

L4X60B ?

STRICTEMENT CONFIDENTIEL
Destiné seulement aux commerçants
chargés du Service Philips
Tous droits d'auteurs réservés

Publié par le
DEPARTEMENT SERVICE CENTRAL
N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken
Eindhoven

PHILIPS

DOCUMENTATION DE SERVICE

pour le poste

L4 X 62 AB-00-22-72



1956. Pour l'alimentation par batteries et réseaux de C.A.

GENERALITES

Boutons poussoirs

De gauche à droite:

1. Commutateur batterie/réseau.
2. Commutateur de charge.
3. G.O. : 870 - 2000 m (345 - 150 kc/s)
4. P.O. : 186 - 580 m (1612 - 517 kc/s)
5. F.M. : 3 - 3.43 m (100 - 87.5Mc/s)

Haut-parleur

AD3460 M (Z = 5 Ω)

Boutons de commande

De gauche à droite:

1. Contrôle de volume.
2. Contrôle de tonalité.
3. Syntonisation A.M.
4. Syntonisation F.M.

M.F.

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

Tensions de réseau

110, 125, 145, 220 V (50 Hz~)

Tubes

- B1 : DF97
- B2 : DF96
- B3 : DK96
- B4 : DF96
- B5 : DF96
- B6 : DAF96
- B7 : DL96

Consommation

8 W (220 V~)

Poids

4,8 kg
(y compris les batteries)

Tensions de batterie

90 V
1,5 V

Consommation de batterie

A.M. : Courant anodique env. 8mA.
courant de chauffage env. 150 mA.
F.M. : courant anodique env. 10mA
courant de chauffage env. 200 mA.

Dimensions

Longueur : 32 cm
Largeur : 12 cm
Hauteur : 23 cm

Dimensions des batteries

90 V - 152 x 90 x 53 mm
1,5V - 33 x 63 mm

Redresseur

X1 et X2 : WE 35889

Diodes aux germanium

X3 : OA72
X4 : OA72

93 985 66.1.28.

REGLAGE DU RECEPTEURPartie A.M.

Général.

Mettre le contrôle de volume au maximum.

Contrôle de tonalité sur "qualité".

Relier un voltmètre à travers un transformateur de réglage, à l'enroulement secondaire du transformateur de sortie.

	Gamme d'on-des	Position de l'aiguille	Signal	Connecter l'oscillateur Service à travers	Désaccorder	Régler	Consigne
Filtres de bande M.F.	P.O.	▼1550 kc/s	452 kc/s	33000 pF à g3 de B3	S39,S32	S40,S39 S31,S32	Max.de sortie
Filtre série M.F.	P.O.	▼ 550 kc/s	452 kc/s	33000 pF à S1-B2	-	S20	Min.de sortie
Circuits H.F. et oscillateurs	P.O.	▼ 550 kc/s	550 kc/s	150 pF à une douille d'antenne	-	S28,S21	Max.de sortie
		▼1550kc/s	1550 kc/s		-	C43,C25	Max.de sortie
	G.O.	▲151 kc/s	151 kc/s		-	S30,S22	Max.de sortie
		▲340 kc/s	340 kc/s		-	C23	Max.de sortie

Partie F.M.

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

Général.

Mettre le contrôle de volume au maximum.

Placer le contrôle de tonalité sur "qualité".

Relier un voltmètre à travers un transformateur de réglage à l'enroulement secondaire du transformateur de sortie.

Relier un voltmètre à diode (DV) à travers une résistance de 100 kΩ sur C67.

(Ne pas mettre le DV à la terre).

Pendant le réglage des filtres de bande M.F., régler la tension de sortie de l'oscillateur Service de façon que le DV indique une tension d'environ 1,5 V.

Les signaux sont modulés avec 500 c/s, déviation de fréquence 22,5 kc/s.

	Bandes d'ondes	Position de l'aiguille	Signal	Connec-ter l'os-cillateur Service	Désaccor-der	Rég-ler	Consigne
Filtres de bande M.F.	F.M.	▲ 87,5 Mc/s	10,7 Mc/s	à travers 10.000 pF à g1 de B4	S34,S38 -	S33,S34 S36 S38	Dév.max. v.à.d. Max.de sortie
				à travers 10.000 pF à g1 de B2	S25	S24,S25	Dév.max. v.à.d.
				à travers 10.000 pF à C7/C8	S16	S14,S16	Dév.max. v.à.d.
Cir-cuits H.F.et oscil-lateurs	F.M.	▲ 87,5 Mc/s	87,5 Mc/s	Symmétri-quement aux douil-les d'an-tenne 60 Ω	-	S10	Max.de sortie
		▲ 100 Mc/s	100 Mc/s		-	C10	Max.de sortie
		93 Mc/s	93 Mc/s		-	S8	Max.de sortie
Réduc-tion d'ir-radia-tion	F.M.	+95 Mc/s	Dév.(H.F.) aux douilles d'antenne	-	C11	Dév.min. v.à.d. (H.F.)	

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

Général.

Mettre le contrôle de volume au maximum.

Placer le contrôle de tonalité sur "qualité".

Relier le voltmètre à diode (v.à.d.) sur C67 (ne pas mettre à la terre le v.à.d.).

Les signaux ne sont pas modulés.

	Bandes d'ondes	Posi- tion de l'ai- guille	Signal	Connec- ter l'os- cillateur Service	Désaccor- der	Rég- ler	Consigne	
Filtres de bande M.F.	F.M.	▲ 87,5 Mc/s	10,7 Mc/s	à travers 10.000 pF à g1 de B4	S34,S38	S33,S34 S36	Dév.max. v.à.d.	
				à travers 10.000 pF à g1 de B4 xx	-	S38	Dév.min. v.à.d.	
				à travers 10.000 pF à g1 de B2 x	S25	S24,S25	Dév.max. v.à.d.	
				à travers 10.000 pF à C7 de C8	S16	S14,S16	Dév.max. v.à.d.	
Circuits H.F. et oscil- lateurs	F.M.	▲ 87,5 Mc/s	87,5 Mc/s	au douil- le d'an- tenne	-	S10	Dév.max. v.à.d.	
			▲ 100 Mc/s		100 Mc/s	-	C10	Dév.max. v.à.d.
			93 Mc/s		93 Mc/s	-	S8	Dév.max. v.à.d.
Réduc- tion d'ir- radiation	F.M.	+ 95 Mc/s	Dév. (H.F.) aux douilles d'antenne	-	-	C11	Dév.min. v.à.d. (H.F.)	

~~xx~~ Connecter en parallèle à C67, deux résistances de 250 kΩ, 1%, connectées en série. Relier le déviation du voltmètre à diode entre le noeud de ces résistances et le noeud C71-R32.

~~x~~ Retirer les résistances de 250 kΩ et relier le déviation du voltmètre à diode à nouveau sur C67.

Réparations et échange de pièces.

A. L'enlèvement du châssis du coffret.

1. Ouvrir le coffret au moyen des deux vis se trouvant au côté.
2. Retirer l'antenne dipôle rallongeable verticalement de la plaque de connexion d'antenne de l'appareil.
3. Retirer les batteries anodiques et de chauffage.
4. Dévisser les trois vis marquées en rouge - deux aux côtés de l'appareil, et une vis au milieu entre les batteries.
5. Le châssis est libéré maintenant.

B. Réparations sous le châssis.

1. Dévisser la vis avec boîte isolante au côté arrière du châssis supérieur.
2. Dévisser les deux vis de connexion au côté de droite (vu de dos) entre le châssis récepteur et alimentation de réseau.
3. Dévisser les deux vis de fixation inférieures du haut-parleur.
4. Le châssis de la partie réceptrice peut être tourné en arrière. Les deux châssis peuvent être placés maintenant l'un à côté de l'autre sans interrompre les fils de connexion.

C. Réglage des filtres de bande M.F.

1. Retirer le ferrocepteur.
Ceci peut être facilement en enlevant le ferrocepteur des appuis de papier dur, sans enlever les rubans de caoutchouc.
2. Après le réglage des filtres de bande M.F., remettre le ferrocepteur à sa place et le fixer avec un peu de colle aux appuis.

D. Cordes d'entraînement.

La longueur et la course des cordes sont indiquées dans la fig.1 les condensateurs variables se trouvant ici dans la position de capacité maximum.

E. Réparation du bloc de boutons poussoirs.

1. Sortir le châssis du coffret.
2. Démonter le châssis comme il est indiqué sous B.
3. Dévisser les deux vis supérieures du haut-parleur.
4. Enlever l'étrier de l'unité de boutons poussoirs.
5. Dessouder les connexions.
6. Le bloc de boutons poussoirs est libéré maintenant.

