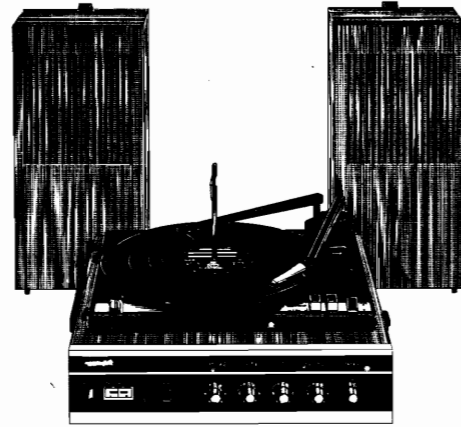


PHILIPS Service



GRAMOPHONES

22GF446 / 04ZI07ZI16ZI33Z
42ZI43ZI64ZI67Z



The 22GF446 is a record-changer with stereo amplifier accommodated in a wooden case with two loudspeakers in the lids.

TECHNICAL DATA

Mains voltages 22GF446-04-16-33-43: 110-127-220-240 V, 50 Hz
22GF446-42 : 117 V, 60 Hz
22GF446-64-67 : 110 V, 60 Hz

Power consumption : 35 W
Output power : 2x4 W
Loudspeaker impedance : 8 Ω
Input impedance of the amplifier : > 470 kΩ
Dimensions : 385x385x220 mm
Weight : 9,5 kg
Record-changer : 22GC046
Pick-up heads : 22GP200, 22GP300
Pre-amplifier transistors : 2xBC149C, 2xBC149B, 2xBC147A

Driver transistors : 2xAC187/01
Output transistors : 2xAD161/AD162
Rectifiers : 2xBY126, 2OA90

To remove the case from the changer, only the three screws on the mounting plate have to be removed.

Le 22GF446 est un tourne-disque changeur avec amplificateur stéréo dans une boîte en bois avec deux hauts-parleurs dans les couvercles.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tensions secteur 22GF446-04-16-33-43 : 110-127-220-240 V, 50 Hz
22GF446-42 : 117 V, 60 Hz
22GF446-64-67 : 110 V, 60 Hz

Puissance absorbée : 35 W
Puissance de sortie : 2x4 W
Impédance du haut-parleur : 8 Ω
Impédance d'entrée de l'amplificateur : > 470 kΩ
Dimensions : 385x385x220 mm
Poids : 9,5 kg
Changeur de disques : 22GC046
Têtes de lecture : 22GP200, 22GP300
Transistors des préamplificateurs : 2xBC149C, 2xBC149B, 2xBC147A

Transistors de commande : 2xAC187/01
Transistors de sortie : 2xAD161/AD162
Redresseurs : 2xBY126, 2OA90

S'il l'on désire retirer le changeur de la boîte, il suffira de détacher les trois vis sur le plateau de montage.

El 22GF446 es un cambiadiscos equipado con un amplificador estereofónico y alojado en un mueble de madera con dos altavoces en las tapas.

CARACTERISTICAS TECNICAS

Tensiones de red 22GF446-04-16-33-43 : 110-127-220-240 V, 50 Hz
22GF446-42 : 117 V, 60 Hz
22GF446-64-67 : 110 V, 60 Hz

Consumo de potencia : 35 W
Potencia de salida : 2x4 W
Impedancia del altavoz : 8 Ω
Impedancia de entrada del amplificador : > 470 kΩ
Dimensiones : 385x385x220 mm
Peso : 9,5 kg
Cambiadiscos : 22GC046
Cabezas fonocaptoras : 22GP200, 22GP300
Transistores del preamplificador : 2xBC149C, 2xBC149B, 2xBC147A

Transistores de mando : 2xAC187/01
Transistores de potencia : 2xAD161/AD162
Rectificadores : 2xBY126, 2OA90

Para sacar el cambiadiscos del mueble, solamente hay que quitar los tres tornillos de la placa de montaje.

De 22GF446 is een platenwisselaar met stereoversterker in een houten kast met twee luidsprekers in de deksels.

TECHNISCHE GEGEVENS

Netspanningen 22GF446-04-16-33-43 : 110-127-220-240 V, 50 Hz
22GF446-42 : 117 V, 60 Hz
22GF446-64-67 : 110 V, 60 Hz

Opgenomen vermogen : 35 W
Uitgangsvermogen : 2x4 W
Luidsprekerimpedantie : 8 Ω
Ingangsimpedantie van de versterker : > 470 kΩ
Afmetingen : 385x385x220 mm
Gewicht : 9,5 kg
Platenwisselaar : 22GC046
P. U. koppen : 22GP200, 22GP300
Voorversterker-transistoren : 2xBC149C, 2xBC149B, 2xBC147A

Stuurtransistoren : 2xAC187/01
Eindtransistoren : 2xAD161/AD162
Gelijkrichters : 2xBY126, 2OA90

Om de wisselaar uit te kasten hoeft men slechts de drie schroeven op de montageplaat te verwijderen.

22GF446 ist ein Plattenwechsler mit Stereo-Verstärker im Holzkasten und zwei Lautsprechern in den Deckeln.

TECHNISCHE DATEN

Netzspannungen 22GF446-04-16-33-43: 110-127-220-240 V, 50 Hz
22GF446-42 : 117 V, 60 Hz
22GF446-64-67 : 110 V, 60 Hz

Leistungsaufnahme : 35 W
Ausgangsleistung : 2x4 W
Lautsprecherimpedanz : 8 Ω
Eingangsimpedanz des Verstärkers : > 470 kΩ
Abmessungen : 385x385x220 mm
Gewicht : 9,5 kg
Plattenwechsler : 22GC046
TA-Köpfe : 22GP200, 22GP300
Vorstärkertransistoren : 2xBC149C, 2xBC149B, 2xBC147A

Steuertransistoren : 2xAC187/01
Endtransistoren : 2xAD161/AD162
Gleichrichter : 2xBY126, 2OA90

Zum Ausbau des Wechslers brauchen nur drei Schrauben auf der Montageplatte entfernt zu werden.

ELECTRICAL ADJUSTMENT

For the measurements the loudspeakers may be replaced by 8 Ω resistors connected to the outputs. Set the tone controls to max., the balance control to the mid-position and switch off the "rumble and scratch" filters. The measurements should be carried out with the aid of a valve voltmeter.

Biasing of the output transistors

Set the volume control to minimum. Apply no signal to the input. With adjusting potentiometers R446 and R447 adjust the current through the output transistors to 6 mA. The most convenient way of measuring this current is at the collector of TS434b or at that of TS435b, or by measuring the voltage across R566 and R568 or R567 and R569, which should be 12 mVd. c. For the other d. c. voltages refer to the circuit diagram.

