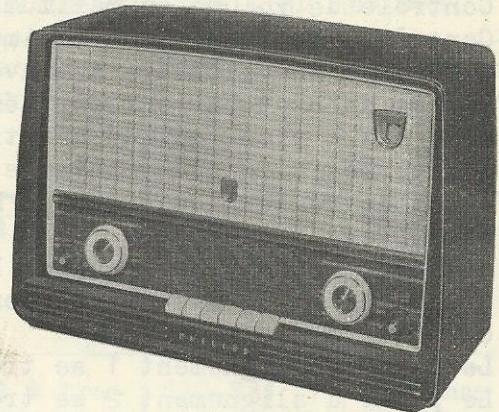


# PHILIPS

## DOCUMENTATION DE SERVICE

Pour le récepteur

### BX 453 A



R1578A

1955.

Pour secteurs alternatifs.

### GENERALITES

#### COMMUTATEUR BOUTON POUSSOIR

De gauche à droite:

1. Interrupteur de réseau (pour le débranchement de l'appareil)
2. Commutateur de p.u.
3. G.O. 1150 - 2000 m ( 262 - 150 kc/s )
4. P.O. 186 - 576 m ( 1610 - 522 kc/s )
5. O.C. 24,3 - 51,7 m ( 12,3 - 5,8 kc/s )
6. F.M. 3 - 3,43 m ( 100 - 87,5 Mc/s )

#### BOUTONS

A gauche :

Petit bouton : régulateur de sons aigus.

Grand bouton : contrôle de volume.

A droite :

Petit bouton : régulateur des graves.

Grand bouton : accord.

#### TUBES

- |           |             |
|-----------|-------------|
| B1- ECC85 | B5 - EABC80 |
| B2- ECH81 | B6 - EL84   |
| B3- EBF80 | B7 - EZ80   |
| B4- EF85  | B8 - EM80   |

POIDS: env. 7 kg.

#### M.F.

- Pour A.M. : 452 kc/s  
Pour F.M. : 10,7 Mc/s

#### TENSIONS DE RESEAU

(\*) 110 - 127 - 145 - 220 V

#### CONSOMMATION

env. 65 W (220 V)

#### HAUT-PARLEUR

Type AD 3700 M ( $Z=5 \Omega$ )

#### DIMENSIONS

Largeur : 51 cm  
Hauteur : 34,3 cm  
Profondeur : 21,9 cm

#### LAMPE D'ECLAIRAGE

L1 : 8024N-91.

#### LARGEUR DE BANDE POUR A.M.

La largeur de bande M.F. (1:10) mesurée à partir de g1 de B2 est d'environ 10 kc/s.

La largeur de bande totale (1:10) mesurée à partir de la douille d'antenne est d'environ 9 kc/s à 1000 kc/s.

1) 145V 2x B8.300.32.B/22E série  
250V B8.300.32B/100E

pour le montage voir feuille Da17 (1-55)

93 983 08.1.28

LE REGLAGE DU RECEPTEUR.PARTIE A.M.

Contrôle de volume au maximum.

Contrôles de tonalité à maximum "aigües" et "graves".

Connecter un voltmètre à travers un transformateur de réglage aux bornes de haut-parleur supplémentaire.

S'il n'y a rien indiqué d'autre, appliquer tous les signaux par l'intermédiaire d'une antenne fictive normale à la douille d'antenne. Avant de régler les circuits M.F., dévisser les noyaux aussi loin que possible.

Avant de régler les circuits H.F., ajuster l'aiguille sur le point d'alignement 1, avec le condensateur variable dans sa position de capacité minimum.

Le point d'alignement 1 se trouve entièrement à gauche sur le cadran.

Le point d'alignement 2 se trouve entièrement à droite sur le cadran.

|                               | Gamme d'ondes | Point d'alignement | Signal                                | Régler au max.de sortie                   | Consigne                            |
|-------------------------------|---------------|--------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Filtres de bande M.F.         | P.O.          | 1                  | 452kc/s à travers 33000 pF à g1 de B2 | S33, S32<br>S28, S29<br>S32               |                                     |
| Filtres série et bouchon M.F. | P.O.          | 2                  | 452 kc/s                              | S11, S12, S11<br><u>Minimum</u> de sortie | Dévisser S11, S12 courtcircuiter S7 |
| Circuits H.F. et oscillateurs | G.O.          | 2                  | 169,5kc/s                             | C70, S7                                   |                                     |
|                               | P.O.          | 1                  | 1500 kc/s                             | C33, C10                                  | Répéter                             |
|                               |               | 2                  | 610 kc/s                              | S25, S6                                   |                                     |
|                               | O.C.          | 1                  | 11,73Mc/s                             | C33, C90                                  | Répéter                             |
|                               |               | 2                  | 6,38Mc/s                              | S23, S5                                   |                                     |

PARTIE F.M.Réglage à l'aide d'un oscillateur Service F.M.

Contrôle de volume au maximum.

Régulateurs de tonalité à maximum "aigües" et "graves"

Relier un voltmètre à diode, à travers une résistance de 0,1 MΩ, sur R23 et brancher la gamme de 10 V (Ne pas mettre à la terre le voltmètre à diode (DV) ).

Relier un voltmètre par l'intermédiaire d'un transformateur de réglage aux bornes de haut-parleur supplémentaire.

La tension sur R23 ne doit pas être supérieure à environ 8 V.

Réduire donc, si nécessaire, l'intensité du signal d'entrée.

FILTRES DE BANDE M.F.

Avant de régler le circuit M.F., les noyaux de S21-S27-S31 et S36 doivent être dévissés autant que possible. Placer les condensateurs C11, C12 et les noyaux de S13, S14 et S15 dans la position médiane.

| Position condensateur variable | Signal                                                              | Connecter l'oscillateur Service à                                  | Régler             | Consigne                                  |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|
| Max.                           | 10,7 Mc/s déviation de fréquence $22\frac{1}{2}$ kc/s, F.M. 500 c/s | g1 de B4 à travers 1500 pF                                         | S34<br>S36         | Déviaton maximum du DV, maximum de sortie |
| Max.                           | 10,7 Mc/s déviation de fréquence $22\frac{1}{2}$ kc/s, F.M. 500 c/s | g1 de B2 à travers 1500 pF                                         | S30-S31<br>S26-S27 | maximum de sortie                         |
| Max.                           | 10,7 kc/s déviation de fréquence $22\frac{1}{2}$ kc/s, F.M. 500 c/s | Boîte métallique autour de B1, ne pas mettre par là terre la boîte | S20<br>S21         | maximum de sortie                         |

CIRCUITS H.F. ET OSCILLATEURS

Dévisser C11 entièrement

|           |                                                                     |                                                                                          |               |                        |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|
| 89,5 Mc/s | 100 Mc/s déviation de fréquence $22\frac{1}{2}$ kc/s, F.M. 500 c/s  | F.M.  | S13           | Déviaton maximum du DV |
| 100 Mc/s  | 100 Mc/s déviation de fréquence $22\frac{1}{2}$ kc/s, F.M. 500 c/s  | F.M.  | C11, C12      | Déviaton maximum du DV |
| 87,5 Mc/s | 87,5 Mc/s déviation de fréquence $22\frac{1}{2}$ kc/s, F.M. 500 c/s | F.M.  | S13, S14, S15 | Déviaton maximum du DV |
| 100 Mc/s  | 100 Mc/s déviation de fréquence $22\frac{1}{2}$ kc/s, F.M. 500 c/s  | F.M.  | C11, C12      | Déviaton maximum du DV |

Important: C21 doit rester dans sa position médiane d'origine. Ne pas toucher pendant le réglage.

