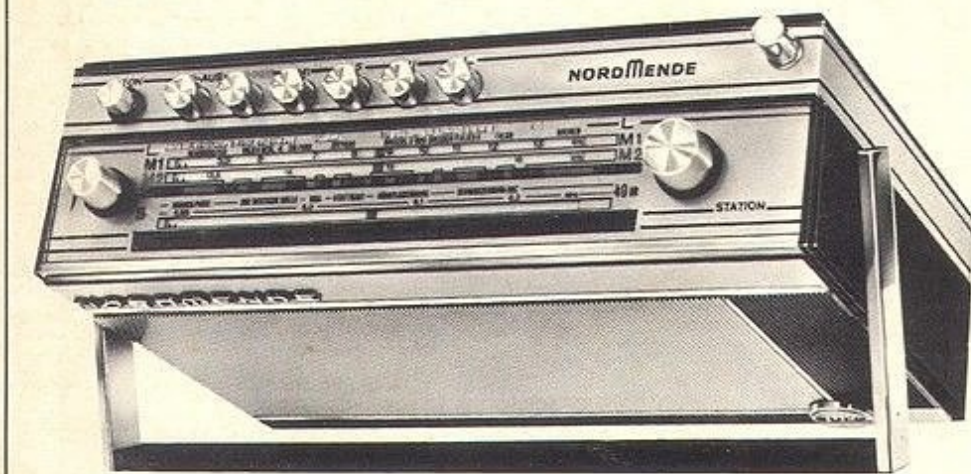




Service - Information

euro

Schaltplan/Diagram 9.114 A
Type 969.114 A
Chassis 769.114 A

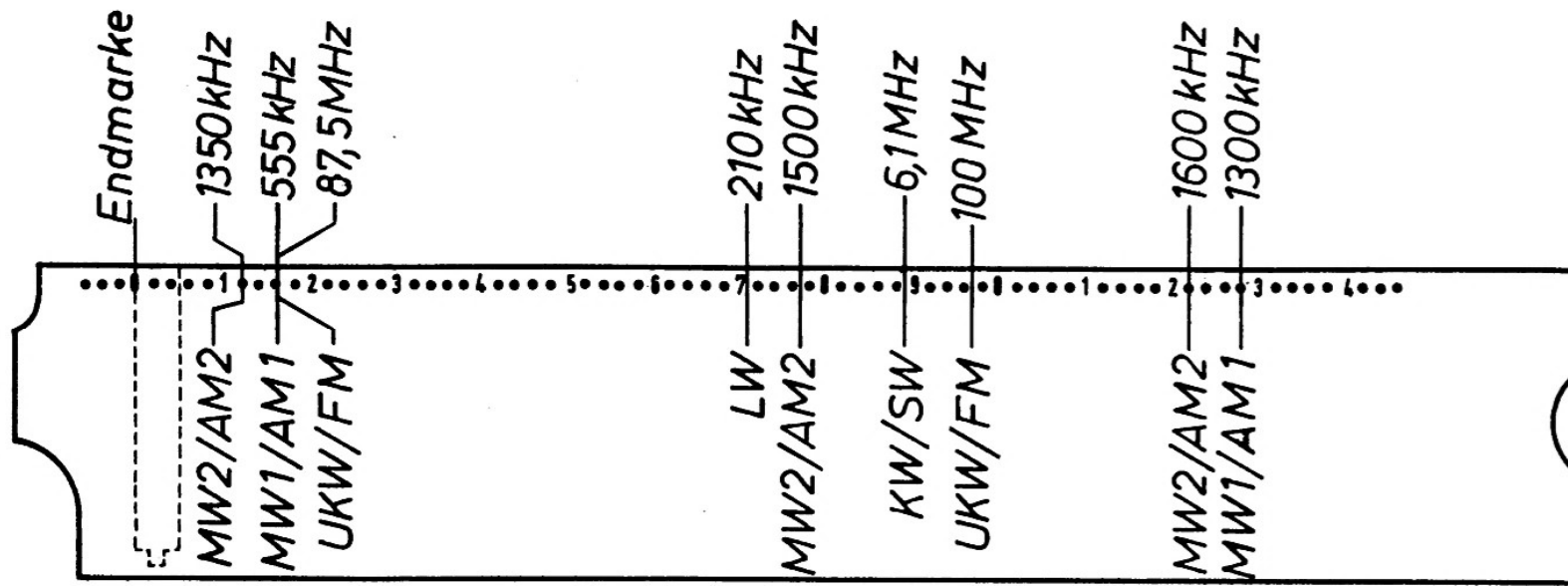


Technische Daten TECHNICAL DATA

Stromversorgung: POWER SUPPLY:	a) 2 Flachbatterien je 4,5 V bzw. Transistorbatterie b) über Nordmende Netzgerät TN 173	a) 2 standard torch batteries of 4,5 V each resp. 1 "Power Pack" 9 V b) By Nordmende AC adaptor TN 173
Verbrauch: POWER CONSUMPTION:	60 mA bei 50 mW Output (Sinuston 1 kHz)	60 mA at 50 mW output (1 kc/s sine)
Bestückung: SOLID STATE DEVICES:	9 Transistoren, 4 Ge-Dioden, 1 Se-Stabilisator, 1 Si-Stabilisator	9 transistors, 4 Ge diodes, 1 Se stabilizer, 1 Si stabilizer
Kreise, gesamt: CIRCUITS:	6 AM — davon 2 veränderbar durch C 10 FM — davon 2 veränderbar durch L	6 AM, 2 variable by C 10 FM, 2 variable by L
ZF-Kreise: IF CIRCUITS:	4 AM — 460 kHz 7 FM — 10,7 MHz	4 AM — 460 kc/s 7 FM — 10,7 Mc/s
Wellenbereiche: RANGES:	UKW 87 ... 104 MHz MW 1 515 ... 1370 kHz MW 2 1340 ... 1625 kHz KW 5,95 ... 6,2 MHz LW 145 ... 260 kHz	FM 87 ... 104 Mc/s AM 1 515 ... 1370 kc/s AM 2 1340 ... 1625 kc/s SW 5,95 ... 6,2 Mc/s LW 145 ... 260 kc/s
Verstärkungsregelung: C:	AM wirksam auf 1 ZF-Stufe	AM effective at 1 IF stage
Antennen: ANTENNAS:	2 Ferritantennen für MW 1, MW 2, KW und LW 1 Teleskopantenne für UKW und KW	ferrite antennas for AM 1, AM 2, SW and LW telescope antenna for FM and SW
