

BLAUPUNKT-KOFFERRADIO

Diva 7657400

Diva K 7657410

KDB 976-403

Serie Y

Kundendienstschrift

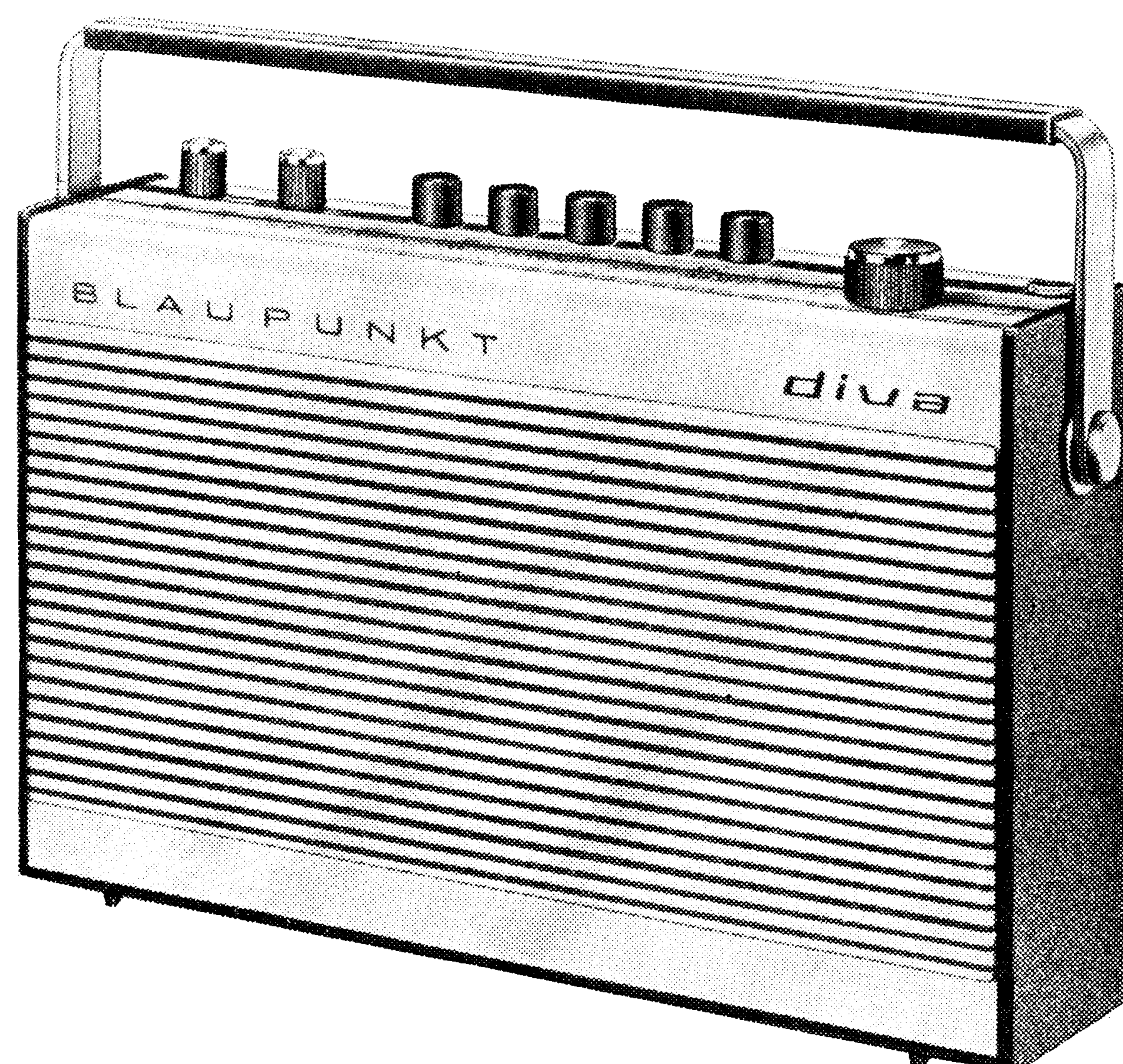
Service Manual

Diva 7657400 ab Nr. Y 500001

Diva K 7657410 ab Nr. Y 560001

Diva 7657400 from No. Y 500001

Diva K 7657410 from No. Y 560001



Inhaltsverzeichnis

1. Ersatzteilliste, elektrische und mech. Teile, Bildbeilage	Seite 1-7
2. Ersatzteilliste, Kondensatoren und Widerstände	Seite 8-9
3. Ersatzteilliste für Einbauhalterung HV 560/570	Seite 10
4. Montagehinweise und Seilzug	Seite 11
5. Stromversorgung; techn. Hinweise	Seite 12-13
6. Lage der Abgleichpunkte und Abgleichtabelle	Seite 14-16
7. Bedruckte Platten für Diva 7657400	Seite 17, 18, 22
8. Schaltbild für Diva 7657400	Seite 19-21
9. Bedruckte Platten für Diva K 7657410	Seite 23, 24, 28
10. Schaltbild für Diva K 7657410	Seite 25-27

Table of contents

1. Spare parts list, electrical and mechanical parts, illustrations	page 1-7
2. Spare parts list, capacitors and resistors	page 8-9
3. Spare parts list for car mounting HV 560/570	page 10
4. Mounting instructions and drive cable	page 11
5. Power supply; directions	page 12-13
6. Position of alignment points and alignment table	page 14-16
7. Printed circuit boards for Diva 7657400	page 17, 18, 22
8. Schematic for Diva 7657400	page 19-21
9. Printed circuit boards for Diva K 7657410	page 23, 24, 28
10. Schematic for Diva K 7657410	page 25-27

Stromversorgung

Das Gerät kann aus zwei Flachbatterien mit je 4,5 V oder einer Blockbatterie (66x52x81 mm Power-Pack) mit 9 V gespeist werden. Die Betriebsspannung beträgt 9 V. Bei Verwendung von Flachbatterien beide Batterien gleichzeitig erneuern. Nur Hochleistungs-Batterien gleichen Fabrikats verwenden.

Zum Auswechseln der Batterien das Gerät auf die Rückseite legen und Rastlasche nach Fig. 3 anheben. Batterie-kastenabdeckung in Pfeilrichtung „Auf“ schieben und abheben. Batteriehalter herausziehen (Fig. 4). Durch geringes seitliches Biegen einer der Batterie-Halte-laschen können die Batterien leicht herausgenommen werden (Fig. 5).

Vor dem Einsetzen der neuen Batterien ist darauf zu achten, daß die Kontaktfedern nach Fig. 6 gebogen sein müssen, damit eine gute federnde Kontaktgabe gewährleistet ist.

Bei Verwendung einer Blockbatterie wird die Kontakt-platte vom Batteriehalter getrennt und nach Fig. 7 an die Batterie angeschlossen.

Bei Verwendung des passenden Batteriehalters, Best.-Nr. 06 BA 6006/01z, kann das Gerät auch mit 6 Babyzellen, 25 ϕ je 1,5 (LEAK PROOF), bestückt werden.

Montage der Einbau-Haltevorrichtung siehe Einbau-anleitung KDB 951-810

Betrieb im Wagen. Das Gerät in die Einbau-Haltevorrichtung einschieben. Die Autoantenne an die Steckvorrichtung der Einbau-Haltevorrichtung anschließen.

Bei Verwendung eines Wagenlautsprechers muß der Draht-bügel aus der Steckerleiste in der Einbau-Haltevorrichtung herausgenommen werden, Fig. 8.

Nach Einschieben des Kofferradios sind Ferritantenne, Teleskopantenne und Kofferlautsprecher automatisch abgeschaltet. Wirksam sind jetzt die über die Einbau-Haltevorrichtung angeschlossene Autoantenne und der Wagen-lautsprecher.

Achtung! Beim Betrieb an einer Wagenbatterie müssen die Mono-Zellen in dem Gerät verbleiben.

Power Supply

The set may be fed by two 4.5 V flat batteries or a 9 V power pack (2½x2x3"). The operating voltage amounts to 9 V. When using flat batteries exchange both batteries simultaneously. Use only high-performance batteries of the same manufacture.

For exchanging the batteries put set on rear side and lift up the snap nose according to fig. 3. Slide cover of battery container in direction of the arrow "AUF" and lift it off. Remove battery container, see fig. 4. The batteries may easily be taken out after bending off one of the side parts of the battery container, fig 5.

Before placing the new batteries pay attention that the contacts are bent as shown in fig. 6 in order to assure a good elastic contact.

When a power pack is used the connection plate is separated from the battery container and connected to the power pack as shown in fig. 7.

When using the corresponding battery container, part No. 06 BA 6006/01z, the set can also be equipped with 6 flashlight batteries, C-size, 1" ϕ 1.5 V each (LEAK PROOF). **For the installation of the car mounting see installation instructions KDB 951-810**

Operation in car. Slide the set in the car mounting. Connect car antenna to jack of car mounting.

When using a dashboard speaker the wire bridge must be removed from the contact strip of the car mounting, see fig. 8.

After placing the portable set in the car mounting the ferrite antenna, telescopic antenna and the built-in speaker are cut out automatically. The car antenna and the dashboard speaker are connected to the set via the car mounting.

Attention! When operating the set with a car battery the flashlight cells have to remain in the portable.

