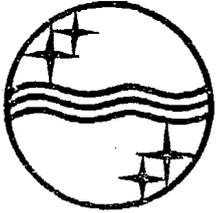


DÉPARTEMENT  
SERVICE  
CENTRAL

20, AVENUE HENRI-BARBUSSE  
BOBIGNY (Seine)

# PHILIPS BF 532 A

Année de lancement : 1953



## S.A. PHILIPS

CAPITAL 2 MILLIARDS DE FRANCS

SIÈGE SOCIAL :

50, AVENUE MONTAIGNE

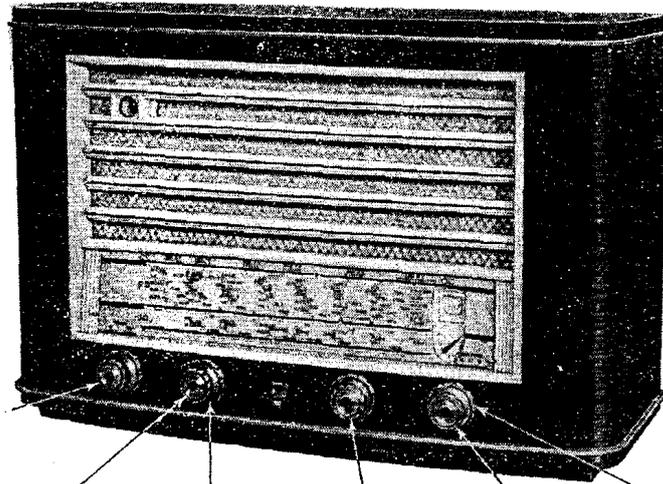
PARIS-VIII<sup>e</sup>

R. C. SEINE 76.380

●  
**STRICTEMENT  
"CONFIDENTIEL"**

Exclusivement réservé pour le  
"Service" par les Revendeurs

REPRODUCTION INTERDITE



Inter-réseau et  
Contrôle de Volume

Tonalité aiguë  
et Radio-P.U.

Tonalité  
grave

Syntonisation

Gammes d'ondes

Orientation  
du cadre

### CE DOCUMENT CONTIENT :

Pages

A1-2-3-4-5 : GÉNÉRALITÉS.

C1 : RÉGLAGES.

01 : NOMENCLATURE DES PIÈCES MÉCA-  
NIQUES.

02 : LISTE ILLUSTRÉE DES PIÈCES MÉCA-  
NIQUES.

03 : DÉMULTIPLICATEUR.

04 : PIÈCES ÉLECTRIQUES (Branchement).

05 : NOMENCLATURE DES PIÈCES ÉLEC-  
TRIQUES.

S1 : SCHÉMA.

S2 : PLAN DE CABLAGE.

### CE DOCUMENT EST MODIFIÉ PAR

N<sup>o</sup>

MODIFICATION

A 1

RM/MP  
16.11.53

### TYPE :

BF 532 A — pour réseau alternatif 50 Hz.  
BF 532 A/25 — pour réseau alternatif 25 Hz.  
Modèles avec haut-parleur de 210 mm, type 2040 X, à aimant permanent ticonal ( $Z = 5 \Omega$ ).

### DESCRIPTION :

Ebénisterie placage noyer. Cadre polystyrène ivoire. Grand cadran verre  $330 \times 65$  mm. éclairé par la tranche. Course de l'aiguille : 226 mm ; 4 boutons doubles sur la face avant. Réglage séparé pour les graves et les aiguës. Cadre ferroxcube P.O.-G.O. orientable. Plaque antenne O.C. incorporée. Indicateur d'orientation du cadre. Emplacement prévu pour interphone AF 7800.

### DIMENSIONS :

	Nu	Emballé
Largeur.....mm	500	610
Hauteur.....mm	330	440
Profondeur.....mm	210	305
Poids.....kg	8,100	11,500

### ALIMENTATION :

CA : 110-130-220-240 volts. 50 Hz.  
CA : 110-130-220-240 volts. 25 Hz pour exécution /25  
Consommation : 45 watts.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Montage superhétérodyne (6 circuits accordés).  
Fréquence intermédiaire 455 kHz.  
Filtre image PO.  
Filtre image GO.  
Puissance de sortie: 2,5 watt ( $D=10\%$ )

### GAMMES COUVERTES :

O. C. : 47 à 50,5 m. ( 6,75 à 5,92 MHz)  
B. E. : 16,3 à 51,5 m. ( 18,4 à 5,82 MHz)  
P. O. : 185 à 572 m. (1.622 à 523 kHz)  
G. O. : 1.100 à 1.950 m. ( 272 à 154 kHz)

### TUBES UTILISÉS :

L 1 — ECH 81 : Changeur de fréquence.  
L 2 — EAF 42 : Ampli MF et détecteur.  
L 3 — EBC 41 : Préampli BF.  
L 4 — EL 41 : Ampli BF de sortie.  
L 5 — EM 34 : Indicateur visuel d'accord.  
L 6 — EZ 80 : Redresseur biplaque.  
L7-L8 — 8045 D-00 : Eclairage du cadran.

### DESCRIPTION DU SCHÉMA :

Le schéma de l'appareil, page S 1, est représenté en position « OC ».

Le rotor de la galette se déplace de  $90^\circ$  par position. L'ordre de commutation est le suivant : OC-BE-PO-GO.

### GAMME OC (fig. 1) :

#### Circuit d'accord :

Le primaire S 1, relié à la terre par R 1-C 3 transmet, par induction, la tension HF au secondaire S 2 qui est accordé par C 1 (fixe) et C 14, première case du condensateur variable.

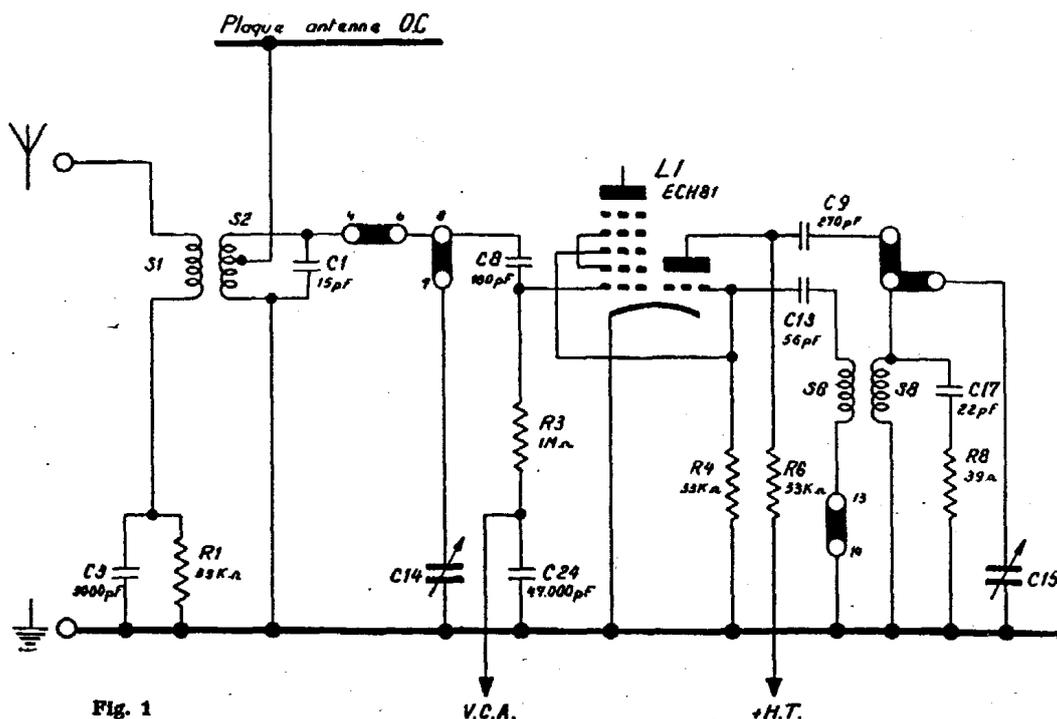
Le signal, par C 8, est appliqué entre grille heptode et cathode du tube L 1, changeur de fréquence (ECH 81). Sans antenne, la « plaque Antenne OC » est connectée sur une prise de S 2.