Phase of the loudspeakers

Two loudspeakers should be in phase. During music reproduction the loudspeaker boxes should be placed against each other with their front sides. The phase is correct, when the sound becomes distinctly weaker, especially the bass tones, when the polarity of one of the loudspeakers is reversed.

Stage sensitivity

Set the volume control to max. Apply a 1 kHz signal to the input with such an amplitude that the voltage at the output is 633 mV. The input voltage will be approx. 24 mV and the following voltages should then be measured (in mV).

REGLAGES ELECTRIQUES

Raccorder éventuellement pour les mesures, des résistances de 8 Ω aux sorties, au lieu des hauts-parleurs. Placer les commandes de tonalités au maximum, la commande d'équilibrage en position médiane et éteindre le "rumble and scratch". Mesurer à l'aide d'un voltmètre électronique.

Réglage des transistors de sortie

Placer la commande de volume au minimum. Ne pas appliquer de signal à l'entrée. On ajuste le courant des transistors de sortie sur 6 mA à l'aide des potentiomètres de réglage R446 et R447. Ce courant est aisément mesurable au collecteur de TS434b, ou TS435b ou bien la tension sur R566 et R568, ou R567 et R569 qui doit s'élever à 12 mV. Voir schéma pour les autres tensions continues.

Phase des hauts-parleurs

Les deux hauts-parleurs doivent être en phase. Pendant la musique, les boîtiers de hauts-parleurs doivent se trouver l'un près de l'autre, les deux parties avant se faisant face. La phase est exacte lorsque à l'inversion de pôle d'un des hauts-parleurs, le son faibli nettement, surtout dans les tons bas.

Sensibilité d'étage

Placer la commande de volume au maximum. Appliquer un signal de 1 kHz à l'entrée, de telle intensité que l'on obtient 633 mV à la sortie. La tension d'entrée sera d'environ 24 mV et les tensions suivantes devront être mesurées. (en mV)

AJUSTES ELECTRICOS

Para las mediciones sustituir eventualmente los altavoces por resistencias de 8 ohmios. Poner los reguladores de tono al máximo, el regulador de equilibrio en el centro y el regulador de "rumble and scratch" (chasquidos y crujidos) en la posición "desconectado". Medir con un voltmetro de válvula.

Ajuste de los transistores de potencia

Poner el regulador de volumen al mínimo. No aplicar ninguna señal a la entrada. Con los potenciómetros R446 y R447 se ajusta la corriente de los transistores de potencia a 6 mA. El lugar más fácil para medir esta corriente es el colector de TS434b y TS435b; también se puede medir la tensión en bornes de R566-R568 y R567-R569, respectivamente, la cual debe ser 12 mV. Para los demás valores de tensión continua véase el esquema.

Fase de los altavoces

Los dos altavoces deben estar en fase. Durante la reproducción de la música, las cajas de altavoces deben estar tocándose por la parte delantera. La fase es correcta cuando, al cambiar la polaridad de uno de los altavoces, se debilita claramente el sonido, especialmente los tonos graves.

Sensibilidad de etapa

Ajustar el regulador de volumen al máximo. Aplicar a la entrada una señal de 1 kHz y de una amplitud tal que la tensión de salida valga 633 mV. Entonces la tensión de entrada debe valer aprox. 24 mV y se deben medir las tensiones siguientes (en mV)

ELEKTRISCHE INSTELLINGEN

Sluit voor de metingen eventueel 8 Ω weerstanden aan op de uitgangen in plaats van de luidsprekers. Zet de toonregelaars op maximum, de balansregelaar in het midden en "rumble en scratch" uit. Meet met een buisvoltmeter.

Instellen van de eindtransistoren

Zet de volumeregelaar op minimum. Zet geen signal op de ingang. Met de instelpotmeters R446 en R447 wordt de stroom van de eindtransistoren geregeld op 6 mA. Deze stroom is het gemakkelijkst te meten bij de collector van TS434b respectievelijk TS435b ofwel de spanning over R566 en R568 respectievelijk R567 en R569 moet 12 mV zijn. Zie voor de overige gelijkspanningsgegevens het schema.

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 van de luidsprekers het geluid duidelijk verzwakt, vooral de lage tonen.

Tragevoeligheid

Zet de volumeregelaar op maximum. Zet op de ingang een signaal van 1 kHz, zo groot dat op de uitgang 633 mV staat. De ingangsspanning zal ca 24 mV zijn en de volgende spanningen moeten dan gemeten worden (in mV).

ELEKTRISCHE EINSTELLUNGEN

Vor Anfang der Messungen sind gegebenenfalls 8-Ω-Widerstände anstelle der Lautsprecher an die Ausgänge anzuschließen. Die Toneinsteller werden auf Maximum, der Balance-Einsteller in Mittelstellung und "Rumpel und Rauschen" in die Aus-Stellung gebracht. Es wird mit einem Röhrenvoltmeter gemessen.

Einstellung der Endtransistoren

Der Lautstärkeeinsteller wird auf Minimum gebracht. Dem Eingang wird kein Signal zugeführt. Mit den Einstellpotentiometern R446 und R447 wird der Strom durch die Endtransistoren auf 6 mA abgeglichen. Dieser Strom lässt sich am einfachsten beim Kollektor von TS434b bzw. TS435b messen, oder die Spannung an R566 und R568 bzw. R567 und R569 soll 12 mV Gleichspannung betragen. Für die übrigen Gleichspannungsdaten wird auf das Schaltbild verwiesen.

Phase der Lautsprecher

Die zwei Lautsprecher sollen sich gleichphasig verhalten. Bei Musikwiedergabe müssen die Lautsprecher dicht aneinander gestellt werden, wobei die Frontseiten einander zugekehrt sind. Die Phase ist richtig, wenn beim Umpolen eines der Lautsprecher der Ton deutlich hörbar abschwächt, insbesondere die Bässe.