- F. Si le transformateur de sortie d'origine tombe en panne, ce dernier devra être remplacé par le transformateur indiqué dans la liste des pièces électriques.
Pour le branchement voir fig.3.

Il existe la possibilité de charger la batterie de filament incorporée à l'aide d'un accumulateur pour autos.
Après avoir enfoncé la "touche de charge" un accumulateur de 6 V peut être connecté sans prendre des mesures spéciales à la douille de connexion se trouvant sur le côté droit (vue de face).
Il faut veiller à ce que le pôle + de l'accumulateur pour autos soit connecté à la broche de la douille de connexion et le pôle - à la douille se trouvant autour de la broche (châssis de l'appareil).
Le courant de charge s'élève à environ 165 mA avec un accumulateur une résistance de 34 Ω (2x A9 999 00/68E en parallèle) en série.
Courant de charge env. 175 mA avec un accumulateur de 12 V.
La connexion du pôle + et - de l'accumulateur doit se faire également comme il a été décrit ci-dessus.

LISTE DES PIÈCES

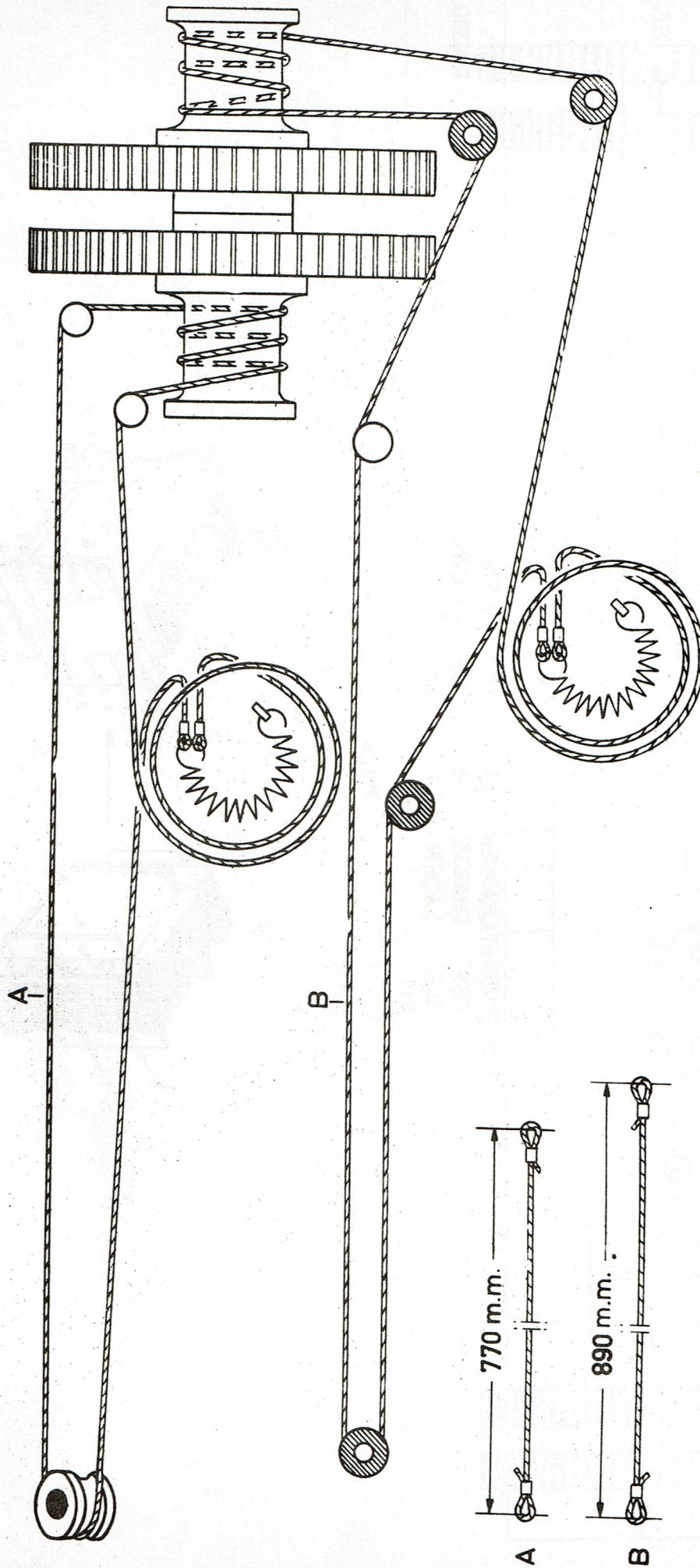
En cas de commande, mentionner toujours: 1. No. de code et couleur
 2. Désignation
 3. No. de type de l'appareil

	Désignation	No. de code
	Coffret (brun) cord	WE 728 32.0
	Coffret (vert) seulement pour le L4X62-AB-72	WE 728 30.0
	Antenne	WE 332 78.0
	Fenêtre décorative pour cadran	WE 724 00.0
	Front décoratif pour haut-parleur	WE 724 01.0
	Plaque de couverture pour boutons	WE 322 40.0
	Bouton (pour syntonisation A.M. et F.M.)	WE 724 03.0
	Bouton (pour contrôle de volume et tonalité)	WE 724 02.0
	Plaque de couverture pour antenne	WE 332 79.0
	Plaque de fenêtre (sur le cadran)	WE 724 04.0
	Commutateur boutons poussoirs	WE 171 18.0
	Bouton poussoir (couleur crème)	HA 7.3 02.0
	Languette glissante (comm. F.M.)	HA 609 01.0
	Languette glissante (comm. M.W. - L.W.)	HA 609 02.0
	Languette glissante comm. de batt./réseau	HA 609 03.0
	Cosse de contact	HA 609 00.0
	Lame de contact	A9 021 74.0
	Ressort de contact (étroit)	A9 021 73.0
	Ressort de contact (large)	HA 524 05.0
	Coffret (vert) cord	WE 728 31.0
		##
		HD/JH

S1				S42			A3 153 23.0
S2				S43			A9.999.18.07
S3				S45			A3 125 38.1
S4			WE 141 20.0	C1	100	μF	A9 999 11/G50+
S5				C2	100	μF	A9 999 11/G50+
S6				C3	500	μF2x	A9 999 10/B250par.
S7			WE 110 61.0	C4	0-10	pF	WE 346 33.0
S7'				C5	0-18	pF	
S12			WE 111 85.0	C6	52	pF	(A9 999 04/18E
S13			A3 116 01.0	C7	15	pF	(A9 999 04/33E
S14			WE 111 59.0	C8	14	pF	A9 999 04/15E
S15				C9	36	pF	A9 999 04/18E)
S16	10	pF	WE 120 87.0	C10	1-5	pF	A9 999 04/18E)
C18				C11	1-6	pF	A9 999 04/18E)
S17			A3 116 01.0	C13	1500	pF	49 627 50.0
S19			WE 120 93.0	C14	4700	pF	A9 999 08/5,5E
S20				C15	700	pF	A9 999 04/1K5
S21			WE 358 08.0	C17	22	pF	A9 999 04/4K7
S21'				C18	spoelen, bobines,		A9 999 05/680E)
S22				C19	82	pF	A9 999 05/20E)
S22'				C21	150	pF	A9 999 04/22E
S24				C22	3000	pF	A9 999 04/82E
C31	10	pF	WE 120 85.0	C23	3-30	pF	A9 999 04/150E
S25				C24	22	pF	A9 999 05/3K
C32	15	pF		C25	3-30	pF	28 212 36.4
S26			A3 118 46.0	C26	9-498	pF	A9 999 04/22E
S28				C27	9-169	pF	49 002 04.0
S29			A3 124 84.0	C30	4700	pF	A9 999 04/4K7
S30			A3 125 99.0	C31	spoelen, bobines,		Spulen
S31				C32			
C47	110	pF	WE 120 89.0	C33	4700	pF	A9 999 04/4K7
S32				C34	10000	pF	A9 999 04/4K7
C48	110	pF		C35	27	pF	A9 999 04/10K
S33				C36	1500	pF	A9 999 04/27E
C55	10	pF	WE 120 85.0	C37	220	pF	A9 999 04/1K5
S34				C38	47000	pF	A9 999 04/220E
C56	15	pF		C40	4700	pF	A9 999 06/47K
S35			A3 116 01.0	C42	56	pF	A9 999 04/4K7
S36				C43	3-30	pF	A9 999 05/56E
S37				C44	66	pF	28 212 36.4
S38			WE 120 92.0				A9 999 04/33E)
S38'							A9 999 04/33E)
C61	47	pF		C45	235	pF	A9 999 05/220E)
S39						par.	A9 999 05/15E)
C62	110	pF	WE 120 89.0	C46	270	pF	A9 999 05/270E
S40				C47	spoelen, bobines,		Spulen
C63	110	pF		C48			
S41			WE 111 66.0				

