

Société Belge Radio-électrique



DOCUMENTATION TECHNIQUE

Récepteur S.B.R. type 384 A.

I. — CARACTERISTIQUES GENERALES

Type :

Superhétérodyne à 4 lampes, plus une redresseuse.

Tensions d'emploi :

110, 130, 145, 220 et 245 volts alternatifs.

Lampes : du type américain :

1. une 6 A 7 pour le changement de fréquence;
2. une 6 D 6 pour l'amplification moyenne fréquence;
3. une 75 pour la seconde détection et la première amplification basse fréquence;
4. une 42 pour l'amplification basse fréquence finale;
5. une 80 pour le redressement des deux alternances.

Longueurs d'ondes :

- 1) 19 - 54 mètres;
- 2) 200 - 580 mètres;
- 3) 1000 - 2000 mètres.

Commandes :

1. Volume (et interrupteur général);

2. accord;

3. gamme de longueurs d'ondes;

4. tonalité;

5. radio-pick-up.

Prises :

1. Haut-parleur extérieur;
2. pick-up.

2. — DESCRIPTION DU MONTAGE

A. — Changement de fréquence.

a) La tension de l'onde incidente est appliquée à la 4^e grille de la 6 A 7 après avoir passé par le présélecteur.

Ce présélecteur se compose, pour les gammes « petites ondes » et « grandes ondes », de deux circuits accordés (L.4, L.6, L.7, L.8, C.1, C.2 et C.7) qui sont couplés électrostatiquement par le condensateur C.6. Les bobinages L.4 et L.6 forment le secondaire du transformateur haute fréquence d'entrée dont le primaire se compose des bobinages L.3 et L.5. Un couplage inductif variable et un couplage capacitif fixe (C.31) règlent le transfert de l'énergie du primaire au secondaire.

Dans la gamme « ondes courtes », un seul circuit accordé est utilisé; il est composé du con-

densateur variable C.2 et du bobinage L.2 couplé à la self L.1 du circuit d'antenne.

En série avec l'antenne se trouve un condensateur C.5 qui protège le bobinage contre l'effet d'un contact de l'antenne avec une ligne électrique.

D'autre part, le condensateur C.4 permet l'utilisation d'une grande antenne.

Une tension variable de polarisation est appliquée à la 4^e grille de la 6 A 7 par l'intermédiaire de la résistance R.1; cette tension se trouve sous contrôle de la diode détectrice et sert à faire varier la sensibilité du récepteur (voir plus loin anti-fading). A cette polarisation variable s'ajoute une polarisation automatique qui est fournie par la résistance R.13 que shunte le condensateur C.9.

La grille de contrôle de la 6 A 7 se trouve entre deux grilles-écran alimentées par l'intermédiaire de la résistance R.2.

b) La cathode et les deux premières grilles de la 6 A 7 (qui est une valve du type pentagrisse) constituent une triode oscillatrice.

Les oscillations locales sont produites comme de coutume.

Le circuit oscillant est inséré dans le circuit grille qui comporte le condensateur C.8 et la résistance R.8 habituels. Ce circuit oscillant se compose du condensateur variable C.3 et de l'une des selfs L.10, L.12 ou L.14 (suivant la gamme des longueurs d'ondes dans laquelle se fait la réception) auxquels s'ajoutent les condensateurs nécessaires au réglage de la commande unique.

Les bobines d'entretien des oscillations L.9, L.11 ou L.13 se trouvent dans le circuit de l'anode auxiliaire que constitue la deuxième grille de la 6 A 7.

Toutes les bobines qui ne sont pas utilisées sont mises en court-circuit par le combinateur.

c) Les oscillations locales créent un flux électronique qui a une composante alternative de même fréquence. Ce flux est modulé par la tension de l'onde incidente appliquée à la 4^e grille. Il en résulte une oscillation dont la fréquence est égale à la différence de fréquence des ondes locales et incidentes et dont la modulation est celle de l'onde incidente (basse fréquence).

Le réglage de la commande unique permet de maintenir cette différence de fréquence égale à 123 kilohertz, quelle que soit la longueur d'onde sur laquelle on s'accorde.

C'est donc une oscillation résultante, dont la fréquence (M.F.) demeure invariable, qui traverse le premier transformateur M.F. dont le secondaire attaque la grille de l'étage suivant.

B. — Amplification moyenne fréquence.

La tension moyenne fréquence que l'on trouve aux bornes du secondaire du premier transformateur M.F. est appliquée entre la grille de commande et la cathode de la 6 D 6, l'impédance du condensateur C.16 étant très faible en M.F.

