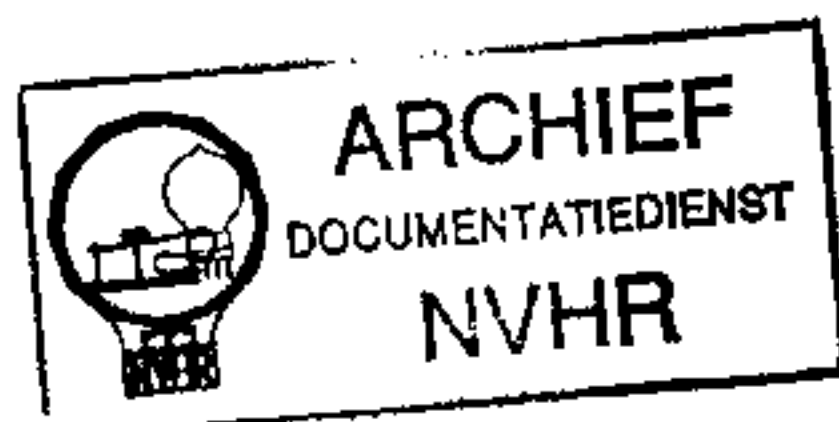


Nordmende-Kundendienst

Ned. Ver. v. Historie v/d Radio

Met dank aan John Gerken



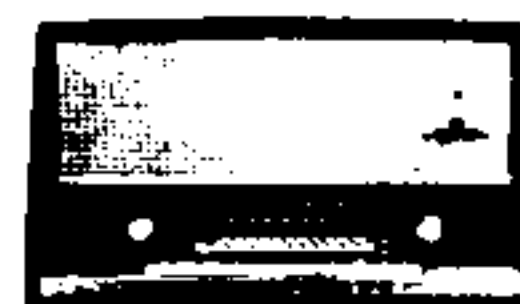
4
618

Rundfunk-Empfänger

Technische Daten des Chassis 4/618

Allgemeines:

Geräteart:	Heimempfänger
Stromversorgung:	110 / 220 V ~
Verbrauch:	ca. 50 W
Bestückung:	ECC 85, ECH 81, EF 89, EABC 80, ECLL 800, EM 84
Anzahl:	6 Röhren, 1 Gleichrichter
Kreiszahl:	AM 6 Kreise, davon 4 fest, 2 veränderlich durch C FM 10 Kreise, davon 8 fest, 2 veränderlich durch C
Wellenbereiche:	UKW 3,46 – 2,88 m = 86,7 – 104 MHz KW 51 – 16,2 m = 5,9 – 18,5 MHz MW 582 – 182 m = 515 – 1650 kHz LW 2140 – 835 m = 140 – 360 kHz
Abgleichpunkte:	FM 88 und 102 MHz, KW 6,1 und 17,9 MHz MW 555 und 1480 kHz, LW 210 kHz
Drucktasten:	10, 4 Bereichstasten, TA und Aus-Taste, Baß, Sprache, Solo und Jazztaste
Empfindlichkeit:	AM 5–10 µV, FM ca. 1,5 µV, 22,5 kHz Hub / 26 dB Signalrauschabstand
Zwischenfrequenz:	AM-ZF 4 Kreise, 460 kHz FM-ZF 6 Kreise, 10,7 MHz
Abstimmung:	Duplex-Schwungradantrieb
Antennen:	Ferritantenne für M und L fest, eingeb. Gehäuse-Dipol für UKW, Buchse für Außenantennenanschluß
Endstufe:	5,5 W Gegentaktendstufe
Verstärkungsregelung:	AM auf 2 Stufen (Mischstufe und 2. ZF) FM ohne Regelung
Bandbreite AM-FM:	4 kHz – 120 kHz
Trennschärfe AM-FM:	1:250 bei 600 kHz, 1:100 bei 10,7 MHz
Gegenkopplung:	Vom Ausgangstrafo auf Fußpunkt und Anzapf des Lautstärkereglers
Höhenregler:	stetig regelbar an der Anode der NF-Vorstufe
Tiefenregler:	stetig regelbar an der Anode der NF-Vorstufe
Lautsprecher:	siehe Ersatzteilliste der einzelnen Geräte
Gehäuse-Abmessungen:	Carmen: Breite 60 cm, Höhe 35 cm, Tiefe 25,5 cm, Gewicht 11,9 kg Turandot: Breite 51 cm, Höhe 31 cm, Tiefe 24,5 cm, Gewicht 9,6 kg



