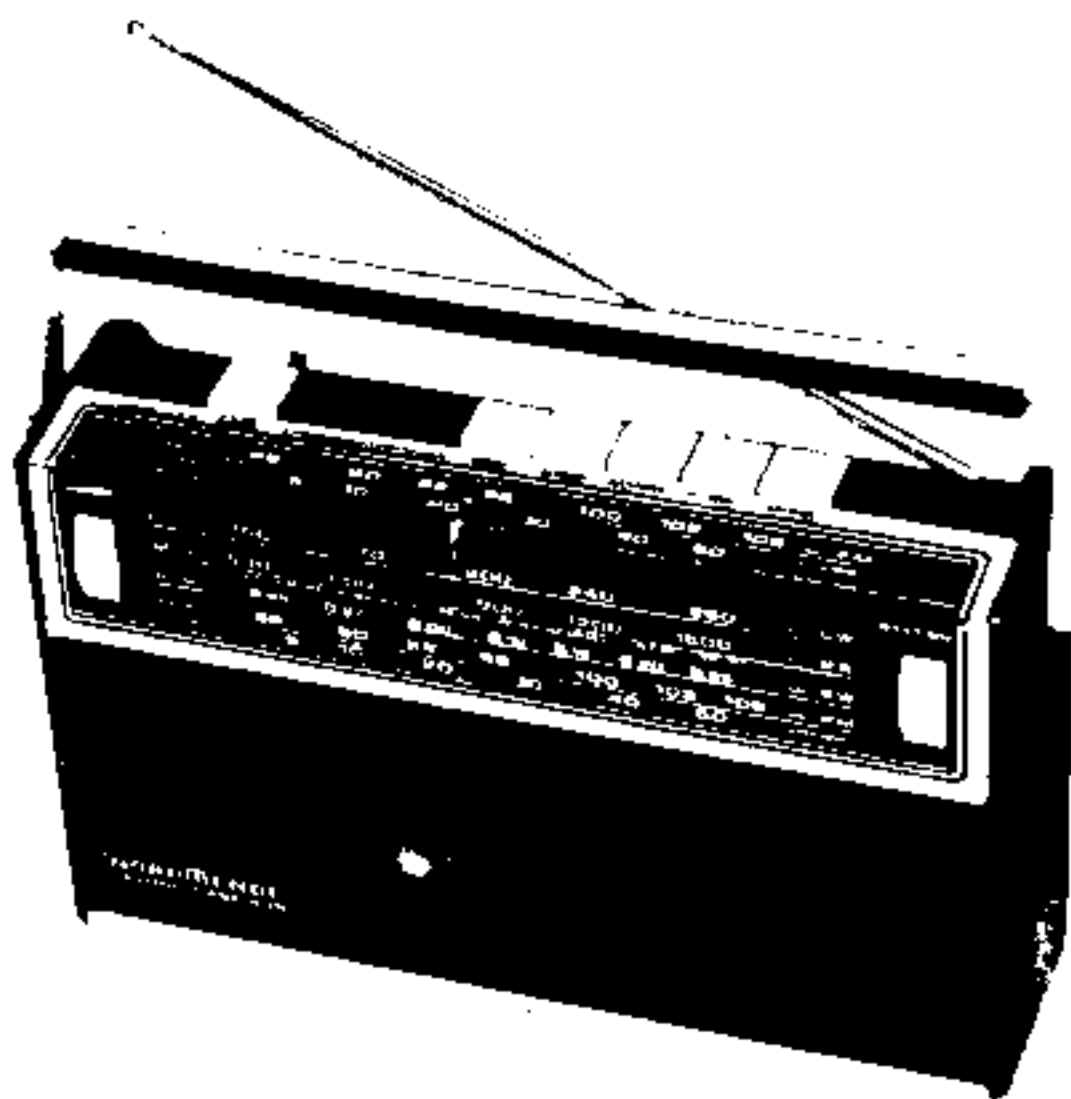


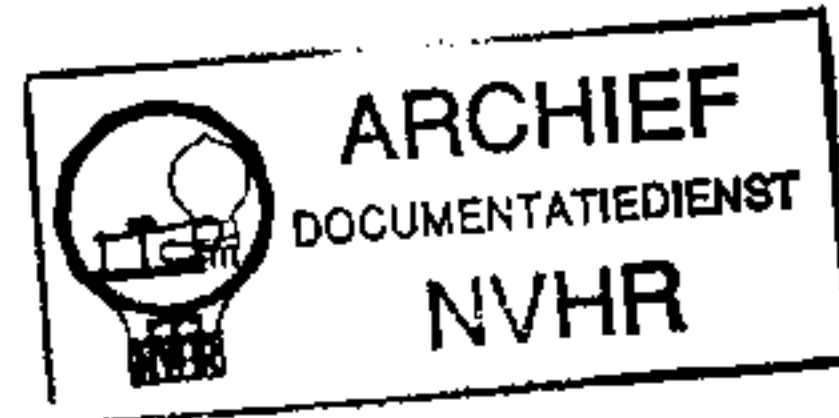
Met dank aan Peter van der Aa



**NORDMENDE**

## Service - Information

Ned. Ver. v. Historie v/d Radio

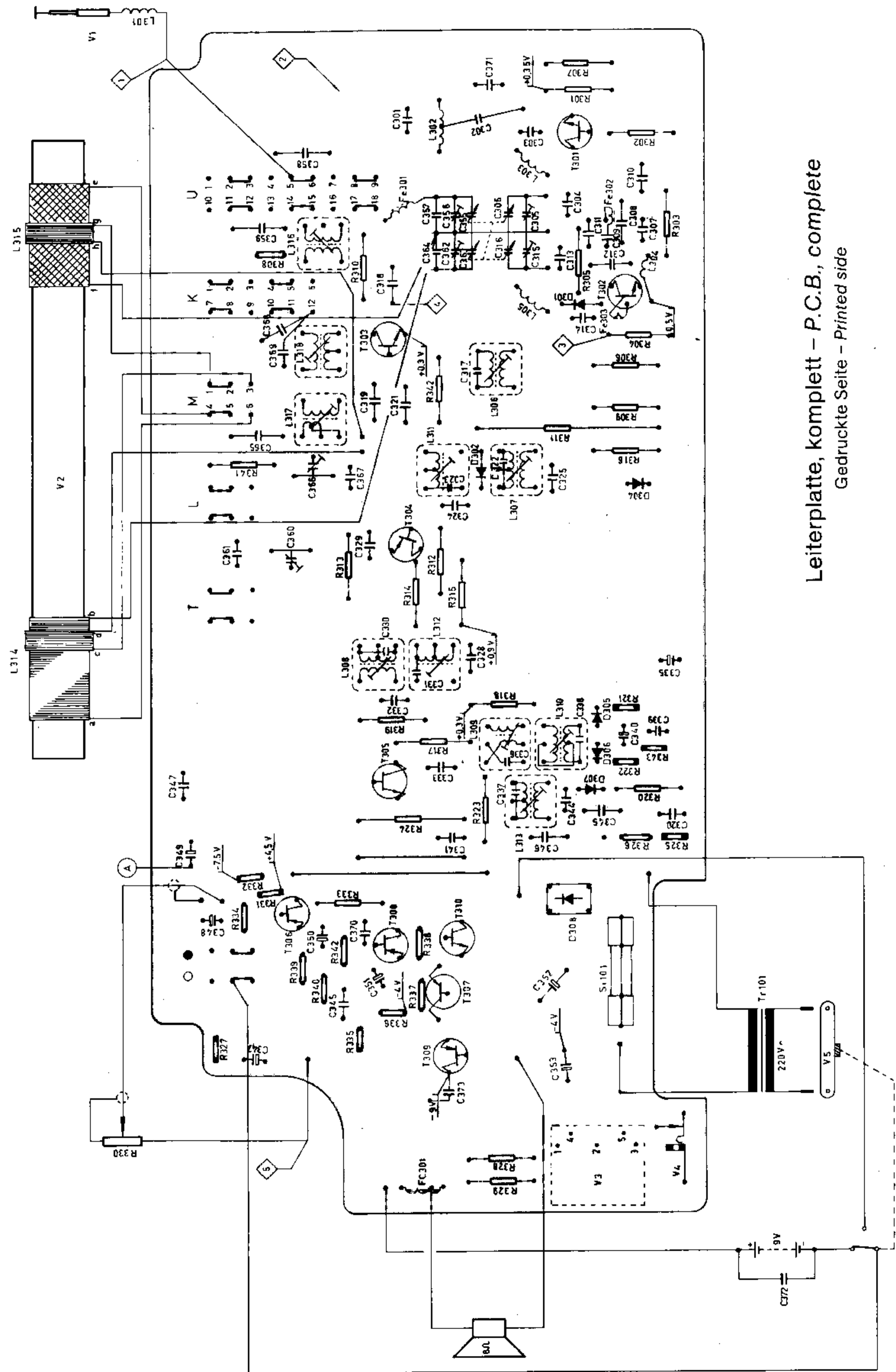


**favorit case 409 8.195 H**

### Technische Daten TECHNICAL DATA

<b>Stromversorgung:</b> POWER SUPPLY:	a) 6 Babyzellen, 1,5 V; IEC R 14 b) eingebautes Netzteil 220 V~	a) 6 "c" size batteries 1,5 V; IEC R 14 b) built-in power unit 220 V ~
<b>Verbrauch:</b> POWER CONSUMPTION:	ca. 50 mA bei 50 mW Output (Sinuston 1 kHz)	50 mA at 50 mW output (1 kHz sine)
<b>Bestückung:</b> SOLID STATE DEVICES:	10 Transistoren, 7 Dioden 1 Netz-Gleichrichter	10 transistors, 7 diodes 1 Mains rectifier
<b>Kreise, gesamt:</b> CIRCUITS:	5 AM, davon 2 veränderbar durch C 8 FM, davon 2 veränderbar durch C	5 AM, 2 variable by C 8 FM, 2 variable by C
<b>ZF-Kreise:</b> IF-CIRCUITS:	3 AM - 460 kHz 5 FM - 10,7 MHz	3 AM - 460 kHz 5 FM - 10,7 kHz
