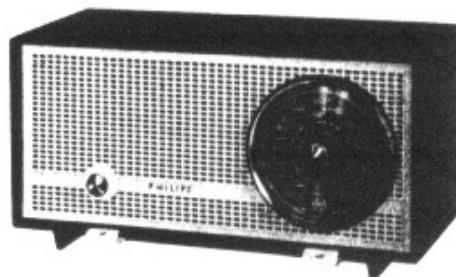




AM-/FM-Wechselstrom-Super

Technische Daten:

Wellenbereiche:	FM - UKW: 87,5 - 100 MHz AM - MW: 517 - 1612 kHz
Schaltung:	FM: 10 Kreise AM: 6 Kreise
Tondemodulation:	FM: Ratiodektor AM: Diode
Zwischenfrequenz:	FM: 10,7 MHz AM: 460 kHz
Netzspannung:	110 V, 127 V, 220 V~
Sicherungen:	Si1: 500 mA Si2: 2 A Si3: 315 mA
Skalenlampe:	8045 D/00 6,3V, 0,32A
Leistungsaufnahme:	40 Watt
Lautsprecher:	AD 1400W $z = 5 \Omega$
Röhren:	ECC 85, ECH 81, EF 89, UABC 80, UL 84, UY 85
Abmessungen:	Breite: 298 mm Höhe: 158 mm Tiefe: 140 mm
Gewicht:	ca. 2,4 kg
Fertigungsjahr:	1959/60



Bedienungsknöpfe von links nach rechts:

Lautstärkeregl. (Zug/Netzschalter)
Tastaste
Wellenbereichtaste
Abstimmung

Reparaturhinweise

Reparaturarbeiten an Empfängern mit gedruckter Schaltung erfordern gegenüber den Geräten mit normaler Verdrahtung eine besondere Vorsicht in der Handhabung des LötKolbens. Es kann hierbei nicht jeder LötKolben benutzt werden, da die LötKolbenspitze eine möglichst gleichbleibende Temperatur aufweisen soll.

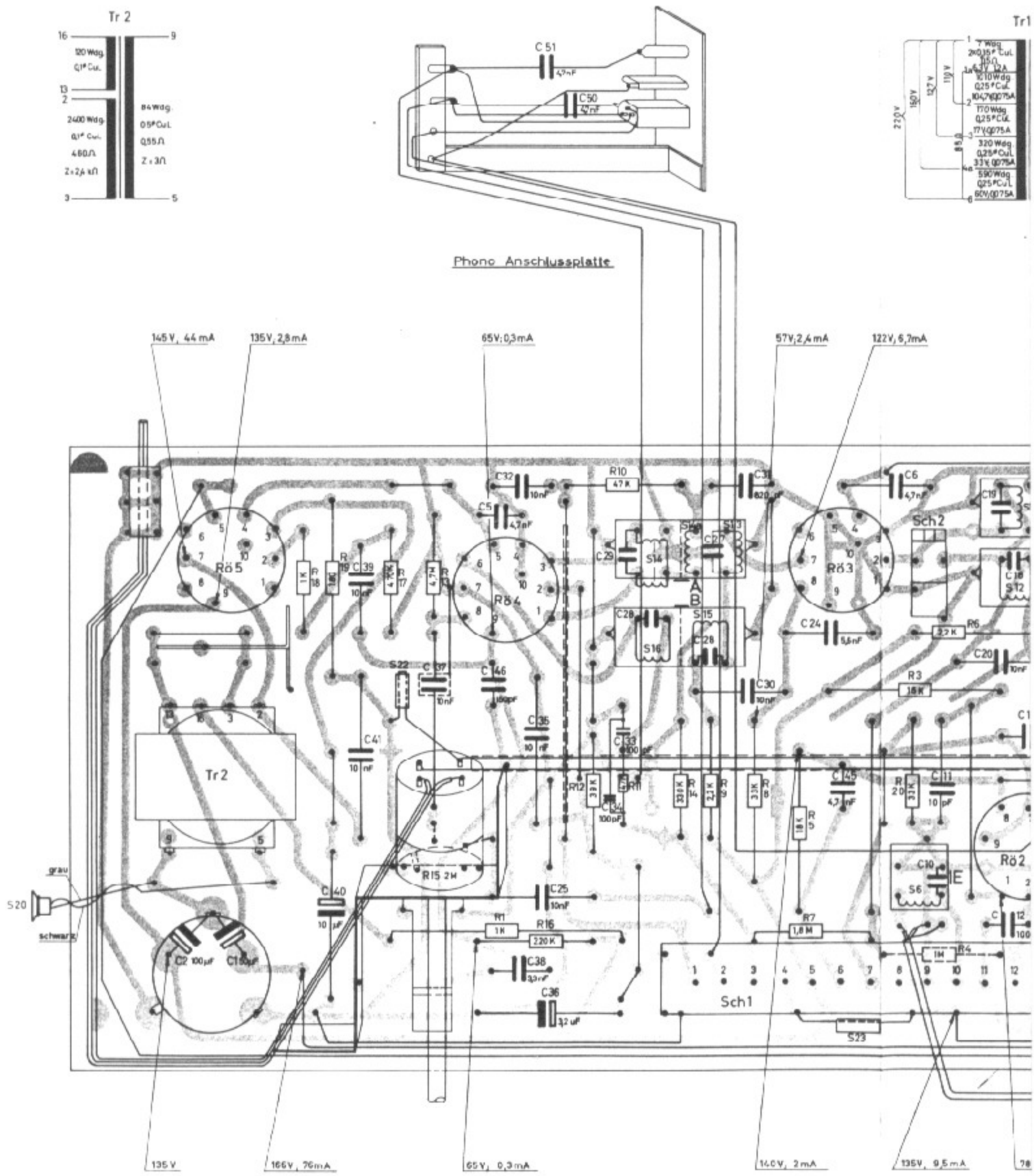
KleinstlötKolben kühlen beim eigentlichen Lötvorgang schnell ab. Ebenso ist ein zu großer Kolben mit höherer Temperatur ungeeignet, da bei zu heißem Kolben und zu langem Löten die Gefahr besteht, daß sich die Kupferfolie von der Printplatte löst.

