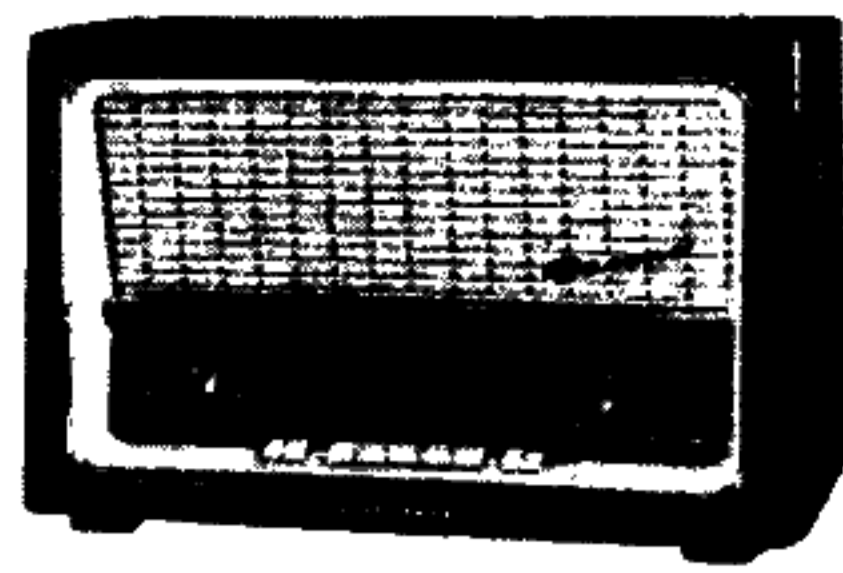


# TELEFUNKEN



Werkstattanleitung

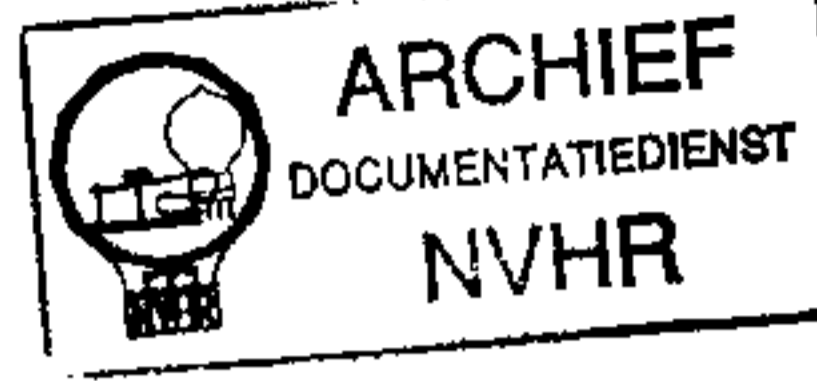
Gavotte 9 — Dacapo 9

1958



1959

Ned. Ver. v. Historie v



## Technische Daten:

**Stromart:** Wechselstrom 50 Hz  
**Netzspannungen:** 110, 125, 150, 220, 240 V  
**Stromverbrauch:** max. 55 W  
**Netzsicherung:** für 220, 240 V: 0,3 A  
(mittelträge) für 110, 125, 150 V: 0,6 A  
**TELEFUNKEN-Röhren:** ECC 85 - ECH 81 - EF 89 -  
EABC 80 - EL 84 - EM 80  
**Selengleichrichter:** AEG - B 250 C 75 N 2  
**Skalenlampe:** 7 V / 0,3 A  
**Zahl der Kreise:** AM 6, davon 2 veränderlich durch C  
FM 10, davon 2 veränderlich durch L  
**Zusätzlicher Kreis:** AM, 1 ZF-Sperrkreis  
**ZF:** AM 460 kHz; FM 10,7 MHz  
**Wellenbereiche:** Lang 145 - 350 kHz  
Mittel 515 - 1620 kHz  
UKW 87,5 - 100 MHz  
**Empfindlichkeit:** im Langwellenbereich ca. 25  $\mu$ V  
Mittelwellenbereich . 15 .

Die Empfindlichkeit bezieht sich auf eine tonfrequente Ausgangsleistung von 50 mW.

Diese entspricht einer an den Buchsen für den niederohmigen Anschluß des Außenlautsprechers gemessenen Spannung von 0,47 V.

Hierbei wird eine zu 30% mit 1000 Hz modulierte HF-Spannung über eine künstliche Antenne von 100  $\Omega$  + 200 pF an den Empfängereingang gelegt.

Im UKW-Bereich beträgt die Empfindlichkeit

- a) für 6 V Richtspannung am Ladekondensator des Ratiodektors ca. 3  $\mu$ 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  $\mu$ 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.

Anschluß des Meßsenders und des Ausgangsinstrumentes  $U_1$  zur Messung der Richtspannung: siehe Abgleichtabelle.

**Selektion AM:** bei 600 kHz und 9 kHz Verstimmung ca. 1 : 120

**Bandbreite AM:** 4,2 kHz  
**Selektion FM:** bei 0,3 MHz Verstimmung ca. 1 : 220  
**Antennen:** AM, eingebaute Ferrit-Stabantenne für MW und LW  
FM, eingebaute Dipolantenne  
**Schwundregelung bei AM:** wirksam auf 2 Röhren  
**FM-Demodulation:** Ratiodektor  
**Lautstärkeregler:** mit Physiologie  
**Zahl und Bezeichnung der Klangregistertasten:** 4  
Baß, Sprache, Intim, Jazz  
**Lautsprecher:**  
Gavotte 9 Tiefton: 1 perm. dyn. 210 x 150 mm  
Hochton: 2 el. stat. 160 x 50 mm  
(Impedanz der Schwingspule 5,5 Ohm)  
Dacapo 9 Tiefton: 1 perm. dyn. 260 x 180 mm  
Hochton: 2 el. stat. 160 x 50 mm  
(Impedanz der Schwingspule 5,5 Ohm)

### Anschlüsse:

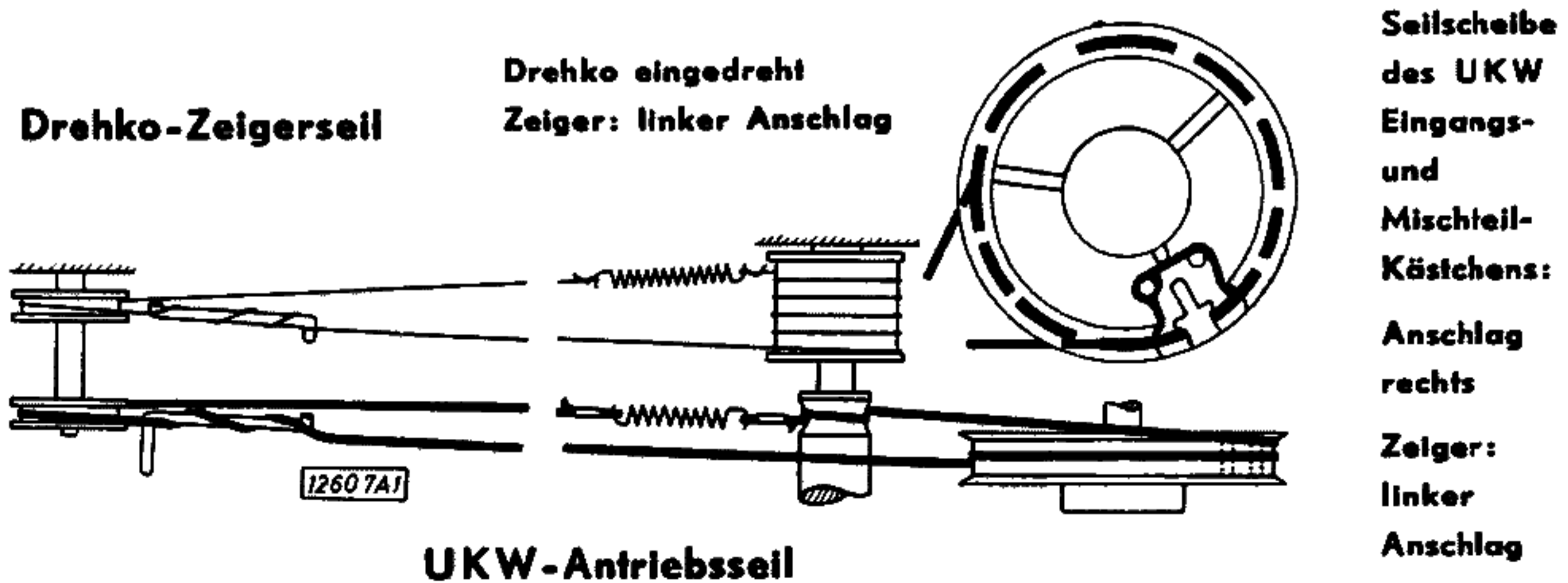
- 1 Buchse für AM-Antenne, durch Lasche auf Außen-Dipolantenne umschaltbar
- 2 Buchsen für Einbau- bzw. Außen-Dipolantenne. Günstigste Anpassung der Außen-Dipolantenne 240 Ohm
- 1 Buchse für Erde
- 1 Anschluß für Plattenspieler mit hochohmigem Tonabnehmer
- 1 Anschluß für Tonbandgerät, für Aufnahme (Diodenanschluß) und Wiedergabe
- 1 Anschluß für Außenlautsprecher (Impedanz ca. 5 Ohm)

