

Konstruktionsänderungen vorbehalten!

ECC85

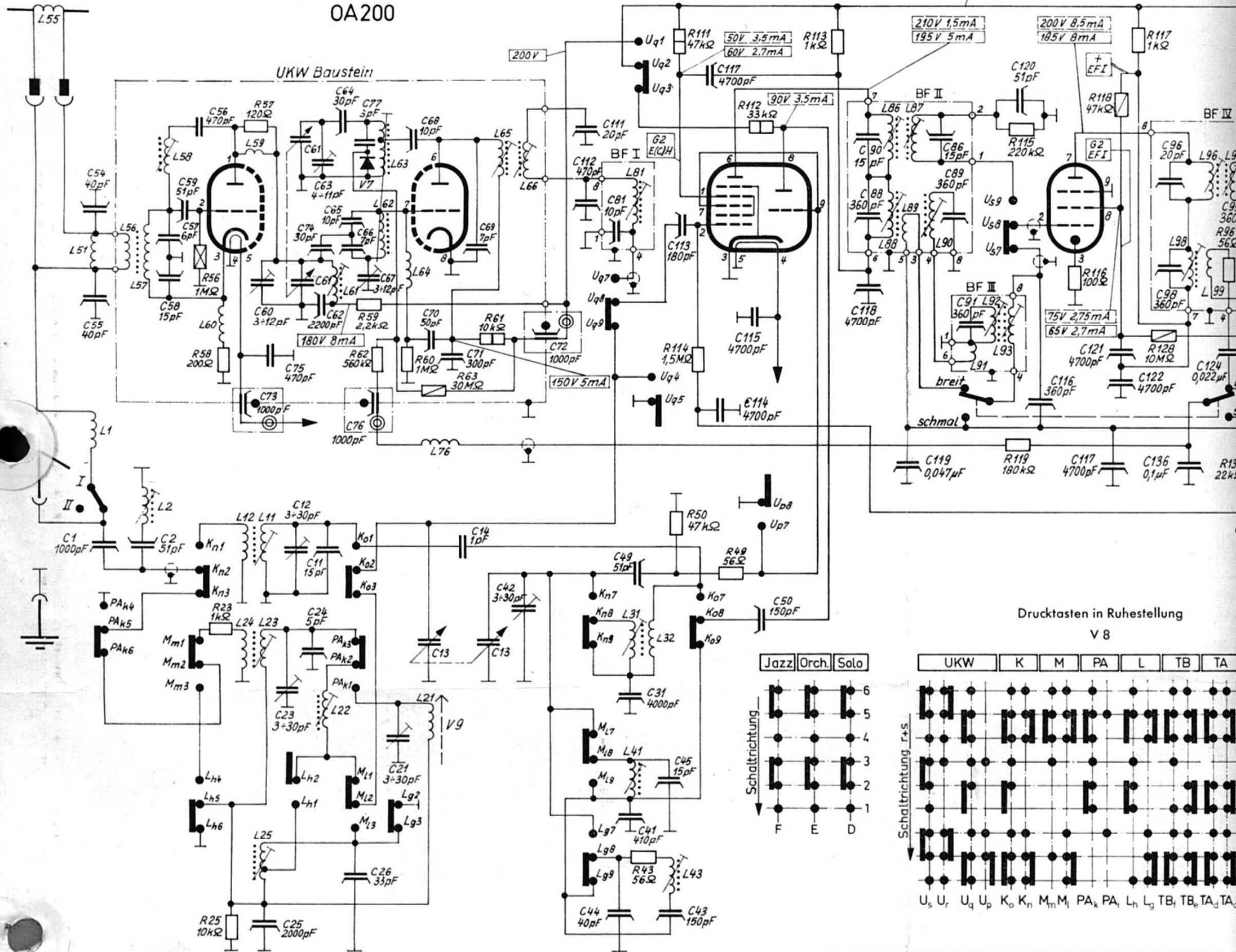
ECC85

ECH81

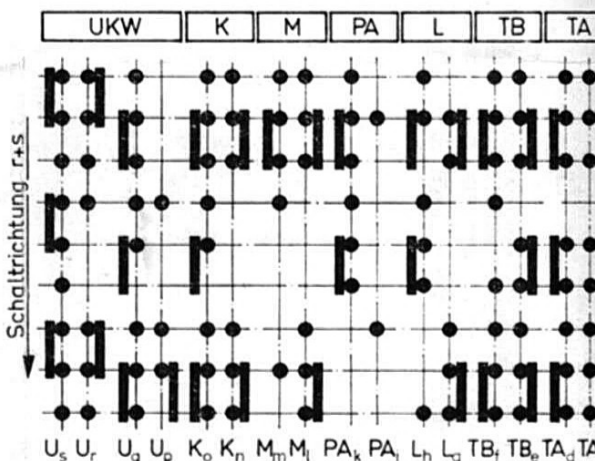
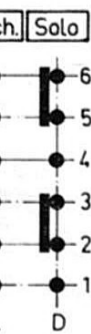
EF89

OA200

UKW Baustein



gezeichnete Tastenstellung: MW gedrückt



Serviceleiste an der Chassisrückseite

AM-Eingang					AM-Spulensatz																		FM-Eingang									
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	50	51	52	53
C	1000pF	51pF			15pF	3=30pF	AM-Drehko	1pF		3=30pF		3=30pF	5pF	2000pF	33pF		4000pF			410pF	3=30pF	150pF	40pF	15pF				51pF	150pF			
R	NF500V	NF125V			NF125V	NF47025	NF448028	NF5300V		NF447025		1kΩ	10kΩ	10kΩ	0.33W		NF125V			NF125V	NF447023	NF125V	NF125V	NF125V				56Ω	47kΩ			
L	423.030	423.050			423.277	423.277				423.057	423.051	423.219	423.219	423.205			423.270	423.270		423.234				423.212					420.100			

