

8.2. Tabelle 1: Abgleichalgorithmus

Abgleich der Baugruppe	Meßsignal	Betriebsart	Meßpunkt	Abgleich	Bemerkungen
Y-Verstärker		R 1: Mittelstellung R 2: } AUTO: gedrückt S 3: 1 ms S 602: +	Pkt. 3 Abschwächer Kollektoren } ca. 80 V } T 2009 T 2007	8,5 V mit R 2007 Gleiche Spannung mit R 2009	Spannung zwischen den Kollektoren < 5 V
Triggerverstärker	Sinus 10 kHz U_{ss} an Bu 1	R 6: Mittelstellung	an MP 1 Oszillograf anschließen	mit R 313 Rechteck 1 : 1 2 V einstellen	
Kippgenerator		S 602: 10 mV/T S 3: 1 ms/T AUTO: ungedrückt	Oszillograf an MP 7	Mit R 2054 Sägezahn einstellen	R 2054 in der Mitte zwischen Freischwingen und Aussetzen stehenlassen
Grobhelligkeit		AUTO: gedrückt S 3: 1 ms/T R 4: Rechtsanschlag	In Kathodenleitung 100 μ A einstellen (Vielfachmesser)	mit R 2092	
Astigmatismus		S 3: Stellung X R 5: Linksanschlag		R 2098 auf größte Schärfe	Punkt mit R 1 und R 2 in Schirmmitte; geringe Helligkeit; Schärfe mit R 3 und R 2098 wechselseitig auf optimale Schärfe einstellen
X-Verstärker	Sinus 500 kHz $U_{ss} = 8$ V an Bu 3 Sinus 1 kHz $U_{ss} = 2$ V an Bu 3	S 3: Stellung X R 5: Rechtsanschlag	Oszillograf an MP 7	mit R 2069 symmetrische Begrenzung	Die Begrenzung muß außerhalb des Bildschirmes liegen Auslenkung auf Bildschirm muß 4 Teile ± 10 % sein
X-Verstärker	Sinus 1 kHz X-Auslenkung 4 Teile an Bu 3 Sinus 500 kHz an Bu 3 Gleiche U_{ss} wie oben	S 3: Stellung X R 5: Linksanschlag			Die Auslenkung muß mindestens 10 Teile betragen
Triggerung	Sinus 10 MHz an Bu 1 U_{ss} ca. 10 mV	S 602: 10 mV/T S 5: 0,3 μ s/T AUTO: gedrückt		R 313	Mit R 313 und R 6 wechselseitig stehende Abbildung bei kleiner werdender Eingangsspannung

Abgleich der Baugruppe	Meßsignal	Betriebsart	Meßpunkt	Abgleich	Bemerkungen
Kippgenerator	Sinus 1 kHz $\pm 2\%$ an Bu 1	S 3: 1 ms/T AUTO: gedrückt		R 2075	Zeitbasislänge von 10 Teilen einstellen
	Sinus 1 kHz $\pm 2\%$ an Bu 1	S 3: 1 μ s/T AUTO: gedrückt		R 2078 auf 1 Periode/Teil C 2025 auf 1 Periode/Teil	
Y-Verstärker	Rechteckspannung U_{ss} 40 mV $\pm 2\%$ für ca. 1 kHz	S 602: 10 mV/T S 3: 1 ms/T		mit R 2013 Y-Auslenkung von 4 Teilen einstellen	
	Rechteckspannung für ca. 100 kHz Anstiegszeit < 10 ns U_{ss} ca. 40 mV	S 602: 10 mV/T S 3: 3 μ s/T		mit R 2013 saubere Rechteckformen einstellen	Das Überspringen darf 2,5 % nicht überschreiten
Frequenzgang	Sinus 1 kHz an Bu 1 4 Teile Auslenkung	S 602: 10 mV/T S 3: 1 ms/T			Der Abfall bei 10 MHz darf gegenüber 1 kHz nicht größer als 3 dB sein
	Sinus 10 MHz an Bu 1 bei gleicher U_{ss}				
Y-Abschwächer	Rechteckspannung 1 kHz an Bu 1	S 3: 1 ms/T			Trimmer auf exakte Rechteck- übertragung abgleichen
	$U_{ss} = 80$ mV	S 602: 20 mV/T		C 615	
	$U_{ss} = 200$ mV	S 602: 50 mV/T		C 618	
	$U_{ss} = 400$ mV	S 602: 100 mV/T		C 603	
	$U_{ss} = 4$ V	S 602: 1 V/T		C 607	
Y-Abschwächer Abgleich der Eingangs- kapazität (über Tastteiler)	$U_{ss} = 40$ V	S 602: 10 V/T		C 612	
	Rechteckspannung ca. 1 kHz 400 mV über 10 : 1 Tastteiler an Bu 1	S 602: 10 mV/T		Trimmer im Tastteiler auf exakte Rechteckübertragung abgleichen	
	$U_{ss} = 800$ mV	S 602: 20 mV/T		C 614	Trimmer auf exakte Rechteck- übertragung abgleichen
	$U_{ss} = 2$ V	S 602: 50 mV/T		C 617	
	$U_{ss} = 4$ V	S 602: 100 mV/T		C 602	
$U_{ss} = 40$ V	S 602: 1 V/T		C 606		
$U_{ss} = 400$ V	S 602: 10 V/T		C 610		

