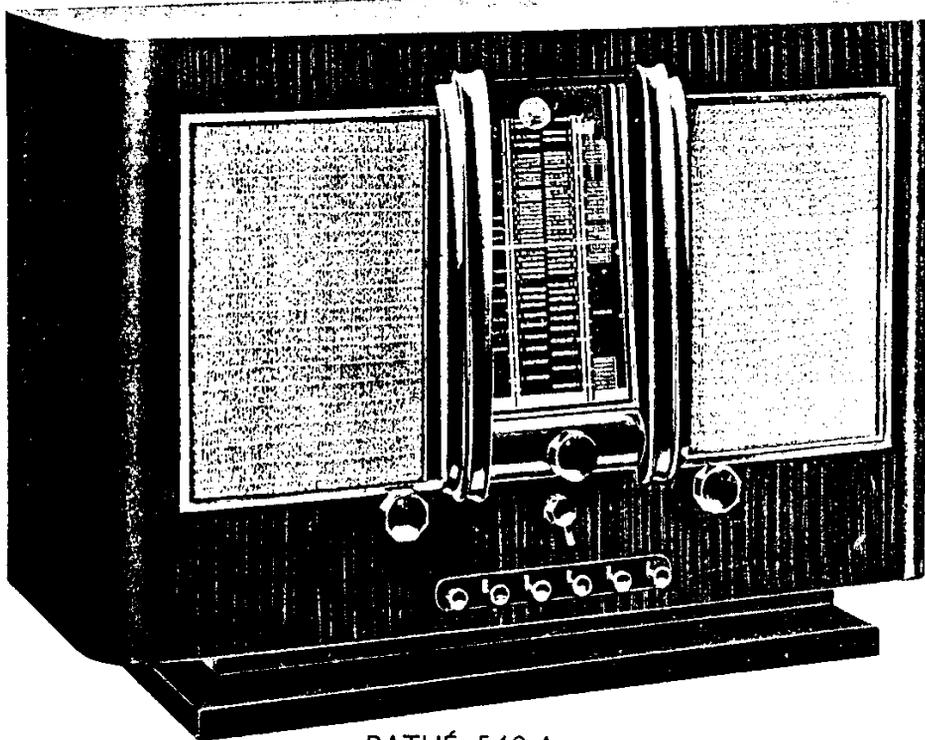


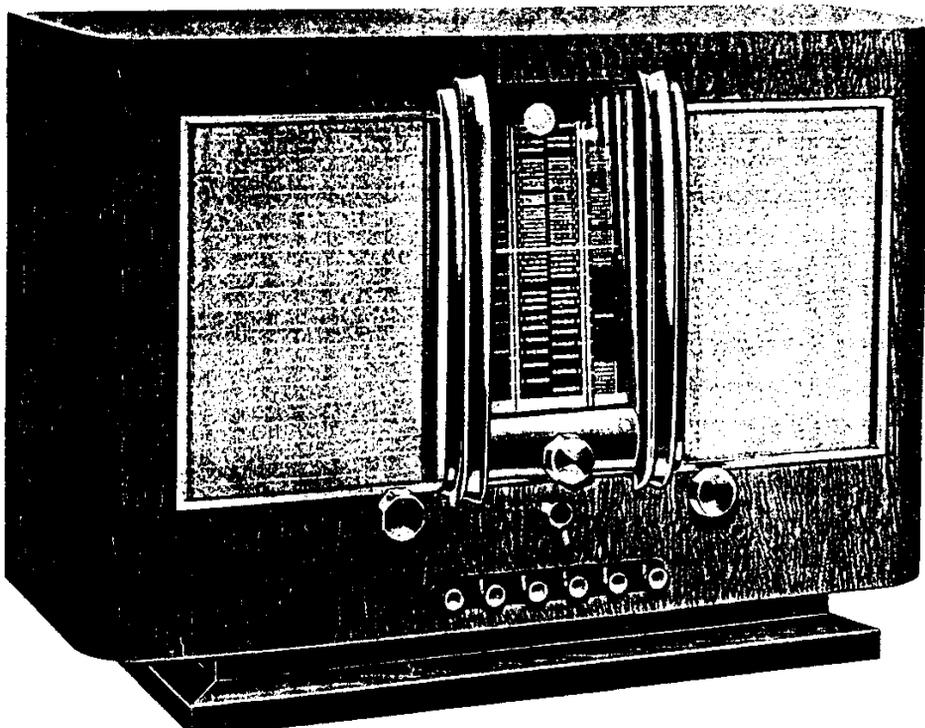
1938

# RÉCEPTEURS PATHÉ 540-A



PATHÉ 540-A

# & MARCONI 24-A



MARCONI 24-A

## SOMMAIRE

- Utilisation — Remarques
- Conditions de départ de l'Usine
- Sensibilité — Sélectivité
- Gamme couverte par les différents jeux de bobinages
- Réglage de l'automatique par le revendeur
- Remarques générales sur les réglages
- Matériel utilisé
- Détail de la boîte automatique
- Schéma du récepteur

Au point de vue technique, cet appareil découle des appareils 540 et 24 ; une légère modification leur est apportée au combinateur d'ondes : dans le récepteur ordinaire, les 4 positions définies sont OC — PO —

GO — PU ; dans le récepteur automatique, les 4 positions, en partant de la gauche sont OC — PO — GO — AUTOMATIQUE.

L'utilisation d'un pick-up est prévue et, à cet effet, un inverseur « pick-up-radio » est placé à l'arrière du châssis.

## UTILISATION

a) **EN RÉCEPTEUR NORMAL.** — Placer l'inverseur arrière sur a position « Radio » à droite en regardant l'arrière de l'appareil et le commutateur avant sur la position OC — PO ou GO correspondant à la gamme dans laquelle se trouve la station désirée; manœuvrer l'appareil comme un 540-24 normal.

