

Service manual

GRAMOPHONES 22 GF808

04 P/05 P/06 Z/06 P/07 P/15 P/16 P

33 P/43 P/67 P



127A

PHILIPS



The 22GF808 is a record-player with stereo amplifier in a wooden case with a transparent cover and two loudspeaker boxes.

(GB) TECHNICAL DATA

Mains voltage	
22GF808-04-05-06-07	: 110 V - 127 V
15-16-33-43	: 220 V - 240 V - 50 Hz
22GF808-67	: 110 V - 60 Hz
Power consumption	: 45 W
Output power (D = 10 %)	: 2 x 10 W
P.U. heads	: GP213, GP370*, GP390*, GP400*
Loudspeaker box	: 22EG0417
Loudspeaker impedance	: 8 Ω
Input impedance of the amplifier	: ≥ 470 kΩ
Frequency range	: 60 Hz - 20 kHz
Preamplifier transistors	: 2xBC107B, 2xBC147B, 2xBC149B, 2xBC149C
Driver transistors	: 2xAC127/81 - AC132/81
Output transistors	: 2x2 BDY38
Rectifiers	: 2xBY126, 2xBA114, 2OA90
Weight	: 12 kg
Dimensions of the rec.-player:	410x285x160 mm
Dimensions of the loudspeaker box	: 245x245x80 mm
Record player	: 22GC008

* Preamplifier for Hi-Fi head: 22GH911

For removing the case from the record-player, only 3 screws need be removed (item 11, Fig 1).

Le 22GF808 est un tourne-disque avec amplificateur stéréo dans un boîtier en bois, un couvercle transparent et deux box haut-parleurs.

(F) CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tension secteur	
22GF808-04-05-06-07	: 110 V-127 V
15-16-33-43	: 220 V-240 V - 50 Hz
22GF808-67	: 110 V - 60 Hz
Puissance absorbée	: 45 W
Puissance de sortie (D = 10 %)	: 2x10 W
Têtes de lecture	: GP213, GP370*, GP390*, GP400*
Boîtier de haut-parleur	: 22EG0417
Impédance du haut-parleur	: 8 Ω
Impédance d'entrée de l'amplificateur	: ≥ 470 kΩ
Gamme de fréquences	: 60 Hz - 20 kHz
Transistors de préamplificateur	: 2xBC107B, 2xBC147B, 2xBC149B, 2xBC149C
Transistors de commande	: 2xAC127/81 - AC132/81
Transistors de sortie	: 2x2 BDY38
Redresseurs	: 2xBY126, 2xBA114, 2OA90
Poids	: 12 kg
Dimensions du tourne-disques:	410x285x160 mm
Dimensions du boîtier de haut-parleur	: 245x245x80 mm
Tourne-disques	: 22GC008

* Préamplificateur pour la tête Hi-Fi : 22GH911

Il suffit de dévisser les 3 vis pour retirer le tourne-disques du boîtier (rep. 11 - fig. 1).

Index: CS30241-CS30250

De 22GF808 is een platenspeler met stereoversterker in een houten kast met een transparant deksel en twee luidsprekerkastjes.

(NL) TECHNISCHE GEGEVENS

Netspanning	
22GF808-04-05-06-07	: 110 V-127 V
15-16-33-43	: 220 V-240 V - 50 Hz
22GF808-67	: 110 V - 60 Hz
Opgenomen vermogen	: 45 W
Uitgangsvermogen (D = 10 %)	: 2x10 W
P.U. koppen	: GP213, GP370*, GP390*, GP400*
Luidsprekerkast	: 22EG0417
Luidsprekerimpedantie	: 8 Ω
Ingangsimpedantie van de versterker	: ≥ 470 kΩ
Frequentiegebied	: 60 Hz - 20 kHz
Voorversterkertransistoren	: 2xBC107B, 2xBC147B, 2xBC149B, 2xBC149C
Stuurtransistoren	: 2xAC127/81 - AC132/81
Eindtransistoren	: 2x2 BDY38
Gelijkrichters	: 2xBY126, 2xBA114, 2OA90
Gewicht	: 12 kg
Afmetingen van de speler	: 410x285x160 mm
Afmetingen van de L.S. kast	: 245x245x80 mm
Platenspeler	: 22GC008

* Voorversterker voor de Hi-Fi kop : 22GH911

Om de speler uit te kasten behoeft men slechts de drie schroeven (pos. 11, fig. 1) te verwijderen.

22GF808 ist ein Plattenspieler mit Stereo-Verstärker in Holzzarge mit transparentem Deckel und zwei Lautsprecherboxen.

(D) TECHNISCHE DATEN

Netzspannung für	
22GF808-04-05-06-07	: 110-127 V
15-16-33-43	: 220-240 V, 50 Hz
22GF808-67	: 110 V - 60 Hz
Leistungsaufnahme	: 45 W
Ausgangsleistung (D = 10 %)	: 2x10 W
TA-Köpfe	: GP213, GP370*, GP390*, GP400*
Lautsprecherbox	: 22EG0417
Lautsprecherimpedanz	: 8 Ω
Eingangsimpedanz des Verstärkers	: ≥ 470 kΩ
Frequenzbereich	: 60 Hz... 20 kHz
Vorverstärkertransistoren	: 2xBC107B, 2xBC147B, 2xBC149B, 2xBC149C
Steuertransistoren	: 2xAC127/81 - AC132/81
Endtransistoren	: 2x2 BDY38
Gleichrichter	: 2xBY126, 2xBA114, 2OA90
Gewicht	: 12 kg
Abmessungen des Plattenspielers	: 410x285x160 mm
Abmessungen der Lautsprecherboxen	: 245x245x80 mm
Plattenspieler	: 22GC008

* Vorverstärker für den Hi-Fi-Kopf : 22GH911

Zum Ausbau des Plattenspielers brauchen nur 3 Schrauben herausgedreht zu werden (Pos. 11, Bild 1).

SERVICE

Subject to modification

4822 726 10027

Printed in the Netherlands

GB ELECTRICAL ADJUSTMENTS

Instead of the loudspeaker connect an 8 Ω , 10 W resistor to the loudspeaker output.

The voltages should be measured by means of an electronic voltmeter.

Output transistor settings

Set the volume control to minimum. Apply no input signal. By means of preset potentiometers R449 and R450 adjust the current of the output transistors to 15 mA or the voltages across R590 and R591 to 15 mV d.c. For assembling, see Fig. 8.

Current consumption of the amplifier

The current through VL452, measured with multi-meter, without input signal, is 85 mA. At full drive of 2x10 W it is 1120 mA.

