



HEIDENHAIN



Solutions CN

Description du programme CN 5090

Français (fr)
9/2017

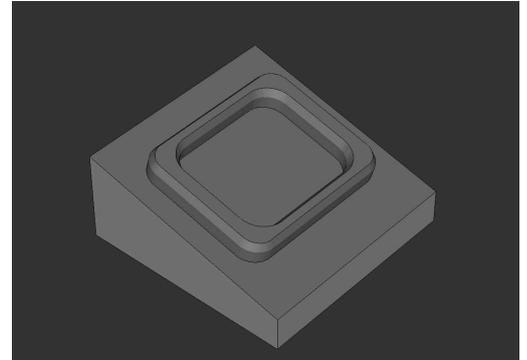
1 Description du programme CN 5090

Programme CN permettant de créer un chanfrein sur un contour à angles droits.



Le programme CN peut être exécuté sur les commandes numériques suivantes, dotées de l'option 9 "Software Option 2" :

- TNC 640
- TNC 620 à partir du logiciel CN 340 56x-03
- iTNC 530 à partir du logiciel CN 340 422-xx



Consigne :

Un chanfrein doit être fraisé sur un contour à angle droit qui a été usiné dans le système de coordonnées incliné, à l'aide d'un outil incliné.

Description du programme CN 5090_fr.h

Dans le programme CN 5090_fr.h, vous devez commencer par définir la pièce brute et l'outil. Puis la CN incline le système de coordonnées selon l'angle dans l'espace que vous avez défini et lance l'usinage. Pour préparer la pièce, trois étapes d'usinage sont définies à l'aide de cycles : un cycle **FRAISAGE TRANSVERSAL**, puis un cycle **POCHE RECTANGULAIRE** et un cycle **TENON RECTANGULAIRE**.

Ensuite commence l'usinage des chanfreins. Pour ce faire, vous devez commencer par définir les paramètres nécessaires. Il s'ensuit un appel d'outil avec une séquence **TOOL CALL** dans laquelle seule une correction d'outil **DL** est définie. En définissant la correction DL, vous pouvez définir si la CN positionne le tranchant de l'outil au-dessus de l'arête inférieure du chanfrein, et si oui à quelle distance.

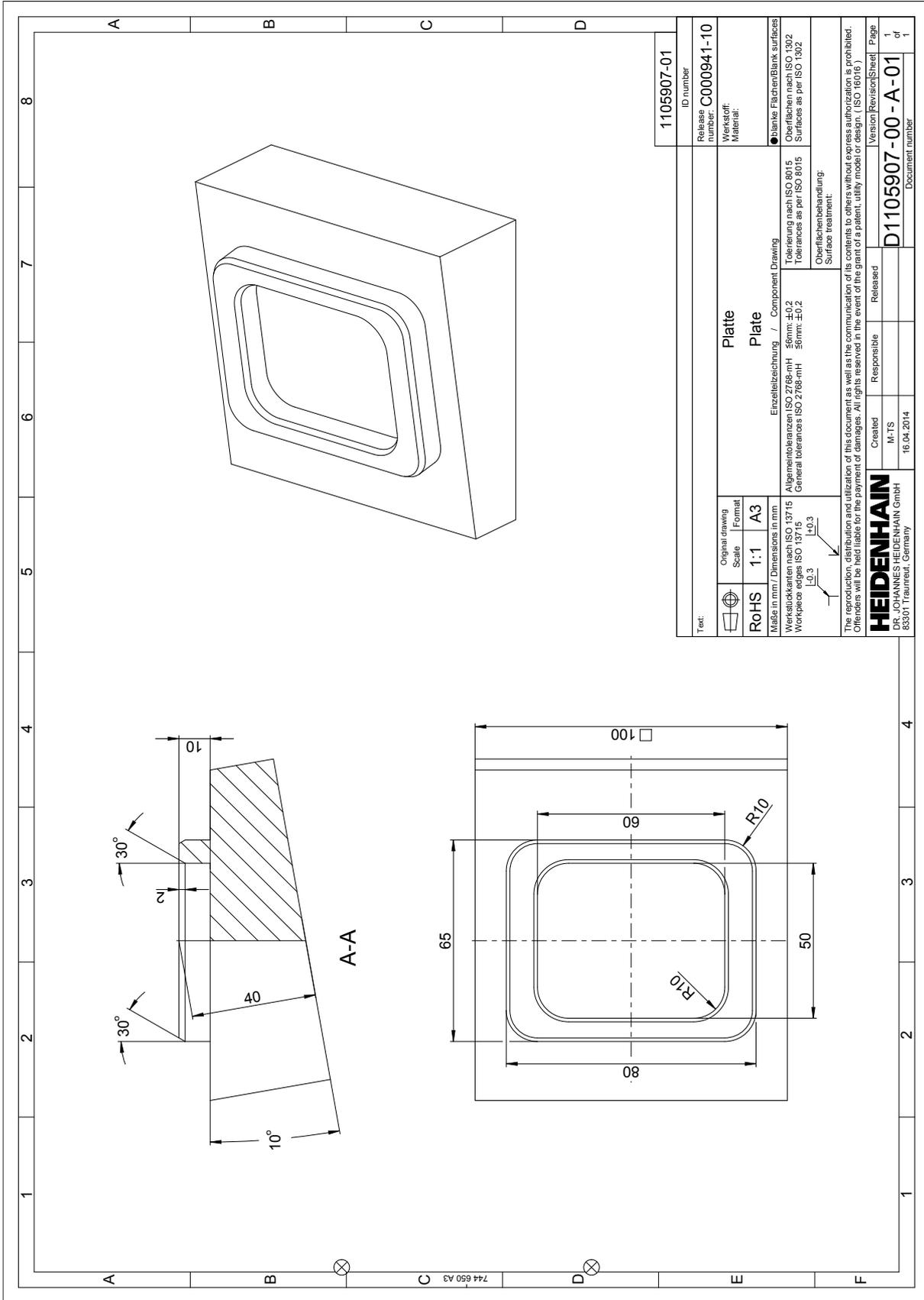
La CN appelle ensuite un sous-programme. Dans ce sous-programme, la CN effectue un saut dans un autre sous-programme, suivant ce qui a été défini (usinage intérieur ou extérieur). Dans ces sous-programmes c'est **FUNCTION TCPM** qui est défini en premier. Puis, la CN effectue quelques calculs et amène l'outil à la position de départ calculée. Ensuite, elle incline l'outil selon l'angle de chanfreinage défini et approche le premier point du contour. La CN construit le contour à partir de plusieurs trajectoires linéaires. Pour les lignes droites du rectangle, la CN calcule les points finaux au début du sous-programme. Pour les rayons d'angle, elle effectue ses calculs et ses positionnements en répétant une partie de programme.