b) **EN RÉCEPTEUR AUTOMATIQUE.** — Placer l'inverseur arrière sur la position « Radio » et le commutateur avant sur la position « Automa-

tique »; presser sur le bouton correspondant à la station désirée et régler la puissance et la tonalité comme sur un récepteur 540-24 ordinaire; pour passer à une autre station prévue à l'automatique, ne pas s'occuper du bouton précédent et appuyer sur le bouton correspondant à cette autre station.

c) **EN REPRODUCTEUR PHONOGRAPHIQUE.** — Placer l'inverseur arrière sur la position « pick-up » à gauche en regardant l'arrière de l'appareil et régler la puissance et la tonalité comme en radio.

## REMARQUES

1° **PICK-UP.** — Le cordon reliant la table tourne-disques au récepteur pourra rester normalement branché, même pour fonctionner en radio.

2° Les manœuvres indiquées pour a), b), c) ci-dessus sont évidemment

indépendantes du fonctionnement précédent; on peut passer de a) en b) ou de a) en c)...; il n'y a qu'à opérer comme indiqué.

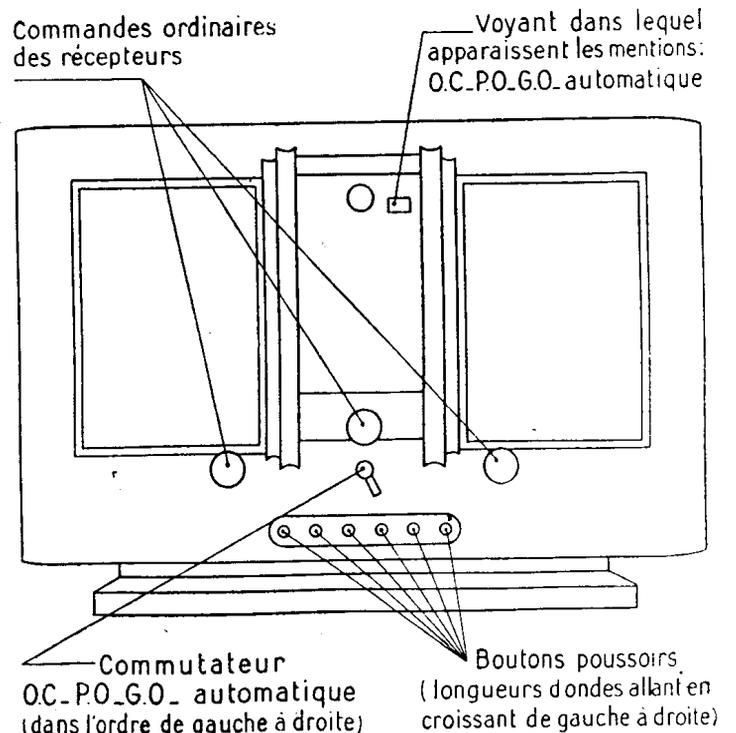
3° Lorsque l'on utilise l'appareil en a), b) c), il est normal que l'un des boutons poussoirs reste enclenché.

