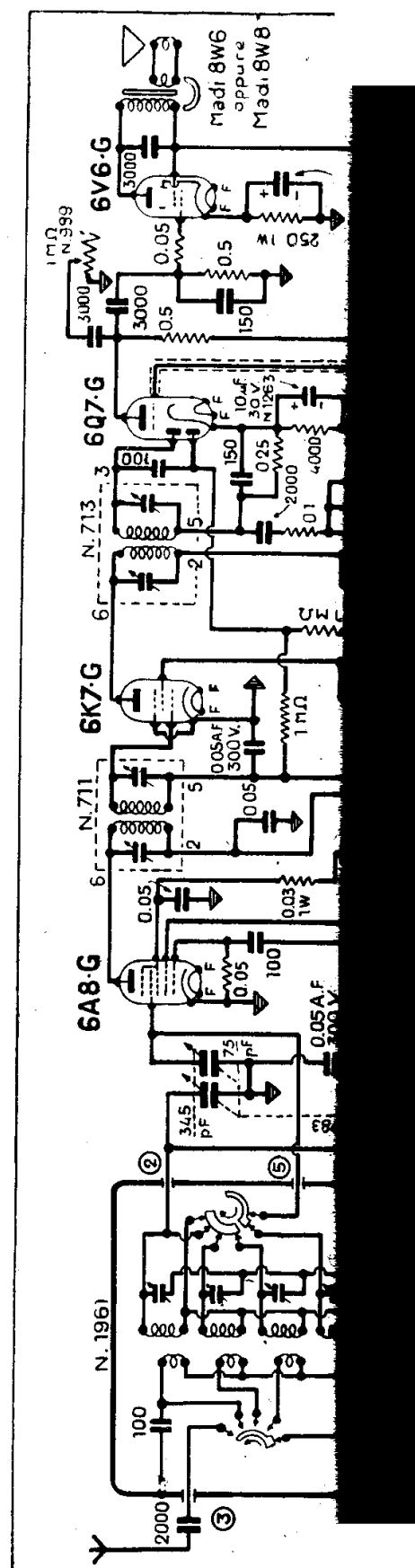
dove si esigono sensibilità e stabilità di ricezione in onda corta e dove non interessino le gamme onde lunghe e  $52 \div 100$  m;

— «G 76 S/B»: è indicato per i paesi dove interessi particolarmente la ricezione di trasmettitori compresi nella gamma  $52 \div 100$  m;

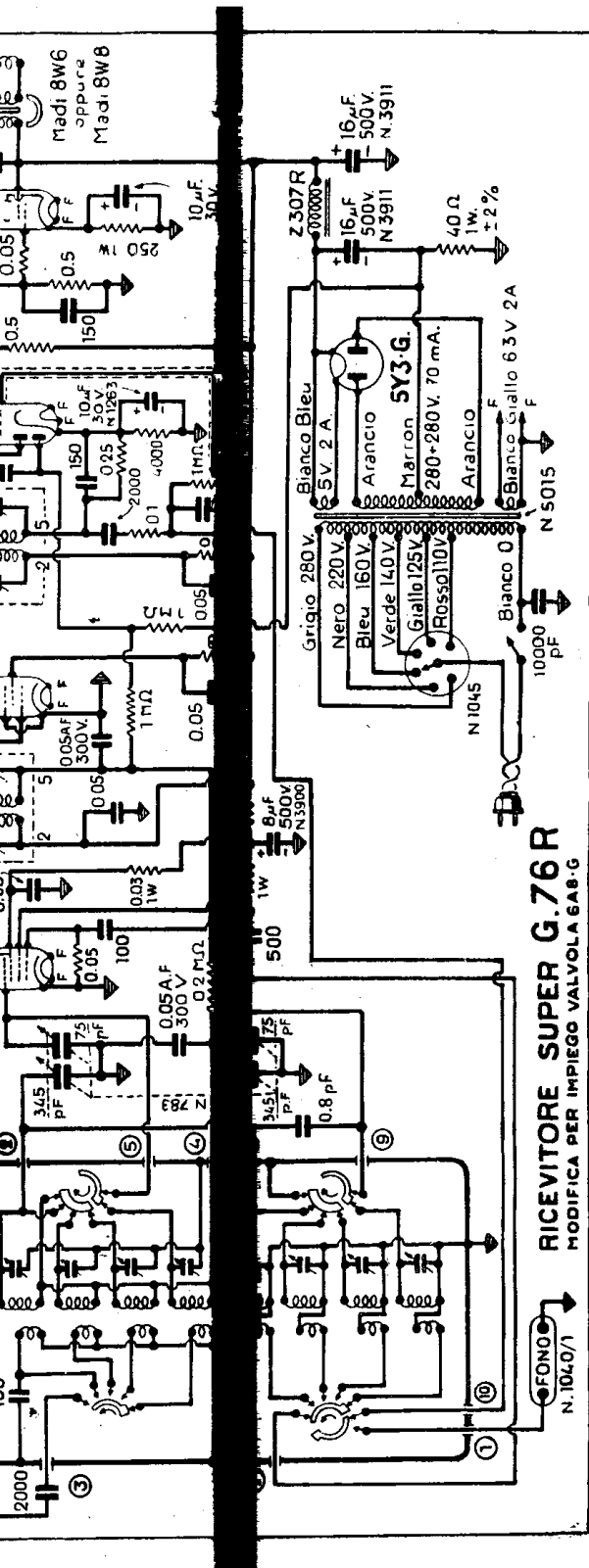
— «G 76 S/L»: è da preferirsi nei paesi dove esistano trasmettitori locali o vicini sulla gamma delle onde lunghe.



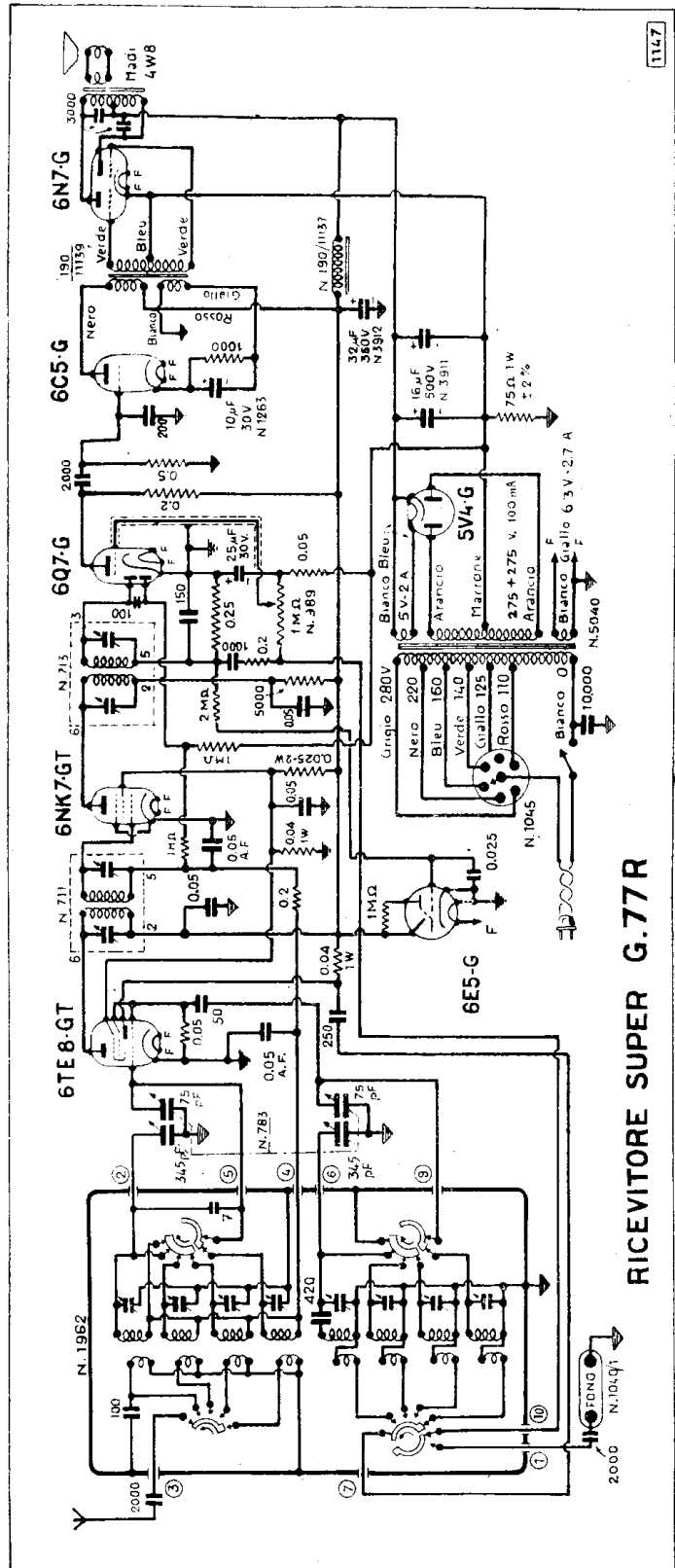
GELOSO (SOC.) - MOD. SUPER «G 76 S»







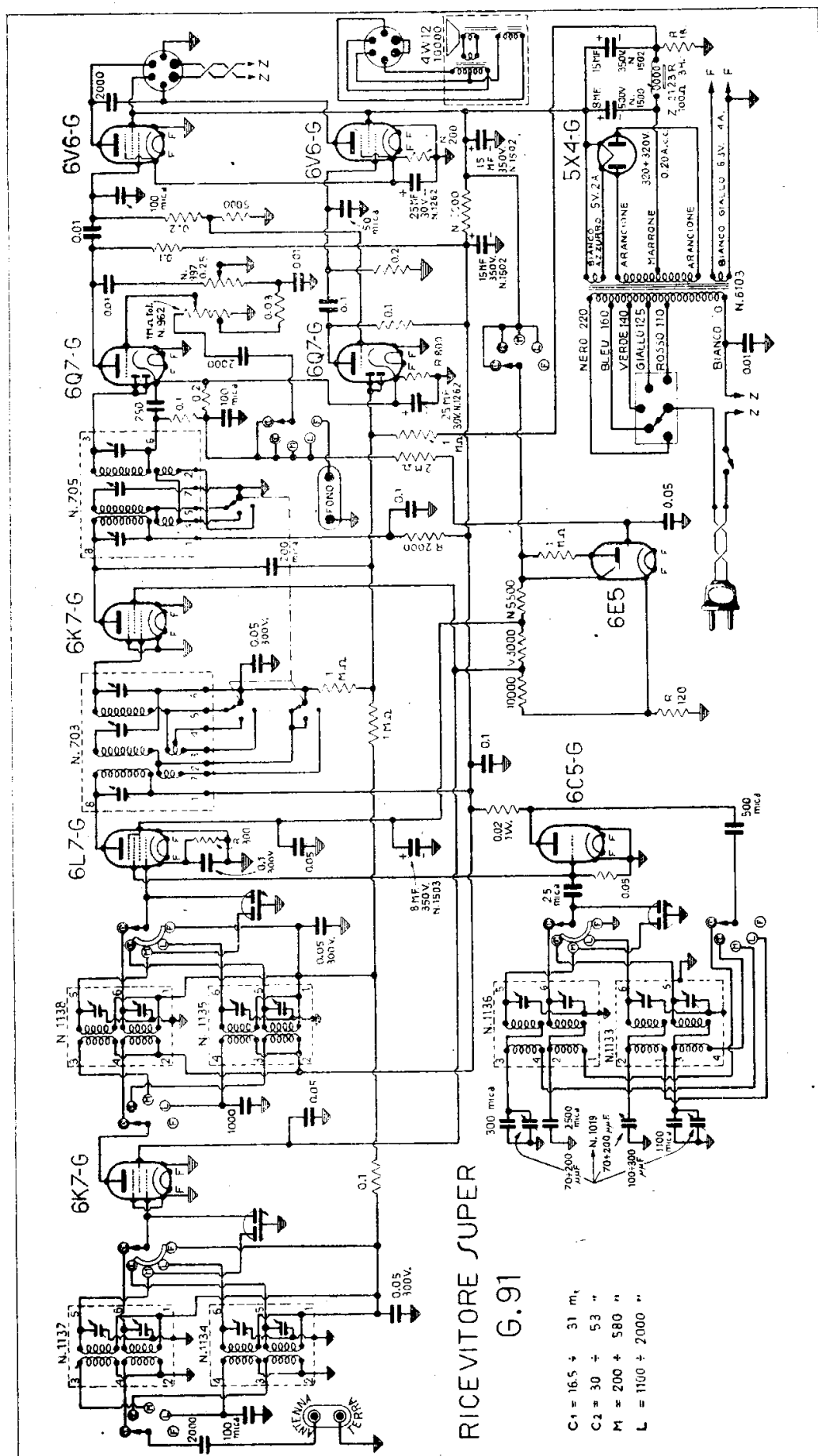
GELOSO (SOC.) - MOD. SUPER « G 76 R » (6A8-G)