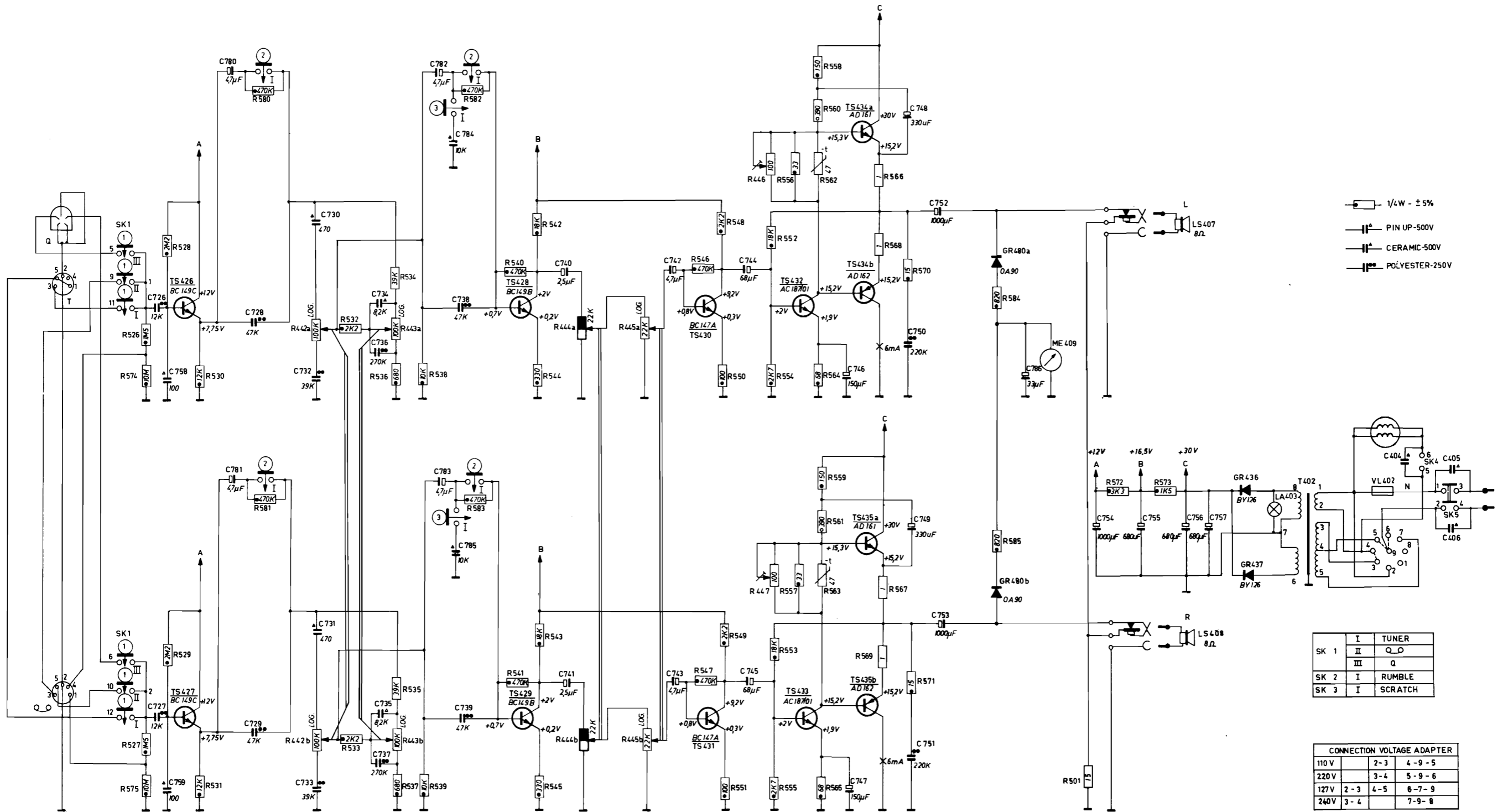
Stufenempfindlichkeit

Der Lautstärkeeinsteller wird auf Maximum gebracht. Dem Eingang wird ein so grosses 1-kHz-Signal zugeführt, dass am Ausgang 633 mV liegt. Die Eingangsspannung beträgt dann etwa 24 mV und es müssen nachstehende Spannungen gemessen werden (in mV).

| | TS428 | TS430 | TS432 | TS434a | TS434b |
|---|-------|-------|-------|--------|--------|
| | TS429 | TS431 | TS433 | TS435a | TS435b |
| B | - | 6 | - | 770 | 770 |
| C | 6 | 6 | 770 | - | - |
| E | - | - | - | 770 | - |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| SERVICE INFORMATION | | | | | | | | | | |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------------------------|------------|------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------|----------------|--------------------------|------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|--|--------------------------|-------------------|------------|------------|------------|
| R | 526 527 574 575 | 528 529 | 530 531 | 580 581 | 532 533 | 534 536 537 535 | 538 539 | 582 583 | 540 541 | 542 544 545 543 | 546 547 | 548 550 551 549 | 552 554 555 553 | 556 557 | 558 560 562 564 565 563 561 559 | 566 568 569 567 | 570 571 | 584 585 | 572 501 | 573 |
| C | 726 727 758 759 | 780 781 | 728 729 | 730 732 733 731 | 734 736 737 735 | 782 783 785 | 784 738 739 785 | 740 741 | 742 743 | 744 745 | 746 747 | 748 750 751 749 | 752 753 | 786 754 | 755 | 756 757 | | | | |
| MISC | 426 427 | | | 442 a 442 b | 443 a 443 b | | | 428 429 | 444 a 444 b | 445 a 445 b | 430 431 | 446 447 | 432 433 | 434 a 434 b 435 a 435 b | 480 a 480 b | 409 | 436 437 408 | 403 402 | 404 | 405 406 |



| | | |
|------|-----|---------|
| SK 1 | I | TUNER |
| | II | Q |
| | III | Q |
| SK 2 | I | RUMBLE |
| SK 3 | I | SCRATCH |

| CONNECTION VOLTAGE ADAPTER | | |
|----------------------------|-----|-----------|
| 110 V | 2-3 | 4-9-5 |
| 220 V | 3-4 | 5-9-6 |
| 127 V | 2-3 | 4-5-6-7-9 |
| 240 V | 3-4 | 7-9-8 |

