

# BLAUPUNKT-HEIMRADIO

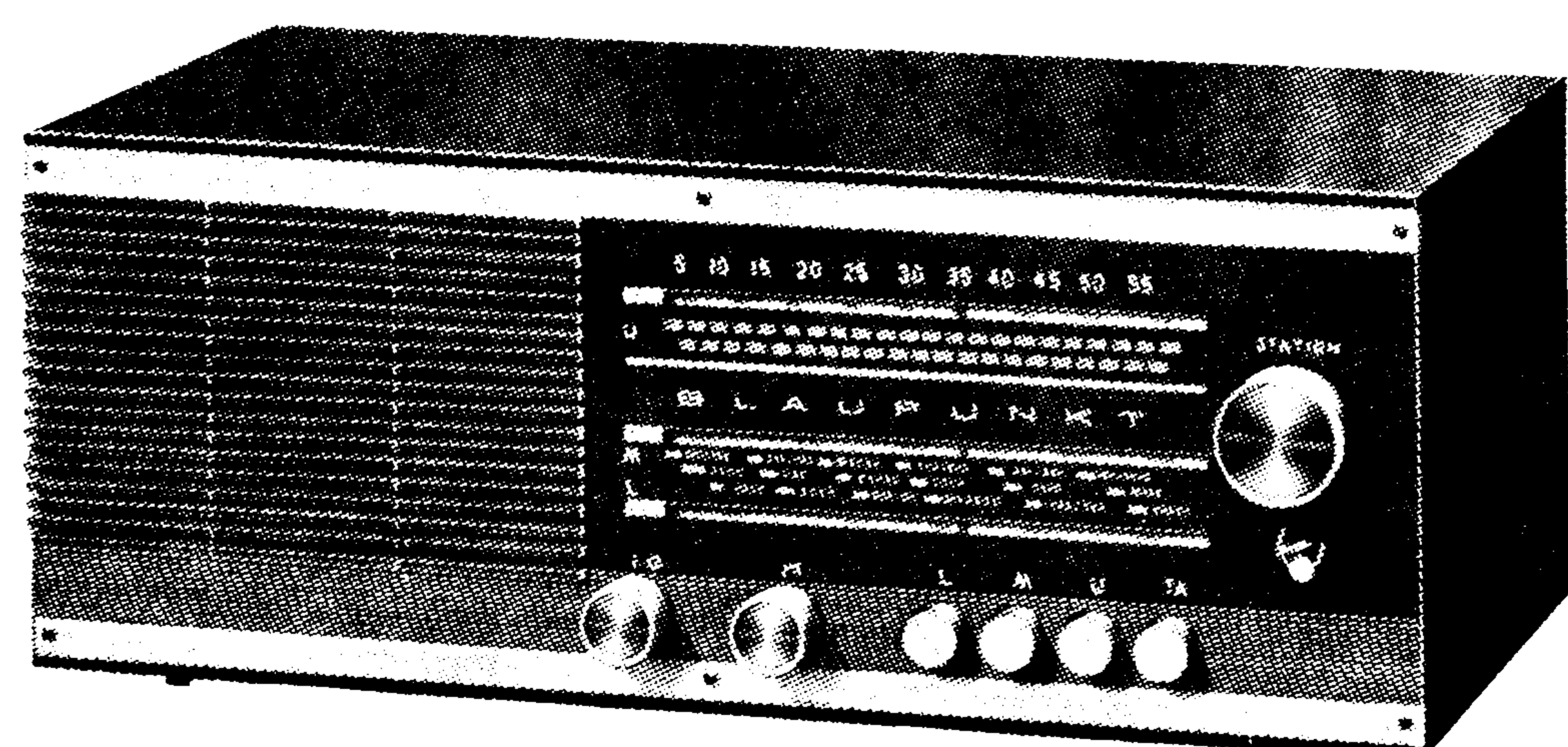
Genua 7 627 220      Ostia 7 627 230  
Pisa 7 627 240