Es hat sich herausgestellt, daß ein 70 Watt-Kolben mit einem Kupfereinsatz von 6 mm β , dessen Spitze ca. 60 mm herausragt, zu empfehlen ist.

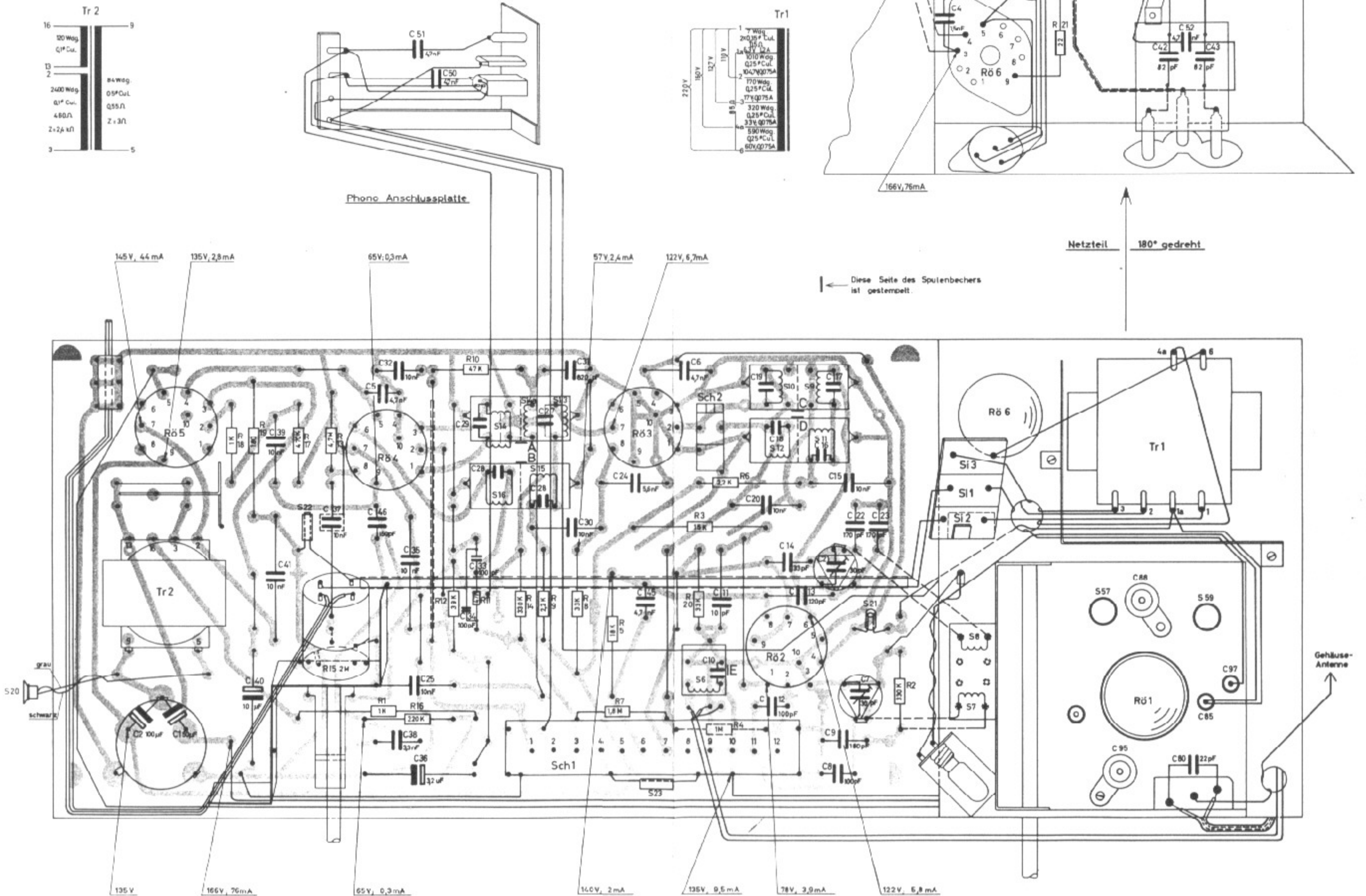
Auswechseln defekter Schaltelemente und Bauteile.

