

GRUNDIG REPARATURHELPER

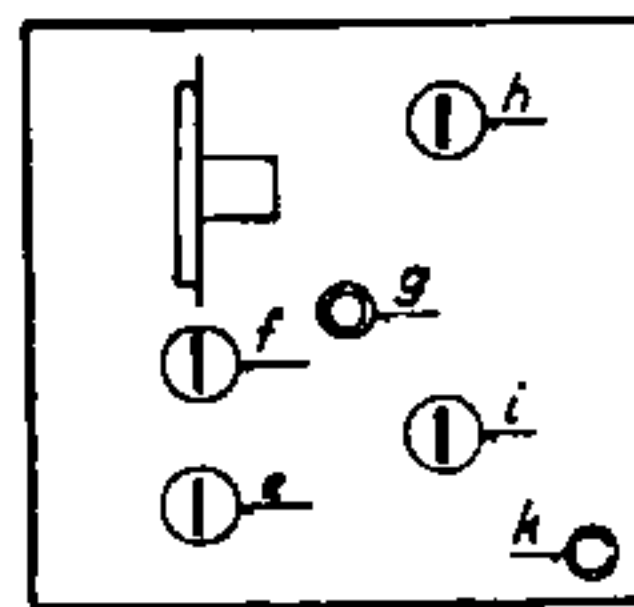
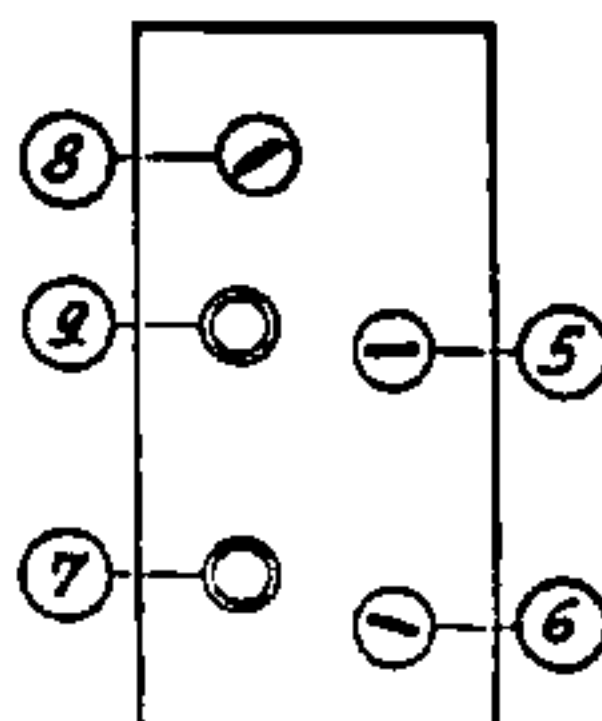
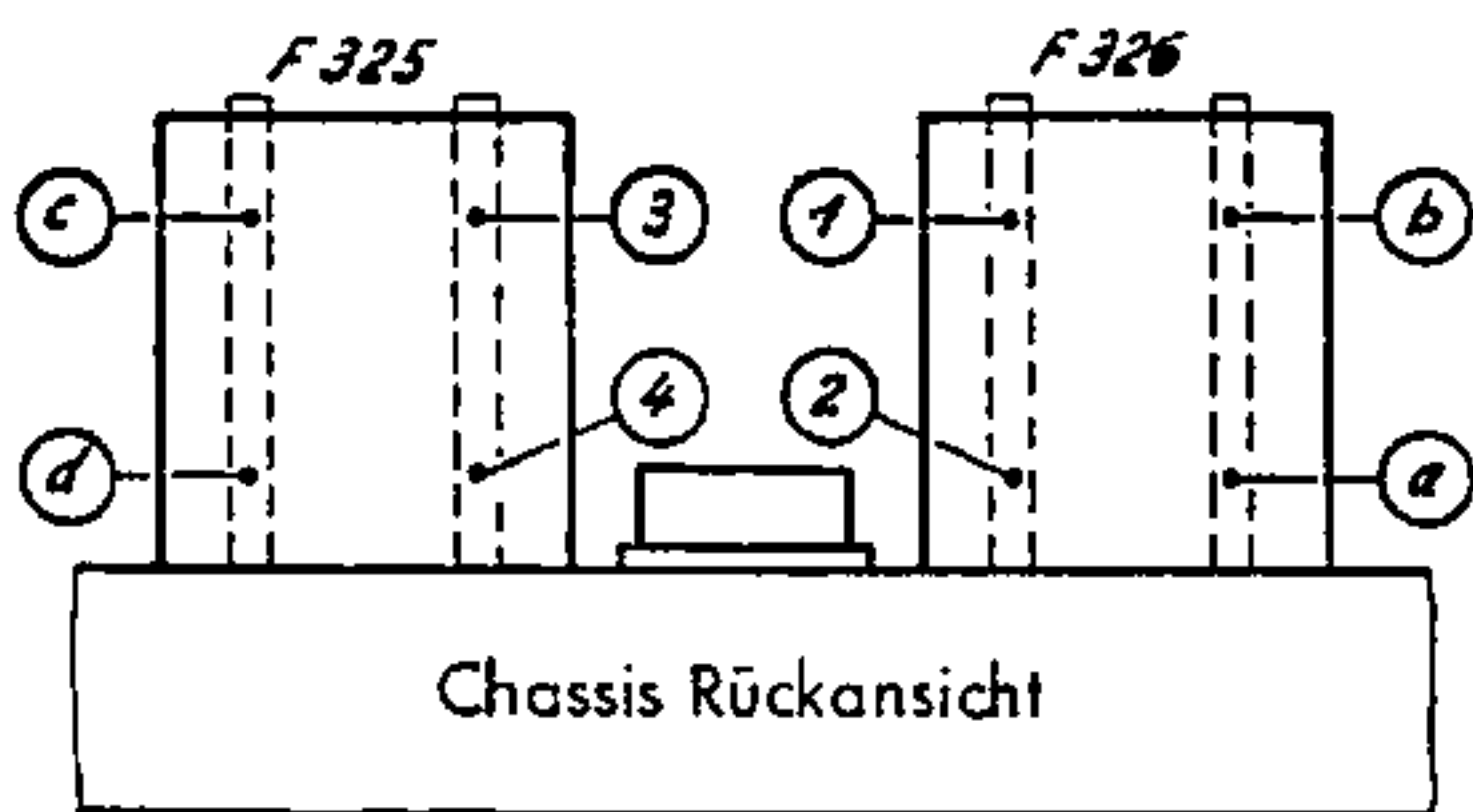
1012 GW