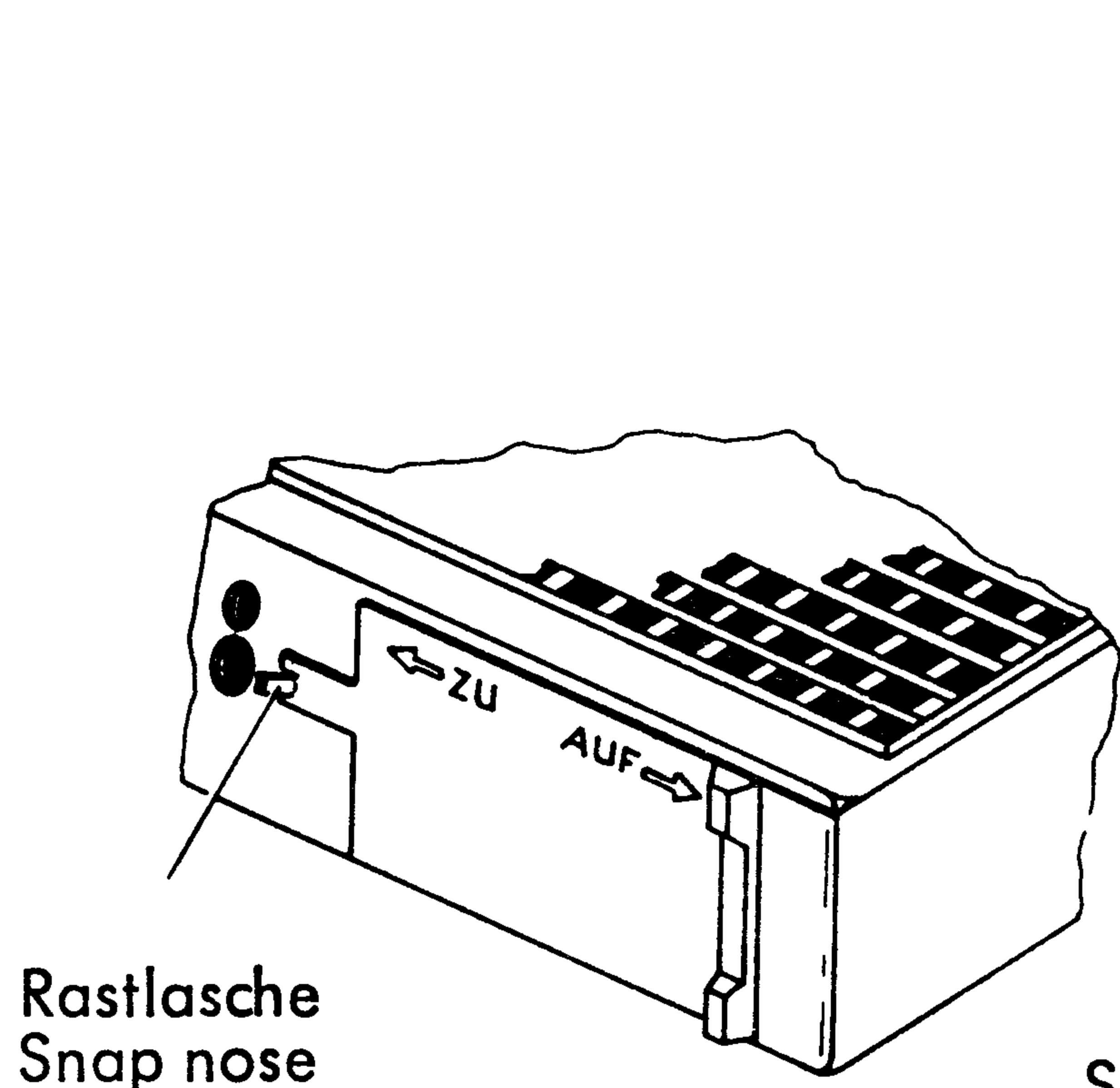


Fig. 3

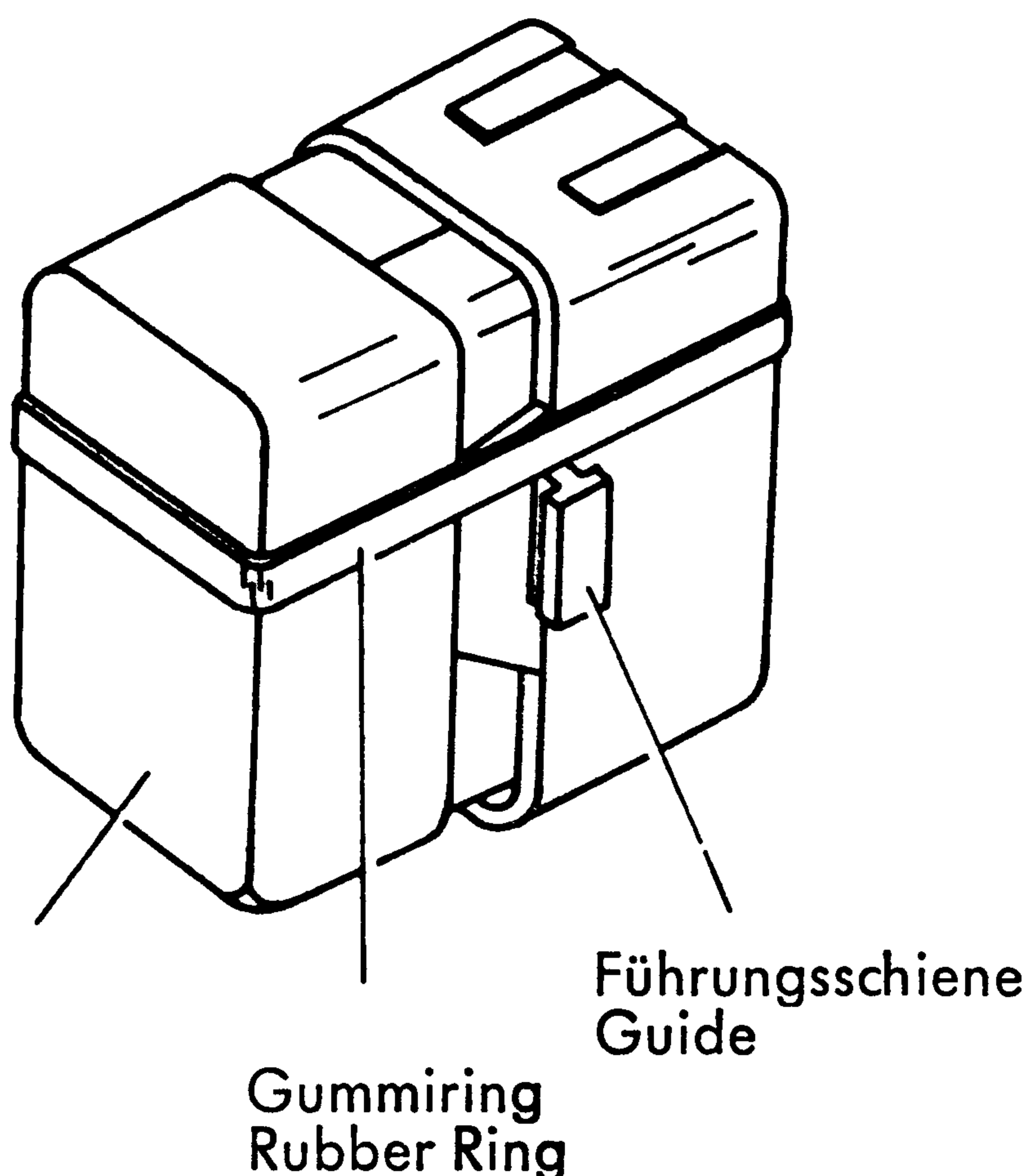


Fig. 4

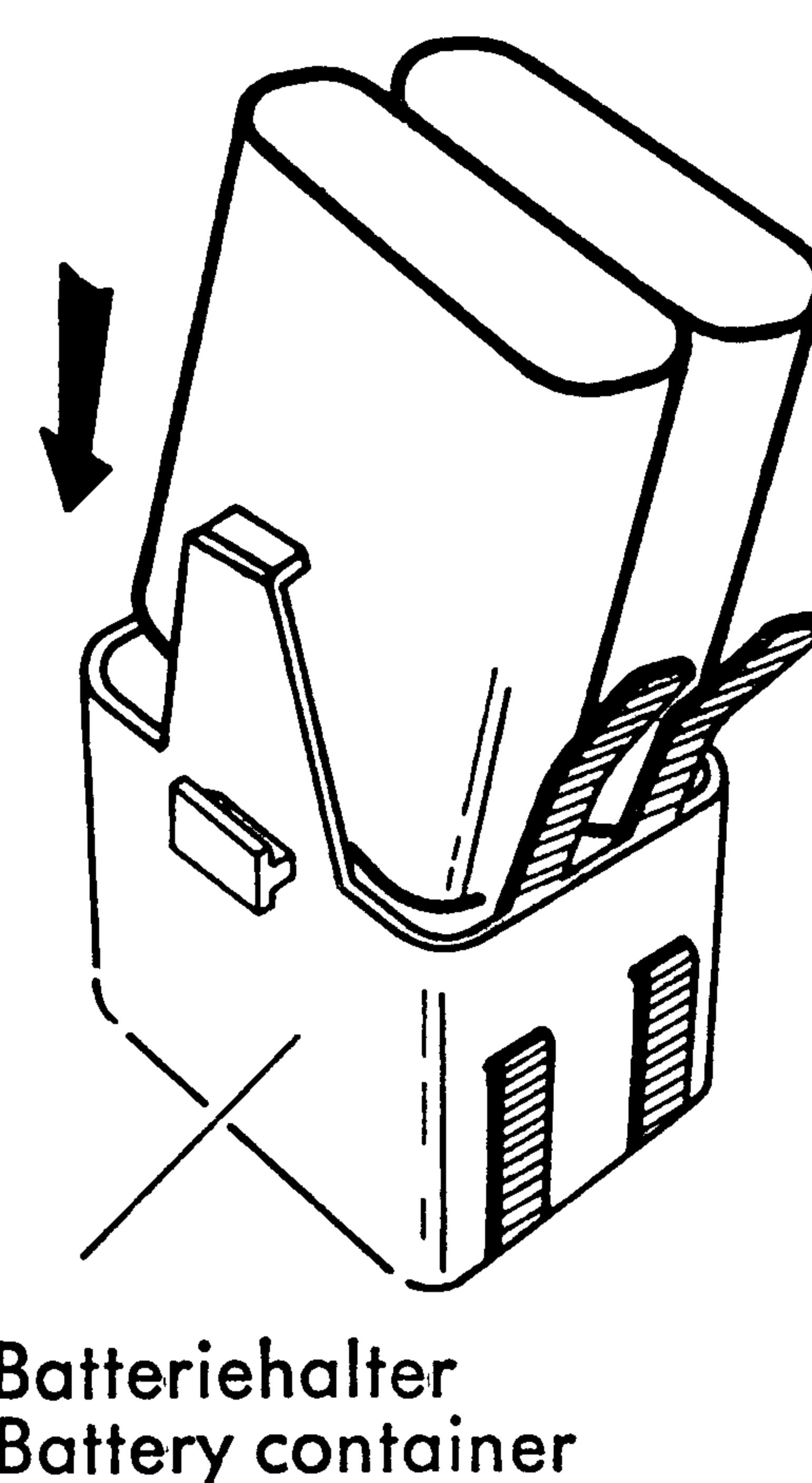


Fig. 5

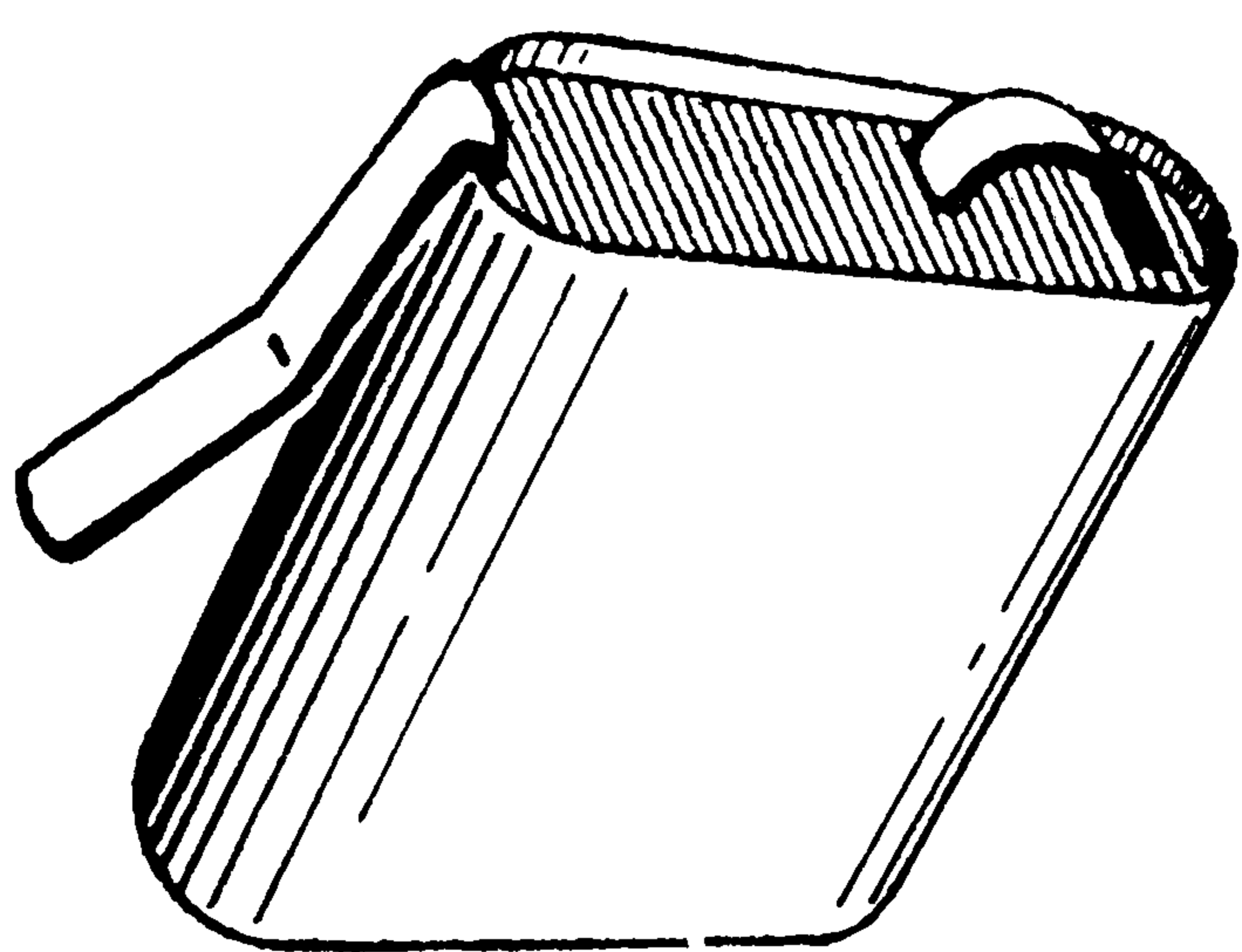


Fig. 6

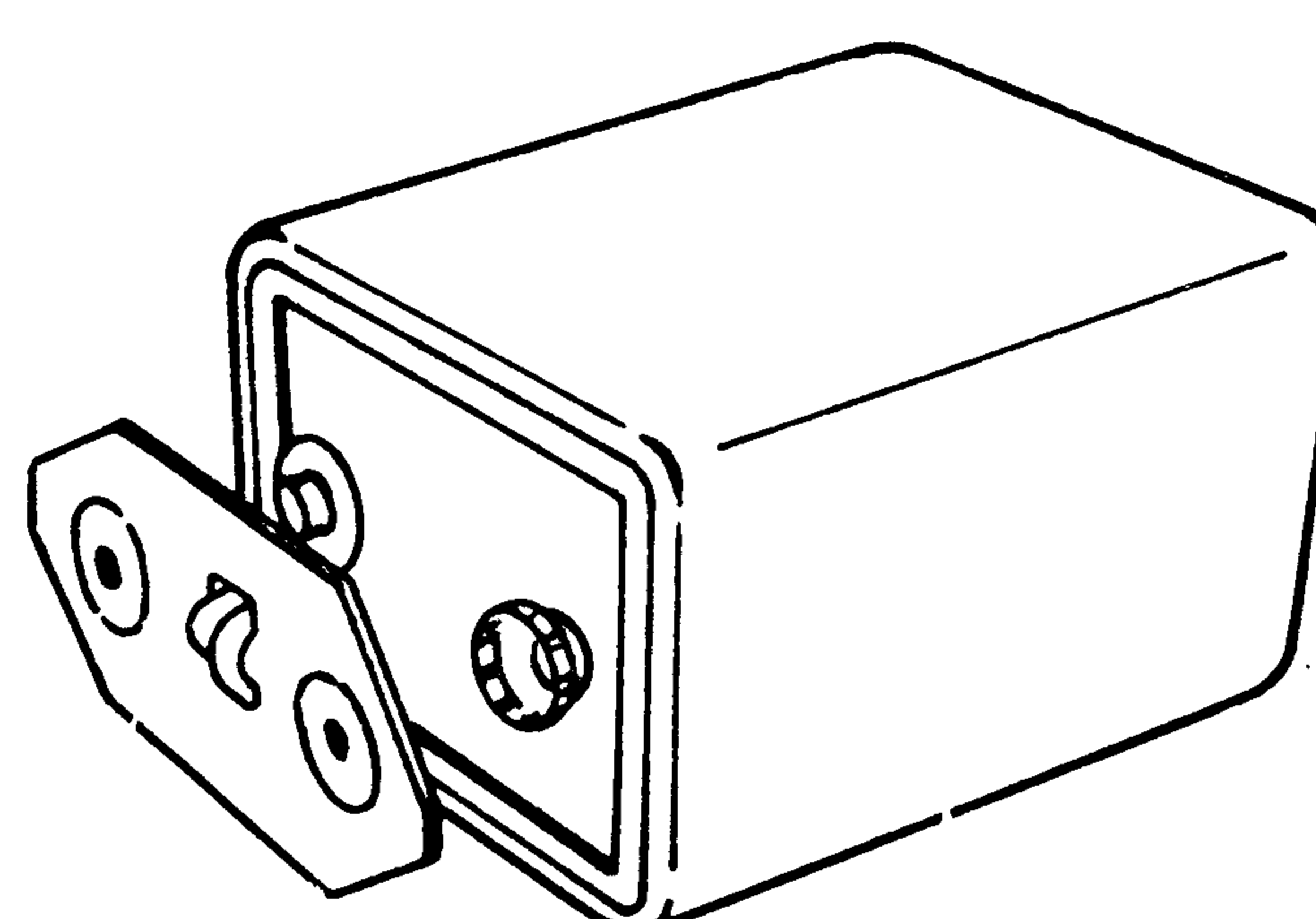


Fig. 7

Spannungs- und Polaritätsumschaltung

Voltage and Polarity Conversion

Spannungsumschaltung durch Versetzen des Umschaltsteckers / Voltage conversion by means of conversion plug

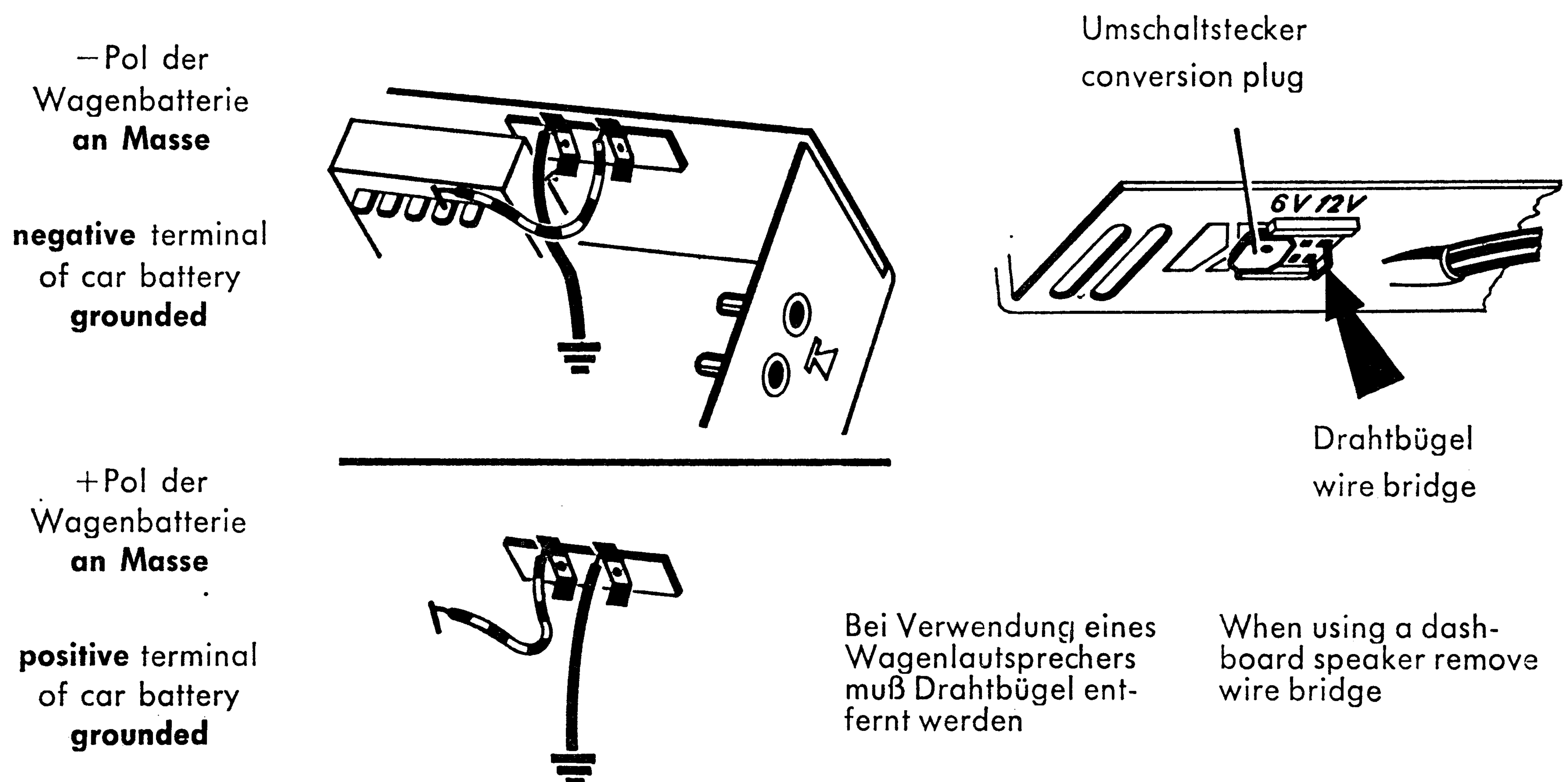


Fig. 8

1 Hinweise zur Reparatur an Transistorstufen

- 1.1 Spannung des Empfängers kontrollieren.
- 1.2 Spannungen mit Röhrenvoltmeter $R_i \geq 10 \text{ M}\Omega$ messen.
- 1.3 Ströme mit Milliampereometer Multavi V ($R_i = 19,6 \Omega$ bei 15 mA) messen.
- 1.4 Ausgangsleistung mit Outputmeter ($R_i \geq 100 \Omega$) parallel zum eingebauten Lautsprecher messen, 50 mW = 0,5 V am Outputmeter.
- 1.5 Während der Arbeiten an Transistoren das Gerät ausschalten.
- 1.6 Die Lötkolbenspitze muß spannungsfrei sein (Lötcolben vom Lichtnetz trennen, Trenntrafo verwenden).
- 1.7 **Vorsicht!** Transistoren können durch zu starke Erwärmung beschädigt werden. Anschlüsse der Transistoren zur besseren Wärmeableitung mit einer Flachzange festhalten. Lötcolben nur so lange an die Anschlußdrähte halten, bis das Zinn läuft.

2 Einstellung des Kollektorruehestromes

- 2.1 Vor der Ruhestrom-Einstellung das Gerät ca. 1 Stunde bei Prüfraum-Temperatur lagern.
- 2.2 In die gemeinsame Kollektorleitung beider Endtransistoren (<7> Fig. 13 bzw. 19) ein Milliampereometer schalten (Multavi V, Meßbereich 15 mA).
- 2.3 Den Ruhestrom ca. 1 Minute nach dem Einschalten des Gerätes mit dem Einstellregler R 954 auf $6 \text{ mA} \pm 20 \%$ bei einer Betriebsspannung von 9 V einstellen, Fig. 9 bzw. 10.

1 Directions for Repairing Transistor Stages

- 1.1 Control voltage of set.
- 1.2 Measure voltages with VTVM ($R_i \geq 10 \text{ M}\Omega$).
- 1.3 Currents are to be measured with ammeter Multavi V ($R_i = 19.6 \Omega$ at 15 mA).
- 1.4 Measure output with outputmeter ($R_i \geq 100 \Omega$) parallel to built-in speaker, 50 mW = 0.5 V output.
- 1.5 Switch off set when working on transistors.
- 1.6 Tip of soldering iron must be free of voltage (disconnect soldering iron from mains using isolation transformer).
- 1.7 **Attention!** Transistors can be damaged by overheating. Therefore hold soldering tags of transistors with flatnose pliers.

Only hold soldering iron on soldering tags until solder begins to run.

2 Setting Collector Zero Signal Current

- 2.1 Previous to setting collector zero signal current store set at test room temperature for approx. 1 hour.
- 2.2 Connect an ammeter (Multavi V, measuring band 15 mA) to the combined collector lead of both output transistors (<7> fig. 13 resp. 19).
- 2.3 Approx. 1 minute after switching on set, set zero signal current via adjuster R 954 to $6 \text{ mA} \pm 20 \%$ at an operating voltage of 9 V, see fig. 9 resp. 10.

Lage der Abgleichpunkte für Diva 7657400
 Position of Alignment Points for Diva 7657400

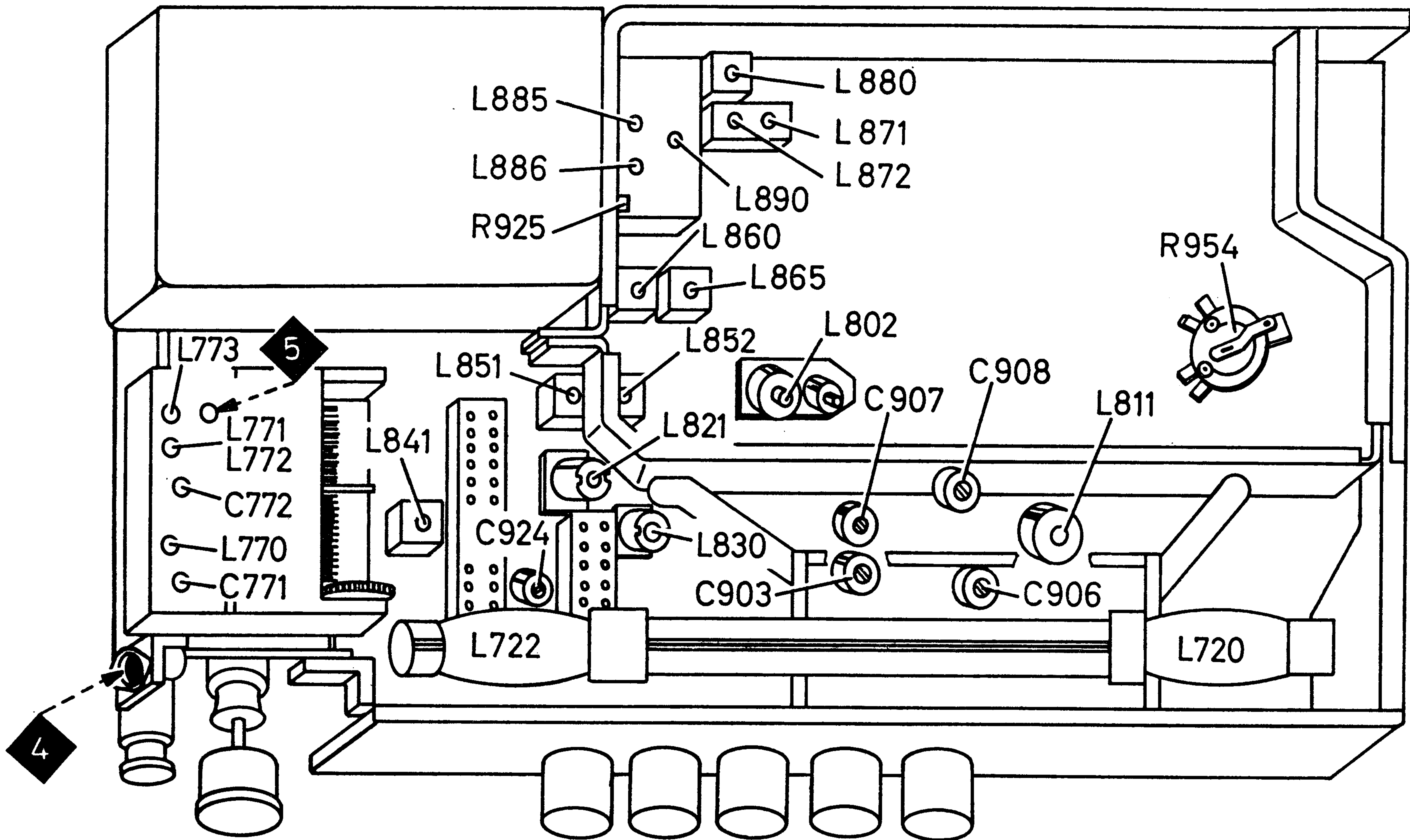


Fig. 9

Lage der Abgleichpunkte für Diva K 7657410
 Position of Alignment Points for Diva K 7657410

