

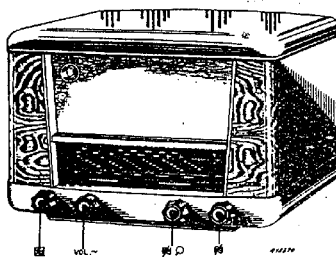
STRICTEMENT CONFIDENTIEL

Destiné seulement aux  
commerçants chargés  
du Service

Droits d'auteur réservés

DOCUMENTATION DE SERVICE  
POUR L'APPAREIL

284U



1949

Pour secteurs alternatifs et continus

GAMMES D'ONDES

OC2b 24,5 - 32,5 m (12,35 - 9,24 MHz)  
OC2 16 - 52 m (18,75 - 5,77 MHz)  
OM 180 - 585 m (1667 - 512,8 kHz)  
OL 693 - 2000 m (433 - 150 kHz)

ETALEMENT DE BANDES

sur les bandes des 25 et 30 m

BOUTTONS DE COMMANDE

de gauche à droite

1er bouton : tonalité  
2ème bouton : commutateur de réseau  
+ contrôle de volume  
3ème bouton : commutateur de gamme  
d'ondes + commutateur  
de gramophone  
4ème bouton : accord

TUBES

B1 : UCH42  
B2 : UAF42  
B3 : UBC41  
B4 : UL41  
B5 : UY41  
B6 : UM4

LARGEUR DE BANDE

La largeur de bande M.F. (1:10) mesurée à partir de g1 de B1 est de 10kHz environ. La largeur de bande "overall" (1:10) mesurée à partir de la prise d'antenne est de 9,5kHz environ, aussi bien pour 1000kHz que pour 250kHz

FREQUENCES D'ALIGNEMENT

12,35 MHz  
18 MHz 5,7 MHz  
1550 kHz 545 kHz  
405 kHz 160 kHz

M.F. 452 kHz

CONSOMMATION

45 W environ (220 V~)

TENSION DE RESEAU

110, 125, 200 et 220 V~

HAUT-PARLEUR

type No. 9696-05

DIMENSIONS

Longueur 46 cm  
Profondeur 22 cm  
Hauteur 32,5 cm

POIDS

7,8 kg, y compris les tubes

Lampes d'éclairage 2 x 8097D-00

LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES

Toujours mentionner à la commande:

1. Le numéro de code
2. La désignation (et le nr. de couleur)
3. Le numéro de type de l'appareil

Fig.	Pos.	Désignation	Nr. de code
		Boîtier (044)	A3 364 48.0
		Bordure d'ornement à droite	A3 314 97.2
		Bordure d'ornement à gauche	A3 314 96.2
		Bordure d'ornement au-dessus du cadran	A3 371 86.0
		Traversée de caoutchouc au-dessous du châssis (4x)	A3 327 14.0
		Paroi arrière	A3 690 68.0
		<u>BOUTONS</u>	
		Bouton p. syntonisation et réglage de tonalité (509)	23 608 65.0
		Bouton p. commutateur de gamme d'ondes et réglage de volume (509)	23 608 75.0
		Vis de réglage pour le bouton (4x)	07 802 52.0
		Axe pour le régulateur de tonalité	A3 429 79.0
		Axe pour le régulateur de volume	A3 429 78.0
		Axe pour le syntonisation	A3 333 29.0
		Anneau dans la ouverture de l'indicator d'accord (509)	23 681 82.0
		Aiguille	A3 690 69.0
		Cadran (Sud)	A3 220 55.0
		Anneau de caoutchouc entourant le cadran	A3 561 01.0
		Pièce à distance derrière le cadran à gauche	A3 320 07.0
		" " " " " " à droite	A3 320 08.0
		Plaque à tension	A3 381 38.0
		Plaque à douilles - antenne-terre	A3 381 36.0
		" " " - gramophone	A1 340 92.0
		Traversée de caoutchouc au-dessous de condensateur variable (3x)	A3 642 11.0
		Tambour d'entraînement pour l'aiguille (111)	23 644 40.1
		Tambour d'entraînement	23 644 75.0
		Ressort à traction dans le tambour de condensateur variable	A3 646 26.0
		Ressort à traction dans le câble d'aiguille	A3 646 14.0
		Support de lampe de cadran (2x)	A3 359 69.0
		<u>GALETTES DE COMMUTATEUR</u>	
		Galette No. 1	A3 200 16.0
		Galette No. 2	A3 200 15.0
		Galette No. 3	A3 200 14.0
		<u>HAUT-PARLEUR</u> Type No. 9696-05	
		Cône avec bobine	28 220 51.1
		Rondelle de papier	28 451 54.0
		Rondelle emboutie	25 871 81.0
		Disperseur du son	23 666 66.1

