



SCHAUB-LORENZ

SERVICE

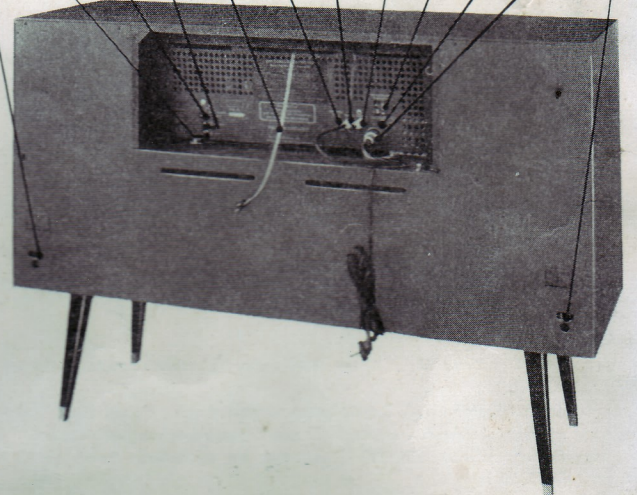
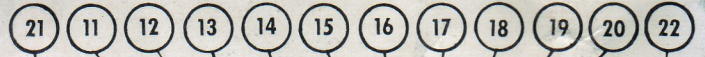
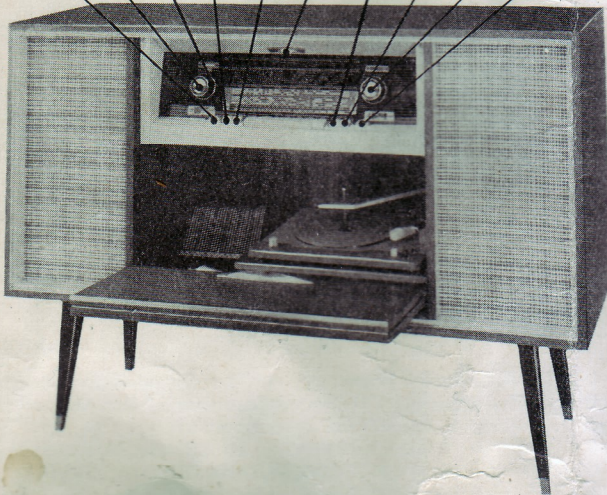
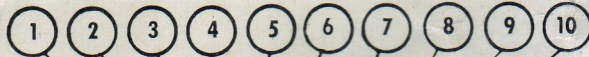
„Ballerina Konzert Stereo 20“

Type 45154/55

„Ballerina Konzert Stereo 20 MD“

Type 45156/57

1961/62



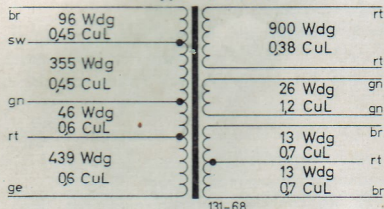
Kurzanleitung

- ① = Tiefenregler
- ② = Lautstärkeregl.
- ③ = Ferrit-Peil-Antenne
- ④ = Klangtaste „Baß“
- ⑤ = Klangtaste „Piano“
- ⑥ = Stereo-Balance-Regler
- ⑦ = Klangtaste „Sprache“
- ⑧ = Klangtaste „Diskant“ und „Bandbreite“
- ⑨ = Senderabstimmung
- ⑩ = Höhenregler
- ⑪ = Buchse für Erdanschluß
- ⑫ = Antennenbuchsen für UKW
- ⑬ = Antennenbuchse für KML

