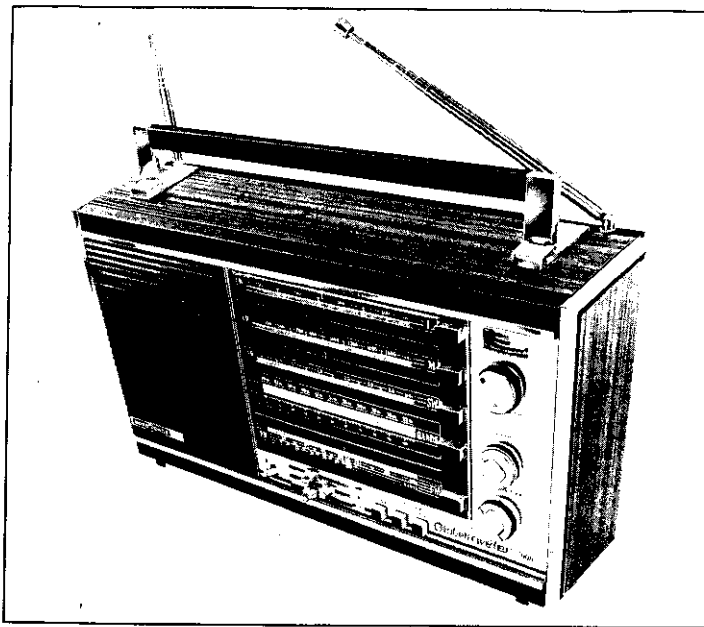


NORDMENDE

Service - Information



Globetraveler 7000/2.191.F

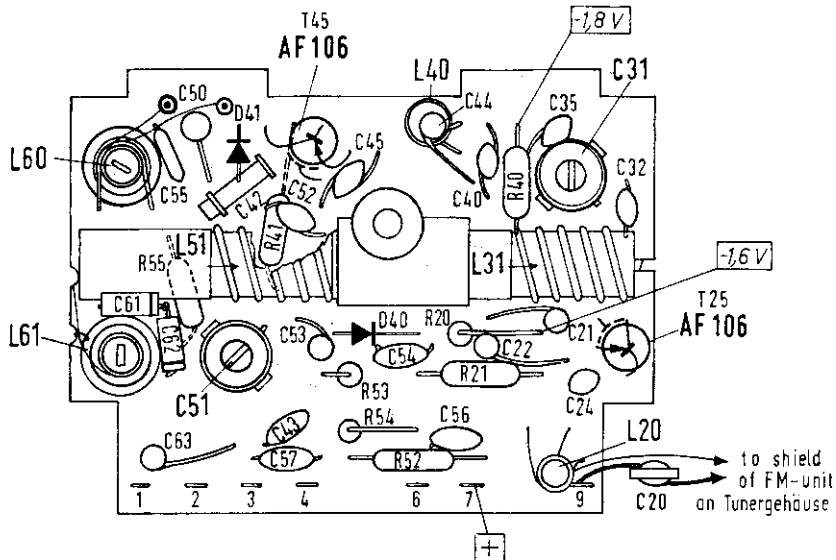
Chassis 772.191.F

Technische Daten TECHNICAL DATA

Stromversorgung: POWER:	6 Monozellen je 1,5 V bzw. eingeb. Netzteil 110/220 V bzw. andere ext. Stromversorgung 10—16 V \approx	6 flashlight cells of 1,5 V each or built-in power unit 110/220 V or external power supply 10—16 V \approx
Verbrauch: CONSUMPTION:	ca. 10 W bei Netzbetrieb und max. output (1 kHz) ca. 85 mA bei 50 mW Output (Sinuston 1 kHz)	approx. 10 W with operation on built-in power supply unit and max. output (1 kc) approx. 85 mA at 50 mW output. (1 kc sine)
Bestückung: SOLID STATE DEVICES:	23 Transistoren, 10 Dioden, 4 Stabilisatoren, 1 Se-Gleichrichter	23 transistors, 10 diodes, 4 stabilizer, 1 Se-rectifier
Kreise, gesamt: TOTAL-CIRCUITS:	AM: 7, davon 2 veränderbar durch C FM: 12, davon 2 veränderbar durch L KW-Bänder: 10, davon 3 veränderbar durch C	7 AM 2 variable by C 12 FM 2 variable by L 10 SW-Bands 3 variable by C
ZF-Kreise: IF CIRCUITS:	5 AM — 460 kHz 9 FM — 10,7 MHz KW-Bänder: 2 AM-Kreise zusätzlich	5 AM — 460 kc 9 FM — 10,7 Mc SW-Bands: 2 AM circuits additionally
Wellenbereiche: RANGES:	UKW 87,5 ... 108 MHz FM-police 147 ... 174 MHz MW 515 ... 1650 kHz LW 145 ... 420 kHz KW 1,5 ... 3,65 MHz 13-, 16-, 19-, 20-, 25-, 31-, 41-, 49-, 59-, 61-, 80-m-Band	FM 87,5 ... 108 Mc FM-Police 147 ... 174 Mc MW 515 ... 1650 kc LW 145 ... 420 kc SW 1,5 ... 3,65 Mc 13-, 16-, 19-, 20-, 25-, 31-, 41-, 49-, 59-, 61-, 80-m-band
Verstärkungsregelung: AGC:	AM wirksam auf Mischstufe und auf 2. und 3. ZF- Stufe, bei KW-Bändern zusätzlich auf HF-Vorstufe	AM effective at mixed-stage and 2nd and 3rd IF-stage and at SW-bands also at RF-stage.
Antennen: ANTENNA:	2 Ferritantennen (eine für M, L und eine für K) 2 Teleskopantennen für KW-Bänder und UKW	2 ferrite antennas (one for AM, LW and one for SW) 2 telescope antennas for SW-Bands and FM.
Anschlußbuchsen: CONNECTING: SOCKETS:	genormte TA-TB-Buchse, Außenlautsprecher/ Kopfhörer, 3 Antennenbuchsen: FM, AM und AM- Bänder, ext. Stromversorgung 10—16 V \approx	standardized PU/TR socket, outside speaker/ earphone socket, 3 antenna jacks (FM, AM and AM-bands) external power supply 10—16 V \approx
Klangregelung: TONE CONTROL:	Höhenregler, Tiefenregler Klang-Netzwerk vor Lautstärkereglern	bass-, treble control. sound network at AF-prestage.
Gegenkopplung: NEGATIVE FEEDBACK:	Frequenzabhängig auf Emittter der NF-Vorstufe	frequency dependent to emitter of AF-prestage
Lautsprecher: SPEAKER:	1 Tiefton, perm. dyn., 3,5 Ω , 13 \times 18 cm 2 Hochtton, perm. dyn., 8 Ω , 57 mm ϕ 2 Watt	1 permanent dynamic, 3,5 Ω , 13 \times 18 cm 2 permanent dynamic, 8 Ω , 57 mm ϕ 2 W.
Max. Ausgangsleistung: MAX. POWER-RATING:		
Gehäuse: CABINET:	Kunststoff Breite 47 cm Höhe 26 cm Tiefe 11,5 cm	plastic width 47 cm height 26 cm depth 11,5 cm
Besonderheiten: SPECIAL FEATURES:	11 gespreizte KW-Bänder. 3-Knopf-Abstimmung. Kontrolle der Batteriespannung durch Drücken der TA-Taste. Abgestimmte HF-Vorstufe für KW- Bänder. Eingebautes Netzgerät 110/220 V. Band- breitenschalter auf AM. Automatische Frequenz- korrektur (AFC) bei FM. 2. UKW-Tuner zum Emp- fang des Polizeibandes.	11 spread SW-bands. 3 knob-tuning. Battery test by depressing the Phono key. Selective tuned RF-stage at SW-Bands. Built-in power unit 110/220 V. Band- spread switch for AM. Automatic frequency control (AFC) at FM. FM-police band tuner.
Chassisausbau: CHASSIS REMOVAL:	1.) Netzkabelfach öffnen und Netzkabel heraus- nehmen 2.) 6 Schrauben in der Rückwand lösen und Rückwand abnehmen. 3.) Antennenleitungen abziehen, 1 Leitung ablöten.	1.) Open the tab for the supply cord case and take out the power cord. 2.) Loose the six screws in the back and remove the back. 3.) Take off antenna conductor.

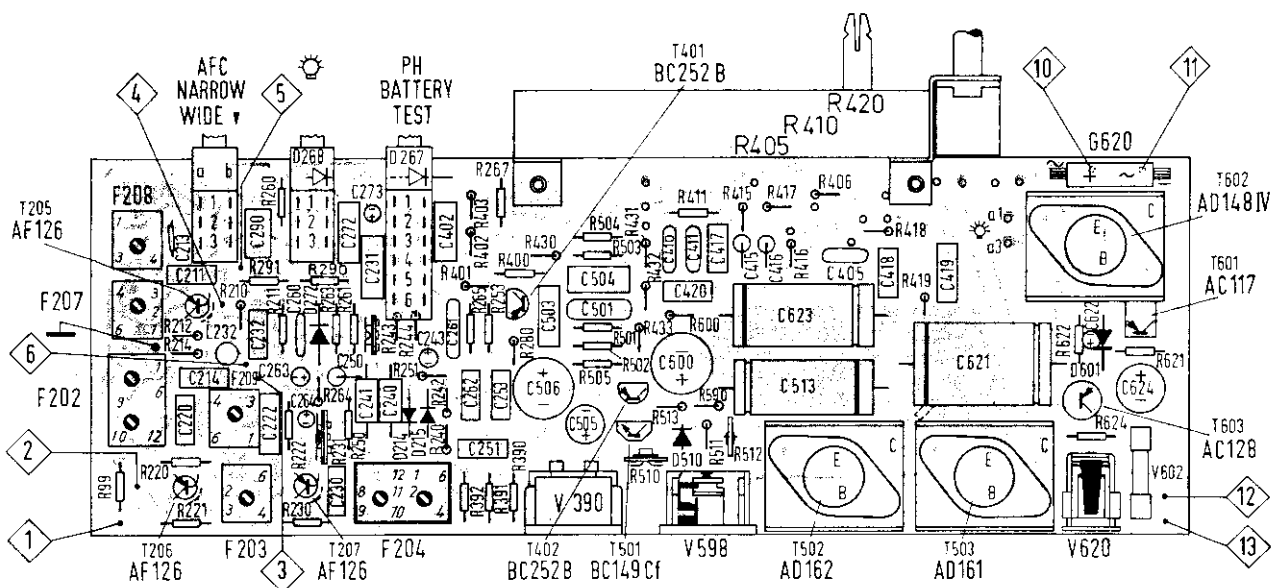
FM-Tuner 580.096.29

(Schaltteilseite – component side)



