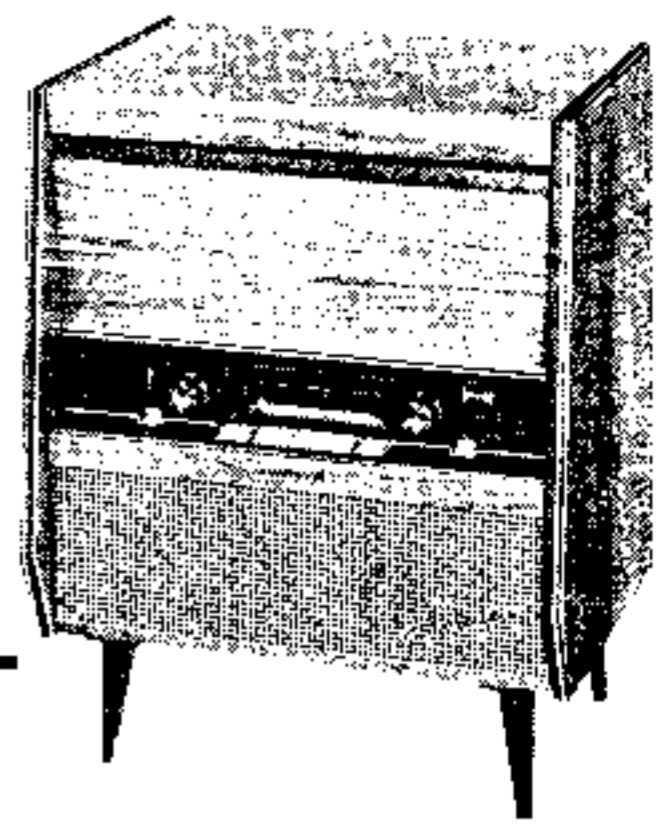


Werkstattanleitung

Allegro-Stereo 2082 / Sonata-Stereo 2082



1959



1960

Technische Daten:

Stromart: Wechselstrom 50 Hz
Netzspannungen: 110, 125, 150, 220, 240 V
Stromverbrauch: max. 75 W Allegro-Stereo
 max. 90 W Truhe Sonata einschl. Wechsler
Skalenlampe: 7 V / 0,3 A
Netzsicherung: für 220, 240 V: 0,6 A
 (mittelträge) für 110, 125, 150 V: 1,0 A
TELEFUNKEN-Röhren: ECC 85, ECH 81, EF 89, EABC 80,
 EM 84, ECC 83, EL 84, ECL 82
Selen-Gleichrichter: AEG-B 250 C 125 N 2
Zahl der Kreise: AM 6, davon 2 veränderlich durch C
 FM 10, davon 2 veränderlich durch L
Zusätzlicher Kreis: AM 1 ZF-Sperrkreis
Wellenbereiche: Lang 145 - 345 kHz
 Mittel 515 - 1620 kHz
 UKW 87,5 - 100 MHz
Empfindlichkeit: im Langwellenbereich ca. 25 μ V
 im Mittelwellenbereich ca. 15

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

Diese entspricht einer an der Schwingspule des Tieftonlautsprechers gemessenen Spannung von 0,38 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.

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

Drucktasten: AUS, STEREO (Platte/Tonband), LANG, MITTEL, UKW

Antennen: AM, eingebaute Ferrit-Stabantenne für Mittel- und Langwelle
 FM, eingebaute Dipolantenne

Zwischenfrequenzen: AM 460 kHz; FM 10,7 MHz

Schwundregelung bei AM: wirksam auf 2 Röhren

FM-Demodulation: Ratiodektor

Lautstärkeregl.: 1 Tandemregler, bestehend aus 2 Potentiometern mit je 1 Abgriff für gehörrichtige Regelung

Klangregler: für Höhen und Tiefen stetig regelbar

Klangregistertasten: BASS, SOLO, INTIM, JAZZ

Lautsprecher: Tief-Mittel-Hochton für rechten Kanal und Tiefton für linken Kanal

1 perm.-dyn. 260 x 180 mm, Magnetkern mit Kupferhülse

Impedanz der Schwingspule: 5,5 Ohm

Zusätzlicher Hochton für rechten Kanal

1 perm.-dyn. 100 mm \varnothing

Impedanz der Schwingspule 5 Ohm

Anschlüsse:

1 Buchse für AM-Antenne durch Lasche auf UKW-Außendipolantenne umschaltbar

2 Buchsen f. Einbau bzw. Außendipolantenne

1 Buchse für Erde

1 Anschluß für stereo- oder monauralen Tonabnehmer (3-polige Zwergsteckdose)

1 Anschluß für stereo- oder monaurales Tonbandgerät für Wiedergabe u. Aufnahme (5-polige Zwergsteckdose)

1 Anschluß für Balanceregler (3-polige Zwergsteckdose)

1 Anschluß für Stereo-Außenlautsprecher für linken Kanal, Mittel-Hochtonsystem, perm.-dyn. mit 5 Ohm Schwingspule (3-polige Zwergsteckdose)

1 Anschluß für zweiten perm.-dyn. Nebenraumlautsprecher Schwingspule ca. 5 Ohm (3-polige Zwergsteckdose)

Plattenwechslerteil bei der Truhe Sonata:

TELEFUNKEN 10-Plattenwechsler TW 501 mit 4 Geschwindigkeiten (78, 45, 33 und 16 U/min)

Gehäuse-Abmessungen:

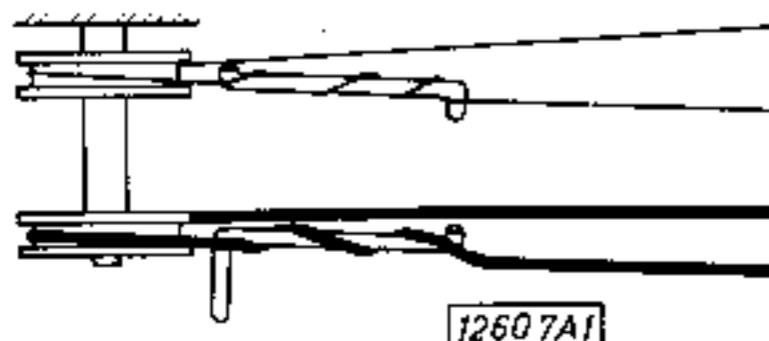
Allegro Breite 570, Höhe 340, Tiefe 230 mm (Fußleiste einbegriffen)

Sonata Breite 635, Höhe 815, Tiefe 420 mm (Füße einbegriffen)

Gewicht:

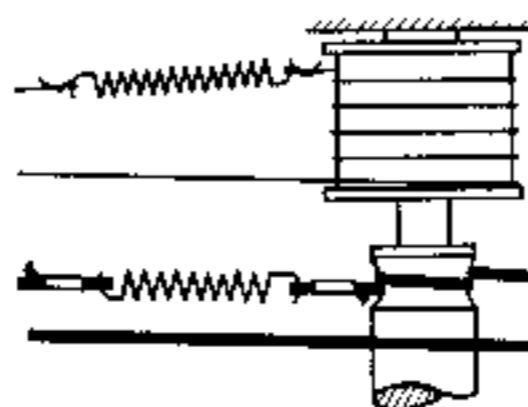
Allegro netto 9 kg
brutto 11 kg (mit Verpackungskarton)

