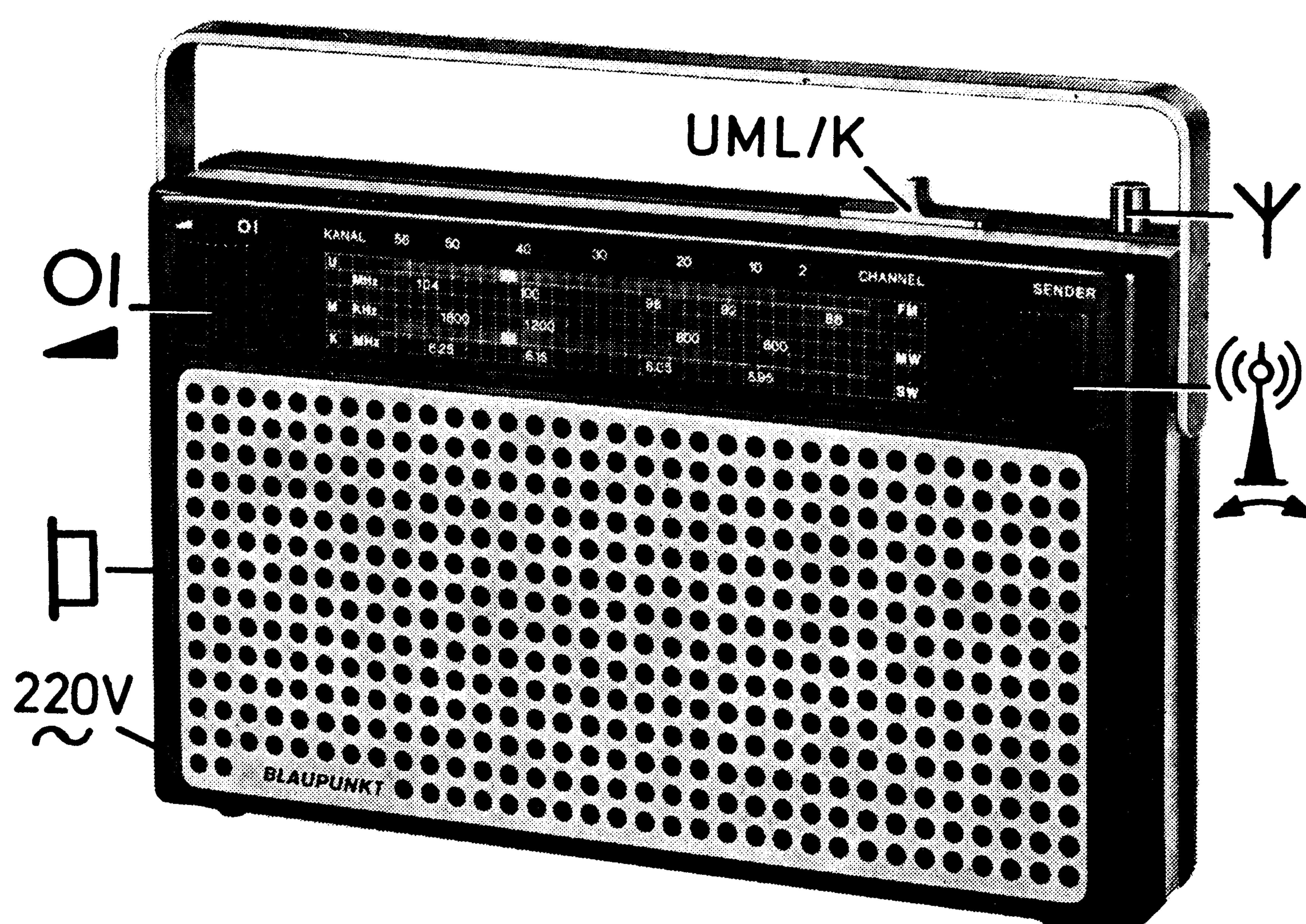


**Achtung!** Bei Ersatzteilbestellungen stets **Bestell-Nr.** angeben!

**Attention!** When ordering spare parts always state **part number!**



### Inhaltsverzeichnis

1. Ersatzteilliste, mech. und elektrische Teile, Bildbeilage, Seilzug	Seite 2- 4
2. Technische Hinweise	Seite 5
3. Abgleichtabelle Lage der Abgleichpunkte	Seite 6
4. Schaltbild und Bedruckte Platte	Seite 7- 9
5. Technische Daten	Seite 10

### Table of contents

1. Spare parts list, mech. and electrical parts, illustrations, Drive cable assembly	page 2- 4
2. Technical advice	page 5
3. Alignment table Position of alignment points	page 6
4. Schematic and printed board	page 7- 9
5. Technical data	page 10



