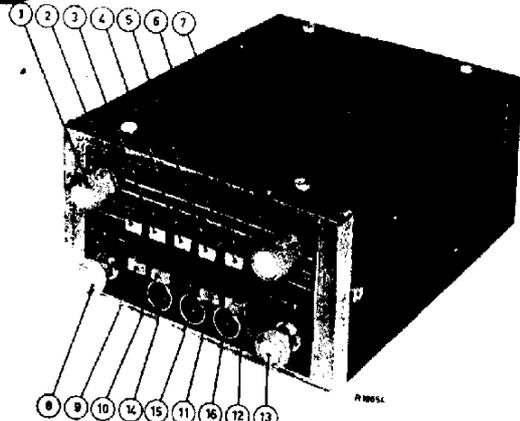


PHILIPS *Service*

AUTORADIO

N 7X 94 VT-01



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



Gammes couvertes

P.O. : 186 - 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) ex. 17
Tr3 : OC16)
Tr4 : OC70

Diodes-Germanium

X1 : OA85
X2 : OA5

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 3Ω 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 33Ω .

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 5Ω 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 connection 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: $\left(\begin{array}{l} \text{WR 81S2 24/220 V} \\ \text{WR 8'S2 12/220 V} \end{array} \right)$ pour l'adaptation du bloc vibreur au magn. 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
P.O.	Aiguille à l'extrême droite	508 kHz	S8	max.	
	Accorder l'appareil	1430 kHz	C5, C9	max.	Répéter
P.O.	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
Anneaux } 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	pF		C55	82000	pF	906/L82K
C19	195	pF		C57	0.1	μF	906/L100K
S11	}		925/452	C58	800	μF	C 430 ZZ/01
S12				C65	4700	pF	904/4K7
S12a				C66	1500	pF	904/1K5
C23	195	pF		R3	1000	Ω	902/1K
C24	110	pF		R4	5600	Ω	902/5K6
S15			A3 804 22	R5	1.5	MΩ	902/1M5
S16	}		A3 128 69	R6	56000	Ω	902/56K
S16a				R7	1000	Ω	902/1K
C28	110	pF		R8	2.2	MΩ	902/2M2
S60			A3 953 42	R10	1.5	MΩ	902/1M5
C2	64	μF	C 426 AM/G64	R11	15000	Ω	902/15K
C3	275	pF	907/45E-275E	R12	47000	Ω	900/47K
C4	33000	pF	906/L33K	R13	0.45	MΩ	49 470 73
C5	100	pF	907/20E-100E	R14	50	kΩ	
C6	39	pF	904/39E	R15	22000	Ω	902/22K
C7	10000	pF	904/10K	R16	1.5	MΩ	902/1M5
C8	275	pF	907/45E-275E	R17	0.1	MΩ	902/100K
C9	30	pF	908/30E	R18	47	Ω	938/A47E
C10	47	pF	904/47E	R19	1500	Ω	902/1K5
C11	39	pF	904/39E	R21	1.5	MΩ	902/1M5
C12	100	pF	904/100E	R22	0.22	MΩ	902/220K
C13	30	pF	908/30E	R23	0.68	MΩ	902/680K
C14	150	pF	905/150E	R24	2.2	MΩ	902/2M2
C15	220	pF	904/220E	R25	2.2	MΩ	902/2M2
C16	10000	pF	904/10K	R26	27	Ω	902/27E
C17	60	pF	908/60E	R27	47	Ω	902/47E
C20	100	pF	904/100E	R50	10	MΩ	902/10M
C21	100	pF	905/100E	R51	22	Ω	902/22E
C22	10000	pF	904/10K	R52	820	Ω	902/820E
C25	100	pF	904/100E	R53	820	Ω	902/820E
C26	100	pF	904/100E	R54	180	Ω	902/180E
C27	68000	pF	906/L68K	R55	220	Ω	902/220E
C29	80	μF	C 425 AL/E80	R56	68	Ω	902/68E
C30	4700	pF	904/4K7	R57	10	Ω	902/10E
C31	100	pF	904/100E	R58	10	Ω	902/10E
C32	390	pF	905/390E	R62	680	Ω	902/680E
C33	60	pF	908/60E	R63	680	Ω	902/680E
C34	1200	pF	904/1K2	R64	56	Ω	938/B56E
C35	10000	pF	904/10K	R65	1	Ω	E 104 AA/A1E
C36	470	pF	904/470E	R66	1	Ω	E 104 AA/A1E
C38	64	μF	C 426 AM/G64	S50			
				S51			A3 162 16
				S52			