BF I					BF II					BF III					BF IV					BF V					MagBand und NF-Spulen							
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	106	107	108	109	110	111	112	113
C	10pF				15pF	360pF	360pF	15pF	360pF						20pF	62pF	360pF	360pF		62pF	360pF	360pF	220pF							20pF	470pF	180pF
R	NF125V				NF125V	NF125V	NF125V	NF125V	NF125V						56Ω	0.33W				NF125V	NF125V	NF125V	NF125V	NF125V						47kΩ	33kΩ	1kΩ
L	423.400				423.411	423.410	423.451	423.451	423.450	423.460	423.460	423.450			423.430	423.431	423.451	423.451	423.450	423.445	423.445	423.445	423.445	423.445	423.004	423.004	423.004	423.004	423.003	423.003	423.003	423.003

NF-Stufe																																
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	172	173
C	0,022µF	270pF							1000pF					1000pF						130pF	82pF	0,01µF	360pF	0,01µF	0,01µF				130pF	82pF	0,01µF	
R	PK250V	NF125V							PK500V					PK500V						NF125V	NF125V	PK250V	NF125V	PK250V	PK250V				PK500V	NF125V	PK250V	
L	402.233	402.233							150kΩ					150kΩ						402.227	402.227	0.33W	0.33W	0.33W	0.33W				402.227	402.227	0.33W	

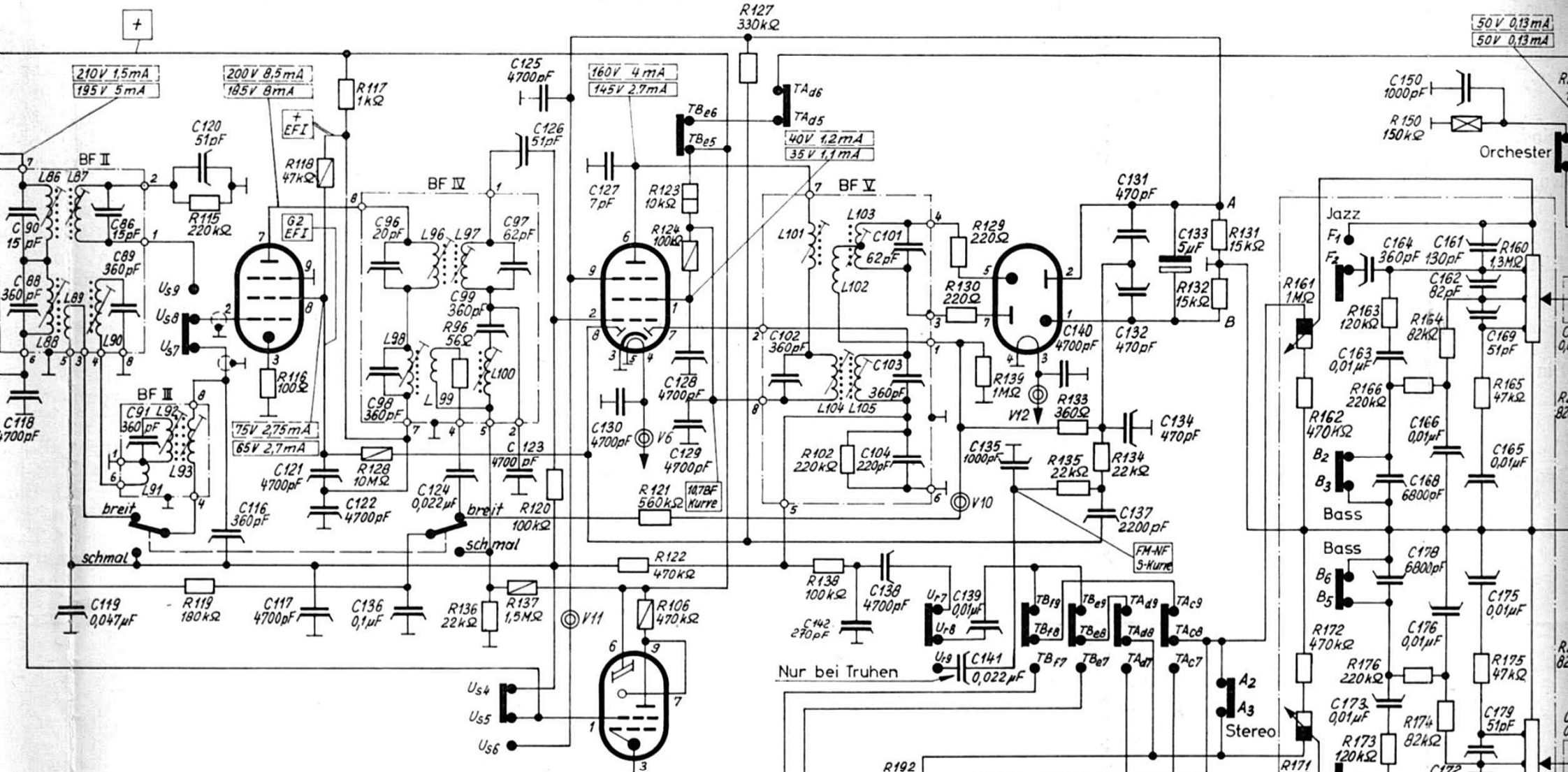
Stereo																																	
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	
C	0,01µF	4700pF	100pF	0,1µF					0,01µF	470pF	470pF	0,022µF	100pF	0,022µF		0,022µF			100µF										0,01µF	470pF	100pF		
R	PK250V	PK500V	PK500V	PK500V					PK500V	PK500V	NF500V	PK500V	NF125V	PK500V		PK500V			PK500V										PK250V	PK500V	PK500V		
L	820kΩ	1MΩ	27kΩ	47kΩ	100kΩ	100kΩ	4,7MΩ	2,7kΩ	820kΩ	10MΩ	100kΩ	820kΩ	47kΩ	680kΩ	2,7kΩ	47kΩ	1kΩ	680kΩ	220Ω									27kΩ	820kΩ	1MΩ	27kΩ		
V	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	32	33

Bei Kondensatoren: Kf=Kunststoffolien-Kondensator, KR, KS und KD=Keramik-Rohr-, Keramik-Scheiben- und Keramik-Durchführungs-Kondensator; PK=Papier-Kondensator. Spann...