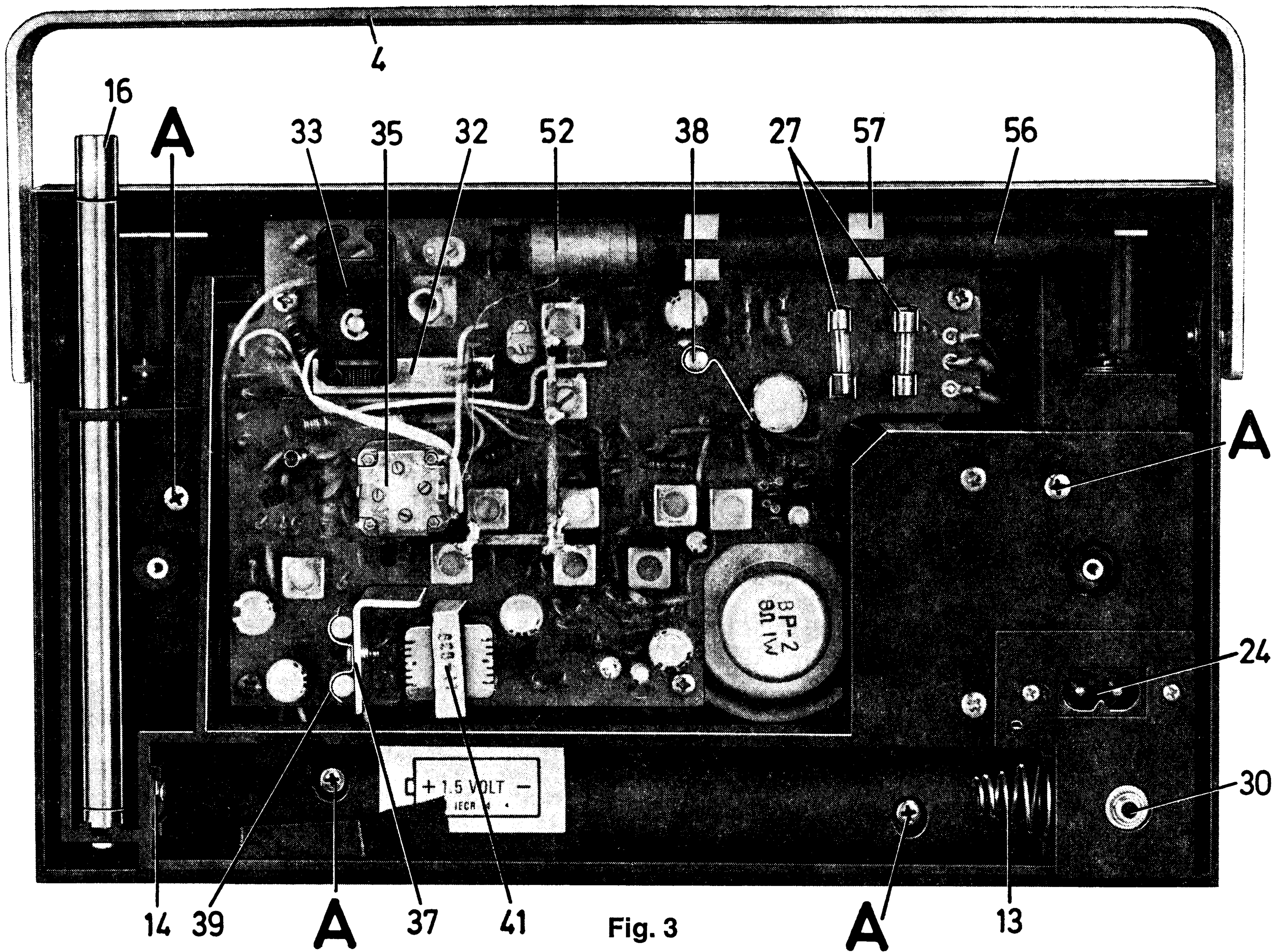


Fig. 3

Lfd. Nr. Item No.	Bestellbezeichnung	Designation	Bestell-Nr. Part No.	Pos. im Schaltbild Pos. in schematic	Preisgruppe Price group
	<b>Antriebs- und Anzeigteile</b>	<b>Drive and Indicating Parts</b>			
42	Abstimmachse	Tuning shaft	8 659 114 200		Y %
43	Lager für lfd. Nr. 42	Bearing for item no. 42	8 659 114 115		U %
44	Zeiger	Pointer	8 659 114 700		N %
45	Antriebsschnur (Meterware)	Drive cord (order in metre)	6 766 111 016		P %
46	Zugfeder	Tension spring	8 659 015 600		K %
47	Reflektor	Reflector	8 659 114 800		U %
48	Antriebsrad auf Drehkoachse	Drive wheel capacitor shaft	8 659 114 202		N %
50	Seilrolle 2 Stück/Gerät	Pulley 2 pcs./set	8 659 114 205		N %
51	Achse für lfd. Nr. 50	Shaft for item no. 50	8 659 114 201		S %