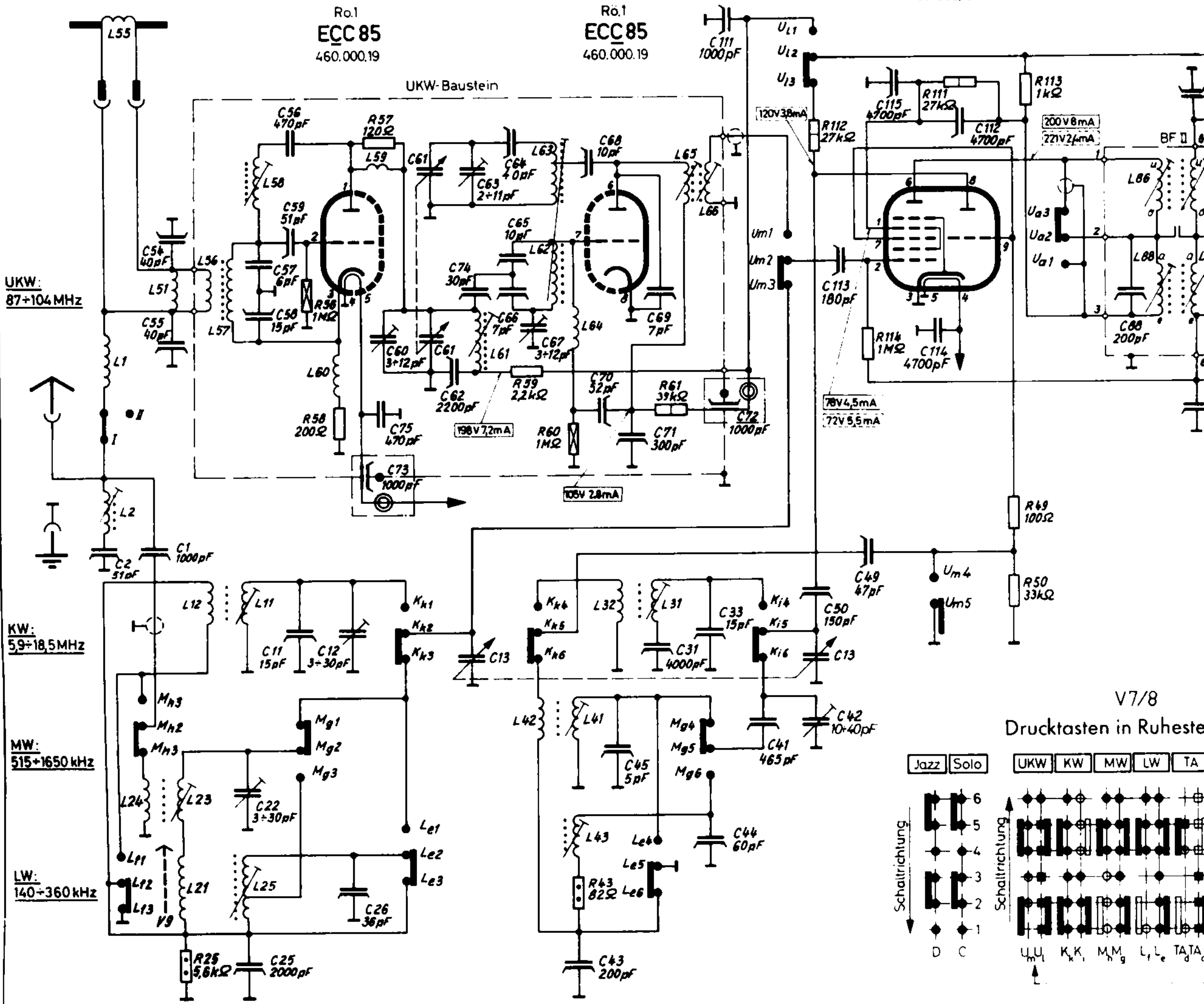
Carmen



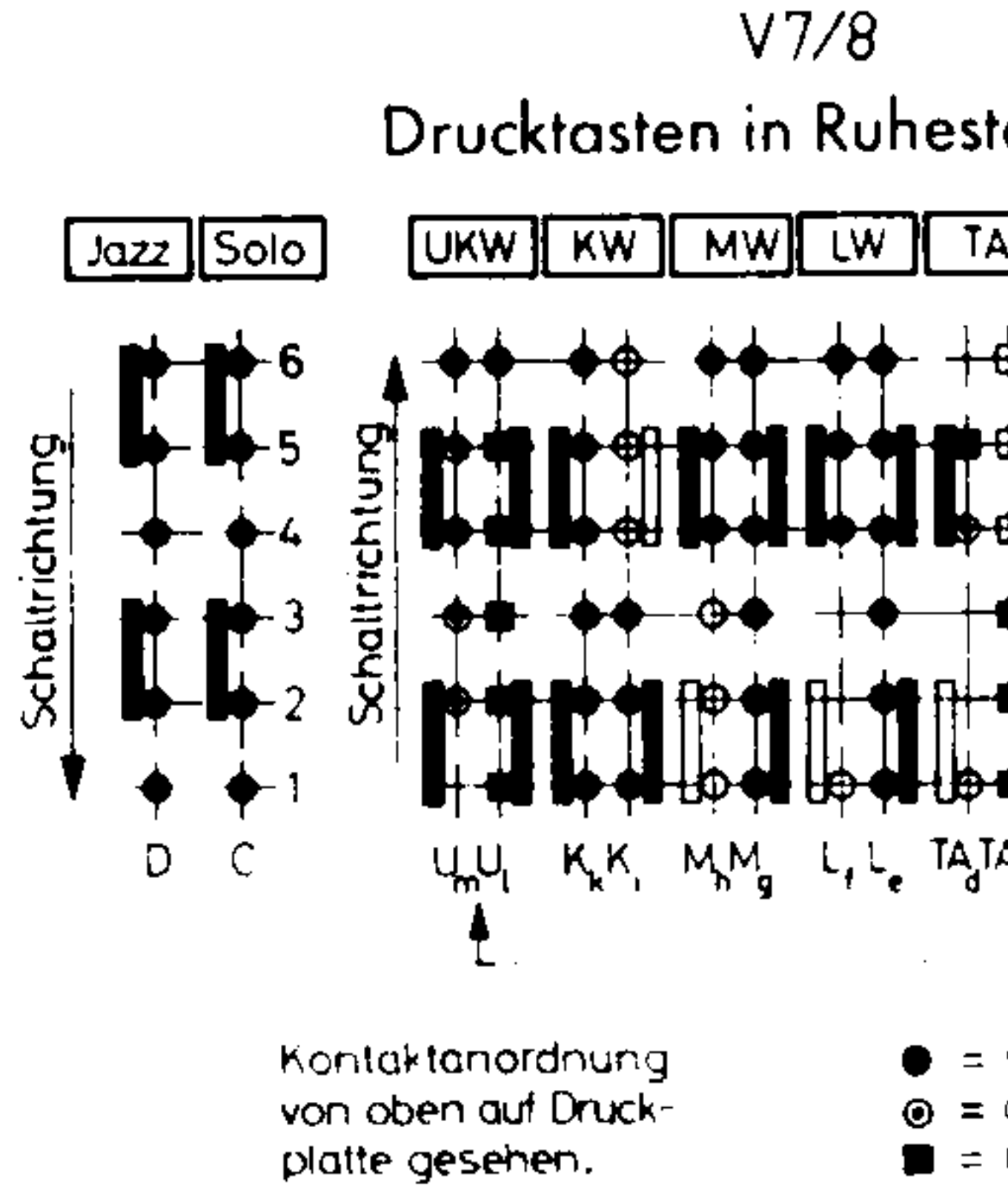
Turandot

Besondere Eigenschaften:

Gedruckte Schaltung – Duplex-Antrieb, Vierfach-Klangregister, Anschlußbuchse für Tonband-Aufnahmen/Wiedergabe, Anschlußbuchse (nach DIN) für Außenlautsprecher mit Abschaltmöglichkeit des Konzertlautsprechers.



