

<i>Imię Nazwisko(Drukowanymi)</i>	<i>Data odrobienia ćwiczenia</i>	<i>Ocena</i>	<i>Data, podpis</i>

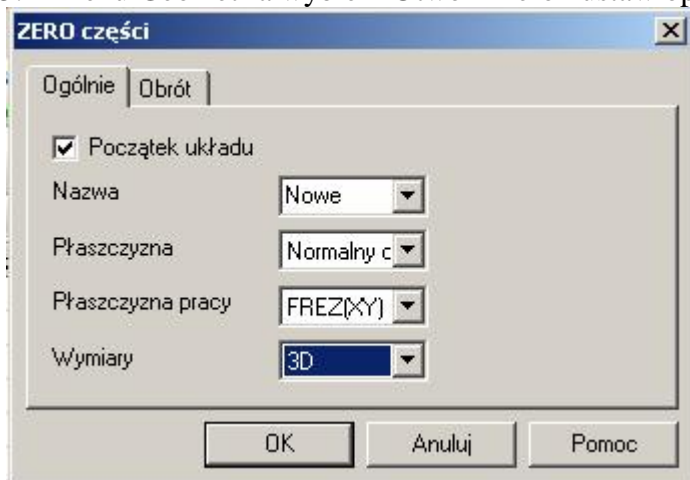
4 Laboratorium ZSP

Środowisko do komputerowego wspomagania wytwarzania EdgeCAM

Import plików bryłowych, ustawianie nowego „Zera”, wyszukiwanie cech, obróbka pliku bryłowego za pomocą „Cykli”

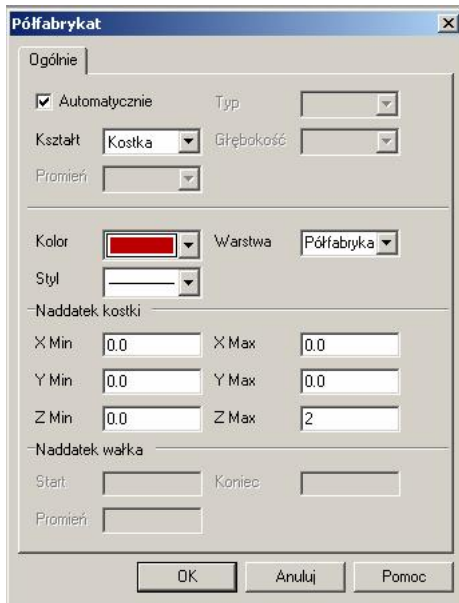
Celem ćwiczenia laboratoryjnego jest zapoznanie się z importem plików bryłowych, ustawianiem nowego punktu zerowego przedmiotu, automatycznym wyszukiwaniem cech bryły typu: kieszeń, otwór oraz obróbką pliku bryłowego za pomocą „Cykli”.

1. Uruchom program EdgeCAM 2009 Pl.
2. Ustaw interfejs dla frezowania; Menu Widok – Paski narzędzi – Interfejs- Frezowania – Frezowanie.config
3. Z menu Plik wybierz Wstaw – Bryłę – Przeglądaj i wybierz plik dołączony do instrukcji ćwiczenia Part.X_T i kliknij OK.
4. Z menu Widok – Widok wybierz Cieniowany.
5. Z menu Geometria wybierz Utwórz Zero i ustaw opcje jak na rysunku i następnie kliknij OK.

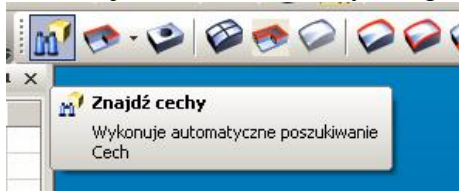


Kolejno kliknij na górną powierzchnie bryły a następnie na środek lewego dolnego otworu.

