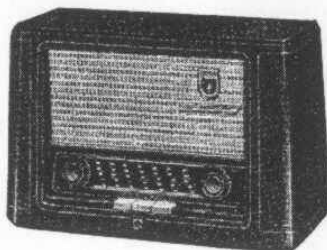




# GRUNDIG REPARATURHELFER



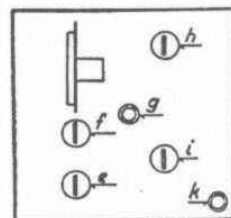
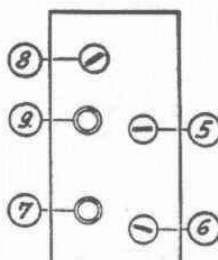
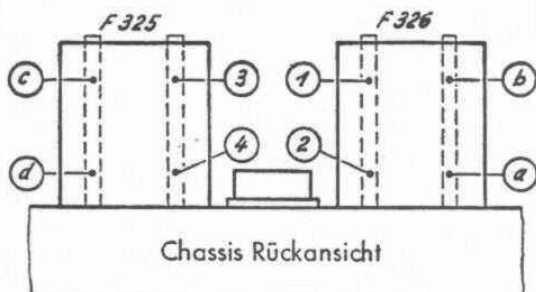
# 1012 GW

## AM-ABGLEICHTABELLE

Abgleich-Reihenfolge	Messender-Frequenz	Zeigerstellung auf der Empfängerskala und Wellenbereich	Ankopplung des Messenders über	Abgleichvorgang und Anzeile	Bemerkungen
ZF-Kreise	468 kHz (Messender-Spannung 30...60 $\mu$ V)	Drehkondensator eingedreht, MW-Bereich	500 pF an das Gitter 1 der UCH 81	① und ② 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. Lautstärkereger offen
ZF-Sauggkreis	468 kHz (Messender-Spannung 300...500 $\mu$ V)		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 Erdbüchse	① Eisenkern auf das äußere Maximum ② Trimmer auf Maximum	diese Abgleichvorgänge sind so vorzunehmen, daß die Abgleichfrequenzen jeweils an den angegebenen Skalenstellen erschienen
Vorkreis Mittel	560 kHz 1500 kHz	560 kHz 1500 kHz	künstliche Antenne (250 pF mit 400 Ohm in Reihe) an die Antennen- und Erdbüchse	③ Eisenkern auf das äußere Maximum ④ Trimmer auf Maximum	Abgleich mehrmals wiederholen und mit Trimmer beenden

## FM-ABGLEICHTABELLE

Abgleich-Reihenfolge	Messender-Frequenz	Zeigerstellung auf der Empfängerskala und Wellenbereich	Ankopplung des Messenders über	Abgleichvorgang und Anzeile	Bemerkungen
Verhältnis- demodulator	10,7 MHz AM-moduliert (Messenderspannung ca. 4 mV)	Drehkondensator eingedreht, UKW-Bereich	300 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 (Messenderspannung ca. 2 mV)		200 pF an das Gitter der UCH 81	(c) 40,4 $\mu$ F muß angelötet sein (d) auf das äußere Maximum	
	10,7 MHz unmoduliert (Messenderspannung ca. 800 $\mu$ V)		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-Röhrevoltmeter in die UKW-Antennenbüchsen	(g) auf Minimum (HF-Röhrevoltmeter)	Antennenumschalter in Stellung II.  Nähere Ausführungen siehe unter Punkt 2 der „Allgemeinen Hinweise für den Abgleich“
Oszillator	87,5 MHz	87,5 MHz	Messender in die UKW-Antennenbüchsen	(h) auf Maximum	
Kompensations- Trimmer	95 MHz	95 MHz	HF-Röhrevoltmeter in die UKW-Antennenbüchsen	(a) auf Minimum (HF-Röhrevoltmeter)	
Vorkreis-kern	87,5 MHz	87,5 MHz	Messender in die UKW-Antennenbüchsen	(i) 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  $\mu$ 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 größtem Ausschlag des Outputmeters abgeglichen werden. Der 4  $\mu$ 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:

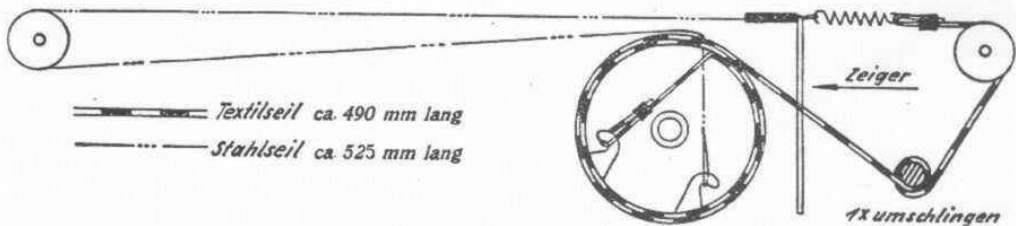
Dazu wird der Meßsender auf 10,7 MHz unmoduliert eingestellt (4  $\mu$ F, C 40 muß abgelötet sein). Die einzelnen Kreise werden nach der Reihenfolge (c) (d) (e) (f) auf Maximum abgestimmt. Als Anzeige dient die Gleichspannung am 25 kOhm-Widerstand (R 18), der parallel zu dem 4  $\mu$ F-Elektrolytkondensator 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 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 Neuausgleich 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).

