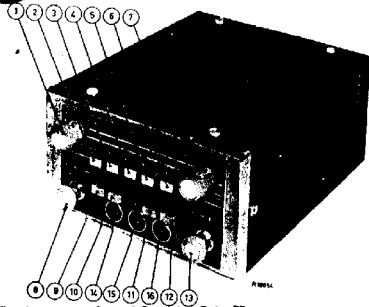


PHILIPS *Service*

AUTORADIO

N 7X 94 VT-01



Pour l'alimentation d'accumulateurs de 12 et 24 V



Gammes couvertes

P.O. : 166 - 585 m (1615 - 512 kHz)
G.O. : 750 - 2000 m (400 - 150 kHz)

Boutons de commande

1. Interrupteur de batterie et contrôle de volume et régulateur de tonalité (tirer-pousser)
2. Bouton-poussoir G.O.
3. Bouton-poussoir P.O.
4. Bouton-poussoir P.O.
5. Bouton-poussoir P.O.
6. Bouton-poussoir G.O.
7. Syntonisation
8. Contrôle de volume p.u. (Enregistreur de bande) et contrôle de tonalité (tirer-pousser)
9. Bouton-poussoir reproduction-radio
10. Bouton-poussoir p.u./magn.
11. Bouton-poussoir contrôle H.P.
12. Bouton-poussoir haut-parleur pour les passagers
13. Contrôle de volume microphone

Points de connexions supplémentaires

14. Entrée pour enregistreur de bande (p.e. EL 3515 D/22a)
15. Entrée pour microphone AF 7719
16. Sortie pour H.P. supplémentaires

Fusibles

- 5 Amp. (12,6 V)
3,15 Amp. (25,2 V)

Tubes

- B1 : EF97
B2 : ECH83
B3 : EF97
B4 : EF98
B5 : EF98
B6 : EF98

Transistors

- Tr1 : OC16 }
Tr2 : OC16 } exx. 17
Tr3 : OC16 }
Tr4 : OC70

Diodes-Germanium

- X1 : 0A85
X2 : 0A5

Consommation (ici on n'applique pas de signal à la douille d'antenne)

- 1,4 Amp. (12,6 V)
0,68 Amp. (25,2 V)

Lampe de cadran

12842

Dimensions

205 x 115 x 241

| | | | | | | | | | |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| SERVICE INFORMATION | | | | | | | | | |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Commutateur de gammes

Ce commutateur a deux positions à savoir P.O./G.O. Dans le schéma de principe SK1 a été dessiné en position P.O.

Incorporation

Voir pour cela les instructions d'incorporation respectives. Ici on a donné aussi les instructions nécessaires de déparasitage. (voir aussi chapitre IX du manuel pour le déparasitage de voiture).

Boutons-poussoirs

Avec les 5 boutons-poussoirs on peut avoir 5 émetteurs à volonté à savoir: 2 émetteurs de G.O. avec les boutons aux extrémités et 3 émetteurs de P.O. avec les boutons au milieu. Le réglage se fait comme suit: accorder l'appareil à l'émetteur désiré avec le bouton pour l'accord manuel (7). Alors retirer le bouton-poussoir respectif entièrement (P.O. ou G.O.) et l'enfoncer alors à nouveau tout à fait (à travers la position d'arrêt). Si alors le bouton poussoir respectif est enfoncé normalement l'appareil sera accordé automatiquement sur l'émetteur désiré.

Réparation

Si l'on a remplacé les bobines S2, S5 ou S8, les aligner comme il est indiqué dans la table des réglages. Après le premier réglage cependant couper les noyaux des goupilles de réglage 6 à 8 mm au-dessus des boîtes de bobine et alors répéter le réglage. Ensuite sceller les noyaux. Puis faire glisser les boîtes de blindage à nouveau en haut et les sceller.

Le remplacement des transistors OC16

En remplaçant les transistors OC16 il faut veiller à ce que les anneaux de mica (seulement un à chaque côté du châssis) soient montés à nouveau entre le boîtier et le châssis parce que sinon le collecteur est connecté directement à la masse, ce qui provoquera un court-circuit. Le courant de collecteur est ajusté fermement et est d'environ 35 mA.

Important

Si l'on veut mettre en fonctionnement l'appareil (pour la réparation par exemple) sans boîte de microphone, la fiche de connexion comprise dans la fourniture doit être utilisée.

CONNECTION ET COMMANDE

Les bornes pour la connection des H.P. et des connections fixes pour le microphone et l'appareillage de reproduction se trouvent sur un bloc de montage au fond dans le récepteur (voir la fig.9).

A. L'alimentation de H.P.

La sortie de H.P. de la partie radio contient trois fils colorés dont le noir est connecté à la borne (1) le gris à la borne (2) et le rouge à la borne (3) (Réglage de l'usine pour une impédance de haut-parleur de 5 ou 7,5 Ω sur les bornes 6 et 7).

En connectant un groupe de haut-parleurs 3 Ω les fils rouges et gris doivent être interchangés.

B. H.P. de contrôle ($z = 5 \Omega$)

Ce haut-parleur doit être monté dans la cabine du chauffeur. La connection se fait aux bornes 4 et 5 (une interconnection éventuelle entre la bobine et le bâti de H.P. doit être éloignée). Il est branché avec le bouton-poussoir (11).

C. H.P. pour les passagers

Ces h.p. sont connectés aux bornes 6 et 7 (voir la fig.9) (ici aussi des interconnections éventuelles entre la bobine et le bâti de H.P. doivent être retirées). Il faut faire bien attention à la phase correcte. On peut contrôler cela si l'on relie les H.P. à un accumulateur de 12 V par l'intermédiaire d'une résistance de 33 Ω .

Les cônes de haut-parleur doivent mouvoir alors dans le même sens. Si tel n'est pas le cas alors les connections des haut-parleurs respectifs doivent être interchangées.

Les haut-parleurs de passagers sont branchés au moyen du bouton-poussoir (12). Des haut-parleurs supplémentaires peuvent être connectés à la douille (16) au front de l'appareil, ici il faut utiliser cependant au moins 2 haut-parleurs de 5 Ω connectés en série en vue de l'adaptation.

D. Connections de microphone

Il est recommandé d'utiliser spécialement pour cette connection le microphone Philips type AF 7719 (microphone à main) ou AF 7720 (microphone fixe avec col de cygne).

I. Le microphone à main AF 7719

Celui-ci est connecté à l'aide d'une fiche avec broche de guidage à la douille médiane (15) au front de l'appareil. Le microphone est branché en enfonçant le commutateur au-dessus sur le boîtier de microphone. Le microphone reste branché si l'on pousse le commutateur dans le sens de la flèche. L'intensité du signal de microphone est réglée avec le bouton (13).

