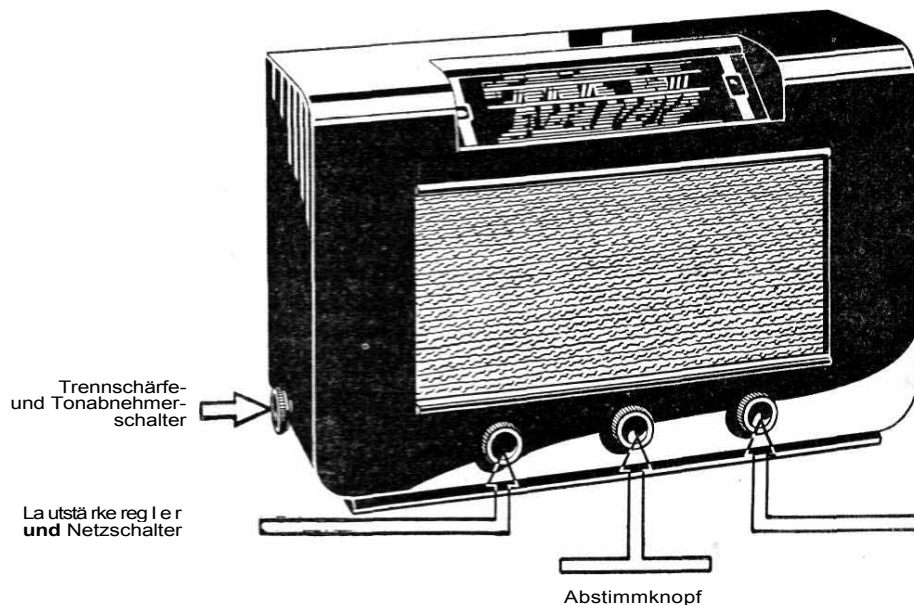


PHILIPS

KUNDENDIENSTANLEITUNG

EMPFANGSGERÄT

Aachen-Super D61



Zum Anschluß an Wechselstromnetze und nach Einbau eines Wechselrichters Type 7880 C oder 7881 C auch zum Anschluß an Gleichstromnetze. (110 — 145 Volt oder 200 — 245 Volt)

Wellenbereiche:

KW: 16,7— 51 m (18— 5,9 MHz)

MW: 186 — 585 m (1613—513 KHz)

LW: 720 —2000 m (417—150 KHz)

Gewicht:

11,2 kg einschließlich Röhren ohne Verpackung
17,3 kg einschließlich Röhren mit Verpackung

Abmessungen:

Höhe: 36 cm
Breite: 58 cm } einschließlich Knöpfe
Tiefe: 22 cm

Sichtbare Abstimmung (EM 11).

Ein Teil der von der ersten Diode von L4 erregten Gleichspannung wird vom Potentiometer R24—R25 abgegriffen und dem Steuergitter des Abstimmindikators L6 zugeführt. Bei an-schwellender Signalstärke auf der Diode nimmt die negative Vorspannung auf L6 zu; also der Anodenstrom von jeder der zwei Anoden ab. Dadurch verringert sich der Spannungsabfall über R26 und R29, d. h. der Spannungsunterschied zwischen dem Schirm und den zwei mit jeder Anode verbundenen Ablenkplatten wird größer. Die zwei Anoden und das zugehörige Teil des Gitters ist so dimensioniert, daß der erste Teil der Röhre schon bei schwachem Signal anspricht, während der zweite Teil erst bei stärkerem Signal anspricht. Das Gerät ist also richtig abgestimmt, wenn die Leuchtflecke am breitesten sind.

Trennschärfe und Tonabnehmerschalter.

Stellung „schmal“.

Der erste Z.F.-Transformator besteht aus S24, induktiv gekoppelt mit S 25. Daher lose Kopp-lung — also große Trennschärfe. C 37 ist als Entkopplungskondensator für das Schirmgitter von L3 geschaltet. R19 wird kurzgeschlossen.

Stellung „breit“

Der erste Z.F.-Transformator besteht nicht nur aus S24—S25, sondern auch S26 ist in Reihe mit S25 geschaltet und induktiv mit S 24 ge-koppelt. Die Bandbreite wird größer. C 37 ist als Entkopplungskondensator für das Schirm-gitter von L3 geschaltet. R19 wird kurzge-schlossen.

Stellung „Tonabnehmer“.

Der Tonabnehmer wird über R39 angeschlossen und die erregte Spannung über S25 dem Steuergitter von L 3 zugeleitet. In den Anoden-kreis von L3 ist R23 geschaltet, während das Schirmgitter als Anode arbeitet.

C37 bildet jetzt den Kopplungskondensator, über welchen die N.F.-Spannung an das Po-tentiometer R22 - R22a geführt wird. Die erste Diode von L4 ist über R21, S29, S 30geerdet. Die Verbindung zwischen R21 und R22 ist un-terbrochen. R19 wird in der Kathodenleitung von L13 eingeschaltet, damit L3 eine höhere negative Vorspannung bekommt.

Qualitätskorrektur.

Die Spannung für die N.F.-Gegenkopplung wird von einer besonderen Wicklung des Laut-sprechertransformators (S33 - S34) geliefert. Die Spannung von S33 wird über das Filter R34, C39, R35 dem Lautstärkereglern R22-R22a

und die Spannung über S 34 über das Filter R32, C38, R33 und über C 50 dem Knoten-punkt R22-R22a des Lautstärkereglers zuge-führt. Bei voll aufgedrehtem Lautstärkereglern, also bei schwachen Sendern, erzielt man in dieser Weise Phasengleichheit zwischen der Transformatorspannung und dem N.F.-Signal, welches direkt von der Diode kommt, so daß die Lautstärke größer wird. Bei zurückgedrehtem Lautstärkereglern, also bei stärkeren Sendern, ist die Transformatorspannung in Gegenphase mit dem N.F.-Diodensignal, wodurch die Qualität verbessert wird.

Die Filter R34, C39, R35 und R32, C38, R33 sorgen dafür, daß bei jeder Lautstärke die N.F.-Charakteristik möglichst günstig ist.

C42, R37 und S 36 bilden die Tonblende.

Das Abgleichen des Empfängers.

Es ist notwendig, vor dem Abgleichen das Chassis aus dem Gehäuse zu nehmen, weil sich mehrere Trimmer unter dem Chassis be-finden.

In allen Wellenbereichen liegt die Oszillator-frequenz um den Betrag der Z.F. über der Ab-stimmungsfrequenz der H.F.-Kreise.

Die Z.F. beträgt 468 kHz oder 472 kHz. Wel-che der beiden Z.F. verwendet wird, geht aus der Indexnummer hinter der Fabr. Nr. am Ty-penschild hervor. Index 8 bedeutet 468 Kh Index 2 bedeutet 472 Kh (472 für Westdeutsch-land).