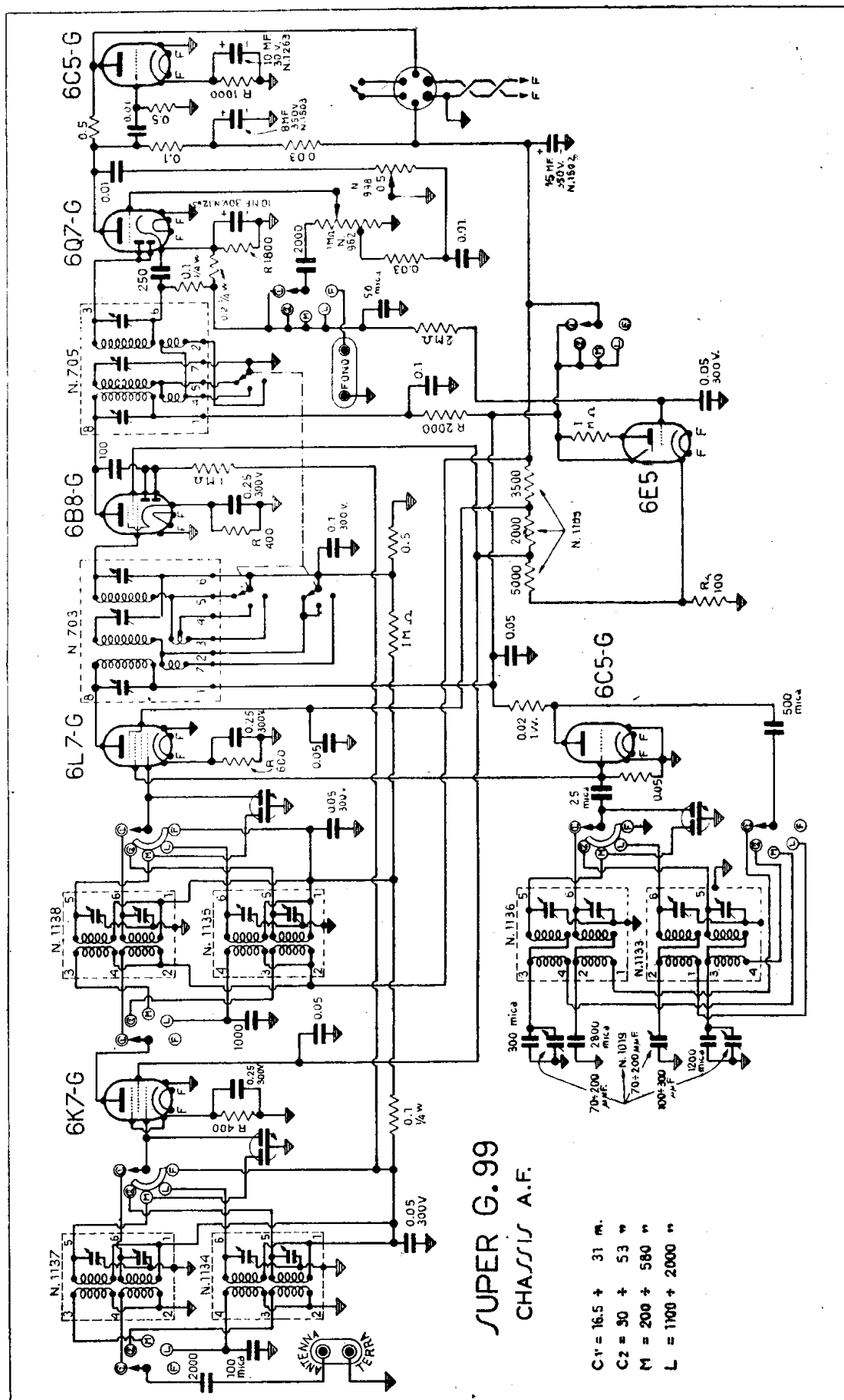
GELOSO (SOC.) - MOD. SUPER « G 77 R »

Scan by Dan





GELOSO (SOC.) - MOD. SUPER « G 91 »



GELOSO (SOC.) - MOD. SUPER « G 99 » PARTE AF - MF e RIV.



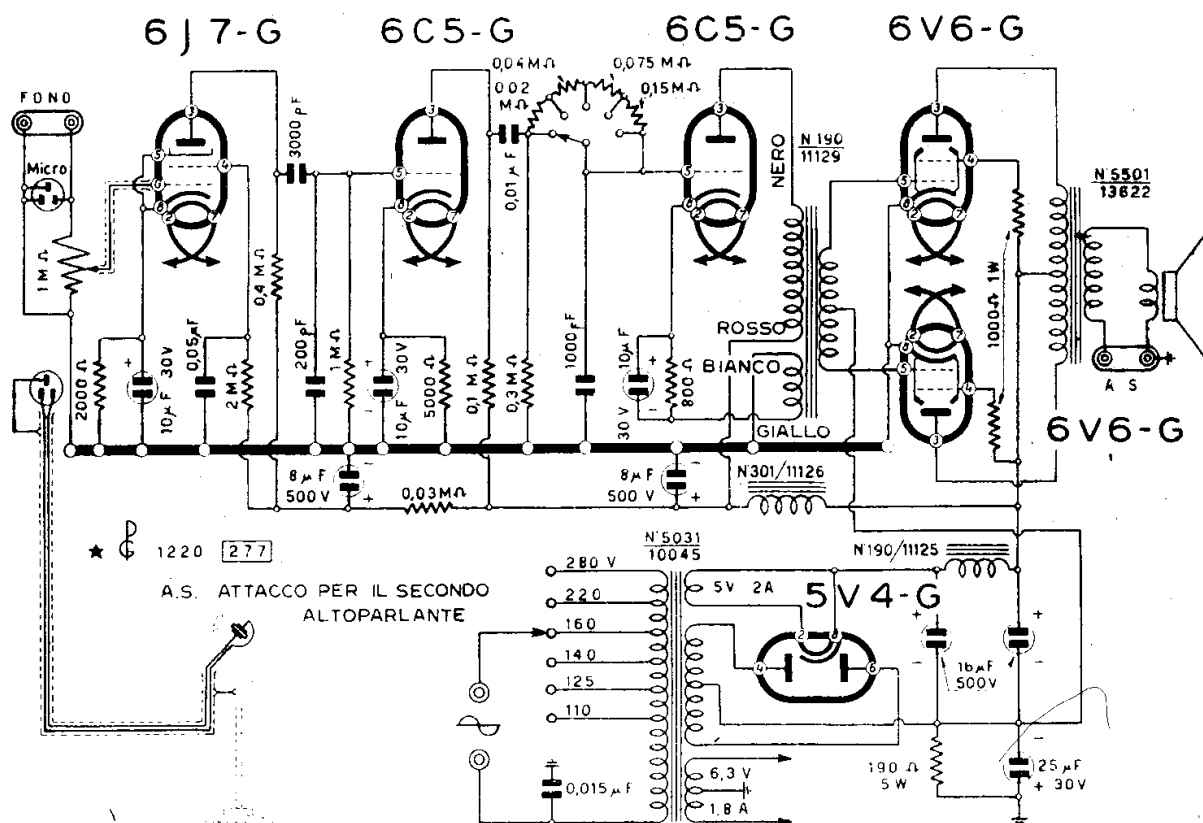
(12-35). Il « G99 » è un super a 9 valvole per onde cortissime, corte, medie, lunghe e fono. E' realizzato in due blocchi e comporta l'impiego dell'occhio magico. I gruppi A<sup>r</sup> impiegati sono: 1137, 1138 e 1136 (onde corte  $16,5 \div 31$  m e  $30,5 \div 53$  m; onde

Le valvole impiegate sono:

6K7-G — 6L7-G — 6C5-G — 6B8-G —  
6Q7-G — 6C5-G — 6E5 — due 6L6 —  
5Z3.

Sono riprodotti i due **schemi** elettrici dell'AF e della BF e alimentazione.





GELOSO (SOC.) - AMPLIFICATORE MOD. « G 5 V »

**ALIMENTATORI « G 5 » « G 13 »****ALIMENTATORE « SURVOLTORE »**

(12-39). Il « G 5 » e il « G 13 » sono due alimentatori per il campo di altoparlanti elettrodinamici di differente potenza. Il primo può erogare 110 mA con 300 V, il secondo 250 mA, sempre a 300 V.

Lo schema di principio è identico: cambiano i trasformatori e i tipi di valvole entrambe biplacca a caratteristica americana.

Il vibratore alimentatore serve per la conversione in c.c. della tensione della batteria BT in AT per le tensioni anodiche. In queste pagine vengono dati tre esempi di impiego di siffatto tipo di alimentatore: si osservino gli schemi dei ricevitori « G 49 » e « G 49/A » e dell'amplificatore « G 18R ».

Si hanno varianti a seconda del valore della batteria a 6 V oppure a 12 V (modelli 1470, 1471, 1480).

**AMPLIFICATORI - GENERALITÀ**

La Geloso oltre agli amplificatori presi in sè, costruisce amplificatori centralizzati. Si tratta di tre tipi: G21R; G26R; G33R (que-

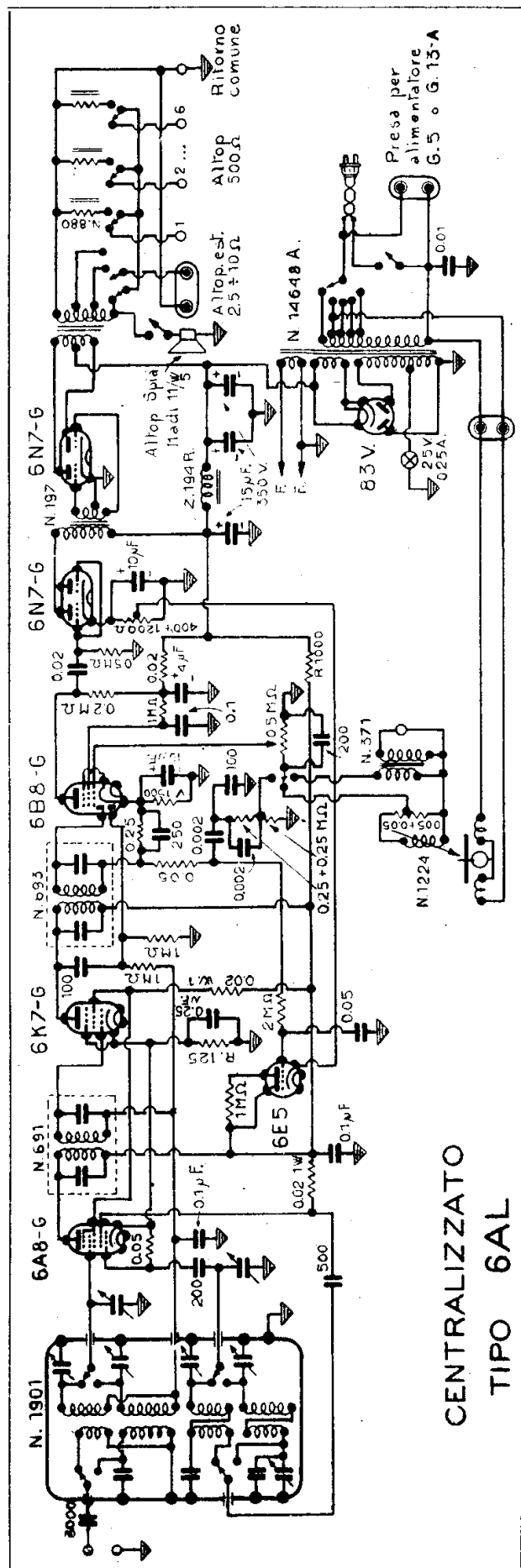
sto è descritto particolarmente da uno schema in grande formato).

Alcune generalità su questi amplificatori centralizzati di potenza; sono riassunte qui di seguito.

