

Betr.: Koffergerät "Galaxy-mesa 6000"

Sollten in einigen Fällen Geräte beanstandet werden, die besonders bei tiefen Frequenzen geringfügig verzerren, empfehlen wir, nachfolgende Änderung durchzuführen:

R 422 = 100 k Ω in 68 k Ω ändern. Hierbei ist darauf zu achten, daß der Widerstand einmal direkt wie bisher an der Basis des Transistors T 421 (BC 239 Cf) und der 2. Anschluß des Widerstandes direkt an Masse der Leiterplatte zu legen ist und nicht wieder an den vorherigen Anschlußpunkt des Widerstandes R 428 = 4,7 k Ω .

**Galaxy mesa 6000****2.102 A/J****Chassis 772.102.A**

Scan by Daniel Doll

Technische Daten**TECHNICAL DATA**

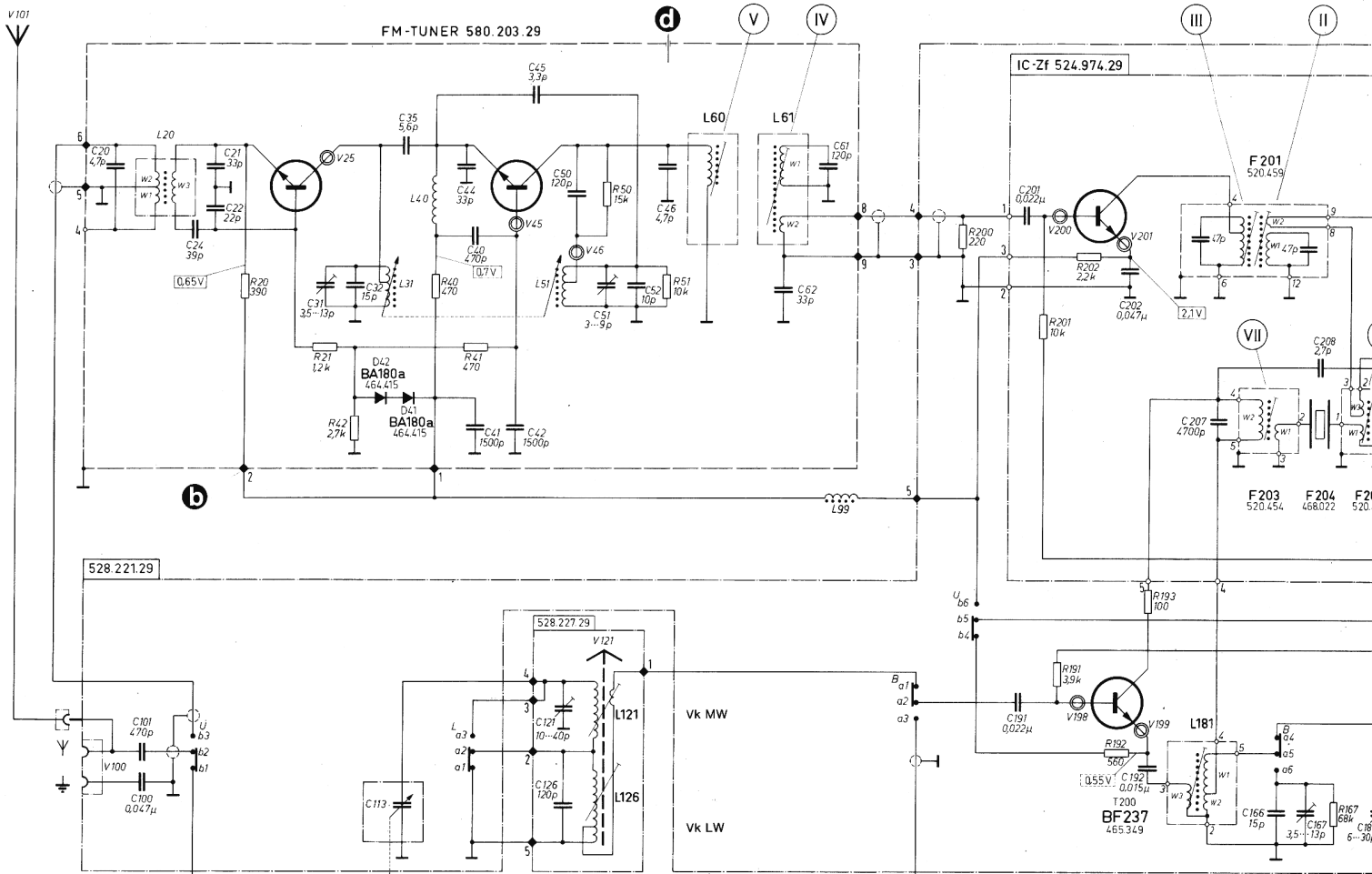
Stromversorgung: POWER:	6 Monozellen je 1,5 V bzw. eingeb. Netzteil 110/220 V	6 flashlight cells of 1,5 V each or built-in power unit 110/220 V
Verbrauch: CONSUMPTION:	ca. 60 mA bei 50 mW Output (Sinuston 1 kHz)	approx. 60 mA at 50 mW output. (1 kc sine)
Bestückung: SOLID STATE DEVICES:	13 Transistoren, 11 Dioden, 1 Se-Gleichrichter, 1 IC	13 transistors, 11 diodes, 1 Se-rectifier, 1 IC
Kreise, gesamt: TOTAL-CIRCUITS:	AM: 9, davon 2 veränderbar durch C FM: 9, davon 2 veränderbar durch L	9 AM 2 variable by C 9 FM 2 variable by L
ZF-Kreise: IF CIRCUITS:	4 AM - 460 kHz 6 FM - 10,7 MHz KW-Bänder: zusätzlich 2 AM-Kreise - 2 MHz	4 AM - 460 kc 6 FM - 10,7 Mc SW-Bands: additionally 2 AM circuits - 2 Mc
Wellenbereiche: RANGES:	UKW 87,5 ... 108 MHz MW 515 ... 1650 kHz LW 145 ... 420 kHz 16-, 19-, 25-, 31-, 41-, 49-m-Band	FM 87,5 ... 108 Mc MW 515 ... 1650 kc LW 145 ... 420 kc 16-, 19-, 25-, 31-, 41-, 49-m-band
Verstärkungsregelung: AGC:	wirksam bei AM auf IC	effective on AM at IC
Antennen: ANTENNA:	1 Ferritantenne für M und L 1 Teleskopantenne für KW-Bänder und UKW	1 ferrite antenna for M and L 1 telescope antenna for SW-Bands and FM.
Anschlußbuchsen: CONNECTING SOCKETS:	genormte TA/TB-Buchse, Außenlautsprecher/ Kopfhörer, Antennenbuchse, Buchse für Fremdspannungsquelle	standardized PU/TR socket, outside speaker/ earphone socket, antenna jack, jack for power supply
Klangregelung: TONE CONTROL:	Klangregler, Klangschalter	tone control, tone switch
Gegenkopplung: NEGATIVE FEEDBACK:	Frequenzabhängig auf Emittter der NF-Vorstufe	frequency dependent to emitter of AF-prestage
Lautsprecher: SPEAKER:	permanent dynamisch 10x15 cm, 4,5 Ω	permanent dynamisch 10x15 cm, 4,5 Ω
Max. Ausgangsleistung: MAX. POWER-RATING:	2 Watt	2 W.
Gehäuse: CABINET:	Holzzarge, Front- und Rückseite aus Kunststoff Breite 40 cm Höhe 19,5 cm Tiefe 7,5 cm	wood case, front and back are plastic width 40 cm height 19,5 cm depth 7,5 cm
Besonderheiten: SPECIAL FEATURES:	6 gespreizte KW-Bänder, 2-Knopf-Abstimmung. Eingelegtes Netzteil. Volltransistorisiert, eisenlose Gegentaktendstufe mit 2 W	6 spread SW-Bands, 2 knob tuning. Built-in power unit 220 V. All transistorradio, ironless push-pull output stage with 2 W
Chassisausbau: CHASSIS REMOVAL:	1. Knöpfe abziehen 2. 8 Schrauben in der Rückwand lösen 3. Rückwand abnehmen 4. AMP-Stecker abziehen 5. Frontplatte abnehmen	1. Remove all knobs 2. Unsrew 8 screws in the back 3. Remove the back 4. Take off antenna and mains conductor 5. Remove the frontside