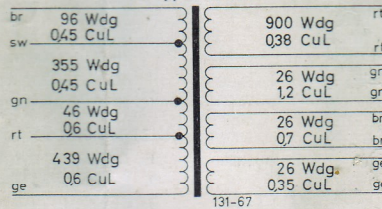
- ⑭ = UKW-Gehäuse-Dipol
- ⑮ = Buchse für Magnettonanschluß
- ⑯ = Anschlußbuchse für eingebauten Stereo-Plattenwechsler
- ⑰ = Anschlußbuchse für eingebauten Stereo-Balance-Regler oder für Fernbedienung „FB 100“ Type 011
- ⑱ = Netzspannungs-Umschalter
- ⑲ = Buchse für Zusatz-Lautsprecher-Anschluß
- ⑳ = Stecker für Schrankbeleuchtung, Plattenwechsler (Netz) und eingebaute Lautsprecher
- ㉑ = Anschlußbuchse und Wahlschalter für Stereo-Lautsprecher (rechter Kanal)
- ㉒ = Anschlußbuchse und Wahlschalter für Stereo-Lautsprecher (linker Kanal)

Wickeldaten

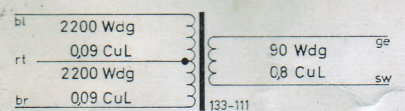
Netztransformator Tr. 1 651-71 (131-68)
f. Type 45154/55



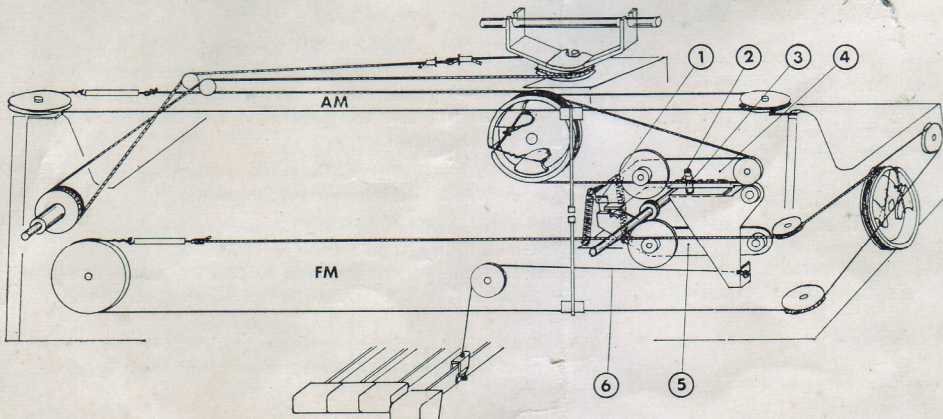
Netztransformator Tr. 1 651-69 (131-67)
f. Type 45156/57



Wickeldaten
für Ausgangstransformator Tr. 2 u. Tr. 3
653-114 (133-111)



Antriebsschema



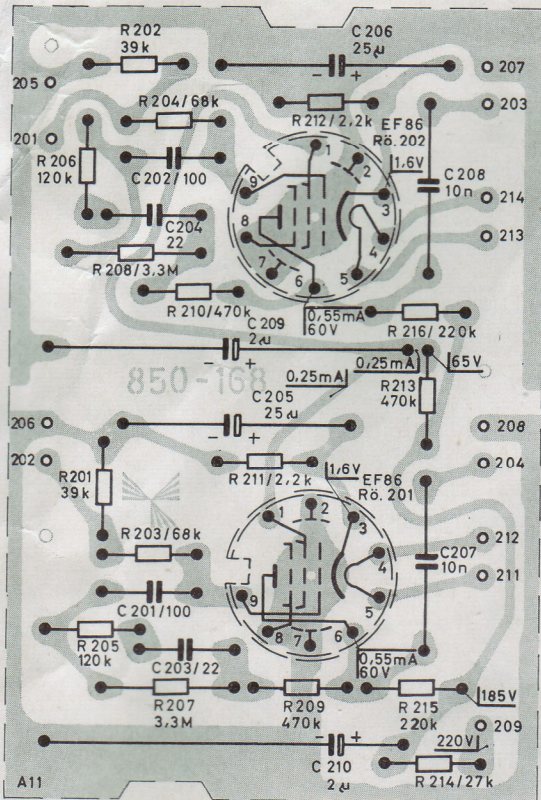
Stellung von AM- und FM-Antrieb:
Drehko geschlossen, beide Seilräder am linken Anschlag, Zeiger am rechten Anschlag.