- Transistoren und Germaniumdioden sind empfindlich gegen Überspannung und Wärmeeinwirkung, deshalb nur LötKolben mit gutem Isolationswiderstand benutzen.
Zur besseren Wärmeableitung sind die Anschlußdrähte mit einer Flachzange oder einer Pinsette mit breiter Angriffsfläche zwischen Transistor (Diode) und Lötstelle zu erfassen. Es ist zweckmäßig, Transistoren und Dioden wieder direkt an den vorher benutzten Lötstellen anzulöten.
- Widerstände und Kondensatoren, welche mit Drahtenden versehen sind, werden am besten nicht herausgelötet. Die Drahtenden werden vielmehr dicht am Körper des defekten Teiles abgekniffen, gut gereinigt und verzinnt.
Beim neuen Kondensator oder Widerstand werden die Anschlußdrähte zu kleinen Ösen gebogen, passend im Abstand zu den auf der Printplatte stehengebliebenen Drahtenden, auf diese aufgeschoben und verlötet.
- Print-Elkos und Trimmer müssen direkt von der Printplatte abgelötet und die neuen Teile an den vorherigen Lötstellen wieder angelötet werden.
- ZF-Filter, Spulen und Transformatoren sowie Bauteile mit mehreren Lötanschlüssen an der Printplatte, müssen unter gleichmäßiger Erwärmung aller Lötunkte vorsichtig herausgelötet werden. Vor dem Einsetzen der neuen Bauteile ist aus den Anschlußlöchern der Printplatte das Zinn soweit zu entfernen, daß alle Anschlußspitzen hindurchgesteckt und dann verlötet werden können.
- Nach Abschluß der Reparaturarbeiten ist die Printplatte von Löttröpfchen zu reinigen und auf evtl. Kurzschlüsse zu untersuchen.
- Aus- und Einbau des Chassis aus dem Gehäuse erfolgt zweckmäßig durch auf den Kopf stellen und etwas nach vorne neigen des Gehäuses; dann die beiden Tasten in die dafür bestimmten Aussparungen im Gehäuse einsetzen. Jetzt das Chassis so einschieben, daß die Achsen für Abstimmung und Lautstärkereglung in die dazugehörigen Löcher in der Gehäusefront passen. Der Hebel bzw. die Feder für die Betätigung von Wellenschalter und Tonblende müssen unter die Nocken der Tastenknöpfe zu liegen kommen. Das Chassis kann nun mit 2 Schrauben (selbetschneidend) festgesetzt werden, dabei muß darauf geachtet werden, daß die Achsen zentrisch in den Gehäusebohrungen sitzen. Abschließend Funktion der Wellenschalter und Tonblendetaste kontrollieren.

Printplatte mit Messplan und Anschlussplan der Spulen, Trafos und elektr. Einzelteile.

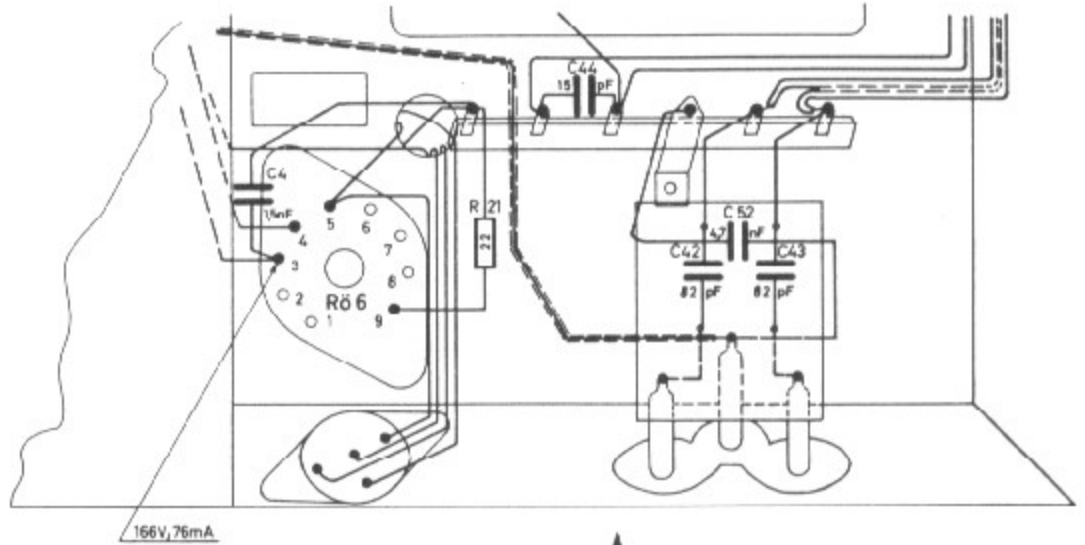


Printplatte mit Messplan und Anschlussplan der Spulen, Trafos und elektr. Einzelteile.



Tr1

1	7 Wdg
2	2x0,15" CuL
3	150
4	170 Wdg
5	0,10 Wdg
6	0,25" CuL
7	104 Wdg
8	170 Wdg
9	0,25" CuL
10	170 Wdg
11	0,25" CuL
12	170 Wdg
13	0,25" CuL
14	170 Wdg
15	0,25" CuL
16	170 Wdg
17	0,25" CuL
18	170 Wdg
19	0,25" CuL
20	170 Wdg
21	0,25" CuL
22	170 Wdg
23	0,25" CuL
24	170 Wdg
25	0,25" CuL
26	170 Wdg
27	0,25" CuL
28	170 Wdg
29	0,25" CuL
30	170 Wdg
31	0,25" CuL
32	170 Wdg
33	0,25" CuL
34	170 Wdg
35	0,25" CuL
36	170 Wdg
37	0,25" CuL
38	170 Wdg
39	0,25" CuL
40	170 Wdg
41	0,25" CuL
42	170 Wdg
43	0,25" CuL
44	170 Wdg
45	0,25" CuL
46	170 Wdg
47	0,25" CuL
48	170 Wdg
49	0,25" CuL
50	170 Wdg
51	0,25" CuL
52	170 Wdg
53	0,25" CuL
54	170 Wdg
55	0,25" CuL
56	170 Wdg
57	0,25" CuL
58	170 Wdg
59	0,25" CuL
60	170 Wdg
61	0,25" CuL
62	170 Wdg
63	0,25" CuL
64	170 Wdg
65	0,25" CuL
66	170 Wdg
67	0,25" CuL
68	170 Wdg
69	0,25" CuL
70	170 Wdg
71	0,25" CuL
72	170 Wdg
73	0,25" CuL
74	170 Wdg
75	0,25" CuL
76	170 Wdg
77	0,25" CuL
78	170 Wdg
79	0,25" CuL
80	170 Wdg
81	0,25" CuL
82	170 Wdg
83	0,25" CuL
84	170 Wdg
85	0,25" CuL
86	170 Wdg
87	0,25" CuL
88	170 Wdg
89	0,25" CuL
90	170 Wdg
91	0,25" CuL
92	170 Wdg
93	0,25" CuL
94	170 Wdg
95	0,25" CuL
96	170 Wdg
97	0,25" CuL
98	170 Wdg
99	0,25" CuL
100	170 Wdg