Als Kunstantenne dienen:

1. Für die Z.F. ein Kondensator von 32000µµF.
2. Für M.W. und L.W. eine Normalkunstan-tenne.
3. Für K.W. eine K.W.-Kunstantenne.

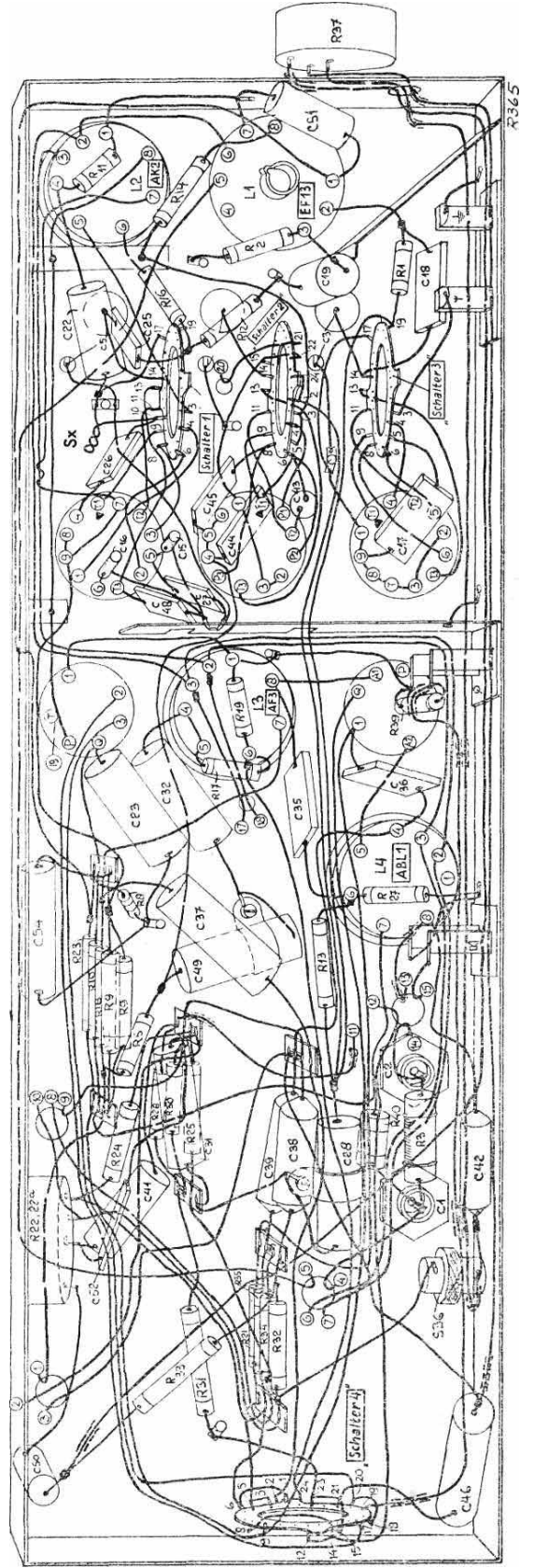
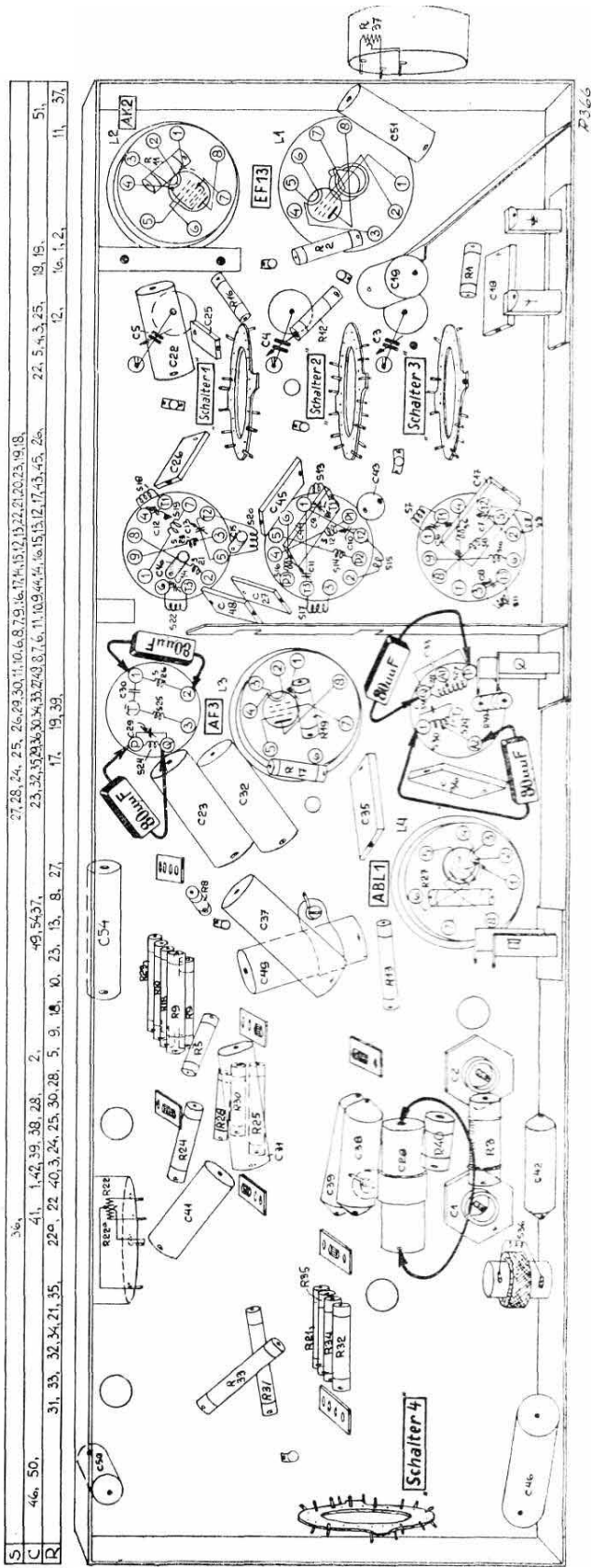
Der Empfänger ist stets mit den zugehörigen Röhren abzugleichen.

Die Abbildung 6 zeigt die Stellen der Trimmer.

A. Z.F.-Kreise

1. Wellenbereichschalter in Stellung „M.W.“, Trennschärfeschalter in Stellung „Breit“, Drehkondensator in Minimalstellung dre-hen. Gerät erden.
2. Automatische Lautstärkereglern ausschalten durch Kurzschluß von C 28 (Abb. 1).
3. Moduliertes Z.F.-Signal über einen Kon-densator von 32 000 µµF an das 4. Git-ter von L 2 legen.
4. Ausgangsleistungsmesser evtl. über einen Aufwärtstransformator an Zusatzlautspre-cherbuchsen anschließen.
5. 3. Z.F.-Kreisl mit einem Kondensator von 80 µµF, über S 27 + S 28 verstimmen (Abb. 1). S 29, S 30 des 4. Z.F.-Kreises abgleichen.

