



Service - Information

Galaxy mesa 4404 4.110 B

Chassis 774.110 B



Scan by Daniel Doll

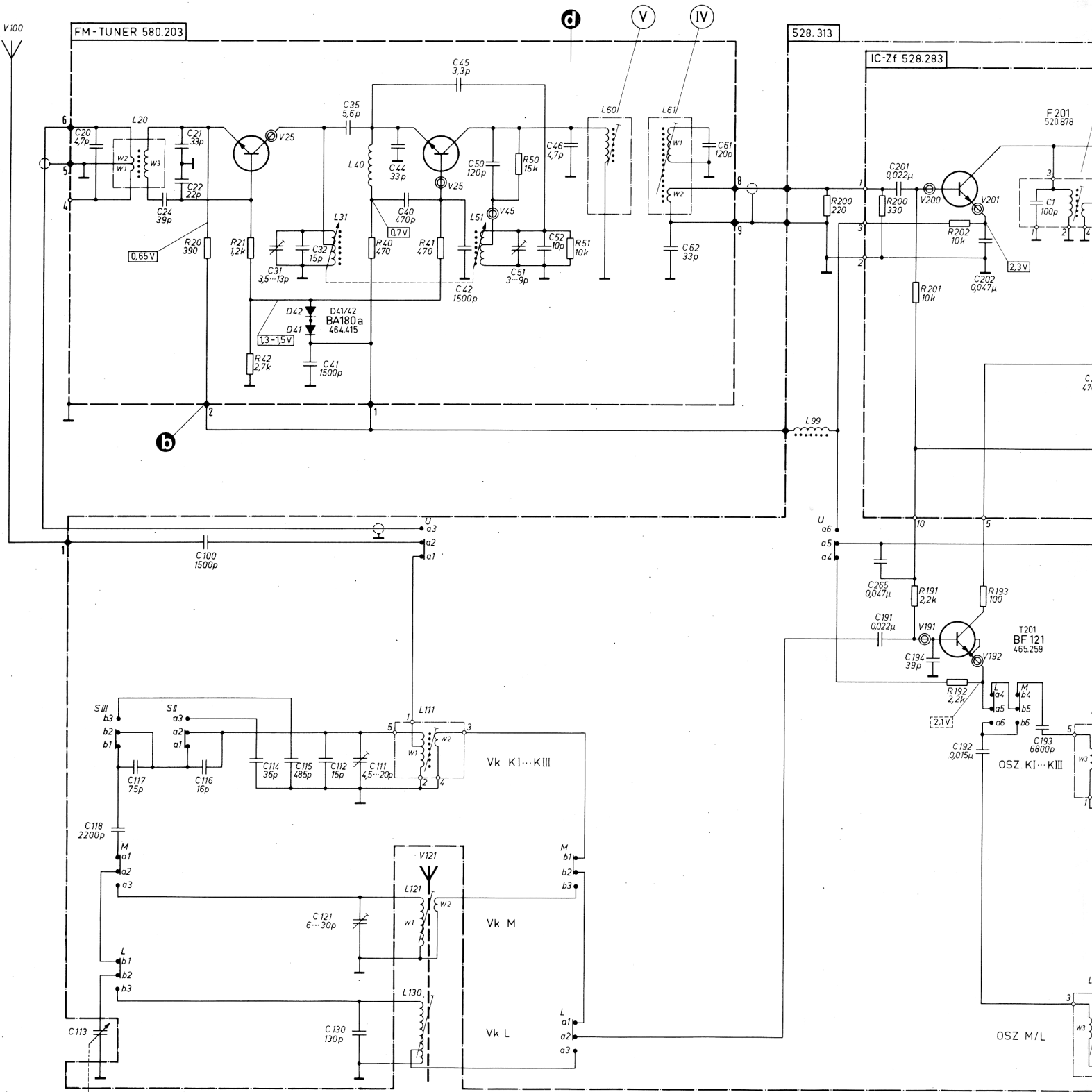
Technische Daten TECHNICAL DATA

Stromversorgung: POWER SUPPLY:	a) 2 Flachbatterien je 4,5 V bzw. Transistorbatterie 9 V b) eingebautes Netzteil	a) 2 standard torch batteries of 4,5 V each resp. 1 "Power Pack" 9 V b) built-in power-unit
Verbrauch: POWER CONSUMPTION:	60 mA bei 50 mW Output (Sinuston 1 kHz)	60 mA at 50 mW output (1 KHZ sine)
Bestückung: SOLID STATE DEVICES:	5 Transistoren, 6 Dioden, 2 integr. Schaltkreise, 1 Se-Gleichrichter	5 transistors, 6 diodes, 2 integrated circuits, 1 Se-rectifier
Kreise, gesamt: CIRCUITS:	6 AM — davon 2 veränderbar durch C 9 FM — davon 2 veränderbar durch L	6 AM, 2 variable by C 9 FM, 2 variable by L
ZF-Kreise: IF-CIRCUITS:	4 AM — 460 kHz 6 FM — 10,7 MHz	4 AM — 460 KHZ 6 FM — 10,7MHZ
Wellenbereiche: RANGES:	UKW 87,5 ... 108 MHz MW 515 ... 1650 kHz LW 145 ... 260 kHz KW 1 7,05 ... 18,2 MHz KW 2 15,05 ... 15,4 MHz KW 3 5,95 ... 6,2 MHz	FM 87,5 ... 108 MHz AM 515 ... 1650 KHZ LW 145 ... 260KHZ SW 1 7,05 ... 18,2 MHz SW 2 15,05 ... 15,4 MHz SW 3 5,95 ... 6,2 MHz
