

# RADIOMARELLI

## GENERALITÀ

(28-00). Della vasta produzione diffusa sotto il nome di Radiomarelli e studiata e realizzata dalla Fabbrica Italiana Magneti Marelli, è qui di seguito fatto un adeguato panorama. Non tutti i circuiti, specie dei modelli più anziani di questa che è fra le più antiche e apprezzate fabbriche nazionali, sono accompagnati da note di servizio; tale particolarità peraltro è lasciata alle realizzazioni tipiche. In definitiva, la dovizia di schemi qui compresi è sufficiente a ogni più larga esigenza.

Nella compilazione del paragrafo che segue si sono riscontrati comprensione e ausilio nei competenti uffici tecnici della F.I. M.M. che si sono prodigati nel fornire indicazioni e chiarimenti assai utili e opportuni. Un particolare cenno di ringraziamento va espresso al Dott. Ing. L. Peroni e al Dott. F. Strada per le note sui ricevitori e al Dott. Ing. Pirovano per le note su gli amplificatori e materiali per impianti elettroacustici di cui si tratta in altra parte del *Manuale* (e precisamente a pag. 455 e seguenti e in Appendice).

La denominazione dei vari modelli di ricevitori Radiomarelli segue due metodi distinti che possono anche considerarsi indicativi di due epoche diverse: quello dei nomi classici tratti dalla Mitologia, dalla Astronomia o dalla Geografia (come p. es.:

« Musagete », « Aldebaran », « Nilo Azzurro », ecc.); quello della denominazione numerica (come p. es.: « 9 U 65 »).

Nel caso in cui un modello è definito con i due metodi (come p. es.: « Fido a onde corte » e « 9 U 15 ») ciò è indicato.

Ogni modello ha un numero di fabbrica che è diverso dalla denominazione commerciale.

La denominazione numerica attuale comporta:

- un primo numero di una o due cifre;
- una lettera;
- un secondo numero di due cifre.

La spiegazione logica di questo meccanismo è che il primo numero, associandosi con la prima cifra del secondo numero, forma il numero distintivo di catalogo; l'ultima cifra indica la quantità dei tubi impiegati; la lettera sta a indicare rispettivamente:

- U = alimentazione universale;
- A = alimentazione in alternata;
- F = radiofonografo.

Per esempio: « 9 U 65 » ci dice:

- 96 = numero di catalogo;
- U = alimentazione universale, cioè a corrente alternata o continua dalla rete;
- 5 = cinque valvole.





**MOD. « 7A96 »**

(28-50). Mod. « 7 A 96 ». — Vedere « Nilo Azzurro ».

**MODD. « 8A05 » « 8F15 »**

(28-51). Modd. « 8 A 05 » e « 8 F 15 ». — Schemi analoghi differiscono per la finale 6V6 e 6L6 e per la raddrizzatrice 5Y3 e 5X4. Il secondo è un radiofonografo. Ambedue gli schemi sono qui riportati.

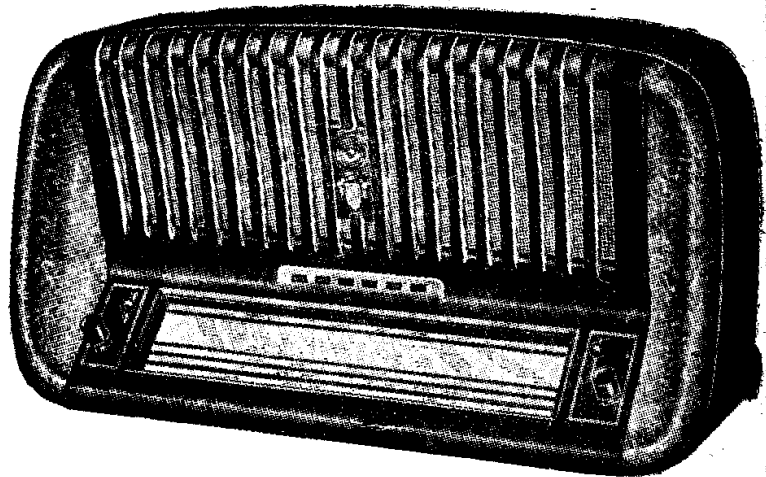
**MOD. « 8A28 »**

(28-48). Mod. « 8 A 28 ». — Per usare l'occhio magico 6E5 spostare il relativo collegamento sul terminale 1 del 2° trasform. di MF. A partire dal telaio 2550 i componenti R 15' e C 51 sono sistemati esternamente sulla basetta del secondo trasformatore di MF. Dal n. 2560 il IV elemento del commutat. d'ond. comprende la commutaz. delle lampadine indicatrici di gamma.

Altre allo schema è stato riportato un piano del telaio con l'indicazione dei compensatori. È utile all'allineamento e alla taratura per cui qui di seguito vengono fornite istruzioni secondo lo stampato della casa CR 14/1943.

**NOTE DI SERVIZIO (RADIO SERVICE)**

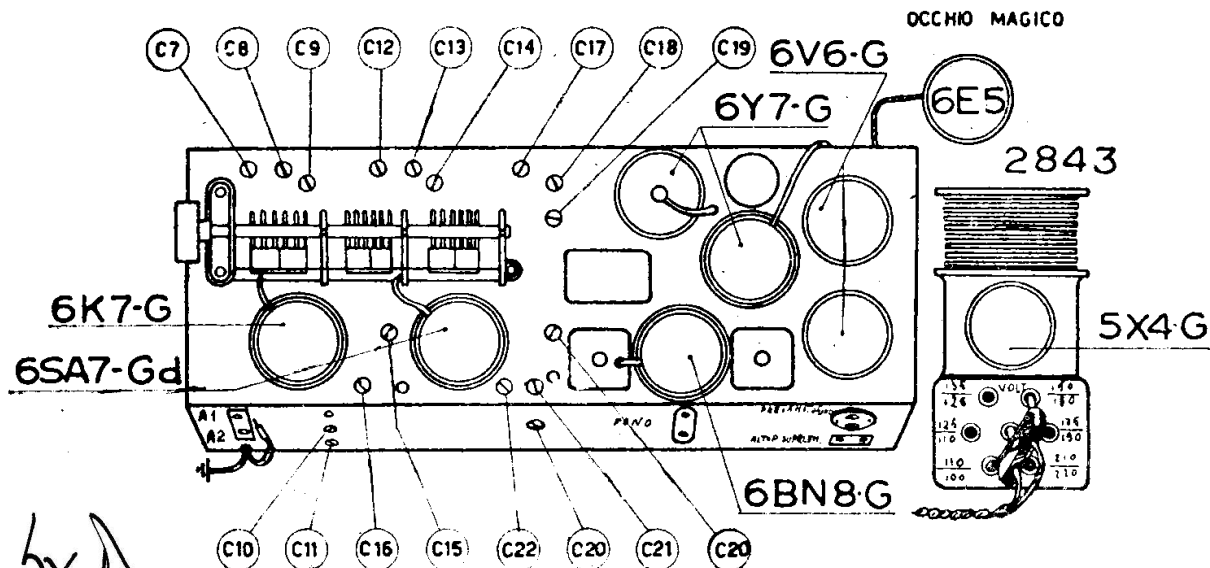
*Taratura della MF.* — Il commutatore va disposto sulle onde medie, il condensatore variabile sul massimo della capacità, comando del tono in posizione intermedia, il



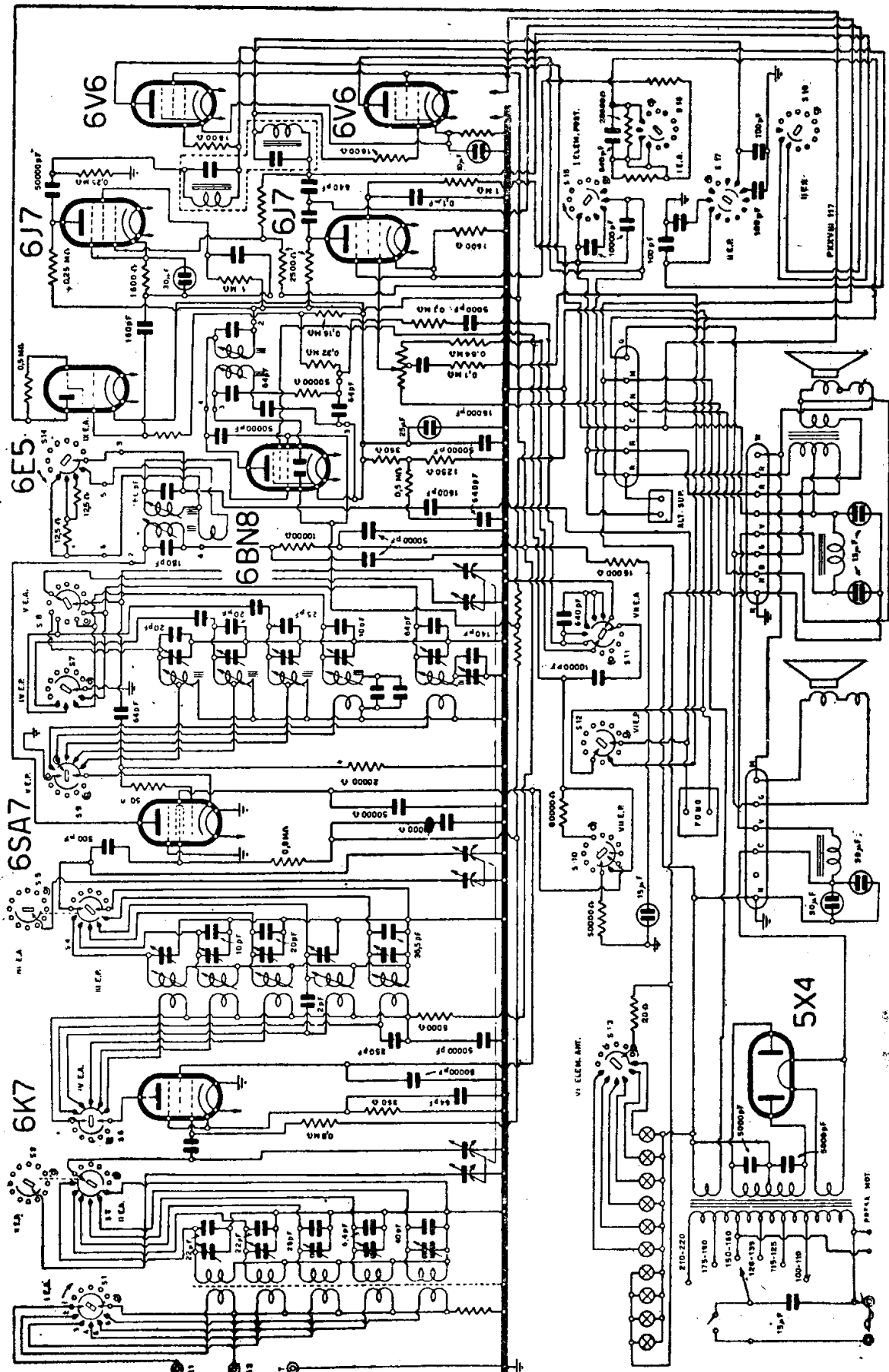
L'aspetto esterno del mod. « 8A28 ».

misuratore di uscita in derivazione alla bobina mobile. Il generatore va collegato tra la griglia della 6SA7 attraverso 50 000 pF e la massa. Il segnale va calibrato su 470 kHz, i nuclei di  $L_1$  e  $L_2$  cioè delle MF vanno regolati sino alla massima uscita.

*Taratura dell'AF.* — La dislocazione dei condensatori da regolare è precisata dalla figura; i nuclei delle induttanze si ricercino sul fondo dell'apparecchio. Col comando di sintonia portare il condensatore variabile al massimo della capacità e controllare che l'indice arrivi parimenti a fondo scala. Collegare il generatore fra l'antenna  $A_1$  (la prima in alto dello schema) attraverso una resistenza di 180  $\Omega$  e la massa. Il valore di questa resistenza non dovrà mai esser variato durante tutte le opera-



Il telaio del mod. « 8A28 » con l'indicazione dei vari compensatori.



RADIOMARELLI - MOD. «8A28»

zioni di taratura e di allineamento. La spina del collegamento nero corto dell'apparecchio deve essere infilata nella boccia  $A_2$ .

**Onde lunghe.** — Il commutatore va disposto su  $L$ ; il segnale a 300 kHz. L'indice della scala va portato su 1000 m. Si regolino prima il compensatore dell'oscillatore  $C_{21}$ , poi  $C_{16}$  e  $C_{10}$ , rispettivamente dei circuiti AF e Antenna, per la massima uscita. Il segnale va calibrato a 160 kHz mentre si opera la sintonia con il relativo comando, quindi si regola  $C_{22}$  per la massima uscita riscontrando contemporaneamente la sintonia.

**Onde medie.** — Il commutatore va disposto su  $M$ ; il segnale a 1450 kHz, l'indice della scala su 207 m. Si regolino  $C_{20}$  dell'oscillatore poi  $C_{15}$  e  $C_{11}$  dei circuiti di AF e Antenna per la massima uscita. Il segnale a 600 kHz mentre si sintonizza con l'apposito comando. Si regoli  $C_{20}A$  per la massima uscita riscontrando la sintonia.

**Onde corte A.** — Si disponga il commutatore di gamma su  $A$ , il segnale del generatore a 9 MHz, l'indice della scala su 33,8 m. Si regolino  $C_{19}$ , poi  $C_{14}$  e  $C_9$  per la massima uscita. Segnale a 6 MHz. Sintonizzare con il comando di sintonia e regolare il nucleo di  $L_{15}$  per la massima uscita risintonizzando contemporaneamente per il riscontro.

**Onde corte B.** — Commutatore di gamma su  $B$ , segnale a 15 MHz, indice della scala su 20 metri. Vanno regolati  $C_{18}$ , poi  $C_{13}$  e  $C_8$  per la massima uscita. Segnale a 10 MHz mentre si sintonizza con l'apposito comando dell'apparecchio; si regoli il nucleo di  $L_{14}$  per la massima uscita risintonizzando in riscontro contemporaneamente.

**Onde corte C.** — Commutatore su  $C$ . Segnale a 22,5 MHz. Indice della scala su 13,3 m. Si regolino  $C_{17}$ , poi  $C_{12}$  e  $C_7$  per la massima uscita. Il segnale va calibrato a 15 MHz. Sintonizzare con il comando di sintonia e regolare il nucleo  $L_{13}$  per la massima uscita, risintonizzando contemporaneamente.

## AVVERTENZE

Si faccia caso ad alcune avvertenze. Tutte le operazioni di allineamento vanno eseguite con il fondo di alluminio regolarmente montato.

I nuclei, non indicati nel disegno qui riportato, hanno la seguente dislocazione:

—  $L_1$  e  $L_2$  = nuclei delle MF, rispettivamente del primo e del secondo trasformatore.

—  $L_{13}$  = nucleo dell'oscillatore, per l'induttanza accoppiata a  $C_{17}$ ;

—  $L_{14}$  = nucleo dell'oscillatore, per l'induttanza accoppiata a  $C_{18}$ ;

—  $L_{15}$  = nucleo dell'oscillatore, per l'induttanza accoppiata a  $C_{19}$ .

Per eseguire l'allineamento dell'apparecchio fuori del mobile occorre procurarsi una scala da applicare al telaio.

Qualora si incontrino difficoltà a ottenere il passo esatto dei tre circuiti (oscillatore, AF, preselettore) è consigliabile di smorzare l'effetto del circuito di AF applicando tra la griglia della 6SA7 e massa una resistenza di 5000  $\Omega$  per le onde lunghe e medie, e di 800  $\Omega$  per le onde corte. Allineati tra loro l'oscillatore e il preselettore, si toglierà la resistenza e si allineerà l'AF.

In caso di grave avaria o comunque trovandosi nella impossibilità di ottenere un allineamento corretto dell'apparecchio, è possibile ritoccare la taratura delle altre bobine di AF (comprese le oscillatrici). In tal caso occorrerà dissuggellare i dischetti rossi per penetrare nelle sedi dei nuclei delle bobine, dal fondo dell'apparecchio. Tale operazione, non contemplata dalle istruzioni normali di allineamento, va eseguita — come s'è detto — solo in casi eccezionali e da personale specializzato appositamente istruito.

Tenere presente che la convertitrice è una 6SA7-Gd e che lo zoccolo octal di questa valvola comporta alcune varianti nei collegamenti rispetto alla 6SA7 che non ha la griglia in testa al bulbo.

## LE FUNICELLE DELLA SCALA

Due parole sulle funicelle di comando del condensatore variabile e su quella di trasporto dell'indice.

### Montaggio delle funicelle di comando.

1) La funicella di comando del condensatore variabile si compone di due elementi:

— m 1,50 di fune di canapa

— m 1,50 di fune di acciaio.

Il montaggio deve essere iniziato tenendo il condensatore variabile a massima capacità e procedendo nel seguente modo:

a) agganciare alla molla del tamburo una estremità della fune di canapa alla

quale sarà stato precedentemente fatto un occhiello;

b) tirare la funicella sino a tendere al massimo la molla, e passarla sul tamburo girando verso destra;

c) passare la fune sulla prima carrucola orizzontale e quindi avvolgerla per due volte in senso orario sull'albero di comando iniziando dal basso. Passarla poi sulle altre tre carrucole del sistema ed ancorarla in un punto qualsiasi del telaio per evitare che sfugga;

d) munire di una goccia di stagno l'estremità della fune di acciaio, quindi introdurre l'altra estremità nel foro della fascia esterna del tamburo e tirarla sino a che la goccia di stagno si fermi contro il tamburo stesso;

e) passare la funicella sul tamburo avvolgendola in senso contrario a quella di canapa quindi, passandola sulla carrucola, montarla sul diametro minore del tamburo filettato posto al centro del telaio girando in senso orario;

f) piegare la funicella ed introdurla nel foro del tamburo, quindi fissarla con una goccia di stagno. Continuare l'avvolgimento sul tamburo sempre nello stesso senso per 6 spire facendo entrare la funicella ordinatamente nel solco della filettatura;

g) liberare la fune di canapa dall'ancoraggio, provvederla di un gancio ed in questo passare la funicella di acciaio che verrà fissata mediante saldatura.

#### Montaggio della funicella trasporto indice.

2) La funicella trasporto indice si sistema come segue:

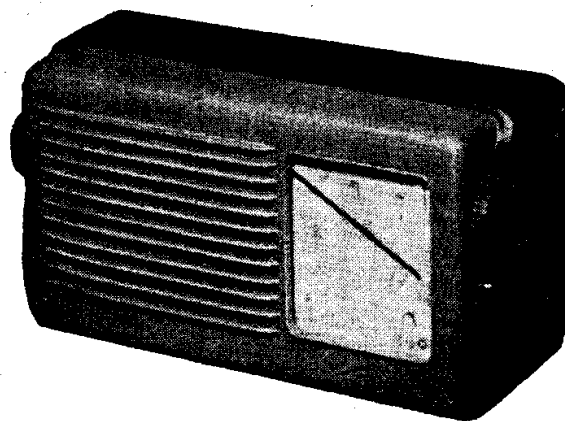
h) provvedersi di m 2,20 di funicella di acciaio; piegarla a metà ed introdurla nel foro del tamburo filettato (diametro massimo), provvedere il capo introdotto nel foro di una goccia di stagno in modo che la funicella non abbia più a sfuggire dal tamburo;

i) avvolgere una parte della funicella per 6 spire in senso orario, seguendo la filettatura. Contemporaneamente avvolgere per una spira in senso antiorario l'altra parte di funicella. Passare quest'ultima sulla apposita carrucola di sinistra, e la prima parte sulla carrucola di destra;

l) unire le due funicelle mediante un gancio, quindi saldare perchè non sfuggano;

m) regolare l'apparecchio su una stazione conosciuta, possibilmente al centro della scala e saldare l'indice.

### MOD. « 9U65 »



Il mod. « 9 U 65 », uno dei più noti e diffusi apparecchi ricevitori Radiomarelli.

### MOD. « AEDO »

(28.45). Il mod. « Aedo » ha lo stesso circuito del mod. « Lo scrigno » descritto dallo schema apposito.

### MOD. « ALCOR »

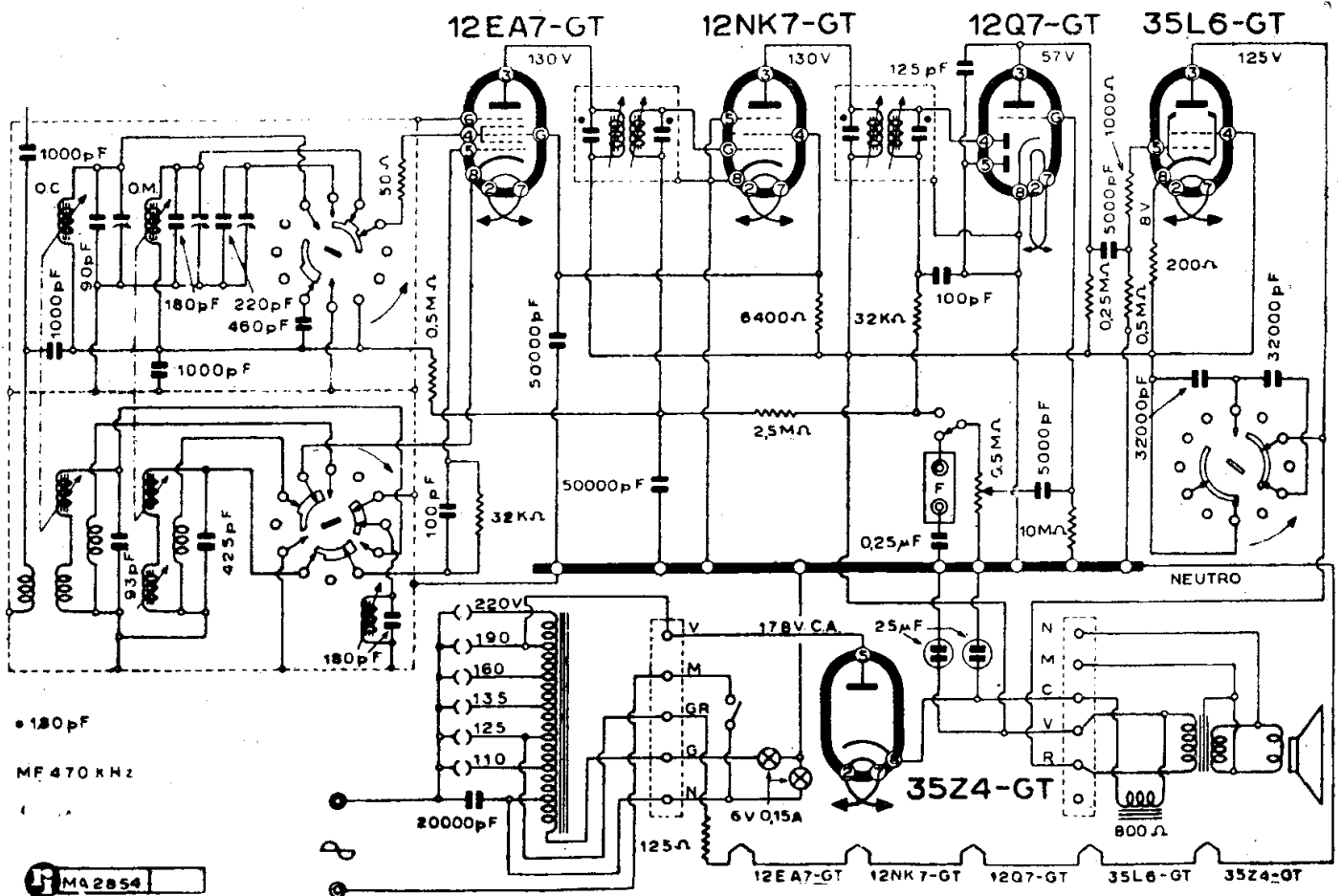
(28.01). I modelli « Alcor ». — L'« Alcor » è un supereterodina a cinque valvole a caratteristica americana 6A7 - 78 - 75 - 42 - 80 costruito intorno al 1936. Lo schema dell'apparecchio appare anche nel *Manuale*. Consente la ricezione di onde medie, corte e lunghe; ha una quarta posizione del commutatore di gamma per il fono.