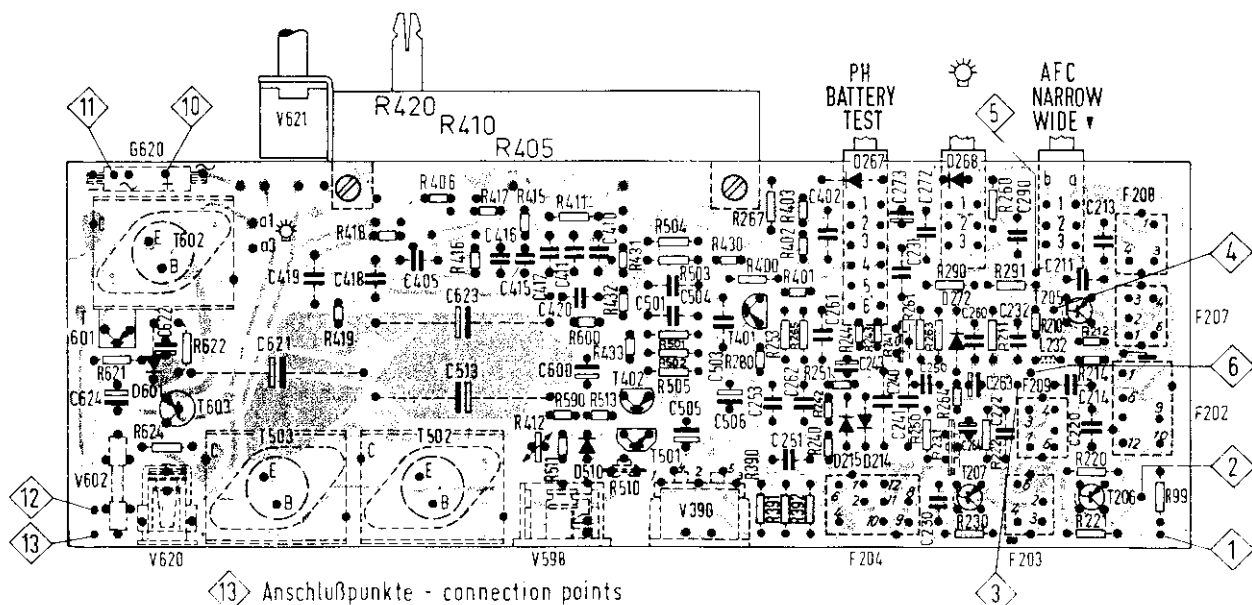
Leiterplatte 528.225 – PRINTED CIRCUIT BOARD

(Schaltteilseite – component side)

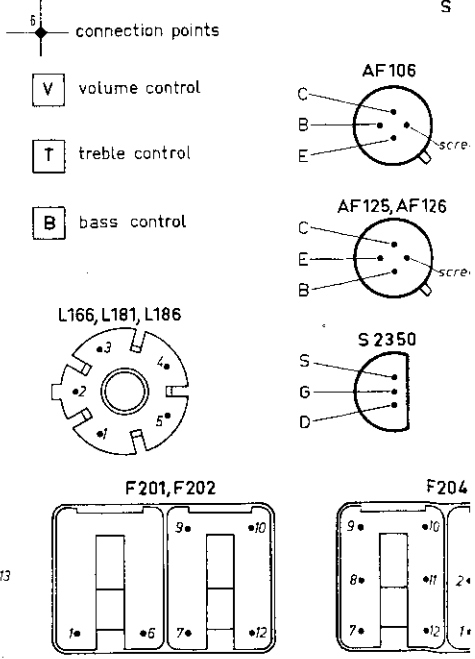
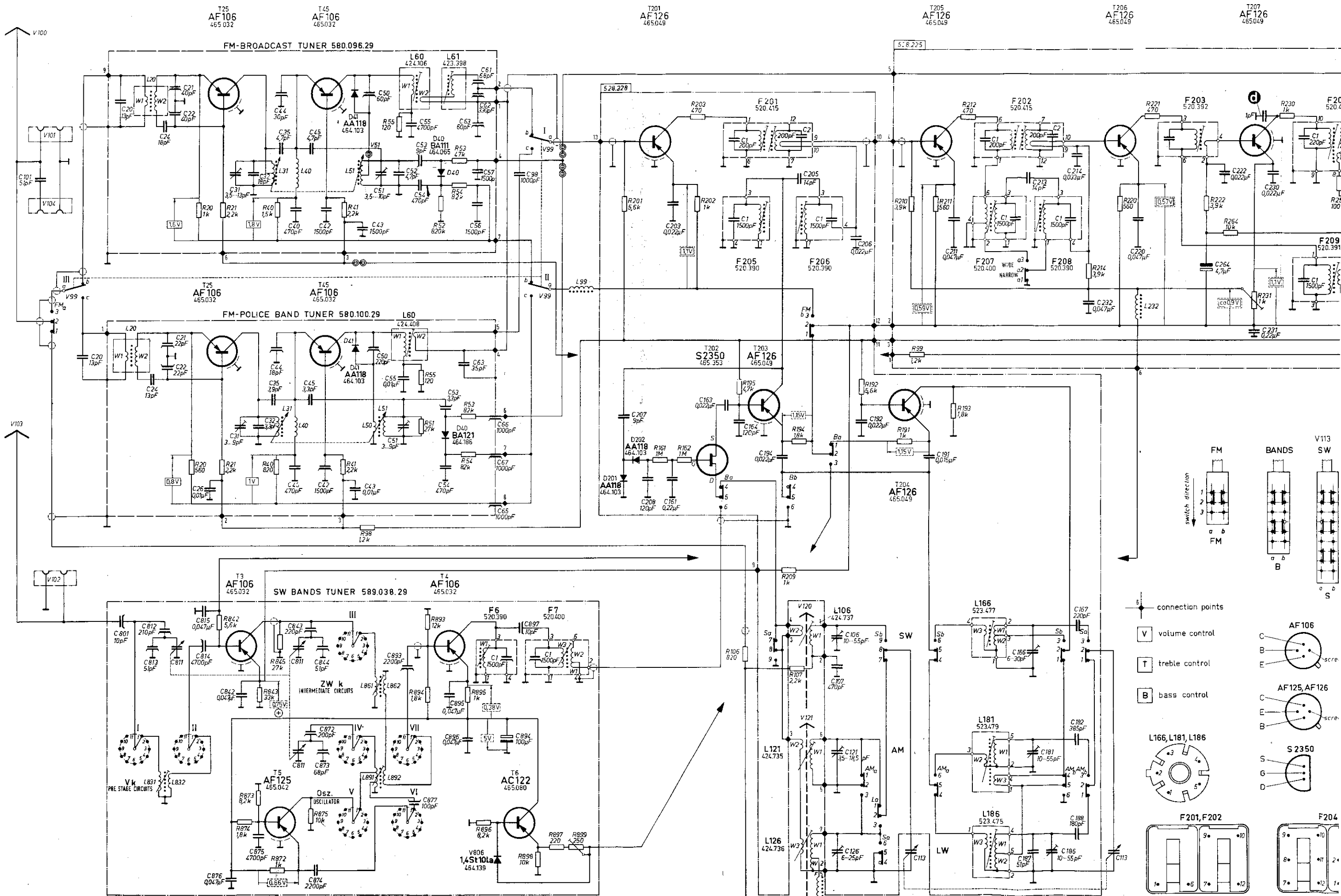


Leiterplatte 528.225 – PRINTED CIRCUIT BOARD

(Lötseite – soldered side)



Änderungen vorbehalten!
SUBJECT TO CHANGE!



COIL- AND IF-TRANSFORMER
(soldered side)

T25
AF106
465.032

T45
AF106
465.032

T201
AF126
465.049

T205
AF126
465.049

T206
AF126
465.049

T207
AF126
465.049

T25
AF106
465.032

T45
AF106
465.032

T202
S2350
465.353

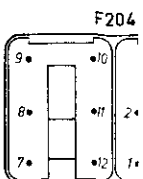
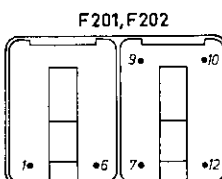
T203
AF126
465.049

T3
AF106
465.032

T4
AF106
465.032

T5
AF125
465.042

T6
AC122
465.080



T206
AF126
465.049

T207
AF126
465.049

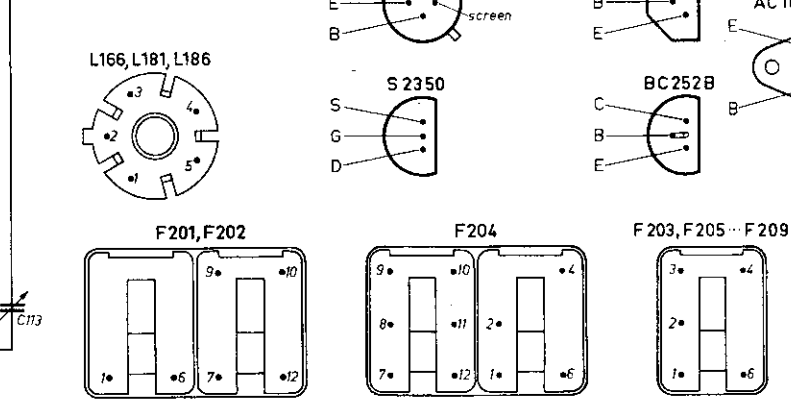
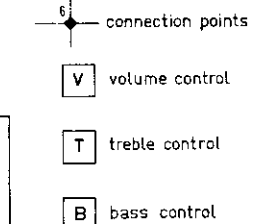
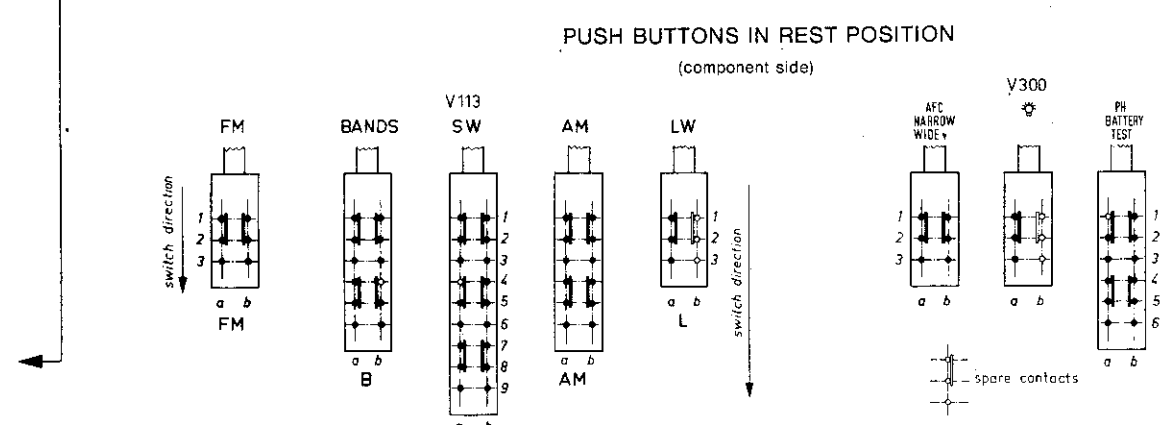
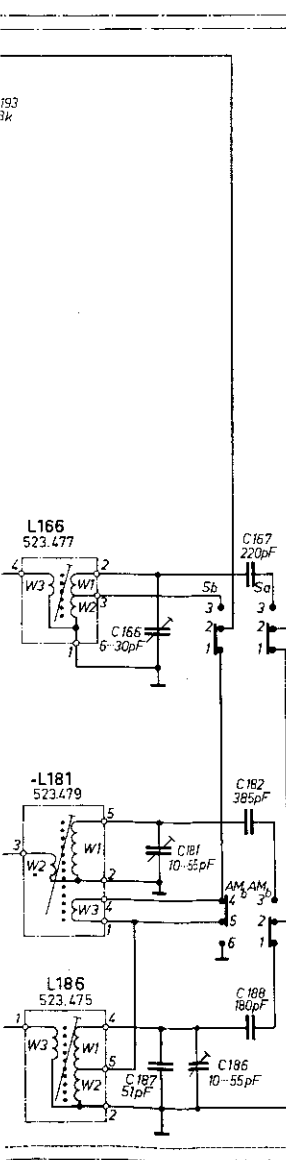
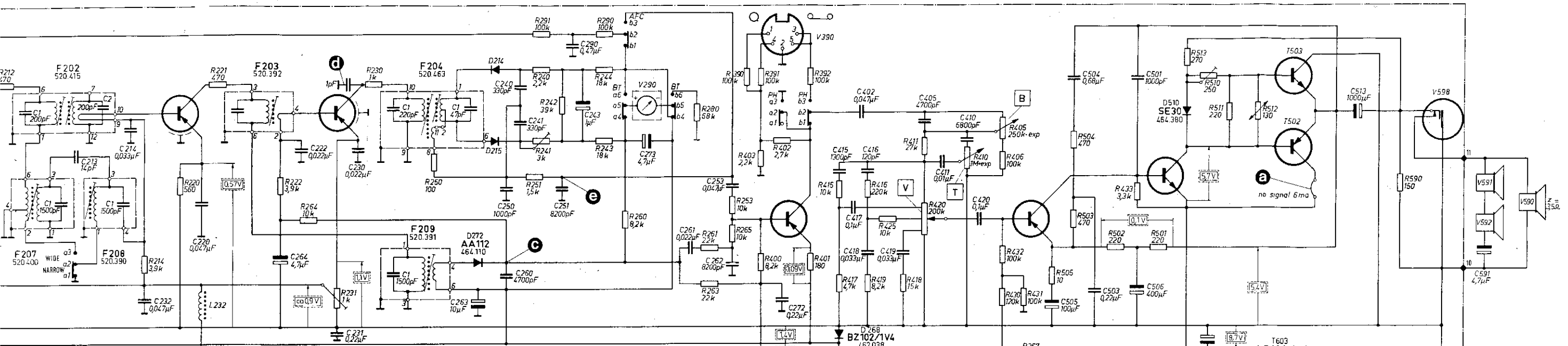
D214, 215
AA112 (pa red)
464.110

