

Lista obsługiwanych Gkodów w aplikacji CNC na sterowniku AX8

Opis:

Poniżej znajduje się lista wszystkich Gkodów obsługiwanych przez sterownik. Pola oznaczone * są polami opcjonalnymi, tzn. można, ale nie jest wymagane ich podawanie. Sterownik będzie korzystał w takich przypadkach z ostatniej wywołanej wartości danego kodu, lub z wartości domyślnych jeżeli dany kod nigdy się nie pojawił.

1. **Blok N** – każda linia kodu w programie musi być oznaczona blokiem N. Kolejność numeracji bloków nie musi być zachowana, ale w każdej linii blok N **musi** wystąpić.

1	N0
2	N1 G54
3	N2 G01 X10. Y10. Z10. F100
4	N3 M30

2. **G00 X Y Z** - przejazd liniowy z prędkością ustawczą. Prędkość możliwa do ustawienia z parametrów maszyny
3. **G01 X Y Z F*** – przejazd liniowy roboczy, możliwość podania prędkości przejazdu kodem F. W przypadku braku – blok korzysta z wcześniejszej wywołanej instrukcji F lub wartości domyślnych ustawionych w parametrach maszyny
4. **G02/G03 X Y Z I* J* K* R* F*** - przejazdy kołowy odpowiednio w kierunku CW/CCW. Możliwość generowania przejazdów poprzez zadeklarowanie środka okręgu IJK lub promienia R. Koordynaty XYZ są koordynatami **końca** łuku okręgu.
5. **G04 P** – kod umożliwia wstrzymanie (odczekanie) pracy maszyny na czas określony kodem P. Liczba za kodem P jest to czas wstrzymania w ms, czyli komenda P1000 oznacza wstrzymanie na czas 1s.
6. **G20** – zamiana na jednostki imperialne (inches)
7. **G21** – zamiana na jednostki metryczne (milimeters) – wartość domyślna
8. **G28 X* Y* Z*** - przejazd na bazę maszynową. Wszystko koordynaty są opcjonalne. Jeżeli koordynaty XYZ są sprecyzowane maszyna najpierw pojedzie do zadanego koordynatu, a następnie na bazę maszynową.
9. **G53** – anulowanie WCS, przejazdy względem bazy maszynowej

10. **G54/G55/G56/G57/G58/G59** – przejazdy względem jednego z dostępnych przesunięć układu współrzędnych. Offsety układów współrzędnych ustawiamy z poziomu tabeli offsetów.
11. **G80** – anulowanie cykli Canned (np. G81, G82, G83)
12. **G81 G98/99* X* Y* Z R* F*** - cykl wiercenia. Umożliwia wiercenie do punktu Z, a następnie wyjazd do bezpieczniejszej pozycji. Bezpieczną pozycję wybieramy kodem G98 lub G99, może to być poprzednia komenda Z lub komenda R zaprogramowania w kodzie (również opcjonalna – kontroler będzie korzystał z poprzednich wartości w przypadku jej braku).
13. **G82 G98/99* X* Y* Z R* P* F*** - cykl wiercenia z łamaniem wióra. Narzędzie zatrzyma się na zadany czas kodem P w środku wierconego otworu, a następnie wyjedzie do bezpiecznej pozycji. Kod P jest opcjonalny i maszyna będzie korzystała z ostatniej wykonanej instrukcji P.
14. **G83 G98/99* X* Y* Z R* P* Q* F*** - cykl wiercenia z wycofywaniem, głębokość pojedynczego wiercenia deklarowana kodem Q. Kod jest opcjonalny – maszyna będzie korzystała z poprzednich wartości. Maszyna będzie oczekiwać na dnie otworu w celu łamania wióra (kod P).
15. **G90** – wartości koordynatów podawane w trybie absolutnym (domyślnie)
16. **G91** – wartości koordynatów podawane w trybie relatywnym
17. **G98** – powrót do pozycji Z w cyklach wiercenia (domyślnie)
18. **G99** – powrót do pozycji R w cyklach wiercenia
19. **M03** – załączenie obrotów CW wrzeciona
20. **M04** – załączenie obrotów CCW wrzeciona
21. **M05** – zatrzymanie wrzeciona
22. **M08** – załączenie pompki chłodziwa
23. **M09** – wyłączenie pompki chłodziwa
24. **M12** – załączenie przedmuchu powietrzem
25. **M13** – wyłączenie przedmuchu powietrzem
26. **M30** – koniec programu