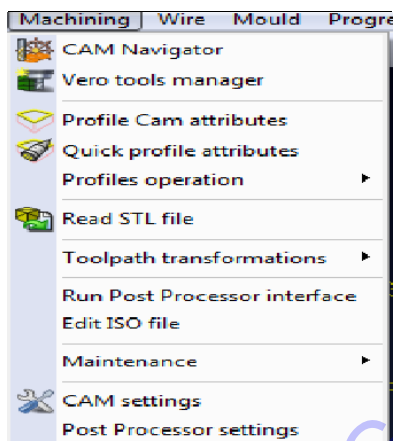
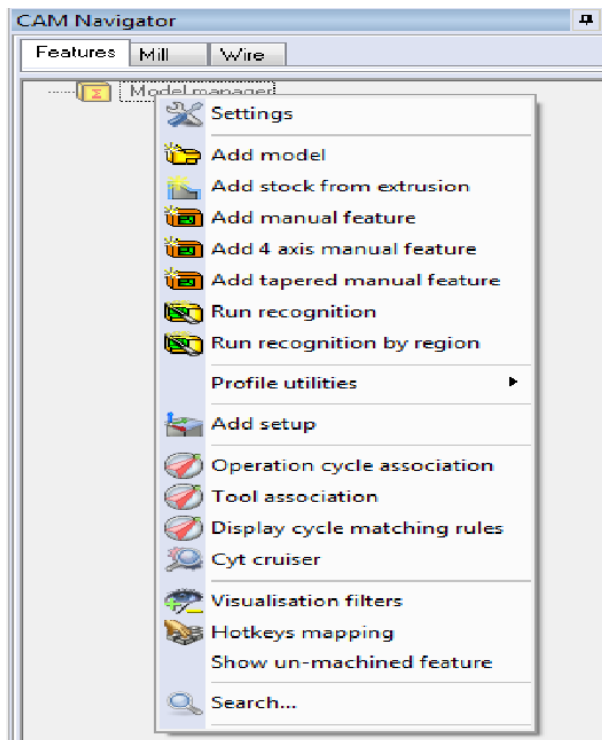


- Vào **Machining >CAMNavigator** trên thanh công cụ .hộp thoại cam xuất hiện .

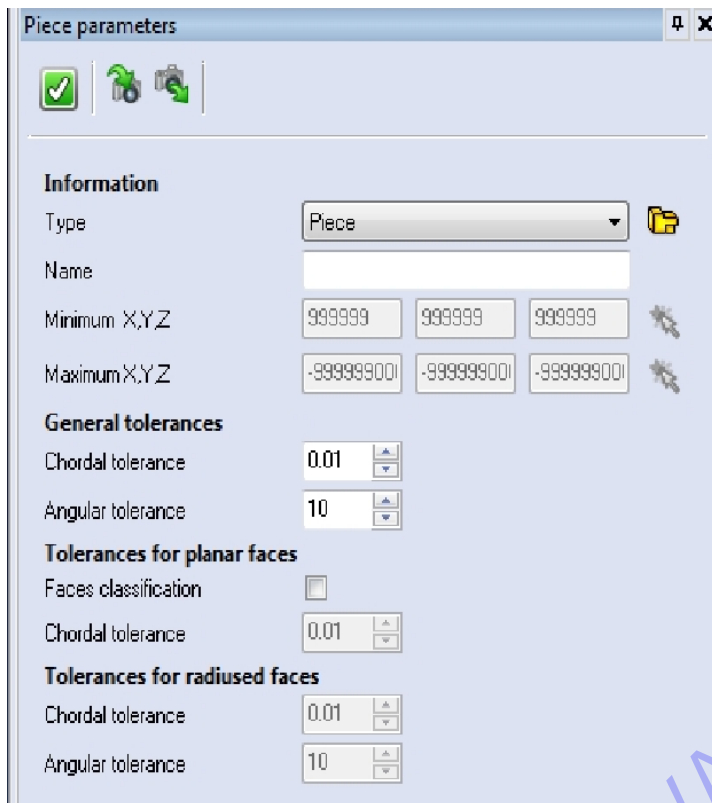



Vào **mill** nhấn chuột phải , chọn **Add project** để tạo một trang mới .

-tại Features , nhấn chuột phải vào **Model manage** , chọn **Add model**



Xuất hiện hộp thoại .



+ chọn vào  sau đó nhấp mặt cần gia công .

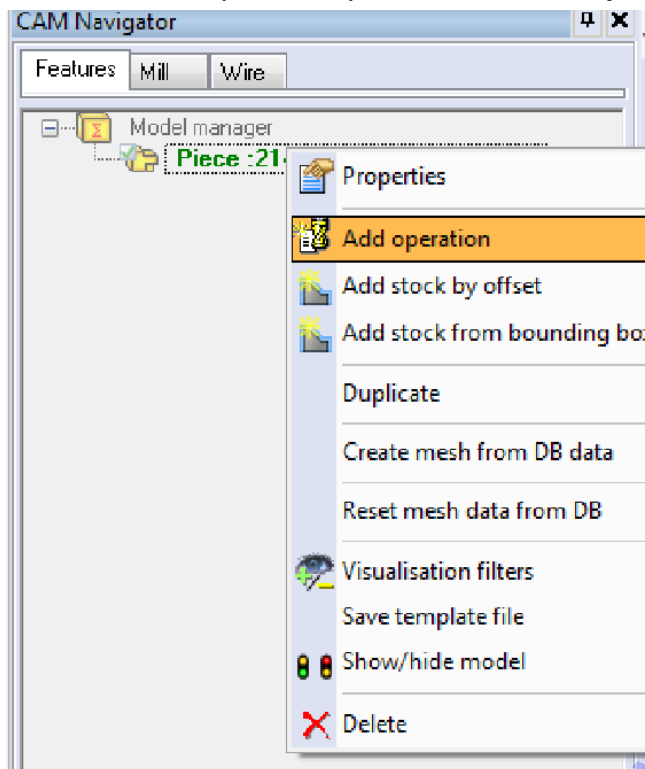


xuất hiện nhấp vào Body – sory : 214... đó là phần vừa chọn để gia công
Ta thấy xuất hiện các mặt gia công

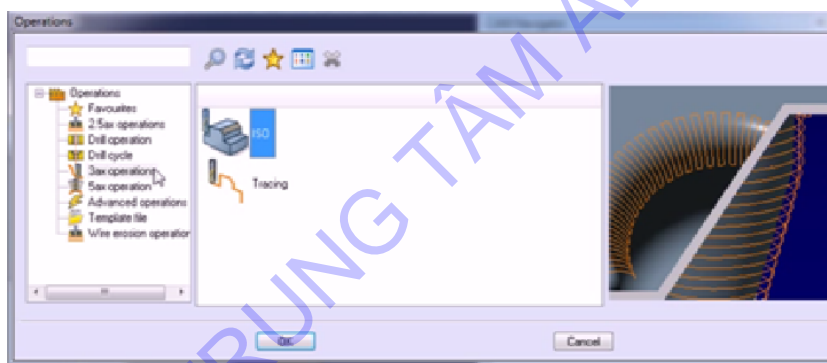


Ta tắt nó đi ta thấy Piece : xuất hiện màu xanh như thấy trên hình .

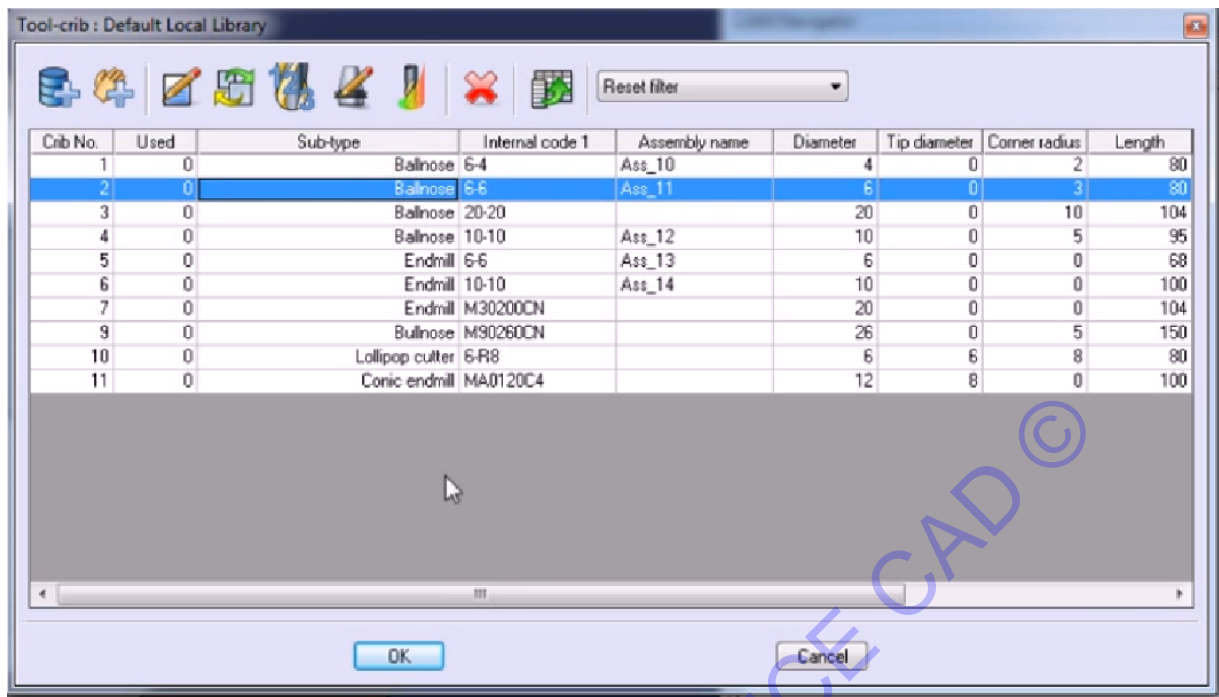
+ Qua **mill** nhấp chuột phải chọn **Add operation**