T401
BC252 B
465.346

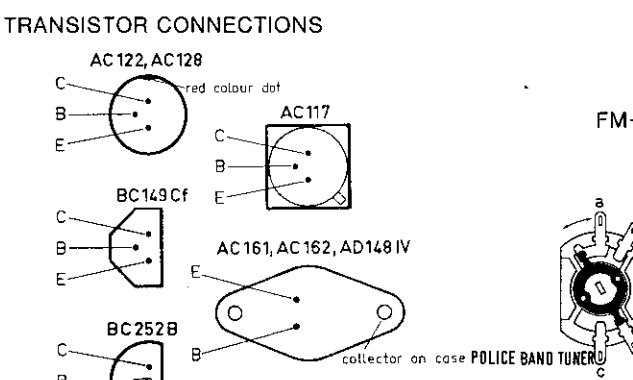
T402
BC252 B
465.346

T501
BC149 Cf
465.181

T502, T503
AD162/AD161
465.388



COIL- AND IF-TRANSFORMER CONNECTIONS
(soldered side)

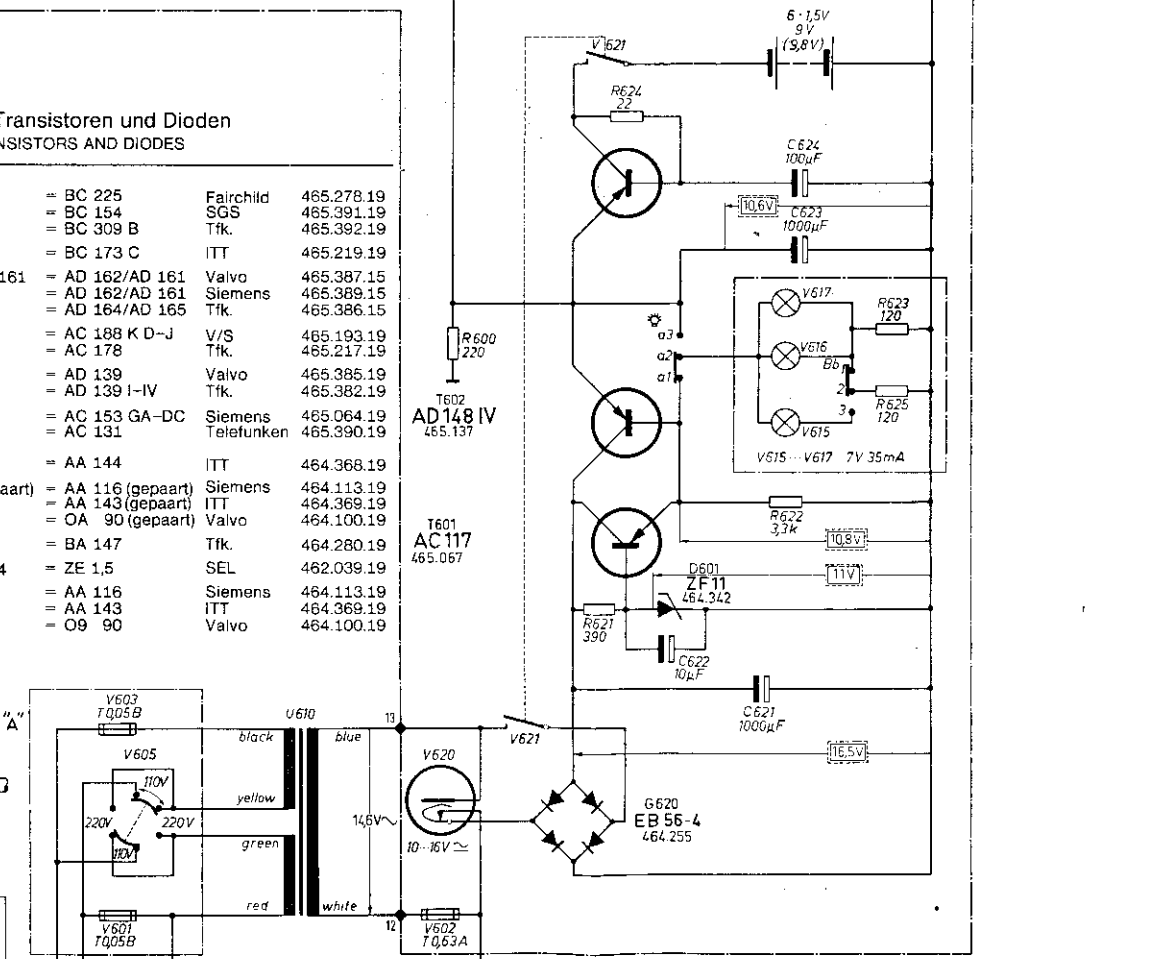


Angegebene Spannungen bei [UKW] bei [AM] gemessen mit Instrument 50000Ω/V im 3-V- bzw. 10-V- bzw. 30-V-Bereich (ohne Eingangssignal), Batteriespannung 9 V

Stated voltage measured at [FM] [AM] with instrument 50000Ω/V within the 3 V- or 10 V- or 30 V-range. No input signal applied. Supply voltage 9 Volt.

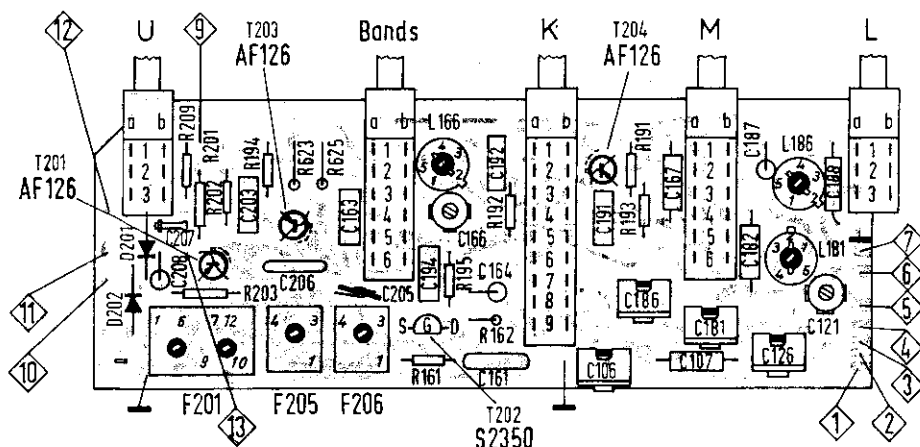
Austauschtypen für Transistoren und Dioden
REPLACEMENT FOR TRANSISTORS AND DIODES

T 401	BC 252 B	= BC 225	Fairchild	465.278.19
T 402	BC 252 B	= BC 154	SGS	465.391.19
		= BC 309 B	Tfk.	465.392.19
T 501	BC 149 Cf	= BC 173 C	ITT	465.219.19
T 502/503	AD 162/AD 161	= AD 162/AD 161	Valvo	465.387.15
		= AD 162/AD 161	Siemens	465.389.15
		= AD 164/AD 165	Tfk.	465.386.15
T 601	AC 117	= AC 188 K D-J	V/S	465.193.19
		= AC 178	Tfk.	465.217.19
T 602	AD 148 IV	= AD 139	Valvo	465.385.19
		= AD 139 I-IV	Tfk.	465.382.19
T 603	AC 128	= AC 153 GA-DC	Siemens	465.064.19
		= AC 131	Telefunken	465.390.19
D 201, D 202	AA 118	= AA 144	ITT	464.368.19
D 214/215	AA 112 (gepaart)	= AA 116 (gepaart)	Siemens	464.113.19
		= AA 143 (gepaart)	ITT	464.369.19
		= OA 90 (gepaart)	Valvo	464.100.19
D 267	BA 170	= BA 147	Tfk.	464.280.19
D 268	BZ 102/1 V 4	= ZE 1,5	SEL	462.039.19
D 272	AA 112	= AA 116	Siemens	464.113.19
		= AA 143	ITT	464.369.19
		= O9 90	Valvo	464.100.19



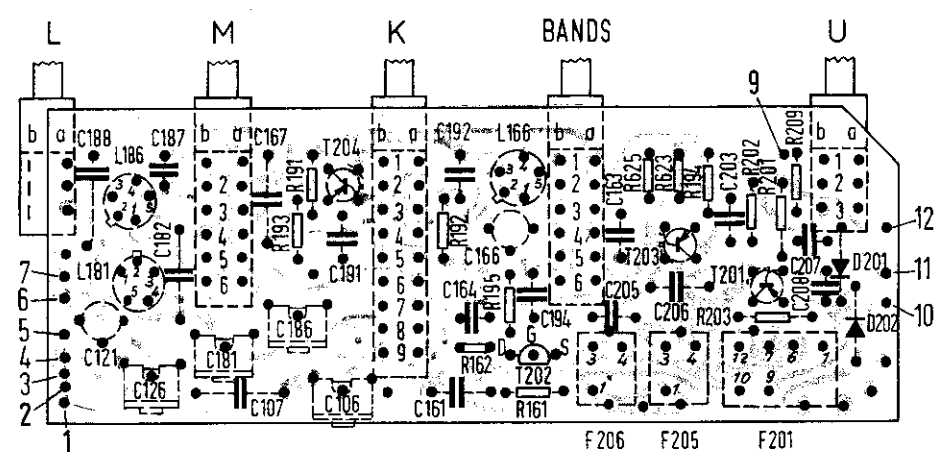
NORDMENDE
CHASSIS 772.191 F
Blatt 1 Page 1