**Gehäuse-Art:** hochglanz-polirtes Edelholz-Gehäuse, Gavotte 9 mit Frontplakette aus Polystyrol und Plexigum

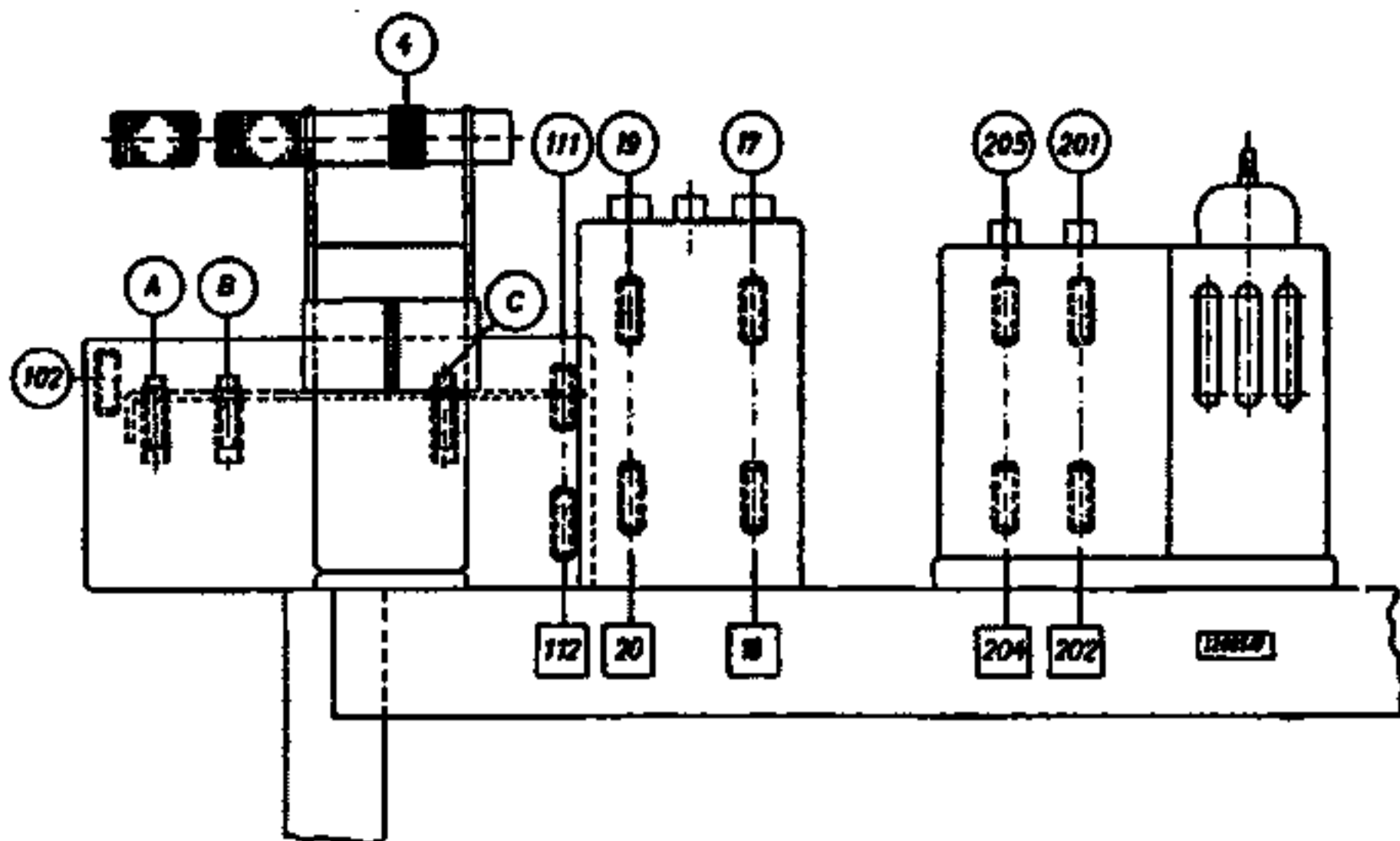
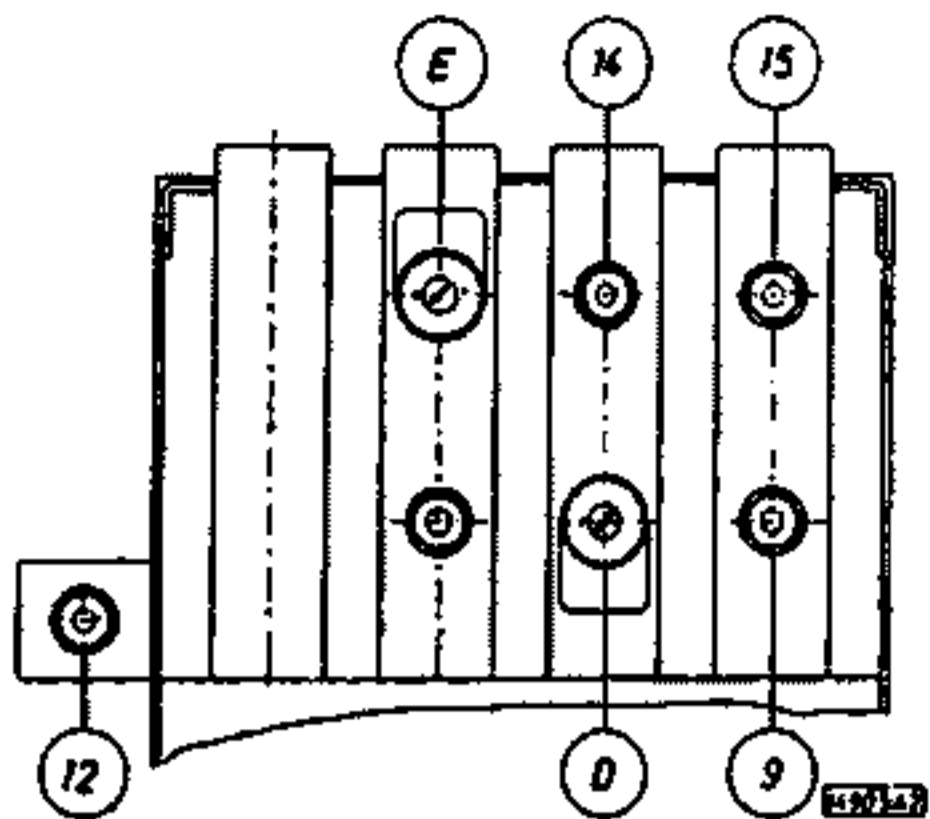
### Gehäuseabmessungen:

Gavotte 9 Breite 460, Höhe 300, Tiefe 200 mm  
(Fußleiste einbegriffen)  
Dacapo 9 Breite 540, Höhe 340, Tiefe 230 mm  
(Fußleiste einbegriffen)

**Gewicht:** Gavotte 9 netto 8,2 kg  
brutto 9,5 kg (mit Verpackungskarton)  
Dacapo 9 netto 8,5 kg  
brutto 10 kg (mit Verpackungskarton)



