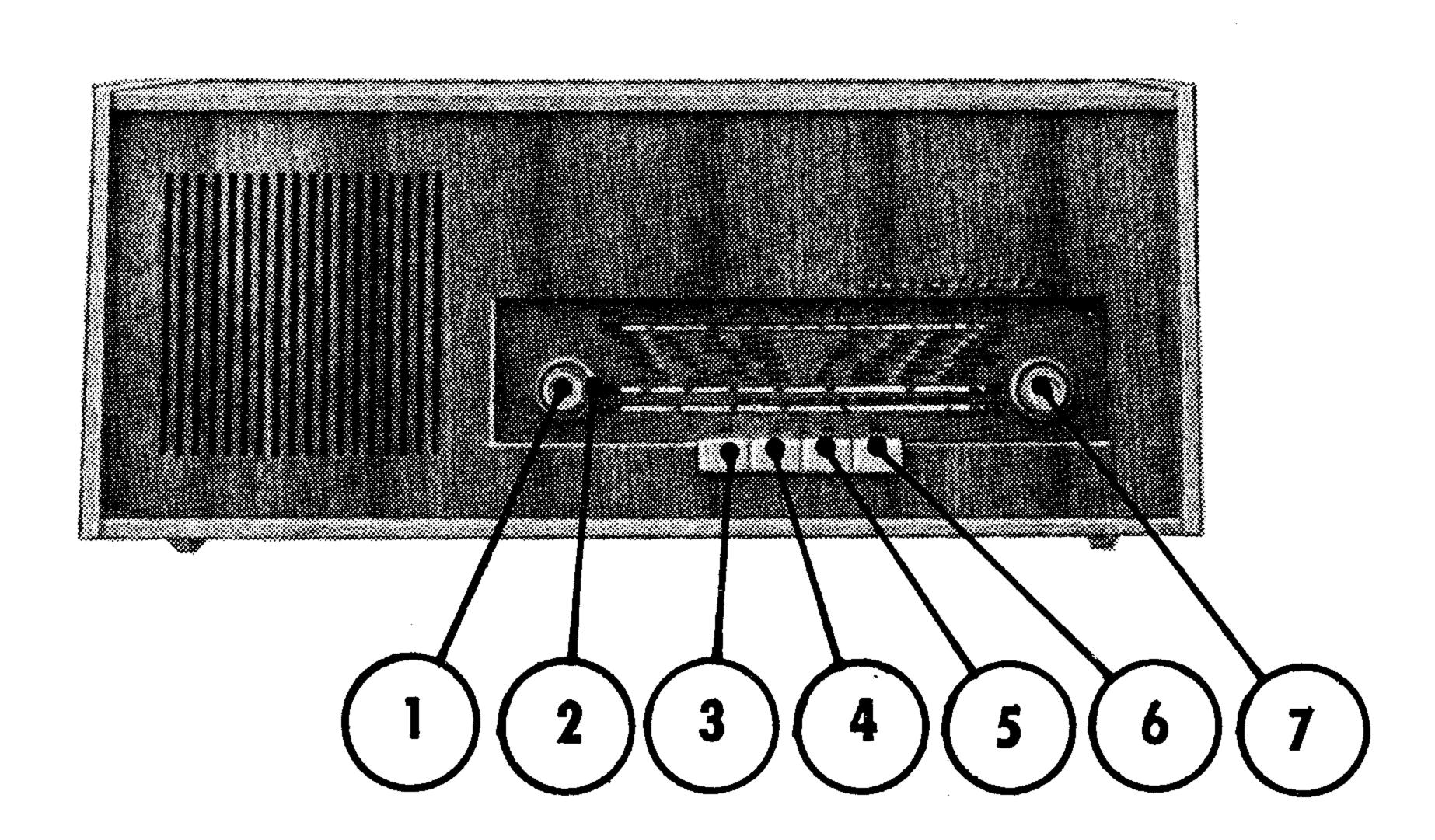
