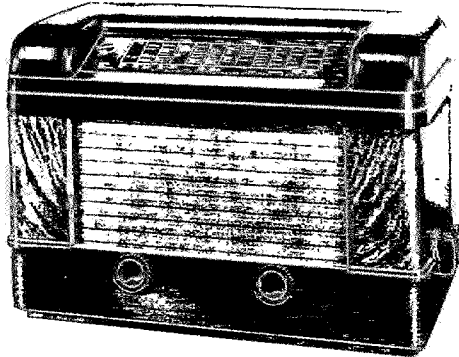


BLAUPUNKT-SUPER 6 B 69



Allgemeine Daten:

6-Röhren — 6-Kreis — Superhet

Wellenbereiche:

Kurzwellen 16,7 — 51 m
 Mittelwellen 190 — 588 m
 Langwellen 690 — 2025 m

Abgleichpunkte:

Kurzwellen 15,4 und 6 MHz
 Mittelwellen 1500 und 546 kHz
 Langwellen 360 und 160 kHz

Zwischenfrequenz:

468 oder 473 kHz

Gewichte:

	Holzgehäuse	Preßgehäuse
unverpackt	11,4 kg	11,3 kg
im Karton		
verpackt	17,0 kg	16,8 kg

Äußere Abmessungen ohne Knöpfe:

	Holzgehäuse	Preßgehäuse
Höhe	372 mm	371 mm
Breite	538 mm	528 mm
Tiefe	255 mm	241 mm

Röhrenbestückung:

KK 2 Mischröhre
 KF 3 ZF-Verstärkerrohre
 KB 2 ZF-Gleichrichter
 KF 4 NF-Verstärkerrohre
 KC 3 Treiberröhre
 KDD 1 Doppelendröhre

Betriebsstromart: Batteriestrom

2 Volt Heizbarterie
 120 Volt Anodenbarterie

Beleuchtungslampen: 1 Stück 2 Volt 0,2 Amp.
 bei Betrieb mit Wechselrichter 1 Stück
 4 Volt 0,1 Amp.

Sicherungen: 1 Stück 0,2 Amp

Stromaufnahme:

Anodenstrom	0,015 Amp.
bei Sparschaltung	0,010 Amp.
Heizstrom	1 Amp.
in Sparschaltung ohne Skalen-Beleuchtung	0,8 Amp.
Bei Wechselrichterbetrieb	6 Volt
Entnahme	zirka 10 Watt.



**BLAUPUNKTWERKE G. M. B. H., BERLIN-WILMERSDORF
 FORCKENBECKSTRASSE 9/13**

REPARATUR-STÜCKLISTE

6 B 69

Die auf dem Schaltbild und auf den Abbildungen angegebenen Nummern entsprechen den Teil-Nummern dieser Stückliste

Stck.	Bezeichnung	Teil-Nr.	Bestell-Nr.	Elektrische Werte	Stückpreis
	Vorkreis				
1	Antennen-Verkürzungs-Kondensator	1		30 pF 1500 V	0,25
1	Widerstand	2		500 Ω 0,25 W	0,25
1	Saugkreisspule	3	WC 201/1 z		0,80
1	Abstimmkern	3a	SR 6/2 x		0,12
1	Tellerkondensator	4		50 pF	0,35
1	„	5		10 pF	0,35
1	Stabkondensator	6		900 pF 750 V	0,25
1	„	7		1000 pF 750 V	0,25
1	„	8	Jahre	45 T pF 750 V	0,25
1	„	9		0,1 μF 750 V	0,35
1	Widerstand	10		250 Ω 0,25 W	0,25
1	„	11		2 MΩ 0,5 W	0,25
1	„	12		2 MΩ 0,5 W	0,25
1	MW-Filtersspule	13	WC 265/1 x		0,15
1	MW- und LW-Vorkreis-Spulensatz	14 15 16	} WC 256/6 z		1,30
	bestehend aus:				
	MW- u. LW-Antennenspule (Mitte)	14			
	MW-Vorkreisspule (unten*)	15			
	Abstimmkern dazu	15a	SR 46/1 x		0,12
	LW-Vorkreisspule (oben*)	16			
1	Abschirmbecher	16a	MK 85/1 x		0,20
1	KW-Vorkreispulensatz	17, 18	WC 254/1 z		0,40
	bestehend aus:				
	KW-Antennenspule (dünner Draht)	17			
	KW-Vorkreisspule (starker Draht)	18			

