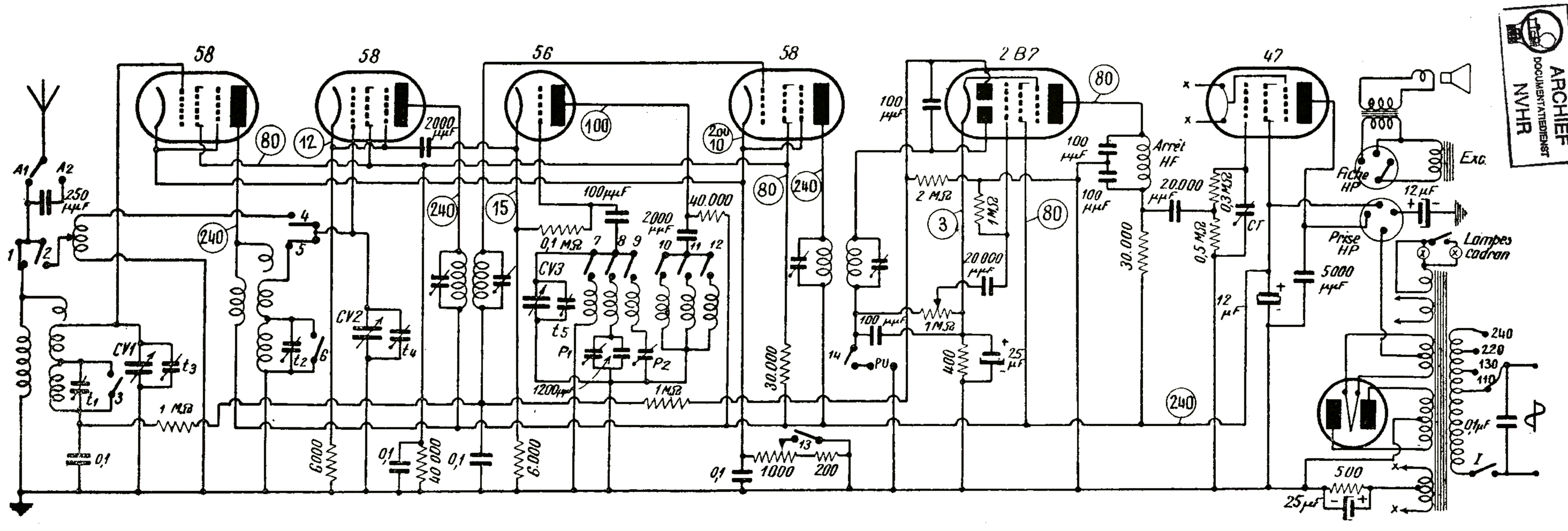
CONSTRUCTEUR	MODÈLE	ANNÉE	CLASSE	N°
GRAMMONT PARIS	37	1934	A0707002	170



Caractéristiques générales et particularités.

Superhétérodyne à six lampes et une valve fonctionnant sur courant alternatif de 110 à 240 volts et recevant les gammes P.O. et G.O.

Un système d'accord simple, à un seul circuit accordé précède une amplificatrice H.F. qui est une penthode à pente variable 58. Ensuite nous avons une liaison par transformateur H.F. à secondaire accordé, attaquant la grille modulatrice. La lampe modulatrice est encore une 58, le changement de fréquence se faisant par deux lampes, l'oscillatrice séparée étant une triode 56. La liaison entre la modulatrice et l'oscillatrice se fait de cathode à cathode par l'intermédiaire d'un condensateur. L'alimentation de l'anode oscillatrice se fait en parallèle, à travers une résistance de charge.

Quant à l'amplificatrice M.F., c'est encore une penthode 58. Le circuit écran des trois 58 est commun, la tension nécessaire étant obtenue par un pont de deux résistances. Quant aux cathodes, celles des lampes H.F. et M.F. sont reliées ensemble et aboutissent à un potentiomètre qui permet de régler la sensibilité du récepteur.

La déetction se fait par l'une des diodes d'une 2B7. La deuxième diode est attaquée à travers un petit condensateur et nous procure les tensions pour l'antifading retardé qui est appliqué aux amplificatrices H.F. et M.F.

Un filtre arrêtant la composante M.F. qui pourrait subsister après détection se trouve intercalé dans le circuit anodique de la 2B7. Ce filtre se compose d'une bobine d'arrêt et de deux condensateurs de 100 cm.

Un condensateur variable, intercalé entre la grille de la penthode finale et la masse, permet de régler la tonalité.