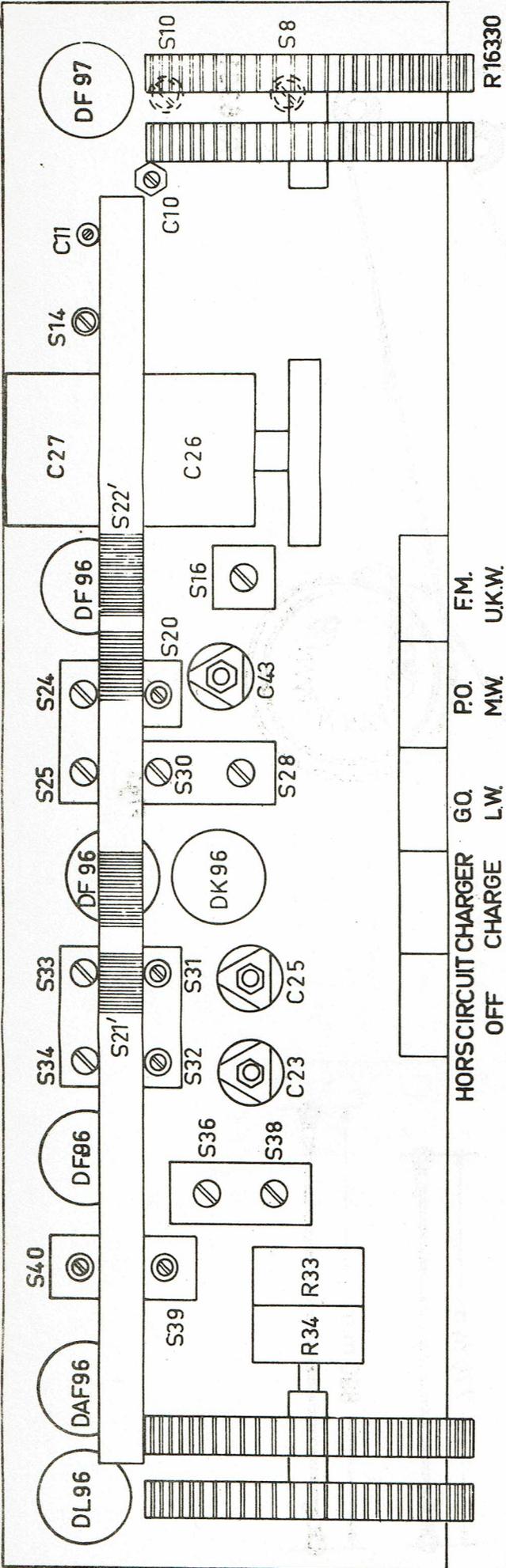
C51	10000	pF	A9 999 04/10K	R15	82	Ω	A9 999 00/82E
C52	4700	pF	A9 999 04/4K7	R20	47000	Ω	A9 999 00/47K
C53	2700	pF	A9 999 04/2K7	R21	1000	Ω	A9 999 00/1K
C54	4700	pF	A9 999 04/4K7	R22	1,5	MΩ	A9 999 00/1M5
C55)				R23	47000	Ω	A9 999 00/47K
C56)	spoelen, bobines,	Spulen		R24	47000	Ω	A9 999 00/47K
C58	82	pF	A9 999 04/82E	R25	1000	Ω	A9 999 00/1K
C59	4700	pF	A9 999 04/4K7	R27	100000	Ω	A9 999 00/100K
C61)			Zie spoelen	R28	1	MΩ	A9 999 00/1M
C62)			Voir bobines	R29	820	Ω	A9 999 00/820E
C63)			Siehe Spulen	R30	600	Ω	A9 999 00/1K2)
C64	2700	pF	A9 999 04/2K7	R31	22000	Ω	A9 999 00/22K
C65	10000	pF	A9 999 04/10K	R32	22000	Ω	A9 999 00/22K
C66	68	pF	A9 999 04/68E	R33	log. 1,8	MΩ	WE 363 55.0
C67	5	μF	A9 999 11/R4	R33'	log. 0,2	MΩ	
C68	10000	pF	A9 999 04/10K	R34	lin. 2	MΩ	
C70	400	pF	A9 999 05/200E)	R35	10	MΩ	A9 999 00/10M
		par.	A9 999 05/200E)	R36	2,7	MΩ	A9 999 00/2M7
C71	470	pF	A9 999 05/470E	R37	1	MΩ	A9 999 00/1M
C72	2200	pF	A9 999 06/2K2	R38	400	Ω	A9 999 00/180E
C73	68	pF	A9 999 04/68E				A9 999 00/220E
C74	10000	pF	A9 999 06/10K	R39	2200	Ω	A9 999 00/2K2
C75	10000	pF	A9 999 06/10K	R40	100000	Ω	A9 999 00/100K
C76	47000	pF	A9 999 06/47K	R41	100000	Ω	A9 999 00/100K
C77	10000	pF	A9 999 06/10K				
C78	10	pF	A9 999 04/10E				
C79	1000	pF	A9 999 06/1K				
C80	4700	pF	A9 999 04/4K7				HD/MZ
R1	1500	Ω	A9 999 00/1K5				
R2	27	Ω	B8 300 31B/27E				
R3	1	MΩ	A9 999 00/1M				
R4	2200	Ω	A9 999 00/2K2				
R6	1	MΩ	A9 999 00/1M				
R8	68000	Ω	A9 999 00/68K				
R9	47000	Ω	A9 999 00/47K				
R10	15000	Ω	A9 999 00/15K				
R11	120000	Ω	A9 999 00/120K				
R12	1	MΩ	A9 999 00/1M				
R13	27000	Ω	A9 999 00/27K				
R14	33000	Ω	A9 999 00/33K				