Leiterplatte 528.228 - PRINTED CIRCUIT BOARD
(Schaltteilseite - component side)

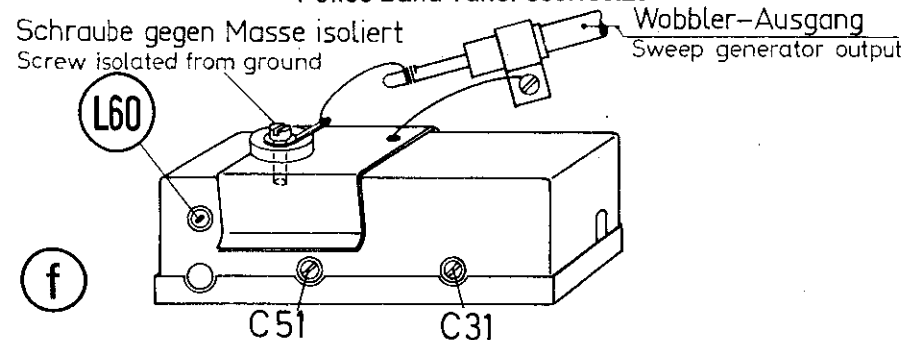


13 Anschlußpunkte connection points

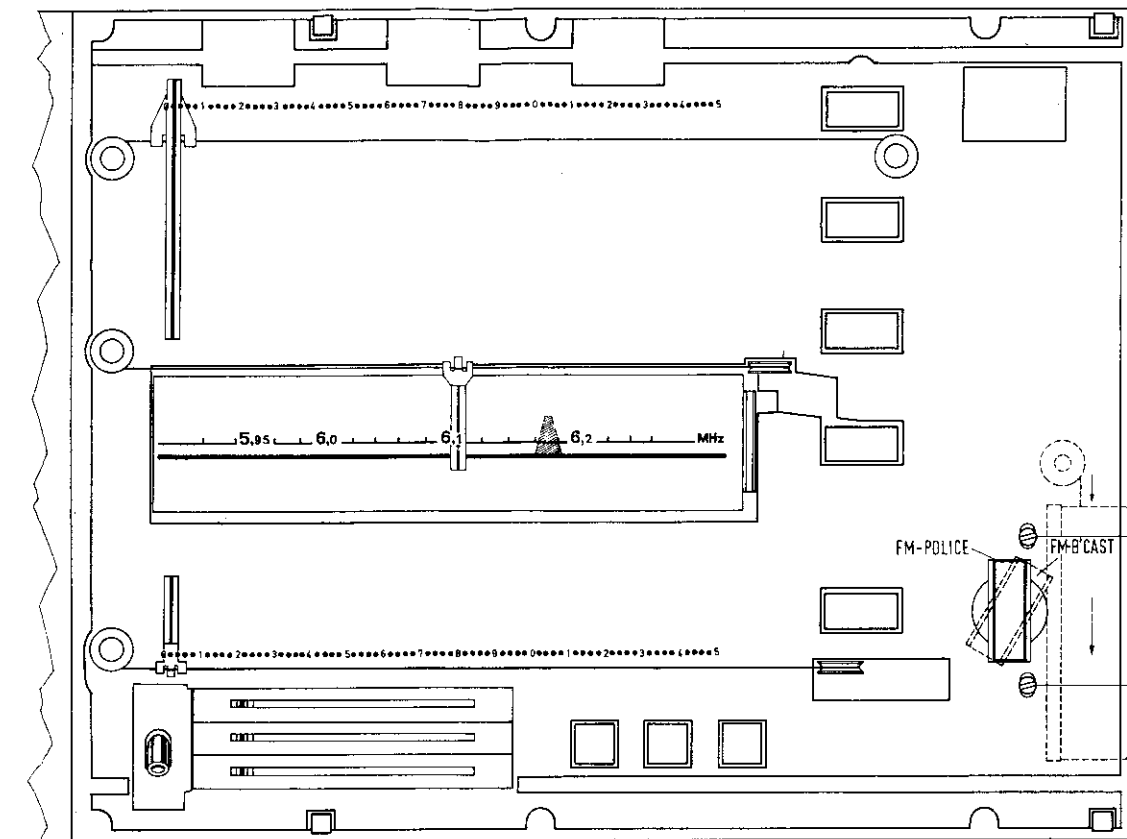
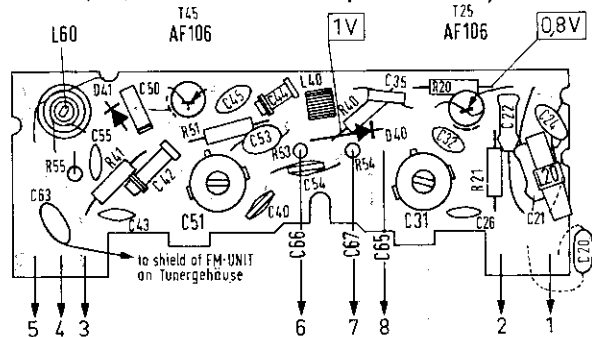
Leiterplatte 528.228 - PRINTED CIRCUIT BOARD
(Lötseite - soldered side)



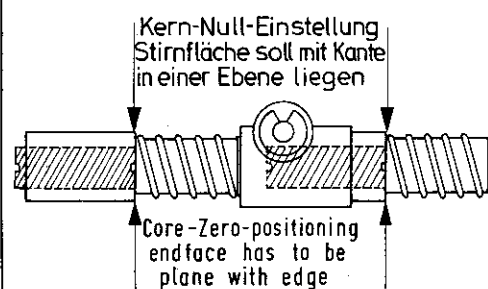
Klemmvorrichtung für FM-Wobbler-Anschluß
Clip-termination for FM-Sweep-signal connection
Police Band Tuner 580.100.29



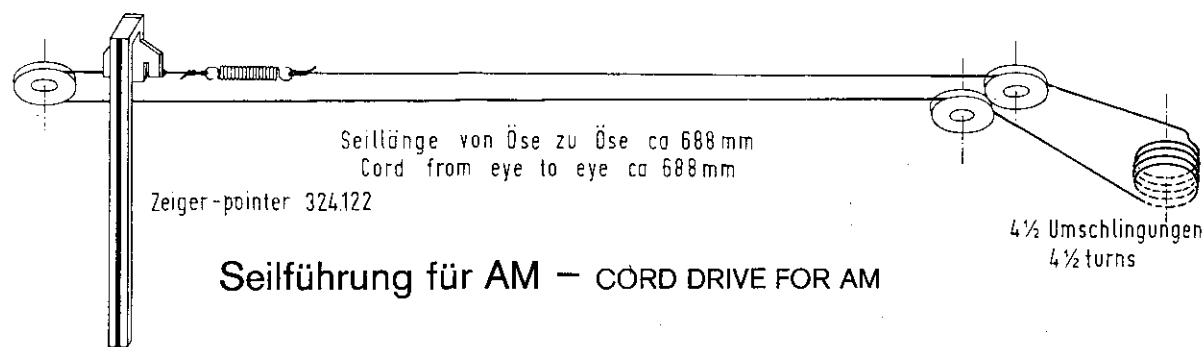
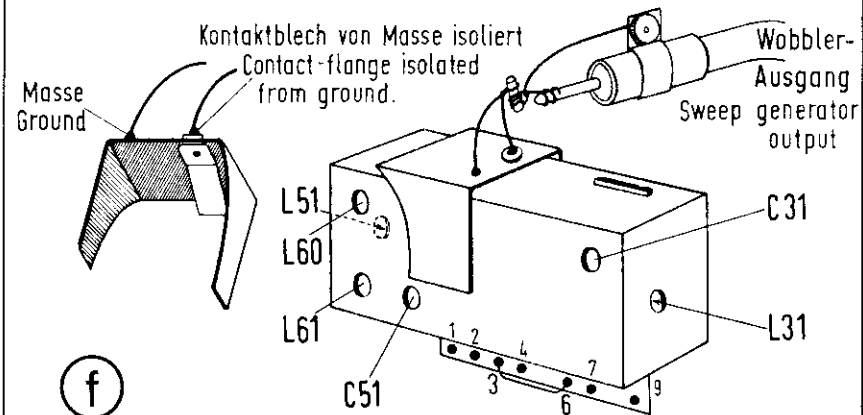
FM-Tuner 580.100.29
(Schaltteilseite - component side)



Justage der FM-Variometerkerne
ADJUSTMENTS OF FM-VARIOMETER CORES



Klemmvorrichtung für FM-Wobbler-Anschluß
Clip termination for FM - Sweep-signal connection



Seilführung für AM - CORD DRIVE FOR AM

Abgleichanweisung /

Erforderliche Meßgeräte / instruments required

1. AM-FM-Meßsender mit Symmetrier-Übertrager 60/240 Ω, z. B. NO
2. Universal-Wobbler, z. B. NORDMENDE SW 370
3. Oszillograph, z. B. NORDMENDE SO 367/1, UTO 984
4. Outputmeter
5. Meßinstrument R_i = 50 000 Ω/V

Ruhestromeinstellung / adjustment of current

Einschalten und Taste „U“ drücken / switching on and depress push Lautstärkeregler am linken Anschlag / turn volume control to min. / Kein Eingangssignal / no input
Mit R 510 an Pos. „a“ auf 6 mA einstellen / adjust current at pos. "a"

ZF-Abgleich / IF-Alignment

Wobbler über Trafo 3:1 anklippen / Connect sweep generator via Oszillographen bei AM = 460 kHz über Höhenabsenkung 1,5 kΩ / 4.