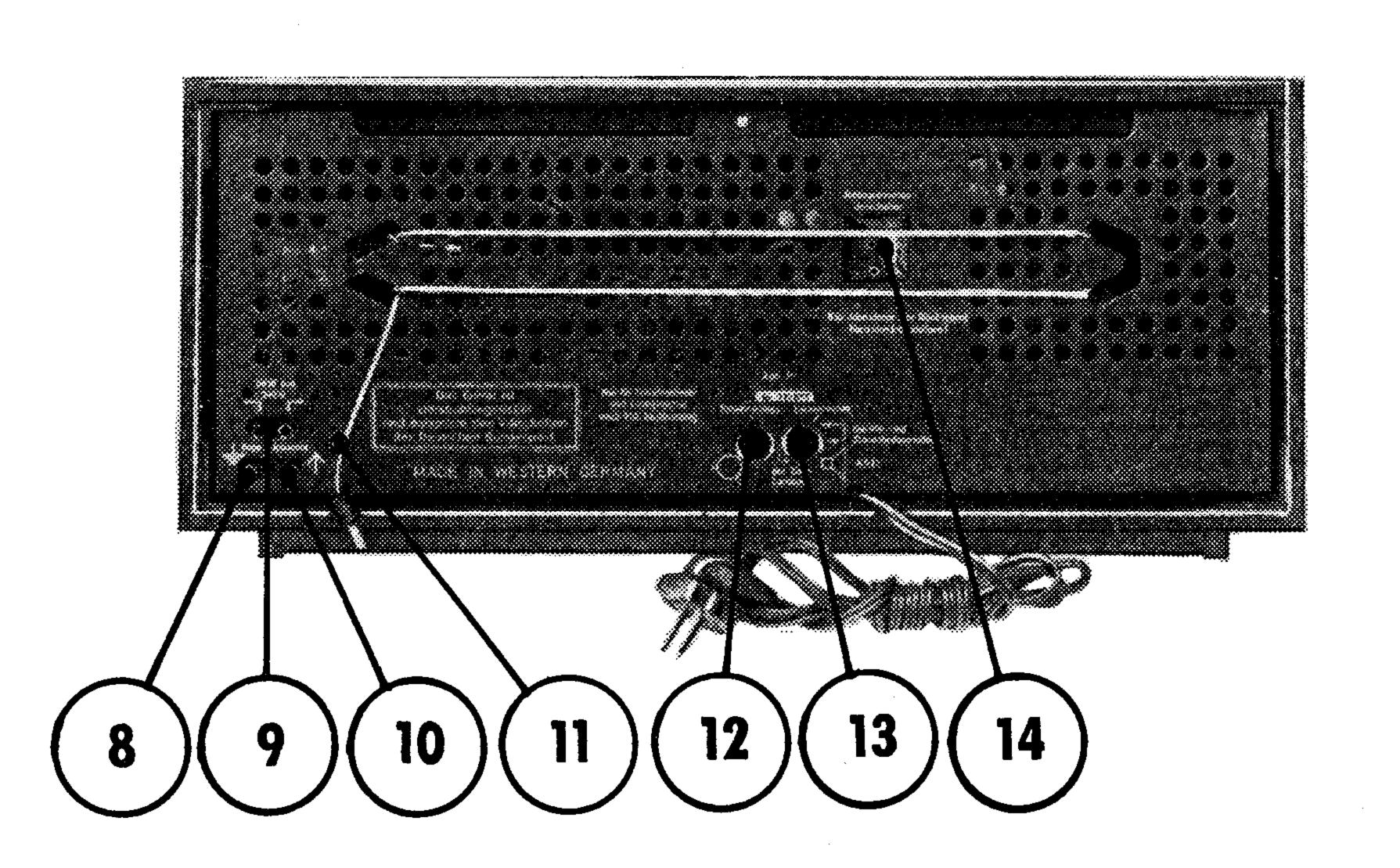
# SCHAUB-LORENZ