Ha due combinazioni nel primario del trasformatore di alimentazione: la prima consente di alimentare l'apparecchio tra 100 e 160 V, la seconda tra 150 e 260 V.

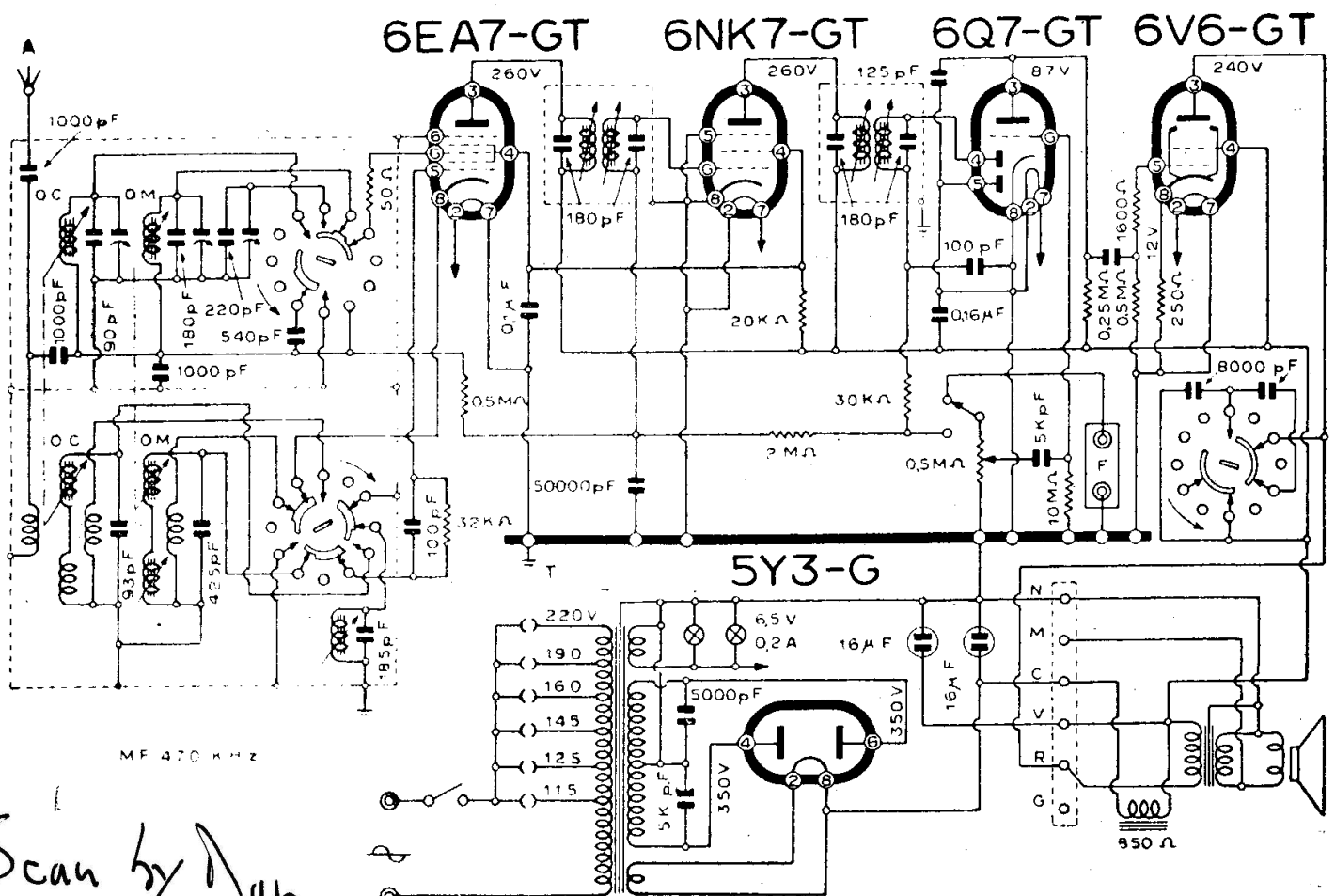
L'« Alcor II » ha sul precedente qualche lieve modifica: una riguarda il tipo di commutatore d'onda costruttivamente perfezionato; una l'accoppiamento dei trasformatori di MF; una il primario del trasformatore di alimentazione che con sette prese consente di adattare l'apparecchio su tutta la scala delle tensioni da 100 a 260 V senza cambiare il trasformatore.

**Cordine - Funicelle - Treccine**

originali "DINAMID" per scale radio  
MARIO BISI - Casella postale 839 - MILANO



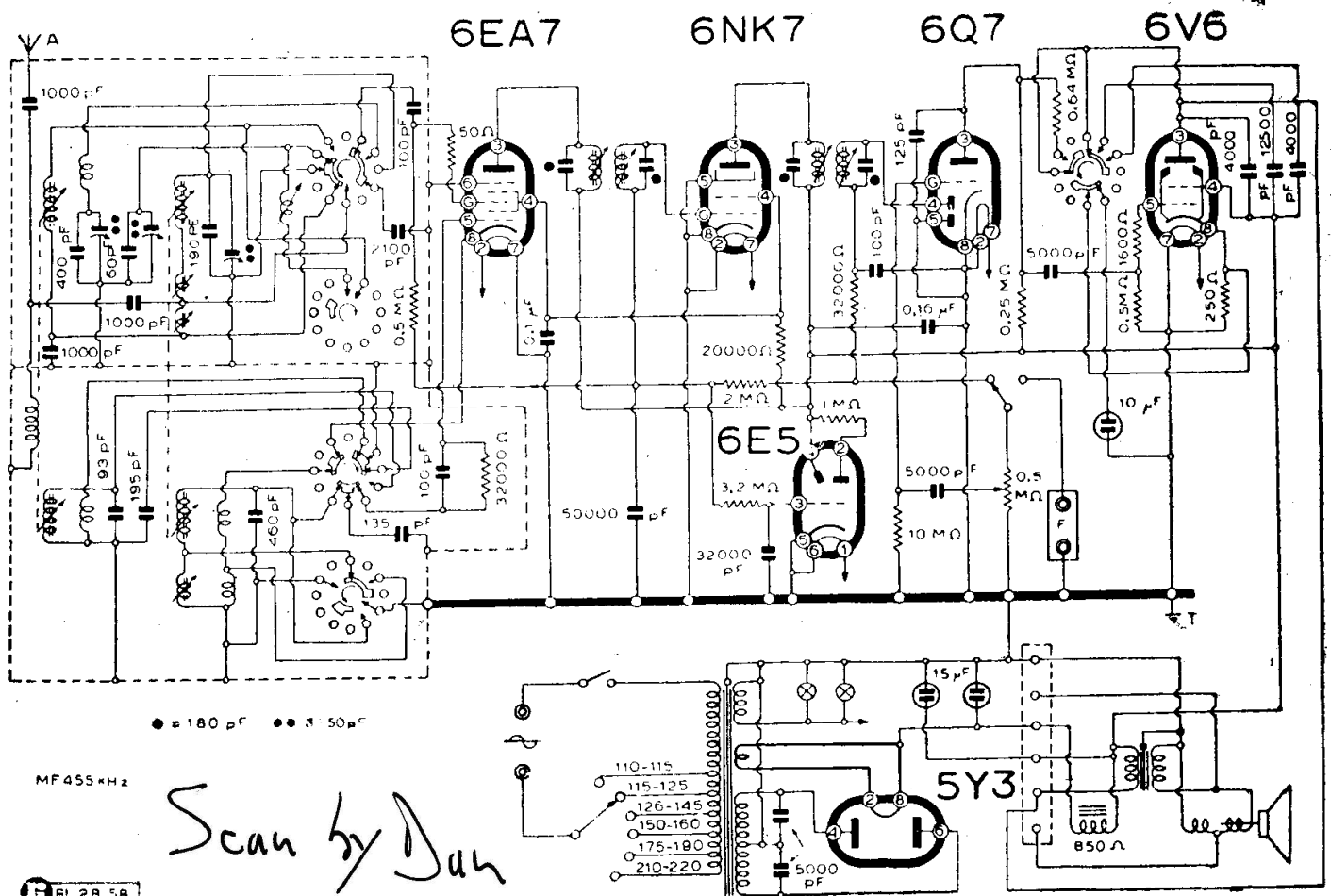
RADIOMARELLI - MOD. « 9A75 »



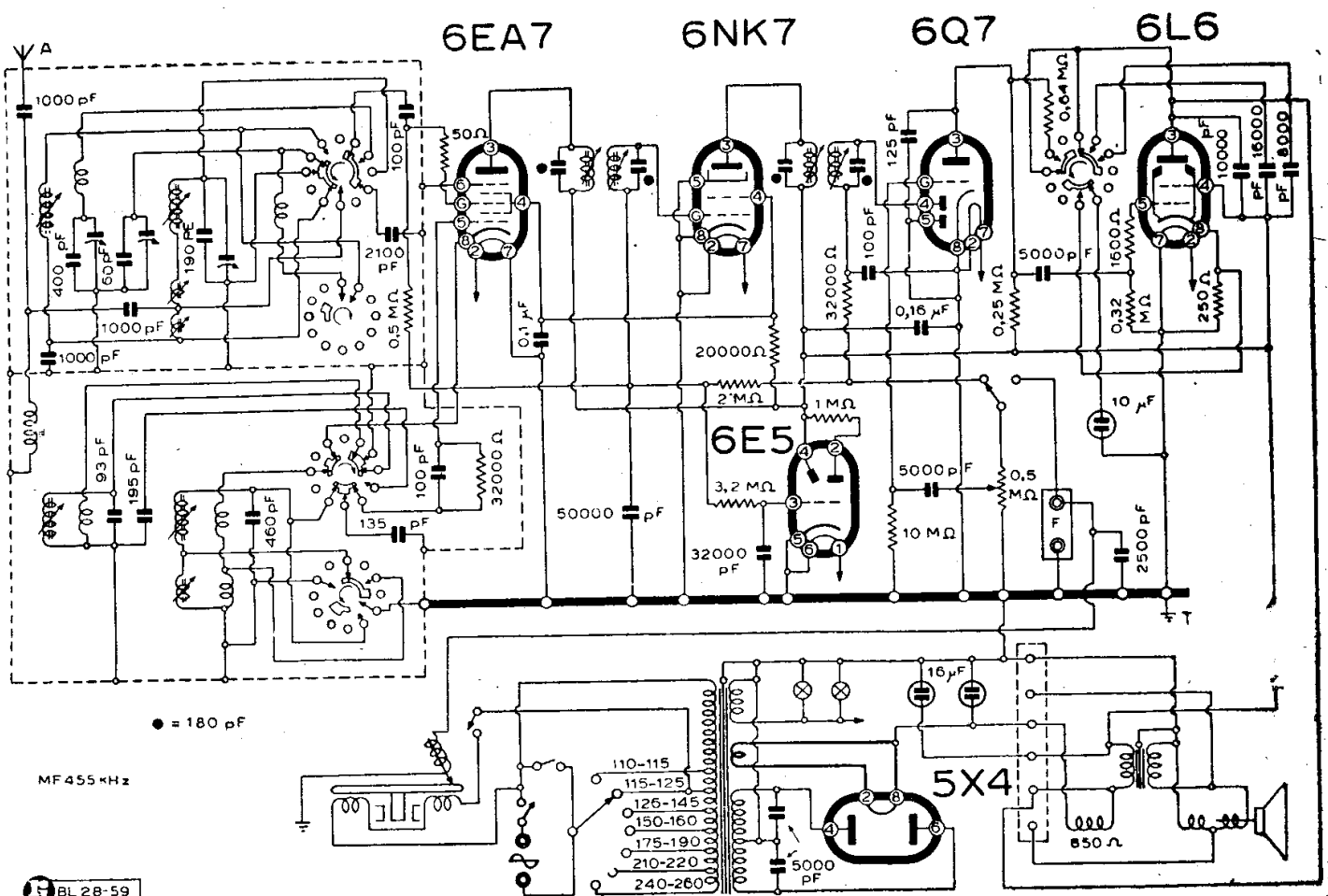
RADIOMARELLI - MOD. « 9A85 »

Scan by Dun



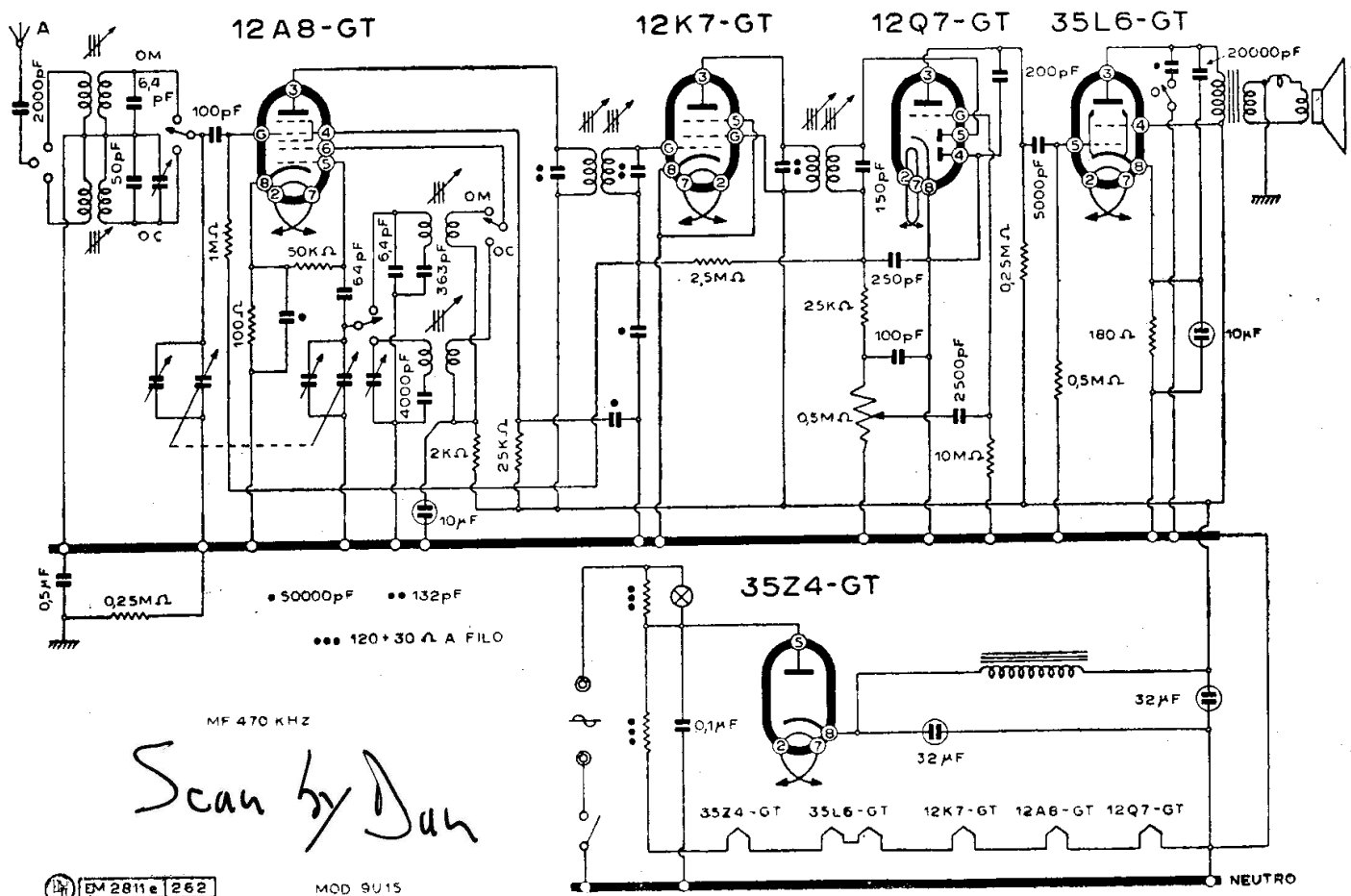


RADIOMARELLI - MOD. « 9A95 »

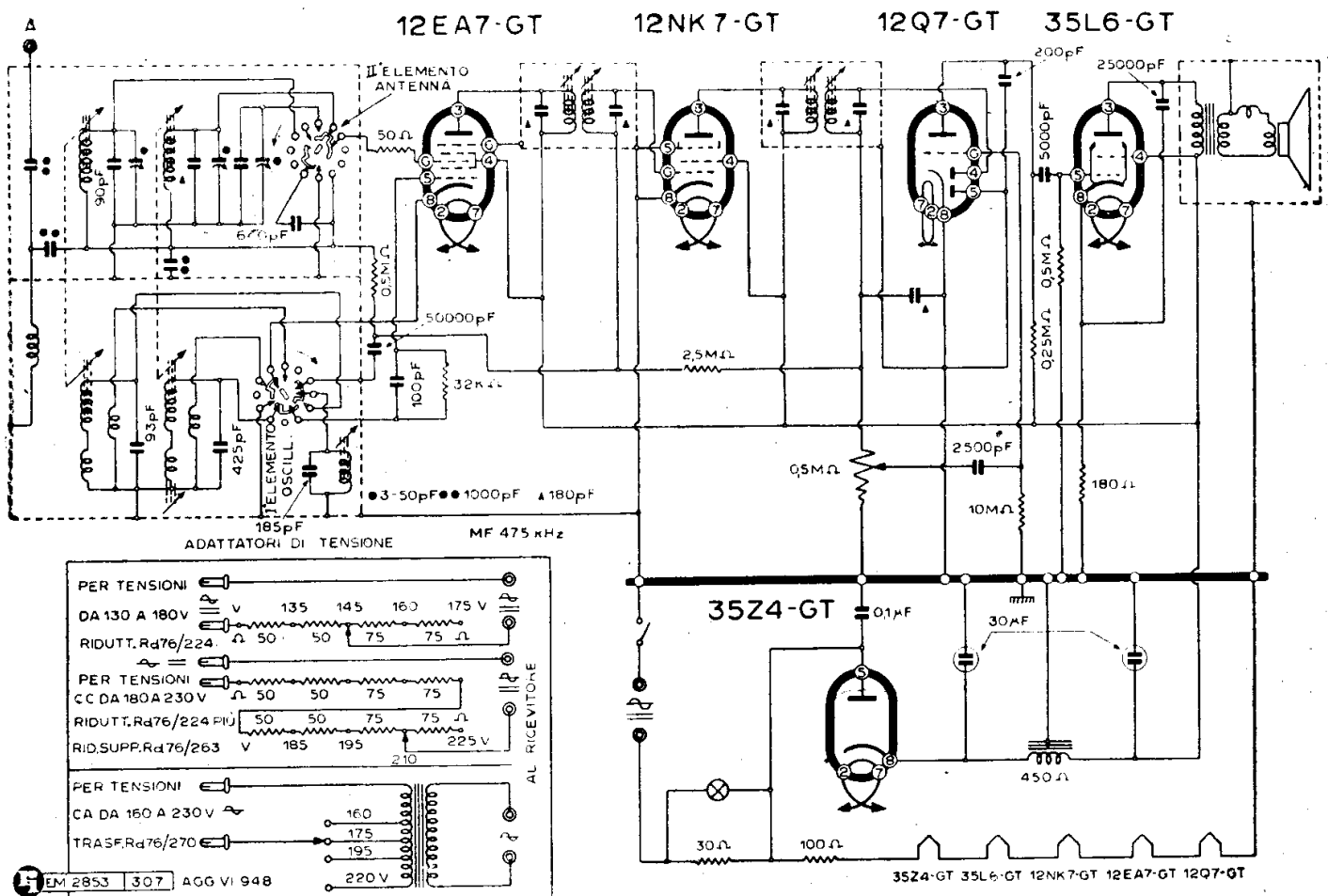


RADIOMARELLI - MOD. « 9F95 »

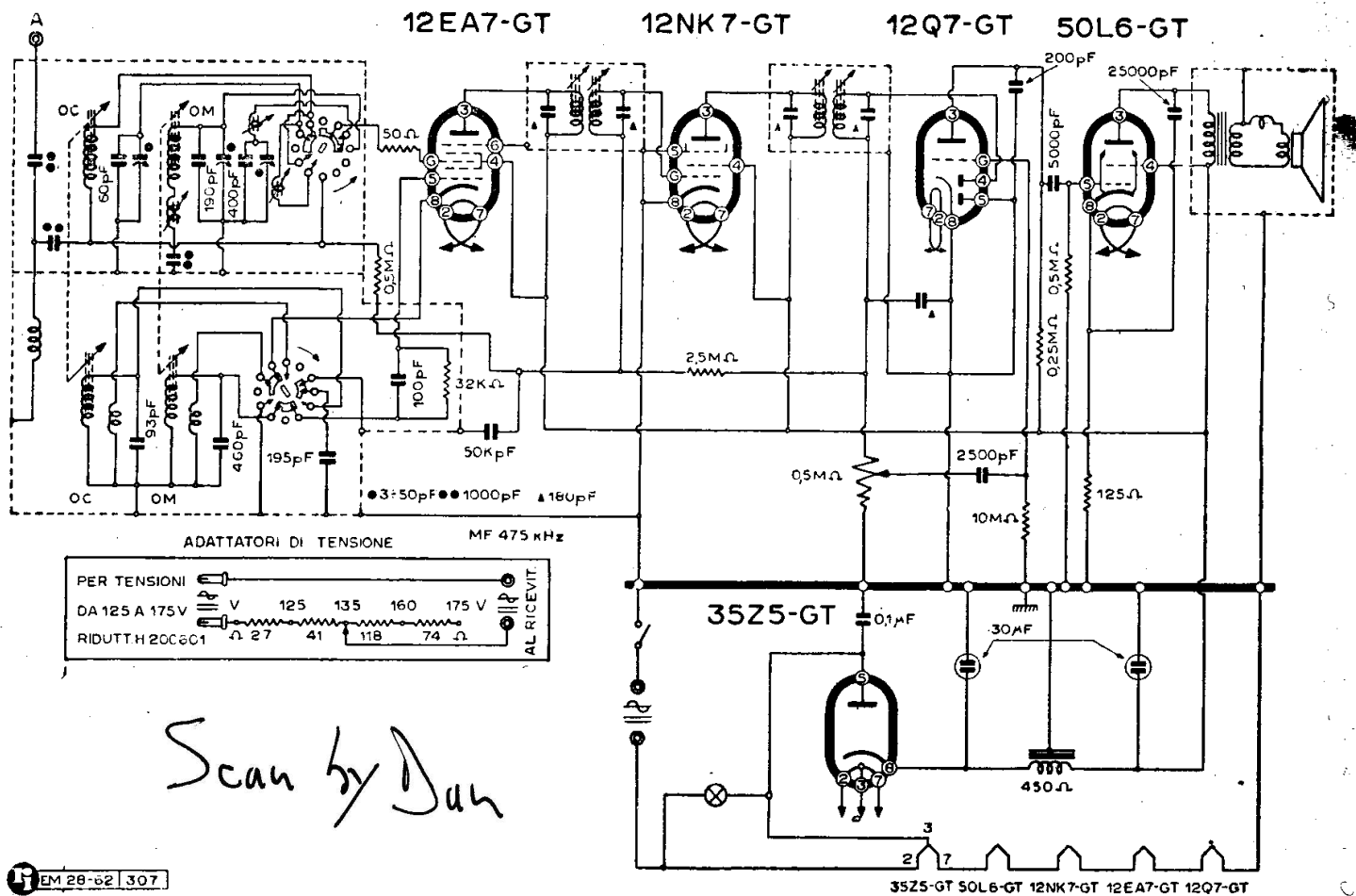




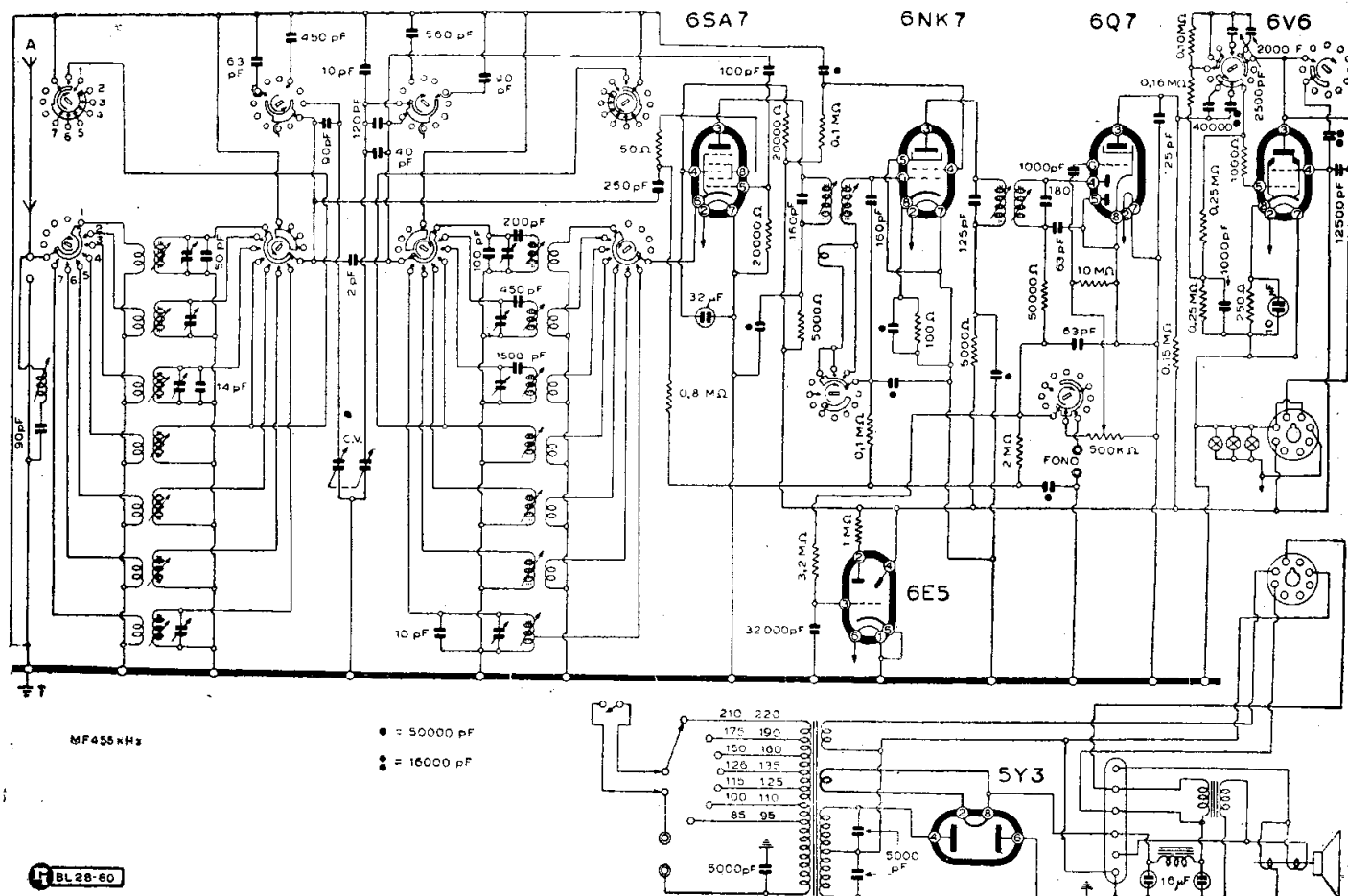
RADIOMARELLI - MOD. «9U15» (FIDO A ONDE CORTE)