D61



6. 4. Z.F.-Kreis mit $80\mu\text{F}$ über S30 verstimmen (Abb. 1); S27, S28 des 3.Z.F.-Kreises abgleichen.
7. 1. Z.F.-Kreis mit $80\mu\text{F}$ über S24 verstimmen (Abb. 1); S26 des 2. Z.F.-Kreises abgleichen.
8. 2. Z.F.-Kreis mit $80\mu\text{F}$ über S26 verstimmen (Abb. 1); S 24 des 1.Z.F.-Kreises abgleichen.
9. Spulenkerne versiegeln. Kurzschluß von C28 und Kondensator von $80\mu\text{F}$ wegnehmen.

B. H.F.- und Oszillatorkreise,

a. M.W.-Gebiet.

1. Wellenbereichumschalter in Stellung M.W. setzen. Gerät erden.
2. 15° Lehre anbringen. Drehkondensator fest gegen Lehre andrehen (kleinste Kapazität).
3. Ausgangsleistungsmesser anschließen.
4. Moduliertes Signal von 1530 kHz über eine Normalkunstantenne an die Antennenbuchse legen.
5. Nacheinander C13, C10, C7 Abb. 6 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
6. Aperiodischer Verstärker oder Hilfsempfänger an die Anode von L 2 anschließen. Ausgangsleistungsmesser an Hilfsempfänger schalten. Oszillator ausschalten durch kurzschließen von C5 (Abb. 6) ausschalten.
7. Moduliertes Signal von 550 kHz über eine Normalkunstantenne an die Antennenbuchse legen.
8. Empfänger genau abstimmen.
9. Hilfsempfänger und Kurzschluß von C5 entfernen.

Ausgangsleistungsmesser hinter den abzugleichenden Empfänger schalten.

Drehkondensator nicht verstellen!

10. C 15 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
11. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität).
12. Moduliertes Signal von 1530 kHz über Normal-Kunstantenne an die Antennenbuchse legen.
13. C13, C10, C7, (Abb. 6) auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
14. 15° Lehre wegnehmen. Abgleichkondensatoren versiegeln.

b. L.W.-Gebiet.

1. Wellenbereichumschalter in Stellung L.W. setzen. Gerät erden.
2. 15° Lehre anbringen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität).

3. Ausgangsleistungsmesser anschließen.
4. Moduliertes Signal von 405 kHz über eine Normal -Kunstantenne an die Antennenbuchse legen.
5. Nacheinander C14, C11, C8, (Abb .6) auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
6. Aperiodischer Verstärker oder Hilfsempfänger an die Anode von L2 anschließen. Ausgangsleistungsmesser hinter den Hilfsempfänger schalten. C 5 (Abb. 6) kurzschließen.
7. Moduliertes Signal von 160 kHz über eine Normal -Kunstantenne an die Antennenbuchse legen.
8. Empfänger genau abstimmen.
9. Hilfsempfänger und Kurzschluß von C 5 wegnehmen.

Ausgangsleistungsmesser hinter den abzugleichenden Empfänger schalten.

Drehkondensator nicht verstellen!

10. C16 auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
11. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität).
12. Moduliertes Signal von 405 kHz über eine Normal -Kunstantenne an die Antennenbuchse legen.
13. C14, C11, C8, (Abb 6) auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
14. 15° Lehre wegnehmen. Abgleichkondensatoren versiegeln.

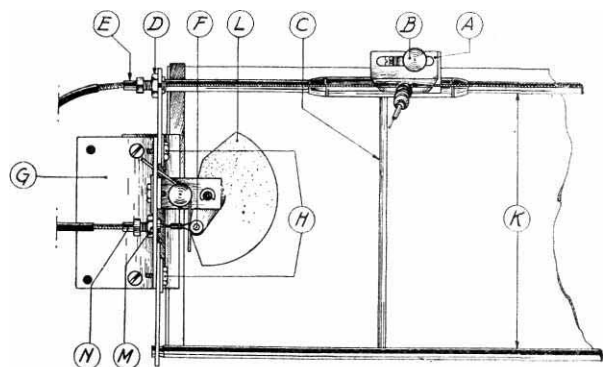


Abb. 4

c. K.W.-Gebiet

1. Wellenbereichumschalter in Stellung K.W. setzen. Gerät erden.
2. 15° Lehre anbringen. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität).
3. Ausgangsleistungsmesser anschließen.
4. Moduliertes Signal von 17,6M Hz über eine Kurzwellen-Kunstantenne an die Antennenbuchse legen.
5. Nacheinander C12, C6, C9, C12, C6, C9 (Abb. 6) auf größte Ausgangsleistung abgleichen.

6. Aperiodischer Verstärker oder Hilfsempfänger an die Anode von L2 anschließen. Ausgangsleistungsmesser hinter den Hilfsempfänger schalten. C 5 (Abb. 6) kurzschließen.
7. Moduliertes Signal von 6MHz an die Antennenbuchse legen.
8. Empfänger genau abstimmen.
9. Hilfsempfänger und Kurzschluß von C5 wegnehmen. Ausgangsleistungsmesser hinter den abzugleichenden Empfänger schalten.

Drehkondensator nicht verstellen!

10. Schleife Sx (in Serien mit S 18) (Abb. 2) so in- oder auseinander drehen, daß größte Ausgangsleistung erzielt wird.
11. Drehkondensator fest gegen Lehre drehen (kleinste Kapazität).
12. Moduliertes Signal von 17.6 M Hz über Kurzwellen - Kunstantenne an die Antennenbuchse legen.
13. Nacheinander C12, C6, C9 (Abb. 6) auf größte Ausgangsleistung abgleichen.
14. Abgleichkondensatoren versiegeln. 15° Lehre wegnehmen.

d. Skaleneinstellung

1. Ausgangsleistungsmesser hinter den Empfänger schalten.
Lautstärkereglern voll aufdrehen.
Wellenbereichschalter in Stellung MW.
2. Moduliertes Signal von 811 (kHz 370 m) über eine normale Kunstantenne an die Antennenbuchse legen.
3. Empfänger abstimmen.
4. Zeiger mit der Rändelschraube genau auf 370 m einstellen.

Reparatur und Auswechslung von Einzelteilen.

Ausbau des Chassis aus dem Gehäuse.

1. Rückwand und Knöpfe abnehmen.
2. Verbindungen am Lautsprecher und Bodenabschirmung loslöten.
3. Abstimmröhrenfassung mit ihrem Bügel abnehmen, die Rändelschraube losdrehen.
4. Bügel A (Abb. 4) vom Zeiger losschrauben.
5. Die zwei Muttern D (beiderseitig von der Skala) lockern.
6. Gewindebuchsen E herausdrehen. Das Antriebskabel ist dann frei von den Bügeln G.
7. Seil zum Antrieb des Wellenbereichanzeigers vom Stift F lösen.

