

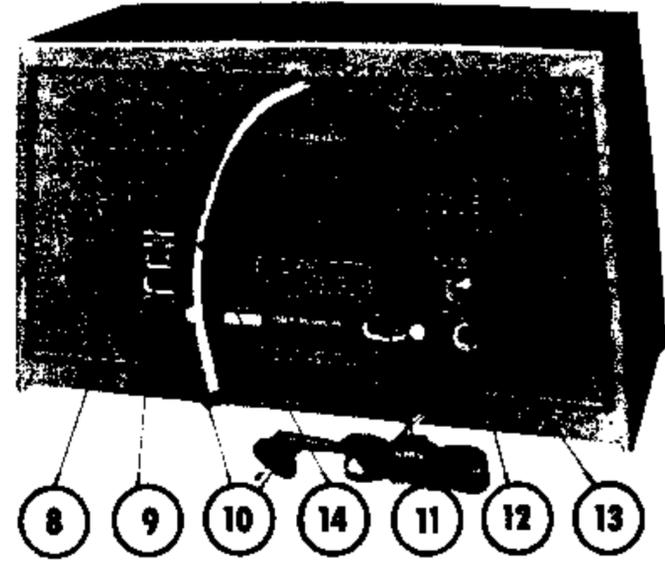
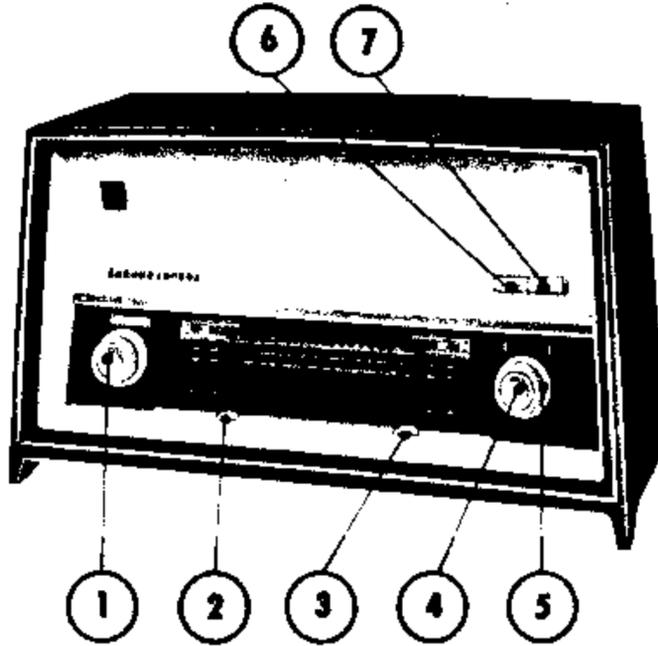


**SCHAUB-LORENZ**

**Goldy 20**

Type 44310

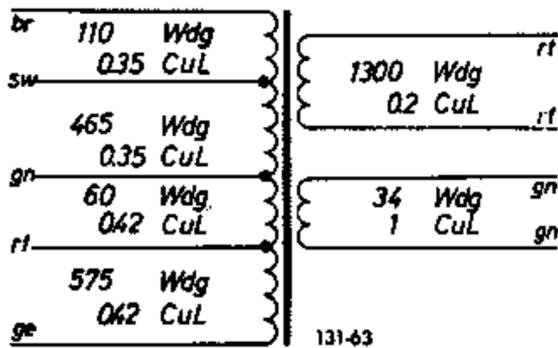
1961/62



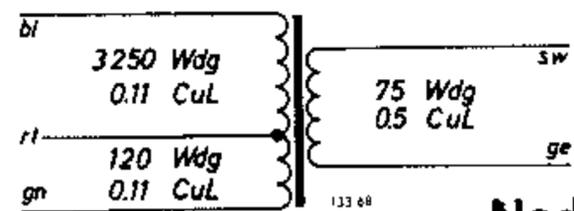
① = Lautstärke	⑧ = UKW-Antennen-Buchsen
② = Baß	⑨ = KML-Antennen-Buchse
③ = Diskant	⑩ = Erdbuchse
④ = UKW-Abstimmung	⑪ = Phonobuchsen
⑤ = KML-Abstimmung	⑫ = Zusatzlautsprecher-Buchse
⑥ = Sprache - Taste	⑬ = Netzspannungs-Umschalter
⑦ = Musik - Taste	⑭ = Gehäuse - UKW - Dipol

