

F. I. M. I.

(PHONOLA)

GENERALITÀ

(10-00). La produzione F.I.M.I. denominata Phonola, ha sempre mantenuto elevato il tono della qualità produttiva come concezione dei modelli e come esecuzione elettrica e meccanica di essi.

I tipi prodotti, in vari lustri di intenso proficuo lavoro, sono in numero veramente imponente e bisogna dire che anche dal punto di vista della quantità — com'è risaputo per la qualità — la casa primeggia fra i costruttori italiani di buon nome.

Per il «Radio Service» nelle numerose pagine che seguono, le tipiche realizzazioni F.I.M.I. sono state illustrate con dovizia di schemi (e con altri dati, quando è stato ritenuto necessario). La Casa ha sempre distribuito con una certa larghezza, almeno per l'addietro, le documentazioni relative ai suoi radioricevitori, ma anche in questo *Manuale* è dato un vasto panorama dei ricevitori Phonola di costruzione originale, comprendendo realizzazioni di tutte le epoche in cui l'attività produttiva si è svolta.

Occorre fare peraltro attenzione ad alcune particolarità.

Stile costruttivo: I telai F.I.M.I. sono realizzati con uno stile costruttivo assai chiaro e razionale in modo che l'interpretazione dei vari elementi e di ciascun complesso preso in sè, sono facilitati da criteri intuitivi. La messa a punto dei ricevitori è garantita, nella sua costanza e continuità, da particolari accorgimenti e dalla scelta dei materiali; d'altro canto una eventuale messa in passo di questi circuiti non è difficile a chi ha attrezzatura e competenza bastanti.

Valvole: I ricevitori Phonola impiegano indifferentemente serie miste europee e americane, oppure dell'una e dell'altra scuola.

Fare anzi attenzione che nello stesso modello, specie se realizzato in periodo di carenza di valvole, si possono trovare in luogo di tipi di valvole americane indicati dagli schemi, dei tipi corrispondenti europei (e viceversa). Ciò, però, quando è possibile è indicato.

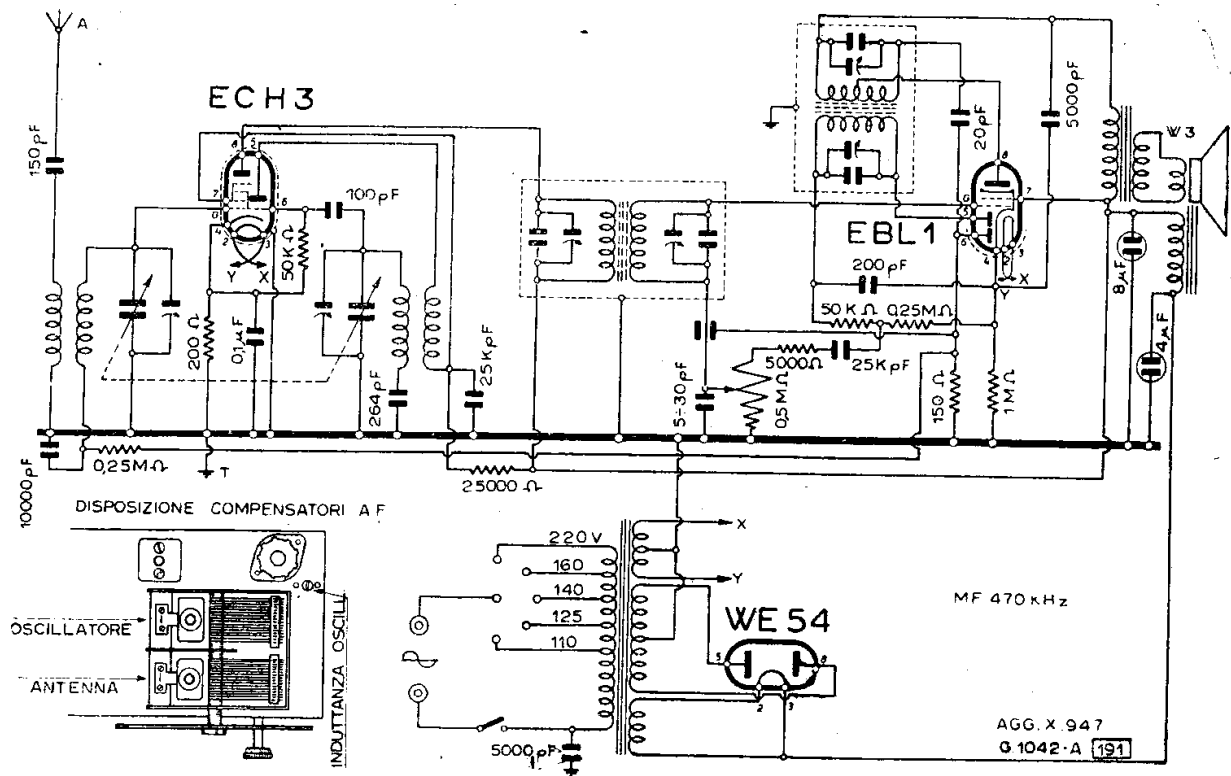
MF in ferrosite: la F.I.M.I. ha largamente impiegato tra i primi trasformatori di MF (oltre che i trasformatori di AF e le induttanze) con nuclei ad alta permeabilità in agglomerato di ferro - *ferrosite* - il valore della MF su cui sono nella generalità dei casi tarati è 470 kHz.

Altre particolarità: La F.I.M.I. ha fatto alcune realizzazioni speciali come Neosinto, Telesinto, Radioconverto, Tachisintografo, ecc. Queste creazioni sono indicate presso i rispettivi tipi, volta per volta. P. e. per Radioconverto v. mod. «880», per Neosinto v. mod. «525» e altri; Tachisintografo significa sintonia a tasti (v. mod. «525»).

MODD. PHONOLA «301» «301-2»

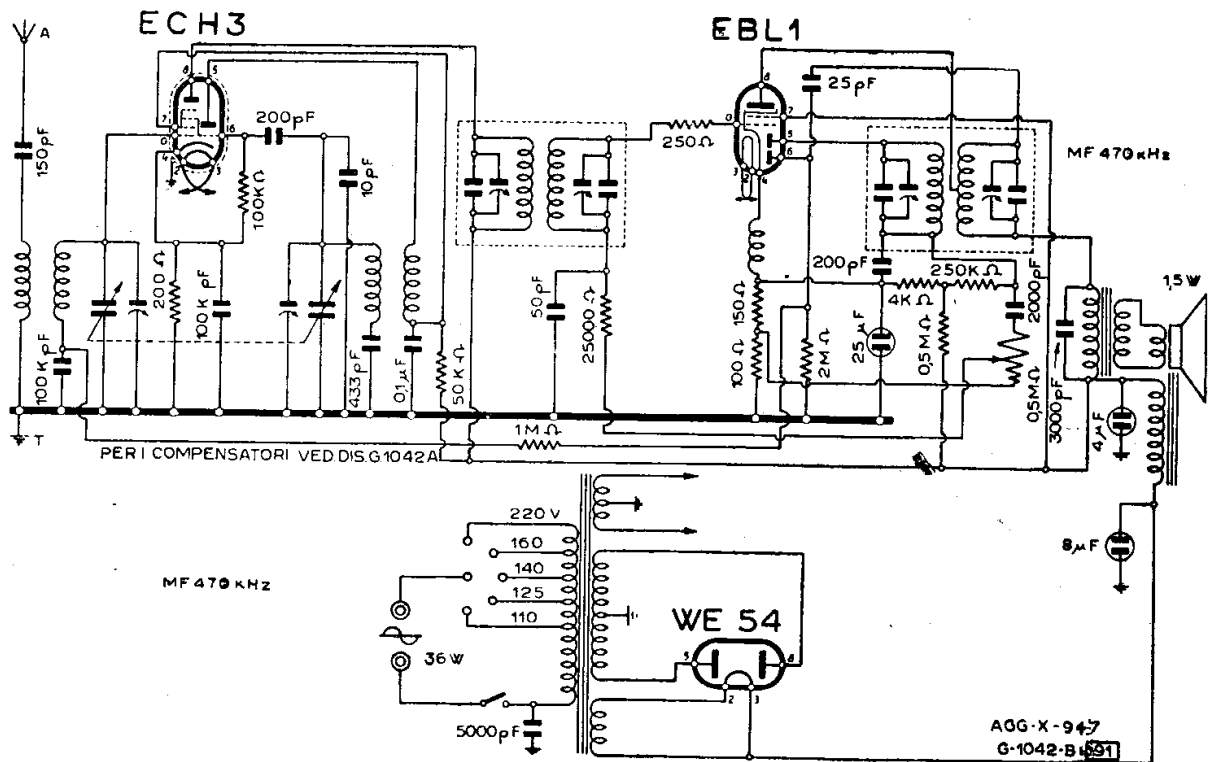
(10-42). Del mod. «Phonola 301», tipico apparecchio sono state realizzate due edizioni: pur utilizzando le medesime valvole si hanno due schemi diversi. Infatti nel «301» i rispettivi impieghi sono i seguenti: ECH3 = oscillatrice sovrappositrice; EBL1 = amplificatrice MF, rivelatrice, CAV, finale di potenza; WE54 = raddrizzatrice. Nel 301/2 le medesime valvole disimpegnano le funzioni: ECH3 = convertitrice AF, amplificatrice MF; EBL1 = rivelatrice, CAV, amplificatrice MF, amplificatrice di potenza; WE54 = raddrizzatrice.

Nella pagina seguente sono riportati i due circuiti del «Phonola 301» e del «Phonola 301/2» con la indicazione dei compen-



F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 301 »

Scan by Dun



F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 301/2 »

satori che per entrambi hanno la medesima disposizione.

Circa la disposizione dei compensatori, guardando lo chassis da sopra il quadrante verso l'osservatore, si hanno sulla sinistra delle sezioni del condensatore, il compensatore antenna, vicino al quadrante, il compensatore dell'oscillatore in linea con questo, più verso il centro dello chassis. Sulla stessa linea, dalla parte opposta del quadrante è situato un trasformatore di MF (I). In basso a destra dello zoccolo della ECH3 piazzata in un angolo I, c'è la vite di regolazione dell'induttanza dell'oscillatore.

Gli schemi elettrici relativi ai modelli « 301 » e « 301/2 » sono stati aggiornati allo scopo di evitare il ripetersi di un errore materiale del disegno. Le copie apparse in questa edizione sono perciò prive di errori.

I vari dati e valori sono forniti dagli schemi elettrici. Sono aggiunti quelli delle tensioni di lavoro, necessari al « Radio Service ».

Tabella delle tensioni:

	Placca	G _v	Posc	Schermo
ECH3	250 V	— 2 V	100 V	100 V
EBL1	250 V	— 6 V	—	250 V

I valori valgono per entrambe le due varianti mod. « 301 » e « 301/2 ».

Gli altoparlanti sono elettrodinamici in tutti e due i casi. Eccitazione 1000 ohm.

Ricezione solo su onde medie.

MOD. PHONOLA « 303 »

(10-44). Non è opportuno lasciare senza descrizione il mod. « 303 », tipico ricevitore da tavolo a tre valvole (modello cosiddetto telefono) con sintonia fissa su quattro posizioni di onde medie. Circuito reflex a tre valvole a stadi accordati mediante compensatori capacitivi smistati con quattro bottoni di sintonia. Assorbe 25 W dalla rete, ha una resa acustica intorno a 1 W di potenza indistorta.

L'alimentazione si regola su 4 valori diversi: 120 - 140 - 160 - 220 V.

E' possibile l'ascolto in cuffia, con disinnesto automatico dell'altoparlante.

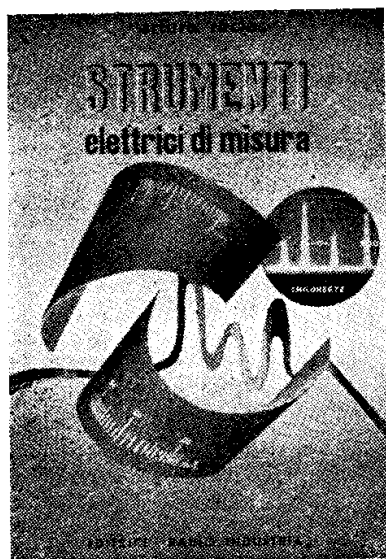
La regolazione del volume si effettua mediante una manopola grande ch'è poi l'elemento decorativo che protegge il cono dell'altoparlante.

La regolazione dei tasti di sintonia si effettua con un cacciavite su 4 coppie di compensatori accessibili dalla parte inferiore dell'apparecchio.

Ciò è chiarito da un disegno in calce allo schema.

**un libro
indispensabile:**

strumenti elettrici di misura



Scan by Dan

dott. a. recla

seconda edizione

Illustra in forma piana tutti gli strumenti elettrici per il laboratorio radiotecnico e il loro impiego. Particolarmente ricco di schemi. Oltre 200 incisioni. È il volume indispensabile per coloro che vogliono raggiungere la massima dimestichezza con le misure e i relativi strumenti.

L. 800

Richiedetelo al
Servizio Libreria di:

“RADIO INDUSTRIA,, - MILANO VII
Via C. Balbo, 23 - Tel. 54.137 - C. C. P. 3/22468

MODD. PHONOLA

« 407 » « 407/A » « 415 »

(10.47). Il Phonola Mod. « 407 » è stato realizzato in tre edizioni:

- mod. « 407 » serie autarchica;
- mod. « 407 » soprammobile normale;
- mod. « 407/L » soprammobile lusso.

Gamme d'onda due: corte e medie su $16 \div 50$ m; e $190 \div 593$ m.

MF: 470 kHz; consumo: 50 W; potenza di uscita: 3 W.

Valvole: ECH3 (oppure ECH4); EBF2; WE13; WE54.

La variante mod. « 407/A » comporta una differenza nella serie delle valvole e cioè:

ECH4; ECH4 (in luogo di EBF2); EBL1 (in luogo di WE13); WE54.

Sono realizzate due edizioni:

- Phonola mod. « 407/A » serie autarchica;
- Phonola mod. « 407/A » soprammobile.

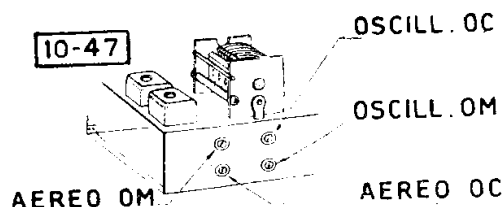
Per il resto, le caratteristiche sono identiche a quelle del mod. « 407 ». E' identica anche la disposizione dei compensatori per la messa in passo.

Il mod. « 415 » è costruito con lo schema del mod. « 407 ». Altro apparecchio simile, di più recente fattura è il mod. « 417 » di cui è dato lo schema elettrico.

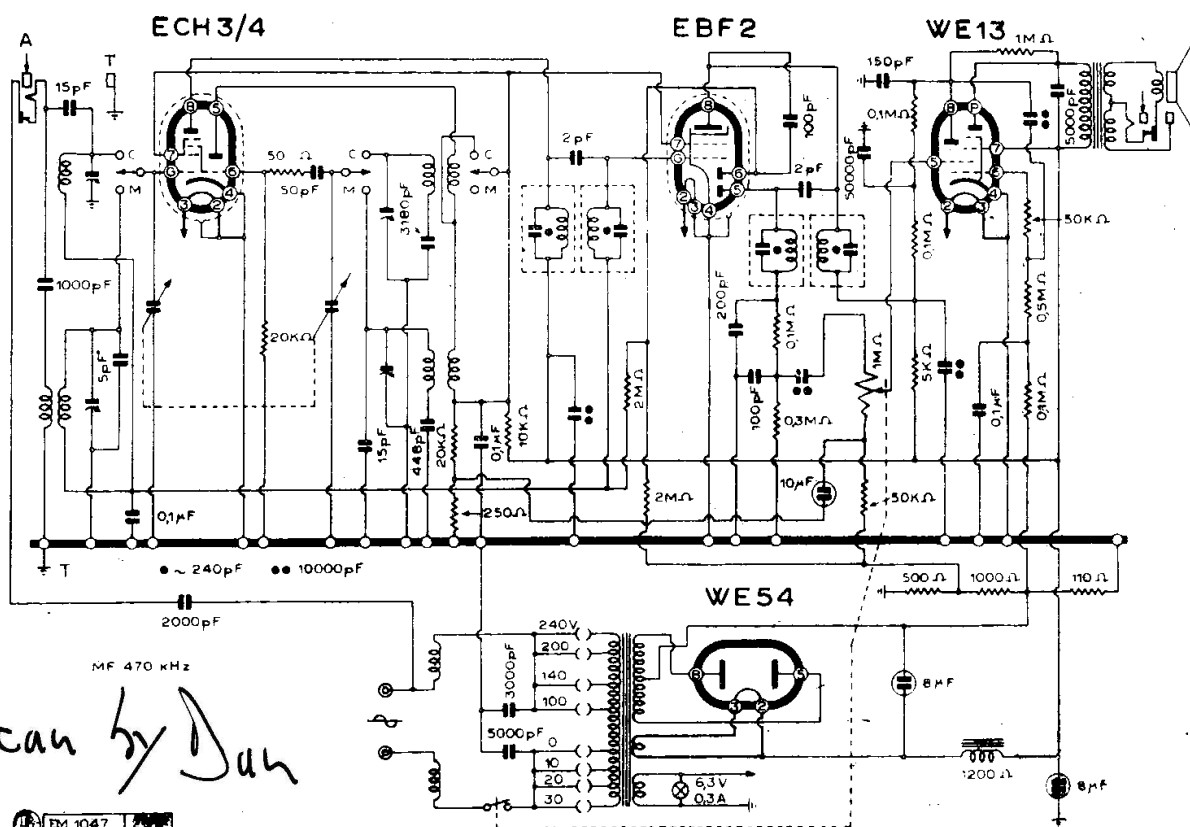
NOTE DI SERVIZIO (RADIO SERVICE)

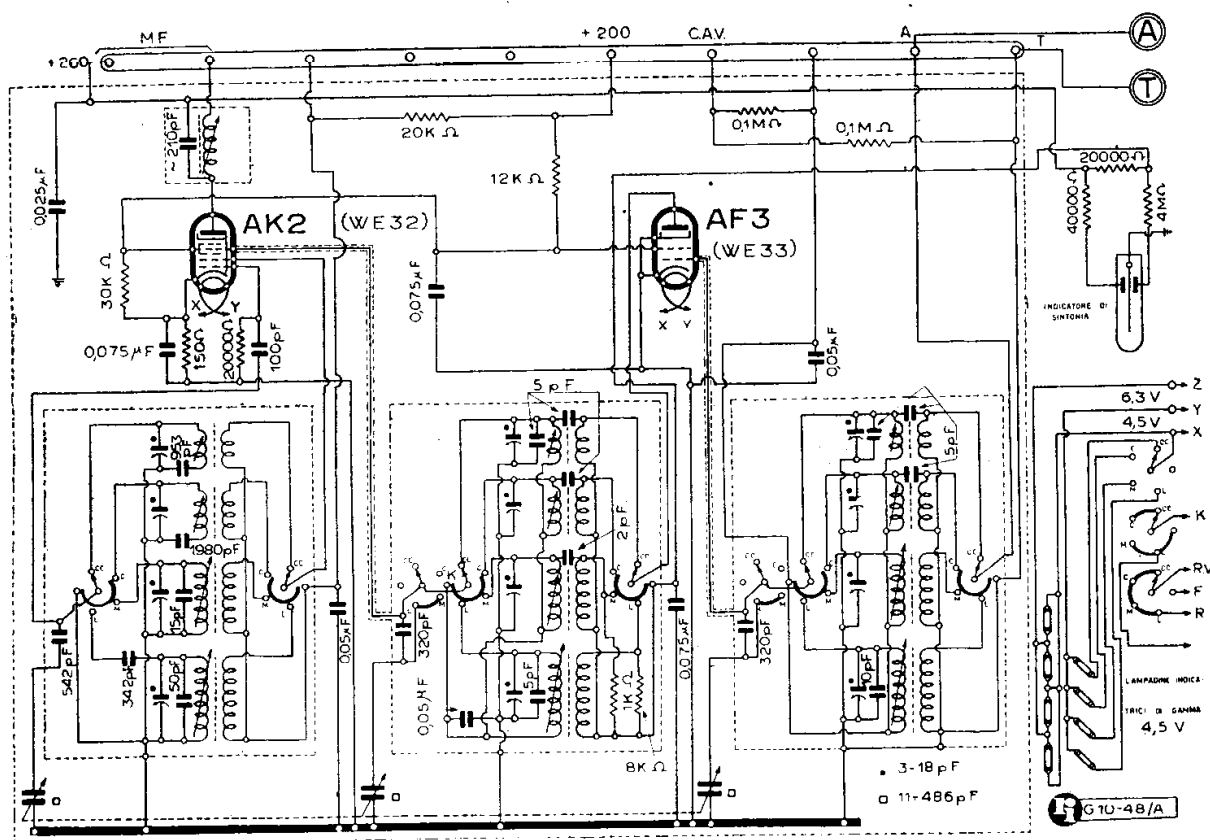
Disposizione dei trimmers: quattro su di un quadrilatero sulla fiancata verticale dello chassis in questa guisa:

- in alto: a sinistra *aereo OM*
a destra *oscill. OC*
- in basso: a sinistra *aereo OC*
a destra *oscill. OM*

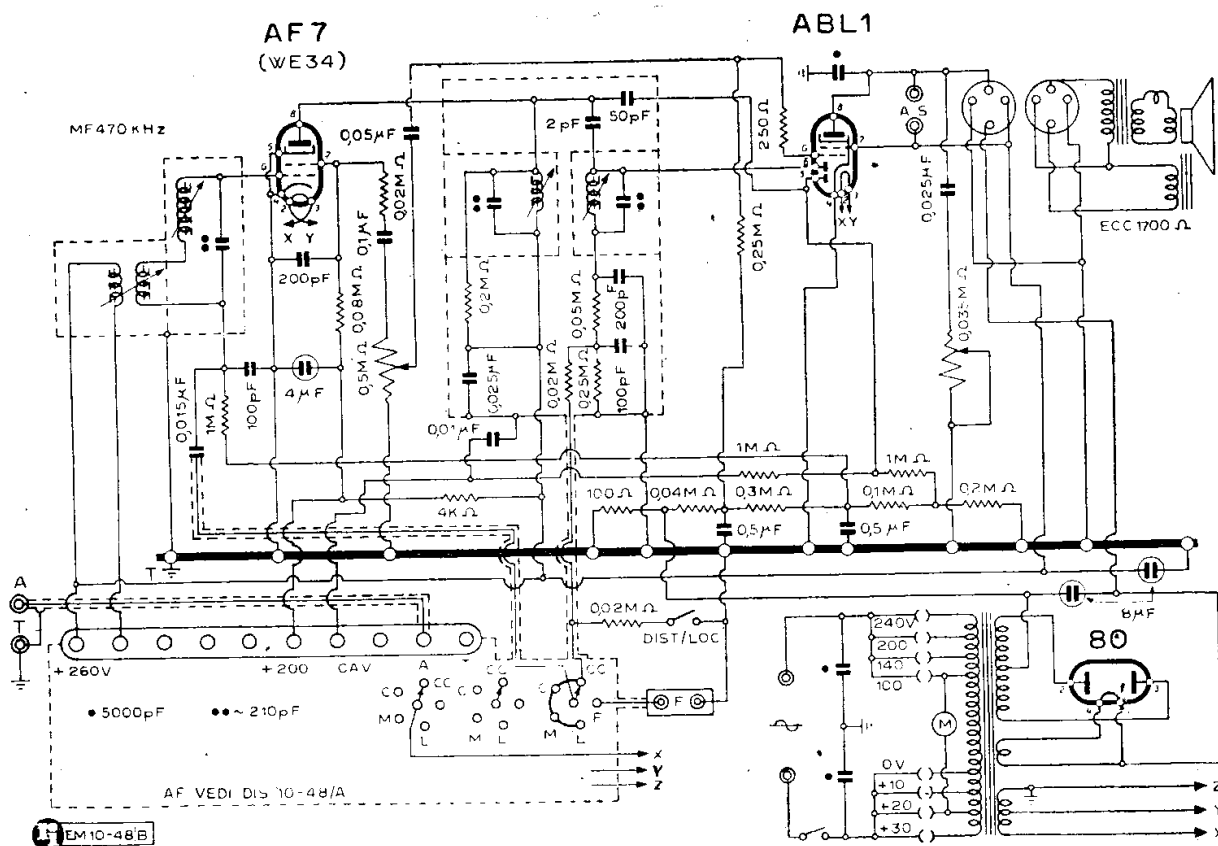


La posizione dei compensatori per i modd. « 407 » e « 407-A ».

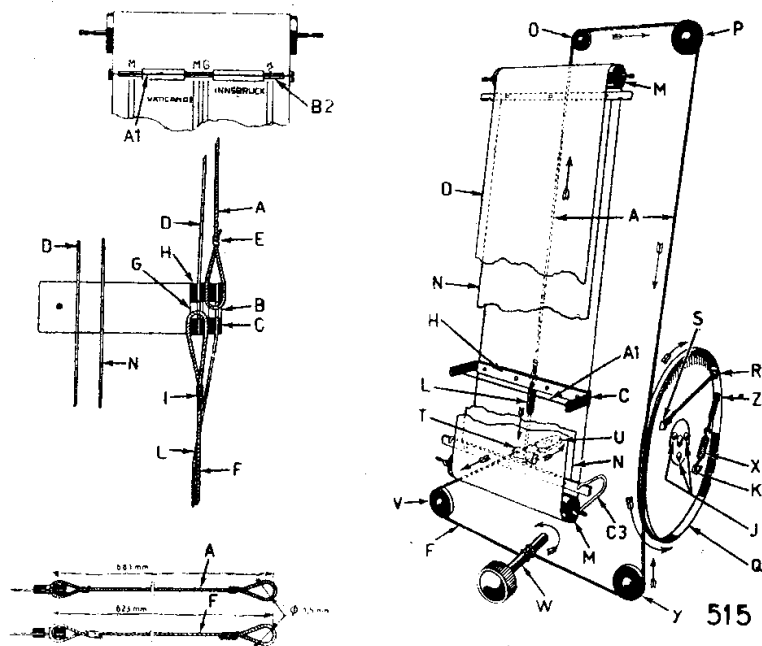




F.I.M.I. - MODD. PHONOLA « 505 » « 506 » - PARTE AF - CONV.



F.I.M.I. - MODD. PHONOLA « 505 » « 506 » - PARTE MF - RIV - BF - ALIM.



I particolari della scala parlante per il cambio della funicella nel « Phonola 515 ».

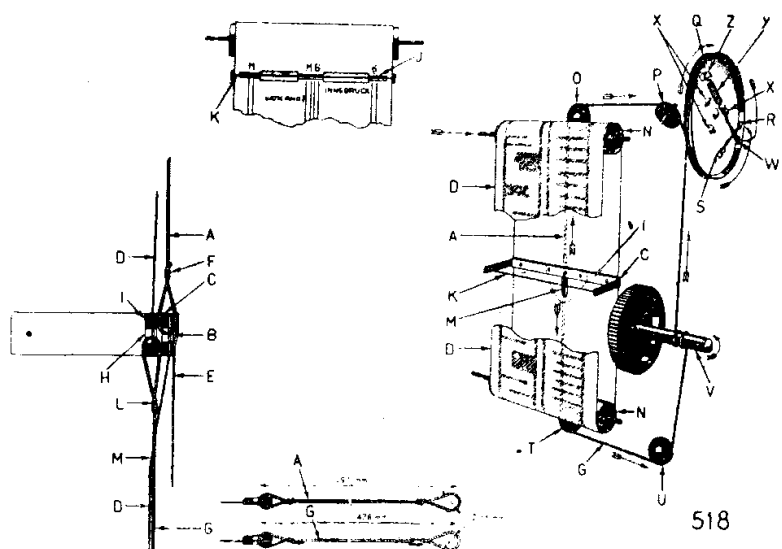
M sovrapponendo le due piastrine C e H. Fissare sotto il film D il paraluce N come da disegno e bloccare con mollette C3. Passare la funicella A per le carrucole O e P indi girare sotto la puleggia Q. Infilare per la finestra R e fissare l'occhiello terminale al dentello S. Tirare la funicella F fintantochè il condensatore variabile appoggi al proprio arresto. Passare il galoppino T e le carrucole U e V, avvolgere sull'alberello di comando W attenendosi scrupolosamente al disegno, indi per la carrucola Y e poi girare sopra la puleggia Q. Proteggere l'ultimo tratto della funicella F al punto Z infilandola in un tubetto di cotone. Infilare per la finestra Z, fissare l'occhiello terminale alla molla X e questa al dentello K.

— Per la messa a punto dell'indice, allentare le tre viti J sulla puleggia Q. Portare l'indice A1 sopra la linea di riferimento B2 sul lato superiore del film attraverso la dicitura « Phonola Radioconverto ». Mettere il condensatore variabile in posizione di tutto chiuso. Bloccare le tre viti J, indi controllare che l'indice si fermi con precisione nella giusta posizione.

MOD. PHONOLA « 518 »

(10-50). E' data una descrizione relativa al montaggio della funicella sul nomenclatore, nonchè una indicazione per la messa a punto dell'indice.

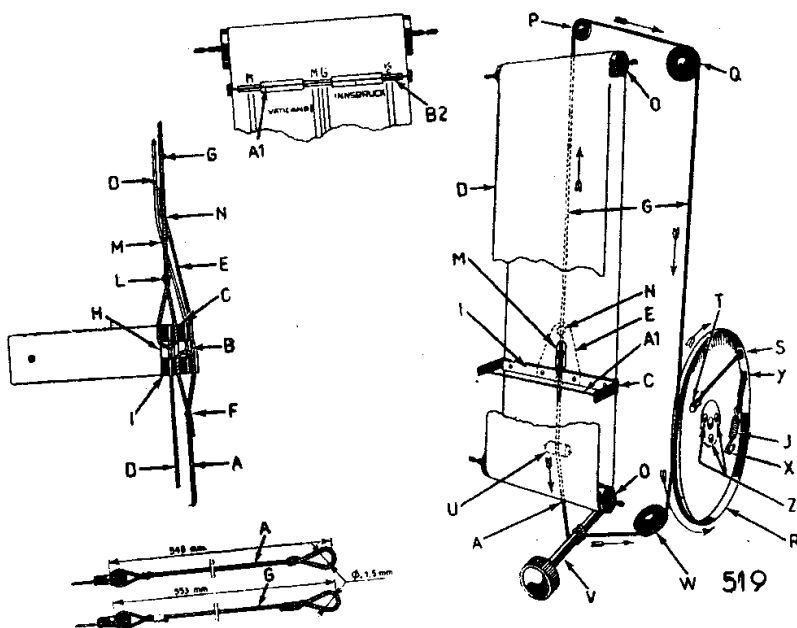
Scan by Dan



Scala parlante accessori del « Phonola 518 ».

518

Scan by Dan

Scala parlante e relativi accessori
del mod. «519».

NOTE DI SERVIZIO (RADIO SERVICE)

— Per il montaggio della funicella sulla scala parlante, passarne un capo A (acciaio) per il foro B della piastrina portaindice C del film D sotto la piastrina paraluce E; formare un occhiello nella posizione precisa tanto da raggiungere la lunghezza data nel disegno; avvolgere il capo breve e stagnare al punto F di fissaggio.

Passare un capo della funicella di seta C per il foro H della piastrina I. Formare un occhiello nella posizione precisa tanto da raggiungere la lunghezza data nel disegno. Annodare ed avvolgere, al punto L qualche spira di refe e fissare con una goccia di colla di celluloidi diluita con acetone, infilare per la fessura M del film e sotto la piastrina paraluce E.

Montare il film sui rulli N sovrappponendo le due piastrine C e I. Infilare i perni dei rulli nel senso indicato nel disegno.

Passare la funicella A per le carrucole O e P, indi girare sotto la puleggia Q. Infilare per la finestra R e fissare l'occhiello terminale al dentello S. Tirare la funicella G fin tantochè il condensatore variabile appoggi al proprio arresto. Passare per le carrucole T e U, avvolgere per due spire sull'alberello di comando V attenendosi scrupolosamente al disegno, indi girare sopra la puleggia Q,

proteggere l'ultimo tratto della funicella G al punto W infilandola in un tubetto di cotone. Infilare per la finestra W, fissare l'occhiello terminale alla molla Y e questa al dentello Z.

— Per la messa a punto dell'indice: allentare le tre viti X sulla puleggia Q. Portare l'indice K sopra la linea di riferimento il cui lato superiore del film attraversa la dicitura «Phonola Transportabile». Mettere il condensatore variabile in posizione di tutto chiuso. Bloccare le tre viti X, indi controllare che l'indice si fermi con precisione nella giusta posizione.

MOD. PHONOLA « 519 »

(10-41). Del mod. «519» vengono fornite indicazioni per il montaggio della funicella e per la messa a punto dell'indice.

NOTE DI SERVIZIO (RADIO SERVICE)

— Per il montaggio della funicella sulla scala parlante, passare un capo della funicella di seta A per il foro B della piastrina portaindice C del film D sotto la piastrina paraluce E, formare un occhiello nella posizione precisa tanto da raggiungere la lunghezza data nel disegno. Annodare ed avvolgere al punto F qualche spira di refe e fissare con una goccia di colla di celluloidi diluita con acetone.

Passare un capo della funicella d'acciaio G per il foro H della piastrina I. Formare un occhiello nella posizione precisa tanto da raggiungere la lunghezza data nel disegno. Avvolgere il capo breve e stagnare al punto L. Infilare per la fessura M del film, indi per il foro N della piastrina paraluce E.

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

Montare il film sui rulli O sovrapponendo le due piastrine C e I. Passare la funicella G per le carrucole P e Q, indi girare sotto la puleggia R, infilare per la finestra S e fissare l'occhiello terminale al dentello T. Tirare la funicella A fintantochè il condensatore variabile appoggi al proprio arresto. Passare per il galoppino U, avvolgere sull'alberello di comando V, attenendosi scrupolosamente al disegno, indi passare per la carrucola W e poi girare sopra la puleggia R.

Proteggere l'ultimo tratto della funicella A al punto Y, infilandola in un tubetto di cotone. Infilare per la finestra Y, fissare l'occhiello terminale alla molla J e questa al dentello X.

— Per la messa a punto dell'indice allentare le viti Z sulla puleggia R. Portare l'indice A1 sopra la linea di riferimento B2 sul lato superiore del film attraverso la dicitura « Phonola Ultraconverto ». Mettere il condensatore variabile in posizione di tutto chiuso. Bloccare le tre viti Z, indi controllare che l'indice si fermi con precisione nella giusta posizione.

MODD. PHONOLA

« 525 » « 526 » « 527 » « 528 »

(10-52). Questo cinque valvole super è utilizzato nelle seguenti variazioni: nel modello con sintogramma ellittico attuato nel « 525 » in soprammobile con tachisintografo (sintonia a tasti); nel « 526 » in radiofonografo con tachisintografo; nel « 526 » in radiofonografo traslabile con tachisintografo; nel « 527 » in soprammobile, nel « 528 » in radiofonografo. Sono stati poi realizzati i modelli « 525/2 » e il « 527/2 » comprendenti per la convertitrice la ECH3 in luogo della EK2.

