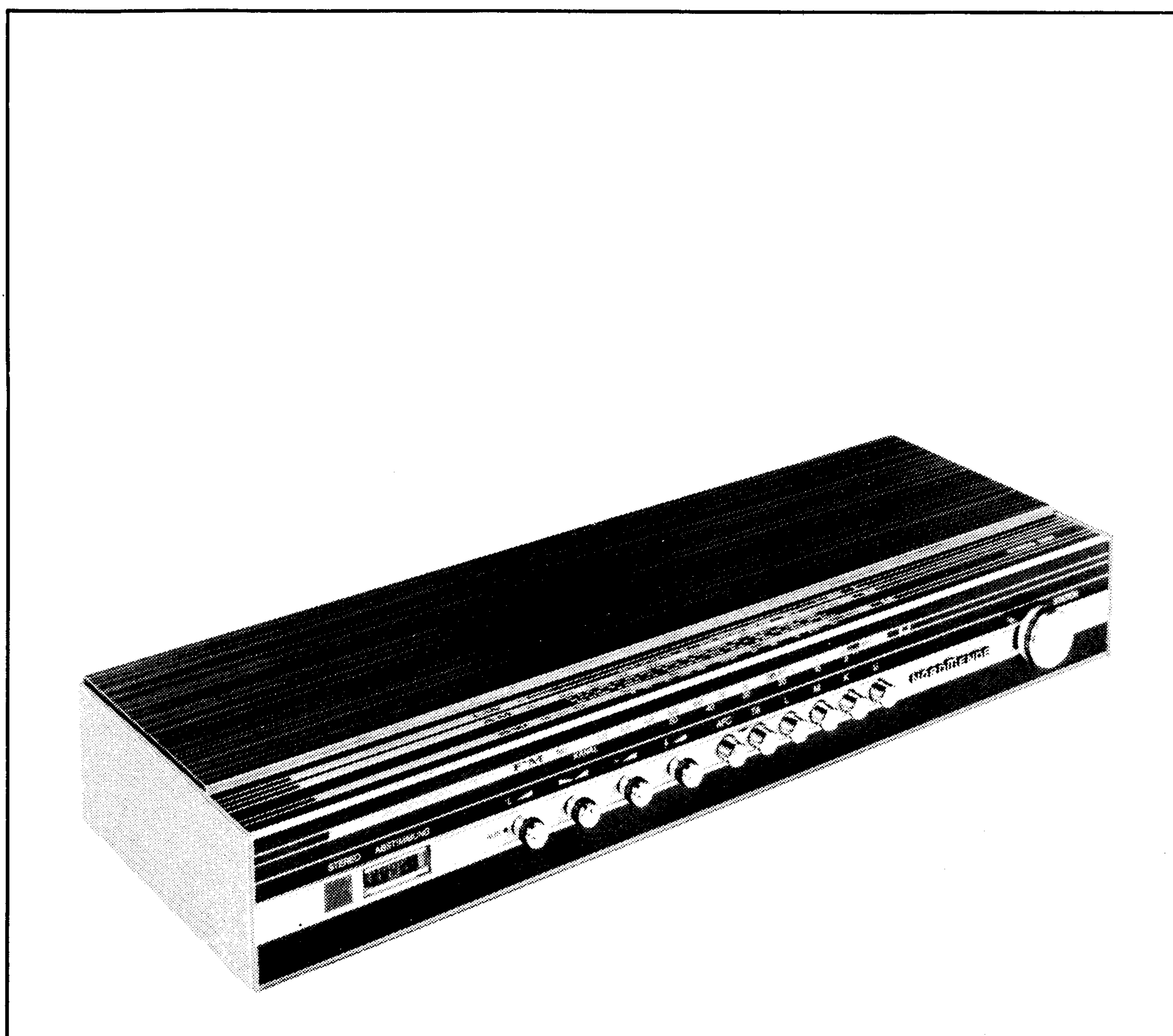




Service - Information



Stereo 5002/1.136 A

Chassis 771.136 A

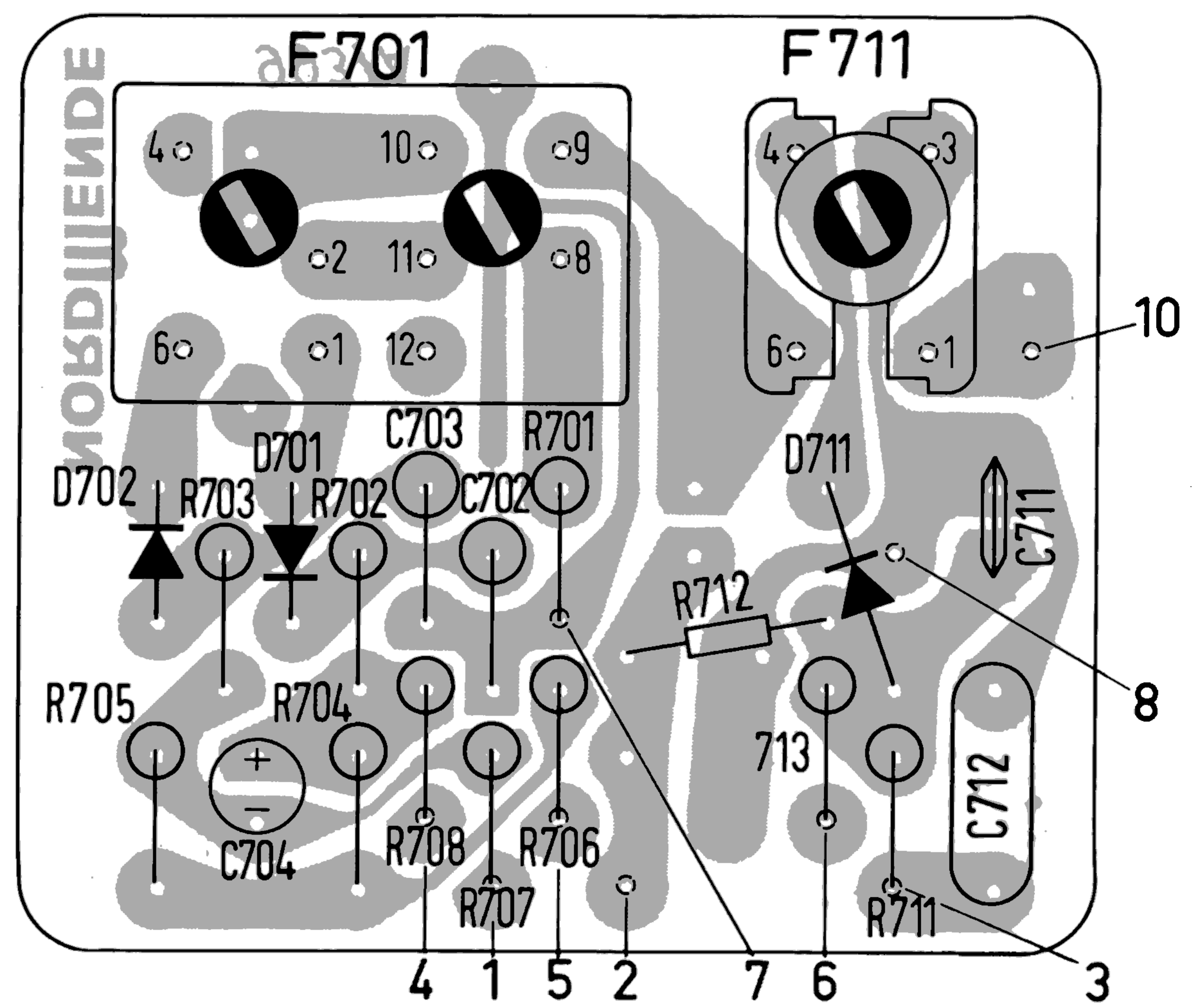
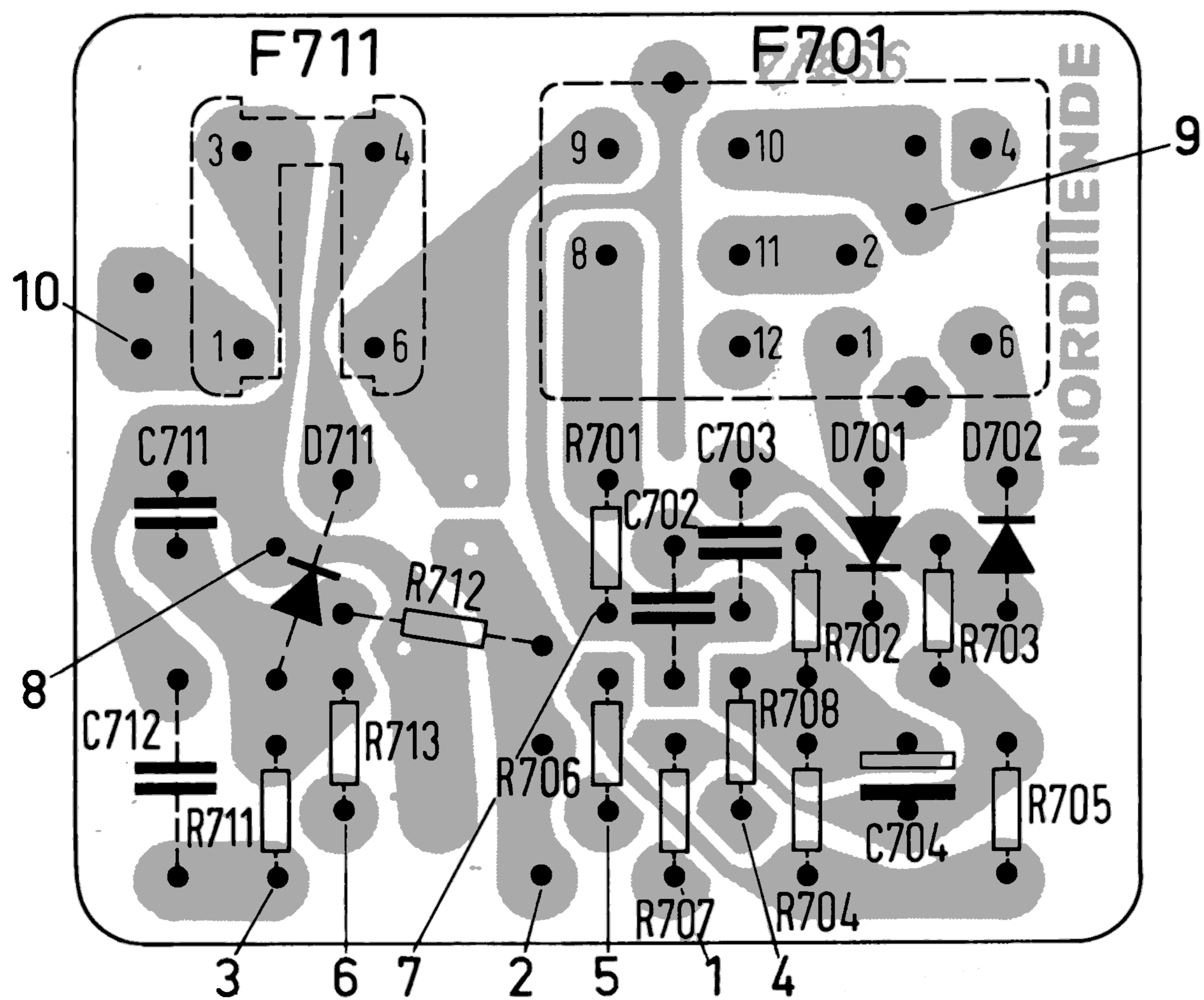
Technische Daten TECHNICAL DATA

