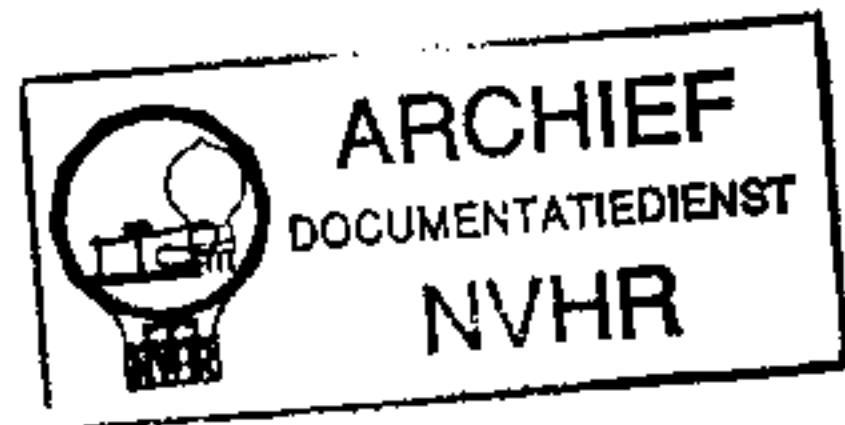
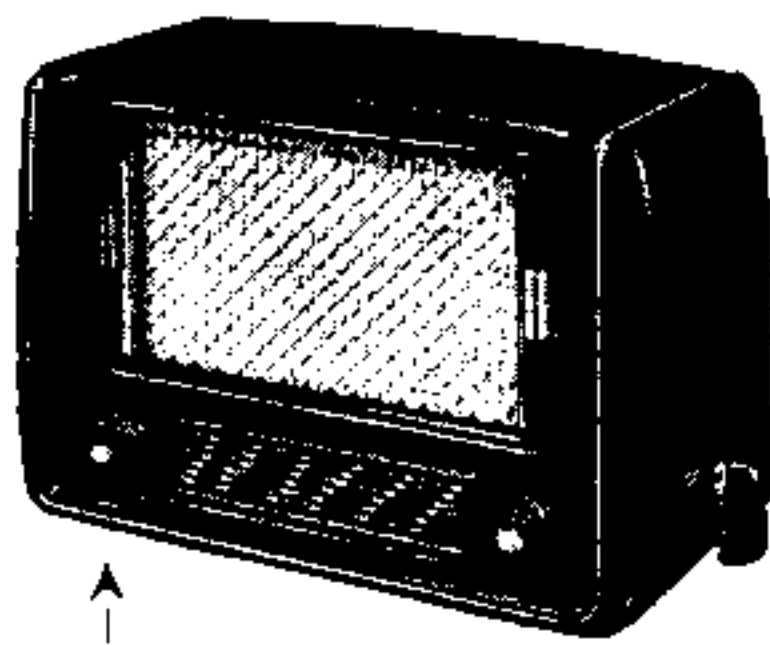


# BLAUPUNKT-SUPER B 520 UP

*Romanze*

Ned. Ver. v. Historie v/d Ra...

Met dank aan Norbert Maes



L-Regler mit Netzschalter und Tonblende

Abstimmung

Weillenschalter

**6 Röhren (einschl. Kristalldiode und Trockengleichrichter) - 6/9 Kreise**  
**Allstromsuper**

## Technische Daten

**Netzanschluß**

110, 125, 220—240 V  $\approx$

**Stromaufnahme**

bei 220 V: 182 mA

**Sicherung**

250 mA fräge

**Skalenlampe**

1 x 18 V/0,1 A

**Röhrenbestückung**

- 1. UF 41
- 2. UCH 81
- 3. UBF 80
- 4. UL 41
- 5. RL 105 (Kristalldiode)
- 6. Trockengleichrichter  
SSF E 250 C 80 Siemens

**Empfangsbereiche**

- II UKW 87—100 MHz
- III MW 520—1620 kHz
- LW 150—375 kHz

**Abgleichpunkte**

- UKW
- Oszillator 87 u. 94 MHz
- Zw.-Kreis 87 u. 94 MHz
- Vorkreis 90 MHz
- MW 546 u. 1500 kHz
- LW 160 u. 350 kHz

**Zwischenfrequenz**

- ML 450 (473) kHz
- UKW 10,7 MHz

**Empfindlichkeit**

- UKW ca. 25  $\mu$ V
- MW ca. 15  $\mu$ V
- LW ca. 15  $\mu$ V

**Lautsprecher**

Oval-Lautsprecher  
130 x 180 mm perm.-dyn.

