

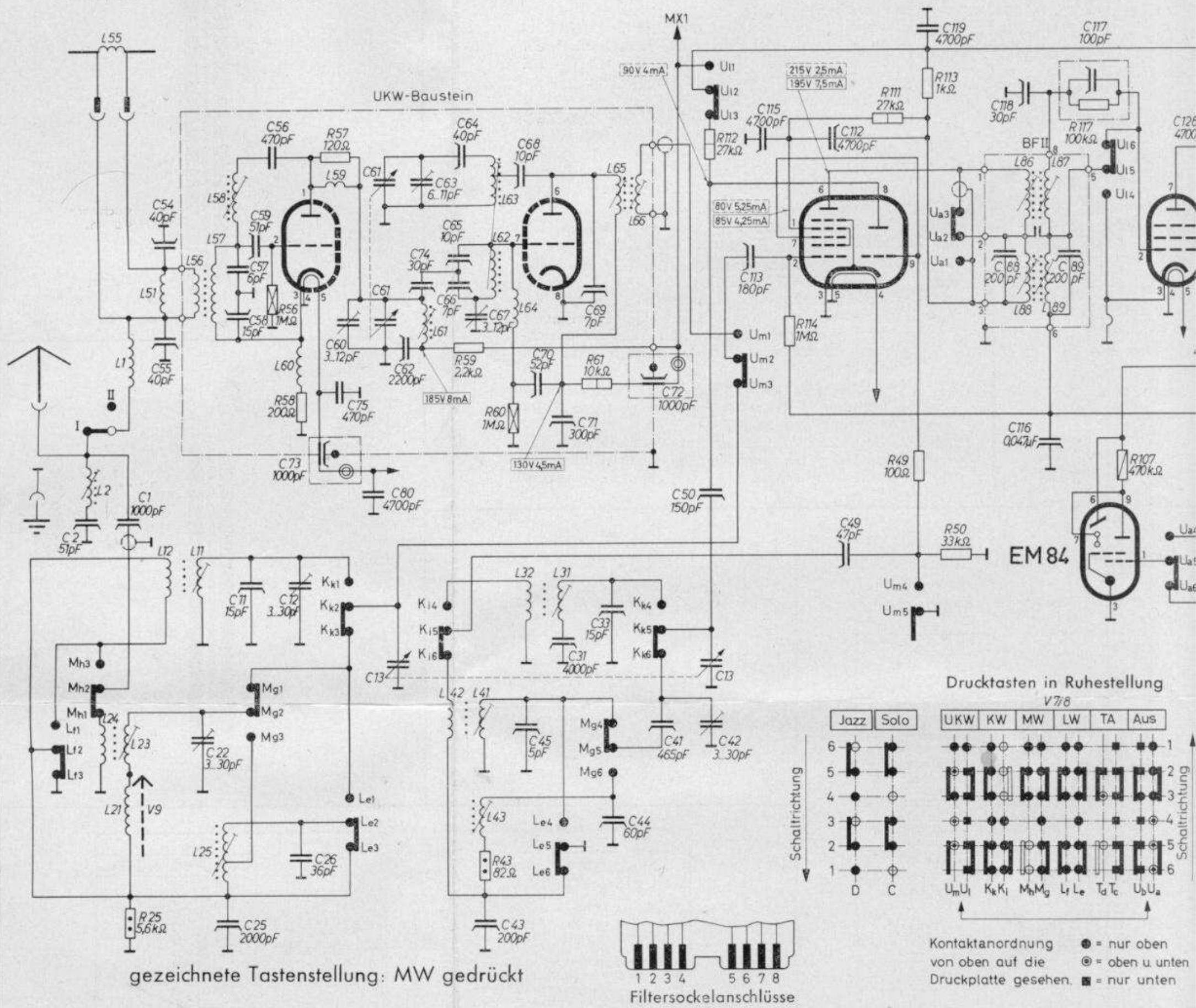
Konstruktionsänderungen vorbehalten!

ECC 85

ECC 85

ECH 81

EF 89

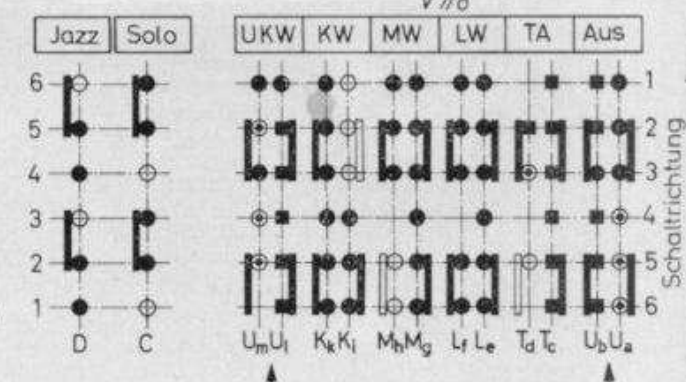


gezeichnete Tastenstellung: MW gedrückt



Filtersockelanschlüsse

Drucktasten in Ruhestellung V7/8



Kontaktanordnung ● = nur oben von oben auf die Druckplatte gesehen. ⊙ = oben u. unten ■ = nur unten

AM-Eingang					AM-Spulensatz															FM									
1	2	3	4	5	11	12	13	14	15	21	23	24	25	26	31	32	33	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
C	1000pF	51pF			15pF	3.30pF	AM-Dreikl.			3.30pF			2000pF	36pF	4000pF		15pF	465pF	3.30pF	200pF	60pF	5pF				47pF	150pF		
R	KF 500V	KF 125V			KF 125V	44.70.33	446.028			44.7.033			5.6kΩ	KF 63V	KF 63V		KF 125V	KF 125V	44.70.33	KF 125V	KF 125V	KF 125V				100Ω	33kΩ		
L	423.004	423.050			423.271	423.277				423.057			423.227	423.227	423.205		423.278	423.278		423.312	423.312	423.212							420.100