Verstärkungsregelung: AVC:	AM wirksam innerhalb des IC's	AM effective within the IC
Antennen: ANTENNAS:	1 Ferritantenne für MW und LW 1 Teleskopantenne für UKW und KW 1, 2 und 3	ferrite antenna for AM and LW telescope antenna for FM and SW 1, 2 and 3
Anschlußbuchsen: INPUT JACKS:	1 genormte TA/TB-Buchse	1 standardized PU/TR jack
Klangregelung: SOUND CONTROL:	Klangwaage Sprache-/Musik-Schalter	tone control, tone switch
Lautsprecher: SPEAKER:	permanent dynamisch 9 × 15 cm, 4 Ohm	permanent dynamic 9 × 15 cm, 4 ohm
Max. Ausgangsleistung: MAX. OUTPUT:	ca. 2 W	ca. 2 W
Gehäuse: CABINET:	Kunststoff Breite 348 mm Höhe 192 mm Tiefe 81 mm Gewicht 2,5 kg (ohne Batterien)	plastic width 348 mm height 192 mm depth 81 mm weight 2,5 kg (without batteries)
Chassisausbau: CHASSIS REMOVAL:	1. Batteriekasten öffnen 2. Batteriebehälter und Netzkabel herausnehmen 3. 2 Schrauben in der Rückwand lösen 4. Rückwand abnehmen 5. Leiterplatte ist mit 4 Schrauben befestigt	1. Open battery box 2. Remove battery holder and power cord 3. Unscrew 2 screws from the back 4. Remove the back 5. The printed circuit board is fastened with 4 screws