<b>Wellenbereiche:</b> RANGES:	UKW 87,5 ... 108 MHz KW 5,8 ... 6,2 MHz (49-m-Band) MW 510 ... 1640 kHz LW 145 ... 260 kHz	FM 87,5 ... 108 MHz SW 5,8 ... 6,2 MHz AM 510 ... 1640 kHz LW 145 ... 260 kHz
<b>Verstärkungsregelung:</b> AVC:	AM wirksam auf 1 ZF-Transistor	AM effective at 1 IF stage
<b>Antennen:</b> ANTENNAE:	1 Ferritantenne für MW und LW 1 Teleskopantenne für UKW, KW	ferrite antenna for AM and LW telescope antenna for FM, KW
<b>Ausgangsleistung:</b> OUTPUT:	1 W	1 W
<b>Lautsprecher:</b> SPEAKER:	permanent-dynamisch 8 Ohm	permanent dynamic 8 Ohm
<b>Anschlüsse:</b> SOCKETS:	1 Buchse für TA/TB 1 Buchse für Ohrhörer 1 Buchse für Netzkabel	1 standardized PU/TR socket 1 earphone socket 1 socket mains cable
<b>Gehäuse:</b> CABINET:	Kunststoff Breite 268 mm Höhe 163 mm Tiefe 71 mm	plastic width 268 mm height 163 mm depth 71 mm
<b>Gewicht:</b> WEIGHT:	ca. 1,7 kg mit Batterien	ca. 1,7 kg with batteries

Diese Angaben und Hinweise sind ausschließlich für den Service des Fachhändlers bestimmt · Änderungen vorbehalten  
These instructions are for service dealers only · Subject to modification



Leiterplatte, komplett - P.C.B., complete