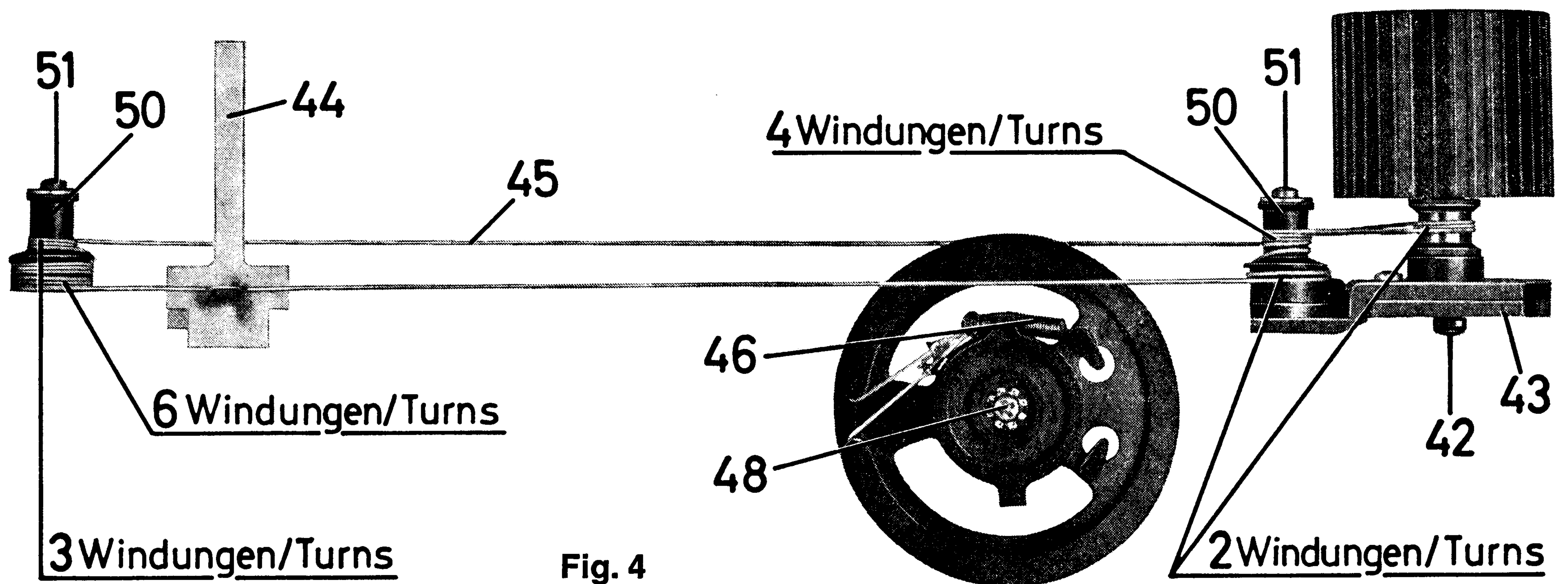


Fig. 4



## Technische Hinweise

Bei Reparaturen sind die VDE-Bestimmungen 0860 und 0861 zu beachten.

## Ausbau

### 1. Ausbau des Chassis

- 1.1 Die 2 Rückwandschrauben entfernen und Rückwand abnehmen.
- 1.2 Die 4 Chassisschrauben „A“ entfernen (Fig. 3).
- 1.3 Chassis herausheben.

### 2. Auswechseln des Skalenseils

- 2.1 Chassis wie unter 1 ausbauen.
- 2.2 Skalenseil nach Fig. 4 auflegen.

### 3. AM-Abgleich

- 3.1 Meßsender und Empfänger erden.
- 3.2 Outputmeter parallel zum Lautsprecher anschließen.
- 3.3 Lautstärkeregler auf Maximum.

### 4. FM-Abgleich

- 4.1 ZF-Signal des Meßsenders an Meßpunkt <4> über einen Kondensator von 1 nF einkoppeln.
- 4.2 ZF-Kreise in der angegebenen Reihenfolge auf Maximum abgleichen.
- 4.3 Alle Messungen beziehen sich auf eine Ratiospannung von 0,5 V.
- 4.4 Hochohmiges Voltmeter  $R_i = 100 \text{ k}\Omega/\text{V}$  parallel zu R 73, R 74, Meßpunkt <6> anschließen.
- 4.5 Angegebene Reihenfolge der Abgleichelemente einhalten.
- 4.6 Abgleich so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird.

## Technical Advice

For repairs, observe VDE directions 0860 and 0861.

## Removal

### 1. Removal of chassis

- 1.1 Remove the 2 rear panel screws and rear panel.
- 1.2 Remove the 4 chassis screws "A" (fig. 3).
- 1.3 Lift chassis.

### 2. Exchange of the dial cord

- 2.1 Dismount chassis as described under 1.
- 2.2 Mount dial cord approx. as per fig. 4.

### 3. AM Alignment

- 3.1 Ground signal generator and receiver.
- 3.2 Connect outputmeter in parallel to speaker.
- 3.3 Volume control to maximum.

### 4. FM Alignment

- 4.1 Feed-in IF signal of signal generator to measuring point <4> via a capacitor of 1 nF.
- 4.2 Align IF circuits to maximum in given order.
- 4.3 All measurements refer to a ratio voltage of 0.5 V.
- 4.4 Connect voltmeter of high impedance  $R_i = 100 \text{ k}\Omega/\text{V}$  in parallel to R 73, R 74 measuring point <6>.
- 4.5 Observe given order of alignment elements.
- 4.6 Repeat alignment until no further improvement can be obtained.