8. Mutter M und Gewindebuchse N zur Befestigung des Außenkabels dieses Seiles an dem Bügel G, lösen. Das Kabel des Wellenbereichanzeigers ist dann frei.
9. Vier Bodenschrauben lösen und das Chassis aus dem Gehäuse nehmen.

Skala auswechseln.

Die Bügel G (Abb. 4) vom Gehäuse lockern. Die Skala ist dann zu erneuern.

Zeiger.

Zur Erzielung eines guten Lichtstriches auf der Skala muß sich der Zeiger in einem gewissen Abstand von der Skala bewegen. Der Abstand des Zeigers ist einstellbar. Durch Lösen der Schrauben H (Abb. 4) können die Stangen K so eingestellt werden, daß sich der Zeiger richtig längs der Skala bewegt.

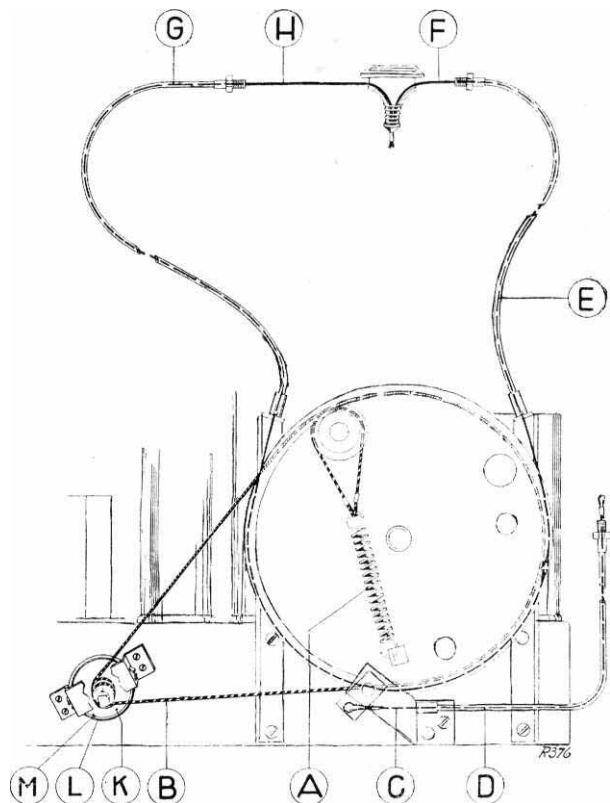


Abb. 5

Gleitkabel.

Gleitkabel werden meterweise geliefert. Der Lauf der Kabel ist in Abb. 5 angegeben.

D 61

Kordel	B:	785 m
Innenkabel	C:	425 m
Innenkabel	F:	700 m
Innenkabel	H:	895 m
Außenkabel	D:	390 m
Außenkabel	E:	325 m
Außenkabel	G:	500 m

Die Längen der Innenkabel sind gemessen zwischen den Befestigungspunkten.

Beim Abschneiden soll etwas mehr abgeschnitten werden, damit die Schleifen an den Enden der Kabel gemacht werden können.

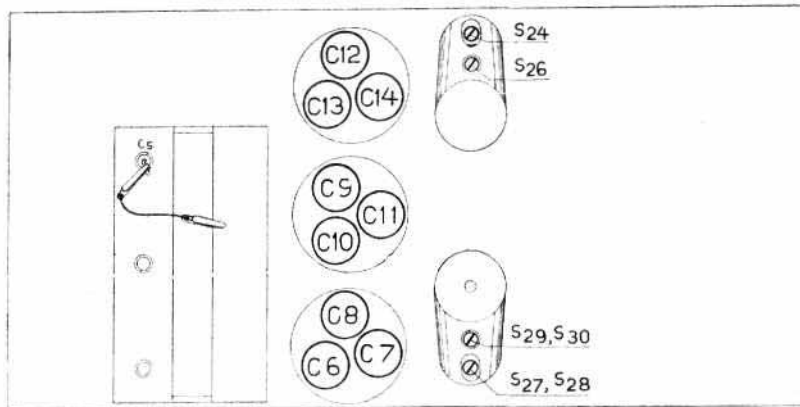


Abb. 6

Die Gleitkabel sind stets mit größter Vorsicht zu behandeln. Ein schwacher Knick verursacht schon schweres Laufen und oft toten Gang.

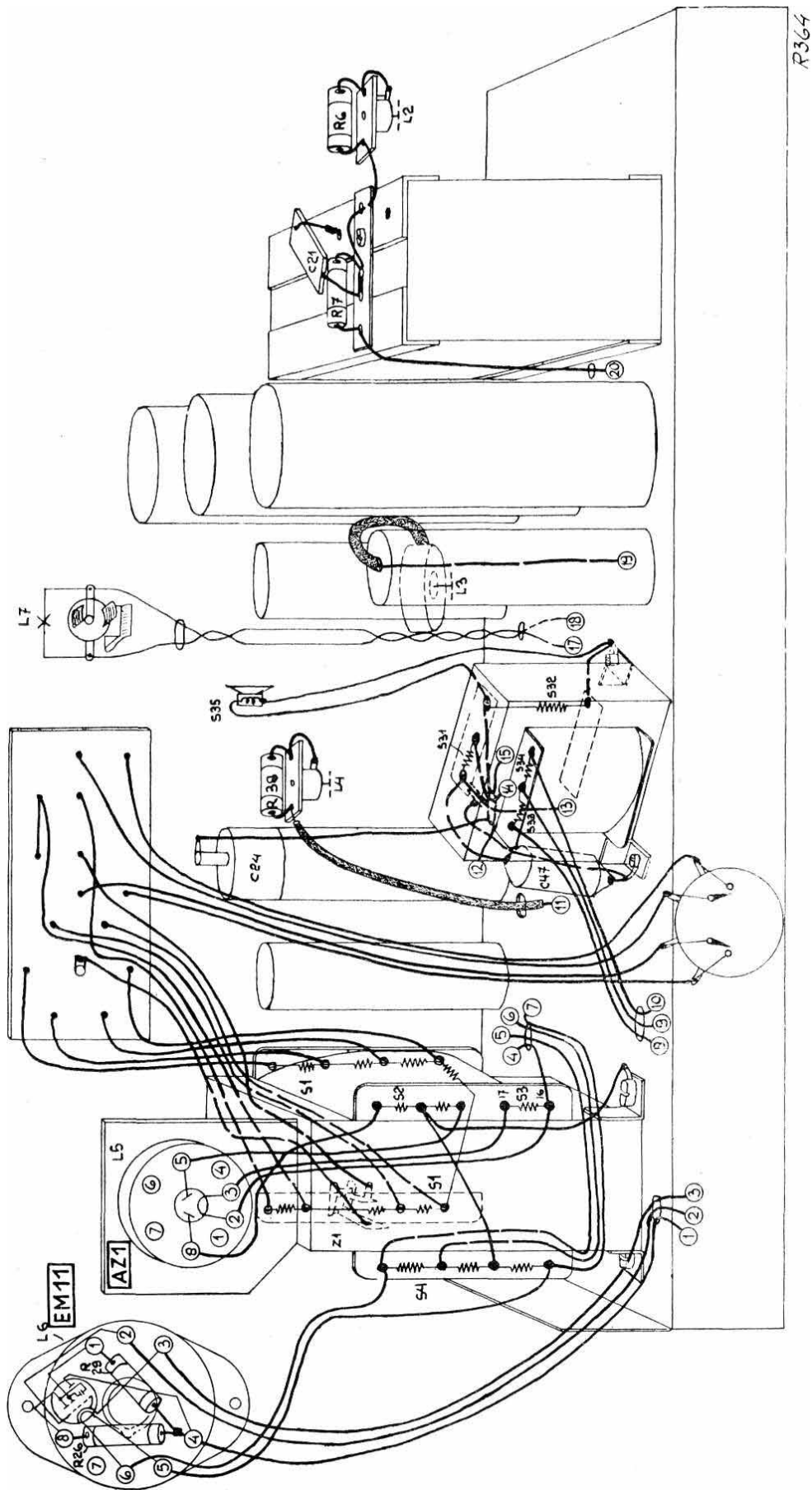
Feinregelvorrichtung.