T25
BF 254
465.327

T45
BF 255
465.328

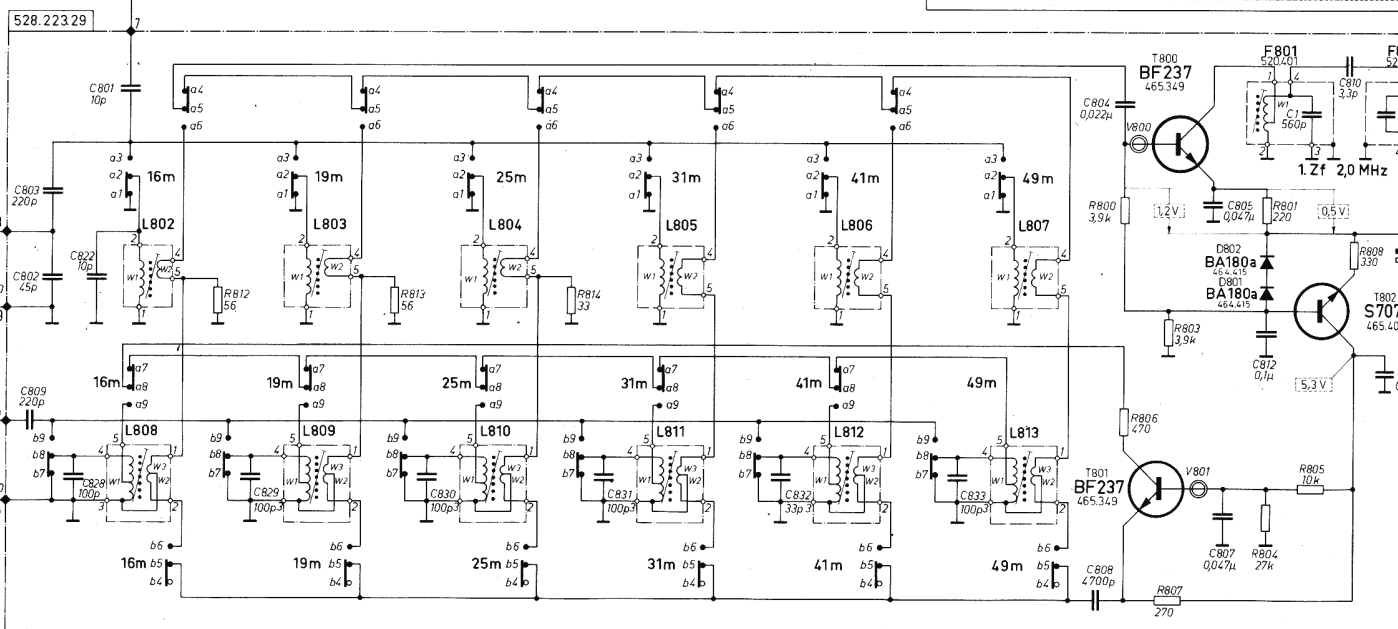
T202
BF 240
465.286

FM-TUNER 580.203.29



Vor-Kreise
PRE STAGE
CIRCUITS

Osziil. Kreise
OSCILLATOR
CIRCUITS



UKW Variometer FM-VARIOMETER	AM-Drehko VARIABLE CAPACITOR
L 31/51 527.059.14	C 113/800 446.076.12

Trimmer TRIMMING CAPACITORS							
31	51	121	167	181	187		
C 35-13p 447.055	3-9p 447.111	10-40p 447.125	3.5-13p 447.055	6-30p 447.085	10-60 447.049		

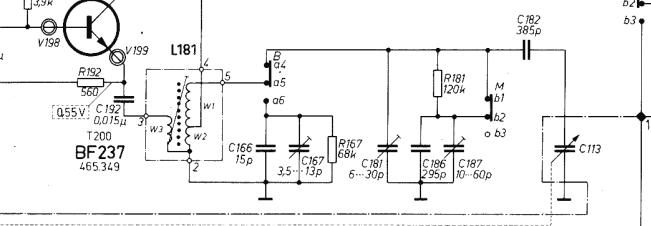
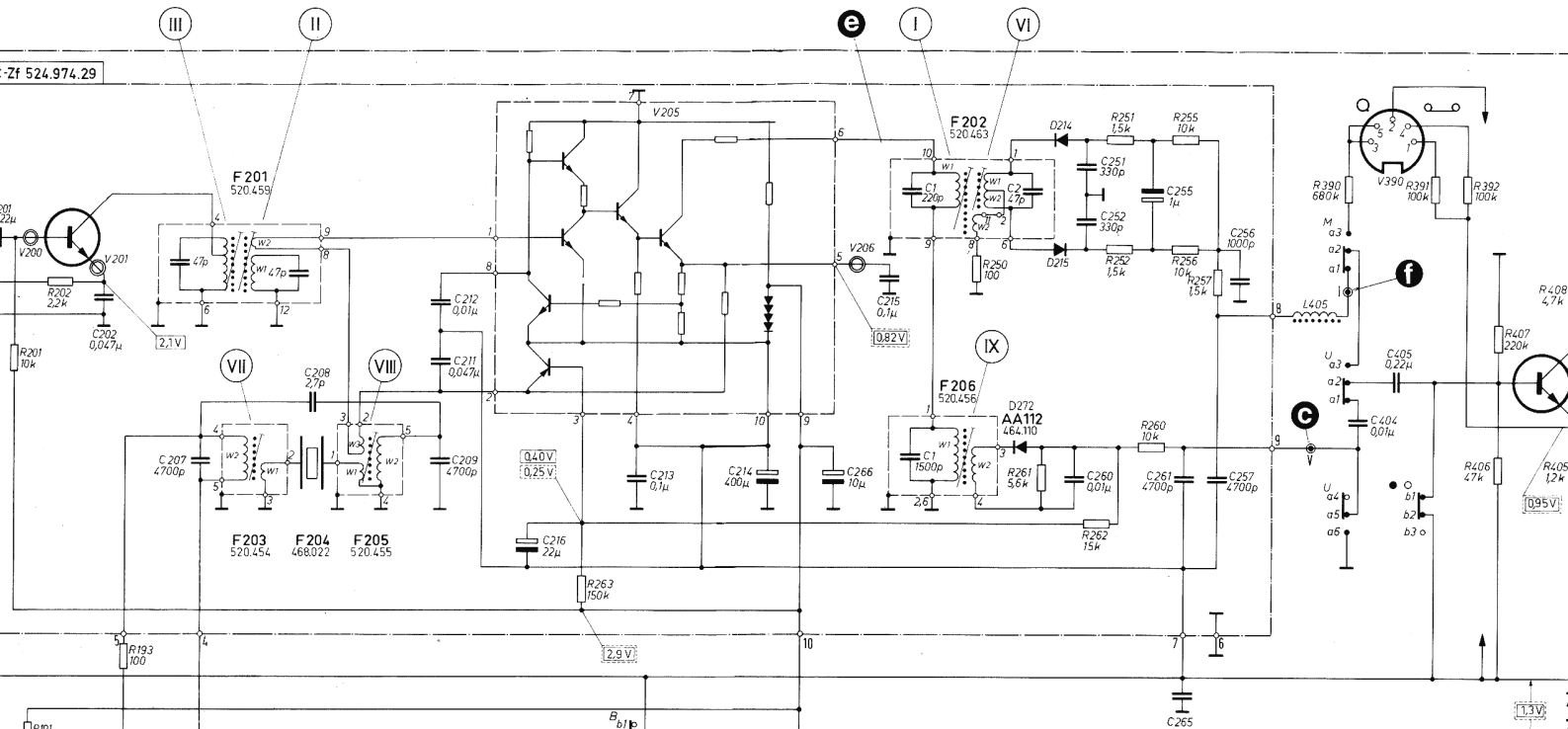
Regler CONTROLS				
411	420	501	502	
R 200k 407.048	200k 407.047	1k 407.084	470Ω 404.025	

L
405
424.816

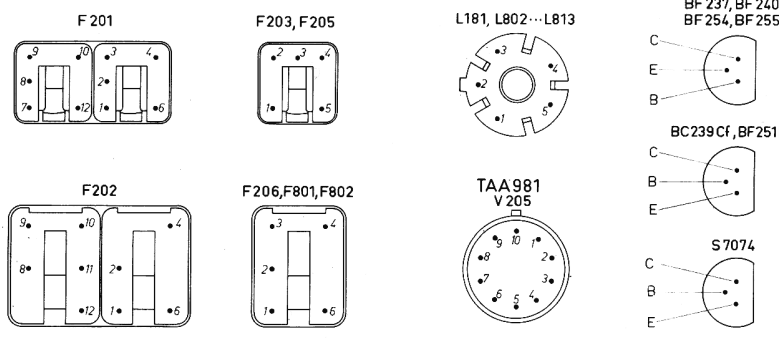
100	101	113	121
V Ant.-Buchse ANTENNA JACK 174.475	Teleskopant. TELESC. ANT. 479.436	Scheitelst. Ant. PUSH BUTTON 472.777	Ferritstab FERRITE ROD 466.273