Gedruckte Seite - Printed side

# Abgleichanweisung – Alignment Instructions

## AM-Abgleich / AM-alignment:

Feldstärke der Eingangsspannung so klein halten, daß keine Schwellenfunktion auftritt.  
RF-level below limiting function.

	Abgleichfolge/step	Meßsender (30 % mod.) signal source		Zeigerstellung / radio c
		Anschluß connect to	Frequenz frequency	
ZF/IF	1	Meßsender über Koppelschleife auf Ferristab einstrahlen	460 kHz	rechter Anschl. / right s
	2			
	3			
	4			
Mittelwelle/AM	5		510 kHz	linker Anschl. / left s
	6		1640 kHz	rechter Anschl. / right s
	7		Abgleich 5 und 6 / repeat align	
	8		600 kHz	ca. 60X
	9		1400 kHz	ca. 140X
	10		Abgleich 8 und 9 / repeat align	
Langwelle/LW	11	Signal gen. coupled by single turn coil to ferrite antenna	145 kHz	linker Anschl. / left s 145 kHz
	12		265 kHz	rechter Anschl. / right s 265 kHz
	13		200 kHz	200 kHz
	14		Abgleich 11, 12 und 13 / repeat alignment	
Kurzwelle/SW	15	Über 5 pF an TP 1 Oszilloskop an TP 5 via 5 pF to TP 1 oscilloscope to TP 5	5,9 MHz	linker Anschl. / left s
	16		6,05 MHz	6,05 MHz

