

Guida rapida per creare lettere ad incastro con Alphacam utilizzando il comando "Intaglio"

Guida per la preparazione di lettere ad incastro con coperchio a chiusura in misura

Preparazione della lettera

Prenderemo come esempio la realizzazione di una lettera "T". Possiamo importare la lettera da Illustrator attraverso PTK, oppure crearla da Alphacam, nella figura a sinistra vediamo la lettera originale. Dobbiamo creare un offset esterno per il taglio di stacco:

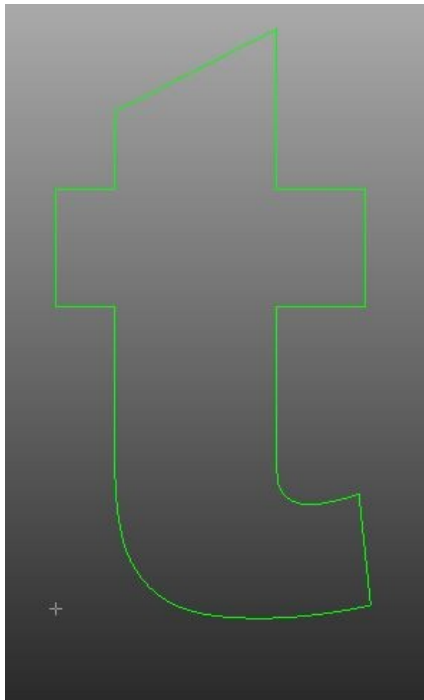


Illustrazione 1: la lettera originale

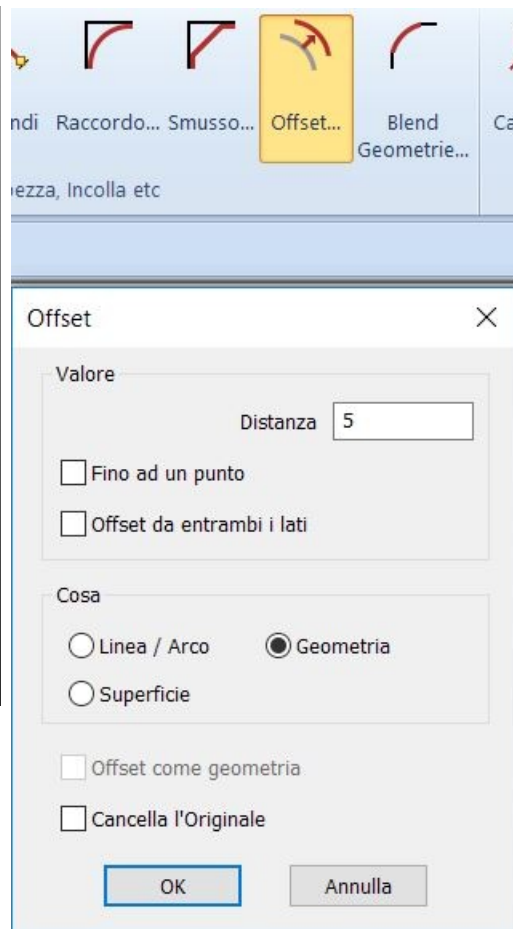


Illustrazione 2: il comando "Offset" nel menù "modifica"

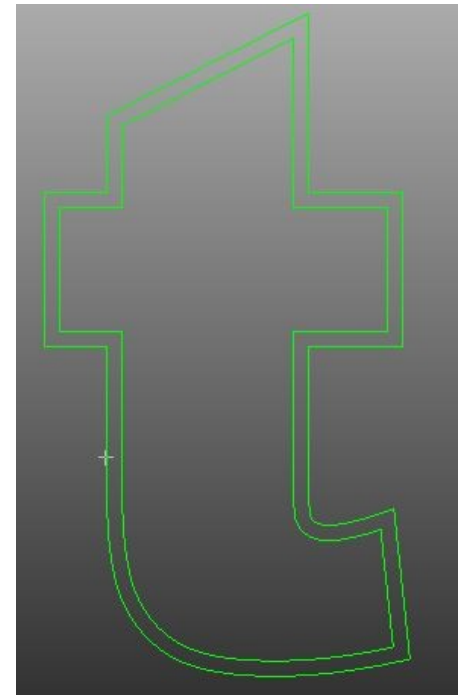


Illustrazione 3: Una volta dato il comando, cliccare sul contorno della lettera e trascinare verso l'esterno mantenendo premuto il tasto sinistro del mouse. Rilasciare il tasto.