Adjusting the balance indicator

Turn the balance indicator clockwise, set the volume control to maximum. Apply a 1 kHz signal to the right-hand input until 1.2 V is measured across the right-hand output. The pointer of balance indicator should now be adjusted to the right end of the scale with preset potentiometer R451. Carry out the same procedure for the left-hand channel. Set the balance control to the mid-position and adjust the input signal so that the voltage on both outputs is 9 V; the balance indicator should now deflect in the white sector.

Phase of the loudspeakers

The two loudspeakers should be in phase. During music reproduction the loudspeaker boxes should be placed against each other with the front sides facing each other. The phase is correct when the sound, especially the bass tones, is distinctly attenuated as soon as the polarity of one of the loudspeakers is reversed.

Preamplifier 22GH911

When using PU head 22GP370, GP390, GP400, preamplifier 22GH911 should be incorporated. Versions 22GF808-05-06-07-16-33-43-67 already contain this preamplifier. The connection wires of the pick-up arm are then connected to the input of the 22GH911, the connection pins (output) of this p.c. board then fit into the contact sockets and the required supply voltage is taken from point C of the rectifier.

Stage sensitivity

Set the volume control and the tone controls fully clockwise, switch off the rumble and scratch knobs and set the balance control to the mid-position. Apply a 17.5 mV, 1 kHz signal to the input. The voltages which should then be measured are indicated in mV in the table below.

F REGLAGES ELECTRIQUES

Connecter une résistance de 8 Ω à la sortie du haut-parleur, au lieu du haut-parleur. Les tensions doivent être mesurées à l'aide d'un voltmètre électronique.

Mise au point des transistors de sortie

Placer le potentiomètre au minimum. Ne pas appliquer de signal à l'entrée. A l'aide des potentiomètres de réglage R449 et R450, régler le courant des transistors de sortie sur 15 mA, ou bien la tension sur R590, respectivement R591, sur 15 mV d.c. Pour le montage, voir fig. 8.

Consommation de l'amplificateur

Le courant par VL452, mesuré à l'aide d'un polymètre est de 85 mA sans signal. A charge totale de 2x10 W : 1120 mA.

Mise au point de l'indicateur l'équilibrage

Tourner l'équilibreur vers la droite, placer la commande de volume au maximum. Appliquer un signal de 1 kHz à l'entrée droite de l'amplificateur, pour qu'à la sortie de droite on puisse mesurer une tension de 1,2 V. A l'aide du potentiomètre de réglage R451, l'index de l'indicateur d'équilibrage doit se trouver maintenant à l'extrémité droite de l'échelle.

NL ELEKTRISCHE INSTELLINGEN

Sluit op de luidsprekeruitgang een weerstand van 8 Ω , 10 W aan, in plaats van de luidspreker.

De spanningen dienen met een buisvoltmeter gemeten te worden.

Instellen van de eindtransistoren

Zet de volumeregelaar op minimum. Zet geen signaal op de ingang. Regel met de instelpotentiometers R449 en R450 de stroom van de eindtransistoren op 15 mA, ofwel de spanning over R590 respectievelijk R591 op 15 mV d.c. Voor montage, zie fig. 8.

Stroomverbruik van de versterker

De stroom door VL452, gemeten met universeelmeter is, zonder signaal 85 mA. Bij volle uitsturing van 2x10 W: 1120 mA.

Instellen van de balansmeter

Draai de balansregelaar naar rechts, zet de volumeregelaar op maximum. Voer aan de rechteringang van de versterker een signaal toe van 1 kHz, zodat over de rechteruitgang 1,2 V gemeten wordt. Met de instelpotentiometer R451 moet de naald van de balansmeter nu op het rechteind van de schaal gebracht worden. Doe hetzelfde voor het linker kanaal. Zet de balansregelaar in het midden, regel nu het ingangssignaal zo, dat op de beide uitgangen 9 V staat; de wijzer moet nu in de witte sector vallen.

Faze van de luidsprekers

Beide luidsprekers moeten in faze zijn. Tijdens het spelen van de muziek, moeten de luidsprekerkasten dicht tegen elkaar staan, met de voorzijden naar elkaar. De faze is juist, wanneer bij ompolen van een der luidsprekers het geluid duidelijk verzwakt, vooral de lage tonen.

Voorversterker 22GH911

Bij gebruik van de P.U. kop 22GP370, GP390, GP400 moet de voorversterker 22GH911 ingebouwd worden. Bij de uitvoeringen 22GF808-05-06-07-16-33-43-67 is dit reeds gebeurd. De aansluitdraden van de P.U. arm komen dan op de ingang van de 22GH911; de aansluitpennen (uitgang) van deze print komen in de contactklemmen en de benodigde voeding komt van punt C van de gelijkrichter.

Trapgevoeligheid

Zet de volumeregelaar en de toonregelaar maximaal, rumble en scratch uit en de balansregelaar in het midden. Voer aan de ingang een signaal toe van 17,5 mV, 1 kHz. De spanningen die dan gemeten moeten worden staan in onderstaande tabel in mV.

Procéder de la même manière pour le canal gauche. Placer l'équilibreur au centre, régler à présent le signal d'entrée pour qu'il y ait 9 V aux deux sorties; l'index doit à présent se trouver dans la zone blanche.

Phase des haut-parleurs

Les deux haut-parleurs doivent être en phase. Lorsque la musique joue, les deux haut-parleurs doivent être l'un près de l'autre, les parties avant se faisant face. La phase est correcte lorsque à l'inversion d'un des haut-parleurs, le son diminue, surtout dans les basses.

Préamplificateur 22GH911

En cas d'utilisation de la tête de lecture 22GP370, GP390, GP400, incorporer le préamplificateur 22GH911. Pour les versions 22GF808-05-06-07-16-33-43-67, cela a déjà eu lieu. Les fils de raccordement du bras de lecture arrivent alors à l'entrée du 22GH911; les broches de raccordement (sortie) de cette platine, aboutissent aux bornes de contact et l'alimentation requise provient du point C du redresseur.

Sensibilité d'étage

Placer la commande de volume et les commandes de tonalité au maximum, supprimer le ronflement et la rayure de l'équilibreur au centre. Appliquer un signal de 17,5 mV, 1 kHz à l'entrée. Les tensions doivent alors être mesurées en mV, comme mentionné au tableau ci-dessous.