T25
BF 254
465.327

T45
BF 254
465.327

T202
BF 240
465.286



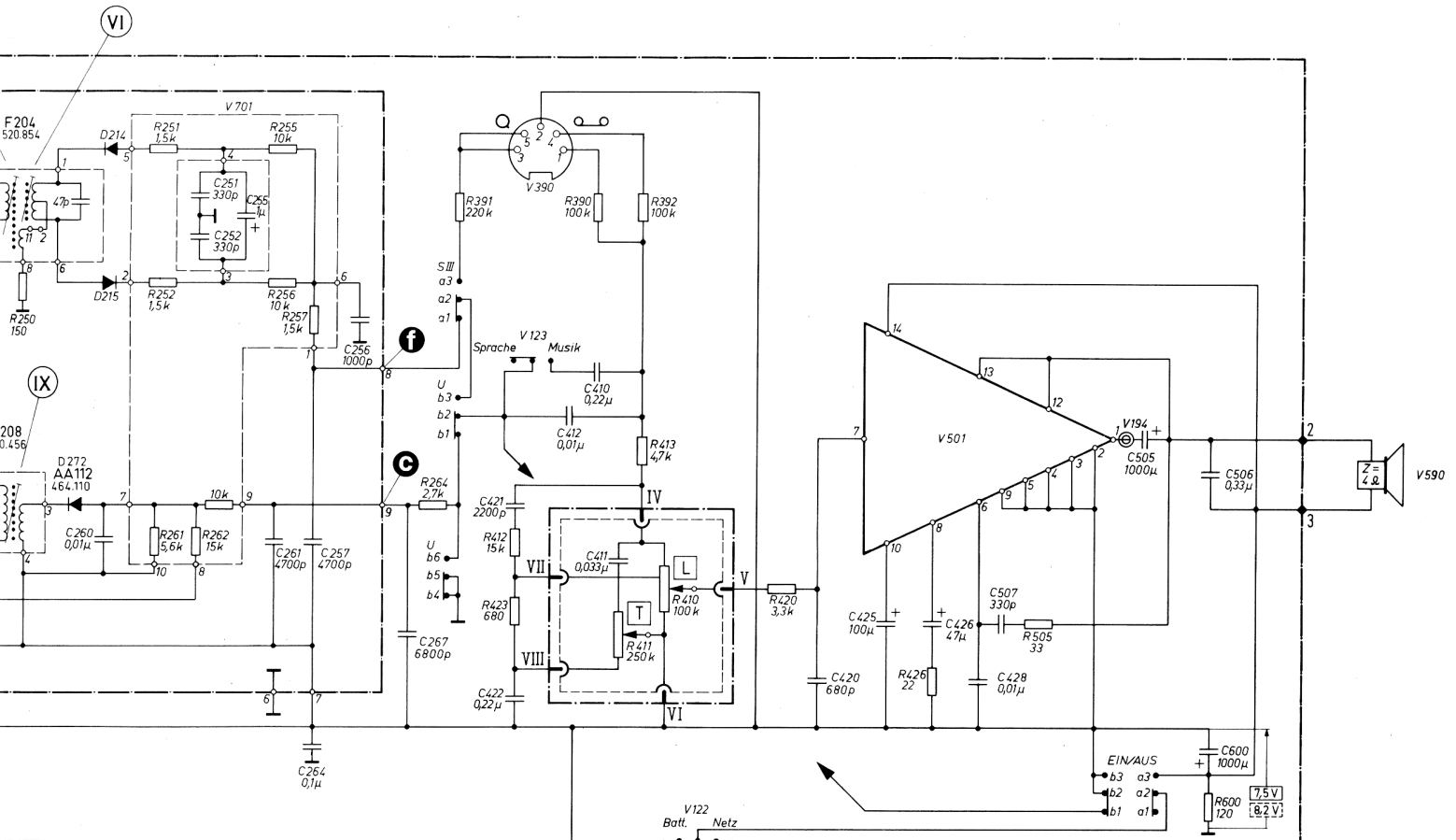
UKW-Variometer FM-variometer L 31/51 527.059.14	AM - Drehko variable capacitor C113 446.073.13
--	---

Trimmer		trimming capacitors									
C		31	51	111	121	171	172	181	186		
		35...13p	3...9p	4.2...20p	6...30p	6...30p	35...10p	6...30p	20...60p		
		447.055	447.111	447.059	447.071	447.071	447.078	447.071	447.118		

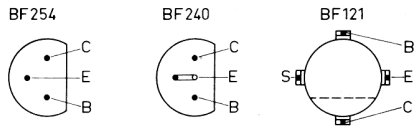
Regler adjust resistors	
R	
410	411
100k	250k
407.253	407.254

L	20	40	60	61	99	111	121	130	171	181
	424.773.24	420.114.25	424.222.25	424.613.13	424.816.15	424.764.24	424.800.24	424.772.24	527.054.24	527.019.24

V	100	113	121	25...192	122/123	390	590
	Teleskopantenne telescopic antenn.	Schiebelaste push button	Ferritstab ferrite rod	Dämpfungspierlen damping pearls	Kippschalter tumbler switch	TA-TB Buchse PH-jack	Lautsprecher speaker
	479.425.14	472.765.13	466.327.15	466.274.15	472.898.14	174.409.14	470.219.13

