

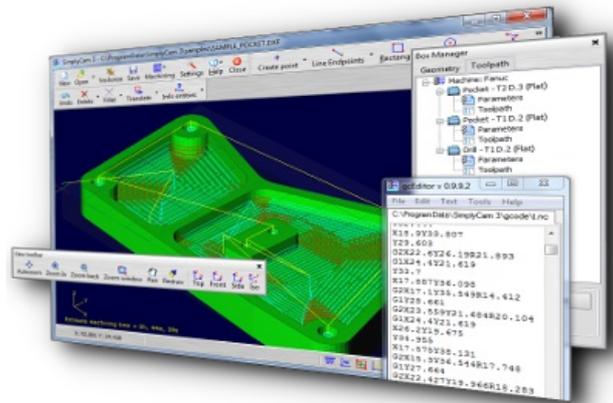
# SimplyCam V3. Documentazione

## Introduzione a SimplyCam

SimplyCam è un semplice sistema Cad/Cam che crea percorsi utensile (G-Code). La parte geometrica può essere creata internamente, con gli strumenti messi a disposizione o importata da file esterni.

Le principali caratteristiche di SimplyCam sono:

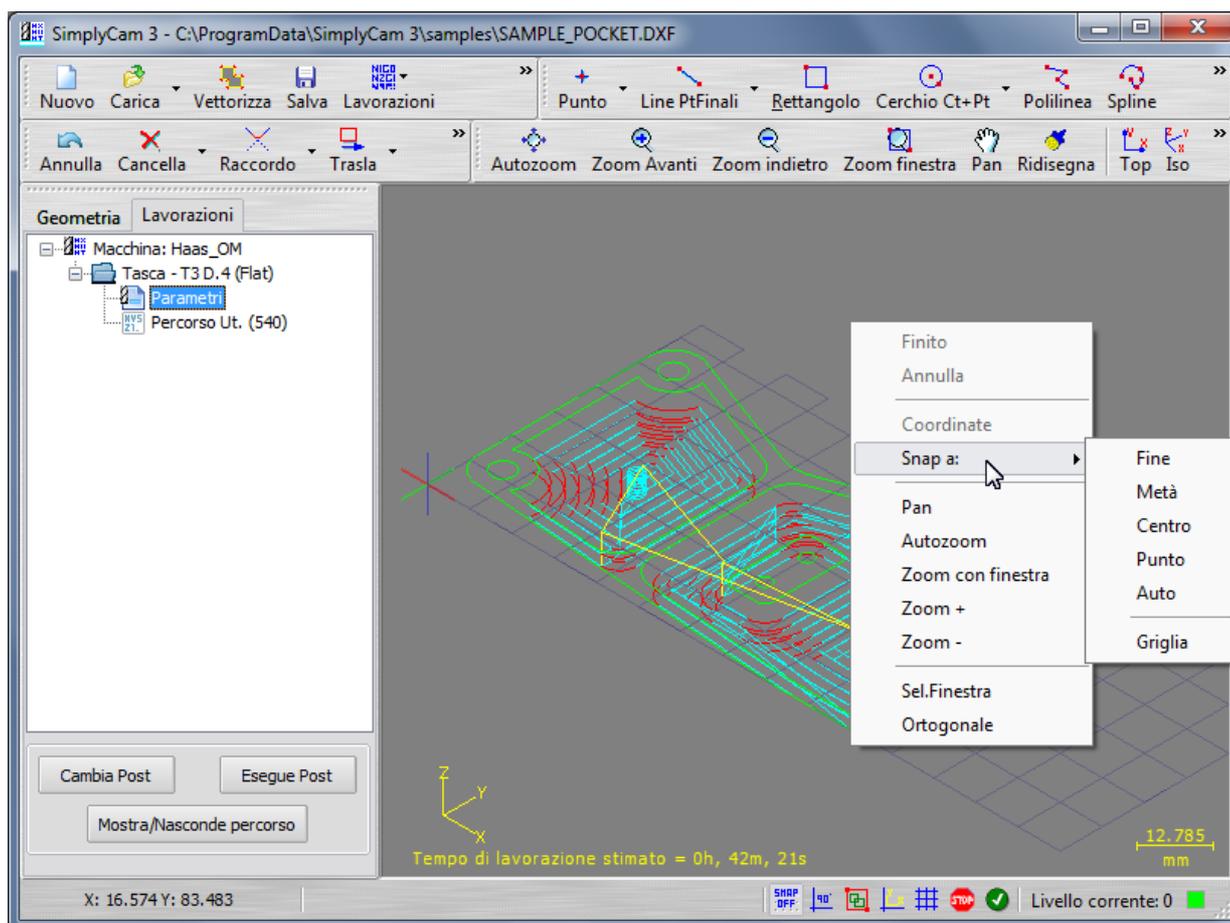
- Apertura, creazione, modifica e salvataggio geometria in formato standard DXF.
- Apertura file Svg
- Vettorializzazione con modalità linea mediana o bordi esterni di immagini raster (Bmp e Jpeg).
- Creazione della geometria con le funzioni, Linea, Rettangolo, Arco/Ellisse, Polylinea e Spline.
- Modifica della geometria con le funzioni Raccordo, Trim, Spezza, Unisce, Divide, Estende e Esplode blocco.
- Trasformazione entità coi comandi Scala, Ruota, Specchia, Trasla e Offset.
- Conversione di ogni carattere TrueType in vettori.
- Generazione programmi per macchine CNC come Fresatrici, Router, Water Jet, Laser, Plasma e Tornio.
- Gestione operazioni per controllare tutti gli elementi del percorso utensile.
- Vasto numero di post-processor modificabili inclusi, come per esempio:  
AutoGrav, FANUC, Fadal, Haas, Heidehain, Iso, Mach2/3, MaxNc, Selca, Siemens, ShopBot, Tecno-Isel, TurboCnc, ....
- Apertura, editazione e simulazione di programmi in formato G-Code.
- Apertura/Salvataggio geometria più percorso utensile con modifica e ricalcolo.
- Interfaccia con toolbar e pannelli trascinalibili.



# SimplyCam V3. Documentazione

## SimplyCam Interfaccia.

Qui sotto la schermata iniziale di SimplyCam. Cliccare sullo schermo per la descrizione dell'interfaccia.



## Area grafica

Questa è zona in cui SimplyCam visualizza le immagini, la geometria e i percorsi utensile.

## Barre degli strumenti

Le Barre degli Strumenti sono una raccolta di funzioni accessibili tramite i pulsanti. È possibile sganciare, agganciare, spostare e nascondere le barre degli strumenti di SimplyCam. Maggiori informazioni....

## Barra di stato

La Barra di Stato è localizzata in basso nella finestra di Simplycam. Questa fornisce un accesso rapido a: informazioni sulla posizione del Cursore, Area messaggi, Snap, modalità Ortagonale, Selezione con Finestra, Assi, Griglia, Livelli. Maggiori informazioni....

## Gestore Geometria

Lista ogni entità geometrica del file corrente. Usare il Gestore Geometria per editare le entità.



## **Gestore Lavorazioni**

Lista i percorsi utensile del file corrente. Usare il Gestore Lavorazioni per generare, editare, simulare e postprocessare ogni operazione.

[Maggiori informazioni...](#)

## **Menu Click-Destro**

Col click del pulsante destro del mouse, viene visualizzato un menu a discesa. Per esempio, durante l'esecuzione di un comando di disegno, premendo il tasto destro del mouse, viene visualizzato il menu di Snap con le opzioni disponibili.

## **Livelli**

I Livelli sono usati per separare e semplificare l'accesso alle entità geometriche in un disegno complesso.

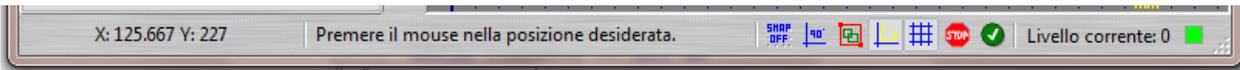
Per accedere al dialogo "Livelli" cliccare sul pulsante "Livello" nella barra di stato.

[Maggiori informazioni...](#)

# SimplyCam V3. Documentazione

## Barra di Stato

La Barra di Stato si trova nella parte inferiore della finestra dell'applicazione SimplyCam.



## Posizione Cursore

Questa zona visualizza le coordinate reali (x, y) della posizione del cursore.

Se l'opzione Snap è attiva, le coordinate riflettono il punto più vicino catturato rispetto alla posizione del cursore.

## Area messaggi

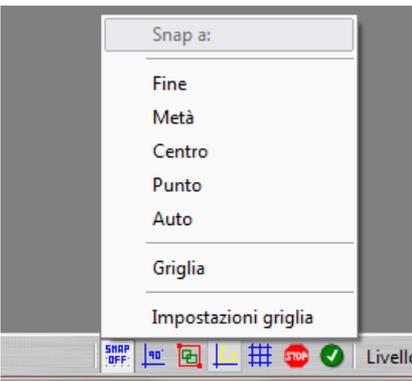
In quest'area sono mostrati i messaggi e le richieste che SimplyCam invia all'utente.

## Snap (cattura, aggancio)

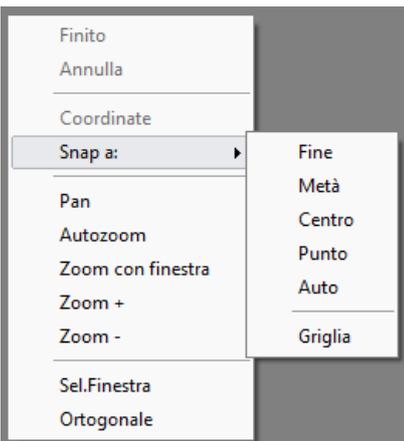
Questo strumento garantisce una maggiore accuratezza nella definizione delle coordinate durante la creazione delle entità.

Lo strumento di Snap riconosce le caratteristiche geometriche delle entità vicine al cursore e ne cattura le coordinate come Punto Finale, Punto Medio, Centro e Griglia.

Per impostare la modalità di Snap premere il pulsante "Snap" nella Barra di Stato.



È inoltre possibile impostare la modalità di Snap dal menu a discesa del tasto destro del mouse.

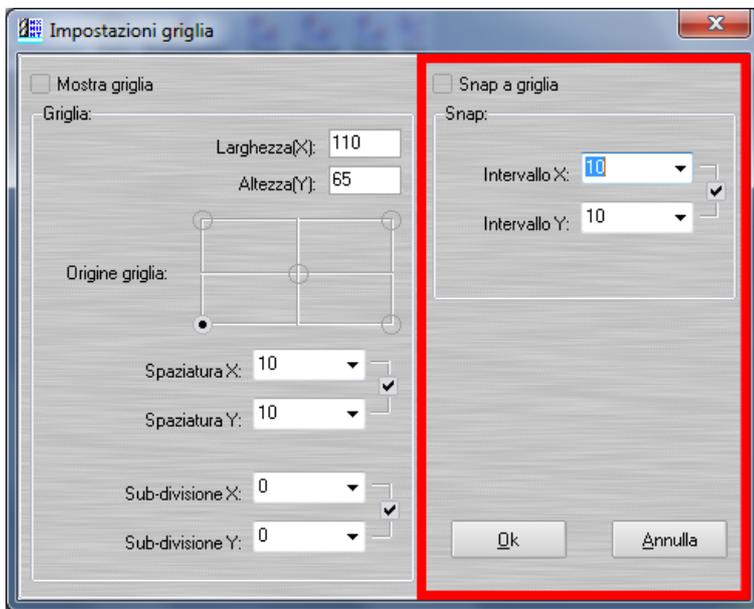


SimplyCam identifica il punto di snap catturato, in modo dinamico, utilizzando i simboli distintivi:

- Esegue lo snap (cattura) del Punto Finale più vicino di una linea, di un arco o di un vertice di una polilinea.
- Esegue lo snap (cattura) del Punto Medio più vicino di una linea o di un arco.
- Esegue lo snap (cattura) del Punto di Centro più vicino di un arco o di un cerchio.
- Esegue lo snap (cattura) della coordinate più vicine di una entità geometrica Punto.

Attivando l'opzione Snap Griglia, il cursore può selezionare solo coordinate che appartengono all'intervallo della griglia. Spaziatura X e Spaziatura Y consentono di specificare l'intervallo di snap.

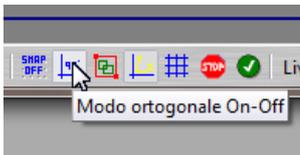
Clic del mouse sulla voce "Impostazioni griglia" per definire le spaziature per l'opzione "Snap a griglia".



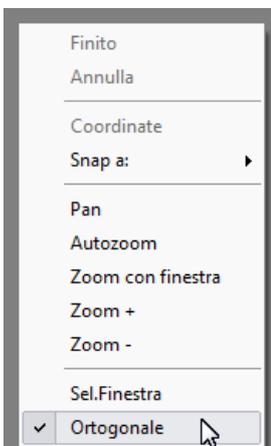
## Modo Ortogonale

La modalità Ortogonale attiva, limita il movimento del cursore solo nella direzione orizzontale e verticale.

Attivare/Disattivare la modalità premendo il pulsante "Ortogonale" nella Barra di Stato.



È inoltre possibile impostare la modalità "Ortogonale" anche dal menu a discesa del tasto destro del mouse.



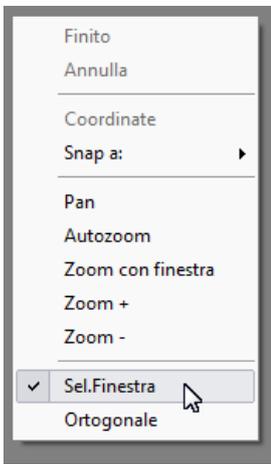
## Selezione con Finestra

L'opzione "Selezione con Finestra", permette la selezione una o più entità all'interno di un'area rettangolare specificata da due vertici opposti con il mouse.

Attivare/Disattivare la modalità premendo il pulsante "Sel.con Finestra" nella Barra di Stato.



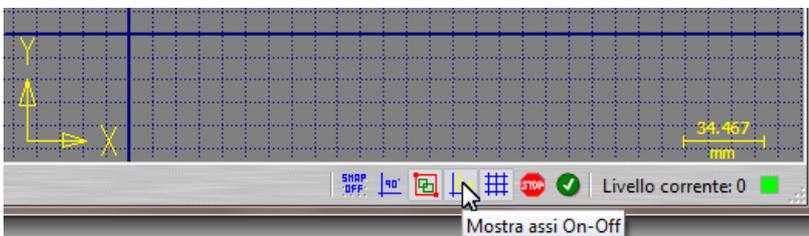
È possibile la modalità "Sel.con Finestra" anche dal menu a discesa del tasto destro del mouse.



### Pulsante Assi

Questo pulsante Attiva/Disattiva la visualizzazione nell'area grafica dei seguenti elementi:

- Origine del sistema
- La direzione positiva degli assi X e Y
- La scala video corrente e l'unità di sistema



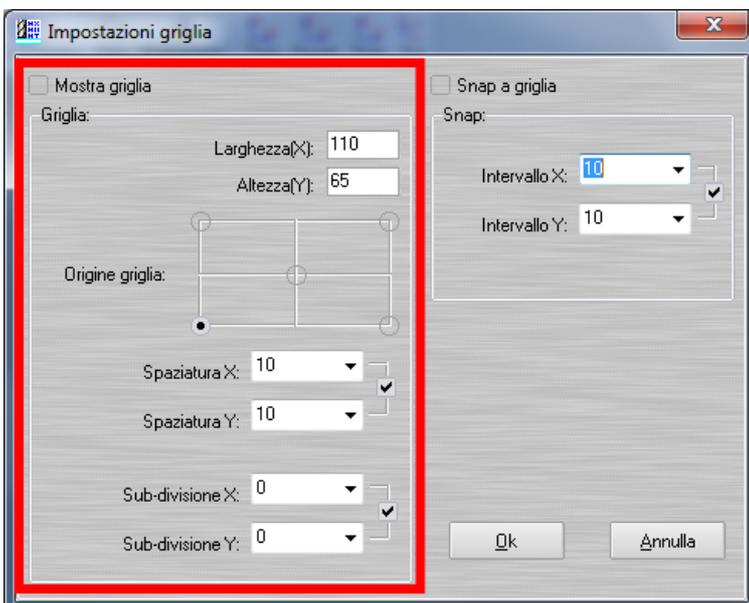
### Griglia Visibile

Questa opzione disegna una griglia rettangolare nell'area grafica.  
Per usare la Griglia Visibile:

Attiva/Disattivare la modalità premendo il pulsante "Griglia" nella Barra di Stato.



Mouse click sulla voce "Impostazioni Griglia" per definire la spaziatura della griglia visibile.



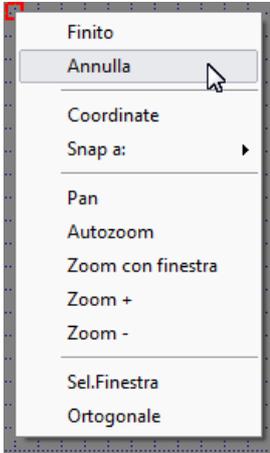
## Finito / Annulla

Molte operazioni richiedono la conferma da parte dell'utente:



- Finito: L'operazione è terminata e accettata.
- Annulla: L'operazione viene interrotta e ignorata.

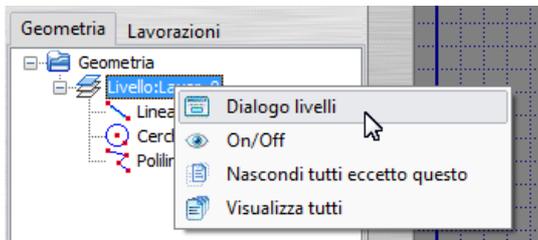
L'azione "Finire / Annulla" può essere rapidamente convalidata dal menu a discesa del tasto destro del mouse.



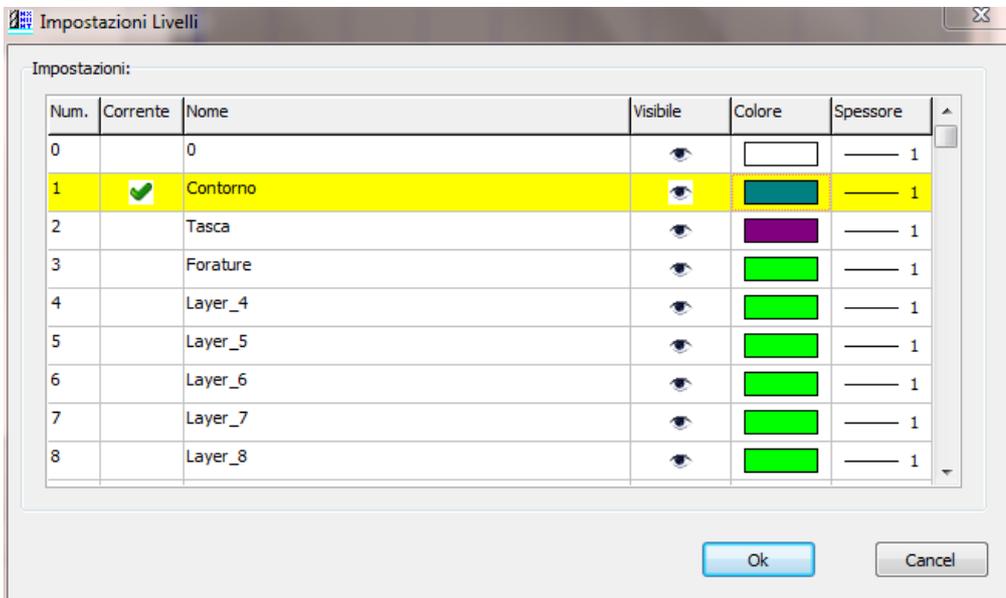
## Livelli

I Livelli sono usati per separare e semplificare l'accesso alle entità geometriche in un disegno complesso.

Per accedere al dialogo "Livelli" cliccare sul pulsante "Impostazione Livelli" nella barra di stato o sulla voce "Dialogo Livelli" dal menu a discesa del Gestore Geometria.



### Dialogo impostazione Livelli:

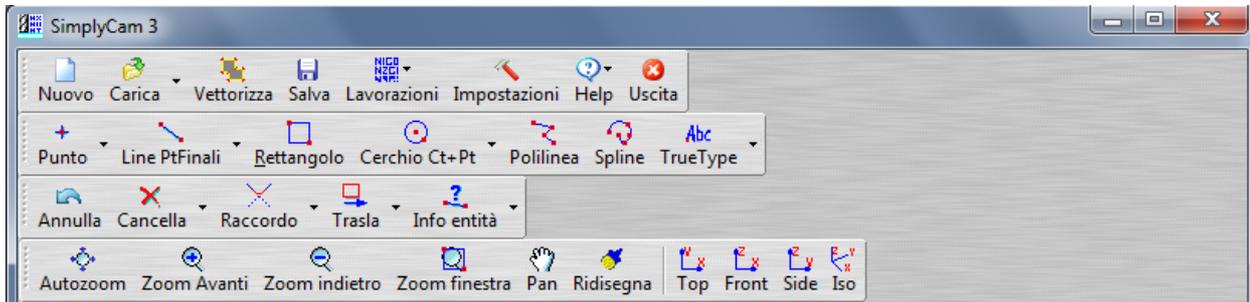


- **Livello Corrente:** È il livello corrente di lavoro. Ogni geometria creata è sempre posizionata sul livello corrente. Nella finestra di dialogo Livelli, il livello corrente di lavoro è evidenziato in giallo.
- **Nome:** Definisce il nome che identifica il contenuto del livello.
- **Colore:** Imposta l'attributo colore per tutte le entità appartenenti a relativo livello.
- **Spessore:** Imposta lo spessore delle linee in pixel per tutte le entità appartenenti a relativo livello.
- **Livello Visibile:** Mostra/nasconde tutte le entità appartenenti a relativo livello.

# SimplyCam V3. Documentazione

## Barre degli Strumenti

Le Barre degli Strumenti sono una raccolta di funzioni accessibili tramite i pulsanti. È possibile sganciare, agganciare, spostare e nascondere le barre degli strumenti di SimplyCam. Una barra degli strumenti può essere sganciata con un doppio clic o trascinando il simbolo di separazione. Per nascondere una barra degli strumenti, fare clic sul pulsante X nell'angolo in alto a destra. Selezionare "Impostazioni, Barre degli strumenti, Visibile" per mostrare / nascondere le barre degli strumenti.



## Barra degli strumenti File

## Barra degli strumenti Crea

## Barra degli strumenti Modifica

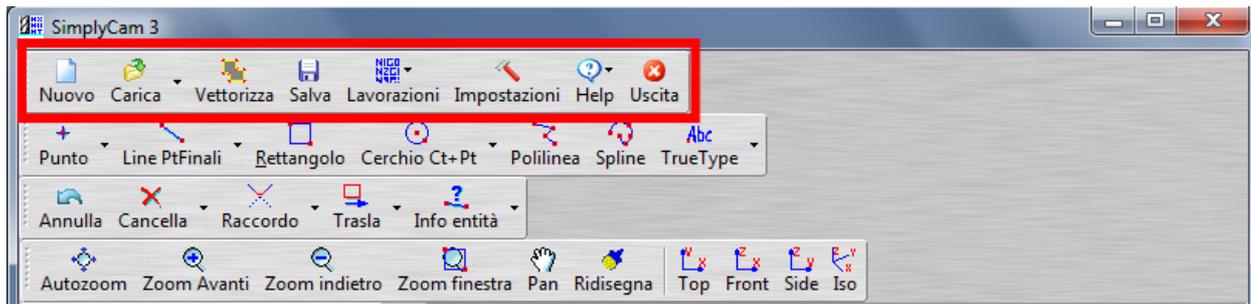
## Barra degli strumenti Vista

## Barra di Stato

# SimplyCam V3. Documentazione

## Barra degli strumenti "File"

La barra degli strumenti File consente di aprire e salvare i file in diversi formati. È inoltre possibile eseguire i comandi di Vettorializzazione, le lavorazioni, editare i file NC, e configurare l'ambiente SimplyCam.



## Nuovo

Inizializza SimplyCam eliminando tutta la geometria e, facoltativamente, tutte le operazioni di percorso utensile.

## Carica

L'opzione Carica consente di aprire i file raster (Jpg o Bmp), file vettoriali (Dxf, Svg) e raster + vettore + percorso utensile file (Snc) creati nella versione 2 e 3 di SimplyCam. Chiude anche il file corrente e rimuove le entità dalla finestra grafica.

## Vettorizza

La funzione Vettorizza permette di convertire un'immagine raster (griglia ortogonale di pixel), in grafica vettoriale (composta da un insieme di primitive grafiche, come linee, archi e polilinee) che può essere utilizzata nelle operazioni di lavorazione.

Maggiori informazioni...  
Vedere l'esempio di vettorizzazione

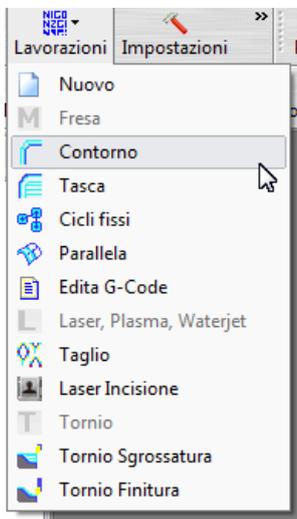
## Salva

Questa funzione consente di salvare la geometria corrente e le operazioni di percorso utensile. Il file in questo formato ha l'estensione SNC (SimplyCam Numeric Control file). È inoltre possibile salvare solo la geometria in uno qualsiasi dei seguenti tipi di file:

- Dxf
- Hgl
- Txt

## Menu Lavorazioni

Il menu Lavorazione fornisce le opzioni per la creazione delle operazioni percorso utensile. Per accedere a una funzione, selezionarla dal menu a discesa.



## Nuovo

Initializza tutte le operazioni di percorso utensile.

## Fresa

Lavorazioni di fresatura

## Contorno

La lavorazione Contorno rimuove materiale lungo uno o più profili. È possibile selezionare un numero illimitato di profili per ogni percorso utensile.  
Maggiori informazioni.....

## Tasca

La lavorazione Tasca rimuove tutto il materiale dentro un profilo chiuso. È possibile selezionare un numero illimitato di profili per ogni percorso utensile.  
Maggiori informazioni.....

## Cicli Fissi (Forature)

La lavorazione Cicli Fissi permette di eseguire forature selezionando entità Punto, Arco o Cerchio.  
Maggiori informazioni.....

## Parallela

Parallela  
Maggiori informazioni.....

## Edita G-Code

L'editor interno "gcEditor" può essere utilizzato per visualizzare e modificare i file G-Code. È anche possibile definire un editor esterno per questo scopo. "gcEditor" fornisce funzioni di editing avanzate a controllo numerico tra cui la simulazione grafica del codice Cnc.

## Laser

Lavorazioni per macchine Laser, Plasma, WaterJet....

## Taglio

Questa opzione crea una nuova lavorazione di Taglio in contornatura  
Maggiori informazioni.....

## Incisione

Questa opzione crea una nuova lavorazione di Incisione  
Maggiori informazioni.....

## Tornio

Lavorazioni per Tornio

## Tornio Sgrossatura

Questa opzione crea una nuova lavorazione di Sgrossatura di un profilo  
Maggiori informazioni.....

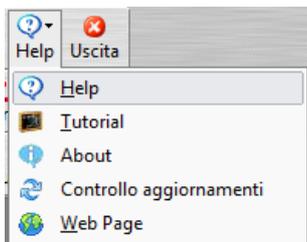
## Tornio Sgrossatura

Questa opzione crea una nuova lavorazione di Sgrossatura di un profilo  
Maggiori informazioni.....

## Impostazioni

Permette di configurare l'ambiente SimplyCam.  
Maggiori informazioni.....

## Help menu



## Help

Chiama questo file di aiuto.

## Tutorial

Chiama la sezione "Tutorial" di questo file di aiuto.

## About

Fornisce le informazioni sulla versione corrente e sui metodi di contatto.

## Controllo aggiornamenti

Questo comando fornisce il modo manuale per verificare la presenza di aggiornamenti.

## **Registra**

Apri la finestra di dialogo per l'immissione dei dati di registrazione.

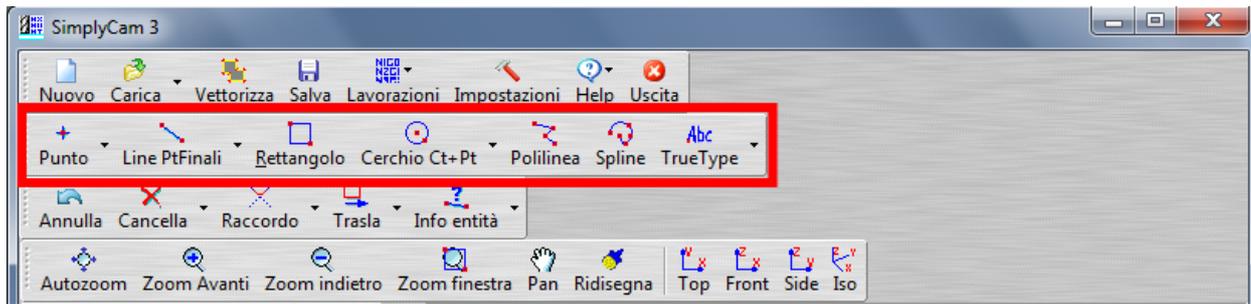
## **Web Page**

Connessione al sito web [www.mr-soft.net](http://www.mr-soft.net).

# SimplyCam V3. Documentazione

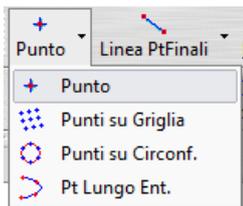
## Barra degli strumenti "Crea"

Le funzioni SimplyCam seguenti permettono di creare la geometria di base in modo dinamico, cioè spostando il mouse e facendo clic nella finestra grafica. La geometria di base comprende punti, linee, archi, polilinee, spline, Caratteri TrueType e SingolaLinea.



## Menu Punto

Crea entità Punto in diverse modalità.  
Per accedere a una funzione, selezionarla dal menu a discesa.



## Punto, posizione

Crea un punto in qualsiasi posizione nella area grafica.  
È possibile inserire i punti utilizzando uno dei 3 metodi: Sketch, Snap e Coordinate.

- Sketch: Questa opzione consente di inserire un punto a mano libera, utilizzando il cursore per selezionare una posizione nella finestra grafica.
- Snap: Questa opzione permette di catturare i punti significativi delle entità come Punto Finale, Punto Medio, Centro ....
- Coordinate: questa opzione consente di inserire il punto digitando i valori X e Y.

## Punti su Griglia

Crea punti su un modello di griglia.

- Impostare i parametri nell'area di dialogo Punti su Griglia.
- Inserire la posizione in basso a sinistra della griglia.

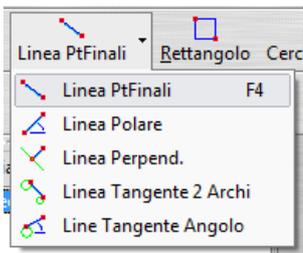
## Punti su Circonferenza

Crea Punti attorno a una circonferenza.

1. Impostare i parametri nell'area di dialogo Punti su Circonferenza.
2. Inserire la posizione del centro dell'assieme di punti su circonferenza.

## Menu Linea

Crea entità Linea in diverse modalità.  
Per accedere a una funzione, selezionarla dal menu a discesa.



### Linea Punti Finali

Fare clic nell'area grafica per definire il punto iniziale, spostare e cliccare il mouse nella posizione del punto finale. È possibile inserire i punti utilizzando uno dei 3 metodi: Sketch, Snap e Coordinate.

