

PHILIPS

DOCUMENTATION DE SERVICE

pour les récepteurs portatifs

LX527AB-00

LX527AB-01



ne pas enlever de tubes pendant la marche - ne pas mettre en marche sans que tous les tubes soient montés

1952 alimentés par batterie ou par réseau de courant alternatif

GENERALITES

Excepté pour le haut-parleur, le récepteur LX 527 AB - 01 est entièrement identique au récepteur LX 527 AB - 00.

GAMMES D'ONDES

O.C. 2a :	13,7 - 21,5 m	(21,9 - 13,95 Mc/s)	M.F. : 452 kc/s
O.C. 2 :	21,4 - 60,6 m	(14,0 - 4,95 Mc/s)	
O.C. 3 :	60,0 - 187,5 m	(5,0 - 1,6 Mc/s)	
P.O. :	185 - 582 m	(1622 - 517 Kc/s)	
G.O. :	760 - 2000 m	(395 - 150 Kc/s)	

BOUTONS DE COMMANDE

de gauche à droite:

- régulateur de volume + commutateur
- régulateur de tonalité
- gamme d'ondes + interrupteur radio-phono
- accord

(à gauche = réseau
au milieu = hors circuit
à droite = batterie

DIMENSIONS

Largeur : 40 cm
Hauteur : 29 cm
Profondeur: 18,5 cm

POIDS

8 kg (tubes compris, sans batteries)

TUBES

B1 = DF91 B6 = DL94
B2 = DK92 B7 = DL94
B3 = DF91
B4 = DAF91
B5 = DAF91

TENSIONS DE RESEAU

90-110-125-145-200-220 V~

TENSIONS DE BATTERIE

batterie de tension anodique
= 2 x 45 V, ou 90 V en ce cas
une broche devant être fichée
dans la plaquette d'interconnexion.
batterie de chauffage = 7 x 1,5 V

CONSOMMATION

En position réseau : 22 W (220 V~)
(courant anodique : env. 14 mA)
En position batterie : (courant de chauffage : 50 mA)

HAUT-PARLEUR

Pour le type LX 527 AB - 00 : 9768y

Pour le type LX 527 AB - 01 : 9794y

REMARQUE

- 1) Pour les divers points auxquels il faut prendre garde lors de la mise en fonctionnement de l'appareil, consulter le mode d'emploi.
- 2) A l'intérieur de l'appareil, plusieurs petites lattes ont été posées au fond, servant à maintenir en place les deux batteries de 45 V. Si l'on constate, lors de l'utilisation d'une batterie de 90 V, que la hauteur disponible sous le châssis est trop réduite, on peut facilement retirer ces lattes en les secouant avec une pince et en les tirant vers le haut.

LARGEUR DE BANDE

La largeur de bande M.F. (1:10) mesurée à partir de g₃ de B2 est d'environ 13 kc/s à 452 kc/s. La largeur de bande "totale" (1:10) mesurée à partir de la douille d'antenne est d'environ 12 kc/s à 1000 kc/s. d'environ 10 kc/s à 550 kc/s et d'environ 11 kc/s à 250 kc/s.

Quelques détails du schéma de principeA. Partie alimentation

L'appareil peut être alimenté par un réseau de tension alternative aussi bien que par une batterie. La commutation pour une alimentation déterminée s'effectue avec le commutateur SK5. Ce commutateur est construit de telle façon qu'une fausse manoeuvre de commutation n'aura pas de suites nuisibles pour l'appareil.

1) ALIMENTATION PAR TENSION ALTERNATIVE (voir la fig. 4)

Au coté primaire du transformateur de réseau (S50 - S51) se trouve l'interrupteur de réseau. Celui-ci est fixé sur l'axe de SK5 et n'est mis en circuit que lorsque le bouton est tourné dans la position "réseau". La tension engendrée dans l'enroulement secondaire de ce transformateur est redressée bilatéralement par le redresseur au sélénium S. Le condensateur C66 a été placé en vue d'éviter un ronflement de modulation éventuel.

La tension redressée est amortie par le filtre C1-R9-C2-R10-C5. La tension continue pour l'alimentation de l'étage final est prise déjà à mi-chemin de ce filtre (++) , une tension de ronflement restante ayant peu d'influence en l'occurrence. Les filaments des tubes sont tous en série et sont connectés à la tension continue brute par l'intermédiaire des résistances en série (R17, R41, R18). A l'aide de la résistance réglable R18 on peut régler au courant de chauffage exact.

La résistance R6 est raccordée parallèlement aux filaments. Cette résistance a un coefficient de température négatif (résistance N.T.C.). On l'a montée pour:

- a) compenser les fluctuations de courant de chauffage produites par les variations de la tension de réseau;
- b) protéger les condensateurs électrolytiques compris dans le circuit de chauffage. Si le courant de chauffage disparaît, par ex. par l'enlèvement d'un tube ou la rupture d'un filament, la tension sur R6 aura tendance à s'élever. Comme toutefois le courant par R6 augmente si-

multanément, la valeur de résistance de R6 fera donc aussi diminuer la tension sur cette résistance, de sorte que l'endommagement des condensateurs électrolytiques est évité.

Les résistances R5, R20, R19 et R35 ont été placées pour que les courants cathodiques des tubes en question s'écoulent directement à la terre. On empêche ainsi que le courant cathodique du tube passe par le filament d'un autre tube, filament qui a un potentiel moins élevé par rapport à la terre. Les condensateurs C26, C20, C3 et C60 servent à la dérivation des courants alternatifs.

Les tubes étant chauffés directement, la différence de potentiel entre le filament et la grille de commande est décisive pour le réglage des tubes. En raison du montage en série des filaments, on a pris les dispositions suivantes pour obtenir un réglage déterminé des tubes.

La tension préalable négative pour le tube B7 est formée par la chute de tension sur le filament de B6 et les résistances R13 et R14. La grille g1 est reliée à la terre par l'intermédiaire de R33. Les tensions initiales négatives des tubes B6 et B7 devant être égales, les résistances R12 et R15 ont été choisies de telle façon que la chute de tension sur elles correspond à la chute de tension sur le filament de B6. La grille g1 de B4 est connectée à -f de B4 par l'intermédiaire de R26 et de R26a. La tension de grille négative de B4 est donc égale à la moitié de la tension de filament de ce tube. La tension de grille négative de B5 est égale à la tension de chauffage de B1; elle est appliquée à g1 de B5 par l'intermédiaire de R28.

Pour le réglage des tubes B1, B2 et B3, voir la fig. 6. Par l'intermédiaire du diviseur de tension R4, R2, R22 et R25 + R25a, la grille g1 de B1 acquiert, lorsque le C.A.V. ne fonctionne pas, un potentiel de 21,3 V et g3 de B2 et g1 de B3 un potentiel de 20,3 V par rapport à la terre. Le potentiel moyen du filament de B1 étant de 22,0 V par rapport à la terre, la tension de grille négative de B1 est en conséquence de $22,0 - 21,3 = 0,7$ V. On trouve de la même manière la tension de grille négative de B3: $20,6 \text{ V} - 20,3 \text{ V} = 0,3$ V. La grille g3 de B2 a un potentiel positif par rapport à la cathode. Par suite du passage d'un courant de grille par la grande résistance de fuite R38 (10 Mohm) le potentiel de la grille ne sera pas de 20,3 V comme on pourrait croire, mais il sera inférieur. A cause de la grande valeur de R38, l'amortissement sur le circuit intermédiaire est négligeable. Dans la position phono de SK4, la connexion entre R25a et R22 est reliée à la terre par l'intermédiaire de R34. Ainsi, les tensions partielles du diviseur de tension se trouveront à un niveau considérablement plus bas, de sorte que les grilles de commande des tubes B1, B2 et B3 reçoivent un potentiel si faible par rapport aux filaments que les courants anodique et de grille-écran sont coupés. De plus, la diode de B4 est bloquée, de sorte qu'elle ne peut charger le pick-up.

Par suite de la suppression des courants anodique et de grille-écran des tubes B1, B2 et B3, il est nécessaire de mettre hors circuit les résistances de compensation (R19, R20 et R5) dans le circuit de chauffage. Cette opération s'effectue également avec le commutateur SK4, comme on peut le voir sur les figures 4 et 5.

2) ALIMENTATION PAR BATTERIE

La fig. 5 représente le schéma de couplage de la partie alimentation pour le cas où SK5 se trouve dans la position "batterie".

La fig. 5A donne le couplage du circuit de la tension anodique.
La fig. 5B donne le couplage du circuit de la tension de chauffage.

Ici, les filaments de tous les tubes sont aussi monté en série. La moitié des filaments des tubes de sortie sont alors court-circuités. La tension de grille négative de B7 est formée par la chute de tension sur le filament de B6 (1,5 V) et la chute de tension sur R14 par suite des courants anodique des tubes B5, B6 et B7 s'écoulant vers la batterie "-" par les résistances R14 et R15. La grille g1 de B6 est reliée à la terre par l'intermédiaire de R33. Comme les tensions de grille négatives de B6 et de B7 doivent être égales, il s'ensuit donc que la chute de tension par suite du courant anodique par R15 doit être égale à la tension de chauffage de B6; celle-ci est de 1,4 V, donc

$$i_a B6 + i_a B7 + i_a B5 = \frac{1400 \text{ mV}}{200 \text{ ohm}} = \text{env. } 7 \text{ mA.}$$

Le réglage des autres tubes s'effectue de la même manière qu'en cas d'alimentation par tension alternative.

B. Partie H.F. et oscillatrice

La fig. 7 représente les couplages des divers circuits se trouvant dans la partie H.F. et oscillatrice dans les différentes positions du commutateur de gamme d'ondes.

- I = le couplage pour O.C. 2A
- II = le couplage pour O.C. 2
- III = le couplage pour O.C. 3
- IV = le couplage pour P.O.
- V = le couplage pour G.O.

Dans le circuit d'antenne des O.C. 2A, un montage en parallèle de la bobine S9 avec le cadre S1 permet d'obtenir une self-induction appropriée pour ce circuit. Le circuit en série S5 - C8 n'a été intercalé dans le circuit d'antenne que pour des raisons techniques de commutation. Il n'en résulte pas d'inconvénients pour le circuit d'antenne; la fréquence de résonance de S5 - C8 étant sensiblement inférieure à la fréquence de résonance du reste du circuit d'antenne. Le circuit en série S5 - C8 a donc un comportement capacitif pour la gamme O.C. 2A; on peut corriger cela avec le condensateur ajustable C16. C'est la raison pourquoi la gamme O.C. 3 doit être réglée avant la gamme O.C. 2A.

La partie oscillatrice est formée d'un oscillateur normal à réaction avec circuit de grille accordé. La bobine S18 n'a rien à voir avec le fonctionnement de l'oscillateur dans la gamme O.C. 2A et n'est pas utilisée non plus dans les autres positions du commutateur de gammes d'ondes. Dans les positions O.C. du commutateur de gammes d'ondes, le sommet du circuit de grille accordé est relié au circuit intermédiaire au moyen de C59. En voici la raison:

Dans une octode, il est possible qu'une partie du signal d'oscillateur réagit par le tube sur les circuits précédents. Ce signal n'est plus en phase avec le signal d'oscillateur original et est en retard, comme s'il avait donc été transféré par induction. En transférant maintenant au même endroit par l'intermédiaire de C59 une partie égale de la tension oscillatrice, donc capacitivement en ce cas, on annule la partie inductive de la tension. De la sorte, on évite d'éventuelles influences perturbatrices de ce signal. Dans la position O.C.2, la bobine S4 est couplée en parallèle avec les antennes à cadre S1 et S2 se trouvant à l'extérieur du boîtier, ce pour obtenir la self-induction

voulue pour cette gamme. Dans la partie oscillatrice de cette gamme, le circuit survolteur S27 - C27 est monté parallèlement à la bobine à réaction S28.

En voici le but: Dans la position de capacité maximum de C14, la tension oscillatrice risque de devenir trop petite par suite du rapport défavorable L/C. Si l'on met justement la fréquence de résonance de S28-S27-C27 du côté des basses fréquences de cette bande, la courant de circuit augmentant de S28-S27-C27 induit dans cette gamme par S28 dans S29 une tension plus élevée, de sorte que la tendance d'affaiblissement du courant de circuit par S29-C19-C36 est compensée.

La self-induction de S1 et de S2 en série n'étant pas suffisante pour la gamme O.C. 3, on l'a portée à la valeur voulue par un montage en série de S5. C38 est le condensateur pour "padding", qui, ensemble avec le S30 au côté des basses fréquences de la bande maintient la tension oscillatrice à sa valeur exacte par une réaction renforcée. La self-induction de l'antenne à cadre S3, qui se trouve dans le boîtier, est un compromis entre les valeurs nécessaires pour les P.O. et les G.O. La self-induction de ce cadre étant donc trop élevée pour les P.O., une partie de la bobine d'antenne (S7a) a été monté en parallèle avec ce cadre. En vue d'améliorer la sélectivité, l'anode du tube amplificateur H.F. a été connectée à une partie du circuit intermédiaire.

Dans le circuit d'antenne pour la gamme G.O., la self-induction voulue a été obtenue par l'intercalage de la bobine S8 en série avec le cadre S3. Un amortissement à l'aide de R39 permet la réalisation d'une tension oscillatrice plus constante sur toute la gamme.

PARTIE M.F.

Dans cette partie on a appliqué des micro filtres de bande universels. Le signal M.F. est détecté à l'aide de la diode de B4. La composante de tension continue se produisant lors de la détection est employée pour le C.A.V. et est débarrassée de la composante de tension alternative par le filtre R22 - C28.

PARTIE B.F.