#### Circuit oscillateur :

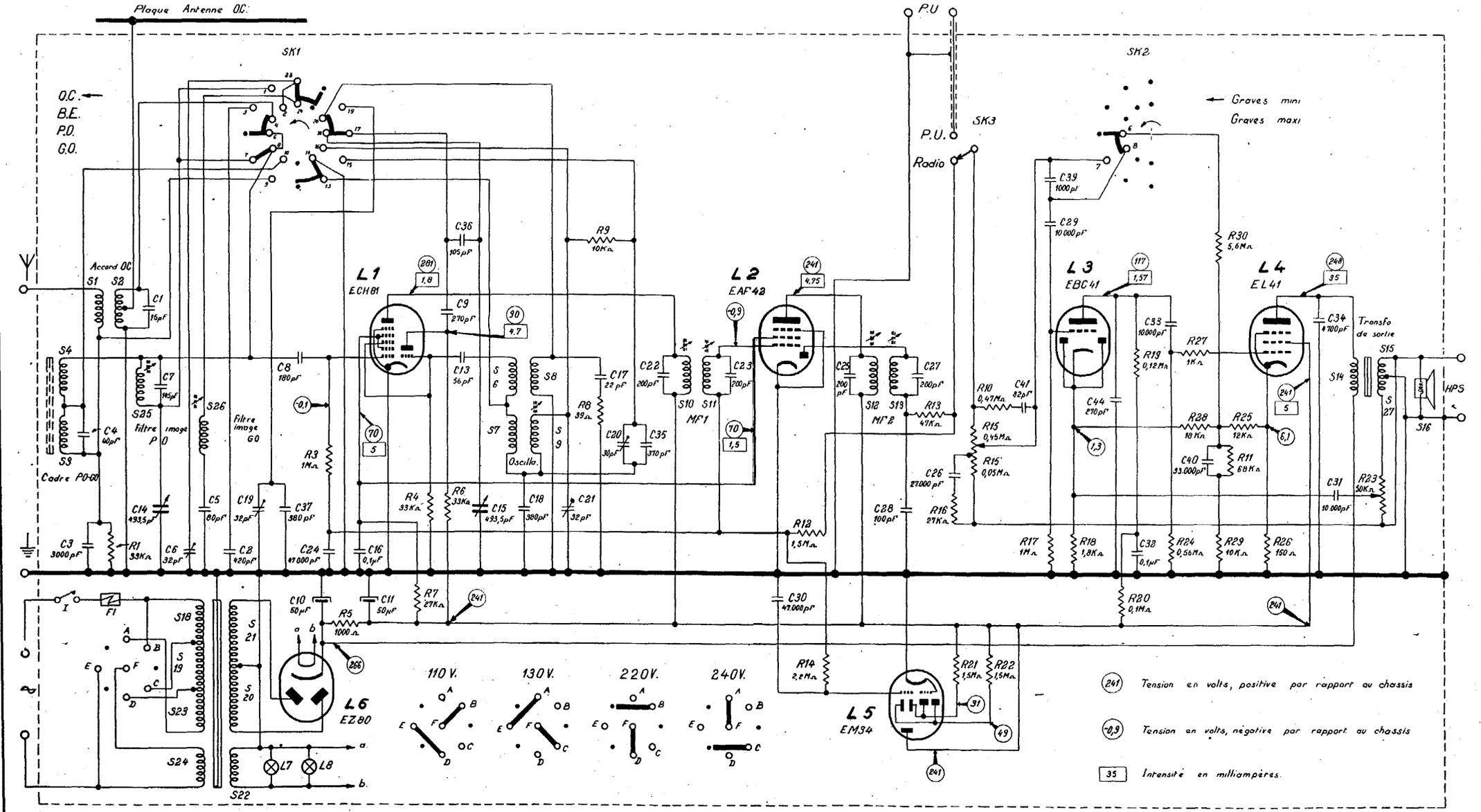
La partie triode du tube L 1 est utilisée comme oscillateur local.

La bobine S 8 est accordée par C 15, 2<sup>e</sup> case du CV. Le circuit série C 17 (22 pF)-R 8 (39  $\Omega$ ) en parallèle sur la bobine S 8, permet d'obtenir un courant d'oscillation plus régulier.

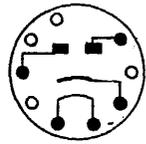
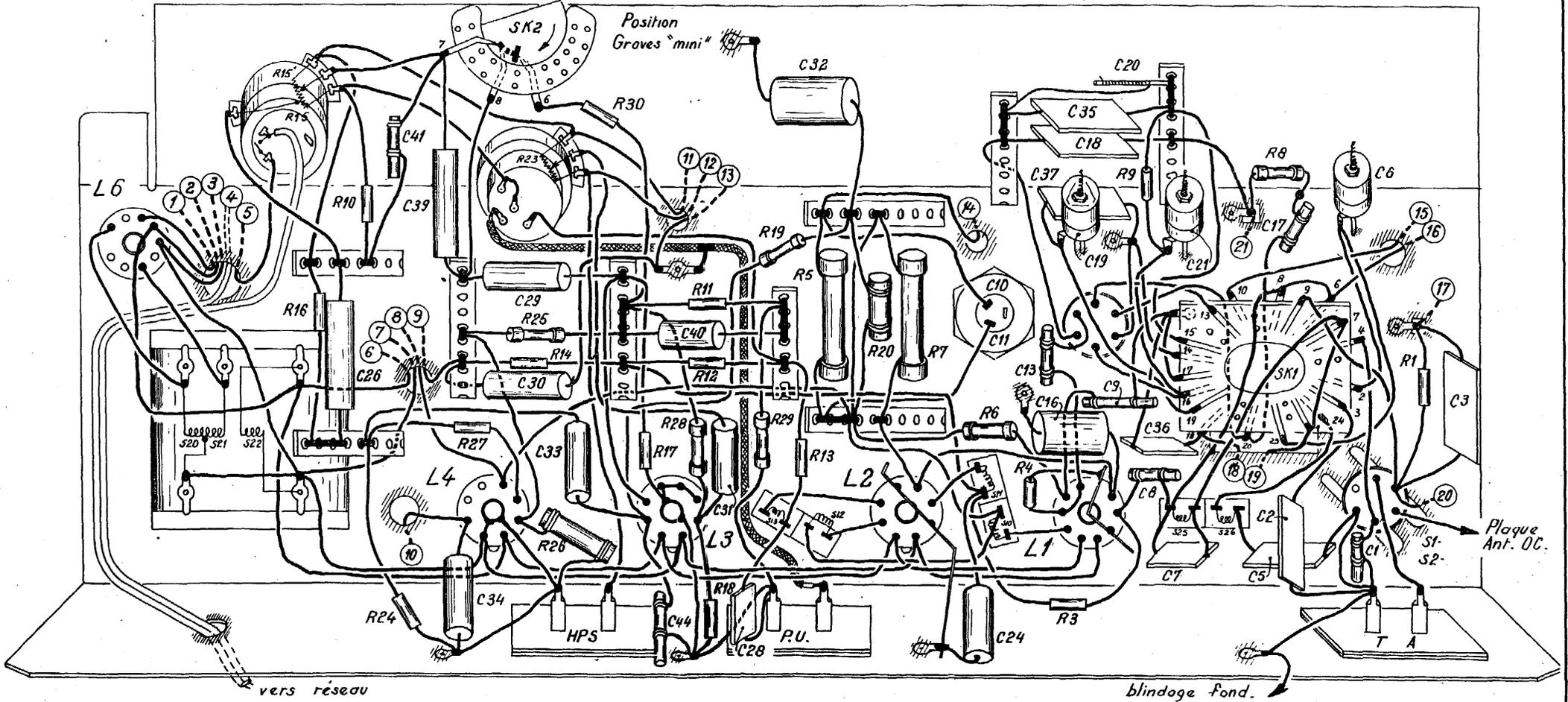
Le circuit d'entretien est constitué par la bobine S 6 liaison à la grille triode par C 13. Le tube ECH 81 ne possédant pas de couplage interne entre les parties triode et heptode, la grille triode est reliée extérieurement à la grille 3 de la partie heptode.