S53)				C9	1500	pF	904/1K5
S54)			A3 154 19	C10	1500	pF	904/1K5
S55)				R1	4700	Ω	902/4K7
S56)				R2)	450	kΩ	WE 365 11
S2)			A3 162 19	R3)	50	kΩ	
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

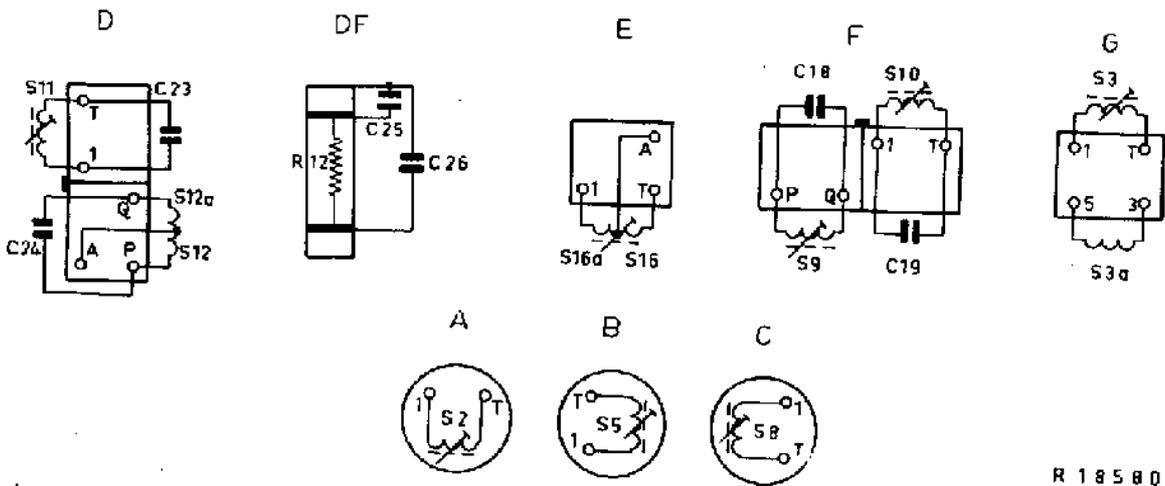
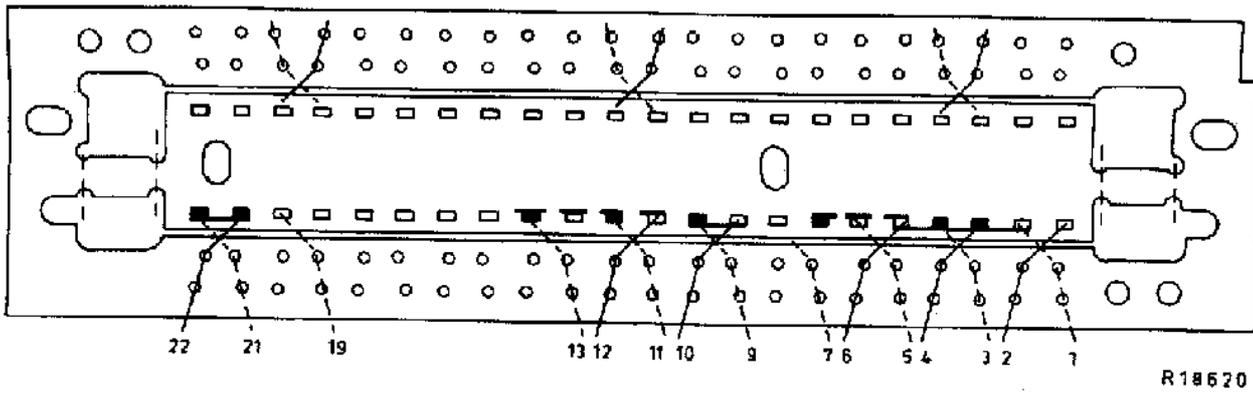
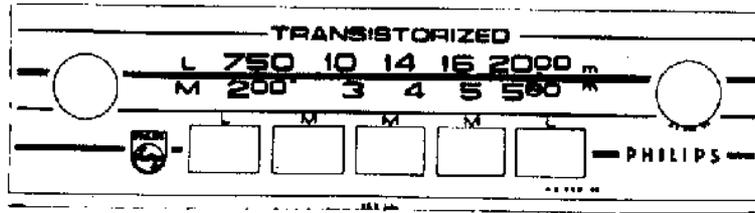
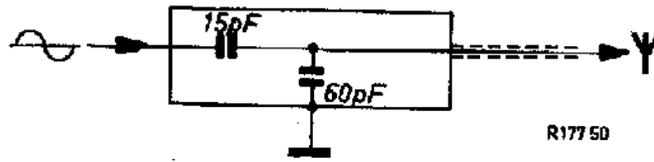
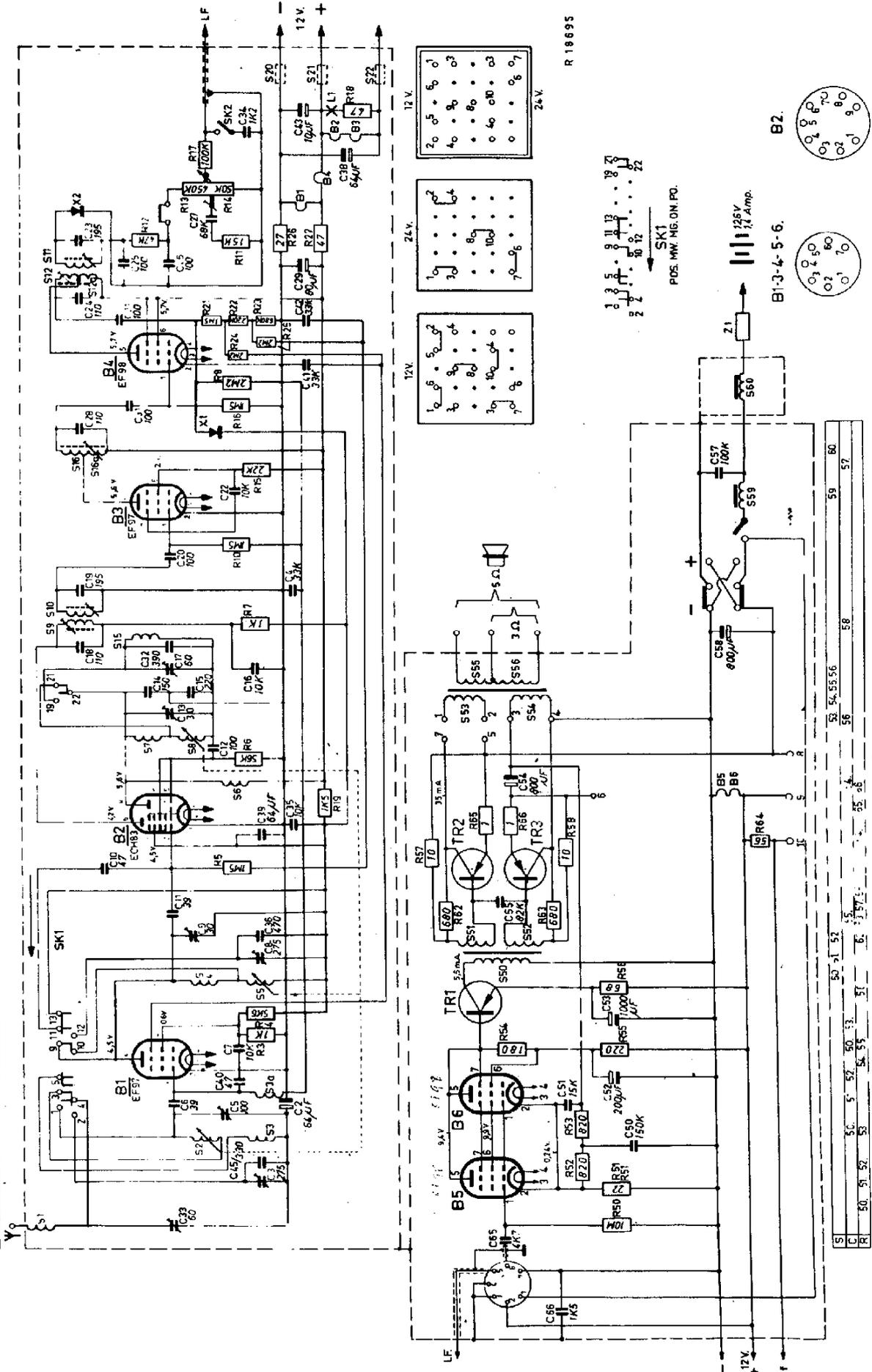


