

STRICTEMENT CONFIDENTIEL  
Destiné seulement aux  
commerçants chargés du :  
Service Philips

Publication de  
PHILIPS  
Département Service  
Central  
Eindhoven

Droits d'auteurs réservés

P H I L I P S

DOCUMENTATION DE SERVICE  
pour les récepteurs

BF181U-BF183U

Exécution: -00

1948 Pour secteurs continus et alternatifs

---

GAMMES D'ONDES

Gamme O.M.: 185 - 580 m (1620 - 517 kHz)  
Gamme O.L.: 1100 - 1900 m (272 - 160 kHz)

TUBES ET LAMPE D'ECLAIRAGE

B1: UCH41  
B2 : UAF42  
B3 : UBC41  
B4 : UL41  
B5 : UY41  
L1 : 8034D-00 pour le BF181U  
L1 : 7121D-00 pour le BF183U

BOUTONS DE COMMANDE

Paroi frontale à droite : syntonisation  
Paroi frontale à gauche : interrupteur et régulateur de volume.  
Paroi arrière à droite : commutateur de gammes

DIMENSIONS

Hauteur : 17 cm  
Longueur : 25 cm  
Profondeur : 15 cm } boutons inclus

POIDS : 2,5 kg, tubes inclus.

HAUT-PARLEUR : Type 9730-X.

MOYENNE FREQUENCE : 452 kHz

LARGEUR DE BANDE

- La largeur de bande M.F. (1:10), mesuré à partir de la grille de commande g1 du tube B1 est d'environ 11,5 kHz.
- La largeur de bande générale (1:10), mesurée à partir de l'antenne est à 1000 kHz, d'environ 11 kHz.

TENSIONS D'ALIMENTATION

BF181U : 220 Volts secteur continu ou alternatif  
BF183U : 127 Volts secteur continu ou alternatif

CONSOMMATION

BX181U : environ 31 Watts  
 BX183U : environ 21,5 Watts

IMPORTANT

Lors du dépannage ou du trimmage d'appareils branchés sur un secteur à courants alternatifs employer un transformateur à enroulements séparés; ne pas mettre le secondaire à la terre. Ne brancher qu'un seul appareil sur le transformateur. Le châssis peut alors être mis à la terre. Le numéro de code du transformateur approprié figure dans la "Liste des pièces et outils".

Lors du branchement du récepteur sur un secteur continu, veiller à la polarité.

TRIMMAGEGENERALITES

Pour procéder à l'alignement, il n'est pas nécessaire de sortir l'appareil du meuble. La fréquence de l'oscillateur local est plus élevée que celle du signal.

A. FILTRES DE BANDES MOYENNE FREQUENCE

1. Régulateur de volume dans la position maximum.
2. Condensateur variable dans la position capacité minimum.
3. Mettre le châssis à la terre en tenant compte des observations formulées sous "Important".
4. Brancher l'outputmètre sur les connexions du haut-parleur par l'intermédiaire du transformateur d'alignement.
5. Par l'intermédiaire d'un condensateur de 32000 pF appliquer à la grille g1 du tube B1 un signal de 452 kHz.
6. Dévisser tous les noyaux en fer.
7. Aligner à tension de sortie maximum successivement, 4e, 3e, 1er et 2e circuit M.F.

Le 1er circuit est la bobine C au dessous S5/S6

Le 2e circuit est la bobine C au dessus S7/S8

Le 3e circuit est la bobine D au dessus S9/S10

Le 4e circuit est la bobine D au dessous S11/S12.

Après l'alignement du dernier circuit (2e circuit) ne plus toucher aux circuits déjà alignés.

8. Fixer les noyaux en fer.

REMARQUE

Les noyaux en fer des filtres de bande moyenne fréquence sont immobilisés avec de la vaseline consistante (pour le numéro de code voir la "Liste des Pièces et d'Outils"). Ne pas chauffer cette vaseline pour retoucher le réglage du poste; elle s'enlève facilement à l'état froid à l'aide d'un tournevis. En chauffant le noyau, on pourrait endommager son support, ce qui rendrait impossible l'alignement.

B. CIRCUIT H.F. ET OSCILLATEURI. O.M. (185 - 580 m)

1. Amener le régulateur de volume dans la position maximum et mettre le châssis à la terre en tenant compte les observations formulées sous "Important".
2. Brancher l'outputmètre sur les connexions du haut-parleur en interposant le transformateur d'alignement.
3. Amener l'aiguille sur le point zéro du cadran (voir fig. 1).
4. Amener l'aiguille sur le point d'alignement pour 1550 kHz. (fig. 1).
5. Par l'intermédiaire de l'antenne artificielle normale, appliquer à l'antenne un signal modulé de 1550 kHz.
6. Régler successivement les trimmers C11 et C9 à puissance de sortie maximum.
7. Amener l'aiguille sur le point 550 kHz, du cadran (fig. 1).
8. Appliquer à l'antenne un signal modulé de 550 kHz.
9. Régler le trimmer C12 à puissance de sortie maximum.
10. Répéter les points 4-6.
11. Sceller les trimmers C11, C9 et C12.