**Wickeldaten**

Netztransformator 651 — 65 / 131 — 63



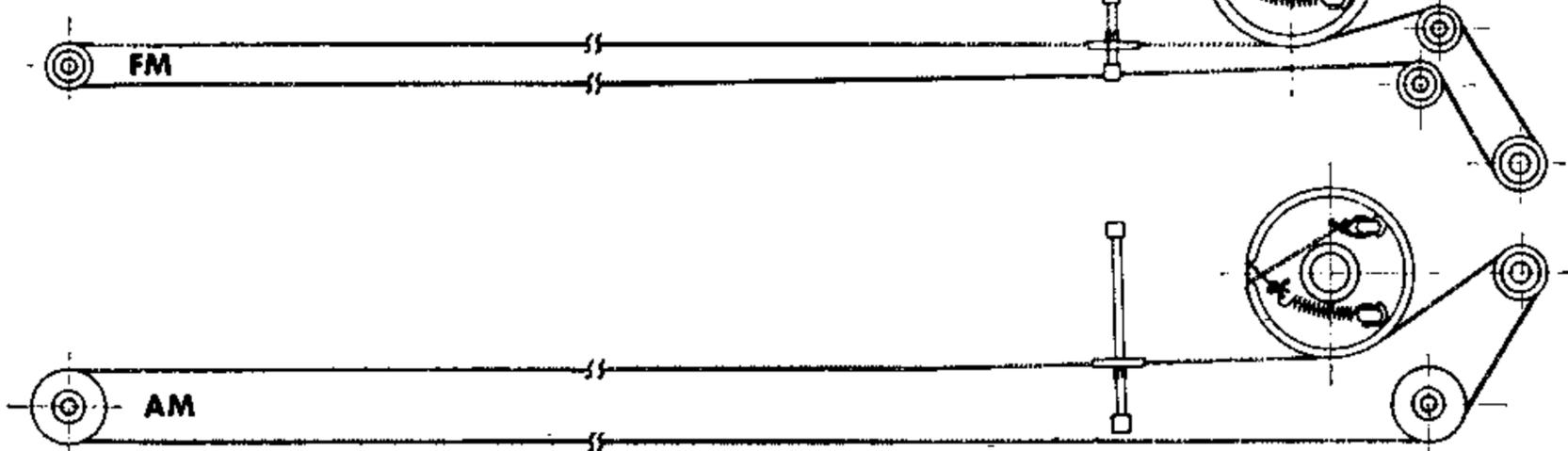
Wickeldaten für Ausgangsübertrager  
653—69 / 133—68



Ned. Ver. v. His

**Antriebsschema**

Beide Seilräder an linken Anschlag drehen!  
Seillänge: FM 1,00 m (Angelschnur)  
AM 1,20 m



**FM-Teil**

Im UKW-Teil wird die ECC 85 verwendet. Ein Triodenteil dient zur HF-Vorverstärkung, die zweite Triode erzeugt in additiver Mischung die 10,7 MHz-ZF.

Um günstige Leitungsführung und einen störstrahlungssicheren Aufbau zu erreichen, befindet sich das erste 10,7 MHz-ZF-Filter in dem als Baustein ausgebildeten UKW-Kästchen. Ein UKW-Eingangsbandfilter vermindert die Störstrahlung über eine angeschlossene Antenne.