Gezeichnete Tastenstellung: MW gedrückt



AM-Eingang					AM-Spulensatz																								
1	2	3	4	5	11	12	13	14	15	21	22	23	24	25	26	27	31	32	33	41	42	43	44	45	46	47	48	49	
C	1000pF	51pF			15pF	3.30pF	AM-Drehk			3.30pF				2000pF	36pF	4000pF			15pF	465pF	10.42pF	200pF	60pF	5pF					70pF
R	KF 500V	KF 125V			KF 125V	447033	446028			447033				KF 63V	KF 125V	KF 63V			KF 125V	KF 125V	447038	KF 125V	KF 125V	KF 125V					KF 125V
L	423 004	423 050			423 277	423 277				423 057			423 227	423 227	423 205			423 278	423 278		423 312	423 312	423 212						100Ω
UKW-Baustein					BFI					BF II					BF III														
66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	
C	7pF	3.12pF	10pF	7pF	52pF	300pF	1000pF	1000pF	30pF	470pF												200pF	200pF						
R	KR 500V	447000	KR 500V	KR 500V	KR 500V	KR 500V	KD 500V	KD 500V	KR 500V	KS 500V												KF 125V	KF 125V						
L	423 110																					423 412	423 413	423 453	423 453				
ZF-Stufe										Ratio																			
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	
C	1000pF	4700pF	180pF	4700pF	4700pF	0.047pF	47pF	30pF							4700pF	4700pF	4700pF					5pF	470pF	1800pF	4700pF				
R	KR 500V	KR 500V	KR 500V	KR 500V	KR 500V	P 750V	KR 500V	KR 500V							KR 500V	KR 500V	KR 500V					443 087	KF 125V	KF 125V	KF 125V	KF 125V			
	27kΩ	27kΩ	1kΩ	1MΩ							1.5MΩ	1kΩ	56kΩ									47kΩ	22kΩ	1MΩ	1.5MΩ	100kΩ			
	1W	1W	0.33W	0.33W							0.33W	0.33W	0.5W									0.33W	0.33W	0.33W	0.33W				
NF-Stufe										NF-Ausgang																			
156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	
C															4700pF	0.01μF	51pF						2700pF	0.047μF	2700pF				
R					220Ω										1.3kΩ	10MΩ	33kΩ						22kΩ	27kΩ	27kΩ	33kΩ			
					1W										402 318	0.33W	0.125W						0.125W	1W	1W	1W			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
V	Netztrafo	Fr. Gleich.	Scherg	St-1 amp	St-1 amp	Ferr. Drossl	Druck K1	Druck K2	Druck U	Ferr. 1st							A-Trafo		lautspr	lautspr									
	571064	464010	103 B	7V03A	7V03A	423037	472070	472357	466021								572058												