*) Vom Chassis aus

Stück	Bezeichnung	Teil-Nr.	Bestell-Nr.	Elektrische Werte	Stückpreis
	KW-Paralleltrimmer (unten*)	19	TK 2/1 z	20 pF	1,—
	MW-Paralleltrimmer (oben*)	20			
1	LW-Parallelkondensator (Teller)	21			0,35
1	Abstimm-drehko ohne Antrieb	22	KO 139/2 z		6,—
1		oder 22 a	DK 15/1 z		
1		oder 22 b	DK 15/2 z		
1	Antriebsscheibe	22 c	MS 159/1 x		0,80
1	Antriebsachse	22 d	AC 144/7 z		1,20
1	Antriebsschnur	22 e	Schnur Nr. 364 ca 1600 mm lang		0,75
1	Zugfeder	22 f	SF 7/2 x		0,035
1	Zeiger	22 g	SZ 141/1 x		0,15
	Filterrohr	22 h	NB 16/1 x		0,01
1	Seilrolle	22 i	RL 55/1 x		0,03
1	Skala	22 k	SQ 240/1 x		2,—
1	Zerstreuungsschirm	22 l	RF 85/1 z		1,—
1	Beleuchtungslampe	} s Pos. 91 a-c			
1	Halter mit Fassung für Beleuchtungslampe				
1	Kordelwiderstand	23		50 Ω 0,1 W	0,20
1	„	24		15 Ω 0,25 W	0,20
1	Oszillator KW-Spulensatz bestehend aus:		WC 253/3 z		0,80
	KW-Rückkopplungsspule	25			
	KW-Oszillatorkreis-spule (starker Draht)	26			
	Abstimmkern dazu	26 a	SR 75/1 z		0,20
1	MW- u. LW-Oszillator- Spulensatz vom Chassis n. oben folgen		WC 255/4 z		1,30
	MW-Oszillatorkreis-spule	28			
	Abstimmkern dazu	28 a	SR 46/1 x		0,12
	MW-Rückkopplungsspule	27			
	LW- „	29			
	LW-Oszillatorkreis-spule	30			

*) Vom Chassis aus

Stück	Bezeichnung	Teil-Nr.	Bestell-Nr.	Elektrische Werte	Stückpreis
	Abstimmkern dazu	30 a	RMSR 1/14 x		0,15
	LW-Rückkopplungsspule	29			
1	Dreifachtrimmersatz		TK 3/2 z		1,50
	bestehend aus:				
	KW-Paralleltrimmer				
	(oben)	31			
	MW-Paralleltrimmer	32			
	LW-Paralleltrimmer				
	(unten)	33			
1	MW-Parallelkondensator (Teller)	32 a	Hescho Teller	10 pF	0,35
1	LW-Parallelkondensator (Teller)	33 a	Hescho Teller	30 pF	0,35
1	Stabkondensator	35	Jahre	10 T pF 750 V	0,25
1	MW-Serienkondensator	36	Glimmer	490 pF	0,60
1	LW-Serienkondensator	37	Glimmer	155 pF	0,50
	Oszillator-Drehkondensator s. Pos. 22	38			
1	Stabkondensator	39		10 T pF 750 V	0,25
1	Tellerkondensator	40		50 pF 1500 V	0,35
1	Stabkondensator	41		20 T pF 750 V	0,25
1	„	42		10 T pF 750 V	0,25
1	„	43		20 T pF 750 V	0,25
1	Widerstand	44		50 kΩ 0,25 W	0,25
1	„	45		70 kΩ 0,25 W	0,25
1	„	46		70 kΩ 0,25 W	0,25
1	Kordelwiderstand	47		15 Ω 0,25 W	0,20
1	Widerstand	48		10 kΩ 0,25 W	0,25
1	„	49		50 kΩ 0,25 W	0,25
1	„	50		1 kΩ 0,25 W	0,25
1	„	51		2 MΩ 0,5 W	0,25
1	Tellerkondensator	52		5,5 pF 1500 V	
1	„	53	} KO 176/1 x	3,3 pF 1500 V	0,60
1	„	54		8,3 pF 1500 V	
1	Bandbreiteschalter				
	mit Tonblende	54 a	SH 61/2 z		3,50
	oder mit 9-kHz-Sperre	54 b	SH 61/3 z		
2	Kontaktfedern für Bandbreite	54 c	KV 127/1 z od KV 127/2 z		} 0,04