Stromversorgung: POWER SUPPLY:	110/220 V	110/220 V
Verbrauch: POWER CONSUMPTION:	25 W max.	25 W max.
Sicherungen: FUSES:	2 × 0,08 Amp. für 110 V und 220 V	2 × 0,08 amp. for 110 V and 220 V
Bestückung: SOLID STATES DEVICES:	21 Transistoren, 7 Ge-Dioden 3 Si-Dioden, 2 Se-Gleichrichter, 1 IC	21 transistors, 7 Ge diodes 3 Si diodes, 2 Se rectifiers, 1 IC
Kreise, gesamt: CIRCUITS:	5 AM — davon 2 veränderbar durch C 9 FM — davon 2 veränderbar durch C	5 AM; 2 variable by C 9 FM; 2 variable by C
ZF-Kreise: IF-CIRCUITS:	3 AM — 460 kHz 7 FM — 10,7 MHz	3 AM — 460 kc/s 7 FM — 10,7 Mc/s
Wellenbereiche: RANGES:	UKW 87,5 ... 108 MHz MW 515 ... 1650 kHz KW 5,95 ... 6,2 MHz LW 140 ... 360 kHz	FM 87,5 ... 108 Mc/s AM 515 ... 1650 kc/s SW 5,95 ... 6,2 Mc/s LW 140 ... 360 kc/s
Verstärkungsregelung: AVC:	wirksam bei AM auf IC	effective on AM at IC
Antennen: ANTENNAS:	Ferritantenne für MW und LW Wurfantenne für UKW	ferrite antenna for AM and LW throw-out antenna for FM
Anschlußbuchsen: INPUT JACKS:	2 genormte Stereo-TA/TB-Buchsen 2 Außenlautsprecher	2 standard stereo PU/TR jacks 2 external speakers
Klangregelung: SOUND CONTROL:	Höhen-, Tiefenregler	bass control, treble control
Max. Ausgangsleistung: MAX. OUTPUT:	2 × 2,5 W	2 × 2,5 W
Gehäuse: CABINET:	Edelholz/Metall, komb. Breite: 53,4 cm Höhe: 7,6 cm Tiefe: 19,2 cm	wood, veneered, combined with metal width: 53,4 cm height: 7,6 cm depth: 19,2 cm
Besonderheiten: SPECIAL FEATURES:	Volltransistorgerät, 2 eisenlose Gegentaktendstufen mit je 2,5 Watt. AFC-Taste für FM-Empfang. Automatische Stereo-Anzeige. Beleuchtetes Abstimmanzeigeeinstrument. Höhen- und Tiefenregler. AM/FM-ZF-Verstärker mit IC (integrated circuit). Keramikfilter im AM/ZF-Verstärker.	All transistor radio. 2 ironless push-pull output stages with 2,5 watts each. AFC key for FM reception. Automatic Stereo indicator. Illuminated indicator instrument. Bass control, treble control. AM/FM-IF-amplifier with integrated circuit. Ceramic filter in AM/IF-amplifier.

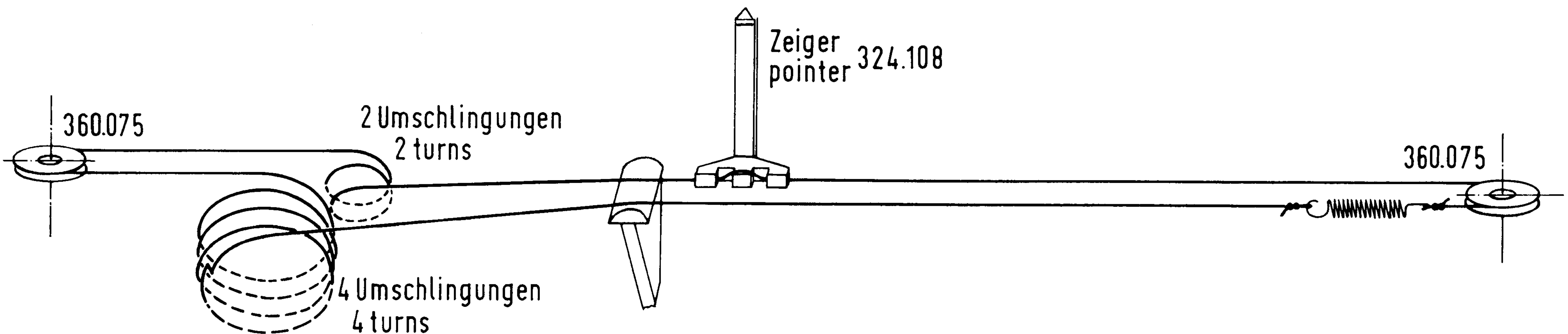
AM-FM-Demodulator-Einheit 520.468

(Lötseite – soldered side)

(Schaltteilseite – component side)



