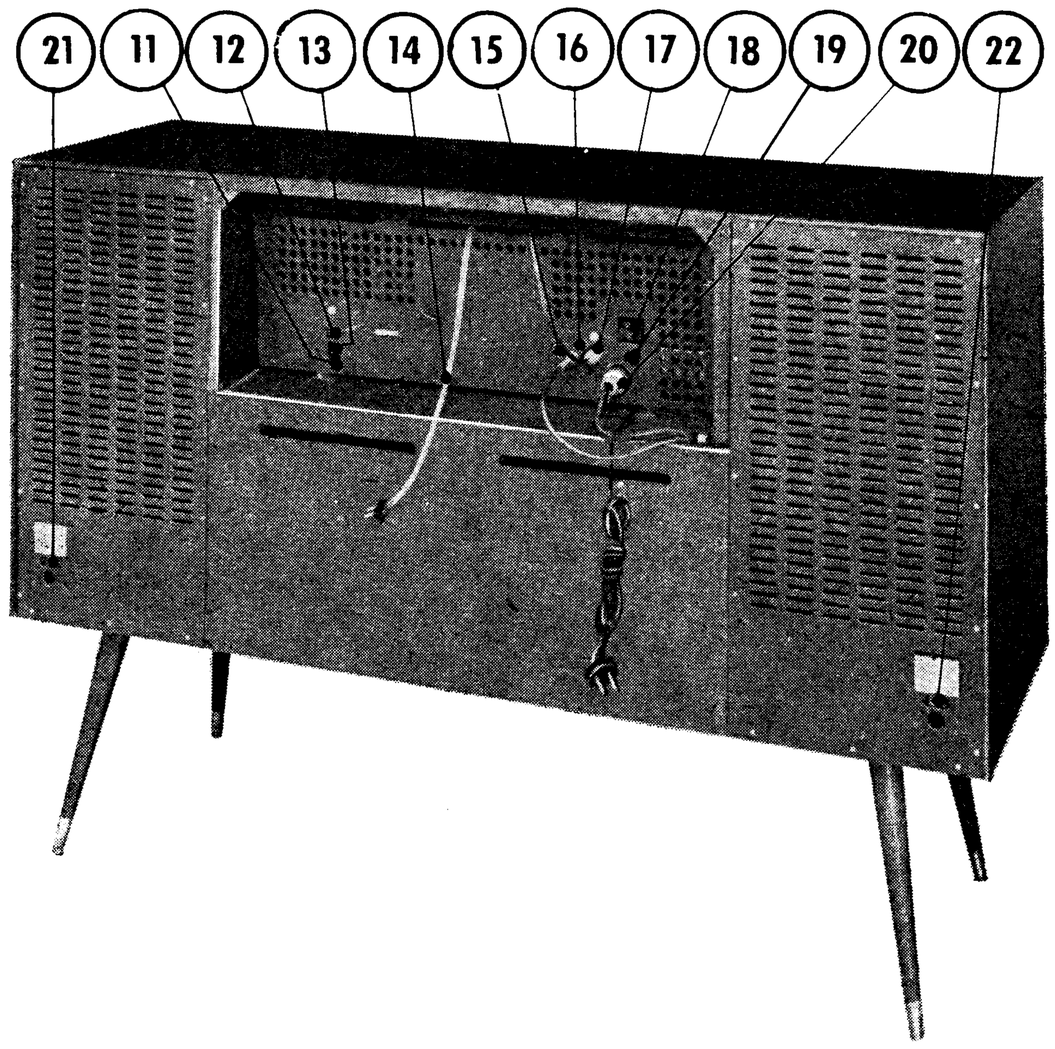
SCHAUB LORENZ

SERVICE

1960/61

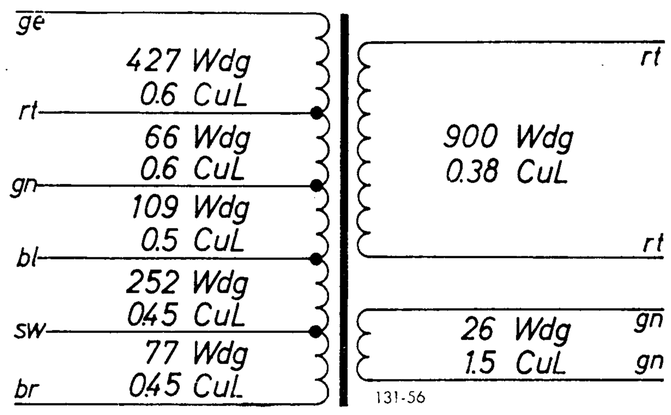


Kurzanleitung

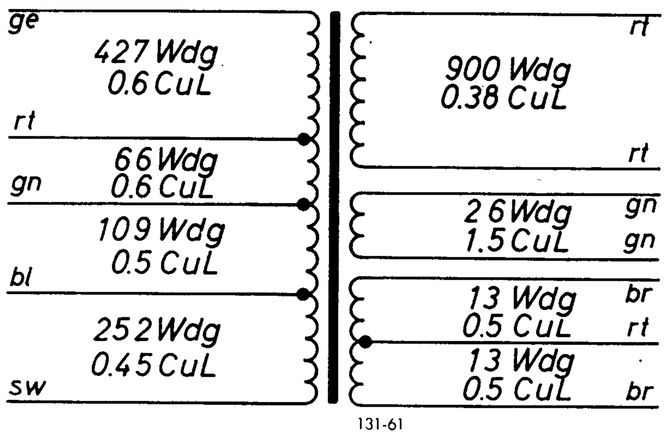
① = Tiefenregler
② = Lautstärkeregler
③ = Ferrit-Peil-Antenne
④ = Klangtaste „Baß"
⑤ = Klangtaste „Piano"
⑥ = Stereo-Balance-Regler
⑦ = Klangtaste „Sprache"
⑧ = Klangtaste „Diskant" und „Bandbreite"
⑨ = Senderabstimmung
