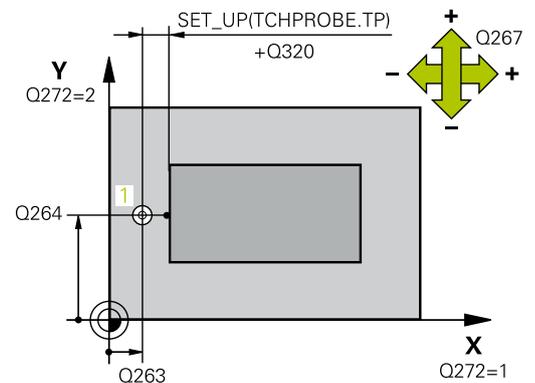


## 18.11 POINT D'ORIGINE AXE INDIVIDUEL (cycle 419, DIN/ISO : G419)

### Mode opératoire du cycle

Le cycle palpeur 419 mesure une coordonnée sur un axe au choix et la définit comme point d'origine. La commande peut également inscrire la coordonnée mesurée dans un tableau de points zéro ou un tableau de points d'origine.

- 1 La commande positionne le palpeur en avance rapide (valeur de la colonne **FMAX**) au point de palpation programmé **1**, selon la logique de positionnement définie (voir "Exécuter les cycles palpeurs", Page 611). La commande décale alors le palpeur de la valeur de distance d'approche dans le sens opposé au sens de palpation programmé.
- 2 Puis, le palpeur se déplace à la hauteur de mesure programmée et enregistre la position effective par simple palpation
- 3 Pour terminer, la commande retire le palpeur à la hauteur de sécurité et traite le point de référence calculé conformément à ce qui a été défini aux paramètres de cycle **Q303** et **Q305**. (voir "Caractéristiques communes à tous les cycles palpeurs pour la définition du point d'origine", Page 670)



### 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



Ce cycle ne peut être exécuté qu'en mode **FUNCTION MODE MILL**.

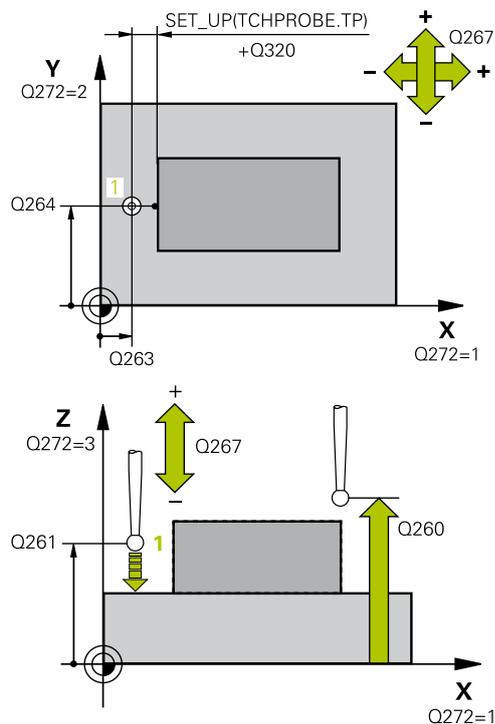
Avant de définir le cycle, vous devez avoir programmé un appel d'outil pour définir l'axe de palpation.

Si vous souhaitez mémoriser le même point d'origine pour plusieurs axes dans le tableau de points d'origine, vous pouvez utiliser le cycle 419 plusieurs fois de suite. Pour cela, il vous faudra toutefois réactiver le numéro du point d'origine à chaque nouvelle exécution du cycle 419. Si vous travaillez avec le point d'origine 0 comme point d'origine actif, il n'est pas utile d'en passer par cette procédure.