Justierung des Antriebs:
UKW-Taste drücken, dann Justierschraube ② drehen bis die Nase des FM-Hebels ⑤ auf der roten Marke ① des AM-Hebels ④ steht. Anschließend Kontermutter ③ festziehen und mit Lack sichern. Das Zugseil ⑥ muß bei AM-Betrieb entspannt sein.

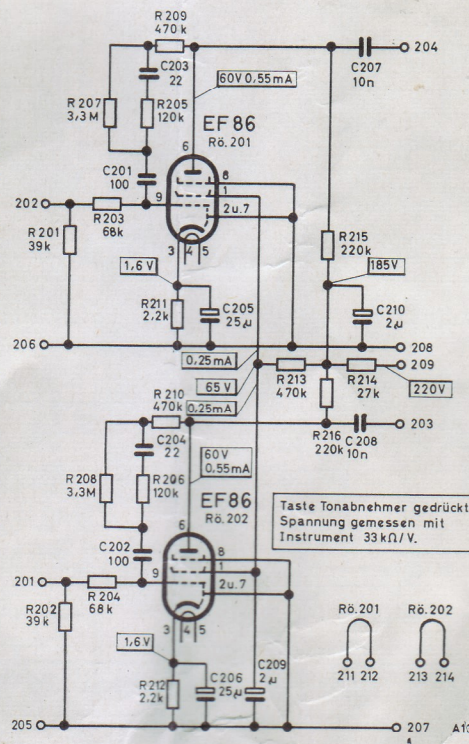
Seillänge:
AM: 1,06 m (Stahlseil)
0,64 m (Angelschnur)
FM: 1,14 m (Stahlseil)
0,54 m (Angelschnur)

Ferrit-Antenne:
1,0 m (Angelschnur)

Zugseil:
18,4 cm zwischen beiden Rohrniel-Kragen (Stahlseil)



Schaltbild und gedruckte Platte (Verdrahtungsseite) des Entzerrer-Vorverstärkers der „Ballerina Konzert Stereo 20 MD“



Der Entzerrer-Vorverstärker wird bei Geräten benötigt, die mit einem Plattenwechsler mit magnetischem Tonabnehmer-System ausgerüstet sind.

Achtung: Ist beim Entzerrer-Vorverstärker ein Röhrenwechsel notwendig (Rö. 201 u. Rö. 202), so kann mit den Reglern R 217 und R 218, die sich unterhalb des Netztrafos befinden, der Netzbrum auf **Minimum Output** eingeregelt werden (dazu TA-Anschluß-Buchsen 1, 2 und 3 untereinander kurzschließen und Lautstärke-regler aufdrehen).