La tension moyenne fréquence amplifiée par la 6 D 6, qui est une penthode à pente variable, se retrouve aux bornes du primaire du deuxième transformateur M.F. inséré dans le circuit plaque de la 6 D 6.

Une tension variable de polarisation est également appliquée à cet étage par l'intermédiaire de la résistance R.5. De plus, une auto-polarisation est fournie par la résistance R.13 qui est donc insérée dans le circuit cathodique des deux premières lampes.

C. — Seconde détection, première amplification basse fréquence.

Aux bornes du secondaire du deuxième transformateur M.F. se trouve la tension moyenne fréquence amplifiée qui est appliquée entre les plaques de 2 diodes mises en parallèle et la cathode, par l'intermédiaire du condensateur C.21 dont l'impédance est très faible en M.F.

Une des alternances de cette tension M.F. est redressée par les diodes.

Aux extrémités de la résistance de charge R.8, que shunte le condensateur C.22, apparaît la tension qui résulte du redressement et qui peut être assimilée à la somme d'une tension continue et d'une tension alternative.

La tension continue est utilisée pour le contrôle automatique du volume (voir plus loin anti-fading).

La tension alternative, qui est la tension basse fréquence, est appliquée au potentiomètre de volume par l'intermédiaire du condensateur C.19 qui s'oppose au passage du courant continu à travers cet organe.

Une fraction de la tension basse fréquence est prise par le balai du potentiomètre et appliquée à la grille de la partie triode de la 75 (qui est du type duo-diode-triode).

Cette triode fonctionne comme amplificatrice basse fréquence et la tension amplifiée se retrouve aux bornes de la résistance R.10 qui se trouve dans le circuit plaque de la lampe.

La polarisation de celle-ci est fournie par la résistance R.15 que shunte le condensateur C.39.

Lorsque la tension basse fréquence est fournie

par un pick-up, elle est également appliquée aux bornes du potentiomètre de volume R.9 pour autant que la clé « radio-pick-up » soit mise sur « pick-up », ce qui a également pour effet de couper la haute tension appliquée au premier étage.

Il est donc indispensable de remettre cette clé sur « radio » pour que les réceptions radiophoniques redeviennent possibles.

D. — Amplification basse fréquence finale.

La dernière amplification est effectuée par une penthode de puissance du type 42 qui peut fournir une puissance modulée de 3 watts sans distorsion appréciable.

La tension basse fréquence est appliquée à la grille de commande par l'intermédiaire du condensateur C.20.

La polarisation automatique est fournie par la résistance R.12 que shunte le condensateur C.24.

L'impédance de sortie est déterminée par l'ensemble transformateur-haut-parleur.

Ce dernier est un électrodynamique S. B. R. de 205 mm. de diamètre.

Des prises permettent d'utiliser un haut-parleur extérieur.

3. — PARTICULARITES DIVERSES

1. Commande automatique du volume.

Le récepteur 384 possède une commande automatique du volume qui permet d'éliminer dans une large mesure les effets du fading.

On utilise pour cela la tension continue (résultant du redressement de la moyenne fréquence) que l'on trouve aux bornes de la résistance de charge R.8 et que l'on applique entre la cathode et la grille de commande de la 6 D 6 et de la 6 A 7 après filtrage par la résistance R.6 et par le condensateur C.18.

Cette tension continue est sensiblement proportionnelle à la tension moyenne fréquence qui est elle-même fonction de la tension d'entrée appliquée au récepteur.

Plus grande est cette dernière, plus forte est la différence de potentiel entre les extrémités de la résistance de charge, et, par conséquent, entre la grille et la cathode des lampes commandées. Il en résulte que la polarisation augmente en valeur absolue et que, par suite, le coefficient d'amplification de la 6 D 6 et de la 6 A 7 — qui sont des lampes à pente variable — diminue

lorsque l'intensité de l'onde reçue augmente (et vice versa naturellement).

Le dispositif a été étudié de façon à maintenir le niveau de sortie sensiblement constant, quel que soit le niveau d'entrée : il tend donc à supprimer automatiquement les effets du fading.

2. Commande de tonalité.

La commande de tonalité s'effectue par l'intermédiaire de l'interrupteur I.2 dont la fermeture a pour effet de mettre le condensateur C.37 en parallèle avec le primaire du transformateur de sortie, ce qui provoque une atténuation des notes aiguës.

4. — ALIMENTATION

Les lampes utilisées sur le récepteur 384 A sont du type américain à chauffage sous 6,3 volts (à l'exception de la redresseuse qui est chauffée sous 5 volts). Les filaments de la 6 A 7, de la 6 D 6, de la 75 et de la 42 sont connectés en parallèle et ont une de leurs extrémités reliée à la masse. Il en est de même pour l'ampoule du cadran qui est du type 6,3 volts 0,4 amp.

