

**DÉPARTEMENT
SERVICE
CENTRAL**

PHILIPS LF443 AB

20, AVENUE HENRI-BARBUSSE
BOBIGNY (Seine)

Année de lancement : 1954



S.A. PHILIPS

CAPITAL 2 MILLIARDS DE FRANCS

SIÈGE SOCIAL :

50, AVENUE MONTAIGNE

PARIS-VIII^e

R. C. SEINE 76.380

**STRICTEMENT
CONFIDENTIEL**

Exclusivement réservé pour le
"Service" par les Revendeurs

REPRODUCTION INTERDITE

Cadre O. C.

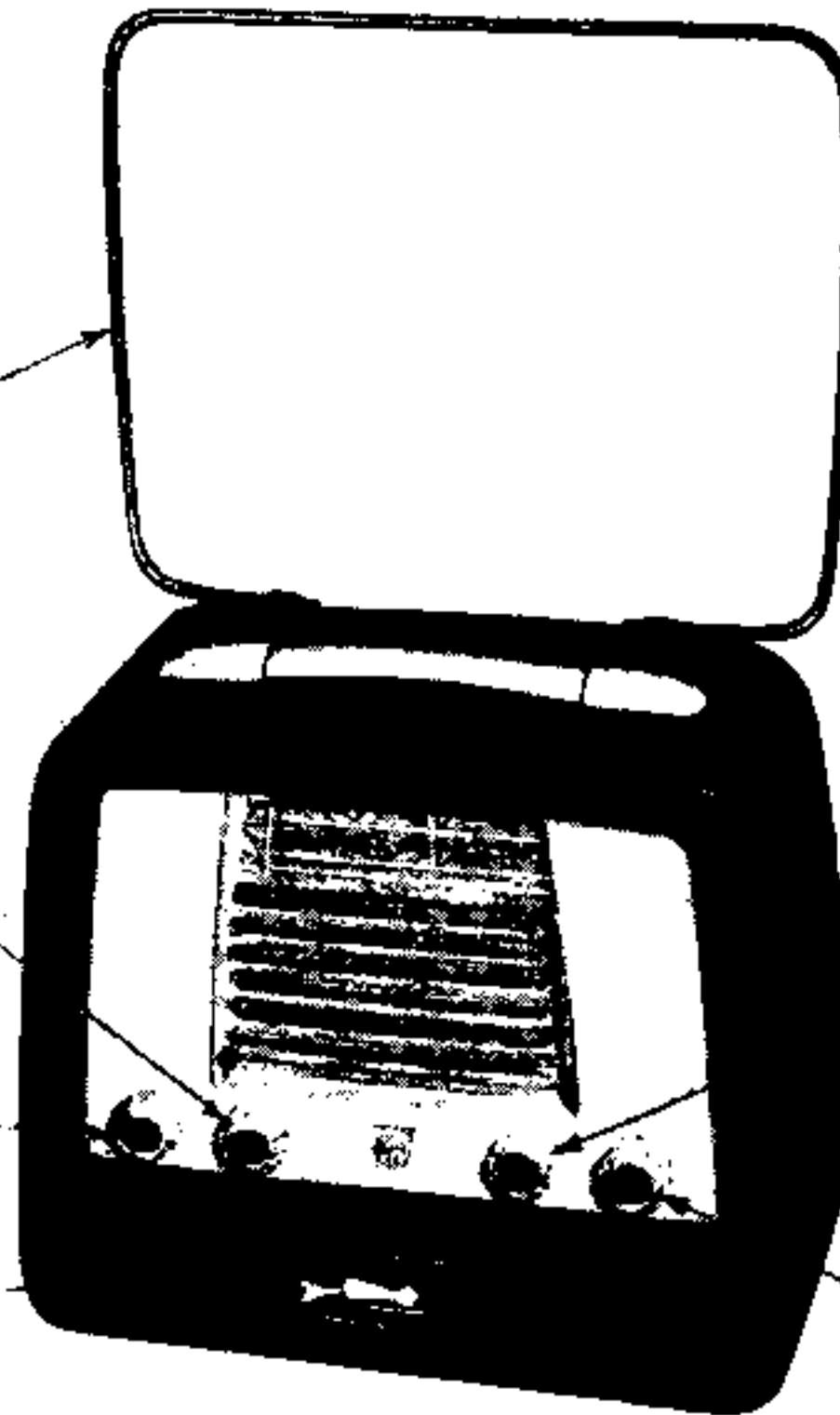
Puissance sonore

Inverseur
Batterie-Secteur

Indicateur d'accord

Commutateur
de gammes d'ondes

Recherche des stations



CE DOCUMENT CONTIENT :

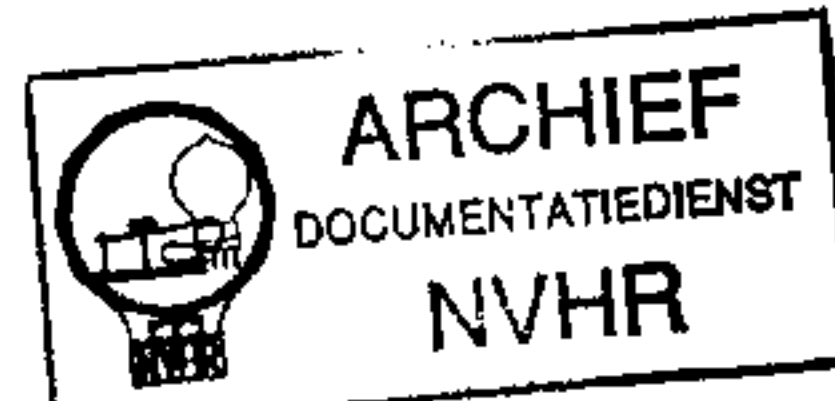
	Pages
SOMMAIRE.	1
GÉNÉRALITÉS	2
CIRCUITS DE CHARGE ET D'ALIMEN- TATION.	3
DÉMULTIPLICATEUR ET CADRAN AUXI- LIAIRE	4
RÉGLAGES.	5
SCHÉMA SIMPLIFIÉ HF.	6
CABLAGE SUPÉRIEUR ET CADRE PO.	7
PIÈCES MÉCANIQUES.	8
PIÈCES ÉLECTRIQUES (BRANCHEMENT).	9
PIÈCES ÉLECTRIQUES	10
SCHÉMA GÉNÉRAL.	11
CABLAGE INTÉRIEUR	12

CE DOCUMENT EST MODIFIÉ PAR

N^o

MODIFICATION

Ned. Ver. v. Historie v/d Radio



TYPE :

Appareil portatif pour piles et réseau alternatif 50 Hz. Cadre monospire extérieur pour OC. Cadre incorporé pour PO et GO. Haut parleur de 134 mm, type 1341 Y ($Z = 5 \Omega$). Possibilité de régénérer les piles HT sur 110 ou 220 V (50 Hz).

DESCRIPTION :

Coffret bois avec gaine imitation cuir en deux couleurs :

Bleue (LF 443 AB/46)
Havane (LF 443 AB/49).

Quatre boutons en matière plastique avec décoration métallique. Cadran en matière plastique, course de l'index : 77 mm. Indicateur visuel d'accord DM 7.

ALIMENTATION :

Par piles HT : 90 volts ($2 \times 45V$) consommation 11 mA.

Par piles BT : 3 Volts ($2 \times 1,5$) consommation 150 mA.

Secteur : Courant alternatif 50 Hz : 110-125-220 Volts. Consommation 9,5 Watts.

MONTAGE :

Superhétérodyne (6 circuits accordés).
Fréquence intermédiaire 445 KHz.

GAMMES :

OC : 19,2 à 51,7 m (15,6 à 5,94, MHz).

PO : 188 à 580 m (1600 à 517 KHz)

GO : 770 à 2000 m (390 à 150 KHz).

DIMENSIONS :

	Nu	Emballé
Largeur	mm 285	330
Hauteur	mm 235	320
Profondeur	mm 154	210
Poids (sans piles).	Kg 5,2	
Poids (avec piles).	Kg 6,2	5,8

IMPORTANT — L'appareil étant sous tension, aucun tube ne doit être remplacé. Il est absolument nécessaire de mettre d'abord la tension d'alimentation hors circuit pour éviter une rupture de filament.