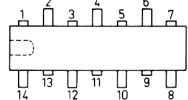


Transistor-Anschlüsse TRANSISTOR CONNECTIONS
(Lötseite-soldered side)

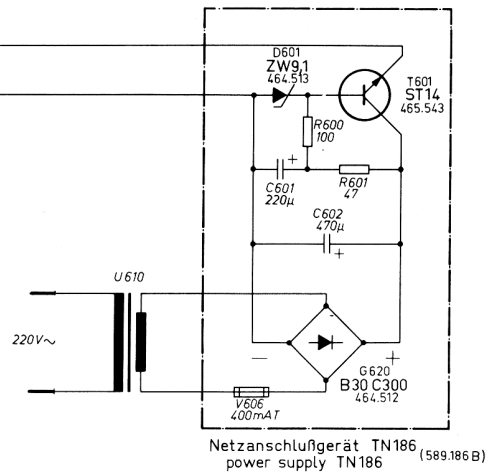
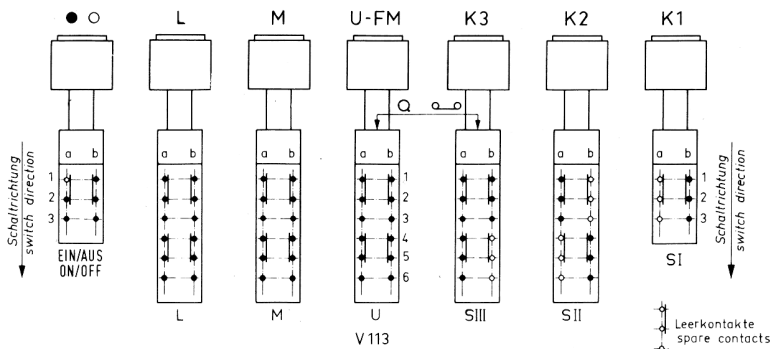


IC-Anschlüsse IC-CONNECTIONS
(Lötseite-soldered side)

TAA 991 Q, TBA 641 A12



Tastensatz in Ruhestellung BAND SWITCH IN REST POSITION
(Schaltseite-component side)



Netzanschlußgerät TN186 (589.186 B)
power supply TN186



CHASSIS 774.110 B

Abgleichanweisung / ALIGNMENT INSTRUCTIONS

Erforderliche Meßgeräte / Instruments required

1. AM-FM-Meßsender
2. Universal-Wobbler, z. B. NORMMENDE SW 370
3. Oszillograph, z. B. NORMMENDE SO 367/1, UTO 964
4. Outputmeter

1. Signal generator
2. Sweep generator
3. Oscilloscope
4. Outputmeter

ZF-Abgleich / IF-Alignment

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

Pos. VI: Ratio-Sek.-Kreis verstimmen. Kern herausdrehen bis Abschluß mit Filterkappe / Pos. VI Mistune ratio sec. circuit slightly.

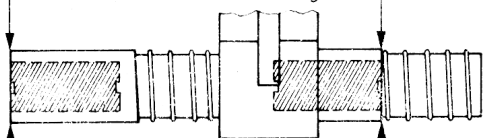
	Bereich Range	Zeiger Pos. of pointer MHz	Abgleichpunkte points of alignment	Abgleich mit Wobbler		Abgleich mit Meßsender		Bemerkungen AM: m = 30% FM: Hub = 75 kHz	Remarks AM: m = 30% FM: Frequ. sweep = 75 kc/s	
				Wobbler sweep gen.	Oszillogr. oscillo- scope	Meß- sender sign. gen.	Output- meter oscillogr.			
AM = 459-461 kHz (\pm fres F 206)	M	1,6	pos. „VII-IX“ 1. max.	Ferritstab ein- strahlen radiate into fer- rite rod	pos. „c“	Ferritstab ein- strahlen radiate into fer- rite rod	„V 590“	Kernstellung: von der Abgleichseite gesehen AM: HF-Pegel unterhalb des Regeleinsatzes	Pos. of core: Viewed from alignment side AM: RF-level below regulating function	
FM = 10,7 MHz \pm 80 kHz (\pm fres F 202)	U/FM	108	pos. „I-III“ max. pos. „IV-V“ 2. max.	Wobbler nach Skizze anschließ Brücke zwischen Pkt. 1 u. 2 auftrennen: pos. „d“ Connect sweep gen. (see sketch) remove wire 1 to 2	über 1 pF pos. „e“ via 1 pF	-	-	FM: HF-Pegel unterhalb Begrenzungse- insatz	RF-level below limiting function	
			pos. „VI“		pos. „f“	-	-	Kurven sym., Rauschmin. max. S-Flanken- steilheit	curve symmetry, noise min. max. S-slope rise	
			pos. „I-III“ max. pos. „IV-V“ 2. max.		-	-	pos. „d“	„V 590“	ZF-Pegel so klein, daß Sinus gerade abflacht. Unter Beibeh- altung dieses Oszillogramms auf größte Ampl. und Sym. abgleichen.	Keep IF-level low so that sinus is just a small slope. Align for highest ampl. and symm. under above conditions.
			-		-	-	-	-	-	-