La haute tension est fournie par un ensemble : transformateur, redresseur-filtre dont les caractéristiques sont les suivantes :

a) Transformateur.

Primaire à prises multiples permettant l'emploi des tensions de 110, 130, 140, 220 et 245 volts.

Un écran électrostatique mis à la masse est interposé entre le primaire et les secondaires de façon à empêcher l'introduction des parasites véhiculés par le réseau.

Secondaire haute tension : il donne en charge une tension de 2×370 volts efficaces.

b) Redresseur.

Le redresseur est constitué par une valve bi-plaque, du type 80, redressant les deux alternances.

c) Filtre.

Celui-ci est du type à condensateur d'entrée et est constitué par une cellule en pi.

Les deux condensateurs de filtrage sont les électrolytiques C.25 et C.26, contenus dans le même boîtier métallique et établis pour une tension de 525 volts. Leur capacité est de 12 microfarads.

Le condensateur C.38 qui shunte C.25 sert au passage des hautes fréquences.

La bobine d'excitation du haut-parleur constitue la self de filtrage du courant à H.T.

5. — VALEUR DES ELEMENTS

a) Résistances.

Désignation	Ohms	Type
R. 1	250.000	0,25 watt
R. 2	20.000	1 »
R. 3	80.000	0,25 »
R. 4	30.000	1 »
R. 5	500.000	0,25 »
R. 6	1.000.000	0,25 »
R. 7	50.000	0,25 »
R. 8	500.000	0,25 »
R. 9	500.000	potentiomètre
R. 10, R. 11	250.000	0,25 watt
R. 12	500	0,5 »
R. 13	250	0,25 »
R. 15	2.500	0,5 »

b) Condensateurs.

Désignation	Capacité	Type
C. 1, C. 2, C. 3	420 cm.	variable
C. 4	50 »	papier 1500 v.
C. 5	2.000 »	» »
C. 6	10 »	céramique
C. 7	50.000 »	papier 1500 v.
C. 8	100 »	» »
C. 9	0,1 mfd.	» 700 v.
C. 10, C. 11	50.000 cm.	» 1500 v.
C. 12, C. 13	80 »	ajustable
C. 14 V	500 »	» »
C. 14 M	100 »	papier 1500 v.
C. 15 M	1.000 »	» »
C. 15 V	500 »	ajustable
C. 16	10.000 »	papier 1500 v.
C. 17	500 »	» »
C. 18	0,1 mfd.	» 700 v.
C. 19, C. 20	20.000 cm.	» 1500 v.
C. 21	300 »	mica »
C. 22	100 »	papier »
C. 23	2.000 »	» »
C. 24	30 mfd.	électr. 40 v.
C. 25, C. 26	12 mfd.	» 525 v.
C. 27, 28, 29, 30	300 cm.	ajustable
C. 31	8 »	céramique
C. 32, C. 33	300 »	ajustable
C. 37	20.000 »	papier 1500 v.
C. 38	2.000 »	» 2500 v.
C. 39	10 mfd.	électr. 40 v.
C. 43	500 cm.	papier 1500 v.

c) Bobinages.

Désignation	Résistance ohmique
L. 1	0,7
L. 2	0,2
L. 3	1,2

L. 4	-4
L. 5	-40
L. 6	-24
L. 7	-4
L. 8	-24
L. 9	-0,5
L. 10	-0,2
L. 11	-7,8
L. 12	19
L. 13	5,7
L. 14	3
L. 15, L. 16, L. 17, L. 18	42

Haut-parleur :

Excitation	2000
Bobine mobile	3,4
Transfo (primaire)	600
Transfo (secondaire)	0,4

Transfo réseau :

Primaire 110 V.	12
» 130 V.	14,5
» 145 V.	16
» 220 V.	26
» 245 V.	29,5
Haute tension	670+715
Chauf. général	2×0,14
Chauf. redresseuse	0,18

d) Lampes.

V 1/6 A 7.	Tension (V.)	Courant (mA)
Chauffage	6,3	300
Cathode	5,2	11,6
1 ^{re} grille	—	0,5
2 ^{me} grille	148	2,8
Grilles-écran	120	4,4
Anode	245	3,5

V 2/6 D 6.

Chauffage	6,3	300
Cathode	5,2	10,3
Grille-écran	120	2
Anode	245	8,3

V 3/75.

Chauffage	6,3	300
Cathode	1	0,4
Anode	145	0,4

V 4/42.

