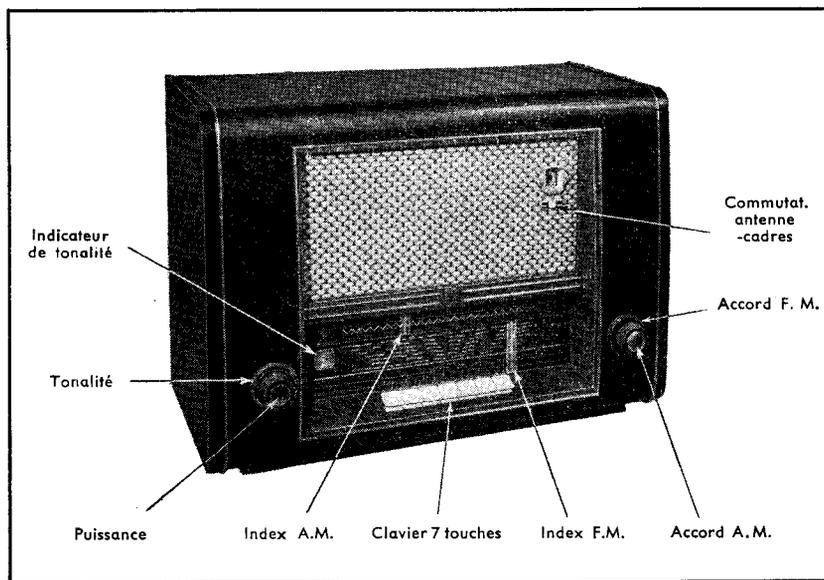


SOMMAIRE

| | Pages |
|--|---------|
| Généralités..... | 1 |
| Réglages A.M. | 2 |
| Réglages F.M. - Tensions & Courants | 3 |
| Pièces électriques..... | 4 |
| Pièces mécaniques..... | 5 |
| Commutateurs et bobinages..... | 6 |
| Schéma général..... | 7 et 8 |
| Câblage intérieur..... | 9 et 10 |
| Câblage supérieur..... | 11 |
| Entraînements des C.V. | 12 |
| Remplacement des câbles d'entraînement | 13 |
| Particularités - Démontage de pièces. | 14 |



Généralités

TYPE :

RA 438 A pour courant alternatif 50 Hz.

PRÉSENTATION :

Coffret en bois avec placage de noyer naturel.
 Deux boutons doubles.
 Indicateur visuel d'accord incorporé dans le baffle.
 Indicateur visuel de tonalité.
 Cadran verre légèrement incliné et éclairé par 2 ampoules 8045 D/00.
 Dimensions du cadran : 320 × 80 mm.
 Course des aiguilles : 228 mm.
 Cadres croisés PO-GO ; dipôle FM-OC.
 Commutation des gammes par clavier.
 Haut-parleur 21 cm., type 2040 M (Z=5 Ω).
 Emplacement pour interphone AF 7800.

GAMMES COUVERTES :

| | | |
|------|-------------------|------------------|
| F.M. | 87,5 à 100 MHz. | (3,42 à 3 m.) |
| O.C. | 18 à 5,9 MHz. | (16,7 à 50,5 m.) |
| P.O. | 1610 à 516,9 kHz. | (186 à 580 m.) |
| G.O. | 350 à 150 kHz. | (857 à 2.000 m.) |

TUBES :

Equipement total : 9 tubes.

| | A.M. | F.M. |
|--------------------|-----------------|--------------------------------|
| B1 EC 92 | | Ampli H.F. |
| B2 EC 92 | | Oscil. chang. de fréq. |
| B3 EF 85 | Ampli H.F. | Ampli M.F. |
| B4 ECH 81 | Chang. de fréq. | Ampli M.F. |
| B5 EF 41 | | Ampli M.F. |
| B6 EABC 80 | | Détecteur + préampli B.F. |
| B7 EL 84 | | Ampli B.F. de puissance. |
| B8 EZ 80 | | Redresseur biplaque. |
| B9 EM 34 | | Indicateur visuel d'accord. |
| L1, L2 : 8045 D-00 | | Ampoule cadran (6,3 V-0,32 A). |
| L4 : 8073 D-00 | | Ampoule cadran (6,3 V-0,1 A). |

ALIMENTATION :

Secteur : alternatif 50 Hz.
 Tensions : 110-125-145-200-220-245 V.
 Consommation : 78 Watts.

DIMENSIONS

| | Nu | Emballé |
|-----------------|-----|---------|
| Largeur..... | 520 | 620 |
| Hauteur..... | 370 | 480 |
| Profondeur..... | 240 | 340 |
| Poids..... | 6,8 | 10,7 |



S.A. LA RADIOTECHNIQUE, SIÈGE SOCIAL : 9, AVENUE MATIGNON, PARIS-VIII^e

CAPITAL 1 MILLIARD DE FRANCS

R. C. SEINE 208.374 B

Strictement confidentiel. — Document uniquement destiné aux commerçants chargés du Service Radiola. — Reproduction interdite.

N° de code : RS1 015 04/00.

RECOMMANDATION IMPORTANTE :

Pour sceller trimmers et noyaux : sauf indication spéciale opérer toujours à froid, - surtout pour les circuits FM. - tout autre procédé pouvant provoquer des dérèglages importants. Utiliser selon les cas : laque à sceller, cire dure ou pâte molle à bloquer (X 016 17).

Opérations préliminaires.

Contrôle tonalité SK 7 sur « Musique ».
Contrôle de volume au maximum.
Brancher un outputmètre aux douilles H.P.S.

Filtres de bande MF .

Condensateur variable au minimum.
Touche P.O. enfoncée.
Appliquer à travers 33.000 pF entre G1 de B4 et masse un signal modulé de 452 kHz.
Régler au maximum de sortie : S 34-S 32-S 30-S 31-S 32.
Sceller.

Circuit bouchon MF.

Condensateur variable au maximum.
Touche G.O. enfoncée.
Appliquer à travers 33.000 pF entre g1 de B3 et masse un signal modulé de 452 kHz.
Régler au minimum de sortie : S 40.
Sceller.

Circuit H.F.

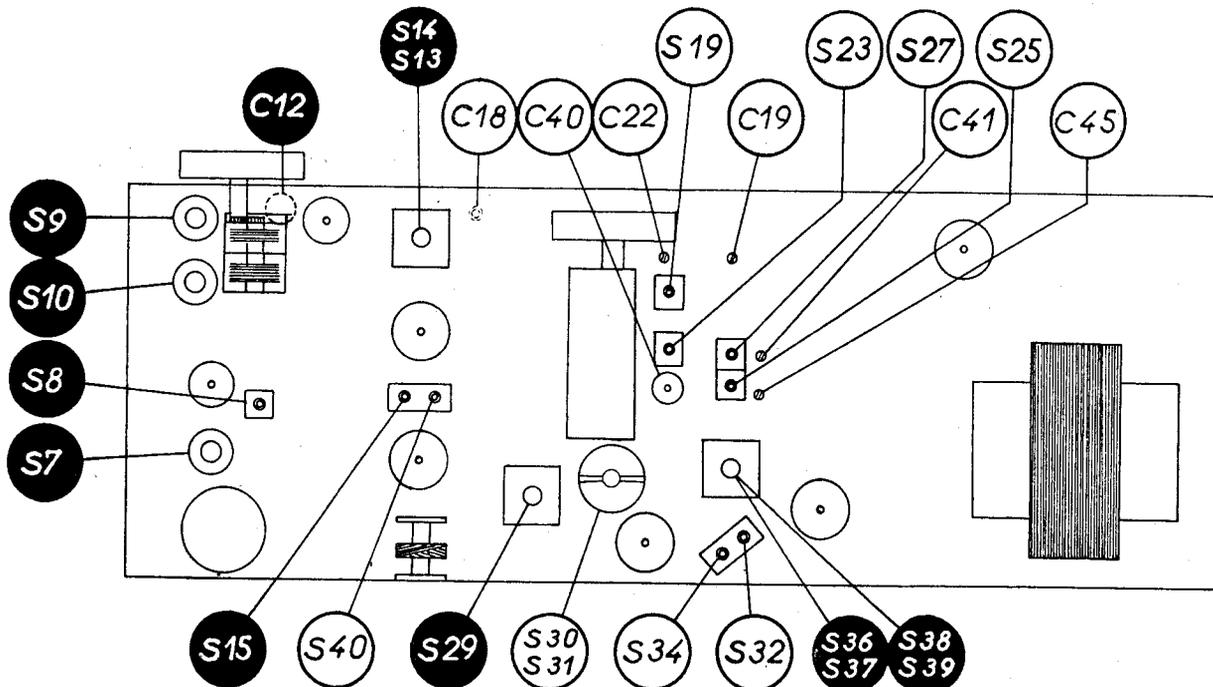
Le réglage se fait à l'aide des repères sur le cadran.
Repère 1 à gauche: repère 2 à droite.

Caler l'aiguille sur le repère 1, le C. V. étant au minimum.
Visser complètement C 40.

