

SYSTEMY
MIKROKOMPUTEROWE



MIKROKOMPUTER ELWRO 800 JUNIOR

Rysunki i schematy

Tom 2

0976-0083-01

ZAKŁADY ELEKTRONICZNE

ELWRO

ul. Ostrowskiego 30, 53-238 Wrocław

ELWRO

SYSTEMY MIKROKOMPUTEROWE

DTR

MIKROKOMPUTER ELWRO 800 JUNIOR

RYSUNKI I SCHEMATY

Tom 2

0976-0083-01

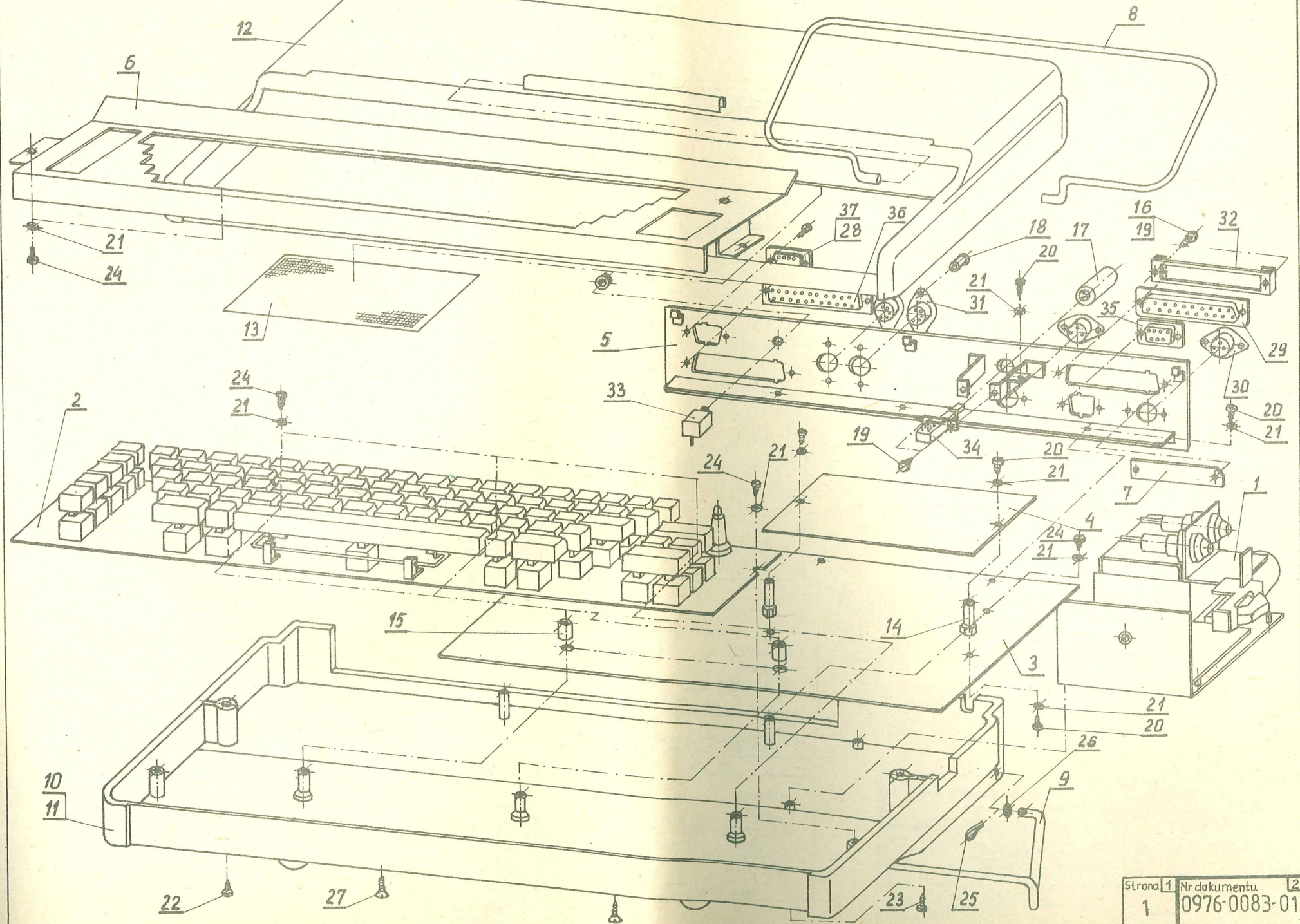
DRUK: ZE ELWRO - zam.163/88/450

WYKAZ RYSUNKÓW I SCHEMATÓW

1. Mikrokomputer E 800 JUNIOR
2. Blok zasilania
3. Schemat ideowy zasilacza STS-10
4. Zespół pakietów
5. Schemat ideowy CPU E 800 JUNIOR
6. Pakiet CPU 800 J
7. Płytki CPU 800 J/B
8. Płytki CPU 800 J/B
9. Pamięć stała
10. Schemat ideowy FDC 800 J
11. Pakiet FDC 800 J
12. Płytki FDC 800 J/A
13. Klawiatura 800 JUNIOR
Schemat ideowy
14. Pakiet 800 JUNIOR-K
15. Płytki drukowane ELWRO 800 JUNIOR-K
16. Kabel 800 J MM
17. Kabel 800 J NET
18. Kabel 800 J RGB
19. Kabel klawiatury
20. Kabel

0976-0083-01
 0976-0083-01
 0976-0083-01
 4647-0027-
 6701-0124-01
 4647-0026-01
 ark. 1 + 7
 0976-0083-01
 0732-1414-01
 ark. 2
 2983-0009-
 6701-0123-01
 4647-0025-01
 0976-0083-01
 6701-0097-01
 4705-0030-01
 0733-1404-01
 ark. 2, 3
 3903-0372-01
 3903-0373-01
 3903-0374-01
 3903-0363-01
 3903-0325-01

Mikrokomputer E-800 JUNIOR

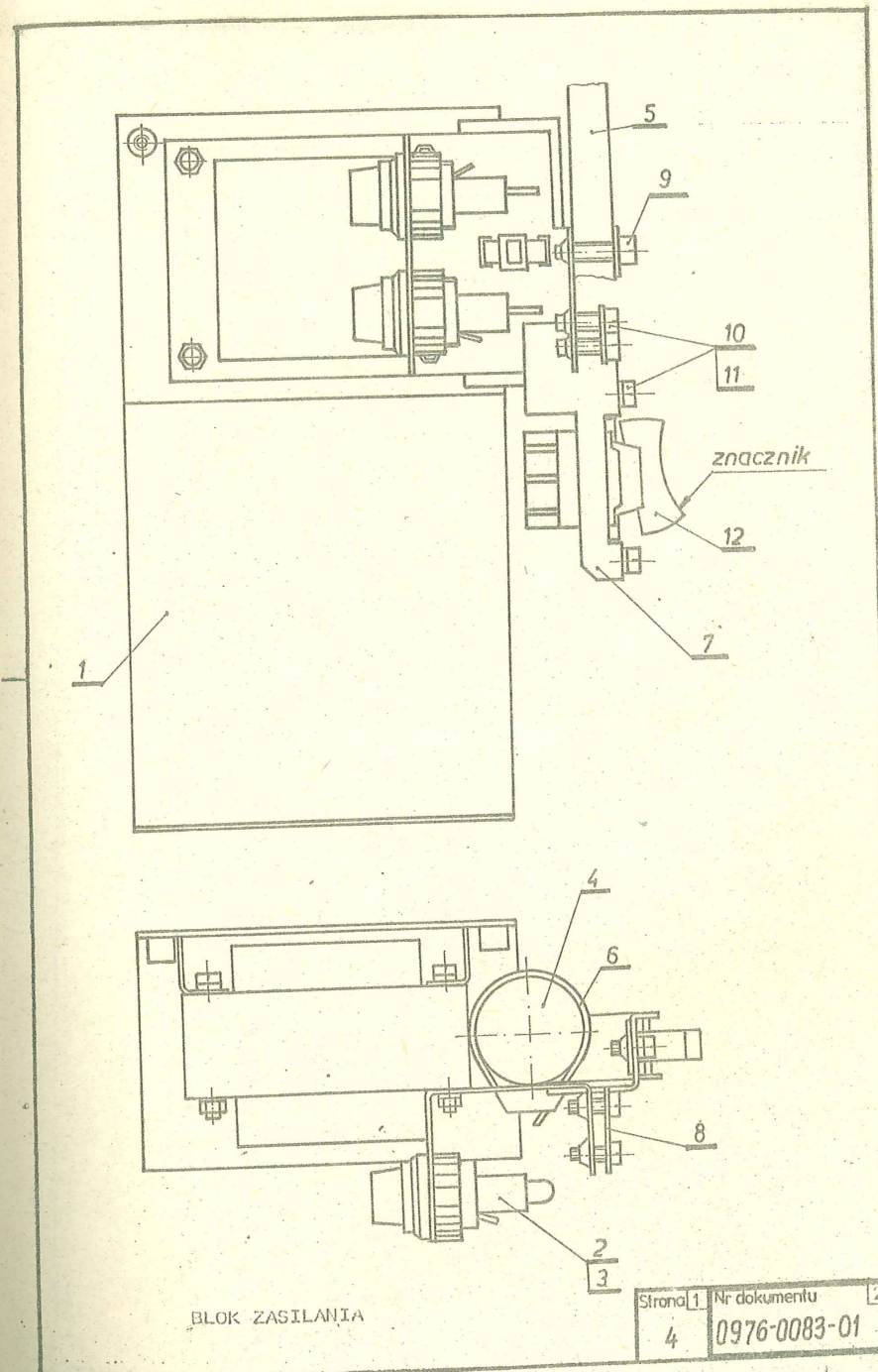


MIKROKOMPUTER ELWRO 800 JUNIOR

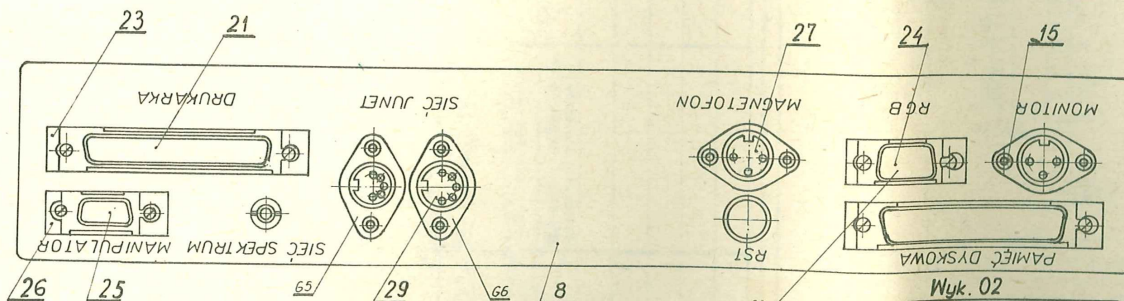
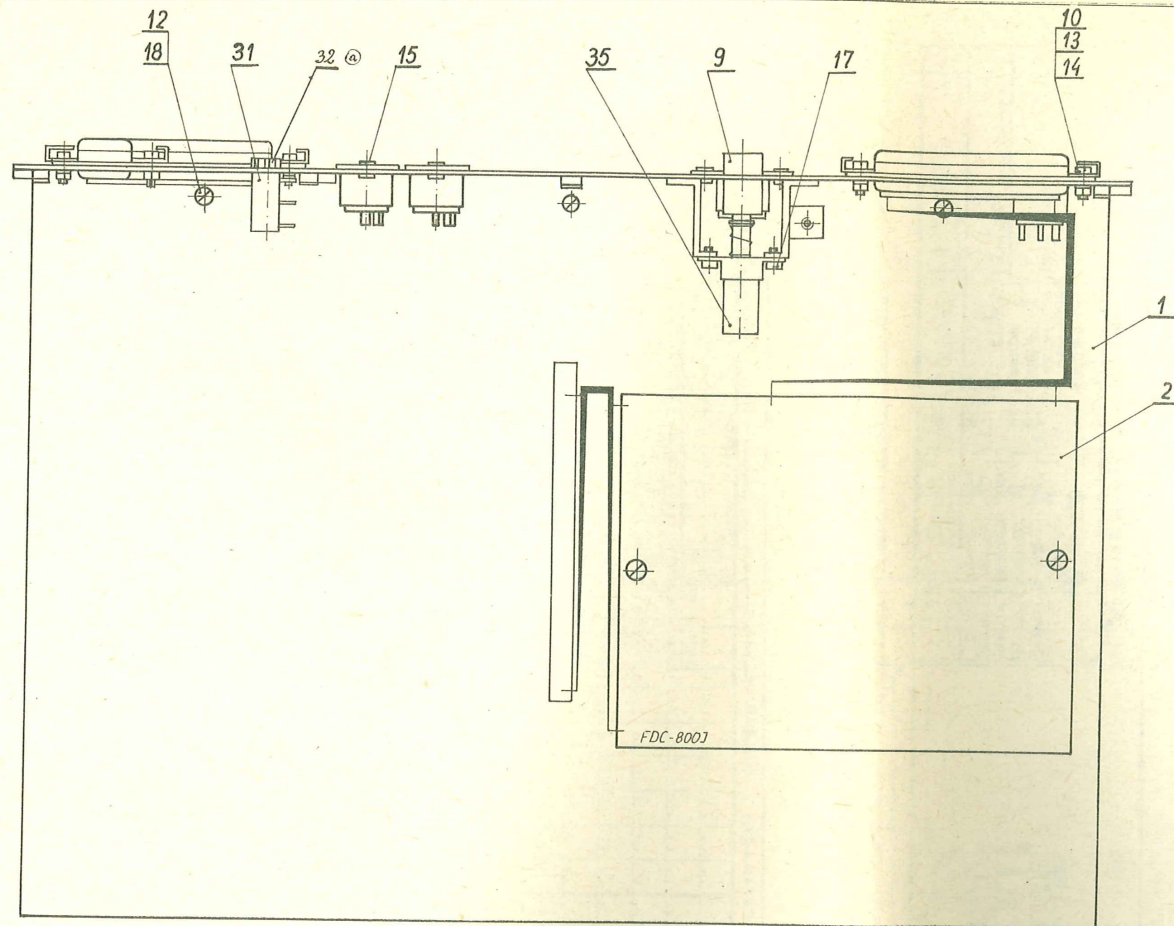
- Specyfikacja części dla wyk. 01 i 02
- Wyk. 01 dotyczy E 800 Juniora w wykonaniu nauczycielskim
- Wyk. 02 dotyczy E 800 Juniora w wykonaniu uczniowskim