Chauffage	6,3	700
Cathode	15,5	31
Grille-écran	245	4,5
Anode	232	26,5

V 5/80.

Chauffage	5	2000
Cathode	360	50

Toutes les tensions, sauf celles de chauffage, ont été mesurées par rapport à la masse, avec un voltmètre pour courant continu à très grande résistance interne.

Les valeurs ci-dessus ont été obtenues en l'absence d'antenne, le poste étant réglé sur 2,000 mètres de longueur d'onde. Ce sont naturellement des valeurs moyennes qui peuvent différer de quelques % d'un poste à un autre, suivant les conditions des mesures.

6. — REGLAGE DU RECEPTEUR

a) Erreur de position de l'index.

Pour remettre l'index en face du repère correspondant à la station reçue, il faut agir sur le condensateur ajustable agissant dans la zone du décalage :

1. Bas des ondes courtes (20 mètres) : agir sur le condensateur C. 12 (fig. 2);

2. Bas des petites ondes (200 mètres) : agir sur le condensateur ajustable qui surmonte le condensateur variable C. 3 (fig. 1);

3. Haut des petites ondes (500 mètres) : agir sur le condensateur ajustable C. 14 V. (fig. 3);

4. Haut des grandes ondes (2,000 mètres) : agir sur le condensateur C. 15 V. (fig. 3);

5. Bas des grandes ondes (1,000 mètres) : agir sur le condensateur ajustable C. 13 (fig. 2).

Il faut serrer le rattrapage (augmenter la capacité du condensateur) lorsque l'index est décalé vers le dessus de la station, c'est-à-dire lorsque l'index indique une longueur d'onde trop grande.

Inversement lorsque l'index est décalé vers le dessous de la station, il faut diminuer la capacité, c'est-à-dire effectuer un desserrage.

Il est à remarquer que ce dernier se fait en tournant la vis dans le sens des aiguilles d'une montre, sauf pour les condensateurs ajustables qui surmontent C. 1, C. 2 et C. 3.

b) Réglage complet du récepteur.

Il est nécessaire de procéder à un nouvel alignement lorsqu'on a dû remplacer un élément d'un circuit accordé ou lorsque le récepteur est tout à fait dérégulé.

Cette mise au point ne peut se faire d'une manière rigoureuse au moyen d'appareils spéciaux. Toutefois, les indications ci-dessous permettront à un technicien averti de refaire un réglage *approché* du récepteur en utilisant les émissions radiophoniques à la place d'une hétérodyne.

Lorsqu'on ne dispose d'aucun appareil de mesure, il faut se résoudre à effectuer le réglage à l'ouïe. Mais le résultat est alors fort mauvais par

suite de l'action de la commande automatique de volume qui fait varier la sensibilité du poste en raison inverse de l'intensité de l'onde reçue.

Dans ce cas, le mieux est d'utiliser ce dispositif en se rapportant au très léger bruit de fond qui accompagne l'émission : ce bruit passe par un minimum à l'accord exact.

Ce dernier peut-être déterminé sans ambiguïté lorsqu'on dispose d'un milliampèremètre que l'on insérera dans le circuit plaque de la 6 D 6 ou de la 6 A 7 : l'accord est exact au moment où le courant plaque passe par un minimum.

A la place d'un milliampèremètre, on peut utiliser un voltmètre qui sera branché entre la cathode de l'une des deux lampes précitées et la masse.

1° *Réglage d'un transformateur moyenne fréquence* (voir fig. 3).

Régler le récepteur sur une émission puissante. Régler ensuite les deux condensateurs ajustables du transformateur M.F. (C. 27 et C. 28 ou C. 29 et C. 30, suivant le cas) de façon à obtenir l'accord exact, celui-ci se déterminant suivant l'une des méthodes indiquées ci-dessus.

Remarque. — En général, lorsque la réparation a exigé le remplacement d'un organe d'un transformateur moyenne fréquence, il est inutile de toucher aux réglages de l'autre transformateur et à ceux des circuits haute fréquence. De même s'il a été procédé à une réparation haute fréquence, il est inutile de toucher aux réglages des M.F.

2° *Réglage des circuits haute fréquence* (voir fig. 1 et 2).

a) Alignement dans le bas des petites ondes.

Rechercher une station suffisamment puissante vers 200, 225 mètres. Faire coïncider la position de l'index avec le repère de la station en agissant sur le condensateur ajustable qui surmonte le condensateur variable C. 3 (fig. 1) et en l'ajustant de manière à avoir l'accord exact.

Régler ensuite les condensateurs ajustables qui surmontent les condensateurs variables C. 1 et C. 2 de façon à obtenir le maximum de puissance.

b) Alignement dans le haut des petites ondes.