II. Le microphone fixe AF 7720

Celui-ci est connecté fermement au bloc de montage (voir la fig.9). Le cordon de microphone a un seul conducteur et est blindé. Il doit être relié aux bornes 9 et 10, le blindage à la borne 9 et le conducteur à la borne 10. Le commutateur de commande à prévoir séparément pour le microphone est connecté entre la borne 8 et 9. L'intensité du signal de microphone est réglée avec le bouton (13).

Observation I

Si l'on fait usage d'autres microphones que ceux mentionnés ci-dessus il faut veiller à ce que:

1. L'adaptation soit correcte (seuls les microphones dynamiques de basse impédance entrent en ligne de compte.
2. Le conducteur du signal du cordon de microphone soit connecté à la borne 10 et l'autre conducteur ainsi que le blindage du cordon à la borne 9.

Observation II

En branchant le microphone tous les autres programmes sont interrompus automatiquement, le haut-parleur de contrôle est débranché et les haut-parleurs de passagers connectés, sans compter la position des touches de haut-parleur (11) et (12).

Donc si on essaie le microphone les haut-parleurs de passagers doivent toujours être connectés.

E. Philips auto-mignon AG 2101

Le cordon de connection de ce tourne-disque se compose d'un câble coaxial blindé à 4 conducteurs avec 3 conducteurs blindés et un non blindé. La connection est comme suit:

- | | |
|--|---|
| a. Conducteur de couleur bleue (A) doit être connecté à la borne 12 | } retirer la connexion existante entre 12 et 13 |
| b. Conducteur en blanc (B) doit être connecté avec la borne 13 | |
| c. Relier les blindages des conducteurs bleus et blancs avec la borne 11. | |
| d. Relier le conducteur de couleur rouge (C) avec la borne de jonction sur la plaque de fond (alimentation pour le tourne-disque). | |
| e. Relier le blindage du conducteur rouge avec la masse (par exemple la vis de fixation de la borne de jonction). | |

Le fil noir (D) du tourne-disque doit être relié avec le châssis du chariot.

Observation:

Pour la commutation du moteur du tourne-disque de 12 à 24 V voir la documentation service du AG 2101. La commande est comme suit: après avoir branché le récepteur et le haut-parleur de contrôle enfoncer le bouton poussoir (10). Etant donné qu'avec cette touche on branche à la fois l'alimentation pour l'enregistreur de bande, ce qui n'est pas désirable, il faut enfoncer le bouton-poussoir (9) sur une très petite distance, en quel cas la touche-poussoir (10) ressaute dans sa position d'origine (la connection avec le tourne-disque reste intacte alors tandis que l'enregistreur de bande est débranché). Alors les deux touches sont déconnectées. Ensuite brancher le tournedisque et enfoncer le commutateur radio-pick-up (qui est utilisé ice comme commutateur magn./p.u.) sur le front de ce tourne-disque (voir la documentation AG 2101). Ajuster le volume et la qualité de son avec le bouton (8). Ensuite brancher les haut-parleurs dans le lieu des passagers.

Enregistreur de bande EL 3515 D/22a

Le câble de connection de l'enregistreur avec la radio a été exécuté à deux conducteurs dont les deux fils sont blindés. En quelques cas il peut être nécessaire en vue des parasites de blinder l'entière corde de façon supplémentaire. Ce blindage doit être relié alors au boîtier de la fiche de la partie de radio. Le blindage ne doit être relié en aucun cas à la fiche de l'enregistreur.

L'enregistreur peut être connecté à la douille de connection (14) au front de l'appareil ou de façon permanente au bloc de montage D au côté inférieur de l'appareil.

Ici la ligne de reproduction (W) est reliée avec la borne 14, la ligne d'enregistrement (O) à la borne 15 et les deux blindages à la borne 16. La mèche isolante supplémentaire est connectée à la masse.

Pour l'alimentation de l'enregistreur de bande on a besoin d'un bloc vibreur Vu (voir la fig. 9 qui fournit une tension alternative avec une fréquence de 50 c/s et une puissance 60 V.A.

Par exemple N° de type Kaco: (WR 8'S2 24/220 V) pour l'adaptation du bloc vibreur au magn.
(WR 8'S2 12/220 V)
Voir le manuel respectif.

La tension d'alimentation du bloc vibreur est livrée par l'accumulateur de la voiture à travers le commutateur de commande de ce bloc. Ce commutateur de commande doit rester toujours en condition branchée puisque pour le branchement entre les bornes 17 et 18 un relais de branchement (Re) est prévu, (voir la fig. 9). Le relais est actionné par l'enfoncement du bouton poussoir (10). La fiche de réseau de l'enregistreur de bande doit être relié de façon permanente avec le bloc vibreur.

N.B.: Le bloc vibreur ne doit pas être utilisé à vide.

Programme du ruban

Avec l'enregistreur de bande connecté il n'est pas possible seulement de reproduire un programme du ruban mais encore d'enregistrer un programme de parole, de radio, ou de disque de gramophone.

I. La reproduction d'un programme de ruban

- a. Brancher le récepteur avec le bouton (11)
- b. Brancher le haut-parleur de contrôle
- c. Enfoncer la touche-poussoir (10) et mettre l'enregistreur de bande en position reproduction (voir la doc. respective)
- d. Débrancher le tourne-disque (voir la doc. AG 2101)
- e. Régler le volume et la qualité de son avec le bouton (8)
- f. Brancher les haut-parleurs dans le lieu des passagers

II. L'enregistrement du programme du rubanGénéralités

- a. Brancher le récepteur (bouton 1)
- b. Brancher le haut-parleur de contrôle
- c. Mettre l'enregistreur de bande en position enregistrement à quel cas le contrôle de volume de l'enregistreur de bande doit être entièrement ouvert.

Radio

- a. Brancher le récepteur
- b. Enfoncer simultanément les touches poussoirs (9) et (10). Avec le bouton (1) on peut régler maintenant l'intensité de son désirée et la qualité de son.

Disque de gramophone

- a. Brancher le tourne-disque (voir la documentation service AG 2101)
- b. Enfoncer la touche poussoir (10)
- c. Tirer le bouton (8) et ajuster avec lui l'intensité de son désirée.

Paroles

- a. Brancher le microphone
- b. Régler le volume avec le bouton (13)

L'alignement du récepteur

Contrôle de volume au maximum.

Régulateur de tonalité à "aigu".

Relier un outputmètre à l'enroulement secondaire du transformateur de sortie.