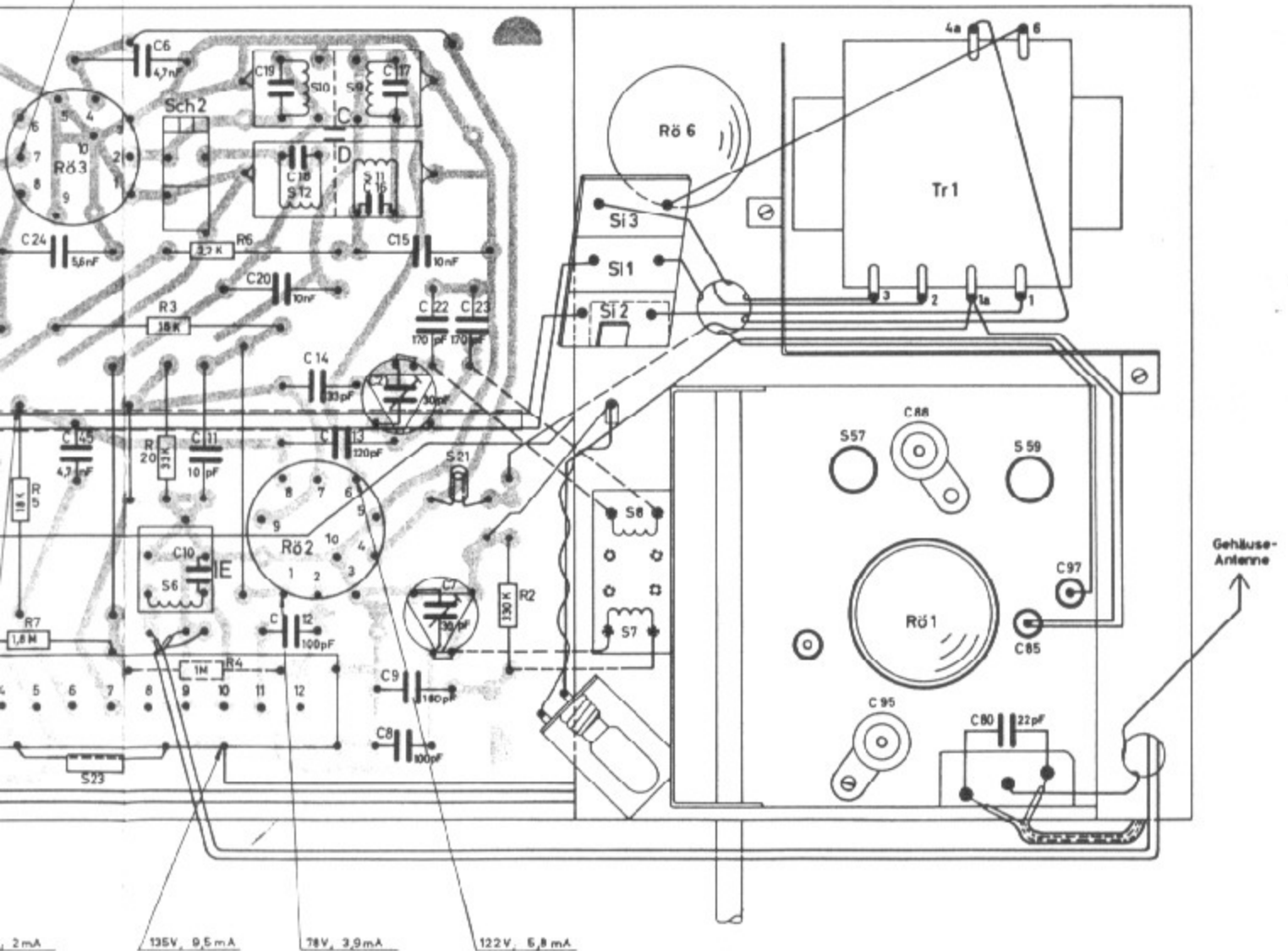


Netzteil 180° gedreht

← Diese Seite des Spulenbeckers ist gestempelt.