Drehko-Zeigerseil

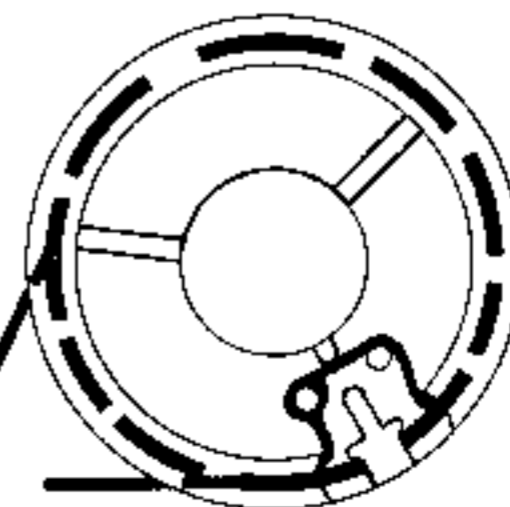


12607A1

Drehko eingedreht
Zeiger: linker Anschlag



UKW-Antriebsseil



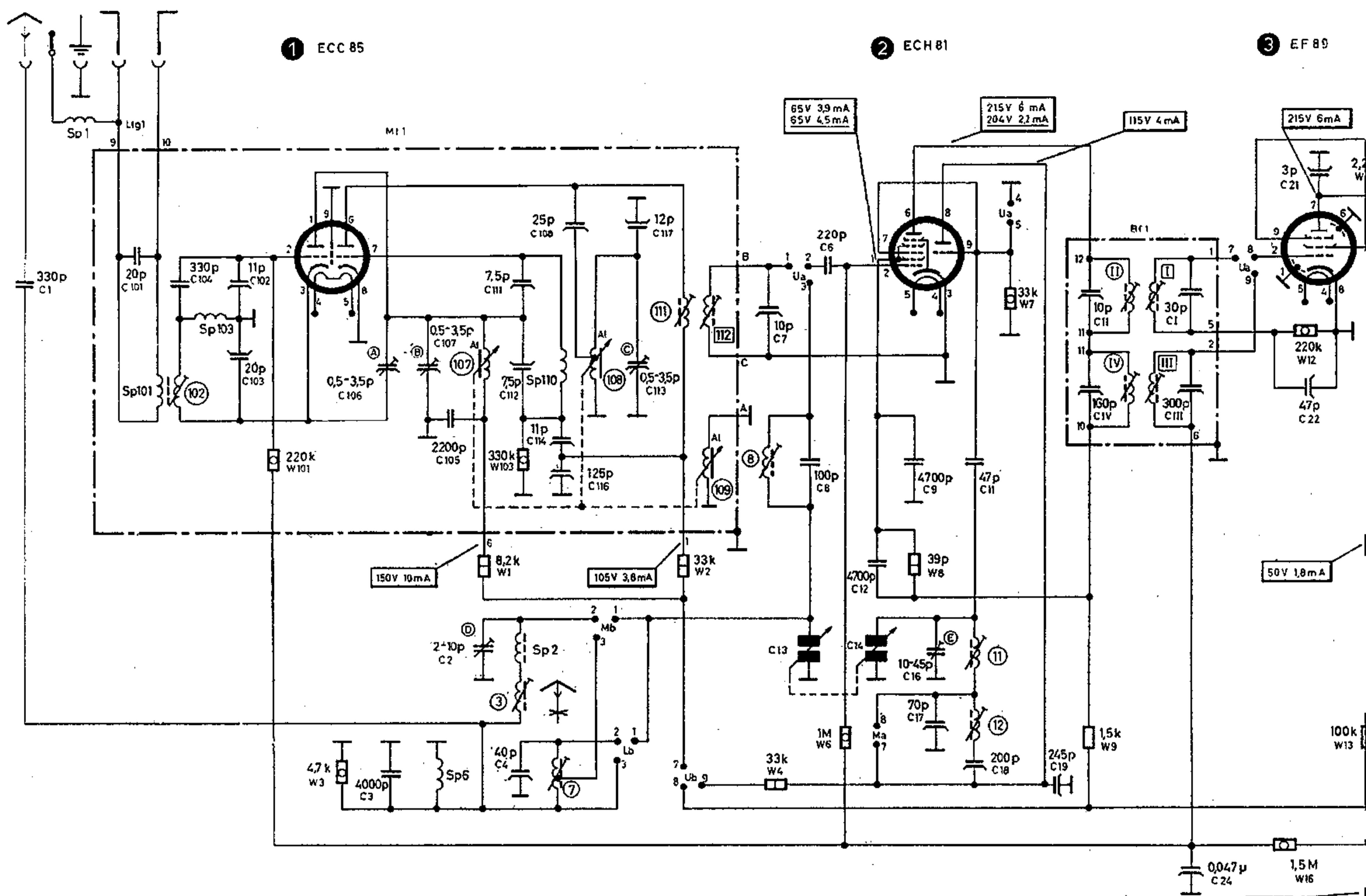
Seilscheibe
des UKW
Eingangs-
und
Mischteil-
Kästchens:

Anschlag
rechts

Zeiger:
linker

Anschlag

Schaltbild mit Strom- und Spannungswerten des TELEFUNKEN Wechs



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.

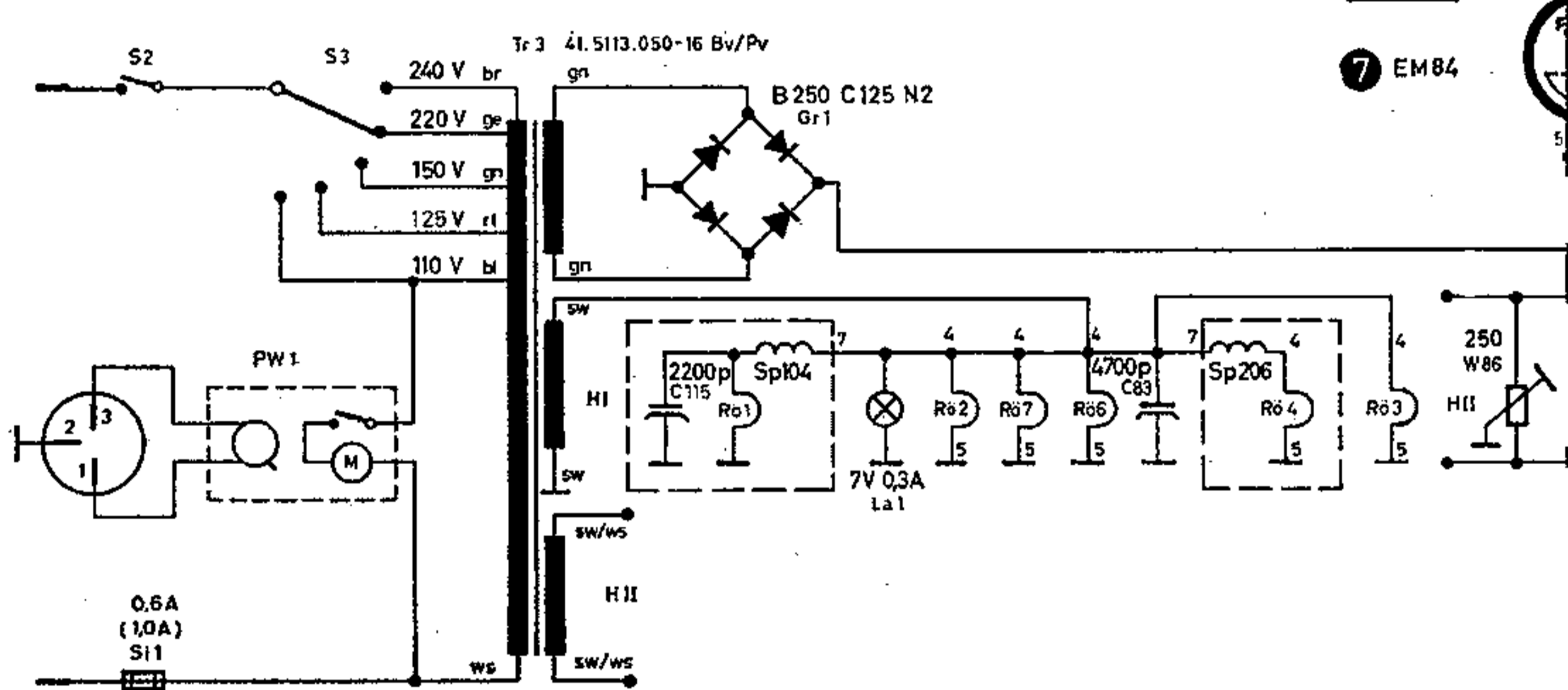
Leistungsaufnahme:

Allegro Stereo: max. 75 Watt

220, 240 V: 0,4 A } Netzsicherung
110, 125, 150 V: 0,8 A } (mittelträge)

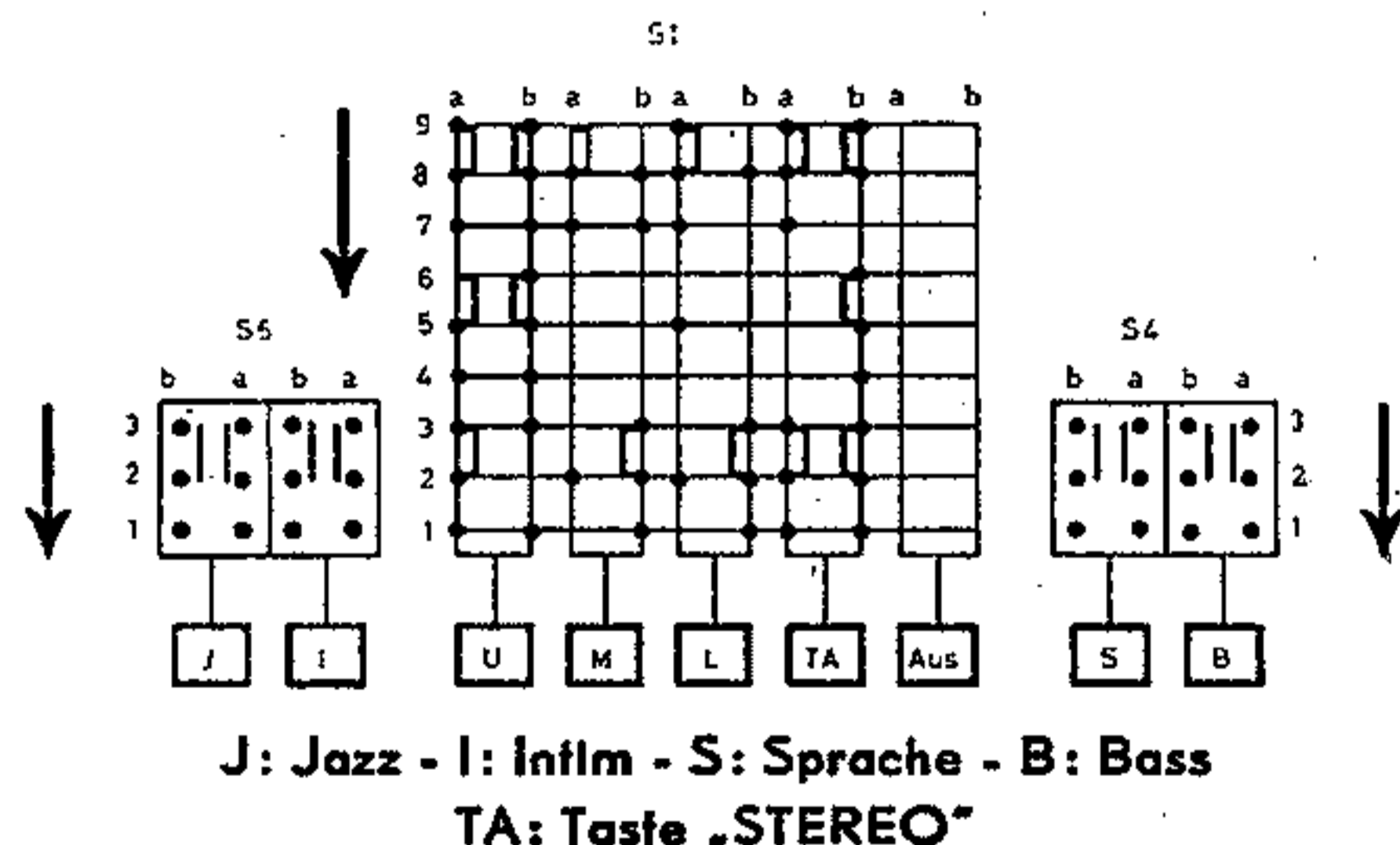
Sonata Stereo: max. 90 Watt (einschl. Wechsler)

220, 240 V: 0,6 A } Netzsicherung
110, 125, 150 V: 1,0 A } (mittelträge)