**Tonabnehmeranschluß**

schaltbar am W.-Schalter  
> 500 k $\Omega$

**Größe**

340 x 222 x 168 mm

**Gewicht**

4,5 kg netto; 5,8 kg brutto

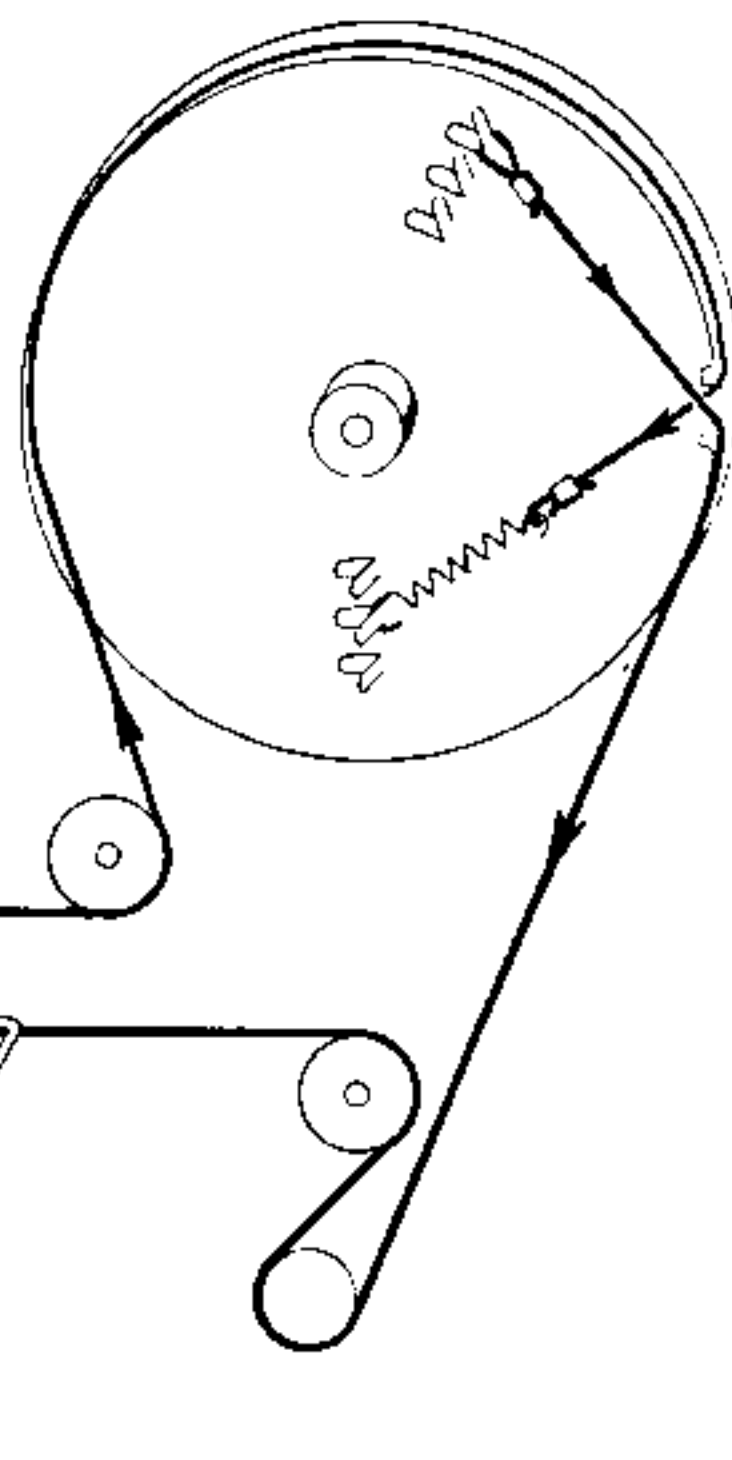
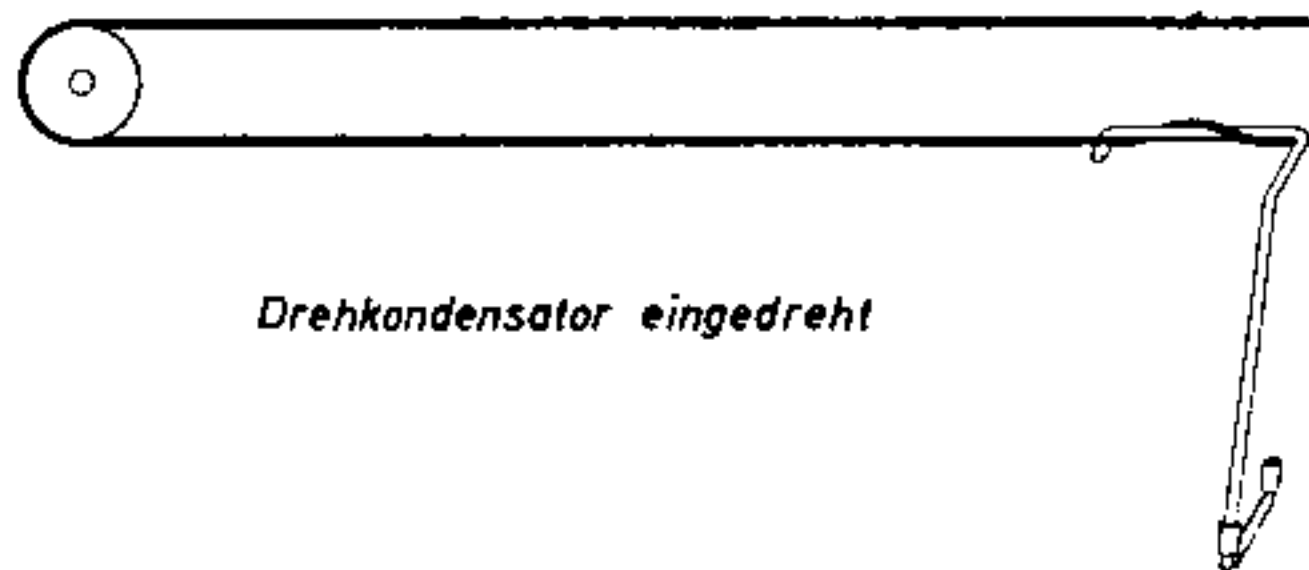