Prendre une station puissante vers 500 mètres. Faire coïncider la position de l'index avec le repère en agissant sur le rattrapage « haut P.O. » C. 14 V. et en l'ajustant de manière à avoir l'accord exact. Ajuster ensuite le couplage antenne en manœuvrant la tige mobile (fig. 1) de façon à obtenir le maximum de puissance.

c) Recommencer l'alignement dans le bas P.O. de façon à corriger les légers décalages dus au réglage précédent.

Reprendre ensuite les décalages éventuels dans le reste de la gamme P.O. en agissant sur les lames extérieures du condensateur variable d'hétérodyne C. 3 qui sont entaillées à cet effet.

d) Alignement dans le bas « grandes ondes ».

Rechercher une émission puissante vers 1100, 1200 mètres et faire coïncider la position de l'index avec le repère correspondant en agissant sur le rattrapage : « bas G.O. » C. 13 (fig. 2) jusqu'à ce qu'on obtienne l'accord exact.

Ajuster ensuite les condensateurs C. 32 et C. 35 (fig. 2) de façon à obtenir le maximum de puissance.

e) Alignement dans le haut « grandes ondes ».

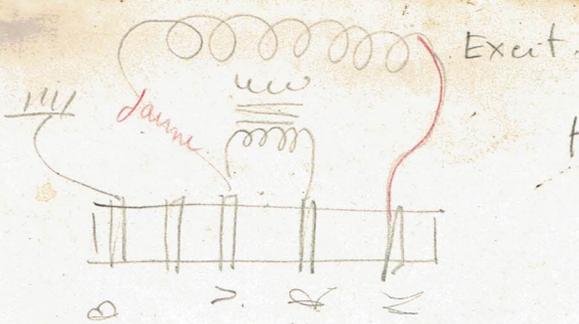
Se régler sur Hilversum I. Faire coïncider la position de l'index avec le milieu du nom de la station en agissant sur le condensateur C. 15 V. (fig. 2) jusqu'à ce qu'on obtienne l'accord exact.

f) Alignement dans le bas « ondes courtes ».

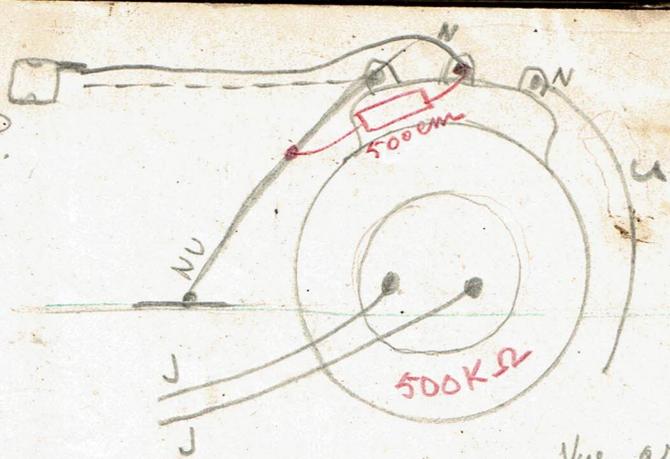
Prendre une station puissante entre 19 et 20 mètres de longueur d'onde. Faire coïncider aussi exactement que possible la position de l'index avec la longueur d'onde de la station reçue en agissant sur le condensateur C. 12 (fig. 2).



*Radio Hainan
Cours de la radio
Jours du soir
Mons*

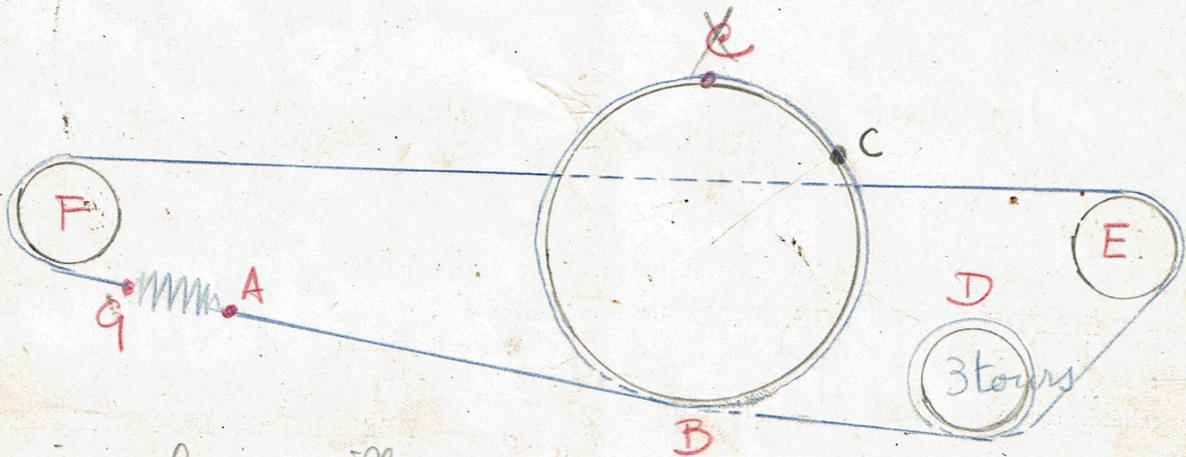


H.P.