Effectuer les réglages selon les indications du tableau suivant :

| Gamme commutée | Aiguille sur repère | Signal modulé | | Régler au maximum de sortie |
|----------------|---------------------|---------------|------------|-----------------------------|
| | | Fréq. | appliqué à | |
| O.C. | 2 | 6,25 MHz | Ant | S 23 S 17 |
| | 1 | 18,2 MHz | Ant | C 40 C 18 |
| P.O. | 2 | 533 kHz | g1 B3 | S 25 |
| | 1 | 1620 kHz | g1 B3 | C 41 |
| | 1 | 1620 kHz | Ant | C 22 |
| G.O. | 2 | 157 kHz | g1 B3 | S 27 |
| | 1 | 350 kHz | g1 B3 | C 45 |
| | 1 | 350 kHz | Ant | C 19 |

Sceller } à la pâte molle : S 23-S 17-S 25-S 27
 } à la laque : C 22-C 41-C 45
 } à la cire dure : C 40



Instructions pour le réglage à l'aide d'un générateur de mesure avec signal AM.

IMPORTANT — La tension sur C 54 ne doit jamais dépasser 5 volts pendant le réglage. Si nécessaire, diminuer l'intensité du signal d'entrée. Répéter toujours les opérations de réglage.

Pour toutes les opérations de réglage (sauf avis contraire) :

Commutateur de gammes FM enclenché.
Condensateur variable au maximum.
Contrôle de volume presque au maximum.
Contrôle de tonalité sur « Musique ».

Filtres de bande MF.

Connecter un voltmètre à diode sur R 28.
Dévisser les noyaux de S 13, S 14 et S 28.
Amortir S 15 avec 1.500 Ω.
Appliquer à travers 1.500 pF un signal non modulé de 10,7 MHz entre g1 de B 5 et masse.
Régler S 36 au maximum de lecture.
Shunter C 54 par 2 résistances de 220.000 Ω en série.
Brancher le voltmètre à diode entre le nœud de ces résistances et le nœud C 55-C 56.
Régler S 38-S 39 au minimum de lecture.
Appliquer le signal non modulé entre g1 de B 3 et masse.
Brancher le voltmètre sur C 54.
Régler S 29 et S 28 au maximum de lecture.
Blinder B 2 et appliquer le signal à ce tube.
Enlever l'amortissement de S 15.
Régler au maximum de lecture : S 15-S 13- S 14.

Contrôle du détecteur de rapport.

Brancher le voltmètre à diode entre le nœud des résistances de 220.000 Ω et le nœud C 55-C 56.
Appliquer entre g1 de B 1 et masse un signal non modulé de 10,7 MHz ± 75 kHz et noter la déviation du voltmètre.
Appliquer un signal de 10,7 MHz — 75 kHz et noter la déviation du voltmètre.
Si les deux indications sont pratiquement égales, le réglage de S 38-39 est correct.
Enlever les résistances de 220.000 Ω.

Réglage du circuit bouchon MF.

Brancher le voltmètre sur C 54.
Mettre à la masse le nœud C 75-S 11.
Appliquer entre l'une des bornes d'antenne FM et la masse un signal non modulé de 10,7 MHz.
Régler S 8 au minimum de lecture.
Sceller à la pâte molle les noyaux des bobines MF et du circuit bouchon.
En scellant, veiller spécialement à ce que le noyau S 38-39 ne soit déplacé.

Circuits HF et oscillateurs.

Voltmètre à diode en parallèle sur C 54.
Visser C 12 jusqu'à mi-course.
a) C. V. au maximum.
Appliquer entre l'une des douilles antenne FM et masse un signal non modulé de 86,5 MHz.
Régler S 9 au maximum de lecture (premier maximum à partir de la position dévissée).
b) C. V. au minimum.
Appliquer entre l'une des douilles antenne FM et masse un signal non modulé de 101 MHz.
Régler C 12 au maximum de lecture (premier maximum à partir de la position dévissée).
Reprendre ces deux réglages de S 9 et C 12.
Appliquer entre l'une des douilles d'antenne FM et masse un signal de 94 MHz.
Syntoniser le récepteur.
Régler S 10 et S 7 au maximum de lecture.
Sceller : à la pâte molle : S 7-S 9-S 10.
à la cire dure : C 12.

Tensions et courants

PARTIE A. M.

| Tubes | | | Va | Vg2 (2+4) | Vk | Ia | Ig2 (2+4) |
|--|---------|---------|-------|--------------|-------|------|--------------|
| B 3 | EF 85 | Pentode | 231 | 80 | | 8,1 | 2,3 |
| B 4 | ECH 81 | Heptode | 238 | 62 | | 2 | 4,6 |
| | | Triode | 82 | | | 4,65 | |
| B 5 | EF 41 | Pentode | 237 | 75 | | 6,25 | 1,7 |
| B 6 | EABC 80 | Triode | 75 | | | 0,8 | |
| B 7 | EL 84 | Pentode | 249 | 240 | 6,8 | 41 | 4,8 |
| VC2 =280v. VC1 =270v. VC1a =240v. Ipr =290mA (220v./50Hz) | | | volts | volts | volts | mA | mA |

PARTIE F. M.

| Tubes | | | Va | Vg2 (2+4) | Vk | Ia | Ig2 (2+4) |
|--|---------|---------|-------|--------------|-------|-----|--------------|
| B 1 | EC 92 | Triode | 200 | | 1,0 | 9,0 | |
| B 2 | EC 92 | Triode | 170 | | | 7,3 | |
| B 3 | EF 85 | Pentode | 206 | 65 | | 7,7 | 2,0 |
| B 4 | ECH 81 | Heptode | 218 | 71 | | 6,0 | 4,0 |
| | | Triode | | | | | |
| B 5 | EF 41 | Pentode | 218 | 67 | | 5,0 | 1,5 |
| B 6 | EABC 80 | Triode | 75 | | | 0,7 | |
| B 7 | EL 84 | Pentode | 242 | 220 | 5,9 | 37 | 4,2 |
| VC2 =271v. VC1 =264v. VC1a =220v. Ipr =310mA (220v./50Hz) | | | volts | volts | volts | mA | mA |

RA 438 A

4

RB/MG
27.11.54

Nomenclature des pièces électriques

Radiola

SERVICE

CONDENSATEURS

| | | |
|-------|-------------|--------------------|
| C 1 | 50 µF | AC5408/50+50+50 |
| C 1a | 50 µF | |
| C 2 | 50 µF | |
| C 3 | 10-499 pF | |
| C 4 | 12,5-520 pF | |
| C 5 | 1.500 pF | |
| C 6 | 8,2 pF | |
| C 7 | 470 pF | |
| C 8 | 12 pF | |
| C 9 | 10 pF | |
| C 10 | 4,5-14,5 pF | 49 001 84 |
| C 11 | 4,5-22,5 pF | |
| C 12 | 8 pF | 49 005 47.0 |
| C 13 | 270 pF | A9 999 04/270 E |
| C 13a | 270 pF | A9 999 04/270 E |
| C 14 | 22 pF | A9 999 04/22 E |
| C 15 | 22 pF | A9 999 04/22 E |
| C 16 | 1.500 pF | A9 999 04/1 K 5 |
| C 17 | 3.000 pF | A9 999 05/3 K |
| C 18 | 25 pF | A9 999 07/6 E 25 E |
| C 19 | 20 pF | 49 005 59.0 |
| C 20 | 33 pF | avec S 13-S 14 |
| C 21 | 100 pF | A9 999 04/100 E |
| C 22 | 20 pF | 49 005 59.3 |
| C 23 | 33 pF | A9 999 04/33 E |
| C 24 | 3.900 pF | A9 999 04/3 K 9 |
| C 25 | 220 pF | A9 999 04/220 E |
| C 26 | 27 pF | avec S 15 |
| C 28 | 100 pF | A9 999 04/100 E |
| C 29 | 1.500 pF | 49 069 81.0 |
| C 30 | 47.000 pF | A9 999 06/47 K |
| C 31 | 470 pF | A9 999 04/470 E |
| C 32 | 68 pF | A9 999 04/68 E |
| C 33 | 33 pF | avec S 28 |
| C 34 | 33 pF | avec S 29 |
| C 35 | 2x 115 pF | avec S 30 |
| C 36 | 2x 115 pF | avec S 31 |
| C 37 | 1.500 pF | A9 999 04/1 K 5 |
| C 38 | 100 pF | A9 999 04/100 E |
| C 39 | 82 pF | A9 999 04/82 E |
| C 40 | 30 pF | 28 212 36.4 |
| C 41 | 20 pF | 49 005 59.3 |
| C 42 | 455 pF | 2x A9 999 05/910 E |
| C 43 | 160 pF | A9 999 05/160 E |
| C 44 | 82 pF | A9 999 05/82 E |
| C 45 | 20 pF | 49 005 59.3 |
| C 46 | 110 pF | avec S 32 |
| C 47 | 110 pF | avec S 34 |
| C 48 | 56 pF | A9 999 04/56 E |
| C 49 | 39 pF | avec S 38-S 39 |
| C 50 | 10.000 pF | A9 999 04/10 K |
| C 51 | 6.800 pF | A9 999 04/6 K 8 |
| C 52 | 470 pF | A9 999 04/470 E |
| C 53 | 39.000 pF | A9 999 06/39 K |
| C 54 | 5 µF | 49 027 37 |
| C 55 | 330 pF | A9 999 04/330 E |
| C 56 | 330 pF | A9 999 04/330 E |
| C 57 | 10.000 pF | A9 999 04/10 K |
| C 58 | 2.200 pF | A9 999 06/2 K 2 |
| C 59 | 10.000 pF | A9 999 04/10 K |
| C 60 | 22.000 pF | A9 999 06/22 K |
| C 61 | 0,1 µF | A9 999 06/100 K |
| C 62 | 33.000 pF | A9 999 06/33 K |
| C 63 | 33.000 pF | A9 999 06/33 K |
| C 64 | 1.500 pF | A9 999 04/1 K 5 |
| C 65 | 2.200 pF | A9 999 06/V 2 K 2 |
| C 66 | 39 pF | A9 999 04/39 E |
| C 67 | 0,1 µF | A9 999 06/100 K |
| C 68 | 180 pF | A9 999 04/180 E |
| C 69 | 100 µF | 48 313 22/100 |

