

STRICTEMENT CONFIDENTIEL

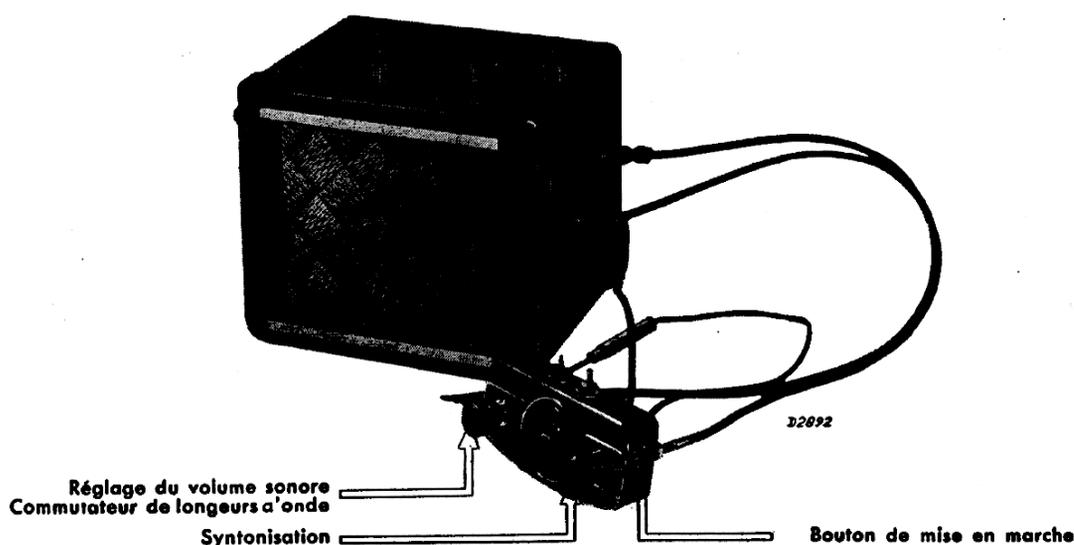
DESTINÉ UNIQUEMENT AUX
DISTRIBUTEURS CHARGÉS
DU SERVICE PHILIPS

●
COPYRIGHT 1938

PHILIPS

DOCUMENTATION DE SERVICE

Appareil Autoradio 260-261-262-263-264 et 265 B



DONNÉES GÉNÉRALES.

Description des Types.

260 B } 262 B } 264 B }	Accu 6 volts	261 B } 263 B } 265 B }	Accu 12 volts
-------------------------------	--------------	-------------------------------	---------------

Les appareils ne peuvent être adaptés à une autre tension.

260 B } 261 B }	Avec haut-parleur incorporé	262 B } 263 B } 264 B } 265 B }	Avec haut-parleur séparé
--------------------	--------------------------------	--	-----------------------------

Un récepteur avec haut-parleur incorporé peut être transformé en récepteur avec haut-parleur séparé et réciproquement. Pour cette transformation, se reporter aux feuillets marqués G. Les types 264 et 265 B sont munis de connexions microphoniques et ils sont destinés à l'utilisation dans les autobus et cars de tourisme.

Caractéristiques.

L'appareil est du type superhétérodyne octode muni de:

Six circuits accordés.

Un vibreur synchronisé à double effet qui permet de supprimer la valve de redressement.

Une boîte de commande destinée à être fixée sous la planche de bord, pourvue d'un éclairage indirect du cadran.

Un filtre d'antenne pour la suppression des parasites dûs au moteur.

Un réglage automatique retardé du volume sonore.

Un correcteur de tonalité.

Le commutateur de longueur d'onde et le réglage du volume sonore sont commandés par le même bouton, la commutation est obtenue soit en appuyant, soit en tirant sur le bouton de réglage du volume sonore.

L'appareil est polarisé, pour le branchement, voir figure 1.

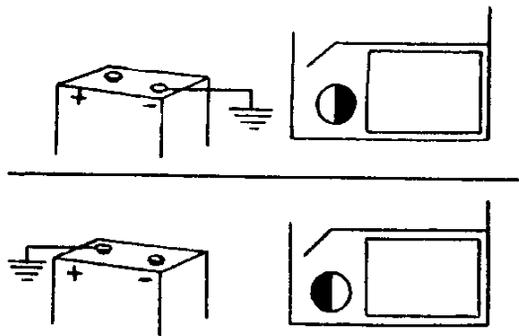


Fig. 1 D2893

Grâce à l'utilisation du vibreur synchronisé la consommation de l'appareil est très faible.

Consommation de courant.

260 B	} 4,5 Amp.	261 B	} 2,25 Amp.
262 B		263 B	
264 B		265 B	

Gamme de longueurs d'ondes.

Ondes moyennes: 200- 580 m. (1500-520 Kc/s)

Ondes longues : 800-1935 m. (375-155 Kc/s)

Poids.

260-261 B: 8,7 Kg. (y compris la boîte de commande, le câblage et le haut-parleur).

262-263-264-265 B: 7,7 Kg. (y compris la boîte de commande et le câblage, mais non compris le haut-parleur et le microphone).

Haut-parleur type 9662: 3,6 Kg.

Encombrement.

Largeur 220 mm., hauteur 190 mm., profondeur 180 mm.

DESCRIPTION DU SCHÉMA.

Ondes moyennes.

Circuit d'antenne: S1 est couplée inductivement à S3.

Circuit de grille de L1: S3 reliée au condensateur d'accord C4, au trimmer C6.

Circuit oscillateur de grille: S5, C39, condensateur d'accord C5, trimmer C7, condensateur padding en série C15 et résistance de fuite R4.

Circuit oscillateur d'anode: S7.

Ondes longues.

Circuit d'antenne: S2 couplée inductivement à (S3-S4).

Circuit de grille de L1: (S3-S4) au condensateur d'accord C4, trimmer C6.

Circuit oscillateur de grille: (S5-S6), C39, condensateur d'accord C5, trimmer C7, condensateur padding en parallèle C8 et condensateur padding en série C14 (C15) et résistance de fuite R4.

Circuit oscillateur d'anode: (S7-S8).

Remarque:

Les condensateurs padding en série font en même temps office de condensateurs de grille. La résistance R2 dans le circuit de grille de L1 empêche la naissance d'oscillations parasites dans le circuit penthode de L1.

S14 est un filtre d'antenne pour la suppression des parasites dûs au moteur.

Circuit moyenne fréquence.

Le 1er filtre de Bande: S9, C16, S10, S17, est accordé sur la moyenne fréquence.

Le 2eme filtre de Bande: S11, C22, S12, S27, C23, également accordé sur la moyenne fréquence.

La plaque de détection de L3: (1e anode de la diode de L3) montée en dérivation sur le 2e circuit pour réduire l'amortissement (S27).

Remarque.

Les transformateurs moyenne fréquence sont construits avec des capacités fixes et un noyau de fer réglable. Le réglage (prière de se reporter aux feuillets C) se fait dès lors en modifiant la self-induction des bobines au moyen des noyaux de fer réglables.

Circuits détecteur et de basse fréquence.

Circuit détecteur: anode de la 1ère diode de L3, cathode L3, R12 (réglage du volume sonore), (C25), aboutit à la grille triode de L3.

Amplificateur basse fréquence:

La tension B.F. sur R12 traverse C26 et R16 et aboutit à la grille triode de L3.

R17 est la résistance de grille. R16 sert au découplage de la moyenne fréquence. La tension basse fréquence amplifiée sur l'élément de couplage R18, C34, R19 est appliquée sur la grille de L4. C37 peut être déconnecté et il sert ainsi, que C33 et C35 à éliminer les parasites en haute fréquence tels que les sifflements et les bruits d'interférences. C33 sert en même temps à éliminer les résidus éventuels de moyenne fréquence. S23, S24 est le transformateur de haut-parleur.