- Sketch: Questa opzione consente di inserire un punto a mano libera, utilizzando il cursore per selezionare una posizione nella finestra grafica.
- Snap: Questa opzione permette di catturare i punti significativi delle entità come Punto Finale, Punto Medio, Centro ....
- Coordinate: questa opzione consente di inserire il punto digitando i valori X e Y.

### Linea Polare

Crea linea con angolo, lunghezza e punto iniziale. Nella area di dialogo:

1. Inserire l'angolo della linea.
2. Inserire la lunghezza della linea.
3. Selezionare nell'area grafica il punto di partenza.

### Linea Perpendicolare

Creare una linea perpendicolare a un'altra entità diretta su un punto.

### Linea Tangente 2 Archi

Crea linea tangente a due archi. Selezionare entrambi gli archi vicino al punto in cui si desidera creare la retta tangente.

### Linea Tangente Angolo

Crea una linea tangente ad un arco con un determinato angolo.

### Rettangolo

Per creare un rettangolo:

1. Fare clic nell'area grafica per selezionare il primo vertice rettangolo.
2. Spostare e cliccare col mouse per definire il secondo vertice del rettangolo.

### Menu Arco

Il menu Arco offre funzioni per la creazione di entità arco (tra cui cerchio e ellisse). Per accedere a una funzione, selezionare la relativa voce dal menu a discesa.



**Nota:**

SimplyCam calcola gli archi in senso antiorario.

### Cerchio Ct+Pt

Crea un cerchio definendo il centro e un punto sulla circonferenza.

1. Selezionare il punto centrale del cerchio.
2. Selezionare un punto che giace sulla circonferenza del cerchio.

### Cerchio 3 Pt

Crea un cerchio definendo 3 punti sulla circonferenza.

1. Semplicemente definire, selezionare o catturare (Snap) tre punti per creare il cerchio.

### Cerchio Ct+Diam

Crea un cerchio definendo il suo centro e il diametro.

1. Inserire il diametro del cerchio nell'area di dialogo.
2. Definire il punto di centro del cerchio.

### Arco Ct+Pt+aI+aF

Crea un Arco definendo il punto di centro, un punto sulla circonferenza, l'angolo iniziale e l'angolo finale col mouse.

1. Selezionare nell'area grafica il punto che definisce il centro.
2. Muovere il mouse per definire il raggio/diametro.
3. Muovere il mouse per definire il punto iniziale.
4. Muovere il mouse di nuovo per definire il punto finale.

### Arco Polare

Crea un arco definendo il centro, il diametro, l'angolo iniziale e l'angolo finale.

1. Inserire il diametro nell'area di dialogo.
2. Inserire l'angolo iniziale dell'arco in gradi.
3. Inserire l'angolo finale dell'arco in gradi.
4. Muovere il mouse e selezionare il punto centrale dell'arco.

### Arco 3 Pt

Crea un arco definendo 3 punti sulla circonferenza.

1. Semplicemente definire, selezionare o catturare (Snap) tre punti per creare l'arco.

### Arco Tangente + Ct

Crea un arco con condizione di tangenza su una entità con centro definito.

1. Selezionare una linea o un arco a cui l'arco che verrà creato deve essere tangente.
2. Selezionare il punto centrale dell'arco che verrà creato.

## Arco Tangente 2 ent.

Crea un arco con condizione di tangenza a due entità.

1. Inserire il raggio/diametro nell'area di dialogo.
2. Selezionare due linee, due archi o linea/arco.

## Ellisse Chiusa

Crea un'ellisse chiusa con due vertici opposti.

1. Click col mouse nell'area grafica per selezionare il primo vertice.
2. Muovere e selezionare col mouse il secondo vertice.

## Ellisse Aperta

Crea un'ellisse aperta definendo i due vertici opposti, l'angolo iniziale e l'angolo finale.

1. Click col mouse nell'area grafica per selezionare il primo vertice.
2. Muovere e selezionare col mouse il secondo vertice.
3. Muovere il mouse per definire il punto iniziale.
4. Muovere il mouse di nuovo per definire il punto finale.

## Polilinea

Una Polilinea è una entità creata connettendo un insieme di punti.

Per creare una Polilinea:

1. Muovere e selezionare col mouse tutti i punti Polilinea.
2. Dall'area di dialogo premere il pulsante Chiudi per connettere il primo e l'ultimo punto e creare una Polilinea chiusa.
3. Oppure, premere il pulsante Cancella Ultimo Pt per rimuovere l'ultimo punto in una selezione errata.
4. Oppure per terminare, fare clic col tasto destro del mouse e selezionare Finito o Annulla dal menu a discesa.

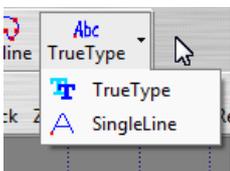
## Spline

Una Spline è una entità creata connettendo un insieme di punti di controllo.

Per creare una Spline:

1. Muovere e selezionare col mouse tutti i punti di controllo della Spline.
2. Dall'area di dialogo premere il pulsante Chiudi per connettere il primo e l'ultimo punto e creare una Spline chiusa.
3. Oppure, premere il pulsante Cancella Ultimo Pt per rimuovere l'ultimo punto in una selezione errata.
4. Oppure per terminare, fare clic col tasto destro del mouse e selezionare Finito o Annulla dal menu a discesa.

## Caratteri Vettoriali

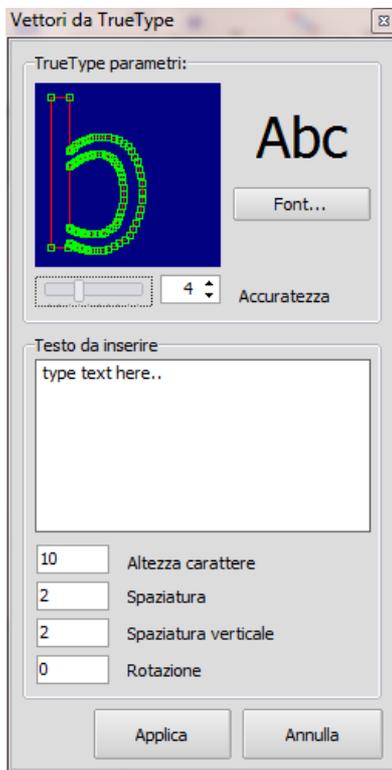


## Caratteri (TrueType)

Crea polilinee dai Font di caratteri TrueType installati nel sistema.

Per creare una serie di vettori da caratteri TrueType:

1. Digitare il testo nella casella "Testo da inserire".
2. Selezionare il tipo di carattere col pulsante "Font".
3. Impostare la precisione con il controllo "Accuratezza".
4. Impostare l'altezza, la spaziatura, la rotazione del testo.
5. Premere il pulsante "Applica".
6. Selezionare nello schermo grafico il punto iniziale del testo.



### Caratteri (Linea Singola)

Crea polilinee da Font di caratteri interni a SimplyCam in formato Singola Linea. I Font a Linea Singola sono caratteri speciali che possono essere utilizzati per l'incisione di testo e numeri.  
Per creare una serie di vettori da caratteri Linea Singola:

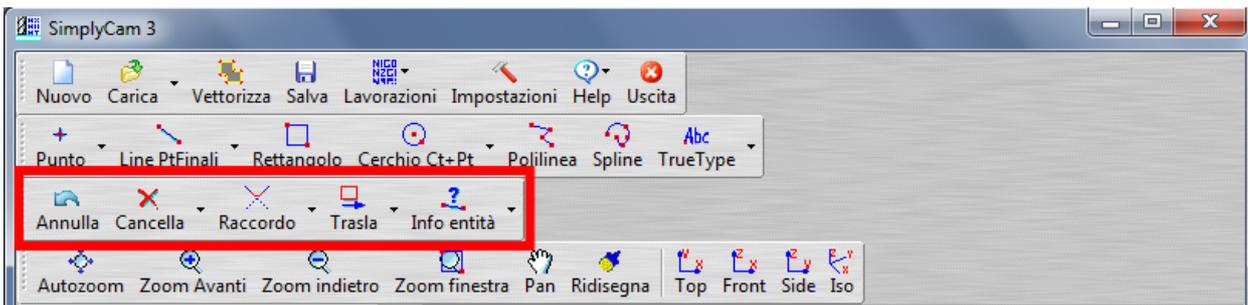
1. Digitare il testo nella casella "Testo da inserire".
2. Selezionare il tipo di carattere.
3. Impostare l'altezza, la spaziatura, la rotazione del testo.
4. Premere il pulsante "Applica".
5. Selezionare nello schermo grafico il punto iniziale del testo.



# SimplyCam V3. Documentazione

## Barra degli strumenti "Modifica"

Le seguenti funzioni SimplyCam consentono di modificare entità esistenti.

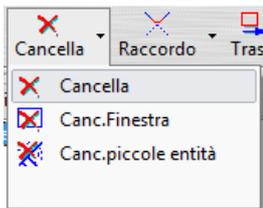


## Annulla

Il comando Annulla permette di annullare l'esecuzione dell'ultimo comando eseguito e ripristinare lo stato precedente.

## Menu Cancella

Il menu Cancella fornisce le opzioni per cancellare le entità geometriche. Per accedere a una funzione, selezionarla dall'elenco a discesa.



## Cancella

Usare questa funzione per rimuovere una o più entità selezionate dalla area grafica.

Per eliminare le entità:

1. Selezionare col mouse le entità che si desidera eliminare.
2. Cliccare il pulsante destro del mouse, il menu a discesa viene visualizzato.
3. Click su Finito.

## Cancella Finestra

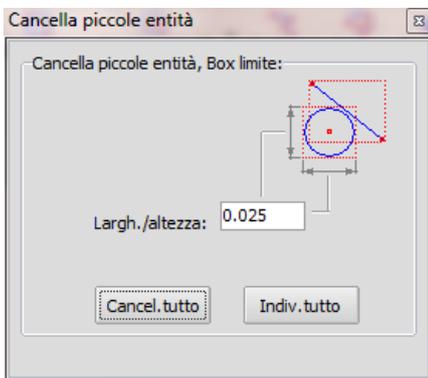
Usare questa funzione per rimuovere una o più entità all'interno di un'area rettangolare specificata da due vertici opposti con il mouse.

Per eliminare più entità all'interno della finestra:

1. Usare il mouse e selezionare i due vertici opposti della finestra.
2. Tutte le entità completamente all'interno della finestra vengono eliminate.

## Cancella piccole entità

Permette di eliminare le entità di piccole dimensioni (es. sporozia, piccoli segmenti creati dal processo di vettorializzazione).



## Menu Modifica

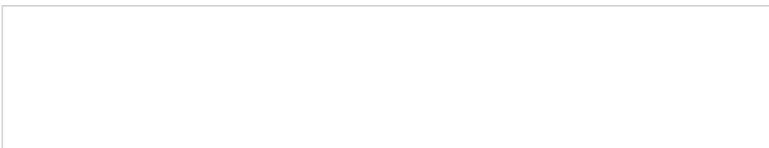
Questo menu contiene i comandi per modificare le entità.  
Per accedere a una funzione, selezionarla dall'elenco a discesa.



## Raccordo

La funzione di raccordo crea un arco di raggio definito tangente alle entità selezionate.  
Per creare il raccordo:

1. In primo luogo impostare il raggio di raccordo nell'area di dialogo Raccordo.
2. Selezionare due entità (linee e/o archi), vicino alla zona di raccordo.
3. Il punto di selezione determina dove sarà creato il raccordo.

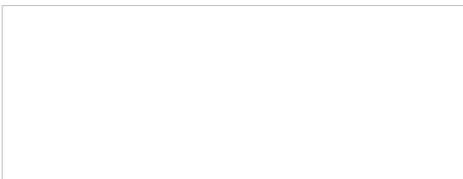


Le linee e gli archi sono trimmati nel punto di tangenza col raccordo.

## Trim

La funzione Trim permette di tagliare o estendere due entità tra loro.  
Per "trimmare" due entità fino alla loro intersezione:

1. Selezionare una linea o un arco, come la prima entità.
2. Selezionare una linea o un arco, come la seconda entità.
3. Il punto di selezione sull'entità determina la parte che sarà mantenuta.



## Spezza

La funzione Spezza permette di dividere le entità all'intersezioni con altre entità.

## Estende

La funzione Estende permette di estendere o accorciare una entità di una determinata lunghezza. Per estendere un oggetto:

1. In primo luogo impostare il valore di lunghezza dell'area di dialogo.
2. Selezionare una linea o un arco vicino al punto finale che si desidera estendere o accorciare.

**Note:**Un valore positivo estende l'entità, un valore negativo accorcia l'entità.

## Esplode

Il comando Esplode permette di cambiare un elemento raggruppato nei suoi singoli elementi, in modo che possa essere modificato o selezionato singolarmente. È possibile esplodere o scomporre una entità Blocco nelle sua entità di base, un rettangolo in quattro linee o una polilinea in tante singole linee.

Questo comando, Esplode il "Block" nelle entità base, il "Rettangolo" e la Polilinea in Linee.

## Muove Punti

Questa funzione viene utilizzata per spostare i punti di controllo. Per muovere i punti di controllo di un'entità:

1. Selezionare l'oggetto che si desidera modificare.
2. Trascinare con il mouse uno o più punti di controllo.
3. Per terminare, tasto destro del mouse e premere Finito o Annulla dal menu a discesa.

## Cambia Livello

La funzione Cambia Livello serve per spostare le entità tra i vari livelli. Per modificare il livello di una entità:

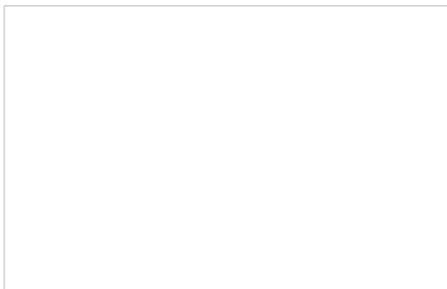
1. Impostare il livello di destinazione nell'area di dialogo.
2. Selezionare una o più entità da spostare nel livello di destinazione.

## Semplifica Polilinea

Questa funzione consente di ridurre il numero di vertici, risparmiando sulla memoria occupata e sui tempi di esecuzione di lavorazione successive.

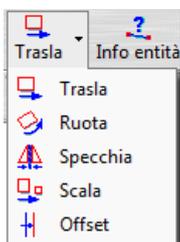
Per semplificare una polilinea:

1. Impostare il valore di tolleranza nell'area di dialogo.
2. Selezionare una o più polilinee.



## Menu Trasforma

Il menu Trasforma contiene le funzioni per Traslare, Ruotare, Specchiare, Scalare e Offsettare le entità. Per accedere a una funzione, selezionarla dall'elenco a discesa.



## Trasla



Per Traslare una o più entità:

1. Selezionare le entità che si desidera traslare e premere Finito dal menu a discesa del tasto destro del mouse. In alternativa, utilizzare "Selez.con Finestra" attivando il relativo pulsante nella barra di stato in basso.
2. Selezionare l'opzione Muove o Copia nell'area del dialogo "Trasla".
3. Immettere il numero di ripetizioni nell'area di dialogo.

Opzione Dinamica:

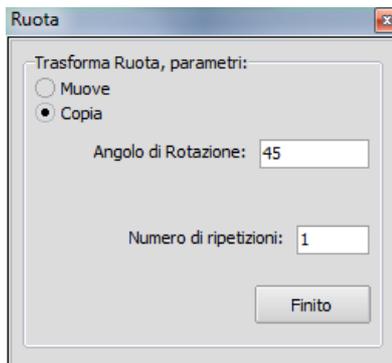
4. Selezionare col pulsante sinistro del mouse il "Punto base" della traslazione.
5. Trascinare con il mouse per definire il vettore di traslazione (da "Punto base" a "Nuovo punto") e confermare col click del mouse.

Opzione Statica:

4. Definire il vettore di traslazione con "DeltaX" e "Delta Y" e poi premere il pulsante "Finito" nell'area di dialogo.

Per interrompere l'operazione di traslazione, fare clic destro del mouse e selezionare Annulla dal menu a discesa oppure premere Esc da tastiera.

## Ruota



Per Ruotare una o più entità:

1. Selezionare le entità che si desidera ruotare e premere Finito dal menu a discesa del tasto destro del mouse. In alternativa, utilizzare "Selez.con Finestra" attivando il relativo pulsante nella barra di stato in basso.
2. Selezionare l'opzione Muove o Copia nell'area del dialogo "Ruota".
3. Immettere il numero di ripetizioni nell'area di dialogo.
4. Selezionare col pulsante sinistro del mouse il punto di centro di rotazione.

Opzione Dinamica:

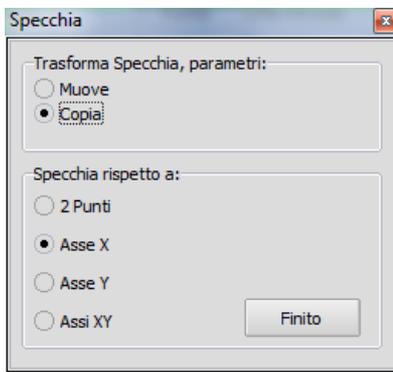
5. Trascinare con il mouse per definire l'angolo di rotazione e confermare col mouse

Opzione Statica:

5. Inserire l'angolo di rotazione e poi premere il pulsante "Finito" nell'area di dialogo.

Per interrompere l'operazione di rotazione, fare clic destro del mouse e selezionare Annulla dal menu a discesa oppure premere Esc da tastiera.

## Specchia



Per Specchiare una o più entità:

1. Selezionare le entità che si desidera specchiare e premere Finito dal menu a discesa del tasto destro del mouse. In alternativa, utilizzare "Selez.con Finestra" attivando il relativo pulsante nella barra di stato in basso.
2. Selezionare l'opzione Muove o Copia nell'area del dialogo "Specchia".

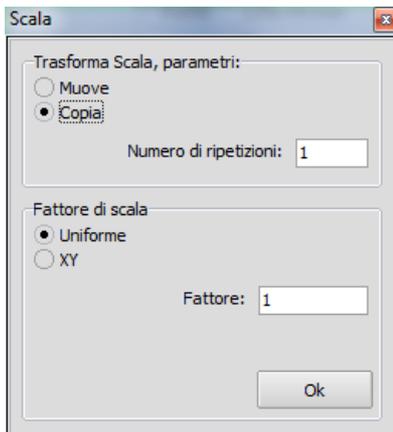
Opzione Asse X, Asse Y o Asse XY:

3. Definire l'asse di specularità e premere il pulsante "Finito" nell'area di dialogo.

Opzione "2 Punti":

3. Snap con pulsante sinistro del mouse sul primo punto dell'asse di specchiatura.
4. Snap con pulsante sinistro del mouse sul secondo punto dell'asse di specchiatura.

## Scala



Per Scalare una o più entità:

1. Selezionare le entità che si desidera scalare e premere Finito dal menu a discesa del tasto destro del mouse. In alternativa, utilizzare "Selez.con Finestra" attivando il relativo pulsante nella barra di stato in basso.
2. Selezionare con pulsante sinistro del mouse il punto di riferimento. Le entità verranno scalate rispetto a questo punto.
3. Selezionare l'opzione Muove o Copia nell'area del dialogo "Scala".
4. Immettere il numero di ripetizioni nell'area di dialogo.
5. Definire il tipo di scalatura (Uniforme o con fattori diversi lungo gli assi X e Y).

Opzione Dinamica:

6. Trascinare con il mouse per definire il fattore di scala e confermare col mouse.

Opzione Statica:

6. Inserire il fattore di scala e poi premere il pulsante "Finito" nell'area di dialogo.

Per interrompere l'operazione di Scala, fare clic destro del mouse e selezionare Annulla dal menu a discesa oppure premere Esc da tastiera.

### Note:

Un fattore di scala maggiore di 1 ingrandisce le entità.

Un fattore di scala inferiore a 1 riduce le entità.

Un fattore di scala uguale a 1 non produce alcun cambiamento di dimensione.

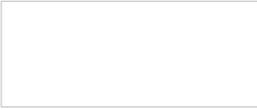
## Offset

Offset è la funzione per creare entità a una determinata distanza in direzione perpendicolare all'entità selezionata.

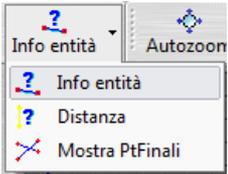
Per offsettare una entità:

1. Selezionare l'opzione Muove o Copia nell'area del dialogo "Offset".
2. Impostare la distanza di offset nell'area di dialogo.
3. Selezionare entità che si desidera offsettare.
4. L'entità offsettata  $\vec{A}$  visualizzata nell'area grafica di colore rosso.
5. Usare il pulsante "Scambia Dir" per cambiare la direzione.

6. Click sul pulsante "Finito" per accettare il risultato.



## Menu Info



## Info entità

Questo comando viene utilizzato per ottenere informazioni sul database.  
La finestra di dialogo mostra i limiti del disegno e il conteggio di tutte le entità.

## Distanza

Questo comando viene utilizzato per analizzare la distanza e l'angolo tra due punti.

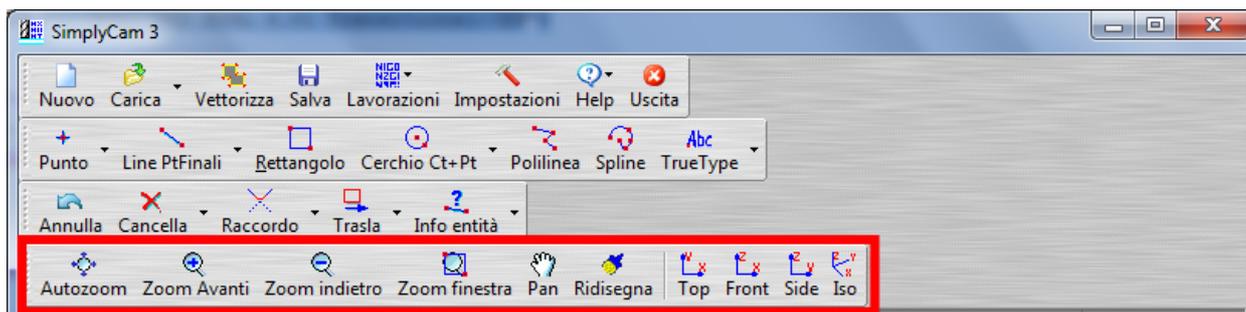
## Mostra PtFinali

Questo comando viene utilizzato per visualizzare i punti finali di tutte le entità visibili. Questo è utile per determinare i limiti di una singola entità o la sovrapposizione.

# SimplyCam V3. Documentazione

## Barra degli strumenti "Vista"

La barra degli strumenti Viste contiene i pulsanti per modificare la visualizzazione delle entità nell'area grafica. SimplyCam fornisce anche altri metodi per la visualizzazione della geometria e percorsi nell'area grafica.



## Autozoom

Il comando Autozoom consente di visualizzare l'intera geometria nella area grafica. È possibile accedere a questa funzione dalla barra degli strumenti e dal menu a discesa (tasto destro del mouse).

## Zoom Avanti

Il comando Zoom Avanti ingrandisce il contenuto della vista grafica ad ogni utilizzo successivo di un fattore di 0,5. È possibile accedere a questa funzione dalla barra degli strumenti e dal menu a discesa (tasto destro del mouse).

### Metodi alternativi:

- È possibile, utilizzando la rotella del mouse in qualsiasi momento, eseguire lo "Zoom Avanti" e lo "Zoom Indietro" del contenuto della area grafica
- Un'altra modalità veloce di utilizzo del comando "Zoom Avanti" è: premere CTRL + tasto sinistro del mouse e spostare il mouse.

## Zoom Indietro

Il comando Zoom Indietro "Ã" l'opposto del comando Zoom Avanti. Riduce il contenuto dell'area grafica, ad ogni utilizzo successivo, di un fattore 0.5. È possibile accedere a questa funzione dalla barra degli strumenti e dal menu a discesa (tasto destro del mouse).

### Metodi alternativi:

- È possibile, utilizzando la rotella del mouse in qualsiasi momento, eseguire lo "Zoom Avanti" e lo "Zoom Indietro" del contenuto della area grafica
- Un'altra modalità veloce di utilizzo del comando "Zoom Indietro" è: premere CTRL + tasto sinistro del mouse e spostare il mouse.

## Zoom Finestra

Il comando Zoom Finestra consente di ingrandire un'area rettangolare specificata da due vertici opposti con il mouse. Per utilizzare lo Zoom Finestra:

1. Selezionare col pulsante sinistro del mouse il primo vertice dell'area che si desidera ingrandire;
2. Trascinare il mouse e premere per selezionare il vertice opposto di questa zona.

È possibile accedere a questa funzione dalla barra degli strumenti e dal menu a discesa (tasto destro del mouse).

## Pan

Il comando Pan è usato per spostare la parte visibile del disegno. Questo comando può essere usato insieme ad un altro comando in esecuzione. Ad esempio, è possibile utilizzare il comando Pan durante il comando Linea.

### Metodo alternativo:

- Per la modalità veloce di utilizzo del comando "Pan": nell'area grafica premere SHIFT + tasto sinistro del mouse e spostare il mouse.

## Ridisegna

Ridisegna e pulisce l'area grafica contenente il disegno.

#### **Sopra**

Cambia la vista grafica nella vista predefinita Sopra

#### **Fronte**

Cambia la vista grafica nella vista predefinita Frontale

#### **Lato**

Cambia la vista grafica nella vista predefinita Laterale

#### **Iso**

Cambia la vista grafica nella vista predefinita Isometrica

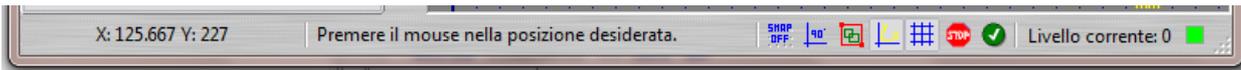
#### **Metodo alternativo:**

- Col mouse nell'area grafica, la modalità veloce di "Ruotare la vista": premere ALT + tasto sinistro del mouse e muovere il mouse.

# SimplyCam V3. Documentazione

## Barra di Stato

La Barra di Stato si trova nella parte inferiore della finestra dell'applicazione SimplyCam.



## Posizione Cursore

Questa zona visualizza le coordinate reali (x, y) della posizione del cursore.

Se l'opzione Snap è attiva, le coordinate riflettono il punto più vicino catturato rispetto alla posizione del cursore.

## Area messaggi

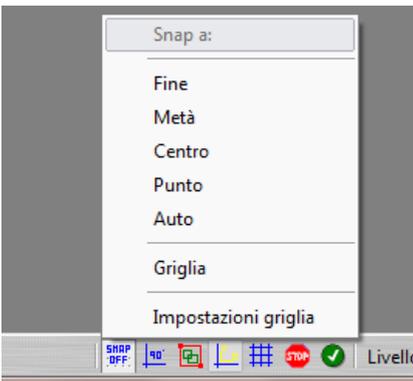
In quest'area sono mostrati i messaggi e le richieste che SimplyCam invia all'utente.

## Snap (cattura, aggancio)

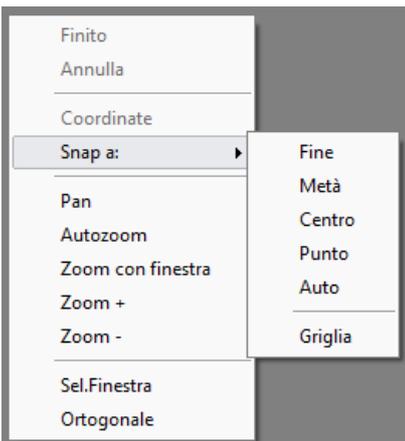
Questo strumento garantisce una maggiore accuratezza nella definizione delle coordinate durante la creazione delle entità.

Lo strumento di Snap riconosce le caratteristiche geometriche delle entità vicine al cursore e ne cattura le coordinate come Punto Finale, Punto Medio, Centro e Griglia.

Per impostare la modalità di Snap premere il pulsante "Snap" nella Barra di Stato.



È inoltre possibile impostare la modalità di Snap dal menu a discesa del tasto destro del mouse.

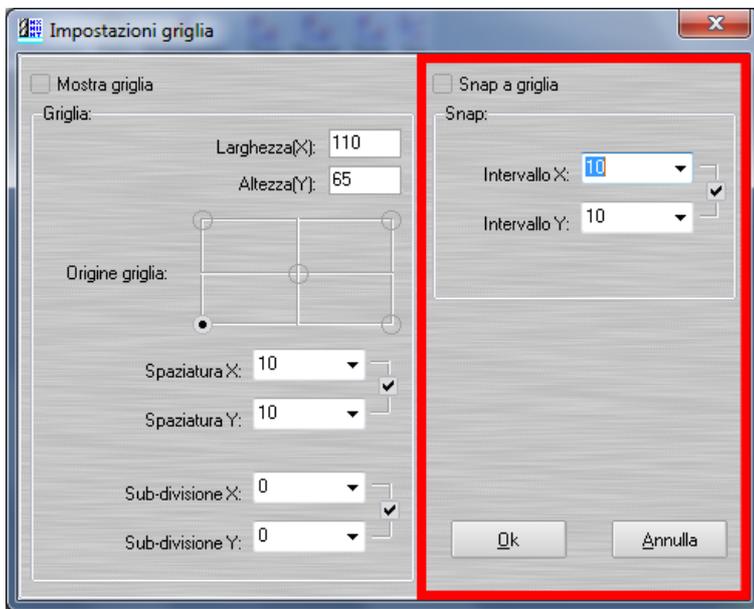


SimplyCam identifica il punto di snap catturato, in modo dinamico, utilizzando i simboli distintivi:

- Esegue lo snap (cattura) del Punto Finale più vicino di una linea, di un arco o di un vertice di una polilinea.
- Esegue lo snap (cattura) del Punto Medio più vicino di una linea o di un arco.
- Esegue lo snap (cattura) del Punto di Centro più vicino di un arco o di un cerchio.
- Esegue lo snap (cattura) della coordinate più vicine di una entità geometrica Punto.

Attivando l'opzione Snap Griglia, il cursore può selezionare solo coordinate che appartengono all'intervallo della griglia. Spaziatura X e Spaziatura Y consentono di specificare l'intervallo di snap.

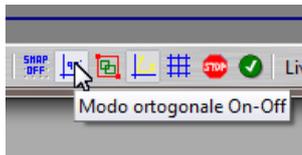
Clic del mouse sulla voce "Impostazioni griglia" per definire le spaziature per l'opzione "Snap a griglia".



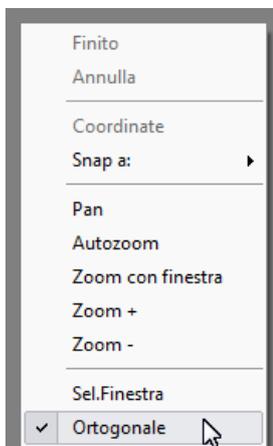
## Modo Ortogonale

La modalità Ortogonale attiva, limita il movimento del cursore solo nella direzione orizzontale e verticale.

Attivare/Disattivare la modalità premendo il pulsante "Ortogonale" nella Barra di Stato.



È inoltre possibile impostare la modalità "Ortogonale" anche dal menu a discesa del tasto destro del mouse.



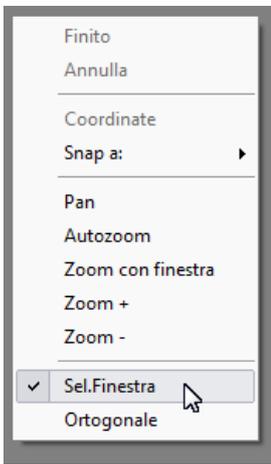
## Selezione con Finestra

L'opzione "Selezione con Finestra", permette la selezione una o più entità all'interno di un'area rettangolare specificata da due vertici opposti con il mouse.