Zwei ZF-Stufen mit den Röhren ECH 81, EF 89 und anschließender Demodulation in Ratiodektorschaltung mit der Röhre EABC 80. Besonderer Wert wurde auf gute Störunterdrückung und Begrenzung gelegt.

**AM-Teil**

Der Mittel- und Langwellenvorkreis sind auf einem Ferritstab angebracht.

Der AM-Oszillator arbeitet mit der Röhre ECH 81 in multiplikativer Mischung.

Die Bandbreite des ZF-Verstärkers über die 4 ZF-Kreise beträgt ca. 3,8 kHz.

Zur Demodulation dient die dritte Diode der Röhre EABC 80.

Um einen exakten Abgleich der AM- und FM-Zwischenfrequenz — ohne zeitraubenden Einbau von Dämpfungsgliedern — zu ermöglichen, wurden in diesem Gerät Kombinationsfilter mit einstellbarer Kopplung verwendet.

Dadurch ist es möglich, für den Abgleichvorgang die Filter unterkritisch einzustellen und einen reinen Maximumabgleich durchzuführen. Anschließend stellt man wieder die vorgeschriebene Kopplung ein.

**NF-Teil**

Das Niederfrequenzteil des Gerätes ist mit einem getrennten Höhen- und Tiefen-Regler und 2 Klangtasten ausgestattet, um eine große Variation der Klangfarbe zu ermöglichen. Die Endstufe arbeitet mit der Röhre EL 84.

**Netz-Teil**

Das Netzteil besitzt einen Vollnetztransformator und einen Selen- gleichrichter B 250 C 75 in Brückenschaltung.

**Ersatzteile-Liste**

Gegenstand	Bestell-Nr.	Gegenstand	Bestell-Nr.
Antriebsrolle	844—311	Rückwand kpl.	44310.15
Antennenanpassungsspule L 12	621—151 (121—229)	Skala bedruckt	92083.51
Antennenplatte kpl. mit L 14 und Dr. 2	32010.32	Schallwand bespannt (ohne Lautsprecher)	44310.1211
Ausgangsübertrager U 1	653—69 (133—68)	Seilrad für FM-Drehko	741—19
Buchsenplatte kpl. (TA)	733—4	Seilrad für AM-Drehko	741—19
Buchsenplatte kpl. (2. Lautsprecher)	SN 733—7	Seilrolle 9 mm φ	844—113
Bodenplatte	27010.21	Seilrolle 21 mm φ	844—12
Drehko FM C 4	345—32	Spule Eingangfilter „UKW“ L 1, 2	621—109 (121—174)
Drehko AM C 53, 54	345—53	Spule Zwischenkreis „UKW“ L 5	621—85 (121—140)
Drossel Dr. 1	625—39 (126—41)	Spule Oszillator „UKW“ L 6, 7	622—35 (122—116)
Drossel Dr. 2	625—2 (126—2)	Spule Eingang „KW“ L 16, 17	626—134.4 (121—204)
Elko C 90 4 μF 70/80 V—	SN 362—7	Spule Eingang „MW“ L 18	621—125 (121—202)
Elko C 100, 125 2 x 50 μF 350/385 V—	SN 361—103	Spule Eingang „LW“ L 20	621—126 (121—203)
Elko C 101 2 μF 350/385 V—	SN 361—3	Spule Oszillator „KW“ L 30, 31	626—134.5 (122—168)
Elko C 119 50 μF 12/15 V—	SN 362—10	Spule Oszillator „MW“ L 32, 33	626—134.6 (122—169)
Ferritträger kpl. C 34, 36, L 20, 18	27010.33	Spule Oszillator „LW“ L 34, 35	622—49 (122—184)
Ferritstab kpl. L 19, 21	620—55 (120—99)	Tastatur kpl.	626—180
Ferroxcubeperte	643—4	Tastenschalter (Klangregelung)	626—187
Gehäuse vormont.	44310.101	Trimmer C 3 10—45 pF „D“	SN 341—1
Gleichrichter B 250 C 75	693—34	Trimmer C 13 3—12 pF „B“	SN 341—1
Knopf kpl. (für Baßregler)	715—135	Trimmer C 32 10—40 pF „D“	SN 341—7
Knopf kpl. (für Diskantregler)	715—136	Trimmer C 34, 36, 61 6—25 pF „D“	341—7
Knopf kpl. (für AM-Senderwahl) groß	715—201	UKW-Teil kpl.	0273
Knopf kpl. (für FM-Senderwahl) klein	715—198	Zeiger kpl. AM	27010.42
Knopf kpl. (für Lautstärke) groß	715—199	Zeiger kpl. FM	27010.41
Knopf kpl. (für Lautstärke) klein	715—202	I. ZF-Filtersspule L 8, 9 10,7 MHz	623—116 (123—153)
Lautsprecher Lt. 1	LP 1326/19/100 AF	I. ZF-Kombifilter L 25—28	627—70
Netztrafo Tr. 1	651—65 (131—63)	II. ZF-Kombifilter 37—41	627—71
Netzumschaltplatte kpl.	736—43	ZF-Sperrkreis L 14 460 kHz	621—128 (121—207)
Potentiometer R 63 5 MΩ (Baß)	431—127	Zierstück für Klangtastenschalter	817—4153
Potentiometer R 64 100 kΩ (Diskant)	431—128	Zierleiste für Gehäuse	820—243
Potentiometer R 77 1 MΩ (Lautstärke)	431—129		

