

VARIO-KLISCHOGRAPH

K 181

**SCHALT-UNTERLAGEN
CIRCUIT/WIRING PLANS**

DR.-ING. RUDOLF HELL · KIEL



VARIO-KLISCHOGRAPH

K 181

SCHALT-UNTERLAGEN CIRCUIT/WIRING PLANS

Diese Vorschriften bleiben unser Eigentum.
Die Weitergabe an Außenstehende ist ohne
unsere Zustimmung nicht erlaubt.

2. Auflage

DR.-ING. RUDOLF HELL · KIEL

Hinweis

- 1) Die Bedeutung der in den Schaltplänen verwendeten **Abkürzungen** für die einzelnen Schaltelemente ist aus der **Schalteilliste** ersichtlich.
- 2) Die von den einzelnen Relais betätigten **Relaiskontakte** sind durch den Buchstaben des jeweiligen Relais bezeichnet:
z. B.: Es gehören zum Relais A die Relaiskontakte $a_1; a_2; \dots$
" " " " B " " $b_1; b_2; \dots$
- 3) Die einzelnen **Schaltebenen** sind durch den Buchstaben des jeweiligen Schalters und eine römische Zahl gekennzeichnet:
z. B.: Es gehören zum W.-Sch. die Schaltebenen $W I; W II; \dots$
" " " B.-Sch. " " $B I; B II; \dots$

Direction

- 1) For explanation of the **abbreviations** used in the circuit- and wiring diagrams:
see **Electrical outfit list**.
- 2) The **contacts** of the various relays are identical marked with the character of the regarded relay:
e. g.: To relay A belong the contacts $a_1; a_2; \dots$
" " B " " " $b_1; b_2; \dots$
- 3) The various **wafers** of an (operation-) switch are identical marked with the character of the regarded switch and with a Roman number:
e. g.: To B.-Switch belong the wafers $B I, B II; \dots$
" W.- " " " " $W I; W II; \dots$

INDEX

G.-Nr. Blatt Sheet Nr. St. P. B. Sch.

	Prinzip-Schaltbild	1	General Scheme		
	Stromversorgung	2	Power Supplies		1 B
	"	3	" "		1 D
	Hauptverstärker	4	Main Amplifier		2
57	"	5	" "		2 B
57	Vorverstärker, Schwarz/Weiß	6	Pre-Amplifier, Black/White		3 B
58	Vorverstärker, Farbe	7	Pre-Amplifier, Colour		4
62/61	" "	8	" "		4 B
62B/75	" "	70	" "		4 C
62C/76	" "	9	Gradation Inserts		5
70	Gradations-Einschübe	71	" "		5 C
77	" "	10	Multiplier		21
56	Multiplikator	11	" "		21 B
74	" "	12	Oscillograph Curves		2+3 B
	Oszillogramme	13	Lower Part		1 B
1	Unterteil	14	" "		1 D
1B	"	15	Front Cover		29
1	Frontplatte	16	Middle- and Upper Part		2
3/4	Mittel- und Oberteil	17	" " " "		2 D
16/17	" " "	18	Hydraulic		3
3/4	" " "				
160/17	Hydraulik				
2					
	Netzeingang		Mains Input		
55	110/190 V 50+60 Hz	19	110/190 V 50+60 c/s	6+7	60
55	117/200 " 50+60 "	20	117/200 " 50+60 "	7	61+60
55	127/220 " 50+60 "	21	127/220 " 50+60 "	8+9	62
55	220/380 " 50+60 "	18	220/380 " 50+60 "		10
55	230/400 " 50 "	22	230/400 " 50 "	16	70
55	240/415 " 50 "	23	240/415 " 50 "	17	71
55	250/430 " 50 "	24	250/430 " 50 "	18	72
55	208 V 50+60 Hz	25	208 V 50+60 c/s	8	63+62
55	220 " 50+60 "	26	220 " 50+60 "	10	64
55	250 " 50+60 "	27	250 " 50+60 "	11	65
55	400 " 50 "	28	400 " 50 "	22	73
55	525 " 60 "	29	525 " 60 "	12	66
55	550 " 60 "	30	550 " 60 "	13	67
55	575 " 60 "	31	575 " 60 "	14	68
55	600 " 60 "	32	600 " 60 "	15	69
71	Ausschalt-Automatik	33	Switch-Off Automatic	20	84
	Netzeinschübe		Mains Power Units		
53	Hochspannungs-Netzteil	34	High-Voltage Power Unit		9
68B	Niederspannungs-Netzteil	35	Low-Voltage Power Unit		28 B
72	" " (Zusatz)	36	" " " " (add. plan)		79
50	Vorröhren-Netzteil	37	Pre-Amplifier Power Unit		79 Zus.
51	Endröhren-Netzteil	38	Output Valve Power Unit		4
67	Transistorenteil	38	Transistor Unit		5
64	"	39	" "		27
64	Einsatz »K 64«	39	Insert »K 64«		59
73	Blindstecker »D«	14	Blind Plug »D«		30
54	Relaisenteil	34	Relay Unit		78
60	Gleichhalter	35	Magnetic AC-Stabilizer		8
59	Steuerpult (2-teilig)	40	Control Cabinet (2-parts)		6
69	" (3-teilig)	41	" " (3-parts)		15
69	" (3-teilig)	40	" " (3-parts)	19	24
	Hauptverstärker		Main Amplifier		
57/66	Hauptbeschaltung	42	Main Wiring		18
57	Frontplatte	43	Operating Panel		19
57	Endröhrenteil	44	Output Valve Unit		20
57	Eichgruppe	44	Calibrating Stage		21
57	Sägezahnverstärker	44	Saw-tooth Amplifier		22
57	Generator	44	Generator		23
66	Schwellwertstufe I, II	44	Threshold Stage I, II		42
57	ZK-Schalter	45	NA-Switch		32B/33B