CONDENSATEURS (suite)

| | | |
|------|-----------|-----------------------------------|
| C 70 | 0,1 µF | A9 999 06/V 100 K |
| C 71 | 220 pF | A9 999 04/220 E |
| C 72 | 4,3 pF | A9 999 04/3 E 3 +A9 999 04/1 E |
| C 74 | 270 pF | A9 999 04/270 E |
| C 75 | 68 pF | A9 999 04/68 E |
| C 76 | 10 pF | A9 999 04/10 E |
| C 77 | 10.000 pF | A9 999 04/10 K |
| C 78 | 10.000 pF | A9 999 04/10 K |
| C 79 | 6.800 pF | A9 999 04/6 K 8 |
| C 80 | 10.000 pF | A9 999 04/10 K |
| C 81 | 180 pF | A9 999 04/180 E |
| C 82 | 56 pF | A9 999 04/56 E |
| C 83 | 56 pF | A9 999 04/56 E |
| C 84 | 4,3 pF | A9 999 04/3 E 3 +A9 999 04/1 E |

RESISTANCES

| | | |
|------|--------------|-------------------|
| R 1a | 100 Ω | 48 494 05/100 E |
| R 1 | 1.000 Ω | 48 494 05/1 K |
| R 2 | 100 Ω | A9 999 00/100 E |
| R 3 | 82.000 Ω | A9 999 00/82 K |
| R 4 | 10.000 Ω | A9 999 00/10 K |
| R 5 | 82.000 Ω | A9 999 00/2 K |
| R 6 | 6.800 Ω | A9 999 00/6 K 8 |
| R 7 | 0,1 MΩ | A9 999 00/100 K |
| R 8 | 68.000 Ω | A9 999 00/68 K |
| R 9 | 2.200 Ω | A9 999 00/2 K 2 |
| R 10 | 1.800 Ω | A9 999 00/1 K 8 |
| R 11 | 2.200 Ω | A9 999 00/2 K 2 |
| R 12 | 39.000 Ω | A9 999 00/39 K |
| R 13 | 0,82 MΩ | A9 999 00/820 K |
| R 14 | 47.000 Ω | A9 999 00/47 K |
| R 15 | 34.000 Ω | 2x A9 999 00/68 K |
| R 16 | 330 Ω | A9 999 00/330 E |
| R 17 | 2,2 MΩ | A9 999 00/2 M 2 |
| R 18 | 2,2 MΩ | A9 999 00/2 M 2 |
| R 19 | 1 MΩ | A9 999 00/1 M |
| R 20 | 1 MΩ | A9 999 00/1 M |
| R 21 | 0,1 MΩ | A9 999 00/100 K |
| R 22 | 390 Ω | A9 999 00/390 E |
| R 23 | 47.000 Ω | A9 999 00/47 K |
| R 24 | 2,7 MΩ | A9 999 00/2 M 7 |
| R 25 | 3,3 MΩ | A9 999 00/3 M 3 |
| R 26 | 10 Ω | A9 999 00/10 E |
| R 27 | 47.000 Ω | A9 999 00/47 K |
| R 28 | 8.200 Ω | A9 999 00/8 K 2 |
| R 30 | 10 MΩ | A9 999 00/10 M |
| R 31 | 56.000 Ω | A9 999 00/56 K |
| R 32 | 56.000 Ω | A9 999 00/56 K |
| R 33 | Pot. 0,45 MΩ | 48 900 00/ |
| R 34 | +0,05 MΩ | GL 50 K+450 K |
| R 35 | 33.000 Ω | A9 999 00/33 K |
| R 36 | 0,1 MΩ | A9 999 00/100 K |
| R 37 | Pot. 0,05 MΩ | 48 900 00/ |
| R 38 | +0,45 MΩ | GL 50 K+450 K |
| R 39 | 150 Ω | A9 999 00/150 E |
| R 40 | 0,1 MΩ | A9 999 00/100 K |
| R 41 | 1 MΩ | A9 999 00/1 M |
| R 42 | 2,2 MΩ | A9 999 00/2 M 2 |
| R 43 | 0,47 MΩ | A9 999 00/470 K |
| R 44 | 47 Ω | A9 999 00/47 E |
| R 45 | 47 Ω | A9 999 00/47 E |
| R 47 | 56.000 Ω | A9 999 00/56 K |
| R 48 | 0,1 MΩ | A9 999 00/100 K |
| R 49 | 33.000 Ω | A9 999 00/33 K |
| R 50 | 180 Ω | A9 999 00/180 E |

BOBINAGES

| | | | | |
|------|------------------------------------|--|----------------|-------------|
| S1 | Transfo d'alimentation | A3 141 37.0 | | |
| S2 | | | | |
| S3 | | | | |
| S5 | | | | |
| S6 | | | Antenne (FM) | A3 126 79.0 |
| S7 | | | | |
| S8 | | | | |
| S10 | | | Filtre (FM) | A3 126 17.1 |
| S10a | | | | |
| S9 | | | Accord HF (FM) | A3 126 80.0 |
| S11 | | | | |
| S12 | Oscillateur (FM) | A3 126 81.0 | | |
| S13 | | | | |
| S14 | MF 1 (FM) | A3 126 75.0 | | |
| C20 | | | | |
| S15 | MF 2 (FM) | A3 126 78.1 | | |
| C26 | | | | |
| S16 | Ant OC | A3 125 28.1 | | |
| S17 | | | | |
| S18 | Ant PO | A3 117 04.0 | | |
| S18a | | | | |
| S19 | Ant GO | A3 117 69.0 | | |
| S19a | | | | |
| S21 | Oscillateur OC | A3 125 60.1 | | |
| S22 | | | | |
| S23 | Oscillateur PO | A3 125 93.0 | | |
| S24 | | | | |
| S25 | Oscillateur GO | A3 125 76.0 | | |
| S26 | | | | |
| S27 | MF 3 (FM) | A3 126 76.0 | | |
| S28 | | | | |
| S29 | MF 1 (AM) | A3 124 09.0 | | |
| C33 | | | | |
| C34 | MF 2 (AM) | A3 124 25.0 | | |
| S30 | | | | |
| S31 | MF 1 (AM) | A3 124 09.0 | | |
| C35 | | | | |
| C36 | MF 2 (AM) | A3 124 25.0 | | |
| S32 | | | | |
| S34 | Discriminateur (FM) | A3 126 77.2 | | |
| C46 | | | | |
| C47 | Filtre MF (AM) | A3 125 84.0 | | |
| S36 | | | | |
| S37 | Transformateur de HP | A3 162 78.0 | | |
| S38 | | | | |
| S39 | Haut parleur 21 cm 2040M (Z=5Ω) | FK 855 36 | | |
| C49 | | | | |
| S40 | Filtre ant. (AM) | A3 117 74.0 | | |
| S41 | | | | |
| S42 | S4 | Les bobines S4-S4 a et S50 ne sont pas pièces Service. Il est facile de les confectionner en fil podur sur un mandrin de 8 mm de diamètre. | | |
| S43 | | | | |
| S44 | S4a | Nombre de spires : | | |
| S45 | | | | |

S4
S4a
S50

Nombre de spires :