Le réglage à l'aide d'un oscillateur Service A.M.

Contrôle de volume au maximum.

Régulateurs de tonalité à maximum "aigües" et "graves".

Relier un voltmètre à diode DV à travers une résistance de 0,1 MΩ sur R23 et brancher la gamme de 10 V (ne pas mettre le DV à la terre).

Les signaux sont non-modulés.

FILTRES DE BANDE M.F.

Avant de régler le circuit M.F., les noyaux de S21-S27-S31 et S36 doivent être dévissés autant que possible. Placer les condensateurs C11, C12 et les noyaux de S13, S14 et S15 dans la position médiane.

| Position condensateur variable | Signal    | Connecter l'oscillateur Service à                                | Régler             | Consigne                                |
|--------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|
| Max.                           | 10,7 Mc/s | g1 de B3 à travers 1500 pF                                       | S34-S31<br>S30     | Déviati <u>o</u> n maximum du DV        |
| * Max.                         | 10,7 Mc/s | g1 de B4 à travers 1500 pF                                       | S36                | Déviati <u>o</u> n <u>minimum</u> du DV |
| **Max.                         | 10,7 Mc/s | Boîte métallique autour de B1, ne pas mettre à la terre la boîte | S27-S26<br>S21-S20 | Déviati <u>o</u> n maximum du DV        |

\* Connecter sur R23, deux résistances connectées en série de 250 k $\Omega$ , 1%, relier le voltmètre à diode entre le noeud des résistances de 250 k $\Omega$  et le noeud de R22 et C52.

\*\* Enlever les résistances de 250 k $\Omega$  et relier le voltmètre à diode sur R23.

CIRCUITS H.F. ET OSCILLATEURS

Dévisser C11 entièrement.

|           |           |             |               |                                  |
|-----------|-----------|-------------|---------------|----------------------------------|
| 89,5 Mc/s | 100 Mc/s  | F.M. $\neg$ | S13           | Déviati <u>o</u> n maximum du DV |
| 100 Mc/s  | 100 Mc/s  | F.M. $\neg$ | C11, C12      | Déviati <u>o</u> n maximum       |
| 87,5 Mc/s | 87,5 Mc/s | F.M. $\neg$ | S13, S14, S15 | Déviati <u>o</u> n maximum du DV |
| 100 Mc/s  | 100 Mc/s  | F.M. $\neg$ | C11, C12      | Déviati <u>o</u> n maximum du DV |

Important: C21 doit rester dans sa position médiane d'origine. Ne pas le toucher pendant le réglage.

REPARATIONS ET ECHANGE DE PIECESDEBOITAGE DU CHASSIS

1. Mettre le condensateur variable dans sa position de capacité maximum.
2. Enlever le panneau arrière et la plaque de fond.
3. Retirer la fiche de l'antenne dipôle, de la plaque de connexion.
4. Dessouder les connexions de haut-parleur.
5. Dévisser les 2 vis qui se trouvent au côté du châssis.
6. Le châssis est libéré maintenant.

ECHANGE DU CADRAN

1. Retirer le châssis du coffret.
2. Enlever les 4 boutons.
3. Dévisser les deux potentiomètres pour le contrôle de tonalité.
4. Le cadran est fixé au châssis avec 2 manchons en caoutchouc.  
Retirer le cadran avec précaution.

GALETTES DE COMMUTATION POUR LES GAMMES D'ONDES ET LE P.U.

1. Retirer le châssis du coffret.
2. Retirer la vis de fixation au châssis.
3. Dessouder les connexions.
4. Les galettes sont libérées maintenant.

CORDES D'ENTRAINEMENT

La longueur et la course des cordes sont indiquées à la fig.4.  
Ici le condensateur variable est mis dans sa position de capacité maximum.

TRANSFORMATEUR D'ALIMENTATION

Si le transformateur d'alimentation d'origine devient défectueux, celui-ci doit être remplacé par le transformateur standard mentionné dans la liste de pièces électriques.

Pour les connexions, voir la fig.1.

TRANSFORMATEUR DE SORTIE

Si le transformateur de sortie devient défectueux, celui-ci doit être remplacé par le transformateur standard mentionné dans la liste de pièces électriques.

Pour les connexions, voir la fig.3.

LISTE DES PIECES

En cas de commande, mentionner toujours: 1. Numéro de code et couleur,  
2. Désignation, 3. Numéro de type de l'appareil.

|  | Désignation                                 | Nr. de code  |
|--|---------------------------------------------|--------------|
|  | Coffret                                     | A3 750 87.0  |
|  | Touche                                      | A3 417 61.0  |
|  | Bouton (grand)                              | A3 752 33.0  |
|  | Bouton (petit)                              | P4 077 00/19 |
|  | Ressort (unité bouton poussoir)             | A3 651 16.0  |
|  | Ressort de pression (unité bouton poussoir) | A3 644 85.0  |
|  | Interrupteur de réseau                      | 28 650 25.0  |
|  | Ressort de traction (unité bouton poussoir) | A3 208 03.0  |

|      |        |             |      |              |                |
|------|--------|-------------|------|--------------|----------------|
| S1   |        |             | S36a |              |                |
| S2   |        | A3 141 37.0 | C53  | 47 pF        | A3 127 01.0    |
| S3   |        |             | C72  | 22 pF        |                |
| S4   |        |             | S37  |              |                |
| S5   |        | A3 125 97.0 | S38  |              | A3 169 71.0    |
| S6   |        |             | S39  |              |                |
| S7   |        | A3 117 83.0 | S40  |              |                |
| S8   |        |             | C1   | 50 $\mu$ F   | A9 999 13/M50  |
| S9   |        |             | C1a  | 50 $\mu$ F   | +50 +50        |
| S10  |        | A3 118 07.0 | C2   | 50 $\mu$ F   |                |
| S10a |        |             | C3   |              |                |
| S11  |        |             | C4   |              | 49 001 92.0    |
| S12  |        |             | C5   |              |                |
| C14  |        | A3 119 70.0 | C6   |              |                |
| C15  |        |             | C7   | 33 pF        | A9 999 04/33E  |
| S13  |        |             | C8   | 1500 pF      | A9 999 04/1K5  |
| S16  |        | A3 127 02.0 | C9   | 20 pF        | 49 005 59.4    |
| S17  |        |             | C10  | 10 pF        | 49 005 64.4    |
| S14  |        |             | C11  | 30 pF        | 28 212 36.4    |
| S15  |        | A3 127 03.0 | C12  | 30 pF        | 28 212 36.4    |
| S18  |        |             | C13  | 330 pF       | A9 999 04/330E |
| S19  |        |             |      | 47 pF        | A9 999 04/47E  |
| S19a |        |             | C14  |              | zie spoelen    |
|      |        |             | C15  |              | voir bobines   |
| S20  |        |             | C17  | 270 pF       | A9 999 05/270E |
| S21  |        | A3 126 99.0 | C18  | 100 pF       | A9 999 04/100E |
| C31  | 15 pF  |             | C19  | 18 pF        | A9 999 04/18E  |
| S22  |        |             | C20  | 33 pF        | A9 999 04/33E  |
| S23  |        | A3 125 98.0 | C21  | 5 pF         | 49 627 50.2    |
| S24  |        |             | C22  | 220 pF       | A9 999 04/220E |
| S25  |        | A3 125 99.0 | C23  | 10000 pF     | A9 999 04/10K  |
| S26  |        |             | C24  | 470 pF       | A9 999 04/470E |
| S27  |        |             | C25  | 10000 pF     | A9 999 04/10K  |
| C34  | 33 pF  | A3 127 00.0 | C26  | 4700 pF      | A9 999 04/4K7  |
| C35  | 33 pF  |             | C27  | 200 pF 2x    | A9 999 04/100E |
| S28  |        |             | C28  | 4700 pF      | A9 999 04/4K7  |
| S29  |        |             | C29  | 47 pF        | A9 999 04/47E  |
| C36  | 110 pF | A3 126 84.0 | C30  | 4700 pF      | A9 999 04/4K7  |
| C37  | 195 pF |             | C31  | voir bobines | zie spoelen    |
| S30  |        |             | C32  | 30 pF        | 28 212 36.4    |
| S31  |        |             | C33  | 20 pF        | 49 005 59.4    |
| C42  | 33 pF  | A3 127 00.0 | C34  |              |                |
| C43  | 33 pF  |             | C35  |              | zie spoelen    |
| S32  |        |             | C36  |              | voir bobines   |
| S33  |        |             | C37  |              |                |
| C44  | 110 pF | A3 126 84.0 | C38  | 4700 pF      | A9 999 04/4K7  |
| C45  | 195 pF |             | C39  | 560 pF       | A9 999 04/560E |
| S34  |        |             | C40  | 4700 pF      | A9 999 04/4K7  |
| S35  |        |             | C41  | 6800 pF      | A9 999 04/6K8  |
| S36  |        | A3 127 01.0 | C42  |              |                |
|      |        |             | C43  |              | zie spoelen    |
|      |        |             | C44  |              | voir bobines   |
|      |        |             | C45  |              |                |