serie



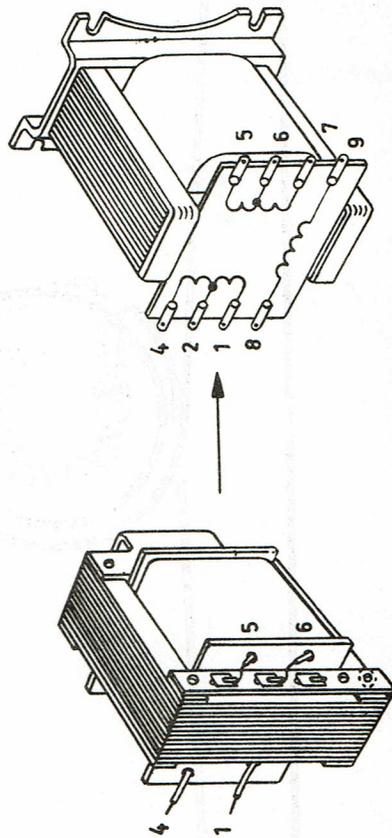
R16331

Fig1



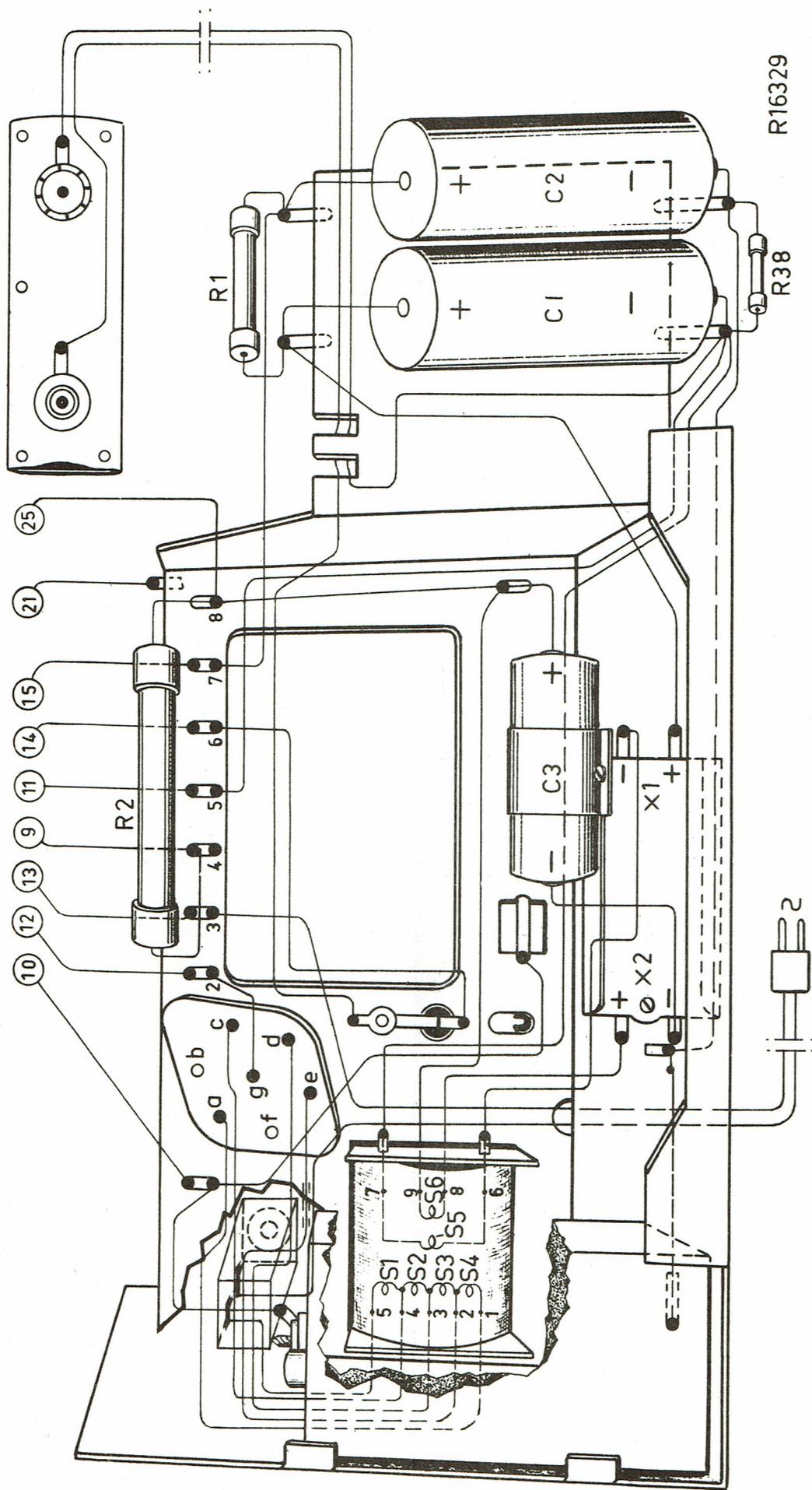
HORSCIRCUIT CHARGER GO. P.O. F.M.
 OFF CHARGE LW. MW. UK.W.
 AUS LADEN LG. M.G.
 UIT

Fig.2



R15846

Fig.3



R16329

Fig.4

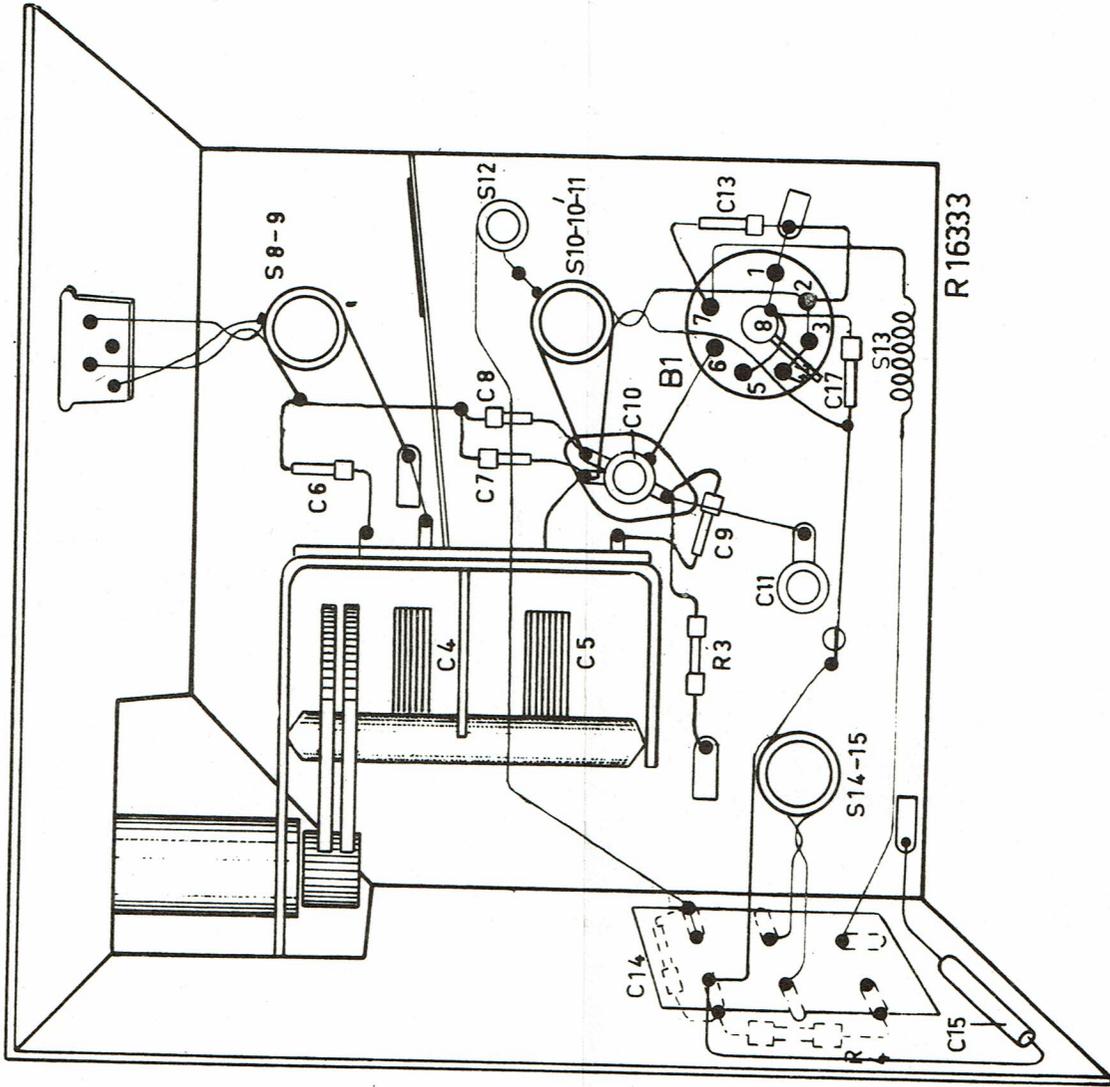
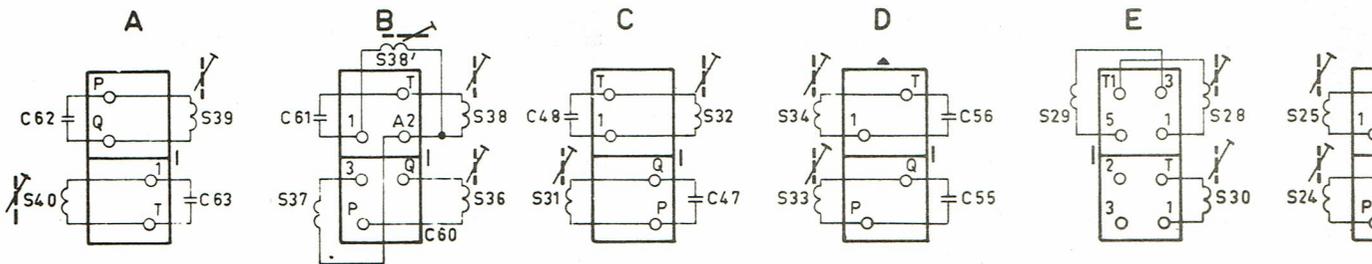
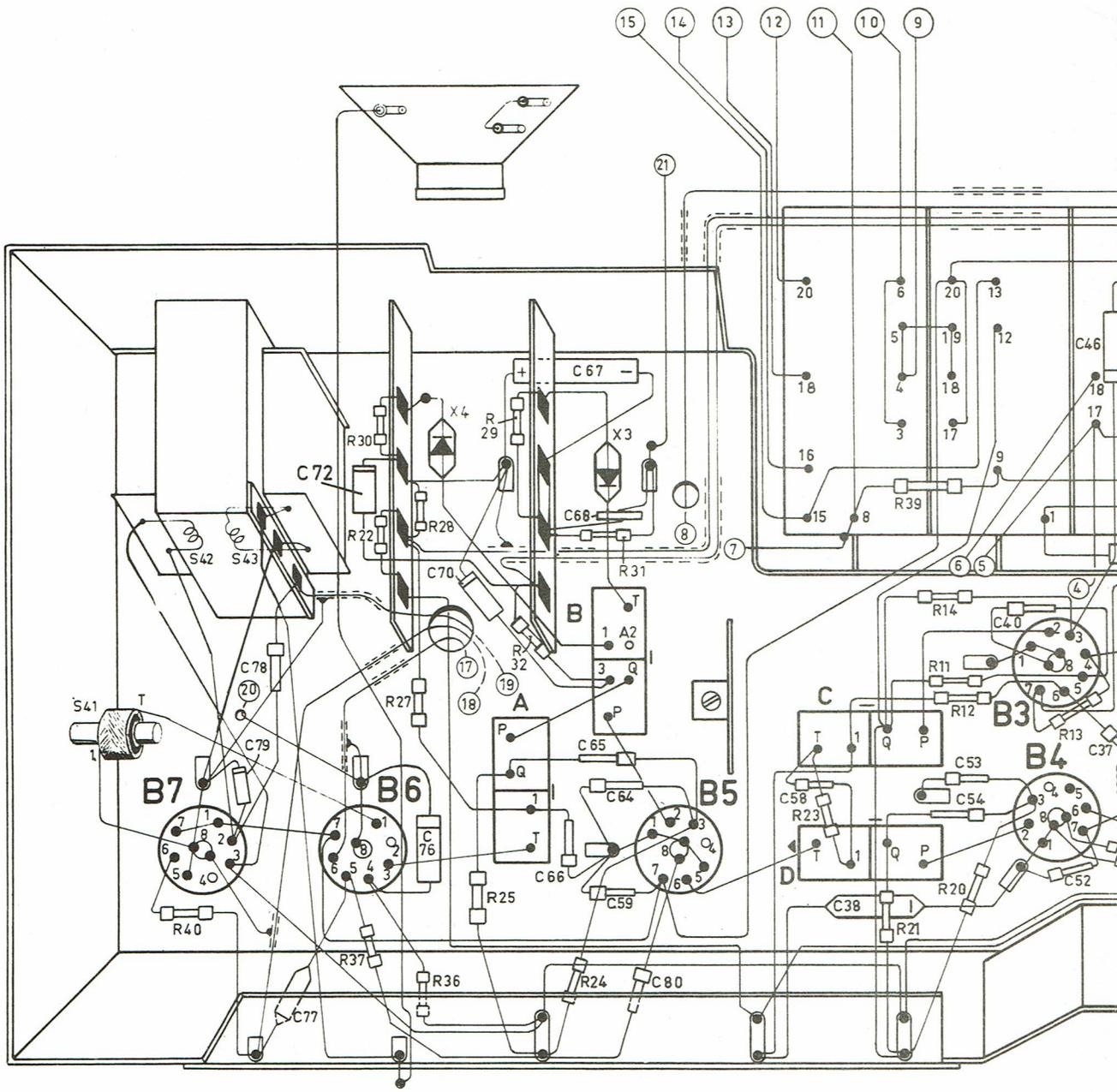