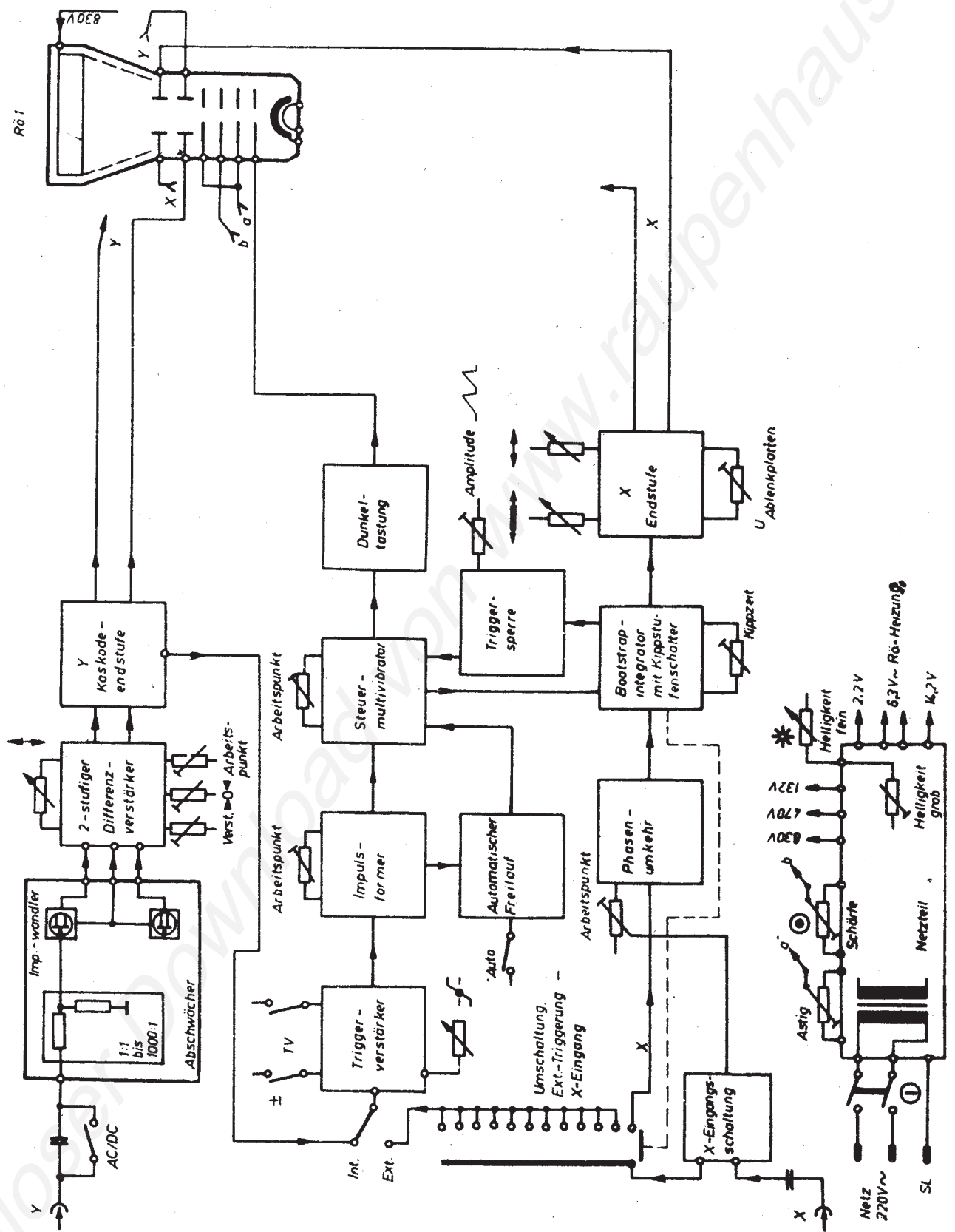


Abb. 6
Übersichtsschaltplan

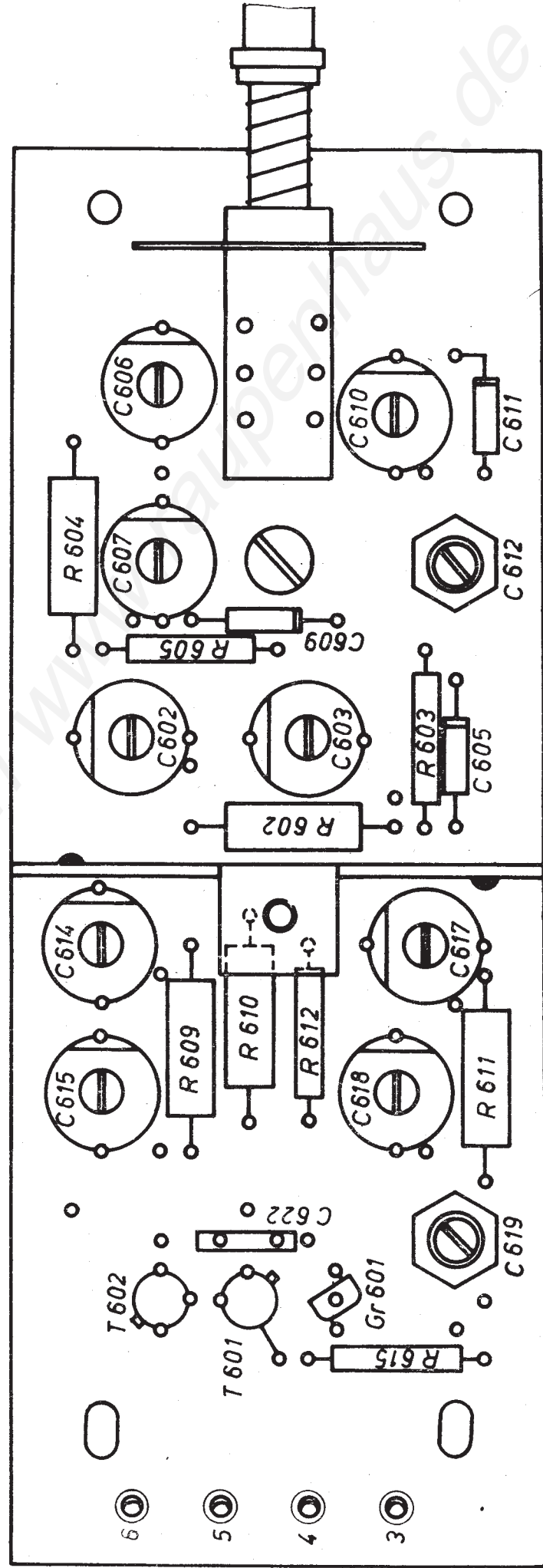
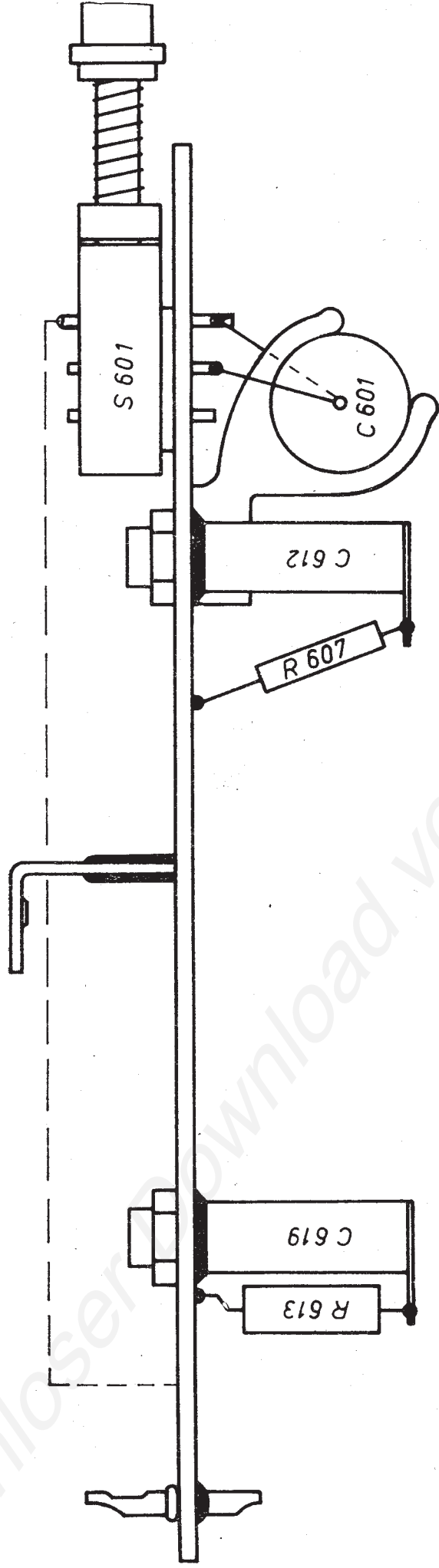


