

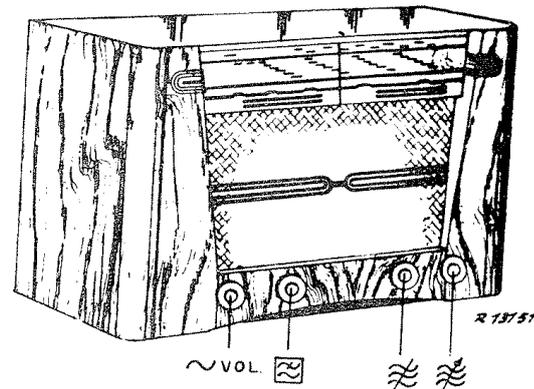
# PHILIPS

## DOCUMENTATION DE SERVICE

POUR LE RECEPTEUR

### BF501A

et A-25



1950

Pour secteurs alternatifs

### GENERALITES

#### GAMMES D'ONDES

O.C. 2a :	48	-	50,8 m	(6,25 - 5,9 MHz)
O.C. 2b :	16,4	-	50,5 m	(18,2 - 5,92 MHz)
O.M. :	185	-	580 m	(1622 - 517 kHz)
O.L. :	760	-	2000 m	(395 - 150 kHz)

#### TUBES ET LAMPES DE CADRAN

B1 : ECH42  
B2 : EAF42  
B3 : EBC41  
B4 : EL41  
B5 : AZ41  
B6 : EM34  
L1 : 8045D-00  
L2 : 8045D-00

#### BOUTTONS DE COMMANDE

De gauche à droite:

Contrôle de tonalité à 5 positions:

Radio - qualité (1)  
          sourdine (2)  
          parole (3)  
Phono - sourdine (4)  
          qualité (5)

Interrupteur réseau + rég. de volume.  
Commutateur des gammes d'ondes.  
Syntonisation.

#### DIMENSIONS

Hauteur 33 cm  
Longueur 52 cm  
Profondeur 12 cm hors tout

FREQUENCE MOYENNE : 452 kHz

#### ALIMENTATION

110, 125, 145, 200, 220, 245 V ~  
50 Hz ou 25 Hz (ex. 25).

#### CONSOMMATION

45 Watt à 220 Volts 50 Hz.

#### HAUT-PARLEUR

Type 9696-05 Z = 5 ohms

#### LARGEUR DE BANDE

La largeur de bande M.F. (1:10) est d'environ 10,5 kHz, mesurée à partir de g1 du tube B1.  
La largeur de bande totale (1:10) mesurée à partir de la douille d'antenne est d'environ 10 kHz à 1000 kHz et d'environ 9,5 kHz à 250 kHz.

#### POIDS

8,2 kg net  
12,7 kg emballé

93 973 83.1.28

OBSERVATION CONCERNANT LE TUBE REDRESSEUR B5

Les connexions des tubes sont reproduites sur la fig. 5 B5 est p.e. le tube redresseur AZ41. Les broches 2, 4, 5 et 6 ne peuvent en aucun cas servir de points d'appui au câblage, ces broches étant raccordées aux électrodes à l'intérieur du tube.

MISE AU POINT DU RECEPTEURGENERALITES

Pour l'alignement, il n'est pas nécessaire d'enlever le châssis du meuble. Les points de trimmage sont indiqués sur le cadran.

A. FILTRES DE BANDE MOYENNE FREQUENCE

1. Commutateur des gammes d'ondes sur la position O.M.
2. Tourner le condensateur variable sur capacité minimum.
3. Régulateur de volume sur maximum; commutateur de tonalité sur la position "sourdine" (2).
4. Brancher le voltmètre de sortie entre les douilles du second haut-parleur, par l'intermédiaire du transformateur d'alignement.
5. Faire sortir tous les noyaux de fer.
6. Appliquer un signal modulé de 452 kHz sur g1 du tube B1, au travers d'un condensateur de 32000 pF.
7. Ajuster successivement les 4ième, 3ième, 1er et 2ième circuit M.F. pour avoir une puissance de sortie maximum.
 

Le quatrième circuit	S25/S26	c'est la bobine	E au-dessous
Le troisième circuit	S23/S24	c'est la bobine	E au-dessus
Le premier circuit	S19/S20	c'est la bobine	D au-dessus
Le deuxième circuit	S21/S22	c'est la bobine	D au-dessous

 Après l'alignement d'un circuit ne plus revenir sur les circuits alignés antérieurement.
8. Sceller les noyaux de fer.