### Erforderliche Meßgeräte

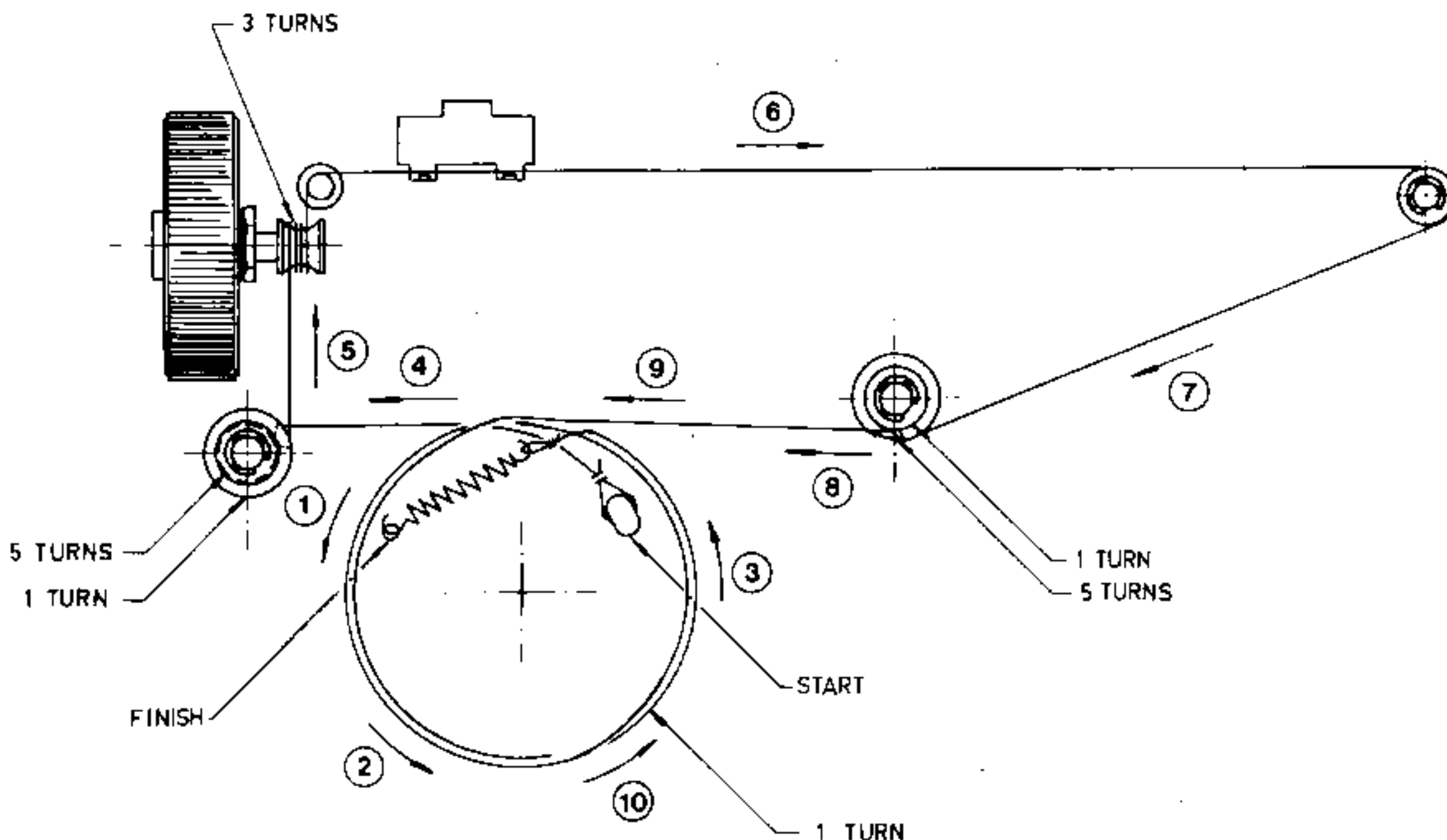
1. AM/FM-Meßsender, z. B. Nordmende RPS 3302 (mit künstlicher Antenne 200 Ohm – 400 pF in Reihe)
2. Universal-Wobbler, z. B. Nordmende AFS 3331 / SW 3330
3. Oszilloskop, z. B. Nordmende SO 3310 / MO 3315
4. Outputmeter

### Instruments required

1. Signal generator with dummy antenna (200 ohm – 400 pF in series connection)
2. Sweep generator
3. Oscilloscope
4. Outputmeter

Outputmeter parallel zur Schwingungsspule des Lautsprechers anschließen. Lautstärke voll aufgedreht.  
Connect Outputmeter parallel to speaker. Turn volume control to max. position.