Ned. Ver. v. Historie v/d Radio



EL84  
R8.5

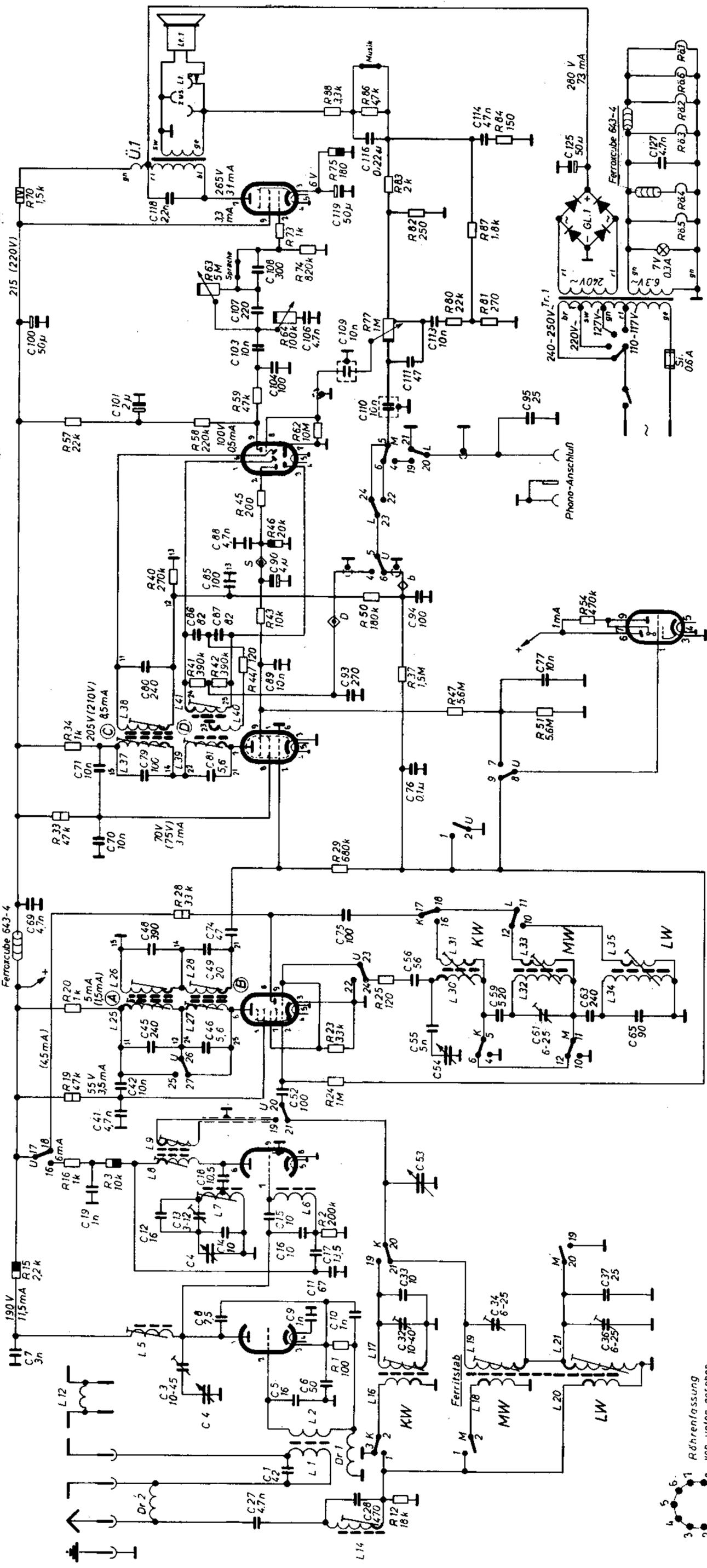
EABC80  
R8.4

EM84  
R8.6

EF89  
R8.3

ECH81  
R8.2

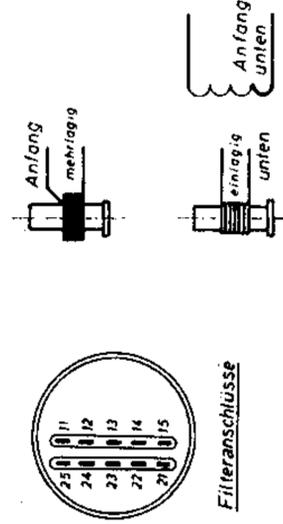
ECC85  
R8.1



Meßpunkte an der Lötisenleiste (Chassis-Rückseite)

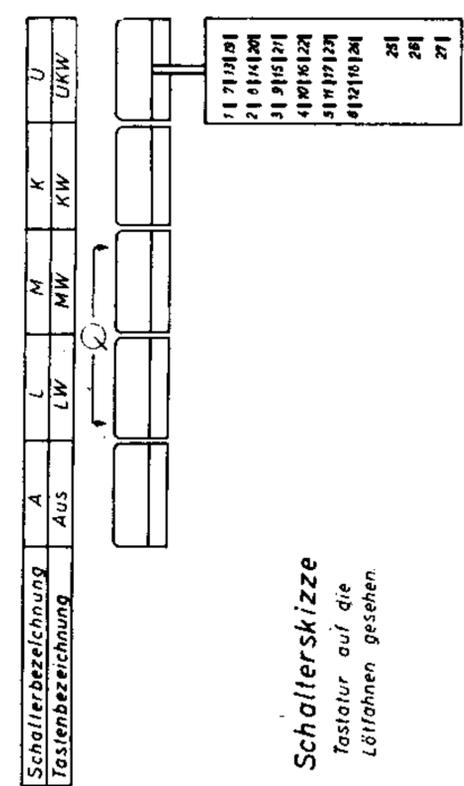
+A	Hz	+A	U	A	FM	FM	FM	C	C	C	G1	G1	A	103
R16	63V	R15	16	A	+	D*	S*	90	101	104	EL84	A	+	107
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Anschlußschemata der Meßinstrumente für FM-ZF Abgleich



Bei der Bezeichnung gibt der Buchstabe an, auf welcher Taste sich der Schaltkontakt befindet, die Zahl in Verbindung mit der Schalterbeschriftung bestimmt die genaue Lage

Sämtliche Schaltkontakte sind in ungedrücktem Zustand der Tasten gezeichnet.