KDB 984-401

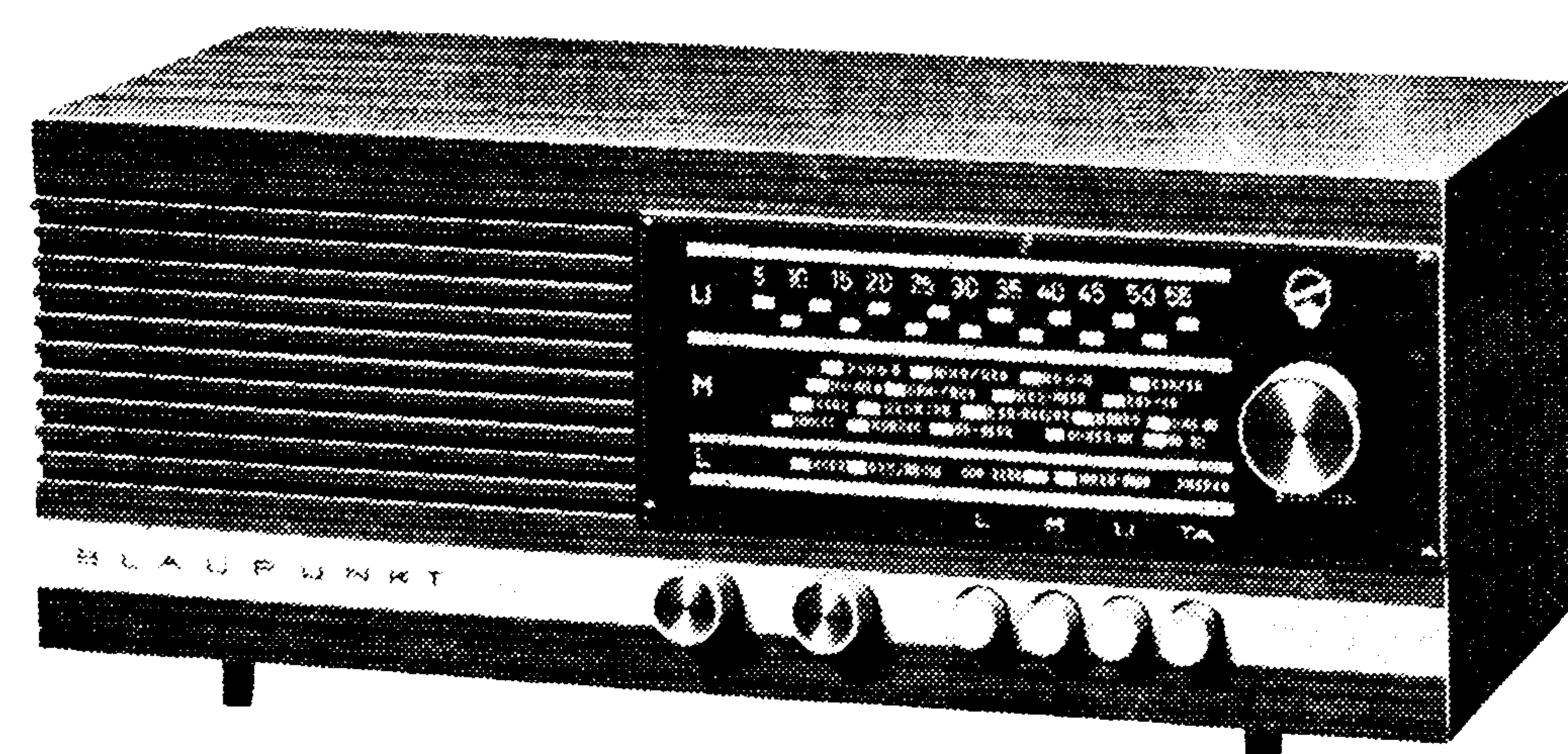
Serie Y

Kundendienstschrift

Service Manual



Genua 7 627 220



Ostia 7 627 230



Pisa 7 627 240

**Bedienungsknöpfe**

1. Knopf links: Ein-Aus und Lautstärke
2. Knopf links: Tonblende  
Knopf rechts: Abstimmung

**Control Knobs**

- 1st knob, LH: On-off and volume
- 2nd knob, LH: tone control  
RH knob: tuning

**Inhaltsverzeichnis**

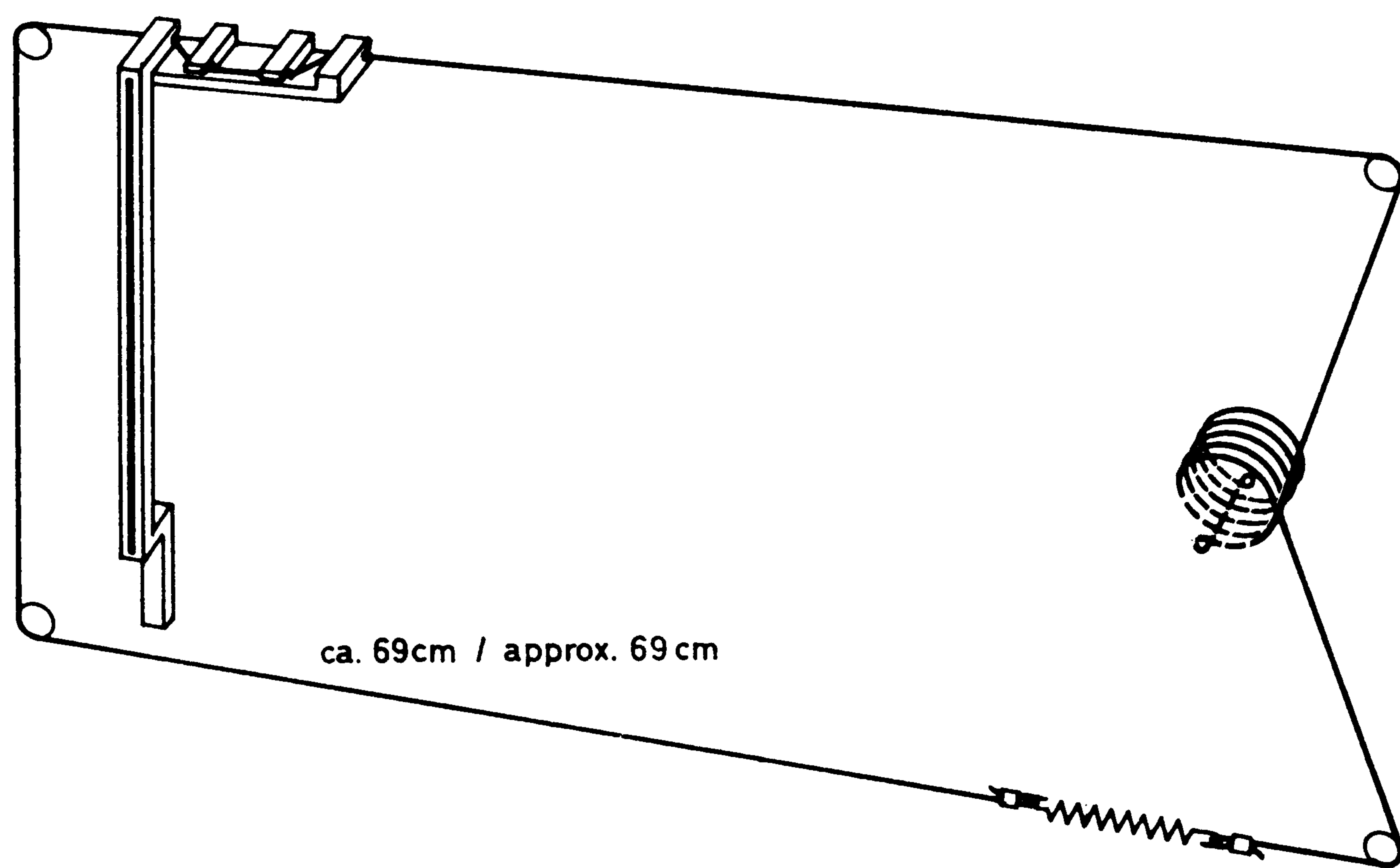
- |   |           |
|---|-----------|
| 1. Ersatzteilliste, elektrische u. mech. Teile    | Seite 2-4 |
| 2. Ersatzteilliste, Kondensatoren und Widerstände | Seite 5-6 |
| 3. Seilzüge                                       | Seite 6   |
| 4. Vorbereitung zum Abgleich                      | Seite 7   |
| 5. Lage der Abgleichpunkte für Pisa               | Seite 7   |
| 6. Abgleichtabelle                                | Seite 8   |
| 7. Lage der Abgleichpunkte für Genua / Ostia      | Seite 8   |
| 8. Bedruckte Platten                              | Seite 9   |
| 9. Schaltbild                                     | Seite 10  |

**Table of Contents**

- |  |          |
|--|----------|
| 1. Spare parts list, electrical and mechanical parts | page 2-4 |
| 2. Spare parts list, capacitor and resistor          | page 5-6 |
| 3. Drive cables                                      | page 6   |
| 4. Preliminaries for alignment                       | page 7   |
| 5. Location of alignment points for Pisa             | page 7   |
| 6. Alignment table                                   | page 8   |
| 7. Position of alignment points for Genua / Ostia    | page 8   |
| 8. Printed circuit boards                            | page 9   |
| 9. Schematic   | page 10  |