⑩ = Höhenregler
⑪ = Buchse für Erdanschluß
⑫ = Antennenbuchsen für UKW
⑬ = Antennenbuchse 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 01190
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

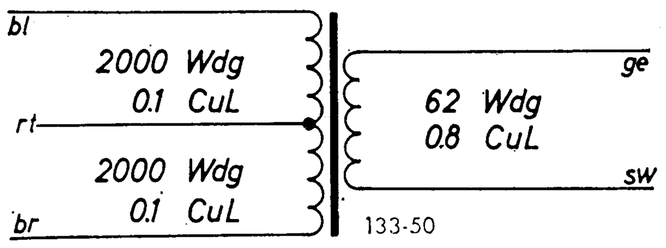
Netztransformator Tr. 1 651—58 (131—56)
f. Type 45150/51



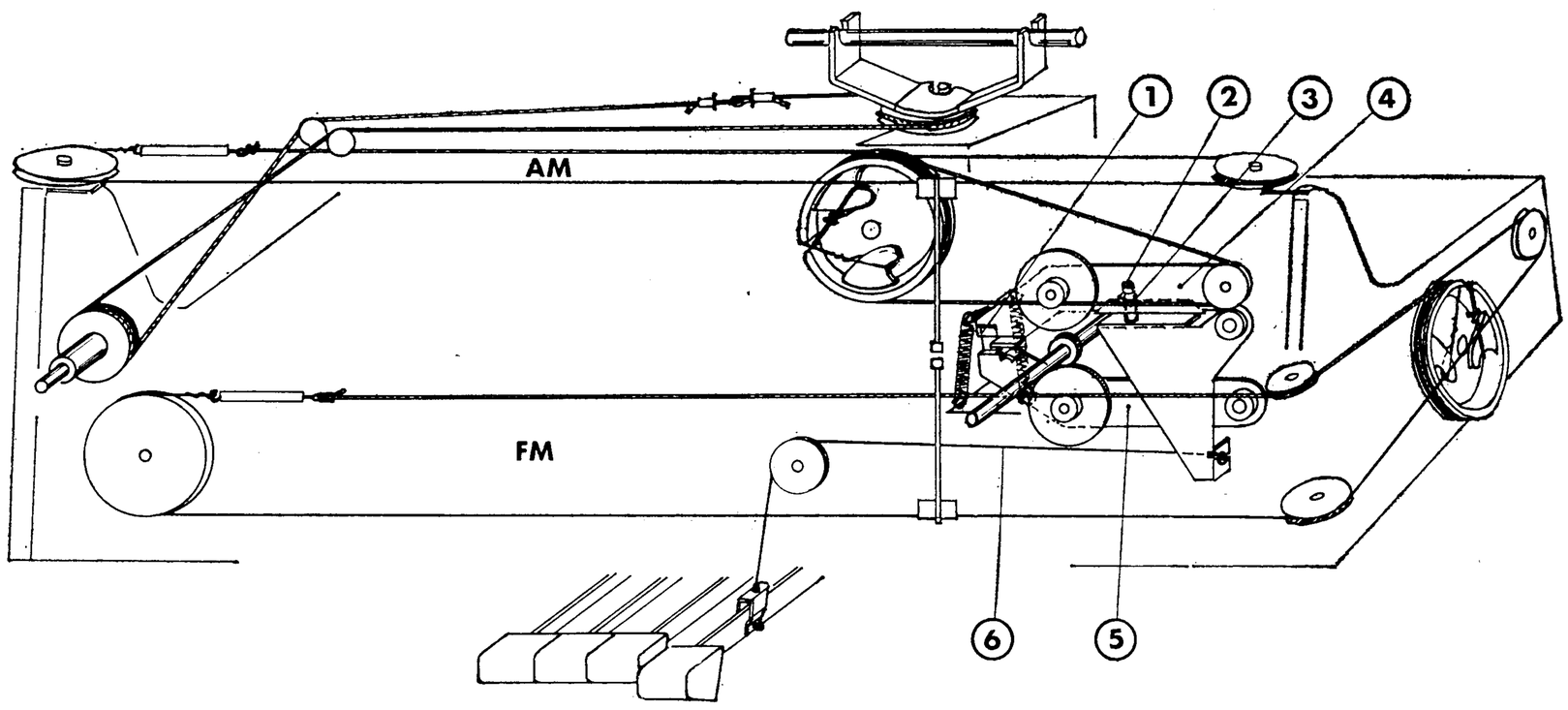
Netztransformator Tr. 1 651—63 (131—61)
f. Type 45152/53