## CONDITIONS DE DÉPART DE L'USINE

(PARTIE AUTOMATIQUE)

a) Les récepteurs sont réglés à l'usine, à titre de vérification de fonctionnement de l'automatique, sur 6 émetteurs reçus couramment dans la région parisienne; donc, à l'arrivée chez les clients, ceux-ci doivent refaire les réglages correspondants aux six poussoirs, même s'ils désirent écouter les émetteurs prévus.

b) Six fréquences de réception sont prévues, cinq concernant toute la gamme PO.; une utilisée en GO; si donc un revendeur doit équiper et régler un récepteur pour des stations très rapprochées les unes des autres en fréquence, il doit s'assurer auparavant que le réglage est possible ou s'il y a lieu de changer un ou plusieurs jeux de bobinages d'automatique (voir plus loin le tableau indicatif). Les six boutons poussoirs du récepteur correspondent, au départ, à des longueurs d'ondes croissantes de la gauche vers la droite (la dernière en GO).



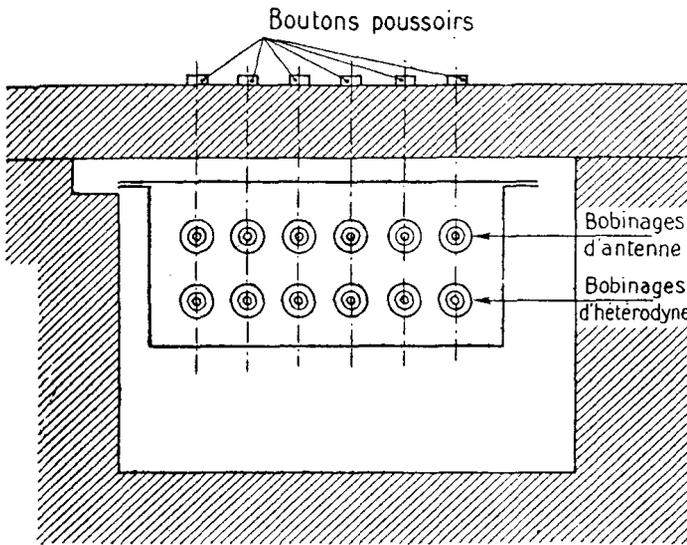
# SENSIBILITÉ - SÉLECTIVITÉ

## (EN AUTOMATIQUE)

Elles sont du même ordre, que le récepteur soit utilisé normalement ou en automatique; en passant de l'une à l'autre de ces marches, on pourra

constater, en plus ou en moins, une différence légère, sans que l'on puisse en déduire qu'il y a quelque chose d'anormal.

## GAMME COUVERTE PAR LES DIFFÉRENTS JEUX DE BOBINAGES



Les jeux de bobinages sont étudiés de telle manière qu'il y ait entre eux un certain recouvrement (en ce qui est des gammes possibles à couvrir); on peut ainsi prendre des réglages différents de ceux prévus à l'usine, tout en n'ayant pas ou peu de changement de bobine à opérer.

Il est entendu, en principe, que si l'on veut changer de bande de réception, on doit simultanément remplacer le bobinage d'accord et le bobinage d'hétérodyne.

Les jeux de bobinages sont reconnaissables à ce qu'ils portent à la tête, près de la vis de réglage, une couleur indiquant leur numéro; à noter que cette couleur a été prise suivant le code de couleurs utilisé pour le marquage des résistances.

