

68 tube

PHILIPS

DOCUMENTATION DE SERVICE

pour l'autoradio

N5X84 VT-12



R 17594

1958

Convient pour alimentation sur accumulateurs de 12 V.

Gammes d'onde

P.O.: 186 - 585 m (1610 - 512kc/s)
G.O.: 1050 - 2000 m (285 - 150kc/s)

Commande

1. Commutateur d'accumulateur régulateur d'intensité + commutateur de tonalité.
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.

Tubes

B1 : EF 97.
B2 : ECH83.
B4 : EBF83.
B5 : EF 98.
B6 : EF 98.

Transistor

Tr2 : OC 16.

Fusible

Z1 : 2 Amp.

Consommation

1,2 Amp. (12,6 V).

Moyenne Fréquence

452 kc/s

Lampe d'éclairage du cadran.

12842.

Dimensions.

Unité de haute-fréquence.

175 x 54 x 140 mm.

Unité de basse-fréquence.

172 x 54 x 74 mm.

Hauts-parleurs

AF 7321 ou
AF 7322 ou
AF 7323

Le transformateur de sortie a des prises de 3 et 5 Ω .

Commutateur des gammes d'onde

Ce commutateur a 2 positions, à savoir P.O. et G.O. Dans le schéma de principe Sk1 est représenté dans la position P.O.

Montage

Voir pour cela l'instruction de montage y relative, où sont également indiquées les indications de déparasitage.

La partie B.F.

La partie B.F. comprend les tubes B5 et B6 et le transistor Tr2 (OC16). Le signal B.F. est amplifié par les tubes B5 et B6. Comme l'impédance de sortie de B6 est haute et l'impédance d'entrée de Tr2 basse, on se sert ici du transformateur d'adaptation S50, S51. Le signal B.F. est maintenant appliqué entre la base et l'émetteur du OC 16.

Les résistances R60 et R62 servent pour le réglage du courant de collecteur, tandis que ce courant est stabilisé par R64. R64 est découplé pour tension alternative au moyen de C57.

Circuit à trois diodes

Dans fig.1 sont représentés un schéma succinct du c.a.v. et du circuit de détection.

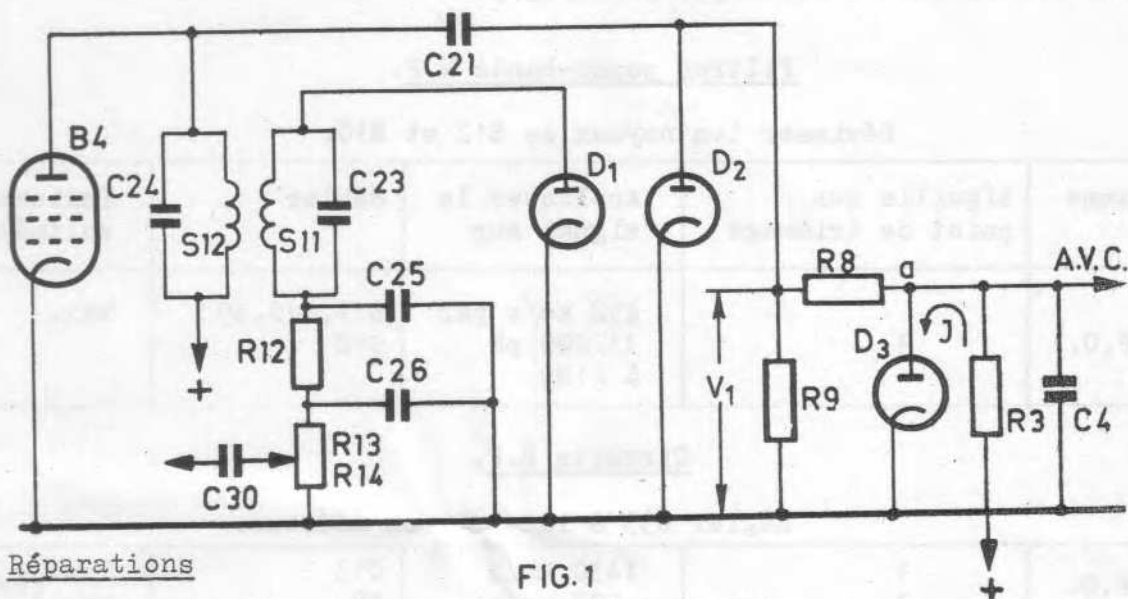
La diode D1 est la diode de détection, tandis que D2 est la diode c.a.v. Le c.a.v. est différé par l'addition de D3 et R3. On obtient ainsi qu'en cas de réception d'émetteurs faibles il ne se produit pas de contrôle automatique de volume.

