

Aide mémoire du "G-Code" de LinuxCNC

Codes	Paramètres	Description
Mouvements	(X Y Z A B C U V W s'appliquent à tous les mouvements)	
G0		Interpolation linéaire en vitesse rapide
G1		Interpolation linéaire en vitesse programmée
G2, G3	I J K ou R, P	Interpolation circulaire ("ou hélicoïdale") sens horaire, sens anti-horaire
G4	P	Temporisation (secondes)
G5	I J P Q	Spline cubique
G5.1	I J	B-spline quadratique
G5.2	P L	NURBS, ajout point de contrôle
G5.3		NURBS, Exécute
G38.2...G38.5		Mesure au palpeur
G80		Révocation des codes modaux
G81	R L P	Cycle de perçage
G73,G82...G89	R L P Q	Autres cycles préprogrammés
G33	K	Filetage avec broche synchronisée
G33.1	K	Taraudage rigide
G76	P Z I J R K Q H L E	Cycle de filetage préprogrammé (tour)
Types de déplacements		
G90		Déplacements en coordonnées absolues (par rapport à l'origine)
G91		Déplacements en coordonnées relatives (incrémentales)
G90.1		Arc centers I,J,K are absolute
G91.1		Arc centers I,J,K are relative to the arc's starting point
G7		X en mode diamètre (tour)
G8		X en mode rayon (tour)
Modes de vitesses		
G93		Vitesse inverse du temps (vitesse/distance)
G94		Vitesse en unités par minute
G95		Vitesse en unités par tour
Contrôle de broche		
M3, M4	S	Marche broche sens horaire, sens anti-horaire
M5		Arrêt de la broche
M19		Orientation de la broche
G96	D S	Vitesse de coupe constante (pieds par minute ou mètres par minute)
G97		Vitesse en tours par minute
Arrosages		
M7		Marche gouttelettes
M8		Marche arrosage
M9		Arrêt des arrosages
Correcteurs de longueur d'outil		
G43	H	Compensation de longueur d'outil depuis une table d'outils
G43.1	I K	Compensation dynamique de longueur d'outil
G49		Révocation de la compensation de longueur d'outil
Arrêts de programme		
M0		Pause dans le programme
M1		Pause optionnelle dans le programme
M2, M30		Fin de programme
M60		Pause pour changement de pièce
Unités machine		
G20		Unité machine: Pouce
G21		Unité machine: Millimètre
Choix du plan de travail (affecte G2, G3, G81...G89, G40...G42)		
G17		Plan de travail XY
G18		Plan de travail XZ
G19		Plan de travail YZ
Compensation de rayon d'outil		
G41, G42	D	Compensation de rayon d'outil, à gauche ou à droite du profil
G41.1, G42.1	D L	Compensation dynamique de rayon d'outil, à gauche ou à droite du profil
G40		Révocation de la compensation de rayon d'outil
Types de contrôle des trajectoires		
G61		Mode trajectoire exacte
G61.1		Mode arrêt exact
G64	P	Mode trajectoire continue avec tolérance optionnelle
Options de retrait des cycles de perçage		
G98		Retrait au point initial
G99		Retrait sur R
Autres codes modaux		
F		Réglage vitesse travail

S		Réglage vitesse broche
T		Choix de l'outil
M48, M49		Contrôle des correcteurs de vitesse
M50	P0 (sans) ou P1 (avec)	Correcteur de vitesse travail
M51	P0 (sans) ou P1 (avec)	Correcteur de vitesse broche
M52	P0 (sans) ou P1 (avec)	Contrôle de vitesse adaptative
M53	P0 (sans) ou P1 (avec)	Contrôle de la coupure de vitesse
G54...G59, G59.1...G59.3		Choix du système de coordonnées (1 à 9)
Instructions de contrôle		
O ...		sub/endsub, while/endwhile, if/else/endif, do/while, call, break/continue/return
Contrôle de flux		
O- sub		Sous-programmes, sub/endsub call
O- while		Boucles, while/endwhile do/while
O- if		Conditionnels, if/else/endif
O- repeat		Répète n fois l'exécution de blocs de code
M70		Enregistre l'état modal
M71		Invalide l'état modal enregistré
M72		Restaure l'état modal enregistré
M73		Enregistre et auto-restaure l'état modal
Codes d'entrée/sortie		
M62...M65	P	Contrôle de sortie numérique
M66	P E L Q	Contrôle d'entrée numérique et analogique
M67	T	Sortie analogique synchronisée au mouvement
M68	T	Sortie analogique directe
Codes non modaux		
M6	T	Appel d'outil
M61	Q	Fixe le numéro de l'outil courant
G10 L1	P Q R X W Z	Entrée longueur, rayon, orientation de l'outil dans la table d'outils
G10 L10	P axes	Modifie les offsets d'outil dans la table d'outils, selon les coordonnées pièce
G10 L11	P axes	Modifie les offsets d'outil dans la table d'outils, selon les coordonnées du porte-pièce
G10 L2	P X Y Z A B C	Établissement de l'origine d'un système de coordonnées (1 à 9)
G10 L20	P axes	Place le système de coordonnées courant à des valeurs calculées
G28, G28.1		Aller à une position prédéfinie, enregistrement du point courant
G30, G30.1		Aller à une position prédéfinie, enregistrement du point courant
G53		Déplacements en coordonnées machine
G92	X Y Z A B C	Décalages d'origines avec mise à jour des paramètres
G92.1		Révocation des décalages d'origine avec remise à zéro des paramètres
G92.2		Révocation des décalages d'origine sans remise à zéro des paramètres
G92.3		Applique le contenu des paramètres aux décalages d'origine
M101...M199	P Q	M-codes définis par l'opérateur
Commentaires et messages		
(...)		Un commentaire "..." pour l'opérateur
(MSG,...)		Affiche le message "..." pour l'opérateur (ex: dans une fenêtre)
(DEBUG,...#123...#<foo>)		Affiche le message (avec substitution de variables) comme MSG
(PRINT,...#123...#<foo>)		Affiche le message (avec substitution de variables) dans stderr