Anschlußbuchsen: INPUT JACKS:	1 genormte TA/TB-Buchse 1 Außenlautsprecher/Ohrhörer 1 Buchse für Netzgerät (max. 9 V) 1 Autoantennenbuchse	1 standardized PU/TR jack, 1 jack for external speaker/earphone 1 jack for power supply, 9 V max. 1 jack for car antenna
Klangregelung: SOUND CONTROL:	Klangwaage, kontinuierlich einstellbar	tone balance
Gegenkopplung: NEGATIVE FEEDBACK:	Von der Endstufe auf die Basis des Treibertransistors	multiple feedback from output to base of driver transistor
Lautsprecher: SPEAKER:	permanent dynamisch 9 × 15 cm, 4,5 Ω	permanent dynamic, 9 × 15 cm, 4,5 Ω
Max. Ausgangsleistung: MAX. OUTPUT:	ca. 1,2 W	ca. 1,2 W
Gehäuse: CABINET:	Kunststoff, mit seitlichem Griff Breite 275 mm Gewicht 2,0 kg Höhe 175 mm (ohne Batterien) Tiefe 77 mm	plastic width 275 mm weight 2,0 kg height 175 mm (without batteries) depth 77 mm
Besonderheiten: SPECIAL FEATURES:	Stabilisierte Arbeitspunkte der Transistoren. Mesa-transistor in UKW-Vorstufe. Begrenzerdiode auf UKW. 2 gespreizte Mittelwellenbereiche mit der Europawelle. Eisenlose Gegentaktendstufe, stabilisiert, mit Komplementär-Transistoren. Klangwaage mit Raste für Mittelstellung (Knopf gegen Uhrzeigersinn gedreht: ohne Höhen, im Uhrzeigersinn gedreht, ohne Baß.	Operating points of transistors stabilized. Mesa transistors in FM tuner. Limiting diode at FM. 2 spread AM ranges. None ferrous push-pull output stage, stabilized, with complementary transistors. Tone balance with a stop dog in the middle (counter clockwise: without treble, clockwise: no bass).