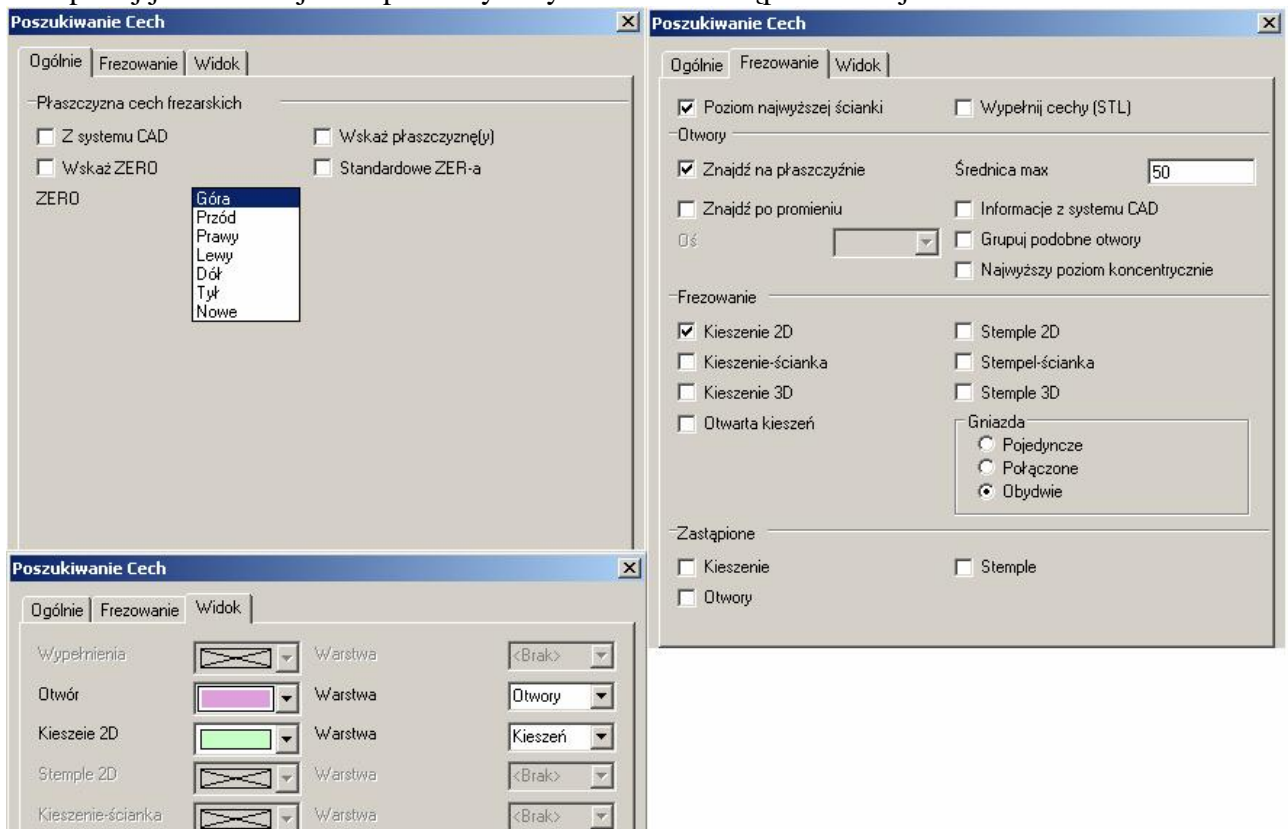
6. Załóż następujące warstwy: Otwory, Kieszeń, Półfabrykat, Prowadnica. Ustaw warstwą Półfabrykat jako aktywną (podwójne kliknięcie na nazwie).
7. Z menu Geometria wybierz Półfabrykat, ustaw opcje jak na rysunku i kliknij OK.



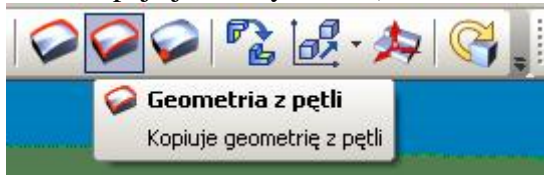
8. Kliknij na ikonę automatycznego wyszukiwania cech



i uzupełnij ją zakładki jak na poniższych rysunkach a następnie kliknij OK.



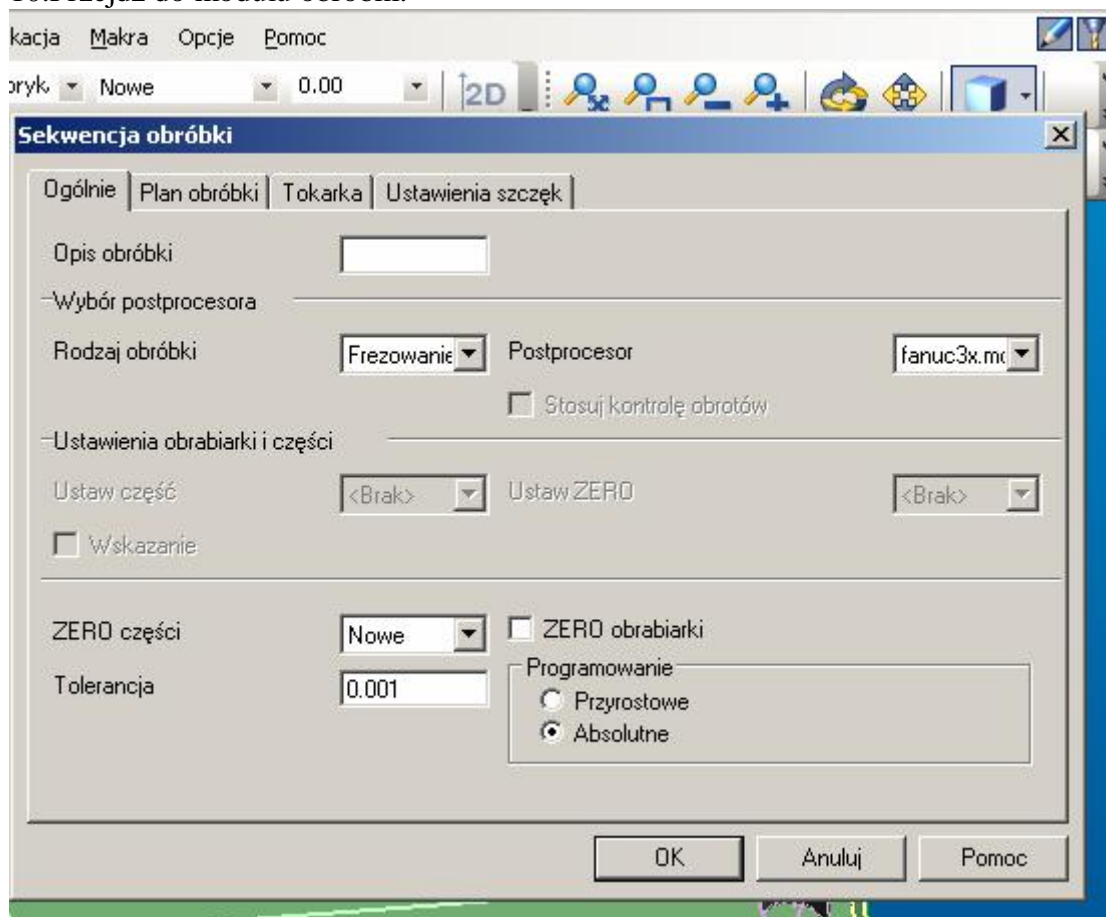
9. Ustaw warstwę prowadnica jako aktywną. Kliknij ikonę Geometria z Pętli. Ustaw opcje jak na rysunku (Nazwa to Prowadnica)