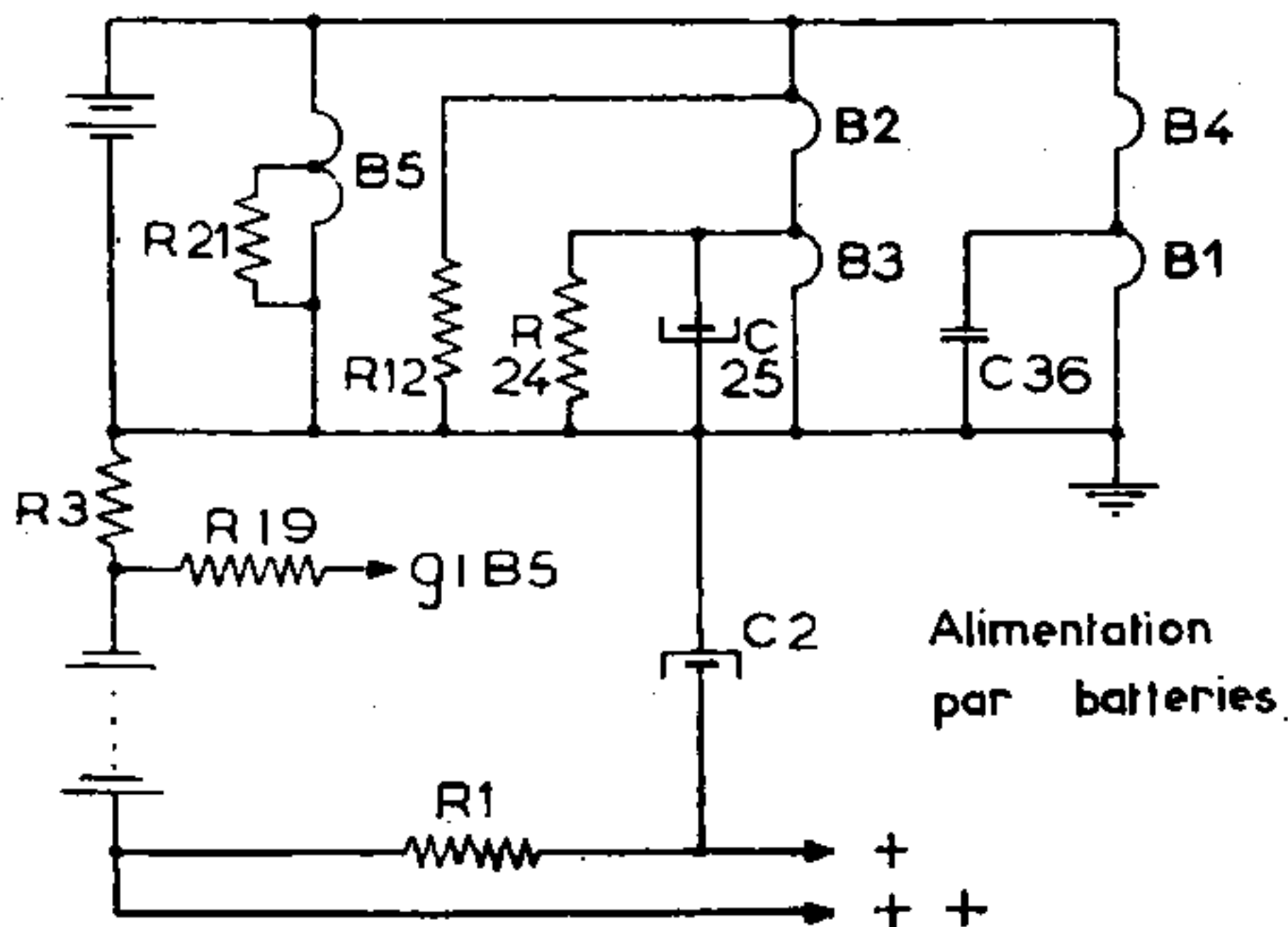
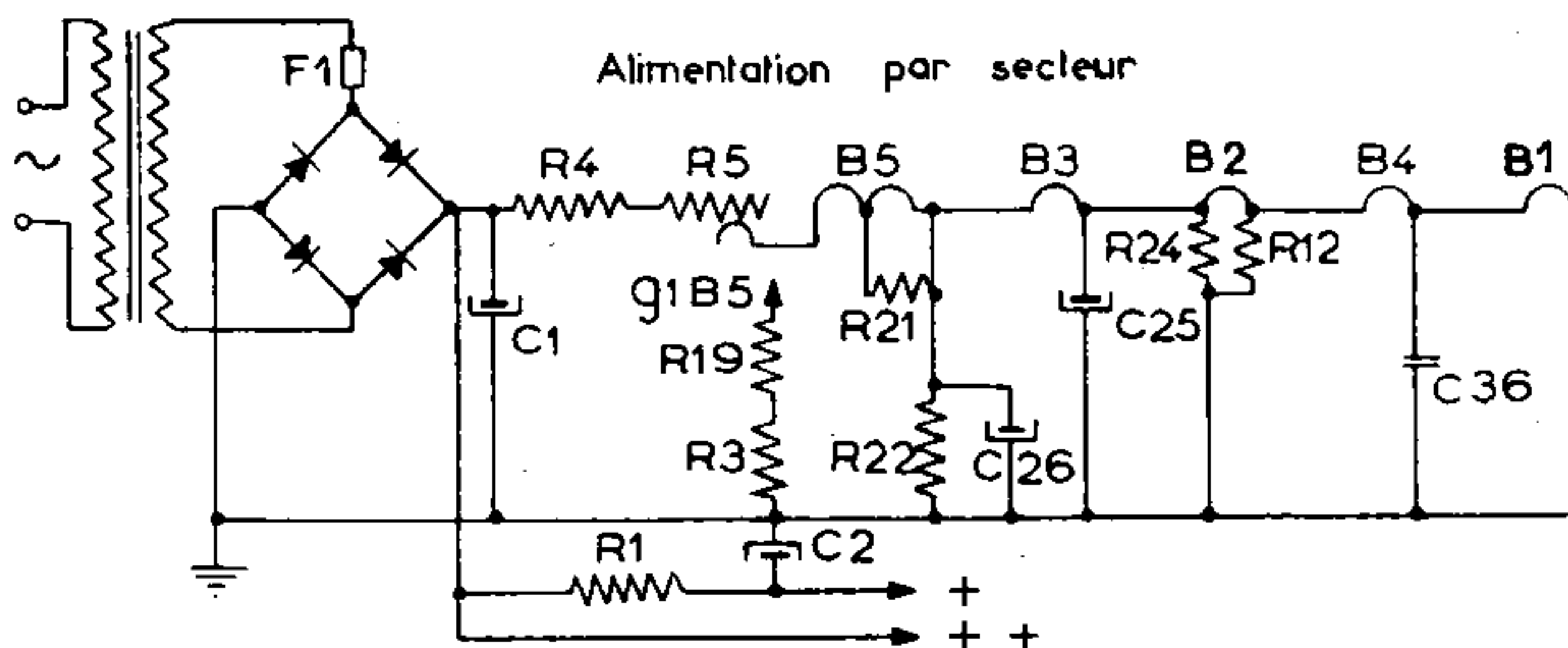
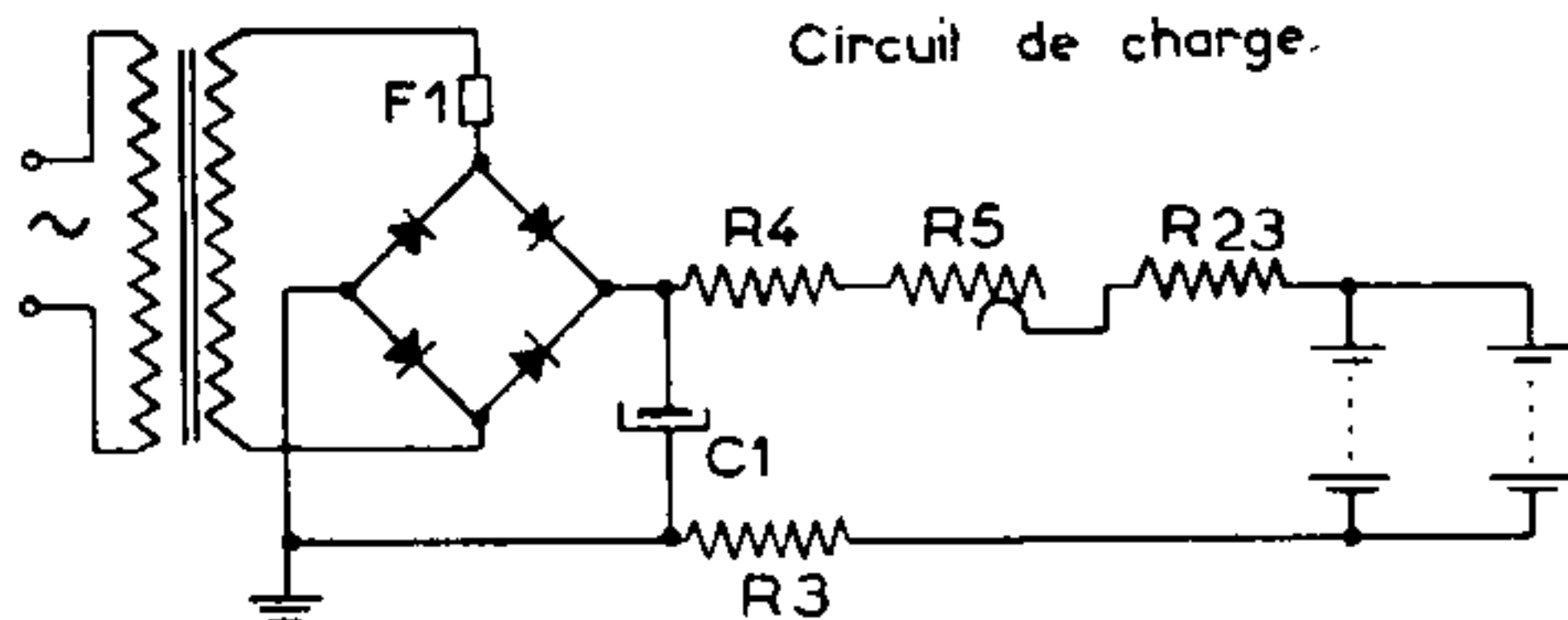
DÉMONTAGE DU CHASSIS :

1. Tourner le CV au maximum.
2. Enlever les boutons.
3. Enlever la paroi arrière.
4. Retirer la plaque couvercle et les batteries.
5. Enlever le fond.
6. Dessouder les connexions du HP.
7. Dessouder les connexions du cadre OC.
8. Devisser les vis de fixation du châssis.
9. Sortir le châssis du coffret.

RÉGLAGE DU COURANT DE CHAUFFAGE :

Après le remplacement du tube de sortie ou de résistances dans le circuit de chauffage, il y a lieu de procéder au contrôle et au réglage, le cas échéant, du courant de chauffage (alimentation par batteries).

Au moyen de l'appareil de mesure à cadre mobile de $R_i = 10 \text{ Ohms}$ (GM 7635), mesurer le courant de chauffage entre le commutateur (cosse 13 de SK 2) et le curseur de R5 : après une minute environ de fonctionnement, régler à 48,5 mA, puis contrôler sous 110 V-50 Hz ; l'écart peut être de $\pm 1 \text{ mA}$.