OBSERVATION

Les noyaux de fer des filtres de bande M.F. sont scellés avec de la masse à la vaseline, voir la "Liste d'éléments constitutifs et outils". Pour le réglage, ne jamais chauffer pour l'enlever, car on peut le faire à froid avec un tournevis. Le chauffage du noyau endommagerait le support de noyau et rendrait toute mise au point impossible.

a. GAMME O.C. 2b : 16,4 - 50,5 m

1. Le commutateur des gammes d'ondes sur la position O.C. 2b.
2. Régulateur de volume sur maximum et le commutateur de tonalité sur la position "sourdine" (2).
3. Branchez le voltmètre de sortie entre les douilles du second haut-parleur par l'intermédiaire du transformateur d'alignement.
4. Mettre le condensateur variable sur la position minimum.
5. Appliquer un signal modulé de 18,5 MHz à la douille d'antenne, par l'intermédiaire d'une antenne artificielle ordinaire.
6. Régler C19 pour avoir une puissance de sortie maximum. Le premier maximum à partir de la capacité minimum est le maximum exact.
7. Mettre l'aiguille sur le point de trimmage 6,05 MHz.
8. Appliquer un signal modulé de 6,05 MHz à la douille d'antenne.
9. Régler C17 pour avoir une puissance de sortie maximum.
10. Mettre de nouveau le condensateur variable sur la position minimum.
11. Appliquer un signal modulé de 18,5 MHz à la douille d'antenne.
12. Régler successivement C19 et C11 pour avoir une puissance de sortie maximum.
13. Sceller C19, C17, C11.

b. GAMME O.C. 2a : 40 - 50,8 m, A ETALEMENT DE BANDE

1. Le commutateur des gammes d'ondes sur la position O.C. 2a.
2. Régulateur de volume sur maximum et le contrôle de tonalité sur la position "sourde" (2).
3. Brancher le voltmètre de sortie entre les douilles du second haut-parleur, par l'intermédiaire du transformateur d'alignement.
4. Mettre le condensateur variable sur la position minimum.
5. Appliquer un signal modulé de 6,33 MHz à la douille d'antenne, par l'intermédiaire de l'antenne artificielle ordinaire.
6. Régler C25 pour avoir une puissance de sortie maximum.
7. Sceller C25.

c. GAMME O.M. 185 - 580 m

Voir sous a, en tenant compte des exceptions suivantes:

1. Le commutateur des gammes d'ondes sur la position O.M.
5. 1630 kHz.
6. C20 et C12.
8. 550 kHz.
9. C21.
11. 1630 kHz.
12. C20.
13. C21, C20 et C12.

d. GAMME O.L. 760 - 2000 m

1. Le commutateur des gammes d'ondes sur la position O.L.
2. Régulateur de volume sur maximum et le contrôle de tonalité sur la position "sourde" (2).
3. Brancher le voltmètre de sortie entre les douilles du second haut-parleur, par l'intermédiaire du transformateur d'alignement.
4. Mettre l'aiguille sur le point de trimmage 158,5 kHz.
5. Appliquer un signal modulé de 158,5 kHz à la douille d'antenne, par l'intermédiaire de l'antenne artificielle ordinaire.
6. Faire sortir C23. Régler C22 jusqu'à ce que la puissance de sortie dépasse le maximum.
7. Appliquer un signal modulé de 400 kHz à la douille d'antenne, par l'intermédiaire de l'antenne artificielle ordinaire.
8. Mettre le condensateur variable dans la position minimum.
9. Régler C23 et C13 pour avoir une puissance de sortie maximum.
10. Appliquer un signal modulé de 158,5 kHz à la douille d'antenne par l'intermédiaire de l'antenne artificielle ordinaire.
11. Remettre le condensateur variable dans la position minimum.
12. Régler C22 pour avoir une puissance de sortie maximum.
13. Appliquer un signal modulé de 400 kHz à la douille d'antenne par l'intermédiaire de l'antenne artificielle ordinaire.
14. Remettre l'aiguille sur le point de trimmage 158,5 kHz.
15. Régler C23 pour avoir une puissance de sortie maximum.
16. Sceller C23, C22 et C13.

e. CIRCUIT BOUCHON M.F.