Bei Schlupf der Feinregleinheit sind die Stahlfedern umzukehren.

Bei Beschädigung muß die ganze Einheit ausgewechselt werden.

Dies geschieht wie folgt:

1. Apparat aus dem Gehäuse nehmen.
2. Klemmring vom Ende der Welle nehmen.
3. Antriebskordel abnehmen.
4. Den vorderen Befestigungsbügel lösen (4 Schrauben).
5. Stahlbandfedern und Fiberstreifen abnehmen, Feinregleinheit aus dem Bügel herausnehmen.
6. Einbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge.



D 61

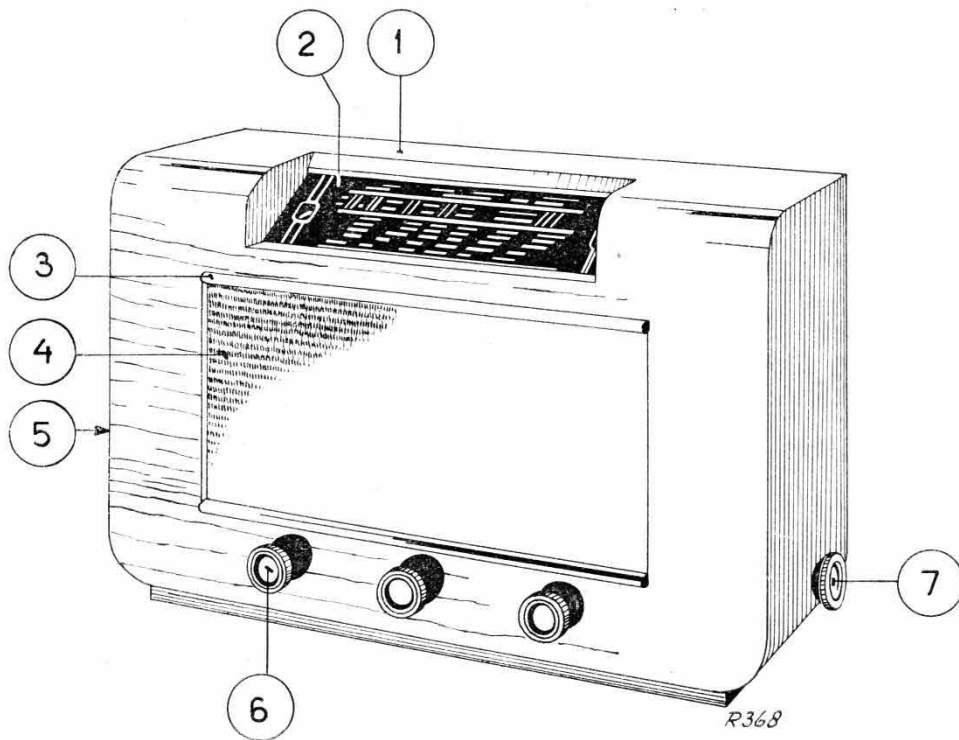


Abb. 7

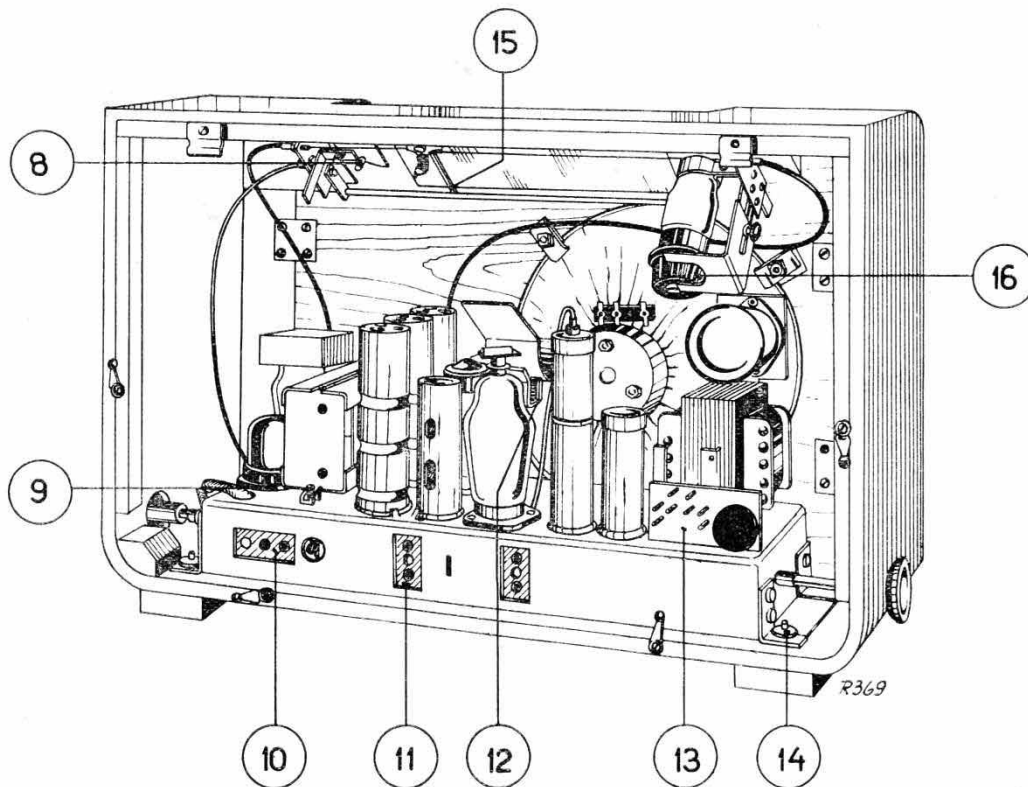


Abb. 8

Mechanische Ersatzteile.