UKW-Baustein					BF I					BF II					BF III					BF IV					BF V					
75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
C	470pF				4700pF						200pF	200pF														51pF	200pF	360pF	100pF	1000pF
R	KS 500V				KS 500V						KF 125V	KF 125V														KF 125V	KF 125V	KF 125V	KF 500V	KF 125V
L											423.412	423.413	423.453	423.453												423.443	423.444	423.443	423.453	423.471

ZF-Stufe			Ratio																											
128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158
C	4700pF				5pF	470pF	1800pF	4700pF			100pF	4700pF																		
R	KS 500V				44.3.087	KS 500V	KF 125V	KS 500V			PK 400V	PK 400V																		
L						47kΩ	22kΩ	1MΩ	15MΩ				1MΩ	1MΩ	10MΩ	10MΩ														
						0.33W	0.33W	0.33W	0.33W				402.233	402.233	402.232	402.232														

NF-Ausgang					Tonbandanschluß										Netzanschluß																
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	
C	0.047pF	0.047pF															0.1µF		3-50µF	0.01µF	0.01µF	220pF	220pF	4700pF	4700pF	0.01µF	0.01µF	0.1µF	0.1µF	330pF	
R	PK 250V	PK 250V															PK 400V		44.3.000	PK 125V	PK 125V	PK 400V	PK 400V	PK 400V	PK 400V	PK 400V	PK 400V	PK 250V	PK 250V	PK 400V	
L																															

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	30	31
V	Netztrafo	Gleichr.	B-Schreib.	St-Lampe	St-Lampe		Druckl.Ob.	Druckl.Un.	Ferritst.		Ferritst.	Lampe		Schalt-		Platten-	A-Trafo	A-Trafo	Lautspr.	Lautspr.	Lautspr.	Lautspr.								
	521.046	464.070	467.020	467.000	467.000		472.070	472.352	466.021		423.037	220V15W																		

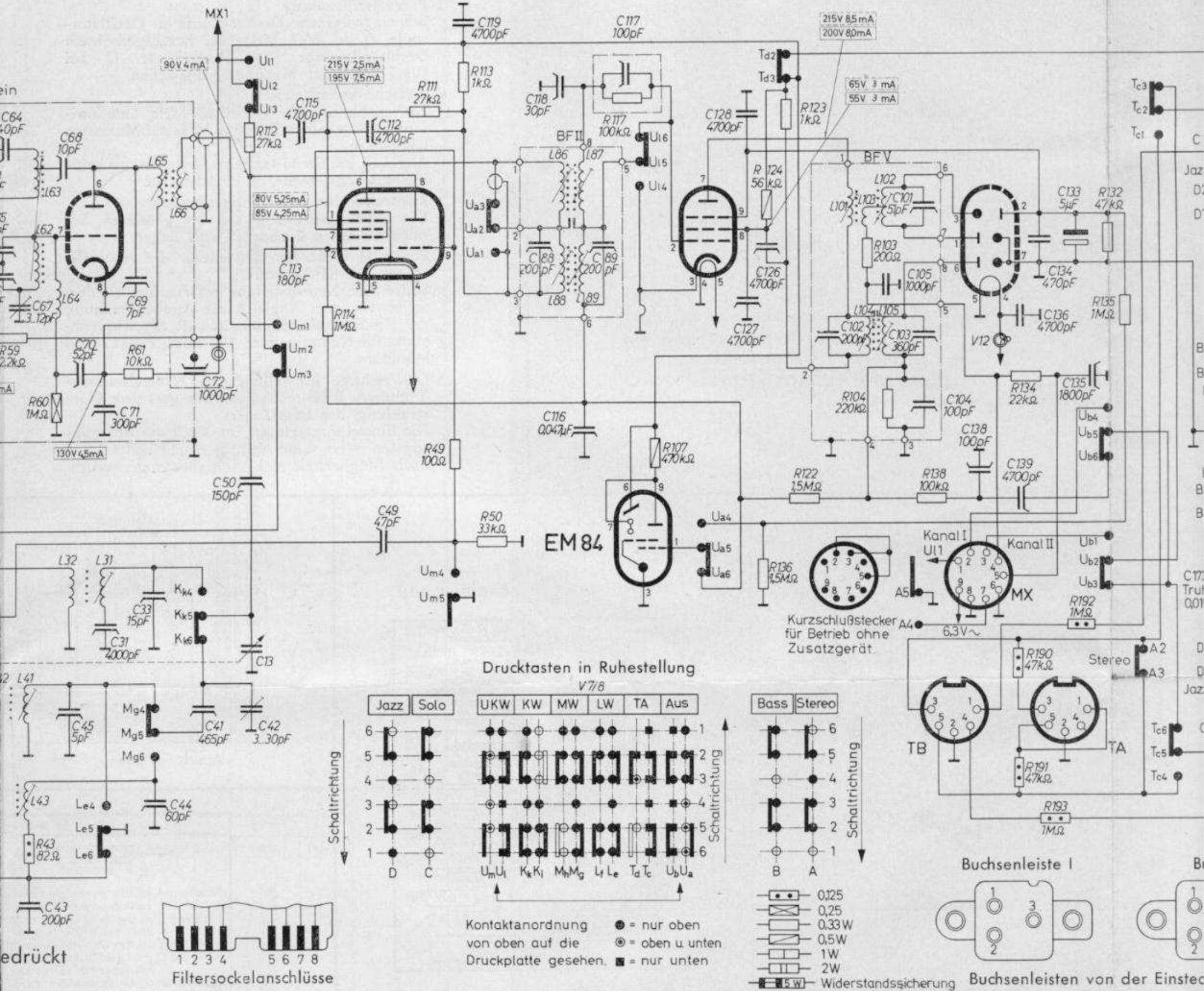
Bei Kondensatoren: Kf=Kunststofffolien-Kondensator, KR,KS und KD=Keramik-Rohr-Keramik-Scheiben- und Keramik-Durchführungs-Kondensator, PK=Pap.-Kondensator. Span. Py=Polyester-Kondensator