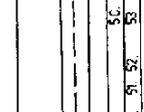
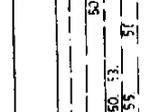
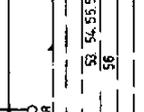
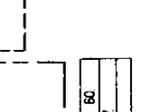
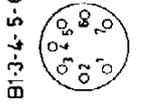
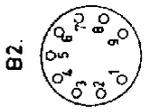
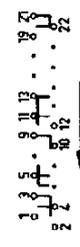
Fig.1

N7X94VT-01

S	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
C	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22



R 18695



S	A.	G.	4.	B.	F.	7.	C.	15.	6.	E.	D.			
C	37.	2.3.4.5.	40.	5.6.	35.	7.	36.	39.11.	8.10.12.	16.	37.14.41.15.20.	4.22.	31.42.29.	21.
R		26	4.	3.	5.	6.	7.	19.	10.	27.16.23.15.2.25.8.	21.22.			

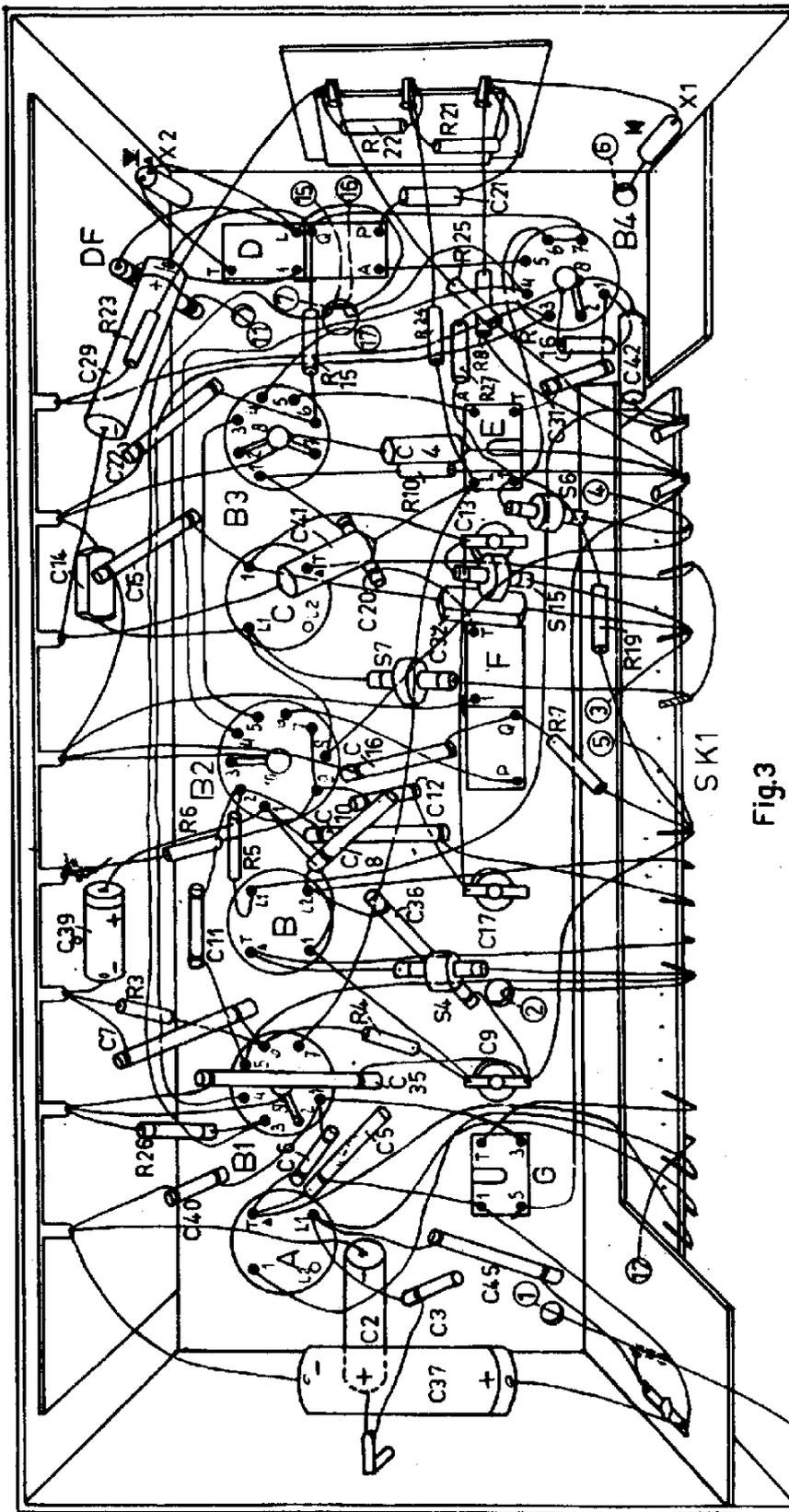


Fig.3

R 187 95



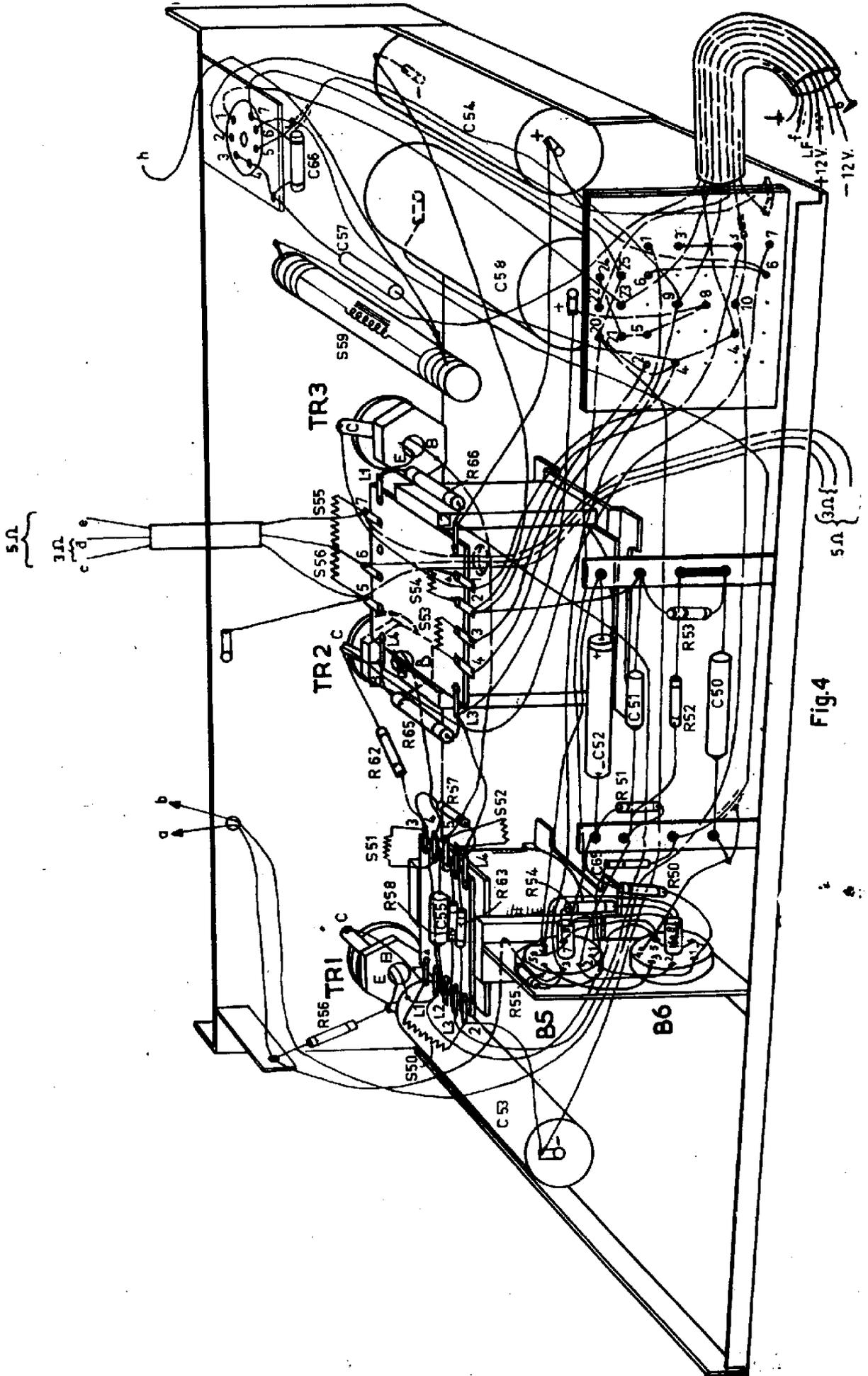
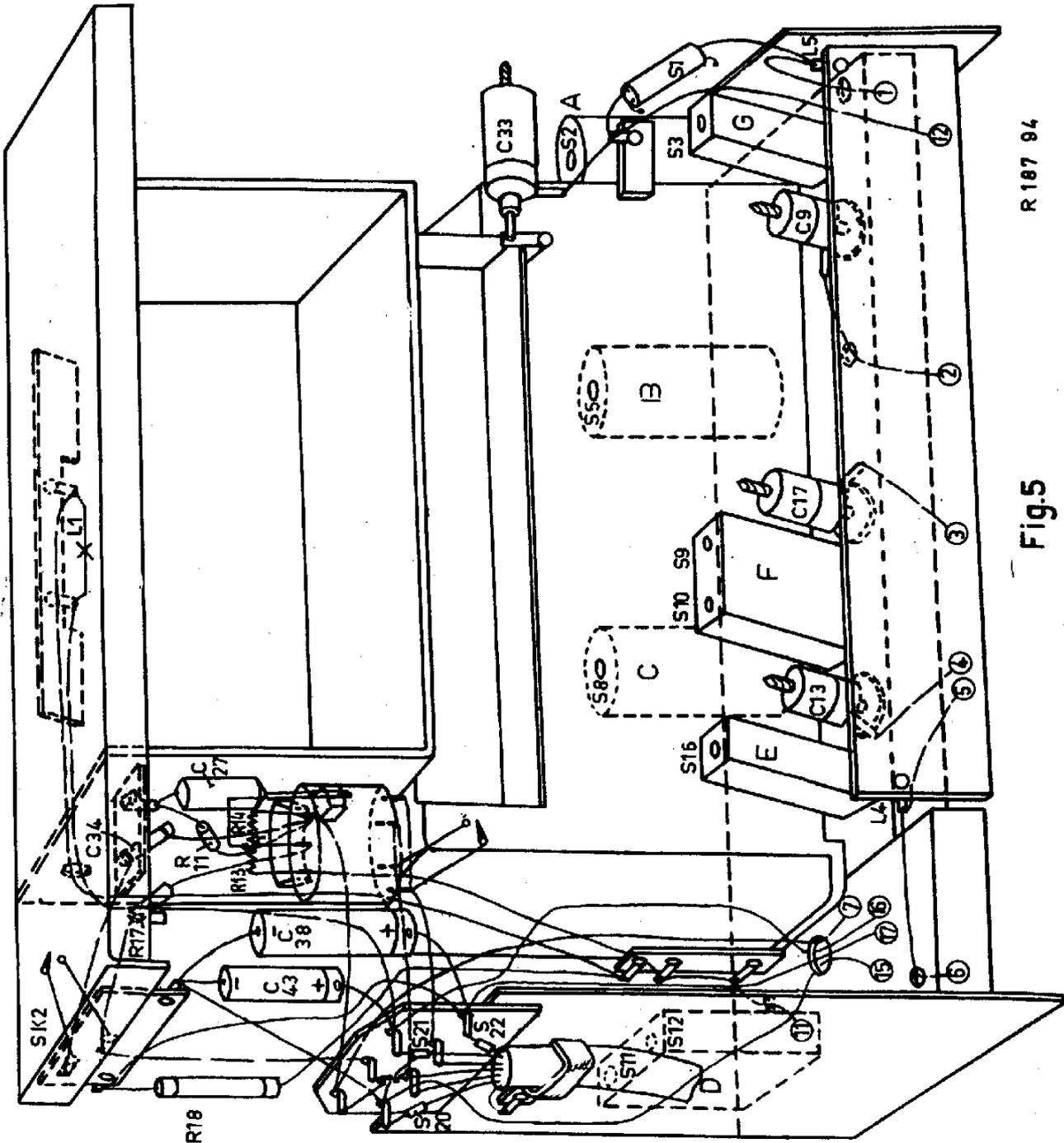