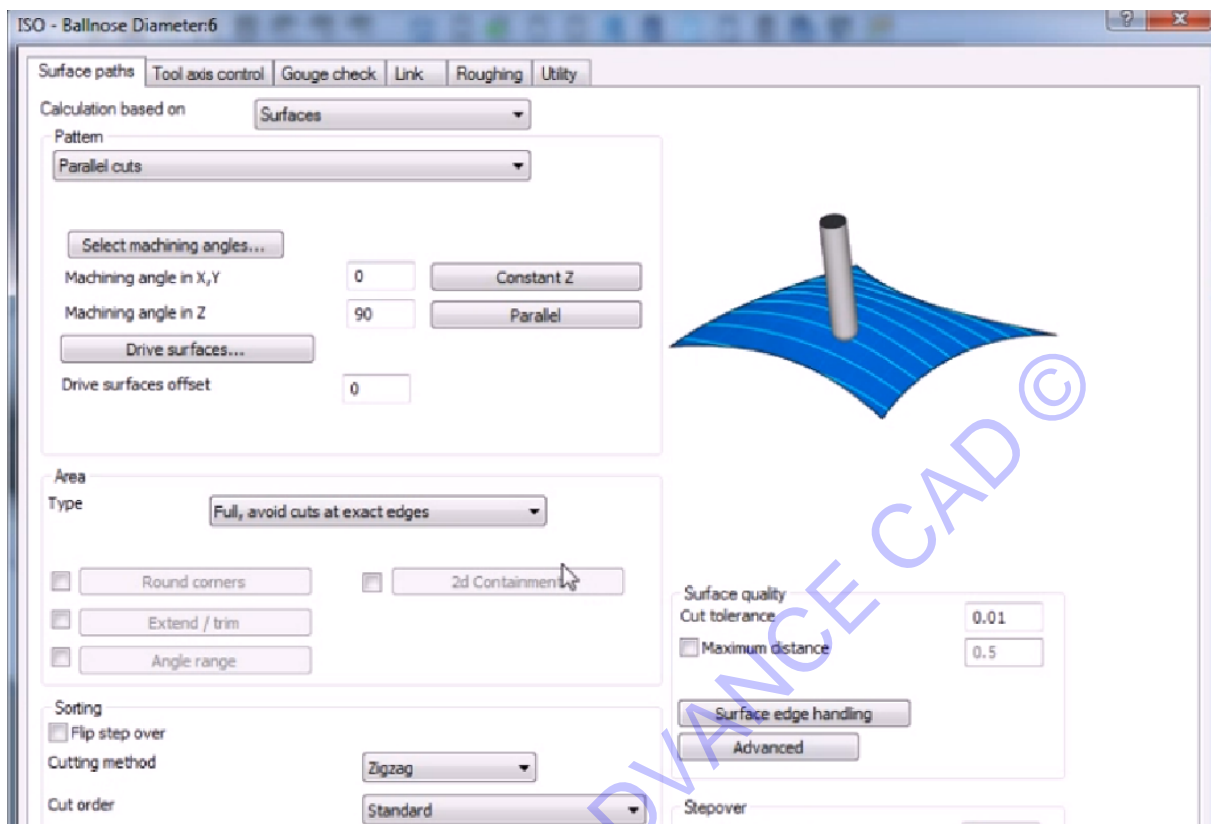
+ xuất hiện hộp thoại **Operation**




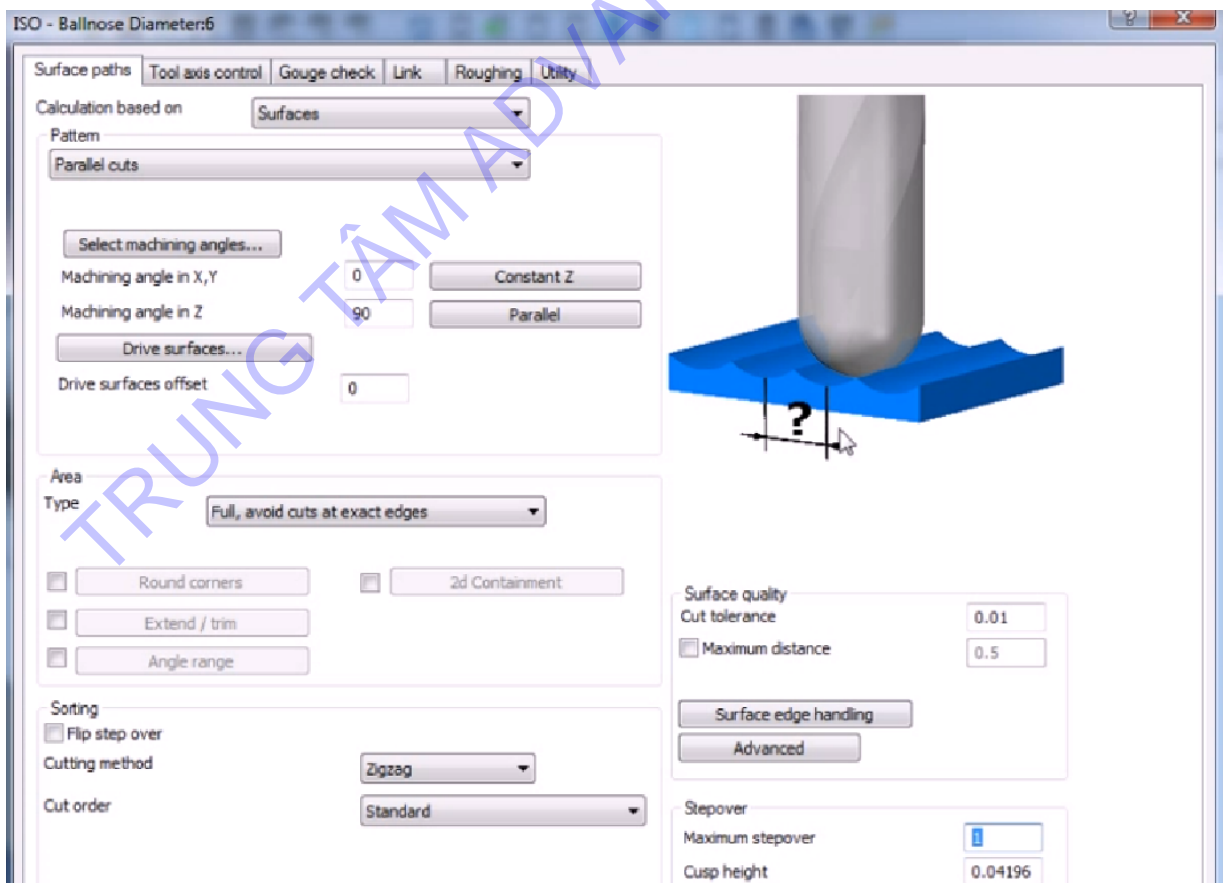
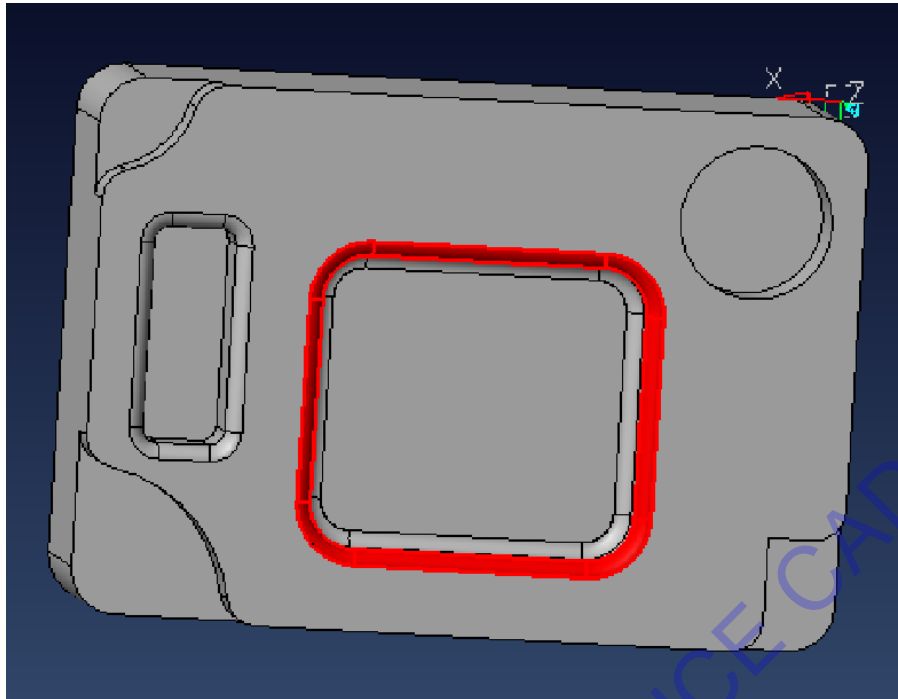
Ta chọn vào 3ax operation sau đó ta chọn vào ISO và chọn vào ok để kết thúc . và ta thấy xuất hiện hộp thoại .



ta chọn vào dao số 2 Ballnose 6-6 Ass_11

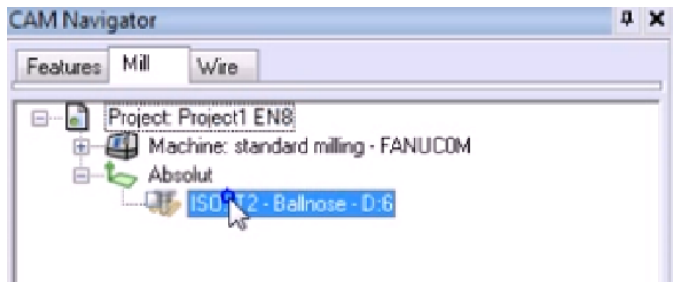


- Tại hộp thoại ta chọn vào  Drive surfaces ... sau đó chọn vào bề mặt cần gia công được thể hiện là màu đỏ

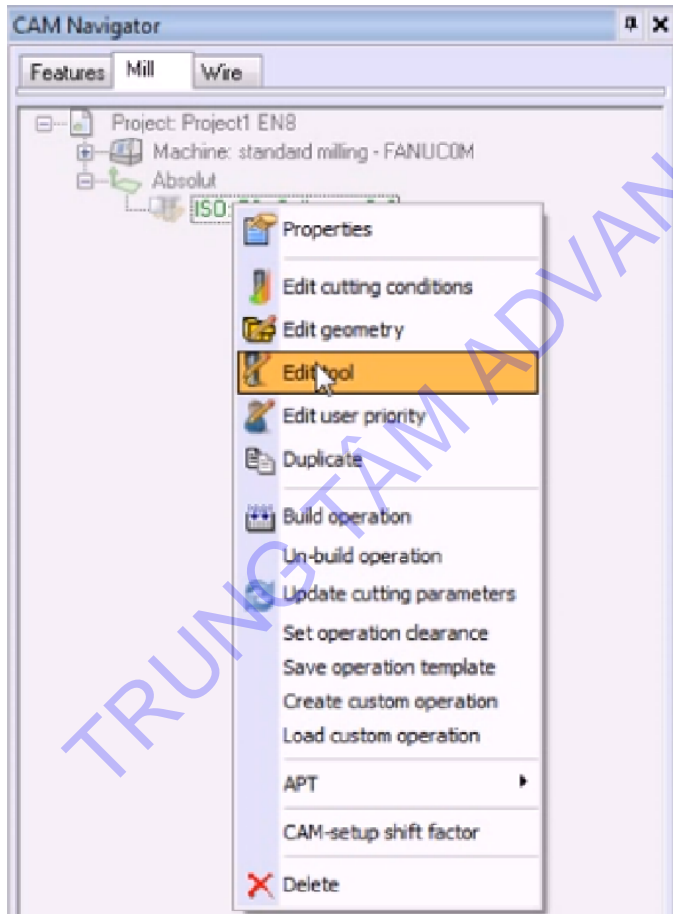


- ở hộp thoại này ta chỉnh bước tiến của nó là 0.5 tại **Maxmun stepover** và chọn vào **constant** sau đó chọn ok để chấp nhận những gì mình vừa chọn .

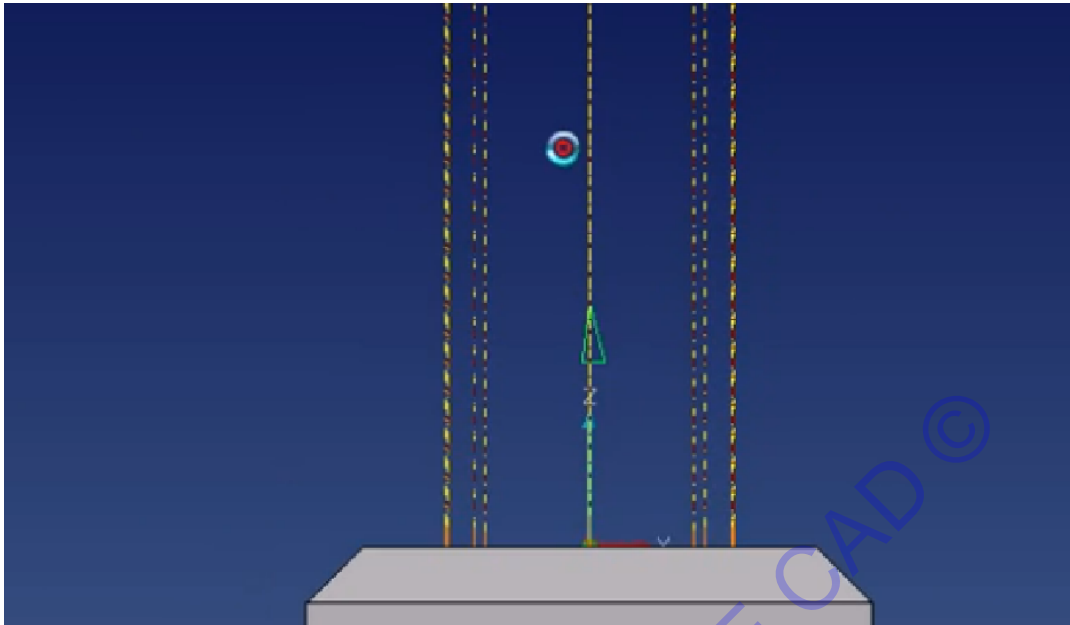
+ Ta chọn vào iso :T2 Ballnose –D:6



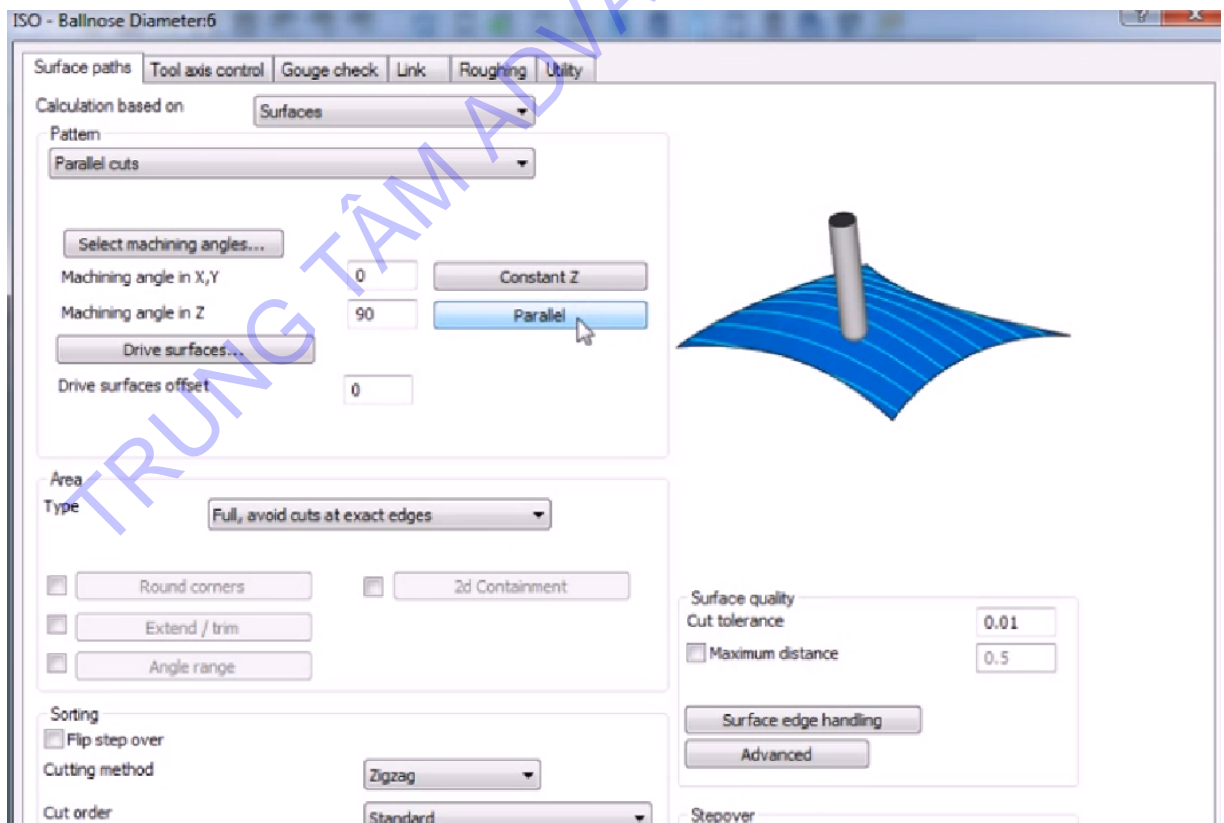
xuất hiện hộp thoại ta chọn Build operation để chạy chương trình