Paramètres du cycle



- ▶ **Q263 1er point mesure sur 1er axe?** (en absolu) : coordonnée du premier point de palpement dans l'axe principal du plan d'usinage Plage de programmation : -99999,9999 à 99999,9999
- ▶ **Q264 1er point mesure sur 2ème axe?** (en absolu) : coordonnée du premier point de palpement dans l'axe auxiliaire du plan d'usinage. Plage de programmation : -99999,9999 à 99999,9999
- ▶ **Q261 Hauteur mesuré dans axe palpement?** (en absolu) : coordonnée du centre de la bille (=point de contact) dans l'axe du palpeur sur lequel la mesure doit être effectuée. Plage de programmation : -99999,9999 à 99999,9999
- ▶ **Q320 Distance d'approche?** (en incrémental) : distance supplémentaire entre le point de palpement et la bille de palpement. **Q320** agit en plus de **SET\_UP** (tableau de palpeurs). Plage de programmation : 0 à 99999,9999
- ▶ **Q260 Hauteur de securite?** (en absolu) : coordonnée dans l'axe du palpeur excluant toute collision entre le palpeur et la pièce (moyen de serrage). Plage de programmation : -99999,9999 à 99999,9999
- ▶ **Q272 Axe mes. (1...3, 1=axe princ.)?** : axe sur lequel la mesure doit être effectuée :
  - 1** : axe principal = axe de mesure
  - 2** : axe auxiliaire = axe de mesure
  - 3** : axe du palpeur = axe de mesure



Exemple

<b>5 TCH PROBE 419 PT DE REF SUR UN AXE</b>
<b>Q263=+25 ; 1ER POINT 1ER AXE</b>
<b>Q264=+25 ; 1ER POINT 2EME AXE</b>
<b>Q261=+25 ; HAUTEUR DE MESURE</b>
<b>Q320=0 ; DISTANCE D'APPROCHE</b>
<b>Q260=+50 ; HAUTEUR DE SECURITE</b>
<b>Q272=+1 ; AXE DE MESURE</b>
<b>Q267=+1 ; SENS DEPLACEMENT</b>
<b>Q305=0 ; NO. DANS TABLEAU</b>
<b>Q333=+0 ; POINT DE REFERENCE</b>
<b>Q303=+1 ; TRANSF. VAL. MESURE</b>

Affectation des axes

Axe de palpement actif : Q272 = 3	Axe principal associé : Q272= 1	Axe auxiliaire associé : Q272= 2
Z	X	Y
Y	Z	X
X	Y	Z

- ▶ **Q267 Sens déplacement 1 (+1=+/-1=-)?** : sens dans lequel le palpeur doit s'approcher de la pièce :
  - 1** : sens de déplacement négatif
  - +1** : sens de déplacement positif

- ▶ **Q305 Numéro dans tableau?** : entrer le numéro de la ligne du tableau de points zéro/tableau de points d'origine sous lequel la commande doit mémoriser les coordonnées. Plage de programmation : 0 à 9999.  
Si **Q303 = 1**, la commande renseigne le tableau de points d'origine. Si une modification est apportée au point d'origine actif, elle agit immédiatement. Sinon, elle procède à l'enregistrement à la ligne concernée du tableau de points d'origine, sans activation automatique  
Si **Q303 = 0**, alors la commande utilise le tableau de points zéro. Le point zéro n'est pas activé automatiquement.
- ▶ **Q333 Nouveau point de référence?** (en absolu) : coordonnée à laquelle la commande doit définir le point d'origine. Valeur par défaut = 0 Plage de programmation : -99999,9999 à 99999,9999
- ▶ **Q303 Transfert val. mesure (0,1)?** : vous définissez ici si le point d'origine déterminé doit être sauvegardé dans le tableau de points zéro ou dans le tableau de presets :
  - 1 : ne pas utiliser ! Inscrit par la CN lors de l'importation d'anciens programmes CN (voir "Caractéristiques communes à tous les cycles palpeurs pour la définition du point d'origine", Page 670)
  - 0 : Inscire le point d'origine déterminé dans le tableau de points zéro actifs. Le système de référence correspond au système de coordonnées de la pièce
  - 1 : inscrire le point d'origine déterminé dans le tableau de points d'origine. Le système de référence est le système de coordonnées machine (système REF).