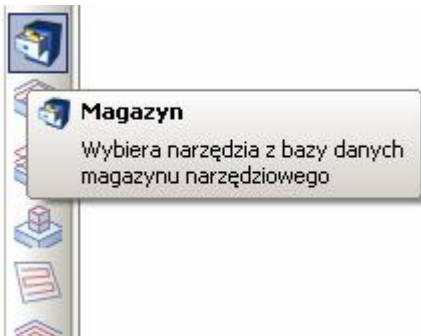
Kliknij OK i wskaż żółtą krawędź i wciśnij ENTER



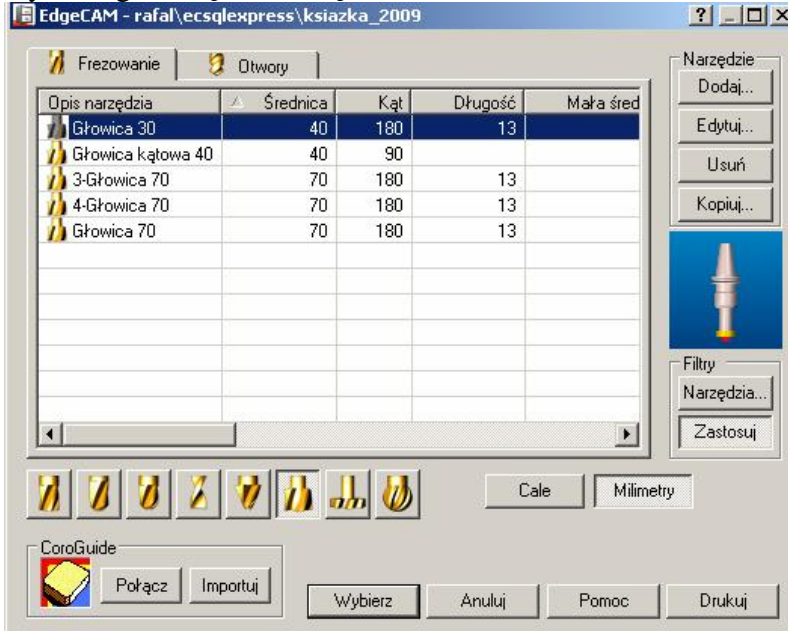
10.Przejdź do modułu obróbki:



11.Z magazynu narzędzi



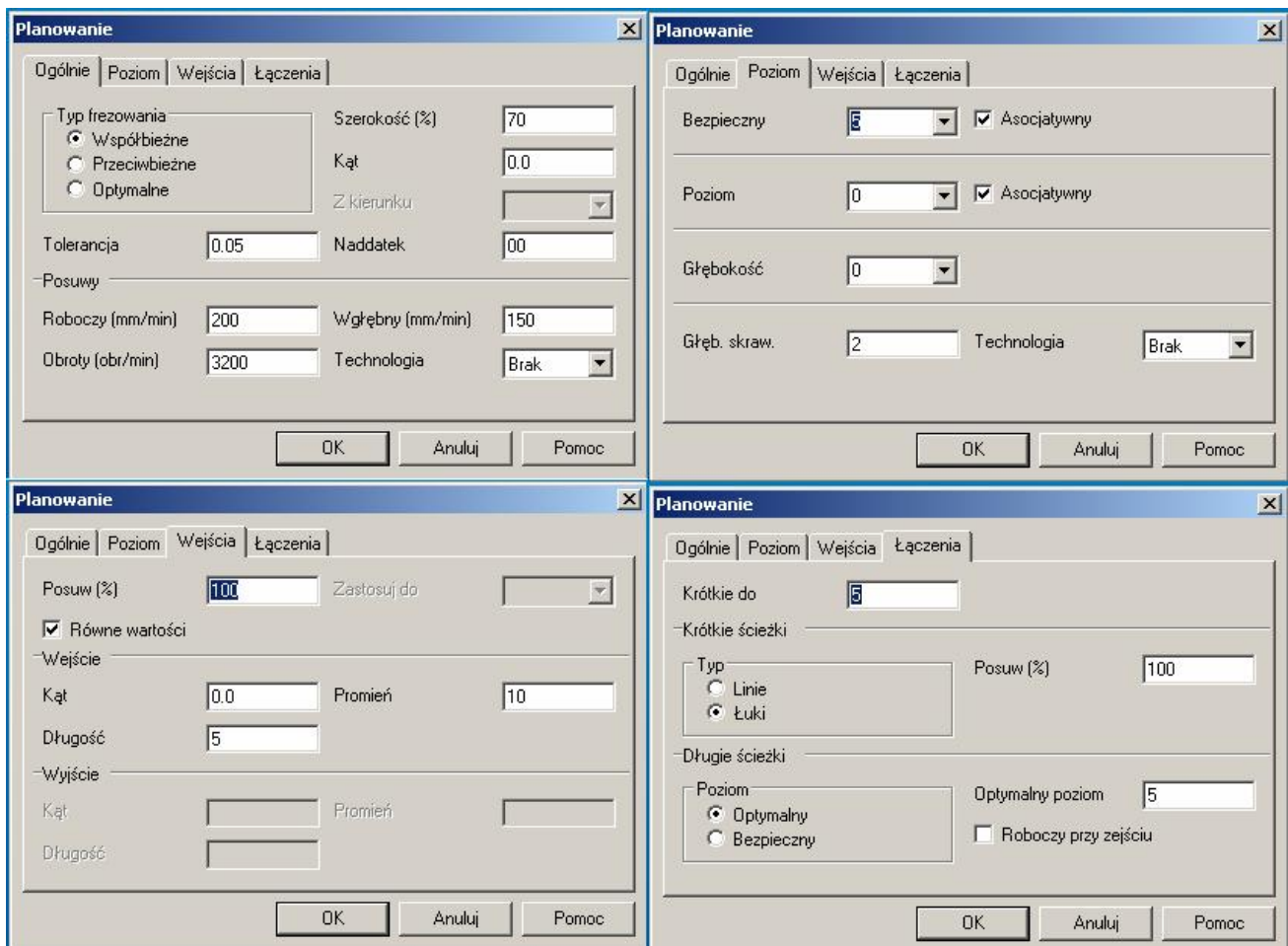
wyberz głowicę frezarską



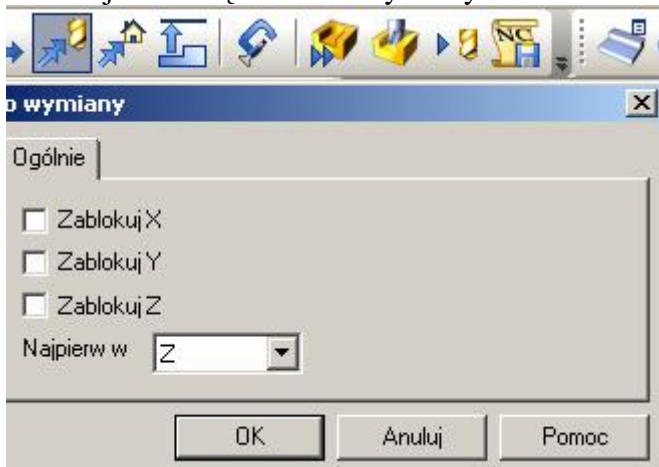
12.Z menu Frezowanie wybierz cykl Planowanie lub kliknij na ikonę



i uzupełnij opcje tak jak na rysunkach oraz kliknij OK. Następnie kliknij dwukrotnie na górnym obrysie półfabrykatu i naciśnij ENTER.