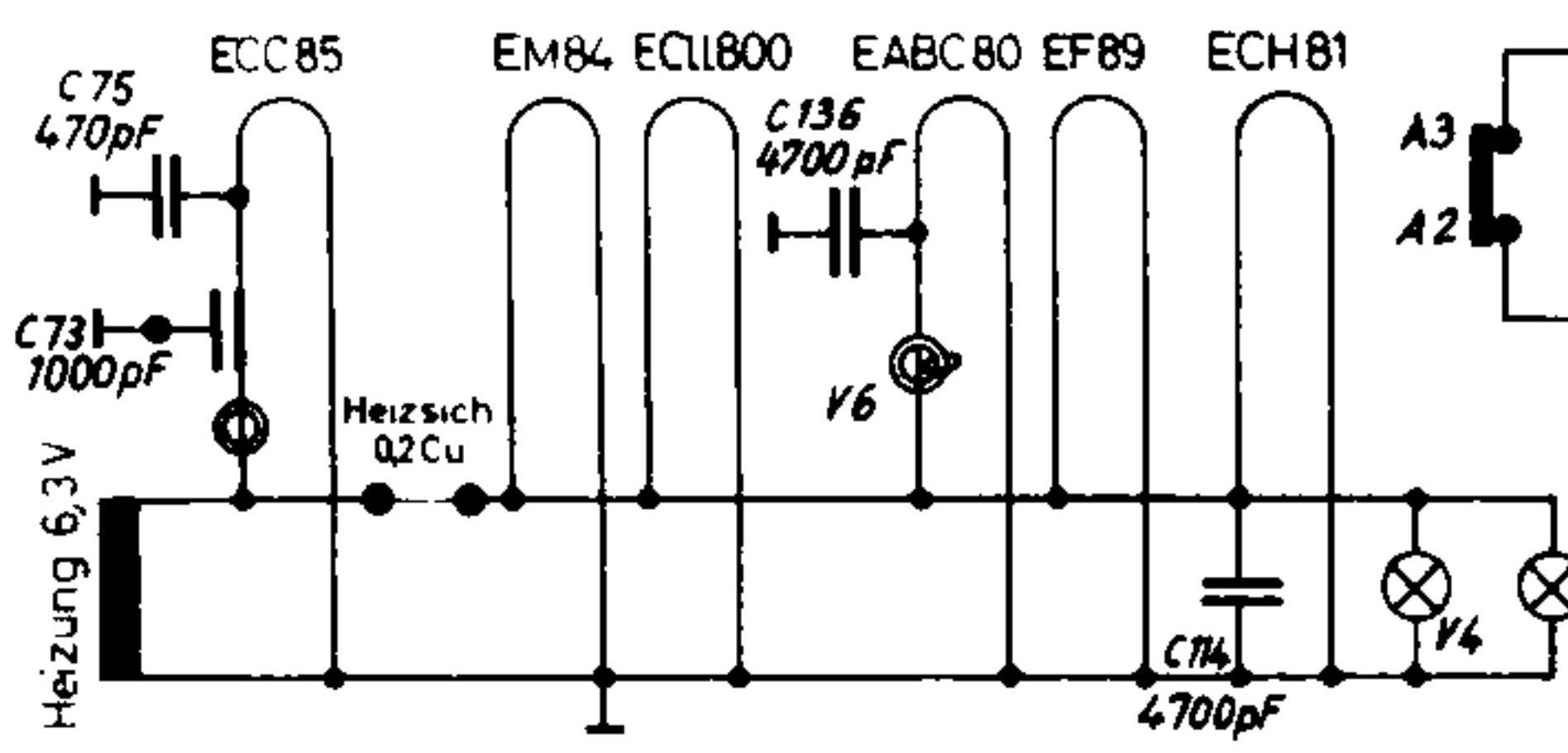
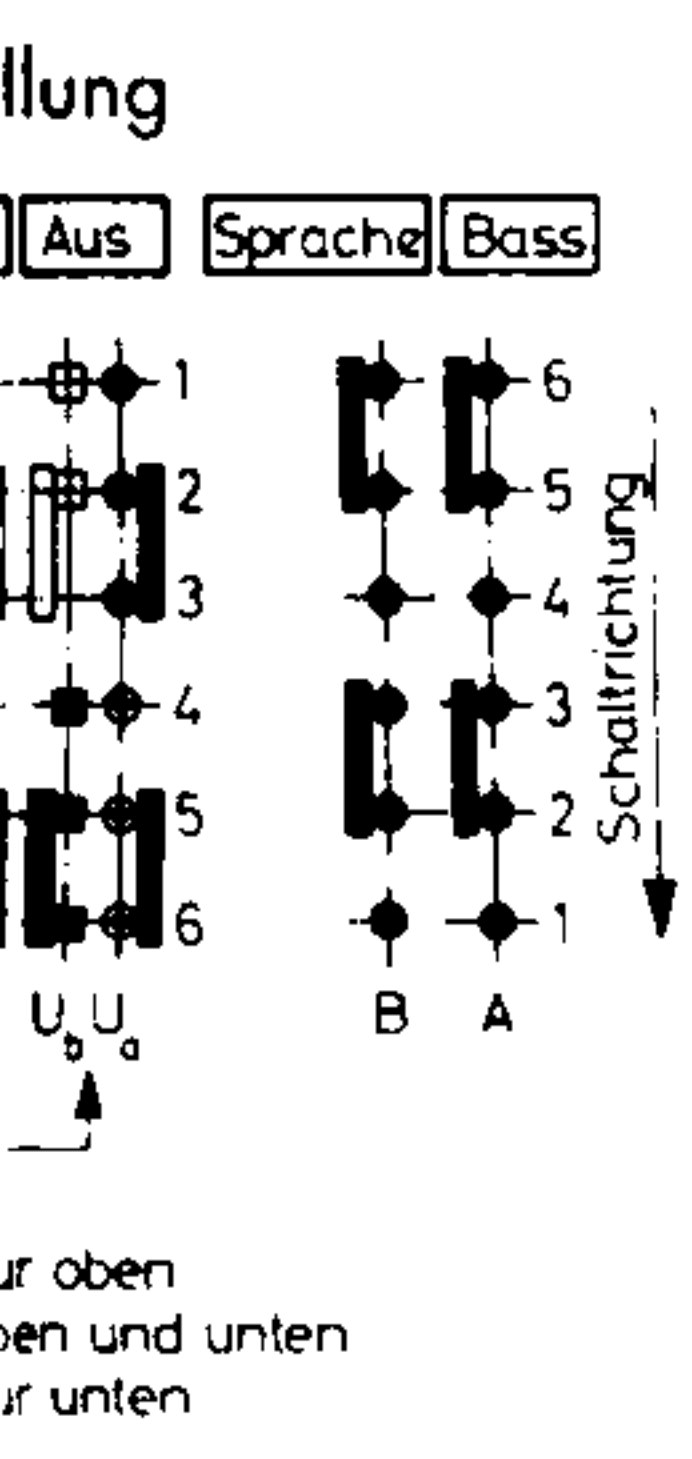
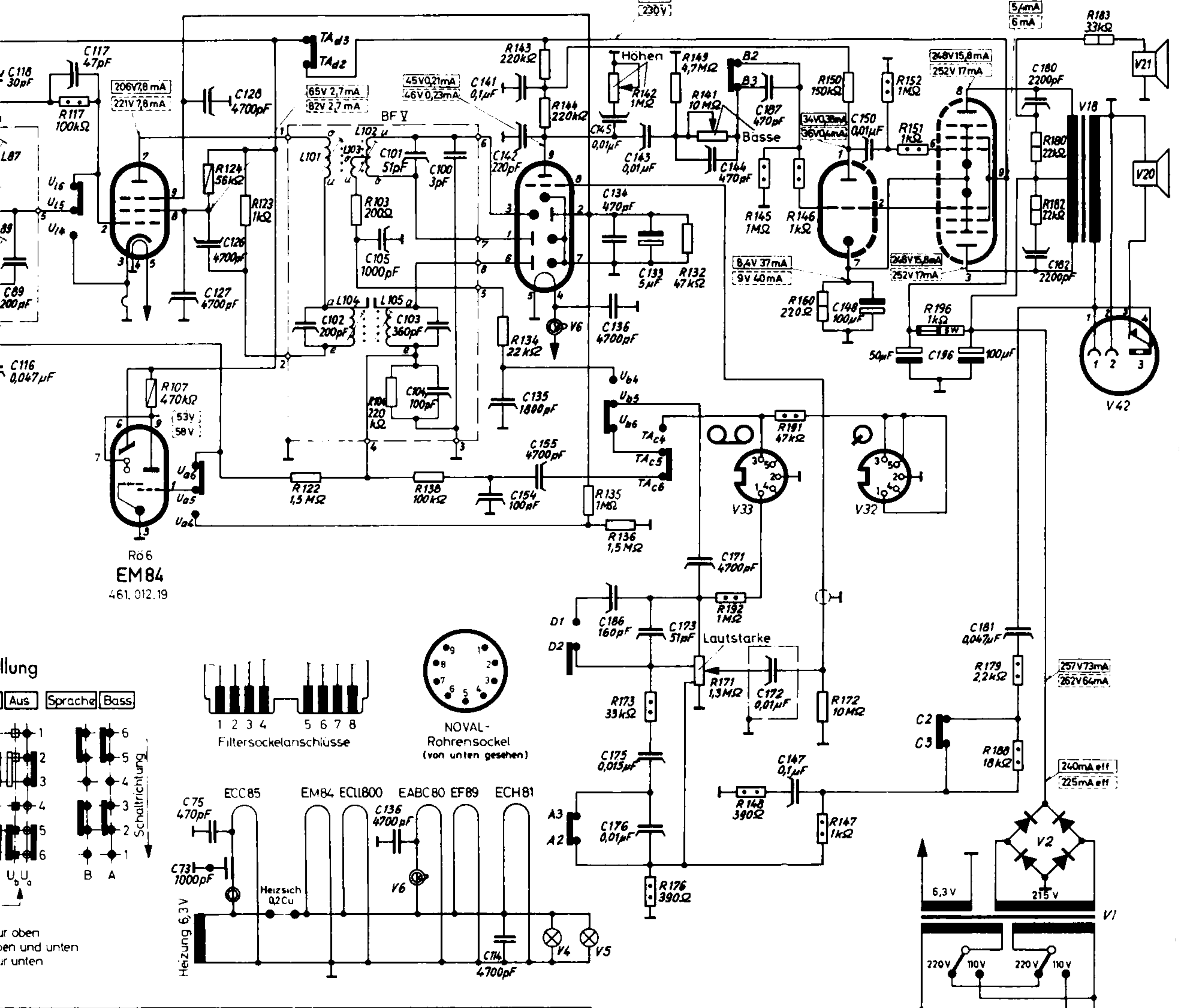
Bei Kondensatoren: Kf=Kunststoffolien-Kondensator, P=Papier-Kondensator Py=Polyester-Kondensator
 KR,KS,KD,KP = Keramik-Rohr-,Keramik-Scheiben-,Keramik-Durchführungs- u. Keramik-Perl Kondensator.
 Angegebene Spannungen und St. Kathodenspannung der ECLL800: P