## REGLAGE DU RECEPTEUR

Pour le réglage, le récepteur doit être retiré de son boîtier. Le tension de secteur, quand tension alternatif, est connecté au moyen d'un transformateur intermédiaire E4 848 03.0. Relier l'outputmetre aux bornes du haut-parleur supplémentaire par l'intermédiaire d'un transformateur d'alignement. Pour toutes les longueurs d'onde, la fréquence d'oscillateur est supérieure à la fréquence du signal.

### A. CIRCUITS M.F.

1. Commutateur de gamme d'ondes sur O.M., condensateur variable au minimum. Contrôle de volume au maximum, tonalité aiguë. Mettre le châssis à la terre. Brancher l'outputmetre.
2. Appliquer à la grille de commande gl du tube mélangeur B1 un signal modulé de 452 kHz par l'intermédiaire d'un condensateur de 32000 pF.
3. Sortir presque entièrement tous les noyaux des bobines M.F. Pour l'alignement du 4ème circuit M.F. S26, S27, le 3ème circuit M.F. S24, S25 doit être désaccordé par une capacité de 80 pF.  
Pour l'alignement du 1er circuit M.F. S20, S21, le 2ème circuit M.F. S22, S23 doit être désaccordé par une capacité de 80 pF.  
Régler ensuite les bobines dans l'ordre indiqué ci-dessous:  
3ème circuit M.F. S24, S25, c'est la bobine F- au-dessus  
4ème circuit M.F. S26, S27, c'est la bobine F- en-dessous)  
désaccorder S24, S25  
  
1er circuit M.F. S20, S21, c'est la bobine E- au-dessus)  
désaccorder S24, S23  
  
2ème circuit M.F. S22, S23, c'est la bobine E- en-dessous.  
Après alignement d'un circuit, les circuits réglés précédemment ne doivent plus être retouchés.
4. Sceller les noyaux avec du Superlawax numéro de code X 007 14. Cela doit se faire avec précaution, à l'aide d'un fer à souder tiède. En effet, les noyaux sont plongés dans un matériel thermoplastique. La chauffe provoque une déformation de ce matériel, ce qui empêche le réglage.

### CIRCUIT BOUCHON M.F.

1. Commutateur de gamme d'ondes sur O.M., condensateur variable au maximum. Contrôle de volume au maximum, tonalité aiguë. Mettre le châssis à la terre. Brancher l'outputmetre.
2. Appliquer à la prise d'antenne un signal modulé de 452 Hz par l'intermédiaire d'une antenne artificielle normale.
3. Régler C6 sur la puissance de sortie minimum.

### B. CIRCUITS OSCILLATEUR ET H.F. (Voir fig.1)

Etant donné que le récepteur est aligné hors de son boîtier, on doit utiliser un cadran auxiliaire. Ce cadran est reproduit sur la fig.2 et il est facile à faire avec un morceau de papier fort ou de carton mince. Le cadran auxiliaire est fixé à l'aide de deux pinces crocodile sur la barrette d'appui pour les axes, comme cela est indiqué sur la fig.3. Comme cela est également indiqué sur cette figure, un morceau de fil de montage dénudé retourné à 60° est soudé à la corde de l'aiguille, de telle façon qu'il indique exactement le zéro du cadran auxiliaire lorsque le condensateur d'accord est au minimum. Il n'y a aucun inconvénient à ce que, si la partie de la corde sur laquelle se fait la soudure ne puisse plus être pliée, même après qu'on a retiré toute trace de soudure.

Ensuite, l'extrémité libre du morceau de fil de montage est recourbée vers le bas; elle sert l'indicateur pour le cadran auxiliaire, et doit être recourbée de telle façon que, lorsque le condensateur d'accord est tourné à fond, elle indique le zéro du cadran auxiliaire.

Les circuits H.F. sont alignés dans l'ordre O.C.2 - O.C.2b - O.M. - O.L. Si O.C.2 doit être réaligné, il faut aussi réaligner O.C.2b. Régler le signal sur le cadran pour la position minimum du condensateur d'accord.