Wickeldaten
für Ausgangstransformator Tr. 2 u. Tr. 3
653—51 / 133—50



Antriebsschema



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

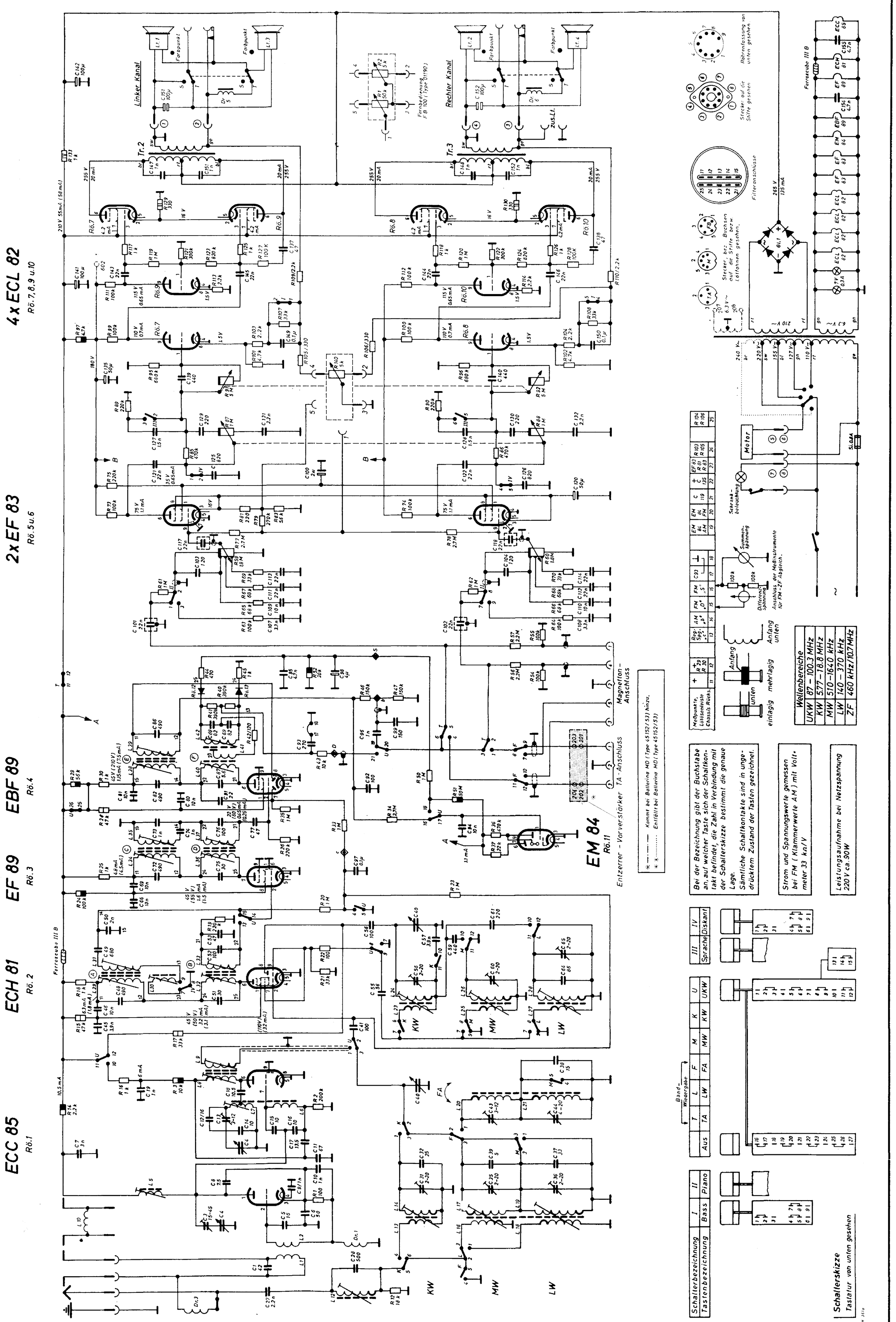
Justierung des Antriebs:
UKW-Taste drücken, dann **Justierschraube** ② drehen bis die Nase des **FM-Hebels** ⑤ auf der **roten Marke** ① des **AM-Hebels** ④ steht. Anschließend **Kontermutter** ③ festziehen und mit Lack sichern. Das **Zugseil** ⑥ muß bei AM-Betrieb entspannt sein.

