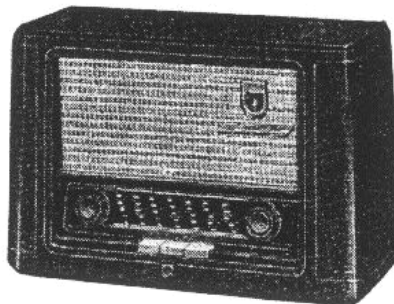




# GRUNDIG REPARATURHELFER



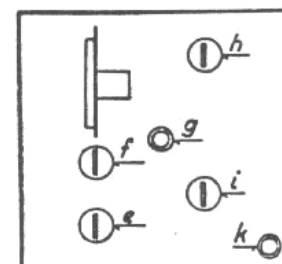
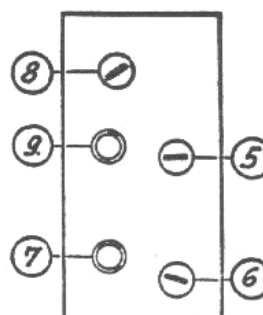
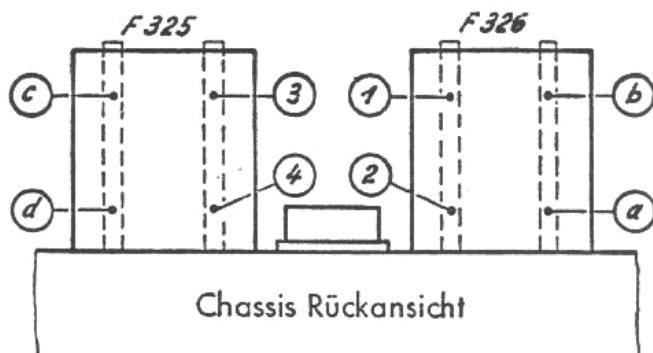
1012 GW

## AM-ABGLEICHTABELLE

Abgleich-Reihenfolge	Meßsender-Frequenz	Zeigerstellung auf der Empfängerskala und Wellenbereich	Ankopplung des Meßsenders über	Abgleichvorgang und Anzeige	Bemerkungen
ZF-Kreise	468 kHz (Meßsender-spannung 30...60 µV)	Drehkondensator eingedreht, MW-Bereich	500 pF an das Gitter 1 der UCH 81	③ und ④ verstimmen, dann ① und ② auf Maximum; danach ③ und ④ auf Maximum (wechselseitig mit 100 pF verstimmen)	Alle Kerne auf das äußere Maximum abstimmen. Lautstärkeregler offen
ZF-Saugkreis	468 kHz (Meßsender-spannung 300...500 µV)		künstliche Antenne	⑤ 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	⑥ 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	⑧ Eisenkern auf das äußere Maximum ⑨ Trimmer auf Maximum	

## FM-ABGLEICHTABELLE

Abgleich-Reihenfolge	Meßsender-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-spule 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 Verhältnisdemodulators 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 Prüfenders 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).

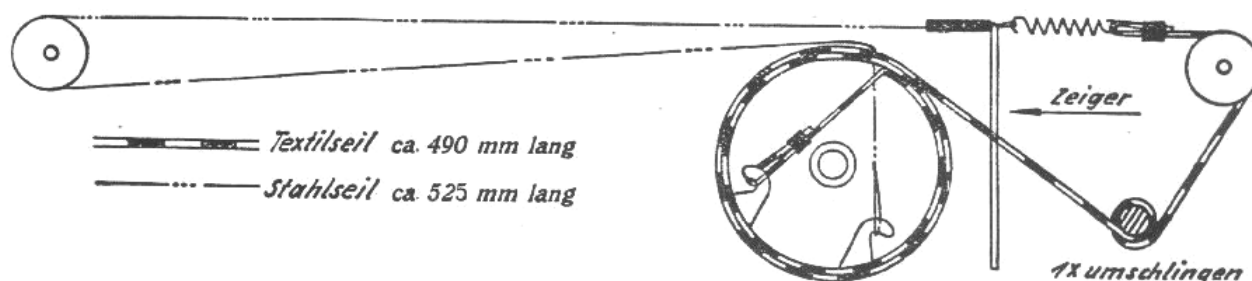
Der einwandfrei Weg ist jedoch der sichtbare Abgleich mit einem Oszillographen und Frequenzwobbler.

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).