Poz.	Indeks lub nr rys.	Nazwa	szt. w wyk.		Uwagi
			01	02	
1	6046-0060-01	Zasilacz kompl.	1	1	
2	4705-0030-01	Pakiet 800 Junior-K	1	1	
3	4647-0026-01	Pakiet CPU-800J	1	1	
4	4647-0025-01	Pakiet FDC-800J	1	-	
5	4233-0041-01	Ośłona kompl.	1	1	
6	2542-0332-01	Ośłona kompl.	1	1	
7	0841-0074-01	Zaślepka	-	1	
8	0714-0008-01	Ramka	1	1	
9	0652-0008-01	Wspornik	1	1	
10	0643-0352-01	Pokrywa dolna	1	-	
11	0643-0352-02	Pokrywa dolna	-	1	
12	0643-0350-01	Pokrywa górna	1	1	
13	0641-0092-01	Siatka	1	1	
14	0432-0019-13	Tulejka dystansowa	2	-	
15	0401-0339-01	Tulejka	2	2	
16	0123-0071-01	Wkręt z uskokiem	8	6	
17	0386-0077-01	Klawisz	1	1	
18	0653-212-071	Nit 3x0,3x5 AL PN-80/M-82972	8	8	
19	0012-1527-02	Wkręt M2,5x5-5.8-A PN-85/M-82215	2	4	
20	0012-1567-02	Wkręt M3x6-5.8-B PN-85/M-82215	8	4	

1	2	3	4	5	6
21	0060-0352-02	Podkładka 3,2C PN-78/M-82007	15	11	
22	0012-1571-02	Wkręt M3x8-5,8-B PN-85/M-82215	2	2	
23	0012-1583-02	Wkręt M3x14-5,8-B PN-85/M-82215	4	4	
24	0015-0917-02	Wkręt do blach A Gb 2,9x9,5 PN-79/M-83106	7	7	
25	0651-610-010	Zawlecza S-Zn 2x12 PN-76/M-82001	2	2	
26	0060-0382-02	Podkładka 6,4C PN-78/M-82007	2	2	
27	0015-0027-02	Wkręt do blach B Gb 2,9x19 PN-79/M-83102	2	2	
28	1158-641-572	Wtyk 87100901211001 ZN-82/MPM-14/T-15-105	1	1	
29	1158-641-238	Złącze 87103704211001 ZN-82/MPM-14/T-15-103	1	-	
30	1158-642-008	Gniazdo GM 345-1-666 BN-72/3384-07/03	2	2	
31	1158-642-010	Gniazdo GM 545-1-666 BN-72/3384-07/03	2	2	
32	1158-631-454	Sprzęgacz symetryczny 04/37 ZN-82/MPM-14/T-15-131-04	2	1	
33	1158-641-740	Gniazdo GS 2-3 BN-76/3384-07/31	1	1	
34	1158-652-654	Przełącznik klawiszowy 3231-0383-01 BN-85/3384-02/01	1	1	
35	1158-641-294	Gniazdo 88100901211001 ZN-82/MPM-14/T-15-105	1	1	
36	1158-641-708	Gniazdo 88103704211001 ZN-82/MPM-14/T-15-105	1	1	
37	1158-631-451	Sprzęgacz symetryczny 04/09 ZN-82/MPM-14/T-15-131-04	2	2	



Wyk. 01



Wyk. 02

Wymagania techniczne:
1. Połączenia przewodów ze stykami złączy zabezpieczyć koszałką poz. 55 o dł. 7mm.

RYSUNEK ZŁOZENIOWY

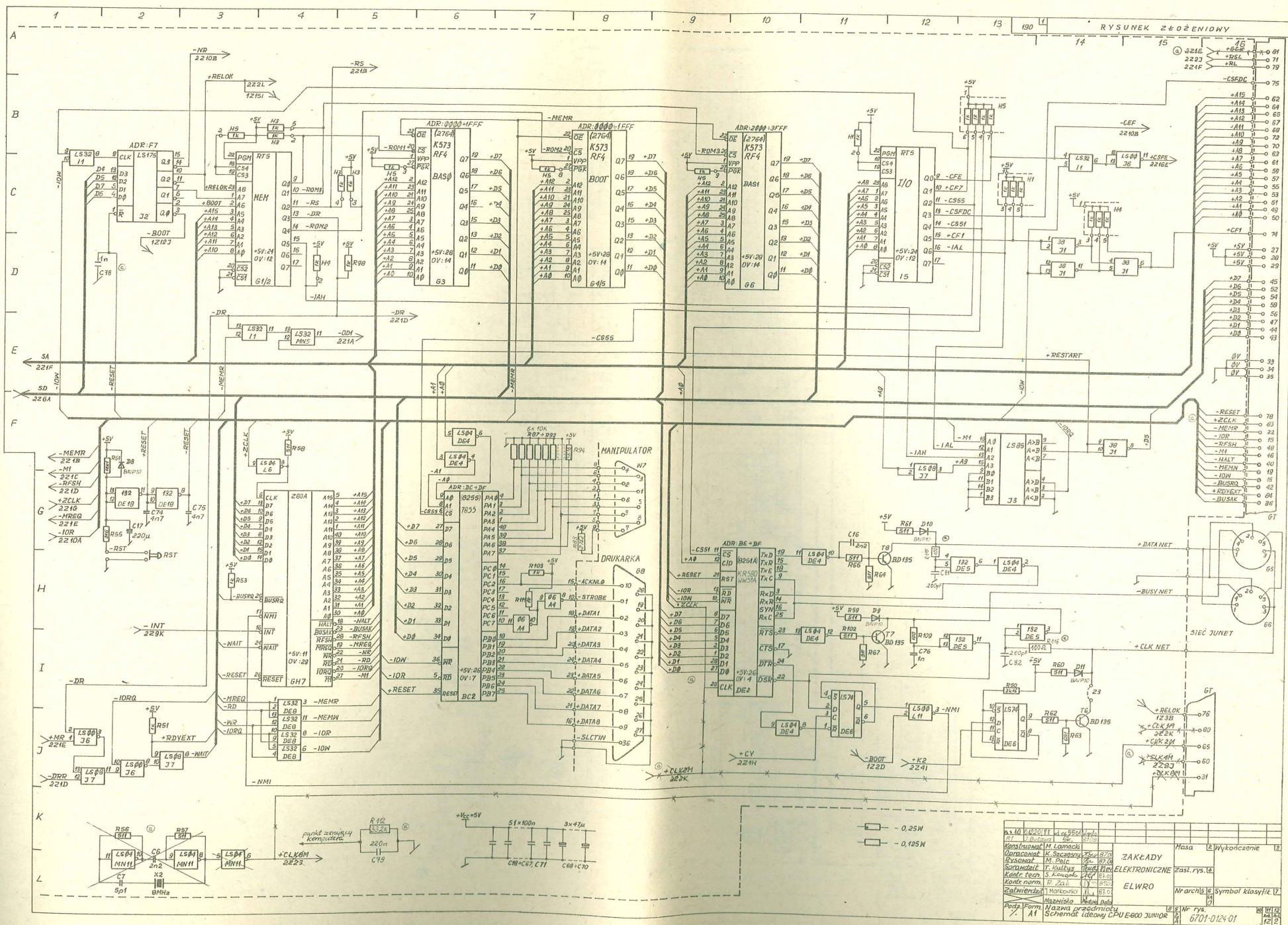
TABELA POŁĄCZEŃ

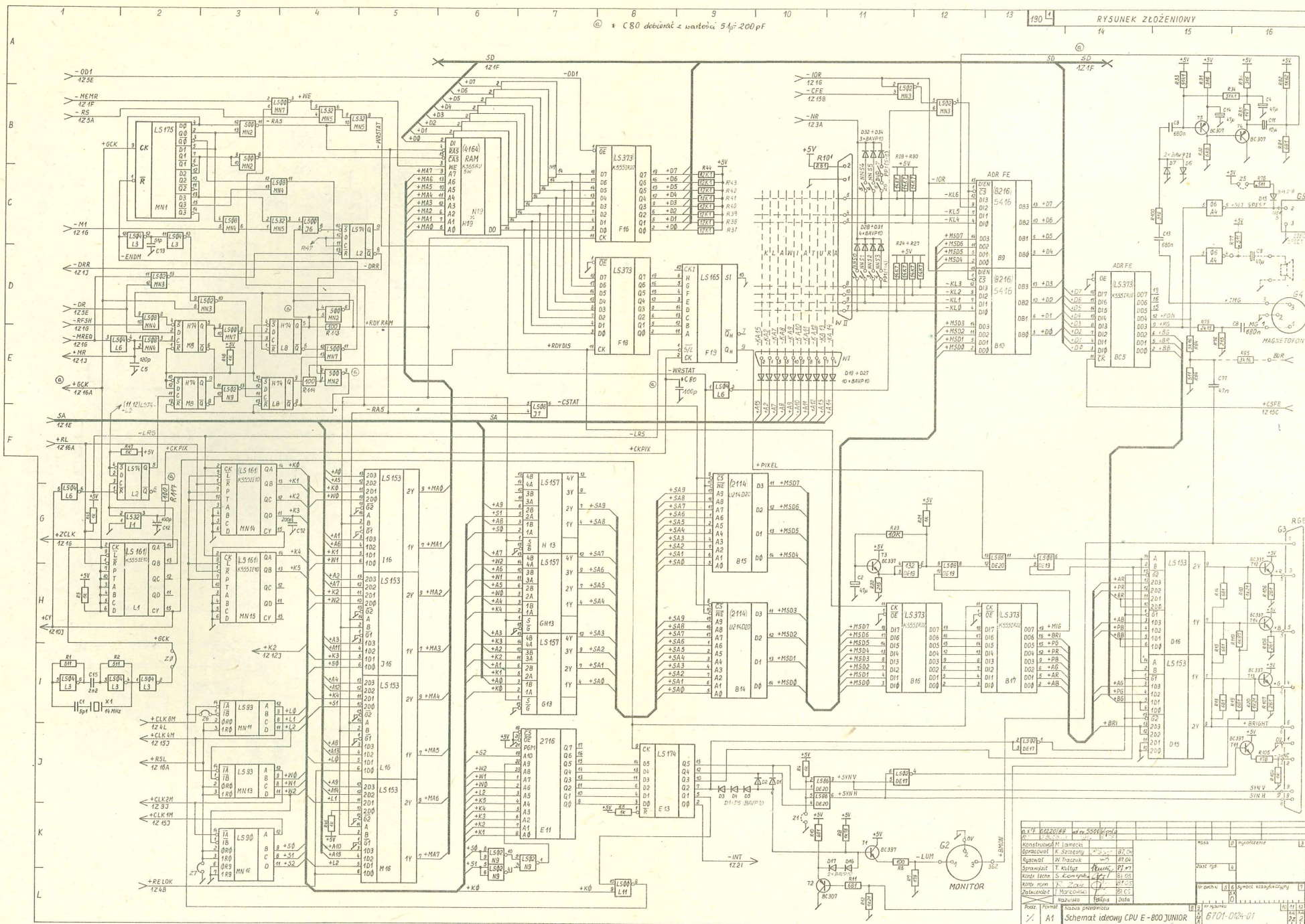
Lp	Adres1	Adres2	pozycja materiałów	długość (w mm)	Uwagi	Nazwa sygnału
CPU (VIDEO) MONITOR						
1	1	1	46	50		LUM
2	2	2	45	50		OV
3	3 G2	3	270	270		B MON
4	OV	2	53	270	oplot	
CPU RGB (G3)						
5	3	3	50	50		SYN V
6	8	8	49	50		SYN H
7	1	1	47	50		OV
8	2	2	48	50		SYNC
9	3	3	46	50		R
10	4	4	45	50		G
11	5	5	50	50		B
12	6	6	49	50		BRIGHT
RGB (G3) MONITOR						
13	7	3	46	80		B MON
CPU MAGNETOFON						
14	1	1	53	150		M6
15	OV	2	47	150	oplot	OV
16	2	2	47	50		OV
17	3	3	46	50		IM6
CPU SIĘĆ JUNET (G3)						
18	1	1	46	55		DATA NET
19	2	2	47	55		OV
20	3	3	45	55		CLK NET
21	4	4	50	55		BUSY NET
SIĘĆ JUNET (G3) SIĘĆ JUNET (G6)						
22	1	1	46	45		
23	2	2	47	45		DATA NET
24	3	3	45	45		CLK NET
25	4	4	50	45		BUSY NET
CPU SIĘĆ SPECTR.						
26	NET 5	2	46	55		NET SPEC
27	OV	3	47	55		OV
CPU MANIPULATOR						
28	2	1	50	65		DA3
29	4	2	49	65		PA2
30	6	3	48	65		PA1
31	8	4	46	65		PA0
32	9	7	45	65		" 1"
33	1	6	50	65		PA4
CPU DRUKARKA						
34	40	1	50	65		-STROBE
35	18	2	49	65		+DATA1
36	19	3	48	65		+DATA2
37	20	4	46	65		+DATA3
38	24	5	45	65		+DATA4
39	23	6	50	65		+DATA5
40	22	7	49	65		+DATA6
41	21	8	48	65		+DATA7
42	16	9	46	65		+DATA8
43	15	10	45	65		-ACK NLG
44	OV	19+23,32	45	65		OV
45	OV	36	42	85		-SLCIN
CPU STS-10						
46	OV	K1	—	—		OV
47	+5V	K2	—	—		+5V
CPU RST						
48	OV	2	47	60		OV
49	RST	3	46	60		-RST
CPU MANIPULATOR						
50	3	5	50	65		PA5
51	5	8	49	65		PA6
52	7	9	47	65		OV

Nr 1 01206/88		M. 6501		Lp.											
Konstruktor		M. Mieszczeniak		81.05		Centrum Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów MERA-ELWRO		Masa		2		Wysokość		3	
Rysownik		E. Szumowski		81.05				Zast. rys.		4					
Sprawdz.		T. Koltys		81.05											
Kontrol. techn.		A. Borowik		81.05											
Kontrol. norm.		J. Sawicki		81.05											
Zatwierdza		J. Markowski		81.05											
Nazwisko		Ręko		Data				Nr rysunku		8		10		12	
1:1		A2		ZESPÓŁ PAKIETÓW				Nr rysunku		4647-0027-		10		14	

* Desenięcie techniczne

[illegible]





