



# HEIDENHAIN



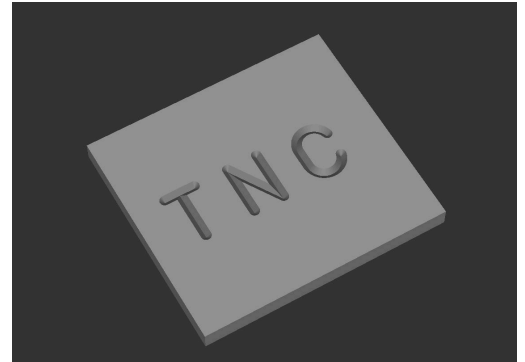
## Solutions CN

Description du programme CN 9005

Français (fr)  
6/2018

## 1 Description du programme CN 9005\_fr.h

Programme CN permettant de graver un texte en linéaire.



### Description

Avec ce programme CN, la CN grave sur une pièce les textes que vous avez définis. Les textes sont agencés en ligne. Les textes sont à définir en code ASCII. Le programme CN peut ainsi être exécuté sur les commandes de contourage à partir de la TNC 155 B/Q. Pour le texte à graver, vous disposez des majuscules, des minuscules et des principaux caractères spéciaux.

### Possibilités géométriques

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 (Q2).

### Remarque sur la CN

Le programme CN utilise les fonctions CC et C pour les arcs de cercle. Ces fonctions sont disponibles à partir de la TNC 150. 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 213 ou 7431 (paramètre machine ou paramètre utilisateur).

### Suite de caractères

La suite de caractères du tableau de code ASCII ci-dessous a été réalisée. Les caractères sont sélectionnés dans les sous-programmes 84, 78, 67, etc.

**Tableau ASCII**

Caractère	Code	Caractère	Code	Caractère	Code
Espace	32	A	65	a	97
-	45	B	66	b	98
.	46	C	67	c	99
/	47	D	68	d	100
0	48	E	69	e	101
1	49	F	70	f	102
2	50	G	71	g	103
3	51	H	72	h	104
4	52	I	73	i	105
5	53	J	74	j	106
6	54	K	75	k	107
7	55	L	76	l	108
8	56	M	77	m	109
9	57	N	78	n	110
:	58	O	79	o	111
ß	130	P	80	p	112
		Q	81	q	113
		R	82	r	114
		S	83	s	115
		T	84	t	116
		U	85	u	117
		V	86	v	118
		W	87	w	119
		X	88	x	120
		Y	89	y	121
		Z	90	z	122

### Définition

La position du premier caractère est définie dans les paramètres.

Après avoir gravé un caractère, la CN décale la position actuelle de la largeur du caractère gravé. La CN mémorise la nouvelle position 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 s'agit d'un programme qui comporte les parties de programme 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 et aux caractères à graver en définissant Q1= code ASCII du caractère et l'appel du sous-programme LBL1. Si vous définissez des mots ou des textes, il vous faut programmer la définition et l'appel de label (LBL) séparément pour chaque caractère.

## 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 213 ou 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.