Seilführung für Skala CORD DRIVE FOR DIAL



Teile-Nummern / PART NUMBERS

Trimmer TRIMMING CAPACITORS

C 31	447.119.15
C 51	447.119.15
C 113	AM-FM-DREHKO 446.070.13
C 116	447.100.15
C 176	447.100.15

Regler ADJUSTABLE RESISTORS

R 333	402.649.14
R 405	402.988.14
R 410/460	402.989.14
R 411/461	402.881.14
R 420/470	402.882.14

Spulen/COILS

L 20, L 21, L 22	424.717.24
L 31	424.714.25
L 40	420.114.25
L 51	424.716.24
L 52	424.715.24
L 65	423.912.25

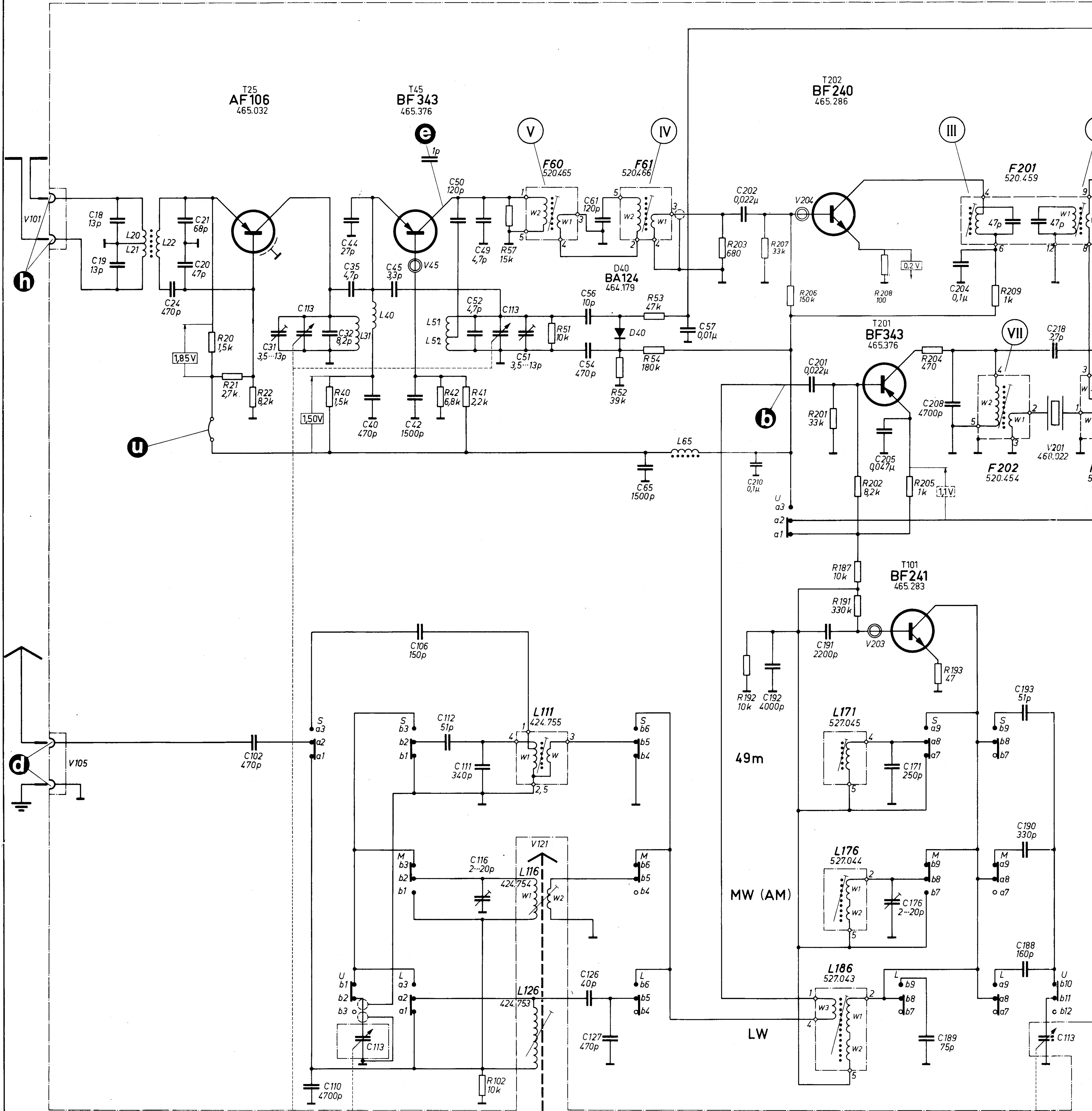
V 45, V 203, V 204	Perle / PEARL	466.274.15
V 101	FM-Ant.-Buchse / FM ANT. JACK	174.432.14
V 105	AM-Ant.-Buchse / AM ANT. JACK	174.414.14
V 113	Tastensatz / PUSH BUTTONS	472.751.13
V 121	Ferritstab / FERRITE ROD	466.317.15
V 291	Abstimminstr. / INDICATOR	475.031.13
V 390	TA-Buchse / PU JACK	174.409.14
V 391	TB-Buchse / TR JACK	174.409.14
V 598, V 599	Lautspr.-Buchse / SPEAKER JACK	174.466.14
V 610	Netztrafo / MAINS TRANSFORMER	521.188.23
V 624, V 625	Perle / PEARL	466.000.15