TS404/405	2BDY38	4822 130 40617	C762-763	10 μ F - 63 V	4822 124 20353
TS426-427	BC149C	4822 130 40216	C764-765	150 μ F - 25 V	4822 124 20388
TS428-429	BC149B	4822 130 40313	C766-767	330 μ F - 4 V	4822 124 20401
TS430-431	BC107B	4822 130 40332	C768-769-774	1000 μ F - 25 V	4822 124 20419
TS440-441	BC147B	4822 130 40333	C770-771	0.1 μ F	4822 121 40059
TS442a/442b			C772	47 μ F - 10 V	4822 124 20373
TS443a/443b	AC127/AC132	4822 130 40334	C773	680 μ F - 16 V	4822 124 20411
D444a/444b	2OA90	4822 130 30203	C775, 776, 777	680 μ F - 40 V	4822 124 20413
D445-446	BA114	4822 130 30189	C778, 779	47 pF	4822 120 20072
D447-448	BY126	4822 130 30192	TS1-2	BC149C	4822 130 40216
T408		4822 146 20471	TS3-4	BC149B	4822 130 40313
VL452	1.6 A - 250 V	4822 253 30024	D1-2	BZY94	4822 130 30523
VL453	300 mA	4822 252 20007	R1-2	15 k Ω	4822 110 60165
ME406		4822 347 10035	R3-4	82 k Ω	4822 110 60158
LA407	0,05 A - 24 V	4822 134 40225	R5-6-7	680 Ω	4822 110 60103
SK1		4822 277 30402	R8-9	18 k Ω	4822 110 60141
SK2		4822 277 30404	R10-11	33 k Ω	4822 110 60147
SK3		4822 277 30403	R12-13-14-15	470 k Ω	4822 110 61178
SK4		4822 277 60065	R16-17	3.3 k Ω	4822 110 60121
SK5		4822 276 10429	R18-19	4.7 k Ω	4822 110 60125
SK6		4822 272 10079	R20	12 k Ω	4822 110 60136
R432a/432b	10 k Ω log.	4822 102 30117	R21	820 Ω	4822 110 60105
R433a/433b	47 k Ω log.	4822 102 30118	C1-2-3-4	68.000 pF	4822 121 40057
R434a/434b	10 k Ω lin.	4822 102 30119	C5-6	120 pF	4822 120 20083
R435a/435b	5+17 k Ω log.	4822 102 30121	C7-8	2200 pF	4822 120 20116
R449-450	220 Ω lin.	4822 101 10013	C9-10	8200 pF	4822 120 20132
R451	2.2 k Ω lin.	4822 101 10009	C11-12	68 μ F	4822 124 20378
R502-503	N.T.C. 470 Ω	4822 116 30078	C13	100 μ F	4822 124 20384
R574-575	V.D.R	4822 116 20063	C14-15	0.1 μ F	4822 121 40059
R504	150 Ω	4822 111 30156	C16	33 μ F	4822 124 20368
R526-527	1.5 M Ω	4822 111 30077			
R528-529	2.2 M Ω	4822 110 50196			
R530-531	12 k Ω	4822 110 60136			
R532-533	1.5 k Ω	4822 110 60112			
R534-535	22 k Ω	4822 110 60143			
R536-537	820 Ω	4822 110 60105			
R538-539	100 k Ω	4822 110 60161			
R540-541	18 k Ω	4822 110 60141			
R542-543	1.8 k Ω	4822 110 60114			
R544-545	1.5 k Ω	4822 110 60112			
R546-547	470 k Ω	4822 110 60178			
R548-549	5.6 k Ω	4822 110 60127			
R550-551	20 Ω	4822 110 60062			
R552-553	1 k Ω	4822 110 60107			
R554-555	10 M Ω	4822 111 30342			
R556-557	56 k Ω	4822 110 60154			
R560-561	1 k Ω	4822 110 50107			
R562-563	4.7 k Ω	4822 110 50125			
R564-565	39 k Ω	4822 110 50149			
R566-567	8.2 k Ω	4822 110 50132			
R568-569	27 k Ω	4822 110 50145			
R572-573	2.7 k Ω	4822 110 50118			
R576-577					
580-581	560 Ω	4822 110 50101			
R578-579	1.2 k Ω	4822 110 50109			
R582-583					
586-587	68 Ω	4822 111 30007			
R584-585	12 Ω	4822 110 50056			
R588-589					
590-591	1 Ω	4822 111 30339			
R592-593	10 Ω	4822 110 50054			
R594-595	470 Ω	4822 110 50098			
R596	3.3 k Ω	4822 110 50121			
R597	1 k Ω	4822 111 30108			
C154		4822 121 40011			
C701	0.22 μ F	4822 121 40171			
C726-727	10.000 pF	4822 120 20134			
C728-729					
740-741					
746-747					
750-751	4.7 μ F	4822 124 20346			
C730-731	47.000 pF	4822 121 40055			
C732-733	3300 pF	4822 121 40189			
C734-735	68.000 pF	4822 124 40057			
C736-737	8200 pF	4822 121 40191			
C738-739	0.10 μ F	4822 121 40206			
C742-743	33.000 pF	4822 121 40092			
C744-745					
748-749	18.000 pF	4822 121 40051			
C752-753	68 μ F - 4 V	4822 124 20378			
C754-755	100 pF	4822 120 20081			
C760-761	68 μ F - 25 V	4822 124 20379			
CS30248					

R:	701	502	504		503	560 ÷ 569	572 ÷ 58	450 449	1 ÷ 21	588 ÷ 595 541	596 597	526 ÷ 557	432a 433a 432b 433b	434a 434b	435a 435b		
C:						760 ÷ 763	766 ÷		765 764	769 768	1 ÷ 16	770 ÷ 777	726 ÷ 755				
MISC:	BU3 TS404a M SK6 BU4 TS404b		SK4	Z453	T408	SK	BU2 BU1 TS405a SK5 LA407 TS405b	PU ME 406		TS441 TS440	TS443a TS442a TS443b TS442b	TS1 ÷ TS4 D1	D444 D446 D444a D445	D448 Z452	D447	TS426 ÷ TS431	SK1 SK2 SK3