SPECYFIKACJA KONSTRUKCYJNA									
150	1	19	1125-110-001	H	Przewód TDZB 1x0.25 biały WT-77IK-101				
		17	1158-311-143	H	Rezonator kwarcowy R330M-44 NHz L-18/WT-4647-432/419				X1
6		16	1158-311-103	H	Rezonator kwarcowy R330M-84 NHz L-18/WT-4647-432/419				X2
6		15	0114-0008-01	E	Kotek lutowniczy				2
		14	1158-655-007	H	Mikroprzetwornik 2x8 TS 501 818 WT-86/1924-01				PP1
6		13	0102-0034-01	E	Kotek				2
		12	1158-990-020	H	Podstawka 40 TX 787 5401 WT-87/1924-06				(2x20) CSRS
		11	1158-990-019	H	Podstawka 28 TX 787 5281 WT-87/1924-06				(2x14) CSRS
		10	1158-990-018	H	Podstawka 24 TX 782 5241 WT-87/1924-06				(2x12) CSRS
		9	0184-0029-02	E	Oczko				2
		8	0533-700-141	H	Społwo LC-63 PN-76/M-69401				X
		7							
6		6	1158-641-237	H	Gniazdo 84108401120004 ZN-82/MPM-14/T-15-103				1 GT
		5							
		4	1158-641-321	H	Złącze WWP 10.3/2.5 ZN-82/MPM-14/T-15-142				2 Wtyk WI; WII
6		3	1158-990-195	H	Zatrzask ZHP ZN-82/MPM-14/T-15-142				2
		2							
6		1	1101-172-390	G	Płytki CPU-800J/AB 0732-1414-01				1
Nr 1	2	3	4	5	6	7	8		
kolej	Nr rysunku lub indeksu materiałowy	K.	Nazwa, oznaczenie i norma	Masa na jednostkę w kg	Str. w upb.	Uwagi			
6x5	01461/87 od Nr 401 K. 10								
ax1	1438/87 od 87.11.04 K. 10								
R1	J. Butawa	87.08	01214/88 od Nr 3001 K. 10						
Konstruktor	J. Butawa	87.04	Centrum Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów MERA-ELWRO	Masa	9	Wykończenie	10		
Rysownik	M. Mieszczeriaków	87.04		Zast. rys.	11				
Sprawdził	T. Kulys	87.04							
Kontrol. tech.	M. Bolonik	87.05							
Kontrol. norm.	R. Żale	87.06							
Zatwierdził	J. Markowski	87.07							
Podz.	Format	Nazwa przedmiotu	16	17	18	19			
A4		Pakiet CPU-800J	4647-0026-01			28			

SPECYFIKACJA KONSTRUKCYJNA									
40		39	1156-323-055	H	Cyfrowy układ scalony 74 LS165PC WT-87/1925-53				F19
		38	1156-323-396	H	Cyfrowy układ scalony K555IE10 WT-87/1925-54				L1; MN14; MN15
		37	1156-322-168	H	Cyfrowy układ scalony UCY74LS157N WT-85/CEMI/B-189				G13; GH13; H13
		36	1156-322-176	H	Cyfrowy układ scalony 74LS153PC WT-87/1925-52				D15; D16; J16 J16; L16; M16
		35	1156-321-061	H	Cyfrowy układ scalony UCY74132N WT-79/CEMI/B-80				2 DE5; DE18
		34	1156-322-169	H	Cyfrowy układ scalony UCY74LS93N TWT-85/CEMI/B-183				MN11; MN13
		33	1156-322-163	H	Cyfrowy układ scalony UCY74LS90N TWT-85/CEMI/B-182				MN12
		32	1156-322-170	H	Cyfrowy układ scalony UCY74LS86N WT-85/CEMI/B-180				DE20
		31	1156-322-177	H	Cyfrowy układ scalony 74LS85PC WT-87/1925-50				J3
		30	1156-321-831	H	Cyfrowy układ scalony UCY74LS74N TWT-85/CEMI/B-175				2 DE6; L2
		29	1156-323-012	H	Cyfrowy układ scalony UCY74H74N WT-79/CEMI/B-44				2 L8; M8
		28	1156-321-051	H	Cyfrowy układ scalony UCY7438N BN-81/3375/52.02				1 J1
		27	1156-321-825	H	Cyfrowy układ scalony UCY74LS32N WT-84/CEMI/B-169				3 DE8; I1; MN5
		26	1156-321-314	H	Cyfrowy układ scalony UCY74LS08N WT-83/CEMI/B-151				3 DE19; J7; MN4
		25	1156-321-075	H	Cyfrowy układ scalony UCY7406N WT-82/CEMI/B-49				1 A4
		24	1156-321-313	H	Cyfrowy układ scalony UCY74LS04N WT-83/CEMI/B-150				4 DE4; L3; L6; MN11
		23	1156-321-312	H	Cyfrowy układ scalony UCY74LS02N WT-83/CEMI/B-149				3 DE17; MN3; N9
		22	1156-321-101	H	Cyfrowy układ scalony UCY74500N WT-83/CEMI/B-152				1 MN2
		21	1156-321-311	H	Cyfrowy układ scalony UCY74LS00N WT-83/CEMI/B-148				3 J6; L11; MN7
Nr 1	2	3	4	5	6	7	8		
kolej	Nr rysunku lub indeksu materiałowy	K.	Nazwa, oznaczenie i norma	Masa na jednostkę w kg	Str. w upb.	Uwagi			
R1	J. Butawa	87.08							
Konstruktor	J. Butawa	87.04	Centrum Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów MERA-ELWRO	Masa	9	Wykończenie	10		
Rysownik	M. Mieszczeriaków	87.04		Zast. rys.	11				
Sprawdził	T. Kulys	87.04							
Kontrol. tech.	A. Borowik	87.05							
Kontrol. norm.	R. Sypich	87.07							
Zatwierdził	J. Markowski	87.07							
Podz.	Format	Nazwa przedmiotu	16	17	18	19			
A4		Pakiet CPU-800J	4647-0026-01			38			

150

SPECYFIKACJA KONSTRUKCYJNA

60	1156-221-046	H	Tranzystor BC 337-25 WT-80/CEMI-L-19/A-09				1	T3.
59	1156-221-001	H	Tranzystor BD 135 WT-80/CEMI/A-41				3	T6; T7; T8
58	1156-221-037	H	Tranzystor BC 337 WT-80/CEMI/L-19/A-09				5	T1; T11 ÷ T14
57	1156-211-052	H	Tranzystor BC 307 WT-80/CEMI/L-19/A-03				3	T2; T4; T5
56								
55	1156-322-003	H	Cyfrowy układ scalony UA880D WT-86/1925-13				1	GH7
54	2983-0009-04	A	Pamięć stała ELWRO 800 Junior				1	G6 ozn. BAS1
53	2983-0009-03	A	Pamięć stała ELWRO 800 Junior				1	G4/5 ozn. B00T1
52	2983-0009-02	A	Pamięć stała ELWRO 800 Junior				1	G3 ozn. BAS0
51	2983-0009-01	A	Pamięć stała ELWRO 800 Junior				1	E11 ozn. TV
50	2983-0009-06	A	Pamięć stała ELWRO 800 Junior				1	I5 ozn. I/O
49	2983-0009-05	A	Pamięć stała ELWRO 800 Junior				1	G1/2 ozn. MEM
48	1156-332-552	H	Cyfrowy układ scalony K565RU5W WT-84/1925-11				8	H19 ÷ N19
47	1156-324-084	H	Cyfrowy układ scalony U214D20 WT-86/1925-02				2	B14; B15
46	1156-322-076	H	Cyfrowy układ scalony MCY7855N TWT-82/CEMI/B-10/B-07				1	BC2
45	1156-324-080	H	Cyfrowy układ scalony KR580WW51A WT-86/1925-19				1	DE2
44	1156-322-041	H	Cyfrowy układ scalony UCY74LS416N TWT-82/CEMI/B-10/B-03				2	B9; B10 BC5; B16; B17
43	1156-321-368	H	Cyfrowy układ scalony K555IR22 WT-87/1925-09				5	F16; F18
42	1156-321-918	H	Cyfrowy układ scalony UCY74LS175N WT-86/CEMI/B-178				2	J2; MN1
41	1156-321-919	H	Cyfrowy układ scalony UCY74LS174N WT-85/CEMI/B-177				1	E13

Nr 2 kolej	Nr rysunku lub Indeksu materiałowy	3 K. cz.	4 Nazwa, oznaczenie i norma	5 Masa na jedno-tę w kg	6 Sz. w wyp.	7 Uwagi	8
R1	J. Butawa	87.08					
Konstruował J. Butawa		87.04	Centrum Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów MERA-ELWRO	Masa	9	Wykończenie	10
Rysował	H. Mieszczeniaków	87.04		Zast. rys.	11		
Sprawdził	T. Kultys	87.04					
Kontrol. tech.	A. Boronik	87.05					
Kontrol. norm.	R. Szymon	87.07					
Zatwierdził	J. Markowski	87.01		Nr archiw.	12 13 SA	Symbol klasyfikacyjny	14
	Nazwisko	Podpis	Data				
Podz.	Format	Nazwa przedmiotu		15 10 b	Nr rysunku	17 18 19 Ark. Ark.	
	A4	Pakiet CPU-800J		8	4647-0026-01	48	

150		SPECYFIKACJA KONSTRUKCYJNA		R-0			
80							
79							
78							
76	1158-187-361	H	Rezystor MFR 0,125W-681-2% TWR=100 WT-80/L-7/267	8	R10; R11; R13; R15; R19 R63, R81		
75							
72	1158-187-013	H	Rezystor MFR 0,125W-511-2% TWR=100 WT-80/L-7/267	13	R4; R2; R5; R62; R64; R66; R67; R86; R102		
71	1158-187-358	H	Rezystor MFR 0,125W-316-2% TWR=100 WT-80/L-7/267	4	R31; R36; R55; R100		
70	1158-187-357	H	Rezystor MFR 0,125W-261-2% TWR=100 WT-80/L-7/267	3	R106; R108		
69	1158-187-356	H	Rezystor MFR 0,125W-215-2% TWR=100 WT-80/L-7/267	2	R22; R76		
68	1158-187-355	H	Rezystor MFR 0,125W-178-2% TWR=100 WT-80/L-7/267	2	R7; R105		
67	1158-187-354	H	Rezystor MFR 0,125W-147-2% TWR=100 WT-80/L-7/267	1	R35		
66	1158-187-352	H	Rezystor MFR 0,125W-100-2% TWR=100 WT-80/L-7/267	2	R6; R109		
65	1158-137-345	H	Rezystor MFR 0,125W-26,1-2% TWR=100	1	R83		
64	1158-189-133	H	Rezystor MFR 0,25W-511-2% TWR=100 WT-80/L-7/267	1	R78		
63	1158-187-858	H	Rezystor MFR 0,25W-261-2% TWR=100 WT-80/L-7/267	1	R101		
62							
61	1156-133-001	H	Dioda BAVP 10 WT-79/CEM/B-12/A-28	31	D1; D11 D15; D34		
Nr 2	Nr rysunku lub	3	4	5	6	7	8
kolej	Indeksu materiałowego	K.	cz.	Nazwa, oznaczenie i norma	Masa na	6	Uwagi
					Jednostkę w kg	cm	
012	01214/88	adn	3001				
R1	J. Buława		8708				
Konstruktor	J. Buława	8704		Masa	9	Wykończenie	10
Rysownik	H. Mieszczeniowski	8704		Zast. rys.	11		
Sprawdził	T. Kultys	8704					
Kontrol. techn.	A. Borowicki	8705					
Kontrol. norm.	R. Zale	8705					
Zatwierdził	J. Markowski	8701					
Nazwisko							
Podz.	Format	Nazwa przedmiotu	16	10	Nr rysunku	17	18
A4		Pakiet CPU-800J	4647-0026-01			58	

150		SPECYFIKACJA KONSTRUKCYJNA	
100			
99	1156-362-031	H	Zespół rezystorowy HRY 1181R WT-81/L13-215
98	1156-362-029	H	Zespół rezystorowy HRY 1180R WT-81/L13-215
97			
96	1158-189-444	H	Rezystor MFR 0,125W-511K-2% TWR=100 WT-80/L-7/267
95			
94	1158-187-383	H	Rezystor MFR 0,125W-14,7K-2% TWR=100 WT-80/L-7/267
93	1158-187-382	H	Rezystor MFR 0,125-121K-2% TWR=100 WT-80/L-7/267
92	1158-187-165	H	Rezystor MFR 0,125-10K-2% TWR=100 WT-80/L-7/267
91	1158-187-381	H	Rezystor MFR 0,125-6,81K-2% TWR=100 WT-80/L-7/267
90	1158-187-378	H	Rezystor MFR 0,125-3,16K-2% TWR=100 WT-80/L-7/267
89	1158-187-311	H	Rezystor MFR 0,125-2,15K-2% TWR=100 WT-80/L-7/267
88	1158-189-443	H	Rezystor MFR 0,125W-1,87K-2% TWR=100 WT-80/L-7/267
87	1158-187-376	H	Rezystor MFR 0,125W-1,18K-2% TWR=100 WT-80/L-7/267
86	1158-187-422	H	Rezystor MFR 0,125W-1,62K-2% TWR=100 WT-80/L-7/267
85	1158-187-374	H	Rezystor MFR 0,125W-1,21K-2% TWR=100 WT-80/L-7/267
84			
83			
82			
81	1158-187-394	H	Rezystor MFR 0,125W-1K-2% TWR=100 WT-80/L-7/267
Nr 2	Nr rysunku lub	3	4
kolej	Indeksu materiałowego	K.	cz.
R1	J. Buława		8708
Konstruktor	J. Buława	8704	
Rysownik	H. Mieszczeniowski	8704	
Sprawdził	T. Kultys	8704	
Kontrol. techn.	A. Borowicki	8705	
Kontrol. norm.	R. Zale	8705	
Zatwierdził	J. Markowski	8701	
Nazwisko			
Podz.	Format	Nazwa przedmiotu	16
A4		Pakiet CPU-800J	4647-0026-01