ECC85

ECH81

EF89

EABC80



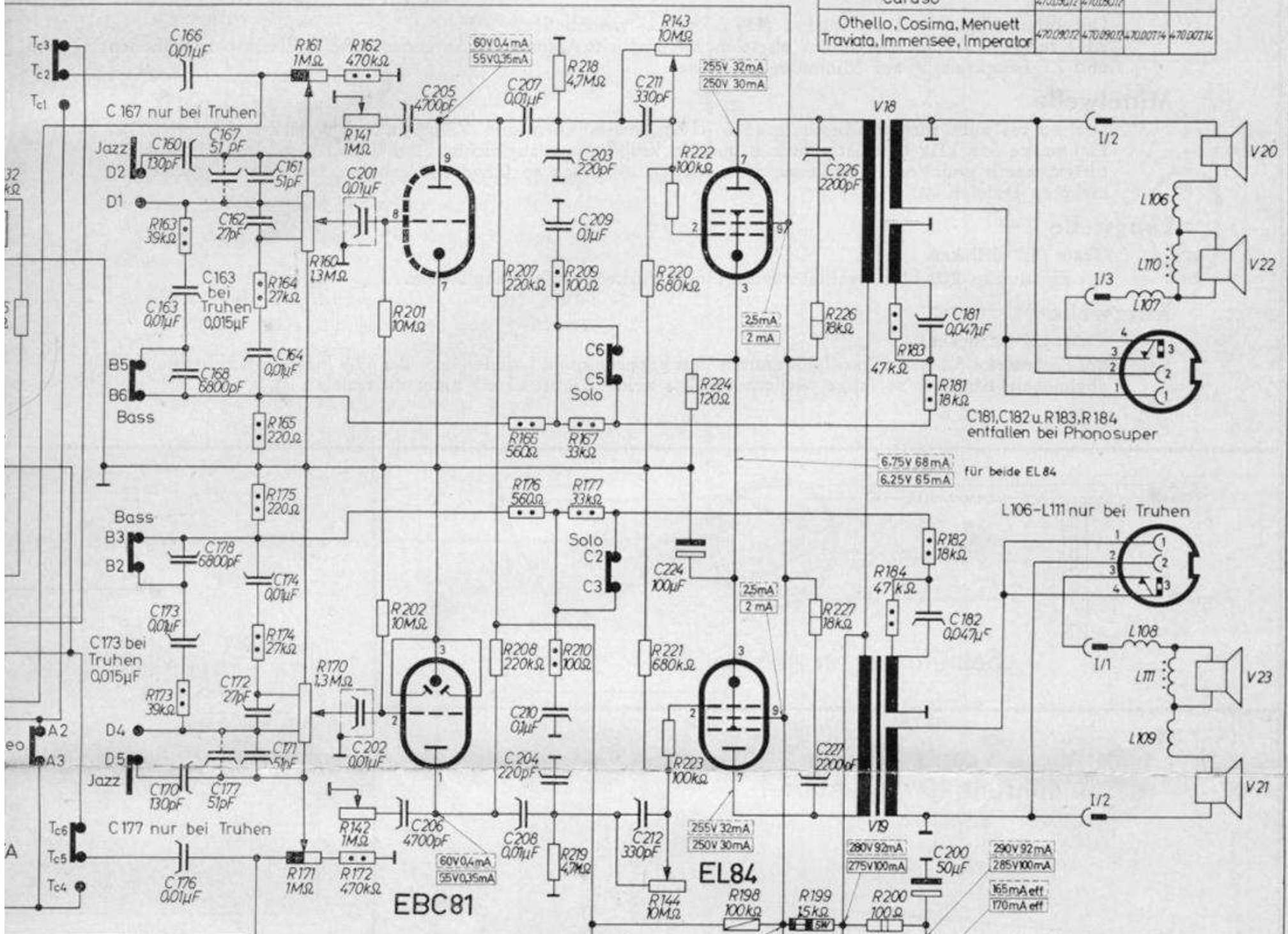
AM-Spulensatz										FM-Eingang										UKW-B												
22	23	24	25	26	31	32	33	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
3.30pF			2000pF	36pF	4000pF		15pF	465pF	3.30pF	200pF	60pF	5pF				47pF	150pF				40pF	40pF	470pF	6pF	15pF	51pF	3.12pF	2200pF	6.11pF	40pF	30pF	
447.033			KF 63V- KF 125V-	KF 63V- KF 125V-	KF 63V- KF 125V-		KF 125V- KF 125V-	KF 125V- KF 125V-	447.033	KF 125V- KF 125V-	KF 125V- KF 125V-					KF 125V- KF 500V-				KR 500V- KR 500V-	KR 500V- KR 500V-	KR 500V- KR 500V-	KR 500V- KR 500V-	KR 500V- KR 250V-	447.000	446.003	KR 500V- KR 500V-	447.001	KR 500V- KR 500V-			
			5.8kΩ	0.125W				82Ω		82Ω						100Ω	33kΩ				1MΩ	120Ω	200Ω	2.2kΩ	1MΩ	10kΩ	10kΩ	1W				
			423.227	423.227	423.205		423.278	423.278		423.312	423.312	423.212						420.100				420.115	423.118	423.118	423.121	423.104	423.105	423.119	423.107	423.107	423.109	423.110
BF II					BF III					BF IV					BF V					Mag. Band und NF-Spulen												
86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118
		200pF	200pF												51pF	200pF	350pF	100pF	1000pF							4700pF	160pF	4700pF	0.047pF	100pF	30pF	
		KF 125V-	KF 125V-												KF 125V- KF 125V-	KF 125V- KF 125V-	KF 125V- KF 125V-	4.08.003	KF 125V-						KR 500V- KR 500V-	KR 500V- KR 500V-	KR 500V- PK 250V-	4.08.002	4.08.002	KR 500V- PK 250V-		
																200Ω	220kΩ	220kΩ	4.08.003						470kΩ	27kΩ	1kΩ	1kΩ	1MΩ	100kΩ	100kΩ	
																0.33W	0.33W	4.08.003							1W	1W	0.33W	0.33W	0.33W	4.08.002	4.08.002	
423.412	423.413	423.453	423.453												423.443	423.444	423.443	423.453	423.470	423.004	423.004	423.004	423.004	423.004	423.003	423.003						
NF-Stufe										Stereo																						
139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171
4700pF																						130pF	51pF	27pF	0.01μF	0.01μF		0.01μF	6800pF	130pF	51pF	
PK 400V-																						KF 125V- KF 125V-	KF 125V- KF 125V-	KF 125V- PK 250V-	KF 125V- PK 250V-		PK 250V- PK 250V-	PK 400V-	KF 125V- KF 125V-	443.084		
																						1MΩ	1MΩ	470kΩ	39kΩ	27kΩ	220Ω	560Ω	33kΩ	1.3MΩ	1MΩ	1MΩ
																						402.225	402.225	0.125W	0.125W	0.125W	0.125W	0.125W	0.125W	0.125W	402.225	402.225
Anbandanschluß					Netzanschluß										Stereo																	
192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224
						0.1μF		3.30μF	0.05μF	0.01μF	220pF	220pF	4700pF	4700pF	0.01μF	0.01μF	0.1μF	0.1μF	0.1μF	330pF	330pF											100pF
						PK 400V-		PK 400V-	PK 125V- PK 125V-	PK 125V- PK 125V-	PK 400V- PK 400V-	PK 400V- PK 400V-	PK 400V- PK 400V-	PK 400V- PK 400V-	PK 400V- PK 400V-	PK 400V- PK 400V-	PK 250V- PK 250V-	PK 250V- PK 250V-		PK 400V- PK 400V-	PK 400V- PK 400V-										443.084	
						700kΩ	1.5kΩ	700Ω	10MΩ	10MΩ	10MΩ																					170Ω
						0.5W	0.09.030	2W	0.33W	0.33W																					1W	
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
FerracDr	Lampe			Schalt-		Platten	A-Trafo	A-Trafo	Lautspr	Lautspr	Lautspr	Lautspr																				
423.037	220V/15W			fassung		Wechsler	522.028	522.028																								