AM-ABGLEICHTABELLE

Abgleich-Reihenfolge	Mehrsender-Frequenz	Zeigerstellung auf der Empfängerskala und Wellenbereich	Ankopplung des Meßsenders über	Abgleichvorgang und Anzeige	Bemerkungen
ZF-Kreise	468 kHz (Meßsenderspannung 30 ... 60 µV)	Drehkondensator eingedreht, MW-Bereich	500 pF an das Gitter 1 der UCH 81	② und ① verstimmen, dann ① und ③ auf Maximum, danach ③ und ④ auf Maximum (wechselseitig mit 100 pF verstimmen)	Alle Kerne auf das äußere Maximum abstimmen. Lautstärkeregl. offen
ZF-Saagkreis	468 kHz (Meßsenderspannung 300 ... 500 µV)		künstliche Antenne	③ auf das innere Minimum	Sperrtiefe ca. 1 : 16
Oszillator Mittel	560 kHz 1500 kHz	560 kHz 1500 kHz	500 pF an das Gitter 1 der UCH 81 oder über künstliche Antenne an die Antennen- und Erdbuchse	⑤ Eisenkern auf das äußere Maximum ⑦ Trimmer auf Maximum	diese Abgleichvorgänge sind so vorzunehmen, daß die Abgleichfrequenzen jeweils an den angegebenen Skalenstellen erscheinen Abgleich mehrmals wiederholen und mit Trimmer beenden
Vorkreis Mittel	560 kHz 1500 kHz	560 kHz 1500 kHz	künstliche Antenne (250 pF mit 400 Ohm in Reihe) an die Antennen- und Erdbuchse	⑤ Eisenkern auf das äußere Maximum ⑦ Trimmer auf Maximum	

FM-ABGLEICHTABELLE

Abgleich-Reihenfolge	Mehrsender-Frequenz	Zeigerstellung auf der Empfängerskala und Wellenbereich	Ankopplung des Meßsenders über	Abgleichvorgang und Anzeige	Bemerkungen
Verhältnis-demodulator	10,7 MHz AM-moduliert (Meßsenderspannung ca. 4 mV)	Drehkondensator eingedreht, UKW-Bereich	200 pF an das Gitter der UF 41	(a) Primärkreis auf das äußere Maximum (b) Sekundärkreis auf das äußere Minimum (siehe Punkt 1a der „Allgemeinen Hinweise für den Abgleich“)	Antennenumschalter in Stellung II. Nähere Ausführungen siehe unter Punkt 1 der „Allgemeinen Hinweise für den Abgleich“
ZF-Kreise	10,7 MHz unmoduliert (Meßsenderspannung ca. 2 mV)		200 pF an das Gitter der UCH 81	(c) 40, 4 µF muß angelötet sein (c) (d) auf das äußere Maximum	
	10,7 MHz unmoduliert (Meßsenderspannung ca. 800 µV)		heißes Ende der Vorkreis- oder Vorkreis-Induktoren bzw. an die freie Lötöse am Vorkreis-Drehko	(e) (f) auf das äußere Maximum	
Kompensations-Trimmer	95 MHz	95 MHz	HF-Röhrenvoltmeter in die UKW-Antennenbuchsen	(g) auf Minimum (HF-Röhrenvoltmeter)	Antennenumschalter in Stellung II. Nähere Ausführungen siehe unter Punkt 2 der „Allgemeinen Hinweise für den Abgleich“
Oszillator	87,5 MHz	87,5 MHz	Meßsender in die UKW-Antennenbuchsen	(h) auf Maximum	
Kompensations-Trimmer	95 MHz	95 MHz	HF-Röhrenvoltmeter in die UKW-Antennenbuchsen	(i) auf Minimum (HF-Röhrenvoltmeter)	
Vorkreiskern	87,5 MHz	87,5 MHz	Meßsender in die UKW-Antennenbuchsen	(j) auf Maximum	
Vorkreis-Trimmer	97,5 MHz	97,5 MHz		(k) auf Maximum	



Allgemeine Hinweise für den Abgleich

1. Abgleich des Verhältnismodulators und der UKW-ZF-Kreise:

a) Der Meßsender wird auf 10,7 MHz amplitudenmoduliert eingestellt und über 200 pF an das Gitter der vorausgehenden ZF-Verstärkerstufe (UF 41) angekoppelt, der Kondensator C 40 $4 \mu\text{F}$ muß abgelötet werden. Das Signal kommt durch den Detektor in den NF-Verstärker und ist im Lautsprecher zu hören. Der Primärkreis (a) kann wie beim AM-Super auf größten Ausschlag des Outputmeters abgeglichen werden. Der $4 \mu\text{F}$ -Kondensator wird nun wieder angelötet. Zum Abgleich des Sekundärkreises bedient man sich der Tatsache, daß die Modulation des Prüfsenders umso weniger zu hören ist, je genauer sich die Resonanzfrequenz des Sekundärkreises dem gewünschten Punkt 10,7 MHz nähert. Infolgedessen kann der Kreis (b) nach dem geringsten Ausschlag des Outputmeters abgeglichen werden. Abgleich wechselseitig wiederholen.

b) ZF-Kreise:

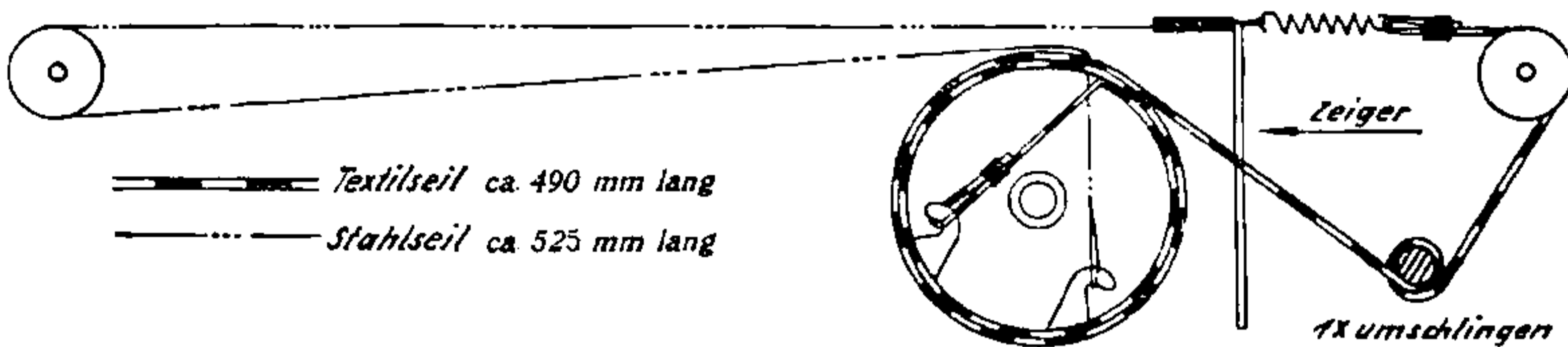
Dazu wird der Meßsender auf 10,7 MHz unmoduliert eingestellt ($4 \mu\text{F}$, C 40 muß angelötet sein). Die einzelnen Kreise werden nach der Reihenfolge (c) (d) (e) (f) auf Maximum abgestimmt. Als Anzeige dient die Gleichspannung am 25 kOhm-Widerstand (R 18), der parallel zu dem $4 \mu\text{F}$ -Elektrolytkondensator liegt, (bei FM-Modulation kann auch am NF-Ausgang ein Outputmeter zur Maximum-Anzeige dienen). Der einwandfreiere Weg ist jedoch der sichtbare Abgleich mit einem Oszillographen und Frequenzwobblen.