Dans le transformateur d'alimentation il y a deux enroulements de chauffage pour les lampes : le premier pour toutes les lampes sauf la 47 ; le second pour la 47. Ce dernier comporte une prise médiane réunie à la masse par la résistance de polarisation de la 47, car cette dernière lampe est à chauffage direct.

Le filtrage se fait par la bobine d'excitation du dynamique.

Un enroulement supplémentaire (6 volts) est prévu pour les ampoules d'éclairage du cadran.

Commutation.

Les contacts se font de la façon suivante, pour les trois positions du commutateur.

P.O. — 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9 fermés.

G.O. — 1, 4, 6, 8, 9 fermés

P.U — 10 fermé.

Dépannage.

Le silence complet du récepteur, même en P.U., peut provenir des points suivants, le plus souvent :

1. Claquage du premier condensateur de filtrage. La haute tension avant le filtrage. est alors nulle et la valve 80 le plus souvent mise hors d'usage.

2. Claquage du second condensateur de filtrage. La haute tension avant le filtrage est faible (100 V environ). La bobine d'excitation du dynamique chauffe fortement.

3. Claquage du condensateur de 5.000 cm. entre la plaque de la 47 et la masse. La haute tension avant filtrage est toujours faible. La tension après filtrage est presque nulle. La culasse du dynamique chauffe.

4. Court-circuit dans le condensateur variable de tonalité. Les tensions, dans ce cas, sont normales.

5. Coupure dans le primaire du transformateur du dynamique. La tension à l'anode de la 47 est alors nulle. La haute tension après le filtrage est trop élevée (300-320 volts). L'écran de la 47 rougit fortement après quelques secondes de fonctionnement.

6. Court-circuit dans l'un des condensateurs de 100 cm. découplant l'anode de la 2B7 ou coupure de la résistance de charge de la même lampe. Dans les deux cas la tension à l'anode de la 2B7 est nulle.

Le silence, en radio seulement, peut provenir :

1. Circuit cathode des lampes H.F. et M.F. coupé. La coupure se produit dans ce cas dans le potentiomètre, le plus souvent. La tension aux cathodes des lampes H.F. et M.F. est alors anormalement élevée.

2. Défaut dans le circuit écran des lampes 58. On peut avoir affaire soit au condensateur claqué, soit à la résistance de 30.000 coupée. Dans les deux cas, la tension écran des lampes est évidemment nulle.

3. Coupure dans l'un des transformateurs M.F.

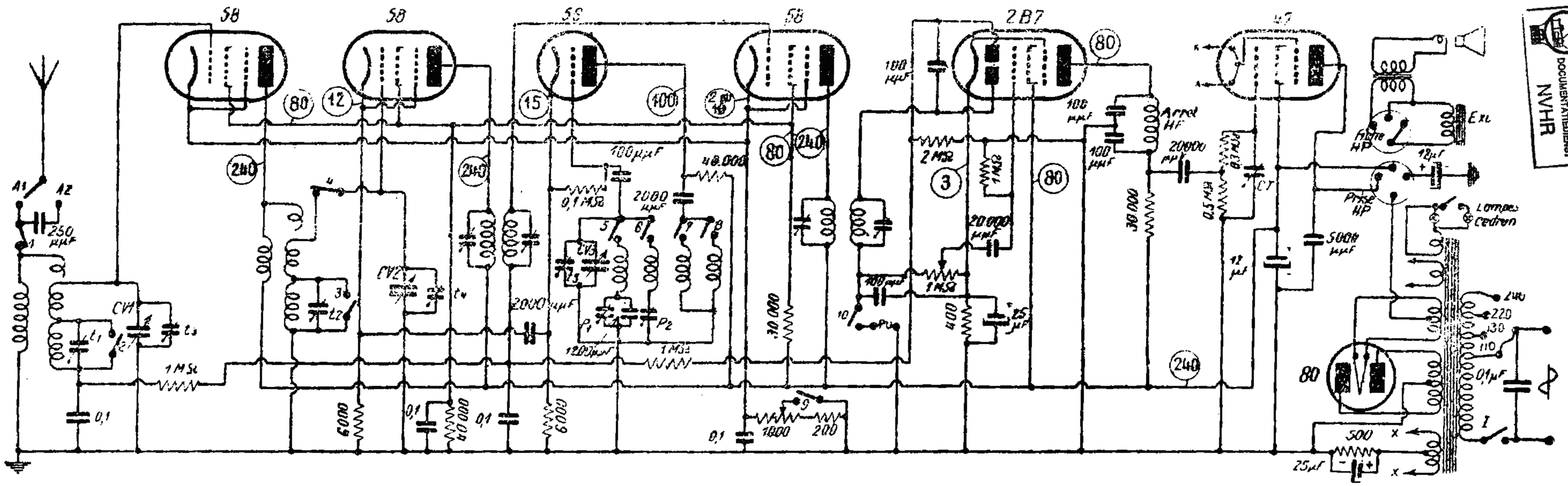
4. Court-circuit dans l'un des transformateurs M.F. Le court-circuit se produit presque tou-

teurs ajustables.