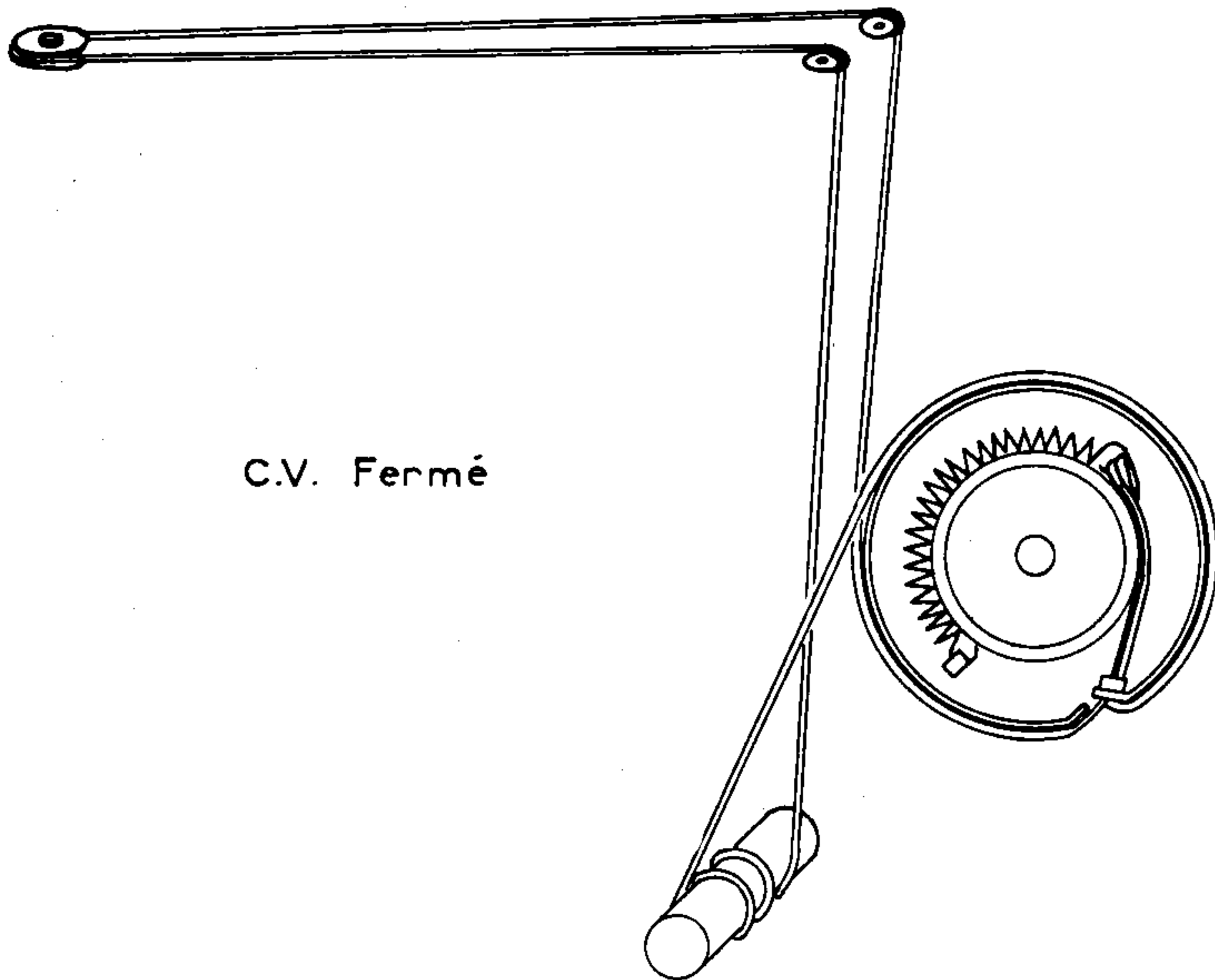
LF 443 AB

**Démultiplicateur
et cadran auxiliaire**

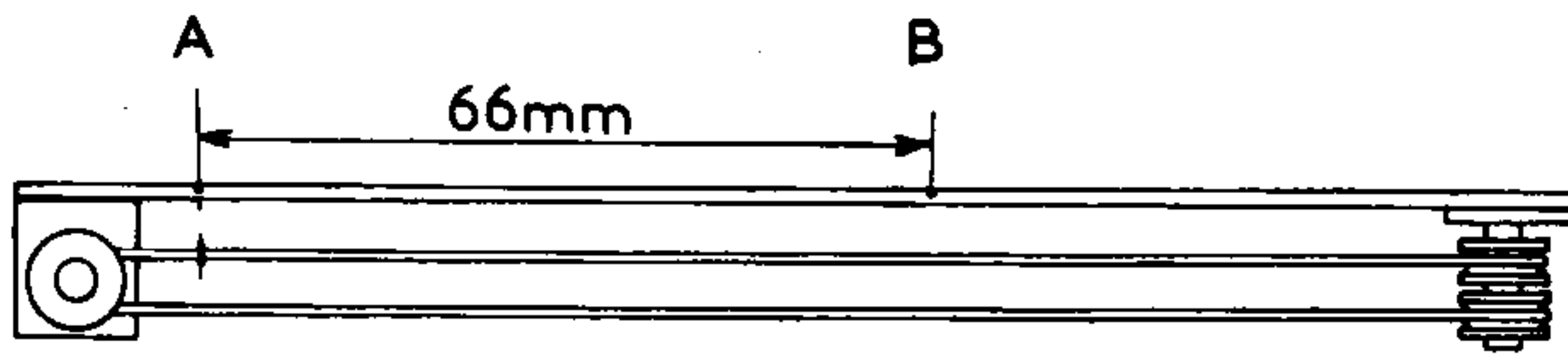
PHILIPS
Dép' SERVICE Central

4

RB/MD
12.03.54



C.V. Fermé



Brancher l'appareil de mesure à travers un transformateur d'alignement aux bornes du secondaire du transformateur de HP.

CIRCUITS MF :

- 1° Mettre le contrôle de volume au maximum.
- 2° Placer le commutateur sur PO.
- 3° Condensateur variable sur capacité minimum.
- 4° Visser au maximum les noyaux de S14 et S15.
- 5° Appliquer un signal modulé de 455 KHz par 3300 pF à la grille 3 de L2 (DF 96).
- 6° Régler dans l'ordre : S16-S15-S13-S14 au maximum de sortie.
- 7° Cirer les noyaux.
- 8° Appliquer un signal modulé de 455 KHz à la grille 1 de L2.
- 9° Régler S22 au minimum de sortie.

CIRCUITS HF ET OSCILLATEUR :

Les réglages de ces circuits nécessitent l'emploi, d'un cadre de couplage constitué par deux boucles de fil Podur (diamètre 30 cm environ). Ce cadre, relié à l'oscillateur, doit être couplé de façon assez lâche au cadre du récepteur à régler, soit une distance de 10 cm environ ; un couplage trop serré provoquerait un désaccord.

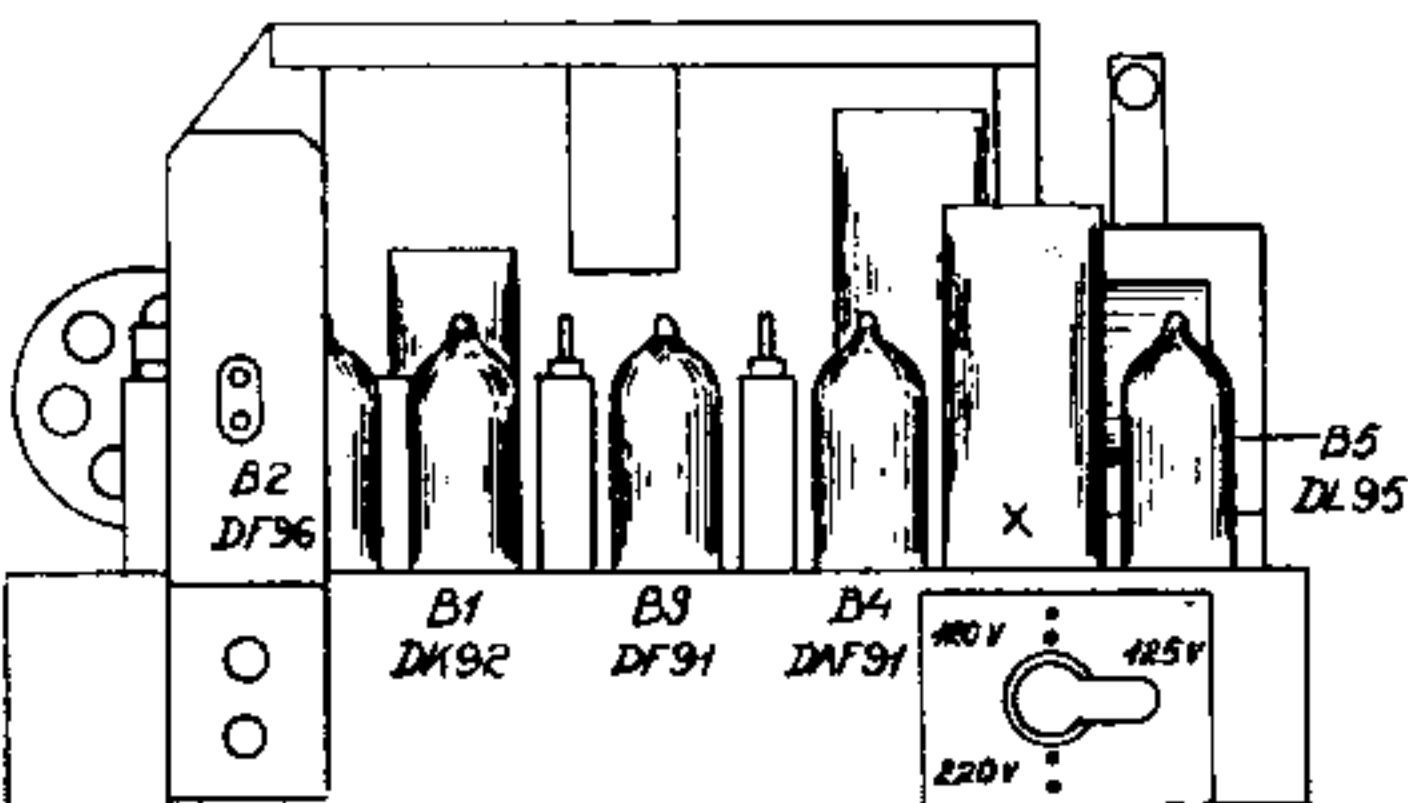
RÉGLAGE PRÉLIMINAIRE :

Tourner le condensateur variable jusqu'au minimum de sa capacité. Faire un repère sur la ficelle et sur l'étrier du châssis (point A de la fig. page 4) et un second repère sur l'étrier à une distance de 66 mm du premier (point B).

- 10° Tourner le contrôle de volume au maximum.

a) Mettre le commutateur de gammes d'ondes sur OC.

- 11° Faire coïncider le repère sur la ficelle avec le point B.



- 12° Injecter en grille 1 de L2 un signal de 6,1 MHz.
- 13° Régler S8 au maximum.

b) Mettre le commutateur de gammes d'ondes sur PO.

- 14° Appliquer la paroi arrière qui doit reposer correctement contre le châssis.
- 15° Faire coïncider le repère sur ficelle avec le point B.
- 16° Injecter au moyen du cadre de couplage un signal modulé de 550 KHz.
- 17° Régler S10 et S4 au maximum.
- 18° Faire coïncider le repère sur ficelle avec le point A.
- 19° Injecter au moyen du cadre de couplage un signal modulé de 1610 KHz.
- 20° Régler C21 et C7 au maximum. Répéter ces deux derniers points.

c) Mettre le commutateur de gammes d'ondes sur GO.

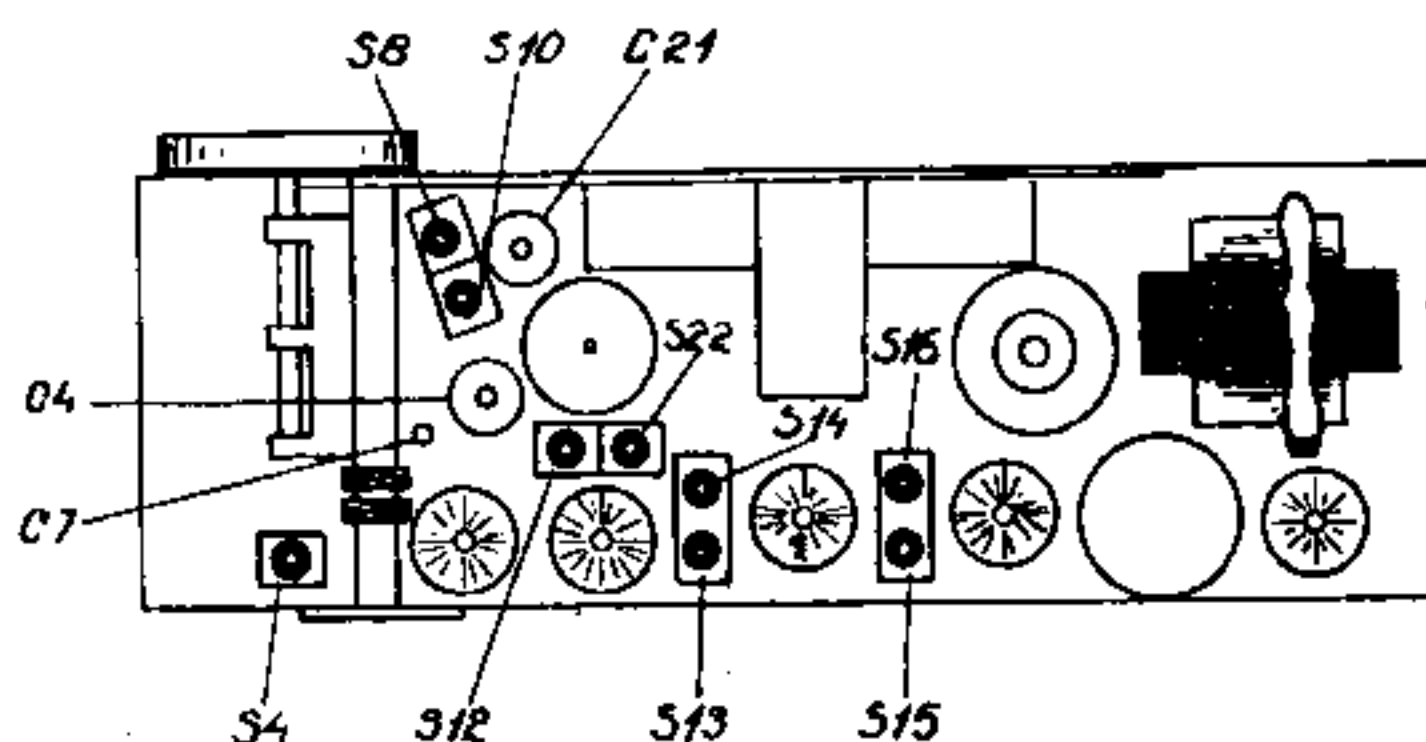
- 21° Le repère d'aiguille sur le point B.
- 22° Injecter au moyen du cadre de couplage un signal modulé de 160 KHz.
- 23° Régler S12 et S5 au maximum.

