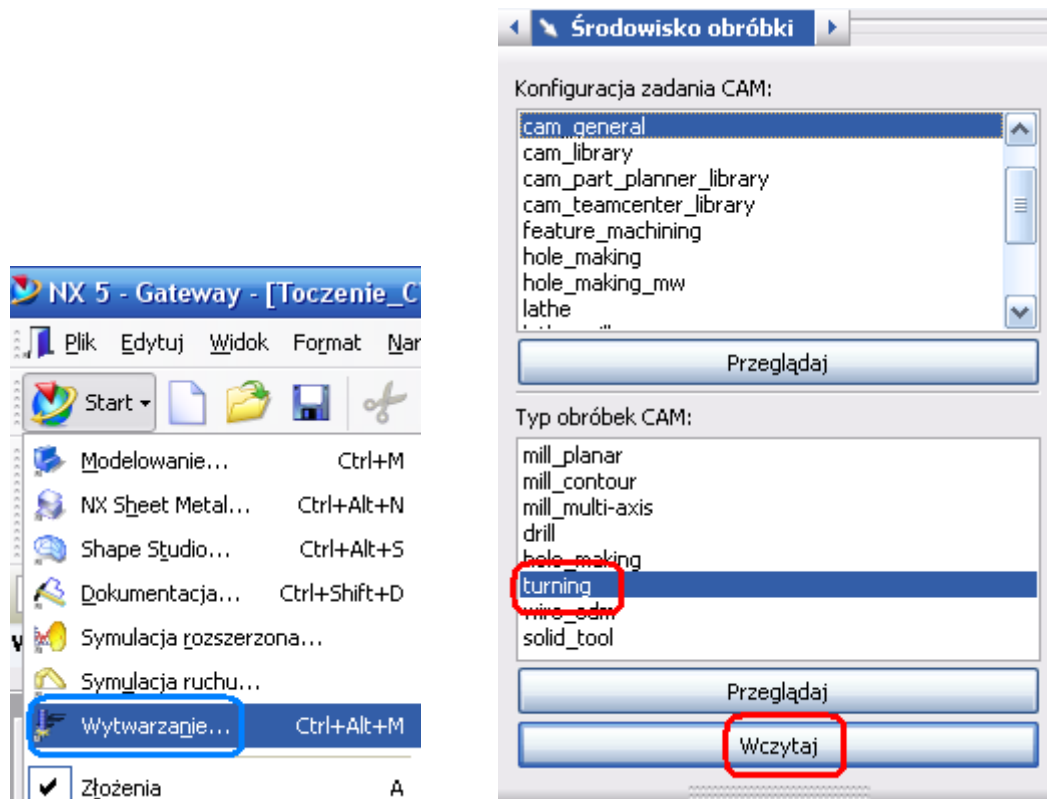
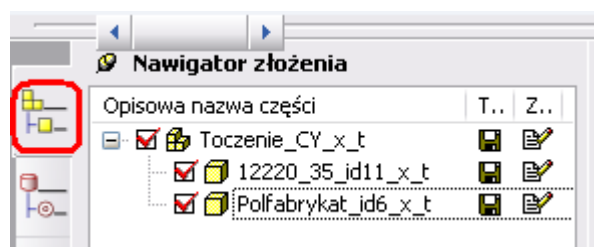


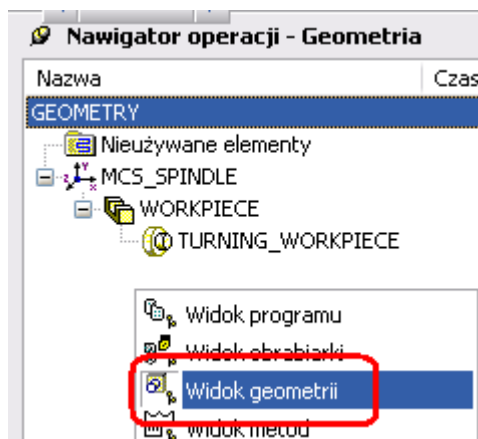
1. Włącz środowisko Wytwarzania i przejdź do modułu Toczenia (turning)