Abb. 1

Zeigerantrieb



Drehkondensator eingedreht

Chassis-Ansicht von hinten

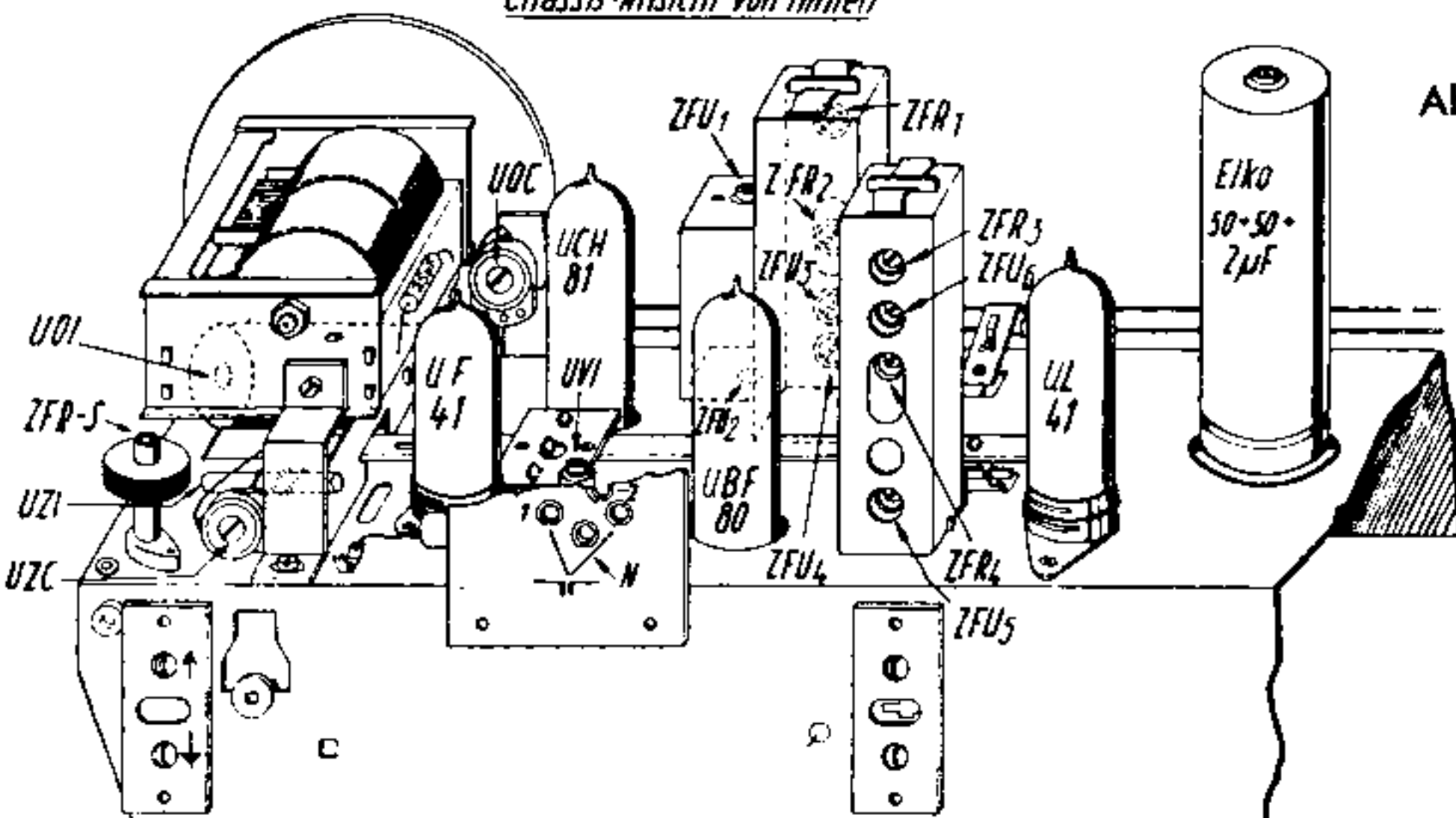