Le réglage de la tonalité se fait à l'aide du potentiomètre R26 - R26a. Les sons aigus (par C51) peuvent être plus ou moins soumis à une contre-réaction avec R26-R26a. La résistance R40 sert à éviter que le réglage de la tonalité soit court-circuité lorsque le régulateur de volume se trouve dans la position la plus basse. Le signal B.F. amplifié passant par B4 est conduit d'une part à la grille g1 de B6, d'autre part, par l'intermédiaire de la résistance R31, à la grille g1 du tube inverseur de phase B5, qui ne doit donc pas amplifier. On réalise cette condition par une contre-réaction à l'aide de R32. l'étage de sortie en push-pull est ajusté dans la classe AB.

Remarque

Sur le schéma de principe, le commutateur de gamme d'ondes est représenté dans la position "phono" et SK5 dans la position "réseau".

REGLAGE DU RECEPTEUR

Remarque 1) Lors du réglage des circuits H.F. et oscillatrices, il faut que le châssis se trouve dans le boîtier. Toutes les pièces devant être réglées sont dans le haut du châssis. Les

batteries doivent se trouver elles aussi dans le boîtier, car elles influent sur la self-induction des cadres. Le réglage des circuits M.F. peut se faire aussi le châssis étant dans le boîtier. Dans ce cas, on peut appliquer le signal M.F. aux plaques fixes du condensateur médian (C13) du condensateur d'accord.

Remarque 2) Enlever la cire d'ajustage éventuelle en la grattant. Ne pas échauffer, car on risque de faire fondre le matériel thermo-plastique.

A. CIRCUITS M.F.

1. Commutateur de gamme d'ondes sur P.O.
2. Condensateur d'accord sur la capacité minimum.
3. Régulateur de volume sur le maximum et régulateur de tonalité sur "clair".
4. Dévisser les noyaux des filtres de bande M.F.
5. Raccorder l'indicateur de la tension de sortie (p. ex. un GM 4257) par l'intermédiaire du transformateur d'alignement à l'enroulement secondaire du transformateur de sortie (p.ex. à la connexion pour haut-parleur additionnel).
6. Appliquer à g3 de B2 un signal modulé d'une fréquence de 452 kc/s par l'intermédiaire d'un condensateur de 33.000 pF.
7. Réglez les circuits M.F. suivant le tableau ci-dessous.

Ordre des circuits à régler	Régler sur la tension de sortie maximum
4 ème circuit	S39 - C46
3 ème circuit	S38 - C45
1 er circuit	S36 - C43
2 ème circuit	S37 - C44
3 ème circuit	S38 - C45

Après le réglage du dernier circuit, il ne faut plus tourner les noyaux des bobines M.F.

B. CIRCUITS H.F. ET OSCILLATRICES

Pour G.O., P.O., O.C. 3 et O.C. 2 l'expression suivante est valable: fréquence d'oscillateur = fréquence de syntonisation + M.F.

Pour O.C. 2a on a: fréquence d'oscillateur = fréquence de syntonisation - M.F.

Les signaux d'ajustage doivent être appliqués par l'intermédiaire d'un cadre de couplage se composant de 2 enroulements de fil en Podur, d'un diamètre d'environ 30 cm. Raccorder ce cadre de couplage à l'oscillateur de service et le coupler avec le cadre d'antenne de l'appareil. (Ecartement 10 à 20 cm ou plus). Le couplage ne doit pas être trop solide en vue d'empêcher le désaccord.

1. Régulateur de volume sur le maximum et régulateur de tonalité sur "clair".
2. Raccorder l'indicateur de la tension de sortie (p. ex. un GM 4257) par l'intermédiaire du transformateur d'alignement à l'enroulement secondaire du transformateur de sortie (p. ex à la connexion pour haut-parleur additionnel).
3. Régler l'aiguille provisoirement. A cette fin, tourner le condensateur d'accord sur la capacité minimum. Régler l'aiguille sur le point d'ajustage du côté gauche du cadran (bande P.O.)
4. Régler l'appareil suivant le tableau ci-dessous.

Point d'ajustage 1 = du côté gauche du cadran } placés sous la
 Point d'ajustage 2 = du côté droit du cadran } bande P.O.

a	Commutateur de gamme d'ondes en position	G.O.	P.O.	O.C.3	O.C.2	O.C.2A
b	Régler le condensateur variable à l'aide du bouton d'accord sur le point d'ajustage	2	2	2	2	2
c	Appliquer par l'intermédiaire du cadre de couplage un signal modulé d'une fréquence de	160kc/s	547kc/s	1,7Mc/s	5,25Mc/s	14,2Mc/s
d	Réglez à l'aide de sur la tension de sortie maximum	S35, S23	S33, S21	S31, S19	S29, S17	S25
e	Régler le condensateur variable à l'aide du bouton d'accord sur le point d'ajustage	1	1	1	1	1
f	Appliquer par l'intermédiaire du cadre de couplage un signal modulé d'une fréquence de	400kc/s	1630kc/s	5,1Mc/s	14,2Mc/s	22,2Mc/s
g	Réglez à l'aide de sur la tension de sortie maximum	C41, C25	C39, C24	C37, C23	C36	C35
h	Répétez les points b à g inclus jusqu'à ce que la tension de sortie ne monte plus.					
j	Syntoniser l'appareil sur	-	-	-	-	15,2Mc/s
k	Appliquer par l'intermédiaire du cadre de couplage un signal modulé d'une fréquence de	-	-	-	-	15,2Mc/s
l	Régler à l'aide de sur la tension de sortie maximum					S45
m	Appliquer par l'intermédiaire du cadre de couplage un signal modulé d'une fréquence de	160kc/s	547kc/s	1,7Mc/s	5,25Mc/s	-
n	Syntoniser l'appareil sur ce signal	x	x	x	x	x
o	Régler à l'aide de sur la tension de sortie maximum	S8	S7	S5	S4	-
p	Régler le condensateur variable à l'aide du bouton d'accord sur le point d'ajustage	1	1	-	-	1
q	Appliquer par l'intermédiaire du cadre de couplage un signal modulé d'environ Pendant cette opération, tourner l'accord de l'oscillateur de service jusqu'à obtenir la tension de sortie maximum du récepteur.	400kc/s	1630kc/s	-	-	22,2Mc/s

r	Régler à l'aide de sur la tension de sortie maximum	C15	C10	-	-	C16
s	Répéter les points m à r inclus jusqu'à ce que la tension de sortie ne monte plus.	x	x	-	-	x
t	Cirer les noyaux et les trimmers	x	x	x	x	x

Puis l'aiguille doit encore être réglée définitivement. Dans ce but opérer comme suit:

- a) Appliquer par l'intermédiaire du cadre de couplage un signal modulé d'une fréquence de 1154 kc/s.
- b) Syntoniser sur ce signal en tournant le bouton d'accord du récepteur.
- c) Régler l'aiguille sur 260 m (à cet effet un repère a été marqué entre les traits de la gamme P.O.).

COURANTS ET TENSIONS

Les différents courants et tensions sont indiqués sur le schéma de principe et sur les schémas de détail, ils ont été mesurés avec le voltmètre à tubes GM 7635. Les valeurs des courants et tensions indiqués sur le schéma de principe ne sont valables que pour l'alimentation par le réseau. Les tensions ont été mesurées par rapport au châssis.

Pendant ces mesures, le régulateur de volume était sur le maximum, le régulateur de tonalité sur "clair", le commutateur de gamme d'ondes sur P.O. et la syntonisation sur env. 450 m. Pendant cette opération, les antennes à cadre peuvent être court-circuitées.

REGLAGE DU COURANT DE CHAUFFAGE

Le réglage du courant de chauffage s'effectue avec l'interrupteur d'alimentation étant dans la position "réseau". Pousser complètement en haut la dérivation sur la résistance verte en émail R18, qui se trouve en haut du châssis. Dessouder près du condensateur C6 le fil reliant la cheville 7 du support de tube de B5 au condensateur en question. Connecter l'appareil de mesure universel GM 4257 d'une part au fil dessoudé, d'autre part (côté "+" de l'appareil) au condensateur C6. Mettre le GM 4257 dans la position de 50 mA. Mettre l'appareil en circuit et le laisser ainsi au moins une demi-heure. Pousser alors la dérivation de R18 en bas jusqu'à ce que le courant de chauffage soit de 49 mA. Vérifier pendant cette opération la tension de réseau!

ENLEVEMENT DU CHASSIS DU BOITIER

- 1) Enlever les boutons en tirant dessus.
- 2) Enlever la partie inférieure de la paroi arrière et retirer les batteries.
- 3) Enlever la partie supérieure de la paroi arrière.
- 4) Dessouder les connexions du haut-parleur et de l'antenne à cadre.
- 5) Dévisser les deux vis attachant le châssis au boîtier.
- 6) Le châssis peut maintenant être enlevé du boîtier.

REPLACEMENT DE LA CORDE D'ENTRETIEN

Pour la marche de la corde de transmission, voir la fig. 2. Pour le remplacement procéder comme suit:

- 1) Enlever le châssis du boîtier.
- 2) Enlever l'aiguille.
- 3) Après desserrage des 4 vis fixant la plaque à feutre sur le cadre, enlever cette plaque.
- 4) Enlever la vieille corde.
- 5) Enlever le tambour intérieur de l'axe de condensateur après avoir retiré l'anneau à ressort.
- 6) Faire une nouvelle corde de transmission suivant la fig. 2; glisser les 2 câbles "Bowden" par dessus la corde de transmission avant de faire les noeuds à cette dernière.
- 7) Tourner le condensateur d'accord sur la capacité maximum.
- 8) Poser la corde comme suit:
Commencer par enrouler la corde 2 fois autour de l'arbre de commande du côté du châssis. Mettre le câble Bowden en place et accrocher l'oeillet au ressort après avoir passé la corde par derrière la corde par derrière la poulie à corde et une fois autour du tambour extérieur. Passer l'autre extrémité de la corde sur les 4 poulies à corde et l'enrouler également 2 fois autour de l'arbre de commande. Mettre le second câble Bowden en place et accrocher l'extrémité de la corde à l'oeillet du ressort.
- 9) Pousser maintenant le ressort de côté contre le tambour extérieur et faire glisser le tambour intérieur sur l'arbre, qui est maintenu à son tour par la bague-ressort.
- 10) Placer la plaque à feutre et l'aiguille.

LISTE DES FIGURES

Coupe du bouton poussoir	Fig. 1
Entraînement de l'aiguille	Fig. 2
Segments de commutateur	Fig. 3
Partie alimentation pour la position "réseau"	Fig. 4
Partie alimentation pour la position "batterie"	Fig. 5
Réglage des tubes	Fig. 6
Détails du schéma de principe (partie H.F. et oscillatrice)	Fig. 7
Schéma de principe avec courants et tensions	Fig. 8
Câblage en bas	Fig. 9
Câblage en haut	Fig. 10

LISTE DES PIECES DETACHEES

A la commande, toujours mentionner:

- 1) Description et numéro de code
- 2) Code de couleur
- 3) Numéro de type de l'appareil

Fig.	Pos.	Nombre	Description	Numéro de code
			<u>Extérieur</u>	
		1	Boîtier (complètement revêtu et antennes à cadre O.C.)	A3 002 79.0
		1	Plaque frontale (revêtue)	A3 050 90.0
		1	Couvercle (à l'avant du boîtier)	A3 369 39.0
		1	Partie inférieure de la paroi arrière	A3 698 09.0
		1	Partie supérieure de la paroi arrière	A3 698 08.0
		1	Poignée	A3 309 95.0
		1	Bouton (pour le branchement de l'alimentation) Couleur UA	P4 075 70/17
		1	Bouton (pour régulateur de volume) couleur UA	P4 075 73/17
		2	Bouton (pour régulateur de tonalité et accord) couleur UA	P4 075 72/17
		1	Bouton (pour commutateur de gamme d'ondes)	P4 075 71/17
1	1	1	Bouton (pour ouvrir le couvercle) couleur UA	P4 075 74/17
1	2	1	Douille	A3 674 50.0
1	3	2	Ressort à lame	A3 649 78.0
1	4	1	Ressort à pression	A3 644 59.0
1	5	1	Lamelle	A3 616 67.0
		1	Emblème	23 654 20.0
		2	Vis moletée pour fixation de la paroi arrière inférieure	A3 712 66.0
			pour l'Europe (Nord)	A3 225 09.0
		1	Cadran pour l'Europe (Sud.)	A3 225 08.0
			pour les pays d'outre-mer	A3 225 06.0
			pour la Suisse	A3 225 14.0
		1	Aiguille (complète avec curseur)	A3 698 11.0
		1	Ressort à lame (pour l'espace du cordon de réseau)	A3 652 81.0
			<u>Matériel de connexion</u>	
		3	Plaque de jonction (pour antenne, "phono" et haut-parleur additionnel)	A3 389 86.0
		2	Plaque de jonction pour batteries de 45 ou 90 V	A3 380 40.0
		1	Plaque avec ressorts de contact pour batteries de chauffage	A3 389 83.0
		1	Carrousel de tension (complet)	A3 228 81.0
			Fil d'antenne à cadre O.C.) S1=158 cm	
			(per mètre)) S2=148 cm	34 001 15/107