2. Na karcie Nawigator złożenia można włączać i wyłączać widoczność brył



3. Przejdź na kartę *Nawigator operacji* i ustaw *Widok geometrii*.



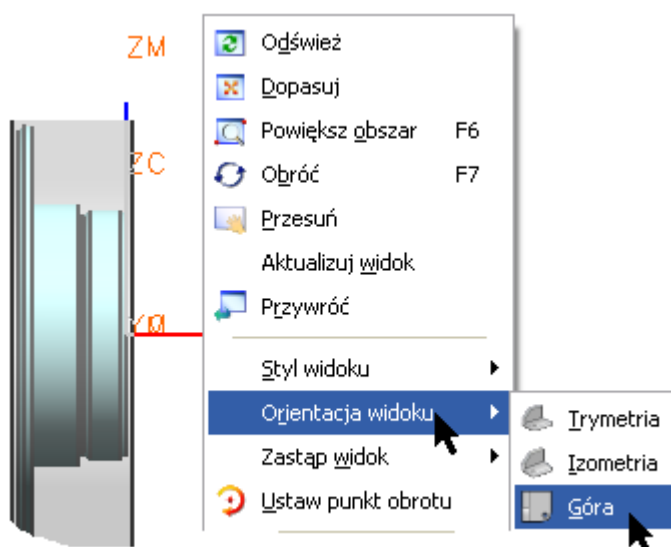
Poszczególne pozycje oznaczają:

- MCS_SPINDLE – układ współrzędnych wg którego generuje się kod
- WORKPIECE – definicja części obrabianej i przygotówki
- TURNING_WORKPIECE – definicja profili do toczenia

Definicja geometrii toczenia

4. **Ustalenie położenia widoku części.**

- ustaw położenie widoku na *Góra*. Kliknij prawym klawiszem myszy w dowolnym miejscu okna grafiki. Pokaże się menu, na którym wybierz odpowiednie opcje jak na rysunku poniżej.

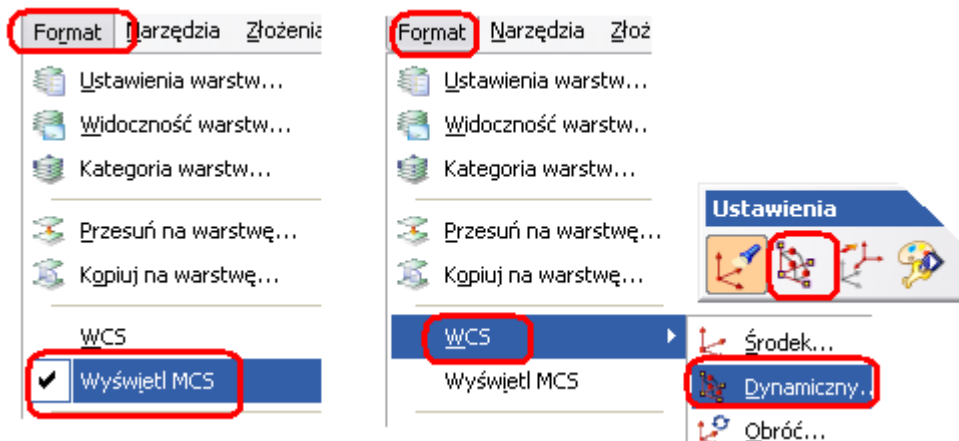


5. Ustalenie położenia WCS - Roboczy układ współrzędnych (Work Coordinate System)

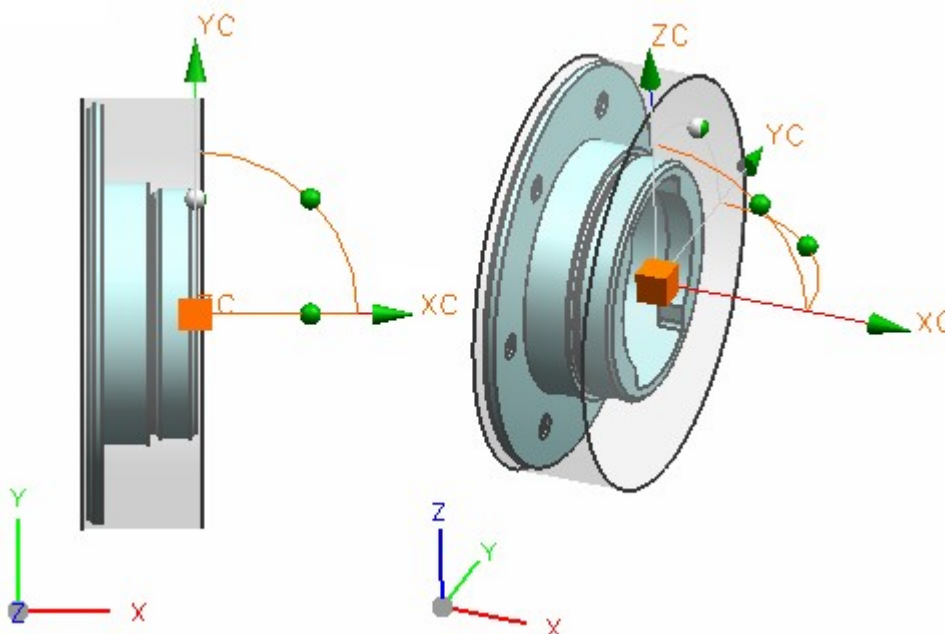
Ukryj wyświetlanie MCS, który może przeszkadzać w jednoznacznym określeniu położenia WCS.

