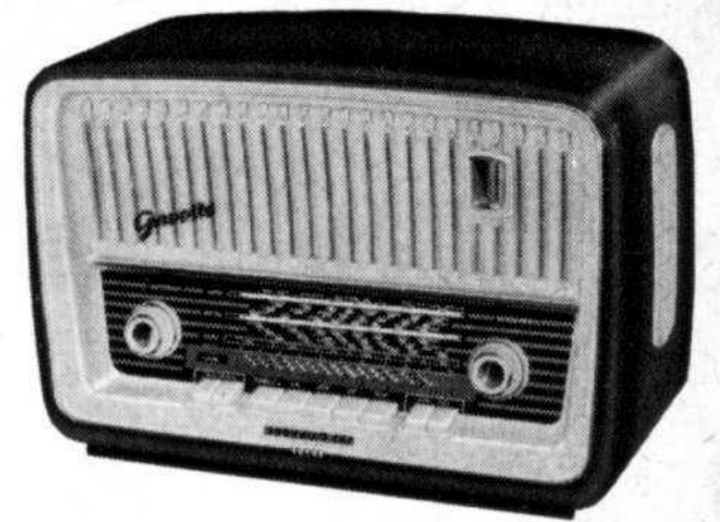


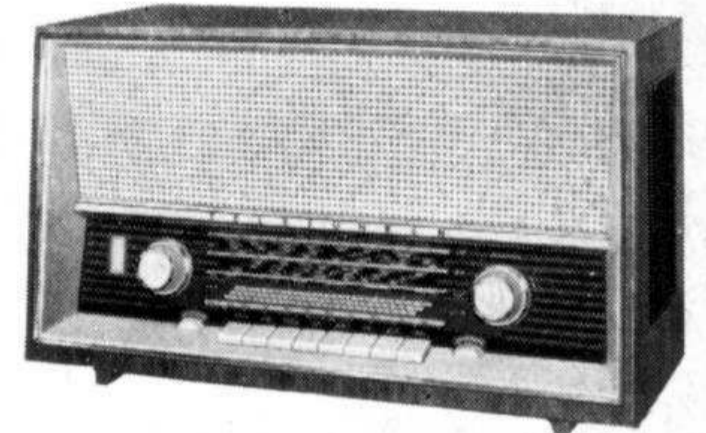


TELEFUNKEN

Rundfunk-Service



Gavotte 1253



Largo 1253

Schaltbild • Lagepläne • Service-Einstellungen

Technische Daten

Stromart: Wechselstrom 50 Hz

Netzspannungen: 110, 125, 220, 240 V

Stromverbrauch: 50 W

Netzsicherung: für 220, 240 V: 0,3 A, mittelträge
für 110, 125 V: 0,6 A, mittelträge

Anodenstromsicherung: 0,08 A, mittelträge

Heizstromsicherung: 4 A, flink

Skalenlampe: 2 Lämpchen 7 V/0,3 A, zylindrisch

TELEFUNKEN-Röhren: ECC 85, ECH 81, EBF 89, ECL 86, EM 84

Germanium-Dioden: 1 Paar OA 172

Selen-Gleichrichter: AEG B 250 C 75 N 2

Zahl der Kreise: FM: 10, davon 2 veränderlich durch L
AM: 6, davon 2 veränderlich durch C

Zusätzlicher Kreis: 1 ZF-Saugkreis bei AM

Wellenbereiche: UKW 87,5 — 100 MHz
Kurzwellen 5,9 — 18,0 MHz = 50,5 — 16,7 m
Mittelwellen 515 — 1620 kHz
Langwellen 150 — 345 kHz

Empfindlichkeit: im Langwellenbereich ca. 25 μ V
im Mittelwellenbereich ca. 15 μ V
im Kurzwellenbereich ca. 15 μ V

Die Empfindlichkeit bezieht sich auf eine tonfrequente Ausgangsleistung von 50 mW (primär).
Diese entspricht einer an der Schwingspule des Tieftonlautsprechers gemessenen Spannung von 0,47 V.
Hierbei wird eine zu 30 % mit 1000 Hz modulierte HF-Spannung über eine künstliche Antenne von 100 Ω + 200 pF an den Empfängereingang gelegt.
Im UKW-Bereich beträgt die Empfindlichkeit

a) für 6 V Richtspannung am Ladekondensator des Ratiodektors ca. 3 μ V. (Der UKW-Zeiger soll dabei auf 94,5 MHz stehen.)

b) für 26 Dezibel (db) Rauschabstand bei 12 kHz Hub und 1000 Hz Modulationsfrequenz ca. 1,3 μ V.

Diese Empfindlichkeiten beziehen sich auf einen Meßsenderinnenwiderstand $R_i = 60 \Omega$, der über ein Transformationsglied auf den Eingangswiderstand des Empfängers $R_e = 240 \Omega$ angepaßt wird.
Anschlüsse des Meßsenders und des Ausgangsinstrumentes U_1 zur Messung der Richtspannung: siehe Abgleichtabelle.

Drucktasten: AUS, TA-Tonband, LW, MW, KW, UKW

Klangregistertasten: BASS, JAZZ

Antennen: FM: eingebaute Dipolantenne, umschaltbar auf Kurzwellen
AM: eingebaute Ferrit-Stabantenne für Mittel- und Langwellen

Kurzwellen-Bandspreizung: KW-Lupe

Zwischenfrequenzen: FM: 10,7 MHz
AM: 460 kHz

Schwundregelung bei AM: wirksam auf 2 Röhren

FM Demodulation: Ratiodektor

Lautstärkeregler: mit physiologisch richtiger Regelung

Klangregler: für Tiefen und Höhen, stetig regelbar mit Anzeige auf der Skala

Lautsprecher: 1 permanent-dynamischer 210 x 150 mm, Magnetkern mit Kupferhülse
Impedanz der Schwingspule: 5 Ohm
2 elektro-statische Hochtönsysteme 70 mm \varnothing

Anschlüsse: 1 Buchse für AM-Außenantenne, durch Lasche auf Ferrit- und Dipolantenne umschaltbar
2 Buchsen für Einbau- bzw. Außen-Dipolantenne. Günstigste Anpassung der Dipolantenne: 240 Ohm
1 Buchse für Erde
1 dreipolige Zwergsteckdose für Schallplatten-Abspielgerät mit hochohmigen Tonabnehmer
1 dreipolige Zwergsteckdose für Tonbandgerät für Aufnahme (Diodenanschluß) und Wiedergabe
1 zweipolige Zwergsteckdose für Außenlautsprecher (Impedanz ca. 5 Ohm)

Gavotte 1253:
Gehäuseart: hochglanzpoliertes Edelholz-Gehäuse m. Frontplakette aus Polystyrol und Plexigum.
Gehäuseabmessungen: Breite 460, Höhe 305, Tiefe 225 mm

Largo 1253:
Gehäuseart: hochglanzpoliertes Edelholz-Gehäuse oder Nußbaum-Gehäuse hell matt.
Gehäuseabmessungen: Breite 515, Höhe 305, Tiefe 225 mm

Bei Reparaturen an der gedruckten Schaltung beachten:

- Die Schaltung ist mit einem isolierenden lötfähigen Schutzlack überzogen. Bei Messungen muß dieser zur Herstellung eines elektrischen Kontaktes durchstoßen werden, was durch Verwendung spitzer Kontaktstifte leicht möglich ist. Für Meß- und Prüfarbeiten auf der Bestückungsseite wird die Verwendung der biegsamen Hirschmann-Klemmprüfspitze Kleps 30 empfohlen.
- Bei HF- und NF-Messungen sind zur Vermeidung von Fehlern durch Verkopplungen die jeweils zu den Einspeisungs- bzw. Meßstellen nächsten Massepunkte zu verwenden.
- Die Vorwiderstände für die Instrumente U_1 und U_2 sind zur Entkopplung direkt an die angegebenen Meßpunkte anzuschließen. Die Instrumente werden mit Leitungen an die Widerstände angeschlossen.
- Austausch defekter Kleinteile (Widerstände und Kondensatoren) möglichst auf der Plattenoberseite vornehmen. Hierzu defektes Bauteil heraus-schneiden und neues Bauteil mit den stehengebliebenen Drahtresten verlöten.
- Bei Lötarbeiten auf der gedruckten Schaltung ist eine maximale Temperatur von 250° C für ca. 10 sec für die Platte zulässig. Deshalb keine überhitzten KleinlötKolben verwenden.
- Bei Ausbau defekter Teile mit Anschlußfedern (Elko, Gleichrichter, Spulenbox) mit ausreichend großem LötKolben die Anschlußfedern loslöten, das flüssige Zinn abbürsten und das Bauteil durch leichtes Kanten herausziehen. Vor Einsetzen des Ersatzteiles müssen die Aufnahme-löcher in der gedruckten Schaltung von überstehenden Zinnresten gereinigt werden.
- Bei Lötarbeiten handelsüblichen Kolophoniumlöt-draht (ca. 60 % Zinn, 40 % Blei) verwenden.