Attivare/Disattivare la modalità premendo il pulsante "Sel.con Finestra" nella Barra di Stato.



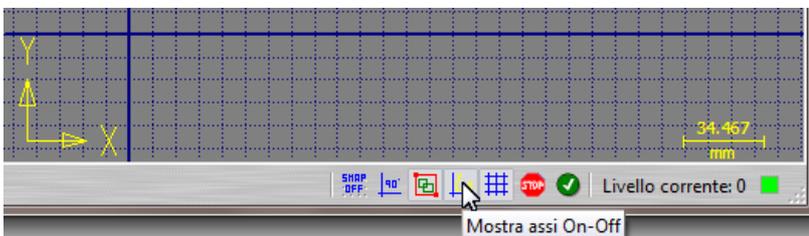
È possibile la modalità "Sel.con Finestra" anche dal menu a discesa del tasto destro del mouse.



### Pulsante Assi

Questo pulsante Attiva/Disattiva la visualizzazione nell'area grafica dei seguenti elementi:

- Origine del sistema
- La direzione positiva degli assi X e Y
- La scala video corrente e l'unità di sistema



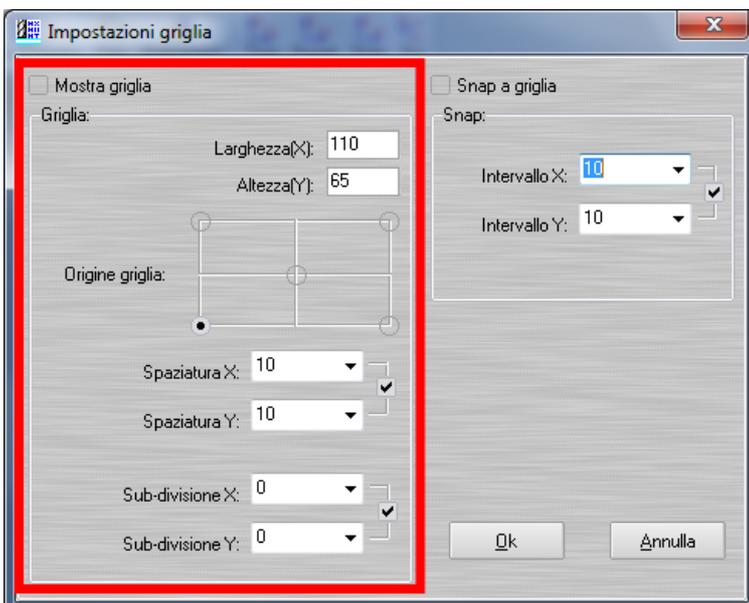
### Griglia Visibile

Questa opzione disegna una griglia rettangolare nell'area grafica.  
Per usare la Griglia Visibile:

Attiva/Disattivare la modalità premendo il pulsante "Griglia" nella Barra di Stato.



Mouse click sulla voce "Impostazioni Griglia" per definire la spaziatura della griglia visibile.



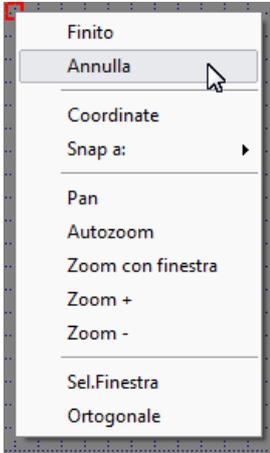
## Finito / Annulla

Molte operazioni richiedono la conferma da parte dell'utente:



- Finito: L'operazione è terminata e accettata.
- Annulla: L'operazione viene interrotta e ignorata.

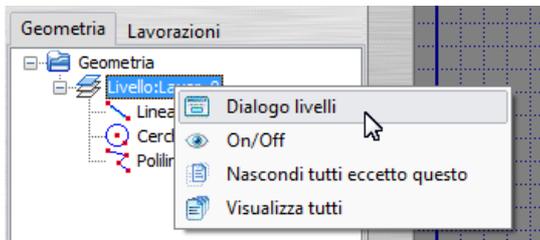
L'azione "Finire / Annulla" può essere rapidamente convalidata dal menu a discesa del tasto destro del mouse.



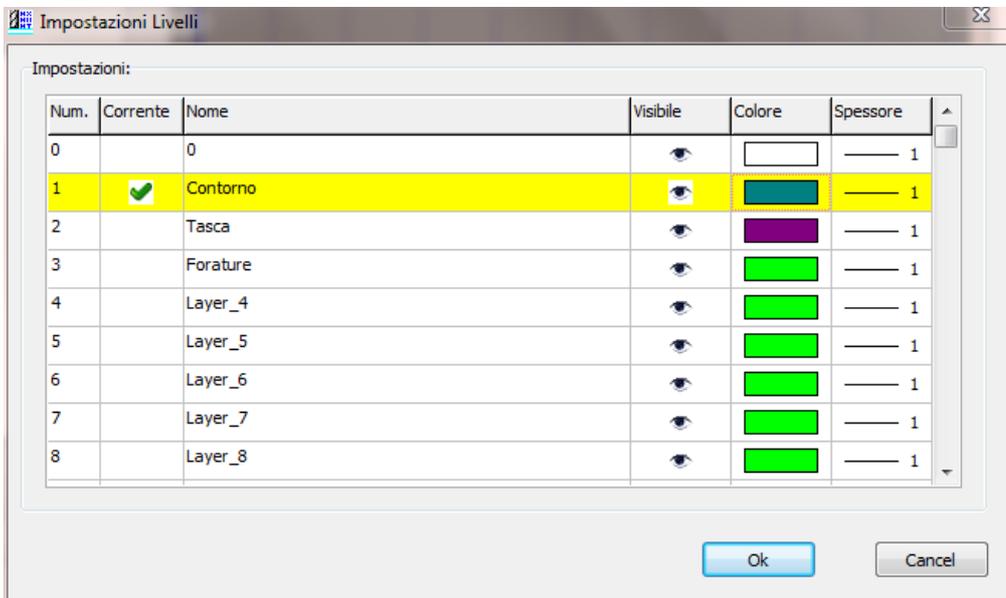
## Livelli

I Livelli sono usati per separare e semplificare l'accesso alle entità geometriche in un disegno complesso.

Per accedere al dialogo "Livelli" cliccare sul pulsante "Impostazione Livelli" nella barra di stato o sulla voce "Dialogo Livelli" dal menu a discesa del Gestore Geometria.



### Dialogo impostazione Livelli:

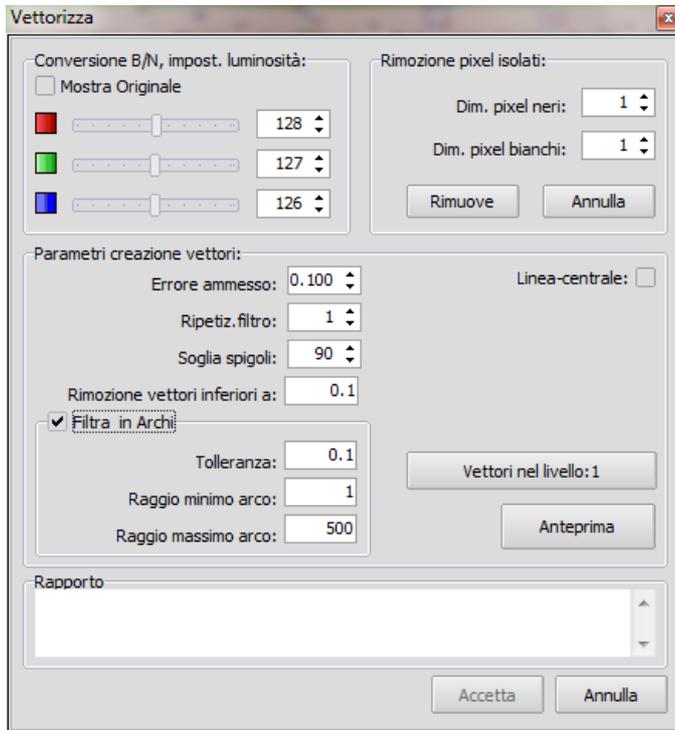


- **Livello Corrente:** È il livello corrente di lavoro. Ogni geometria creata è sempre posizionata sul livello corrente. Nella finestra di dialogo Livelli, il livello corrente di lavoro è evidenziato in giallo.
- **Nome:** Definisce il nome che identifica il contenuto del livello.
- **Colore:** Imposta l'attributo colore per tutte le entità appartenenti a relativo livello.
- **Spessore:** Imposta lo spessore delle linee in pixel per tutte le entità appartenenti a relativo livello.
- **Livello Visibile:** Mostra/nasconde tutte le entità appartenenti a relativo livello.

# SimplyCam V3. Documentazione

## Vettorizza

Questa funzione permette di ottenere semplici e veloci vettorializzazioni da immagini grafiche, siano esse in bianco e nero, in toni di grigio o con profondità di colore a 8, 24 o 32 bit. La vettorializzazione è un processo che converte un'immagine raster (bmp o jpg) in grafica vettoriale (composta da un insieme di primitive grafiche, come linee, archi e polilinee) che può essere utilizzata nelle operazioni di lavorazione. Il formato vettoriale può essere importato in altre applicazioni CAD/CAM.



## Conversione in Bianco e Nero

Ogni immagine è composta da milioni di pixel e ogni pixel ha un proprio colore. Muovere gli slider al fine di ridurre le informazioni di colore presenti su ogni pixel dell'immagine a due sole informazioni: bianco e nero.

Immagine a colori

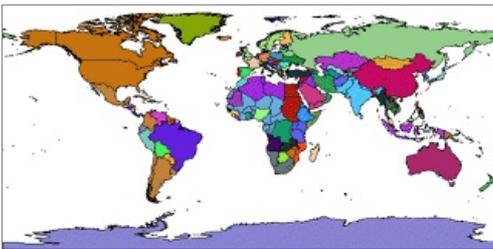
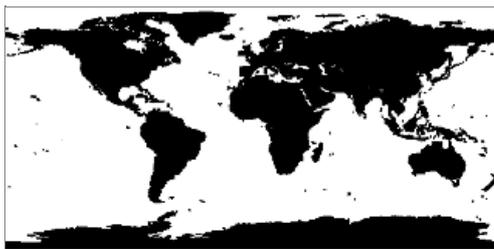


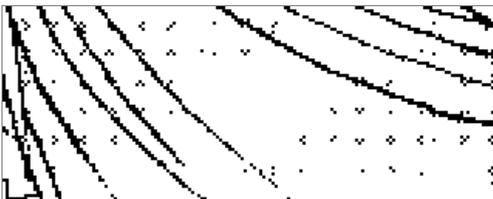
Immagine convertita in bianco e nero



## Rimozione macchie o pixel isolati

Questa sezione permette di scegliere la dimensione massima di macchie nere e bianche e rimuoverle dall'immagine raster prima di eseguire il processo di vettorializzazione.

Prima della rimozione



Dopo la rimozione

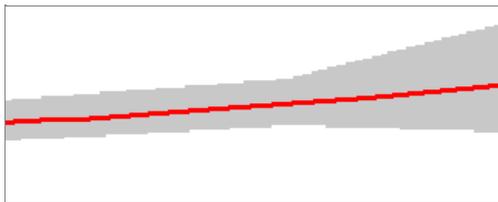


## Parametri creazione vettori

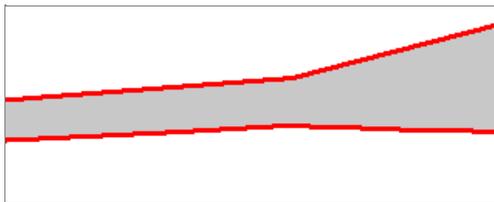
### Linea centrale

Con SimplyCam  $\tilde{A}$  è possibile optare per due differenti modalità di vettorializzazione: "Centerline" e "Outline".  
Se  $\tilde{A}$  è attivata l'opzione "Linea Centrale", la vettorializzazione genera feature vettoriali lungo il centro degli elementi raster, altrimenti la vettorializzazione genera feature vettoriali lungo il bordo degli elementi raster.

#### Centerline



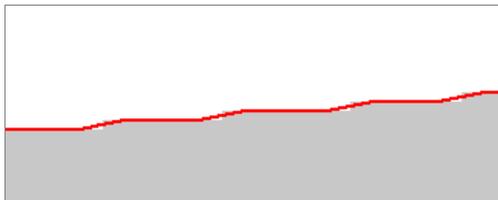
#### Outline



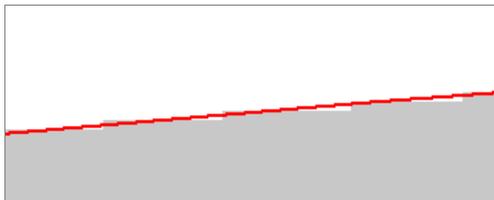
#### Errore ammesso

Questo parametro determina come le curve che verranno create si adattano ai pixel dell'immagine raster.

Errore = 0.1



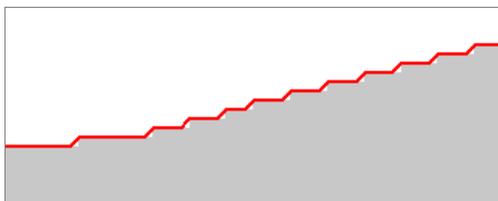
Errore = 1.0



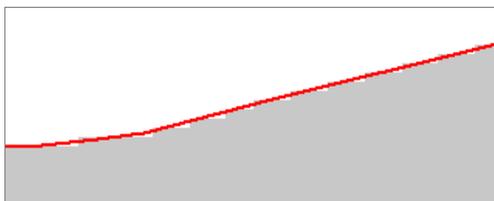
#### Ripetizione filtro

Imposta il numero di filtri, lisciature o levigature che vengono applicate alle curve create.

Ripetizione filtro = 0



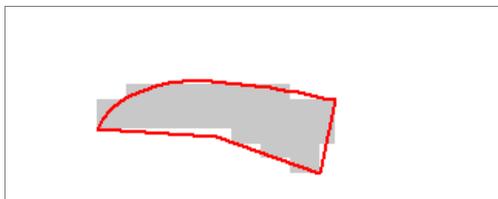
Ripetizione filtro = 3



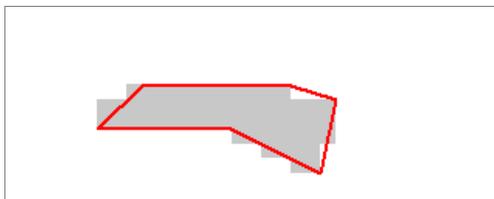
#### Soglia spigoli

Il valore impostato (gradi), determina l'angolo massimo tra una serie di pixel precedenti e una serie di pixel successivi per formare uno spigolo.

Soglia spigoli = 160



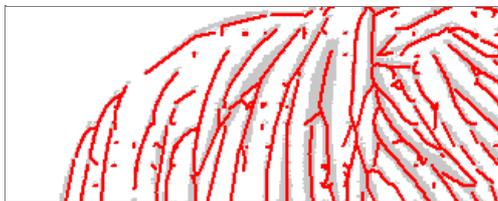
Soglia spigoli = 90



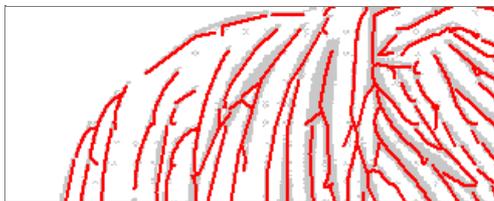
#### Rimozione vettori inferiori a

I vettori di lunghezza inferiore al valore impostato non sono creati dal processo di vettorializzazione.

Rimozione vettori inferiori a 0.0



Rimozione vettori inferiori a 0.5



#### Vettori sul livello

I vettori creati dal processo di vettorializzazione sono posizionati sul livello selezionato e ne ereditano i relativi attributi (colore, spessore).

#### Anteprima

I vettori creati dal processo di vettorializzazione sono mostrati sull'area grafica senza essere memorizzati nel database.

#### Filtra in archi

Questa opzione permette al programma il riconoscimento di archi da una serie di vettori lineari che rappresentano le curve dell'oggetto vettorializzato.

#### - Tolleranza:

Questo parametro imposta la tolleranza di riconoscimento degli archi.

#### - Raggio minimo arco:

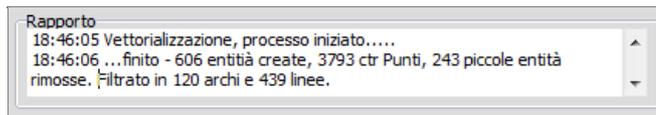
Se un arco da creare  $\tilde{A}$  è minore del raggio minimo al suo posto sono aggiunte linee.

**- Raggio massimo arco:**

Se un arco da creare è maggiore del raggio massimo al suo posto sono aggiunte linee.

**Rapporto**

In questa sezione viene generato il rapporto contenente le informazioni del processo di vettorializzazione eseguito.



**Accetta**

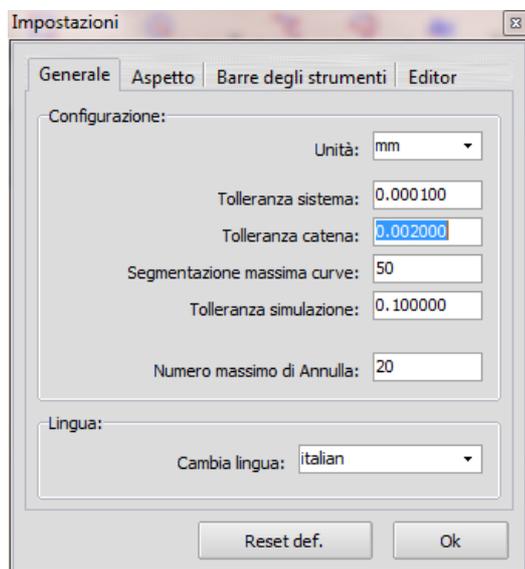
I vettori creati dal processo di vettorializzazione sono memorizzati nel database.

# SimplyCam V3. Documentazione

## Impostazioni

Qui sono visualizzati i dialoghi e le opzioni che permettono di impostare di funzionamento di SimplyCam.

### Generale



#### Unità

Questa opzione imposta l'unità di misura usata in SimplyCam (Pollici=inch o Metrico=mm).

#### Tolleranza di Sistema

Questo valore definisce la massima distanza tra due punti con cui il sistema considera questi due punti identici.

**Cautela:** Impostando un alto valore di tolleranza, possono essere generati risultati imprevisti. Utilizzare questa voce con prudenza e con attenzione.

#### Tolleranza Catena

Questo valore definisce la massima distanza tra due punti per poter essere connessi nel processo di concatenamento dei profili. Definisce anche la tolleranza usata nei calcoli di percorso utensile. Una tolleranza bassa assicura una maggiore accuratezza, ma può aumentare i tempi di calcolo.

**Cautela:** Impostando un alto valore di tolleranza, risultati imprevisti possono essere generati. Utilizzare questa voce con prudenza e con attenzione.

#### Segmentazione massima curve

Questa opzione imposta il numero massimo di segmenti per la rappresentazione nell'area grafica delle curve. Aumentare questo valore per avere una rappresentazione più fedele alla realtà. Aumentare questo valore se caricando file dxf con spline, queste ultime risultano incomplete.

**Cautela:** Un valore di segmentazione alto può aumentare i tempi per visualizzare disegni complessi.

#### Tolleranza simulazione

Questa opzione imposta la tolleranza usata nella simulazione del percorso utensile. Diminuire questo valore per avere una rappresentazione più fedele alla realtà in simulazione di piccoli oggetti.

**Cautela:** Una tolleranza bassa può aumentare i tempi per la simulazione di percorsi utensile complessi.

#### Numero massimo di Annulla

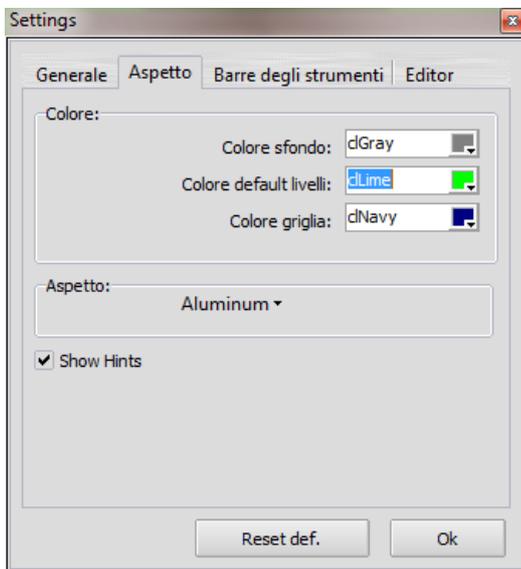
Questo valore imposta il numero di Annulla che SimplyCam "tiene in memoria", permettendoci in caso di errore di tornare indietro.

**Cautela:** Un numero massimo di Annulla alto assorbe più memoria.

#### Lingua

Questa opzione permette di selezionare linguaggi differenti per l'interfaccia.

### Aspetto



#### **Colore sfondo**

Imposta il colore dello sfondo dell'area grafica.

#### **Colore default livelli**

Imposta il colore di default assegnato ai livelli non definiti.

#### **Colore griglia**

Imposta il colore della griglia nell'area grafica.

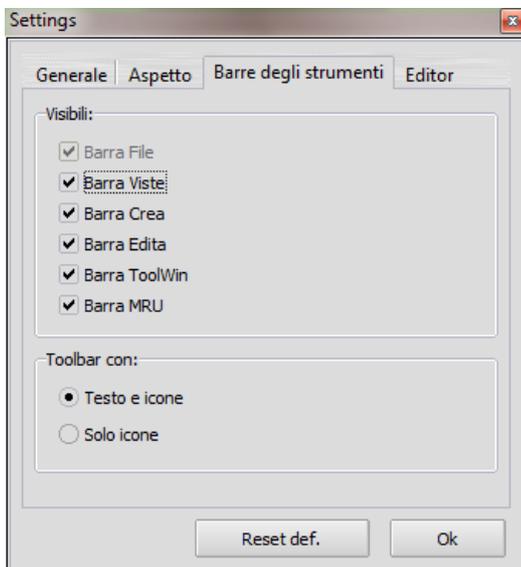
#### **Aspetto**

Permette di cambiare l'aspetto grafico dell'interfaccia SimplyCam.

#### **Mostra Hint**

Attiva/disattiva la casella contenente una spiegazione del comando che appare quando il mouse ci passa sopra.

### **Barre degli Strumenti**



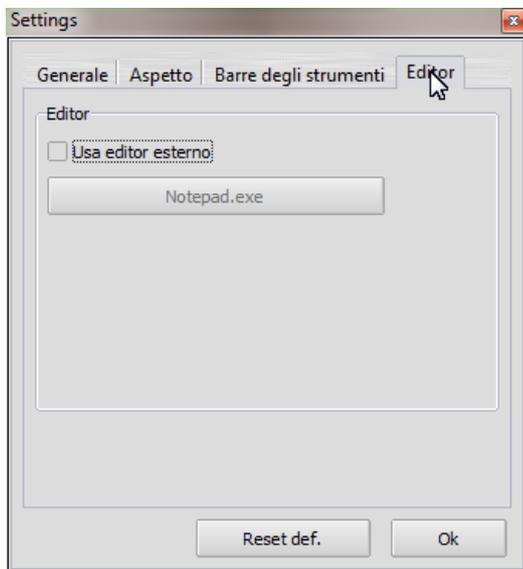
#### **Visibili**

Ogni Barra degli strumenti può essere resa "Visibile/Nascosta" col click sulla relativa casella di questo dialogo. Oppure ogni Barra può essere nascosta, facendo clic sul pulsante X nell'angolo in alto a destra della stessa barra.

#### **Barre degli strumenti con**

È possibile scegliere che cosa visualizzare nelle barre degli strumenti: Testo e Icone insieme o solo Icone.

### **Editor**



### **Usa Editor esterno**

Permette di usare un editor esterno per visualizzare, editare e stampare i file G-Code generati in SimpleCam.

# SimplyCam V3. Documentazione

## Gestore Lavorazioni

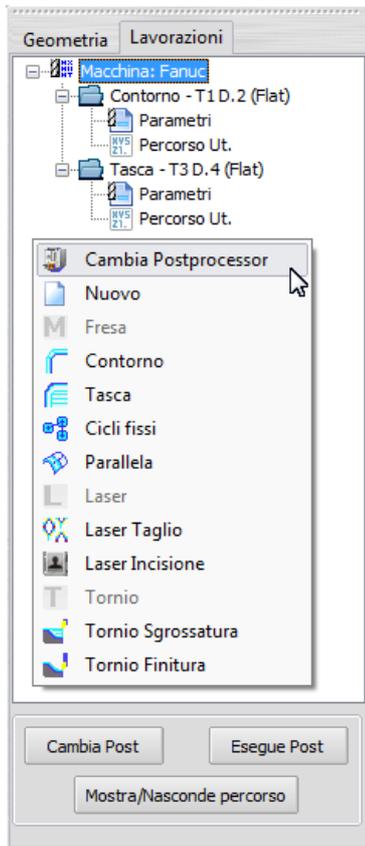
Utilizzare il Gestore Lavorazioni per creare, gestire, modificare e visualizzare le operazioni di percorso utensile.

Una singola parte geometrica può avere una o più operazioni di lavorazione.

Una o più operazioni possono essere postprocessate (cioè convertite) in un unico file G-Code, specifico per la Vs macchina Cnc.

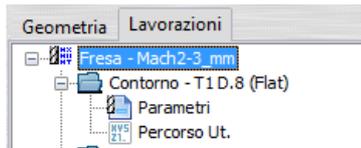
Più operazioni, con numeri utensile diversi, producono nel file G-Code le istruzioni di cambio utensile (es: T3 M06).

La figura seguente mostra come ogni singola operazione viene visualizzata nel Gestore Lavorazioni:

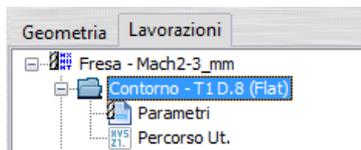


## Descrizione albero operazioni

- Tipo di macchina e postprocessor attivo.

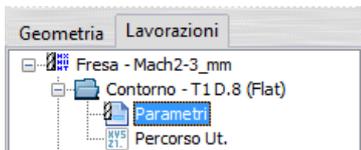


- Operazione



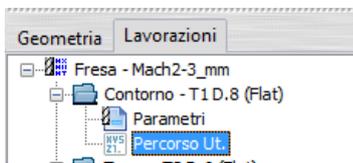
Ogni operazione ha un nome che descrive il tipo di lavorazione e l'utensile usato. Ogni operazione dispone di due sezioni:

- Parametri



Contiene tutte le informazioni di lavorazione, come l'utensile, gli avanzamenti, dimensione delle passate, geometria selezionata, ecc.

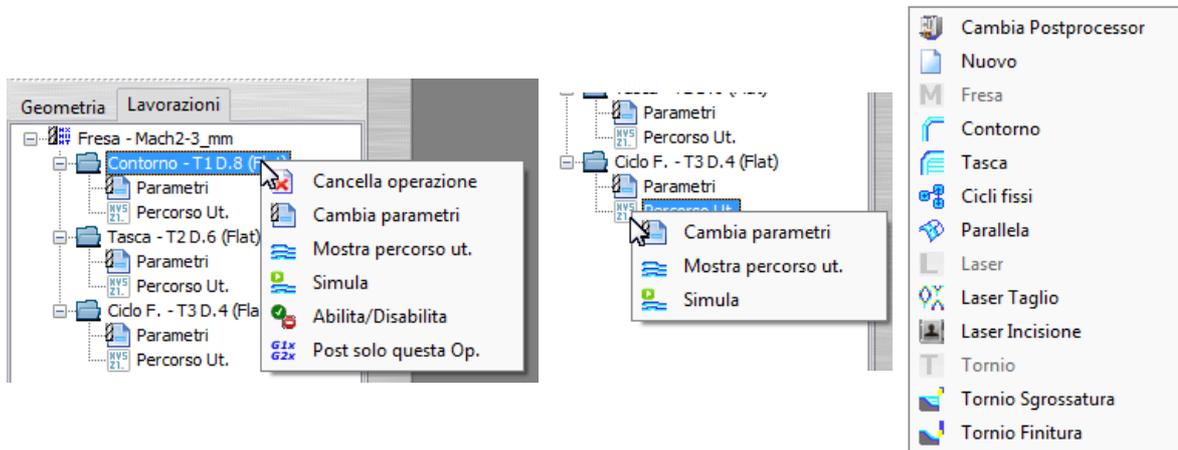
- Percorso Utensile



Il file contenente tutte le interpolazioni della lavorazione. Il post-processor usa questo file per creare il file G-Code specifico per la Vs macchina Cnc.

## Menu tasto destro del mouse

Facendo clic col tasto destro nell'area delle operazioni vengono visualizzato menu con funzioni contestuali alla posizione cliccata.



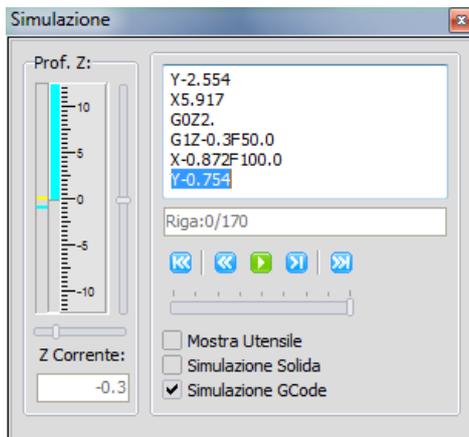
- 
**Cambia Post**  
 Per cambiare il post-processor corrente, fare clic sul pulsante "Cambia Post" oppure selezionare la stessa funzione dal menu a discesa del tasto destro del mouse.  
 Maggiori informazioni....
  
- 
**Nuovo**  
 Inizializza tutte le operazioni di percorso utensile.
  
- 
**Fresa**  
 Lavorazioni di fresatura
  
- 
**Contorno**  
 Questa opzione crea una nuova lavorazione di contornatura.  
 Maggiori informazioni....
  
- 
**Tasca**  
 Questa opzione crea una nuova lavorazione di svuotamento  
 Maggiori informazioni....
  
- 
**Ciclo Fisso**  
 Questa opzione crea una nuova lavorazione di foratura  
 Maggiori informazioni....
  
- 
**Parallela**  
 Questa opzione crea una nuova lavorazione 3D per passate parallele su un modello Stl.  
 Maggiori informazioni....
  
- 
**Laser**  
 Lavorazioni per macchine Laser, Plasma, WaterJet....
  
- 
**Taglio**  
 Questa opzione crea una nuova lavorazione di Taglio in contornatura  
 Maggiori informazioni....
  
- 
**Incisione**  
 Questa opzione crea una nuova lavorazione di Incisione  
 Maggiori informazioni....

-  **Tornio**  
Lavorazioni per Tornio
-  **Tornio Sgrossatura**  
Questa opzione crea una nuova lavorazione di Sgrossatura di un profilo  
Maggiori informazioni....
-  **Tornio Finitura**  
Questa opzione crea una nuova lavorazione di Finitura di un profilo  
Maggiori informazioni....
-  **Cancella Operazione**  
L'operazione selezionata è rimossa dalla lista delle lavorazioni create in precedenza.
-  **Cambia Parametri**  
L'operazione selezionata è aperta e i relativi dialoghi mostrati. Tutti i parametri, utensile, catene, ecc. possono essere modificati e la lavorazione ricalcolata.
-  **Mostra Percorso Utensile**  
Viene visualizzato il percorso utensile dell'operazione selezionata.
-  **Simula**  
Viene aperto il dialogo per simulare il percorso utensile dell'operazione selezionata.  
Maggiori informazioni....
-  **Abilita/Disabilita**  
L'operazione selezionata è Disabilitata/Abilitata. Se l'operazione è disabilitata, quando viene eseguito il postprocessor, il relativo percorso utensile non è incluso nel file G-Code.
-  **Post solo questa Operazione**  
Questa opzione, crea il file G-Code col postprocessor corrente, convertendo solo l'operazione selezionata.  
Maggiori informazioni....