Tivoli 40

Type 05310 Nußbaum, natur

1963/64

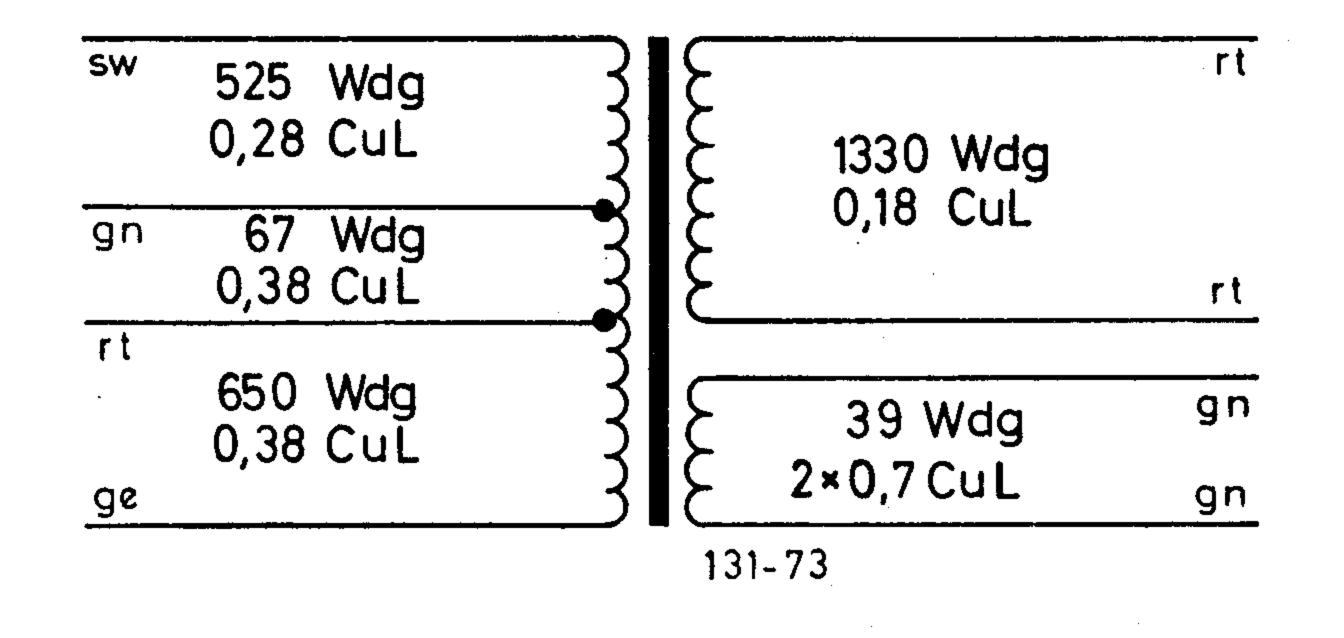




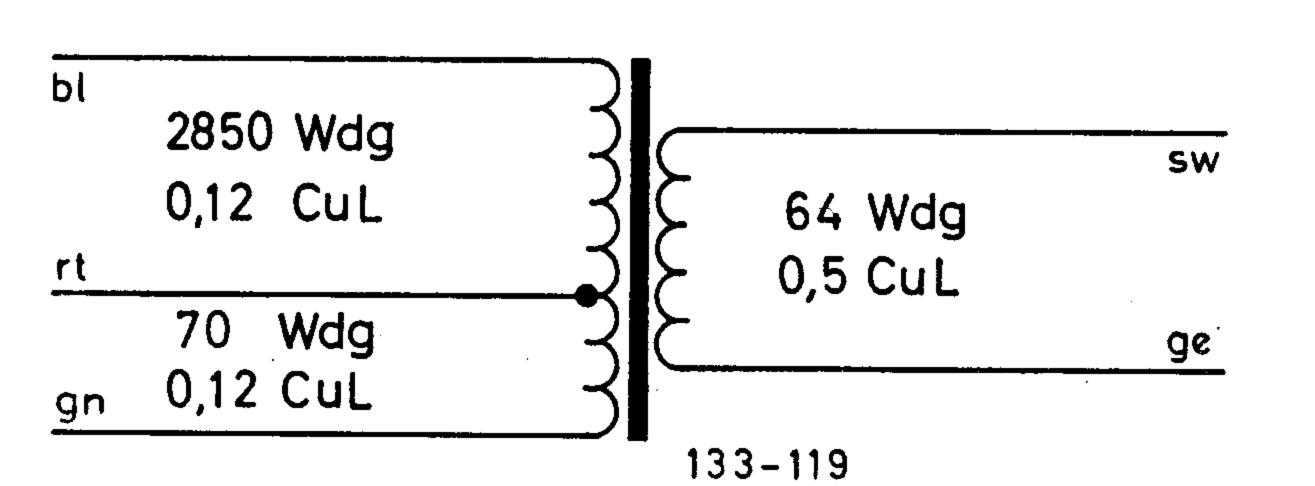
① = Lautstärkeregler	8 = Buchse für Erdanschluß
2 = Tonblende (Klangregler)	
3 = Aus-Taste	10 = Antennenbuchse für ML
4 = LW-Taste	11) = Wurfantenne
	12) = Anschlußbuchse für Tonabnehmer
6 = UKW-Taste	13 = Anschlußbuchse für Zusatzlautsprecher
7 = Senderabstimmung	(4) = Netzspannungs-Umschalter