II. O.L. (1100 - 1900 m)

1. Amener le régulateur de volume dans la position maximum et mettre le châssis à la terre en tenant compte les observations formulées sous "Important".
2. Brancher l'outputmètre sur les connexions du haut-parleur en interposant le transformateur d'alignement.
3. Amener l'aiguille sur le point zéro du cadran. Ce point zéro a été indiqué sur le gamme O.M. (fig. 1).
4. Amener l'aiguille sur 1200 m.
5. Appliquer à l'antenne un signal modulé de 250 kHz.
6. Régler C29 à puissance de sortie maximum. Pendant le réglage du trimmer le fil, que est tiré de ce trimmer doit être cisailé (capacité spécial).
7. Sceller le trimmer C29.

REPARATIONS ET REMPLACEMENTS DES ELEMENTS

La plupart des réparations peuvent s'effectuer sans qu'il soit nécessaire de sortir le châssis.

POUR SORTIR LE CHÂSSIS

1. Enlever la plaque arrière.
2. Enlever les boutons de commande.
3. Dévisser deux vis au dessous du châssis.
5. Dessouder les connexions au haut-parleur.
6. Sortir le châssis du meuble en veillant à ne pas endommager l'étrier de l'aiguille.

REEMPLACEMENT DU CONE DU HAUT-PARLEUR

1. Cisailier la bague de sertissage et retirer l'ancien cône et capuchon de protection.
2. Nettoyer l'entrefer et poser la bague de papier sur la connexion de protection.

3. Enduire de colle spéciale le capuchon de protection. Ne pas utiliser une autre colle, car cet assemblage doit satisfaire à des conditions extrêmement sévères.
4. Introduire dans l'entrefer, en même temps que la bobine, un morceau de celluloid (voir fig.3).
5. Appliquer convenablement la bague de centrage en toile contre le capuchon de protection et laisser sécher. (Environ 1 heure).
6. Mettre en place la seconde bague de papier ainsi que la bague de sertissage et enlever le celluloid.

Le cône doit alors être bien centré. S'il frottait, recommencer les opérations spécifiées ci-dessus.

Enfin coller sur le cône le disque de toile au-dessus de l'ouverture de la bobine. Ce centrage spécial met l'entrefer à l'abri de la poussière, la housse de protection est donc superflue.

Pour les numéros de code de la colle et du celluloid, voir "La liste des Pièces et de l'Outillage".

Pour le celluloid on peut utiliser un morceau de film de 5,5 x 3 cm et de 0,15 mm d'épaisseur.

### COURANTS ET TENSIONS

BF181U

BF183U

Va Volt		Vg2(+g4) Volt	Ia mA	Ig2(+g4) mA	Va Volt		Vg2(+g4) Volt	Ia mA	Ig(+g4) mA
B1	H120 T 82	82	H 2,4 T 2,8	4,3	H 102 T 55	55	H 3,2 T 5,3	2,5	
B2	130	82	4,3	2,2	102	55	1,7	0,9	
B3	56		0,3		54		0,2		
B4	205	119	22	3,7	115	100	39	7,6	

VC1 = 220  
VC2 = 120  
I<sub>prim</sub> = 175 mA

VC<sub>1</sub> = 135  
VC<sub>2</sub> = 100  
I<sub>prim</sub> = 215 mA

LISTE DES PIECES DETACHEES ET D'OUTILS

Mentionner chaque fois à la commande:

1. No. de code
2. Désignation
3. No. de type de l'appareil

Désignation	No. de code
Ebénisterie (038)	23 641 68.1
Plaque arrière	A3 250 80.0
Etrier pour fixation de la plaque arrière	A3 449 00.1
Bouton (038) pour régulateur de volume et syntonisation	23 609 65.0
Cadran	A3 220 23.0
Bague de caoutchouc pour cadran	28 452 20.0
Aiguille	A3 423 99.0
Support de tube	49 231 84.0
Axe du régulateur de volume	A3 426 66.0
Ressort pour corde d'entraînement pos.1, fig.2	49 929 35.0
Ressort pour corde d'entraînement pos.2, fig.2	A3 646 26.0
Axe de la syntonisation	A3 333 31.0
Rouleau de guidage	A3 322 40.0
Gaine pour corde d'entraînement	08 010 54.0
Corde d'entraînement	06 606 28.0
Ecran diffuseur	A3 379 23.2
Support de lampe d'éclairage	A3 359 44.0
Commutateur de gammes d'ondes	A3 181 48.0
<u>HAUT-PARLEUR</u>	
Cône avec bobine	49 981 20.0
Bague de sertissage	25 871 80.0
Bague de papier	28 451 26.1
Disque de toile	49 976 04.0
<u>OUTILLAGE</u>	
Oscillateur de service	GM 2882
Appareil de mesure universel	GM 4256 ou GM 4257
Transformateur d'alignement	09 992 22.0
Transformateur intermédiaire	E4 848 03.0
Vaseline consistante	X 007 14.0
Celluloid	09 994 15.0
Flacon de colle pour haut-parleur	A9 863 54.0