Fig.5



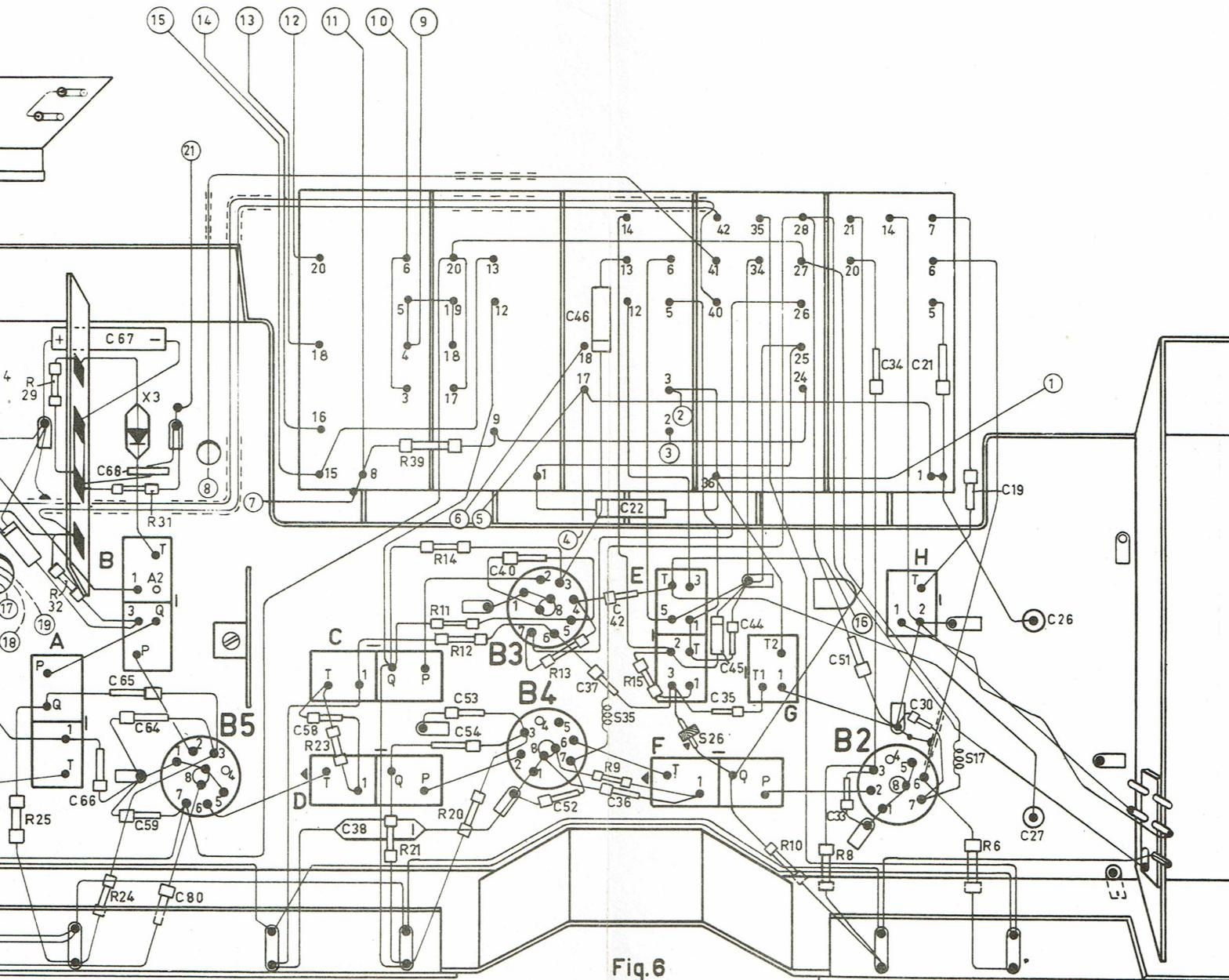
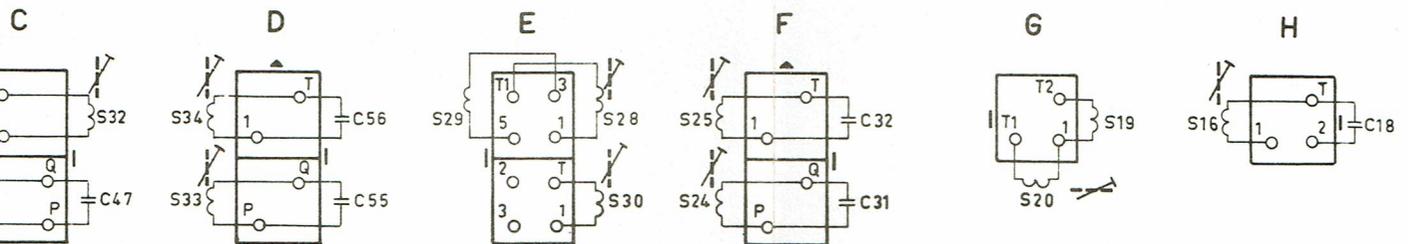