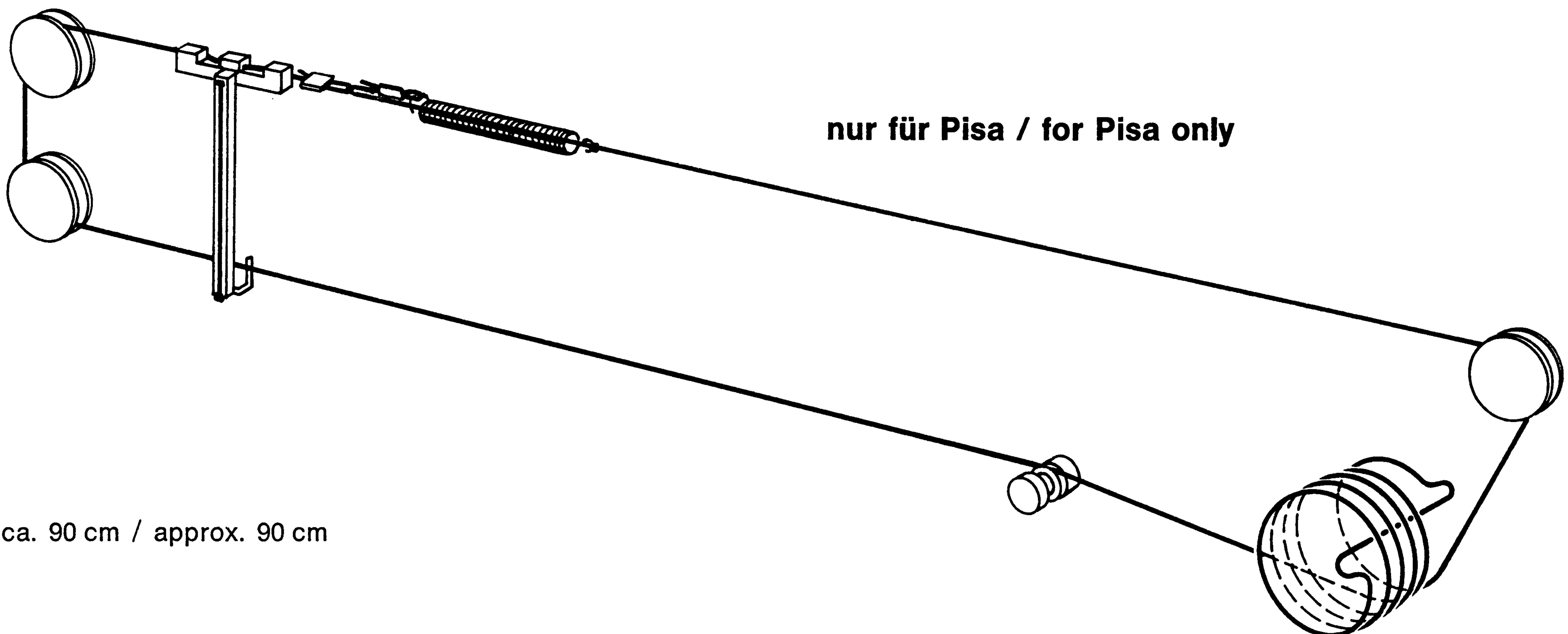
Lfd. Nr. Item No.	Bestellbezeichnung Part	Bestell-Nr. Part No.	Position im Schaltbild Position in schematic	
66	1,5 k $\Omega$ $\pm$ 10 %	1/8 W	8 900 303 153	R 713
67	1,8 k $\Omega$ $\pm$ 10 %	1/8 W	8 900 303 183	R 751
68	2,2 k $\Omega$ $\pm$ 5 %	1/5 W	8 900 301 223	R 866
69	2,7 k $\Omega$ $\pm$ 10 %	1/8 W	8 900 303 273	R 758
70	2,7 k $\Omega$ $\pm$ 5 %	1/5 W	8 900 301 273	R 864
71	3,3 k $\Omega$ $\pm$ 10 %	1/8 W	8 900 303 333	R 717, 744, 892
72	3,3 k $\Omega$ $\pm$ 5 %	1/5 W	8 900 301 333	R 753
73	4,7 k $\Omega$ $\pm$ 10 %	1/8 W	8 900 303 473	R 723
74	5,6 k $\Omega$ $\pm$ 5 %	1/5 W	8 900 301 563	R 861
75	10 k $\Omega$ $\pm$ 5 %	1/5 W	8 900 301 104	R 865
76	10 k $\Omega$ $\pm$ 10 %	1/8 W	8 900 303 104	R 712, 715, 730, 731, 732, 733, 736
77	18 k $\Omega$ $\pm$ 10 %	1/8 W	8 900 303 273	R 737
78	27 k $\Omega$ $\pm$ 10 %	1/8 W	8 900 303 274	R 743, 891
79	47 k $\Omega$ $\pm$ 10 %	1/8 W	8 900 303 474	R 749
80	82 k $\Omega$ $\pm$ 10 %	1/8 W	8 900 303 824	R 711
81	100 k $\Omega$ $\pm$ 10 %	1/8 W	8 900 303 105	R 748
82	150 k $\Omega$ $\pm$ 10 %	1/8 W	8 900 303 155	R 714
83	220 k $\Omega$ $\pm$ 10 %	1/8 W	8 900 303 225	R 754
84	390 k $\Omega$ $\pm$ 5 %	1/8 W	8 900 305 395	R 722
85	470 k $\Omega$ $\pm$ 10 %	1/8 W	8 900 303 475	R 752