Austauschliste für Transistoren und Dioden

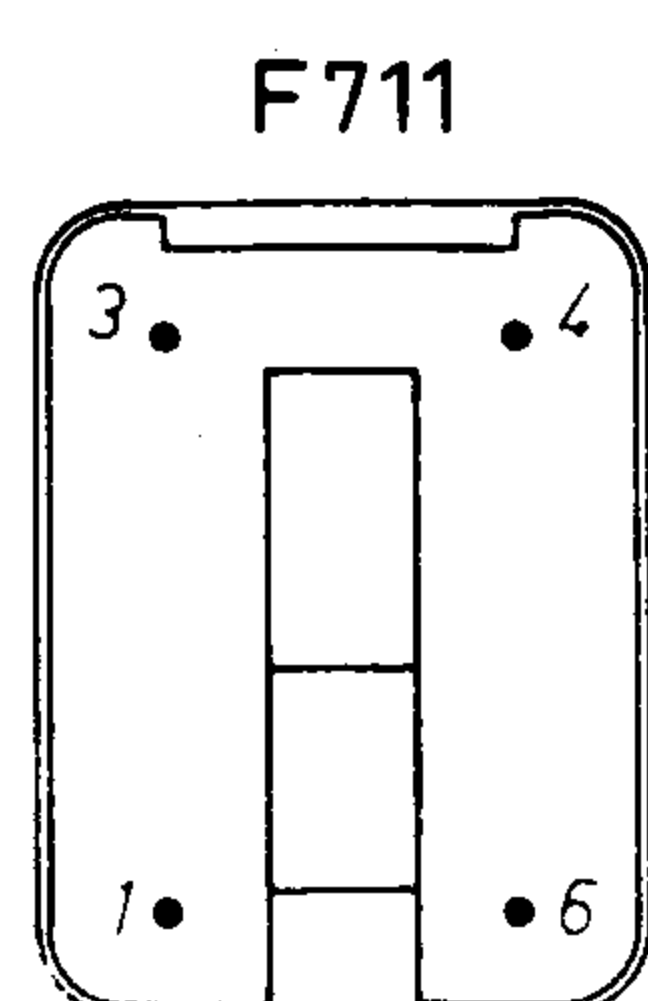
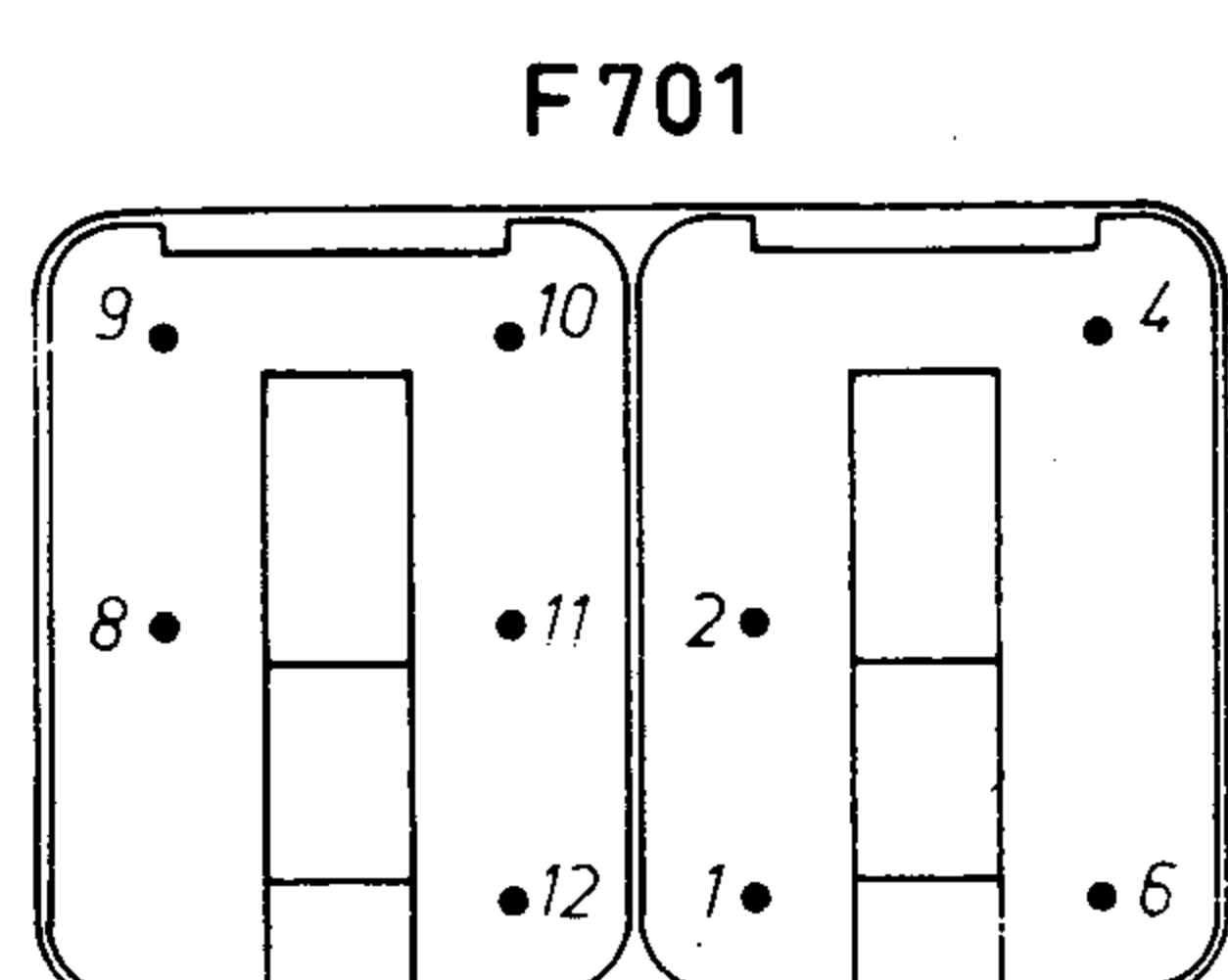
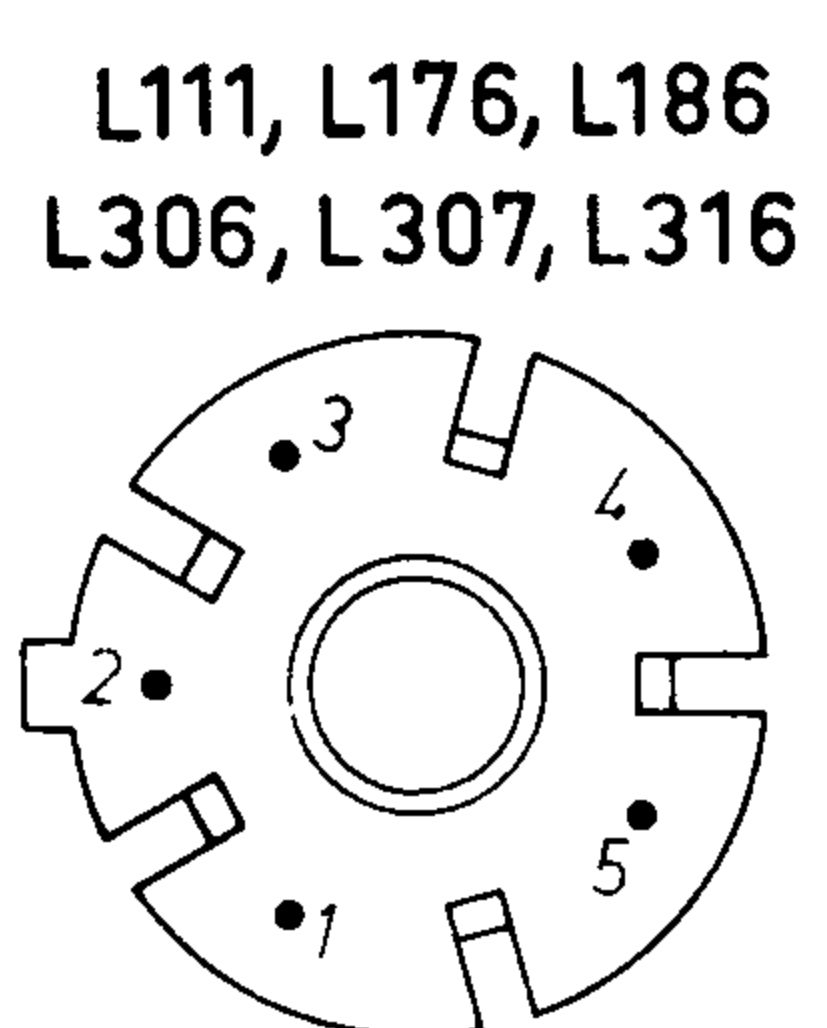
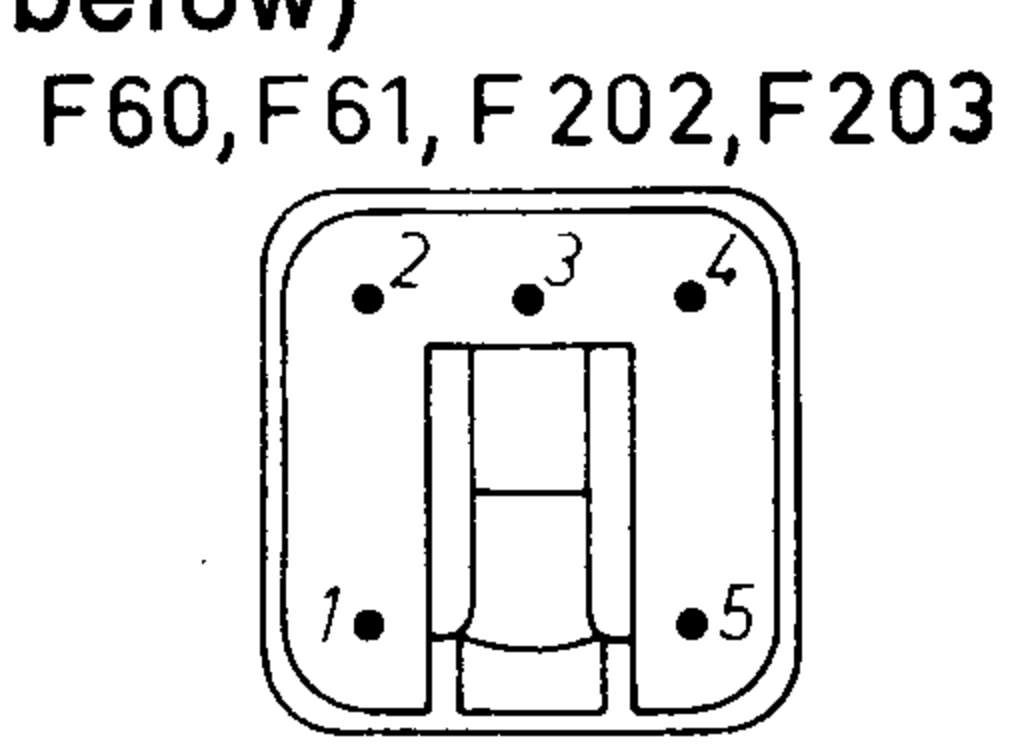
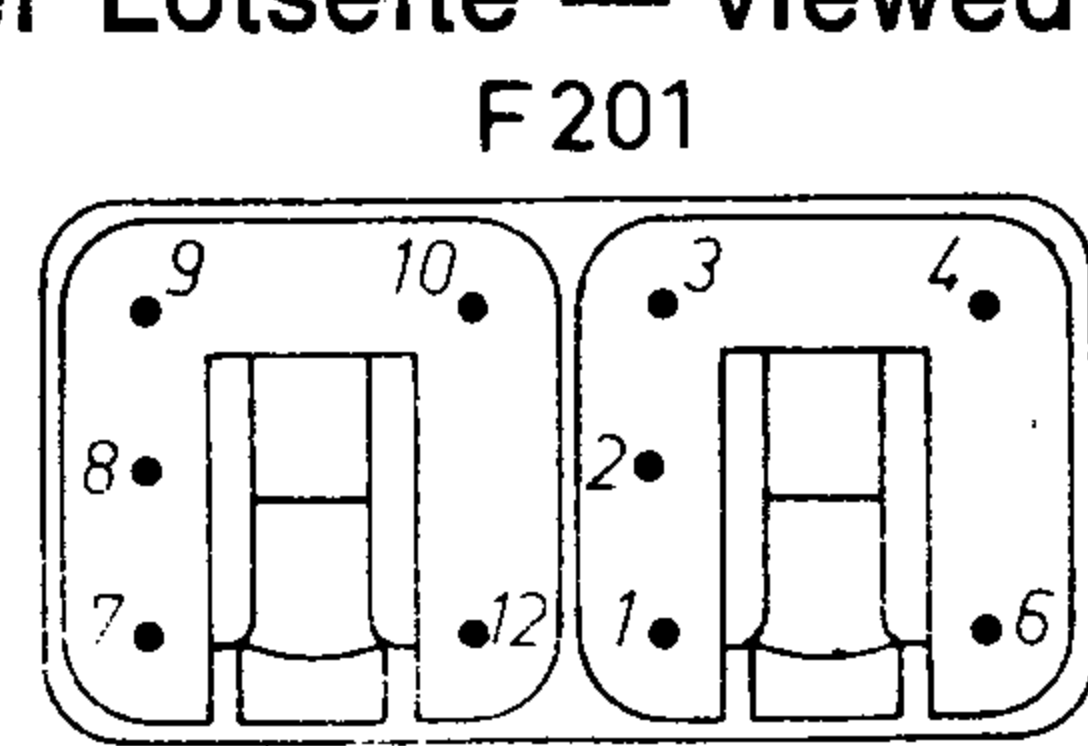
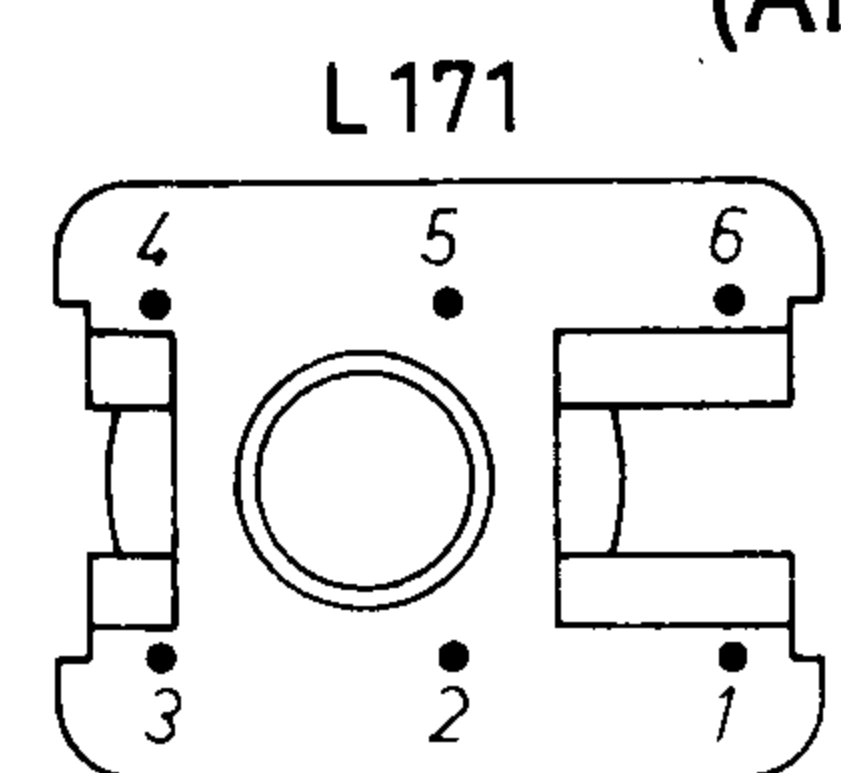
REPLACEMENT FOR TRANSISTORS AND DIODES