1. Le commutateur des gammes d'ondes sur la position O.M.
2. Le condensateur variable sur capacité maximum.
3. Brancher le voltmètre de sortie entre les douilles du second haut-parleur par l'intermédiaire du transformateur d'alignement.
4. Le régulateur de volume sur maximum.
5. Appliquer un signal modulé de 452 kHz sur la douille d'antenne.

2. Enlever la plaquette guide câble sur le CV en dévissant les deux vis l'y maintenant.
3. Dessouder les connexions.
4. Dévisser les 3 vis maintenant le CV. Ces 3 vis sont accessibles sous le châssis, à travers les 3 trous de passage percés dans la tôle.

Lors du remontage du nouveau condensateur, prendre soin que celui-ci soit bien suspendu à l'aide des caoutchoucs reposant dans leurs cuvettes.

COURANTS ET TENSIONS

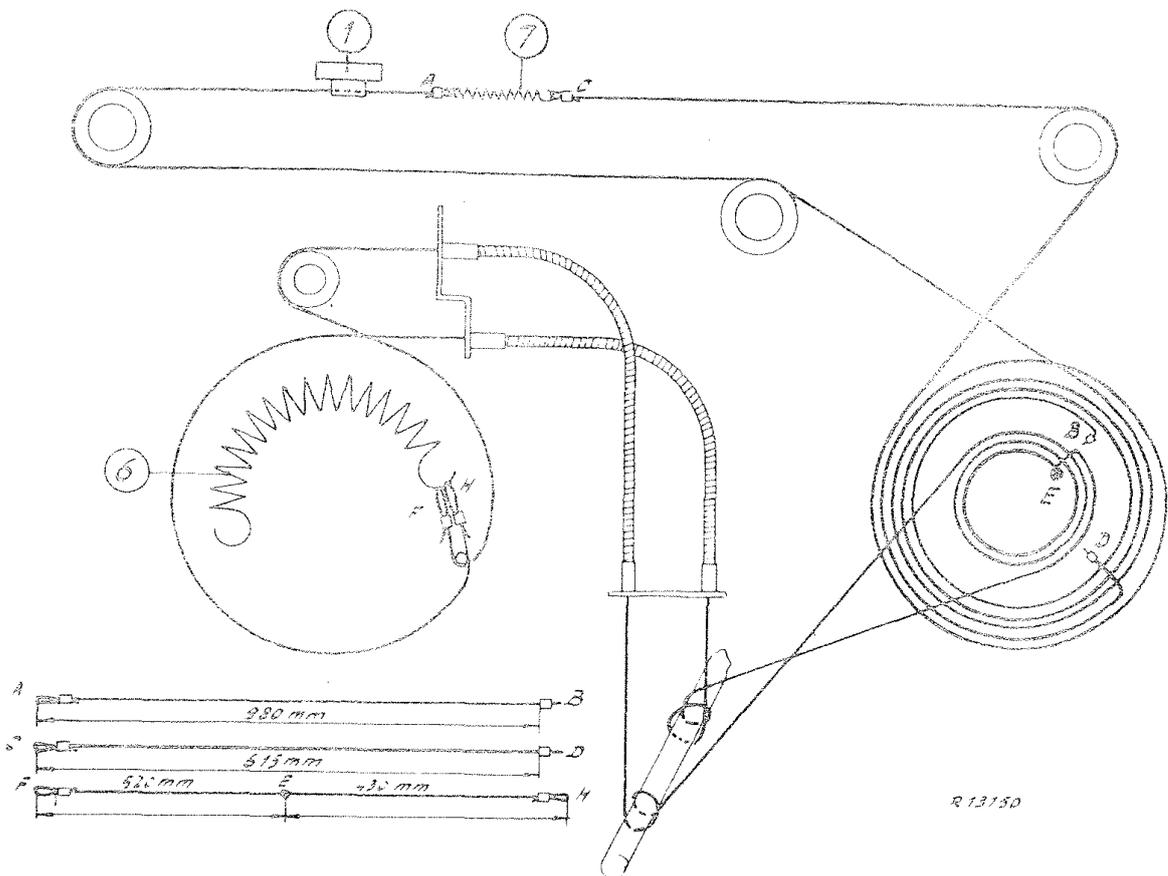
		Va	Vg2(+4)	Ia	Ig2(+4)
B1	H	230	88	4,3	3,9
	T	88		4,4	
B2		230	90	5,3	1,7
B3		100		0,7	
B4		240	230	29,5	4
		Volt	Volt	mA	mA