**Seilzüge für AM- und FM-Abstimmung / Drive cable for AM and FM tuning**



**nur für Genua / Ostia  
for Genua / Ostia only**

ca. 69cm / approx. 69 cm



**nur für Pisa / for Pisa only**

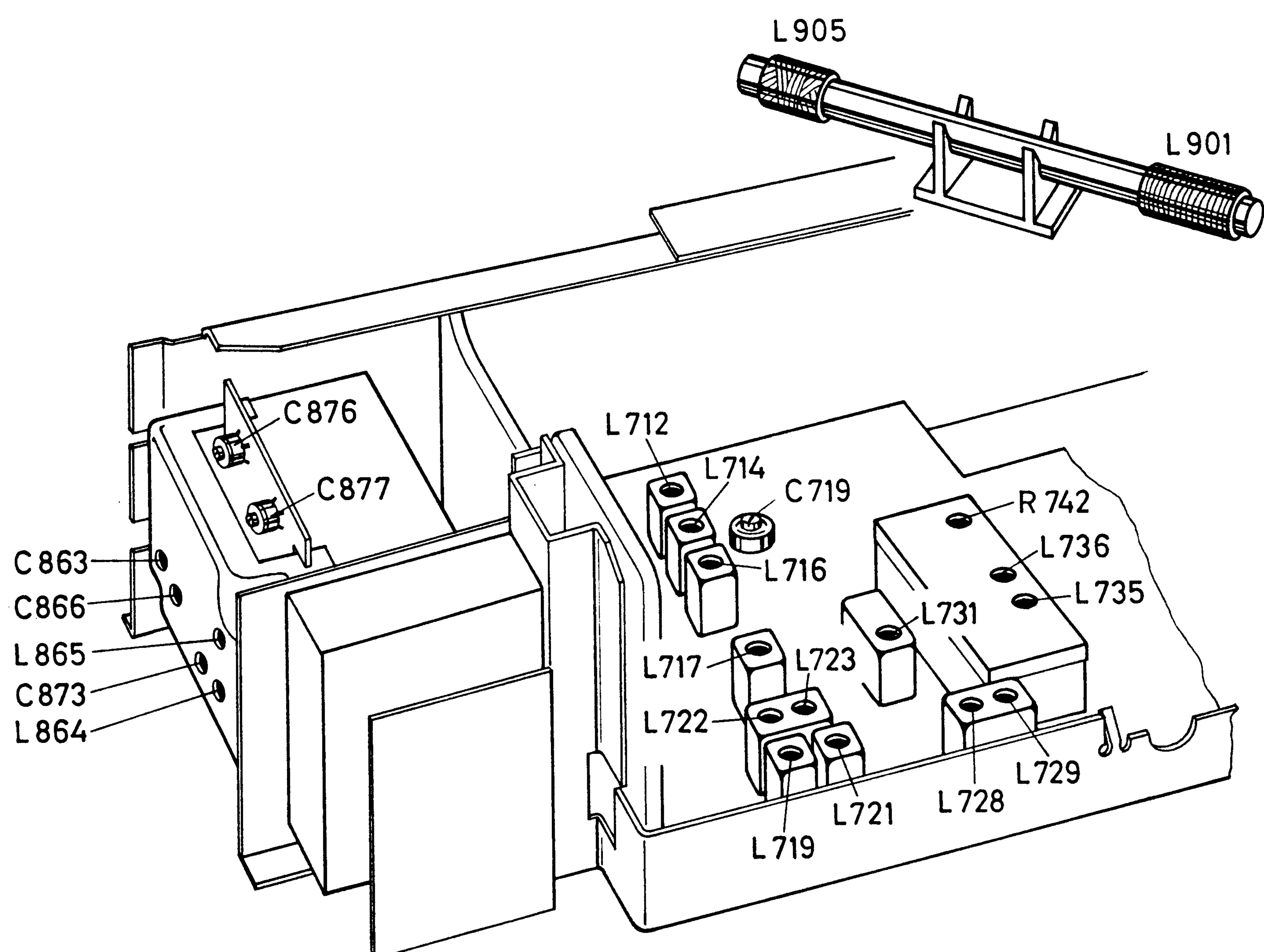
ca. 90 cm / approx. 90 cm



1. **Vorbereitung zum Abgleich**
  - 1.1 Skalenzeiger bei eingedrehtem Drehkondensator auf die Markierung (Mittelwellenskala) stellen.
  - 1.2 Lautstärkeregler auf Maximum, Klangwaage in Mittelstellung.
  - 1.3 Outputmeter ( $R_i \geq 100 \Omega$ ) parallel zum Lautsprecher anschließen.
2. **AM-Abgleich**
  - 2.1 **ZF-Abgleich:** ZF-Signal des Meßsenders über die Antennenbuchse <1> einkoppeln (s. Abgleichtabelle). ZF-Kreise in der angegebenen Reihenfolge auf Maximum abgleichen.
  - 2.2 **HF-Abgleich:** Sollten beim Abgleich der MW oder LW Störungen über die Ferritantenne auftreten, so sind die AM-ZF-Filter mit  $68 \text{ k}\Omega$  zu bedämpfen. Der Meßsender wird über die internationale Ersatzantenne an die Antennenbuchse <1> angeschlossen. Abgleich nach Abgleichtabelle durchführen.
3. **FM-ZF-Abgleich**
  - 3.1 Alle Messungen beziehen sich auf eine Ratiosummen-spannung von 0,5 V. Hochohmiges Voltmeter  $R_i \geq 100 \text{ k}\Omega/\text{V}$ , Meßbereich 1 Volt parallel zu C 759, Meßpunkt <8> anschließen.  
ZF-Kreise (laut Abgleichtabelle) vom Ratiofilter be-ginnend auf maximale Richtspannung abgleichen. Die Ratiosummen-spannung soll beim Abgleich 0,2 V nicht unterschreiten.
  - 3.2 **AM-Unterdrückung** bei einem Richtspannungswert von 0,5 V einstellen. ZF-Meßsender 10,7 MHz mit AM 30 % modulieren. Regler R 742 auf NF-Minimum ein-stellen.
4. **NF:** Tongenerator über eine RC-Kombination  $100 \text{ k}\Omega$  parallel zu  $1000 \text{ pF}$  an die TA-Buchse anschließen.

1. **Preliminaries for alignment**
  - 1.1 Turn variable capacitor fully in and set dial pointer to the mark on the MW dial.
  - 1.2 Volume control to maximum, tone control to medium position.
  - 1.3 Connect outputmeter ( $R_i \geq 100 \Omega$ ) in parallel with speaker.
2. **AM alignment**
  - 2.1 **IF alignment:** Feed in IF signal of signal generator via antenna jack <1> (see alignment table). Align IF cir-cuits in the given sequence to maximum.
  - 2.2 **RF alignment:** If interference is coming in via the ferrite antenna during MW or LW alignment, the AM IF filters should be damped with  $68 \text{ k}\Omega$ . Connect the sig-nal generator via the dummy antenna to antenna jack <1>. Align set according to alignment table.
3. **FM IF alignment**
  - 3.1 All measurements refer to a ratio sum voltage of 0.5 V. Connect high resistive voltmeter ( $R_i \geq 100 \text{ k}\Omega/\text{V}$ , mea-suring range 1 V) in parallel with C 759 to test point <8>.  
Beginning at the ratio filter align IF circuits (accord-ing to alignment table) to maximum nominal voltage. During the alignment, the ratio sum voltage should not be inferior to 0.2 V.
  - 3.2 **AM suppression** is adjusted at a nominal voltage of 0.5 V, IF signal generator to 10.7 Mc, 30 % AM modu-lation. Set adjuster R 742 to AF minimum.
4. **AF:** Connect AF generator via RC circuit  $100 \text{ k}\Omega$  in parallel with  $1000 \text{ pF}$  to the pick-up jack.