# Abgleichpunkte der Kreise

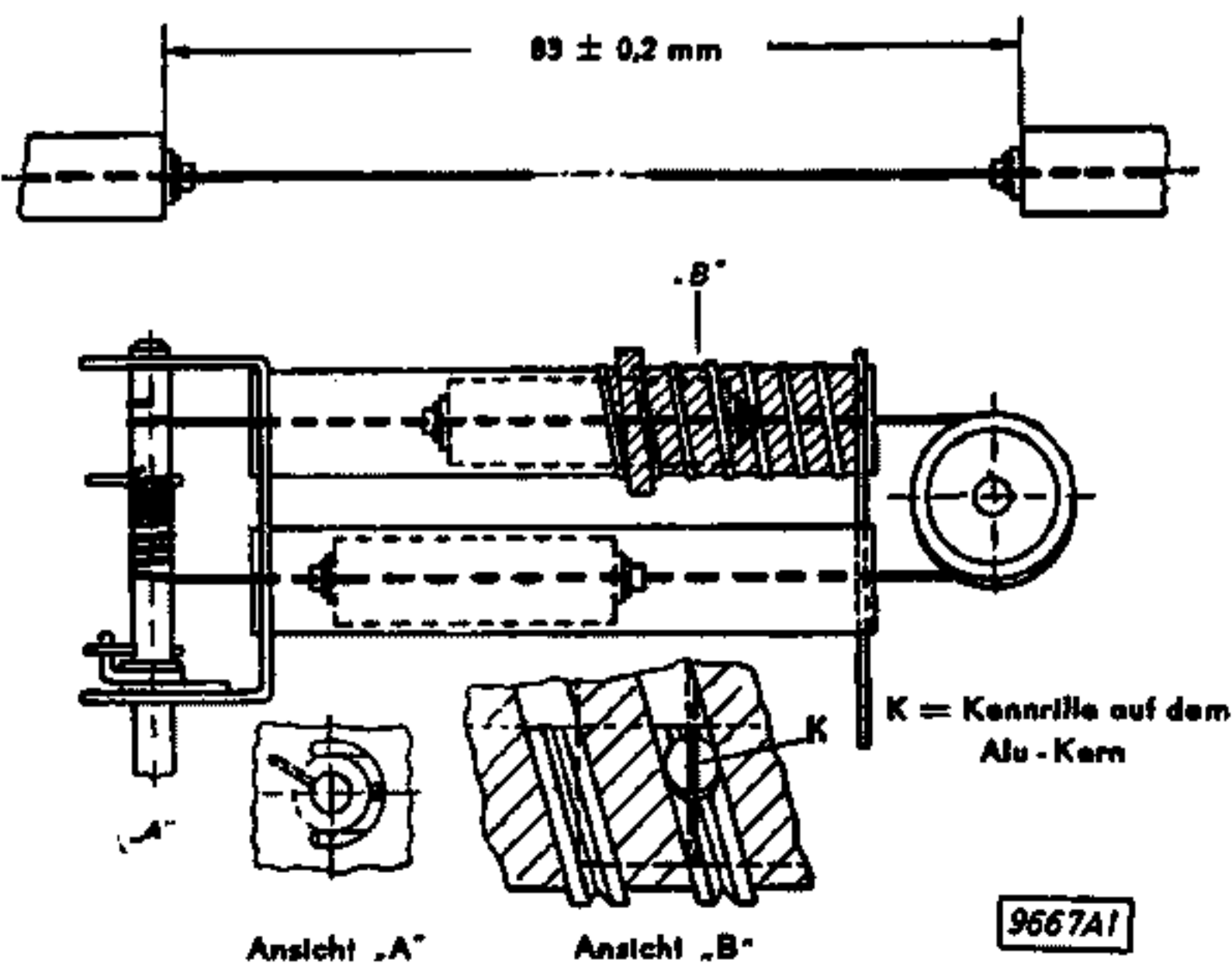


## UKW-Kästchen - Abgleichtabelle

Reihenfolge	Meßsender und Empfänger	Ankopplung	Abgleichreihenfolge	Ausgangsinstrument U <sub>1</sub> *)	U <sub>2</sub> **)	
Zwischenfrequenz	Meßsender auf 10,7 MHz unmoduliert Empfänger auf 94,5 MHz	Meßsender über zylindrische Metallhaube, die über die Röhre ECC 85 gestülpt wird und bis zu den Oberkanten der Anoden reichen darf	112 111	größter Ausschlag		
Oszillator	Meßsender und Empfänger auf 94,5 MHz	direkt an die Dipolbuchsen (Meßsenderinnenwiderstand über Transformationsglied auf Eingangswiderstand des Empfängers R <sub>e</sub> = 240 Ω anpassen)	C (C 113)	Instrument abschalten		
HF Anodenkreis			B ● (C 107)			größter Ausschlag
Neutralisation			A ● (C 106)			kleinster Ausschlag
HF Antennenkreis			102			größter Ausschlag

●) HF-Anodenkreis und Neutralisation wechselseitig abgleichen.

\*) und \*\*) Die Anschlüsse der Instrumente U<sub>1</sub> und U<sub>2</sub> sind unter der UKW-Abgleichtabelle angegeben.



### Varlometerseil mit Kern in dem UKW Eingangs- und Mischteilkästchen

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

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

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

## Abgleichtabelle

1	2	3	4	5
Reihenfolge	Meßsender und Empfänger	Ankopplung	Abgleichreihenfolge	Ausgangsinstrument
Zwischenfrequenz:				
Demodulatorstufe	Meßsender auf 460 kHz Empfänger auf etwa 800 kHz	über 10000 pF an Gitter 1 der Röhre 3 (EF 89)	205 204	größter Ausschlag
ZF-Filter		über 10000 pF an Gitter 1 der Röhre 2 (ECH 81)	20 19	
Oszillator	1450 kHz		E	
Mittel	600 kHz		14	
Lang	1450 kHz		E	
	200 kHz		15	
Vorkreis	1450 kHz	über 100 $\Omega$ + 200 pF an Antennenbuchse	D 4 auf dem Ferritstab verschieben D	größter Ausschlag
Mittel	600 kHz			
Lang	1450 kHz			
	200 kHz		9	
ZF-Sperrkreis	Meßsender auf 460 kHz Empfänger auf etwa 800 kHz	über 0,1 $\mu$ F an den Fußpunkt des Sperrkreises z. B. C 16	10	kleinster Ausschlag

Die zum Abgleich benötigte HF-Spannung soll so bemessen sein, daß die Ausgangsleistung ca. 50 mW beträgt.

## Abgleichtabelle UKW

Reihenfolge	Meßsender und Empfänger	Ankopplung	Abgleichreihenfolge	Ausgangsinstrument	
				U <sub>1</sub> *)	U <sub>2</sub> **)
Demodulatorstufe Ratiodetektor	(niederohmig) 10,7 MHz unmoduliert	über 500 pF an Steuergitter der Röhre 3 (EF 89) Fassungskontakt	201 202	größter Ausschlag -	- Null
Abgleich-Kontrolle	10,7 MHz um $\pm 120 \div 150$ kHz verstimmen		Meßsender $\pm$ Verstimmung muß entgegengesetzten Spannungsanstieg von U <sub>2</sub> zur Folge haben. Die Spannungsmaxima bei gleicher Plus- oder Minus-Verstimmung des Meßsenders sollen mit $\pm 15\%$ übereinstimmen.		
Zwischenfrequenz	(niederohmig) 10,7 MHz unmoduliert	über 500 pF an Steuergitter der Röhre 2 (ECH 81) Fassungskontakt 2	mit 100 pF gegen Masse verstimmen 18 17 17 18	größter Ausschlag	Instrument abschalten

\*) U<sub>1</sub> =  $\mu$ Amperemeter mit Vorwiderstand gleich oder größer als 200 k $\Omega$  oder entsprechenden Spannungsmesser an den Punkt 3 der Demodulatorstufe und an Masse anschließen.

\*\*\*) U<sub>2</sub> = 2 in Serie geschaltete Widerstände je 200 k $\Omega$  zwischen Punkt 3 der Demodulatorstufe und Masse anlöten,  $\mu$ Amperemeter (Nullpunkt auf Skalenmitte) an den Punkt 6 der Demodulatorstufe und Mitte der beiden 200 k $\Omega$  Widerstände anschließen.