- odznacz polecenie *Wyświetl MCS* (menu *Format*)
- wybierz polecenie *Dynamiczny...* (WCS/Dynamiczny lub kliknij ikonę na pasku *Ustawienia*).

Umożliwia ono dynamiczną manipulację WCS na ekranie za pomocą uchwytów kątowych i położenia środka.

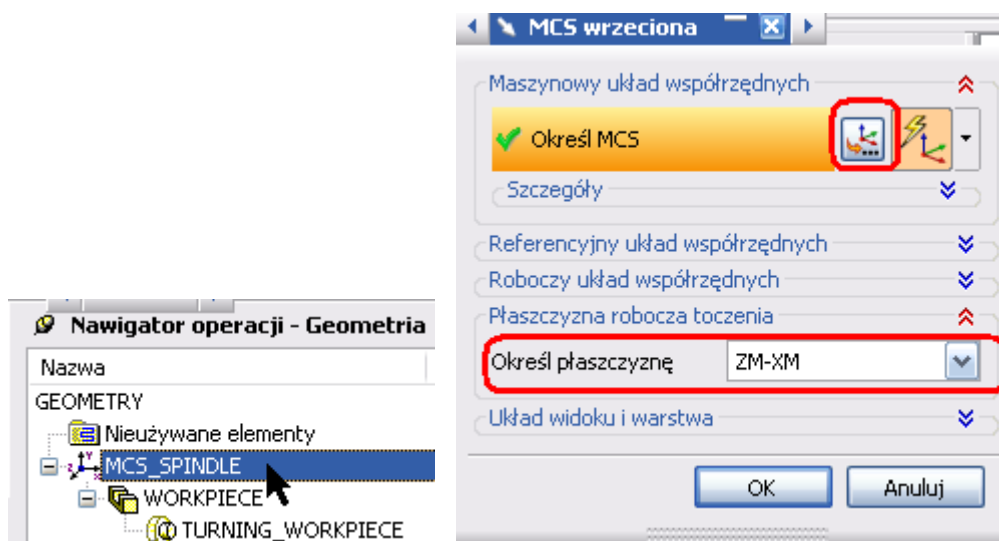


- ustaw położenie WCS jak na rysunku poniżej.