Fig.	Pos.	Nombre	Description	Numéro de code
			<u>Commutateurs</u>	
		5	Stator + rotor (sans contacts pour le commutateur de gamme d'ondes et le commutateur d'alimentation)	A3 662 63.1
		1	Interrupteur de réseau	08 529 10.0
		1	Ressort à traction pour commutateur de gamme d'ondes (arrêt)	A3 208 03.0
		1	Bille 7/32" pour commutateur d'alimentation (arrêt)	89 205 05.0
		1	Ressort à lame (extrémité arrière du commutateur de gamme d'ondes)	A3 649 77.0
		1	Vis épaulée (dans mécanisme de levier pour entraînement du commutateur d'alimentation)	A3 712 61.0
			<u>Syntonisation</u>	
		1	Condensateur variable (voir liste des pièces électriques)	
		1	Ressort de traction dans tambour	A3 646 26.0
			<u>Divers</u>	
		7	Support de tube	B1 505 15.0
		2	Manchon en caoutchouc pour fixation du support de tube de B4	25 655 69.0
		2	Ecrouthexagonal pour fixation des potentiomètres	49 758 21.0
		2	Ressort à fil pour fixation des boîtes de bobines simples	A3 652 75.0
		8	Ressort à fil pour fixation des boîtes à bobines doubles	A3 652 58.2
		1	Axe pour régulateur de volume	A3 432 94.0
		1	Axe pour régulateur de tonalité	A3 432 93.0
			<u>Haut-parleurs</u>	
			pour le LX 527 AB - 00 type 9768y	
			cône + bobine (couper un peu le bord extérieur)	49 981 61.0
			Capuchon anti-poussière	49 976 04.0
			Gabarit de centrage	5M 447 07.0
			pour le LX 527 AB - 01 type 9794y	
			cône + bobine (couper un peu le bord extérieur)	49 981 71.0
			Capuchon anti-poussière	49 976 51.0
			Gabarit de centrage	M6 149 47.0
			<u>Outils</u>	
			Oscillateur de service	GM 2882 ou GM 2883 ou GM 2884
			Appareil de mesure universel	GM 4256 ou GM 4257
			Voltmètre à tubes	GM 7635
			Transformateur pour ajustage	09 992 22.0
			Compound à vaseline	X 009 47.0
			Colle à cône	X 015 57.0

Weerstanden - Resistances - Widerstände - Resistencias

R2	2,2	Mohm	48 555 10/2M2	R25a	0,45	Mohm)	35K 48 900 00/GL50K
R3	18	Kohm	48 555 10/18K	R25	0,05	Mohm)	+450K
R4	6,8	Mohm	48 555 10/6M8	R26	0,45	Mohm)	35K 48 900 00/GL50K
R5	15	Kohm	48 555 10/15K	R26a	0,05	Mohm)	+450K
R6	(N.T.C.) ± 220	ohm	48 379 67.3	R27	0,47	Mohm	48 555 10/470K
R7	27	Kohm	48 555 10/27K	R28	10	Mohm	48 555 10/10M
R8	0,18	Mohm	48 555 10/180K	R29	1	Mohm	48 555 10/1M
R9	1,8	Kohm	49 380 26.0	R30	4,7	Mohm	48 555 10/4M7
R10	8,2	Kohm	48 556 10/8K2	R31	1,8	Mohm	48 555 10/1M8
R12	82	ohm	48 555 10/82E	R32	2,2	Mohm	48 555 10/2M2
R13	270	ohm	48 555 10/270E	R33	1,8	Mohm	48 555 10/1M8
R14	470	ohm	48 555 10/470E	R34	2,7	Mohm	48 555 10/2M7
R15	220	ohm	48 555 10/220E	R35	3,3	Kohm	48 555 10/3K3
R16	2,7	Mohm	48 555 10/2M7	R36	1,8	Mohm	48 555 10/1M8
R17	3	Kohm)	49 417 13.0	R37	22	Kohm	48 555 10/22K
R18	900	ohm)		R38	10	Mohm	48 555 10/10M
R19	10	Kohm	48 555 10/10K	R39	22	Kohm	48 555 10/22K
R20	15	Kohm	48 555 10/15K	R40	0,18	Mohm	48 555 10/180K
R21	18	Kohm	48 555 10/18K	R41	27	Kohm	48 557 10/27K
R22	3,9	Mohm	48 555 10/3M9				<i>K.</i>
R23	47	Kohm	48 555 10/47K				
R24	22	Kohm	48 555 10/22K				

Condensatoren - Condensers - Condensateurs - Kondensatoren - Condensadores

C1	50	uF)	48 317 57/50+5	C35	30	pF	28 212 36.4
C2	50	uF)		C36	30	pF	28 212 36.4
C3	250	uF)	48 317 54/250+	C37	30	pF	28 212 36.4
C4	250	uF)	250	C38	1500	pF	48 336 02/1K5
C5	0,47	uF	48 750 20/470K	C39	20	pF	49 005 59.0
C6	50	uF	48 313 23/50	C40	496	pF	48 203 01/496E
C7	6,8	pF	48 201 20/6E8	C41	20	pF	49 005 59.0
C8	18	pF	48 201 10/18E	C42	170	pF	48 203 01/170E
C9	100	pF	48 203 10/100E	C43	110	pF	*)
C10	20	pF	49 005 59.0	C44	110	pF	*)
C11	10	pF	48 201 10/10E	C45	110	pF	*)
C12	11-500	pF)		C46	110	pF	*)
C13	11-500	pF)	49 001 66.1	C47	33000	pF	48 750 20/33K
C14	11-500	pF)		C48	82	pF	48 203 10/82E
C15	20	pF	49 005 59.0	C49	22000	pF	48 750 20/22K
C16	20	pF	49 005 59.0	C50	15000	pF	48 750 20/15K
C17	220	pF	48 203 02/220E	C51	33	pF	48 203 10/33E
C18	100	pF	48 203 10/100E	C52	0,1	uF	48 750 20/100K
C19	100	pF	48 203 10/100E	C53	1500	pF	49 059 87.0
C20	50	uF	48 313 23/50	C54	1500	pF	49 059 87.0
C21	52	pF	48 203 02/52E	C55	1500	pF	49 059 87.0
C22	26	pF	48 201 05/26E	C56	2200	pF	48 751 20/2K2
C23	20	pF	49 005 59.0	C57	2200	pF	48 751 20/2K2
C24	20	pF	49 005 59.0	C58	15000	pF	48 750 20/15K
C25	20	pF	49 005 59.0	C59	1,5	pF	48 200 20/1E5
C26	0,1	uF	48 750 20/100K	C60	100	uF	48 313 20/100
C27	88	pF	48 203 02/88E	C61	56	pF	48 203 10/56E
C28	15000	pF	48 750 20/15K	C62	100	pF	48 203 10/100E
C29	190	pF	48 203 02/190E	C63	33	pF	48 203 10/33E
C30	180	pF	48 203 10/180E	C64	47	pF	48 203 10/47E
C32	100	pF	48 203 10/100E	C65	22	pF	48 201 10/22E
C33	33000	pF	48 750 20/33K	C66	22000	pF	48 751 20/22K
C34	200	pF	48 336 01/200E				*

Spoelen - Coils - Bobines - Spulen - Bobinas

S1	< 0,5	Ohm	***)	S27	< 1	Ohm	
S2	< 0,5	Ohm	***)	S28	1	Ohm	A3 125 61.0
S3	4	Ohm	A3 116 02.0	S29	< 0,5	Ohm	
S4	< 1	Ohm	A3 125 44.0	S30	1,5	Ohm	A3 125 69.0
S5	1,5	Ohm	A3 125 88.0	S31	2,8	Ohm	
S6	< 0,5	Ohm		S32	10	Ohm	A3 125 73.0
S7	3	Ohm	A3 125 89.0	S33	12	Ohm	
S7a	< 0,5	Ohm		S34	13	Ohm	A3 125 75.0
S8	35	Ohm	A3 125 90.0	S35	22	Ohm	
S9	< 0,5	Ohm	A3 116 01.0	S36	14	Ohm	
S15	< 0,5	Ohm	A3 125 38.0	S37	14	Ohm	A3 124 25.4
S17	< 0,5	Ohm	A3 125,42.0	C43	110	pF	
S21	3,2	Ohm	A3 125 48.0	C44	110	pF	
S22	1,2	Ohm		S38	14	Ohm	
S19	1,7	Ohm	A3 125 46.0	S39	14	Ohm	A3 124 25.4
S20	13	Ohm	A3 125 49.0	C45	110	pF	
S23	36	Ohm		C46	110	pF	
S18	< 0,5	Ohm		S40	750	Ohm	
S24	< 1	Ohm	A3 125 51.0	S41	850	Ohm	A3 169 35.0
S25	< 0,5	Ohm		S42	< 0,5	Ohm	
S			A3 404 79.0	S43	3,7	Ohm	***)
				S50	85	Ohm	A3 141 95.0
				S51	100	Ohm	
				Z1	250 mA		08 141 53.0

*) Zie spoelen
See coils
Voir bobines
Siehe Spulen
Véase bobinas

*) Zie mech. stuklijst
See list of mech. parts.
Voir liste des pièces mech.
Siehe mech. Stückliste
Véase lista de piezas mec.

LX527AB

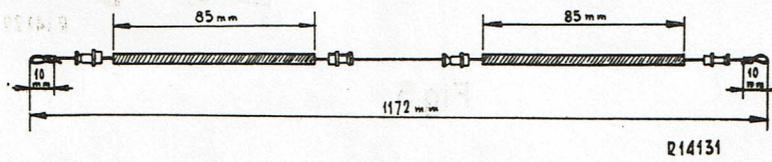
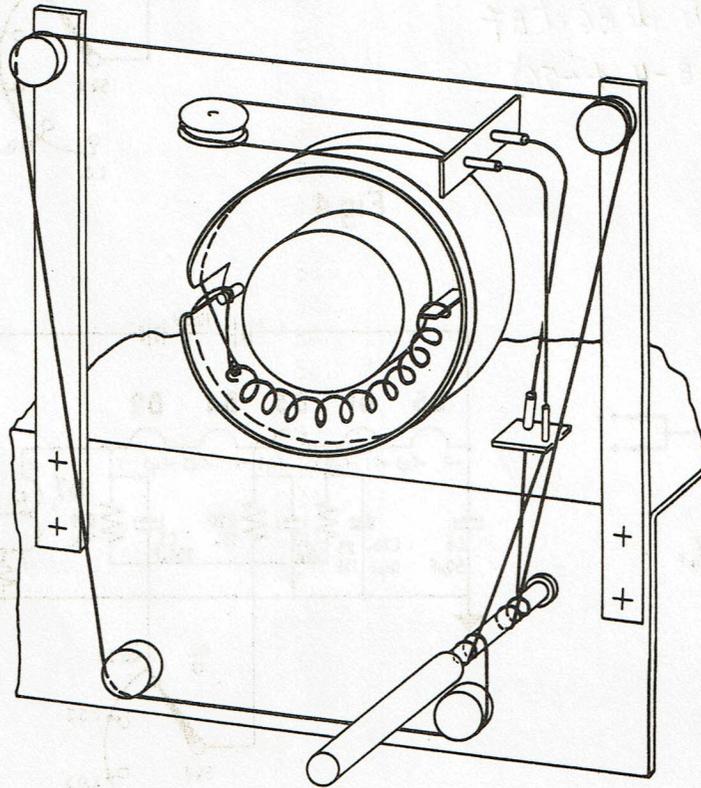
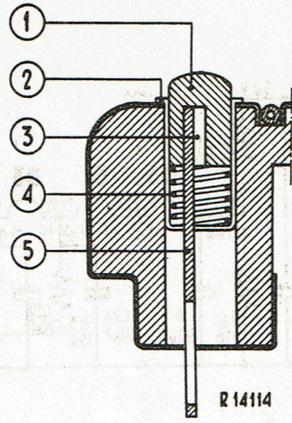
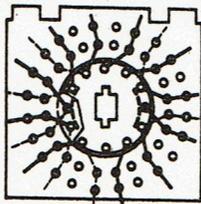
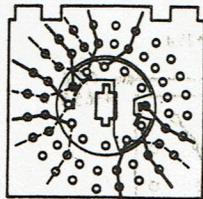