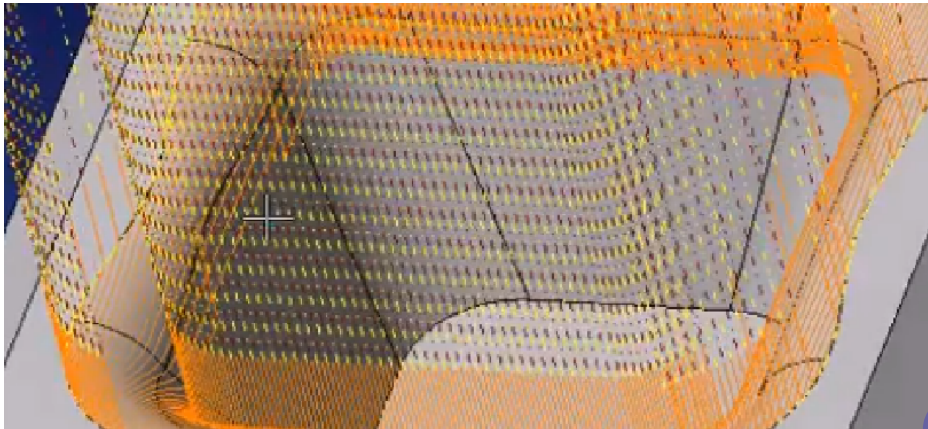
- ta thấy xuất hiện rất nhiều đường xuống dao như hình nhưng không có đường nào xuống đáy mặt gia công



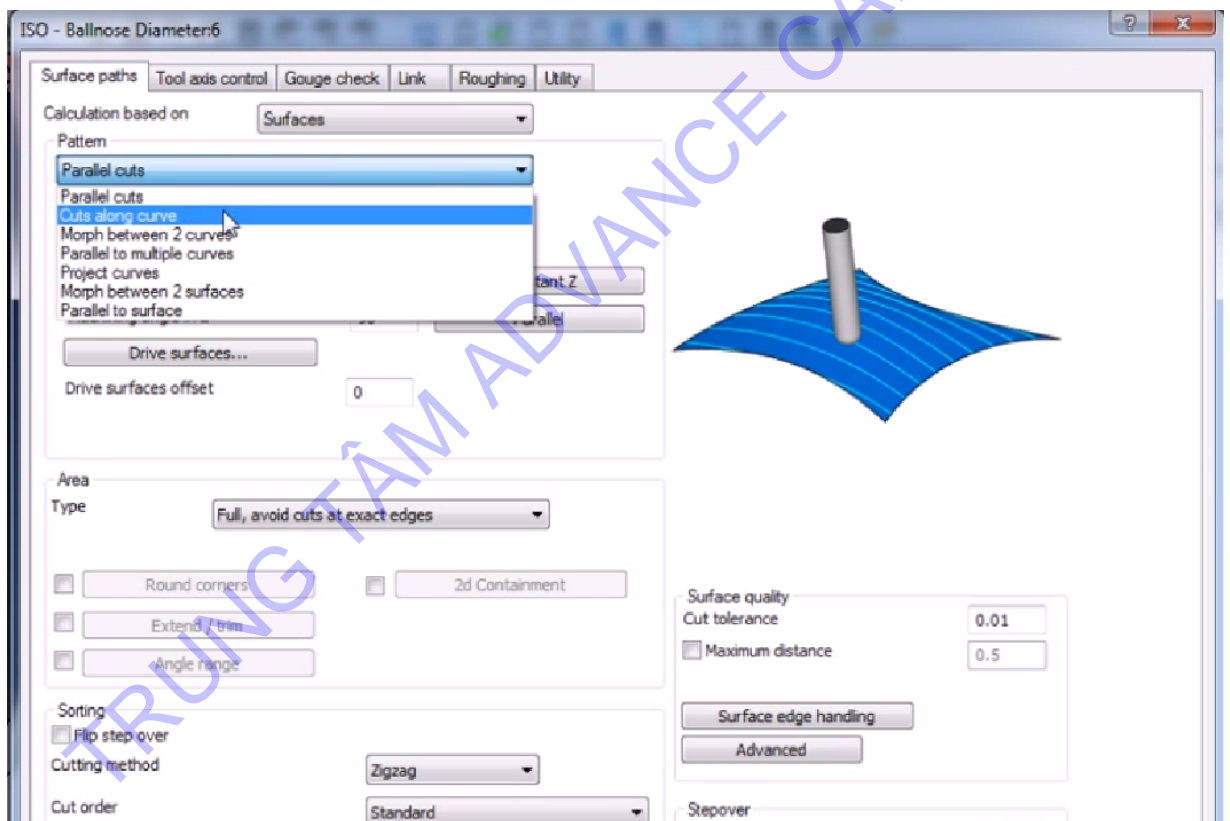
- Ta nhấp vào chương trình ISO: ... để chỉnh sửa lại thêm đường xuống dao chân mặt ta cần gia công ,



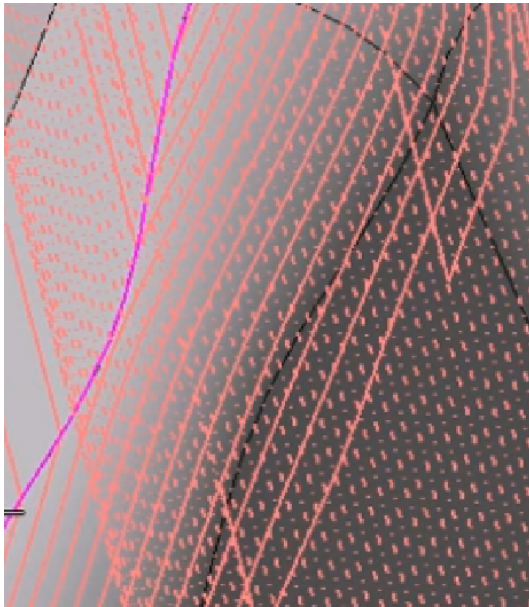
- Ở hộp thoại ta chọn vào parallel và chọn lại ok .



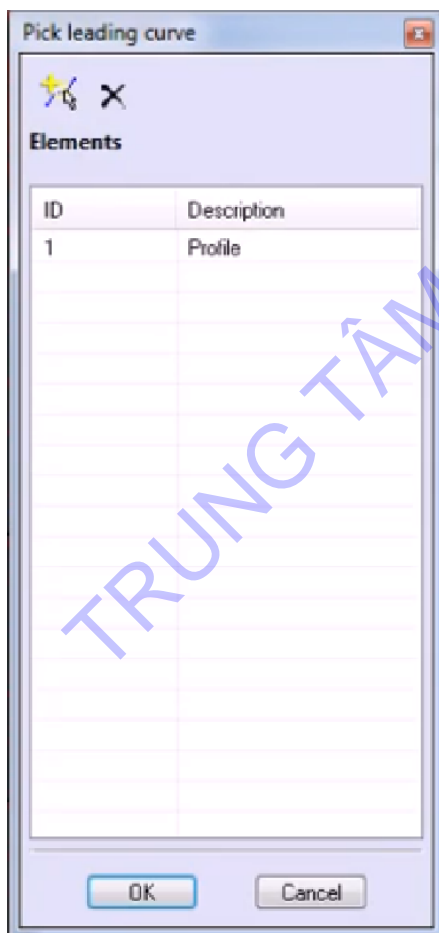
- Giờ thì ta nhìn thấy các đường chạy dao lên và xuống .



- ta vào **pattem** chọn lại là **cuts long curve** và chọn vào lead chọn vào cạnh trên của mặt cần gia công