TGR 2121

CS19542

Fig. 1

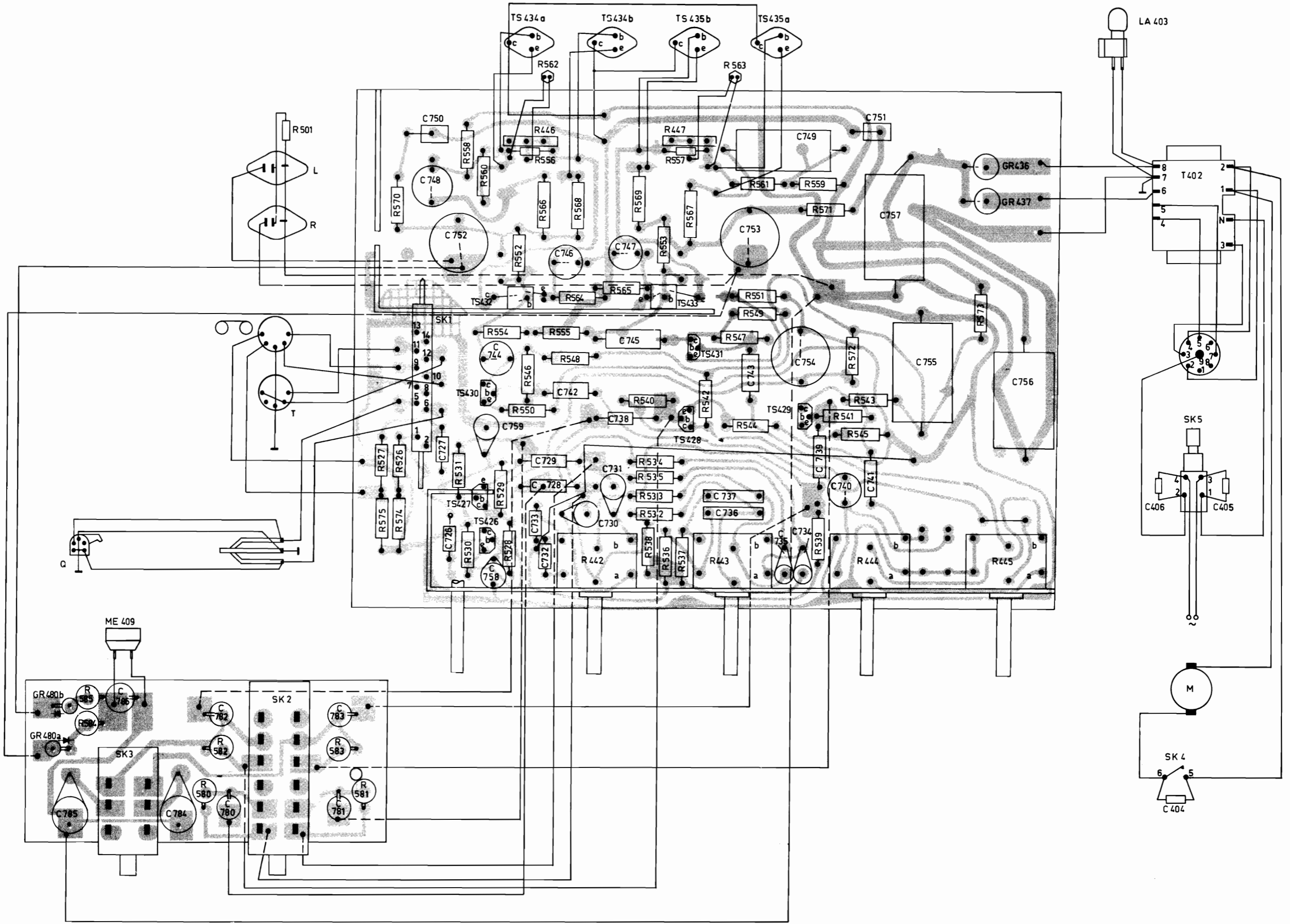


Fig. 2

| | | | | | |
|-------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|-------------------------------|
| T402 | Transformer | 4822 145 50044 | Transformator | 4822 145 50044 | Transformador |
| VL402 | Fuse | 4822 252 20001 | Zekering | 4822 252 20001 | Fusible |
| LA403 | Lamp 24 V, 0,05 A | 4822 134 40065 | Lamp 24 V, 0,05 A | 4822 134 40065 | Lamparilla |
| LS407-LS408 | Loudspeaker 8 Ω | 4822 240 50046 | Luidspreker 8 Ω | 4822 240 50046 | Altavoz |
| ME409 | Balance meter | 4822 347 10036 | Balansmeter | 4822 347 10036 | Indicador de equilibrio |
| TS426-TS427 | BC149C | 4822 130 40216 | | | |
| TS428-TS429 | BC149B | 4822 130 40313 | | | |
| TS430-TS431 | BC147A | 4822 130 40214 | | | |
| TS432-TS433 | AC187/01 | 4822 130 40089 | | | |
| TS434-TS435 | AD161/AD162 | 4822 130 40349 | | | |
| GR436-GR437 | BY126 | 4822 130 30192 | | | |
| GR480 | 20A90 | 4822 130 30203 | | | |
| R442-R443 | Potentiometer 100 kΩ log. | 4822 102 30068 | Potentiometer 100 kΩ log. | 4822 102 30068 | Potenciómetro 100 kΩ log. |
| R444 | Potentiometer 22 kΩ balance | 4822 102 30101 | Potentiometer 22 kΩ balance | 4822 102 30101 | Potenciómetro 22 kΩ symmetrie |
| R445 | Potentiometer 22 kΩ log. | 4822 102 30102 | Potentiometer 22 kΩ log. | 4822 102 30102 | Potenciómetro 22 kΩ log. |
| R446-R447 | Adjusting pot. meter 100 Ω | 4822 101 20254 | Instel. pot. meter 100 Ω | 4822 101 20254 | Einstellpotentiometer 100 Ω |
| R501 | Resistor 15 Ω, 5,5 W | 4822 112 20058 | Weerstand 15 Ω, 5,5 W | 4822 112 20058 | Resistencia 15 Ω, 5,5 W |
| R562-R563 | NTC resistor 47 Ω | 4822 116 30077 | NTC Weerstand 47 Ω | 4822 116 30077 | Resistencia NTC 47 Ω |
| R566...R569 | Resistor 1 Ω | 4822 116 60005 | Weerstand 1 Ω | 4822 116 60005 | Resistencia 1 Ω |
| C740 | 2,5 μF - 40 V | 4822 124 20344 | | | |
| C741...C743 | 4,7 μF - 63 V | 4822 124 20346 | | | |
| C780...C783 | 68 μF - 16 V | 4822 124 20377 | | | |
| C744-C745 | 150 μF - 6,3 V | 4822 124 20387 | | | |
| C746-C747 | 330 μF - 16 V | 4822 124 20403 | | | |
| C748-C749 | 1000 μF - 16 V | 4822 124 20417 | | | |
| C752...C754 | 680 μF - 40 V | 4822 124 20412 | | | |
| C755...C757 | 33 μF - 40 V | 4822 124 20366 | | | |

