



HEIDENHAIN



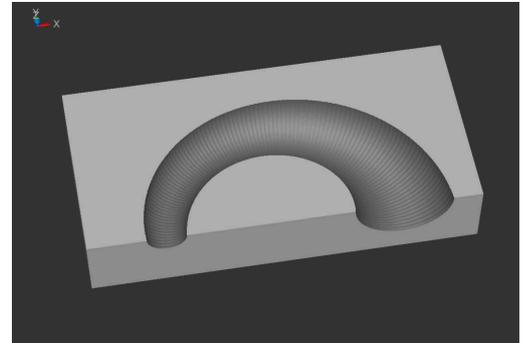
Solutions CN

Description du programme CN 3085

Français (fr)
9/2018

1 Description des programmes CN 3085_fr.h et 30851_fr.h

Programme CN permettant d'usiner un élément d'arc concave. L'angle d'ouverture de l'usinage dans le plan X/Y et dans le plan X/Z se définit dans les paramètres. Il est également possible de définir le rayon du contour dans le plan X/Z au début et à la fin du contour. La CN décompose l'usinage en plusieurs éléments linéaires. D'autres paramètres vous permettent de définir en combien d'étapes la CN décompose l'usinage.



Programme CN 3085_fr.h

Vous décrivez la pièce brute dans la section "BLK-Form", en début de programme. Vous définissez ensuite l'outil. Une fraise boule doit être utilisée ici. Un autre TOOL CALL est ensuite programmé. Avec celui-ci, la CN décale le point de guidage de l'outil au centre de la boule de l'outil. Si l'outil que vous avez défini est mesuré au centre de la boule, vous devez supprimer cette séquence CN. La commande amène ensuite l'outil à une position de sécurité sur l'axe Z.

Dans la partie de programme suivante, vous définissez tous les paramètres utiles à l'usinage. Dans le premier bloc se trouvent les paramètres comprenant les valeurs du corps à réaliser, puis les paramètres des valeurs de coupe. La CN effectue ensuite deux calculs. Puis l'outil est pré-positionné au centre de l'usinage, dans le plan X/Y.

La CN appelle ensuite le programme CN 30851_fr.h. Dans ce programme CN, la CN effectue tous les calculs et tous les mouvements de trajectoire de l'usinage.

Dans l'exemple de programme, la CN usine le corps à deux reprises : avec les valeurs d'ébauche lors du premier appel, puis avec les valeurs de finition. Une fois que vous avez quitté le programme CN 30851_fr.h pour revenir au programme principal, vous définissez les paramètres de coupe pour la finition. La CN pré-positionne ensuite de nouveau l'outil au centre. Il s'ensuit un nouveau saut dans le programme CN 30851_fr.h, dans lequel la CN effectue l'usinage.

Après un nouveau saut dans le programme 3085_fr.h, la CN dégage l'outil et met fin au programme CN.