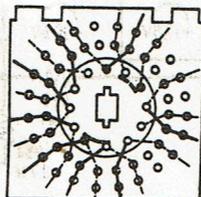
Fig. 2



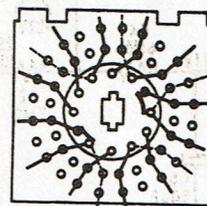
Sk1



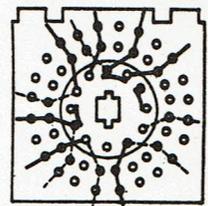
Sk2



Sk3



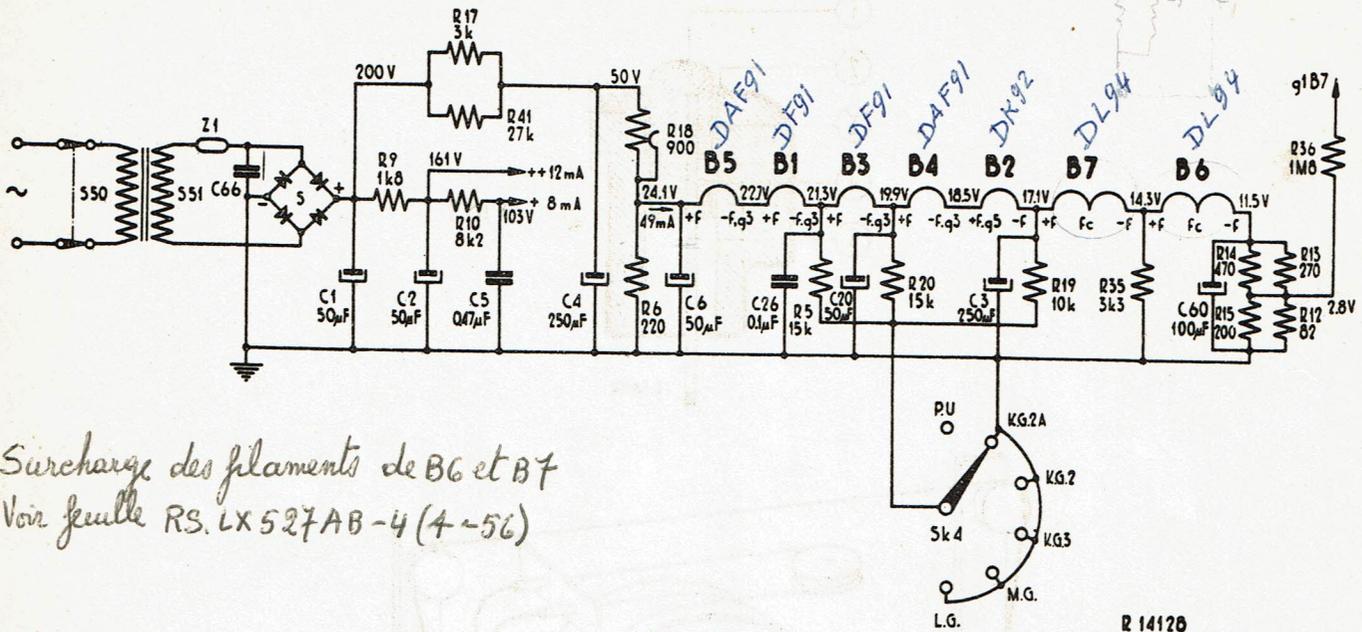
Sk4



Sk5 R 14117

Fig. 3

LX527AB



*Surcharge des filaments de B6 et B7
Voir feuille RS. LX527AB-4 (4-56)*

Fig 4

R 14128

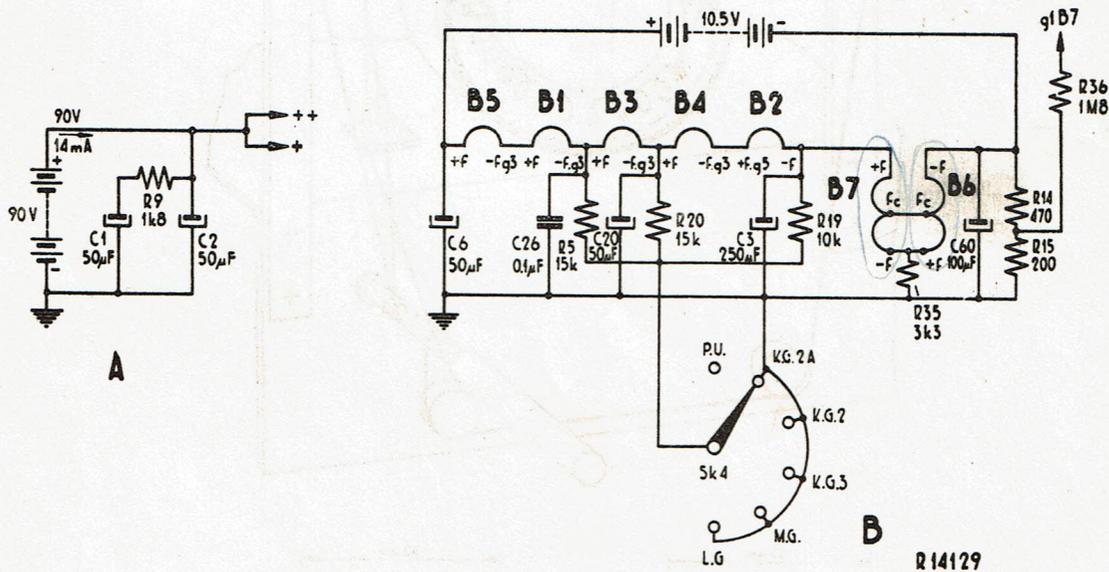


Fig 5

R 14129

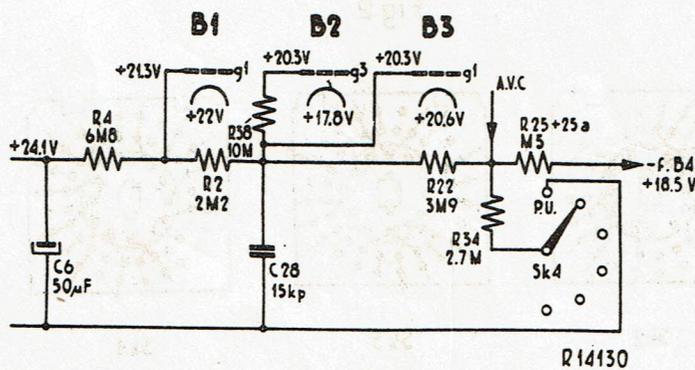
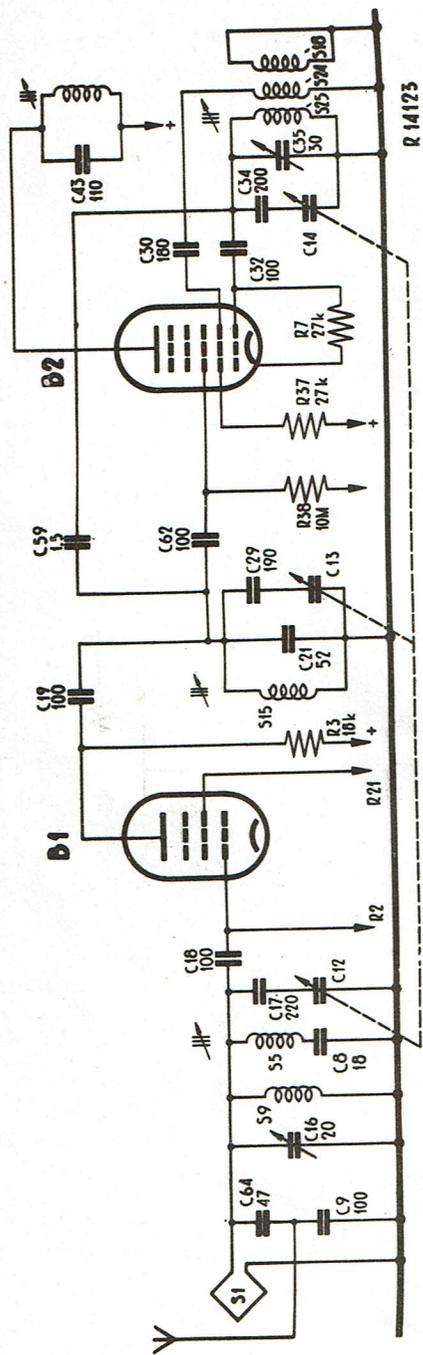
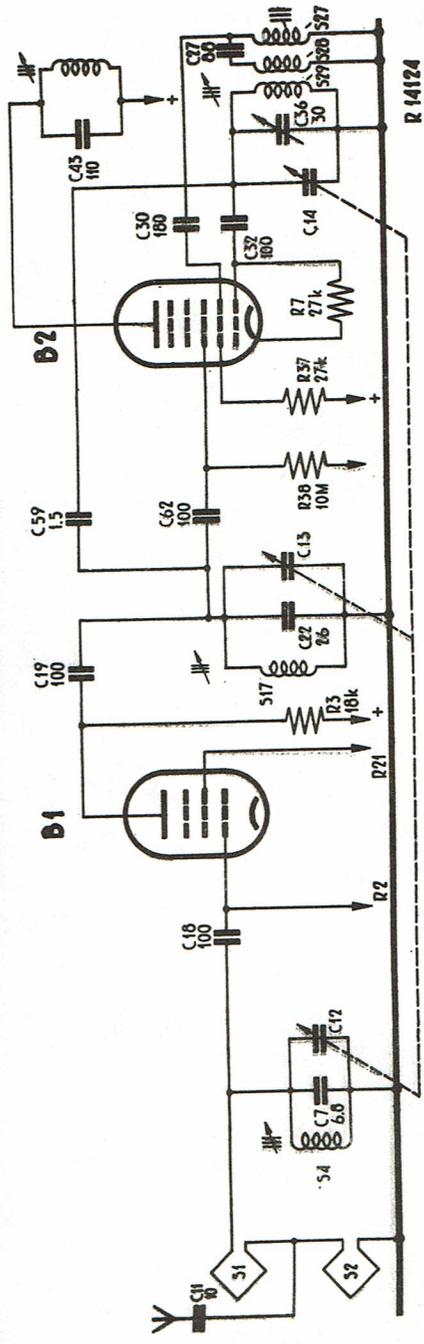