Wellenbereiche / Wavebands						
				L/LW	145 - 270 kHz = 2000 - 1110 m	
				M/MW	510 - 1640 kHz = 600 - 180 m	
				K/SW	5,9 - 16 MHz = 50 - 19 m	
				U/FM	87,5 - 104 MHz = 3,43 - 2,88 m	
Bereich Waveband	Meßsender Sign. Gen.	MHz	Skalenzeiger Pointer	Abgleichelemente 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 via voltage divider					< 4 µV
M (ZF/IF)	ab Basis from base V 6	0,455	510	L 63, L 57, L 53 auf Maximum/to maximum		
				Oszillator Oscillator	Vorkreis Pre.-circ.	
L/LW	1) Koppelspule coupling coil	0,145	Anschlag/stop	L 39		Spule verschieben auf max. Shift coil to max.
		0,15	150		L 36	
		0,27	Anschlag/stop	C 98		
		0,23	230		C 59	
M/MW		0,510	Anschlag/stop	L 28		
		0,6	600		L 24	
		1,64	Anschlag/stop	C 48		
		1,4	1400		C 47	
K/SW	Antenne/antenna	5,85	Anschlag/stop	L 29		< 20 µF
		6,0	6,0		L 25	
		16,3	Anschlag/stop	C 34		
		15,0	15		C 25	
U/FM (Z/IF)	ab Meßpunkt from test point <4>	10,7	104	L 62, L 59, L 55, L 51, L 6 auf max. Ratiospannung to max. ratio voltage		< 10 µV
				Oszillator Oscillator	Zwischenkreis Int. circ.	
U/FM	über 60 Ω Kabel via 60 Ω cable Antenne/antenna	87,5	Anschlag/stop	2) L 5		< 5 µV
		88	88		2) L 3	
		104	104	C 46		
		102	102		C 41	
NF/AF	C 81	1000 Hz		für 50 mW for 50 mW		< 2,5 mV

1) Koppelspule, ca. 20 Windungen, 6 cm Durchmesser, an das Meßsenderkabel anschließen und in die Nähe des Ferritstabes bringen. Abgleich nach der Abgleich-tabelle.

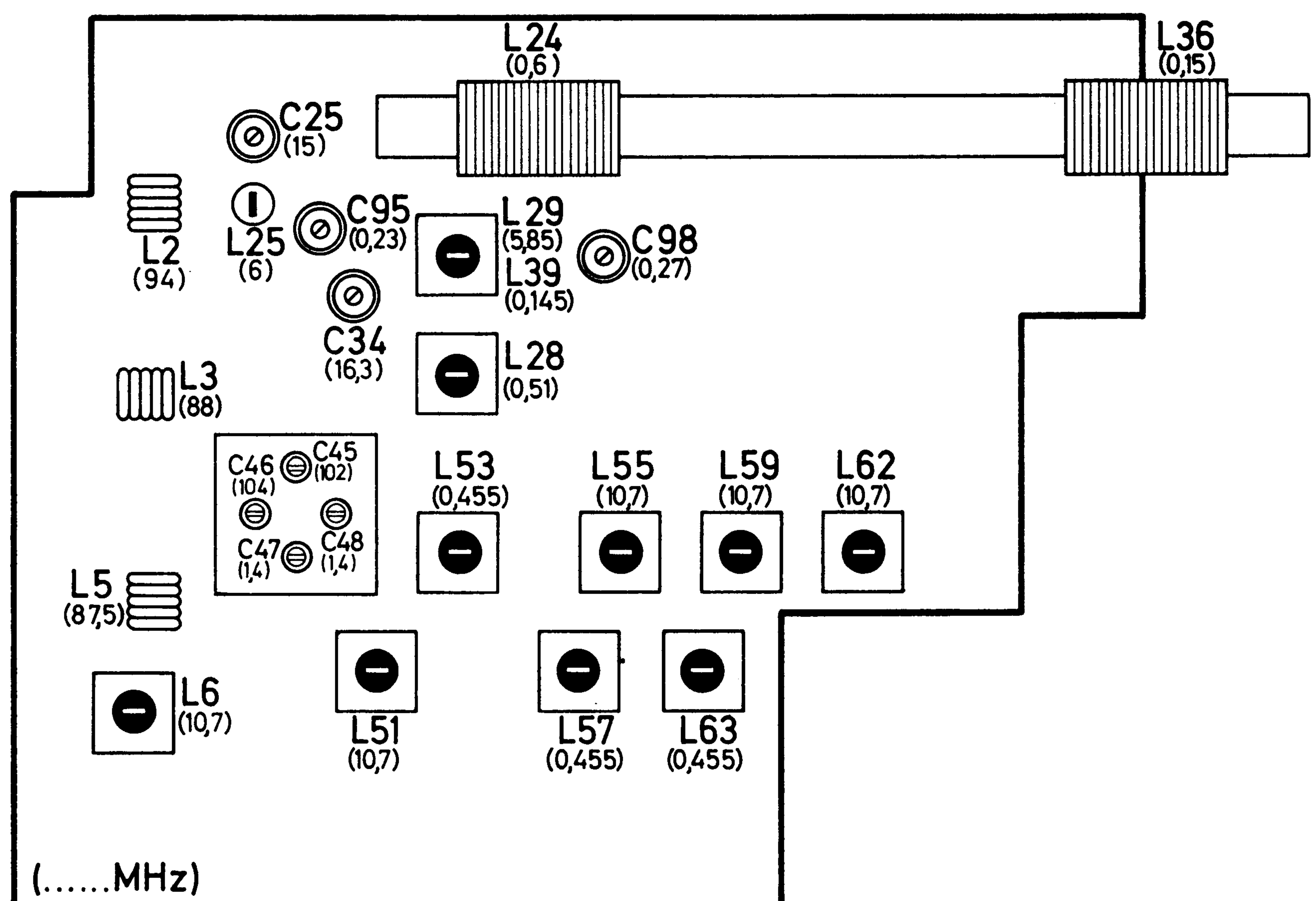
2) Abgleich durch Verbiegen der Windungen.