HF-Abgleich / RF-Alignment

Outputmeter parallel zum Lautsprecher V 590 / Connect outputmeter parallel to the speaker V 590
FM-Meßsenderkabel

Bereich Range	Taste key	Zeigerstellung (MHz) pos. of pointer (MHz)	Osc. Osc.	Vorkreise Apt. circuits	Meßsender sign. generator	Bemerkungen	Remarks
Ultrakurzwellen frequency modulation		Variometerwelle auf linken Anschlag (siehe Skizze) variometershaft set to left stop (see sketch)			→	dabei AM-Drehko voll eingedreht	put AM-cap. fully inwards
	U/FM Korrektur- abgleich/ correction alignment	92	C 51	C 31	Punkt 6 und 5 (Masse) des UKW-Bausteins Point 6 and 5 (ground) of FM-tuner	HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz	RF-level below limiting function
		Variometer auf Anschlag (siehe Korrekturabgleich) variometer set to stop (see correction alignment)				Nur erforderlich, wenn völlige Fehleinstellung des Variometers vorliegt	Only required if variometer is maladjusted
	U/FM	108,7 unterer Zeigeranschlag pointer to lower stop 92 Im Bedarfsfall: C 51, L 51 Einstellung der Eckfrequenzen	C 51 L 51	C 31 L 31			
Mittelwelle medium wave	M	0,515	-	-		Zeiger-Endmarke	pointer end marker
Langwelle long wave	L	0,555 1,5	L 181 C 181	L 121 C 121	auf Ferritstab einstrahlen radiate into ferrite rod	Achtung: Bei eingebautem Gerät Verstimmung durch Gehäuse beachten Abgleichfolge beachten	Attention: with unit installed check for misalignment observe alignment sequence
Kurzwellen 3 short wave 3	K 3	6,1	L 171	L 111	über 10 pF an „V 100“ via 10 pF to „V 100“	Abgleich wieder- holen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird	repeat alignment to get max. result. extreme Maximum
Kurzwellen 1 short wave 1	K 1	17,5	C 171	C 111		Äußeres Maximum	with unit installed
Kurzwellen 2 short wave 2	K 2	15,2	C 172				