(*Voir la suite dans le n° 171*)

ARCHIEF DOCUMENTATIEDIENST NVHR

N° 171	CONSTRUCTEUR GRAMMONT PARIS	MODÈLE 57	ANNÉE 1934	CLASSE A0707003



ARCHIEF DOCUMENTATIEDIENST NVHR

Caractéristiques générales et particularités.

Le schéma général de ce récepteur est sensiblement le même que celui du 37, mais une gamme O.C. y est prévue. L'étage H.F. est mis hors circuit pour la réception des ondes courtes. Le système d'accord O.C. ne comporte qu'un enroulement, l'antenne étant connectée à une prise intermédiaire faite sur ce dernier.

Commutation.

Le contacteur est à quatre positions et les contacts s'établissent de la façon suivante :

O.C. — 2, 5, 7, 10, 13 fermés.
P.O — 1, 3, 5, 6, 8, 11, 13 fermés.
G.O. — 1, 5, 9, 12, 13 fermés.
P.U. — 14 fermé.

Dépannage et alignement.

Voir tout ce que nous avons doit au sujet du récepteur 37.

GRAMMONT 37 (fin)

5. Défaut dans la liaison entre l'oscillatrice 56 et la modulatrice 58. On vérifiera les résistances cathodiques de ces deux lampes (coupure possible) et l'état du condensateur de liaison.

6. L'absence de l'oscillation locale. Le moyen le plus sûr de le constater est d'intercaler un milliampèremètre sensible (1 à 3 mA) en série avec la résistance de fuite de 100.000 ohms, entre cette dernière et la cathode. Le courant, en fonctionnement normal, doit être de l'ordre de 300 à 500 microampères (0,3 à 0,4 mA). Le courant est nul ou presque si la lampe n'oscille pas ou oscille mal. Quant aux causes de cette panne, elles peuvent être : coupure dans l'un des enroulements de l'oscillateur ; coupure de la résistance de charge ; court-circuit dans le condensateur variable correspondant.

7. Si le récepteur fonctionne lorsque l'on branche l'antenne à la grille modulatrice, chercher le défaut dans l'étage amplificateur H.F. ou dans le circuit d'entrée.

Bien entendu, dans tout ce qui précède, nous n'avons pas envisagé le cas, toujours possible, d'une lampe défectueuse.

Si le récepteur fonctionne, mais manque de puissance, en pick-up, nous envisagerons les possibilités suivantes :

1. Défaut dans le circuit écran de la 2B7, soit par claquage du condensateur correspondant, soit par coupure de la résistance de 100.000 ohms. Si le condensateur est claqué ou la résistance franchement coupée, l'audition est presque nulle. Si la résistance est devenue trop élevée, sans coupure franche, l'audition est faible.

2. Résistance de charge de la 2B7 devenue trop élevée.

3. Condensateur de liaison entre la 2B7 et la 47 est coupé.

Si le récepteur manque de sensibilité, nous verrons :

1. Tension écran des lampes 58 trop faible.

2. Alignement défectueux. S'il s'agit des transformateurs M.F. mal réglés, le manque de sensibilité se manifeste sur toutes les gammes, d'un bout à l'autre de chacune. Si ce sont les circuits H.F. et d'oscillation qui sont désaccordés, la sensibilité présente des « trous ».

Alignement.

Il faut commencer par la gamme P.O. On se règle sur une émission vers 220 m. et on ajuste les trimmers du bloc des condensateurs variables (*t3*, *t4*, *t5*). On commence par *t5* qui nous permet de « placer » l'émission sur le cadran ; puis on règle *t3* et *t4* en cherchant à obtenir le maximum de sensibilité.

Ensuite on passe dans le haut de la gamme P.O., on se règle sur une émission vers 530 m. et on ajuste le padding P1.

Pour l'alignement en G.O. on règle les trimmers *t1* et *t2* sur *Luxembourg*, par exemple, et le padding P2 sur *Huizen* (1875 m.). Les transformateurs M.F. sont accordés sur 135 kHz.