CS19544

LIST OF MECHANICAL PARTS - STUKLIJST MECHANISCHE ONDERDELEN - NOMENCLATURE COMPOSANTS MECANIKES - LISTE MECHANISCHER TEILE - LISTA DE COMPONENTES MECANICOS

| | | | | | |
|----|-----------------------|----------------|-------------------------|----------------|--------------------------|
| 1 | Washer 3,2 mm | 4822 532 10332 | Sluiring 3,2 mm | 4822 532 10332 | Arandela 3,2 mm |
| 2 | L.S. plug | 4822 264 30041 | L.S. plug | 4822 264 30041 | Clavija de altavoz |
| 3 | Toothed washer 2,2 mm | 4822 530 80079 | Tandring 2,2 mm | 4822 530 80079 | Arandela dentada 2,2 mm |
| 4 | Nut M3 | 4822 505 10005 | Moer M3 | 4822 505 10005 | Tuerca M3 |
| 5 | Washer 4 mm | 4822 532 10202 | Sluiring 4 mm | 4822 532 10202 | Arandela 4 mm |
| 6 | Screw M3x5 | 4822 502 10558 | Schroef M3x5 | 4822 502 10558 | Tornillo M3x5 |
| 7 | Washer 8,4 mm | 4822 532 10222 | Sluiring 8,4 mm | 4822 532 10222 | Arandela 8,4 mm |
| 8 | Washer 4,3 mm | 4822 532 10333 | Sluiring 4,3 mm | 4822 532 10333 | Arandela 4,3 mm |
| 9 | Screw M4x12 | 4822 502 10048 | Schroef M4x12 | 4822 502 10048 | Tornillo M4x12 |
| 10 | L.S. socket | 4822 267 40073 | L.S. socket | 4822 267 40073 | Enchufe |
| 11 | Screw M4x12 | 4822 502 10096 | Schroef M4x12 | 4822 502 10096 | Tornillo M4x12 |
| 12 | Screw M2,6x6 | 4822 502 10034 | Schroef M2,6x6 | 4822 502 10034 | Tornillo M2,6x6 |
| 13 | Toothed washer 2,8 mm | 4822 530 80081 | Tandring 2,8 mm | 4822 530 80081 | Arandela dentada 2,8 mm |
| 14 | Circlep 1,9 mm | 4822 530 70122 | Klemring 1,9 mm | 4822 530 70122 | Arandela de retén 1,9 mm |
| 15 | Spring washer 6 mm | 4822 530 80078 | Veerring 6 mm | 4822 530 80078 | Arandela resorte 6 mm |
| 51 | Lock | 4822 417 60079 | Sluiting | 4822 417 60079 | Cierre |
| 52 | Screw | 4822 502 30023 | Schroef | 4822 502 30023 | Tornillo |
| 53 | Loudspeaker | 4822 240 50046 | Luidspreker | 4822 240 50046 | Altavoz |
| 54 | Loudspeaker plate | 4822 458 20021 | Luidsprekerplaat | 4822 458 20021 | Tapá de altavoz |
| 55 | Screw | 4822 502 10887 | Schroef | 4822 502 10887 | Tornillo |
| 56 | Foot | 4822 462 70205 | Voet | 4822 462 70205 | Pie |
| 57 | Hinge | 4822 417 10027 | Sam. scharnier | 4822 417 10027 | Conj. bisagra |
| 58 | Handle | 4822 498 30035 | Handgreep | 4822 498 30035 | Asa |
| 59 | Ornamental plate | 4822 460 20032 | Sierstrip | 4822 460 20032 | Tira ornamental |
| 60 | Balance indicator | 4822 347 10036 | Balansmeter | 4822 347 10036 | Indicador de equilibrio |
| 61 | Ornamental plate | 4822 460 20031 | Sierplaat | 4822 460 20031 | Placa ornamental |
| 62 | Circlep | 4822 532 20335 | Klemring | 4822 532 20335 | Arandela de retén |
| 63 | Knob | 4822 413 40399 | Knop | 4822 413 40399 | Botón |
| 64 | Screw | 4822 502 30002 | Schroef | 4822 502 30002 | Tornillo |
| 65 | Grommet | 4822 532 50401 | Tule | 4822 532 50401 | Tul |
| 66 | Lock | 4822 417 50015 | Sluiting | 4822 417 50015 | Cierre |
| 67 | Washer | 4822 532 50319 | Ring | 4822 532 50319 | Arandela |
| 68 | Spring | 4822 492 50276 | Veer | 4822 492 50276 | Resorte |
| 69 | Screw | 4822 502 30048 | Schroef | 4822 502 30048 | Tornillo |
| 70 | Ornamental plate | 4822 454 30085 | Sierplaat | 4822 454 30085 | Placa ornamental |
| 71 | Ornamental plate | 4822 454 30084 | Sierplaat | 4822 454 30084 | Placa ornamental |
| 72 | Spindle | 4822 535 90576 | As | 4822 535 90576 | Eje |
| 73 | Plate with sockets | 4822 443 60279 | Plaat met pluggen | 4822 443 60279 | Placa con enchufes |
| 74 | Socket plate | 4822 443 60166 | Plaat zonder pluggen | 4822 443 60166 | Placa sin enchufes |
| 75 | Socket | 4822 267 40039 | Steckerbus | 4822 267 40039 | Enchufe |
| 76 | Foot | 4822 462 70148 | Verende voet | 4822 462 70148 | Pie |
| 77 | Switch assy | 4822 276 10305 | Sam. schakelaar | 4822 276 10305 | Conj. conmutador |
| 78 | Switch | 4822 276 10306 | Schakelaar | 4822 276 10306 | Commutador |
| 79 | Leafspring | 4822 492 61336 | Bladveer | 4822 492 61336 | Muelle |
| 80 | Ball 1/8" | 4822 520 40011 | Kogel 1/8" | 4822 520 40011 | Botilla 1/8" |
| 81 | Switch | 4822 276 10307 | Schakelaar | 4822 276 10307 | Commutador |
| 82 | Lampholder | 4822 255 10007 | Lamphouder | 4822 255 10007 | Soporte de lampara |
| 83 | Knob | 4822 410 20773 | Knop | 4822 410 20773 | Botón |
| 84 | Screw | 4822 502 30065 | Schroef | 4822 502 30065 | Tornillo |
| 85 | Spindle | 4822 529 50047 | As | 4822 529 50047 | Eje |
| 86 | Lid | 4822 443 60189 | Deksel | 4822 443 60189 | Tapá |
| 87 | Voltage adapter | 4822 272 10021 | Sam. spanningscarrousel | 4822 272 10021 | Cambiador de tensión |
| 88 | Case complete | 4822 444 10065 | Kast compleet | 4822 444 10065 | Mueble completo |
| 89 | Switch | 4822 277 30371 | Schakelaar | 4822 277 30371 | Commutador |
| 90 | Circlep | 4822 530 70007 | Klemring | 4822 530 70007 | Arandela de retén |