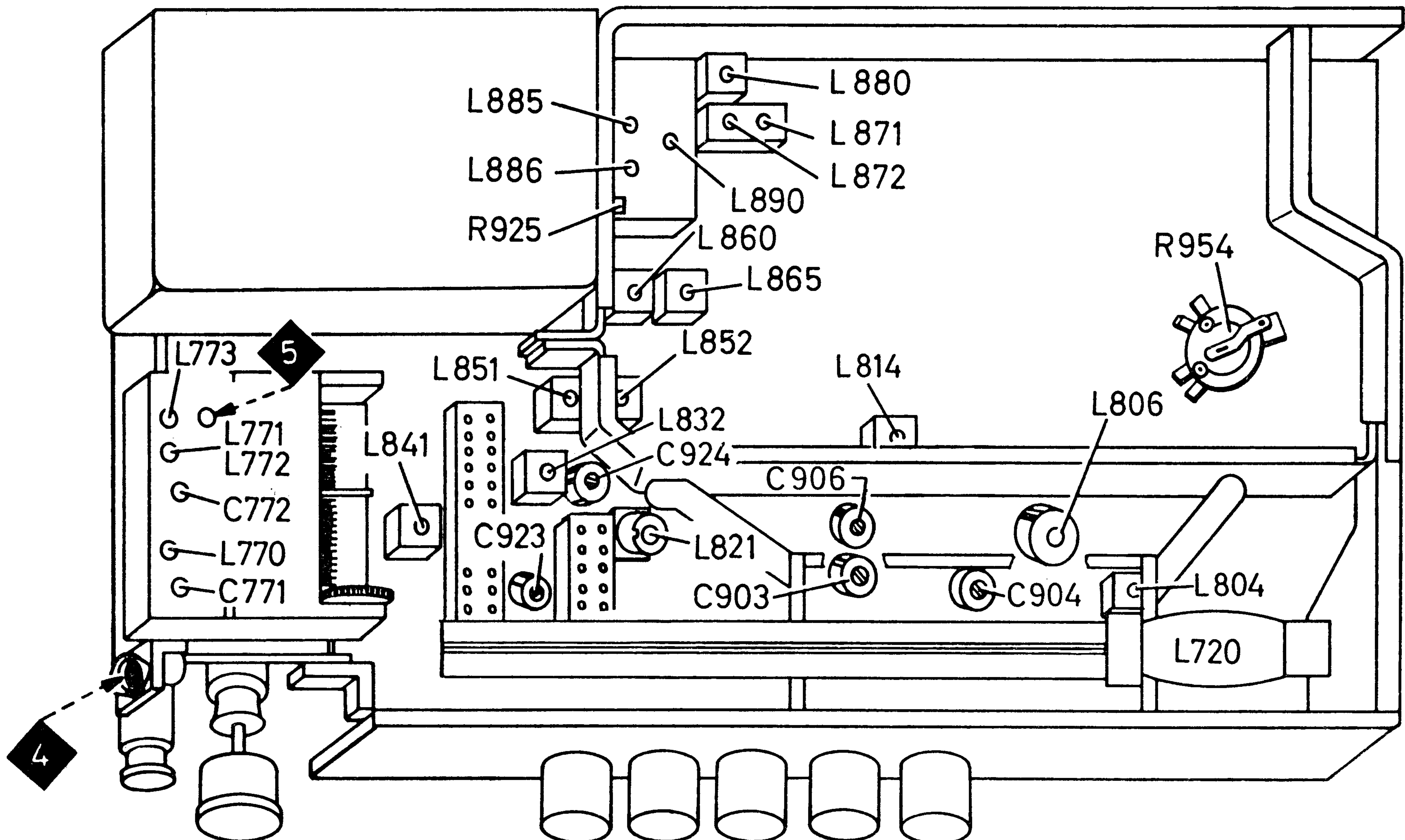


Fig. 10

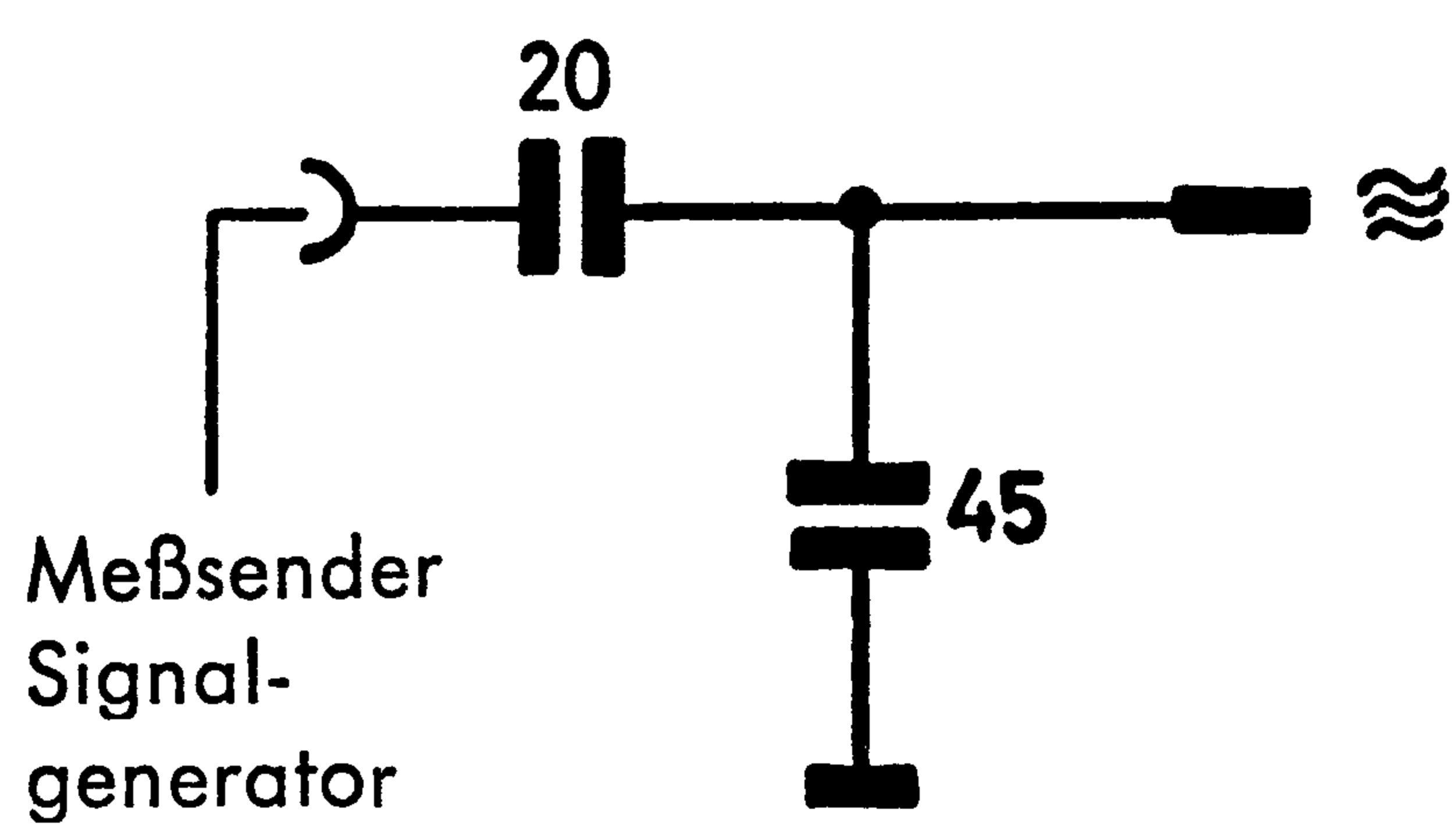


Fig. 11

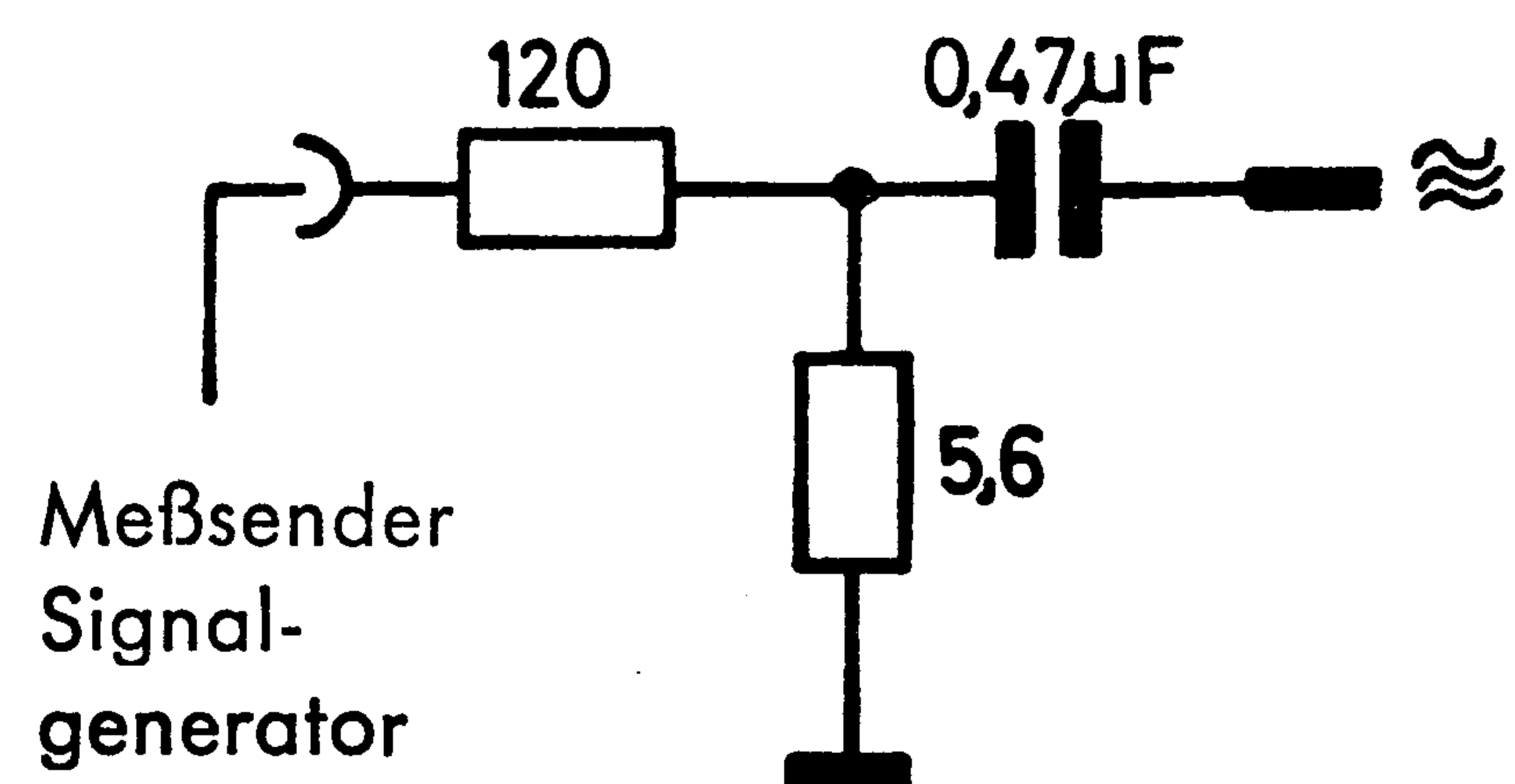


Fig. 12

3 Abgleich für Diva 7657400

- 3.1 Die Betriebsspannung soll 9 V betragen.
 - 3.2 Meßsender und Empfänger erden.
 - 3.3 Zeiger mit der Eichmarke in Deckung bringen. (Linke Skalenseite.)
 - 3.4 Outputmeter ($R_i \geq 100 \Omega$) parallel zum eingebauten Lautsprecher anschließen. $50 \text{ mW} = 0,5 \text{ V}$ am Outputmeter.
 - 3.5 Lautstärkeregler voll aufdrehen, Tonblende auf „hell“
 - 3.6 Beim AM-Abgleich künstliche Antenne, Fig. 11, verwenden.
- Achtung!** Beim Abgleich des MW- und LW-Vorkreises auf dem Wellenschalter muß die Taste „AUTO“ gedrückt sein.
- 3.7 Bei FM ein hochohmiges Voltmeter ($R_i \geq 50 \text{ k}\Omega/\text{V}$) parallel zu R 936 anschließen, <6> Fig. 13.
 - 3.8 Angegebene Reihenfolge der Abgleichelemente einhalten.
 - 3.9 Abgleich so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird.

3 Alignment for Diva 7657400

- 3.1 Operating voltage should be 9 V.
 - 3.2 Ground signal generator and set.
 - 3.3 Line up pointer with RH end calibration of dial.
 - 3.4 Connect outputmeter ($R_i \geq 100 \Omega$) parallel to built-in speaker. $50 \text{ mW} = 0.5 \text{ V}$ output.
 - 3.5 Turn volume to maximum, tone control to "treble".
 - 3.6 For AM alignment use dummy antenna, see fig. 11.
- Attention!** When aligning the MW and LW pre. circuit on the waveband switch the button "Auto" must be pressed.
- 3.7 For FM alignment connect VTVM ($R_i \geq 50 \text{ k}\Omega/\text{V}$) parallel to R 936, <6> fig. 13.
 - 3.8 Follow alignment sequence carefully.
 - 3.9 Repeat alignment until no further improvement can be obtained.

Abgleichtabelle

Alignment Table

		Wellenbereiche			Wavebands:		
		UKW	MW	LW	FM	MW	LW
		87,4 - 104 MHz =	3,43 - 2,88 m		87.4 - 104 Mc =	3.43 - 2.88 m	
		515 - 1620 kHz =	584 - 185 m		515 - 1620 kc =	584 - 185 m	
		148 - 285 kHz =	2027 - 1053 m		148 - 285 kc =	2027 - 1053 m	
Bereich	Meßsender	MHz	Skalenzeiger	Abgleichelemente		HF-Empfindlichkeit bezogen bei AM auf 50 mW Ausgangslstg.; FM auf 0,5 V Ratiospannung	
Waveband	Sign. Gen.	Mc	Pointer	Trimming points		RF sensitivity on AM for 50 mW output; FM for 0.5 V ratio voltage	
	über Spannungsteiler Fig. 12 via voltage divider Fig. 12					ab/from C 919	ab Basis/from base AF 138 ab Basis/from base AF 137
M (ZF / IF)	ab Antennenanschluß from antenna connection Fig. 9 <4>	0,46 1) (0,452)	1600	L 890, L 880, L 865, L 860 auf Maximum / to maximum		ca./approx. 39 μV	ca./approx. 0,26 mV ca./approx. 9 mV
	über künstl. Antenne via dummy antenna Fig. 11			Oszillator Oscillator	Vorkreis Pre. circ.	ab Antennenanschluß from antenna connection Fig. 9 <4>	
M	Antenne/antenna Fig. 9 <4>	0,59 1,5	590 1500	L 821 C 924	L 802 C 907	ca./approx. 10 μV ca./approx. 11 μV	
L	Antenne/antenna Fig. 9 <4>	0,16 0,25	160 250	L 830 —	L 811 C 908	ca./approx. 28 μV ca./approx. 17 μV	
Ferritantenne / Ferrite Antenna							
M	2) Koppelspule coupling coil	0,59 1,5	590 1500	L 720 Versch. auf max./shift to max. C 903			
L	3) Koppelspule coupling coil	0,16 0,25	160 250	L 722 Versch. auf max./shift to max. C 906			
über Spannungsteiler/via voltage divider 10 : 1							
U (ZF / IF)	über 100 pF an <5> via 100 pF to <5> Fig. 9	10,7	104	L 886, L 885, L 872, L 871, L 852, L 851, L 841, L 773 auf max. Ratiospannung to max. ratio voltage 3) R 925 auf/to Min. Outputmeter		ab Basis from base AF 136 ca./approx. 0,66 mV	ab Emitter from emitter AF 137 ca./approx. 58 mV
	über 60 Ω Kabel via 60 Ω cable			Oszillator Oscillator	Zwischenkreis Int. circ.	ab Antennenanschluß <4> from antenna connection Fig. 9 <4>	
U	Antenne/antenna Fig. 9 <4>	88 102	88 102	L 771 C 772	L 770 C 771	ca./approx. 3,5 μV	
TA	Tongenerator AF generator $R_A = 2,2 \text{ k}\Omega$	1000 Hz/cs		Tonblende auf „hell“ tone control to "treble"		ab R 700, Abgangspunkt 8 ca. 1,0 mV from R 700, tie point 8 approx. 1.0 mV	

1) Bei Geräten mit besonderer Kennzeichnung AM ZF 452 kHz = 0,452 MHz.

2) Koppelspule, ca. 20 Windungen, 6 cm Durchmesser, an das Meßsenderkabel anschließen und in die Nähe des Ferritstabes bringen. Abgleich nach Abgleichtabelle. **Achtung!** Taste „AUTO“ nicht gedrückt.

3) Ein AM-Signal, 400 Hz, 30 % moduliert, soll eine Ratiospannung von 1,4 V erzeugen. Dann mit R 925 ein Spannungsminimum am Outputmeter einstellen, Fig. 9.

1) For sets with special indication IF AM 452 kc = 0.452 Mc.

2) Connect coupling coil, approx. 20 wdgs., 2.36" ϕ to cable of signal generator and approach the coil to ferrite antenna. Align according to alignment table. **Attention!** Button "AUTO" unpressed.

3) An AM signal, 400 cs, 30 % modulated, must produce a ratio voltage of 1.4 V. Adjust a voltage minimum at the outputmeter by means of R 925, see fig. 9.

3 Abgleich für Diva K 7657410

- 3.1 Die Betriebsspannung soll 9 V betragen.
- 3.2 Meßsender und Empfänger erden.
- 3.3 Zeiger mit der Eichmarke in Deckung bringen. (Linke Skalenseite.)
- 3.4 Outputmeter ($R_i \geq 100 \Omega$) parallel zum eingebauten Lautsprecher anschließen. $50 \text{ mW} = 0,5 \text{ V}$ am Outputmeter.
- 3.5 Lautstärkeregler voll aufdrehen, Tonblende auf „hell“.
- 3.6 Beim AM-Abgleich künstliche Antenne, Fig. 11, verwenden.
Achtung! Beim Abgleich des MW-Vorkreises auf dem Wellenschalter muß die Taste „AUTO“ gedrückt sein.
- 3.7 Bei FM ein hochohmiges Voltmeter ($R_i \geq 50 \text{ k}\Omega/\text{V}$) parallel zu R 936 anschließen, <6> Fig. 20.
- 3.8 Angegebene Reihenfolge der Abgleich Elemente einhalten.
- 3.9 Abgleich so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird.

3 Alignment for Diva K 7657410

- 3.1 Operating voltage should be 9 V.
- 3.2 Ground signal generator and set.
- 3.3 Line up pointer with RH end calibration of dial.
- 3.4 Connect outputmeter ($R_i \geq 100 \Omega$) parallel to built-in speaker. $50 \text{ mW} = 0.5 \text{ V}$ output.
- 3.5 Turn volume to maximum, tone control to "treble".
- 3.6 For AM alignment use dummy antenna, see fig. 11.
Attention! When aligning the MW pre. circuit on the waveband switch the button "AUTO" must be pressed.
- 3.7 For FM alignment connect VTVM ($R_i \geq 50 \text{ k}\Omega/\text{V}$) parallel to R 936, <6> fig. 20.
- 3.8 Follow alignment sequence carefully.
- 3.9 Repeat alignment until no further improvement can be obtained.

Abgleichtabelle

Alignment Table

		Wellenbereiche				Wavebands:	
	UKW	87,4 – 104 MHz =	3,43 – 2,88 m		FM	87,4 – 104 Mc =	3,43 – 2,88 m
	MW	515 – 1620 kHz =	584 – 185 m		MW	515 – 1620 kc =	584 – 185 m
	KW	5,9 – 12,2 MHz =	50,85 – 24,59 m		KW	5,9 – 12,2 Mc =	50,85 – 24,59 m
Bereich Waveband	Meßsender Sign. Gen.	MHz Mc	Skalenzeiger Pointer	Abgleich Elemente Trimming points		HF-Empfindlichkeit bezogen bei AM auf 50 mW Ausgangslstg.; FM auf 0,5 V Ratiospannung RF sensitivity on AM for 50 mW output; FM for 0.5 V ratio voltage	
	über Spannungsteiler Fig. 12 via voltage divider Fig. 12					ab/from C 919	ab Basis/from base AF 138
M (ZF / IF)	ab Antennenanschluß from antenna connection Fig. 10 <4>	0,46 1) (0,452)	1600	L 890, L 880, L 865, L 860 auf Maximum / to maximum		ca./approx. 60 μV	ca./approx. 0,26 mV
	über künstl. Antenne via dummy antenna Fig. 11			Oszillator Oscillator	Vorkreis Pre. circ.	ab Antennenanschluß from antenna connection Fig. 10 <4>	
M	Antenne/antenna Fig. 10 <4>	0,59 1,5	590 1500	L 821 C 924	L 806 C 904	ca./approx. 12 μV ca./approx. 12 μV	
K	Antenne/antenna Fig. 10 <4>	6,25 11,8	6,25 11,8	L 832 C 923	L 814 C 906	ca./approx. 10 μV ca./approx. 10 μV	
Ferritantenne / Ferrite Antenna							
M	2) Koppelspule coupling coil	0,59 1,5	590 1500	L 720 Versch. auf max./shift to max. C 903			
über Spannungsteiler/via voltage divider 10 : 1							
U (ZF / IF)	über 100 pF an <5> via 100 pF to <5> Fig. 10	10,7	104	L 886, L 885, L 872, L 871, L 852, L 851, L 841, L 773 auf max. Ratiospannung to max. ratio voltage 3) R 925 auf/to Min. Outputmeter		ab Basis from base AF 136	ab Emitter from emitter AF 137
	über 60 Ω Kabel via 60 Ω cable			Oszillator Oscillator	Zwischenkreis Int. circ.	ab Antennenanschluß <4> from antenna connection Fig. 10 <4>	
U	Antenne/antenna Fig. 10 <4>	88 102	88 102	L 771 C 772	L 770 C 771	ca./approx. 3,5 μV	
TA	Tongenerator AF generator $R_A = 2,2 \text{ k}\Omega$	1000 Hz/cs		Tonblende auf „hell“ tone control to "treble"		ab R 700, Abgangspunkt 8 ca. 1,0 mV from R 700, tie point 8 approx. 1.0 mV	

1) Bei Geräten mit besonderer Kennzeichnung AM ZF 452 kHz = 0,452 MHz.

2) Koppelspule, ca. 20 Windungen, 6 cm Durchmesser, an das Meßsenderkabel anschließen und in die Nähe des Ferritstabes bringen. Abgleich nach Abgleichtabelle.
Achtung! Taste „AUTO“ nicht gedrückt.

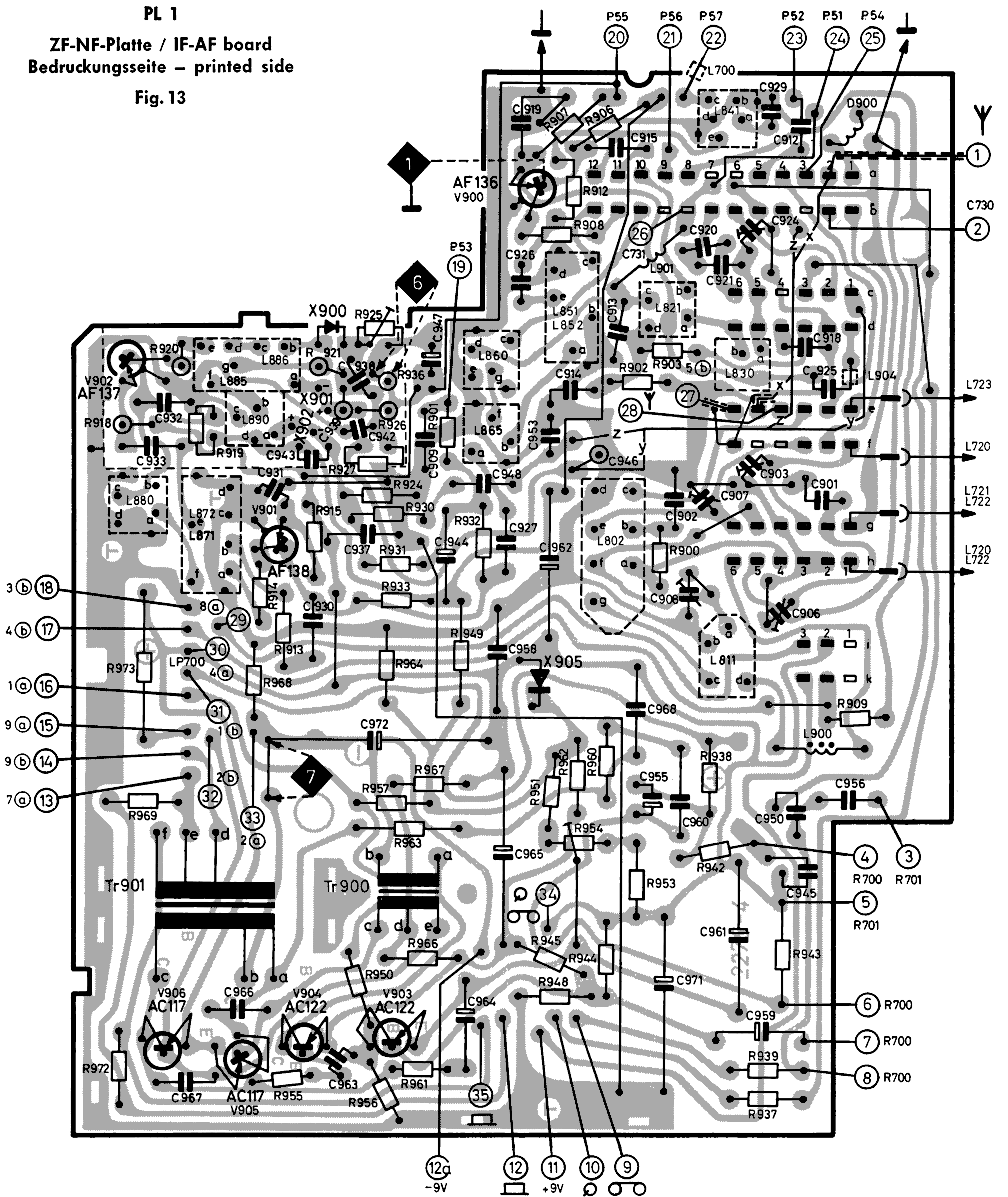
3) Ein AM-Signal, 400 Hz, 30 % moduliert, soll eine Ratiospannung von 1,4 V erzeugen. Dann mit R 925 ein Spannungsminimum am Outputmeter einstellen, Fig. 10.

1) For sets with special indication IF AM 452 kc = 0.452 Mc.

2) Connect coupling coil, approx. 20 wdgs., 2.36" ϕ to cable of signal generator and approach the coil to ferrite antenna. Align according to alignment table.
Attention! Button "AUTO" unpressed.

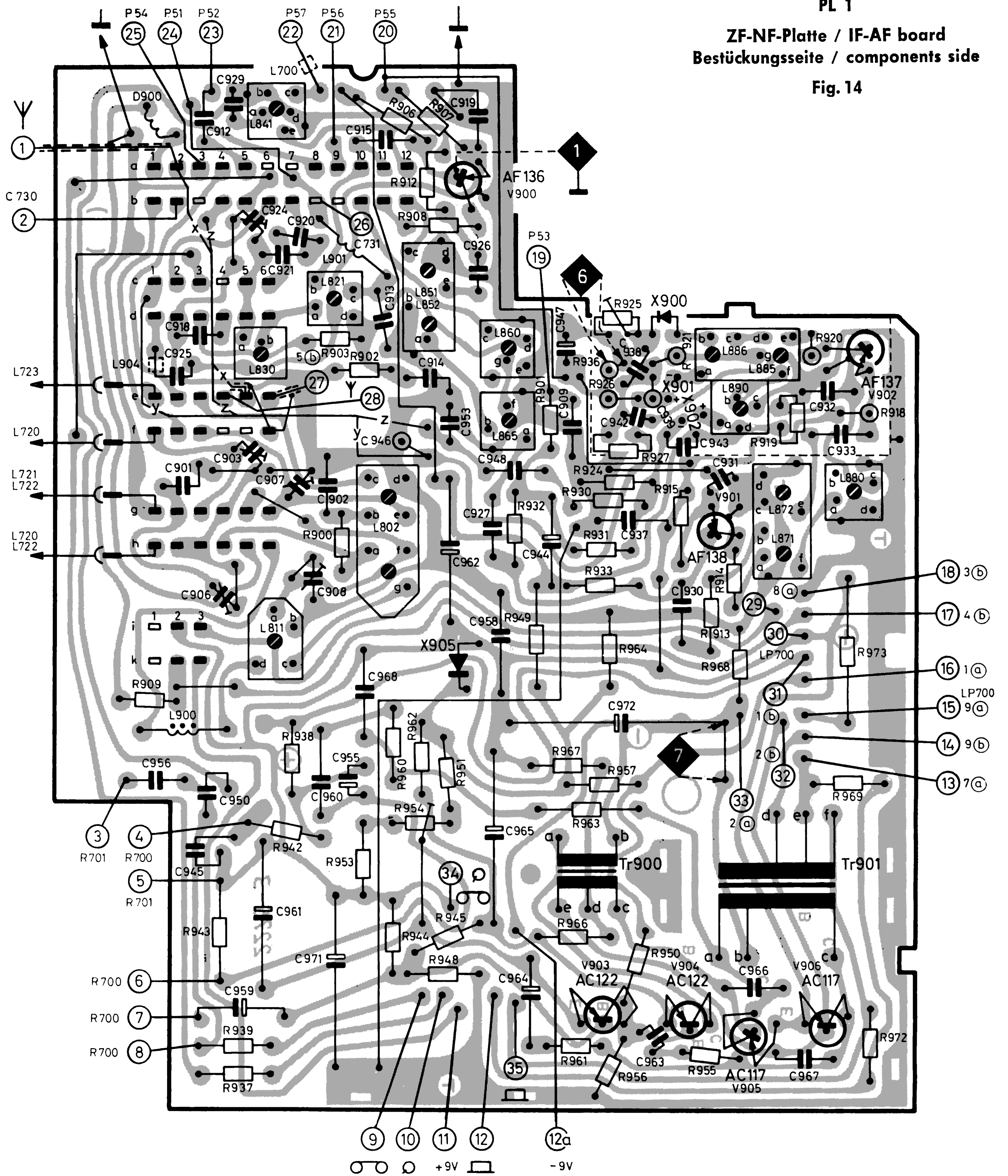
3) An AM signal, 400 cs, 30 % modulated, must produce a ratio voltage of 1.4 V. Adjust a voltage minimum at the outputmeter by means of R 925, see fig. 10.