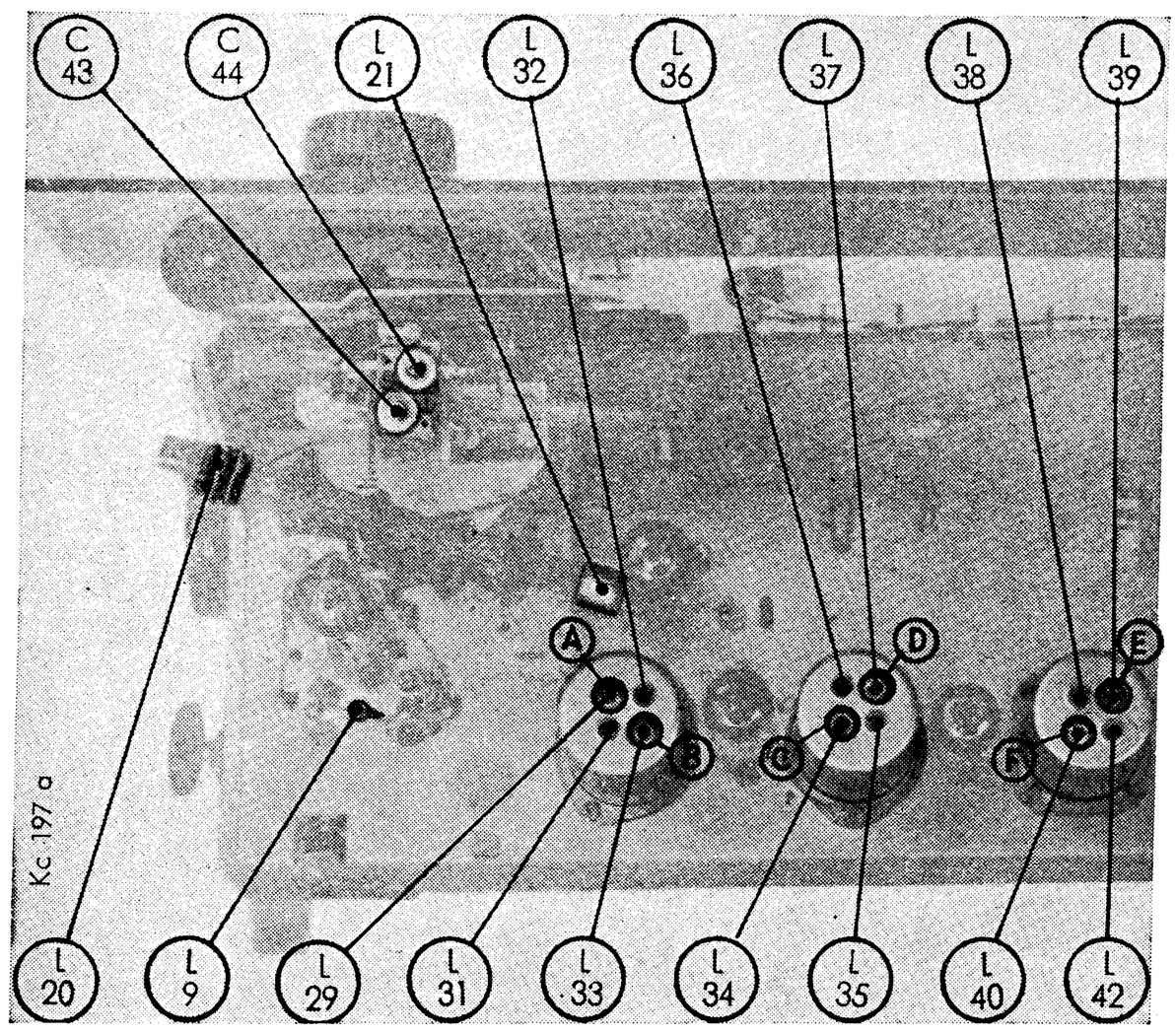
Seillänge:
AM: 1,06 m (Stahlseil)
0,60 m (Angelschnur)
FM: 1,14 m (Stahlseil)
0,52 m (Angelschnur)