Vue arrière
potentiomètre du leader

Câble 1m10 - 1 heure si rien d'autre.



1. Supprimer les coquilles

2. fil de 1m10 à 7X/10 - non tressé

3. accrocher ressort bout A

4. accrocher l'extrémité du ressort G au fil du petit condensateur allant au châssis
potentiomètre au dessus du châssis.

5. souder en C avec le CV fermé

6. ouvrir le condensateur

7. passer sous D faire 3 fois le tour en laissant le commencement devant.

8. passer sur E

9. passer sur F

10. souder en G

11. régler grand disque de façon à pouvoir faire toute la course

12. capter Brussel.

13. souder l'index sur Brussel.

Société Belge Radio-électrique



DOCUMENTATION TECHNIQUE

Récepteur S. B. R. type 384 U.

1. — CARACTERISTIQUES GENERALES

Type :

Superhétérodyne à 4 lampes, plus une redresseuse.

Tensions d'emploi :

110, 130, 145, 220 et 245 volts, courant alternatif ou continu.

Lampes : du type américain :

1. Une 6 A 7 pour le changement de fréquence;
2. Une 6 D 6 pour l'amplification moyenne fréquence;
3. Une 75 pour la seconde détection et la première amplification basse fréquence;
4. Une 43 pour l'amplification basse fréquence finale;
5. Une 25 Z 5 pour le redressement.

Longueurs d'ondes :

- 1) 19- 54 mètres.
- 2) 200- 580 mètres.
- 3) 1000-2000 mètres.

Commandes :

1. Volume (et interrupteur général).
2. Accord.
3. Gamme de longueurs d'ondes.
4. Tonalité.
5. Radio-pick-up.

Prises :

1. Haut-parleur extérieur.
2. Pick-up.

2. — DESCRIPTION DU MONTAGE

a) Changement de fréquence.

Se reporter au 384 A.

b) Amplification moyenne fréquence.

Idem.

c) Seconde détection - première amplification basse fréquence.

Elles se font de la même manière que dans le 384 A, à l'exception de la polarisation qui est obtenue par une « grid cell ».

d) Amplification basse fréquence finale.

Même montage que pour le 384 A, sauf qu'il est fait usage d'une penthode du type 43.

3. — PARTICULARITES DIVERSES

1° Commande automatique du volume : voir 384 A.

2° Commande tonalité : idem.

4. — ALIMENTATION

a) Circuit de chauffage.

La 6 A 7, la 6 D 6 et la 75 sont chauffées sous 6,3 volts, tandis que la 43 et la 25 Z 5 sont chauffées sous 25 volts.

Les filaments sont connectés en série à la suite des résistances nécessaires à l'obtention des tensions convenables.

Toutes ces résistances sont contenues dans une gaine métallique ajourée. L'ensemble est amovible et se fixe comme une lampe. Un ergot situé à la partie centrale facilite la fixation et empêche toute fausse manœuvre.

La sortie du circuit de chauffage des filaments est reliée à la terre ainsi qu'à l'ampoule d'éclairage du cadran qui est shuntée par la résistance R. 17.

Deux selfs de filtrage S 2 et S. 3 situées à l'entrée du poste, empêchent l'introduction des courants à haute fréquence dans le récepteur.

Le châssis est isolé de la terre par le condensateur C. 42.

b) Haute tension.

La 25 Z 5 est une lampe comprenant deux diodes distinctes qui se comportent comme des redresseuses vis-à-vis du courant alternatif et comme de simples résistances vis-à-vis du courant continu.

Une des diodes fournit le courant continu nécessaire à l'excitation du haut-parleur. Ce courant est filtré par le condensateur C. 26 d'une capacité de 8 microfarads.

L'autre élément fournit le courant anodique. Celui-ci est filtré par une cellule à condensateur d'entrée d'une capacité de 16 microfarads. La self de filtrage S. 1 a une faible résistance ohmique de façon à réduire au minimum la chute de tension qu'elle provoque. A la sortie du filtre se trouve un autre condensateur de 16 microfarads.