S'il n'y a rien d'autre de mentionner tous les signaux sont appliqués à la douille d'antenne à travers une antenne fictive pour auto-radio. (Voir la fig.1.)

Pour les points de réglage voir la fig.1.

Filtres de passe-bande M.F.

Dévisser les noyaux de S12 et S10.

| Gamme | Aiguille au point de réglage | Appliquer un signal de | Régler | Indication |
|-------|------------------------------------|--|--------------------------|--------------------------|
| P.O. | Aiguille à l'extrême gauche | 452 kc/s à travers 33.000 pF à g1 de B2 | S11, S12, S16, S9 S10 | max. (environ 500 mW) |

Circuits H.F.

Tourner C33 dans la position médiane.

| | | | | | |
|------|-----------------------------------|----------|--------|------|---------|
| P.O. | 1 | 1430 kHz | C13 | max. | Répéter |
| | Aiguille à l'extrême droite | 508 kHz | S8 | max. | |
| P.O. | Accorder l'appareil | 1430 kHz | C5, C9 | max. | Répéter |
| | Accorder l'appareil | 550 kHz | S2, S5 | max. | |

| Gamme | Aiguille au point de réglage | Appliquer un signal de | Régler | Indication |
|-------|------------------------------------|------------------------------|--------|------------|
| | Aiguille à l'extrême droite | 145 kHz | C17 | Max. |
| G.O. | Accorder l'appareil | 350 kHz | S3, C8 | max. |
| | Accorder l'appareil | 180 kHz | C3 | max. |

Répéter le réglage
de S3 et C3

Le réglage du trimmer d'antenne C33

Ce trimmer doit être réglé à l'incorporation de l'auto-radio. Accorder l'appareil à un émetteur faible dans la proximité de 500 mètres. Alors régler C33 au maximum de sortie. Ici l'antenne de l'auto-radio doit être allongée complètement.

LISTE DES PIECES MECANIQUES

En cas de commande mentionner toujours

1. numéro de code
2. désignation et couleur
3. numéro de type de l'appareil

| Désignation | Numéro de code |
|---|----------------|
| <u>Partie radio</u> | |
| Bouton | A3 772 97 |
| Bouton poussoir | A3 327 84 |
| Plaque } Bouton } carrousel de tension | A3 230 80 |
| | A3 230 65 |
| Câble de haut-parleur | R613KA/32NFO |
| Câble de batterie | R783KA/16A |
| Câble d'alimentation | R226KZ/03NNO |
| Ressort à lames (sous capot) | A3 817 85 |
| Plaque enjoliveuse | A3 531 68 |
| Ressort à lames (butée de bascule) | A3 817 37 |
| Ressort à lames (fixation roue à vis sans fin) | A3 817 02 |
| Ressort à lames (autour de la tige de traction) | A3 817 82 |
| Ressort de pression (autour de l'axe de la touche poussoir) | A3 645 01 |
| Mécanisme de l'aiguille | A3 373 91 |
| Ressort à lames (contrôle de tonalité) | A3 817 34 |
| Douille filetée (côté d'entraînement) | A3 491 08 |
| Douille filetée (côté contrôle de volume) | A3 491 07 |
| Axe (côté contrôle de volume) | A3 436 27 |
| Axe à vis sans fin | A3 436 28 |
| Ressort de fil (butée contrôle de tonalité) | A3 651 82 |
| Anneau } Ecrou } fixation grande échelle | A3 567 93 |
| | A3 714 48 |
| Clef spéciale pour la fixation des écrous | A3 826 54 |
| Echelle | A3 955 95 |
| <u>Bloc de microphone</u> | |
| Câble d'alimentation | A3 953 42 |
| Bouton-poussoir | A3 327 90 |
| Bouton | A3 783 94 |
| Ressort à lames | WE 648 71 |
| Ressort de pression | A3 644 34 |
| Bande de contact | WE 400 16 |
| Bande coulissante | WE 400 17 |
| Câble de connection avec fiche | WE 365 25 |
| Relais | WE 301 03 |

JG/CB

| | | | | | | |
|-------|-------|--------------|------|--------|----|------------------------|
| S1 | | A3 115 77 | C39 | 64 | μF | C 426 AM/F64 |
| S2 | | A3 127 84 | C40 | 47 | pF | 904/47E |
| S3 | } | A3 128 94 | C41 | 33000 | pF | 906/L33K |
| S3a) | | | C42 | 33000 | pF | 906/L33K |
| S4 | | A3 804 24 | C43 | 10 | μF | C 425 AL/F10 |
| S5 | | A3 127 84 | C45 | 330 | pF | 904/330E |
| S6 | | A3 803 69 | C50 | 0.15 | μF | 906/L150K |
| S7 | | A3 804 21 | C51 | 15000 | pF | 906/L15K |
| S8 | | A3 127 85 | C52 | 200 | μF | C 426 AM/E200 |
| S9 | } | 925/452 | C53 | 1000 | μF | C 430 BL/D1000 |
| S10) | | | C54 | 800 | μF | C 430 BL/E800 |
| C18) | 110 | | C55 | 82000 | pF | 906/L82K |
| C19) | 195 | | C57 | 0.1 | μF | 906/L100K |
| S11) | | | C58 | 800 | μF | C 430 ZZ ₀₁ |
| S12) | | | C65 | 4700 | pF | 904/4K7 |
| S12a) | | 925/452 | C66 | 1500 | pF | 904/1K5 |
| C23) | 195 | | R3 | 1000 | Ω | 902/1K |
| C24) | 110 | | R4 | 5600 | Ω | 902/5K6 |
| S15 | | A3 804 22 | R5 | 1.5 | MΩ | 902/1M5 |
| S16) | | | R6 | 56000 | Ω | 902/56K |
| S16a) | | A3 128 69 | R7 | 1000 | Ω | 902/1K |
| C28) | 110 | | R8 | 2.2 | MΩ | 902/2M2 |
| S60) | | A3 953 42 | R10 | 1.5 | MΩ | 902/1M5 |
| C2 | 64 | C 426 AM/G64 | R11 | 15000 | Ω | 902/15K |
| C3 | 275 | 907/45E-275E | R12 | 47000 | Ω | 900/47K |
| C4 | 33000 | 906/L33K | R13 | } 0.45 | MΩ | 49 470 73 |
| C5 | 100 | 907/20E-100E | R14 | | 50 | |
| C6 | 39 | 904/39E | R15 | 22000 | Ω | 902/22K |
| C7 | 10000 | 904/10K | R16 | 1.5 | MΩ | 902/1M5 |
| C8 | 275 | 907/45E-275E | R17 | 0.1 | MΩ | 902/100K |
| C9 | 30 | 908/30E | R18 | 47 | Ω | 938/A47E |
| C10 | 47 | 904/47E | R19 | 1500 | Ω | 902/1K5 |
| C11 | 39 | 904/39E | R21 | 1.5 | MΩ | 902/1M5 |
| C12 | 100 | 904/100E | R22 | 0.22 | MΩ | 902/220K |
| C13 | 30 | 908/30E | R23 | 0.68 | MΩ | 902/680K |
| C14 | 150 | 905/150E | R24 | 2.2 | MΩ | 902/2M2 |
| C15 | 220 | 904/220E | R25 | 2.2 | MΩ | 902/2M2 |
| C16 | 10000 | 904/10K | R26 | 27 | Ω | 902/27E |
| C17 | 60 | 908/60E | R27 | 47 | Ω | 902/47E |
| C20 | 100 | 904/100E | R50 | 10 | MΩ | 902/10M |
| C21 | 100 | 905/100E | R51 | 22 | Ω | 902/22E |
| C22 | 10000 | 904/10K | R52 | 820 | Ω | 902/820E |
| C25 | 100 | 904/100E | R53 | 820 | Ω | 902/820E |
| C26 | 100 | 904/100E | R54 | 180 | Ω | 902/180E |
| C27 | 68000 | 906/L68K | R55 | 220 | Ω | 902/220E |
| C29 | 80 | C 425 AL/E80 | R56 | 68 | Ω | 902/68E |
| C30 | 4700 | 904/4K7 | R57 | 10 | Ω | 902/10E |
| C31 | 100 | 904/100E | R58 | 10 | Ω | 902/10E |
| C32 | 390 | 905/390E | R62 | 680 | Ω | 902/680E |
| C33 | 60 | 908/60E | R63 | 680 | Ω | 902/680E |
| C34 | 1200 | 904/1K2 | R64 | 56 | Ω | 938/B56E |
| C35 | 10000 | 904/10K | R65 | 1 | Ω | E 104 AA/A1E |
| C36 | 470 | 904/470E | R66 | 1 | Ω | E 104 AA/A1E |
| C38 | 64 | C 426 AM/G64 | S50) | | | A3 162 16 |
| | | | S51) | | | |
| | | | S52) | | | |