7V, 2,4mA

122V, 6,7mA

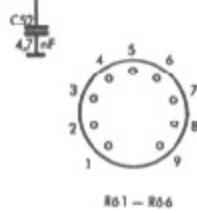
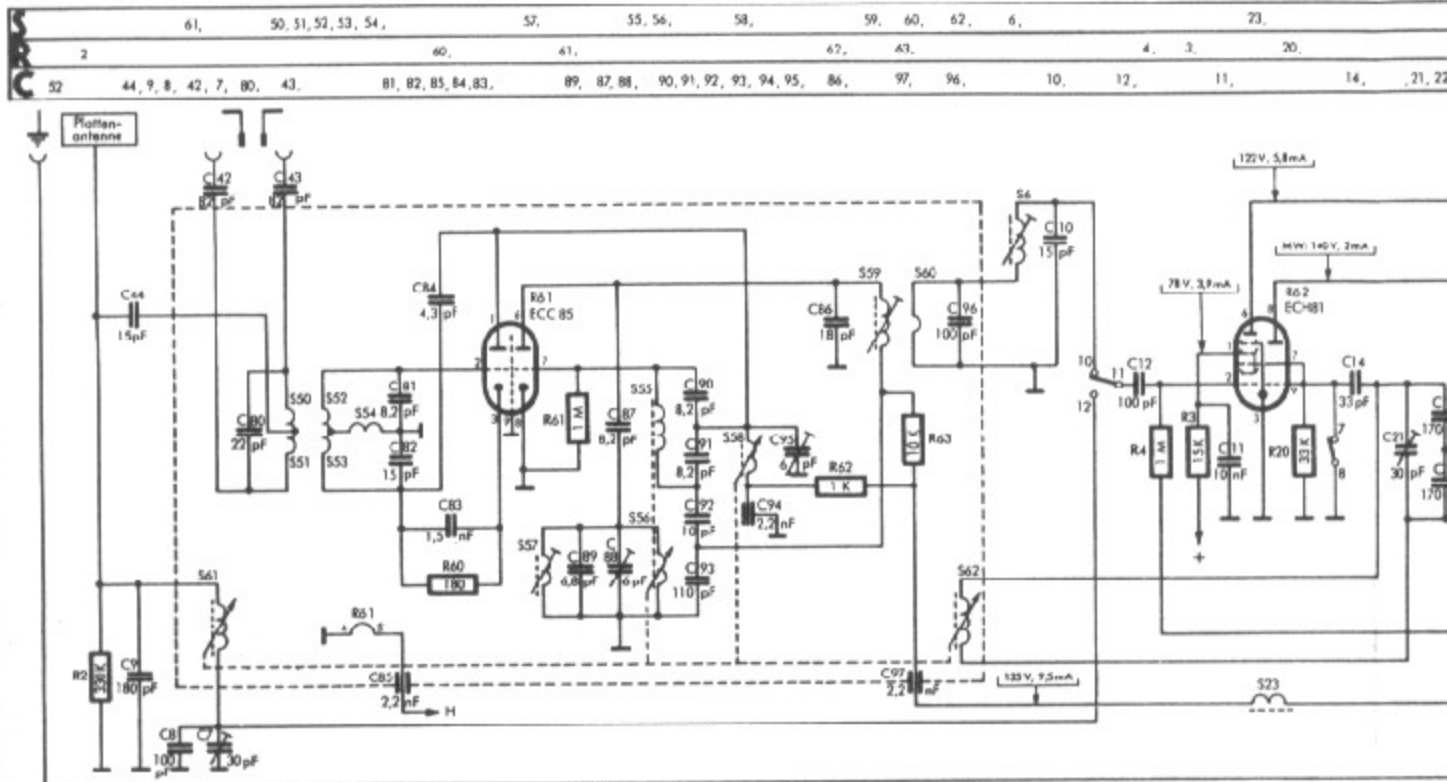


2mA

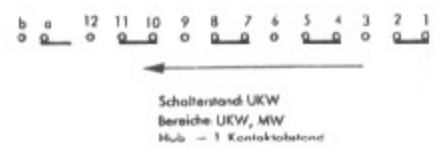
135V, 9,5mA

78V, 3,9mA

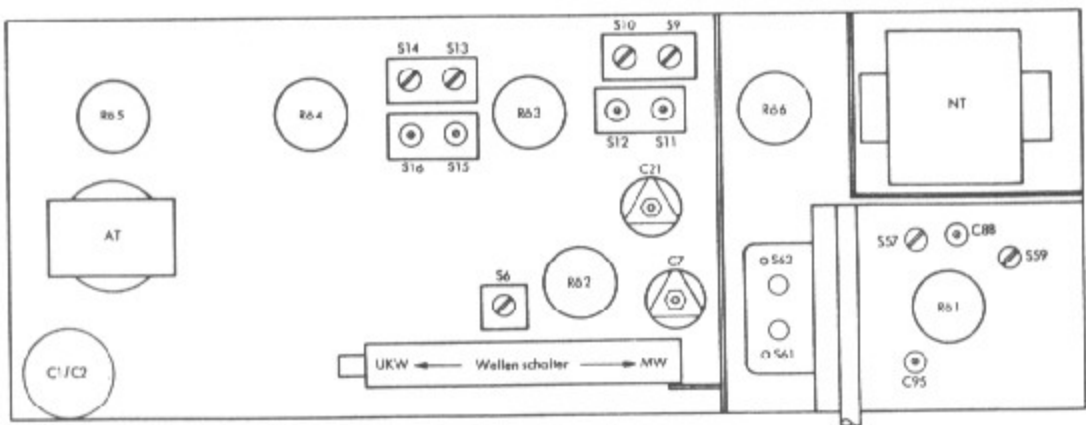
122V, 5,8mA



ANSCHLOSSE DER VALVO - ROHREN

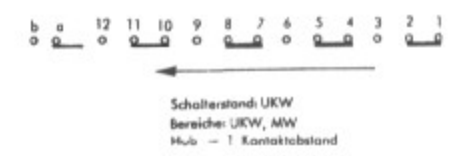
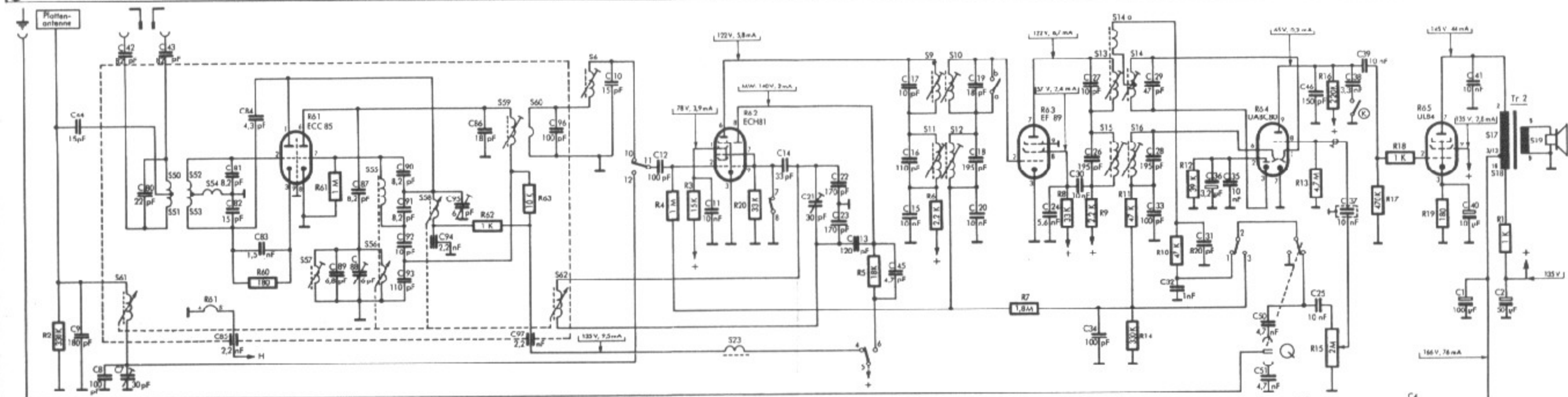
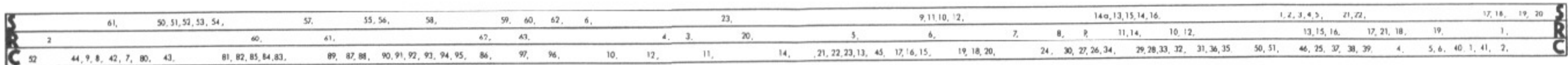