Réglage automatique du volume sonore.

L1 et L2 sont réglées à retardement. L'anode de la 2ème diode de L3 est couplée à l'aide de C24 au premier circuit du deuxième transformateur de moyenne fréquence. Cependant cette anode de la 2ème diode de L3 a un potentiel négatif par rapport à la cathode de L3. Cette différence de potentiel égale la tension négative de grille de L3, car elle est obtenue par la chute de potentiel sur la résistance de la cathode R14. Puisque la plaque de diode du contrôle automatique du volume sonore (CAV) possède un potentiel négatif par rapport à la cathode de L3, il s'ensuit que les signaux

dont l'amplitude se tient au-dessous de cette tension ne sont pas réglés.

Le réglage automatique du volume sonore à grande efficacité ne commence à fonctionner que pour les signaux plus puissants dont l'amplitude se place au-dessus de cette limite.

La tension redressée sur R15 est filtrée par R13, C27 et appliquée sur L2 et ensuite est encore une fois filtrée avant L1, par R1 et C9, pour empêcher la naissance d'oscillations.

Alimentation.

La tension de l'accumulateur est appliquée à l'appareil par l'intermédiaire du fusible et de l'interrupteur dans la boîte de commande.

L'ensemble C11, C38, S13, C12, S15 et C29 constitue un filtre haute fréquence. Ce filtre est construit de telle manière que les parasites dûs au moteur ne peuvent pénétrer dans le récepteur comme inversement les parasites dûs au vibreur de l'appareil ne peuvent être transmis à l'extérieur. Le courant de chauffage des lampes réceptrices est pris après le premier filtre. La tension au condensateur C29 est appliquée au vibreur synchronisé à double effet. Le courant va par la bobine du vibreur S16 et le curseur vers le châssis, d'où il résulte que le vibreur se met en marche. De ce fait, le courant est dirigé alternativement à travers les contacts 2 et 3. Par S17 et S18 dans des directions opposées; il en résulte que des tensions sont induites dans S19

et S20. Par le deuxième jeu de contacts 1 et 4 sur le vibreur synchronisé, S19 et S20 sont maintenant alternativement branchées entre le châssis et le filtre suivant. Ce filtre est constitué par C32, S21, C1, S22, C2 et C36 et il sert au filtrage de la tension d'alimentation et au découplage des parasites haute-fréquence du vibreur.

La tension alternative induite dans les bobines S19, S20 est donc alternativement appliquée sur C32 et de telle manière que le filtre conserve toujours une même polarité. La polarité est fonction du sens du courant dans les bobines S17 et S18, donc de la façon dont l'accumulateur d'alimentation est branché.

Avant le montage dans une voiture automobile, on doit donc toujours vérifier la nature du pôle de l'accumulateur du démarreur qui est relié au châssis et placer le vibreur dans l'appareil conformément au résultat de cette vérification (fig. 1).

Les résistances R10, R11 servent à empêcher la formation d'étincelles résultat de la tension de self induction. C30, C31 sont des condensateurs anti-ronfle alors que C36 sert à éliminer le reste des tensions haute fréquence.

Particularités.

Les filaments des lampes sont montés en parallèle dans l'appareil 260 B et 262 B alors que dans l'appareil 261 et 263 les lampes sont montées en 2 groupes en série (fig. 2).

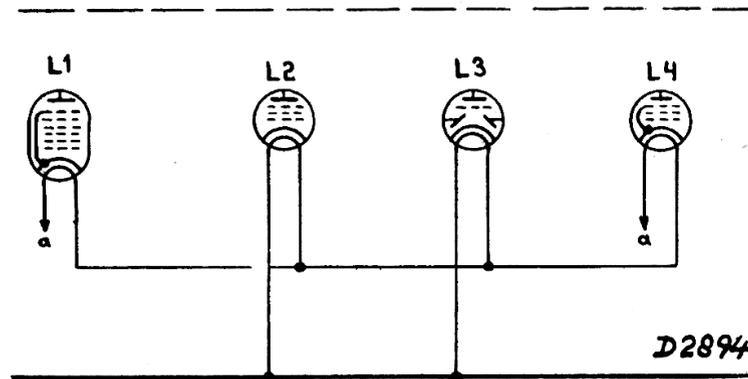


Fig. 2

REGLAGE DU RECEPTEUR.

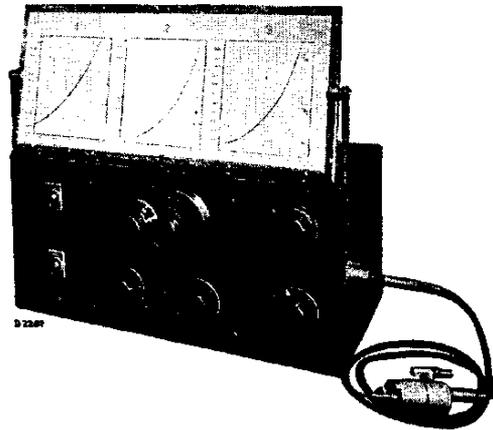


Fig. 3

Pour le réglage il n'est pas nécessaire de déboîter le récepteur. Après avoir retiré le couvercle avant sur lequel le haut-parleur ou la connexion de haut-parleur séparé est monté, et après avoir enlevé les boutons à ressort des panneaux latéraux de la boîte, on peut accéder facilement à tous les points intéressants pour le réglage.

Un nouveau réglage est nécessaire:

1. Après échange des bobines et des condensateurs dans la partie moyenne fréquence ou haute fréquence.
2. Lorsque l'appareil n'est pas suffisamment sensible ou sélectif (voir les feuillets marqués E).

Pour la mise au point on se sert de:

1. Un Oscillateur de service GM 2880 (Fig. 3).
2. Un indicateur de la puissance de sortie: l'appareil de mesure universel type GM 4256 ou GM 7629.
3. Une clé à écrous de réglage, isolée: 6 mm.
4. Un tourne-vis de réglage isolé.
5. De la cire spéciale pour la fixation des condensateurs de réglage.
6. Un transformateur de réglage.
7. Un câble d'entrée d'antenne Numéro de Code 28.858.613.

Comme antennes artificielles on peut utiliser:

1. Pour la moyenne fréquence un condensateur de 32.000 $\mu\mu\text{F}$.
2. Pour les ondes moyennes et les ondes longues un condensateur de 32 $\mu\mu\text{F}$.

Pendant le réglage, il convient de toujours utiliser les lampes du client.

Si pendant la mise au point la lampe mélangeuse est défectueuse, recommencer le réglage.

Chauffer préalablement la nouvelle lampe.

Le régulateur de volume sonore doit toujours être réglé à son maximum. Si la puissance de sortie devient trop importante, on corrigera le réglage à l'aide de l'attinateur de l'oscillateur de service.

Avant de procéder aux opérations de réglage on doit au préalable ramollir la cire sur les condensa-

teurs de réglage (trimmers), par exemple à l'aide d'un fer à souder.

A. Le circuit moyenne fréquence.

Mettre l'appareil à la terre.