Anche qui la differenza sta nel tachisintografo che è adottato nel secondo.

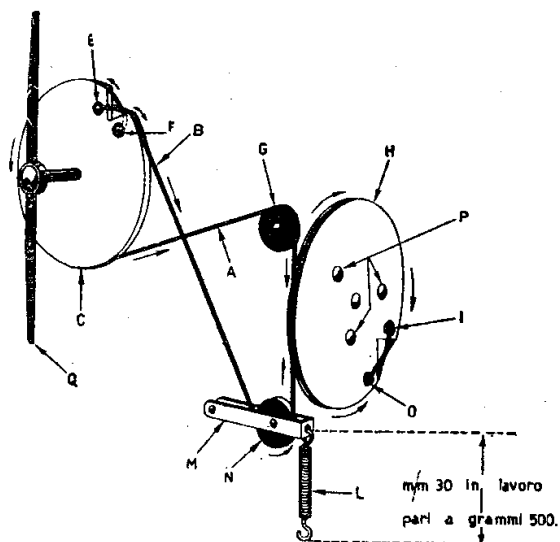
NOTE DI SERVIZIO (RADIO SERVICE)

Montaggio della funicella nel nomenclatore.

Sono forniti chiarimenti per il montaggio della funicella del nomenclatore e la messa a punto dell'indice.

Mettere il condensatore variabile in posizione di « tutto aperto » e la puleggia C nella posizione indicata nel disegno e cioè con la traccia in alto e spostato di circa 30° in senso destrorso.

Fissare la funicella (capo A) sulla puleggia C, passare per la carrucola G, indi girare seguendo il senso indicato dalle frec-



La funicella e l'indice del sintogramma nei modelli « 525 » e « 527 ».

cie nel disegno sulla puleggia H infilando il capo nell'occhiello I e qui fissare con una goccia di stagno.

Liberare il supporto M dalla molla L fissata allo chassis. Girare la funicella (capo B) sulla puleggia C (nel senso opposto alla A), passare per la carrucola N, indi girare sopra la puleggia C sino a raggiungere l'occhiello O, sovrapporre e fissare con una goccia di stagno.

Recidere i due capi delle funicelle crescenti dagli occhielli I e O. Fissare la molla L fra il supporto M e lo chassis.

Messa a punto dell'indice.

Allentare le tre viti P sulla puleggia H. Portare l'indice Q perfettamente verticale, mettere il condensatore variabile in posizione di « tutto chiuso ». Bloccare le tre viti P, indi controllare che l'indice si fermi nella giusta posizione.

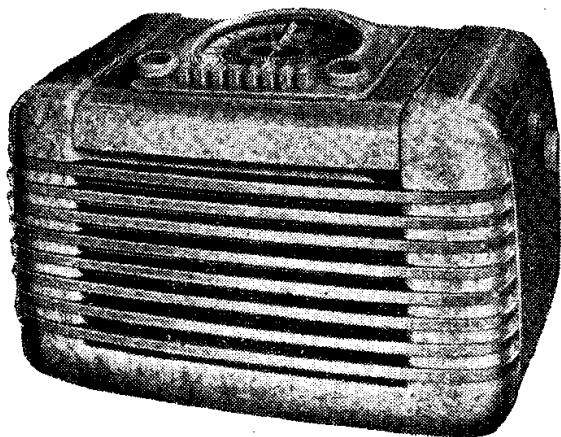
Fissare la funicella con due gocce di stagno sugli occhielli E e F.

La lunghezza totale della funicella è di circa 710 mm.

MODD. PHONOLA « 525-2 » « 527-2 »

(10-52/h). I modelli « 525/2 » e « 527/2 » sono identici ai corrispondenti « 525 » e « 527 » di cui si parla nella nota precedente, cambia solo la convertitrice dato che in luogo dell'ottodo EK2 è stato adottato il triodo exodo ECH3.

Tra il « 525/2 » e il « 527/2 » c'è la differenza nel comando di sintonia a tasti che viene adottato nel secondo.



Il mod. « 525 » con sintonia a tastl.

Per le indicazioni di montaggio della funicella del nomenclatore e la messa a punto dell'indice, servirsi delle *Note di servizio* riportate nella voce precedente.

MODD. PHONOLA « 529 » « 530 »

(10-54). Apparecchi della serie neosinto con sintogramma ellittico. Il mod. « 529 » è un soprammobile, il mod. « 530 » è un radiofonografo.

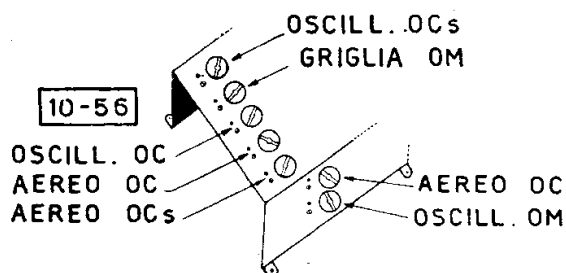
Le serie dei « 529/6 » e « 531/1 » hanno come convertitrice una ECH3 in luogo della EK2 delle serie precedenti. In questo telaio in luogo del diodo-triodo EBC3, dell'amplificatore di potenza EL3 e della rettificatrice WE54, nelle prime serie erano state utilizzate valvole corrispondenti.

MODD. PHONOLA « 529-6 » « 531-1 »

(10-54/b). I modelli « 529/6 » e « 531/1 » hanno una variante nel prototipo specialmente sull'impiego della convertitrice che è una ECH3 in luogo della EK2.

MOD. PHONOLA « 539 »

(10-56). Questo telaio è stato realizzato in soprammobile nel « 539 »; in radiofonografo nel « 540 »; in soprammobile di lusso nel « 541 ».



La posizione dei compensatori per la messa in passo dei modelli « 539 » e derivati.

MODD. PHONOLA

« 541 » « 542 » « 543 »

(10-35). Occorre tener presente che nonostante la denominazione « 541 » data a un soprammobile di lusso derivato dal « 539 », esiste un telaio Phonola « 540 » da cui derivano:

— « 541 » = soprammobile a otto valvole;

— « 542 » = mobile intero a otto valvole;

— « 543 » = mobile intero radiofonografo a nove valvole.

Queste costruzioni non sono molto recenti. Lo schema è riprodotto in queste pagine.

MODD. PHONOLA « 545 » « 545-1 »

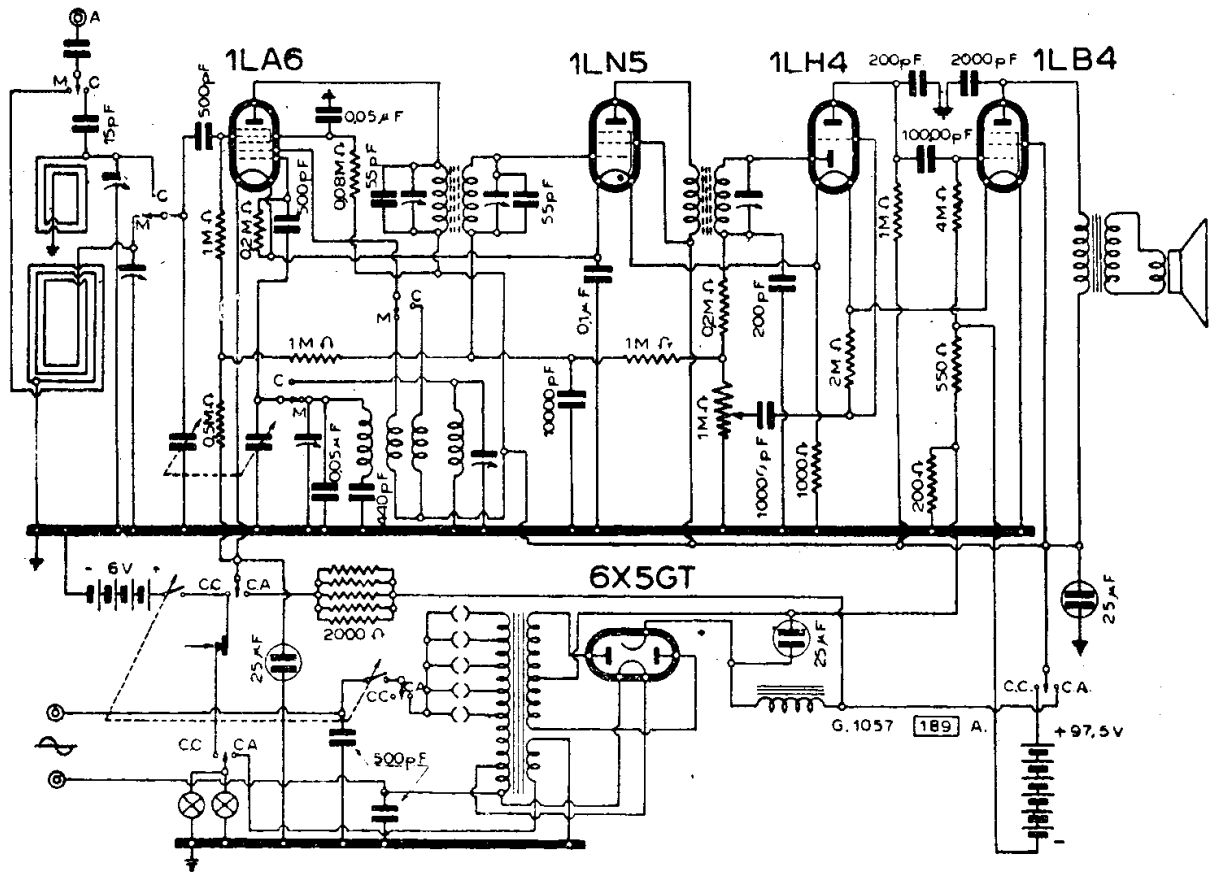
(10-57). Si ha uno schema fondamentale e tre varianti. I quattro schemi sono illustrati in queste pagine.

Per eliminare l'eventualità di bruciatura del filamento della valvola DL21, derivante da occasionale imperfezione dei contatti fra zoccolo portavalvole e valvola, nel « 545/2 » è consigliabile aggiungere una resistenza di 500 ohm 1/2 watt da inserire in derivazione fra i terminali corrispondenti all'accensione di detta valvola.

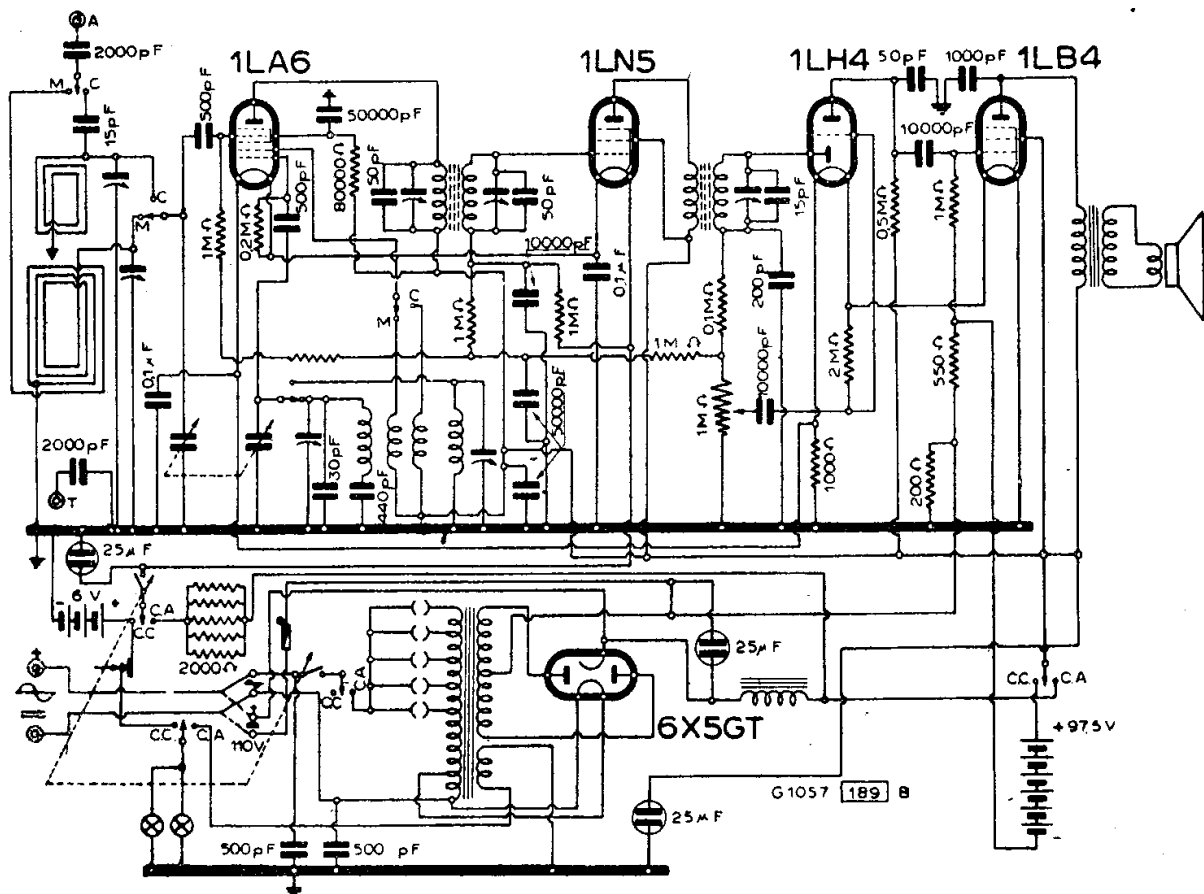
MODD. PHONOLA « 545-2 » « 545-3 »

(10-58). Com'è stato detto in precedenza si hanno: uno schema fondamentale e tre varianti. Sono forniti i quattro schemi con tutti i dati. E' interessante piuttosto fornire i collegamenti delle valvole che come si comprenderà sono tipi inconsueti per le costruzioni italiane. Si noterà a questo proposito che i tubi delle due prime serie sono americani e delle altre due, europei. Tutti specialmente adatti per correnti continue e quindi per la speciale applicazione a cui sono state destinate in questo « portatile ».

Cordine - Funicelle - Treccine
originali "DINAMID.. per scale radio
MARIO BISI - Casella postale 839 - MILANO

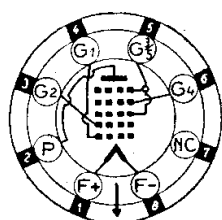


F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 545 »



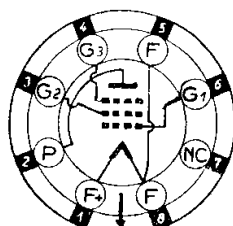
F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 545/1 »

1LA6



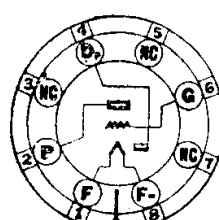
7-AK

1LN5



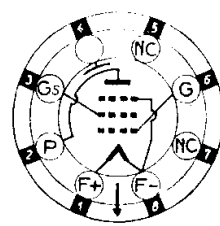
7-AO

1LH4

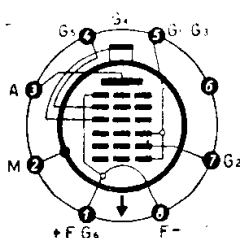


5-AG

1LB4

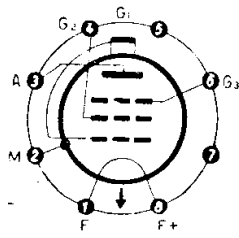
5-AD₂

DK21



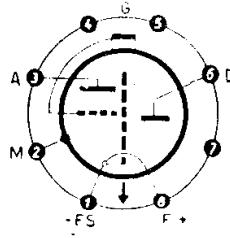
61

DF21-22



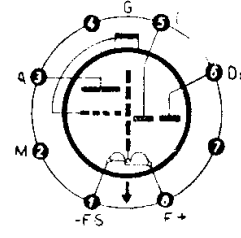
57

DAC21



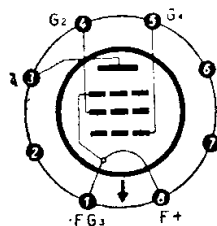
58

DBC21



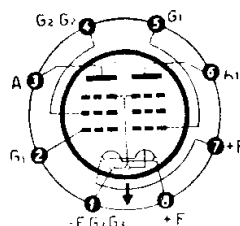
59

DL21



62

DLL21



63

Lasciando immutata la raddrizzatrice (l'americana 6X5) le due serie sono:

Europea

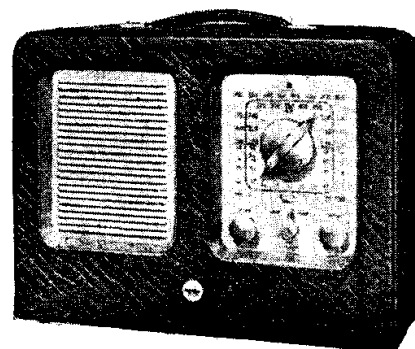
DK21
DF21
DAC21
DL21

Americana

1LA6
1LN5
1LH4
1LB4

La serie americana è riservata ai modelli «545» e «545/1», quella europea per gli altri due, però nel mod. «545/3» la DF21 è sostituita dalla DF22 e la DAC21 dalla DBC21. In taluni esemplari la finale DL21 (pentodo) è stata sostituita dalla DLL21 che è un doppio pentodo assai simile al DL21 salvo appunto questa doppia unità e il conseguente cambiamento nel collegamento allo zoccolo (collegamento che viene riprodotto).

La serie americana appartiene alla ben nota costruzione lock-in oggi di gran moda.



L'aspetto esterno del mod. «545».

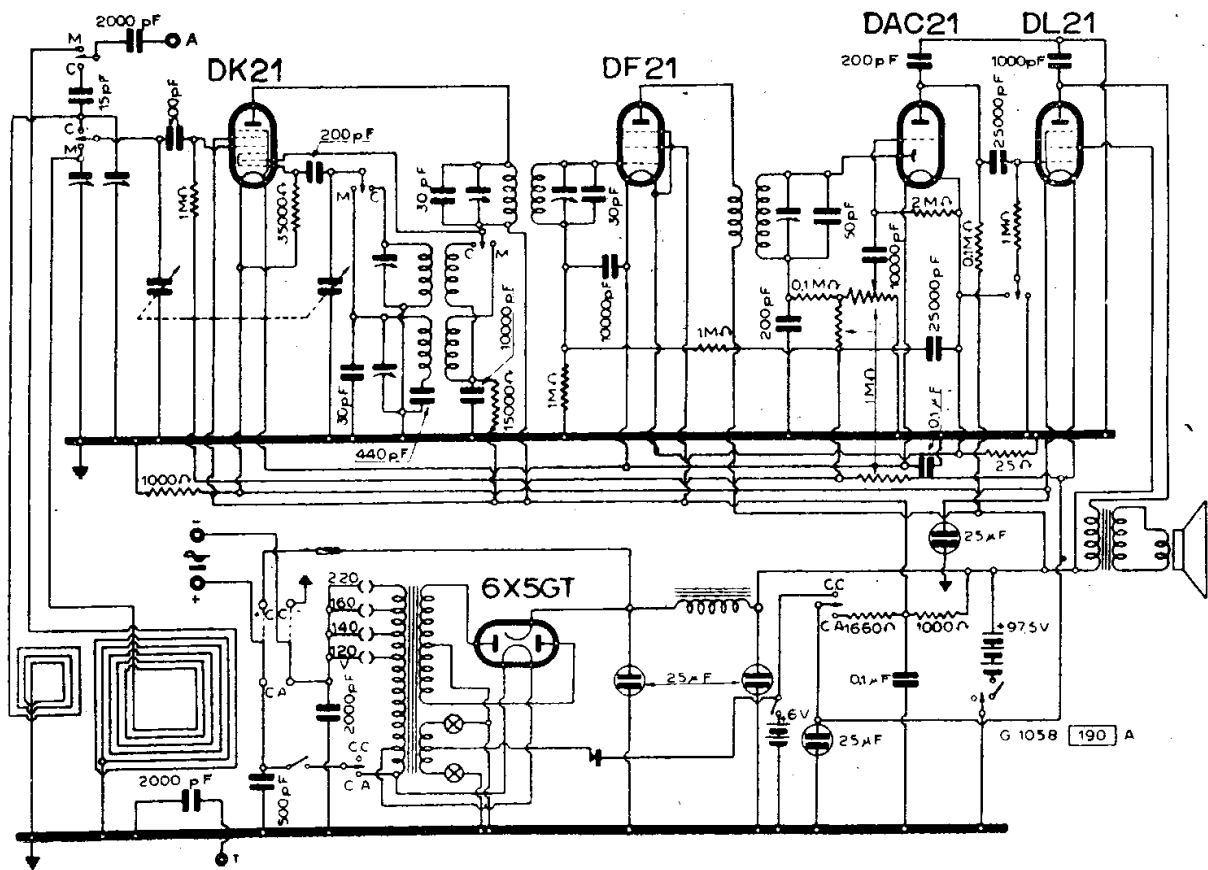
MODD. PHONOLA «547» «548»

(10-20). Con lo schema del «547» realizzato in serie autarchica (noto tipo di apparecchio in custodia di plastico con sintonizzatore a pulsanti) e come soprammobile in legno, è stato realizzato anche il radiofonografo «548».

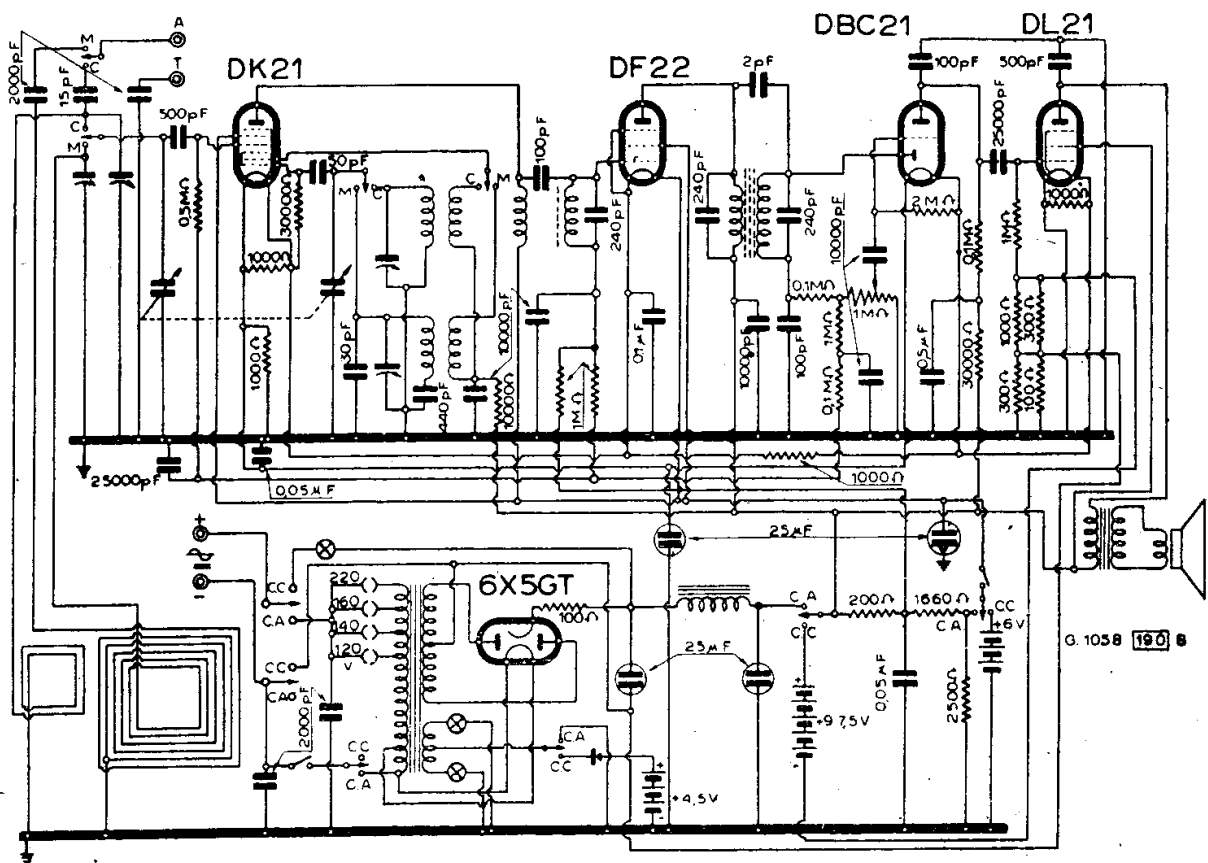
E' dato tale schema elettrico che serve anche per i due modelli «563» realizzati pure in serie autarchica e soprammobile.

Particolarità da notare per la taratura dei cinque apparecchi è che la M F è tarata su 470 kHz. I compensatori di A F sono disposti su di un quadrilatero e sono quattro:

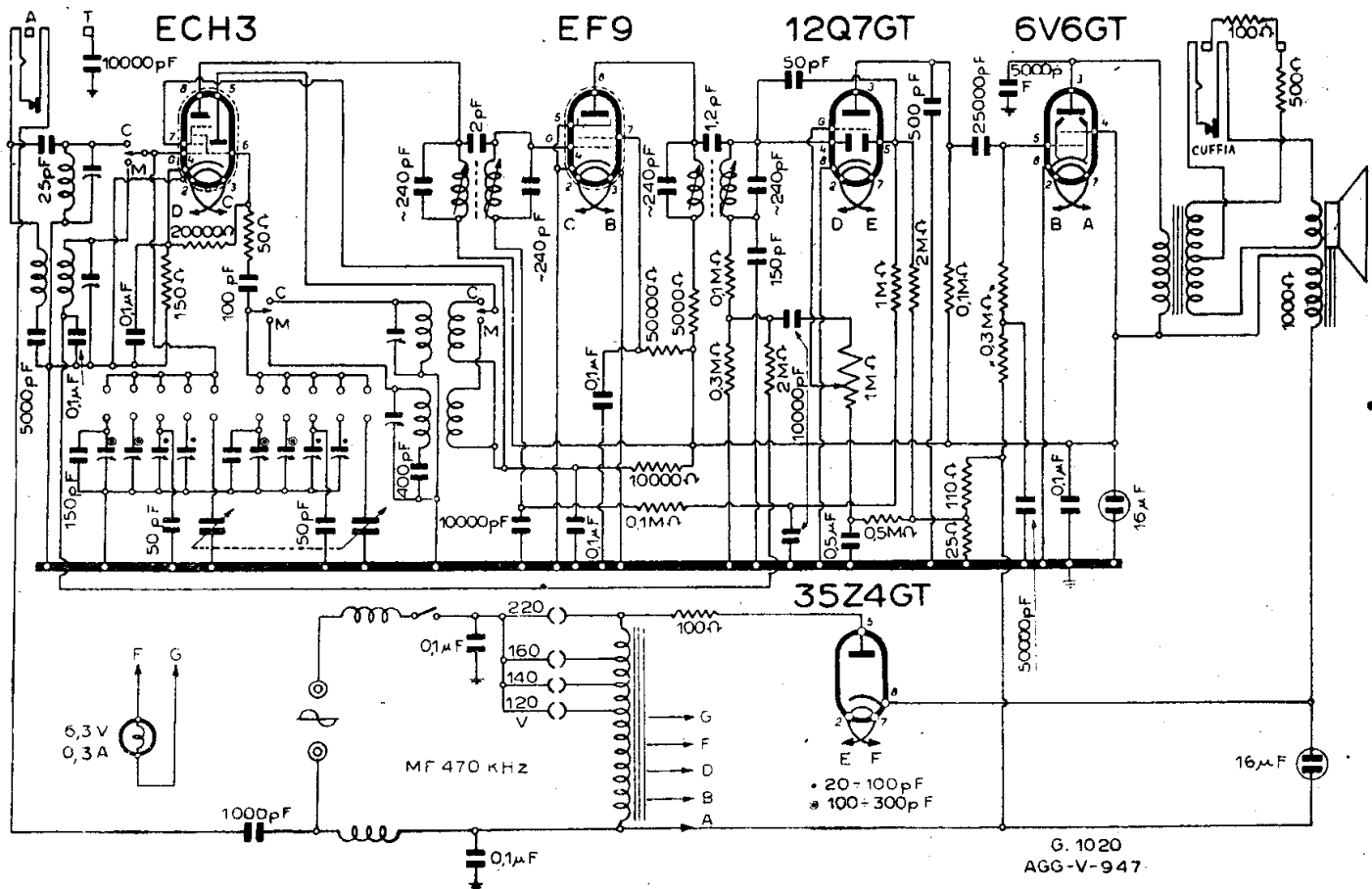
A sinistra: in alto - Oscillatore OM
in basso - Oscillatore OC



F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 545/2 »



F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 545/3 »



Scan by Dan

F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 547 »

A destra: in alto - Aereo OC
in basso - Aereo OM

Ciò, come s'è detto, per tutti gli apparecchi attuati con questo schema.

La ricognizione è fatta guardando lo chassis in posizione normale.

Il montaggio della funicella è identico a quello del mod. « 563 » con norme specificate sotto tale voce.

Gamme d'onda:

Corte: le onde corte nel campo $18 \div 52$ m ($16,7 \div 5,8$ MHz).

Medie: le onde medie nel campo $193 \div 580$ m ($1550 \div 520$ kHz).

NOTE DI SERVIZIO (RADIO SERVICE)

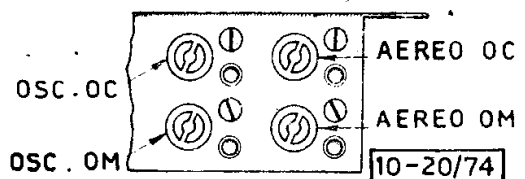
La regolazione della sintonia dei quattro pulsanti per la ricerca automatica di altrettante stazioni su onde medie si effettua mediante l'uso di 8 compensatori, disposti sotto la base dell'apparecchio (mediante cacciavite isolato). E' indispensabile un disegno con il dislocamento delle coppie dei compensatori.

Campo d'azione dei pulsanti:

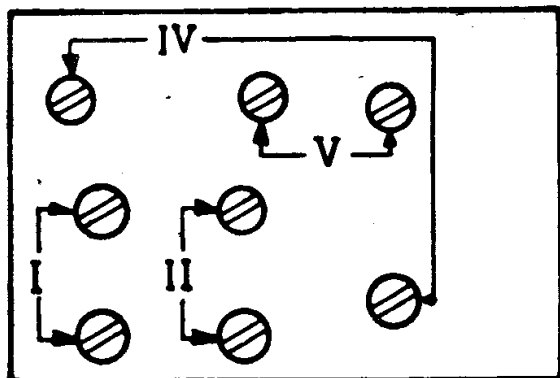
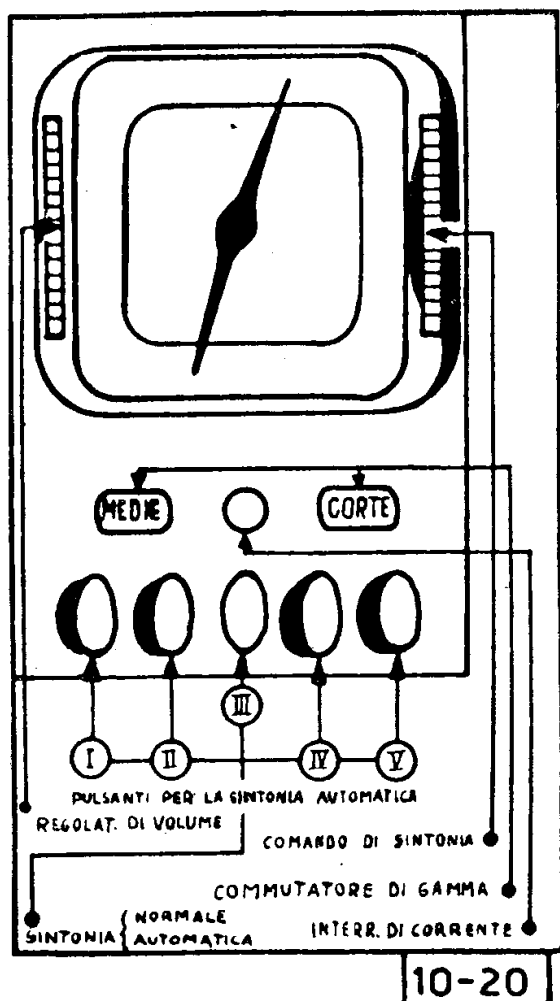
- I pulsante (coppia condensatori I) $193 \div 300$ m ($1550 \div 1000$ kHz);
- II pulsante (coppia condensatori II) $300 \div 375$ m ($1000 \div 800$ kHz);
- IV pulsante (coppia condensatori IV) $375 \div 460$ m ($800 \div 650$ kHz);
- V pulsante (coppia condensatori V) $460 \div 600$ m ($650 \div 500$ kHz).

E' dato il disegno del dislocamento di questi compensatori, mentre quelli della messa in passo sono indicati descrittivamente.

E' anche dato il piano dei comandi e dei pulsanti.



La posizione dei compensatori nel mod. « 547 ».



I comandi e la posizione dei condensatori di sintonizzazione fissa a tastiera del mod. « 547 ».

MODD. PHONOLA

« 551 » « 552 » « 554 »

(10-68). Tre apparecchi realizzati con lo stesso schema elettrico a cinque valvole: (ECH4 - EF6 oppure EF9 - EBC3 - 6V6 - 6X5) per onde corte e medie, MF su 470 kHz. Il « 551 » è un ricevitore soprammobile; i « 552 » e « 554 » sono due radiofonografi soprammobili.

MODD. PHONOLA

« 559 » « 561 » « 562 »

(10-69). I modd. « 561 » « 562 » si differenziano dal fatto che il primo è un soprammobile e il secondo un radiofonografo. Il « 559 » differisce dal « 561 » nel fatto che monta un indicatore ottico di sintonia ed è provvisto di due prese per cuffia. Quindi i circuiti elettrici, le norme di messa a punto sono in comune per i tre modelli. Lo schema è riprodotto in questa pagina.

Sulla scorta di questo gruppo di tre modelli sono stati realizzati altri sei apparecchi. Essi variano per i tipi differenti di valvole che vengono elencate nello specchietto a pag. 239 (con il « 559/A » si realizza un soprammobile e un radiofonografo).

Può esservi un indicatore di sintonia visivo elettromagnetico oppure con occhio magico 6E5 e WE12.

Come finitura, riassumendo, si hanno le seguenti varietà:

« 559 » = soprammobile; « 559/A » = soprammobile e radiofonografo; « 559/F » = radiofonografo;

« 561 » = soprammobile; « 561/A » = soprammobile; « 561/B » = soprammobile;

« 562 » = radiofonografo; « 562/A » = radiofonografo.

Per tutti questi modelli valgono più o meno le seguenti norme di taratura.