$I_{prim} = 210 \text{ mA}$

$VC1 = 245 \text{ V}$

$VC2 = 230 \text{ V}$

Les valeurs dessus ont été mesurées avec l'analyseur GM4257



R 13150

Fig. 2

Bobines			Bobines		
S1	60 ohm		S15	3 ohm	A3 123 39
S2	500 ohm		S16	7 ohm	
S3	<1 ohm		S17	6 ohm	
S4	<1 ohm		S18	20 ohm	
S5	70 ohm		S19	3 ohm	A3 121 94
S6	670 ohm		S20	4,5 ohm	
S7	<1 ohm		S21	3 ohm	
S8	<1 ohm		S22	4,5 ohm	
S9	5 ohm		S23	115 pF	A3 121 94
S10	170 ohm		S24	115 pF	
S11	44 ohm		S25	3 ohm	
S11a	6,5 ohm		S26	4,5 ohm	
S12	<1 ohm		S29	115 pF	A3 151 74
S13	<1 ohm		S30	115 pF	
S14	2 ohm		S27	750 ohm	
			S28	<1 ohm	
			S31	4 ohm	28 220 51

Condensateurs			Condensateurs		
C1	50 uF	48 317 09/50+50	C24	39 pF	48 601 10/39E
C2	50 uF		C25	175 pF	49 005 52
C3	100 uF	48 313 22/100	C26	680 pF	48 429 05/680E
C4	12-500 pF	49 001 42	C27		voir bobines
C5	12-500 pF		C28		
C6	22000 pF	48 758 20/22K	C29		
C7	30 pF	28 212 36,4	C30		
C8	695 pF	48 601 01/695E	C31	2200 pF	48 751 20/2K2
C9	695 pF	48 601 01/695E	C32	47000 pF	48 750 20/47K
C10	15 pF	48 601 05/15E	C33	0,22 uF	48 751 20/220K
C11	50 pF	49 005 50	C34	82 pF	48 601 10/82E
C12	25 pF	49 005 49	C35	390 pF	48 601 10/390E
C13	50 pF	49 005 50	C36	3300 pF	48 751 20/3K3
C14	220 pF	48 601 20/220E	C37	10000 pF	48 750 20/10K
C15	56 pF	48 601 10/56E	C38	22000 pF	48 750 20/22K
C16	330 pF	48 601 20/330E	C39	56 pF	48 601 10/56E
C17	175 pF	49 005 52	C40	10000 pF	48 751 20/10K
C18	700 pF	48 429 01/700E	C41	0,1 uF	48 751 20/100K
C19	30 pF	28 212 36	C42	4700 pF	48 758 20/4K7
C20	30 pF	28 212 36	C47	10 pF	48 601 20/10E
C21	400-575 pF	49 005 55	C48	150 pF	48 601 20/150E
C22	175 pF	49 005 52	C55	47000 pF	48 750 20/47K
C23	30 pF	28 212 36	C56	150 pF	48 601 10/150E

Resistances			Resistances		
R1	1200 ohm	48 468 10/1K2	R15	53000 ohm	48 425 10/68K
R2	180 ohm	48 427 10/180E	R16	47000 ohm	48 425 10/47K
R3	0,56 Mohm	48 425 10/560K	R17	2,2 Mohm	48 425 10/2M2
R4	1,5 Mohm	48 425 10/1M5	R18	1,5 Mohm	48 425 10/1M5
R5	33000 ohm	48 425 10/33K	R19	0,1 Mohm	48 425 10/100K
R6	33000 ohm	48 427 10/33K	R20	0,1 Mohm	48 426 10/100K
R7	27000 ohm	48 427 10/27K	R21	0,56 Mohm	48 425 10/560K
R8	1,5 Mohm	48 425 10/1M5	R22	1000 ohm	48 425 10/1K
R9	6,8 Mohm	48 427 10/6M8	R23	0,22 Mohm	48 425 10/220K
R10	47000 ohm	48 425 10/47K	R35	1 Mohm	48 426 10/1M
R11	0,1 Mohm	48 425 10/100K	R36	1 Mohm	48 426 10/1M
R11a	0,22 Mohm	48 426 10/220K	R37	2,2 Mohm	48 425 10/2M2
R12	68000 ohm	48 425 10/68K			
R13	2 Mohm	49 500 97			
R14	0,65 Mohm				