Spulen COILS												
L	20	40	60	61	121	126	181	187	802	803	804	805
	424.773	420.114	424.222	424.613	424.813	424.323	527.019	424.775	424.776	424.777	424.778	424.779

590	598	625	626
V Lautsprecher SPEAKER JACK 470.172	Buchse SPEAKER JACK 174.476	DC-Buchse DC JACK 174.480	Kippschalter TUMBLER SW. 472.770



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



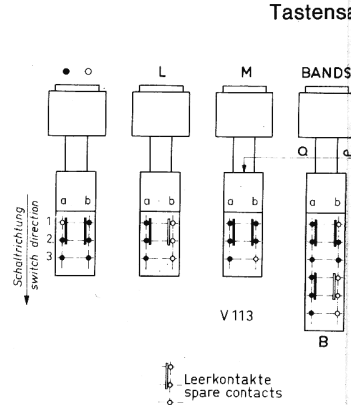
Angegebene Spannungen bei [UKW] bei [AM] gemessen mit Instrument 50000Ω/V im 3V bzw. 10V Bereich (ohne Eingangssignal) gegen Minus Batterie. Batteriespannung dabei 9V.

STATED VOLTAGE MEASURED AT [FM] AT [AM] WITH INSTRUMENT 50000Ω/V WITHIN THE 3V OR 10V RANGE NO INPUT SIGNAL APPLIED REFERENCE POINT BATTERY (-). SUPPLY VOLTAGE 9V.

**Austauschliste für Transistoren und Dioden
REPLACEMENT FOR TRANSISTORS AND DIODES**

T 202	BF 240	= BF 238	465.350.19
T 405, 421	BC 239 CF	= BC 173 C	465.219.19
		= BC 184 C	465.367.19
		= BC 114 NC	465.368.19
T 500	BC 251 B	= BC 178 A	465.243.19
		= BC 181 A	465.383.19
T 502/503	AC 117 P/AC 175 P	= AC 188 K/AC 187 K	465.266.15
D 214/215, 272	AA 112	= AA 116	464.113.19
		= AA 143	464.361.19
		= OA 90	464.100.19
D 801, 802	BA 180a	= BA 170	464.285.19

L	100	101	113	121	25 - 001	390	408
405	Ant.-Buchse	Teleskopant.	Schiebetaste	Ferritstab	Dämpfungssperren	TA-TB-Buchse	Kippeschalter
424.816	174.475	479.436	472.777	466.273	466.274	174.409	472.788
	Antenn-JACK	TELESC. ANT.	PUSH BUTTONS	FERRITE ROD	DAMPING REARLS	PH-JACK	TUMBLER SWICH
	590	598	625	626	627	630	804
	Lautsprecher	Buchse	DC-Buchse	Kippeschalter	Buchsengeh.	Kippeschalter	Schiebetaste
	470.172	174.476	174.480	472.770	174.771	472.770	472.778
	SPEAKER	JACK	DC-JACK	TUMBLER SWITCH	CONN. JACK	TUMBLER SWITCH	PUSH BUTTONS



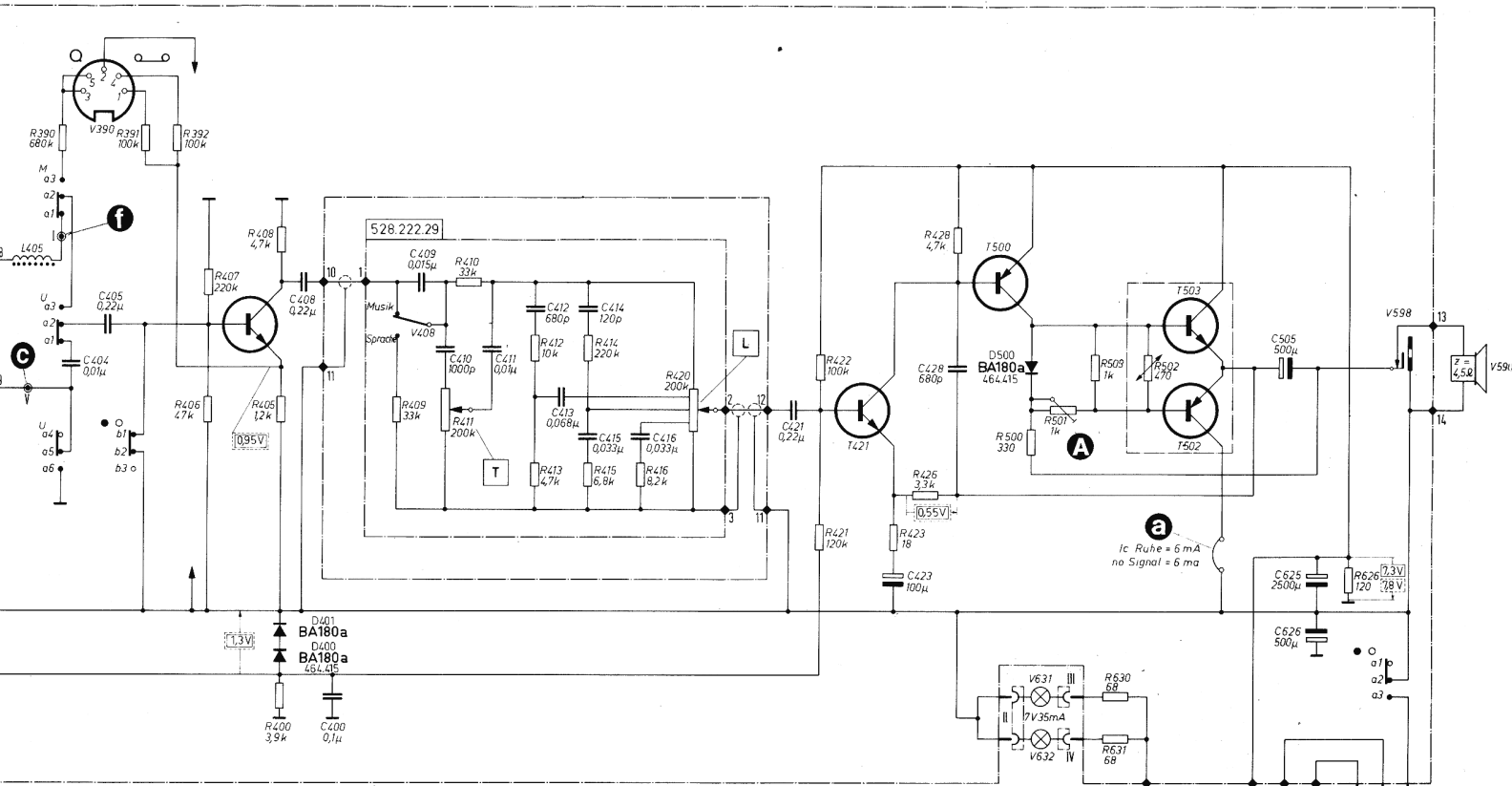
Leerkontakte spare contacts

T405
BC239 Cf
465.369

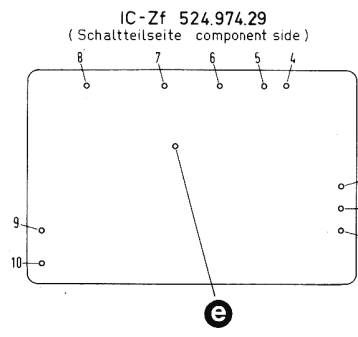
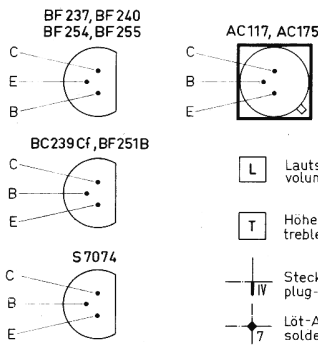
T421
BC239 Cf
465.369