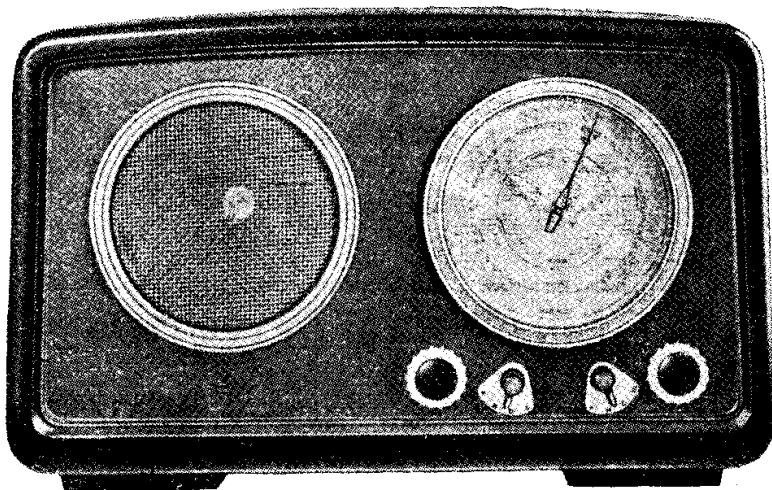
NOTE DI SERVIZIO (RADIO SERVICE)

Montaggio della funicella sul nomenclatore (Ved. Figura). Passare la funicella A tra il foro 1 della puleggia C e il foro 2 della puleggia D e formare un nodo ai due capi estremi, avendo cura che la lunghezza della funicella risulti di mm 550. Passare la funicella di lunghezza mm 470 nel foro 3 della puleggia D fissandone un capo mediante saldatura a stagno. Avvolgere da sinistra a destra la funicella A sulla puleggia C e quindi riavvolgerla per due giri sul perno E, montando la puleggia D sul pernetto F, avendo cura di innestare una spinetta attraverso il foro 4 e il corrispondente foro 5.

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

Scan by Dan

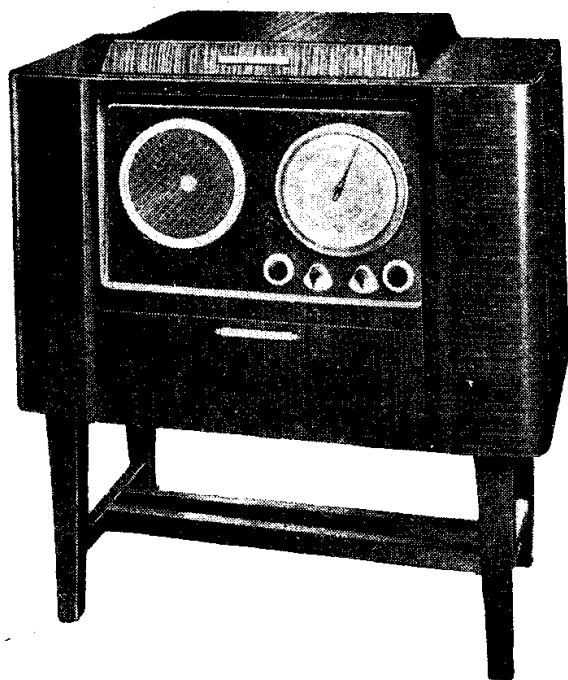
Il mod. « 561 » soprammobile.



sul perno della puleggia C, si eviterà il movimento di rotazione della puleggia D agevolando l'operazione seguente.

Avvolgere la funicella B da sinistra a destra sulla puleggia D passando per la carrucola G, infilarla nel foro 6 della puleggia G e, tenendola con una pinzetta, fissarla con saldatura a stagno sulla puleggia stessa. Infine agganciare la molletta H al dentino M e togliere la spinetta. Terminata l'operazione di montaggio osservare che il condensatore variabile sia in posizione di tutto chiuso, indi montare la scala parlante.

Taratura — La prima valvola, la 6P7G, essendo doppia, funziona colla sezione pentodo come amplificatrice di alta frequenza,



Il mod. « 562 » radiofonografo.

mentre la parte triodo amplifica la bassa frequenza e pilota la valvola finale di potenza.

La seconda valvola è la 6A8G, che amplifica e converte l'alta frequenza in media frequenza a 470 kHz.

La terza valvola è la 6BN8G, che amplifica la media frequenza e per mezzo delle placche dei diodini funziona anche come rivelatrice e CAV.

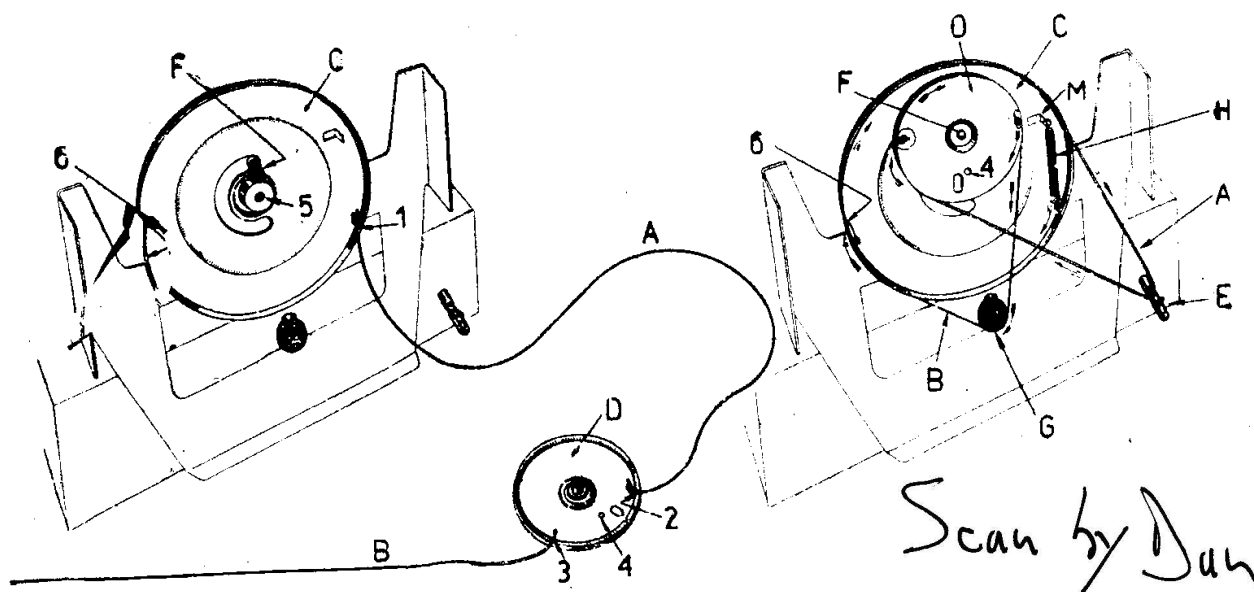
La quarta è la 6V6G e funziona come amplificatrice finale di potenza.

La quinta valvola è la 5Y3G e funziona come rettificatrice.

L'indicatore di sintonia è di due tipi: a valvola oppure elettromagnetico. Il primo ha la griglia della valvola che è controllata dalla tensione negativa continua che si sviluppa al diodo rivelatore, il secondo invece è inserito in serie all'alimentazione della placca della prima valvola 6P7G e la variazione della zona illuminata dipende dalla corrente che l'attraversa.

E' provvisto inoltre di due prese che servono per inserire la cuffia mediante spina, del tipo telefonico, la cui inserzione automaticamente esclude l'altoparlante.

Qualora siano impiegate valvole della serie rossa europea, in luogo delle valvole anzidette, la prima valvola è una EF9 che amplifica l'alta frequenza, la seconda è una ECH4 funzionante come convertitrice, la terza è una ECH4 la cui sezione eptodo funziona come amplificatrice di media frequenza e la cui sezione triodo serve quale pre-amplificatore di bassa frequenza, la quarta valvola è la EBL1 di cui la sezione pentodo è amplificatrice finale di potenza il cui doppio diodo funziona come rivelatore e come CAV. Queste due variazioni sono più o meno comprensive delle altre.



Disegni per il cambio della funicella nei modelli « 559 » - « 561 » - « 562 ».

BASSA FREQUENZA

Collaudo della BF. — Per collaudare la BF bisogna disporre di un adatto generatore a frequenze udibili e applicare un segnale a 400 Hz alla presa del fono e con commutatore d'onda in posizione fono. Si collegherà inoltre un voltmetro in derivazione sulla bobina mobile. Si accende l'apparecchio e si regola il segnale applicato al fono a 1 volt. Col regolatore di volume al massimo e il regolatore di tono in posizione « Acuto » il voltmetro collegato in parallelo alla bobina mobile dovrà dare una indicazione di 1,7 volt. Qualora non si disponga di un oscillatore BF si potrà applicare un rivelatore fonografico normale, direttamente alla presa fono senza interporre trasformatori (come è il caso del modello « 562 »), e con un disco normale si dovrà notare che il voltmetro in parallelo alla bobina mobile, nelle punte di funzionamento arrivi a 0,7 volt circa.

MEDIA FREQUENZA

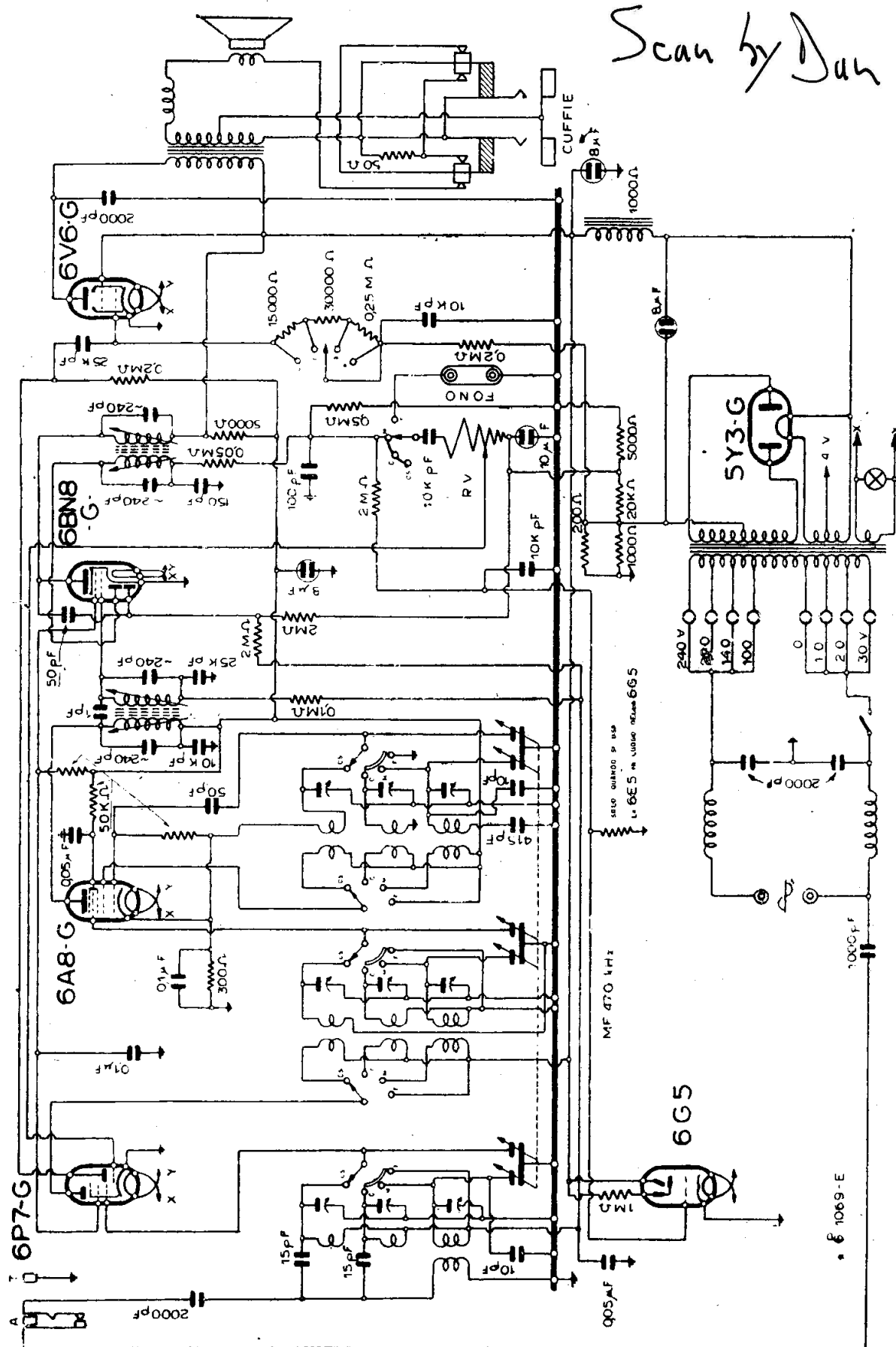
Collaudo della MF. — Per il collaudo della MF bisogna disporre di un oscillatore AF modulato al 30% a 400 Hz e di un voltmetro per corrente alternata che permetta di leggere 15 volt.

Si procede quindi per il collaudo cominciando dalla seconda MF. Si toglie il cappuccio di griglia della valvola 6BN8G (o II^a ECH4) e si lascia libero, facendo attenzione che non vada a toccare la massa del basamento, e fra griglia e massa della valvola si applica il segnale dell'oscillatore AF modulato al 30%. Poi si collega il voltmetro per c.a. (in serie con un condensatore di almeno 1 μ F) fra placca e griglia schermo della valvola finale 6V6G (EBL1). Si regola quindi la tensione fornita dall'oscillatore AF a 470 kHz fino a quando il voltmetro collegato alla valvola finale segna 15 volt. Bisogna quindi ritoccare l'allineamento della seconda media frequenza gi-

I VARI MODELLI « 559 » - « 561 » - « 562 »

Modello	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	V ₅	V ₆	Scheda
« 559 »	EF9	ECH4	ECH4	EBL1	WE54	WE12	192
« 559/A » (*)	ECH4	6A8	6K7	EBL1	5Y3	6G5 - 6E5	193
« 559/F »	6P7	6A8	6BN8	6V6	5Y3	6G5 - 6E5	193
« 561 »	EF9	ECH4	ECH4	EBL1	WE54	WE12	192
« 561/A »	6A8	EF9	EBC3	EL3	5Y3	—	194
« 561/B »	6A8	6K7	6Q7	6V6	5Y3	—	194
« 562 »	EF9	ECH4	ECH4	EBL1	WE54	WE12	192
« 562/A »	6A8	EF9	EBC3	EL3	5Y3	—	193

(*) Si realizza anche in radiofonografo.

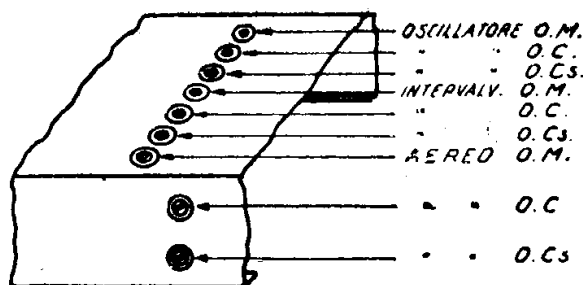
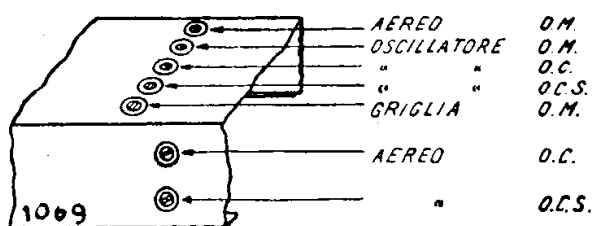


F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 559 F »

rando avanti e indietro i nuclei di regolazione delle bobine 3 e 4 fino a quando si ha la massima indicazione del voltmetro collegato alla 6V6G (EBL1). Si riporta ancora a 15 volt l'indicazione del voltmetro regolando la tensione fornita dall'oscillatore AF modulato. Quest'ultimo con volume al massimo e tono in posizione acuto dovrà dare un'indicazione non superiore a 10 000 μ V.

Ora bisogna procedere nel medesimo modo per il collaudo della prima MF. Si rimette al suo posto il cappuccio di griglia della 6BN8G (II^a ECH4) e si stacca quello della 6A8G (I^a ECH4) lasciandolo libero e facendo attenzione che non vada a toccare la massa del basamento, e fra griglia e massa della 6A8G (I^a ECH4) si collega l'uscita dell'oscillatore alta frequenza modulata. Si regola la tensione fornita dall'oscillatore modulato a 470 kHz fino ad avere ancora 15 volt sul voltmetro d'uscita, si ritoccano i nuclei 1 e 2 fino ad avere la massima indicazione in uscita e si riporta a 15 volt l'indicazione del voltmetro sulla 6V6G (EBL1). Sempre col volume al massimo e il regolatore di tono in posizione acuto la tensione fornita dall'oscillatore modulato non dovrà essere superiore a 150 μ V.

Nel collaudo della media frequenza, in serie al cordone d'uscita dell'oscillatore AF modulato, non ci dovranno essere resistenze induttanze o condensatori che generalmente servono a sostituire le caratteristiche di un'antenna normale. Bisognerà invece collegare fra i terminali del cordone d'uscita dell'oscillatore che vanno collegati fra griglia e massa delle valvole 6BN8G (II^a ECH4) e 6A8G (I^a ECH4) una resistenza da 1 M ohm.



La disposizione dei compensatori nei telai « Phonola 559 » e derivati.
In alto, per i modelli 561/A, 562/A, 561/B; in basso per i modelli 559; 559/A; 559/F; 562

ALTA FREQUENZA

Collaudo dell'AF. — Si collega l'oscillatore AF modulato fra antenna e terra e il voltmetro a corrente alternata fra placca e griglia schermo della valvola 6V6G (EBL1) nell'identico modo come per il collaudo della MF.

Prima di misurare la sensibilità bisogna che i circuiti siano perfettamente allineati fra di loro. L'allineamento si eseguisce in due punti su ogni gamma. Per le frequenze alte serve il compensatore, per le frequenze basse si regola l'induttanza delle bobine. Quando però si regola l'induttanza bisogna poi sempre ritoccare il compensatore poiché uno spostamento dell'induttanza della bobina dà luogo a uno spostamento dell'indicazione su tutta la scala, mentre quella del compensatore si fa sentire praticamente solo sulle frequenze più elevate. Infatti il compensatore funziona in parallelo al condensatore variabile di sintonia, è evidente allora che alle frequenze elevate la capacità del condensatore variabile è piccola e quindi la variazione del compensatore ha una certa influenza sulla frequenza di accordo, mentre alle frequenze basse il condensatore variabile ha una capacità grande e l'influenza del compensatore sarà minore. Concludendo per ogni circuito accordato si hanno due elementi da variare: la capacità del compensatore per le frequenze alte, e l'induttanza delle bobine per le frequenze basse, e ogni volta che si regola la bobina alle frequenze basse bisogna poi aggiustare ancora la posizione del compensatore alle frequenze alte.

Allineamento delle OM. — Mettere il commutatore d'onda su onde medie e l'indice del quadrante a 1400 kHz. Si regola la frequenza dell'oscillatore modulato a 1400 kHz e si regolano prima, il compensatore dello stadio oscillatore, poi quello dell'intervalvolare e infine quello dell'aereo fino ad avere la massima uscita. Poi si mette l'indice del quadrante a 550 kHz e con l'oscillatore AF modulato a 550 kHz si regola (spostando le spire) l'induttanza della bobina fino ad avere la giusta sintonia, poi si ritocca l'induttanza della bobina intervalvolare e d'aereo, fino ad avere il massimo segnale in uscita. Si ritorna quindi a 1400 kHz e si ritoccano i compensatori,

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

poi si controllerà se a 550 kHz è ancora a posto. Se eventualmente fosse ancora spostato si ritoccheranno ancora le induttanze e poi si ritornerà a 1400 kHz per aggiustare i compensatori. Per 15 volt indicati dal voltmetro in uscita la tensione massima che indicherà l'oscillatore modulato dovrà essere:

per 1400 kHz μV 30
per 550 kHz μV 40

Allineamento delle OC. — Porre il commutatore d'onda su OC, e con l'oscillatore modulato regolato a 30 metri (10 MHz) si allinea fino ad ottenere la massima uscita regolando i compensatori. Qui bisogna fare molta attenzione alla frequenza immagine poichè, se si allinea erroneamente su tale frequenza, l'apparecchio risulta poi completamente muto nella zona centrale della gamma. Nel « Phonola 559 » l'oscillatore OC, funziona a frequenza minore del segnale in entrata all'aereo, perciò si potrà controllare se l'allineamento è giusto nel seguente modo. Lasciando l'apparecchio accordato a 10 MHz si sposta la frequenza dell'oscillatore modulato a 10 MHz meno il doppio della frequenza della MF cioè 9.060 MHz. In questa posizione si udrà ancora il segnale all'uscita dell'apparecchio, naturalmente più debole dato che l'apparecchio non è accordato su tale frequenza. Se invece non si sente niente si provi a 10 MHz più il doppio della MF cioè a 10.940 MHz. Se l'immagine si sente in questo punto vuol dire che l'allineamento è sbagliato e bisogna ritornare da capo a cercare la giusta frequenza regolando il compensatore dell'oscillatore e precisamente chiudendolo. Poi si passa a 6 MHz e si regola l'induttanza della bobina dell'oscillatore fino a far coincidere con l'indicazione della scala, e l'induttanza delle bobine dell'intervalvolare e dell'aereo fino ad ottenere la massima uscita.

La frequenza dell'immagine si sentirà spostando la frequenza dell'oscillatore modulato a 5.060 MHz.

Indi per ultimo ritoccare i compensatori a 10 MHz (30 m) e eventualmente ripetere le operazioni fino a quando si giudichi sufficiente, ricordandosi sempre di ritoccare per ultimo i compensatori a 10 MHz.

La sensibilità per 15 volt indicati allo strumento d'uscita non deve essere inferiore a:

30 μV a 10 MHz
30 μV a 6 MHz

Durante la regolazione, sia dei compensatori come delle induttanze bisogna sempre, ad ogni leggero spostamento, ritoccare la sintonia poichè, causa il trascinamento dei circuiti, fra loro, l'apparecchio si disintonizza facilmente. Senza questo leggero

continuo ritocco della sintonia non sarebbe possibile allineare bene l'apparecchio in OC.

Allineamento in OCS. — Si procede nell'identico modo come per le OC. I compensatori si regolano in corrispondenza a 15 metri (20 MHz) e l'immagine si dovrà sentire in corrispondenza a 19.060 MHz. Se invece l'immagine si sente a 20.940 MHz bisognerà ritornare a 20 MHz e chiudere il compensatore fino a quando si sente un nuovo segnale, e poi verificare ancora se l'immagine è andata alla sua giusta posizione cioè a 19.060 MHz. L'altro punto di allineamento della gamma è a 25 metri (12 MHz) qui si ritocca l'induttanza della bobina dell'oscillatore fino a far coincidere la scala e l'induttanza della bobina intervalvolare e d'aereo fino ad ottenere la massima uscita. Indi come al solito si ritorna a 20 MHz a ritoccare i compensatori. Si verifica quindi se tutto è a posto ed eventualmente, se lo si ritiene necessario, si ripetono ancora tutte le operazioni già fatte.

La sensibilità per 15 volt indicati dallo strumento d'uscita non dovrà essere inferiore a:

40 μV a 15 m (20 MHz)
30 μV a 25 m (12 MHz)

Anche qui bisogna sempre ritoccare la sintonia ad ogni piccolo spostamento sia dei compensatori che delle induttanze delle bobine per compensare l'effetto dovuto al trascinamento.

Nel caso in cui siano montate le valvole rosse le tensioni fornite dall'oscillatore modulato devono risultare la metà circa di quelle indicate.

Attenzione! — Dato che la regolazione dell'induttanza della bobina presenta una certa difficoltà poichè bisogna spostare le spire delle bobine, per evitare inutili rotture conviene per le bobine d'aereo e intervalvolari OM, OC e OCS procedere nel seguente modo: una volta regolati i compensatori alla frequenza maggiore della gamma si passa alla frequenza minore e si prova a regolare i compensatori. Si noterà allora che l'uscita aumenta chiudendo il compensatore o che aumenta aprendo il compensatore o che è massima nella posizione in cui si trova il compensatore. Nel primo caso vuol dire che la bobina è scarsa (avvicinare le spire), nel secondo caso vuol dire che la bobina è abbondante (allontanare le spire), nel terzo caso vuol dire che la bobina è giusta. Quando sia stato necessario un ritocco delle spire della bobina, finite le operazioni sarà bene fissarle con poca colla per evitare successivi dannosi spostamenti. Come colla si usi celluloidi sciolta in acetone e conservata in bottiglia con tappo di gomma.

Non disponendo di un oscillatore tarato sarà bene prendere un apparecchio che funziona normalmente, e fare le misure descritte segnando per ogni operazione i punti di riferimento sul misuratore della tensione d'uscita in modo da avere una posizione alla quale si potrà riferirsi quando dovrà esser messo a punto un apparecchio difettoso.

MOD. PHONOLA « 563 »

(10-74). Ha il medesimo schema del «547». E' realizzato in serie autarchica e come soprammobile.

Vedere lo schema del «547» con cui ha in comune anche le norme del cambio della funicella della scala.

Il «547» ha la ECH3 e il «563» ha la ECH4.

Occorre notare tale differenza, come s'è già visto in altri casi, perchè le due valvole hanno uno zoccolo diverso.

NOTE DI SERVIZIO (RADIO SERVICE)

Montaggio della funicella del nomenclatore. — Fissare con saldatura a stagno un rivetto ad un capo delle funicelle A e B, infilandole rispettivamente nei fori 1 e 2 della puleggia C, eseguendo poi ai capi opposti un occhiello, assicurandolo mediante saldatura.

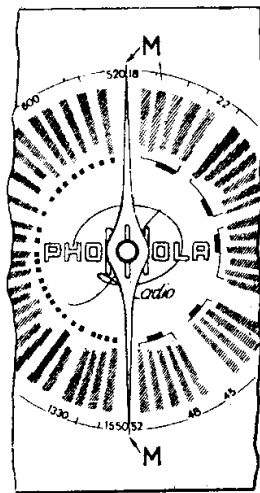
A queste norme si riferisce la figura riportata qui sotto.

Cordine - Funicelle - Treccine

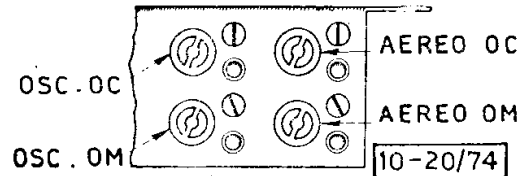
originali "DINAMID" per scale radio
MARIO BISI - Casella postale 839 - MILANO

Scan by Dan

Il sintogramma e gli accessori
di comando per i modelli
« 547 » e « 563 ».



B LUNGHEZZA cm 300~
A " " 190~
AD OCCHIELLI ESEGUITI



La posizione dei compensatori nel mod. « 563 ».

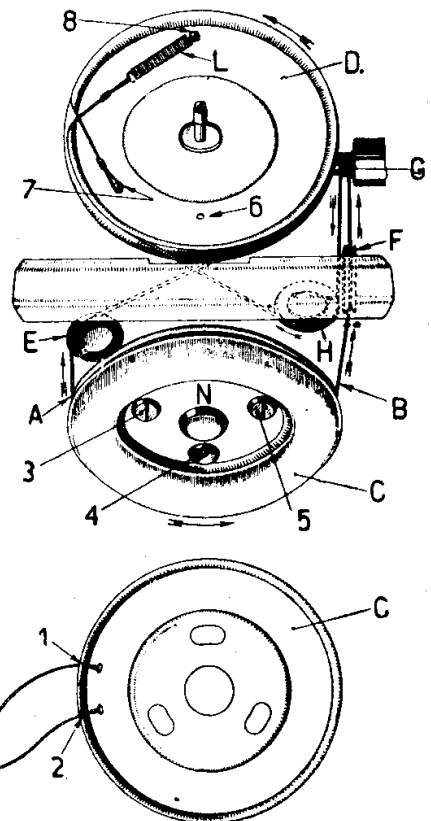
Montare la puleggia C sull'alberello N del condensatore variabile fissandola mediante le viti 3-4-5.

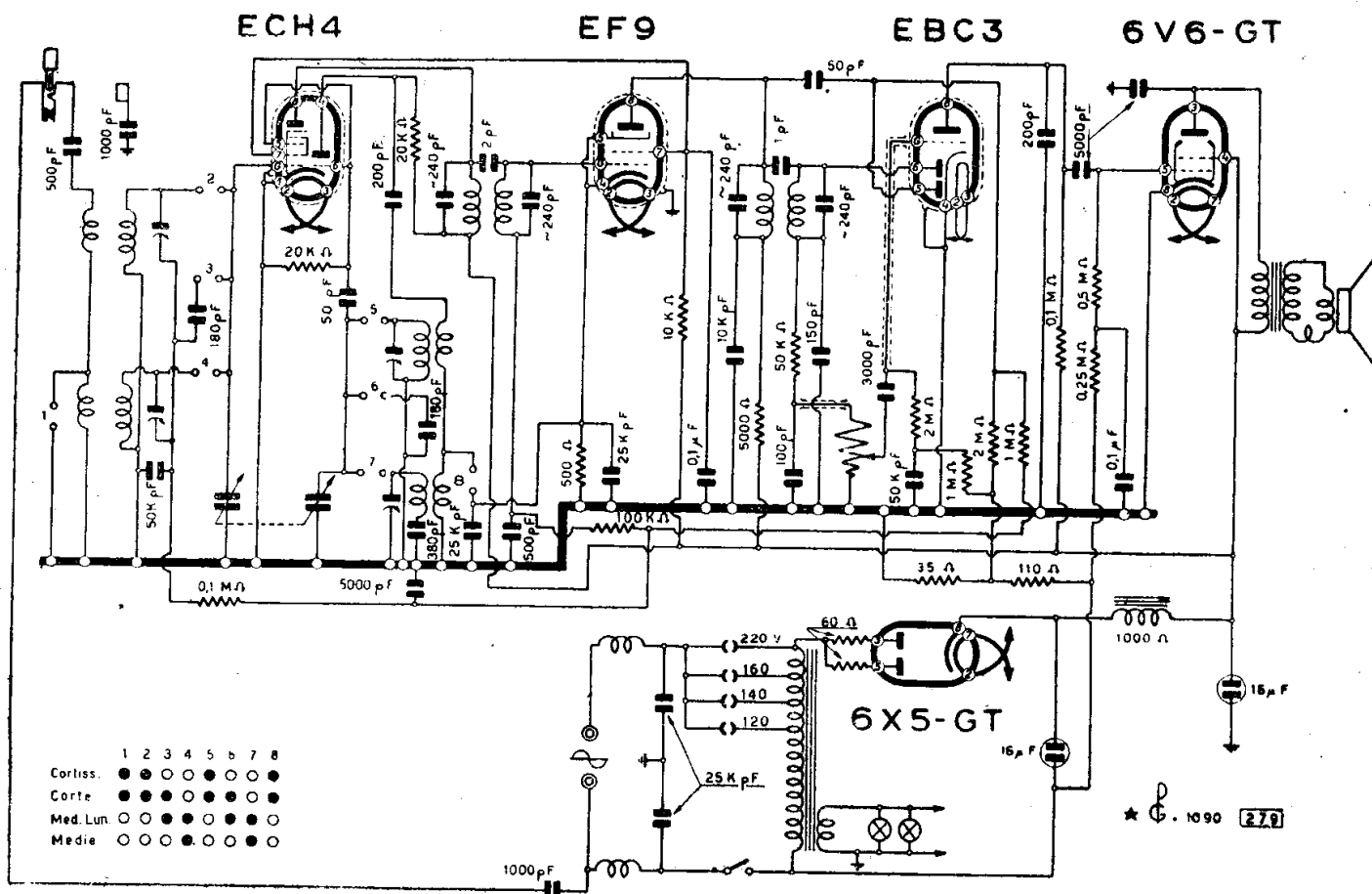
Collocare la puleggia D in modo che il foro 6 combaci con il foro sottostante e passandovi una spinetta si eviterà alla puleggia il movimento di rotazione agevolando così l'operazione di montaggio.

Passare la funicella A sulla carrucola E, ed avvolgendola dalla destra sulla puleggia D, agganciarla al piolino 7.

Girare la funicella B per mezzo giro verso destra sulla puleggia C e, passando per la carrucola F, avvolgerla per due giri sul perno G, portandola quindi sulla carrucola H andare con il passaggio sulla puleggia D ad agganciarla mediante la molletta L al piolino 8.

Messa a punto dell'indice. — Terminate queste operazioni iniziare la messa a punto, togliere la spinetta dal foro 6, montare la scala parlante, sistemare l'indice sui segni M della scala, mettere il variabile in posizione di tutto chiuso, allentare le viti 3-4-5, ricorreggere l'indice da eventuali spostamenti quindi bloccare le tre viti suddette.





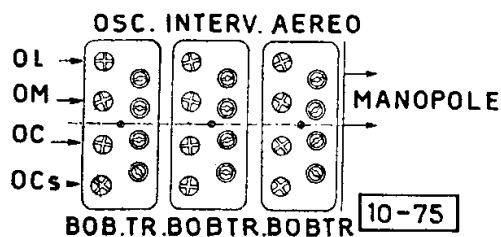
F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 573 »

MOD. PHONOLA « 565 »

(10-60). Si hanno due esecuzioni: il tipo A è il portatile, l'altro è il soprammobile; ha l'aereo a telaio. Può essere alimentato tanto dalla rete come dalla batteria interna. Un esemplare « 565 » è realizzato per l'alimentazione a corrente continua dalla rete e a corrente alternata pure dalla rete. L'altoparlante è a magnete permanente.