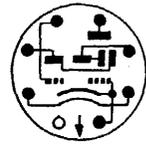
R	1-	3-5-	7-4-6-	9-8-	12-14-	13-16-21-15-15'-22-10-	17-18-	20-19-	24-27-28-30-29-11-25-26-	23-
C	4-3-	1-7-14-6-5-2-19-37-8-10-24-16-11-	9-36-19-15-18-	21-17-20-35-23-	23-30-	25-28-27-26-	41-39-29-	44-32-33-40-	34-31-	
S	4-3-1-2-	25-18-19-23-24-21-22-26-	6-7-8-9-	10-11-	12-13-				44-15-27-16-	



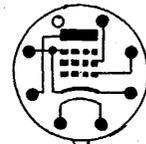
R	15-15'-16-10-24-	27-	23-25-14-26-30-17-	28-11-12-18-19-29-13-5-	20-7-	6-4-3-	9-	8-	1-
C	26-41-39-34-	29-30-33-	44-40-31-28-	32-	24-10-11-13-16-35-18-37-19-20-9-36-8-7-21-17-5-2-6-1-	3-			3-
S	20-21-22-			13-12-		11-10-		25-26-	1-2-



L6 (EZ80)



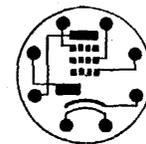
L5 (EM34)



L4 (EL41)



L3 (EBC41)



L2 (EAF42)



L1 (ECH81)

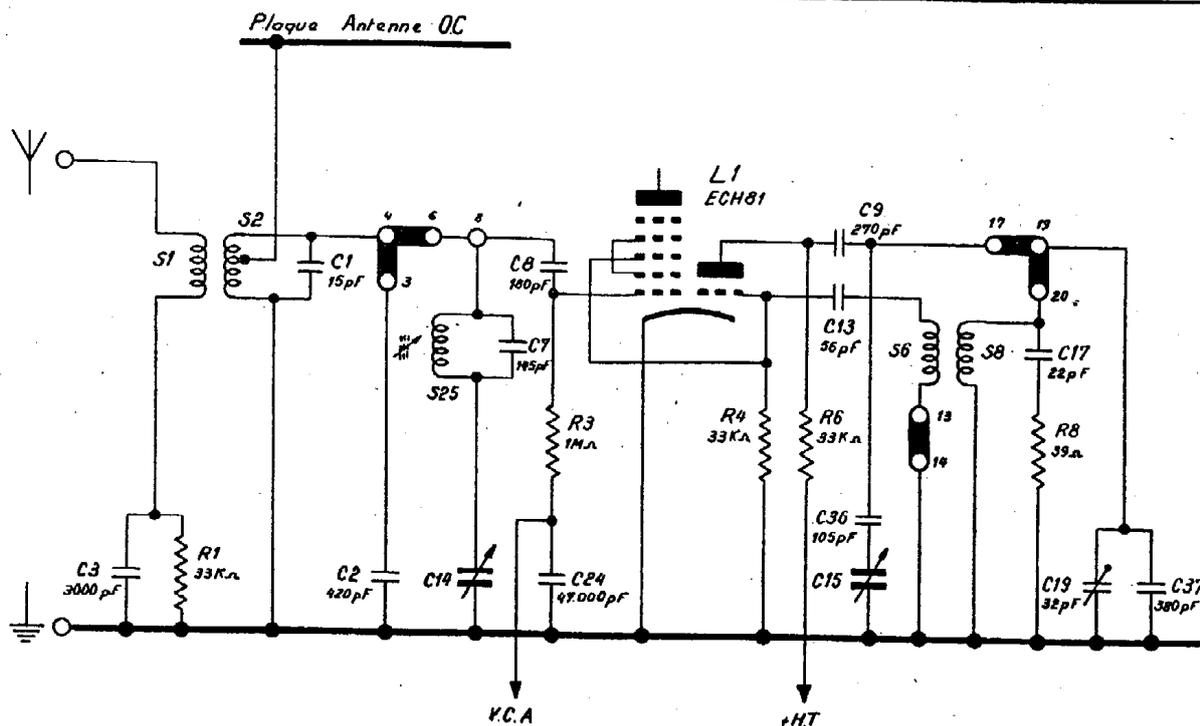


Fig. 2

### GAMME BE (fig. 2) :

#### Circuit d'accord :

Les bobines utilisées sont les mêmes que pour la gamme OC. Etalement d'une partie de la bande par C 7 (145 pF) en série avec C 14. Choix de la bande étalée par C 2 (420 pF) en parallèle sur S 2.

#### Circuit oscillateur :

Etalement d'une partie de la bande par C 36 (105 pF) en série avec C 15. Choix de la gamme par C 37 (380 pF) et C 19 (32 pF), ajustable OC.

### GAMME PO (fig. 3) :

#### Circuit d'accord :

Le cadre ferrocube S 4 capte le signal HF où, sur antenne, le signal est transmis par S 1 à cette bobine, qui est accordée par C 14 (1<sup>re</sup> case du CV) et par C 6, ajustable PO. En série avec le CV, se trouve le filtre image PO, constitué par l'ensemble S 25-C 7.

Le signal est appliqué, par C 8, entre grille 1 et cathode de L 1.

#### Circuit oscillateur :

La bobine S 9 est accordée par C 15, 2<sup>e</sup> case du CV et par C 21, ajustable PO. La bobine d'entretien S 7 est couplée par la base, à l'aide de C 18, au circuit accordé.

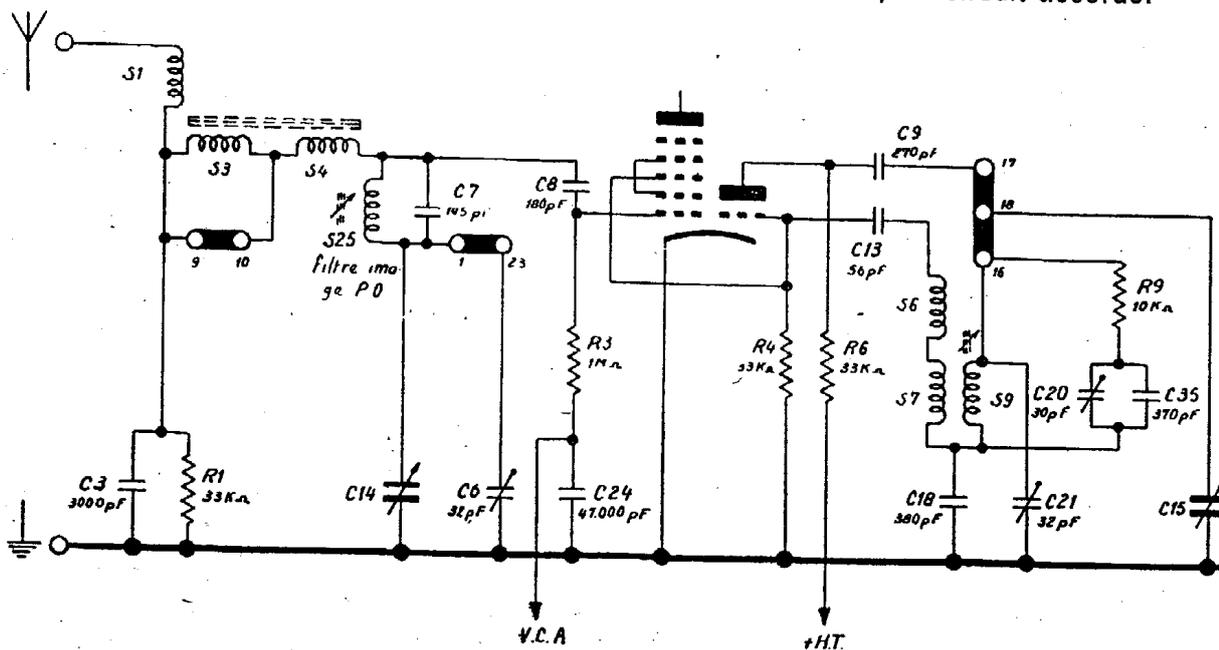


Fig. 3

**GAMME GO (fig. 4) :**

**Circuit d'accord :**

L'ensemble cadre S 3-C 4-S 4 est accordé par C 14 (1<sup>re</sup> case du CV)-C 6 (ajustable PO). Filtre-image GO, le circuit série S 26-C 5.

Tension appliquée, par C 8, entre grille 1 et cathode de L 1.

**Circuit oscillateur :**

La bobine S 9 est accordée par C 15 (2<sup>e</sup> case du CV) C 32 (ajustable PO)-C 35 (370 pF) et C 20 (ajustable GO).

L'enroulement d'entretien est la bobine S 7, qui est couplée par la base, à l'aide de C 18, au circuit accordé. Liaison à la grille triode par S 6-C 13.

**CIRCUIT MF :**

L'anode de L 1 est alimentée à travers S 10, primaire du transformateur accordé sur la fréquence intermédiaire, soit 455 kHz. La tension recueillie aux bornes de cet enroulement est transmise par induction au secondaire S 11. La tension développée aux bornes du secondaire, est appliquée entre grille et cathode d'un tube amplificateur MF-L 2 (EAF 42). La charge de L 2 est le primaire S 12 d'un second transformateur accordé également sur 455 kHz.

**DETECTION :**

La tension MF amplifiée, disponible aux bornes du secondaire S 13 est appliquée entre diode et cathode (diode contenue dans le tube L 2). La charge de détection, passant par le commutateur « Radio-PU », est constituée par R 13-R 15-R 15'-S 15 avec, en parallèle, le condensateur de détection - 28 (100 pF).