Ersatzteile-Liste

Gegenstand	Bestell-Nr.	Gegenstand	Bestell-Nr.
Antennenanpassungsspule L 10	621—130 (121—209)	Lautsprecher Lt. 3, 4	LP 1318/19/90 AF
Antennenplatte kpl. mit L 12 und Dr. 3	3079.35	Netztrafo Tr. 1 f. Type 45154/55	651—71 (131—68)
Anzeige kpl. rechts	17110.415	Netztrafo Tr. 1 f. Type 45156/57	651—69 (131—67)
Anzeige kpl. links	17110.416	Netzschaltplatte kpl.	736—43
Ausgangsübertrager Tr. 2, Tr. 3	653—114 (133—111)	Potentiometer R 59, 60 2 x 1,8 MOhm Lautst.	432—58
Buchsenplatte kpl. (2. Lautsprecher)	SN 733—8	Potentiometer R 89, 90 2 x 1 MOhm Höhen	432—43
Buchsenplatte kpl. (Stereo-Zusatzlautsprech.)	17750.198	Potentiometer R 95, 96 2 x 5 MOhm Bässe	432—42
Diodenpaar Rö. 12, Rö. 13	OA 79	Potentiometer R 140 5 kOhm Stereo-Balance	431—168
Drehko FM C 4	345—32	Rückwand kpl. f. Type 45154	45154.15
Drehko AM C 40	345—57	Rückwand kpl. f. Type 45155	45155.15
Drossel Dr. 1	625—39 (126—41)	Rückwand kpl. f. Type 45156	45156.15
Drossel Dr. 3	625—2 (126—2)	Rückwand kpl. f. Type 45157	45157.15
Drossel Dr. 5, 6	658—12 (138—10)	Skala bedruckt	92161.51
Elko C 98 4 µF 30/35 V—	SN 362—7	Schallwand ohne Bespannung u. Lautsprech.	801—2123
Elko C 100 2 µF 350/385 V—	SN 361—3	Schallwand-Bespannung	Fa. Adolf Ayasse, Dessin Nr. 14424 (braun oliv)
Elko C 120 50 µF 30/35 V—	SN 362—7		741—22
Elko C 141, 142 25 µF 6 V—	SN 362—8	Seilrad für AM- und FM-Drehko	844—113
Elko C 151, 152 100 µF 15/18 V—	SN 362—3	Seilrolle 9 mm Ø	844—13
Elko C 171, 172 100 µF 30/35 V—	SN 362—12	Seilrolle 15 mm Ø	844—12
Elko C 162 50 µF 350/385 V—	SN 361—9	Seilrolle 21 mm Ø	844—18
Elko C 163, 164 2x100 MF 350/385 V—	SN 361—9	Seilrolle 28 mm Ø	844—111
Elko C 205, 206 25 µF 15/18 V—	SN 362—3	Seilrolle 42 mm Ø	621—109 (121—174)
Elko C 209, 210 25 µF 350/385 V—	SN 361—3	Spule Eingangsfiler „UKW“ L 1, 2	621—85 (121—140)
f. Type 45156/57	4058.322	Spule Zwischenkreis „UKW“ L 5	622—35 (122—116)
Ferritblock kpl.	620—34 (120—64)	Spule Oszillator „UKW“ L 6, 7	626—45.31 (121—124)
Ferritstab kpl. L 20, 21	643—4	Spule Eingang „KW“ L 13, 14	626—13.31 (121—56)
Ferroxcubepelren	733—70	Spule Eingang „MW“ L 16, 17	626—45.61 (121—126)
Flanschsteckdose kpl. (Magnetton)	733—22	Spule Eingang „LW“ L 18, 19	626—46.22 (122—107)
Flanschsteckdose kpl. (TA)	733—33	Spule Oszillator „KW“ L 23, 24	626—22.31 (122—52)
Flanschsteckdose kpl. (Fernbedienung)	733—33	Spule Oszillator „MW“ L 25, 26	626—191.41 (122—186)
Gedruckte Platte kpl. Entzerrer-Vorverstärker	92164.32	Spule Oszillator „LW“ L 27, 28	626—307
f. Type 45156/57	45154.101	Tastatur kpl. mit L 13, 14 L 16—19/L 23—28	SN 341—1
Gehäuse vorm. f. Type 45154	45155.101	Trimmer C 3 15—45 pF D	SN 341—1
Gehäuse vorm. f. Type 45155	45156.101	Trimmer C 13, 43 3—12 pF B	SN 342—4
Gehäuse vorm. f. Type 45156	45157.101	Trimmer C 31, 35, 36, 58, 60, 65 2—20 pF F	SN 341—1
Gehäuse vorm. f. Type 45157	693—39	Trimmer C 44 4—20 pF C	0273
Gleichrichter SSF B 250 C 150	92141.414	Umlenkwinkel kpl.	3079.313
Hebel kpl. für Antriebsumschaltung AM	92141.412	Zeiger kpl. AM	92161.412
Hebel kpl. für Antriebsumschaltung FM	715—66	Zeiger kpl. FM	17750.413
Knopf kpl. (klein) f. Lautstärke, Senderwahl	715—88	I. ZF-Filter-spule L 8, 9 10,7 MHz	623—116 (123—153)
Knopf kpl. (groß) für Senderwahl	715—89	I. ZF-Kombifilter kpl. mit L 29—33	627—73
Knopf kpl. (groß) für Ferritpeilantenne	715—55	II. ZF-Kombifilter kpl. mit L 34—37	627—74
Knopf kpl. für Höhen und Tiefen	715—103	III. ZF-Kombifilter kpl. mit L 38—42	627—79
Knopf kpl. f. Stereo-Balance	LP 1826/25/80 RF	ZF-Sperrkreis L 12 460 kHz	621—100 (121—163)
Lautsprecher Lt. 1, 2			