MOD. PHONOLA

« 567 » « 568 » « 568-S »



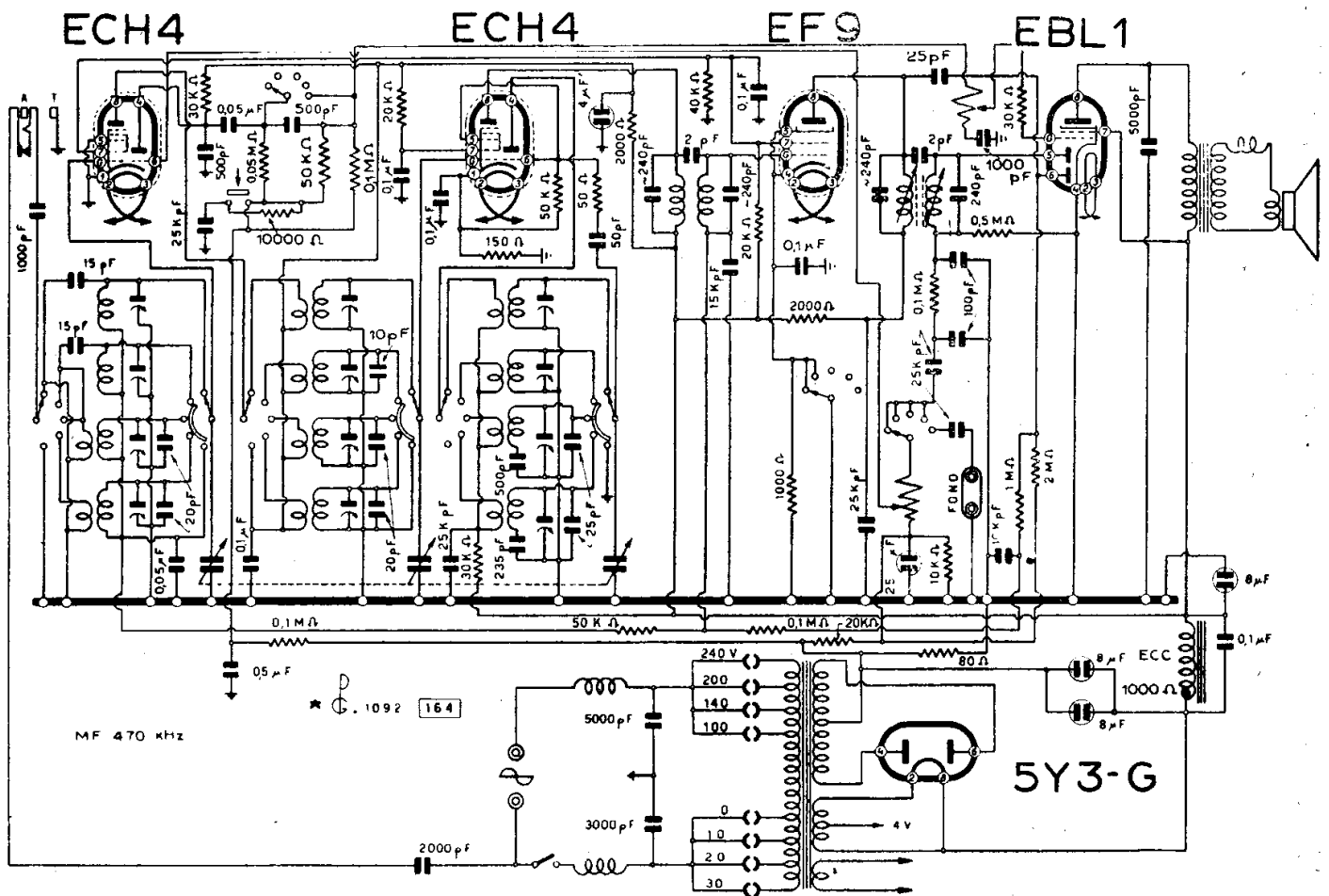
La disposizione dei compensatori nel mod. « 567 » e derivati.

(10-75). Il « 567 » è un soprammobile motorizzato, il « 568 » un radiofonografo, mentre il « 568 S » è l'edizione di lusso sempre del radiofonografo. I modelli A, analoghi, differiscono nel tipo della valvola amplificatrice di MF; rivelatrice e CAV che è nei primi la EBF2 e in questi la 6BN8-G.

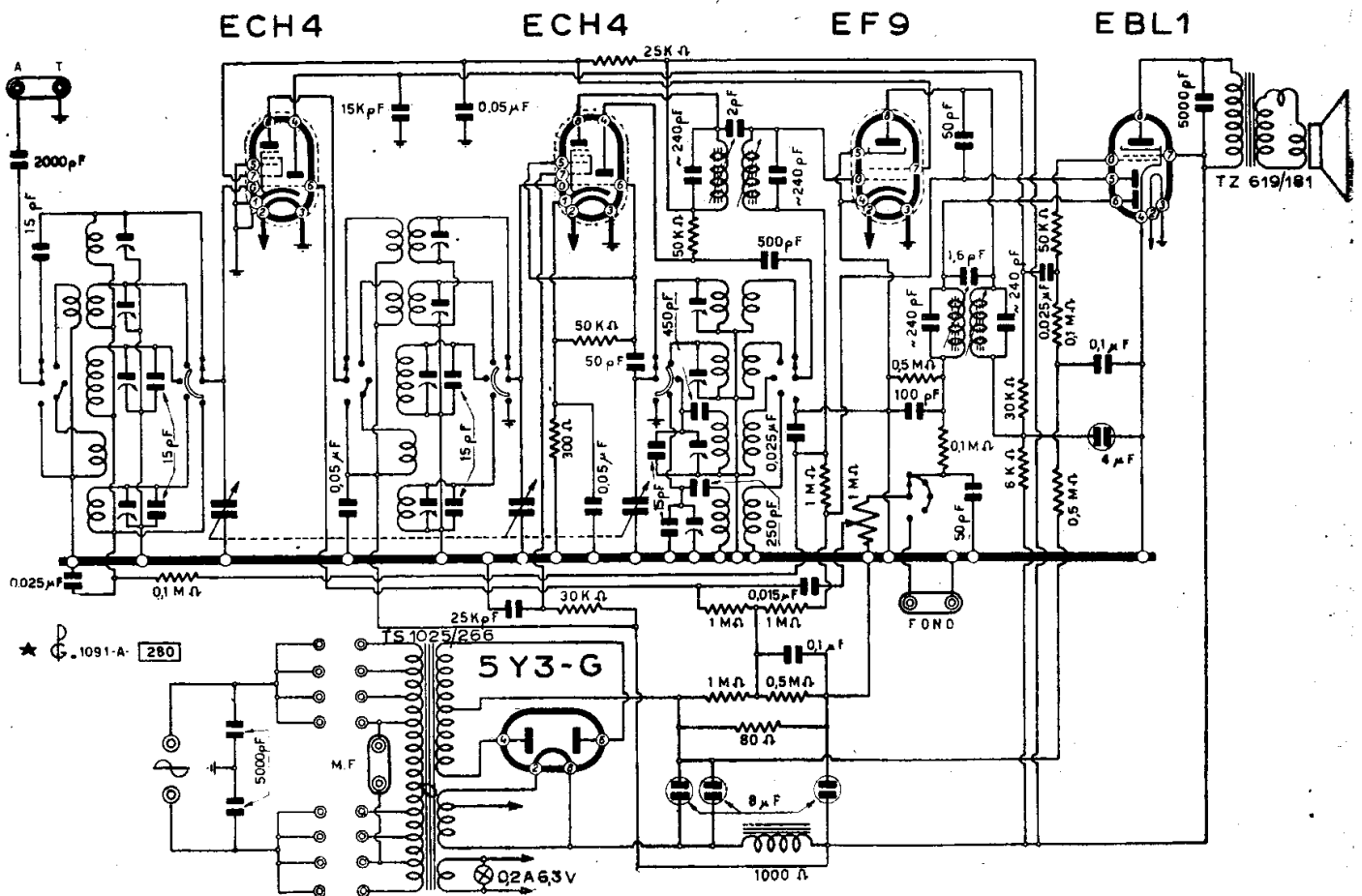
MOD. PHONOLA « 571 »

(10-92). Ricevitore con antenna automatica. L'inserzione della spina nell'apposita boccia dà la possibilità di escluderla e collegarla all'esterno. Si faccia attenzione, come per tutti i ricevitori con valvole a serie mista (europee e americane) che l'indicazione dello zoccolo è fatta attraverso una numerazione convenzionale dei piedini che in un caso segue un senso e nell'altro quello opposto.

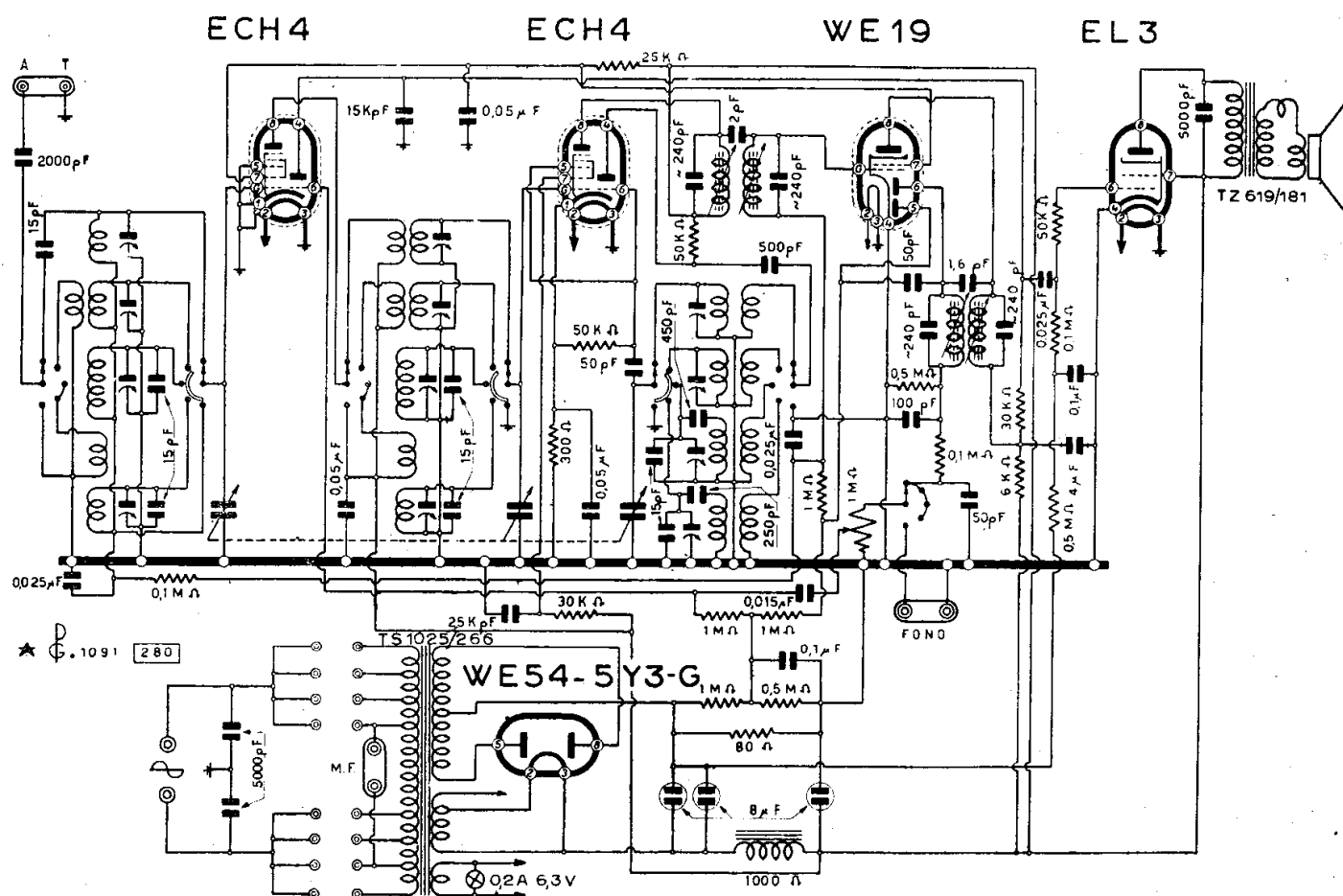
Si noti l'ampia possibilità di adattamento della tensione primaria alla rete dovuta alla presenza di tre prese di aggiustamento secondarie oltre le quattro principali.



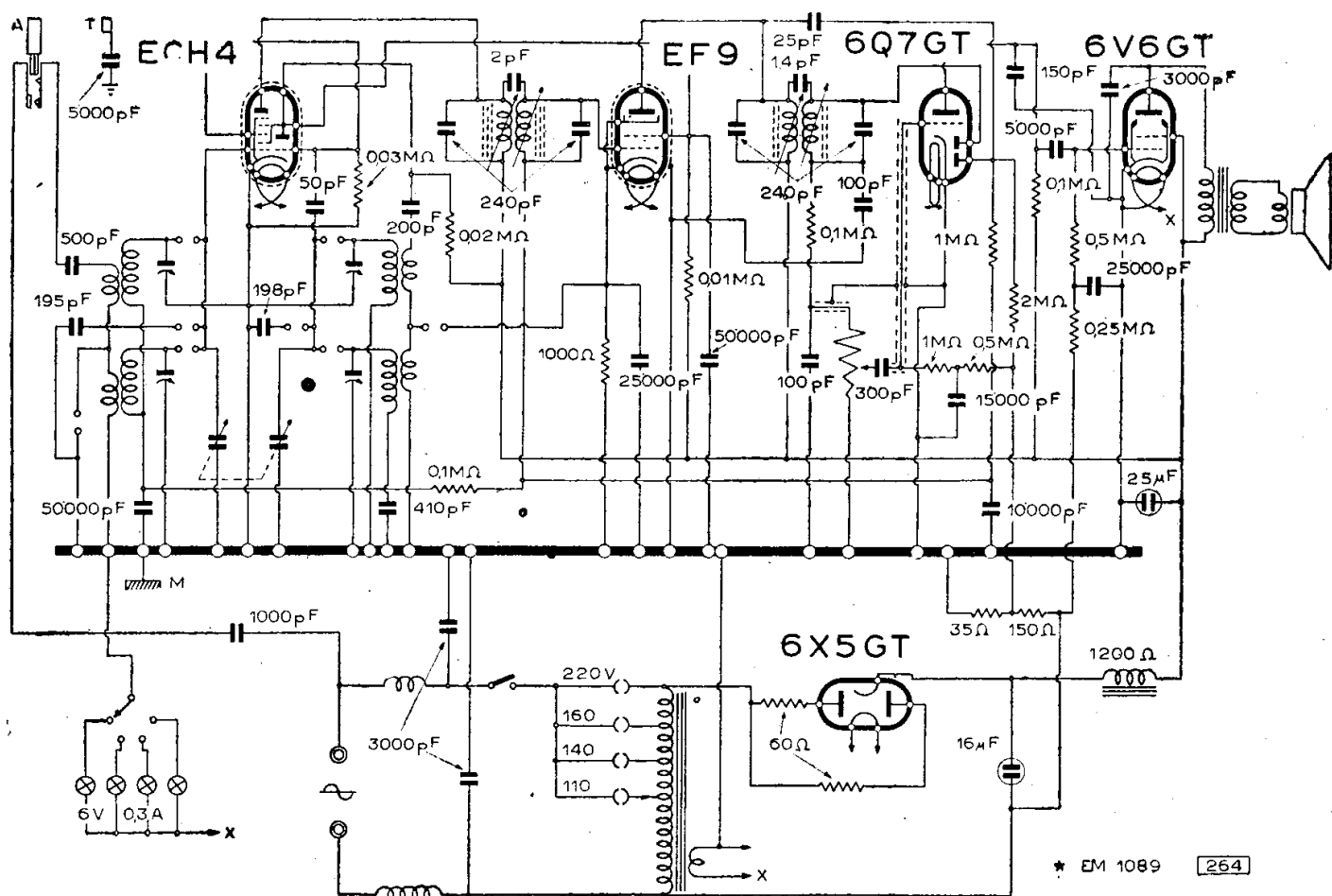
F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 571 »



F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 575 »



F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 575-A »



F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 577 »

MOD. PHONOLA « 577 »

(10-89). Il 577 è uno dei più piccoli apparecchi costruiti dalla grande industria, ha le seguenti dimensioni di ingombro: cm $23 \times 12 \times 14$. Peso kg 3,400.

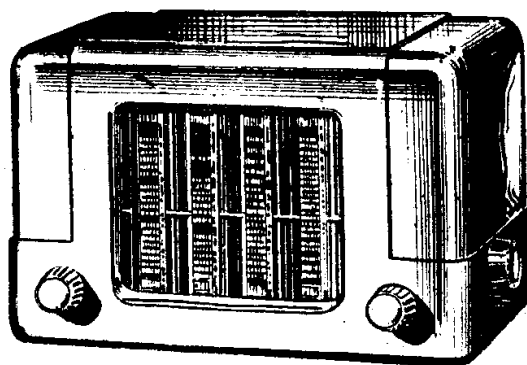
Ottiene i quattro campi d'onda su cui può essere sintonizzato da un gioco di commutatori, su due ordini di induttanze, chiaramente illustrato dallo schema elettrico.

Le valvole impiegate sono di tipo noto europee e americane, disposte come segue e come si vedrà dallo schema riportato qui appresso.

- ECH4 — convertitrice europea;
- EF9 — amplificatrice di MF europea;
- 6Q7-GT — rivelatrice, CAV, amplificatrice di MF, americana;
- 6V6-GT — amplificatrice di potenza a fascio elettronico americana;
- 6X5-GT — raddrizzatrice alimentatrice biplacca a riscaldamento indiretto, amer.
6X5-GT

Da notare che all'alimentazione si provvede con un autotrasformatore; l'accensione di tutte le valvole compresa la raddrizzatrice si pratica mediante un unico secondario.

L'apparecchio è descritto dalla scheda 264-C.M.R.10. La ricezione si effettua me-

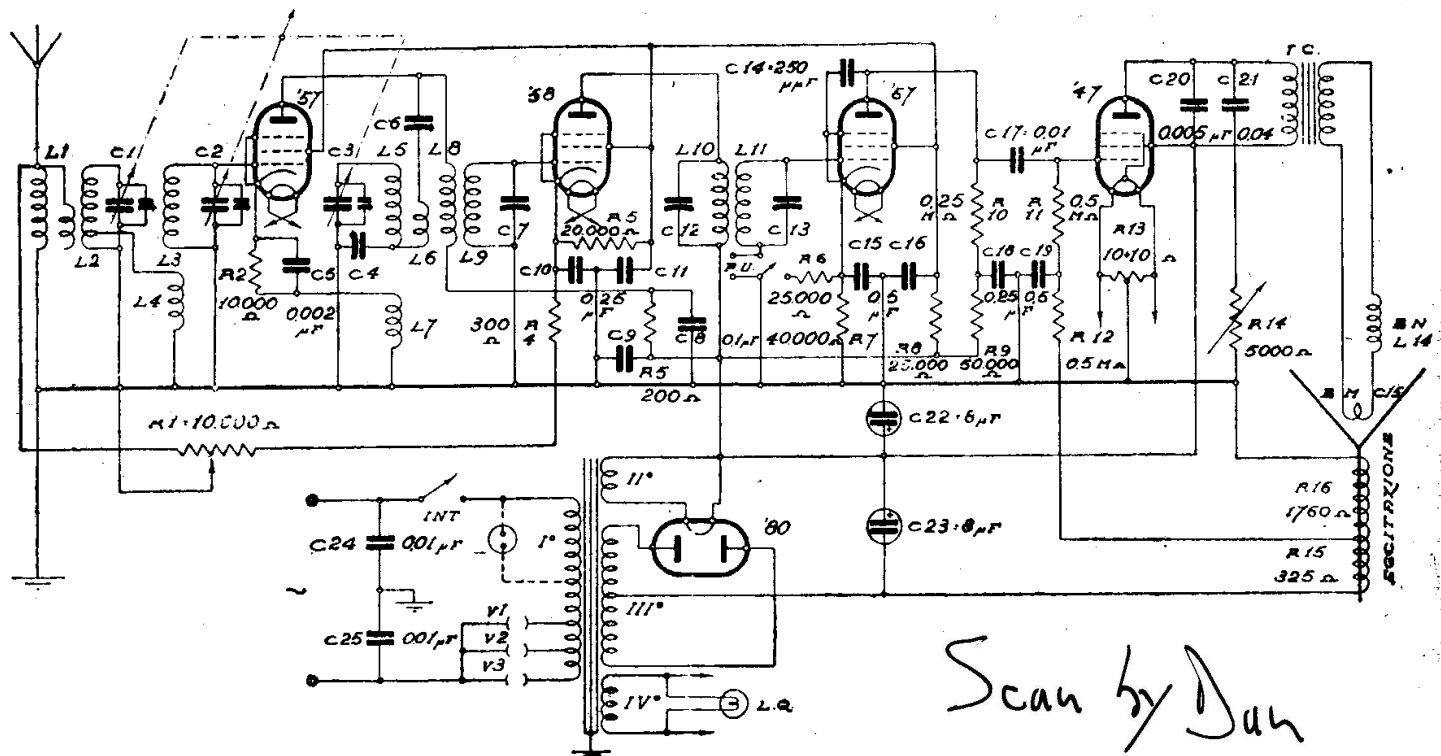


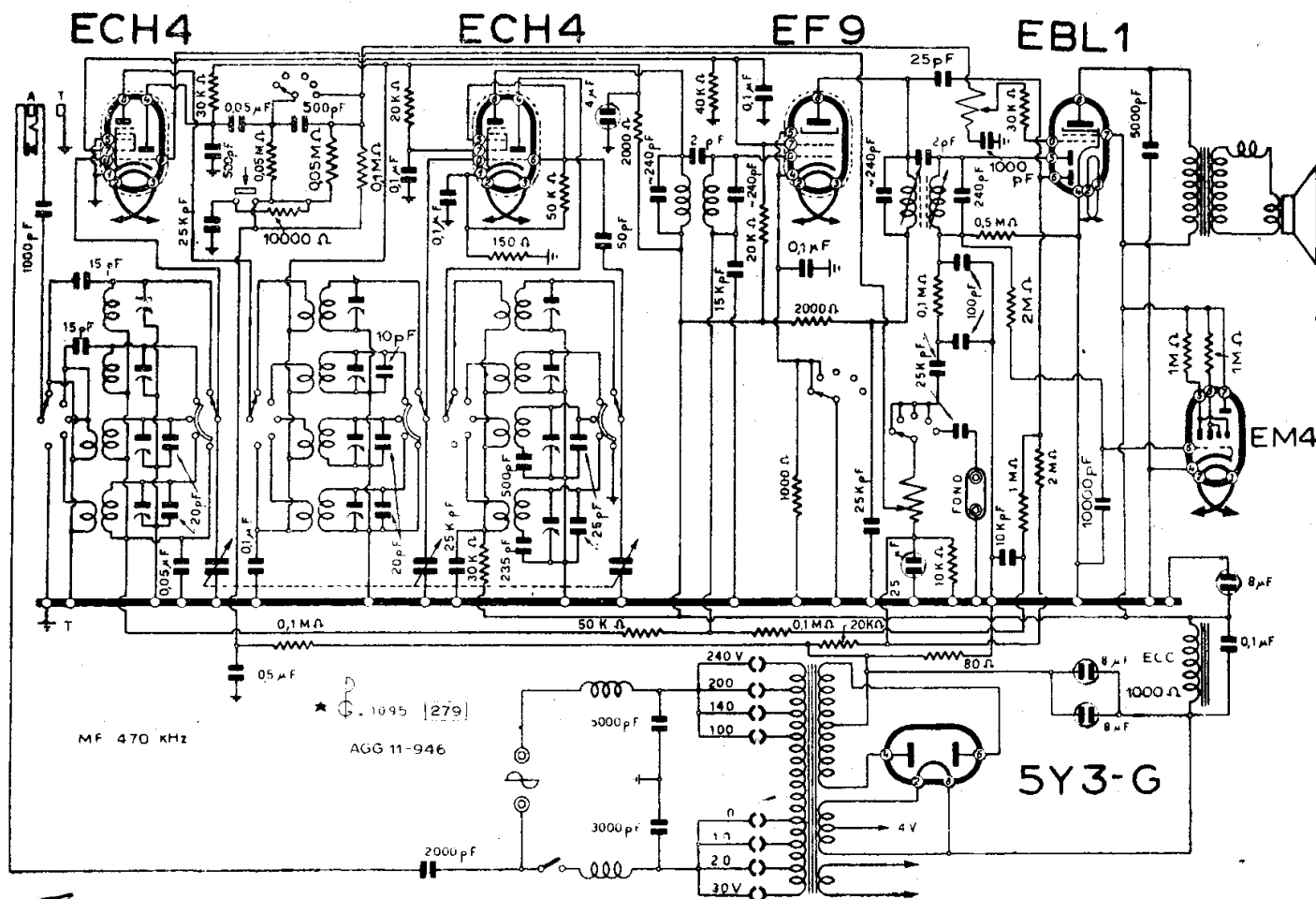
Il noto mod. « 577 ».

diente antenna automatica che consiste in un dispositivo interno di antenna-luce (v. schema) sempre inserito sino a che non si dispone una spina per un'antenna esterna; nel qual caso l'antenna luce si disinserisce automaticamente.

L'eventuale presa di terra è predisposta attraverso un condensatore per evitare di porre a terra franca la massa del telaio che è collegata con la rete, appunto per la ragione anzidetta dell'impiego dell'autotrasformatore.

E' previsto un altoparlante supplementare AL4 a magnete permanente adatto a funzionare con questo modello.



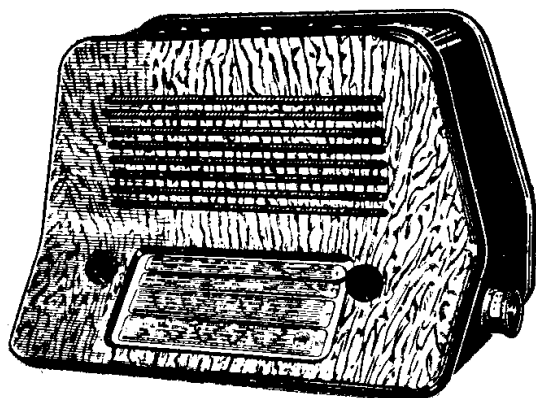


Scan by Dun

E.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 583 »

MOD. PHONOLA « 575 »

(10-91). Realizza anche il mod. « 579 ».



Il mod. « 575 » e « 575-A ».

MOD. PHONOLA « 582 » « 583 »

(10-95). Sono realizzati dal « 580 ». Hanno il medesimo schema elettrico.

MOD. PHONOLA « 583 »

(10-95). Del « 583 » è stata realizzata recentemente una nuova serie per la stagione 47-48. E' un apparecchio di caratteristiche salienti di cui è dato lo schema. E' simile al mod. « 571 » salvo l'aggiunta dell'occhio magico per la sintonia visiva.

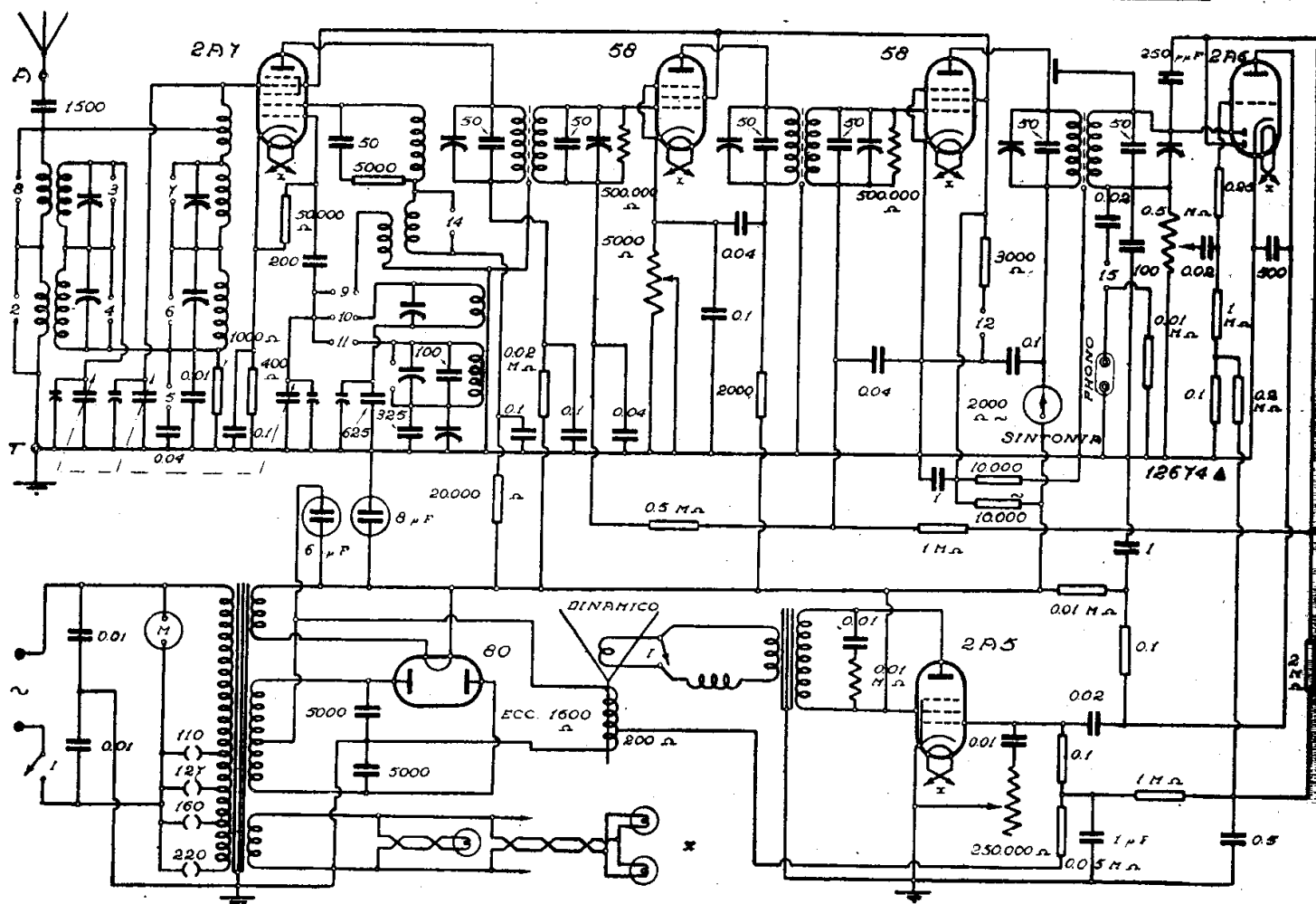
MOD. PHONOLA « 600 »

(10-02). Dal suo schema riportato in queste pagine vengono realizzati il « 601 - 602 - 603 ».

MOD. PHONOLA « 600-B »

(10-02/b). Il Mod. « 600 B » sul « 600 », di cui è riprodotto lo schema, porta alcune varianti dovute a una radicale revisione della serie di valvole adottate. Ecco il confronto fra le due varianti:

« 600 »	2A7	58	58
	2A6	2A5	80
« 600-B »	AK1	AF2	AF2
	2A6	TP4100	R7200



F.I.M.I. - PHONOLA - MODD. « 600 » - « 601 » - « 602 » - « 603 »

MODD. PHONOLA « 601 » « 602 » « 603 » « 604 » « 605 »

(10-02). Questi modelli « 601 » « 602 » « 603 » « 604 » e « 605 » sono realizzati con lo schema « 600 » riprodotto aggiornato.

I modelli « 603 » e « 605 » sono radiofonografi in mobili differenti: il primo in stile barocco, il secondo in stile 900.

La denominazione « 605 » è stata più tardi usata per un altro modello.

MODD. PHONOLA « 605 » « 606 »

(10-62). Hanno un proprio circuito per la MF e la BF. La parte AF è in comune con il telaio con cui si montano i mod. « 505 » « 506 ».

Per la conoscenza di questo modello « 605-606 » leggere anche la nota sul mod. « 505-506 ». Con questo modello ha infatti in comune la parte AF. La parte MF e BF è data con schema a sè.

Vedere note sui modelli « 505 » e « 506 ».

Questi modelli adottano valvole europee a 4 V di accensione tipi « A »; le valvole

E sono a 6,3 V, com'è noto (p. e. serie rossa) e con queste sono realizzati vari ricevitori Phonola; come il mod. « 617 ».

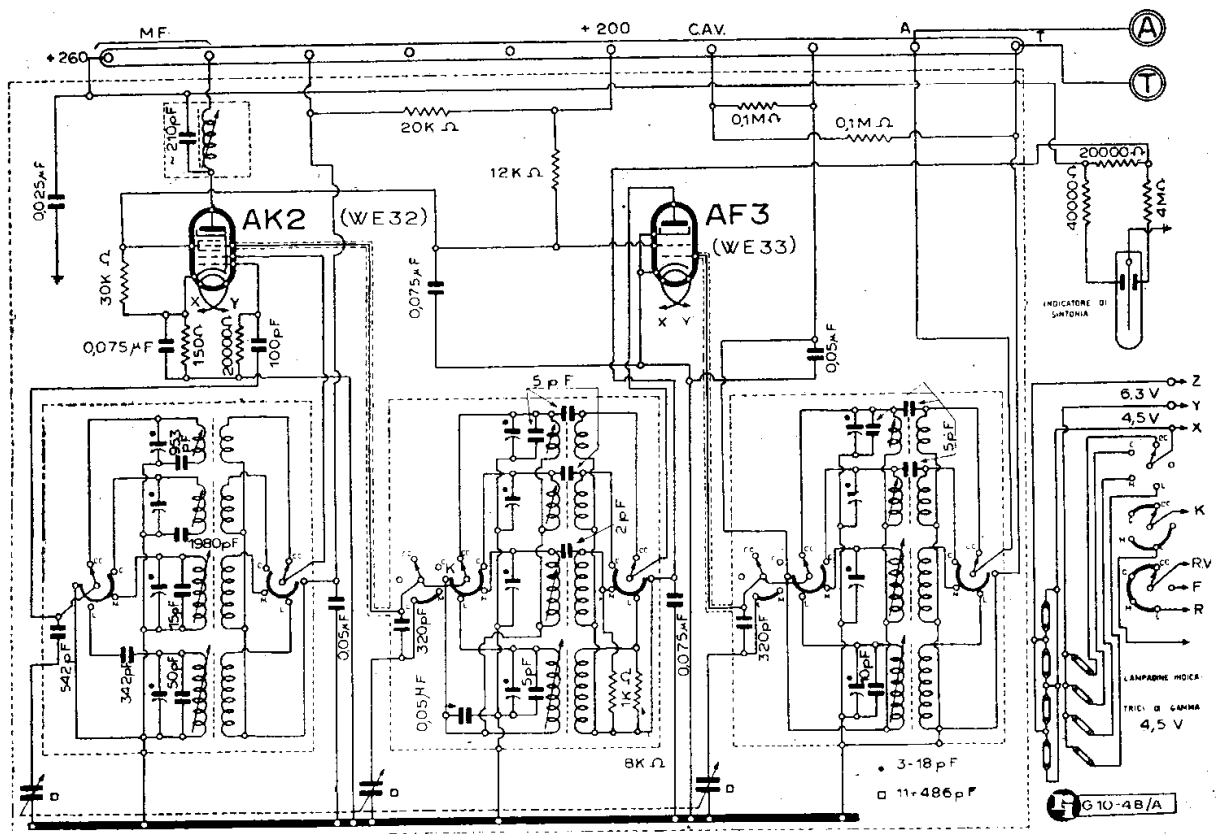
Fare attenzione che esiste un radiofonografo « 605 » più anziano realizzato con il telaio mod. « 600 ».

MODD. PHONOLA « 621 » « 623 »

(10-s.n.). Hanno lo stesso schema del mod. « 620 ».