# SimplyCam V3. Documentazione

## Simulazione

Questo dialogo permette di effettuare la simulazione del percorso utensile in modo da poter riconoscere errori nel programma, prima di effettuare la lavorazione del particolare.  
Al termine della visualizzazione, il tempo approssimativo di lavorazione è mostrato nella parte inferiore dello schermo.



### Profondità Z

Questa sezione rappresenta la posizione attuale dell'asse Z. Il colore giallo identifica movimenti in rapido (G0), mentre il colore azzurro identifica i movimenti in lavoro (G1).

La barra di scorrimento orizzontale aumenta o diminuisce il fattore di scala della rappresentazione dell'asse Z.  
La barra di scorrimento verticale muove il punto zero di questa raffigurazione.

### Z Corrente

Qui è mostrato il valore numerico attuale dell'asse Z.

### Area codice Iso

In questo box viene visualizzata la conversione in G-Code, della posizione corrente della simulazione in corso della lavorazione. Usare invece l'editor di SimplyCam e la sua relativa sezione, per simulare/modificare il file G-Code completo creato dal postprocessor oppure aperto da file.

### Riga ../..

Segnala in numero di riga corrente simulato.

### Barra Pulsanti Simulazione



#### - Operazione precedente:

Sposta il puntatore corrente di simulazione all'inizio dell'operazione precedente, se disponibile.

#### - Riavvolge:

Sposta il puntatore corrente di simulazione all'inizio della corrente operazione.

#### - Play / Stop:

Avvia / Ferma la simulazione in continuo.

#### - Passo / Passo (F5):

Esegue la simulazione di una istruzione alla volta.

#### - Operazione successiva:

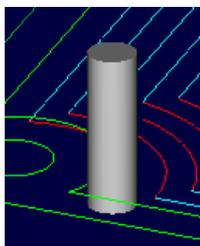
Sposta il puntatore corrente di simulazione all'inizio dell'operazione successiva, se disponibile.

#### - Barra di scorrimento Lento/Veloce:

Imposta la velocità di simulazione in modalità Play.

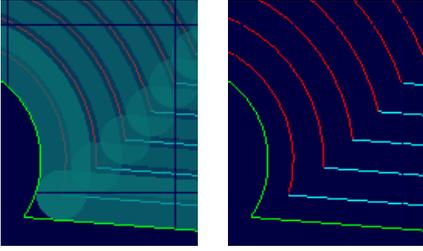
### Mostra Utensile

Se attivo, durante la simulazione del percorso utensile, viene visualizzato anche l'utensile 3D.



### **Simulazione solida**

Se attivo, i movimenti sono visualizzati mostrando la traccia che simula a dimensione dell'utensile.  
Se disattivo, i movimenti sono visualizzati mostrando in wireframe il centro utensile.



### **Simulazione G-Code**

Se attivo, la simulazione grafica viene anche convertita nel relativo G-Code.

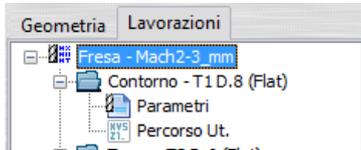
# SimplyCam V3. Documentazione

## Postprocessor

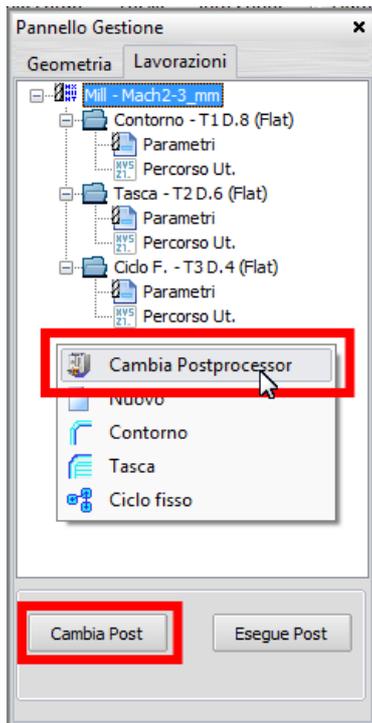
Il post processore converte i percorsi utensile del Gestore Lavorazioni in un file, in formato G-Code, compatibile con la vostra macchina CNC.

## Postprocessor Corrente

Il post processor corrente, utilizzato nella conversione in formato G-Code, è mostrato in alto nel primo nodo delle operazioni.

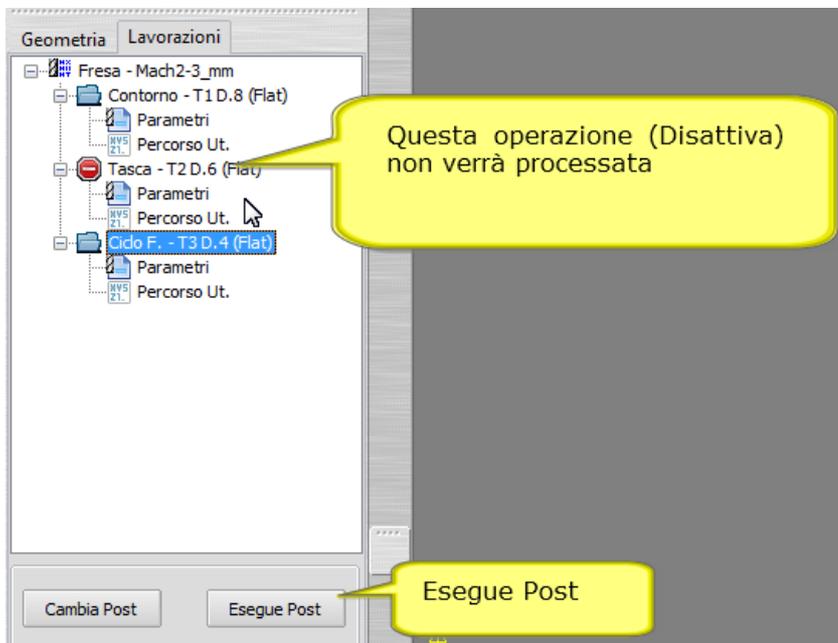


Per cambiare il post-processor corrente, fare clic sul pulsante "Cambia Post" oppure selezionare la stessa funzione dal menu a discesa del tasto destro del mouse.



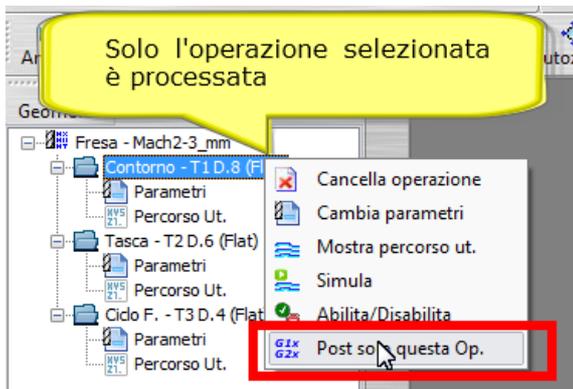
## Esegue Post

Questa opzione, crea il file G-Code col postprocessor corrente, convertendo tutte le operazioni **attive** nella lista delle lavorazioni.



### Post solo questa Operazione

Questa opzione, crea il file G-Code col postprocessor corrente, convertendo solo l'operazione selezionata.

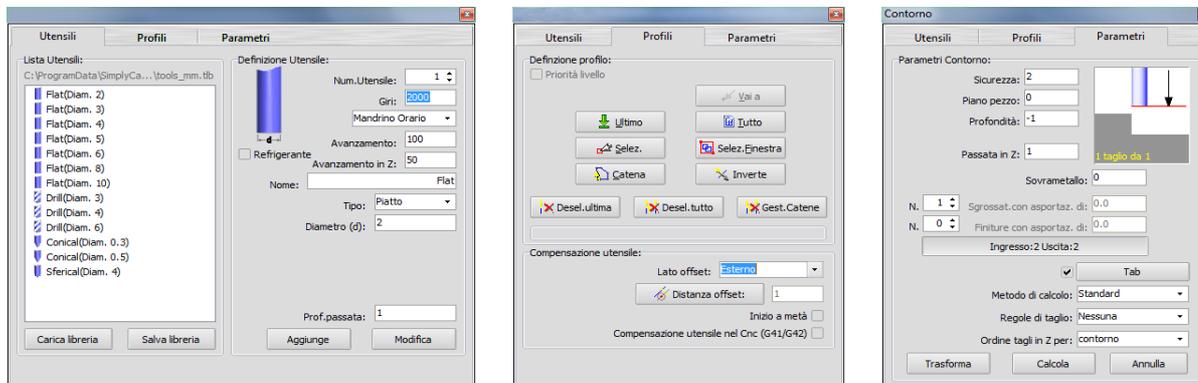


# SimplyCam V3. Documentazione

## Lavorazione Contorno

La lavorazione di Contorno, rimuove il materiale lungo uno o più profili. È possibile selezionare un numero illimitato di profili per ogni operazione, però tutti i profili selezionati, useranno i medesimi parametri dell'operazione. I profili selezionati possono essere offsettati internamente/esternamente (sinistra/destra per i profili aperti) per compensare il diametro dell'utensile.

## Dialoghi della lavorazione Contorno



### Dialogo 1 - Definizione Utensile

Questo dialogo imposta i parametri tecnologici dell'utensile. Questi parametri influenzano direttamente il G-Code generato dal postprocessor.

Maggiori informazioni....

### Dialogo 2 - Definizione Profili

Usare questo dialogo per selezionare ed editare i profili relativi all'operazione selezionata. Questo dialogo è usato anche per definire la compensazione utensile e gli attacchi.

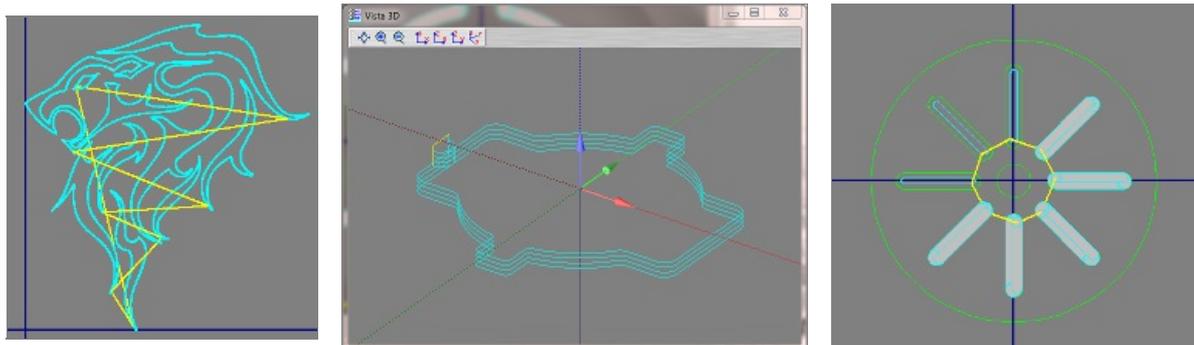
Maggiori informazioni....

### Dialogo 3 - Parametri Contorno

Questo dialogo contiene i parametri specifici per la lavorazione Contorno.

Maggiori informazioni....

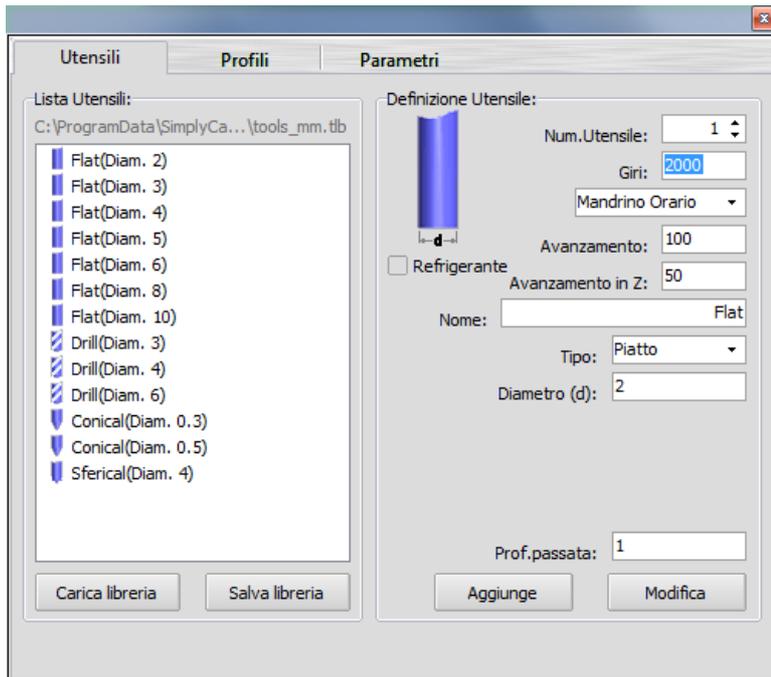
## Esempi di lavorazione Contorno



# SimplyCam V3. Documentazione

## Utensili

Questo dialogo, permette di definire i parametri tecnologici dell'utensile che sarà usato nella lavorazione.



### Sezione Lista Utensili

Qui sono listati gli utensili contenuti nella libreria corrente.

Cliccando su un utensile di questa lista, i parametri ad esso associati, sono visualizzati nella sezione di destra.

#### Elimina (Tasto destro sull'utensile)

La voce Elimina, rimuove l'utensile selezionato dalla lista corrente. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

#### Drag-and-drop dell'utensile

Cliccare, trascinare in un'altra posizione e rilasciare per ordinare la lista a proprio piacimento. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

#### Carica libreria

Il pulsante "Carica Libreria" permette di selezionare una nuova libreria utensili.

#### Salva libreria

Il pulsante "Salva Libreria" permette di salvare la lista corrente di utensili, in un file esterno che può avere lo stesso nome o nome diverso.

### Sezione Info Utensile

Questi sono i valori correnti che saranno utilizzati per creare la lavorazione. Questi parametri influenzano direttamente il G-Code generato dal postprocessor.

#### Numero Utensile

Questo valore imposta il numero dell'utensile utilizzato nella lavorazione.

Più operazioni, con numeri utensile diversi, producono nel file G-Code le istruzioni di cambio utensile (es: T3 M06).

#### Giri

Questo parametro imposta il numero di giri del mandrino porta-utensile.

Normalmente SimplyCam calcola questo valore in giri/min (RPM) e produce nel file G-Code l'istruzione S (es: S3000)

#### Mandrino: Off, Orario, Antiorario

Imposta il senso di rotazione del mandrino porta-utensile. (Es: M03)

#### Avanzamento

Questo valore controlla la velocità (normalmente espressa in millimetri/minuto o in pollici/minuto) di avanzamento per gli assi X e Y.

#### Avanzamento in Z

Questo valore controlla la velocità del movimento di penetrazione dell'utensile. L'avanzamento in Z si applica solo ai movimenti utensile in direzione negativa Z (normalmente è espressa in millimetri/minuto o in pollici/minuto).

#### Refrigerante

Accende / Spegne il refrigerante.

#### **Nome**

Questo campo permette di assegnare una stringa alfanumerica per identificare l'utensile.

#### **Tipo**

Questa opzioni permette la scelta del tipo di utensile proposte da SimplyCam.

#### **Diametro**

Questo valore imposta il diametro dell'utensile che il SimplyCam usa per calcolare i percorsi utensile e la compensazione utensile.

#### **Profondità di passata**

Questo valore non è attualmente usato nel calcolo delle lavorazioni. Usarlo come promemoria.

#### **Aggiunge**

Con la pressione di questo pulsante, l'utensile corrente e relativi parametri, è aggiunto alla lista utensili di sinistra. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

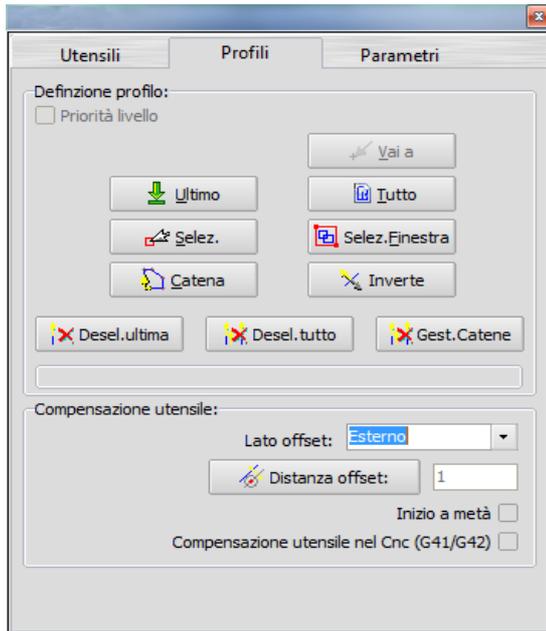
#### **Modifica**

Con la pressione di questo pulsante, l'utensile corrente e relativi parametri, è modificato nella lista utensili di sinistra. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

# SimplyCam V3. Documentazione

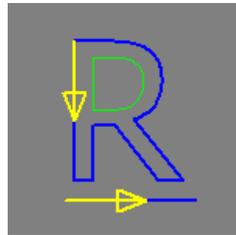
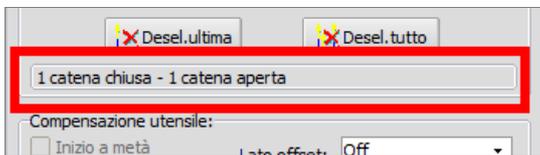
## Profili

Questo dialogo permette di definire i profili su cui eseguire la lavorazione. Inoltre permette di definire anche la compensazione utensile.



## Sezione Profili

Ogni profilo definito, viene visualizzato sullo schermo con una freccia che indica la direzione di taglio e il punto di partenza. Viene inoltre incrementato l'indicatore in basso nella sezione, che mostra il numero e tipo di profili definiti.



### Ultima

La catena definita nell'ultima precedente operazione è selezionata.

### Tutto

Tutte le entità sui livelli attivi (visibili) sono selezionate e concatenate in automatico, dove possibile.

### Selezione

Le entità selezionate, una ad una, al termine sono concatenate per creare uno o più profili (catene).

### Selez. Finestra

Tutte le entità giacenti dentro alla finestra rettangolare, sono selezionate e concatenate per creare uno o più profili (catene).

### Catena

Cliccando su una entità, tutte le entità connesse ai rispettivi punti finali, sono concatenate per formare il profilo (catena).

### Inverte

Inverte la direzione di percorrenza delle catene.

### Deselezione Ultimo

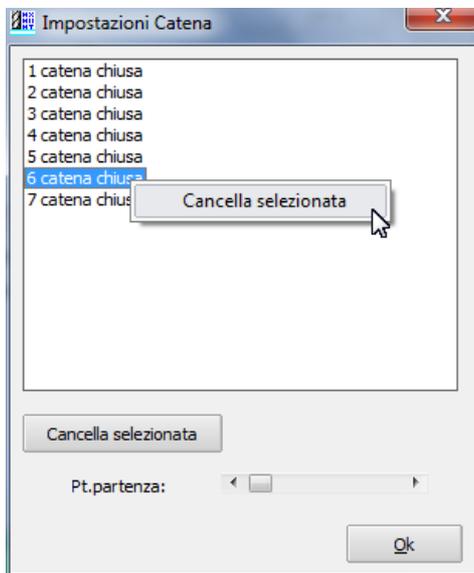
L'ultima catena definita è rimossa dalla lista di selezione.

### Deselezione Tutto

Tutte le catene definite sono rimosse dalla lista selezione.

### Gestione Catene

Questa opzione, apre il dialogo che contiene la lista delle catene definite con le opzioni di:



- Spostare l'ordine con cui sono eseguite le catene nella lavorazione
- Cancellare una o più catene
- Spostare il punto di partenza di ogni singola catena

## Sezione Compensazione Utensile

### Lato offset

Questo parametro determina la direzione di offset, cioè la direzione dell'utensile rispetto al profilo concatenato. Questa direzione è visualizzata sullo schermo con una piccola freccia, perpendicolare alla direzione di taglio, che indica la direzione di offset.

#### - Off:

Nessuna compensazione, l'utensile è posto direttamente sui profili concatenati.

#### - Esterno:

L'utensile è posto esternamente rispetto al profilo concatenato. Questa regola è valida solo per i profili chiusi, mentre per i profili aperti questa norma non è valida; normalmente l'utensile è posto a destra del profilo aperto.

#### - Interno:

L'utensile è posto internamente rispetto al profilo concatenato. Questa regola è valida solo per i profili chiusi, mentre per i profili aperti questa norma non è valida; normalmente l'utensile è posto a sinistra del profilo aperto.

### Distanza offset

Questo valore corrisponde al raggio utensile. La pressione del pulsante rimanda alla pagina di selezione utensile.

### Inizio a metà

Impostando questa opzione, il punto di partenza della lavorazione viene spostato a metà della prima entità della catena. Utile per evitare di avere l'attacco su uno spigolo interno del percorso.

### Compensazione utensile nel Cnc (G41/G42)

Impostando questa opzione, Simplycam inserisce ad inizio profilo G41 (compensazione a sinistra nel Cnc) o G42 (compensazione a destra nel Cnc), e a fine profilo G40 (compensazione off).

# SimplyCam V3. Documentazione

## Parametri Contorno

Questo dialogo contiene i parametri specifici per la lavorazione Contorno.

Contorno

Utensili Profili Parametri

Parametri Contorno:

Sicurezza: 2

Piano pezzo: 0

Profondità: -1

Passata in Z: 1

Sovrametallo: 0

N. 1 Sgrossat. con asportaz. di: 0,0

N. 0 Finiture con asportaz. di: 0,0

Ingresso: 2 Uscita: 2

Tab

Metodo di calcolo: Standard

Regole di taglio: Nessuna

Ordine tagli in Z per: contorno

Trasforma Calcola Annulla

### Sicurezza

Il parametro imposta la quota Z a cui l'utensile muove in rapido(G0).

Da questa posizione l'utensile si muove in Z per entrare nel pezzo da lavorare, con velocità di avanzamento (G1).

Il parametro Sicurezza imposta anche la quota Z a cui l'utensile si ritrae, terminata la lavorazione, oppure prima di eseguire gli spostamenti in rapido fra i vari profili della lavorazione o tra le diverse operazioni.

### Piano Pezzo

Questo parametro imposta la quota Z della faccia superiore del pezzo/materiale da lavorare.

### Profondità

Questo parametro imposta la profondità finale della lavorazione (assoluta).

### Passata in Z

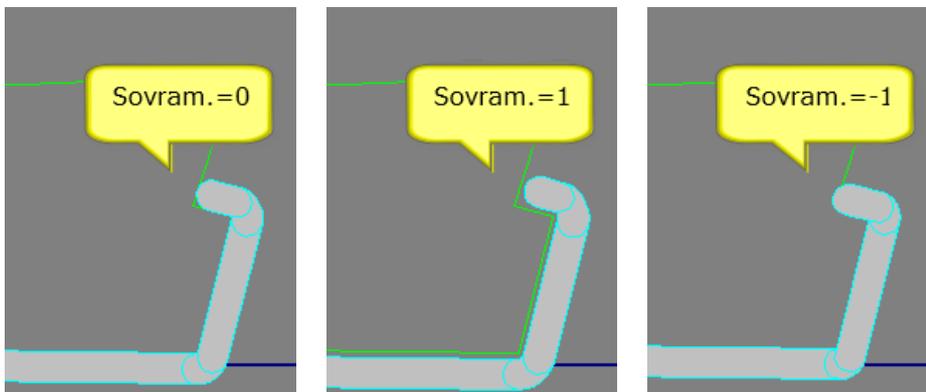
Imposta il valore massimo di materiale rimosso per ogni passata in Z.

### Sovrametallo

Imposta il valore di materiale da lasciare (o da rimuovere) sul profilo; esempio per eseguire una finitura successiva con un altro utensile.

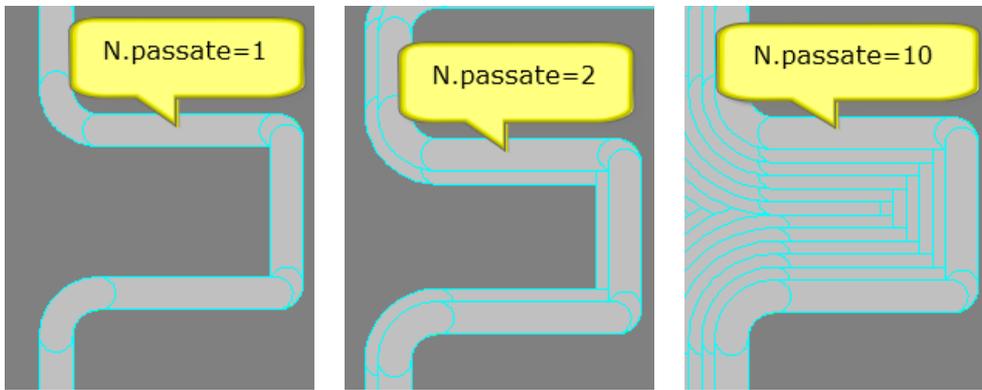
Un valore positivo lascia il materiale.

Un valore negativo rimuove il materiale.



### Numero di passate di sgrossatura / Asportazione per ogni passata

Si imposta il numero di passate di sgrossatura e il valore di asportazione per ogni passata di sgrossatura.

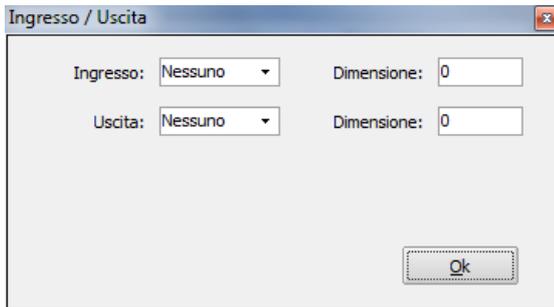


#### **Numero di passate di finitura / Asportazione per ogni passata**

Uguale al parametro precedente "Passate di sgrossatura". Permette di differenziare la rimozione del materiale tra i tagli di sgrossature e finitura.

#### **Ingresso / Uscita**

Questo dialogo permette di impostare gli attacchi di entrata e uscita al profilo.  
Maggiori informazioni....



#### **Tab**

Questo parametro permette, nel caso la lavorazione rimuova tutto il materiale attorno, di impostare nella geometria concatenata dei sostegni per evitare il distacco del pezzo lavorato.  
Maggiori informazioni....

#### **Metodo di calcolo:**

Definisce l'algoritmo usato nel calcolo della lavorazione contorno. Sono disponibili tre modalità:

##### **- Standard:**

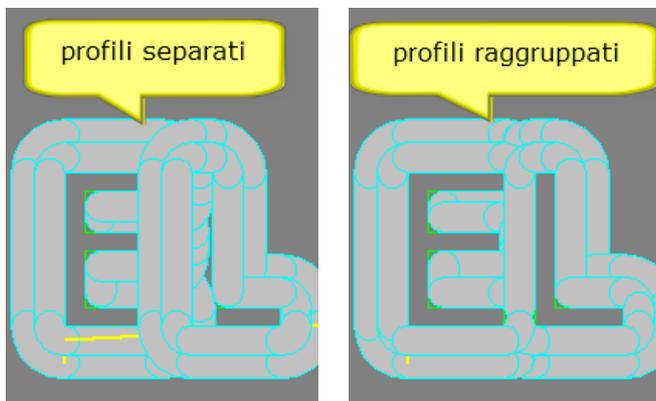
Ogni profilo è calcolato individualmente.  
Veloce nel calcolo con profili complessi composti da molte informazioni.  
Sono permessi i Tab.  
È permesso il punto di start.  
Usa la tolleranza di lavorazione per i calcoli.  
Solo un profilo per volta è controllato e mantenuto integro.

##### **- Raggruppa profili:**

Tutti i profili definiti per la lavorazione, sono raggruppati come unico oggetto prima del calcolo.  
I profili adiacenti definiti nella selezione, sono controllati e mantenuti integri.  
Veloce nel calcolo con profili complessi composti da molte informazioni.  
Usa la tolleranza di lavorazione per i calcoli.  
Non sono tuttora ammessi i Tab.  
Al momento non usa il punto di start definito in catena.

##### **- Algoritmo Pairwise:**

Molto preciso nella generazione del percorso utensile, non usa l'approssimazione della tolleranza di lavorazione.  
Ogni profilo è calcolato individualmente.  
Sono permessi i Tab.  
È permesso il punto di start.  
Più lento nel calcolo con profili complessi composti da molte informazioni.  
Fallisce con molte piccole entità, sovrapposte o autointersecanti.  
Solo un profilo per volta è controllato e mantenuto integro.



#### **Regole di taglio**

Questo parametro determina il tipo di ottimizzazione nell'esecuzione dei tagli, quando più profili sono definiti.

**- Nessuna:**

Nessuna ottimizzazione è applicata al percorso utensile.

**- Percorso più breve:**

Con questa opzione, SimplyCam crea il percorso più breve possibile tra i vari profili.

**- Prima tutti gli interni:**

SimplyCam esegue prima i tagli dei profili interni e poi i tagli dei profili esterni. Utile quando tutto il pezzo, composto da più profili, viene tagliato e verrebbe a mancare il sostegno esterno.

**- Priorità livelli:**

SimplyCam esegue i tagli, nell'ordine crescente, con cui i profili geometrici sono memorizzati sui livelli grafici. Prima saranno tagliati i profili giacenti sul Livello 0, poi i profili giacenti sul Livello 1, ecc. ecc.

#### **Ordine tagli in Z**

Questo parametro determina l'ordine delle passate in Z, quando più profili sono definiti.

**- Contorno:**

Rimuove tutto il materiale di un profilo (esegue tutte le passate in profondità), poi procede col profilo successivo (tutte le passate in profondità), ripetuto per tutti i profili.

**- Profondità:**

SimplyCam rimuove tutto il materiale da tutti i profili alla corrente profondità Z, poi procede con la rimozione di tutto il materiale alla profondità Z successiva.

#### **Trasforma**

Questa opzione permette di ottenere parti multiple sullo stesso pezzo.

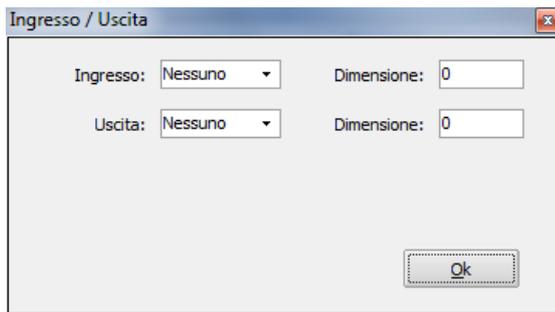
#### **Pulsante Calcola**

Esegue il processo di calcolo della lavorazione, usando i profili concatenati e i correnti parametri definiti.

# SimplyCam V3. Documentazione

## Ingresso / Uscita

Questo dialogo permette di impostare gli attacchi di entrata e uscita al profilo.



### Ingresso / Dimensione

Questa opzione aggiunge una linea o un arco all'inizio di ogni passata di sgrossatura e/o finitura del profilo.

**- Linea:**

Una linea perpendicolare è aggiunta all'inizio passata.

**- Arco:**

Un arco tangente è aggiunto all'inizio della passata.

**- Dimensione:**

Se l'ente di ingresso è una linea, il valore è riferito alla lunghezza, invece se l'ente di ingresso è un arco, il valore è riferito al raggio.

### Uscita / Dimensione

Questa opzione aggiunge una linea o un arco alla fine di ogni passata di sgrossatura e/o finitura del profilo.