Schalterskizze  
Tastatur auf die Lötflächen gesehen

Wellenbereiche

LW	140 kHz - 370 kHz
MW	510 kHz - 1640 kHz
KW	5,8 MHz - 18,8 MHz
UKW	87 MHz - 100,3 MHz

Belastbarkeit der Widerstände

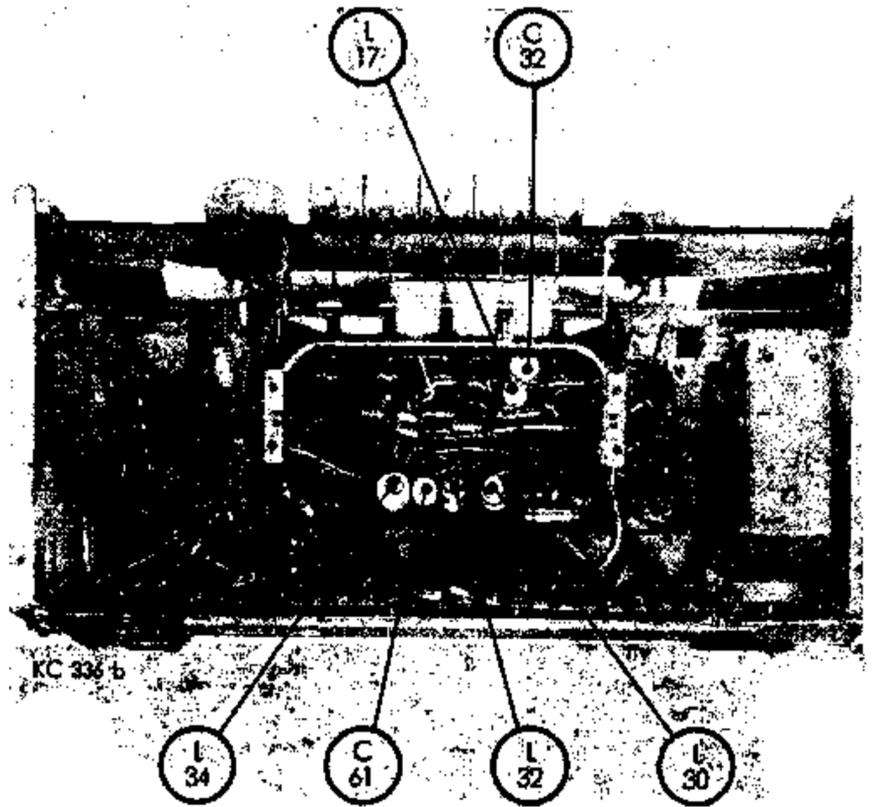
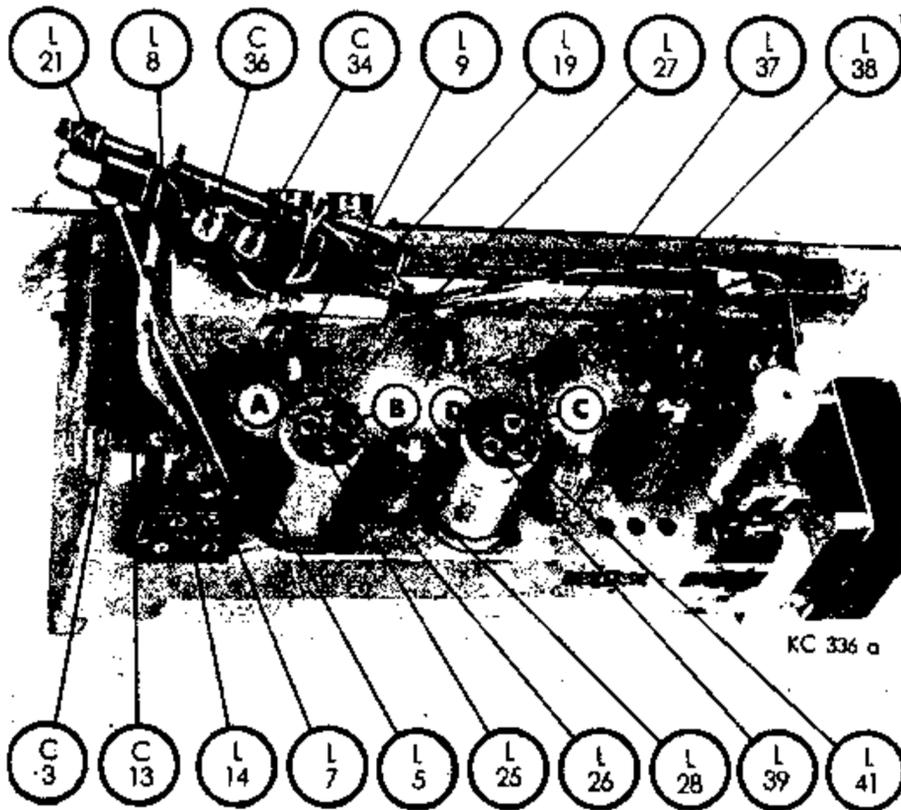
1/20 W	1 W
1/4 W	4 W
1/2 W	