MOD. PHONOLA « 622 »

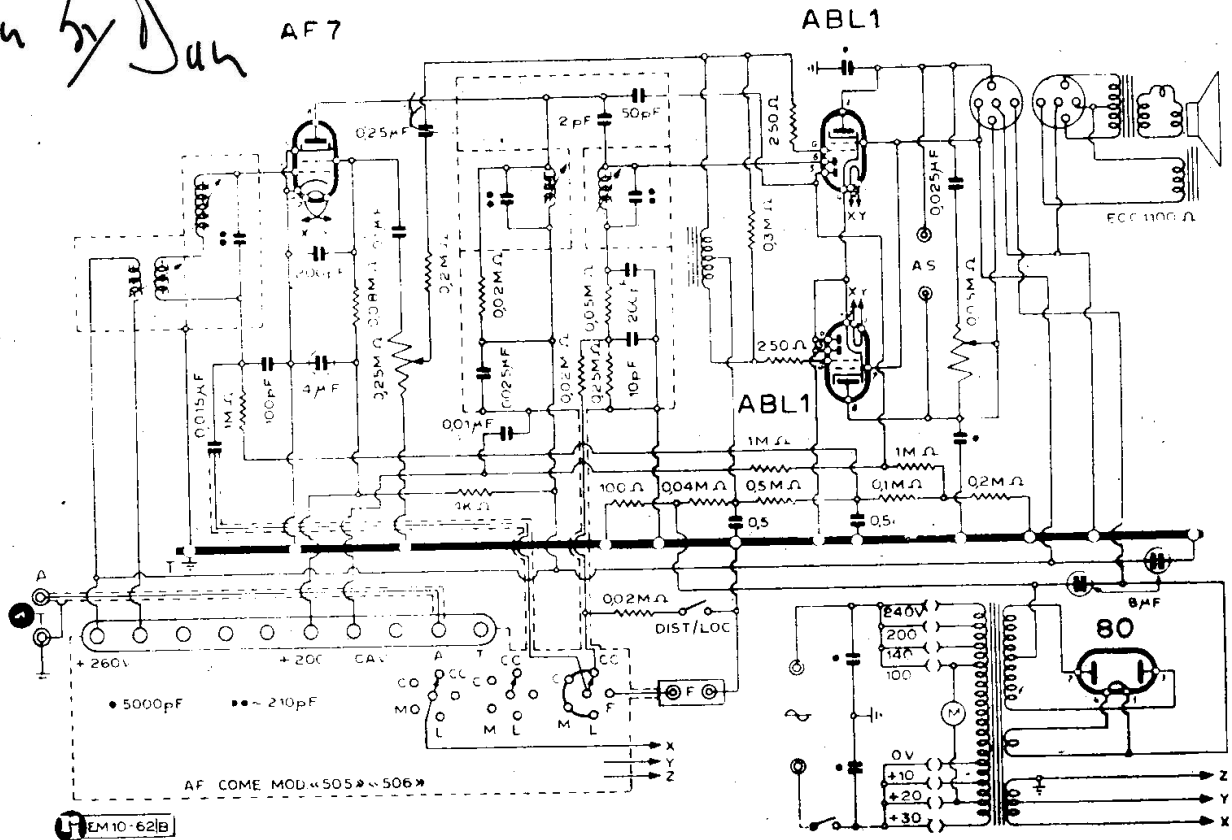
(1063) Radiofonografo in due telai (BF e alimentazione in blocco separato); mobile con labirinto acustico. La predisposizione dei comandi a pulsante è fatta mediante apposite viti di semplice regolazione disposte sotto ogni tasto. Il regolatore di volume, pure con asta di comando del tipo allungato, è collegato all'interruttore generale primario (isolato). La polarizzazione della seconda valvola cambia con il mutare di gamma per variare la sensibilità relativa.



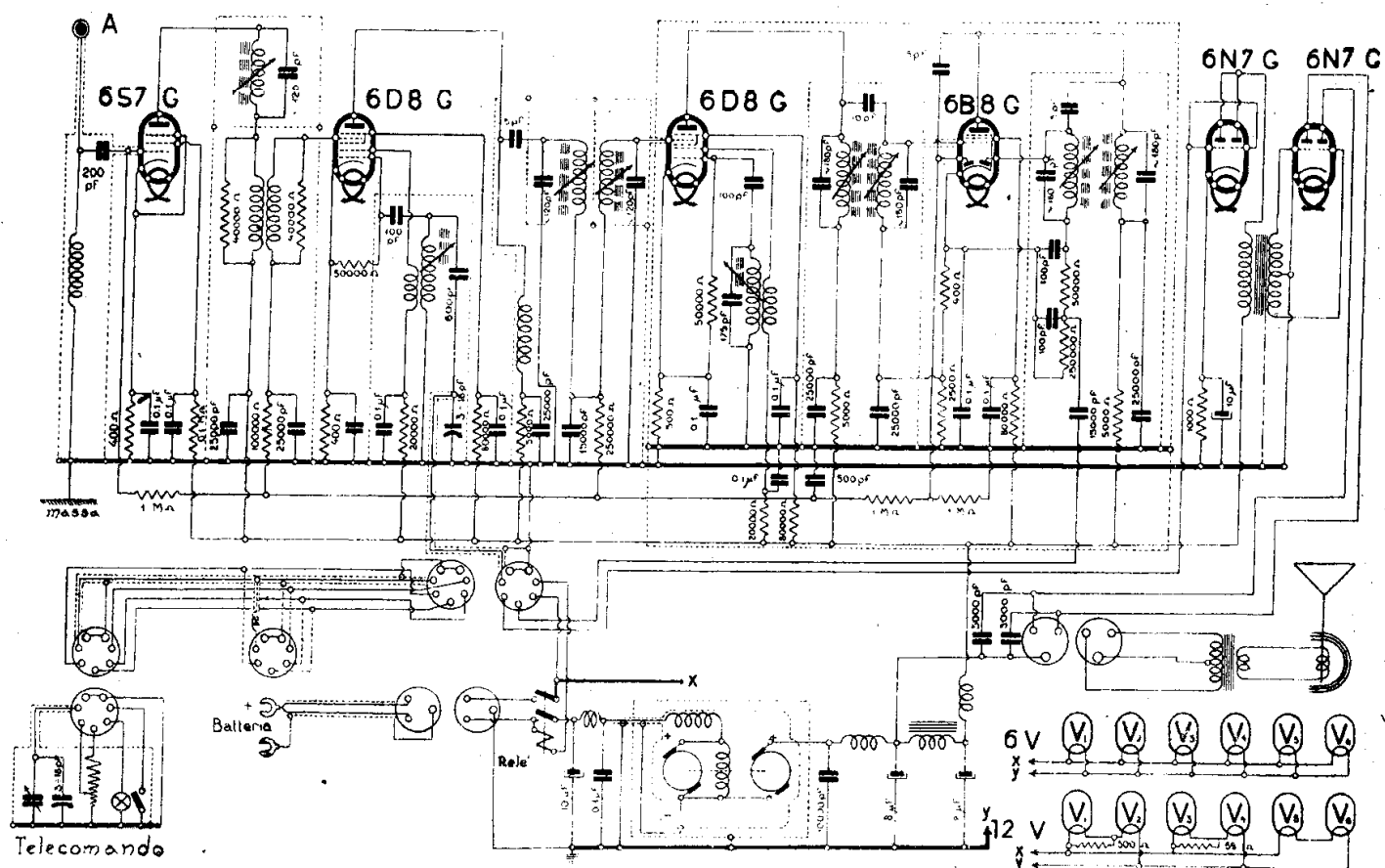
F.I.M.I. - MODD. PHONOLA « 605 » « 606 » - PARTE AF - CONV.

Scan by Dan

AF7



F.I.M.I. - MODD. PHONOLA « 605 » « 606 » - PARTE MF - RIV - BF - ALIM.



F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 610 AUTORADIO »

Dispositivo per controllare il rendimento in BF.

L'apparecchio è fornito di antenna automatica: l'inserimento della spina per l'aereo esterno esclude il contatto.

Il piano dei compensatori vale anche per gli apparecchi Phonola 715 - 716 - 717 - 718 - 1010.

MOD. PHONOLA

« 641 » « 642 » « 643 »

(10-24). I modelli « 641 » « 642 » « 643 » si realizzano con lo schema del mod. « 640 ».

MOD. PHONOLA

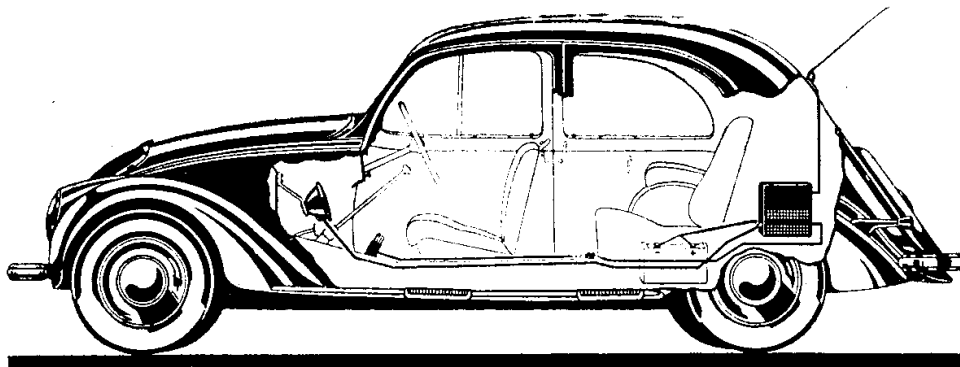
« 631 » « 632 » « 633 »

(10-23). I modelli « 631 » « 632 » « 633 » si realizzano con lo schema del mod. « 630 ».

MOD. PHONOLA « 650-B »

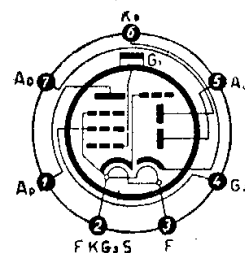
(10-25). E' stato riprodotto lo schema del mod. « 650-B » con cui si realizzano altri tre apparecchi, com'è detto più avanti.

Interessa pertanto riprodurre il disegno dello zoccolo della valvola RT450 alimentatrice e finale di potenza fabbricata a suo tempo dalla Zenith ora Philips.



Il mod. « 610 » montato in una vettura italiana.

RT 450



65

Questa Nota di servizio interessa anche il mod. « 670 M » che monta pure la stessa valvola.

MODD. PHONOLA

« 651-B » « 652-B » « 653-B »

(10-25). I modelli « 651 B » « 652 B » « 653 B » si realizzano con lo schema del mod. « 650 B ».

MOD. PHONOLA « 670-M »

(10-04). Il mod. « 670-M » è un apparecchio con un noto dispositivo (Brevetto Mastini) per il funzionamento mediante l'introduzione di un gettone o una moneta nel salvadanaio disposto presso il ricevitore.

Impiega la valvola doppia RT450 di cui è dato sotto la voce « 650-B » il collegamento allo zoccolo.

MODD. PHONOLA

« 681 » « 682 » « 683 » « 684 »

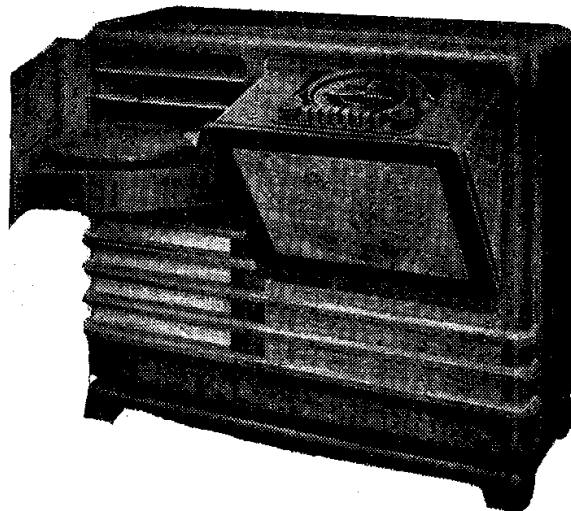
(10-26). I modelli « 681 » « 682 » « 683 » « 684 » si realizzano con lo schema del mod. « 680 ».

MODD. PHONOLA « 700 » « 701 »

(10-27). Con lo stesso schema riprodotto in questo paragrafo sono realizzati i due modelli « 700 » e « 701 ».

MOD. PHONOLA « 705 »

(10-s.n.). Furono costruiti soltanto pochi esemplari del Phonola « 705 », non è possibile per questa ragione dare lo schema elettrico dell'apparecchio. Il circuito peral-



Il mod. « 716 » radiofonografo. Con questo mobile è stato realizzato anche il mod. « 1010 » (Stagione 1939-40).

tro è assimilato a quello del Phonola « 960 » del quale è dato il circuito completo. Tale circuito è costituito da due sezioni originali per l'AF e la conversione, e per la BF. Per la media frequenza occorre riferirsi al Phonola « 880 » che ha il medesimo circuito dal « 960 » appunto limitatamente alla MF. Questi circuiti sono riportati: vanno ricercati in ordine numerico di modello nel presente paragrafo.

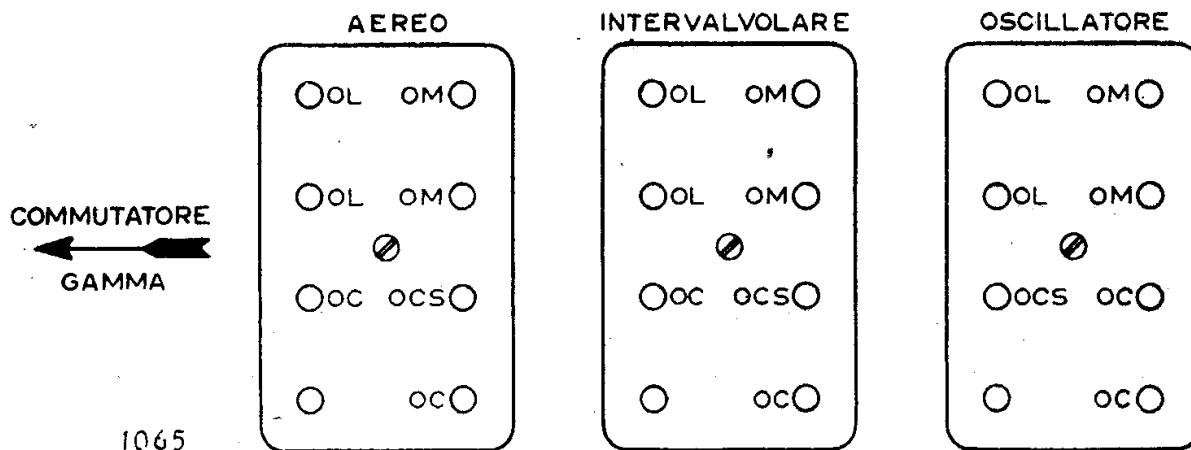
MODD. PHONOLA

« 707 » « 708 » « 709 »

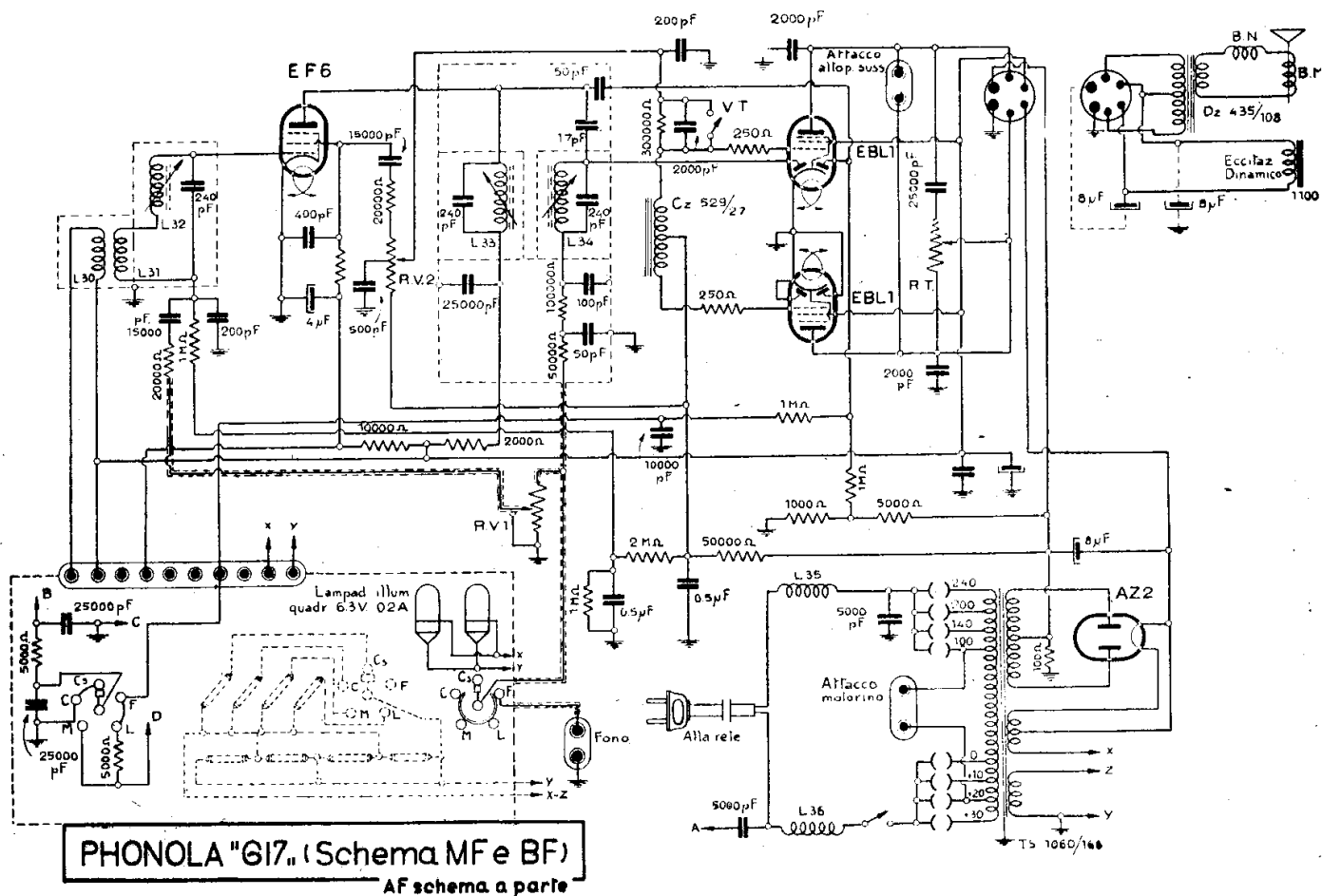
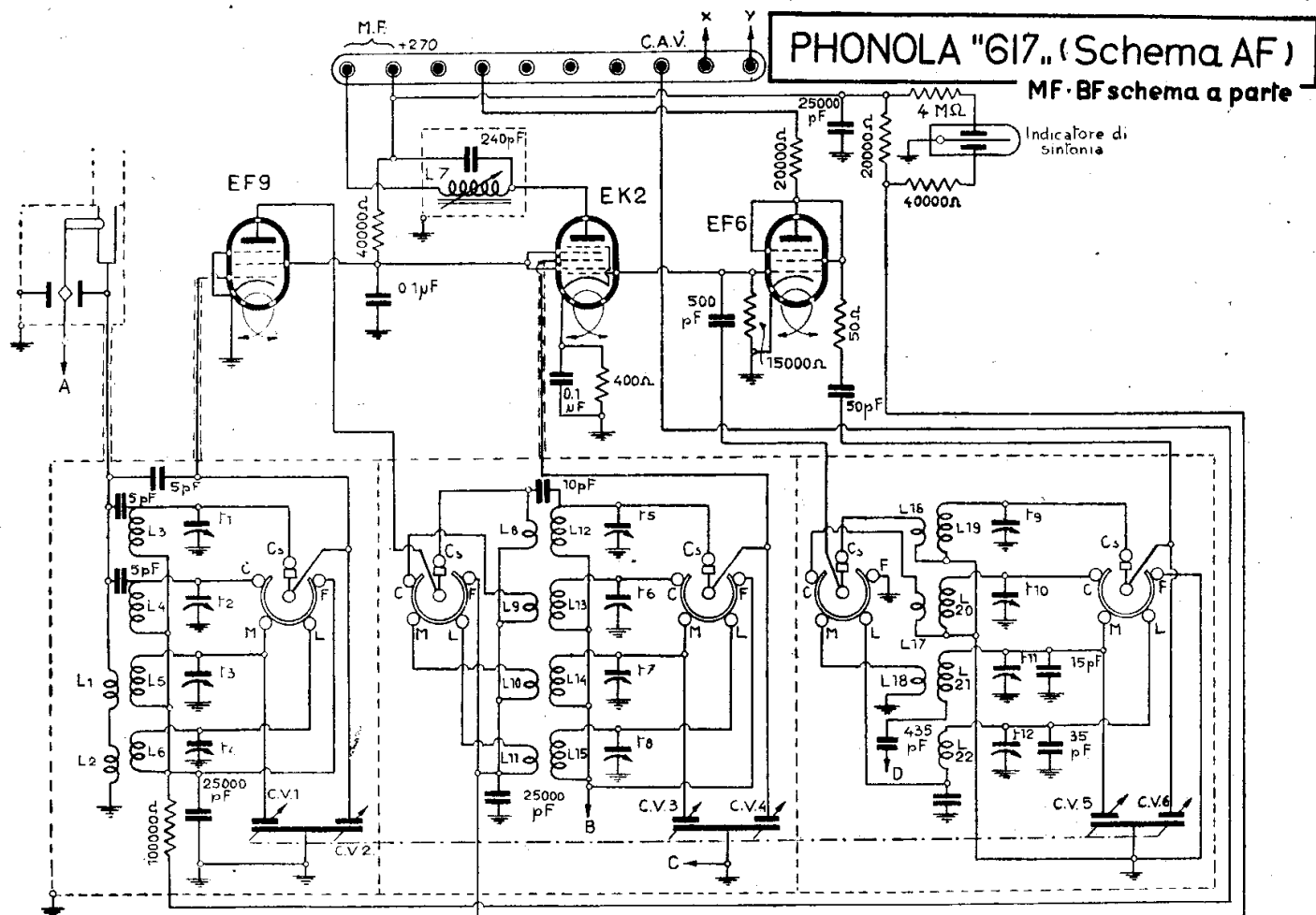
(10-28). Hanno il medesimo schema per la MF e la BF, lo schema dell'AF è uguale a quello del mod. « 617 ».

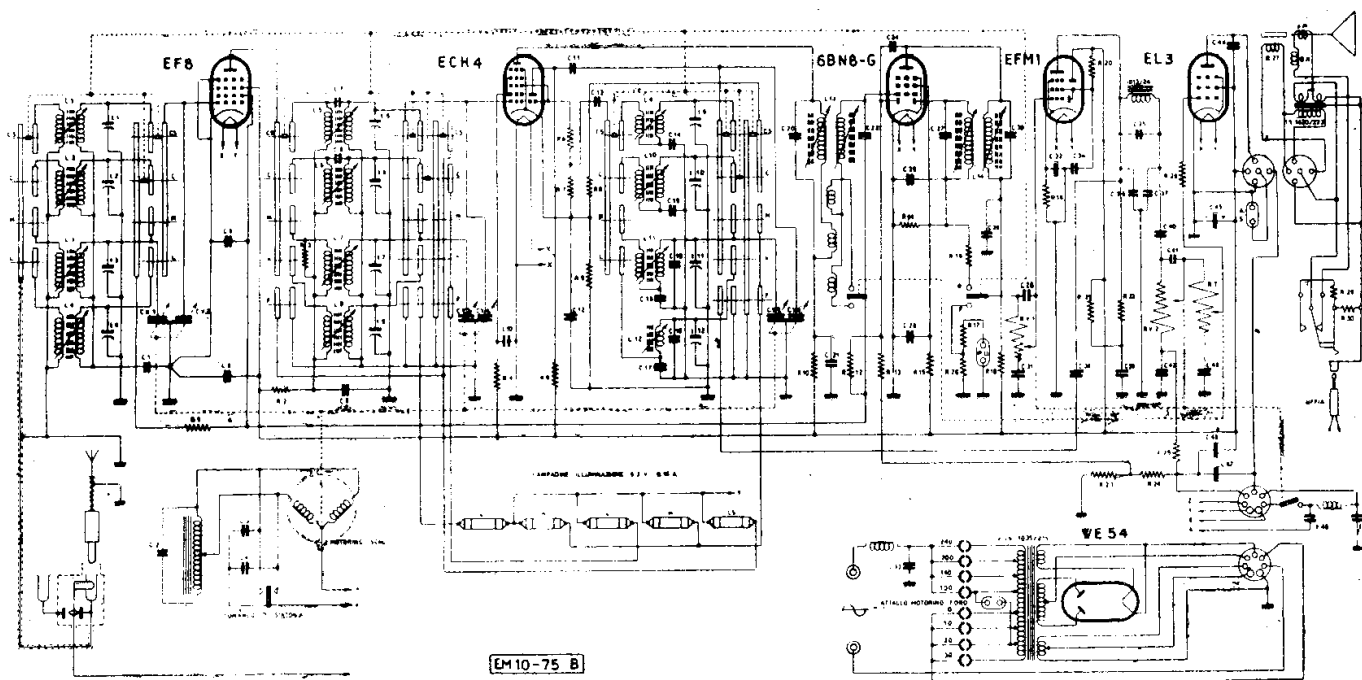
Il « 707 » è un soprammobile a scala inclinabile, il « 708 » come sopra, radiofonografo, il « 709 » è un soprammobile lusso a scala fissa, MF 470 kHz.

Lo schema è qui riportato.



La disposizione dei compensatori nel Phonola « 622 » - « 715 » - « 716 » - « 717 » - « 718 » - « 1010 ».





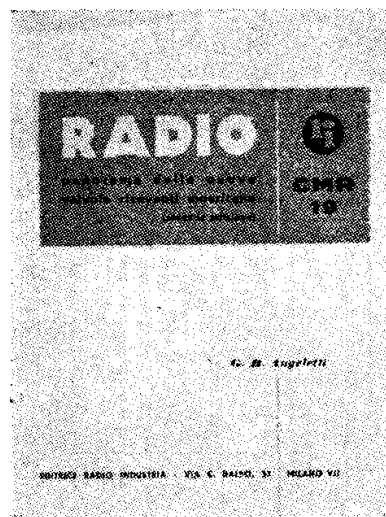
F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 625 »

Vale per i modelli « 567 » « 567-A » « 625 » « 902 »
(Vedere chiarimento sotto la voce « 902 »)

Scan by Dun

è una edizione

Radio Industria



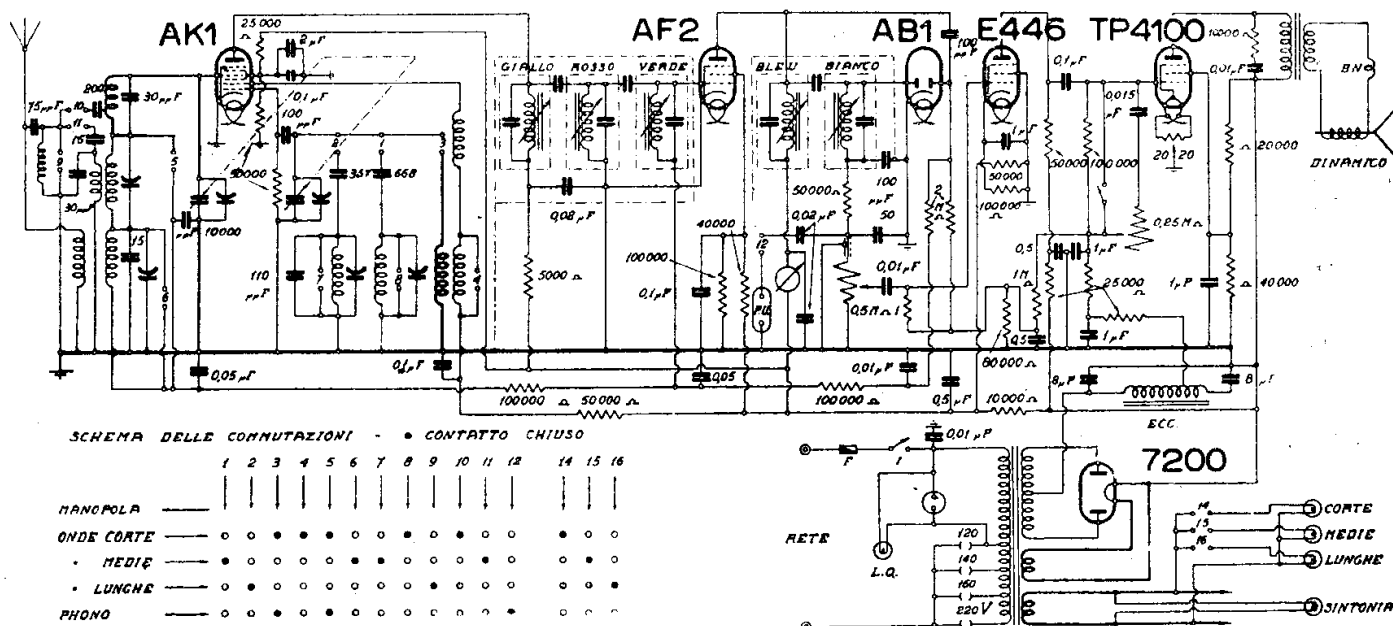
2^a
edizione

L. 600.-

Descrive le caratteristiche e i dati di funzionamento di tutte le valvole a caratteristica americana: Fivre, RCA, Sylvania. Contiene: le liste di preferenza RCA, l'equivalenza dei tubi VT, un dizionario dei tipi, vari schemi tipici d'impiego, una guida per sostituzioni e ricambi. Comprende 4 tavole fuori testo e numerosissime tabelle originali.

RADIO INDUSTRIA

Edizioni Tecniche - Milano, Via C. Balbo 23, C. C. P. 3/22468



F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 630 »

MOD. PHONOLA « 710 »

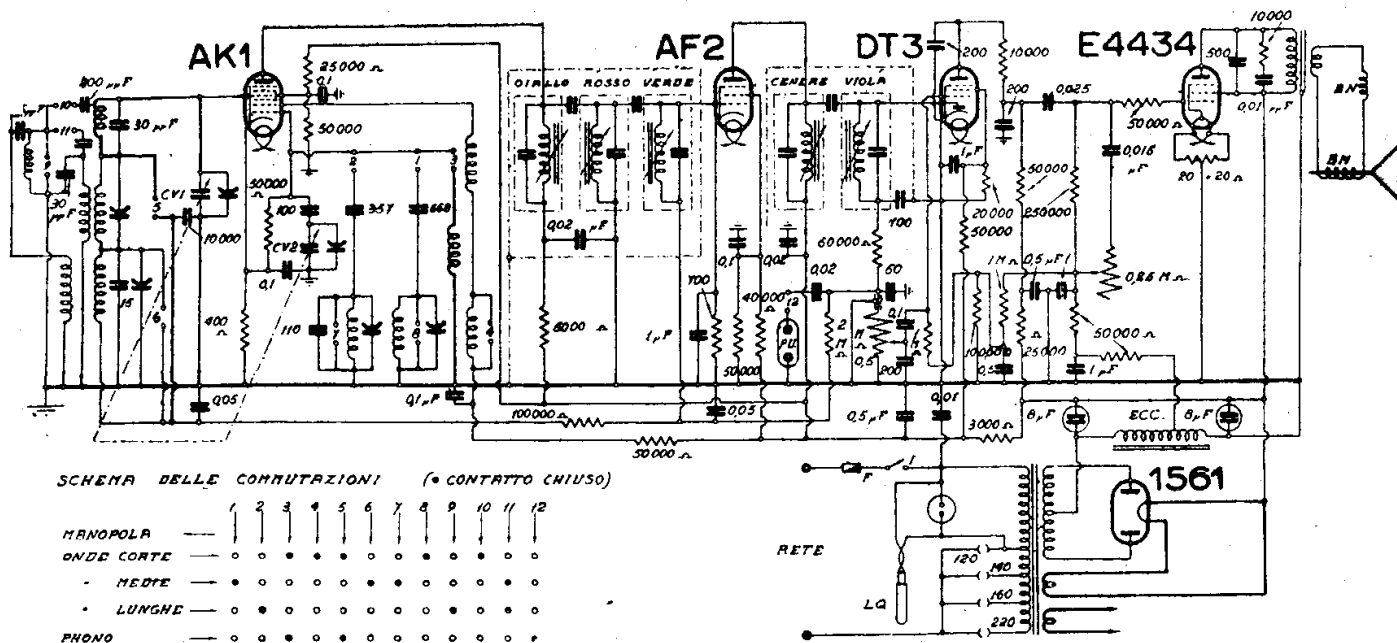
(10-64). Per lo schema elettrico ha delle proprie MF e BF; l'AF è uguale a quello del Phonola « 617 » riprodotto sotto tale voce.

MOD. PHONOLA « 715 » « 716 »

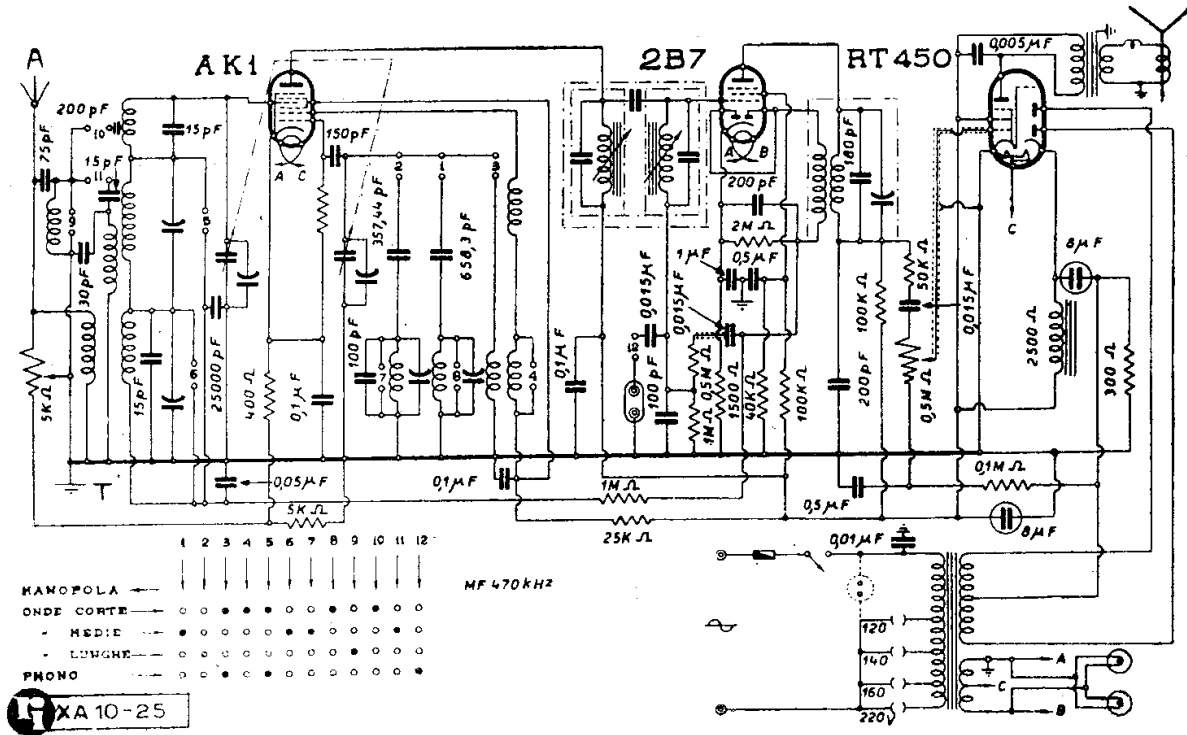
(10-65). Il primo è un soprammobile con tachisintografo e il secondo un radiofono-

grafo con tachisintografo e sintogramma elettro. La polarizzazione del catodo della convertitrice varia a seconda della gamma. Si tenga presente, nel controllo delle tensioni, che può variare da 2 a 6 (il valore maggiore è per le OM e le OL). MF 470 kHz.