|     |                  |                |     |                   |                |
|-----|------------------|----------------|-----|-------------------|----------------|
| C46 | 100 pF           | A9 999 04/100E | R16 | 2200 $\Omega$     | A9 999 00/2K2  |
| C47 | 47 pF            | A9 999 04/47E  | R17 | 0.33 M $\Omega$   | A9 999 00/330K |
| C48 | 4700 pF          | A9 999 04/4K7  | R18 | 1.2 M $\Omega$    | A9 999 00/1M2  |
| C49 | 10000 pF         | A9 999 04/10K  | R19 | 0.1 M $\Omega$    | A9 999 00/100K |
| C50 | 6800 pF          | A9 999 04/6K8  | R20 | 56000 $\Omega$    | A9 999 00/56K  |
| C51 | 4700 pF          | A9 999 04/4K7  | R21 | 2200 $\Omega$     | A9 999 00/2K2  |
| C52 | 1000 pF          | A9 999 06/1K   | R22 | 47000 $\Omega$    | A9 999 00/47K  |
| C53 | Voir bobines     | Zie spoelen    | R23 | 10000 $\Omega$    | A9 999 00/10K  |
| C54 | 4700 pF          | A9 999 04/4K7  | R24 | 1.6 M $\Omega$ )  | A9 999 16/GL   |
| C55 | 4700 pF          | A9 999 04/4K7  | R25 | 0.4 M $\Omega$ )  | 400 K + 1M6    |
| C56 | 10 $\mu$ F       | A9 999 09/E10  | R26 | 68000 $\Omega$    | A9 999 00/68K  |
| C57 | 10000 pF         | A9 999 04/10K  | R27 | 68 $\Omega$       | A9 999 00/68E  |
| C58 | 8200 pF          | A9 999 06/8K2  | R28 | 10 M $\Omega$     | A9 999 00/10M  |
| C59 | 2700 pF          | A9 999 06/2K7  | R29 | 0.22 M $\Omega$   | A9 999 00/220K |
| C60 | 0.1 $\mu$ F      | A9 999 06/100K | R30 | 47000 $\Omega$    | A9 999 00/47K  |
| C61 | 4.7 pF           | A9 999 04/4E7  | R31 | 330 $\Omega$      | A9 999 00/330E |
| C62 | 1500 pF          | A9 999 06/1K5  | R32 | 0.47 M $\Omega$   | A9 999 00/470K |
| C63 | 47000 pF         | A9 999 06/47K  | R33 | 1000 $\Omega$     | A9 999 00/1K   |
| C64 | 1000 pF          | A9 999 06/1K   | R34 | 50000 $\Omega$    | A9 999 16/     |
| C65 | 100 $\mu$ F      | A9 999 10/C100 | R35 | 0.45 M $\Omega$ } | GL50K+450K     |
| C66 | 10000 pF         | A9 999 04/10K  | R36 | 1200 $\Omega$     | A9 999 00/1K2  |
| C67 | 3300 pF          | A9 999 04/3K3  | R37 | 150 $\Omega$      | A9 999 00/68E) |
| C68 | 100 pF           | A9 999 04/100E |     |                   | A9 999 00/82E) |
| C69 | 175 pF           | A9 999 07/30E- | R38 | 10 $\Omega$       | A9 999 00/10E  |
|     |                  | 175E           | R39 | 0.18 M $\Omega$   | A9 999 00/180K |
| C70 | 100 pF           | A9 999 07/20E- | R40 | 1 M $\Omega$      | A9 999 00/1M   |
|     |                  | 100E           | R41 | 0.1 M $\Omega$    | A9 999 00/100K |
| C72 | Voir bobines     | Zie spoelen    | R42 | 0.2 M $\Omega$    | A9 999 06/200K |
| C73 | 5600 pF          | A9 999 06/5K6  | R43 | 10 $\Omega$       | A9 999 00/10E  |
| C75 | 3.9 pF par }     | A9 999 04/2E7  | R44 | 33000 $\Omega$    | A9 999 00/33K  |
|     |                  | A9 999 04/1E2  | R45 | 5600 $\Omega$     | A9 999 00/5K6  |
| C76 | 68000 pF         | A9 999 06/68K  | R46 | 8200 $\Omega$     | A9 999 00/8K2  |
| C77 | 1500 pF          | A9 999 06/1K5  | R47 | 2200 $\Omega$     | A9 999 00/2K2  |
| C78 | 39000 pF         | A9 999 06/39K  | R48 | 330 $\Omega$      | A9 999 00/330E |
| C79 | 220 pF           | A9 999 04/220E | R49 | 2.7 M $\Omega$    | A9 999 00/2M7  |
| C80 | 22000 pF         | A9 999 04/2K2  | R50 | 0.22 M $\Omega$   | A9 999 00/220K |
| C81 | 47000 pF         | A9 999 06/47K  | R51 | 8.2 M $\Omega$    | A9 999 00/8M2  |
| C83 | 10 pF            | A9 999 04/10E  | R52 | 18000 $\Omega$    | A9 999 00/18K  |
| R1  | 900 $\Omega$ par | B1 636 10.0    | R53 | 100 $\Omega$      | A9 999 00/100E |
|     |                  | (2x)           | R54 | 100 $\Omega$      | A9 999 00/100E |
| R2  | 470 $\Omega$     | A9 999 00/470E |     |                   |                |
| R3  | 33000 $\Omega$   | A9 999 00/33K  |     |                   |                |
| R4  | 0.22 M $\Omega$  | A9 999 00/220K |     |                   |                |
| R5  | 1.2 M $\Omega$   | A9 999 00/1M2  |     |                   |                |
| R6  | 39000 $\Omega$   | A9 999 00/39K  |     |                   |                |
| R7  | 150 $\Omega$     | A9 999 00/150E |     |                   |                |
| R8  | 47000 $\Omega$   | A9 999 00/47K  |     |                   |                |
| R9  | 33000 $\Omega$   | A9 999 00/33K  |     |                   |                |
| R10 | 4700 $\Omega$    | A9 999 00/4K7  |     |                   |                |
| R11 | 10 $\Omega$      | A9 999 00/10E  |     |                   |                |
| R12 | 10000 $\Omega$   | A9 999 00/10K  |     |                   |                |
| R13 | 1000 $\Omega$    | A9 999 00/1K   |     |                   |                |
| R14 | 2200 $\Omega$    | A9 999 00/2K2  |     |                   |                |
| R15 | 82000 $\Omega$   | A9 999 00/82K  |     |                   |                |