2XECC 83 2XELL 80
 R6.9 U.10

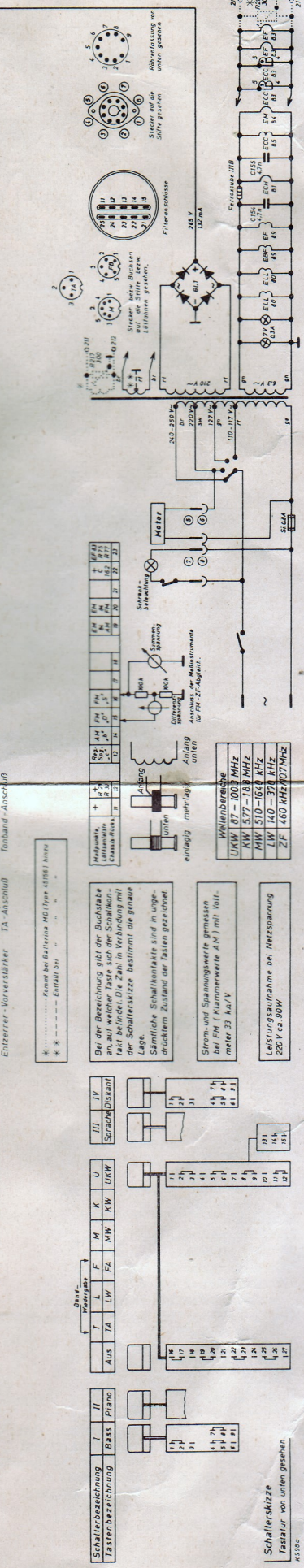
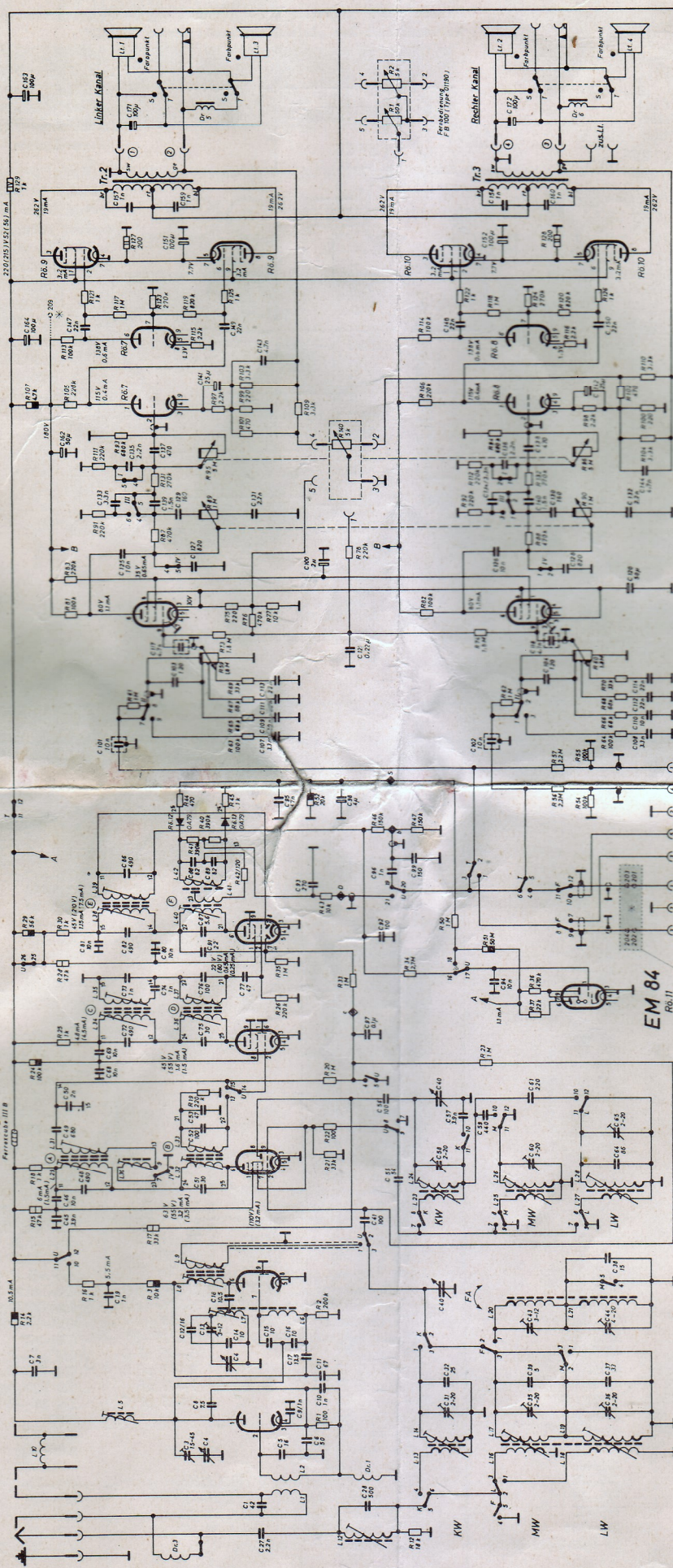
2xEF 83
 R6.8 U.6