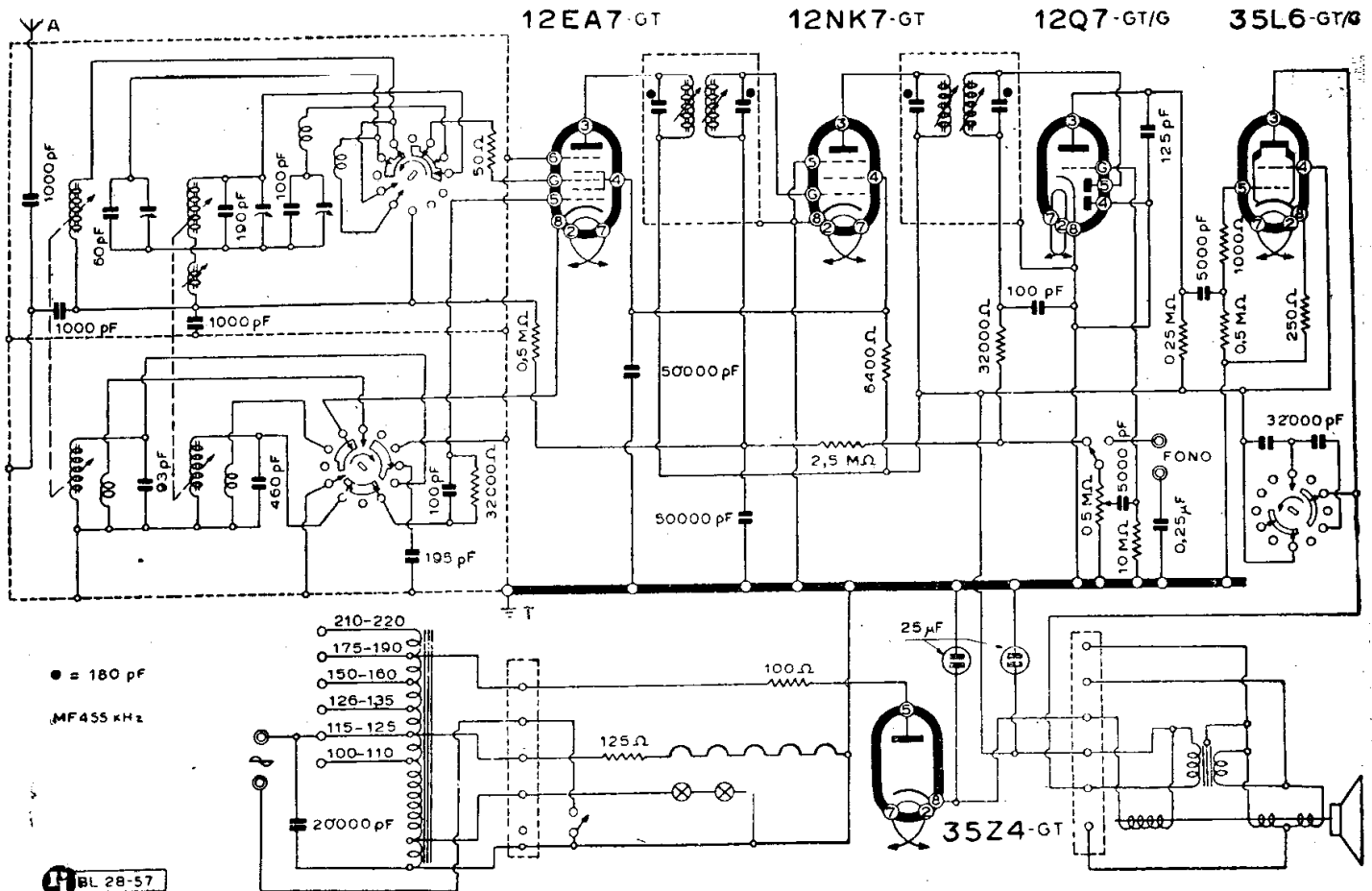
RADIOMARELLI - MOD. «9U65»



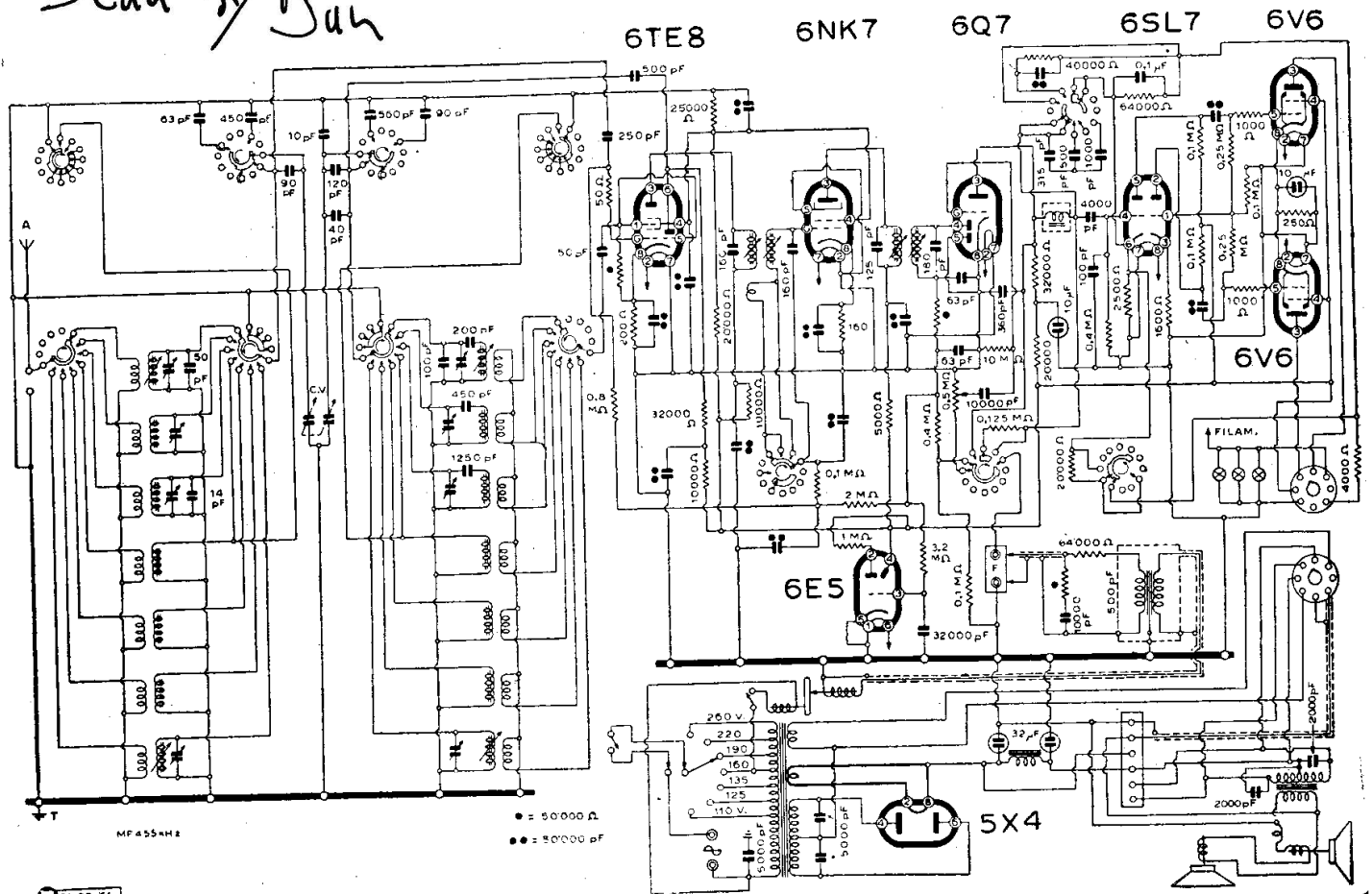
## RADIOMARELLI - MOD. «9U65/C»



## RADIOMARELLI - MOD. «10A05»

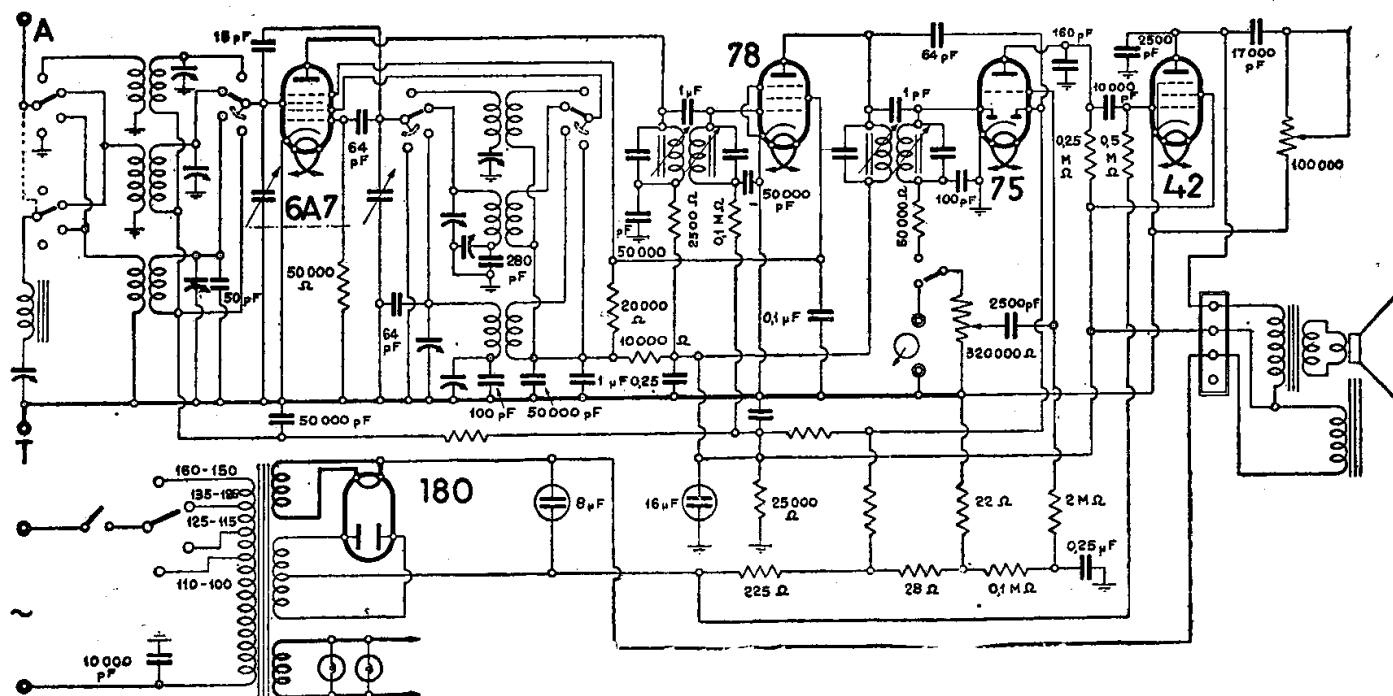


RADIOMARELLI - MOD. « 10A15 »



RADIOMARELLI - MOD. « 10F37 »



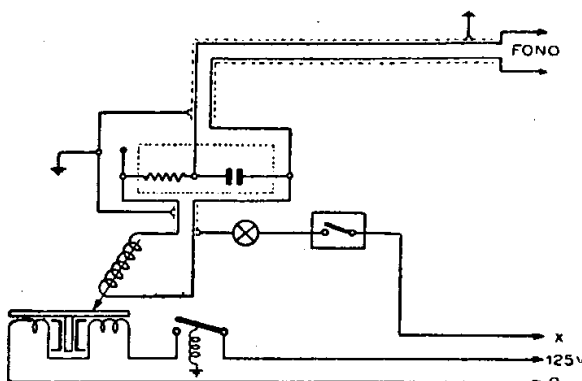


## MODD. « ANTEO »

(28-02). Il prototipo dei modd. «*Anteo*» è un super a cinque valvole 6A8 - 6K7 - 6Q7 - 6V6 - 5Y3 - GR costruito nel 1939. Consente la ricezione su onde lunghe, medie e corte; ha una quarta posizione per il fono. MF 470 kHz. Lo schema è stato riprodotto in queste pagine.

L'« *Anteo lusso* » è una varietà esecutiva del precedente. Sulle gamme d'onda esiste una variante dato che le OL sono sostituite dalle OCC.

L'«Anteo fono» è come il lusso anche sulle gamme d'onda. Ha gli accessori fono con un diaframma piezoelettrico.



### MODD. « ARGESTE »

(28-28). Il valore ohmico delle bobine di campo dei due altoparlanti del mod. «Argeste» è 2500  $\Omega$  per il grande e 750  $\Omega$  per il piccolo. Ciò vale anche per il «Fonargeste», edizione fonografica dello stesso modello.

## MOD. «ARIONE»

(28-03). Con il telaio di questo modello, che è piuttosto anziano vengono realizzati anche i modelli «Nepente» e «Tamiri» che hanno quindi lo stesso schema.

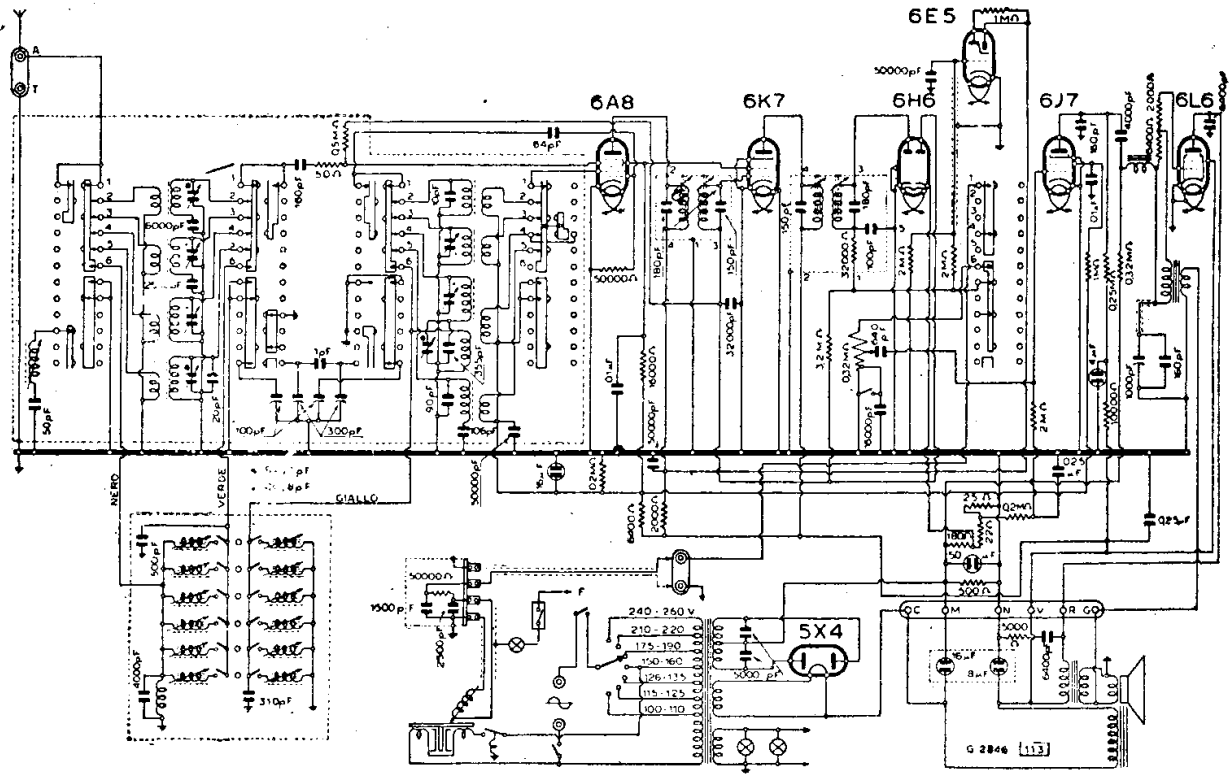
### MODD. « ASSAB »

(28-04). La differenza tra la prima e la seconda serie del Mod. «Assab» consiste in lievi modifiche circuitali specialmente interessanti l'AF. Gli apparecchi della prima serie ricevono OC fra 15 e 30 m e fra 38 e 100 m; quelli della seconda m 15-38 e 38-70 m. Esistono edizioni in semplice ricevitore e radiofonografo.

**MODD. « AXUM »**

(28-31). Sono stati posti in commercio cinque modelli «Axum» di cui sono riassunte le caratteristiche qui di seguito.

Sono qui riprodotti i vari schemi dei singoli modelli.

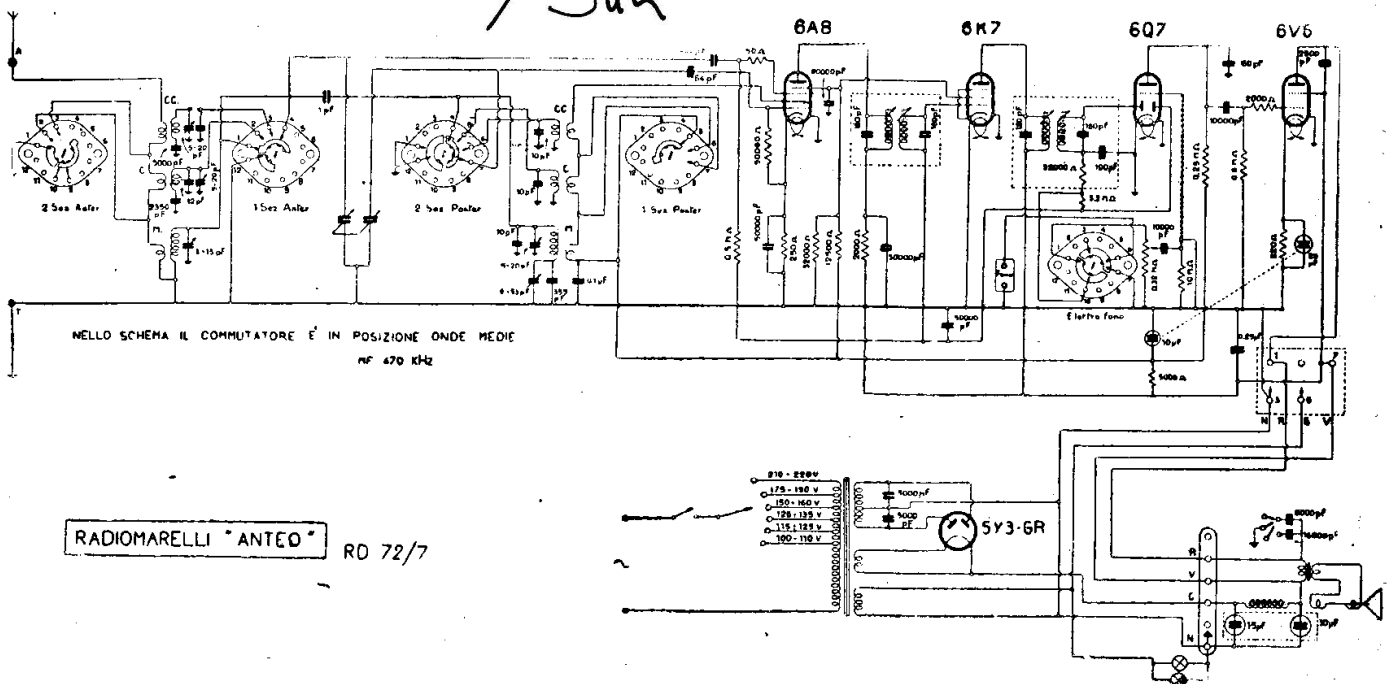


### RADIOMARELLI - MOD. «ALDEBARAN» FONO

Le valvole impiegate sono 6A7 - 78 - 75 - 6L6 - 80. Gamme d'onda tre: corte, medie e lunghe.

— « Axum I » . — E' un super a 5 valvole, a tre gamme d'onda impiegante i tubi 6A7 - 78 - 75 - 6L6 - 80 montati in modo classico.