**- Linea:**

Una linea perpendicolare è aggiunta a fine passata.

**- Arco:**

Un arco tangente è aggiunto a fine passata.

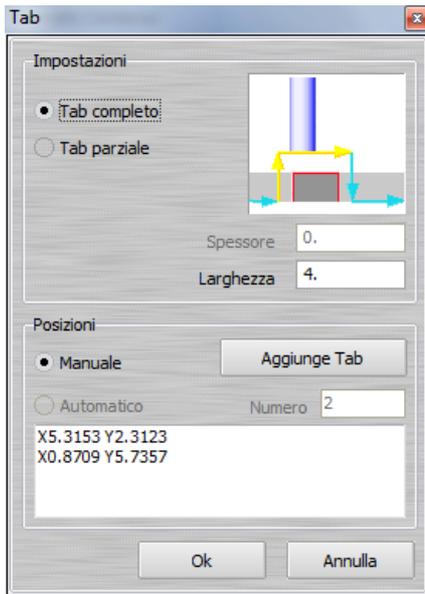
**- Dimensione:**

Se l'ente di uscita è una linea, il valore è riferito alla lunghezza, invece se l'ente di uscita è un arco, il valore è riferito al raggio.

# SimplyCam V3. Documentazione

## Tabs

Questo dialogo permette di impostare dei tab (sostegni) per evitare il distacco del pezzo lavorato.



### Tab Completo / Parziale

Selezionare completo per tab di uguale spessore del materiale.

Selezionare parziale per tab inferiori lo spessore del materiale. Per i tab parziali inserire lo spessore.

### Larghezza

Inserire la larghezza del tab.

### Tab Manuale / Automatico

Selezionare Manuale, quindi click sul pulsante Posizione per posizionare ogni Tab nella parte.

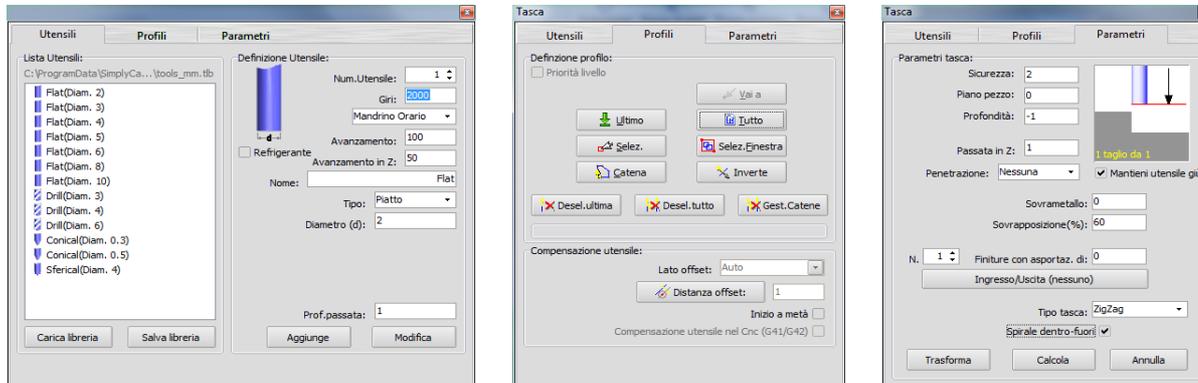
Selezionare Automatico, quindi inserire il numero di Tab. SimplyCam distribuisce i Tab in modo uniforme intorno alla parte.

# SimplyCam V3. Documentazione

## Lavorazione Tasca

La lavorazione Tasca rimuove con sgrossature e finiture tutto il materiale dentro ad un o più profili chiusi. Il profilo esterno determina il "bordo esterno" della tasca, mentre i profili interni a questo limite sono chiamati "isole". È possibile selezionare un numero illimitato di profili per ogni operazione, però tutti i profili selezionati, useranno i medesimi parametri impostati nell'operazione.

## Dialoghi della lavorazione Tasca



### Dialogo 1 - Definizione Utensile

Questo dialogo imposta i parametri tecnologici dell'utensile. Questi parametri influenzano direttamente il G-Code generato dal postprocessor.  
Maggiori informazioni....

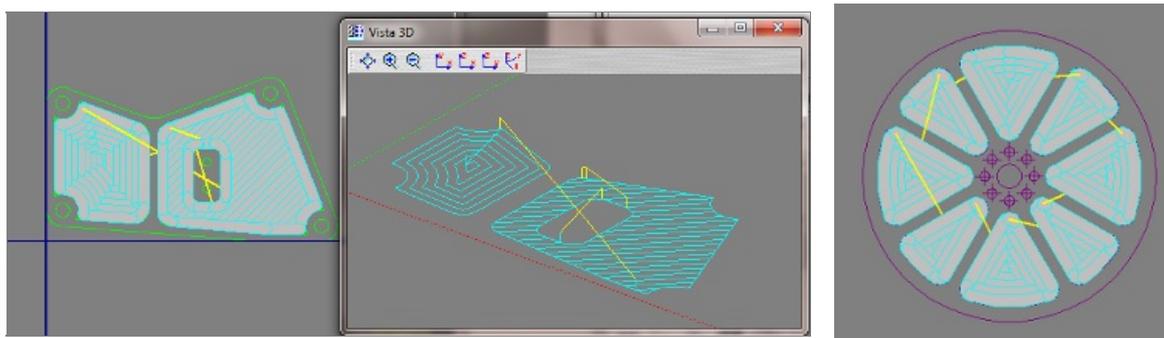
### Dialogo 2 - Definizione Profili

Usare questo dialogo per selezionare ed editare i profili relativi all'operazione selezionata. Questo dialogo è usato anche per definire la compensazione utensile e gli attacchi.  
Maggiori informazioni....

### Dialogo 3 - Parametri Contorno

Questo dialogo contiene i parametri specifici per la lavorazione Tasca.  
Maggiori informazioni....

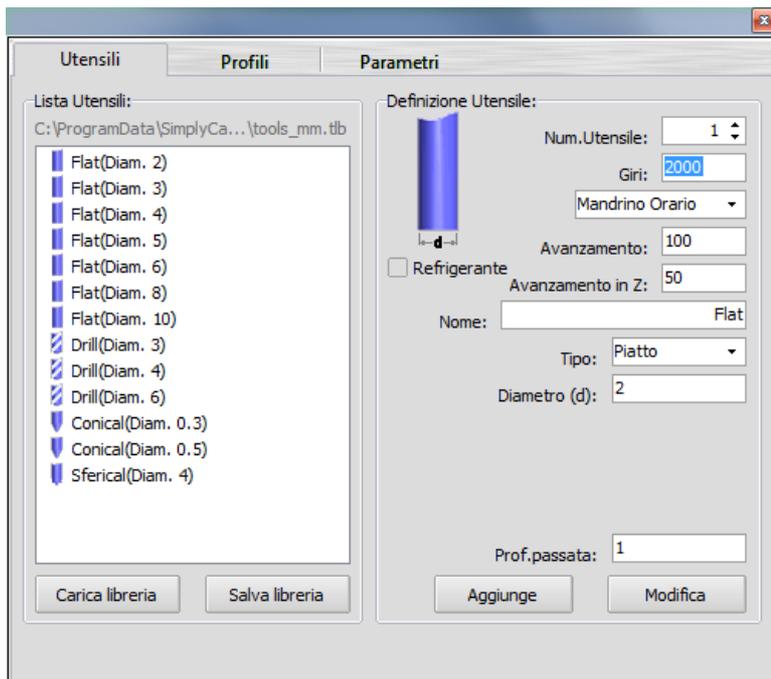
## Esempi di lavorazione Tasca



# SimplyCam V3. Documentazione

## Utensili

Questo dialogo, permette di definire i parametri tecnologici dell'utensile che sarà usato nella lavorazione.



### Sezione Lista Utensili

Qui sono listati gli utensili contenuti nella libreria corrente.

Cliccando su un utensile di questa lista, i parametri ad esso associati, sono visualizzati nella sezione di destra.

#### Elimina (Tasto destro sull'utensile)

La voce Elimina, rimuove l'utensile selezionato dalla lista corrente. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

#### Drag-and-drop dell'utensile

Cliccare, trascinare in un'altra posizione e rilasciare per ordinare la lista a proprio piacimento. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

#### Carica libreria

Il pulsante "Carica Libreria" permette di selezionare una nuova libreria utensili.

#### Salva libreria

Il pulsante "Salva Libreria" permette di salvare la lista corrente di utensili, in un file esterno che può avere stesso nome o nome diverso.

### Sezione Info Utensile

Questi sono i valori correnti che saranno utilizzati per creare la lavorazione. Questi parametri influenzano direttamente il G-Code generato dal postprocessor.

#### Numero Utensile

Questo valore imposta il numero dell'utensile utilizzato nella lavorazione.

Più operazioni, con numeri utensile diversi, producono nel file G-Code le istruzioni di cambio utensile (es: T3 M06).

#### Giri

Questo parametro imposta il numero di giri del mandrino porta-utensile.

Normalmente SimplyCam calcola questo valore in giri/min (RPM) e produce nel file G-Code l'istruzione S (es: S3000)

#### Mandrino: Off, Orario, Antiorario

Imposta il senso di rotazione del mandrino porta-utensile. (Es: M03)

#### Avanzamento

Questo valore controlla la velocità (normalmente espressa in millimetri/minuto o in pollici/minuto) di avanzamento per gli assi X e Y.

#### Avanzamento in Z

Questo valore controlla la velocità del movimento di penetrazione dell'utensile. L'avanzamento in Z si applica solo ai movimenti utensile in direzione negativa Z (normalmente è espressa in millimetri/minuto o in pollici/minuto).

#### Refrigerante

Accende / Spegne il refrigerante.

#### **Nome**

Questo campo permette di assegnare una stringa alfanumerica per identificare l'utensile.

#### **Tipo**

Questa opzione permette la scelta del tipo di utensile proposte da SimplyCam.

#### **Diametro**

Questo valore imposta il diametro dell'utensile che il SimplyCam usa per calcolare i percorsi utensile e la compensazione utensile.

#### **Profondità di passata**

Questo valore non è attualmente usato nel calcolo delle lavorazioni. Usarlo come promemoria.

#### **Aggiunge**

Con la pressione di questo pulsante, l'utensile corrente e relativi parametri, è aggiunto alla lista utensili di sinistra. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

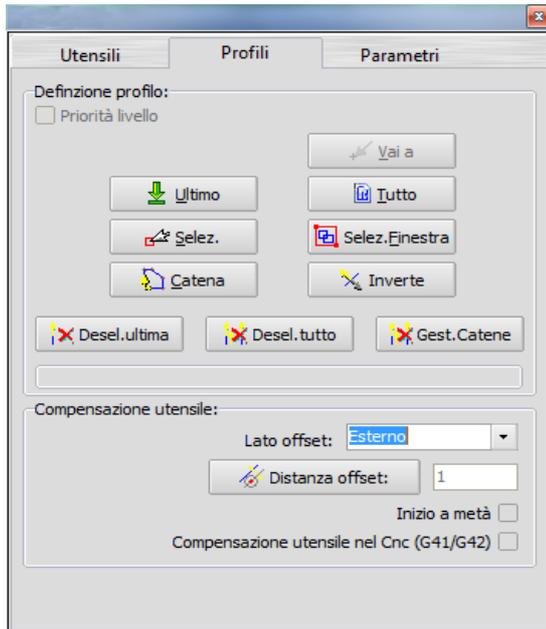
#### **Modifica**

Con la pressione di questo pulsante, l'utensile corrente e relativi parametri, è modificato nella lista utensili di sinistra. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

# SimplyCam V3. Documentazione

## Profili

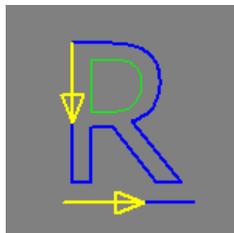
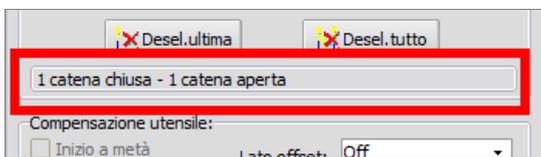
Questo dialogo permette di definire i profili su cui eseguire la lavorazione di svuotamento (Tasca). Inoltre permette di definire anche la compensazione utensile.



## Sezione Profili

Ogni profilo definito, viene visualizzato sullo schermo con una freccia che indica la direzione di taglio e il punto di partenza. Viene inoltre incrementato l'indicatore in basso nella sezione, che mostra il numero e tipo di profili definiti.

**Nota: La lavorazione Tasca non ammette i profili aperti.**



### Ultima

La catena definita nell'ultima precedente operazione è selezionata.

### Tutto

Tutte le entità sui livelli attivi (visibili) sono selezionate e concatenate in automatico, dove possibile.

### Selezione

Le entità selezionate, una ad una, al termine sono concatenate per creare uno o più profili (catene).

### Selez.Finestra

Tutte le entità giacenti dentro alla finestra rettangolare, sono selezionate e concatenate per creare uno o più profili (catene).

### Catena

Cliccando su una entità, tutte le entità connesse ai rispettivi punti finali, sono concatenate per formare il profilo (catena).

### Inverte

Inverte la direzione di percorrenza delle catene.

### Deselezione Ultimo

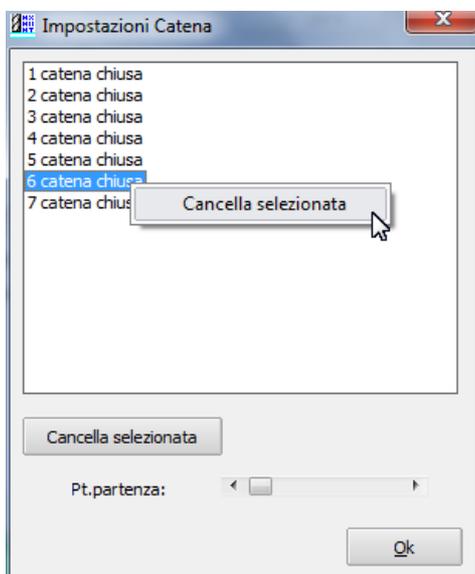
L'ultima catena definita è rimossa dalla lista di selezione.

### Deselezione Tutto

Tutte le catene definite sono rimosse dalla lista selezione.

### Gestione Catene

Questa opzione, apre il dialogo che contiene la lista delle catene definite con le opzioni di:



- Spostare l'ordine con cui sono eseguite le catene nella lavorazione
- Cancellare una o più catene
- Spostare il punto di partenza di ogni singola catena

## Sezione Compensazione Utensile

### Lato offset

Questo parametro, che determina la direzione di offset, cioè la direzione dell'utensile rispetto al profilo concatenato, è gestito automaticamente dalla funzione Tasca.  
I profili esterni sono compensati verso l'interno, mentre i profili interni (isole) sono compensati verso l'esterno.

### Distanza offset

Questo valore corrisponde al raggio utensile. La pressione del pulsante rimanda alla pagina di selezione utensile.

### Inizio a metà

Impostando questa opzione, il punto di partenza delle passate di finitura, viene spostato a metà della prima entità. Utile per evitare di avere l'attacco su uno spigolo interno del percorso.

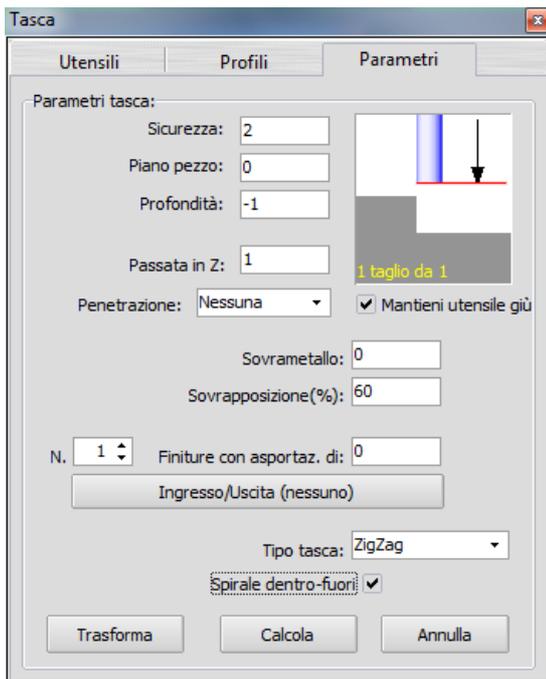
### Compensazione utensile nel Cnc (G41/G42)

Impostando questa opzione, Simplycam inserisce ad inizio profilo G41 (compensazione a sinistra nel Cnc) o G42 (compensazione a destra nel Cnc), e a fine profilo G40 (compensazione off).

# SimplyCam V3. Documentazione

## Parametri Tasca

Questo dialogo contiene i parametri specifici per la lavorazione Tasca.



### Sicurezza

Il parametro imposta la quota Z a cui l'utensile muove in rapido(G0).

Da questa posizione l'utensile si muove in Z per entrare nel pezzo da lavorare, con velocità di avanzamento (G1).

Il parametro Sicurezza imposta anche la quota Z a cui l'utensile si ritrae, terminata la lavorazione, oppure prima di eseguire gli spostamenti in rapido fra i vari profili della lavorazione o tra le diverse operazioni.

### Piano Pezzo

Questo parametro imposta la quota Z della faccia superiore del pezzo/materiale da lavorare.

### Profondità

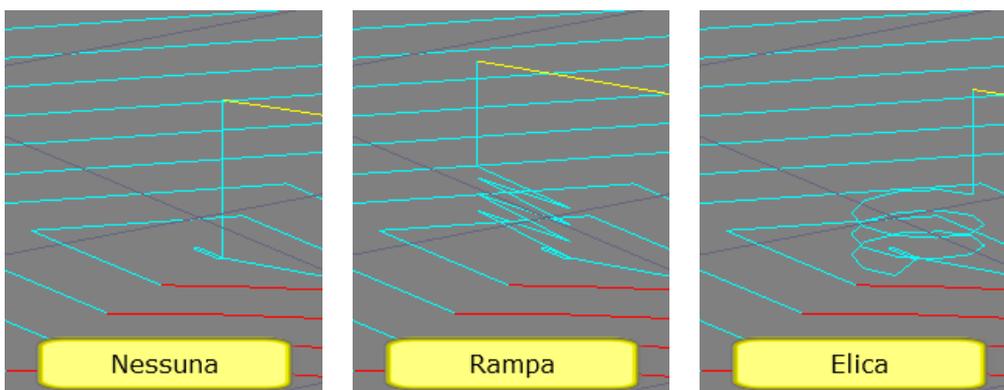
Questo parametro imposta la profondità finale della lavorazione (assoluta).

### Passata in Z

Imposta il valore massimo di materiale rimosso per ogni passata in Z.

### Penetrazione

Il parametro Penetrazione permette di aggiungere una rampa o un'elica all'entrata in Z della tasca.

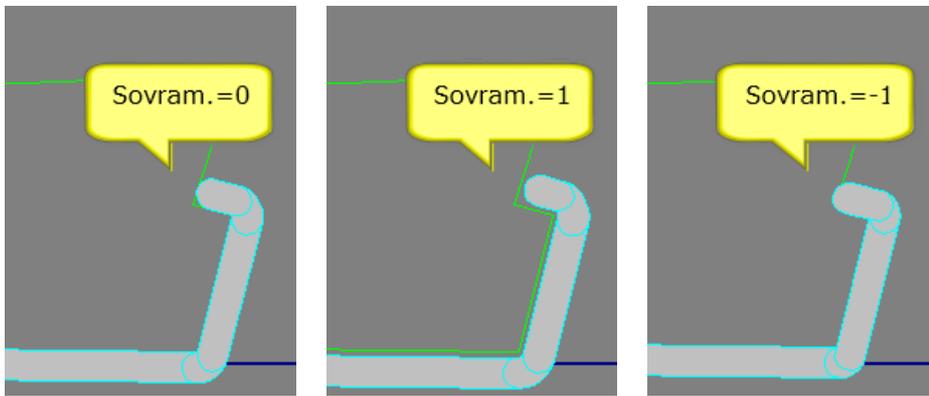


### Sovrametallo

Imposta il valore di materiale da lasciare (o da rimuovere) sul profilo esterno della tasca e sulle isole interne; esempio per eseguire una finitura successiva con un altro utensile.

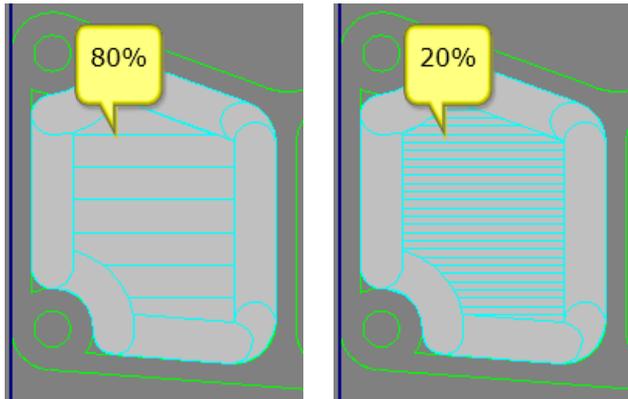
Un valore positivo lascia il materiale.

Un valore negativo rimuove il materiale.



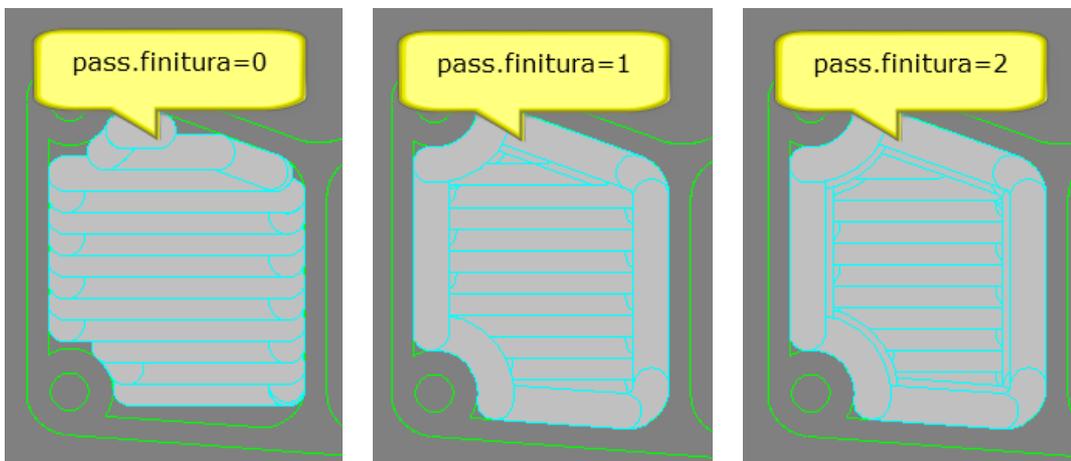
**Sovrapposizione %**

Imposta l'incremento di passata XY durante la sgrossatura della tasca.  
Questo valore è definito come percentuale del diametro utensile.



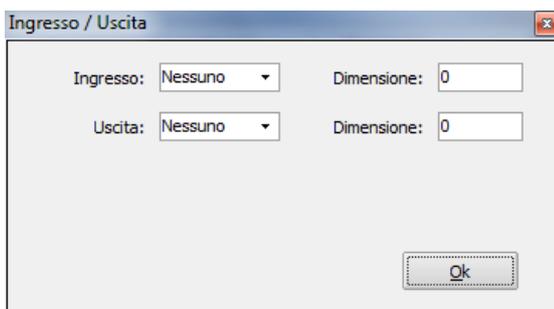
**Numero di passate di finitura / Asportazione per ogni passata**

Imposta il numero di passate di finitura e il valore di asportazione per ogni passata di finitura sulle pareti esterne della tasca e sulle pareti delle isole.



**Ingresso / Uscita**

Questo dialogo permette di impostare gli attacchi di entrata e uscita al profilo.  
Maggiori informazioni....

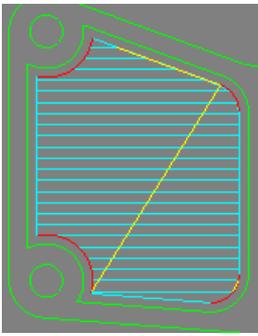


**Tipo Tasca:**

Questo parametro imposta il metodo di sgrossatura della tasca.

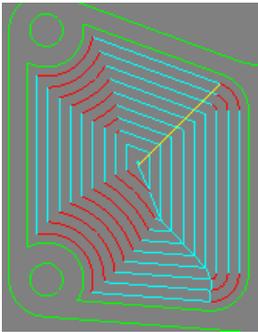
**- Zig Zag:**

Lavorazione a passate parallele avanti e indietro con un determinato angolo.



**- Spirale:**

Lavorazione a profili paralleli dall'interno verso l'esterno o vice versa, dall'esterno verso l'interno.



**Trasforma**

Questa opzione permette di ottenere parti multiple sullo stesso pezzo.

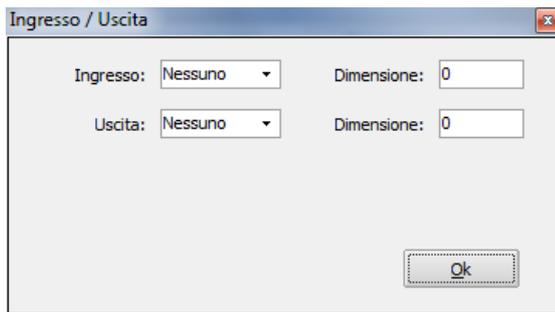
**Pulsante Calcola**

Esegue il processo di calcolo della lavorazione, usando i profili concatenati e i correnti parametri definiti.

# SimplyCam V3. Documentazione

## Ingresso / Uscita

Questo dialogo permette di impostare gli attacchi di entrata e uscita al profilo.



### Ingresso / Dimensione

Questa opzione aggiunge una linea o un arco all'inizio di ogni passata di sgrossatura e/o finitura del profilo.

**- Linea:**

Una linea perpendicolare è aggiunta all'inizio passata.

**- Arco:**

Un arco tangente è aggiunto all'inizio della passata.

**- Dimensione:**

Se l'ente di ingresso è una linea, il valore è riferito alla lunghezza, invece se l'ente di ingresso è un arco, il valore è riferito al raggio.

### Uscita / Dimensione

Questa opzione aggiunge una linea o un arco alla fine di ogni passata di sgrossatura e/o finitura del profilo.

**- Linea:**

Una linea perpendicolare è aggiunta a fine passata.

**- Arco:**

Un arco tangente è aggiunto a fine passata.

**- Dimensione:**

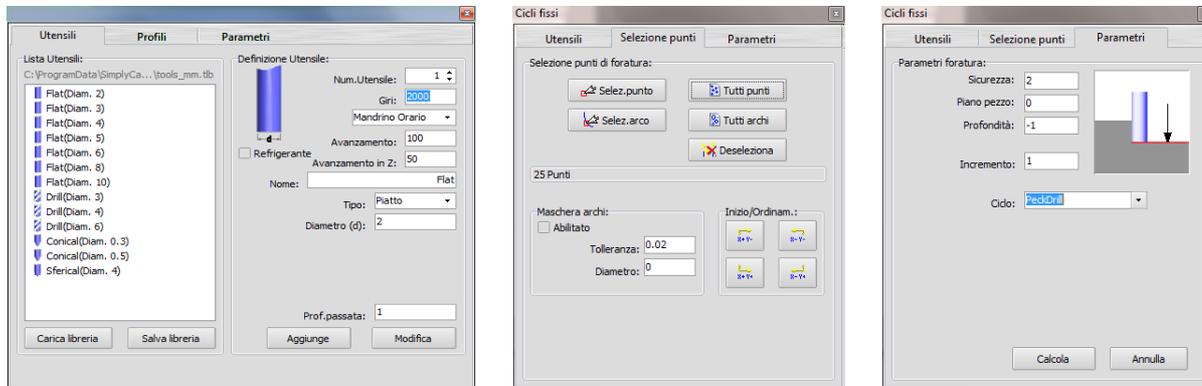
Se l'ente di uscita è una linea, il valore è riferito alla lunghezza, invece se l'ente di uscita è un arco, il valore è riferito al raggio.

# SimplyCam V3. Documentazione

## Lavorazione Ciclo Fisso

La lavorazione Cicli Fissi permette di eseguire forature selezionando entità Punto, Arco o Cerchio. Eseguendo il postprocessor, SimplyCam traduce il ciclo fisso in codici G81, G82, G83, G84, G80. Se il postprocessor non supporta questi codici, SimplyCam esplosa il ciclo in movimenti lineari G0 e G1.

## Dialoghi della lavorazione Ciclo Fisso



### Dialogo 1 - Definizione Utensile

Questo dialogo imposta i parametri tecnologici dell'utensile. Questi parametri influenzano direttamente il G-Code generato dal postprocessor.

Maggiori informazioni....

### Dialogo 2 - Selezione Punti

Usare questo dialogo per definire i punti su cui applicare il Ciclo Fisso.

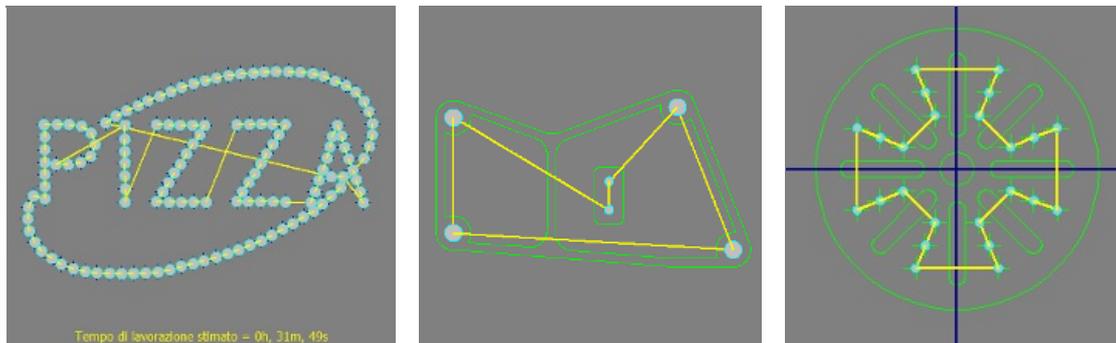
Maggiori informazioni....

### Dialogo 3 - Parametri Ciclo Fisso

Questo dialogo contiene i parametri specifici per la lavorazione Ciclo Fisso.

Maggiori informazioni.....

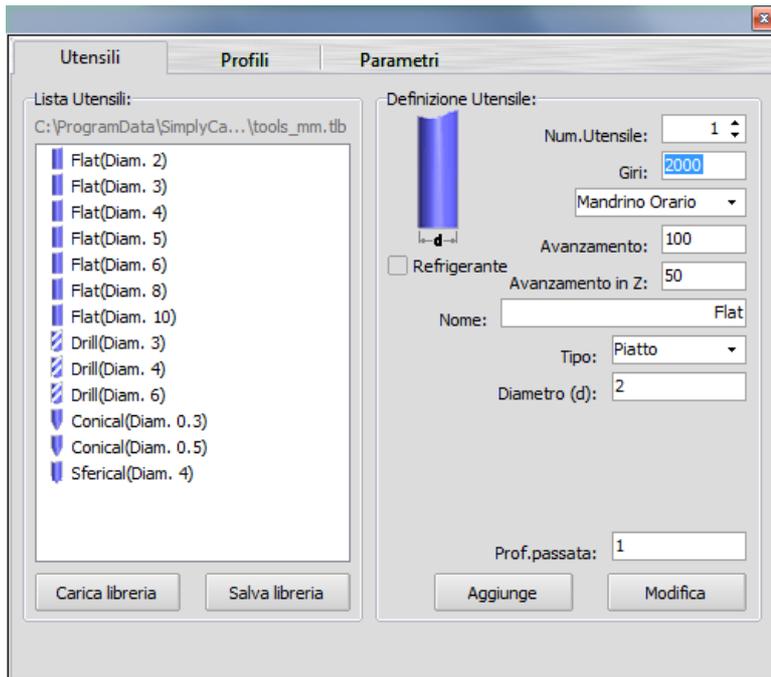
## Esempi di lavorazione Ciclo Fisso



# SimplyCam V3. Documentazione

## Utensili

Questo dialogo, permette di definire i parametri tecnologici dell'utensile che sarà usato nella lavorazione.