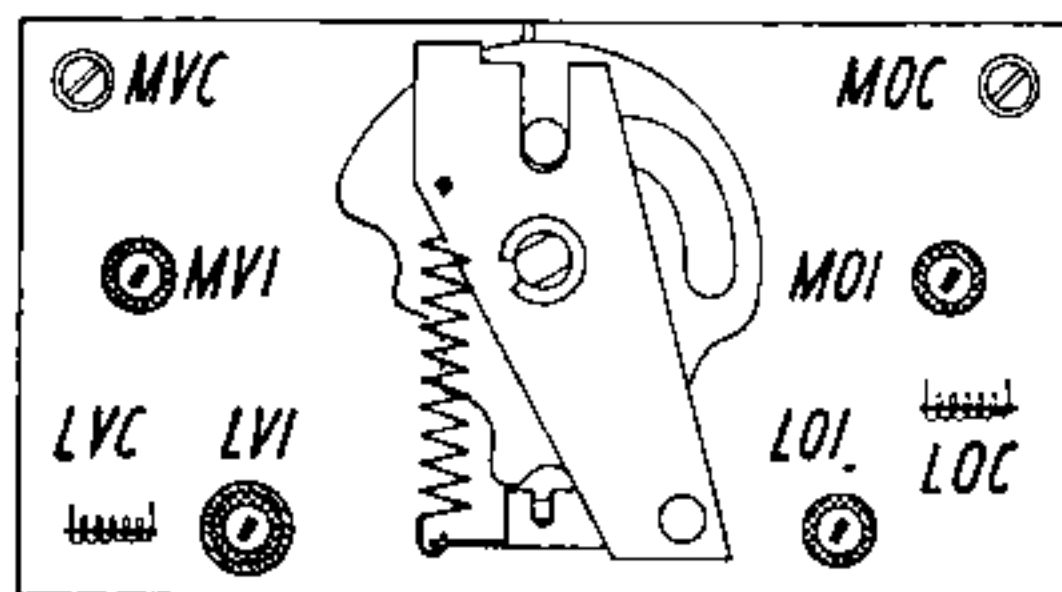
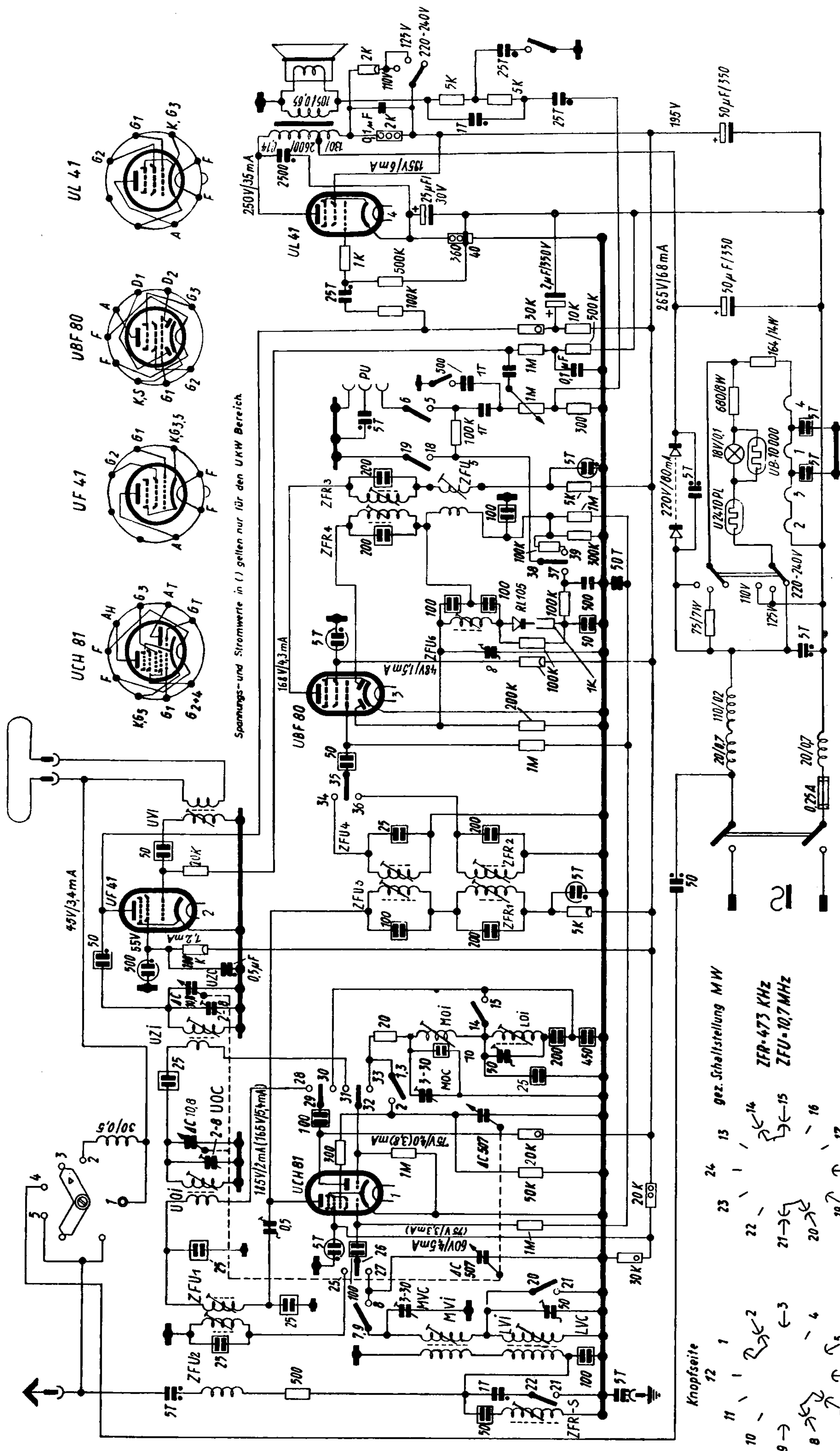