Drehwiderstand verstärkte Seite rechter Anschlag

Leistungsaufnahme bei Netzspannung 220V ca. 50W

Strom- und Spannungswerte gemessen bei FM (Klammerswerte AM) mit Voltmeter 33,3 kΩ/V

ZF: 460 kHz / 10,7 MHz.



**Farbkennzeichnung der ZF-Kombifilter**

grün = AM-ZF 460 kHz  
blau = FM-ZF 10,7 MHz

**AM-Abgleich:**

- a) -2,5 V an Punkt 10 der Meßleiste (Chassisrückseite) anlegen (C 76).
- b) Output-Meter an 2. Lautsprecherbuchsen anschließen.
- c) Generator 460 kHz (30 % AM moduliert) über 5 nF an G 1 Röhre 2 legen.
- d) MW-Taste drücken.
- e) Empfängerabstimmung auf 1000 kHz stellen.

**II. ZF-Kombi-Filter L 37, 38 (460 kHz):**

1. Kopplung mit (C) durch Linksdrehen unterkritisch einstellen.
2. L 37, 38 auf **Max. Output** abgleichen.
3. Kopplung mit (C) durch Rechtsdrehen kritisch einstellen — **Max. Output**. Danach leicht unterkritisch koppeln durch ca. 1/2 Linksdrehung von (C) geringfügiges Fallen der Max. Spannung).

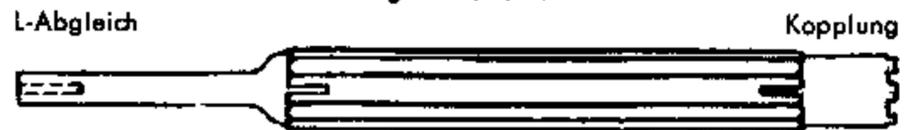
**I. ZF-Kombifilter L 25, 26 (460 kHz):**

1. Kopplung mit (A) unterkritisch einstellen.
2. L 25, 26 auf **Max. Output** abgleichen.
3. Kopplung mit (A) kritisch einstellen — **Max. Output**. Danach leicht unterkritisch koppeln (1/2 Linksdrehung).