S	5	6,7,8,1,2,3,4,8a,9,10,11	14,12,13,15,16,17,18	19,20,21,22	23,24,25,26	27	28,30,31
C	10,9,7,11,12,13	4,6,8,14,1	2,3,15,16,31,5	17	19,20,21,22,23,24,27,33,25,26,10,26,33	55,29	30,35,37,34,36,38,41,47,48,39,36+C
R		4,1,2	5,6	7	9	5	37,11a,10,11,12,35,36,13,14,15,3,16,17,18,23,19,20,21,22

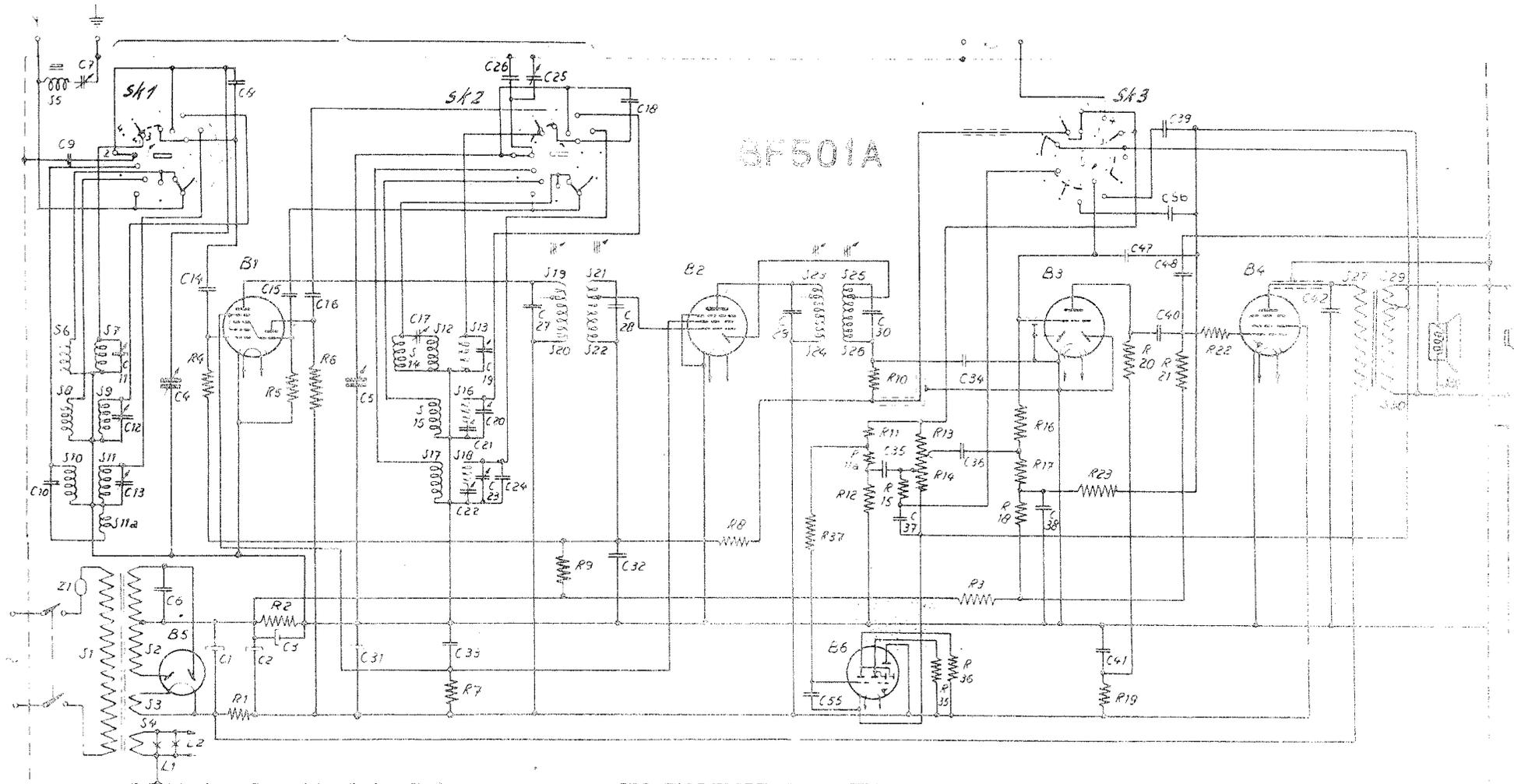
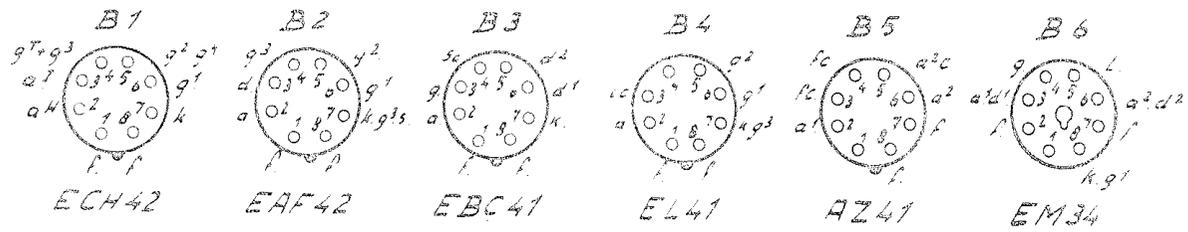