ZF	Bereich Range	Zeiger Pos. of pointer	Abgleich mit Meßsender Alignment with sign. gen. Meßsender sign. gen.	Outputmeter
		MHz / mm		
AM = 460 kHz	M	∞ 1,6 133	pos. „b“	„V 590“
FM = 10,7 MHz band switch in B'cast position	U/FM	∞ 108 124		
FM = 10,7 MHz band switch in police-band position	U/FM	∞ 160 MHz		

HF-Abgleich / RF-Alignment

Outputmeter parallel zum Lautsprecher V 590 / Connect outputmeter Vor jedem Abgleich Zeiger justieren auf Endmarke ± 0 mm (links)

FM: Meßsenderkabel mit R = 60 Ω abschließen / Shunt end of gene AM: Meßsenderkabel mit R = 120 Ω abschließen / Shunt end of gen

FM	Taste key	FM-Meßsender sig. generator	Zeigerste pos of po MHz	Korrektur-Ab
B'cast Tuner 580.096.29 87,5-108 MHz	U/FM	an Ant. und Bausteinmasse	88 99	Komplett-A Variometer adjust Var
	U/FM	to antenna and tuner ground	88 99 88 99 88	
police-band Tuner 580.100.29 147-174 MHz	U/FM	an Antenne und Bausteinmasse to antenna and tuner ground	Variometer au variometer s (siehe Skizze 6 -	
			148 160	

AM	Taste key	Meßsender sig. generator	Zeigerstel pos of po MHz
Mittelwelle medium wave 515-1650 kHz	M	pos. „b“ mit Koppelschleife auf Ferritstab einstrahlen radiation to ferrite rod	0,515
			1,5 0,555 1,5
Langwelle long wave 145-420 kHz	L	radiation to ferrite rod	0,145 0,420 0,150 0,390
			1,5 3,65 1,6 3,5
Kurzwellen short wave 1,5-3,65 MHz	S		

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 Ri = 50 000 Ω / V

Ruhestromeinstellung / adjustment of current

Einschalten und Taste „U“ drücken / switching on and depress push button "U"
 Lautstärkeregl. am linken Anschlag / turn volume control to min. position
 Kein Eingangssignal / no input
 Mit R 510 an Pos. „a“ auf 6 mA einstellen / adjust current at pos. "a" by R 510 to 6 mA

ZF-Abgleich / IF-Alignment

Wobbler über Trafo 3:1 anklammern / Connect sweep generator via transformer 3:1
 Oszillographen bei AM = 460 kHz über Höhenabsenkung 1,5 kΩ / 4,7 nF anschließen / Connect oscilloscope at AM = 460 kc/s via low pass 1,5 kΩ/4700 pF

ZF	Bereich Range	Zeiger Pos. of pointer	Abgleich mit Meßsender Alignment with sign. gen.	Abgleich mit Wobbler Alignment with sweep gen.	Abgleichpunkte points of alignment	Bemerkungen	Remarks
AM = 460 kHz	M	1,6 133	pos. „b“ „V 590“	pos. „b“	F 205 — F 209 1. max.	Bandbreitenlaste: „schmal“ Symmetrie „breit“ prüfen	Bandwidth button: "schmal" (narrow) test symmetry "wide"
FM = 10,7 MHz band switch in B'cast position	U/FM	108 124	pos. „f“ B'cast Tuner (Brücke 3 nach 6 entfernen) remove wire 3 to 6	pos. „d“ Lötbrücke bei „d“ entfernen open solder bridge	L 60, L 61: 2. max. F 201: 1. max. F 202: 1. max. F 203: 1. max. F 204: 1. max.	HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz	RF-level below limiting function
				pos. „e“ Lötbrücke bei „d“ schließen shut solder bridge	sek. F 204 prim. F 204 R 241	S-Kurven sym., Rauschmin. max. S-Flankensteilheit (AM-min.) Rauschmin.	curve symmetry, noise min. max. S-slope noise min.
FM = 10,7 MHz band switch in police-band position	U/FM	160 MHz	pos. „f“ (police-band Tuner)	pos. „e“	L 60 1. max.	max. S-Flankensteilheit	max. S-slope

HF-Abgleich / RF-Alignment

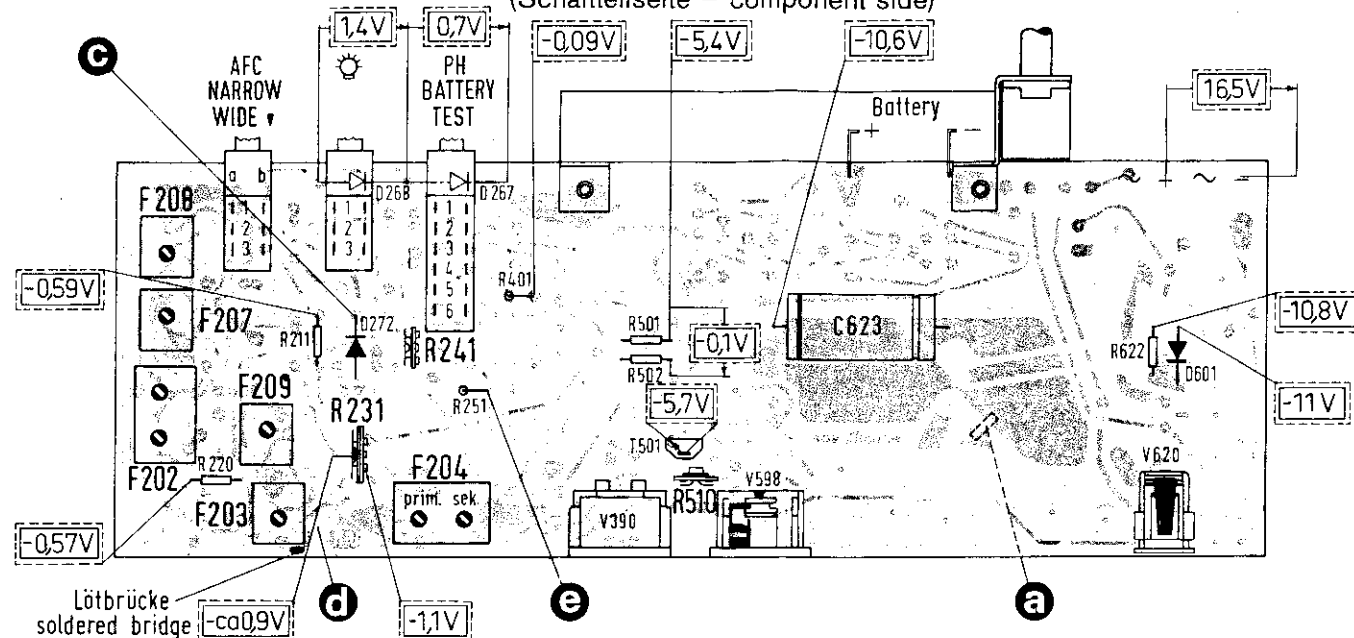
Outputmeter parallel zum Lautsprecher V 590 / Connect outputmeter parallel to the speaker V 590
 Vor jedem Abgleich Zeiger justieren auf Endmarke ± 0 mm (linker Anschlag) / Before each alignment adjust dial pointer to end mark ± 0 mm (extern left position)
 FM: Meßsenderkabel mit R = 60 Ω abschließen / Shunt end of generator cable with 60 Ω
 AM: Meßsenderkabel mit R = 120 Ω abschließen / Shunt end of generator with 120 Ω

FM	Taste key	FM-Meßsender sig. generator	Zeigerstellung pos. of pointer	Osz. Osc.	Vorkreis Apt. circuits	Bemerkungen	remarks
B'cast Tuner 580.096.29 87,5-108 MHz	U/FM	an Ant. und Bausteinmasse	Korrektur-Abgleich / correction alignment 88 13 99 71	C 51	C 31	HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz	RF-level below limiting function
	U/FM	to antenna and tuner ground	Komplett-Abgleich, falls erforderlich / complete alignment if necessary: Variometerkerne lt. Skizze justieren adjust Variometer-cores (see figure)	88 13 99 71 88 15 88 71 99 71 88 13	C 51 L 51 C 51	Zeiger am rechten Anschlag	FM-dial-pointer to the extrem right pos.
police-band Tuner 580.100.29 147-174 MHz	U/FM	an Antenne und Bausteinmasse to antenna and tuner ground	Variometer auf Anschlag Variometer set to stop (siehe Skizze 6 — see figure 6)		C 51 — C 31	FM-Zeiger am rechten Anschlag	FM-dial-pointer to the extrem right position
			HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz	RF-level below limiting function			

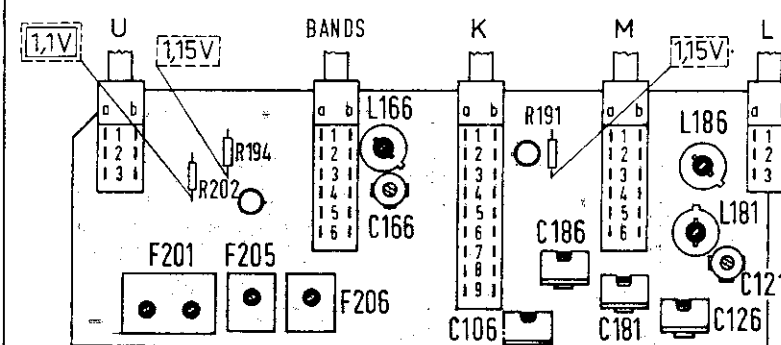
AM	Taste key	Meßsender sig. generator	Zeigerstellung pos. of pointer	Osz. Osc.	Vorkreis Apt. circuits	Bemerkungen	remarks
Mittelwelle medium wave 515-1650 kHz	M	pos. „b“ mit Koppelschleife auf Ferritstab einstrahlen radiation to ferrite rod	0,515 0	—	—	Zeiger-Endmarke	pointer end marker
Langwelle long wave 145-420 kHz	L		0,515 0 1,5 124,5 0,555 15,25 1,5 124,5	L 181 C 181	L 121 C 121	Achtung: Bei eingebautem Gerät Verstimmung durch Gehäuse beachten	Attention: with unit installed check for misalignment
			0,145 0 0,420 140 0,160 21 0,390 125,5	L 186 C 186	L 126 C 126	Abgleichfolge beachten	observe alignment sequence
Kurzwellen short wave 1,5-3,65 MHz	S	1,5 0 3,65 141,5 1,6 22 3,5 132	L 166 C 166	L 106 C 106	Abgleich wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird	repeat alignment to optimum extreme maximum	
		Äußeres Maximum	with unit installed				

Abgleichpunkte — ALIGNMENT POINTS

(Schaltteilseite — component side)

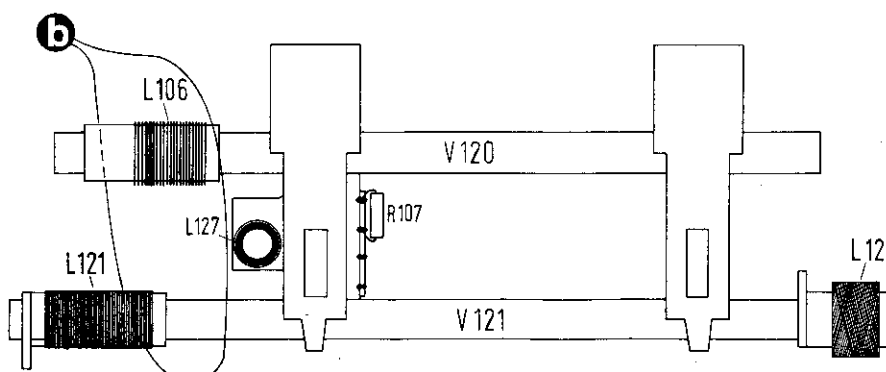


Lage der Abgleichpunkte — POSITION OF ALIGNMENT POINTS

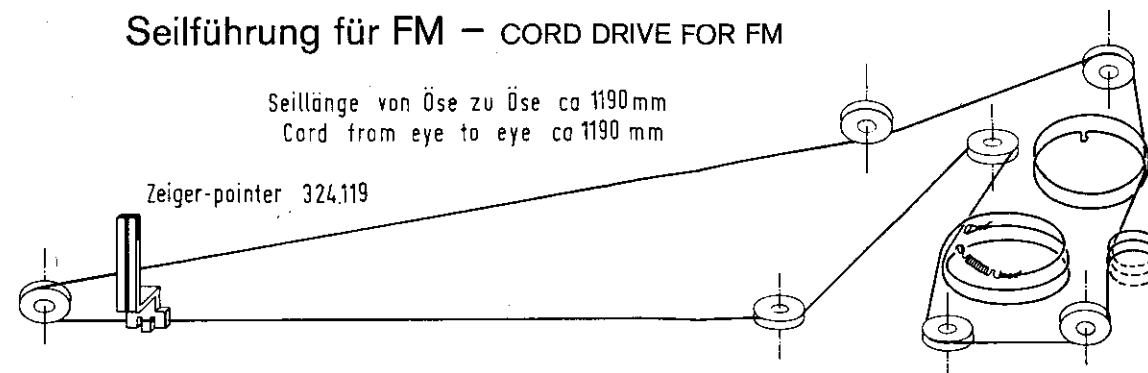


Schwarz gedruckte Kaschierung = Schaltteilseite
 Rot gedruckte Kaschierung = Lötseite
 Black print = component side
 Red print = soldered side

Angegebene Spannungen bei UKW und MW am jeweiligen Bauteil gemessen!
 Stated voltages at FM and AM are measured at the corresponding circuit component



Seilführung für FM — CORD DRIVE FOR FM



Justier-Schrauben für Variometer Anschlag.
 Adjusting screws for Variometer stop.