Abb. 2

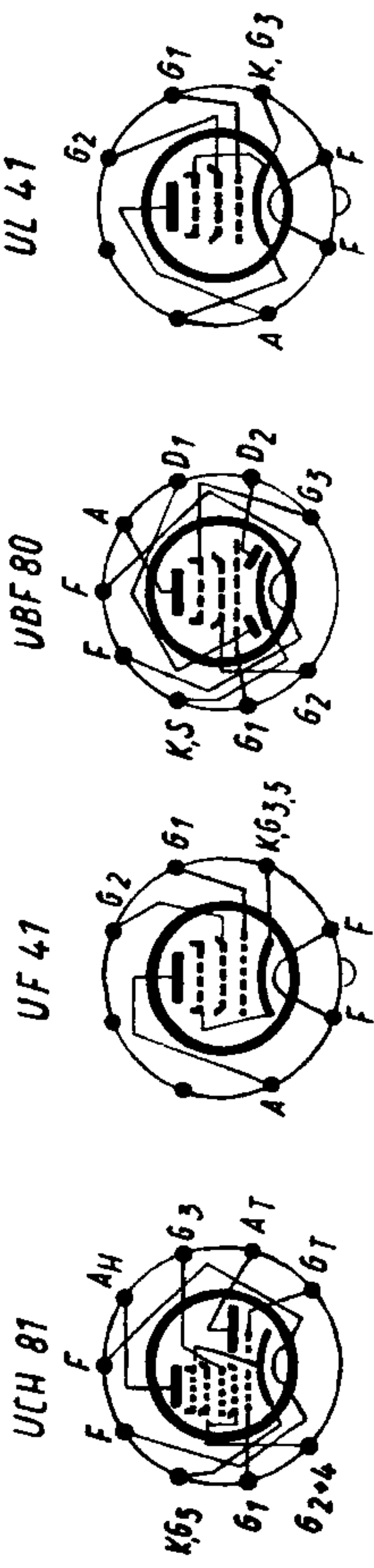
Abb. 3

Wellenschalter von rechts gesehen

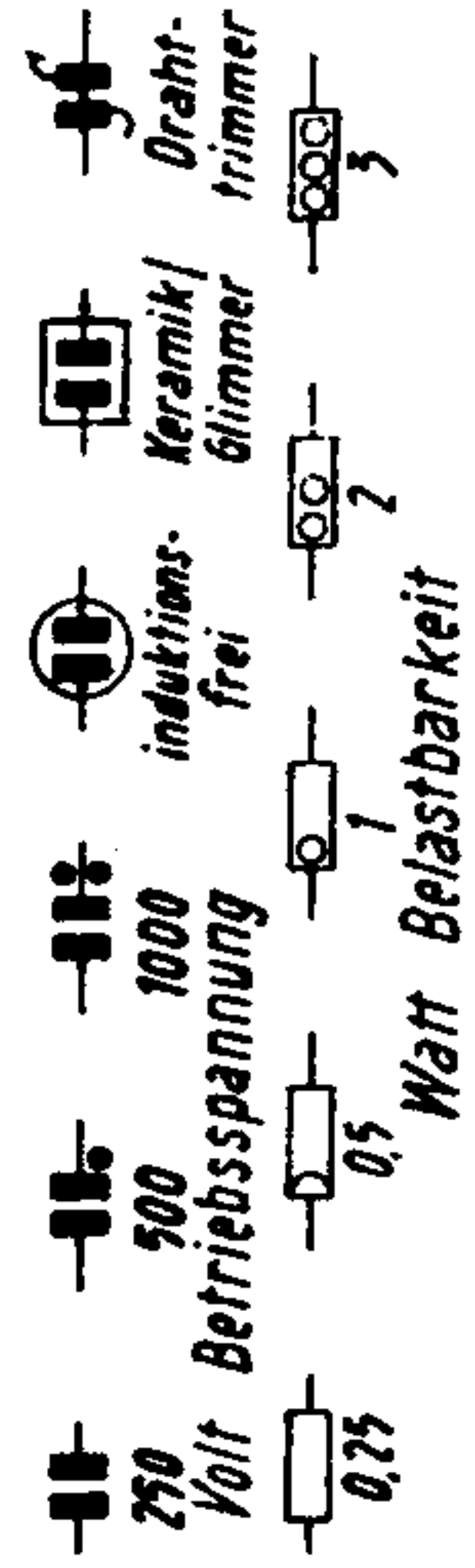




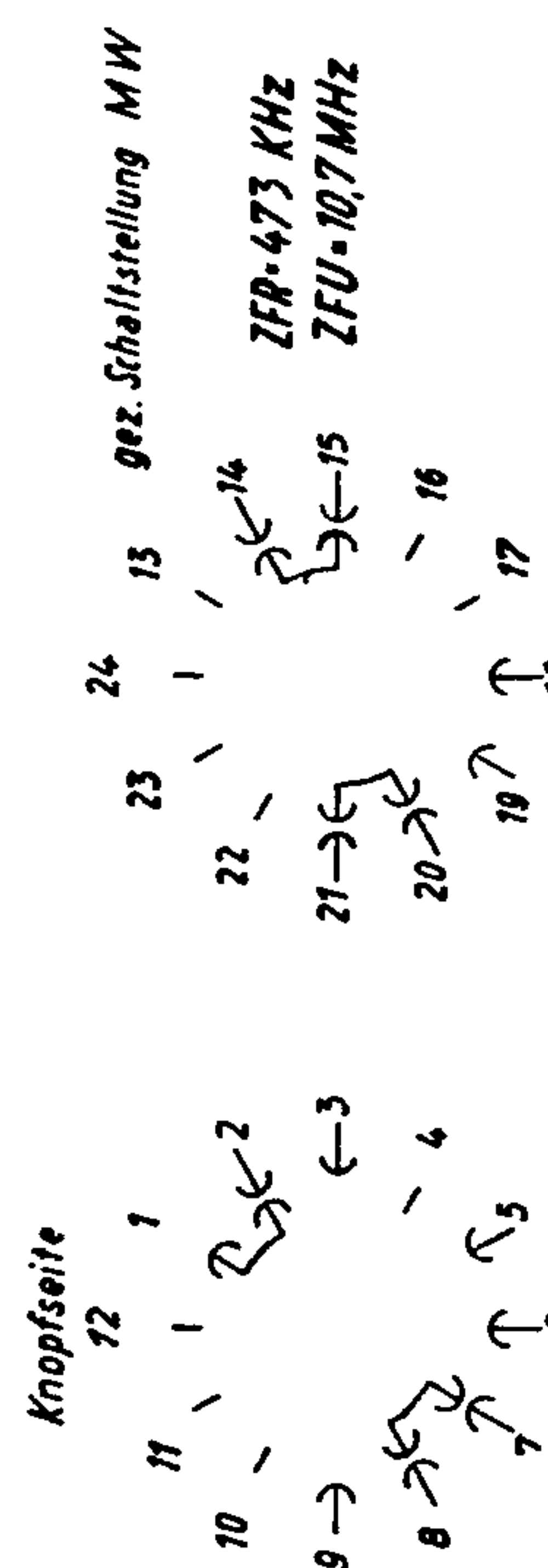
Spannungs- und Stromwerte in ( ) gelten nur für den UKW Bereich.



Alle Spannungen sind mit einem Meßgerät 330Ω/V in den Bereichen 300V-30V gemessen.



# Reparatur-Schaltbild Blaupunkt B 520 UP



Bereich	Schlieschalter																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
PU																		
UKW																		
MW																		
LW																		

Änderungen vorbehalten!