Aux bornes de la résistance de détection apparaît une tension continue, négative par rapport au point zéro et proportionnelle à la tension HF reçue. Cette tension, filtrée par R 12-C 24 permet la pola-

risation et la commande automatique de volume des tubes L 1 et L 2.

La tension de CAV est appliquée également entre grille et cathode du tube L 5 (EM 34) trèfle cathodique à deux sensibilités.

Cet appareil est équipé également d'une prise pour pick-up commutée, d'une prise pour haut-parleur supplémentaire à basse impédance (5 Ω) et d'un fusible cartouche de sécurité.

Un emplacement est prévu sur le dos, pour l'adaptation d'un interphone AF 7800.

**BASSE FRÉQUENCE (fig. 5) :**

La tension basse fréquence, commutée par SK 3, disponible aux bornes de la charge de détection, dosée par le curseur du contrôle de volume (R 15-R 15') est appliquée entre grille et cathode du tube L 3 (EBC 41) préamplificateur basse fréquence.

Aux bornes de la résistance de charge de ce tube (R 19), nous prélevons la tension amplifiée qui est appliquée par C 33, entre grille et cathode du tube L 4 (EL 41) amplificateur de puissance. La charge de ce tube est le transformateur S 14-S 15-S 27 qui permet d'adapter la bobine mobile du haut-parleur (5 Ω) à l'impédance optimum du tube de sortie (7.000 Ω).

Plusieurs corrections sont apportées, afin d'améliorer la qualité de cet appareil :

1<sup>o</sup> Le secondaire du transformateur de sortie (S 15-S 27, est muni d'une prise qui est reliée au potentiel zéro (masse du châssis). La bobine du haut-parleur est connectée aux bornes de S 15. Sur la totalité du secondaire (S 15-S 27) sont connectées les deux extrémités d'un potentiomètre R 23. En manœuvrant le curseur de celui-ci, nous obtenons à une extrémité une tension de

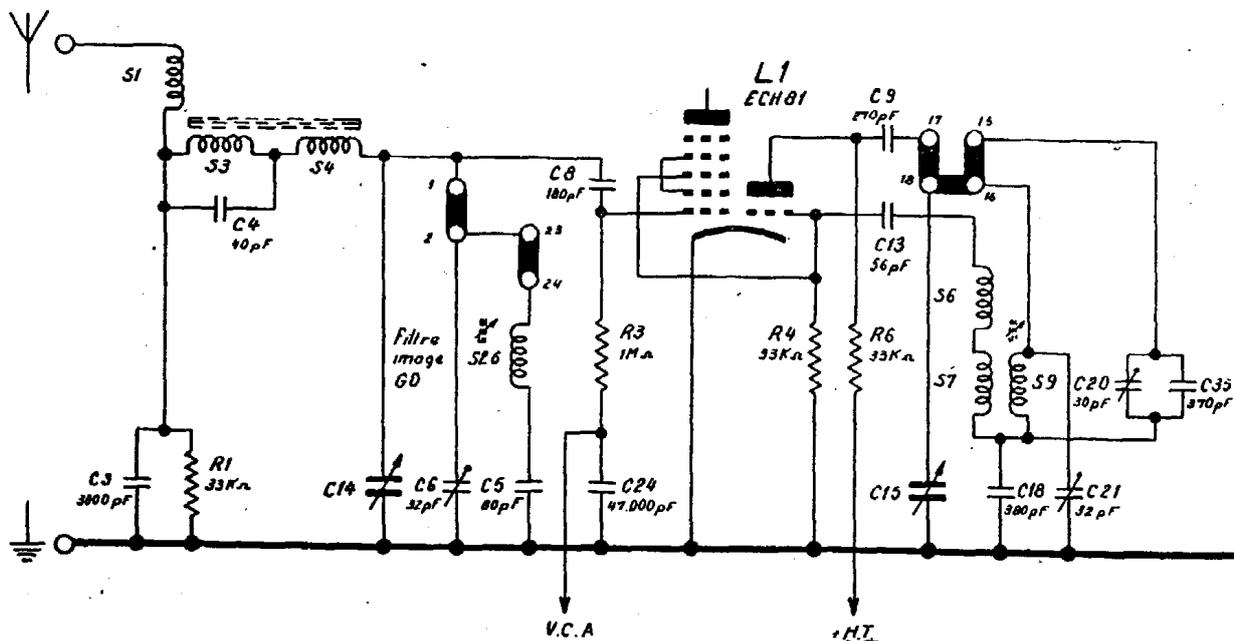


Fig. 4

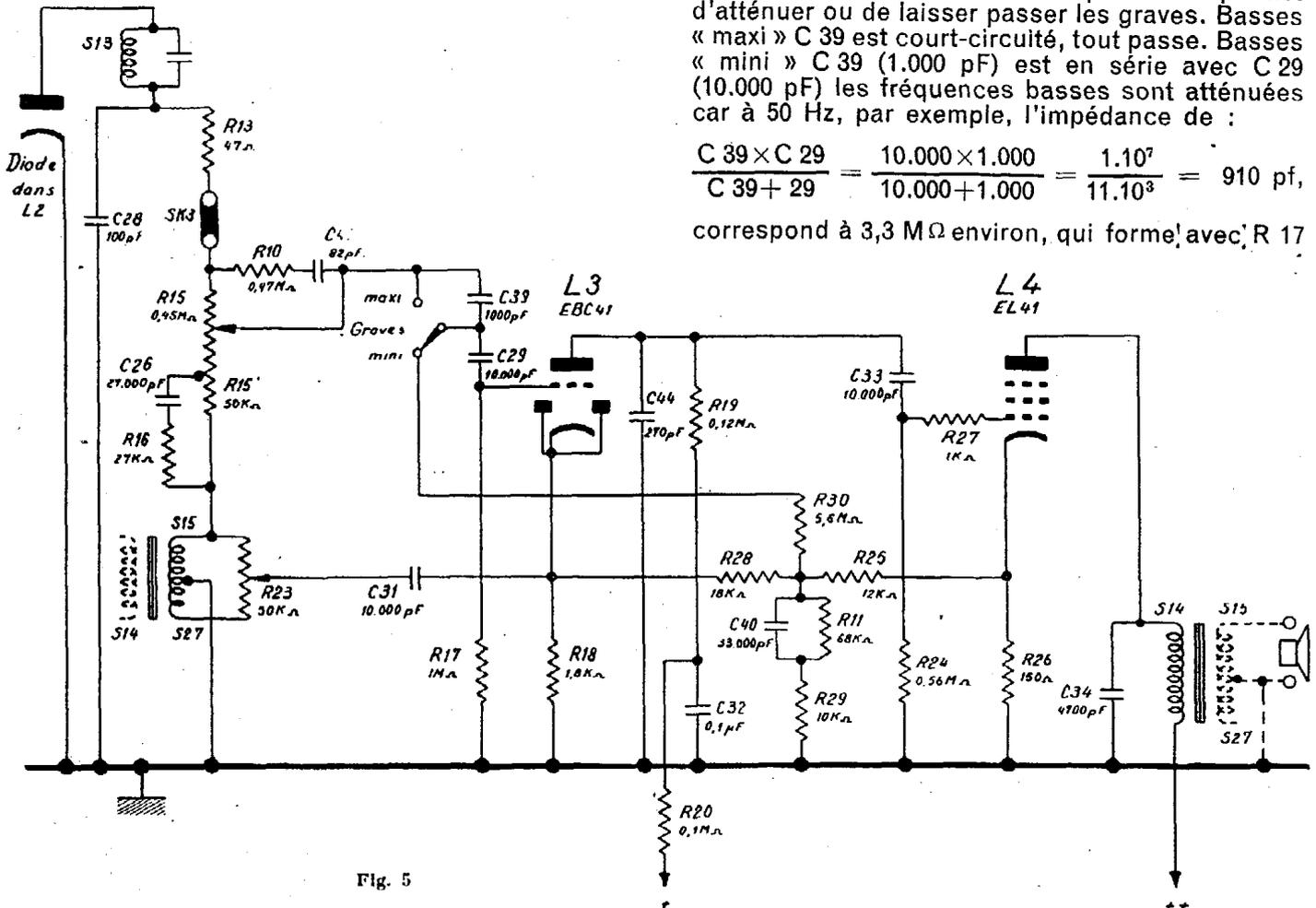


Fig. 5

4° Une commutation à deux positions permet d'atténuer ou de laisser passer les graves. Basses « maxi » C 39 est court-circuité, tout passe. Basses « mini » C 39 (1.000 pF) est en série avec C 29 (10.000 pF) les fréquences basses sont atténuées car à 50 Hz, par exemple, l'impédance de :

$$\frac{C\ 39 \times C\ 29}{C\ 39 + 29} = \frac{10.000 \times 1.000}{10.000 + 1.000} = \frac{1.10^7}{11.10^3} = 910\ \text{pf},$$

correspond à 3,3 MΩ environ, qui forme avec R 17

contre-réaction, à l'autre extrémité une tension de réaction. Cette tension est appliquée par C 31 aux bornes de R 18, entre cathode et masse de L 3, ce qui permet d'atténuer ou de favoriser les fréquences élevées par contre-réaction ou réaction, suivant la position du curseur de R 23.