**Sintonizzatore** — Del complesso fa parte un sintonizzatore supereterodina per onde corte e medie. Il segnale, a valle della rivelatrice, è direttamente trasferito in entrata dell'amplificatore. Il circuito è stabile, poichè implica CAV, alimentazione indipendente ed è dimensionato e realizzato con dovizia e cura. Impiega le seguenti valvole: una 6A8 come convertitrice; una 6B8 come amplificatrice di MF e rivelatrice; una 5Y3 come raddrizzatrice biplacca.

**Preamplificatore** — Viene utilizzato per i segnali di microfoni con bassa e moderata ampiezza del segnale; con fotocellule per proiezioni sonorizzate E' il primo stadio del complesso amplificatore ed è realizzato con accoppiamento a resistenza-capacità.

**Giradischi** — Il centralino comprende un piano fonografico, sporgente, su cui è fissato il motorino elettrico giradischi, con i vari dispositivi automatici, la fonopresa con il regolatore di volume.



**CENTRALIZZATO  
TIPO 6AL**

GELOSO (SOC.) - AMPLIF. CENTR. MOD. « 6 A L »

**Pannello di controllo «entrata»** — Sul telaio del centralino è disposto un pannello con un commutatore a cinque posizioni che portano alle seguenti varietà funzionali: 1) collegamento della cellula (disposizione del preamplificatore in funzionamento); 2) collegamento della fonopresa; 3) funzionamento del sintonizzatore radio; 4) inserzione del microfono; 5) funzionamento facoltativo degli altoparlanti come microfoni elettrodinamici per l'ascolto segreto in cuffia.

**Pannello di controllo «uscita»** — Un altro pannello porta numerosi comandi di controllo per gli altoparlanti. Il numero varia per i tre differenti complessi, ed è di 10 - 20 - 40 comandi. Ogni comando ha tre posizioni: riposo, trasmissione, ascolto; nella prima posizione l'altoparlante è escluso mentre viene inserito un carico equivalente, per evitare squilibri qualunque siano le combinazioni di funzionamento; nella seconda l'altoparlante è regolarmente inserito e funziona, poiché non è un magnetodinamico, con alimentazione locale; nella terza è praticato, su richiesta, l'ascolto, facendo funzionare l'altoparlante come microfono.

**Altoparlante di controllo.** — Il controllo si effettua con un altoparlante inseribile e disinseribile mediante bottone di comando.

**Commutatore di uscita** — A destra del sintonizzatore è installato un commutatore a tre posizioni: nella prima sono inclusi tutti gli altoparlanti il cui smistamento è fatto nel pannello «uscita»; nella seconda tutti gli altoparlanti di linea e i rispettivi carichi equivalenti vengono esclusi; nella terza la corrente modulata è trasferita su due morsetti, situati dietro al centralino e serve per il collegamento in caso di impianti occasionali.

### AMPLIFICATORE CENTRALIZZATO MOD. « 6 AL »

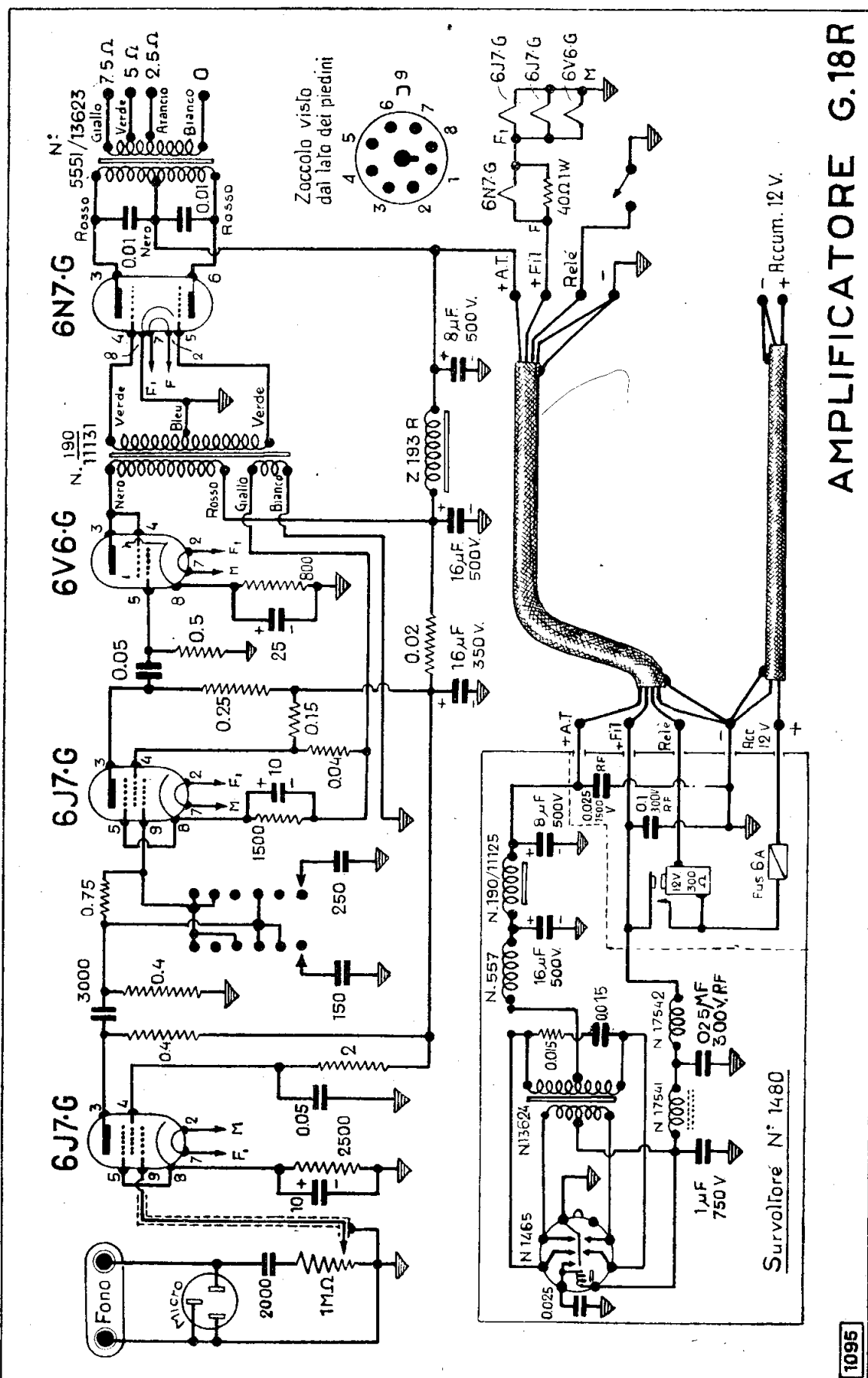
(12-15). Il «6AL» è un centralino completo per alimentare un impianto a sei altoparlanti oltre quello di controllo. Comprende oltre all'amplificatore di 10W di potenza indistorta a 7 valvole, un ricevitore, un complesso per la lettura dei dischi fonografici, un alimentatore per campi di dinamici sistemati all'esterno. Il complesso è sistemato in un mobile di legno a soprammobili e comprende anche comandi e mezzi per effettuare collegamenti.

Il supplemento al noto Bollettino Tecnico Geloso, intitolato «Radioscolastica»

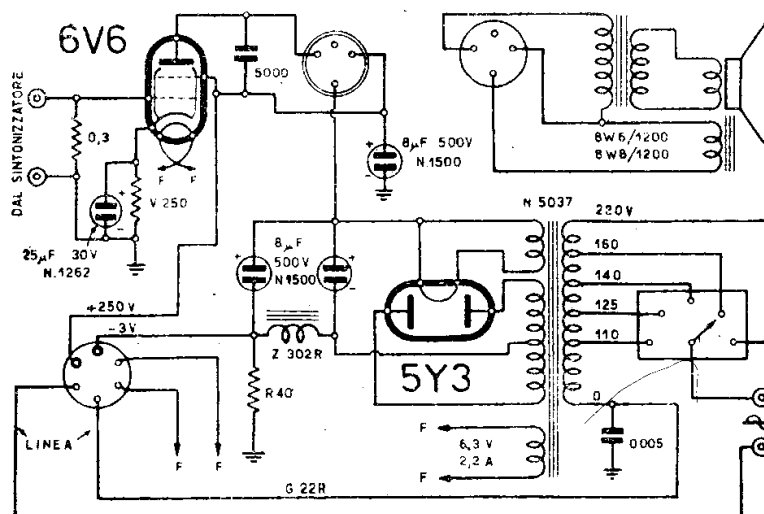






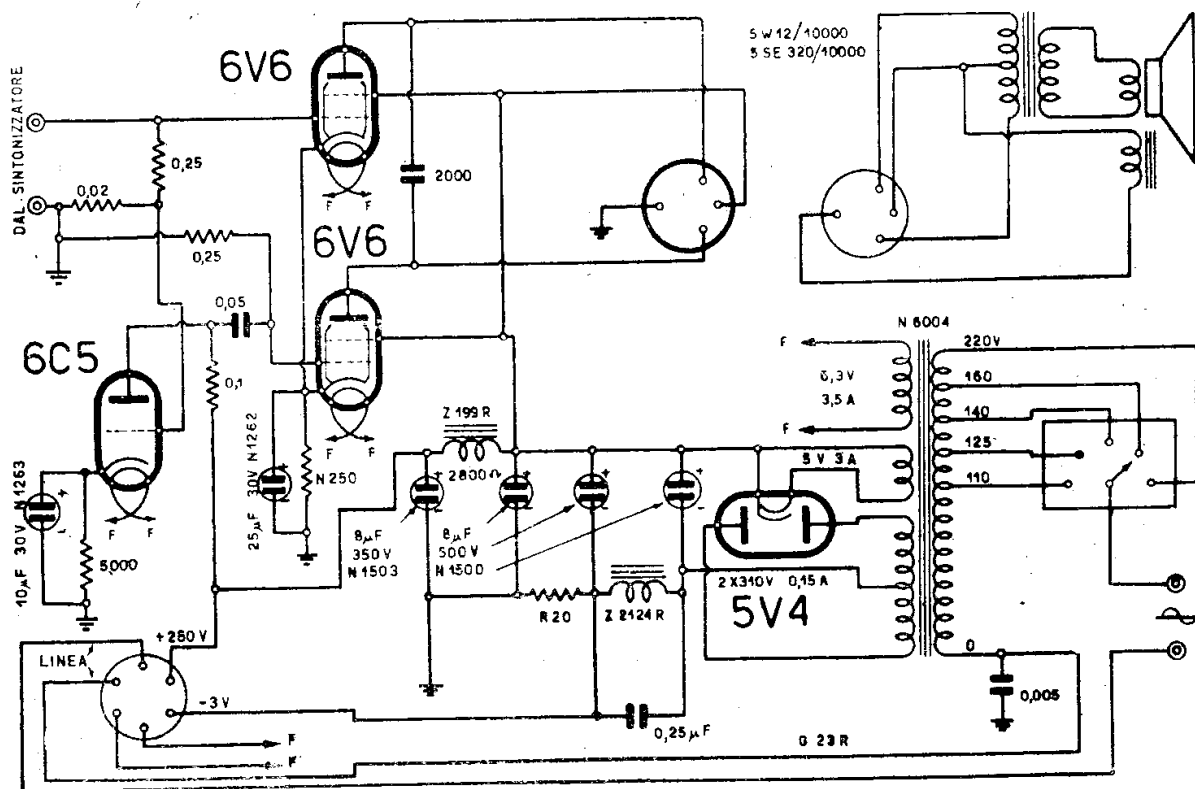


GELOSO (SOC) - AMPLIFICATORE MOD. « G 18 R »