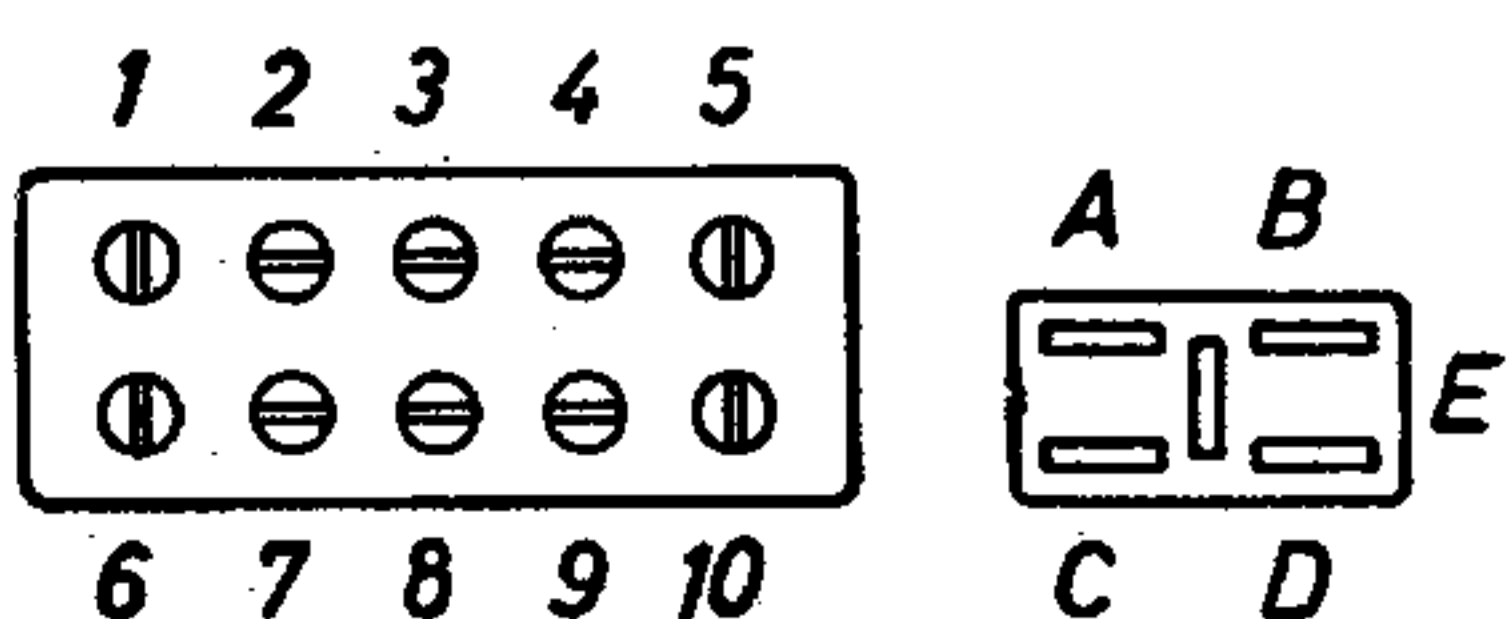


	Wellenbereiche
UKW	87,5 - 100 MHz
MW	515 - 1620 kHz
LW	145 - 345 kHz

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

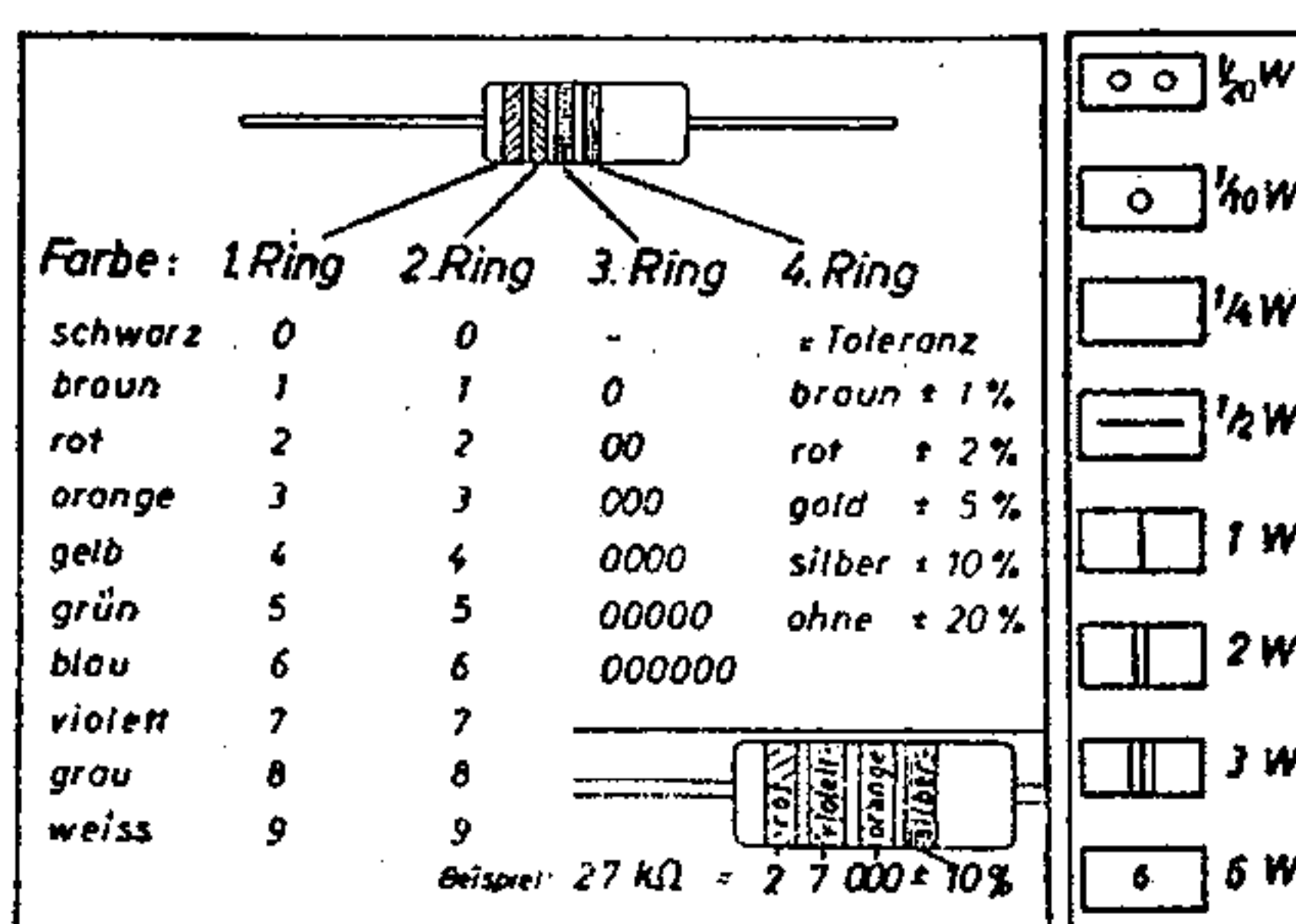


Die Tastensätze sind in Ruhestellung gezeichnet. Beim Drücken der einzelnen Bereichstasten bewegt sich der dazugehörige Kontaktstreifen in Pfeilrichtung.