T 25	AF 106	= AF 106 A	465.410.19	D 40	BA 124	= BA 111	464.065.19
T 301	BC 148 C	= BC 149 CF	465.181.19	D 316 ... 319	AA 119	= AA 119	464.322.19
T 302	BC 148 C	= BC 149 CF	465.181.19			= AA 119	464.114.19
T 304	BC 148 C	= BC 149 CF	465.181.19			= AA 119	464.306.19
T 305	BC 148 C	= BC 149 CF	465.181.19				

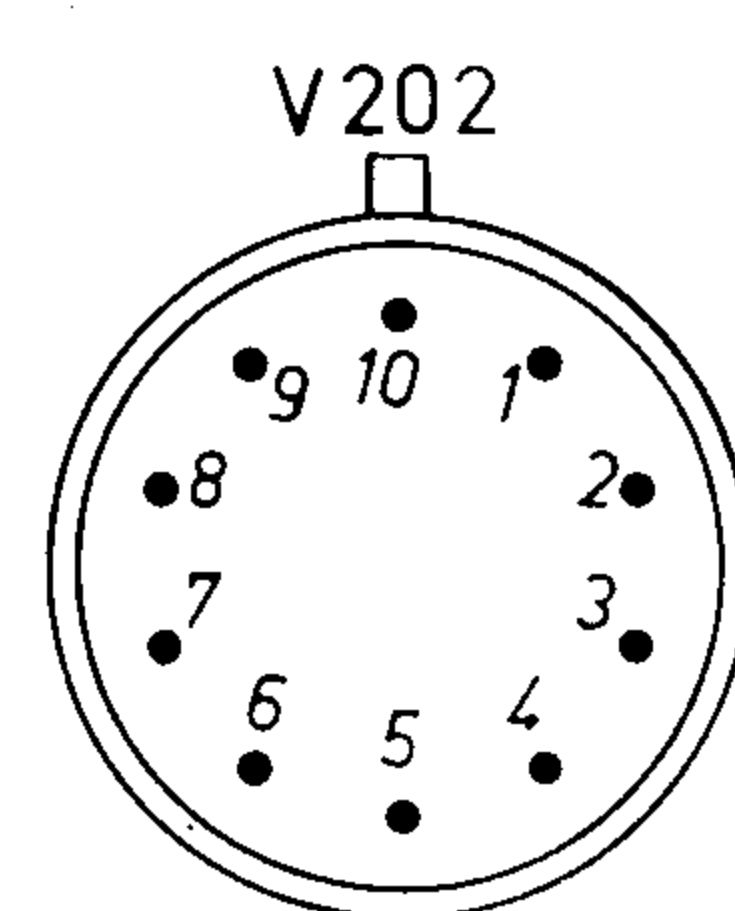
Änderungen vorbehalten!
SUBJECT TO CHANGE!



Spulen- und Bandfilter-Anschlüsse
COIL- AND IF TRANSFORMER-CONNECTIONS
(Ansicht von der Lötseite — viewed from below)