1	Commutateur des gammes d'ondes en position ..... Contrôle de volume au maximum, tonalité aiguë	O.C.2b à aligner d'abord O.C.2	O.C.2 à aligner ci après O.C.2b	O.M.	O.L.
2	Porter l'aiguille au point de trimmage ..... à l'aide du bouton de syntonisation	15°	15°	15°	15°
3	Appliquer à la douille d'antenne un signal modulé de ..... au travers d'une antenne artificielle	12,35MHz	18 MHz	1550 kHz	405 kHz
4	Régler, pour obtenir d'une sortie maximum successivement les trimmers .....	C18 C13	C25 C9	C26 C10	C30 C11
5	Porter l'aiguille au point de trimmage ..... à l'aide du bouton de syntonisation		180° cond. var. au max.	545 kHz	160 kHz
6	Appliquer à la douille d'antenne un signal modulé de ..... au travers d'une antenne artificielle		5,7 MHz	545 kHz	160 kHz
7	Régler, pour obtenir d'une sortie maximum successivement les trimmers .....		C24	C27	C28
8	Répéter les points.....	1/4	1/7	1/7	1/7
9	Fixer à cire les trimmers .....	C18 C13	C25 C9	C26 C10	C30 C11

POUR RETIRER LE RECEPTEUR DE SON BOITIER

1. Enlever la paroi arrière et les boutons .
2. Détacher l'aiguille, l'indicateur d'accord, les lampes de cadran, les connections du haut-parleur et le fil de terre du châssis.
3. Dévisser les boutons avec lesquels le châssis est fixé dans le boîtier.
4. Le récepteur peut alors être sorti de son boîtier.

CADREAN ET BORDURES D'ORNEMENT

Pour détacher le cadran et les bordures, il faut de retirer le récepteur de son boîtier d'abord. Après de dévisser la plaque du haut-parleur le cadran et les bordures peuvent être remplacés.

ENTRAINEMENT

Le circuit de la corde est reproduit en fig.4. La longueur des diverses cordes est indiquée sur cette figure.

PICK-UP

On peut connecter le pick-up par l'unité de pick-up A3 419 46.0. Cette unité peut être montée à la paroi arrière.

284 U

## SPOELEN-COILS-BOBINES-SPULEN

S1	5 Ohm)	A1 000 34.0	S16	4 Ohm)	
S2	5 Ohm)		S17	7 Ohm)	
Z1	300 mA	08 100 96.1	S18	8 Ohm)	A3 121 87.0
S5	34 Ohm)		S19	20 Ohm)	
C6		A3 140 08.0	S20	3,2 Ohm)	
S6	2,4 Ohm)		S21	4,5 Ohm)	
S7	1 Ohm)	A3 121 88.0	S22	3,2 Ohm)	A3 121 94.1
S8	50 Ohm	A3 111 77.0	S23	4,5 Ohm)	
S9	2,4 Ohm)		C32		
S10	5,5 Ohm)		C33		
S11	170 Ohm)	A3 121 86.0	S24	3,2 Ohm)	
S12	42 Ohm)		S25	4,5 Ohm)	
S13	2 Ohm)		S26	3,2 Ohm)	A3 121 94.1
S14	1 Ohm)	A3 121 89.1	S27	4,5 Ohm)	
S15	1 Ohm)		C34		
			C35		
			S28	320 Ohm)	
			S29	20 Ohm)	A3 151 39.0
			S30	1 Ohm)	
			S31	11 Ohm)	