BOBINES

BF 181 U 220V

S1	40 ohm)		S13	90 ohm)	
S2	5,5 ohm)	A3 111 17.0	S14	1 ohm)	A3 151 82.0
S3	2 ohm)		S16	700 ohm)	
S4	1 ohm)	A3 111 18.0		BF183U	<i>127V</i>
S5	3 ohm)		S13	20 ohm)	
S6	4,5 ohm)		S14	1 ohm)	A3 151 72.0
S7	3 ohm)	A3 121 94.2	S16	340 ohm)	
S8	4,5 ohm)		S20	48 ohm)	A3 111 92.0
C14	115 pF)				
C15	115 pF)				
S9	3 ohm)				

BF181U-BF183U

RESISTANCES

BF181U 220V

BF183U 220V

No.	Valeur	No. de code
R1	4700 ohm	48 466 10/4K7
R2	180 ohm)	49 364 73.0
R3	950 ohm)	
R4	47000 ohm	48 425 10/47K
R5	4700 ohm	48 427 10/4K7
R6	4,7 ohm	48 426 10/4M7
R7	10000 ohm	48 425 10/10K
R8	47000 ohm	48 425 10/47K
R9	0,45 Mohm)	49 500 34.0
R10	0,05 Mohm)	
R11	10 Mohm	48 427 10/10M
R12	0,47 Mohm	48 425 10/470K
R13	0,82 Mohm	48 425 10/820K
R14	330 ohm	48 426 10/330E
R15	18000 ohm	48 425 10/18K

Valeur	No. de code
1200 ohm	48 467 10/1K2
270 ohm	48 467 10/270E
47000 ohm	48 425 10/47K
4700 ohm	48 426 10/4K7
4,7 Mohm	48 426 10/4M7
10000 ohm	48 425 10/10K
47000 ohm	48 425 10/47K
0,45 Mohm)	49 500 34.0
0,05 Mohm)	
10 Mohm	48 427 10/10M
0,47 Mohm	48 425 10/470K
0,82 Mohm	48 425 10/820K
100 ohm	48 426 10/100E
18000 ohm	48 425 10/18K