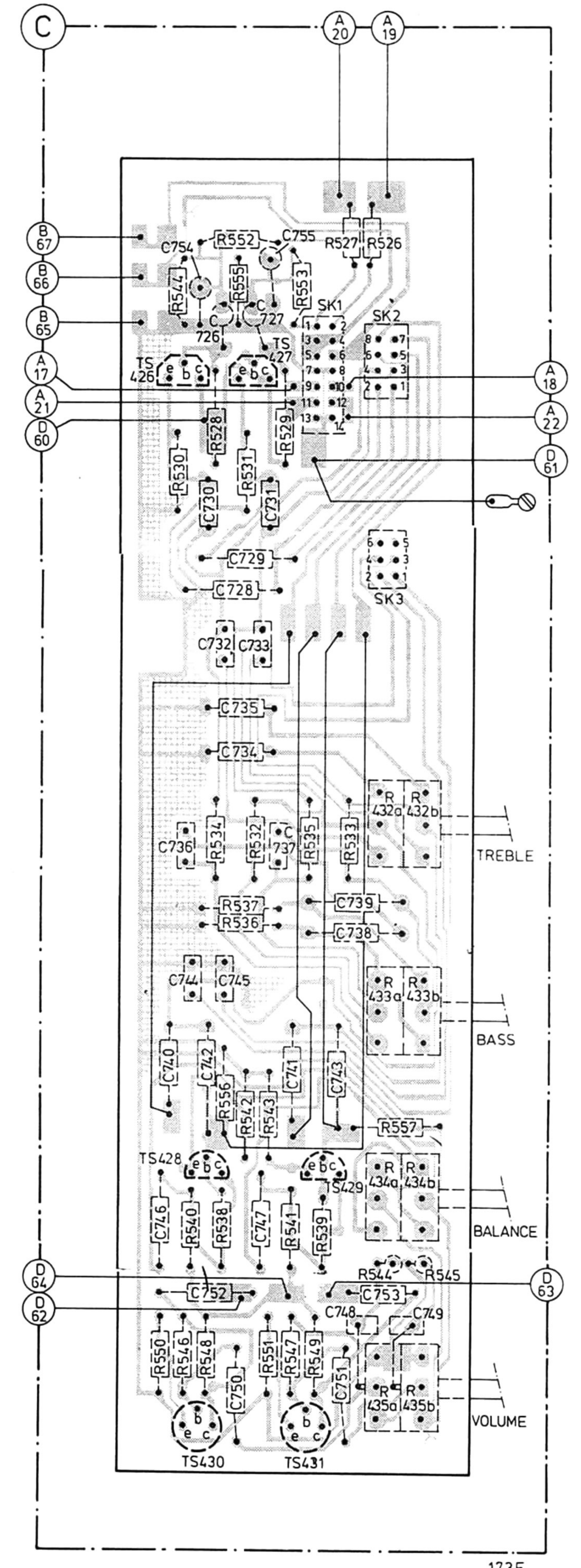
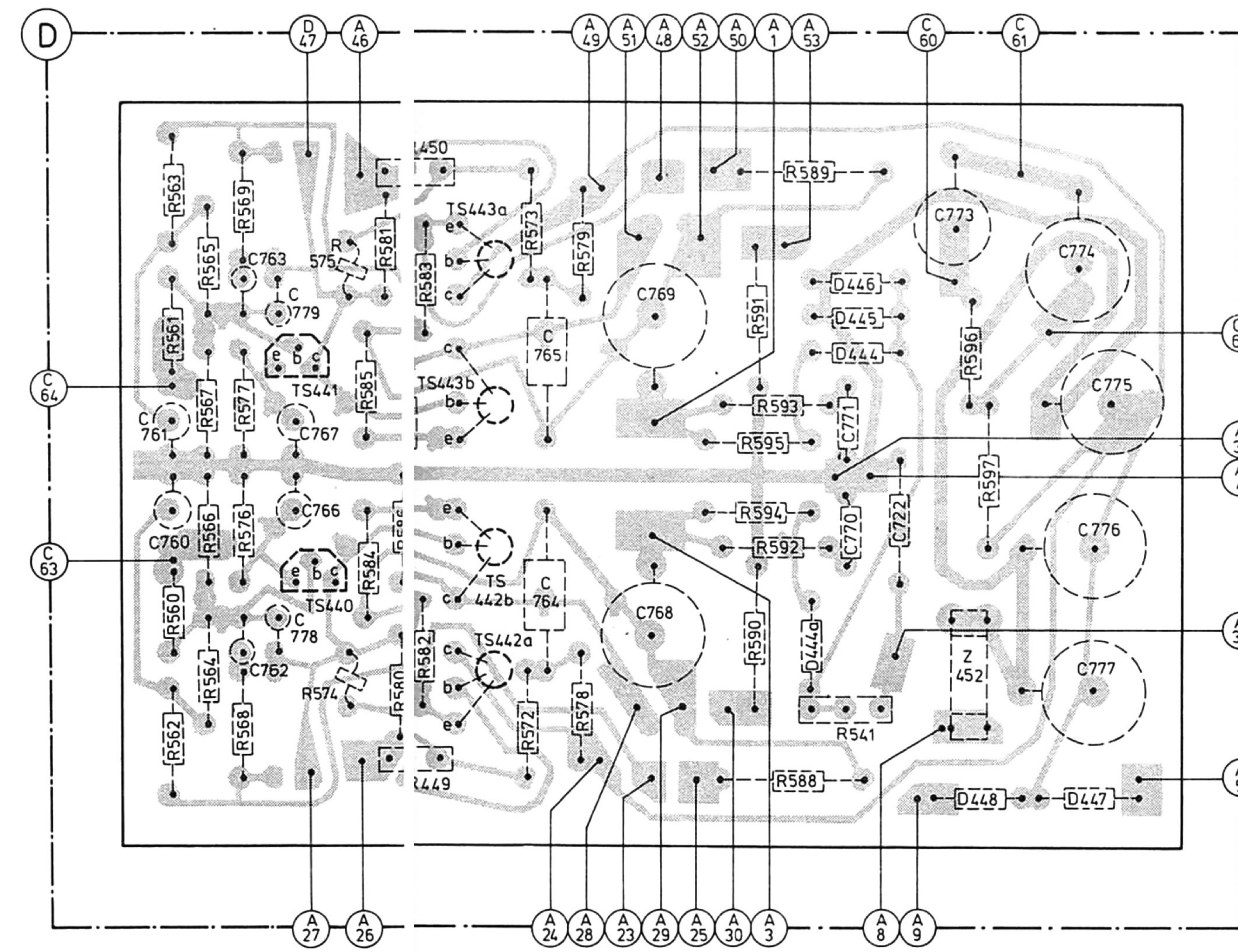