Si nous laissons hors considération un moment D3 et R3, il y aura une tension directe (V1) sur le point (a), par suite de l'effet redresseur de diode D2. Cette tension sera plus grande, à mesure que nous recevons un émetteur plus fort.

Considérons maintenant l'influence de D3 et R3. La tension du contrôle automatique de volume est prélevée sur le diviseur de tension R8, R3. Lorsque la tension V1 est basse, le côté positif de R3 et D3 sera parcouru par un courant I. D3 a maintenant une très petite résistance, de sorte que la tension sur la ligne c.a.v. est pratiquement nulle (par le contact de potentiel de D3 même légèrement négative) et qu'il ne se produit donc pas de contrôle automatique de volume.

Si V1 devient si grand que la tension sur le point (a) devient plus négative, la diode ne conduira plus, de sorte que le court-circuit de la ligne c.a.v. sera éliminé. La tension c.a.v. est maintenant appliquée aux grilles de commande des tubes H.F. et M.F.

La diode D3 est formée ici par la grille de freinage g3 de B1, en combinaison avec la cathode de B1.



Réparations

FIG. 1

Au remplacement du transistor, veiller à ce que les bagues de mica (une seule bague de côté et d'autre du châssis) soient remontées entre le boîtier et le châssis, sinon le collecteur est directement mis à la terre, ce qui provoquera du court-circuit. Après remplacement du susdit transistor, ré-ajuster le courant de collecteur.

Ceci doit se faire de la manière suivante:

- Connecter l'autoradio à une tension continue de 12,6 Volt.
- Après un temps de rechauffage de 20 minutes, régler R26 de sorte que le courant de collecteur est de 260 mA.

Important

Aux mesures il est recommandé de commuter l'appareil de façon à ce que le côté négatif soit mis à la masse.

Le réglage du récepteur.

Régler le régulateur d'intensité à la position maximum.

Le régulateur de son à + haut.

Connecter l'outputmètre à l'enroulement secondaire du transformateur de haut-parleur.

Sauf indication contraire, tous les signaux sont appliqués à la douille d'antenne (voir fig.2) par l'intermédiaire d'une antenne fictive d'autoradio.

Pour les points de trimmage, voir fig.5.

Filtres passe-bande M.F.

Dévisser les noyaux de S12 et S10.

Gamme	Aiguille sur point de trimmage	Appliquer le signal sur	Régler	Indication du voltmètre.
P.O.	3	452 kc/s par 33.000 pF à g1B2	S11, S12, S9 S10	Max.
<u>Circuits H.F.</u>				
Régler C33 à la position médiane.				
P.O.	1 3	1430 kc/s 508 kc/s	C13 S8	Max.) Répéter Max.)
P.O.	1 accorder l'appareil	1430 kc/s 550 kc/s	C5, C9 S2, S5	Max.) Répéter Max.)
G.O. G.O.	3 accorder l'appareil	145 kc/s 270 kc/s 170 kc/s	C17 S3 C3, C8	Max.) Répéter Max.)

Le réglage du trimmer d'antenne C33.

Ce trimmer doit être réglé lors du montage de l'autoradio.

Accorder l'appareil à un émetteur faible à la proximité de 500 m.

Régler maintenant C33 à la sortie maximum.

L'antenne d'autoradio doit alors être entièrement tiré.