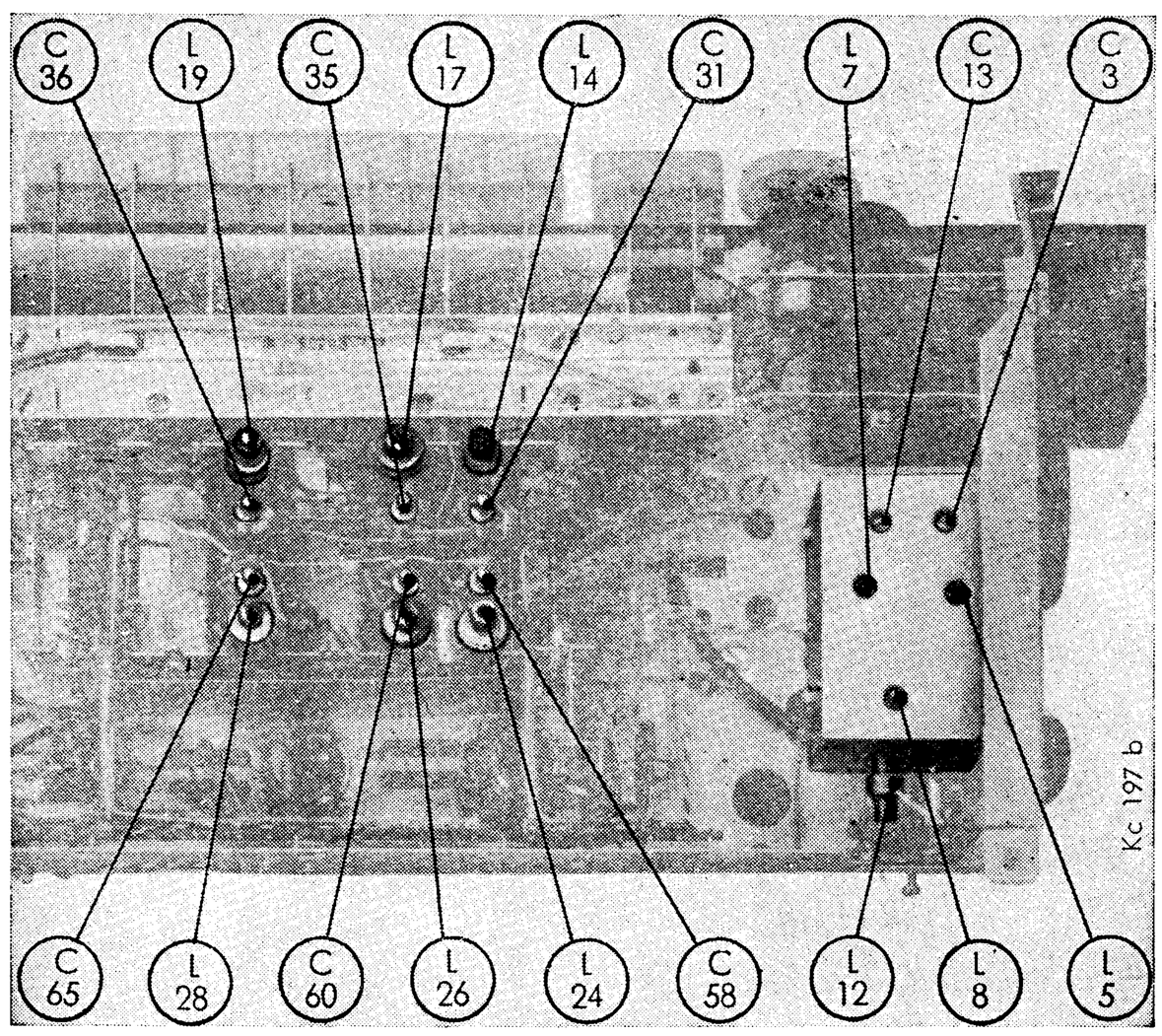
Ferrit-Antenne:
1,0 m (Angelschnur)

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

Änderungen vorbehalten


4 x ECL 82
Rö. 7, 8, 9 u. 10
2 x EF 83
Rö. 5 u. 6
EBF 89
Rö. 4
EF 89
Rö. 3
ECH 81
Rö. 2
ECC 85
Rö. 1
EM 84
Rö. 11
Linker Kanal
Rechter Kanal
Tr. 2
Tr. 3
Fernbedienung FB 100 (Type 01190)
Magnetton-Anschluss
TA-Anschluss
Entzerrer-Vorverstärker
Motor
Schrank-beleuchtung
Summen-spannung
Differenz-spannung
Anschluss der Meßinstrumente für FM-ZF Abgleich.
Filteranschlüsse
Ferroxcube III B
Si. 0,8A
Wellenbereiche
UKW 87 – 100,3 MHz
KW 5,77 – 18,8 MHz
MW 510 – 1640 kHz
LW 140 – 370 kHz
ZF 460 kHz/10,7 MHz
Bei der Bezeichnung gibt der Buchstabe an, auf welcher Taste sich der Schaltkontakt befindet, die Zahl in Verbindung mit der Schalterskizze bestimmt die genaue Lage.
Sämtliche Schaltkontakte sind in ungedrücktem Zustand der Tasten gezeichnet.
Strom und Spannungswerte gemessen bei FM (Klammerwerte AM) mit Voltmeter 33 kΩ/V
Leistungsaufnahme bei Netzspannung 220 V ca. 90 W
Schalterbezeichnung
Tastenbezeichnung
Schalterskizze
Tastatur von unten gesehen





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

AM-Abgleich

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

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

1. Kopplung mit **(E)** durch Linksdrehen unterkritisch einstellen.
2. **L 38** und **L 39** auf **Max. Output** abgleichen.
3. 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):

1. Kopplung mit **(C)** durch Linksdrehen unterkritisch einstellen.
2. **L 34** und **L 35** auf **Max. Output** abgleichen.
3. 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):

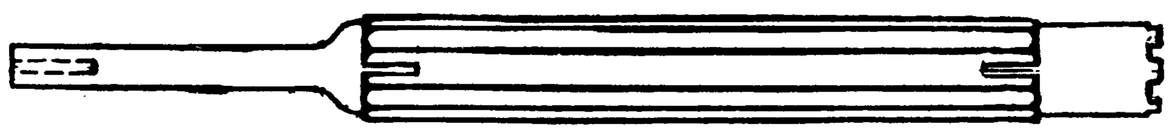
1. Kopplung mit **(A)** durch Linksdrehen unterkritisch einstellen.
2. **L 29** und **L 31** auf **Max. Output** abgleichen.
3. Kopplung mit **(A)** durch Rechtsdrehen kritisch einstellen — **Max. Output.** Danach durch Rechtsdrehung soweit überkritisch koppeln, bis die Ausgangsspannung um 25 % gefallen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

Oszillator, Vorkreis- und Sperrkreisabgleich:

1. Generator über 120 pF und 400 Ω an Antennen- und Erdbuchse anschließen. „FA"-Taste auslösen.
2. **KW-Taste drücken:**
   Generator- und Empfängerabstimmung auf **6 MHz** stellen.
   L 24 (Oszillator) und **L 14** (Eingang) auf **Max. Output** abgleichen.
3. Generator- und Empfängerabstimmung auf **16,5 MHz** stellen.
4. **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.
5. 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.
6. Empfängerabstimmung auf **1000 kHz** und Generator auf **460 kHz** stellen.
   L 12 (Sperrkreis) auf **Min. Output** abgleichen.
7. **LW-Taste drücken:**
   Generator- und Empfängerabstimmung auf **155 kHz** stellen.