2. Beim Abgleich des UKW-Oszillators und des Vorkreises wird der Meßsender (unmoduliert) an die UKW-Antennenbuchsen angeschlossen. Mit den Eisenkernen und Vorkreis-Trimmer wird so abgestimmt, daß die Gleichspannung an R 18 (oder bei FM-Modulation das Outputmeter) ein Maximum anzeigt. Dabei ist zu beachten: Der Trimmer zur Kompensation der UKW-Ausstrahlung darf nicht verändert werden, da ein exakter Abgleich desselben nur im Werk möglich ist.

Wird ein Neuabgleich nötig, so muß ein HF-Röhrenvoltmeter (Frequenzbereich bis 200 MHz, empfindlichster Bereich 100...300 mV) vorhanden sein. Das Eingangskabel dieses Instruments ist in die UKW-Antennenbuchsen zu stecken und die Ausstrahlung mit dem Kompensationstrimmer auf Minimum abzugleichen (20...50 mV).

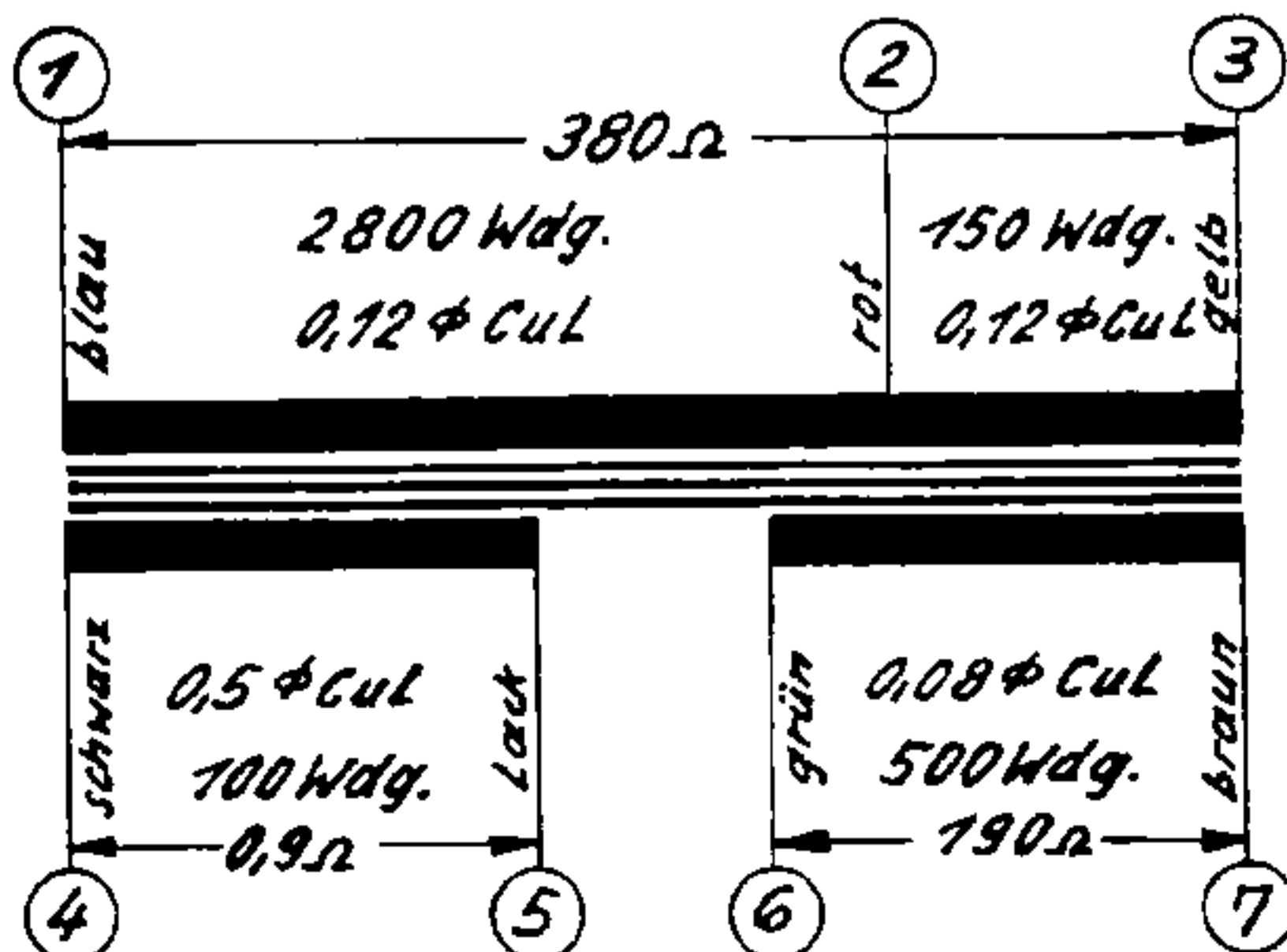
3. Die angegebenen Meßsenderspannungen gelten nur als Richtwerte.