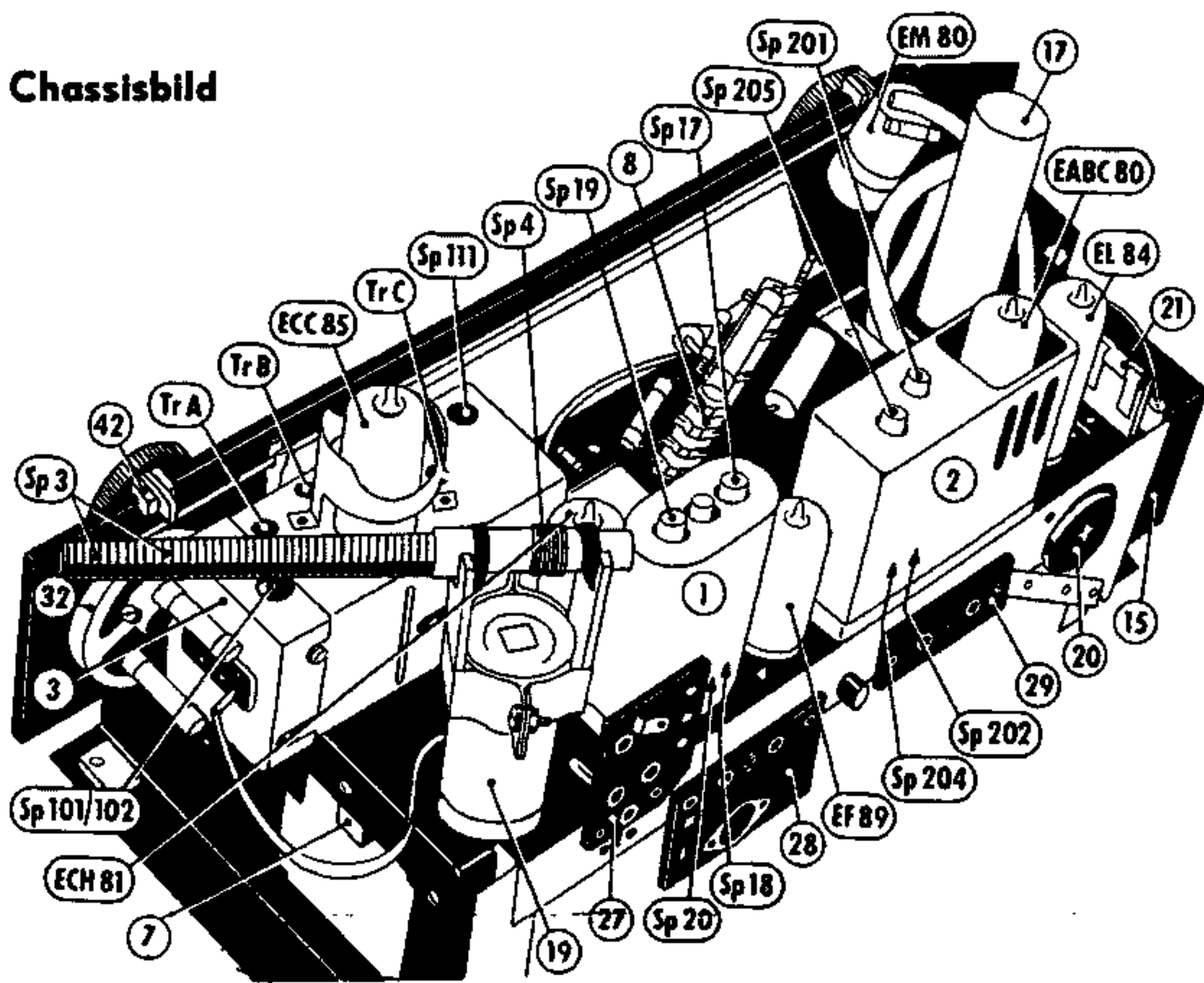
## UKW Eingangs- und Mischteilkästchen 41-1290.00-99.0

Die Einstellung des Neutralisationstrimmers A (C 106), des HF Anodenkreistrimmers B (C 107) und des Oszillatorstrimmers C (C 113) soll nicht verändert werden, da sonst die Störstrahlungsfreiheit und Stabilität sowie die Eichgenauigkeit des Gerätes nicht mehr gewährleistet sind.

Nach dem Einbau eines neuen UKW Eingangs- und Mischteilkästchens 41-1290.00-99.0 ist zunächst eine Voreinstellung des UKW-Zeigers erforderlich. Beim jeweiligen Erreichen der beiden im Kästchen vorhandenen Endanschlüsse soll der Zeiger an den betreffenden Enden der UKW-Skala stehen (ausmitten). Die genaue Übereinstimmung mit der Skaleneichung wird durch anschließendes Verschieben des UKW-Zeigers auf dem Antriebsseil hergestellt. Bei Skalenfeldmitte wird entweder mit Hilfe eines genau geeichten auf 94,5 MHz eingestellten Meßsenders der UKW-Zeiger auf die 94,5 MHz-Marke oder durch Empfang eines bekannten auf Kanal 20-25 arbeitenden UKW-Senders auf die Mitte des zu empfangenden Kanals eingestellt. Der zweite ZF-Kreis Sp 112 ist nachzugleichen.

Ist ein Abgleich des UKW Eingangs- und Mischteilkästchens erforderlich, so ist nach der UKW-Kästchen-Abgleichtabelle zu verfahren.