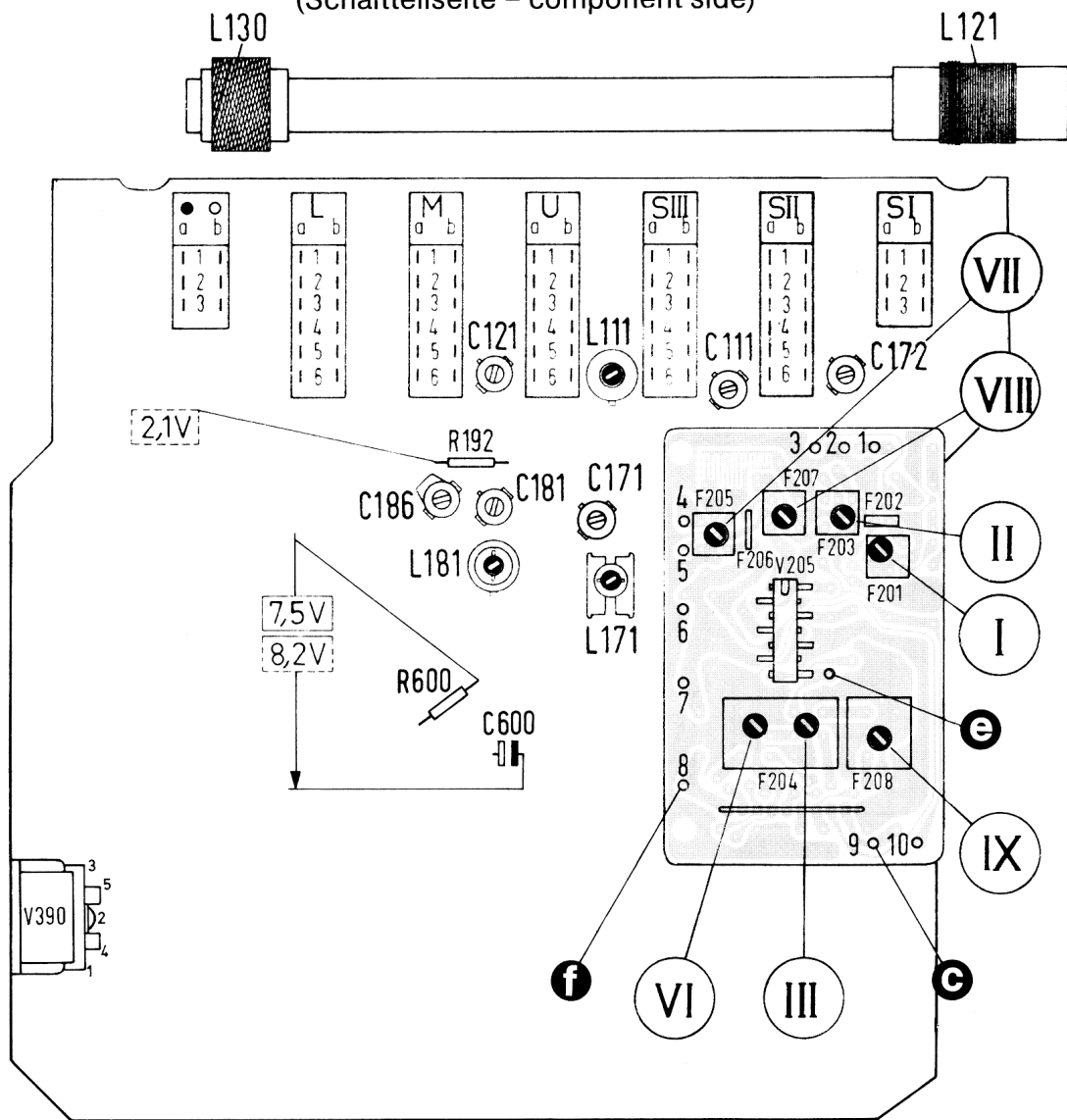
Kern Null Einstellung. Stirnfläche soll
mit Kante in einer Ebene liegen



Core-Zero-positioning endface has
to be plane with edge

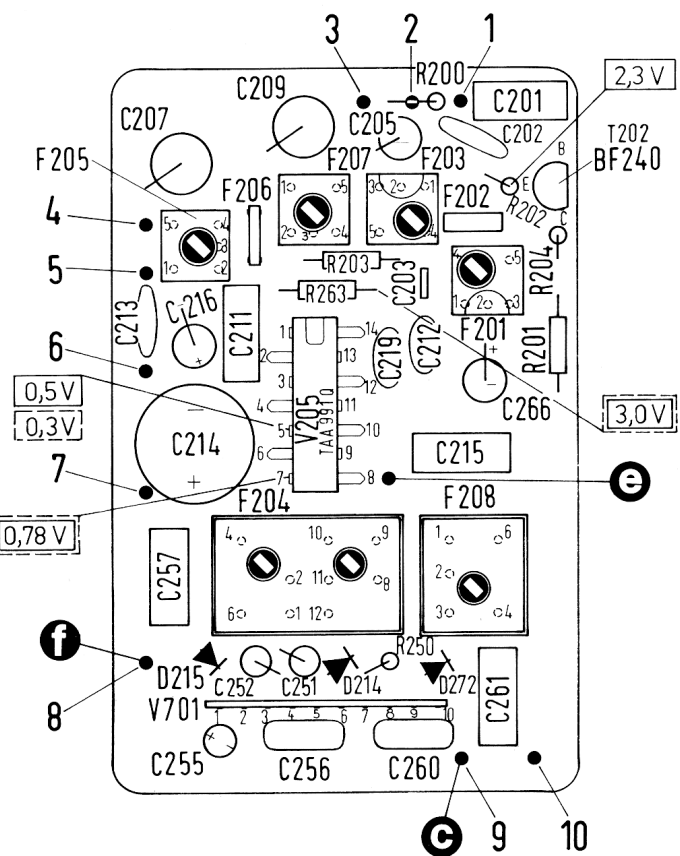
Einstellung der FM-Variometer-Kerne ADJUSTMENTS OF FM-VARIOMETER CORES