### Lage der Abgleichpunkte / Position of Alignment Points für Pisa / for Pisa



**Abgleichtabelle**

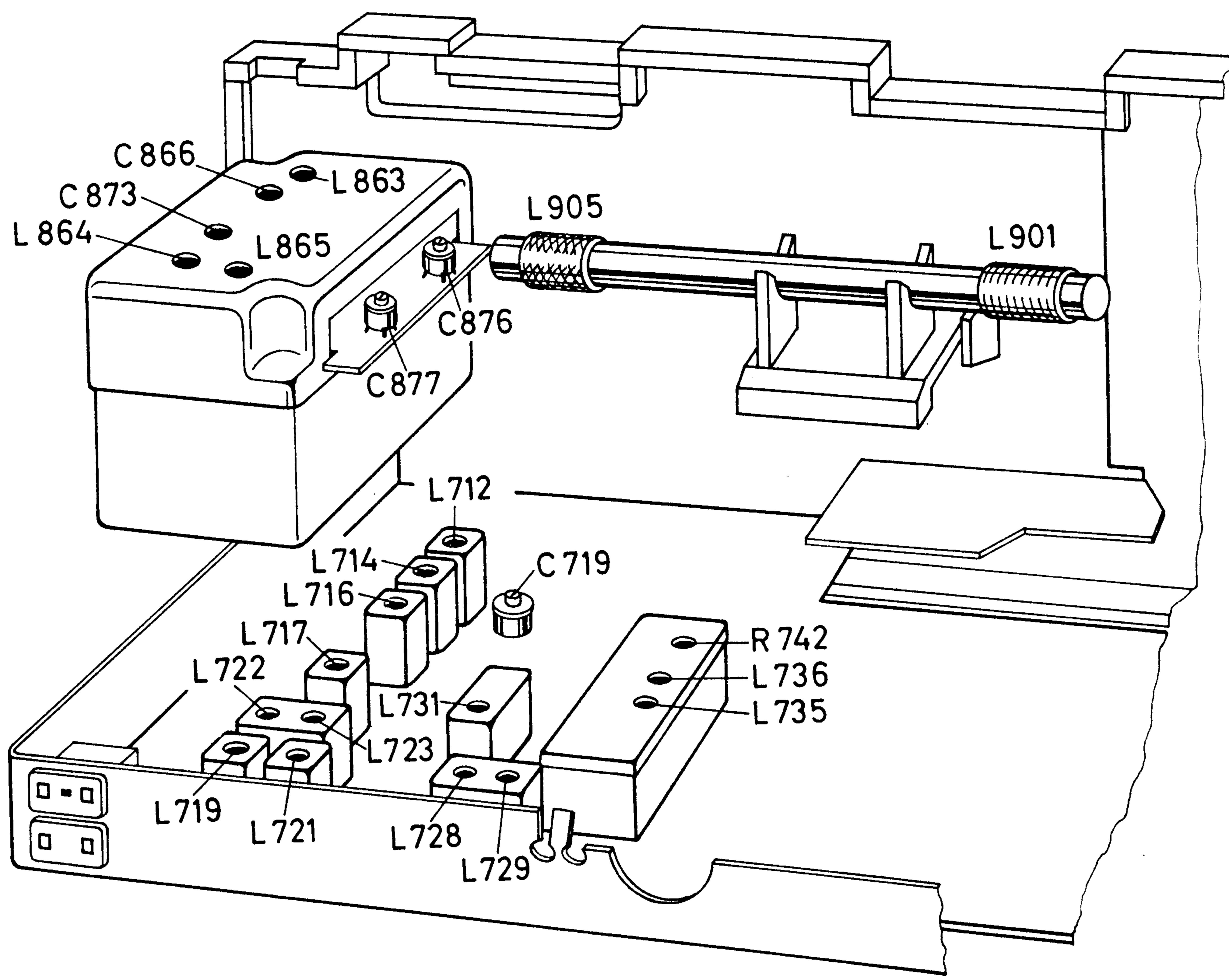
**Alignment Table**

		Wellenbereiche			Wavebands			
	<b>L</b>	150 - 265 kHz	=	2000 - 1130 m	<b>L</b>	150 - 265 kc	=	2000 - 1130 m
	<b>M</b>	515 - 1620 kHz	=	582,5 - 185 m	<b>M</b>	515 - 1620 kc	=	582.5 - 185 m
	<b>U (FM)</b>	87,4 - 104 MHz	=	3,43 - 2,88 m	<b>U (FM)</b>	87.4 - 104 Mc	=	3.43 - 2.88 m
Bereich Band	Meßsender Signal Generator an to	Frequenz Frequency	Bereich Band	Gerät Set Skalenzeiger auf Pointer to	Abgleichelemente Alignment Points		AM- und NF-Empfindlichkeit bezogen auf 50 mW Ausgangsleistung; FM 0,5 V Ratiospannung AM and AF sensitivity for 50 mW output; FM 0.5 ratio voltage	
ZF/IF (AM)	<1>	460 kHz/kc <sup>1)</sup> (452 kHz/kc)	M	ca. 1600 kHz appr. 1600 kc	L 731, 721, 719, 716, 714 Max. / max.		ab/from C 714 <5> < 4 µV	
					Oszillator Oscillator	Vorkreis/RF circuit	ab Ant. / from ant.	
MW	<1>	590 kHz/kc	M	590 kHz/kc	L 712	L 901	10-20 µV	
		1500 kHz/kc		1500 kHz/kc	C 877	C 876		
LW	<1>	160 kHz/kc	L	160 kHz/kc	C 719	-	10-20 µV	
		200 kHz/kc		200 kHz/kc	-	L 905		
ZF/IF (FM)	<2>	10,7 MHz/Mc	U	104 MHz/Mc	L 735, 730, 728, 723, 722, 717, 865 Max. / max. L 736 NF Max. / AF max.		ab/from <6> < 40 µV	
	über 60Ω Kabel und Impedanzwandler via 60Ω cable and impedance transformer				Oszillator Oscillator	Zwischenkreis Int. circ.	ab Ant. / from ant. <2>	
FM	<2>	87 MHz/Mc	U	87 MHz/Mc	L 864	L 863	< 5 µV bei 26 dB	
FM	<2>	100 MHz/Mc	U	100 MHz/Mc	C 873	C 866		
NF/AF	Tongenerator über RC-Glied AF generator via RC circuit	1000 Hz/cs	∅				ab TA-Buchse / from PU jack 30 mV	

<sup>1)</sup> Bei Geräten mit besonderer Kennzeichnung AM-ZF 452 kHz = 0,452 MHz

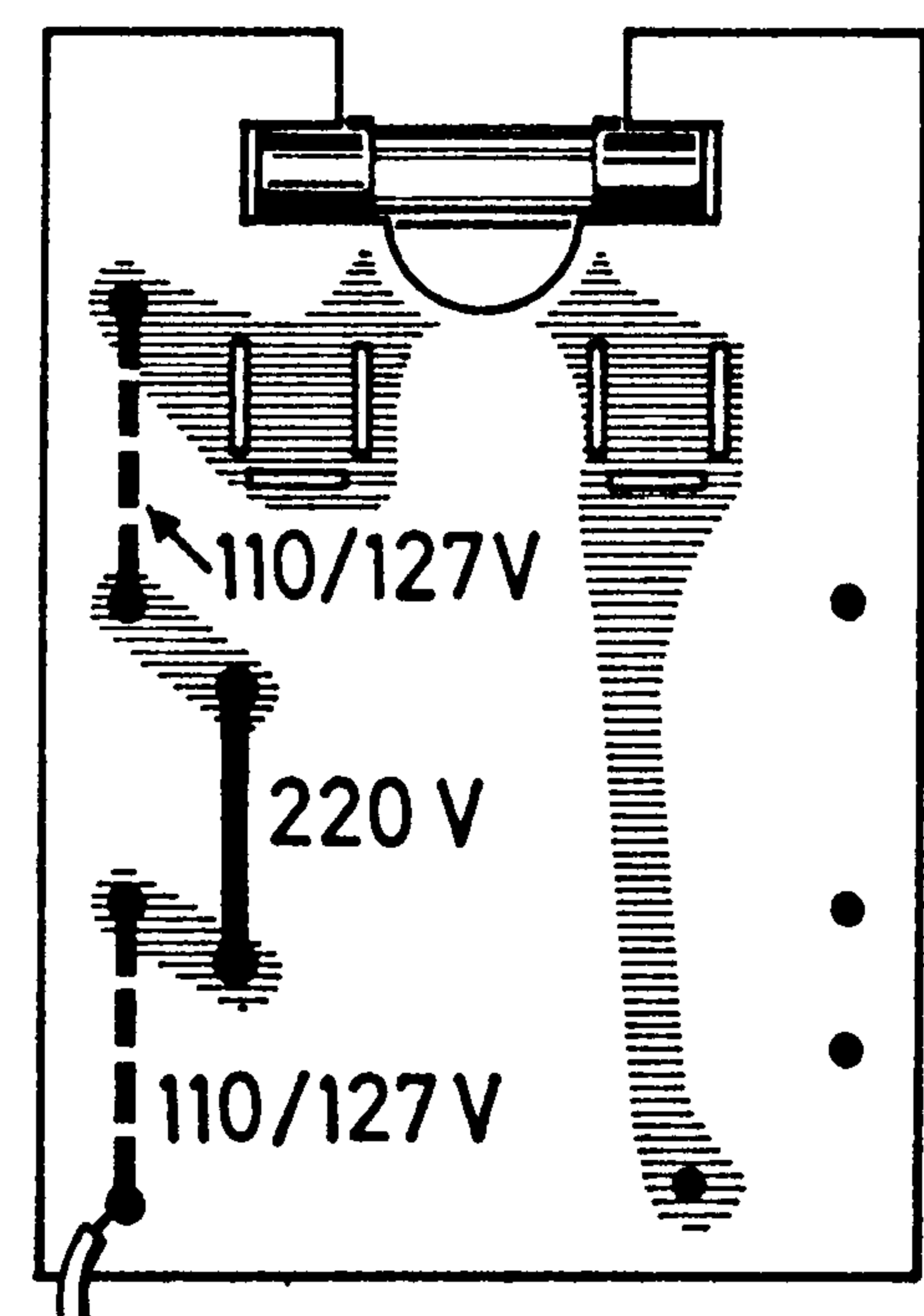
<sup>1)</sup> For sets with special indication IF-AM 452 kc = 0.452 Mc