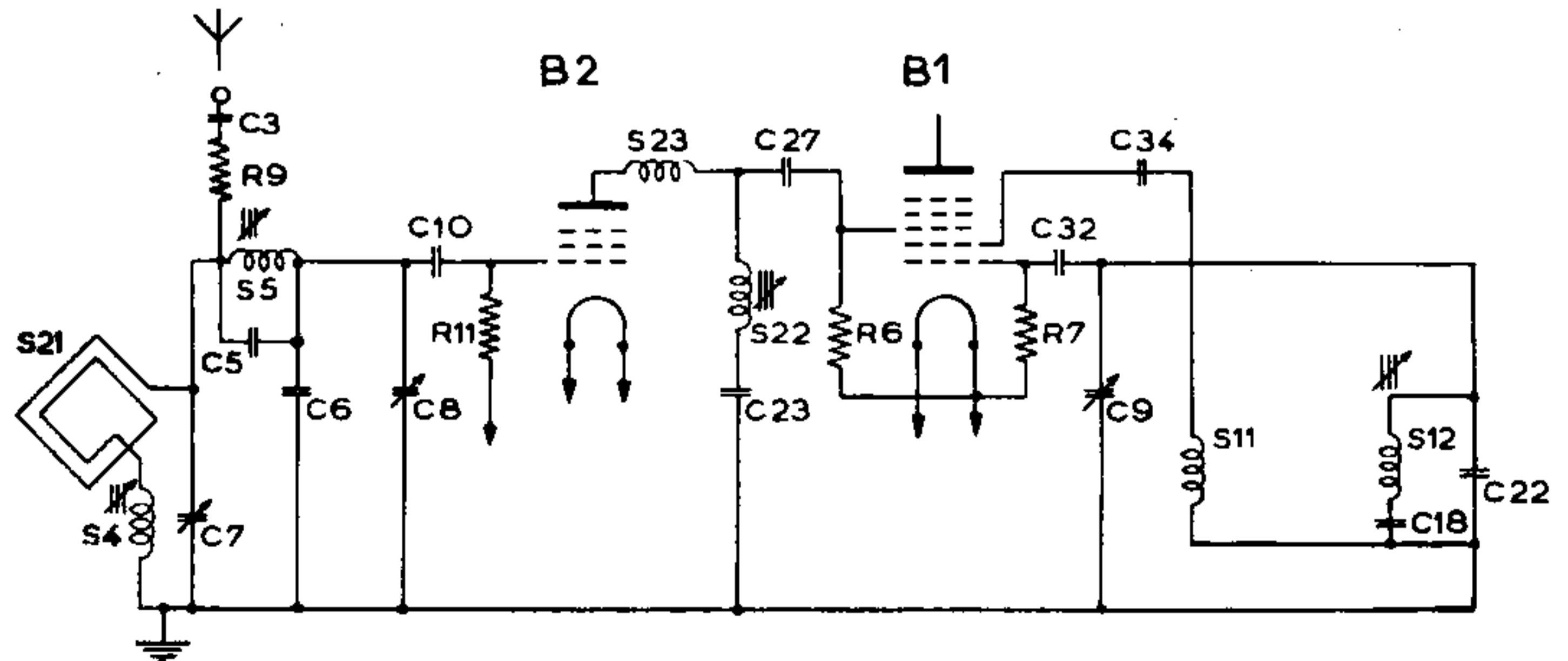
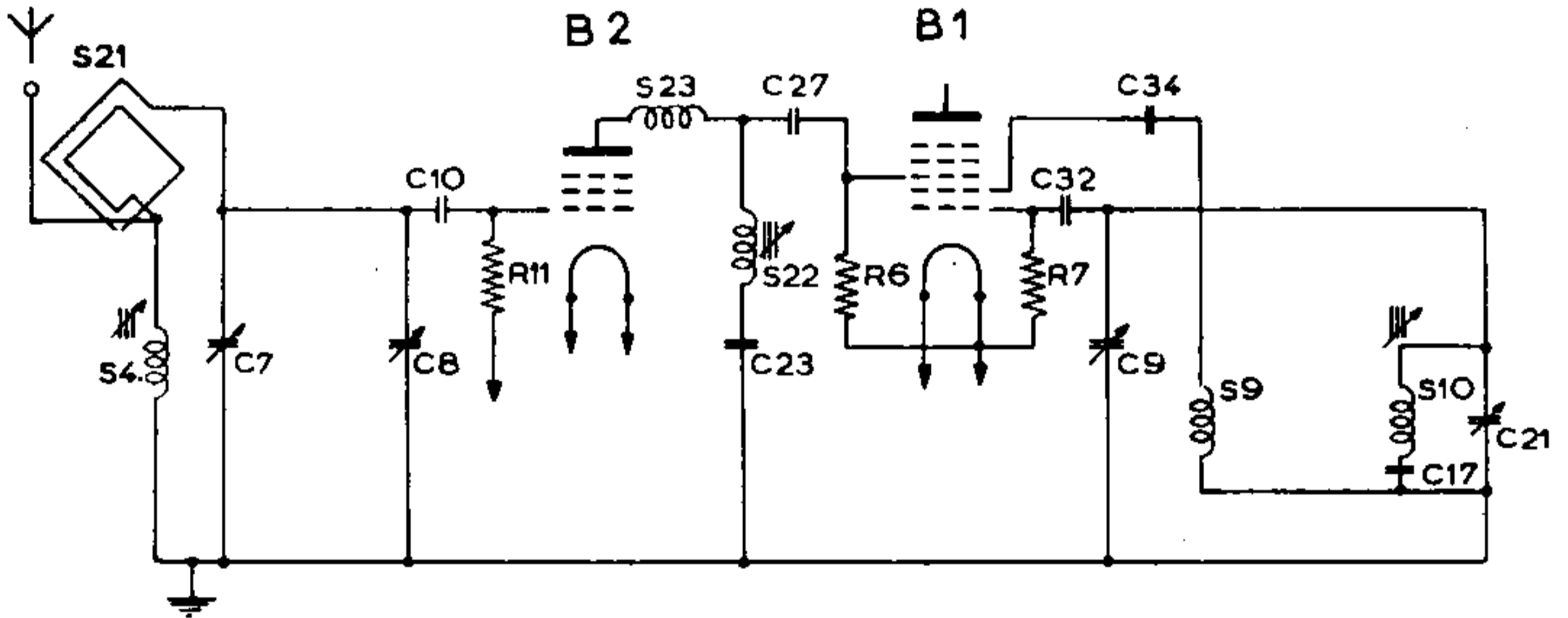
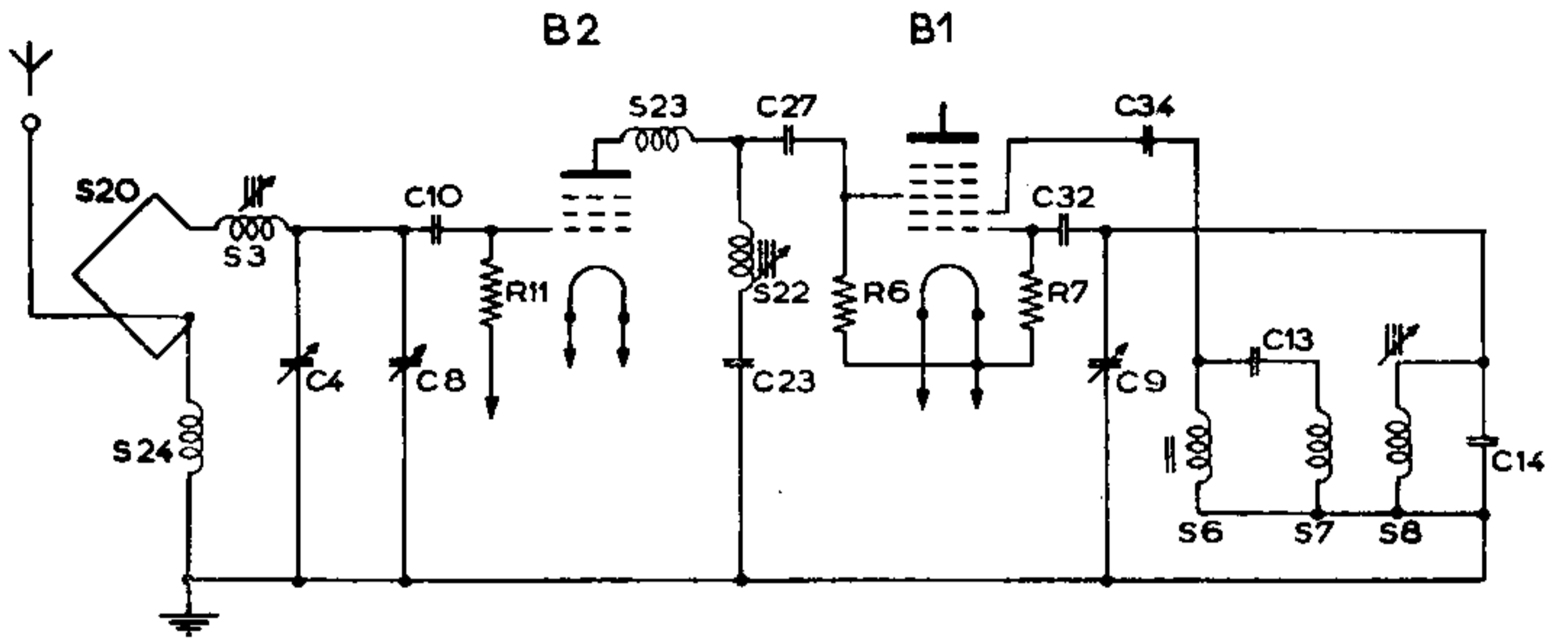
d) Mettre le commutateur de gammes d'ondes sur OC.