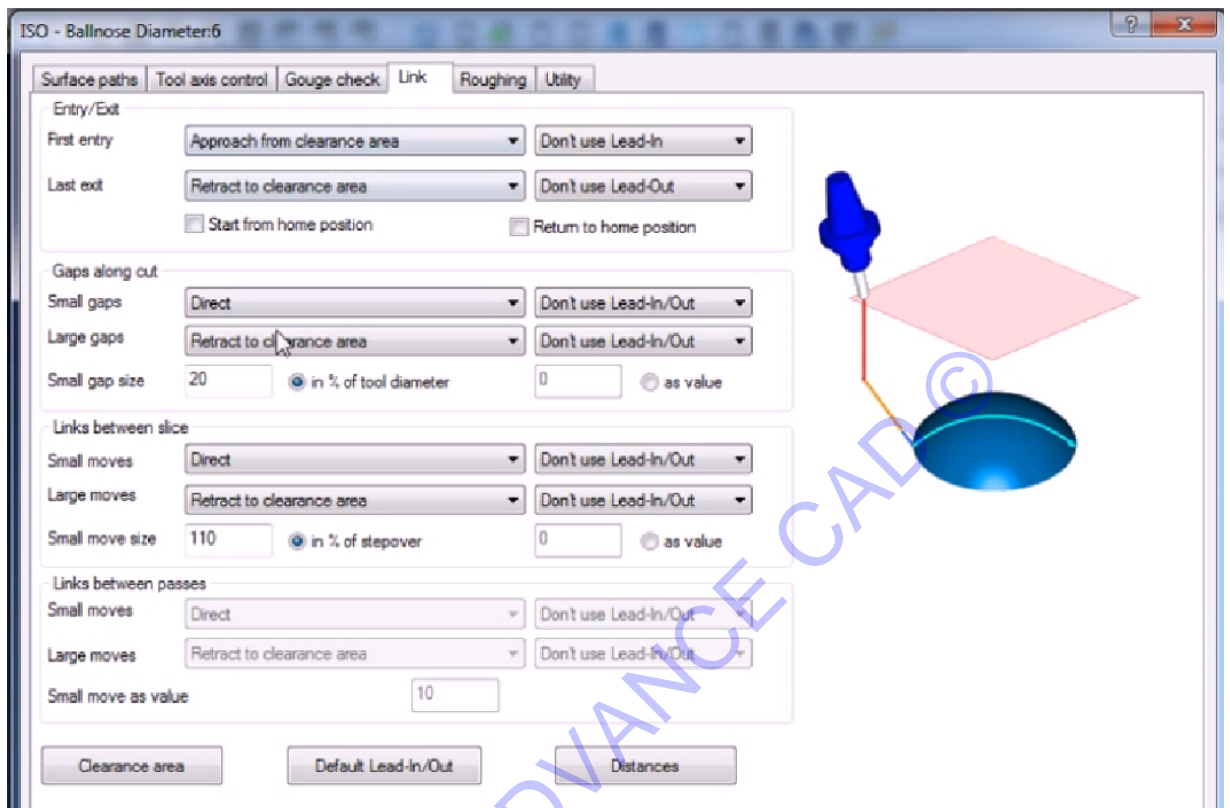


Xuất hiện hộp thoại ta chọn ok

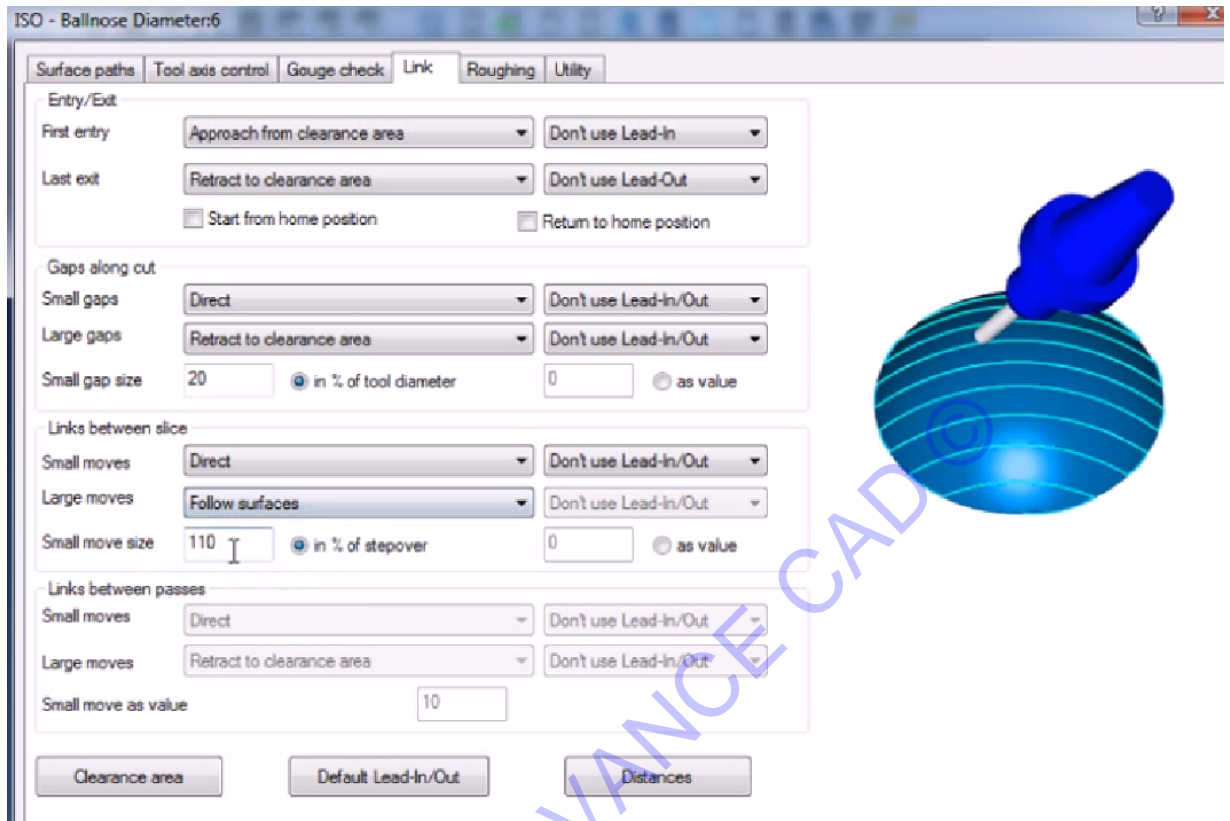


-Ta chọn lại vào ISO để xuất hiện hộp thoại để chỉnh lại còn 1 đường xuống

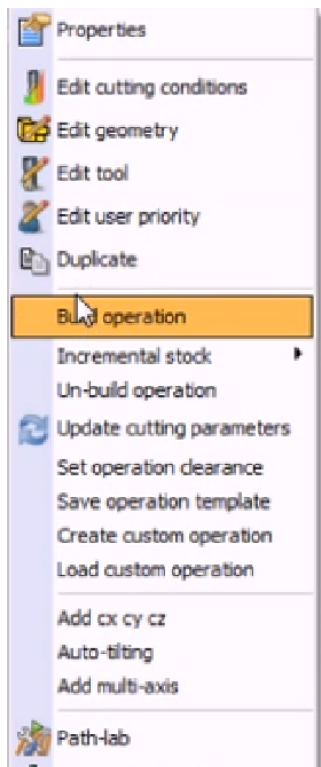
dao,



- Nhưng giờ ta chuyển qua link ở cùng hộp thoại

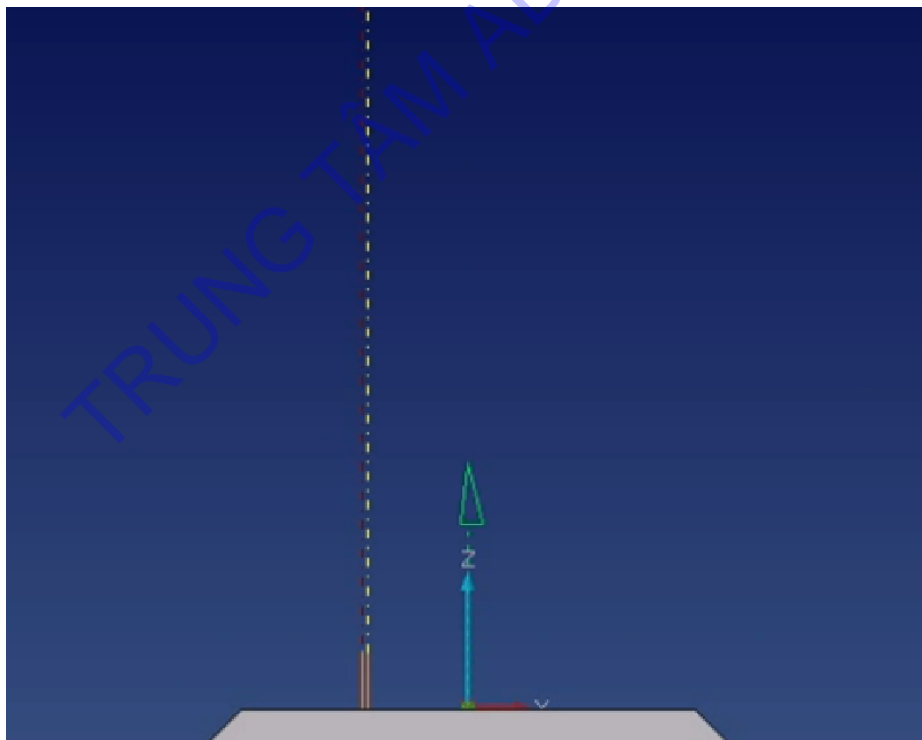


- Ở đây tại link between slice ta chọn ở mục large moves thành Follow surfaces
- chọn ok và nhấn lại vào ISO



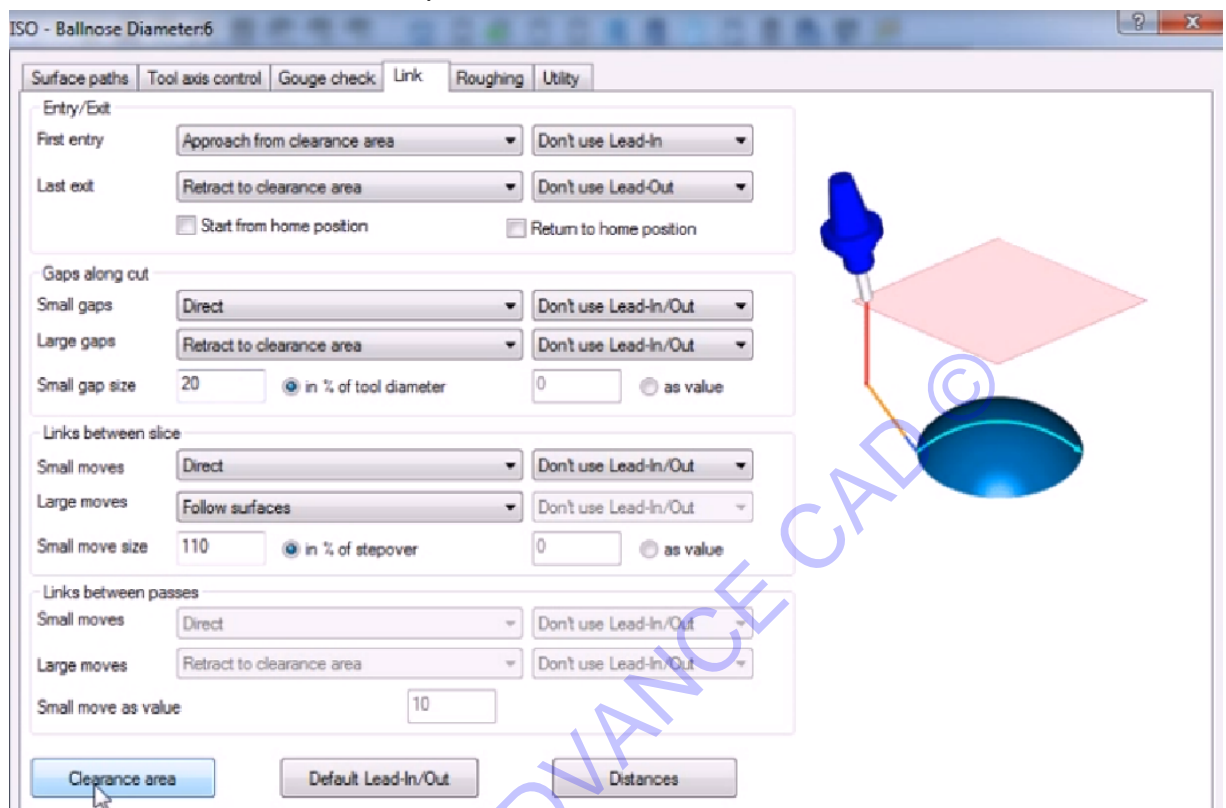
Chọn vào path –lab

lúc này ta chỉ còn thấy xuất hiện 1 đường xuống dao

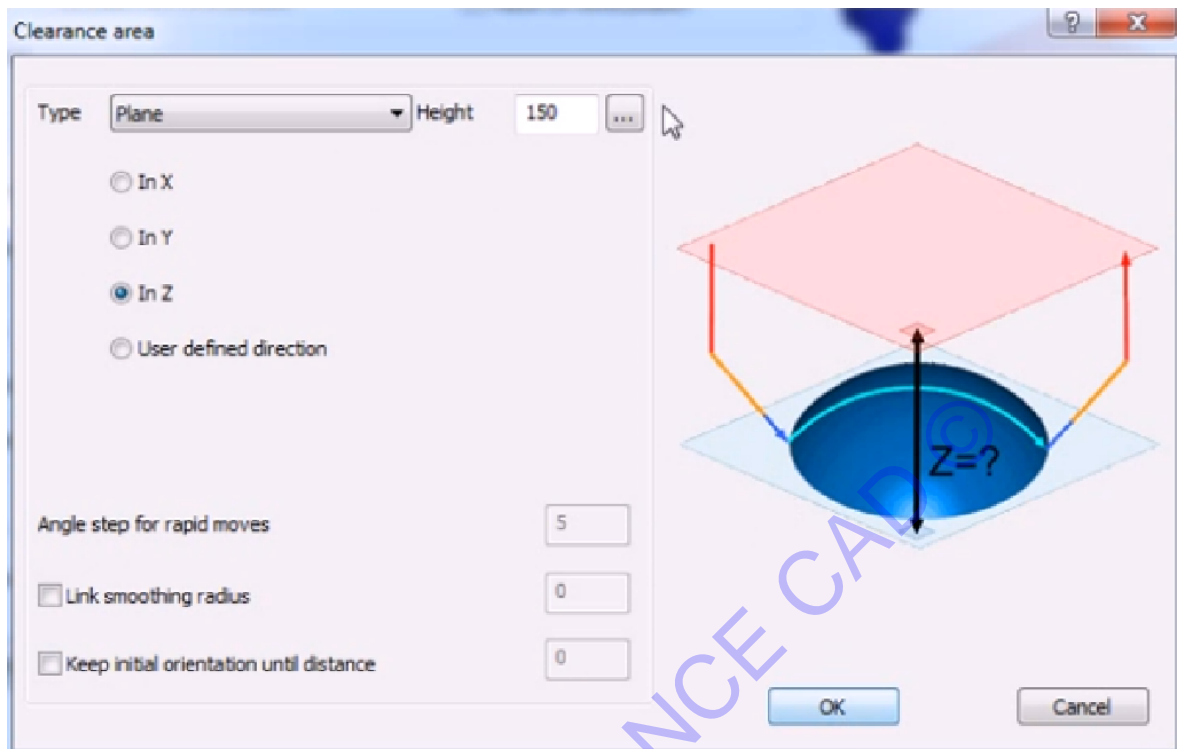


- Có phải thấy quá xa với chi tiết gia công có thể chỉnh cho nó gần lại .

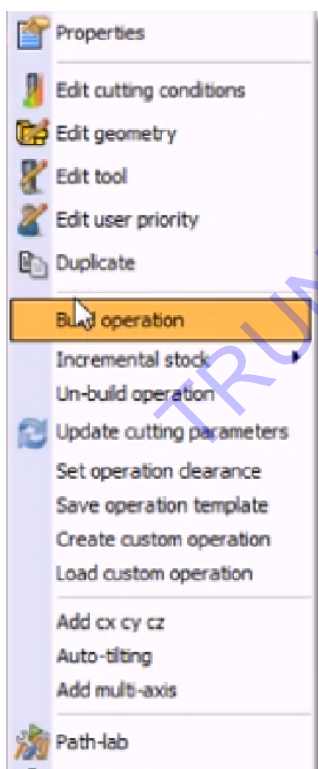
chọn lại ISO để xuất hiện hộp thoại



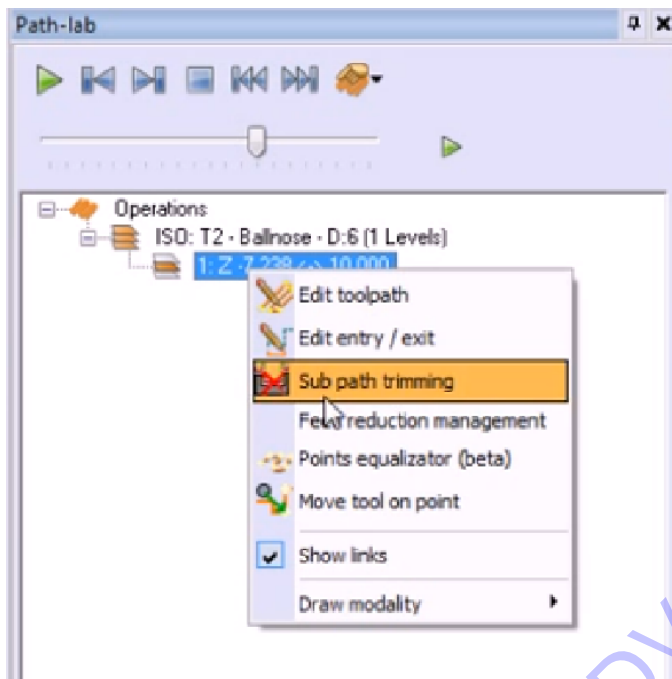
- giờ ta chọn vào Clearance area
xuất hiện hộp thoại