Stück	Bezeichnung	Teil-Nr	Bestell-Nr	Elektrische Werte	Stückpreis
1	Wellenschalter kompl. mit Trimmern und Spulensätzen	54 d	SH 48/3 z		16,85
	Wellenschalter	54 e	SH 49/7 z		2,80
	Rastennocke	54 f	HE 61/1 z		0,16
1	Rollenhebel	54 g	HE 68/1 x		0,05
1	Rastfeder	54 h	SF 33/1 x		0,035
1	Rastrolle	54 i	RL 52/1 x		0,065
	1. ZF - Bandfilter				
1	ZF-Spulensatz		WC 250/3 z		1,50
	bestehend aus:				
	Anodenkreisspule (oben)	56			
	Abstimmkern dazu	56 a	SR 46/2 x		0,12
	Gitterkreisspule (Mitte)	57			
	Abstimmkern dazu	57 a	SR 46/2 x		0,12
	Rückkopplungsspule (unten)	58			
1	Anodenkreiskondensator	55	KO 162/1 x	220 pF	0,50
1	Gitterkreiskondensator	59	KO 162/4 x	230 pF	0,50
1	Abschirmkappe	59 a	MK 84/1 x		0,25
1	Haltestück	59 b	BE 682/1 x		0,02
	2. ZF - Bandfilter				
1	ZF-Spulensatz		WC 250/4 z		1,35
	bestehend aus:				
	Anodenkreisspule (unten)	61			
	Abstimmkern dazu	61 a	SR 46/2 x		0,12
	Diodenkreisspule (oben)	62			
	Abstimmkern dazu	62 a	SR 46/2		0,12
1	Anodenkreiskondensator	60	KO 162/5 x	240 pF	0,50
1	Diodenkreiskondensator	63	KO 162/5 x	240 pF	0,50
1	Abschirmkappe	63 a	MK 84/1 x		0,25
1	Haltestück	63 b	BE 682/1 x		0,02
1	Stabkondensator	64		0,2 µF 750 V	0,35
1	„	65		100 pF 1500 V	0,25
1	„	66		20 T pF 750 V	0,25
1	„	67		20 T pF 750 V	0,25
1	„	68		200 pF 1500 V	0,25
1	„	69		1500 cm/1650 pF 1500 V	0,25

