GRUNDIG

Reparaturhelfer

UKW-Standard-Boy 201

FERTIGUNGSSAISON 1961 / 62

Abgleich-Anleitung

Gleichstrom-Abgleich

Dieser Abgleich ist bei einer mittleren Batteriespannung von 7,5 V und **ohne** Eingangssignal vorzunehmen.

Einstellung des Ruhestromes der NF-Gegentakt-Endstufe (Wellenschalter auf MW)

Lautstärkeregler zurückdrehen. Strommesser in Kollektorkreis Punkt (X) legen (Brücke auftrennen). Regler R 46 (8 kΩ) so einstellen, daß 3 mA fließen.

Einstellung des Arbeitspunktes von OC 170 R II

Röhrenvoltmeter an R 23. Widerstands-Trimmer R 18 so einstellen, daß Röhrenvoltmeter eine Spannung von 1,35 V anzeigt. Einstellungen nur richtig o h n e Eingangssignal und wenn der ZF-Verstärker nicht schwingt, sonst Neutralisationstrimmer C 23 und C 33 verstellen, bis Schwingung abreißt.

FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz (Wellenschalter auf UKW)

Abgleich-Reihenfolge	Ankopplung des Wobblerausganges	Sichtgerät-Anschluß	Abgleich (Kerne äuß. Maximum)	Kurve
Diskriminator Primärkreis	ans heiße Ende des Basiskreises von OC 170 III (F III, Stift ⑥)	lose kapazitiv über Greifer mit eingebauter Diode (s. Abb.) am Kollektor des OC 170 III (F IV, Stift ①)	**(b)** völlig verstimmen **(a)** auf Maximum und Symmetrie	
Filter III	an Basiskreis von OC 170 R II (F II, Stift ⑤)	ca. 0,3p; OA 70 +; 100k; 100k; z. Sichtgerät	**(c)** und **(d)** auf Maximum	
Neutralisation der 2. ZF-Stufe	kapazitiv (über isol. Drahtstück) an Kollektorkreis des OC 170 R II (F III, Stift ⑪)		**(e)** mit C 33 neutralisieren*) (siehe unten)	
Filter II	an Basiskreis von OC 170 I (F I, Stift ⑦)		**(e)** und **(f)** auf Maximum	
Neutralisation der 1. ZF-Stufe	kapazitiv (isol. Drahtstück) an Kollektorkreis des OC 170 I (F II, Stift ⑪)		**(g)** mit C 23 neutralisieren*) (siehe unten)	
Filter I	lose in die Nähe von C 11		OC 171 V herausziehen **(g)** und **(h)** auf Maximum	
Diskriminator-Sekundärkreis	an Basiskreis von OC 170 III (F III, Stift ⑥)	über 50 kΩ-Kabel am NF-Ausgang des Diskriminators (Kontakt VII a des Wellenschalters)	**(b)** auf größtmögliche Linearität	
AM-Unterdrückung			**R 34** auf maximale AM-Unterdrückung. Dazu ZF-Spannung am Basiskreis OC 170 III so erhöhen, daß Spannung an der Basis 50 . . . 70 mV beträgt. Anschließend Kreis **(b)** bei kleinerem Pegel nachstimmen.	

***) Neutralisation:** Beginnt beim Abgleich des jeweiligen Basiskreises die ZF-Stufe zu schwingen, so muß der entsprechende Neutralisations-Trimmer so eingestellt werden, daß der Abgleich des Basiskreises minimale Rückwirkung auf den Kollektorkreis zeigt.

AM-ZF-Abgleich 460 kHz (Wellenschalter auf MW)

Abgleich-Reihenfolge	Ankopplung des Wobblerausganges	Sichtgerät-Anschluß	Abgleich	Kurve
Filter V	an Basiskreis von OC 170 III (F III, Stift ②)	über 50 kΩ-Kabel lose (isol. Draht) am heißen Ende des Diodenkreises (F V, Stift ④)	**(I)** auf Maximum und Symmetrie	
Filter III	an Basiskreis von OC 170 R II (F II, Stift ②)		**(II)** und **(III)** auf Maximum und Symmetrie	
Filter II	ans heiße Ende des MW-Vorkreises (C) Wellenschalter Kontakt III, 1		**(IV)** und **(V)** auf Maximum und Symmetrie	

Die Neutralisationstrimmer dürfen beim AM-ZF-Abgleich nicht mehr verstellt werden.