Abgleichtabelle UKW (UKW-Eingangs- und Mischteilkästchen 41.1960.000-00)

Reihenfolge	Meßsender und Empfänger	Ankopplung	Abgleichreihenfolge	Ausgangsinstrument U ₁ *) U ₂ **)	
Ratiodetektor	(niederohmig) 10,7 MHz unmoduliert	über 10 nF an Steuergitter der Röhre (EBF 89) Fassungskontakt 2	BF 301 I III	größter Ausschlag	- Null
Abgleichkontrolle	10,7 MHz um ± 120 ÷ 150 kHz verstimmen		Meßsender ± Verstimmung muß entgegengesetzten Spannungsanstieg von U ₂ zur Folge haben. Die Spannungswerte an U ₂ bei gleicher ± Verstimmung des Meßsenders sollen nicht mehr als ± 15% voneinander abweichen.		
Zwischenfrequenz	(niederohmig) 10,7 MHz unmoduliert	über 10 nF an Steuergitter der Röhre (ECH 81) Fassungskontakt 2	Bf 201 I II	größter Ausschlag	Instrument abschalten
			612 611		Null
maximale Unterdrückung	94,5 MHz 30% Amplitudenmodulation	direkt an die Dipolbuchsen (Meßsender- innenwiderstand über Transformationsglied auf Eingangswiderstand des Empfängers Re = 240 Ω anpassen)	W 306 (3 kΩ) (Bf 301 Sp III)	auf kleinste Lautstärke L-Regler voll aufgedreht	
Oszillator	94,5 MHz		C (C 613)	größter Ausschlag	Instrument abschalten
HF Anodenkreis			B ● (C 607)		
Neutralisation			A ● (C 606)	kleinster Ausschlag	
HF Antennenkreis		Sp 602	größter Ausschlag		

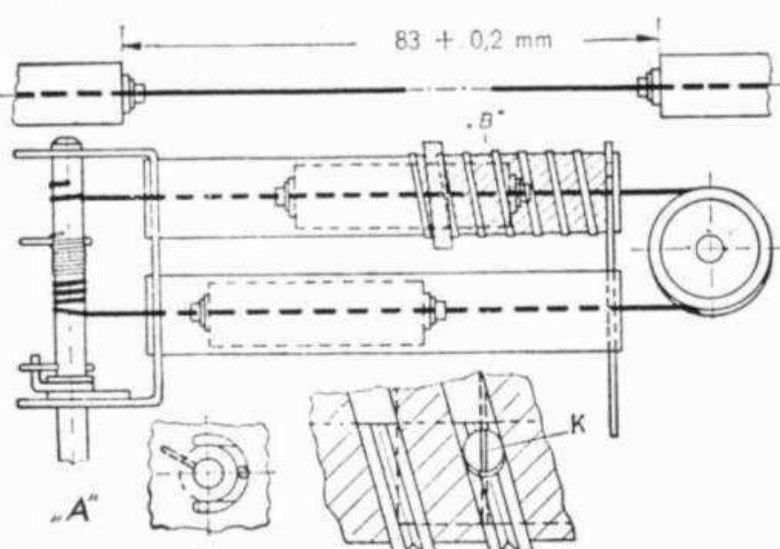
●) HF-Anodenkreis und Neutralisation wechselseitig abgleichen.

*) und **) Das Anschlußschema der Instrumente U₁ und U₂ ist unter der AM-Abgleichtabelle abgedruckt. Die zum Abgleich benötigte Spannung soll so bemessen sein, daß die Richtspannung 6 Volt beträgt.

Abgleichtabelle AM

Reihenfolge	Meßsender und Empfänger	Ankopplung	Abgleichreihenfolge	Ausgangsinstrument	
Zwischenfrequenz	Meßsender auf 460 kHz	über 10 nF an Steuergitter der Röhre EBF 89 Fassungskontakt 2	Bf 302 I II	größter Ausschlag	
Demodulatorstufe					
ZF Filter	Empfänger auf etwa 800 kHz	über 10 nF an Steuergitter der Röhre ECH 81 Fassungskontakt 2	Bf 201 III IV		
Oszillator	Kurzwellenlupe auf Skalenmitte stellen		(F) KO I		
Kurz			16,2 MHz 6,9 MHz		(G) MO I
Mittel			1450 kHz 600 kHz		LO I
Lang		200 kHz			
Vorkreis	16,2 MHz 6,9 MHz	über 100 Ω + 200 pF an die Antennenbuchse	(D) KV II	größter Ausschlag	
Kurz	1450 kHz 600 kHz		(E) MV II		
Mittel	200 kHz		LV I		
Lang	460 kHz		TAV I	kleinster Ausschlag	
Saugkreis					

Die zum Abgleich benötigte HF-Spannung soll so bemessen sein, daß die Ausgangsleistung ca. 50 mW gleich 0,47 Volt (an der Schwingspule) beträgt.



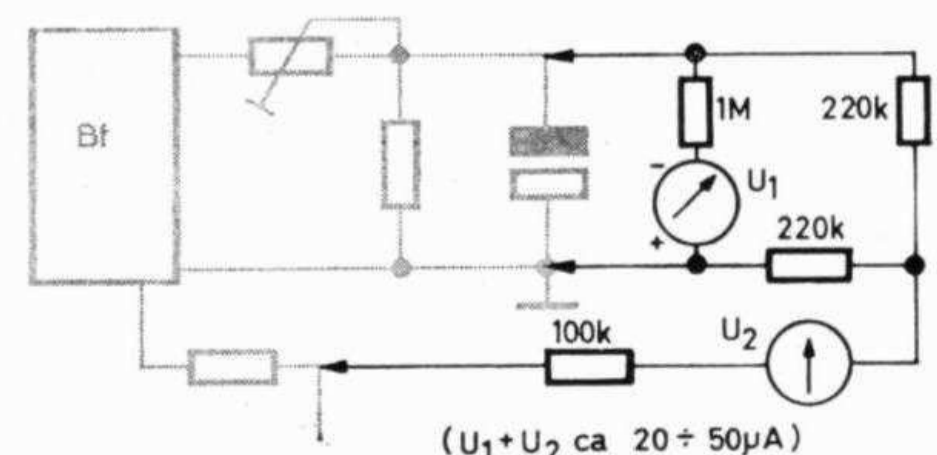
Variometerseil mit Kern in dem UKW-Eingangs- und Mischteilkästchen

Kerneinstellung: Der Drehwinkel vom Anschlag rechts (ca. 87,2 MHz) bis Kennrille auf dem Oszillatorkern in Lochmitte der Oszillatortspule beträgt $272^\circ \pm 2^\circ$.

Der Abstand auf dem gestreckten Seil zwischen dem Variometerkern des Oszillators und dem des Anodenkreises beträgt $83 \pm 0,2$ mm.