Stück	Bezeichnung	Teil-Nr	Bestell-Nr	Elektrische Werte	Stückpreis
1	Spule für 9-kHz-Sperre	70	WC 235/1 z		1,—
1	Stabkondensator	71		20 T _p F 750 V	0,25
1	„	72		5 T _p F 750 V	0,25
1	„	73		5 T _p F 1500 V	0,25
1	Elektrolytkondensator	74	(bipolar)	2×4 μF 175 V	5,25
1	Widerstand	75		50 kΩ 0,25 W	0,25
1	„	76		0,5 MΩ 0,25 W	0,25
1	Lautstärkeregler mit Zweipol-Ein- und Ausschalter und Schalter für Skalenbeleuchtung	77	WJ 65/2 x		4,25
1	Stabkondensator	78		20 T _p F 750 V	0,25
1	Widerstand	80		0,2 MΩ 0,25 W	0,25
1	„	81		0,1 MΩ 0,25 W	0,25
1	„	82		1,5 MΩ 0,5 W	0,25
1	Drehwiderstand für Tonblende	83	s Pos 54 a		
1	Widerstand	84		1 MΩ 0,5 W	0,25
1	„	85		500 Ω 0,25 W	0,25
1	Zwischenübertrager	86	TF 44/3 z		14,65
1	Ausgangsübertrager	87	TF 45/2 z		3,75
1	Lautsprecher	87 a	LA 58/2 z	Zentr geschrbt	18,—
	oder	87 b	LA 58/4 z	„ gelotet	18,—
1	Membrane zu 87 a	87 c	ME 29/1 z		2,30
1	„ zu 87 b	87 d	ME 29/2 z		2,30
1	Dämpfungsstreifen	87 e	9×8×598 mm		0,25
1	Sicherung	88	SG 1/9 x	0,2 Amp.	0,12
	Ein- u. Ausschalter s. Position 77	89			
	Schalter f. Skalenbeleuchtung s. Pos. 77	90			
1	Beleuchtungslampe	91 a	GL 12/7 x	2 V 0,2 A bei Batteriegerät	0,25
	oder	91 b	GL 12/12 x	4 V 0,1 A bei WR-Betrieb	0,25
1	Bel. Fassung m. Reflektor	91 c	FA 48/1 z		0,35
1	Drahtwiderstand	92	WJ 26/4 x	250 Ω	0,45
1	Sparschalter	93	SH 30/4 x		3,25
1	Endröhre KDD 1	94			
1	Fassung dazu	94 a	FA 22/3 z		0,35
1	Treiberrohre KC 3	95			

Stück	Bezeichnung	Teil-Nr.	Bestell-Nr	Elektrische Werte	Stückpreis
1	Fassung dazu	95 a	FA 22/3 z		0,35
1	NF-Verstärkerrohre KF 4	96			
1	Fassung dazu	96 a	FA 22/3 z		0,35
1	ZF-Gleichrichter KB 2	97			
1	Fassung dazu	97 a	FA 23/2 z		0,25
1	ZF-Verstärkerrohre KF 3	98			
1	Fassung dazu	98 a	FA 22/3 z		0,35
1	Mischrohre KK 2	99			
1	Fassung dazu	99 a	FA 22/3 z		0,35
1	Widerstand	100		1 kΩ 0,5 W	0,25
1	„	101		500 Ω 0,25 W	0,25
1	Elektrolytkondensator	102		25 μF 12—15 V	1,50
1	Widerstand	103		150 Ω 0,25 W	0,25
1	„	104		1 MΩ 0,5 W	0,25
1	Stabkondensator	105		0,1 μF 750 V	0,35
1	Widerstand	106		50 Ω 0,25 W	0,25
1	Anodenbatterie 120 V		wird von uns nicht geliefert		
1	Heizakkumulator 2 V		„ „ „ „		
1	Batteriekabel kompl.	110	KA 55/2 z		4,50
1	Preßgehäuse	120	PG 5/4 y		22,50
	oder	121	PG 5/8 y		
1	Holzgehäuse ohne Preß- aufsatz	122	HG 38/1 y		30,—
1	Preßaufsatz f. Holzgeh.	123	NF 250/1 x		9,—
1	Frontverkleidung für Holzgehäuse	124	Nr. 679		1,—
1	Frontverkleidung für Preßgehäuse	125	Nr. 669		1,—
1	Bespannungsgaze	126	VK 47/1 x		0,15
1	Schallwand	127	SW 9/3 x		1,50
1	Rückwand f. Preßgehäuse	128	RÜ 147/1 z		2,20
	oder f. Holzgehäuse	129	RÜ 146/1 z		1,50
1	Knopf f. Abstimmung	130	KF 106/1 z		0,20
1	Knopf f. Lautstärke	131	KF 106/1 z		0,20
1	Knebel f. Wellenschalter	132	KF 79/4 z		0,30
1	Knopf f. Bandbreite	133	KF 108/1 z		0,20
1	Hebel f. Sparschalter	134	HE 53/1 z		0,12
4	Scheibe	135	MS 91/1 x		0,01
4	Senkschraube	136	4×35 DIN 87	Teile zur Befestigung des Lautsprechers	0,015
4	Scheibe	137	4,3 DIN 134		0,01