# -Wickeldaten-

Netztransformator 651—75 / 131—73



### Wickeldaten für Ausgangsübertrager 653—134 / 133—119



# Antriebsschema

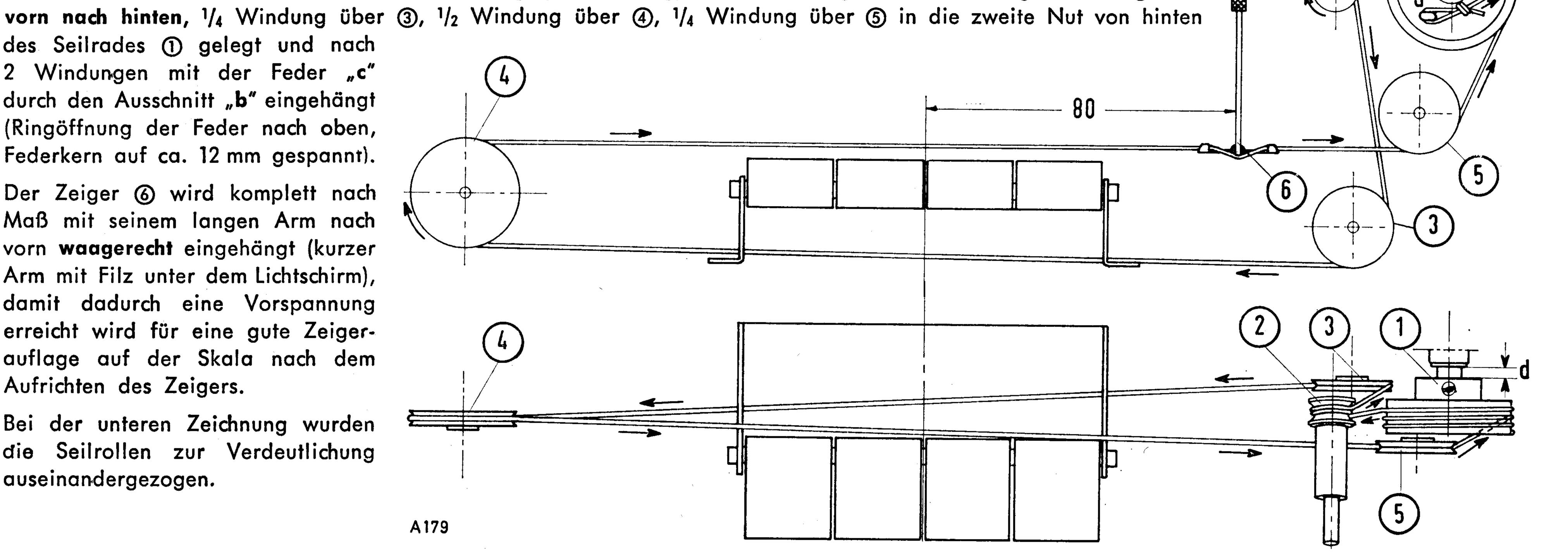
Drehko geschlossen, dabei muß Seilrad (1) in gezeichneter Stellung nach Maß angeklemmt sein. Bei der Montage des Seilrades (1) muß der Abstand "d" 2,5 — 3 mm betragen.