S 4-S 4 a 8
S 50 10

| | |
|---|----------------|
| ÉBÉNISTERIE..... | FK 415 55.0 |
| CADRAN..... | FK 918 06.0 |
| Bride de fixation pour d°..... | A3 523 07.0 |
| BOUTON (commutateur d'antenne) | P4 076 51.1/19 |
| Ensemble grand bouton droit..... | A3 737 51.0 |
| — — gauche..... | A3 737 53.0 |
| — petit bouton..... | A3 737 52.0 |
| Ressort pour d°..... | A3 552 08.0 |
| Bouton poussoir..... | A3 417 54.0 |
| Ressort pour d°..... | A3 644 34.0 |
| Bouton carrousel..... | A3 228 43.0 |
| Plaque pour d°..... | A3 228 39.0 |
| Inverseur de cadre..... | A3 182 31.0 |
| Commutateur secteur..... | A3 182 24.0 |
| — antenne (SK1)..... | A3 182 32.0 |
| — FM-AM (SK2)..... | A3 663 86.0 |
| — FM-BF (SK2a)..... | A3 182 23.0 |
| — OC SK3..... | A3 663 97.0 |
| — PO SK4..... | A3 663 97.0 |
| — GO SK5..... | A3 663 97.0 |
| — PU SK6..... | A3 182 26.0 |
| — Basses SK7..... | A3 182 25.0 |
| Patte de poussoir pour SK2..... | A3 551 99.0 |
| — — SK3-SK4-SK5 | A3 538 84.0 |
| — — SK2a-SK6..... | A3 192 32.0 |
| — — SK7..... | A3 867 57.0 |
| Support de tube noval (5 ×)..... | FK 854 83.0 |
| — EC92..... | B1 505 16.0 |
| — EM34..... | B1 505 26.1 |
| — avec embase..... | FK 815 93.0 |
| Embase de guidage..... | FK 509 12.0 |
| Plaque de connexion du cadre..... | FK 846 56.0 |
| — commutateur d'antenne..... | A3 406 21.0 |
| — à douilles (PU et HP)..... | A3 382 13.0 |
| — à broches (antenne/cadre)..... | A3 393 69.0 |
| — — (dipôle)..... | A3 392 73.0 |
| Ressort de fixation de bobine (petit) | A3 652 75.2 |
| — — — (grand).... | A3 651 57.0 |
| — — — (double)... | A3 652 58.3 |
| Patte à ressort fixation du dos..... | FK 069 82.0 |
| Ecrou pour potentiomètre..... | 49 758 21.0 |

ENTRAÎNEMENT et pièces pour d° voir page 12

RA 438 A

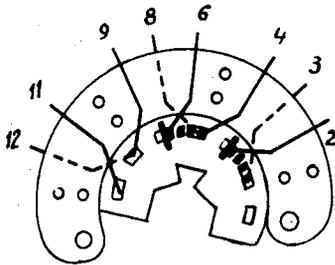
RB/MD
27.11.54

6

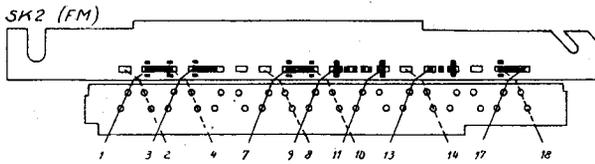
Commutateurs et Bobinages

Radiola

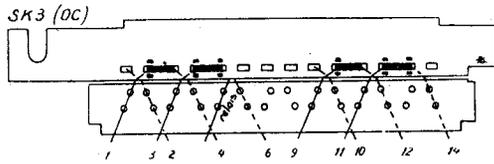
SERVICE



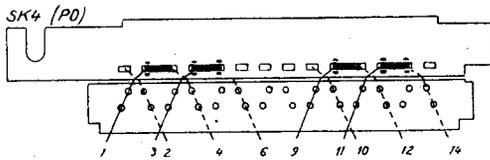
SK 1
A3 182 32



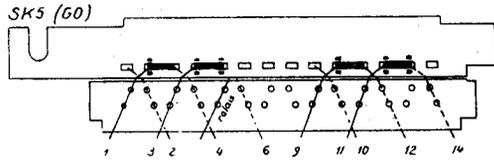
A3 663 86



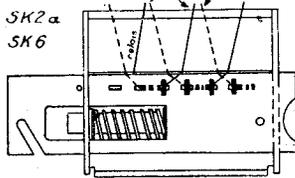
A3 663 97



A3 663 97

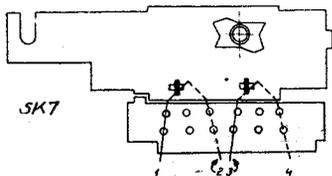


A3 663 97

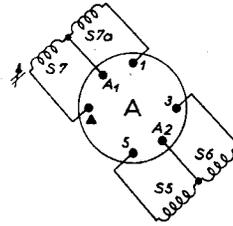


A3 182 23

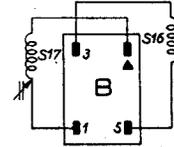
A3 182 26



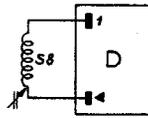
A3 182 25



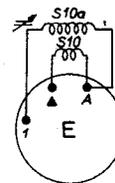
A3 126 79



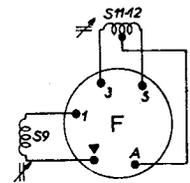
A3 125 28



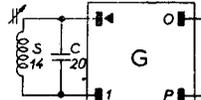
A3 126 17



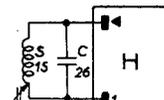
A3 126 80



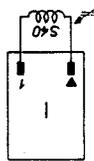
A3 126 81



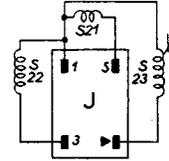
A3 126 75



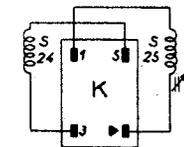
A3 126 78



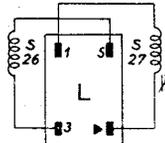
A3 125 84



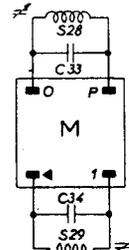
A3 125 60



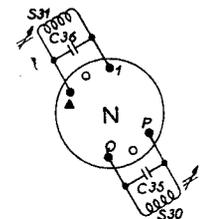
A3 125 93



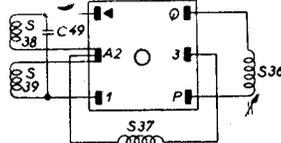
A3 125 76



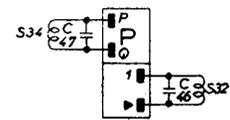
A3 126 76



A3 124 09



A3 126 77



A3 124 25

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------------|------|--------|-------------------------------------|----------|---------------------------|--------------|-----------------|-----|-----|-------------------------------------|--------|--------------------------|--------------------|
| R | 26- | 2-9- | 44-45- | 4-1a-41-3-1- | 6-43- | 49-10-8- | 7- | 11- | 13- | 5- | 12- | 14-15- | 16- | 17-18- |
| C | 66-70- | 7- | 6- | 5-74-11-82-9-10-84-75-12-15-14-8-2- | 1-16-83- | 68-1a- | 17-21-20-79- | 22-19-18-80-23- | 25- | 26- | 24-3-71-13-13a-28-4-29-67-72-30-31- | 32- | 33-35-37-39-38-42-43-34- | |
| S | 50-4-4a-5-6-1-7-7a-8-2-3-10-10a- | | 9- | 11-12- | | 13-16-18-19-14-17-18a-19a | | 15-40- | 51- | | | | | 21-28-30-29-31-22- |