Ro.3
EF89
460.008.19

Ro.4
EABC 80
460.002.19

Ro.5
ECLL 800
460.067.19

	V 20	V 21
Carmen	470.105.13	470.097.14
Turandot	470.104.13	470.097.14



FM-Eingang					UKW-Baustein										
50	51	52	53	54	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	
150pF				40pF	40pF	470pF	6pF	15pF	51pF	3 12pF	2700pF	2 11pF	40pF	10pF	
33kΩ				NR 500V	NR 500V	NR 500V	NR 500V	NR 500V	NR 250V	44.7000	44.6003	NR 500V	44.7001	NR 500V	
0.33W					1MΩ	200Ω	0.25W	0.33W	200Ω	2.2kΩ	1MΩ	39kΩ			
					0.25W	0.33W	0.33W	0.25W	0.33W	1W					
					420 115	423 118	423 118	423 121	423 104	423 105	423 119	423 107	423 107	423 109	423 110
BF IV					BF V					Magisches Band					
95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
					3pF	51pF	200pF	360pF	100pF	1000pF					
					NR 500V	NR 125V	NR 125V	NR 125V	NR 125V	NR 125V					
						200Ω	220kΩ	220kΩ	220kΩ	400.003		470kΩ			
						0.33W	0.33W	0.33W	0.33W	1W		0.5W			
					423 443	423 444	423 443	423 453	423 470						
NF-Stufe															
140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155
	0.1μF	220pF	0.01μF	470pF	0.01μF		0.1μF	100μF		0.01μF				100pF	4700pF
	P 400V	P 400V	P 400V	P 400V	P 400V		Fy 125V	44.3084		P 400V				P 400V	P 400V
	10MΩ	1MΩ	220kΩ	220kΩ	220kΩ	1MΩ	1kΩ	390Ω	4.7MΩ	150kΩ	1kΩ	1MΩ			
	402 214	402 213	0.33W	0.33W	0.33W	0.125W	0.125W	0.125W	0.125W	0.33W	0.33W	0.125W	0.125W		
Klangregister					TA u. TB-Anschluß					Netzanschluß					
185	186	187	188	189	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	
	150pF	470pF								100-50μF					
	NR 125V	P 400V								443.022					
			1kΩ		47kΩ	1MΩ				1kΩ					
			0.125W		0.125W	0.125W				409.031					
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
		TA-Buchse	TB-Buchse									Lautsp. B			
		17k.063	17k.063									17k.098			

- 0.125W
 - 0.25W
 - 0.33W
 - 0.5W
 - 1W
 - 5W
- Widerstandssicherung

NORDMENDE

6+1/10 Kreis-Super
4/618
Carmen, Turandot

Leistungsangaben in [MW] u. [UKW] gemessen mit Instrument 5000Ω/V Bei Spannungen: Meßbereich 300 V. Meßbereich 10V

Abgleichvorschrift für AM

ZF 460 kHz

Taste „M“ drücken

Drehko bis zum linken Anschlag (1650 kHz) herausdrehen, Lautstärkeregler bis zum Anschlag aufdrehen und Tonblende auf „Hell“ stellen.

Meßsender über künstliche Antenne (200 pF und 400 Ohm in Reihe) an Steuergitter der ECH 81 anschließen.

Outputmeter an 1—2 der Buchse (11) anschließen.

ZF-Kreise I bis IV auf Maximum abgleichen. Künstliche Antenne an Antennen- und Erdbuchse anschließen und ZF-Saugkreis V auf Minimum abgleichen.

Mittelwelle

Drehko bis zum rechten Anschlag (515 kHz) hineindreihen und Zeiger auf Endmarken justieren. Bei Eichmarke 555 kHz Oszillatordspule a und Vorkreisspule c abgleichen. Bei Eichmarke 1480 kHz Oszillatortrimmer b und Vorkreistrimmer d abgleichen. Abgleich so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr zu erzielen ist.

Langwelle

Taste „L“ drücken

Bei Eichmarke 210 kHz Oszillatordspule f und Vorkreisspule g abgleichen.

Kurzwelle

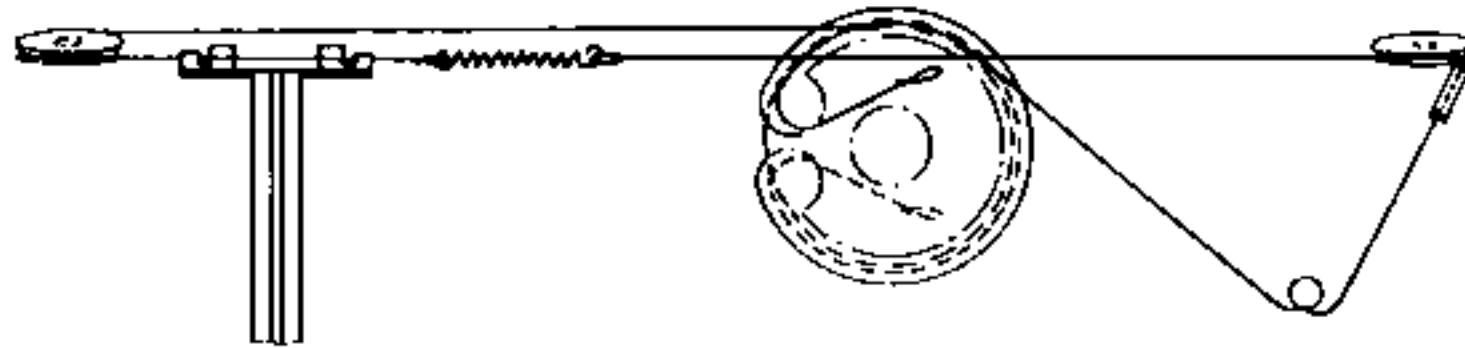
Taste „K“ drücken

Bei Eichmarke 6,1 MHz Oszillatordspule h und Vorkreisspule i abgleichen. Bei 17,9 MHz Vorkreistrimmer k abgleichen. Abgleich so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr zu erzielen ist.