Abb. 5
Leiterplatte Abschwächer

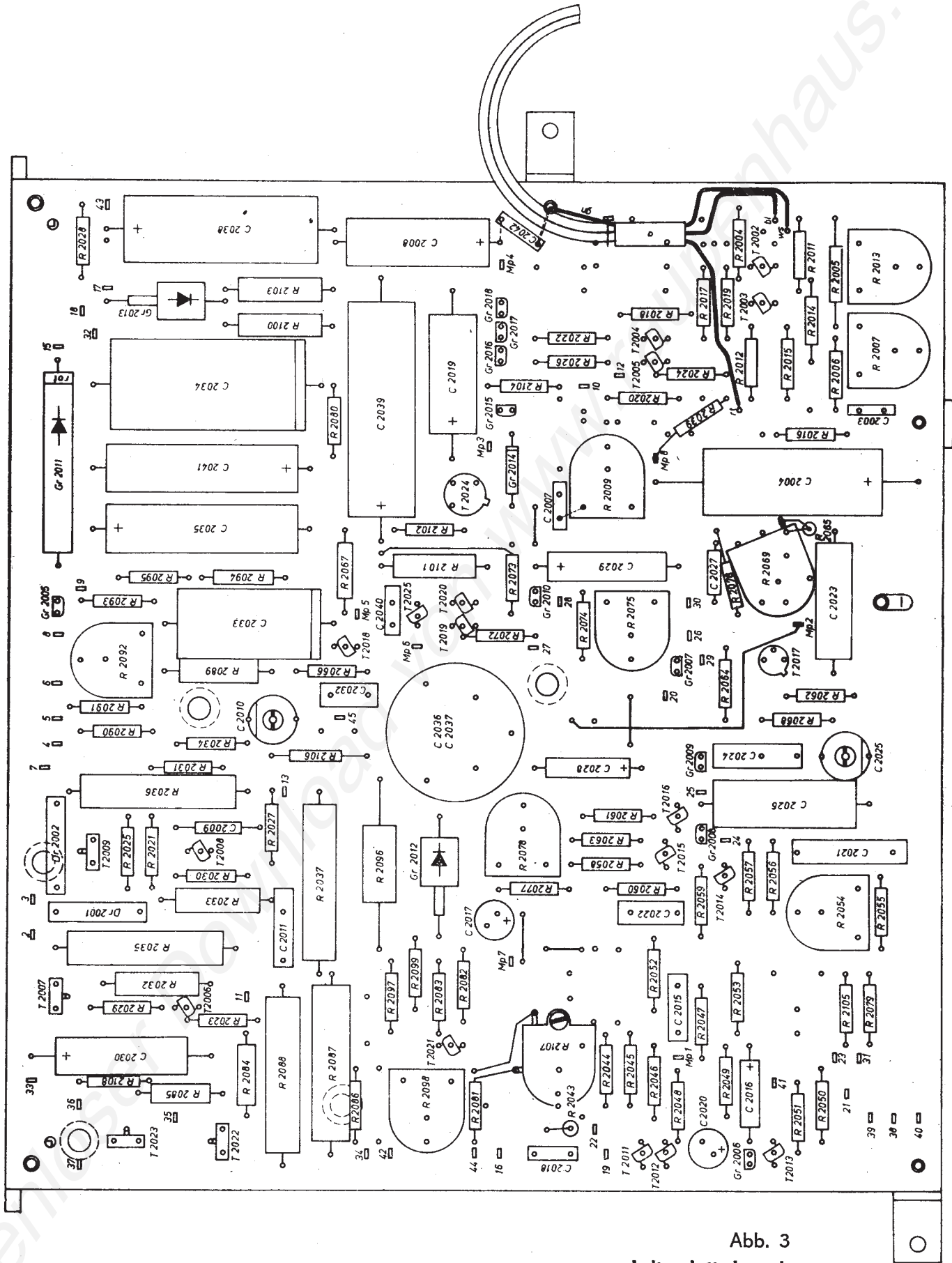


Abb. 3

Leiterplatte kompl.