1. Régler l'appareil sur les ondes longues en tirant sur le bouton du réglage du volume sonore.

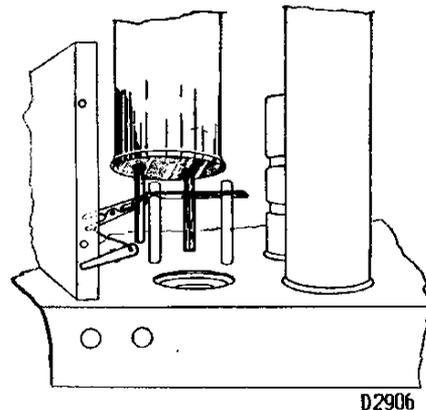


Fig. 4

2. Placer le réglage du volume sonore sur le maximum.

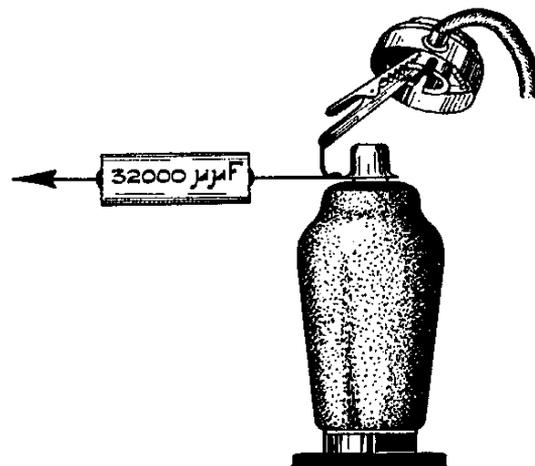


Fig. 5

3. Connecter le transformateur de réglage à la borne de haut-parleur de l'appareil (fig. 4).
4. Raccorder l'indicateur de la puissance de sortie au transformateur de réglage.

5. Appliquer un signal modulé de 452 Kc à travers $32.000 \mu\mu\text{F}$ sur la première grille de L2 (fig. 5).
6. Régler les bobines S11 et S12 — S27 sur la puissance de sortie maximum (fig. 6).
7. Appliquer un signal modulé de 452 Kc à travers $32000 \mu\mu\text{F}$ à la quatrième grille de L1 (fig. 5).
8. Régler les bobines S9 et S10 sur la puissance de sortie maximum (fig. 6).
9. Supprimer le condensateur de $32.000 \mu\mu\text{F}$ et fixer les noyaux de bobines avec de la cire.

B. Le circuit haute fréquence et le circuit générateur.

I. Pour les ondes moyennes.

1. Régler l'appareil sur les ondes moyennes en poussant le bouton de réglage du volume sonore.
2. Placer le régulateur de volume sonore sur le maximum.
3. Faire varier de 15° le condensateur par rapport à sa position de 0. On procède ainsi: Tourner l'axe de la vis sans fin complètement à gauche. Le condensateur est sorte. Tourner l'axe de la vis sans fin d'un demi-tour vers la droite. L'axe du condensateur a maintenant tourné de 15° degrés, car six tours de la vis sans fin équivalent à un déplacement angulaire de l'axe du condensateur de 180° degrés.
4. Appliquer un signal modulé de 1425 Kc à travers un condensateur de $32 \mu\mu\text{F}$ sur le contact d'antenne de l'appareil en intercalant le câble d'entrée d'antenne.
5. Régler sur la puissance maximum de sortie dans l'ordre suivant: C7, C6, C7, C6 (fig. 6).
6. Fixer C7 et C6 et bien veiller à ce que pendant la période de solidifica-

tion de la cire la puissance de sortie ne varie pas sensiblement.

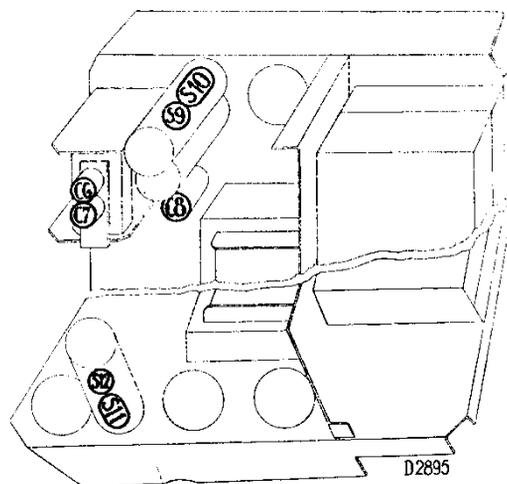


Fig. 6

II. Pour les grandes ondes.

1. Régler l'appareil sur les grandes ondes en tirant sur le bouton de réglage du volume sonore.
2. Placer le réglage du volume sonore sur le maximum.
3. Faire varier de 30° degrés le condensateur par rapport à sa position de 0, en tournant d'un tour vers la droite l'axe de la vis sans fin depuis sa position extrême: six tours de la vis sans fin équivalent à un déplacement angulaire du condensateur de 180° degrés.
4. Appliquer un signal modulé de 335 Kc à travers un condensateur de $32 \mu\mu\text{F}$ sur le contact d'antenne en intercalant le câble d'entrée d'antenne.
5. Régler C8 sur la puissance de sortie maximum (fig. 6).
6. Fixer C8 avec de la cire.

S	1,4,12,3,4,	13,	5,6,7,8,	9,10,16,	15,	11,12,27,	17,18,19,20,	21,	22,	23,	24,	25
C	9,	4, 6,	10,38	39, 5, 7, 8,	14,15,	16, 18,	17,19,20,	21, 22,	27,29,23,24,25,26,28,30,31,32,33,1,34,2,3	30,	35,37	
R	1,	2,	3, 4,	5,	6,7,8,9,	10,11,12,13,14,	15, 16,17,	18,	19,	20,		