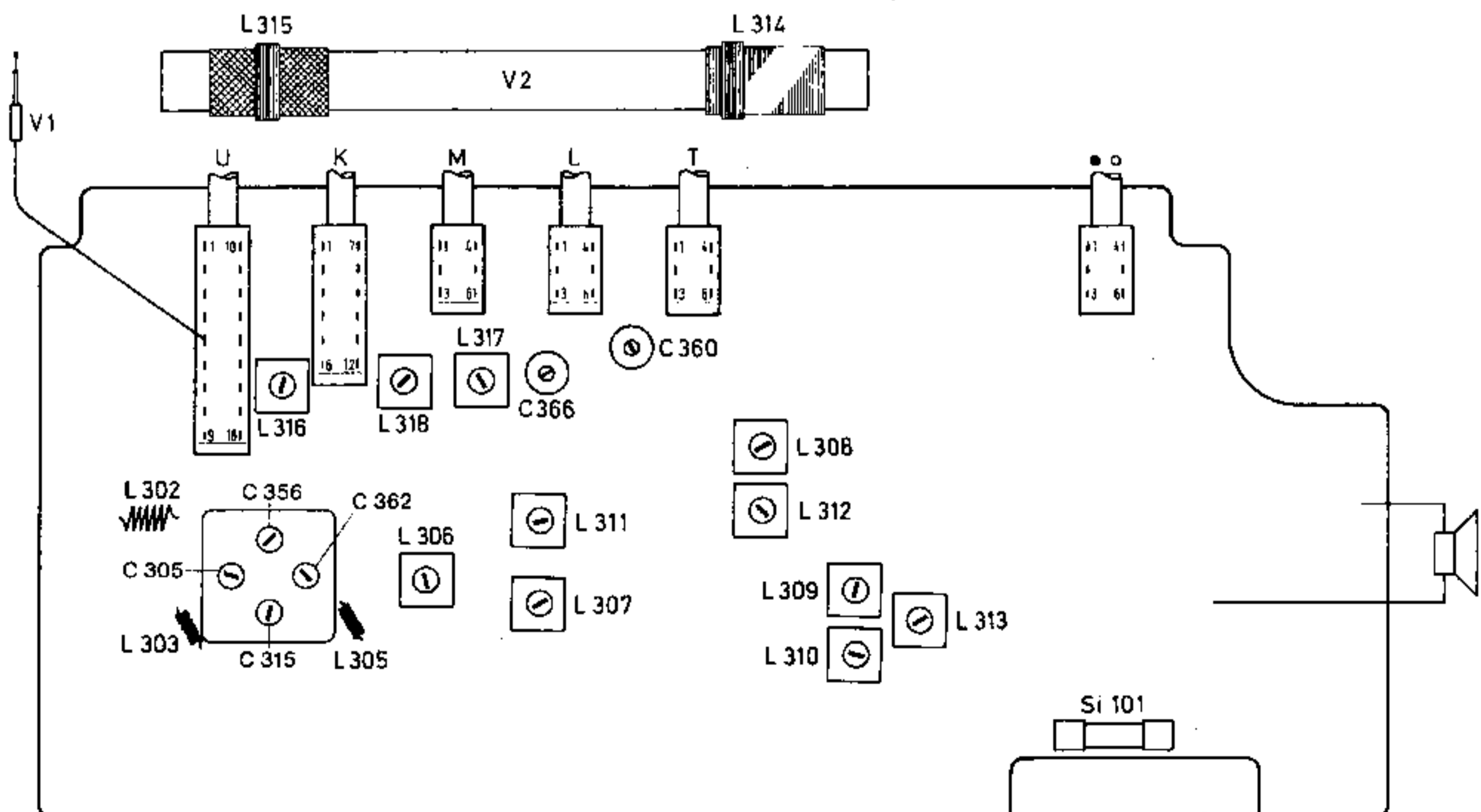
### Seiführung für Skala – Cord drive for dial