N° du jeu	Bandes couvertes approximativement	Stations françaises correspondantes	Couleur du marquage
1	195 à 273 mètres	Jusqu'à <b>Nice-Corse.</b>	marron.
2	244 à 339 mètres	<b>Lille à Limoges</b>	rouge.
3	284 à 392 mètres	<b>Rennes à Toulouse-Pyr</b>	orange.
4	343 à 470 mètres	<b>Strasbourg à Lyon-PTT</b>	jaune.
5	405 à 550 mètres	<b>Paris-PTT et au-dessus</b>	vert.
6	1.265 à 1.685 mètres.	<b>Luxembourg à R.Paris</b>	bleu.

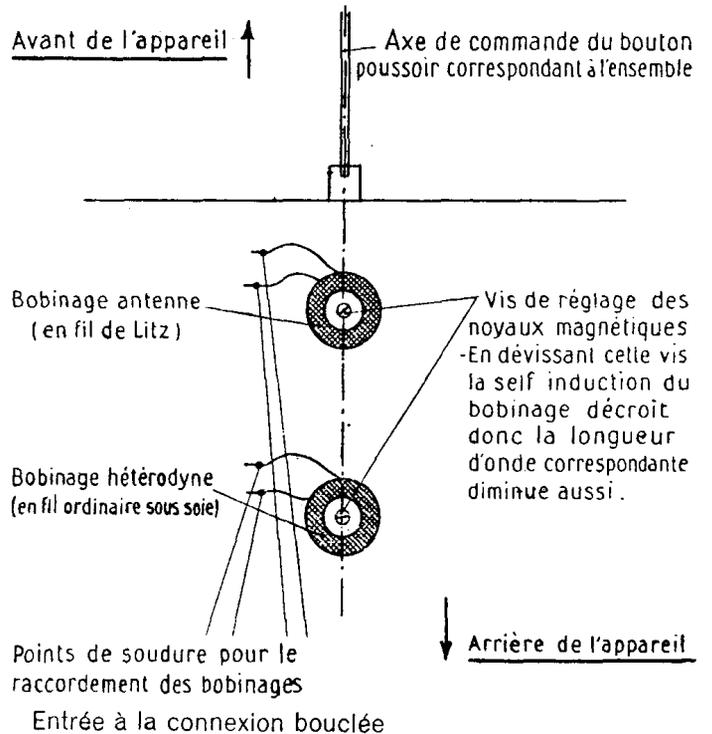
**N.-B.** — La gamme GO ne peut donc être couverte ni au-dessous de Luxembourg, ni au-dessus de Radio-Paris.

**A NOTER :** A la sortie de l'usine, les  $\lambda$  vont en croissant de gauche à droite, et les bobinages vont en croissant de diamètre également de gauche à droite.

— Les bobinages antenne sont en fil de litz;

— Les bobinages hétérodyne sont en fil ordinaire sous soie;

— **Dans cette vue**, chacun des bobinages a ses connexions à sa gauche.



**Détail d'un ensemble de l'automatique vu de dessous.**

## RÉGLAGE DE L'AUTOMATIQUE PAR LE REVENDEUR

Ce réglage est **très simple**; il demande, comme tous les autres, à être fait avec beaucoup de soin; il **ne peut être fait sans la possession d'un hétérodyne de mesure, à moins d'une grande expérience de ce genre de réglage.**

**1° RETOUCHE D'UN RÉGLAGE EXISTANT**, ceci dans le cas où l'on veut conserver celui établi par l'usine :

a) Brancher antenne **et terre** sur le récepteur;

b) Le mettre sur le dos et enlever la planchette de dessous;

c) Le mettre en marche, placer le combinateur position automatique; enfoncer la fiche de l'automatique correspondant à la station considérée;

d) Pousser la puissance jusqu'à être nettement audible à l'aide du potentiomètre de puissance;

e) A l'aide d'un tournevis à manche isolant et très petite partie métallique (nous pouvons en céder à nos clients) retoucher très doucement, jusqu'au maximum de puissance, le réglage de la bobine d'hétérodyne, puis de la bobine d'antenne du jeu correspondant au pousoir. L'œil magique peut être utilement employé comme indicateur d'accord; mais faire très attention, car la précision est bien moins grande qu'avec un voltmètre branché sur le haut-parleur; surveiller en particulier les retouches faites sur une station présentant du fading lors de l'opération.