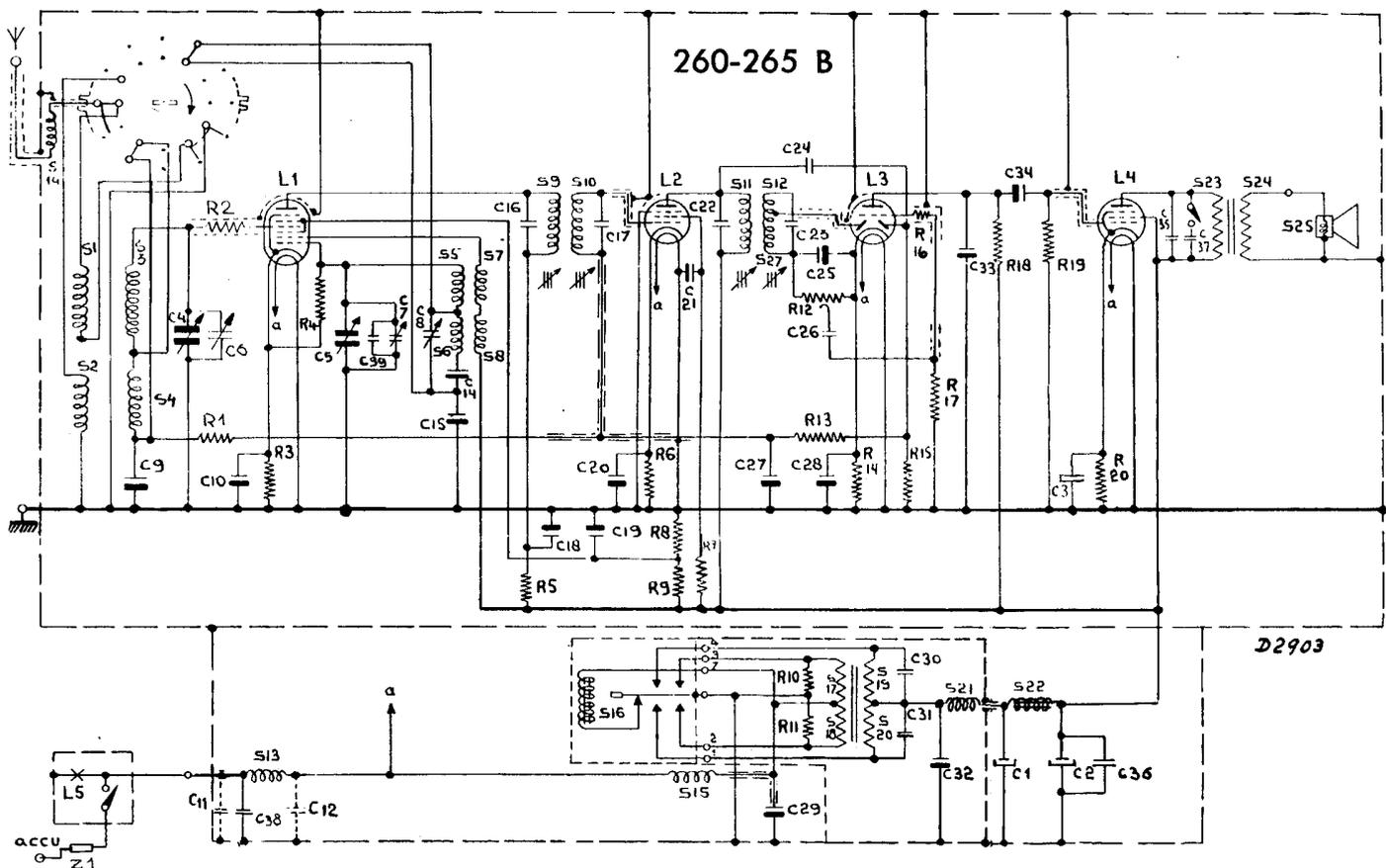


Fig. 21

RESISTANCES

No.	Valeur	No. de Code	Prix	No.	Valeur	No. de Code	Prix
R1	0,1 M. ohm	28.770.450		R11	100 ohm	28.770.800 ¹⁾	
R2	50 ohm	28.773.570		R12	200 ohm	28.770.830 ²⁾	
R3	400 ohm	28.770.210		R13	0,5 M. ohm	49.470.030	
R4	50000 ohm	28.770.420		R14	1,6 M. ohm	28.770.570	
R5	2000 ohm	28.770.280		R15	6400 ohm	28.770.330	
R6	320 ohm	28.770.200		R16	0,64 M. ohm	28.773.980	
R7	80000 ohm	28.770.440		R17	0,25 M. ohm	28.770.490	
R8	50000 ohm	28.770.420		R18	1,25 M. ohm	28.770.560	
R9	0,1 M. ohm	28.771.100		R19	0,32 M. ohm	28.770.500	
R10	100 ohm	28.770.800 ¹⁾		R20	0,5 M. ohm	28.770.520	
	200 ohm	28.770.830 ²⁾				28.770.250	
						28.770.240	

¹⁾ Pour 260-262 et 264B.
²⁾ Pour 261-263 et 265B.

CONDENSATEURS

No.	Valeur	No. de code	Prix
C1	8 μF	28.182.390	
C2	8 μF	28.182.240	
C3	25 μF	28.182.240	
C4	0-490 μμF	28.212.390	
C5	0-490 μμF	28.211.831	
C6	2,5-30 μμF	28.211.831	
C7	2,5-30 μμF	28.212.450	
C8	2,5-30 μμF	28.199.060	
C9	50000 μμF	28.199.060	
C10	50000 μμF	49.080.270	
C14	168 μμF	28.193.160	
C15	480 μμF	voir bobines	
C16	106 μμF	voir bobines	
C17	100 μμF	voir bobines	
C18	0,1 μF	28.199.090	
C19	0,1 μF	28.199.090	
C20	0,32 μF	28.199.140	
C21	0,1 μF	28.199.090	
C22	106 μμF	voir bobines	
C23	113 μμF	voir bobines	
C24	16 μμF	28.206.360	
C25	100 μμF	28.206.270	
C26	50000 μμF	28.199.060	
C27	0,1 μF	28.199.090	
C28	0,4 μF	28.199.150	
C29	1 μF	28.199.160	
C30	20000 μμF	28.201.750	
C31	20000 μμF	28.201.750	
C32	50000 μμF	28.201.760	
C33	320 μμF	28.190.180	
C34	50000 μμF	28.199.060	
C35	10000 μμF	28.199.940	
C36	0,2 μF	28.199.120	
C37	10000 μμF	28.199.940	
C38	0,5 μF	28.199.160	
C39	20 μμF	28.206.370	

Condensateur de déparasitage de dynamo 7350
Condensateur de déparasitage de bobine 28.160.920

LAMPES

L1	L2	L3	L4	L5 - 6 V	L5 - 12 V
EK2	EF9	EBC3	EL2	8023N-99	8089N-99

VIBREUR

6 V	12 V
7866	7867

FUSIBLE

Z1 - 6 V 10 A	Z1 - 12 V 6 A
08.140.340	08.140.311

BOBINES

No.	Valeur	No. de Code	Prix
S1	3,5 ohm	28.572.736	
S2	45 ohm		
S3	4.8 ohm		
S4	120 ohm		
S5	8,3 ohm	28.572.743	
S6	20 ohm		
S7	2,5 ohm		
S8	4,5 ohm		
S9	7,5 ohm	28.572.756	
S10	7,5 ohm		
C16	106 $\mu\mu\text{F}$		
C17	100 $\mu\mu\text{F}$		
S11	7,5 ohm	28.572.766	
S12-S27	5,3 ohm		
C22	106 $\mu\mu\text{F}$		
C23	113 $\mu\mu\text{F}$		
S13	<1 ohm	28.587.550	
S14	240 ohm	28.588.490	
S15	<1 ohm	28.588.501	
S16		Voir vibreur	
S17	<1 ohm	28.535.753 ¹⁾	
S18	<1 ohm		
S19	135 ohm		
S20	135 ohm		
S21	15 ohm	28.588.342	
S22	360 ohm	28.546.770	
S23	350 ohm	28.535.732	
S24	<1 ohm		
S25	260/61B 3 ohm	28.220.720	
S25	262/63B 3 ohm	28.220.520	

¹⁾ Pour 260-262 et 264B.

²⁾ Pour 261-263 et 265B.

TABLE DE COURANTS ET TENSIONS

	L1	L2	L3	L4
Va	220	225	80	220
Vg2	225	95		230
Vg3-5	45			
Vkath.	1,6	2,1	2,5	15
Ia	1,75	6,0	0,45	25
Ig2	2,0	1,8		4,5
Ig3-5	1,0			

Ces tensions ont été mesurées à l'aide d'un voltmètre ayant une résistance de 2000 ohms par volt. Les valeurs relevées dans le tableau ci-dessus sont les moyennes trouvées pour un très grand nombre d'appareils; il se peut donc présenter que dans la

pratique on constate quelques différences. En utilisant un voltmètre avec une résistance plus faible on trouvera en général des valeurs inférieures.

Courant totale: 4,5 A. sur tension de batterie: 6 V.
2,25 A. sur tension de batterie: 12 V.