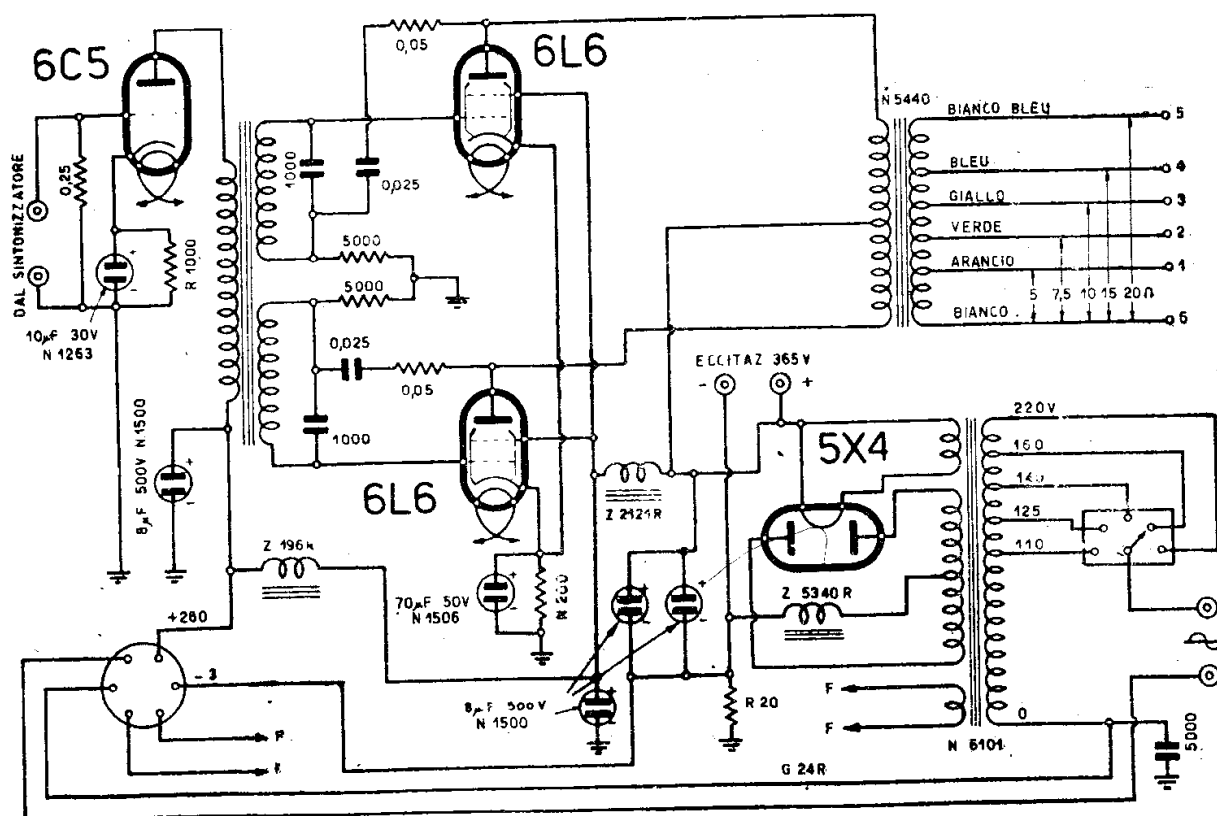


GELOSO (SOC.) - AMPLIFICATORE-ALIMENTATORE MOD. « G 22 R »

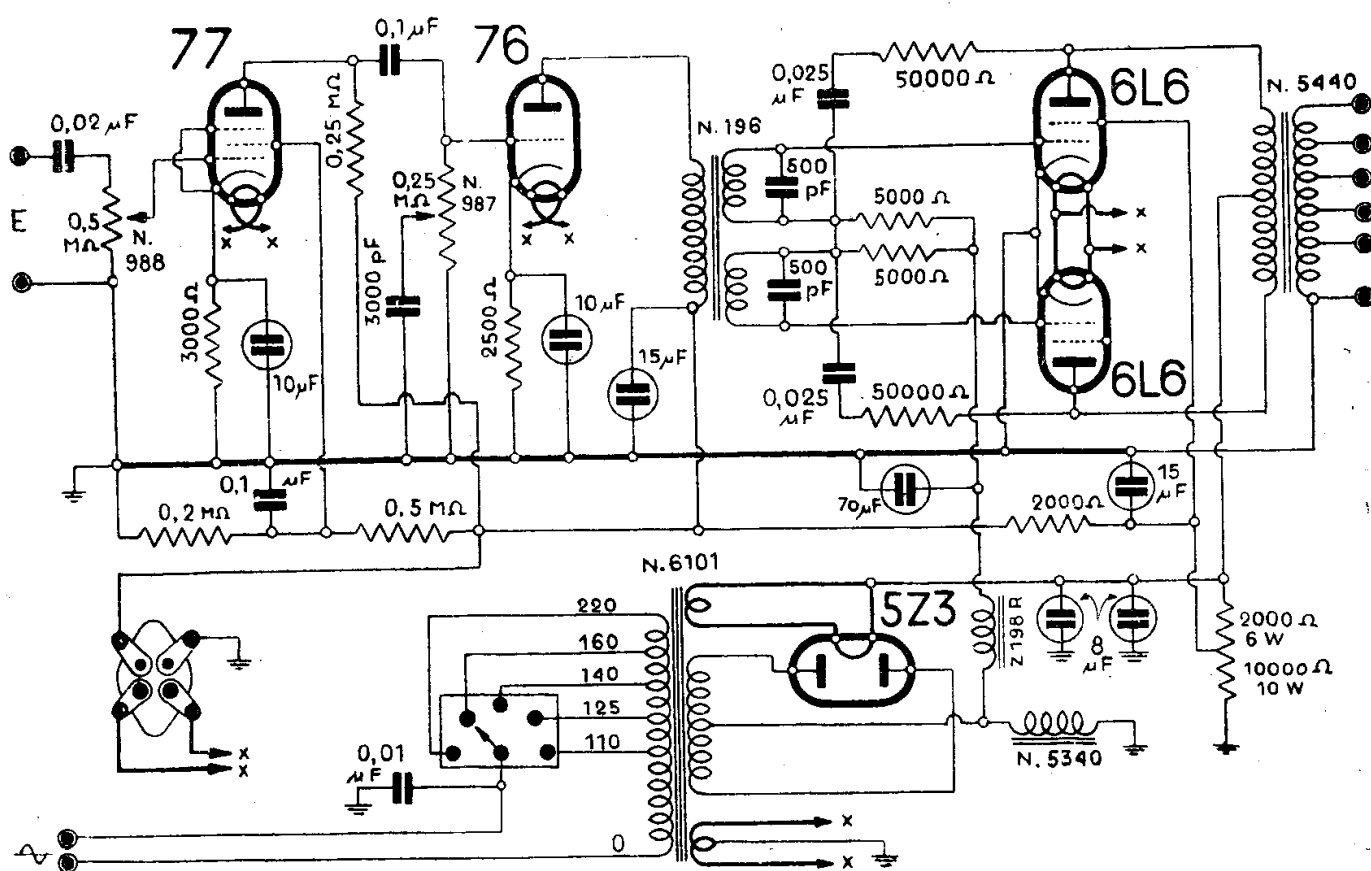
Scan by Dan



GELOSO (SOC.) - AMPLIFICATORE-ALIMENTATORE MOD. « G 23 R »



GELOSO (SOC.) - AMPLIFICATORE MOD. « G 24 R »

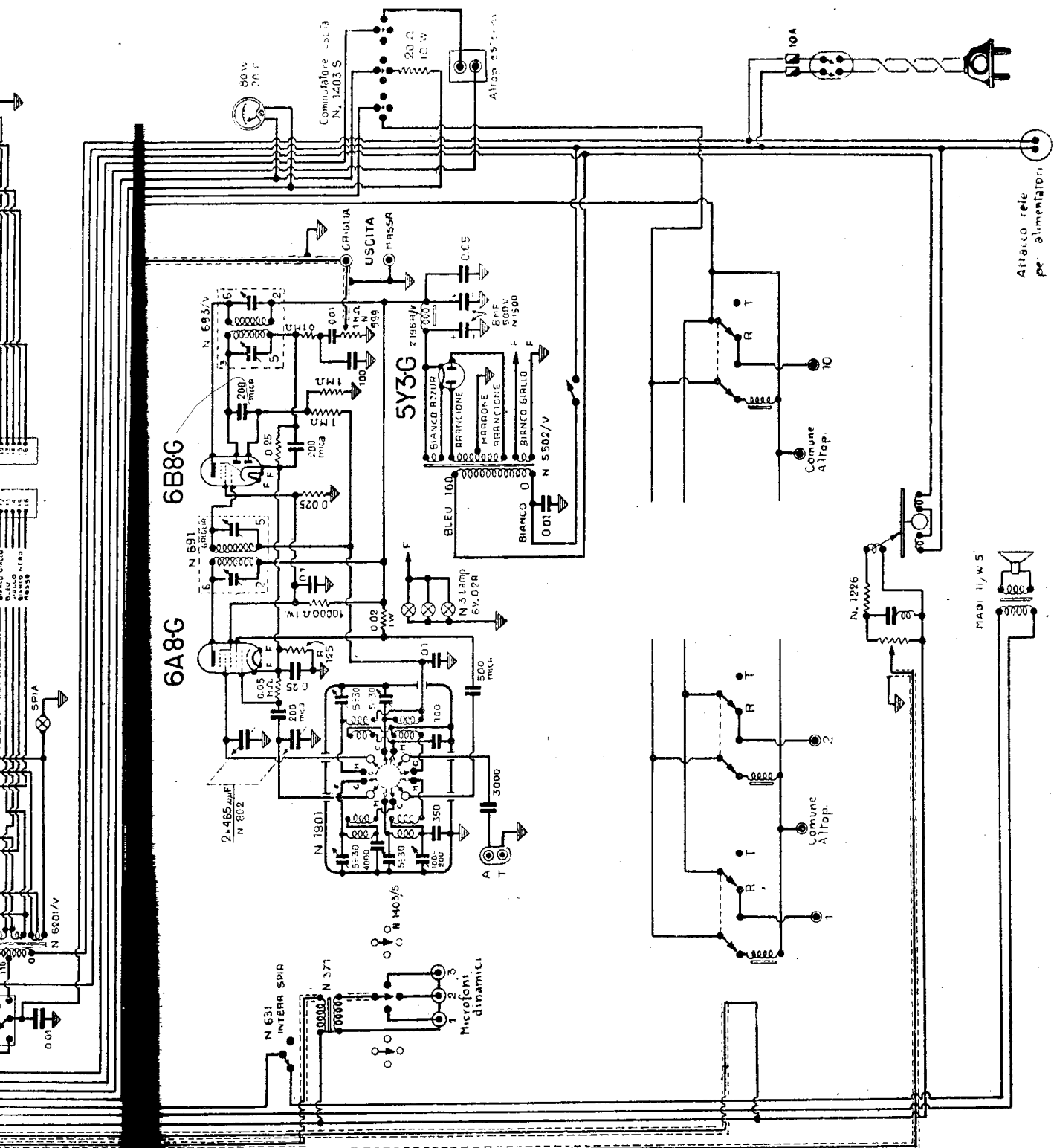


GELOSO (SOC.) - AMPLIFICATORE MOD. « G 27 »







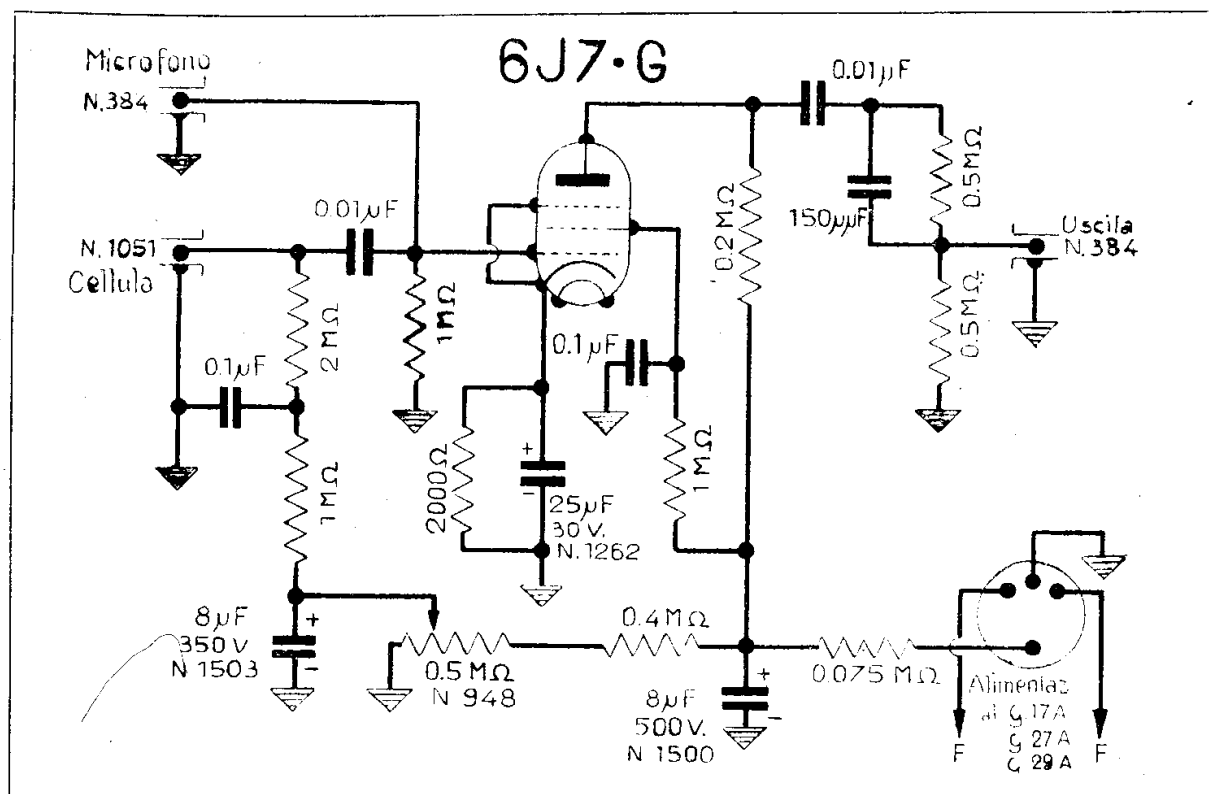


GE (SOC.) - AMPLIFICATORE MOD. « G 33 R »

AMPLIFICATORE G 33 R

Scan by Dan





GELOSO (SOC.) - PREAMPLIFICATORE MOD. « G 1 »

**AMPLIFICATORE MOD. « G 33 »****AMPLIFICATORE CENTRALIZZATO  
MOD. « G 33 R »**

(12-14). Il « G 33 R » è un amplificatore con una potenza di 60 watt e può alimentare sino a 40 altoparlanti. Valvole: una 77 preamplificatrice; una 77 seconda preamplificatrice RC; una 42 usata come triodo pilota; due 6L6 in controfase classe AB2.