| | | | | | | | |
|-------|------|----|----------------|------|-------|----|---------------|
| S53) | | | | C9 | 1500 | pF | 904/1K5 |
| S54) | | | | C10 | 1500 | pF | 904/1K5 |
| S55) | | | A3 154 19 | R1 | 4700 | Ω | 902/4K7 |
| S56) | | | | R2) | 450 | kΩ | |
| S2) | | | A3 162 19 | R3) | 50 | kΩ | WE 365 11 |
| S3) | | | | R4 | 180 | Ω | 902/180E |
| C1 | 2200 | pF | WN 724 24/D2K2 | R6 | 8 | Ω | WN 599 74/N8E |
| C2 | 4700 | pF | WN 724 24/E4K7 | R7 | 0.5 | MΩ | WE 365 12 |
| C3 | 6 | μF | WN 600 95 | R8 | 4700 | Ω | 902/4K7 |
| C4 | 1 | μF | WN 600 71 | R9 | 6800 | Ω | 902/6K8 |
| C5 | 10 | μF | WN 600 70 | R10 | 2200 | Ω | 902/2K2 |
| C6 | 2200 | pF | 906/L2K2 | R11 | 3900 | Ω | 902/3K9 |
| C7 | 200 | μF | C 426 AM/E200 | R12 | 5600 | Ω | 902/5K6 |
| C8 | 1500 | pF | 904/1K5 | R13 | 1000 | Ω | 902/1K |
| | | | | R15 | 47000 | Ω | 902/47K |

JG/MK

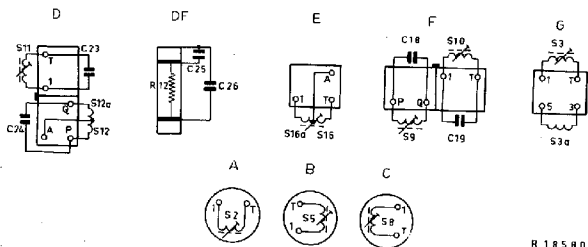
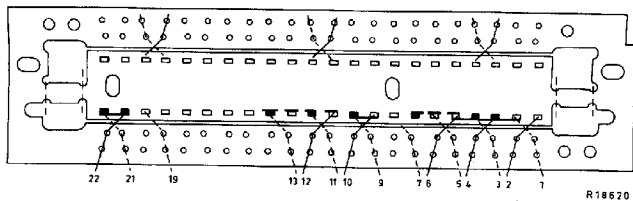
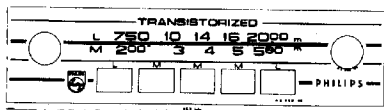
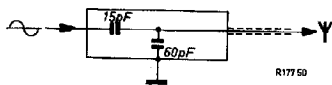
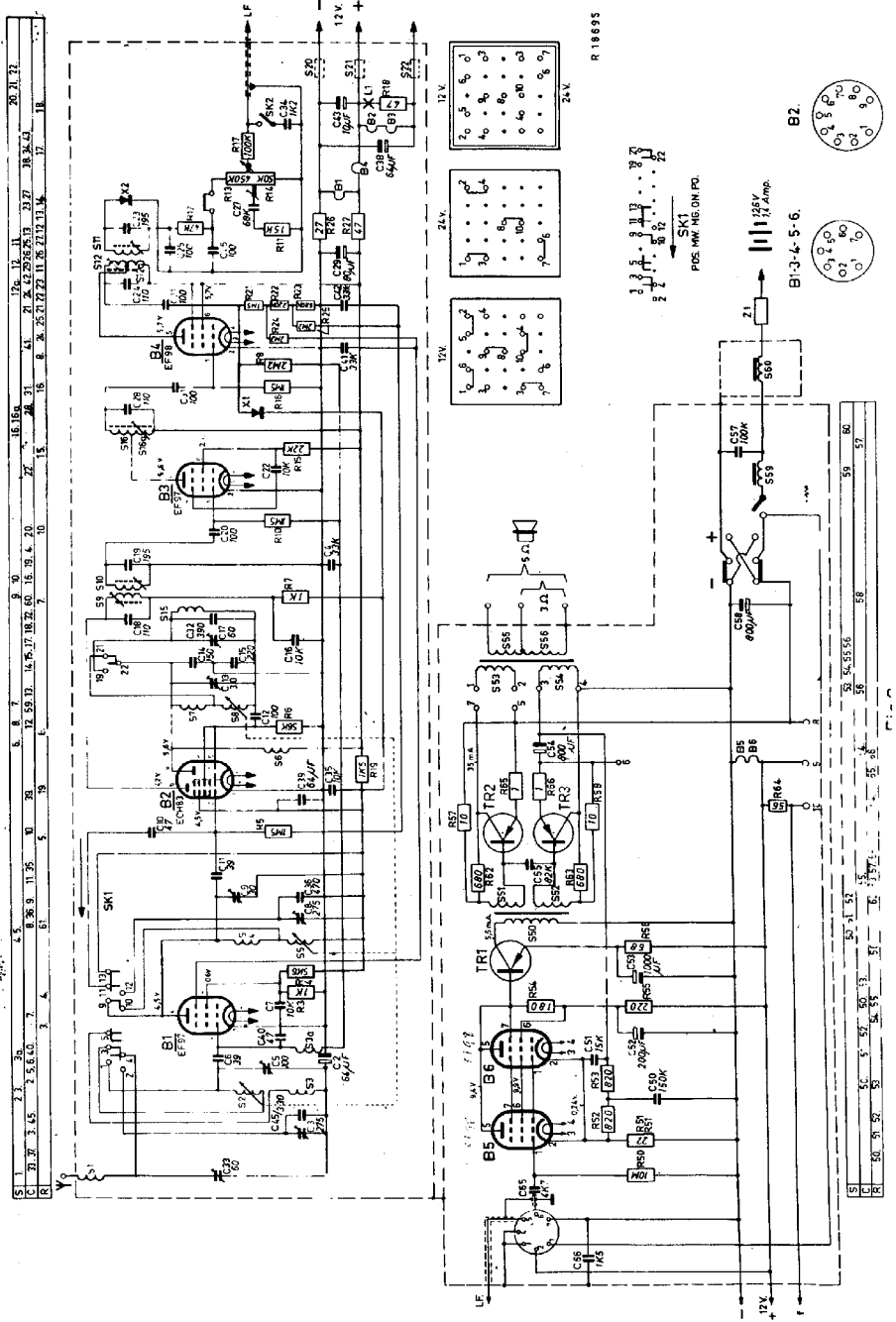
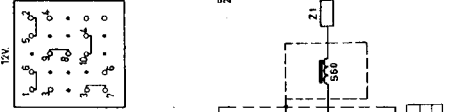


