



PULPIT RĘCZNY TYPU KM/p

Z elektronicznym kółkiem ręcznym

Wersja dla sterowanie PRONUM 630/640

1. Zastosowanie urządzenia

Elektroniczne kółko ręczne typu KM/p jest przeznaczone dla obrabiarek wyposażonych w układ sterowania typu PRONUM 630T lub 640FC. Umożliwia ono zdalne sterowanie obrabiarką w zakresie wyznaczonym przez dostępne przyciski i oprogramowanie PLC.

Uwaga! Zastosowany układ sterowania musi być wyposażony w opcje obsługi elektronicznego kółka ręcznego (opcja programowa)

2. Funkcje



Urządzenie składa się z:

- a) Elektronicznego kółka ręcznego, zapewniającego ruch wybraną osią z ustawioną prędkością
- b) Pulpitu z przyciskami
- c) Dodatkowego przycisku bocznego
- d) Przycisku zatrzymania awaryjnego
- e) Przewodu połączeniowego (ok. 3 mb) wtyczką
- f) Konwertera impulsów z gniazdem i okablowaniem do sterowania
- g) Uchwyty magnetycznego, zainstalowanego wewnątrz obudowy pulpitu

Schemat ideowy pulpitu znajduje się na rysunku 1.

3. Opis przycisków na pulpicie i przycisku bocznego.

Wszystkie niżej opisane przyciski mają funkcje dowolnie programowalne, nadawane w trakcie redagowania programu PLC. Poniżej podajemy sugestie co do ich wykorzystanie.

- a) Przycisk X – domyślne zastosowanie: załączenie przejazdów osią X
- b) Przycisk Y – domyślne zastosowanie: załączenie przejazdów osią Y
- c) Przycisk Z – domyślne zastosowanie: załączenie przejazdów osią Z
- d) Przycisk 4 – domyślne zastosowanie: załączenie przejazdów osią czwartą
- e) Przycisk  – domyślne zastosowanie: załączenie przejazdów z ustawioną, niską szybkością (np. 0,01 mm na jeden impuls kółka)
- f) Przycisk  – domyślne zastosowanie: załączenie przejazdów z ustawioną, dużą szybkością (np. 1 mm na jeden impuls kółka)
- g) Przycisk „załącz” – domyślne zastosowanie: załączenie wrzeciona
- h) Przycisk „wyłącz” – domyślne zastosowanie: wyłączenie wrzeciona
- i) Przycisk F1,F2 – przyciski do dowolnego zastosowania, ich przeznaczenie określi osoba redagująca program PLC do dane obrabiarki. Tak samo można postąpić z wszystkim przyciskami opisanymi powyżej, szczególnie

z przyciskami „4” (wolny w maszynach trójosiowych) i przyciskiem Y (wolny w tokarkach)

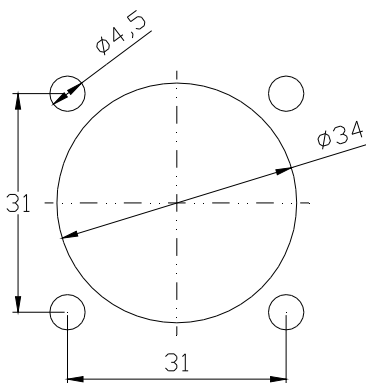
- j) Przycisk boczny. Można go wykorzystać do uruchamiania (aktywności) pulpitu tylko wtedy, gdy jest on trzymany w ręku. Jego usytuowanie umożliwia łatwe naciskanie wskazującym palcem lewej dłoni. Oczywiście wykorzystanie tego przycisku może być dowolnie zaprojektowane w czasie redagowania PLC.

4. Przycisk zatrzymania awaryjnego.

Przycisk ten znajduje się na górze obudowy pulpitu. Jako jedyny posiada oba końce styku wyprowadzone na złącze. Jako przycisk zatrzymania awaryjnego posiada blokadę po zadziałaniu pozostając w stanie wciśniętym. Nie wolno zmieniać przeznaczenia tego przycisku. Powinien on być wmontowany w szereg z innymi urządzeniami pętli awaryjnej obrabiarki. Maksymalne napięcie pracy styków tego przycisku wynosi 250V. Proszę zwrócić uwagę, że odpowiednie przepisy zalecają napięcie 24 V DC do stosowania w obwodach sterowniczych i dopuszczają napięcie 110V AC tylko warunkowo. Napięcie 230V AC nie powinno być stosowane w ogóle.