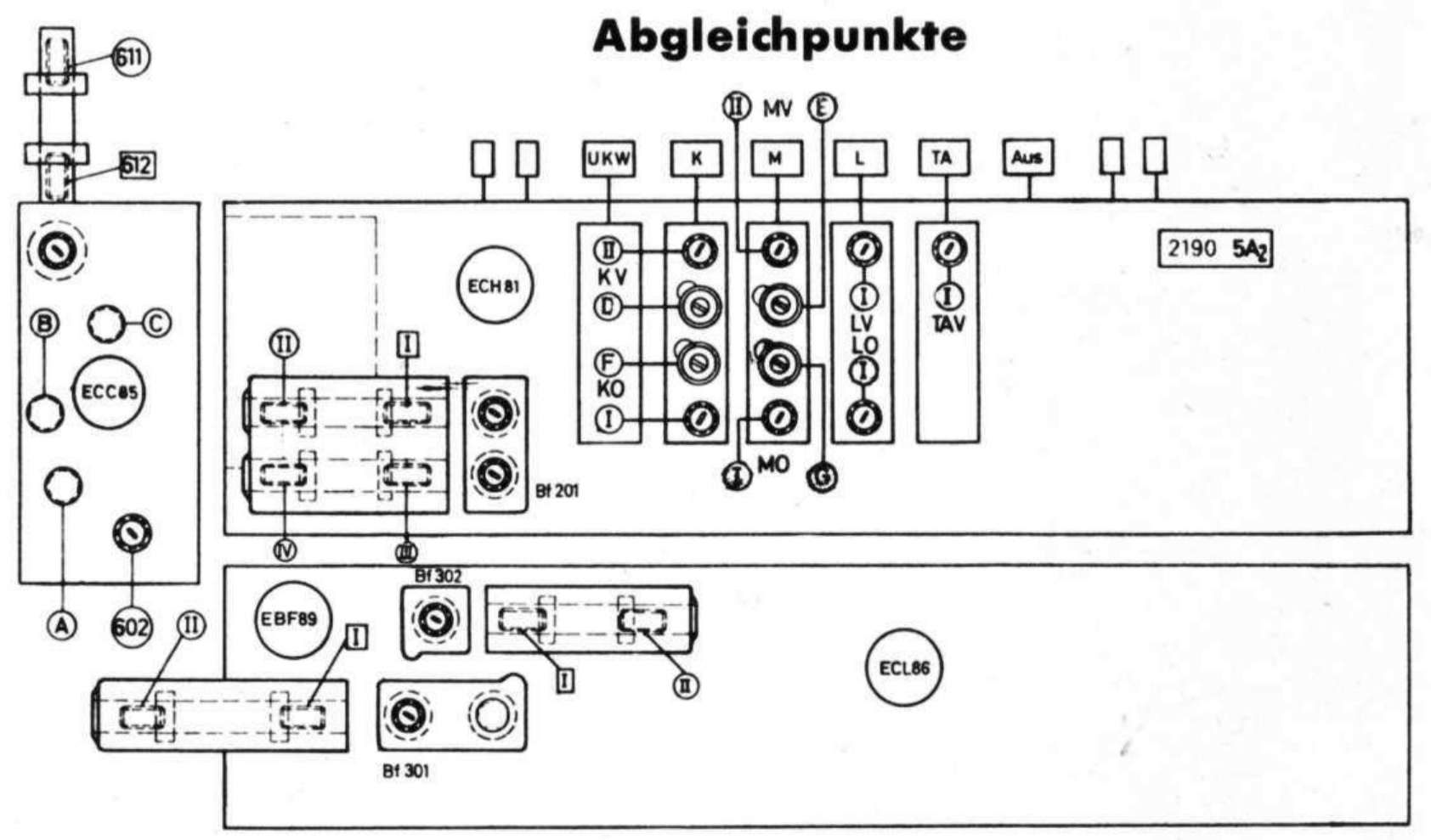
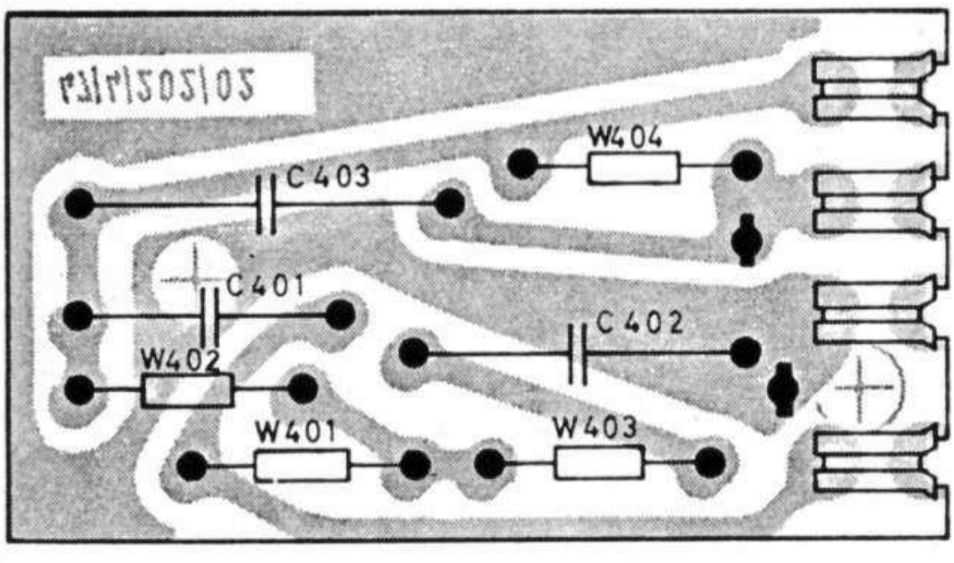
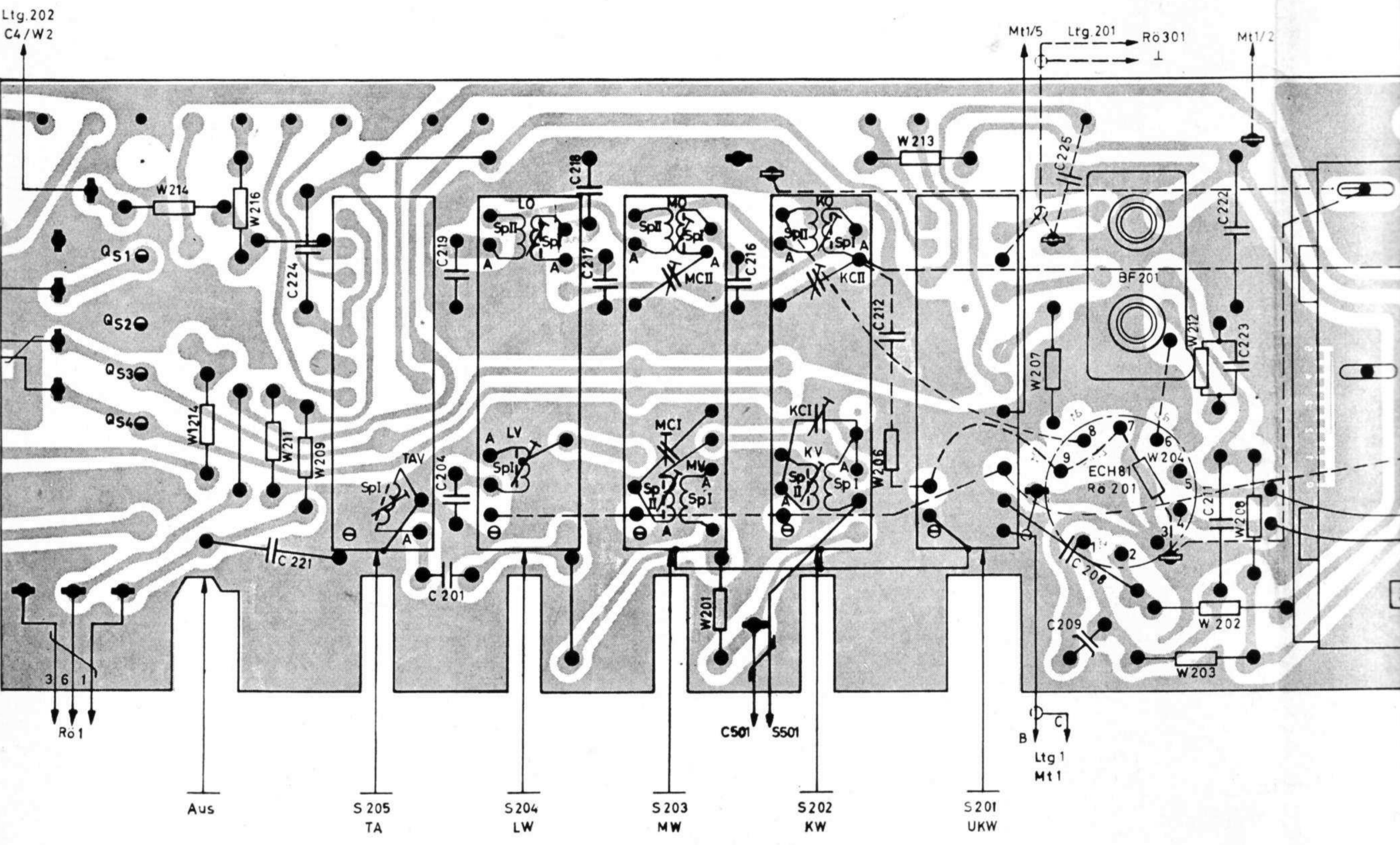
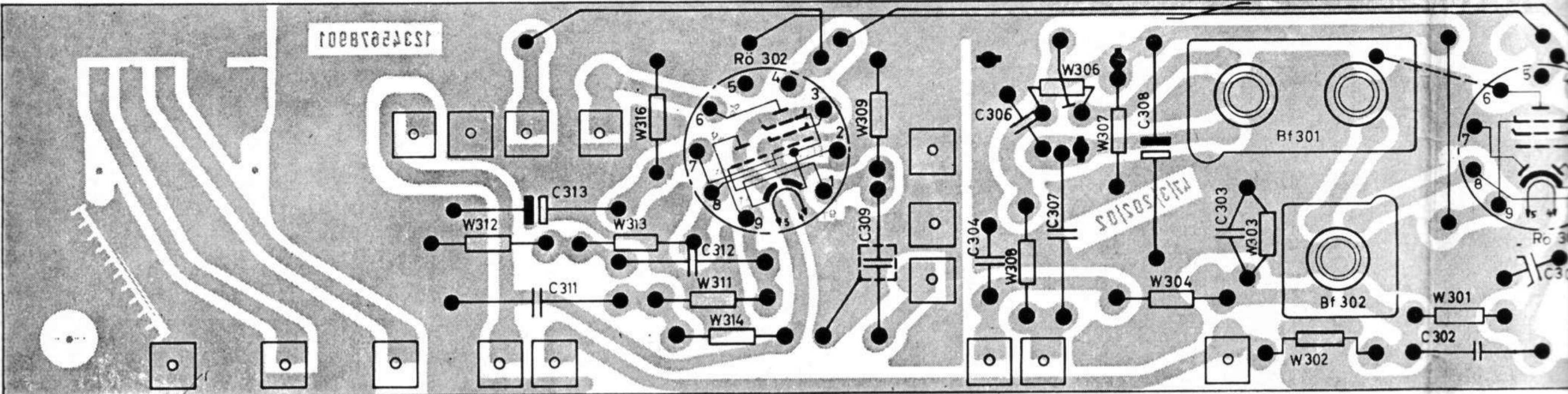
Der Seildurchmesser beträgt $1,22 \pm 0,025$ mm.

„K“ Kennrille auf dem Alu-Kern.