## CONDENSATOREN-CONDENSERS-CONDENSATEURS-KONDENSATOREN

C1	50 uF)	48 317 09/50+50	C28	175 pF	49 005 52.0
C2	50 uF)		C29	22 pF	48 406 10/22E
C3	100 uF	28 185 68.0	C30	30 pF	28 212 36.4
C4	12-492 pF )		C32	115 pF)	Zie spoelen
C5	12-492 pF )	49 001 31.0	C33	115 pF)	see coils, voir
C6	30 pF	Zie spoelen	C34	115 pF)	bobines
		See coils,	C35	115 pF)	
		Voir bobines	C36	10 pF	48 406 99/10E
C7	6,8 pF	48 406 99/68E	C37	0,15 uF	48 750 20/150K
C8	39 pF	48 406 10/39E	C38	0,47 uF	48 751 20/470K
C9	20 pF	28 212 36.4	C39	82000 pF	48 750 20/82K
C10	30 pF	28 212 36.4	C40	22000 pF	48 750 20/22K
C11	30 pF	28 212 36.4	C41	47 pF	48 406 20/47E
C12	22000 pF	48 758 20/22K	C42	22000 pF	48 751 20/22K
C13	30 pF	28 212 36.4	C43	10000 pF	48 750 20/10K
C14	96 pF	48 406 02/96E	C44	68 pF	48 406 20/68E
C15	235 pF	48 406 01/235E	C45	680 pF	48 406 10/680E
C16	96 pF	48 406 02/96E	C46	2200 pF	48 751 20/2K2
C17	235 pF	48 406 01/235E	C47	1000 pF	48 757 20/1K
C18	30 pF	28 212 36.4	C48	4700 pF	48 757 20/4K7
C19	100 pF	48 406 20/100E	C49	220 pF	48 406 10/220E
C20	47 pF	48 406 20/47E	C50	4700 pF	48 757 20/4K7
C21	47000 pF	48 750 20/47K	C51	47 pF	48 406 20/47E
C22	220 pF	48 406 20/220E	C52	50 uF	28 182 32.0
C24	175 pF	49 005 52.0	C60	47000 pF	48 750 20/47K
C25	30 pF	28 212 36.4	C61	47000 pF	48 751 20/47K
C26	30 pF	28 212 36.4	C62	47000 pF	48 751 20/47K
C27	400-575 pF	49 005 55.0	C63	47000 pF	48 750 20/47K

WEERSTANDEN-RESISTANCES-WIDERSTÄNDE

R1	1200 Ohm	48 468 10/1K2	R20	47000 Ohm	48 425 10/47K
R2	100 Ohm	48 426 10/100E	R21	0,5 MOhm	49 473 04.0
R3	47000 Ohm	48 425 10/47K	R22	0,18 MOhm	48 425 10/180K
R4	0,82 MOhm	48 425 10/820K	R23	0,22 MOhm	48 425 10/220K
R5	47000 Ohm	48 425 10/47K	R24	0,1 MOhm	48 425 10/100K
R6	22000 Ohm	48 427 10/22K	R25	2200 Ohm	49 379 62.0
R8	1 MOhm	48 425 10/1M	R26	265 Ohm)	
R9	1 MOhm	48 425 10/1M	R27	50 Ohm)	48 516 05/315E *
R10	1,5 MOhm	48 425 10/1M5	R28	75 Ohm)	
R11	15000 Ohm	48 425 10/15K	R29	175 Ohm)	48 516 05/250E *
R12	56000 Ohm	48 425 10/56K	R30	150 Ohm	48 427 10/150E
R13	0,275 MOhm)	49 500 96.0	R40	2,2 MOhm	48 425 10/2M2
R14	0,075 MOhm)		R41	2,2 MOhm	48 426 10/2M2
R15	0,56 MOhm	48 425 10/560K	R42	1 MOhm	48 426 10/1M
R16	1,5 MOhm	48 426 10/1M5	R43	33000 Ohm	48 427 10/33K
R17	0,22 MOhm	48 427 10/220K	R44	47000 Ohm	48 426 10/47K
R18	0,12 MOhm	48 426 10/120K	R45	270 Ohm	48 426 10/270E
R19	0,22 MOhm	48 427 10/220K	R46	2,2 MOhm	48 426 10/2M2

Deze weerstand kan met behulp van een Ohmmeter ingesteld worden op de juiste verhouding.

This resistance can be adjusted on the exact value with the aid of an Ohmmeter.

Cette résistance peut être ajustée à la valeur exacte à l'aide d'une métre de résistance.

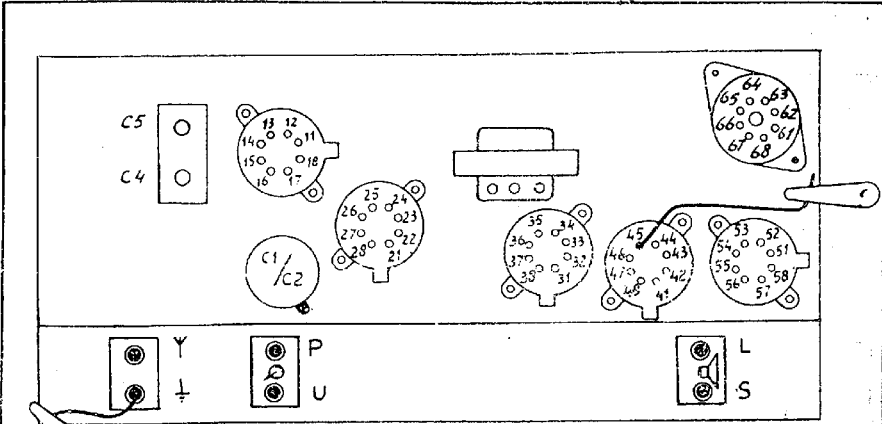
		Va	Vg2(+4)	Vk	Ia	Ig2(+4)
UCH42	Heptode	150	66	-	1,6	2,8
	Triode	84	-	-	3,2	-
UAF42		150	85	1,6	4,4	1,5
UBC41		85	-	-	0,2	-
UL41		165	150	5,6	46	10,6
		Va	Vd1	Vd2		
UM4		150	38	5		
		Volts	Volts	Volts	mA	mA