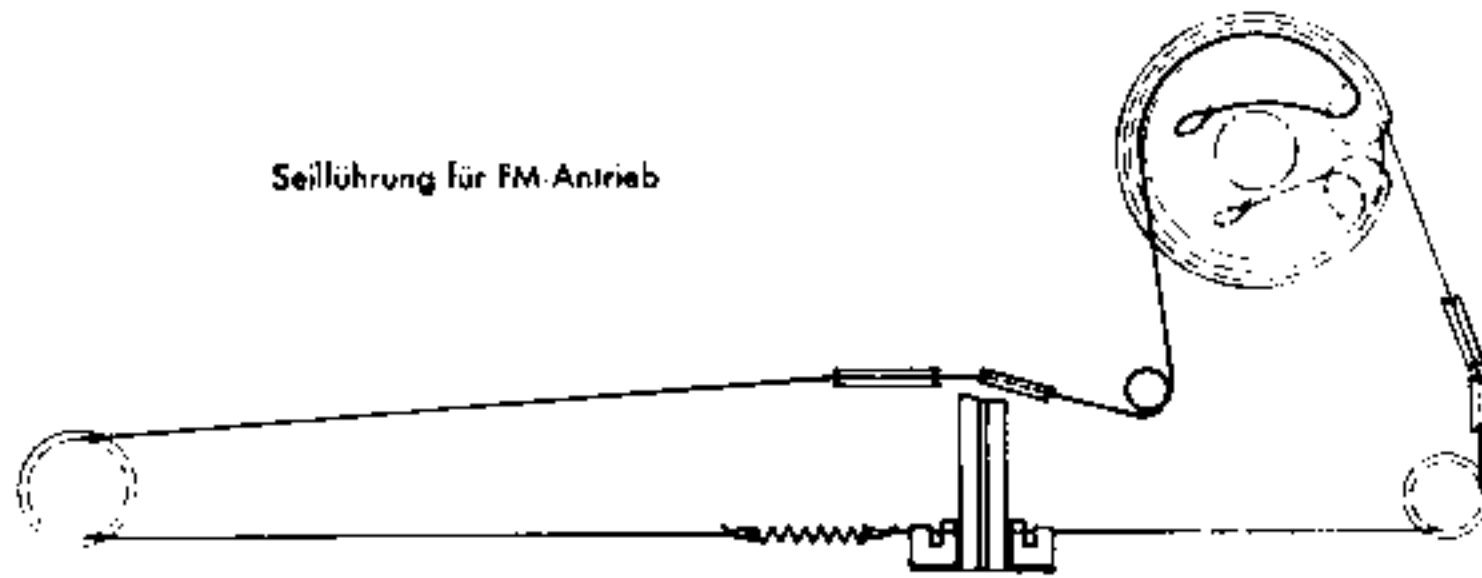
Abgleichvorschr

(10,7 MHz)

1. Meßsender mittels Antenne an Antennenbuchse anschließen. Masse des Meßsenders an Erdbuchse anschließen. Outputmeter an 1—2 der Buchse (11) anschließen.
2. Kreis 6 und 1 verstimmeln.
3. Kreise mit Frequenzmarken 10,7 MHz auf Maximum abgleichen. Abgleich in der Reihenfolge des Abgleichs 2, 6.
4. Kreis 6 mit Amplitudenregler (10,7 MHz) auf Maximum abgleichen. Dabei beachtet, daß der Ratiodetektor mit hochohmigem Gleichstrom (100 Kilohm an Ratiometer) angeschlossen ist.