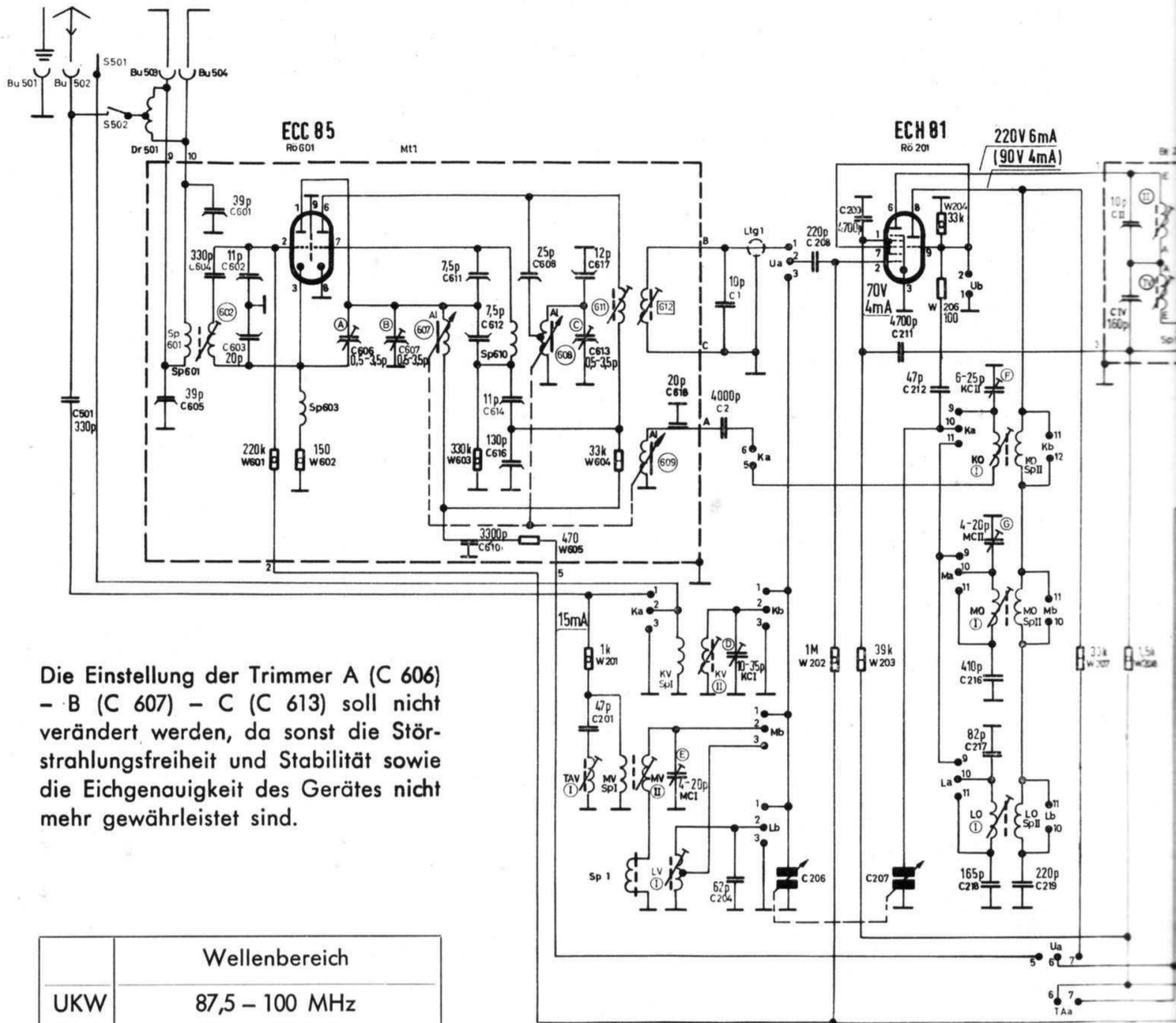
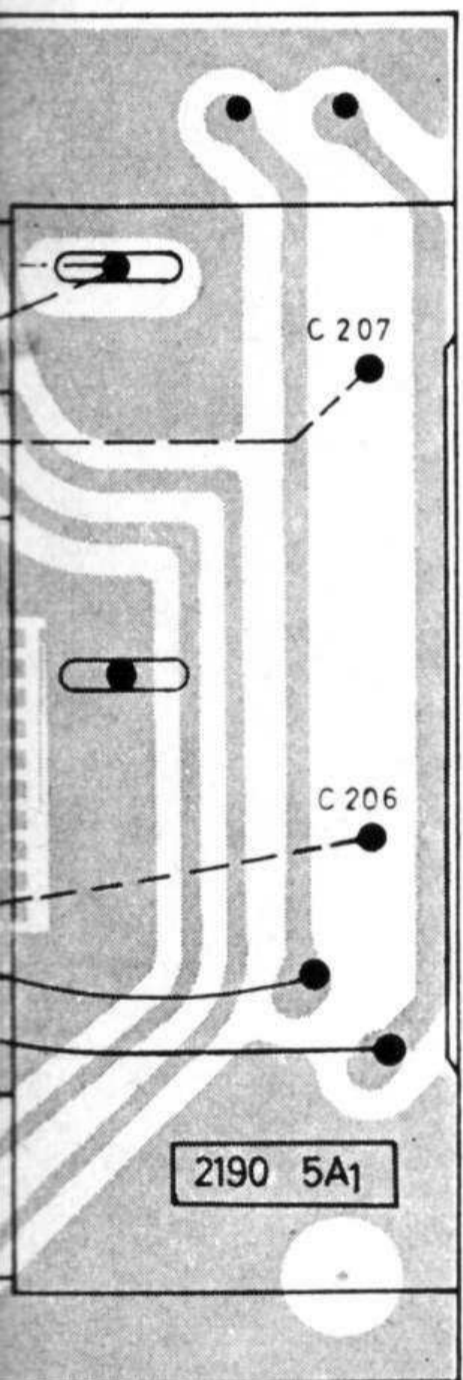
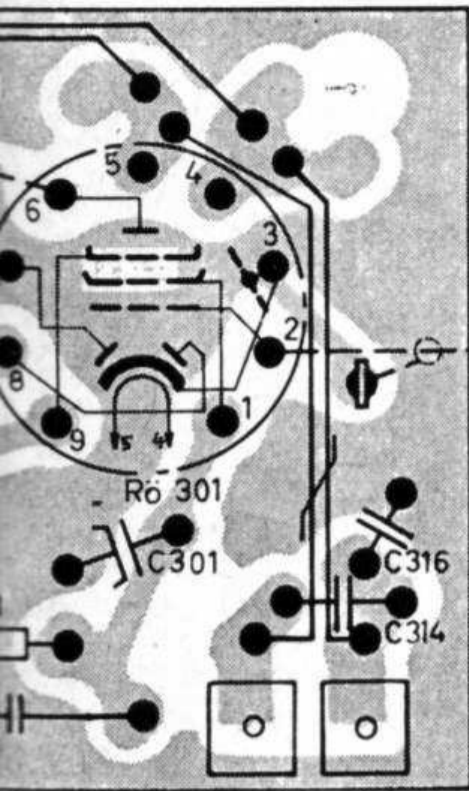


Anschlußschema der Abgleichinstrumente

Bestückungsseite der gedruckten Schaltung mit durchscheinenden Leitungszügen



Schaltbild mit Strom- und Spannungswerten der T



Die Einstellung der Trimmer A (C 606) - B (C 607) - C (C 613) soll nicht verändert werden, da sonst die Störstrahlungsfreiheit und Stabilität sowie die Eichgenauigkeit des Gerätes nicht mehr gewährleistet sind.

	Wellenbereich
UKW	87,5 - 100 MHz
KW	5,9-18 MHz = 50,5-16,7 m
MW	515 - 1620 kHz
LW	150 - 345 kHz

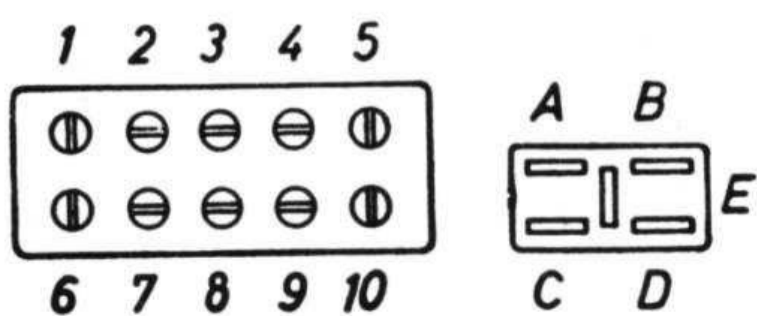
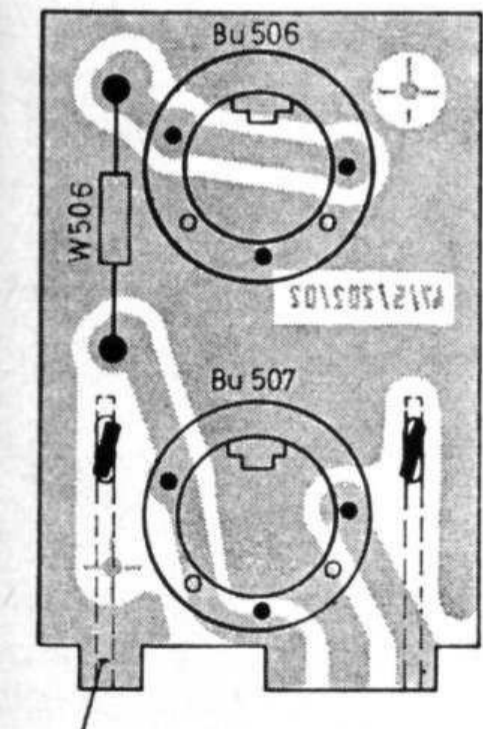
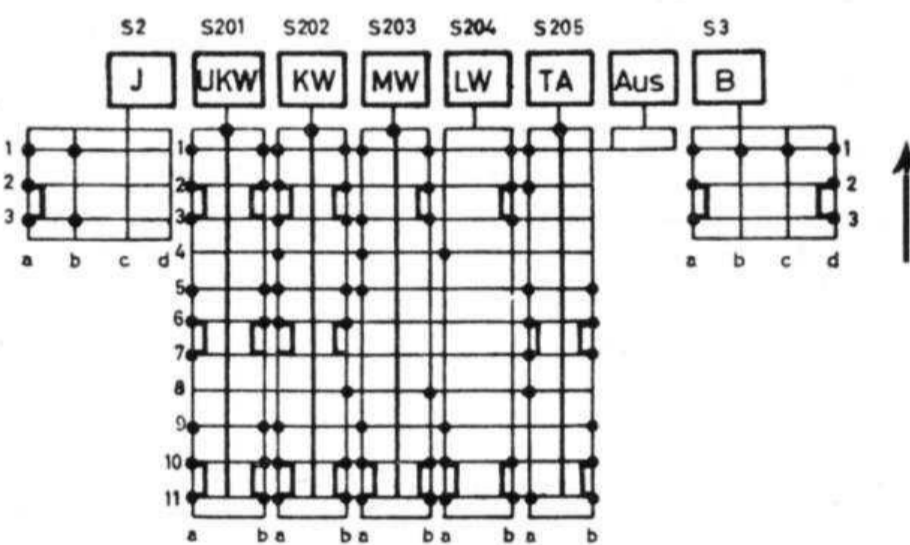
ZF: AM = 460 kHz; FM = 10,7 MHz

Die Tastensätze sind in Ruhstellung gezeichnet. Beim Drücken der einzelnen Bereichstasten bewegt sich der dazugehörige Kontaktstreifen in Pfeilrichtung.