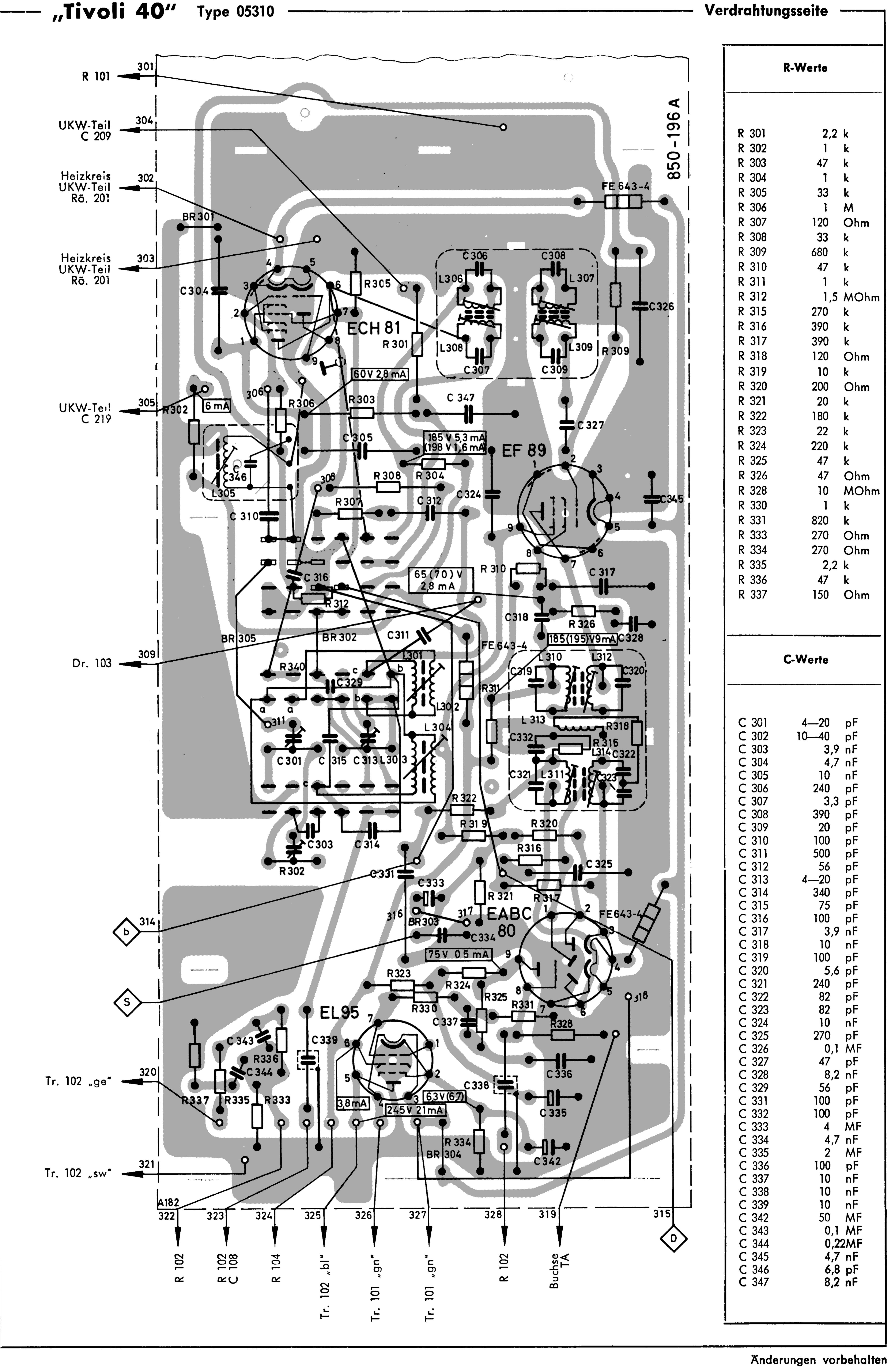
Beim Auflegen des Seils wird die Anfangsschlinge im Seilrad (1) bei "a" eingehängt, das Seil durch den Ausschnitt "b" in der hinteren Nut des Seilrades ① (1/2 Windung) in Pfeilrichtung mit 2 Windungen über ② von


des Seilrades (1) gelegt und nach 2 Windungen mit der Feder "c" durch den Ausschnitt "b" eingehängt (Ringöffnung der Feder nach oben, Federkern auf ca. 12 mm gespannt).