EF 89

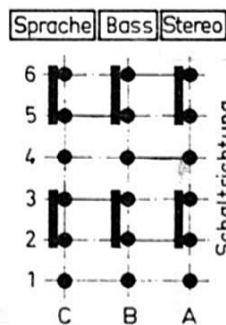
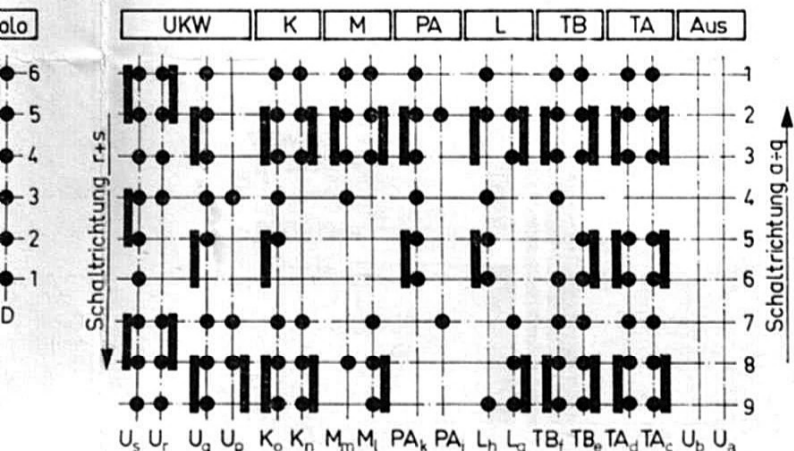
EBF 89

EAA 91

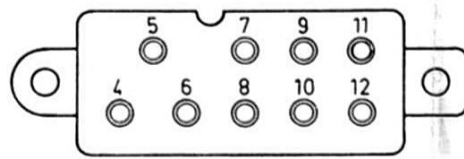


Drucktasten in Ruhestellung  
V 8

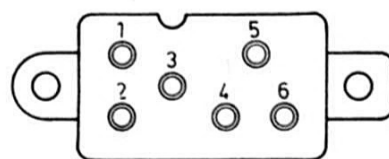
EM 84



Buchsenleisten von der Einsteckseite gesehen

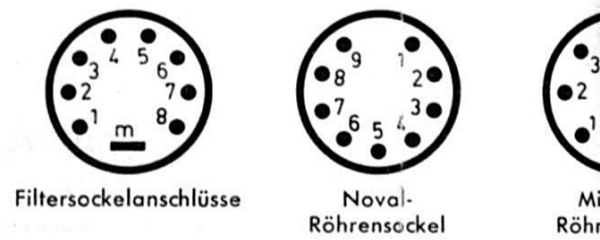


Buchsenleiste I



Buchsenleiste II (nur bei Truhen)