- 24° Enlever la paroi arrière et monter le cadre OC. Appliquer au moyen du cadre de couplage un signal modulé de 6,1 MHz et syntoniser l'appareil.
- 26° Régler S3 au maximum.
- 27° Appliquer un signal de 15,2 MHz et syntoniser l'appareil.
- 28° Régler C4 au maximum. Répéter ces deux points.

e) Etalonnage du cadran.

- 29° Ajuster l'aiguille du cadran à 260 m (1154 MHz).





PHILIPS

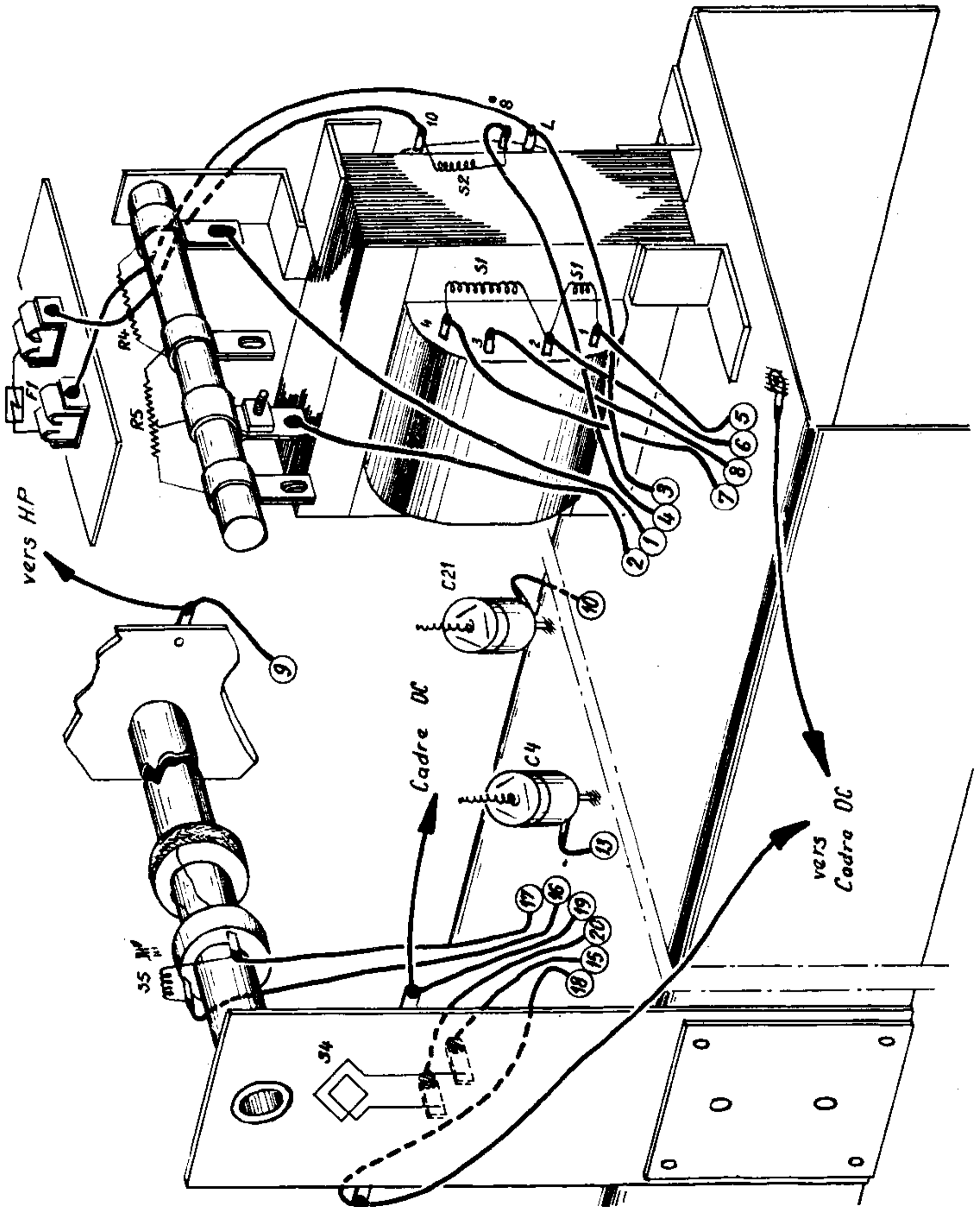
Dép' SERVICE Central

Câblage supérieur

LF 443 AB

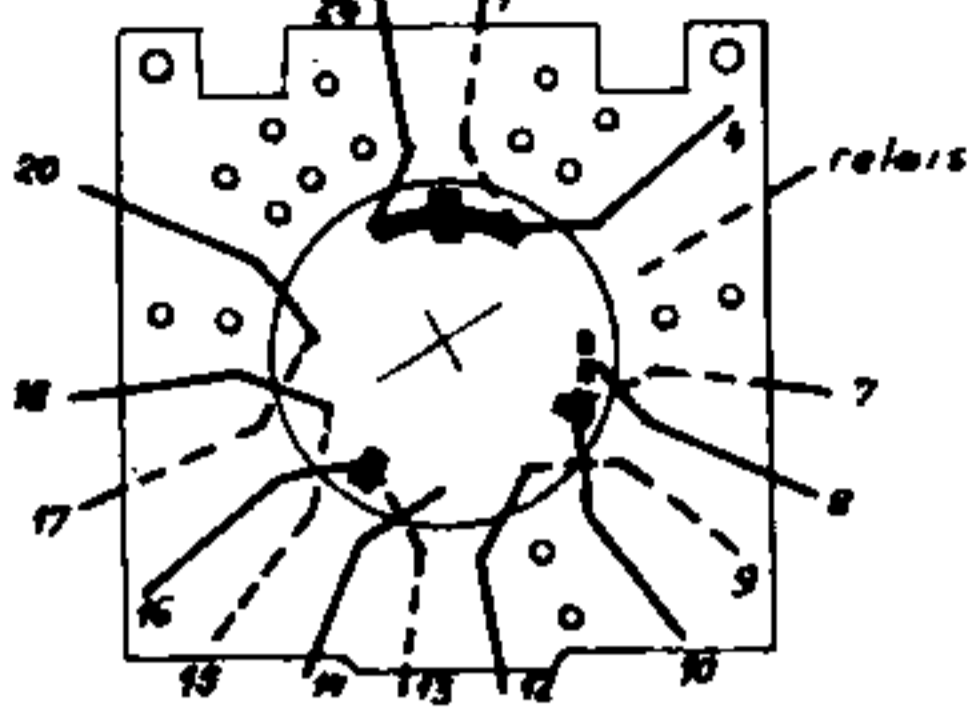
RB/MD
12.03.54

7

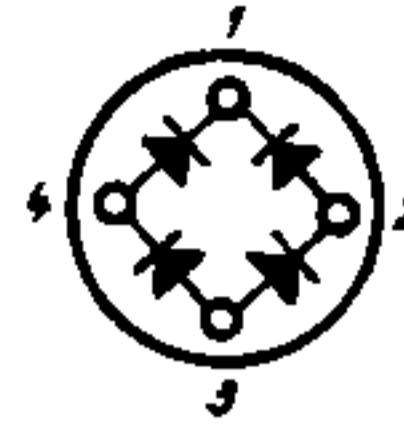


COFFRET bleu	FK 414 75.1/01
— havane	FK 414 75.1/02
Dos bleu	A3 347 28.0
— havane.....	A3 347 29.0
Fond bleu	A3 391 59.0/SF2
— havane	A3 391 64.0/SF2
Poignée	A3 404 88
Support de poignée	A3 403 87
Fixe-rapid	A3 321 39
CADRAN	FK 917 41.0
Ensemble aiguille	A3 698 15.0
Ensemble bouton (4).....	A3 371 19.0
Ens. interr. secteur.....	08 529 10.0
Plaque de raccord. du cadre	A3 393 18.0
Plaque antenne-terre	A3 390 14.0
Plaque de raccordement des piles	A3 391 13.0/FK
Commutateur SK1	A3 202 79.0
— SK1'	A3 202 78.0
— SK2	A3 202 80.0
— SK2'	A3 202 87.0/SF1
Vis fixation du châssis.....	A3 712 77.0
Vis fixation du dos	A3 712 80.0
Vis fixation du fond.....	A3 712 86.0
Vis spéciale pour CV	A3 712 67.0
Bouton carrousel	P4 076 54/17
Plaquette carrousel	P5 340 24/01
Plaquette porte-fusible	A3 390 50.0
Tambour	A3 501 43.0
Ressort pour d ⁰	A3 646 57.0
Ressort de fixation des bobines (4)	A3 652 58.0
Support de tube (5)	B1 505 15.0
Support de tube DM 71.....	B1 506 70.0
Cache du tube DM 71 (bleu)	FK 320 541/03
Cache du tube DM 71 (havane)	FK 320 541/01
Ecrou 1/8" pour contrôle de volume.....	49 758 21.0