Prima fase: lavorazione della lettera svuotata

Assegneremo al contorno interno il layer "svuotatura" e al contorno esterno il layer "contornatura". Andremo a scegliere l'utensile adatto. Nel nostro esempio la lettera svuotata è in plexiglass da 10 mm. Assegniamo il materiale: Plexiglass 10mm. Quindi sceglieremo una 1001.06.13.60.06.00:

Numero: TN#04 • 30 novembre 2017 • Rev. 1.0

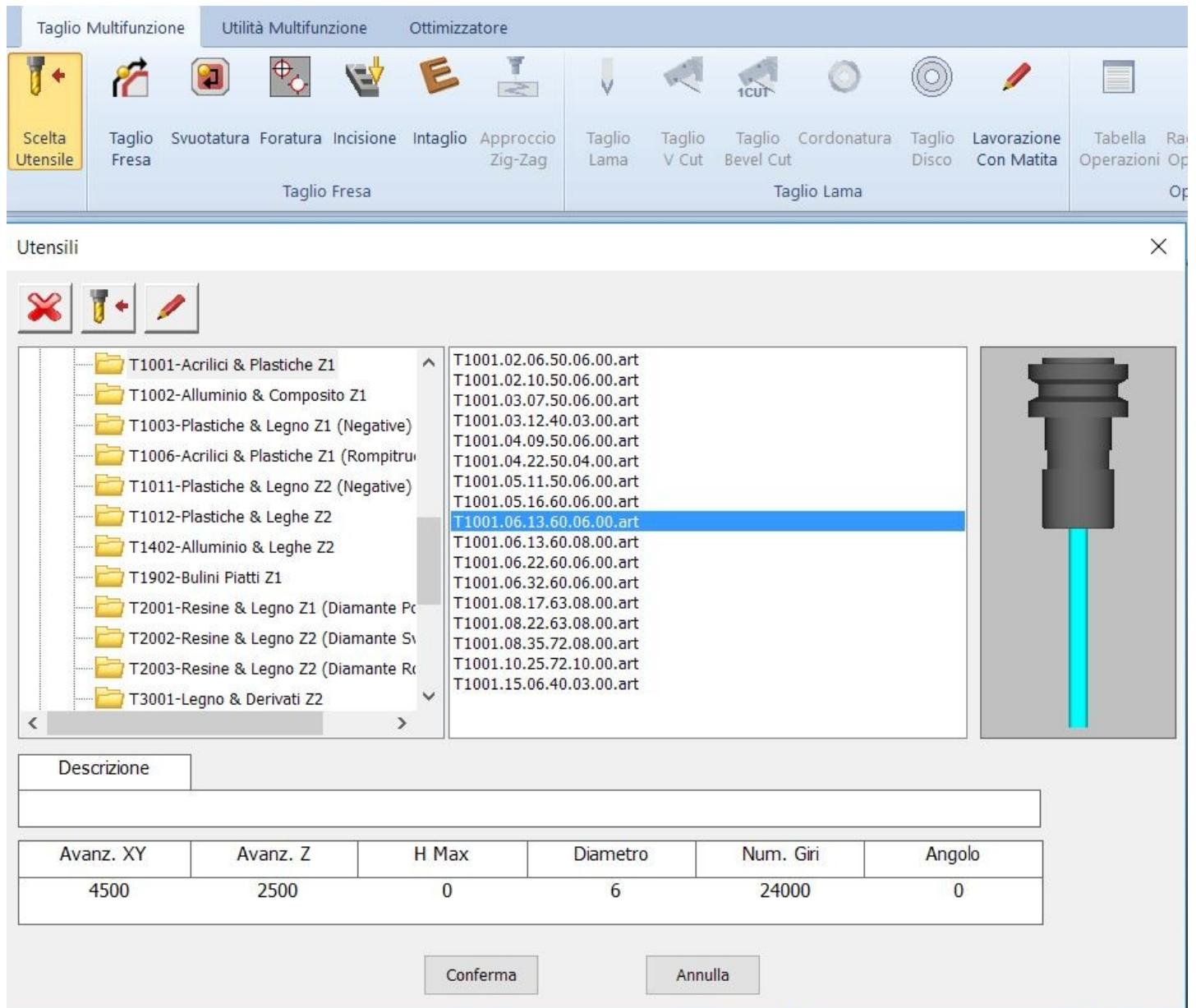


Illustrazione 4: Scelta dell'utensile

Ora scegliamo la lavorazione. Dato che dobbiamo tenere conto che il coperchio che andremo ad inserire dovrà incastrarsi perfettamente, occorre tenere presente il raggio della fresa sia negli angoli interni che esterni. Scegliremo quindi come lavorazione "Intaglio":

Numero: TN#04 ● 30 novembre 2017 ● Rev. 1.0

Taglio Multifunzione Utilità Multifunzione Ottimizzatore

SCELTA Taglio Svuotatura Foratura Incisione Intaglio Approccio Taglio Taglio Taglio Cordonatura Taglio Lavorazione Tabella
 Utensile Fresca Zig-Zag Lama V-Cut Revel-Cut Disco Con-Matita Operazioni

Intaglio

Num. Op. Utensile

Descrizione

Nome Layer

Magazzino Utensili

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Materiale

Nome Materiale

Larghezza X Lunghezza Y Spessore

Parametri di taglio

Avanz. Verticale	2500	Avanz. in Lavoro	4500
Larghezza di taglio	3	Incremento/Decremento	2
Sovramateriale	0	Profondità Finale	-8
Numero di Giri	24000	Profondità Passata	8

☐ Taglio Fresa ☒ Svuotatura

Approccio/Retroazione ☐ Applica App/Retr. Riordina Geometrie ☒

Auxiliari di taglio

Direzione Utensili

Lato Geometrie Chiuse

☐ Interno ☐ Esterno
☐ Automatico per Tagli
☒ Automatico per Tasche

Direzione

☐ Orario ☒ Antiorario

Gradino

☒ Attivazione

Larghezza Gradino
 Profondità Gradino

Illustrazione 5: Notare la creazione del gradino in basso a destra

Attenzione: i valori di velocità e profondità passata sono da verificare in base al tipo di materiale. I valori visualizzati sono solo di esempio.

Ecco come si presenta a video la lavorazione applicata:

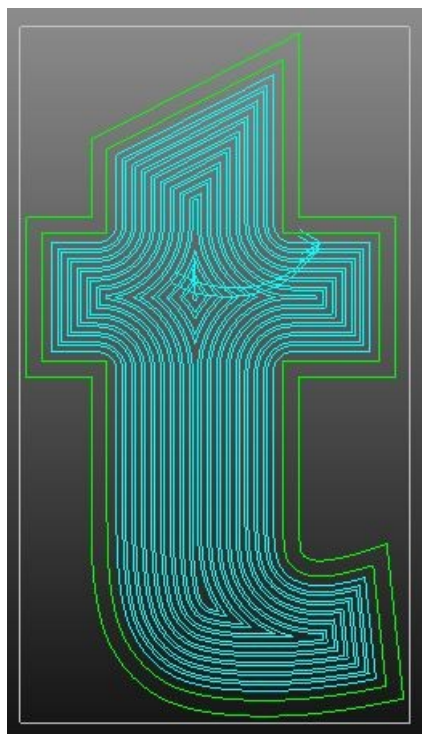


Illustrazione 7: Intaglio visto dall'alto

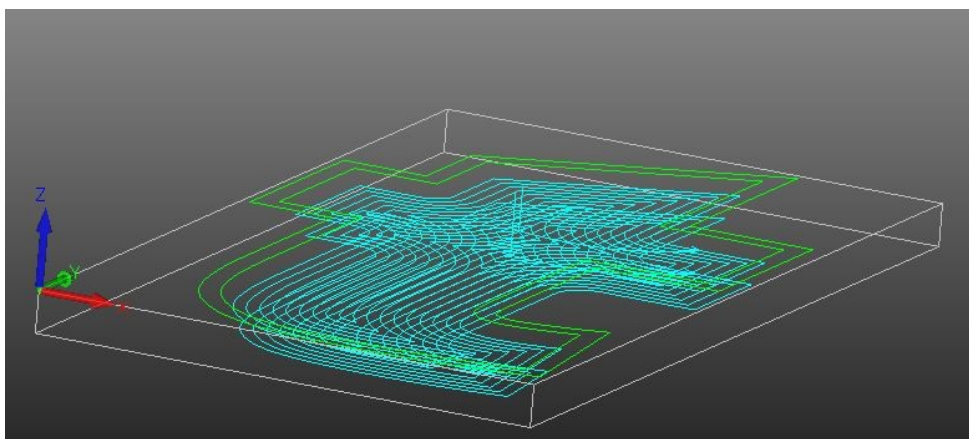


Illustrazione 6: Intaglio visto in 3D

Ora occorre eseguire la lavorazione di taglio e stacco del pezzo:

Numero: TN#04 ● 30 novembre 2017 ● Rev. 1.0

Taglio Multifunzione Utilità Multifunzione Ottimizzatore

Taglio Fresa

Num. Op. Utensile 

Descrizione

Nome Layer 

Magazzino Utensili

											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Materiale

Nome Materiale

Larghezza X Lunghezza Y Spessore

Parametri di taglio

Avanz. Verticale Avanz. in Lavoro

Bidirezionale ☐ Taglio Elicoidale ☒

Profondità Fissa ☐ Incremento/Decremento

Sovramateriale Profondità Finale

Numero di Giri Passo in Z

Passate

Uguali ☒ Altezza Prima Passata

Specificate ☐ Altezza Ultima passata

Approccio/Retroazione

Applica App/Retr. ☐

Ausiliari di taglio

Direzione Utensili

Lato Geometrie Aperte

☐ Sinistro ☐ Destro

☒ Centro ☐ Disabilitato

Lato Geometrie Chiuse

☐ Interno ☐ Esterno

☐ Centro ☐ Disabilitato

☒ Automatico per Tagli

☐ Automatico per Tasche

Direzione

☒ Orario ☐ Antiorario

☒ Riordina Geometrie

☐ Blocca Inizio Geometria

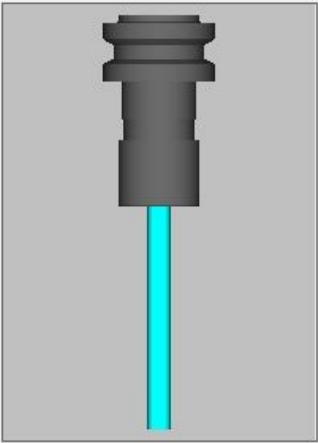


Illustrazione 8: stacco del pezzo, prima fase

Numero: TN#04 ● 30 novembre 2017 ● Rev. 1.0

Taglio Multifunzione Utilità Multifunzione Ottimizzatore

Taglio Fresa

Num. Op. Utensile 

Descrizione

Nome Layer 

Magazzino Utensili

											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Materiale

Nome Materiale

Larghezza X Lunghezza Y Spessore

Parametri di taglio

Avanz. Verticale Avanz. in Lavoro

Bidirezionale ☐ Taglio Elicoidale ☐

Profondità Fissa ☐ Incremento/Decremento

Sovramateriale Profondità Finale

Numero di Giri Num. Passate

Passate

Uguali ☒ Altezza Prima Passata

Specificate ☐ Altezza Ultima passata

Approccio/Retroazione

Applica App/Retr. ☐

Ausiliari di taglio

Direzione Utensili

Lato Geometrie Aperte

☐ Sinistro ☐ Destro

☒ Centro ☐ Disabilitato

Lato Geometrie Chiuse

☐ Interno ☐ Esterno

☐ Centro ☐ Disabilitato

☒ Automatico per Tagli

☐ Automatico per Tasche

Direzione

☒ Orario ☐ Antiorario

☒ Riordina Geometrie

☐ Blocca Inizio Geometria

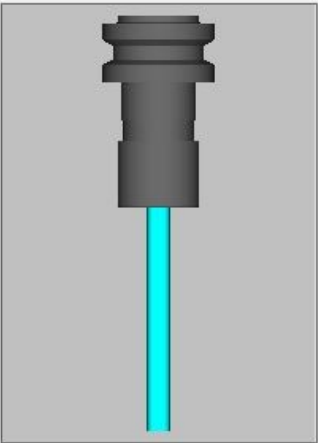
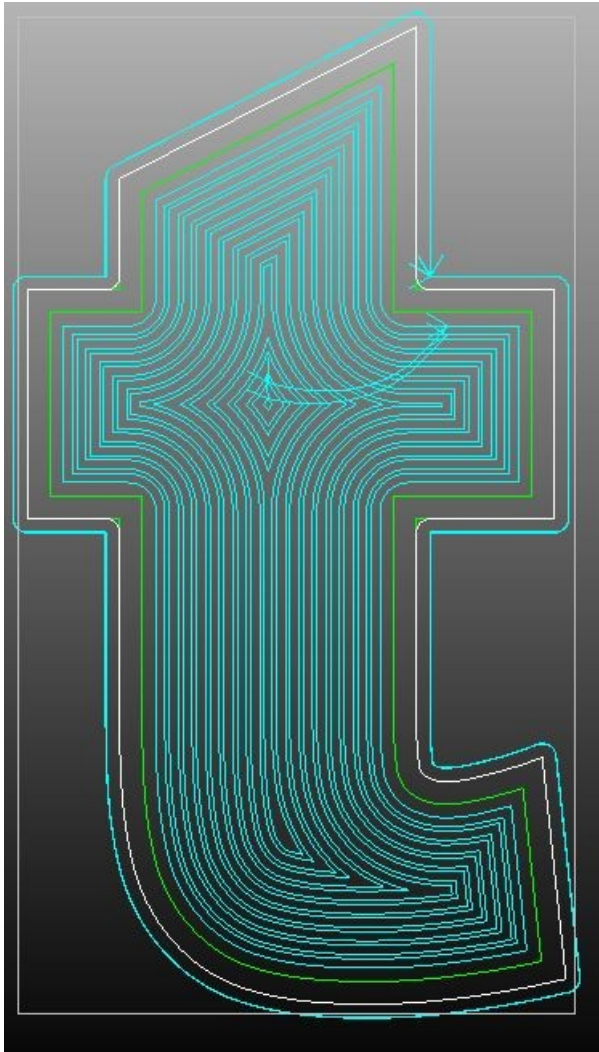


Illustrazione 9: stacco del pezzo: seconda fase



Questa è la prima fase. Una volta eseguito il pezzo passiamo alla seconda fase: il coperchio sagomato.

Seconda fase: il coperchio sagomato

Partendo dal disegno originale dobbiamo solo eseguire un “Intaglio” del layer “svuotatura”. Nel nostro esempio il coperchio è costituito da Dibond. Scegliamo quindi il materiale “Dibond 3mm” da scelta materiale e scegliamo l’utensile corretto SEMPRE da 6mm di diametro, per avere lo stesso raggio di lavorazione che abbiamo utilizzato con la fresa per il plexiglass.