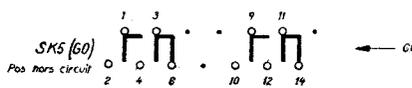
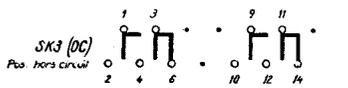
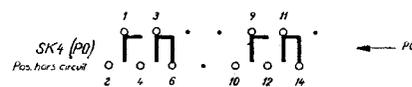
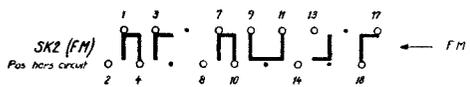
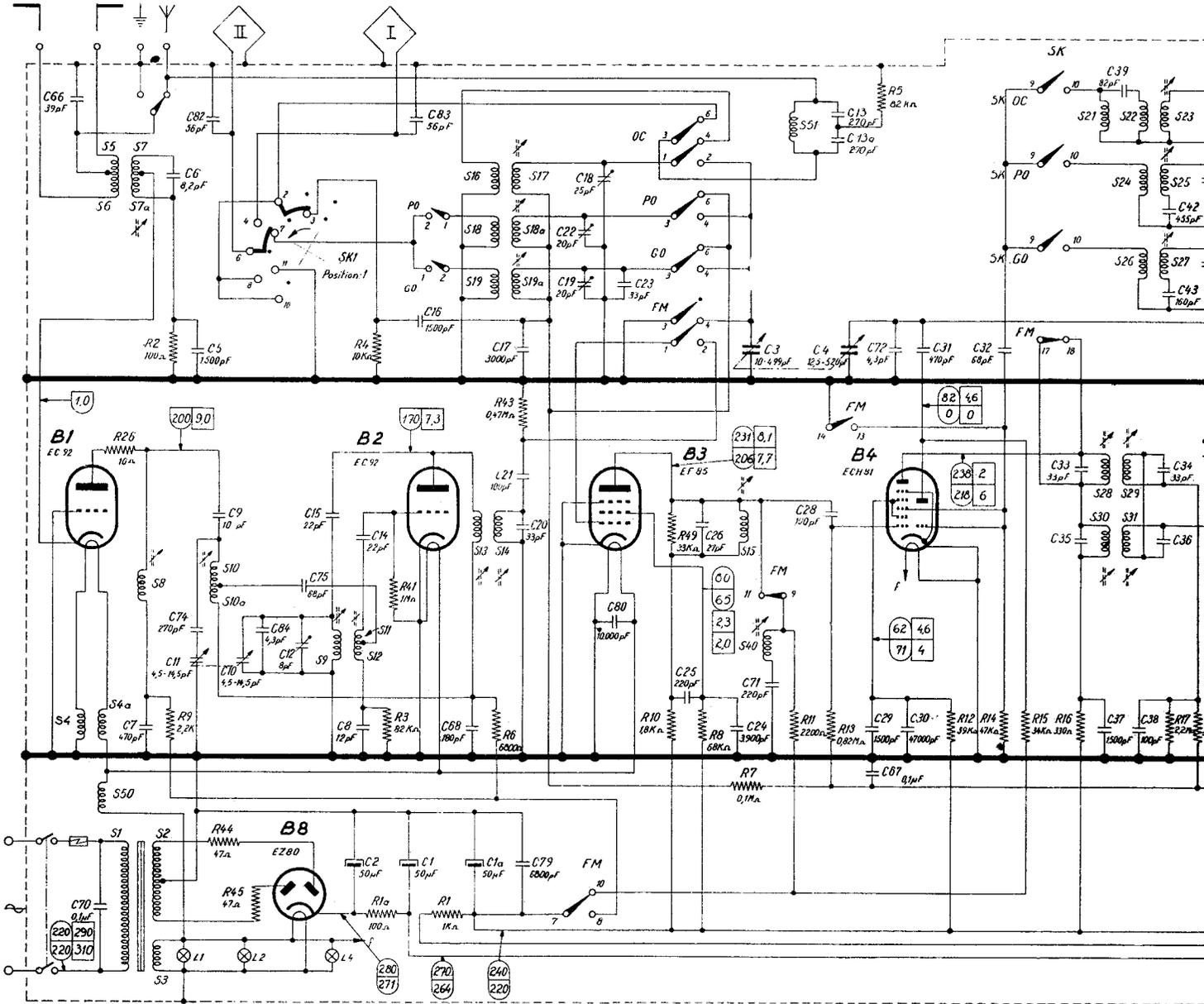
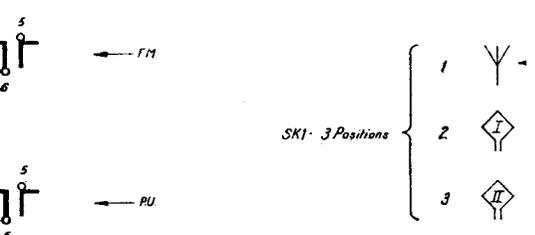
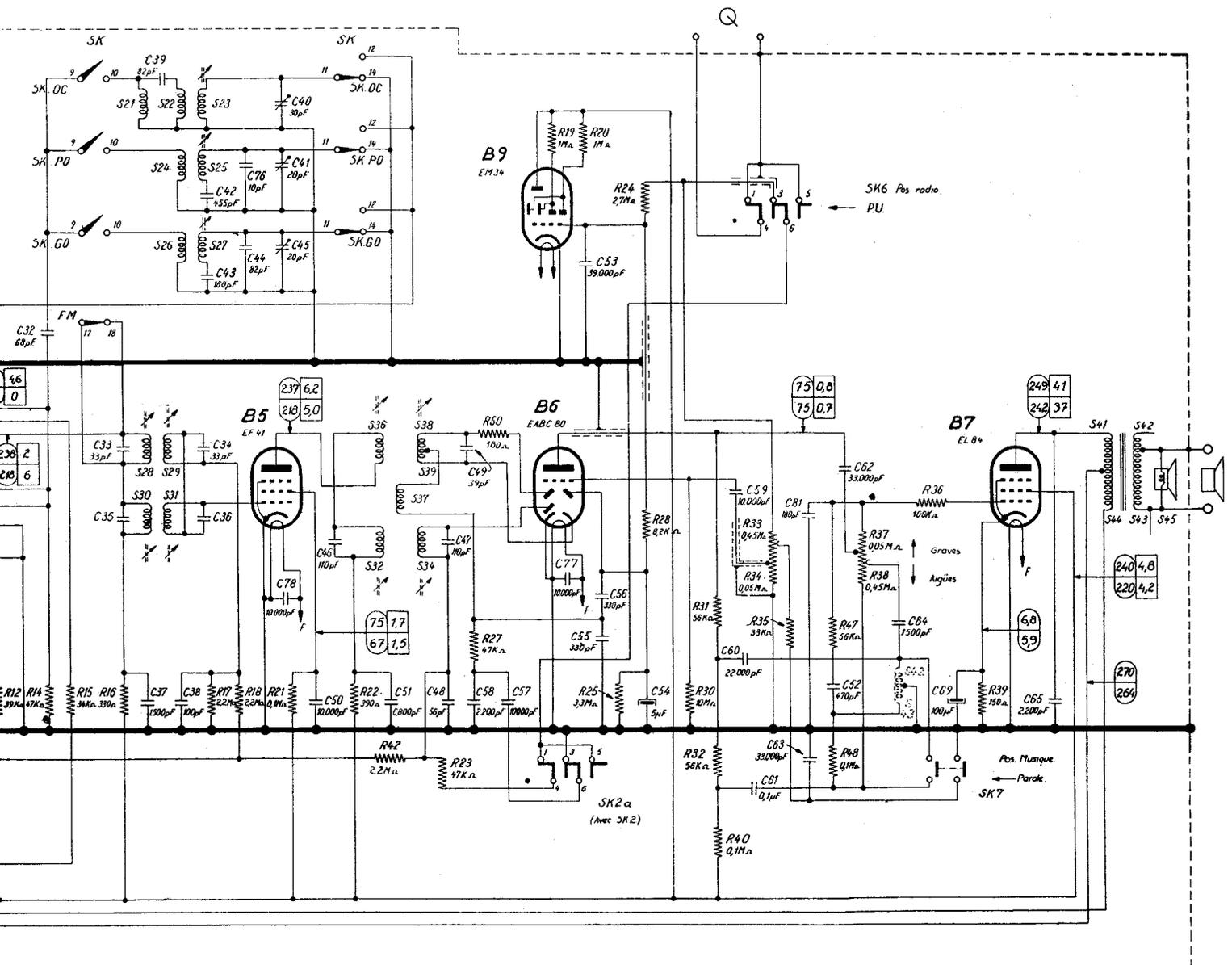


Schéma général

Radiola

SERVICE

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------|-----------------|--------------------------------|--------------------|-----------------|
| 14-15- | 16- | 17-18- | 21- | 22-42- | 23-27-50- | 19-20- | 25-24-28-30- | 31-32-40-33-34-35-47-48-37-38- | 36- | 39- |
| 32- | 33-35-37-39-38- | 42-43-34-36-76-44- | 40-41-45-78-50-46-51- | 47-48-49-58-57- | 77-53-56-55-54- | 59-60-61- | 81-63-52-62-64- | 89- | 65- | |
| 21-28-30-29-31-22-24-26-23-25-27- | | | | | | | | | 36-32-37-38-39-34- | |
| | | | | | | | | | | 41-44-42-43-45- |



| Tensions en Volts | Intensités de courant en mA | |
|-------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 23,9 | 6,2 | Mesures effectuées en A.M. |
| 21,6 | 5,0 | Mesures effectuées en F.M. |

Nota.

Les éléments en pointillés sont fictifs ils ne sont représentés que pour faciliter la compréhension des circuits.