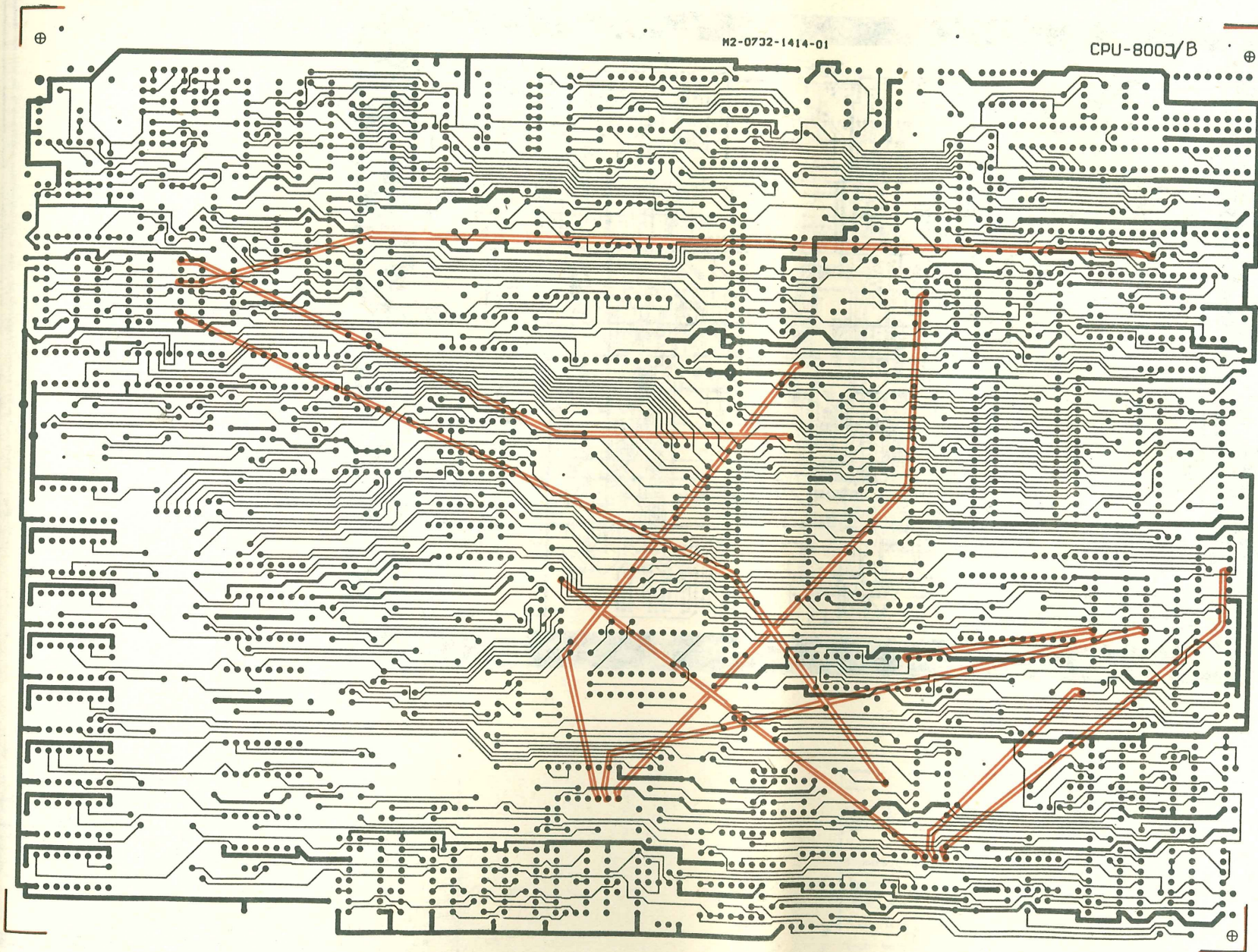
SPECYFIKACJA KONSTRUKCYJNA									
150	1								
19	1125-110-001	H	Przewód TDZB 1x025 biały WT-77/K-101						
17	1158-311-143	H	Rezonator kwarcowy RS30M-14 MHz L-18/WT-4641-432/419						X1
16	1158-311-103	H	Rezonator kwarcowy RS30M-8 MHz L-18/WT-4641-432/419						X2
15	0114-0008-01	E	Kotek lutowniczy						2
14	1158-655-007	H	Mikroprzetwornik 2x8 TS 501 818 WT-86/1924-01						PP1
13	0102-0034-01	E	Kotek						2
12	1158-990-020	H	Podstawka 40 TX 787 540 1 WT-87/1924-06						(2x20) CSRS
11	1158-990-019	H	Podstawka 28 TX 787 528 1 WT-87/1924-06						(2x14) CSRS
10	1158-990-018	H	Podstawka 24 TX 782 524 1 WT-87/1924-06						(2x12) CSRS
9	0184-0029-02	E	Oczko						2
8	0533-700-141	H	Społwo LC-63 PN-76/M-69401						X
7									
6	1158-641-237	H	Gniazdo 84108401120004 ZN-82/MPM-14/T-15-103						1 GT
5									
4	1158-641-321	H	Złącze WWP 10.3/2.5 ZN-82/MPM-14/T-15-142						2 Wtyk WT, WII
3	1158-990-195	H	Zatrzask ZNP ZN-82/MPM-14/T-15-142						2
2									
1	1101-172-390	G	Płytki CPU-800J/AB 0732-1414-01						1
Nr 2	Nr rysunku lub	3	4	5	6	7	8		
kolej	Indeksu materiałowy	K.	Nazwa, oznaczenie i norma	Masa na	Str.	Uwagi			
		cz.		jednostkę w kg	w up.				
6x5	011461/87 od Nr 401								
ax1	1438/87 od 87.11.01								
R1	J. Butawa	87.08	01214/88 od Nr 300A						
Konstruował	J. Butawa	87.04	Centrum	Masa	9	Wykończenie	10		
Rysował	H. Mieszczeriaków	87.04	Komputerowych	Zast. rys.	11				
Sprawił	T. Kutyś	87.04	Systemów						
Kontrol. techn.	A. Boronik	87.05	Automatyki						
Kontrol. norm.	R. Zale	87.06	i Pomiarów						
Zatwierdził	J. Markowski	87.07	NERA-ELWRO	Nr archiw.	12	13	Symbol klasyfikacyjny	14	
					SA				
					0				
Podz.	Format	Nazwa przedmiotu	16	17	18	19			
			Nr rysunku	h.	Ar.				
A4		Pakiet CPU-800J	4647-0026-01	28					

SPECYFIKACJA KONSTRUKCYJNA									
150	1								
119									
118									
117	1158-137-529	H	Kondensator KFPm-2C-10x10-680n- M-63-455 BN-78/3281-42						C3; C8; C13
116	1158-137-193	H	Kondensator KFPm-2C-5x5-100n- M-63-455 BN-78/3281-42						C18; C67; C71
115	1158-137-591	H	Kondensator KFPm-2C-5x5-47n- M-63-455 BN-78/3281-42						C77
114	1158-137-526	H	Kondensator KFPm-2C-4x4-4n7- M-63-455 BN-78/3281-42						C74; C75
113	1158-137-596	H	Kondensator KFPm-2C-4x4-2n2-M- 63-455 BN-78/3281-42						C68; C15; C16
112	1158-137-527	H	Kondensator KFPm-2C-4x4-1n-M-63- 455 BN-78/3281-42						C76; C78
111									
110	1158-137-853	H	Kondensator KCPm-IB-C-5x5-200-J- 63-455 BN-78/3281-41						C72
109	1158-137-852	H	Kondensator KCPm-IB-C-5x5-120-J- 63-455 BN-78/3281-41						C5
108	1158-137-110	H	Kondensator KCPm-IB-C-5x5-100-J-63- 455 BN-78/3281-41						C12
107	1158-137-834	H	Kondensator KCPm-IB-C-5x5-51-J-63-455 BN-78/3281-41						C73
106	1158-135-078	H	Kondensator KCP-IB-C-5-5-1-D-250- 455 BN-78/3281-35						C1; C2
105									
104	1158-127-154	H	Kondensator tantalowy 196D-41p/20% 16,3V BN-85/3281-44						C2; C4; C14; C68; C70
103									
102	1158-127-320	H	Kondensator elektrolit. 04/U-220u/10V BN-83/3281-46						C17
101	1158-127-307	H	Kondensator elektrolit. 04/U-10u/16V BN-83/3281-46						C11
Nr 2	Nr rysunku lub	3	4	5	6	7	8		
kolej	Indeksu materiałowy	K.	Nazwa, oznaczenie i norma	Masa na	Str.	Uwagi			
		cz.		jednostkę w kg	w up.				
ax2	01214/88 od Nr 300A								
R1	J. Butawa	87.08							
Konstruował	J. Butawa	87.04	Centrum	Masa	9	Wykończenie	10		
Rysował	H. Mieszczeriaków	87.04	Komputerowych	Zast. rys.	11				
Sprawił	T. Kutyś	87.04	Systemów						
Kontrol. techn.	A. Boronik	87.05	Automatyki						
Kontrol. norm.	R. Zale	87.06	i Pomiarów						
Zatwierdził	J. Markowski	87.07	NERA-ELWRO	Nr archiw.	12	13	Symbol klasyfikacyjny	14	
					SA				
					0				
Podz.	Format	Nazwa przedmiotu	16	17	18	19			
			Nr rysunku	h.	Ar.				
A4		Pakiet CPU-800J	4647-0026-01	28					

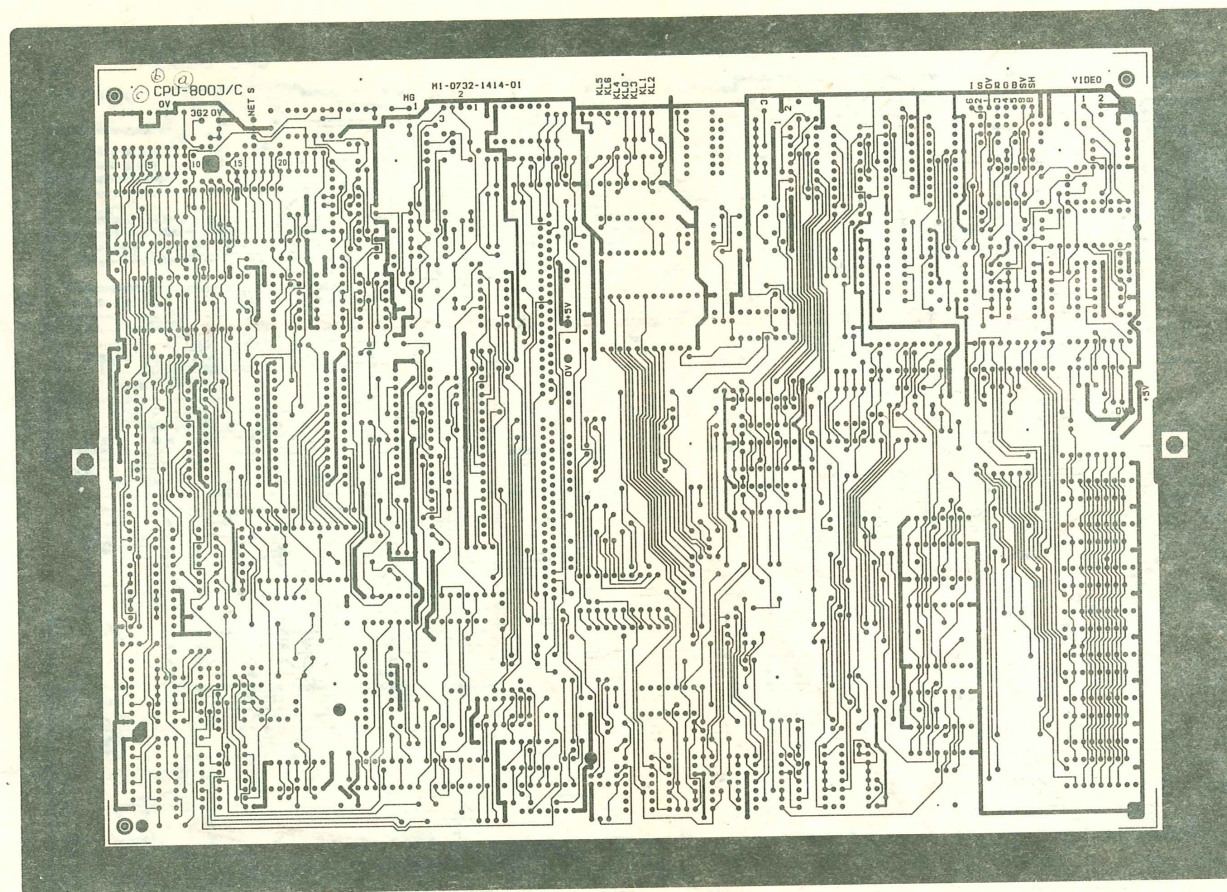
Widok od strony druku

M2-0732-1414-01

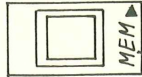
CPU-800J/B



Płytki CPU-800J/B



1	2	3	4	5	6	7
Nr kolej.	Indeks materiałowy	Nazwa, oznaczenie i norma		Masa na jednostkę w kg	Wagi	
6x2	04445/81 od Nr 1300	04220/88 w nr 5204				
qx2	00890/87 od nr 404					
R1	J. Butawa					
Konstruktor	M. Sowiński	87.03	Centrum Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów MERA-ELWRO	Masa	Współczynniki	
Projektant	H. Mestecznik	87.03		Zest. rys.	10	
Sprawdzil	T. Kulis	87.04		Nr archiw.	11 12	
Kontraktor	J. Sawicki	87.05		Symbol klasyfikacyjny	13	
Mont. tech.	A. Dudzina	87.06				
Zatwierdził	J. Markowski	87.05				
Pod.	Format	Nazwa przedmiotu	Nr rysunku			
1-1	A2	Płytki drukowane CPU-8003/C	0732-1414-01			