se:

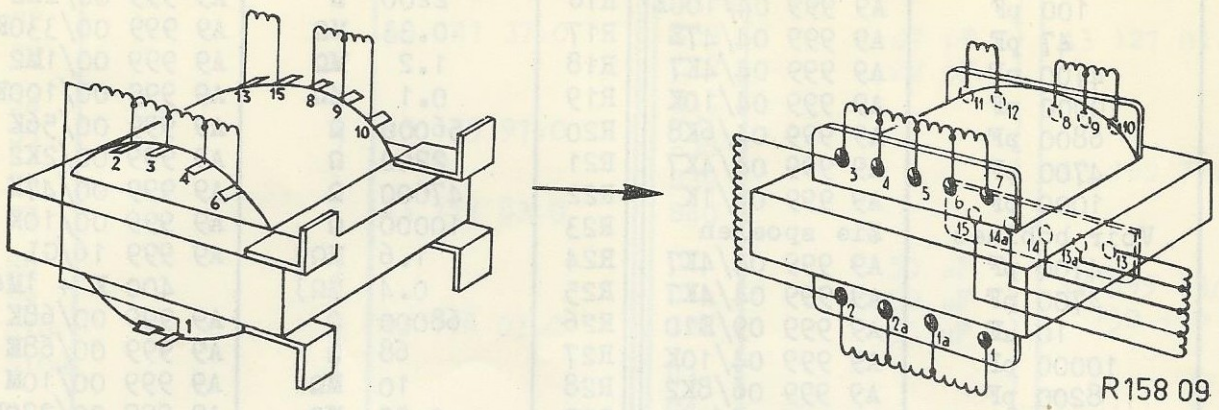


Fig.1

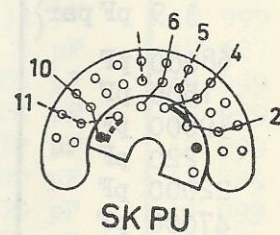
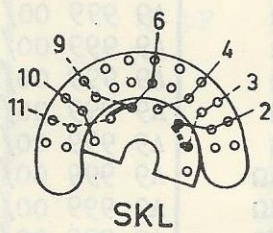
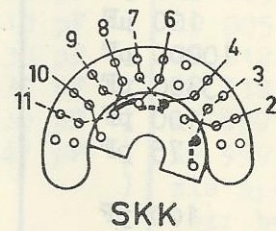
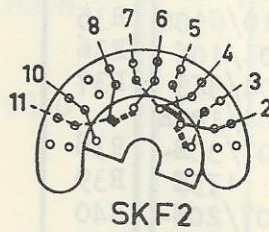
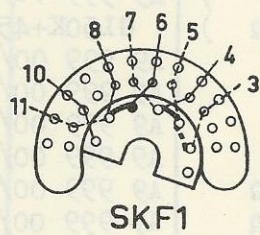
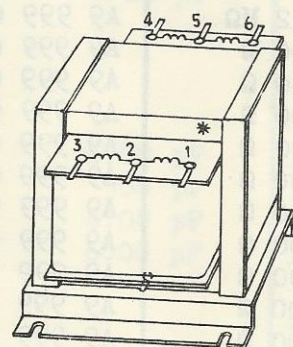
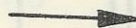
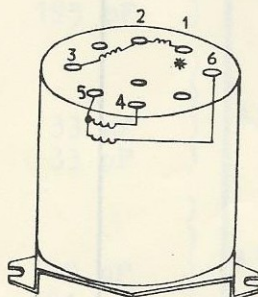