EBF 89
 R6.4

EF 89
 R6.3

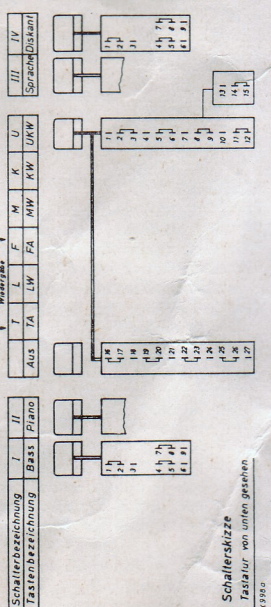
ECH 81
 R6.2

ECC 85
 R6.1

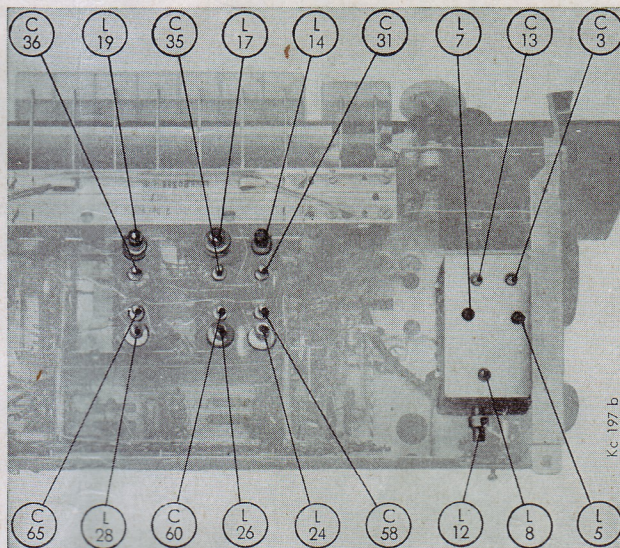
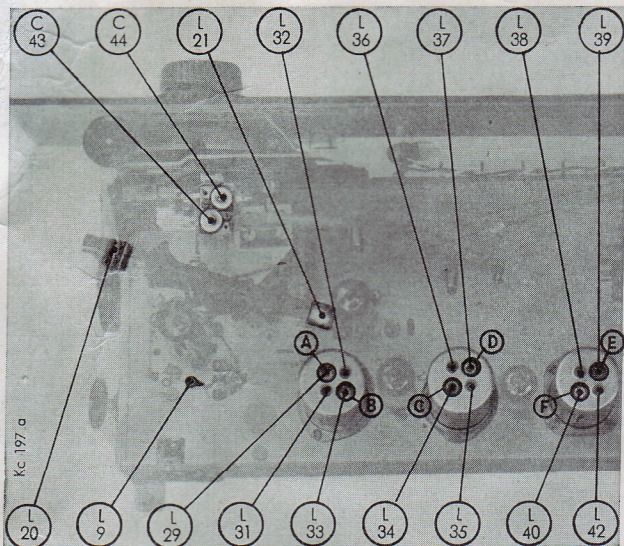