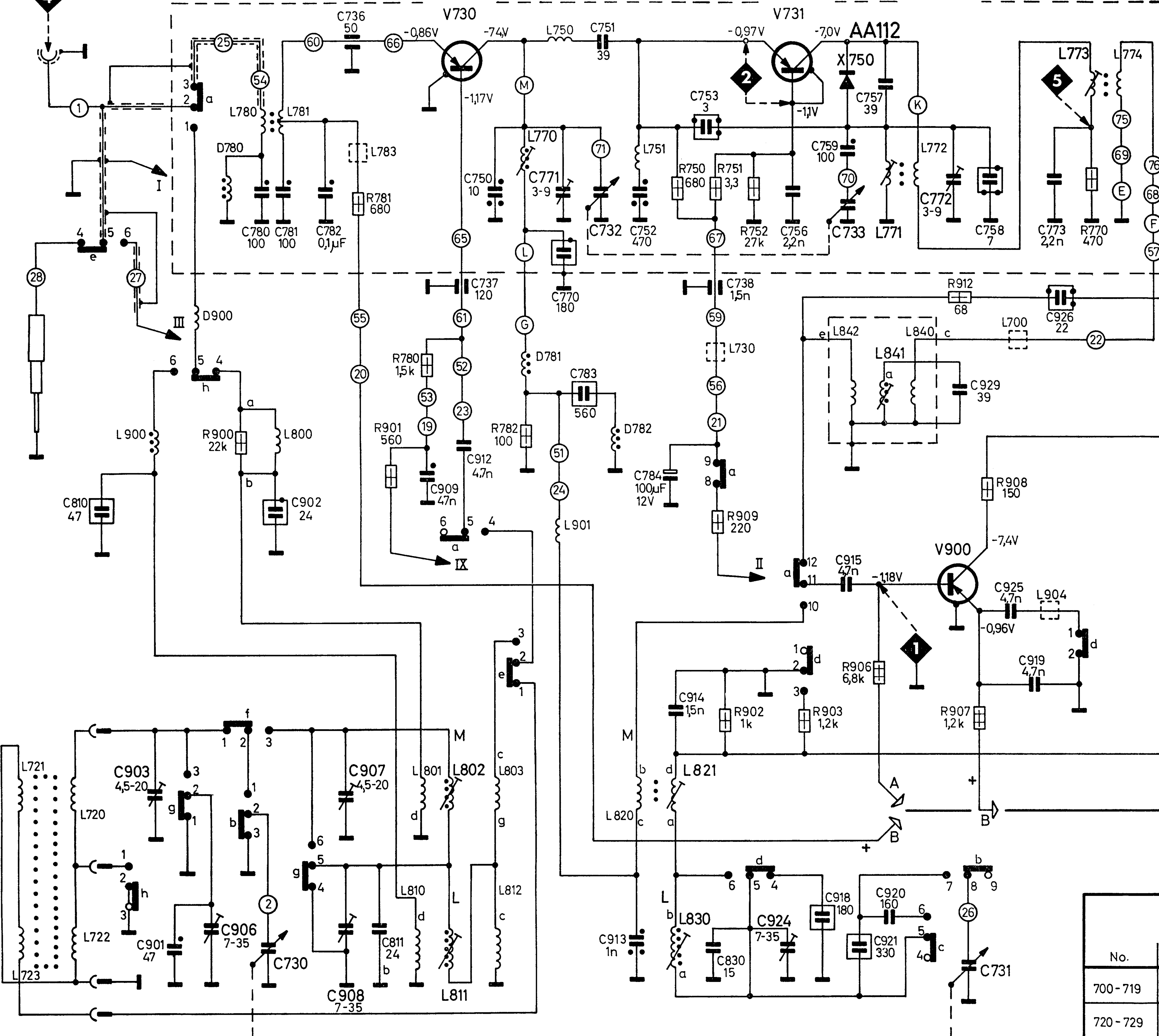
PL 1
ZF-NF-Platte / IF-AF board
Bedruckungsseite - printed side
Fig. 13



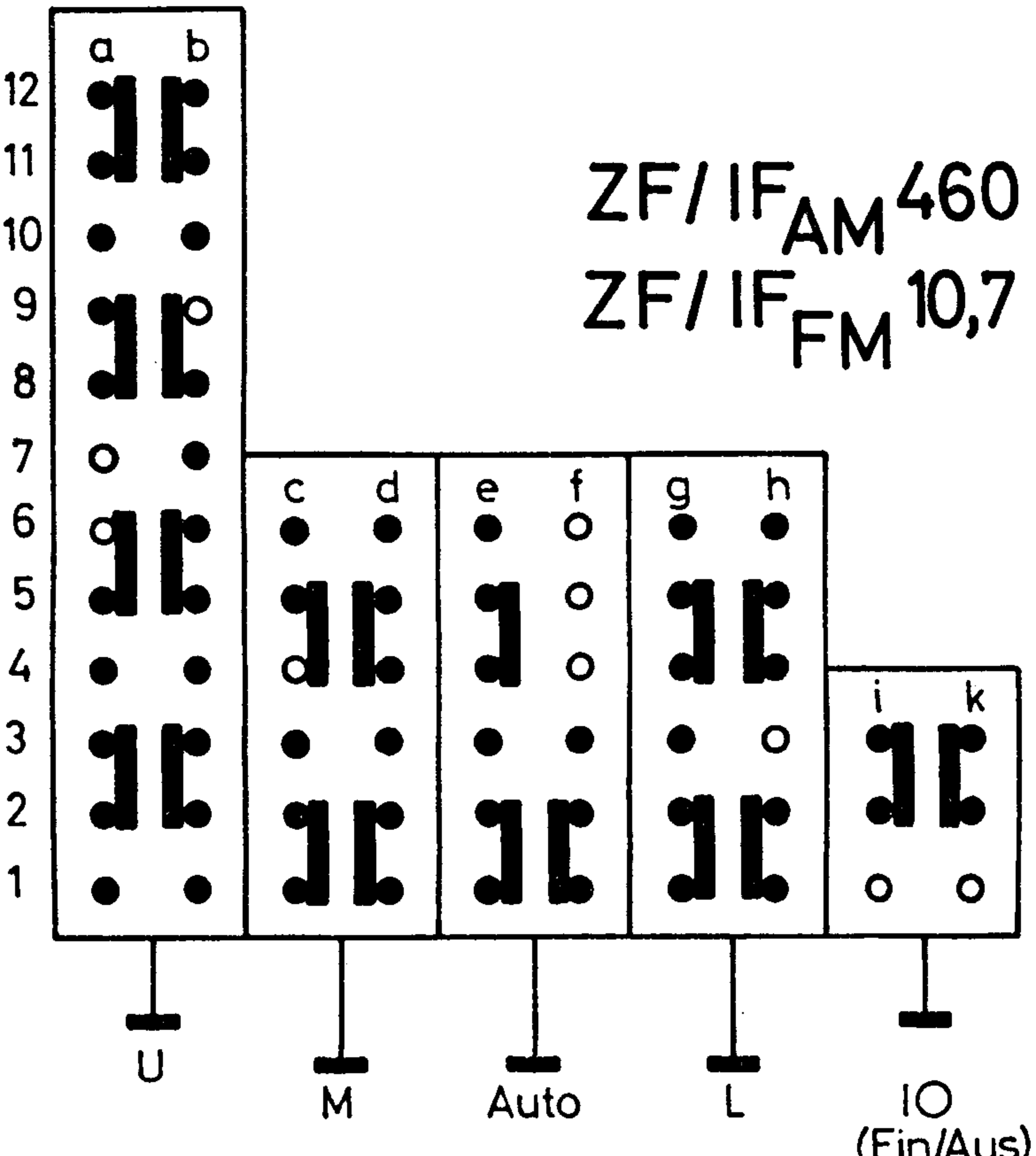
PL 1
 ZF-NF-Platte / IF-AF board
 Bestückungsseite / components side

Fig. 14



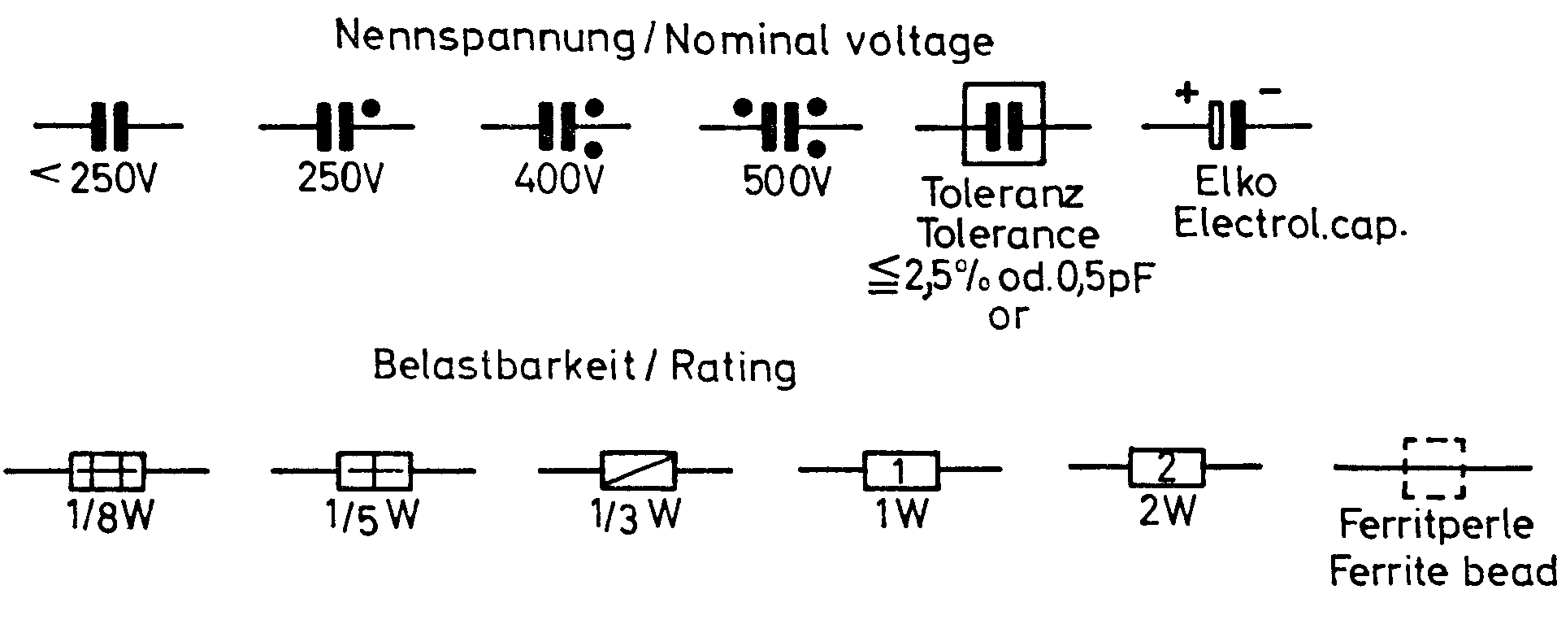


Schalterdiagramm/Switch diagram



ZF/IF_{AM} 460 kHz/kc
 ZF/IF_{FM} 10,7 MHz/Mc

Gezeichnete Schalterstellung: U / Switch shown in position: U



Für Werte ohne Bezeichnung pF oder Ω einsetzen.
 Read pF or Ω, unless otherwise noted.

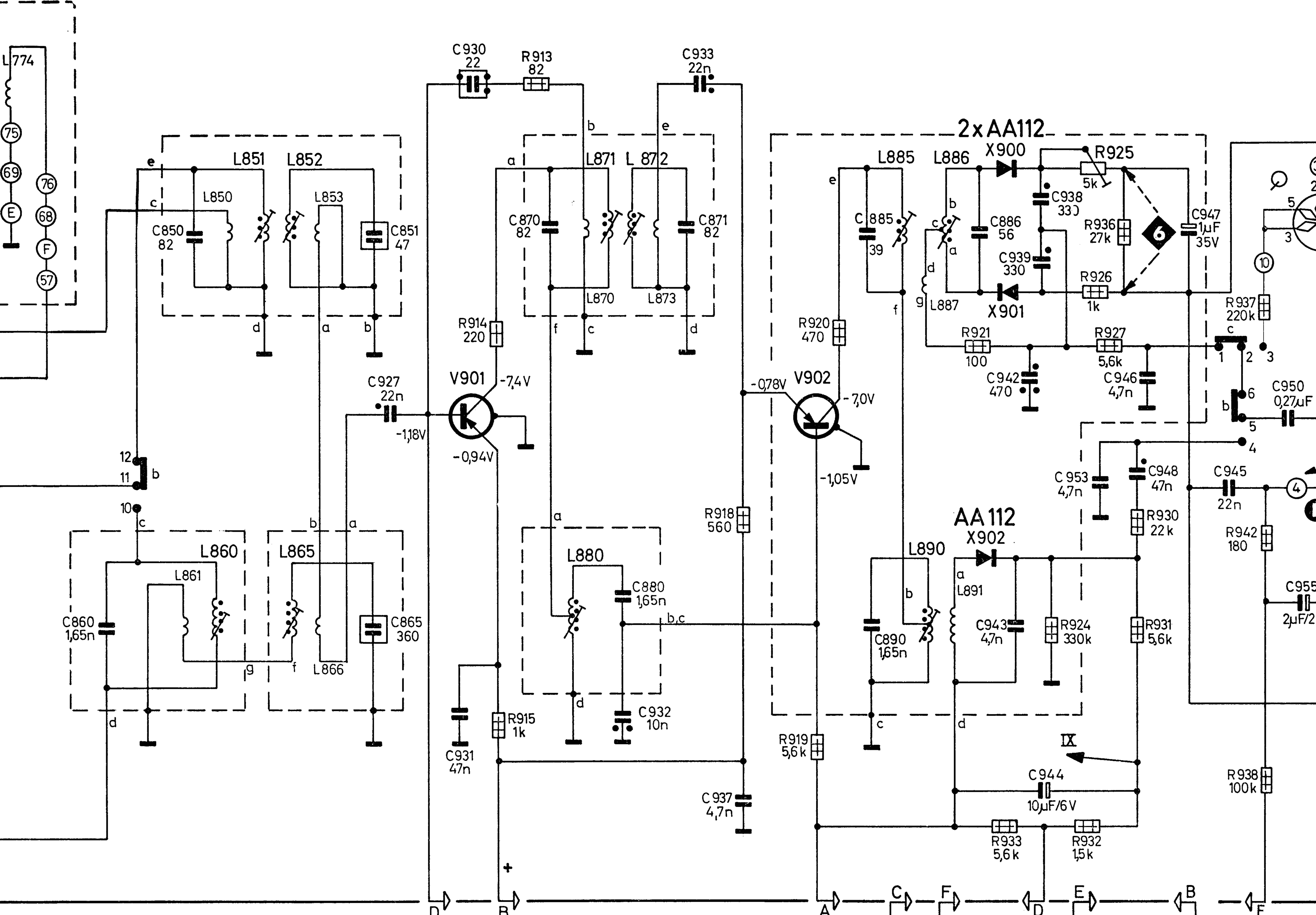
Gleichspannungen Tol. ±15% an den Transistoren mit Röhrevoltmeter Ri ≥ 10MΩ zwischen Transistorelektrode und +9V gemessen (ohne Signal).

DC voltages tol ±15% at transistors measured with VTVM Ri ≥ 10MΩ between electrode of transistors and +9V (without signal).

No.	
700 - 719	C
720 - 729	F
730 - 749	L
750 - 769	U
770 - 779	U
780 - 799	U
840 - 895	Z
900 - 989	H

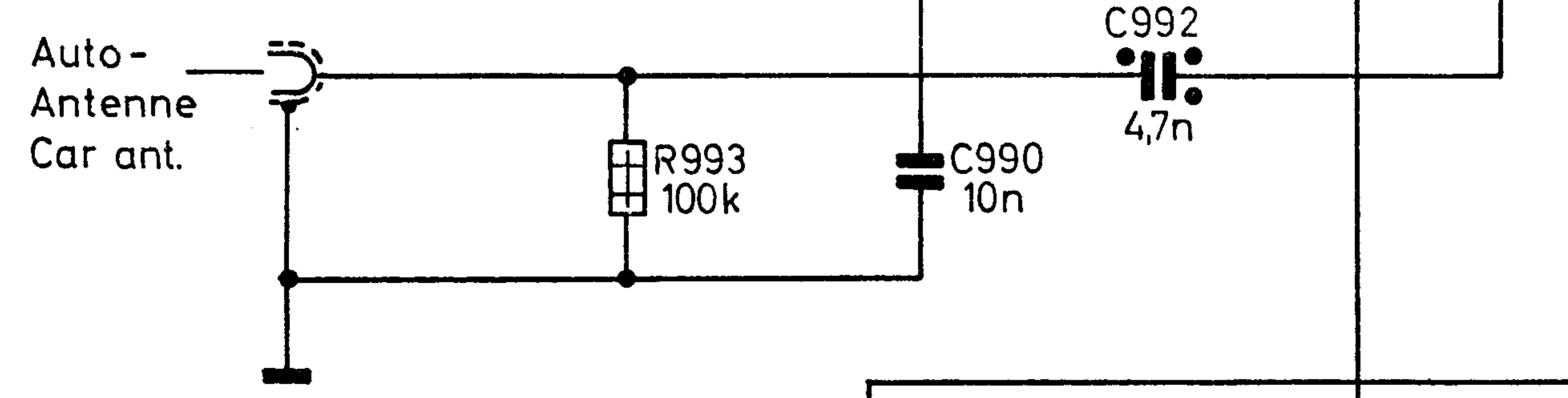
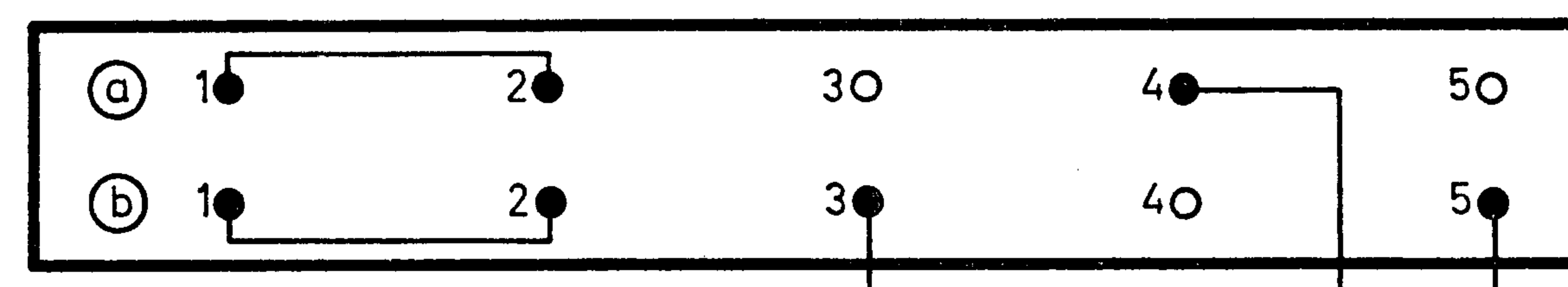
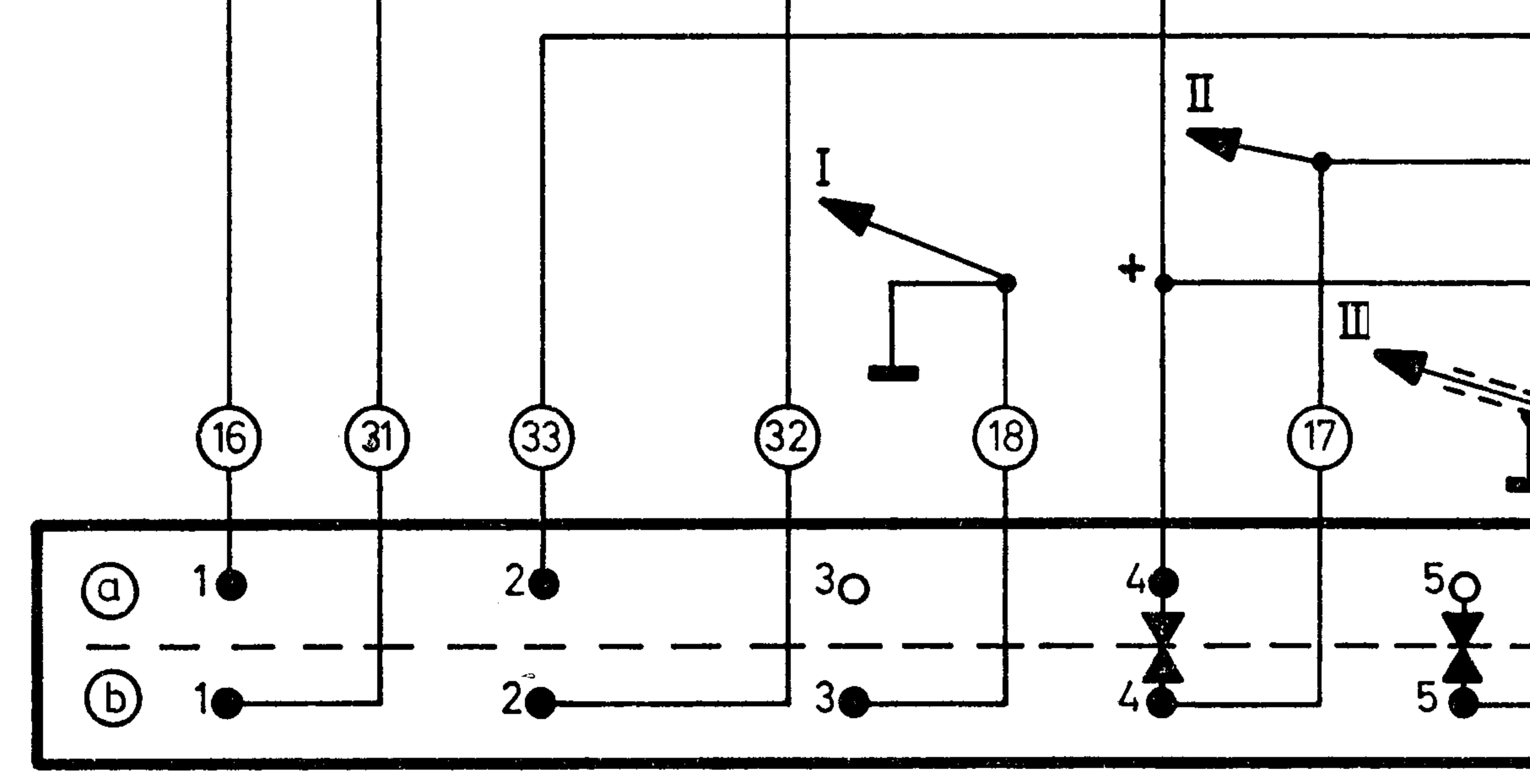
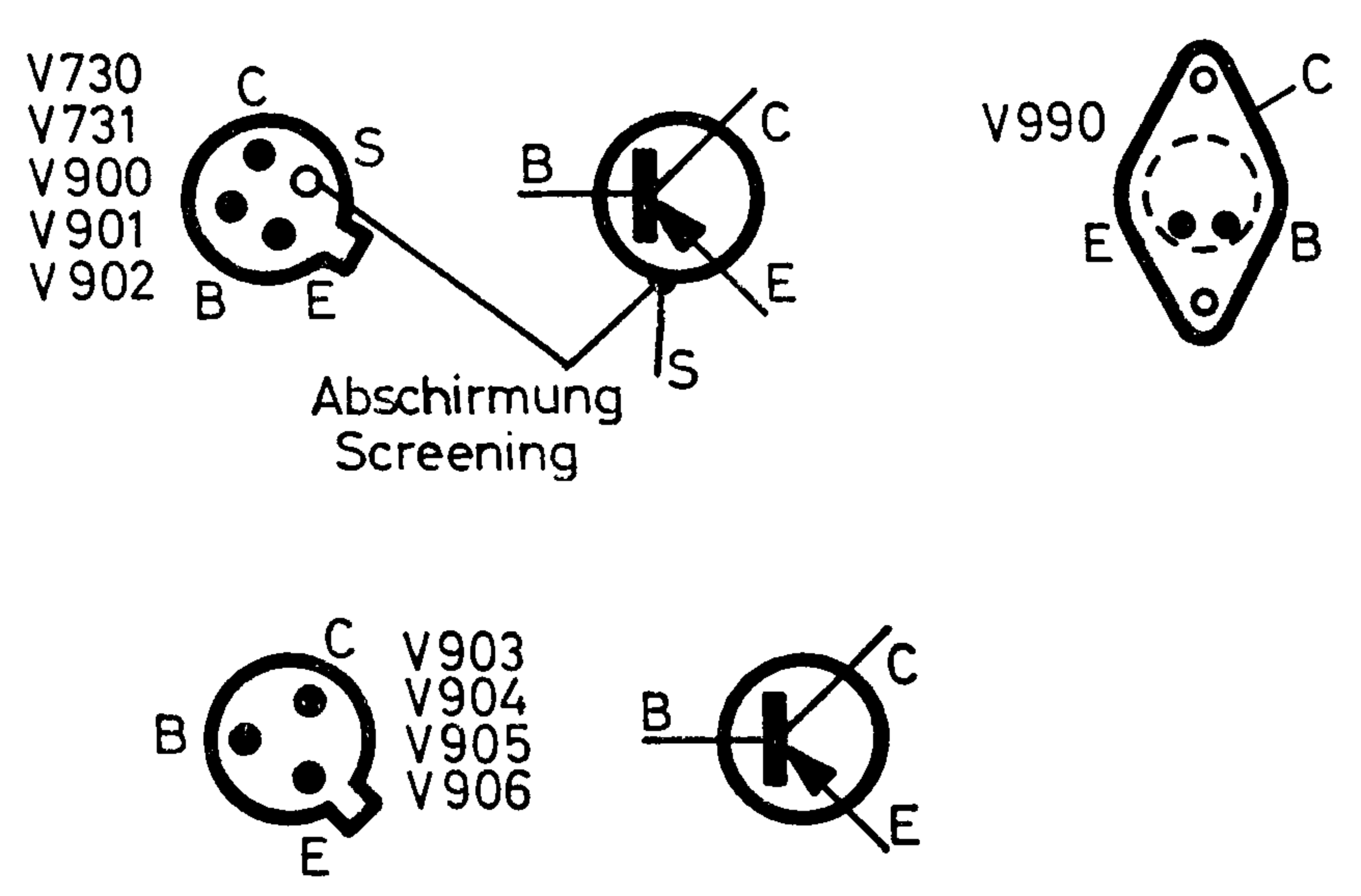
Bereich Band	Schwingspannung f. Min.
L	50
M	110
U	220