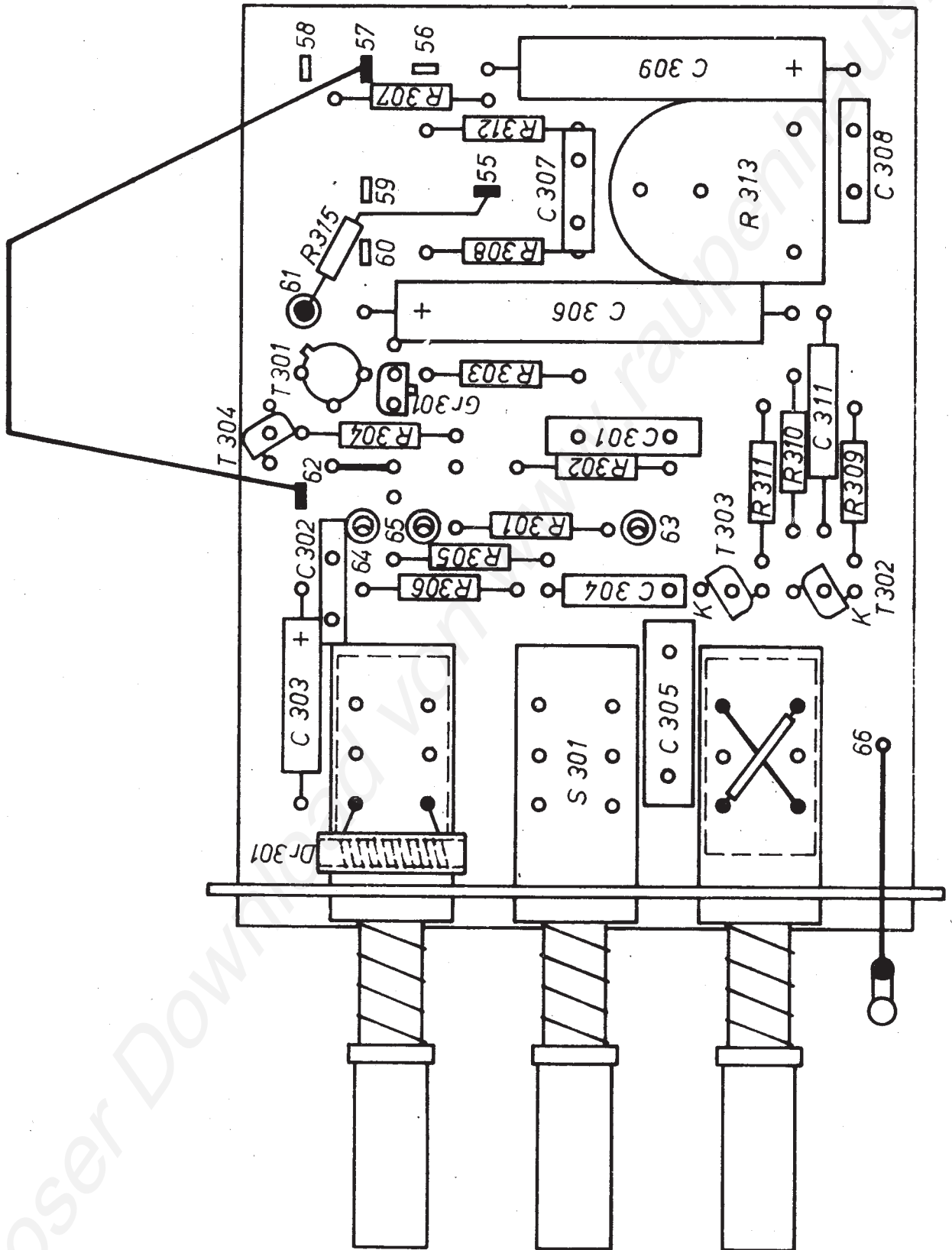


Abb. 4
Leiterplatt Triggerverstärker

11. Schalteilliste

Bu 1	HF-Steckdose	22-6 TGL 200-3800			
Bu 2	Telefonbuchse	mit Lötansatz, 22 mm lang, 1 Sechskantmutter			
Bu 3	HF-Steckdose	22-6 TGL 200-3800			
C 1	MKT-Kondensator	0,1/20/630 TGL 31680/01			
C 2	Scheiben- Kondensator	SDVO-NPO-12/5-400 TGL 24099			
C 3	Polyester- Kondensator	0,22/10/1000 TGL 200-8424			
C 4	Elyt-Kondensator	10/80 TGL 38908			
C 5	Scheiben- Kondensator	SDVO-NPO-12/5-400 TGL 24099			
C 6	Elyt-Kondensator	10/40 TGL 38928			
C 301	Scheiben- Kondensator	SDVO-Z-6,8/50-400 TGL 24099			
C 302	Folienkondensator	SDVU 3312.4-7519.84 3312.01 Ag			
C 303	Elyt-Kondensator	10/10 TGL 7198is			
C 304	Scheiben- Kondensator	SDVO-V-1/50-400 TGL 24099			
C 305	MKL-3-Kondensator	0,22/63 TGL 10793			
C 306	Elyt-Kondensator	47/25 TGL 38908			
C 307	Folienkondensator	SDVU 3312.4-7519.84 3312.01 Ag			
C 308	Folienkondensator	SDVU 3312.4-7519.84 3312.01 Ag			
C 309	Elyt-Kondensator	22/40 TGL 38908			
C 311	Folienkondensator	SDVU 3312.4-7519.84 3312.01 Ag			
C 601	MKT-Kondensator	0,1/20/630 TGL 31680/01			
C 602	Scheibentrimmer	DU 3/12-10 TGL 200-8493			
C 603	Scheibentrimmer	DU 2/6-10 TGL 200-8493			
C 604	Scheiben- Kondensator	SDVO-NPO-10/5-400 TGL 24099			
C 605	KS-Kondensator	100/2,5/63 TGL 5155			
C 606	Scheibentrimmer	DU 3/12-10 TGL 200-8493			
C 607	Scheibentrimmer	DU 2/6-10 TGL 200-8493			
C 608	Scheiben- Kondensator	SDVO-NPO-5,6/0,5-400 TGL 24099			
C 609	KS-Kondensator	1000/2,5/25 TGL 5155			
C 610	Scheibentrimmer	DU 3/12-10 TGL 200-8493			
C 611	Scheiben- Kondensator	SDVO-NPO-10/5-400 TGL 24099			
C 612	Präzisions- Kleinstlufttrimmer	8203 F 4 S m. v. R.			
C 613	KS-Kondensator	1000/2,5/25 TGL 5155			
C 614	Scheibentrimmer	DU 2/6-10 TGL 200-8493			
C 615	Scheibentrimmer	DU 3/12-10 TGL 200-8493			
C 616	Scheiben- Kondensator	SDVO-P 100-4,7/0,5-400 TGL 24099			
C 617	Scheibentrimmer	DU 2/6-10 TGL 200-8493			
C 618	Scheibentrimmer	DU 3/12-10 TGL 200-8493			
C 619	Präzisions- Kleinstlufttrimmer	8203 F 4 S m. v. R.			
C 620	Folienkondensator	SDVO 3312.4-6819.83 3312.01 Ag			
C 622	Folienkondensator	SDVU 3312.4-7529.84 3312.01 Ag			
C 623	Scheiben- Kondensator	SDVO-P 100-1,5/0,5-400 TGL 24099			