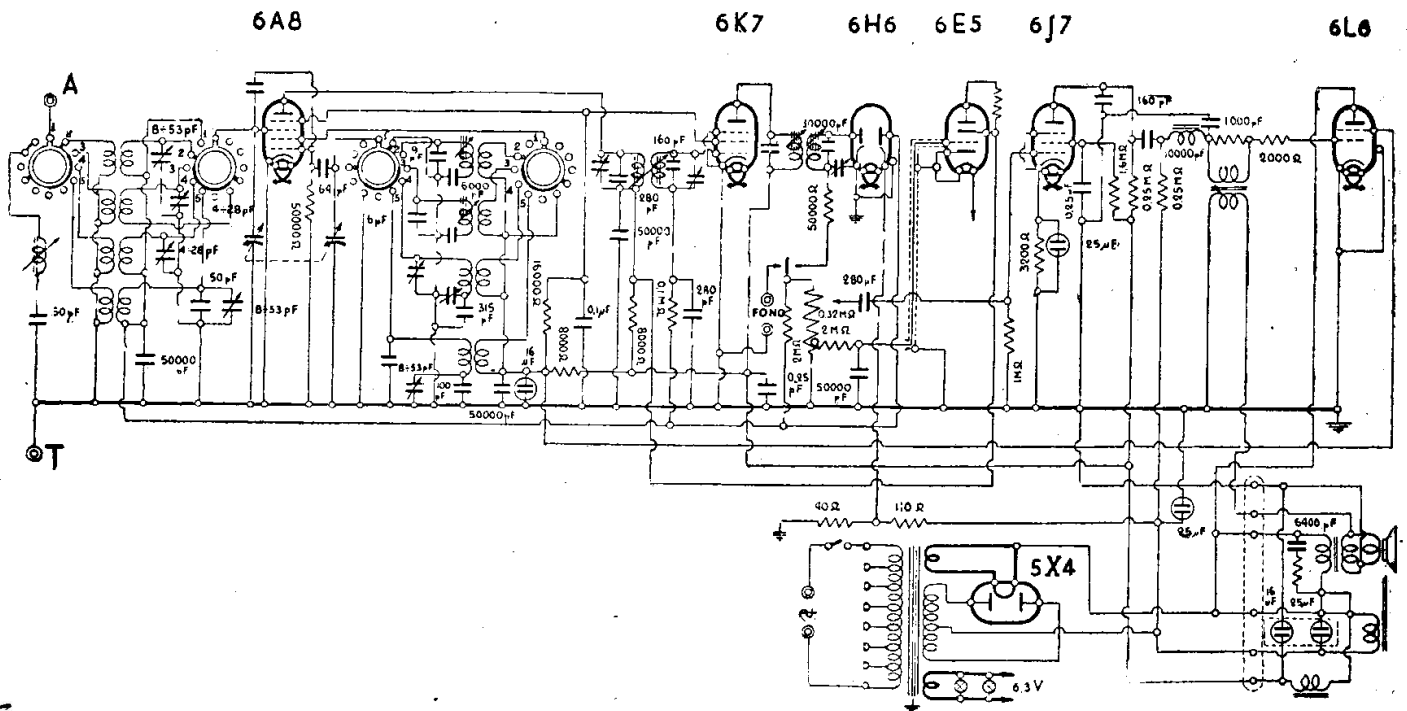
Scan by Dun



### RADIOMARELLI - MOD. « ANTEO »

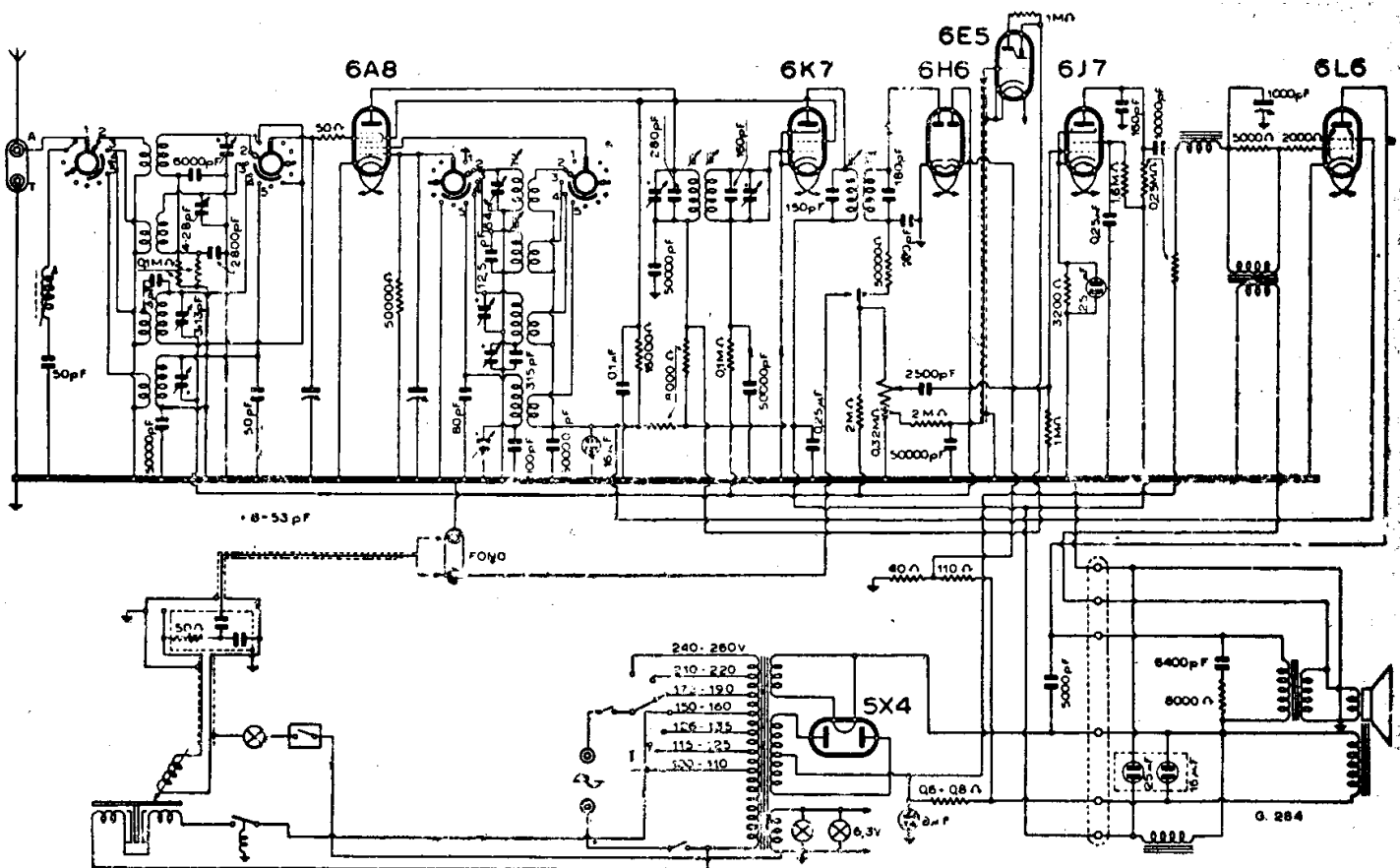




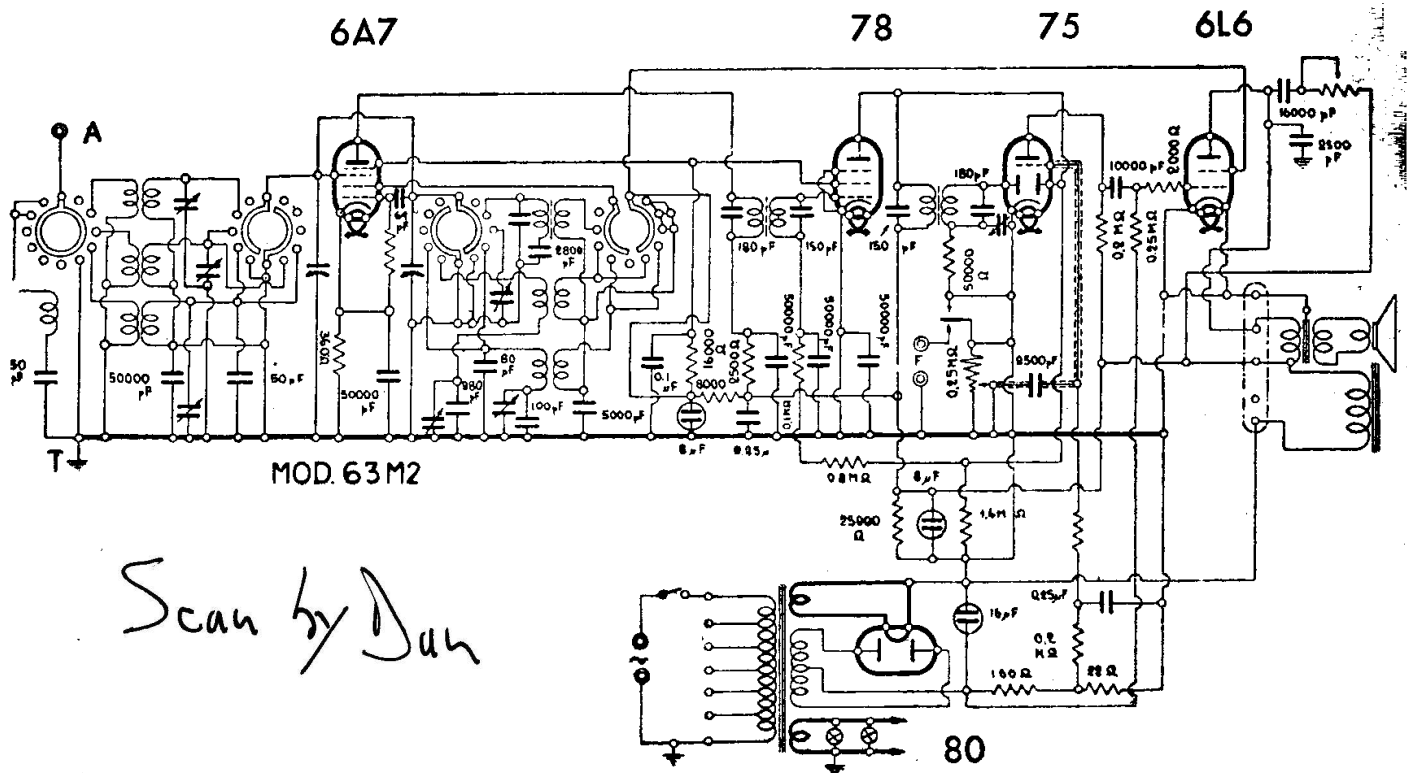
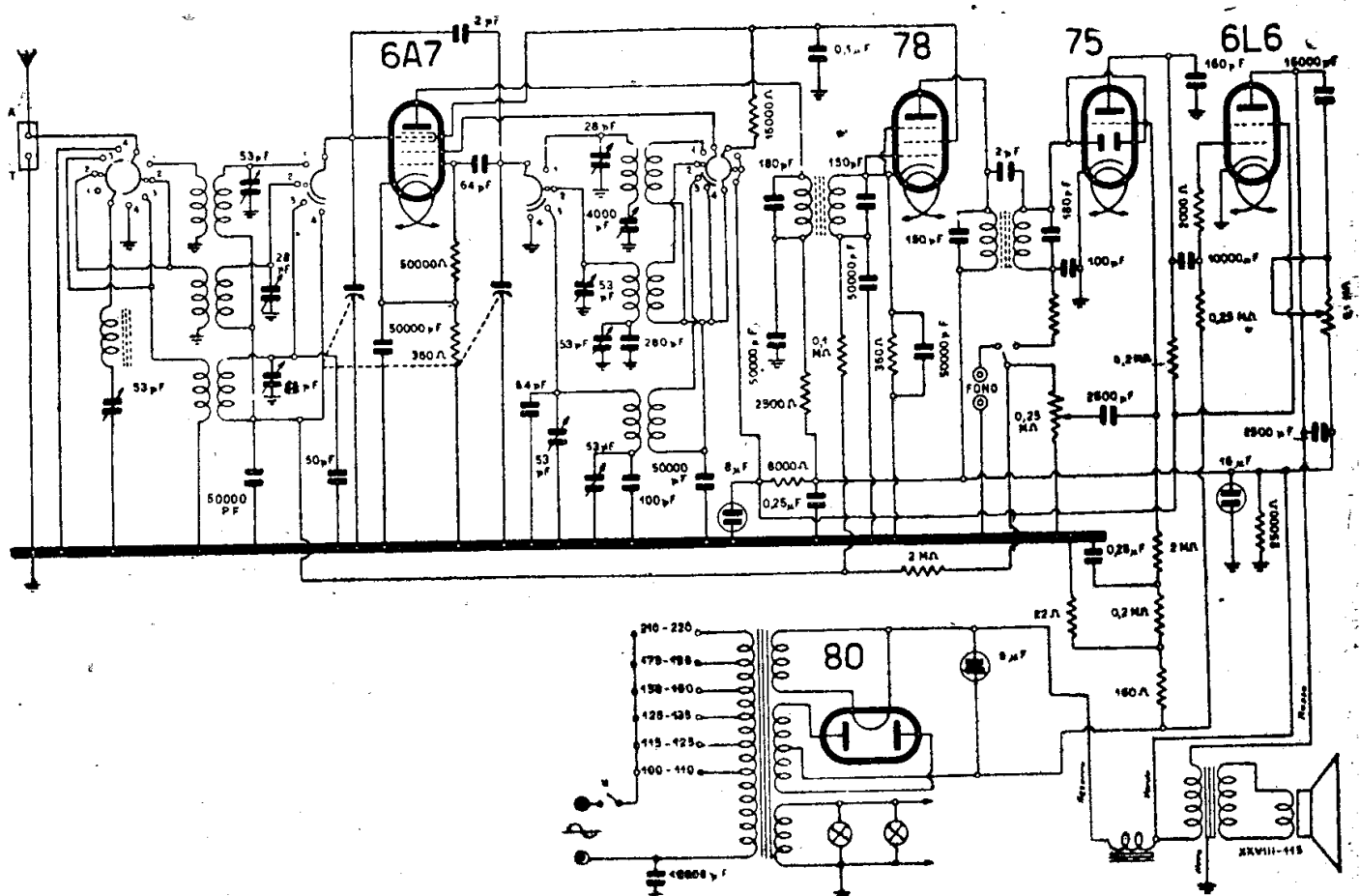


Scan by Dan

RADIOMARELLI - MOD. « ASSAB II »



RADIOMARELLI - MOD. « ASSAB » FONO

**RADIOMARELLI - MOD. « AXUM »**

**RADIOMARELLI - MOD. « AXUM I »**





— « Axum II ». — E' una lieve modifica del circuito precedente, montato come soprammobile e come radiofonografo.

— « Axum III ». — Comporta lievi varianti illustrate anche nella scheda C.M.R. 10 n. 116 che illustra inoltre l'« Axum II » (l'« Axum I » è descritto dalla scheda 115).

Tra queste varianti notiamo la 6A8 in luogo della 6A7, la 6K7 in luogo della 78, la 6Q7 in luogo della 75 e la 5Y3 in luogo della 80.

— « Axum c.c. ». — E' realizzato per l'alimentazione in c.c. e impiega le seguenti valvole 6A8 - 6K7 - 6B8 - 25L6 - 25Z6. Le prestazioni dei cinque modelli sono pressochè identiche.

— « Axum Fono » — è del tutto identico all'« Axum » salvo l'aggiunta degli accessori fonografici.

### MODD. « CALIPSO »

(28-06). La differenza tra i modd. « Calipso » e « Calipso II » che sono radio-

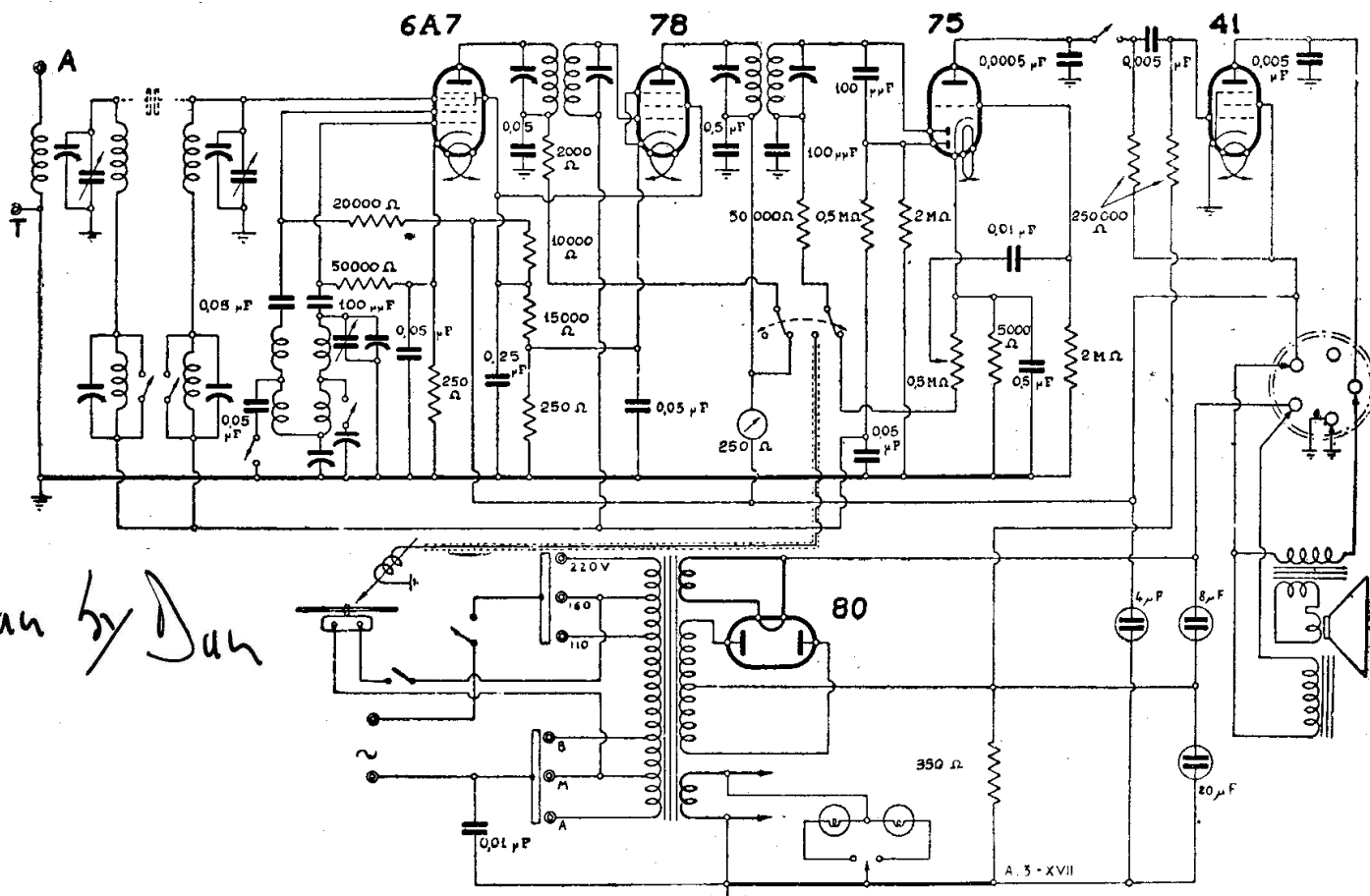
fonografi è notevole in quanto il primo è un circuito accordato con valvole 57 - 58 - 57 - 47 - 80 per le sole onde medie, il secondo è un supereterodina a cinque valvole 6A7 - 78 - 75 - 41 - 80 a due gamme medie e lunghe. Ha l'indicatore di sintonia. Lo stesso schema del « Calipso II » è utilizzato per il « Damayante » che è un soprammobile (con presa fono). MF: 485 kHz.

### MODD. « CHILIOFONO »

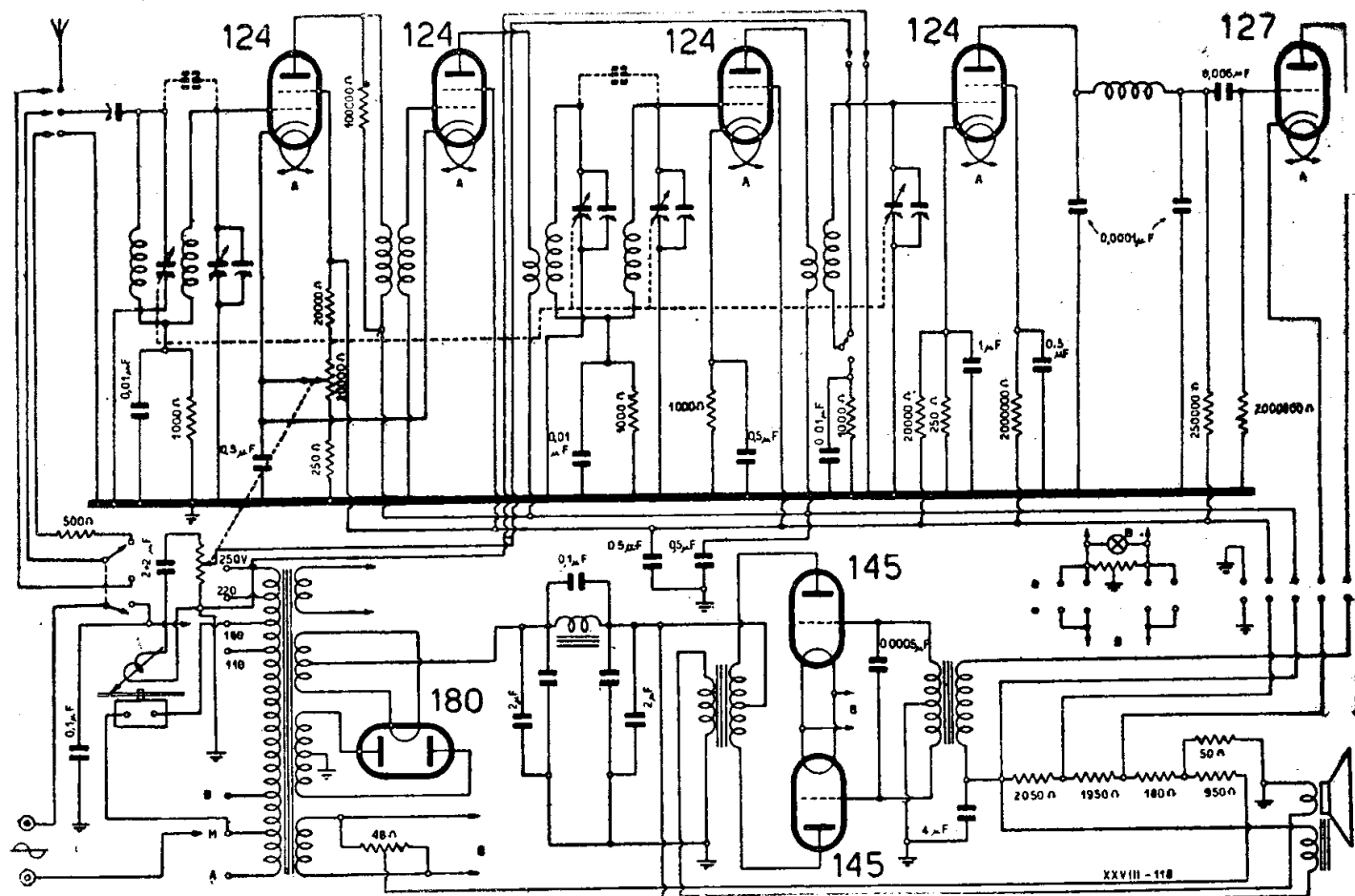
(28-33). I modd. « Chiliofono I e II » sono radiofonografi identici salvo il fatto che il « Chiliofono II » riceve due gamme d'onda (ha in più la possibilità di ricevere le onde lunghe).