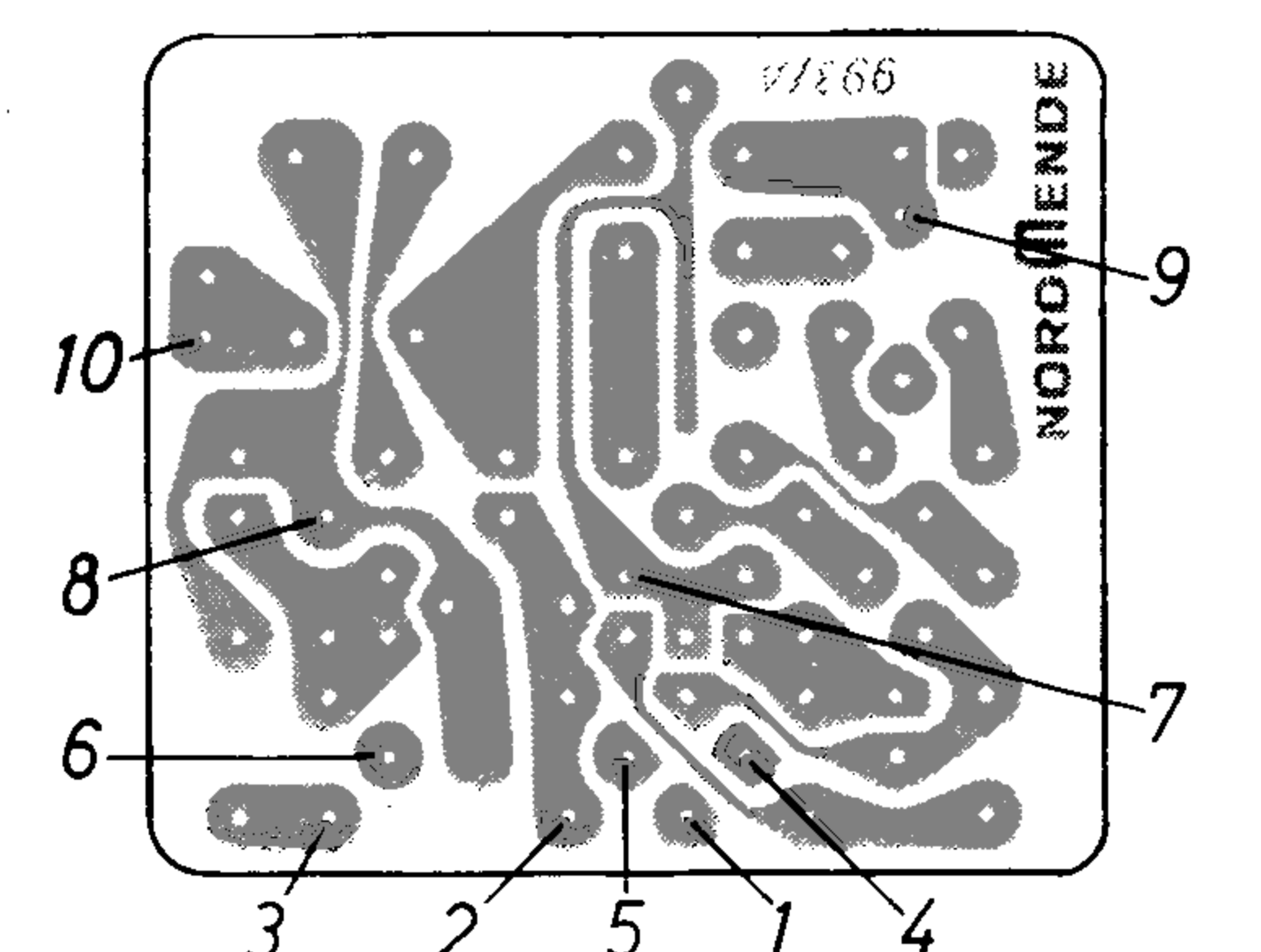


TAA 981

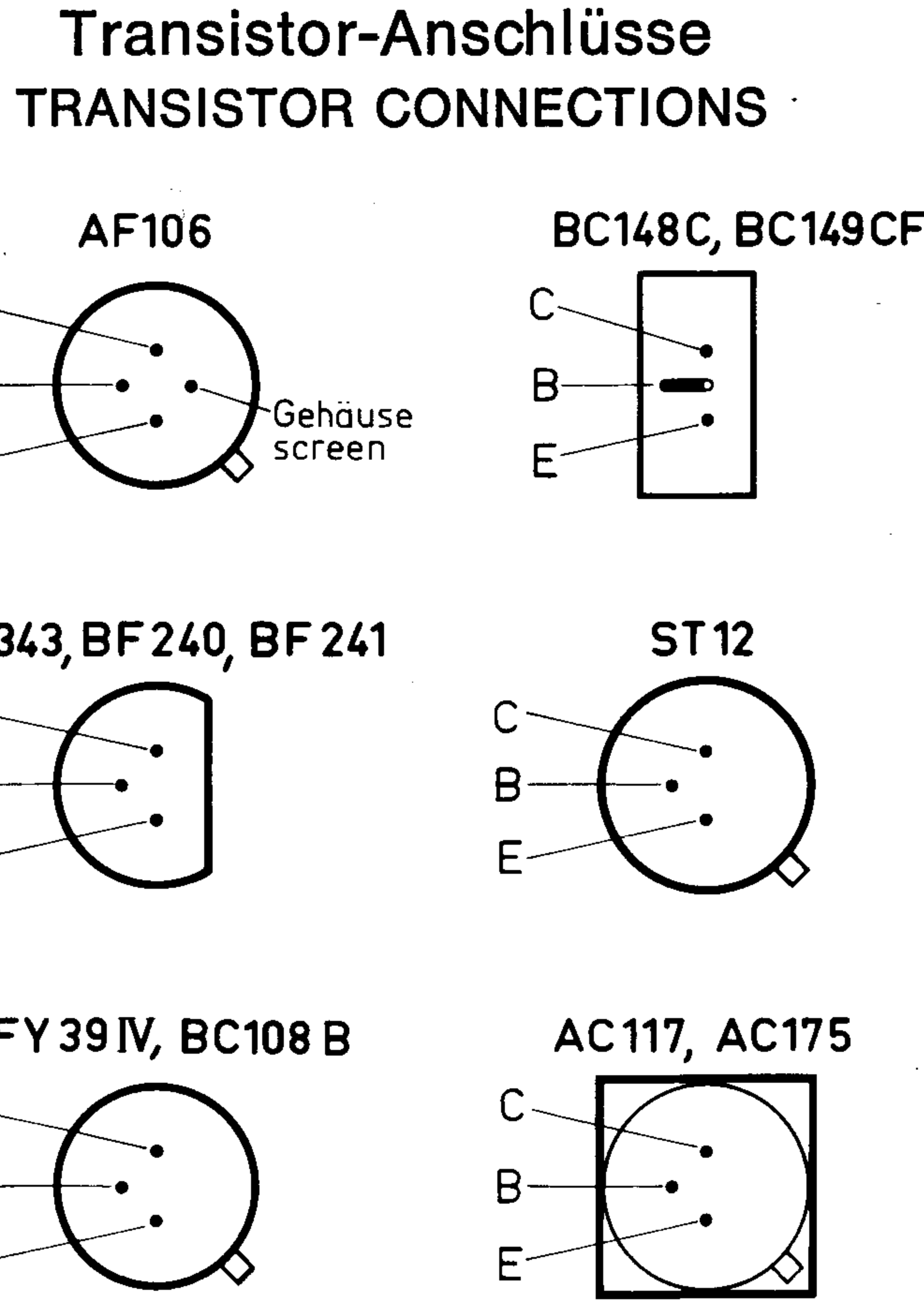
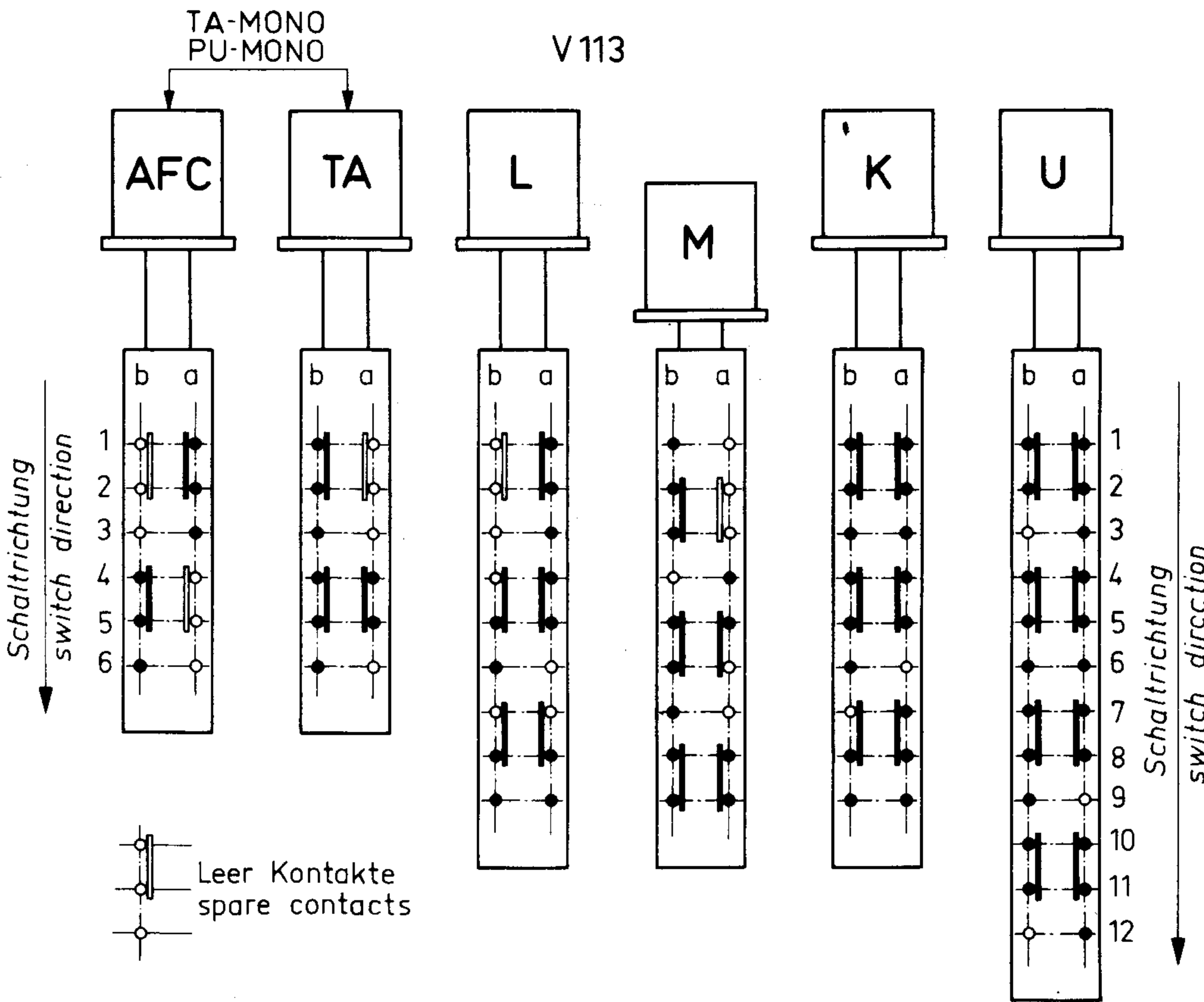
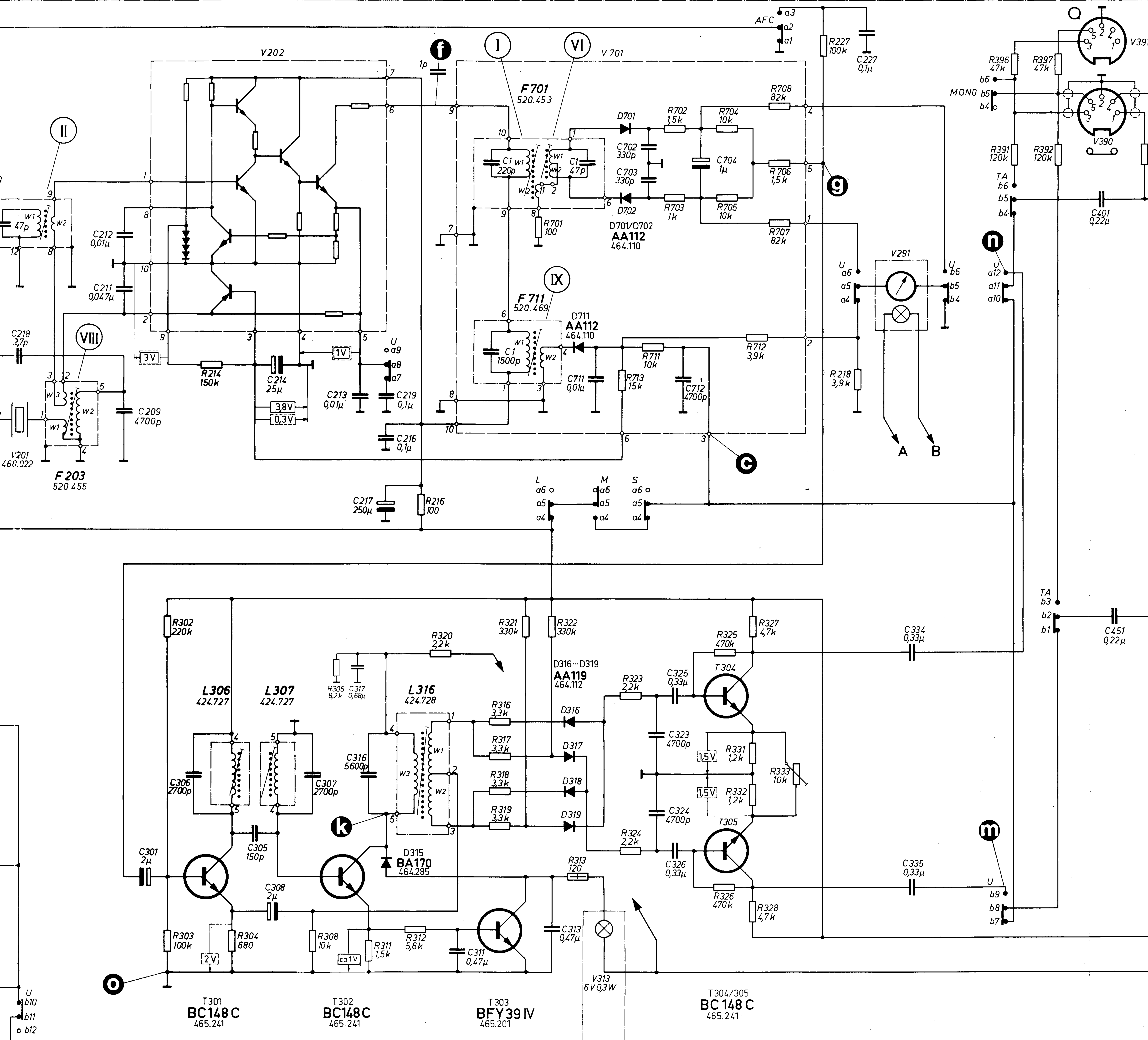