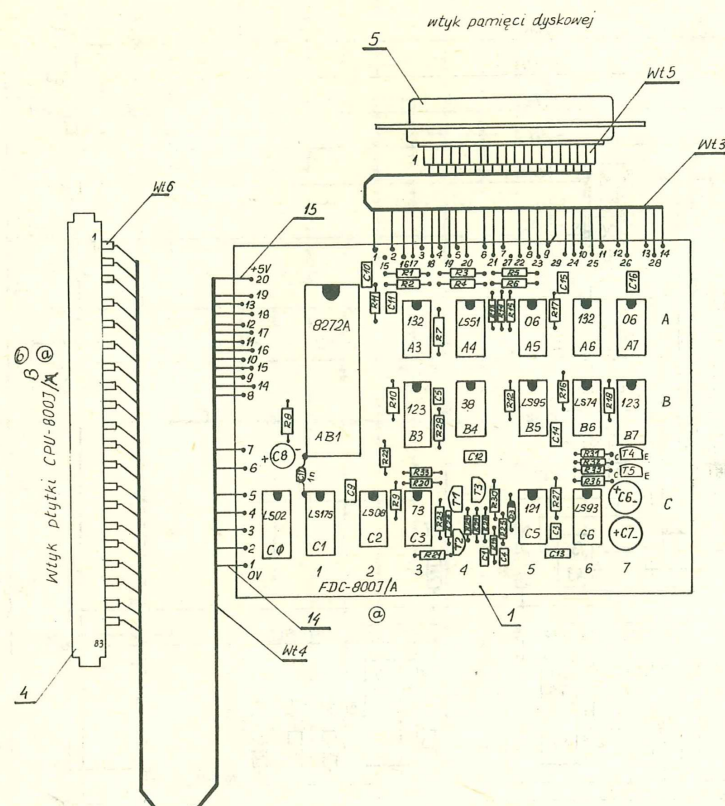


oznaczenie

08									
07									
06	WT-84/1925-15	KP556PMT5	4647-0026-01	CPU-800J	I5	I/O	1		I/O
05	WT-84/1925-15	KP556PMT5	4647-0026-01	CPU-800J	G 1/2	MEM	1		MEM
04	WT-86/1925-18	K573PΦ4	4647-0026-01	CPU-800J	G6	BAS1	1		BAS1
03	WT-86/1925-18	K573PΦ4	4647-0026-01	CPU-800J	G4/5	BOOT1	1		BOOT1
02	WT-86/1925-18	K573PΦ4	4647-0026-01	CPU-800J	G3	BASΦ	1		BASΦ
01	WT-85/1925-01	K573PΦ2	4647-0026-01	CPU-800J	E11	TV	1		TV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Wyk.	Warunki techn.	Typ układu	Nr rysunku	Pakiet	Pole	Nazwa programu	Ilość ukł.	Liczba kontrolna programu	Oznaczenie
	Układ scalony		Lokalizacja						

R1	H.Mieszczaników	ellm	87.08
Konstruktor	K.Szczesny	ZS z	87.04
Rysował	H.Mieszczaników	ellm	87.04
Sprawdził	T.Kultys	kunz	87.04
Konstr. tech.	A.Boraniak	3H	87.04
Kontr. norm.	J.Sawicki	junt	87.05
Zatwierdził	J.Markowski	m	87.05
X	Nazwisko	Podpis	Data
Podz.	Formałt	Nazwa przedmiotu	Pamięć stata
A3	ELWRD 800 Junior		

[illegible]



Lp	Płytki FDC-800J/A	Wtyk pamięci dyskowej	Kolor przewodu	Sygnat	Uwagi
1	15	7	czerwony	INDEX	skrećka
2	1	25	biały	OV	
3	2	8	żółty	READY	skrećka
4	16	26	biały	OV	
5	3	6	brązowy	R DATA	skrećka
6	17	24	biały	OV	
7	7	11	niebieski	TRACK 0	skrećka
8	21	29	biały	OV	
9	8	4	zielony	DIR	
10	22	22	biały	OV	skrećka
11	9	12,13	żółty	HDL	
12	10	5	brązowy	W DATA	skrećka
13	24	23	biały	OV	
14	11	1	niebieski	WREN	skrećka
15	25	19	biały	OV	
16	12	15	zielony	SEL 0	
17	13	10	żółty	HD SEL	
18	14	31	niebieski	RUN 0	
19	19	3	niebieski	STEP	skrećka
20	29	21	biały	OV	
21	20	36	żółty	WP ROT	
22	23	2	czerwony	LCT	skrećka
23	27	20	biały	OV	
24	26	32	czerwony	RUN 1	
25	28	16	brązowy	SEL 1	
26	6	37	brązowy	FAULT	
27	5	35	czerwony	TWO SIDE	
28	4	9	niebieski	FR	skrećka
29	18	27	biały	OV	

Lp	Płytki FDC-800J/A	Wtyk płytki CPU-800J/A	Kolor przewodu	Sygnat	Uwagi
1	1	33,34,35	czarny	zasilanie	poz. 14
2	2	74	zielony	CF 7	
3	3	80	niebieski	CLK 1M	
4	4	65	brązowy	CLK 2M	
5	5	78	żółty	RESET	
6	6	31	czerwony	CLK 8M	
7	7	60	biały	CLK 4M	
8	8	45	zielony	D7	
9	9	54	brązowy	D5	
10	10	56	czerwony	D3	
11	11	44	zielony	D1	
12	12	50	brązowy	A 0	
13	13	16	czerwony	TOW	
14	14	52	niebieski	D6	
15	15	58	żółty	D4	
16	16	47	biały	D2	
17	17	43	niebieski	D 0	
18	18	75	żółty	SC FDC	
19	19	15	biały	TOR	
20	20	27,28,29	czerwony	I+5V	poz. 15

Wymagania techniczne:

1. Maksymalna wysokość montażu elementów $\leq 11\text{mm}$.
2. Elementy lutować spoiwem poz. 17.
3. Przewody łączące płytkę FDC z wtykiem pamięci dyskowej mają mieć dt. 160mm.
- Ⓐ 4. Przewody łączące płytkę FDC-800J/A z wtykiem płytki CPU-800J/A mają mieć dt. 260mm. Ⓑ
5. Połączenia przewodów ze stykami złącza zabezpieczyć koszulką poz. 18 o długości 7mm.
6. Przewód poz. 14 połączyć z pinami 33,34,35 wtyku poz. 4, przewód poz. 15 połączyć z pinami 27,28,29 wtyku poz. 4.
Połączenia przewodów ze stykami złącza zabezpieczyć koszulką poz. 19 o dt. 10mm.
7. Transystor T3 selekcjonować ze względu na parametr $h_{21E} \geq 200$; $I_c = 1\text{mA}$.
8. Układ połączeń na pakiecie zgodny ze schematem ideowym nr 6701-0123-01.
9. Pakiet odbierać wg NT-87/1924-05.
10. Skrećki wykonać zgodnie z tabelą, ilości 80 skrećek/m.
11. Po wykonaniu połączeń wiązki należy poszyć żyłką rybacką poz. 6.

Dł. 1454/87 od N. 401		Dł. 1438/87 od N. 401		Dł. 8708											
Konstrukt. M. Bukulski		Rysował M. Pele		Sprawdził T. Kucys		Konit. tech. J. Szulc		Zatwierdził J. Markowski		Nazwisko		Data		Masa	
Centrum Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów MERA-ELWRO										Zast. rps. 4		Nr archiw. 5		Symbol klasyfikacyjny 7	
Pod. 1: A2										Nazwa przedmiotu		Nr rysunku		10 11 12	
Pakiet FDC-800J										4647-0025-01		14			

Tylko do serii protypowej

SPECYFIKACJA KONSTRUKCYJNA

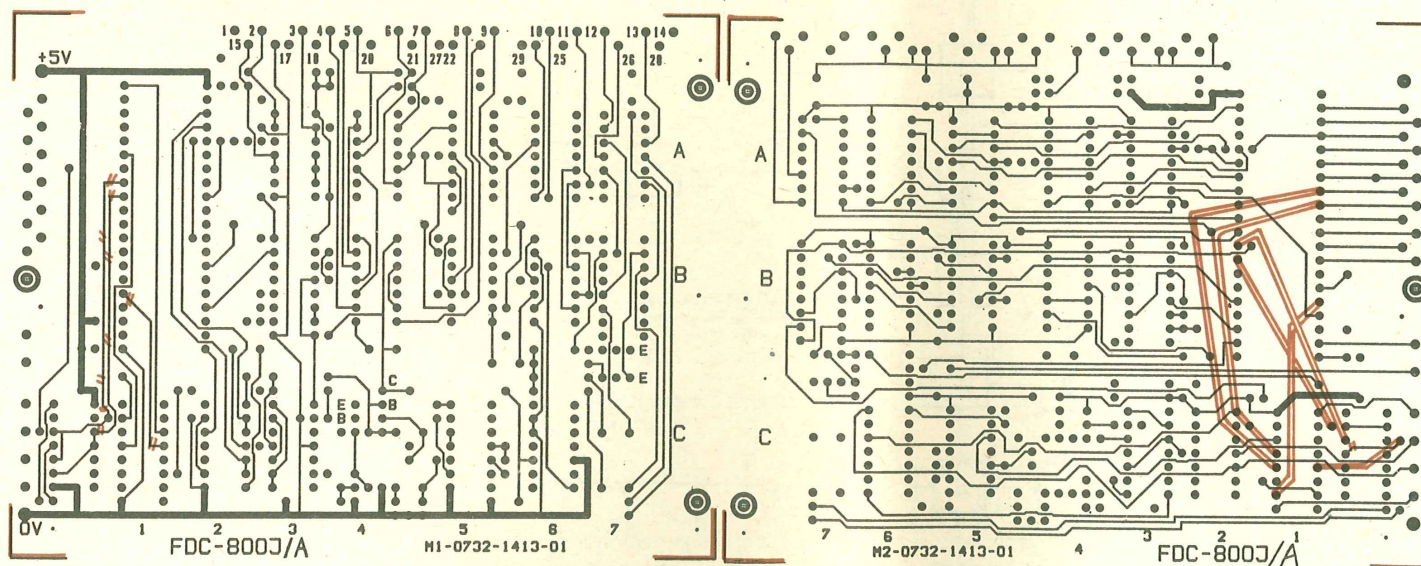
19	1361-429-009	H	Rura RCc 3,2/1,6-300 ZN-82/MHi PM-13-K 12141						
18	1361-429-007	H	Rura RCc 1,6/0,8-300 ZN-82/MHi PM-13-K 12141						X
17	0533-700-141	H	Społwo LC-63 PN-76/M-69401						X
16									
15	1123-132-016	H	Przewód LgY 250V 1x0,75 mm ² czerwony PN-74/E-90054						X
14	1123-132-014	H	Przewód LgY 250V 1x0,75 mm ² czarny PN-74/E-90054						X
13	1125-122-431	H	Przewód TLY(t) 1x0,12 mm ² PN-74/E-90204						X
12	1125-122-437	H	Przewód TLY(n) 1x0,12 mm ² PN-74/E-90204						X
11	1125-122-433	H	Przewód TLY(o) 1x0,12 mm ² PN-74/E-90204						X
10	1125-122-441	H	Przewód TLY(z) 1x0,12 mm ² PN-74/E-90204						X
9	1125-122-434	H	Przewód TLY(k) 1x0,12 mm ² PN-74/E-90204						X
8	1125-122-432	H	Przewód TLY(b) 1x0,12 mm ² PN-74/E-90204						X
7									
6	1272-151-007	H	Żyłka poliamidowa rybacka 1272- 151/E30B6 TAR-6						
5	1158-641-293	H	Nitka BN-75/7552-D-1 Złącze 871037042 11004 31000						X
4	1158-641-238	H	Nitka BN-75/7552-D-1 Złącze 8310840 1310004 1000						1 Wtyk
3									
2									
1	1101-172-391	G	Płytki FDC-800J/A 0732-1443-01						1

Nr 2 kolej	Nr rysunku lub indeksu materiałowy	3 R. cz.	Nazwa, oznaczenie i norma	5 Masa na jednostkę w kg	6 Szt. w wyl.	7 Uwagi	8
bx2 ax1 R1	01451/87 od Nr. 401 1438/87 od 88.11.01 H. Mieszczerakow	87.04 87.04 87.05 87.06 87.07	Centrum Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów MERA-ELWRO				

Konstruował	J. Butawa	87.04	Centrum Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów MERA-ELWRO	Masa	9	Wykończenie	10
Rysował	H. Mieszczerakow	87.04		Zast. rys.	11		
Sprawił	T. Kultys	87.04					
Kontr. tech.	A. Borowiak	87.05					
Kontr. norm.	R. Zale	87.06					
Zatwierdził	J. Markowski	87.07		Nr archiw.	12 13 SA	Symbol klasyfikacyjny	14
Nazwisko	Podpis	Data					
Podz.	Format	Nazwa przedmiotu	15 16	Nr rysunku	17 18 19		
A4	Pakiet FDC-800J		4647-0025-01		24		

Widok od strony elementów

Widok od strony druku



Warstwa M1

Odciąć: AB1(8)
AB1(9)
AB1(16)

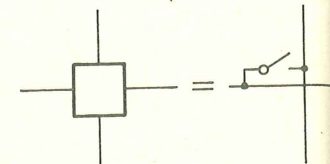
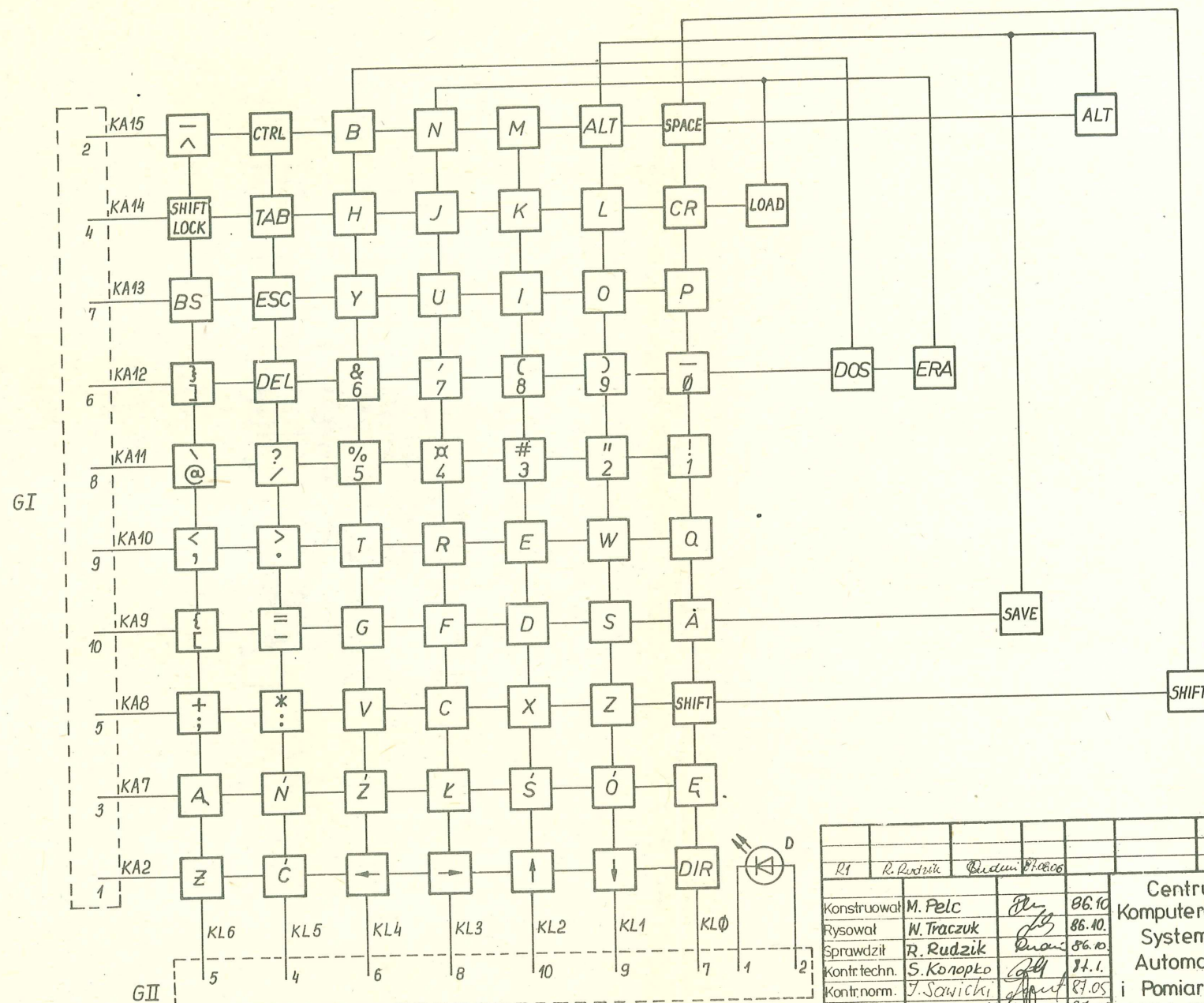
Warstwa M2