Bei der Beschreibung gibt die Buchstabe
 an auf welche Seite sich der Schaltplan
 befindet. Die Zahl in Verbindung mit
 der Schalterskizze bestimmt die genaue
 Lage.

Sämtliche Schaltkontakte sind in unge-
 drücktem Zustand der Ionen gezeichnet.



Schalterskizze
 Tastatur von unten gesehen.
 K 8950



Farbkennzeichnung der ZF-Kombifilter

grün = AM-ZF 460 kHz
 blau (z. T. creme) = FM-ZF 10,7 MHz

AM-Abgleich

- 2,5 V an Punkt „c“ der Meßleiste (Chassissrückseite) anlegen (C 97).
- Output-Meter an Zusatzlautsprecherbuchsen anschließen (eingebaute Lautsprecher oder Ersatzlautsprecher angeschlossen).
- Generator 460 kHz (30 % mit 400 Hz AM) über 5 nF an G 1 ECH 81 legen.
- MW-Taste drücken.
- Höhentaste drücken.

III. ZF-Kombifilter L 38, 39 (460 kHz):

- Kopplung mit (E) durch Linksdrehen unterkritisch einstellen.
- L 38 und L 39 auf **Max. Output** abgleichen.
- Kopplung mit (E) durch Rechtsdrehen kritisch einstellen — **Max. Output**. Danach durch Linksdrehung soweit unterkritisch koppeln, bis die Ausgangsspannung um 25 % gefallen ist.

II. ZF-Kombifilter L 34, 35 (460 kHz):

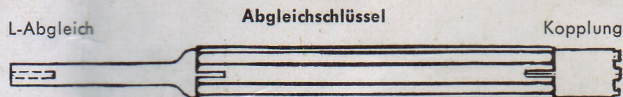
- Kopplung mit (C) durch Linksdrehen unterkritisch einstellen.
- L 34 und L 35 auf **Max. Output** abgleichen.
- Kopplung mit (C) durch Rechtsdrehen kritisch einstellen — **Max. Output**. Danach durch Rechtsdrehung soweit überkritisch koppeln, bis die Ausgangsspannung um 20 % gefallen ist.

I. ZF-Kombifilter L 29, 31 (460 kHz):

- Kopplung mit (A) durch Linksdrehen unterkritisch einstellen.
- L 29 und L 31 auf **Max. Output** abgleichen.
- Kopplung mit (A) durch Rechtsdrehen kritisch einstellen — **Max. Output**. Danach durch Rechtsdrehung soweit überkritisch koppeln, bis die Ausgangsspannung um 25 % gefallen ist.
- Ausgangsspannung durch geringfügiges Verstellen der Kopplung (A) für gedrückte und ungedrückte Höhentaste gleich machen (größere Änderung bei ungedrückter Taste).