### Sezione Lista Utensili

Qui sono listati gli utensili contenuti nella libreria corrente.

Cliccando su un utensile di questa lista, i parametri ad esso associati, sono visualizzati nella sezione di destra.

#### Elimina (Tasto destro sull'utensile)

La voce Elimina, rimuove l'utensile selezionato dalla lista corrente. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

#### Drag-and-drop dell'utensile

Cliccare, trascinare in un'altra posizione e rilasciare per ordinare la lista a proprio piacimento. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

#### Carica libreria

Il pulsante "Carica Libreria" permette di selezionare una nuova libreria utensili.

#### Salva libreria

Il pulsante "Salva Libreria" permette di salvare la lista corrente di utensili, in un file esterno che può avere stesso nome o nome diverso.

### Sezione Info Utensile

Questi sono i valori correnti che saranno utilizzati per creare la lavorazione. Questi parametri influenzano direttamente il G-Code generato dal postprocessor.

#### Numero Utensile

Questo valore imposta il numero dell'utensile utilizzato nella lavorazione.

Più operazioni, con numeri utensile diversi, producono nel file G-Code le istruzioni di cambio utensile (es: T3 M06).

#### Giri

Questo parametro imposta il numero di giri del mandrino porta-utensile.

Normalmente SimplyCam calcola questo valore in giri/min (RPM) e produce nel file G-Code l'istruzione S (es: S3000)

#### Mandrino: Off, Orario, Antiorario

Imposta il senso di rotazione del mandrino porta-utensile. (Es: M03)

#### Avanzamento

Questo valore controlla la velocità (normalmente espressa in millimetri/minuto o in pollici/minuto) di avanzamento per gli assi X e Y.

#### Avanzamento in Z

Questo valore controlla la velocità del movimento di penetrazione dell'utensile. L'avanzamento in Z si applica solo ai movimenti utensile in direzione negativa Z (normalmente è espressa in millimetri/minuto o in pollici/minuto).

#### Refrigerante

Accende / Spegne il refrigerante.

#### **Nome**

Questo campo permette di assegnare una stringa alfanumerica per identificare l'utensile.

#### **Tipo**

Questa opzioni permette la scelta del tipo di utensile proposte da SimplyCam.

#### **Diametro**

Questo valore imposta il diametro dell'utensile che il SimplyCam usa per calcolare i percorsi utensile e la compensazione utensile.

#### **Profondità di passata**

Questo valore non è attualmente usato nel calcolo delle lavorazioni. Usarlo come promemoria.

#### **Aggiunge**

Con la pressione di questo pulsante, l'utensile corrente e relativi parametri, è aggiunto alla lista utensili di sinistra. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

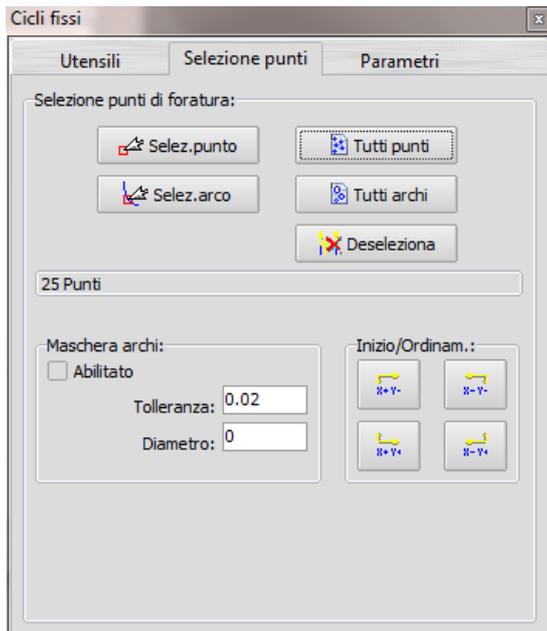
#### **Modifica**

Con la pressione di questo pulsante, l'utensile corrente e relativi parametri, è modificato nella lista utensili di sinistra. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

# SimplyCam V3. Documentazione

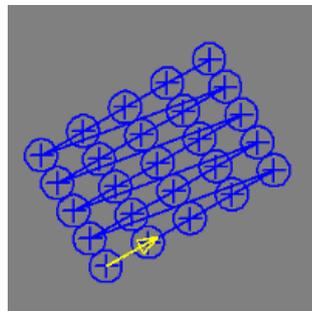
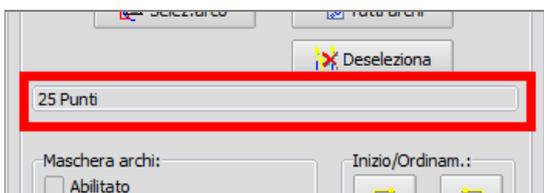
## Selezione Punti

Questo dialogo permette di definire i punti su cui vengono scatenati i cicli Fissi.  
È anche possibile selezionare automaticamente i punti di centro di archi con un specifico diametro.



## Sezione selezione Punti

Ogni punto definito, viene visualizzato sullo schermo con una croce e un cerchio (uguale al diametro utensile).  
Una freccia indica la direzione di percorrenza e il punto di partenza.  
Viene inoltre incrementato l'indicatore in basso nella sezione, che mostra il numero punti definiti.



### Selezione Punto

Le entità punto, selezionate una ad una, sono aggiunte alla lista dei punti su cui scatenare il ciclo fisso.

### Tutti Punti

Tutte le entità punto, sui livelli attivi (visibili), sono aggiunti alla lista dei punti su cui scatenare il ciclo fisso.

### Selezione Arco

I centri delle entità arco, selezionate una ad una, sono aggiunti alla lista dei punti su cui scatenare il ciclo fisso.  
Se l'opzione "Maschera Archi" è attiva, la selezione viene limitata solo agli archi di diametro definito.

### Tutti Archi

Tutti i centri delle entità arco, sui livelli attivi (visibili), sono aggiunti alla lista dei punti su cui scatenare il ciclo fisso.  
Se l'opzione "Maschera Archi" è attiva, la selezione viene limitata solo agli archi di diametro definito.

### Deselezione

Tutti i punti definiti sono rimosse dalla lista di selezione.

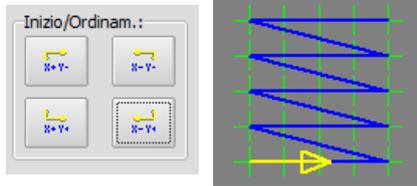
## Sezione Maschera Archi

Se questa sezione è attiva, la selezione viene limitata solo agli archi di diametro definito (+ o - la tolleranza definita).

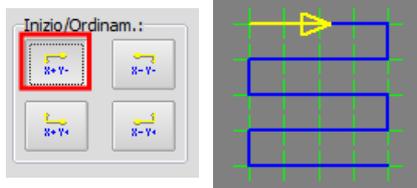


## Sezione Inizio/Ordinamento

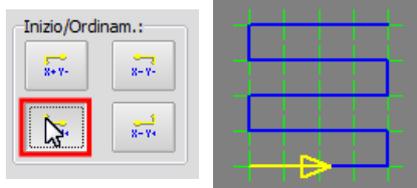
### Nessun ordinamento:



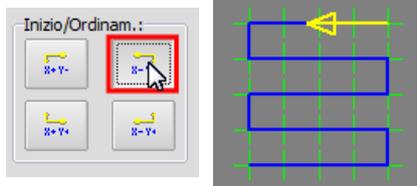
### Ordinamento X+ Y-:



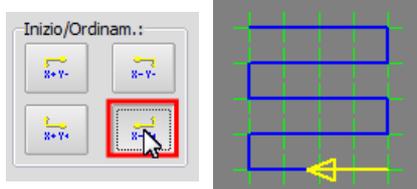
### Ordinamento X+ Y+:



### Ordinamento X- Y-:



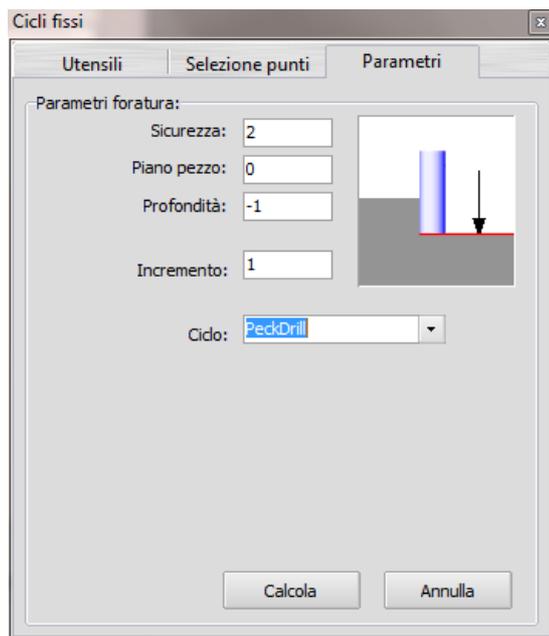
### Ordinamento X- Y+:



# SimplyCam V3. Documentazione

## Parametri Ciclo Fisso

Questo dialogo contiene i parametri specifici per la lavorazione Ciclo Fisso.



### Sicurezza

Il parametro imposta la quota Z a cui l'utensile muove in rapido(G0).

Da questa posizione l'utensile si muove in Z per entrare nel pezzo da lavorare, con velocità di avanzamento (G1).

Il parametro Sicurezza imposta anche la quota Z a cui l'utensile si ritrae, terminata la lavorazione, oppure prima di eseguire gli spostamenti in rapido fra i vari punti della lavorazione o tra le diverse operazioni.

### Piano Pezzo

Questo parametro imposta la quota Z della faccia superiore del pezzo/materiale da lavorare.

### Profondità

Questo parametro imposta la profondità finale della lavorazione (assoluta).

### Incremento

Imposta il valore massimo di materiale rimosso quando il Ciclo selezionato è PeckDrill (ciclo intermittente o ciclo con scarico truciolo).

### Passo

Imposta il valore del passo di filettatura quando il Ciclo selezionato è Tap (ciclo di filettatura).

### Ciclo

Definisce il tipo di Ciclo applicato ai punti selezionati.

#### - Ciclo Drill (foratura semplice):

Movimento in rapido con assi XY sul centro del foro

Movimento in rapido alla coordinata Z del parametro "Sicurezza"

Movimento in lavoro alla coordinata Z della profondità di foratura

Retrazione in rapido alla coordinata Z del parametro "Sicurezza"

Movimento in rapido con assi XY sul centro del foro successivo

Ripetizione di questa sequenza

#### - Ciclo PeckDrill(foratura con scarico truciolo):

Movimento in rapido con assi XY sul centro del foro

Movimento in rapido alla coordinata Z del parametro "Sicurezza"

Movimento in lavoro con l'asse Z del valore di "Incremento"

Retrazione in rapido alla coordinata Z del parametro "Sicurezza"

Ritorno in rapido con l'asse Z dentro il foro alla profondità precedente meno una distanza di salvaguardia dell'utensile.

Nuovo movimento in lavoro con l'asse Z del valore di "Incremento"

Ripetizione dei 3 passi precedenti fino al raggiungimento della profondità di foratura

Retrazione in rapido alla coordinata Z del parametro "Sicurezza"

Movimento in rapido con assi XY sul centro del foro successivo

Ripetizione di questa sequenza

#### - Ciclo Tap (filettatura):

Movimento in rapido con assi XY sul centro del foro

Movimento in rapido alla coordinata Z del parametro "Sicurezza"

Movimento in lavoro alla coordinata Z della profondità di foratura

Inversione del senso di rotazione del mandrino portautensile

Retrazione in lavoro alla coordinata Z del parametro "Sicurezza"

Rotazione del mandrino portautensile nel verso normale

Movimento in rapido con assi XY sul centro del foro successivo

Ripetizione di questa sequenza

**Pulsante Calcola:**

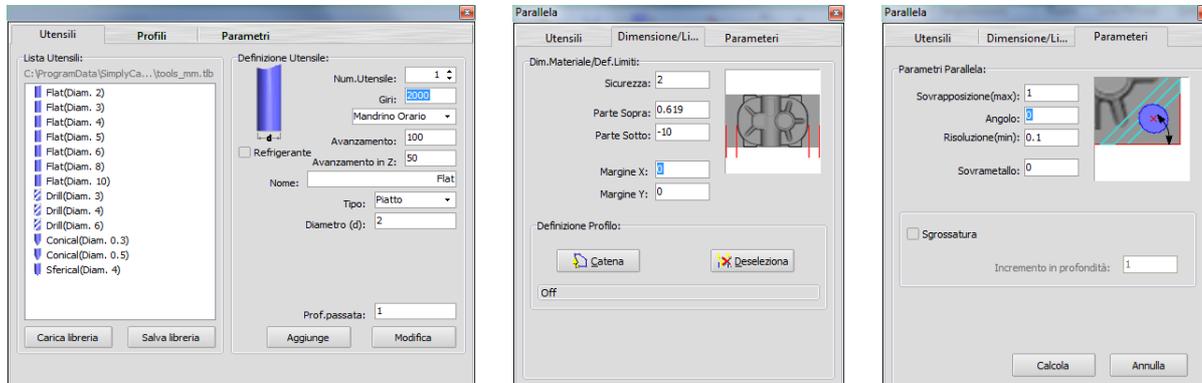
Esegue il processo di calcolo della lavorazione, usando i punti selezionati e i correnti parametri definiti.

# SimplyCam V3. Documentazione

## Lavorazione Parallela

La lavorazione Parallela (tipicamente di finitura)  $\hat{A}$  simile ad una lavorazione 2D Tasca zig-zag proiettata per  $\hat{A}^2$  sul modello Stl 3D. Questo lavorazione pu  $\hat{A}^2$  anche essere utilizzata come sgrossatura attivando la relativa opzione e inserendo l'incremento in Z.

## Dialoghi della lavorazione Parallela



### Dialogo 1 - Definizione Utensile

Questo dialogo imposta i parametri tecnologici dell'utensile. Questi parametri influenzano direttamente il G-Code generato dal postprocessor.  
Maggiori informazioni....

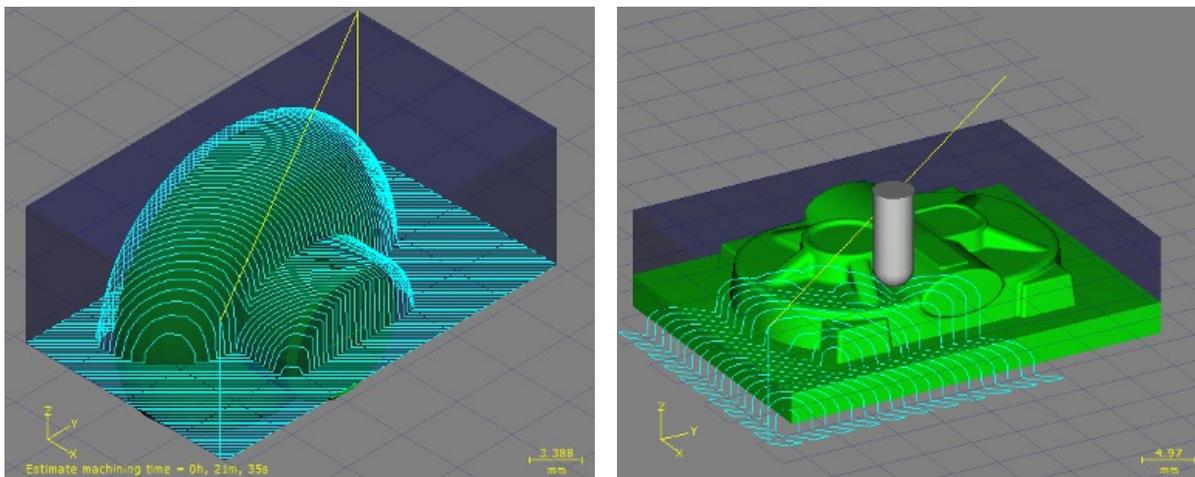
### Dialogo 2 - Dimensione/Limiti

Questo dialogo  $\hat{A}$  usato per definire le dimensioni del materiale e/o i limiti della lavorazione.  
Maggiori informazioni....

### Dialogo 3 - Parametri Parallela

Questo dialogo contiene i parametri specifici per la lavorazione Parallela.  
Maggiori informazioni....

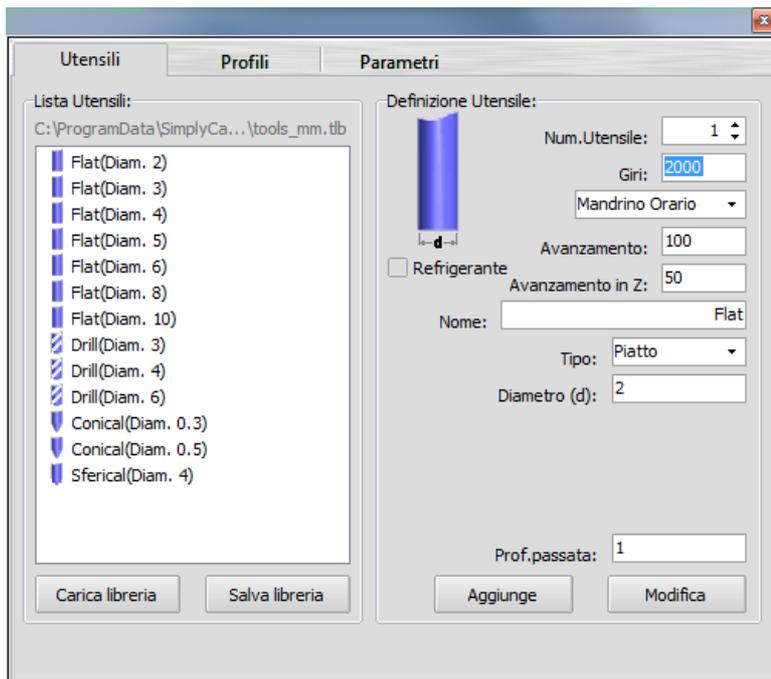
## Esempi di lavorazione Parallela



# SimplyCam V3. Documentazione

## Utensili

Questo dialogo, permette di definire i parametri tecnologici dell'utensile che sarà usato nella lavorazione.



### Sezione Lista Utensili

Qui sono listati gli utensili contenuti nella libreria corrente.

Cliccando su un utensile di questa lista, i parametri ad esso associati, sono visualizzati nella sezione di destra.

#### Elimina (Tasto destro sull'utensile)

La voce Elimina, rimuove l'utensile selezionato dalla lista corrente. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

#### Drag-and-drop dell'utensile

Cliccare, trascinare in un'altra posizione e rilasciare per ordinare la lista a proprio piacimento. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

#### Carica libreria

Il pulsante "Carica Libreria" permette di selezionare una nuova libreria utensili.

#### Salva libreria

Il pulsante "Salva Libreria" permette di salvare la lista corrente di utensili, in un file esterno che può avere stesso nome o nome diverso.

### Sezione Info Utensile

Questi sono i valori correnti che saranno utilizzati per creare la lavorazione. Questi parametri influenzano direttamente il G-Code generato dal postprocessor.

#### Numero Utensile

Questo valore imposta il numero dell'utensile utilizzato nella lavorazione.

Più operazioni, con numeri utensile diversi, producono nel file G-Code le istruzioni di cambio utensile (es: T3 M06).

#### Giri

Questo parametro imposta il numero di giri del mandrino porta-utensile.

Normalmente SimplyCam calcola questo valore in giri/min (RPM) e produce nel file G-Code l'istruzione S (es: S3000)

#### Mandrino: Off, Orario, Antiorario

Imposta il senso di rotazione del mandrino porta-utensile. (Es: M03)

#### Avanzamento

Questo valore controlla la velocità (normalmente espressa in millimetri/minuto o in pollici/minuto) di avanzamento per gli assi X e Y.

#### Avanzamento in Z

Questo valore controlla la velocità del movimento di penetrazione dell'utensile. L'avanzamento in Z si applica solo ai movimenti utensile in direzione negativa Z (normalmente è espressa in millimetri/minuto o in pollici/minuto).

#### Refrigerante

Accende / Spegne il refrigerante.

#### **Nome**

Questo campo permette di assegnare una stringa alfanumerica per identificare l'utensile.

#### **Tipo**

Questa opzioni permette la scelta del tipo di utensile proposte da SimplyCam.

#### **Diametro**

Questo valore imposta il diametro dell'utensile che il SimplyCam usa per calcolare i percorsi utensile e la compensazione utensile.

#### **Profondità di passata**

Questo valore non è attualmente usato nel calcolo delle lavorazioni. Usarlo come promemoria.

#### **Aggiunge**

Con la pressione di questo pulsante, l'utensile corrente e relativi parametri, è aggiunto alla lista utensili di sinistra. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

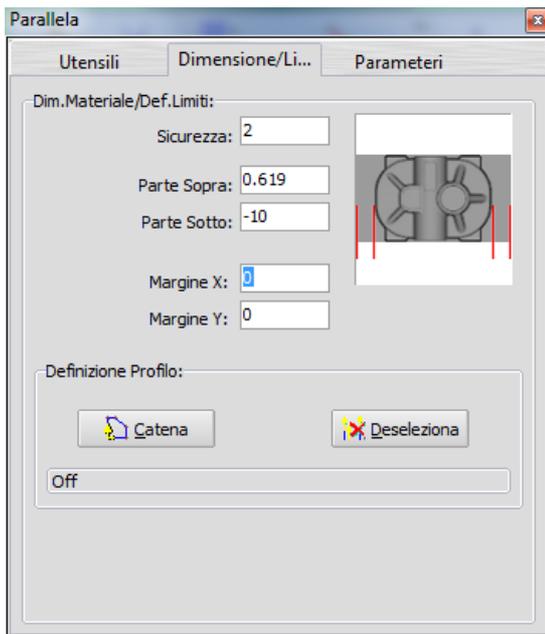
#### **Modifica**

Con la pressione di questo pulsante, l'utensile corrente e relativi parametri, è modificato nella lista utensili di sinistra. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

# SimplyCam V3. Documentazione

## Dimensione/Limiti

Questo dialogo Ã" usato per definire le dimensioni del materiale e/o i limiti della lavorazione.



### Sicurezza

Il parametro imposta la quota Z a cui l'utensile muove in rapido(G0).

Da questa posizione l'utensile si muove in Z per entrare nel pezzo da lavorare, con velocitÃ di avanzamento (G1).

Il parametro Sicurezza imposta anche la quota Z a cui l'utensile si ritrae, terminata la lavorazione, oppure prima di eseguire gli spostamenti in rapido fra i vari profili della lavorazione o tra le diverse operazioni.

### Parte Sopra

Il parametro imposta la quota Z superiore del grezzo. Viene utilizzato come limite superiore per la sgrassatura.

### Parte Sotto

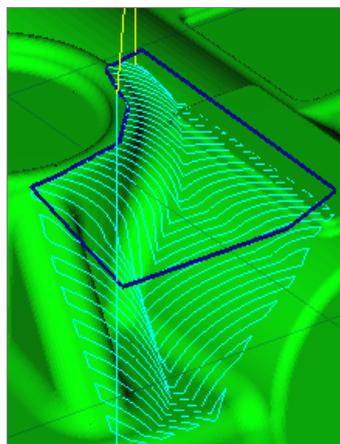
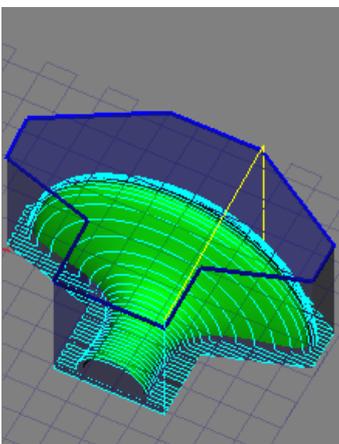
Il parametro imposta la quota Z inferiore del grezzo. Viene utilizzato come limite inferiore o piano di appoggio dell'utensile nelle passate parallele.

### Margin X / Y

Questi parametri estendono o restringono il grezzo e di conseguenza la zona di lavorazione nelle direzioni X e Y. Immettere un valore positivo per estendere o un valore negativo per restringere.

## Sezione Definizione Profilo

Questa sezione viene usata per definire un grezzo di forma irregolare o per contenere la lavorazione.



### Catena

Cliccando su una entitÃ, tutte le entitÃ connesse ai rispettivi punti finali, sono concatenate per formare il profilo (catena) di contenimento della lavorazione.

### Deseleziona

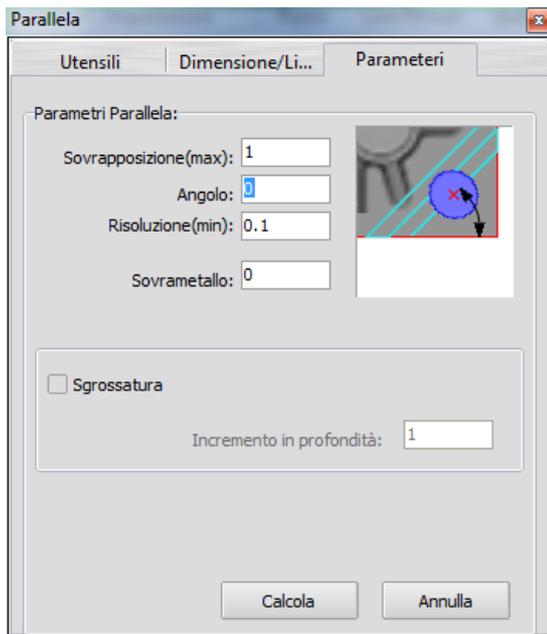
The profile of containment is removed from the selection.



# SimplyCam V3. Documentazione

## Parametri Parallela

Questo dialogo contiene i parametri specifici per la lavorazione Parallela.



### Sovrapposizione

Imposta la distanza tra ogni passata nel piano XY.

### Angolo

Imposta l'angolo della lavorazione Parallela da 0 a 360 gradi nel piano XY.

### Risoluzione

Questa opzione determina la precisione del percorso utensile. Valore piccolo fornisce una maggiore accuratezza, ma può rallentare le prestazioni.

### Sovrametallo

Imposta il valore di materiale da lasciare (o da rimuovere) sul profilo; esempio per eseguire una finitura successiva con un altro utensile.

### Sgrossatura

Se attivato, esegue la sgrossatura del modello dal limite superiore(Parte Sopra) al limite inferiore(Parte Sotto).

### Incremento in profondità

Imposta il valore di asportazione per ogni passata di sgrossatura in Z.

### Pulsante Calcola

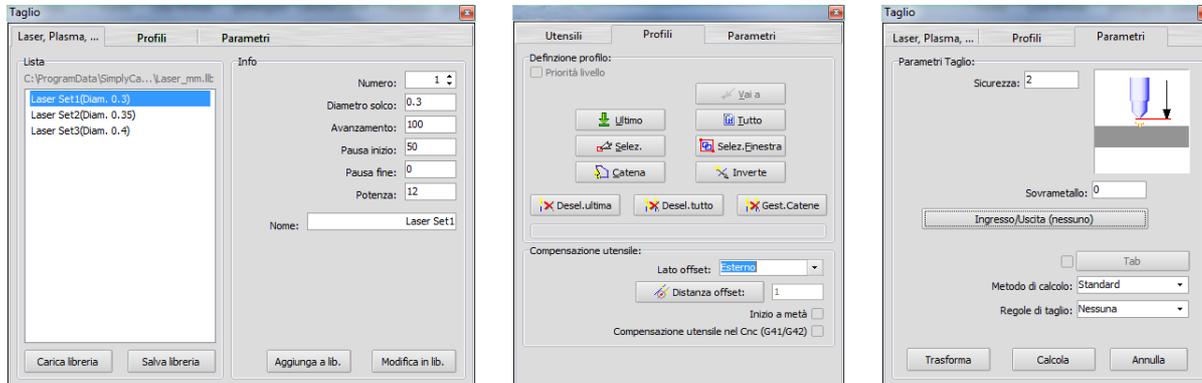
Esegue il processo di calcolo della lavorazione, usando i profili concatenati e i correnti parametri definiti.

# SimplyCam V3. Documentazione

## Lavorazione Taglio (Laser, Plasma, Waterjet)

La lavorazione esegue il Taglio del materiale lungo uno o più profili. È possibile selezionare un numero illimitato di profili per ogni operazione, però tutti i profili selezionati, useranno i medesimi parametri dell'operazione. I profili selezionati possono essere offsettati internamente/esternamente (sinistra/destra per i profili aperti) per compensare il diametro del solco di taglio.

## Dialoghi della lavorazione Taglio (Laser, Plasma, Waterjet)



### Dialogo 1 - Laser, Plasma, Waterjet Impostazioni

Questo dialogo imposta i parametri tecnologici per gli ugelli, testine, ecc. Questi parametri influenzano direttamente il G-Code generato dal postprocessor. Maggiori informazioni....

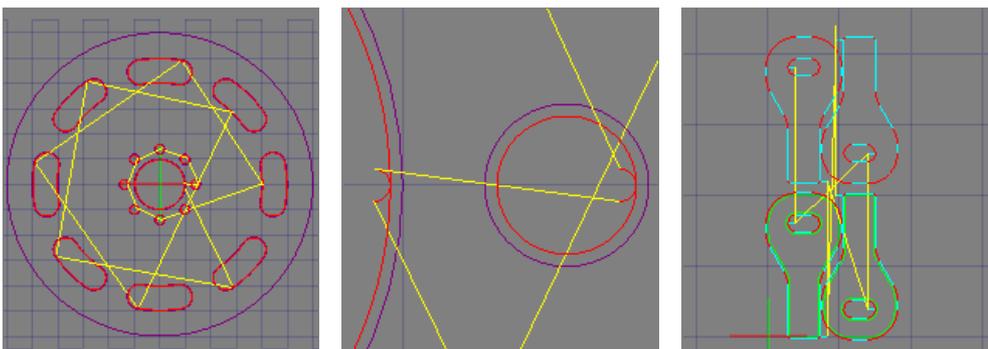
### Dialogo 2 - Definizione Profili

Usare questo dialogo per selezionare ed editare i profili relativi all'operazione selezionata. Questo dialogo è usato anche per definire la compensazione utensile e gli attacchi. Maggiori informazioni....

### Dialogo 3 - Parametri Taglio

Questo dialogo contiene i parametri specifici per la lavorazione Taglio per macchine Laser, Plasma, Waterjet, ecc. Maggiori informazioni....

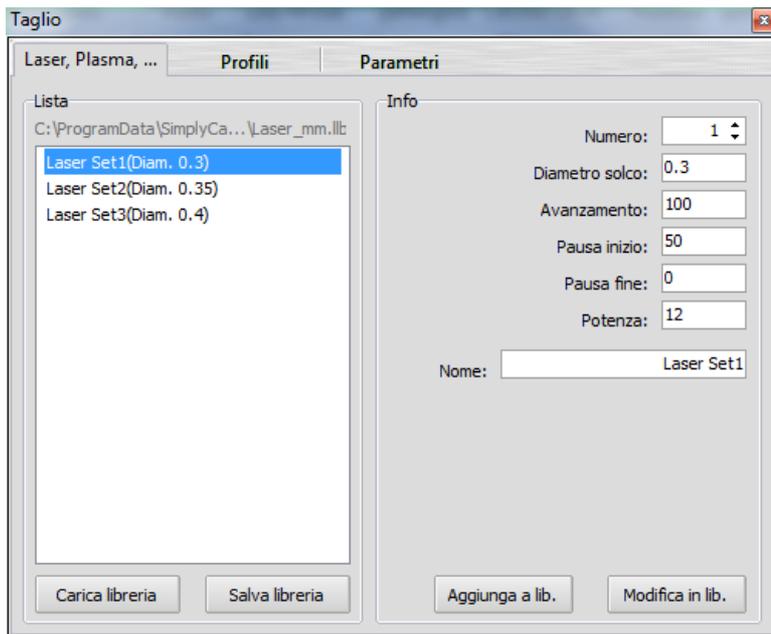
## Esempi di lavorazione Taglio



# SimplyCam V3. Documentazione

## Impostazioni Laser, Plasma, WaterJet

Questo dialogo, permette di definire i parametri tecnologici dell'utensile che sarà usato nella lavorazione.