Les résistances de cathode de L 3 et L 4 ne sont pas découplées, ce qui provoque une contre-réaction d'intensité. La perte d'amplification qui en résulte est compensée par les résistances R 28-R 25 qui relient les deux cathodes.

### 2° Correction physiologique :

Le circuit C 26-R 16 shuntant la partie R 15' du contrôle de volume permet de favoriser les fréquences basses pour un faible niveau sonore ; Le circuit R 10-C 41 placé entre le point haut et le curseur du contrôle de volume permet de favoriser les fréquences élevées pour un faible niveau sonore ;

3° Une tension de contre-réaction aperiodique issue de S 27 est appliquée à la base du contrôle de volume, améliorant la courbe de réponse sur tout le registre ;

(1 MΩ) un diviseur de tension permettant de n'appliquer entre grille et cathode de L 3 que le quart de la tension disponible sur la charge de détection (pour la fréquence de 50 Hz).

De plus, la tension qui apparaît aux bornes du circuit R 11-C 40 en série avec R 29 permet d'appliquer, par R 30, une tension de contre-réaction entre grille et cathode de L 3, atténuant davantage les fréquences basses.

En position « PU », celui-ci est connecté, par SK 3, au point haut du contrôle de volume. La détection est hors-circuit.

La correction de tonalité fonctionne exactement comme en Radio.

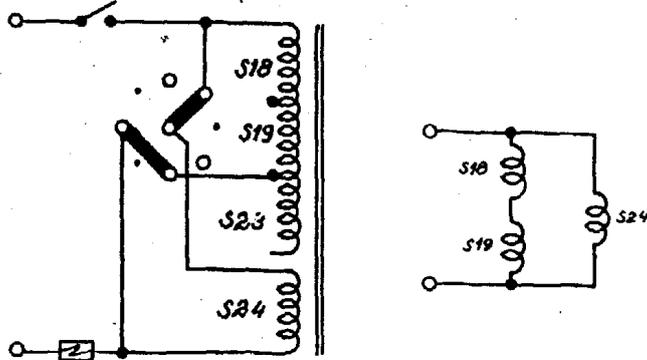
### ALIMENTATION :

#### Position 110 volts (fig. 6) :

Le carrousel de distribution est à 4 positions, mettant en circuit un ou plusieurs des 4 enroule-

ments constituant le primaire du transformateur d'alimentation.

Sur 110 volts, S 18 et S 19 en série, avec en parallèle S 24.

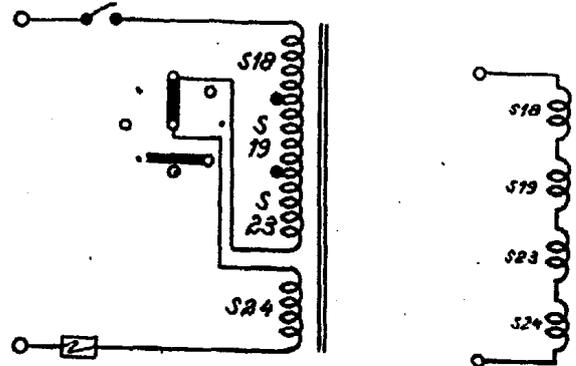


110 V

Fig. 6

**Position 240 volts (fig. 9) :**

La tension est appliquée sur les enroulements, S 18 S 19 - S 23 - S 24, qui sont tous connectés en série.

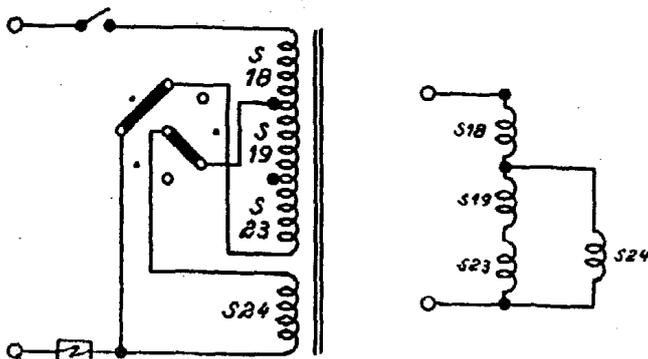


240 V

Fig. 9

**Position 130 volts (fig. 7) :**

La tension est appliquée sur S 18 - S 19 - S 23 qui sont en série ainsi que sur S 24 qui est en parallèle sur - S 19 - S 23.

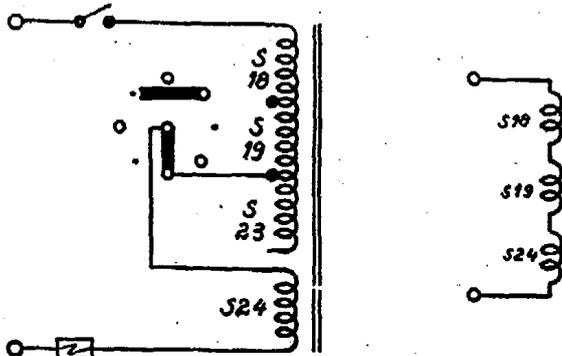


130 V

Fig. 7

**Position 220 volts (fig. 8) :**

La tension du réseau est appliquée sur les enroulements S 18 - S 19 - S 24, en série.



220 V

Fig. 8

**SECONDAIRE DU TRANSFORMATEUR**  
(fig. 10) :

Le secondaire est composé de deux enroulements : S 20-S 21, dont le point milieu est relié au zéro (masse du châssis), alimente les anodes de L 6, redresseur biplaque EZ 80, en tension à redresser. S 22 : 6,3 volts, alimente les filaments des tubes, ainsi que les deux lampes d'éclairage L 7-L 8. Le tube redresseur L 6 possède un isolement filament-cathode particulièrement élevé. Cette propriété permet d'alimenter son filament en parallèle avec ceux des autres tubes évitant ainsi un troisième enroulement.

Entre cathode L 6 et le point milieu de l'enroulement HT, nous disposons de la tension redressée. De cette cathode, positive par rapport au point zéro, est alimentée l'anode de L 4 à travers S 14. Après filtrage par C 10-R 5-C 11, la haute tension alimente les autres électrodes des tubes.

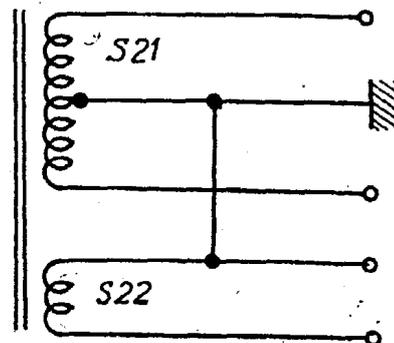


Fig. 10

#### MOYENNE FRÉQUENCE :

- 1° Contrôle de volume au maximum ;
- 2° Commutateur des graves sur « graves maximum » ;
- 3° Contrôle des aigus sur « aigu » ;
- 4° Commutateur de gammes sur PO ;
- 5° Placer l'aiguille du cadran vers 200 m. ;
- 6° Brancher le voltmètre de sortie ;
- 7° Visser au maximum les noyaux de S 11 et de S 12 ;
- 8° Par l'intermédiaire d'un condensateur de 33.000 pF, appliquer un signal modulé de 455 kHz sur la grille 1 de L 1 (ECH 81) ;
- 9° Régler dans l'ordre S 13-S 12-S 10 puis S 11 au maximum de sortie, puis cirer.

#### RÉGLAGE HF :

Les réglages doivent toujours être effectués avec le signal minimum permettant, néanmoins, une lecture confortable sur le voltmètre de sortie. Placer le contrôle de volume au maximum et l'y maintenir jusqu'à la fin des réglages. Le calage de l'aiguille doit se faire en butée, fin de gamme (525 kHz).