Odciąć CØ(11)

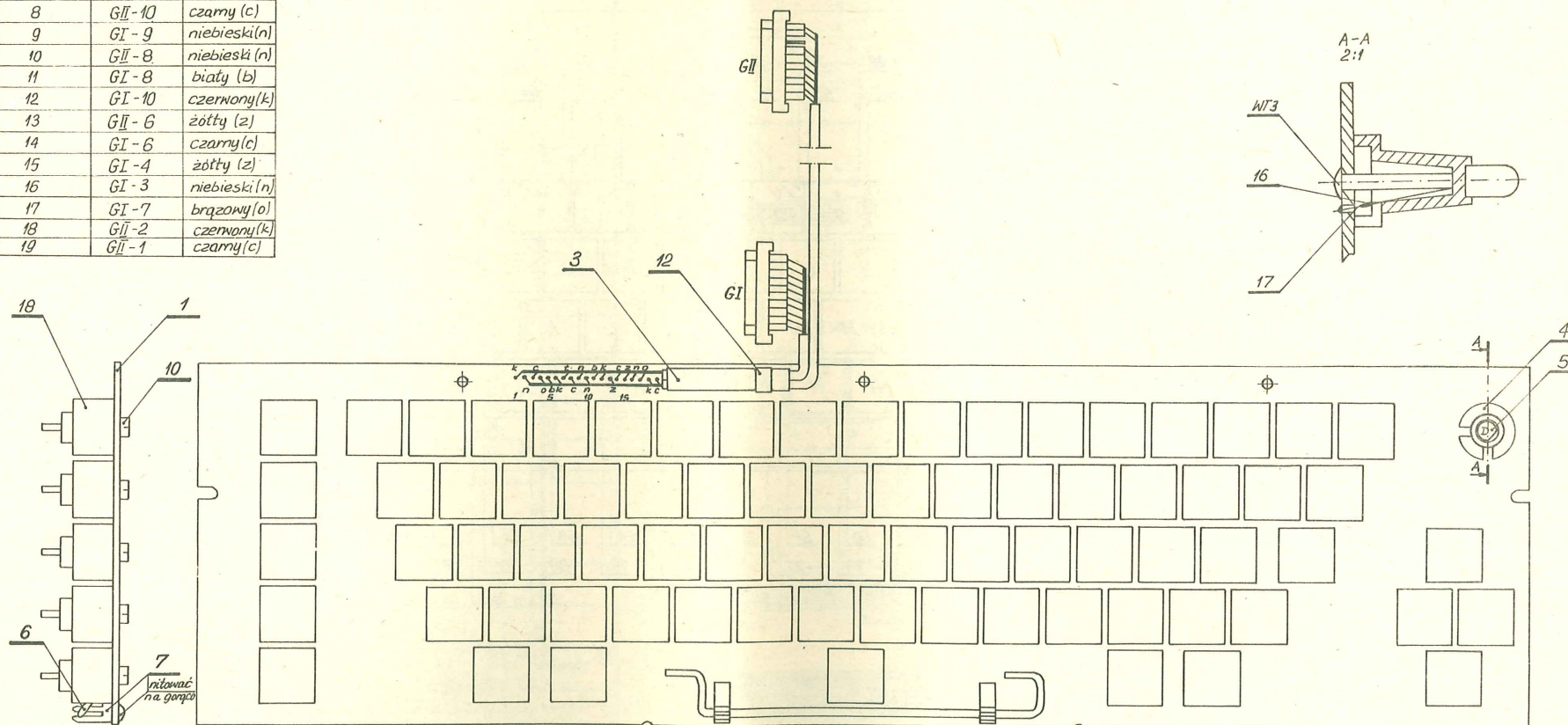
Połączyć:

AB1(8) → C1(12)
AB1(9) → C1(13)
AB1(16) → C1(10)
AB1(28) → CØ(3, 5)
AB1(29) → CØ(12)
AB1(7) → C1(5)

Płytki FDC-800J/A

[illegible]

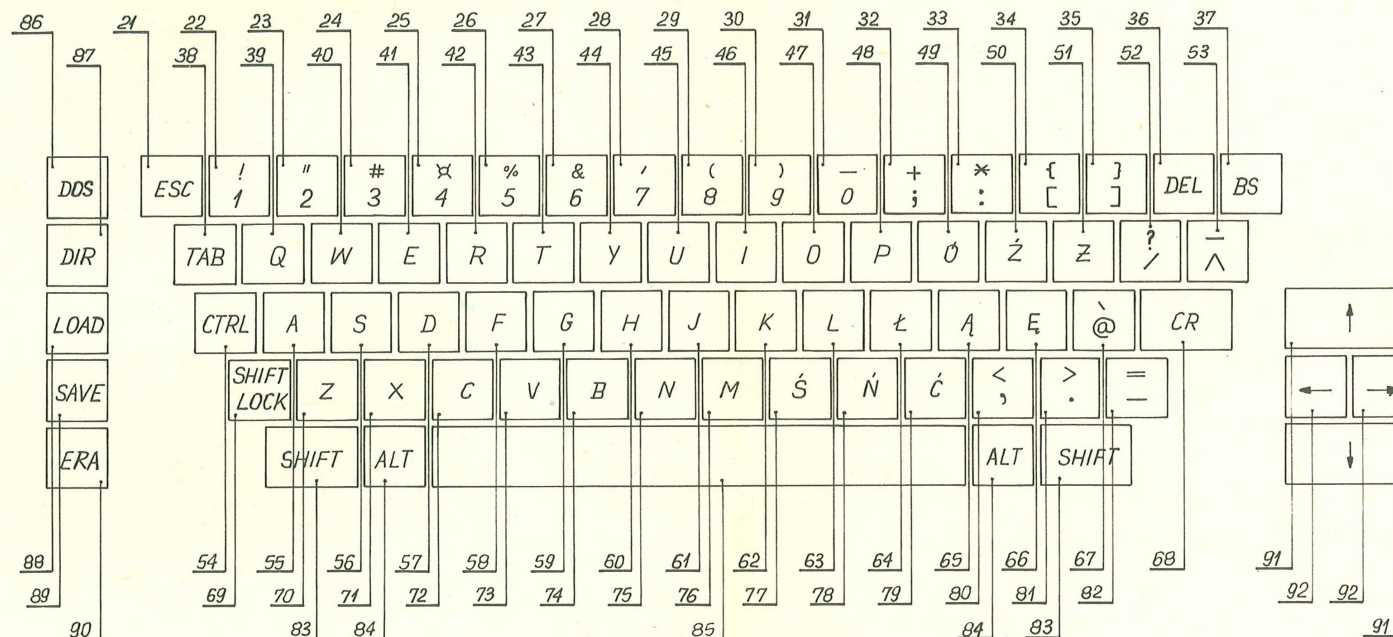
Lp	Prytka klawiatury	Ztqczse	Uwagi
1	1	GI-1	czernony (k)
2	2	GI-4	niebieski (n)
3	3	GI-2	czarny (c)
4	4	GI-5	brqzowy (o)
5	5	GI-7	biaty (b)
6	6	GI-9	czernony (k)
7	7	GI-5	zielony (t)
8	8	GI-10	czarny (c)
9	9	GI-9	niebieski (n)
10	10	GI-8	niebieski (n)
11	11	GI-8	biaty (b)
12	12	GI-10	czernony (k)
13	13	GI-6	zotyty (z)
14	14	GI-6	czarny (c)
15	15	GI-4	zotyty (z)
16	16	GI-3	niebieski (n)
17	17	GI-7	brqzowy (o)
18	18	GI-2	czernony (k)
19	19	GI-1	czarny (c)



Wymagania techniczne:

1. Klawisze wg ark. 2 rys. 4705 - 0030 - 01 kleić do przetłączników kontaktowych klejem poz. 14
2. Kabel poz. 3 przymocować do płytki drukowanej taśmą poz. 12.
3. Nitować na gorąco.

[illegible]

[illegible]

150

SPECYFIKACJA

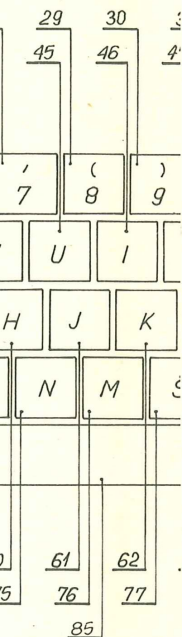
KONSTRUKCYJNA

20									
19									
18	1158 - 691 - 200	H	Przetacznik kontaktronowy M24 - 112 WT - 74/L - 13/77					76	
17	1121 - 111 - 419	H	Drut miedziany srebrzony Dsm ^X 0,50 BN - 71/3051 - 01						
16	0569 - 210 - 210	H	Drut LC 60 - 2 PN - 76/M - 69401						
15	0533 - 700 - 141	H	Spoino LC - 63 PN - 76/M - 69401						
14	1336 - 542 - 004	H	Pronikol OBT - III BN - 74/6033 - 01						
13									
12	1361 - 459 - 101	H	Taśma kablowa TK - 12						CHEMITE- CHNIKA
11									
10	0653 - 511 - 007	E	Wkręt M2x6 - Ms - A PN - 85/M - 82215					76	
9									
8									
7	0843 - 0156 - 01	E	Uchwyt					2	
6	0804 - 0067 - 01	E	Oś					1	
5	1156 - 811 - 007	H	Dioda elektroluminescencyjna CQXP 04 25/070/04 WT - 76/PP/703					1	D
4	0643 - 0258 - 01	E	Podstawa					1	
3	3903 - 0363 - 01	A	Kabel klawiatury					1	
2									
1	0732 - 1404 - 01	E	Płytki drukowane ELWRO 800 JUNIOR - K					1	
Nr 12	Nr rysunku lub kolej. indeksu materiałowego	3 4	Nazwa, oznaczenie i norma	5	Masa na jednostkę w kg	6	Szt./ w wyk.	7	Uwagi
R1	R. Rudzik	Quolm	07.08.06						
Konstruował	M. Pelc	P	10.06	Masa		9	Wykończenie		10
Rysował	W. Traczuk	W	10.06	Zast. rys.		11			
Sprawdził	R. Rudzik	Quolm	10.06	Nr archiw.		12	Symbol klasyfikacyjny		
Kontr. techn.	A. Borowik	225	07.01	13					
Kontr. norm.	J. Saniicki	10.07	07.03	14					
Zatwierdził	J. Markowski	10.07	07.05	15					
Podz.	Format	Nazwa przedmiotu		16	Nr rysunku		17	18	19
1/	A4	Pakiet 800 JUNIOR-K		15	4705 - 0030 - 01		17	18	19
				15			17	18	19



150	SPECYFIKACJA KONSTRUKCYJNA									
40	0386-0091-17	E	Klawisz W							
39	0386-0091-16	E	Klawisz Q							
38	0386-0095-06	E	Klawisz TAB							
37	0386-0090-21	E	Klawisz BS							
36	0386-0091-88	E	Klawisz DEL							
35	0386-0090-07	E	Klawisz }							
34	0386-0090-08	E	Klawisz [							
33	0386-0091-14	E	Klawisz *							
32	0386-0091-13	E	Klawisz +							
31	0386-0095-08	E	Klawisz 0							
30	0386-0091-10	E	Klawisz 9							
29	0386-0091-09	E	Klawisz 8							
28	0386-0091-08	E	Klawisz 7							
27	0386-0091-07	E	Klawisz 6							
26	0386-0091-06	E	Klawisz 5							
25	0386-0091-05	E	Klawisz 4							
24	0386-0091-04	E	Klawisz 3							
23	0386-0091-03	E	Klawisz 2							
22	0386-0091-02	E	Klawisz 1							
21	0386-0091-67	E	Klawisz ESC							
Nr 12	Nr rysunku lub kolej. indeksu materiałowego	3	4	Nazwa, oznaczenie i norma	5	Masa na jednostkę w kg	6	Szt 7	Uwagi	8
R1	R. Rudzik	08.08.86								
Konstruował	M. Pelc	86		Centrum Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów	Masa	9	Wykończenie	10		
Rysował	W. Traczuk	86.10			Zast. rys.	11				
Sprawdził	R. Rudzik	86.10								
Kontr. techn.	A. Boronik	87.01			Nr archiw.	12	13	Symbol klasyfikacyjny	14	
Kontr. norm.	J. Sawicki	87.03								
Zatwierdził	J. Markowski	87.05		NERA-ELWRO						
	Nazwisko	Podpis	Data							
Podz.	Format	Nazwa przedmiotu	15	16	Nr rysunku	17	18	19		
/	A4	Pakiet 800 JUNIOR-K	4705-0030-01							