Der Zeiger 6 wird komplett nach Maß mit seinem langen Arm nach vorn waagerecht eingehängt (kurzer Arm mit Filz unter dem Lichtschirm), damit dadurch eine Vorspannung erreicht wird für eine gute Zeigerauflage auf der Skala nach dem Aufrichten des Zeigers.

Bei der unteren Zeichnung wurden die Seilrollen zur Verdeutlichung auseinandergezogen.

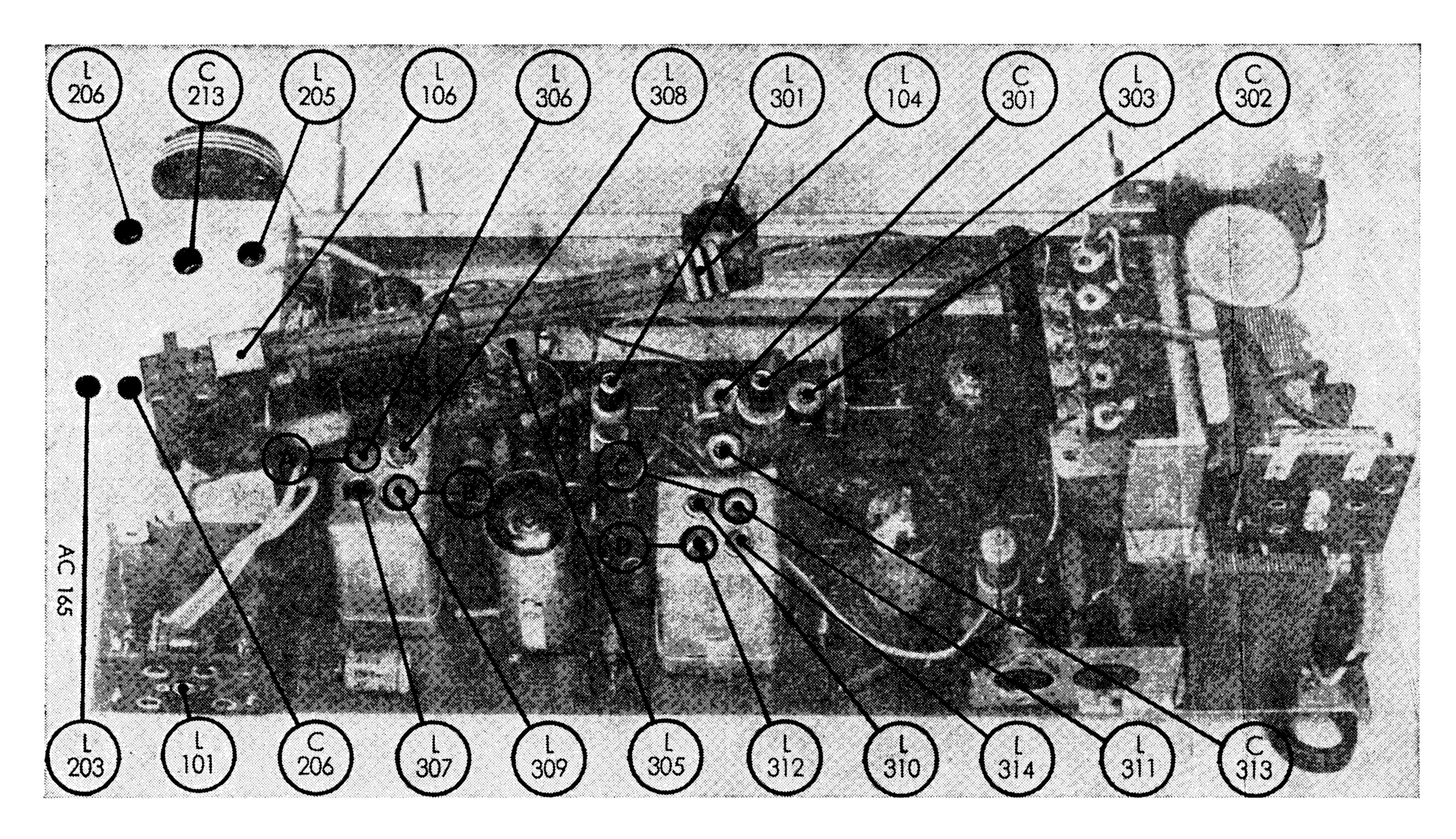






Anderungen vorbehalte

2



### Farbkennzeichnung der ZF-Kombifilter

grün = AM-ZF 460 kHz

blau = FM-ZF 10,7 MHz

### AM-Abgleich:

- a) Output-Meter an 2. Lautsprecherbuchsen anschließen.
- b) Generator 460 kHz (30 % AM moduliert) über 0,1 MF an G 1 Röhre 301 legen.
- c) MW-Taste drücken.
- d) Empfängerabstimmung auf 1000 kHz stellen.

### II. ZF-Kombifilter L 310, 311 (460 kHz):

- 1. Kopplung mit (C) durch Linksdrehen unterkritisch einstellen.
- 2. L 310, 311 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).

### 1. ZF-Kombifilter L 306, 307 (460 kHz):

- 1. Kopplung mit (A) unterkritisch einstellen.
- 2. L 306, 307 auf Max. Output abgleichen.
- 3. Kopplung mit (A) kritisch einstellen Max. Output. Danach leicht unterkritisch koppeln (½ Linksdrehung).

### Oszillator, Vorkreis- und Sperrkreisabgleich:

1. Generator über 120 pF und 400  $\Omega$  an Antennen- und Erdbuchse anschließen.

### 2. MW-Taste drücken:

Generator- und Empfängerabstimmung auf 555 kHz stellen.

L 301 (Oszillator) und L 104 (Eingang-Ferritstab) auf Max. Output abgleichen.

- 3. Generator- und Empfängerabstimmung auf 1500 kHz stellen.

  C 313 (Oszillator) und C 301 (Eingang) auf Max. Output abgleichen.