I 10 - 20 - 40 altoparlanti di cui possono esser caricati gli impianti; possono essere fatti funzionare contemporaneamente; perciò se nelle combinazioni di funzionamento si ha necessità di installare un numero di altoparlanti maggiore di quello indicato, per ciascun complesso, si può ammettere un ampliamento dell'impianto, purché sotto carico sia sempre il numero prescritto o il carico equivalente.

L'esempio, istruttivo, vale per altri complessi del genere come il « G 21R » e il « G 26R ».

L'unità amplificatrice si denomina « G33 ». Lo schema non è stato riprodotto. E' invece riprodotto lo schema dell'impianto nelle pagine centrali del fascicolo seguente (fuori elenco) e precisamente alle pagine 328-329.

**PREAMPLIFICATORE MOD. « G 1 »**

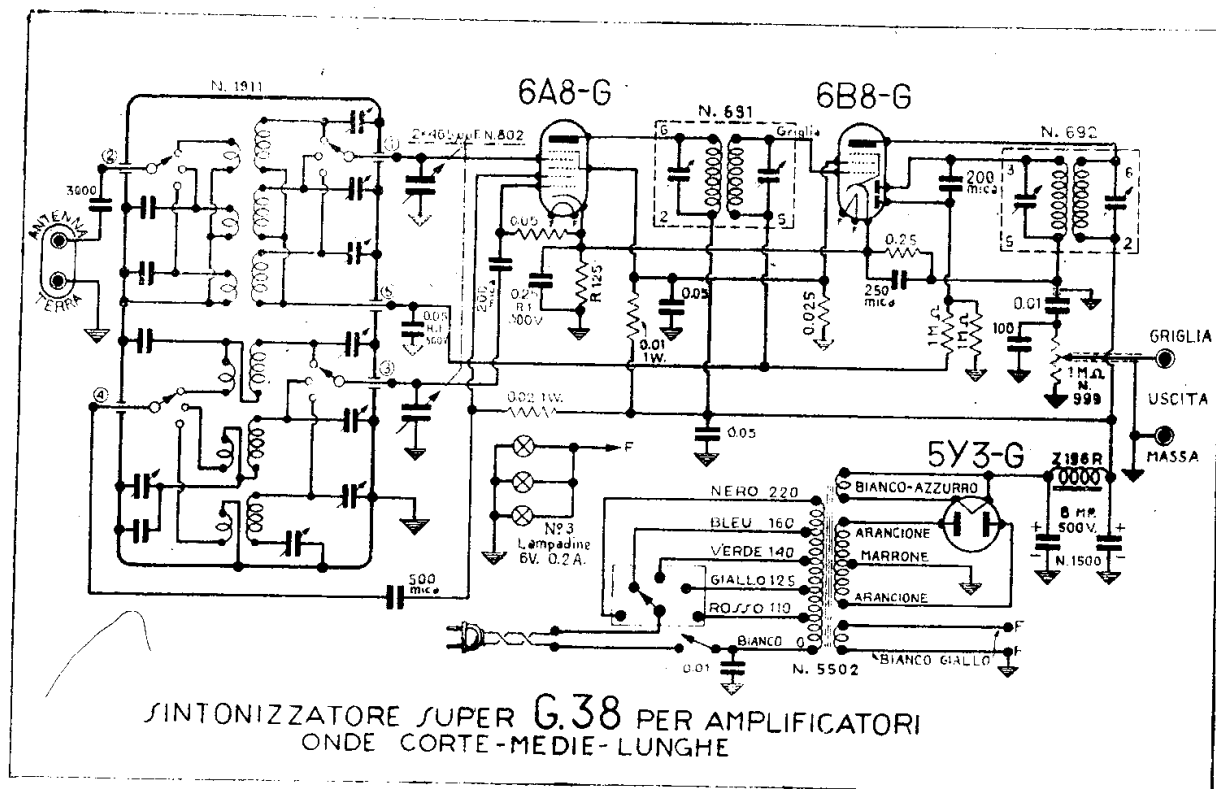
(12-37). Il « G 1 » è un preamplificatore per collegare ai soliti amplificatori di potenza una fotocellula per la lettura dei film oppure un microfono a bassa tensione di resa. E' adatto a essere collegato con gli amplificatori G-17 A; G-27 A e G-29 A, di cui sono dati gli schemi. Il « G 1 » trae l'alimentazione dagli amplificatori a cui è accoppiato.

**SINTONIZZATORE MOD. « G 38 »**

(12-36). Il « G 38 » è un sintonizzatore per tre gamme d'onda. Impiega tre valvole di cui una raddrizzatrice per la alimentazione indipendente del complesso. E' destinato a funzionare di conserva con gli amplificatori Geloso o altri analoghi del mercato.

**SINTONIZZATORI****MODD. « G 39 » « G 39/41 »**

(12-07). Il « G 39 » è un sintonizzatore che si accoppia con uno dei tre amplificatori-alimentatori « G 22 R »; « G 23 R »; « G 24 R ». L'occhio magico 6E5 quale indicatore di



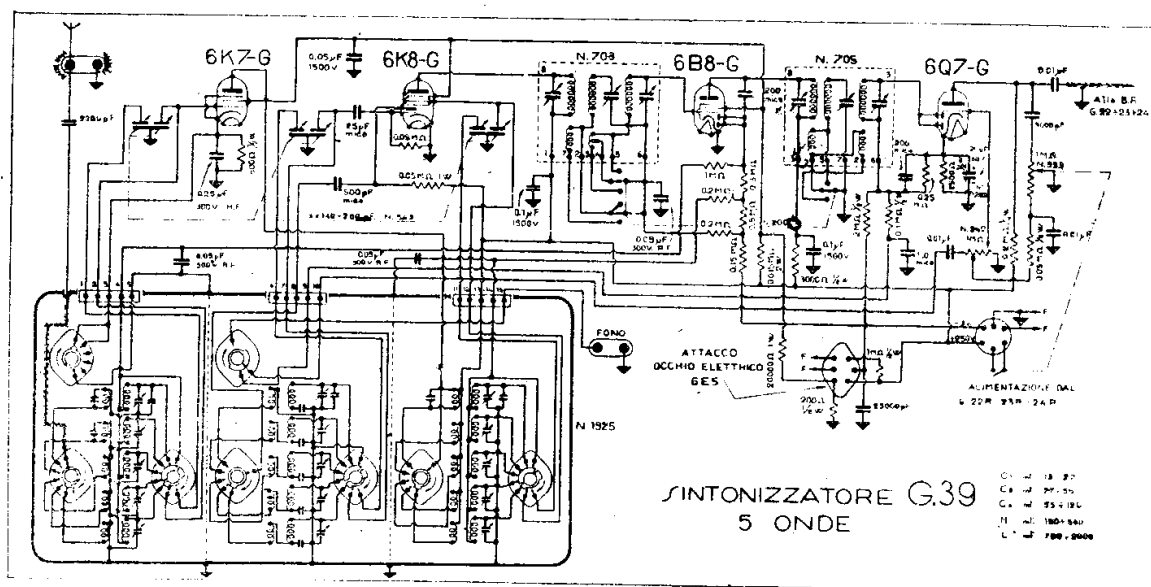
### GELOSO (SOC.) - SINTONIZZATORE MOD. « G 38 »

lintonia è facoltativo e l'inserzione può effettuarsi mediante uno speciale attacco predisposto. Esistono due differenti edizioni di questo sintetizzatore. Le due varianti implicano due differenti serie di valvole:

Il « G 39 », adotta le valvole 6K7 - 6K8 - 6B8 - 6Q7.

Il « G 39/41 » le valvole 6K7 - 6SA7 - 6C5 - 6BN8 - 6Q7.

Le due varianti hanno le stesse caratteristiche e disimpegnano le medesime prestazioni. E' dato lo schema del sintonizzatore e della variante « G 39/41 » che dalla Casa è oggi chiamato « G 39 A ».



### GELOSO (SOC.) - SINTONIZZATORE MOD. « G 39 »



Tale sistemazione deve assicurare che i collegamenti tra le bobine e il commutatore nonché tra le bobine e i compensatori, risultino ridottissimi, e cioè dell'ordine del centimetro. Le capacità parassitarie dei collegamenti sono limitate a quantità trascurabili e così dicasi della induttanza residua, con il risultato di poter conseguire l'allargamento di ogni gamma di ricezione.

Nel problema complesso dell'allargamento delle gamme da conseguirsi senza scapito della sensibilità da mantenersi costante su tutta l'estensione della scala esplorata, la concezione geniale del gruppo AF ha portato altri vantaggi. Uno è quello della assenza di schermi per le bobine: ne risulta un aumento del valore induttivo di ciascun avvolgimento, insieme a una riduzione delle perdite di AF.

Speciali cautele possono esser prese per evitare fenomeni di assorbimento e di risonanza tra gli avvolgimenti in circuito e quelli disinseriti; ciò anche per le frequenze più elevate (onde corte).

I commutatori di gamma impiegati nei gruppi AF sono di costruzione speciale a bassa capacità nei contatti, a scatto sincrono.

\*\*\*

Per le norme d'uso, va ricordato che negli schemi riprodotti a fianco dei gruppi, figurano anche i collegamenti esterni dei complessi. I gruppi AF Geloso sono stati studiati per le valvole americane 1A7, 2A7, 6A7, 6A8, 6D8, 6K8, 6SA7, ecc. e per le epee AK2, EK2, ECH3, ECH4, ecc.

Così dicasi per tutti i tipi derivati più recenti con l'uscita dei nuovi gruppi nell'autunno 1947, e descritti con ampiezza qui di seguito.

Il valore delle tensioni continue applicate all'anodo e allo schermo della valvola convertitrice è stabilito rispettivamente in 250 V per la placca e 100 V per la griglia schermo. La placca della sezione oscillatrice deve essere alimentata attraverso una resistenza da 15 000  $\Omega$  che costituisce il carico della placca oscillatrice (collegamento sul 250 V).

Nei ricevitori per alimentazione universale e in quelli alimentati a batteria, o comunque con tensioni positive che non raggiungono il valore predetto, il carico resistivo sulla placca dell'oscillatrice deve essere del tipo induttivo, perciò invece della resistenza si adatterà una impedenza di AF (p. e. la N. 560 Geloso, osservando che il capo interno va alla placca e quello esterno al positivo).

Le note di cui sopra si riferiscono ai gruppi di AF per ricevitori con una valvola convertitrice senza pre stadio AF.

La Geloso ha realizzato anche un Gruppo per AF a cinque gamme con stadio di preamplificazione. Perciò la costruzione è complicata dalla presenza di una serie di bobine in più, serie complessa se si pensa che le gamme sono cinque.

Le bobine AF sono fornite di nuclei ferrosi, cosa che ha una notevole influenza sulla riduzione delle dimensioni degli avvolgimenti. Ciò va tenuto presente per il fatto che i nuclei possono essere regolati allo scopo di variarne l'induttanza entro i limiti utili alla taratura. I compensatori capacitivi sono del tipo con dielettrico ad aria.