Abgleichpunkte – ALIGNMENT POINTS (Schaltteilseite – component side)



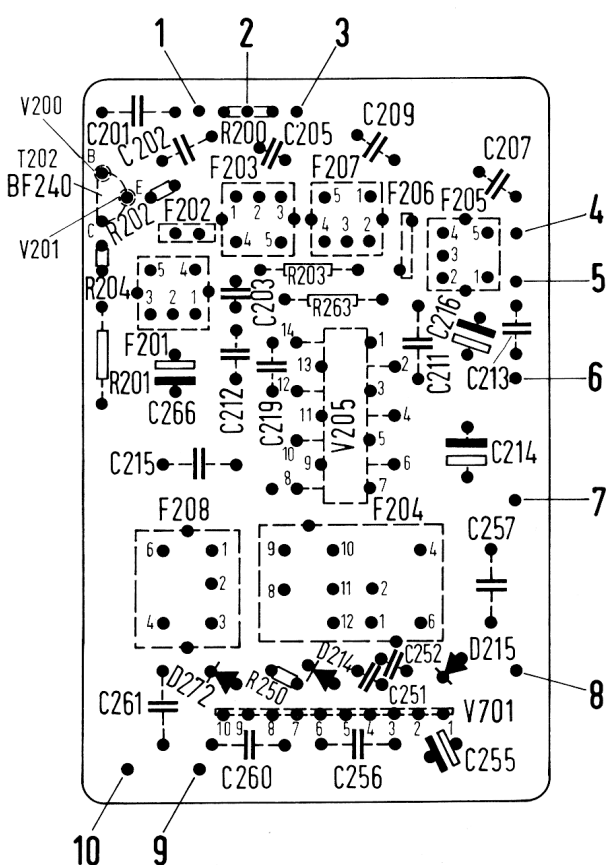
IC-ZF 528.283

(Schaltteilseite – component side)