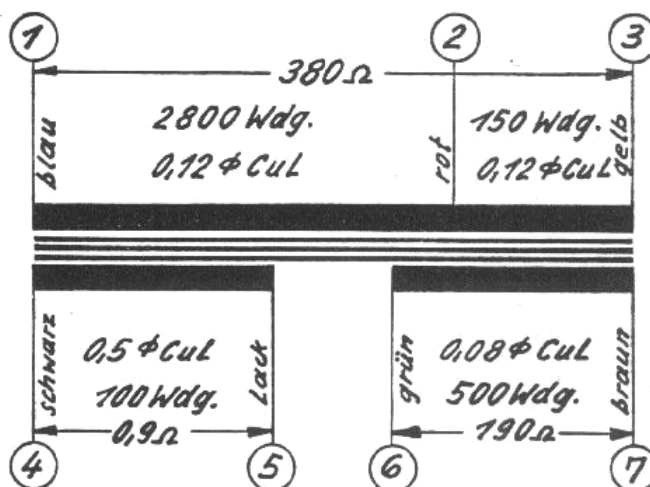
3. Die angegebenen Meßsenderspannungen gelten nur als Richtwerte.

## Schnurlaufführung von der Skalseite

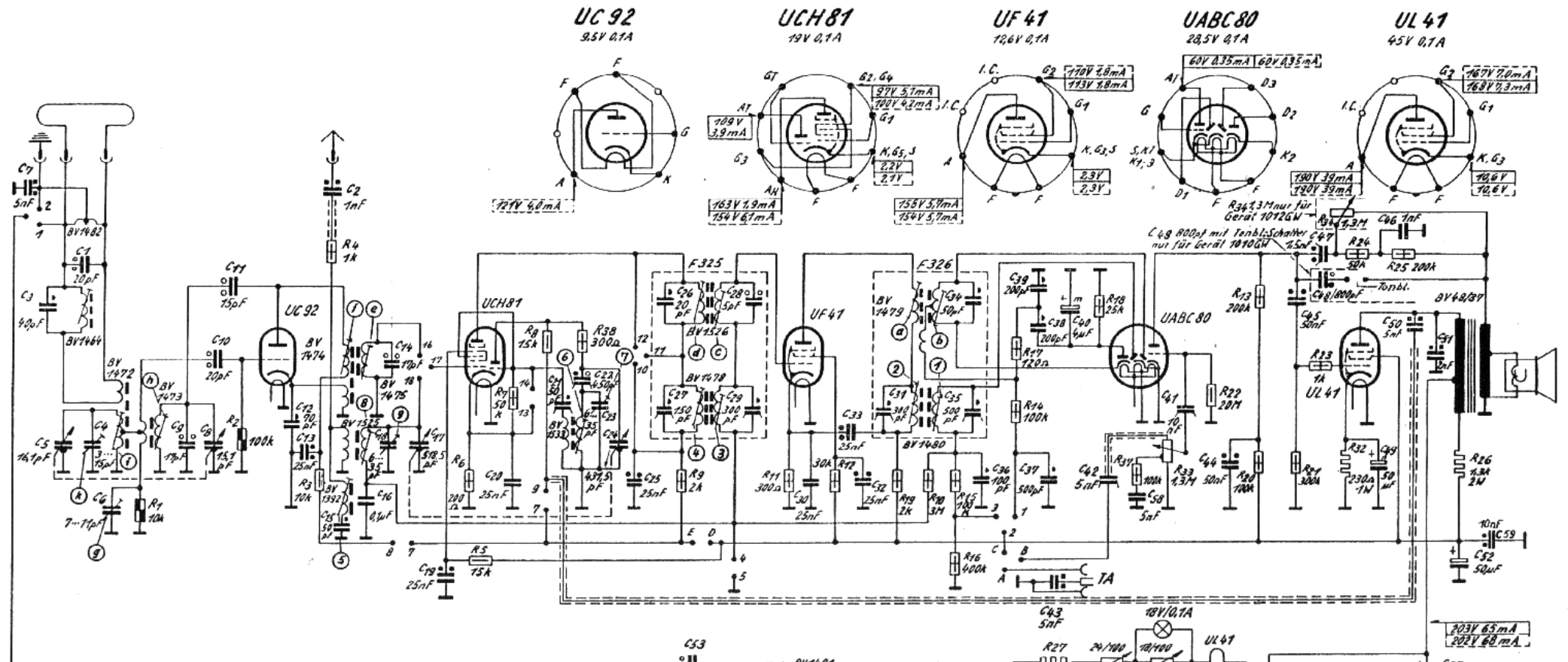


## Übertrager-Schaubild

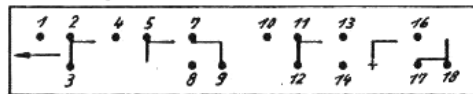
### Übertrager BV 48/37



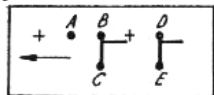
## SCHALTPLAN 1012 GW



gezeichnete Schallerstellung: MW



gezeichnete Schallerstellung: UKW/MW

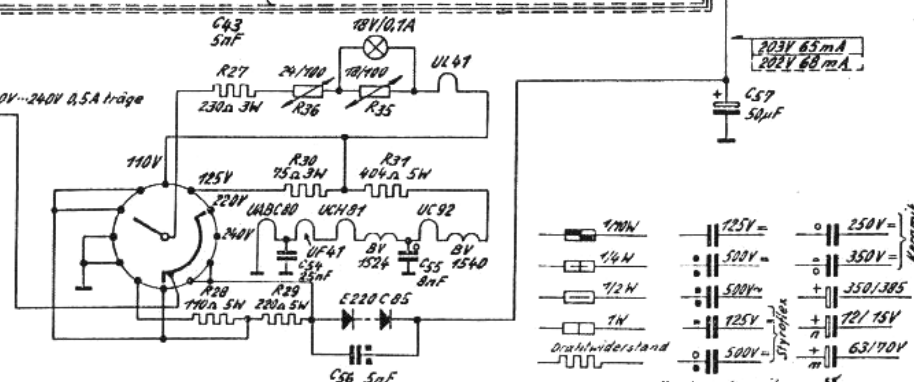


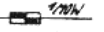
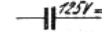
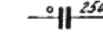
+ Stützpunkt

UKW-Spuleinsatz Nr 554 50pF  
 MW-Spuleinsatz Nr 555  
 $ZF = 468 \text{ kHz} / 10,7 \text{ MHz}$   
 Maßwerte gelten  
 bei 220V~ auf 

UKW
MW

 drehko eingedreht,  
 ohne Antennensignal mit Instrument UVA 833n/V  
 in den Bereichen 600/30V  
 Änderungen vorbehalten



Kondensator mit

G:	7, 3, 5, 1, 4, 6	9, 8	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, 37, 40, 42, 54, 58, 56, 41	55, 44	45, 48, 47,	49, 46, 50, 57, 52, 51, 59		
R:	1	2	3, 4	6, 5	7	8	38	9	11	12	19	10	15, 16, 14, 17	27, 28	18, 29, 30, 37, 36, 35, 33, 31, 22, 13	20, 21, 23, 34, 32, 24	25	26