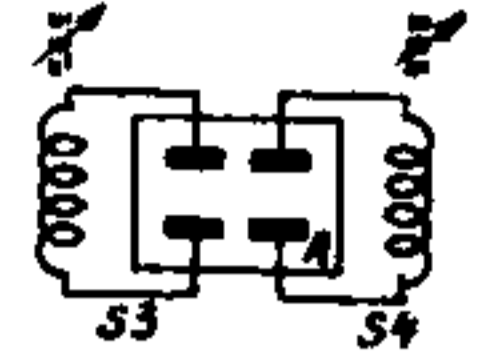
Position: OC. - SK1-



A3 202 79.0

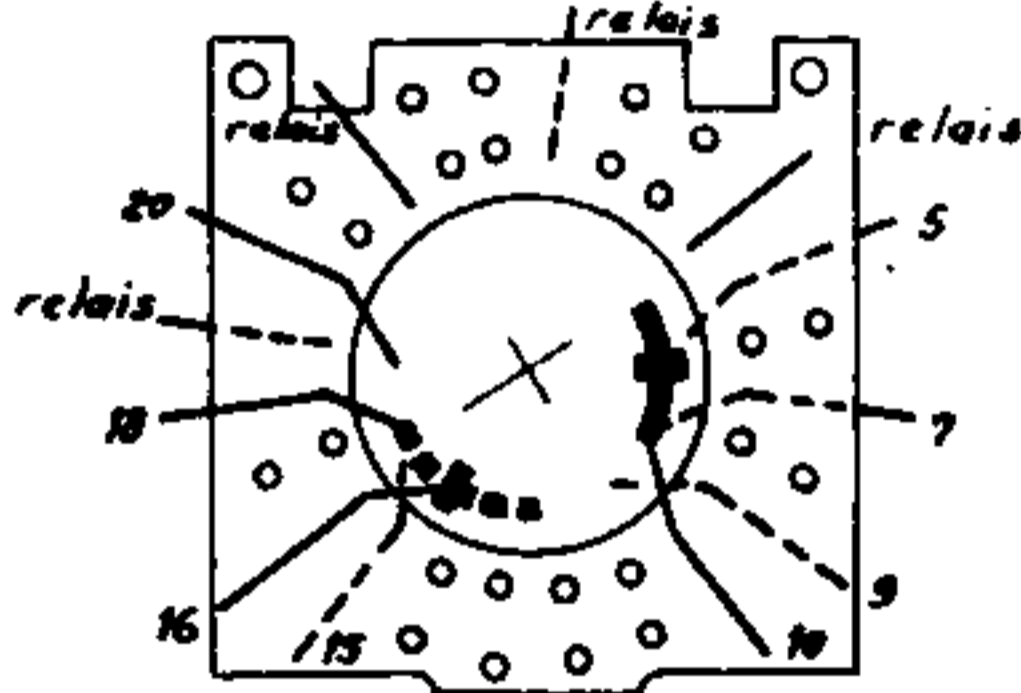


A3 404 77

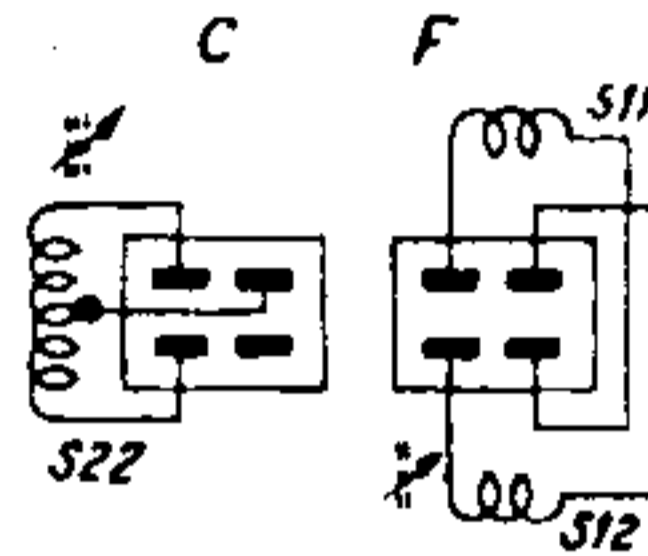


A3 125 91

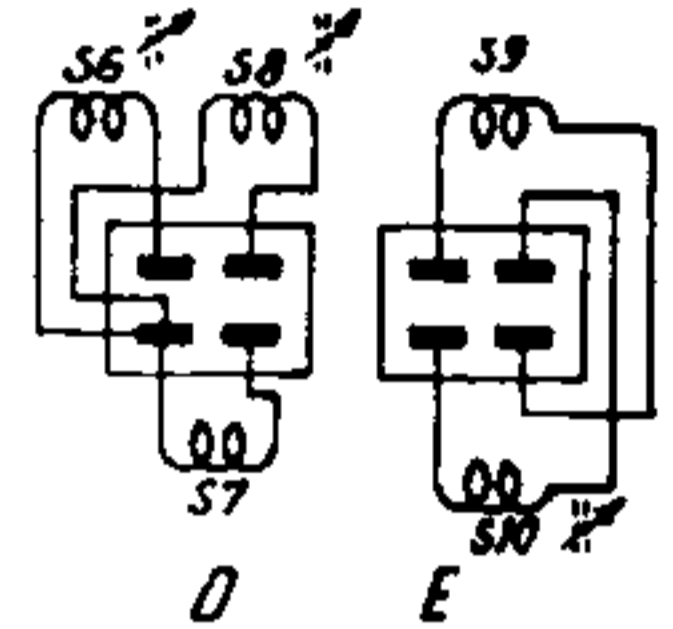
Position OC. - SK1'