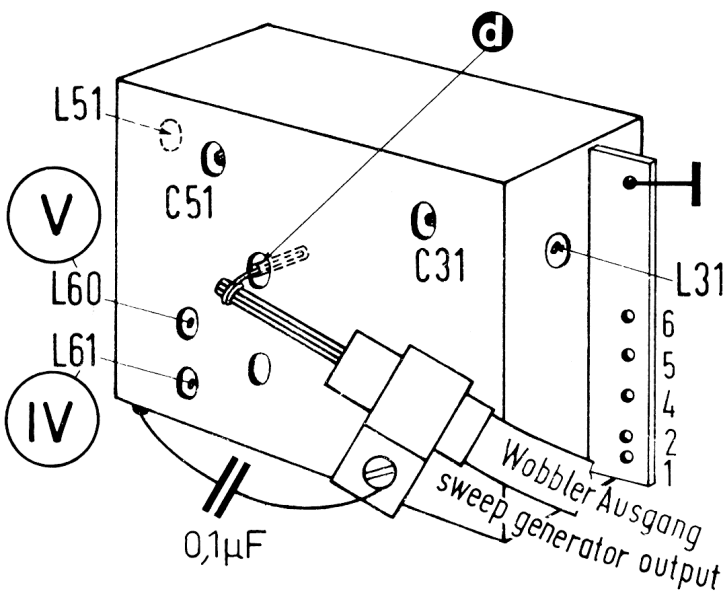


IC-ZF 528.283

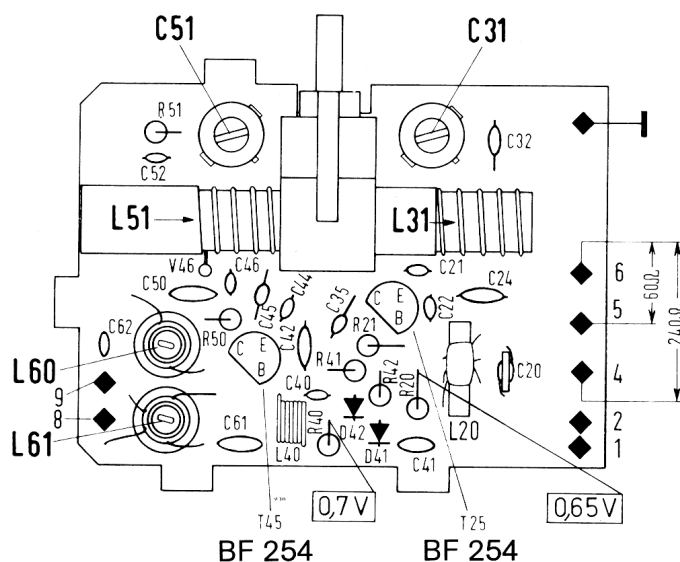
(Lötseite – soldered side)



FM-Tuner 580.203.29

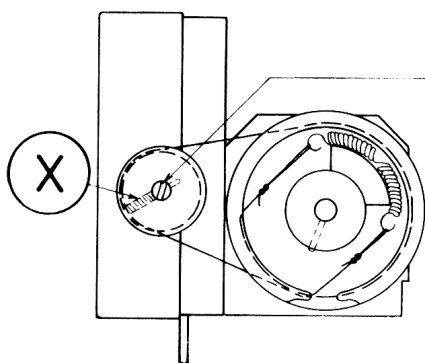


(Schaltteilseite – component side)



Seilführung für FM-Tuner und Einstellung der Variometerwelle

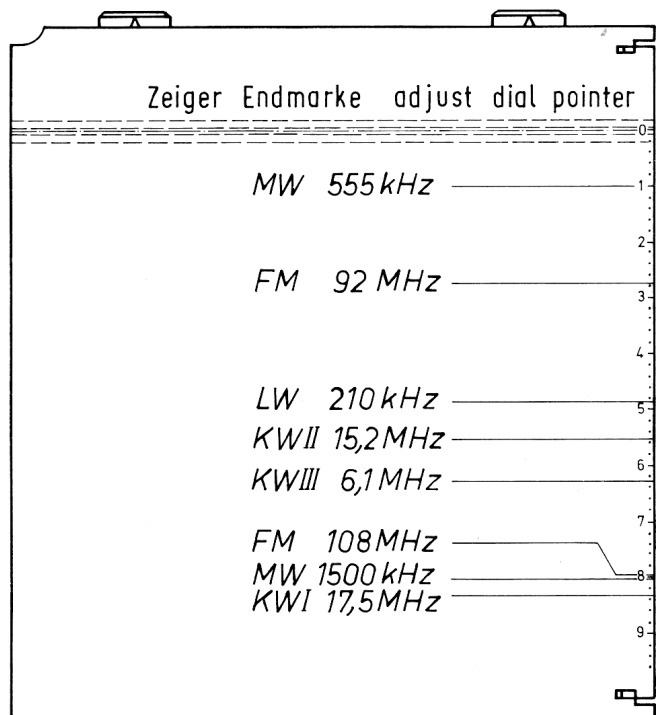
CORD DRIVE FOR FM-TUNER AND ADJUSTMENT OF VARIOMETER SHAFT



AM-Drehkondensator voll eindrehen. Schraube X lösen. Antriebswelle des FM-Variometers an den linken Anschlag. Tuning condenser full inward. Screw X loosen. Driving shaft of FM-Variometer to CCW-stop.

Reflektor mit Eichmarken

REFLECTOR WITH GAUGE MARKS



Seilführung für Skala

CORD DRIVE FOR DIAL