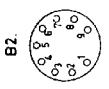
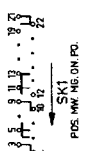
Fig.1



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|



R 18695



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| S | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

| S | A. | G. | 4. | B. | F. | 7. | C. | 15. | 6. | E. | D. | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| C | 37. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 36. | 39. | 11. | 8. | 10. | 12. | 16. | 4. | 22. | 31. | 42. | 29. | 21. |
| R | | 26. | 4. | 3. | 5. | 6. | 7. | 19. | 10. | 27. | 16. | 23. | 15. | 24. | 25. | 8. | 21. | 22. | | |

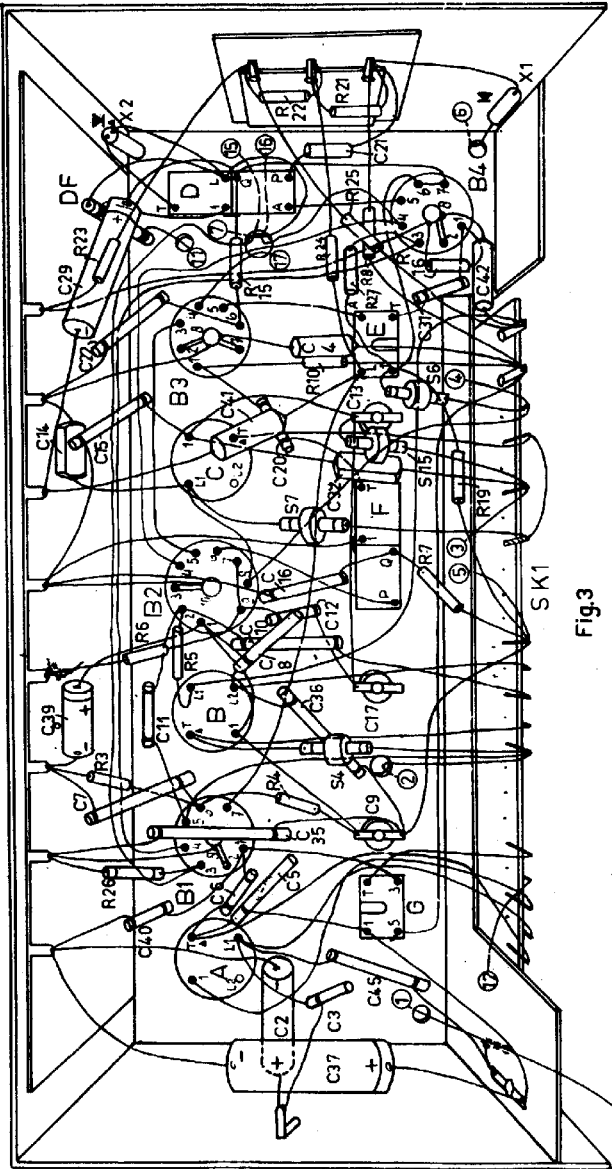


Fig.3

R 187 95



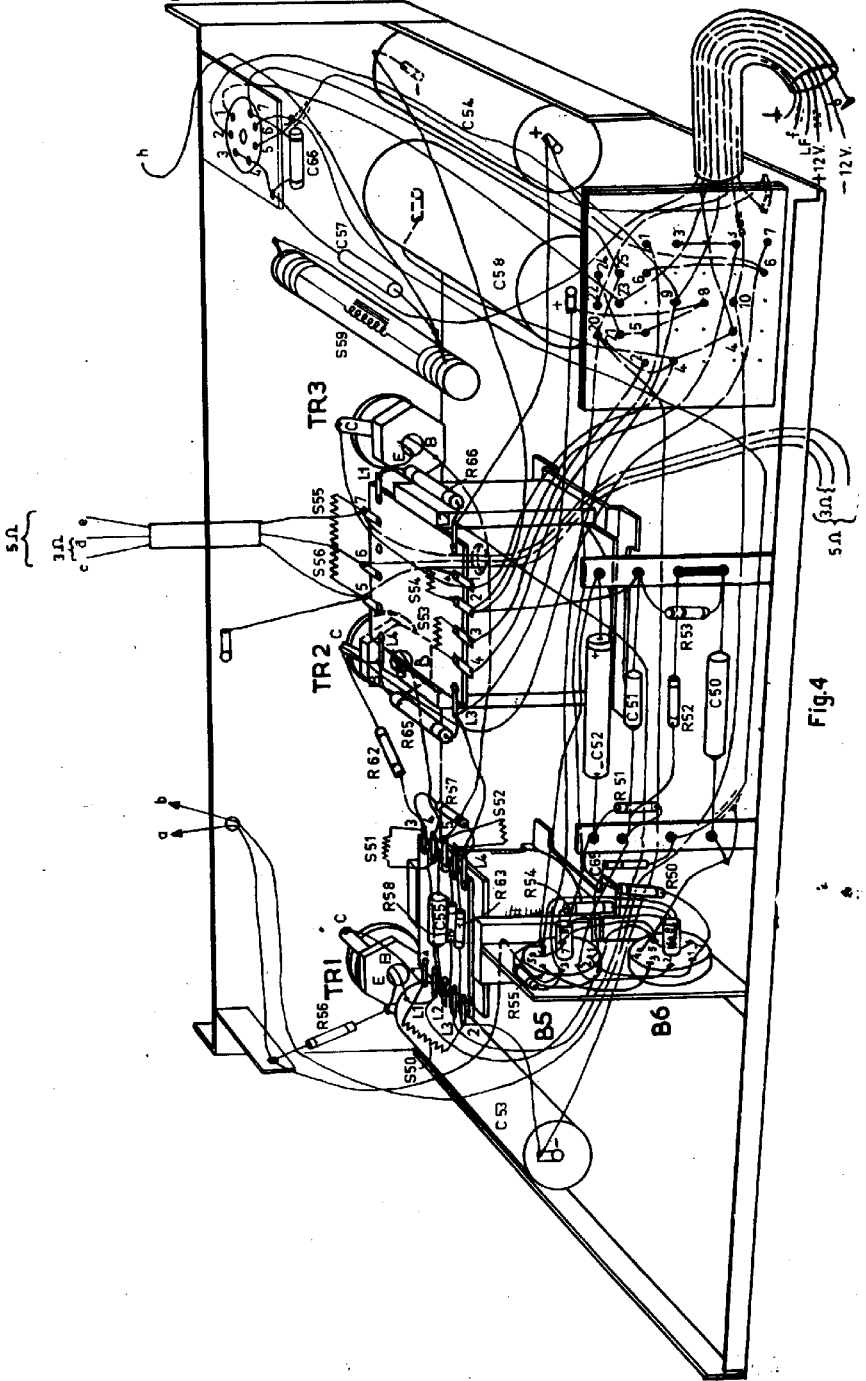
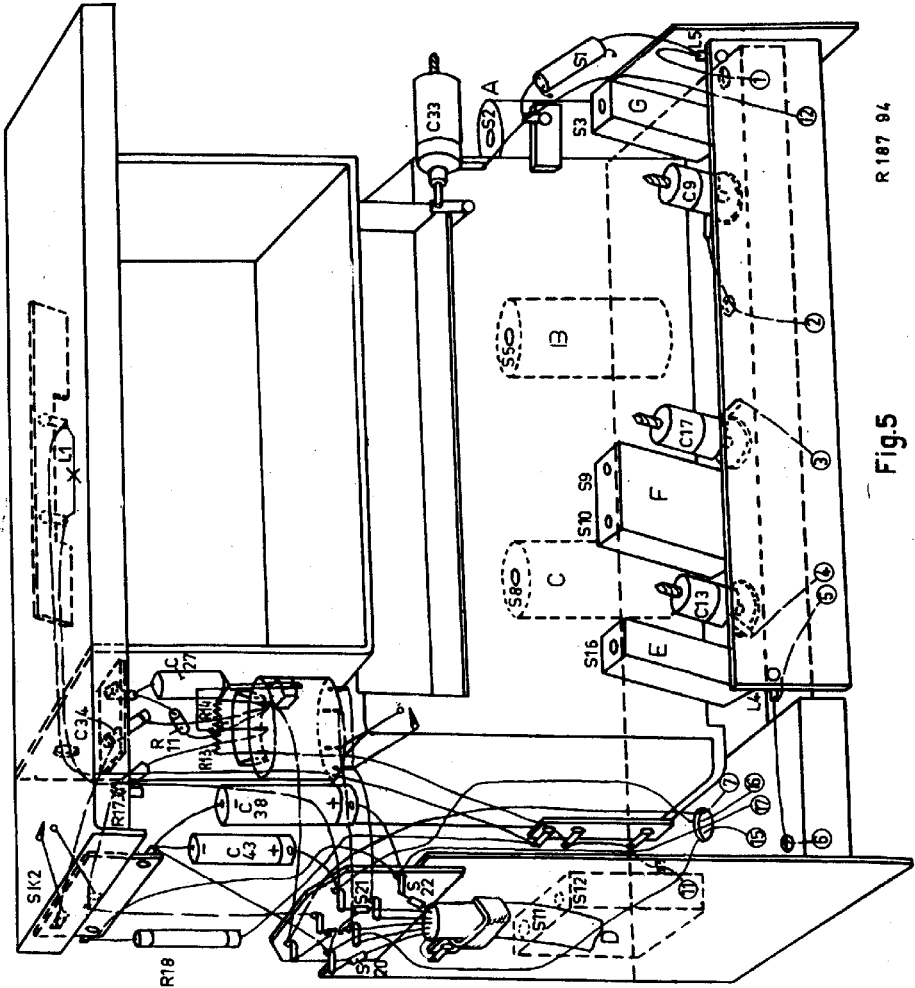