A3 202 78.0

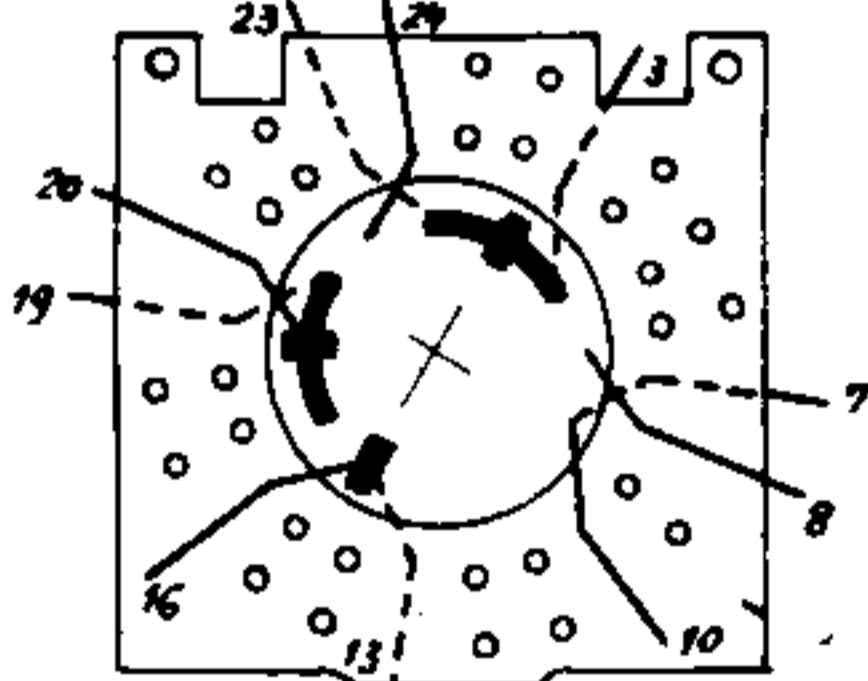


A3 125 86 - A3 125 75

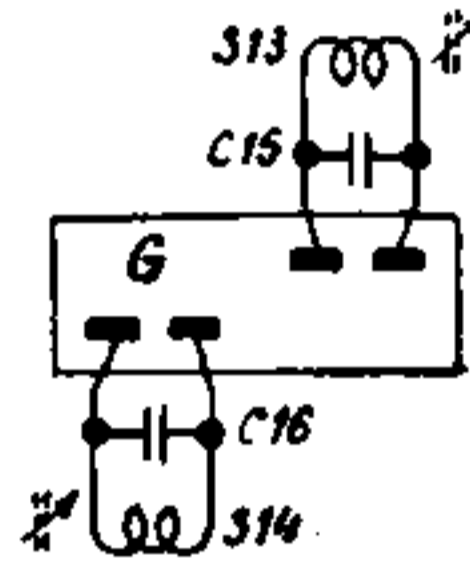


A3 125 57 - A3 125 73

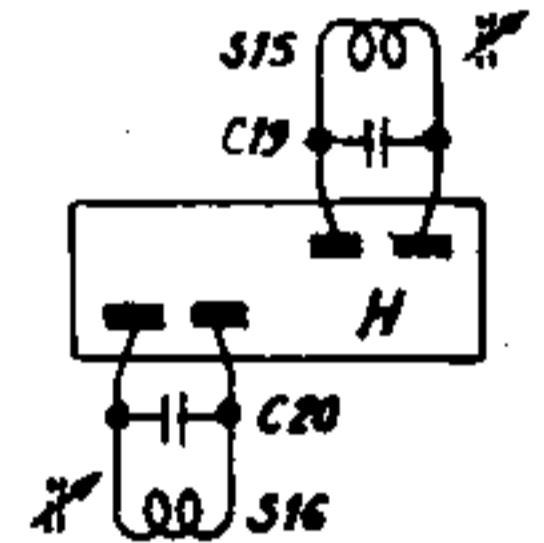
Position: Recharge - SK2 -



A3 202 80.0

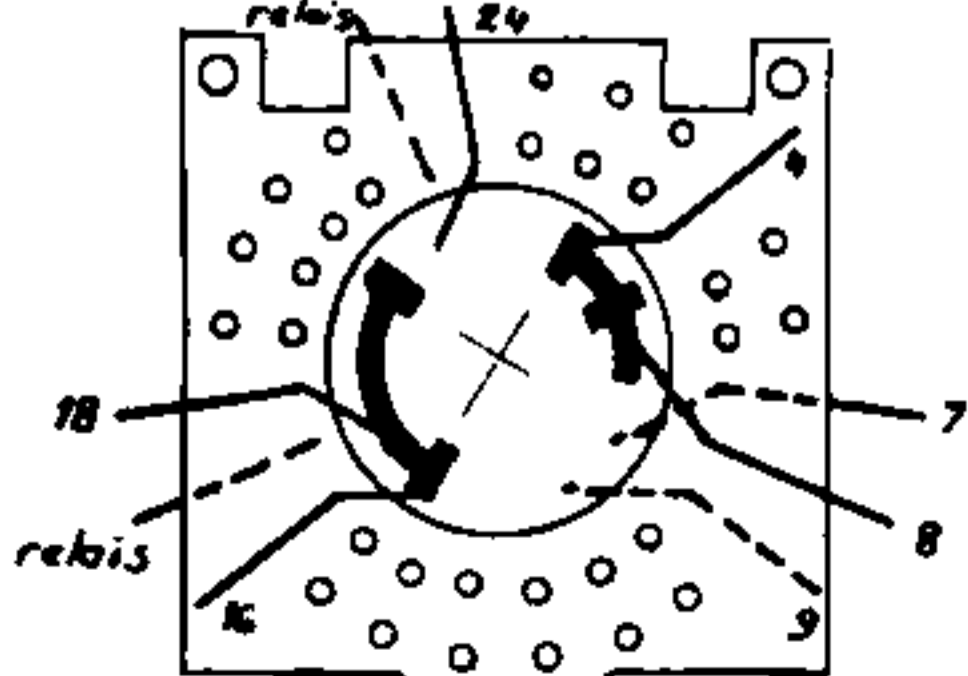


FK 835 11

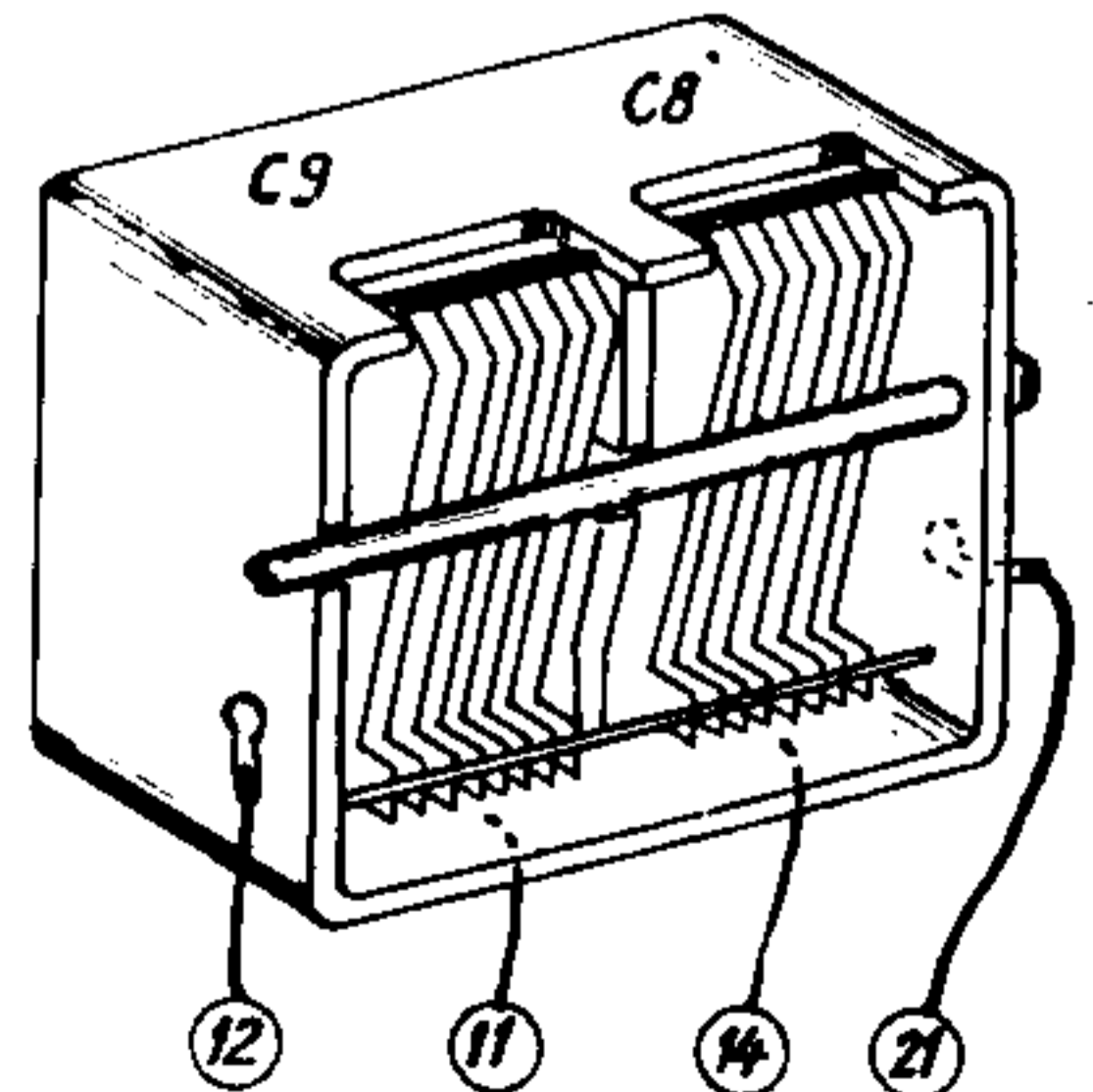


FK 839 99

Position recharge - SK2' -



A3 202 87.0/SF1



Câblage du C. V.

BOBINAGES

S 1	Transf. alimentation	A3 141 96
S 2	Antenne PO et correction OC	A3 125 91
S 3	Cadre ferroxcube GO	A3 117 03
S 4	Bobine oscillatrice	A3 125 57
S 5	Bobine oscillatrice PO	A3 125 73
S 6	Bobine oscillatrice GO	A3 125 75
S 7	Transfo MF 1	FK 835 11
S 8	Transfo MF 2	FK 839 99
S 9	Transfo HP	A3 152 74
S 10	Haut-parleur 1341 Y	FK 846 19
S 11	Cadre OC	A3 322 89
S 12	Cadre PO	avec dos
S 13	Filtre suceur MF	A3 125 86
S 14	Bobine HF	A3 116 04

X	Redresseur	A3 404 77
F 1	Fusible	08 141 49

TUBES

L 1	Changeur de fréquence	DK 92
L 2	Tube ampli HF	DF 96
L 3	Tube ampli MF	DF 91
L 4	Tube ampli BF et détection	DAF 91
L 5	Tube de sortie	DL 95
L 6	Tube indicateur visuel	DM 71

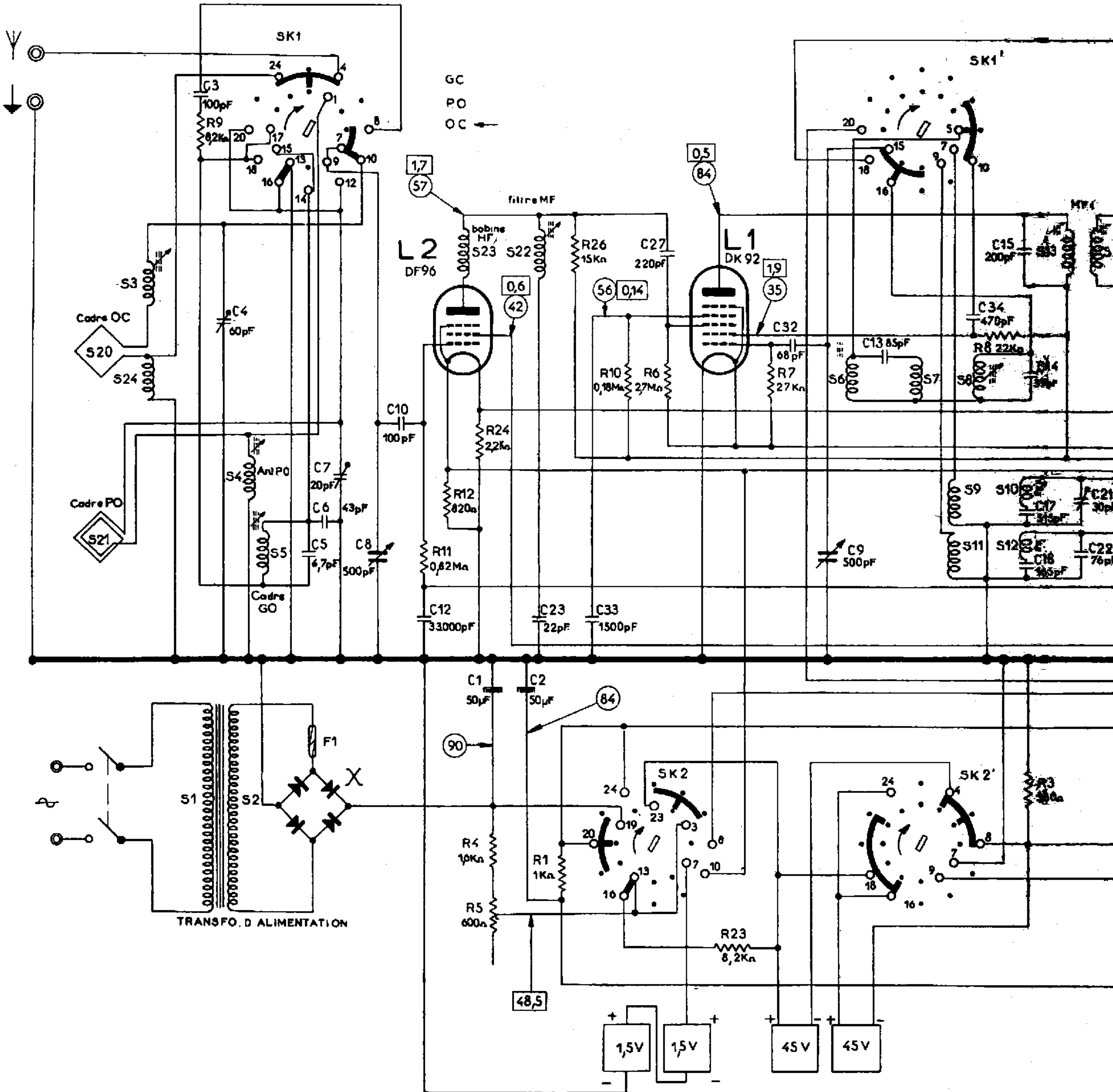
RÉSISTANCES

R 1	1.000 Ω	A9 999 01/1K
R 3	560 Ω	A9 999 01/560E
R 4	1.600 Ω	49 417 14
R 5	600 Ω à prise 6 W	
R 6	2,7 MΩ	A9 999 01/2M7
R 7	27.000 Ω	A9 999 01/27K
R 8	22.000 Ω	A9 999 01/22K
R 9	8.200 Ω	A9 999 01/8K2
R 10	0,18 MΩ	A9 999 01/180K
R 11	0,82 MΩ	A9 999 01/820K
R 12	820 Ω	A9 999 01/820E
R 13	5,6 MΩ	A9 999 01/5M6
R 14	47.000 Ω	A9 999 01/47K
R 15	0,05 MΩ	48 900 00/GL
R 15'	0,45 MΩ	50K + 450K
R 16	10 MΩ	A9 999 01/10M
R 17	4,7 MΩ	A9 999 01/4M7
R 18	1 MΩ	A9 999 01/1M
R 19	1 MΩ	A9 999 01/1M
R 20	27.000 Ω	A9 999 01/27K
R 21	270 Ω	A9 999 01/270E
R 22	1.500 Ω	A9 999 01/1K5
R 23	8.200 Ω	A9 999 01/8K2
R 24	2.200 Ω	A9 999 01/2K2
R 26	15.000 Ω	A9 999 01/15K
R 27	3,3 MΩ	A9 999 01/3M3
R 35	6,8 MΩ	A9 999 01/6M8