# Chassisbild



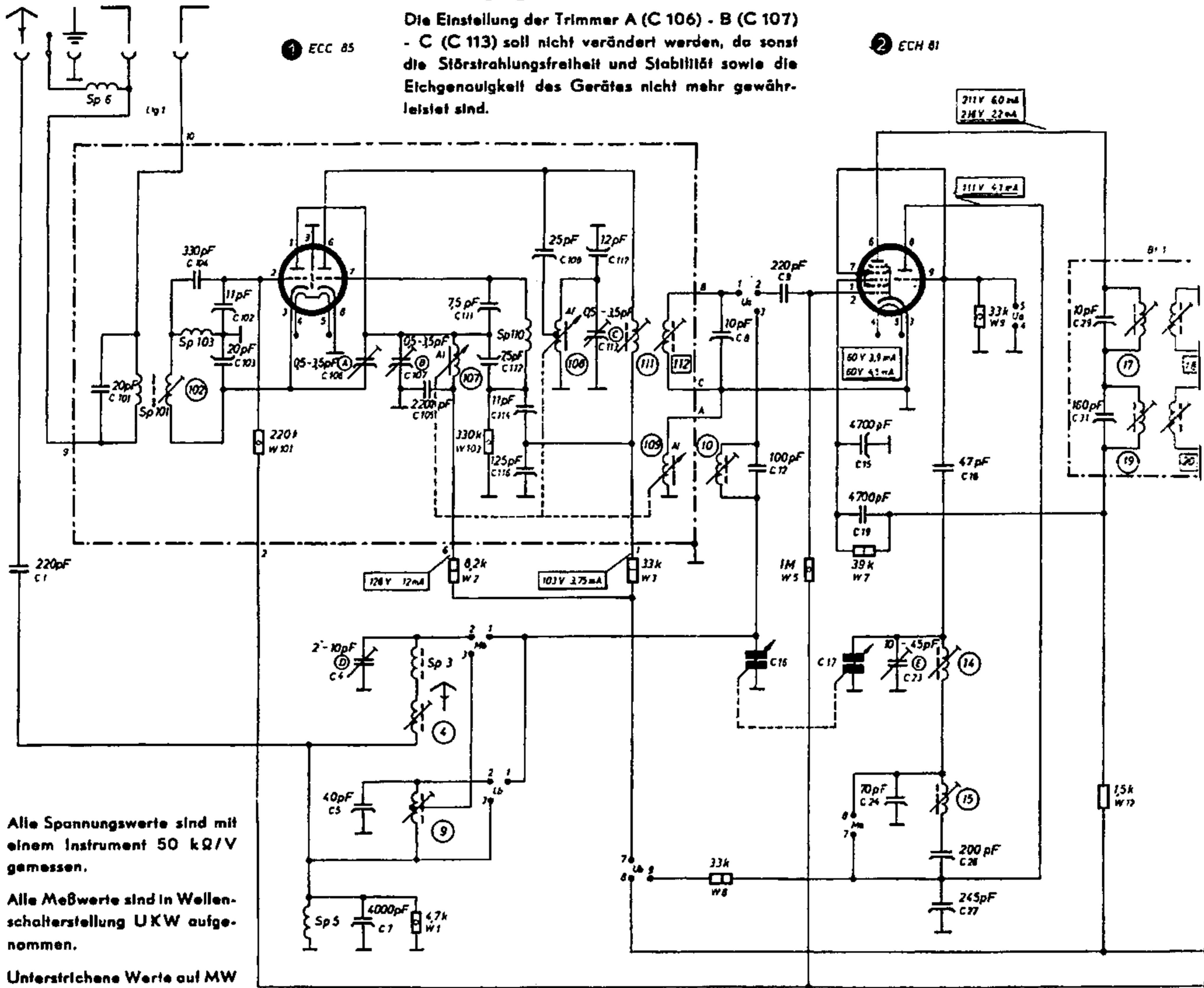
## Ersatzteilliste

Position	Bezeichnung	Lagernummer	Position	Bezeichnung	Lagernummer
Sp 3/4	Ferritantenne Ferrit- und Abgleichspule	90 373 61	34	Seil für UKW-Antrieb	} Meterware 82 752 02
Sp 9	Vorkreis LW	70 358 02	35	" " Drehko-Zeiger	
Sp 14	Oszillatortspule MW	90 370 82	36	Nietröhrchen für Seile	82 260 47
Sp 15	" " LW	90 370 83	37	Feder für Seil UKW und Drehko	82 180 95
Sp 10	ZF Sperrkreisspule 460 kHz	90 370 77	38	Knopf, klein	82 130 16
Sp 5	Antennendrossel	70 358 03	39	" " groß 6 mm Bohrung	82 130 15
Sp 6	UKW-Drossel	90 373 62	40	" " 10 mm	82 130 14
Sp 23 - 24 - 26 - 27	UKW-Drosseln	90 469 90	41	Skala	82 152 16
1	Bandfilter 10,7 MHz + 460 kHz (Sp 19/20 + Sp 17/18)	90 443 46	41a	Skala Dacapo	82 702 30
2	Demodulatorstufe: Radiodetektor 10,7 MHz + Bandfilter 460 kHz Sp 201/203 - 202 + 204/205	90 493 58	42	Gummiführung für Skala	82 136 08
3	UKW Eingangs- u. Mischteil ohne Röhre	90 495 97	43	Drehkozeiger	90 443 61
4	Drucktastenaggregat komplett	90 469 83	44	UKW-Zeiger	91 443 52
5	Einzelaste für Bereichswahl	62 248 54	45	Diffusor	82 130 17
6	Kontaktschieber f. Drucktastenaggregat	82 694 62	46	Stäbchen für Diffusor	90 248 65
7	Drehkondensator	82 360 41	47	Haken	82 180 27
8	Ausgangsübertrager	90 469 78	48	Feder	82 180 25
9	perm. dyn. Ovallautsprecher 210 x 150	82 145 02	49	Gummitülle für magischen Fächer	82 130 05
9a	Ovallautsprecher nur für Dacapo	90 444 16	50	Staubschutz	82 130 13
10	Membran komplett	82 694 61	51	Feder	82 180 29
10a	Membran nur für Dacapo	90 447 48	52	Halter für Ferritantenne	90 247 48
11	Hochton-Lautsprecher 160 x 50	82 136 06	53	Befestigungsglasche für Ferritantenne	90 247 63
12	Lautstärkereger 1,3 M	82 656 91	54	Gummiring für Ferritantenne	82 103 06
13	Klangwähleraggregat	82 162 89	55	Befestigungsblech für Seitenlautsprecher	90 257 80
14	Klangwählerfasten	82 699 39	56	Spannfeder für Seitenlautsprecher	82 180 86
15	Netztrafo	90 469 89	57	Schrauben für Chassisbefestigung M 4 x 20 DIN 84	82 202 53
16	Netzschalter für Drucktastensatz	82 659 52	58	Gummipuffer für Chassisbefestigung	82 130 06
17	Selengleichrichter B 250 C 75 N 2	82 460 53	59	Holzgehäuse mit Karton für Gavotte	87 001 96
18	Elektrolyt-Kondensator (C 49) 50 µF 15 - 18 V	82 340 76	59a	Holzgehäuse mit Karton für Dacapo	85 700 34
19	Elektrolyt-Kondensator (C 57 + C 58) 50 + 50 µF 350/380 V	82 653 51	60	Schallwand kompl. ohne Lautsprecher	90 469 80
20	Netzspannungsumschalter	70 412 99	60a	Schallwand o. Lautsprecher n. f. Dacapo	90 461 80
21	Sicherungshalter	70 412 61	61	Zierrahmen für Gehäuse	82 196 94
22	Sicherung 0,6 A	82 482 65	61a	Zierrahmen f. Gehäuse n. f. Dacapo	82 702 28
23	" " 0,3 A	82 482 82	62	Schleße	82 195 08
24	Lampenfassung	90 446 64	62a	Schleße f. Zierrahmen n. f. Dacapo	82 702 29
25	Gummiring für Lampenfassung	82 138 72	63	Frontplakette	82 145 08
26	Skalenlämpchen 7 V 0,3 A	82 470 02	64	Zierrahmen für Frontplakette	82 196 86
27	Antennenbuchsenplatte	90 443 58	65	Preßrahmen für Seitenlautsprecher	90 452 59
28	Tonabnehmerbuchsenplatte	90 452 64	65a	Preßplakette für Seitenlautsprecher nur für Dacapo	90 461 81
29	Buchsenplatte für 2. Lautsprecher	90 443 50	66	Schrauben f. Seitenlautspr.-Preßrahmen	90 312 02
30	Äußere Antriebsachse	90 248 66	67	Namenzug Gavotte	82 196 93
31	Seilscheibe für Drehkondensator	82 130 20	67a	Namenzug Dacapo	86 491 79
32	" " UKW-Teil	90 248 78	68	Bodenplatte	82 136 29
33	Seilrolle	82 112 48	69	Riegel für Bodenplatte	90 263 92
			70	Rückwand komplett	83 100 51
			70a	Rückwand für Dacapo	86 710 78
			71	Riegel für Rückwand	90 248 83
			72	Namenzug „TELEFUNKEN“	82 195 12
			72a	Namenzug „TELEFUNKEN“ n. f. Dacapo	82 197 01
			73	Gittereinsatz	82 145 07
			73a	Preßrahmen für Gehäuse Dacapo	86 170 16
			74a	Zierleiste für Schallwand Dacapo	86 491 78

# Schaltbild mit Strom- und Spannungswerten des TELE

## UKW Eingangs- und Mischteilkästen

Die Einstellung der Trimmer A (C 106) - B (C 107) - C (C 113) soll nicht verändert werden, da sonst die Störstrahlungsfreiheit und Stabilität sowie die Eichgenauigkeit des Gerätes nicht mehr gewährleistet sind.



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

Alle Meßwerte sind in Wellenschalterstellung UKW aufgenommen.

Unterstrichene Werte auf MW umgeschaltet.

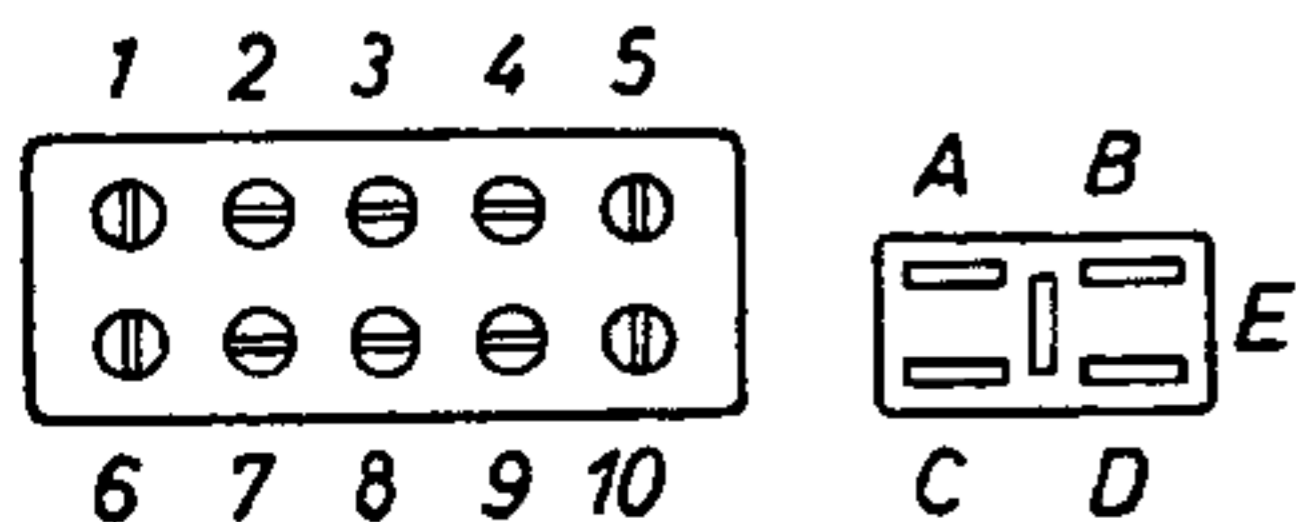
	Wellenbereiche
UKW	87,5 - 100 MHz
MW	515 - 1620 kHz
LW	145 - 350 kHz