### MOD. « DAMAYANTE »

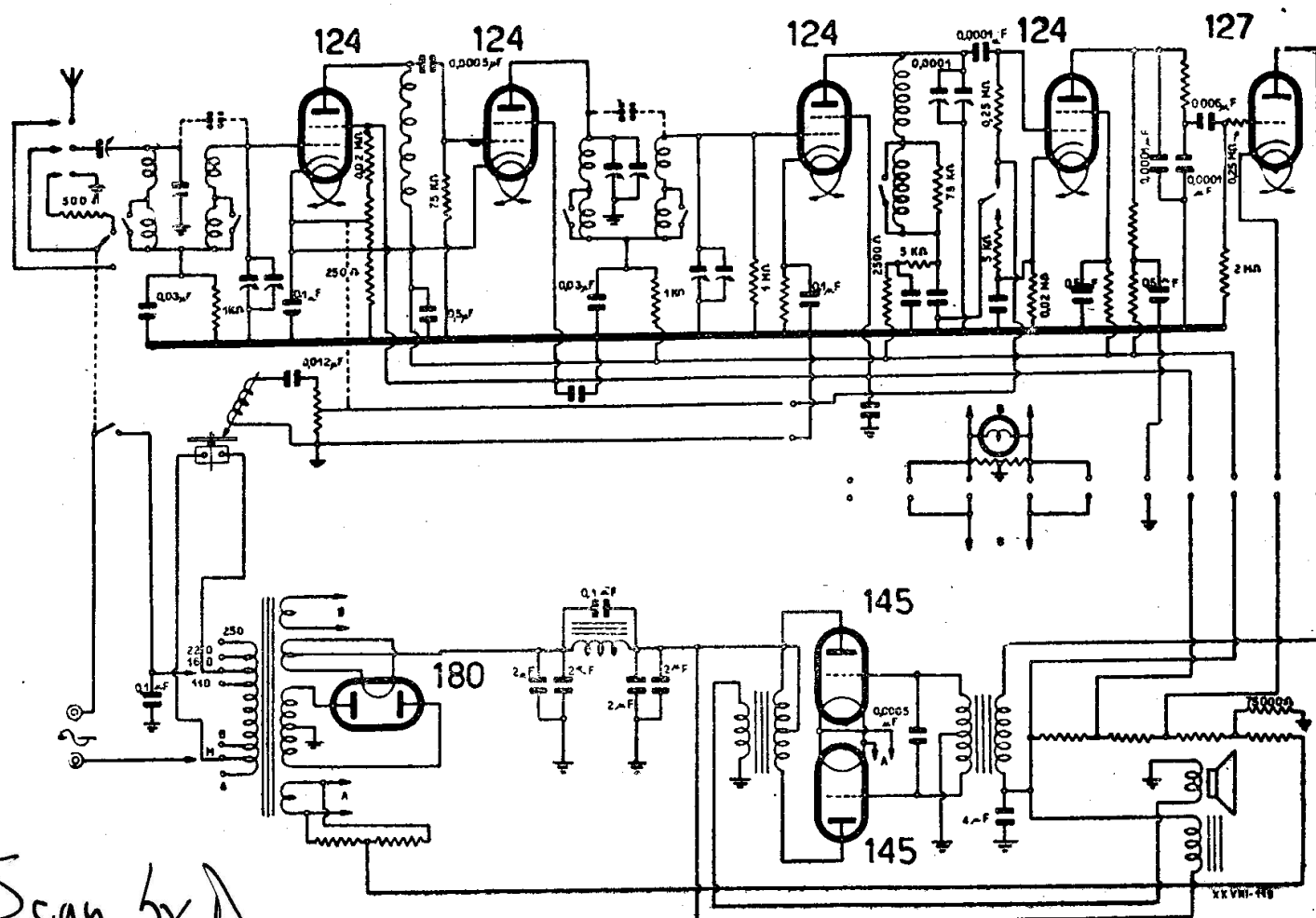
(28-08). Il mod. « Damayante » ha il medesimo schema del « Calipso II »: impiega cinque valvole 6A7 - 78 - 75 - 41 - 80 e ha un indicatore di sintonia elettromagnetico. Riceve su onde medie e lun-



RADIOMARELLI - MODD. « CALIPSO II » « DAMAYANTE »



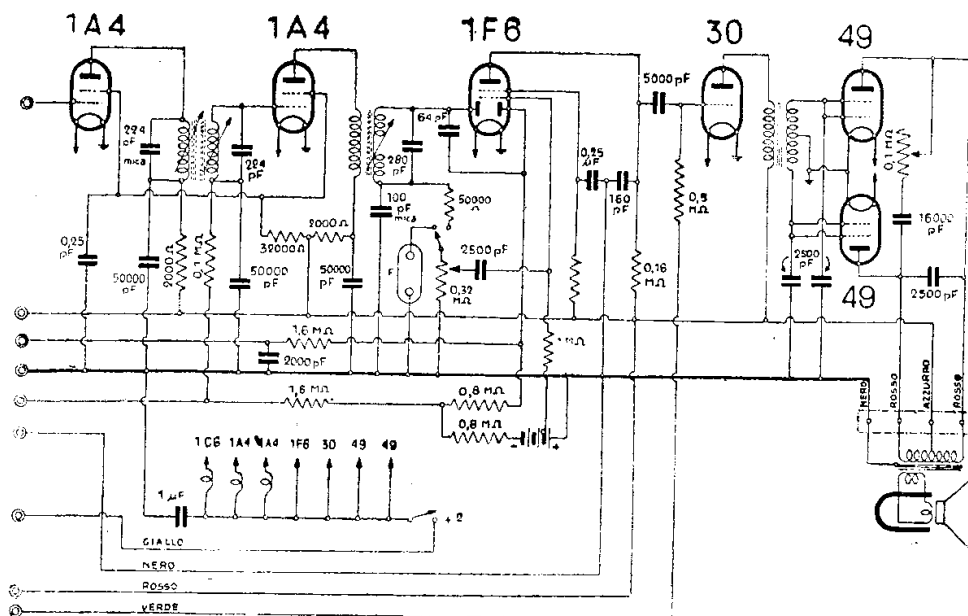
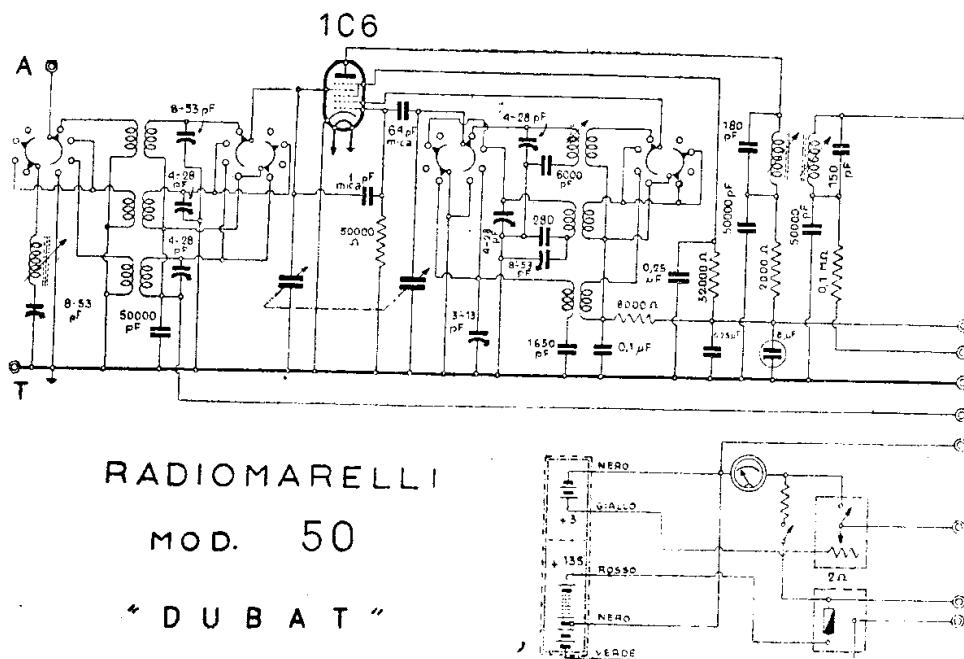
**RADIOMARELLI - MOD. « CHILIOFONO I »**

**RADIOMARELLI · MOD. « CHILIOFONO II »**

Scan by Dan







Scan by Dan

ghe. Non ha il dispositivo fonografico, mentre ne ha la presa con contatti a spina telefonica, MF 485 kHz.

### MOD. «DUBAT»

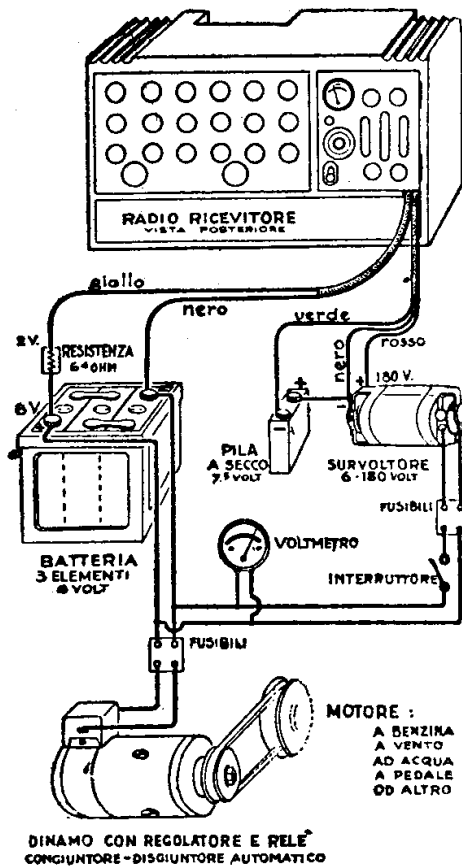
(28-09). Il mod. «Dubat» è il ricevitore «coloniale» della Radiomarelli. E' riportata qui di seguito, oltre allo schema, la parte tipica relativa all'alimentazione che è in corrente continua con survoltore.

### MODD. «FIDO»

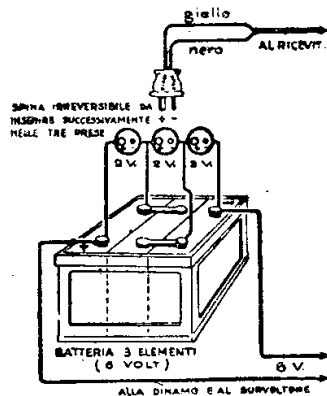
(28-11). Essi presentano la caratteristica inconsueta del comando di sintonia praticato senza condensatore variabile, e cioè con la variazione dell'induttanza con un metodo brevettato.

Tutti i modelli (meno quello a pile che non ne usa) hanno una differente raddrizzatrice a seconda che l'apparecchio sia predisposto per 125 V (35Z4-GT) oppure per 110 V (25X5-GT). Entrambe octal.

Questa indicazione, tratta dai disegni del.



L'impianto di manutenzione del radioricevitore coloniale « Dubat » con batteria e survoltore.



« Dubat »: come si impiega una batteria a 6 V.

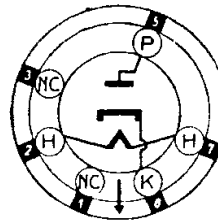
la Casa, deve considerarsi teorica perchè non ha trovato alcuna applicazione pratica. Infatti la 25X5-GT, progettata dalla Fivre per il caso in cui si dovesse alimentare il Fido a 110V (così da avere solo 25 V sul filamento di accensione della raddrizzatrice) non è stata mai costruita. In pratica il Fido funziona ugualmente bene a 110 V sempre con la 35Z4.

Per tutti (escluso il modello a pile), esiste la possibilità di applicare l'adattatore di tensione di alimentazione. L'apparecchio in questo caso deve essere predisposto per 125 V.

Il mod. « Fido » che non è provvisto di trasformatore di alimentazione, è predisposto per funzionare con una tensione di rete di 125 V. Per tensioni maggiori è previsto un adattatore che può essere una resistenza addizionale, oppure un vero e proprio autotrasformatore con primario adattabile e secondario a 125 V. I particolari di questi circuiti adattatori sono illustrati in calce allo schema.

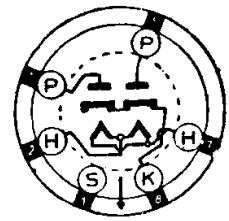
Gli schemi di questi adattatori di tensione sono stati riportati ove appare anche lo schema del « Fido ».

35Z4



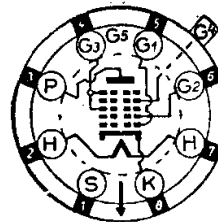
5-AA

6X5



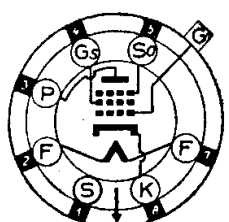
6-S

12A8-GT



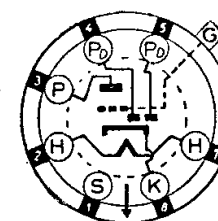
8-A

12K7-GT



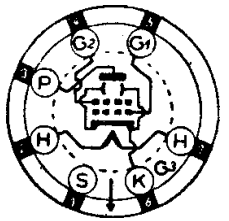
7-R

12Q7-GT



7-V

35L6-GT



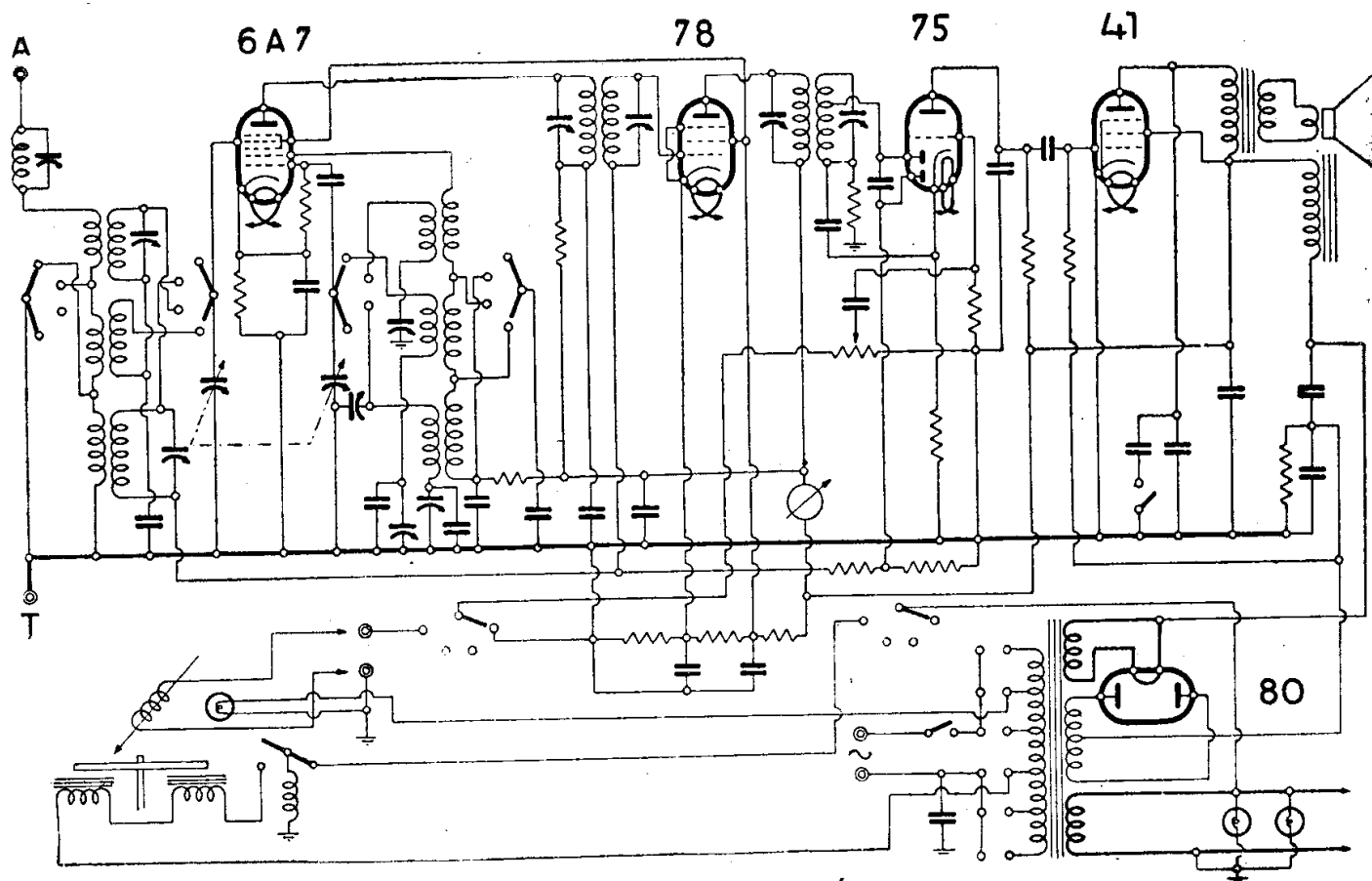
7-AC

In caso di adozione dell'adattatore di tensioni a trasformatore, si debbono notare due fatti:

1) impossibilità di alimentare l'apparecchio a corrente continua dalla rete, sebbene si tratti di un cosiddetto ricevitore universale o per tutte le correnti che dir si voglia.

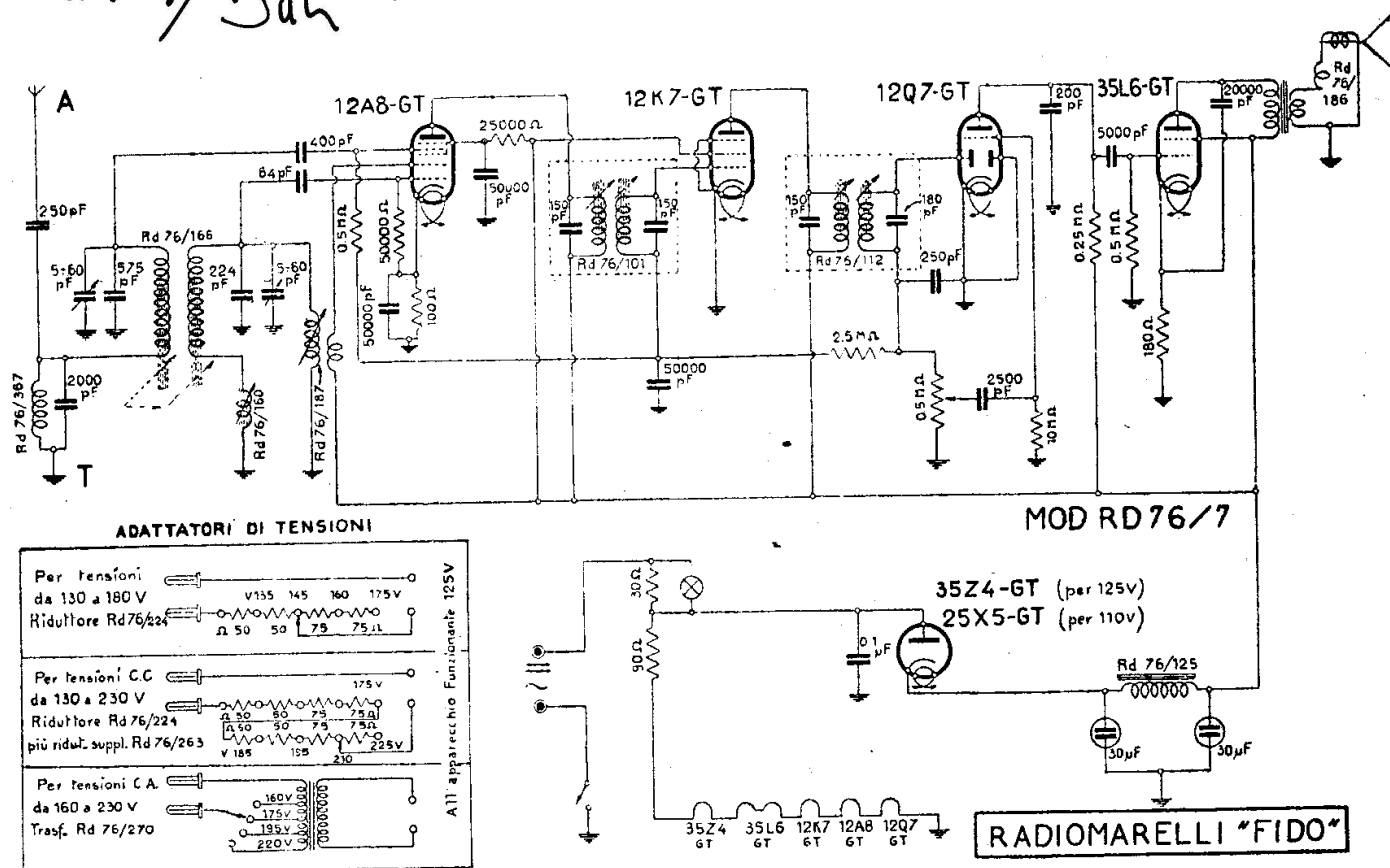
2) possibilità di praticare, se richiesto da esigenze di funzionamento, una presa di terra franca sullo chassis.

Una nota sui « Fido » non sarebbe completa se non si accennasse ai collegamenti allo zoccolo dei vari tubi.

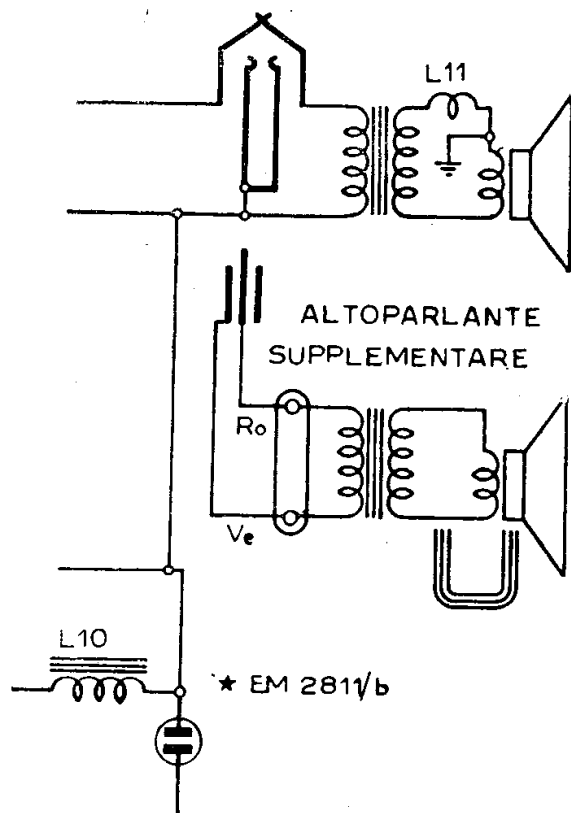


Scan by Dun

RADIOMARELLI - MOD. « FALTUSA »



RADIOMARELLI - MOD. « FIDO »



Questi, come si sa, sono del tipo da alimentare in serie ed hanno tutti un assorbimento di 150 A.

Per i tipi di collegamento, secondo il codice RMA, è facile giungere a una identificazione per le quattro riceventi octal dato che esse hanno una perfetta identità, quanto agli zoccoli, con le corrispondenti a 6,3 V; perciò si hanno i seguenti dati:

- 12A8 = 8-A (Ved. 6A8)
- 12K7 = 7-R (Ved. 6K7)
- 12Q7 = 7-V (Ved. 6Q7)
- 35L6 = 7-AC (Ved. 6V6)
- 35Z4 = 5-AA

A pag. 579 abbiamo riportato i disegni dei vari collegamenti.

### MOD. « FIDO GIGANTE »

(28-11/b). È riportato qui sopra il particolare che distingue il « Fido E 3/0 » dal « Gigante ».

Nel primo si ha un altoparlante eccitato in serie con la corrente raddrizzata di alimentazione, nel secondo un altoparlante supplementare.

Avendo a valle e a monte due condensatori elettrolitici di 30  $\mu$ F (150 V di lavoro) questa bobina, indicata con L10, funziona da filtro.

Nel gigante questa parte resta immutata.

Si nota sull'altoparlante, e precisamente nella bobina antironzio L11 sistemata in serie con la bobina mobile, una presa a massa.

L'inserzione dell'altoparlante supplementare autoeccitato, cioè a magnete permanente, si pratica mediante una spina jack e, essendo questo provvisto di trasformatore di uscita, il collegamento si pratica in derivazione sui primari dei trasformatori di accoppiamento alla bobina mobile.

### MOD. « FIDO II »

È riportato lo schema aggiornato del « Fido II ». Sugli esemplari diffusi in precedenza anche sulle istruzioni di taratura C R 9 si debbono notare due varianti disegnate su questo schema:

1) aggiunta della resistenza R 14 di riduzione, e quindi di protezione per la lampada spia S. In calce al disegno, entro lo spazio punteggiato, è tracciato il circuito nella situazione precedente.

2) Le prese fonografiche sono « tagliate » da due condensatori C22 e C23 per evitare che attraverso queste boccole lo chassis possa esser messo accidentalmente a terra franca.

Qui di seguito vengono forniti i dati generali e le istruzioni di allineamento e taratura del « Fido II ». Tali norme, com'è intuitivo, sono generalizzabili a tutti i modelli « Fido ». Naturalmente vanno applicate con il dovuto discernimento.

### CARATTERISTICHE GENERALI

Limiti di gamma: da 205 a 550 m.

Media frequenza: 470 kHz.