Stück	Bezeichnung	Teil-Nr	Bestell-Nr	Elektrische Werte	Stückpreis
12	Mutter	138	A 4 DIN 439	} Teile zur Befestigung des Lautsprechers	0,015
4	Puffer	139	NB 49/1 x		0,05
4	Gegenpuffer	140	NB 50/1 x		0,05
4	Schraube (f. Holzgeh.)	141	4×28 DIN 84	} Teile zur Befestigung des Chassis	0,015
4	„ (f. Preßgeh.)	142	4×22 22 84		0,01
	Diverse Gummipuffer	143	NB 58/2 x		0,03
7	Holzschrauben (f. Holz- gehäuse)	144	3,5×15 DIN 96	} Teile zur Befestigung der Skala	0,01
7	Scheibe	145	MS 27/2 x		0,01
7	Schraube (f. Preßgeh.)	146	AM 4×18 DIN 84		0,01
7	Scheibe	147	MS 27/1 x		0,01

Meß- und Abgleich-Anweisung zum Blaupunkt-Super 6 B 69

Zur Beachtung !

Um örtlich bedingte Zwischenfrequenz-Störungen zu vermeiden, wird der Super 6 B 69 entweder mit der normalen Zwischenfrequenz von 468 kHz oder aber mit 473 kHz geliefert. Die Geräte für 473 kHz sind durch einen entsprechenden Aufdruck auf dem Chassis kenntlich gemacht, worauf vor Beginn der Abgleicharbeiten zu achten ist.

Meßanweisung :

Die Messung der im Schaltbild angegebenen Strom- und Spannungswerte soll bei 2 Volt Heizbatteriespannung und 120 Volt Anodenbatteriespannung erfolgen. Die Meßwerte beziehen sich auf ein Instrument mit einer Empfindlichkeit von 500 Ω /Volt (Mavometer).

ZF-Abgleich:

Allgemeines. Beim Abstimmen eines Zwischenfrequenzkreises wird immer der andere Kreis des Bandfilters bedämpft durch eine Reihenschaltung von 10 k Ω und 20 Tcm. Das heißt: Wird z. B. der Anodenkreis im 1. ZF-Bandfilter abgestimmt, so wird der Gitterkreis bedämpft, indem das Gitter der folgenden Röhre über einen Widerstand von 10 k Ω und Kondensator 20 Tcm in Serie mit Masse verbunden wird. Beim Abstimmen des Gitterkreises wird die Anode der vorhergehenden Röhre in gleicher Weise bedämpft.

Abstimmung:

1. Wellenschalter auf Mittelwelle, Rotor des Drehkos herausdrehen, Lautstärkeregler auf größte Lautstärke, Bandbreitenschalter auf „schmal“ stellen (Knopf hineindrücken), Sparschalter auf Qualität, Gitterklemme der KK 2 abnehmen und Gitterkappe der KK 2 über 100 k Ω mit der Klemme verbinden. Mit dem Meßsender an das Gitter der KK 2 die Zwischenfrequenz 468 kHz

legen (bzw. 473 kHz, wenn entsprechender Aufdruck am Chassis vorhanden), und folgende Eisenkerne auf Maximalausschlag des Ausgangsinstrumentes abstimmen. Siehe noch Abb. „Chassisansicht unten bzw. oben“.

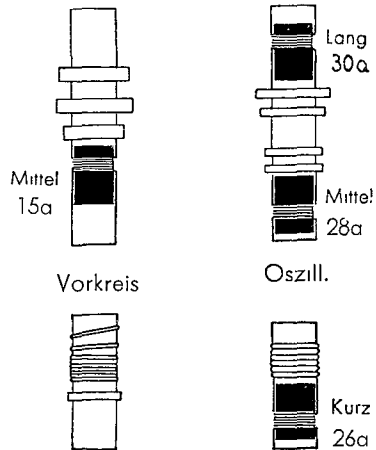
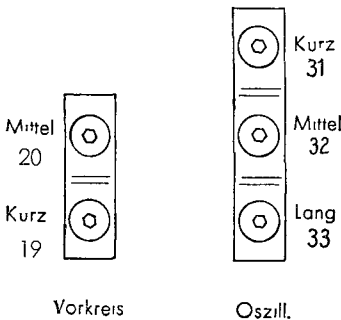
- | | | | |
|-----------------------|-------------------|-------------------|----------------|
| 2. Bandfilter: | Punkt C bedämpfen | oberen Eisenkern | 62a abstimmen, |
| | Punkt D „ | unteren „ | 61a „ |
| 1. Bandfilter: | Punkt A bedämpfen | unteren Eisenkern | 57a abstimmen, |
| | Punkt B „ | oberen „ | 56a „ |