Fig 6

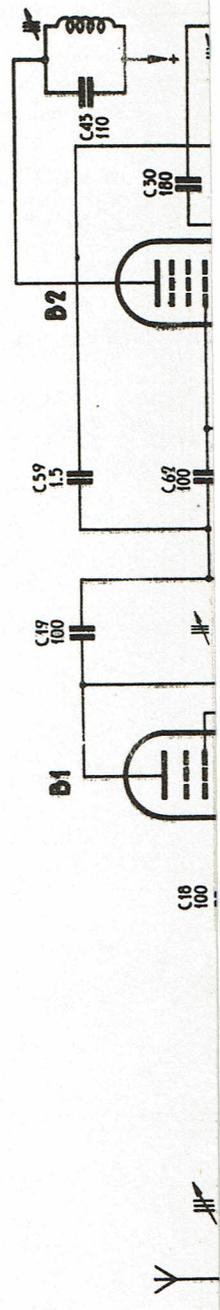
R 14130



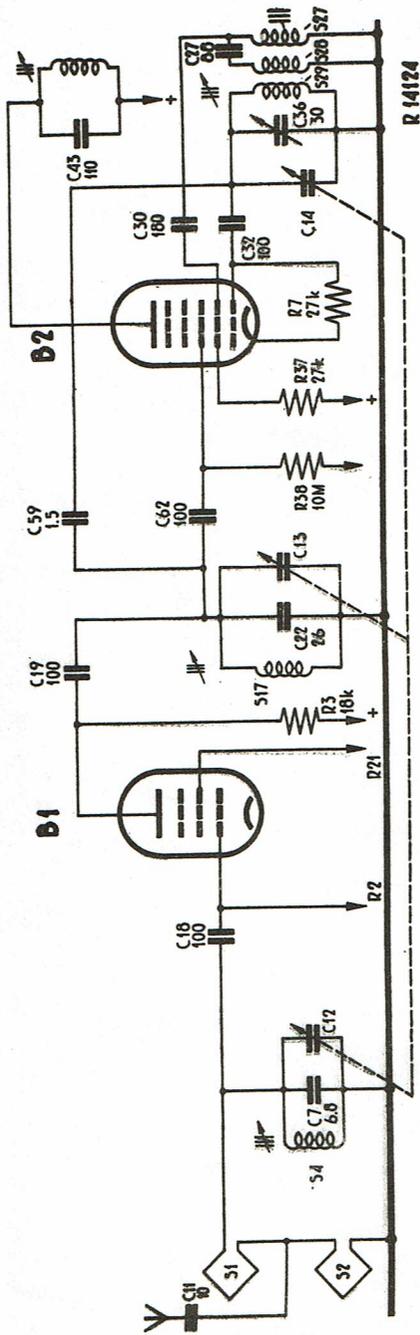
I



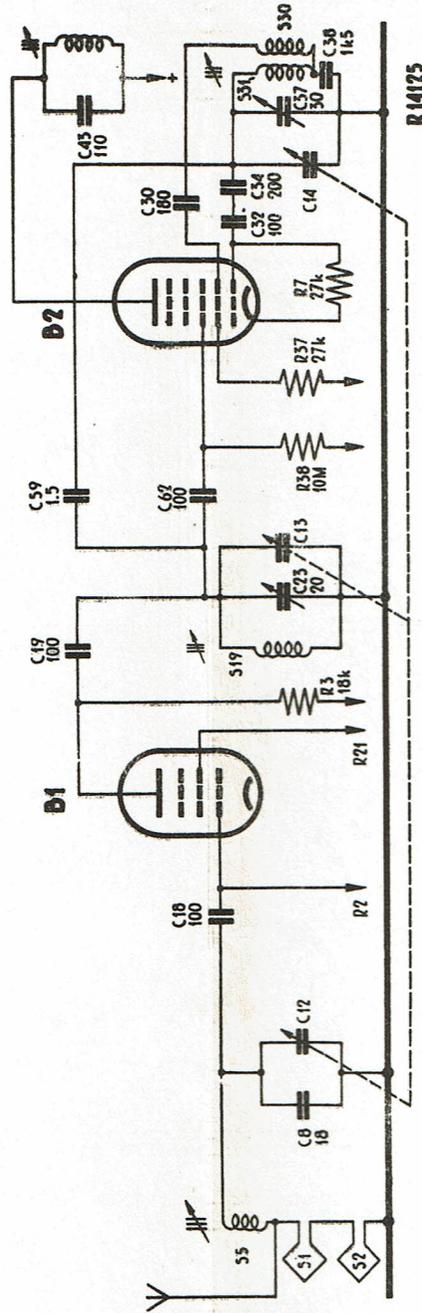
II



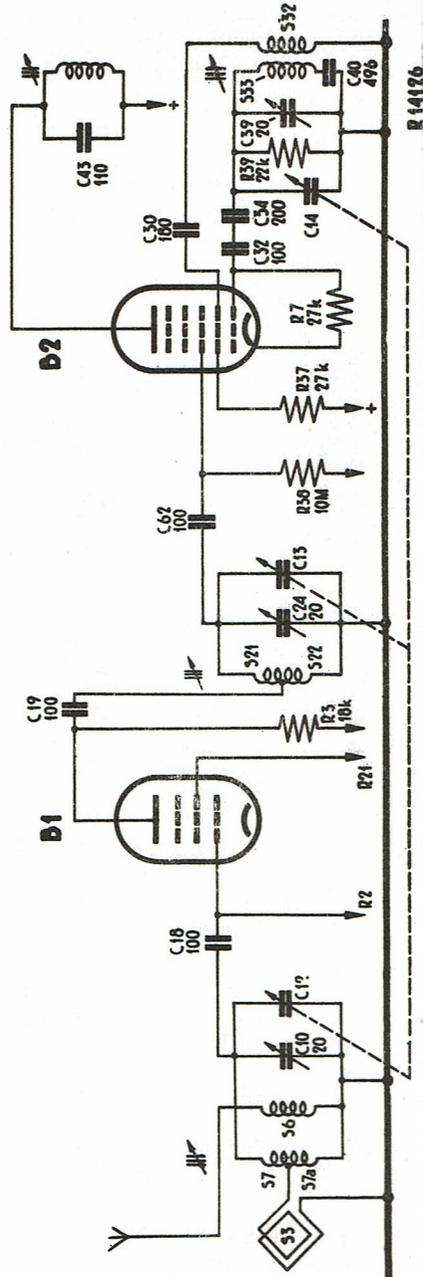
LX527AB

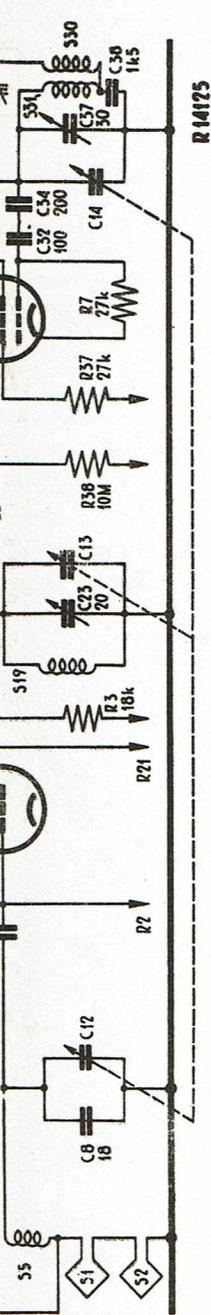


II

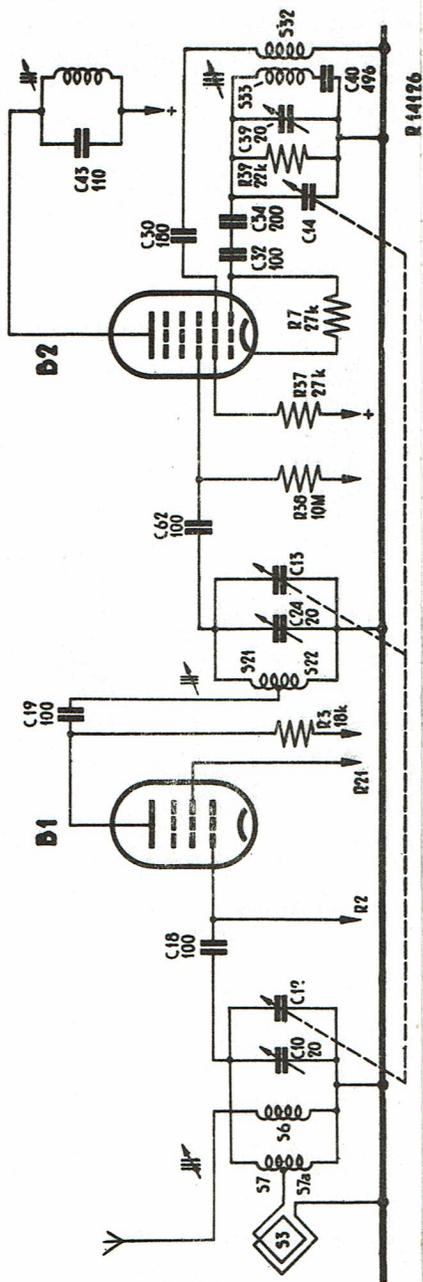


III

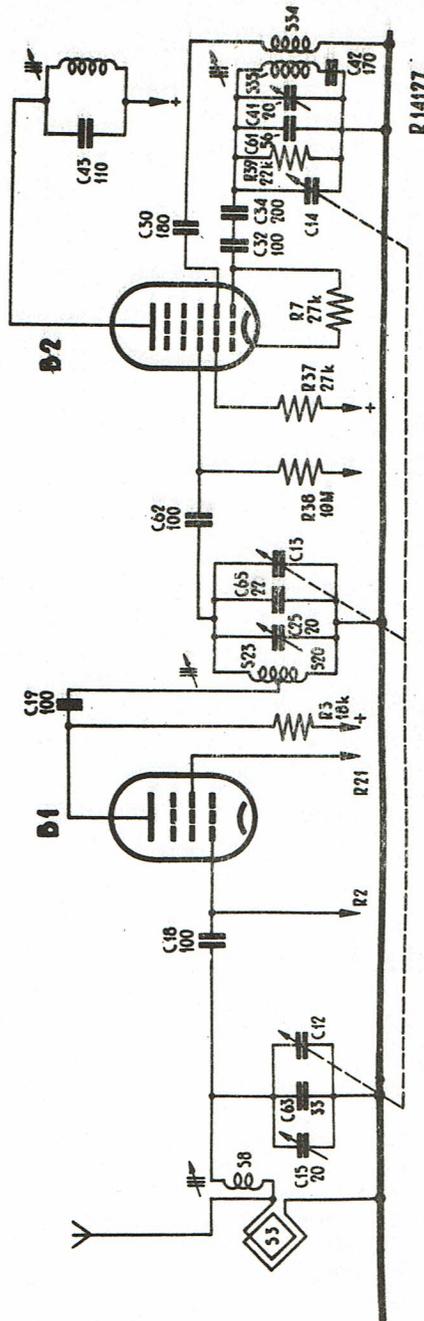




III



IV



I

Fig.7

S	1.2.3	4.5.6.7.7a.8.50.51.	9.	15.17.19.21.22.23.20.
C		66.11.7.8.10.15.16.	1.9.64.12.17.63.18.2.19. 54.	21.22.23.24.25.65.59.13.29.33.28.
R			41.17.9.2.18.10.4. 3. 6	8.38.12.13.39.

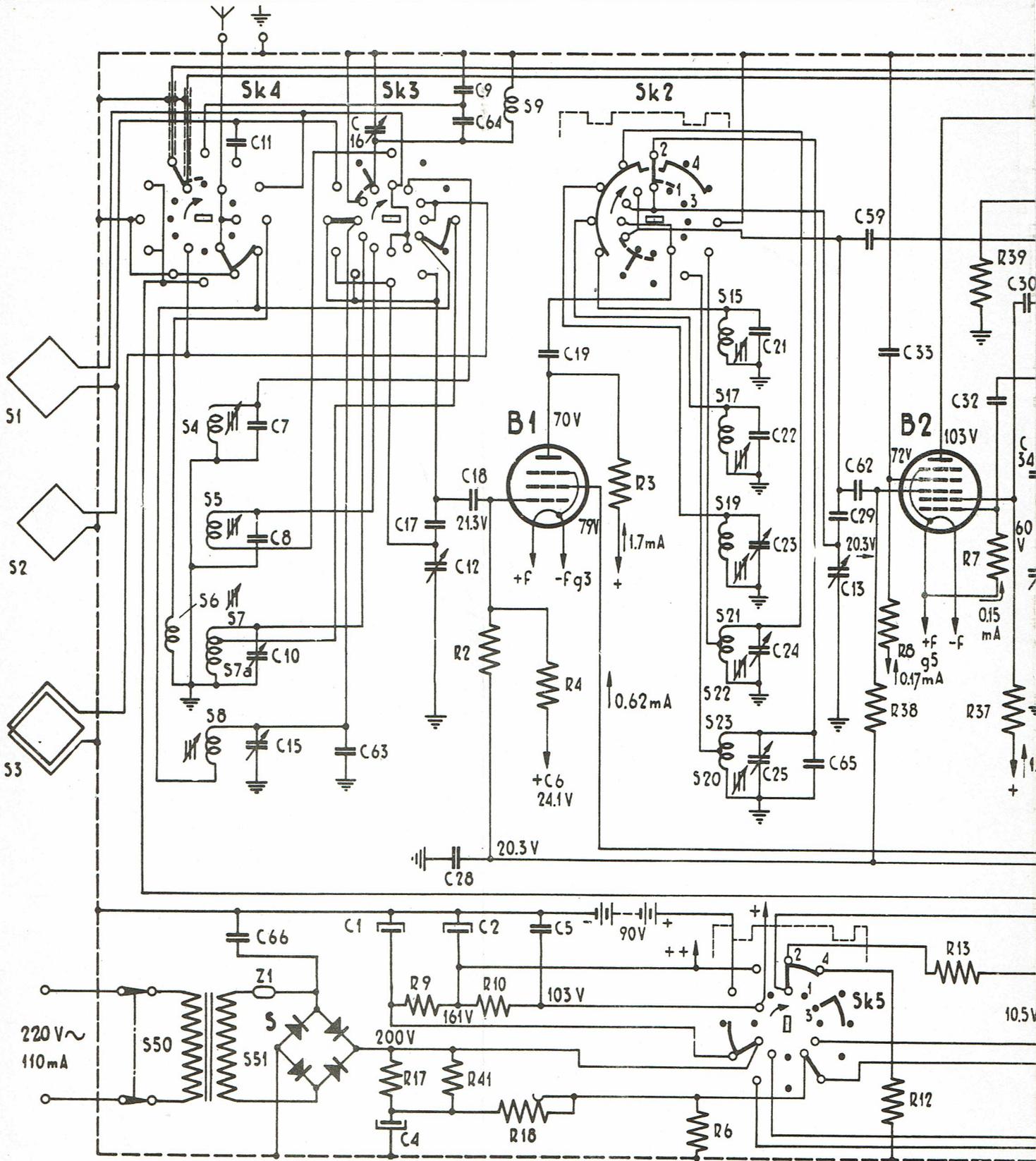


Fig. 8

LX527AB

9. 15.17.19.21.22.23.20. 18.24.25.27.28.29.30.31.32.33.34.35.36.37. 38.39
 12.17.63.18.2.19. 54. 21.22.23.24.25.65.59.13.29.33.28.32.30.34.14.27.60.62.38.40.42.35.36.37.39.41.61.43.44.47.4
 7.2.18.10.4. 3. 6 8.38.12.13.39.7.37. 14.15. 35 21.19. 22.20.34.16

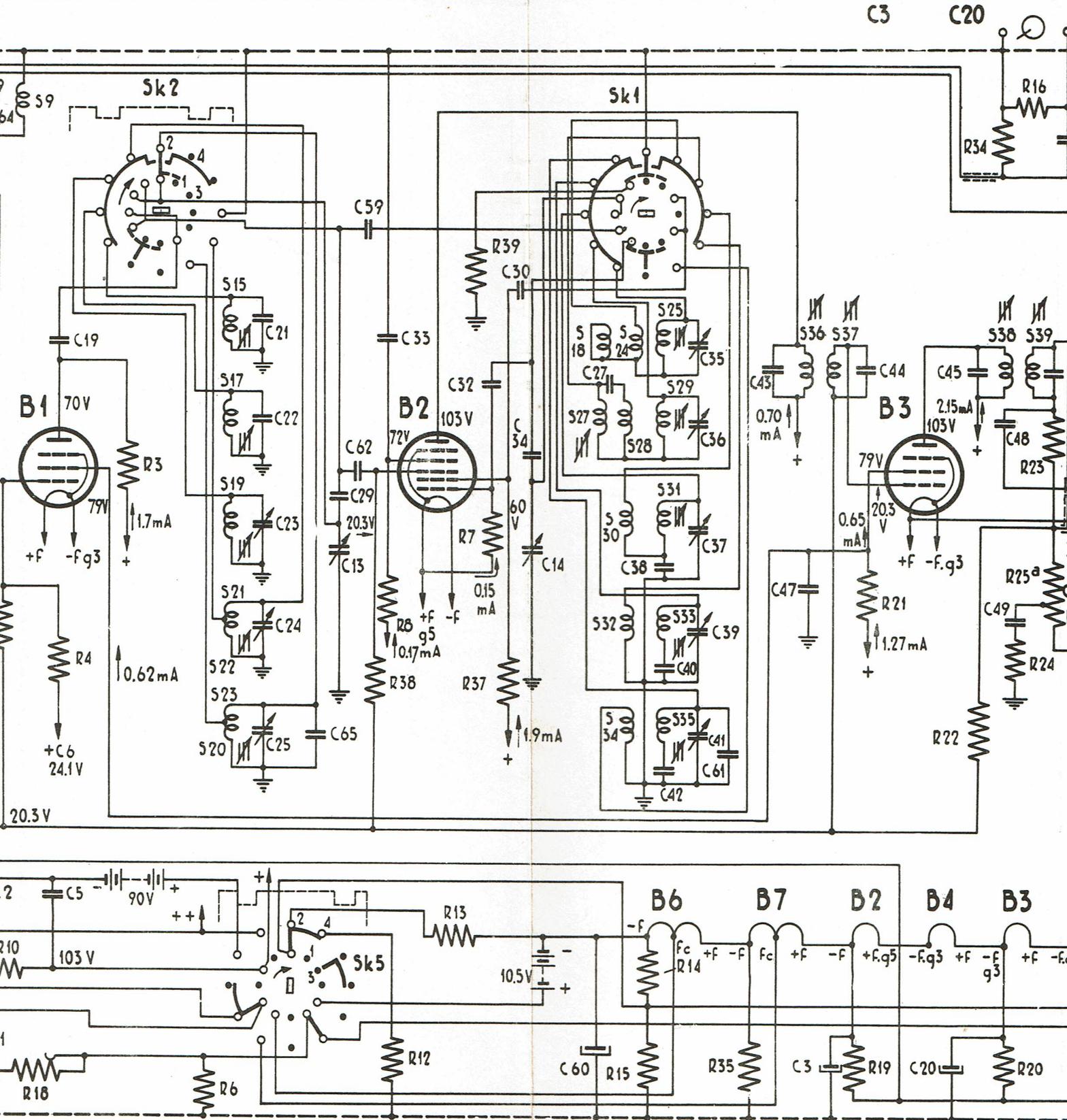
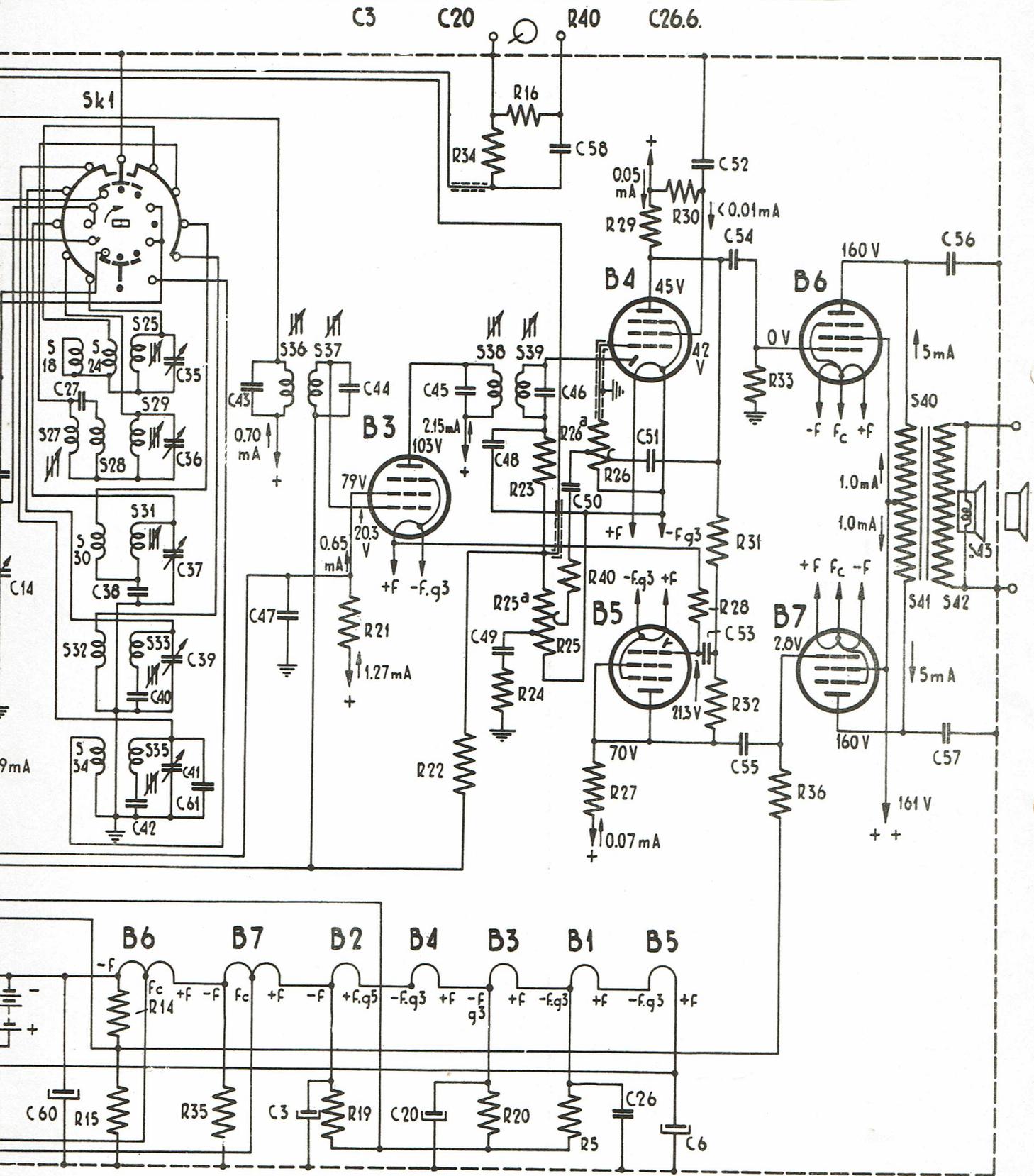