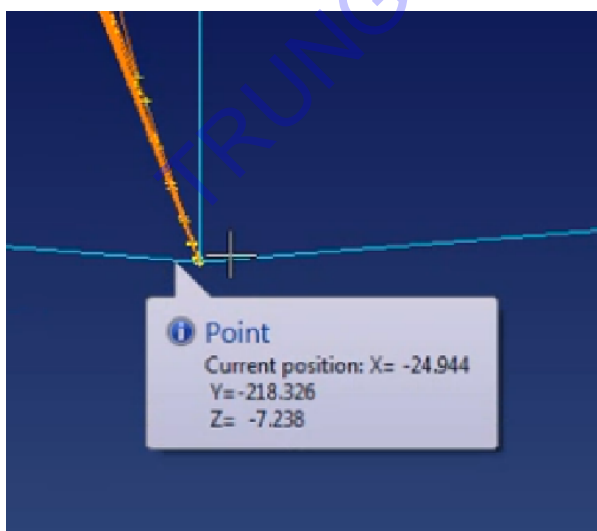
- Tại Height ta chỉnh cho nhỏ lại theo tôi tôi chọn lại thành 30 là đủ rồi .
chọn ok và chọn lại



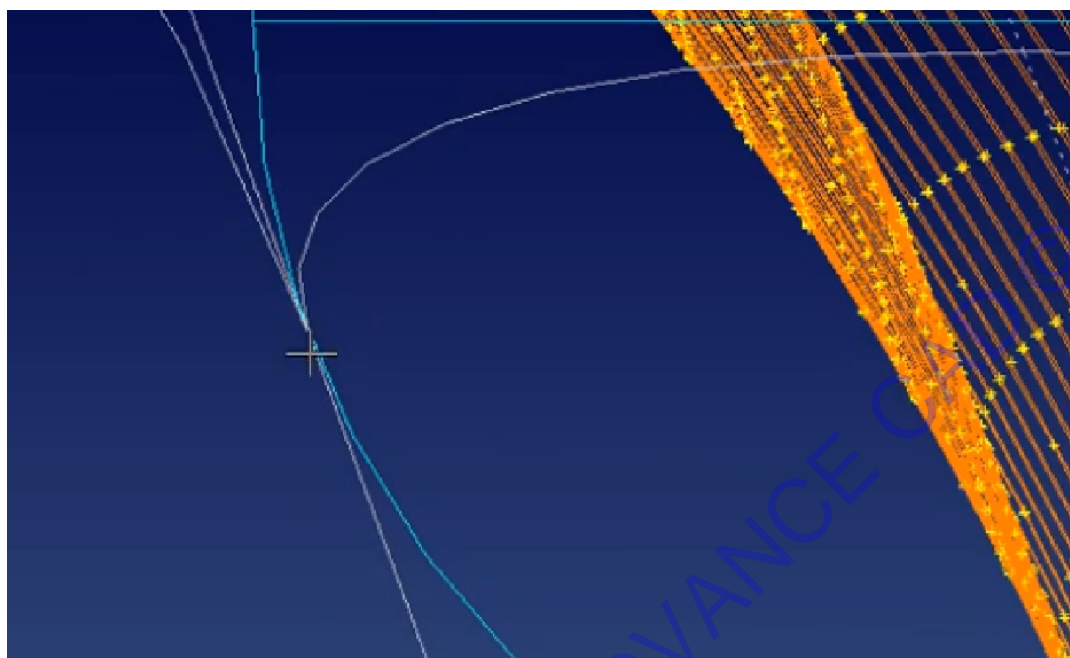
Chọn vào path –lab




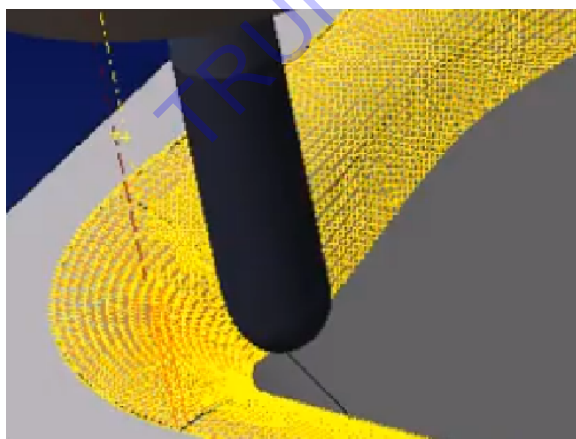
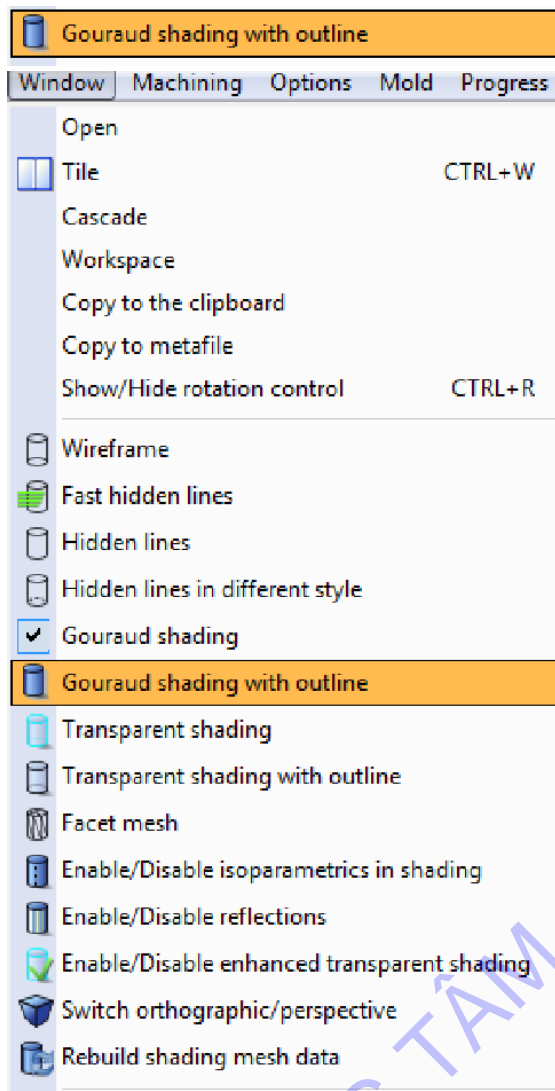
- ta chọn lại vào chương trình của ta và chọn **Move tool on point**
kéo chọn vào một góc đáy bất kì của mặt chọn gia công



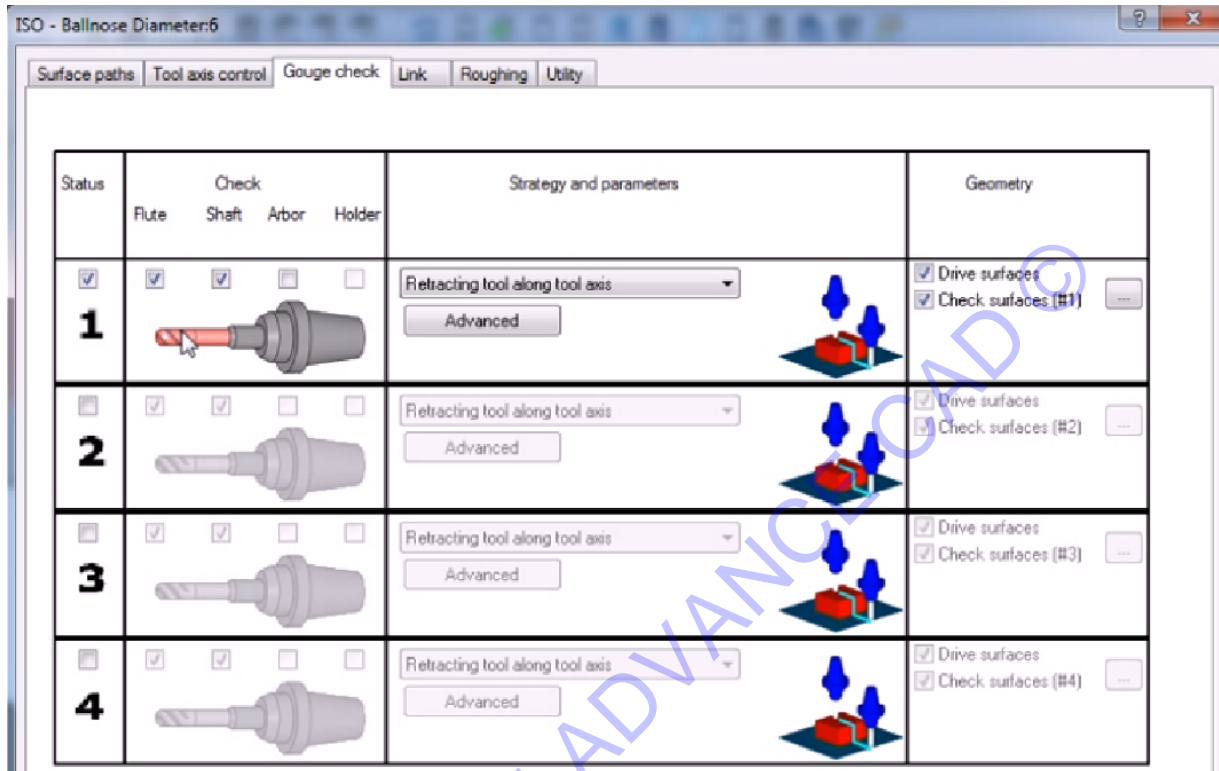
sẽ thấy con dao chọn xuất hiện nằm đúng với biên dạng mặt chọn gia công



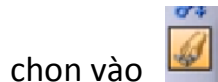
- vào  sẽ thấy rõ con dao của hơn, chọn



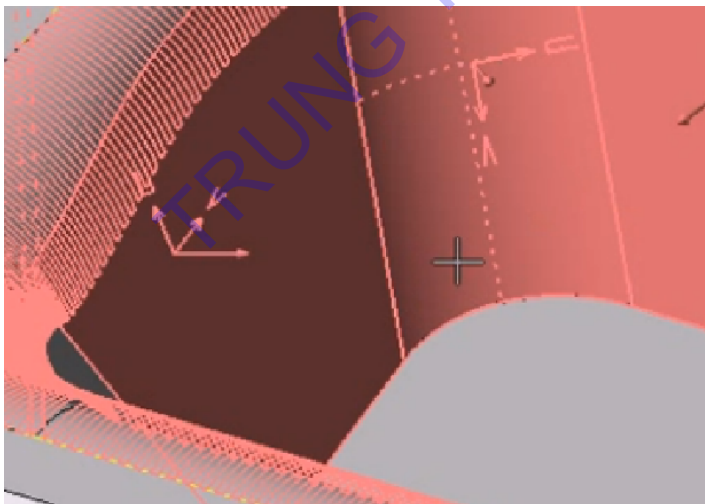
-nhưng có thể khi gia công dao sẽ bị va đập vào chi thiết lên ta chọn lại kích thước của dao cho an toàn



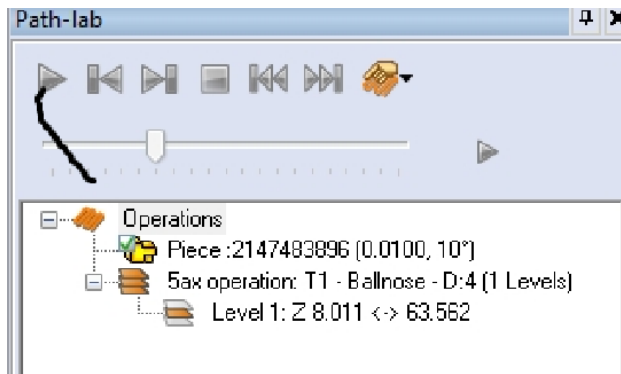
- chọn vào dao số 1.