**Oszillator, Vorkreis- und Sperrkreisabgleich:**

1. Generator über 120 pF und 400 Ω an Antennen- und Erdbuchse anschließen.
2. **KW-Taste drücken:**  
Generator- und Empfängerabstimmung auf 6 MHz stellen.  
L 30 (Oszillator) und L 17 (Eingang) auf **Max. Output** abgleichen.
3. Generator- und Empfängerabstimmung auf 16,5 MHz stellen.  
C 32 (Eingang) auf **Max. Output** abgleichen.
4. **MW-Taste drücken:**  
Generator- und Empfängerabstimmung auf 555 kHz stellen.  
L 32 (Oszillator) und L 19 (Eingang-Ferritstab) auf **Max. Output** abgleichen.
5. Generator- und Empfängerabstimmung auf 1500 kHz stellen.  
C 61 (Oszillator) und C 34 (Eingang) auf **Max. Output** abgleichen.
6. Empfängerabstimmung auf 1000 kHz und Generator auf 460 kHz stellen. L 14 (Sperrkreis) auf **Min. Output** abgleichen.
7. **LW-Taste drücken:**  
Generator- und Empfängerabstimmung auf 155 kHz stellen.  
L 34 (Oszillator) und L 21 (Eingang-Ferritstab) auf **Max. Output** abgleichen.
8. Generator- und Empfängerabstimmung auf 350 kHz stellen.  
C 36 (Eingang) auf **Max. Output** abgleichen.

**Abgleichschlüssel**



**FM-Abgleich:**

- a) UKW-Taste drücken.
- b) Instrument mit 10 V Vollausschlag ( $R_i = 500 \text{ k}\Omega$ ) an Meßpunkt „S“ und Mitteninstrument (Mikroampermeter) an Meßpunkt „D“ (siehe Anschlußschema auf nebenstehendem Schaltbild) anschließen.
- c) Generator 10,7 MHz über Einkopplungshaube auf die Röh. 1 (ECC 85) ankoppeln.
- d) Empfängerabstimmung auf 91 MHz stellen.

**II. ZF-Kombifilter L 39, 41 (10,7 MHz): (Generator unmoduliert)**

1. Kopplung mit (D) durch Linksdrehen unterkritisch einstellen.
2. L 39 auf **Max. Summenspannung** einstellen.
3. L 41 auf **Nulldurchgang** am Mikroampermeter abgleichen.

**I. ZF-Kombifilter L 27, 28 (10,7 MHz): Generator unmoduliert)**

1. Kopplung mit (B) unterkritisch einstellen.
2. L 27, 28 auf **Max. Summenspannung** abgleichen.
3. Kopplung mit (B) durch Rechtsdrehen kritisch einstellen (**Max. Summenspannung**). Danach leicht unterkritisch koppeln durch ca. 1/2 Linksdrehung von (B) (geringfügiges Fallen der Max. Summenspannung).

**II. ZF-Kombifilter L 39, 41 (10,7 MHz): (Generator 30 % AM)**

1. Output-Meter an 2. Lautsprecher-Buchsen anschließen.
2. Kopplung durch (D) auf **Min. Output** abgleichen.
3. **Nulldurchgang** mit L 41 korrigieren und L 39 auf **Max. Summenspannung** nachgleichen.
4. Die Spannung bei diesen zwei Messungen soll an dem Meßpunkt „S“ ca. 5 V betragen.

**ZF-Einzelfilter L 8, 9 (10,7 MHz): (Generator unmoduliert)**

1. L 8, 9 auf **Max. Summenspannung** abgleichen.

**Oszillator- und Zwischenkreisabgleich: (Generator unmoduliert)**

1. UKW-Generator an Dipolbuchsen anschließen.
2. Generator- und Empfängerabstimmung auf 98,4 MHz stellen (Kanal 38).  
L 7 (Oszillator) und L 5 (Zwischenkreis) auf **Max. Output** abgleichen.
3. Generator- und Empfängerabstimmung auf 89,1 MHz stellen (Kanal 7).  
C 13 (Oszillator) und C 3 (Zwischenkreis) auf **Max. Output** abgleichen.