Trimmplan

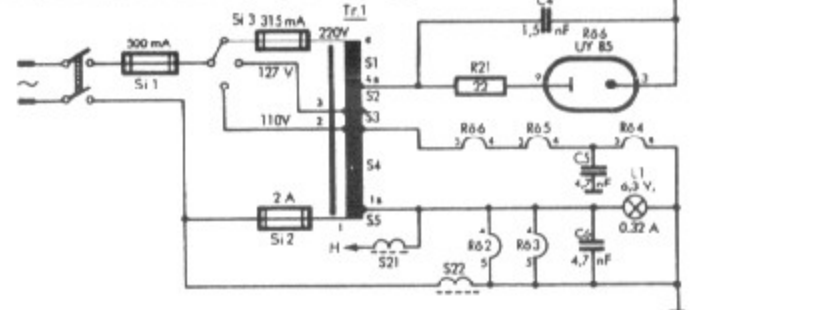


Abgleichanle...

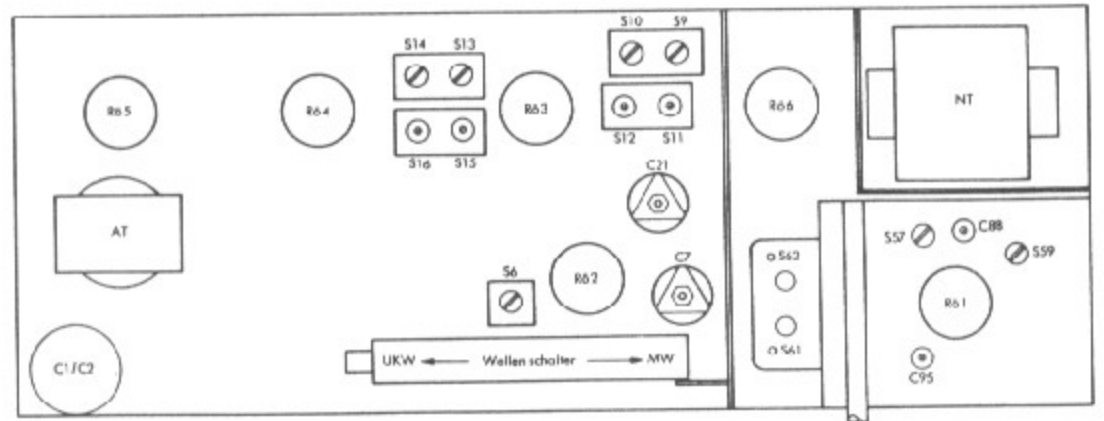
Abgleich-Reihenfolge
ZF-Kreise 460 kHz
Abstimmkreise MW
Rotatordetektor
ZF-Kreise 10,7 MHz
Abstimmkreise UKW



Die angegebenen Spannungs- und Stromwerte gelten für den UKW-Bereich (Ausnahme MW)