Paramètres	Nom	Signification
Q1	CENTRE DE L'ARC EN X	Coordonnée X du centre du cercle dans le plan X/Y
Q2	CENTRE DE L'ARC EN Y	Coordonnée Y du centre du cercle dans le plan X/Y
Q3	CENTRE DE L'ARC EN Z	Coordonnée Z du centre du cercle dans le plan X/Z
Q6	RAYON DE DEPART DU CONTOUR DANS LE PLAN X/Z	Rayon du contour dans le plan X/Z, au point de départ
Q16	RAYON FINAL DU CONTOUR DANS LE PLAN X/Z	Rayon du contour dans le plan X/Z, au point final
Q7	ANGLE DE DEPART DU CONTOUR DANS LE PLAN X/Z	Angle polaire au point de départ du contour dans le plan X/Z (axe de référence Z+)
Q17	ANGLE FINAL DU CONTOUR DANS LE PLAN X/Z	Angle polaire au point final du contour dans le plan X/Z (axe de référence Z+)
Q8	ANGLE DE DEPART DU CONTOUR DANS LE PLAN X/Y	Angle polaire au point de départ du contour dans le plan X/Y (axe de référence X+)
Q18	ANGLE FINAL DU CONOTUR DANS LE PLAN X/Y	Angle polaire au point final du contour dans le plan X/Y (axe de référence X+)
Q10	RAYON AU CENTRE DU CONTOUR DANS LE PLAN X/Y	Rayon au centre du contour, dans le plan X/Y
Q25	DISTANCE D'APPROCHE	Distance à respecter sur l'axe d'outil au moment du pré-positionnement
Q26	NOMBRE DE PASSES	Nombre de trajectoires d'usinage dans le plan X/Y
Q27	NOMBRE D'ELEMENTS LINEAIRES PAR PASSE	Nombre d'éléments linéaires qui composent une trajectoire d'usinage dans le plan X/Z
Q20	AVANCE DE LA PASSE EN PROFONDEUR	Vitesse de déplacement sur l'axe Z
Q21	AVANCE FRAISAGE	Vitesse de déplacement d'une passe
Q22	AVANCE DE PRE-POSITIONNEMENT	Vitesse de déplacement lors du pré-positionnement
Q23	SUREPAISSEUR SUR L'AXE Z	Valeur de surépaisseur de laquelle la CN décale l'axe d'outil
Q29	FACTEUR D'EBAUCHE	Valeur par laquelle les passes sont multipliées. Le nombre de passes diminue alors d'autant.

Programme CN 30851_fr.h

Programme CN permettant de calculer et d'exécuter des mouvements de trajectoires individuels pour usiner un élément d'arc concave.

Les paramètres utiles au calcul sont définis dans le programme CN 3085_fr.h. Aucune modification n'a besoin d'être apportée à ce programme CN.

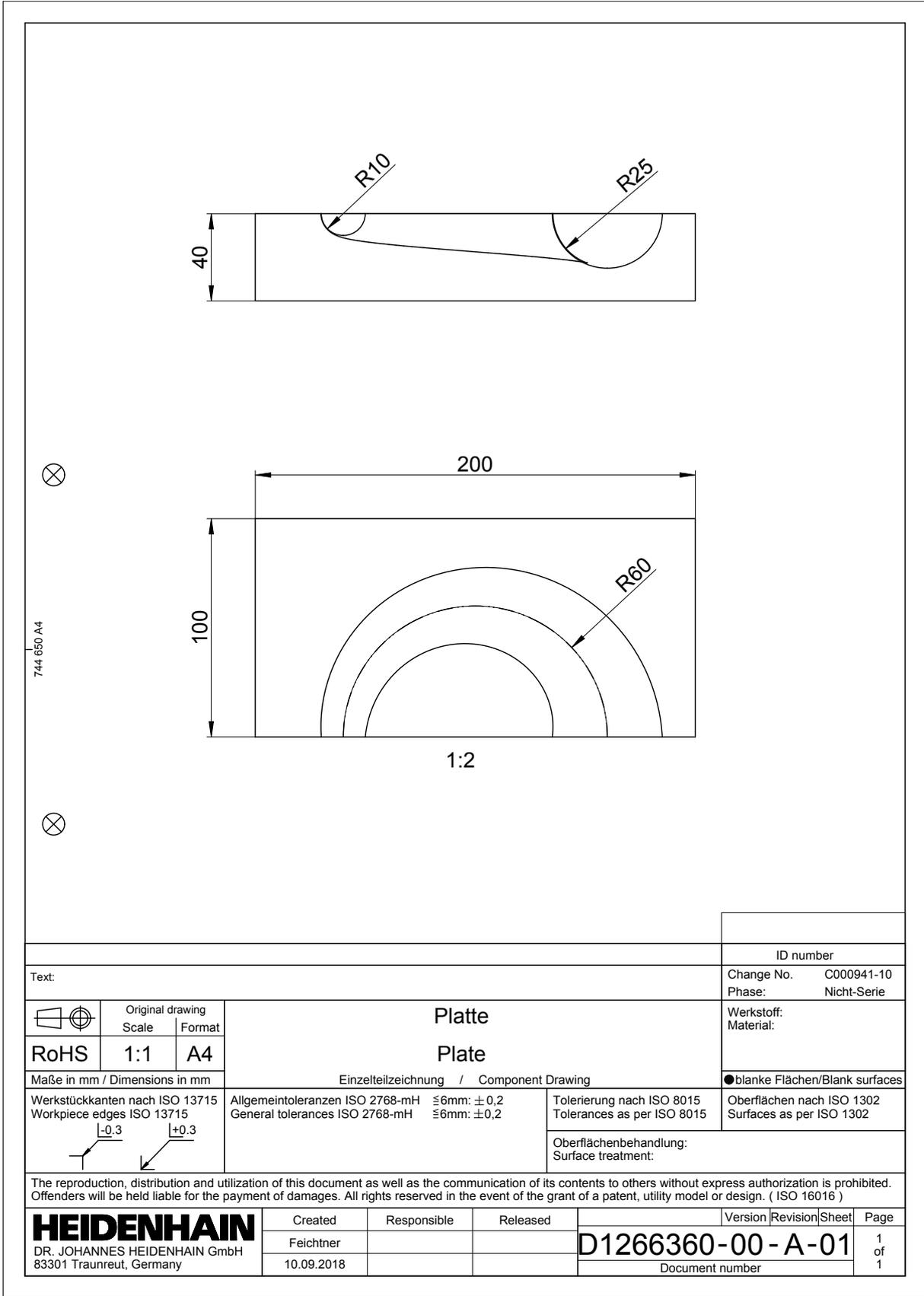
Dans la première partie de programme, la CN effectue certains calculs pour définir les valeurs actuelles et la valeur des incréments. Puis elle décale le point zéro au centre du contour à usiner.