Fig. 4



R 187 84

Fig.5

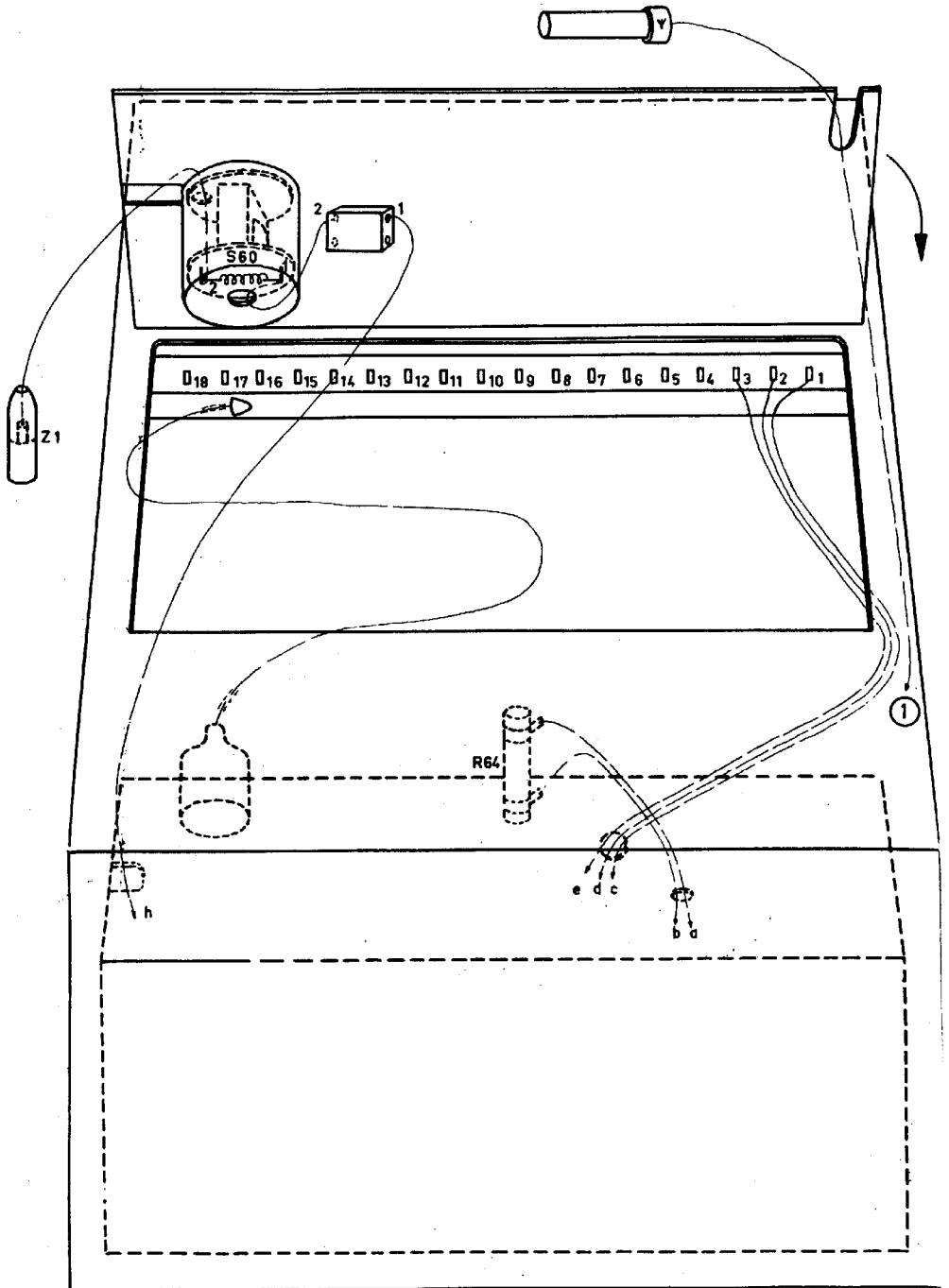


Fig.6

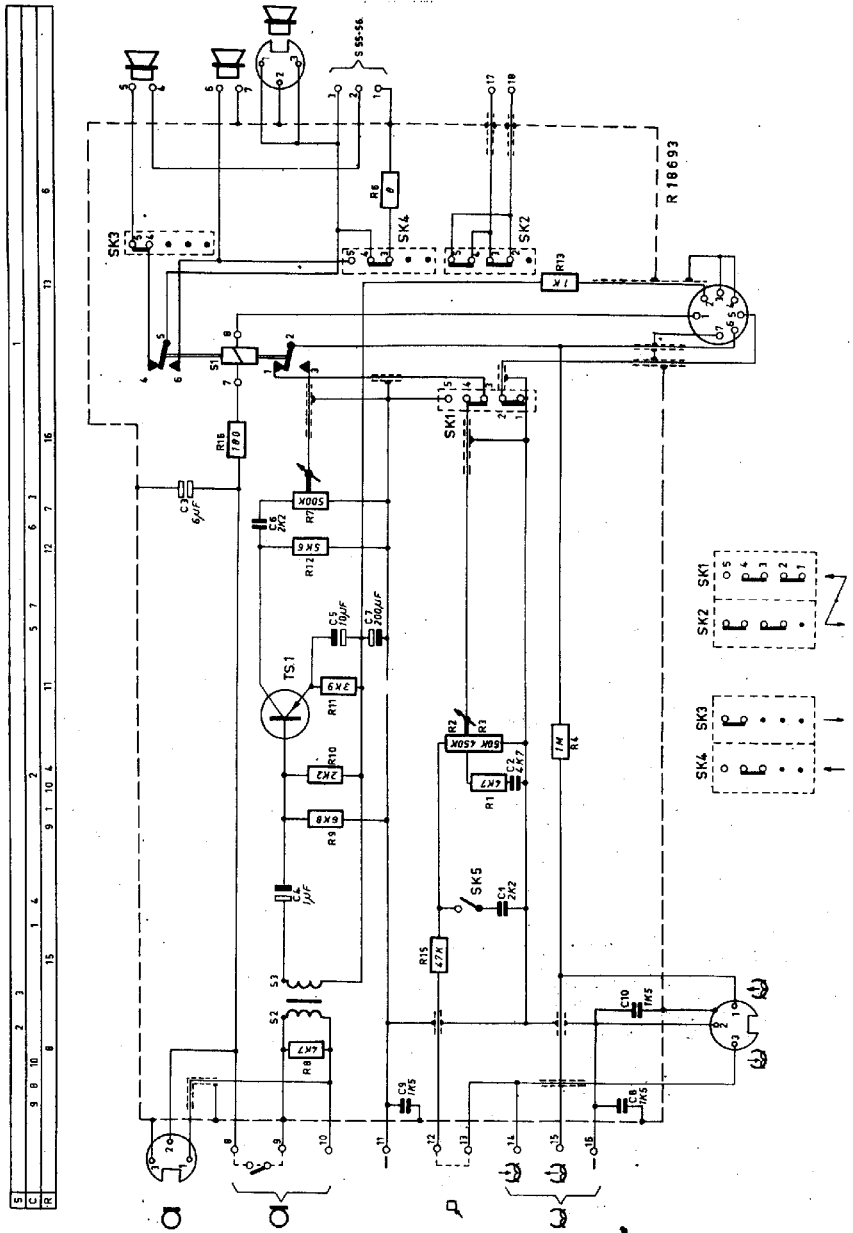


Fig. 7

| | | | | | | |
|---|-----|---|---|-------|-----|------|
| S | 2 | | 3 | 4 7 | | 6 |
| C | 1 2 | 3 | 5 | 11 10 | 9 6 | 7 12 |
| R | 15 | 1 | 8 | 13 | 8 | |
| | | | | | | |