### Sezione Lista Utensili

Qui sono listati gli utensili contenuti nella libreria corrente.

Cliccando su un utensile di questa lista, i parametri ad esso associati, sono visualizzati nella sezione di destra.

#### Elimina (Tasto destro sull'utensile)

La voce Elimina, rimuove l'utensile selezionato dalla lista corrente. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

#### Drag-and-drop dell'utensile

Cliccare, trascinare in un'altra posizione e rilasciare per ordinare la lista a proprio piacimento. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

#### Carica libreria

Il pulsante "Carica Libreria" permette di selezionare una nuova libreria utensili.

#### Salva libreria

Il pulsante "Salva Libreria" permette di salvare la lista corrente di utensili, in un file esterno che può avere lo stesso nome o nome diverso.

### Sezione Info Utensile

Questi sono i valori correnti che saranno utilizzati per creare la lavorazione. Questi parametri influenzano direttamente il G-Code generato dal postprocessor.

#### Numero Utensile

Questo valore imposta il numero dell'utensile utilizzato nella lavorazione.

Più operazioni, con numeri utensile diversi, producono nel file G-Code le istruzioni di cambio utensile (es: T3 M06).

#### Diametro Solco

Questo valore imposta il diametro che SimplyCam usa per calcolare i percorsi utensile e la compensazione utensile.

Normalmente SimplyCam calcola questo valore in giri/min (RPM) e produce nel file G-Code l'istruzione S (es: S3000)

#### Avanzamento

Questo valore controlla la velocità (normalmente espressa in millimetri/minuto o in pollici/minuto) di avanzamento per gli assi X e Y.

#### Pausa inizio

Inserire il tempo di attesa.

#### Pausa fine

Inserire la pausa a fine passata.

#### Potenza

Inserire il livello di potenza, se il vostro Cnc ha il controllo della potenza da GCode.

#### Nome

Questo campo permette di assegnare una stringa alfanumerica per identificare l'utensile.

#### **Aggiunge**

Con la pressione di questo pulsante, l'utensile corrente e relativi parametri, è aggiunto alla lista utensili di sinistra. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

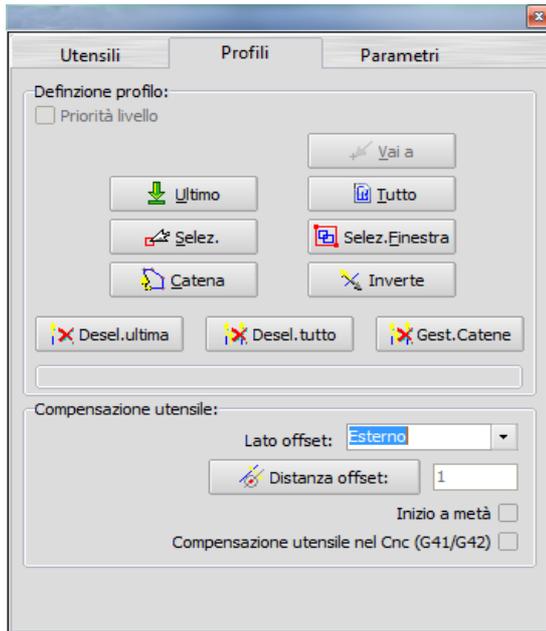
#### **Modifica**

Con la pressione di questo pulsante, l'utensile corrente e relativi parametri, è modificato nella lista utensili di sinistra. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

# SimplyCam V3. Documentazione

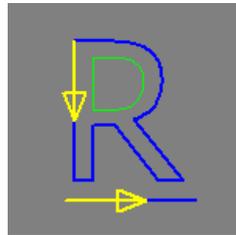
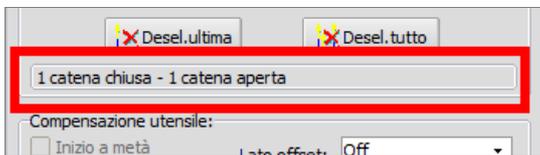
## Profili

Questo dialogo permette di definire i profili su cui eseguire la lavorazione. Inoltre permette di definire anche la compensazione utensile.



## Sezione Profili

Ogni profilo definito, viene visualizzato sullo schermo con una freccia che indica la direzione di taglio e il punto di partenza. Viene inoltre incrementato l'indicatore in basso nella sezione, che mostra il numero e tipo di profili definiti.



### Ultima

La catena definita nell'ultima precedente operazione è selezionata.

### Tutto

Tutte le entità sui livelli attivi (visibili) sono selezionate e concatenate in automatico, dove possibile.

### Selezione

Le entità selezionate, una ad una, al termine sono concatenate per creare uno o più profili (catene).

### Selez.Finestra

Tutte le entità giacenti dentro alla finestra rettangolare, sono selezionate e concatenate per creare uno o più profili (catene).

### Catena

Cliccando su una entità, tutte le entità connesse ai rispettivi punti finali, sono concatenate per formare il profilo (catena).

### Inverte

Inverte la direzione di percorrenza delle catene.

### Deselezione Ultimo

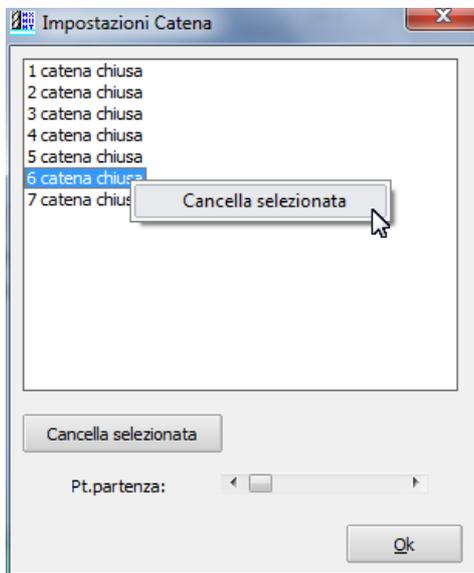
L'ultima catena definita è rimossa dalla lista di selezione.

### Deselezione Tutto

Tutte le catene definite sono rimosse dalla lista selezione.

### Gestione Catene

Questa opzione, apre il dialogo che contiene la lista delle catene definite con le opzioni di:



- Spostare l'ordine con cui sono eseguite le catene nella lavorazione
- Cancellare una o più catene
- Spostare il punto di partenza di ogni singola catena

## Sezione Compensazione Utensile

### Lato offset

Questo parametro determina la direzione di offset, cioè la direzione dell'utensile rispetto al profilo concatenato. Questa direzione è visualizzata sullo schermo con una piccola freccia, perpendicolare alla direzione di taglio, che indica la direzione di offset.

#### - Off:

Nessuna compensazione, l'utensile è posto direttamente sui profili concatenati.

#### - Esterno:

L'utensile è posto esternamente rispetto al profilo concatenato. Questa regola è valida solo per i profili chiusi, mentre per i profili aperti questa norma non è valida; normalmente l'utensile è posto a destra del profilo aperto.

#### - Interno:

L'utensile è posto internamente rispetto al profilo concatenato. Questa regola è valida solo per i profili chiusi, mentre per i profili aperti questa norma non è valida; normalmente l'utensile è posto a sinistra del profilo aperto.

### Distanza offset

Questo valore corrisponde al raggio utensile. La pressione del pulsante rimanda alla pagina di selezione utensile.

### Inizio a metà

Impostando questa opzione, il punto di partenza della lavorazione viene spostato a metà della prima entità della catena. Utile per evitare di avere l'attacco su uno spigolo interno del percorso.

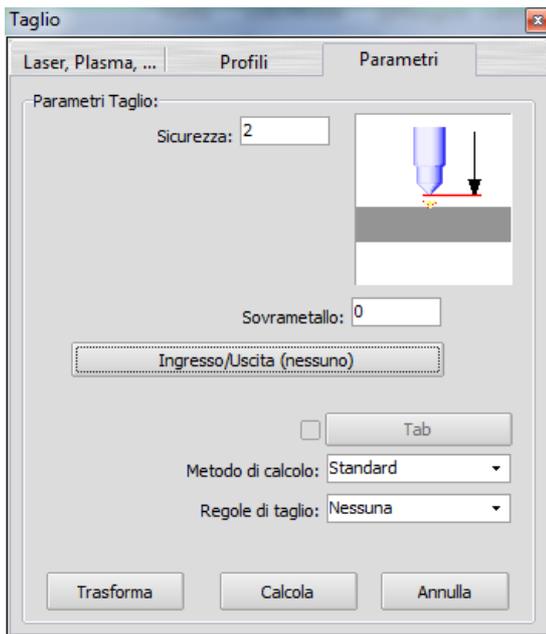
### Compensazione utensile nel Cnc (G41/G42)

Impostando questa opzione, Simplycam inserisce ad inizio profilo G41 (compensazione a sinistra nel Cnc) o G42 (compensazione a destra nel Cnc), e a fine profilo G40 (compensazione off).

# SimplyCam V3. Documentazione

## Parametri Taglio

Questo dialogo contiene i parametri specifici per la lavorazione Taglio.



### Sicurezza

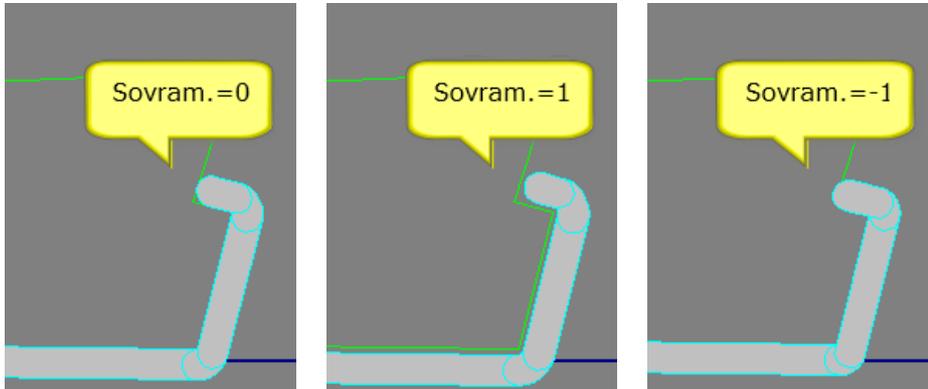
Il parametro imposta la quota Z a cui l'utensile muove in rapido(G0).

### Sovrametallo

Imposta il valore di materiale da lasciare (o da rimuovere) sul profilo; esempio per eseguire una finitura successiva con un altro utensile.

Un valore positivo lascia il materiale.

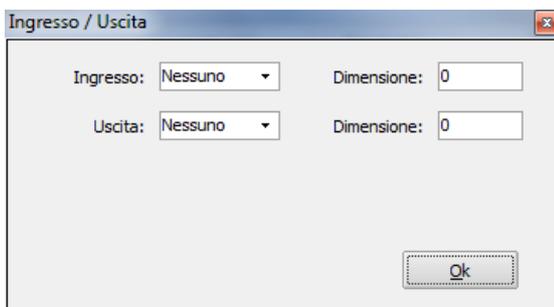
Un valore negativo rimuove il materiale.



### Ingresso / Uscita

Permette di impostare gli attacchi di entrata e uscita al profilo.

Maggiori informazioni....



### Tab

Questo parametro permette, nel caso la lavorazione rimuova tutto il materiale attorno, di impostare nella geometria concatenata dei sostegni per evitare il distacco del pezzo lavorato.

Maggiori informazioni....

### Metodo di calcolo:

Definisce l'algoritmo usato nel calcolo della lavorazione contorno. Sono disponibili tre modalita :

**- Standard:**

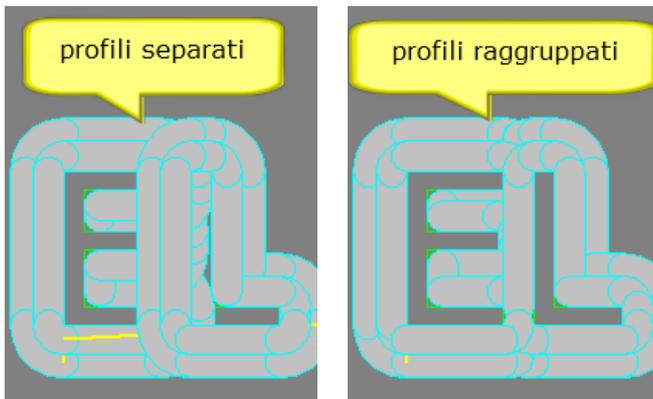
Ogni profilo è calcolato individualmente.  
Veloce nel calcolo con profili complessi composti da molte informazioni.  
Sono permessi i Tab.  
È permesso il punto di start.  
Usa la tolleranza di lavorazione per i calcoli.  
Solo un profilo per volta è controllato e mantenuto integro.

**- Raggruppa profili:**

Tutti i profili definiti per la lavorazione, sono raggruppati come unico oggetto prima del calcolo.  
I profili adiacenti definiti nella selezione, sono controllati e mantenuti integri.  
Veloce nel calcolo con profili complessi composti da molte informazioni.  
Usa la tolleranza di lavorazione per i calcoli.  
Non sono tuttora ammessi i Tab.  
Al momento non usa il punto di start definito in catena.

**- Algoritmo Pairwise:**

Molto preciso nella generazione del percorso utensile, non usa l'approssimazione della tolleranza di lavorazione.  
Ogni profilo è calcolato individualmente.  
Sono permessi i Tab.  
È permesso il punto di start.  
Più lento nel calcolo con profili complessi composti da molte informazioni.  
Fallisce con molte piccole entità, sovrapposte o autointersecanti.  
Solo un profilo per volta è controllato e mantenuto integro.



**Regole di taglio**

Questo parametro determina il tipo di ottimizzazione nell'esecuzione dei tagli, quando più profili sono definiti.

**- Nessuna:**

Nessuna ottimizzazione è applicata al percorso utensile.

**- Percorso più breve:**

Con questa opzione, SimplyCam crea il percorso più breve possibile tra i vari profili.

**- Prima tutti gli interni:**

SimplyCam esegue prima i tagli dei profili interni e poi i tagli dei profili esterni. Utile quando tutto il pezzo, composto da più profili, viene tagliato e verrebbe a mancare il sostegno esterno.

**- Priorità livelli:**

SimplyCam esegue i tagli, nell'ordine crescente, con cui i profili geometrici sono memorizzati sui livelli grafici. Prima saranno tagliati i profili giacenti sul Livello 0, poi i profili giacenti sul Livello 1, ecc. ecc.

**Trasforma**

Questa opzione permette di ottenere parti multiple sullo stesso pezzo.

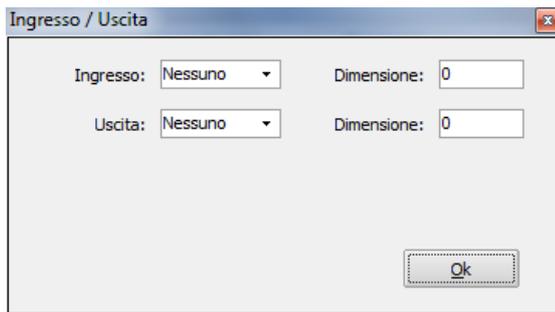
**Pulsante Calcola**

Esegue il processo di calcolo della lavorazione, usando i profili concatenati e i correnti parametri definiti.

# SimplyCam V3. Documentazione

## Ingresso / Uscita

Questo dialogo permette di impostare gli attacchi di entrata e uscita al profilo.



### Ingresso / Dimensione

Questa opzione aggiunge una linea o un arco all'inizio di ogni passata di sgrossatura e/o finitura del profilo.

**- Linea:**

Una linea perpendicolare è aggiunta all'inizio passata.

**- Arco:**

Un arco tangente è aggiunto all'inizio della passata.

**- Dimensione:**

Se l'ente di ingresso è una linea, il valore è riferito alla lunghezza, invece se l'ente di ingresso è un arco, il valore è riferito al raggio.

### Uscita / Dimensione

Questa opzione aggiunge una linea o un arco alla fine di ogni passata di sgrossatura e/o finitura del profilo.

**- Linea:**

Una linea perpendicolare è aggiunta a fine passata.

**- Arco:**

Un arco tangente è aggiunto a fine passata.

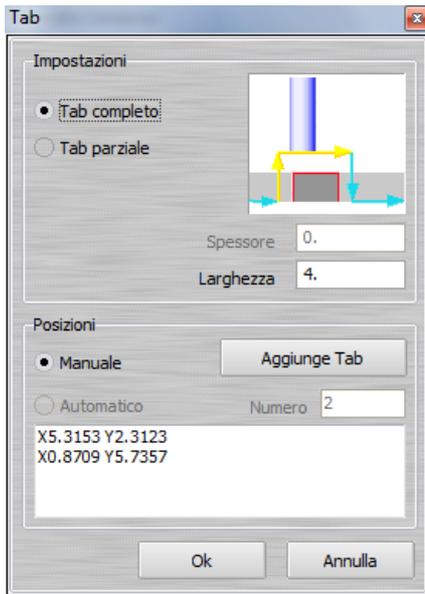
**- Dimensione:**

Se l'ente di uscita è una linea, il valore è riferito alla lunghezza, invece se l'ente di uscita è un arco, il valore è riferito al raggio.

# SimplyCam V3. Documentazione

## Tabs

Questo dialogo permette di impostare dei tab (sostegni) per evitare il distacco del pezzo lavorato.



### **Tab Completo / Parziale**

Selezionare completo per tab di uguale spessore del materiale.

Selezionare parziale per tab inferiori lo spessore del materiale. Per i tab parziali inserire lo spessore.

### **Larghezza**

Inserire la larghezza del tab.

### **Tab Manuale / Automatico**

Selezionare Manuale, quindi click sul pulsante Posizione per posizionare ogni Tab nella parte.

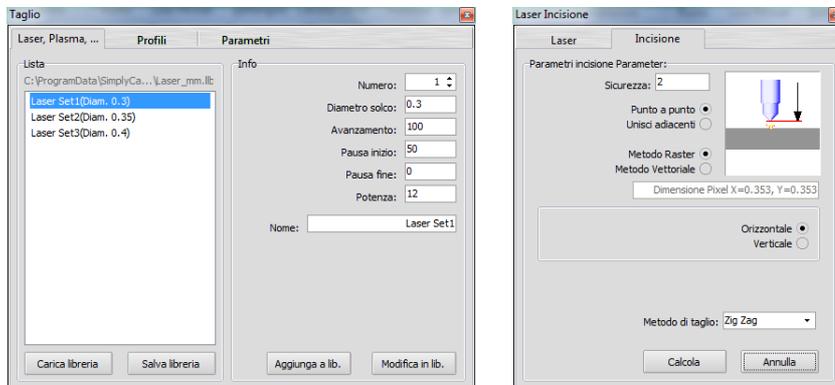
Selezionare Automatico, quindi inserire il numero di Tab. SimplyCam distribuisce i Tab in modo uniforme intorno alla parte.

# SimplyCam V3. Documentazione

## Lavorazione Laser Incisione

Questa opzione, esegue la lavorazione di Incisione su un'immagine raster.

## Dialoghi della lavorazione Incisione



### Dialogo 1 - Impostazioni Laser

Questo dialogo imposta i parametri tecnologici del Laser. Questi parametri influenzano direttamente il G-Code generato dal postprocessor.

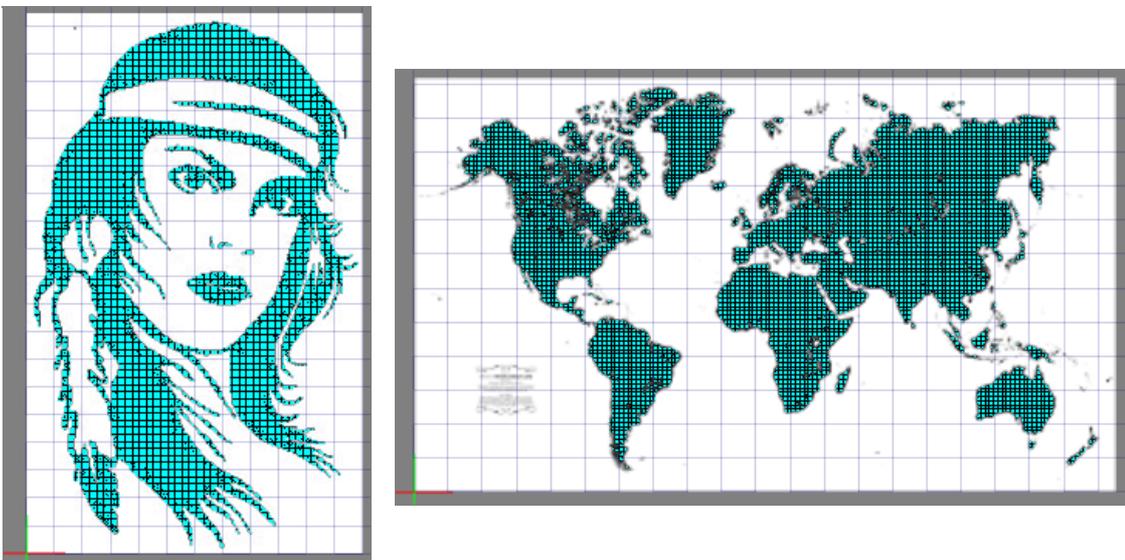
Maggiori informazioni....

### Dialogo 2 - Parametri Incisione

Questo dialogo contiene i parametri specifici per la lavorazione Laser Incisione.

Maggiori informazioni.....

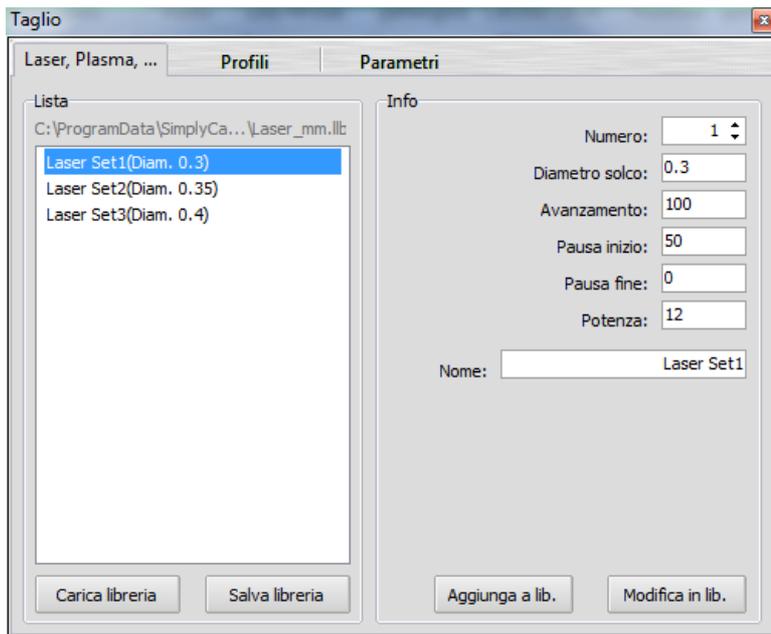
## Esempi di lavorazione Laser Incisione



# SimplyCam V3. Documentazione

## Impostazioni Laser, Plasma, WaterJet

Questo dialogo, permette di definire i parametri tecnologici dell'utensile che sarà usato nella lavorazione.



### Sezione Lista Utensili

Qui sono listati gli utensili contenuti nella libreria corrente.

Cliccando su un utensile di questa lista, i parametri ad esso associati, sono visualizzati nella sezione di destra.

#### Elimina (Tasto destro sull'utensile)

La voce Elimina, rimuove l'utensile selezionato dalla lista corrente. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

#### Drag-and-drop dell'utensile

Cliccare, trascinare in un'altra posizione e rilasciare per ordinare la lista a proprio piacimento. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

#### Carica libreria

Il pulsante "Carica Libreria" permette di selezionare una nuova libreria utensili.

#### Salva libreria

Il pulsante "Salva Libreria" permette di salvare la lista corrente di utensili, in un file esterno che può avere lo stesso nome o nome diverso.

### Sezione Info Utensile

Questi sono i valori correnti che saranno utilizzati per creare la lavorazione. Questi parametri influenzano direttamente il G-Code generato dal postprocessor.

#### Numero Utensile

Questo valore imposta il numero dell'utensile utilizzato nella lavorazione.

Più operazioni, con numeri utensile diversi, producono nel file G-Code le istruzioni di cambio utensile (es: T3 M06).

#### Diametro Solco

Questo valore imposta il diametro che SimplyCam usa per calcolare i percorsi utensile e la compensazione utensile.

Normalmente SimplyCam calcola questo valore in giri/min (RPM) e produce nel file G-Code l'istruzione S (es: S3000)

#### Avanzamento

Questo valore controlla la velocità (normalmente espressa in millimetri/minuto o in pollici/minuto) di avanzamento per gli assi X e Y.

#### Pausa inizio

Inserire il tempo di attesa.

#### Pausa fine

Inserire la pausa a fine passata.

#### Potenza

Inserire il livello di potenza, se il vostro Cnc ha il controllo della potenza da GCode.

#### Nome

Questo campo permette di assegnare una stringa alfanumerica per identificare l'utensile.

#### **Aggiunge**

Con la pressione di questo pulsante, l'utensile corrente e relativi parametri, è aggiunto alla lista utensili di sinistra. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

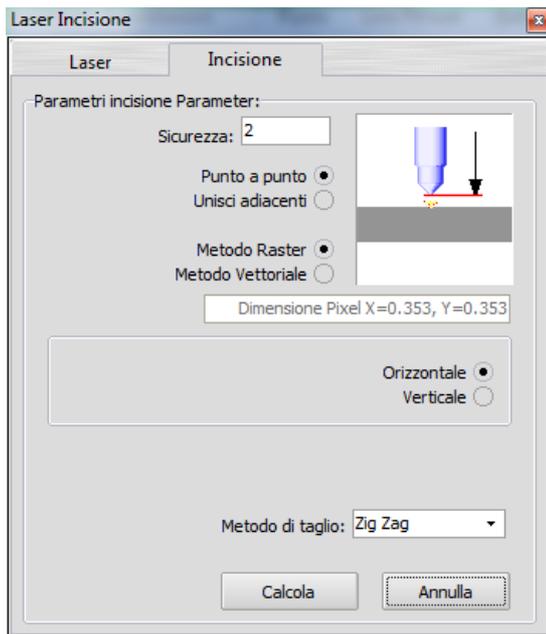
#### **Modifica**

Con la pressione di questo pulsante, l'utensile corrente e relativi parametri, è modificato nella lista utensili di sinistra. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

# SimplyCam V3. Documentazione

## Parametri Laser Incisione

Questo dialogo contiene i parametri specifici per la lavorazione Laser Incisione.



### **Sicurezza**

Il parametro imposta la quota Z a cui l'utensile muove in rapido(G0).

### **Metodo di taglio:**

Questo permette di produrre punti individuali o delle linee che uniscono i punti adiacenti.

### **Metodo Raster / Vettoriale**

Definisce l'algoritmo usato nel calcolo dell'incisione.

#### **- Raster**

Ogni punto dell'immagine  $\tilde{A}$  scansionato.  
E' permessa solo la direzione di lavoro orizzontale o verticale.

#### **- Vettoriale**

Per scansionare l'immagine  $\tilde{A}$  usato un passo longitudinale e un passo trasversale.  
Ogni direzione di lavoro  $\tilde{A}$  permessa.

### **Metodo di taglio**

Questo parametro permette di scegliere tra lavorazione a Zig-Zag o Unidirezionale.

### **Pulsante Calcola**

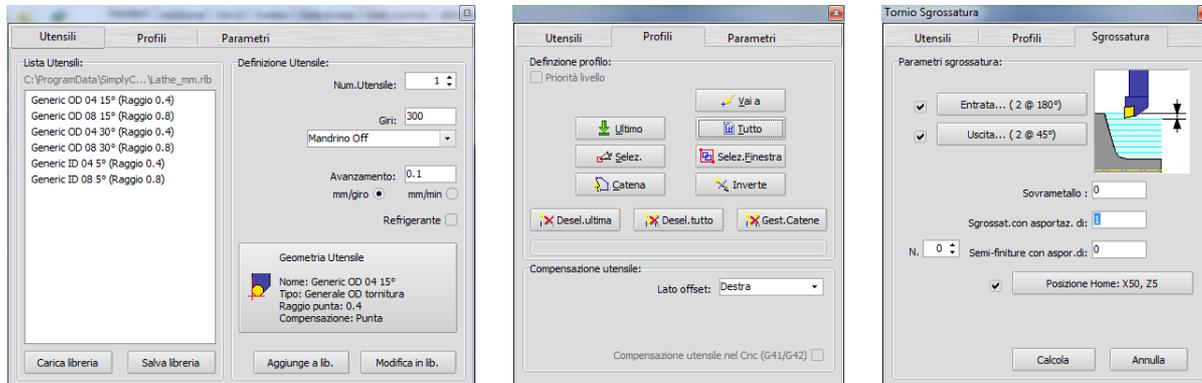
Esegue il processo di calcolo della lavorazione, usando i correnti parametri definiti.

# SimplyCam V3. Documentazione

## Lavorazione Torno Sgrossatura

La lavorazione di Sgrossatura, rimuove grossolonomente il materiale lungo il profilo concatenato per la preparazione del percorso di finitura.

### Dialoghi della lavorazione Sgrossatura



#### Dialogo 1 - Definizione Utensile

Questo dialogo imposta i parametri tecnologici dell'utensile. Questi parametri influenzano direttamente il G-Code generato dal postprocessor.  
Maggiori informazioni....

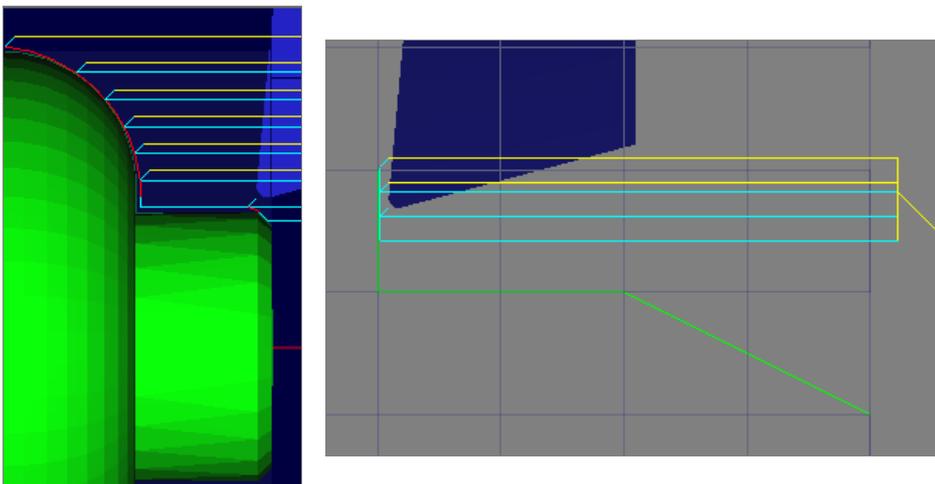
#### Dialogo 2 - Definizione Profili

Usare questo dialogo per selezionare ed editare il profili relativi su cui eseguire l'operazione di Sgrossatura. La compensazione utensile è gestita automaticamente.  
Maggiori informazioni....