Bei Bestellung ist stets anzugeben: 1. Kodenummer, 2. Bezeichnung, 3. Typennummer des Geräts.

Abb.	Pos.	Bezeichnung	Kodenummer	Preis
7	1	Gehäuse	A1.245.192	
7	2	Stationsskala	A1.892.651	
7	3	Zierstreifen	A1.344.980	
7	4	Lautsprechertuch (je Meter)	06.601.160	
7	5	Knopf (Farbe 117 S)	23.611.621	
7	6	Knopf (Farbe 117 S)	23.611.230	
7	7	Knopf (Farbe 117 S)	23.611.610	
		Rückwand	A1.715.211	
8	8	Wellenbereichsanzeiger mit Bügel und Stifte	A1.314.380	
8	9	Röhrenfassung für L1 (EF 13)	28.839.711	
8	10	Steckerbuchsenplatte für Antenne und Erde	A1.355.550	
8	11	Steckerbuchsenplatte für Lautsprecher und Ton- abnehmer	28.874.520	
8	12	Lämpchenfassung mit Reflektor	28.882.901	
8	13	Platte mit Stiften	28.875.040	
8	14	Bügel mit Gummitülle	A1.314.400	
8	15	Zeiger	28.120.010	
8	16	Röhrenfassung für L6 (EM 11)	28.839.711	
5	K	Feinabstimmvorrichtung	A1.322.000	
5	L	Streifen für Feinabstimmvorrichtung	28.681.111	
5	M	Feder für Feinabstimmvorrichtung	28.751.811	
5	A	Feder an Antriebsstrommel	28.740.490	
		Sicherheitskontakt (Farbe 111)	28.839.511	
		Gehäuse	23.660.593	
		Platte	28.713.241	
		Feder	28.753.021	
		Feder	28.753.031	
1		Schaltelement Nr. 1	25.873.550	
1		Schaltelement Nr. 2	25.873.520	
1		Schaltelement Nr. 3	25.873.530	
1		Schaltelement Nr. 4	49.542.871	
		Rändelschraube zur Befestigung der EM 11	07.742.000	
		Bügel für Wechselrichterbefestigung	28.037.443	
		Rändelschraube für Zeigerschlitten und Reflektor	07.743.050	
		Lautsprecher Typ 9636		
		Klangzerstreuer	23.666.661	
		Papierring	28.451.540	
		Falzring, ungeschlitzt	28.451.560	
		Falzring, geschlitzt	25.871.810	
		Konus mit Spule	siehe Spulen	
		Werkzeuge		
		Isolierter Abgleichsteckschlüssel	23.685.660	
		Isolierter Abgleichschraubenzieher	M.646.382	
		15° Lehre	09.992.440	
		Kitt für Massekerne	02.851.360	
		Kitt für Trimmer	02.771.340	

D 61

Spulen

Nr.	Bezeichnung	Wert	Kodenummer	Preis	Nr.	Bezeichnung	Wert	Kodenummer	Preis
Z1	Sicherung		08.100.990		S18	1 Ohm			
S1		45 Ohm			S19	1 Ohm			
S2	Netztransformator mit Sicherung	300 Ohm	A1.055.400		S20	8 Ohm	}	A1.035.511	
S3		1 Ohm			S21	3,5 Ohm			
S4		1 Ohm			S22	19 Ohm			
					S23	3,5 Ohm			
S6		2,5 Ohm		C12	0-30 $\mu\mu\text{F}$				
S7		1 Ohm		C13	0-30 $\mu\mu\text{F}$				
S8		20 Ohm		C14	0-30 $\mu\mu\text{F}$				
S9		5 Ohm		S24	8 Ohm	}	28.573.572		
S10	Antennen- u. 1. Gitterkreis	100 Ohm	A1.035.490	S25	7 Ohm				
S11		45 Ohm		S26	1 Ohm				
C6		0-30 $\mu\mu\text{F}$		C29	88 $\mu\mu\text{F}$				
C7		0-30 $\mu\mu\text{F}$		C30	94 $\mu\mu\text{F}$				
C8	0-30 $\mu\mu\text{F}$								
S12		25 Ohm		S27	—	}	A1.035.710		
S13		1 Ohm		S28	4 Ohm				
S14		275 Ohm		S29	—				
S15		4,5 Ohm		S30	4,5 Ohm				
S16	2. H.F.-Vorkreis	460 Ohm	A1.035.550	C33	100 $\mu\mu\text{F}$				
S17		45 Ohm		C34	100 $\mu\mu\text{F}$				
C9		0-30 $\mu\mu\text{F}$		S31	750 Ohm	}	A1.080.195		
C10		0-30 $\mu\mu\text{F}$		S32	1 Ohm				
C11	0-30 $\mu\mu\text{F}$	S33	8,5 Ohm						
		S34	8,5 Ohm						
				S35	Lautsprecherspule m. Konus	1 Ohm	28.220.511		
				S36	Tonfilterspule	42 Ohm	A1.000.320		