Valvole: 12A8-GT oscillatrice convertitrice di frequenza; 12K7-GT amplificatrice di media frequenza; 12Q7-GT rivelatrice, C.A.S. e preamplificatrice; 35L6-GT amplificatrice di potenza; 35Z4-GT raddrizzatrice a riscaldamento indiretto.

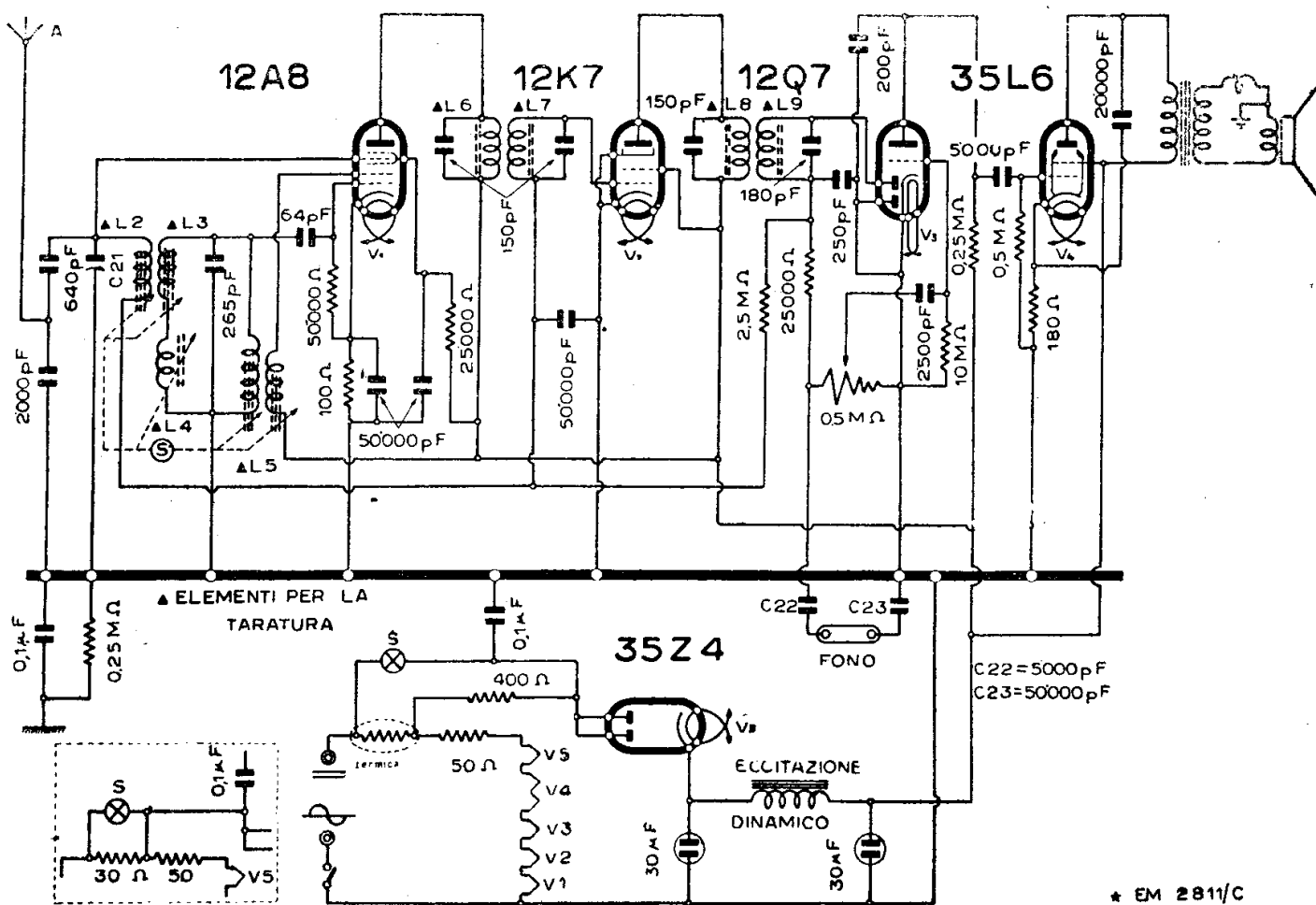
Lampadina per scala: 6 V, 0,15 A.

Altoparlante elettrodinamico. Bobina mobile R = 4 ohm. Consumo a 125V - 0,20 A.

### NOTE DI SERVIZIO (RADIO SERVICE)

Accertarsi che l'equipaggio che porta i nuclei di sintonizzazione, all'estremo inferiore della corsa, si fermi a circa 1 mm dal fondo del gruppo alta frequenza; qualora ciò non sia, occorre muovere l'equipaggio facendo scorrere la funicella.

Non bisogna mai variare la posizione reciproca dei nuclei che è stata accuratamente tarata in fabbrica; nel caso però che i nuclei siano stati mossi o sostituiti, occorre regolarli in modo che il bordo inferiore di essi si trovi a circa 4 mm dai bracci



★ EM 2811/C

## RADIOMARELLI - MOD. « FIDO II »

dell'equipaggio, e che i bordi superiori risultino perfettamente pari.

Per l'allineamento, la massa del generatore deve essere collegata come segue:

- media frequenza: al neg. dell'alimentazione (foro destro della presa fono);
- alta frequenza: alla massa dell'apparecchio.

**Media frequenza:** uscita del generatore collegata alla griglia della 12A8 attraverso un condensatore di 50000 pF. Regolare per massima uscita i nuclei di L6-L7-L8-L9.

**Alta frequenza:** uscita del generatore collegata al posto del filo di antenna attraverso un condensatore di 100 pF.

a) A 1400 kHz regolare l'equipaggio in modo che il bordo superiore del nucleo del preselettore sia a mm  $4,5 \div 5$  dal bordo superiore del tubo della bobina. Sintonizzare regolando il nucleo di L4 (bobina in serie all'oscillatore) per massima uscita, quindi il compensatore C21 del preselettore.

b) Segnale a 600 kHz. Sintonizzare col comando di sintonia, quindi regolare il nucleo di L5 per massima uscita, risintonizzando contemporaneamente.

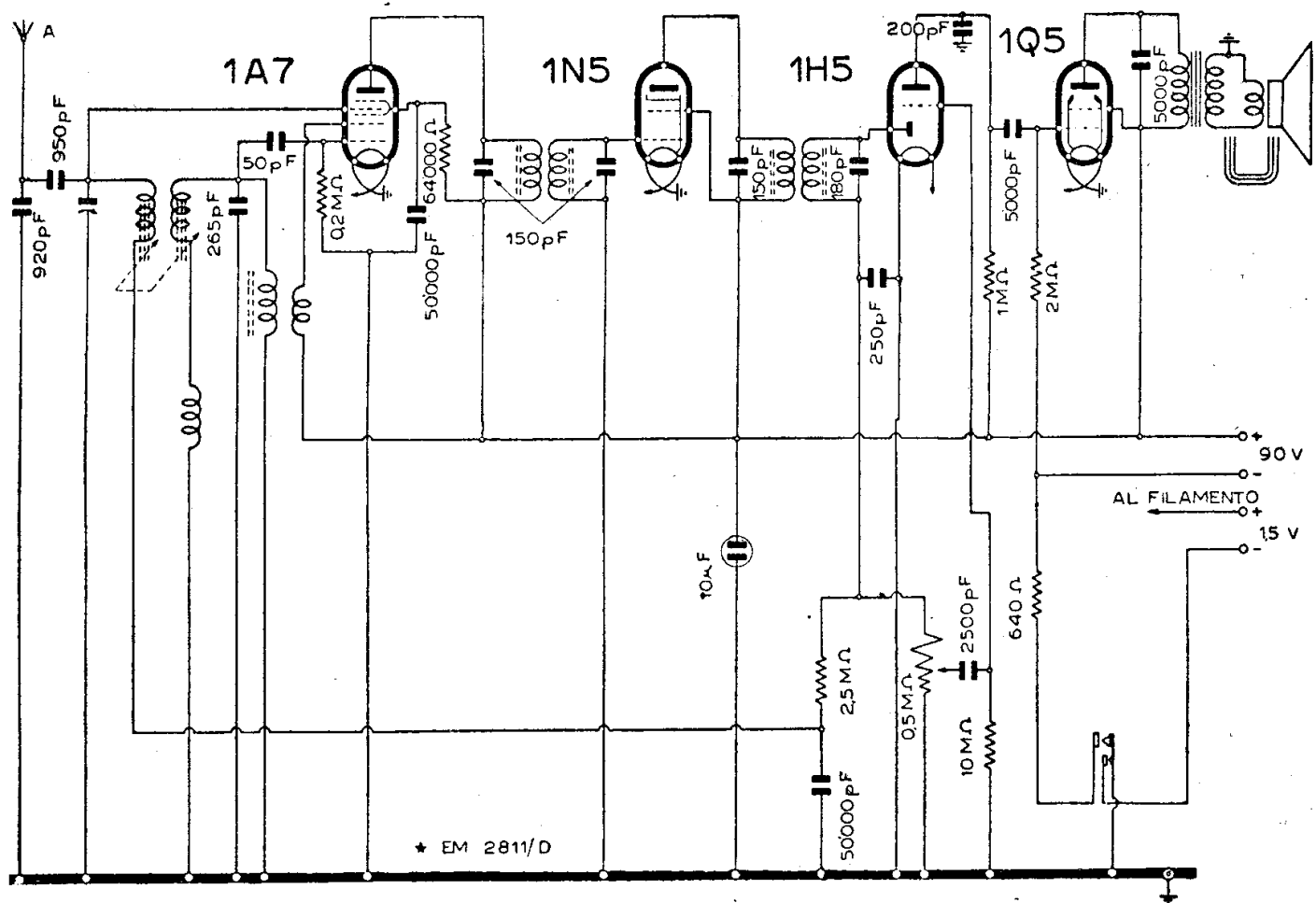
c) Ritornare a 1400 kHz, regolare di nuovo il nucleo L4 per massima uscita risintonizzando contemporaneamente.

d) Ripetere le operazioni a) e b) sino ad ottenere il perfetto allineamento sui due punti.

e) Mettere a punto l'indice su di un segnale a metà scala. Controllare sensibilità e scala a 1400-1000-600 kHz.

## MOD. « FIDO A PILE »

Non presenta delle particolari varianti schematiche, rispetto agli altri modelli « Fido », se si esclude ciò che riguarda l'alimentazione. Questa si pratica mediante una batteria di accensione da 1,5 V e una batteria anodica da 90 V.



RADIOMARELLI - MOD. « FIDO A PILE »

Circa le valvole, trattandosi di tipi inconsueti, vengono riportati i collegamenti agli zoccoli.

Le denominazioni degli zoccoli secondo il codice R.M.A. sono le seguenti:

1A7-GT = 7-Z

1N5-GT = 5-Y

1H5-GT = 5-Z

1Q5-GT = 6-AF

questa del tipo « beam » o a fascio a concentrazione elettronica.

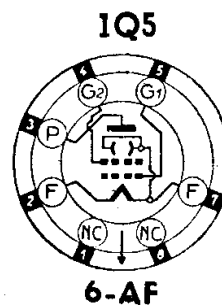
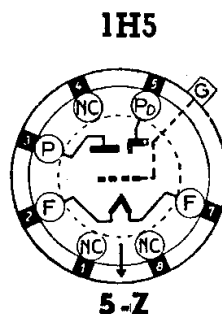
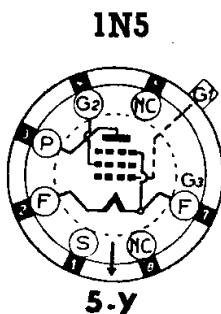
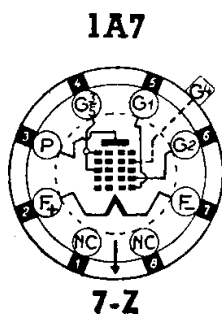
Le lettere GT, come solito, stanno a significare: G = glass o vetro e T = tubolare.

### MOD. « FIDO A O. C. »

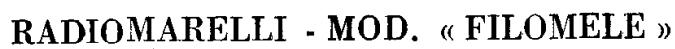
V. mod. « 9U15 »

### MOD. « LO SCRIGNO »

(28 22) Si impieghi una antenna di limitate dimensioni (4 ÷ 5 m) per non sovraccaricare il circuito d'aereo e consentire dolcezza e gradualità nella regolazione del volume. L'apparecchio di cui è riportato lo schema nel «Manuale», è pure descritto dalla scheda CMR 10 n. 111.



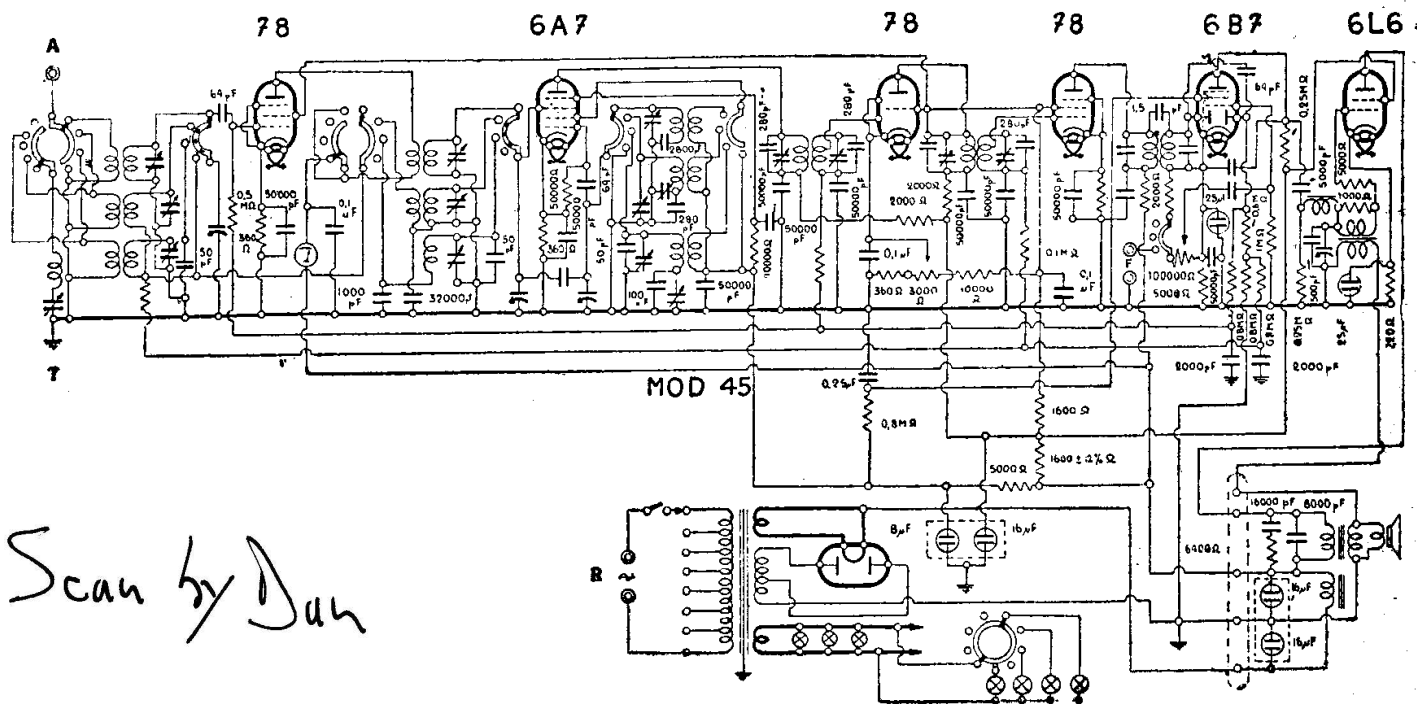
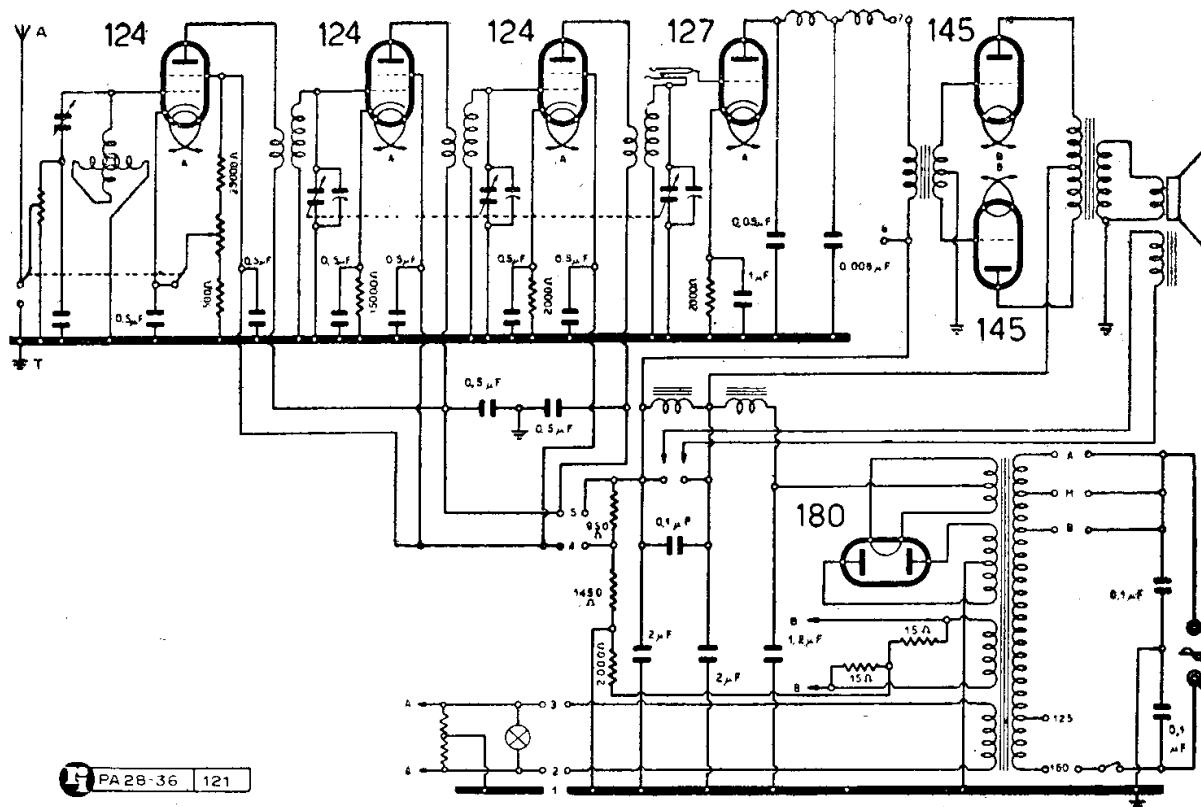
Scan by Dan