Saugkreisabstimmung:

Gitterklemme wieder an KK 2 befestigen, 100 kΩ entfernen, Wellenschalter auf MW, Drehkorotor eindrehen, Zwischenfrequenz an Antennenbuchse legen, Saugkreiseisenkern 3a auf Kleinstausschlag des Ausgangsinstrumentes einstellen.

Lage der Abstimmkerne

Lage der Paralleltrimmer.



MW-Abgleich:

Den herausgedrehten Drehko ein wenig hineindreihen und einen 0,5 mm starken Blechstreifen zwischen den äußeren Kanten der Plattenpakete des Rotors und Stators vom Oszillator einklemmen. In dieser Stellung den kleinen Zapfen am Ende des von der Antriebsschnur umwickelten Teiles des Zeigers auf Punkt 7,2 der Gradskala stellen oder diesen Punkt auf andere Weise auf der Antriebsschnur kennzeichnen.

Lehre entfernen, Meßsender an Antennenbuchse legen, Drehkondensator ein-drehen bis Zeiger-Zapfen oder Merkpunkt auf 20,7 mm der Gradskala, Meß-sender auf 1500 kHz stellen und Pos. 33, danach Pos. 20 auf Maximum trimmen. Siehe folgendes Schema:

MW: Merkpunkt auf	Meßsender auf	Abstimmittel auf Max.
20,7 mm der Gradskala	1500 kHz	Trimmer 33, 20
250 mm der Gradskala	546 kHz	Spulenkern 28a, 15a

Eichung kontrollieren:

- Bei 1267 kHz muß Zeiger auf 52 mm stehen
- Bei 1077 kHz muß Zeiger auf 88 mm stehen
- Bei 904 kHz muß Zeiger auf 125 mm stehen
- Bei 740 kHz muß Zeiger auf 169 mm stehen
- Bei 546 kHz muß Zeiger auf 250 mm stehen

Abweichungen sind durch Biegen der Oszillator-Rotorlamellen auszugleichen.

Gleichlauf kontrollieren.

Mit Hilfe des Prüfstabes VE 1 N bei den oben angegebenen fünf Eichungs-kontrollpunkten feststellen, ob Vorkreis zu groß oder zu klein ist, entsprechend sind Lamellen des Vorkreisdrehkos ab- bzw. anzubiegen.

Die Kontrolle muß auf der Skala von links nach rechts durchgeführt werden, d. h. es muß mit herausgedrehtem Drehko begonnen werden.

Auf LW umschalten:

Zeiger auf:	Meßsender auf:	Abstimmittel auf Maximum:
50 mm	360 kHz	† Drahtkond. 46a (ab- oder zu-wickeln)
245 mm	160 kHz	† Spulenkern 30a

† Hier können durch geringes schrittweises Verändern des Abstimm-drehkos nach beiden Seiten und durch entsprechendes Nachstimmen der obigen Positionen häufig bedeutende Empfindlichkeitsverbesserungen erzielt werden. An den Drehkopplatten darf jetzt nicht mehr gebogen werden.

Auf KW umschalten:

Zeiger auf:	Meßsender auf:	Abstimmittel auf Maximum:
34,8 mm	15,385 mHz	Trimmer 31 und 19
266,5 mm	6,000 mHz	Spulenkern 26a und 18 Windungsabstand ändern.

KW-Abgleich wiederholen, bis keine Empfindlichkeitsverbesserung mehr zu erzielen ist.