**NOTA.** — Ne toucher, ni aux connexions, ni au ressort traversant le support de la bobine et servant de frein à la vis de réglage.

Cette façon d'opérer n'est valable que pour les très légères retouches; sinon, opérer comme indiqué au 2° ci-après.

S'assurer qu'il s'agit bien de la station désirée en passant sur le fonctionnement normal de l'appareil 540-24, comme indiqué au début.

**Cette façon d'opérer n'est évidemment possible que si l'émetteur correspondant est en marche; donc, s'en assurer auparavant.**

## 2° CHANGEMENT DE RÉGLAGE :

S'assurer que la station sur laquelle on veut régler l'automatique est en route, à l'aide du récepteur fonctionnant normalement; le cas contraire, on ne peut faire ce réglage;

b) Le récepteur recevant, sur antenne l'émetteur considéré, mettre en route l'hétérodyne de mesure et, par battement, l'amener sur la longueur d'onde de l'émetteur (pour coupler l'hétérodyne de mesure au récepteur, on avait mis son câble de raccordement au récepteur près de la prise d'antenne);

c) Enlever l'antenne du récepteur et brancher à sa place l'hétérodyne de mesure; on l'entend fortement dans le HP du récepteur;

d) Passer sur fonctionnement automatique (commutateur et pousoir intéressés); mettre une tension HF, provenant de l'hétérodyne de mesure, d'autant plus forte que le nouveau réglage est plus éloigné de celui existant

(ceci à l'aide de l'atténuateur de l'hétérodyne de mesure); pousser le potentiomètre du récepteur au maximum de puissance;

e) Retoucher la vis de réglage de la bobine hétérodyne de l'automatique; si la longueur d'onde recherchée est plus grande que celle du réglage adopté précédemment, il faudra visser, le cas contraire, dévisser; dans le cas où le réglage serait très différent, il faudrait manœuvrer, dans le même sens, le réglage de la bobine d'antenne; lorsque l'on arrive près du réglage désiré, diminuer la tension HF de l'hétérodyne de mesure (à l'aide de l'atténuateur de celui-ci) afin d'éviter que le récepteur ne soit saturé; régler au mieux la vis de la bobine hétérodyne et celle de l'accord;

f) Enlever l'hétérodyne de mesure et brancher à nouveau l'antenne du récepteur (la terre n'avait pas été enlevée); retoucher la vis de l'hétérodyne et terminer par le réglage de la bobine d'accord (si la puissance était trop forte, la diminuer à l'aide du potentiomètre, sinon, les réglages, très flous, risqueraient d'être incorrects, le récepteur étant saturé); sur une station puissante le réglage d'accord peut être assez peu apparent. Dans ce cas, réduire l'antenne de façon à n'avoir qu'une puissance très faible; une fois le réglage d'accord repris, remettre l'antenne normale.

g) Remettre en place la planchette du dessous du récepteur.

**3° CHANGEMENT DE JEU DE BOBINAGES.** — Ceci seulement dans le cas où le réglage désiré ne peut être obtenu avec le jeu dont on dispose sur l'appareil; bien vérifier, d'après le tableau donné plus haut :

a) Avant de brancher l'appareil sur le secteur, le mettre sur le dos; enlever la planchette de dessous, dessouder avec soin les deux bobinages inutilisables (faire attention de ne pas brûler les bobinages voisins et de ne pas faire tomber de soudure);

b) Les fils étant déconnectés, prendre avec soin le tube de l'un des deux bobinages, le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le retirer de son logement; opérer de même pour l'autre; (ne pas perdre les rondelles placées sous les bobines);

c) Mettre en place, de façon similaire, le nouveau jeu, en prenant soin de ne pas intervertir les deux bobines (fil de Litz pour l'antenne; on remarquera qu'elle est, en plus, de plus fort diamètre); souder avec soin les quatre connexions, les entrées aux connexions bouclées;

d) Opérer ensuite le réglage comme indiqué au 2° ci-dessus.