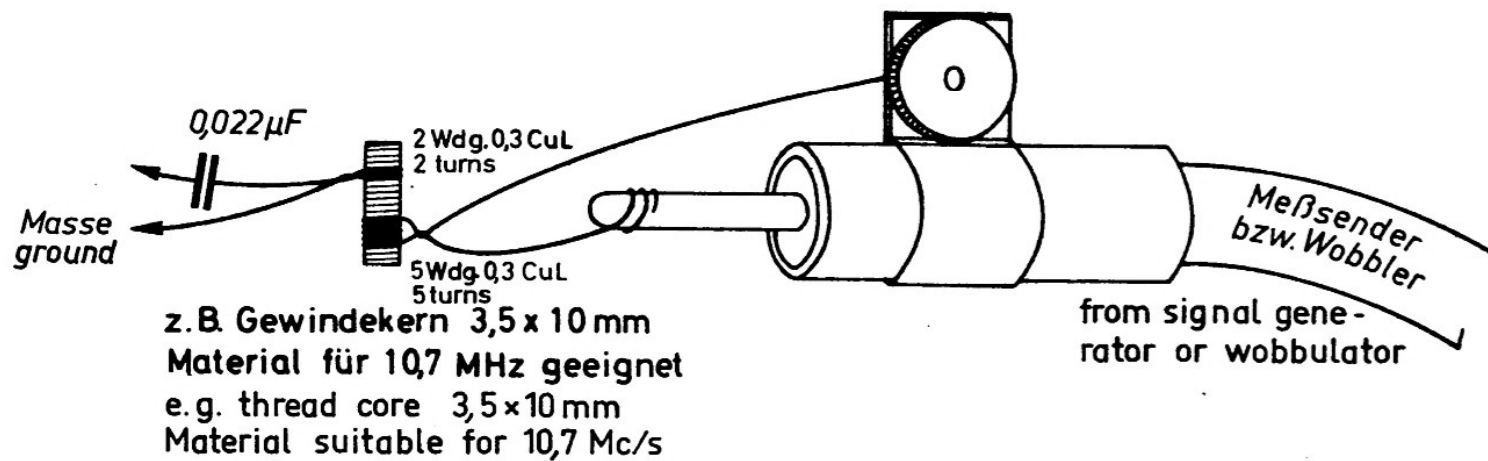
Reflektor mit Eichmarken

Reflector with gauge marks



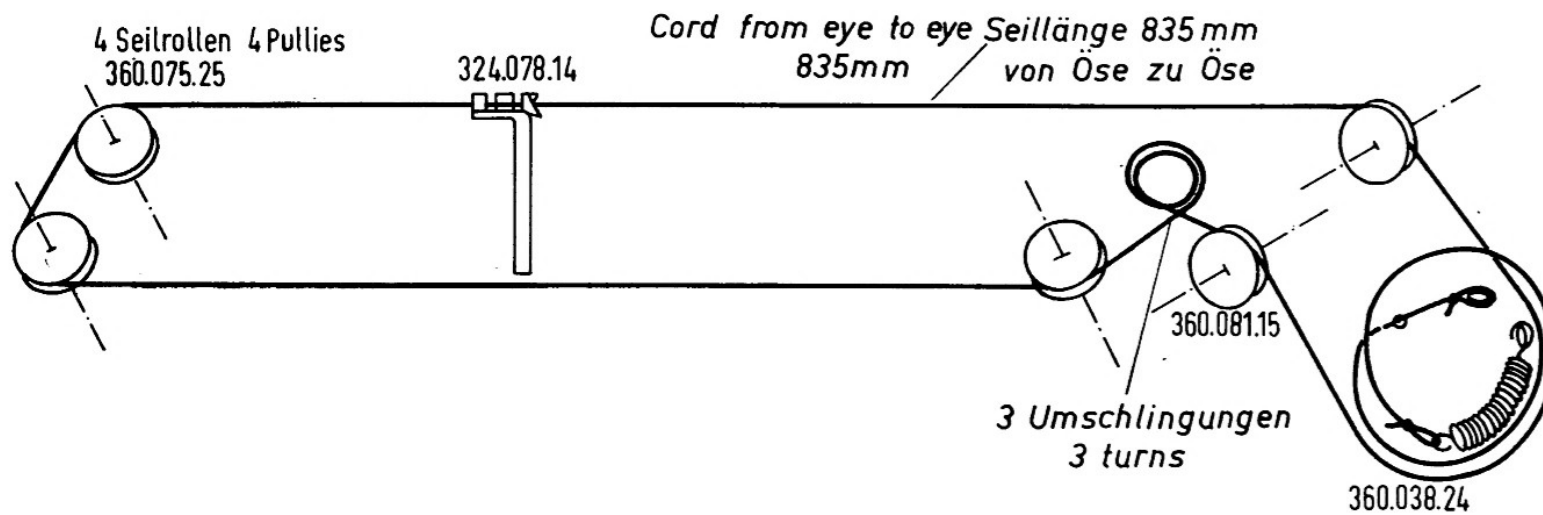
Symmetriertrafo für FM-ZF-Abgleich

Bazooka for FM-IF-Alignment



Seilführung für AM

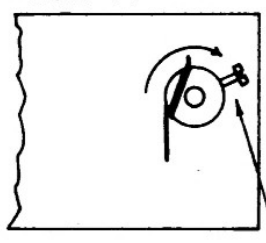
Cord drive for AM



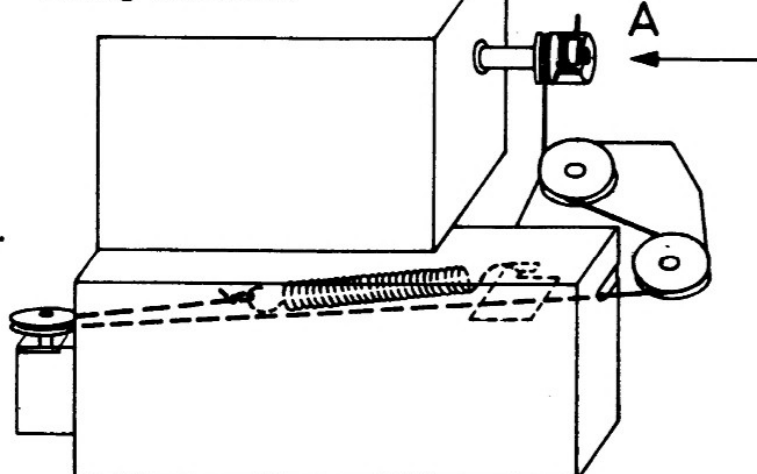