Fig. 5



R13149

R13149

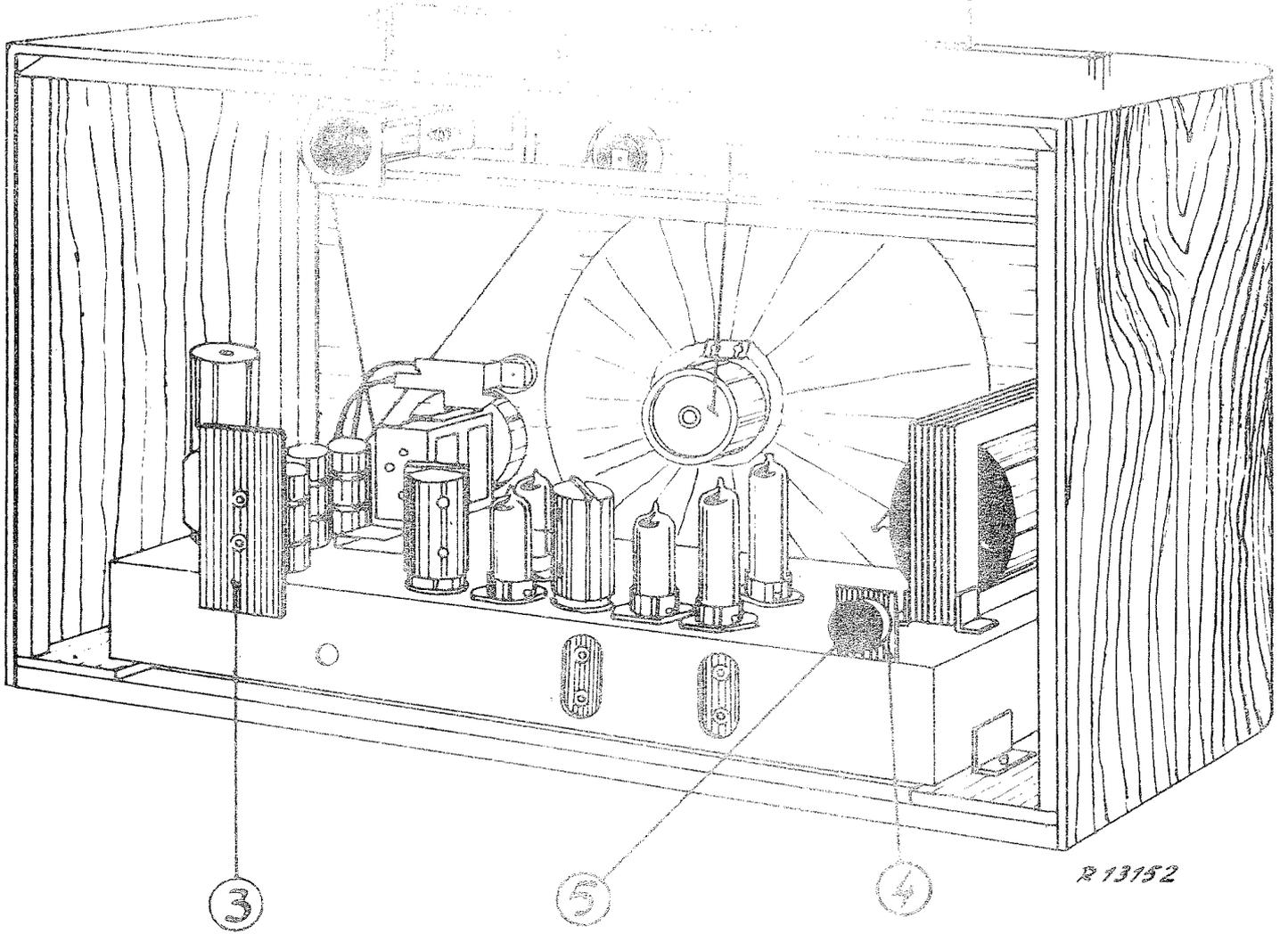


Fig. 3

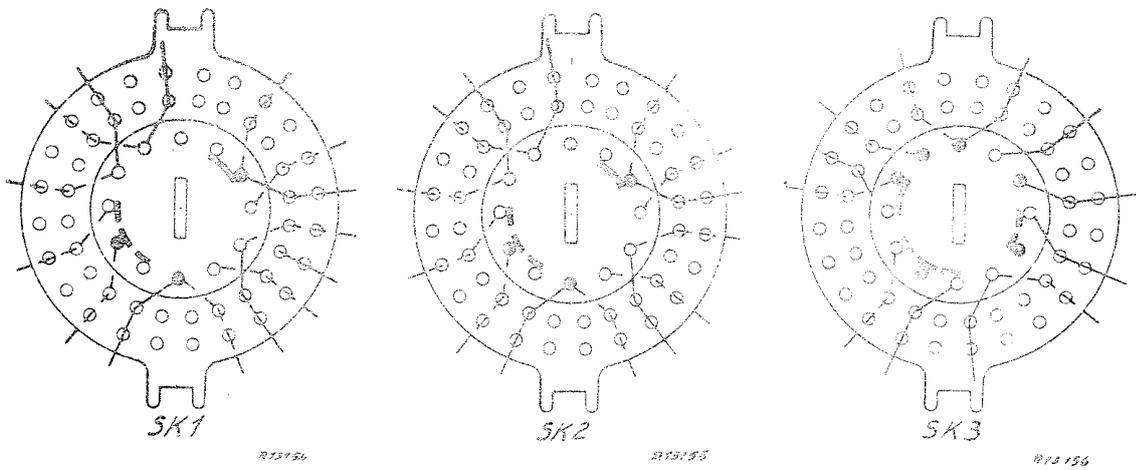


Fig. 4

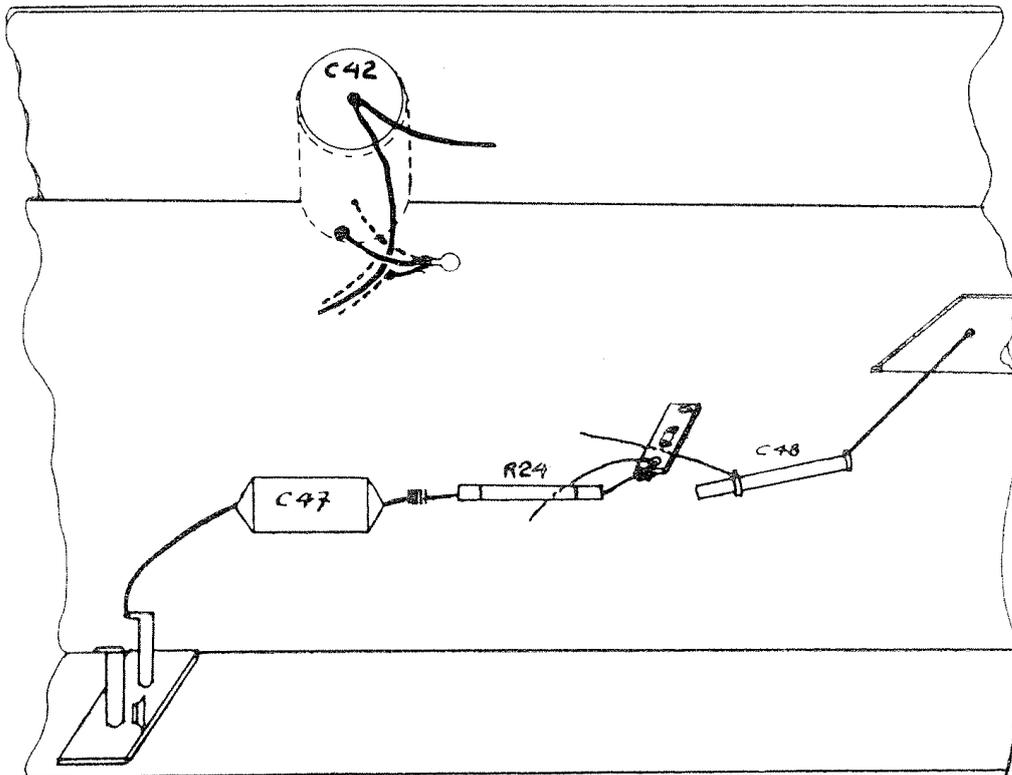
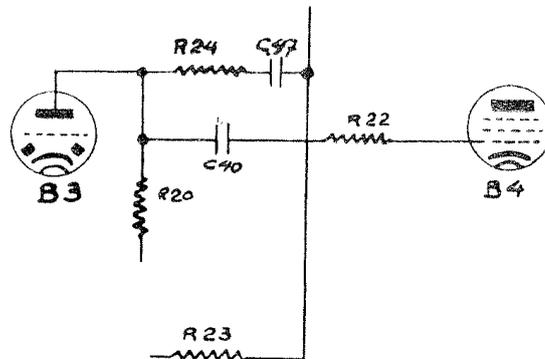
Afin d'améliorer la qualité, les modifications suivantes ont été apportées aux appareils sortant actuellement de l'Usine.