- 4. Empfängerabstimmung auf 1000 kHz und Generator auf 460 kHz stellen. L 101 (Sperrkreis) auf Min. Output abgleichen.

### 5. LW-Taste drücken:

Generator- und Empfängerabstimmung auf 155 kHz stellen.

L 303 (Oszillator) und L 106 (Eingang-Ferritstab) auf Max. Output abgleichen.

6. Generator- und Empfängerabstimmung auf 350 kHz stellen. C 302 (Eingang) auf Max. Output abgleichen.

# Abgleichschlüssel L-Abgleich Kopplung

### FM-Abgleich:

- a) UKW-Taste drücken.
- b) Instrument mit 10 V Vollausschlag (Ri = 500 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 Rö. 201 (ECC 85) ankoppeln.
- d) Empfängerabstimmung auf 91 MHz stellen.

### II. ZF-Kombifilter L 312, 314 (10,7 MHz): (Generator unmoduliert)

- 1. Kopplung mit (D) durch Linksdrehen unterkritisch einstellen.
- 2. L 312 auf Max. Summenspannung einstellen.
- 3. L 314 auf Nulldurchgang am Mikroampermeter abgleichen.

### 1. ZF-Kombifilter L 308, 309 (10,7 MHz): (Generator unmoduliert)

- 1. Kopplung mit (B) unterkritisch einstellen.
- 2. L 308, 309 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 312, 314 (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 314 korrigieren und L 312 auf Max. Summenspannung nachgleichen.
- 4. Die Spannung bei diesen zwei Messungen soll an dem Meßpunkt "S" ca. 5 V betragen.

### ZF-Einzelfilter L 206, 305 (10,7 MHz): (Generator unmoduliert)

1. L 206, 305 auf Max. Summenspannung abgleichen.

### Oszillator- und Zwischenkreisabgleich: (Generator moduliert)

- 1. UKW-Generator an Dipolbuchsen anschließen.
- 2. Generator- und Empfängerabstimmung auf 102 MHz stellen. (Kanal 50).