Kondensatoren

	Ausführung	Wert	Kodenummer	Preis		Ausführung	Wert	Kodenummer	Preis	
C1	NEL	50 μF	49.025.020		C28	Ro	0,1 μF	49.127.260		
C2	NEL	50 μF	49.029.010		C29	} siehe Spulen				
C24	NEL	15 μF			C30					
C3	} Dreh	11—490 $\mu\mu\text{F}$	28.212.300		C31	Ro	47 000 $\mu\mu\text{F}$	49.127.610		
C4		11—490 $\mu\mu\text{F}$			C32	Ro	47 000 $\mu\mu\text{F}$	49.127.610		
C5		11—490 $\mu\mu\text{F}$			C33	} siehe Spulen				
C6					C34					
C7	} siehe Spulen				C35	Mi	8,2 $\mu\mu\text{F}$	49.081.170		
C8					C36	Mi	47 $\mu\mu\text{F}$	49.081.020		
C9					C37	Ro	47 000 $\mu\mu\text{F}$	49.128.610		
C10					C38	Ro	22 000 $\mu\mu\text{F}$	49.127.180		
C11					C39	Ro	5 600 $\mu\mu\text{F}$	49.127.110		
C12					C40	Verdraht- kapazität	1,5—2 $\mu\mu\text{F}$			
C13					C41	Ro	3 300 $\mu\mu\text{F}$	49.128.540		
C14					C42	Mi	4 700 $\mu\mu\text{F}$	49.129.820		
C15		Drahttr.	200 $\mu\mu\text{F}$	28.212.080		C43	Ker	2,2 $\mu\mu\text{F}$	49.055.610	
C16		Drahttr.	200 $\mu\mu\text{F}$	28.212.080		C44	Mi	68 $\mu\mu\text{F}$	49.081.050	
C17		Mi	82 $\mu\mu\text{F}$	49.081.150		C45	Mi	270 $\mu\mu\text{F}$	49.081.060	
C18		Mi	100 $\mu\mu\text{F}$	49.081.160		C46	Tel	25 μF	28.182.240	
C19		Ro	47 000 $\mu\mu\text{F}$	49.127.610		C47	Mi	1 000 $\mu\mu\text{F}$	49.129.800	
C20		Ro	22 000 $\mu\mu\text{F}$	49.129.900		C48	Mi	39 $\mu\mu\text{F}$	49.081.190	
C21	Mi	100 $\mu\mu\text{F}$	49.081.160		C49	Ro	47 000 $\mu\mu\text{F}$	49.128.610		
C22	Ro	47 000 $\mu\mu\text{F}$	49.127.610		C50	Ro	27 000 $\mu\mu\text{F}$	49.127.190		
C23	Ro	47 000 $\mu\mu\text{F}$	49.128.610		C51	Ro	47 000 $\mu\mu\text{F}$	49.128.220		
C25	Mi	47 $\mu\mu\text{F}$	49.081.020		C52	Mi	100 $\mu\mu\text{F}$	49.081.160		
C26	Mi	4 500 $\mu\mu\text{F}$	49.080.150		C54	Ro	0,1 μF	49.128.630		
C27	Mi	400 $\mu\mu\text{F}$	49.080.010							

Zeichenerklärung:

NEL = Naß-Elektrolytkondensator
 TEL = Trocken- " "
 Dreh = Drehkondensator " "
 Tr = Trimmer

Drahttr = Drahttrimmer
 Ker = Keramischer Kondensator
 Mi = Mica (Glimmer)- " "
 Ro = Rollblock

S:	1, 6, 8, 10, 7, 9, 4, 2, 3, 4	12, 14, 16	13, 15, 17	18, 20, 22, 19, 21, 23	24, 25, 26	27, 28, 29, 30
C:	17, 20, 6, 7, 8	3, 1, 10, 2	19, 44, 45, 49, 48, 9, 10, 11, 21, 4, 22	40, 48, 25, 28, 5, 12, 13, 14, 15, 16, 54, 26, 27, 29	30, 25, 32, 37	33, 30, 31, 34, 36
R:		40, 3, 4, 2	44, 12, 5	6, 7, 11, 12, 15, 13, 9		10, 17, 18, 18