#### P. O. :

- 1° Commutateur sur PO ;
- 2° Placer l'aiguille sur 200 m. ;
- 3° Appliquer à la borne antenne, à travers l'antenne fictive normale, un signal de 1.500 kHz ;
- 4° Régler C 21, puis C 6 au maximum de sortie ;
- 5° Placer l'aiguille en butée, fin de gamme ;
- 6° Appliquer un signal de 525 kHz ;

- 7° Régler S 9 au maximum de sortie ;
  - 8° Reprendre les points 2 à 7 ;
  - 9° Placer l'aiguille sur 484 m. ;
  - 10° Appliquer un signal de 1.530 kHz ;
  - 11° Régler S 25 (filtre image PO) au MINIMUM de sortie ;
  - 12° Vérifier le calage et la sensibilité aux points de réglages ainsi qu'à 333 m. (900 kHz) et 546 m. (550 kHz).
- Si le réglage de C 6 a dû être retouché à 1.500 kHz, reprendre le réglage de S 25, puis cirer.

#### G.O. :

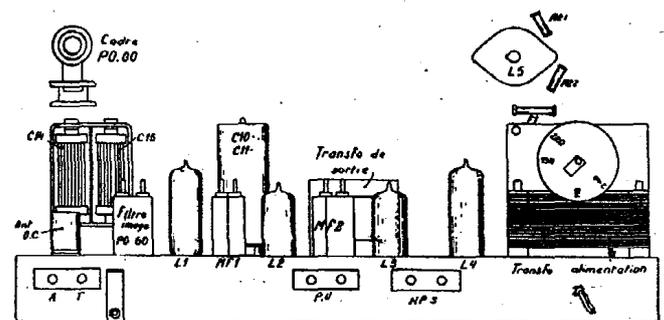
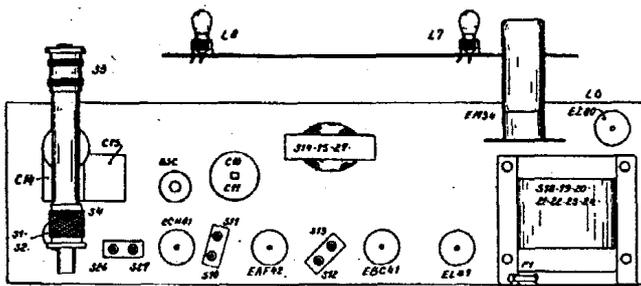
- 1° Commutateur sur GO ;
- 2° Placer l'aiguille sur 1.250 m. ;
- 3° Appliquer un signal de 240 kHz ;
- 4° Régler C 20 au maximum de sortie ;
- 5° Placer l'aiguille sur 1.875 m. ;
- 6° Appliquer un signal de 1.070 kHz ;
- 7° Régler S 26 (filtre image GO) au MINIMUM de sortie ;
- 8° Vérifier le calage et la sensibilité au point de réglage ainsi qu'à 1.875 m. (160 kHz) puis cirer.

#### B.S. :

- 1° Commutateur sur BS ;
- 2° Placer l'aiguille sur 50 m. ;
- 3° Appliquer un signal de 6 MHz ;
- 4° Régler C 19 au maximum de sortie ;
- 5° Vérifier le calage et la sensibilité au point de réglage ainsi qu'à 47,5 m. (6,3 MHz), puis cirer.

#### O.C. :

- Vérifier le calage et la sensibilité à 6 MHz (50 m.), 10 MHz (30 m.) et 18 MHz (16,7 m.).



**BF 532 A****0 1**RM/MP  
16.11.53**Nomenclature  
des pièces mécaniques****PHILIPS**

Dép' SERVICE Central

COFFRET noyer .....	FK 414 20
COFFRET palissandre .....	FK 414 20/01
Equerre fixation dos et fond (4).....	FK 066 55
Pinces fixation dos (4).....	FK 069 82
Cache ind. gammes et orient. cadre.....	FK 321 14
Pointes fixation du cache (2).....	FK 009 69
Baffle complet.....	FK 843 91
Equerre fixation baffle (6).....	FK 071 66
Canon klégecell fixation HP et CV (6).....	FK 651 09
Fixe rapid sur cheminée du trèfle.....	FK 070 37
Ressort fixation trèfle (2) .....	FK 703 40
Ecran diffuseur éclairage.....	FK 843 82
Dos pour 50 Hz.....	FK 414 42
Dos pour 25 Hz.....	FK 414 43
Fond avec papier métallisé.....	FR 802 35
Grand bouton sans marque (3).....	FK 843 97
Grand bouton « parole-musique ».....	FK 845 75
Petit bouton (4) .....	FK 843 56
Vis cuvette pour petits boutons (4).....	V 150 040 04
Vis cuvette pour grands boutons (2).....	V 151 040 04
Rondelle feutre pour boutons (4).....	FK 604 92
Grille décorative.....	FK 843 89
<b>CADRAN</b> .....	FK 916 63
Fixe rapid (ø 4) fixation cadran (4) .....	FK 703 47
Aiguille.....	FK 843 81
Poulie de 20 mm.....	FK 309 89
Poulie de 12 mm (5).....	FK 311 62
Poulie de 10 mm pour renvoi Cde cadre (2).....	FK 316 15
Poulie de 7 mm pour renvoi tambour de gammes .....	FK 315 65
Tambour indicateur de gammes.....	FK 321 16
Ressort de rappel pour ce tambour.....	FK 706 88
Rondelle d'arrêt élastique pour tambour.....	FK 706 89
Voyant ind. orientation du cadre.....	FK 321 17
Poulie s/axe ind. orient. du cadre .....	FK 321 18
Poulie de commande indicateur de gammes.....	FK 321 19
Tambour Cde orient. du cadre (s/axe Cde du cadre).....	FK 321 20
Pince élastique sur axe commutateur (2) .....	FK 507 26
Ressort de ficelle Cde du cadre.....	FK 703 40
<b>TAMBOUR D'ENTRAINEMENT</b> .....	FK 832 60
Ressort de tambour .....	FK 706 09
Support de cadre.....	FK 843 75
Axe pivot du cadre.....	FK 010 53
Verrou fixation CV (3).....	FK 009 80
Support de tubes rimlock (3).....	FK 820 87
Support de tubes noval (2).....	FK 835 94
Support de trèfle octal.....	FK 827 42
Pontet support des 2 lampes d'éclairage .....	FK 843 79
Galette commutateur de gammes .....	FK 843 83
Ressort plat commutateur de gammes (3) .....	FK 705 88
Ressort butée pour axe commutateur.....	FK 706 54
Commutateur tonalité « Parole-Musique » .....	FK 843 84
Plaquette AT-PU-HPS (3).....	FK 505 85
Ressort fixation MF et filtre image (3) .....	A3 652 58
Cordon alimentation avec prise .....	FK 827 66
Plaquette tension avec commutateur.....	FK 835 07
<b>HAUT-PARLEUR</b>	
Cône avec bobine.....	FK 841 86
Joint Klégecell .....	FK 651 62
Calotte de protection .....	FK 320 99

