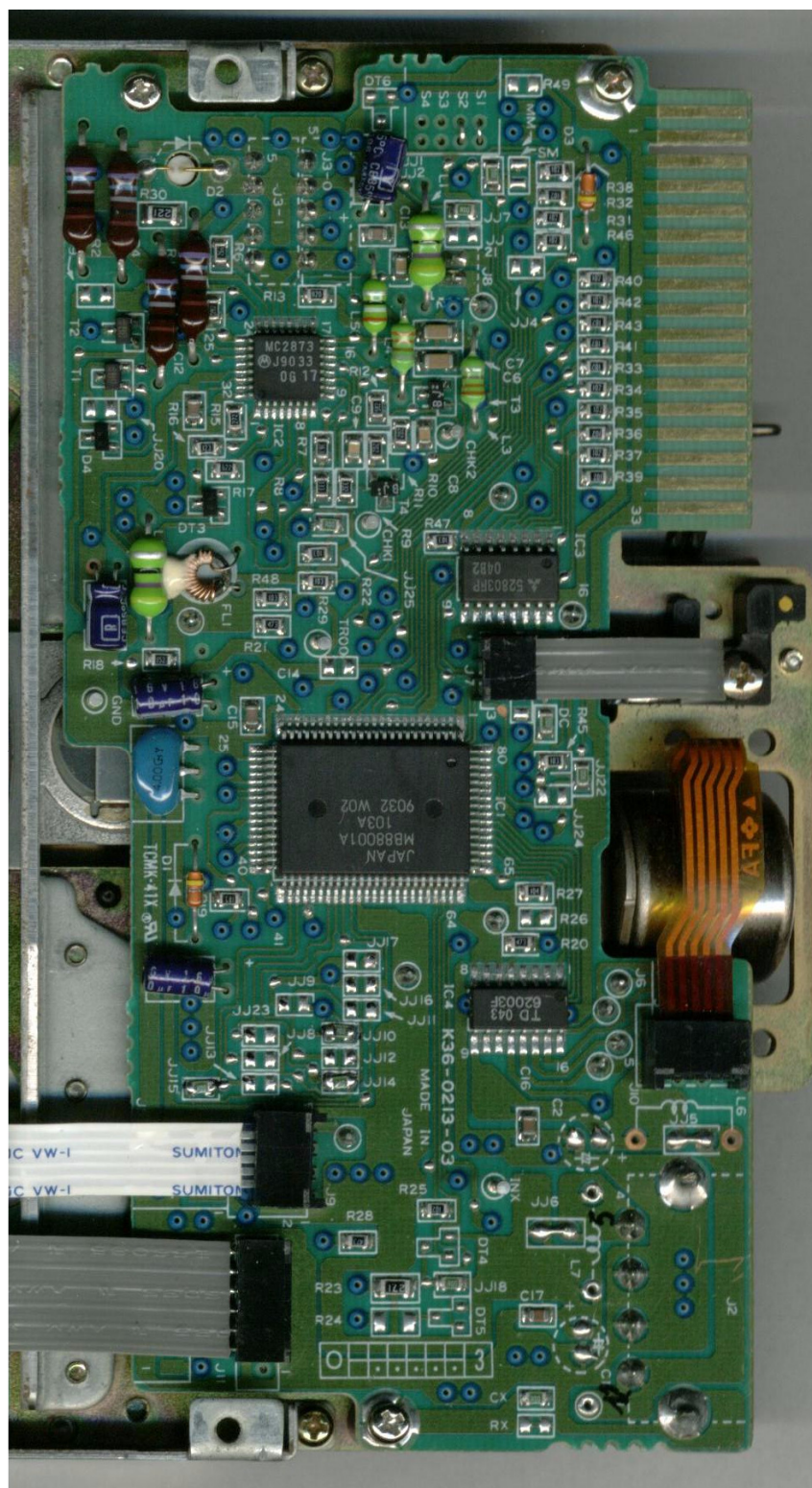


Napęd CANON MD5501

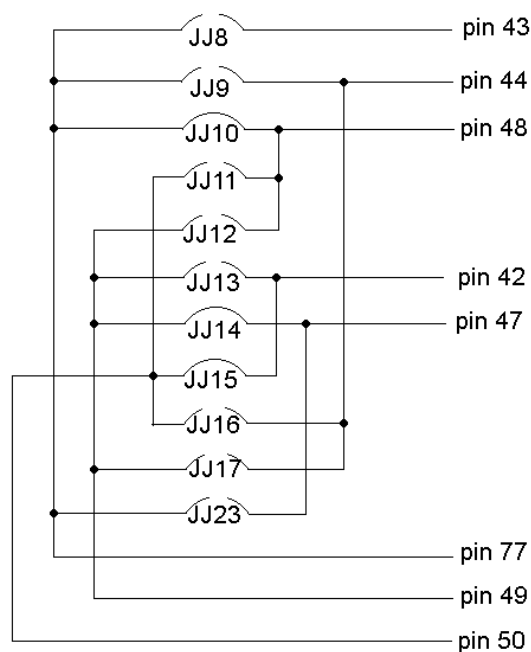


Fot 1. Wygląd płytki sterującej napędu CANON MD5501

Wyprowadzenia układu MB88001A

Pin#	Przeznaczenie
1	Pin 16 Edge (MOTOR ON)
2	NC
3	Density Select podciąg R45 (10k). Zworka JJ24 zwiera ten pin z pinem 66 IC1
4	NC
5	Podciągnięte przez R48 (10k) do +5V
6	Podciągnięte przez R48 (10k) do +5V
7	NC
8	Pin 4 Edge (Reserved JJ4 niezamontowany)
9	NC
10	IC2 (MC2873) pin 9
11	IC3 (52803FP) pin 6
12	Pin 18 Edge (DIRC)
13	NC
14	Pin 20 Edge (STEP)
15	przez R47 (10k) połączony z Edge 24 (WG)
16	IC3 pin4
17	IC3 pin2
18	IC3 pin12
19	NC
20	NC
21	NC
22	+5V
23	Wejście sensora TR00
24	GND
25	Wejście sensora WPRT
26	GND
27	NC
28	NC
29	Kwarc 4MHz
30	Kwarc 4MHz
31	Reset (R19,D1,C5)
32	NC
33	NC
34	DT3 i obwody wzmacniacza sygnału IC2
35	IC2 pin 5
36	IC2 pin 6
37	IC2 pin 30
38	J9 pin 1 ENABLE MOTOR
39	NC
40	Zwarty z pinem 75
41	NC
42	do zworek JJ13 i JJ15 (patrz rysunek poniżej)
43	do zworki JJ8 (patrz rysunek poniżej)
44	do zworek JJ9 , JJ16 i JJ17 (patrz rysunek poniżej)