und KD-Keramik-Rohr-Keramik-Scheiben- und Keramik-Durchführungs-Kondensator, PK=Pap-Kondensator. Spannungen u. Ströme [bei AM] [bei FM] gemessen mit Instrument 1000Ω/V

EABC80

EL84

	V20	V21	V22	V23
Parsifal	470.09613	470.09613		
Phonosuper	470.07424	470.07424		
Caruso	470.09012	470.09012		
Othello, Cosima, Menuett Traviata, Immensee, Imperator	470.09012	470.09012	470.00714	470.00714



für beide EL84  
6,75V 68mA  
6,25V 65mA

L106-L111 nur bei Truhen

25mA 2mA  
25mA 2mA

25mA 2mA

25mA 2mA

25mA 2mA

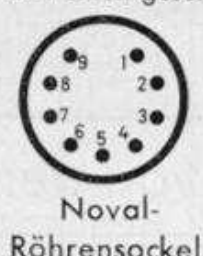
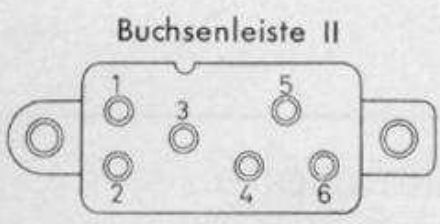
25mA 2mA