Mentionner toujours à la commande:

1. Numéro de code et description.
2. Code de couleur.
3. Numéro de type de l'appareil.

Description	Numéro de code
Commutateur de longueur d'ondes	A3 665 00
Bouton (gris)	A3 772 97
Vis dans bouton	A3 714 35
Ressort (simple)	921/05
Ressort (double)	921/04
Ressort à lame (fix.roue hélicoïdale)	A3 817 02
Ressort (autour de la tige de traction)	A3 651 20
Ressort de pression (arrêtage)	A3 645 01
Ressort de pression (autour de l'axe du bouton-poussoir)	A3 645 00
Ressort fileté (autour de la tige de traction et du mécanisme d'entraînement)	A3 810 98
Ressort de pression (mécanisme du commutateur d'ondes)	A3 644 57
Roue hélicoïdale	A3 829 15
Axe hélicoïdal	A3 436 28
Douille filetée (côté d'accord)	A3 491 08
Douille filetée (côté rég.d'intensité)	A3 491 07
Axe (côté rég.d'intensité)	A3 436 27
Support de tube (miniature)	976/7x10
Support de tube (noval)	976/9x12
Fiche (plaque indicatrice pour + ou - à la masse)	A3 412 46
Bande de contre-fiche (plaque ind.)	A3 412 47
Câble avec filtre	A3 780 23
Commutateur de tonalité	7H 552 19
Bague Pertinax (régulation du son)	A3 567 70
Ressort fileté (arrêtage du comm.de son)	A3 651 82
Ressort (fixation tube)	A3 652 94
Support de lampe (lampe d'éclairage)	C1 200 00
Clé pour fixation cordon du cadran	A3 826 54
Ecrou pour grand cadran	A3 793 19
Ecrou pour petit cadran	A3 502 95
Fond de cadran (gris)	A3 824 60
Plaque chromée derrière cadran	A3 502 91
Cadran (grand)	A3 925 36
Cadran (petit)	A3 925 35
Bouton-poussoir	A3 327 66
Mécanisme d'aiguille	A3 373 91

JG/JG

S1			A3 115 77	C26	100	pF	9 04/100E
S2			A3 127 84	C27	33000	pF	9 06/33K
S3)				C29	64	μF	AC 5714/64
S3a)			A3 128 68	C30	2200	pF	9 04/2K2
S4				C32	18	pF	9 04/18E
S5			A3 802 41	C33	60	pF	9 08/60E
S6			A3 127 84	C34	1200	pF	9 04/1K2
S7			A3 803 69	C35	10000	pF	9 04/10K
S8			A3 802 40	C36	330	pF	9 04/330E
			A3 127 85	C37	32	μF	AC 5714/32
S9)				C38	64	μF	AC 5714/64
S10)				C39	10	μF	9 09/E10
C18)	110	pF	9 25/452	C50	32	μF	AC 5714/32
C19)	195	pF		C51	100	μF	9 09/B100
S11)				C52	3300	pF	9 04/3K3
S12)				C53	10000	pF	9 04/10K
C23)	195	pF	9 25/452	C54	22000	pF	9 06/22K
C24)	110	pF		C55	32	μF	AC 5714/32
S13			A3 110 68	C56	1000	μF	AC 8150/1000
S50)				C57	1000	μF	AC 8150/1000
S51)			A3 162 05	C58)	1,6	μF	9 09/E3,2+
				C58a)			9 09/E3,2
S52)				C59	64	μF	AC 5714/64
S53)				R2	1,5	MΩ	9 02/1M5
S54)			A3 153 99	R3	22	MΩ	9 02/22M
S56)				R4	39000	Ω	9 02/39K
C60)	0,82	pF	A3 780 23	R5	1,5	MΩ	9 02/1M5
C1	1500	pF	9 04/1K5	R6	56000	Ω	9 02/56K
C2	0,1	μF	WN 2154/G100K	R7	1000	Ω	9 02/1K
C3	400	pF	9 07/250E-400E	R8	1,5	MΩ	9 02/1M5
C4	47000	pF	C 296AA/A47K	R9	2,2	MΩ	9 02/2M2
C5	100	pF	9 04/20E-100E	R10	1,5	MΩ	9 02/1M5
C6	100	pF	9 04/100E	R11	15000	Ω	9 02/15K
C7	10000	pF	9 04/10K	R12	47000	Ω	9 00/47K
C8	275	pF	9 07/45E-275E	R13	450	KΩ)	
C9	30	pF	9 08/30E	R14	50	KΩ)	49 470 73
C10	100	pF	9 04/100E	R17	0,1	MΩ	9 02/100K
C11	15	pF	9 04/15E	R18	47	Ω	48 765 10/47E
C12	100	pF	9 04/100E	R19	1500	Ω	9 02/1K5
C13	30	pF	9 08/30E	R50	2,2	MΩ	9 02/2M2
C14	150	pF	9 05/150E	R51	33	Ω	9 02/33E
C15	220	pF	9 04/220E	R52	680	Ω	9 02/680E
C16	10000	pF	9 04/10K	R53	33000	Ω	9 02/33K
C17	30	pF	9 08/30E	R54	12000	Ω	9 02/12K
C20	100	pF	9 04/100E	R55	3900	Ω	9 02/3K9
C21	100	pF	9 04/100E	R56	3900	Ω	9 02/3K9
C25	100	pF	9 04/100E	R57	10	MΩ	9 02/10M
				R58	33	Ω	9 02/33E
				R59	1000	Ω	9 02/1K
				R60	10	Ω	9 02/10E
				R61	22	Ω	9 02/22E
				R62	200	Ω	B8 300 42B/200E
				R64	1,6	Ω	B8 300 31B/1E5