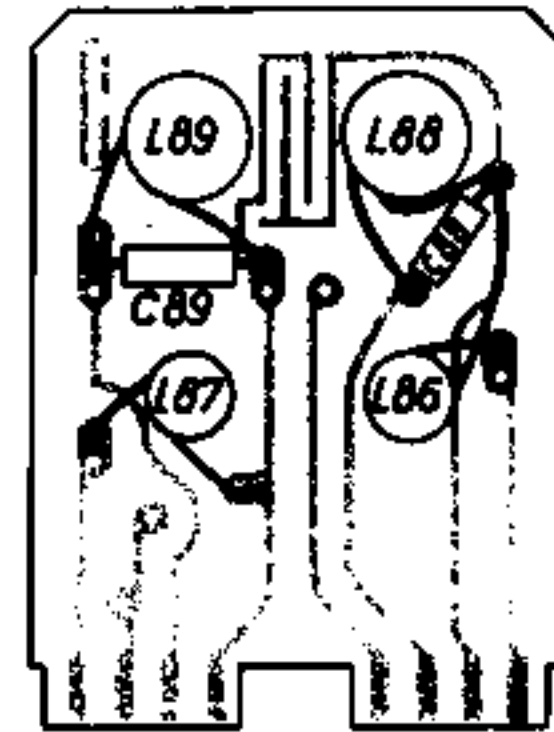


Seilführung für AM Antrieb

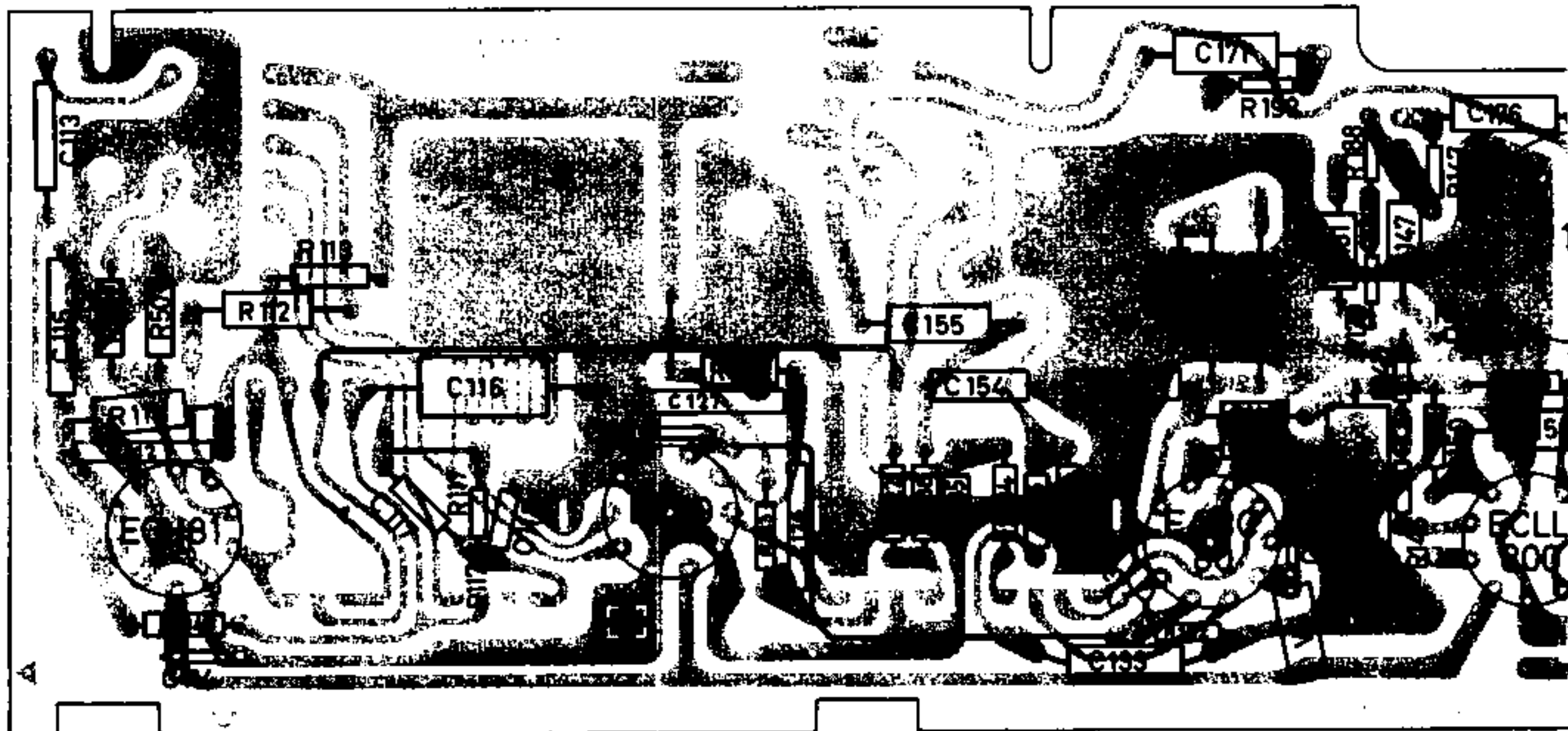


Seilführung für FM-Antrieb

BF II



Ansicht von der Schaltteilseite



HF für UKW-ZF

(MHz)
 aufblaskappe an ECC 85
 s Meßsenderkabels an
 C85 legen.

2 der Buchse (11) an-

men.
 odulierter HF-Spannung
 mum abgleichen.

reichs: Kreis 3, 4, 1, 5,

hmodulierter HF- Span-
 Minimum fein nach-
 ten, daß Eikospannung
 2,5 V bleibt. Meßbar
 ichtspannungsvoltmeter
 io-Elko.