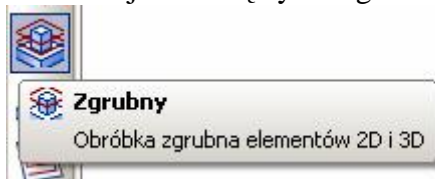


13. Przejdź narzędziem do wymiany

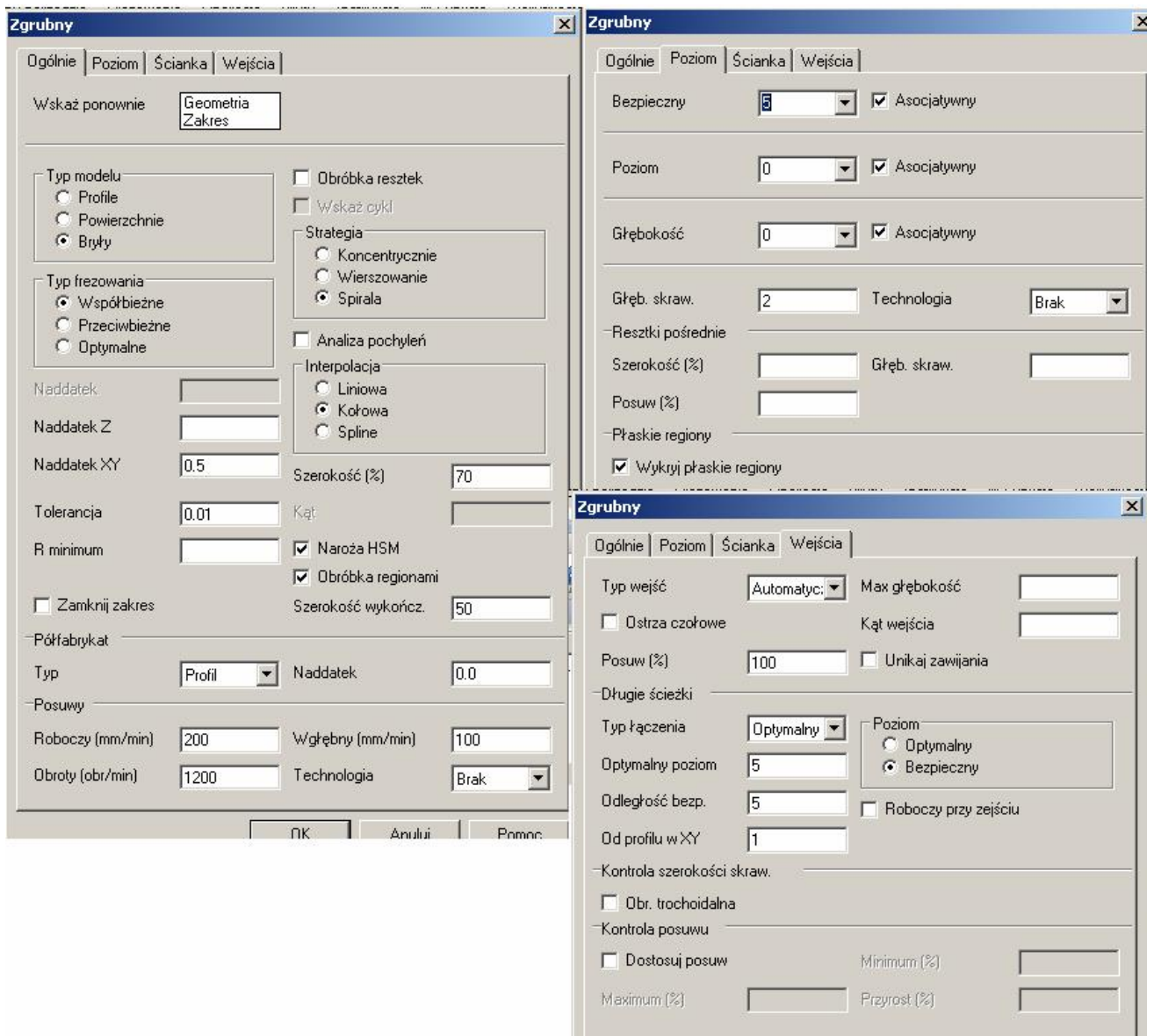


a następnie z magazynu narzędzi wybierz frez walcowy 10.

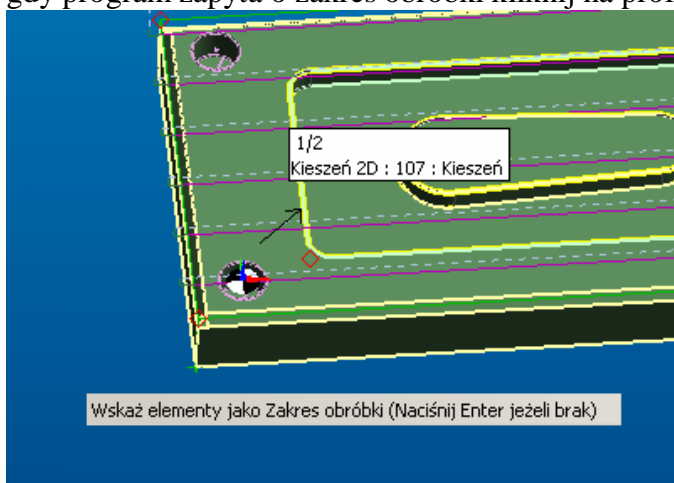
14. Kliknij na ikonę cyklu zgrubnego



i uzupełnij parametry jak na rysunkach:



Następnie kliknij: na bryłę i wciśnij ENTER, dwukrotnie na profil półfabrykatu i wciśnij ENTER, gdy program zapyta o zakres obróbki kliknij na profil kieszeni i wciśnij ENTER.