1) 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.

2) For alignment bend coil turns.

**Lage der Abgleichpunkte**

**Position of Alignment Points**

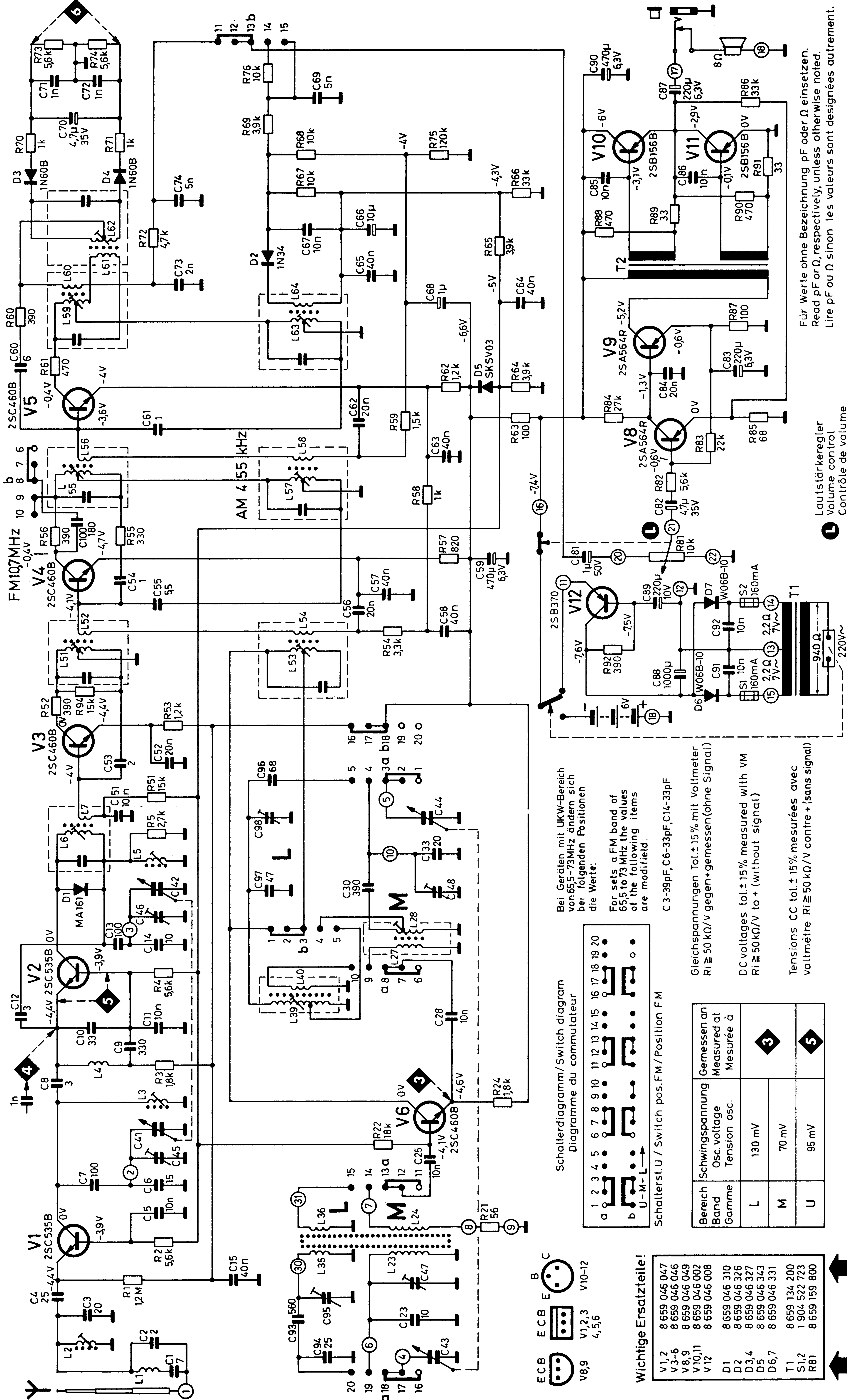


K1317



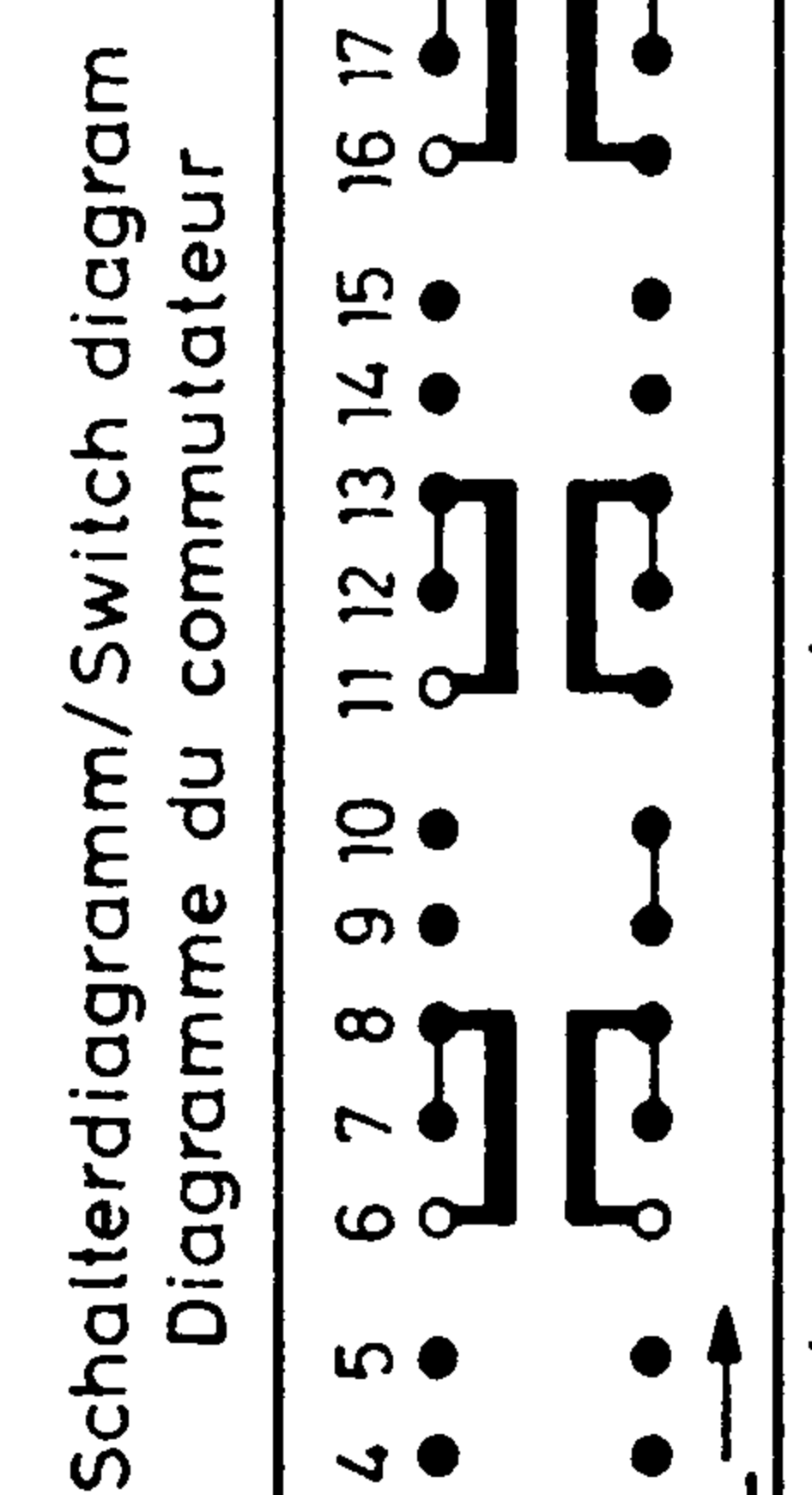






Bei Geräten mit UKW-Bereich von 65,5-73MHz ändern sich bei folgenden Positionen die Werte.  
 For sets a FM band of 65,5 to 73MHz, the values of the following items are modified:  
 C3-39pF, C6-33pF, C14-33pF

Gleichspannungen  $Tol. \pm 15\%$  mit Voltmeter  $R_i \approx 50 \text{ k}\Omega/V$  gegen + gemessen (ohne Signal)  
 DC voltages  $tol. \pm 15\%$  measured with VM  $R_i \approx 50 \text{ k}\Omega/V$  to + (without signal)  
 Tensions CC  $tol. \pm 15\%$  mesurées avec voltmètre  $R_i \approx 50 \text{ k}\Omega/V$  contre + (sans signal)



Bereich Band Gamme	Schwingspannung Osc. voltage Tension osc.	Gemessen an Measured at Mesurée à
L	130 mV	3
M	70 mV	
U	95 mV	5

Wichtige Ersatzteile!