C 624	Scheiben- Kondensator	Abgleichkondensator SDVO-N 750-18/0,5-400 TGL 24099			
C 2003	Folienkondensator	SDVU 3312.4-7619.84 3312.01 Ag			
C 2004	Elyt-Kondensator	470/25 TGL 38908			
C 2007	Folienkondensator	SDVU 3312.4-7619.84 3312.01 Ag			
C 2008	Elyt-Kondensator	470/25 TGL 38908			
C 2009	Folienkondensator	SDVU 3312.4-7619.84 3312.01 Ag			
C 2010	Scheibentrimmer	DU 10/60-10 TGL 200-8493			
C 2011	Scheiben- Kondensator	SDVO-Z-10/50-400 TGL 24099			
C 2015	Scheiben- Kondensator	SDVO-N 470-56/5-400 TGL 24099			
C 2016	Elyt-Kondensator	10/80 TGL 38908			
C 2017	Elyt-Kondensator	47/10 TGL 38928			
C 2018	Folienkondensator	SDVU 3312.4-7619.84 3312.01 Ag			
C 2019	Elyt-Kondensator	100/25 TGL 38908			
C 2020	Elyt-Kondensator	100/10 TGL 38928			
C 2021	Scheiben- Kondensator	EDVU-N 470-150/5-63 TGL 24100			
C 2022	Scheiben- Kondensator	EDVU-NPO-56/5-63 TGL 24100			
C 2023	MKT-Kondensator	0,22/20/63 TGL 31680/01			
C 2024	KS-Kondensator	100/5/63 TGL 5155			
C 2025	Scheibentrimmer	DU 10/60-10 TGL 200-8493			
C 2026	KS-Kondensator	B 68000/1/63 TGL 200-8423			
C 2027	Folienkondensator	SDVU 3312.4-7429.84 3312.01 Ag			
C 2028	Elyt-Kondensator	2,2/80 TGL 38908			
C 2029	Elyt-Kondensator	4,7/80 TGL 38908			
C 2030	Elyt-Kondensator	47/63 TGL 38908			
C 2032	Scheiben- Kondensator	EDVU-NPO-47/5-63 TGL 24100			
C 2033	MKT-Kondensator	0,1/20/630 TGL 31680/01			
C 2034	Polyester- Kondensator	0,22/10/1000 TGL 200-8424			
C 2035	Elyt-Kondensator	4,7/350 TGL 7199			
C 2036,					
C 2037	Elyt-Kondensator	47+47/350 TGL 9089			
C 2038	Elyt-Kondensator	470/63 TGL 38908			
C 2039	Elyt-Kondensator	470/63 TGL 38908			
C 2040	Folienkondensator	SDVU 3312.4-7619.84 3312.01 Ag			
C 2041	Elyt-Kondensator	4,7/350 TGL 7199			
C 2042	Folienkondensator	SDVU 3312.4-7619.84 3312.01 Ag			
Dr 301	UKW-Drossel	A 1,6 TGL 9814			
Dr 2001	UKW-Drossel	A 1,6 TGL 9814			
Dr 2002	UKW-Drossel	A 1,6 TGL 9814			
Gr 1	Selen- stabgleichrichter	E 700 C 3 TGL 200-8302			
Gr 2	Lumineszenzdiode	VQA 17 TGL 39723			
Gr 301	Silizium-Diode	SAL 41 TGL 200-8466			
Gr 601	Silizium-Diode	SAL 41 TGL 200-8466			
Gr 2005	Schaltdiode	SAY 12 TGL 25184			
Gr 2006	Silizium-Diode	SAY 30 TGL 200-8466			
Gr 2007	Silizium-Diode	SAY 30 TGL 200-8466			
Gr 2008	Silizium-Diode	SAY 12 L 2/13 TGL 25184			