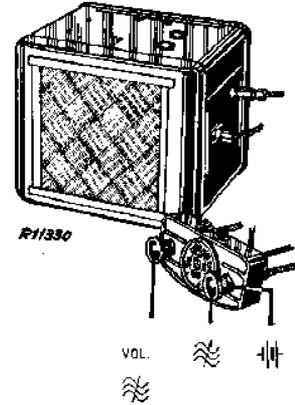
200—500 m
800—1935 m

2388 Z = 5 Ω

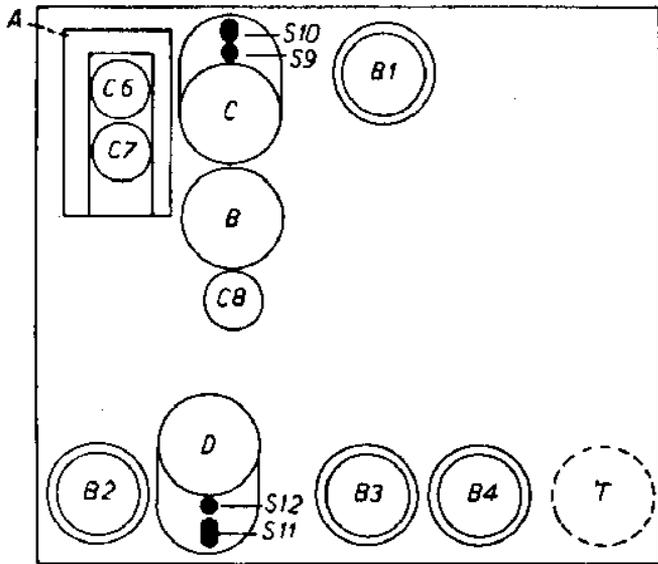
6 V 4,5 A

452 kc/s

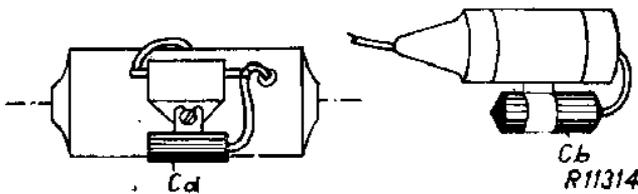
800—1935 m I		200—500 m III		800—1935 m III	
VOL. max.		VOL. max.		VOL. max.	
452 kc/s-33000 pF-g1B2		C4, C5 + 15°		C4, C5 + 30°	
S11, S12—S27 max.		1425 kc/s—33 pF—	Y	335 kc/s—33 pF—	Y
452 kc/s-33000 pF-g4B1		C7, C6, C7, C6 max.		C8 max.	
S9, S10 max.					



R1	0,1 MΩ	48 426 10/100K	C1	8 μF	49 020 51.0
R2	47 Ω	48 425 10/47E	C2	8 μF	28 182 24.1
R3	390 Ω	48 426 10/390E	C3	25 μF	28 212 39.0
R4	47000 Ω	48 426 10/47K	C4	0.490 pF	28 212 32.3
R5	2200 Ω	48 426 10/2K2	C5	0.490 pF	28 212 32.3
R6	330 Ω	48 426 10/330E	C6	2.5-30 pF	28 212 45.3
R7	82000 Ω	48 426 10/82K	C7	2.5-30 pF	48 751 10/47K
R8	47000 Ω	48 426 10/47K	C8	2.5-30 pF	48 751 10/47K
R9	0,1 MΩ	48 427 10/100K	C9	47000 pF	48 429 99/166E
R10	100 Ω	48 427 10/100E	C10	47000 pF	48 429 01/480E
R11	100 Ω	48 427 10/100E	C14	168 pF	—
R12	0,5 MΩ	49 470 30.0	C15	480 pF	—
R13	1,5 MΩ	48 426 10/1M5	C16	106 pF	—
R14	6800 Ω	48 426 10/6K8	C17	100 pF	—
R15	0,68 MΩ	48 425 10/680K	C18	0,1 μF	48 751 10/100K
R16	0,22 MΩ	48 426 10/220K	C19	0,1 μF	48 751 10/100K
R17	1,2 MΩ	48 426 10/1M2	C20	0,33 μF	48 751 10/330K
R18	0,33 MΩ	48 426 10/330K	C21	0,1 μF	48 751 10/100K
R19	0,47 MΩ	48 426 10/470K	C22	106 pF	—
R20	820 Ω	48 426 10/820E	C23	113 pF	—
	1000 Ω	48 426 10/1K	C24	15 pF	48 406 10/15E
			C25	100 pF	48 406 10/100E
			C26	47000 pF	48 751 10/47K
			C27	0,1 μF	48 751 10/100K
			C28	0,39 μF	48 751 10/390K
			C29	0,47 μF	48 751 10/470K
			C30	20000 pF	28 201 75.0
			C31	20000 pF	28 201 75.0
			C32	50000 pF	28 201 76.0
			C33	320 pF	48 429 10/320E
			C34	47000 pF	48 751 10/47K
			C35	10000 pF	28 199 94.0*
			C36	0,22 μF	48 751 10/220K
			C37	10000 pF	28 199 94.0*
			C38	0,47 μF	48 751 10/470K
			C39	22 pF	48 406 10/22E