15. Przejdź narzędziem do wymiany a następnie wybierz z magazynu frez walcowy 5.

16. Kliknij na ikonę cyklu profilowania



i uzupełnij parametry tak jak na rysunkach:

Profilowanie

Ogólnie | Poziom | Kontrola | Start | Wejścia | Łączenia | Resztki | Ścianka

Typ modelu
 Profile
 Powierzchnie
 Bryły

Typ frezowania
 Współbieżne
 Przeciwbieżne
 Optymalne

Interpolacja
 Liniowa
 Kołowa
 Spline

Profile 3D
 Analiza pochyłości
 Kąty ujemne

Naddatek: []
 Naddatek Z: [] Naddatek XY: []
 Tolerancja: 0.05 R minimum: []

Ścieżki zgrubne
 Start naddatku: [] Jedno przejście: []

Posuw
 Roboczy (mm/min): 200 Wgłębny (mm/min): 150
 Obroty (obr/min): 3200 Technologia: Brak

Korekcja
 Brak
 Ścieżka
 Geometria

Profilowanie

Ogólnie | Poziom | Kontrola | Start | Wejścia | Łączenia | Resztki | Ścianka

Bezpieczny: [E] Asocjatywny

Wycofania: []

Poziom: 0 Asocjatywny

Głębokość: 0 Asocjatywny

Głęb. skraw.: 1 Chropowatość: []

Spirala

Zakończ na
 Głębokości
 Wycofania
 Bezpiecznym

Wykryj płaskie regiony
 Wykryj płaskie regiony

Profilowanie

Ogólnie | Poziom | Kontrola | Start | Wejścia | Łączenia | Resztki | Ścianka

Punkt wejścia: Automagiczny Punkt wyjścia: Automagiczny
 Domyślna strona: <Brak>

Ustawienia punktu Startu/Końca
 Typ
 Wskaż
 Min/Max
 Najdłuższy bok
 W narożu
 W pobliżu wejść

Min/Max: Minimum y
 Najdłuższy bok: Dowolny
 Współcz. odległości: 5

Wydróżnienie profilu
 Start: 0.0 Koniec: 0.0
 Przekroczenie: 0.0

Profilowanie

Ogólnie | Poziom | Kontrola | Start | Wejścia | Łączenia | Resztki | Ścianka

Min kąt styku: [] Max kąt styku: []

Obrobaj płaskie
 Brak
 Koncentryczny
 Rzutowanie konc.
 Wierszowanie

Typ frezowania
 Współbieżne
 Przeciwbieżne
 Optymalne

Szerokość (%): []

Ścieżki do Głębokości

Optymalizacja
 Obróbka regionami Od dołu do góry
 Najbliższe regiony

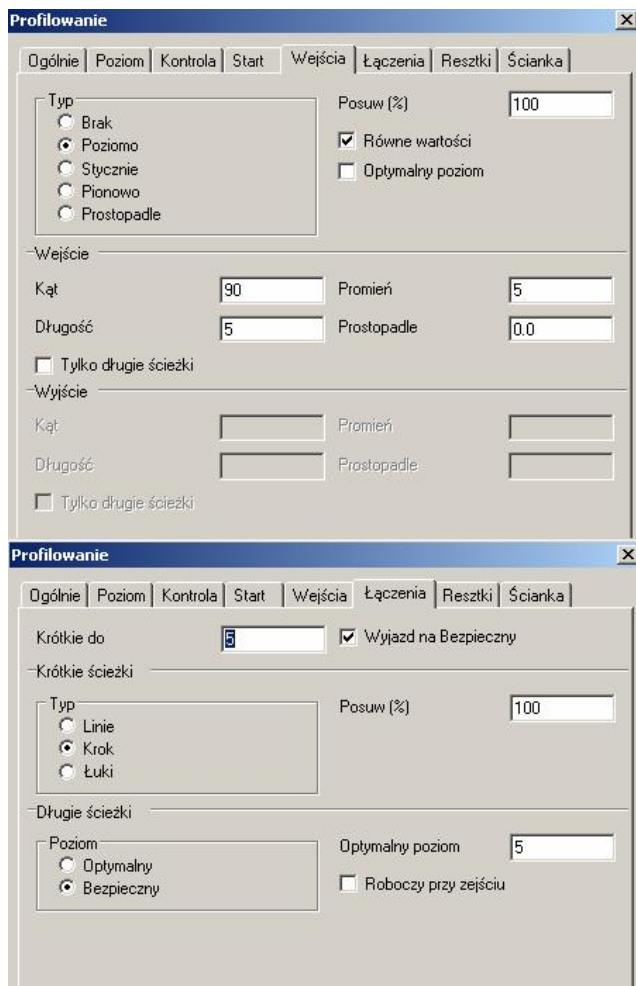
Naroża
 Strategia
 Okrągłe
 Ostre
 Pętla
 HSM

Promień pętli: 1

Powierzchnie chronione
 Aktywne Naddatek: []