25mA 2mA

25mA 2mA

25mA 2mA

25mA 2mA

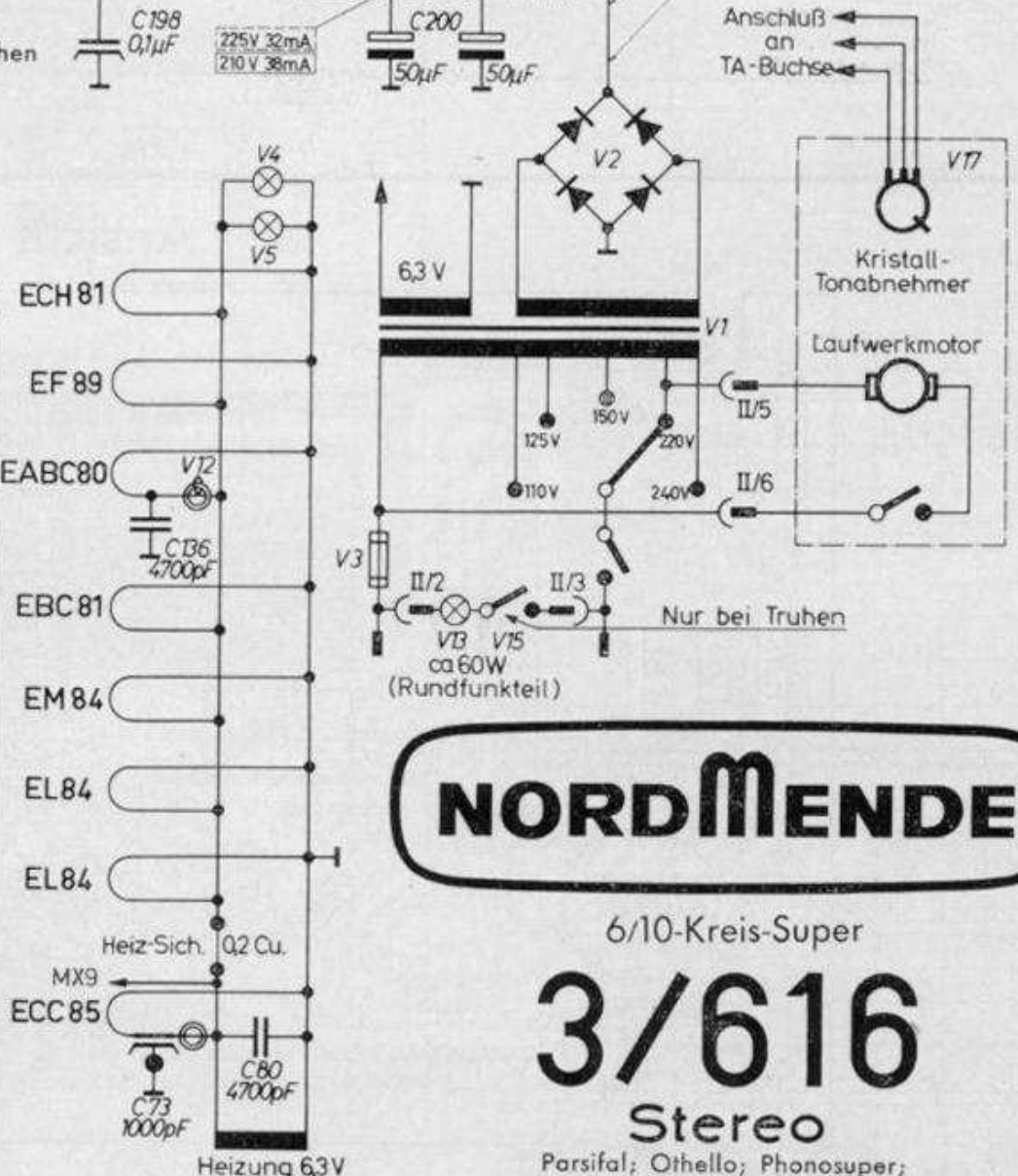


der Einsteckseite gesehen

Von unten gesehen

UKW-Baustein											
63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
11pF	40pF	10pF	7pF	3.12pF	10pF	7pF	52pF	300pF	1000pF	3000pF	30pF
1001	KR500V	KR500V	KR500V	447000	KR500V	KR500V	KR500V	KR500V	KD500V	KD500V	KR500V
1107	423.109	423.110	423.110								
ZF-Stufe											
116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
17pF	100pF	30pF	4700pF							4700pF	4700pF
50V	408.002	KR500V	KR500V							KR500V	KR500V
	100kΩ	408.002			15kΩ	1kΩ	56kΩ				
					0.33W	0.33W	0.5W				
169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
130pF	51pF	27pF	0.01μF	0.01μF					6800pF		
KF125V	KF125V	KF125V	PK250V	PK250V					PK400V		
13MΩ	1MΩ	470kΩ	39kΩ	27kΩ	220Ω	560Ω	33kΩ				
402.225	402.225	0.125W	0.125W	0.125W	0.125W	0.125W	0.125W				
222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233
		100μF		2200pF	2200pF						
		443.084		PK400V	PK400V						
kΩ	100kΩ	120Ω		18kΩ	18kΩ						
1W	0.33W	1W		1W	1W						
43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	

ent 1000Ω/V im Meßbereich 600V, Kathodensp. d. EL84 gemessen i. Meßber. 12V.



**NORDMENDE**

6/10-Kreis-Super

**3/616**  
Stereo

Parsifal; Othello; Phonosuper;  
Caruso; Cosima; Menuett; Traviata;  
Immensee; Rfk.-Teil Imperator

## 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) oder (12) 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) hineindrehen und Zeiger auf Endmarken justieren. Bei Eichmarke 555 kHz Oszillatortrimmer 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

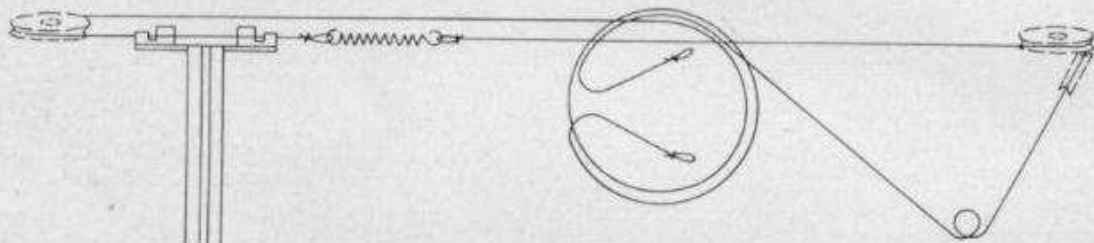
Taste „L“ drücken

Bei Eichmarke 210 kHz Oszillatortrimmer f und Vorkreisspule g abgleichen.