# REMARQUES GÉNÉRALES SUR LES RÉGLAGES

a) Prendre toujours, tension HF de l'hétérodyne, ou potentiomètre du récepteur, le minimum de puissance dans le HP pour avoir une **puissance audible seulement**.

b) Dans le cas d'incertitude au cours d'un réglage, repasser au fonctionnement normal de l'appareil et vérifier, par comparaison sur le cadran, la station où l'on recevait;

c) Toujours employer une terre.

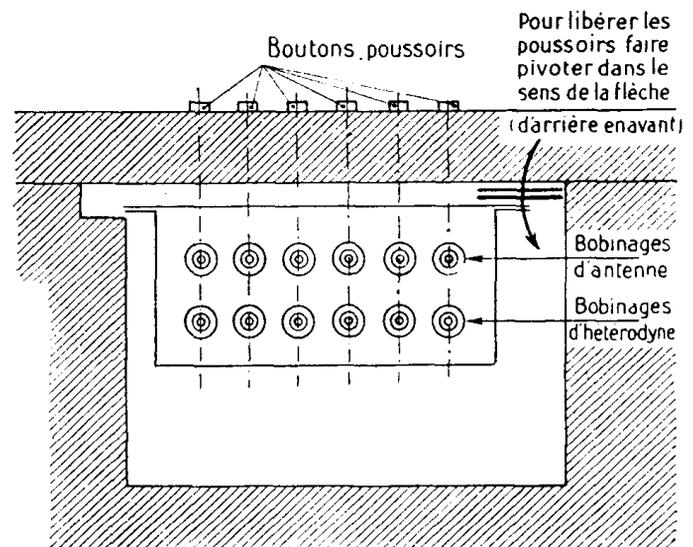
d) Les gammes indiquées plus haut s'entendent pour les bobines d'accord, les bobines d'hétérodyne couvrant une bande nettement plus étendue. Il est donc parfaitement possible de régler une bobine hétérodyne sur une station hors gamme, mais il ne sera pas trouvé de réglage à l'accord. Dans ce cas, on peut ne remplacer que la bobine d'accord et conserver l'hétérodyne d'un numéro différent. (Par exemple, «Radio-Cité» 280 m.9 pourra être obtenue indifféremment avec les bobines d'hétérodyne n° 1, 2 ou 3, tandis qu'un accord exact ne sera généralement obtenu qu'avec une bobine d'accord n° 2. Cette station ne pourra donc être prise que sur le bouton n° 2, si on ne veut pas changer de bobine, tandis qu'on pourra la placer sur les boutons 1 ou 3 en ne changeant qu'une seule bobine d'accord.)

e) Dans le cas de retouches importantes sur plusieurs circuits d'automatiques, il pourra être nécessaire, après les avoir terminés, de les reprendre tous, les différents circuits réagissant légèrement entre eux et de petits dérèglages pouvant en résulter.

## REMARQUE IMPORTANTE

Il peut arriver qu'à l'aide d'une fausse manœuvre de l'utilisateur, tous les boutons pressoirs aient été enfoncés à la fois, et ne puissent plus de ce fait se libérer.

Pour les libérer, il suffit de faire pivoter (à l'aide d'une pince) la tige dépassant de la boîte d'automatique; lorsque l'appareil est renversé sur le dos, le dessous de l'ébénisterie ayant été enlevé, cette tige se trouve sous la boîte automatique, côté pousoirs, sur la droite.



# MATERIEL UTILISÉ

Ce matériel est le même que celui utilisé dans les appareils 540 et 24 ; à noter seulement que le **combinateur** porte le **numéro 45254** au lieu du numéro 45183.

En plus du matériel mentionné pour les 540 - 24, il y a lieu d'ajouter :  
Inverseur pick-up-radio — 41.921.