Fig.8

18.24.25.27.28.29.30.31.32.33.34.35.36.37	38.39	40.41.42.43.
32.30.34.14.27.60.62.38.40.42.35.36.37.39.41.61.43.44.47.45.48.58.46.49.50.51.52.53.54.55.	56.57.	
7.37.	14.15.	35
	21.19.	22.20.34.16.23.24.25.26.27. 28.29.30.31.32.33.36.



R 14093

LX527AB

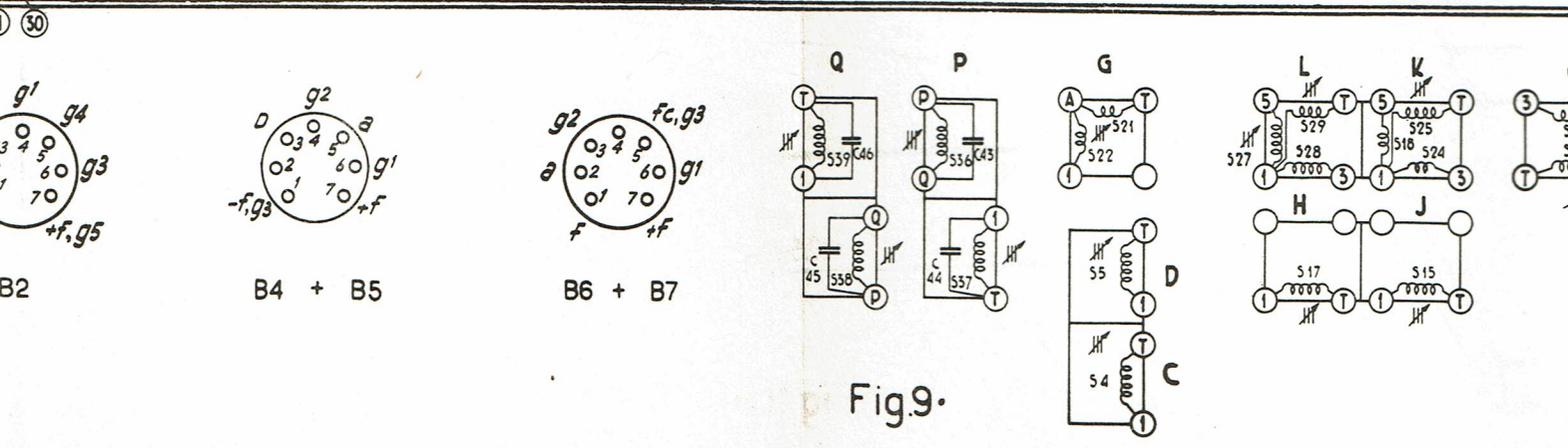
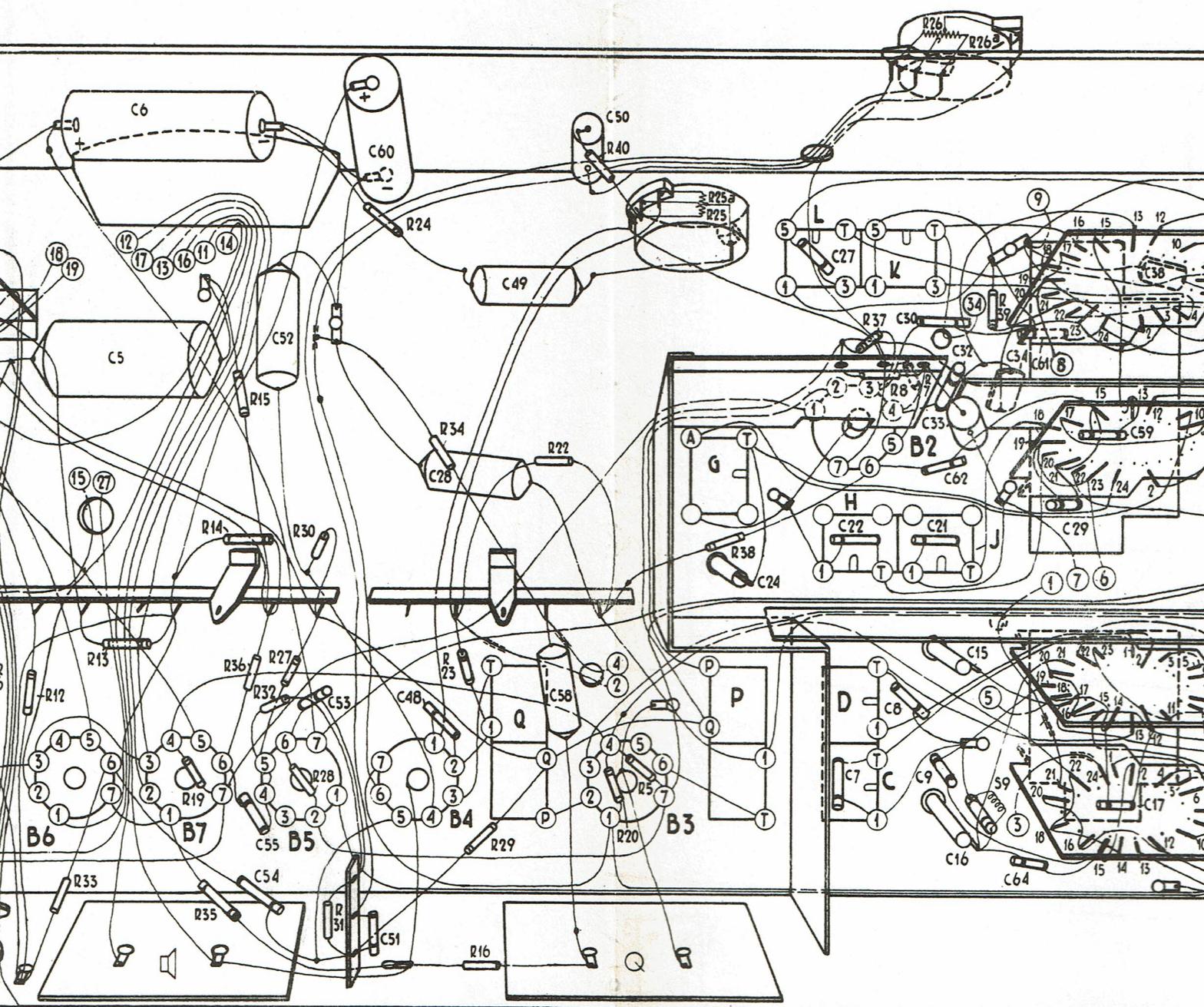


Fig. 9.

J. P.	L.H.D.C. K. G.	9.	O.M.F. N.E.B.A.
21.24.	27. 7. 22	30.8. 15.62.36.16.32.33.64. 61. 29. 34.59.17. 38.	18.19.41. 11. 42.63.65. 40. 23.25.39.10.26.47.
0. 5.	25. 25.	38.37.8. 7. 26.26 ^a . 39	2. 3. 21. 4.