Une fois le contour complètement usiné, la CN ramène l'outil à son point de départ, puis le dégage le long de l'axe Z avant d'annuler **FUNCTION TCPM**.

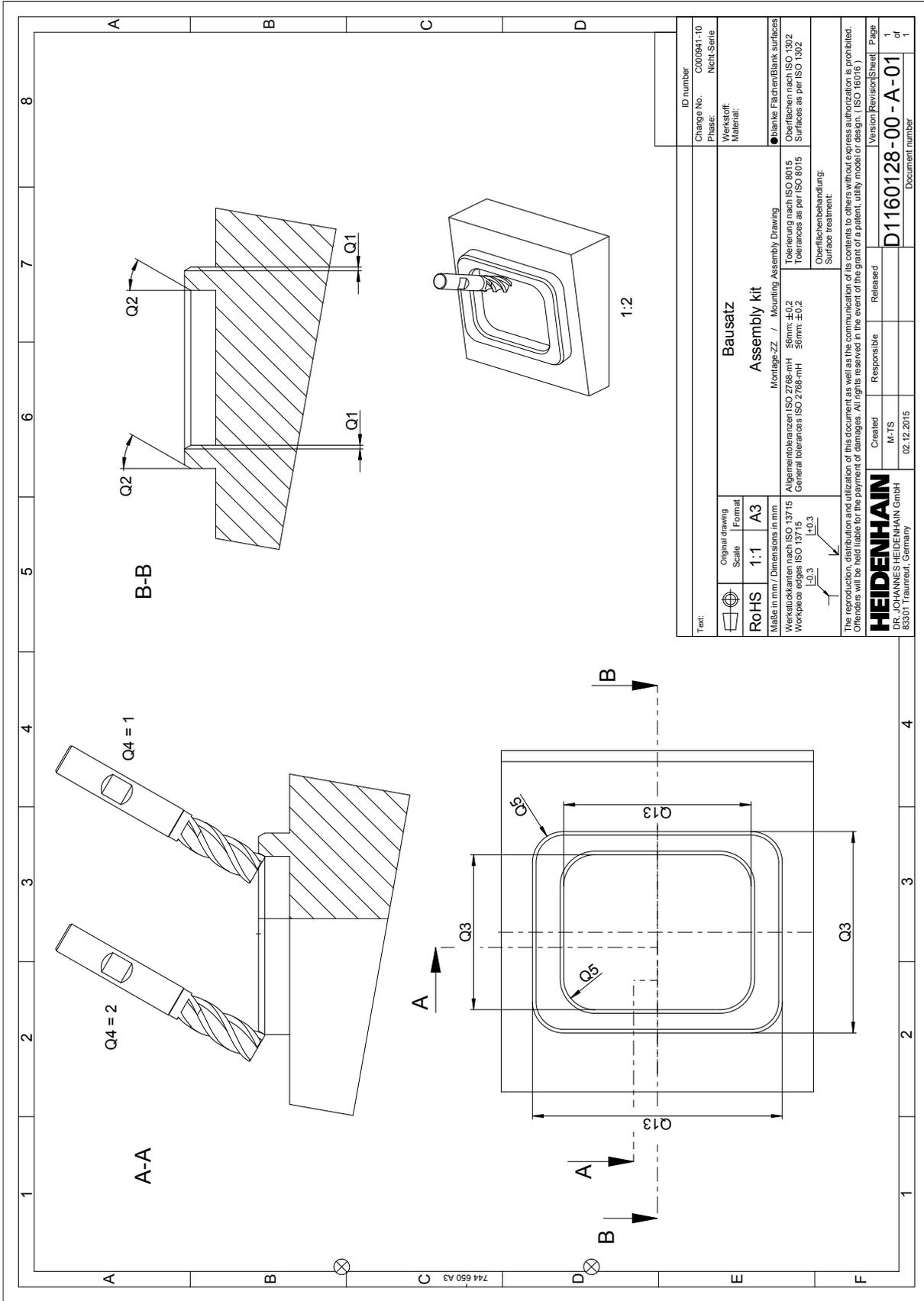
Dans cet exemple de programme, une fois revenu dans le programme principal, les paramètres sont définis de nouveau et le sous-programme appelé de nouveau pour effectuer un usinage extérieur en parallèle de l'usinage intérieur.