Fig.2

R158 08



R15731

Fig.3

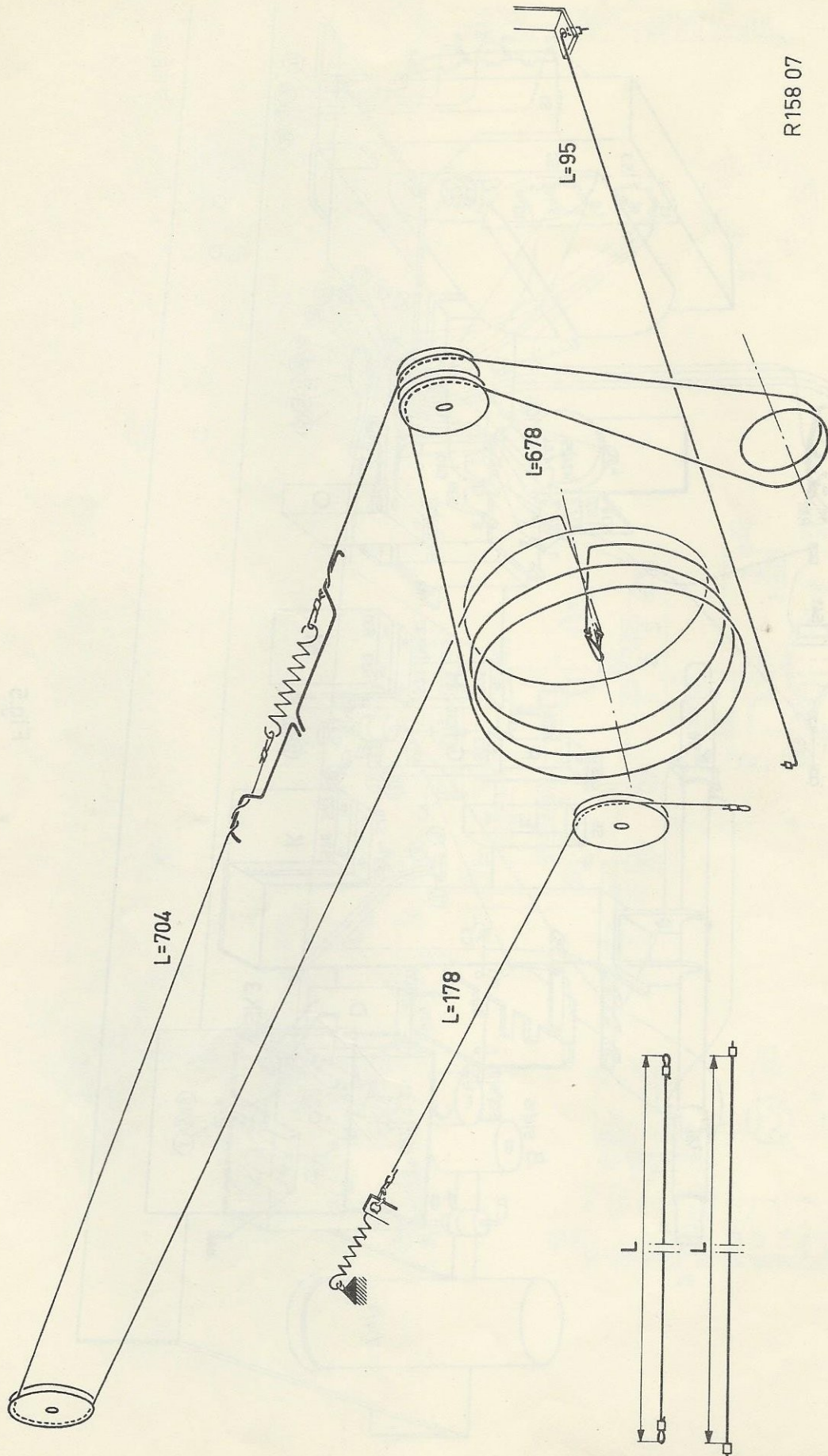


Fig. 4

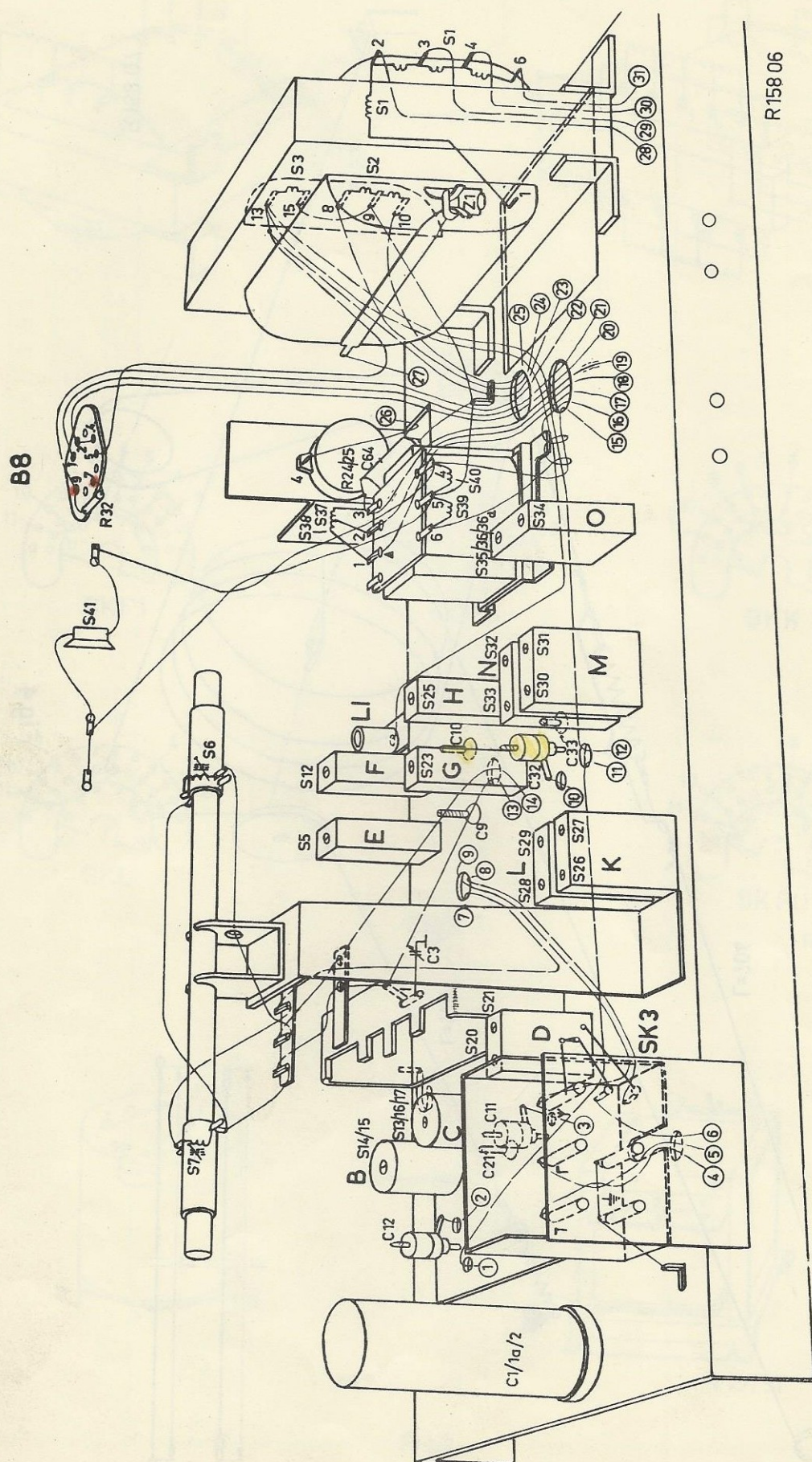
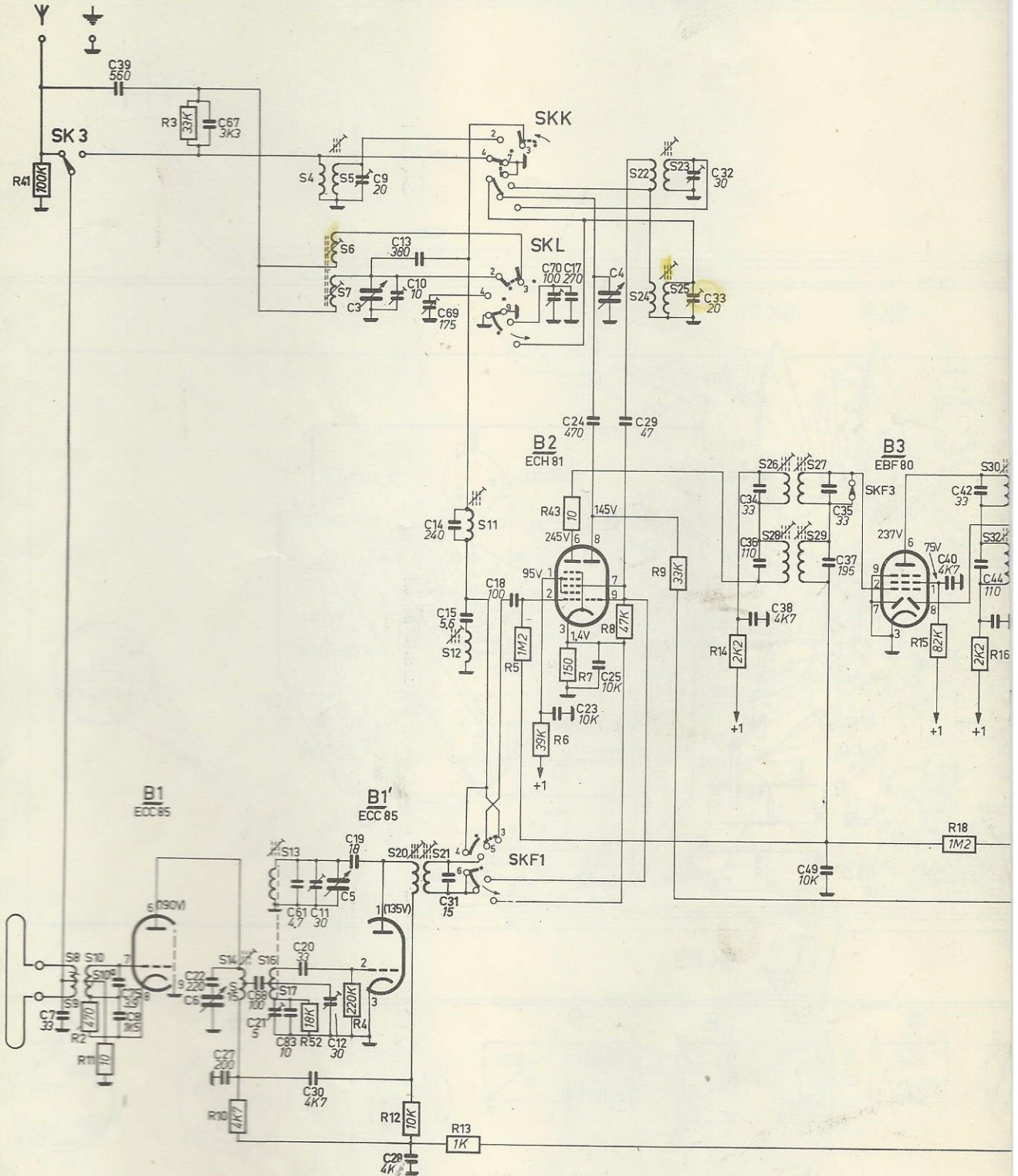