Fig. 4



R 187 94

Fig.5

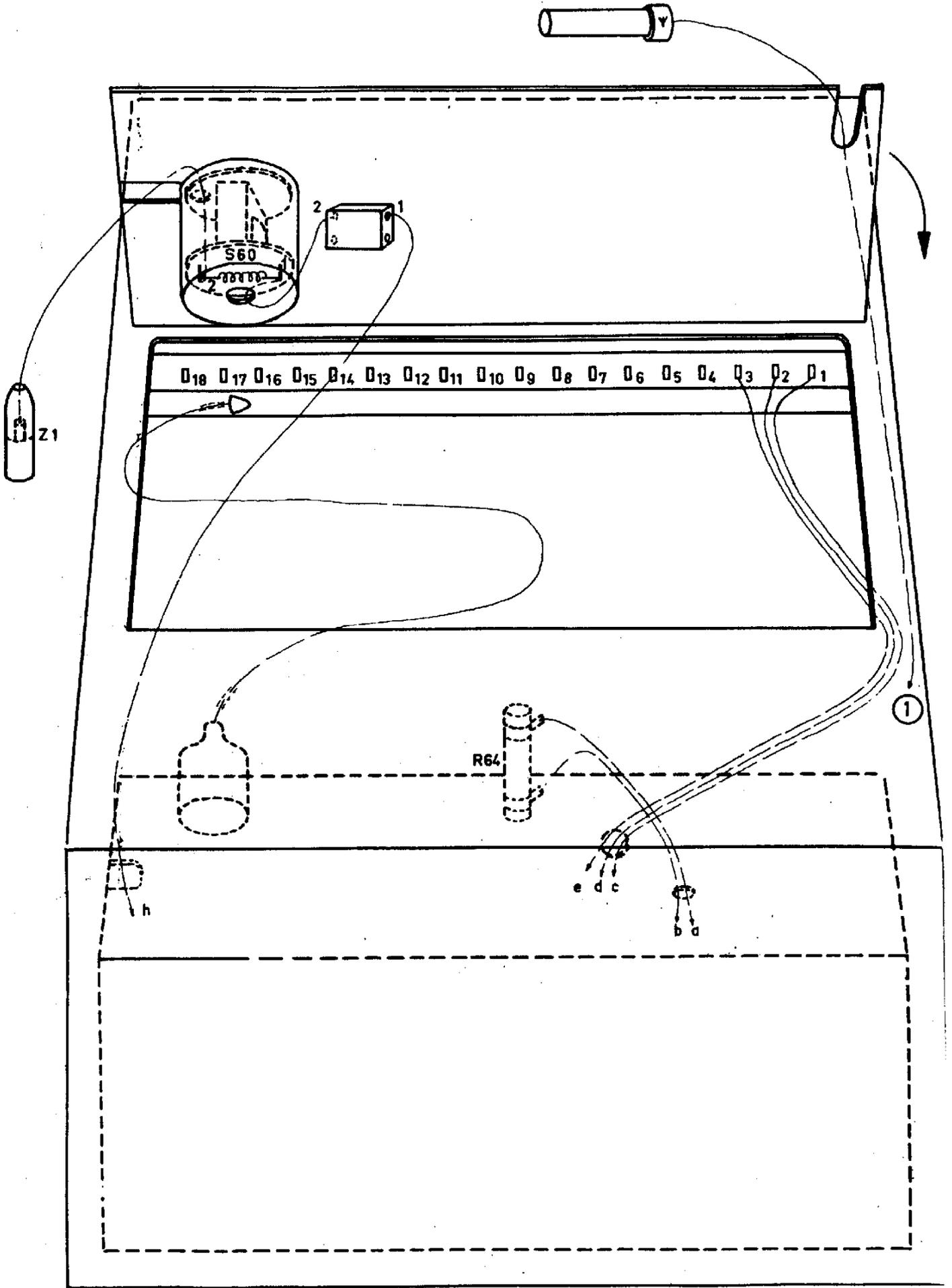