R11315

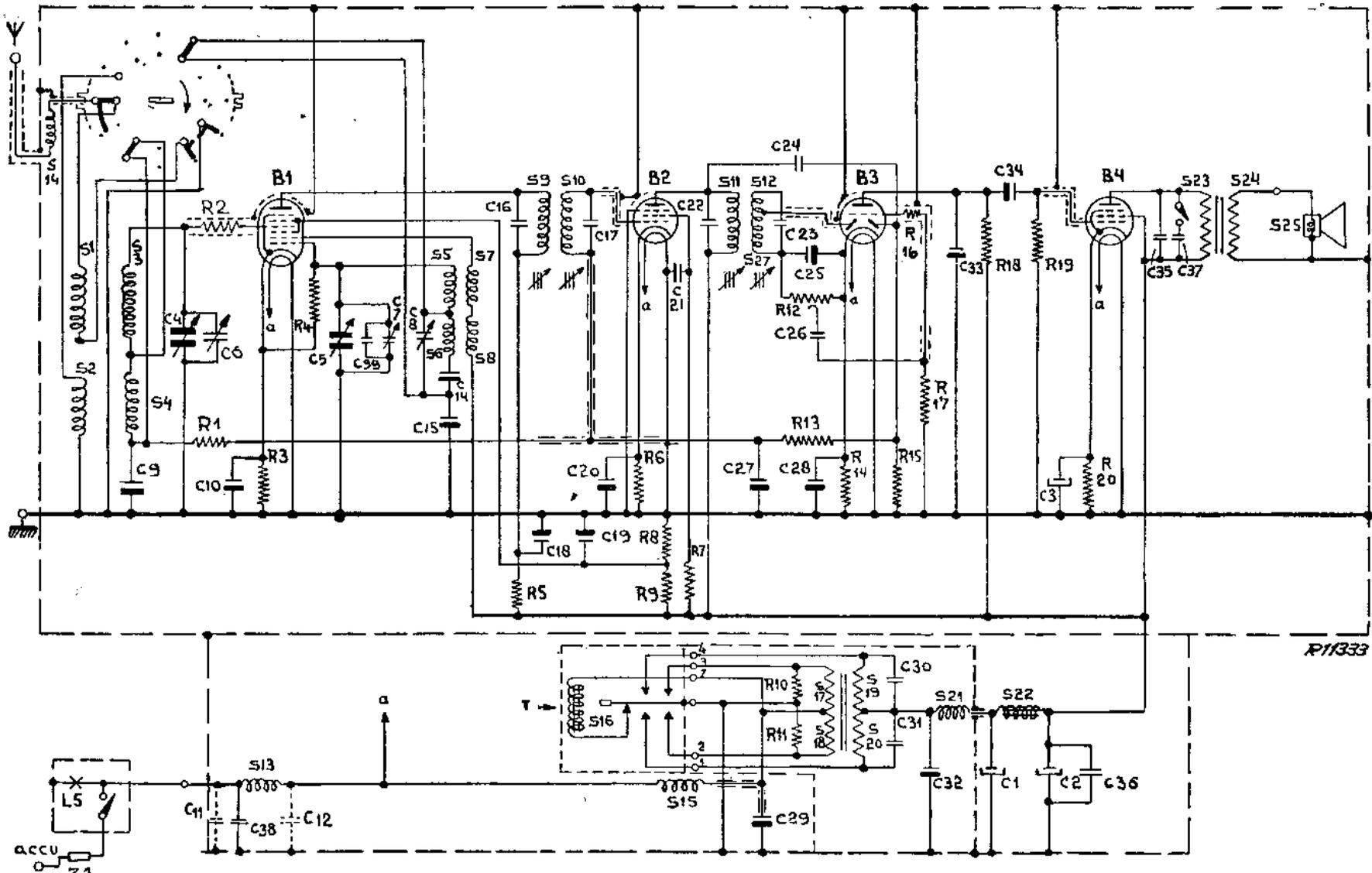


Cb
R11314

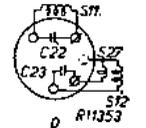
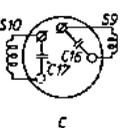
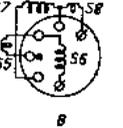
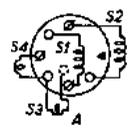
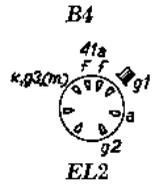
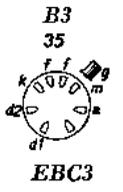
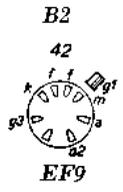
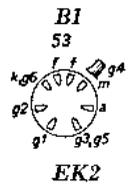
	B1	B2	B3	B4	
	EK 2	EF 9	EBC 3	EL 2	
Va	220	225	80	220	V
Vg2	225	95	—	230	V
Vg3+5	45	—	—	—	v
Vk	1,6	2,1	2,5	15	v
Ia	1,75	6,0	0,45	25	mA
Ig2	2,0	1,8	—	4,5	mA
Ig3+5	1,0	—	—	—	mA

S1, S2, S3, S4	28 572 73.6	S17, S18, S19, S20	A3 161 02.0
S5, S6, S7, S8	28 572 74.3	S21	28 588 34.2
S9, S10, C16, C17	28 572 75.7	S22	28 546 77.0
S11, S12-S27	28 572 76.7	S23, S24	28 535 73.2
C22, C23	28 572 76.7	S25	28 220 72.0
S13	28 587 55.0		
S14	28 588 49.0		
S15	28 588 50.1		
S16	T		
T	7866	Cb	28 160 92.0
Z	10A	Ca	7350
	08 140 34.0		

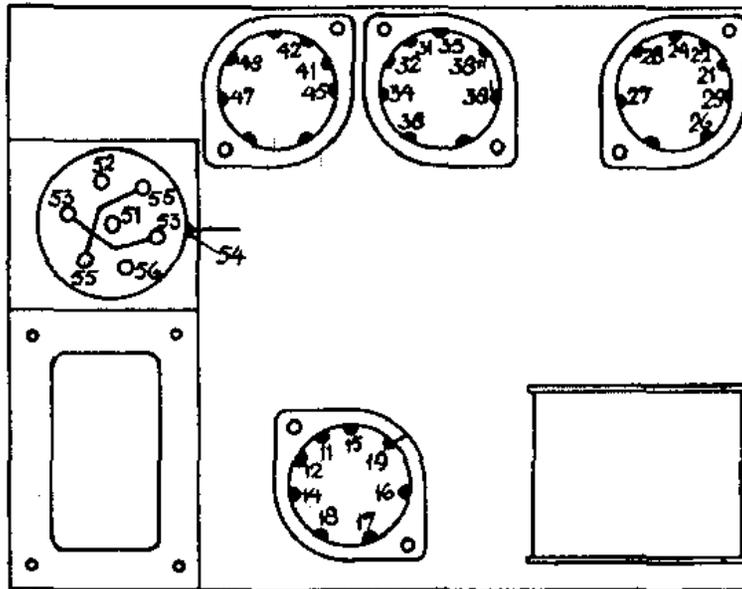
S	4,1,2,3,4,	13,	5,6,7,8,	9,10,16,	15,	11,12,27,	17,18,19,20,	21,	22,	23,	24,	25
R	9,	4,6,	10,38	39,5,7,8,	14,15,	16,18,	17,19,20,	21,	22,	27,29,23,24,25,26,28,30,31,32,33,1,34,2,3,36,	35,37	
R	1,	2,3,	4,	5,	6,7,8,9,	10,11,12,13,14,	45,	16,17,	18,	19,	20	



R11333



MEETTABEL



D2904

WEERSTAND

12	11/12	—	41/42	14	24	34	2 × Y		26	L/S	52-56	57
	5	5	5	5	5	5	460	175	5	5	5	5
11	15	19	25	28	47	48	51-54					
	340	360	290	300	350	400	290					
10	16	17	18	27	35							
	150	200	450	100	390							
9	13	23	33	43		38	38'	38''				
	75	75	100	215		250	215	200				

CAPACITEIT

12					28-38"						
					150						
11	13	23	27	38-43							
	190	310	260	165							
10	15	18					35	48	51	54	
	450	320					225	370	320	320	
9	19	25	45	47							
	340	270	470	350							