Nous vous conseillons d'appliquer ces modifications sur les appareils déjà livrés qui passeraient par votre Atelier Service.

- Le condensateur **C 35** céramique de 390 pF est remplacé par condensateur céramique de **820 pF** (N° de code : 48 601 10/82 OE).
- Le condensateur **C 37** papier de 10.000 pF est remplacé par un condensateur papier de **5.600 pF** (N° de code : 48 750 20/5 K 6).
- Le condensateur **C 38** papier de 22.000 pF est

remplacé par un condensateur papier de **56.000pF** (N° de code : 48 750 20/56 K).

- Le condensateur **C 47** est changé de position (voir schéma rectifié) et sa valeur 10 pF est portée à **2.200 pF** (N° de code : 48 751 20/2 K 2) (papier).
- Le condensateur **C 48** céramique est remplacé par un condensateur de **820 pF** (N° de code : 48 601 20/820 E).
- Une résistance **R 24** de **27.000 ohms** — 1/4 W (N° de code : 48 425 10/27 K) est ajoutée en série avec C 47 (voir schéma et plan de câblage modifiés).
- Le condensateur **C 42** est blindé par une feuille de laiton de 2/10 (56 × 40 mm.).



**PHILIPS**  
Service

CONCERNE :

**Remplacement du  
Condensateur Variable**

**BF 501 A**

JR/MMB  
10.08.51

IS. 679

Les récepteurs BF 501 A sont équipés de deux types de condensateurs variables différents (numéro de code : 49 001 37 et 49 001 42). Ils diffèrent par le système de suspension, et peuvent être reconnus par le numéro « 37 » ou « 42 » inscrit en rouge à l'intérieur du tambour. Seul, le 49 001 42 est actuellement livrable. Pour remplacer le 49 001 37, commander sous ce numéro, il vous sera livré un condensateur universel plus un tambour. Le tambour se fixe sur

l'axe du C. V. à l'aide de deux vis ; la position de la fente, servant au passage des câbles correspondant à celle repérée sur l'ancien C. V., lames du rotor rentrées. La fixation sur le châssis est identique.

**BF 501 A/25.** — Dans les appareils destinés à fonctionner sur 25 périodes, la résistance R 20 est remplacée par une résistance de 150.000  $\Omega$ -1/2 W (numéro de code : 48 556 10/150 K).

— 21 —

**PHILIPS**  
SERVICE Central

CONCERNE :

**Rectificatif à la Documentation Service**

**BF 501 A**

RM/MMB  
26.10.50

IS. 610

Une erreur typographique s'est glissée dans la documentation Service :

**PAGE 3 :** Chapitre réglage 01 :

Au point (11) lire : remettre l'aiguille sur le point

**158,5 Kc** au lieu de minimum.

Au point (14) lire : remettre le condensateur variable au **minimum** au lieu de 158,5 Kc.

**PAGE 6 :** A la sixième ligne, il faut lire : Aiguille **FK 828 16** au lieu de FK 828 14.

— 25 —