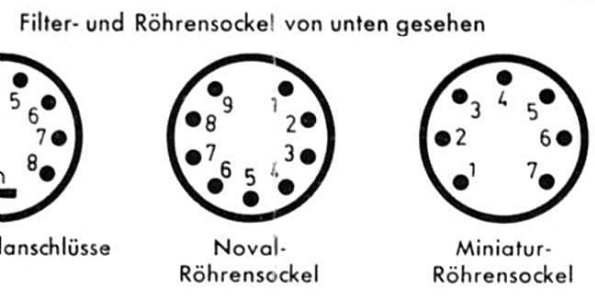
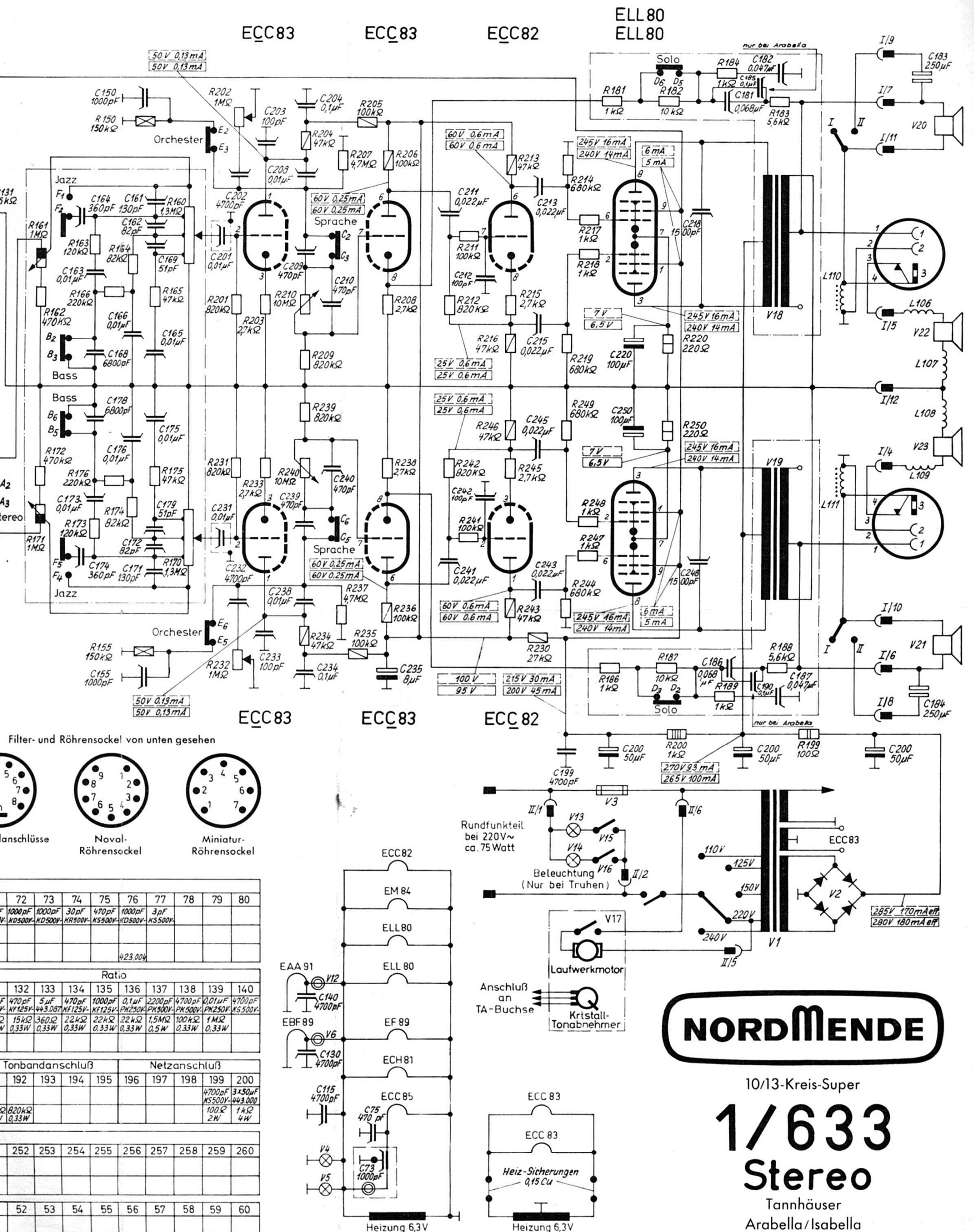
Filter- und Röhrensockel von unten gesehen



Serviceleiste an der Chassisrückseite

FM-Eingang										UKW-Baustein																									
43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
50pF	40pF	15pF				51pF	150pF			40pF	40pF	470pF	6pF	15pF	51pF	3-12pF	UKW-Drehko	2200pF	4-11pF	30pF	10pF	7pF	3-12pF	10pF	7pF	50pF	300pF	1000pF	1000pF	30pF	470pF	1000pF	3pF		
KF125V	KF125V	KF125V				KF125V	KF500V			KR500V	KR500V	KS500V	P500V	KR500V	KR250V	447.000	448.000	KR500V	447.001	KR500V	KR500V	KR500V	KR500V	KR500V	KR500V	KR500V	KR500V	KD500V	KD500V	KR500V	KS500V	KD500V	KS500V		
0,33W						0,33W	0,33W			0,25W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,25W	1W	0,33W	0,5W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W			
423.212								420.100		420.115	423.101	423.101	423.103	423.104	423.105	423.106	423.107	423.107	423.108	423.110	423.110												423.004		
Mag. Band und NF-Spulen										ZF-Stufe										Ratio															
103	104	105	106	107	108	109	110	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
60pF	220pF							20pF	470pF	180pF	470pF	470pF	360pF	470pF	470pF	0,047uF	51pF	470pF	470pF	470pF	470pF	0,022uF	470pF	51pF	7pF	470pF	470pF	470pF	470pF	470pF	470pF	470pF			
KF125V	KF125V							KF125V	KF125V	KF125V	KF125V	KF125V	KF125V	KF125V	KF125V	KF125V	KF125V	KF125V	KF125V	KF125V	KF125V	PK250V	PK250V	PK250V	PK250V	PK250V	PK250V	PK250V	PK250V	PK250V	PK250V	PK250V	PK250V		
0,33W	0,33W							1W	1W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,5W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W		
423.440	423.451	423.450						423.004	423.004	423.004	423.004	423.004	423.003	423.003																					
Stereo										NF-Ausgang								Tonbandanschluß				Netzanschluß													
223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258
								0,01uF	470pF	100pF	0,1uF	8uF			0,01uF	470pF	470pF	0,022uF	100pF	0,022uF		0,022uF			1500pF		100pF								
								PK250V	PK500V	PK500V	PK500V	PK500V	PK250V	PK250V	PK500V	PK500V	PK500V	PK500V	PK500V	PK500V	PK500V	PK500V	PK500V	PK500V	PK500V	PK500V	PK500V	PK500V	PK500V	PK500V	PK500V	PK500V	PK500V		
								0,5W	0,33W	0,33W	0,5W	0,5W	0,5W	0,5W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W	0,33W			
423.23	423.24	423.25	423.26	423.27	423.28	423.29	423.30	423.31	423.32	423.33	423.34	423.35	423.36	423.37	423.38	423.39	423.40	423.41	423.42	423.43	423.44	423.45	423.46	423.47	423.48	423.49	423.50	423.51	423.52	423.53	423.54	423.55	423.56	423.57	423.58

Leitungs-Kondensator; PK= Papier-Kondensator. Spannungen und Ströme [bei AM(MW)] [bei FM] gemessen mit Instrument 1000Ω/V im Meßbereich 600V Kathodenspg. der ELL80 gemessen im M...