Il gruppo in parola è denominato 1925 e il suo impiego è esemplificato egregiamente nella realizzazione del « G 39 » che è un sintonizzatore.

#### DATI DI CATALOGO E DISPOSIZIONE DEI COMPENSATORI DEI GRUPPI AF GELOSO

##### N. 1901.

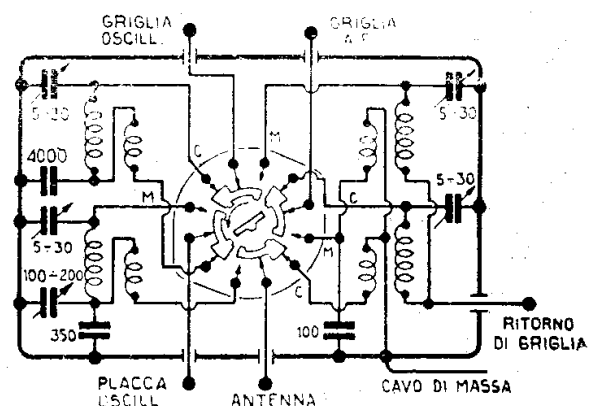
È sostituito con i modelli più recenti 1902 e 1903. Identica disposizione dei compensatori.

##### N. 1902.

Per onde corte e medie (16 ÷ 52 m e 190 ÷ 580 m) con MF di 467 kHz, senza commutazione « Radio-Fono ». Si compone di:

- Bobina d'aereo.
- Oscillatore.
- Blocco compensatori a cinque unità.
- Commutatore a due posizioni nuovo tipo.

##### N. 1902



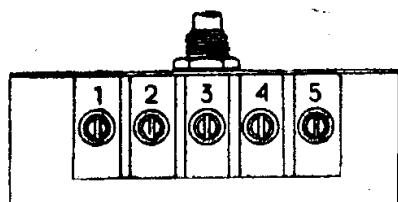
N. 1903.

Identico al precedente salvo l'impiego di un commutatore a tre posizioni che consente di mettere anche quella « Fono ». Medesima disposizione dei compensatori.

Disposizioni dei compens. nei 1902 e 1903.

Le varie viti corrispondono a:

- 1) = compensatore dell'oscillatore OM;
- 2) = compensatore oscillatore OC;
- 3) = padding OM;



- 4) = aereo OM;
- 5) = aereo OC.

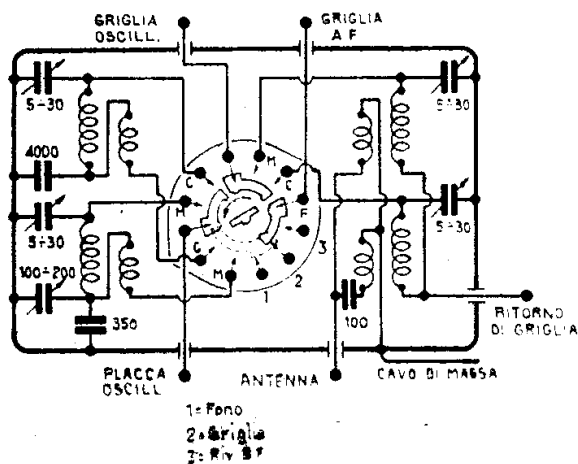
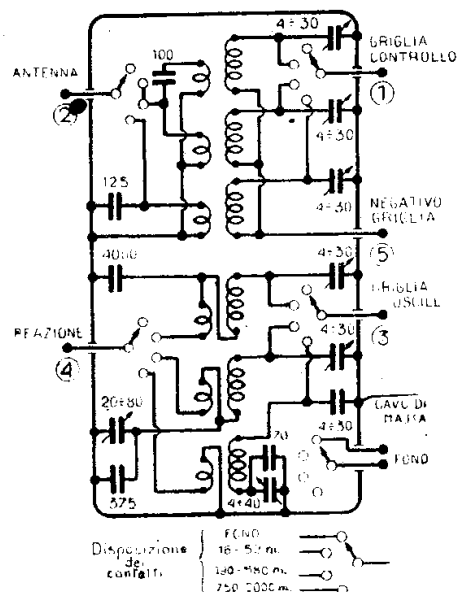
Questa disposizione vale anche per il 1901.

Sono forniti, nelle pagine più avanti, i dati dei vari gruppi AF Geloso, apparsi verso la fine del 1947.

N. 1911A.

Per onde corte, medie e lunghe 16÷52 m; 190÷580 m; 750÷2000 m) con MF di 467 kHz. Si compone di:

- Bobina d'aereo OC - OM.
- Oscillatore OC- OM.
- Bobina d'aereo e oscillatore per OL.
- Blocco di compensatori a otto unità.
- Commutatore a quattro posizioni.

N. 1903N. 1911-A

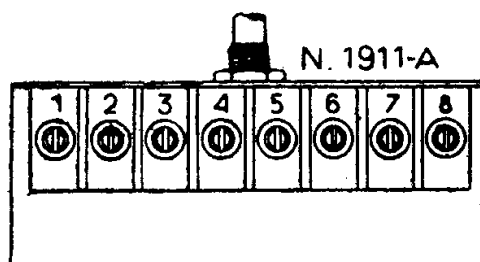
Disposizione dei compensatori del 1911A.

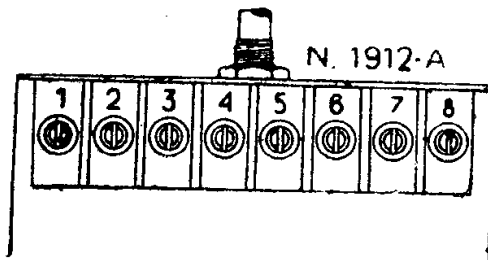
- 1) = padding OM;
- 2) = oscillatore OL;
- 3) = oscillatore OM;
- 4) = oscillatore OC;
- 5) = aereo OL;
- 6) = aereo OM;
- 7) = aereo OC;
- 8) = padding OL.

N. 1912A.

Per onde corte in due gamme e per onde medie (12,5÷40 m; 40÷130 m; 190÷580 m) con MF su 467 kHz. Si compone di:

- Bobina aereo OC1, e OM.
- Bobina oscillatrice OC1 e OM.
- Bobina d'aereo OC2.
- Blocco di compensatori a otto unità.
- Commutatore a quattro posizioni.





Disposizione dei compensatori del 1912A.

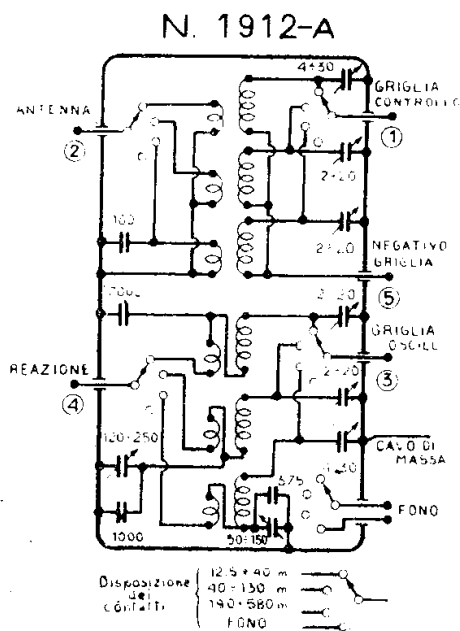
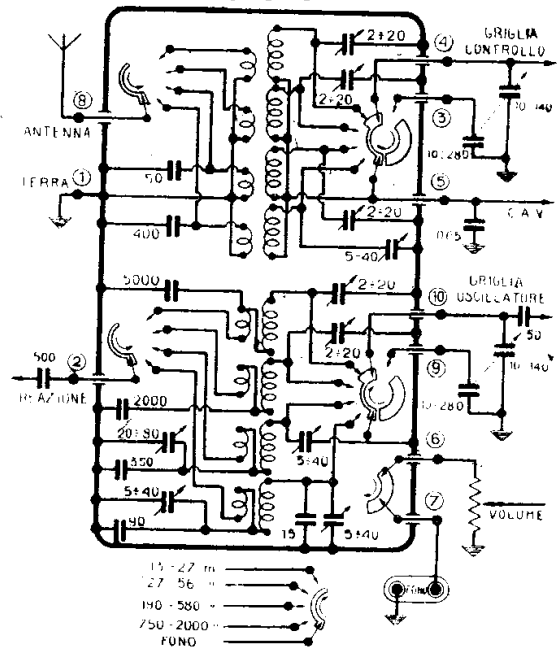
- 1) = padding OM;
- 2) = oscillatore OM;
- 3) = oscillatore OC2;
- 4) = oscillatore OC1;
- 5) = aereo OM;
- 6) = aereo OC2;
- 7) = aereo OC1;
- 8) = padding OC2.

Scan by Dan

N. 1915.

Per due gamme di onde corte, onde medie e onde lunghe (13 ÷ 27 m; 27 ÷ 56 m; 750 ÷ 2000 m) con MF a 467 kHz e commutazione del «Fono». Si compone di:

- Bobina d'aereo OC1 e OC2.
- Bobina oscillatrice OC1 e OC2.
- Bobina d'aereo OM e OL.
- Bobina oscillatrice OM e OL.
- Blocco compensatori a cinque unità disposto a lato dell'aereo.

N. 1915

- Blocco compensatori a cinque unità disposto dal lato dell'oscillatore.

- Commutatore a cinque posizioni.

Disposizione dei compens. nei 1915 e 1916.

- 11) = oscillatore OC1;
- 12) = aereo OC1;
- 13) = oscillatore OC2;
- 14) = aereo OC2;
- 15) = oscillatore OM;
- 17) = oscillatore OL;
- 18) = aereo OL;
- 19) = padding OM;
- 20) = padding OL.

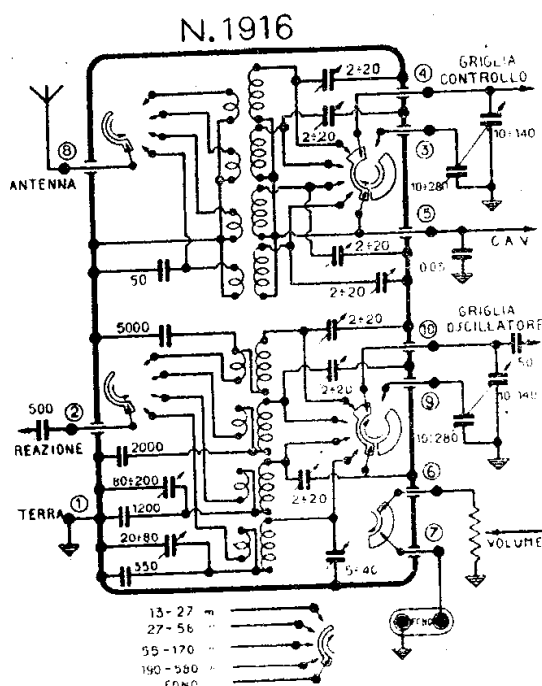
Per il gruppo 1916 restano invariati i numeri 11, 12, 13, 14 e 19. Le varianti sono:

- 15) = oscillatore OC3;
- 16) = aereo OC3;
- 17) = oscillatore OM;
- 18) = aereo OM;
- 20) = padding OC3.

N. 1916.

Per tre gamme di onde corte e per onde medie (13 ÷ 27 m; 27 ÷ 56 m; 55 ÷ 170 m; 190 ÷ 580 m) con MF su 467 kHz, è prevista la commutazione «Fono». Si compone di:

- Bobina d'aereo OC1 e OC2.
- Bobina oscillatrice OC1 e OC2.
- Bobina d'aereo OC3 e OM.
- Bobina oscillatrice OC3 e OM.



— Blocco compensatori a cinque unità lato aereo.

— Blocco compensatori a cinque unità lato oscillatore.

— Commutatore a cinque posizioni.

#### N. 1925.

Per cinque gamme con stadio preamplificatore (13÷27 m, 27÷56 m; 55÷120 m; 190÷580 m; 750÷2000 m) con MF a 467 kHz e commutatore di gamma comprensivo della posizione « Fono ». Si compone di:

— Commutatore di gamma a sei posizioni.

- 15 compensatori micrometrici ad aria.
- Bobina d'aereo OC1.
- Bobina intervalvolare OC1.
- Bobina oscillatrice OC1.
- Bobina d'aereo OC2.
- Bobina intervalvolare OC2.
- Bobina oscillatrice OC2.
- Bobina d'aereo OC3.
- Bobina intervalvolare OC3.
- Bobina oscillatrice OC3.
- Bobina d'aereo OM.
- Bobina intervalvolare OM.
- Bobina oscillatrice OM.
- Bobina d'aereo OL.
- Bobina intervalvolare OL.
- Bobina oscillatrice OL.