JG/PvE

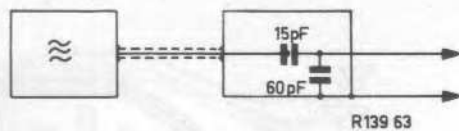


Fig. 2

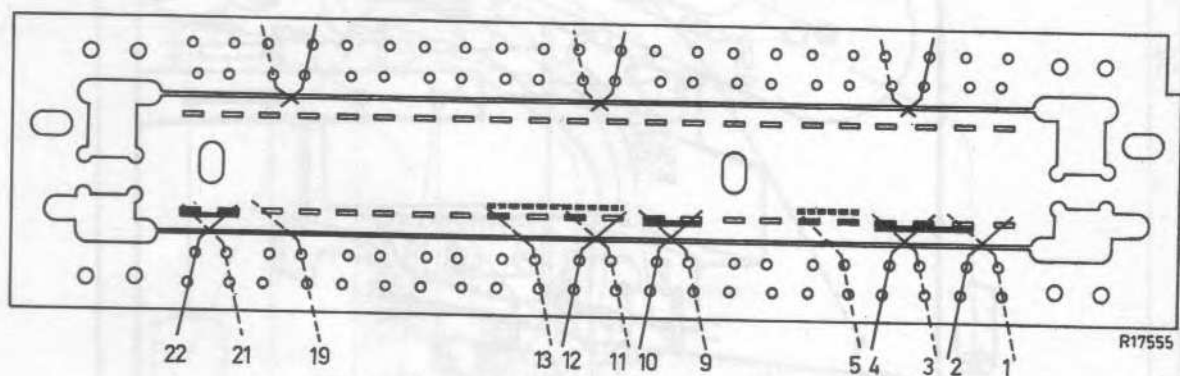


Fig. 3

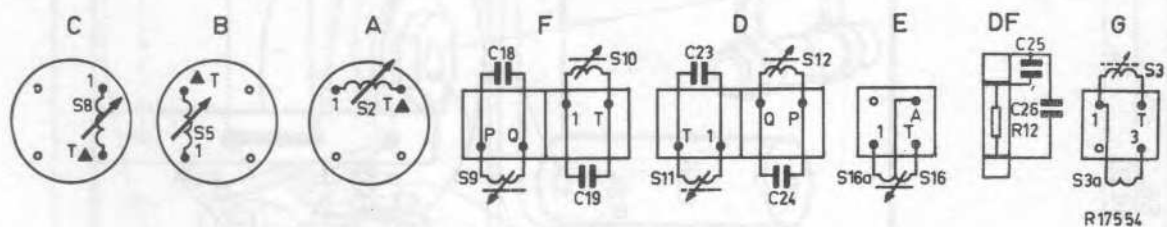


Fig. 4

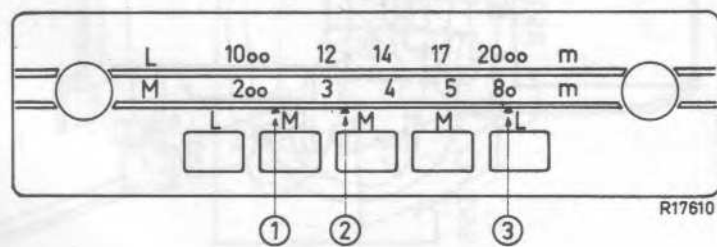


Fig. 5

S	50.	51.	57.	52.	54. 53.	56.
C	50.	55.	53.	57. 51. 52. 54. 58.	58a.	60.
R	60. 59. 57. 61.	54. 53. 58. 50.	64.	51. 55.	56.	52. 62.