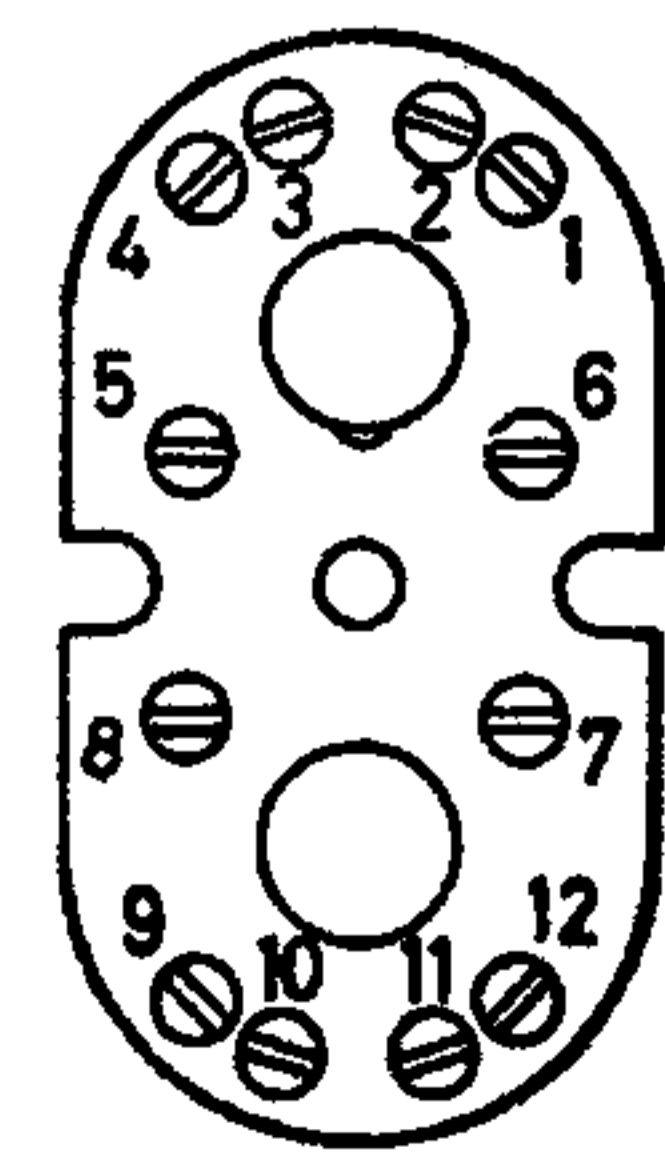


Anschlußplatten des UKW

Eingang- und Mischteilkästchen



Farbkennzeichnung und Belastung der Widerstände



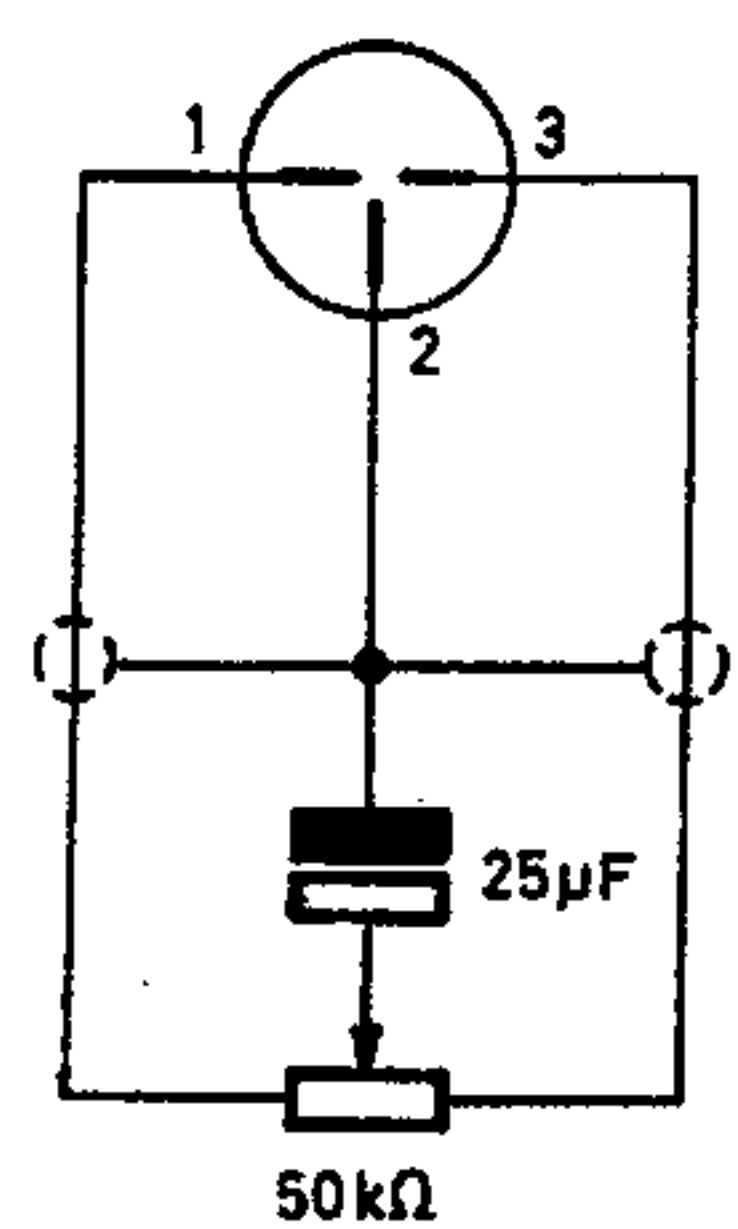
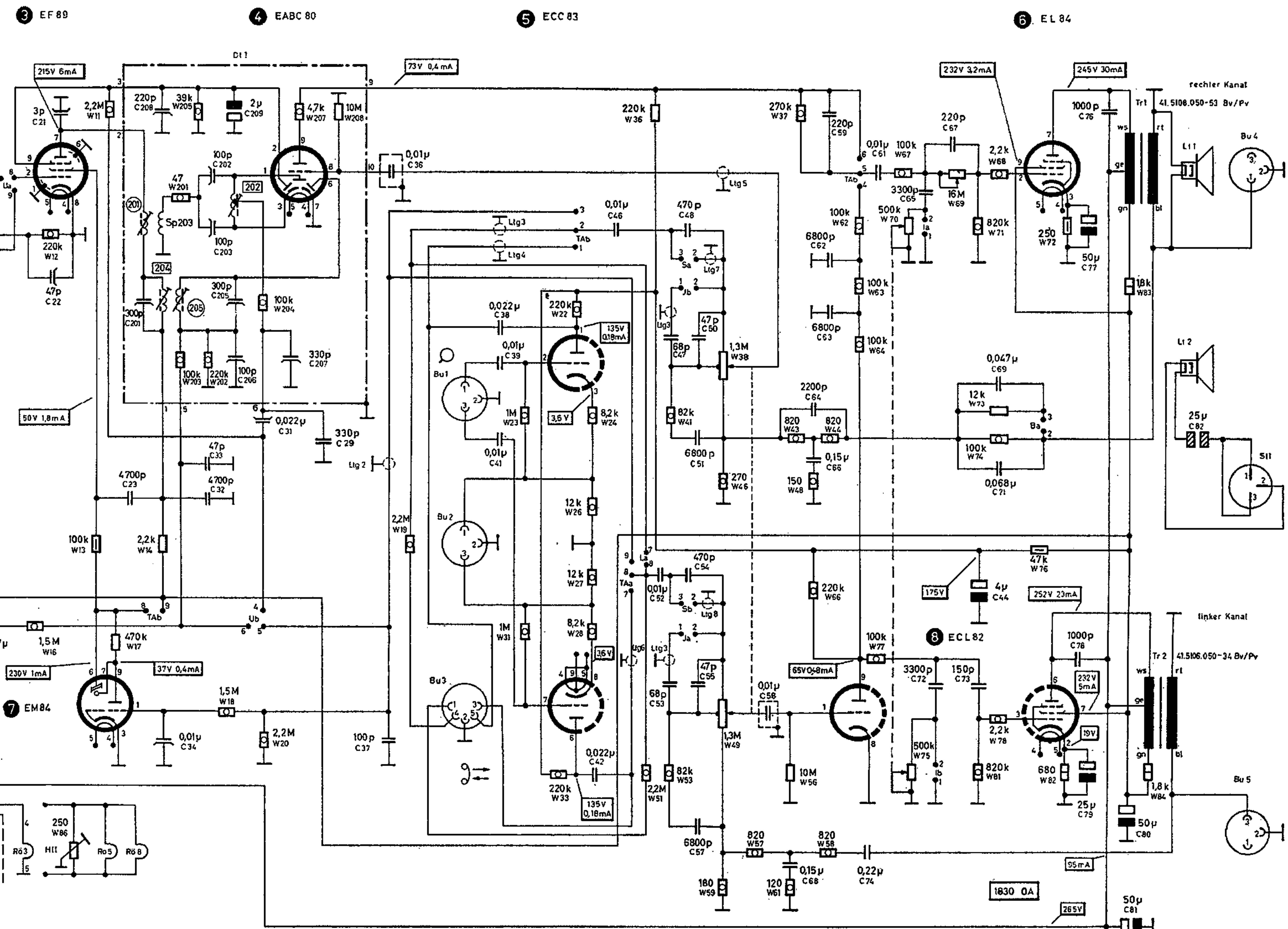
ZF Band-Filter

von unten

gesehen

Met dank aan Leo Smits

Wechselstrom-Supers Allegro-Stereo 2082*) und der Wechselstrom-Truhe Sonata-Stereo 2082



Balanceregler

W 38 } Lautstärkeregler (Tandemausführung)
W 49 }

Bu 2 Buchse für Balanceregler

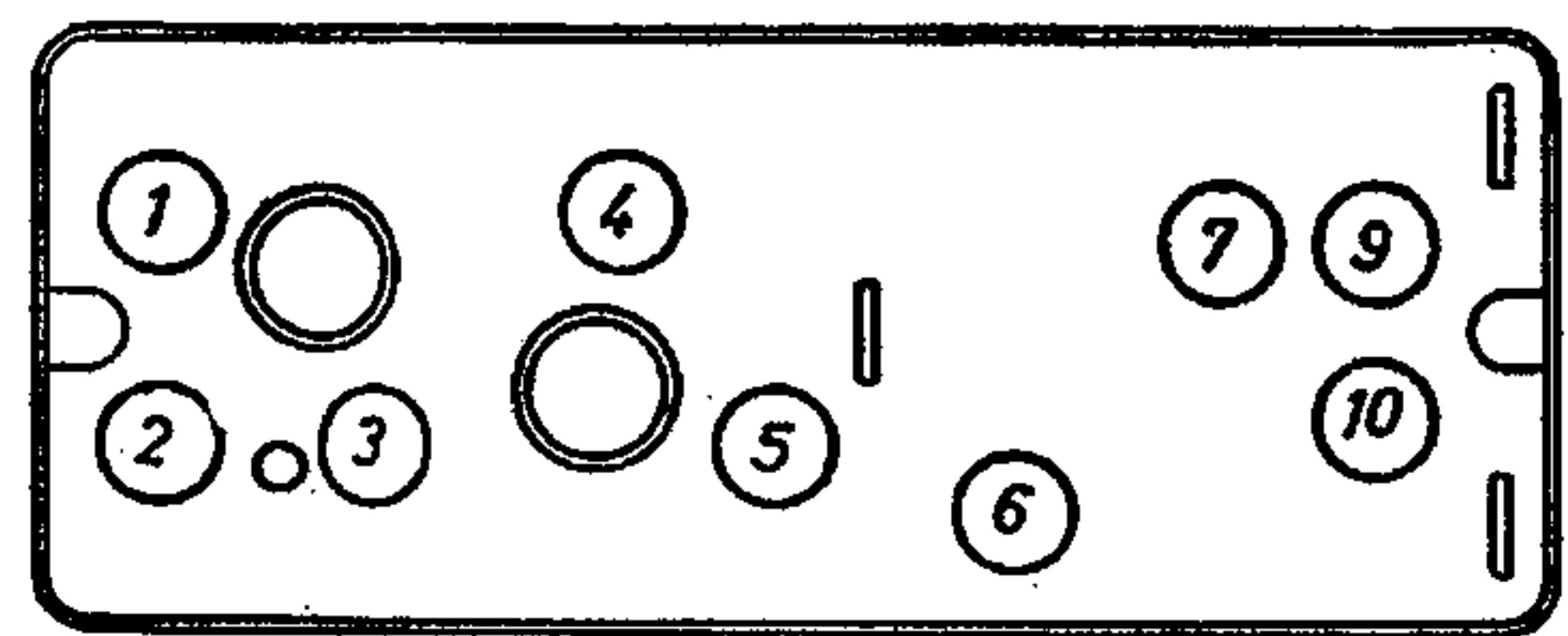
Alle Spannungswerte sind mit einem Instrument 50 kΩ/V gemessen.
Alle Meßwerte sind in Wellenschalterstellung UKW aufgenommen.
Unterstrichene Werte auf MW umgeschaltet.