**Lage der Abgleichpunkte / Position of Alignment Points für Genua / Ostia for Genua / Ostia**

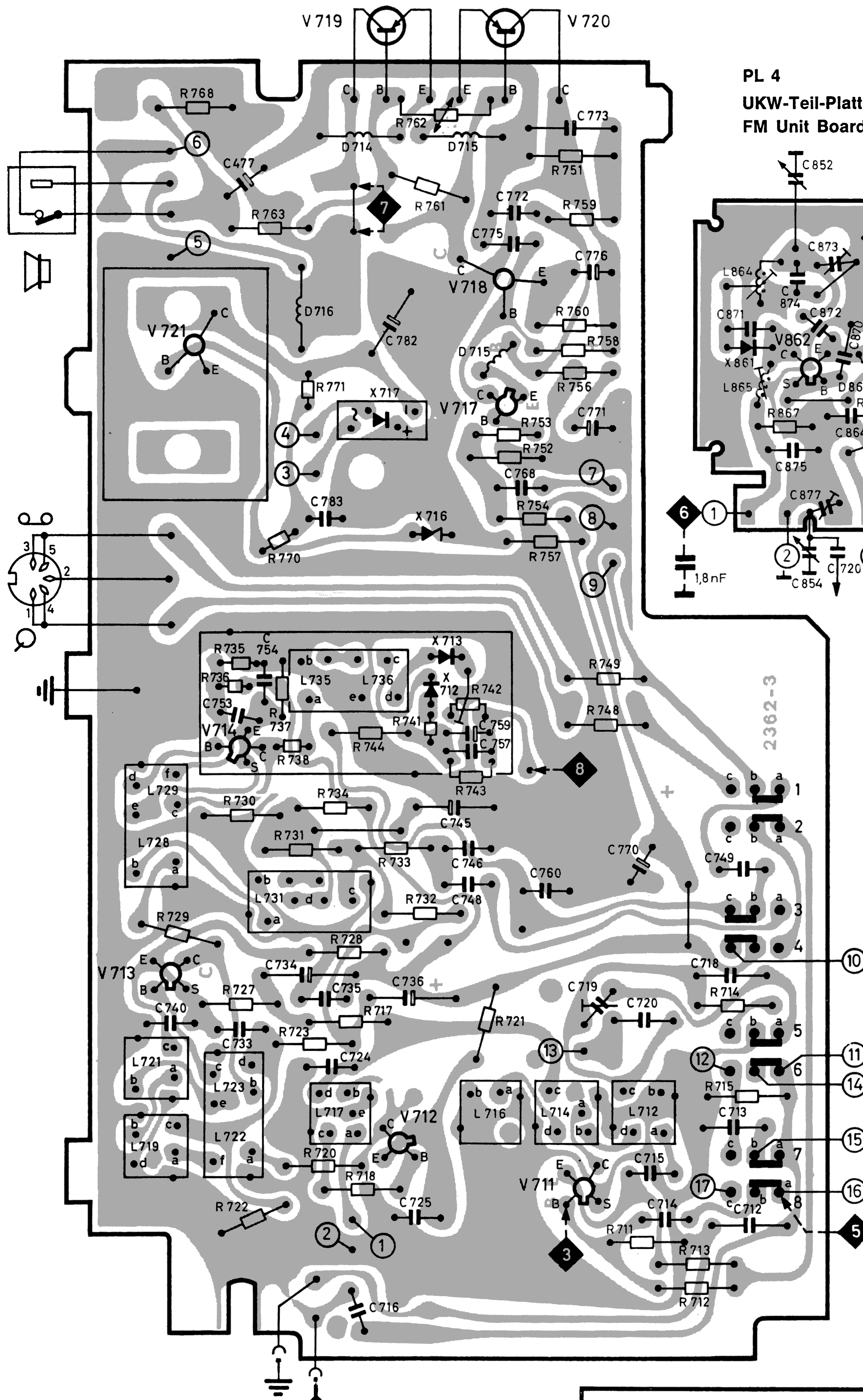


**Spannungsumschaltung am Netztransformator**

**Voltage conversion at mains