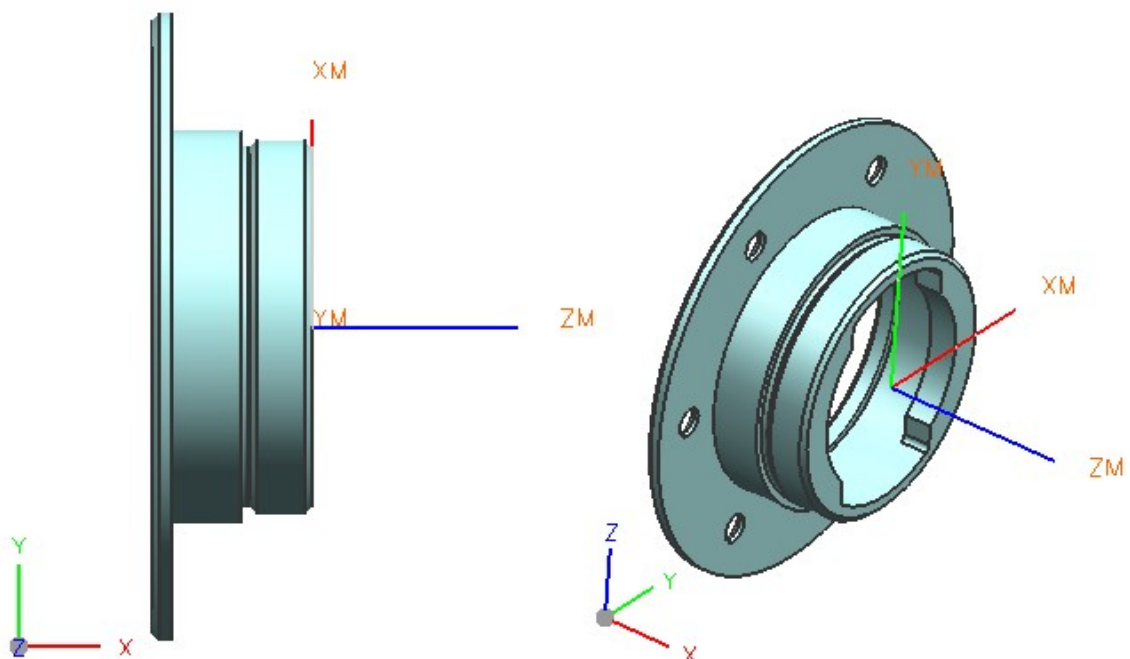


6. Definicja MCS - Maszynowy układ współrz. (Machine Coordinate System)

- kliknij dwukrotnie pole **MCS_SPINDLE** w Nawigatorze operacji. Pokaże się okno dialogowe, na którym ikoną po prawej stronie możesz zmienić położenie MCS za pomocą uchwytów kątowych i położenia środka.
- położenie *Płaszczyzny roboczej toczenia* ustaw na ZM-XM, jak na rysunku poniżej

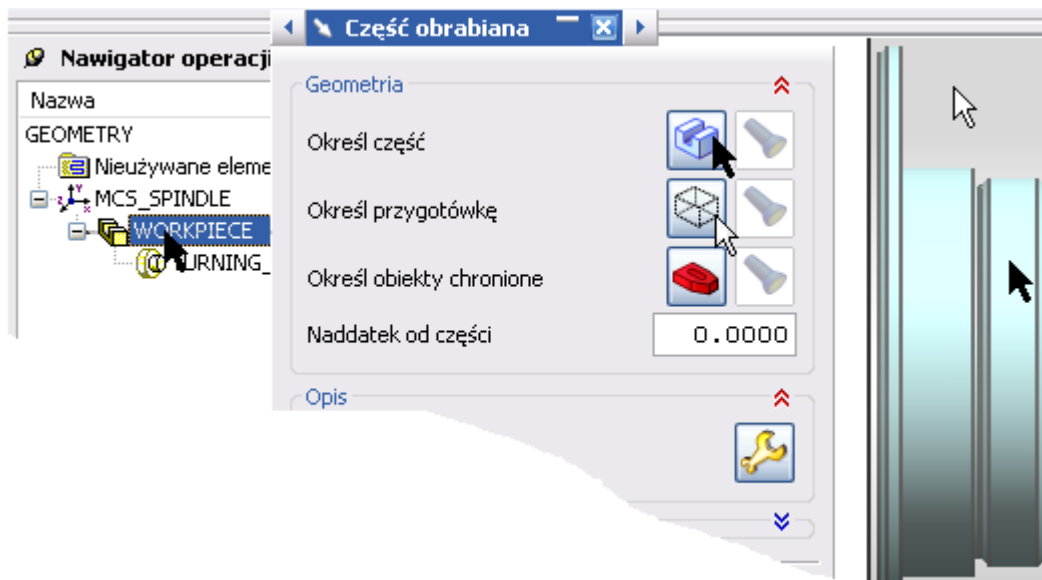


- ustaw położenie MCS jak na rysunku poniżej. Oś ZM powinna się znajdować w osi części obrabianej.



7. Definicja części obrabianej i półfabrykatu (WORKPIECE)

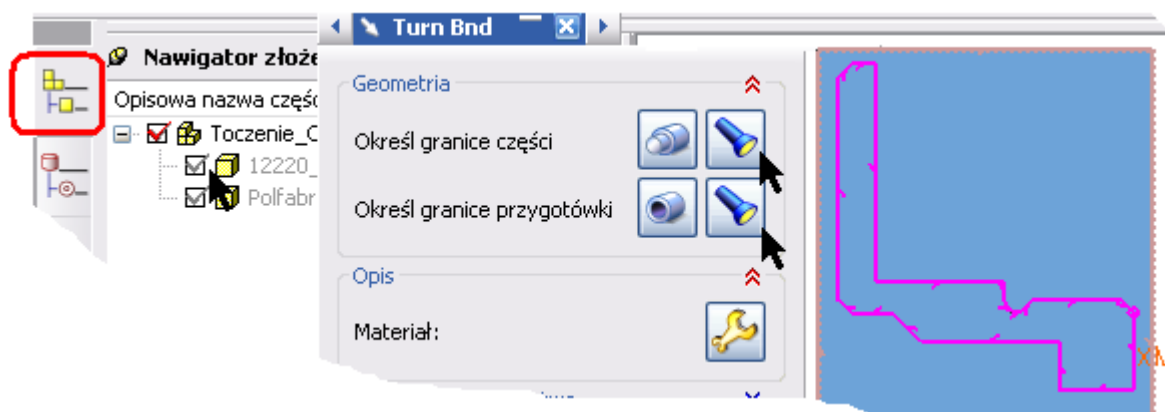
- kliknij dwukrotnie pole **WORKPIECE** w Nawigatorze operacji
Pokaże się okno dialogowe, na którym po kliknięciu ikony po prawej stronie wskaż odpowiednie bryły.
- jako część wskaż detal do obróbki (czarna strzałka)
- jako Przygotówka wskaż wałek (biała strzałka)