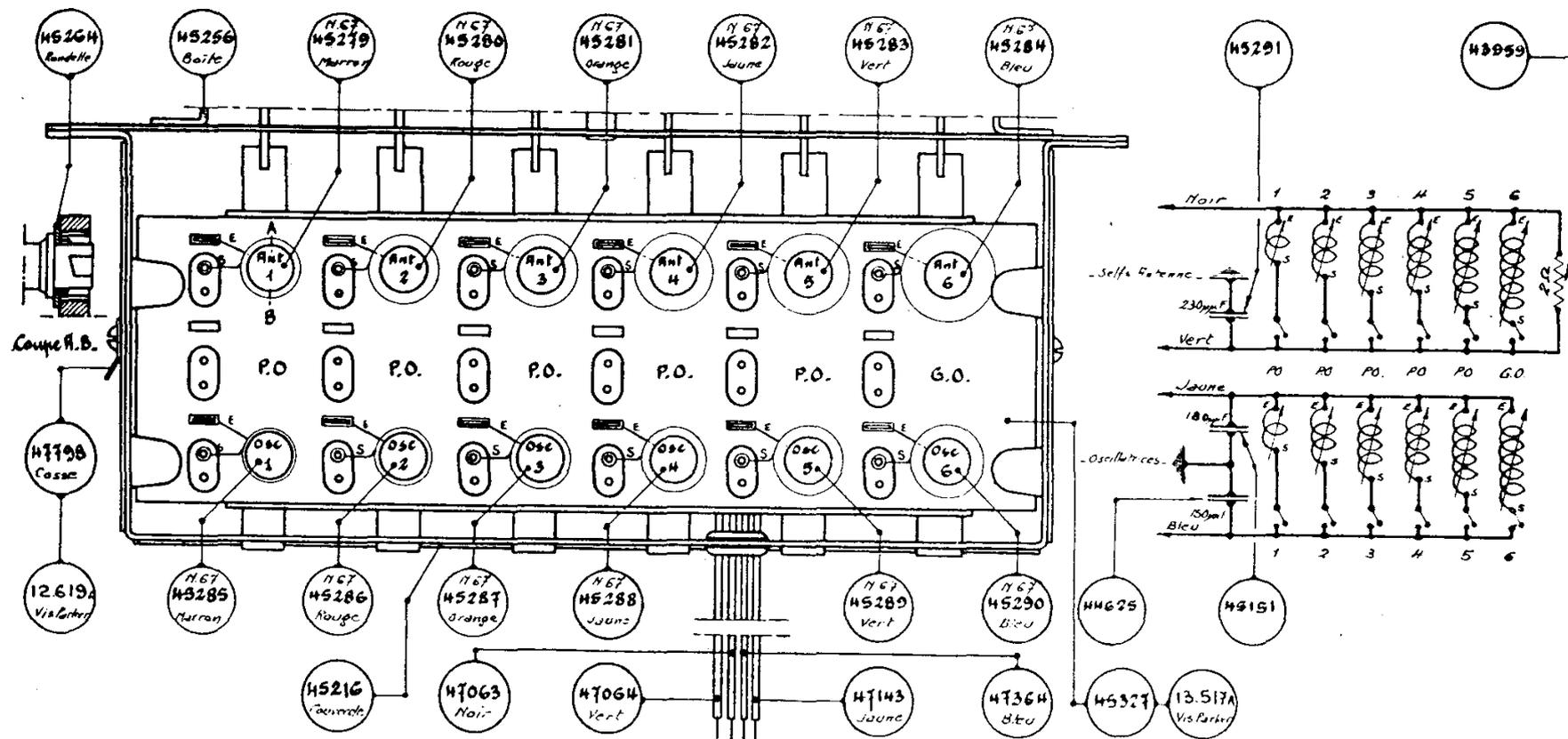
Boîte automatique complète — 45.255.  
Condensateur mica 150  $\mu$  F — 2 % — 44.625 — C32.  
Condensateur mica 180  $\mu$  F — 2 % — 45.181 — C33.  
Condensateur mica 230  $\mu$  F — 1 % — 45.291 — C34.  
Résistance 2  $\Omega$  — 1/3 watt — 43.959 — R24.

Les bobinages automatiques sont les suivants :

Bobinage antenne N° 1 — Marron — 45.279.  
N° 2 — Rouge — 45.280.  
N° 3 — Orange — 45.281.  
N° 4 — Jaune — 45.282.  
N° 5 — Vert — 45.283.  
N° 6 — Bleu — 45.284.

Bobinage oscillateur N° 1 — Marron — 45.285.  
N° 2 — Rouge — 45.286.  
N° 3 — Orange — 45.287.  
N° 4 — Jaune — 45.288.  
N° 5 — Vert — 45.289.  
N° 6 — Bleu — 45.290.