Schnurlaufführung von der Skalenseite



Übertrager-Schaubild

Übertrager BV 48/37



SCHALTPLAN 1012 GW

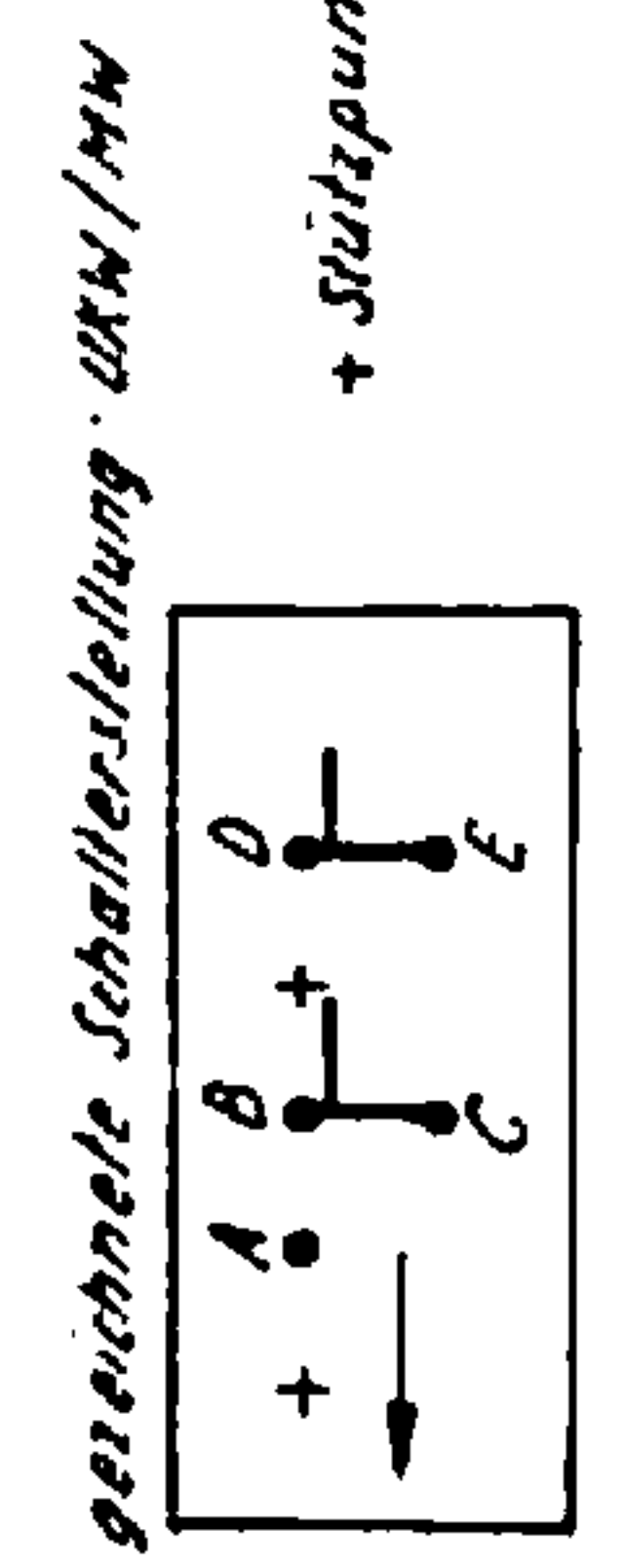