Gr 2009	Silizium-Diode	SAY 30	TGL 200-8466	R 308	Schichtwiderstand	24 kOhm	5 %
Gr 2010	Silizium-Diode	SAY 30	TGL 200-8466			25.207.1	TGL 8728
Gr 2011	Selen- Stabgleichrichter	E 500 C 3	TGL 200-8302	R 309	Schichtwiderstand	510 Ohm	5 %
						25.207.1	TGL 8728
Gr 2012	Silizium-Diode	SY 320/4	TGL 28818	R 310	Schichtwiderstand	510 Ohm	5 %
Gr 2013	Silizium-Diode	SY 320/1	TGL 28818			25.207.1	TGL 8728
Gr 2014	Z-Diode	SZX 19/15	TGL 200-8142	R 311	Schichtwiderstand	3,3 kOhm	5 %
Gr 2015	Silizium-Diode	SAY 30	TGL 200-8466			25.207.1	TGL 8728
Gr 2016	Silizium-Diode	SAY 30	TGL 200-8466	R 312	Schichtwiderstand	150 Ohm	5 %
Gr 2017	Silizium-Diode	SAY 30	TGL 200-8466			25.207.1	TGL 8728
Gr 2018	Silizium-Diode	SAY 30	TGL 200-8466	R 313	Schichtdreh- widerstand	2,2 kOhm	595.1815.2
						TGL 11886	
R 1	Schichtdrehwider- stand	2,2 kOhm	1-470 Ohm	R 315	Schichtwiderstand	3,3 kOhm	5 %
R 2		1-20 AG 725.2021.2	TGL 9102			25.207.1	TGL 8728
R 3	Schichtdrehwider- stand mit Schalter	100 kOhm	1-47 kOhm	R 601	Schichtwiderstand	33 Ohm	5 %
R 4		1-20 AG 735.2030.2	TGL 11901			25.207.1	TGL 8728
R 5	Schichtdrehwider- stand	10 kOhm	3-4,7 kOhm	R 602	Schichtwiderstand	900 kOhm	1 % TK 200
R 6		1-20 AG 725.2021.2	TGL 9102			23.207	TGL 36521
R 7	Schichtwiderstand	6,8 kOhm	5 %	R 603	Schichtwiderstand	111 kOhm	0,5 % TK 50
		25.207.1	TGL 8728			21.309	TGL 43052
R 9	Schichtwiderstand	28,7 kOhm	1 % TK 200	R 604	Schichtwiderstand	990 kOhm	1 % TK 200
		23.309	TGL 36521			23.207	TGL 36521
R 10	Schichtwiderstand	100 kOhm	2 % TK 200	R 605	Schichtwiderstand	10,1 kOhm	1 % TK 50
		23.309	TGL 36521			21.309	TGL 43052
R 11	Schichtwiderstand	3,32 MOhm	1 % TK 200	R 606	Schichtwiderstand	1 MOhm	1 % TK 200
		23.207	TGL 36521			23.412	TGL 36521
R 12	Schichtwiderstand	301 kOhm	1 % TK 200	R 607	Schichtwiderstand	1 kOhm	1 % TK 100
		23.309	TGL 36521			23.207	TGL 36521
R 13	Schichtwiderstand	1 MOhm	2 % TK 200	R 608	Schichtwiderstand	20 Ohm	5 %
		23.309	TGL 36521			25.207.1	TGL 8728
R 14	Schichtwiderstand	3,01 MOhm	1 % TK 200	R 609	Schichtwiderstand	500 kOhm	1 % TK 100
		23.617	TGL 36521			23.207	TGL 36521
R 15	Schichtwiderstand	31,6 kOhm	1 % TK 200	R 610	Schichtwiderstand	1 MOhm	1 % TK 200
		23.309	TGL 36521			23.309	TGL 36521
R 16	Schichtwiderstand	332 kOhm	1 % TK 200	R 611	Schichtwiderstand	800 kOhm	1 % TK 200
		23.309	TGL 36521			23.309	TGL 36521
R 17	Schichtwiderstand	3,32 MOhm	1 % TK 200	R 612	Schichtwiderstand	249 kOhm	0,5 % TK 50
		23.207	TGL 36521			21.309	TGL 43052
R 18	Schichtwiderstand	11 MOhm	2 % TK 200	R 613	Schichtwiderstand	1 MOhm	1 % TK 200
		23.922	TGL 36521			23.309	TGL 36521
R 19	Schichtwiderstand	100 kOhm	5 %	R 614	Schichtwiderstand	220 kOhm	5 %
		25.207.1	TGL 8728			25.207.1	TGL 8728
R 20	Schichtwiderstand	1 MOhm	5 %	R 615	Schichtwiderstand	100 Ohm	5 %
		25.207.1	TGL 8728			25.207.1	TGL 8728
R 21	Schichtwiderstand	1,2 kOhm	5 %	R 2004	Schichtwiderstand	220 Ohm	5 %
		25.207.1	TGL 8728			25.207.1	TGL 8728
R 22	Schichtwiderstand	270 Ohm	5 %	R 2005	Schichtwiderstand	4,7 kOhm	5 %
		25.207.1	TGL 8728			25.207.1	TGL 8728
R 23	Schichtwiderstand	1 kOhm	5 %	R 2006	Schichtwiderstand	2,4 kOhm	5 %
		25.207.1	TGL 8728			25.207.1	TGL 8728
R 24	Schichtwiderstand	910 Ohm	5 %	R 2007	Schichtdreh- widerstand	1 kOhm	595.1815.2
		25.207.1	TGL 8728			TGL 11886	
R 301	Schichtwiderstand	1 MOhm	5 %	R 2009	Schichtdreh- widerstand	2,2 kOhm	595.1815.2
		25.207.1	TGL 8728			TGL 11886	
R 302	Schichtwiderstand	220 kOhm	5 %	R 2011	Schichtwiderstand	100 Ohm	5 %
		25.207.1	TGL 8728			25.207.1	TGL 8728
R 303	Schichtwiderstand	100 Ohm	5 %	R 2012	Schichtwiderstand	100 Ohm	5 %
		25.207.1	TGL 8728			25.207.1	TGL 8728
R 304	Schichtwiderstand	6,8 kOhm	5 %	R 2013	Schichtdreh- widerstand	100 Ohm	595.1815.2
		25.207.1	TGL 8728			TGL 11886	
R 305	Schichtwiderstand	9,1 kOhm	5 %	R 2014	Schichtwiderstand	820 Ohm	5 %
		25.207.1	TGL 8728			25.207.1	TGL 8728
R 306	Schichtwiderstand	27 kOhm	5 %	R 2015	Schichtwiderstand	820 Ohm	5 %
		25.207.1	TGL 8728			25.207.1	TGL 8728
R 307	Schichtwiderstand	6,2 kOhm	5 %				
		25.207.1	TGL 8728				