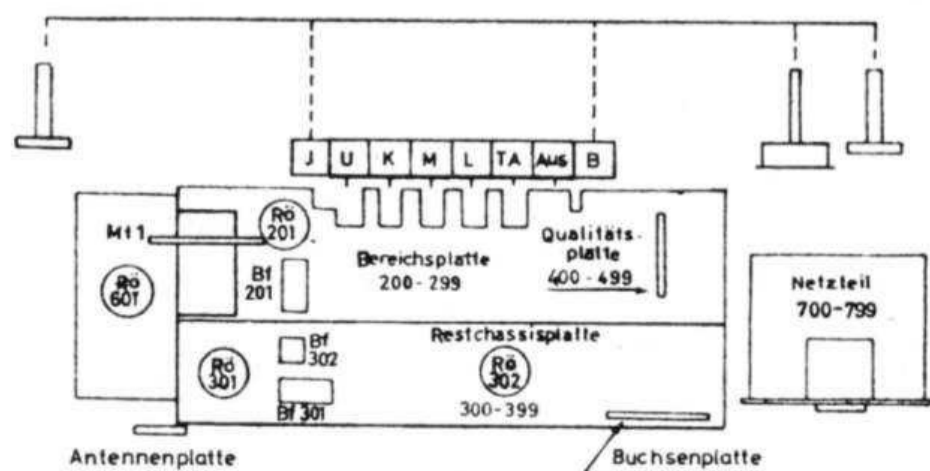
Alle Spannungswerte sind mit einem Instrument 50 kΩ/V gemessen.

Alle Meßwerte sind in Wellenschalterstellung UKW aufgenommen.

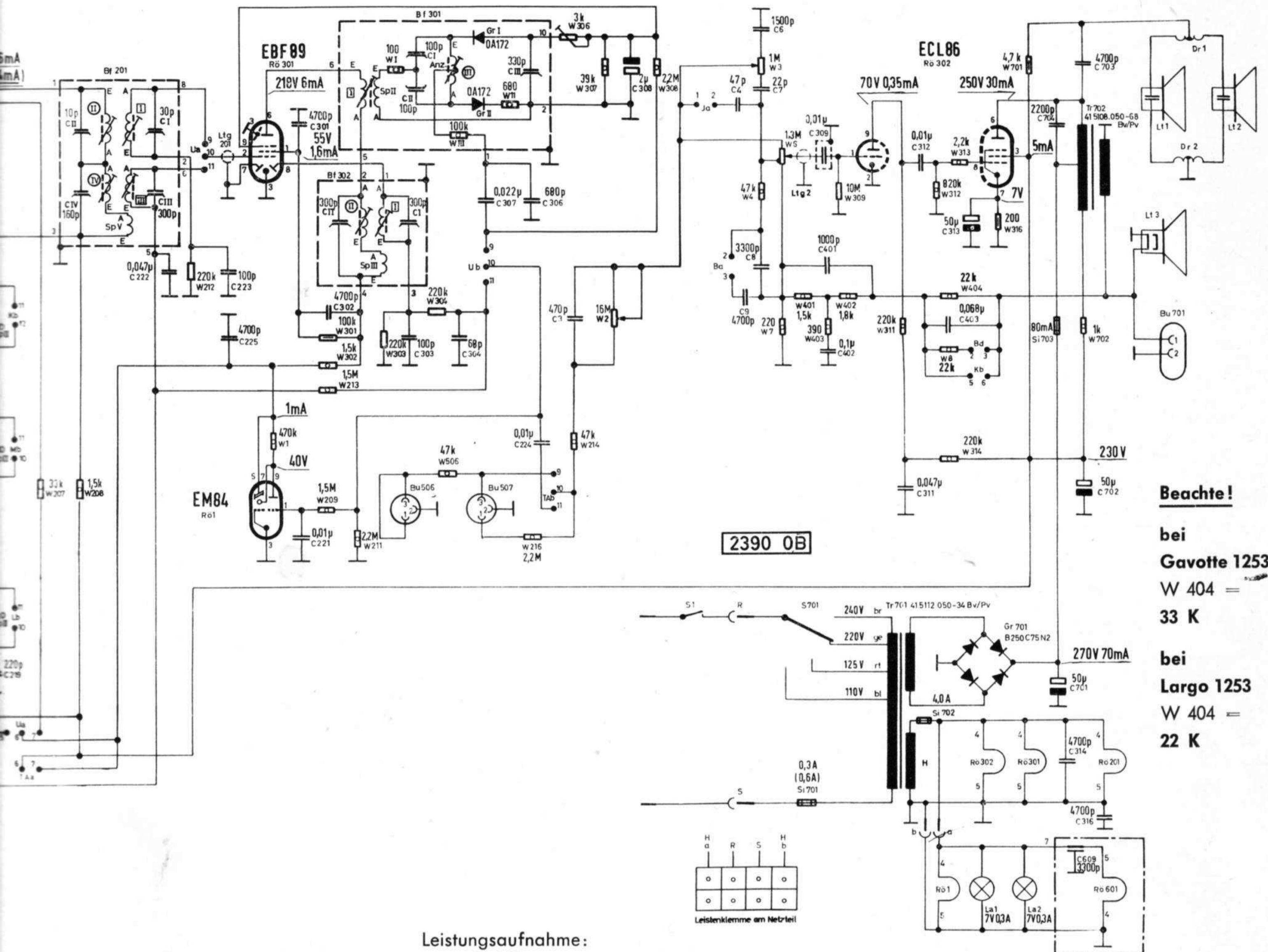
Unterstrichene Werte auf MW umgeschaltet.



Anschlußplatten des UKW Eingangs- und Mischteilkästchen



ten der TELEFUNKEN Wechselstrom-Super Gavotte 1253 und Largo 1253

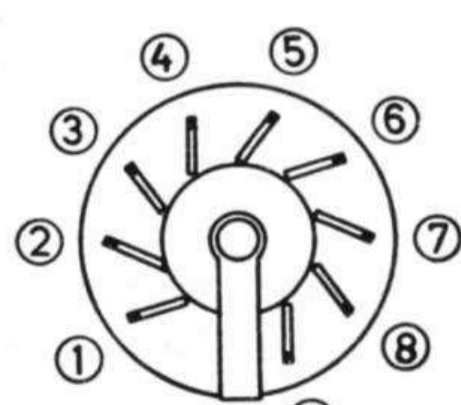


Beachte!
 bei Gavotte 1253
 W 404 = 33 K
 bei Largo 1253
 W 404 = 22 K

Die Anordnung der ZF- bzw. der Demodulatorspulen ist wie folgt gekennzeichnet:
 ○ obere Spule
 □ untere Spule

Leistungsaufnahme:
 max. 50 Watt
 220, 240 V: 0,3 A } Netzsicherung
 110, 125 V: 0,6 A }
 Si 703 0,08 A Anodenstromsicherung
 Si 702 4,0 A Heizstromsicherung

- W 6 Lautstärkeregler
- W 3 Höhenregler
- W 2 Tiefenregler
- Bu 506 Phonobuchse
- Bu 507 Magnetophonbuchse
- Bu 701 Buchse für Nebenraumlautsprecher



Pico 9
 Röhrenfassungen von unten gesehen

Farbe	1.Ring	2.Ring	3.Ring	4.Ring	
schwarz	0	0	-	-	= Toleranz
braun	1	1	0		braun ± 1%
rot	2	2	00		rot ± 2%
orange	3	3	000		gold ± 5%
gelb	4	4	0000		silber ± 10%
grün	5	5	00000		ohne ± 20%
blau	6	6	000000		
violett	7	7			
grau	8	8			
weiss	9	9			