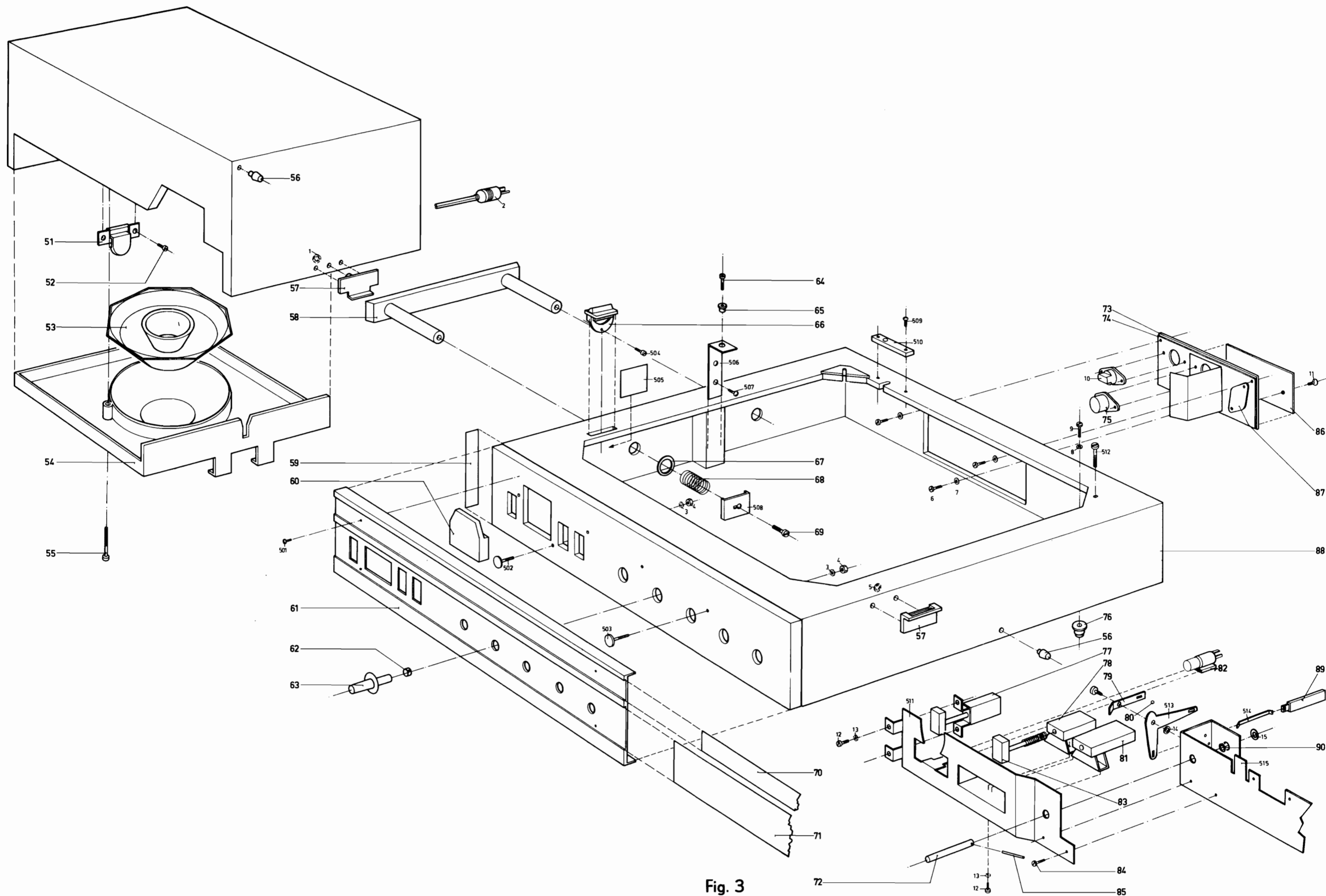


Fig. 3

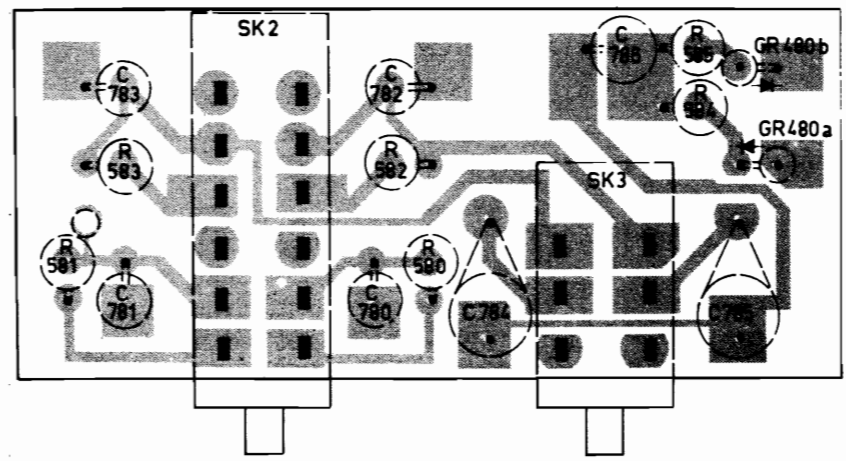
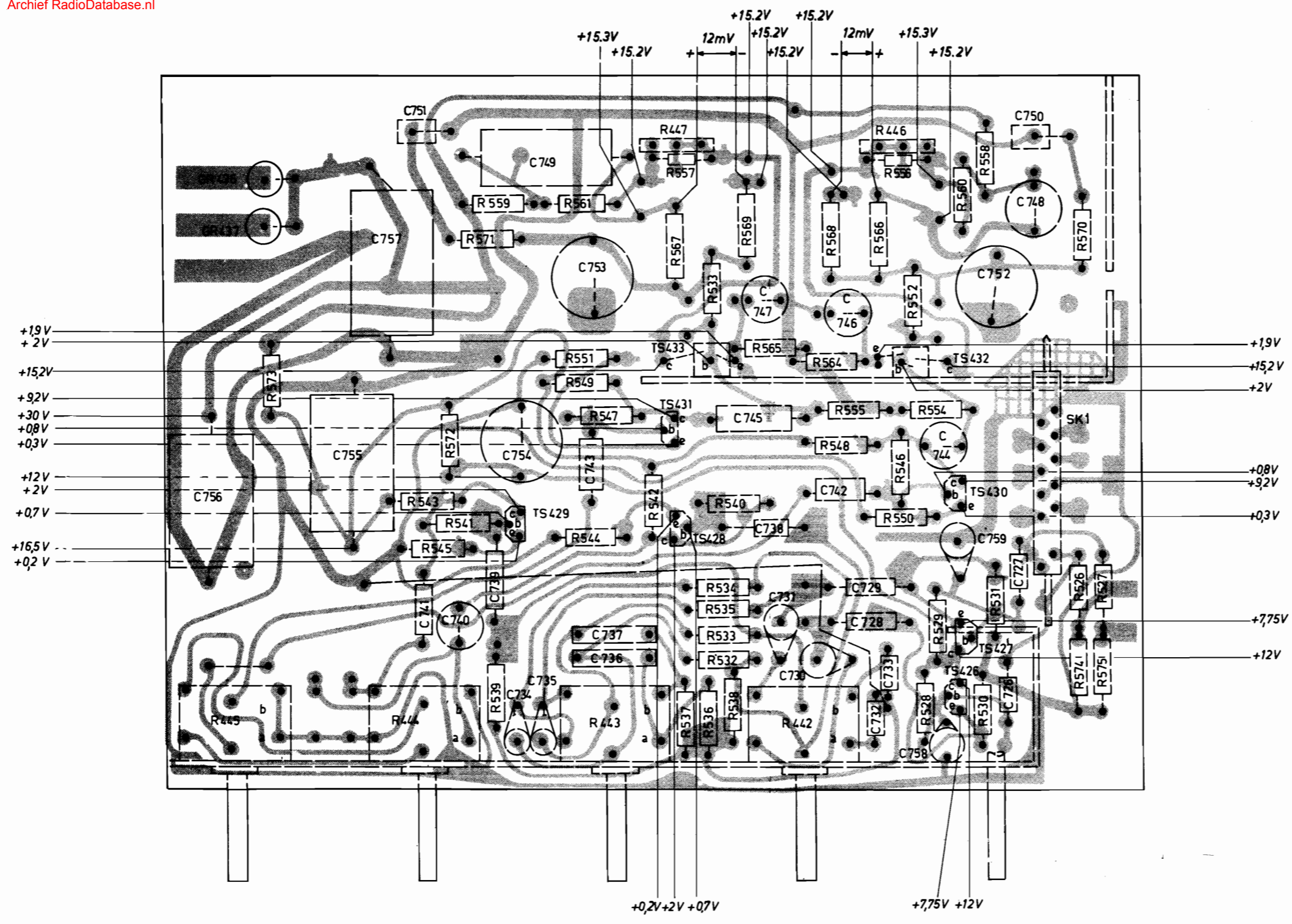