45	NC
46	NC
47	do zworek JJ23 i JJ14 (patrz rysunek poniżej)
48	do zworek JJ10, JJ11 i JJ12 (patrz rysunek poniżej)
49	do zworek JJ12, JJ13, JJ14 i JJ17 (patrz rysunek poniżej)
50	do zworek JJ11, JJ15 i JJ16 (patrz rysunek poniżej)
51	+5V

52 NC
 53 NC
 54 NC
 55 NC
 56 NC
 57 NC
 58 NC
 59 NC
 60 Podciągnięte przez R18 do +5V, dalej do D1, T2 i R2 do głowic
 61 IC2 pin 3
 62 Przez opornik R25 (1k) podciągnięty do +5V
 63 NC
 64 Podciągnięte przez R29 (10k) do +5V, do tranzystora i na pin 15 IC2
 65 Podciągnięte przez R28 (47k) do +5V i do pinu 1 J5
 66 Pin2 Edge connector - (Density Select)
 67 IC4 pin5 przez opornik R26 (nie podłączony)
 68 Wejście z czujnika INDEX
 69 Faza silnika krokowego głowic do IC4 pin1
 70 Faza silnika krokowego głowic do IC4 pin2
 71 Faza silnika krokowego głowic do IC4 pin3
 72 Faza silnika krokowego głowic do IC4 pin4
 73 NC
 74 NC
 75 Zwarte z IC1 pin 40
 76 NC
 77 Do zworek JJ8, JJ9, JJ10, JJ23 (patrz rysunek poniżej)
 78 NC
 79 NC
 80 Drive Select (S1-S4) Edge pin 6, 10, 12, 14