Beim Eindrehen des Drehkos erscheint der Meßsenderton zweimal, d. h. zunächst auf der unteren Überlagerung und dann noch einmal leiser, um die doppelte Zwischenfrequenz verschoben, auf der oberen Überlagerung. Es wird auf die untere Überlagerung abgestimmt. Bei starker Verstimmung, z. B. beim Auswechseln des KW-Oszillatorparalleltrimmers oder der KW-Oszillatorspule wird man deshalb zweckmäßig den Paralleltrimmer ganz zurückdrehen bzw. den Eisenkern herausdrehen und dann beim Festdrehen bzw. Hineindrehen auf das erste Maximum abstimmen.

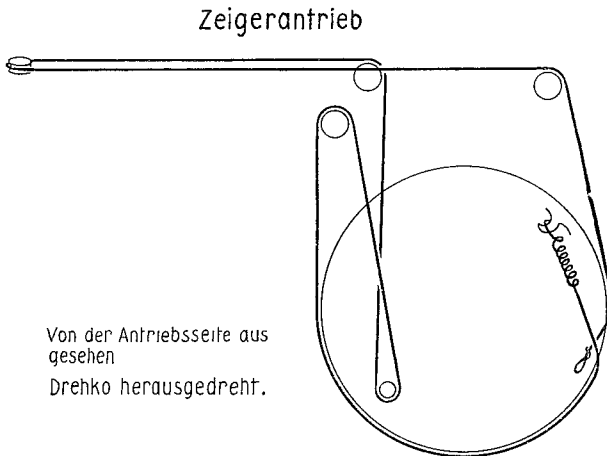
Mittlere Empfindlichkeit:

Bei 50 mW Ausgangsleistung, Tonblende „dunkel“, Bandbreiteregler „schmal“, Sparschalter auf „Qualität“.

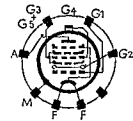
- KW an Antenne 15 μ V bei 19,5 m
- 25 μ V bei 50 m
- MW an Antenne 11 μ V über dem ganzen Bereich
- LM an Antenne = 25 μ V über dem ganzen Bereich
- ZF-Bandbr. schmal bei 3,3 KH 2 Empfindl. 60 μ V
- ZF-Bandbr. breit bei 11,5 KH 2 Empfindl. 250 μ V.

Eingangswert:

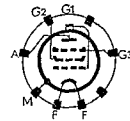
Das Verhältnis der HF-Spannungen, die an der Antennenbuchse und am 1. Gitter der Mischröhre denselben Ausschlag am Ausgangsinstrument hervorrufen, soll 1 : 3,5 bis 1 : 5,5 sein.



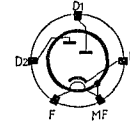
Ströme und Spannungen sind zu messen mit Mavometer 500 V. bzw. 15 V. Vorwiderstand bei Batteriebetrieb. Eingeklammerte Werte gelten bei Sparschaltung.