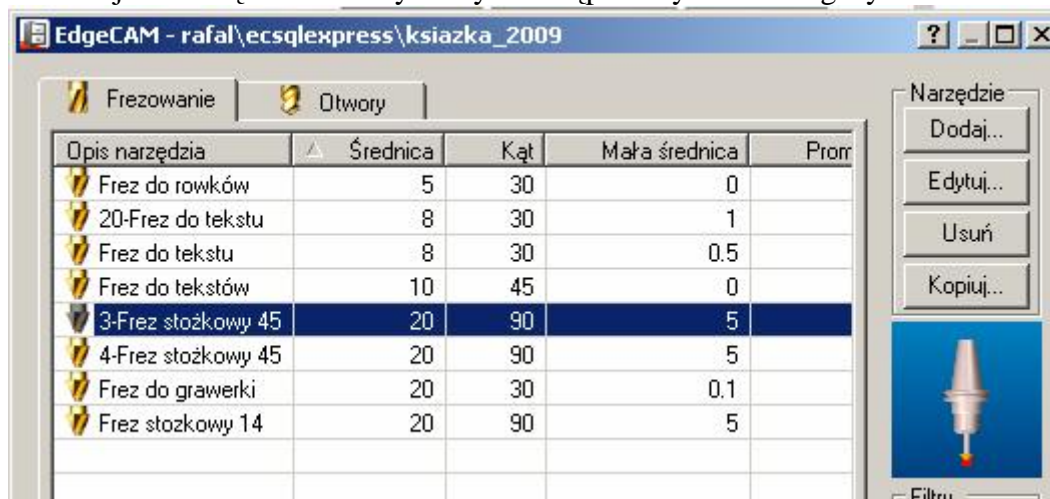
Kontrola zakresu
 Naddatek: []

Kontrola frezu
 Na środek
 Do wewnątrz
 Na zewnątrz
 Stycznie

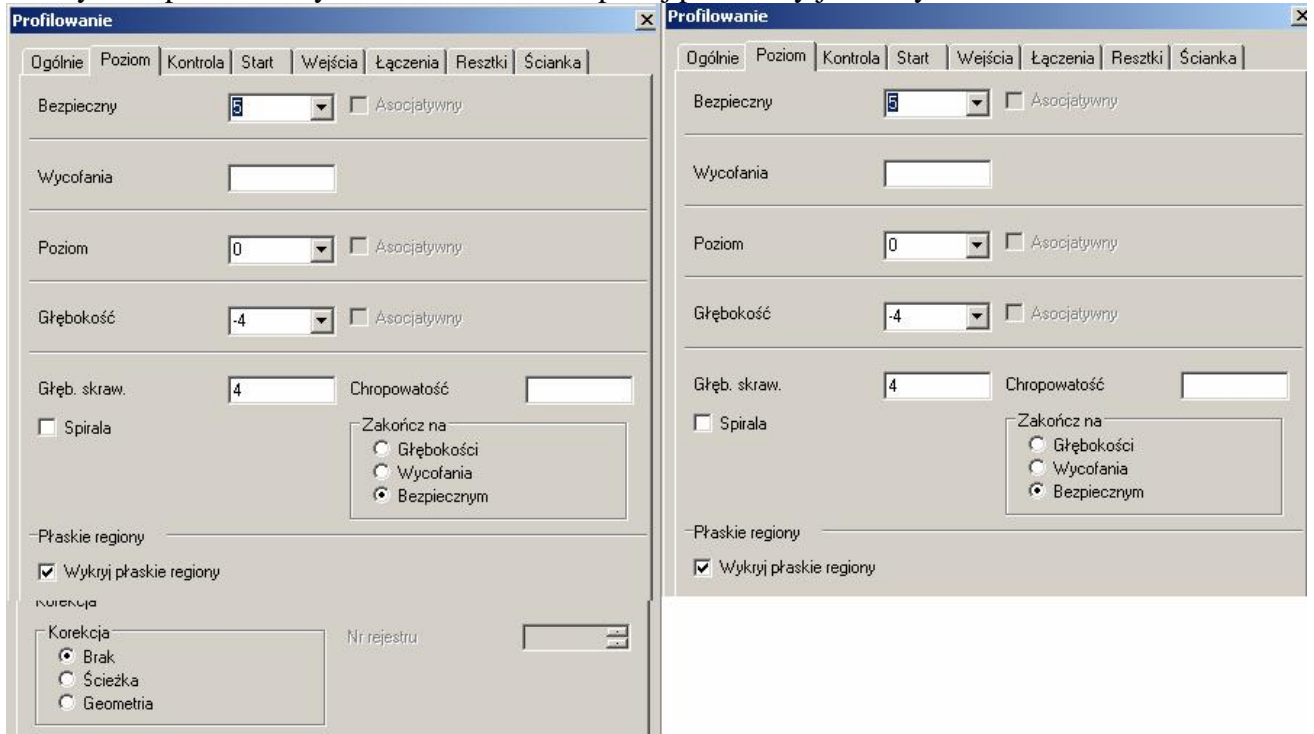


Następnie kliknij bryłę i wciśnij ENTER, jako zakres kliknij profil kieszeni i potwierdź klawiszem ENTER. Program wygeneruje ścieżkę narzędzia.