R 2016	Schichtwiderstand	390 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2052	Schichtwiderstand	220 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2017	Schichtwiderstand	1,3 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2053	Schichtwiderstand	8,2 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2018	Schichtwiderstand	4,7 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2054	Schichtdreh- widerstand	1 kOhm TGL 11886	595.1815.2
R 2019	Schichtwiderstand	1,3 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2055	Schichtwiderstand	3 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2020	Schichtwiderstand	4,7 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2056	Schichtwiderstand	30 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2021	Schichtwiderstand	100 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2057	Schichtwiderstand	4,7 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2022	Schichtwiderstand	2,7 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2058	Schichtwiderstand	6,8 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2023	Schichtwiderstand	330 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2059	Schichtwiderstand	1,5 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2024	Schichtwiderstand	1,5 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2060	Schichtwiderstand	22 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2025	Schichtwiderstand	100 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2061	Schichtwiderstand	12 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2026	Schichtwiderstand	2,7 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2062	Schichtwiderstand	390 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2027	Schichtwiderstand	330 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2063	Schichtwiderstand	820 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2028	Schichtwiderstand	1,1 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2064	Schichtwiderstand	5,1 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2029	Schichtwiderstand	100 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2065	Schichtwiderstand	22 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2030	Schichtwiderstand	100 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2066	Schichtwiderstand	82 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2031	Schichtwiderstand	430 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2067	Schichtwiderstand	3 kOhm 25.412.1	5 % TGL 8728
R 2032	Schichtwiderstand	1 kOhm 23.412	2 % TK 200 TGL 36521	R 2068	Schichtwiderstand	470 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2033	Schichtwiderstand	1 kOhm 23.412	2 % TK 200 TGL 36521	R 2069	Schichtdreh- widerstand	22 kOhm TGL 11886	595.1815.2
R 2034	Schichtwiderstand	510 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2072	Schichtwiderstand	100 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2035	Schichtwiderstand	2,2 kOhm 23.922	5 % TK 200 TGL 36521	R 2073	Schichtwiderstand	100 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2036	Schichtwiderstand	2,2 kOhm 23.922	5 % TK 200 TGL 36521	R 2074	Schichtwiderstand	1 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2037	Schichtwiderstand	1 kOhm 25.617.1	5 % TGL 8728	R 2075	Schichtdreh- widerstand	470 Ohm TGL 11886	595.1815.2
R 2038	Schichtwiderstand	2,2 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2076	Schichtwiderstand	1 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2039	Schichtwiderstand	3,3 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2077	Schichtwiderstand	6,8 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2043	Schichtwiderstand	2,4 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2078	Schichtdreh- widerstand	2,2 kOhm TGL 11886	595.1815.2
R 2044	Schichtwiderstand	470 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2079	Schichtwiderstand	510 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2045	Schichtwiderstand	470 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2080	Schichtwiderstand	2,4 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2046	Schichtwiderstand	15 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2081	Schichtwiderstand	12 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2047	Schichtwiderstand	390 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2082	Schichtwiderstand	2,7 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2048	Schichtwiderstand	120 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2083	Schichtwiderstand	270 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728
R 2049	Schichtwiderstand	2,2 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2084	Schichtwiderstand	470 Ohm 25.412.1	5 % TGL 8728
R 2050	Schichtwiderstand	30 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2085	Schichtwiderstand	470 Ohm 25.412.1	5 % TGL 8728
R 2051	Schichtwiderstand	51 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	R 2086	Schichtwiderstand	470 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728