Fig. 5

|   |      |          |            |                                                             |          |                   |        |        |              |              |           |     |     |     |    |
|---|------|----------|------------|-------------------------------------------------------------|----------|-------------------|--------|--------|--------------|--------------|-----------|-----|-----|-----|----|
| S | 8.9. | 10.10a   |            | 14.15.16.17                                                 | 4. 5.6.7 | 20.21             | 11.12. |        | 22.24.23.25. | 26.28.27.29. | 30.       |     |     |     |    |
| C | 7.   | 39.75.8. | 67.22.6.27 | 68.21.8.3.6.12.0.11.3.0.12.5.9.3.19.10.13.2.8.6.9.14.15.31. | 18.      | 70.17.23.24.25.4. | 29.    | 32.33. | 34.36.38.    | 35.37.49.    | 40.42.44. |     |     |     |    |
| R | 41.  | 2. 11.   | 3.         | 10.                                                         | 52.      | 4.                | 12.    | 13.    | 5. 6. 43.7.  | 8.           | 9.        | 14. | 15. | 18. | 16 |



# BX 453 A

|                        |        |                       |                |                |                        |
|------------------------|--------|-----------------------|----------------|----------------|------------------------|
| 20, 21                 | 11, 12 | 22, 24, 23, 25        | 26, 28, 27, 29 | 30, 32, 31, 33 | 34, 35, 36, 36a        |
| 13, 28, 69, 14, 15, 31 | 18     | 70, 17, 23, 24, 25, 4 | 29             | 40, 42, 44, 41 | 43, 45, 47             |
| 2                      | 13     | 5, 6, 43, 7           | 8              | 9              | 14                     |
|                        |        |                       |                |                | 15, 18, 16             |
|                        |        |                       |                |                | 17, 39, 49             |
|                        |        |                       |                |                | 19, 38                 |
|                        |        |                       |                |                | 48                     |
|                        |        |                       |                |                | 72, 50                 |
|                        |        |                       |                |                | 53                     |
|                        |        |                       |                |                | 51, 81, 55             |
|                        |        |                       |                |                | 56, 52, 66             |
|                        |        |                       |                |                | 50, 27, 23, 51, 22, 32 |
|                        |        |                       |                |                | 40, 2                  |

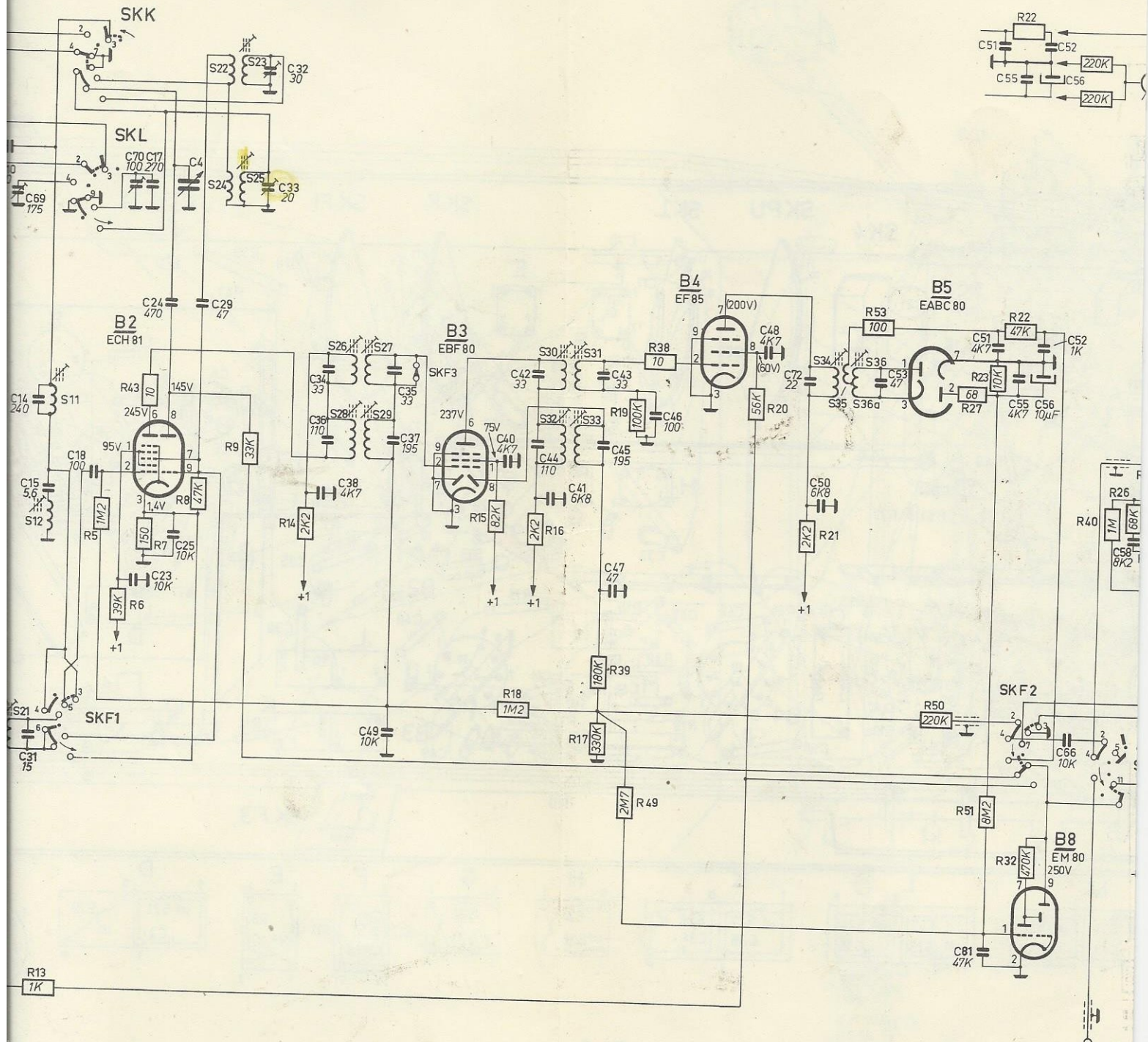


Fig. 6

|                     |                 |                      |                         |                                             |
|---------------------|-----------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------------------|
| 32. 31.33.          | 34.35. 36. 36a  | 18. 19.              | 19a.                    | 2.3. 1.37.38.39.40.41.                      |
| 4.41. 43.45.47. 46. | 48. 72. 50. 53. | 51.81.55. 56.52. 66. | 58. 73.76.57. 26.80.77. | 2.60.59.63.1a.1 79.62.                      |
| 5. 17.39.49. 19.38. | 20. 21. 53.     | 50. 27. 23.51.22.32. | 40. 25. 24.25.31. 42.   | 28.44.45. 1.29.30.36.47.48.34.35.54. 33.46. |
|                     |                 |                      |                         | 37.                                         |