Oszillator, Vorkreis- und Sperrkreisabgleich:

- Generator über 120 pF und 400 Ω an Antennen- und Erdbuchse anschließen. „FA“-Taste auslösen.
- KW-Taste drücken:**
Generator- und Empfängerabstimmung auf 6 MHz stellen.
L 24 (Oszillator) und L 14 (Eingang) auf **Max. Output** abgleichen.
- Generator- und Empfängerabstimmung auf 16,5 MHz stellen.
- MW-Taste drücken:**
Generator- und Empfängerabstimmung auf 555 kHz stellen.
L 26 (Oszillator) und L 17 (Eingang) auf **Max. Output** abgleichen.
Taste „FA“ drücken und L 20 (Eingang Ferritstab) auf **Max. Output** abgleichen. Anschließend Taste wieder auslösen.
Beim Abgleich mit gedrückter „FA“-Taste ist die Generatorspannung zu erhöhen.
- Generator- und Empfängerabstimmung auf 1500 kHz stellen.
C 60 (Oszillator) und C 35 (Eingang) auf **Max. Output** abgleichen. Taste „FA“ drücken und C 43 (Eingang Ferritstab) auf **Max. Output** abgleichen. Anschließend Taste wieder auslösen.
- Empfängerabstimmung auf 1000 kHz und Generator auf 460 kHz stellen.
L 12 (Sperrkreis) auf **Min. Output** abgleichen.
- LW-Taste drücken:**
Generator- und Empfängerabstimmung auf 155 kHz stellen.



- L 28 (Oszillator) und L 19 (Eingang) auf **Max. Output** abgleichen. Taste „FA“ drücken und L 21 (Eingang Ferritstab) auf **Max. Output** abgleichen. Anschließend Taste wieder auslösen.
- Generator- und Empfängerabstimmung auf 350 kHz stellen.
C 65 (Oszillator) und C 36 (Eingang) auf **Max. Output** abgleichen. Taste „FA“ drücken und C 44 (Eingang Ferritstab) auf **Max. Output** abgleichen. Anschließend Taste wieder auslösen.

FM-Abgleich:

- UKW-Taste drücken.
- 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. Die Spannung bei folgenden Kombifilter-Messungen soll an dem Meßpunkt „S“ ca. 7,5 V betragen.
- Generator 10,7 MHz über Einkopplungshaube auf die R6. 1 (ECC 85) ankoppeln.
- Empfängerabstimmung auf 91 MHz stellen.

III. ZF-Kombifilter L 40, 42 (10,7 MHz): (Generator unmoduliert)

- Kopplung mit (F) durch Linksdrehen unterkritisch einstellen.
- L 40 auf **Max. Summenspannung** einstellen.
- L 42 auf **Nulldurchgang** am Mikroampermeter abgleichen.

II. ZF-Kombifilter L 36, 37 (10,7 MHz): (Generator unmoduliert)

- Kopplung mit (D) unterkritisch einstellen.
- L 36, 37 auf **Max. Summenspannung** abgleichen.
- Kopplung mit (D) durch Rechtsdrehen kritisch einstellen (**Max. Summenspannung**). Danach leicht überkritisch koppeln durch ca. 1/4 Rechtsdrehung von (D) (geringfügiges Fallen der Max. Summenspannung um 1,7 %).

I. ZF-Kombifilter L 32, 33 (10,7 MHz): (Generator unmoduliert)

- Kopplung mit (B) unterkritisch einstellen.
- L 32, 33 auf **Max. Summenspannung** abgleichen.
- Kopplung mit (B) durch Rechtsdrehen kritisch einstellen (**Max. Summenspannung**). Danach leicht überkritisch koppeln durch ca. 1/4 Rechtsdrehung von (B) (geringfügiges Fallen der Max. Summenspannung um 1,7 %).

III. ZF-Kombifilter L 40, 42 (10,7 MHz): (Generator 30 % AM)

- Output-Meter an Zusatzlautsprecher-Buchsen anschließen.
- Kopplung durch (F) auf **Min. Output** abgleichen.
- Nulldurchgang** mit L 42 korrigieren und L 40 auf **Max. Summenspannung** nachgleichen.

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

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

Oszillator- und Zwischenkreisabgleich: (Generator unmoduliert)

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