Fig.6



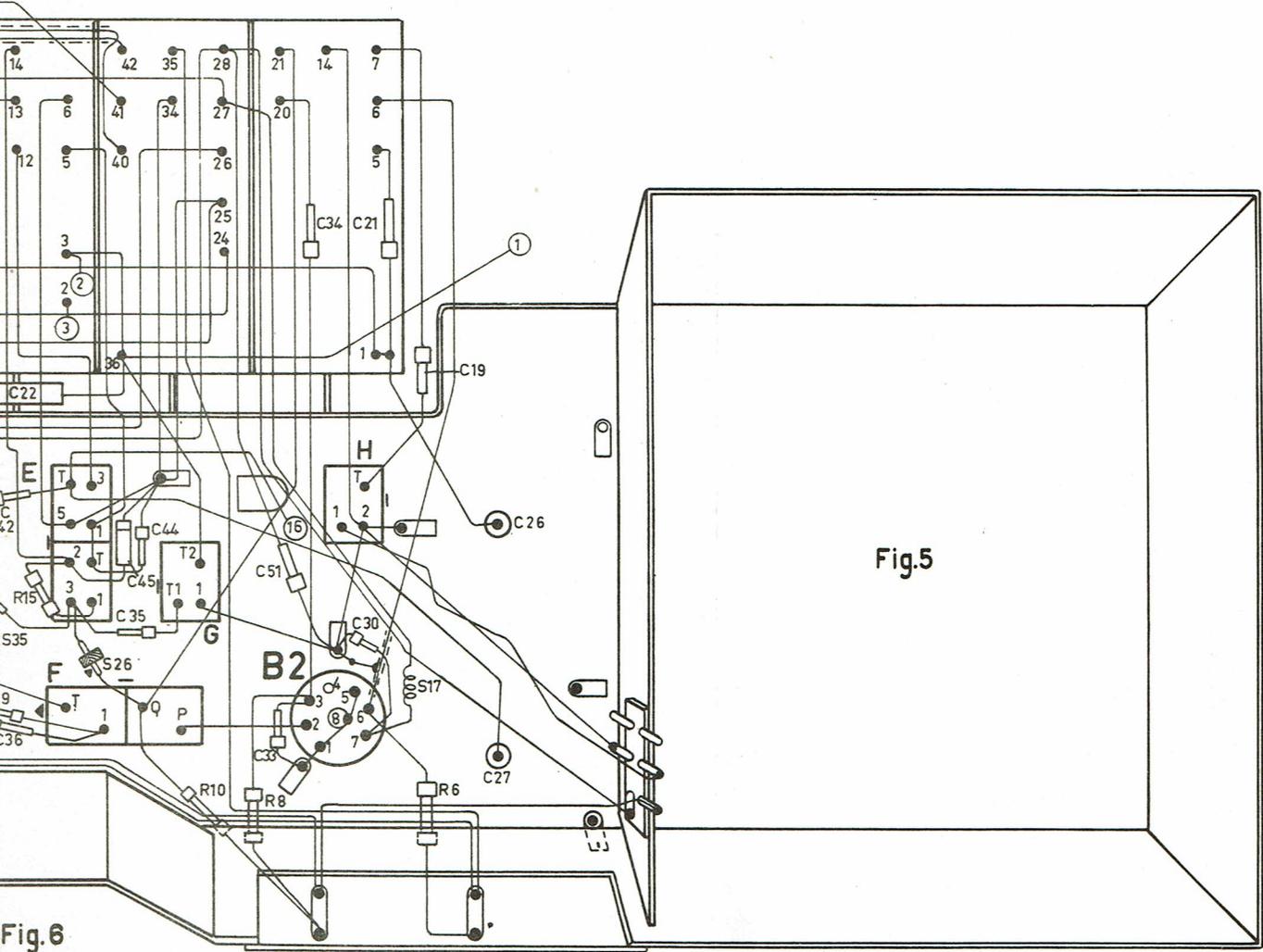
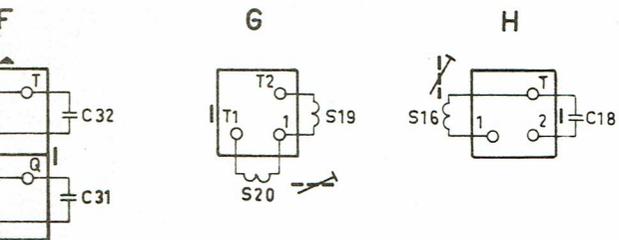


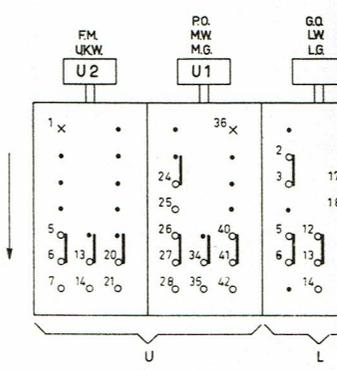
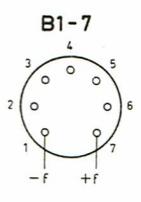
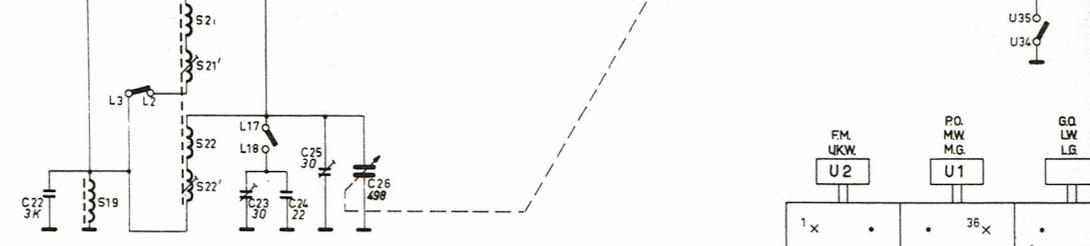
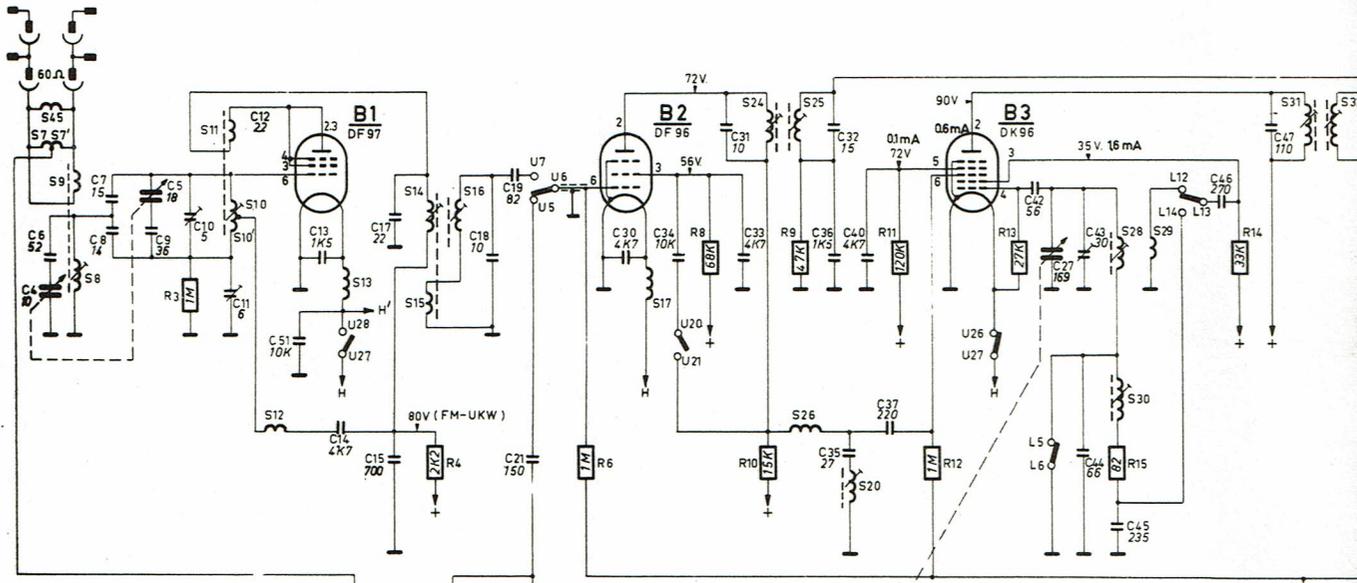
Fig.6

Fig.5

R 16 332



S	4,5,7,7',9,8	11,10,10',12	13,19	14,15,21,21',22,22',16	17	24, 25, 26, 20	28,30, 29	31, 32
C	6, 4, 7, 8, 5, 9	10	11	51, 13, 22, 14, 17, 15	18, 19, 23, 21, 24	25, 30, 26	34	31, 33
R		3		4		6	8, 10, 9	11, 12
								13
								15
								14
								4,6
								4,7
								4,8



35.	33.	34.	37.	36.	39.	38.	38'	40.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	41.	42.	43.	44.									
52.	58.	53.	55.	54.	56.	59.	64.	65.	62.	61.	63.	66.	3.	67.	71.	68.	70.	72.	74.	2.	75.	76.	80.	77.	78.	79.	
23.	22.	20.	21.	24.	25.	27.	28.	29.	30.	31.	2.	32.	1.	41.	33.	33'	35.	36.	37.	38.	34.	39.	40.				