Seilführung für UKW-Baustein

Cord drive for FM-Tuner

Ansicht „A“
View „A“

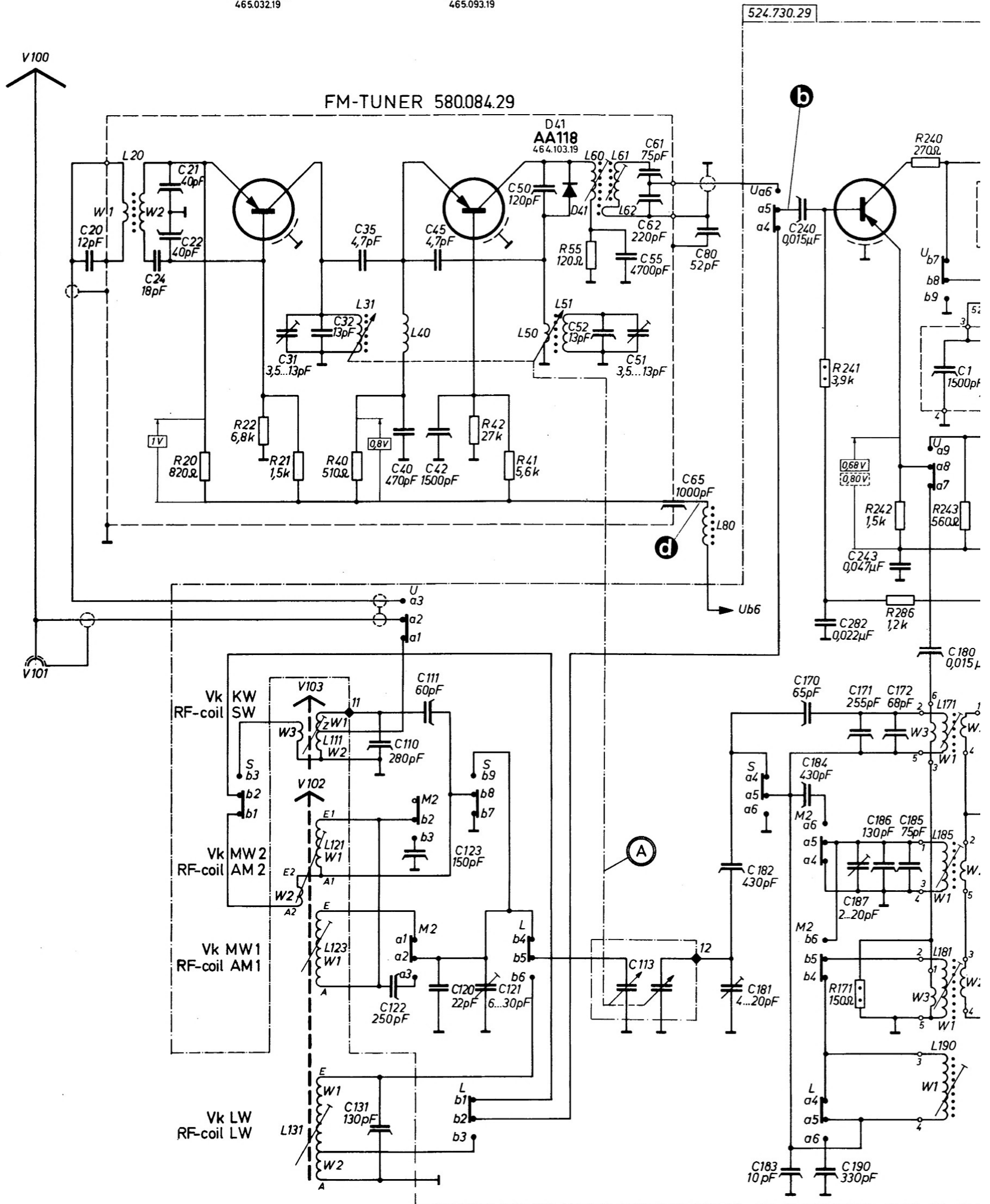


AM-Drehkondensator
Tuning condenser



Bei herausgedrehtem AM-Drehkondensator UKW-Variometer mittels Seilrolle auf Anschlag einstellen.

Tuning condenser full outward.
Turn pulley clockwise until cord is straightened.