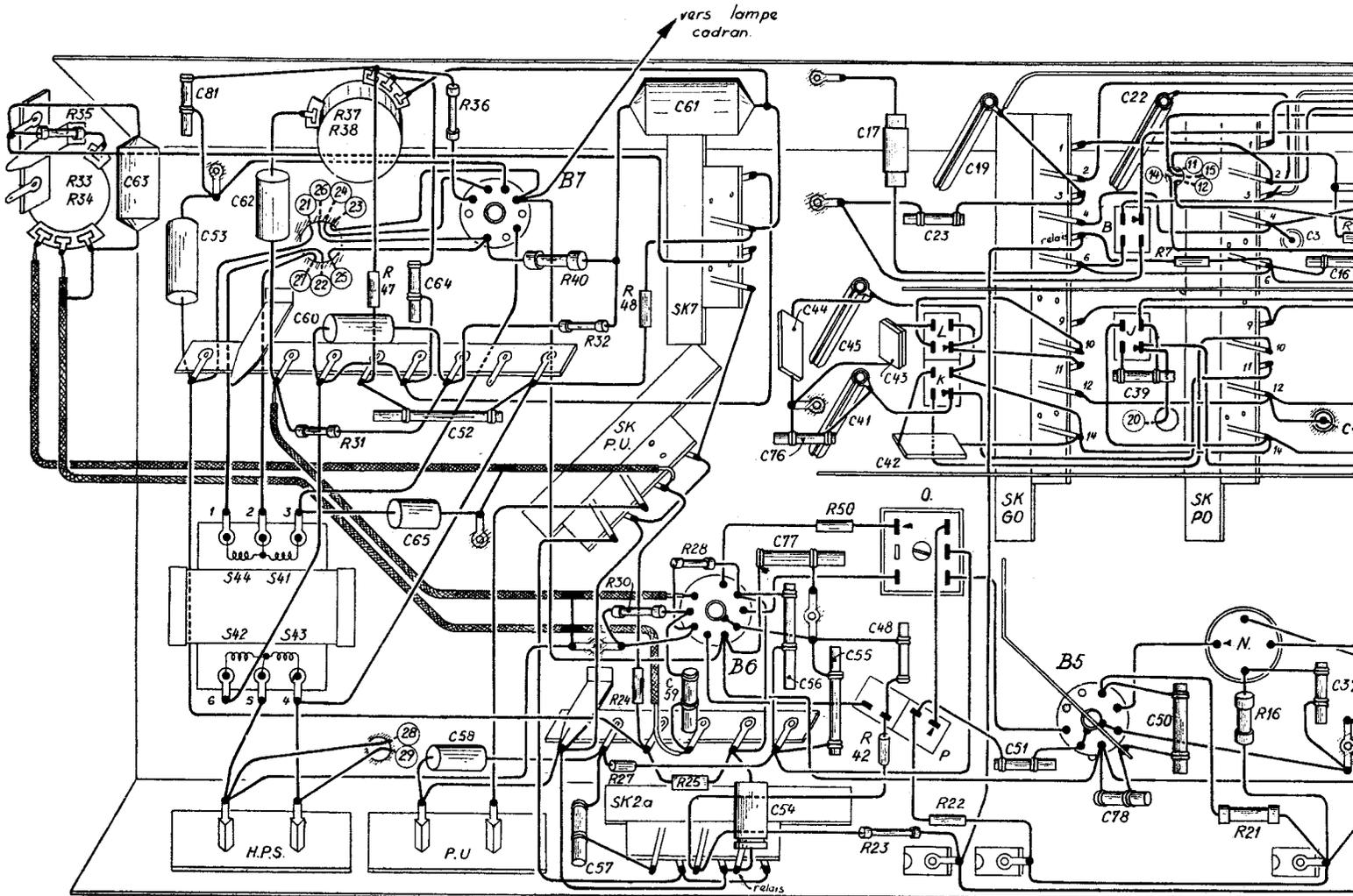
RA 438 A

Câblage intérieur

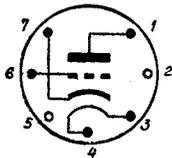
9/10

RB/MD
21/11/54

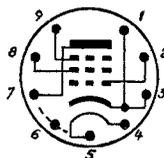
| | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|--------------|-----|--------------|--------------------|--------|--------|--|--------------|-----------|----|
| R | 35-33-34- | 31-37-38-47- | 36- | 40-32- | 48-30-24-27-28-25- | 50- | 42-23- | 22- | 7- | 16-21- | 4- |
| C | 63-53-81- | 62- | 60- | 64-52-65-58- | 57- | 61-59- | 54- | 44-76-77-56-45-41-55-17-43-42-48-23-19-51- | 78-22-39-50- | 3-4-16-3- | |
| S | 44-42-41-43- | | | | | | | | 0-L-K- | B-J- | N- |



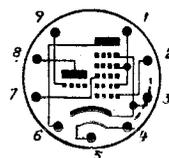
B1 - B2
EC 92-



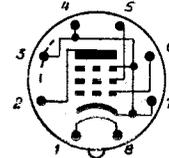
B3
EF 85



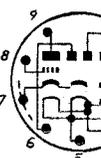
B4
ECH 81



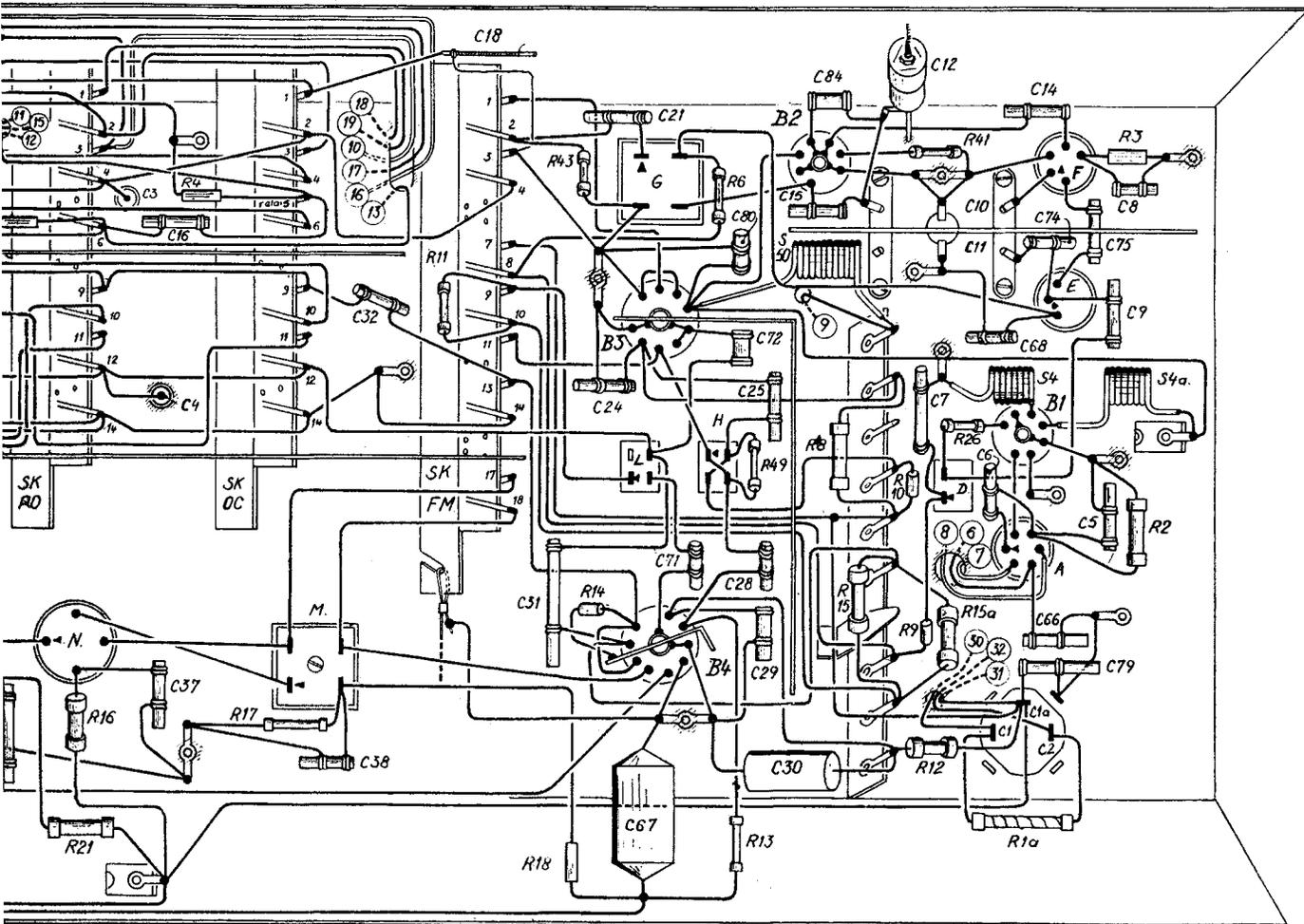
B5
EF 41



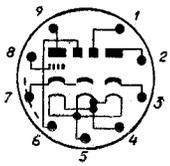
B6
EABC



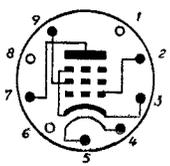
| | | | | | | | | | |
|-----|------------|--------|-----|-----|--------------|--------------------|--|------------------------|------|
| 7- | 16-21- | 4- | 17- | 11- | 18-43-14- | 6-13-49- | 8-15-9 | 10-41-12-15a-26-9a-1a- | 5-2- |
| 50- | 3-4-16-37- | 58-32- | 18- | 31- | 21-24-67-71- | 80-72-25-28-29-30- | 84-15-12-7-10-11-68-6-14-74-1-1a-66-79-75-9-5-8-2- | | |
| N- | | M- | | | G-L-H- | 50- | | D-A-4-F.E. | 4a- |