Lautsprecherumschaltung:

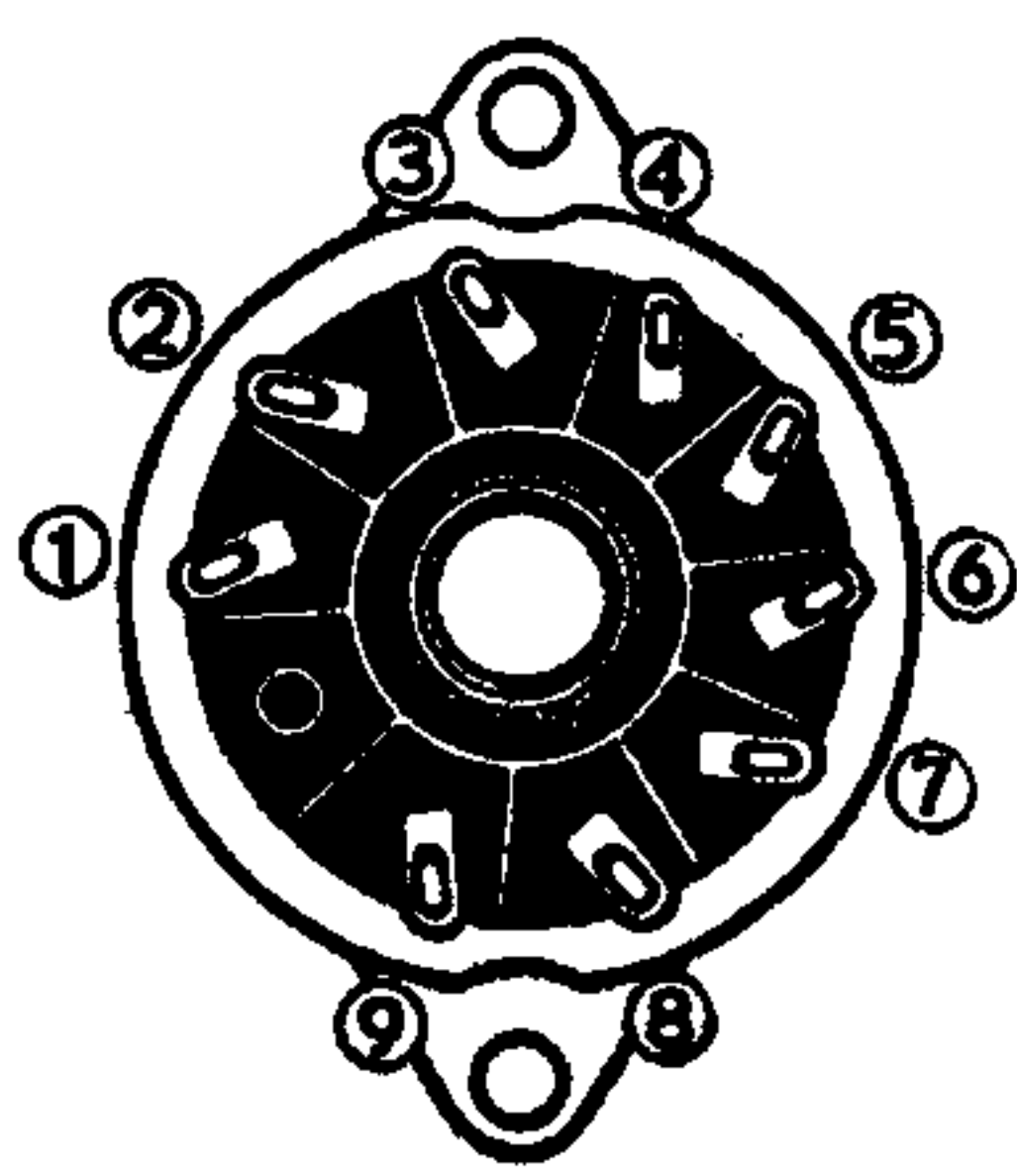
Das technische Konzept des Gerätes und der Truhe steht vor, daß das Gerät rechts und der Stereo-Lautsprecher links steht. Falls eine umgekehrte Aufstellung nötig ist, sind folgende Änderungen durchzuführen:
C 46 und C 52 Anschlüsse vertauschen.
Notwendige Arbeiten:
Bodenplatte abnehmen,
C 46 am Kontakt Sa 3 und C 52 am Kontakt Sb 3 sind zu vertauschen.