150	SPECYFIKACJA KONSTRUKCYJNA									
60	0386-0091-34	E	Klawisz H							
59	0386-0091-33	E	Klawisz G							
58	0386-0091-32	E	Klawisz F							
57	0386-0091-31	E	Klawisz D							
56	0386-0091-30	E	Klawisz S							
55	0386-0091-29	E	Klawisz A							
54	0386-0091-01	E	Klawisz CTRL							
53	0386-0090-03	E	Klawisz ^							
52	0386-0091-12	E	Klawisz ?							
51	0386-0095-07	E	Klawisz Z							
50	0386-0095-15	E	Klawisz ˆ							
49	0386-0095-12	E	Klawisz ˆ							
48	0386-0091-25	E	Klawisz P							
47	0386-0091-24	E	Klawisz O							
46	0386-0091-23	E	Klawisz I							
45	0386-0091-22	E	Klawisz U							
44	0386-0091-21	E	Klawisz Y							
43	0386-0091-20	E	Klawisz T							
42	0386-0091-19	E	Klawisz R							
41	0386-0091-18	E	Klawisz E							
Nr 12	Nr rysunku lub kolej. indeksu materiałowego	3	4	Nazwa, oznaczenie i norma	5	Masa na jednostkę w kg	6	Szt 7	Uwagi	8
R1	R. Rudzik	08.08.86								
Konstruował	M. Pelc	86.10		Centrum Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów	Masa	9	Wykończenie	10		
Rysował	W. Traczuk	86.10			Zast. rys.	11				
Sprawdził	R. Rudzik	86.10								
Kontr. techn.	A. Boronik	87.01			Nr archiw.	12	13	Symbol klasyfikacyjny	14	
Kontr. norm.	J. Sawicki	87.03								
Zatwierdził	J. Markowski	87.05		NERA-ELWRO						
	Nazwisko	Podpis	Data							
Podz.	Format	Nazwa przedmiotu	15	16	Nr rysunku	17	18	19		
/	A4	Pakiet 800 JUNIOR-K	4705-0030-01							



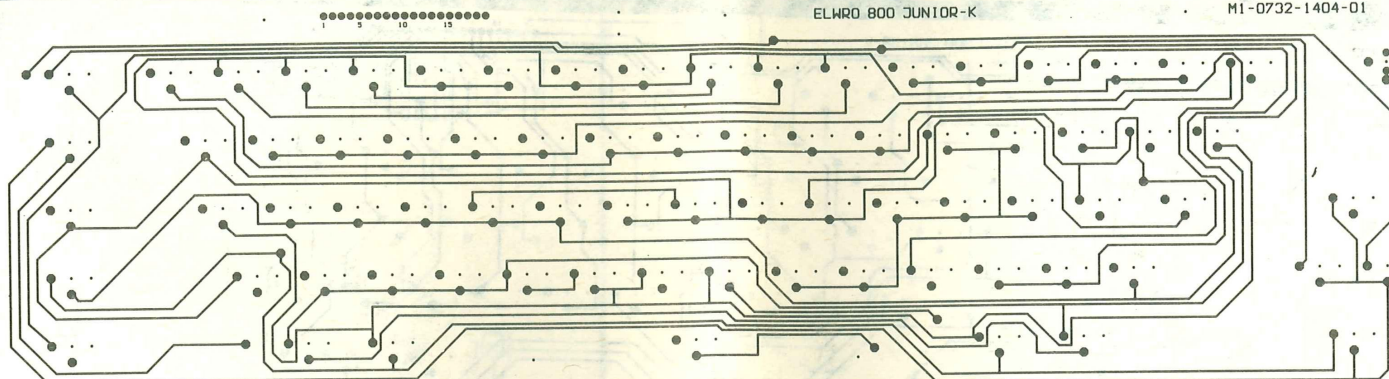
150		SPECYFIKACJA		KONSTRUKCYJNA				
80	0386 - 0091 - 49	E	Klawisz <					
79	0386 - 0095 - 13	E	Klawisz Ć					
78	0386 - 0095 - 09	E	Klawisz Ń					
77	0386 - 0095 - 14	E	Klawisz Ś					
76	0386 - 0091 - 47	E	Klawisz M					
75	0386 - 0091 - 46	E	Klawisz N					
74	0386 - 0091 - 45	E	Klawisz B					
73	0386 - 0091 - 44	E	Klawisz V					
72	0386 - 0091 - 43	E	Klawisz C					
71	0386 - 0091 - 42	E	Klawisz X					
70	0386 - 0091 - 41	E	Klawisz Z					
69	0386 - 0091 - 28	E	Klawisz SHIFT LOCK					
68	0386 - 0092 - 02	E	Klawisz 1,5M CR					
67	0386 - 0090 - 0428	E	Klawisz @					
66	0386 - 0095 - 11	E	Klawisz Ę					
65	0386 - 0095 - 10	E	Klawisz ą					
64	0386 - 0091 - 38	E	Klawisz Ł					
63	0386 - 0091 - 37	E	Klawisz L					
62	0386 - 0091 - 36	E	Klawisz K					
61	0386 - 0091 - 35	E	Klawisz J					
Nr 12	Nr rysunku lub indeksu materiałowego	34	Nazwa,oznaczenie i norma	5	Masa na	6	Szt 17	Uwagi 18
kolej.		2			jednostkę w kg	w wyk		
81	1443/87	04 07.10.87						
R1	R. Rudzik	Rudzik						
Konstruował	M. Pelc	86.10	Centrum Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów		Masa	9	Wykończenie	10
Rysował	W. Traczuk	86.10			Zast. rys.	11		
Sprawdził	R. Rudzik	86.10						
Kontr. techn.	A. Bojanik	87.01			Nr archiw.	12	Symbol klasyfikacyjny	14
Kontr. norm.	J. Sawicki	87.03						
Zatwierdził	J. Markowski	87.05	MERA - ELWRO					
	Nazwisko	Podpis	Data					
Podz.	Format	Nazwa przedmiotu	15	16	Nr rysunku	17	18	19
%	A4	Pakiet 800 JUNIOR - K	4705 - 0030 - 01	6	9			

150		SPECYFIKACJA		KONSTRUKCYJNA				
100								
99								
98								
97								
96								
95								
94								
93								
92	0386 - 0091 - 57	E	Klawisz ←		2			
91	0386 - 0094 - 03	E	Klawisz 2M ↑		2			
90	0386 - 0095 - 20	E	Klawisz ERA		1			
89	0386 - 0095 - 17	E	Klawisz SAVE		1			
88	0386 - 0095 - 16	E	Klawisz LOAD		1			
87	0386 - 0095 - 19	E	Klawisz DIR		1			
86	0386 - 0095 - 18	E	Klawisz DOS		1			
85	0386 - 0070 - 03	E	Klawisz BM		1			
84	0386 - 0091 - 15	E	Klawisz ALT		2			
83	0386 - 0092 - 01	E	Klawisz 1,5M SHIFT		2			
82	0386 - 0091 - 50	E	Klawisz =		1			
81	0386 - 0091 - 48	E	Klawisz >		1			
Nr 12	Nr rysunku lub	13 14	Nazwa, oznaczenie i norma	5	Masa na	6	Szt 17	Uwagi 18
kolej.	indeksu materiałowego	2			jednostkę w kg	w wyk		
81	E. Rudzik	Rudzik						
Konstruował	M. Pelc	86.10	Centrum Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów		Masa	9	Wykończenie	10
Rysował	W. Traczuk	86.10			Zast. rys.	11		
Sprawdził	R. Rudzik	86.10						
Kontr. techn.	A. Bojanik	87.01			Nr archiw.	12	Symbol klasyfikacyjny	14
Kontr. norm.	J. Sawicki	87.03						
Zatwierdził	J. Markowski	87.05	MERA - ELWRO					
	Nazwisko	Podpis	Data					
Podz.	Format	Nazwa przedmiotu		15 16	Nr rysunku	17	18 19	
%	A4	Pakiet 800 JUNIOR - K		4705 - 0030 - 01	6	9		

ELWRO 800 JUNIOR-K

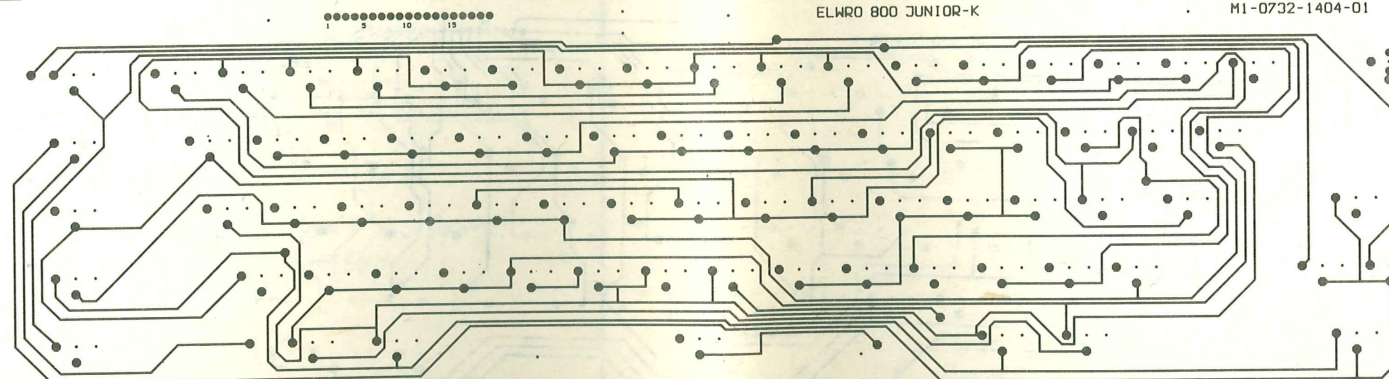
ELWRO 800 JUNIOR-K

M1-0732-1404-01



ELWRO 800 JUNIOR-K

M1-0732-1404-01

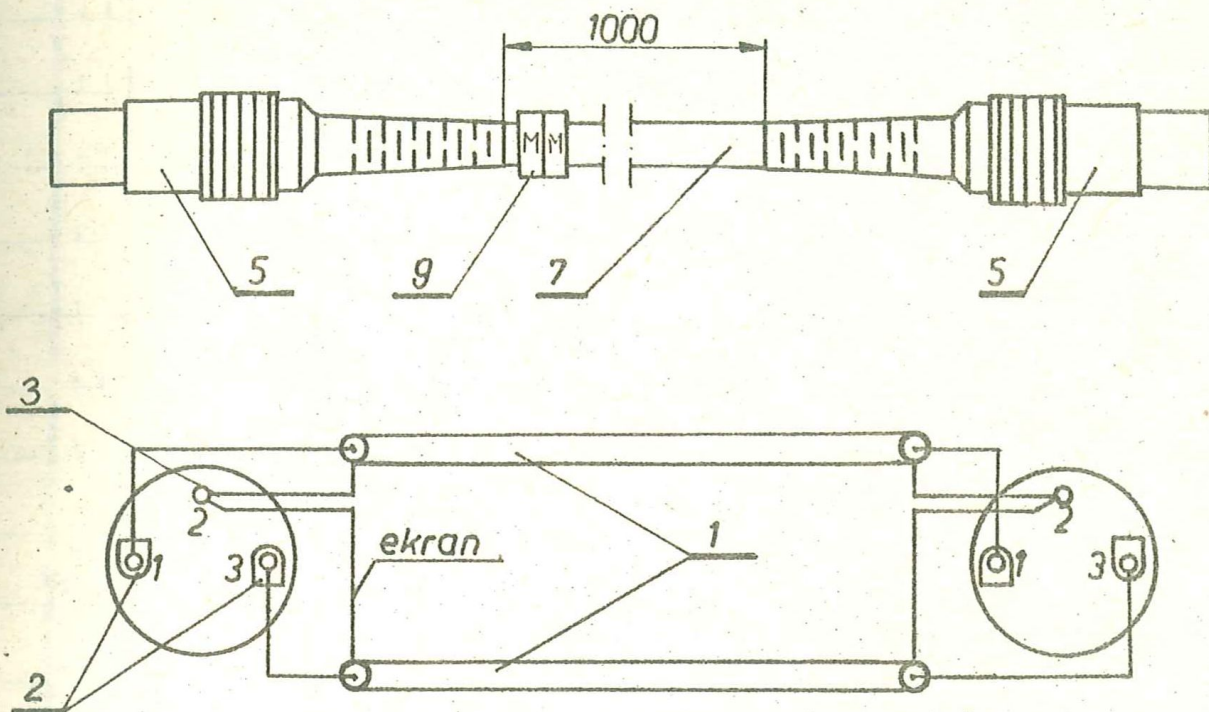


M1-0732-1404-01

Nr kolej	Indeks materiałowy	3	4	Nazwa oznaczenie i norma	5	6	Masa na jednostkę w kg	7	Uwagi
RA	R. Równik	Chcasi	8108						
Konstruował	M. Pelc	R.	86.08	Centrum					
Rysował	M. Pelc	R.	86.08	Komputerowych					
Sprawił	R. Rudzik	R.	86.08	Systemów					
Kontr. tech.	J. Dudzina	R.	86.08	Automatyki					
Kontr. norm.	J. Sawicki	R.	86.08	i Pomiarów					
Zatwierdził	J. Markowski	R.	86.08	MERA-ELWRO					
	Nazwisko	Podpis	Data						
Podr.	Format	Nazwa przedmiotu	14/15	Nr rysunku	10/17	18			
1:1	A2	drukowana Płytki		0732-1404-01					
		ELWRO 800 JUNIOR-K							



Nr kolej.	2	Indeks materiałowy	3	4	Nazwa, oznaczenie i norma	5	Masa na jednostkę w kg	6	7	Waga
RA		R. Rutenk	Qudaw	Prav						
Konstruktor	M. Pelc	Pr	95.00		Centrum	Masa	8	Wydokreszenie	9	10
Rysował	M. Pelc	Pr	20.00		Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów MERA-ELWRO	Zest. rys.	10			
Sprawdzał	R. Rudzik	Pr	18.00							
Kontr. techn.	A. Rudzik	Pr	18.00							
Kontr. norm.	J. Sawicki	Pr	18.05			Nr archiw.	11	12	Symbol klasyfikacyjny	13
Zatwierdził	S. Markowski	Pr	18.05			BA	0			
Podp.	Nazwisko	Podpis	Data			Nr rysunku	14	15	16	17
1:1	A2	Nazwa przedmiotu	Płytki drukowana ELWRO 800 JUNIOR K	14	15	0732-1404-01	16	17	18	19
				14	15		16	17	18	19



1. Połączenia lutowane żył zabezpieczyć rurą termokurczliwą o dł. 7 mm poz. 2, poz. 3
2. Ekran przewodu poz. 1 odizolować na dł. 10 mm skrócić i pocynować.
3. Żyłę przewodu poz. 1 odizolować na dł. 5 mm i pocynować.
4. Na przewody nałożyć wąż PCW poz. 7 dł. 1060 mm.