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

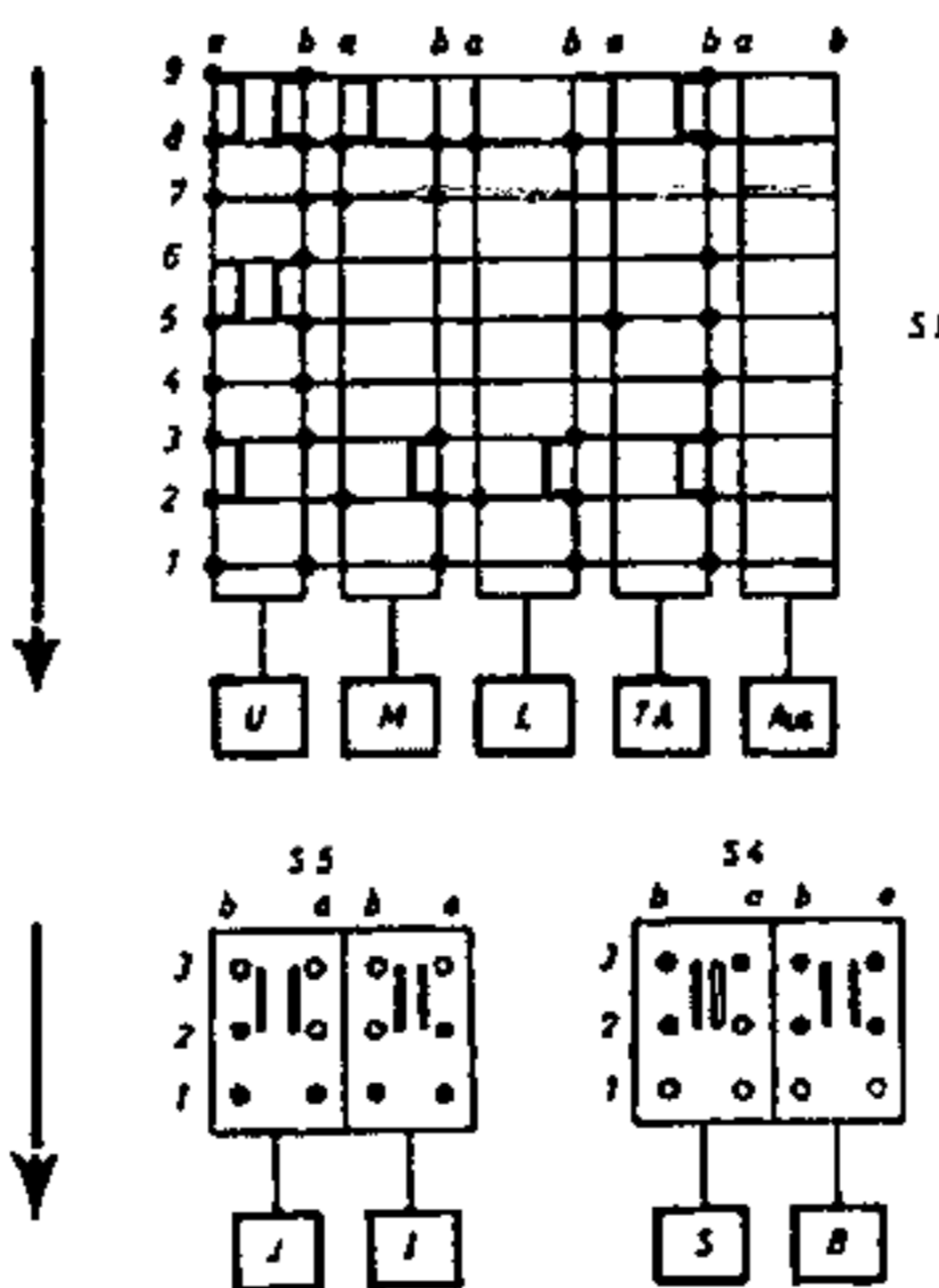
Farbe:	1.Ring	2.Ring	3.Ring	4.Ring
schwarz	0	0	-	toleranz
braun	1	1	0	braun ± 1%
rot	2	2	00	rot ± 2%
orange	3	3	000	gold ± 5%
gelb	4	4	0000	silber ± 10%
grün	5	5	00000	ohne ± 20%
blau	6	6	000000	
violett	7	7		
grau	8	8		
weiss	9	9		

Beispiel: 27 kΩ = 2 7 000 ± 10%

Farbkennzeichnung der Widerstände



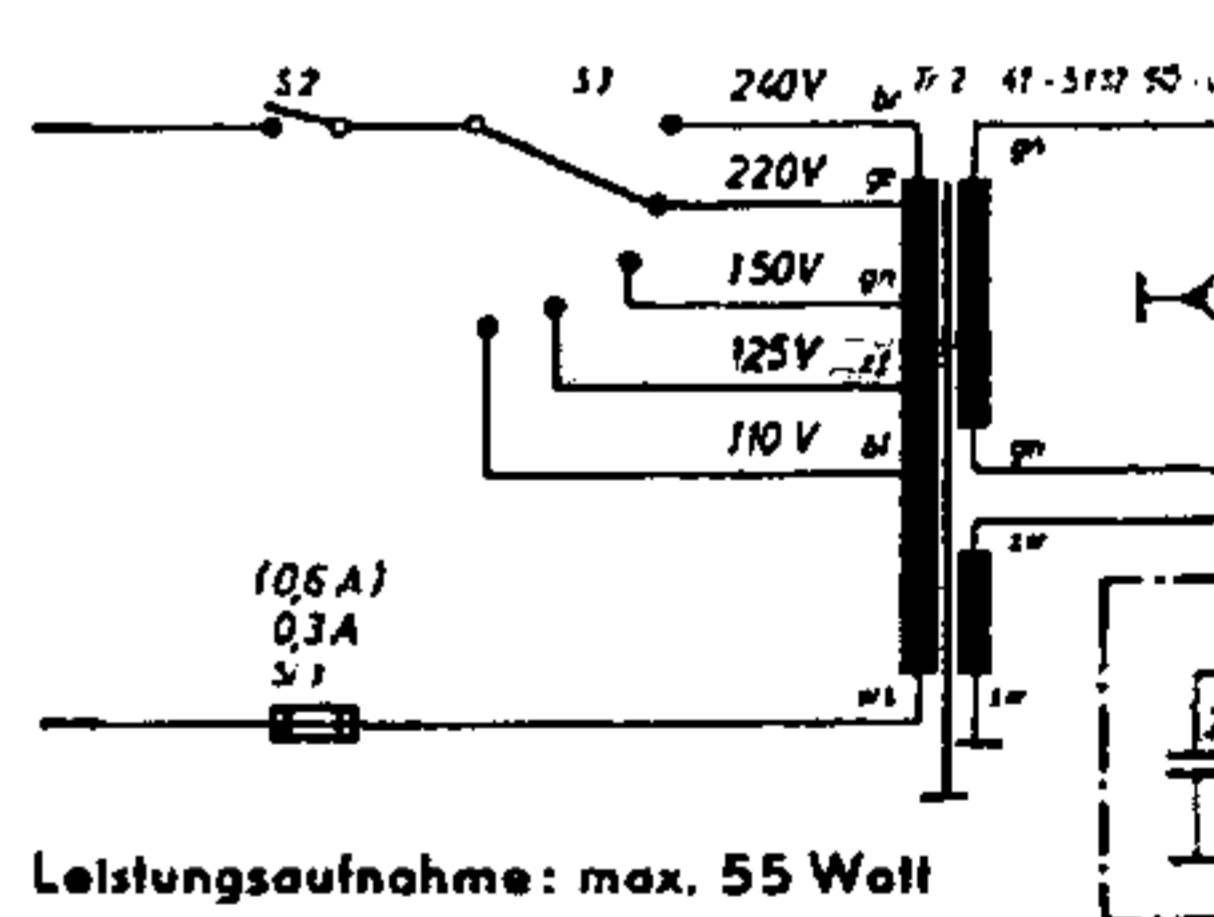
Anschlußplatten des UKW Eingangs- und Mischteilkästen