AM-Oszillator- und Vorkreisabgleich (Die Oszillator-Abgleichfrequenzen sind Eckfrequenzen)

Bereich	Oszillator-Abgleich	Vorkreis-Abgleich	Oszillator-spannung (am Emitter)	Eingangs-empfindlichkeit	Bemerkungen
Mittelwelle	Spule **(A)** bei **510 kHz** auf Maximum	Ferritspule **(C)** bei **560 kHz** auf Maximum	100 mV	7 . . . 8 . . . 5 µV	Zum Abgleich Eingangsspannung über Peilrahmen einstrahlen. Der Oszillator muß bei U_B = 4,5 V noch einwandfrei schwingen.
	Trimmer **(B)** bei **1620 kHz** auf Maximum	Trimmer **(D)** bei **1450 kHz** auf Maximum			
Langwelle	Spule **(E)** bei **145 kHz** auf Maximum	Ferritspule **(G)** bei **160 kHz** auf Maximum	130 . . . 145 mV	6 . . . 20 µV	
	Trimmer **(F)** bei **300 kHz** auf Maximum	Trimmer **(H)** bei **290 kHz** auf Maximum			

UKW-Mischteil-Abgleich (HF-Transistor OC 171 V wieder einsetzen, Wellenschalter auf UKW)

Bei Transistorwechsel ist nur die Oszillatorspannung zu korrigieren, Absatz 2 unten.

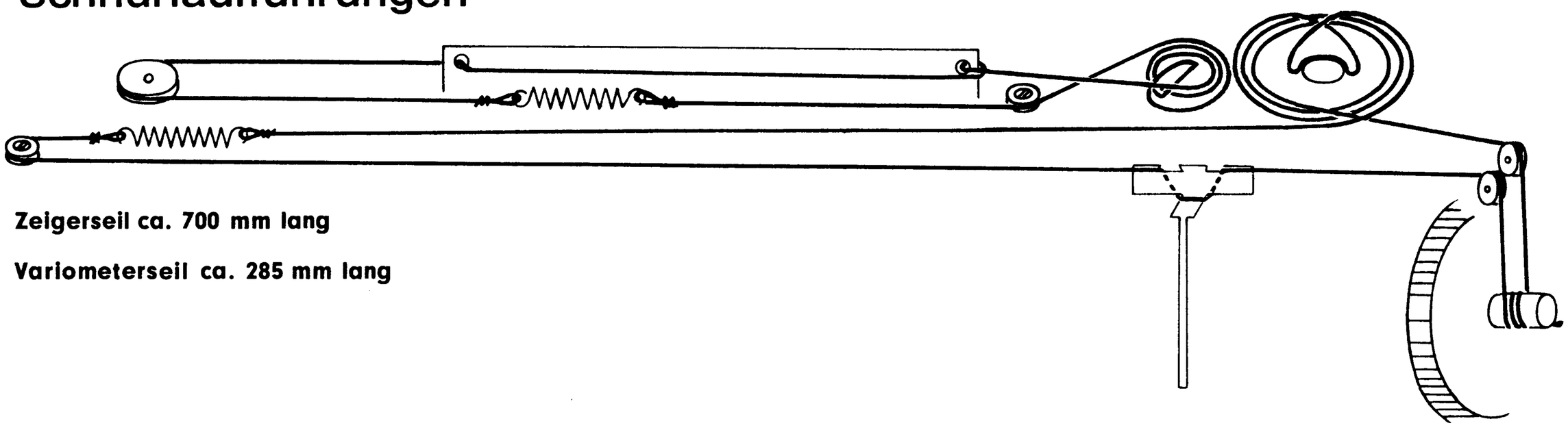
Bei evtl. Neuabgleich soll wie folgt vorgegangen werden:

1. Drehko eindrehen, Schraube auf der Drehkoachse lockern. Mit der losen Seiltrommel muß der Abstand des Kernhalters zu den Spulenkörpern eingestellt werden: 5 mm zwischen Spulenflansch und der der Spule zugewandten Seite des Kernhalters.
2. Messung der Oszillatorspannung; am Emitter von OC 171 M sollen max. 165 mV, min. 140 mV stehen.
3. UKW-Meßsender (Z = 60 Ω) an den UKW-Antenneneingang (Lötösen) anklemmen.
4. **Oszillator-Abgleich**
   Variometer eindrehen, Oszillator auf **87 MHz** mit Trimmer **(K)** abgleichen.
   Variometer ausdrehen, Oszillator auf **101 MHz** mit Kern **(J)** abgleichen.
5. **Zwischenkreis-Abgleich**
   Variometer eindrehen, auf **88 MHz** mit Trimmer **(M)** abgleichen.
   Variometer ausdrehen, auf **99 MHz** mit Kern **(L)** abgleichen.