8. Podgląd profili do toczenia i profilu przygotówki (TURNING_WORKPIECE)

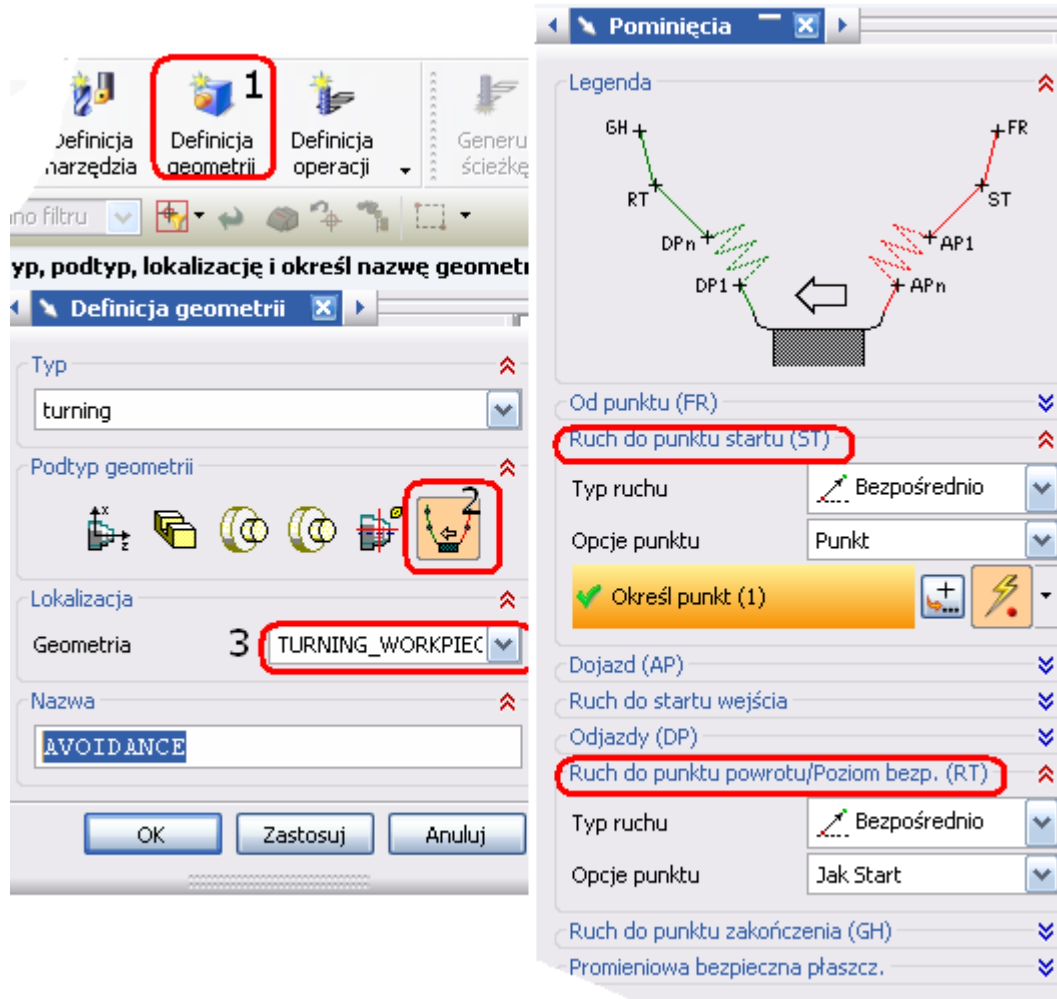
Po zdefiniowaniu WORKPIECE są generowane profile (przekrój obrotowy bryły) części obrabianej i półfabrykatu.