Trimmplan



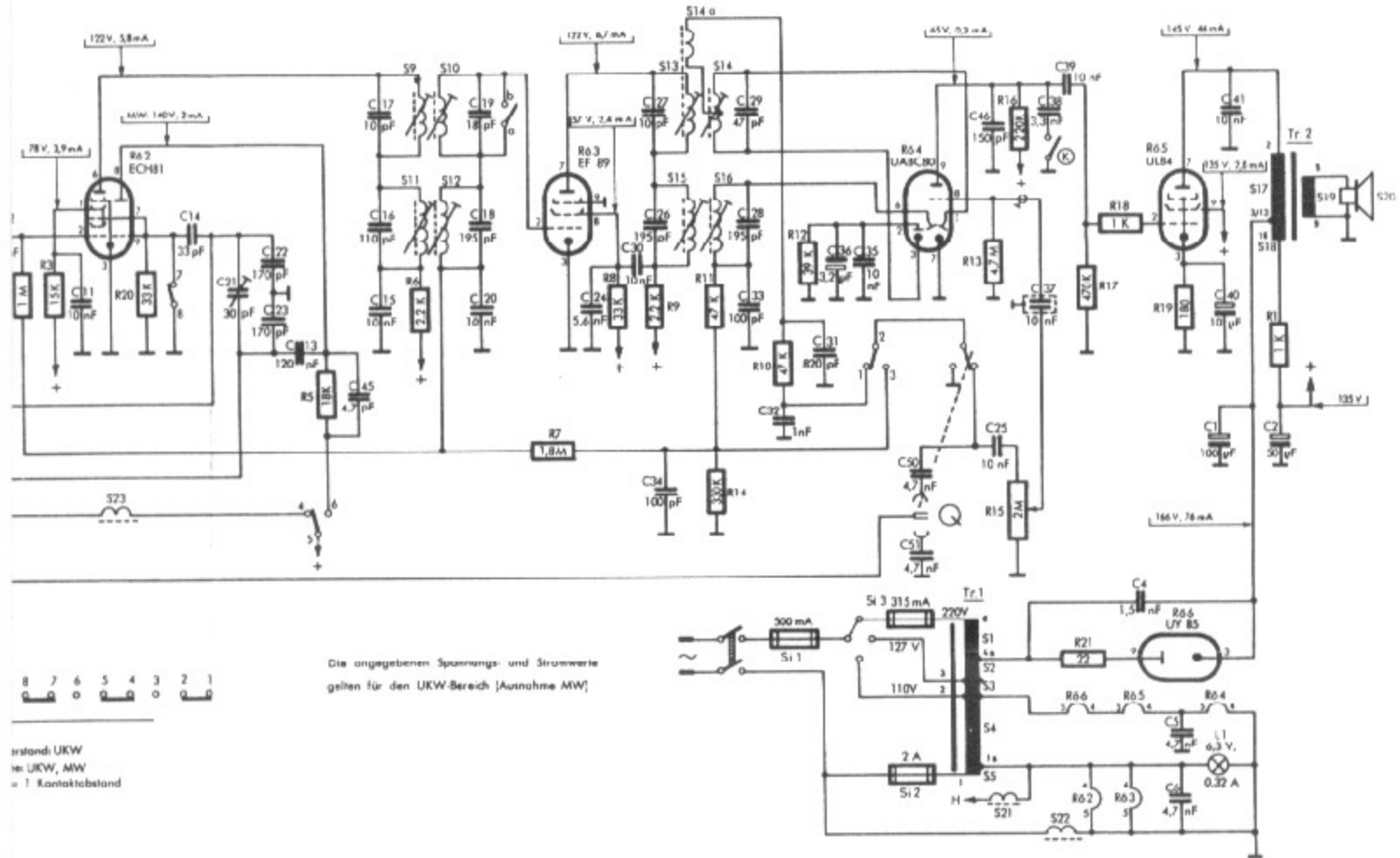
Abgleichanleitung

Abgleich-Reihenfolge	Taste	Abstimmrichtung	Frequenz	Anschluß der Meßgeräte	Verstärker	Abgleich	Anzeige
ZF-Kreise 400 kHz	MW	ausgedreht	460 kHz	33 nF an 2 R6 2	S 12, S 15	S 16, S 15 S 11, S 12	max. Output
Abstimmkreise MW	MW	eingedreht abgestimmt abgestimmt	508 kHz 1450 kHz 550 kHz 1450 kHz	künstliche Antenne an Antennenbuchse		C 21 C 7 S 61 C 7	max. Output
Rotadetektor	UKW	ausgedreht	10,7 MHz 400 Hz FM 15 kHz Hub	1500 pF an 2 R6 3 RV an C 35	S 6, S 10, S 14	S 13 S 14	max. RV max. Output
ZF-Kreise 10,7 MHz	UKW	ausgedreht	10,7 MHz 50 Hz FM 300 kHz Hub	Wobbeloszillograph an C 35 1500 pF an 2 R6 2 Signalüberabstimm- hülse auf ECC 85	C 36 abgeteilt	S 9, S 10 S 6, S 59	optimale Durchlaßkurve
Abstimmkreise UKW	UKW	eingedreht ausgedreht abgestimmt	87 MHz 100,5 MHz 94 MHz	Symmetrie-Lied an Dipolbuchsen		S 47 C 88 C 95	max. Output

Hinweis

Für alle Abgleicharbeiten Lautstärkeregler auf Max. und Klangregler hell.
Outputmeter an 5 Ohm Lautsprecher-Anschluß.
Bei eingedrehter Abstimmrichtung soll die Skalenanzeige 87 MHz sein.
Beim Abgleichen des Rotadetektors sollte die Spannung an C 35 etwa -3 Volt betragen.
Bei Verwendung des Wobbeloszillographen ist das Eingangssignal auf kleinstmögliches Kurvenbild zu stellen.
Der Masseanschluß des Signals ist an den Endpunkt der zugehörigen Röhre zu legen.

23,	9, 11, 10, 12,	14a, 13, 15, 14, 16,	1, 2, 3, 4, 5,	21, 22,	17, 18, 19, 20								
3,	20,	5,	6,	7,	8, 9, 11, 14,	10, 12,	13, 15, 16,	12, 21, 18,	19,	1,			
11,	14,	21, 22, 23, 13,	45,	17, 16, 15,	19, 18, 20,	24,	30, 27, 26, 34,	29, 28, 33, 32,	31, 36, 35,	50, 51,	46, 25, 37, 38, 39,	4,	5, 6, 40, 1, 41, 2,



Die angegebenen Spannungs- und Stromwerte gelten für den UKW-Bereich (Ausnahme MW)



istand UKW
 te UKW, MW
 = 1 Kontaktabstand

Abgleichanleitung

Abgleich-Reihenfolge	Teste	Abstimmeneinheit	Meßender-Frequenz	Anschluß der Meßgeräte	Verstärken	Abgleichen	Anzeige
ZF-Kreise 460 kHz	MW	ausgedreht	460 kHz	33 nF an 2 R6 2	S 12, S 15	S 16, S 15 S 11, S 12	max. Output
Abstimmkreise MW	MW	eingedreht abgestimmt abgestimmt	508 kHz 1450 kHz 550 kHz 1450 kHz	künstliche Antenne an Antennenbuchse		C 21 C 7 S 61 C 7	max. Output
Ratodetektor	UKW	ausgedreht	10,7 MHz 400 Hz FM 15 kHz Hub	1500 pF an 2 R6 3 RV an C 35	S 6, S 10, S 14	S 13 S 14	max. RV max. Output
ZF-Kreise 10,7 MHz	UKW	ausgedreht	10,7 MHz 50 Hz FM 300 kHz Hub	Wabbeloszillograph an C 35 1500 pF an 2 R6 2 Signalüberabschirm- hülse auf ECC 85	C 36 abgelötet	S 9, S 10 S 6, S 59	optimale Durchlaßkurve
Abstimmkreise UKW	UKW	eingedreht ausgedreht abgestimmt	87 MHz 100,5 MHz 94 MHz	Symmetrie-Litad an Dipalbuchsen		S 67 C 88 C 95	max. Output