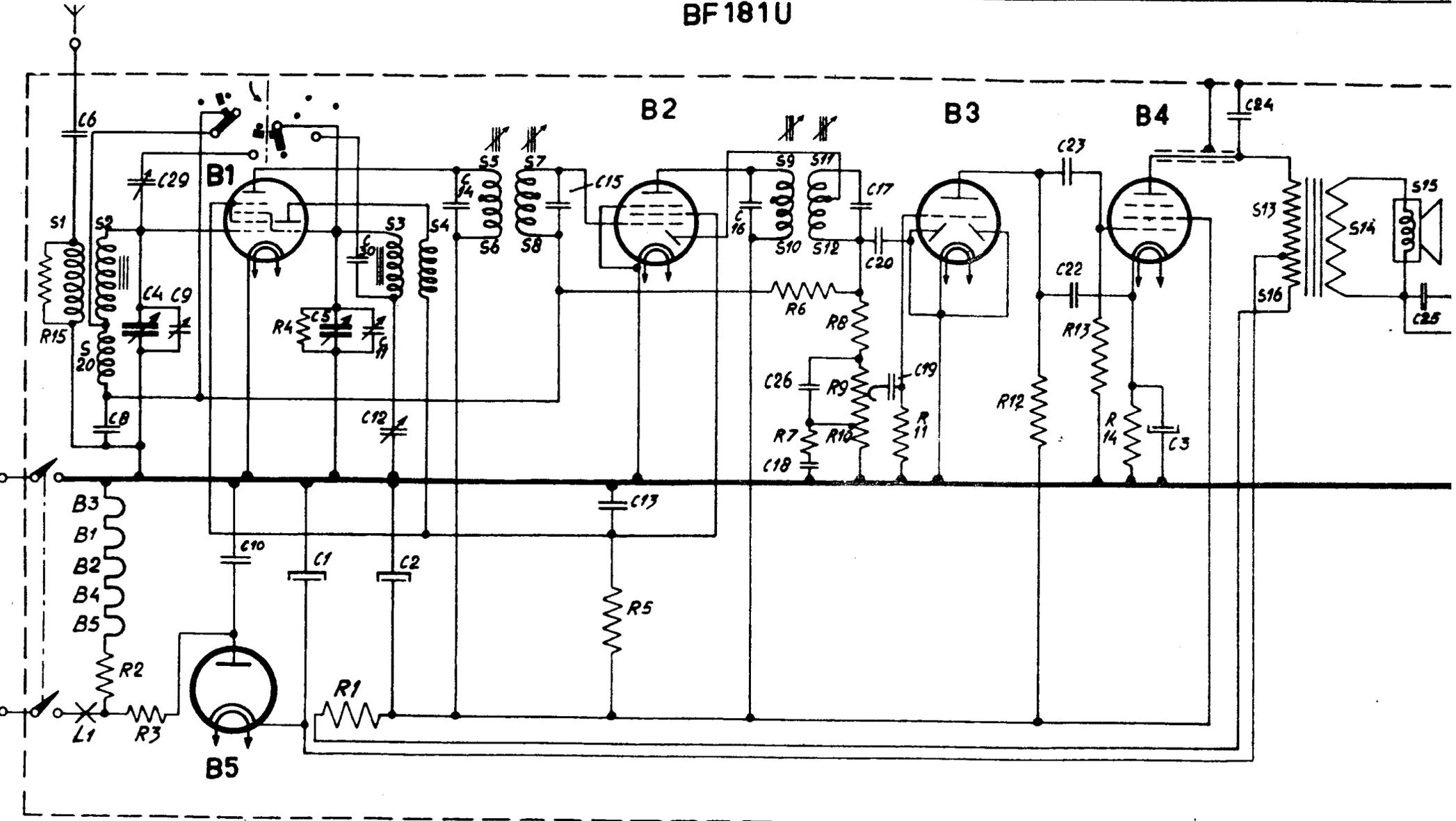
CONDENSATEURS

No.	Valeur	No. de code
C1	50 uF)	48 317 12/50+50
C2	50 uF)	
C3	100 uF	48 313 22/100
C4	12-492 pF)	49 001 29.0
C5	12-492 pF)	
C6	1000 pF	48 757 20/1K
C8	47000 pF	48 750 20/47K
C9	30 pF	28 212 36.4
C10	47000 pF	48 751 20/47K
C11	30 pF	28 212 36.4
C12	400-575 pF	49 005 55.0
C13	0,1 uF	48 751 20/100K
C14	115 pF	) Voir bobines
C15	115 pF	
C16	115 pF	
C17	115 pF	
C18	33000 pF	
C19	3900 pF	48 751 20/3K9
C20	82 pF	48 406 10/82E
C21		10 pF
C22	390 pF	48 406 10/390E
C23	10000 pF	48 751 20/10K
C24	4700 pF	48 757 20/4K7
C25	2200 pF	48 757 20/2K7
C26	330 pF	48 406 20/330E
C29	200 pF	49 005 53.0
C30	390 pF	48 406 20/330E

Valeur	No. de code
50 uF)	48 317 12/50+50
50 uF)	
100 uF	48 313 22/100
12-492 pF)	49 001 29.0
12-492 pF)	
1000 pF	48 757 20/1K
47000 pF	48 750 20/47K
30 pF	28 212 36.4
47000 pF	48 751 20/47K
30 pF	28 212 36.4
400-575 pF	49 005 55.0
0,1 uF	48 751 20/100K
115 pF	) Voir bobines
115 pF	
33000 pF	48 750 20/33K
3900 pF	48 751 20/3K9
82 pF	48 406 10/82E
10 pF	48 406 99/10E
390 pF	48 406 10/390E
10000 pF	48 751 20/10K
15000 pF	48 752 20/15K
2200 pF	48 757 20/2K2
330 pF	48 406 20/330E
200 pF	49 005 53.0
390 pF	48 406 20/330E