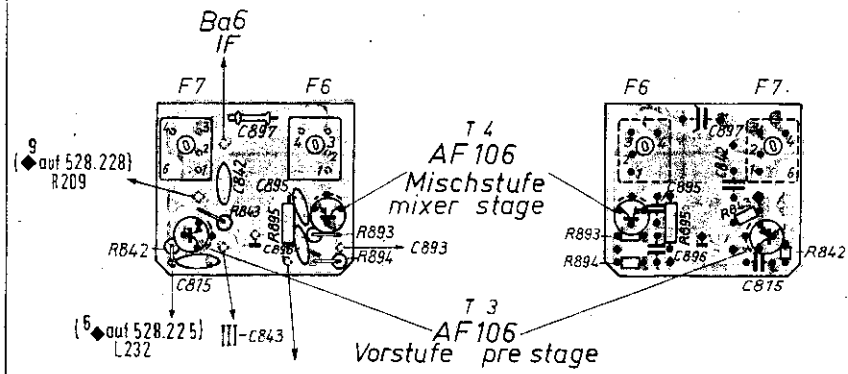
Wobbler-Ausgang
 sweep generator output

C31

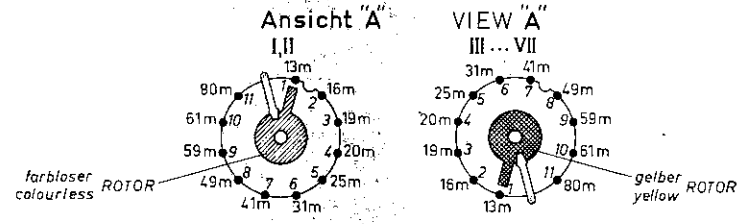
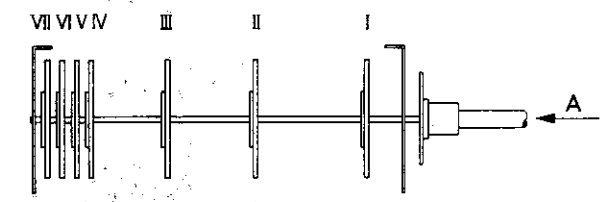
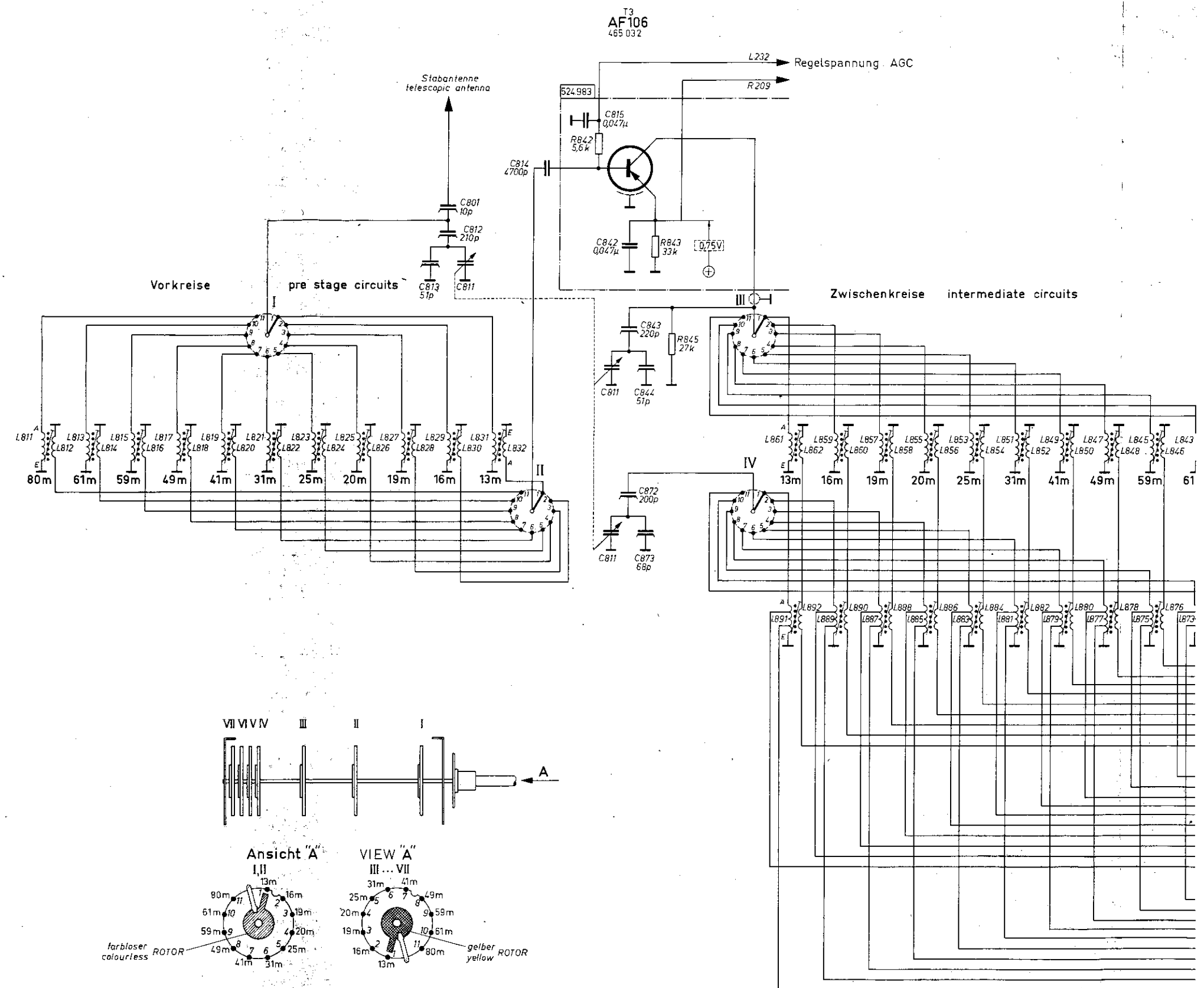
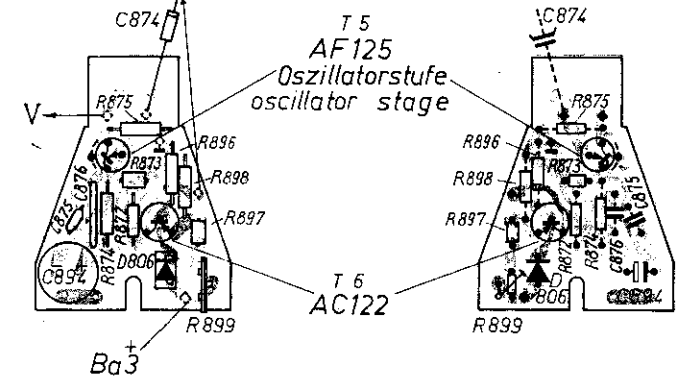
L31

Abgleichpunkte
 alignment points

Leiterplatte 524.983 — PRINTED CIRCUIT BOARD
 (Schaltteilseite — component side) (Lötseite — printed side)



Leiterplatte 524.537 — PRINTED CIRCUIT BOARD



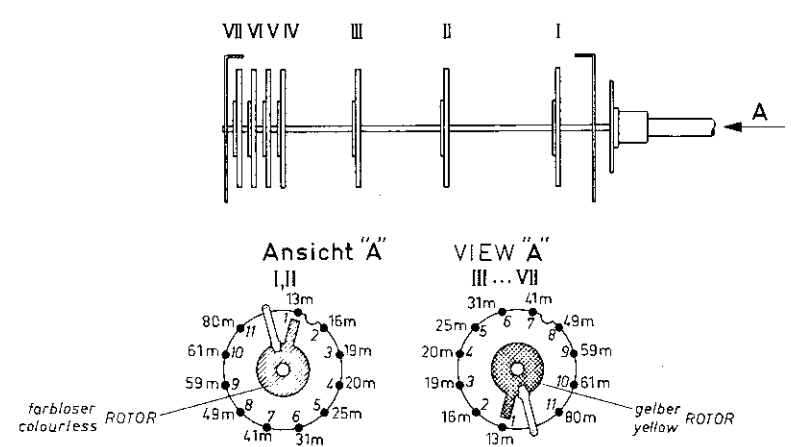
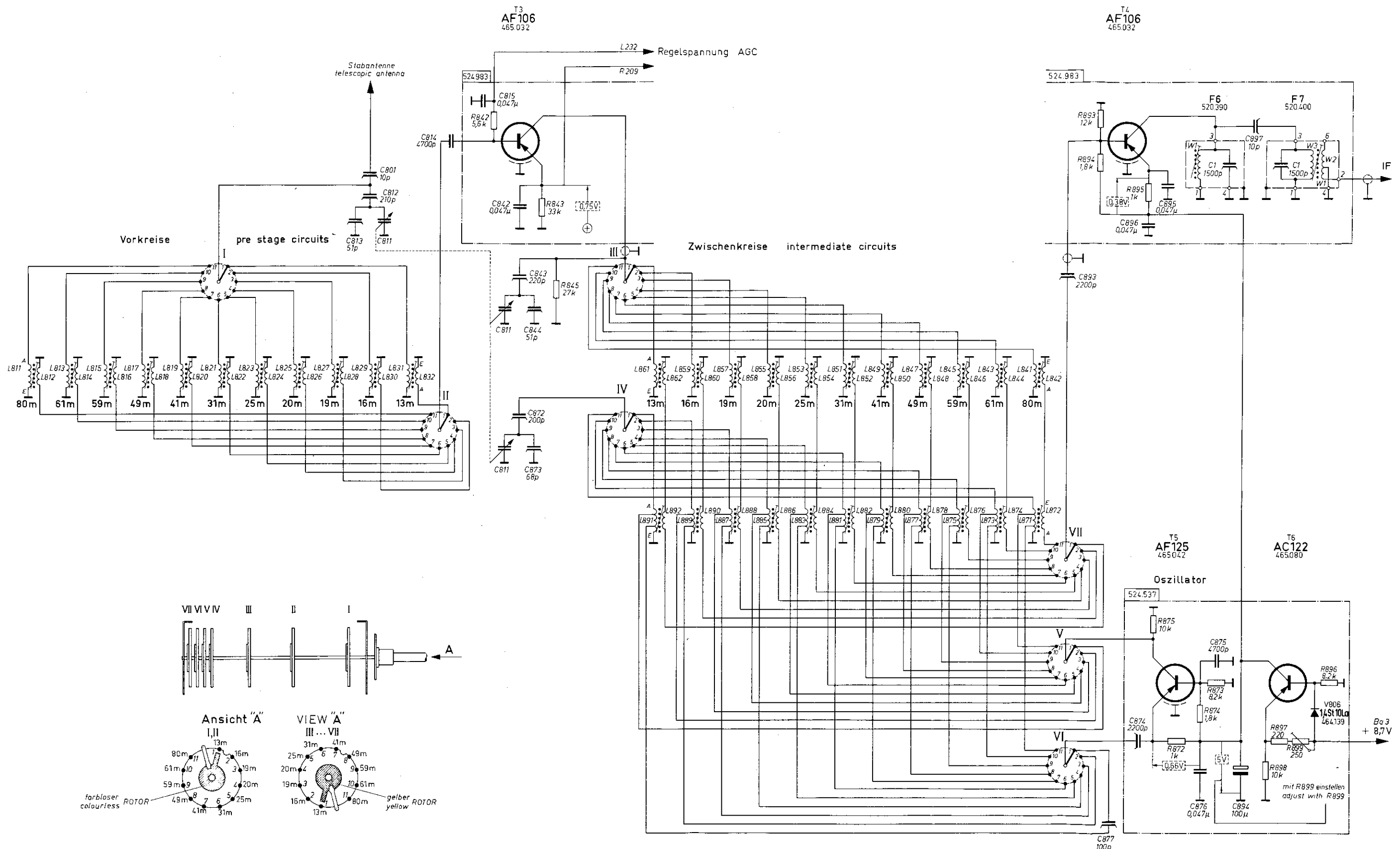
Spannungen gemessen mit Instrument 50000Ω/V im 3- bzw. 10V-Bereich. Voltage measurements were carried out by means of a 50000Ω/V voltmeter in the range of 3 respectively 10 V.