# PHILIPS

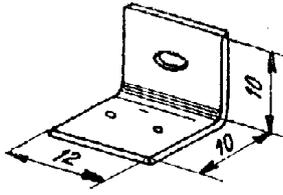
Dép' SERVICE Central

## Liste illustrée des pièces mécaniques

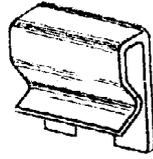
### BF 532 A

RM/MC  
11.16.53

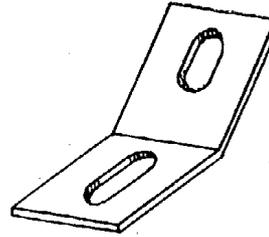
0 2



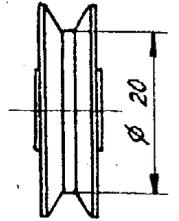
FK 066 55



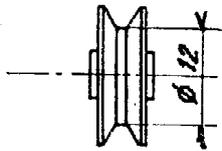
FK 069 82



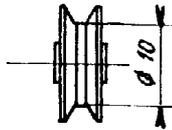
FK 071 66



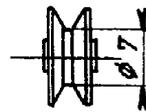
FK 309 89



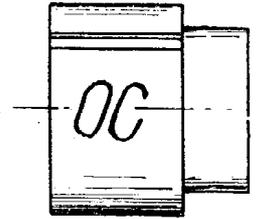
FK 311 62



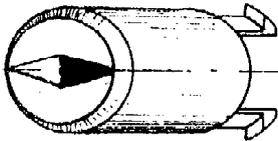
FK 316 15



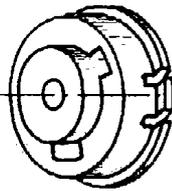
FK 315 65



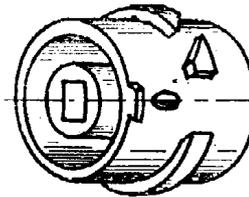
FK 321 16



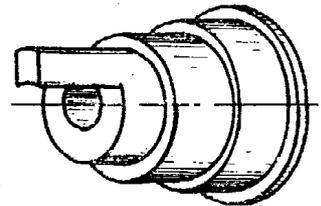
FK 321 17



FK 321 18



FK 321 19



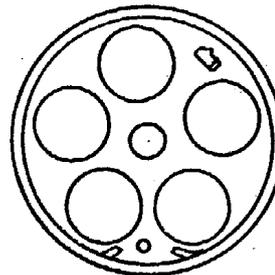
FK 321 20



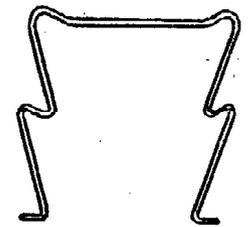
FK 507 26



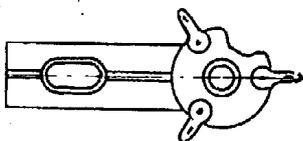
FK 703 40



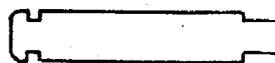
FK 832 60



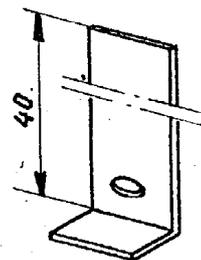
FK 706 09



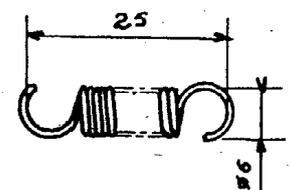
FK 843 75



FK 705 88



FK 706 54



A3 652 58

BF 532 A

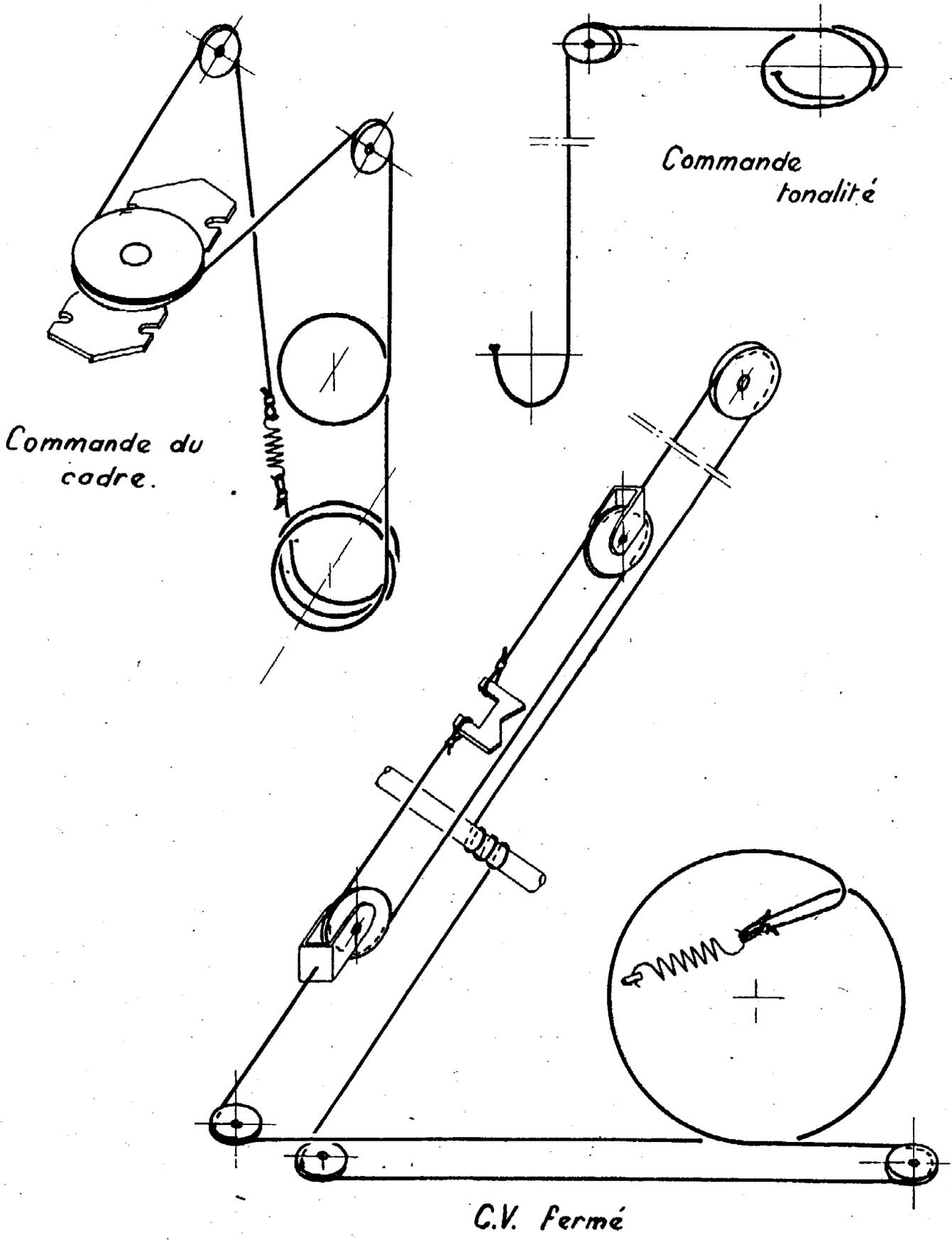
Démultiplicateur

PHILIPS

O 3

RM/MC  
16.11.53

Dép' SERVICE Central



# PHILIPS

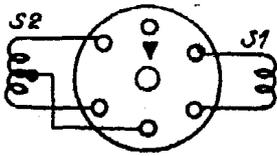
Dép' SERVICE Central

## Pièces électriques (Branchement)

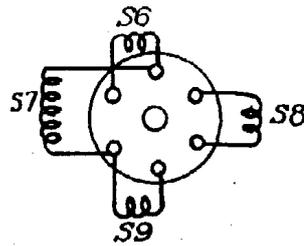
### BF 532 A

RM/MC  
16.11.53

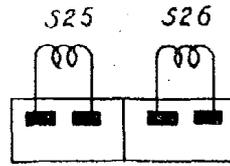
O 4



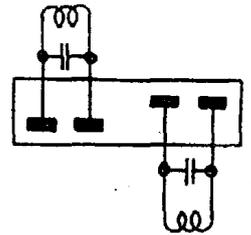
FK 835 18



FK 837 90

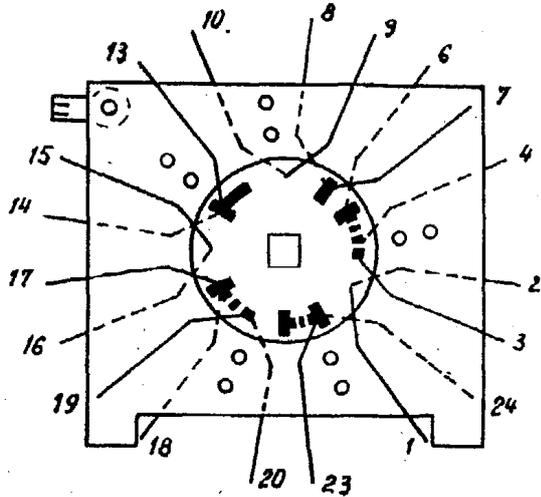


FK 844 31

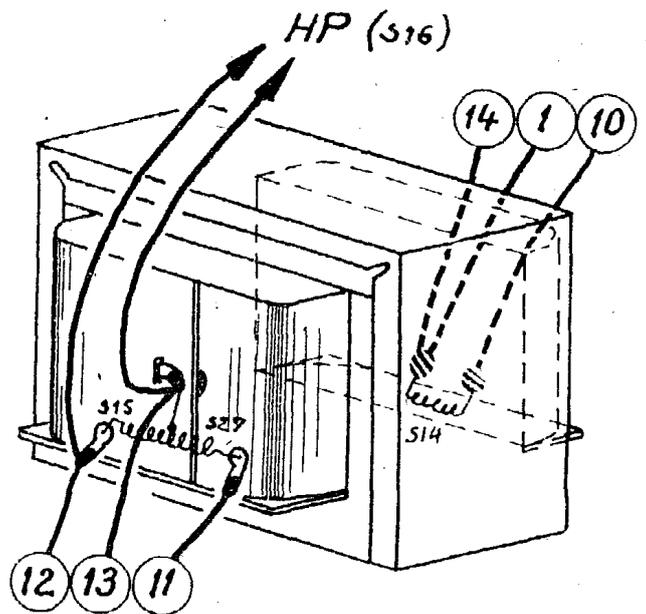


FK 835 11 - FK 839 99

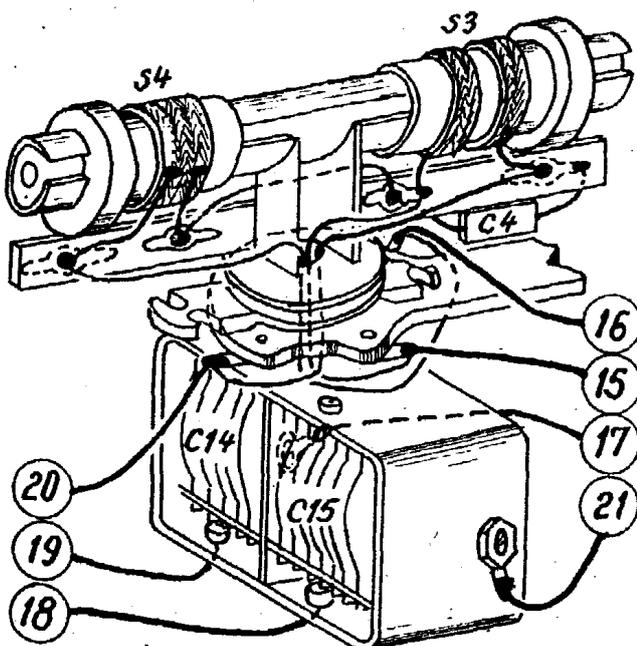
*Galette P0. G0*  
*SK1 (Position O.C.)*