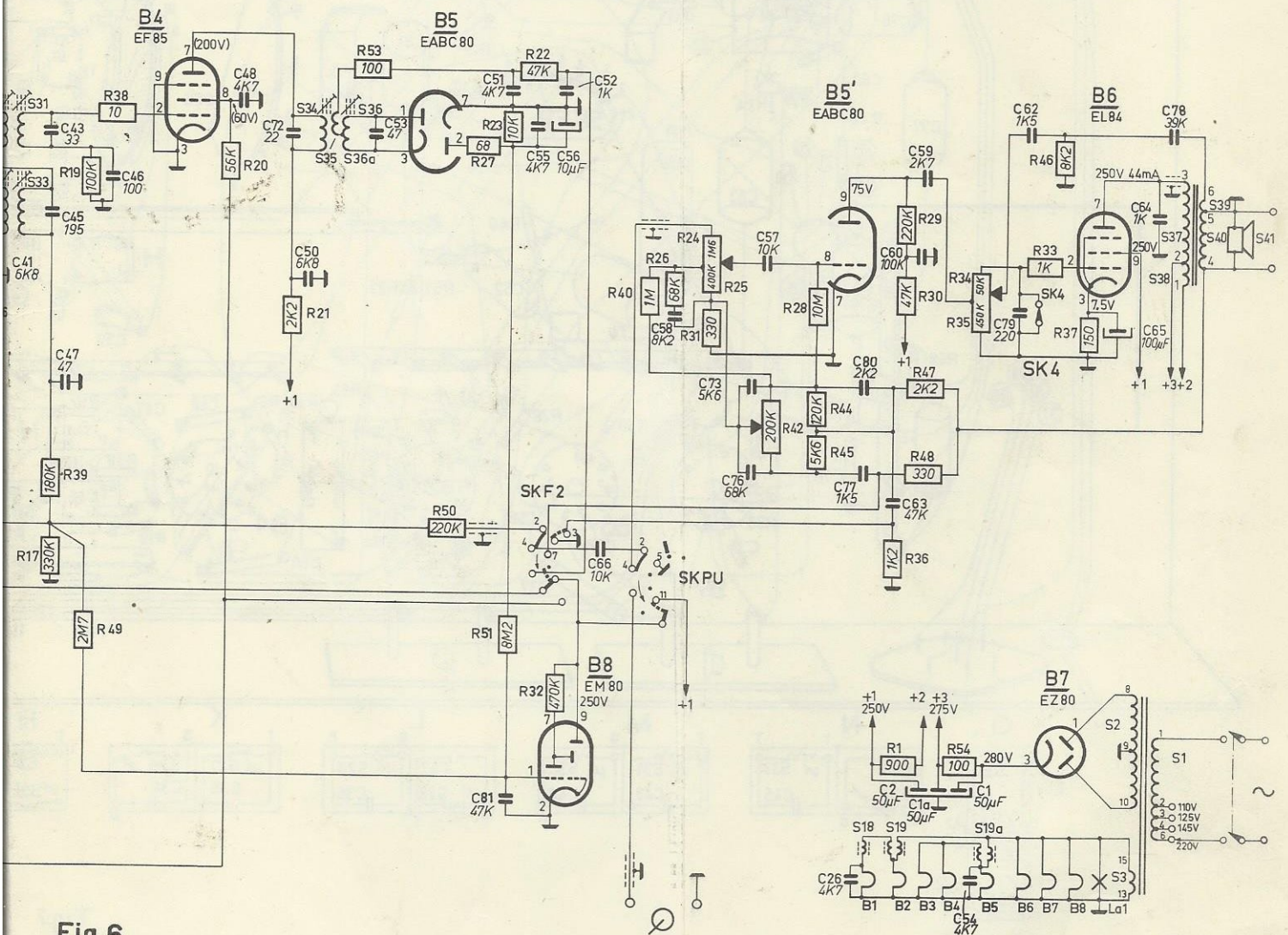
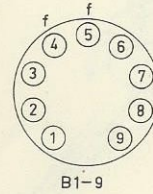
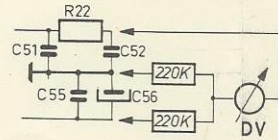


Fig.6

R15804

V

BX 453 A

|    |        |                        |         |                        |        |                       |           |         |                               |        |                             |   |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--------|------------------------|---------|------------------------|--------|-----------------------|-----------|---------|-------------------------------|--------|-----------------------------|---|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| S: |        |                        |         |                        |        |                       |           |         |                               |        | 19a                         | 0 | H. N.M.F. G. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C: | 62.77. | 76.78.79.80.59.73. 63. | 65. 60. |                        | 58.    | 52.57.56.54.55.81.51. | 66.50.48. |         | 47.33.46.17.69.70.10. 13. 41. |        |                             |   |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R: | 34.35. | 46.                    | 45.     | 48.44.47.25.24.33. 26. | 31.36. | 30.37. 29.            | 40.28.    | 13. 23. | 51.22.27.53.                  | 20.21. | 19. 38. 16. 49. 39. 50. 17. |   |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