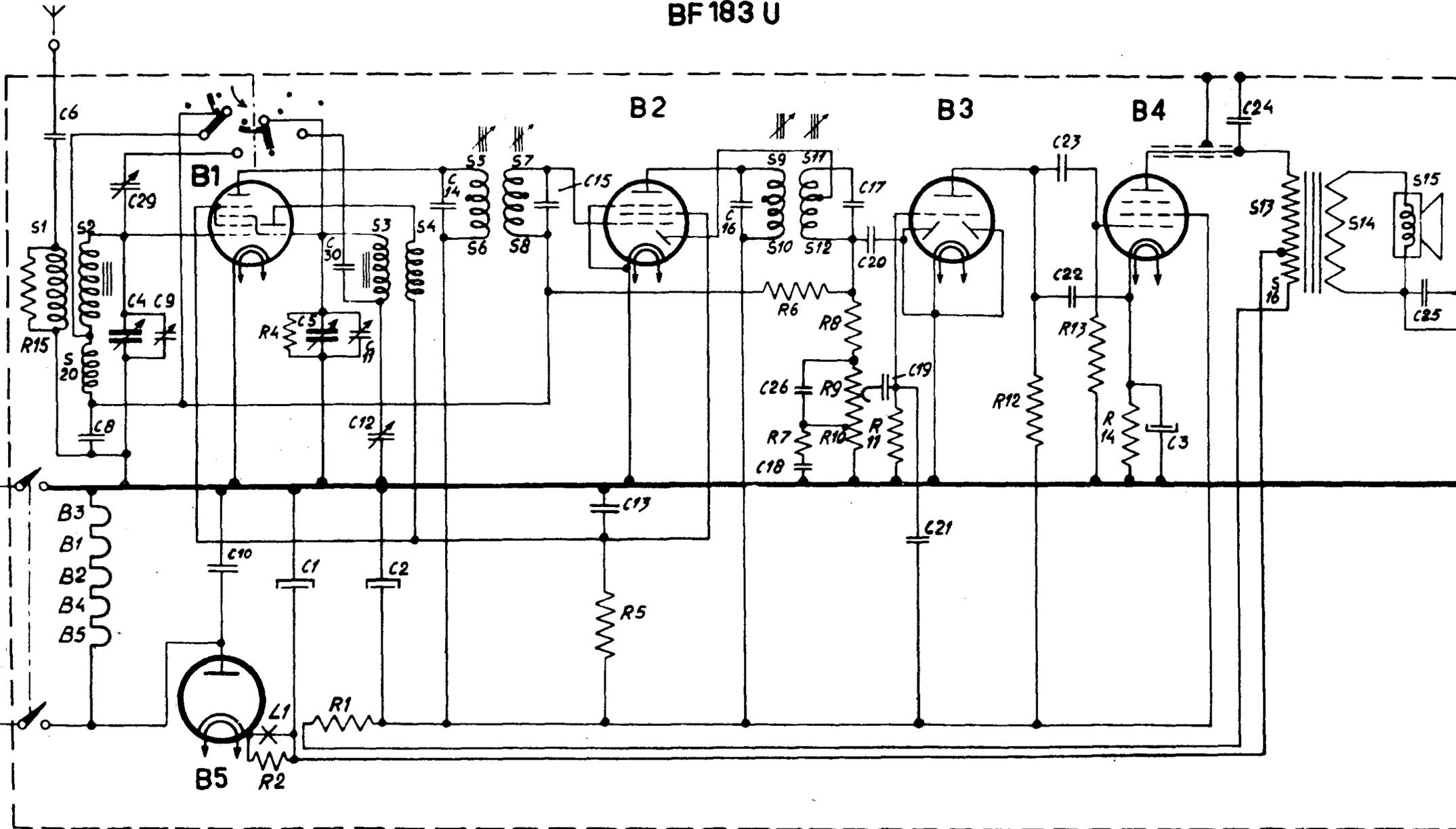
S:	1. 2. 20	3. 4.	5. 6. 7. 8.	9. 10. 11. 12.	13. 14. 15. 16.				
C:	6. 8. 4. 9. 10. 29.	1.	2. 5. 11. 12. 14. 30.	15. 13.	16. 26. 18. 17. 19. 20.	22. 23.	3.	24.	25.
R:	15	2. 3.	1. 4.	5.	6. 7. 8. 9. 10. 11.	12. 13. 14.			