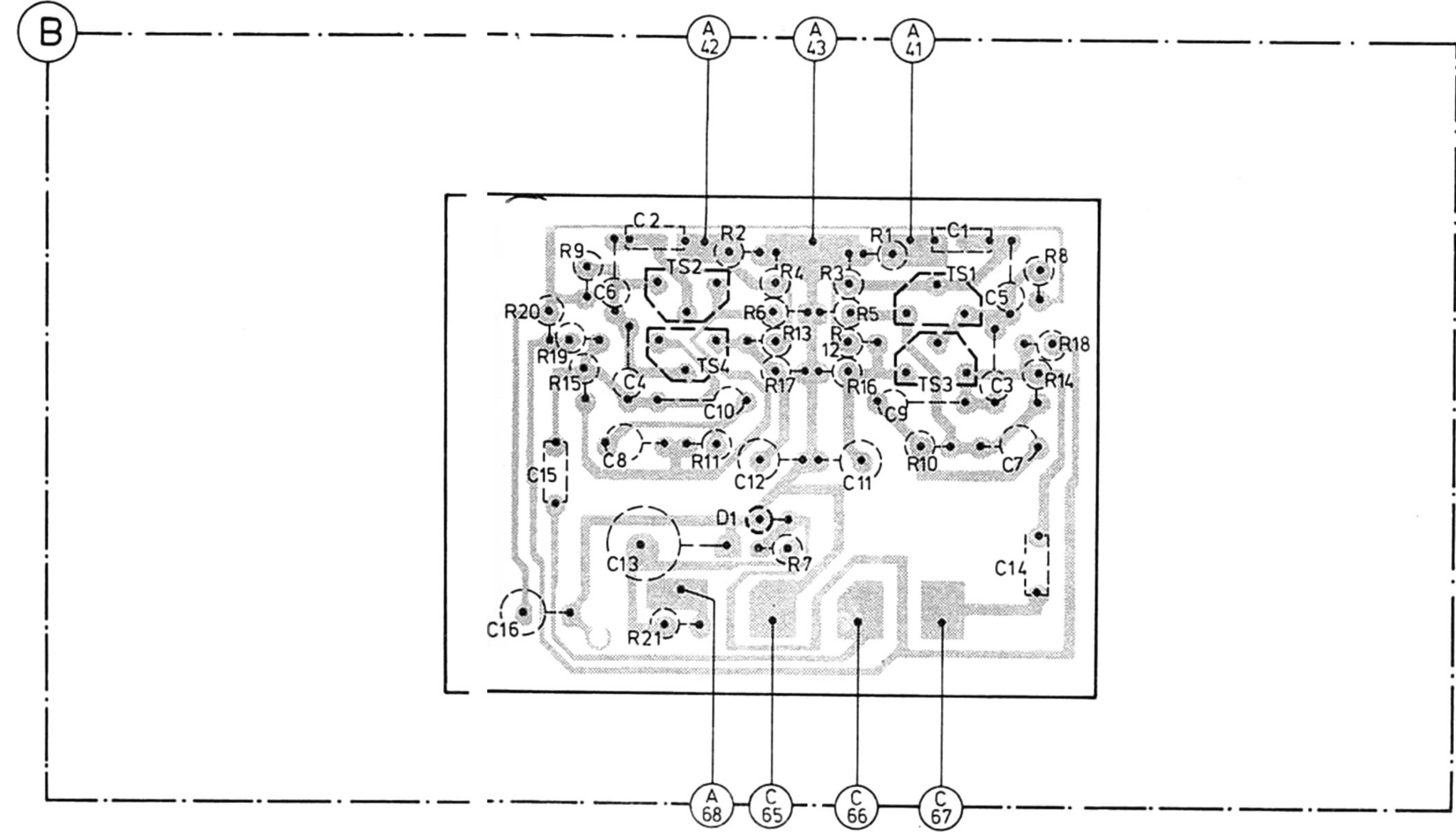
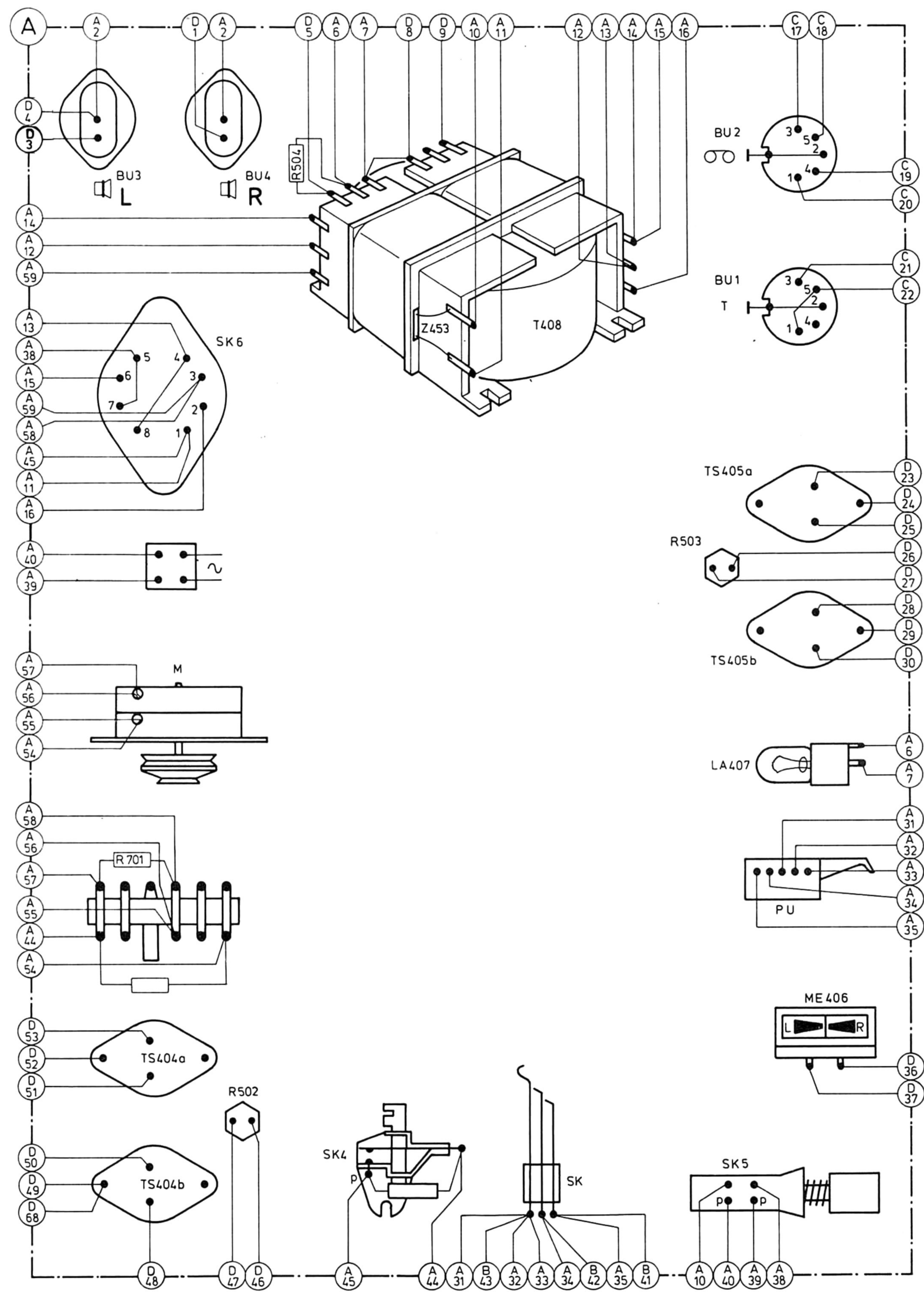
