

ny w gnieździe LPT są połączone ze złączami ARK i przekaźnikami
istępująco:

przekaźnik PK1
CLK X
DIR X
CLK Y
DIR Y
CLK Z
DIR Z
AUX 6
AUX 7
0 E-STOP
1 Home X
2 Home Y
3 Home Z
4 AUX 1
5 AUX 2
6 przekaźnik PK2
7 Enable
8-25 GND

INSTRUKCJA OBSŁUGI

PŁYTY GŁÓWNEJ

SSK-MB

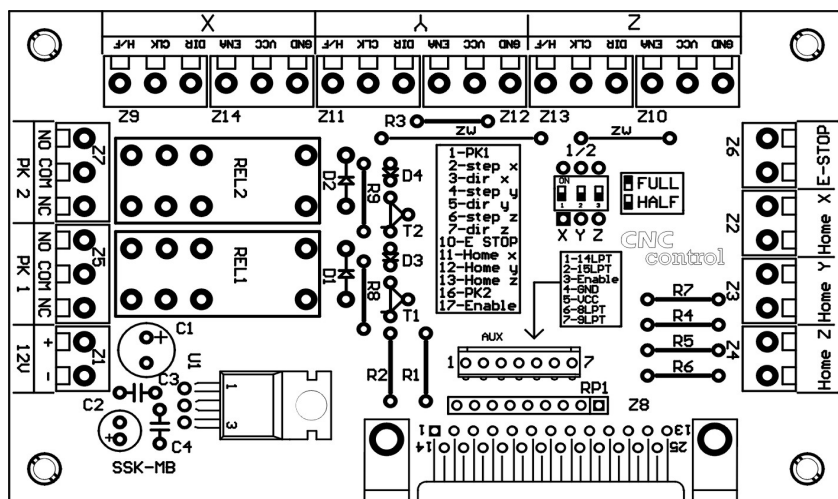
Robert Taraszkiewicz
e-mail: robert@cnc.info.pl
GG: 1408368
tel: 602 726 995
www.akcesoria.cnc.info.pl

Zastosowanie

ta płytka ułatwia podłączenie 3 sterowników silników krokowych do komputera wyposażonego w port LPT. Rozdziela ona sygnały z wtyku LPT na złącza ARK do których podłącza się sterowniki, przełączniki krańcowe oraz przycisk awaryjnego zatrzymania maszyny.

Na płytce znajdują się przełączniki rodzaju pracy sterowników (pełen krok, półkrok) oraz zasilacz 5V do zasilania części logicznej sterowników.

Przełączniki umieszczone na płytce umożliwiają sterowanie różnymi urządzeniami np. załączaniem obrotów wrzeciona, pompą smarującą, włączaniem przepływu prądu przez drut w wycinarkach laserowych.



Podłączenie i użytkowanie

Do płytki należy dołączyć zasilacz o napięciu 12V i wydajności prądowej co najmniej 500mA do złącza Z1.

Złącza **Home X, Home Y, Home Z** służą do podłączenia przełączników krańcowych maszyny.

Złącze **E-STOP** przeznaczone jest do podłączenia przycisku awaryjnego zatrzymania maszyny.

Na złącza PK1 i PK2 wyprowadzone są styki przełącznika. Oznaczenia NC-(Normal Closed) normalnie zwarte, rozwiera się po zadziałaniu przełącznika

COM- (Common) wspólne

NO-(Normal Open) normalnie rozwarne, zamyka się po zadziałaniu przełącznika.

Załączenie przełącznika następuje po podaniu stanu wysokiego na pin 1 (PK1) i pin 16 (PK2) w złączu LPT.

Diody LED umieszczone na płytce sygnalizują zadziałanie przełącznika odpowiednio D3 przełącznik PK1 i D4 przełącznik PK2.

Złącza oznaczone jako X, Y, Z służą do podłączenia 3 sterowników.

Poniżej na rysunku jest pokazane przykładowe podłączenie płyty głównej ze sterownikami SSK-B01.

Na płytce znajduje się 7 miejsc lutowniczych oznaczonych jako AUX.

Służą one do dalszej rozbudowy układu sterowania maszyną. Za pomocą tego złącza można sterować czwartą osią maszyny lub/i dodatkowymi przełącznikami wykonawczymi.

Piny 6 i 7 tego złącza połączone są z pinami 14 i 15 złącza LPT oraz są podciągnięte do +5V poprzez rezystory. Piny 1 i 2 połączone są z 14 i 15 pinem złącza LPT.