X527AB

V

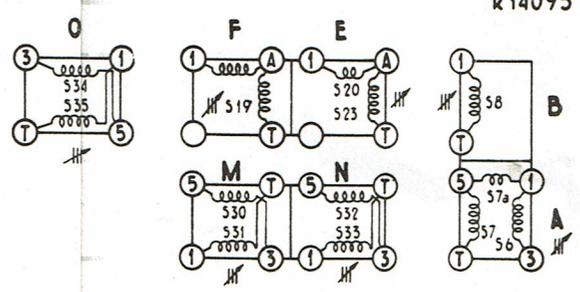
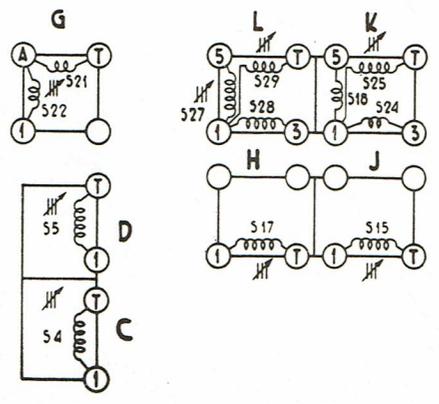
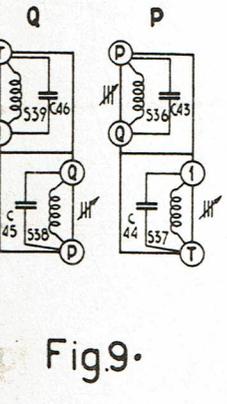
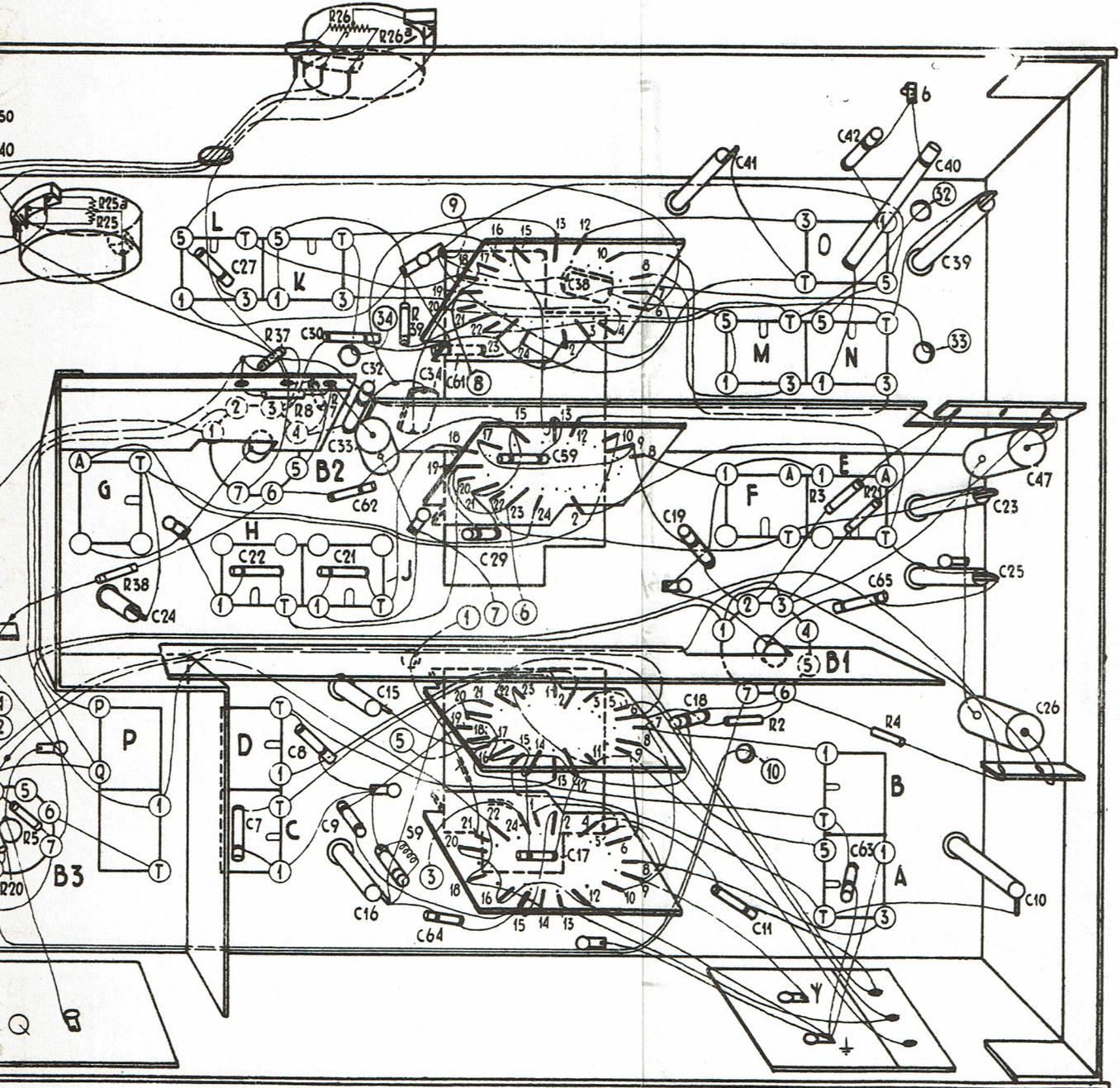
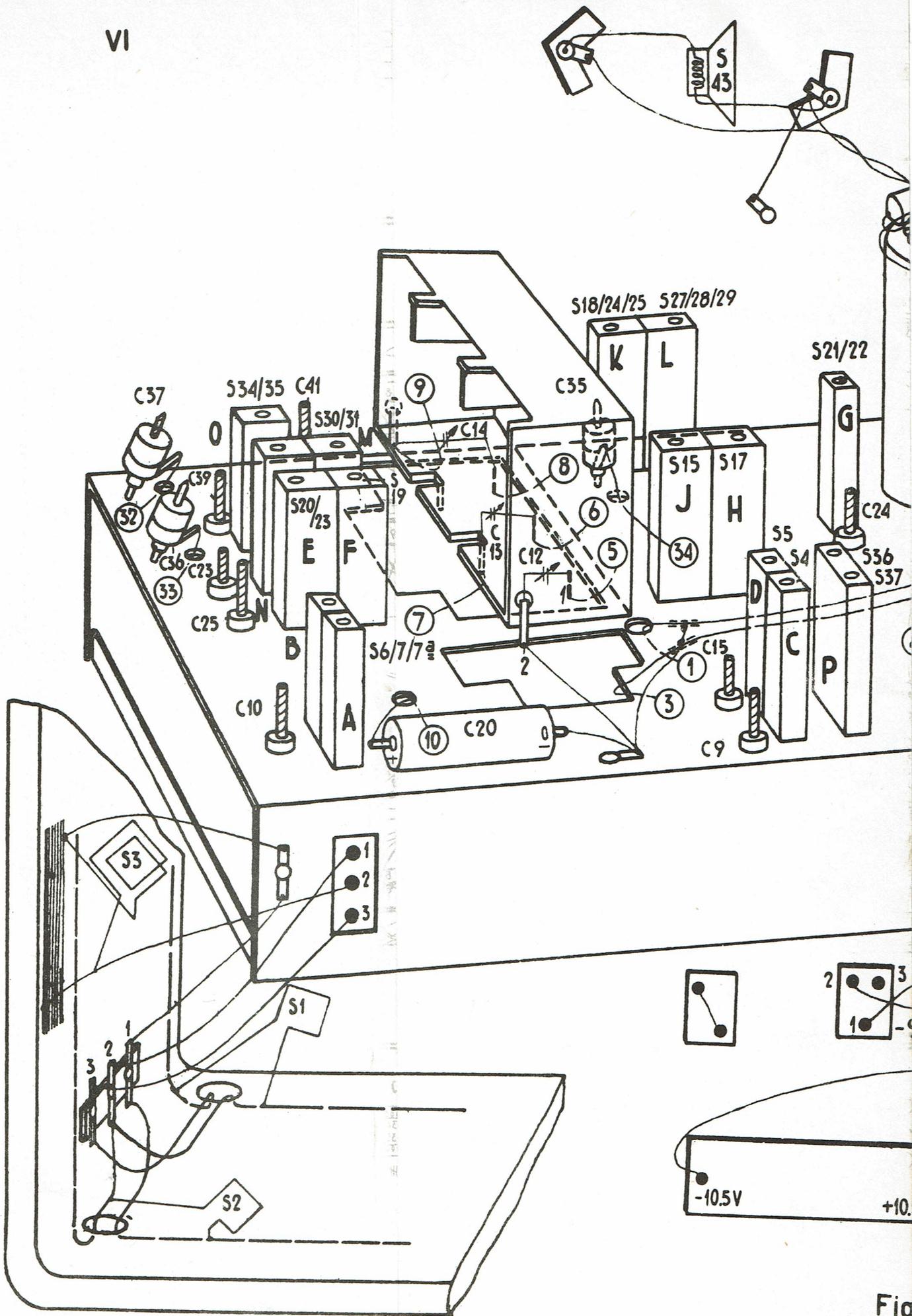


Fig.9.

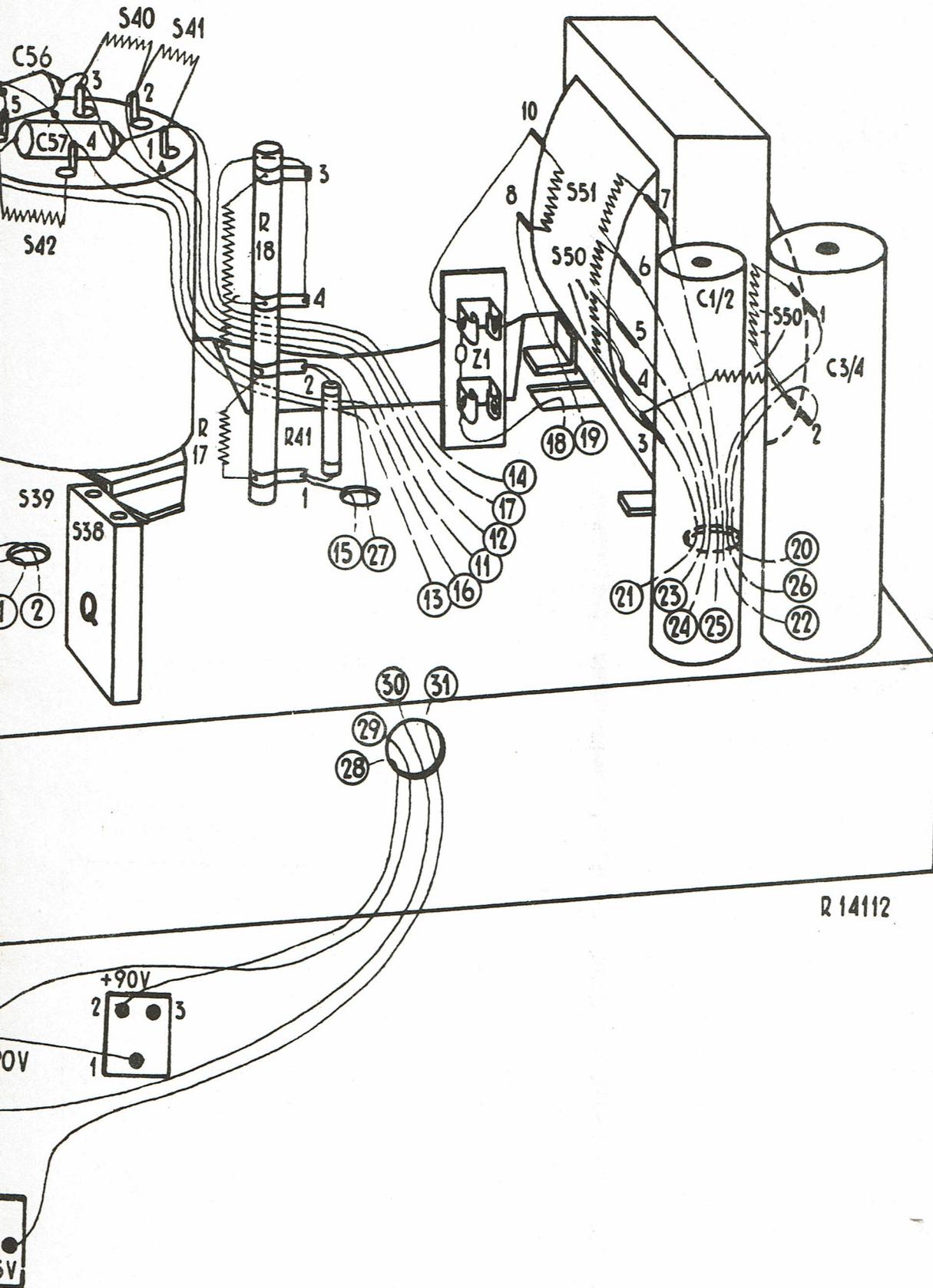
R14095

R14096

VI



Fig



R 14112

PHILIPS

DOCUMENTATION DE SERVICE

pour le récepteur

LX527AB-08-11-69

1953 Alimenté par batterie ou par réseau de courant alternatif.

En quelques points les appareils mentionnés ci-dessus diffèrent électriquement et mécaniquement du LX 527 AB-00.

1. Le schéma (fig. 8) de la Documentation de Service doit être remplacé par le schéma inclus.
2. Dans la liste de pièces électriques les modifications suivantes doivent être apportées.

	En LX 527 AB-00	En LX 527 AB-08	En LX 527 AB-11	En LX 527 AB-69
S9	A3 116 01.0	A3 125 38.0	A3 125 38.0	A3 125 38.0
C19	48 203 10/100E	48 207 50/22K	48 207 50/22K	48 207 50/22K
C67	-	48 750 10/100K	48 750 10/100K	48 750 10/100K
C68	-	48 203 10/47E	48 203 10/47E	48 203 10/47E
R3	48 555 10/18K	A9 999 00/3K3	A9 999 00/3K3	A9 999 00/3K3
R42	-	A9 999 00/1M	A9 999 00/1M	A9 999 00/1M
R43	-	A9 999 00/6M8	A9 999 00/6M8	A9 999 00/6M8

3. A ajouter:

B8 : DM71 (indicateur de syntonisation)

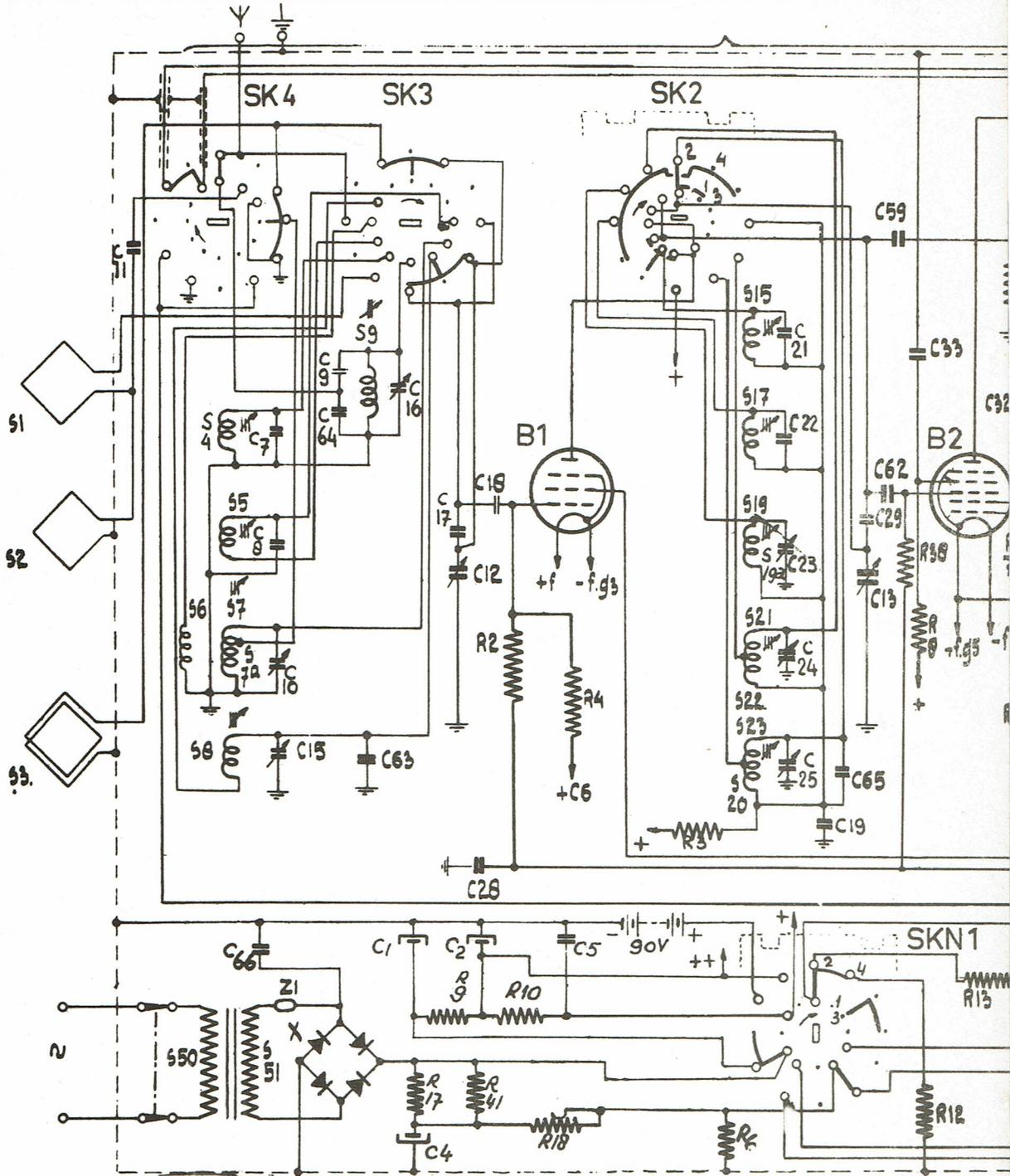
4. Dans la liste de pièces mécaniques les modifications suivantes doivent être apportées:

Nomenclature	en LX527AB-00	en LX527AB-08	en LX527AB-11	en LX527AB-69
Panneau arrière	A3 698 09.0	A3 698 09.0	A3 698 82.0	A3 698 64.0
Panneau arrière	A3 698 08.0	A3 698 08.0	A3 698 83.0	A3 698 08.0
Boîtier	A3 002 79.0	A3 002 79.0	A3 003 03.0	A3 002 79.0
Couvercle	A3 369 39.0	A3 369 39.0	A3 735 09.0	A3 369 39.0
Douille	A3 674 50.0	A3 674 50.0	-	A3 674 50.0
Ressort	A3 644 59.0	A3 644 59.0	-	A3 644 59.0
Lamelle	A3 616 67.0	A3 616 67.0	-	A3 616 67.0
Ressort à lame	A3 649 78.0	A3 649 78.0	-	A3 649 78.0
Bouton (UA)	P4 075 74/17	P4 075 74/17	-	P4 075 74/17
Support de tube (DM71)	-	B1 506 70.0	B1 506 70.0	B1 506 70.0
Poignée	A3 309 95.0	P5 220 00.0	P5 220 00.0	P5 220 00.0
Plaque frontale	A3 050 90.0	A3 051 62.0	A3 051 63.0	A3 051 62.0
Syntonisation à vernier	-	A3 396 79.0	A3 396 79.0	A3 396 79.0
Fiche (+ 90 V)	-	-	-	49 289 35.0
Fiche (- 90 V)	-	-	-	49 289 36.0

Pour tous les autres détails consulter la Documentation de Service pour le LX 527 AB-00

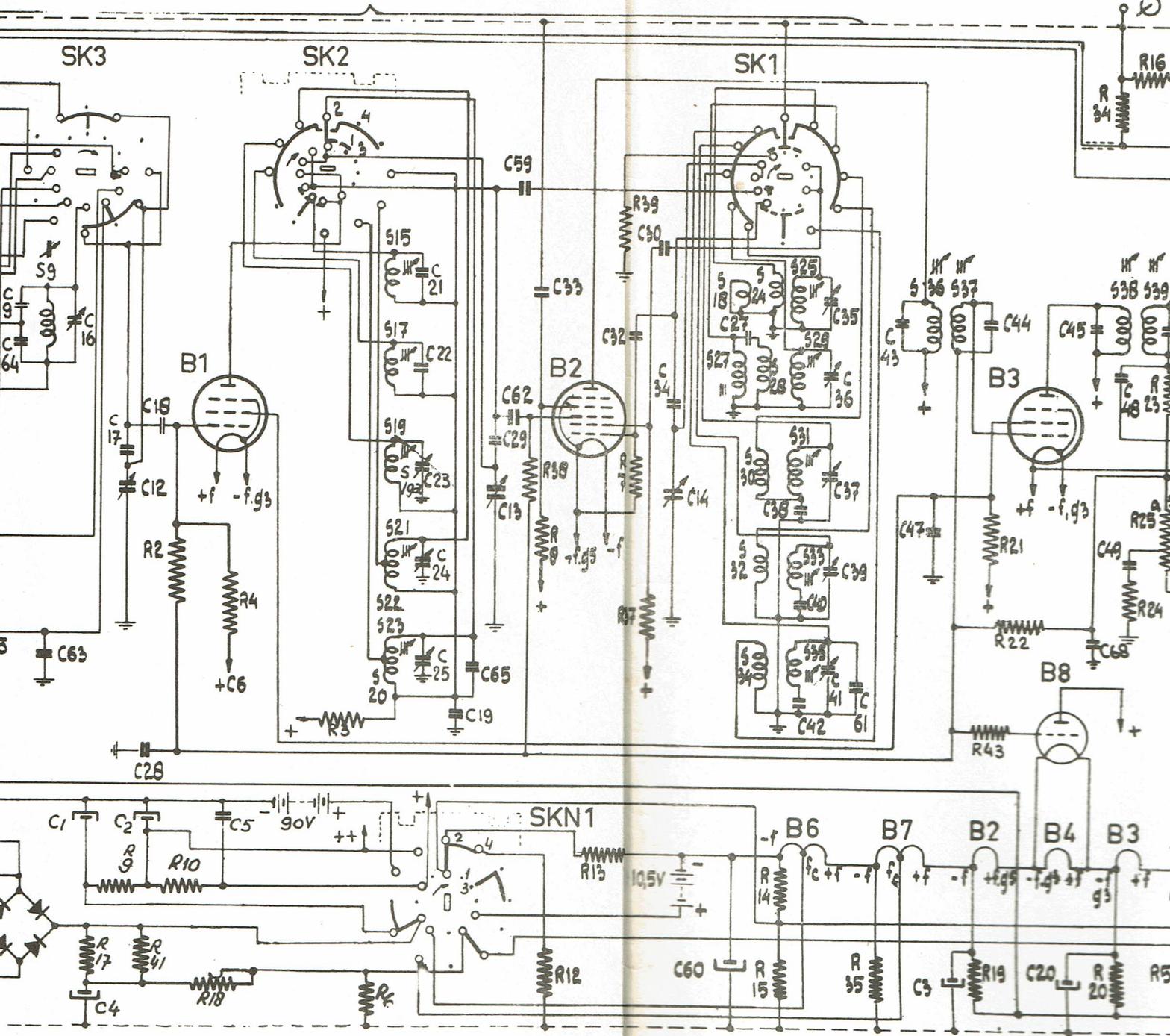
JSt/MR

S:	1. 2. 3.	4. 5. 6. 27. 28. 50. 51.	9.	14. 15. 17. 19. 21. 22. 23. 20.
C:	11.	66. 7. 8. 10. 15. 16.	1. 9. 64. 12. 17. 63. 10. 2. 19. 64.	21. 22. 23. 24. 25. 65. 57. 13. 29. 33.
R:			41. 17. 9. 2. 18. 10. 4.	3. 8. 38. 17.

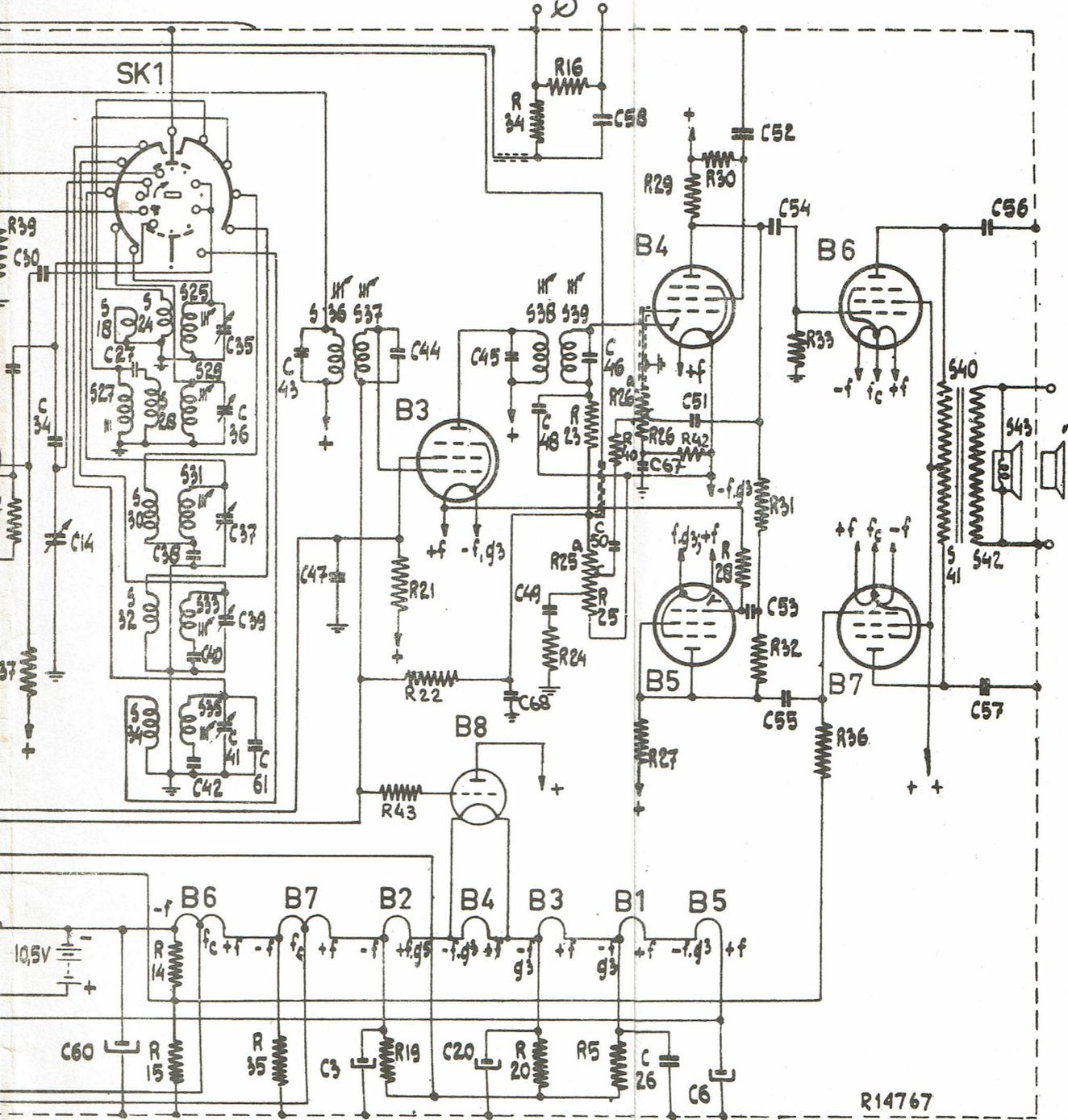


LX 527A B-08-11-69

50, 51.	9.	15, 17, 19, 21, 22, 23, 20.	18, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39.
15, 16.	1, 9, 64, 18, 17, 63, 10, 2, 19, 64.	21, 22, 23, 24, 25, 65, 57, 13, 29, 33, 28, 32, 30, 34, 14, 27, 60, 62, 38, 40, 42, 35, 36, 37, 39, 41, 61, 43, 44, 47, 45.	
	41, 17, 9, 2, 18, 10, 4.	3.	8, 38, 17, 13, 39, 7, 37, 17, 15, 35, 43, 21, 19, 22, 20, 54.
			C3, C20, C68.



18, 24, 25, 27, 28, 29	30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	38, 39	40, 41, 42, 43
29, 32, 30, 34, 14, 27, 60, 62, 38, 40, 42, 35, 36, 37, 39, 41, 61, 43, 44, 47, 45, 18, 58, 46, 49, 26, 6, 50, 67, 61, 52, 53, 54, 55	56, 57		
13, 39, 7, 37	17, 15	35	43, 21, 19
C3		C20, C68	R6



SURCHARGE DES FILAMENTS

Une certaine surcharge des filaments des tubes B6 et B7 se produit parfois dans certains appareils LX 527 AB.

On peut y remédier de la façon suivante :

1. Remplacer les résistances ci-dessous par les valeurs suivantes :

R5	10	k.ohms	A9.999.00/10K
R19	5,6	"	A9.999.00/5K6
R20	10	"	A9.999.00/10K
R35	1,5	"	A9.999.00/1K5

2. Mettre le point de jonction des résistances R5-R19-R20 à la masse du châssis.
3. Placer entre les points fc et f, une résistance de 680 ohms - code A9.999.00/680E,

ERRATA A LA DOCUMENTATION "SERVICE"

Dans la liste des pièces mécaniques de la documentation "Service" du récepteur LX 527 AB, les numéros de code des parties inférieure et supérieure de la paroi arrière ont été intervertis par erreur.

Les numéros de code corrects sont les suivants :

Partie inférieure de la paroi arrière	A3.698.08.0
Partie supérieure de la paroi arrière	A3.698.09.0

Index :
RS-LX 527 AB-2

REEMPLACEMENT DU TUBE B4

Veillez compléter comme suit la documentation "Service" relative aux appareils LX 527 AB-08-11-69 :

Le tube B4, type DAF91, a été remplacé par le tube type DAF96. Lorsqu'il s'agit de remplacer les tubes B4 ou B8, nous attirons tout spécialement votre attention sur le fait qu'il est indispensable de mettre l'appareil hors circuit avant d'effectuer ce changement. Sans cette précaution, un courant trop fort passe dans le tube restant et ce dernier risque d'être gravement endommagé.

Groupe : APPAREILS RADIO PORTATIFS
Type : LX 527 AB

Index :
RS-1

Concerne : UTILISATION SUR DES RESEAUX SURVOLTES.

Les appareils de ce type ne peuvent jamais être raccordés à des réseaux de 240 volts sans faire la transformation suivante :

Intercaler une résistance de 200 ohms-6 watts (numéro de code 938/A200E) entre le point 220 V du carrousel de tension et le transformateur d'alimentation ; modifier l'indication 220 V en 240 V sur le bouton du carrousel en y collant un morceau de papier sur lequel la nouvelle indication de 240 V sera inscrite.

I. S. 7-9/60

1-55

Index :
RS-LX 527 AB-3

ERRATA A LA DOCUMENTATION "SERVICE"

La documentation "Service" du récepteur portatif LX 527 AB renseigne, comme numéro de code de la poignée, le numéro A3.309.95.0. Ce numéro est erroné et il y a lieu de le remplacer par le n° P5.220.00.0.