Die Schwingspannung bzw. AF 136 (V900) auf dem Transistor



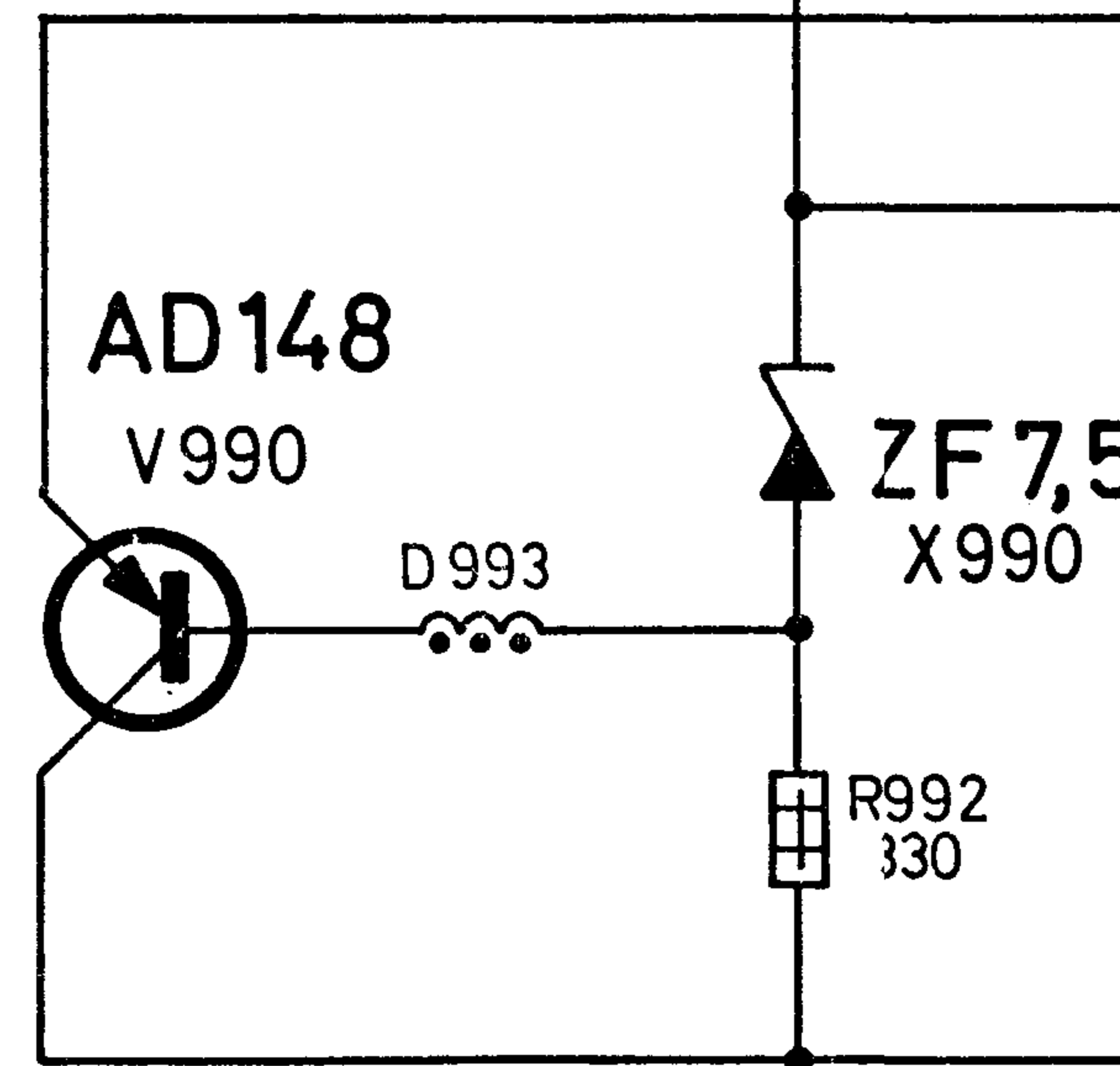
No.	Bauteile Units	Abgangspunkte Tie points
0-719	Chassis	
0-729	Ferritantenne Ferrite antenna	
0-749	UKW-Mischteil FM mixer unit	
0-769	UKW-Mischteil-Platte Board of FM mixer unit	PL.2 (65) - (71)
0-779	UKW-Spulenplatte FM coil board	PL.3 (75) - (76)
0-799	UKW-Seitenplatte FM lateral board	PL.4 (51) - (61)
0-895	ZF-Filter IF transformer	
0-989	HF-ZF-NF Platte RF-IF-AF board	PL.1 (1) - (35)

Transistoranschlüsse / Transistor connections



Schwingspannung Oscill. Voltage f. Min.	gemessen mit Millivoltm. an measured with UHF millivoltm. at f. Max.
50 - 97 mV	1 V900
110 - 117 mV	2 V731
220 - 140 mV	

- T** Tonblende
Tone control
- L** Lautstärkeregl.
Volume control
- 7** 6mA ± 20%
Einstellbar mit R954
Adjust with R954
- 9** Anschlußbuchse für Netzteil
Connection for mains unit



Die Schwingspannungen sind vom Mischtransistor AF135 (V731) bzw. AF136 (V900) abhängig / The oscillator voltages depend on the Mischtransistor AF135 (V731) resp. AF136 (V900)

Änderungen vorbehalten / Modifications reserved

AC122

AC122

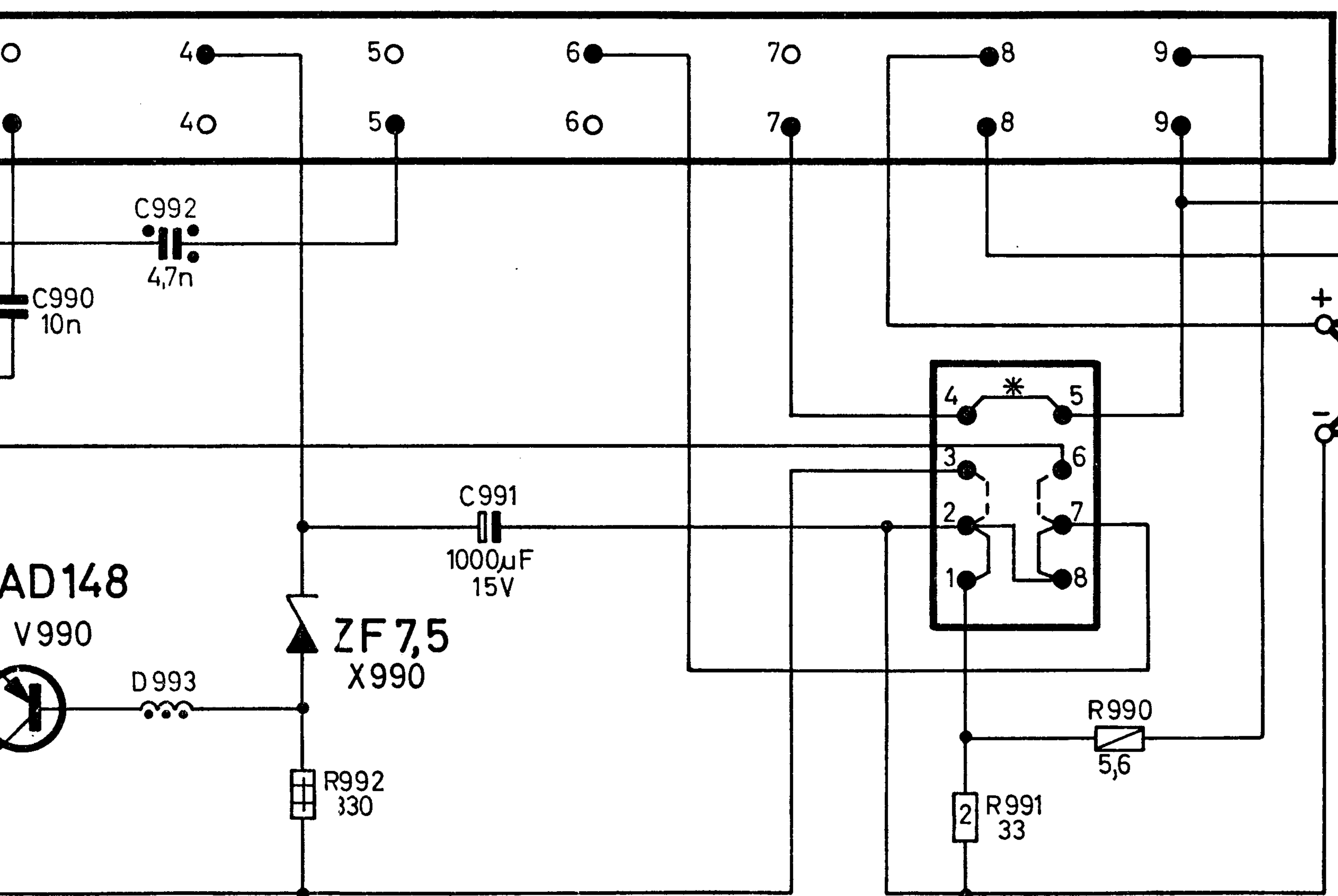
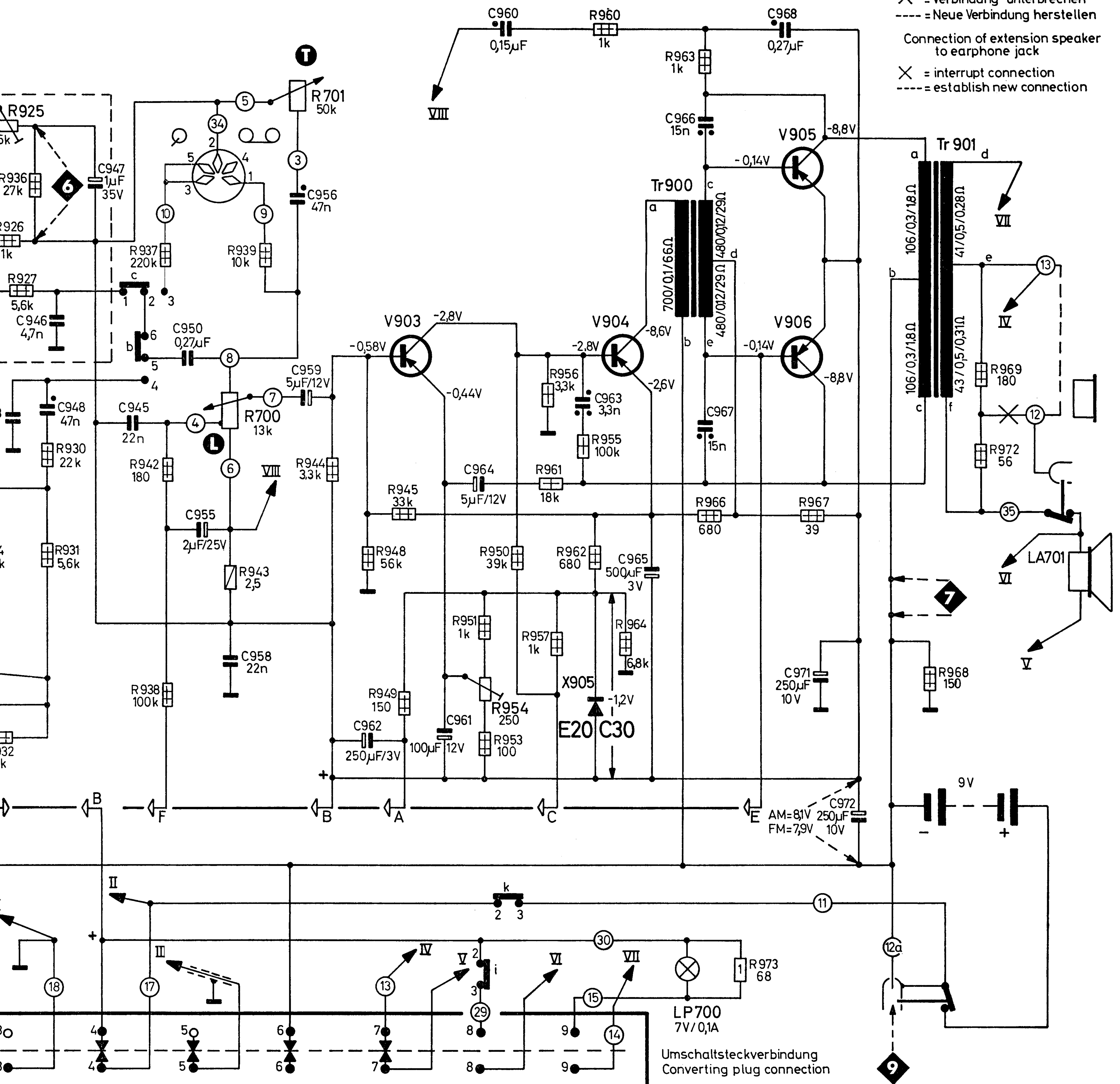
2 x AC117