# Ersatzteilliste für B 520 UP

Lfd. Nr.	Teil	Schaltbild-Bezeichnung	Elektrische Werte	Bestell-Nr.
1	MW-Antennen- und Vorkreissspule	MVI	155/0,15	WC 2143/2z
2	LW-Antennen- und Vorkreissspule	LVI	134/12 x 0,05 350/0,15	WC 2143/3z
3	UKW-Antennen- und Vorkreissspule	UVI	550/0,15	WC 2149/1z
4	MW-Oszillatorsppule	MOI	2/0,35; 6/0,8	WC 2144/2z
5	LW-Oszillatorsppule	LOI	105/12 x 0,05	WC 2144/3z
6	UKW-Oszillator- und R.K.-Spule (für Drehko „Fa. Dau“)	UOI	240/0,15	WC 2148/1z
6a	UKW-Oszillator- und R.K.-Spule (für Drehko „Blaupunkt“)	UOI	2,5/1,5; 2/0,4	WC 2148/3z
7	UKW-Zwischenkreis- und Auskoppelsppule (für Drehko „Fa. Dau“)	UZI	2,75/1,5	WC 2147/1z
7a	UKW-Zwischenkreis- und Auskoppelsppule (für Drehko „Blaupunkt“)	UZI	2/0,4 2,75/1,5	WC 2147/3z
8	ZFR-Saugkreisppule (473 kHz)	ZFR-S	1/0,4 3,5/1,5	WC 768/2z
8a	ZFR-Saugkreisppule (450 kHz)	ZFR-S	1,5/0,4	WC 768/3z
9	ZFU-Bandfilter	ZFU <sub>1</sub> /ZFU <sub>2</sub>	425/7 x 0,07	ZF 712/2z
10	ZFR- und ZFU-Bandfilter	ZFU <sub>3</sub> /ZFU <sub>4</sub>	446/7 x 0,07	ZF 708/9z
10a	ZFR- und ZFU-Bandfilter (für ZFR = 450 kHz)	ZFR <sub>1</sub> /ZFR <sub>2</sub>	44/0,1	ZF 708/12z
11	ZFR- und Diskriminatorfilter	ZFU <sub>5</sub> /ZFU <sub>6</sub>	14/0,2; 26/0,1	ZF 711/3z
11a	ZFR- und Diskriminatorfilter (für ZFR = 450 kHz)	ZFR <sub>3</sub> /ZFR <sub>4</sub>	180/12 x 0,05	ZF 711/6z
12	Antennendrossel		125/0,1	WC 2119/1z
13	Ausgangstrafo		2600/130/0,14	TF 27/19z
14	Selengleichrichter (SSF E 220 C 80 Siemens)		105/0,65	XZ 740/1x
15	Trimmerkondensator	MOC, MVC	220 V/80 mA	TK 706/1x
16	Drehkondensator „Fa. Dau“		3—30 pF	DK 708/1x
16a	Drehkondensator „Blaupunkt“			DK 709/1z
17	Elektrolytkondensator	25 μF/30 V		25 μF/30 V
18	Elektrolytkondensator		50+50+2 μF/350 V	KO 725/1x
19	Lautstärkeregler mit Tonblendenschalter und 2poligem Netzschalter	1 M	1 M	WI 709/5x
20	Lautsprecher vollständig (Isophon)**)			LA 725/1x **)
20a	Lautsprecher			LA 726/2z
21	Drahtwiderstand			2 kΩ/3 W
22	Drahtwiderstand			400 Ω/2 W
23	Drahtwiderstand			Abgriff 40 Ω
24	Drahtwiderstand			680 Ω/8W
25	Drahtwiderstand			75 Ω/7W
26	Wellenschalter gen. (1 Stator u. 1 Rotor)			164 Ω/14 W
27	Wellenschalter vollständig			SH 729/3z
28	Wellenschalterachse			SH 747/2z
29	Rast geschw.			AC 820/2x
30	Zapfenschraube			HE 734/3z
31	Rastrolle			SR 19/1x
32	Zugfeder			RL 52/4x
33	UKW-Umschalter vollst. für NF, G 1 UBF 80, G 1 UCH 81 und Oszillator-Gitter	37, 38, 39/ 34, 35, 36/ 25, 26, 27/ 31, 32, 33		SF 776/1x
34	UKW-Umschalter vollst. für UCH 81 Oszillator-Anode	28, 29, 30		SH 733/1z
35	Schubstange für UKW-Umschalter			SH 733/2z
36	Zugfeder für Antriebsschnur			NT 805/1z
37	Antennenumschaltplatte			SF 7/2x
38	Preßmutter (Chassis-Rückwand)			AL 804/1z