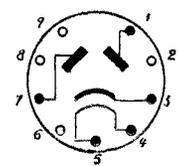
B6
EABC 80



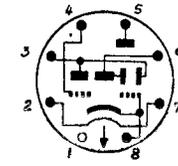
B7
EL 84



B8
EZ 80



B9
EM 34



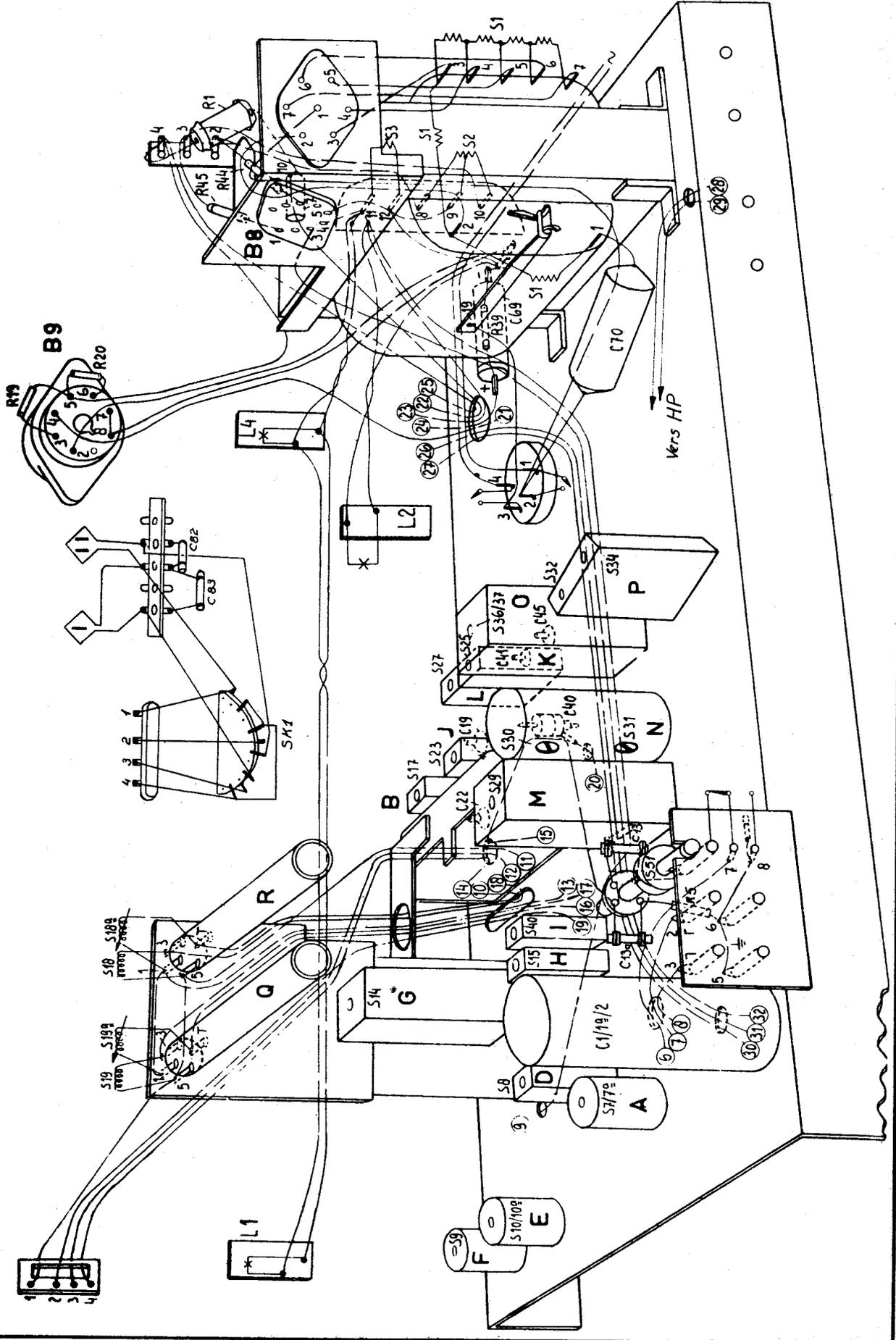
RA 438 A

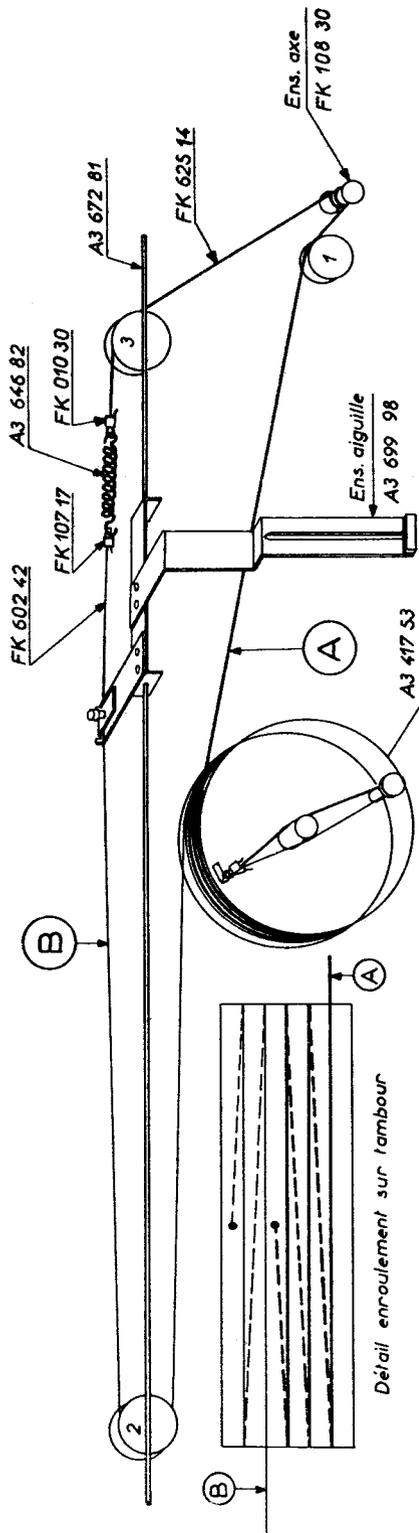
11 RB/JCA
27.11.54

Câblage supérieur

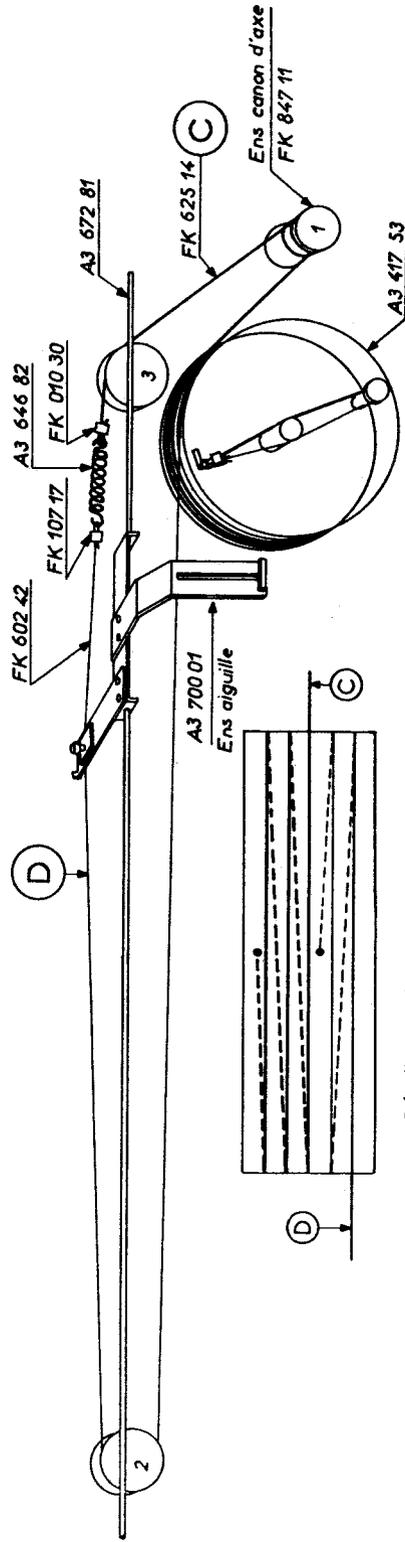
Radiola

SERVICE





ENTRAINEMENT AM



ENTRAINEMENT FM

CABLE D'ENTRAINEMENT DES CONDENSATEURS VARIABLES ET DES AIGUILLES :

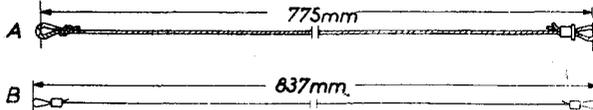
Câbles d'entraînement pour l'accord AM (A et B).

Retirer le châssis du coffret.

Enlever le fond de cadran.

Retirer les câbles cassés.

Préparer les nouveaux câbles aux dimensions suivantes :



Accrocher la ficelle A à la patte du tambour AM et l'enrouler de deux tours et demi à droite autour de ce tambour, la faire passer sur la poulie 1, l'enrouler de deux demi-tours à gauche autour de l'axe d'entraînement, la passer sur la poulie de renvoi 3 et la fixer provisoirement avec une pince crocodile.

Accrocher le câble B à la patte du tambour AM, l'enrouler de un demi-tour à gauche autour de ce tambour et le passer sur la poulie de renvoi 2.

Accrocher le ressort de tension aux extrémités libres de la ficelle et du câble ; retirer la pince crocodile.

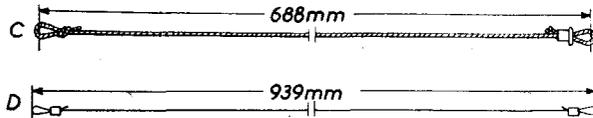
Câbles d'entraînement pour l'accord FM (C et D).

Retirer le châssis.

Enlever le fond de cadran.

Retirer les câbles cassés.

Préparer les nouveaux câbles aux dimensions suivantes :



Accrocher la ficelle C à la patte du tambour FM, l'enrouler de deux tours et demi à droite autour de ce tambour, un demi-tour à gauche autour du canon de l'axe d'entraînement (1) ; la faire passer sur la poulie 3 et la fixer provisoirement avec une pince crocodile.