  1. 205 (Oszillator) und 1. 203 (Zwischenkreis) auf Max. Output

3. Generator- und Empfängerabstimmung auf 89,1 MHz stellen.

- L 205 (Oszillator) und L 203 (Zwischenkreis) auf Max. Output abgleichen.
- (Kanal 7).

  C 213 (Oszillator) und C 206 (Zwischenkreis) auf Max. Output abgleichen.

### FM-Teil

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

Der ZF-Verstärker besteht aus zwei ZF-Stufen mit den Röhren ECH 81, EF 89 und anschließender Demodulation in Ratiodetektorschaltung 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. 4,8 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 einer regelbaren Tonblende ausgestattet, um eine große Variation der Klangfarbe zu ermöglichen. Die Endstufe arbeitet mit der Röhre EL 95.

### Netz-Teil:

Das Netzteil besitzt einen Vollnetztransformator und einen Selengleichrichter B 250 C 100 in Brückenschaltung.

## Ersatzteile-Liste-

Gegenstand	Bestell-Nr.	Gegenstand	Bestell-Nr.
1. Gehäuse und Zubehör Gehäuse vormont.		<ul><li>I. ZF-Kombifilter L 306—309</li><li>II. ZF-Kombifilter L 320—324</li></ul>	627—95 627—96
für Type 05310 Nußbaum, natur Karton kpl. Lautsprecher Lt. 901 Rückwand kpl. für Type 05310 Schaub-Lorenz-Schriftzug	05310.111 870—1561 a LP 1318/19/105 AF 05310.15 803—155	4. Widerstände (Potentiometer usw.)  Potentiometer (Lautstärke)  R 102, 1 MOhm kombiniert mit  R 103, 2 MOhm (Tonblende)	432—98
2. Kondensatoren		5. Sonstiges	
Drehko AM C 103, 104 FM C 205  Elko C 106, 107 2 x 50 MF 350/385 V—  Elko C 333 4 MF 70 V—  Elko C 335 2 MF 350/385 V—  Elko C 342 50 FM 15 V—  Trimmer C 206 15—45 pF D  Trimmer C 213 3—12 pF B  Trimmer C 301, 313 4—20 pF  Trimmer C 302 10—40 pF	345—79 SN 361—103 SN 362—3 SN 362—3 SN 341—1 SN 341—11 SN 341—11	Antennenplatte kpl. mit L 101 und Dr. 101 Ausgangsübertrager Tr. 102 Anschlußbuchse kpl. (Zusatz-Lautsprecher) Anschlußbuchse kpl. TA Drossel Dr. 101 Drossel Dr. 102, 103 Ferritträger montiert Ferritstab kpl. L 104, 106 Ferroxcubeperlen Feder für Antrieb Gedruckte Platte kpl. HF, ZF, NF	93010.37 653—134/133—11 SN 733—7 SN 733—10 625—2/126—2 621—142/121—22 93010.391 620—107 643—4 829—142 93111.35
Spule Eingangsfilter UKW L 201, 202  Spule Zwischenkreis UKW L 203  Spule Oszillator UKW L 204, 205  Spule Eingang MW L 104  Spule Eingang LW L 106  Spule Oszillator MW L 301, 302  Spule Oszillator LW L 303, 304  ZF-Sperrkreis L 101, 460 kHz  I. ZF-Filterspule L 206, 207 10,7 MHz	621—275/121—362 621—276/121—363 622—112/122—261 621—278/121—365 621—277/121—364 622—127/122—276 622—131/122—279 621—129/121—208 623—322/123—383	Gleichrichter B 250 C 100  Knopf kpl. (Senderwahl und Tonblende) groß  Knopf kpl. (Senderwahl und Lautstärke) klein  Netztrafo Tr. 101  Netzumschaltplatte  Skala bedruckt  Seilrolle 21 mm $\phi$ Seilrad für AM, FM  Tastatur kpl.  UKW-Teil kpl.  Zeiger kpl.	SN 693—17 715—308 715—307 651—75/131—73 736—46 05310.52 844—12 741—19 626—389 64190 93110.42