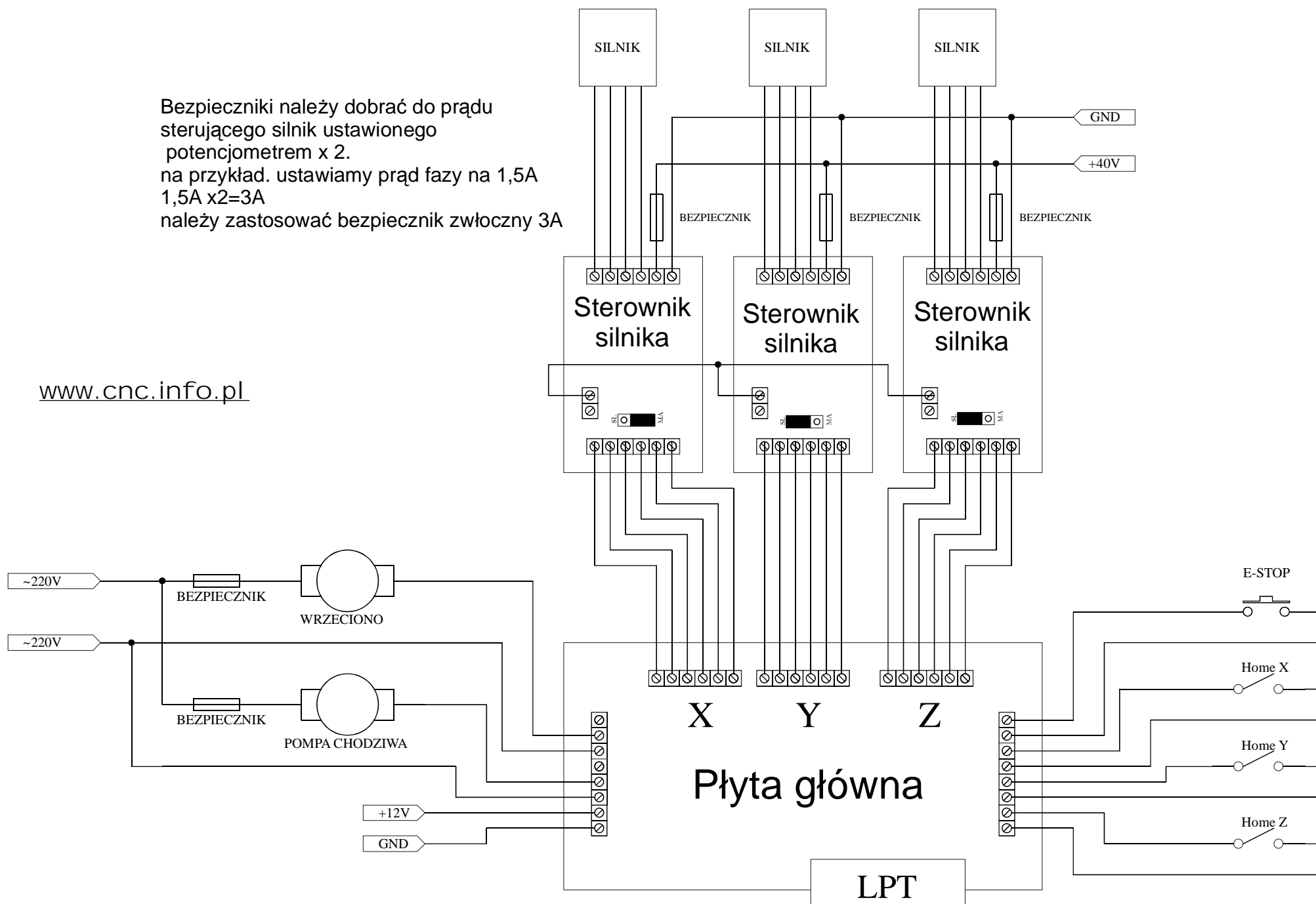
Na 3 pinie dostępny jest sygnał ENABLE. Piny 4 i 5 służą do zasilania dodatkowego sterownika lub układu wykonawczego.

Trzy Przełączniki umieszczone na płycie umożliwiają wybór trybu pracy : pełnym krokiem i krokiem podzielonym na 2 każdego z trzech sterowników dołączonych do płyty głównej.

Podłączenie do komputera należy wykonać kablem dostępnym w sklepach z akcesoriami komputerowymi. Jest to kabel tzw. Przedłużacz kabla LPT.

Bezpieczniki należy dobrać do prądu sterującego silnik ustawionego potencjometrem x 2.
 na przykład. ustawiamy prąd fazy na 1,5A
 $1,5A \times 2 = 3A$
 należy zastosować bezpiecznik zwłoczny 3A

www.cnc.info.pl



Jako tranzystory można użyć dowolnych NPN

Wykaz elementów:

$$R_1, R_2, \dots, R_{2k}$$

R3 10k

R4,R5,

R6,R7 4k7

R8,R9.....470

RP1..... Drabinka 4k7

C1..... 470uF/16V

C2..... 47uF/16V

C3,C4 100nF

D1,D21N4001

D3,D4.....dioda LED

[C1 LM7805

Г1,Т2..... BC547

$$Z_1, Z_2, Z_3$$

Z4,Z6ARK2

Z5,Z7,

Z9-Z14 ARK3

Z15 Przełączniki DIP

Z8 DB25M

REL1,REL2 RM81

AUXgoldpin 7