- przejdź na kartę *Nawigator złożenia* i wygaś wyświetlanie części i półfabrykatu – odznaczając je lewym klawiszem myszy
- na ekranie pokażą się profile części (różowy) i przygotówki (brązowy)



9. **Definicja globalnych punktów startu i ruchów pomocniczych: startu/końca, dojazdu/odjazdu... (AVOIDANCE)**

- kliknij ikonę (1) *Definicja geometrii*
- po ukazaniu się okienka dialogowego, kliknij ikonę AVOIDANCE (2)
- ustaw geometrię jako podrzędną do *TURNING_WORKPIECE* (3) i OK.
- na kolejnym oknie wybierz opcje widoczne na rysunku poniżej.



- jako punkt startu/powrotu wskaż punkt powyżej prawego górnego naroża półfabrykatu np. jak na rysunku poniżej.

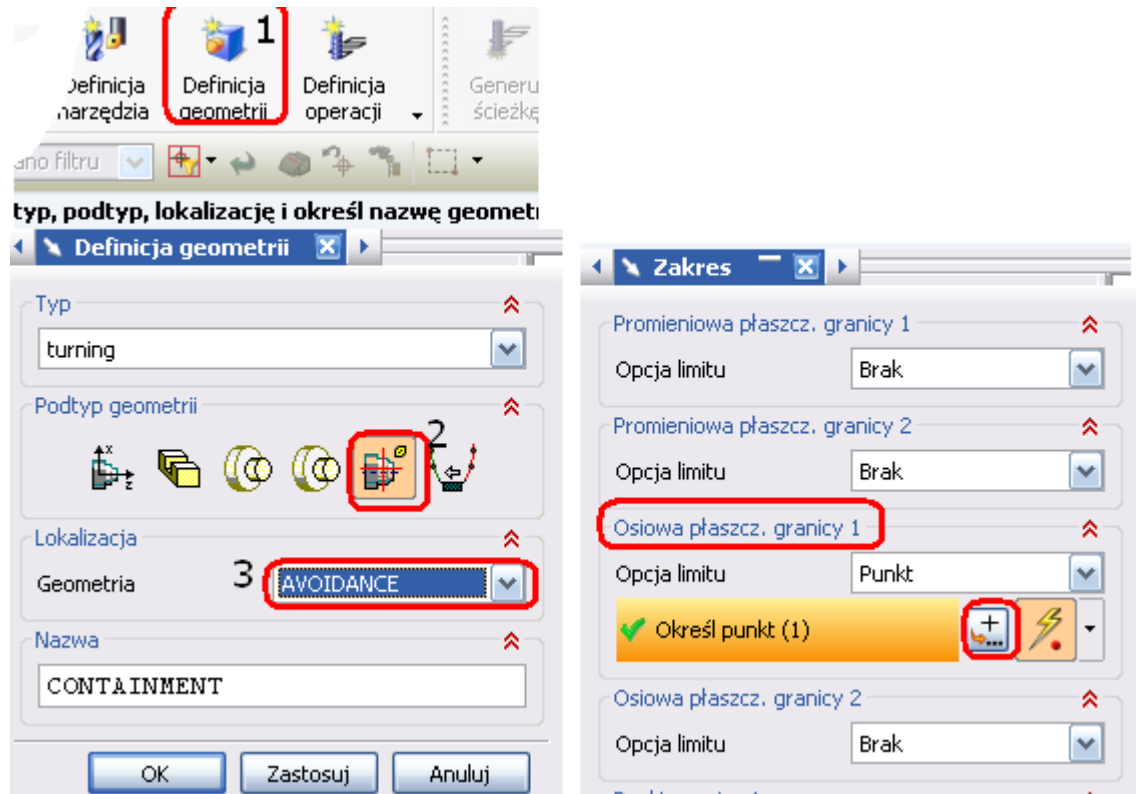
XC	10
YC	50
ZC	0

ST=RT



10. Definicja globalnych zakresów ścieżek (CONTAINMENT)

- kliknij ikonę (1) *Definicja geometrii*
- po ukazaniu się okienka dialogowego, kliknij ikonę CONTAINMENT (2)
- ustaw geometrię jako podrzędną do *AVOIDANCE* (3) i OK.
- na kolejnym oknie wybierz opcje widoczne na rysunku poniżej.



- jako punkt *Osiowej płaszczyzny granicy* wskaż punkt np. jak na rysunku poniżej.