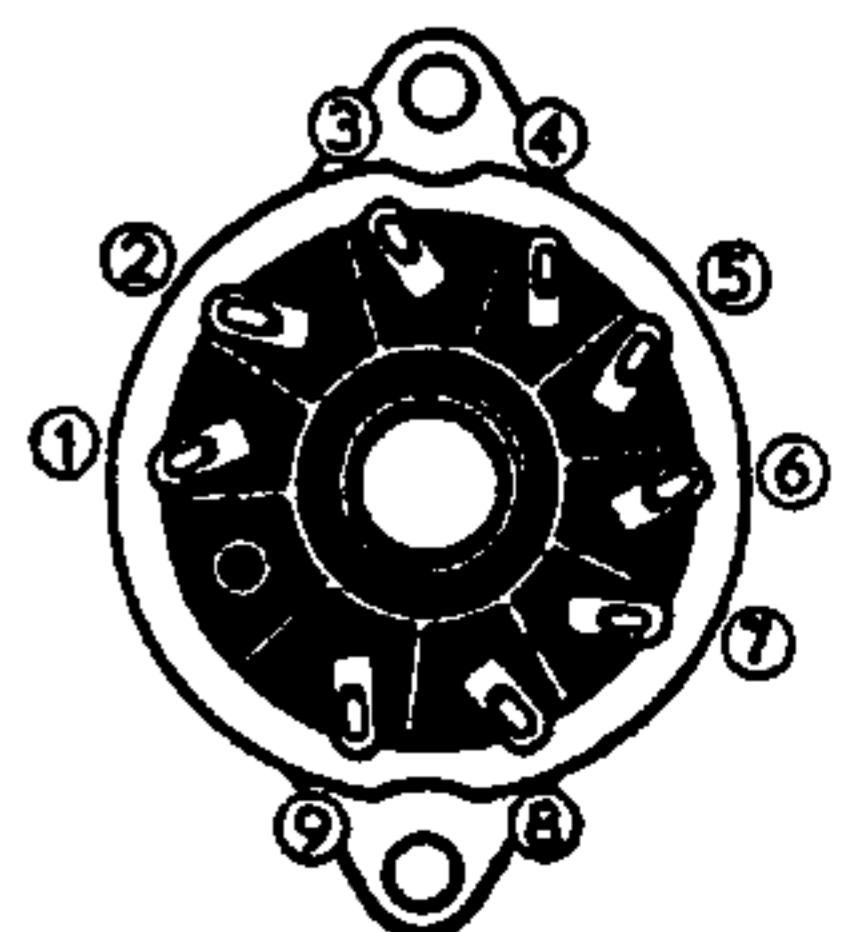
J: Jazz - I: Intim - S: Sprache - B: Bass

### Unteransicht des Drucktastenschalters.

Der Tastensatz ist in Ruhelage gezeichnet. Beim Drücken der einzelnen Bereichstasten bewegt sich der dazugehörige Kontaktstreifen in Pfeilrichtung.