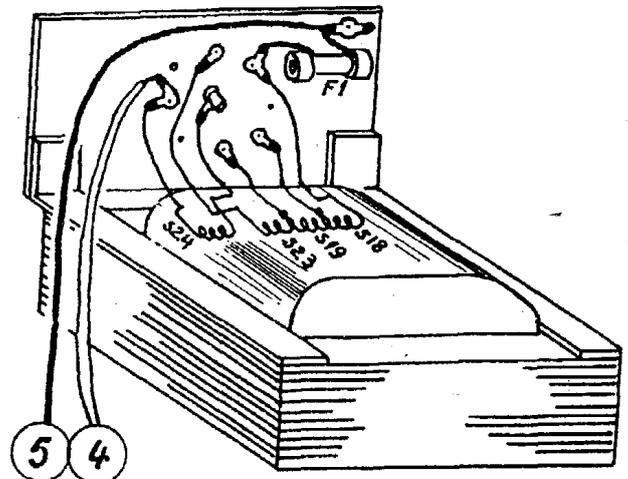
FK 843 83



Câblage transfo. de sortie



Câblage cadre et C. V.



FK 845 09

**BF 532 A****O 5**RM,MP  
11.16.53**Nomenclature  
des pièces électriques****PHILIPS**  
Dép' SERVICE Central**CONDENSATEURS**

C 1	15 pF	céramique		48 201 05/15E
C 2	420 pF	mica	500 V	FM L2 042 1/14×28
C 3	3.000 pF	mica	500 V	FM L3 003 3/17×28
C 4	40 pF	mica	500 V	FM L2 004 1/10×20
C 5	80 pF	mica	500 V	FM L2 008 1/10×20
C 6	32 pF	ajustable à air		28 212 36
C 7	145 pF	mica	500 V	FM L1 145 0/10×20
C 8	180 pF	céramique		48 203 10/180E
C 9	270 pF	céramique		48 203 10/270E
C 10	50 µF	chimique 350-400 V		FK 507 02
C 11	50 µF			
C 13	56 pF	céramique		48 203 10/56E
C 14	493,5 pF	variable		FK 507 36
C 15	493,5 pF			
C 16	0,1 µF	papier	1.500 V	FP Q4 001 5
C 17	22 pF	céramique		48 201 05/22E
C 18	380 pF	mica	500 V	FM L1 038 1/11×22
C 19	32 pF	ajustable à air		28 212 36
C 20	30 pF	ajustable à fil		FK 811 23
C 21	32 pF	ajustable à air		28 212 36
C 22	200 pF	mica	500 V	dans MF 1
C 23	200 pF	mica	500 V	dans MF 1
C 24	47.000 pF	papier	750 V	FP P4 047 3/10×30
C 25	200 pF	mica	500 V	dans MF 2
C 26	27.000 pF	papier	750 V	FP P4 027 3/ 8×30
C 27	200 pF	mica	500 V	dans MF 2
C 28	100 pF	mica	500 V	FM L4 001 2/10×20
C 29	10.000 pF	papier	750 V	FP P5 001 4/ 8×35
C 30	47.000 pF	papier	750 V	FP P5 047 3/10×30
C 31	10.000 pF	papier	750 V	FP P4 001 4/ 8×30
C 32	0,1 µF	papier	1.500 V	FP Q5 001 5/12×30
C 33	10.000 pF	papier	1.500 V	FP Q4 001 4/10×30
C 34	4.700 pF	papier	3.000 V	FP T5 047 2/10×30
C 35	370 pF	mica	500 V	FM L2 037 1/14×28
C 36	105 pF	tout mica	500 V	FL L1 105 0/10×20
C 37	380 pF	tout mica	500 V	FL L1 038 1/14×28
C 39	1.000 pF	papier	750 V	FP P5 001 3/8×30
C 40	33.000 pF	papier	750 V	FP P4 033 3/10×30
C 41	82 pF	céramique		48 203 10/82E
C 44	270 pF	céramique		48 203 10/270E

**RESISTANCES**

R 1	33.000 Ω	1/8 W	FN5 18 033 3
R 3	1 MΩ	1/8 W	48 550 10/1M
R 4	33.000 Ω	1/8 W	FN4 18 033 3
R 5	1.000 Ω	2 W	FX4 02 001 3
R 6	33.000 Ω	1 W	FC4 01 033 3
R 7	27.000 Ω	2 W	FC4 02 027 3
R 8	39 Ω	1/8 W	FN4 18 039 0
R 9	10.000 Ω	1/8 W	FN4 18 001 4
R 10	0,47 MΩ	1/8 W	FN4 18 047 4
R 11	68.000 Ω	1/8 W	FN4 18 068 3
R 12	1,5 MΩ	1/8 W	FN5 18 015 5
R 13	47.000 Ω	1/8 W	FN4 18 047 3
R 14	2,2 MΩ	1/8 W	FN5 18 022 5
R 15	0,45 MΩ	Pot. av. interrupt.	FK 508 92
R 15'	0,05 MΩ		
R 16	27.000 Ω	1/4 W	FC4 14 027 3
R 17	1 MΩ	1/4 W	FC4 14 001 6
R 18	1.800 Ω	1/4 W	FC4 14 018 2
R 19	0,12 MΩ	1/2 W	FC3 12 012 4
R 20	0,1 MΩ	1/2 W	FC4 12 001 5
R 21	1,5 MΩ	1/4 W	FC4 14 015 5
R 22	1,5 MΩ	1/4 W	FC4 14 015 5
R 23	50.000 Ω	Pot. avec inverseur	FK 508 93
R 24	0,56 MΩ	1/4 W	FX4 14 056 4
R 25	12.000 Ω	1/2 W	FC3 14 012 3
R 26	150 Ω	1/2 W	FC4 12 015 1
R 27	1.000 Ω	1/8 W	FN5 18 001 3
R 28	18.000 Ω	1/8 W	FN3 18 018 3
R 29	10.000 Ω	1/8 W	FN3 18 001 4
R 30	5,6 MΩ	1/4 W	FC5 14 056 5

**BOBINAGES**

S 1	} Accord O. C	FK 835 18
S 2		
S 3	} Cadre PO-GO	FK 845 42
S 4		
S 6	} Oscillateur	FK 837 90
S 7		
S 8		
S 9	} Transfo MF 1	FK 835 11
S 10		
S 11	} Transfo MF 2	FK 839 99
S 12		
S 13	} Transfo H.P.	FK 846 08
S 14		
S 15		
S 27	} Haut-parleur	2040 X
S 16		
S 18	} Transfo alim. 50 Hz	FK 845 09
S 19		
S 21		
S 22		
S 23	} Transfo alim. 25 Hz	FK 846 78
S 24		
S 25	} Filtre image PO-GO	FK 844 31
S 26		
F 1	Fusible	FK 820 68

**TUBES**

			VF	If
L 1	Chang. de fréquence	ECH 81	6,3 V	0,3 A
L 2	Ampli MF	EAF 42	6,3 V	0,2 A
L 3	Ampli BF	EBC 41	6,3 V	0,2 A
L 4	Ampli BF final	EL 41	6,3 V	0,7 A
L 5	Indicateur d'accord	EM 34	6,3 V	0,2 A
L 6	Redresseur	EZ 80	6,3 V	0,7 A
L 7	Lampe éclairage	8045 D/00	6,3 V	0,32 A
L 8	Lampe éclairage	8045 D/00	6,3 V	0,32 A