VC1 = 180 V

VC2 = 150 V

I<sub>tot</sub> = 190 mA





R12612

x1	17	24	31	34	35	37	57	67											
	480	480	450	480	480	480	435	480											
x1	C5		C4																
	0	3	0	2	3														
	280	475	280	240	480														
x10	C4																		
	1																		
	265																		
x10 <sup>2</sup>	42	43	47																
	300	385	390																
x10 <sup>3</sup>	12	22	27	64															
	400	400	275	400															
x10 <sup>4</sup>	13	14	15	25	62														
	325	234	330	260	260														
x10 <sup>5</sup>	32	36	P																
	300	275	0																
	295																		
5x10 <sup>5</sup>	16	23	26	33	46	63	65	66											
	250	385	250	220	405	340	255	360											

x10 <sup>-3</sup>	16	23	32	33	46	63	L	x1	12	22	27								
	125	185	330	205	315	100	205		455	460	260								
x10 <sup>-2</sup>	13	14	15	25	26	52	62	x10	43	57									
	290	200	260	230	195	100	230		170	155									
x10 <sup>-1</sup>	42							x10 <sup>-3</sup>	S	P									
	355								205	270									

1-1693-2000 m  
 2-180-585 m  
 3-16-52 m

0 = "pos gram"  
 R

JM 4257  
 3-12610



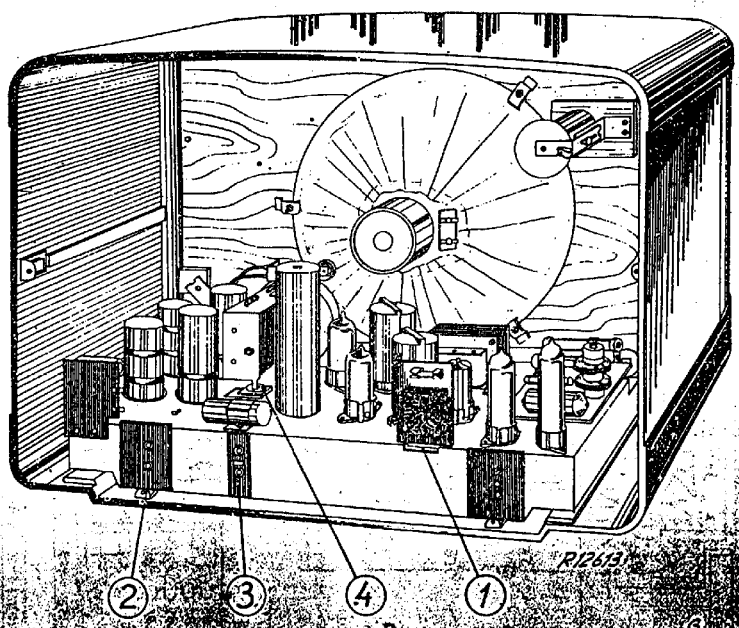
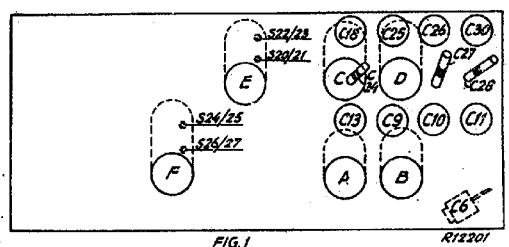
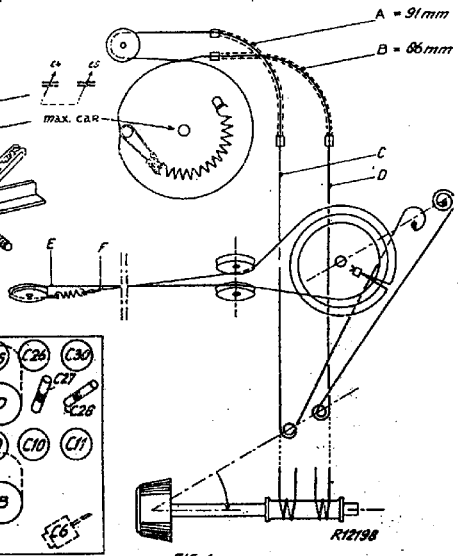
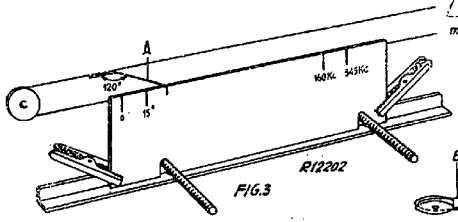
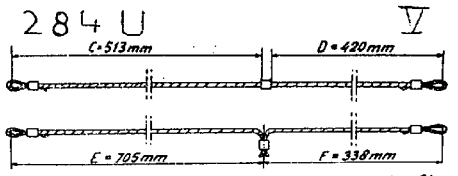
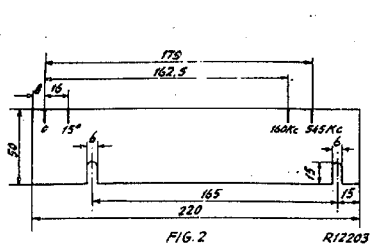
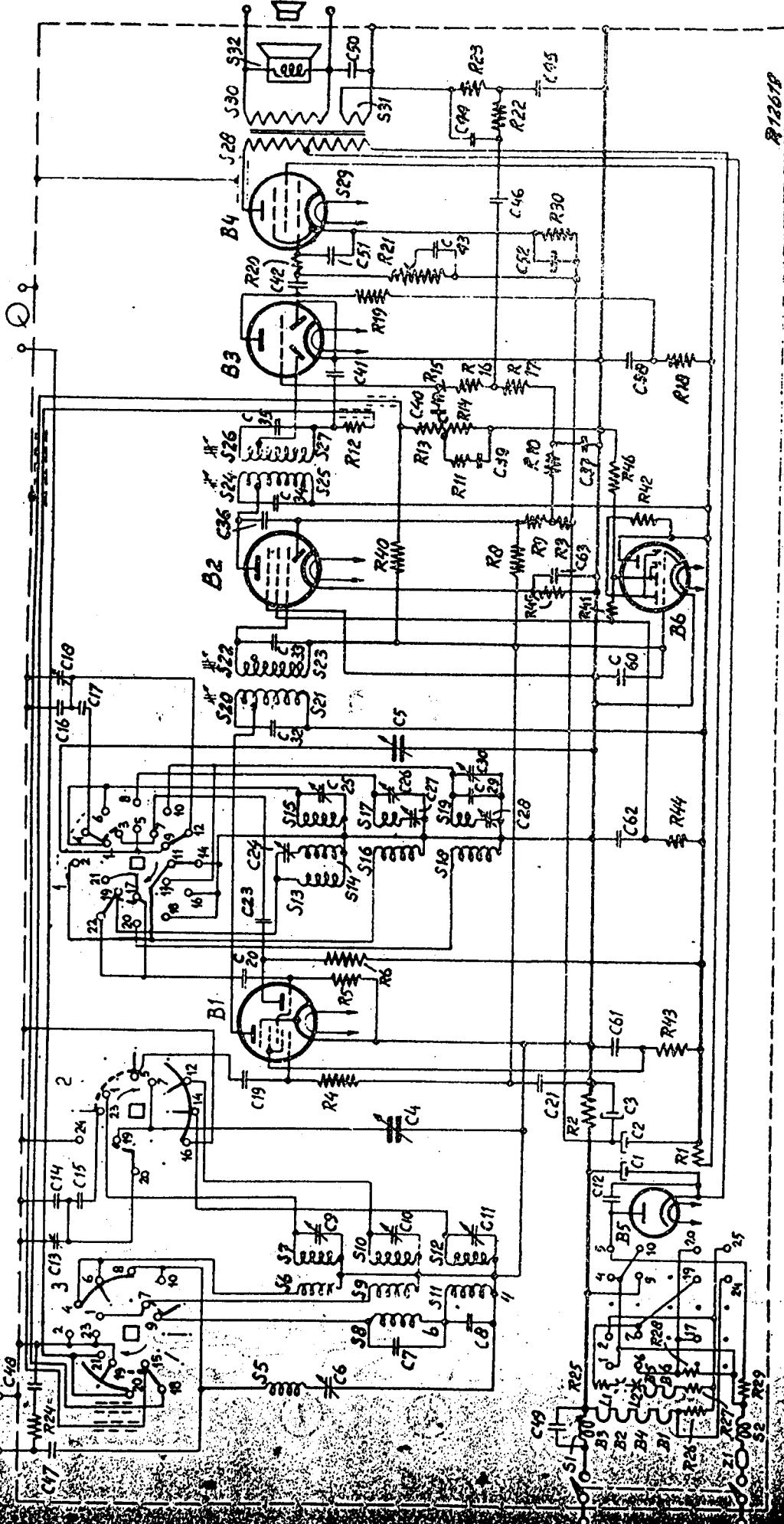
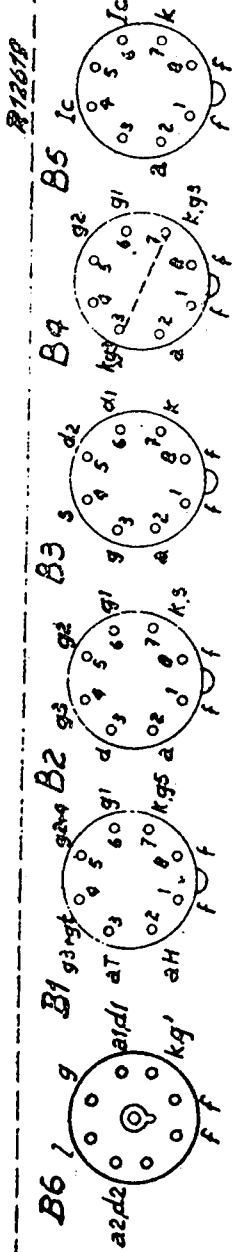


