

G96 utilisé lors du tronçonnage sur les DECO [a-line]

La fonction G96 qui permet le travail en vitesse de coupe constante est implémentée dans la version ADV 2006 de TB-DECO.

Cette fonctionnalité associée à G92 et G97 est décrite dans les aides à la programmation du logiciel TB-DECO ADV 2006.

Application spécifique pour machines monobroches

Un cas d'utilisation intéressant de G96 est le tronçonnage de la pièce en vitesse de coupe constante, surtout lorsque le diamètre de la barre est important (DECO 20, 26). Il est également très intéressant de pouvoir disposer de cette fonctionnalité lors du tronçonnage initial après un RESET et lors de l'affranchissement de la nouvelle barre par la macro G914. Cet article décrit la façon d'adapter un programme pièce existant pour que le tronçonnage de la barre soit exécuté avec G96 actif dans les 3 cas décrits ci-dessous :

1. après un RESET dans le programme INIT (G910),
2. à chaque cycle, lors de l'opération de tronçonnage de la pièce,
3. lors de l'affranchissement de la nouvelle barre (G914).

1° Après un RESET dans programme INIT (G910)

Marche à suivre pour réaliser la coupe initiale en mode vitesse de coupe constante G96 :

1. Ouvrir le programme INIT.



2. Rechercher l'opération contenant la macro G96 (généralement dernière opération de la 1ère ligne d'opération).



3. Modifier le code ISO comme indiqué ci-après :

-G96-	G96
G900	G92 S6000
G901	G96 S120
M8	G901
G4 X5	M8
G910	G4 X5
M800 P1=-1874	G910
	M800 P1=-1874

Le code G92 limite la vitesse maximale de la broche. La vitesse de coupe est donnée en [m/min] ou [pied/min] dans l'argument S suivant (G96).

2° A chaque cycle, lors de l'opération de tronçonnage de la pièce

1. Dans le programme principal, ouvrir l'opération de tronçonnage (dans notre exemple 1:9) et introduire le code ISO suivant :



-G96-	G96
G1 X1=#2032 G100	G96 S120
G1 X1=2 F0.07	G1 X1=#2032 G100
G1 X1=-0.5 F0.05	G1 X1=2 F0.07
	G1 X1=-0.5 F0.05 M103 S2000

2. La commande M103 S2000 sur la dernière ligne de code ISO est nécessaire afin d'éviter une erreur de bouclage pour la broche S1. La valeur doit correspondre à celle présente dans la fenêtre "Vitesses initiales des broches" pour S1.



3^{ème} icône depuis la gauche

Conseil : l'utilisation de G96 permet de supprimer l'utilisation de la macro G904 prescrite jusqu'à présent pour le tronçonnage de la pièce avec une pseudo-vitesse de coupe constante.

3° Lors de l'affranchissement de la nouvelle barre (G914)

Pour permettre l'affranchissement de la nouvelle barre en vitesse de coupe constante, après un chargement de celle-ci par le ravitailleur, la macro G914 a été adaptée. Un nouveau paramètre P5 est disponible :

P5 = Coupe nouvelle barre en vitesse de coupe constante. Si P5=1 activation de G96 pour le tronçonnage de la nouvelle barre en vitesse de coupe constante. La vitesse de coupe en [m/min] ou [pied/min] sera introduite dans le paramètre P4.

Marche à suivre pour réaliser l'affranchissement de la nouvelle barre en mode vitesse de coupe constante G96 :

1. Ouvrir le programme NEW_BAR.
2. Ouvrir l'opération 1:1 contenant la macro G914.
3. Modifier le code ISO comme indiqué ci-après :

-G96-	G96
G901	G901
G914	G92 S6000
	G914 P4=120 P5=1

Le code G92 limite la vitesse maximale de la broche. La vitesse de coupe est donnée en [m/min] ou [pied/min] dans l'argument S suivant G96.

Remarque :

Consulter les aides à la programmation des fonctions G92, G96 et G97 et G914 de TB-DECO en tant que complément à cette rubrique.