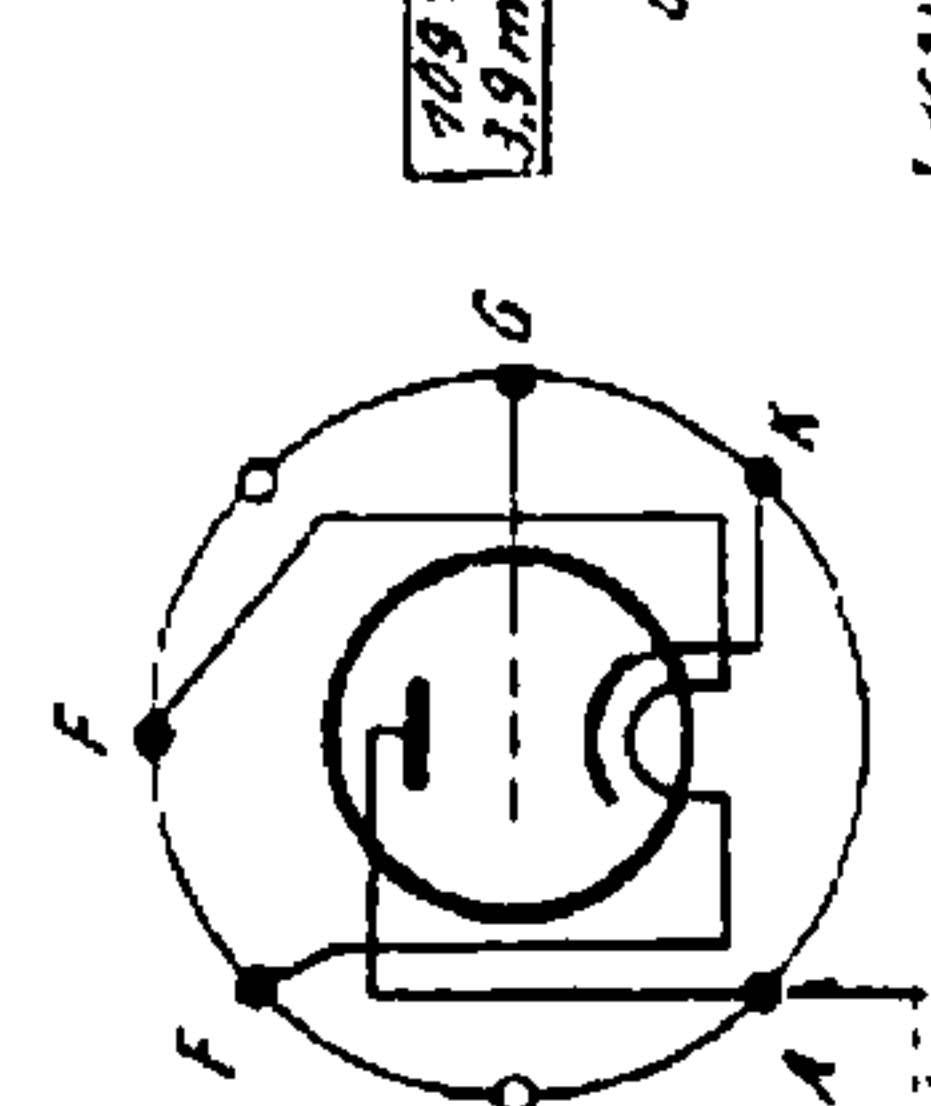
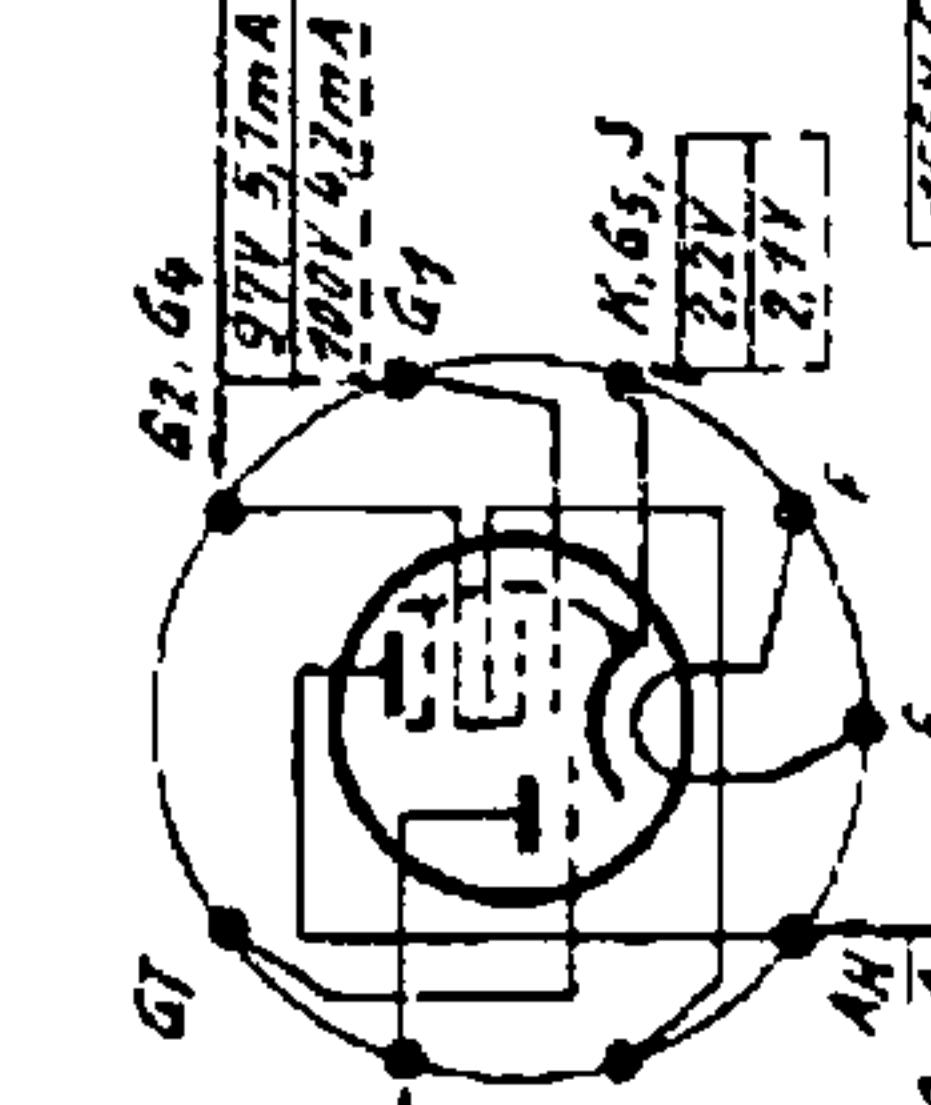
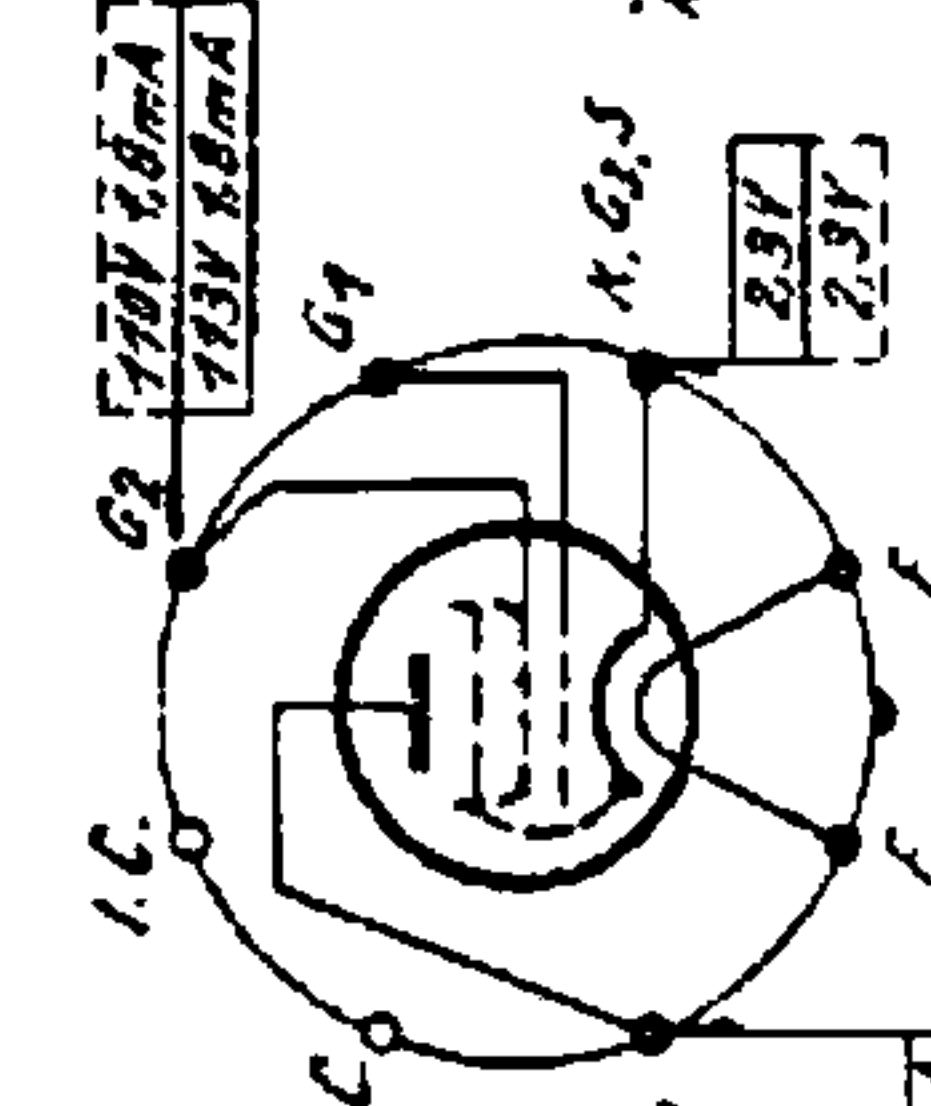
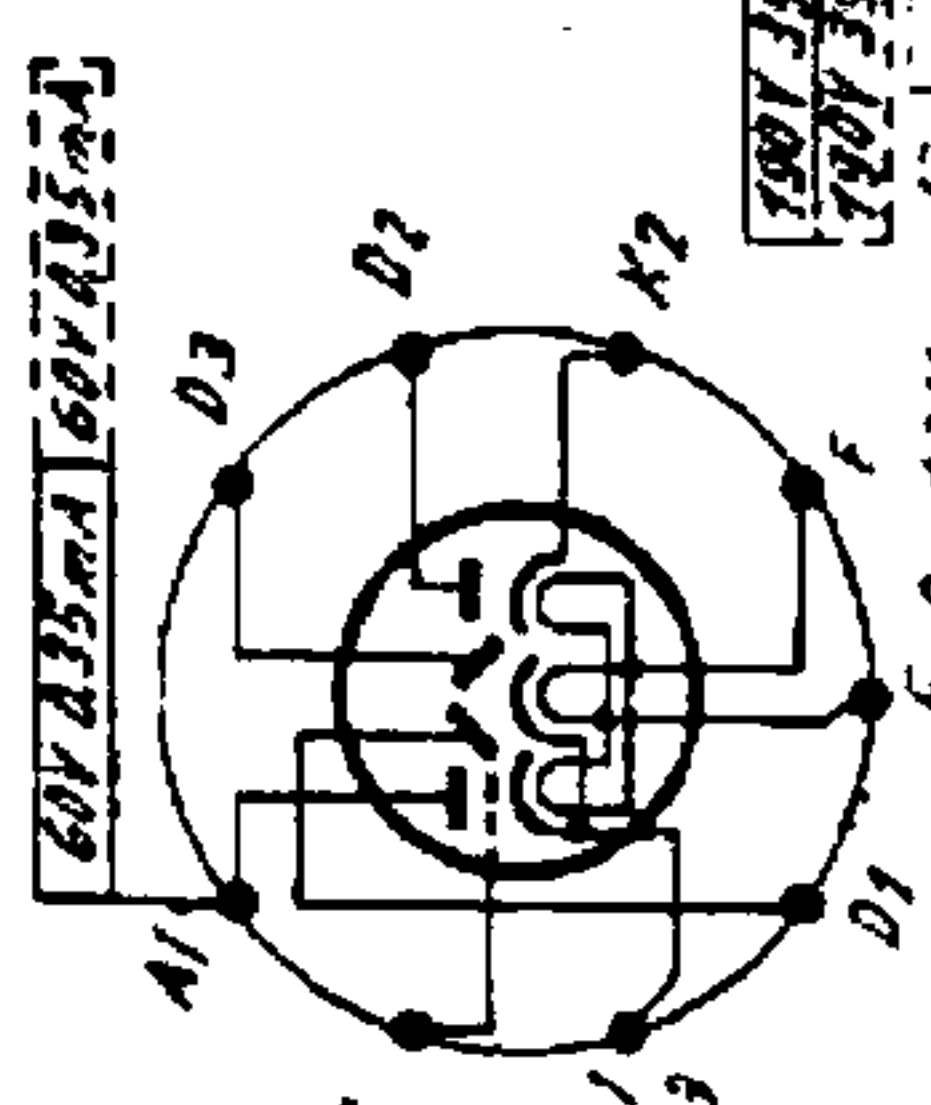