72	73	74	75	76	77	78	79	80
1000 pF	1000 pF	30 pF	470 pF	1000 pF	3 pF			
ND500V	ND500V	HR500V	KS500V	ND500V	KS500V			
423.004								
Ratio								
132	133	134	135	136	137	138	139	140
470 pF	5 μF	470 pF	1000 pF	0,1 μF	2200 pF	4700 pF	0,01 μF	4700 pF
KF125V	443.087	KF125V	KF125V	PK250V	PK500V	PK500V	PK250V	KS500V
15 kΩ	360 Ω	22 kΩ	22 kΩ	22 kΩ	1,5 MΩ	100 kΩ	1 MΩ	
0,33 W	0,33 W	0,33 W	0,33 W	0,33 W	0,5 W	0,33 W	0,33 W	
Tonbandanschluß				Netzanschluß				
192	193	194	195	196	197	198	199	200
							4700 pF	3x50 μF
							KS500V	443.000
							100 Ω	1 kΩ
							2 W	4 W
252	253	254	255	256	257	258	259	260
52	53	54	55	56	57	58	59	60

V. Kathodenspg. der ELL80 gemessen im Meßber. 12 V.

**NORDMENDE**

10/13-Kreis-Super  
**1/633**  
**Stereo**

Tannhäuser  
 Arabella/Isabella  
 Rfk.-Teil Exquisit

**ZF 460 kHz**

**Abgleichvorschrift für AM**

**Taste „M“ drücken**

Drehkondensator bis zum linken Anschlag (1650 kHz) herausdrehen. Durch Herausziehen des linken vorderen Knopfes Bandbreitenregler auf „Schmal“ stellen. Lautstärkeregler bis zum Anschlag aufdrehen, Tonblende auf „Hell“ stellen. Meßsender über künstliche Antenne (200 pF und 400 Ω in Reihe) an Steuergitter der ECH 81 ankoppeln. Outputmeter an 1 der Buchse (15) oder (16) anschließen. ZF-Kreise II, IV, V, VI und VII verstimmen. Danach ZF-Kreise I, III und VIII, zuletzt die Kreise II, IV, V, VI und VII auf Maximum abgleichen. Künstliche Antenne an Antennen- und Erdbuchse anschließen und Saugkreis IX auf Minimum abgleichen. Reihenfolge des weiteren Abgleiches unbedingt einhalten.

**Mittelwelle – Peilantenne**

Zusätzlich hier Taste „PA“ drücken. Drehkondensator bis zum rechten Anschlag (515 kHz) eindrehen und Zeiger auf Endmarkierung justieren. Bei Eichmarke 555 kHz Oszillatordspule a und Abgleichspule c auf Maximum abgleichen. Bei Eichmarke 1480 kHz Oszillatortrimmer b und Vorkreistrimmer d auf Maximum abgleichen. Abgleich so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt ist.

**Mittelwelle – Hochantenne**

„PA“-Taste ausschalten. Vorkreisspule e bei Eichmarke 555 kHz und Vorkreistrimmer f bei Eichmarke 1480 kHz auf Maximum abgleichen.

**Langwelle**

**Taste „L“ drücken**

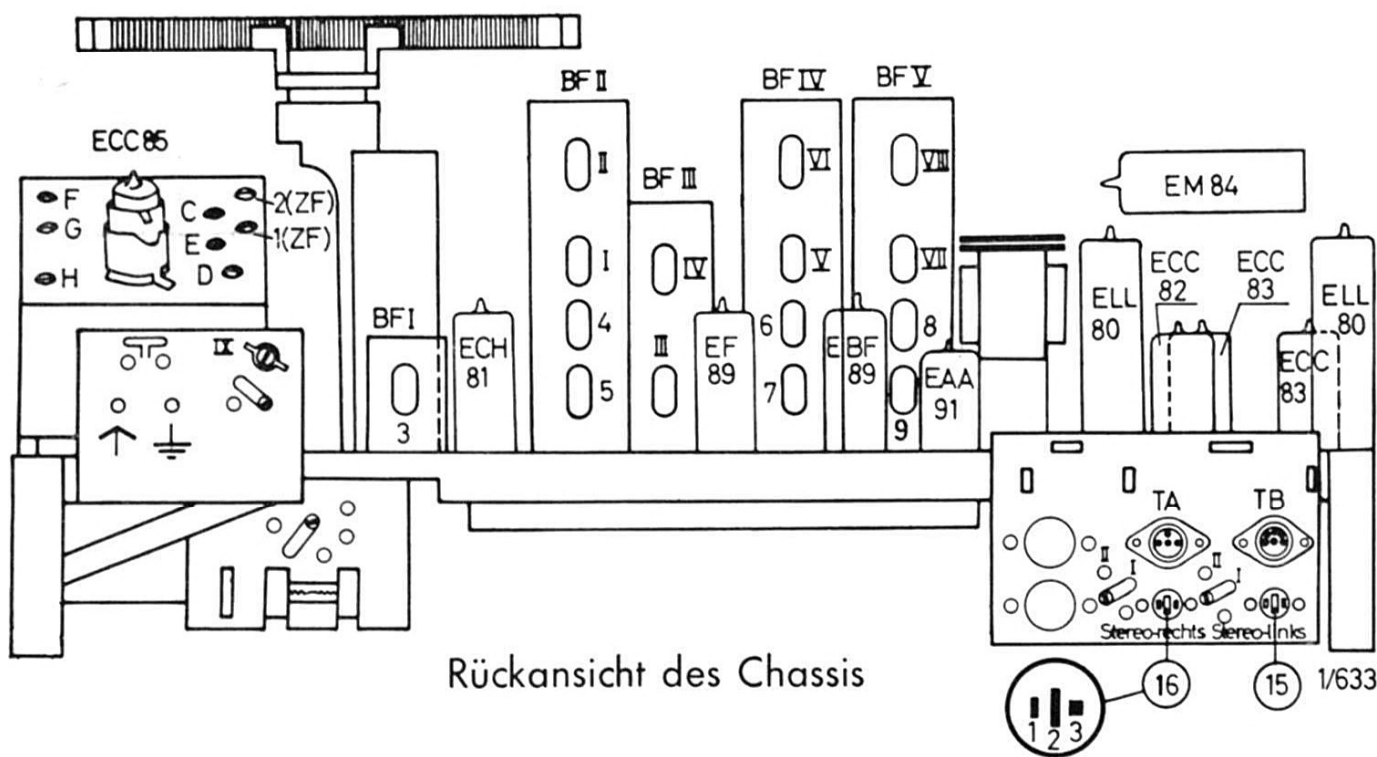
Oszillatordspule g und Vorkreisspule h bei Eichmarke 210 kHz auf Maximum abgleichen. (Ein Abgleich Langwelle—Peilantenne entfällt aus schaltungstechnischen Gründen.)