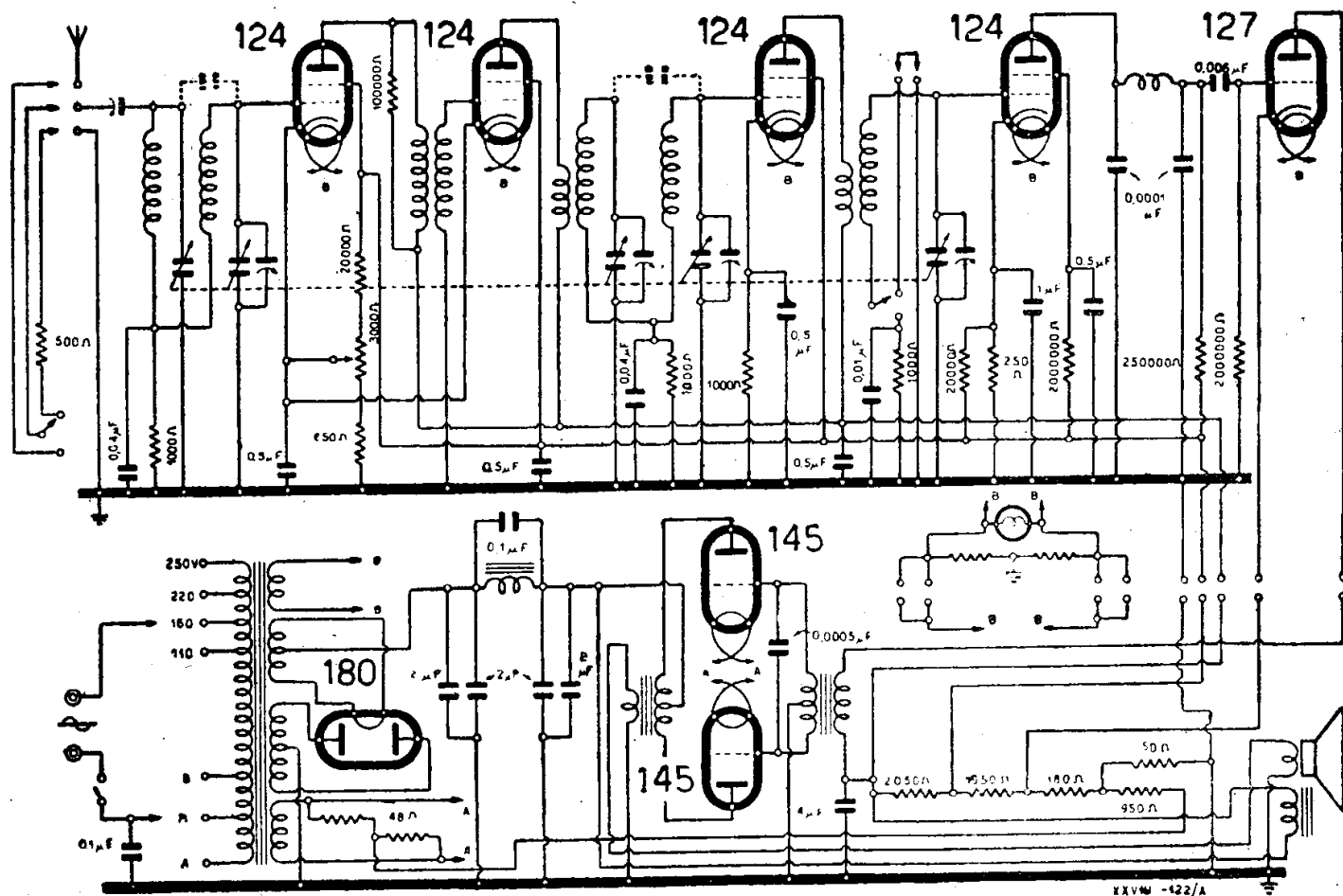




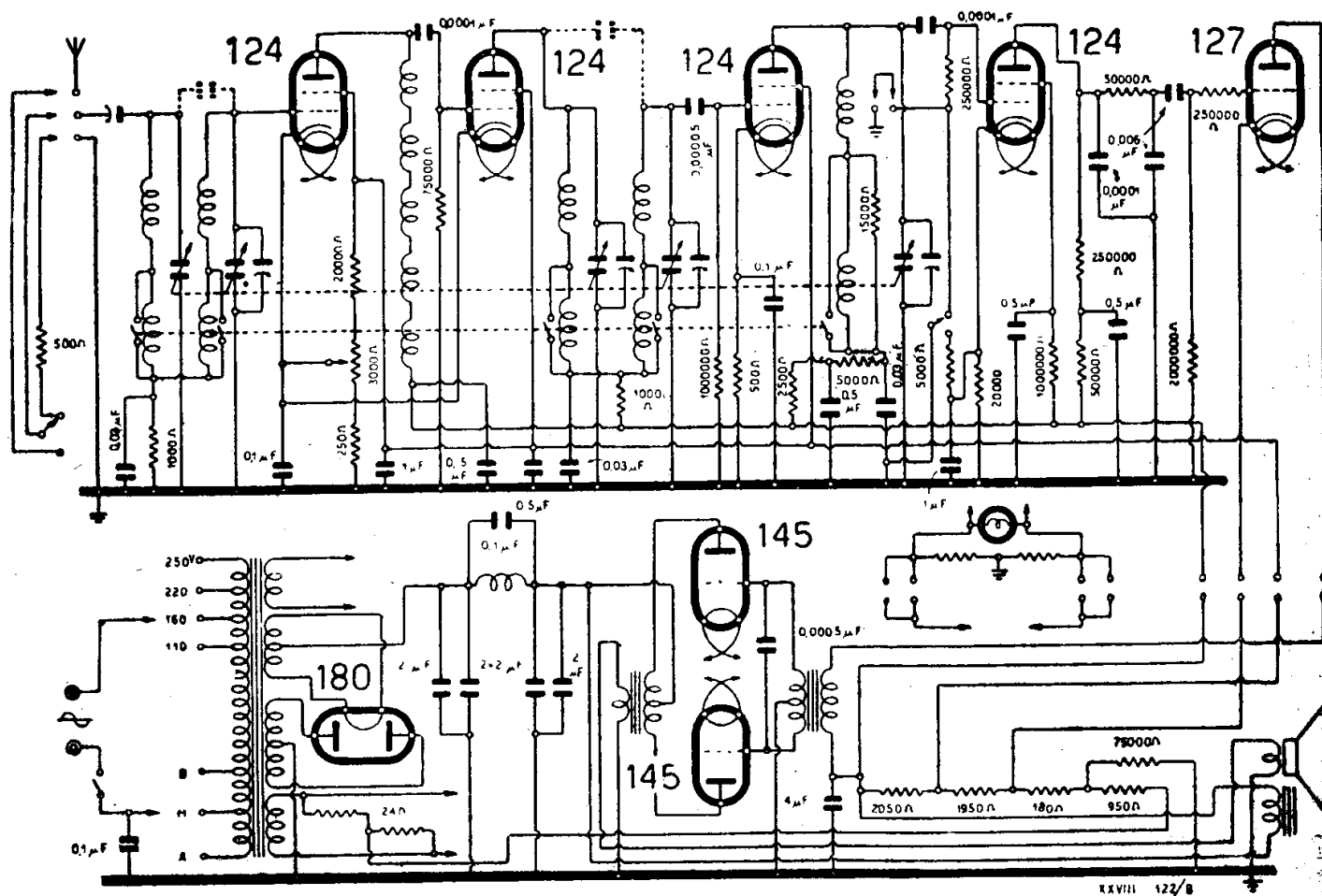


**RADIO MARELLI . MOD. « MIZAR »**

## RADIOMARELLI - MOD. « MUSAGETE I »

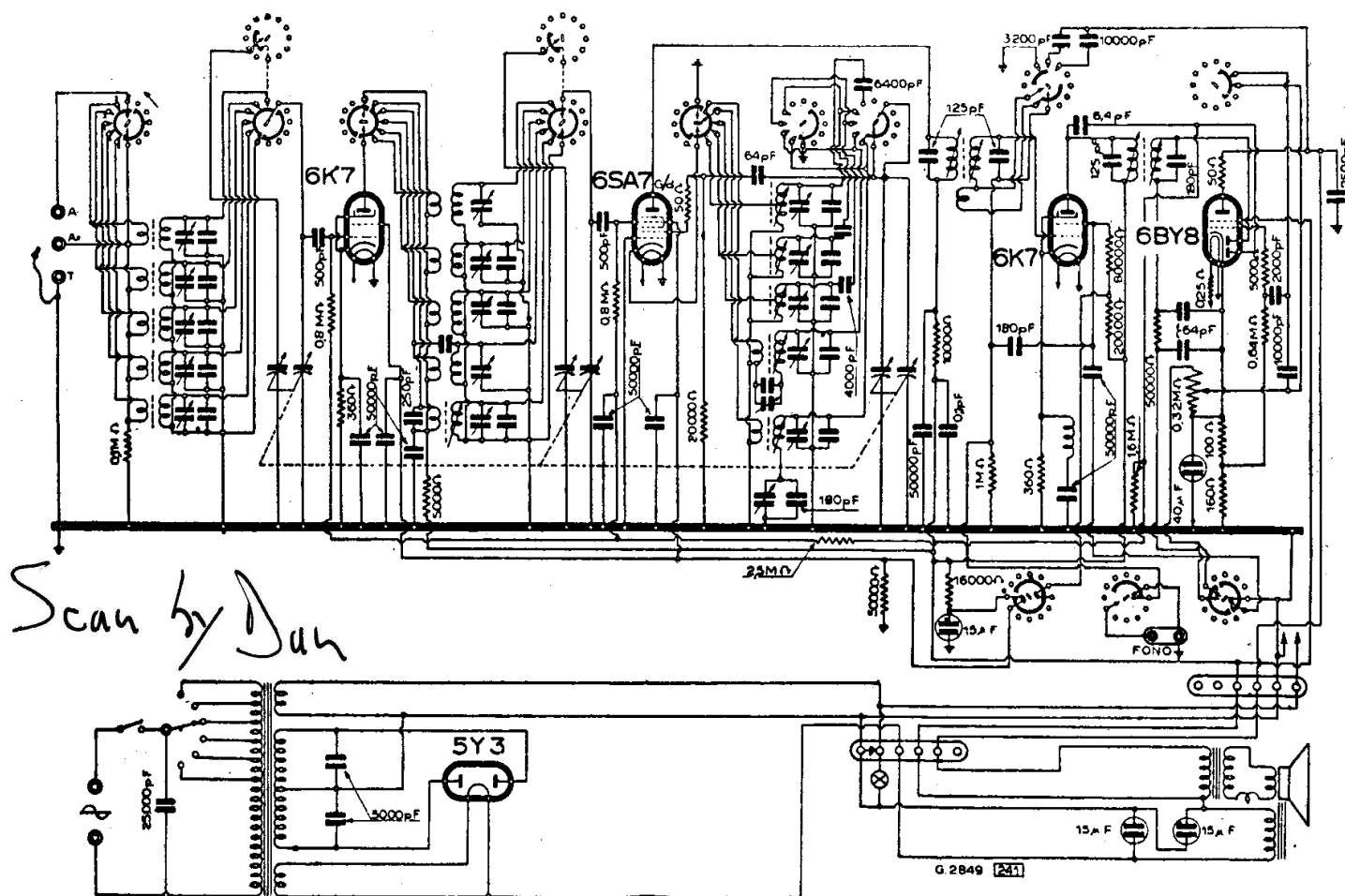


RADIOMARELLI - MOD. «MUSAGETE II»



RADIOMARELLI - MOD. «MUSAGETE III»





## RADIOMARELLI - MOD. « NILO BIANCO »

## MOD. « NILO BIANCO »

(28-49). Dalle istruzioni CR8-1940 della Casa si desumono le seguenti osservazioni.

Il circuito supereterodina a cinque valvole è stato realizzato per la possibilità di ricevere cinque gamme d'onda di cui tre corte, una media e una lunga. La MF accordata su 470 kHz. Le valvole impiegate sono:

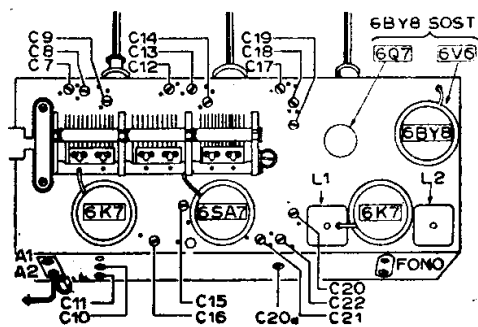
6K7 amplificatrice di AF;

6SA7/Gd oscillatrice, convertitrice di frequenza;

6K7 amplificatrice di MF;

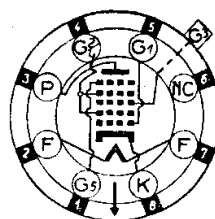
6BY8G rivelatrice, controllo automatico della sensibilità, amplificatrice di potenza.

Due parole vanno dette sulla consistenza di questa serie di tubi che presenta due esemplari notevoli. La convertitrice 6SA7/Gd e la finale 6BY8. Della convertitrice s'è parlato con maggior diffusione a pag. 74 del Manuale. Questo tubo deriva da un esemplare americano interamente metallico 6SA7 (e 12SA7) realizzato per funzionare



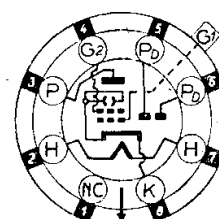
Il mod. « Nilo Bianco »: Il telaio con la posizione dei compensatori.

## 6SA7/Gd

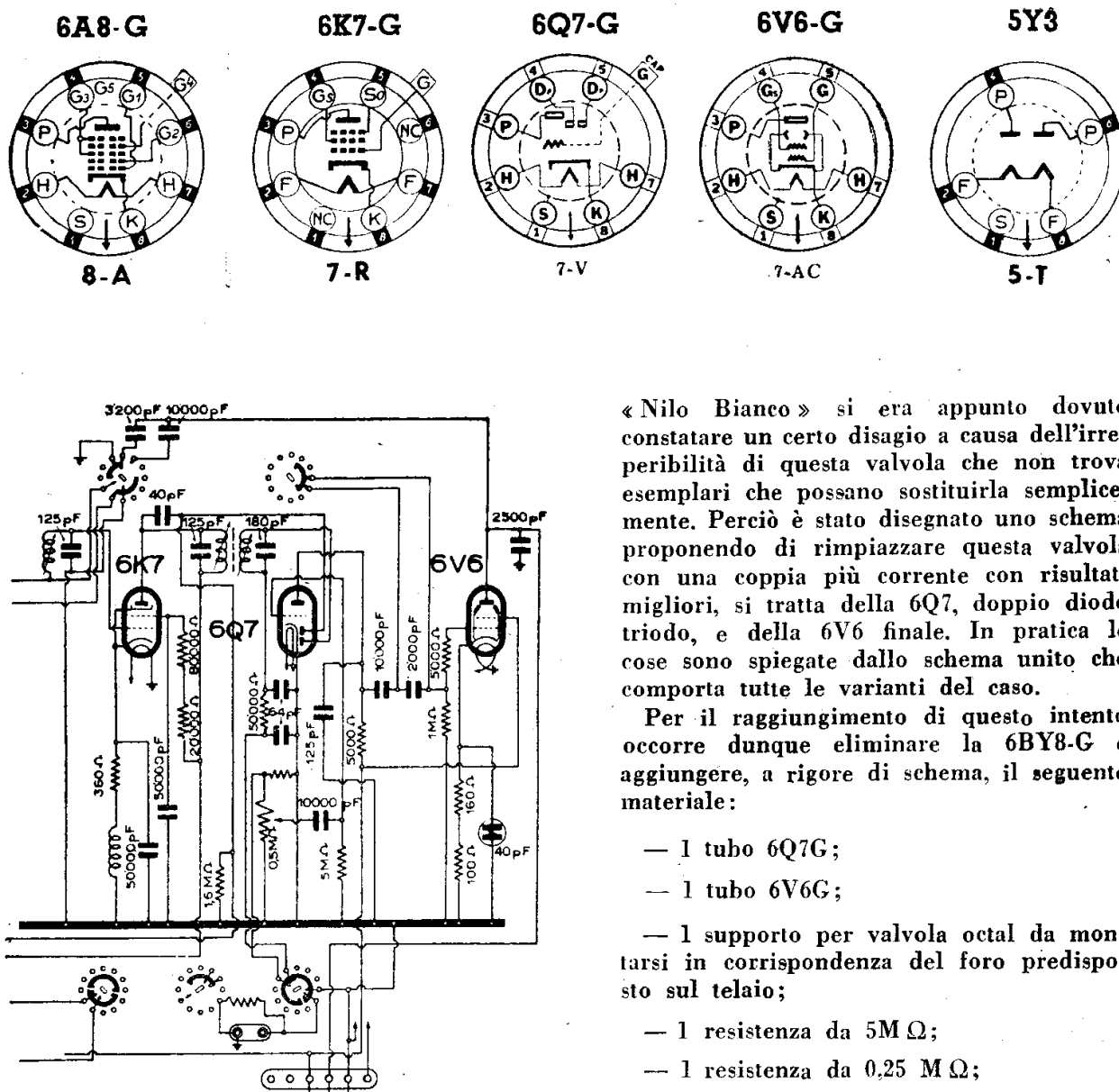


8-RD

## 6BY8



8-BY



Una variante da apportare al « Nilo Bianco » per la sostituzione delle valvole in dotazione.

con l'oscillatore sistema Hartley. La traduzione italiana di questo tubo 6SA7/Gd è stata illustrata, specie per quanto riguarda lo zoccolo, più volte.

Un tubo non molto noto, invece, è il 6BY8/G che disimpegna le funzioni di rivelatore e CAV, nonché di pentodo di uscita. Trattasi di tubo che trova riscontro in noti esemplari a caratteristica europea. Del 6BY8/G è dato il collegamento allo zoccolo in modo che si possano avere criteri di orientamento per il suo impiego e soprattutto per la sua sostituzione.

La questione della sostituzione si è fatta particolarmente grave allorchè questo tubo non è più apparso sul mercato di vendita. Nella riparazione degli apparecchi tipo

« Nilo Bianco » si era appunto dovuto constatare un certo disagio a causa dell'irreperibilità di questa valvola che non trova esemplari che possano sostituirla semplicemente. Perciò è stato disegnato uno schema proponendo di rimpiazzare questa valvola con una coppia più corrente con risultati migliori, si tratta della 6Q7, doppio diodo triodo, e della 6V6 finale. In pratica le cose sono spiegate dallo schema unito che comporta tutte le varianti del caso.

Per il raggiungimento di questo intento occorre dunque eliminare la 6BY8-G e aggiungere, a rigore di schema, il seguente materiale:

- 1 tubo 6Q7G;
- 1 tubo 6V6G;
- 1 supporto per valvola octal da montarsi in corrispondenza del foro predisposto sul telaio;
- 1 resistenza da 5MΩ;
- 1 resistenza da 0,25 MΩ;
- 1 condensatore da 10.000 pF;
- 1 condensatore da 125 pF a mica.

A titolo di informazione ci si premunisca del disegno dello zoccolo della 6V6 poichè occorre utilizzare quello già impiegato per la 6BY8-G previa modifica dei collegamenti.

Tra le avvertenze che la casa fornisce per il « Nilo Bianco » va considerato che gli apparecchi compresi tra il n. 2000 e il n. 3000 portano scambiate tra di loro le connessioni ai terminali 2 e 3 del secondo trasformatore di MF. I trasformatori di MF che la casa fornisce per il ricambio sono montati come da schema.

#### NOTE DI SERVIZIO (RADIO SERVICE)

*Media frequenza.* — Commutatore su Onde Medie: C variabile a massima capacità; comando tono in posizione Medio; mi-

suratore d'uscita in parallelo alla bobina mobile.

Generatore collegato tra la griglia della 6SA7 attraverso 50000 pF e la massa.

Segnale a 470 kHz. Regolare i nuclei di L1-L2 sino a massima uscita.

**Alta Frequenza.** — Le posizioni dei compensatori da regolare sono visibili in figura (a pag. 595) e i nuclei delle induttanze sul fondo dell'apparecchio.

Col comando di sintonia, portare il condensatore variabile a massima capacità e controllare che l'indice arrivi sull'indicazione di fondo scala.

Collegare il generatore tra l'Antenna (A1) attraverso una resistenza di 180  $\Omega$  e la massa. (Il valore di questa resistenza non dovrà mai essere variato durante tutte le operazioni di allineamento). La spina del collegamento nero corto dell'apparecchio deve essere infilata nella boccia A2.

**Onde lunghe.** — Commutatore su L. Segnale a 300 kHz. Portare l'indice su 1000 m e regolare prima il compensatore dell'oscillatore C21, poi C16 e C10 rispettivamente dei circuiti AF e Antenna per massima uscita. Segnale a 160 kHz, sintonizzare col comando di sintonia, quindi regolare C22 per massima uscita sintonizzando contemporaneamente.

**Onde Medie.** — Commutatore su M. Segnale a 1400 kHz. Indice della scala su 207 m. Regolare C20 dell'oscillatore, poi C15 e C11 dei circuiti RF e Antenna per massima uscita.

Segnale a 600 kHz. Sintonizzare col comando di sintonia.

Regolare C20A per massima uscita risintonizzando contemporaneamente.

**Onde Corte (A).** — Commutatore su A. Segnale a 9 MHz. Indice scala su 33,3 m. Regolare C19, poi C14 e C9 per massima uscita. Segnale a 6 MHz. Sintonizzare col comando di sintonia e regolare il nucleo di L15 per massima uscita risintonizzando contemporaneamente.

**Onde Corte (B).** — Commutatore su B. Segnale a 15 MHz. Indice scala su 20 m. Regolare C18, poi C13 e C8 per massima uscita. Segnale a 10 MHz. Sintonizzare col comando di sintonia e regolare il nucleo di L14 per massima uscita risintonizzando contemporaneamente.

**Onde Corte (C).** — Commutatore su C. Segnale a 22,5 MHz. Indice scala su 13,3 m.

Regolare C17, poi C12 e C7 per massima uscita. Segnale a 15 MHz. Sintonizzare col comando di sintonia e regolare il nucleo di L13 per massima uscita risintonizzando contemporaneamente.

Per eseguire l'allineamento dell'apparecchio fuori del mobile occorre procurarsi una scala da applicarsi al telaio.

Qualora si incontrino difficoltà ad eseguire il passo esatto dei tre circuiti (oscillatore, radiofrequenza e preselettore) è consigliabile di smorzare l'effetto del circuito di AF applicando fra griglia della 6SA7/Gd e massa una resistenza di 5000  $\Omega$  per le onde lunghe e medie e di 2000  $\Omega$  per le onde corte.

Allineati fra loro l'oscillatore e il preselettore, si toglierà la resistenza e si allineerà l'AF.

In caso di grave avaria o trovandosi nell'impossibilità di ottenere un allineamento corretto dell'apparecchio è possibile ritoccare la taratura delle altre bobine di AF e oscillatrici. In tal caso occorrerà rompere i dischetti rossi di accesso posti sul fondo del telaio in corrispondenza delle bobine stesse.

Tale operazione non contemplata dalle suestipite norme di allineamento, va eseguita solo in casi eccezionali e da personale specializzato e appositamente istruito.

## MOD. « TAMIRI »

(28.03) Per le documentazioni sul mod. « Tamiri » vedi il mod. « Arione » che ha identico schema.

## MOD. " UAL-UAL DOPPIA ONDA "

(28.16). Mod. « Ual Ual ». — Super a quattro valvole per onde medie. Schema riportato nel *Manuale*. Le valvole impiegate sono 6A7 - 6B7 - 6L6 - 80.

Nella serie doppia onda cambia anche la serie delle valvole in 6A8 - 6B8 - 6L6 - 5Y3.

**Cordine - Funicelle - Treccine**

originali "DINAMID" per scale radio

MARIO BISI - Casella postale 839 - MILANO

Va notato che, pur rispettando la forma esterna del capostipite, l'« Ual Ual II » o a doppia onda, non è un apparecchio simile, ma essenzialmente un altro apparecchio.

Sono comunque riportati i due schemi.

Qui è il caso anche di richiamare l'attenzione del tecnico sulla differenza delle due serie di valvole, la prima e la seconda, con un particolare riferimento ai collegamenti allo zoccolo onde farne un adeguato confronto. Le indicazioni tra parentesi rappresentano le denominazioni degli zoccoli:

#### UAL-UAL

6A7 - (7-C)

6B7 - (7-D)

6L6 - (7-AC)

80 - (4-C)

#### UAL-UAL II

6A8 - (8-A)

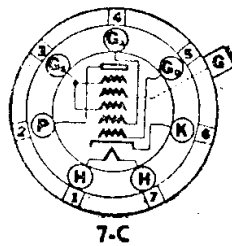
6B8 - (8-E)

6L6 - (7-AC)

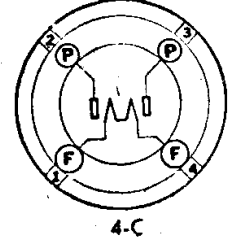
5Y3 - (5-T)

La precisazione degli zoccoli e del loro schema interno consentirà anche di ovviare alle lievi imperfezioni del disegno fornito dalla casa in cui la 6B8 è disegnata senza l'indicazione della terza griglia (collegata al catodo) della sezione pentodo, e la 6L6 è disegnata senza l'indicazione delle

6A7



80

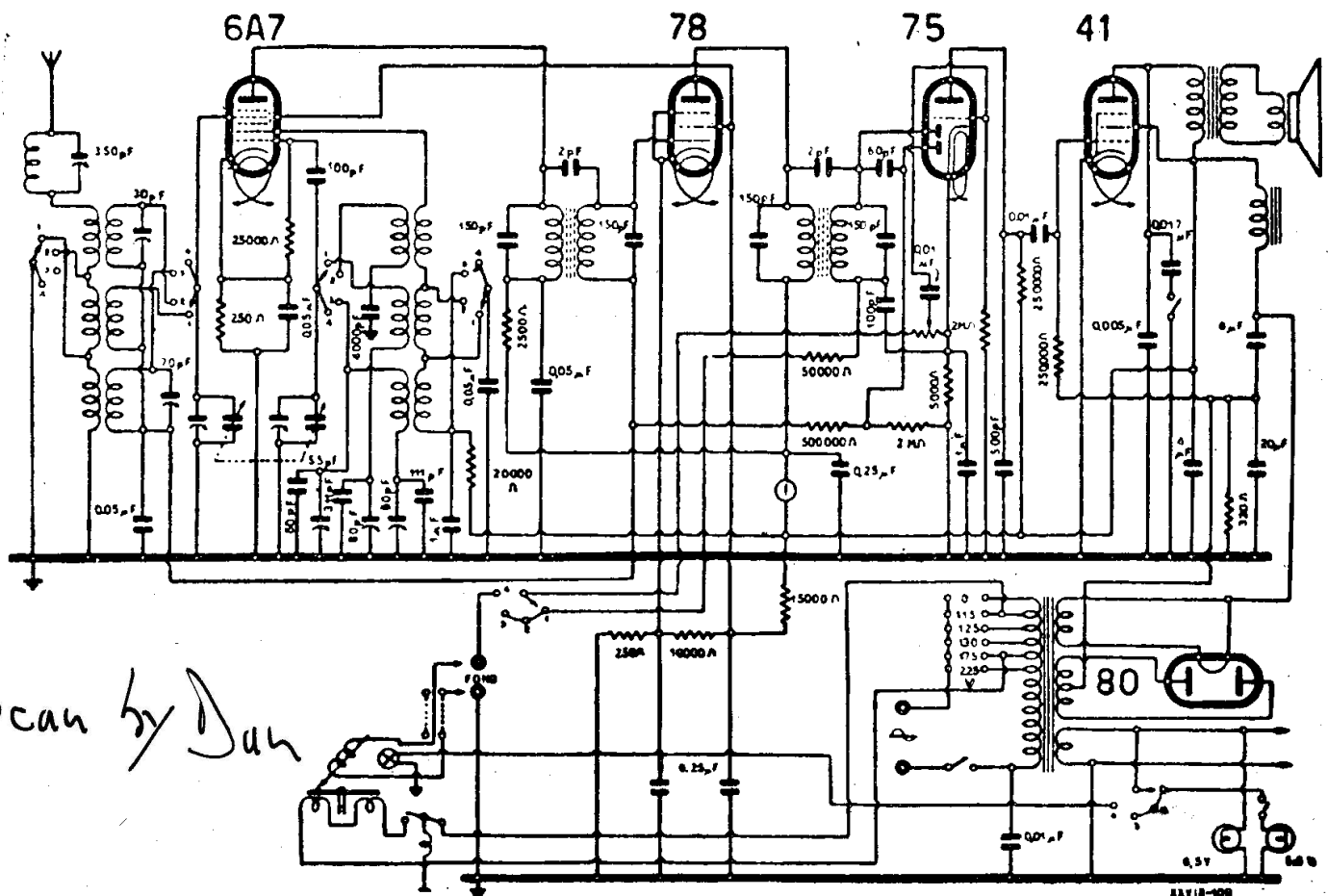


placche catodiche per la concentrazione elettronica dato che la 6L6 (in questo caso G perchè ha l'ampolla in vetro) è una tetrodo di potenza appunto a fascio (beam).

Altro appunto bisogna fare sulla convertitrice 6A7 per il modo di simboleggiare i vari elettrodi. Tali imperfezioni risultano anche nel nostro schema dell'« Ual-Ual ».