Fig. 6

S. 1, 2, 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  
 C. 17, 47, 6, 48, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 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  
 R. 1, 2, 3, 4, 43, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 30, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32

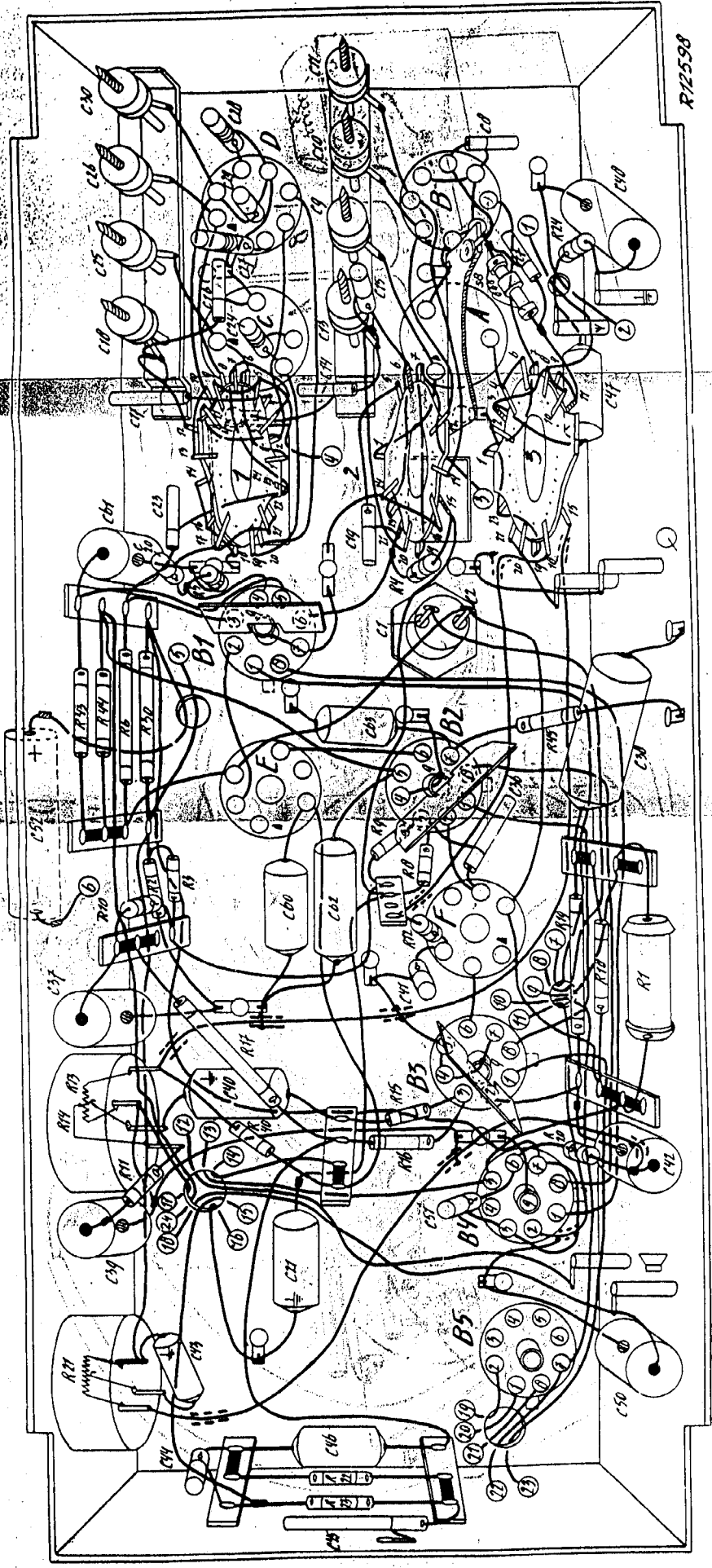


110V	1-2	3-4-5	7-8-9
125V	5-10	20-25	9-19
200V	24-25	21-22	17-19
220V	16-21	1-6	7-17

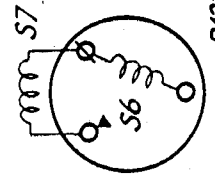


15 24 27 30 33 36 39 42 45 48 51 54 57 60 63 66 69 72 75 78 81 84 87 90 93 96 99 102 105 108 111 114 117 120 123 126 129 132 135 138 141 144 147 150 153 156 159 162 165 168 171 174 177 180 183 186 189 192 195 198 201 204 207 210 213 216 219 222 225 228 231 234 237 240 243 246 249 252 255 258 261 264 267 270 273 276 279 282 285 288 291 294 297 300 303 306 309 312 315 318 321 324 327 330 333 336 339 342 345 348 351 354 357 360 363 366 369 372 375 378 381 384 387 390 393 396 399 402 405 408 411 414 417 420 423 426 