T500
BC251B
465.334

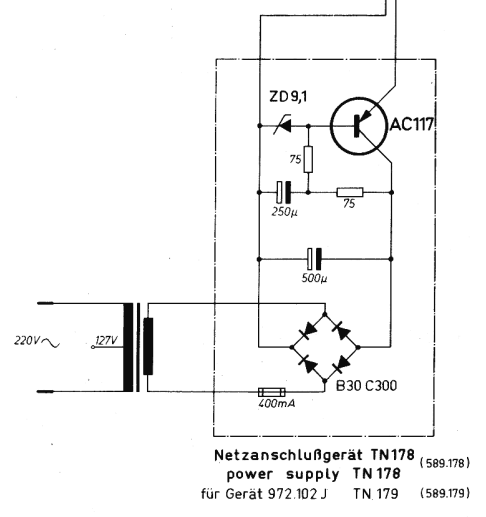
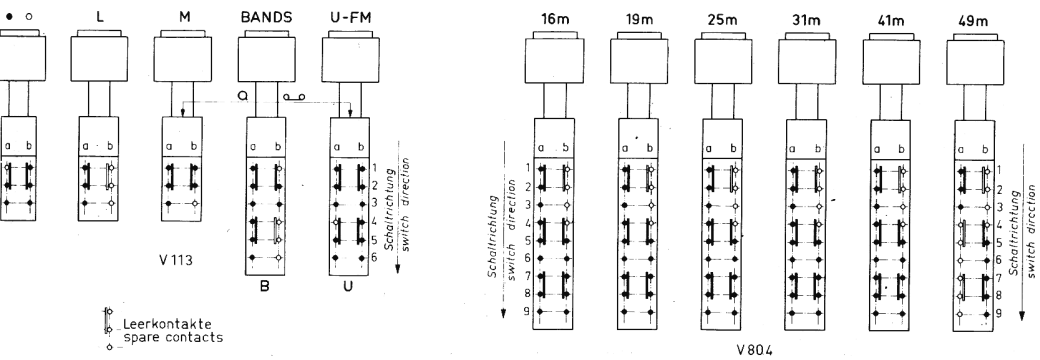
T502/T503
AC117/AC175
465.265



CONNECTIONS Transistor-Anschlüsse
TRANSISTOR CONNECTIONS

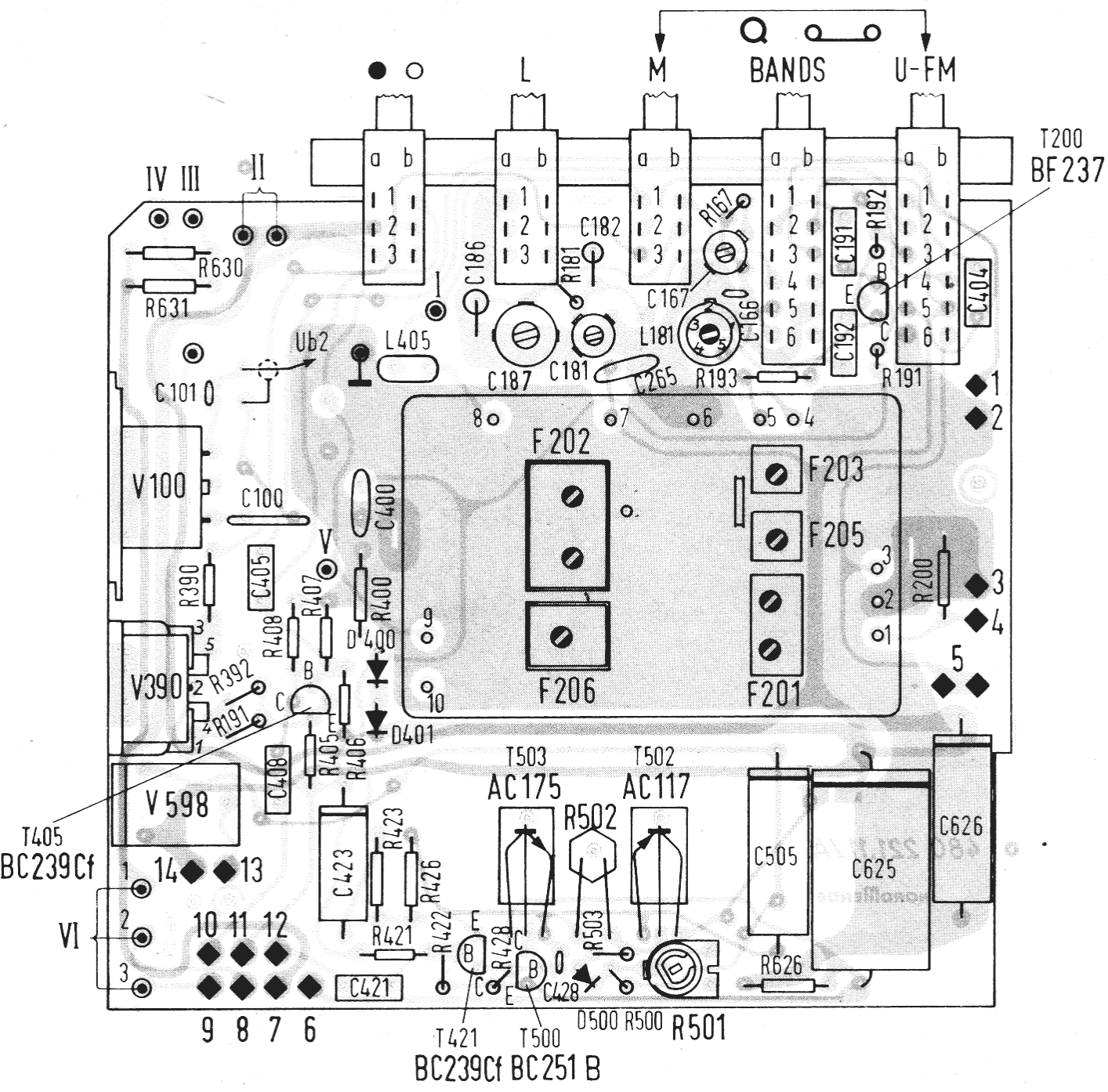


Tastensatz in Ruhestellung – BAND SWITCH IN REST POSITION
(Schaltteilleite – component side)