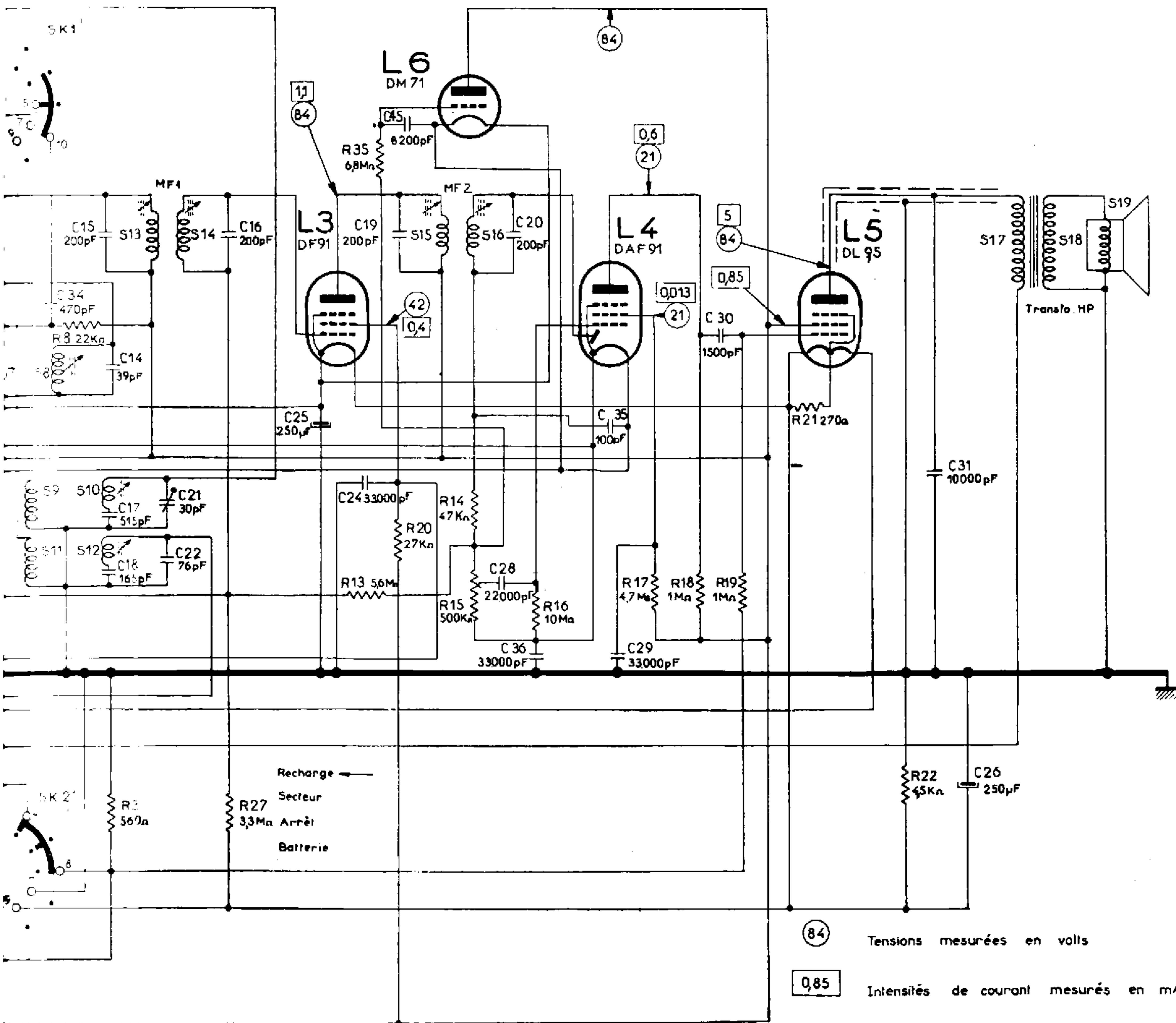
CONDENSATEURS

C 1	50 μF chimique	FK 508 39
C 2	50 μF chimique	
C 3	100 pF céramique	A9 999 04/100 E
C 4	60 pF ajust. à air	49 005 58
C 5	4,7 pF céramique	A9 999 04/4 E 7
C 6	43 pF céramique	A9 999 05/43 E
C 7	20 pF ajust. céram.	49 005 59
C 8	500 pF c. v.	49 001 56
C 9	500 pF céramique	A9 999 04/100 E
C 10	100 pF céramique	A9 999 06/33 K
C 12	33.000 pF pressbl.	A9 999 04/83 E
C 13	83 pF céramique	A9 999 04/39 E
C 14	39 pF céramique	dans MF1
C 15	200 pF mica	dans MF1
C 16	200 pF mica	A9 999 04/470 E
C 17	470 pF mica	A9 999 04/47 E
C 17'	47 pF mica	A9 999 05/82 E
C 18	82 pF mica	A9 999 05/82 E
C 19	82 pF mica	dans MF2
C 20	200 pF mica	dans MF2
C 21	30 pF ajust. à air	28 212 36
C 22	47 pF céramique	A9 999 04/47 E
C 23	27 pF céramique	A9 999 04/27 E
C 23	22 pF céramique	A9 999 04/22 E
C 24	33.000 pF pressbl.	A9 999 06/V 33 K
C 25	250 μF chimique	48 317 54/250 -250
C 26	250 μF chimique	
C 27	220 pF céramique	A9 999 04/220 E
C 28	22.000 pF papier	A9 999 06/22 K
C 29	33.000 pF pressbl.	A9 999 06/33 K
C 30	1.500 pF céramique	A9 999 04/1 K 5
C 31	10.000 pF papier	A9 999 06/V 10 K
C 32	68 pF céramique	A9 999 04/68 E
C 33	1.500 pF céramique	A9 999 04/1 K 5
C 34	470 pF céramique	A9 999 04/470 E
C 35	100 pF céramique	A9 999 04/100 E
C 36	33.000 pF pressbloc	A9 999 06/33 K
C 45	8.200 pF céramique	A9 999 04/8 K 2

R	9				11 12 24 4 5				1 26 10 6				23 7				8-34			
C	3 4		5 6 7 8		10 12		1		2 23 33		27		32 9 13		34		17 10 14 30			
S	20 21 3 24		1 2 4 5		23 22						6		7 9 11 8 10							



8	3	27	13	35	20	14	15	16	17	18	19	21	22							
34	17	18	15	14	21	22	16	25	24	45	19	28	20	36	35	29	30	31	26	
9	11	8	10	12	13	14		15	16									17	18	19



(84) Tensions mesurées en volts

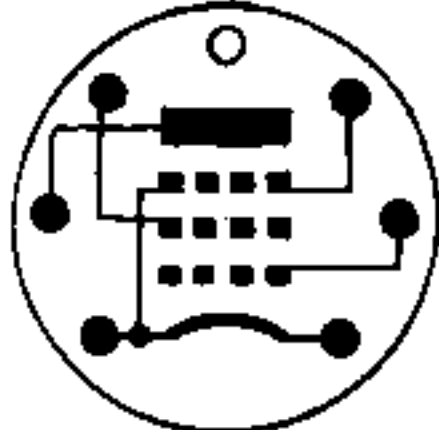
0,85 Intensités de courant mesurées en mA

Valeurs mesurées avec l'instrument de mesure GM 7635. Récepteur branché sur 220 Volts \sphericalangle , commutateur de gammes d'ondes sur P.O. et sans signal sur la prise d'antenne

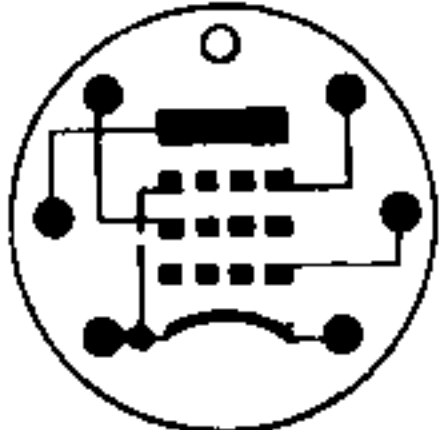
R	21- 19- 23-	18-	17-	3-	15- 16-	35- 14-	20-	1-
C	30-		29-		35- 25- 26- 28-	45- 36-	31-	
S						H-		10



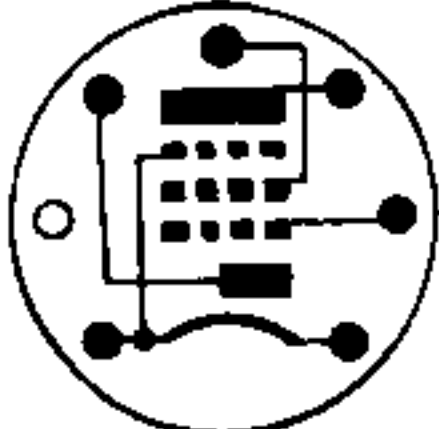
B1- (DK92)



B2- (DF96)



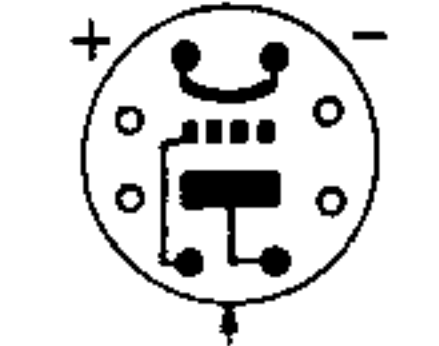
B3- (DF91)



B4 (DAF91)

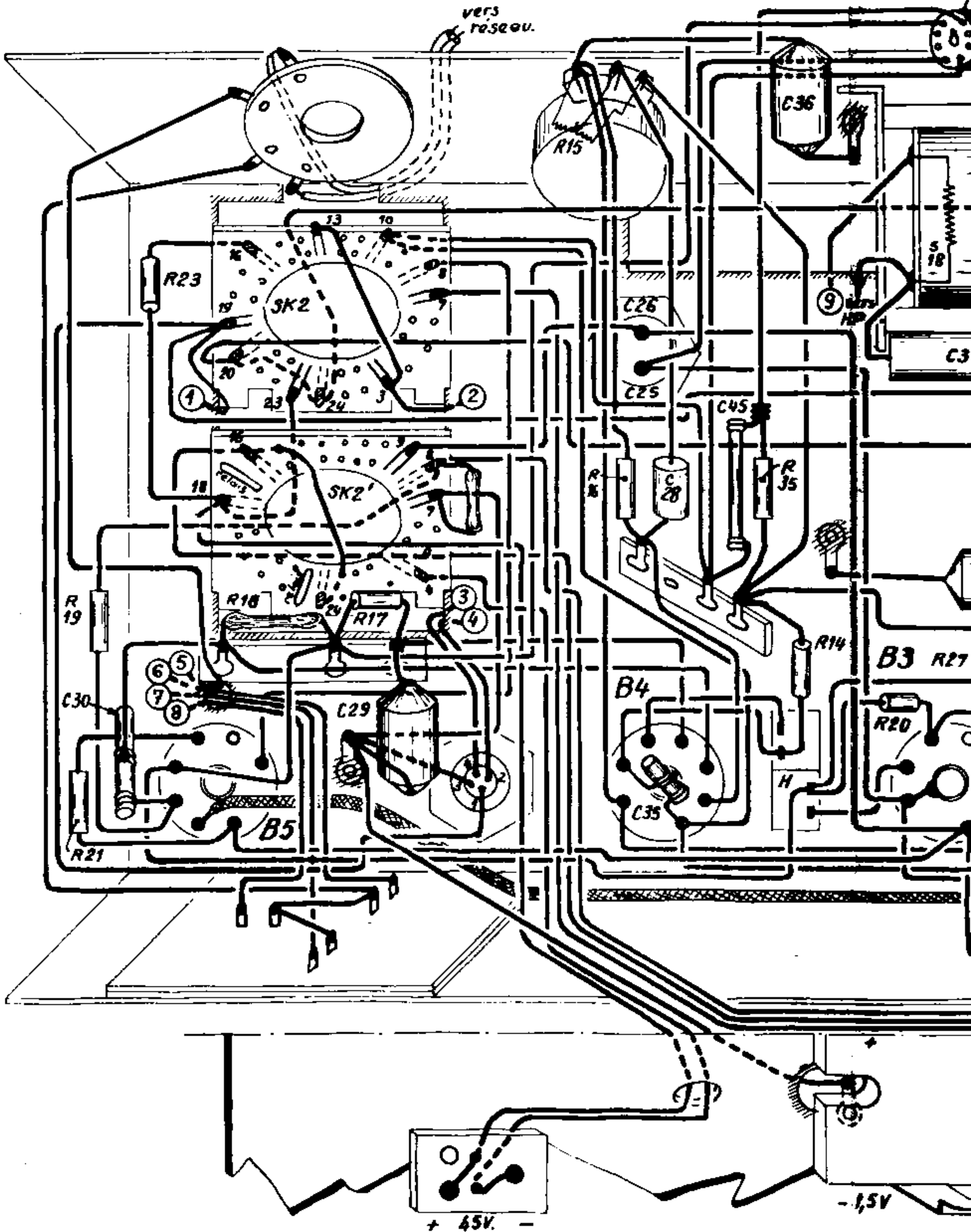


B5 (DL95)



colé barre lumineuse

B6- (DM71)



lage intérieur

19-	20-	13-27-22-	26-	10-7-12-	6-8-1-6-11-	24-	9-
36-	37-	12-23-17-10-33-	1-2-	15-22-27-	14-7-32-5-10-	34-24-6-	5
H-	10-17-	G	C-F	D.E-	23-	3-A-	