transformer**

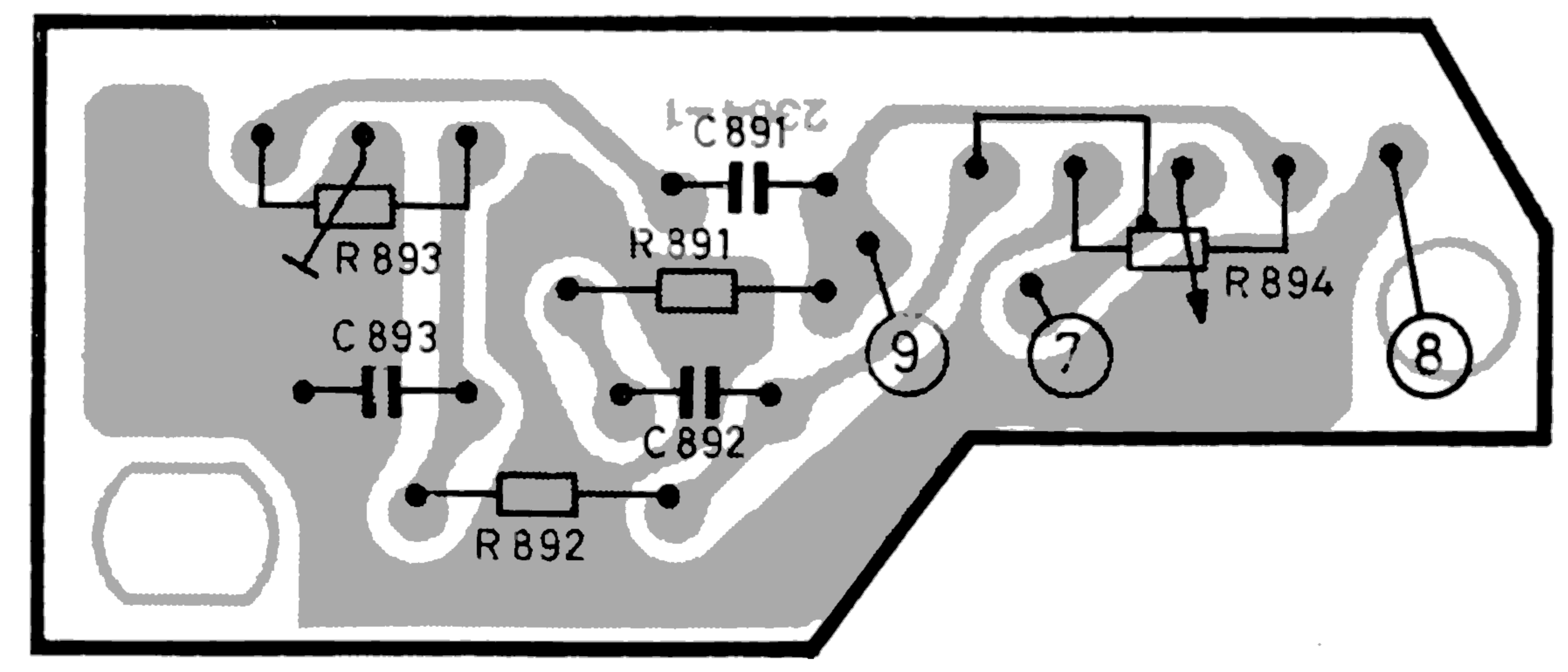
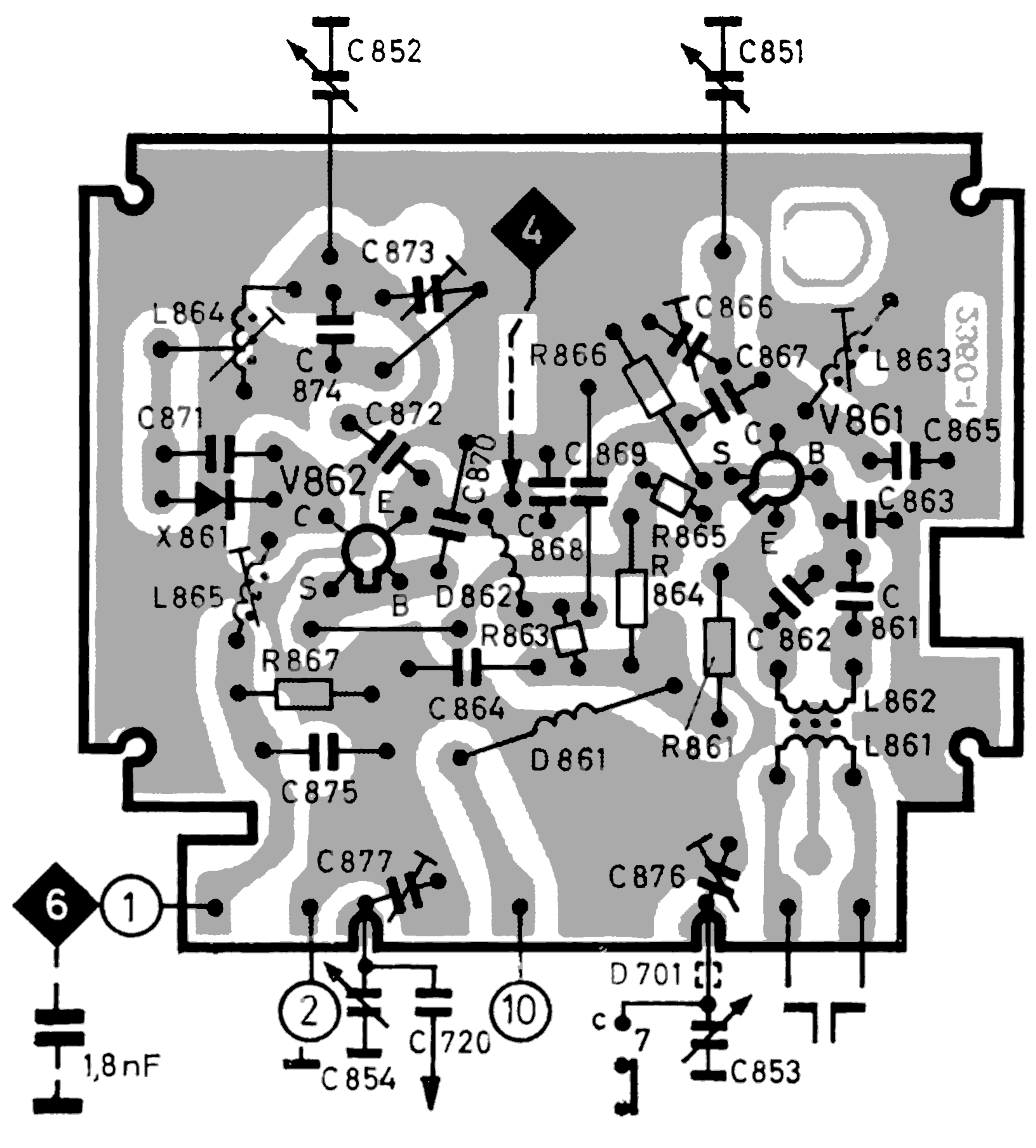






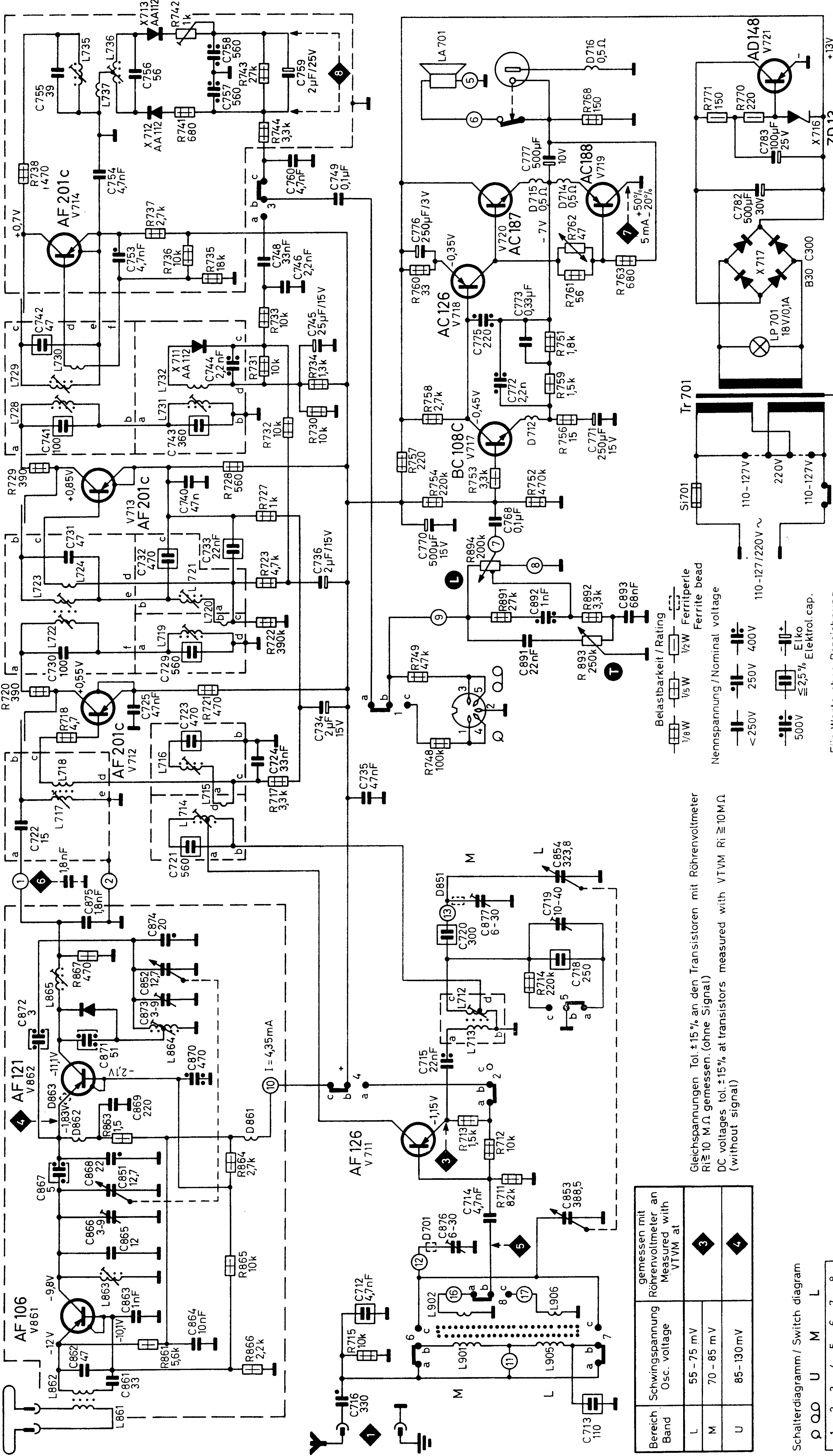
**PL 1**  
**HF-ZF-NF Platte Bedruckungsseite**  
**RF IF AF Board Printed Side**