R1	J. Butano	87.08																			
Konstruował	M. Kukubski	87.02			Centrum Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów MERA-ELWRO		Masa	2	Wykończenie		3										
Rysował	E. Szumińska	87.02					Zast. rys.	4													
Sprawdził	T. Kufys	87.03					Nr arch.	5	6	Symbol klasyfikacyjny		7									
Kontr. techn.	W. NIEŚCIOR	87.05																			
Kontr. norm.	R. Żół	87.05																			
Zatwierdził	J. Markowski	87.05																			
Nazwisko		Podpis		Data																	
Podz.	Format	Nazwa przedmiotu				8		9		Nr rysunku		10		11		12					
A4		KABEL 800 J MM				KZ		A		3903-0372-01		Ark		1		2					

[illegible]

AT-42 tylo do seu p^obre

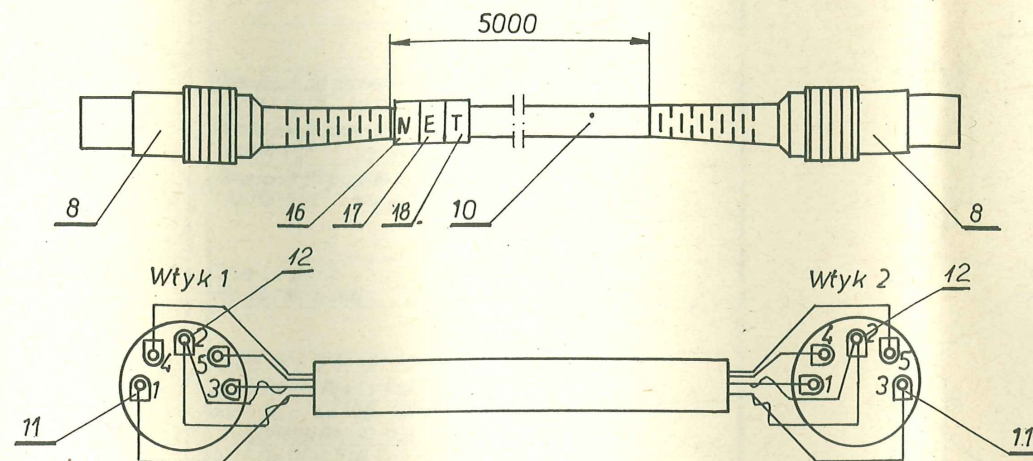


TABELA POŁĄCZEŃ					
Lp.	Sygnał	Wtyk 1	Wtyk 2	Przewód (poz.)	Uwagi
1.	Data Net	1	1	1	} skrętka
2.	GND	2	2	3	
3.	Clk Net	3	3	2	} skrętka
4.	GND	2	2	3	
5.	Busy Net	4	4	4	
6.	Net Spec	5	5	5	

1. Kańce przewodów odizolować na dł. 4mm i pocynować.
2. Skrętki wykonać zgodnie z tabelą w ilości 80 skrętów/m.
3. Połączenia lutowane zabezpieczyć rurą termokurczliwą, poz. 11, poz. 12 dł. 7mm.
4. Na przewody nałożyć wąż PCW poz. 10 dł. 5060 mm.

R1 J. Butawa		87.08													
Konstruował		M. Kukulski		87.02		Centrum Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów MERA-ELWRO		Masa		2		Wykończenie		3	
Rysował		E. Szumińska		87.02				Zast. rys.		4					
Sprawdził		T. Kulczycki		87.03				Nr archiw.		5		Symbol klasyfikacyjny		12	
Kontrol. techn.		W. Niesławski		87.05				SA		0					
Kontrol. norm.		J. Sawicki		87.05											
Zatwierdził		J. Markowski		87.05											
		Nazwisko		Podpis		Data									
Podz.		Format		Nazwa przedmiotu		8		9		Nr rysunku		10		11 12	
		A3		KABEL 800J NET		A		A		3903-0373-01		1		2	

[illegible]

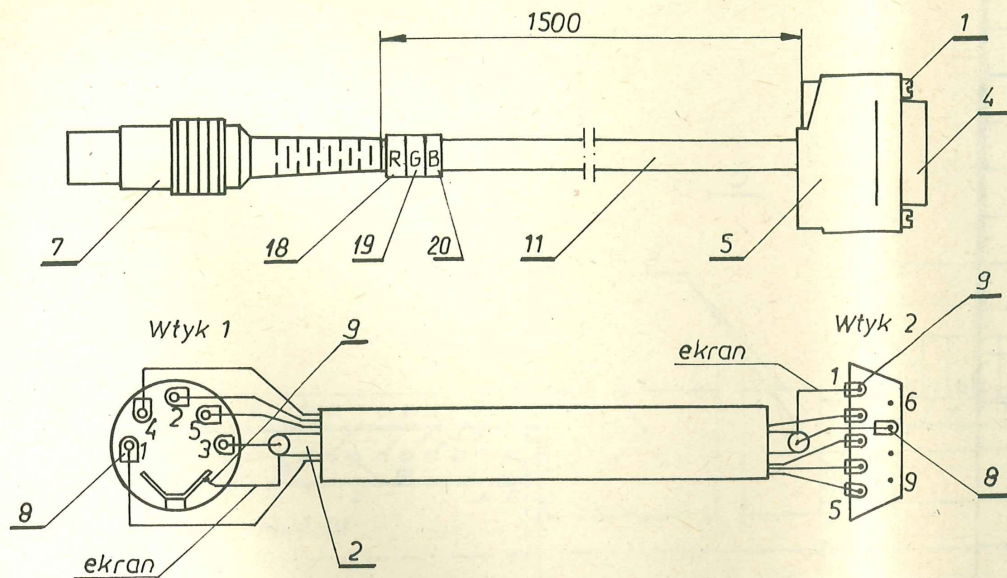


TABELA POŁĄCZEŃ

TABELA POŁĄCZEŃ				
Lp.	Sygnal	Wtyk 1	Wtyk 2	Przewód (poz.)
1.	Synch	1	2	15
2.	G	2	4	12
3.	Fonia	3	7	} 2.
4.	GND	6	1	
5.	R	4	3	13
6.	B	5	5	14

1. Ekran przewodu poz. 2 odizolować na dł. 15 mm skrócić i pocynować.
2. Żyłę przewodu poz. 2 odizolować na dł. 5 mm i pocynować.
3. Końce przewodów poz. 12, 13, 14, 15 odizolować na dł. 4 mm i pocynować.
4. Połączenia lutowane przewodów zabezpieczyć rurą termokurczliwą poz. 8, poz. 9 dł. 7 mm.
5. Na przewody nałożyć wąż PCW poz. 11 dł. 1530 mm.

R1		J. Buława		87.08											
Konstruował		M. Kukulski		87.02		Centrum Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów		Masa		2		Wykończenie		3	
Rysował		E. Szuminska		87.02											
Sprawdził		T. Kultys		87.03				Zast. rys.		4					
Kontrol. techn.		H. Niespior		87.03											
Kontrol. norm.		J. Sawicki		87.05											
Zatwierdził		J. Markowski		87.05		MERA-ELWRO		Nr archiw.		5		6		Symbol klasyfikacyjny	
		Nazwisko		Podpis		Data						SA		7	
												0			
Podz.		Format		Nazwa przedmiotu		8		9		Nr rysunku		10		11 12	
A3				KABEL 800 J RGB		K C A		A		3903-0374-01		Ark.		1 2	

SPECYFIKACJA KONSTRUKCYJNA

[illegible]

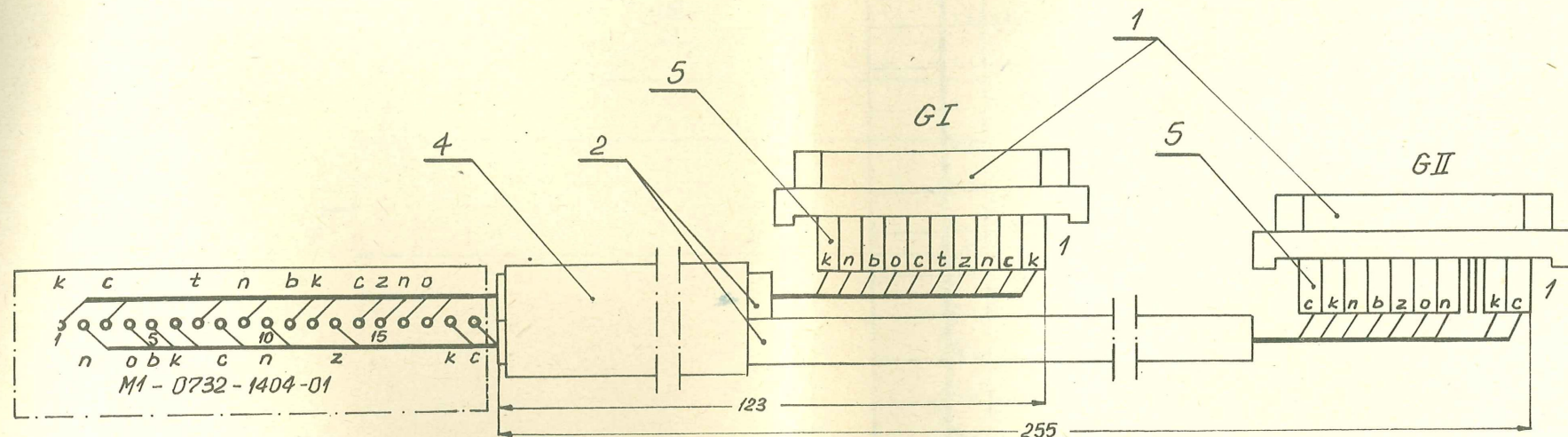


Tabela połączeń

Lp	Płytki klawiatury	Złącze	Przewód (poz.)	Długość (mm)	Uwagi
1	1	GI-1	8	190	czerwony (k)
2	2	GII-4	11	313	niebieski (n)
3	3	GI-2	9	183	czarny (c)
4	4	GII-5	13	305	brązowy (o)
5	5	GII-7	10	298	biały (b)
6	6	GII-9	8	290	czarny (k)
7	7	GI-5	12	165	zielony (t)
8	8	GII-10	9	283	czarny (c)
9	9	GI-9	11	150	niebieski (n)
10	10	GII-8	11	283	niebieski (n)
11	11	GI-8	10	148	biały (b)
12	12	GI-10	8	140	czerwony (k)
13	13	GII-6	14	280	żółty (z)
14	14	GI-6	9	145	czarny (c)
15	15	GI-4	14	148	żółty (z)
16	16	GI-3	11	148	niebieski (n)
17	17	GI-7	13	135	brązowy (o)
18	18	GII-2	8	278	czerwony (k)
19	19	GII-1	9	278	czarny (c)

Wymagania techniczne:

1. Koniec przewodów odizolować na dł. 4mm i pocynować.
2. Połączenia przewodów ze stykami zabezpieczyć rurą poz. 5 o dł. 10mm.
3. Na przewody nałożyć wąż poz. 2 o dł. 80mm, wąż poz. 2 o dł. 230mm następnie włożyć w wąż poz. 4 o dł. 50mm.

R1		R. Rudnik		Rudnik		87.08.06													
Konstruował		M. Pelc		Pc		10.86		Centrum Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów MERA-ELWRO		Masa		2		Wykończenie		3			
Rysował		M. Pelc		Pc		10.86				Zast. rys.		4							
Sprawdził		R. Rudnik		Rudnik		10.86													
Kontrol. techn.		W. Niesioy		Niesioy		1.87													
Kontrol. norm.		J. Sawicki		Sawicki		87.03													
Zatwierdził		J. Markowski		Markowski		87.05													
		Nazwisko		Podpis		Data													
Podz.		Format		Nazwa przedmiotu		8		9		Nr rysunku		10		11		12			
2:1		A3		Kabel klawiatury		K		Cz		3903-0363-01		Ark		Ark		12			

SPECYFIKACJA

KONSTRUKCYJNA

[illegible]

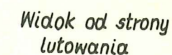


Tabela potąceń

Wymagania techniczne:

1. Końce przewodów odizolować na dt. 4 mm i pocynować.
2. Potączenia przewodów ze stykami zabezpieczyć rurą poz. 5 dt. 7 mm.
3. Na przewody nałożyć wąż PCW poz. 7 dt. 920 mm.
4. Skok skrętki 80 skr./m.

TT-43 2724

150

SPECYFIKACJA KONSTRUKCYJNA

20									
19									
18									
17	1361-452-110	H	Oznacznik do przew. i kabli typ MZ-3F4	NT-81/1026-01					
16	1361-452-095	N	Oznacznik do przew. i kabli typ MZ-13D	NT-81/1026-01					
15	0569-210-730	H	Drut LC 63-2	PN-76/M-69401					
14									
13									
12									
11	1125-122-437	H	Przewód TLY(h) 1x0,12 mm ²	PN-74/T-90204					
10	1125-122-432	H	Przewód TLY(b) 1x0,12 mm ²	PN-74/T-90204					
9	1125-122-433	H	Przewód TLY(o) 1x0,12 mm ²	PN-74/T-90204					
8									
7	1361-413-843	H	Wąż Oz PCW 10x0,5 czarny	PN-67/C-89209					
6									
5	1361-429-007	H	Rura RCc 1,6/0,8-300	ZN-82/MH i PM-13-K12141					
4	1158-631-354	H	Ostona prosta 02/37	ZN-82/MPM-14/T-15-131.02					
3	1158-641-293	H	Złącze 97103704211001	ZN-82/MPM-14/T-15-105					Wtyk
2	1158-641-269	H	Złącze 98103704211001	ZN-82/MPM-14/T-15-105					Gniazdo
1	0123-0073-01		EWkret specjalny						

Nr 2 kolej	Nr rysunku lub Indeksu materiałowy	3 K. CZ.	Nazwa, oznaczenie i norma	5 Masa na jednostkę w kg	6 Sm w wpl.	7 Uwagi	8
0x1	1449/87 od Nr. 101						
0x2	00845/87 od Nr. 101						
R1	M. Kukulski						

Konstruował	M. Kukulski		86.04	Centrum Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów MERA-ELWRO	Masa	9	Wykończenie	10
Rysował	M. Pelc		86.04		Zast. rys.	11		
Sprawdził	T. Kultys		86.07					
Kontrol. tech.	W. Niercio		86.05					
Kontrol. norm.	R. Stepien		86.08					
Zatwierdził	J. Markowski		86.12					
Nazwisko	Podpis	Data						

Podz.	Format	Nazwa przedmiotu	15 k. Cz.	16 Nr rysunku	17 Arch.	18 Arch.	19 Arch.
	A4	Kabel		3903-0325-01			