E' dato il disegno della disposizione dei compensatori e dei nuclei di AF. Tale disegno è in comune con i modelli « 717 » « 718 » e « 1010 ».

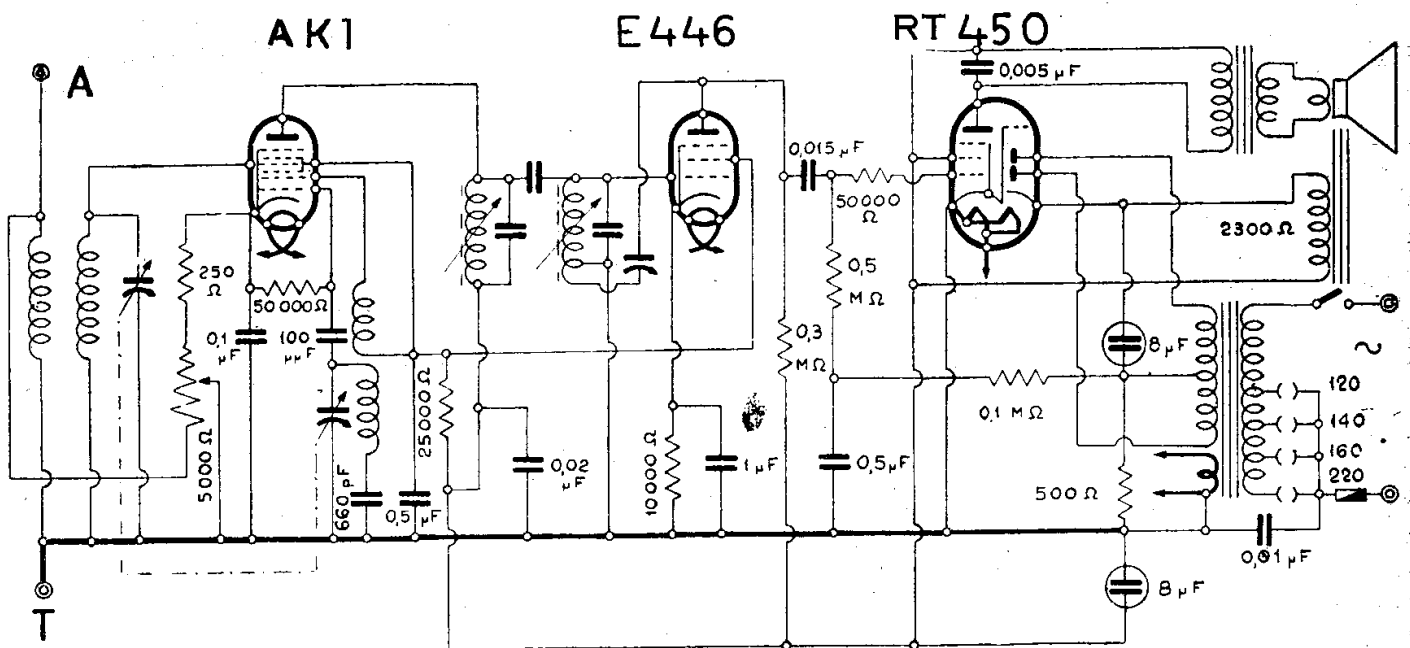


F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 640 »

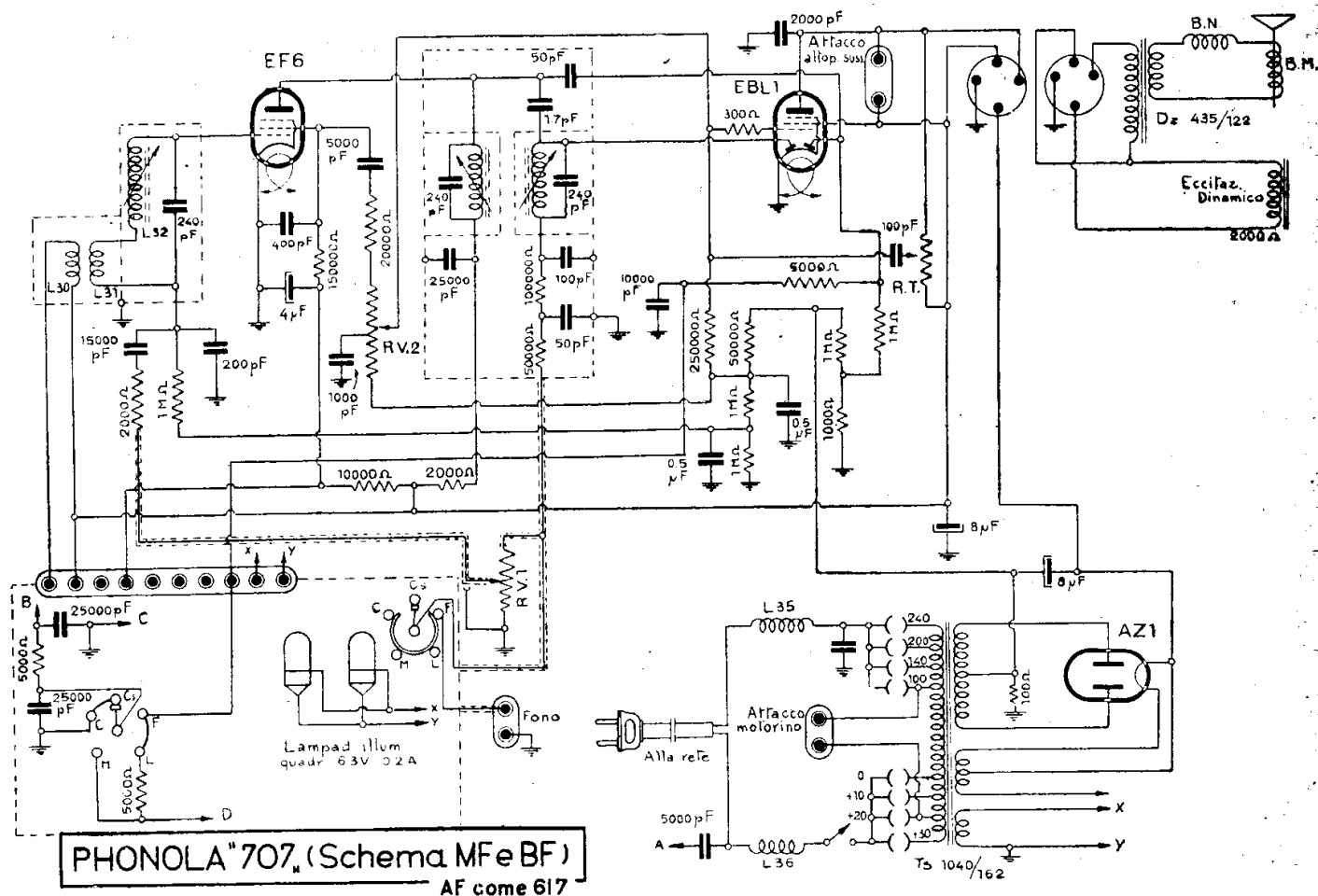


F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 650 B »

Scan by Dun



F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 670 M »



F.I.M.I. - MODD. PHONOLA «707» «708» «709» PARTI MF-BF (AF DEL 617)

MODD. PHONOLA «717» «718»

(10-66). I modelli «717» - «718» sono da assimilare alla coppia «715» - «716». Essi non sono molto recenti (adottano le ECH3) e quindi non hanno richiesto la pubblicazione degli schemi. Peraltro le due coppie sono realizzate con telai molto simili; questi «717» e «718» hanno un push-pull con reazione negativa.

La disposizione dei compensatori e dei nuclei per questo modello è identica a quella del mod. «622». Il disegno, già riportato sotto quella voce, non viene qui riprodotto.

MODD. PHONOLA

«720» «721» «722» «723»

(10-05). I modelli «721» «722» «723» sono stati realizzati mediante l'impiego del telaio con cui è stato montato il mod. «720» di cui è dato lo schema con il quale si realizza anche il mod. «820».

MOD. PHONOLA «740-1»

(10-07). Il mod. «740-1» costituisce una variante del «740». E' dato lo schema ag-

giornato e completato di tutti i dati del mod. «740-1». Il disegno serve anche per il «760-1» in quanto i segni tratteggiati indicano appunto le lievi aggiunte per realizzare questo modello che è un radiofonografo.

MODD. PHONOLA

«740» «741» «742» «743»

(10-07). I modelli «741» «742» «743» sono stati realizzati con il mod. «740» che realizza anche il mod. «760».

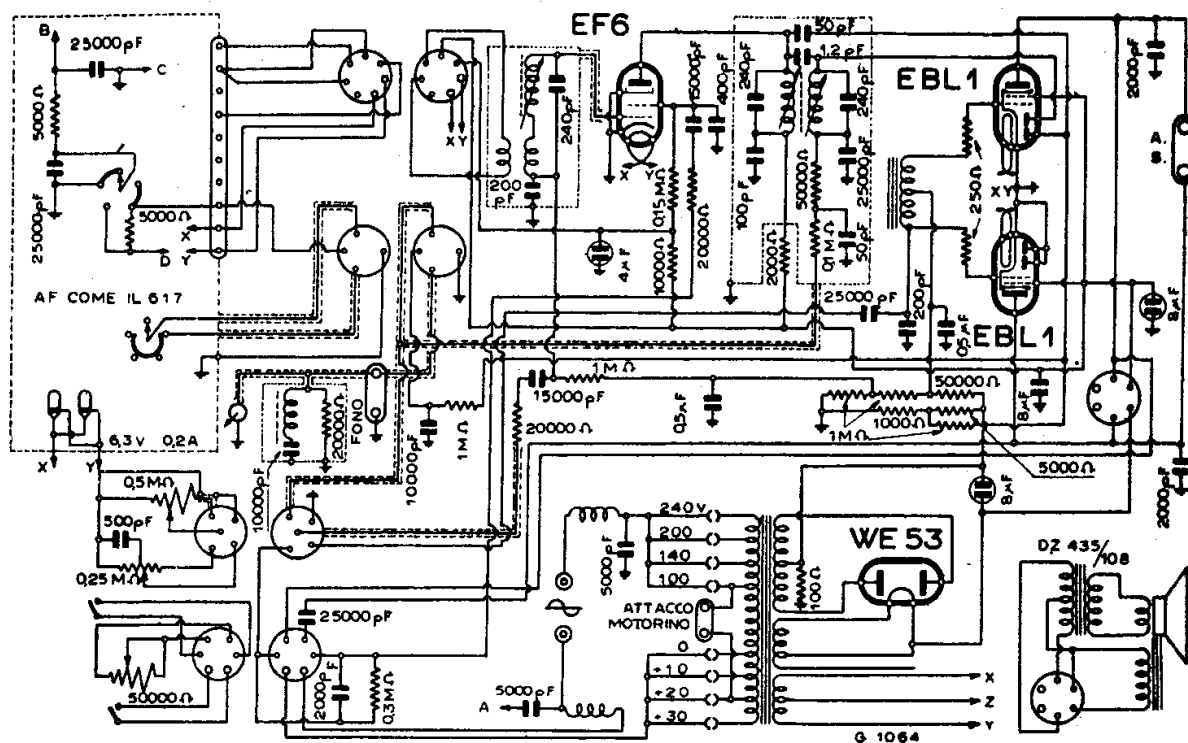
MOD. PHONOLA «750»

(10-06/b). Il mod. «750» si realizza con il mod. «730». E' un radiofonografo e la variante è indicata con linee tratteggiate.

Riferirsi, appunto, allo schema «730» che appare nelle pagine seguenti.

MOD. PHONOLA «760»

(10-05/b). Il mod. «760» è realizzato con il medesimo schema del mod. «740». E' un radiofonografo.



F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 710 » PARTI MF - RIV - ALIM.
(AF IDENTICA AL MOD. « 617 »)

MOD. PHONOLA « 760-1 »

(10-07). Il mod. « 760-1 » si realizza con il circuito « 740-1 » e con le lievi varianti indicate nello schema con linee tratteggiate. E' un radiofonografo.

MOD. PHONOLA « 770 » « 771 »

(10-09). Il mod. « 771 » si realizza con lo schema del mod. « 770 » con cui si realizza anche il mod. « 780 » e derivati.

MOD. PHONOLA « 780 »

(10-09/b). Il mod. « 780 » è realizzato con lo schema del mod. « 770 ». Con questo telaio si realizzano anche i modelli « 781 » e « 783 ».

MOD. PHONOLA « 790-1 »

(10-11). E' stato riprodotto lo schema aggiornato e completato di tutti i dati del mod. « 790-1 ». Nei confronti del « 790 » mostra una variante: la sostituzione della rivelatrice che in luogo della vecchia 57 è una 75 doppio diodo triodo.

MOD. PHONOLA

« 791 » « 792 » « 793 »

(10-11). Con lo schema del mod. « 790 » si realizzano gli apparecchi mod. « 791 » « 792 » e « 793 ».



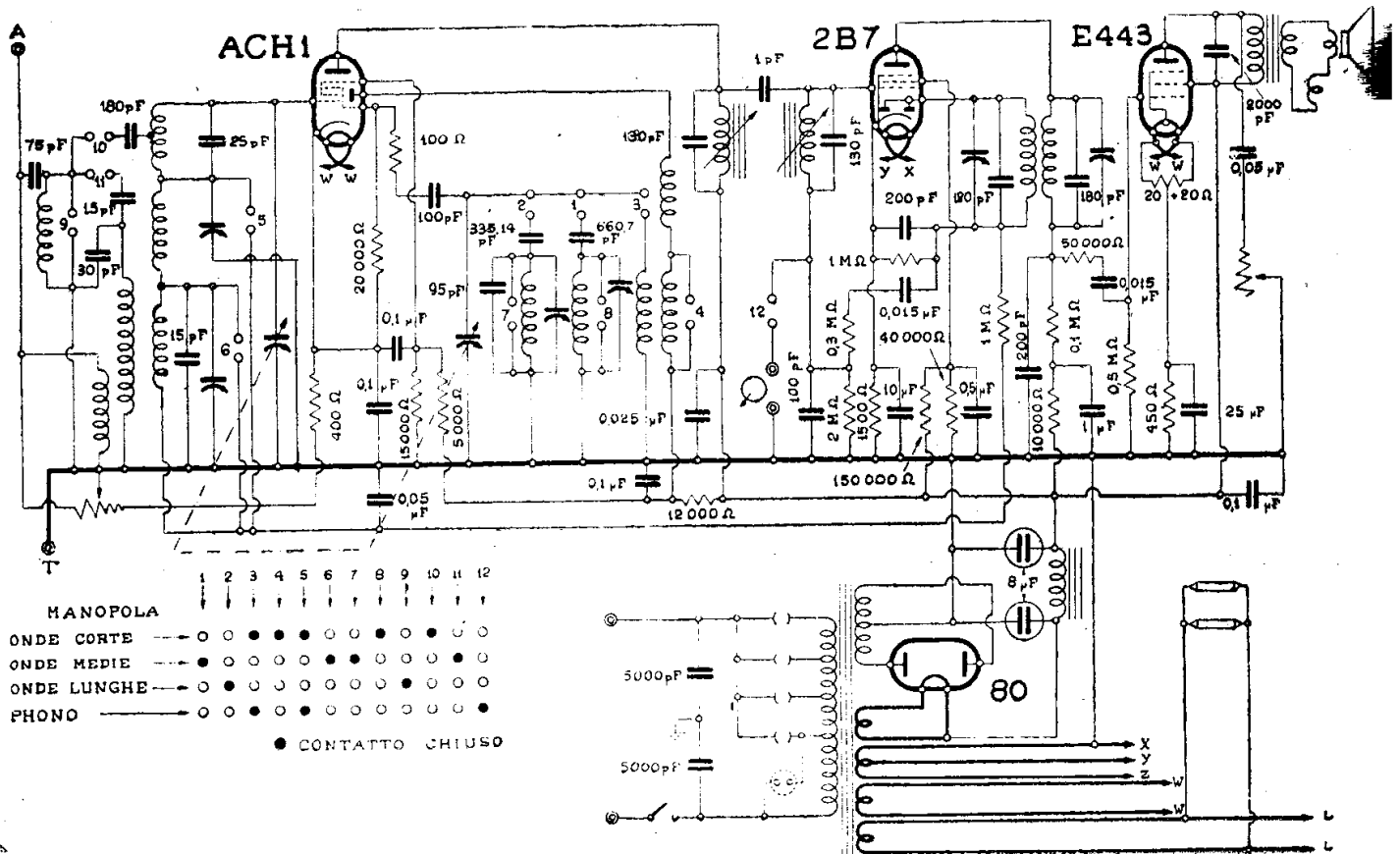
in onore di
guglielmo marconi

numero unico
nel
cinquantenario
della radio

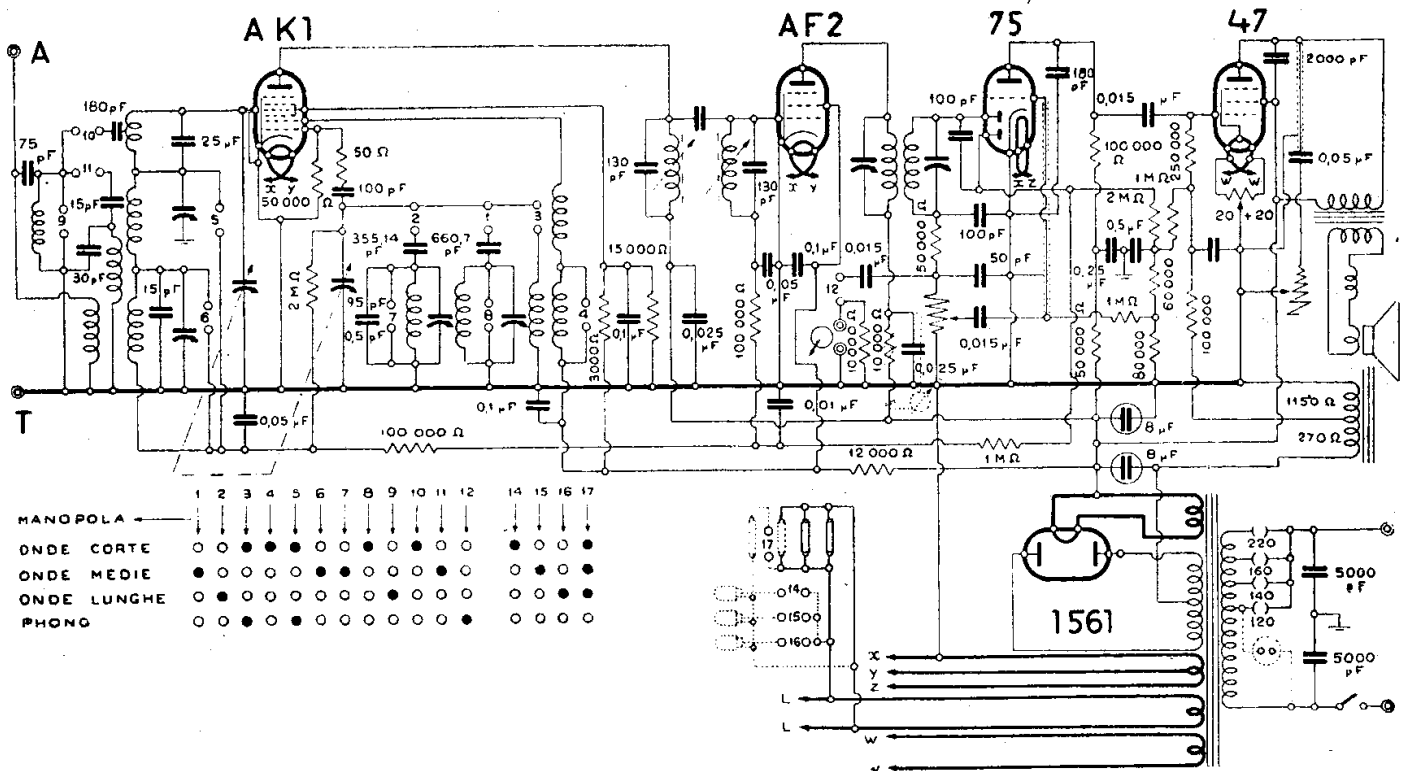
Compendio storico-tecnico dei primi cinquant'anni di vita della radio. Vi collaborano le maggiori firme del campo radiotecnico nazionale ed estero. Tutte le applicazioni della radio vengono prese in esame con rara competenza.

**Un numero storico che
non può mancare nella vostra biblioteca**

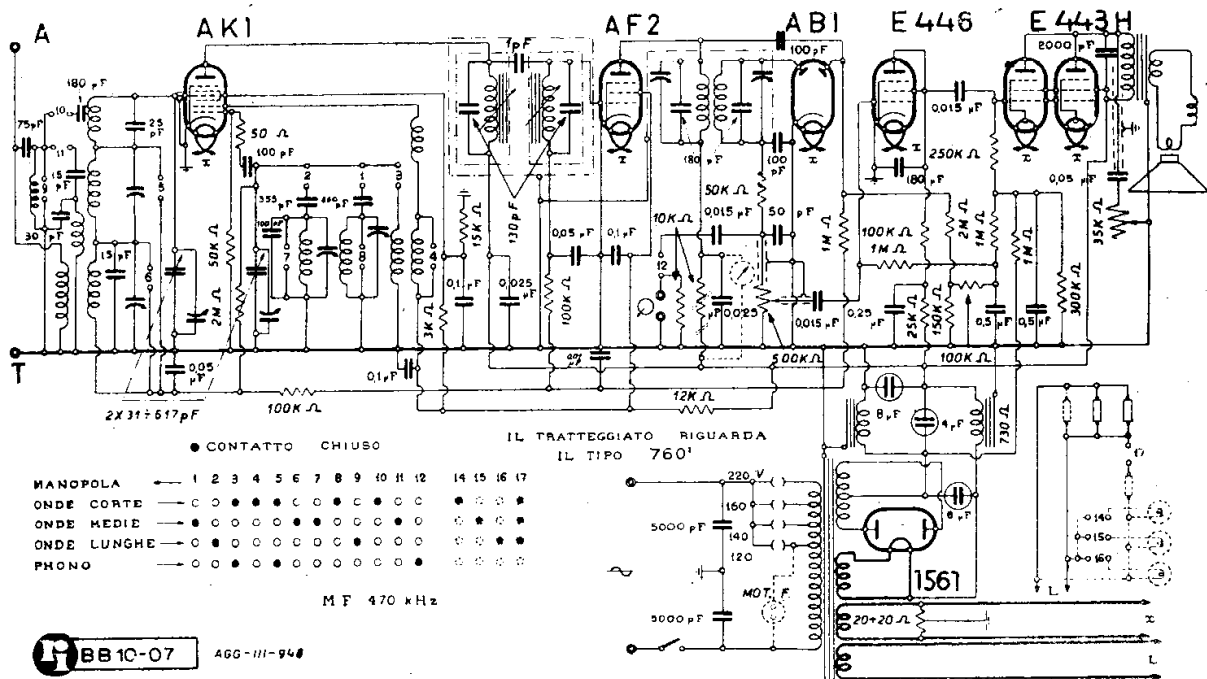
Richiedetelo a "RADIO INDUSTRIA", - Milano - Via C. Balbo, 23
versando L. 500.- sul Conto Corrente Postale 3/22468



F.I.M.I. - MODD. PHONOLA « 720 » « 820 »

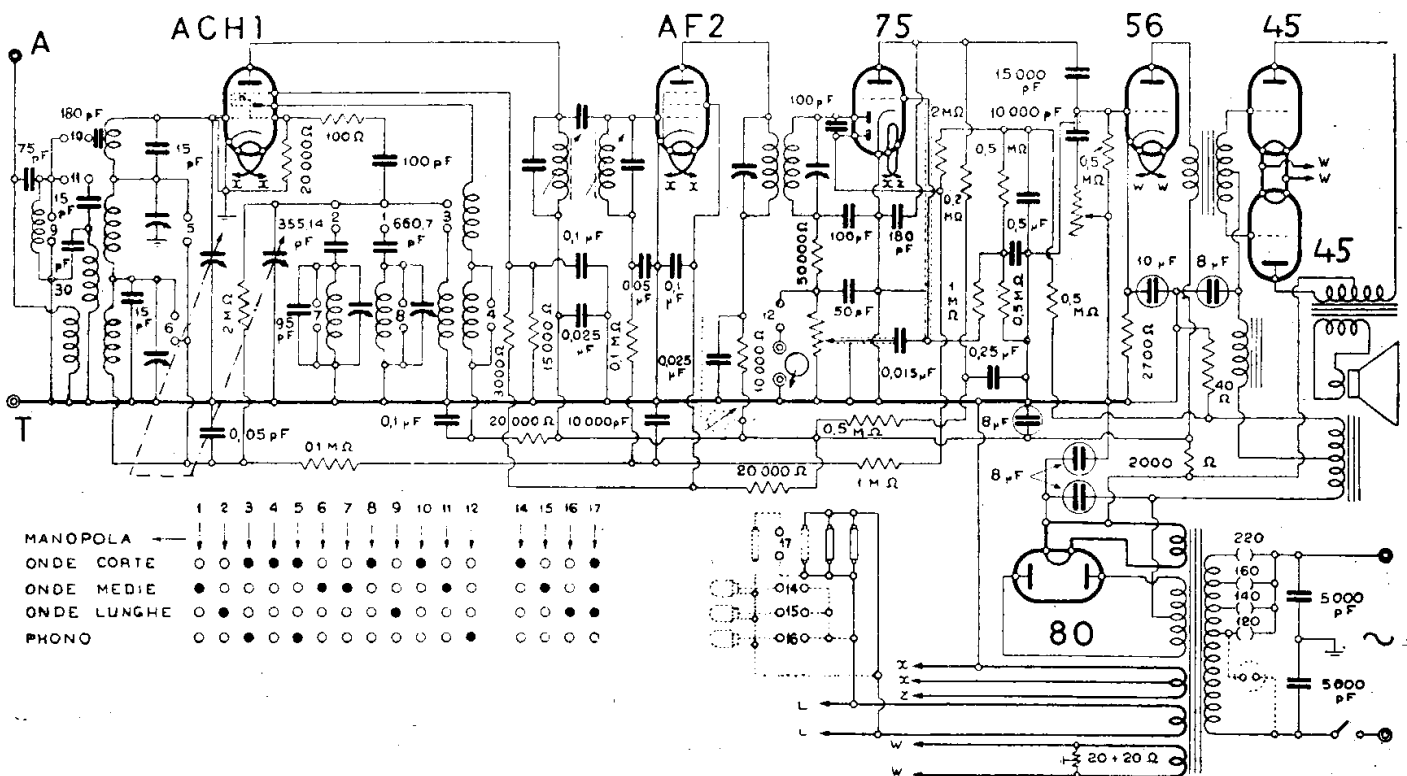


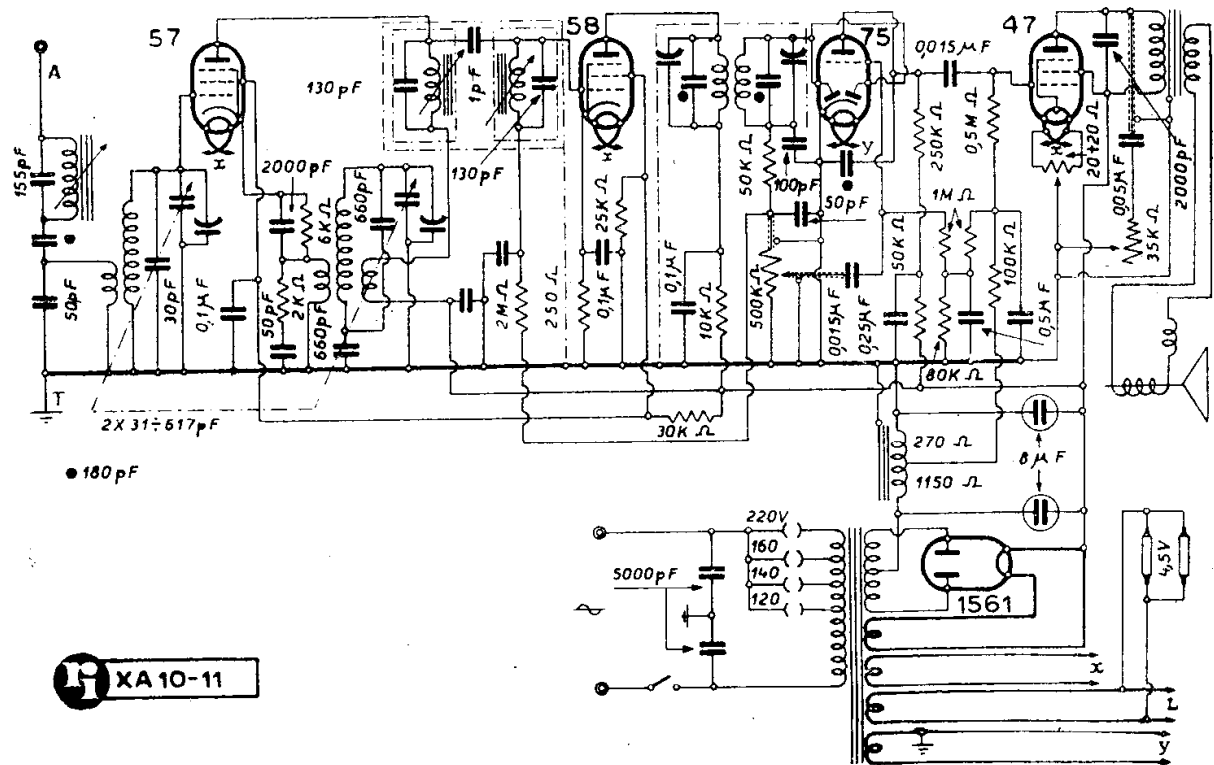
F.I.M.I. - MODD. PHONOLA « 730 » « 750 »



F.I.M.I. - MODD. PHONOLA « 740-1 » « 760-1 »

Scan by Dan

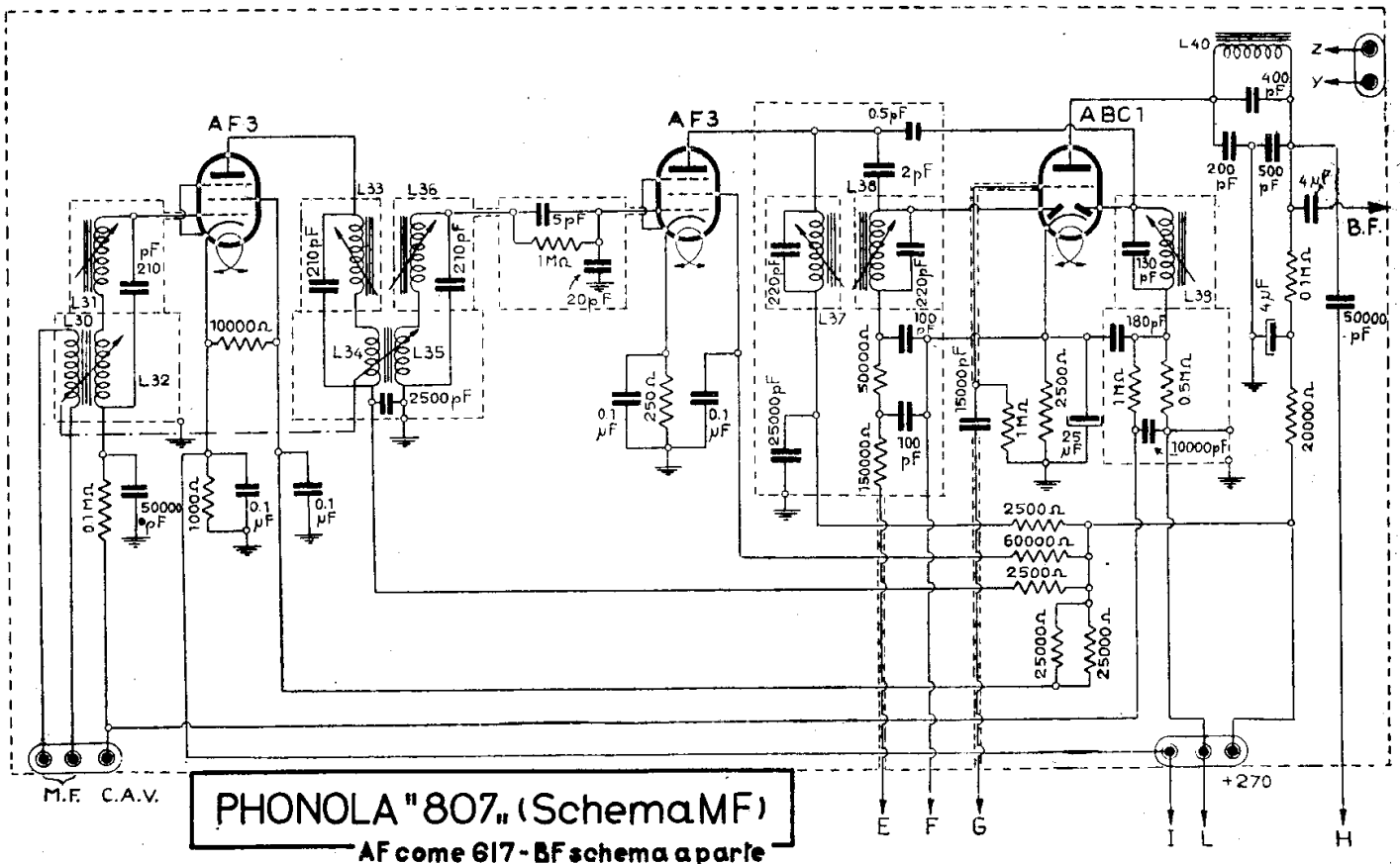




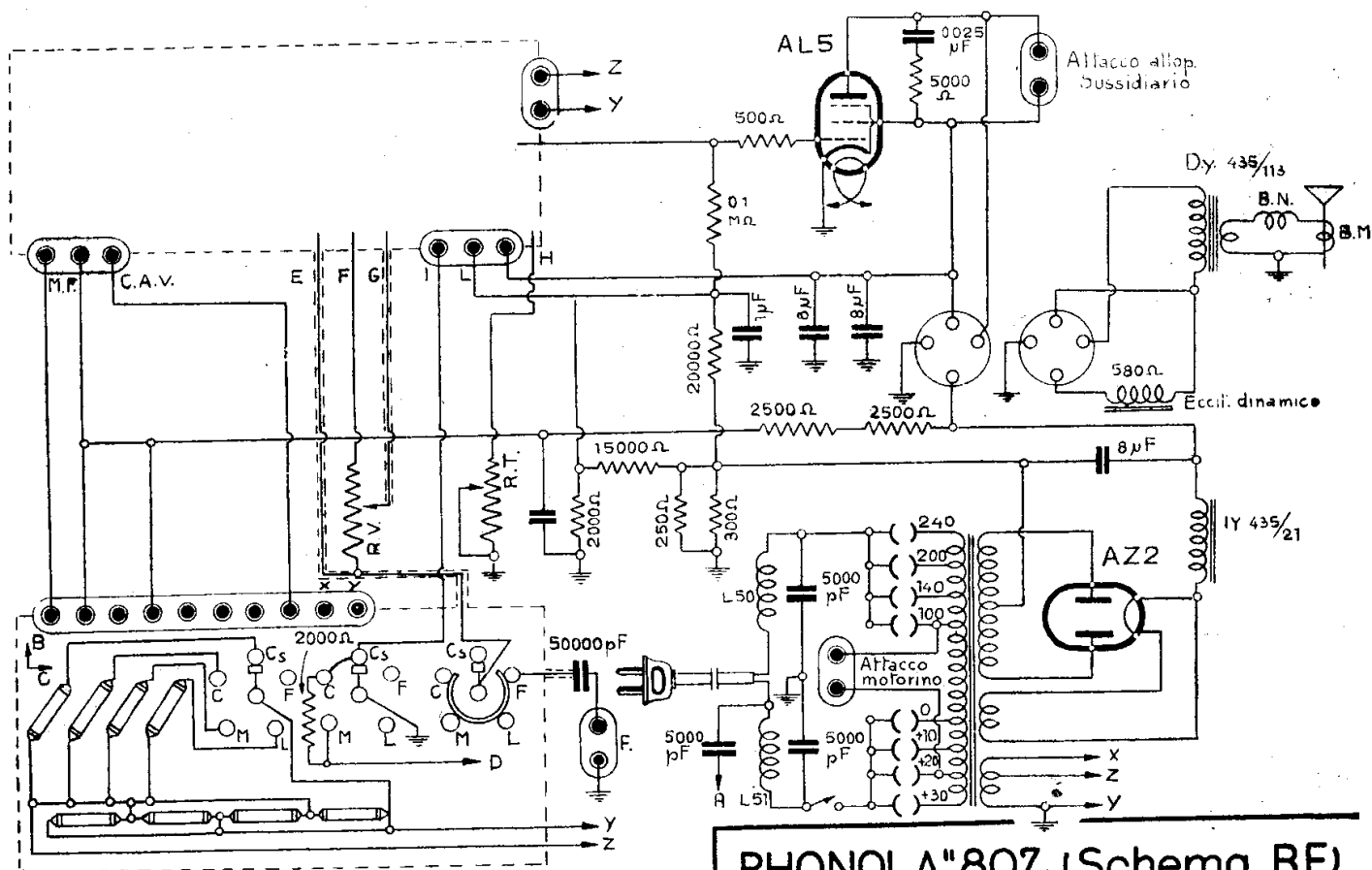
XA 10-11

Scan by Dan

F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 790-1 »



F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 807 » (PARTE MF e AF del « 617 »)



PHONOLA "807" (Schema BF)

AF come 617 - MF schema a parte -

F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 807 » PARTE BF

MOD. PHONOLA « 807 »

(10-31). Ha in comune con il « 617 » parimenti al « 707 », il circuito di AF. Per la MF e la BF ha uno schema qui riportato.

