

GRUNDIG REPARATURHELPER

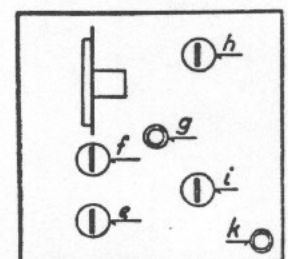
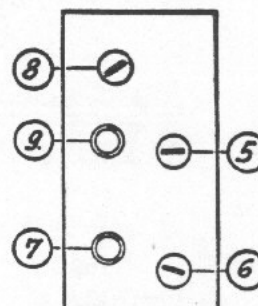
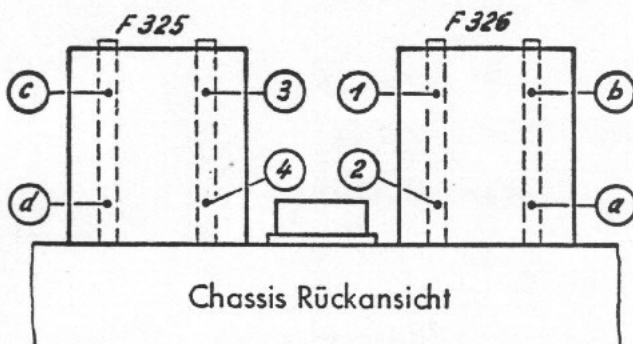
1012 GW

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
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	Abgleich mehrmals wiederholen und mit Trimmer beenden

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 (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 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:

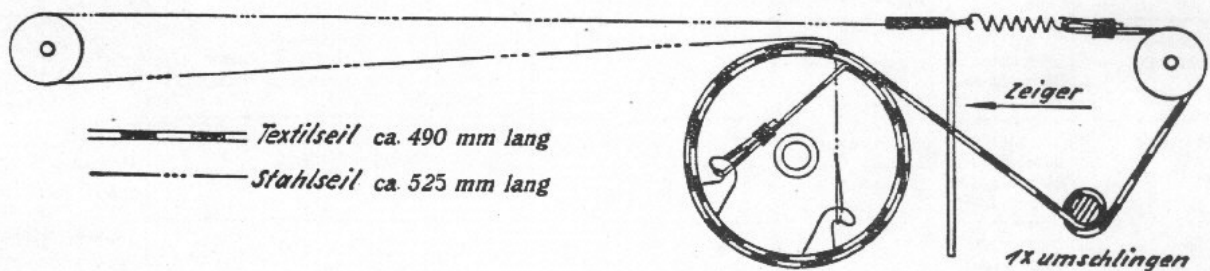
Dazu wird der Meßsender auf 10,7 MHz unmoduliert eingestellt ($4 \mu\text{F}$, C 40 muß angelötet sein). Die einzelnen Kreise werden nach der Reihenfolge (c) (d) (e) (f) auf Maximum abgestimmt. Als Anzeige dient die Gleichspannung am $25 \text{ k}\Omega$ -Widerstand (R 18), der parallel zu dem $4 \mu\text{F}$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

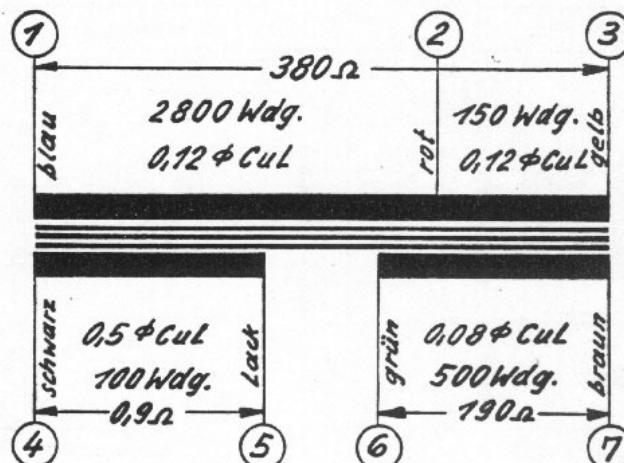
3. Die angegebenen Meßsenderspannungen gelten nur als Richtwerte.

Schnurlaufführung von der Skalenseite



Übertrager-Schaubild

Übertrager BV 48/37



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		
Kunstfolienkondensatoren 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	
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			
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	
Vorschaltwiderstand 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-Vorkreissspule		HF-BV 1472	
UKW-Oszillatorsppule		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-Vorkreissspule		HF-BV 1525	
MW-Oszillatorsppule		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			
Verhältnisdemodulatorsppule		HF-BV 1479	
ZF-Spule 3 und 4 468 KHz		HF-BV 1480	
		ZF-Sperre 10,7 MHz	HF-BV 1464
		UKW-Drossel	HF-BV 1481
		Bandpaßspule	HF-BV 1482
		Übertrager	
		Ausgangsübertrager	BV 48/37
		Sicherungen und Skalenlampe	
		Feinsicherung 5 x 20 für 110 ... 240 V	0,5 A Iräge
		Skalenlampe matt Röhrenform	18 V 0,1 A