Accrocher le câble D à la patte du tambour FM, l'enrouler de un demi-tour à gauche autour de ce tambour ; le faire passer sur la poulie 2.

Accrocher le ressort de tension aux extrémités libres de la ficelle et du câble ; retirer la pince crocodile.

CABLES D'ENTRAINEMENT DU CONTROLE DE TONALITÉ (E) :

Sortir le châssis du coffret.

Enlever le fond de cadran.

Retirer le câble cassé.

Préparer le nouveau câble aux dimensions ci-dessous :



Orienter les tambours A et B dans la position indiquée par la figure.

Introduire le câble par le trou a1 du tambour A, le faire passer par le trou a3.

Enrouler le câble de trois-quarts de tour à gauche sur ce tambour et un tour un quart à gauche sur le tambour B.

Faire passer le câble par l'orifice b3, puis par l'orifice b2. Coulisser une surliure, bien tendre le câble et pincer la surliure.

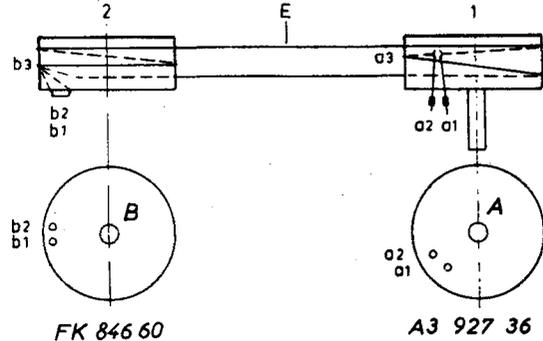
Faire passer le câble par l'orifice b1, puis par b3.

L'enrouler d'un quart de tour à gauche autour du tambour B et un tour à gauche autour du tambour A.

Introduire le câble dans l'orifice a3 et le faire sortir

en a2 (s'il est nécessaire de démonter le tambour A, il faudra veiller à le remettre ensuite dans sa position initiale).

Coulisser une surliure sur le câble ; bien tendre ce dernier et pincer la surliure. Couper l'excédent de câble.



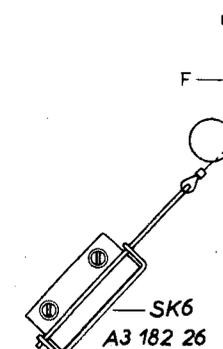
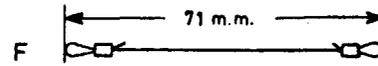
CABLE DE COMMUTATEUR P.U. (F) :

Retirer le châssis.

Enlever le fond de cadran.

Enlever le câble cassé.

Préparer le nouveau câble aux dimensions ci-dessous :



Accrocher une extrémité du câble dans la rainure du commutateur.

Faire passer l'autre extrémité par l'orifice prévu dans le châssis.

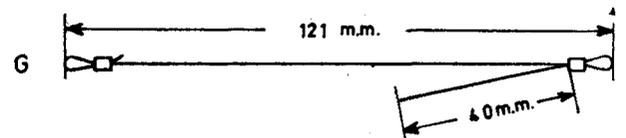
Faire passer la boucle du câble autour de la came de la touche et poser le câble sur la poulie de renvoi.

CABLE DE COMMUTATEUR FM (G) :

Enlever le fond de l'appareil.

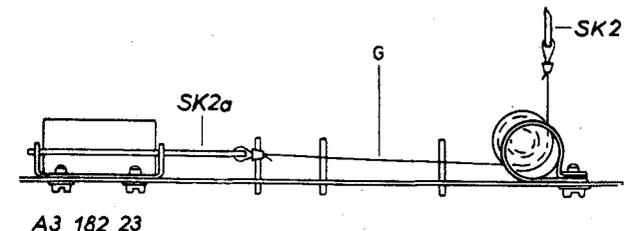
Retirer le câble cassé.

Préparer le nouveau câble aux dimensions ci-dessous :



Accrocher le câble dans les rainures des commutateurs et le passer sur la poulie de renvoi.

Souder l'extrémité libre du câble au châssis.



PARTICULARITÉS :

1^o **Clavier** : La principale particularité est constituée par le clavier à 7 touches (Hors Service-P.U.-Parole-OC-PO-GO-FM). Quand on enfonce l'une quelconque des touches suivantes PU-OC-PO-GO-FM, l'appareil est mis sous tension et la touche enfoncée s'illumine par transparence (1 lampe 8073). Pour l'éteindre, il faut appuyer sur la touche HORS SERVICE.

2^o **Contrôle de tonalité** : Il est double : d'une part en appuyant sur la touche PAROLE, on coupe les notes basses, ce qui améliore l'audition de la parole ; d'autre part, un bouton permet d'atténuer progressivement les notes aiguës. La manœuvre de ce bouton commande aussi le déplacement d'une note mobile devant une

portée musicale. La note est en haut pour le maximum d'aiguës et en bas pour le minimum.

3^o **Collecteur d'ondes** : Une plaquette de raccordement d'antennes permet d'utiliser soit des antennes extérieures AM ou FM, soit les cadres monospire incorporés pour PO-GO, soit le dipôle spécial pour FM. Ce dernier peut également être utilisé pour la réception des émetteurs OC puissants. Sur le devant de l'appareil, un commutateur à 3 positions permet de sélectionner l'un des deux cadres incorporés ou l'antenne extérieure.

4^o **Index** : Derrière le cadran se trouvent deux index commandés par deux boutons d'accord, l'un pour la FM, l'autre pour la AM et qui correspondent à deux condensateurs variables séparés.

DÉMONTAGE ET REMPLACEMENT DE PIÈCES :

Démontage du châssis :

Condensateur d'accord au maximum.
Enlever les boutons.
Enlever le panneau arrière et la plaque de fond.
Enlever l'indicateur d'accord.
Retirer les plaques à broches des plaques de connexion d'antenne.
Dessouder les connexions du haut-parleur.
Retirer les deux supports des lampes d'éclairage.
Dévisser légèrement les quatre vis de fixation du cadran et tourner de 90° les deux émerillons (à droite et à gauche du cadran).
Dévisser les cinq vis de base et sortir le châssis du coffret.

Remplacement du cadran.

Enlever le châssis.
Retirer le cadran de son logement et fixer le nouveau à l'aide des bracelets de caoutchouc.

Fond de cadran.

Retirer le châssis.
Enlever le cadran.
Retirer la vis côté inférieur du fond de cadran (derrière la touche G.O.).
Dégager les aiguilles.
Dévisser les quatre vis de fixation du fond de cadran.
Dégager le ressort de l'indicateur de tonalité.
Enlever le support de la lampe d'éclairage de l'indicateur de tonalité.
Retirer le fond de cadran.

Interrupteur de réseau.

Enlever le panneau arrière et la plaque de fond.
Enlever la plaque de couverture de l'interrupteur (côté supérieur du châssis).
Dessouder les connexions.
Enlever les vis de fixation.
Dégager le ressort de traction.
Décrocher la tige de traction et enlever l'interrupteur.

Galettes de commutation.

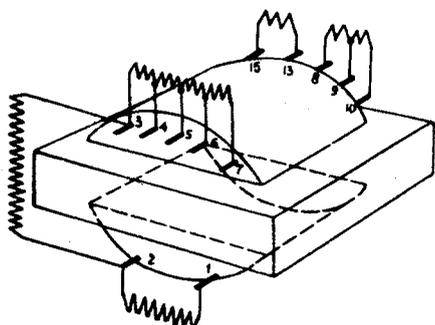
Sortir le châssis du coffret.
Enlever le fond de cadran.
Dessouder les connexions de la galette à remplacer.
Retirer l'écran protecteur (2 vis) — seulement pour les galettes O.C.-P.O.-G.O.
Enlever le couvercle à l'arrière des galettes (2 vis).
Enlever le couvercle à l'avant des galettes (2 vis) — contre la paroi intérieure du châssis.
Pousser la lame de contact de la gamme sur l'étrier de la touche et retirer la lame du châssis.

TRANSFORMATEURS D'ALIMENTATION :

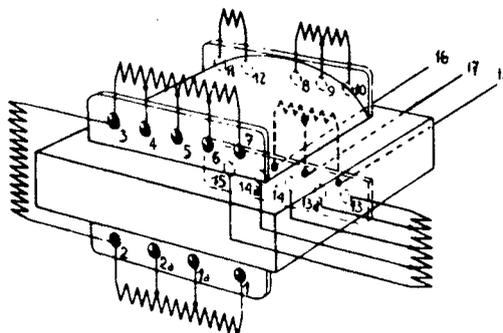
En cas de défectuosité du transformateur d'alimentation A 3 142 13, il conviendra de remplacer cet élément par le transformateur normalisé de service A3 141 37. La figure ci-dessous représente les branchements respectifs de ces deux transformateurs — les connexions analogues portant des numéros identiques.

Important.

Ne pas oublier de relier d'une part les points 13 et 16, d'autre part les points 15 et 18 du nouveau transformateur.



A3 142 14



A3 141 37