**PL 4**  
**UKW-Teil-Platte Bestückungsseite**  
**FM Unit Board Components Side**



**PL 2**  
**Poti-Platte Bedruckungsseite**  
**Potent. Board Printed Side**





# 7 627 220/230/240

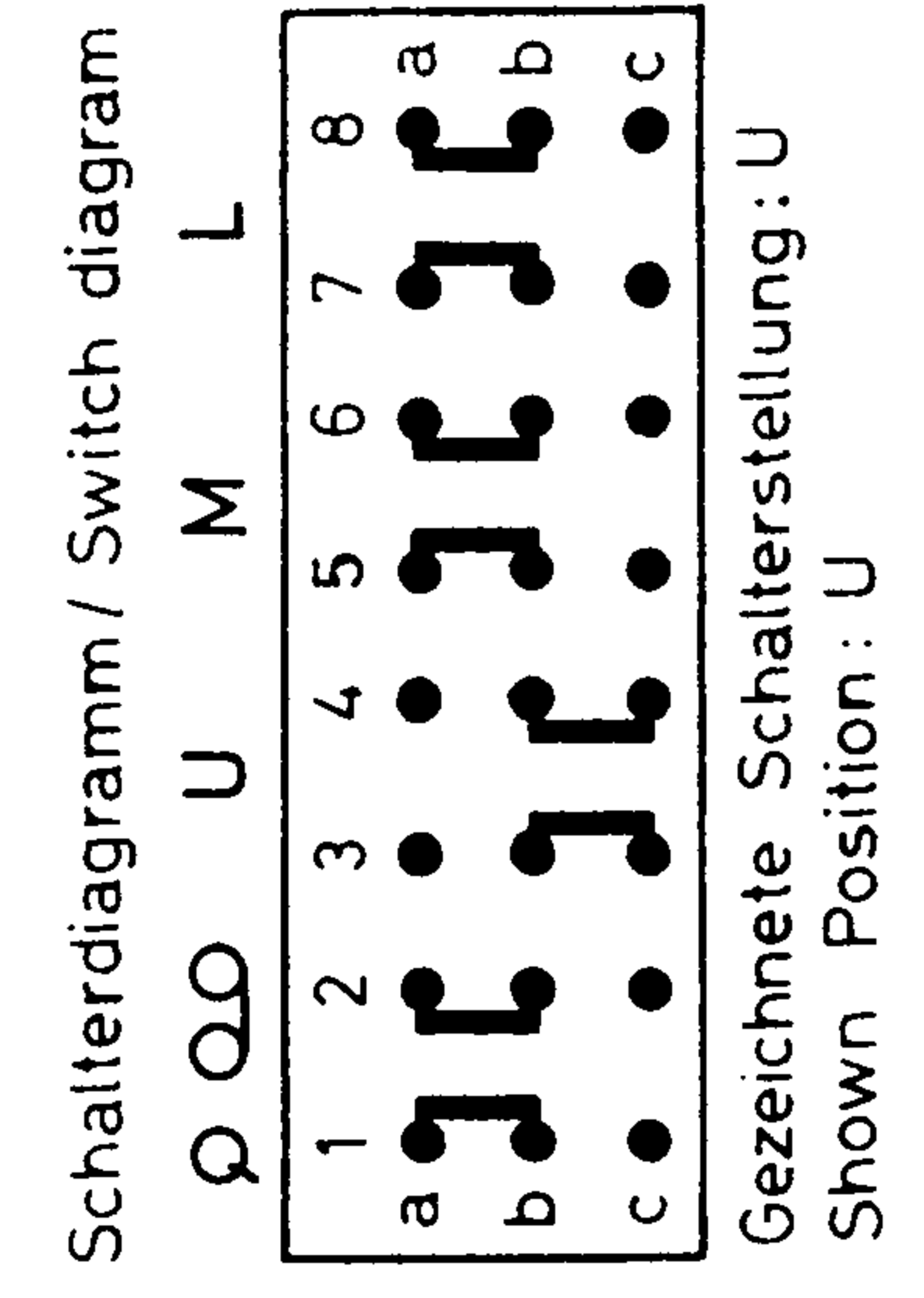
- Belastbarkeit / Rating:  $\frac{1}{8}$ W,  $\frac{1}{5}$ W,  $\frac{1}{2}$ W
- Ferritperle
- Nennspannung / Nominal voltage:  $< 250$ V,  $250$ V,  $400$ V
- Elektrolyt:  $\leq 2,5\%$  Elektrolyt, Eiko

Für Werte ohne Bezeichnung pF oder  $\Omega$  einsetzen.  
 Read pF or  $\Omega$  unless otherwise noted.

- Ⓛ Lautstärkeregl. Volume control
- Ⓣ Tonblende Tone control

Gleichspannungen Tol.  $\pm 15\%$  an den Transistoren mit Röhrenvoltmeter  
 $R_i \geq 10$  M.  $\Omega$  gemessen. (ohne Signal)  
 DC voltages tol.  $\pm 15\%$  at transistors measured with VTVM  $R_i \geq 10$  M.  $\Omega$  (without signal)

Bereich / Band	Schwingungsspannung / Osc. voltage	Röhrenvoltmeter an / Measured with VTVM at
L	55 - 75 mV	3
M	70 - 85 mV	4
U	85 - 130 mV	



Änderungen vorbehalten! Modifications Reserved!

Anderungen vorbehalten!

Printed in Germany by Fa. Müller & Mahkopp, Hildesheim

Modifications reserved!

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Quellenangabe gestattet

Reproduction - also by extract - only permitted with indication of authorities used