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

- obere Spule
- untere Spule



Demodulatorkästchen von unten gesehen

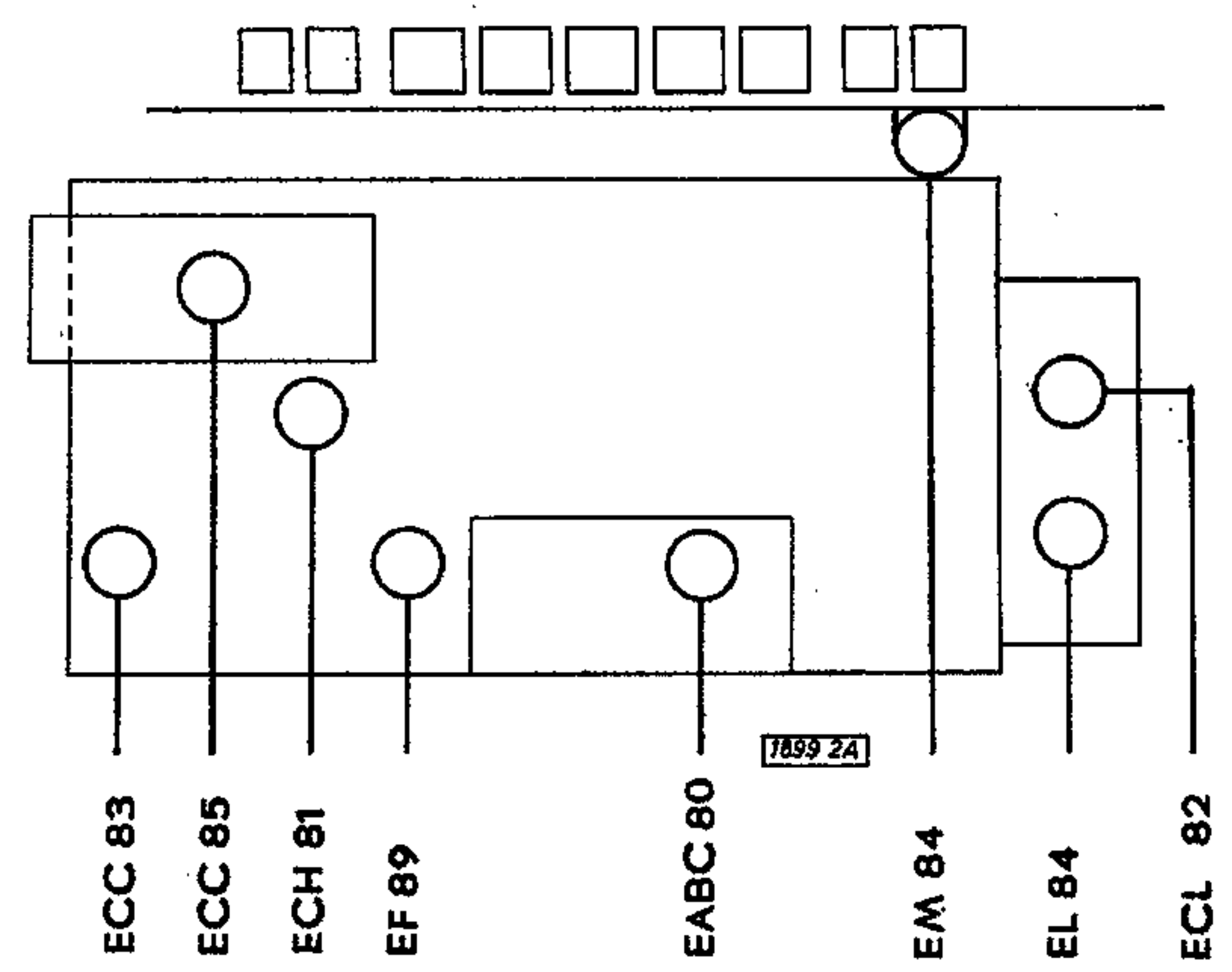


Pico 9

Röhren

- ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

Röhrenfassung von unten gesehen



*) Bei Allegro-Stereo entfällt im Schaltbild der Plattenwechsler PW1
Bei Allegro 2082 C 50 und C 55 = 22 pF
Änderung der Schaltung vorbehalten

Abgleichtabelle

1	2	3	4	5
Reihenfolge	Meßsender und Empfänger	Ankopplung	Abgleichreihenfolge	Ausgangsinstrument
Zwischenfrequenz:				
Demodulatorstufe	Meßsender auf 460 kHz	über 10000 pF an Gitter 1 der Röhre 3 (EF 89)	205 204	größter Ausschlag
ZF-Filter	Empfänger auf etwa 800 kHz	über 10000 pF an Gitter 1 der Röhre 2 (ECH 81)	Bf. 1 ^{III} IV	
Oszillator	1450 kHz		E	
Mittel	600 kHz		11	
Lang	1450 kHz	E	12	
Vorkreis	200 kHz	über 100 Ω + 200 pF an Antennenbuchse	D	größter Ausschlag
Mittel	1450 kHz		3 auf dem Ferritstab verschieben D	
Lang	200 kHz		7	
ZF-Sperrkreis	Meßsender auf 460 kHz Empfänger auf etwa 800 kHz	über 0,1 μ F an den Fußpunkt des Sperrkreises z. B. C 13	8	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 ₁ *)	U ₂ **)
Demodulatorstufe Ratiodetektor	(niederohmig) 10,7 MHz unmoduliert	über 500 pF an Steuergitter der Röhre 3 (EF 89) Fassungskontakt	201 202	größter Ausschlag —	— Null
Abgleichkontrolle	10,7 MHz um $\pm 120 \div 150$ kHz verstimmen		Meßsender \pm Verstimmung muß entgegengesetzten Spannungsanstieg von U ₂ 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 Bf. 1 ^{I, II} II, I	größter Ausschlag	Instrument abschalten

*) U₁ = μ Amperemeter mit Vorwiderstand gleich oder größer als 200 k Ω oder entsprechendem Spannungsmesser an den Punkt 3 der Demodulatorstufe und an Masse anschließen.

***) U₂ = 2 in Serie geschaltete Widerstände je 200 k Ω zwischen Punkt 3 der Demodulatorstufe und Masse anlöten, μ Amperemeter (Nullpunkt auf Skalenmitte) an den Punkt 6 der Demodulatorstufe und Mitte der beiden 200 k Ω Widerstände anschließen.

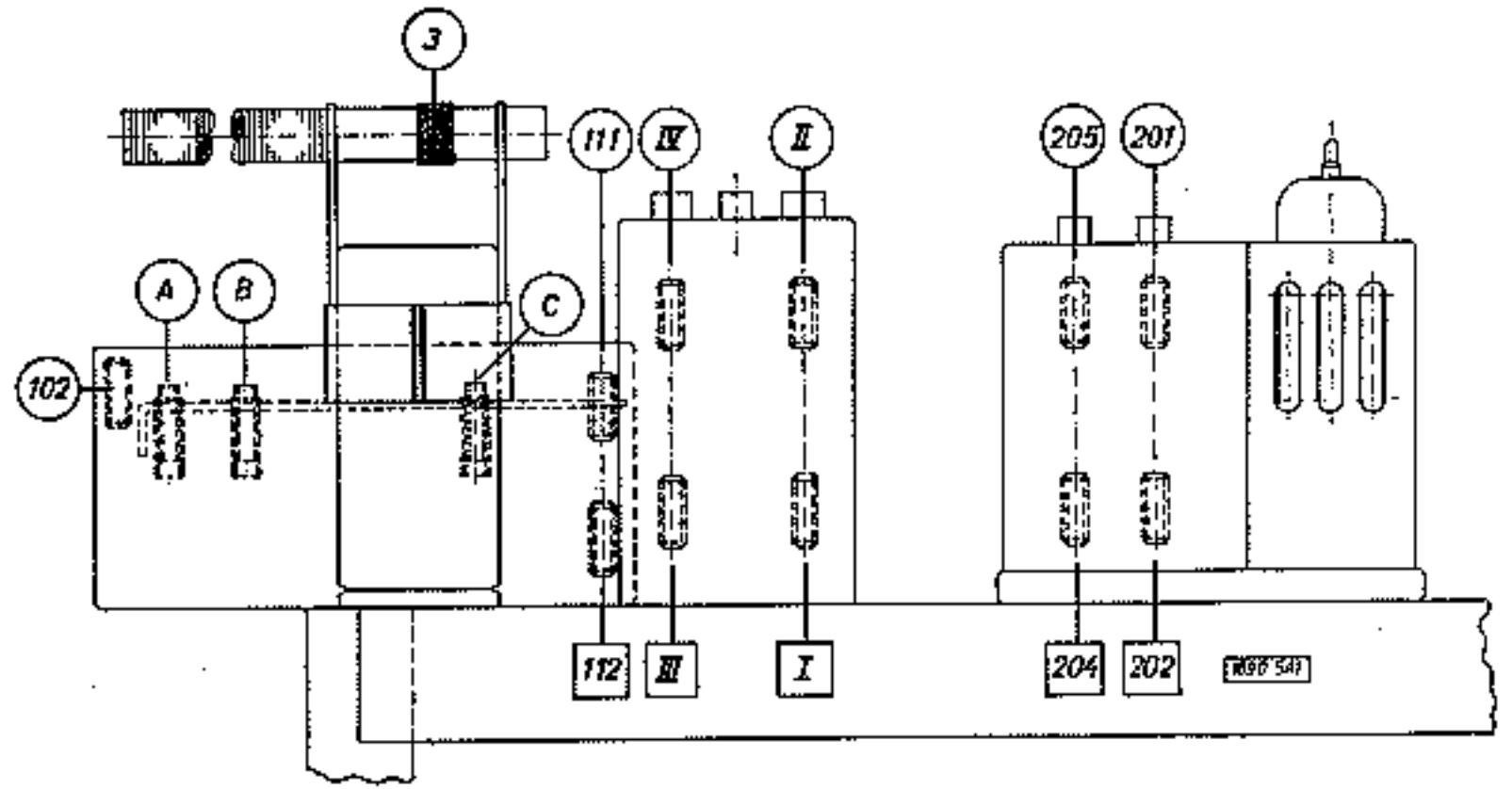
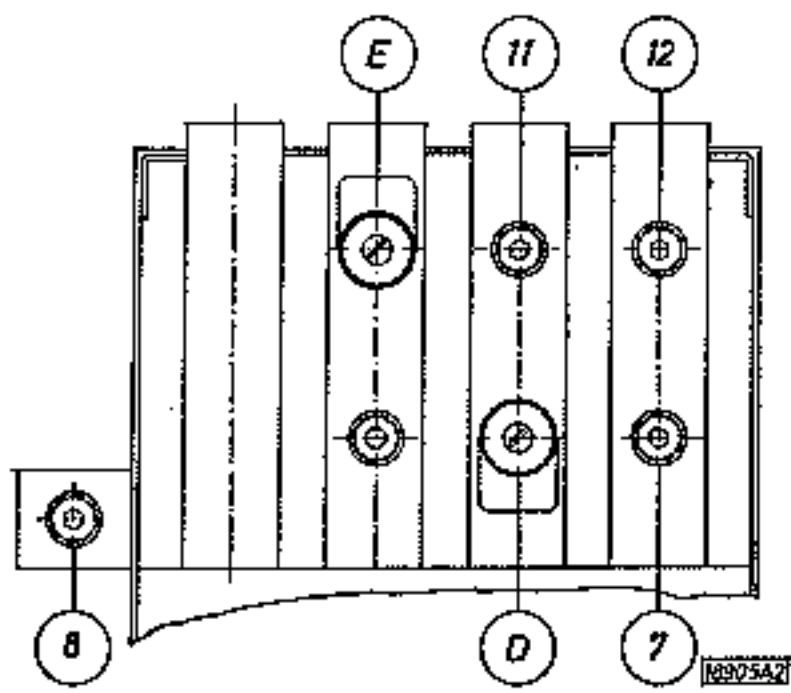
UKW Eingangs- und Mischteilkästchen 41-1290.00-99.0