Rys.1 Zworkologia pinów MB8801A

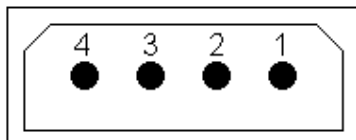
Pinout Edge connector

Pin #	I/O	Przeznaczenie
2	I	DENSITY SELECT JJ24 (off) zwiera IC1 pin 3 i pin 66
4	I	RESERVED, po zwarcu zworki JJ4 idzie na IC1 pin8
6	I	DRIVE SELECT 4 po zwarcu zworki S4 steruje IC1 pin 80
8	O	INDEX PULSE z IC3 pin 7
10	I	DRIVE SELECT 1 po zwarcu zworki S1 steruje IC1 pin 80
12	I	DRIVE SELECT 2 po zwarcu zworki S2 (zwarta fabrycznie) steruje IC1 pin 80
14	I	DRIVE SELECT 3 po zwarcu zworki S3 steruje IC1 pin 80
16	I	MOTOR ON steruje IC1 pin 1
18	I	DIRECTION steruje IC1 pin 12. LOW – do środka, HIGH - na zewnątrz dyskiety
20	I	STEP steruje IC1 pin 14. Impuls LOW powoduje przesuw o jedną ścieżkę
22	I	WRITE DATA Fala prostokątna danych do zapisu steruje IC2 pin 4
24	I	WRITE GATE. LOW - zezwolenie zapisu. Przez R47 (10k) steruje IC1 pin 15
26	O	TRACK 00. Sygnał z IC3 pin 5 typu OC. LOW - głowice nad ścieżką zerową
28	O	WRITE PROTECTED Sygnał z IC3 pin 3 typu OC. LOW – dyskietka zabezpieczona
30	O	READ DATA. Fala prostokątna danych odczytanych z dyskiety. Sygnał z IC3 pin 11
32	I	SIDE SELECT. Wybór strony dyskiety. HIGH – dolna strona, LOW – górna strona
34	O	READY/DISK CHANGE. Sygnał z IC3 pin 13. LOW – napęd gotowy

1 – 33 GND

OPISY POZOSTAŁYCH ZŁĄCZ NA PŁYTCIE NAPĘDU

J2 Gniazdo zasilania



- 1 - +12V
- 2 – GND
- 3 – GND
- 4 - +5V

J3 Głowice zapisu i odczytu

- J3 – 0 głowica dolna
- J3 – 1 głowica górna

J4 sensory i sygnalizacja

- 1 pusty otwór w płytce
- 2,3 front LED
- 4,5 sensor INDEX
- 6,7 sensor WPRT

J5

EMPTY – nieużywany w tej wersji.