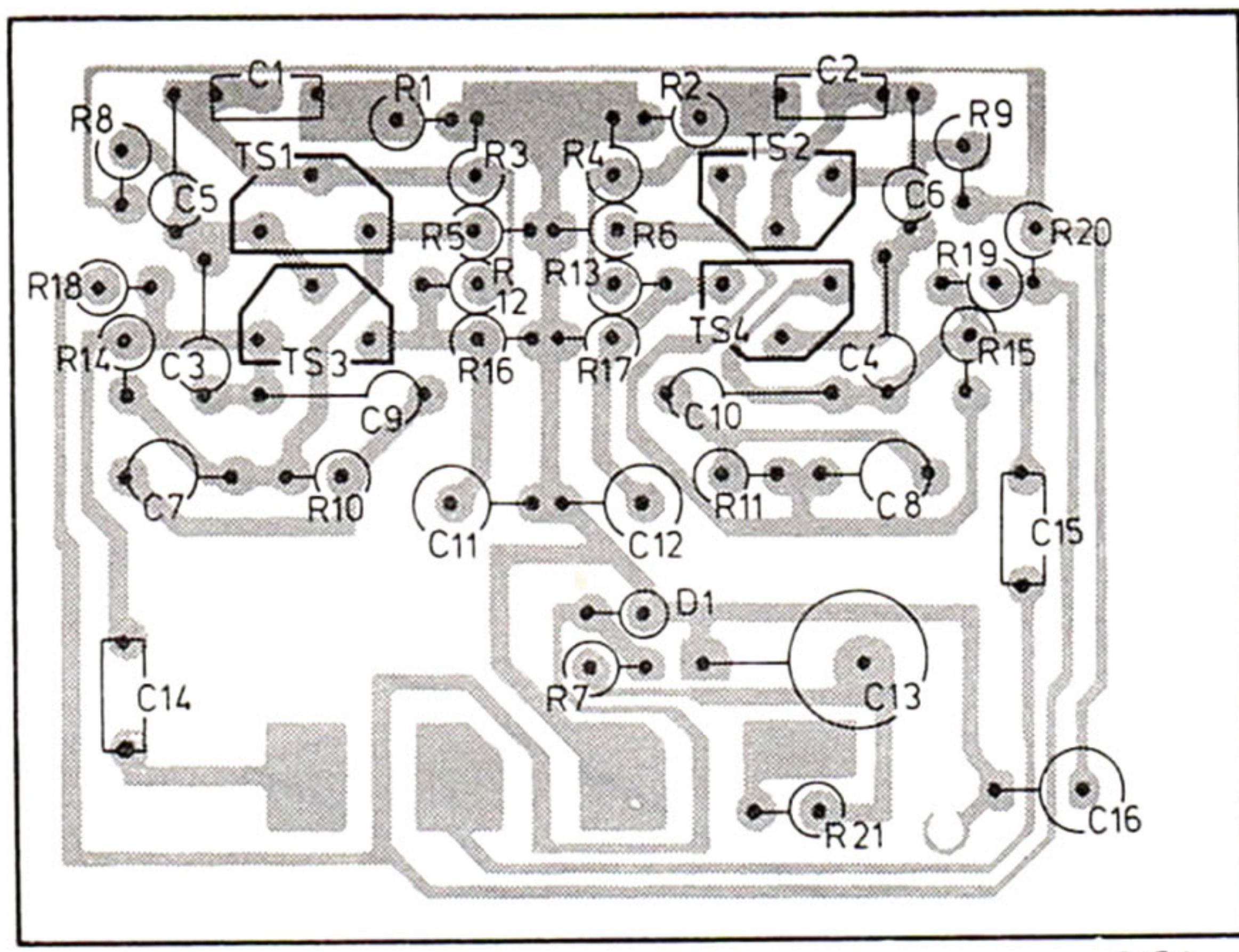
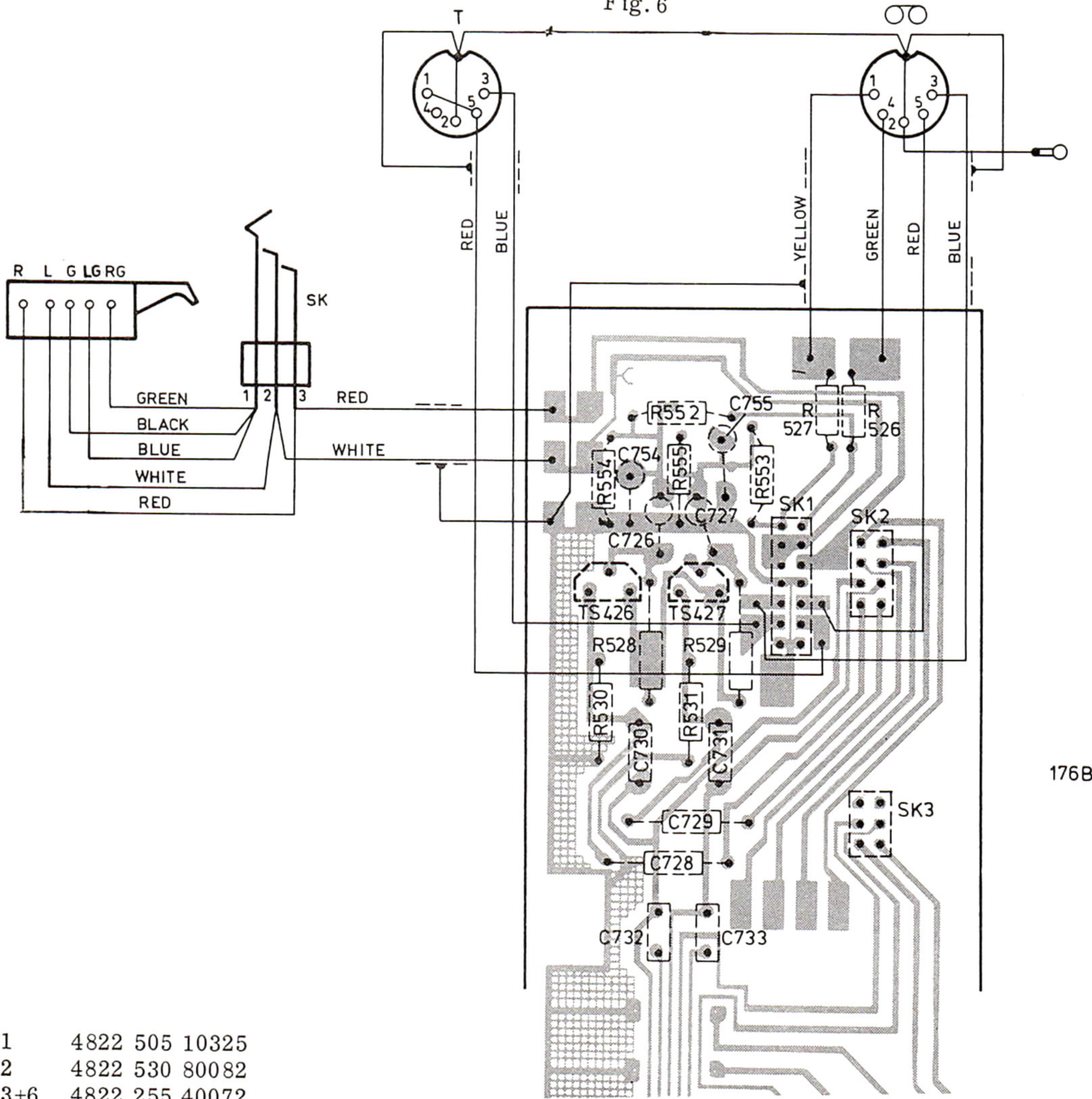