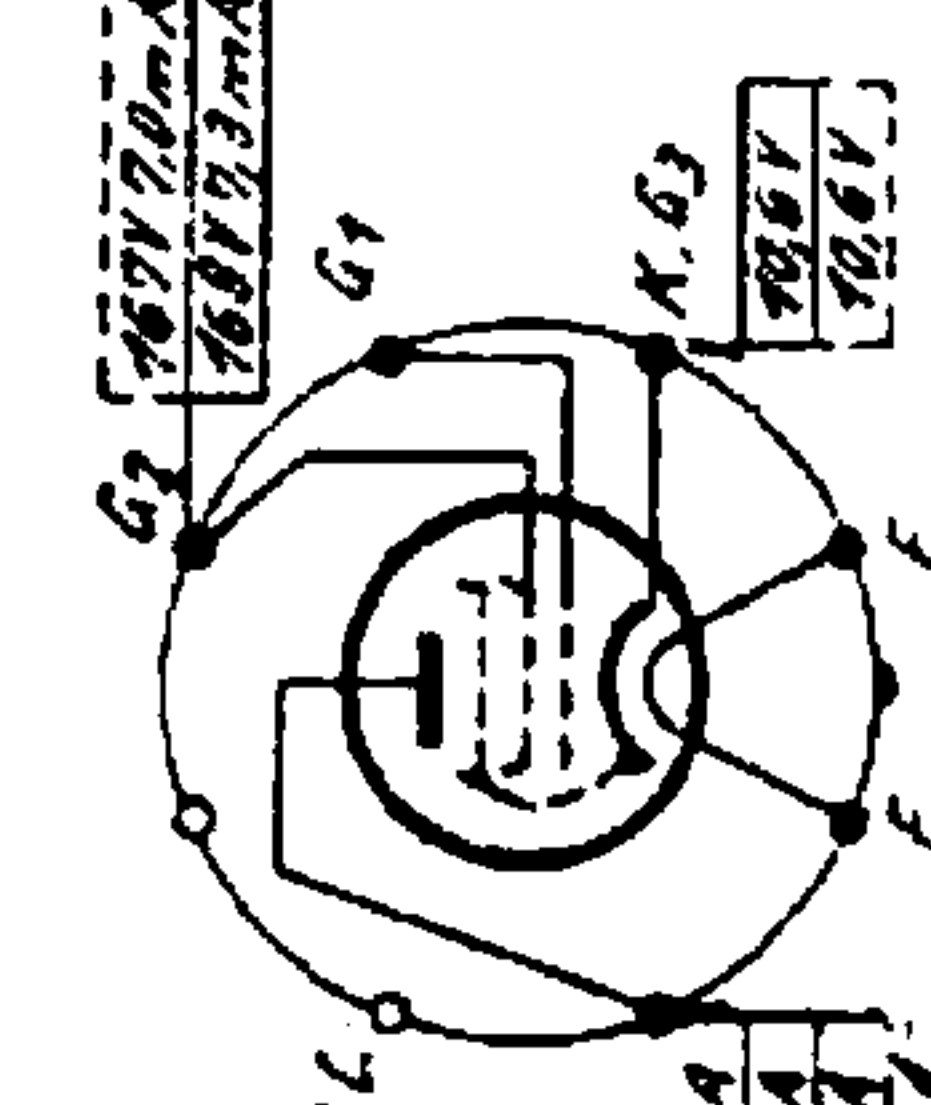
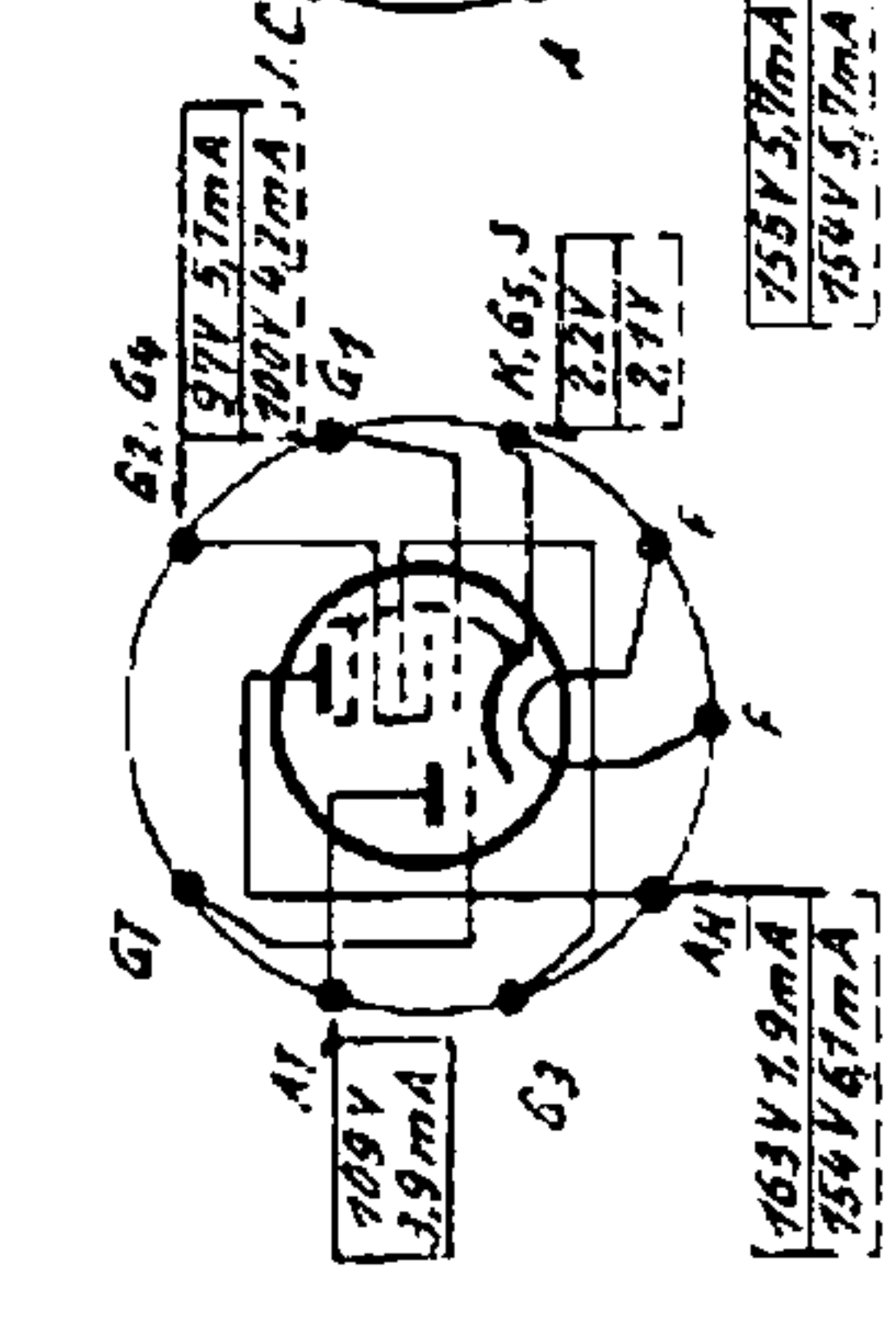
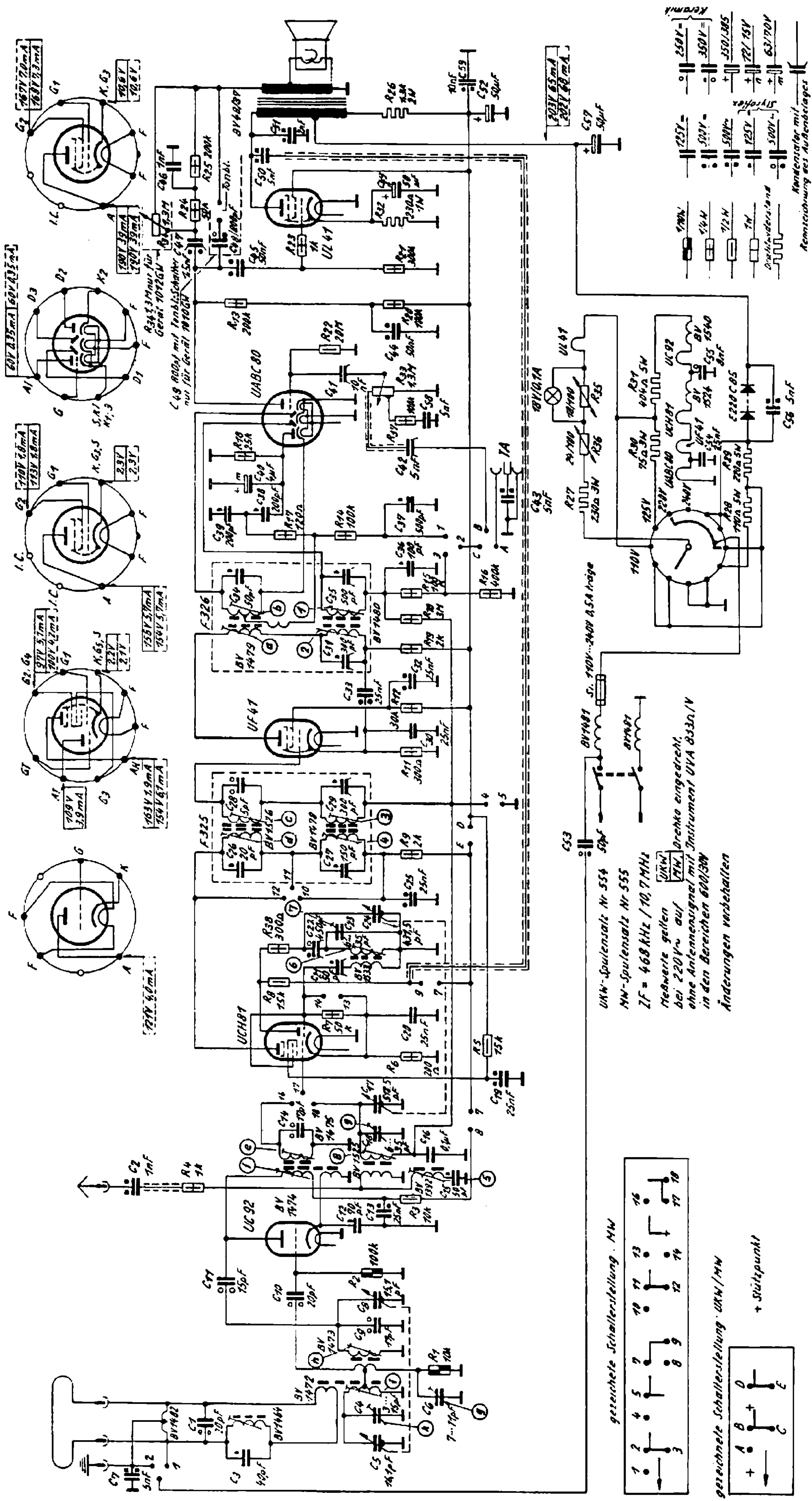
UC 92
9,5V 0,1A