G.-Nr.					
	Vorverstärker, Schwarz/Weiß			Pre-Amplifier, Black/White	
58/65	Hauptbeschaltung	46		Main Wiring	31
58	Frontplatte	46		Operating Panel	32 B
58	Eingangs- und Schwarzkreis	47		Input and Black Circuit	34
58	Kontraststufe	47		Detail Contrast Stage	35
58	Filter	47		Filter	36
58	Tonwertstufe	47		Tone Stage	33 B
65	Auskoppelstufe	47		Neutralization Stage	41
	Vorverstärker, Farbe			Pre-Amplifier, Colour	
62/61	Hauptbeschaltung	48		Main Wiring	43
62B/75	"	49		" "	43 B
62C/76	"	72		" "	43 C
62/62 B	Frontplatte	50		Operating Panel	44
62 C	"	73		" "	44 C
62/62 B	Filter	50		Filter	45
62 C	"	73		"	45 C
62	Schwarzauswahl	50		Black Selection	46
62B/62 C	"	51		"	46 B
62/62 B,C	Korrekturstufe	50		Correction Stage	47
62/62 B	Modulator	50		Modulator	48
62 C	"	73		"	48 C
62/62 B	Meßteil	52		Check Circuit	49
62 C	"	74		" "	49 C
62	Gradationsteil	52		Gradation Stage	50
62B/62 C	"	53		" " " "	50 B
61	Farbrücknahme	52		Under-Colour-Removal	51
75	"	54		" "	80
76	"	75		" "	92
	Gradations-Einschübe			Gradation Inserts	
70 A	Durchsicht, Zeitung normal	55		Transparency, Newspaper, normal	55
70 B	" Kunstdruck "	55		" Artprinting, "	54
70 C	Aufsicht, Zeitung "	55		Reflection, Newspaper, normal	53
70 D	" Kunstdruck "	55		" Artprinting, "	56
70 E	" Zeitung hart	55		" Newspaper, hard	57
70 A	Durchsicht, Zeitung normal	58		Transparency, Newspaper, normal	55 B
70 B	" Kunstdruck "	57		" Artprinting, "	54 B
70 C	Aufsicht, Zeitung "	56		Reflection, Newspaper, normal	53 B
70 D	" Kunstdruck "	59		" Artprinting, "	56 B
70 E	" Zeitung hart	60		" Newspaper, hard	57 B
77 A	Durchsicht, Zeitung normal	76		Transparency, Newspaper, normal	55 C
77 B	" Kunstdruck "	77		" Artprinting, "	54 C
77 C	Aufsicht, Zeitung "	78		Reflection, Newspaper, normal	53 C
77 D	" Kunstdruck "	79		" Artprinting, "	56 C
	Multipliiier			Multipliiier	
56	Multipliiier-Einsatz	61		Multipliiier-Insert	37
56	Multipliiier-Tiefpaß	61		" -Low-Pass Filter	40
56	" -Röhrenhalter	61		" -Valve Mounting Plate	39
56	" -Socket	62		" -Socket	38
74	Multipliiier-Einsatz	63		Multipliiier-Insert	87
74	" -Modulator	64		" -Modulator	88
74	" -Verstärker	64		" -Amplifier	89
74	" -Dynodenschalter	64		" -Dynode Switch	90
74	" -Socket	64		" -Socket	91
14	Optikkopf, Schwarz/Weiß	65		Optic Head, Black/White	12
13/19	" Farbe	65		" " Colour	13
12	Optikwagen	66		Optic Carriage	14
17	Dia-Wagen	67		Dia-Carriage	7
11/18	Graviersystem, Raster	69		Engraving System, Screen	25 B
11	" Strich	69		" " Line	26 B
7	Wendesteuerung und Gravierwagen	67		Reversing Contact Assembly and Engraving Carriage	17
20	" " "	68		" " "	17 B
10	Rasteroptik	67		Screen Optic	16

G-Nr.		Blatt Sheet Nr.		St. P.	B. Sch.
57	<u>Hauptverstärker</u>	80	<u>Main Amplifier</u>	2C	
57	Hauptbeschaltung	81	Main Wiring		18B
57	Hauptbeschaltung	82	Main Wiring		18C
57	Frontplatte	83	Operating Panel		19B
57	Endröhrenteil	84	Output Valve Power Unit		20B
57	Endröhrenteil	85	Output Valve Power Unit		20C
57	Eichgruppe	86	Calibrating Stage		21B
62D	<u>Vorverstärker, Farbe</u>	87	<u>Pre-Amplifier, Colour</u>	4D	
62D	Hauptbeschaltung	88	Main Wiring		43D
62D	Frontplatte	89	Operating Panel		44D
62D	Schwarzauswahl	90	Black Selection		46D
76	Farbrücknahme	91	Under-Colour-Removal		92
<u>21</u> 25	Graviersystem-Raster	92	Engraving-System-Screen		93
18K	Graviersystem-Strich	93	Engraving-System-Line		94
78	Schwellwertstufe	94	Threshold Stage		95
74	Multipliiier-Einsatz	95	Multiplier-Insert		87
74	Multipliiier-Modulator	96	Multiplier-Modulator		88
74	Multipliiier-Fassung	97	Multiplier-Socket		89