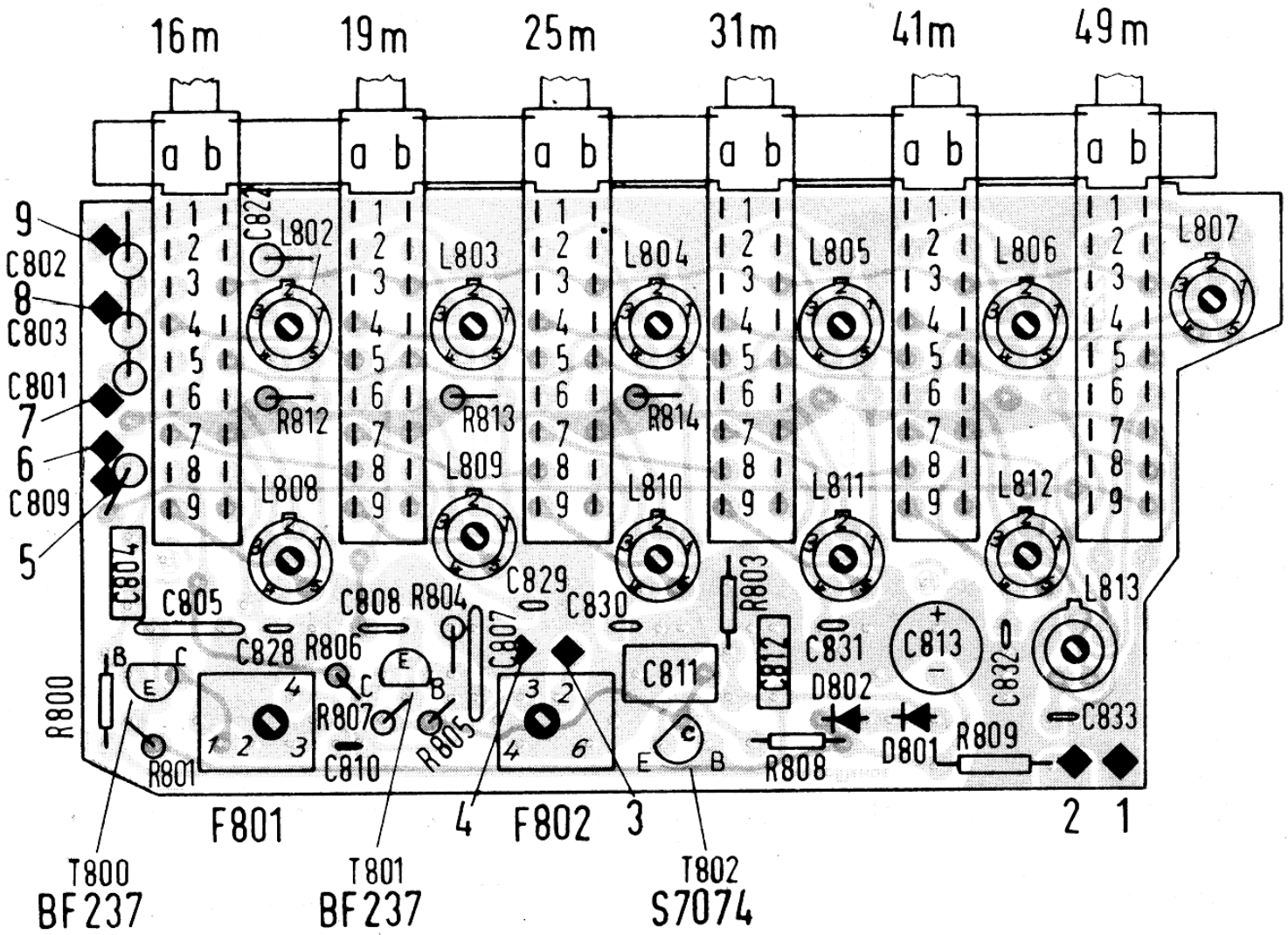


CHASSIS 772.102A

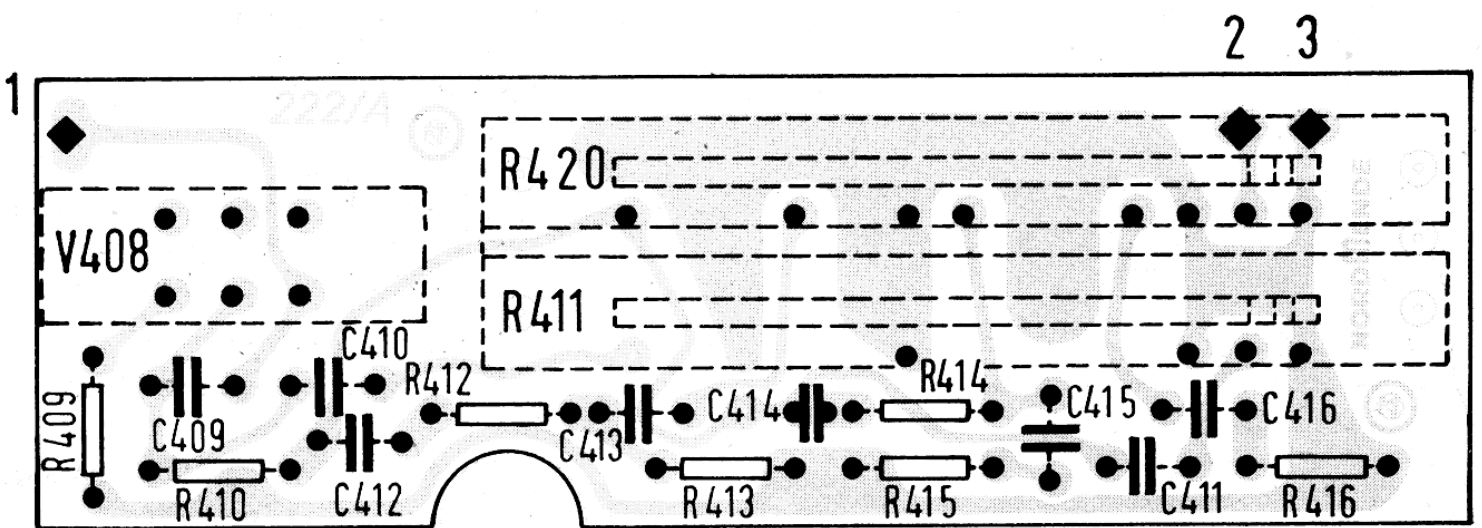
528.221.29 (kompl. mit IC-Zf) – (Schaltteilseite – component side)



528.223.29 (Schaltteilseite – component side)

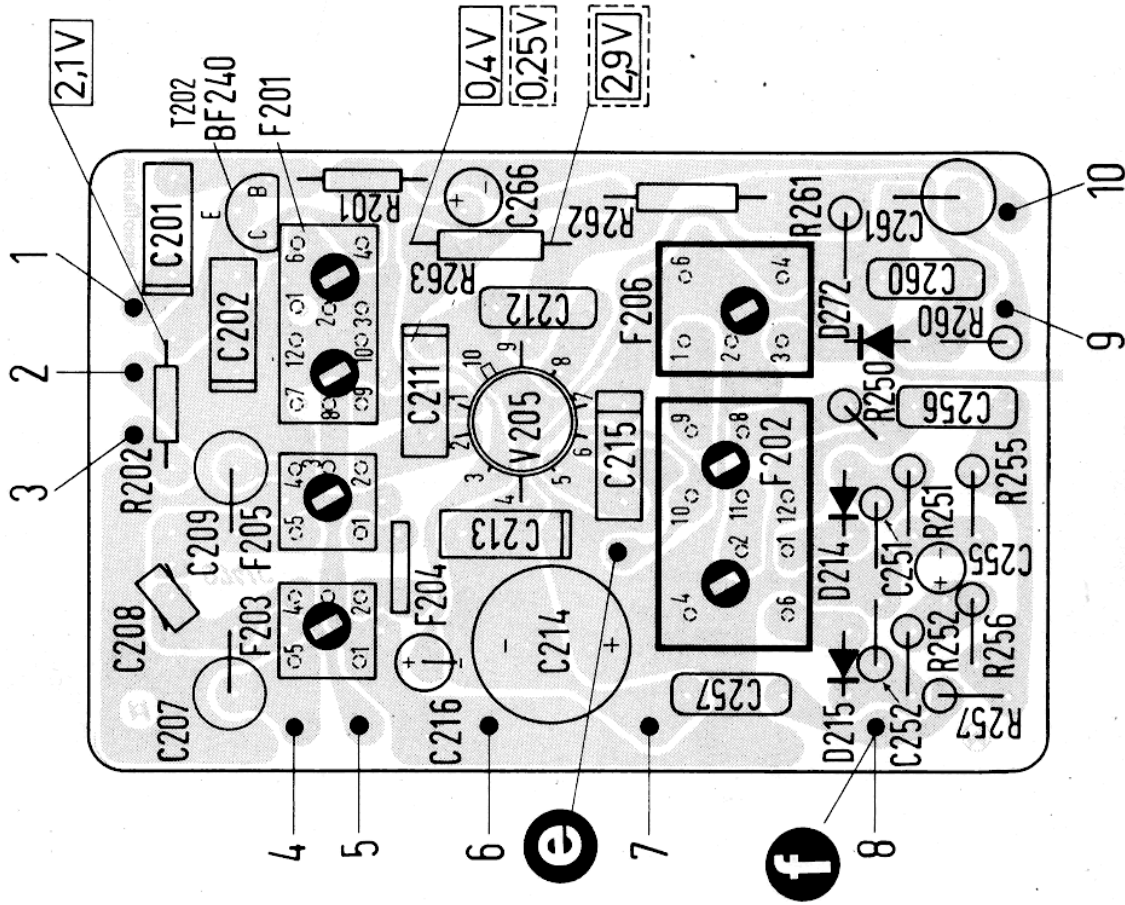


528.222.29 (Lötseite – soldered side)