Une fois le deuxième chanfrein usiné, la CN amène l'outil à une position de sécurité. Puis elle réinitialise le plan d'usinage et met fin au programme CN.

Paramètres	Nom	Signification
Q1	LONGUEUR DU CHANFREIN	Longueur de la section de chanfreinage
Q2	ANGLE DU CHANFREIN	Angle d'inclinaison de l'outil par rapport à l'axe Z
Q13	LONGUEUR X	Longueur du rectangle sur l'axe X
Q3	LARGEUR Y	Largeur du rectangle sur l'axe Y
Q5	RAYON	Rayon d'angle du rectangle
Q4	USINAGE: 1=INTERIEUR 2=EXTERIEUR	Sélection de l'usinage <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 = Usinage du côté intérieur ■ 2 = Usinage du côté extérieur



ID number 1105907-01	
Release number: C000941-10	Werkstoff: Material:
●Blanke Flächen/Blank surfaces Oberflächen nach ISO 1302 Surfaces as per ISO 1302	
Einzelteilzeichnung / Component Drawing	
Platte	Platte
Maße in mm / Dimensions in mm Werkstückkanten nach ISO 13715 Workpiece edges ISO 13715	Tolerierung nach ISO 8015 Tolerances as per ISO 8015 General tolerances ISO 2768-mH ±0.2
Original drawing Scale 1:1	Format A3
RoHS	±0.3
Oberflächenbehandlung: Surface treatment:	
The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without express authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent, utility model or design. (ISO 16016)	
Created M-TS 16.04.2014	Released
Responsible	Version/Revision/Sheet
HEIDENHAIN DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH 83301 Traunreut, Germany	
D1105907-00 - A - 01	
Page 1	Document number
of 1	



ID number Change No.: C000941-10 Phase: Nicht-Serie	
Werkstoff: Material:	
●Blanke Flächen/Blank surfaces Oberflächen nach ISO 1302 Surfaces as per ISO 1302	
Text:	
Original drawing Scale: 1:1 Format: A3	Bausatz Assembly kit Montage-ZZ / Mounting Assembly Drawing
Maße in mm / Dimensions in mm Werkstücktoleranzen ISO 2768-mH: ± 0.2 General tolerances ISO 2768-mH: ± 0.2	Tolerierung nach ISO 8015 Tolerances as per ISO 8015
Werkstückeigenschaften ISO 13715 Workpiece edges ISO 13715: ± 0.3	Oberflächenbehandlung: Surface treatment:
The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without express authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent, utility model or design. (ISO 16016)	
Created M-TS 02.12.2015	Released M-TS 02.12.2015
Version Revision Sheet 1 of 1	Document number D1160128-00-A-01

HEIDENHAIN
 DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
 83301 Traunreut, Germany