BF181U



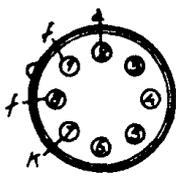
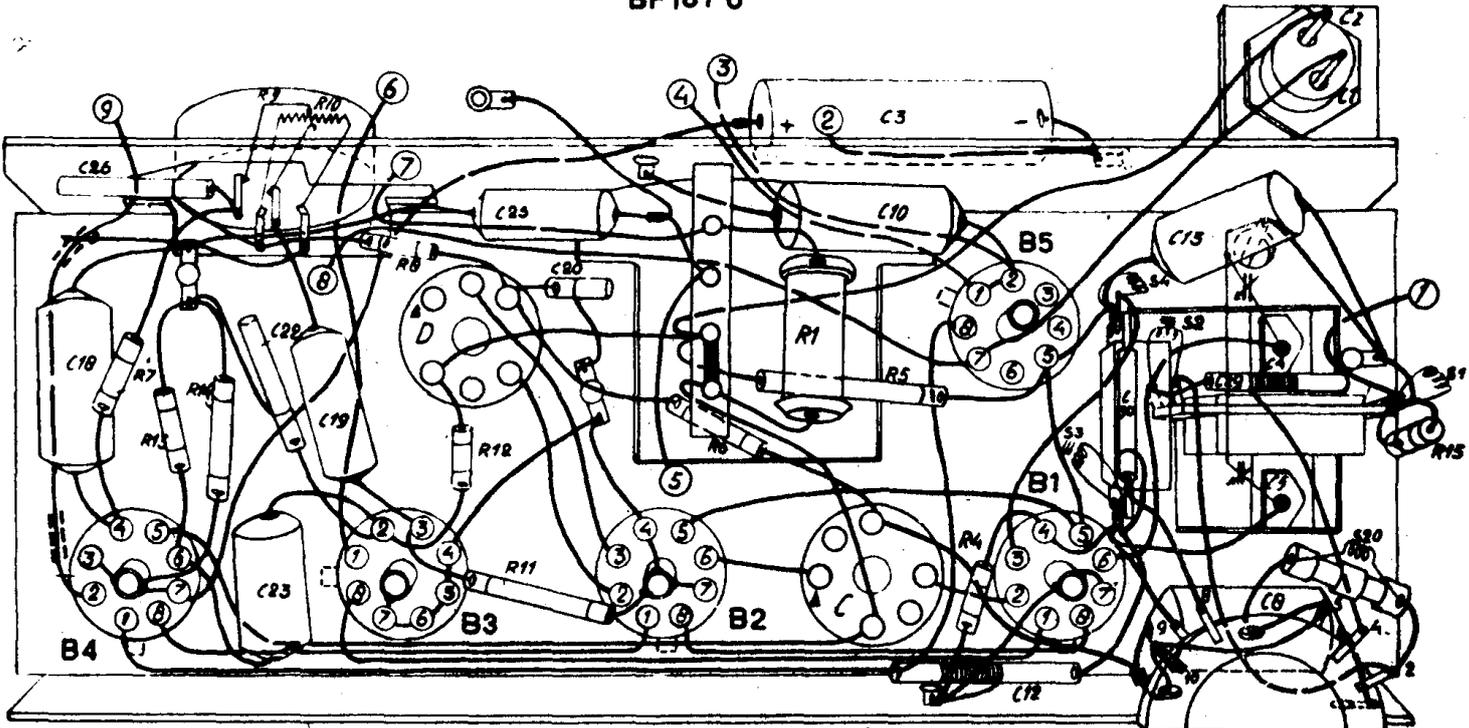
S:	1. 2. 20	3. 4.	5. 6. 7. 8.	9. 10. 11. 12.	13. 14. 15. 16.
C:	6. 8. 4. 9. 10. 29.	1. 30, 2. 5. 11. 12. 14.	15. 13.	16. 26. 18. 17. 19. 20. 21.	22. 23. 3. 24. 25.
R:	15 2.	1. 4.	5.	6. 7. 8. 9. 10. 11.	12. 13. 14.

**BF183 U**

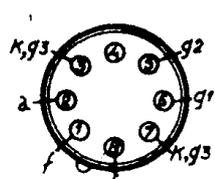


S	D				C		B	A	20
C	10, 26	23, 22, 19	20, 25		10, 3	12	30, 7, 8, 12, 4, 5, 1, 2, 29,		
R	7, 13, 14,	9, 10	8, 12, 11,	6,	1, 5	4,			15