V 701

AM-FM-Demodulator
Lötseite — soldered side



- F 60 gelb, blau, grün gekennzeichnet
yellow, blue, green marked
- F 61 gelb, blau, blau gekennzeichnet
yellow, blue, blue marked
- F 202 braun gekennzeichnet
brown marked
- F 203 orange gekennzeichnet
orange marked



Angegebene Spannungen bei [FM] bzw. [AM] 50000Ω/V ohne Eingangssignal. Im Stereo STATED VOLTAGES AT [FM] RESP. [AM] NO INPUT COMPONENT WITH INSTRUMENT 50000Ω/V. IN THE

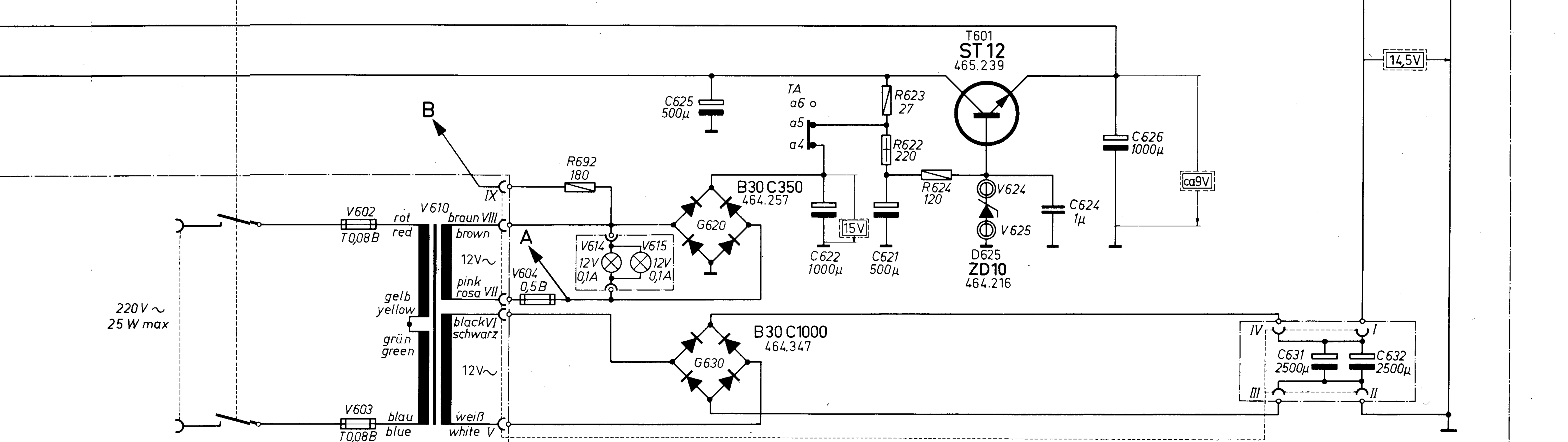
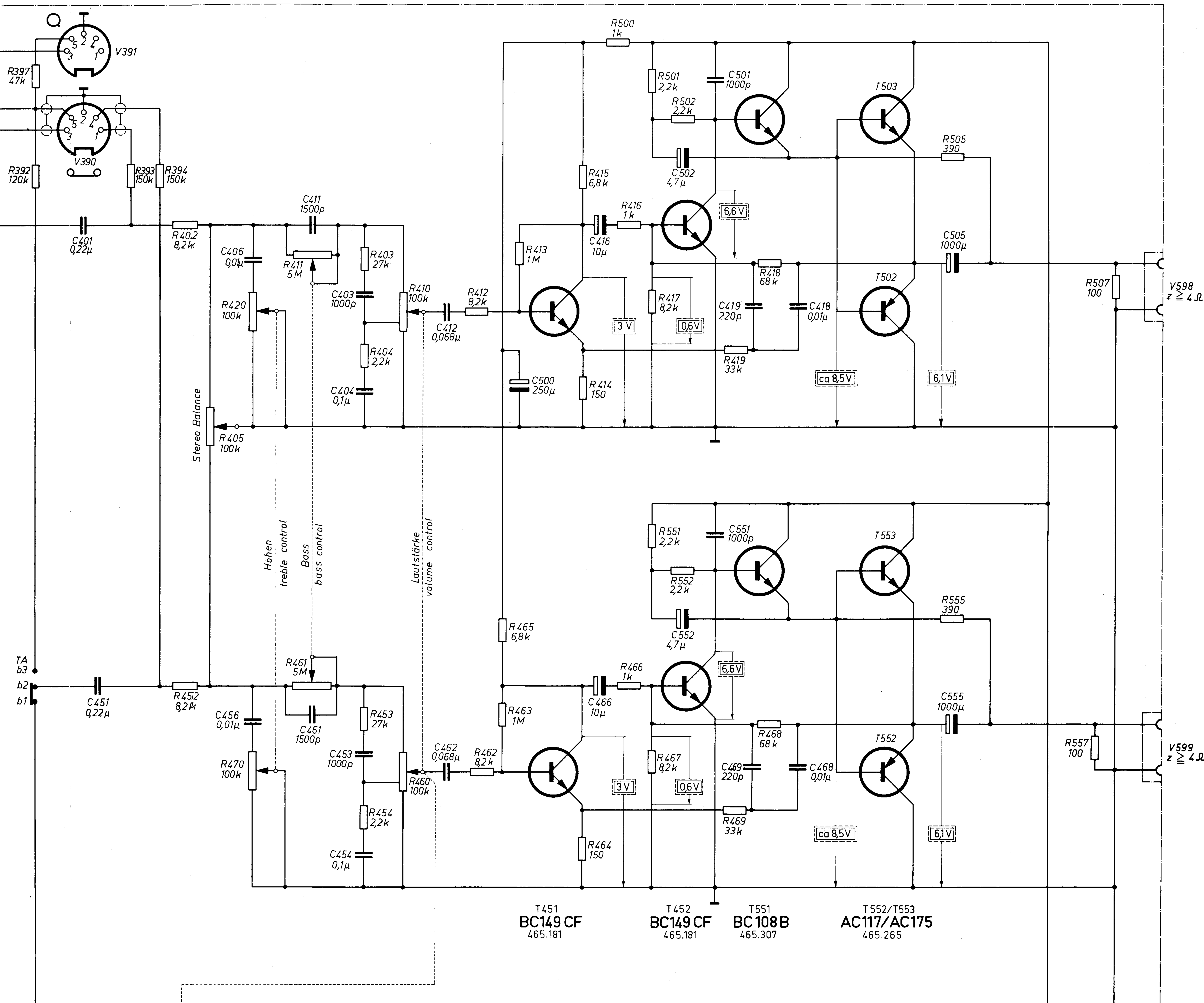
Tastensatz (Lötseite, M gedrückt)
PUSH BUTTON ASSEMBLY (soldered side, AM pressed)

T401
BC149 CF
465.181

T402
BC149 CF
465.181

T501
BC108B
465.307

T502/T503
AC117/AC175
465.265



gemessen bei [FM] bzw. [AM] am jeweiligen Bauteil mit Instrument
 ngsignal. Im Stereo-Decoder [FM] mit Stereosignal. Pfeilspitze = minus.
 [] RESP. [AM] NO INPUT SIGNAL APPLIED, ARE MEASURED AT THE CORRESPONDING
 MENT 50000Ω/V. IN THE STEREO DECODER AT [FM] WITH STEREO SIGNAL ARROWHEAD-MINUS



Steuergerät

Chassis 771.136 A

Abgleichanweisung / Alignment Instructions

Erforderliche Meßgeräte / Instruments required

1. AM/FM-Meßsender 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 Ri = 50 000 Ω/V

1. Signal generator
2. Sweep generator
3. Oscilloscope
4. Outputmeter
5. Instrument Ri = 50 000 Ω / V

Betriebsspannungsmessung / Measurement of operating voltage

Taste „U“ drücken / depress push button „U“

Lautstärkeregelung am linken Anschlag / Kein Eingangssignal Turn volume control to min. pos. / no input

Gleichspannung an C 631: ca. 14,5 V / DC at C 631: ∞ 14,5 V

Gleichspannung an C 626: ca. 9 V / DC at C 626: ∞ 9 V

ZF-Abgleich / IF-Alignment

Wobbler über 0,047 μF anklammern / Connect sweep generator via 0.047 μF.