Außenlautsprecher-Anschluß
an die Ohrhörerbuchse

× = Verbindung unterbrechen
--- = Neue Verbindung herstellen

Connection of extension speaker
to earphone jack

× = interrupt connection
--- = establish new connection



Einbau-Haltevorrichtung Car mounting

D990 Wagen Lautspr.
Dashboard speaker
Impedanz/ Impedance 5Ω

D992 Wagenbatterie
Car battery
Si990 2A

— = 6V
- - - = 12V

* Drahtbügel/ Wire bridge

- Pol der Wagenbatterie an Masse

+ Pol der Wagenbatterie an Masse

Negative terminal of car battery grounded

Positive terminal of car battery grounded

7 657 400

PL 3

UKW-Spulenplatte/FM coil board

Bestückungsseite / components side

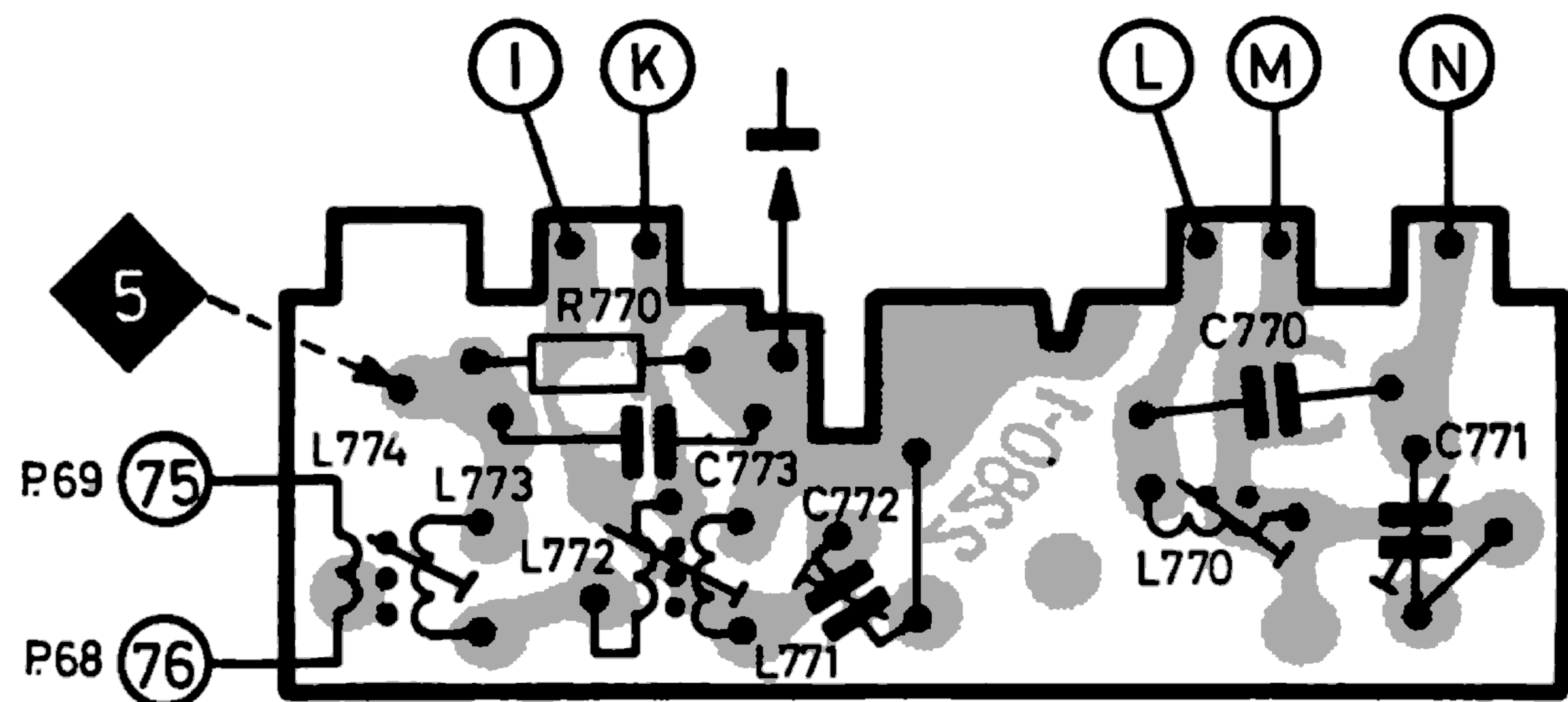


Fig. 15

Bedruckungsseite / printed side

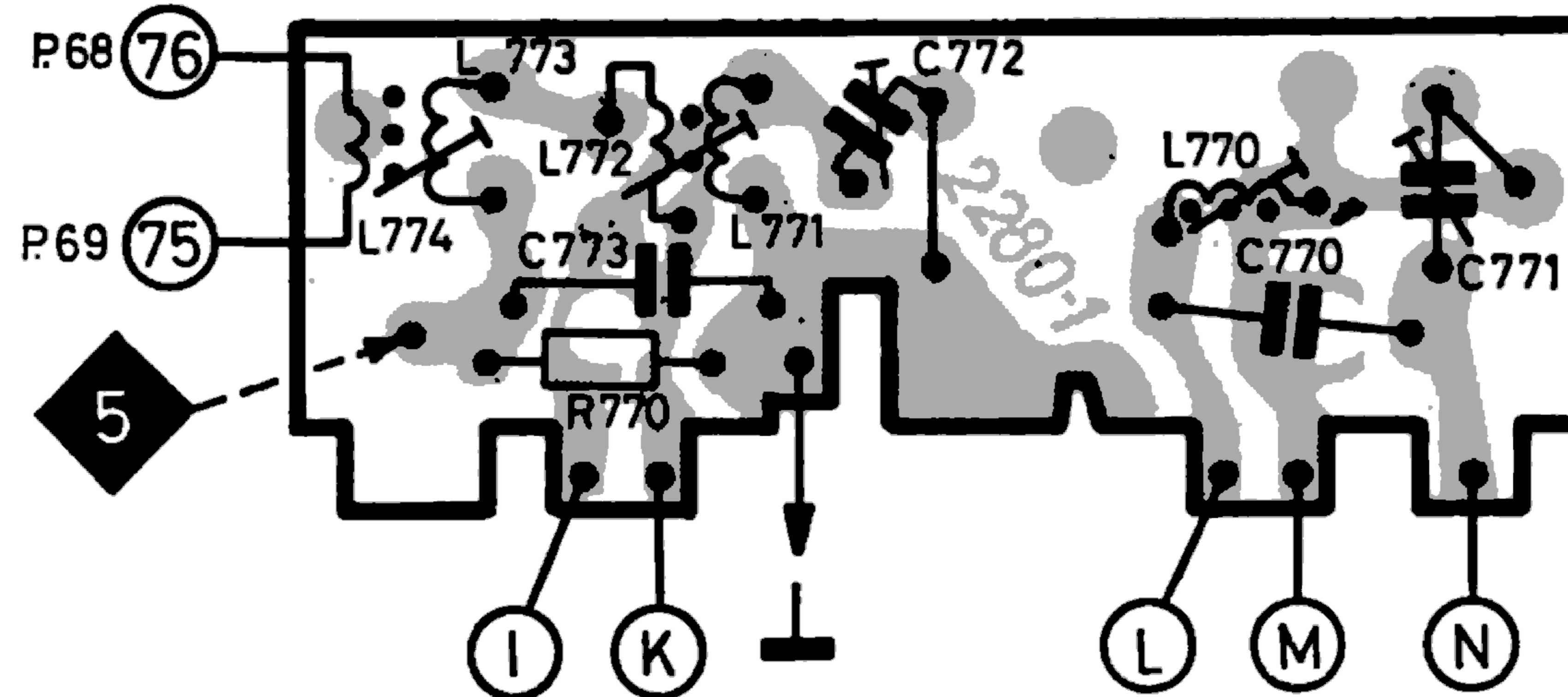


Fig. 16

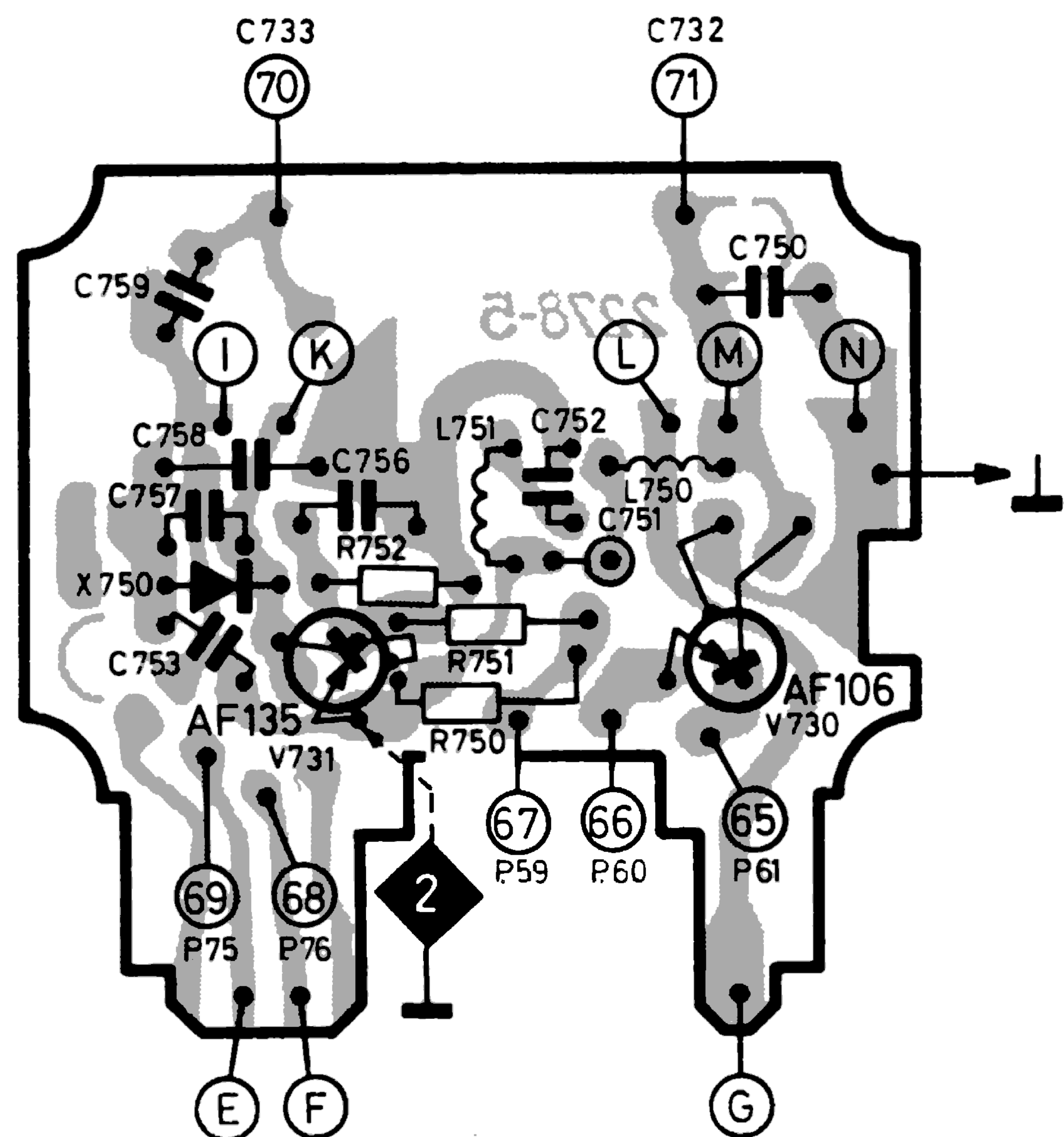


Fig. 17

PL 2

UKW-Mischteilplatte / FM mixer board

Bestückungsseite / components side

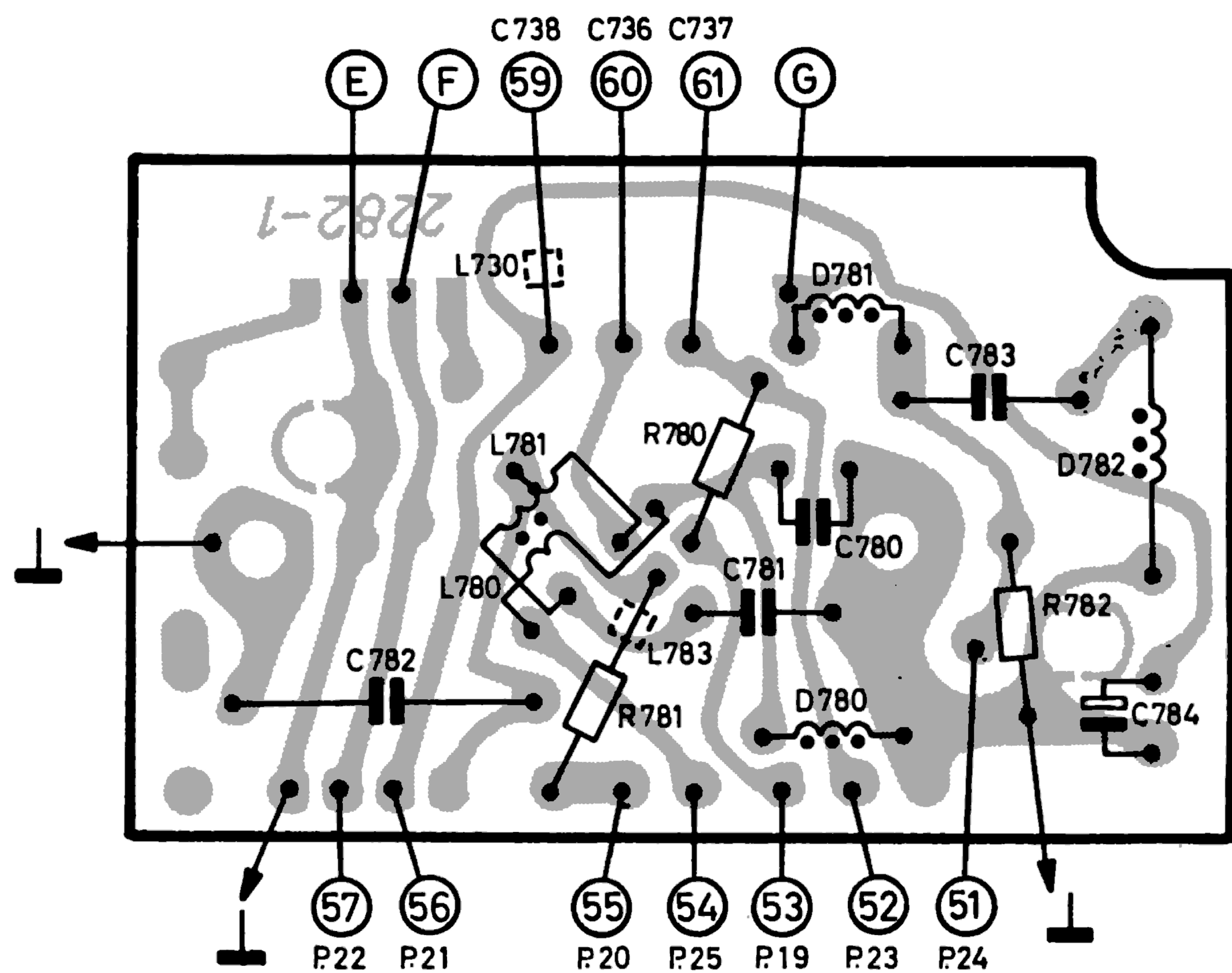


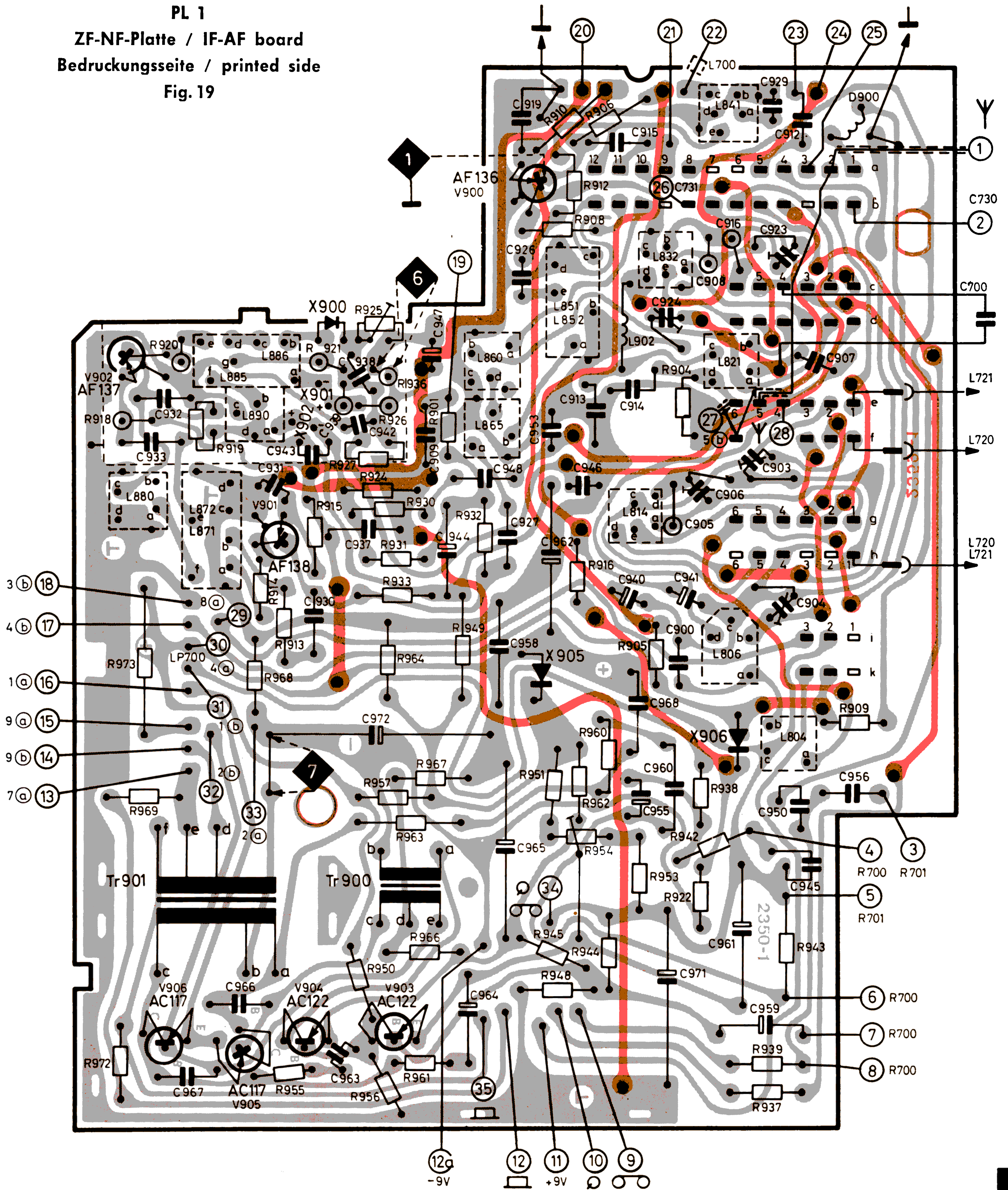
Fig. 18

PL 4

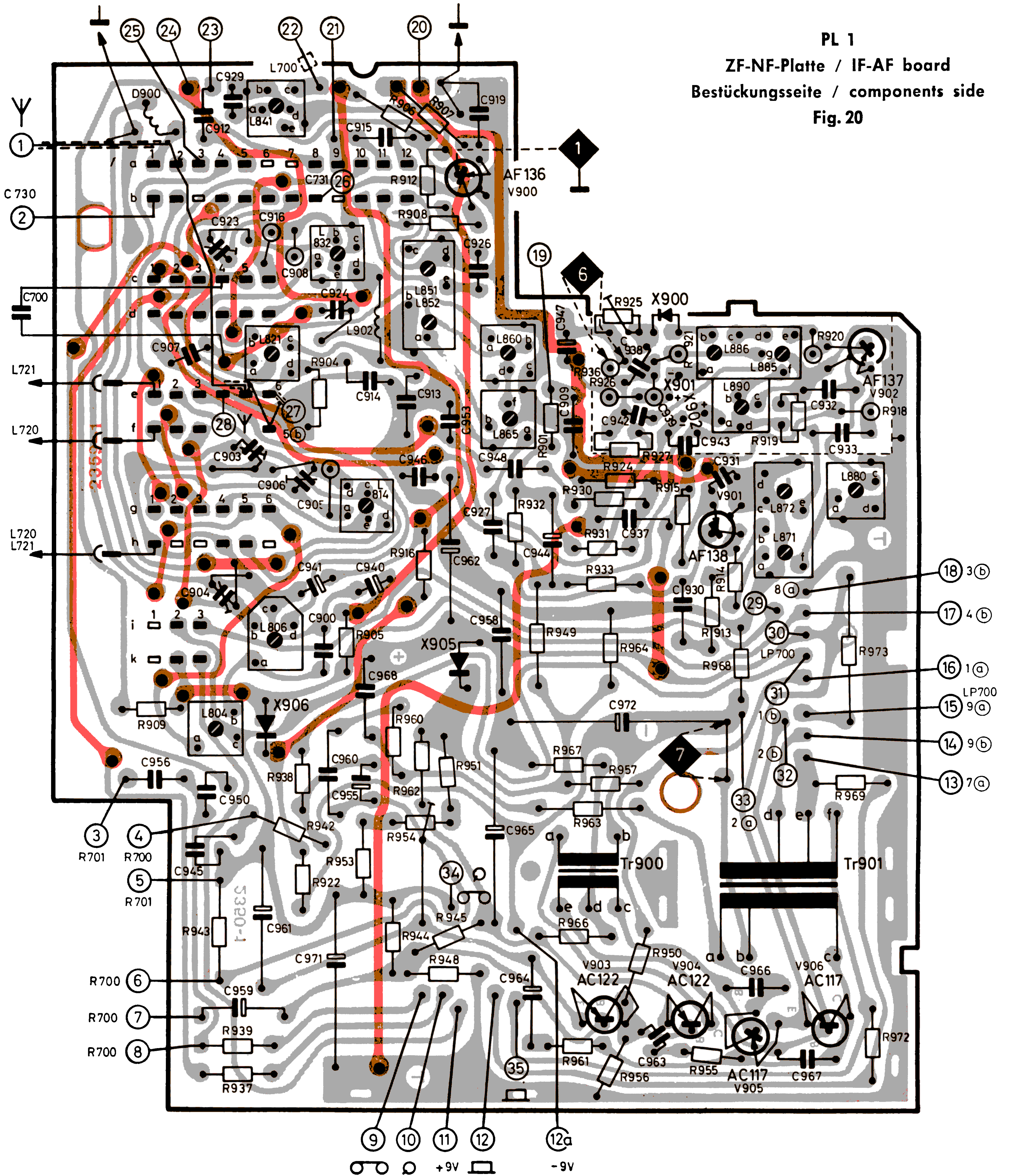
UKW-Seitenplatte / FM lateral board

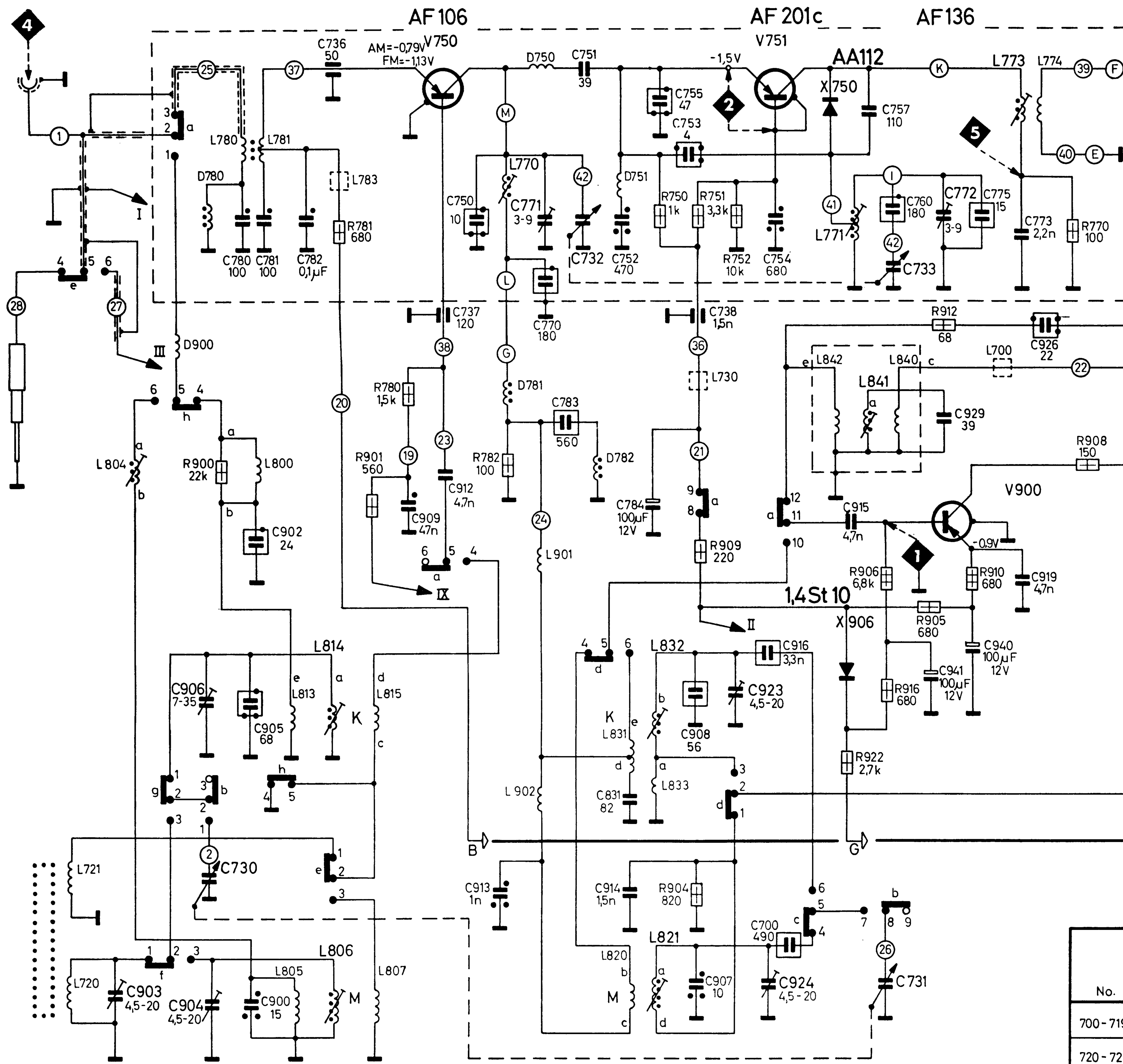
Bedruckungsseite / printed side

PL 1
ZF-NF-Platte / IF-AF board
Bedruckungsseite / printed side
Fig. 19

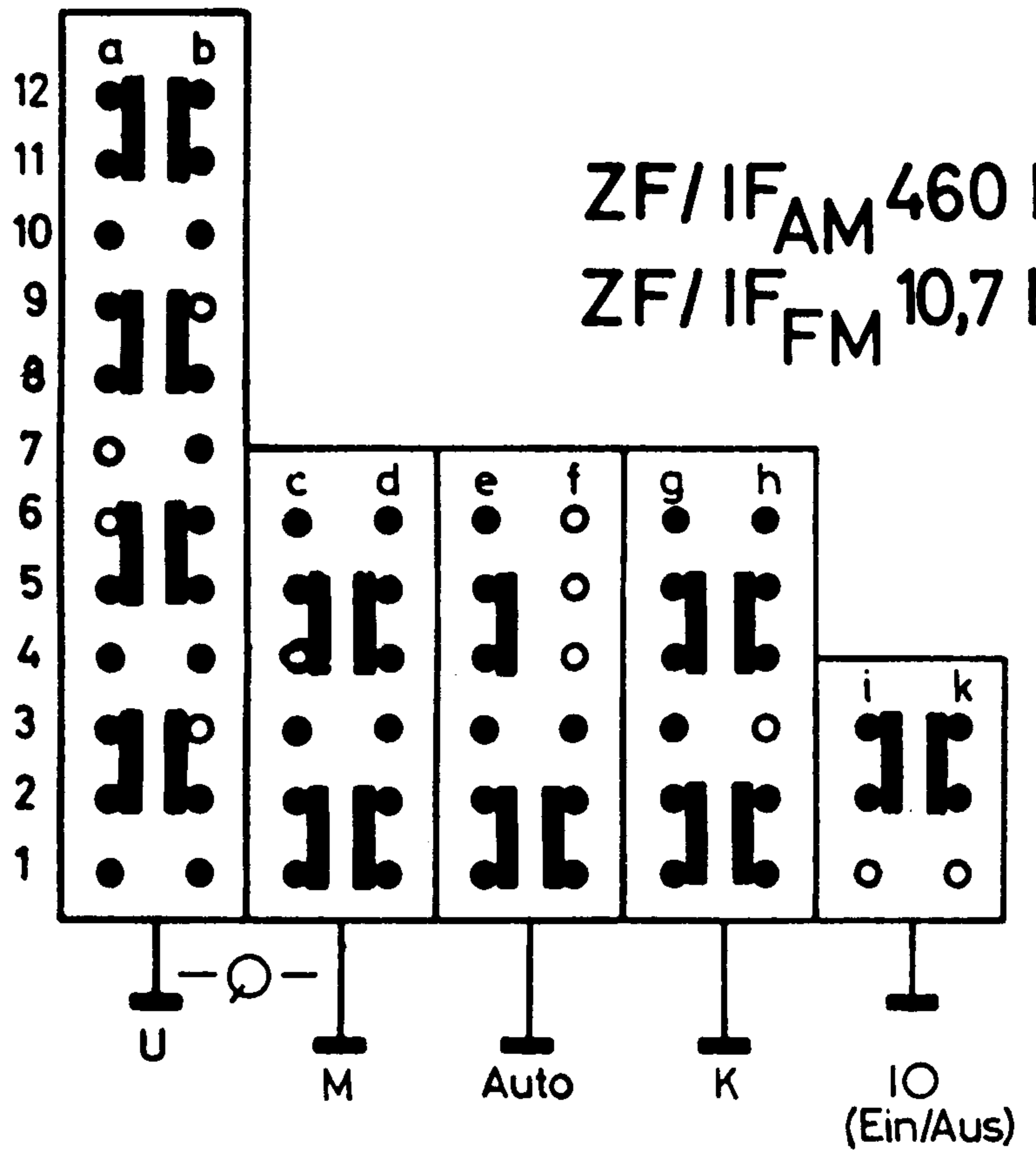


PL 1
 ZF-NF-Platte / IF-AF board
 Bestückungsseite / components side
 Fig. 20

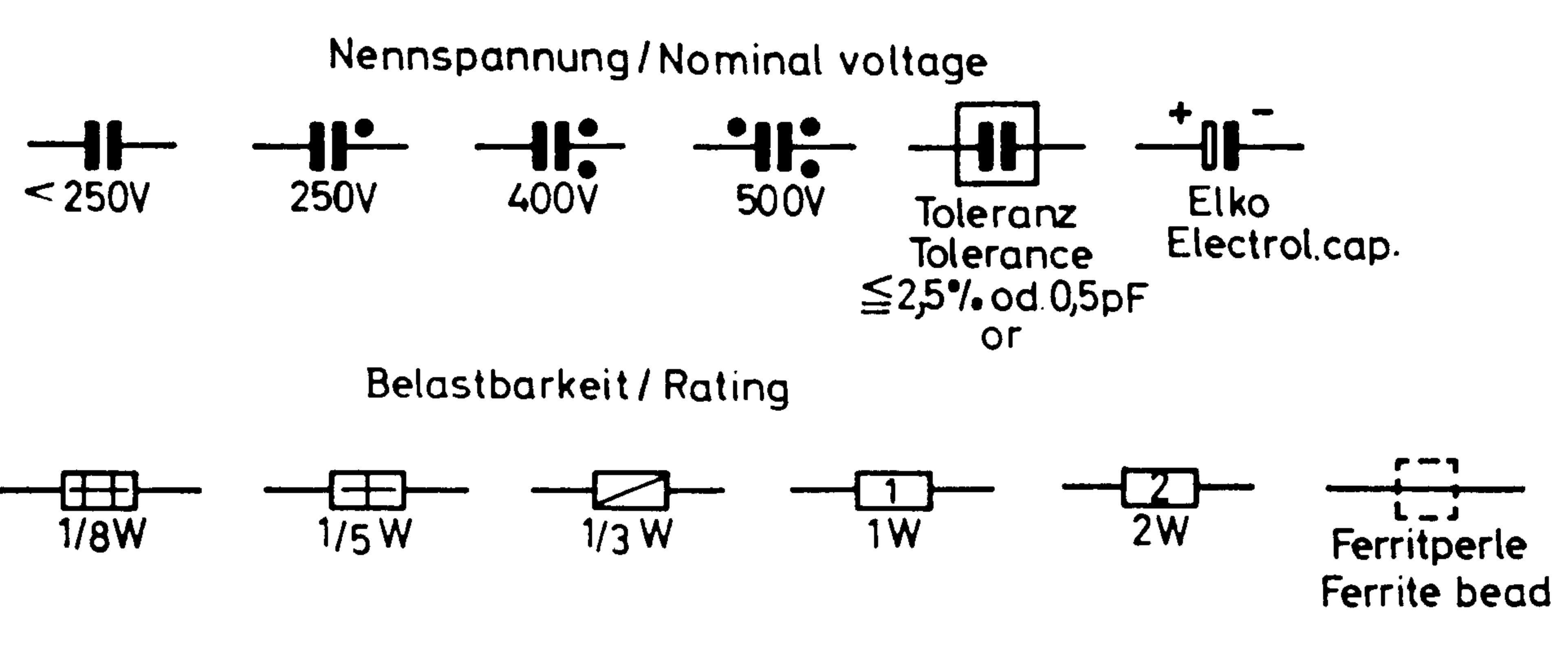




Schalterdiagramm / Switch diagram



ZF/IF_{AM} 460 kHz/kc
 ZF/IF_{FM} 10,7 MHz/Mc



Für Werte ohne Bezeichnung pF oder Ω einsetzen.
 Read pF or Ω, unless otherwise noted.