Tous ces condensateurs sont des électrolytiques établis pour une tension de 200 volts. Ils sont contenus dans le même boîtier métallique.

Lorsque la tension du réseau est égale à 245, 220 ou 145 volts, il est possible d'accroître le rendement de l'appareil en augmentant la haute tension appliquée aux lampes.

Il suffit pour cela de visser le bouton B en face de l'indication « 220 V. » sur la petite plaque tension qui se trouve au-dessus du châssis (fig. 3).

Lorsque la tension d'alimentation est de 130 ou de 110 volts, ce bouton doit être enfoncé dans le trou marqué « 130 V. ».

5. — VALEUR DES ELEMENTS

a) Résistances.

Désignation	Ohms	Type
R. 1	250.000	0,25 watt
R. 2	20.000	1 »
R. 3	80.000	0,25 »
R. 4	30.000	1 »
R. 5	500.000	0,25 »
R. 6	1.000.000	0,25 »
R. 7	50.000	0,25 »

R. 8	500.000	0,25 »										
R. 9	500.000	potentiomètre										
R. 10, R. 11	250.000	0,25 watt										
R. 12	500	0,5 »										
R. 13	250	0,25 »										
R. 14	<table border="0"> <tr><td>{ A</td><td>110</td></tr> <tr><td>{ B</td><td>60</td></tr> <tr><td>{ C</td><td>45</td></tr> <tr><td>{ D</td><td>100</td></tr> <tr><td>{ E</td><td>110</td></tr> </table>	{ A	110	{ B	60	{ C	45	{ D	100	{ E	110	} tube résistor
		{ A	110									
		{ B	60									
		{ C	45									
		{ D	100									
{ E	110											
R. 17	120	bobinée										

b) Condensateurs.

Désignation	Capacité	Type
C. 1, C. 2, C. 3	420 cm.	variable
C. 4	50 »	papier 1500 v.
C. 5	2.000 »	» »
C. 6	10 »	céramique
C. 7	50.000 »	papier 1500 v.
C. 8	100 »	» »
C. 9	0,1 mfd.	» 700 v.
C. 10, C. 11	50.000 cm.	» 1500 v.
C. 12, C. 13	80 »	ajustable
C. 14 V	500 »	»
C. 14 M	100 »	papier 1500 v.
C. 15 M	1.000 »	» »
C. 15 V	500 »	ajustable
C. 16	10.000 »	papier 1500 v.
C. 17	500 »	» »
C. 18	0,1 mfd.	» 700 v.
C. 19, C. 20	20.000 cm.	» 1500 v.
C. 21	300 »	mica »
C. 22	100 »	papier »
C. 23	2.000 »	» »
C. 24	30 mfd.	électr. 40 v.
C. 25	16 »	» 200 v.
C. 26	8 »	» »
C. 27, 28, 29, 30	300 cm.	ajustable
C. 31	8 »	céramique
C. 32, C. 33	300 »	ajustable
C. 36	16 mfd.	électr. 200 v.
C. 37	20.000 cm.	papier 1500 v.
C. 38	1.000 »	» 2500 v.
C. 40	10.000 »	» 1500 v.
C. 41	0,1 mfd.	» 700 v.
C. 42	10.000 cm.	» 1500 v.
C. 43	500 »	» »
C. 45	100 »	» »

c) Bobinages.

Désignation	Résistance ohmique
L. 1	0,7
L. 2	0,2
L. 3	1,2
L. 4	4
L. 5	40
L. 6	24
L. 7	4

L. 8	24
L. 9	0,5
L. 10	0,2
L. 11	7,8
L. 12	19
L. 13	5,7
L. 14	3
L. 15, L. 16, L. 17, L. 18	42
S. 1	215
S. 2, S. 3	3

erreurs

Haut-parleur :

Excitation	2000
Bobine mobile	3,4
Transfo (primaire)	225
Transfo (secondaire)	0,5

d) Lampes.

Alimentation
130 v. 220 v.

V 1/6 A 7.

Tension filament	6,3	6,3
» cathode	1	1,2
Courant »	4	5
» grille oscill.	0,4	0,6
» plaque oscill.	1,2	1,6
Tension » »	68	84
» grilles-écran	55	65
Courant » »	1,6	2
» plaque	0,5	0,65
Tension »	115	140

V 2/6 D 6.

Tension filament	6,3	6,3
------------------	-----	-----

Courant cathode	7	9,2
Tension grille-écran	55	65
Courant » »	1,5	1,9
» plaque	5,5	7,3
Tension »	115	140

V 3/75.