UKW-Variometer FM-VARIOMETER	AM-Drehko VARIABLE CAPACITOR
L31,50/51: 523.260.13	C113: 446.058.13

Trimmer/ TRIMMING CAPACITORS					
C	31	51	121	181	187
	3,5...13 pF	3,5...13 pF	6...30 pF	4...20 pF	2...20 pF
	447.055.15	447.055.15	447.071.15	447.059.15	447.100.15

Regler/ ADJUSTABLE RESISTORS				N:
R	410	416	503	505
	20 k	50 k	1 k	500 Ω
	402.696.14	402.697.14	402.026.19	404.020.1

L	20	40	60	61	80	111	121	123	1.
	423.134.25	420.117.25	424.222.25	423.398.25	423.590.15	424.326.24	424.402.24	424.401.24	424.

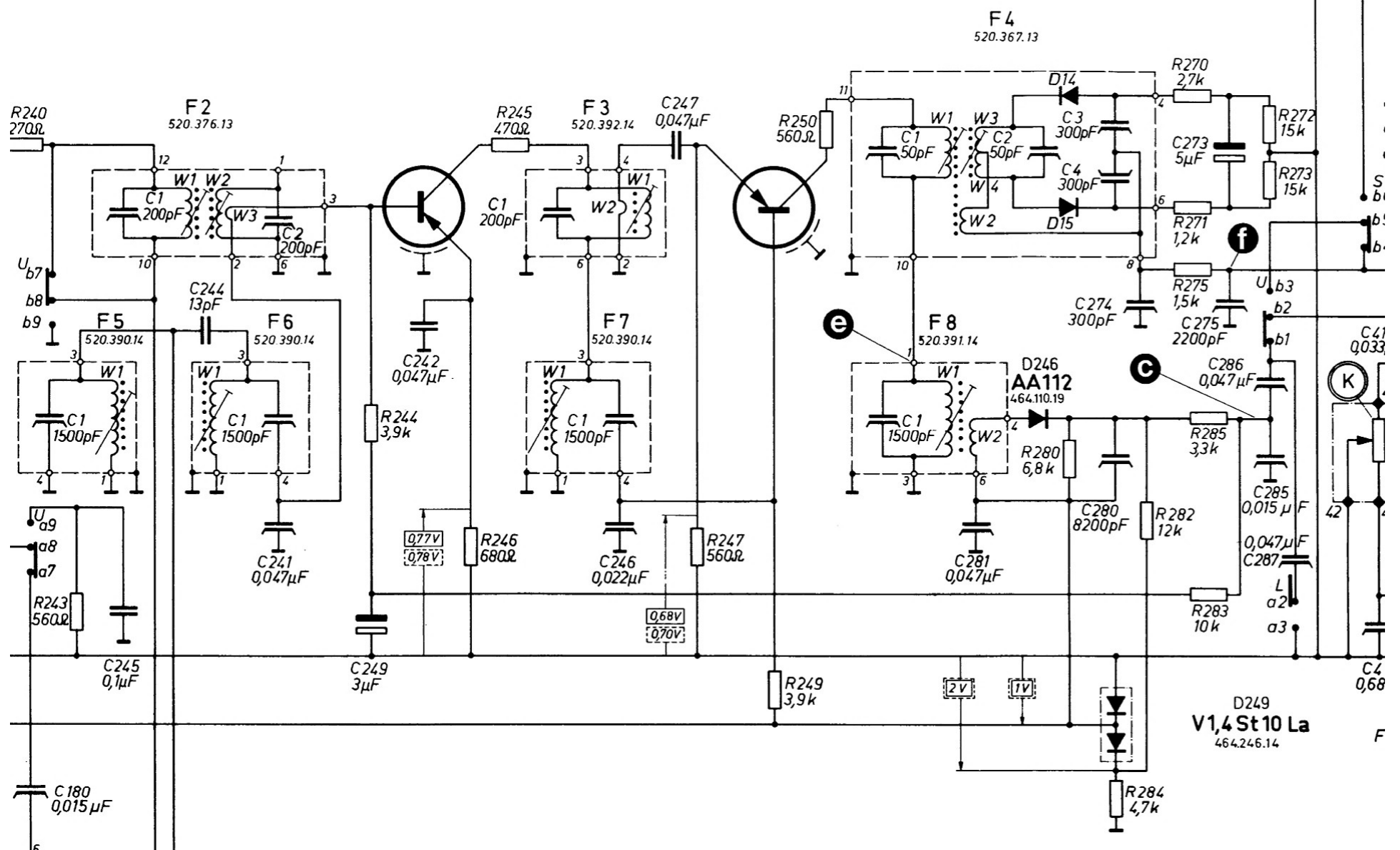
V	100	101	102	103	201	400	580
	Teleskopantenne TELESCOPE ANT. 479.417.14	Auto-Antennenbuchse CAR ANTENNA JACK 174.330.14	Ferritstab FERRITE ROD 466.236.15	Ferritstab FERRITE ROD 466.251.15	Schiebetaste PUSH BUTTON 472.613.13	TA-TB-Buchse PU-TR-JACK 174.339.14	Lautsprecher-Buchse SPEAKER JACK 174.320.14