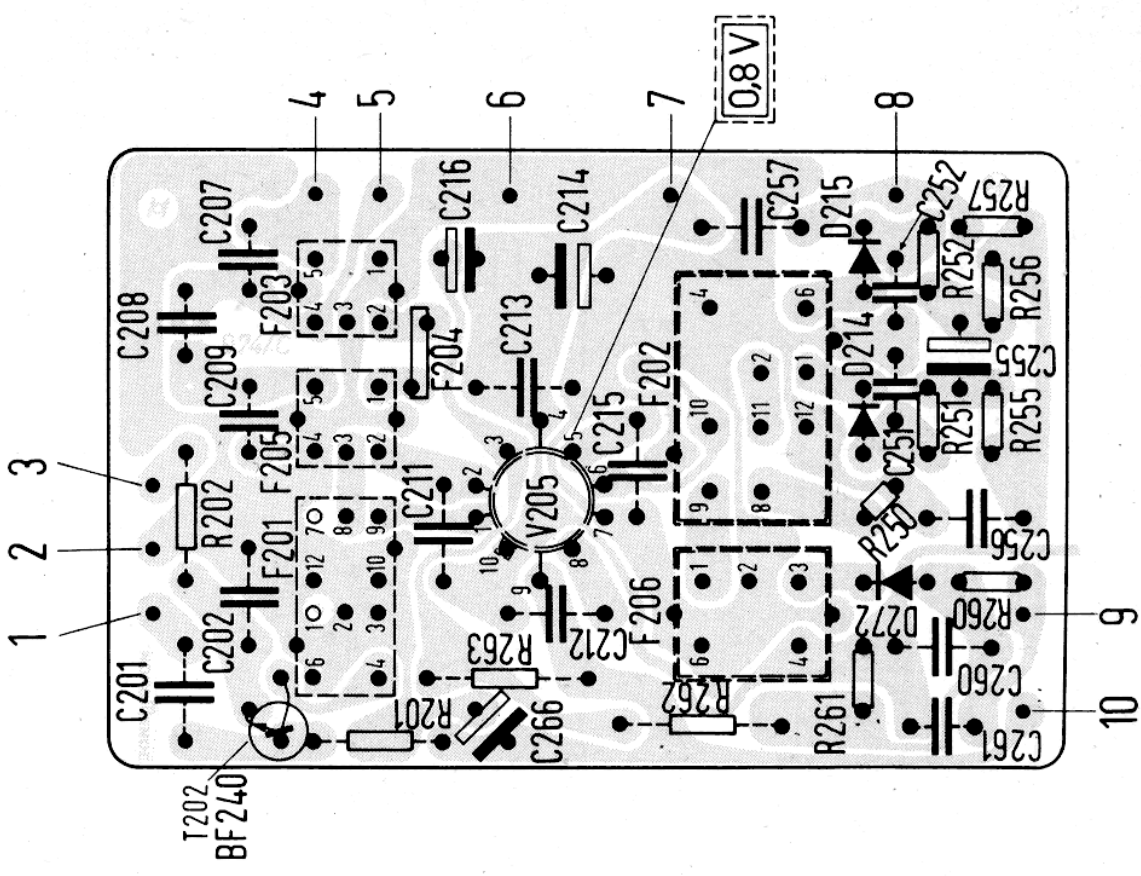


IC-Zif 524.974

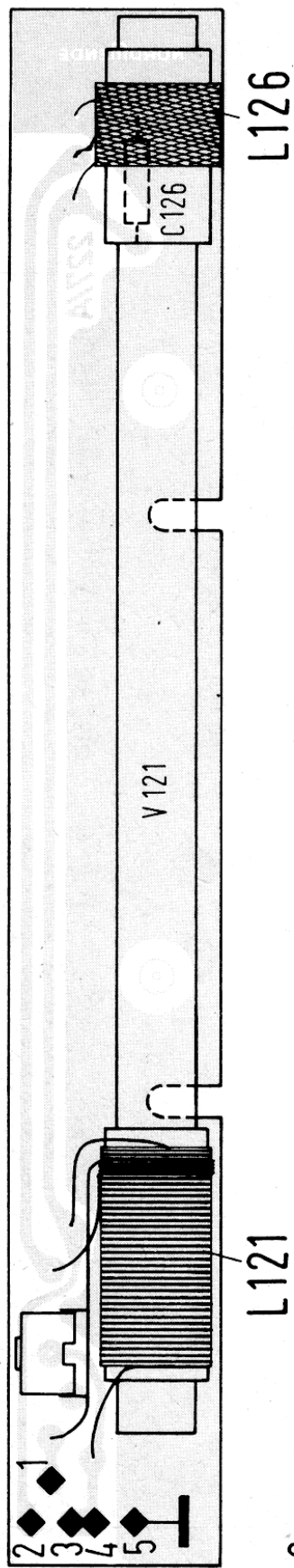
(Schaltteilseite – component side)



(Lötseite – soldered side)



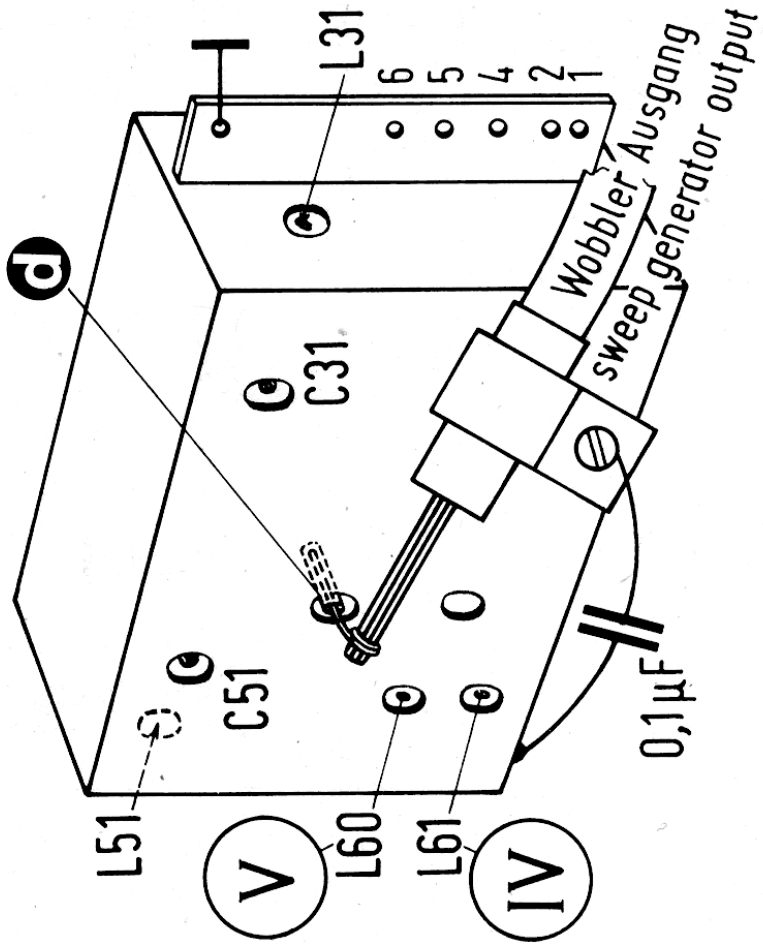
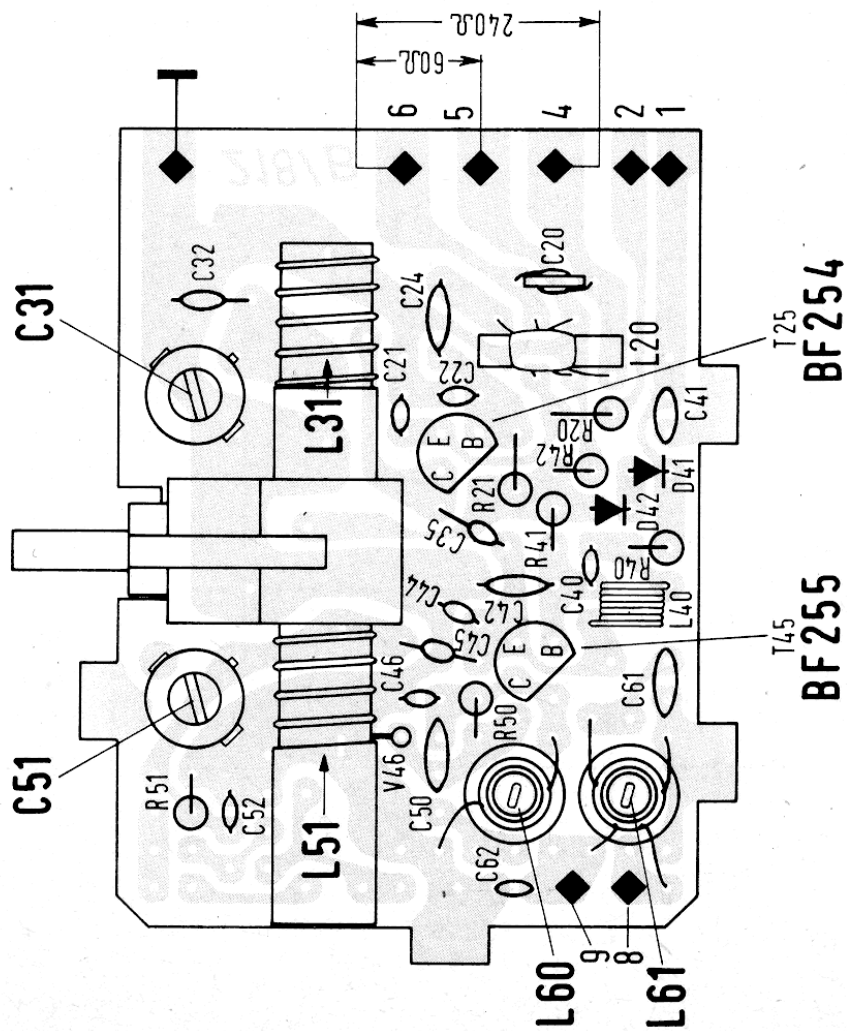
528.227.29 (Schaltteilseite – component side)