17. Przejdź narzędziem do wymiany a następnie wybierz z magazynu frez stożkowy 45.



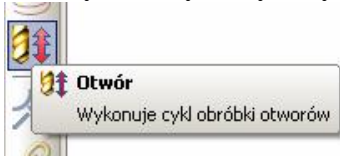
18. Wybierz ponownie cykl Profilowania i uzupełnij parametry jak na rysunkach:



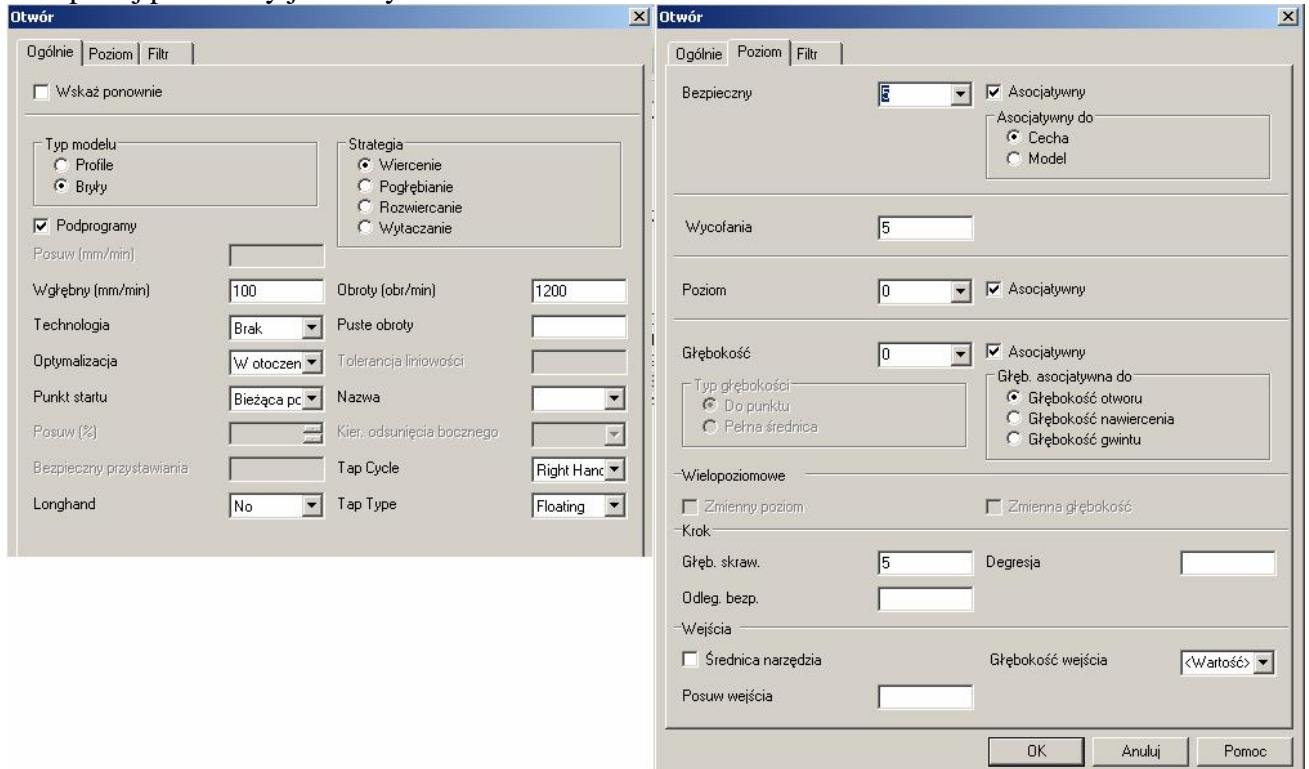
Jako profil do obróbki wskaż wcześniej „ściągniętą” prowadnicę. Zwróć uwagę aby strzałka oznaczająca stronę profilowanie była po zewnętrznej stronie profilu. Gdyby tak nie było kliknij na odwróconej stronie profilu. Kiedy program zapyta o zakres wciśnij ENTER.

19. Przejdź narzędziem do wymiany a następnie wybierz z magazynu Wiertło o średnicy 20 (gdyby takiego nie było wybierz np. o średnicy 18 i po wybraniu edytuj wybrane narzędzie (kliknij na nie dwukrotnie) zmieniając średnicę na odpowiednią.

20. Wybierz cykl wykonywania otworów



i uzupełnij parametry jak na rysunkach:



Następnie wskaż wszystkie cztery otwory i naciśnij ENTER.

20. Przejdź narzędziem do wymiany i przeprowadź symulację obróbki. Po zakończeniu symulacji obrobiony przedmiot powinien wyglądać tak jak na rysunku poniżej.