V1,2	8 659 046 047
V3-6	8 659 046 046
V8,9	8 659 046 049
V10,11	8 659 045 002
V12	8 659 046 008
D1	8 659 046 310
D2	8 659 046 326
D3,4	8 659 046 327
D5	8 659 046 343
D6,7	8 659 046 331
T1	8 659 134 200
S1,2	1 904 522 723
R81	8 659 159 800

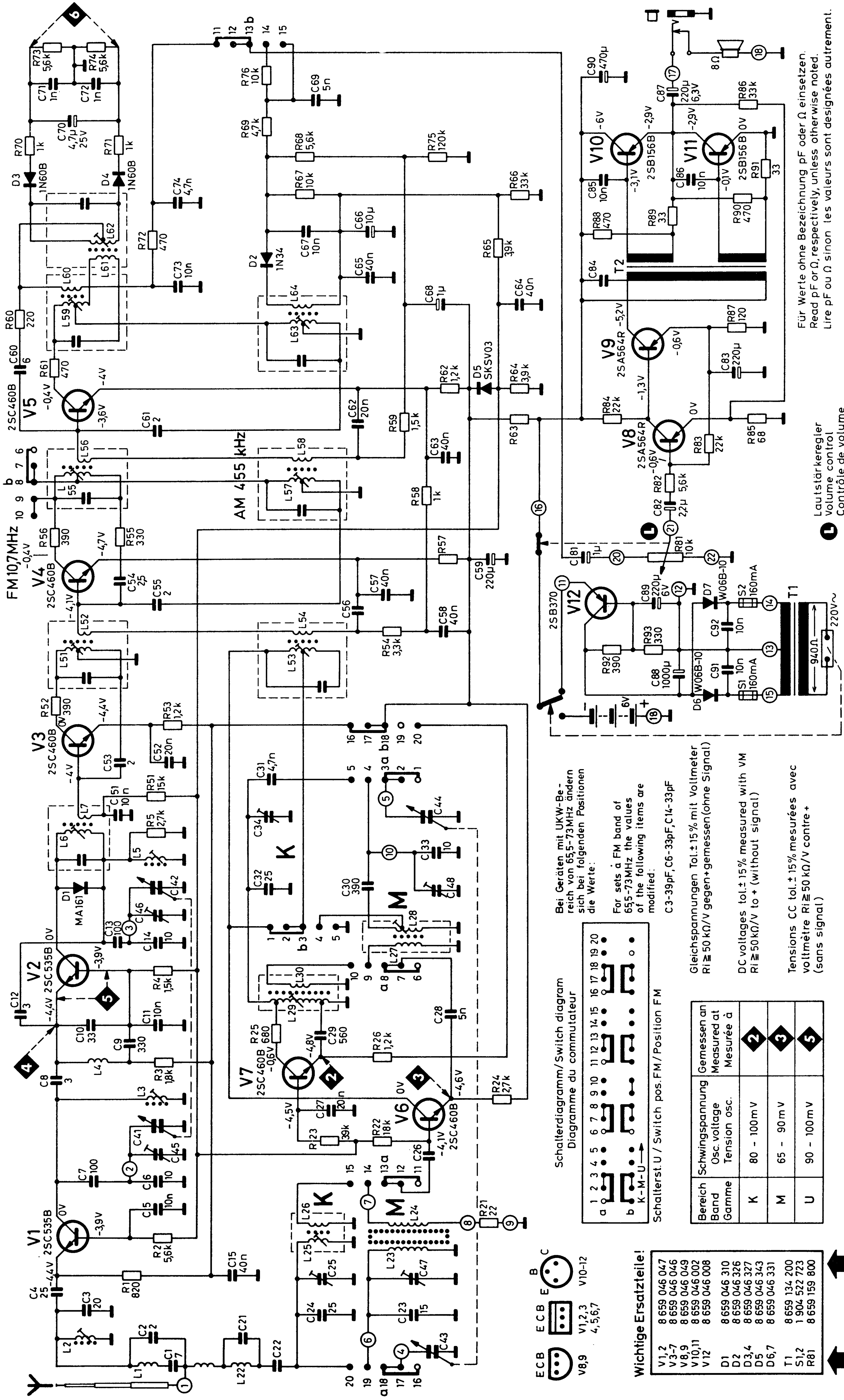
Für Werte ohne Bezeichnung pF oder  $\Omega$  einsetzen.  
 Read pF or  $\Omega$ , respectively, unless otherwise noted.  
 Lire pF ou  $\Omega$  sinon les valeurs sont désignées autrement.

Lautstärkerregler  
 Volume control  
 Contrôle de volume

Bitte Best.Nr. und Gerätetyp angeben!

7654 310/314

Änderungen vorbehalten! Modifications réservées!



Für Werte ohne Bezeichnung pF oder Ω einsetzen.  
 Read pF or Ω, respectively, unless otherwise noted.  
 Lire pF ou Ω sinon les valeurs sont désignées autrement.

Lautstärkereger  
 Volume control  
 Contrôle de volume

**7 654 330/334**

Änderungen vorbehalten! Modifications reserved! Modifications réservées!