Fig. 4

TGR 2131

PHILIPS SERVICE-MEDEDELING



Vertrouwelijke mededeling voor service-handelaren. Copyright

| | | | | | | | |
|-------|----------|------|-----------|------|-----------|------|-------|
| Datum | 1-7-1969 | Type | 22 GF 446 | Ref. | Afsp. 127 | Tel. | 88715 |
|-------|----------|------|-----------|------|-----------|------|-------|

In apparaten met stempeling vanaf AH02 zijn in het versterker-gedeelte de volgende wijzigingen ingevoerd:

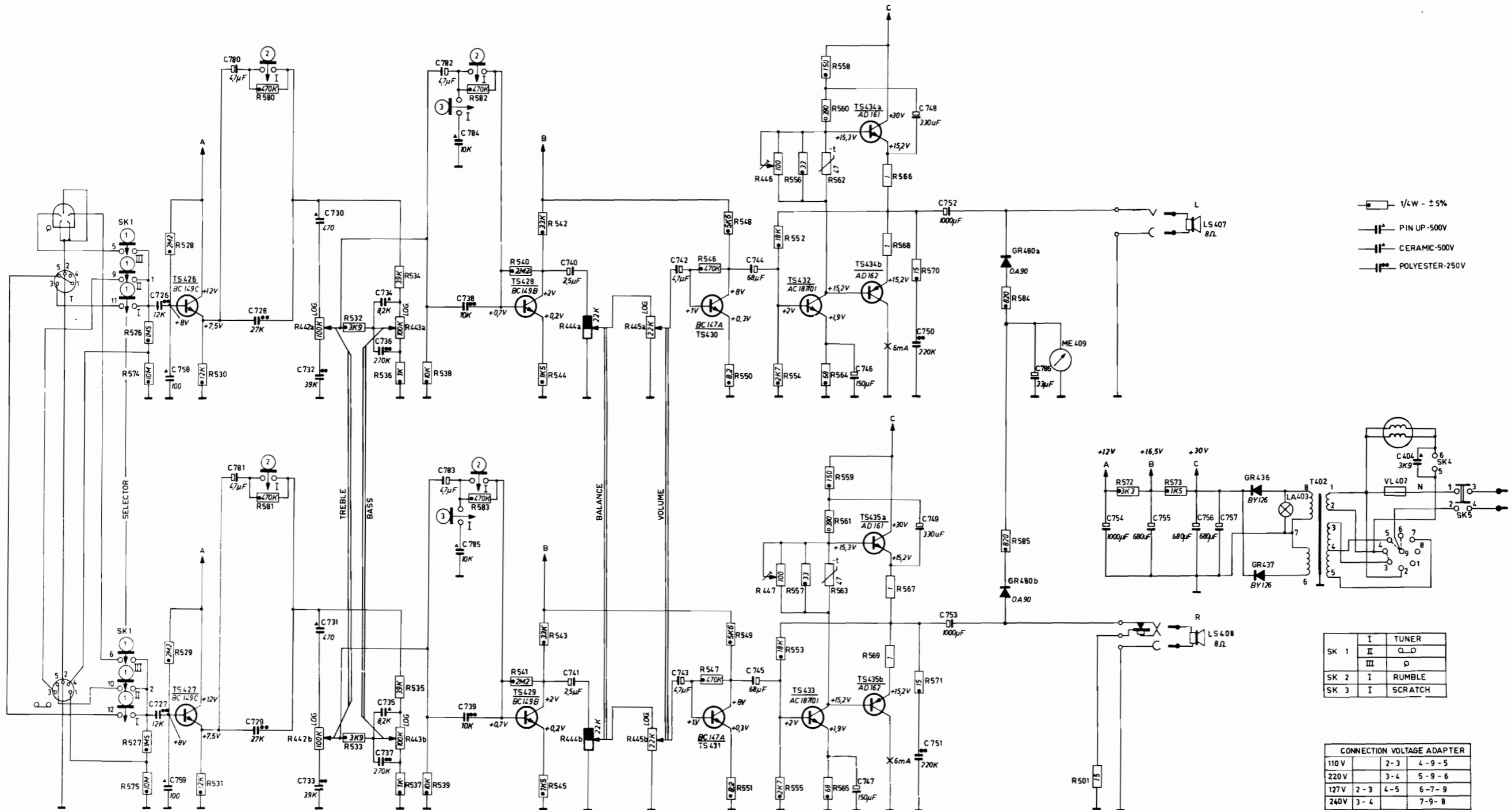
- De luidsprekerbus van het linkerkanaal is vervangen door een luidsprekerbus zonder schakelaar, terwijl de weerstand R501 is gemonteerd op de bus van het rechterkanaal.
De verbindingsdraad tussen de luidsprekerbussen is komen te vervallen (zie tekeningen TGR 2121A, 2129A, 2130A, 2131A).
Codenummer linkerbus is nu 4822 267 30184
Codenummer rechterbus blijft 4822 267 40073
- LS 407 en LS 408 codenummer 4822 240 50046 zijn vervangen door luidsprekers met codenummer 4822 240 50075.
- Ter vermindering van vervorming zijn de volgende onderdelen gewijzigd:

R532-R533 = 2k2 wordt 3k9
 R536-R537 = 680 ohm wordt 1 k.ohm
 R540-R541 = 470 k.ohm wordt 2M2
 R542-R543 = 18 k.ohm wordt 33 k.ohm
 R544-R545 = 330 ohm wordt 1k5
 R548-R549 = 2k2 wordt 5k6
 R550-R551 = 100 ohm wordt 8,2 ohm (codenummer 4822 111 30335)
 C405-C406 = vervallen
 C728-C729 = 47 kpF wordt 27 kpF
 C738-C739 = 47 kpF wordt 10 kpF

De juiste gelijkspanningsgegevens zijn in de tekeningen opgenomen.
 De trapgevoeligheid (in mV) is nu als volgt:

| | TS426 TS427 | TS428 TS429 | TS430 TS431 | TS432 TS433 | TS434a TS435a | TS434b TS435b |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|
| basis 24 | | 0,3 | 5 | 4 | 800 | 800 |
| collector - | | 5 | 4 | 800 | - | - |
| emissor 24 | | 0,3 | - | 2 | 680 | 680 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|---------------------------------|---------------------------------|--------------|--------------------------|------------|--------------------------|--------------|--|-------------------|------------------------------|---|--------------|------------|---------------------------------|------------|
| R | 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 | 580 581 | 442a 442b | 443a 443b | 537 538 539 | 582 583 | 540 541 542 543 | 444a 444b | 545a 545b 546 547 548 549 | 552 553 | 556 557 | 558 560 562 564 565 566 567 | 570 571 | 584 585 | 572 501 | 573 |
| C | 726 727 728 729 | 780 781 782 783 784 | 730 732 733 734 735 | 736 737 | 782 783 784 785 | 740 741 | 742 743 | 744 745 | 746 747 | 748 752 753 | 786 754 | 755 | 756 757 | | | |
| MISC | 426 427 | | | | | 428 429 | | 430 431 | | 432 433 | 434a 434b 435a 435b | | 480a 480b | 409 | 436 407 403 437 408 | 402 404 |



- 1/4W - ± 5%
- PIN UP - 500V
- CERAMIC - 500V
- POLYESTER - 250V

| | | |
|------|-----|---------|
| SK 1 | I | TUNER |
| | II | Q-D |
| | III | φ |
| SK 2 | I | RUMBLE |
| SK 3 | I | SCRATCH |

| CONNECTION VOLTAGE ADAPTER | | |
|----------------------------|-----|-----------|
| 110 V | 2-3 | 4-9-5 |
| 220 V | 3-4 | 5-9-6 |
| 127 V | 2-3 | 4-5 6-7-9 |
| 240 V | 3-4 | 7-9-8 |

TGR 2121A

Fig. 1

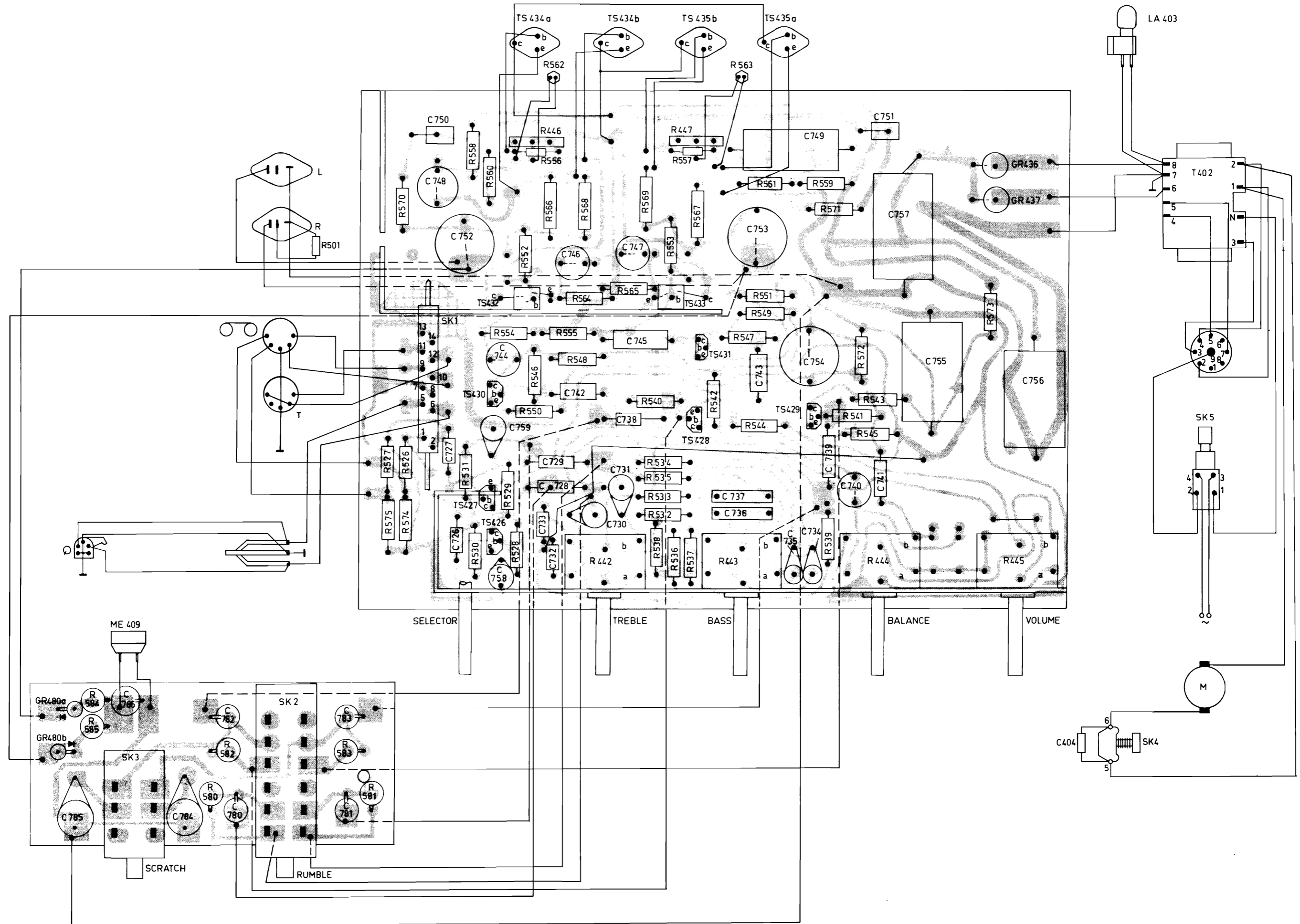


Fig. 2

TGR 2129A