Beispiel: 27 kΩ = 2 7 000 ± 10%

Farbkennzeichnung und Belastung der Widerstände

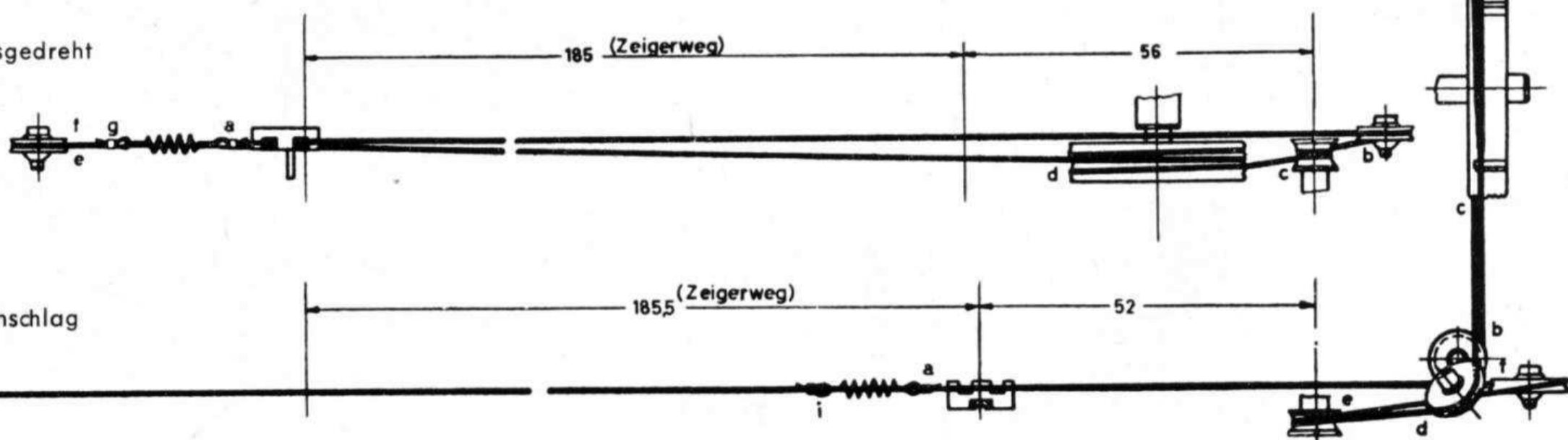
Änderungen vorbehalten

Ersatzteilliste Gavotte 1253 und Largo 1253

Lfd. Nr.	Kennzeichnung im Schaltbild	Bezeichnung	Lager Nr.	Lfd. Nr.	Kennzeichnung im Schaltbild	Bezeichnung	Lager Nr.
1	KV Sp I/II	Vorkreissspule KW	92.01.202	61		Knopfhalter für Seilscheibe	96 230 48
2	KO Sp I/II	Oszillatorsppule KW	92.11.203	62		Seilrolle, klein	90 269 29
3	MV Sp I/II	Vorkreissspule MW	92.07.202	63		dto., groß	90 268 30
4	MO Sp I/II	Oszillatorsppule MW	92.17.203	64		Seil, Meterware	92 752 02
5	LV Sp I	Vorkreissspule LW	92.08.203	65		Niet für Seil	92 260 47
6	LO Sp I/II	Oszillatorsppule LW	92.18.203	66		Feder für Seil	92 180 95
7	TAV Sp I	Saugkreissspule	92 31.232	67		Hauptzeiger	96 183 01
8	BF 201	Z-F Bandfilter 10,7 MHz 460 kHz	91.50.102	68		UKW-Zeiger	96 183 02
9	BF 301	Demodulator FM	91.80.201	69		Antennenhalter für Ferritantenne	90 293 94
10	BF 302	Z-F Filter 460 kHz	91.21.108	70		Wanne (Halter) für Ferritantenne	90 275 61
11	Dr 501	Antennendrossel	92.50.201	71		Gummiring für Ferritantenne	92 103 06
12	Dr 1, Dr 2	UKW Drossel	92.50.201	72		Hülle für magisches Auge für Largo	90 283 03
13		Bereichsplatte gepr. (Seitenstück abbrechen)	90 490 62			Hülle für magisches Auge für Gavotte	90 270 17
14		Restchassisplatte	90 575 65	73		Feder für magisches Auge für Largo	96 481 27
15		Qualitätsplatte für Largo	90 685 47			Feder für magisches Auge für Gavotte	92 181 60
		Qualitätsplatte für Gavotte	90 685 08	74		Skala für Largo	96 161 67
16	Mt 1	UKW-Mischteil 41.1960	90 570 50			Skala für Gavotte	96 191 44
17	Sp 1	Ferritantenne für Largo	90 374 25	75		Scheibe f. Höhen- und Tiefenanzeige f. Largo	90 287 12
	Sp 1	Ferritantenne für Gavotte	90 384 92			Scheibe f. Höhen- u. Tiefenanzeige f. Gavotte	96 182 86
18	C 206/C 207	Drehko	92 360 66	76		Gummiführung für Skala	96 182 90
19	Tr 702	Ausgangsübertrager 41.5108.050-68	90 633 46	77		Lampenhalter	96 481 42
20	Lt 3	Ovallautsprecher 210 x 150 mm	90 633 43	78		Druckknopf für Schaltdraht	96 182 77
21		Membran für Ovallautsprecher	90 634 01	79		Sechskantblechschraube	96 270 28
22	Lt 1/2	Hochtonlautsprecher, elektrost. ϕ 70 mm	92 130 52	80		Schraube für Chassisbefestigung	70 312 18
23	W 2	Potentiometer 16 MOhm, Tiefenregler	96 350 94	81		Gummipuffer für Chassisbefestigung	92 130 06
24	W 3	dto. 1 MOhm, Höhenregler	96 350 95	82		Rändelknopf für Largo	96 161 46
25	W 6	dto. 1,3 MOhm, Lautstärkeregl.	96 350 96			Rändelknopf für Gavotte	96 161 00
26	W 306	Einstellregler 3 kOhm AM Unterdrückung	96 350 89	83		Feder für Rändelknopf	92 180 28
27	C 308	Elko 2 UF 70/80 V	92 340 21	84		Niet für Platteneinfassung	90 286 68
28	C 313	" 50 uF 12/15 V	92 341 71	85		Platteneinfassung	90 295 97
29	C 701/C 702	" 50+50 uF 350/385 V	92 341 20	86		Klangwählertaste für Largo	92 733 48
30		Netzteil kpl.	90 685 15			Klangwählertaste für Gavotte	92 726 20
31	Tr 701	Netztrafo 41.5112.050-34	90 633 45	87		Taste für Bereichswahl für Largo	92 733 49
32	S 1	Netzschalter	92 378 70			Taste für Bereichswahl für Gavotte	78 248 54
33	S 701	Netzspannungsumschalter	70 411 94	88		Knopf klein für Largo	96 161 48
34	Gr 701	Selengleichrichter B 250 C 75 N 2	92 460 53			Knopf klein für Gavotte	96 161 33
35	Si 701	Sicherung 0,3 C (Netz) 220, 240 V	92 482 82	89		Knopf groß 6 mm Bohrung für Largo	96 161 49
36	Si 701	dto. 0,6 C (Netz) 110, 125 V	92 482 65			Knopf groß 6 mm Bohrung für Gavotte	96 161 34
37	Si 702	dto. F 4,0 E (Heizstrom)	96 382 74	90		Knopf groß 10 mm Bohrung für Largo	96 161 50
38	Si 703	dto. 80 mAmp. Semko flink (Anodenstrom)	96 380 63			Knopf groß 10 mm Bohrung für Gavotte	96 161 35
39		Lampenfassung	90 446 64	91		Befestigungsblech f. Seitenlautspr. f. Gavotte	90 257 80
40	La 1, La 2	Lämpchen 7 Volt 0,3 Amp.	92 470 02	92		Spannfeder f. Seitenlautsprecher f. Gavotte	92 180 86
41		Klangregister S2 (Höhen) für Largo	92 373 34	93		Gehäuse Nußbaum hell matt für Largo	90 578 56
		Klangwähleraggregat S2 (Jazz) für Gavotte	92 373 28			Gehäuse Edelholz mittel poliert für Largo	90 578 60
42		Klangregister S3 (Tiefen) für Largo	92 373 33			Gehäuse Edelholz (im Karton) für Gavotte	90 571 77
		Klangwähleraggregat S3 (Baß) für Gavotte	92 373 27	94		Schallwand kompl. ohne Lautspr. für Largo	90 685 46
43		Antennenplatte	90 628 13			Schallwand kompl. ohne Lautspr. für Gavotte	90 685 07
44		Sicherungsplatte genietet	90 633 51	95		Frontrahmen für Gavotte	96 170 79
45		3-fach Stecker f. Lautsprecher	90 628 15	96		Gittereinsatz für Gavotte	96 170 82
46		4-fach Stecker mit Leitung für Netzteil	90 628 16	97		Zierleiste für Largo	
47		3-fach Stecker für Potentiometer	90 634 66			(zwischen Schallwand und Skala)	96 793 09
48		Buchsenplatte f. TA- und Ma.-Anschluß	90 685 09	98		Zierleiste für Frontplakette für Gavotte	96 792 82
49		Buchsen 3 pol. abgeschirmt	96 375 41	99		Zierrahmen für Frontplakette für Gavotte	92 196 86
50		dto. 2 polig	96 375 48	100		Schließe für Gavotte	92 195 08
51		Kammer für Kontaktschieber	90 287 25	101		Seitenplakette rechts u. links besp. f. Largo	96 170 93
52		Kontaktstift für Kammer	96 183 14	102		Preßrahmen für Seitenlautsprecher f. Gavotte	90 452 59
53		Massefeder für Schieber	96 481 39	103		Schraube f. Preßrahmen-Seitenlautspr. f. Gav.	90 312 02
54		Kontaktschieber	90 287 24	104		Rückwand für Largo	96 712 80
55		Kontaktfeder für Schieber	96 481 37			Rückwand für Gavotte	96 712 98
56		Abschirmblech	96 481 38	105		Riegel für Rückwand	90 248 83
57		Antriebsachse für AM	90 602 33	106		Bodenplatte	96 720 75
58		dto. für FM	90 602 34	107		Riegel für Bodenplatte	90 263 92
59		Seilscheibe für UKW-Mischteil	96 184 44	108		Namenszug TELEFUNKEN	96 792 07
60		dto. für Drehko für Largo	96 182 85	109		Namenszug Gavotte	92 196 93
		Seilscheibe für Drehko für Gavotte	96 184 40				