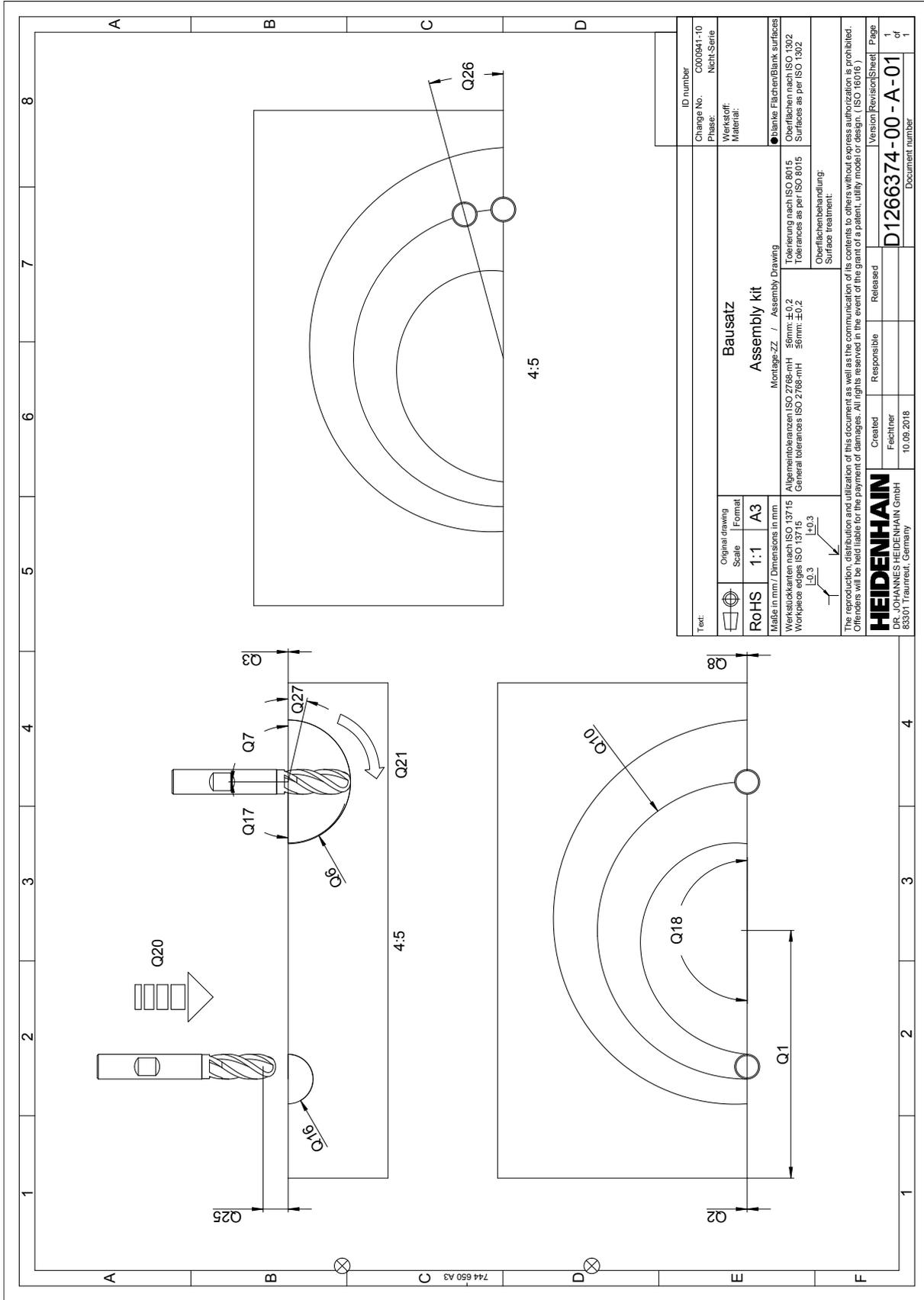
La CN tourne ensuite le système de coordonnées autour de l'angle de départ du contour, avec le cycle 10. Puis elle pré-positionne l'outil. La CN définit ensuite le centre de la trajectoire de la passe dans le plan X/Z et pré-positionne l'outil au point de départ. Il s'ensuit une répétition de partie de programme au cours de laquelle la CN calcule le nouvel angle dans le plan X/Z et l'approche. La CN répète cette partie de programme jusqu'à ce que l'angle final soit atteint dans le plan X/Z.