Fig. 3



215A

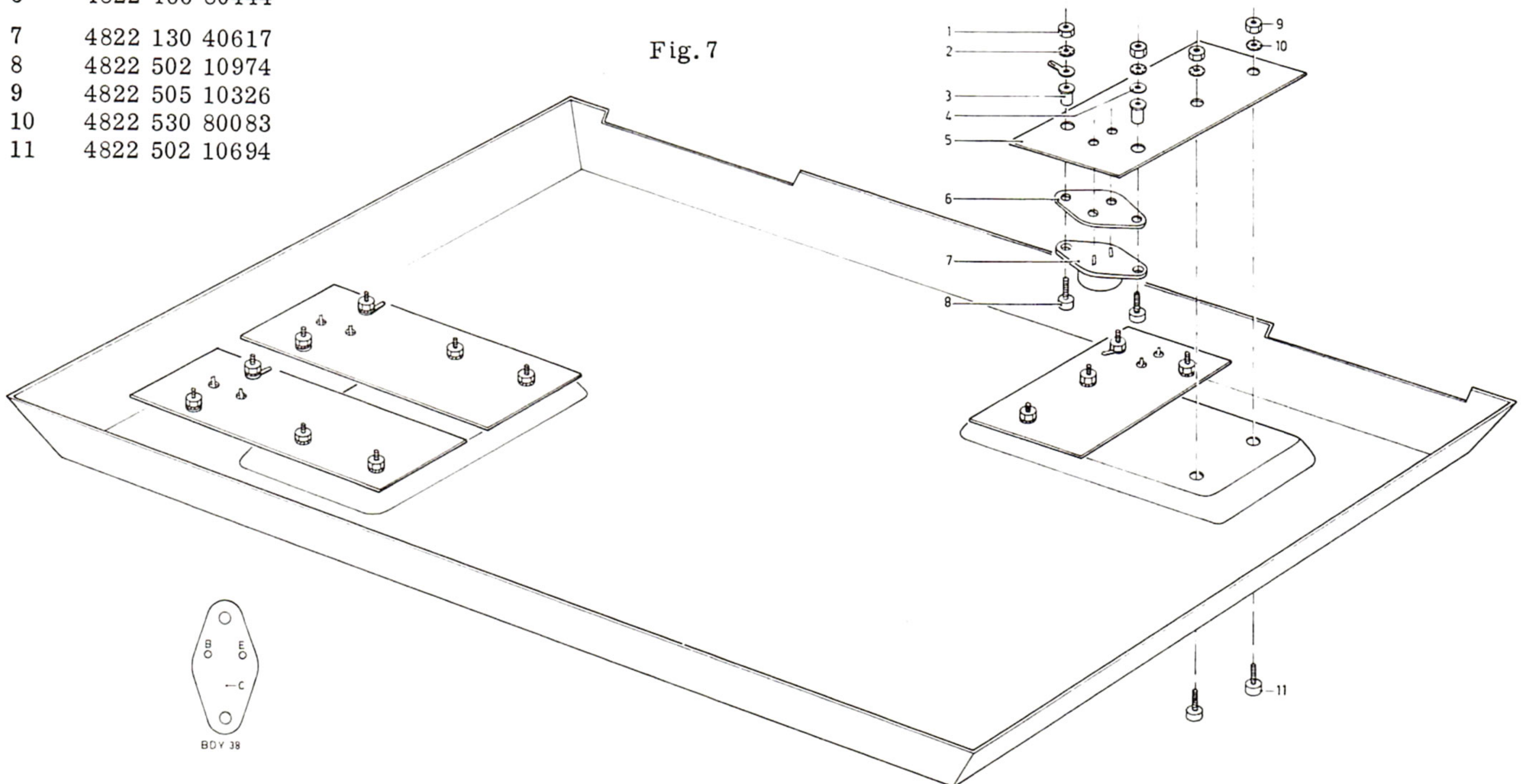
Fig. 6



176B

- | | |
|-----|----------------|
| 1 | 4822 505 10325 |
| 2 | 4822 530 80082 |
| 3+6 | 4822 255 40072 |
| 4 | 4822 532 10332 |
| 5 | 4822 466 80444 |
| 7 | 4822 130 40617 |
| 8 | 4822 502 10974 |
| 9 | 4822 505 10326 |
| 10 | 4822 530 80083 |
| 11 | 4822 502 10694 |