Disposizione dei compensatori nel gruppo AF 1925, e punti di riferimento per la messa in passo.

— Onde lunghe:

1) = capacità oscillatore; 2) = capacità AF; 3) = capacità aereo (regolazione su 800 m).

17) = induttanza oscillatrice; 16) = induttanza AF; 18) = induttanza d'aereo (regolazione su 1800 m).

— Onde medie:

5) = capacità oscillatore; 4) = capacità AF; 6) = capacità d'aereo (regolazione a 210 m).

20) = induttanza oscillatore; 19) = induttanza AF; 21) = induttanza d'aereo (regolazione a 510 m).

— Onde corte III:

8) = capacità oscillatore; 7) = capacità AF; 9) = capacità aereo (regolazione a 58 m).

23) = induttanza oscillatore; 22) = induttanza AF; 24) = induttanza d'aereo (regolazione a 100 m).

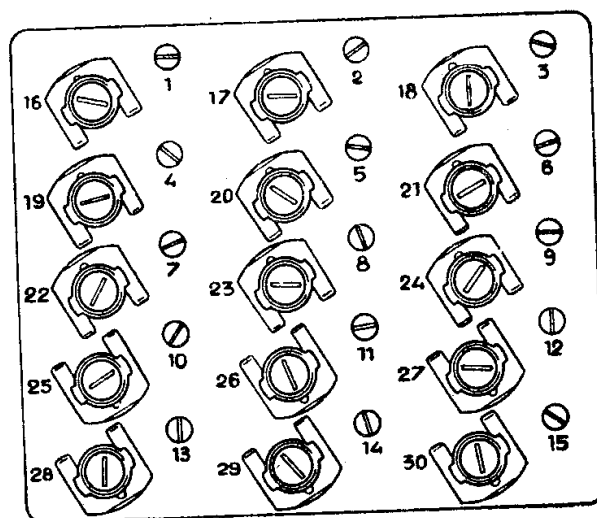
— Onde corte II:

1) = capacità oscillatore; 10) = capacità AF; 12) = capacità d'aereo (regolazione a 29 m).

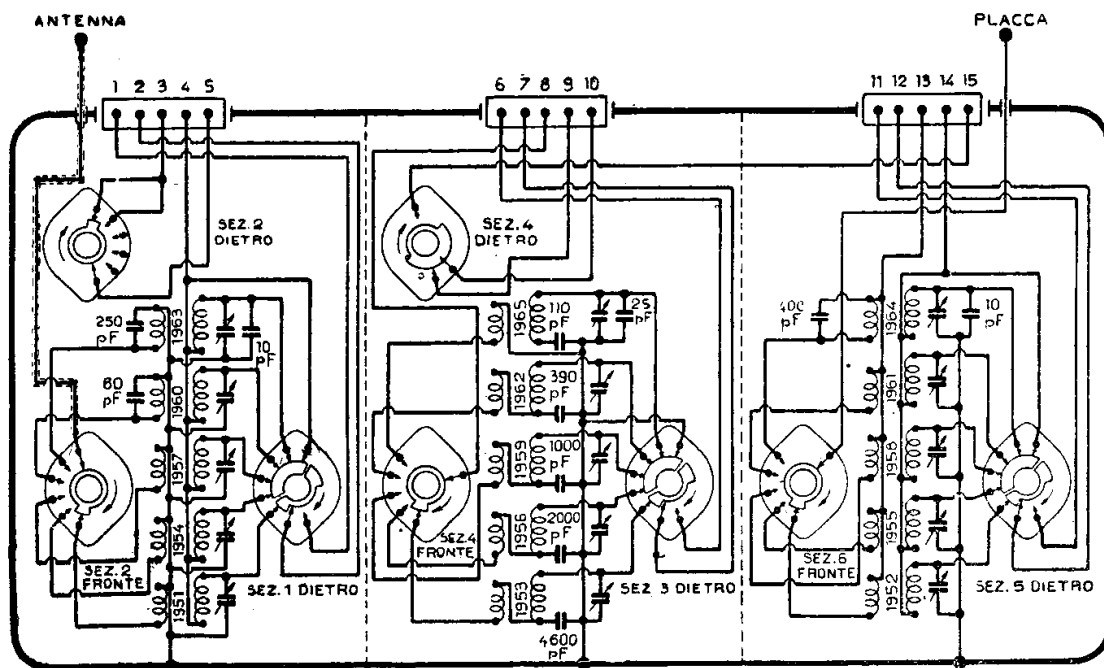
26) = induttanza oscillatore; 25) = induttanza AF; 27) = induttanza d'aereo (regolazione a 50 m).

— Onde corte I:

#### GRUPPO 1925



La disposizione dei compensatori del gruppo 1925.



Lo schema elettrico del gruppo convertitore AF Geloso 1925

14) = compensatore oscillatore; 13) = compensatore AF; 15) = comp. aereo (regolazione a 14 m).

29) = induttanza oscillatore; 28) = induttanza AF; 30) = induttanza d'aereo (regolazione a 25 m).

#### N. 1961-1962.

Per ricevitori super senza stadio preamplificatore dell'AF., a quattro gamme d'onda (12,5 ÷ 21 m; 21 ÷ 34 m; 34 ÷ 54 m; 190 ÷ 580 m) da usarsi in unione al condensatore variabile n. 783, a trasformatori a media frequenza accordati su 467 kHz, alle scale di sintonia n. 1675 e n. 1677.

Il n. 1961 è costruito con asse sporgente per la rotazione del commutatore di gamma e pertanto serve nella generalità dei casi in cui è richiesto un gruppo AF a comando diretto per il cambio delle gamme d'onda. Ha un commutatore a cinque posizioni, cioè con una posizione per il fono.

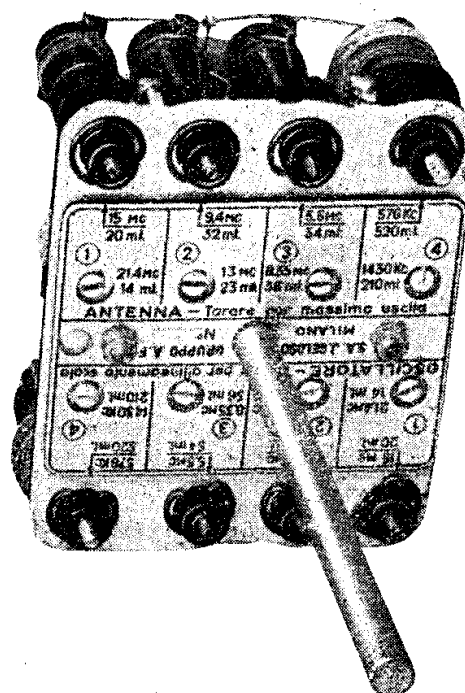
Il n. 1962 è invece predisposto per l'uso in unione al dispositivo per il cambio di gamma a tasti n. 2351, e pertanto non è munito di perno sporgente di comando e del meccanismo di scatto; è invece provvisto, dalla parte della placchetta di supporto dei terminali, di attacco speciale per l'applicazione del giunto flessibile al cambio di gamma. I due gruppi sono elettricamente identici.

E' riprodotto lo schema elettrico dei gruppi n. 1961 e n. 1962; in essa sono chiara-

mente indicati con numeri distinti i terminali a cui dovranno essere saldati i collegamenti con l'aereo, con la valvola oscillatrice-modulatrice, con il condensatore variabile, ecc. Tali numeri sono pure chiaramente riportati sulla placchetta isolante di supporto dei terminali di ciascun gruppo.

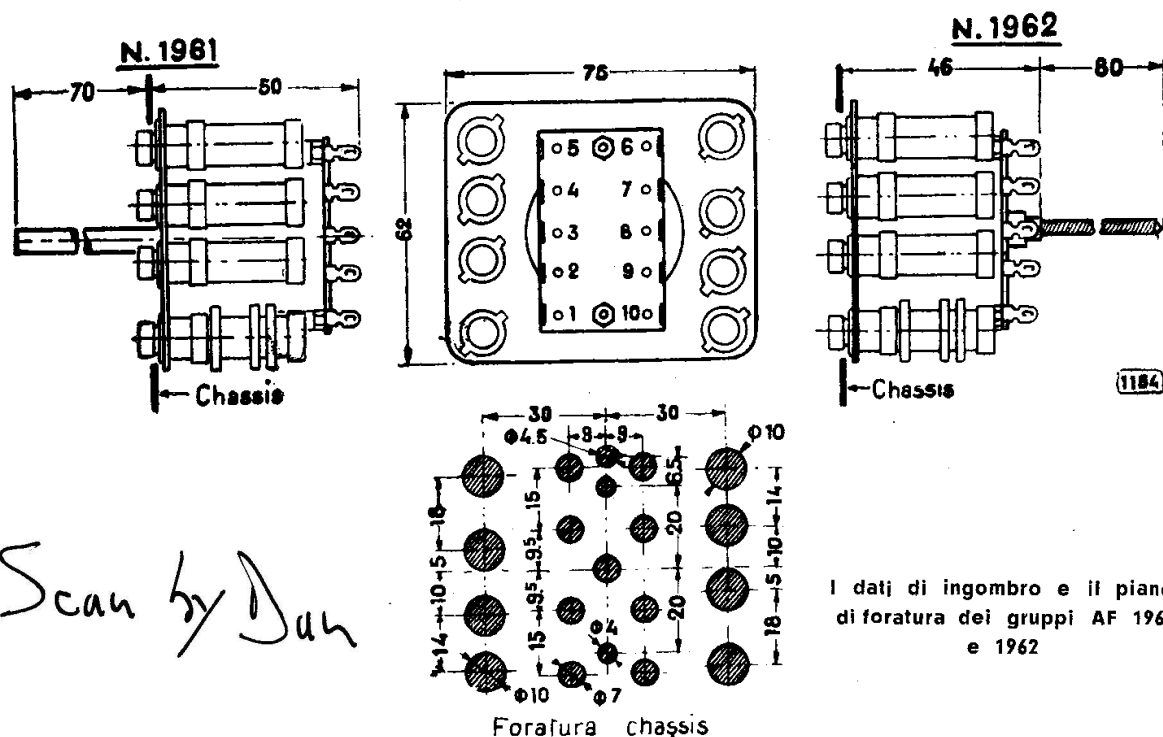
L'allineamento dei vari circuiti accordati deve essere effettuato regolando la capacità residua sulla frequenza più alta di ciascuna gamma (indicata nella targhetta di cui è corredato ogni gruppo) e l'induttanza sulla frequenza più bassa (pure indicata sulla targhetta). Per la condotta dell'operazione di

#### Il nuovo gruppo AF Geloso 1961









9) ripetere le operazioni da 3 a 8) fino ad ottenere il perfetto allineamento;

10) collegare la gamma delle onde corte e regolare, come si è detto per le OM, le capacità residue su 17 m (17,6 MHz) e le induttanze su 47 m (6,4 MHz), ripetendo la operazione fino ad ottenere il perfetto allineamento.

#### N. 1975.

Per ricevitori super senza stadio preamplificatore dell'alta frequenza a tre gamme di onda ( $15 \div 28$  m;  $28 \div 52$  m;  $185 \div 580$  m) da usarsi in unione al condensatore variabile n. 785, a trasformatori a media frequenza accordati su 467 kHz, alla scala di sintonia n. 1677/B.

### OPERAZIONE DI ALLINEAMENTO

L'operazione di taratura e di allineamento deve essere eseguita usando un oscillatore campione e regolando i compensatori delle capacità residue e le induttanze come viene indicato qui di seguito, previo allineamento dei trasformatori a media frequenza su 467 kHz.