chọn vào và chọn các cạnh tiếp giáp với mặt gia công



chọn xong nhấn chuột phải xuất hiện hộp thoại chọn ok

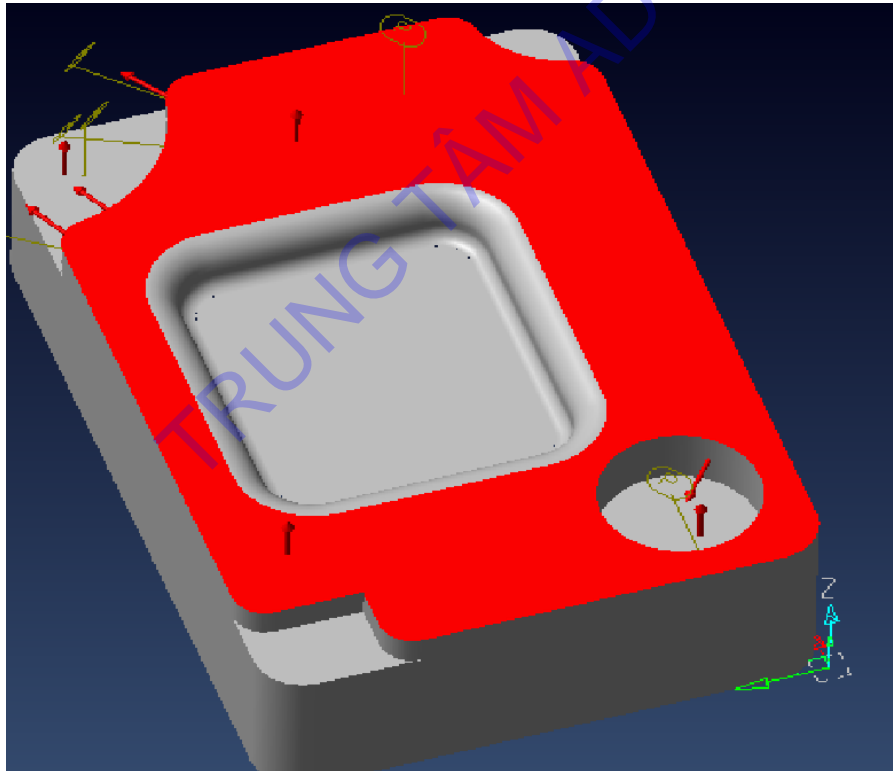


giờ ta chọn Play sẽ thấy kết quả của ta

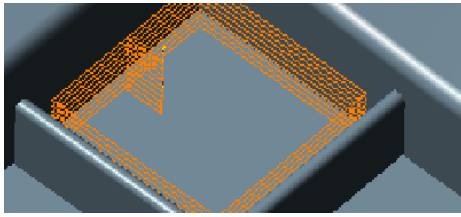
thiết lập một quá trình dài ở trên ,

- PHAY MẶT PHẪNG HỐC KÍN VUÔNG , HỐC HỖ THEO BIÊN DANG

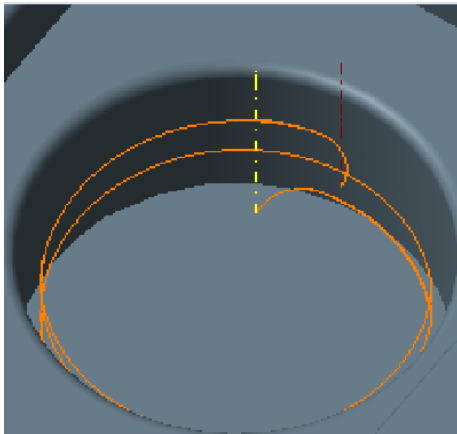
Được thiết lập giống nhau chỉ khác nhau là khi chọn gia công thể nào cho phù hợp với mỗi biên dạng .



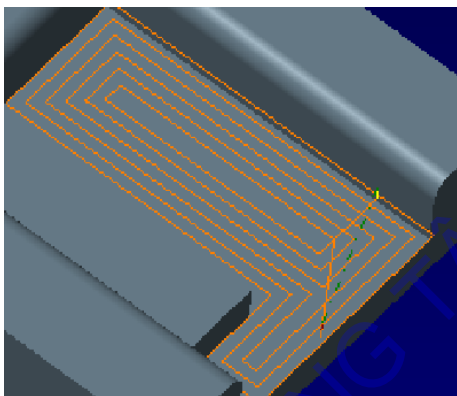
- phay hốc vuông



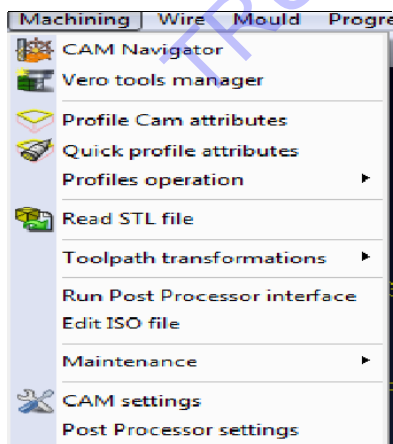
- phay hốc



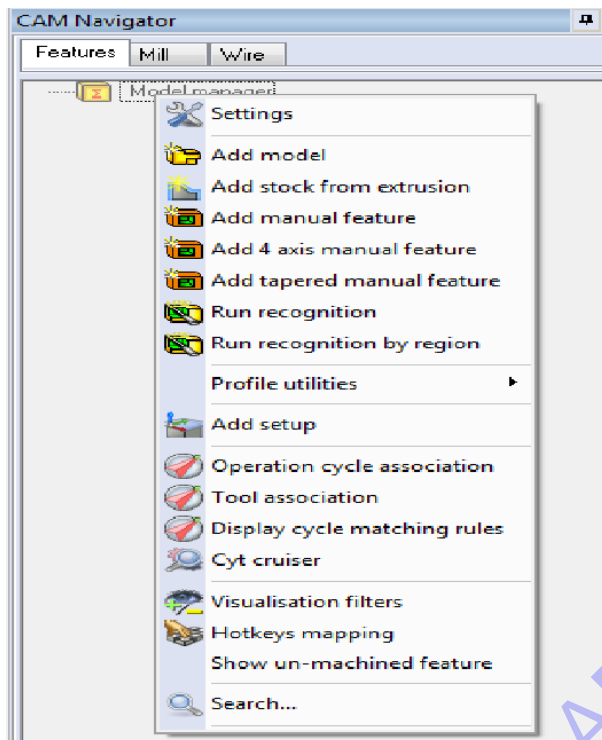
- phay rãnh vuông biên dạng hở



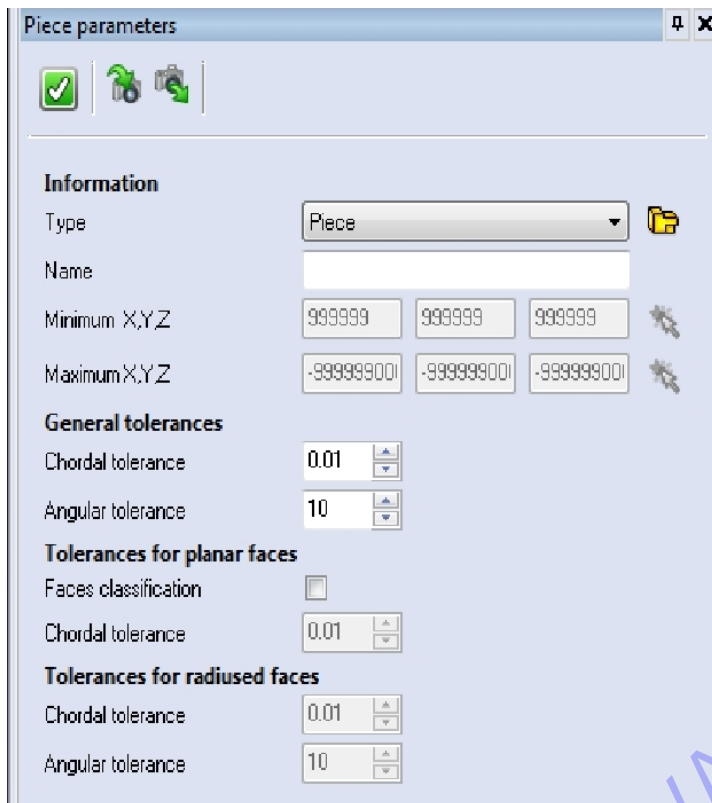
- Vào **Machining > CAMNavigator** trên thanh công cụ .hộp thoại cam xuất hiện .



Vào **mill** nhấp chuột phải , chọn **Add project** để tạo một trang mới .
-tại **Features** , nhấp chuột phải vào **Model manage** , chọn **Add model**



Xuất hiện hộp thoại .



+ chọn vào  sau đó nhấp mặt bạn cần gia công .

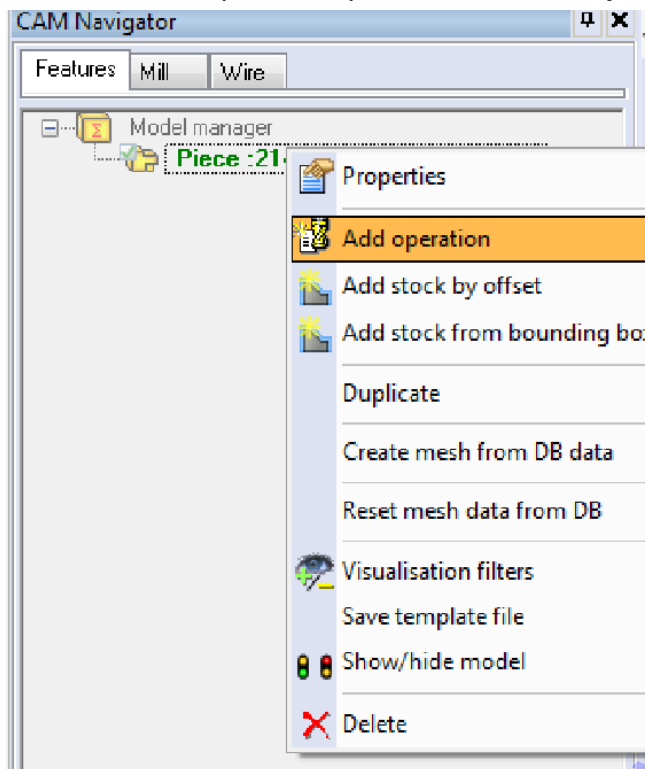


xuất hiện nhấp vào Body – sory : 214... đó là phần vừa chọn để gia công
Ta thấy xuất hiện các mặt gia công

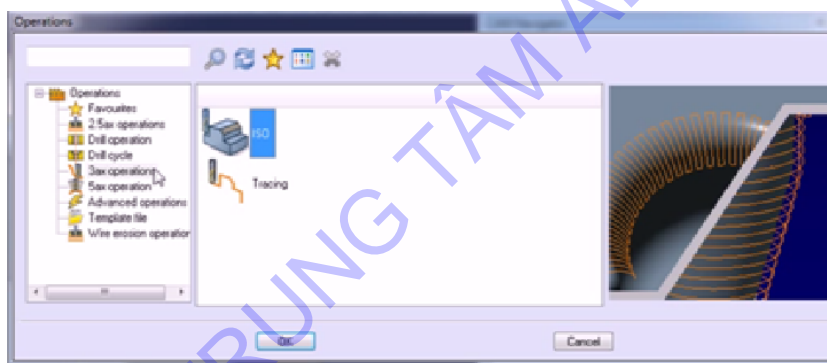


Ta tắt nó đi ta thấy Piece : xuất hiện màu xanh như thấy trên hình .

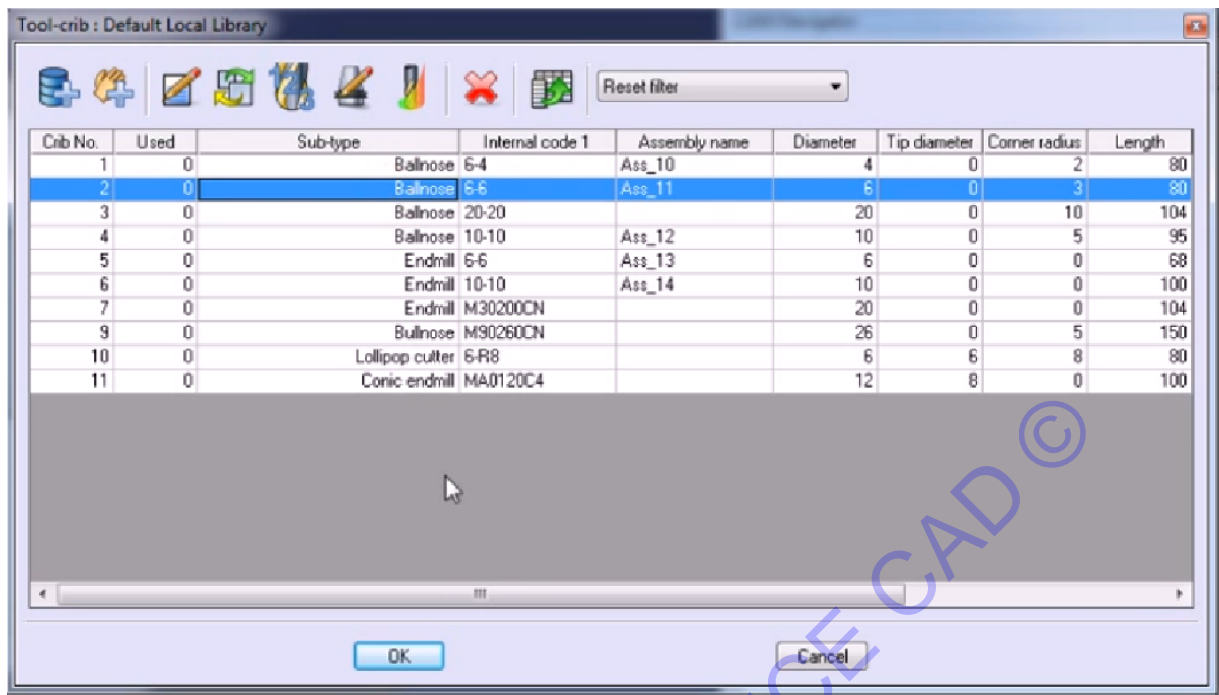
+ Qua **mill** nhấp chuột phải chọn **Add operation**