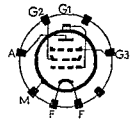
KK 2



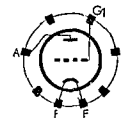
KF 3



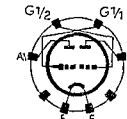
KB 2



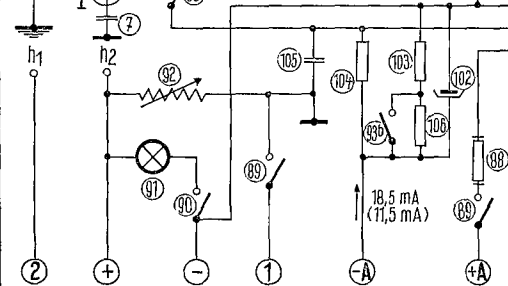
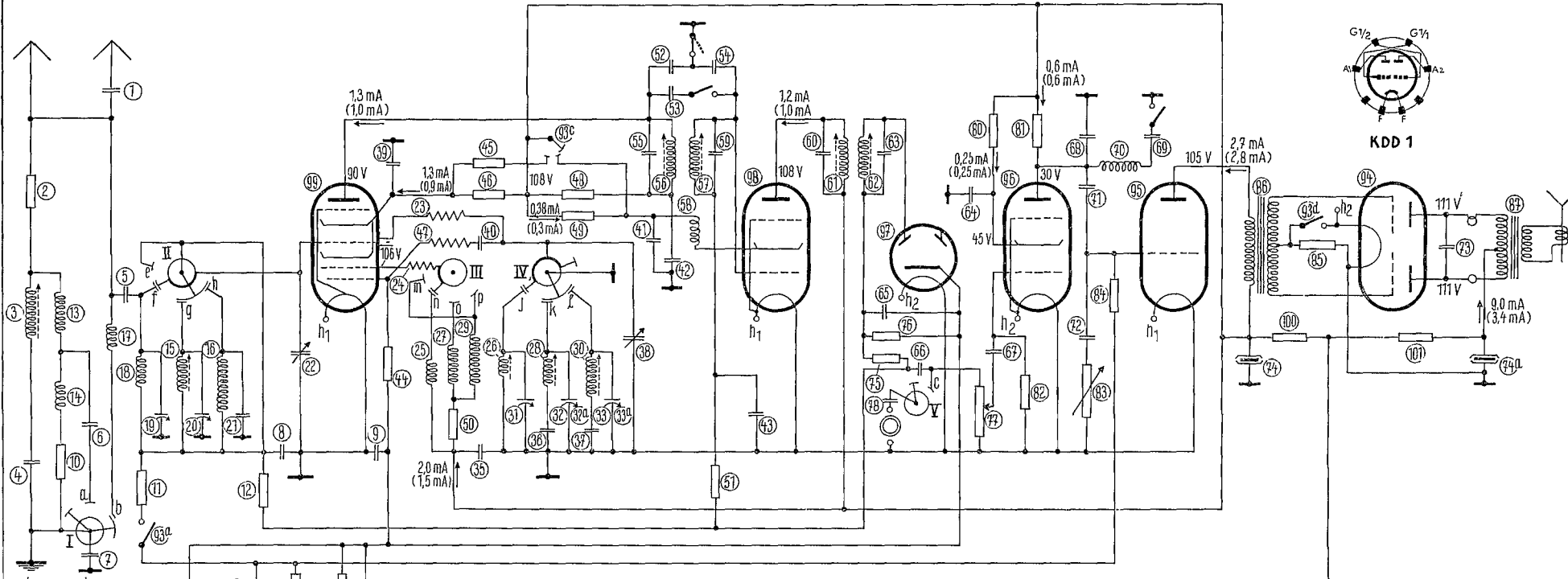
KF 4



KC 3



KDD 1



Schwingströme bei Schaltung „Qualität“
 Jg osz. KW 60 bis 180 μ A.
 MW 90 bis 240 μ A.
 LW 90 bis 240 μ A.

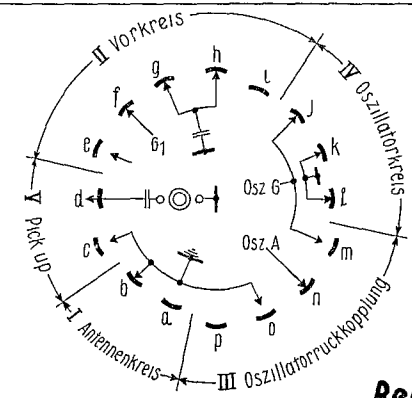
Anschluss der Kabelenden bei Betrieb mit Wechselrichter

2V-Heizbatterie	(-) an (2)	(-) an (2)
(1) an - Pol	(1) an (1)	(1) an (1)
(+) an + Pol	(+) an (+)	(+) an (+)
(2) an + Pol	(-A) an (-A)	(-A) an (-A)
Anodenbatterie	(-A) an (-)	(+A) an (+A)
(+A) an 120V	(+A) an (+A)	(+A) an (+A)

Schema des Qualitäts-Spar-Schalters

× Kontakt geschlossen
 ○ " offen

Schalter	Qualität	Spar
93.a	×	○
" b	×	○
" c	×	○
" d	×	○



Wellenschalterschema vom Knopf aus gesehen. Stellung „kurz“

Reparatur-Schaltbild
Blaupunkt - Super 6 B 69