J6 Silnik krokowy głowie

- 1 +12V
- 2 Faza 1 +
- 3 Faza 1 -
- 4 Faza 2 +
- 5 Faza 2 -

J7 Sensor ścieżki zerowej

- 1 R44 (220Ω) rezystor szeregowy LED
- 2 GND
- 3 Sygnał TR00 do IC1 pin 23

J8 Sensor obecności dyskietki

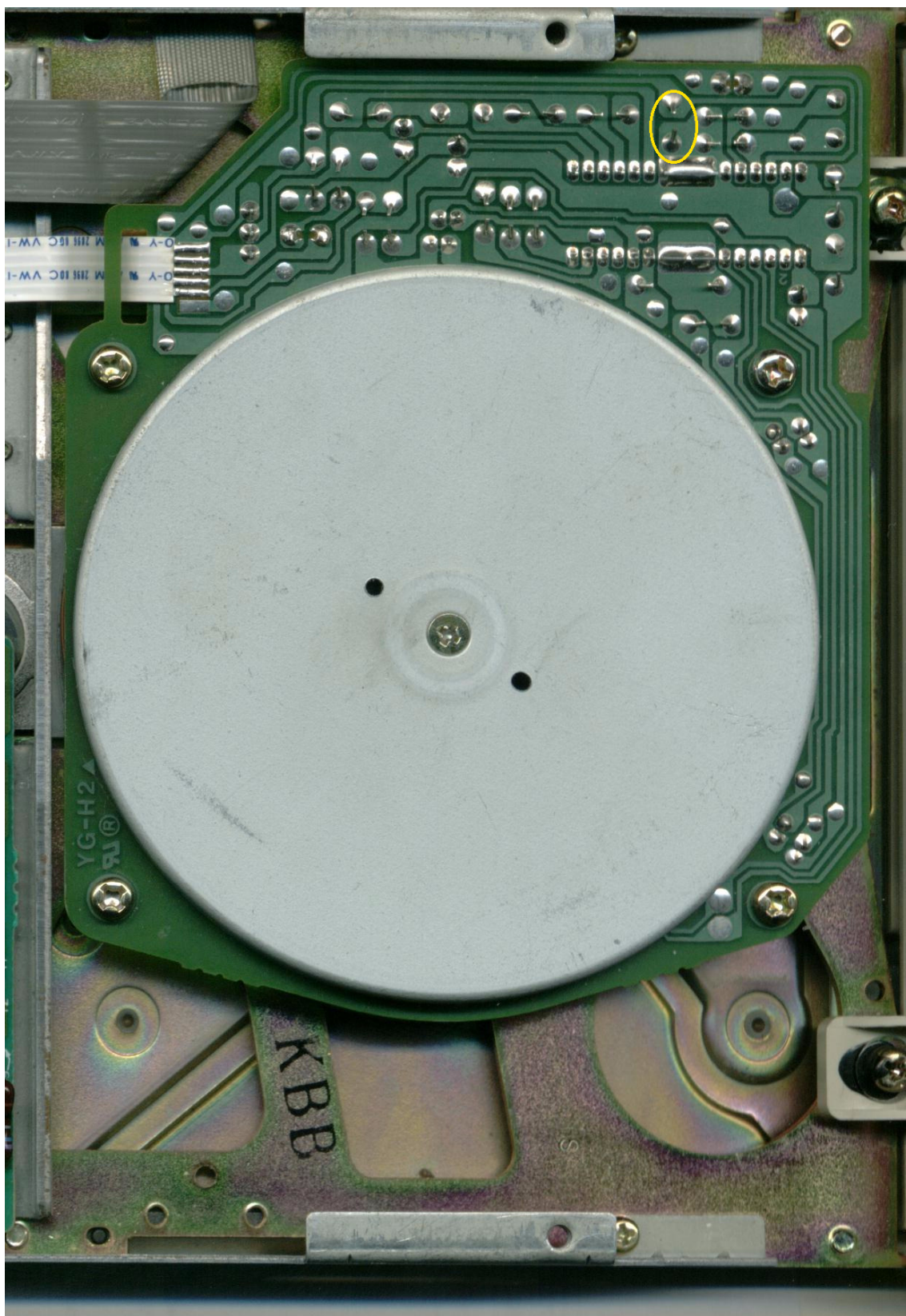
- 1 Sygnał sterujący IC1 pinu 65 podciągniętego do +5V przez R27 (100k)
- 2 GND

J9 Zasilanie i sterowanie silnika dyskietki (Spindle Motor)

- 1 pusty otwór w płytce
- 2 ENABLE – start silnika. Sygnał z IC3 pin 38 steruje bazę tranzystora BC114EF na płytce silnika
- 3 +5V
- 4 GND
- 5 +12V
- 6 +5V zasilanie diody nadawczej LED dla czujnika INDEX

Silnik dyskietki to silnik liniowy sterowany przez układ M51785SP znajdujący się na płytce silnika. Pin 30 tego scalaka steruje prędkością obrotową dyskietki i jest zafiksowany zworką. Przecięcie tej dzworki pozwala zmniejszyć obroty z 360 na 300 obr/sek, co jest wymagane do pracy z dyskietkami DD, a ponadto należy założyć zworkęJJ24, aby uaktywnić zmianę DENSITY na pinie 2 Edge.

Na następnej stronie obejrzyć można płytkę silnika dyskietki z zaznaczoną zworką do usunięcia.



Fot. 2 Płytkę silnika liniowego dyskiety