UCH 81
19V 0,7A

UF 41
726V 0,7A

UABC 80
28,5V 0,1A

UL 41
45V 0,1A



UKW-Spulenatz Nr 554
MW-Spulenatz Nr 555
ZF = 468 kHz / 10,7 MHz
Messwerte gelten
bei 220V_~ auf
ohne Antennensignal mit Instrument UVA 8330/V
in den Bereichen 600/500
Änderungen vorbehalten

Kernmik

100V	125V	150V	250V	350V	500V	630V
1/4W	1/4W	1/2W	1W	2W	5W	10W
100V	125V	150V	250V	350V	500V	630V
100V	125V	150V	250V	350V	500V	630V

Kondensator mit
Rechteckung des Außenberanges

G:	7	3	5	1	4	6	9	6	10	11	12	13	2	15	16	18	14	17	19	20	21	22	23	24	25	26	27	53	28	29	30	33	32	31	34	35	36	43	39	38	37	40	42	34	58	56	47	55	64	45	48	49	44	49	46	50	57	52	57	59																																								
R:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Benennung	Positions-Nr.	Benennung	Positions-Nr.
Röhren		50 pF ± 10% 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 21
UC 92		100 pF ± 10% 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 36
UCH 81		200 pF ± 10% 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 38
UF 41		200 pF ± 10% 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 39
UABC 80		500 pF ± 10% 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 37
UL 41			
Trockengleichrichter	E 220 C 85	450 pF ± 2,5% 500 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 22
Kondensatoren und Trimmer		keram. Rohrkondensatoren	
Papierkondensatoren Ausf. N		17 pF ± 2% 500 V = Rosalt 40	C 9
1 nF 125 V = DIN E 41166	C 46	20 pF ± 2% 500 V = Rosalt 40	C 10
5 nF 125 V = DIN E 41166	C 42		
5 nF 125 V = DIN E 41166	C 58	15 pF ± 5% 500 V = Rosalt 40	C 11
10 nF 125 V = DIN E 41166	C 41	17 pF ± 5% 500 V = Rosalt 40	C 14
		5 pF ± 10% 500 V = Rosalt 40	C 28
1,5 nF 500 V = DIN E 41166	C 47	20 pF ± 10% 350 V = Rosalt 90	C 1
10 nF 500 V = DIN E 41166	C 59	50 pF ± 10% 350 V = Rosalt 90	C 53
		8 nF — 20% + 100% 250 V =	C 55
1 nF 500 V ~ DIN E 41166	C 2	keram. Rohrtrimmer	
2 nF 500 V ~ DIN E 41166	C 51	7 ... 11 pF	C 6
5 nF 500 V ~ DIN E 41166	C 7	3 ... 15 pF	C 4
5 nF 500 V ~ DIN E 41166	C 43	6 ... 35 pF	C 18
5 nF 500 V ~ DIN E 41166	C 50	6 ... 35 pF	C 23
5 nF 500 V ~ DIN E 41166	C 56		
Papierkondensatoren Ausf. K		Drehkondensator	
25 nF 125 V = DIN E 41166	C 20	16,1 pF + 15,1 pF — 518,5 pF + 431,5 pF	C 5/8 - C 17/24
25 nF 125 V = DIN E 41166	C 30		
25 nF 125 V = DIN E 41166	C 54	Elektrolyt-Kondensatoren	
0,1 µF 125 V = DIN E 41166	C 16	2 x 50 µF 350/385 V DIN E 41311 30/10	C 52 - C 57
		50 µF 12/15 V DIN E 41311 50/20	C 49
25 nF 500 V = DIN E 41166	C 13	4 µF 63/70 V DIN E 41311 50/20	C 40
25 nF 500 V = DIN E 41166	C 19		
25 nF 500 V = DIN E 41166	C 25	Widerstände und Potentiometer	
25 nF 500 V = DIN E 41166	C 32	Schichtwiderstände	
25 nF 500 V = DIN E 41166	C 33	SWD 0,1 Da. 10 KOhm 5 DIN E 41399	R 1
50 nF 500 V = DIN E 41166	C 44	SWD 0,1 Da. 100 KOhm 5 DIN E 41399	R 2
50 nF 500 V = DIN E 41166	C 45		
Kunststoffkondensatoren Ausf. K		SWD 0,25 Da. 120 Ohm 5 DIN E 41401	R 17
50 pF ± 2,5% 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 34	SWD 0,25 Da. 200 Ohm 5 DIN E 41401	R 6
70 pF ± 2,5% 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 12	SWD 0,25 Da. 300 Ohm 5 DIN E 41401	R 38
150 pF ± 2,5% 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 27	SWD 0,25 Da. 300 Ohm 5 DIN E 41401	R 11
300 pF ± 2,5% 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 29	SWD 0,25 Da. 1 KOhm 5 DIN E 41401	R 4
300 pF ± 2,5% 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 31	SWD 0,25 Da. 1 KOhm 5 DIN E 41401	R 23
500 pF ± 2,5% 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 35	SWD 0,25 Da. 2 KOhm 5 DIN E 41401	R 9
		SWD 0,25 Da. 2 KOhm 5 DIN E 41401	R 19
20 pF ± 5% 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 26	SWD 0,25 Da. 25 KOhm 5 DIN E 41401	R 18
40 pF ± 5% 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 3	SWD 0,25 Da. 30 KOhm 5 DIN E 41401	R 12
50 pF ± 5% 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 15	SWD 0,25 Da. 50 KOhm 5 DIN E 41401	R 7
		SWD 0,25 Da. 50 KOhm 5 DIN E 41401	R 24