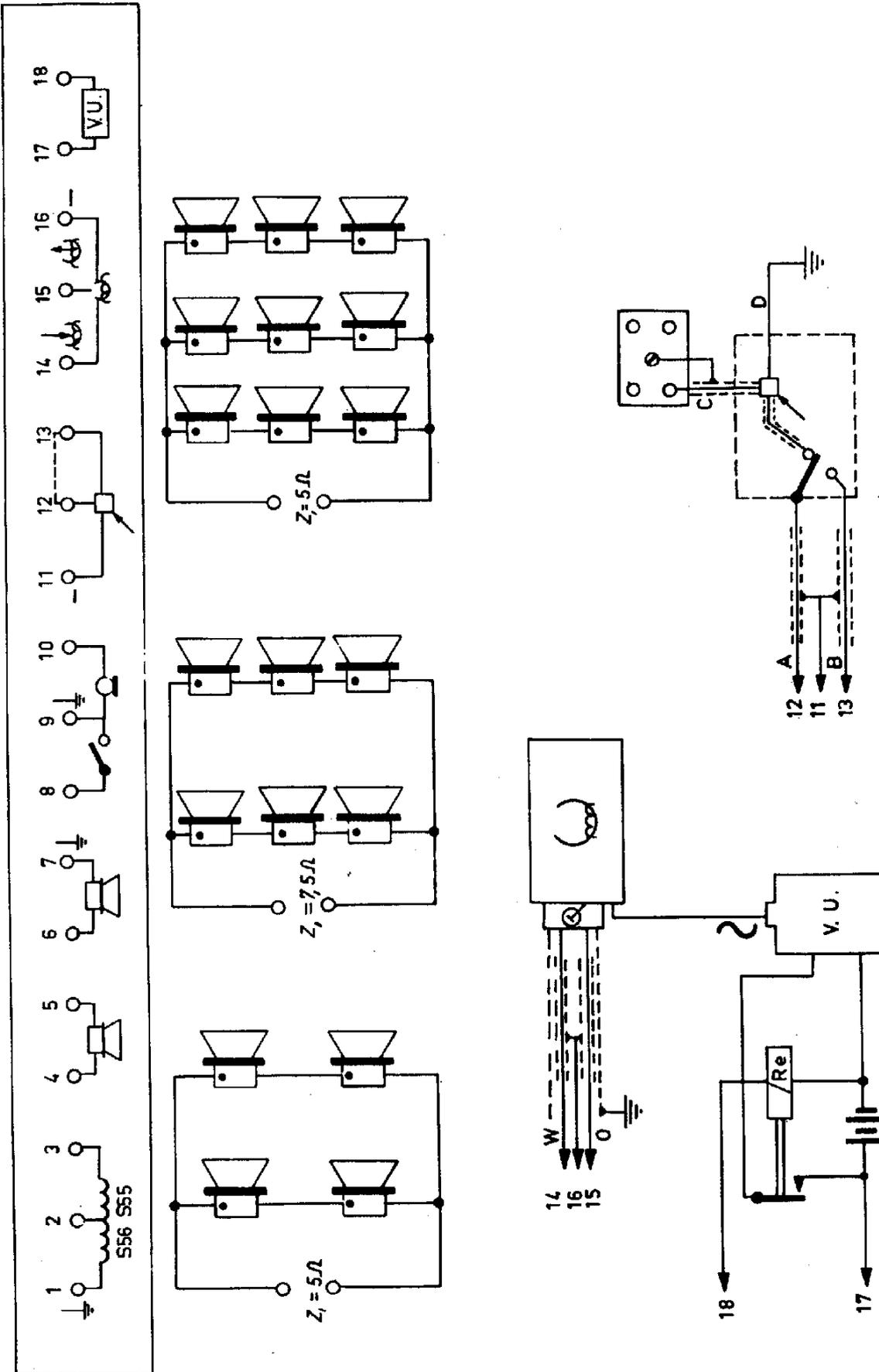


Fig.6



R 188 03

Fig.9