+ xuất hiện hộp thoại **Operation**

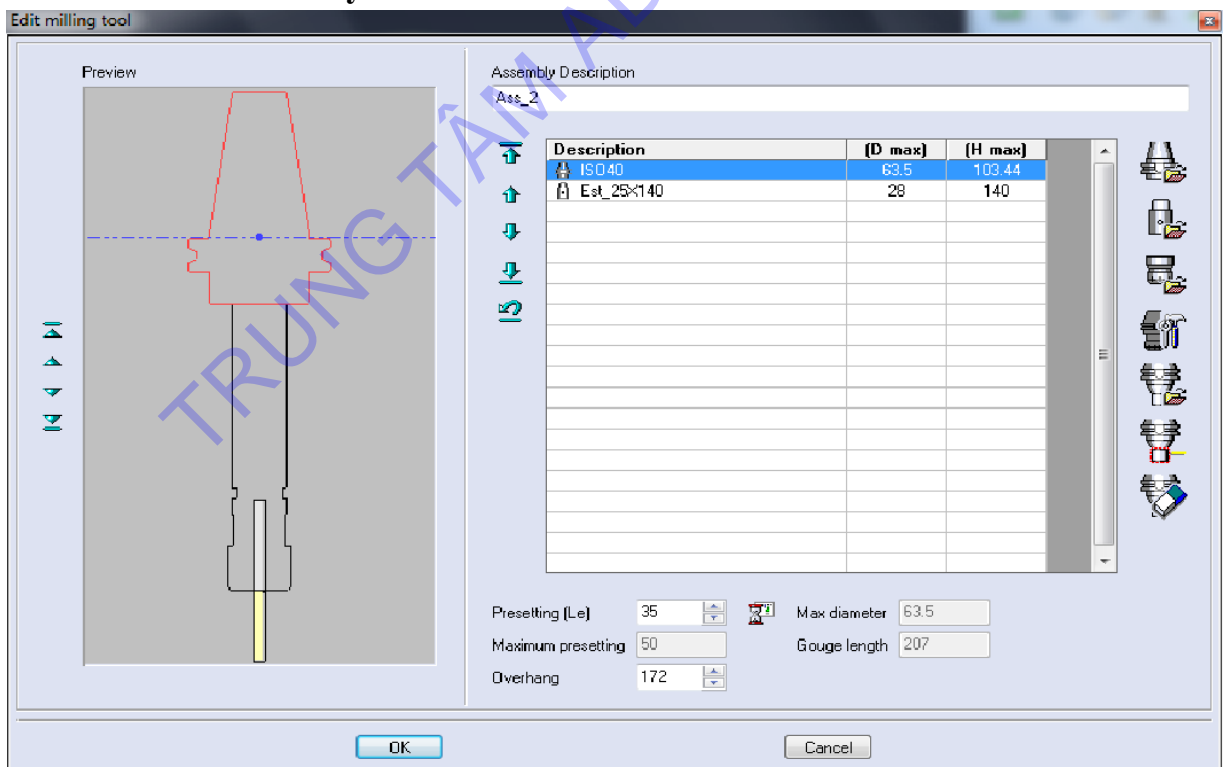


Ta chọn vào 3ax operation sau đó ta chọn vào ISO và chọn vào ok để kết thúc . và ta thấy xuất hiện hộp thoại .

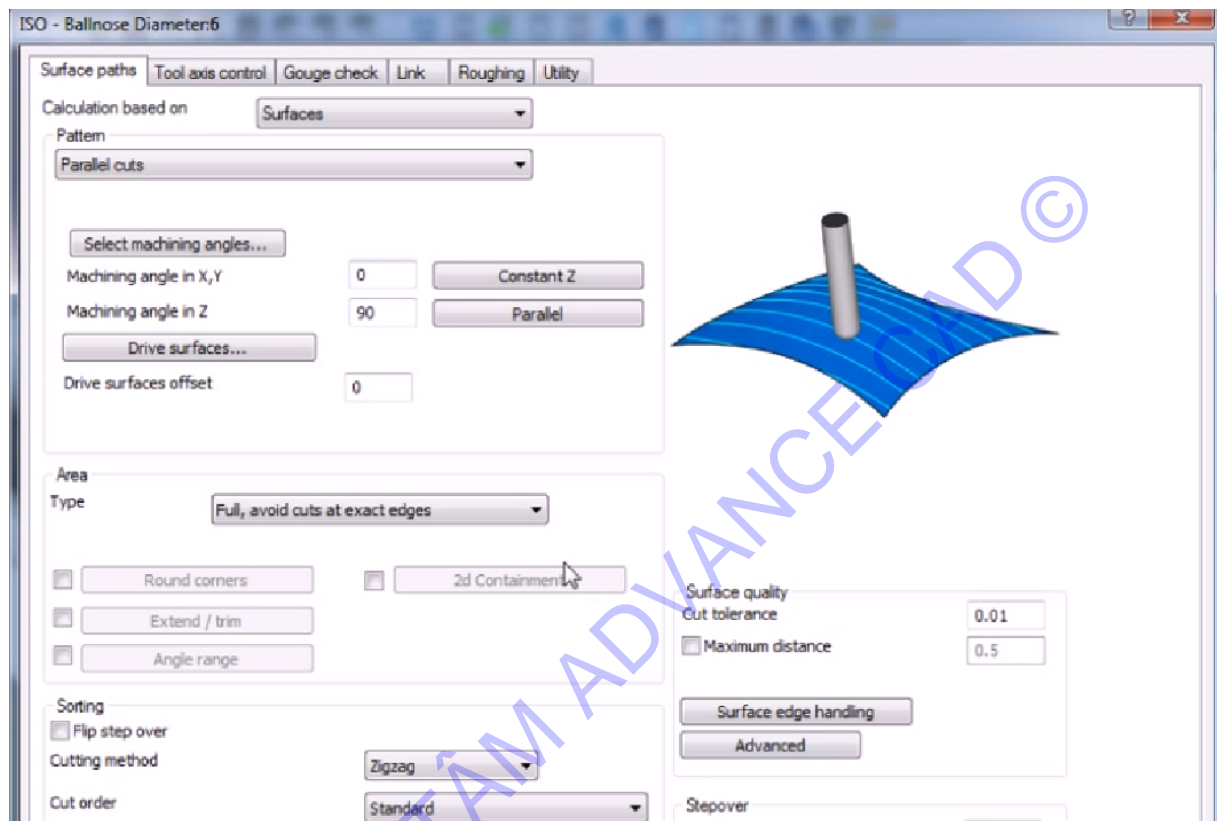


ta chọn vào dao số 2 Ballnose 6-6 Ass_11 chọn ok

+ chọn vào  ta thấy áo dao



chọn OK.



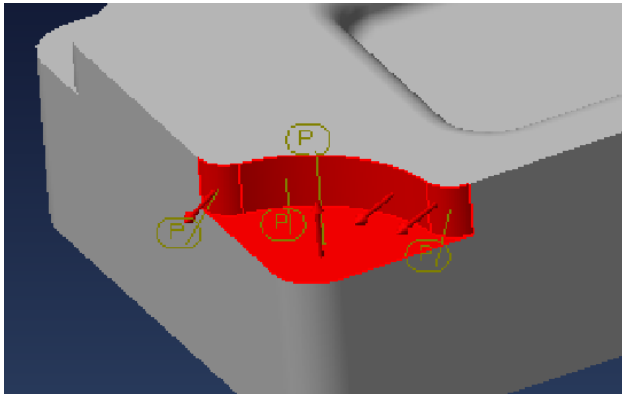
Tại hộp thoại ta chọn vào

Drive surfaces...

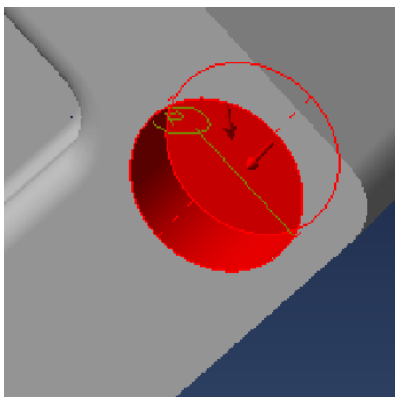
Drive sutfaces ...

sau đó chọn vào bề mặt cần gia công được thể hiện là màu đỏ

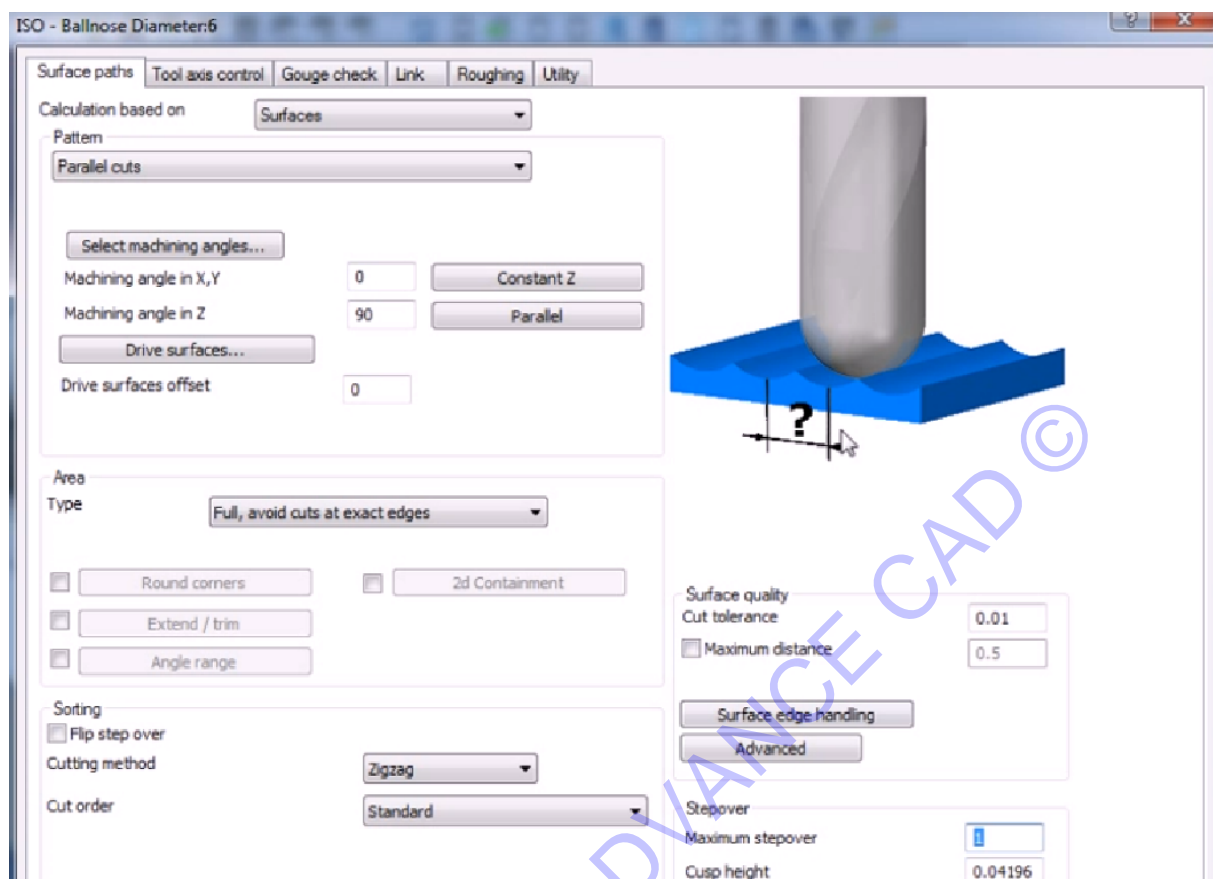




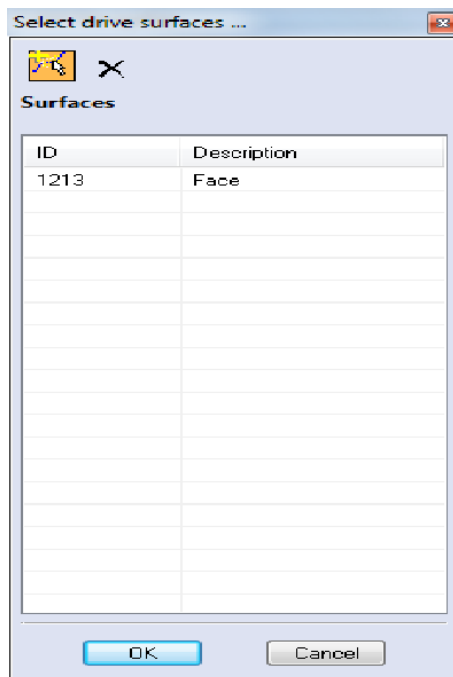
hoặc chọn pahy hốc cũng tương tự như vậy



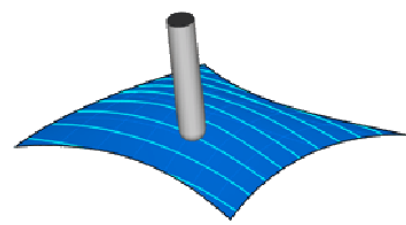
ta cũng thiết lập như trên .