Abgleichschlüssel

L-Abgleich — Kopplung



   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.
8. 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:

a) UKW-Taste drücken.
b) Instrument mit 10 V Vollausschlag (Ri = 500 kΩ) 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.
c) Generator 10,7 MHz über Einkopplungshaube auf die Rö. 1 (ECC 85) ankoppeln.
d) Empfängerabstimmung auf 91 MHz stellen.

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

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

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

1. Kopplung mit **(D)** unterkritisch einstellen.
2. **L 36, 37** auf **Max. Summenspannung** abgleichen.
3. Kopplung mit **(D)** durch Rechtsdrehen kritisch einstellen **(Max. Summenspannung).** Danach leicht überkritisch koppeln durch ca. 1¼ Rechtsdrehung von **(D)** (geringfügiges Fallen der Max. Summenspannung um 1,7 %).

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

1. Kopplung mit **(B)** unterkritisch einstellen.
2. **L 32, 33** auf **Max. Summenspannung** abgleichen.
3. Kopplung mit **(B)** durch Rechtsdrehen kritisch einstellen **(Max. Summenspannung).** Danach leicht überkritisch koppeln durch ca. 1¼ Rechtsdrehung von **(B)** (geringfügiges Fallen der Max. Summenspannung um 1,7 %).

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

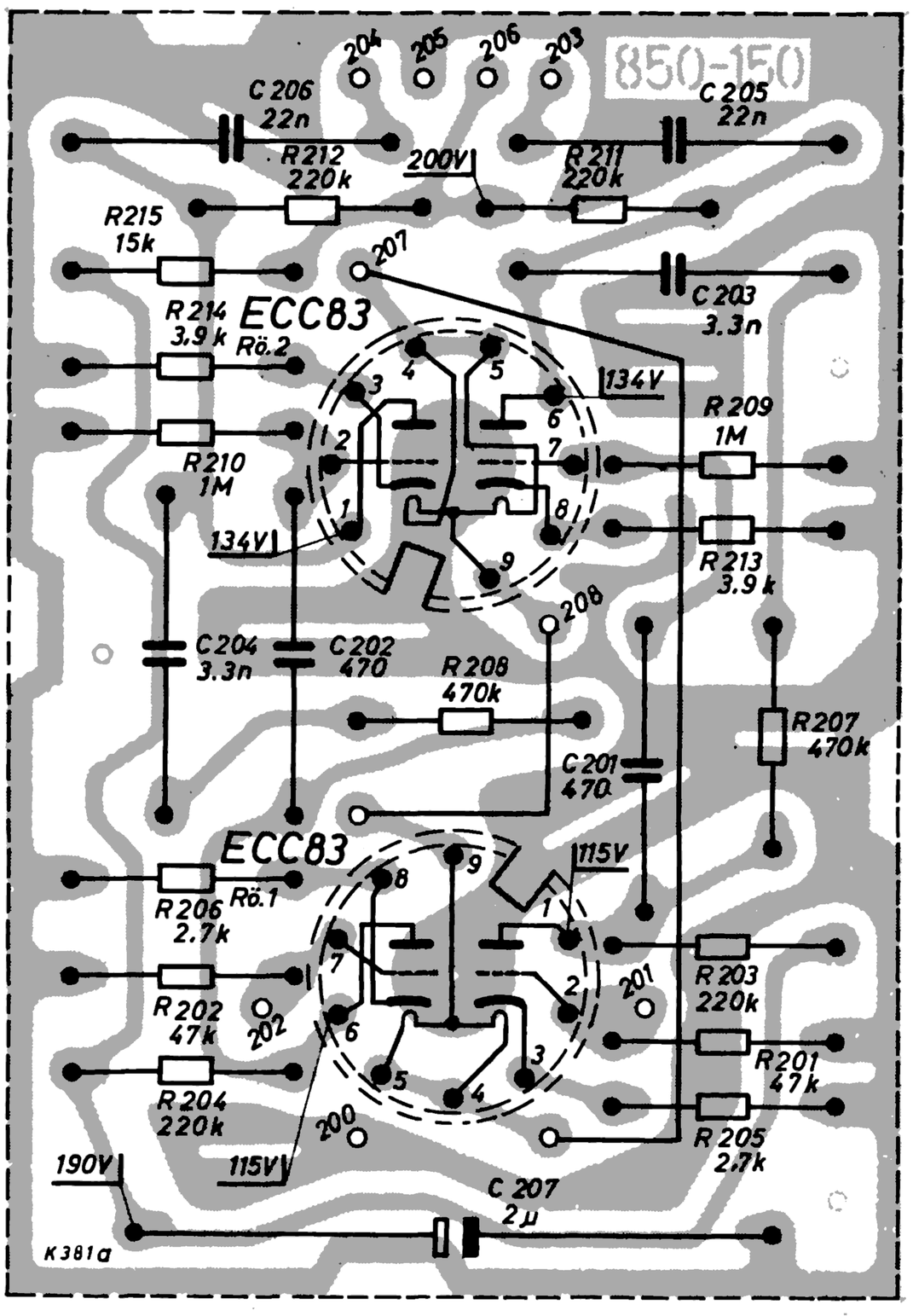
1. Output-Meter an Zusatzlautsprecher-Buchsen anschließen.
2. Kopplung durch **(F)** auf **Min. Output** abgleichen.
3. **Nulldurchgang** mit **L 42** korrigieren und **L 40** auf **Max. Summenspannung** nachgleichen.