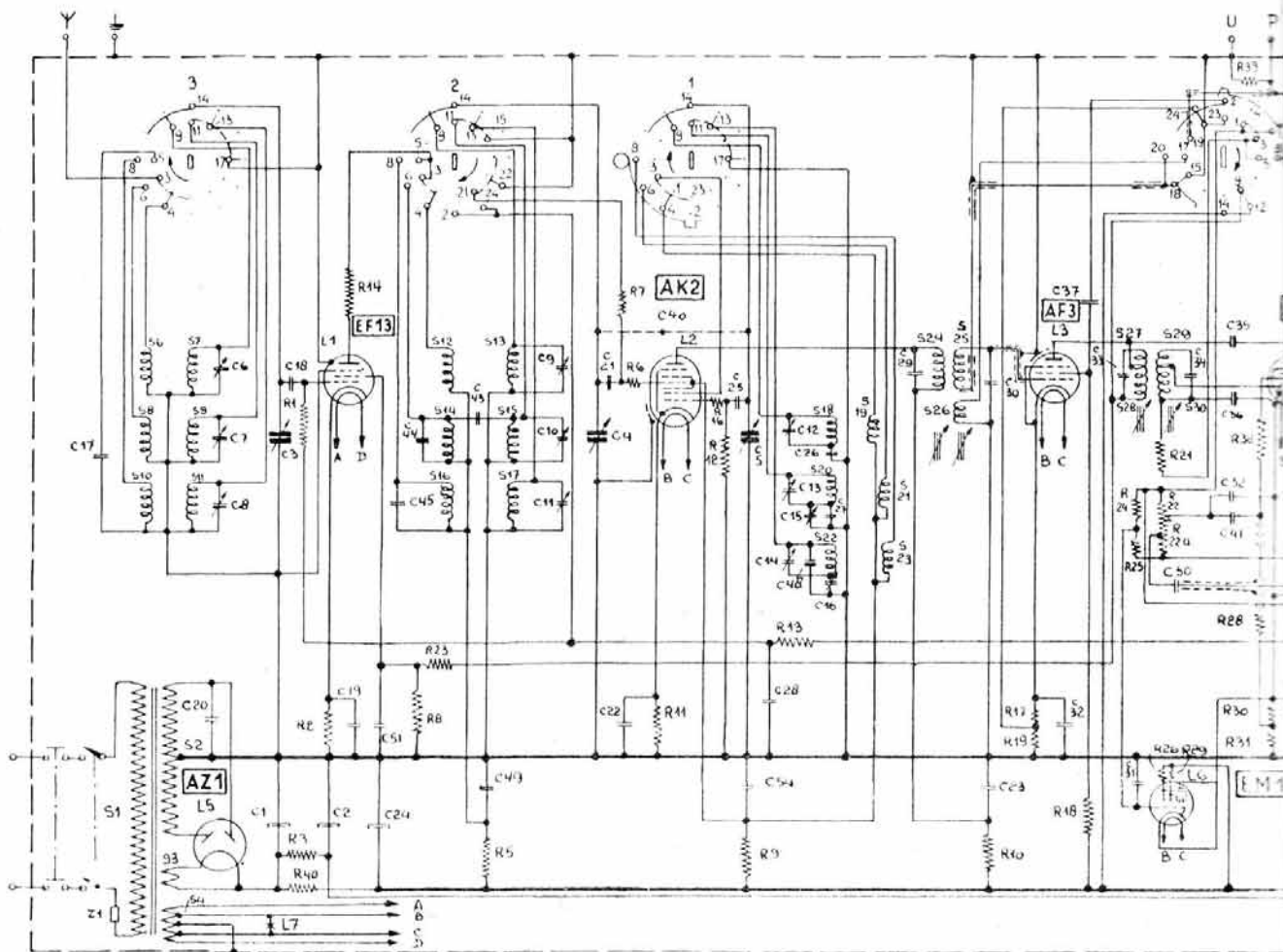


Abb. 9

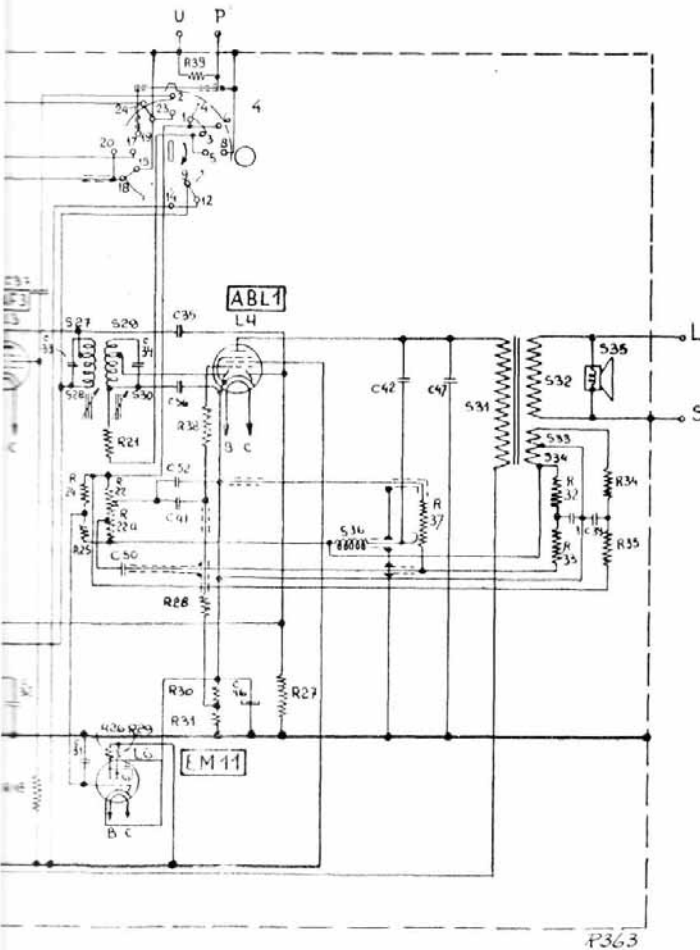
Wellenbereichschalter auf Kurzwellen.
Reihenfolge: KW; MW; LW.

Trennschärfe- und Tonabnehmerschalter in Stellung
Reihenfolge: schmal, breit, Gram.

Widerstände

	Wert	Belastbarkeit Watt	Kodenummer	Preis		Wert	Belastbarkeit Watt
R 1	0,82 M.Ohm	0,1	49.375.590		R 16	47 Ohm	0,1
R 2	390 Ohm	0,1	49.375.190		R 17	220 Ohm	0,1
R 3	Drahtw. 180 Ohm	1,5	49.356.180		R 18	0,1 M.Ohm	1
R 5	2 200 Ohm	0,1	49.375.790		R 19	2 200 Ohm	0,1
R 6	33 Ohm	0,1	49.375.680		R 21	47 000 Ohm	0,1
R 7	0,82 M.Ohm	0,1	49.375.590		R 22	Pot. 0,65 M.Ohm	
R 8	82 000 Ohm	0,1	49.375.470		R 22a	Pot. 50 000 Ohm	
R 9	41 000 (82 000/2) Ohm	1	49.377.470		R 23	0,15 M.Ohm	0,5
R 10	4 700 Ohm	0,1	49.375.320		R 24	4,7 M.Ohm	1
R 11	180 Ohm	0,1	49.375.150		R 25	4,7 M.Ohm	1
R 12	47 000 Ohm	0,1	49.375.440		R 26	0,82 M.Ohm	0,1
R 13	1,2 M.Ohm	0,1	49.375.610		R 27	0,68 M.Ohm	0,1
R 14	150 Ohm	0,1	49.375.720				

27	28	29	30		36		34	32	33	34	35		
32	33	34	35	46	42	47					34	35	
24	25	26	27	28	29	30	31	27		32	33	34	35



abnehmerschalter in Stellung „Schmal“.
reist. Gram.

Widerstände

Wert	Belastbarkeit Watt	Kodenummer	Preis	Wert	Belastbarkeit Watt	Kodenummer	Preis
Ohm	0,1	49.375.690		R 28	1 M. Ohm	0,1	49.375.600
Ohm	0,1	49.375.160		R 29	0,82 M. Ohm	0,1	49.375.590
M. Ohm	1	49.377.480		R 30	150 Ohm	0,5	49.376.140
Ohm	0,1	49.375.790		R 31	220 Ohm	0,5	49.376.160
Ohm	0,1	49.375.870		R 32	1 500 Ohm	0,1	49.375.260
M. Ohm				R 33	12 000 Ohm	0,1	49.375.370
Ohm				R 34	10 000 Ohm	0,1	49.375.830
M. Ohm	0,5	49.376.500		R 35	0,82 M. Ohm	0,1	49.375.590
M. Ohm	1	49.377.680		R 37	Pot. 50 000 Ohm		49.470.170
M. Ohm	1	49.377.680		R 38	1 000 Ohm	0,1	49.375.770
M. Ohm	0,1	49.375.590		R 39	1 M. Ohm	0,1	49.375.950
M. Ohm	0,1	49.375.580		R 40	Drahtw. 1 500 Ohm	1,5	49.356.290

Ströme und Spannungen

	L1	L2	L3	L4	L6	
	EF13	AK2	AF3	ABL1	EM11	
Va	240	235	245	245	I 45 II 25	Volt
Vg2	65	55	65	245	—	Volt
Vg3-5	—	55	—	Diode 1 13	—	Volt
VS	—	—	—	—	230	Volt
Vkath	1	1	1,2	13	13	Volt
Ia	2	1	5,5	35	I 0,27 II 0,23	mA
Ig2	0,3	1	1,6	5	0,16	mA
Ig3-5	—	2,15	—	—	—	mA
Is	—	—	—	—	0,23	mA

Vc1 = 280 Volt
Vc2 = 275 Volt
Vc24 = 245 Volt
Primärer Verbrauch = ca. 55 Watt
Netzstrom = 285 mA

Obenstehende Werte sind ohne Signal an der Antennenbuchse gemessen; Wellenbereichumschalter in der Stellung LW. Tonabnehmerschalter auf Schmal. Die Spannungen sind zwischen dem betreffenden Punkt und dem Chassis gemessen.

Zur Messung wurde ein Voltmeter benutzt mit einem Widerstand von 2000 Ohm je Volt. Bei Verwendung von Voltmetern mit niedrigerem Innenwiderstand werden im allgemeinen niedrigere Werte gemessen.

Da die Zahlen in der Tabelle Mittelwerte von Messungen an zahlreichen Geräten sind, können sehr leicht Unterschiede auftreten, ohne daß deshalb ein Fehler vorzuliegen braucht.

Röhren

L1	L2	L3	L4	L5	L6
EF13	AK2	AF3	ABL1	AZ1	EM11

Skalenbeleuchtungslampe 4 Volt 0,8 Amp.
(Type 3312) runde Form, klar