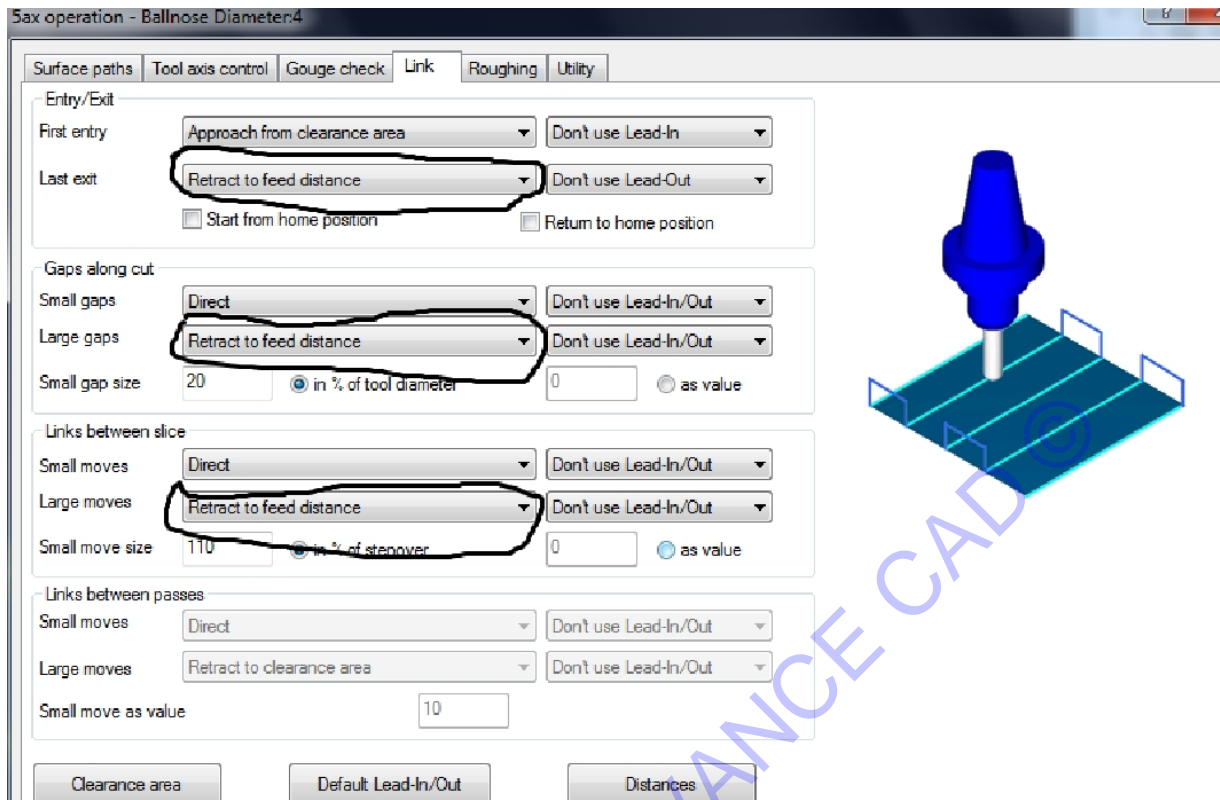
+ ta thấy xuất hiện



5

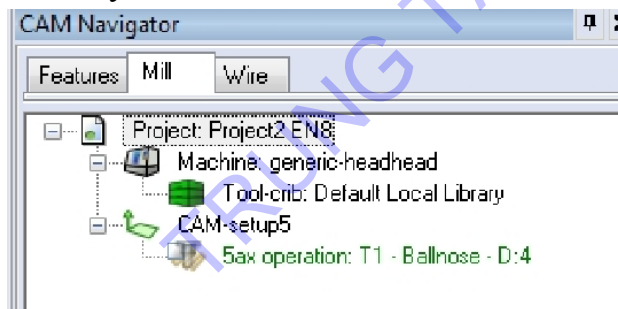


+ tại đây ta chọn qua Link , ta sẽ thấy hộp thoại mới xuất hiện



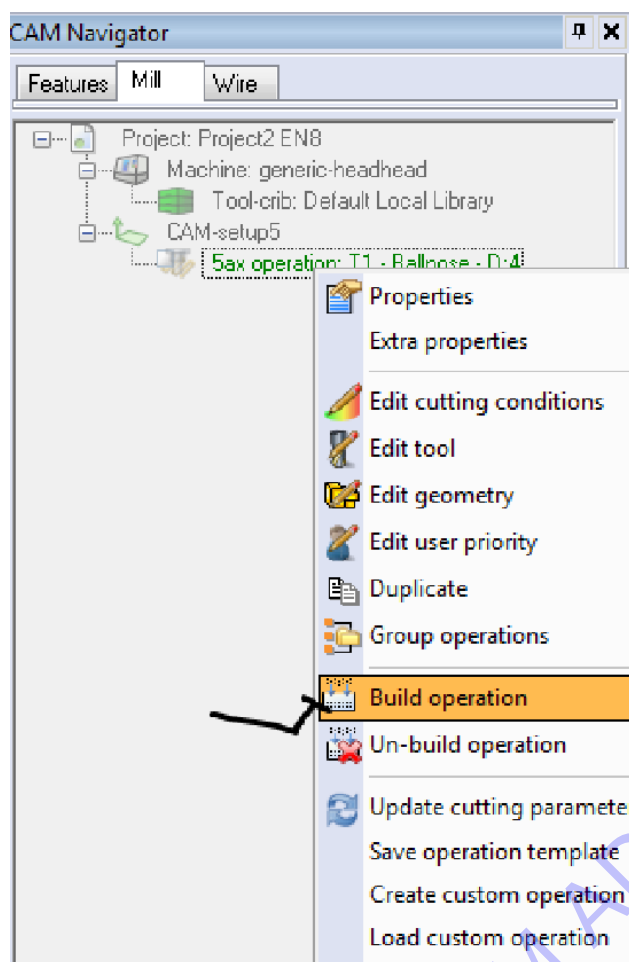
- + ta chọn ở **Last exit** là **Retract to feed distance**
- + **Lage gaps** ta cũng chọn **Retract to feed distance**
- + **Lage moves** ta cũng chọn **Retract to feed distance**
- > OK

Ta thấy xuất hiện

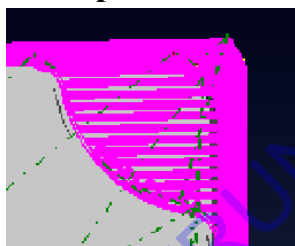


ta nhấp **CAM xetup**

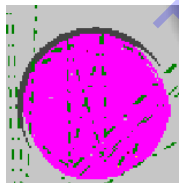
Ta nhấp chuột phải vào nó và chọn



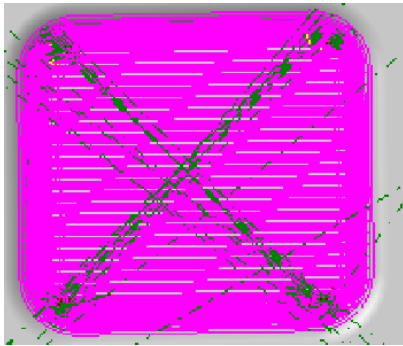
Built Operation



đường chạy dao ở biên dạng hờ

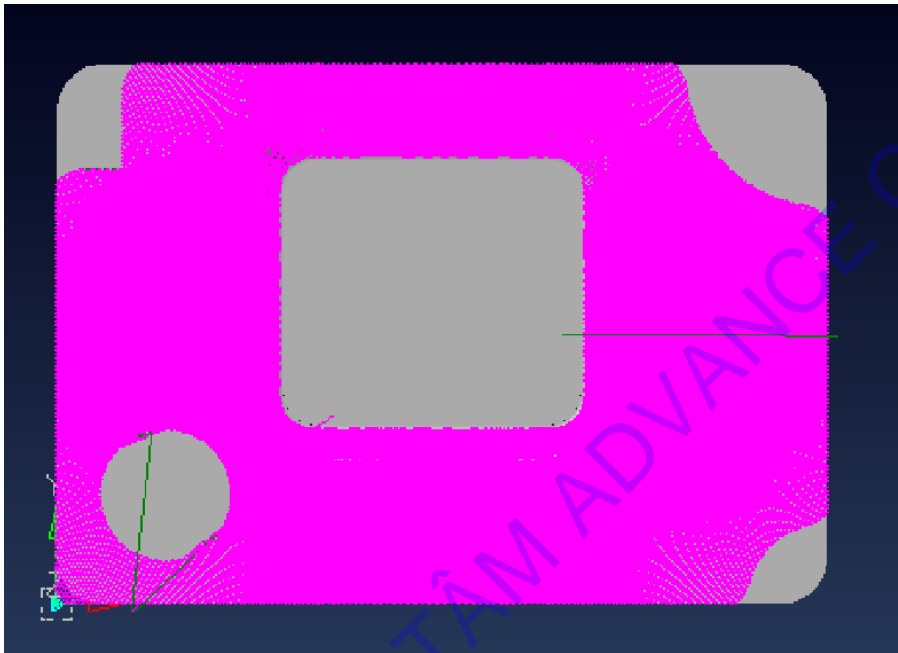


ở hốc chon kín

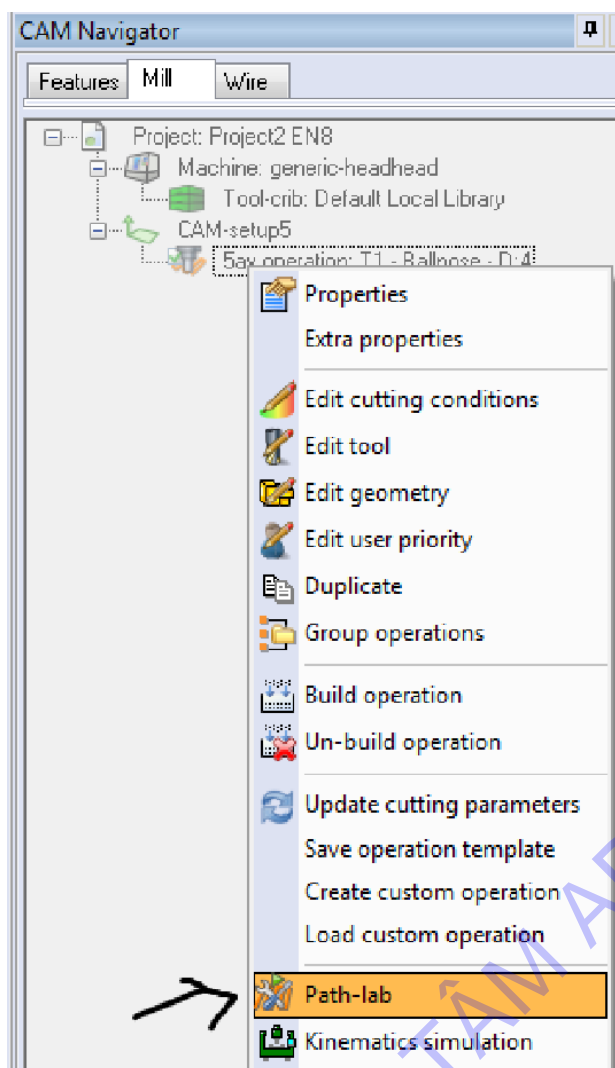


hốc vuông có biên dạng kín

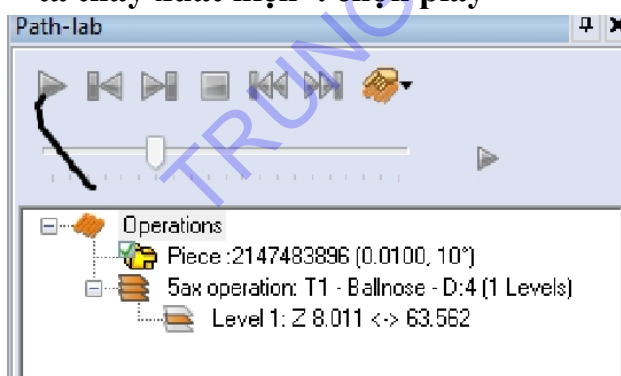
Và mặt đầu của chi tiết



Nhấp chuột phải vào chọn path –lab



+ ta thấy xuất hiện . chọn play



2: XUẤT CHƯƠNG TRÌNH GIA CÔNG

Vào **post >hatachi HF** tại **MAIN** . nhập tên chương trình gia công (VD : phay then , phay hốc) vào mục **name to create** . chuyển sang **Part origin** để mặc định thông số

- Xuất hiện hộp thoại **select file to edit** , ta thấy xuất hiện tên chương trình vừa nhập . nhấp vào tên chương trình . sau đó chọn vào biểu tượng bàn tay , và chương trình

```
%  
O1234  
(-- 2 --)  
G00 G17 G21 G40 G49 G80 G90  
G91 G28 Z0.  
T1 M06  
G00 G17 G90 G54 X5 Y3 S2 M03  
G43 H1 Z-3 M08  
N10 G00 X14.826 Y26.200 Z5.000  
N15 Z2.000  
N20 G01 Z-0.100  
N25 X14.912 Y23.597  
N30 X14.754 Y23.595  
N35 X14.692 Y24.186  
N40 X14.617 Y24.579  
N45 X14.544 Y24.801  
N50 X14.461 Y24.992  
N55 X14.368 Y25.151  
N60 X14.264 Y25.278  
N65 X14.146 Y25.375
```