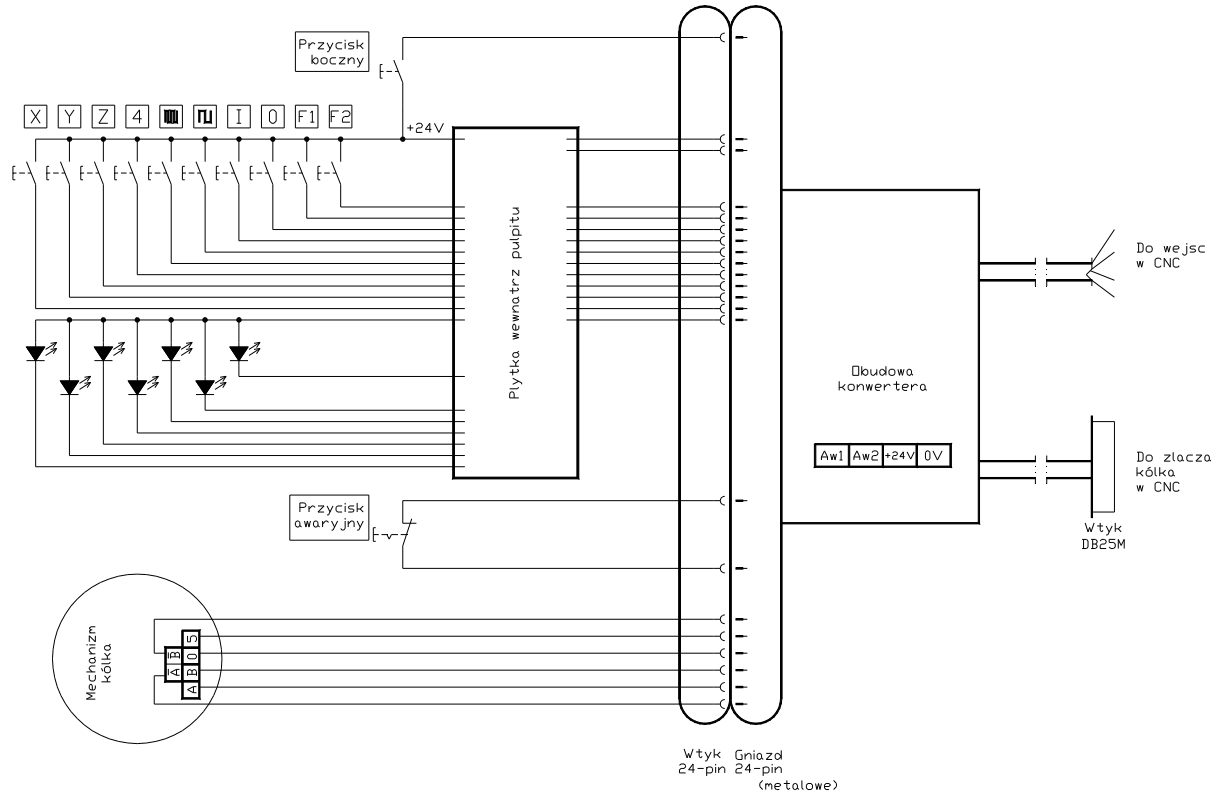
5. Sposób montażu zespołu konwertera z gniazdem

- a) Wykonać otwory mocujące zespół konwertera do skrzynki pulpitu sterowania jak na rysunku poniżej rozmieszczając je wg potrzeb.



- b) Wykręcić 4 wkręty M4 wkręcone w metalowe, okrągłe gniazdo konwertera
c) Konwerter włożyć od środka do skrzynki pulpitu sterowania i od zewnątrz przykręcić czterema wkrętami M4. **Nie wolno używać wkrętów o długości większej, niż 6 mm.**
d) Do kostki zaciskowej umieszczonej na konwerterze podłączyć: zaciski AW1 i AW2 - obwód pętli awarii, zaciski +24V i 0V – napięcie zasilania (to samo napięcie, jakie jest używane do obsługi wejść i wyjść w CNC)
e) Na kabel zakończony wtyczką DB25 założyć osłonkę. Jest to przewód przeznaczony to włożenia w złącze obsługi kółka w CNC

- f) Przewody w drugim kablu podłączyć do odpowiednich wejść w CNC, zgodnie z projektem PLC obrabiarki. Opis znaczenia przewodów w tym kablu przedstawia tabela 1.



Rysunek 1
Schemat ideowy pulpitu