### Kurzwelle

Taste „K“ drücken

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



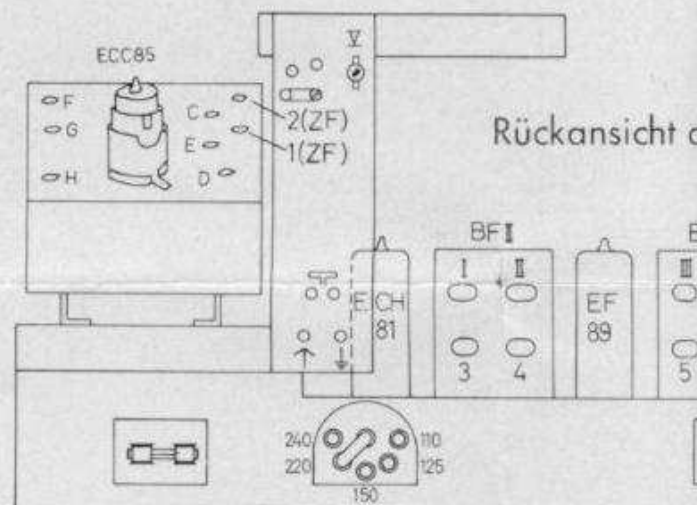
Seilführung für AM-Antrieb

3/616

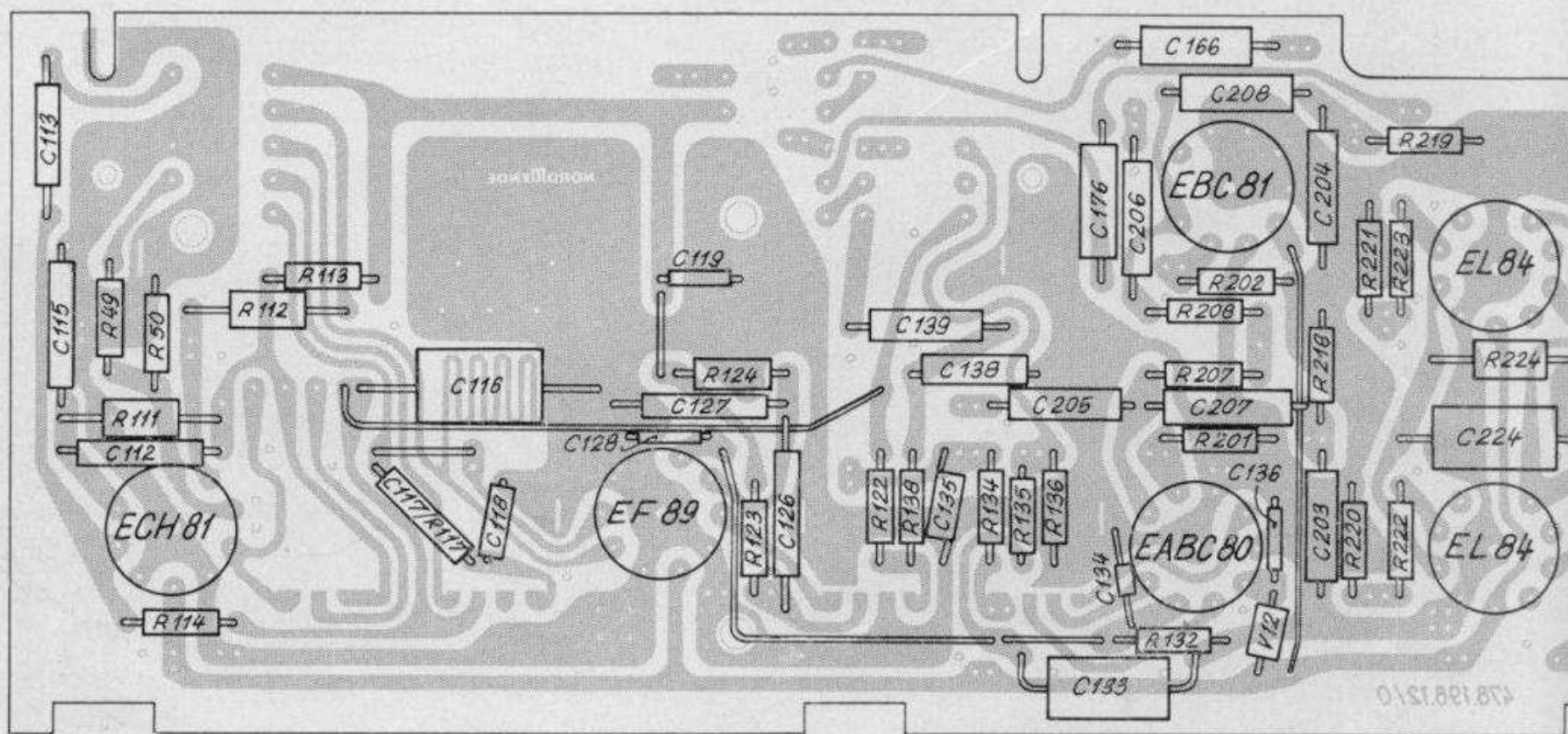


Seilführung für FM-Antrieb

3/616



## Ansicht von der Schalteite



### Abgleichvorschrift für UKW - ZF (10,7 MHz)

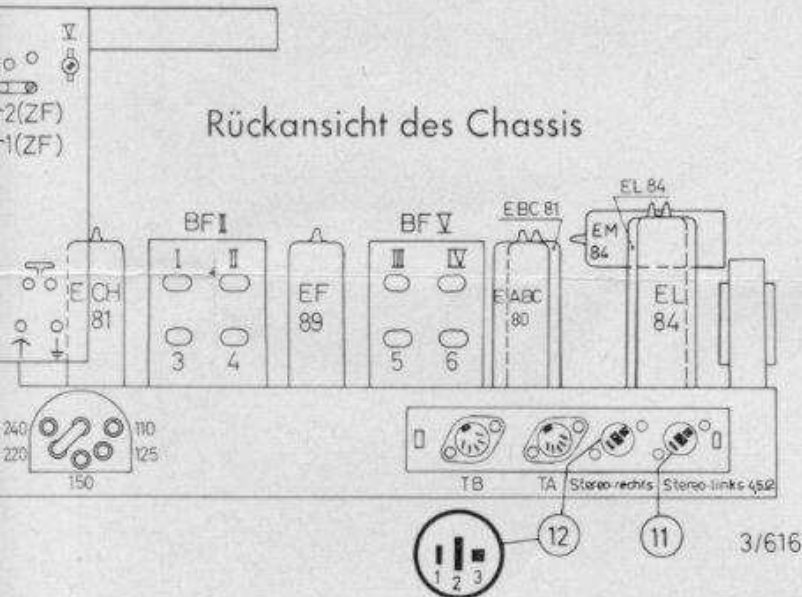
1. Meßsender mittels Aufblaskappe an ECC 85 ankoppeln. Masse des Meßsenderkabels an Abschirmung der ECC 85 legen.  
Outputmeter an 1—2 der Buchse (11) oder (12) anschließen.
2. Kreis 6 und 2 verstimmen.
3. Kreise mit frequenzmodulierter HF-Spannung (10,7 MHz) auf Maximum abgleichen.  
Reihenfolge des Abgleichs: Kreis 3, 4, 1, 5, 2, 6.
4. Kreis 6 mit amplitudenmodulierter HF-Spannung (10,7 MHz) auf Minimum fein nachstimmen. Dabei beachten, daß Elkospannung des Ratiodektors  $\leq 2,5$  V bleibt. Meßbar mit hochohmigem Gleichspannungsvoltmeter  $\geq 100$  Kiloohm an Ratio-Elko.