Hinweis

Für alle Abgleicharbeiten Lautstärkeregler auf Max. und Klangregler hell.
 Outputmeter an 5 Ohm Lautsprecher-Anschluß.
 Bei eingedrehter Abstimmeneinheit soll die Skalenanzeige 87 MHz sein.
 Beim Abgleichen des Ratodetektors soll die Spannung an C 35 etwa -3 Volt betragen.
 Bei Verwendung des Wabbeloszillographen ist das Eingangssignal auf kleinstmögliches Kurvenbild zu halten.
 Der Masseanschluß des Signals ist an den Endpunkt der zugehörigen Röhre zu legen.

Spezial-Ersatzteile

Alle übrigen Ersatzteile sind im Service-Standard-Materialschrank S.M.S.1 enthalten.

Hier nicht aufgeführte Kondensatoren müssen eine Mindestspannung von 500 Volt, Widerstände eine Mindestbelastbarkeit von 1/2 Watt haben.

Kondensatoren				Widerstände			
Pos.	Wert	Art und Mindestspannung	Bestell-Nummer	Pos.	Wert	Art und Mindestbelastbarkeit	Bestell-Nummer
C 1	100 µF	Elko 250 V	Ac 0306/100-50	R 1	1 kΩ	Widerstand (spez.) 0 W	WR 578 74/V11
C 2	50 µF			R15	2 MΩ	Potentiometer (Lautstärke)-	E 098 AJ/50D19
C 7	30 pF	Lufttrimmer -	C 005 CC/30E	R19	180 Ω	Widerstand (spez.) 1 W	A9 996 00/100Z
C21	30 pF	Lufttrimmer -	C 005 CC/30E				
C33	100 pF						
C34	100 pF	Diodenfilter -	E 553 AA/56+24				
E11	47 kΩ						
C36	3,2 µF	Elko 70 V	A9 999 09/E3,2				
C40	10 µF	Elko 70 V	A9 999 09/E10				
C50	4,7 nF	Wickelkondensator 1000 V	A9 999 06/V4K7				
C51	4,7 nF	Wickelkondensator 1000 V	A9 999 06/V4K7				
C52	4,7 nF	Wickelkondensator 1000 V	A9 999 06/V4K7				
C85	2,2 nF	Durchführungs-Kond. -	C 309 AJ/B2K2				
C88	6 pF	Keram.Rohrtrimmer -	A9 999 08/6R				
C94	2,2 nF	Durchführungs-Kond. -	C 309 AJ/B2K2				
C95	6 pF	Keram.Rohrtrimmer -	A9 999 08/6R				
C97	2,2 nF	Durchführungs-Kond. -	B1 664 25				

Spulen

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nummer	Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nummer
S 1 - S 5	Netztransformator	A3 162 15	S50 - S53	FM-Antennenspule	A3 985 04
S 6, C10	ZF-Linkspule	A3 129 48	S54	Drossel	A3 803 23
S 7 - S 8	AM-Antennen- und MW-Dezi.Spule	3H 129 79	S55 - S56	FM-Dezi.Spule	A3 985 05
S 9 - S10	FM-ZF-Bandfilter	A3 128 44	S57	FM-Dezi.-Parall.Spule	A3 985 08
C17, C19			S58	FM-Zwischenkreisspule	A3 985 06
S11 - S12	AM-ZF-Bandfilter	A3 129 30	S59 - S60	FM-ZF-Spule	A3 985 07
C16, C18			C96		
S13 - S14a	FM-ZF-Bandfilter	A3 128 45			
C27, C29					
S15 - S16	AM-ZF-Bandfilter	A3 129 31			
C26, C28					
S17 - S19	Lautsprecher-Transformator	A3 154 14			
S20	Lautsprecher 5 Ω	AD 1400 W			
S21	Ferroxcubeperle	YK 211 05/4B			
S22	Ferroxcubeperle	YK 211 05/4B			
S23	Ferroxcubeperle	YK 211 05/4B			

Mechanische Einzelteile

Bezeichnung	Bestell-Nummer	Bezeichnung	Bestell-Nummer
Gehäuse, schwarz	WE 726 97/01	Blechschraube, selbstschneidend 3/8"	B 070 AD/58 x 3/8"
Gehäuse, grün	WE 730 10	Blechschraube, selbstschneidend 1/4"	B 070 AD/58 x 1/4"
Gehäuse, rostbraun	WE 730 11	Blechschraube, selbstschneidend 3/16"	B 070 AD/58 x 3/16"
Frontplatte (Gitter)	A3 756 47	Haltefeder für Abstimnteil	A3 811 41
Kontaktfeder für Plattenantenne	A3 648 01	Abstimkern für UKW-Abstimmung	A3 770 48
Skala	WE 220 13	Abstimkern für MW-Abstimmung	
Taste	A3 418 21	Glasrohrsicherung 500 mA	974/500
Abstimmscheibe	A3 783 45	Glasrohrsicherung 315 mA	974/315
Knopf für Lautstärkeregl.	A3 783 44	Glasrohrsicherung 2 A	974/2000
Netzkabel	WE 374 05		
Rückwand-Haltewinkel	A3 710 51		
Topf für Frontplatte	WE 727 04/01		
Rückwand	WE 596 81		
Rückwandschraube	3 056 22/01		
Anschlußplatte für TA	WE 333 63		
Sicherungshalter	A3 700 50		
Spannungswähler	A3 230 55		
Lampenhalter	A3 359 07		
AM-FM-Tuner	A3 792 81		