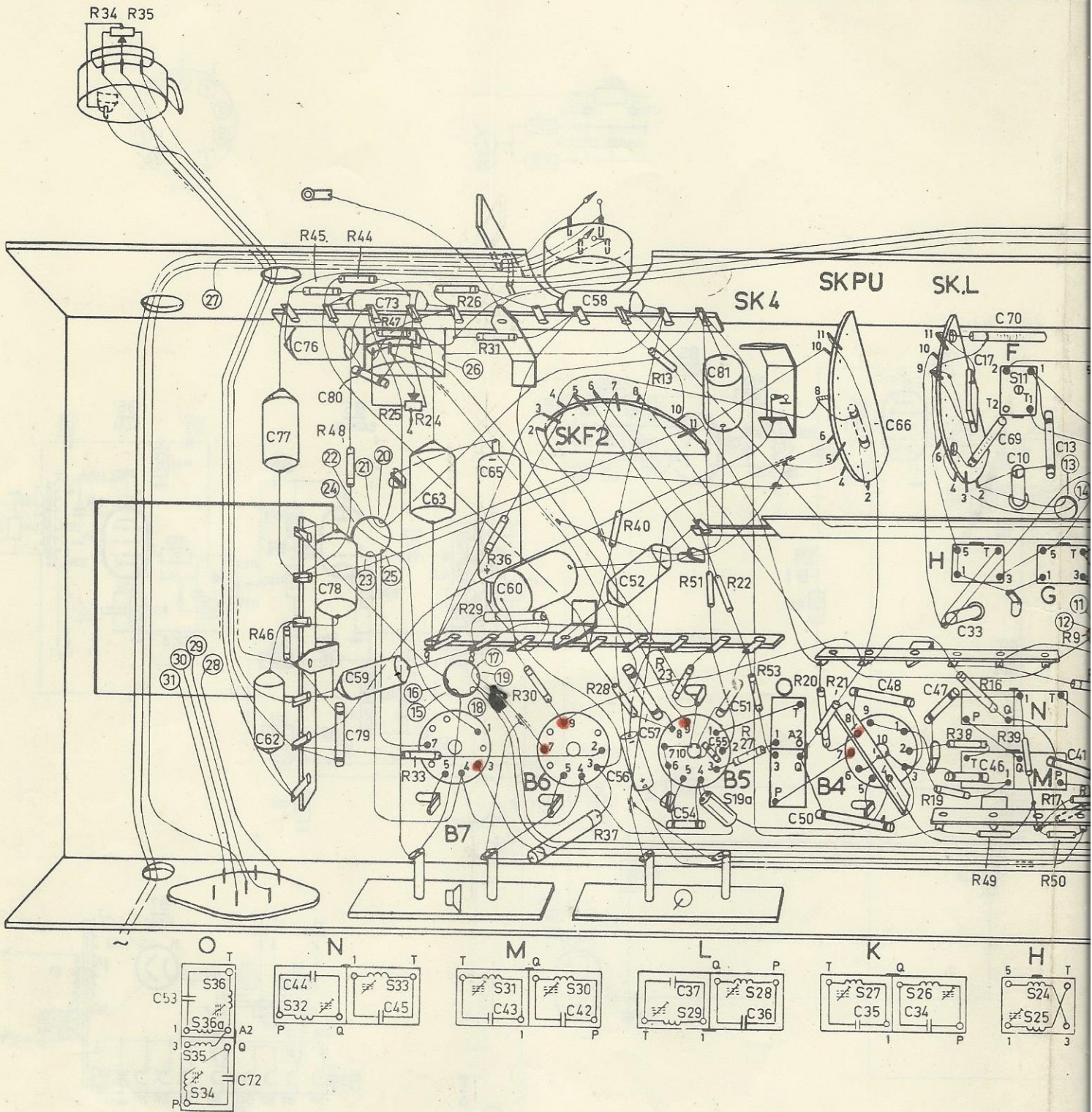


Fig. 7

# BX 453 A

| 19a               |                             |                       | O         | H. N.M.F. G.                         |              |         |                 |           | E.                       | 19. | L.K. |  | D. C. B. |  |  |
|-------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------|--------------------------------------|--------------|---------|-----------------|-----------|--------------------------|-----|------|--|----------|--|--|
| 5. 60.            | 58.                         | 52.57.56.54.55.81.51. | 66.50.48. | 47.33.46.17.69.70.10.13. 41.         | 9. 29.49.24. | 40. 23. | 18.25. 38.      | 39.4.6.5. | 28.67.27.22.30.19.83.21. |     |      |  |          |  |  |
| 31.36. 30.37. 29. | 40.28. 13. 23. 51.22.27.53. | 20.21.                |           | 19. 38. 16. 49. 39. 50.17.18. 15. 9. |              |         | 43. 7.5. 8. 14. | 6.41.     | 3.10.12.1a.1.52.         |     |      |  |          |  |  |

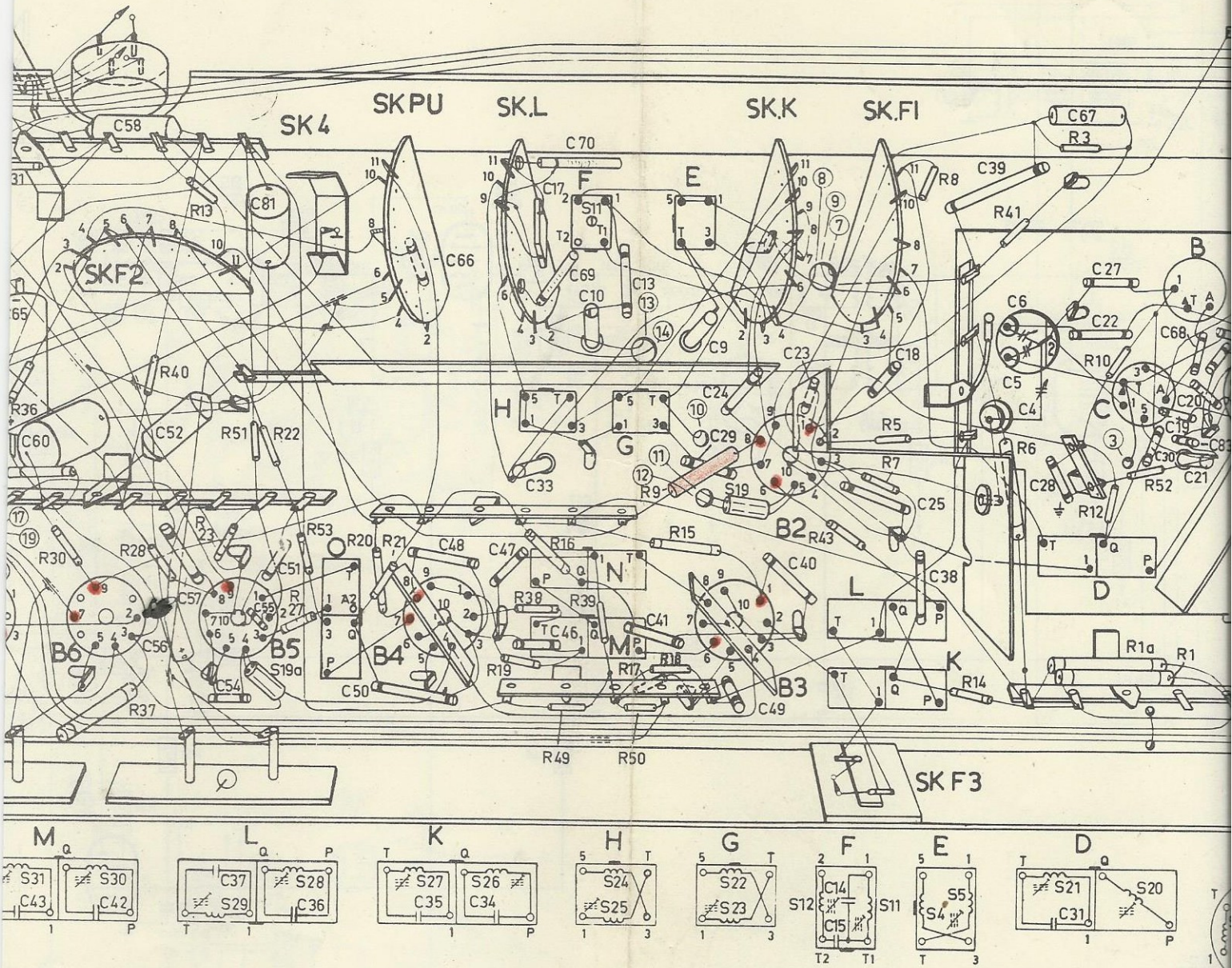


Fig.7