Hinweis!

Zum Ausbau des Chassis aus dem Gehäuse muß zuerst der Wellenschalterknopf abgenommen werden. Dann löst man die 4 Halteschrauben. Zwei davon befinden sich an den unteren Ecken des Chassis, eine neben dem Sendereinstellknopf und die vierte sitzt rechts oberhalb des Wellenschalteraggregates. Nun müssen noch die beiden kurzen Anschlüsse für die UKW-Antennen beim rechten Haltewinkel des Ferritstabes abgelötet werden, sowie die Anschlüsse für Antenne und Erde unter dem Wellenschalterknopf.
Nun kann das Chassis vorsichtig herausgezogen werden.

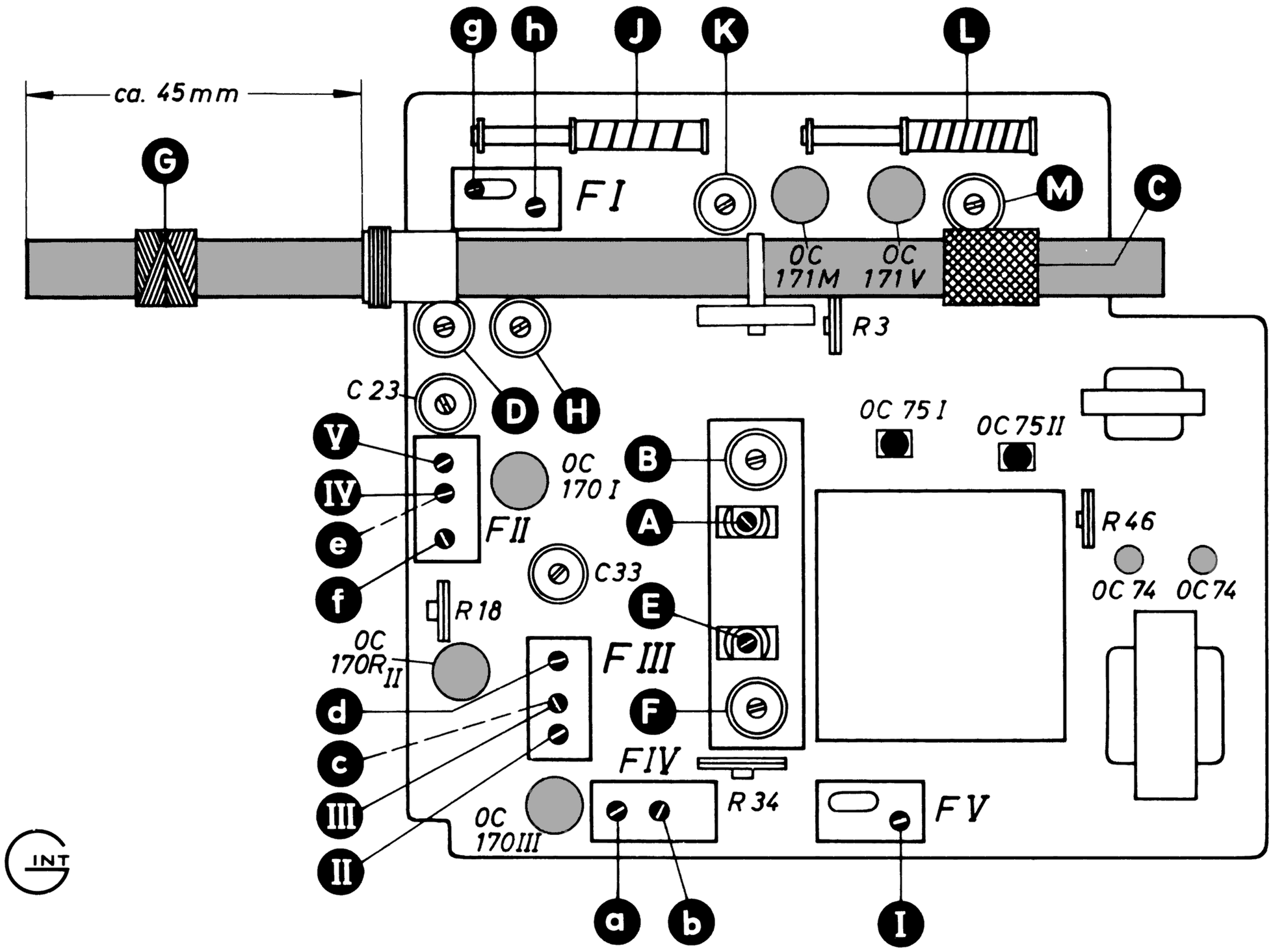
Schnurlaufführungen