Die Einstellung des Neutralisationstrimmers A (C 106), des HF Anodenkreistrimmers B (C 107) und des Oszillatortrimmers 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 Endanschläge soll der Zeiger an den betreffenden Enden der UKW-Skala stehen (ausmitteln). 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 nachstehenden Abgleichtabelle zu verfahren.

Abgleichpunkte der Kreise

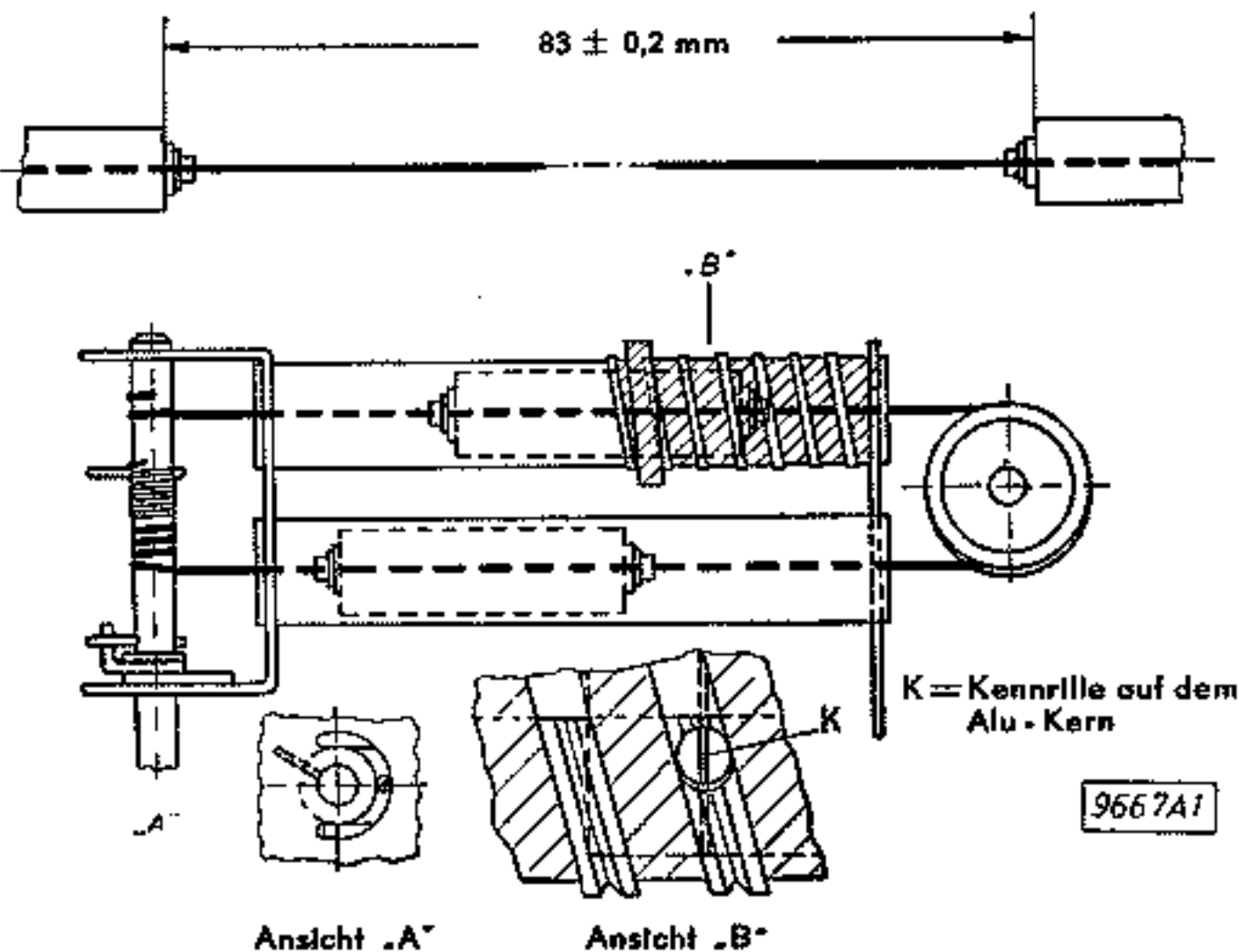


UKW-Kästchen-Abgleichtabelle

Reihenfolge	Meßsender und Empfänger	Ankopplung	Abgleichreihenfolge	Ausgangsinstrument	
				U ₁ *)	U ₂ **)
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	Instrument abschalten
Oszillator	Meßsender und Empfänger auf 94,5 MHz	direkt an die Dipolbuchsen (Meßsender-Innenwiderstand über Transformationsglied auf Eingangswiderstand des Empfängers $R_e = 240 \Omega$ anpassen)	C (C 113)		
HF Anodenkreis			B ● (C 107)		
Neutralisation			A ● (C 106) <small>Anodenspannung für Vorrühr abschalten und Eingangsspannung ca. 1 : 1000 erhöhen</small>	kleinster Ausschlag	
HF Antennenkreis			102	größter Ausschlag	

●) HF-Anodenkreis und Neutralisation wechselseitig abgleichen.

*) und **) Die Anschlüsse der Instrumente U₁ und U₂ sind unter der UKW-Abgleichtabelle angegeben.



Variometerseil mit Kern in dem UKW-Eingangs- und Mischteilkästchen

Kerneinstellung: Der Drehwinkel vom Anschlag rechts (ca. 87,2 MHz) bis Kennrinne 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