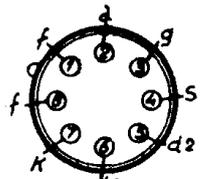
BF181 U



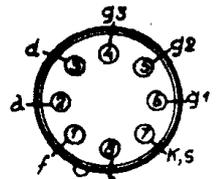
B5



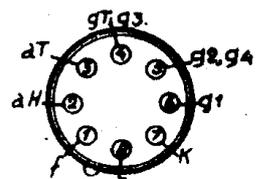
B4



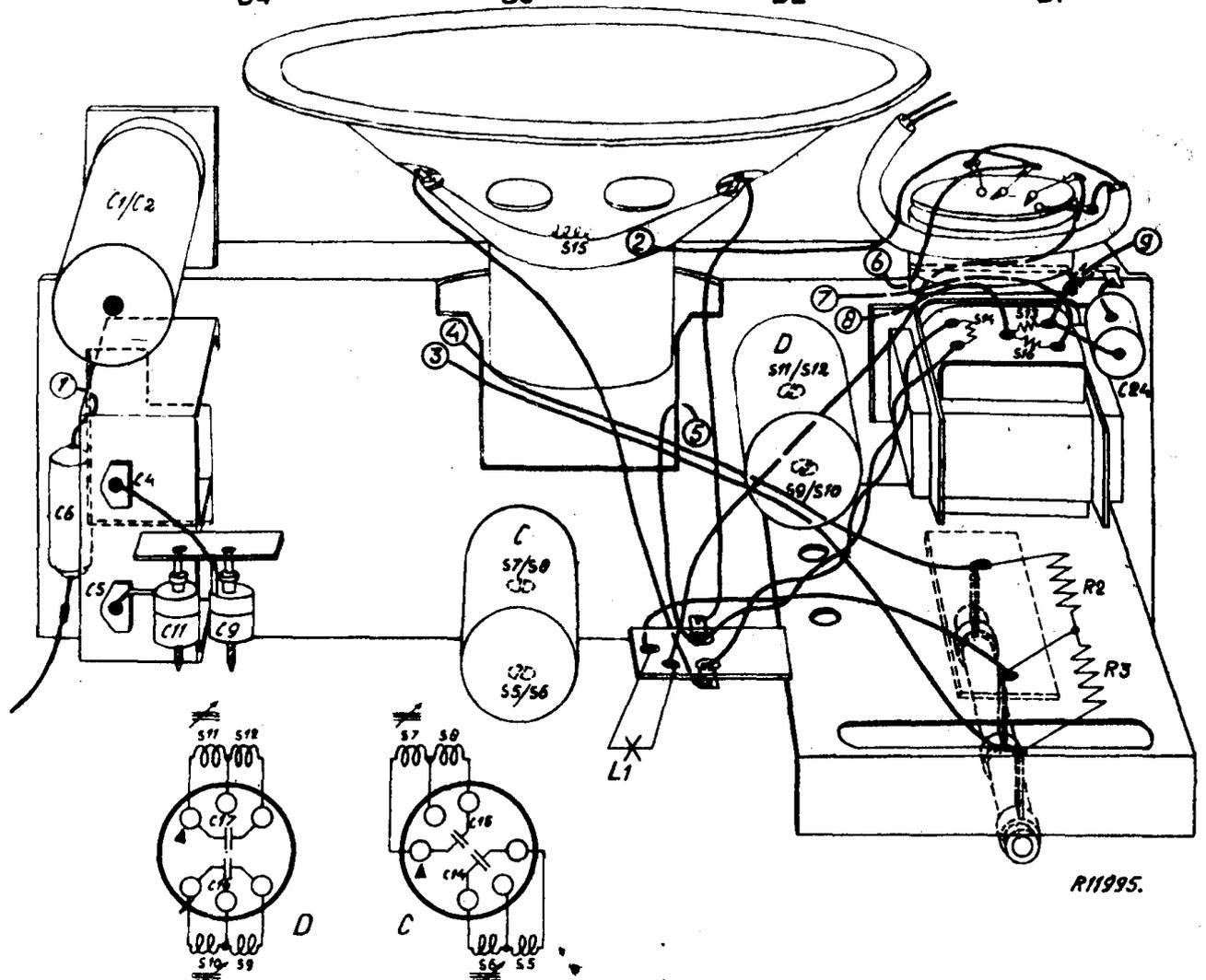
B3



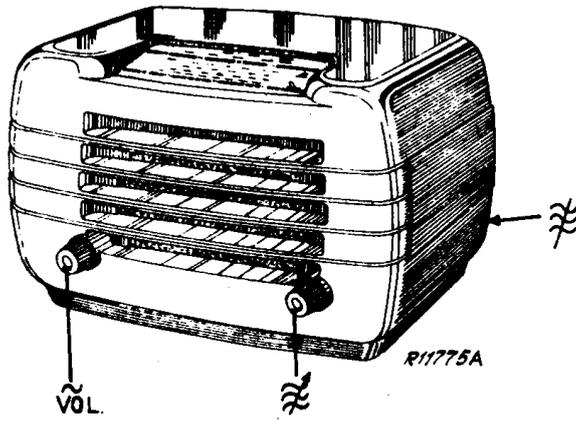
B2



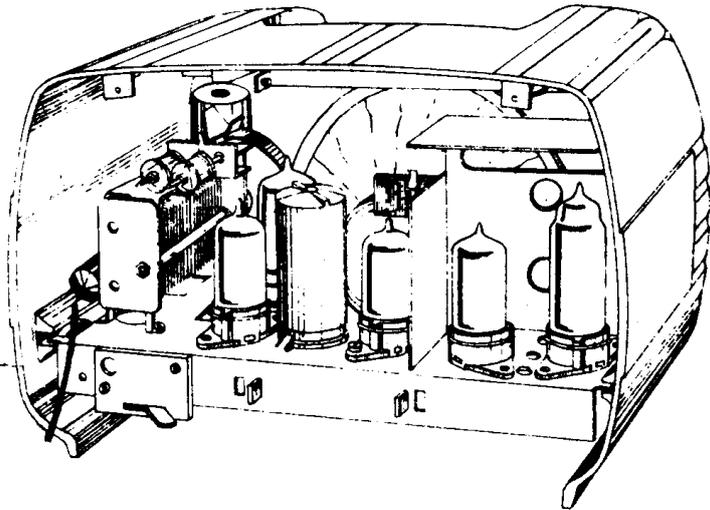
B1



BF 181U - 183U

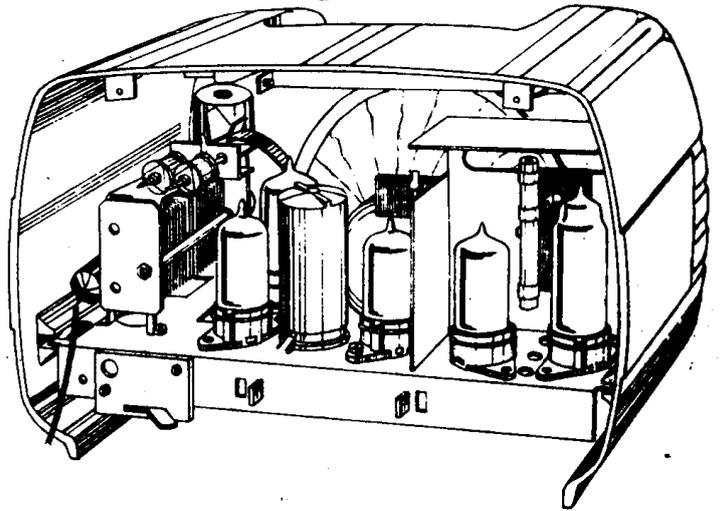