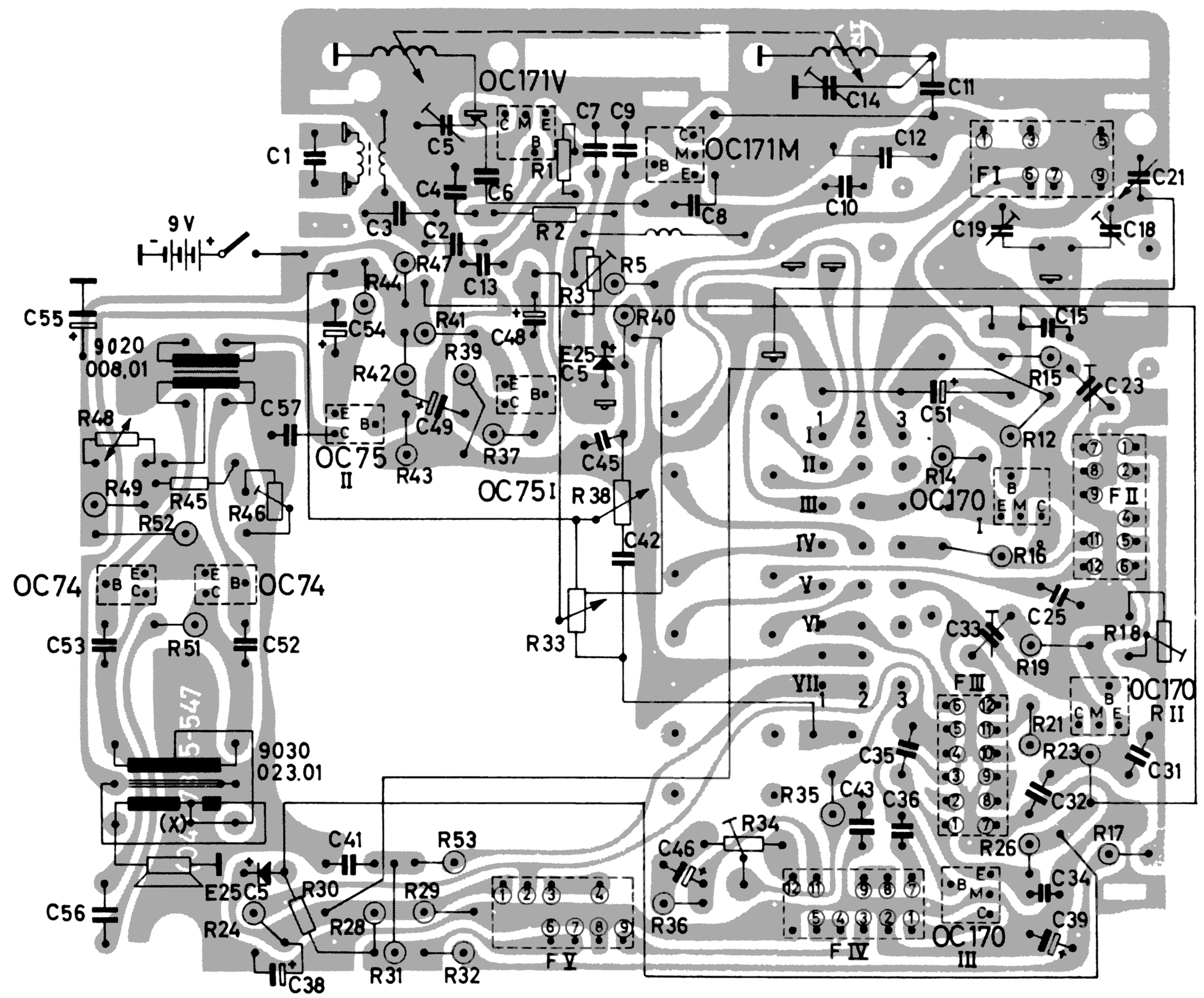
Zeigerseil ca. 700 mm lang

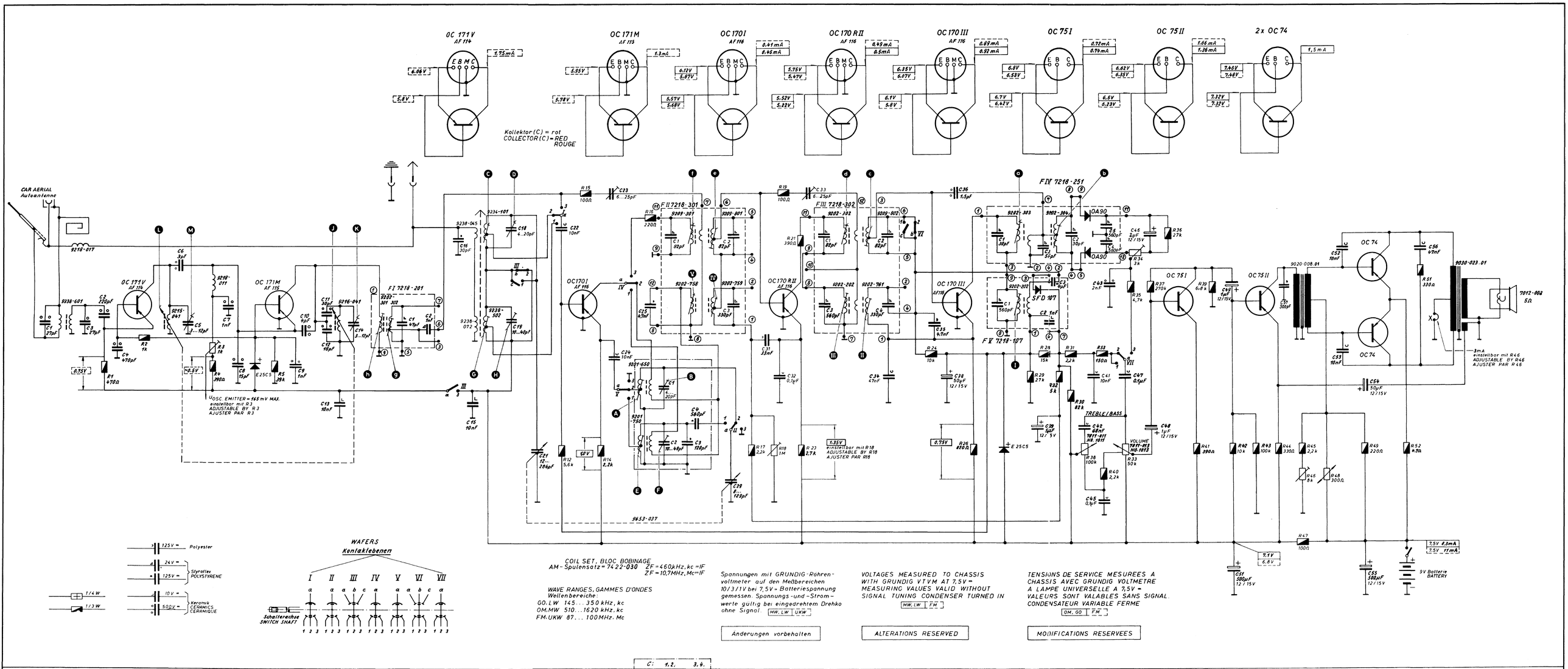
Variometerseil ca. 285 mm lang

Druckschaltungsplatte Ansicht von der Bestückungsseite



Druckschaltung auf die Lötseite gesehen





GRUNDIG WERKE · FÜRTH/BAYERN

UKW-Standard-Boy 201

(14-1200-1101)