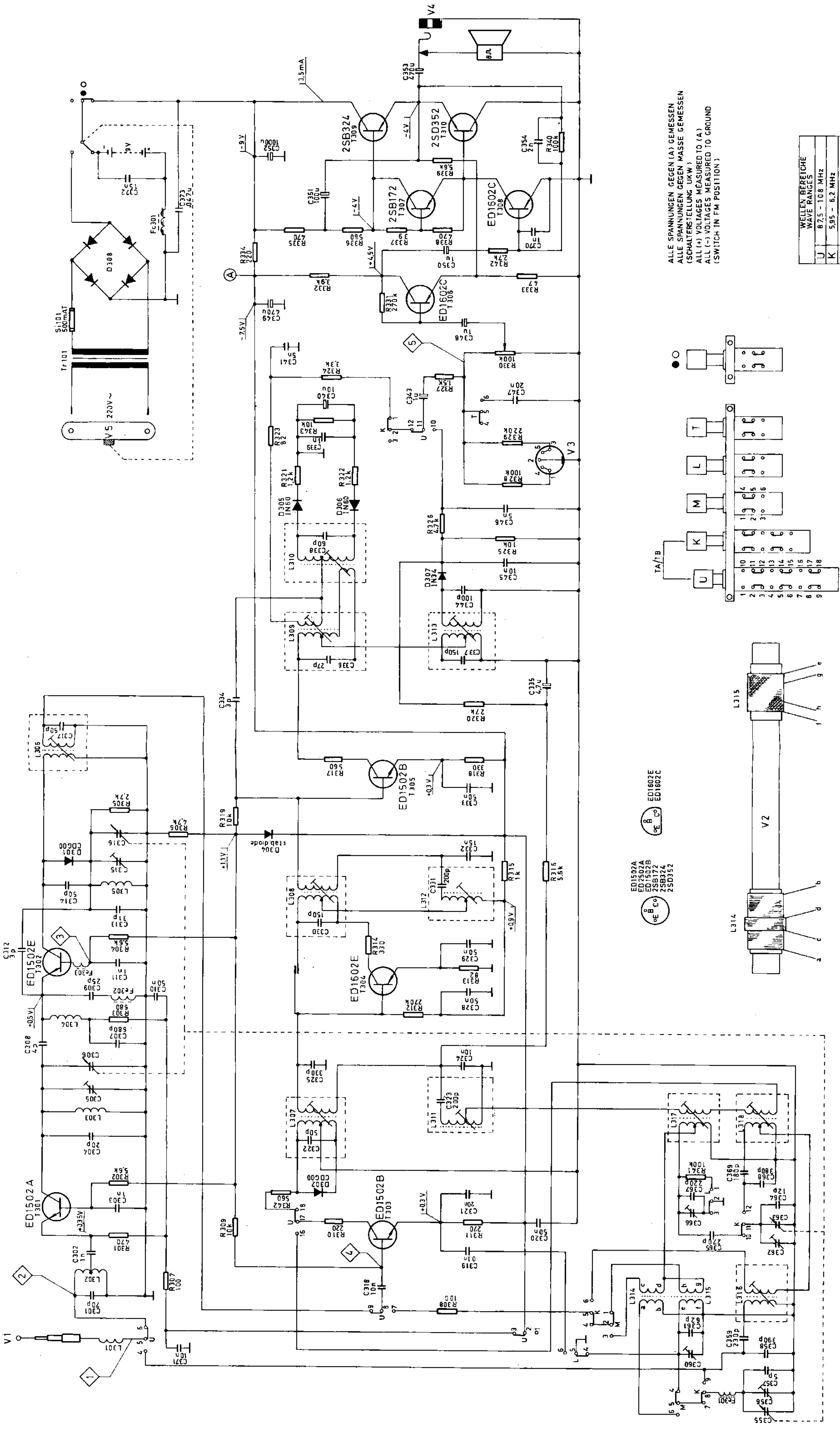


laß keine Schwundregelung einsetzen.	
Zeigerstellung set radio dial to	Abgleichpunkt (max. Output) adjust
rechter Anschlag right stop	L 311
	L 312
	L 313
Abgleich 1 bis 3 wiederholen repeat alignment 1 to 3	
linker Anschlag left stop	L 317 Oszillator-Spule osc.-coil
rechter Anschlag right stop	C 362 Ozill.-Trimmer osc.-trimmer
Abgleich 5 und 6 wiederholen repeat alignment 5 and 6	
ca. 600 kHz	L 314 Vorkreisspule ant.-coil
ca. 1400 kHz	C 356 Vorkreistrimmer ant.-trimmer
Abgleich 8 und 9 wiederholen repeat alignment 8 and 9	
linker Anschlag left stop 145 kHz	C 866 Ozill.-Trimmer osc.-trimmer
rechter Anschlag right stop 265 kHz	C 360 Vorkreistrimmer ant.-trimmer
200 kHz	L 315 Vorkreisspule ant.-coil
Abgleich 11, 12 und 13 wiederholen repeat alignment 11, 12 and 13	
linker Anschlag left stop	L 318 Oszillatorschleife osc.-coil
6,05 MHz	L 316 Vorkreisspule ant.-coil