MOD. PHONOLA « 820 »

(10-05/b). Il mod. « 820 » è realizzato con il medesimo schema del mod. « 720 ».

MOD. PHONOLA « 851 » « 853 »

(10-16). Con lo schema del mod. « 850 » si realizzano i modelli « 851 » « 853 ».

MOD. PHONOLA « 860/1 »

(10-17). E' identico al mod. « 860 », salvo variazioni di lieve entità con due condensatori fissi nuovi e due di valore mutato, una resistenza nel II° trasformatore di MF viene soppressa. Nell'« 860/1 » si nota un filtro d'antenna. Lo schema appare in queste pagine.

MOD. PHONOLA « 861 » « 863 »

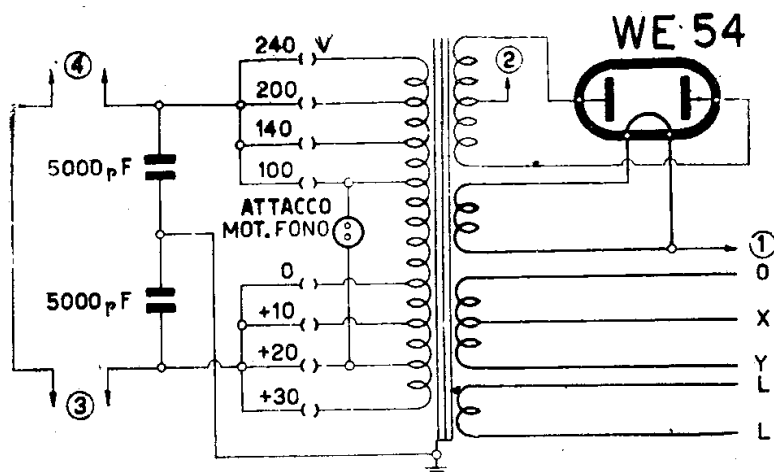
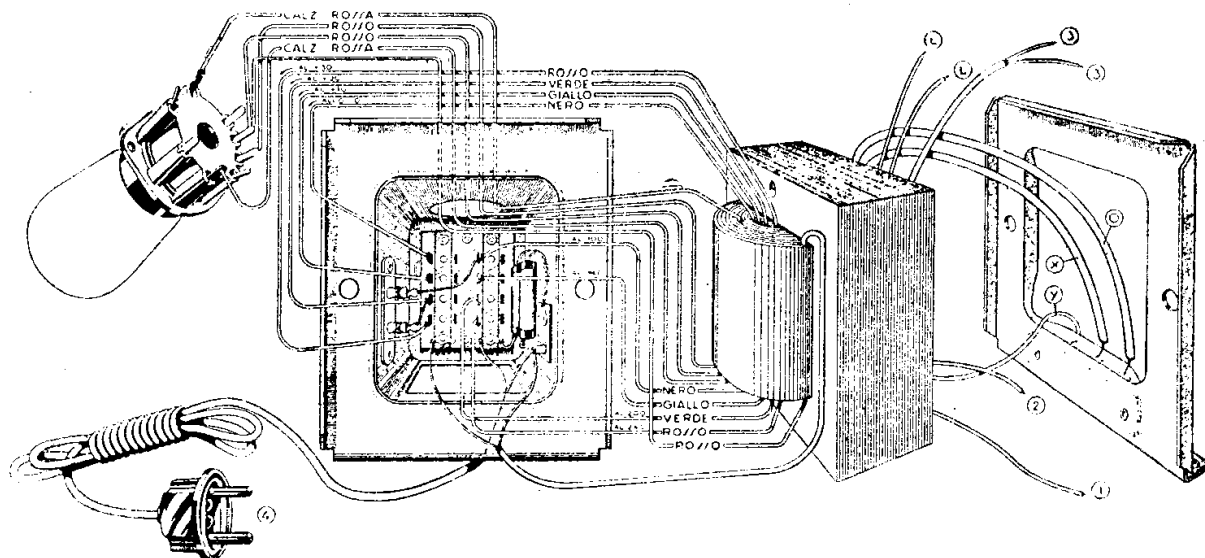
(10-17). Con lo schema del mod. « 860 » si realizzano i modelli « 861 » e « 863 ».

MOD. PHONOLA « 870 »

(10-67). La raddrizzatrice V4 è una WE54 europea oppure, negli esemplari a ciò predisposti, è una 80 a caratteristica americana. L'accensione della raddrizzatrice è stata modificata in conseguenza.

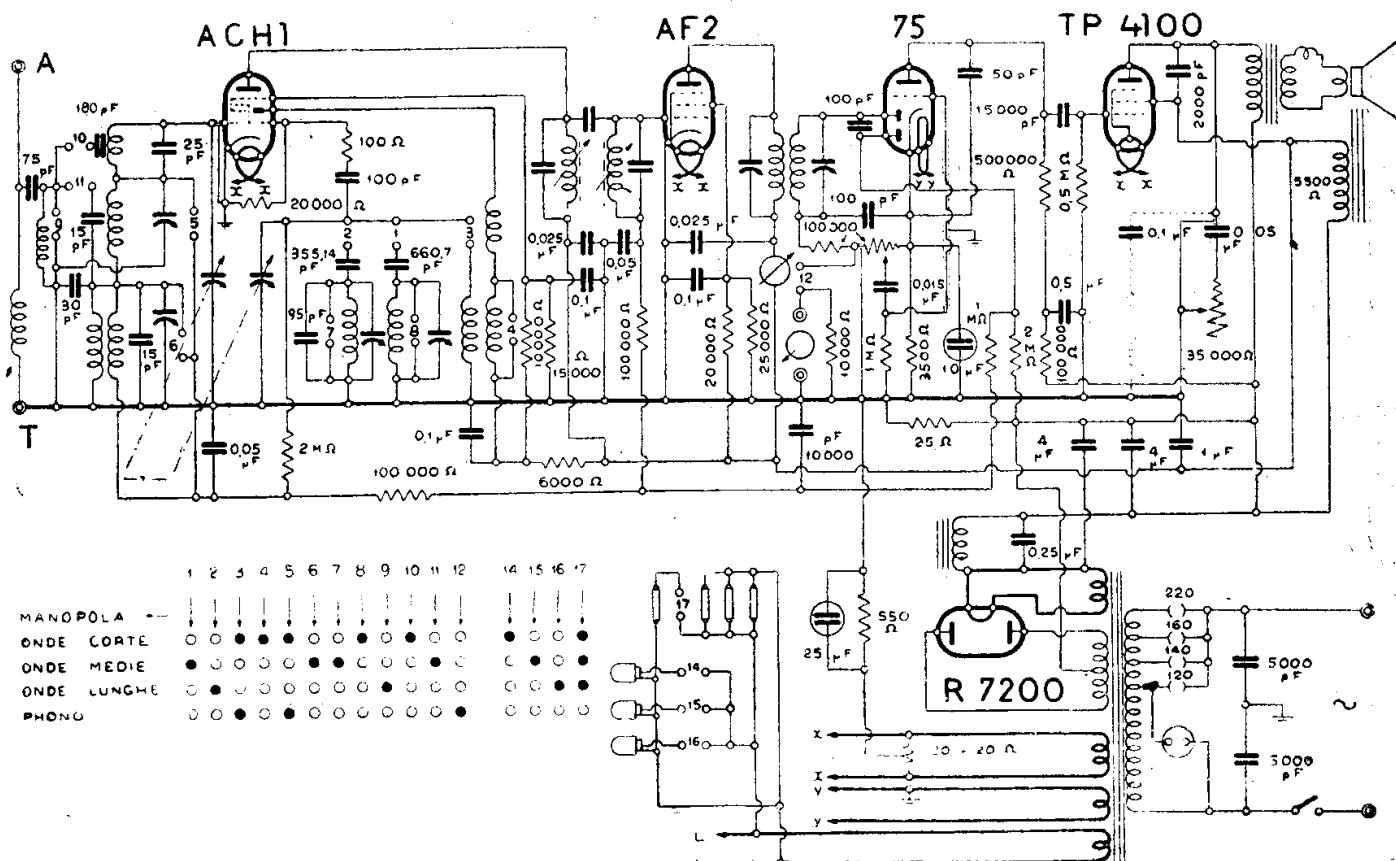
MOD. PHONOLA « 880 »

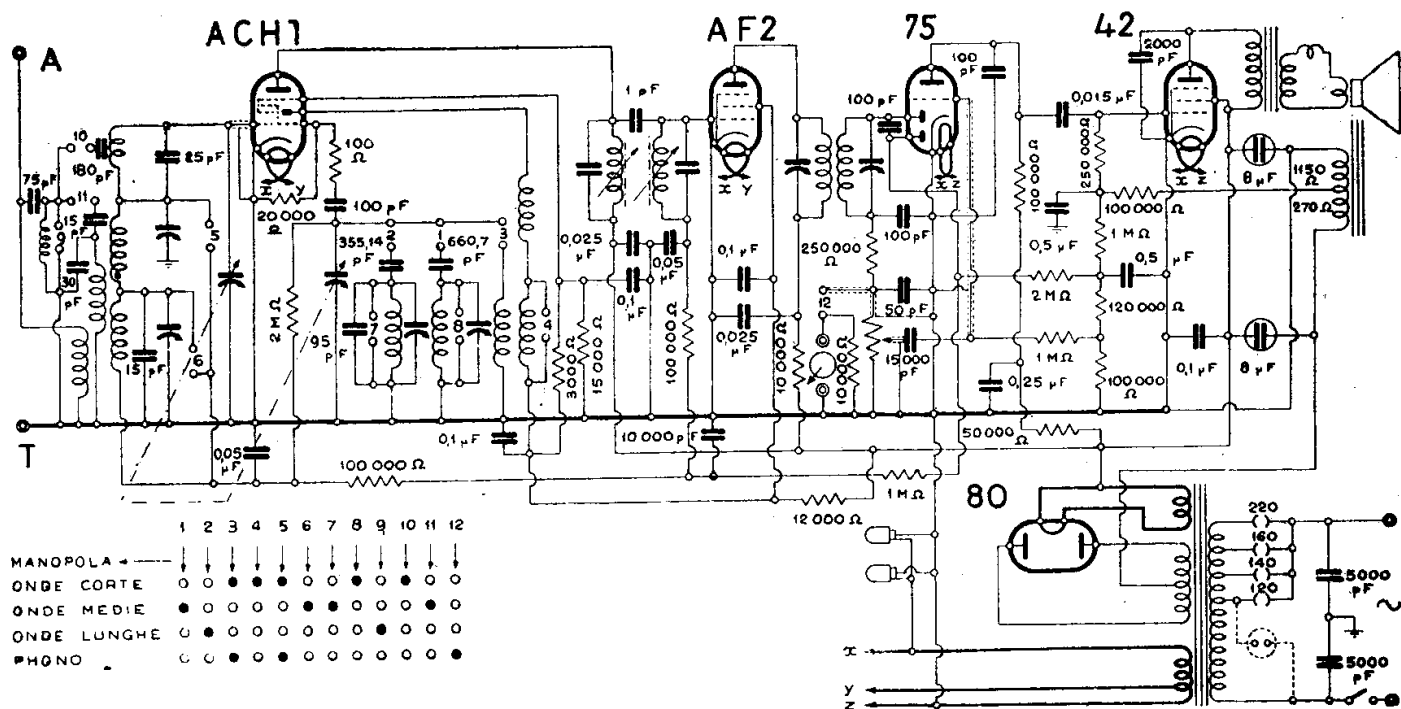
(10-78). L'amplificatore di AF è sul principio del radioconvertito. L'amplificatore di MF ha uno schema utilizzato per vari altri complessi come: « 900 » - « 910 » - « 960 » - « 980 » tenuto presente che negli apparecchi telesinto non va considerato il collegamento indicato con « Non esiste nel Telesinto ». Ha un proprio schema per la BF. L'altoparlante di questo complesso è fornito di bobina di neutralizzazione come in molti Phonola. La sua eccitazione è costituita da due sezioni: una sul positivo e l'al-



Scan by Dan

Il complesso alimentatore di un ricevitore Phonola scomposto nei suoi elementi. Qui a lato lo schema elettrico.



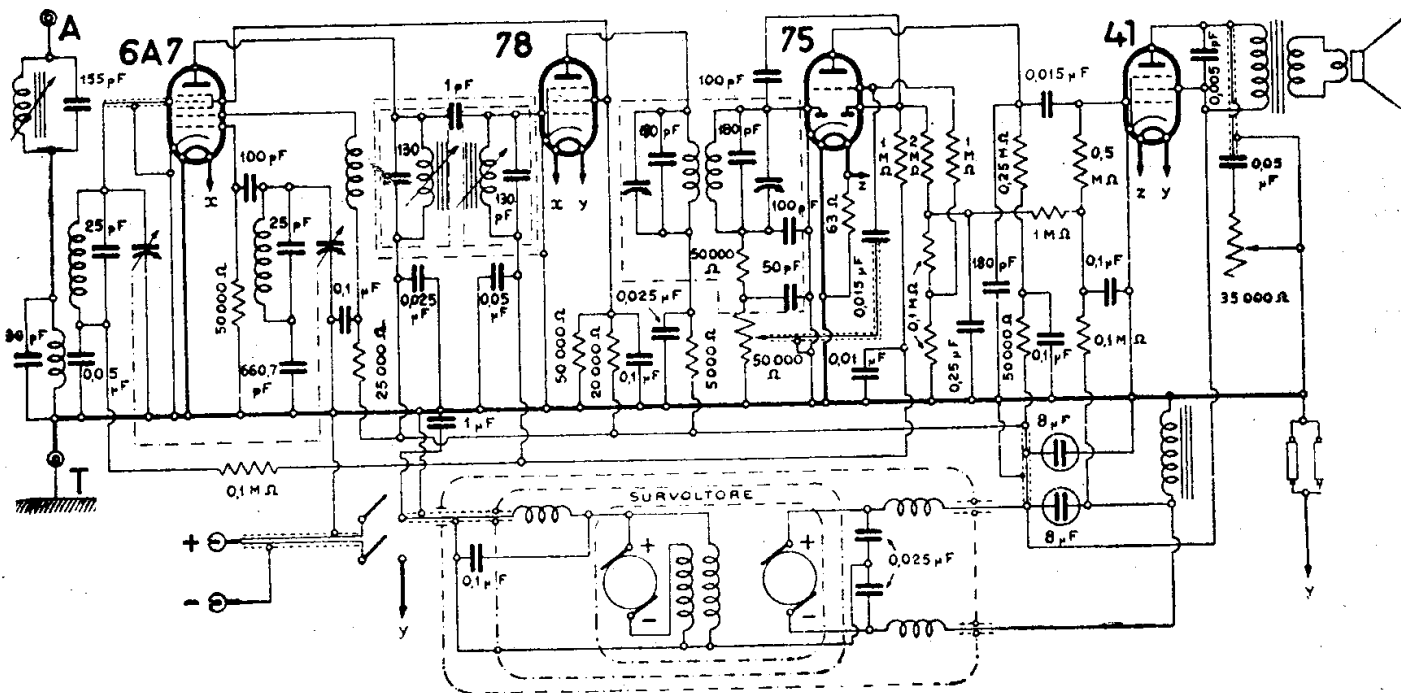


F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 830 »

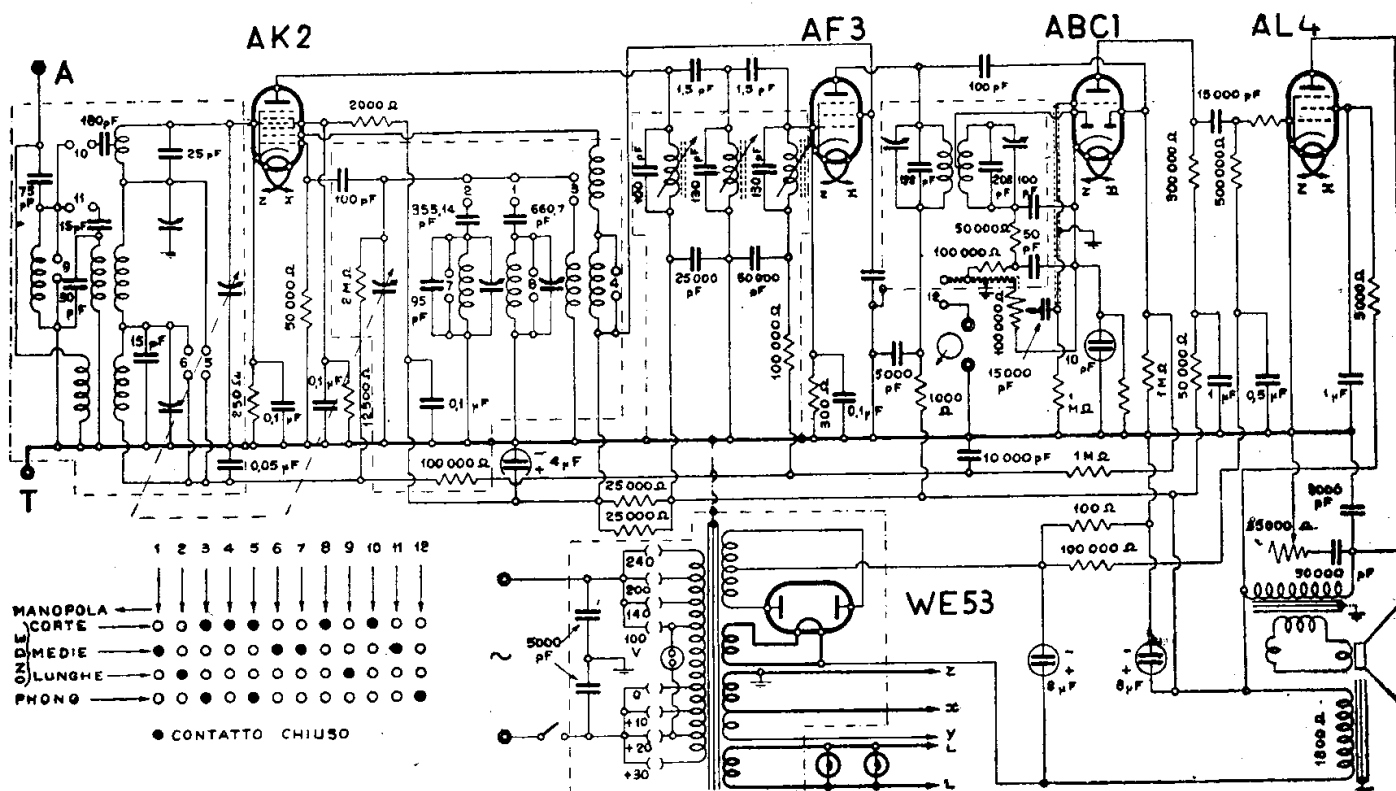
tra sul negativo. Questo circuito è stato qui riprodotto.

Qui viene anche riprodotto un disegno di dettaglio da cui si può vedere tutto il complesso fonico con le sue parti essenziali, come: il cono solidale alla bobina mobile; la bobina di neutralizzazione; il trasformatore di uscita e le due bobine di campo. In quanto a queste il lettore osserverà che la F.I.M.I. nel mod. « 880 » ha adottato il

criterio di dividere in due l'eccitazione ponendola parte sul massimo negativo e parte sul massimo positivo del circuito di alimentazione (osservare lo schema). Le due bobine hanno rispettivamente 1850 e 650 Ω. La bobina che ha questo secondo valore è disposta come elemento autopolarizzante tra il circuito di accensione delle valvole finali 2A3 e l'estremo negativo del circuito di alimentazione.



F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 840 »

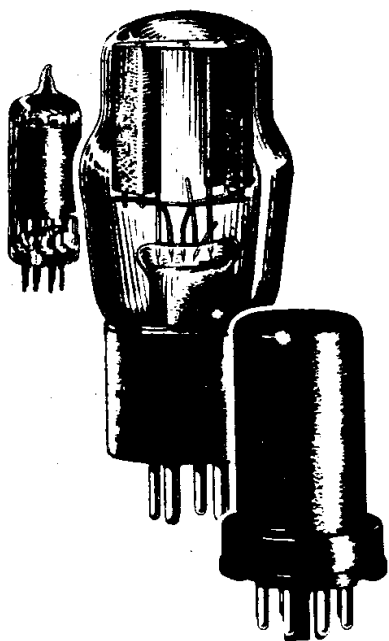


F.I.M.I. - MODD. PHONOLA « 850 » - « 851 » - « 853 »

Munitevi della 2^a edizione di:

G. Bruno Angeletti

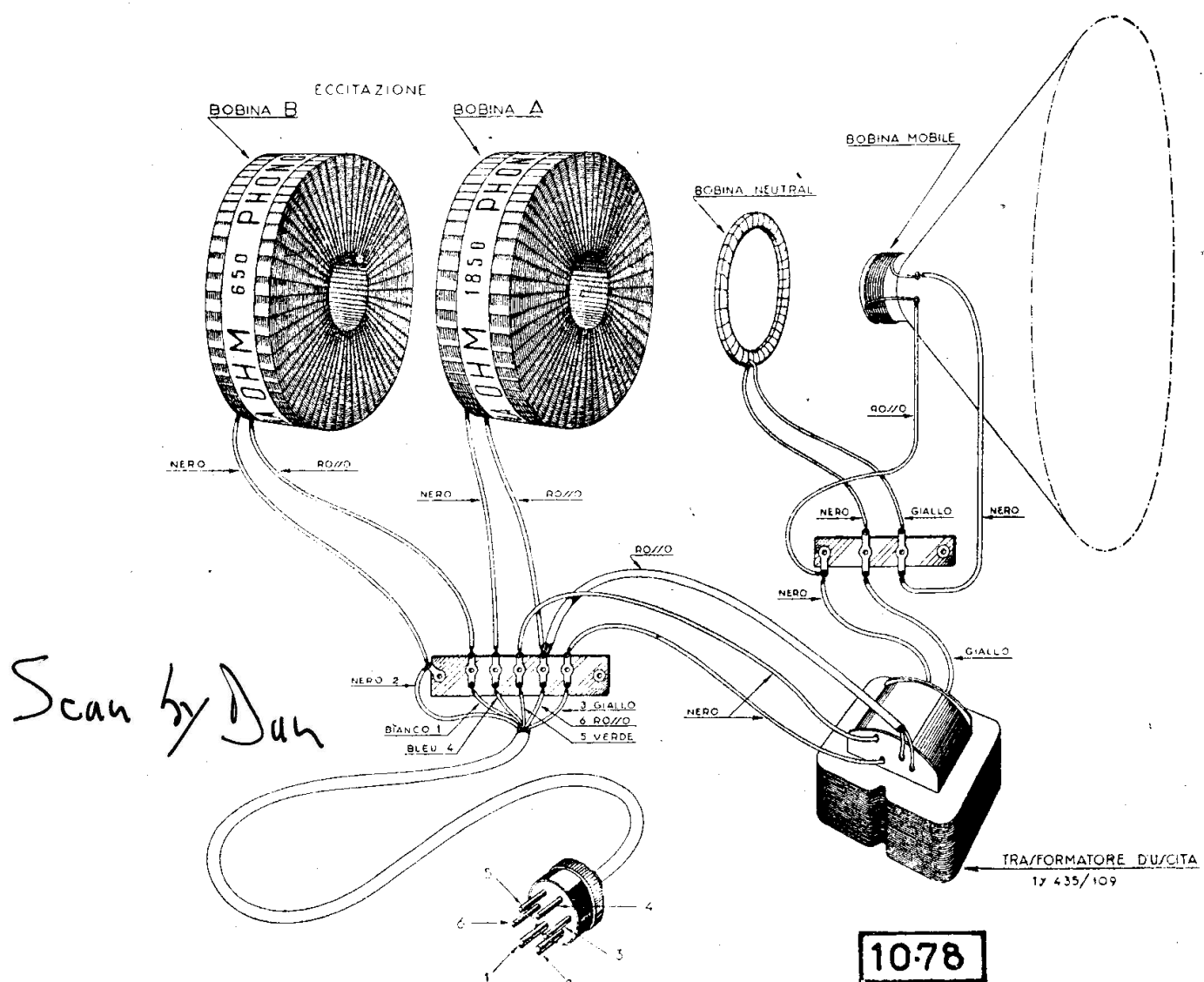
panorama delle nuove valvole riceventi americane



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.

L. 600

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



Gli elementi della parte fonica del mod. « 880 ». Piano dei componenti l'altoparlante elettrodinamico.

MOD. PHONOLA « 900 »

(10-79). Ha un proprio schema BF. Per l'AF a selettività variabile e la BF ha gli identici circuiti del « Phonola 880 ».

MOD. PHONOLA « 910 »

(10-80). Schema AF proprio; MF del Phonola 880 con esclusione della parte indicata con: « Non esiste nel Telesinto »; BF propria. Di questo apparecchio è dato un disegno d'assieme con la descrizione illustrativa del Telesinto. E' riportato tale caratteristico disegno alla voce « 910 ».

MODD. « 940 » « 940/1 »

(10-38). E' un cinque valvole con i seguenti tipi: ACH1 - WE22; AF3 - WE33; 55; AL4 - WE38; AZ1 - WE54.

La variante « 940/1 » utilizza la seguente serie: ACH1; 78; 75; AL4; 80.

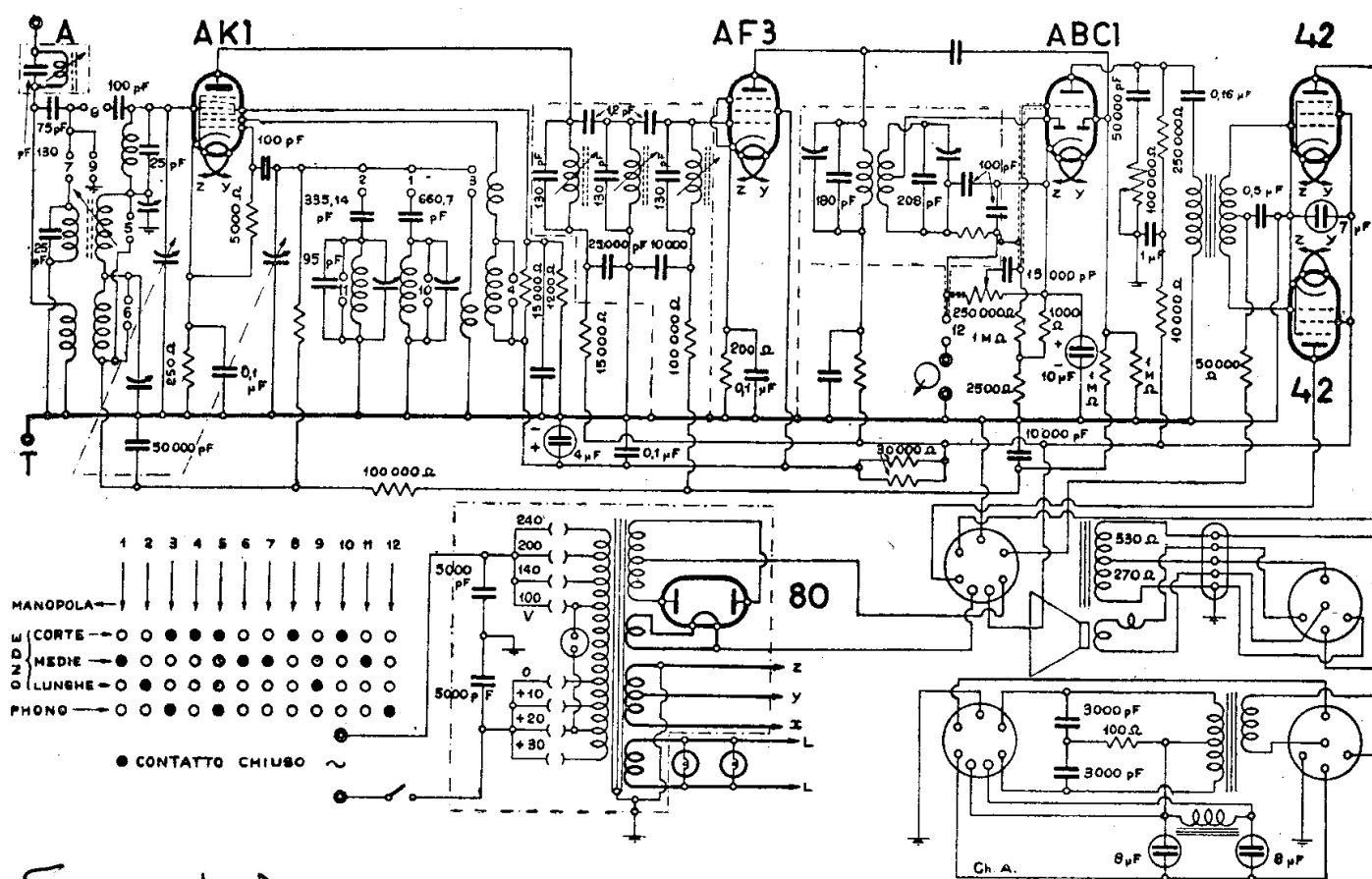
Le quattro posizioni del commutatore di gamma riguardano: onde corte - onde medie - fono - locale.

MODD. PHONOLA « 945 » « 946 »

(10-82). Hanno l'identico circuito elettrico.

MOD. PHONOLA « 960 »

(10-83). Ha un proprio schema per l'AF (che serve anche per il « Phonola 980 »); la MF è identica al « Phonola 880 » senza il collegamento indicato con « Non esiste sul Telesinto »; ha un proprio schema di BF.



Scan by Dan

F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 860-1 »

MOD. PHONOLA « 980 »

(10-84). Ha lo schema dell'AF identico al « Phonola 960 »; la MF identica al « Phonola 880 », tenendo tuttavia presente che non va considerato il gruppo di collegamenti che non vengono impiegati sul Tele-sinto. La BF ha uno schema elettrico proprio, riprodotto in questo capitolo.

MODD. PHONOLA « 1006 » « 1008 »

(10-85). Suddividendo in tre parti questo complesso si hanno: un proprio schema di BF; lo schema di AF è il medesimo del «Phonola 617»; lo schema di MF è il medesimo del «Phonola 807».

MOD. PHONOLA « 1010 »

(10-86). Quattro delle dieci valvole di questo ricevitore sono sullo stadio di uscita quali due coppie in controeffetto. Il complesso che assorbe 200 W dalla rete può

fornire 30 W di potenza d'uscita. Le quattro finali sono del tipo 6B4G.

Per la disposizione dei compensatori e dei nuclei di AF vedere « 715-716 ».

Il mobile è il medesimo di quello adottato per il mod. « 716 », V. sotto questa voce.