BF V

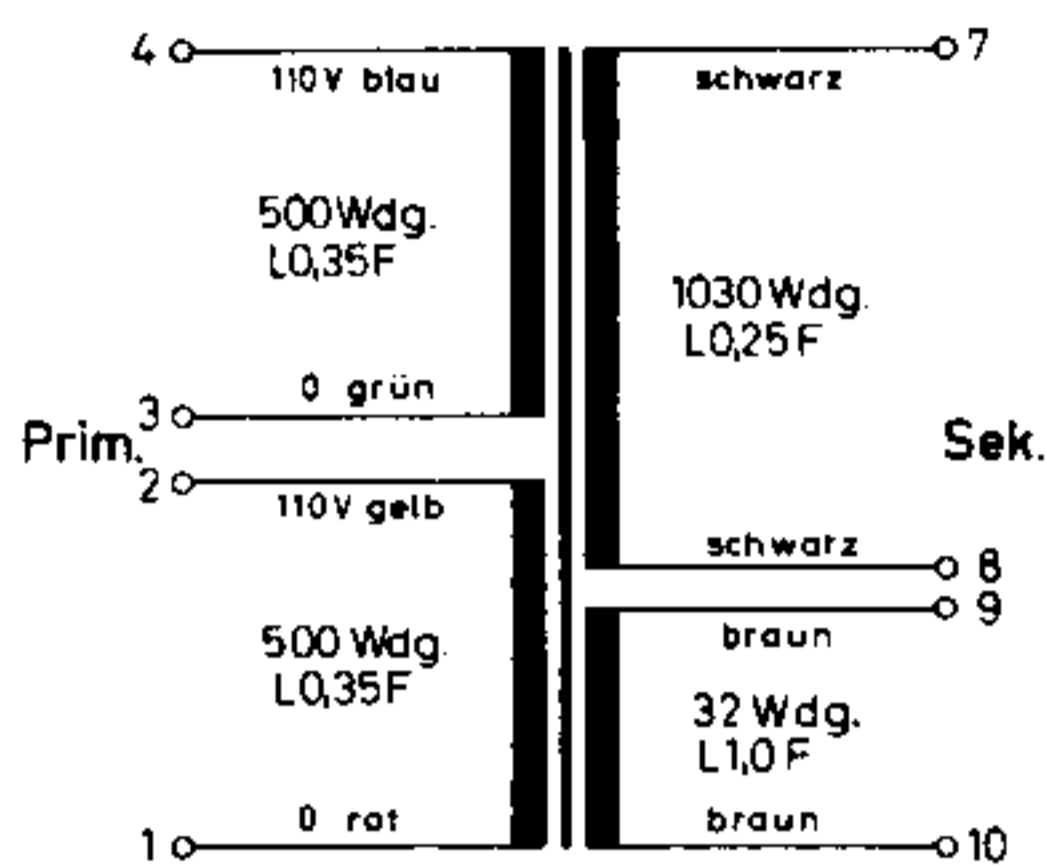


Abgleichvorschrift für UKW-HF

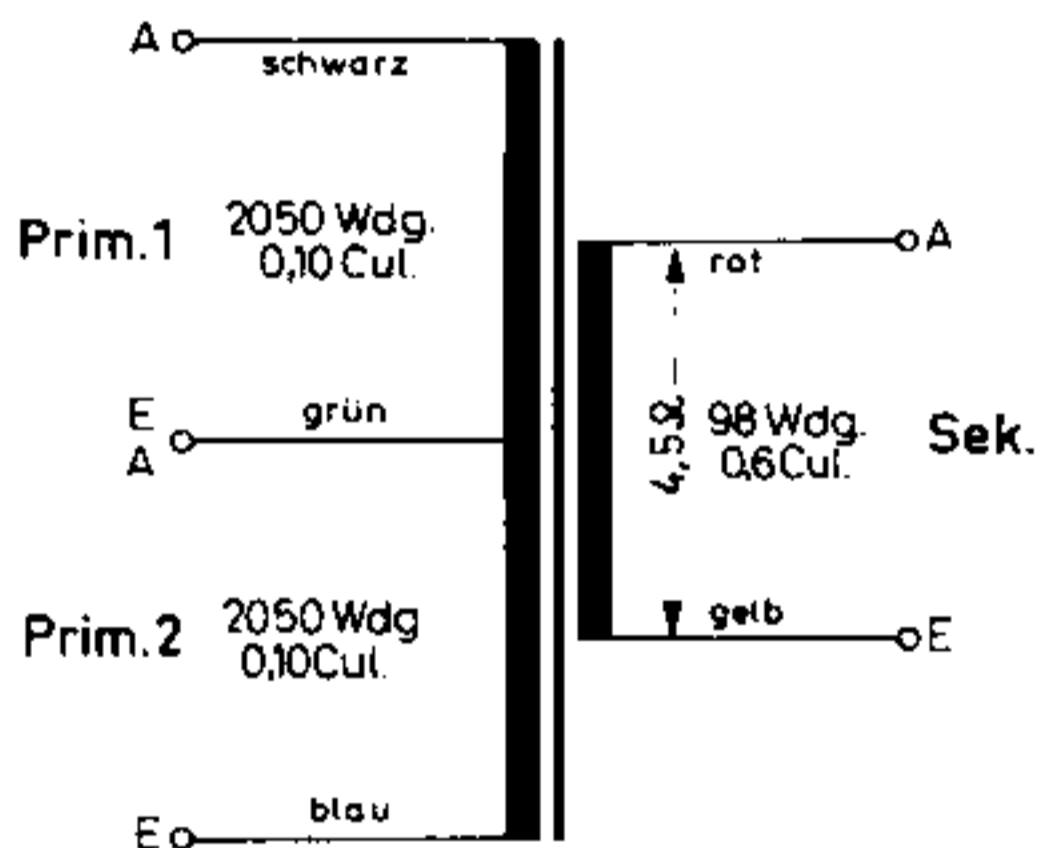
Drehkondensator eindrehen. UKW-Zeiger auf Endmarke justieren. Meßsender (240 Ω) an Antenneneingang anschließen.

- Bereichseinstellung.**
 Bei eingedrehtem Drehkondensator Oszillatortspule D bei 86,7 MHz, bei herausgedrehtem Drehkondensator Oszillatortrimmer C bei 104,5 MHz auf Maximum abgleichen.
- Zwischenkreisabgleich.**
 Zwischenkreisspule G bei 88 MHz und Zwischenkreistrimmer F bei 102 MHz auf Maximum abgleichen.
 Abgleich jeweils so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr zu erzielen ist.
- Kontrolle der Schwingspannung.**
 Die Schwingspannung soll im gesamten Bereich zwischen 2 und 3,5 V liegen.
- Punkt H dient der Einstellung der Neutralisation der HF-Vorstufe.**
 Sollte eine Neueinstellung erforderlich werden, so ist vor dem Abgleich die Anodenspannung der HF-Vorstufe abzuschalten (R 59).
 Abgleichpunkt für Neutralisation: 102 MHz, Punkt H auf Minimum.
- Die richtige Einstellung des Neutralisations-Trimmers E ist maßgebend für geringste Störstrahlung des Empfängers.**
 Die Einstellung erfolgte im Werk auf den günstigsten Wert. Eine Neueinstellung sollte daher nach Möglichkeit nicht vorgenommen werden.

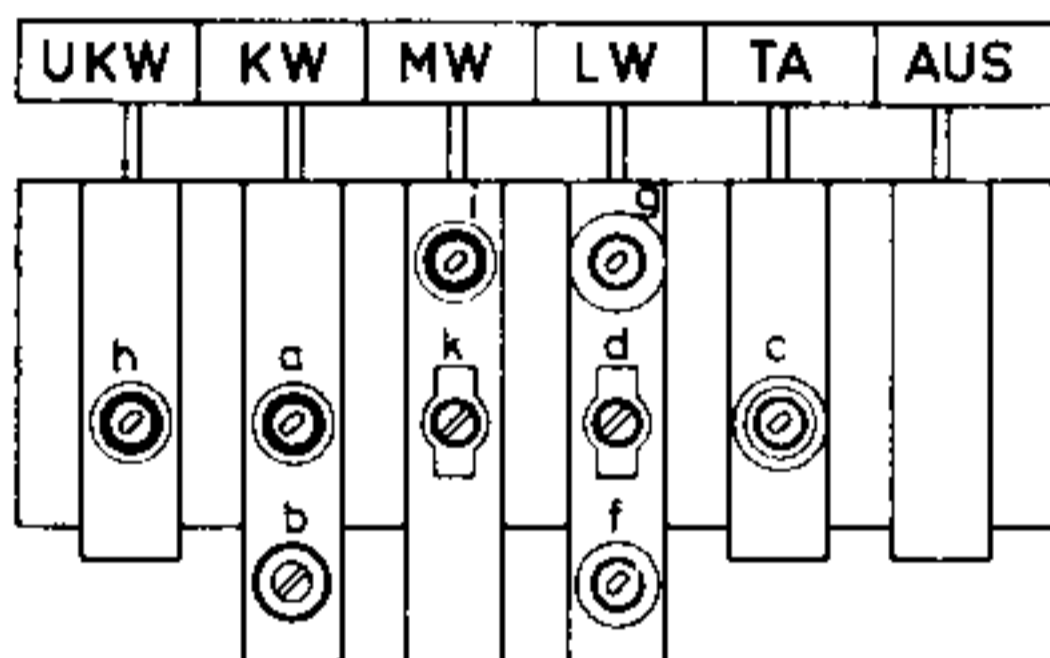
Netztransformator 521.064.23



Ausgangsübertrager 522.058.13



Druckastensatz



Farbcode für Schichtwiderstände

Farbe des Ringes	Kennzahl	Multiplikationsfaktor	Toleranz
schwarz	0	1	
braun	1	10	
rot	2	100	
orange	3	1.000	
gelb	4	10.000	
grün	5	100.000	
blau	6	1.000.000	
violett	7	10.000.000	
grau	8	100.000.000	
weiß	9	1.000.000.000	
gold	-	0,1	±5%
silber	-	0,01	±10%

Farbring A ist die erste Kennzeichnungszahl des Widerstandes
 Farbring B ist die zweite Kennzeichnungszahl des Widerstandes
 Farbring C ist der Multiplikationsfaktor
 Farbring D gibt die Toleranz in % des Widerstandswertes an
 fehlt Farbring D: Toleranz = ± 20%
 Die Reihenfolge ABC gibt den Widerstandswert in Ohm an

Rückansicht des Chassis