Angegebene Spannungen bei **UKW** bei **AM** gemessen mit Instrument 50 000 Ω/V im 3V- bzw. 10V-Bereich gegen Pluspotent
STATED VOLTAGES MEASURED AT **FM** RESP. **AM** WITH INSTRUMENT 50 000 Ω/V WITHIN THE 3V-OR 10V-RANGE. NO INPUT SIGNAL APPLIED REFI

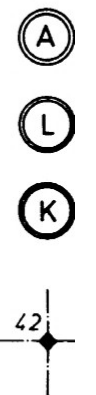
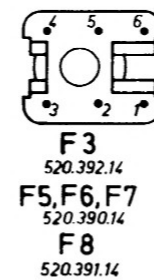
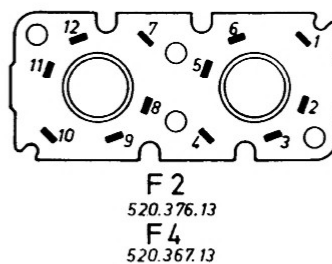
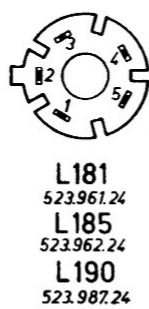
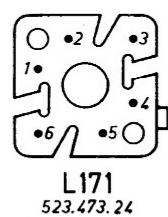
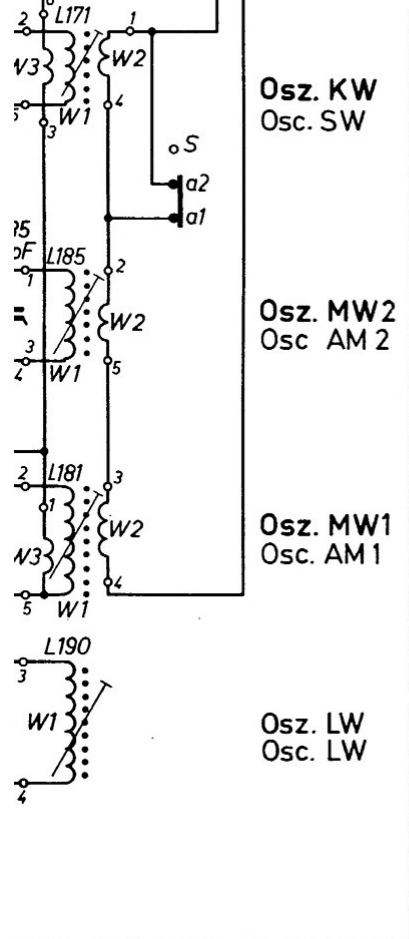
T4
AF 126
465.049.19

T5
AF 137
465.146.19

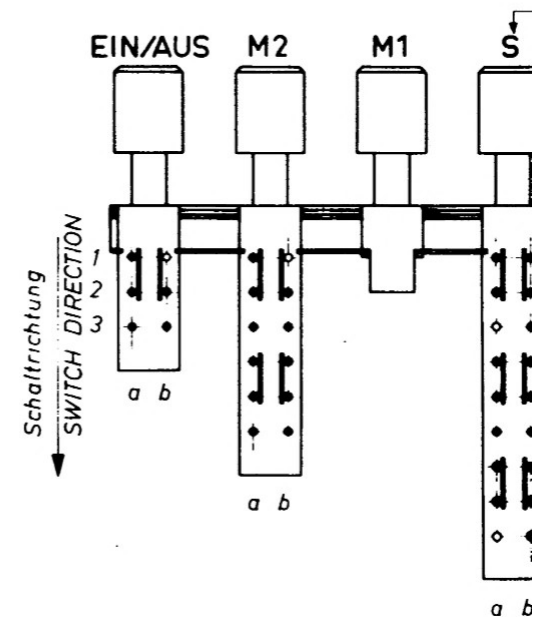
D14/15
AA112 (gepaart)
464.110.19



Spulen- und Bandfilter-Anschlüsse (Lötseite)
COILS- and IF-TRANSFORMER CONNECTIONS (soldered side)