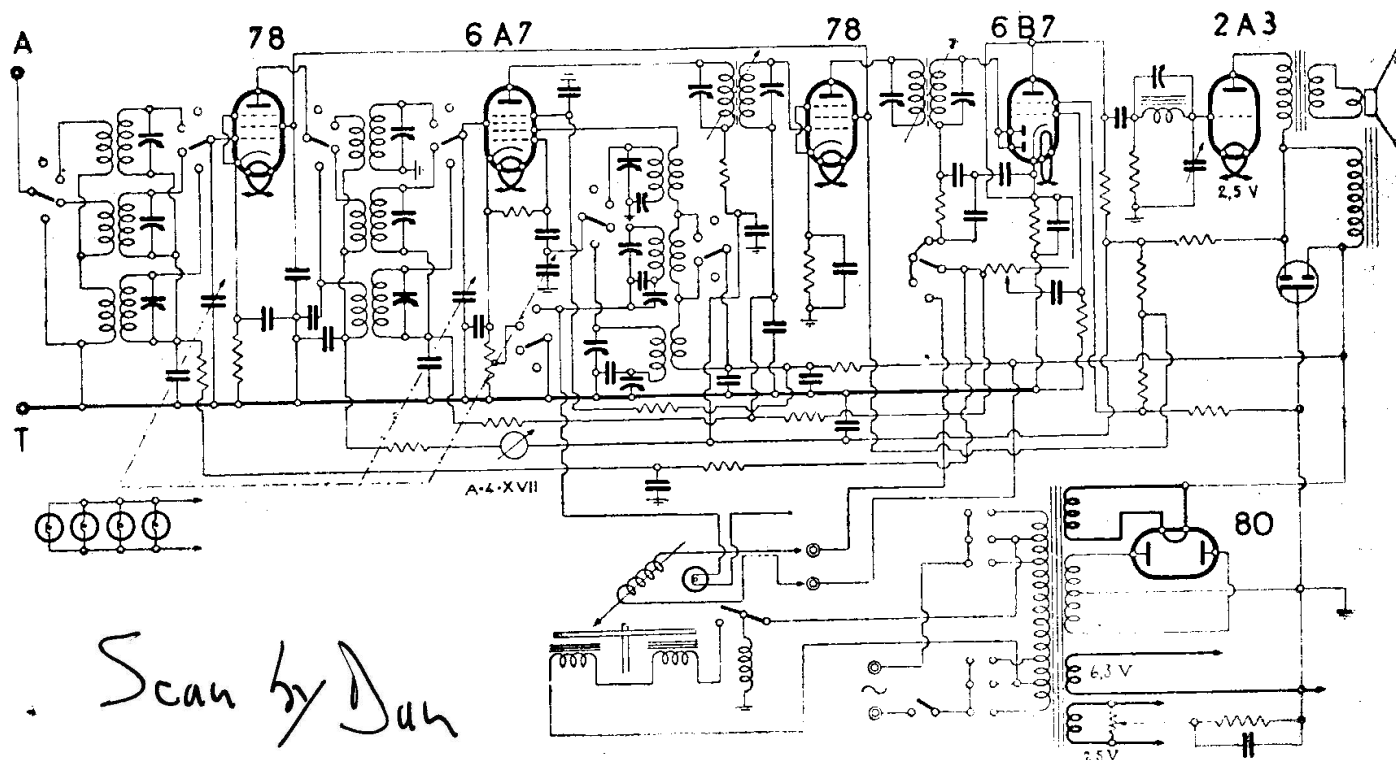
Alla 6B8-G si può sostituire la similare 6BN8-G di costruzione Fivre. Questa valvola ha anche il medesimo zoccolo. Differisce solo per il fatto che la sua griglia pilota è a passo variabile il che significa che è del tipo autoregolatore o, per dirla all'europea, supercontrollo o variabile.

Il commutatore di tono ha tre posizioni:

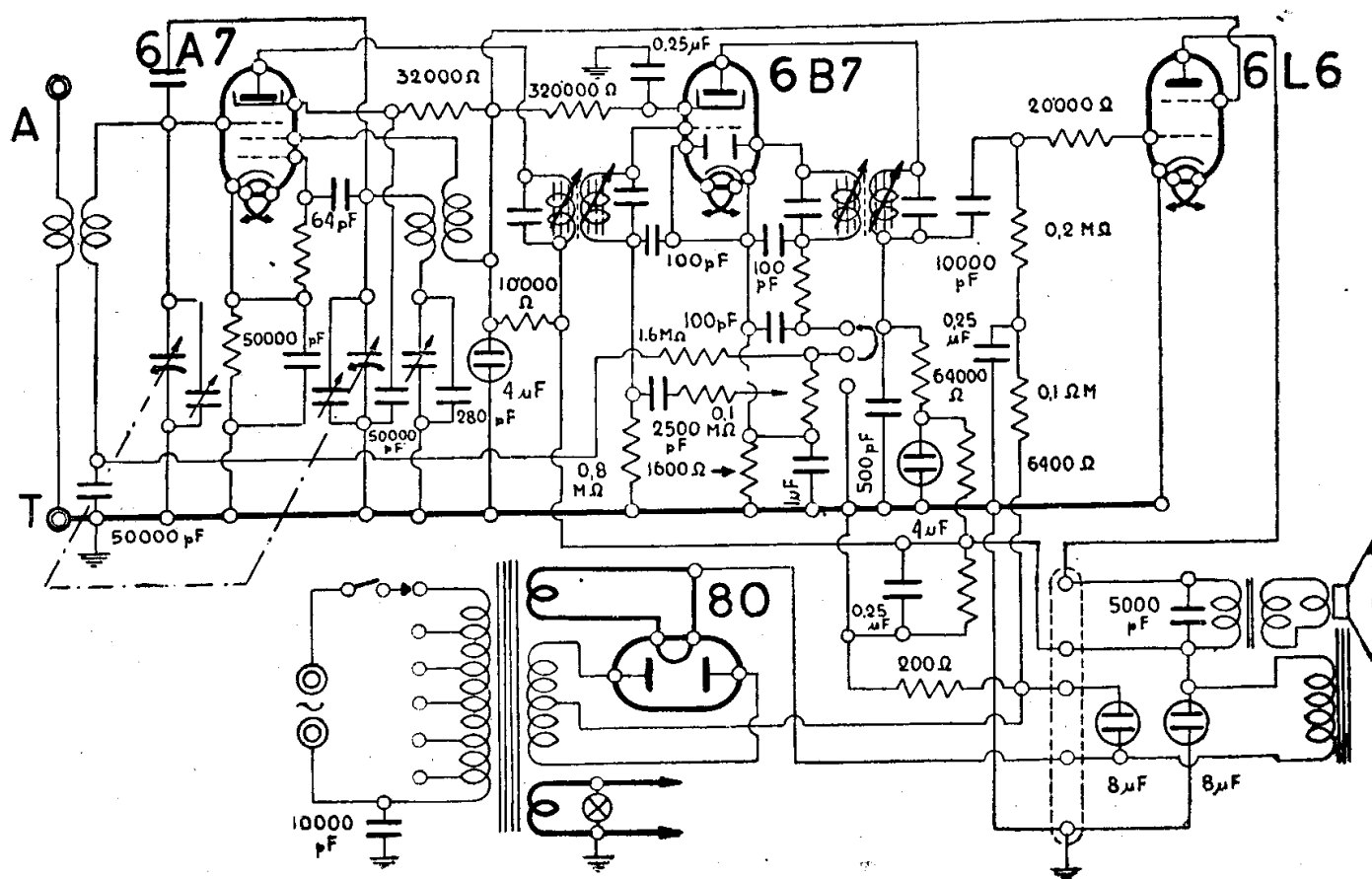


RADIOMARELLI - MOD. « TARGELIO »

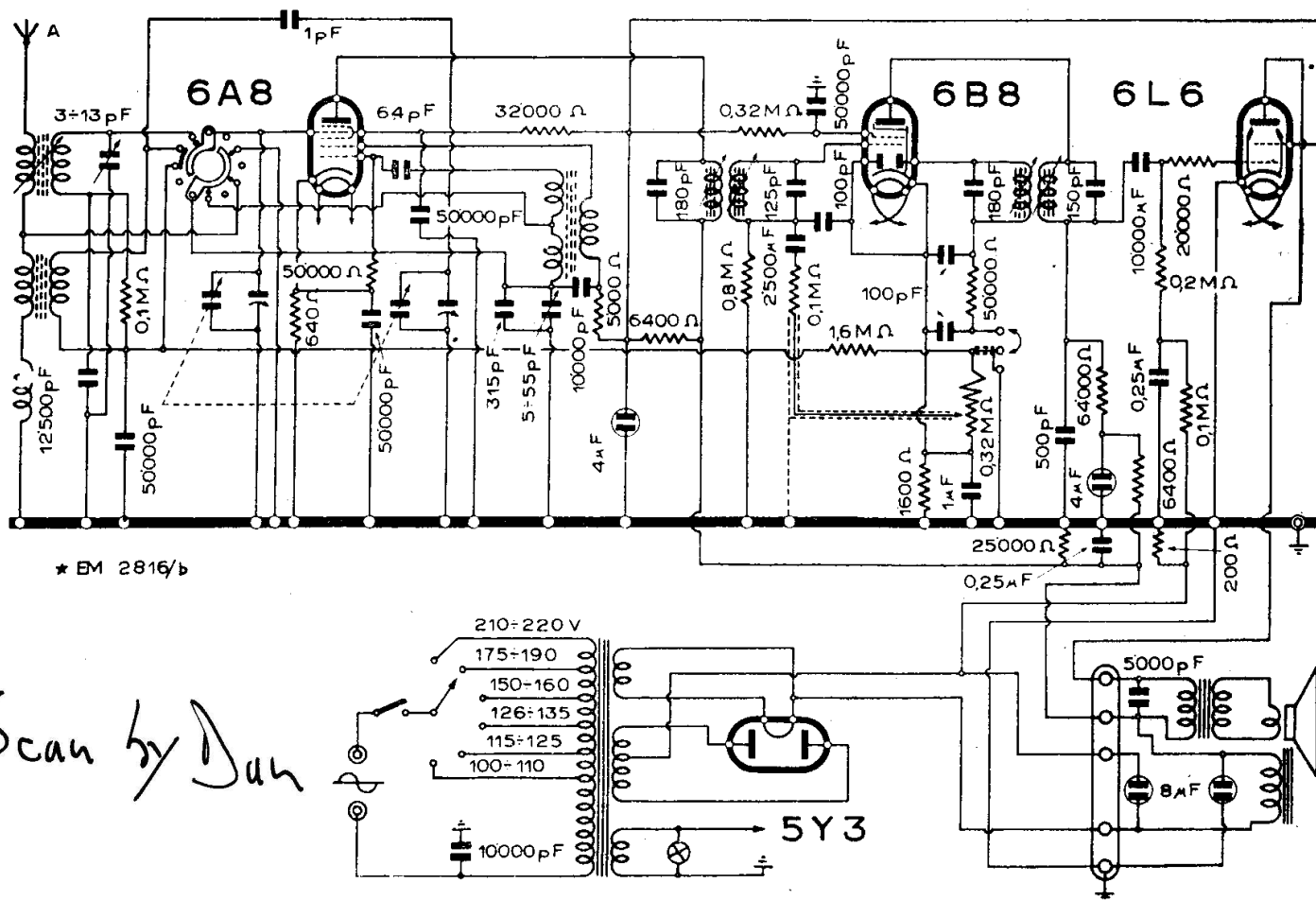




## RADIOMARELLI - MOD. « TAUMANTE »



**RADIOMARELLI - MOD. « UAL-UAL »**



RADIOMARELLI - MOD. «UAL UAL DOPPIA ONDA»

1) Selettività larga - tono alto - alta fedeltà;

2) selettività stretta - ricezione normale;

3) selettività stretta - tono basso - ricezione interferita.

Il commutatore di gamma è indicato secondo le varie sezioni con precisazione se viste davanti (a) oppure viste dietro (d).

Ha sei posizioni: 1) fono; 2) corte C; 3) corte B; 4) corte A; 5) medie M; 6) lunghe L.

I vari elementi sono indicati con il numero romano I - II - III ecc. L'apparecchio ha quindi quattro comandi: tono, volume, sintonia, commutatore, fono-gamme d'onda.

### MODD. «VERTUMNO»

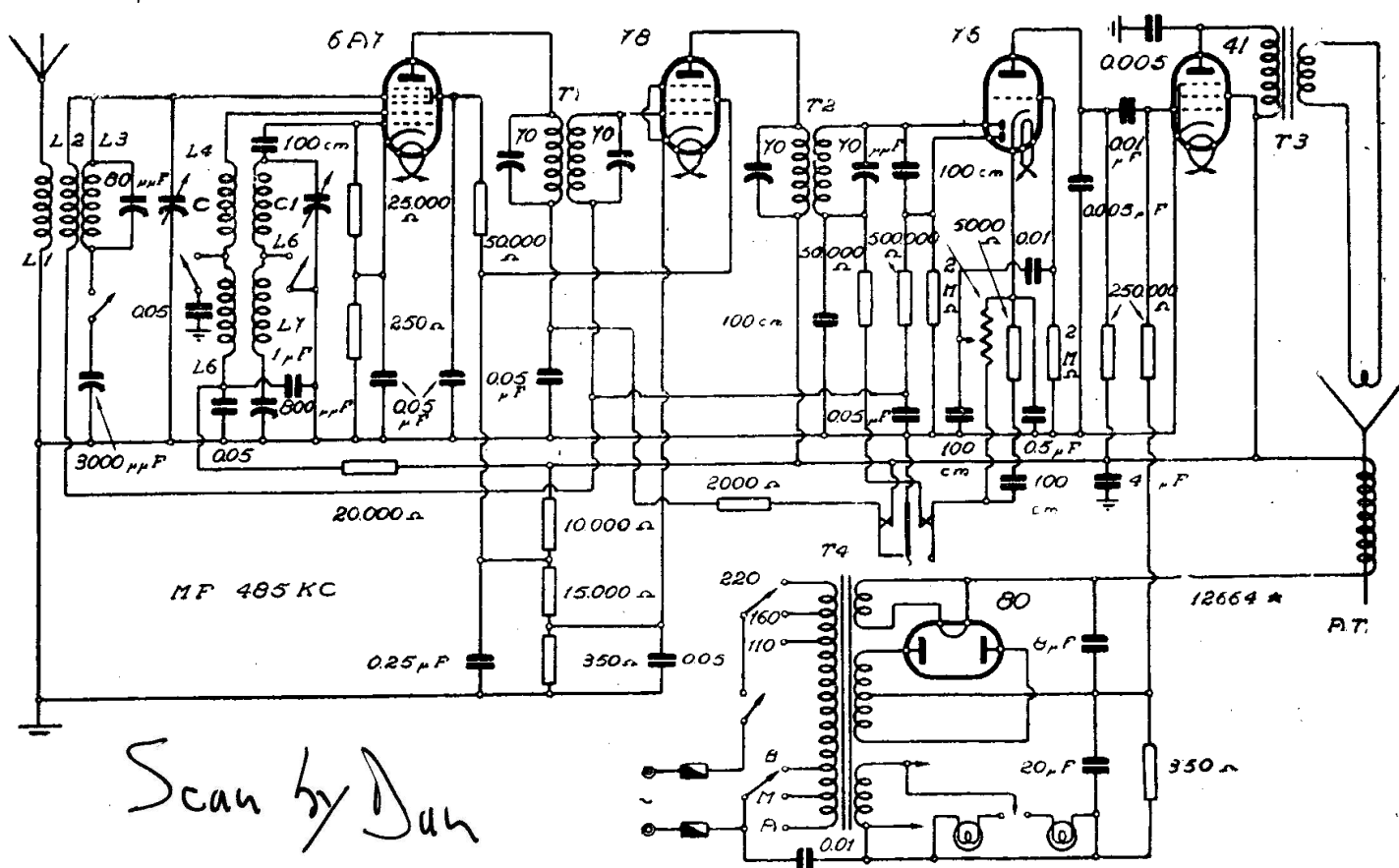
(28-21). Si riassumono qui di seguito le caratteristiche delle quattro varietà dei circuiti «Vertumno».

— «Vertumno». — E' un ricevitore a cambiamento di frequenza, alimentato a

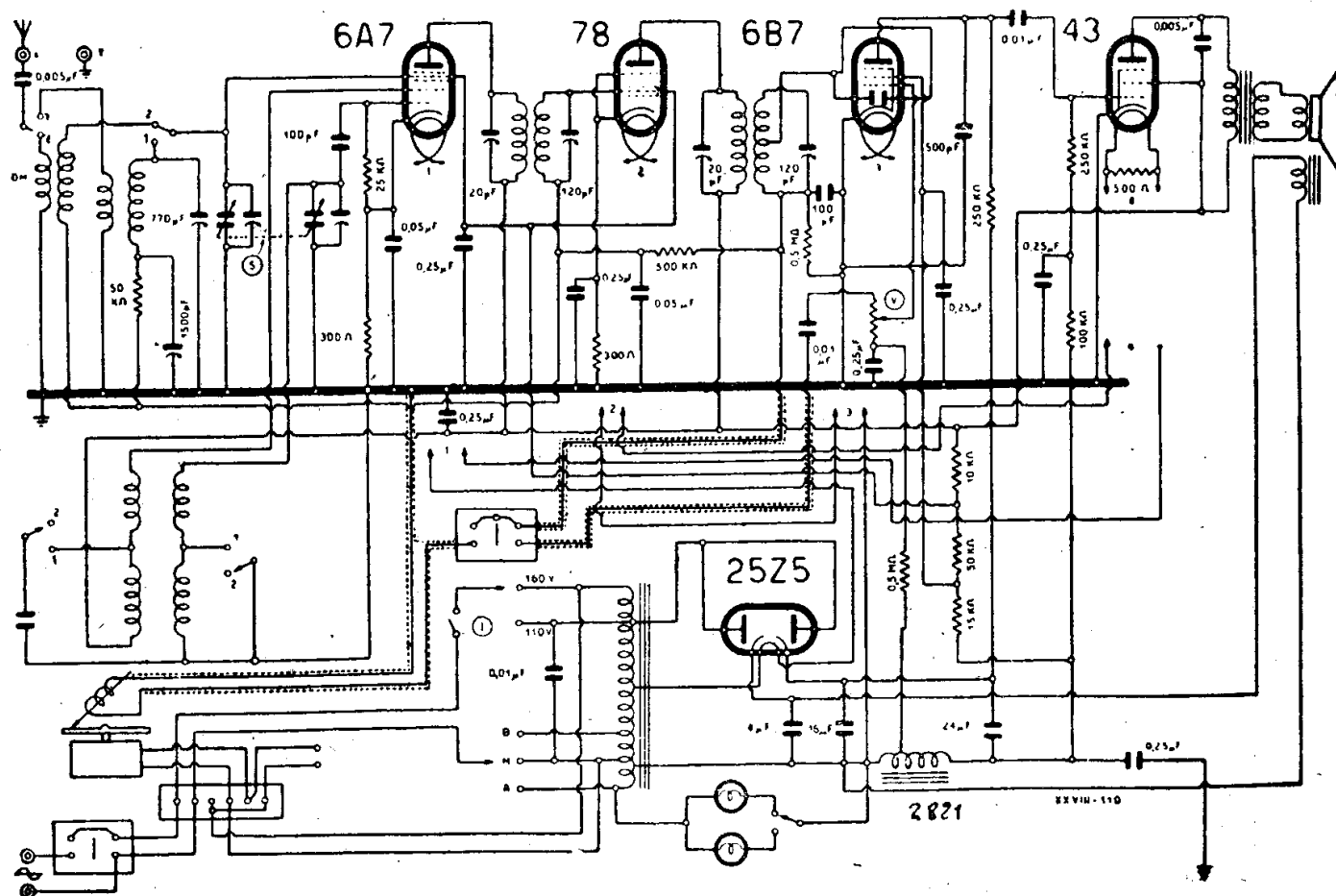
corrente alternata con l'ausilio di una valvola 80, e impiegante la 6A7 per il cambiamento di frequenza, la 78 come amplificatrice di MF; la 75 doppio diodo triodo per la rivelazione e CAV, e un pentodo finale di potenza del tipo 41. Consente la ricezione di onde corte e lunghe.

— «Vertumno II». — Le prestazioni dell'apparecchio sono essenzialmente le medesime, con una varietà di circuito d'ingresso atta a consentire una maggiore selettività, poichè tanto su OC come su OM si ha un accoppiamento ottimo nel trasformatore di entrata. La cambiatrix di frequenza e l'amplificatrice di MF non variano. La rivelatrice è sostituita con un doppio diodo pentodo 6B7; l'amplificatrice di potenza con un pentodo 43. L'alimentazione usufruisce di un autotrasformatore e impiega una 25Z5 quale raddrizzatrice.

— «Vertumno II Fono». — Differisce dal Vertumno II per l'aggiunta della parte fonografica. La scheda C.M.R. 10 n. 110 descrive e riporta il disegno del «Vertumno II Fono».



RADIOMARELLI - MOD. «VERTUMNO»



RADIOMARELLI - MOD. «VERTUMNO II»

— « *Vertumno II c.c. rete* ». — Differisce dai tre tipi precedenti per la possibilità di esser alimentato in corrente continua prelevata dalla rete con un adattamento da 100 a 250 V. In ingresso dal lato della rete, si hanno resistenza di adattamento e un filtro eliminatore di disturbi. La 25Z5, raddrizzatrice a riscaldamento indiretto è montata semplicemente in serie e con placche e catodi in derivazione. L'alimentazione dei catodi si effettua in serie con le lampade in derivazione con apposite resistenze e con una resistenza addizionale. L'eccitazione dell'altoparlante è in derivazione sulla rete. L'apparecchio, che ha una presa fonografica, può ricevere su tre gamme d'onda.

Il lettore deve quindi ricercare questa produzione sotto la denominazione Magneti Marelli presso cui è stata riportata una nota generale sull'impianto e il funzionamento degli amplificatori e sull'inserzione dei vari tipi di altoparlanti, nonché sul modo migliore di utilizzare i vari modelli commisurandoli alla tensione efficace di ingresso e alla potenza acustica di resa.

I tipi descritti con schema e con circuiti di inserzione sono della serie « alta fedeltà », tre modelli a differente potenza di uscita, rispettivamente: 12 - 25 - 50 W. Altri modelli e relativi accessori sono stati ampiamente illustrati. E' riprodotta pure una tabella con denominazioni di catalogo e caratteristiche acustiche degli altoparlanti Magneti Marelli.

### AMPLIFICATORI MAGNETI MARELLI

(28-00). Gli amplificatori della Fabbrica Italiana Magneti Marelli non vengono esitati con la denominazione Radiomarelli come invece avviene per gli apparecchi riceventi.

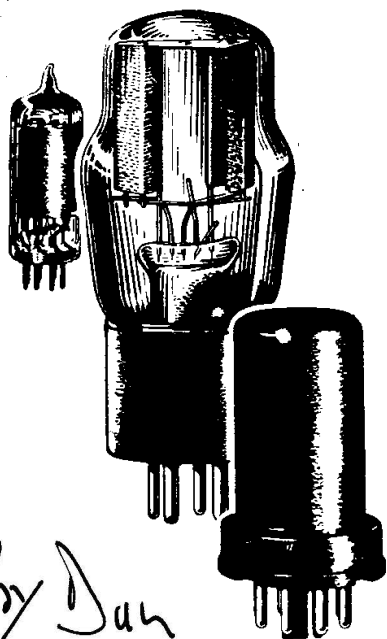
**Cordine - Funicelle - Treccine**

originali "DINAMID" per scale radio  
MARIO BISI - Casella postale 839 - MILANO

## *Munitevi della 2<sup>a</sup> edizione* di:

**G. Bruno Angeletti**

## **panorama delle nuove valvole riceventi americane**



Contiene una premessa, un vasto sguardo generale, liste di preferenza RCA, le equivalenze dei tipi VT,  **dizionario dei tipi**, tubi italiani Fivre, un capitolo sulla sostituzione dei vecchi tipi. Descrive dunque le caratteristiche e i dati di funzionamento di tutte le valvole a caratteristica americana: Fivre, RCA, Sylvania.

Aggiornato con le novità ultime

**L. 600.-**

Editrice "RADIO INDUSTRIA,, Milano VII - Via C. Balbo, 23

Tel. 54.137 - C. C. Postale 3/22468

*Scan by Dan*