Bei Geräten mit UKW-Bereich von 65,5-73 MHz ändern sich bei folgenden Positionen die Werte:

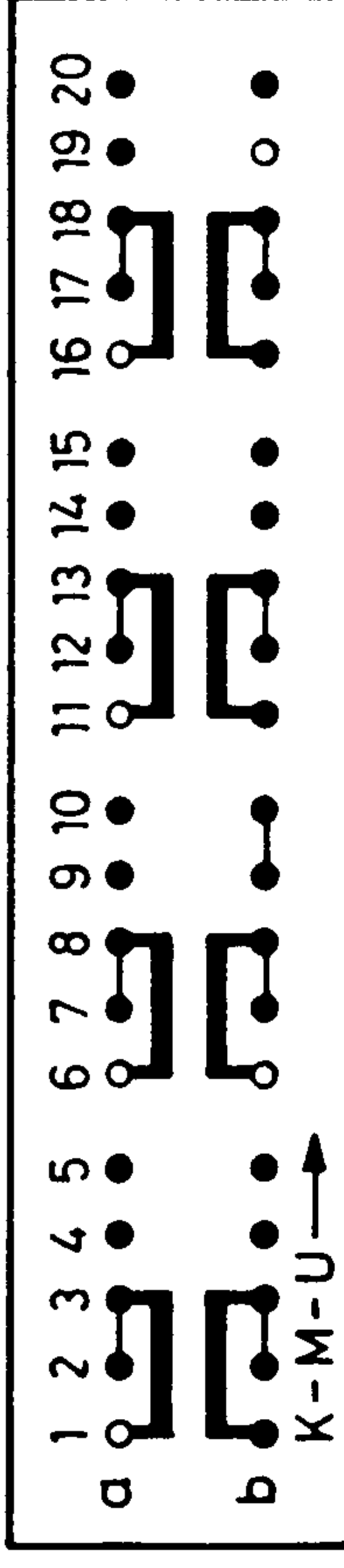
For sets a FM band of 65.5-73 MHz the values of the following items are modified:  
 C3-39pF, C6-33pF, C14-33pF

Gleichspannungen Tol. ± 15% mit Voltmeter  
 Ri ≥ 50 kΩ/V gegen+gemessen (ohne Signal)

DC voltages tol. ± 15% measured with VM  
 Ri ≥ 50 kΩ/V to + (without signal)

Tensions CC tol. ± 15% mesurées avec  
 voltmètre Ri ≥ 50 kΩ/V contre +  
 (sans signal)

Schalterdiagramm/Switch diagram  
 Diagramme du commutateur



Schaltst. U / Switch pos. FM / Position FM

Wichtige Ersatzteile!

V1,2	8 659 046 047
V3-7	8 659 046 046
V8,9	8 659 046 049
V10,11	8 659 046 002
V12	8 659 046 008
D1	8 659 046 310
D2	8 659 046 326
D3,4	8 659 046 327
D5	8 659 046 343
D6,7	8 659 046 331
T1	8 659 134 200
S1,2	1 904 522 723
R81	8 659 159 800

Bitte Best.Nr. und Gerätetyp angeben!

K1763B

## Technische Daten

### Wellenbereiche

LW 145 — 270 kHz  
MW 510 — 1640 kHz  
KW 5,9 — 16 MHz  
UKW 87,5 — 104 MHz  
66 — 73 MHz OIRT

### Kreise

AM 5 Kreise, davon 2 abstimmbare durch C  
FM 7 Kreise, davon 2 abstimmbare durch C

### Bestückung

12 Transistoren, 4 Dioden, 2 Gleichrichter

### Stromversorgung

4 Babyzellen 1,5 V  
220 V Wechselstrom  
Sicherung 160 mA träge, 2 Stück

### Frequenzbereich

150 — 10 000 Hz (— 3 dB)

### Ausgangsleistung

0,4 W (220 V ~)  
0,5 W (6 V)

### Klirrfaktor

< 5 % bei 50 mW/5 kHz

### Anschlußbuchsen

Kleinhörer  
Anschlußbuchse für 220 V

### Lautsprecher

125 x 75 mm, 8 Ω

### Abmessungen

BHT 280 x 160 x 60 mm

### Gewicht

1,5 kg mit Batterien

## Technical Data

### Wavebands

LW 145 — 270 kHz  
MW 510 — 1640 kHz  
SW 5.9 — 16 MHz  
FM 87.5 — 104 MHz  
66 — 73 MHz OIRT

### Circuits

AM 5 circuits two of which tunable by C  
FM 7 circuits two of which tunable by C

### Semi-conductors

12 transistors, 4 diodes, 2 rectifiers

### Power supply

4 flashlight cells 1.5 V  
220 V mains voltage AC  
Fuse 160 mA slow-blow, 2 pcs.

### Transmission range

150 — 10 000 Hz (— 3 dB)

### Output power

0,4 W (220 V ~)  
0,5 W (6 V)

### Distortion

< 5 % by 50 mW/5 kHz

### Connecting sockets

Earphone  
Socket for 220 V

### Loudspeaker

125 x 75 mm, 8 Ω

### Dimensions

WHD 280 x 160 x 60 mm

### Weight

1.5 kg with batteries