FM-Abgleich / FM-alignment:				
Abgleich- folge/step	Meßsender (22,5 kHz Hub mod.) Ri ca. 60 Ohm Anschluß connect to	Frequenz frequency	Zeigerstellung set radio dial to	Abgleichpunkt (auf max. Output) adjust
1	Wobler über 10 pF an TP 3 Oszilloskop an TP 6 Elko C 340 abtrennen sweep gen. via 10 pF to TP 3 oscilloscope to TP 6 disconnect C 340	10,7 MHz	rechter Anschlag right stop	L 306
2				L 307
3				L 308
4				L 309
5	Oszilloskop an TP 5 mit Elko C 340 Oscilloscope to TP 5 with C 340			L 310 S-Kurve
6				Abgleich 1 bis 5 wiederholen bis S-Kurve symmetrisch ist repeat alignment 1 to 5 until S-curve is symmetrical
7	Meßsender an TP 2 und Masse Oszilloskop an TP 5 Signal gen. to TP 2 and ground oscilloscope to TP 5	87,5 MHz	linker Anschlag left stop	L 305 Oszillator-Spule osc.-coil
8		108,5 MHz	rechter Anschlag right stop	C 314 Oszillator-Trimmer osc.-trimmer
9		Abgleich 7 und 8 wiederholen repeat alignment 7 and 8		
10		90 MHz	ca. 90 MHz	L 303 Vorkreisspule ant.-coil
11	106 MHz	ca. 106 MHz	C 305 Vorkreistrimmer ant.-trimmer	
12	Abgleich 10 und 11 wiederholen repeat alignment 10 and 11			

