

## 20.10 ETALONNAGE RAYON EXTERIEUR TS (cycle 463, DIN/ISO : G463)

### Mode opératoire du cycle

Avant de lancer le cycle d'étalonnage, vous devez pré-positionner le palpeur au centre, au-dessus du mandrin de calibrage. Positionnez le palpeur dans l'axe de palpation, au-dessus du mandrin de calibrage, à une distance environ égale à la distance d'approche (valeur du tableau des palpeurs + valeur du cycle).

La commande exécute une routine de palpation automatique lors de l'étalonnage du rayon de la bille. Lors de la première opération, la commande détermine le centre de la bague étalon ou du tenon (mesure grossière) et y positionne le palpeur. Le rayon de la bille est ensuite déterminé lors de l'opération d'étalonnage proprement dit (mesure fine). Si le palpeur permet d'effectuer une mesure avec rotation à 180°, l'excentrement est alors déterminé pendant une opération ultérieure.

Un procès-verbal de mesure est automatiquement créé pendant une opération d'étalonnage. Ce procès-verbal porte le nom TCHPRAUTO.html. Le lieu de sauvegarde de ce fichier est le même que celui du fichier de départ. Le procès-verbal de mesure peut être affiché sur la commande à l'aide du navigateur. Si plusieurs cycles d'étalonnage du palpeur ont été utilisés dans le programme CN, tous les procès-verbaux de mesure sont enregistrés dans TCHPRAUTO.html.

L'orientation du palpeur détermine la routine d'étalonnage :

- Pas d'orientation possible ou orientation possible dans un seul sens : la commande effectue une mesure grossière et une mesure fine et détermine le rayon actif de la bille de palpation (colonne R dans tool.t).
- Orientation possible dans deux directions (par ex. palpeurs HEIDENHAIN à câble) : la commande effectue une mesure grossière et une mesure fine, tourne le palpeur de 180° et exécute quatre autres routines de palpation. En plus du rayon, la mesure avec rotation de 180° permet de déterminer l'excentrement (CAL\_OF dans tchprobe.tp).
- Toutes les orientations possibles (par ex. palpeurs infrarouges HEIDENHAIN) : routine de palpation : voir "Possibilité d'orientation dans deux directions"

**Attention lors de la programmation !****REMARQUE****Attention, risque de collision !**

Aucun cycle de conversion de coordonnées ne doit être actif lors de l'exécution des cycles palpeurs 400 à 499.

- ▶ Ne pas activer les cycles suivants avant d'avoir utilisé les cycles de palpation : cycle **7 POINT ZERO**, cycle **8 IMAGE MIROIR**, cycle **10 ROTATION**, cycle **11 FACTEUR ECHELLE** et **26 FACT. ECHELLE AXE**.
- ▶ Réinitialiser au préalable les conversions de coordonnées



La commande doit avoir été préparée par le constructeur de la machine pour pouvoir déterminer l'excentrement de la bille de palpation. Consultez le manuel de la machine !

Les caractéristiques d'orientation des palpeurs HEIDENHAIN sont déjà prédéfinies. D'autres palpeurs peuvent être configurés par le constructeur de la machine.

HEIDENHAIN ne garantit le fonctionnement correct des cycles de palpation qu'avec les palpeurs HEIDENHAIN.

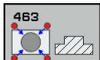


Ce cycle ne peut être exécuté que dans les modes d'usinage **FUNCTION MODE MILL** et **FUNCTION MODE TURN**.

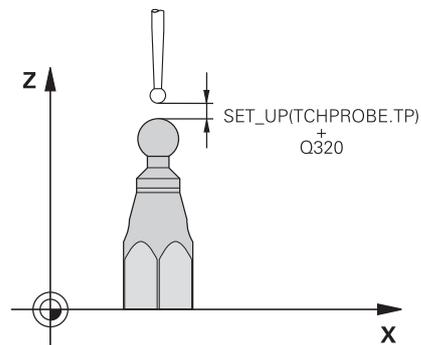
Avant de définir le cycle, vous devez avoir programmé un appel d'outil pour définir l'axe de palpation.

Vous ne pouvez déterminer l'excentrement qu'avec le palpeur approprié.

Un procès-verbal de mesure est automatiquement créé pendant une opération d'étalonnage. Ce procès-verbal porte le nom TCHPRAUTO.html.



- ▶ **Q407 Rayon exact tenon calibr. ?** : diamètre de la bague de réglage. Plage de programmation : 0 à 99,9999
- ▶ **Q320 Distance d'approche?** (en incrémental) : distance supplémentaire entre le point de palpation et la bille de palpation. **Q320** agit en plus de **SET\_UP** (tableau de palpeurs). Plage de programmation : 0 à 99999,9999
- ▶ **Q301 Déplacement à haut. sécu. (0/1)?** : vous définissez ici comment le palpeur doit se déplacer entre les points de mesure :
  - 0** : déplacement à la hauteur de mesure entre les points de mesure
  - 1** : déplacement à la hauteur de sécurité entre les points de mesure
- ▶ **Q423 Nombre de palpations?** (en absolu) : nombre de points de mesure sur le diamètre. Plage de programmation : 3 à 8
- ▶ **Q380 Angle réf. axe princip.?** (en absolu) : angle entre l'axe principal du plan d'usinage et le premier point de palpation. Plage de programmation : 0 à 360,0000



### Exemple

5 TCH PROBE 463 ETALONNAGE TS AVEC UN TENON	
Q407=+5	; RAYON TENON
Q320=+0	; DISTANCE D'APPROCHE
Q301=+1	; DEPLAC. HAUT. SECU.
Q423=+8	; NOMBRE DE PALPAGES
Q380=+0	; ANGLE DE REFERENCE