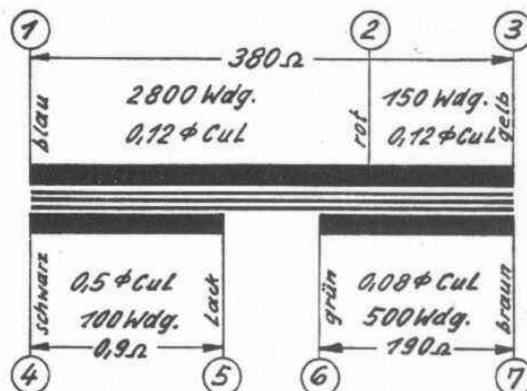
3. Die angegebenen Meßsenderspannungen gelten nur als Richtwerte.

## Schnurlaufführung von der Skalenseite



## Übertrager-Schaubild

### Übertrager BV 48/37







Benennung	Positions-Nr.	Benennung	Positions-Nr.
<b>Röhren</b>		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
<b>Kondensatoren und Trimmer</b>		<b>keram. Rohrcondensatoren</b>	
<b>Papierkondensatoren Ausf. N</b>		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
1,5 nF 500 V = DIN E 41166	C 47	5 pF ± 10% 500 V = Rosalt 40	C 28
10 nF 500 V = DIN E 41166	C 59		
		20 pF ± 10% 350 V = Rosalt 90	C 1
		50 pF ± 10% 350 V = Rosalt 90	C 53
1 nF 500 V ~ DIN E 41166	C 2	8 nF — 20% + 100% 250 V =	C 55
2 nF 500 V ~ DIN E 41166	C 51		
5 nF 500 V ~ DIN E 41166	C 7	<b>keram. Rohrtrimmer</b>	
5 nF 500 V ~ DIN E 41166	C 43	7 ... 11 pF	C 6
5 nF 500 V ~ DIN E 41166	C 50	3 ... 15 pF	C 4
5 nF 500 V ~ DIN E 41166	C 56	6 ... 35 pF	C 18
		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		
25 nF 125 V = DIN E 41166	C 54	<b>Elektrolyt-Kondensatoren</b>	
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
		4 µF 63/70 V DIN E 41311 50/20	C 40
25 nF 500 V = DIN E 41166	C 13		
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		
50 nF 500 V = DIN E 41166	C 45	SWD 0,25 Da. 120 Ohm 5 DIN E 41401	R 17
		SWD 0,25 Da. 200 Ohm 5 DIN E 41401	R 6
<b>Kunststoffkondensatoren Ausf. K</b>		SWD 0,25 Da. 300 Ohm 5 DIN E 41401	R 38
50 pF ± 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 ± 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 ± 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 ± 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 ± 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 ± 2,5% 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 35	SWD 0,25 Da. 25 KOhm 5 DIN E 41401	R 18
		SWD 0,25 Da. 30 KOhm 5 DIN E 41401	R 12
		SWD 0,25 Da. 50 KOhm 5 DIN E 41401	R 7
20 pF ± 5% 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 26	SWD 0,25 Da. 50 KOhm 5 DIN E 41401	R 24
40 pF ± 5% 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 3		
50 pF ± 5% 125 V = DIN E 41380 Kl. 1	C 15		

Benennung	Positions-Nr.	Benennung	Positions-Nr.
SWD 0,25 Da. 100 KOhm	5 DIN E 41401	ZF-Sperre 10,7 MHz UKW-Drossel UKW-Drossel Bandpaßspule	R 14
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
			<b>Übertrager</b>
		Ausgangsübertrager	BV 48/37
		<b>Sicherungen und Skalenlampe</b>	
		Feinsicherung 5 x 20 für 110 ... 240 V Skalenlampe matt Röhrenform	0,5 A Träge 18 V 0,1 A
<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-Vorkreis-spule		HF-BV 1472	
UKW-Oszillator-spule		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-Vorkreis-spule		HF-BV 1525	
MW-Oszillator-spule		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>			
Verhältnisdemodulator-spule		HF-BV 1479	
ZF-Spule 3 und 4 468 KHz		HF-BV 1480	