Meßsender über künstliche Antenne (400 Ω und 200 pF in Reihe) anklammern / Connect signal generator via dummy antenna (400 Ω and 200 pF)

Bereich Range	Zeiger Pos. of pointer MHz mm	Abgleichpunkte points of alignment	Abgleich mit Wobbler		Abgleich mit Meßsender		Bemerkungen AM: m = 30 % FM: Hub = 75 kHz	Remarks AM: m = 30 % FM: Frequ. sweep = 75 kc/s	
			Wobbler sweep gen.	Oszillogr. oscilloscope	Meßsender sign. gen.	Outputmeter			
AM = 458—462 kHz (≅ fres V 201)	M	1,65 174	pos. IX, VIII, VII 1. max.	pos. „d“	pos. „c“	pos. „d“	„V 598“	HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz RF-level below limiting function	
FM = 10,7 MHz	U/FM	108 159	pos. V-I 1. max. pos. VI min.	pos. „e“	über 1 pF pos. „f“ via 1 pF	—	—		Kurvensym., Rauschmin. curve symmetry, noise min.
			pos. VI		pos. „g“	—	—		
			pos. VI, I	—	—	pos. „h“	„V 598“	ZF-Pegel so klein, daß Sinus gerade abflacht. Unter Beibehaltung dieses Oszillogramms auf größte Ampl. und Sym. abgleichen. Keep IF-level low so that sinus is just shows small slope. Align for highest ampl. and symm. under above conditions.	
			pos. V-I 1. max.						
pos. „VI“: AM min.									

HF-Abgleich / RF-Alignment

Outputmeter an Lautsprecherbuchse V 598 / Connect outputmeter to V 598

AM: Meßsender über künstliche Antenne 200 pF und 400 Ω in Reihe / Signal generator via dummy antenna 200 pF and 400 Ω.

FM: Meßsender über Symmetrierglied 60/240 Ω.

Vor Abgleich Zeiger auf Endmarke justieren / Adjust dial pointer to end marker.

Bereich Range	Taste key	Zeigerstellung pos. of pointer MHz mm		Osz. Osc.	Vorkreis Ant. circuits	Meßsender sig. generator	Bemerkungen	remarks
Langwelle long wave	L	0,140	0	—	—	pos. „d“	Zeiger-Endmarke	pointer end marker
		0,210	80	L 186	L 126		Achtung: Abgleichfolge beachten Abgleich wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird Attention: observe alignment sequence repeat alignment to optimum	
Mittelwelle medium wave	M	0,555 1,480	21,5 151	L 176 C 176	L 116 C 116			
Kurzwellen short wave	S	6,1	107	L 171	L 111	dabei Drehko am linken Anschlag variable capacitor to the extrem left position		
Ultrakurzwellen frequency modulation	Zeiger auf Endmarke der Skala pointer to dial end marker			—	—	—	HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz RF-level below limiting function	
	U/FM	87,5	5,5	L 51/52	—	pos. „h“		
		89	17,5	—	L 31			
		106	145,5	—	C 31			
108	159	C 51	—					

Decoder-Abgleich / Multiplex Alignment

Erforderliche Meßgeräte

1. FM-Stereo-Generator Nordmende SC 384/1
2. Oszillograph, z. B. Nordmende SO 367/1
3. NF-Millivoltmeter (selektiv oder mit Tiefpaß)

Allgemeines:

Der Abgleich des Stereo-Decoders muß über HF erfolgen, FM-Stereo-Generator an die Antennenbuchsen anschließen. Der Empfänger ist exakt auf die Frequenz des Stereo-Generators einzustellen (z. B. 100 MHz). Die HF-Eingangsspannung muß so groß sein, daß sich der ZF-Verstärker voll in der Begrenzung befindet.

Instrument required:

1. FM-stereo-generator resp. Nordmende SC 384/1
2. Oscilloscope resp. Nordmende SO 367/1
3. Millivoltmeter (selective of with low-pass).

General Alignment Conditions:

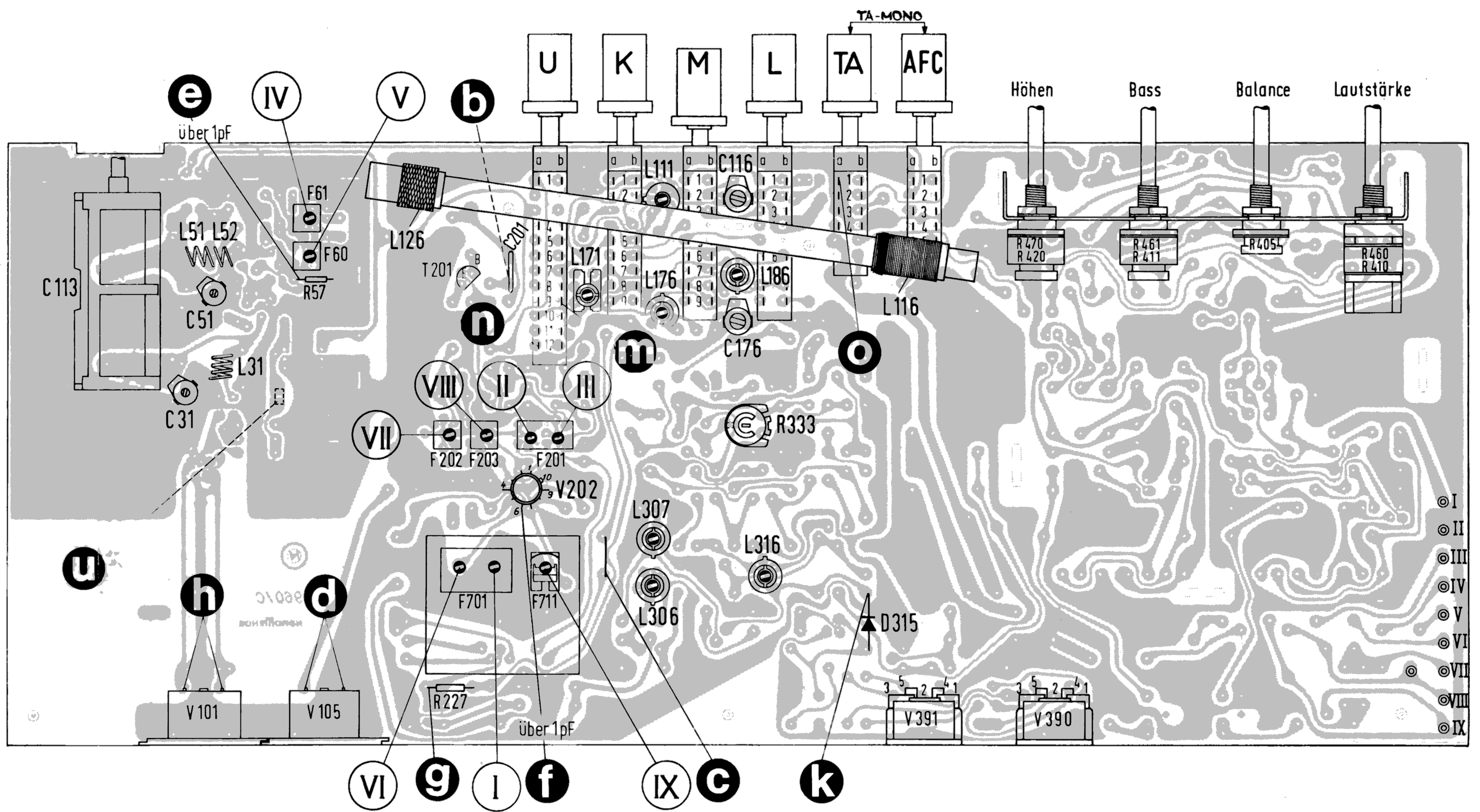
Connect „RF out“ cable of FM-Stereo-generator to antenna terminals of receiver and tune receiver to 100 Mc with AFC off.

RF-input-voltage should be set so that the IF-amplifier is limiting.

Abgleich alignment	Mod. Frequenz (kHz) mod. frequency (kHz)	Abgleichpunkte alignment points	Meßwerte adjustment's Value	Millivoltmeter/Oszillograph millivoltmeter/oscilloscope
Pilotton	19 kHz	L 306, L 307 L 316	max. (8 Veff)	pos.: „k“
Übersprechdämpfung cross-talk attenuation	1 kHz linker Kanal left channel	R 333	min.	pos.: „n“
		L 307 geringfügig korrigieren small correction of L 307	Max. Kanaltrennung Max. channel separation	
Übersprechdämpfung des rechten Kanals kontrollieren Control the cross-talk attenuation of the right channel				po.: „m“

Abgleichpunkte - ALIGNMENT POINTS

(Schaltteilseite - component side)



Abgleichpunkte - ALIGNMENT POINTS

(Lötseite - soldered side)