Vorkreise pre stage circuits															Zwischenkreise intermediate circuits																	
L 811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850
424.240	424.240	424.241	424.241	424.242	424.242	424.243	424.243	424.244	424.244	424.245	424.245	424.246	424.246	424.247	424.247	424.248	424.248	424.249	424.249	424.250	424.250	424.251	424.251	424.252	424.252	424.253	424.253	424.254	424.254	424.255	424.255	
Zwischenkreise intermediate circuits										Oszillator oscillator																						
L 852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891
424.256	424.257	424.257	424.258	424.258	424.259	424.259	424.260	424.260	424.261	424.261	424.262	424.262	424.263	424.263	424.264	424.264	424.265	424.265	424.266	424.266	424.267	424.267	424.268	424.268	424.269	424.269	424.270	424.270	424.271	424.271	424.272	

WARD
d side)



WARD



Spannungen gemessen mit Instrument 50000Ω/V im 3- bzw. 10V-Bereich. Voltage measurements were carried out by means of a 50000Ω/V voltmeter in the range of 3 respectively 10 V.

Vorkreise pre stage circuits													Zwischenkreise intermediate circuits													Oszillator oscillator																																										
L	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892
	424.240	424.240	424.241	424.241	424.242	424.242	424.243	424.243	424.244	424.244	424.245	424.245	424.246	424.246	424.247	424.247	424.248	424.248	424.249	424.249	424.250	424.250	424.251	424.251	424.252	424.252	424.253	424.253	424.254	424.254	424.255	424.255	424.256	424.256	424.257	424.257	424.258	424.258	424.259	424.259	424.260	424.260	424.261	424.261	424.262	424.262	424.263	424.263	424.264	424.264	424.265	424.265	424.266	424.266	424.267	424.267	424.268	424.268	424.269	424.269	424.270	424.270	424.271	424.271	424.272	424.272		

Drehko
variable capacitor
C811
426.056



SW TUNER 589.038
CHASSIS 772.191 F

Abgleichvorschrift für KW-Bänder

Arbeitspunktkontrolle: Taste BANDS drücken.
Stabilisierte Spannung für Tr. 4 und 5
(gemessen über C 894) mit R 899 auf 5 V
einstellen.

ZF-Abgleich: Lautstärkeregler aufdrehen — Gerät rauschen lassen.
F 6 und 7 abgleichen auf größten Rausch-Output.
Meßsender über Antennenbuchse V 102 anschließen, Teleskopantenne eingeschoben.

Eichung: 49-m-Band einschalten. Drehko ganz ein-drehen. Meßfrequenz (Quarz) = 5,9 MHz. L 877/878 auf Max.
Meßfrequenz (Quarz) = 6,1 MHz. Drehko so weit herausdrehen, bis fe = 6,1 MHz empfangen wird.

Achtung!
Die so gefundene Drehkostellung wird beim Abgleich sämtlicher Bereiche benötigt und darf nicht verändert werden!
Skalenzeiger auf Eichmarke 6,1 MHz justieren.

Abgleich: Die Oszillatortspulen O,
Zwischenkreisspulen Z und
Vorkreisspulen V
sind in den nachfolgenden Bereichen mit den jeweils angegebenen Spulen L.../... auf Maximum einzustellen; HF-Pegel dabei ständig reduzieren, damit Optimum einwandfrei gefunden werden kann.

Band	Bereich	Abgleichfrequenz	O	V	Z
80-m-Band	3,63 ... 3,84 MHz	3,75 MHz	L 871/872	L 811/812	L 841/842
61-m-Band	4,61 ... 4,87 MHz	4,75 MHz	L 873/874	L 813/814	L 843/844
59-m-Band	4,85 ... 5,13 MHz	5 MHz	L 875/876	L 815/816	L 845/846
49-m-Band	5,9 ... 6,25 MHz	6,1 MHz	L 877/878	L 817/818	L 847/848
41-m-Band	6,98 ... 7,38 MHz	7,2 MHz	L 879/880	L 819/820	L 849/850
31-m-Band	9,37 ... 9,88 MHz	9,65 MHz	L 881/882	L 821/822	L 851/852
25-m-Band	11,5 ... 12,15 MHz	11,85 MHz	L 883/884	L 823/824	L 853/854
20-m-Band	13,78 ... 14,5 MHz	14,18 MHz	L 885/886	L 825/826	L 855/856
19-m-Band	14,8 ... 15,6 MHz	15,25 MHz	L 887/888	L 827/828	L 857/858
16-m-Band	17,36 ... 18,3 MHz	17,9 MHz	L 889/890	L 829/830	L 859/860
13-m-Band	21,0 ... 22,1 MHz	21,6 MHz	L 891/892	L 831/832	L 861/862

Bei Spiegelfrequenz-Kontrolle beachten:
Im 19- und 20-m-Band schwingt der Oszillator unterhalb fe, in den übrigen Bändern oberhalb fe.

Alignment Procedure for SW-Bands

Operating point: Depress button "BANDS" and adjust stabilized voltage of Tr. 4 and 5 with control R 899 to 5 V with instrument across capacitor C 894.

IF-Alignment: Tune volume control to maximum output so that noise is audible.
Tune F 6 and 7 to maximum noise level.

Connect RF-generator to antenna input V 102 (telescope antenna pushed-in).

Calibrating: Switch-in the 49 m-Band. Turn tuning capacitor inwards. Crystal controlled calibration frequency = 5,9 Mc. Adjust L 877/878 to maximum.
Set Signal generator (crystal controlled) to 6,1 Mc and turn tuning capacitor until RF-input frequency of 6,1 Mc is received.

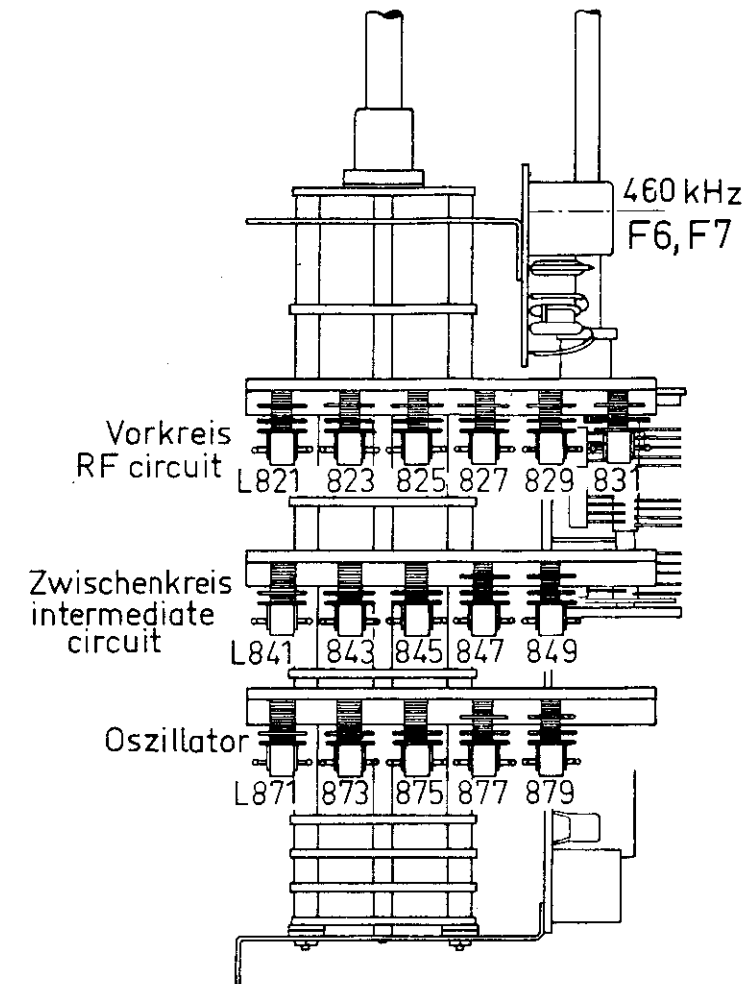
Attention!
The tuning capacitor position now found is being used during alignment on all SW-ranges and should not be changed. Set dial pointer to the gauge mark at 6,1 Mc.

Alignment: The oscillator coil O,
the intermediate coil I and
the RF-circuit R
of the following ranges have to be adjusted to maximum with the stated coils L.../... Reduce generator RF-output continuously in order to find the alignment optimum.