39	Antriebsachse			NF 738/1x
40	Skalenzeiger			AC 838/1z
41	Stoffbespannung			SZ 893/1x
42	Seilscheibe (für Drehko „Fa. Dau“)			VK 818/1x
43	Seilscheibe (für Drehko „Blaupunkt“)			MS 709/1z
44	Preßstoffgehäuse			MS 709/5z
45	Wellenschalterknebel			PG 709/1x
46	Skala (für Drehko „Fa. Dau“)			KF 722/2x
47	Skala (für Drehko „Blaupunkt“)			SQ 800/1x
48	Knopf vollständig			SQ 800/2x
49	Rückwand vollständig			KF 725/1x
50	Befestigungslasche			RD 736/2z
51	Spannungsumschaltplatte mit HF-Netz- drossel vollständig			BE 477/1x
52	Schallwand ohne Bespannung			AL 768/2z
53	Ziermarke			SW 751/1x
				VK 828/1x

\*\*\*) Isophon-Lautsprecher: Magnetbügel blau lackiert.



## Allgemeiner Hinweis

- Die im Schaltbild angegebenen Spannungen und Ströme sind auf MW bei einer Netzspannung von 220 V ~ mit einem 333- $\Omega$ /V-Instrument gemessen.
- In die Geräte B 520 UP sind entweder „Blaupunkt-Drehkos“ oder „Dau-Drehkos“ eingebaut. Zur Unterscheidung ist bei den mit „Blaupunkt-Drehkos“ ausgerüsteten Geräten die auf dem Chassis aufgeklebte Fabrikations-Nr. mit „B“ gestempelt. Beim Abgleich sind die zugehörigen Werte der Abgleichtabelle auf der mm-Skala einzustellen.
- Es wird empfohlen, beim Abgleich zwischen Gerät und Netz einen Trenntransformator zu schalten.

### A) Vorbereitung zum Abgleich

#### 1. Drehko-Einstellung:

**Blaupunkt-Drehko:** Zwischen Stator und Rotor des herausgedrehten Drehkos Distanzplatte 0,5 mm festklemmen. In dieser Stellung Skalenzeiger auf Zeigermarke einstellen.

**Dau-Drehko:** Rotor bis zum Anschlag eindrehen. In dieser Stellung Skalenzeiger auf Zeigermarke einstellen.

- Outputmeter oder Wechselstrominstrument über Trennkondensator an Primärwicklung des Ausgangstrafos anschließen. 50 mW entsprechen ca. 13,5 V bei einem Outputmeter mit  $R_i = 7500 \Omega$ .
- Lautstärkeregler: Größte Lautstärke. Tonblendenstellung: Hell (linker Bedienungsknopf hineingedrückt).

### B) Abgleich der Rundfunkbereiche

Bereich	Meßsender	Wellenschalter-Stellung	Zeiger auf mm-Skala		Abgleichelement	
			Blaupunkt	Dau		
ZFR	450* (473) kHz	III	ca. 5	ca. 130	ZFR <sub>4</sub> , ZFR <sub>5</sub> , ZFR <sub>2</sub> , ZFR <sub>1</sub> (Maximum)	
	450* (473) kHz		ca. 130	ca. 5	ZFR-S (Minimum)	
					Oszillator	Vorkreis
MW	546 kHz	III	117,8	13,6	MOI	MVI
	1500 kHz		11,9	118,3	MOC	MVC
LW	160 kHz	I	111,0	19,7	LOI	LVI
	350 kHz		16,4	112,8	LOC	LVC

Die Abgleichelemente sind nach der Tabelle auf Höchstausschlag am Outputmeter einzustellen, mit Ausnahme des ZFR-Saugkreises (ZFR-S), der auf den kleinsten Ausschlag abgeglichen wird. Beim ZFR-Abgleich Meßsender vor Steuergitter der Mischröhre an Punkt 26 legen.