**Kurzwelle**

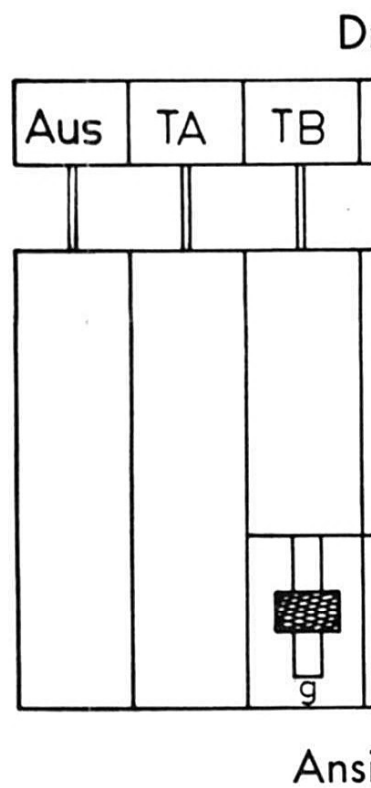
**Taste „K“ drücken**

Oszillatordspule i und Vorkreisspule k bei Eichmarke 6,1 MHz auf Maximum abgleichen. Die Oszillatorfrequenz liegt über der Empfangsfrequenz. Der Spiegel von 6,1 MHz erscheint auf der Skala des Meßsenders also bei 7,02 MHz. Bei 17,9 MHz Vorkreistrimmer l abgleichen.

Abgleich so lange wiederholen, bis keine Verbesserung mehr zu erzielen ist.



Rückansicht des Chassis

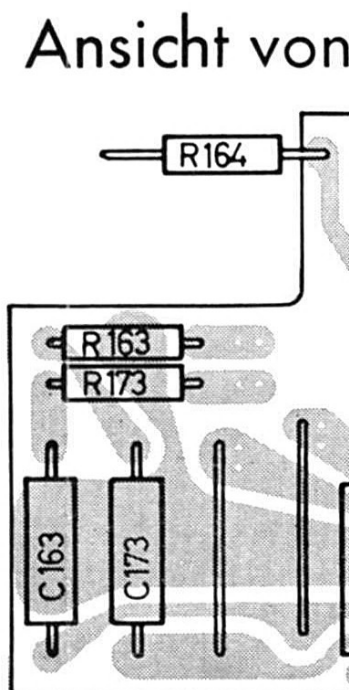


Ansicht von oben

**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%

Die Reihenfolge ABCD gibt den Widerstandswert in Ohm an



Ansicht von unten

kn vorderen Knopfes Bandbreite  
 ankoppeln. Outputmeter an 1 — 2  
 F-Kreise I, III und VIII, zuletzt  
 d Erdbuchse anschließen und ZF-

ndrehen und Zeiger auf Endmarke  
 n. Bei Eichmarke 1480 kHz Oszil-  
 bis keine Verbesserung mehr zu

hmarke 1480 kHz auf Maximum

Abgleich Langwelle—Peilantenne

illatorfrequenz liegt über der Emp-  
 MHz. Bei 17,9 MHz Vorkreistrim-

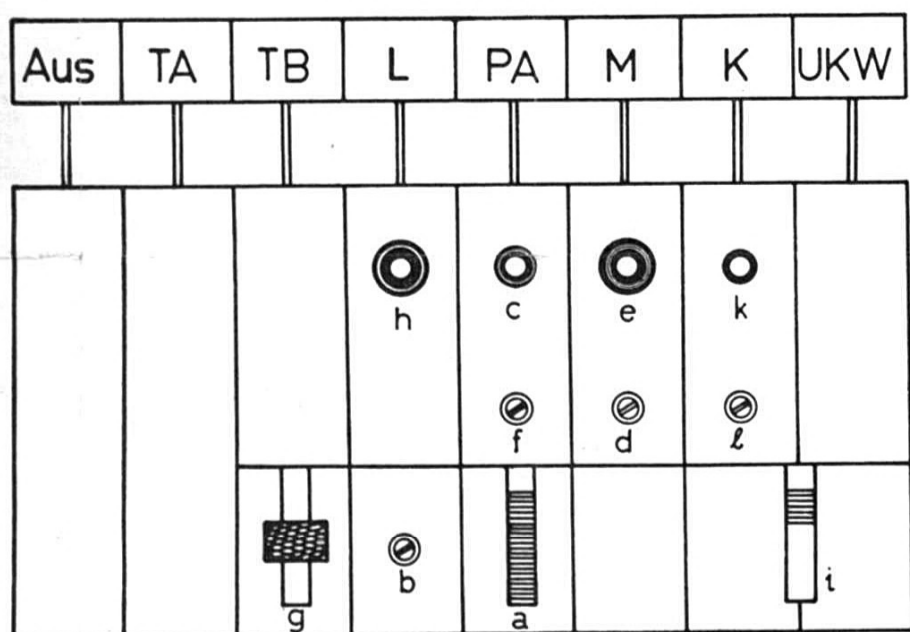
### Abgleichvorschrift für UKW – ZF (10,7 MHz)