V201



Tastensatz in Ruhestellung
BAND SWITCH IN REST-POSITION

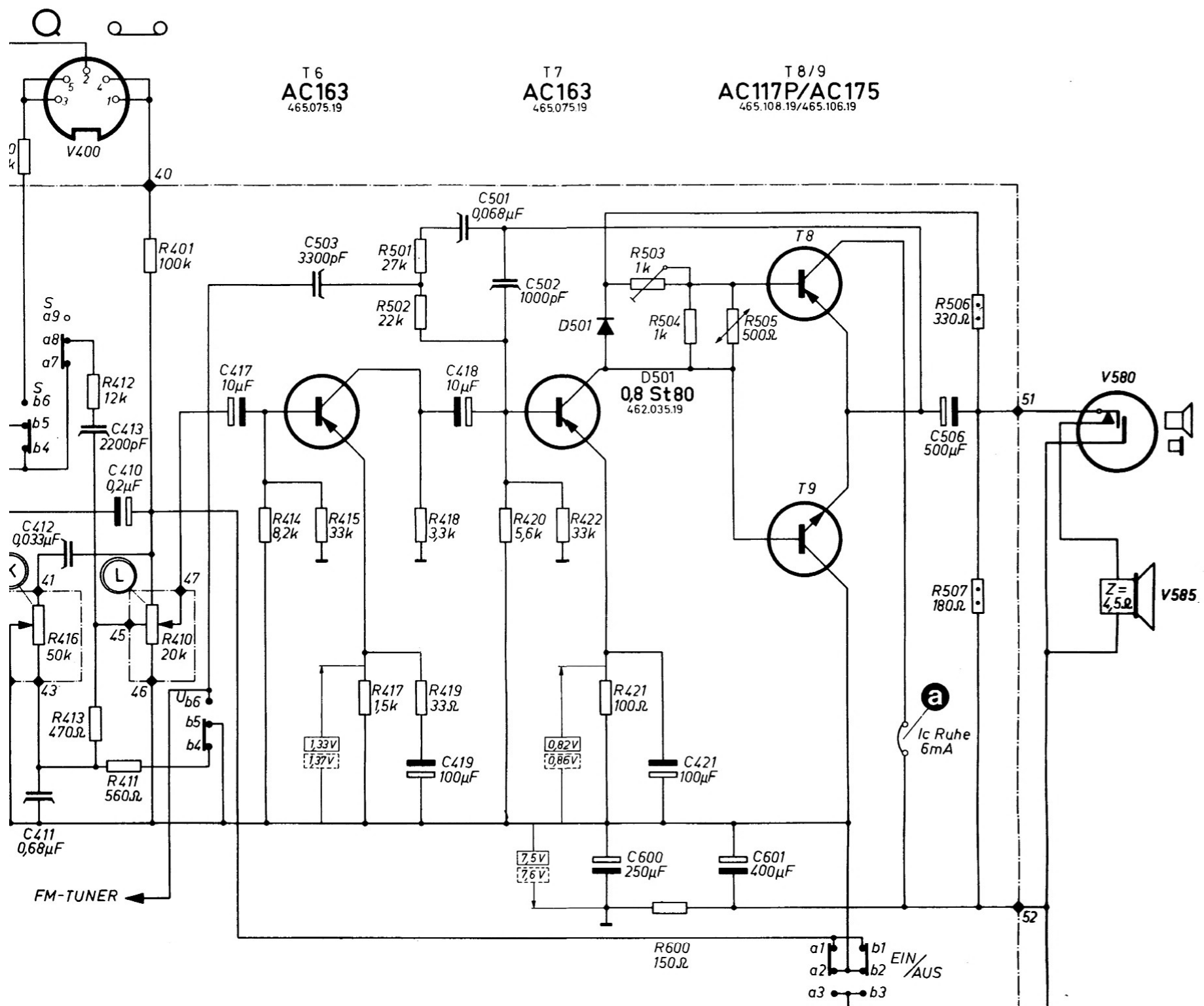
NTC	
505	
500Ω	
404.020.15	

Bandfilter / IF-TRANSFORMER							
2	3	4	5	6	7	8	
520.376.13	520.392.14	520.367.13	520.390.14	520.390.14	520.390.14	520.391.14	

3	131	171	181	185	190	
01.24	424.491.24	523.473.24	523.961.24	523.962.24	523.987.24	

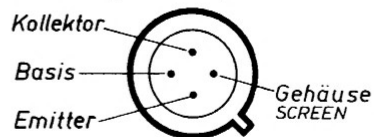
580	585	604
eher-Buchse KER JACK .320.14	Lautsprecher SPEAKER 470.164.13	Schaltbuchse SWITCH JACK 174.278.14

luspotential. Batteriespannung dabei 9V.
LIED REFERENCE POINT B+. SUPPLY VOLTAGES 9V.



**Transistor-Anschlüsse
TRANSISTOR-CONNECTIONS**

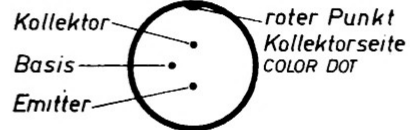
AF 106, AF 135, AF 137



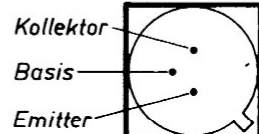
AF 126



AC 163



AC 117/AC 175

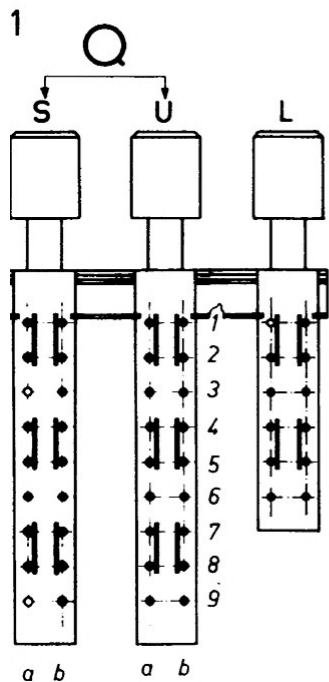


A Abstimmung
TUNING

L Lautstärke
VOLUME CONTROL

K Klangwaage
SOUND BALANCING

2 Leiterplatten-
Anschlußpunkte
PRINTED CIRCUIT BOARD
CONNECTIONS



bis
up to 0,125W
Belastbarkeit bei 70°C angegeben
RATING AT 70°C



Transistorkoffer

9.114

llung (Schaltteilseite)
POSITION (component side)