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

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

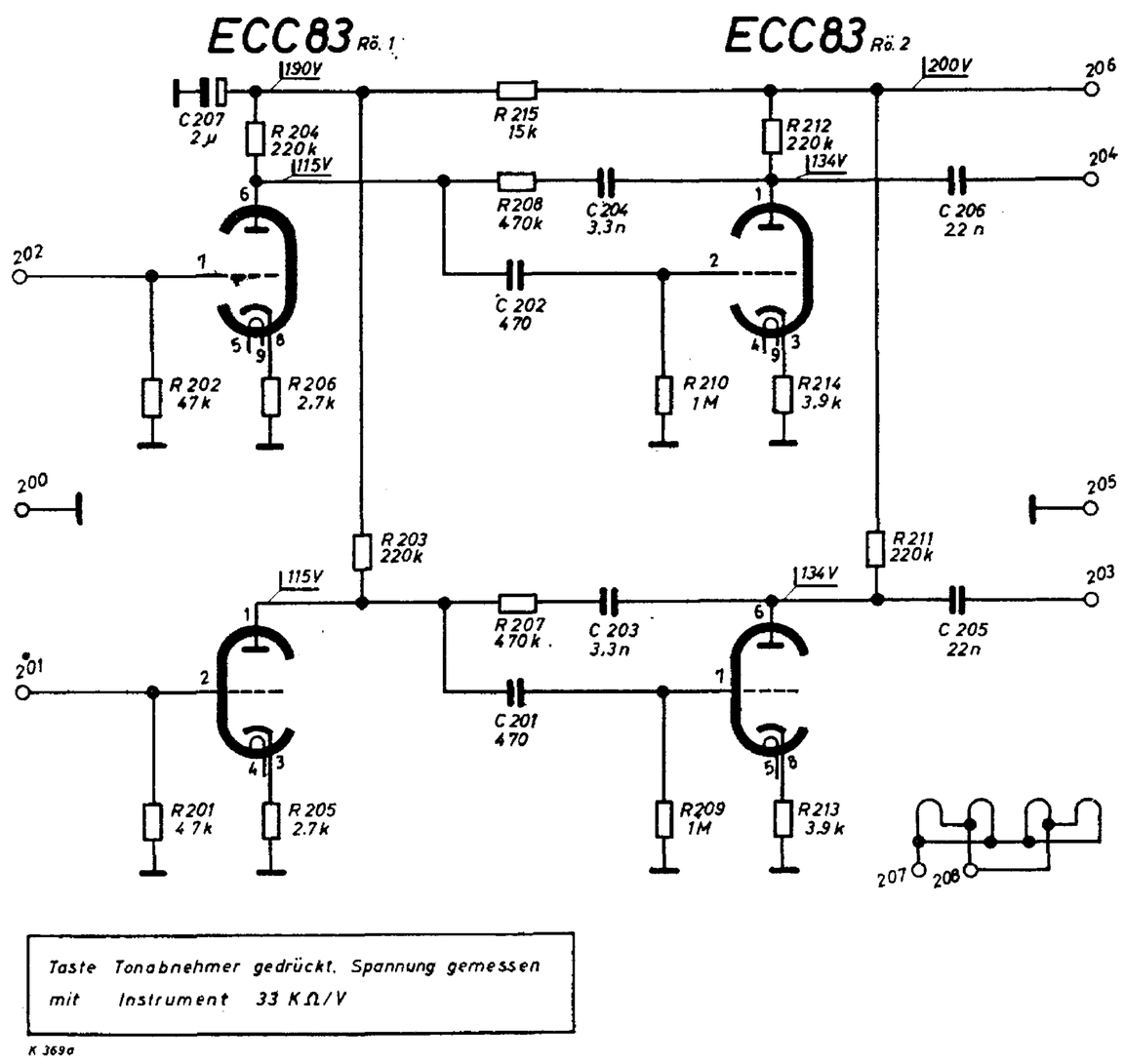
Oszillator- und Zwischenkreisabgleich: (Generator unmoduliert)

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



Schaltbild und gedruckte Platte (Verdrahtungsseite) des Entzerrer-Vorverstärkers der „Ballerina Konzert Stereo 10 MD"