Drehko-Antrieb

Zeiger links, Drehko ausgedreht



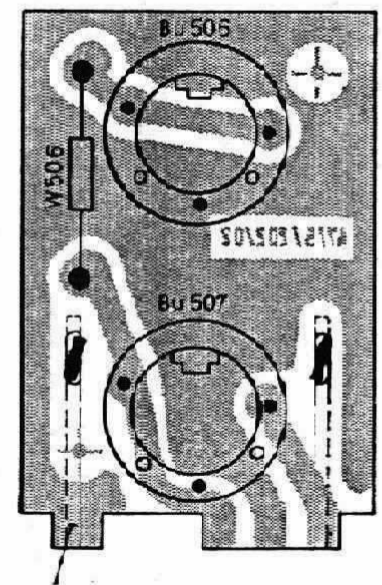
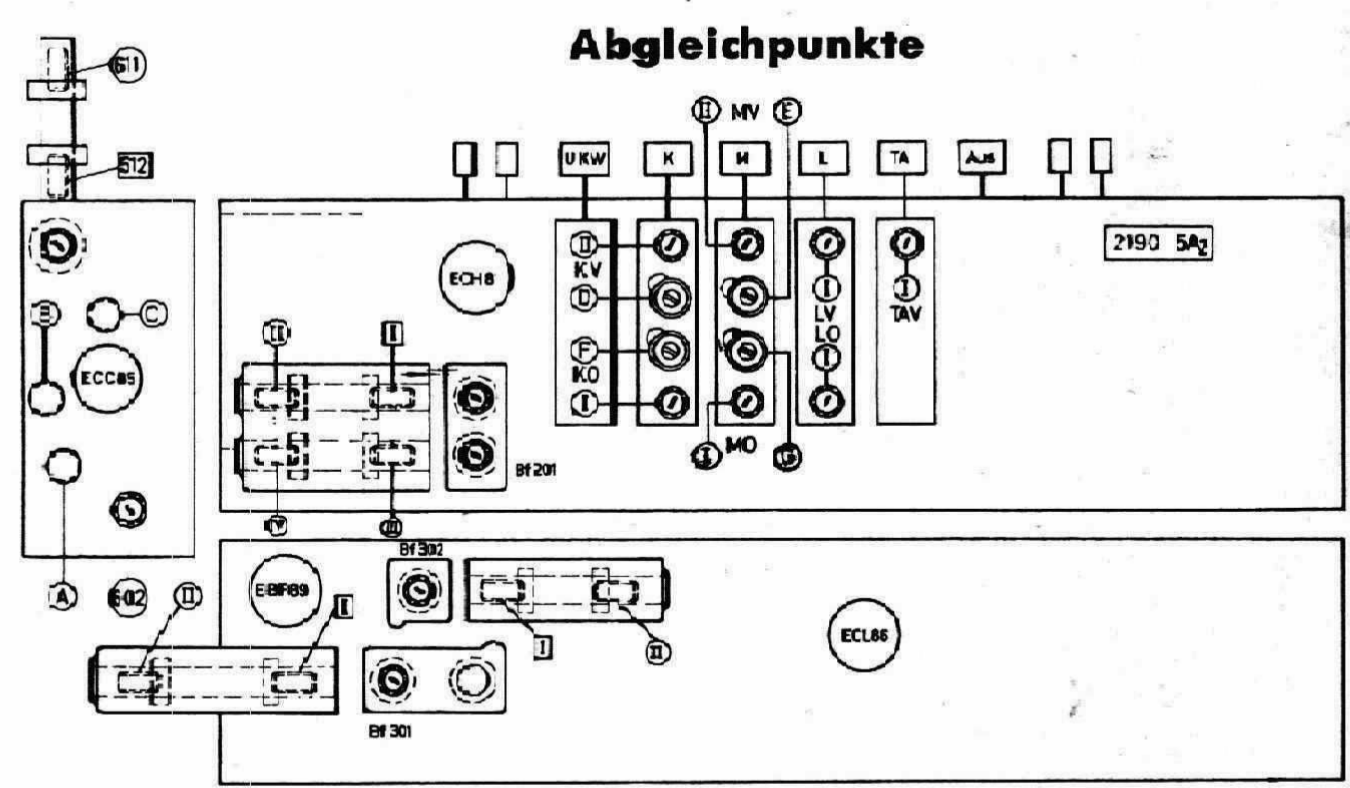
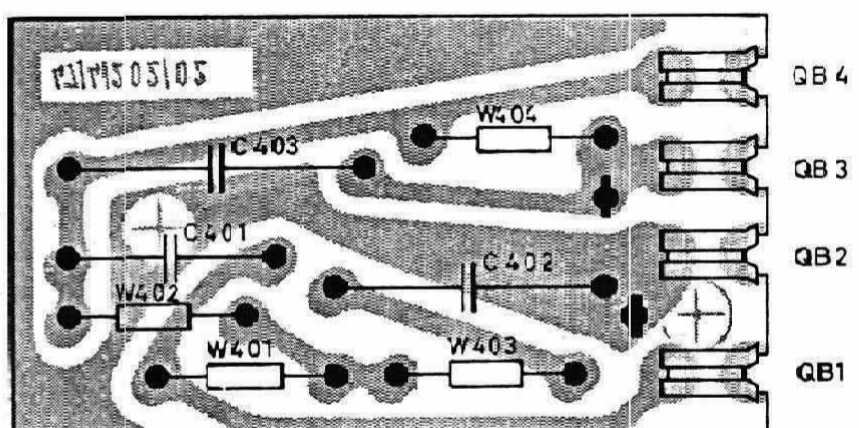
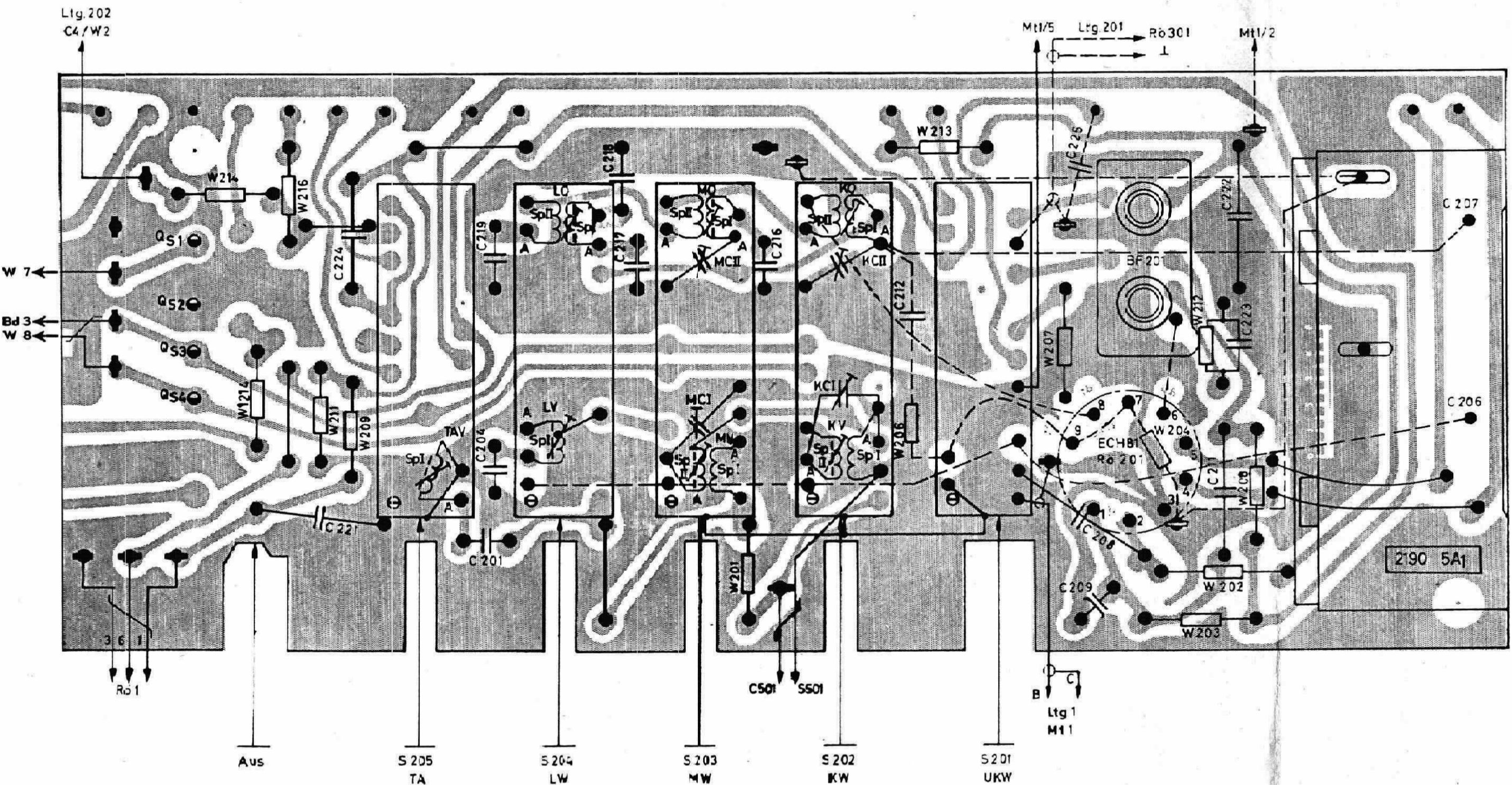
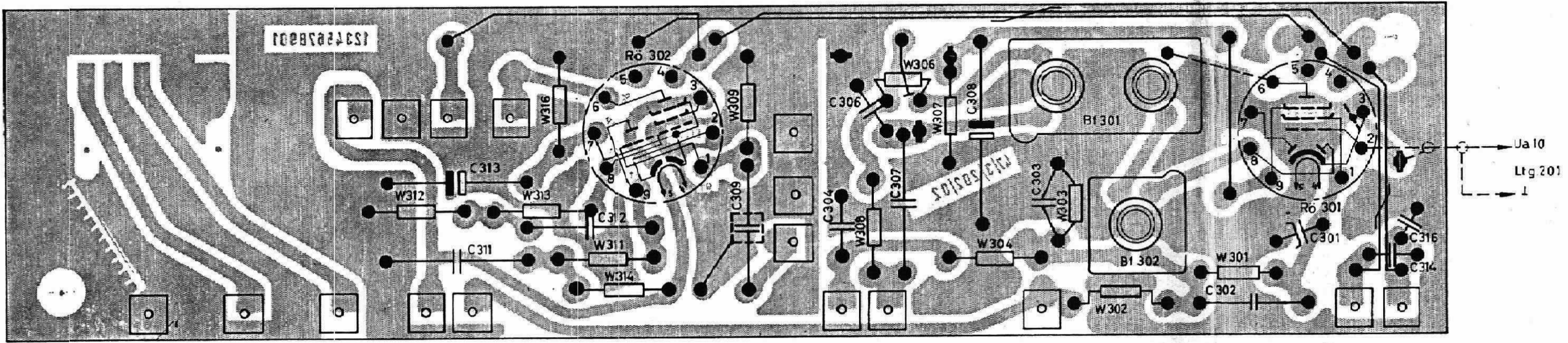
UKW-Antrieb