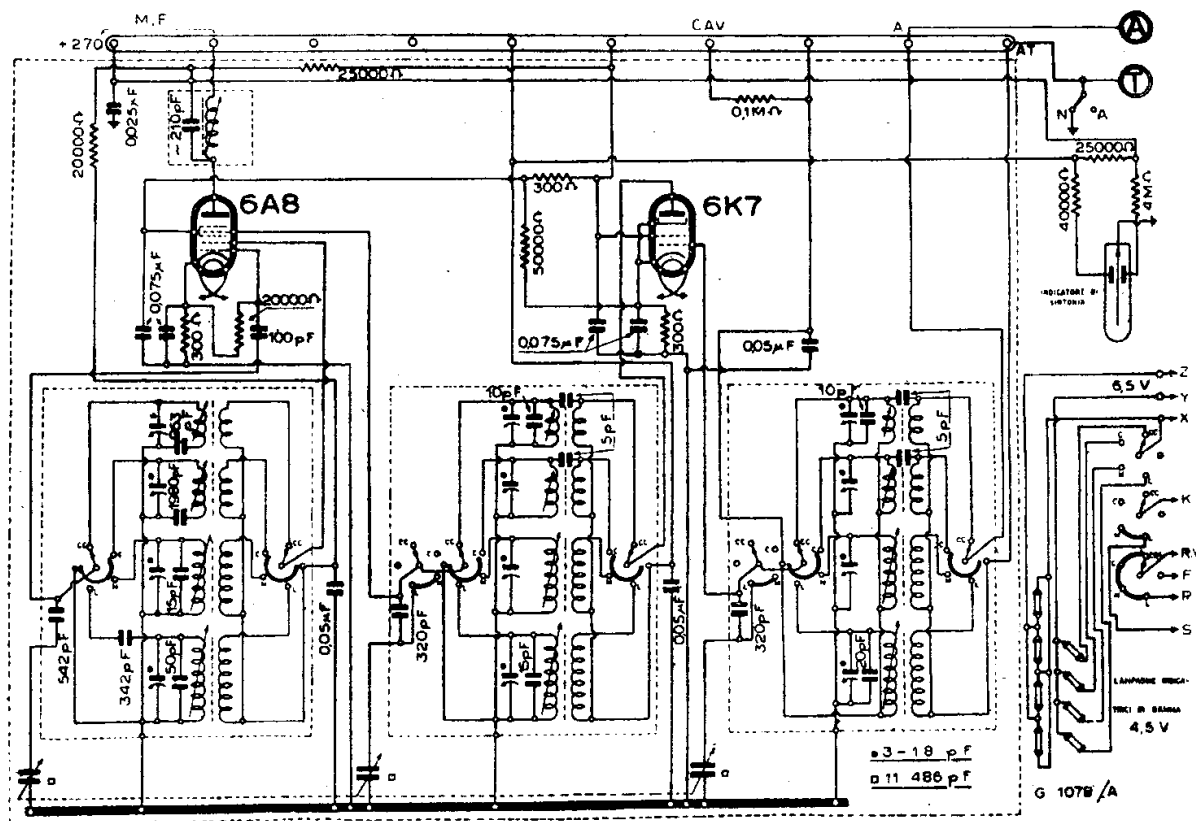
MODD. PHONOLA

« 1800 » « 1800/1 »

(10-87). I modelli « 1800 » e « 1800/1 » a diciotto valvole hanno in comune lo schema elettrico dell'AF limitatamente al complesso dei comandi e quello della BF. Trattasi di schema a doppio cambiamento di frequenza, il primo su 470 kHz e il secondo su 2200 kHz. L'oscillatore fisso è tarato su 1730 kHz. I due radiofonografi differiscono di qualche lieve modifica, nell'AF e nella MF.

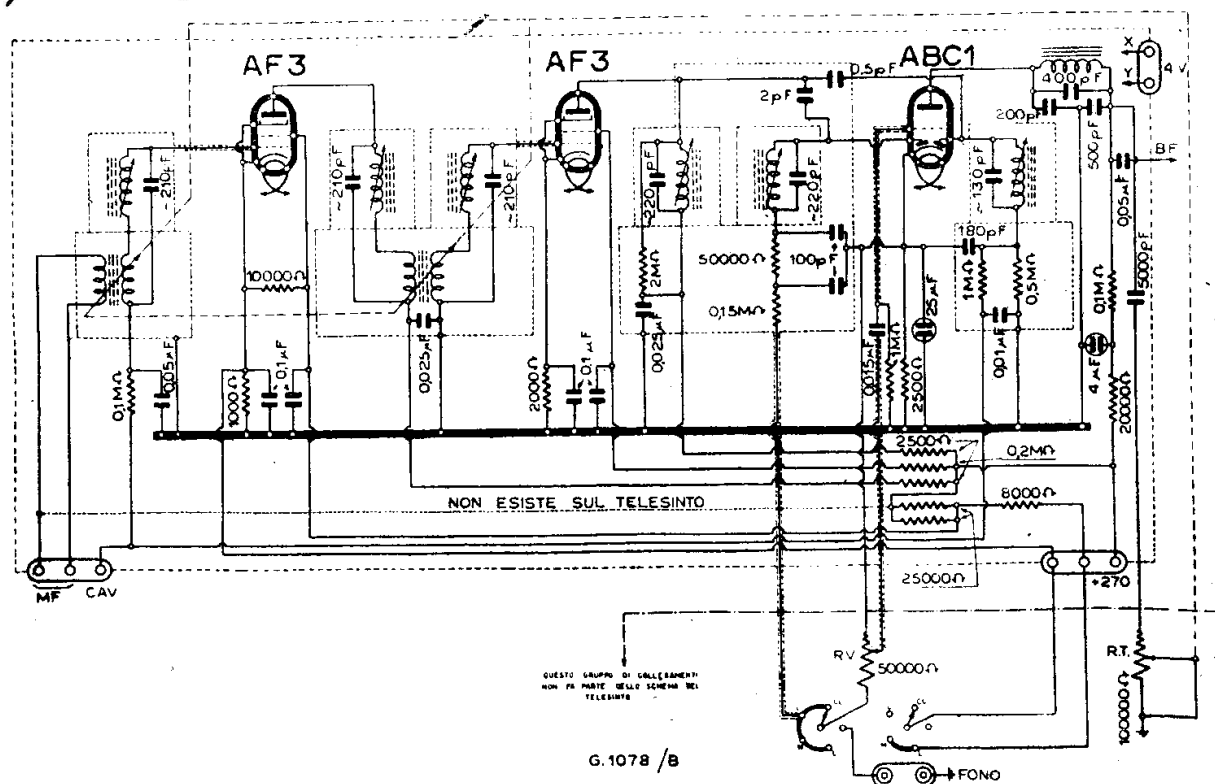
MOD. PHONOLA « ROMA »

(10-88). Anche la F.I.M.I. ha costruito il mod. « Roma » utilizzando valvole di tipo Fivre, v. schema apparso a pag. 81 sotto la casa Allocchio, Bacchini & C.

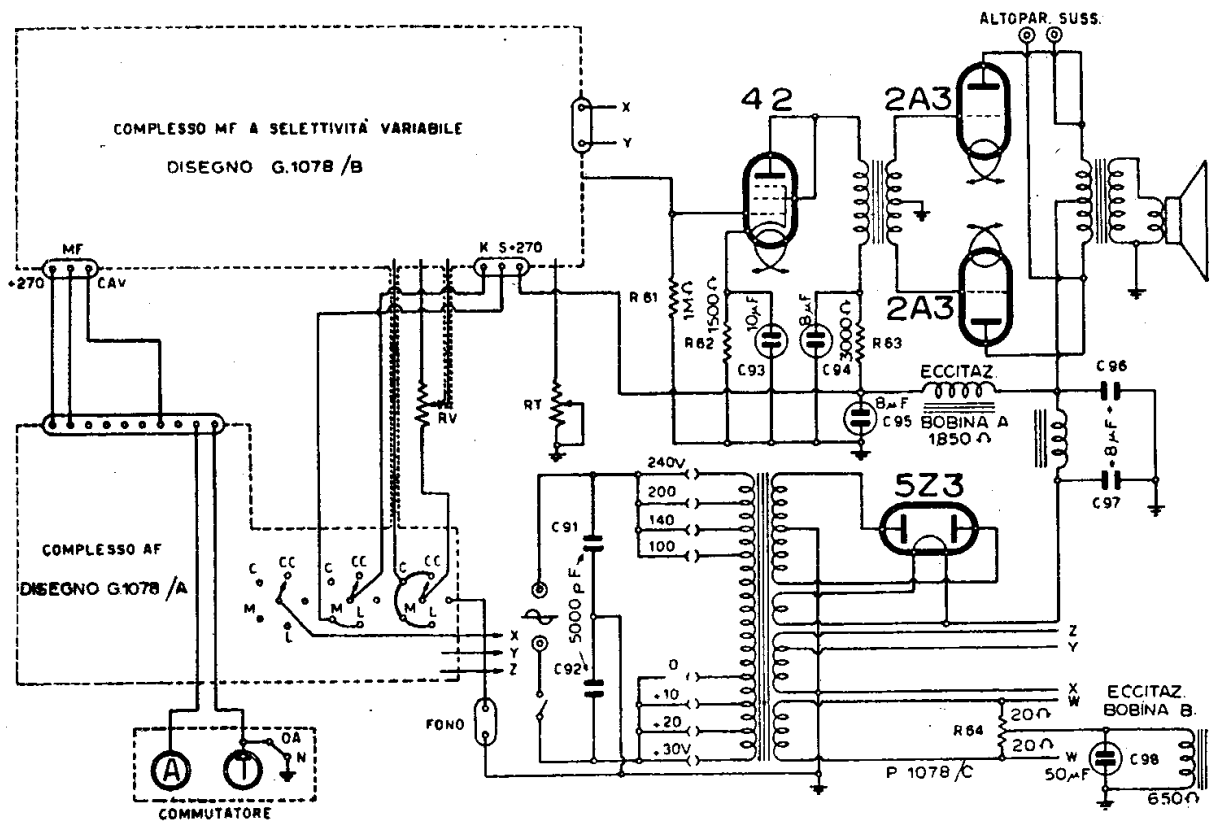


F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 880 » - PARTE AF

Scan by Dan

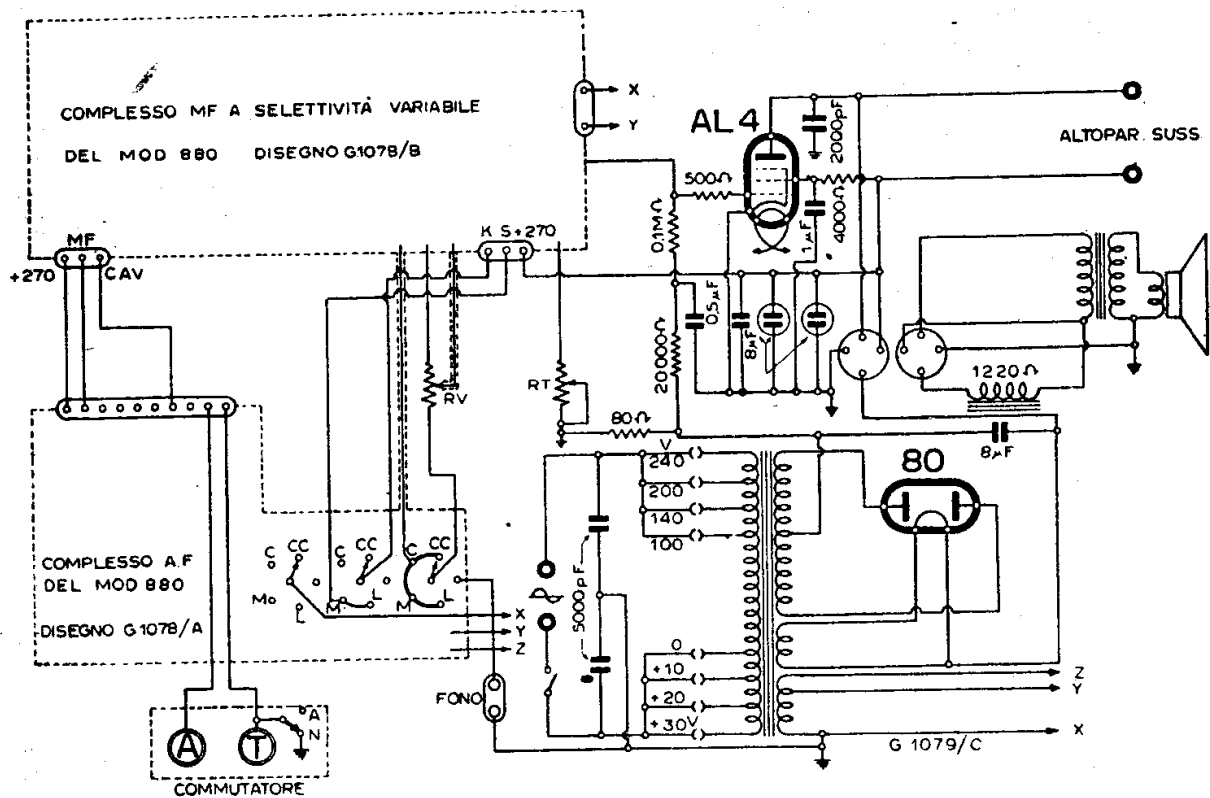


F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 880 » - PARTE MF

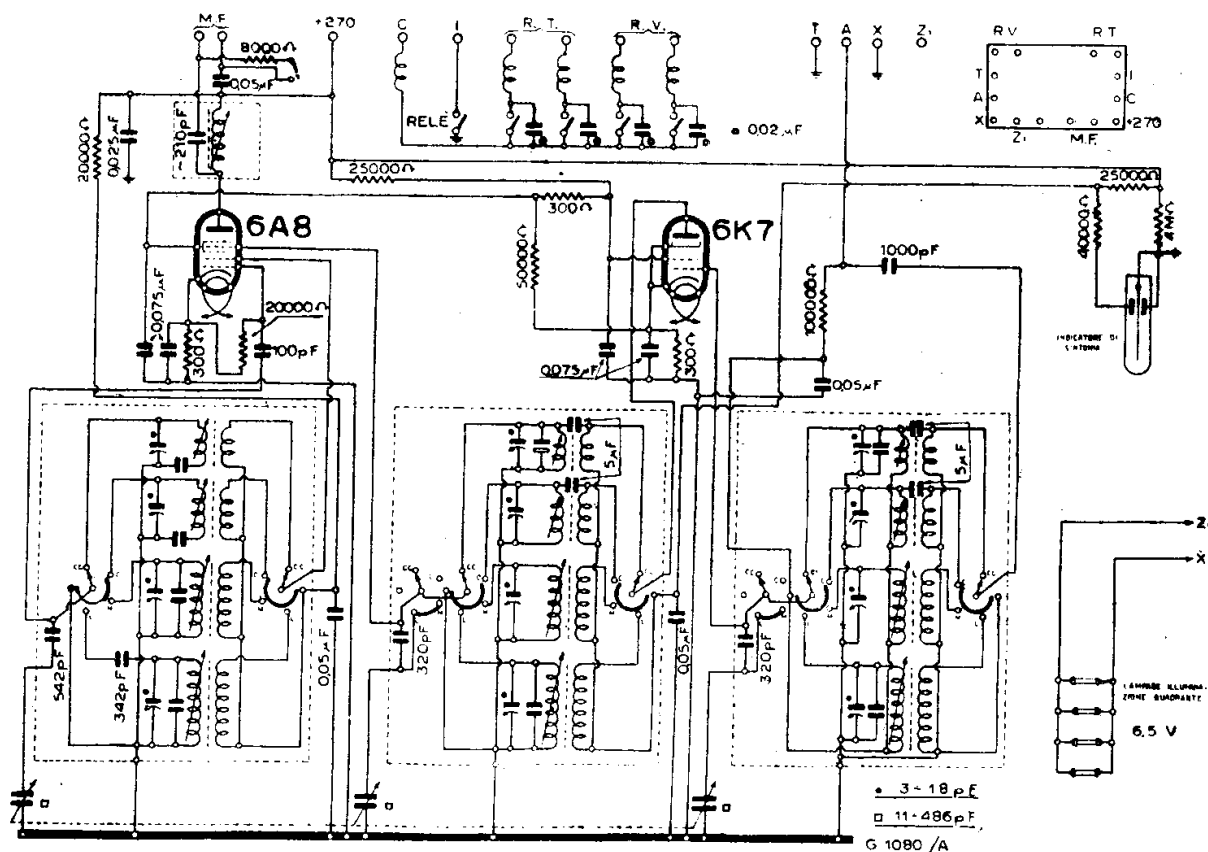


F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 880 » - PARTE BF

Scan by Dan

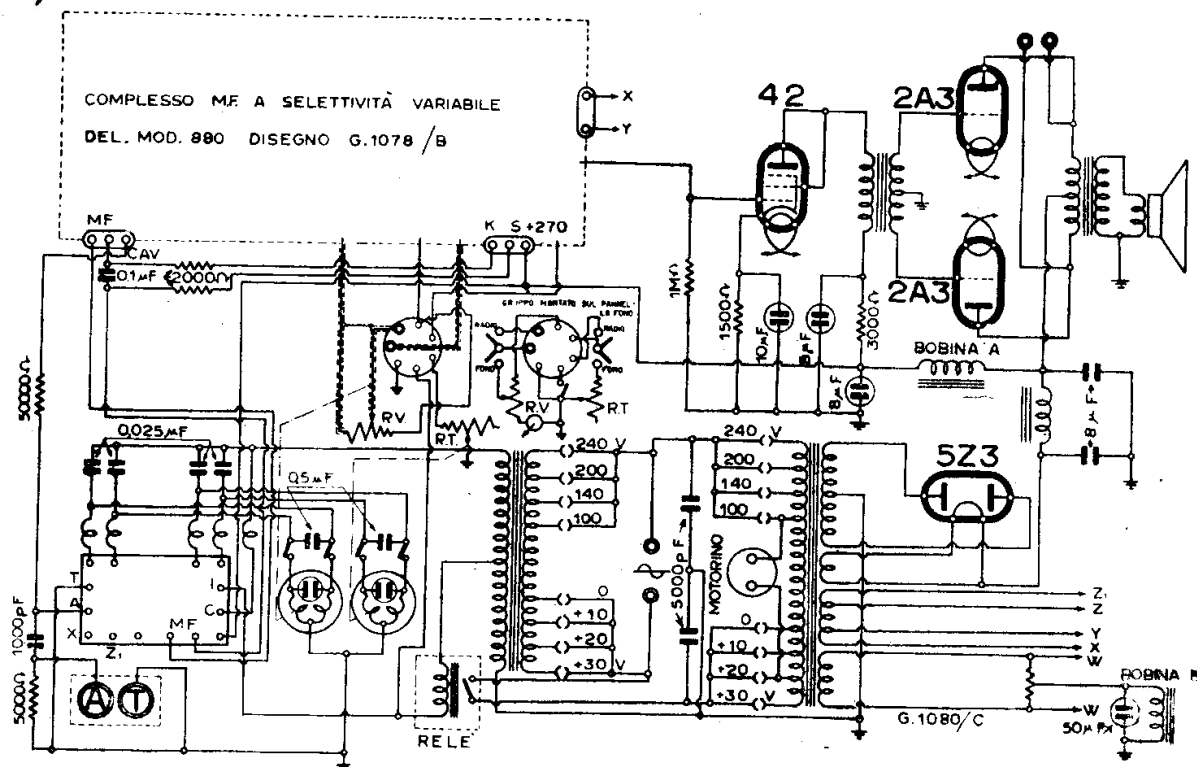


F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 900 » - PARTE BF (AF e MF dell'« 880 »)

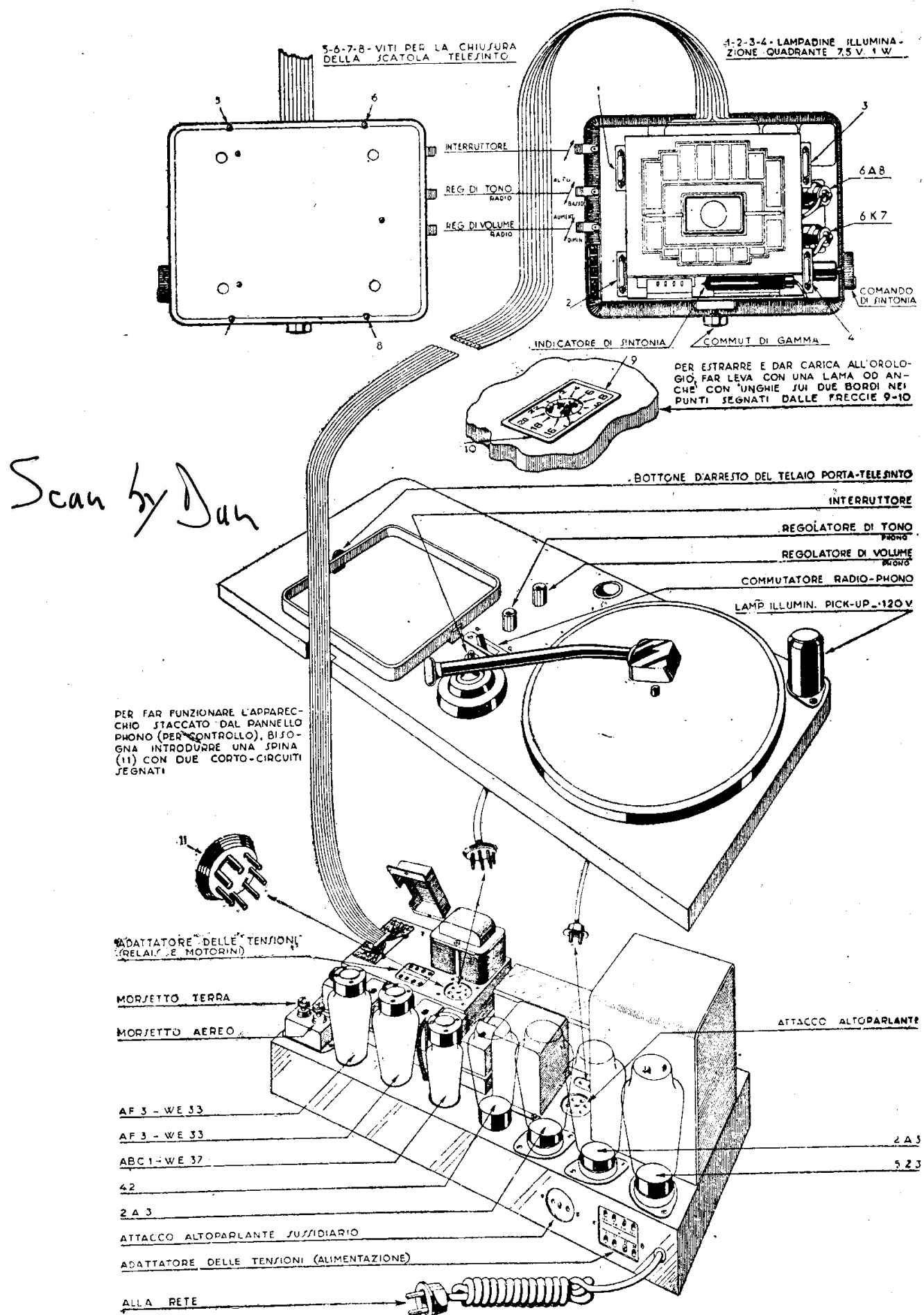


F.I.M.I. - MOD. PHONOLA «910» - PARTE AF (MF DELL'« 880 »)

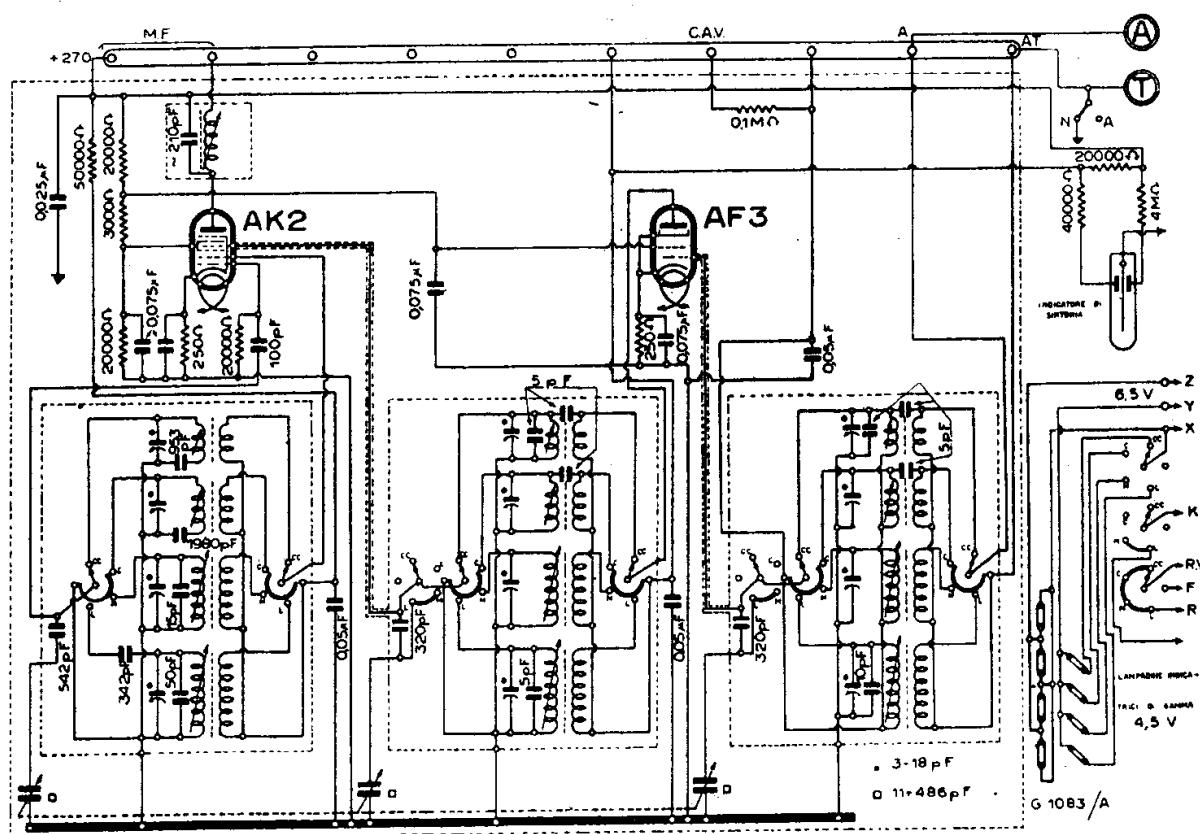
Scan by Dan



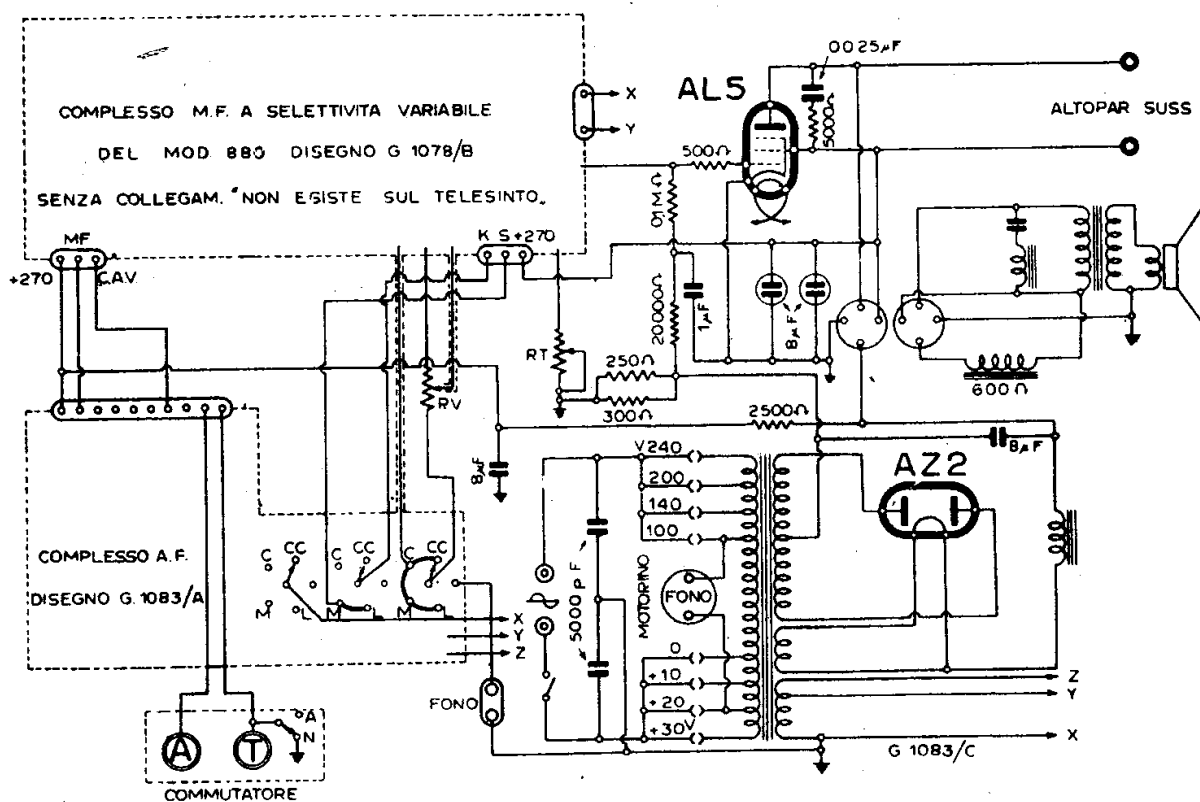
F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 910 » - PARTE B.F.



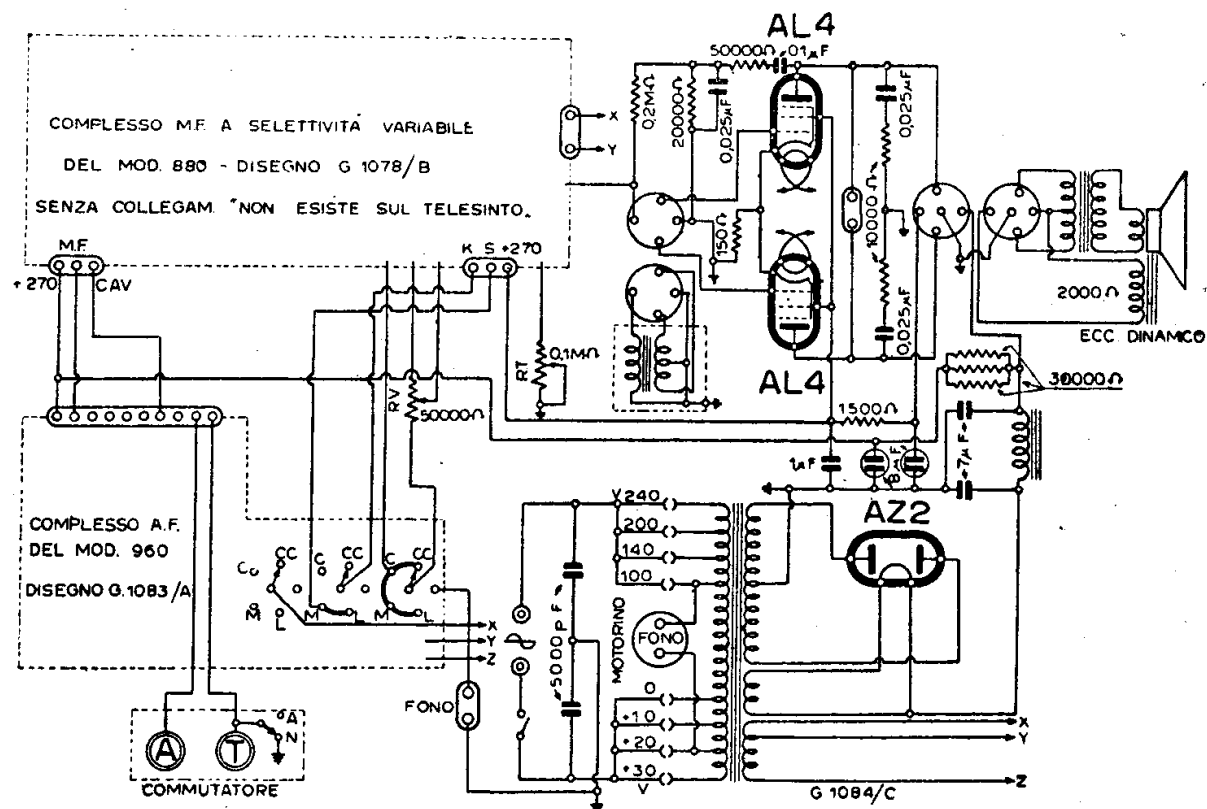
Il piano generale del mod. « 910 » da cui si vede l'esecuzione meccanica del telefoto.



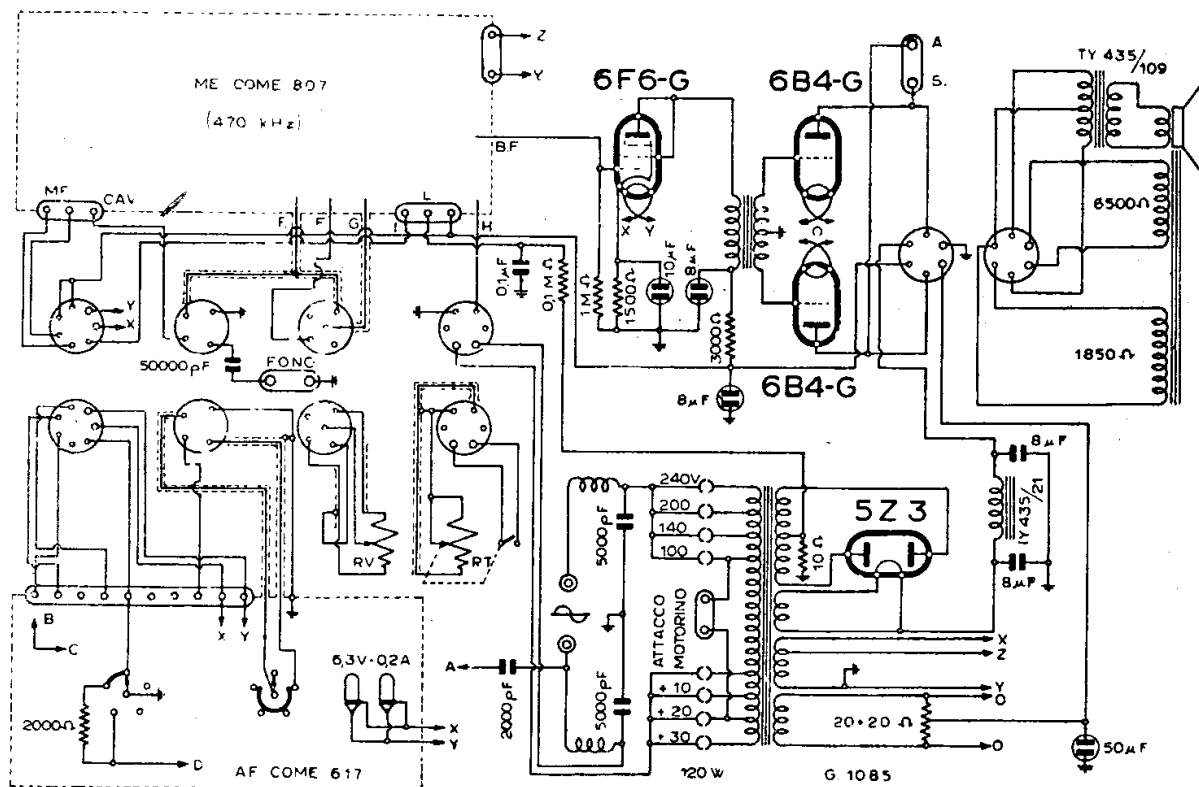
F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 960 » - PARTE AF (MF DELL'« 880 »)



F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 960 » - PARTE BF



F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 980 » - PARTE BF (MF DEL MOD. « 880 »)

F.I.M.I. - MOD. PHONOLA « 1008 » PARTE BF
(AF COME « 617 », MF COME « 807 »)

Scan by Dan