429 432 435 438 441 444 447 450 453 456 459 462 465 468 471 474 477 480 483 486 489 492 495 498 501 504 507 510 513 516 519 522 525 528 531 534 537 540 543 546 549 552 555 558 561 564 567 570 573 576 579 582 585 588 591 594 597 600 603 606 609 612 615 618 621 624 627 630 633 636 639 642 645 648 651 654 657 660 663 666 669 672 675 678 681 684 687 690 693 696 699 702 705 708 711 714 717 720 723 726 729 732 735 738 741 744 747 750 753 756 759 762 765 768 771 774 777 780 783 786 789 792 795 798 801 804 807 810 813 816 819 822 825 828 831 834 837 840 843 846 849 852 855 858 861 864 867 870 873 876 879 882 885 888 891 894 897 900 903 906 909 912 915 918 921 924 927 930 933 936 939 942 945 948 951 954 957 960 963 966 969 972 975 978 981 984 987 990 993 996 999

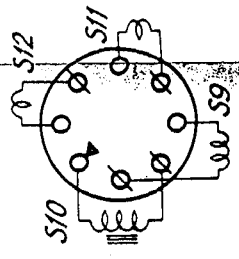
284A



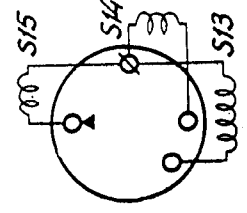
R12598



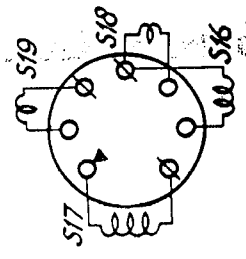
A



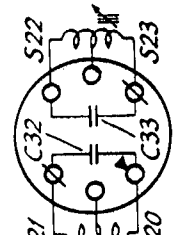
B



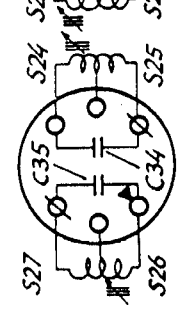
C



D



E



F

2846