1. Meßsender mittels Aufblaskappe an ECC 85 ankoppeln. Masse des Meßsenderkabels an Abschirmung der ECC 85 legen. Outputmeter an 1 — 2 der Buchse (15) oder (16) anschließen.
2. Kreis 9 und 3 verstimmen.
3. Kreise mit frequenzmodulierter HF-Spannung (10,7 MHz) auf Maximum abgleichen. Reihenfolge des Abgleichs: Kreis 4, 5, 1, 2, 6, 7, 3, 8.
4. Kreis 9 mit amplitudenmodulierter HF - Spannung (10,7 MHz) auf Minimum fein nachstimmen. Dabei beachten, daß Elkospannung des Ratiodetektors  $\leq 2,5$  V bleibt. Meßbar mit hochohmigem Gleichspannungsvoltmeter  $\geq 100$  Kiloohm an der Serviceleiste : Ratio-Elko.

### Abgleichvorschrift

- Drehkondensator eindrehen. Endmarke justieren. Meßbuchseneneingang anschließen.
1. Bereichseinstellung. Bei eingedrehtem Drehkondensator D bei 86,7 MHz auf Maximum abgleichen. Drehkondensator Oszillator auf 100,5 MHz auf Maximum abgleichen.
  2. Zwischenkreisabgleich. Zwischenkreisspule G auf Maximum abgleichen. Zwischenkreistreimer F bis zum Maximum abgleichen. Abgleich jeweils so lange, bis keine Verbesserung mehr zu erzielen ist.
  3. Kontrolle der Schwingspannung. Die Schwingspannung zwischen 2 und 3 auf Maximum abgleichen.
  4. Punkt H dient der Einstellung der HF-Vorstufe. Sollte eine Neueinstellung erforderlich sein, so ist vor dem Abgleich der HF-Vorstufe abzusuchen.
  5. Die richtige Einstellung der Trimmers E ist maßgebend für die Strahlung des Empfängers. Die Einstellung erfolgt auf den niedrigsten Wert. Eine Nachjustierung nach Möglichkeit nicht erforderlich.