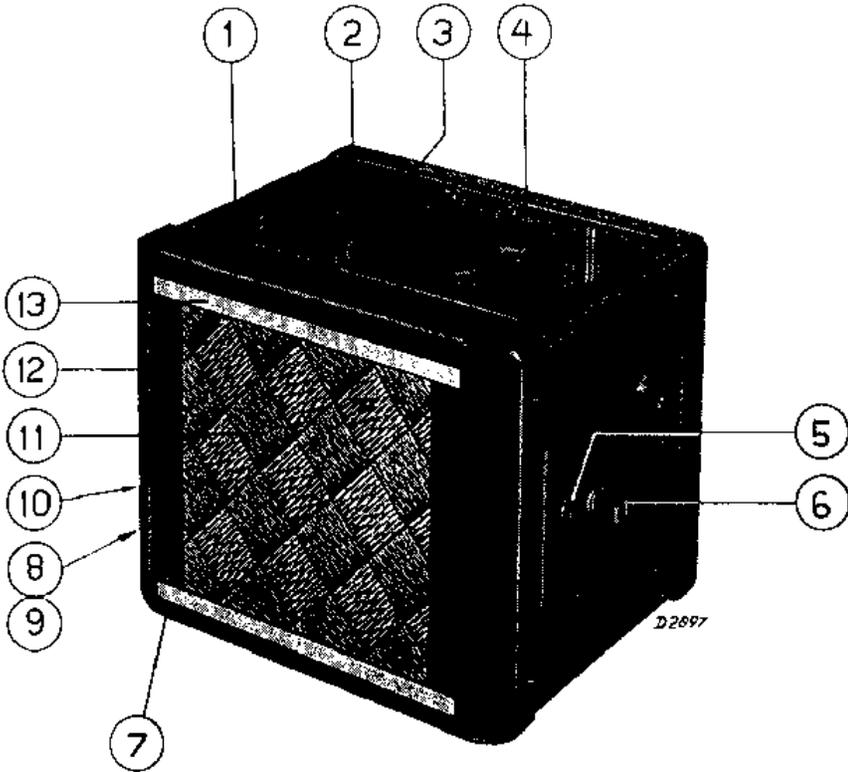


Fig. 12

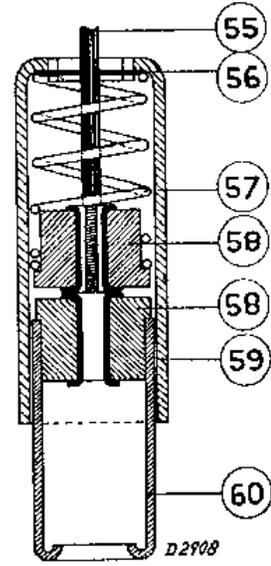


Fig. 13

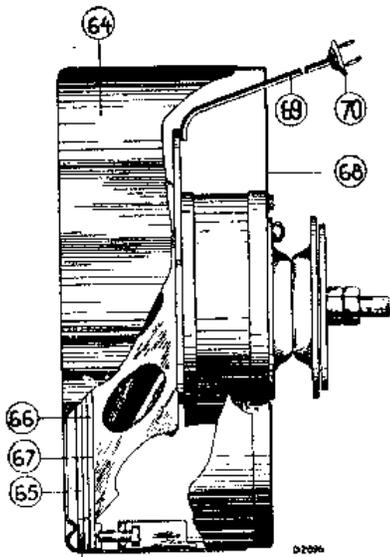


Fig. 14

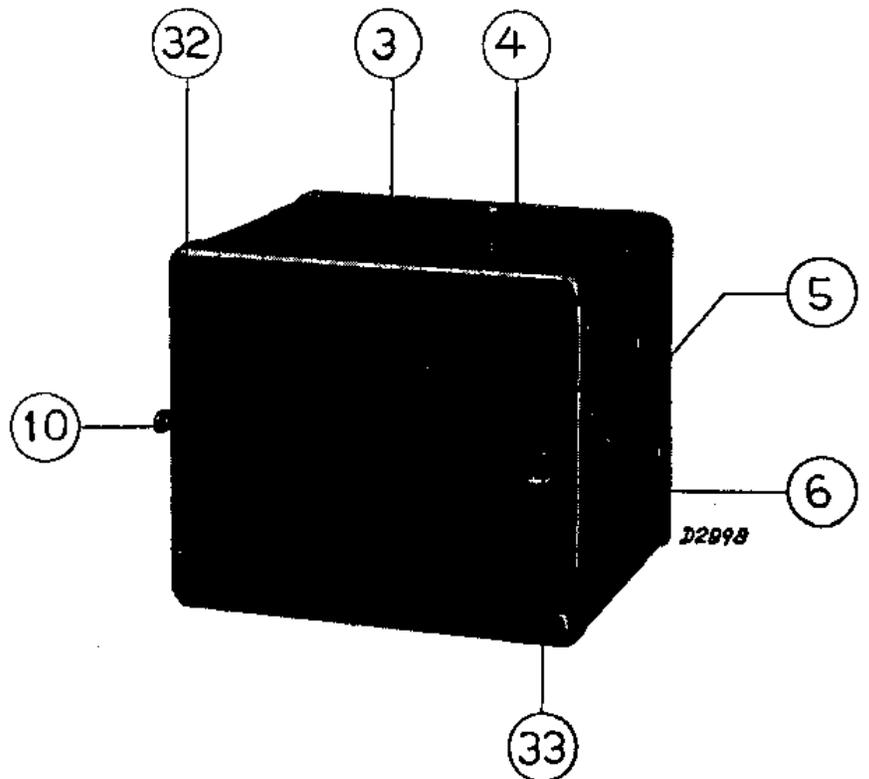


Fig. 15

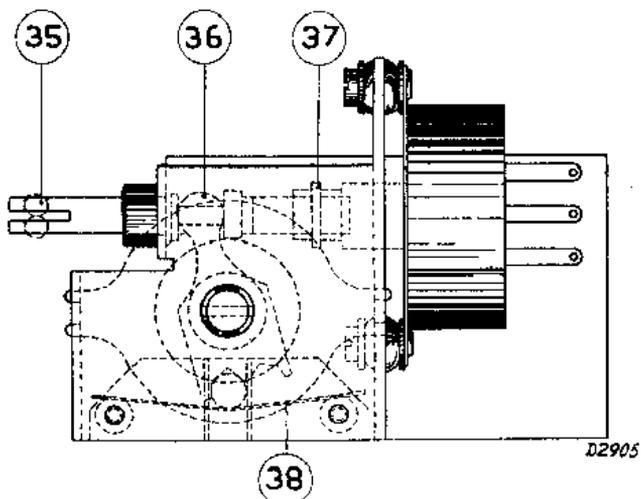