2 ◆ Löt-Anschlüsse soldering connections

FM-Tuner 580.203.29

(Schaltteilseite – component side)



Ableichanweisung/Alignment Instructions

Erforderliche Meßgeräte/Instrument required

1. AM-FM-Meßsender
2. Universal-Wobbler, z. B. NORDMENDE SW 370
3. Oszillograph, z. B. NORDMENDE SO 367/1, UTO 964
4. Outputmeter
5. Meßinstrument Ri = 50000 Ω / V

1. Signal generator
2. Sweep generator
3. Oscilloscope
4. Outputmeter
5. Instrument Ri = 50000Ω/V

Ruhestromeinstellung / adjustment of current

Einschalten und Taste „U“ drücken / switching on and depress push button "U"
 Lautstärkereglern am linken Anschlag / turn volume control to min. position
 Kein Eingangssignal / no input
 Mit R 501 an Pos. „a“ auf 6 mA einstellen / adjust current at pos. "a" by R 501 to 6 mA

ZF-Abgleich / IF-Alignment

Wobbler über 0,01 µF anklammern / Connect sweep generator via 0,01 µF
 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

	Bereich Range	Zeiger Pos. of pointer MHz	Abgleichpunkte points of alignment	Abgleich mit Wobbler		Abgleich mit Meßsender		Bemerkungen	Remarks
				Wobbler sweep gen.	Oszillogr. oscillo- scope	Meß- sender sign.gen.	Output meter oscillogr.		
AM = 459-461 kHz (± fres F 204)	M	1,6	pos. „VII-IX“ 1. max.	Ferritstab einstrahlen radiation to ferrite rod	pos. „c“	Ferritstab einstrahlen radiation to ferrite rod	„V 590“	Kernstellung: von der Abgleichseite gesehen	Pos. of core: max. viewed from alignment side
FM = 10,7 MHz	U/FM	108	pos. „I-III“ 1. max. pos. „IV u. V“ 2. max.	Wobbler nach Skizze anschließen Brücke zwischen Pkt. 1 und 2 auftrennen pos.: „d“ Connect sweep gen. (see sketch) remove wire 1 to 2	pos. „e“	–	–	HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz	RF-level below limiting function
			pos. „VI“		pos. „f“	–	–	Kurven sym., Rauschmin. max. S-Flankensteilheit	curve symmetry, noise min. max. S-slope
			pos. „I-III“ max. pos. „IV u. V“ 2. max. pos. „VI“ AM min.		–	–	–	„V 590“	HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz

HF-Abgleich/RF-Alignment

Outputmeter parallel zum Lautsprecher V 590 / Connect outputmeter parallel to the speaker V 590
 FM-Meßsenderkabel 60 Ω

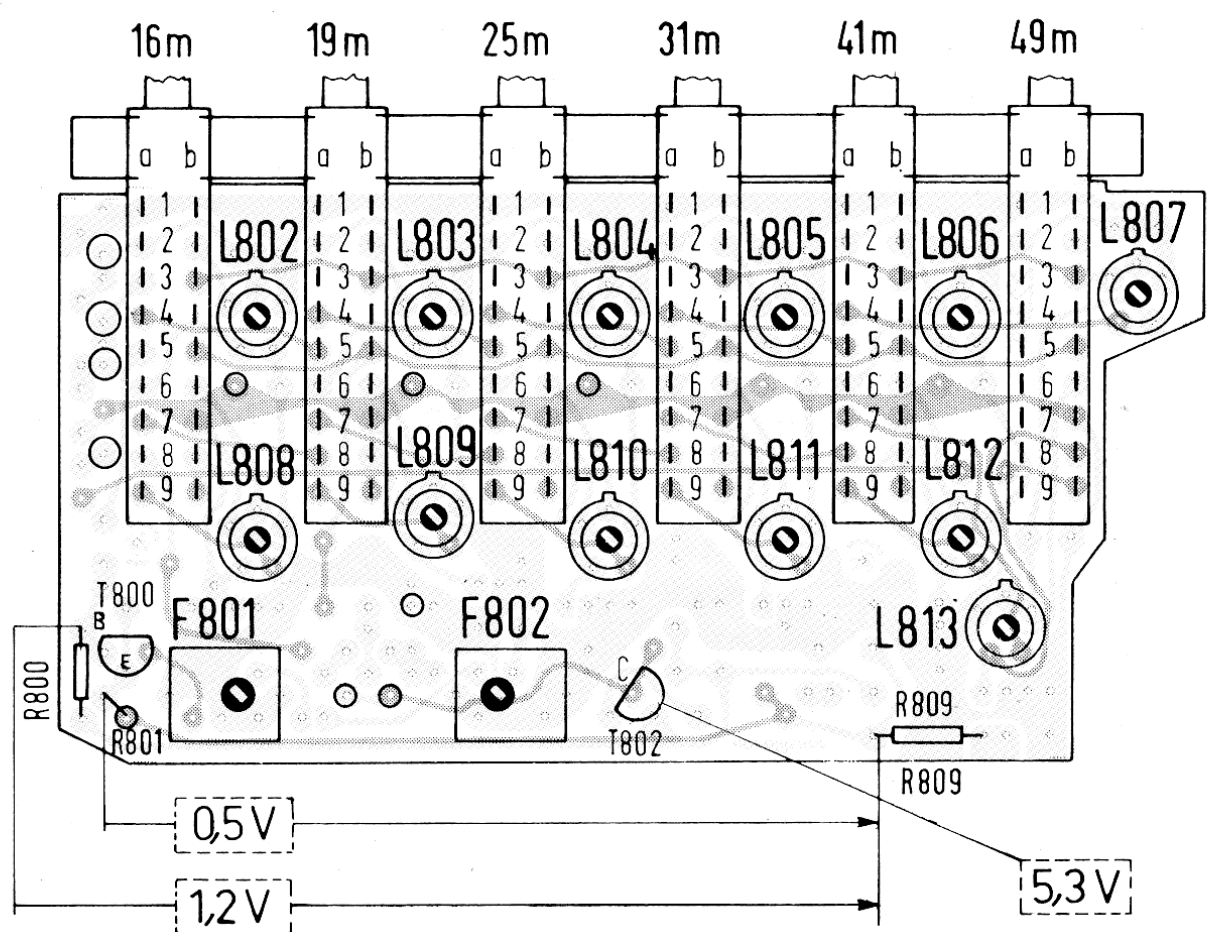
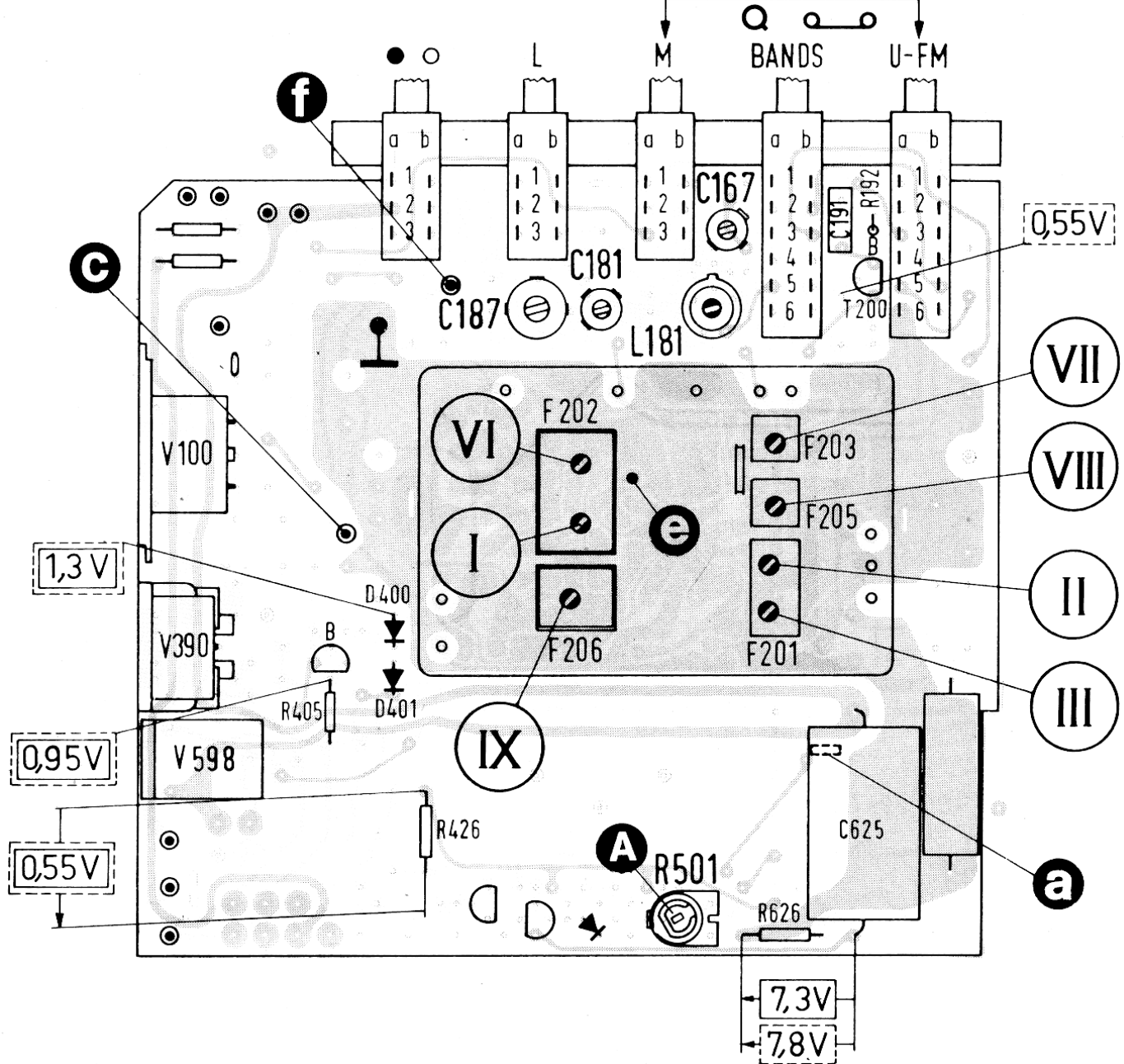
Bereich Range	Taste key	Zeigereinstellung (MHz) pos. of pointer (MHz)	Osz. Osc.	Vorkreise Apt. circuits	Meßsender sign. generator	Bemerkungen	Remarks
Ultrakurzwellen frequency modulation	Variometerwelle auf linken Anschlag, Zeiger auf Endmarken justieren Variometer shaft to left stop, adjust dial pointer to endmarker						
	U/FM Korrektur- abgleich/ correction alignment	92	C 51	C 31	An AM- Antennen- Erdbuchse	HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz	RF-level below limiting function
	Variometer auf Anschlag (siehe Korrekturabgleich) variometer set to stop (see correction alignment) Kernnulleneinstellung (siehe Skizze) core-zero-positioning (see sketch)					„V 100“ To AM antenna ground jack	Nur erforderlich, wenn völlige dejustage des Variometers vorliegt
	U/FM	109 rechter Zeigeranschlag pointer to right stop 92	C 51 L 51	C 31 L 31		Zeiger-Endmarke	pointer end marker
Mittelwellen medium wave	M	0,515 0,550 1,5	L 181 C 181	L 121 C 121	auf Ferritstab einstrahlen radiation to ferrite rod	Achtung: Bei eingebautem Gerät Verstimmung durch Gehäuse beachten Abgleichfolge beachten Abgleich wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird Äußeres Maximum	Attention: with unit installed check for misalignment observe alignment sequence repeat alignment to optimum extreme maximum
Langwellen long wave	L	0,210	C 187	L 126			

