



# HEIDENHAIN



## Solutions CN

Description du programme CN 9015

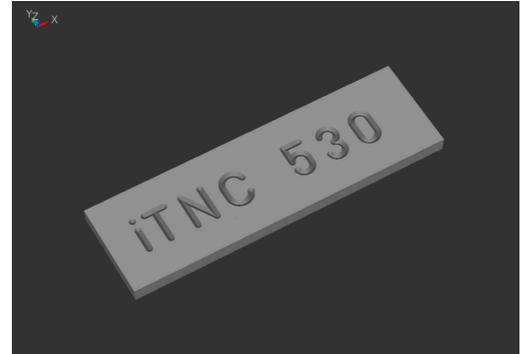
Français (fr)  
4/2017

## 1 Description du programme CN 9015\_fr.h

Programme CN permettant de graver un texte en linéaire.



Le programme CN est exécutable sur l'iTNC 530, à partir du logiciel CN 340 49x 03 SP3



### Description

Avec ce programme CN, la CN grave sur une pièce les textes que vous avez définis. Les textes sont définis comme paramètres string. Pour le texte à graver, vous disposez des majuscules, des minuscules et des principaux caractères spéciaux.

### Possibilités géométriques

Il est possible de définir des textes à l'horizontale. La position et la hauteur des caractères sont sélectionnables sans que ces paramètres ne s'influencent l'un l'autre.

La police d'écriture est une police simple, standard, verticale.

Les caractères ont une taille proportionnelle, ce qui signifie que la CN adapte automatiquement l'écart entre les caractères en fonction de la hauteur de caractères que vous avez définie.

La profondeur de gravure souhaitée se définit comme profondeur de fraisage (Q4).

### Remarque sur la CN

Le programme CN utilise les fonctions CC et C pour les arcs de cercle. Ces arcs de cercle se programment avec trois décimales. Sur les CN sur lesquelles il est possible de paramétrer quatre décimales, il vous faut vérifier si vous devez adapter les critères de précision pour les définitions de cercles au paramètre MP 7431 (paramètre machine ou paramètre utilisateur).

### Définition des positions

La position du premier caractère se définit dans deux paramètres. Après avoir gravé un caractère, la CN décale la position actuelle de la largeur du caractère gravé. La CN mémorise la nouvelle position (ou l'angle de rotation) et l'utilise pour le caractère suivant.

En tant qu'utilisateur, vous ne vous occupez de rien puisque cela est déjà défini dans le programme CN et la CN se charge elle-même des calculs nécessaires.

### Structure du programme

Le programme de gravure est un programme complet à part entière.

Il se compose des parties suivantes :

- 1 Définition des données de coupe et de l'appel d'outil
- 2 Définition de blocs de textes
- 3 Sous-programmes comportant les calculs et les mouvements de contournage nécessaires

### Application du programme

En tant qu'utilisateur, vous définissez tous les paramètres requis dans la partie principale du programme CN. La forme des sous-programmes reste inchangée car ceux-ci contiennent un certain nombre de calculs.

Dans le programme principal, vous définissez l'outil, tous les paramètres nécessaires à l'usinage, ainsi que les textes à graver.

Il est tout à fait possible d'ajouter de nouveaux textes au programme principal. Pour chaque texte, il faut renseigner les paramètres relatifs à l'agencement de la gravure et au texte à graver en définissant le paramètre String **DECLARE STRING QS1="xxx"** et l'appel de sous-programme **CALL LBL "ECRIRE"**.

### Paramètres généraux

Paramètres	Nom	Signification
Q2	EFFET DU FACTEUR D'ECHELLE	La valeur 0 ou 1 doit être identique à la valeur indiquée au paramètre machine 7410. Le facteur d'échelle agit sur 2 ou 3 axes.
Q4	PROFONDEUR DE FRAISAGE	Profondeur de la gravure, valeur absolue du point zéro
Q6	AVANCE FRAISAGE	Vitesse à laquelle se déplace l'outil pendant l'usinage
Q7	AVANCE DE LA PASSE EN PROFONDEUR	Vitesse à laquelle l'outil se déplace sur l'axe Z
Q8	DISTANCE D'APPROCHE	Distance qui sépare l'outil du point zéro en Z et que la CN doit parcourir en avance rapide avant d'usiner

### Paramètres pour un texte en ligne droite

Paramètres	Nom	Signification
Q5	HAUTEUR DE CARACTERE	Hauteur de caractère, en mm
Q21	POINT DE DEPART EN X	Coordonnée X du premier caractère, par rapport au point d'origine
Q22	POINT DE DEPART EN Y	Coordonnée Y de la ligne d'écriture, par rapport au point d'origine
Q29	ROTATION	L'angle de rotation absolu de la ligne d'écriture, par rapport au sens X positif

### Explication

Le point zéro de chaque caractère se trouve en haut de la ligne d'écriture, au centre du caractère. La position de départ doit être définie avant d'exécuter le premier caractère et au début de chaque ligne avec Q21 et Q22. Dans chaque ligne, la commande calcule ensuite le point zéro du caractère concerné. Au besoin, vous avez toutefois la possibilité d'ajuster la position de chaque caractère via les paramètres Q21 et Q22, par exemple si vous voulez apporter une légère correction à la position.