Fig. 7



BDY 38

Fig. 8

22EG0417

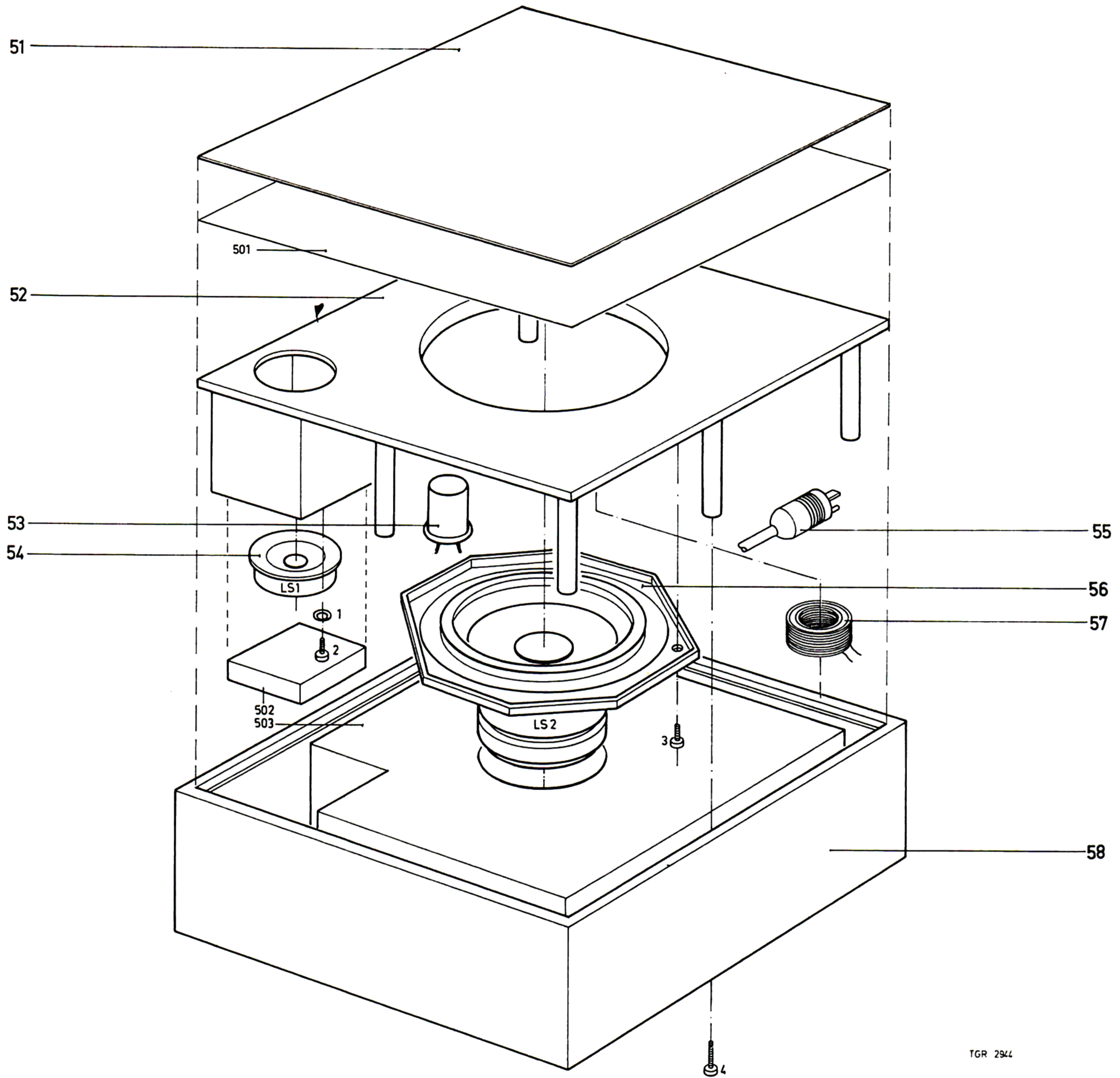


Fig. 9

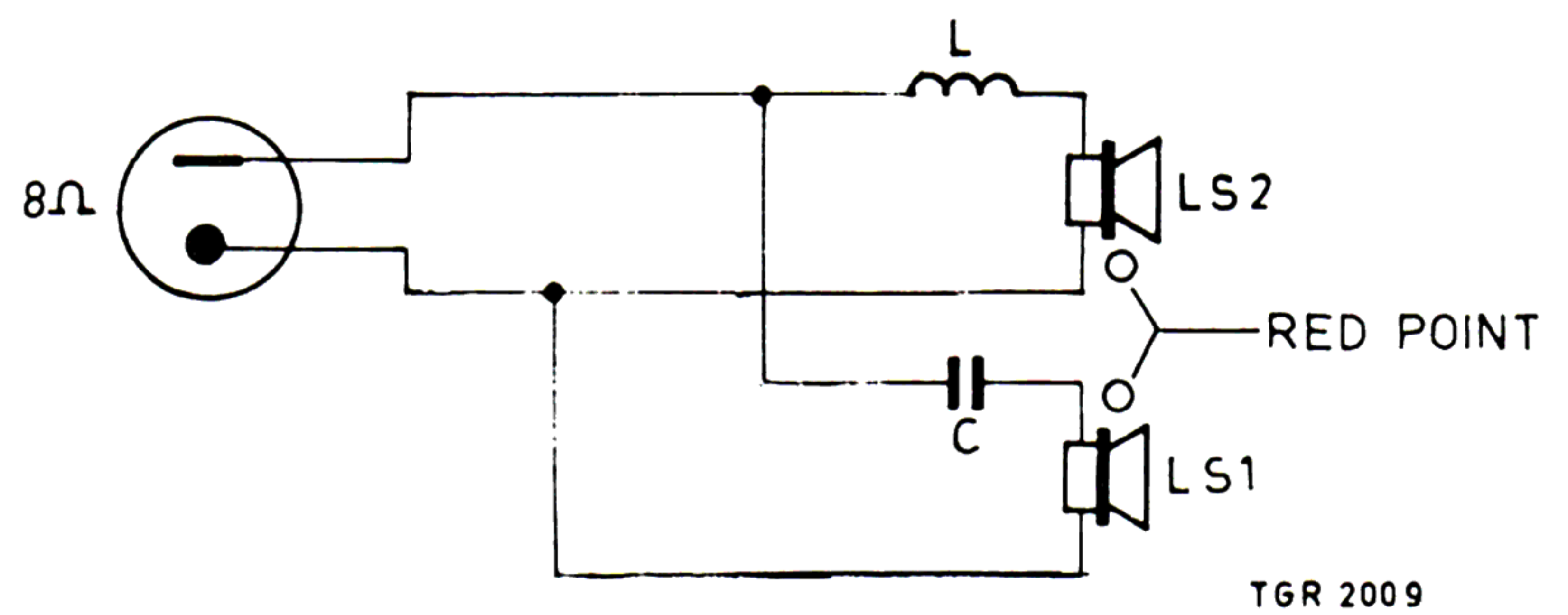


Fig. 10

1	4822 532 10333	53	4822 124 40079
2	4822 502 30062	54	4822 240 30058
3	4822 502 30078	55	4822 264 30041
4	4822 502 30054	56	4822 240 50051
51	4822 454 30082	57	4822 157 10057
51+52+501	4822 445 30012	58 (P)	4822 445 10021
		58 (Z)	4822 445 10026