Leistungsaufnahme: max. 55 Watt



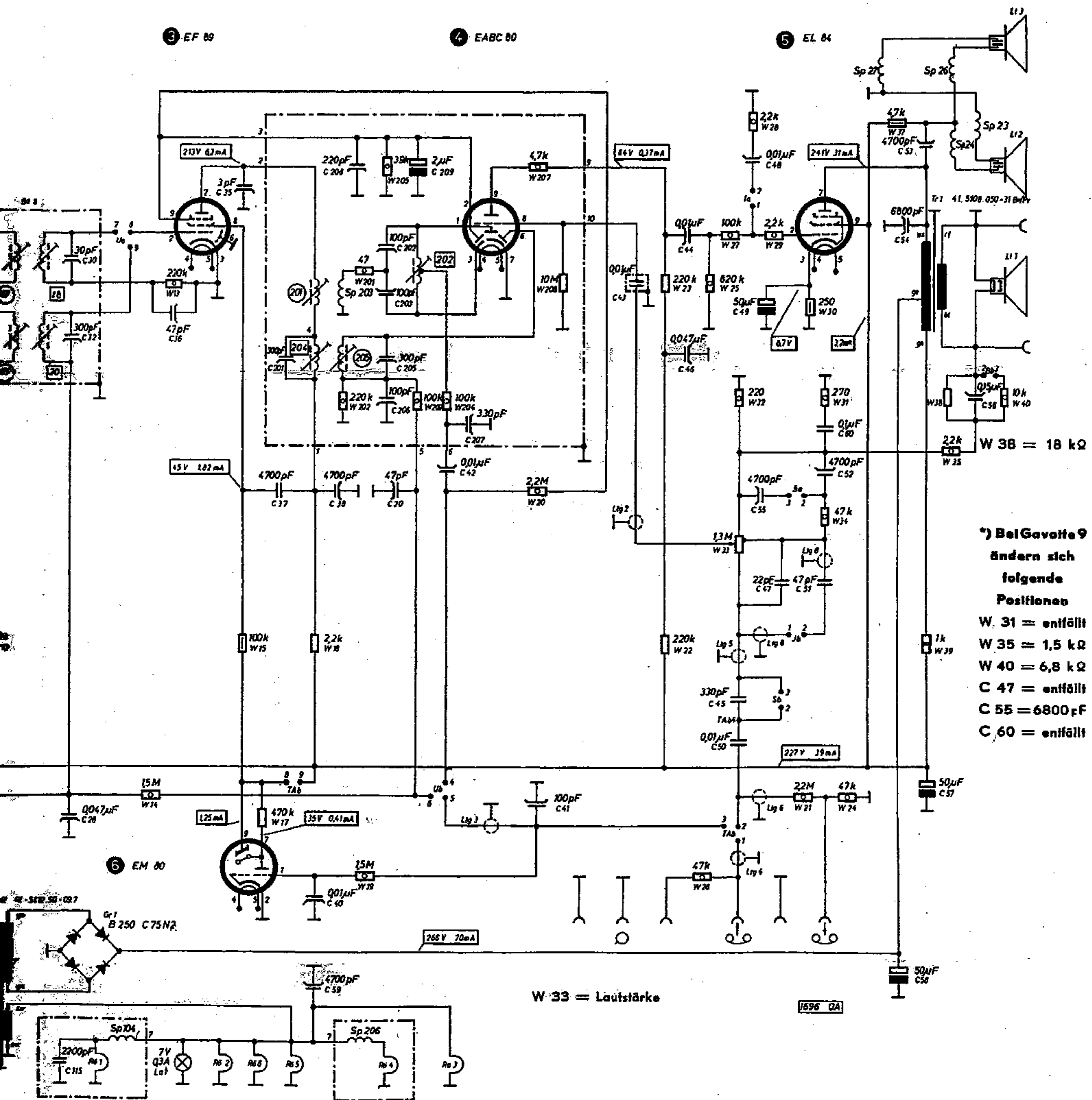
Pico 9

Röhren ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

Röhrenfassung von unten gesehen

ZF von u

# ELEFUNKEN Wechselstrom-Supers Gavotte 9 \*) und Dacapo 9

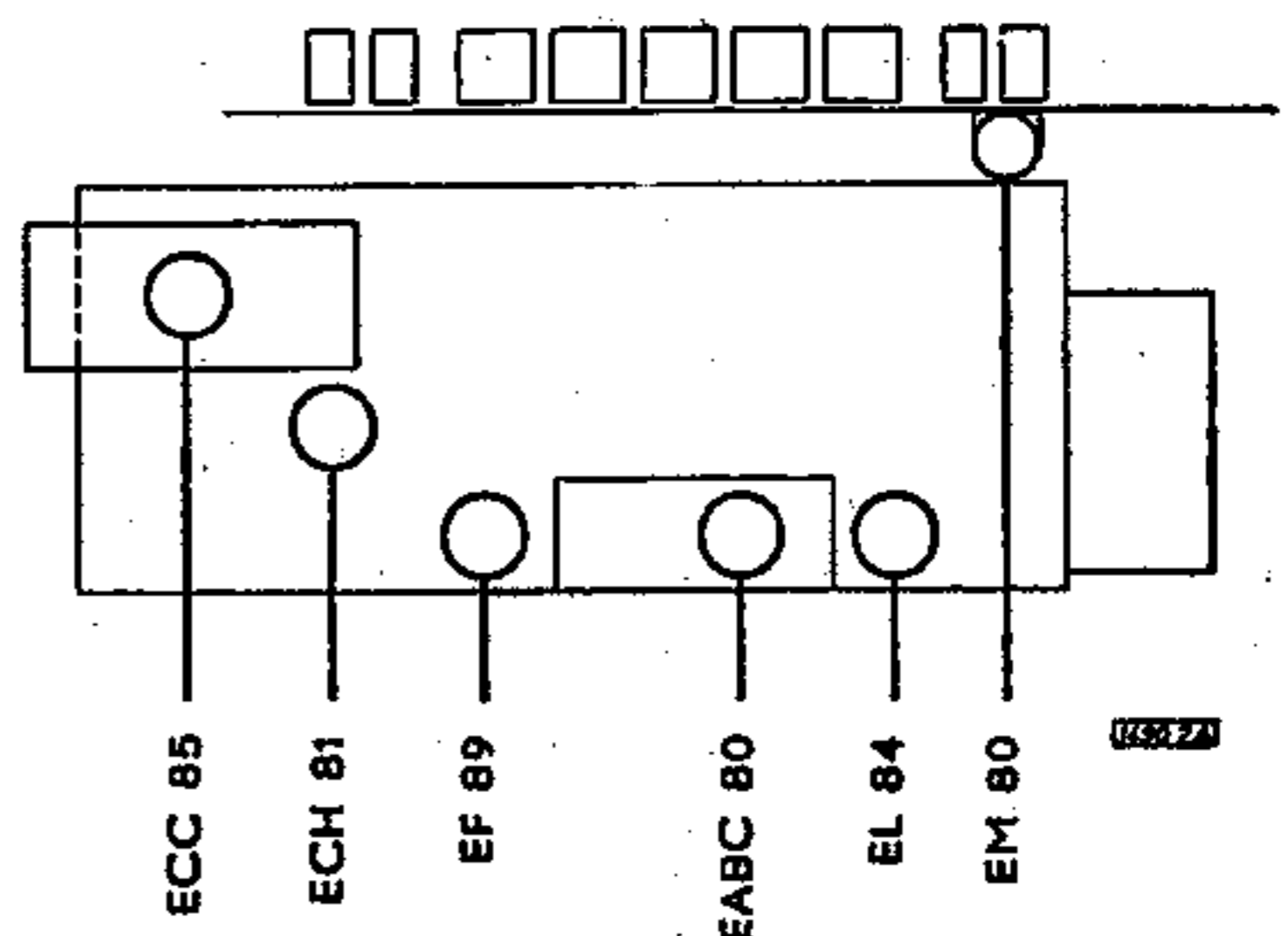
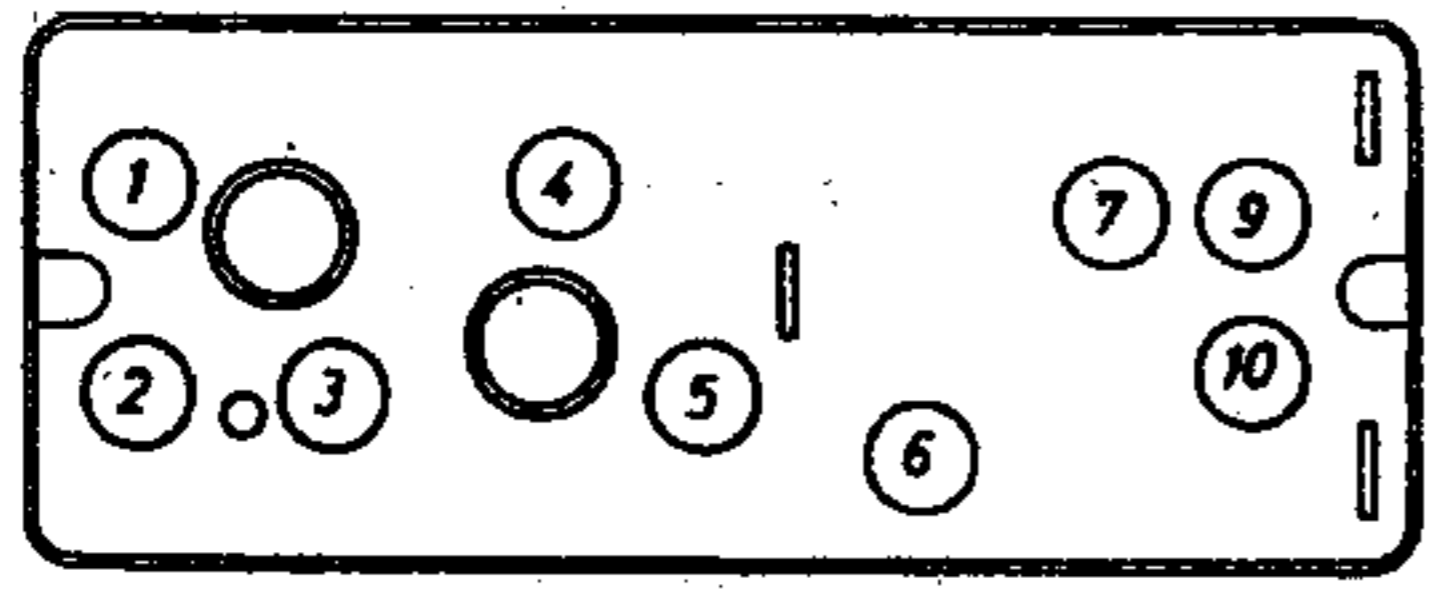
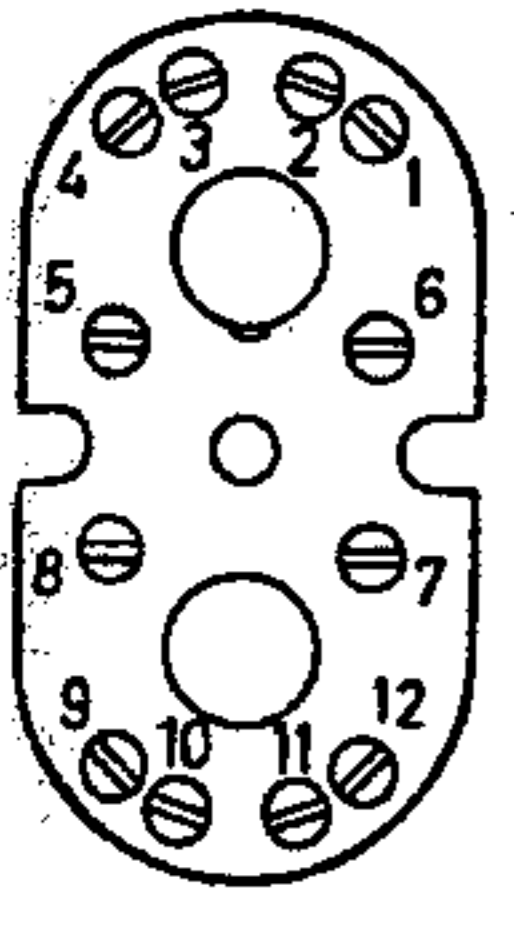


\*) Bei Gavotte 9 ändern sich folgende Positionen  
 W 31 = entfällt  
 W 35 = 1,5 kΩ  
 W 40 = 6,8 kΩ  
 C 47 = entfällt  
 C 55 = 6800 pF  
 C 60 = entfällt

W 33 = Lautstärke

Die Anordnung der ZF- bzw. der Demodulatorspulen ist wie folgt gekennzeichnet:

- obere Spule
- untere Spule



ZF Band-Filter von unten gesehen

Demodulatorkasten von unten gesehen

Änderung der Schaltung vorbehalten