### Lage der Abgleichpunkte – Position of alignment points

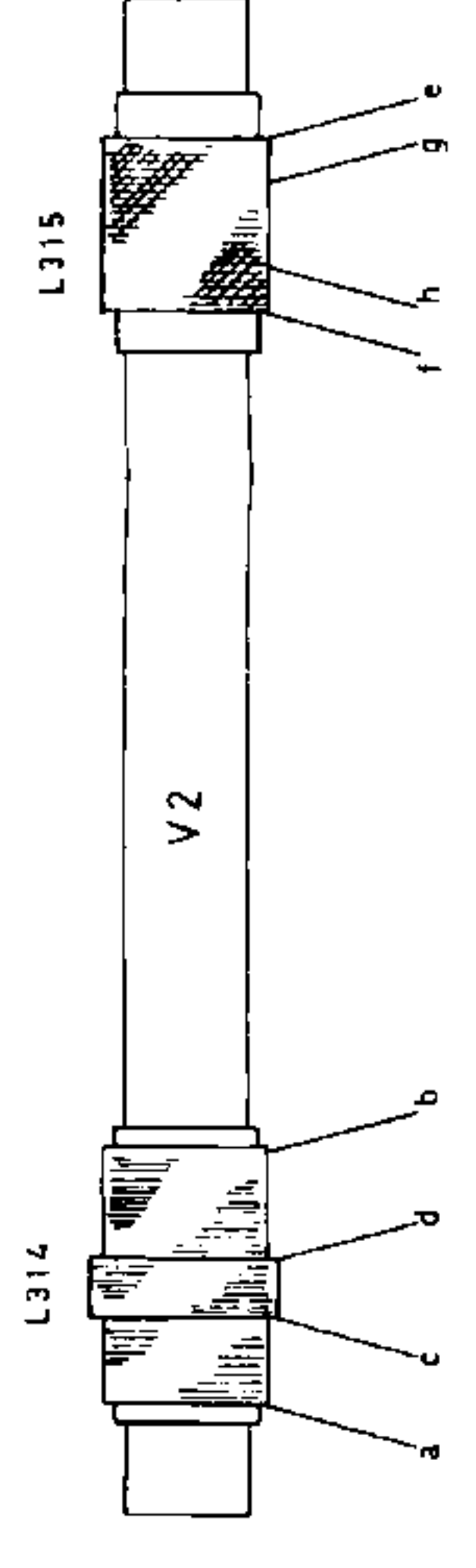
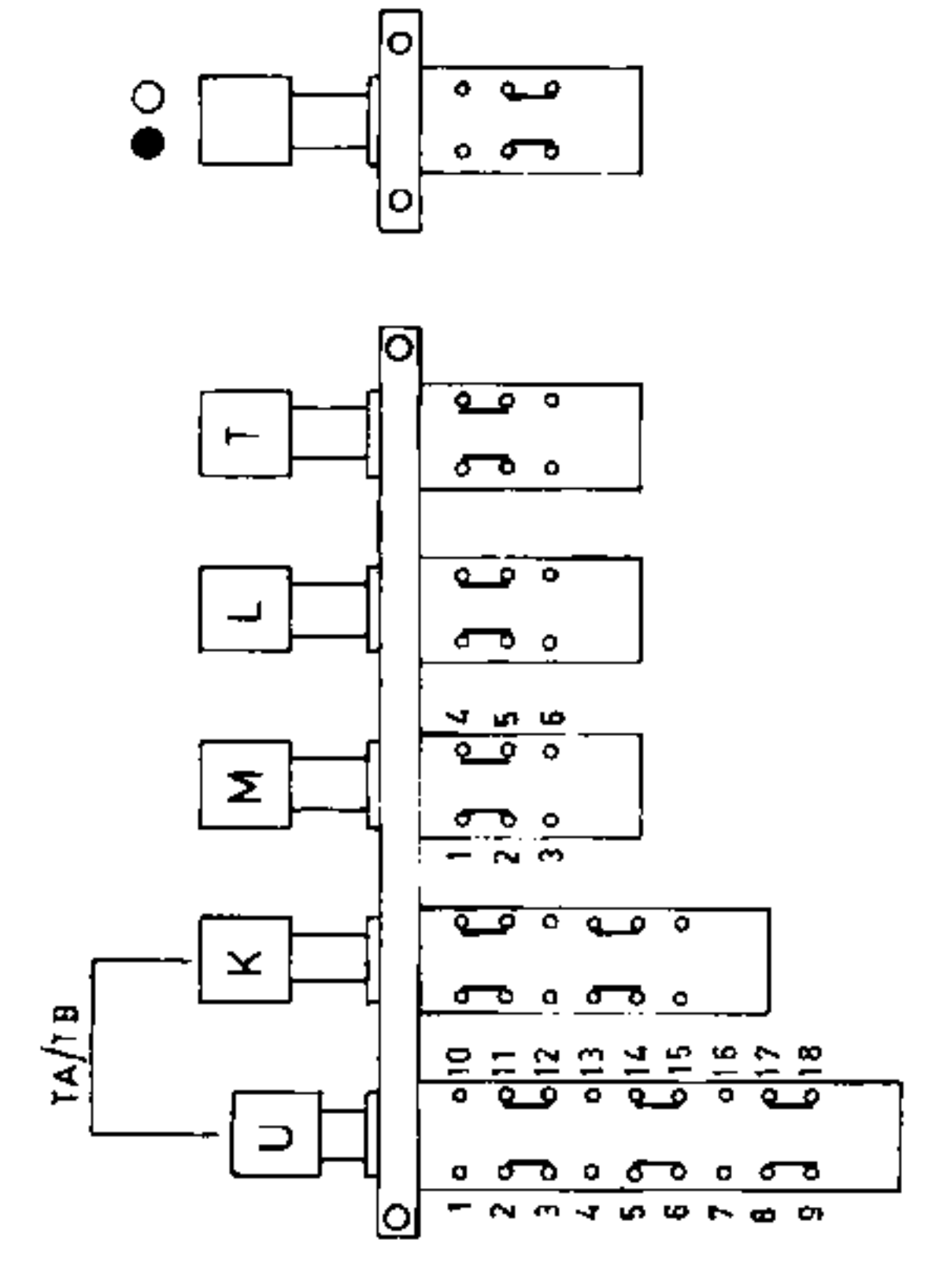




ALLE SPANNUNGEN GEGEN (A) GEMESSEN  
 ALLE SPANNUNGEN GEGEN MASSE GEMESSEN  
 (SCHALTERSTELLUNG UKW)  
 ALL (+) VOLTAGES MEASURED TO (A)  
 ALL (-) VOLTAGES MEASURED TO GROUND  
 (SWITCH IN FM POSITION)

WELLEN BEREICHE WAVE RANGES	
U	87,5 - 108 MHz
K	595 - 6,2 MHz
M	515 - 1620 kHz
L	150 - 280 kHz

- ED1502A
- ED1502A
- ED1502B
- ED1502B
- ED1602C
- ED1602C
- ED1602C
- ED1602C



**Achtung: Netztrafo führt auch im ausgeschalteten Zustand des Gerätes Spannung.**

**Important: The mains transformer carries voltage even when the receiver is switched off.**



**favorit case 409 8.195 H**