R 2087	Schichtwiderstand	12 kOhm 25.617.1	5 % TGL 8728	T 1	Transistor	SF 136 D	TGL 200-8140
R 2088	Schichtwiderstand	12 kOhm 25.617.1	5 % TGL 8728	T 301	Fet	KP 303 G	TGL 34167
R 2089	Schichtwiderstand	330 kOhm 25.412.1	5 % TGL 8728	T 302	Transistor	SS 216 D	TGL 26818
R 2090	Schichtwiderstand	160 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	T 303	Transistor	SS 216 D	TGL 26818
R 2091	Schichtwiderstand	33 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	T 304	Transistor	SC 238 D	TGL 27147
R 2092	Schichtdreh- widerstand	100 kOhm TGL 11886	595.1815.2	T 601	Fet	KP 303 G	TGL 34167
R 2093	Schichtwiderstand	1 MOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	T 602	Fet	KP 303 G	TGL 34167
R 2094	Schichtwiderstand	100 kOhm 25.412.1	5 % TGL 8728	T 2002	Transistor	SF 245	TGL 24726
R 2095	Schichtwiderstand	22 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	T 2003	Transistor	SF 245	TGL 24726
R 2096	Drahtwiderstand	470 Ohm 22.616	5 % TGL 200-8041	T 2004	Transistor	SF 245	TGL 24726
R 2097	Schichtwiderstand	47 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	T 2005	Transistor	SF 245	TGL 24726
R 2098	Schichtdreh- widerstand	100 kOhm TGL 11886	595.1815.2	T 2006	Transistor	SC 236 E	TGL 27147
R 2099	Schichtwiderstand	100 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	T 2007	Transistor	SF 357	TGL 32651
R 2100	Schichtwiderstand	120 Ohm 25.412.1	5 % TGL 8728	T 2008	Transistor	SC 236 E	TGL 27147
R 2101	Schichtwiderstand	220 Ohm 25.412.1	5 % TGL 8728	T 2009	Transistor	SF 357	TGL 32651
R 2102	Schichtwiderstand	5,6 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	T 2011	Transistor	SS 216 D	TGL 26818
R 2103	Schichtwiderstand	2,2 kOhm 25.412.1	5 % TGL 8728	T 2012	Transistor	SS 216 D	TGL 26818
R 2104	Schichtwiderstand	3,9 kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	T 2013	Transistor	SC 236 C/D	TGL 27147
R 2105	Schichtwiderstand	2 MOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	T 2014	Transistor	SC 236 E	TGL 27147
R 2106	Schichtwiderstand	200 Ohm 25.207.1	5 % TGL 8728	T 2015	Transistor	SS 216 C	TGL 26819
R 2107	Schichtdreh- widerstand	10 kOhm TGL 11886	595.1815.2	T 2016	Transistor	SS 216 C	TGL 26819
R 2108	Schichtwiderstand	1,5kOhm 25.207.1	5 % TGL 8728	T 2017	Transistor	KT 326 B	TGL 34164
Rö 1	Einstrahl- Oszillografenröhre	B 7 S 2 G 5		T 2018	Transistor	SC 237 D	TGL 27147
S 1		zu R 3; R 4		T 2019	Transistor	SC 236 E	TGL 27147
S 2	Schiebetaste	0642.22-60101-98516		T 2020	Transistor	SC 236 D	TGL 27147
S 3	Drehschalter	12B1/20L/12/26 B1/12B1/ 12A1/-/12H 6x20 FP 1		T 2021	Transistor	SC 236 C/D	TGL 27147
S 301	Schiebetasten- schalter	0642.220-60103-98273		T 2022	Transistor	SF 357	TGL 32651
S 601	Schiebetaste	0642.22-60101-98516		T 2023	Transistor	SF 357	TGL 32651
S 602	Drehschalter	20B1/12A1/12S/8B1-4/ 12A1-4/26-/7-5/12/6x20E FP 14		T 2024	Transistor	SF 128 C	TGL 200-8439
Si 1	G-Schmelzeinsatz	T 125	TGL 0-41571	T 2025	Transistor	SS 201	TGL 27143
Si 2	G-Schmelzeinsatz	T 125	TGL 0-41571	Tr 1	Trafo		
St 1	Gerätestecker	G	TGL 10267		4.6.005-01006(3)		
St 2	Anodenstecker	A-	TGL 200-3633				