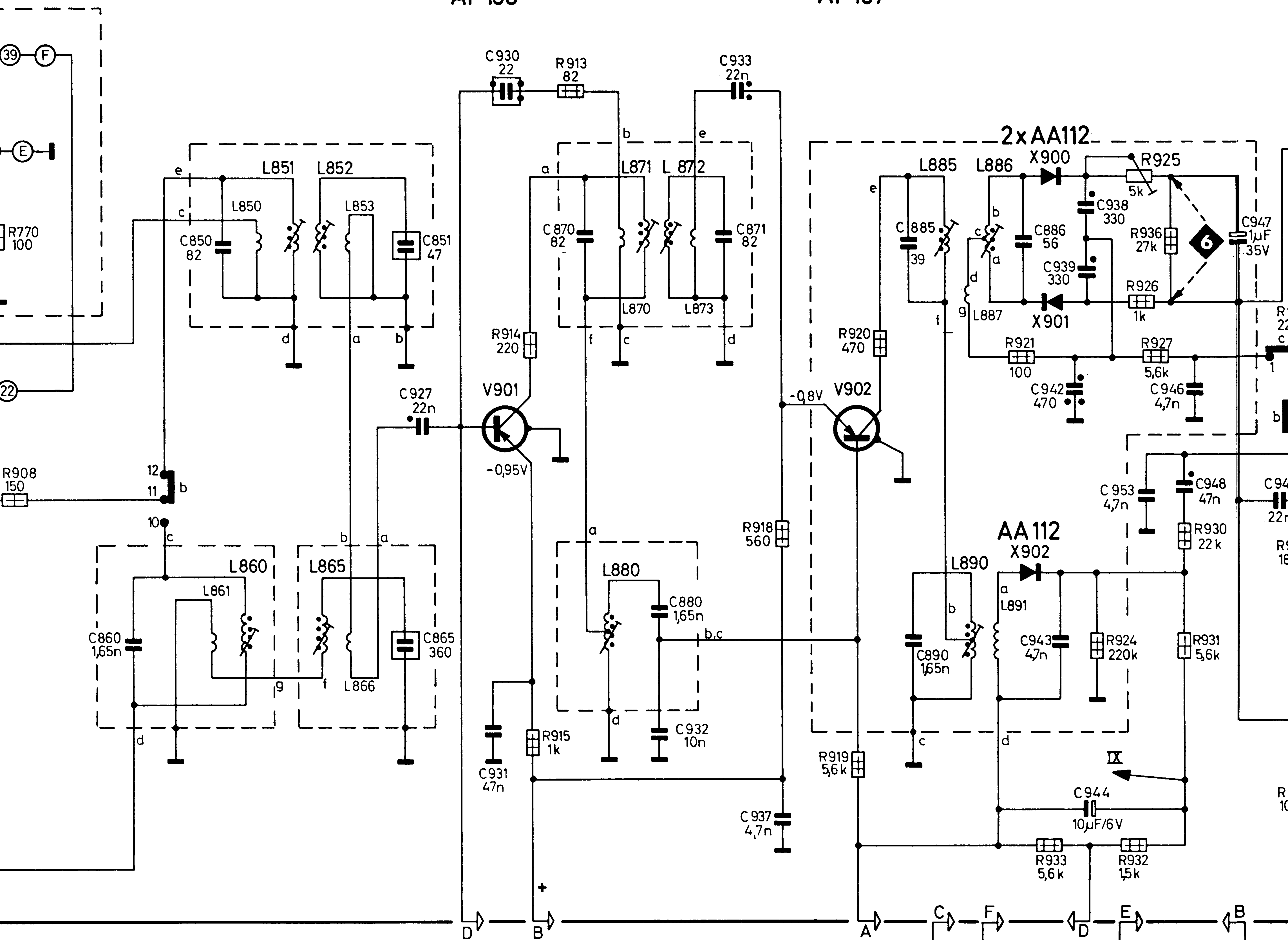
Gleichspannungen Tol ±15% an den Transistoren mit Röhrevoltmeter Ri ≥10MΩ zwischen Transistorelektrode und +9V gemessen (ohne Signal).

DC voltages tol ±15% at transistors measured with VTVM Ri ≥10MΩ between electrode of transistors and +9V (without signal).

No.
700 - 719
720 - 729
730 - 749
750 - 769
770 - 779
780 - 799
840 - 895
900 - 989

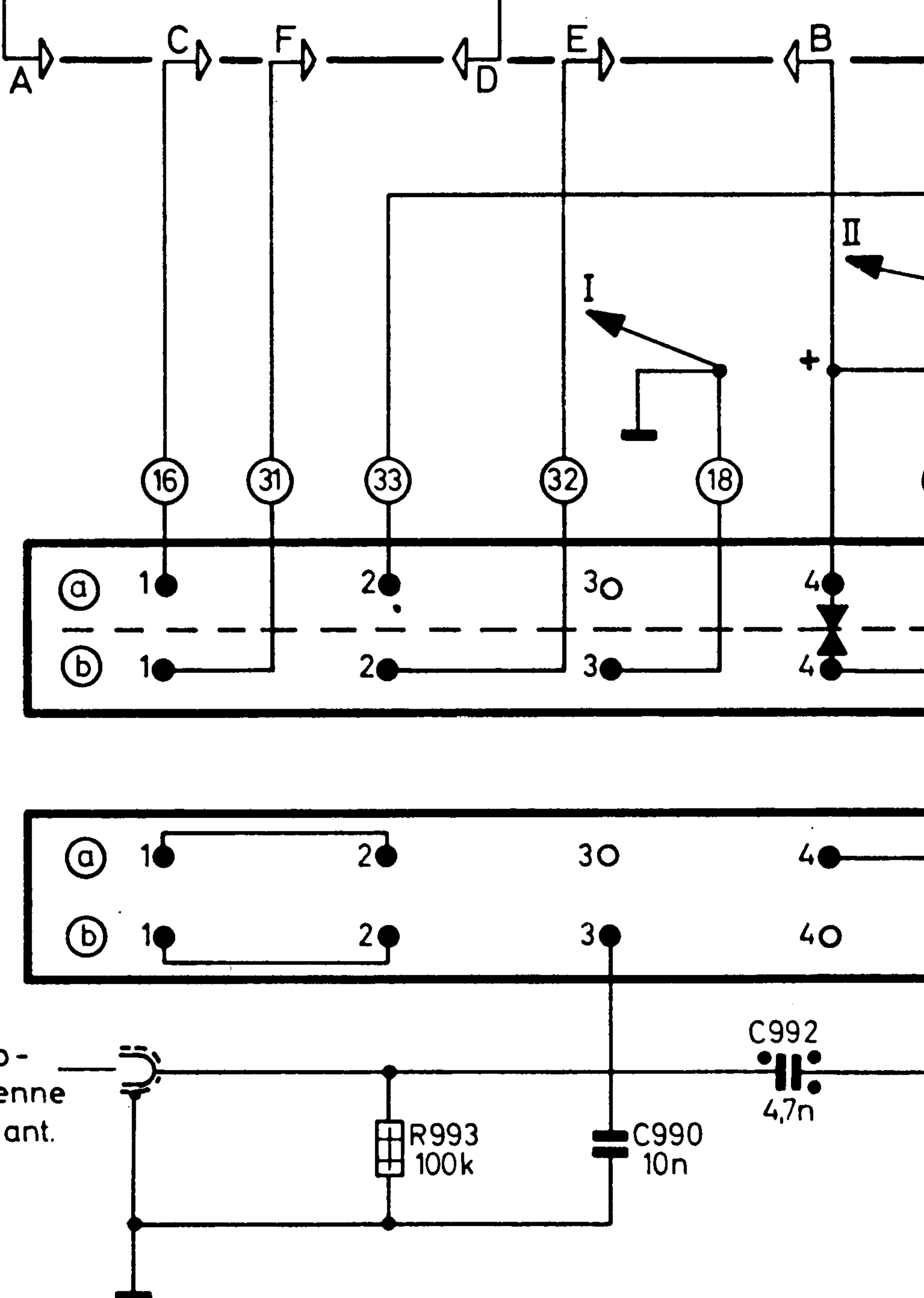
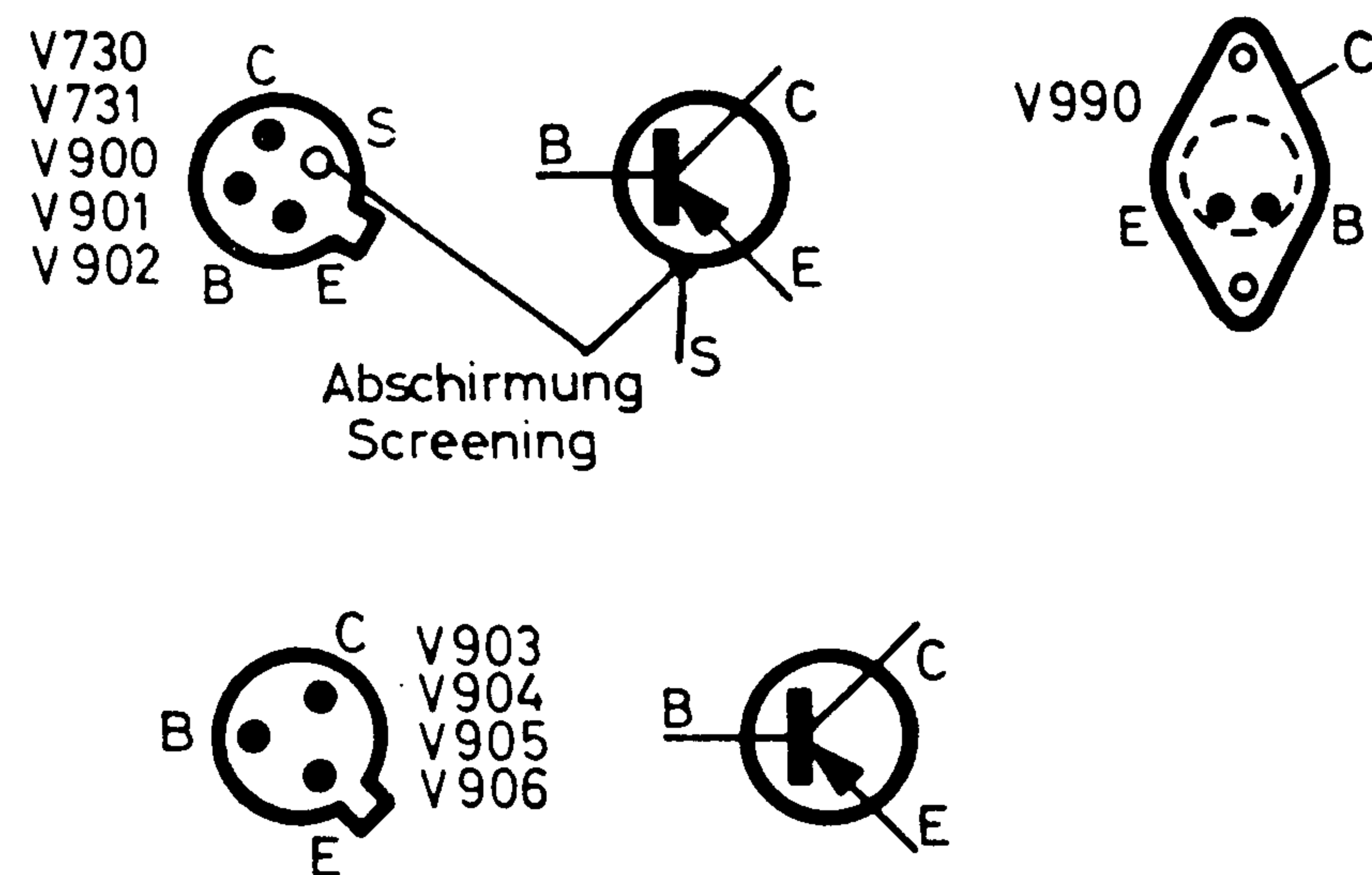
Bereich Band	Schalterstellung
K	
M	
U	

Die Schwingspannung bzw. AF 136 (V900) auf den Transistoren



Lage der Schaltelemente Position of components		
No.	Bauteile Units	
700 - 719	Chassis	
720 - 729	Ferritantenne Ferrite antenna	
730 - 749	UKW-Mischteil FM mixer unit	
750 - 769	UKW-Mischteil-Platte Board of FM mixer unit	Pl.2
770 - 779	UKW-Spulenplatte FM coil board	Pl.3
780 - 799	UKW-Seitenplatte FM lateral board	Pl.4
840 - 895	ZF-Filter IF transformer	
900 - 989	HF-ZF-NF Platte RF-IF-AF board	Pl.1

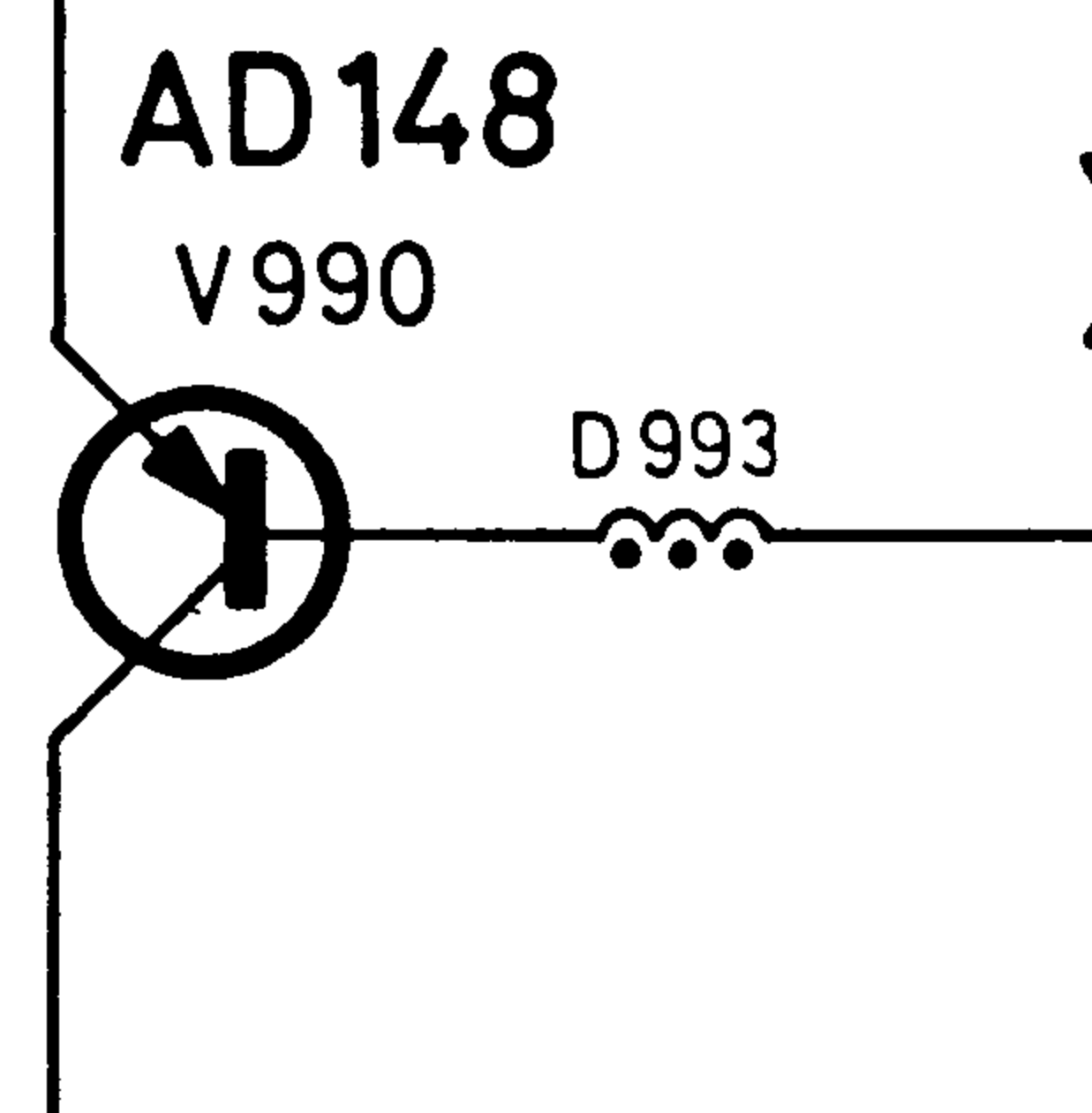
Transistoranschlüsse / Transistor connections



Reich nd	Schwingspannung Oscill. Voltage f. Min. f. Max.	gemessen mit Millivoltm. an measured with UHF millivoltm. at
K	70-100 mV	1 V900
M	110 - 117 mV	2 V751
J	160 - 130mV	

Schwingspannungen sind vom Mischtransistor AF201c(V751) / AF136 (V900) abhängig / The oscillator voltages depend on the transistor AF201c(V751) resp. AF136 (V900)

- T** Tonblende
Tone control
- L** Lautstärkeregl.
Volume control
- 7** 6mA ± 20%
Einstellbar mit R954
Adjust with R954
- 9** Anschlußbuchse für Netzteil
Connection for mains unit