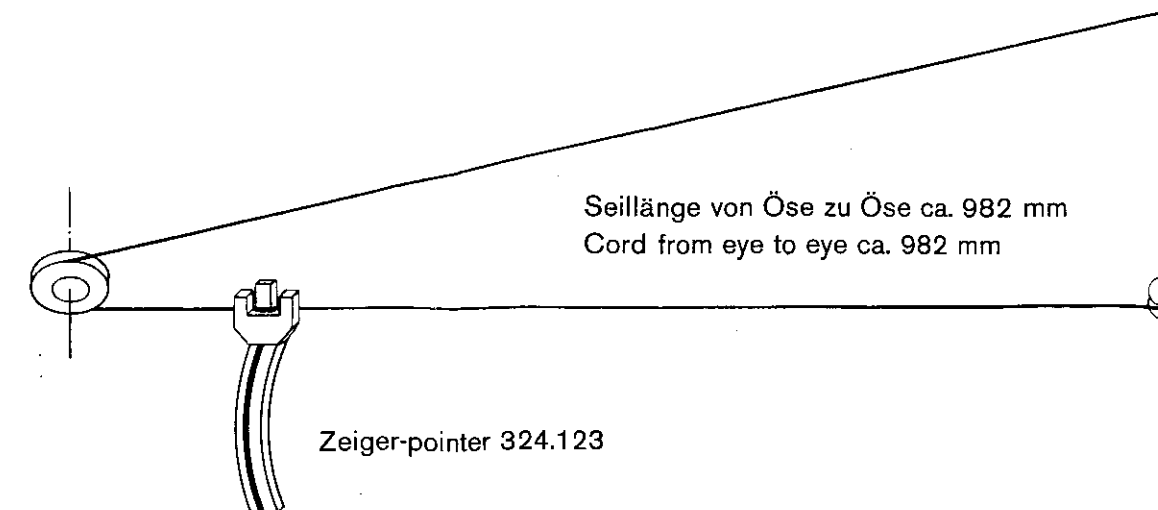
Band	Range	Tie-down-point	O	R	I
80-m-Band	3,63 ... 3,84 Mc	3,75 Mc	L 871/872	L 811/812	L 841/842
61-m-Band	4,61 ... 4,87 Mc	4,75 Mc	L 873/874	L 813/814	L 843/844
59-m-Band	4,85 ... 5,13 Mc	5 Mc	L 875/876	L 815/816	L 845/846
49-m-Band	5,9 ... 6,25 Mc	6,1 Mc	L 877/878	L 817/818	L 847/848
41-m-Band	6,98 ... 7,38 Mc	7,2 Mc	L 879/880	L 819/820	L 849/850
31-m-Band	9,37 ... 9,88 Mc	9,65 Mc	L 881/882	L 821/822	L 851/852
25-m-Band	11,5 ... 12,15 Mc	11,85 Mc	L 883/884	L 823/824	L 853/854
20-m-Band	13,78 ... 14,5 Mc	14,18 Mc	L 885/886	L 825/826	L 855/856
19-m-Band	14,8 ... 15,6 Mc	15,25 Mc	L 887/888	L 827/828	L 857/858
16-m-Band	17,36 ... 18,3 Mc	17,9 Mc	L 889/890	L 829/830	L 859/860
13-m-Band	21,0 ... 22,1 Mc	21,6 Mc	L 891/892	L 831/832	L 861/862

Observe at image-frequency test:
Within the 19- and 20-m-Band the oscillator resonates below the RF-input frequency, in all remaining bands above RF input frequency.

SW-TUNER



Seilführung für Trommelskala CORD DRIVE FOR DRUM TYPE DIAL



Alignment Procedure for SW-Bands

Operating point: Depress button "BANDS" and adjust stabilized voltage of Tr. 4 and 5 with control R 899 to 5 V with instrument across capacitor C 894.

IF-Alignment: Tune volume control to maximum output so that noise is audible.
Tune F 6 and 7 to maximum noise level.

Connect RF-generator to antenna input V 102 (telescope antenna pushed-in).

Calibrating: Switch-in the 49 m-Band. Turn tuning capacitor inwards. Crystal controlled calibration frequency = 5,9 Mc. Adjust L 877/878 to maximum.
Set Signal generator (crystal controlled) to 6,1 Mc and turn tuning capacitor until RF-input frequency of 6,1 Mc is received.

Attention!

The tuning capacitor position now found is being used during alignment on all SW-ranges and should not be changed. Set dial pointer to the gauge mark at 6,1 Mc.

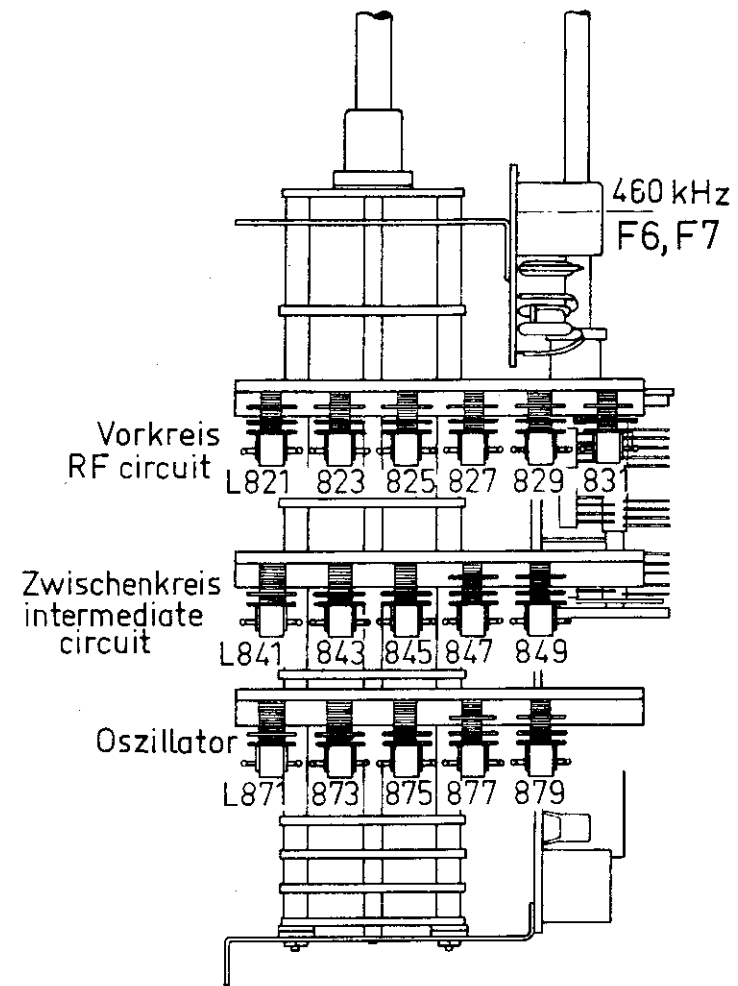
Alignment: The oscillator coil O, the intermediate coil I and the RF-circuit R of the following ranges have to be adjusted to maximum with the stated coils L.../... Reduce generator RF-output continuously in order to find the alignment optimum.

80-m-Band		
Range 3,63 ... 3,84 Mc	O	L 871/872
Tie-down-point 3,75 Mc	R	L 811/812
	I	L 841/842
61-m-Band		
Range 4,61 ... 4,87 Mc	O	L 873/874
Tie-down-point 4,75 Mc	R	L 813/814
	I	L 843/844
59-m-Band		
Range 4,85 ... 5,13 Mc	O	L 875/876
Tie-down-point 5 Mc	R	L 815/816
	I	L 845/846
49-m-Band		
Range 5,9 ... 6,25 Mc	O	L 877/878
Tie-down-point 6,1 Mc	R	L 817/818
	I	L 847/848
41-m-Band		
Range 6,98 ... 7,38 Mc	O	L 879/880
Tie-down-point 7,2 Mc	R	L 819/820
	I	L 849/850
31-m-Band		
Range 9,37 ... 9,88 Mc	O	L 881/882
Tie-down-point 9,65 Mc	R	L 821/822
	I	L 851/852
25-m-Band		
Range 11,5 ... 12,15 Mc	O	L 883/884
Tie-down-point 11,85 Mc	R	L 823/824
	I	L 853/854
20-m-Band		
Range 13,78 ... 14,5 Mc	O	L 885/886
Tie-down-point 14,18 Mc	R	L 825/826
	I	L 855/856
19-m-Band		
Range 14,8 ... 15,6 Mc	O	L 887/888
Tie-down-point 15,25 Mc	R	L 827/828
	I	L 857/858
16-m-Band		
Range 17,36 ... 18,3 Mc	O	L 889/890
Tie-down-point 17,9 Mc	R	L 829/830
	I	L 859/860
13-m-Band		
Range 21,0 ... 22,1 Mc	O	L 891/892
Tie-down-point 21,6 Mc	R	L 831/832
	I	L 861/862

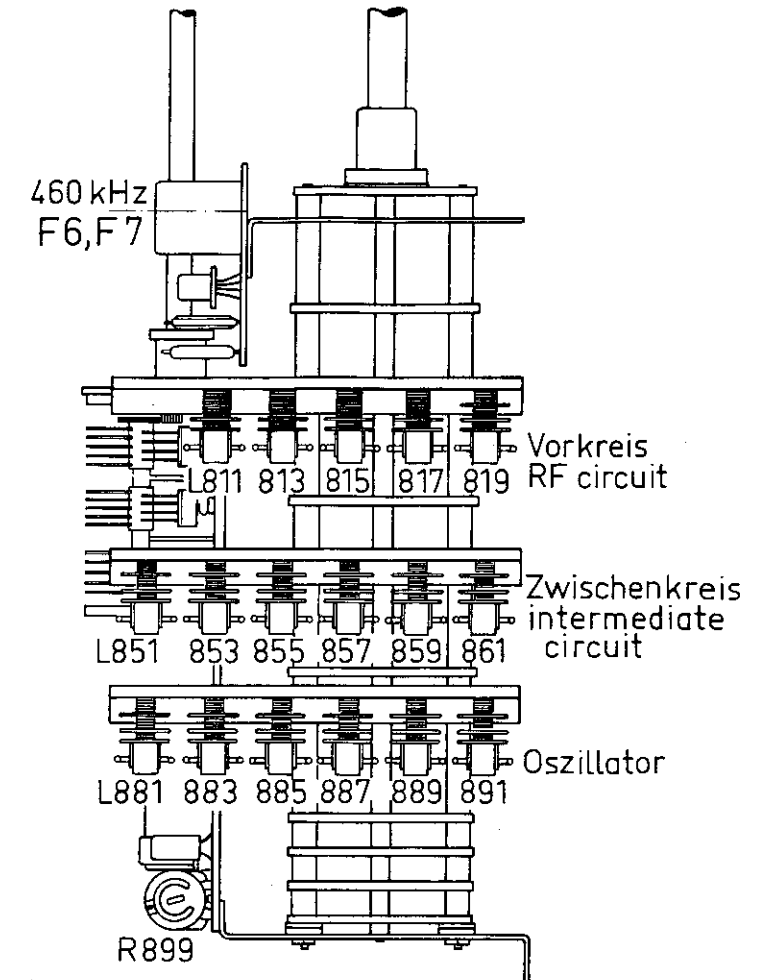
Observe at image-frequency test:

Within the 19- and 20-m-Band the oscillator resonates below the RF-input frequency, in all remaining bands above RF input frequency.

SW-TUNER



SW-TUNER



Seilführung für Trommelskala CORD DRIVE FOR DRUM TYPE DIAL