Benennung	Positions-Nr.	Benennung	Positions-Nr.
SWD 0,25 Da. 100 KOhm 5 DIN E 41401	R 14	ZF-Sperre 10,7 MHz UKW-Drossel UKW-Drossel Bandpaßspule	HF-BV 1464 HF-BV 1481 HF-BV 1481 HF-BV 1482
SWD 0,25 Da. 100 KOhm 5 DIN E 41401	R 20		
SWD 0,25 Da. 100 KOhm 5 DIN E 41401	R 15		
SWD 0,25 Da. 100 KOhm 5 DIN E 41401	R 37		
SWD 0,25 Da. 200 KOhm 5 DIN E 41401	R 25		
SWD 0,25 Da. 200 KOhm 5 DIN E 41401	R 13		
SWD 0,25 Da. 300 KOhm 5 DIN E 41401	R 21		
SWD 0,25 Da. 400 KOhm 5 DIN E 41401	R 16		
SWD 0,25 Da. 3 MOhm 5 DIN E 41401	R 10		
SWD 0,5 Da. 10 KOhm 5 DIN E 41402	R 3		
SWD 0,5 Da. 15 KOhm 5 DIN E 41402	R 5		
SWD 0,5 Da. 15 KOhm 5 DIN E 41402	R 8		
SWD 0,5 Da. 20 MOhm 5 DIN E 41402	R 22		
Drahtwiderstände		Sicherungen und Skalenlampe Feinsicherung 5 x 20 für 110 ... 240 V Skalenlampe matt Röhrenform	0,5 A Träge 18 V 0,1 A
DWD 1 Da. 230 Ohm 5 DIN E 41412	R 32		
DWD 2 Da. 1,3 KOhm 0,5 DIN E 41413	R 26		
DWD 3 Da. 230 Ohm 0,5 DIN E 41414	R 27		
Verschaltwiderstand ZWO 13 x 80			
75 Ohm - 404 Ohm	R 30/31		
110 Ohm - 220 Ohm	R 28/29		
Potentiometer			
1,3 MOhm pos. log. m. Abgriff + 1,3 MOhm	R 33 - R 34		
Heißleiter			
Nevi 18/100	R 35		
Nevi 24/100	R 36		
UKW-Spulensatz Nr. 554			
UKW-Vorkreisspule	HF-BV 1472		
UKW-Oszillatorspule	HF-BV 1473		
ZF-Spule 1 10,7 MHz	HF-BV 1474		
ZF-Spule 2 10,7 MHz	HF-BV 1475		
UKW-Drossel	HF-BV 1524		
UKW-Drossel	HF-BV 1540		
MW-Spulensatz Nr. 555			
MW-Vorkreisspule	HF-BV 1525		
MW-Oszillatorspule	HF-BV 1533		
ZF-Sperre 468 KHz	HF-BV 1392		
ZF-Filter I Nr. 325			
ZF-Spule 3 und 4 10,7 MHz	HF-BV 1526		
ZF-Spule 1 und 2 468 KHz	HF-BV 1478		
ZF-Filter II Nr. 326			
Verhältnisdemodulatorspule	HF-BV 1479		
ZF-Spule 3 und 4 468 KHz	HF-BV 1480		

Technische Daten

Stromart:	Allstrom
Spannungswähler:	110, 125, 220, 240 Volt
Leistungsaufnahme:	ca. 35 Watt
Sicherung:	Träger, 5 x 20 mm, 110 ... 240 V: 0,5 A
Röhrenbestückung:	UC 92 - UCH 81 - UF 41 - UABC 80 - UL 41 und 1 Trockengleichrichter
Skalenbeleuchtung:	1 Lämpchen, zylindrisch, 18 V/0,1 A
Anzahl der Kreise:	6 Rundfunk- und 8 UKW-Kreise, davon 2 (2) abstimmbare, 4 (6) fest eingestellt, 1 ZF-Saugkreis 468 kHz, 1 ZF-Sperrkreis 10,7 MHz
Zwischenfrequenz:	ZF = 468 kHz, bei UKW 10,7 MHz
Empfindlichkeit:	UKW: ca. 15 μV bei 40 kHz Hub an 300 Ohm MW: ca. 15 μV 400 Hz 30% moduliert } bei 220 V ~
Trennschärfe:	Bei 1 MHz \pm 9 kHz ca. 1 : 160
Spiegelselektion:	MW: ca. 1 : 200
Sperrtiefe des ZF-Saugkreises:	ca. 1 : 16
Oszillatorschwingstrom:	UKW: 18 ... 25 μA MW: 230 ... 250 μA
Ausgangsübertrager:	Primär ca. 4,2 kOhm, sekundär ca. 4 Ohm
Grenzfrequenzen:	$f_u = 100$ Hz, $f_o = 12$ kHz
Anodenstrom der Endröhre:	ca. 39 mA
Brummspannung: (Klangregelung hell)	Lautstärkeregelung offen: 3 mV, gemessen am niederohmigen Ausgang
Gehäuse:	Elegantes Edelholzgehäuse
Abmessungen:	476 x 308 x 216 mm
Gewicht:	ca. 6,3 kg (ohne Verpackung)

Bemerkungen und Ergänzungen

Met dank aan Jaap Wolterson