### Abgleichvorschrift für UKW - HF

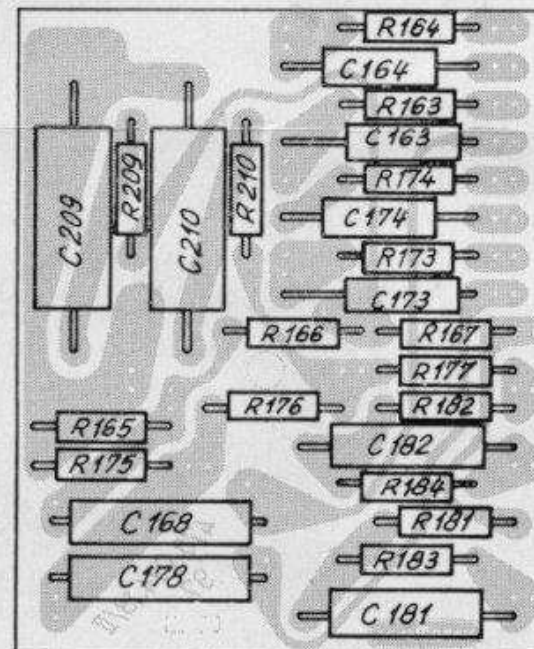
Drehkondensator eindrehen. UKW - Zeiger auf Endmarke justieren. Meßsender (240  $\Omega$ ) an Antenneneingang anschließen.

1. Bereichseinstellung.  
Bei eingedrehtem Drehkondensator Oszillator-spule D bei 86,7 MHz, bei herausgedrehtem Drehkondensator Oszillatortrimmer C bei 104,5 MHz auf Maximum abgleichen.
2. 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.
3. Kontrolle der Schwingspannung.  
Die Schwingspannung soll im gesamten Bereich zwischen 2 und 3,5 Volt liegen.
4. 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.
5. 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.

Rückansicht des Chassis

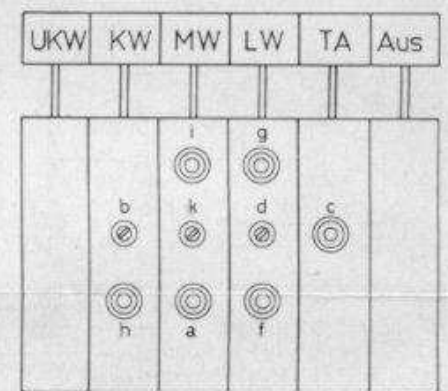


Ansicht von der Schalteite



3/616

Drucktastensatz



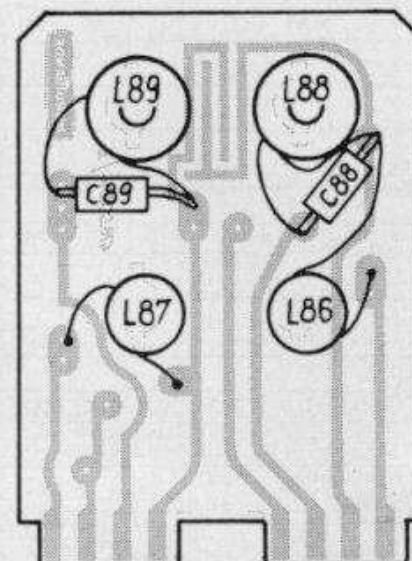
Ansicht von oben 3/616

Farbcode



Farbring A ist die erste Kennzeichnungsstelle des Widerstandes.  
Farbring B ist die zweite Kennzeichnungsstelle des Widerstandes.  
Farbring C ist der Multiplikationsfaktor.  
Farbring D gibt die Toleranz in % an.  
Widerstandswertes an.  
Die Reihenfolge ABC gibt den Widerstandswert in Ohm an.

### BF II



3/616

**KW - ZF**

an ECC 85  
kabeln an Ab-

se (11) oder

HF-Spannung  
hen.

s 3, 4, 1, 5,

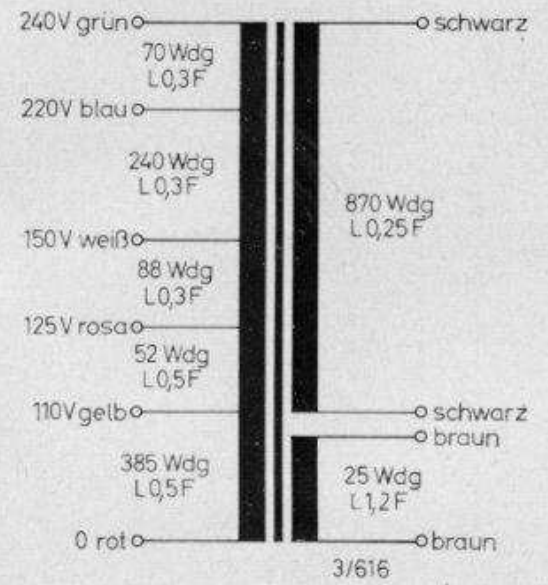
er HF - Span-  
fein nachstim-  
spannung des  
ßbar mit hoch-  
er > 100 Kilo-

**Abgleichvorschrift für UKW - HF**

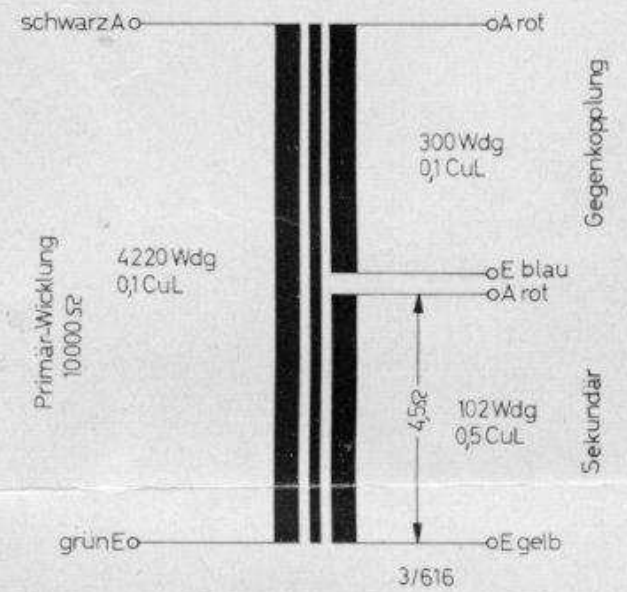
Drehkondensator eindrehen. UKW - Zeiger auf Endmarke justieren. Meßsender (240 Ω) an Antenneneingang anschließen.