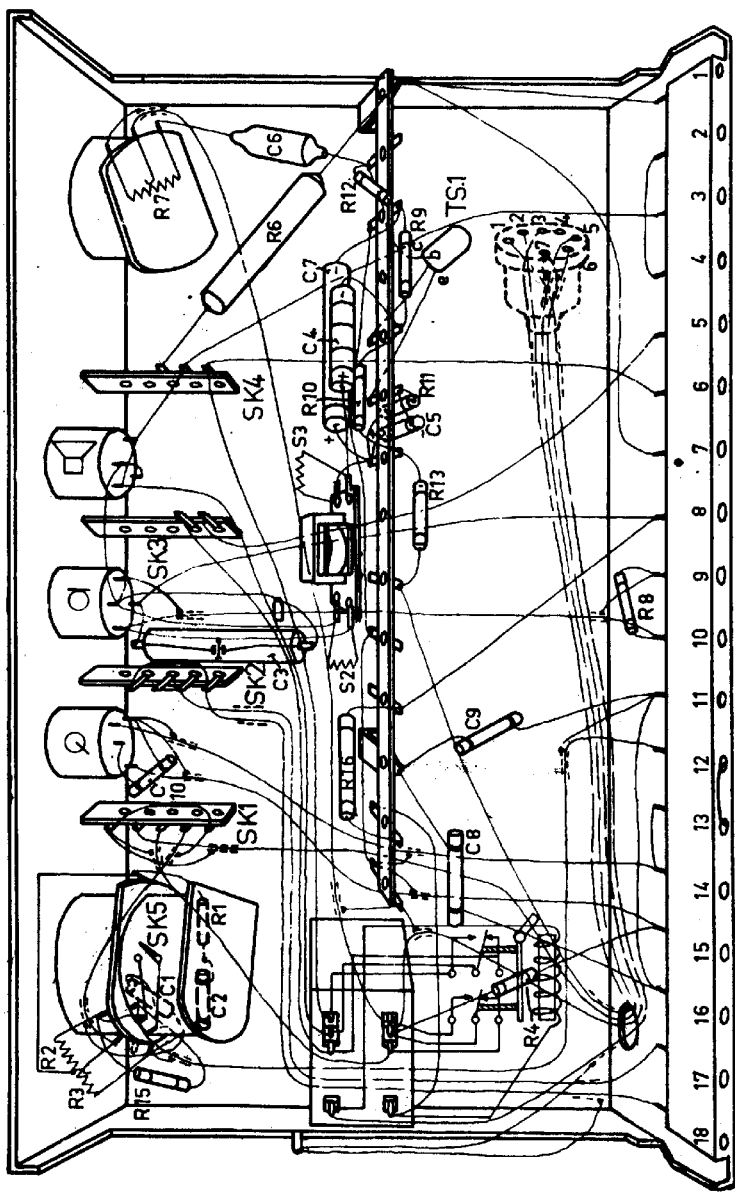
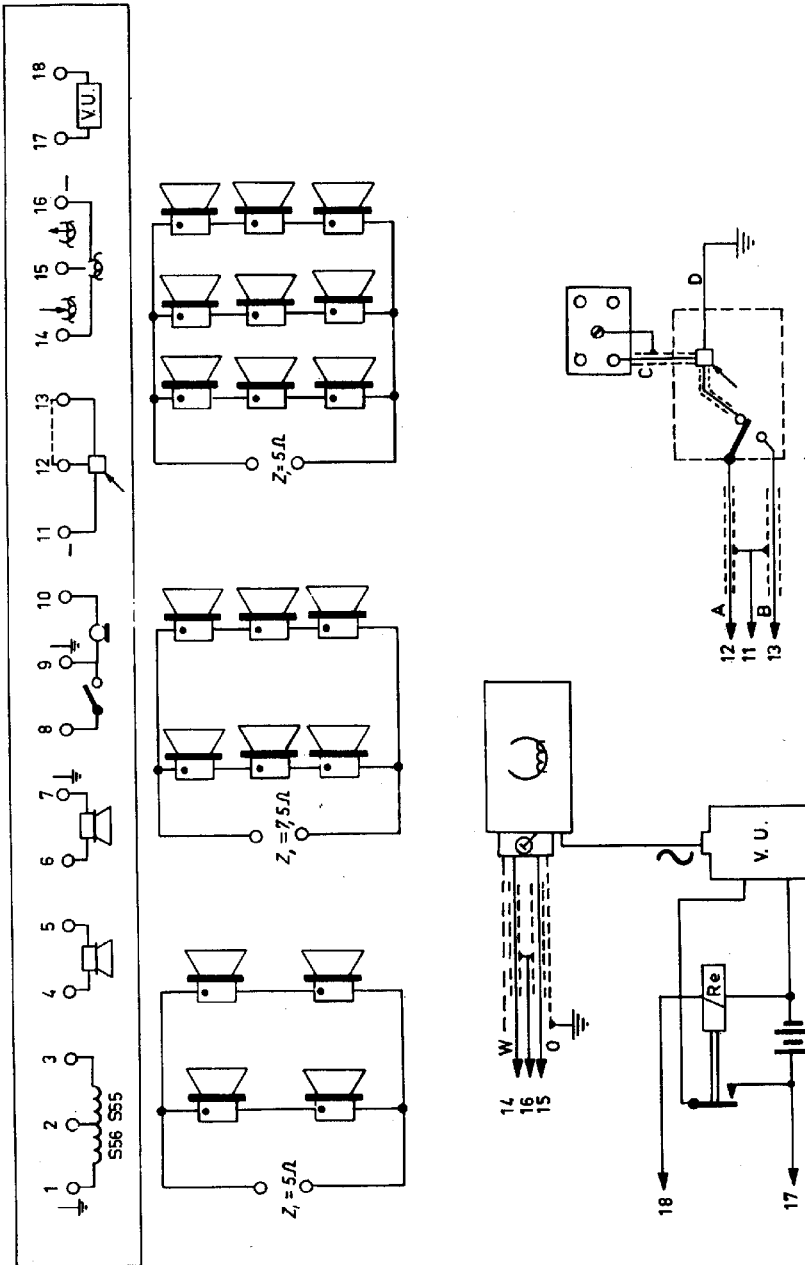


Fig. 8

R 186 98



R 188 03

Fig.9