Fig. 16

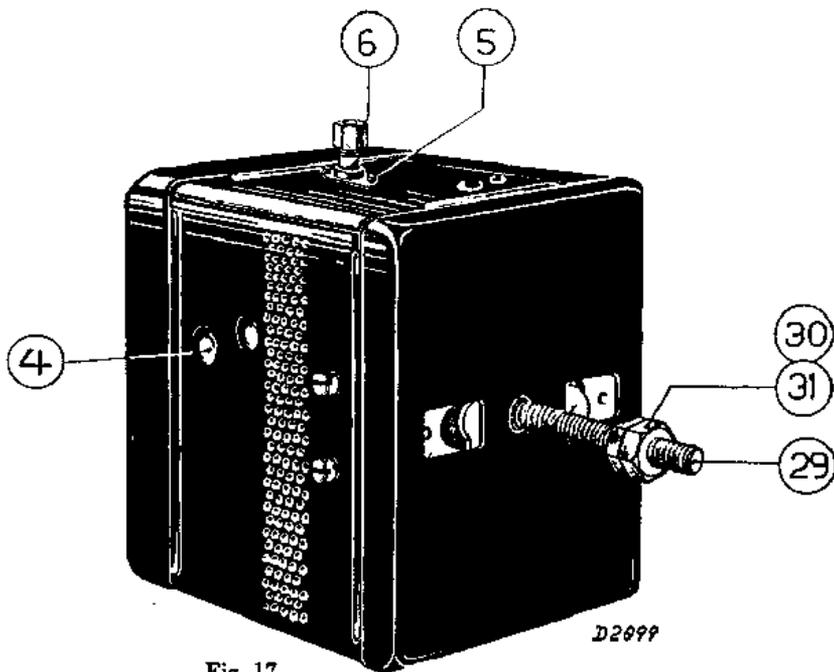


Fig. 17

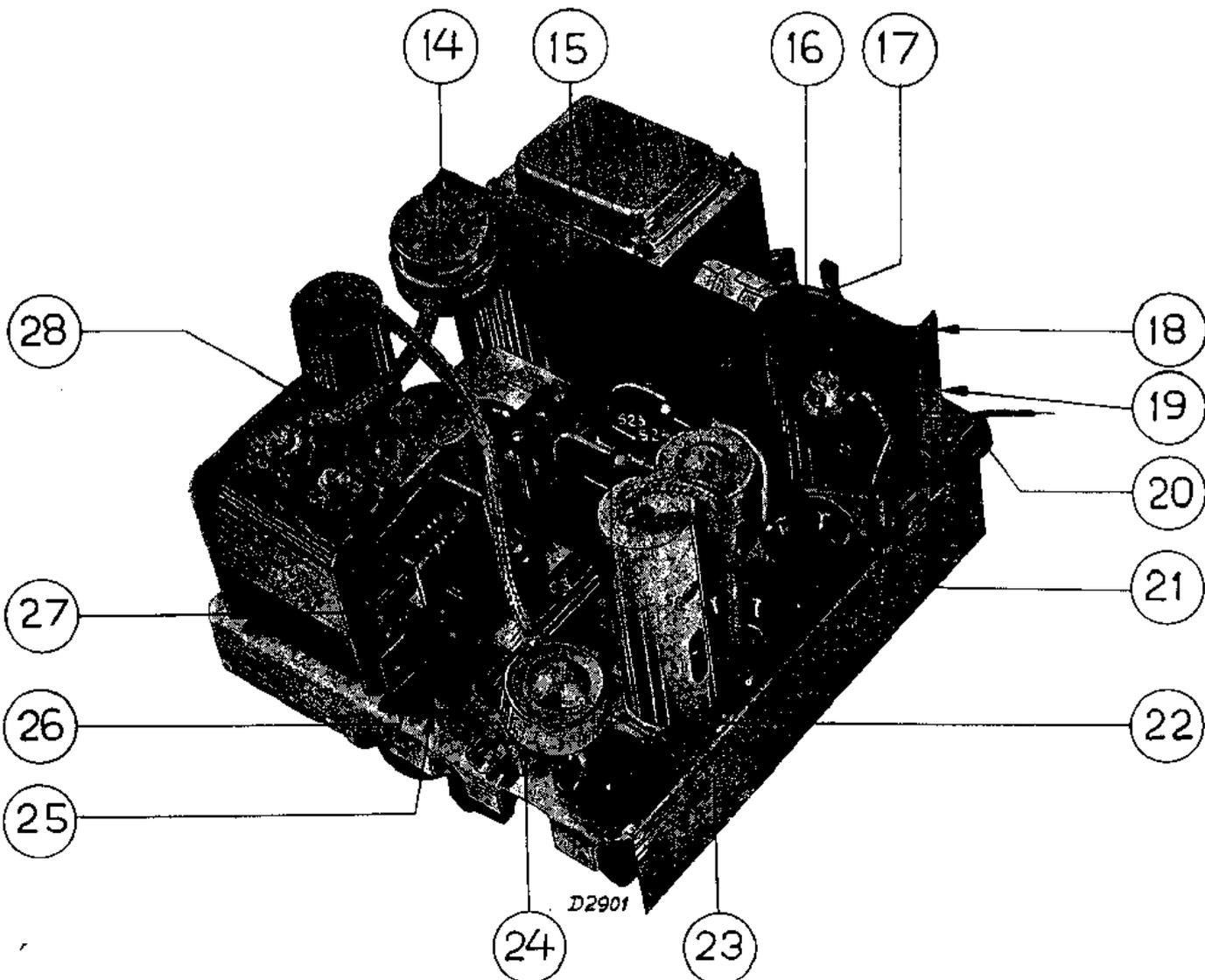


Fig. 18

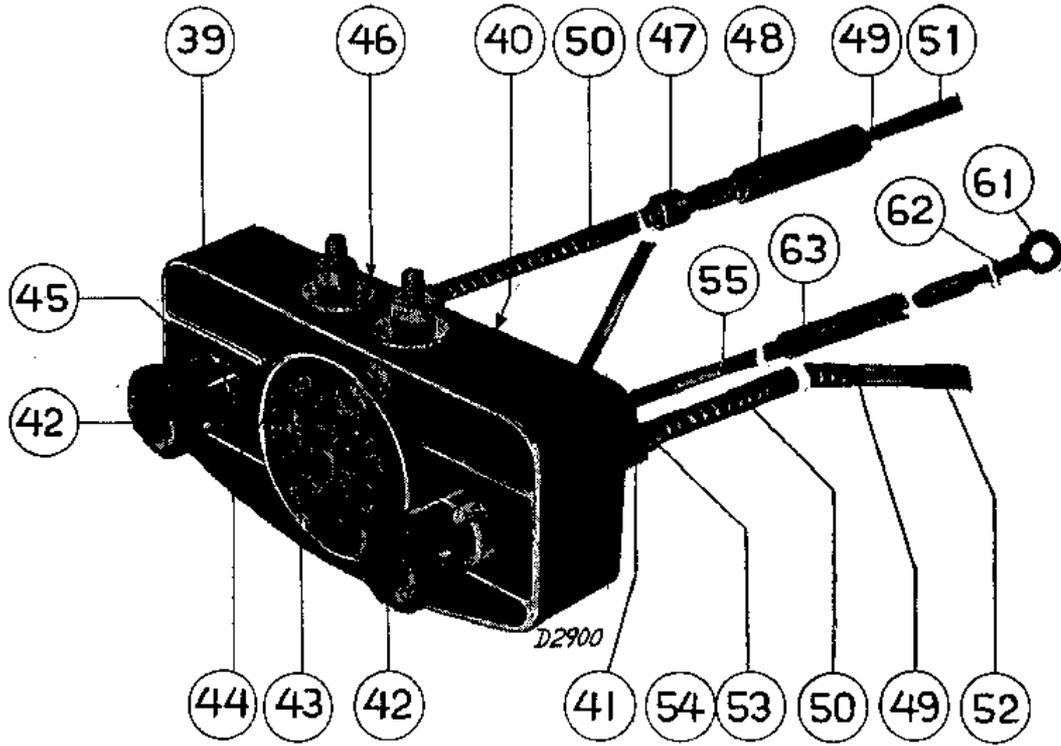


Fig. 19

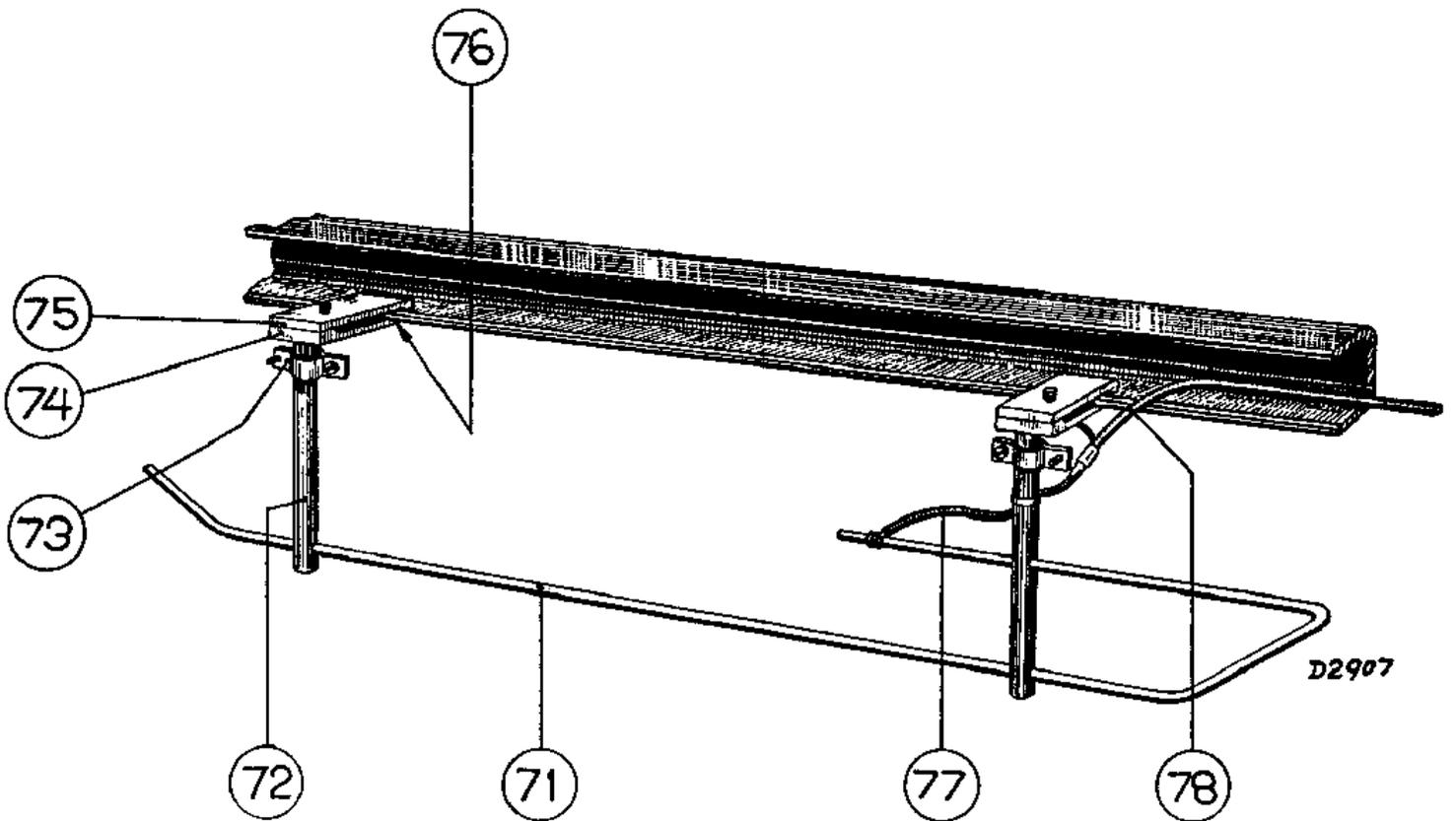


Fig. 20