Elle actualise ensuite le compteur de passes, le rayon à usiner et l'angle de la trajectoire de passe. La CN vérifie ensuite si le nombre de passes est atteint. Si le nombre est atteint, la CN saute à la fin du programme. Si le nombre n'est pas atteint, la CN tourne le système de coordonnées à l'angle actualisé. La CN approche alors le nouveau point de départ. Il s'ensuit une nouvelle répétition de la partie de programme, dans laquelle la trajectoire de passe suivante est calculée et parcourue.

A la fin de chaque répétition, la CN vérifie si elle doit mettre fin au programme CN ou effectuer une nouvelle répétition.

La CN répète l'exécution du programme tant que le nombre de passes n'est pas atteint. Puis elle dégage l'outil et met fin au programme.





Text:		ID number	
Original drawing	Scale	Format	Change No.
RoHS	1:1	A3	C000941-10
Maße in mm / Dimensions in mm	Tolerierung nach ISO 1302		
Werkstücktoleranzen ISO 13715	Tolerances as per ISO 1302		
Werkstückkanten nach ISO 13715	General tolerances ISO 13715		
Werkstückkanten nach ISO 13715	Surfaces as per ISO 1302		
Werkstückkanten nach ISO 13715	Surface treatment:		
Werkstückkanten nach ISO 13715	Oberflächenbehandlung:		
Werkstückkanten nach ISO 13715	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)		
Werkstückkanten nach ISO 13715	HEIDENHAIN		
Werkstückkanten nach ISO 13715	DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH		
Werkstückkanten nach ISO 13715	83301 Trautret, Germany		
Bausatz		Assembly kit	
Montage-ZZ / Assembly Drawing		Version/Revision/Sheet	
Tolerierung nach ISO 1302		D1266374-00 - A-01	
Tolerances as per ISO 1302		Document number	
Surfaces as per ISO 1302		Page	
Surface treatment:		1	
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)		of	
HEIDENHAIN		1	
DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH		1	
83301 Trautret, Germany		1	