Änderungen vorbehalten / Modifications reserved

AC122

AC122

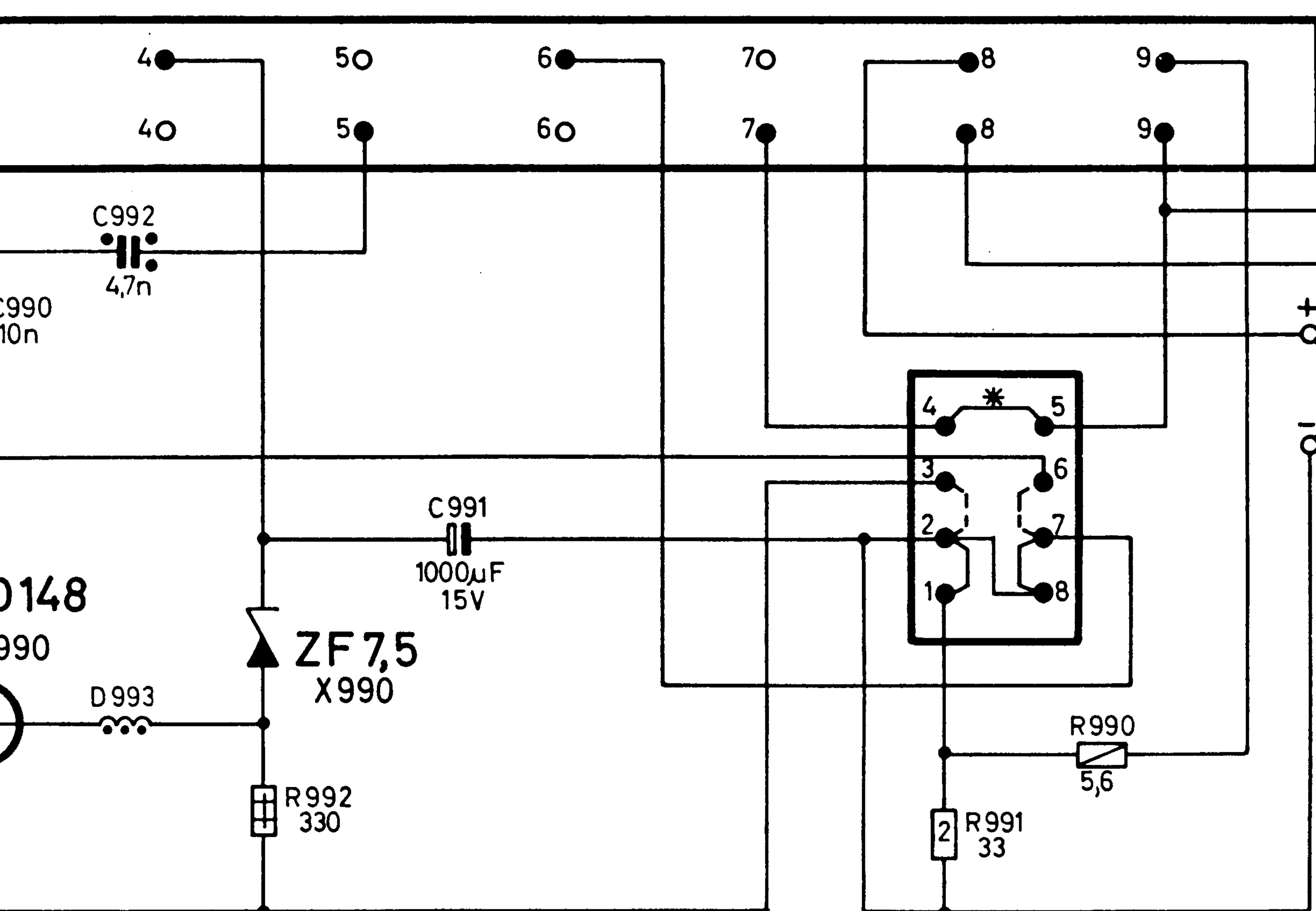
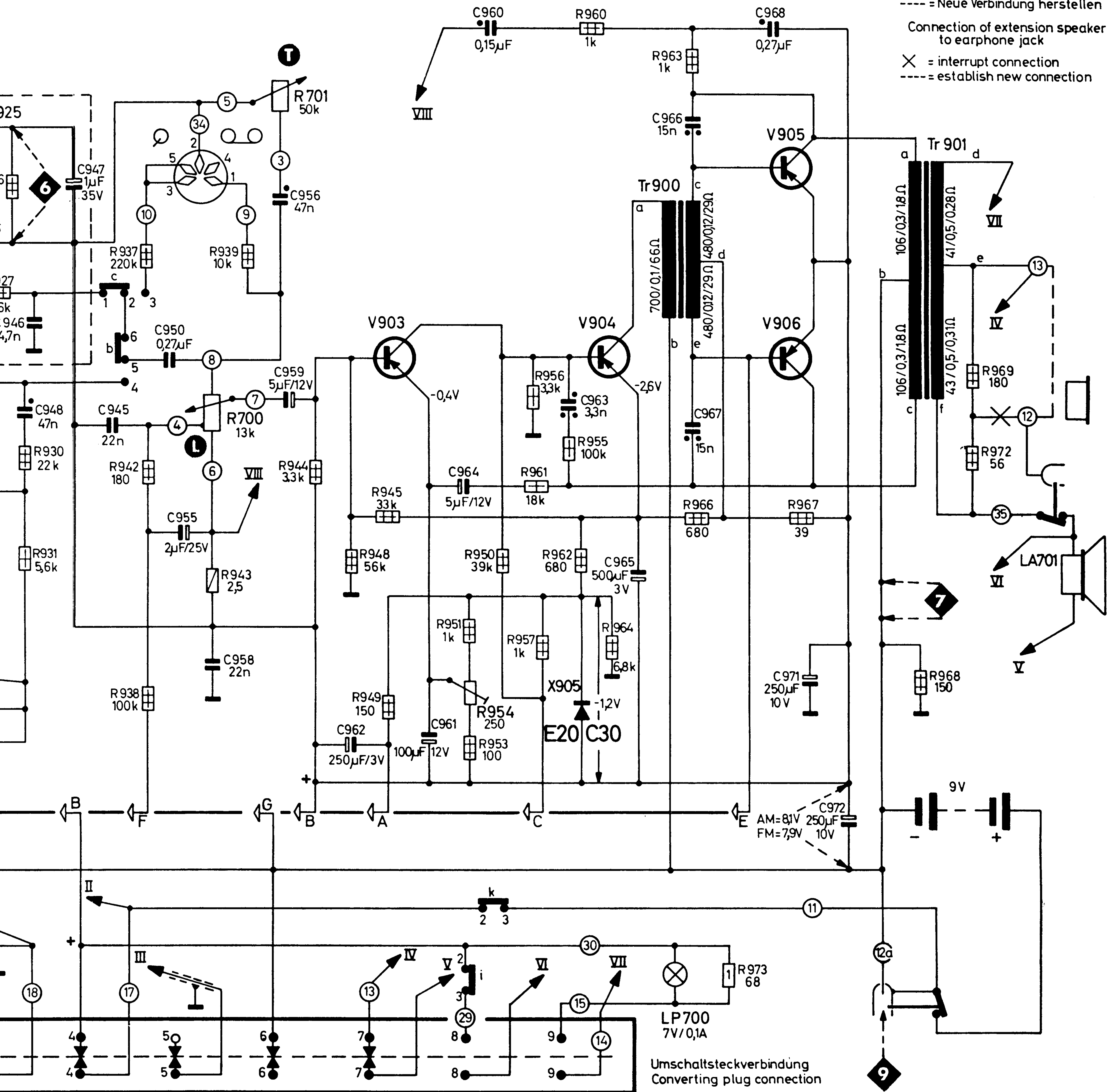
2 x AC117

Außenlautsprecher-Anschluß
an die Ohrhörerbuchse

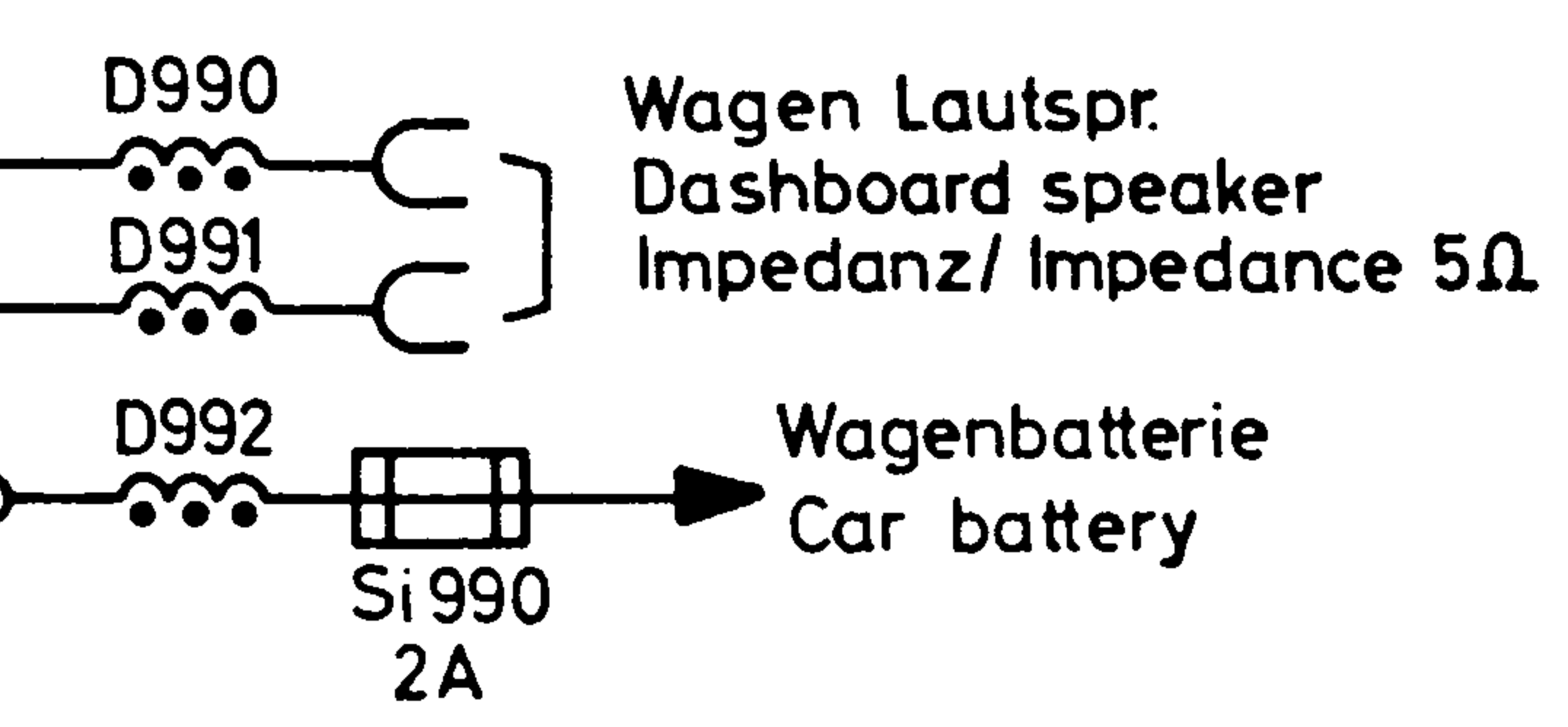
× = Verbindung unterbrechen
- - - = Neue Verbindung herstellen

Connection of extension speaker
to earphone jack

× = interrupt connection
- - - = establish new connection



Einbau-Haltevorrichtung Car mounting



* Drahtbügel/ Wire bridge

- Pol der Wagenbatterie an Masse (solid line)
+ Pol der Wagenbatterie an Masse (dashed line)

Negative terminal of car battery grounded (solid line)
Positive terminal of car battery grounded (dashed line)

7 657 410

PL 3

UKW-Spulenplatte/FM coil board

Bestückungsseite / components side

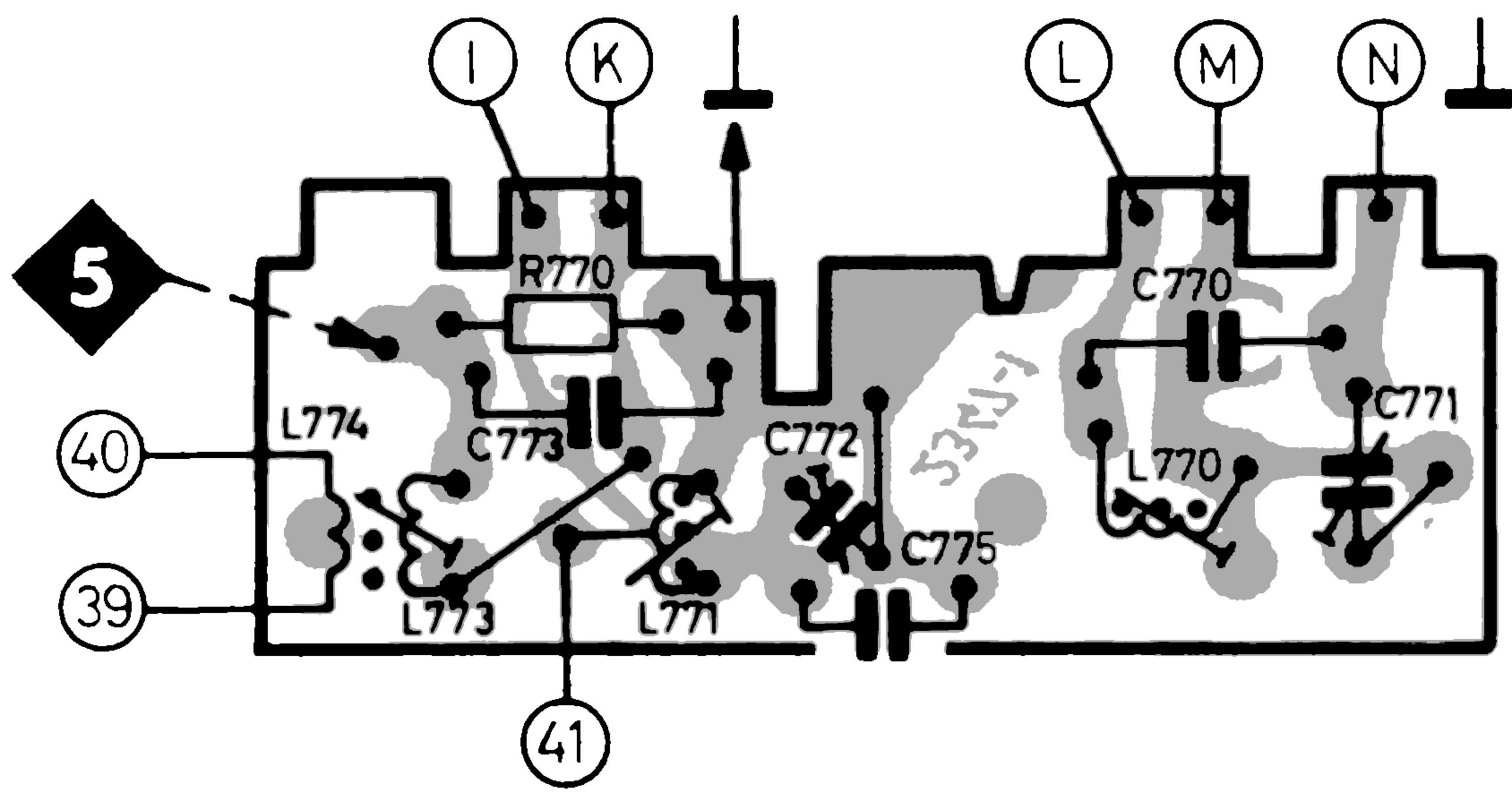


Fig. 21

Bedruckungsseite / printed side

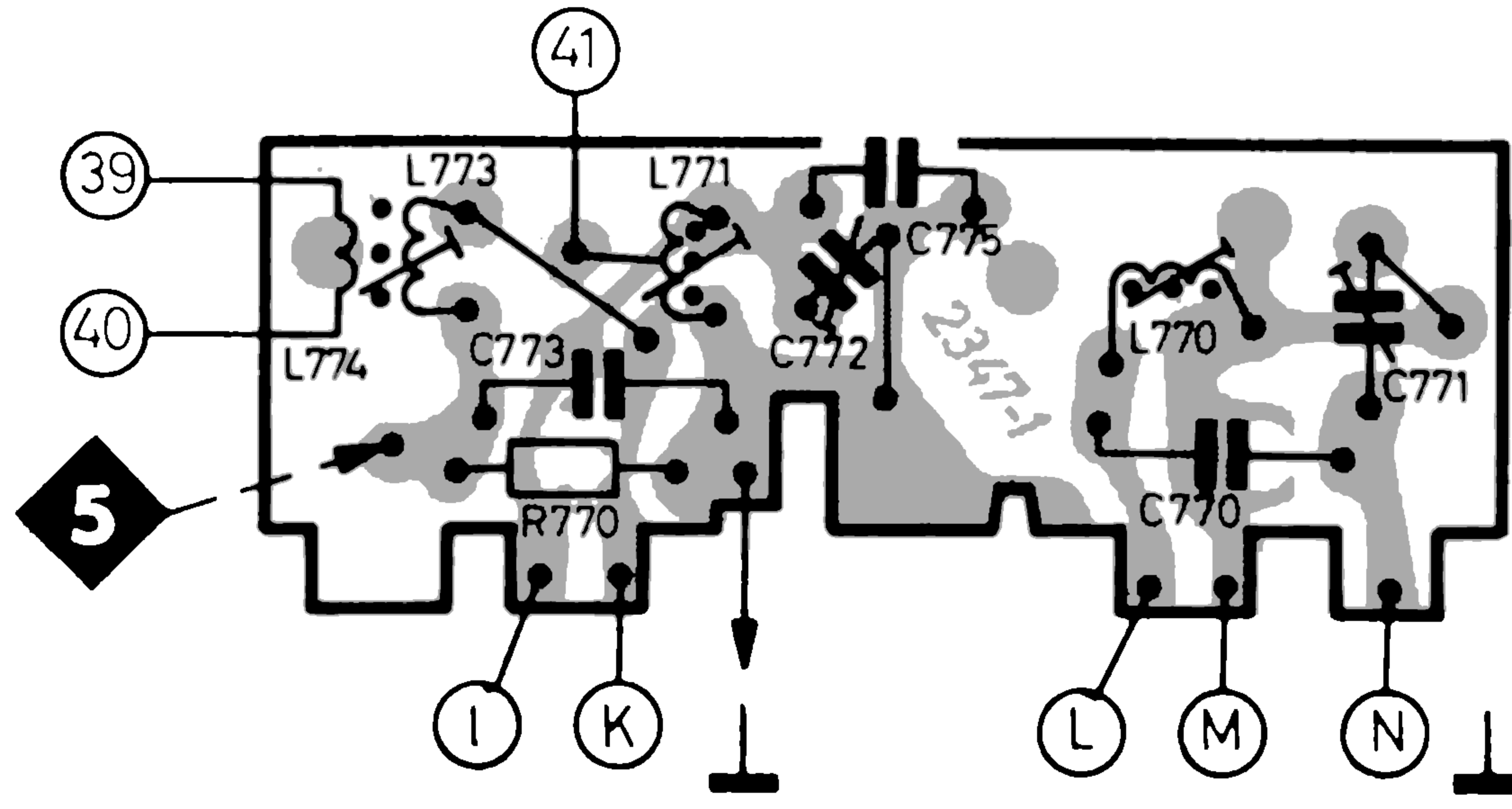


Fig. 22

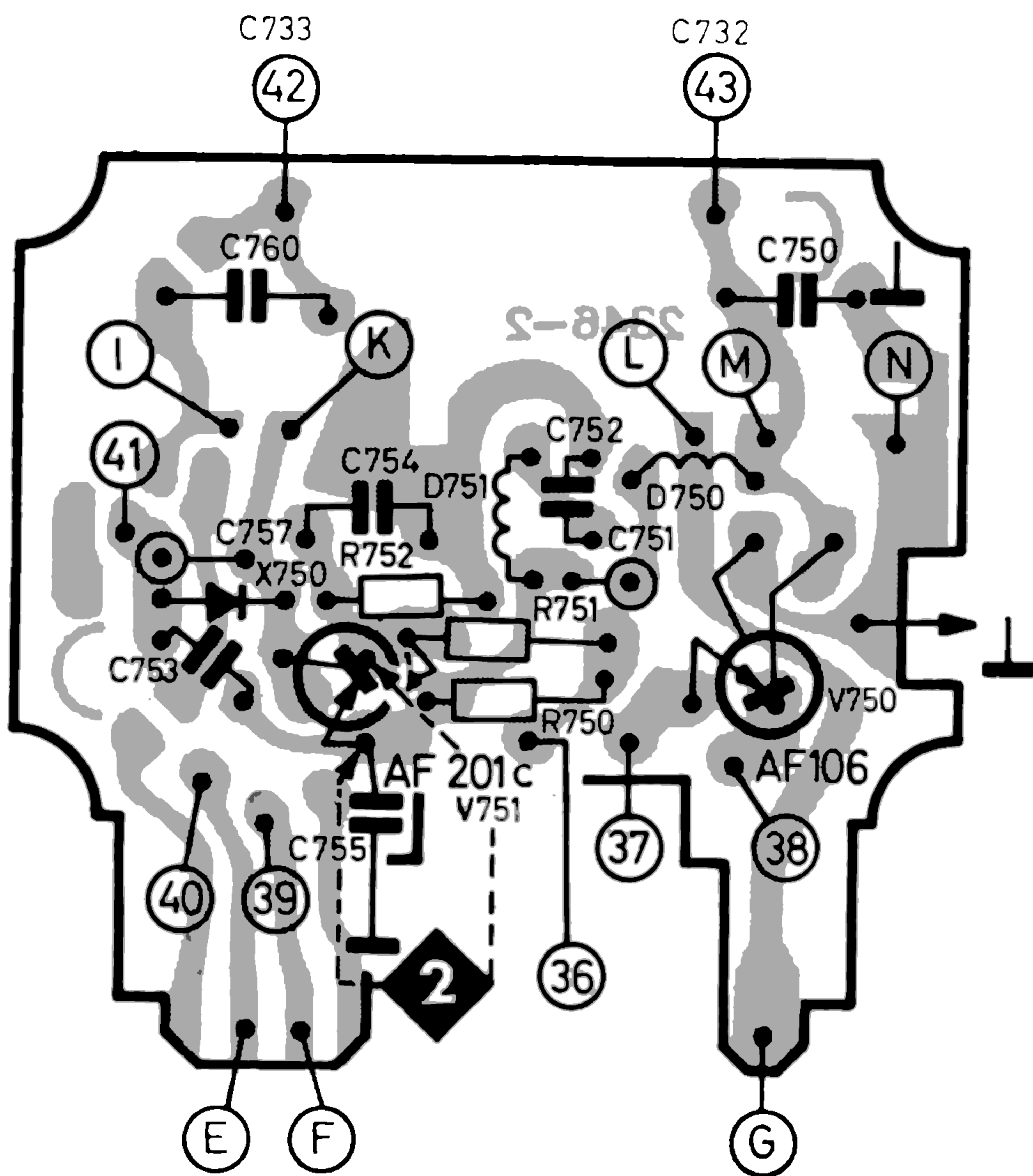


Fig. 23

PL 2

UKW-Mischteilplatte / FM mixer board
Bestückungsseite / components side

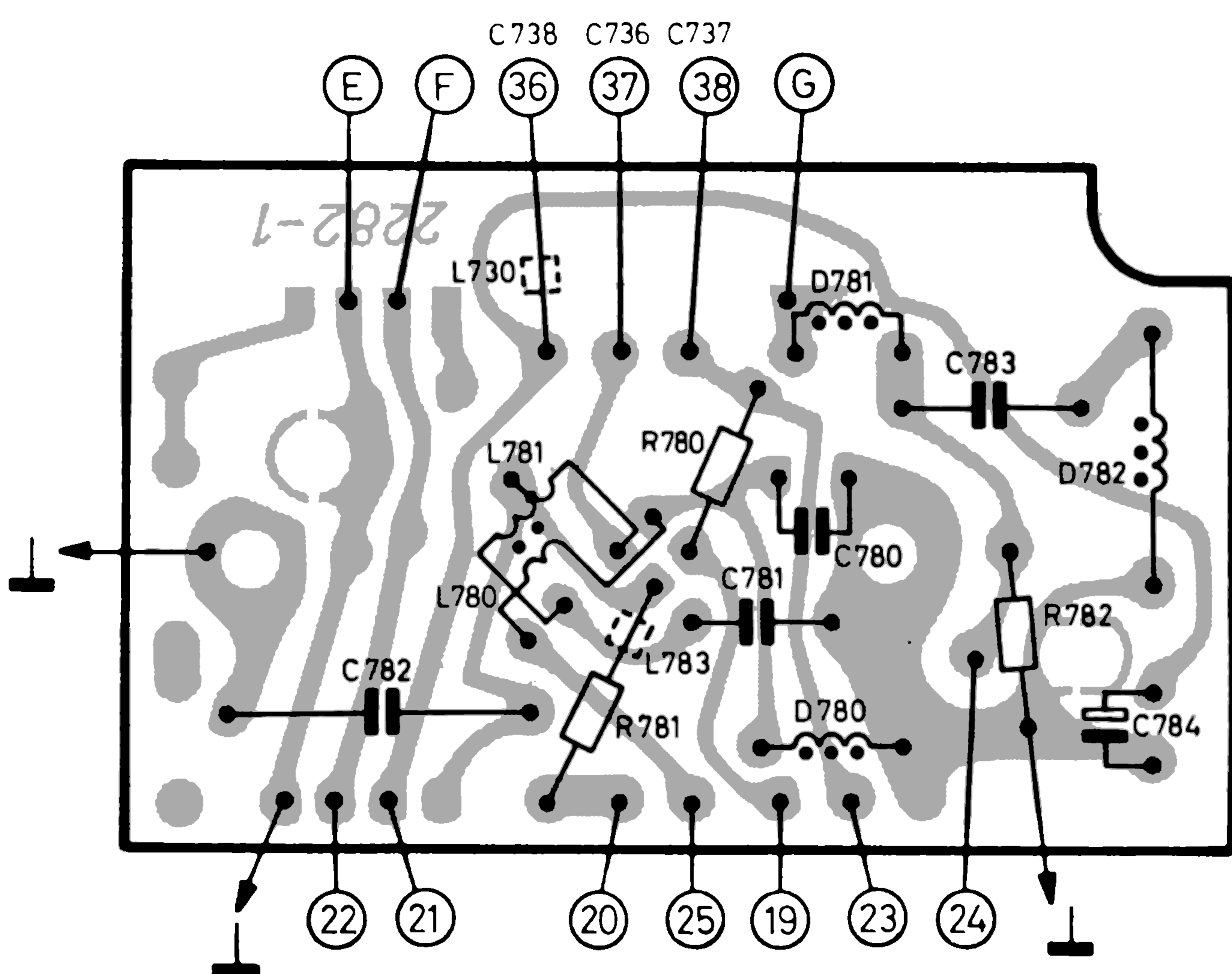


Fig. 24

PL 4

UKW-Seitenplatte / FM lateral board
Bedruckungsseite / printed side