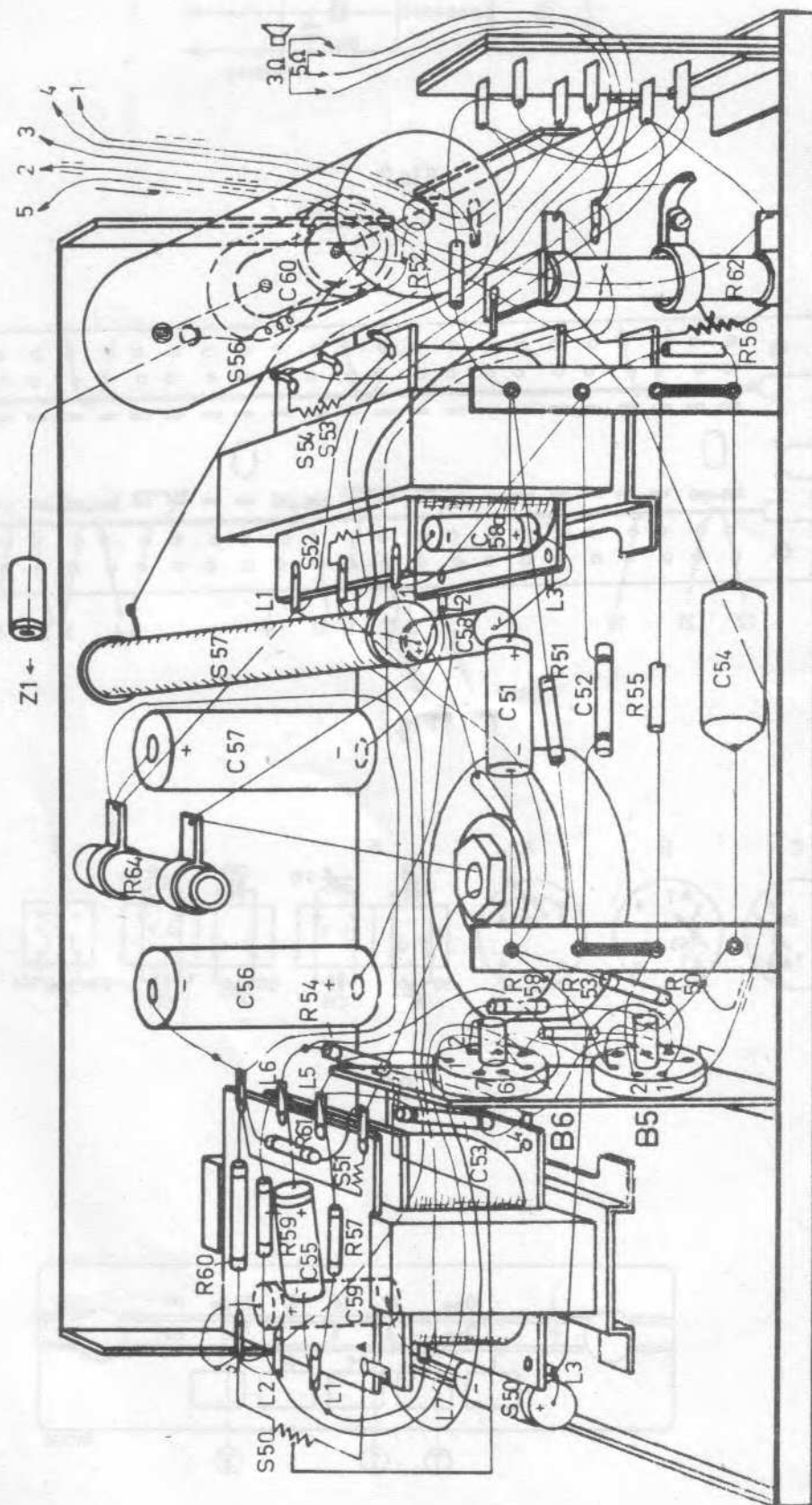
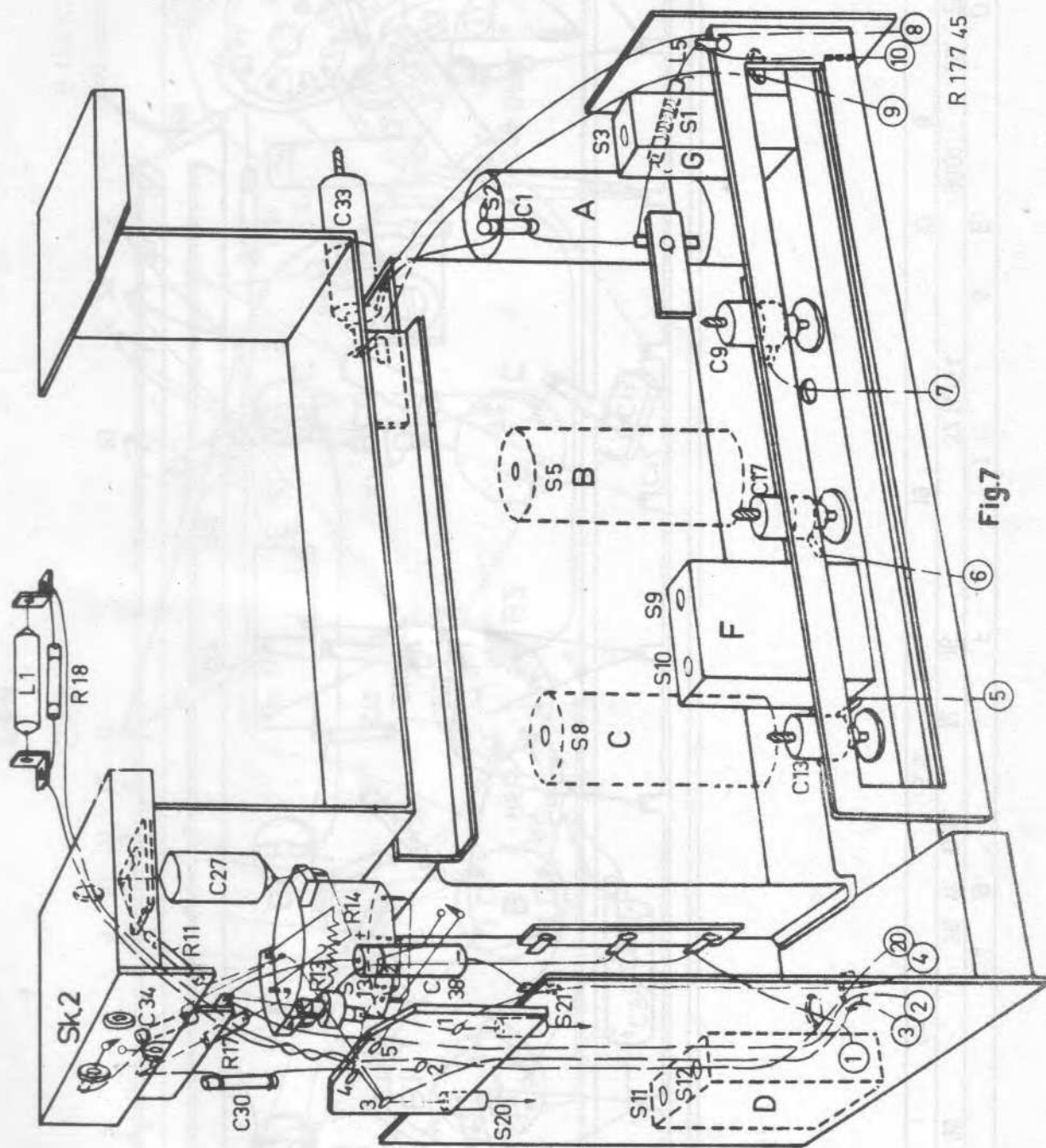
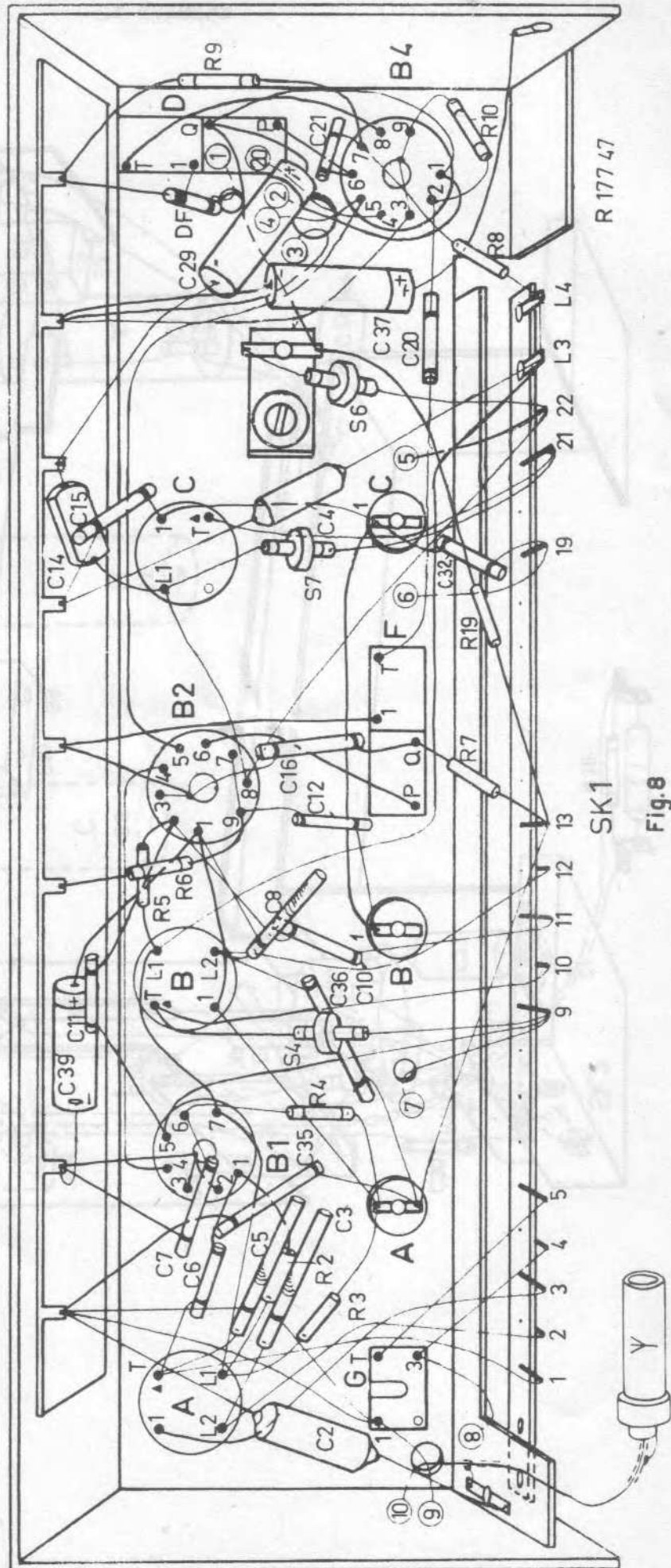


Fig. 6

R 177 46



S:	A. G.	4. B.	F.	7. C.	6. E.	D.
C:	2.	6.3.5.7.35.	36. 11. 10.8.	12. 16.	20.37.	29. 21.
R:	3. 2.	4.	6.5. 7.	19.	10. 8.	16. 9.



S	1	3a	2.3	4.5	50.51	6.52	8.53	7.57	56.54	9	10	12	11.13	20.21														
C	133.2	3	50.51	55.8	36.9	11.35	58.12	58a.13	14.15	17	18	32	60.	16	19	4.	20	21	24	38	26.25.	27.23.	37	34.	30.			
R	50.52.	51.	53.	5.6	52	53.54.7	58.12	58a.13	14.15	17	18	32	60.	16	19	4.	20	21	24	38	26.25.	27.23.	37	34.	30.			
	50.52.	51.	53.	54.	55	56.2.	3	4.57	58.59.	60.61	62.	5.	19	64.	6	7.							8.	9.	11.	19.12.	13.14.	17.