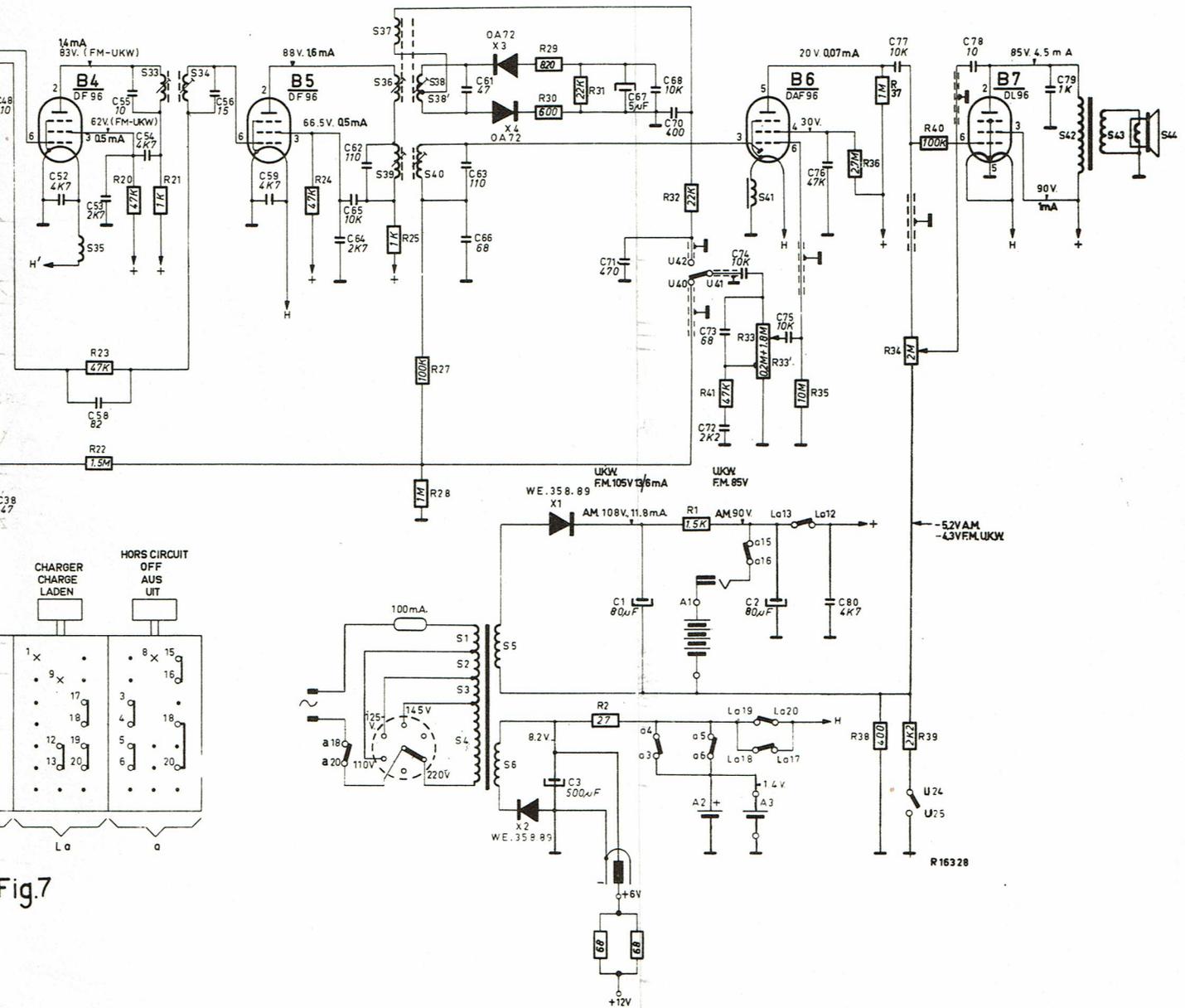
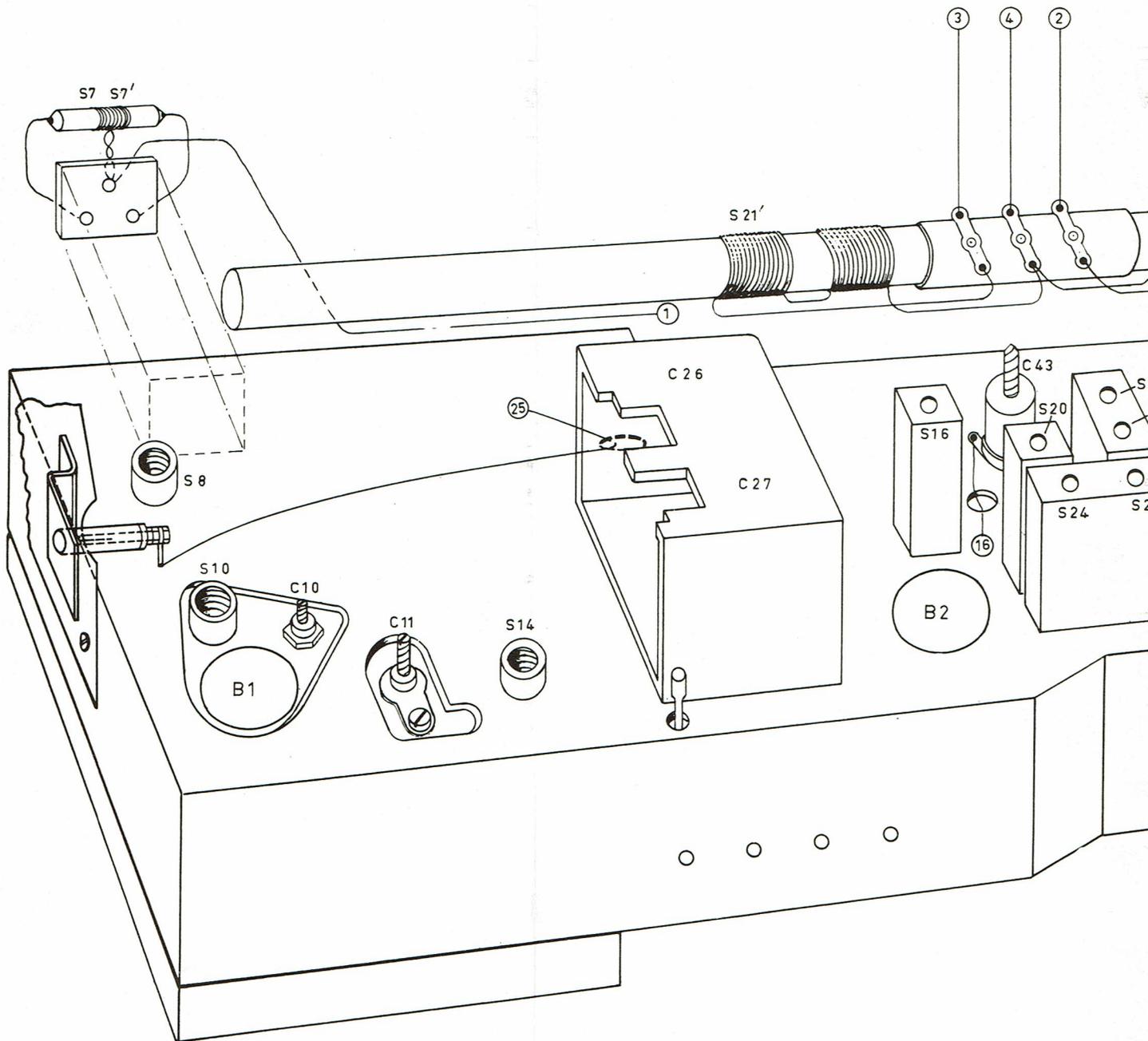