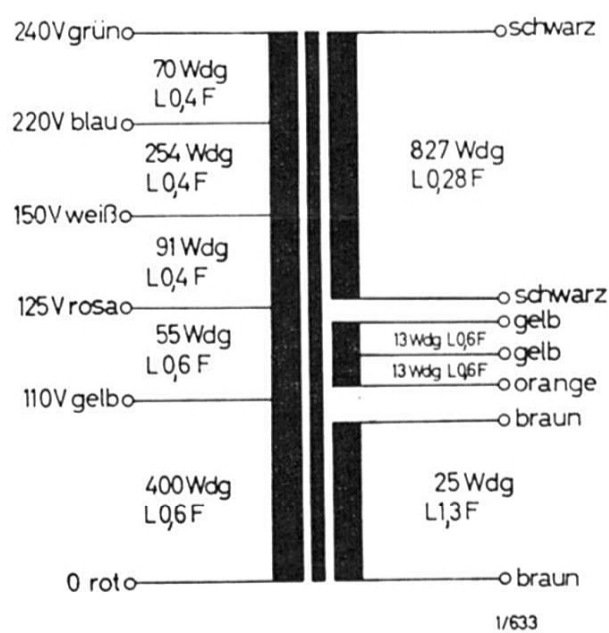
### Drucktastensatz



Ansicht von unten

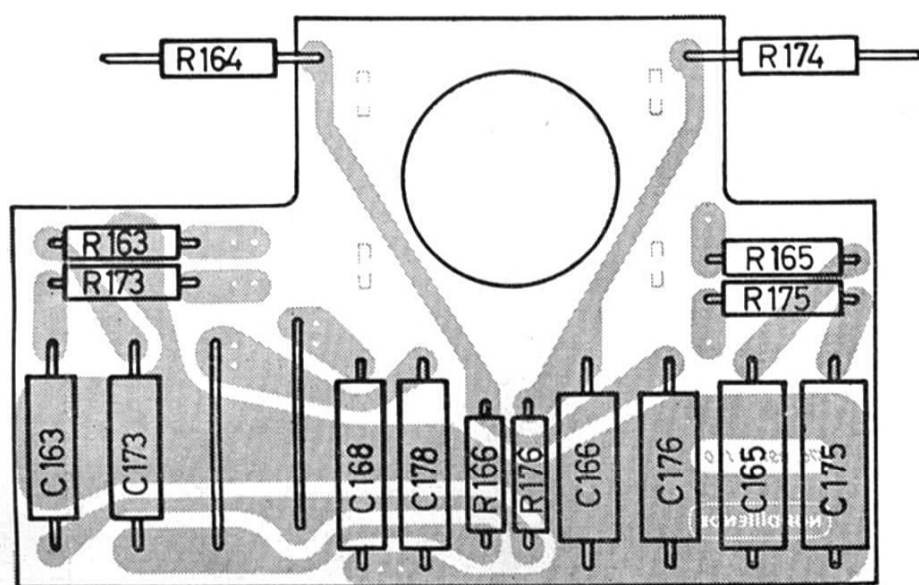
1/633

### Netztrafo 521.039.23



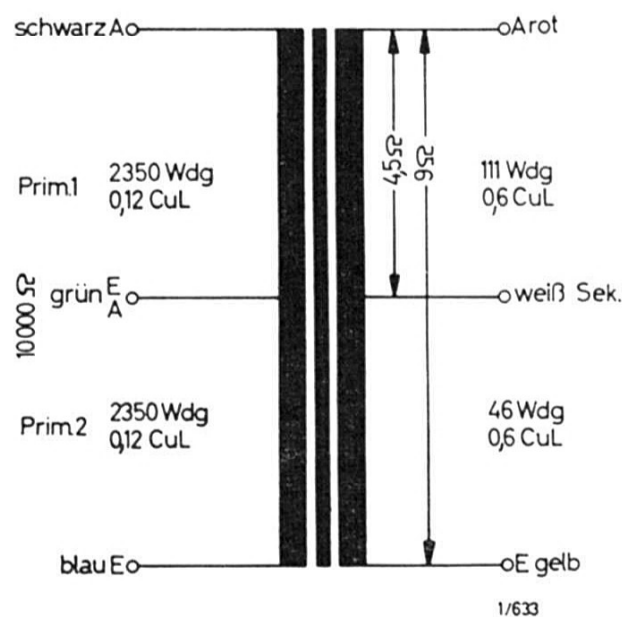
1/633

### Ansicht von der Schaltteilseite



1/633

### Ausgangstrafo 522.034.13



1/633

### Abgleichvorschrift für UKW - HF

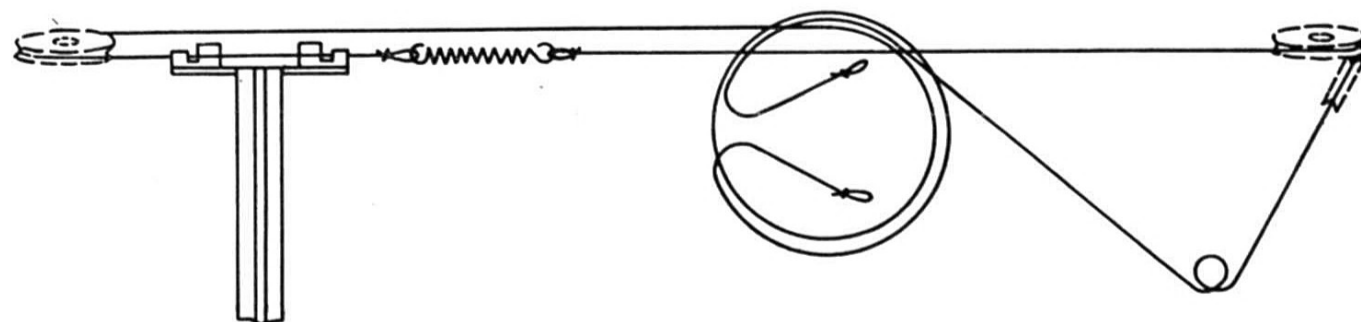
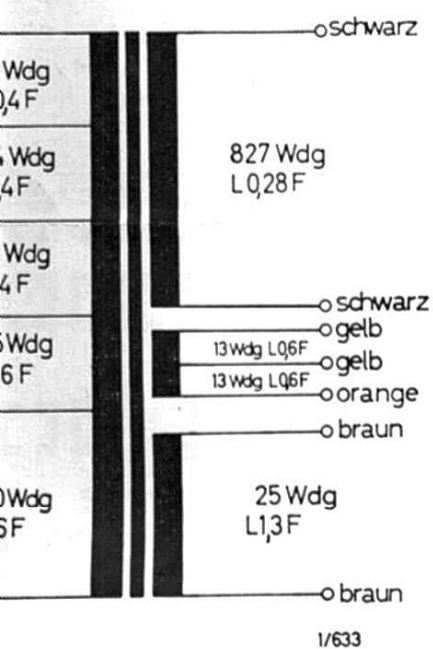
Drehkondensator eindreuen. UKW - Zeiger auf Endmarke justieren. Meßsender (240  $\Omega$ ) an Antenneneingang anschließen.

1. Bereichseinstellung.  
Bei eingedrehtem Drehkondensator Oszillator-spule D bei 86,7 MHz, bei herausgedrehtem Drehkondensator Oszillatortrimmer C bei 100,5 MHz auf Maximum abgleichen.
2. Zwischenkreisabgleich.  
Zwischenkreisspule G bei 88 MHz und Zwischenkreistrimmer F bei 98 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 4 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).
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.



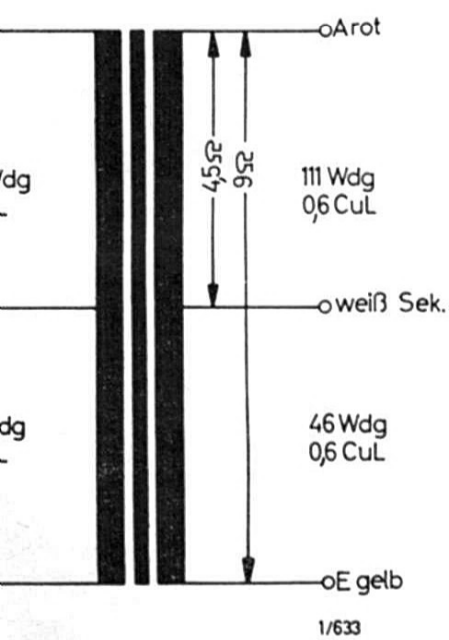
Seilführung für Ferritantenne

ztrafo 521.039.23



Seilführung für AM-Antrieb

angstrafo 522.034.13



Seilführung für FM -Antrieb