1) Collegare l'oscillatore campione ai morsetti antenna-terra del ricevitore;

2) portare e indi fermare l'indice della scala di sintonia a fondo quadrante, oltre i 580 m, mentre il condensatore variabile è alla massima capacità;

3) portare il condensatore variabile, manovrando il bottone di sintonia, nella posizione indicata sul quadrante 210 m (1430 kHz);

4) regolare il compensatore CO3 dell'oscillatore del gruppo AF fino a ricevere il segnale di 210 m (1430 kHz) emesso dall'oscillatore campione;

5) regolare il compensatore CA3 del circuito d'aereo OM fino ad ottenere la massima sensibilità;

6) portare il condensatore variabile nella posizione indicata 520 m (577 kHz);

7) regolare l'induttanza LO3 dell'oscillatore OM del gruppo AF fino a ricevere il segnale di 520 m (577 kHz) emesso dall'oscillatore campione;

8) regolare l'induttanza LA3 del circuito d'aereo OM fino ad ottenere la massima sensibilità;

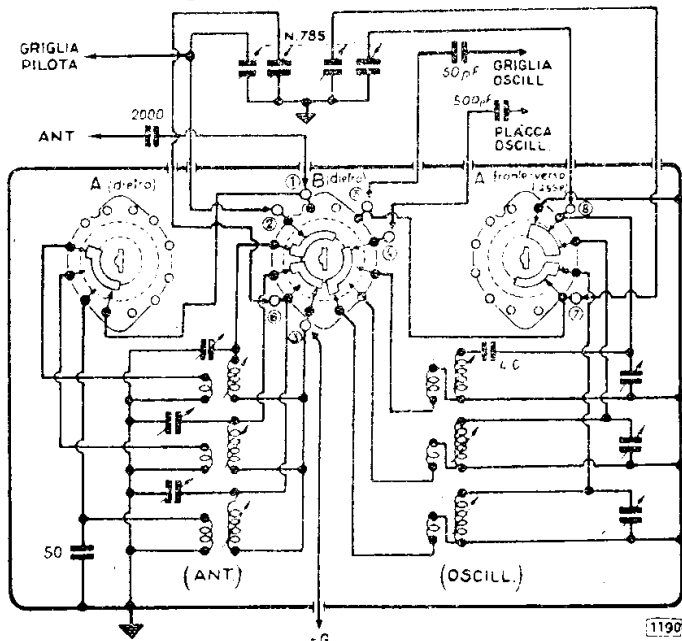
9) ripetere le operazioni da 3) a 8) fino a ottenere il perfetto allineamento;

10) collegare indi la gamma  $28 \div 52$  m e regolare, nel modo che si è indicato per le onde medie, le capacità residue su 29 m e le induttanze su 49 m;

11) collegare la gamma  $15 \div 28$  m e regolare, nel modo che già abbiamo indicato per le altre gamme, le capacità residue su 17 m (17,6 MHz) e le induttanze su 25 m (12 MHz);

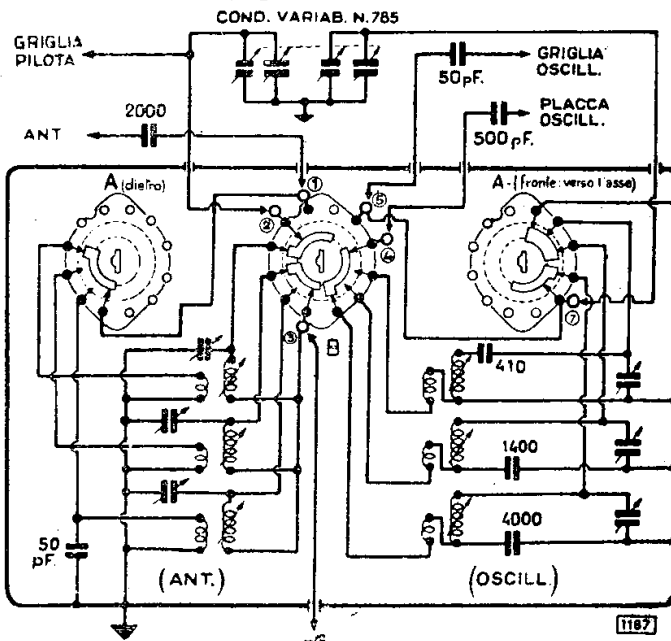
12) ripetere successivamente le operazioni indicate in 10 e 11) fino ad avere il perfetto allineamento delle onde corte.

## GRUPPO A.F. N. 1975



Commutatore visto di dietro disegnato nella posizione onde più corte

## GRUPPO A.F. N. 1976



Commutatore visto di dietro disegnato nella posizione onde più corte

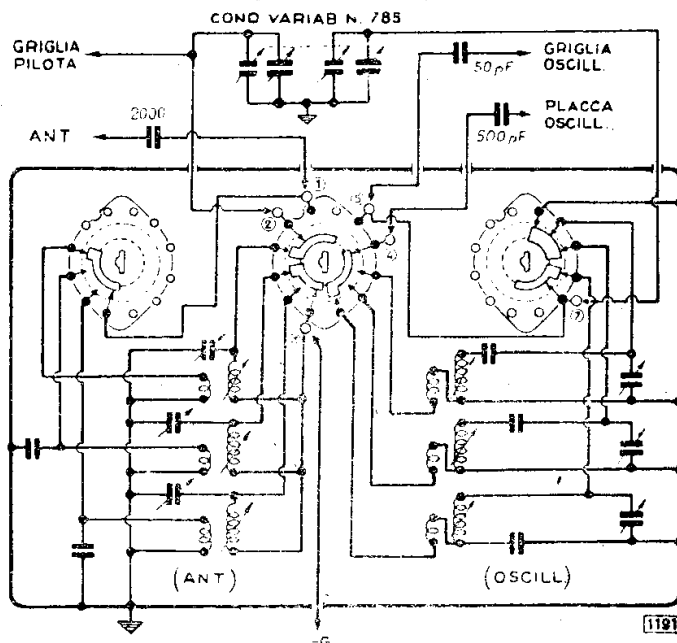
## N. 1976.

Per ricevitori super senza stadio preamplificatore dell'alta frequenza a tre gamme di onda:  $16 \div 53$  m;  $53 \div 185$  m;  $185 \div 580$  m da usarsi in unione al condensatore variabile n. 785, a trasformatori a media frequenza accordati su 467 kHz, alla scala di sintonia n. 1672/C.

## OPERAZIONE DI ALLINEAMENTO

- 1) Collegare l'oscillatore campione ai morsetti antenna-terra del ricevitore;
- 2) portare e indi fermare l'indice a fondo scala, oltre i 580 m, mentre il condensatore variabile è alla massima capacità;
- 3) portare il condensatore variabile, manovrando il bottone di sintonia, nella posizione indicata 210 m (1430 kHz);
- 4) regolare il compensatore CO3 dell'oscillatore del gruppo AF fino a ricevere il segnale di 210 m (1430 kHz) emesso dall'oscillatore campione;
- 5) regolare il compensatore del circuito di aereo OM fino ad ottenere la massima sensibilità;
- 6) portare il condensatore variabile nella posizione indicata 520 m (577 kHz);
- 7) regolare l'induttanza LO3 dell'oscillatore del gruppo AF fino a ricevere il segnale di 520 m (577 kHz) emesso dall'oscillatore campione;

## GRUPPO A.F. N. 1977



Commutatore visto di dietro disegnato nella posizione onde corte

- 8) regolare l'induttanza LA3 del circuito d'aereo OM fino ad ottenere la massima sensibilità;
- 9) ripetere le operazioni da 3) a 8) fino ad ottenere un perfetto allineamento;
- 10) collegare la gamma delle onde corte  $53 \div 185$  m e regolare, come si è detto per le onde medie le induttanze su 165 m (1,82 MHz) e i compensatori su 60 m (5 MHz);

11) collegare la gamma delle onde corte  $16 \div 53$  m e regolare, come si è detto per le altre gamme, i compensatori su 17 m (17,7 MHz) e le induttanze su 47 m (6,4 MHz);

12) ripetere successivamente le operazioni indicate in 10) e 11) fino ad ottenere un perfetto allineamento delle onde corte.

N. 1977.

Per ricevitori super senza stadio preamplificatore dell'alta frequenza, a tre gamme di onda  $16 \div 53$  m;  $185 \div 580$  m;  $700 \div 2000$  m, da usarsi in unione al condensatore variabile n. 785, a trasformatori a media frequenza accordati su 467 kHz. alla scala di sintonia n. 1672/D.

### OPERAZIONE DI ALLINEAMENTO

1) Collegare l'oscillatore campione ai morsetti antenna-terra del ricevitore; allineare per primi i trasformatori a media frequenza;

2) portare e indi fermare l'indice del ricevitore a fondo scala, oltre i 580 m, mentre il condensatore variabile è alla massima capacità;

3) allineare la gamma onde medie e quella onde corte come è stato indicato per il gruppo AF n. 1976;

4) per ultimo collegare la gamma onde lunghe: portare il condensatore variabile su 800 m (375 kHz);

5) regolare il compensatore CO3 dell'oscillatore del gruppo A fino a ricevere il segnale di 800 m (375 kHz) emesso dall'oscillatore campione;

6) regolare il compensatore CA3 del circuito d'aereo fino ad ottenere la massima sensibilità;

7) portare il condensatore variabile nella posizione indicata 1800 m (167 kHz);

8) regolare l'induttanza LO3 dell'oscillatore del gruppo AF fino a ricevere il segnale di 1800 m (167 kHz) emesso dall'oscillatore campione;

9) regolare l'induttanza LA3 del circuito d'aereo fino ad ottenere la massima sensibilità;

10) ripetere la regolazione della capacità residua su 800 m e della induttanza su 1800 m, fino ad ottenere un allineamento perfetto.

*Vedere a pagina seguente l'indice dei circuiti Geloso.*

Scan by Dan



### **radiotecnici! ..**

**questa è la vostra rivista!**

È la più informata e la più diffusa rivista italiana del ramo! Da ben 15 anni illustra ai suoi numerosi lettori, tutte le novità ed i progressi dell'industria mondiale delle telecomunicazioni e dell'elettronica!

### **abbonatevi!**

Abbonamento annuo RADIO INDUSTRIA (12 numeri - 6 fascicoli) . . . . .	L. 1.500
Abbonamento annuo NOTIZIARIO (12 numeri - 12 fascicoli) . . . . .	« 500
Combinazione per un anno «Radio Industria» «Notiziario r. i.» . . . . .	« 1.800

# **INDICE DEI PRINCIPALI SCHEMI GELOSO**

APPARECCHI E AMPLIFIC.	V EDIZ. M. R. M. SCHEMA	NOTA	BOLLETTINO GELOSO	CATALOGO GELOSO
<b>Ricevitori</b>				
G 46 R	—	—	32	3510
G 47 R	297	298	32	3512
G 48 R	298	298	32	3514
G 49	300	298	35	3539
G 49 A	301	298	—	—
G 50 R	302	299	33	3516
G 51/44	303	299	Inedito	—
G 51/44/III-45	303	299	Inedito	—
G 51/220	304	301	Inedito	—
G 52/45	304	301	Inedito	—
G 54	305	—	—	—
G 55 R	306	305	32	3518
G 57 R	306	305	33	3520
G 57 R (modif.)	307	305	—	—
G 62	308	—	—	—
G 65 A	308	305	35	3541
G 66	—	—	—	3524
G 67	—	308	35	3543
G 68	309	308	—	3526
G 72 R	—	309	37/38	—
G 72 S (A-B-L) (4)	310	309	—	—
G 75 R	310	309	37/38	—
G 75 S (A-B-L) (4)	311	309	—	—
G 76 R (3)	312	309	—	—
G 76 R (3)	312	309	—	—
G 76 S (A-B-L) (4)	311	309/311	—	—
G 77 R	313	—	37/38	—
G 77 S (A-B-L) (4)	314	314	—	—
G 91	315	314	31	3528
G 99	316	317	31	3532
<b>Amplificatori</b>				
G 5	317	318	23	4003
G 5 V (4)	318	—	36	—
6 A L (2)	319	319	—	4505
G 10 L	320	—	—	—
G 13	317	318	23	4003
G 15 R	321	—	36	—
G 17 A	322	320	34	4004
G 18 R	323	—	36	—
G 21 R (2)	—	320	—	4507
G 22 R	324	—	33	3505
G 23 R	324	—	33	3506
G 24 R	325	—	33	3508
G 26 (1)	—	—	—	4001
G 26 R (2)	—	320	—	4507
G 27	325	—	—	—
G 27 A	326	320	34	4006
G 29 A	326	320	34	4008
G 30 A	327	—	36	—
G 33 (1)	—	330	—	4503
G 33 R (2)	328/329	330	—	4507
G 60 A	327	—	37/38	—
<b>Sintonizzatori</b>				
G 1	330	330	34	4001
G 20	—	—	33	3502
G 38	331	330	32	4010
G 39	331	330	35	3537
G 39/41	332	330	—	—

(1) Monografia « Amplificatori per cinema sonoro » (2) Monografia « Radio Scolastica »  
 (3) Foglio a parte (4) Opuscolo speciale.

Scan by Dan