Fig.7



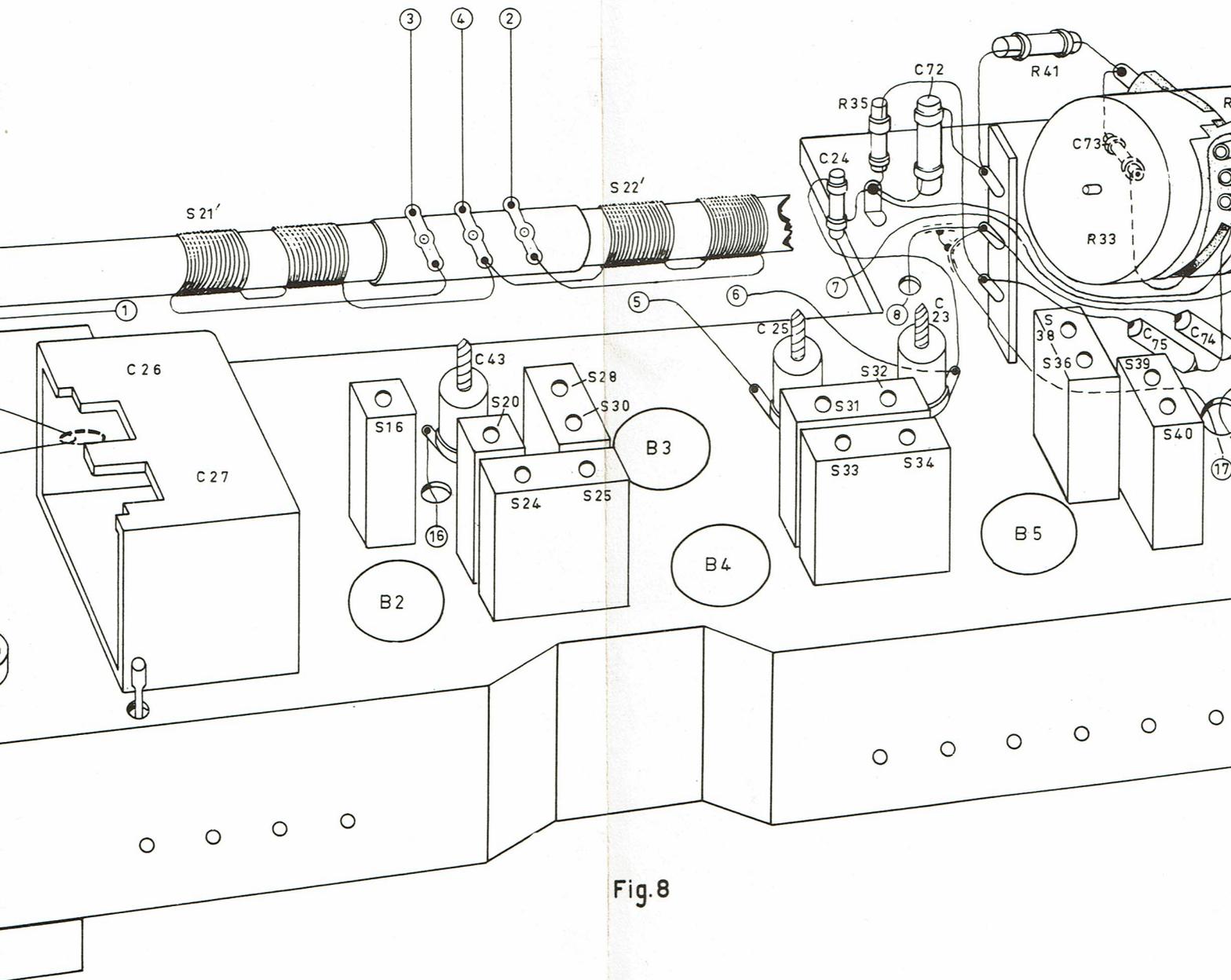


Fig. 8

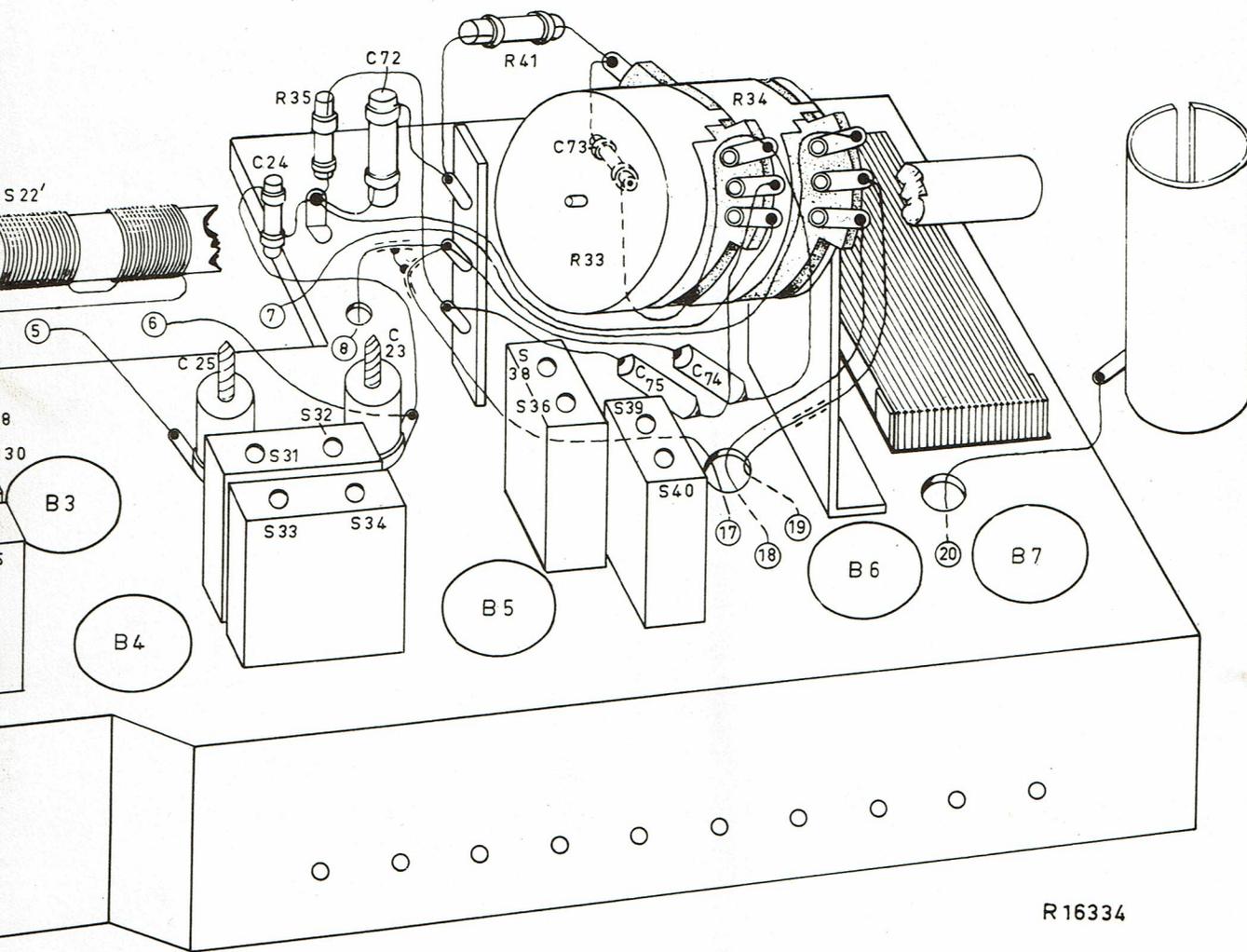


Fig. 8

UNE PANNE BIZARRE ...

Il peut se faire qu'un appareil L 4 X 62 AB, fonctionnant sur batteries, se comporte d'étrange façon. Après quelques minutes d'audition, la puissance sonore faiblit progressivement pour finir par s'annuler complètement. Ceci est d'autant plus vexant que les piles viennent d'être renouvelées. Une période de repos est favorable ; voilà l'appareil reparti pour quelques minutes et puis ... nouvel affaiblissement, suivi de silence.

Que se passe-t-il ? Tout simplement que l'accumulateur est complètement déchargé, la pile de 1,5 V branchée en parallèle sur celui-ci le recharge et doit en même temps alimenter les filaments ; ceci l'épuise rapidement.

Il est donc indispensable de recharger périodiquement l'accumulateur en branchant l'appareil au réseau tout en enclenchant la touche "charge". Après la charge, faire déclencher la touche "charge", sinon, après avoir tiré la fiche réseau, l'accumulateur se déchargerait lentement.

Groupe : APPAREILS RADIO
Type : L 4 X 62 AB

Index :
RS-2

Concerne : ACCUMULATEUR INCORPORE.

Le courant de filament de cet appareil est prélevé à un accumulateur incorporé et à une batterie de 1,5 V qui est à placer dans l'appareil avant la mise en service.

Lorsque les appareils sont livrés par l'usine, l'accumulateur incorporé n'est pas chargé, et par conséquent, la batterie de 1,5 V se déchargera dans l'accumulateur.

C'est pourquoi nous attirons votre attention sur le fait qu'il est nécessaire de charger l'accumulateur incorporé avant de placer la batterie de 1,5 V ou de mettre l'appareil en service.

Les instructions sont données dans le mode d'emploi de l'appareil.