Tension filament	6,3	6,3
Courant cathode	0,12	0,2
Tension plaque	85	90

V 4/43.

Tension filament	25	25
» cathode	14,4	18
Courant »	29	36
» grille-écran	5	5,5
Tension » »	115	140
» plaque	110	134
Courant »	24	30,5

V 5/25 Z 5.

Tension filament	25	25
Courant »	300	300
» cathode (excit.)	40	34
Tension » »	84	70
Courant » (H.T.)	39	50
Tension » »	124	152

Les mesures ont été faites dans les mêmes conditions que celles du 384 A et donnent lieu aux mêmes remarques.

6. — REGLAGE DU POSTE

Le réglage du 384 U se fait comme celui du 384 A.

384U.

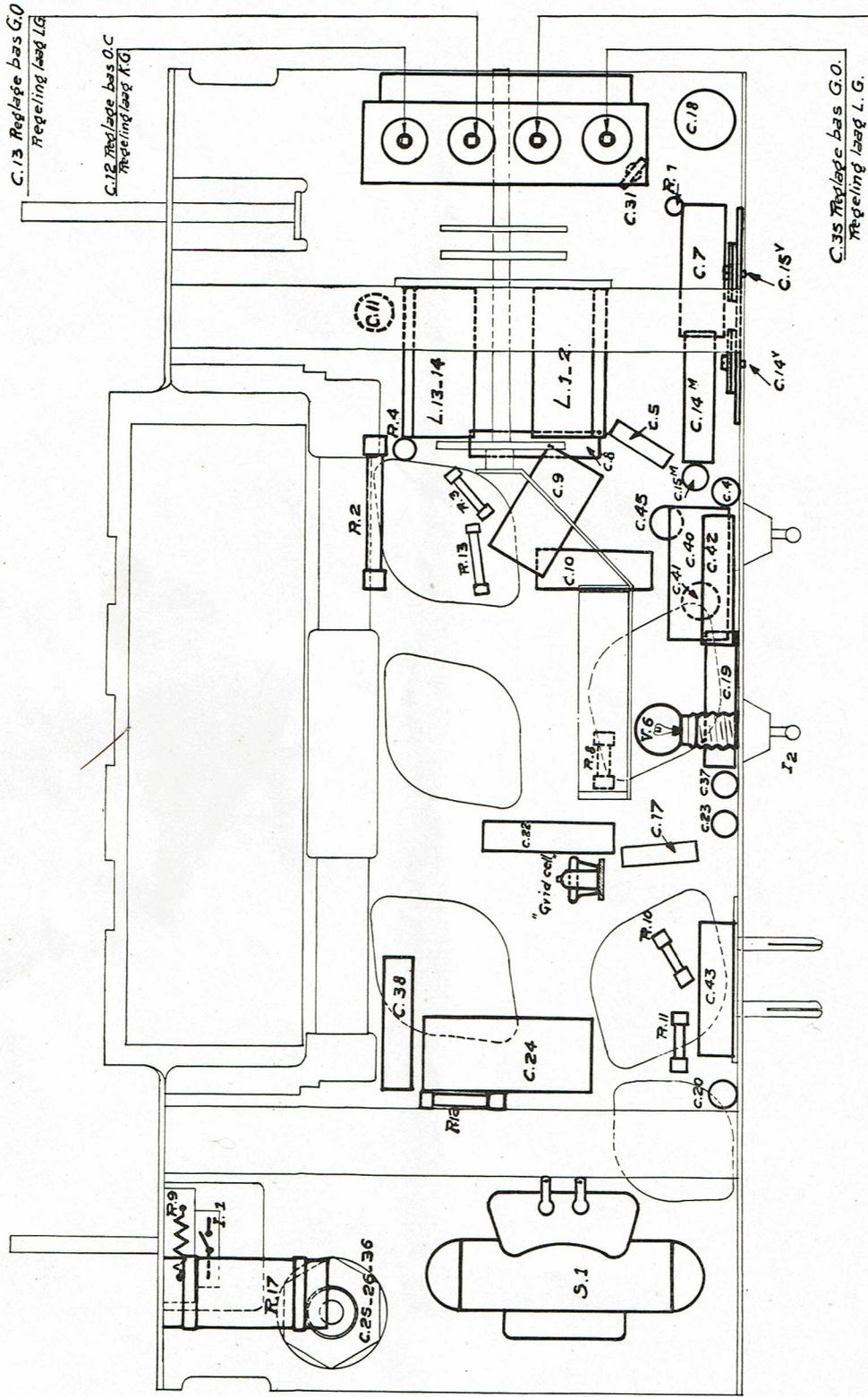


FIG. 4