- Bereichseinstellung.**  
Bei eingedrehtem Drehkondensator Oszillator-  
spule D bei 86,7 MHz, bei herausgedrehtem  
Drehkondensator Oszillatortrimmer C bei  
104,5 MHz auf Maximum abgleichen.
- Zwischenkreisabgleich.**  
Zwischenkreisspule G bei 88 MHz und Zwi-  
schenkreistrimmer 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 Be-  
reich zwischen 2 und 3,5 Volt liegen.
- Punkt H dient der Einstellung der Neutrali-  
sation der HF-Vorstufe.**  
Sollte eine Neueinstellung erforderlich werden,  
so ist vor dem Abgleich die Anodenspannung  
der HF-Vorstufe abzuschalten (R 59). Abgleich-  
punkt für Neutralisation: 102 MHz, Punkt H auf  
Minimum.
- Die richtige Einstellung des Neutralisations-  
Trimmers E ist maßgebend für geringste Stör-  
strahlung des Empfängers.**  
Die Einstellung erfolgte im Werk auf den gün-  
stigsten Wert. Eine Neueinstellung sollte daher  
nach Möglichkeit nicht vorgenommen werden.

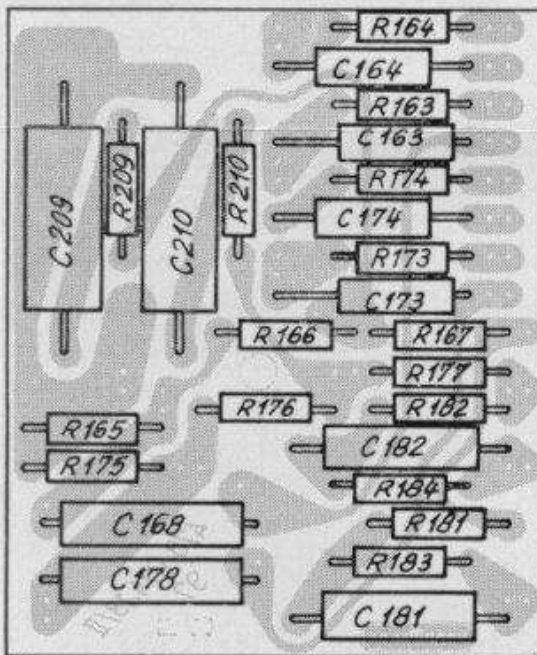
**Netztrafo 521.046.23**



**Ausgangstrafo 522.028.13**

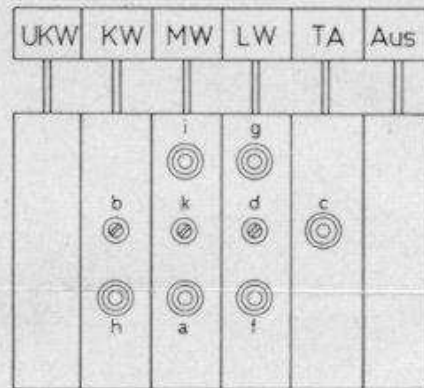


**Ansicht von der Schalteite**



3/616

**Drucktasensatz**



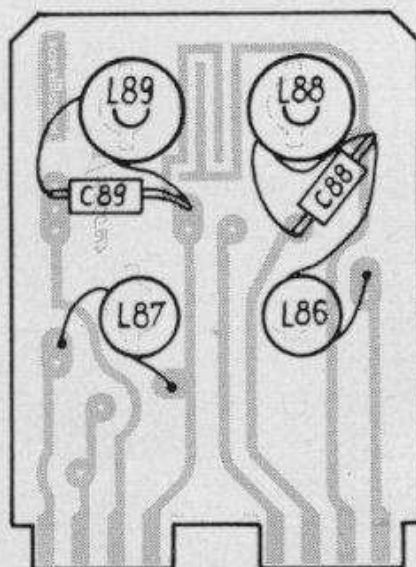
Ansicht von oben 3/616

**Farbcode für Schichtwiderstände**

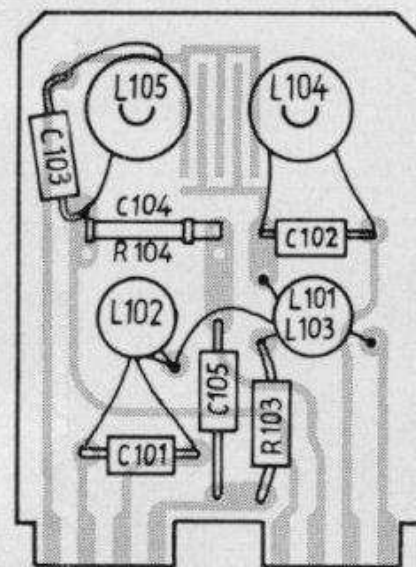
Farbe des Ringes	Kennzahl	Multiplikationsfaktor	Toleranz
schwarz	0	1	
braun	1	10	
rot	2	100	
orange	3	1.000	
gelb	4	10.000	
grün	5	100.000	
blau	6	1.000.000	
violett	7	10.000.000	
grau	8	100.000.000	
weiß	9	1.000.000.000	
gold	-	0,1	±5%
silber	-	0,01	±10%

Farbring A ist die erste Kennzeichnungs-  
zahl des Widerstandes  
Farbring B ist die zweite Kennzeichnungs-  
zahl 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 Wider-  
standswert in Ohm an

**BF II**



**BF V**



3/616