BF183U



R12096.

BF181U



R 12095.

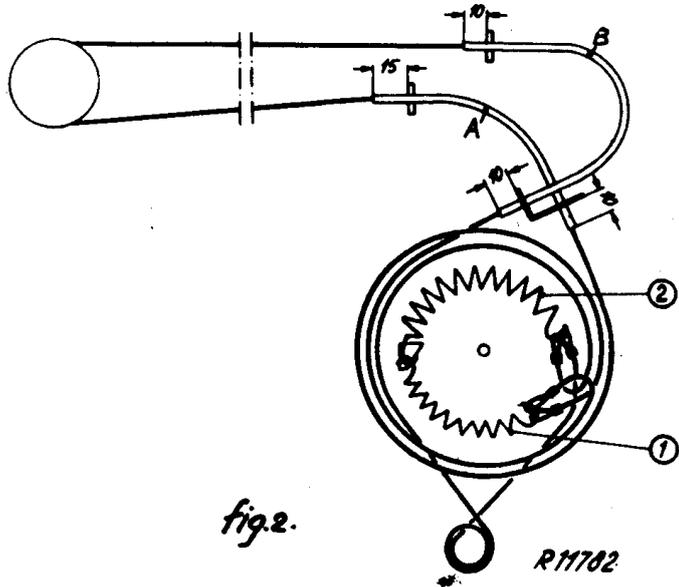
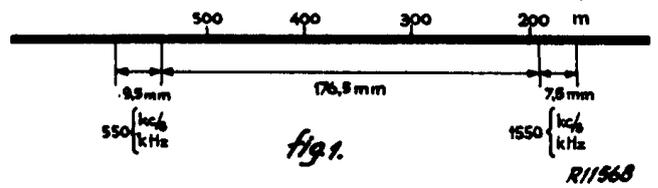
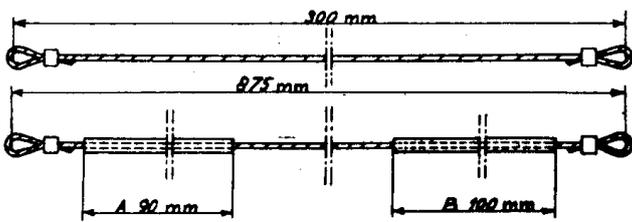
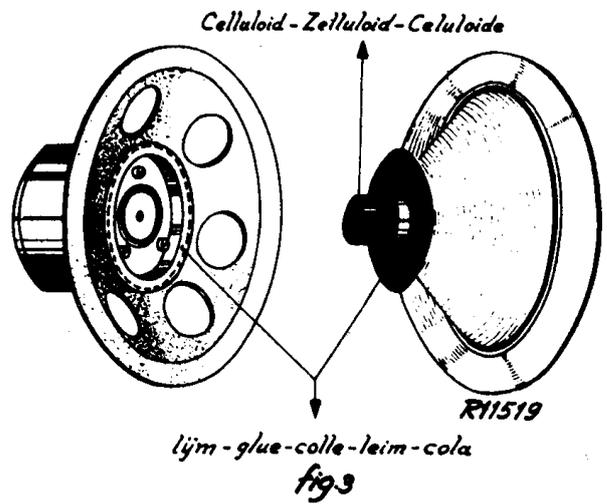


fig. 2.

R11782



Celluloid - Zelluloid - Celuloide

R11519

lijm - glue - colle - leim - cola

fig. 3