## DÉTAIL DE LA BOÎTE AUTOMATIQUE



Combinateur a la position Accord Automatique.

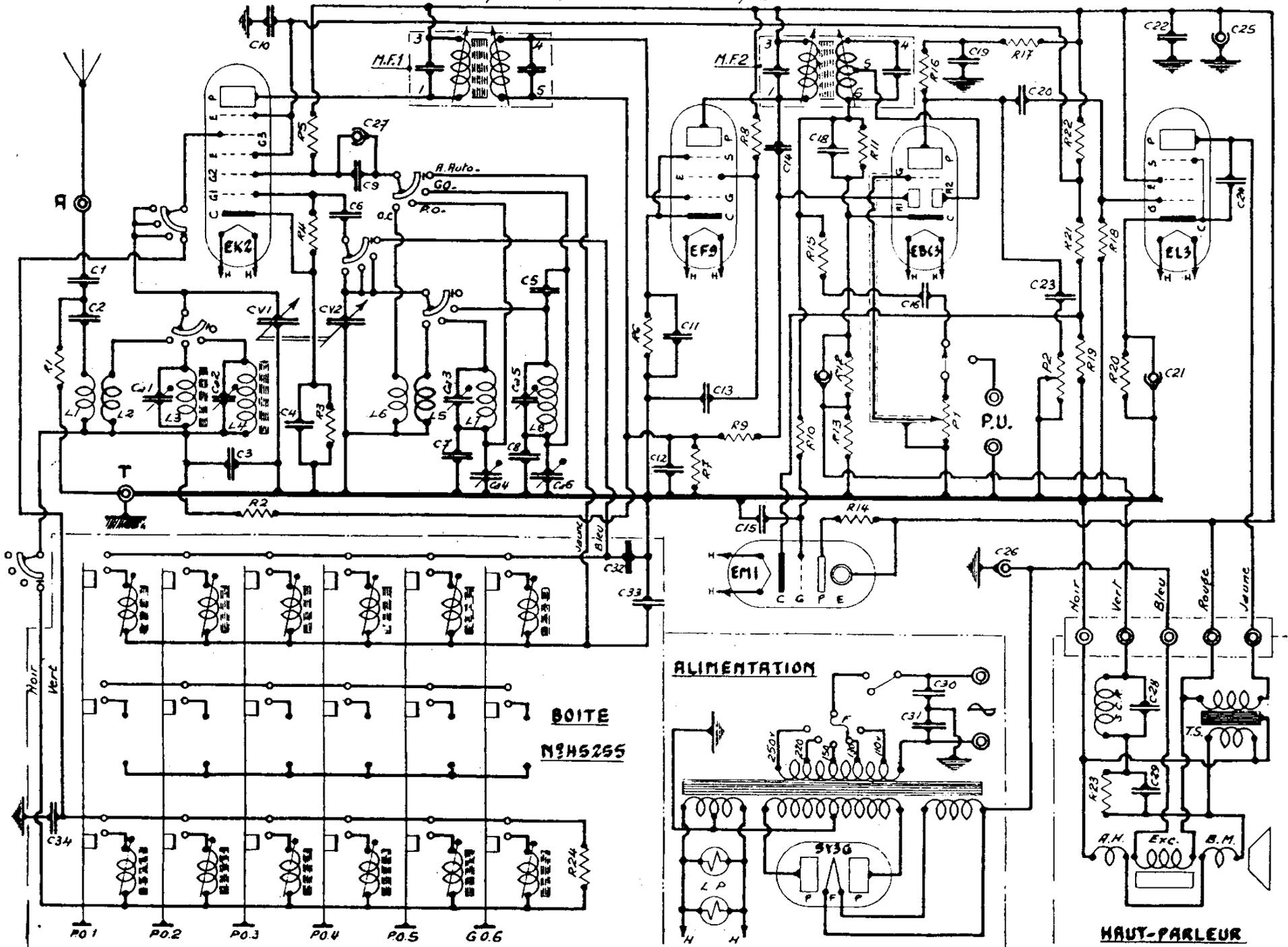


SCHÉMA DU RÉCEPTEUR