Zeiger rechts
UKW-Kästchen linker Anschlag

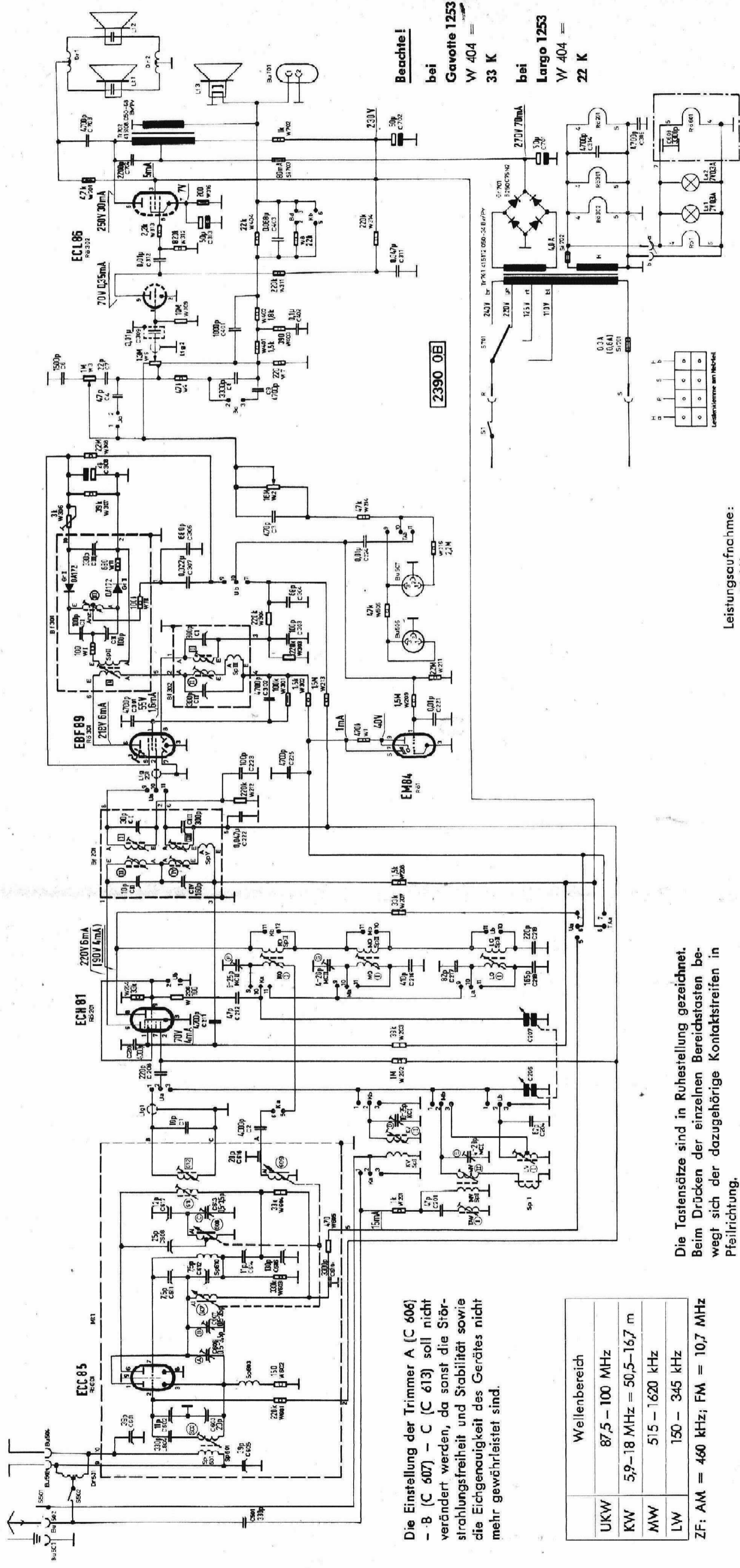


TELEFUNKEN Gavotte 1253 und Largo 1253

Bestückungsseite der gedruckten Schaltung mit durchscheinenden Leitungszügen



Schaltbild mit Strom- und Spannungswerten der TELEFUNKEN Wechselstrom-Super Gavotte 1253 und Largo 1253

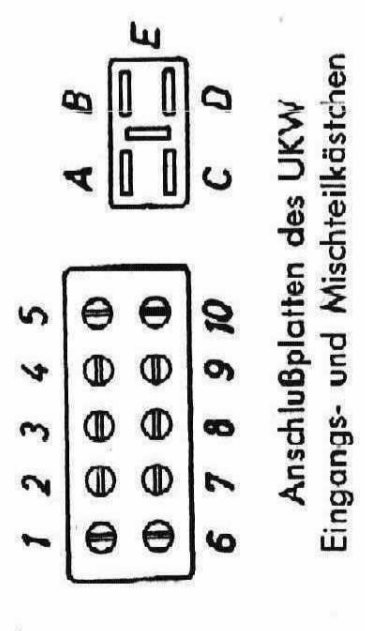


Die Einstellung der Trimmer A (C 606) - B (C 607) - C (C 613) soll nicht verändert werden, da sonst die Störstrahlungsfreiheit und Stabilität sowie die Eigengenauigkeit des Gerätes nicht mehr gewährleistet sind.

Wellenbereich	
UKW	87,5 - 100 MHz
KW	5,9 - 18 MHz = 50,5 - 16,7 m
MW	515 - 1620 kHz
LW	150 - 345 kHz

ZF: AM = 460 kHz; FM = 10,7 MHz

Alle Spannungswerte sind mit einem Instrument 50 kΩ/V gemessen.
 Alle Maßwerte sind in Wellenschaltstellung UKW aufgenommen.
 Unterstrichene Werte auf MW umgeschaltet.



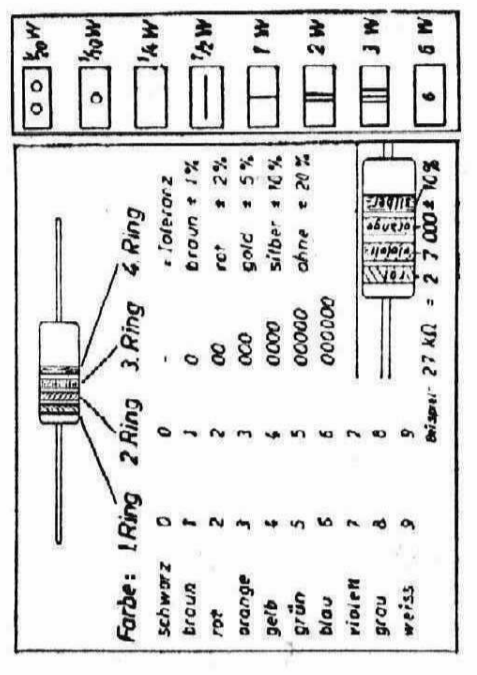
Beachte!
 bei Gavotte 1253 W 404 = 33 K
 bei Largo 1253 W 404 = 22 K

Leistungsaufnahme:
 max. 50 Watt

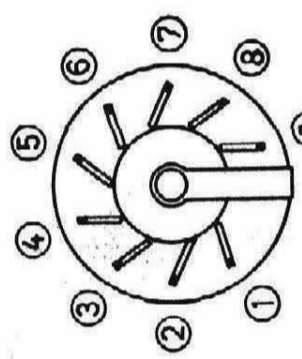
220, 240 V: 0,3 A } Netzsicherung
 110, 125 V: 0,6 A }

- W 6 Lautstärkeregl.
- W 3 Höhenregler
- W 2 Tiefenregler
- Bu 506 Phonobuchse
- Bu 507 Magnetophonbuchse
- Bu 701 Buchse für Nebenraumlautsprecher

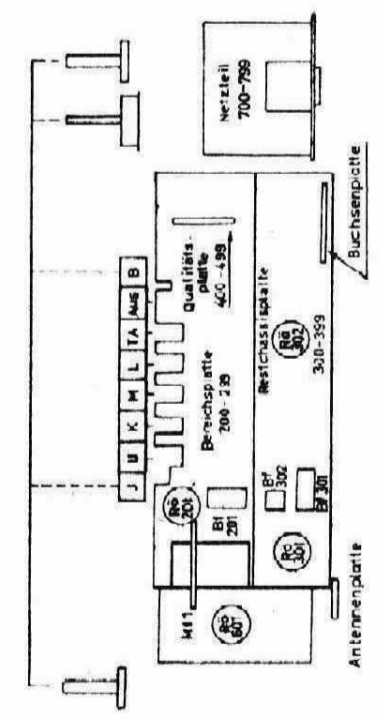
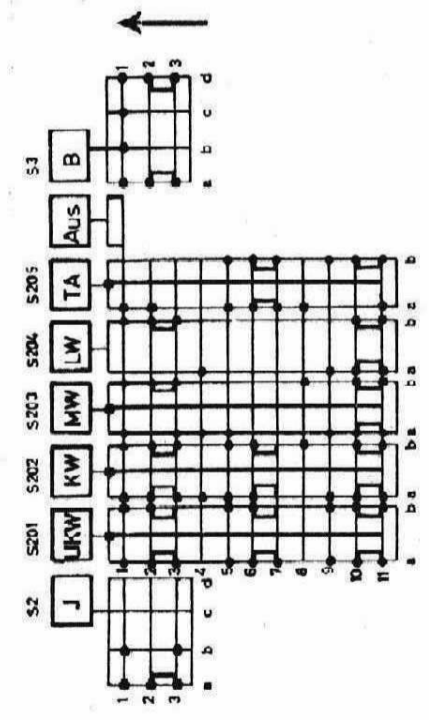
Die Anordnung der ZF- bzw. der Demodulatorspulen ist wie folgt gekennzeichnet:
 ○ obere Spule
 □ untere Spule



Farbzeichnung und Belastung der Widerstände



Pico 9
 Röhrenfassungen von unten gesehen



Änderungen vorbehalten