Abgleichanweisung / Alignment Instructions

Erforderliche Meßgeräte / instruments required:

1. AM/FM-Meßsender mit Symmetrier-Übertrager 60/240 Ω , z. B. NORDMENDE RPS 378
2. Universal-Wobbler, z. B. NORDMENDE SW 370
3. Oszillograph, z. B. NORDMENDE SO 367/1, UTO 964
4. Outputmeter
5. Meßinstrument $R_i = 50\,000\ \Omega/V$

1. Signal generator plus balun transformer
2. Sweep generator
3. Oscilloscope
4. Outputmeter
5. Instrument $R_i = 50\,000\ \Omega/V$

Ruhestromeinstellung / adjustment of current

Taste „EIN“ und „U“ drücken / depress push button „EIN“ and „U“

Lautstärkeregler am linken Anschlag / turn volume control to min. position

Kein Eingangssignal / no input

Mit R 503 an Pos. „a“ auf 6 mA einstellen / adjust current at pos. „a“ by R 503 to 6 mV

ZF-Abgleich / IF-Alignment

Wobbler über Trafo 3:1 und 20 nF (Sek.) anklammern / Connect sweep generator via transformer 3:1 and 0,02 μF (sec.)

Oszillographen bei AM = 460 kHz über Höhenabsenkung 1,5 k Ω / 4,7 nF anschließen / Connect oscilloscope at AM = 460 kc/s via low pass 1,5 k Ω /4700 pF

	Bereich Range	Zeiger Pos. of pointer		Abgleichpunkte points of alignment	Abgleich mit Wobbler		Abgleich mit Meßsender		Bemerkungen	Remarks
		MHz	mm		Wobbler sweep gen.	Oszillogr. oscilloscope	Meßsender sign. gen.	Outputmeter		
AM = 460 kHz	M 2	1,6	122	F 8 — F 5	pos. „b“	pos. „c“	pos. „b“	„V 585“	Kernstellung: max. von der Abgleichseite gesehen	Pos. of core: max. viewed from alignment side
FM = 10,7 MHz	U/FM	104	126,5	L 60, L 61: 2. max. F 2, F 3: 1. max. pr. F 4: 1. max. sek. F 4: 1. max.	pos. „d“	pos. „e“	—	—	HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz	RF-level below limiting function
				sek. F 4		—	—	Kurven sym., Rauschmin.	curve symmetry, noise min.	
				pr. F 4	—	—	max. S-Flankensteilheit	max. S-slope		
				L 60, L 61 max. F 2 - F 4 max. sek. F 4: AM-min.	—	—	pos. „d“	„V 585“	HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz	RF-level below limiting function

HF-Abgleich / RF-Alignment

Outputmeter parallel zum Lautsprecher V 585 / Connect outputmeter parallel to the speaker V 585

Bereich Range	Taste key	Zeigerstellung pos. of pointer		Osz. Osc.	Vorkreise Apt. circuits	Meßsender sign. generator	Bemerkungen	remarks
Ultrakurzwellen frequency modulation	Variometer auf Anschlag (Skizze) variometer set to stop (drawing)			—	—	—	dabei AM-Drehko am rechten Anschlag	AM-cap. to the extrem right position
	U/FM	87,5 100	16,5 97,3	C 51 —	— C 31	„V 101“	HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz	RF-level below limiting function
Mittelwellen medium waves	M 1	0,515	0	—	—	auf Ferritstab einstrahlen radiation to ferrite rod	Zeiger-Endmarke	pointer end marker
		0,555 1,300	16,5 128	L 181 C 181	— —		Achtung: Bei eingebautem Gerät Verstimmung durch Gehäuse beachten	Attention: with unit installed check for misalignment
	M 2	1,350 1,600 1,500	12 122 77	L 185 C 187 —	— L 121		Abgleichfolge beachten	observe alignment sequence
	M 1	0,555 1,300	16,5 128	— —	L 123 C 121		Abgleich wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird	repeat alignment to optimum
Langwelle long wave	L	0,210	70,8	L 190	L 131	über 10 pF „V 101“ via 10 pF to „V 101“		
Kurzwellen short wave	S	6,1	89	L 171	L 111			

AM-Vorkreissspulen

RF-coils