Benennung	Positions-Nr.	Benennung	Positions-Nr.
<b>Röhren</b>			
UC 92		50 pF $\pm 10\%$ 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 21
UCH 81		100 pF $\pm 10\%$ 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 36
UF 41		200 pF $\pm 10\%$ 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 38
UABC 80		200 pF $\pm 10\%$ 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 39
UL 41		500 pF $\pm 10\%$ 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 37
Trockengleichrichter	E 220 C 85	450 pF $\pm 2,5\%$ 500 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 22
<b>Kondensatoren und Trimmer</b>		<b>keram. Rohrkondensatoren</b>	
<b>Papierkondensatoren Ausf. N</b>		17 pF $\pm 2\%$ 500 V = Rosalt 40	C 9
1 nF 125 V = DIN E 41166	C 46	20 pF $\pm 2\%$ 500 V = Rosalt 40	C 10
5 nF 125 V = DIN E 41166	C 42	15 pF $\pm 5\%$ 500 V = Rosalt 40	C 11
5 nF 125 V = DIN E 41166	C 58	17 pF $\pm 5\%$ 500 V = Rosalt 40	C 14
10 nF 125 V = DIN E 41166	C 41	5 pF $\pm 10\%$ 500 V = Rosalt 40	C 28
1,5 nF 500 V = DIN E 41166	C 47	20 pF $\pm 10\%$ 350 V = Rosalt 90	C 1
10 nF 500 V = DIN E 41166	C 59	50 pF $\pm 10\%$ 350 V = Rosalt 90	C 53
1 nF 500 V $\sim$ DIN E 41166	C 2	8 nF — 20% + 100% 250 V =	C 55
2 nF 500 V $\sim$ DIN E 41166	C 51	<b>keram. Rohrtrimmer</b>	
5 nF 500 V $\sim$ DIN E 41166	C 7	7 ... 11 pF	C 6
5 nF 500 V $\sim$ DIN E 41166	C 43	3 ... 15 pF	C 4
5 nF 500 V $\sim$ DIN E 41166	C 50	6 ... 35 pF	C 18
5 nF 500 V $\sim$ DIN E 41166	C 56	6 ... 35 pF	C 23
<b>Papierkondensatoren Ausf. K</b>		<b>Drehkondensator</b>	
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	<b>Elektrolyt-Kondensatoren</b>	
25 nF 125 V = DIN E 41166	C 54	2 x 50 $\mu$ F 350/385 V DIN E 41311 30/10	C 52 - C 57
0,1 $\mu$ F 125 V = DIN E 41166	C 16	50 $\mu$ F 12/15 V DIN E 41311 50/20	C 49
25 nF 500 V = DIN E 41166	C 13	4 $\mu$ F 63/70 V DIN E 41311 50/20	C 40
25 nF 500 V = DIN E 41166	C 19	<b>Widerstände und Potentiometer</b>	
25 nF 500 V = DIN E 41166	C 25	<b>Schichtwiderstände</b>	
25 nF 500 V = DIN E 41166	C 32	SWD 0,1 Da. 10 KOhm 5 DIN E 41399	R 1
25 nF 500 V = DIN E 41166	C 33	SWD 0,1 Da. 100 KOhm 5 DIN E 41399	R 2
50 nF 500 V = DIN E 41166	C 44	SWD 0,25 Da. 120 Ohm 5 DIN E 41401	R 17
50 nF 500 V = DIN E 41166	C 45	SWD 0,25 Da. 200 Ohm 5 DIN E 41401	R 6
<b>Kunstfolienkondensatoren Ausf. K</b>		SWD 0,25 Da. 300 Ohm 5 DIN E 41401	R 38
50 pF $\pm 2,5\%$ 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 34	SWD 0,25 Da. 300 Ohm 5 DIN E 41401	R 11
70 pF $\pm 2,5\%$ 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 12	SWD 0,25 Da. 1 KOhm 5 DIN E 41401	R 4
150 pF $\pm 2,5\%$ 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 27	SWD 0,25 Da. 1 KOhm 5 DIN E 41401	R 23
300 pF $\pm 2,5\%$ 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 29	SWD 0,25 Da. 2 KOhm 5 DIN E 41401	R 9
300 pF $\pm 2,5\%$ 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 31	SWD 0,25 Da. 2 KOhm 5 DIN E 41401	R 19
500 pF $\pm 2,5\%$ 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 35	SWD 0,25 Da. 25 KOhm 5 DIN E 41401	R 18
20 pF $\pm 5\%$ 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 26	SWD 0,25 Da. 30 KOhm 5 DIN E 41401	R 12
40 pF $\pm 5\%$ 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 3	SWD 0,25 Da. 50 KOhm 5 DIN E 41401	R 7
50 pF $\pm 5\%$ 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 15	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	HF-BV 1464
SWD 0,25 Da. 100 KOhm 5 DIN E 41401	R 20	UKW-Drossel	HF-BV 1481
SWD 0,25 Da. 100 KOhm 5 DIN E 41401	R 15	UKW-Drossel	HF-BV 1481
SWD 0,25 Da. 100 KOhm 5 DIN E 41401	R 37	Bandpaßspule	HF-BV 1482
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	<b>Übertrager</b>	
SWD 0,25 Da. 400 KOhm 5 DIN E 41401	R 16	Ausgangsübertrager	BV 48/37
SWD 0,25 Da. 3 MOhm 5 DIN E 41401	R 10		
SWD 0,5 Da. 10 KOhm 5 DIN E 41402	R 3	<b>Sicherungen und Skalenlampe</b>	
SWD 0,5 Da. 15 KOhm 5 DIN E 41402	R 5	Feinsicherung 5 x 20 für 110 ... 240 V	0,5 A träge
SWD 0,5 Da. 15 KOhm 5 DIN E 41402	R 8	Skalenlampe matt Röhrenform	18 V 0,1 A
SWD 0,5 Da. 20 MOhm 5 DIN E 41402	R 22		
<b>Drahtwiderstände</b>			
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		
<b>Vorschaltwiderstand ZWO 13 x 80</b>			
75 Ohm + 404 Ohm	R 30/31		
110 Ohm + 220 Ohm	R 28/29		
<b>Potentiometer</b>			
1,3 MOhm pos. log. m. Abgriff + 1,3 MOhm	R 33 - R 34		
<b>Heißleiter</b>			
Nevi 18/100	R 35		
Nevi 24/100	R 36		
<b>UKW-Spulensatz Nr. 554</b>			
UKW-Vorkreissspule	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		
<b>MW-Spulensatz Nr. 555</b>			
MW-Vorkreissspule	HF-BV 1525		
MW-Oszillatorspule	HF-BV 1533		
ZF-Sperre 468 KHz	HF-BV 1392		
<b>ZF-Filter I Nr. 325</b>			
ZF-Spule 3 und 4 10,7 MHz	HF-BV 1526		
ZF-Spule 1 und 2 468 KHz	HF-BV 1478		
<b>ZF-Filter II Nr. 326</b>			
Verhältnismodulatorspule	HF-BV 1479		
ZF-Spule 3 und 4 468 KHz	HF-BV 1480		