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



Ersatzteile-Liste

Gegenstand	Bestell-Nr.
Antennenanpassungsspule L 10	621—130 (121—209)
Antennenplatte kpl. mit L 12 und Dr. 3	3079.35
Anzeige kpl. rechts	17110.415
Anzeige kpl. links	17110.416
Ausgangsübertrager Tr. 2, Tr. 3	653—51 (133—50)
Buchsenplatte kpl. (2. Lautsprecher)	SN 733—1 „B"
Buchsenplatte kpl. (Stereo-Zusatzlautsprech.)	17750.198
Diodenpaar Rö. 12, Rö. 13	OA 79
Drehko FM C 4	345—32
Drehko AM C 40	345—57
Drossel Dr. 1	625—39 (126—41)
Drossel Dr. 3	625—2 (126—2)
Drossel Dr. 5, 6	658—12 (138—10)
Elko C 98 4 µF 30/35 V—	SN 362—7
Elko C 100 2 µF 350/385 V—	SN 361—3
Elko C 120 50 µF 30/35 V—	SN 362—7
Elko C 135 50 µF 350/385 V—	SN 361—9
Elko C 141, 142 2x100 µF 350/385 V—	SN 361—9
Elko C 151, 152 100 µF 30/35 V—	SN 362—12
Elko C 207 2 µF 350/385 V— f. Type 45152/53	SN 361—3
Ferritblock kpl.	17110.322
Ferritstab kpl. L 20, 21	620—34 (120—46)
Ferroxcubeperlen	643—4
Flanschsteckdose kpl. (Magnetton)	733—70
Flanschsteckdose kpl. (TA)	733—22
Flanschsteckdose kpl. (Fernbedienung)	733—33
Gedruckte Platte kpl. Entzerrer-Vorverstärker f. Type 45152/53	92162.32
Gehäuse vorm. f. Type 45150	45150.101
Gehäuse vorm. f. Type 45151	45151.101
Gehäuse vorm. f. Type 45152	45152.101
Gehäuse vorm. f. Type 45153	45153.101
Gleichrichter SSF B 250 C 150	693—39
Hebel kpl. für Antriebsumschaltung AM	92141.414
Hebel kpl. für Antriebsumschaltung FM	92141.412
Knopf kpl. (klein) f. Lautstärke, Senderwahl	715—66
Knopf kpl. (groß) für Senderwahl	715—88
Knopf kpl. (groß) für Ferritpeilantenne	715—89
Knopf kpl. für Höhen und Tiefen	715—55
Knopf kpl. f. Stereo-Balance	715—103
Lautsprecher Lt. 1, 2	LP 1826/25/80 RF
Lautsprecher Lt. 3, 4	LP 1318/19/90 AF

Gegenstand	Bestell-Nr.
Netztrafo Tr. 1 f. Type 45150/51	651—58 (131—56)
Netztrafo Tr. 1 f. Type 45152/53	651—63 (131—61)
Netzumschaltplatte kpl.	736—29
Potentiometer R 59, 60 2 x 1,8 MΩ Lautst.	432—58
Potentiometer R 87, 88 2 x 1 MΩ Höhen	432—43
Potentiometer R 91, 92 2 x 5 MΩ Bässe	432—42
Potentiometer R 140 5 kΩ Stereo-Balance	431—168
Rückwand kpl. f. Type 45150	45150.15
Rückwand kpl. f. Type 45151	45151.15
Rückwand kpl. f. Type 45152	45152.15
Rückwand kpl. f. Type 45153	45153.15
Skala bedruckt	92161.51
Schallwand ohne Bespannung und Lautspr.	801—2123
Schallwand-Bespannung	Fa. König u. Hohmann Art. 1535 Farbe 1
Seilrad für AM- und FM-Drehko	741—22
Seilrolle 9 mm ⌀	844—113
Seilrolle 15 mm ⌀	844—13
Seilrolle 21 mm ⌀	844—12
Seilrolle 28 mm ⌀	844—18
Seilrolle 42 mm ⌀	844—111
Spule Eingangsfilter „UKW" L 1, 2	621—109 (121—174)
Spule Zwischenkreis „UKW" L 5	621—85 (121—140)
Spule Oszillator „UKW" L 6, 7	622—35 (122—116)
Spule Eingang „KW" L 13, 14	626—45.31 (121—124)
Spule Eingang „MW" L 16, 17	626—13.31 (121—56)
Spule Eingang „LW" L 18, 19	626—45.61 (121—126)
Spule Oszillator „KW" L 23, 24	626—46.22 (122—107)
Spule Oszillator „MW" L 25, 26	626—22.31 (122—52)
Spule Oszillator „LW" L 27, 28	626—191.41 (122—186)
Tastatur kpl. mit L 13, 14 L 16—19/L 23—28	626—199
Trimmer C 3 15—45 pF D	SN 341—1
Trimmer C 13, 43 3—12 pF B	SN 341—1
Trimmer C 31, 35, 36, 58, 60, 65 2—20 pF	SN 342—4
Trimmer C 44 4—20 pF C	SN 341—1
UKW-Teil kpl.	0273
Umlenkwinkel kpl.	3079.313
Zeiger kpl. AM	17750.412
Zeiger kpl. FM	17750.413
I. ZF-Filterspule L 8, 9 10,7 MHz	623—116 (123—153)
I. ZF-Kombifilter kpl. mit L 29—33	627—73
II. ZF-Kombifilter kpl. mit L 34—37	627—74
III. ZF-Kombifilter kpl. mit L 38—42	627—79
ZF-Sperrkreis L 12 460 kHz	621—100 (121—163)