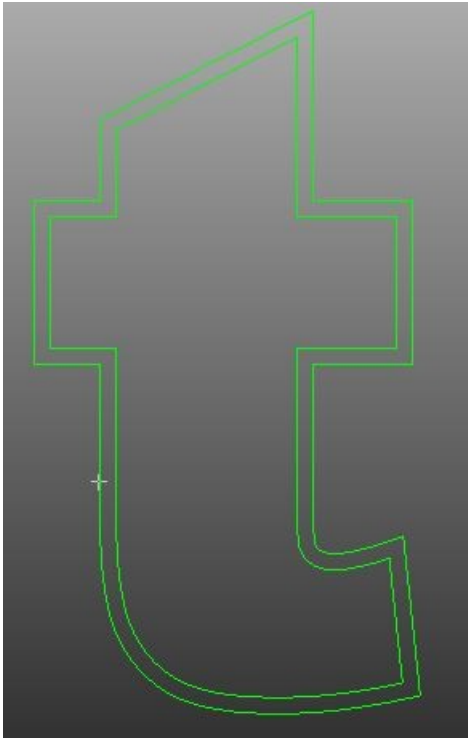


Illustrazione 10: Lavoreremo il layer "svuotatura", quindi quello interno

Numero: TN#04 ● 30 novembre 2017 ● Rev. 1.0

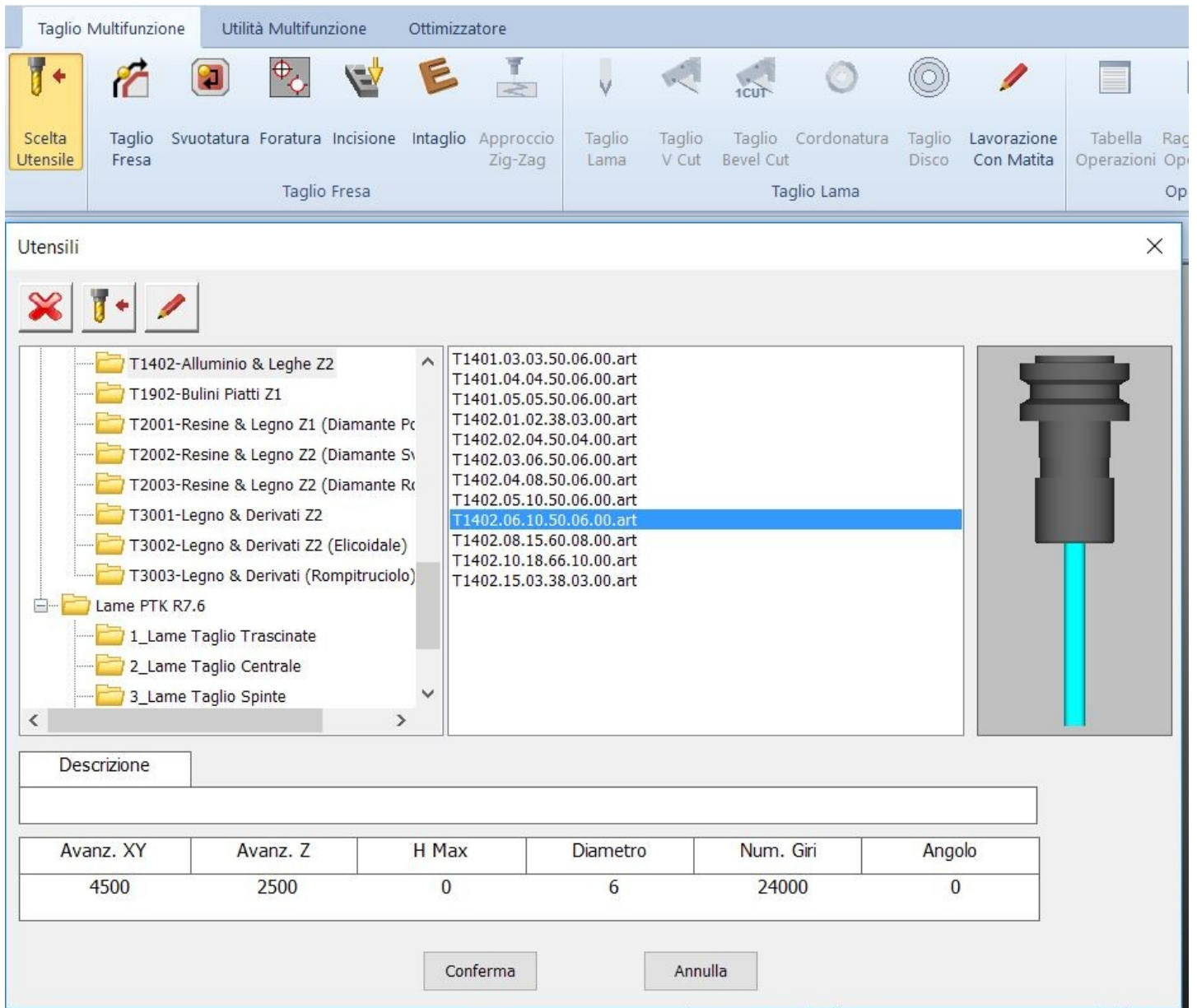


Illustrazione 11: Scegliamo l'utensile per il Dibond con raggio 6mm

Ora applichiamo la lavorazione "intaglio" come da figura:

Numero: TN#04 ● 30 novembre 2017 ● Rev. 1.0

Taglio Multifunzione Utilità Multifunzione Ottimizzatore

Scelta Utensile Taglio Fresa Svuotatura Foratura Incisione **Intaglio** Approccio Zig-Zag Taglio Lama Taglio V-Cut Taglio Reveal Cut 1CUT Cordonatura Taglio Disco Lavorazione Con Matita Tabella Operazioni

Intaglio

Num. Op. Utensile 

Descrizione

Nome Layer 

Magazzino Utensili

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Materiale

Nome Materiale

Larghezza X Lunghezza Y Spessore

Parametri di taglio

Avanz. Verticale	2500	Avanz. in Lavoro	4500
Larghezza di taglio	3	Incremento/Decremento	-0.05
Sovramateriale	-0.1	Profondità Finale	-3.05
Numero di Giri	24000	Profondità Passata	4

Taglio Fresa ☒ Svuotatura ☐

Approccio/Retroazione

Applica App/Retr. ☐ Riordina Geometrie ☒

Ausiliari di taglio

Direzione Utensili

Lato Geometrie Chiuse

☐ Interno ☐ Esterno

☒ Automatico per Tagli

☐ Automatico per Tasche

Direzione

☐ Orario ☒ Antiorario

Gradino

Attivazione ☐ 

Larghezza Gradino

Profondità Gradino

Illustrazione 12: Si noti il sovrmateriale

Il sovramateriale negativo permette di avere un minimo di gioco per poter incastrare bene il coperchio nella lettera scavata.

Occorre fare delle prove per trovare la tolleranza corretta.

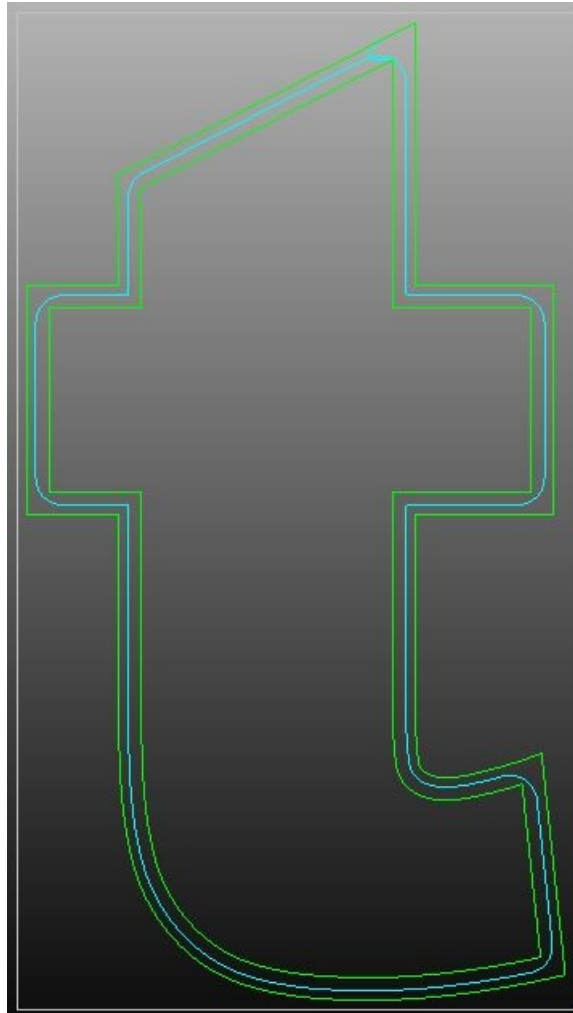


Illustrazione 13: La lavorazione per il coperchio di chiusura

Una volta verificati i parametri e testati sul pezzo è possibile salvare le tecnologie personalizzate in modo da poterle richiamare al bisogno.

Attenzione: Ripetiamo che tutti i parametri indicati sono di esempio e vanno provati e verificati prima di lanciare le lavorazioni. Non ci assumiamo responsabilità per ogni tipo di danno agli utensili, ai materiali e alla macchina.