KW-Tuner-Abgleich/SW-Tuner Alignment

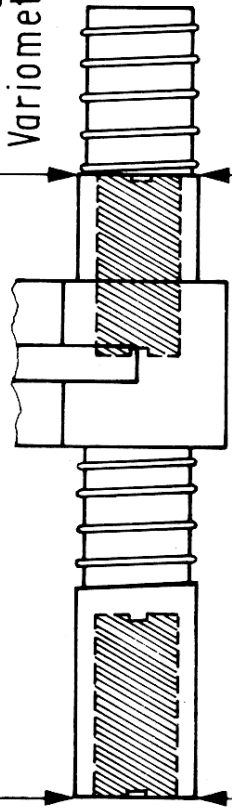
Achtung: Vor dem 2-MHz-Abgleich unbedingt MW und LW abgleichen.
 Nach dem 2-MHz-Abgleich die Mittelwellenoszillatorkapule L 181 nicht mehr verstellen.

Attention: First adjust MW and LW, then 2 MHz.
 After adjustment of 2 MHz do not adjust AM oscillator coil L 181.

	Bereich Range	Frequenz Frequency	Abgleichpunkte Points of alignment	Meßsender sign. gen.	Outputmeter Oscillogr.	
ZF-Abgleich IF-Alignment	Bands	2 MHz	C 167 max. F 801, F 802 max.	über 30 pF an V 100 via 30 pF to V 100	V 590	
HF-Abgleich RF-Alignment	Bereich Range	Frequenz Frequency	Osz. Osc.	Vorkreis Apt. circuits	Meßsender sign. gen.	Outputmeter Oscillogr.
	49 m + Bands	6,1 MHz	L 813	L 807	über 30 pF an V 100 via 30 pF to V 100	V 590
	41 m + Bands	7,2 MHz	L 812	L 806		
	31 m + Bands	9,65 MHz	L 811	L 805		
	25 m + Bands	12,0 MHz	L 810	L 804		
	19 m + Bands	15,25 MHz	L 809	L 803		
16 m + Bands	17,9 MHz	L 808	L 802			



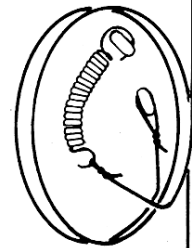
Kern Null Einstellung. Stirnfläche soll mit Kante in einer Ebene liegen



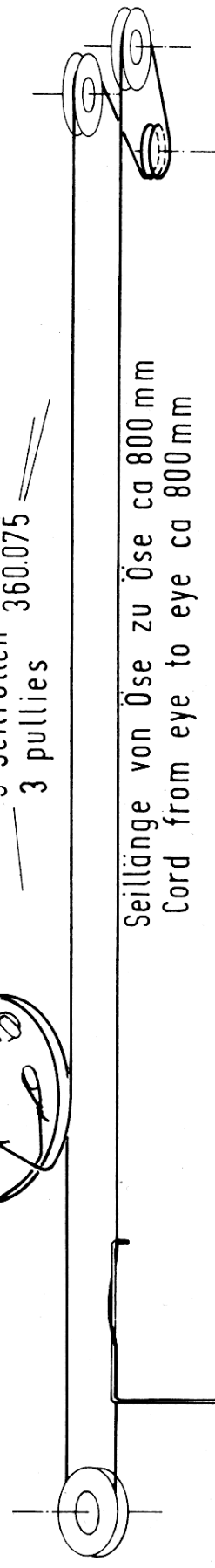
Core-zero-positioning endface has to be plane with edge

Variometerwelle am rechten Anschlag.
Variometershaft at the right stop

Justage der FM-Variometer-Kerne ADJUSTMENT OF FM-VARIOMETER CORES

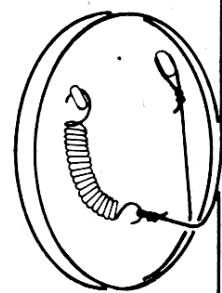


3 Seilrollen 360.075
3 pulleys

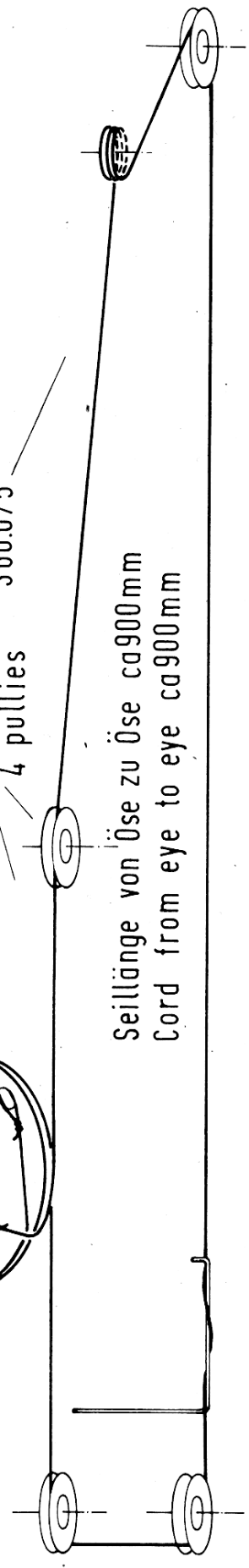


Seillänge von Öse zu Öse ca 800mm
Cord from eye to eye ca 800mm

Seilführung für AM – CORD DRIVE FOR AM



4 Seilrollen 360.075
4 pulleys



Seillänge von Öse zu Öse ca 900mm
Cord from eye to eye ca 900mm

Seilführung für FM – CORD DRIVE FOR FM