Zum Abgleich des Saugkreises (ZFR-S), des Oszillators und des Vorkreises wird die Meßsenderspannung über die Antennenbuchse zugeführt. Zwischen Meßsender und Gerät muß dabei eine künstliche Antenne (250 pF und 50  $\Omega$  in Reihe) geschaltet werden.

### C) Abgleich des UKW-Bereiches mit Resonanzkurvenschreiber (RKS)

Bereich	Meßsender	Wellenschalter-Stellung	Zeiger auf mm-Skala		Abgleichelement			
			Blaupunkt	Dau				
ZFU	10,7 MHz	II	ca. 12,5	ca. 115	ZFU <sub>5</sub> , ZFU <sub>4</sub> , ZFU <sub>3</sub>			1.
					ZFU <sub>2</sub> , ZFU <sub>1</sub>			2.
					ZFU <sub>6</sub>			3.
					Oszillator	Zwisch.-Kr.	Vorkreis	
UKW	87 MHz	II	123,7	5,9	UOI	—	—	4.
	94 MHz		77,2	53,4	UOC	—	—	
	87 MHz		123,7	5,9	—	UZI	—	5.
	94 MHz		77,2	53,4	—	UZO	—	
	90 MHz		103,5	25,9	—	—	UVI	

- Der HF-Ausgang des RKS (mit 150  $\Omega$  Massewiderstand abgeschlossen) wird an Punkt 26 des UKW-Umschalters (Seele an Block 100 pF vor Gitter UCH 81, Abschirmung an Masse) gelegt. Der NF-Eingang des RKS wird mit Punkt 39 des UKW-Umschalters verbunden, die Abschirmung mit dem Chassis. Beim Abgleich wird der Diodenkreis (ZFU<sub>6</sub>) durch Herausdrehen des Kernes stark verstimmt. Die einzelnen Bandfilter (ZFU<sub>5</sub>, ZFU<sub>4</sub>, ZFU<sub>3</sub>) werden in der angegebenen Reihenfolge auf symmetrische und möglichst steile Kurvenform und maximale Höhe abgeglichen.
- Der HF-Ausgang des RKS wird an Punkt 32 (Seele an Triodengitter, Abschirmung an Masse) gelegt. ZFU<sub>2</sub> und ZFU<sub>1</sub> sind unter Beobachtung der Gesamtdurchlaufkurve abzugleichen.
- Der Kern des Diodenkreises (ZFU<sub>6</sub>) ist wieder einzudrehen. Bei richtiger Abstimmung des Diodenkreises ergibt sich eine um etwa 30 % eingesattelte Durchlaufkurve. Zur Abbildung der Diskriminatorcurve wird der NF-Eingang des RKS an Punkt 37 des UKW-Umschalters gelegt. Abgleich von ZFU<sub>6</sub> auf symmetrische, gradlinige und möglichst steile Demodulationskurve (S-Kurve).
- Beim Abgleich des UKW-Oszillators muß der UKW-Zwischenkreiskern (UZI) und der Trimmer (UZC) ganz eingedreht sein, da sonst durch die Eigenart der additiven Mischschaltung ein Abreißen der Oszillatorschwingung erfolgen kann.
- Abgleich des UKW-Zwischenkreises mit UZI bei 87 MHz und mit UZC bei 94 MHz.
- Der Vorkreis wird bei 90 MHz über Faltdipol und 300  $\Omega$  Flachbandkabel mit UVI auf Maximum abgeglichen.

### D) Abgleich mit Amplitudenmodulation (AM)

Meßsender auf 10,7 MHz einstellen und lose auf den UKW-Oszillator koppeln (mit Krokodilklemme an die Isolation des 25-pF-Kondensators zwischen UOI und UZI am Drehkondensator). Outputmeter oder Wechselstrominstrument an die Primärwicklung des Ausgangstrafos legen. ZFU<sub>6</sub> durch Herausdrehen des Kernes stark verstimmen. ZFU<sub>6</sub>—ZFU<sub>1</sub> in dieser Reihenfolge auf maximalen Ausschlag am Outputmeter abstimmen. Dann ZFU<sub>6</sub> auf kleinsten Ausschlag abstimmen. Die Einstellung von ZFU<sub>6</sub> ist kritisch und muß ein scharfes Minimum ergeben. Die beiden Maxima rechts und links dieses Minimums dürfen beim Verstimmen des Meßsenders sich in der Größe des Outputmeterausschlages nur wenig unterscheiden. Es wird damit erreicht, daß die Demodulationsgerade symmetrisch zur Sollfrequenz liegt.

\* Bei ZFR = 450 kHz ist neben der Fabrikations-Nummer am Chassis „450 kHz“ aufgestempelt.