#### Dialogo 3 - Parametri Sgrossatura

Questo dialogo contiene i parametri specifici per la lavorazione Sgrossatura.  
Maggiori informazioni....

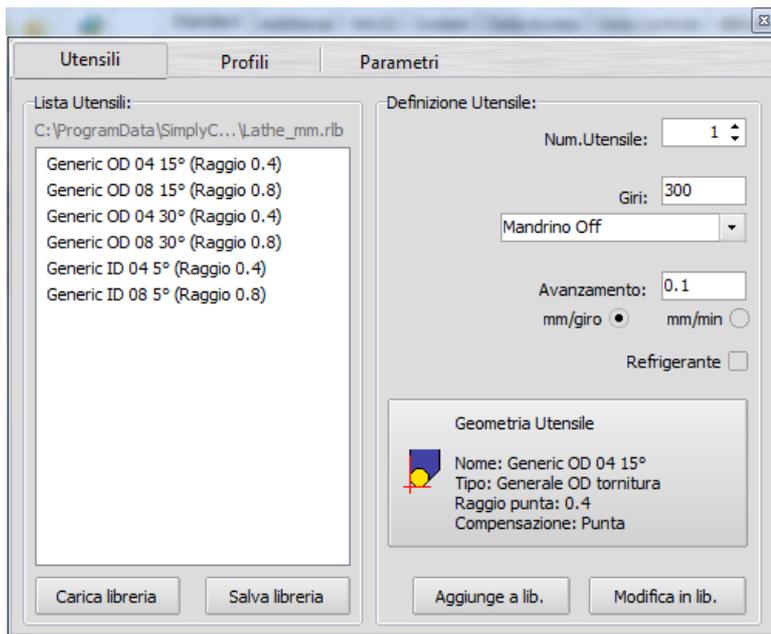
### Esempi di lavorazione Torno Sgrossatura



# SimplyCam V3. Documentazione

## Utensili Torno

Questo dialogo, permette di definire i parametri tecnologici dell'utensile che sarà usato nella lavorazione.



### Sezione Lista Utensili

Qui sono listati gli utensili contenuti nella libreria corrente.

Cliccando su un utensile di questa lista, i parametri ad esso associati, sono visualizzati nella sezione di destra.

#### Elimina (Tasto destro sull'utensile)

La voce Elimina, rimuove l'utensile selezionato dalla lista corrente. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

#### Drag-and-drop dell'utensile

Cliccare, trascinare in un'altra posizione e rilasciare per ordinare la lista a proprio piacimento. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

#### Carica libreria

Il pulsante "Carica Libreria" permette di selezionare una nuova libreria utensili.

#### Salva libreria

Il pulsante "Salva Libreria" permette di salvare la lista corrente di utensili, in un file esterno che può avere lo stesso nome o nome diverso.

### Sezione Definizione Utensile

Questi sono i valori correnti che saranno utilizzati per creare la lavorazione. Questi parametri influenzano direttamente il G-Code generato dal postprocessor.

#### Numero Utensile

Questo valore imposta il numero dell'utensile utilizzato nella lavorazione.

Più operazioni, con numeri utensile diversi, producono nel file G-Code le istruzioni di cambio utensile (es: T3 M06).

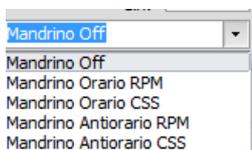
#### Giri

Questo parametro imposta la velocità del mandrino.

SimplyCam genera nel file G-Code l'istruzione S (esempio: S3000)

#### Mandrino:

Imposta il senso di rotazione del mandrino (Es: M03) e il codice del tipo di velocità di taglio (Es: G96)



#### - Mandrino Off:

Mandrino spento.

**- Mandrino orario RPM**

Il mandrino ruota in senso orario con giri/min costanti.

**- Mandrino Orario CSS:**

Il mandrino ruota in senso orario con velocità di taglio costante.

**- Mandrino AntiOrario RPM:**

Il mandrino ruota in senso Antiorario con giri/min costanti.

**- Mandrino AntiOrario CSS:**

Il mandrino ruota in senso Antiorario con velocità di taglio costante.

**Avanzamento**

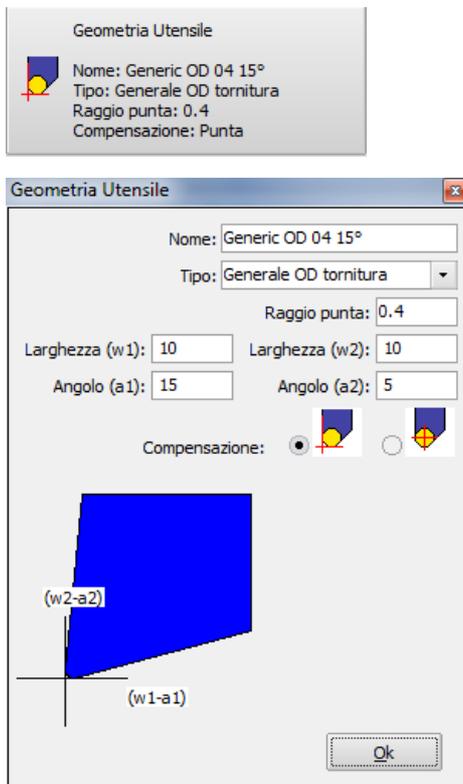
Questo valore controlla la velocità (espressa in millimetri(pollici)/giro oppure in millimetri(pollici)/minuto) di avanzamento durante il movimento in lavoro per gli assi del cnc.

**Refrigerante**

Accende / Spegne il refrigerante.

**Geometria Utensile**

Questo pulsante apre il dialogo, che permette di modificare i parametri geometrici dell'utensile.



**Nome**

Questo campo permette di assegnare una stringa alfanumerica per identificare l'utensile.

**Tipo**

Questa opzione permette la scelta del tipo di utensile proposte da SimplyCam.

**- Tornitura generale OD:**

Utensile generico per tornitura esterna.

**- Tornitura generale ID:**

Utensile generico per tornitura interna.

**Raggio punta**

Questo valore imposta il raggio dell'utensile che il SimplyCam usa per calcolare i percorsi utensile e la compensazione utensile.

**Larghezza(W1) / Angolo(A1)**

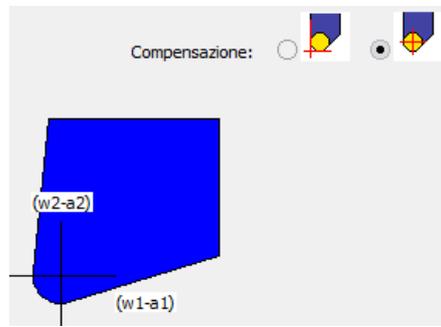
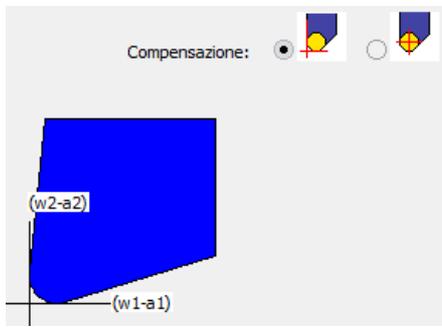
Questi valori definiscono la forma geometrica dell'utensile e sono usati nella simulazione per visualizzare l'utensile.

**Larghezza (W2)/ Angolo (Aa)**

Questo valori definiscono la forma geometrica dell'utensile e sono usati nella simulazione per visualizzare l'utensile.

**Compensazione:**

Selezionare il tipo di compensazione alla stessa maniera di come viene azzerato l'utensile sul Cnc.



#### **Aggiunge**

Con la pressione di questo pulsante, l'utensile corrente e relativi parametri, è aggiunto alla lista utensili di sinistra. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

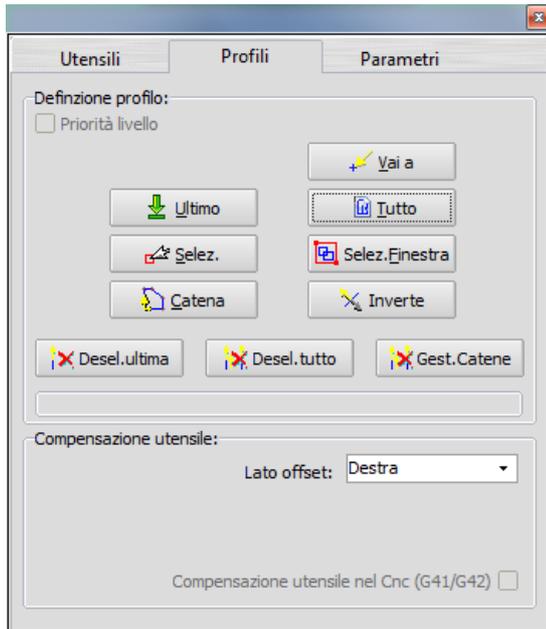
#### **Modifica**

Con la pressione di questo pulsante, l'utensile corrente e relativi parametri, è modificato nella lista utensili di sinistra. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

# SimplyCam V3. Documentazione

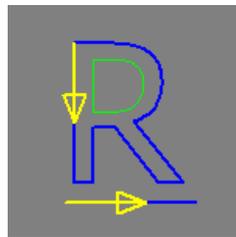
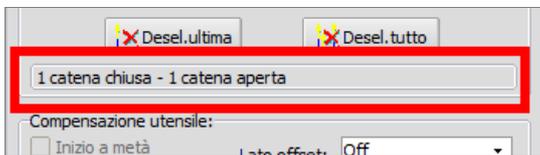
## Profili

Questo dialogo permette di definire i profili su cui eseguire la lavorazione. Inoltre permette di definire anche la compensazione utensile.



## Sezione Profili

Ogni profilo definito, viene visualizzato sullo schermo con una freccia che indica la direzione di taglio e il punto di partenza. Viene inoltre incrementato l'indicatore in basso nella sezione, che mostra il numero e tipo di profili definiti.



### Vai a

Questa opzione muove l'utensile alla posizione definita. Punti multipli possono essere impostati.

### Ultima

La catena definita nell'ultima precedente operazione è selezionata.

### Tutto

Tutte le entità sui livelli attivi (visibili) sono selezionate e concatenate in automatico, dove possibile.

### Selezione

Le entità selezionate, una ad una, al termine sono concatenate per creare uno o più profili (catene).

### Selez.Finestra

Tutte le entità giacenti dentro alla finestra rettangolare, sono selezionate e concatenate per creare uno o più profili (catene).

### Catena

Cliccando su una entità, tutte le entità connesse ai rispettivi punti finali, sono concatenate per formare il profilo (catena).

### Inverte

Inverte la direzione di percorrenza delle catene.

### Deseleziona Ultimo

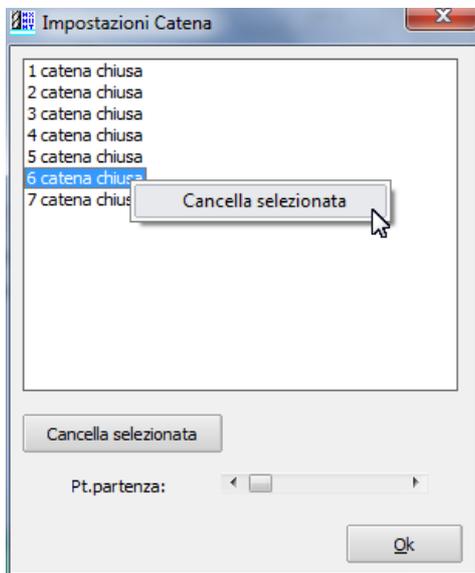
L'ultima catena definita è rimossa dalla lista di selezione.

### Deseleziona Tutto

Tutte le catene definite sono rimosse dalla lista selezione.

### Gestione Catene

Questa opzione, apre il dialogo che contiene la lista delle catene definite con le opzioni di:



- Spostare l'ordine con cui sono eseguite le catene nella lavorazione
- Cancellare una o più catene
- Spostare il punto di partenza di ogni singola catena

## Sezione Compensazione Utensile

### Lato offset

Questo parametro determina la direzione di offset, cioè la direzione dell'utensile rispetto al profilo concatenato. Questa direzione è visualizzata sullo schermo con una piccola freccia, perpendicolare alla direzione di taglio, che indica la direzione di offset.

Nella Sgrossatura Tornio, la direzione è gestita automaticamente.

- **Off:**  
Nessuna compensazione, l'utensile è posto direttamente sui profili concatenati.
- **Destra:**  
L'utensile è posto a destra rispetto al profilo concatenato.
- **Sinistra:**  
L'utensile è posto sinistra rispetto al profilo concatenato.

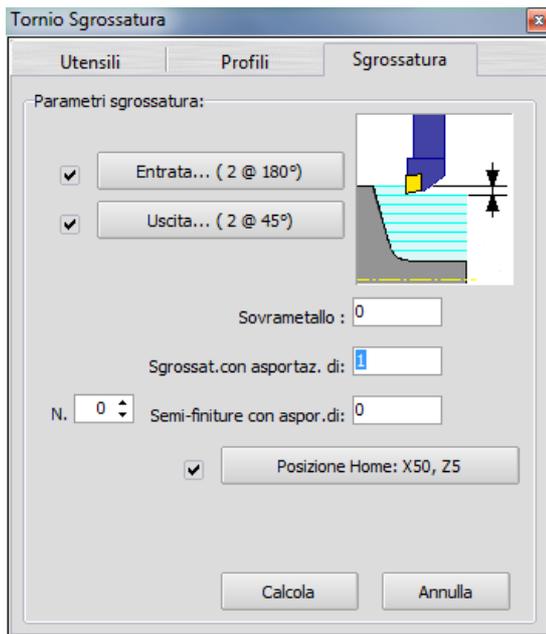
### Compensazione utensile nel Cnc (G41/G42)

Impostando questa opzione, Simplycam inserisce ad inizio profilo G41 (compensazione a sinistra nel Cnc) o G42 (compensazione a destra nel Cnc), e a fine profilo G40 (compensazione off).

# SimplyCam V3. Documentazione

## Parametri Torno Sgrossatura

Questo dialogo contiene i parametri specifici per la lavorazione Torno Sgrossatura.



### Entrata

Questo parametro controllo come l'utensile si accosta alla parte all'inizio della passata.

Maggiori informazioni....

### Uscita

Questo parametro controllo come l'utensile si stacca dalla parte alla fine della passata.

Maggiori informazioni....

### Sovrametallo

Imposta il valore di materiale da lasciare (o da rimuovere) sul profilo; esempio per eseguire una finitura successiva con un altro utensile.

Un valore positivo lascia il materiale.

Un valore negativo rimuove il materiale.

### Asportazione per ogni passata

Imposta il valore di asportazione per ogni passata di sgrossatura.

### Numero / Asportazione per ogni semi-finitura

Imposta in numero di passate di semi-finitura e il valore di asportazione per ogni passata di semi-finitura.

### Posizione Home

La "Posizione Home" consente di determinare le coordinate X e Z di dove la torretta muove a fine operazione o nel cambio utensile. Su molti Cnc  $\ddot{A}$  gi $\ddot{A}$  definita automaticamente come macro (Es: G28 o M6) e non  $\ddot{A}$  necessario definirla.

### Pulsante Calcola

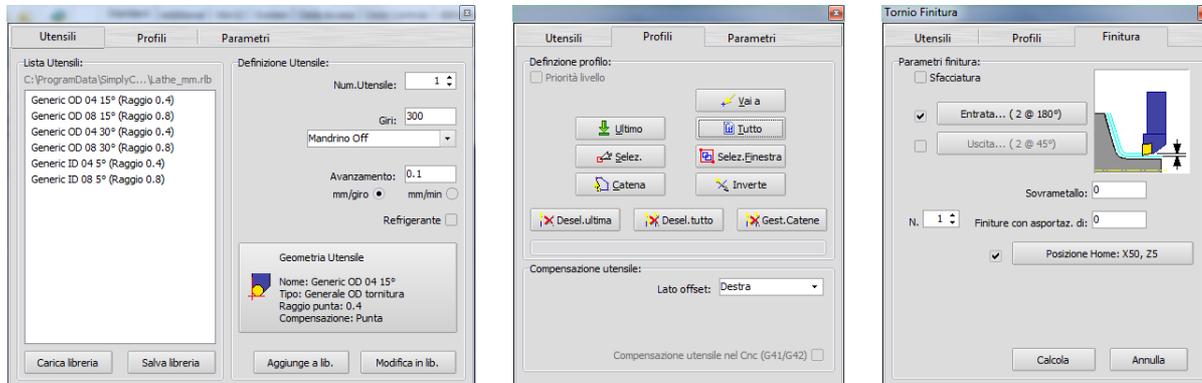
Esegue il processo di calcolo della lavorazione, usando i profili concatenati e i correnti parametri definiti.

# SimplyCam V3. Documentazione

## Lavorazione Torno Finitura

La lavorazione di Finitura, rimuove il materiale lungo un profilo selezionato. Sul profilo pu<sup>2</sup> essere applicata la compensazione del raggio della punta utensile.

### Dialoghi della lavorazione Finitura



#### Dialogo 1 - Definizione Utensile

Questo dialogo imposta i parametri tecnologici dell'utensile. Questi parametri influenzano direttamente il G-Code generato dal postprocessor.  
Maggiori informazioni....

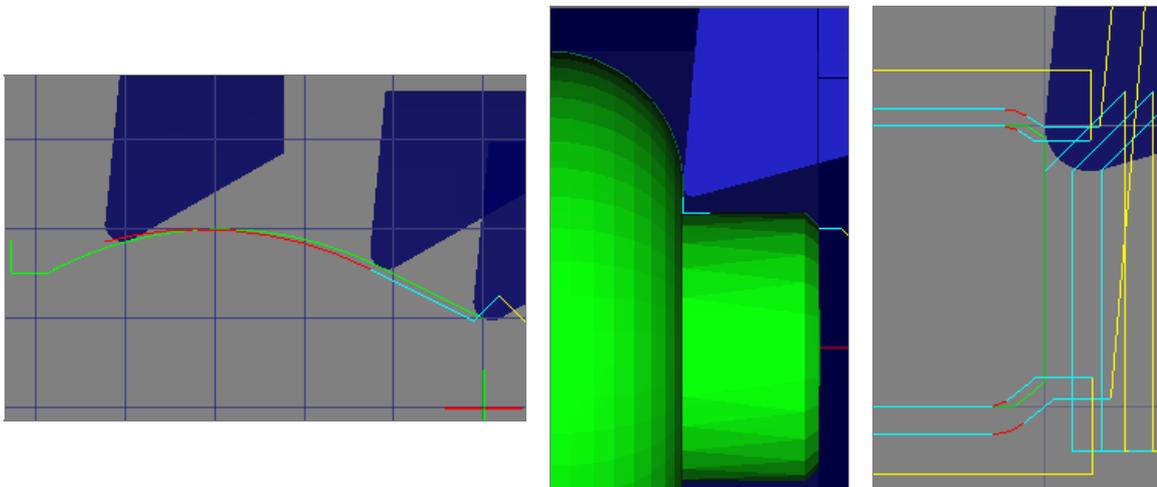
#### Dialogo 2 - Definizione Profili

Usare questo dialogo per selezionare ed editare il profilo relativi all'operazione selezionata. Questo dialogo è usato anche per definire la compensazione utensile.  
Maggiori informazioni....

#### Dialogo 3 - Parametri Finitura

Questo dialogo contiene i parametri specifici per la lavorazione Torno Finitura.  
Maggiori informazioni....

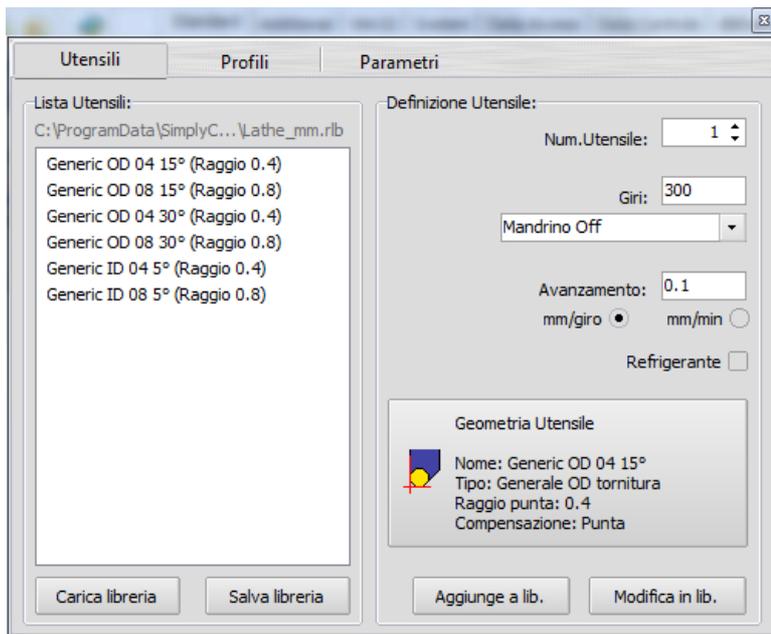
### Esempi di lavorazione Finitura



# SimplyCam V3. Documentazione

## Utensili Torno

Questo dialogo, permette di definire i parametri tecnologici dell'utensile che sarà usato nella lavorazione.



### Sezione Lista Utensili

Qui sono listati gli utensili contenuti nella libreria corrente.

Cliccando su un utensile di questa lista, i parametri ad esso associati, sono visualizzati nella sezione di destra.

#### Elimina (Tasto destro sull'utensile)

La voce Elimina, rimuove l'utensile selezionato dalla lista corrente. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

#### Drag-and-drop dell'utensile

Cliccare, trascinare in un'altra posizione e rilasciare per ordinare la lista a proprio piacimento. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

#### Carica libreria

Il pulsante "Carica Libreria" permette di selezionare una nuova libreria utensili.

#### Salva libreria

Il pulsante "Salva Libreria" permette di salvare la lista corrente di utensili, in un file esterno che può avere stesso nome o nome diverso.

### Sezione Definizione Utensile

Questi sono i valori correnti che saranno utilizzati per creare la lavorazione. Questi parametri influenzano direttamente il G-Code generato dal postprocessor.

#### Numero Utensile

Questo valore imposta il numero dell'utensile utilizzato nella lavorazione.

Più operazioni, con numeri utensile diversi, producono nel file G-Code le istruzioni di cambio utensile (es: T3 M06).

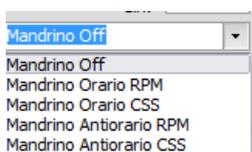
#### Giri

Questo parametro imposta la velocità del mandrino.

SimplyCam genera nel file G-Code l'istruzione S (esempio: S3000)

#### Mandrino:

Imposta il senso di rotazione del mandrino (Es: M03) e il codice del tipo di velocità di taglio (Es: G96)



#### - Mandrino Off:

Mandrino spento.

**- Mandrino orario RPM**

Il mandrino ruota in senso orario con giri/min costanti.

**- Mandrino Orario CSS:**

Il mandrino ruota in senso orario con velocità di taglio costante.

**- Mandrino AntiOrario RPM:**

Il mandrino ruota in senso Antiorario con giri/min costanti.

**- Mandrino AntiOrario CSS:**

Il mandrino ruota in senso Antiorario con velocità di taglio costante.

**Avanzamento**

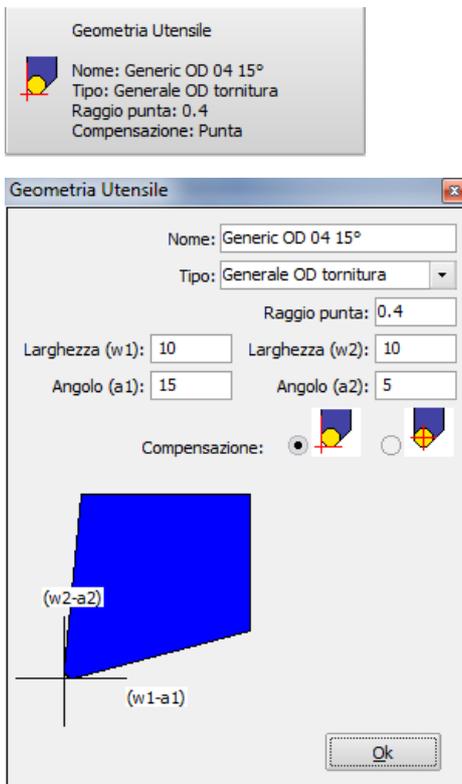
Questo valore controlla la velocità (espressa in millimetri(pollici)/giro oppure in millimetri(pollici)/minuto) di avanzamento durante il movimento in lavoro per gli assi del cnc.

**Refrigerante**

Accende / Spegne il refrigerante.

**Geometria Utensile**

Questo pulsante apre il dialogo, che permette di modificare i parametri geometrici dell'utensile.



**Nome**

Questo campo permette di assegnare una stringa alfanumerica per identificare l'utensile.

**Tipo**

Questa opzione permette la scelta del tipo di utensile proposte da SimplyCam.

**- Tornitura generale OD:**

Utensile generico per tornitura esterna.

**- Tornitura generale ID:**

Utensile generico per tornitura interna.

**Raggio punta**

Questo valore imposta il raggio dell'utensile che il SimplyCam usa per calcolare i percorsi utensile e la compensazione utensile.

**Larghezza(W1) / Angolo(A1)**

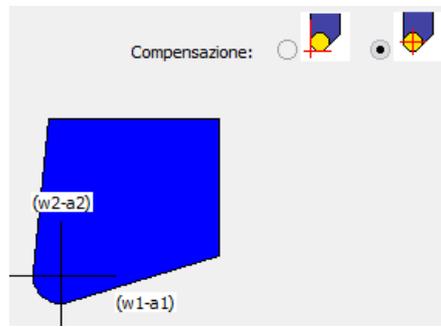
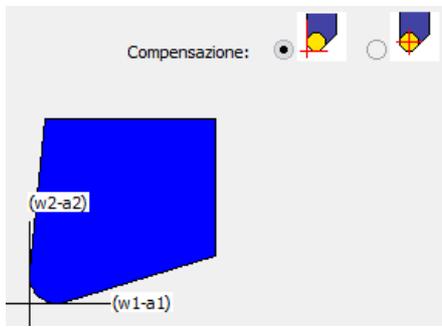
Questi valori definiscono la forma geometrica dell'utensile e sono usati nella simulazione per visualizzare l'utensile.

**Larghezza (W2)/ Angolo (Aa)**

Questo valori definiscono la forma geometrica dell'utensile e sono usati nella simulazione per visualizzare l'utensile.

**Compensazione:**

Selezionare il tipo di compensazione alla stessa maniera di come viene azzerato l'utensile sul Cnc.



#### **Aggiunge**

Con la pressione di questo pulsante, l'utensile corrente e relativi parametri, è aggiunto alla lista utensili di sinistra. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

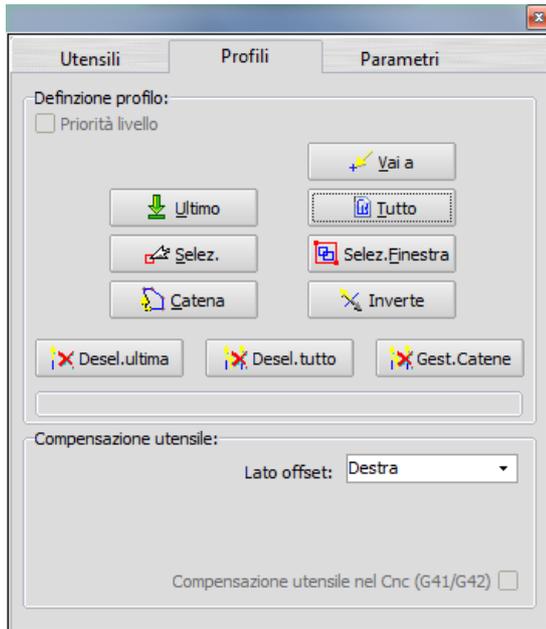
#### **Modifica**

Con la pressione di questo pulsante, l'utensile corrente e relativi parametri, è modificato nella lista utensili di sinistra. Occorre usare il pulsante "Salva Libreria" per aggiornare anche il file esterno.

# SimplyCam V3. Documentazione

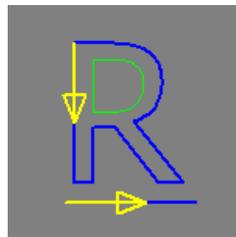
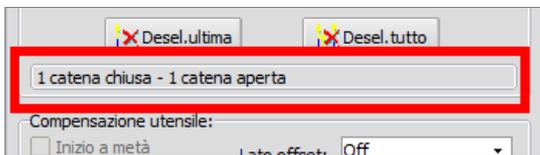
## Profili

Questo dialogo permette di definire i profili su cui eseguire la lavorazione. Inoltre permette di definire anche la compensazione utensile.



## Sezione Profili

Ogni profilo definito, viene visualizzato sullo schermo con una freccia che indica la direzione di taglio e il punto di partenza. Viene inoltre incrementato l'indicatore in basso nella sezione, che mostra il numero e tipo di profili definiti.



### Vai a

Questa opzione muove l'utensile alla posizione definita. Punti multipli possono essere impostati.

### Ultima

La catena definita nell'ultima precedente operazione è selezionata.

### Tutto

Tutte le entità sui livelli attivi (visibili) sono selezionate e concatenate in automatico, dove possibile.

### Selezione

Le entità selezionate, una ad una, al termine sono concatenate per creare uno o più profili (catene).

### Selez. Finestra

Tutte le entità giacenti dentro alla finestra rettangolare, sono selezionate e concatenate per creare uno o più profili (catene).

### Catena

Cliccando su una entità, tutte le entità connesse ai rispettivi punti finali, sono concatenate per formare il profilo (catena).

### Inverte

Inverte la direzione di percorrenza delle catene.

### Deseleziona Ultimo

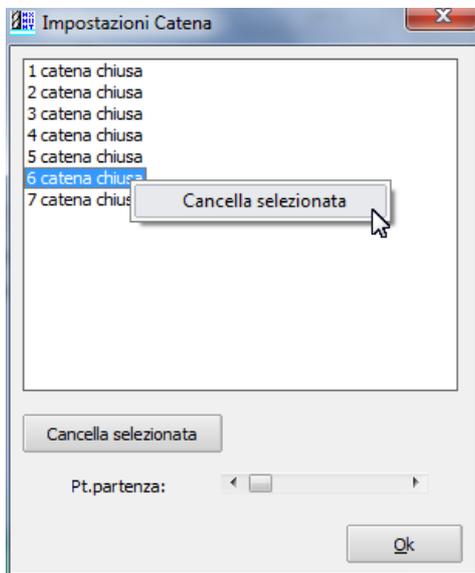
L'ultima catena definita è rimossa dalla lista di selezione.

### Deseleziona Tutto

Tutte le catene definite sono rimosse dalla lista selezione.

### Gestione Catene

Questa opzione, apre il dialogo che contiene la lista delle catene definite con le opzioni di:



- Spostare l'ordine con cui sono eseguite le catene nella lavorazione
- Cancellare una o più catene
- Spostare il punto di partenza di ogni singola catena

## Sezione Compensazione Utensile

### Lato offset

Questo parametro determina la direzione di offset, cioè la direzione dell'utensile rispetto al profilo concatenato. Questa direzione è visualizzata sullo schermo con una piccola freccia, perpendicolare alla direzione di taglio, che indica la direzione di offset.

Nella Sgrossatura Tornio, la direzione è gestita automaticamente.

- **Off:**  
Nessuna compensazione, l'utensile è posto direttamente sui profili concatenati.

- **Destra:**  
L'utensile è posto a destra rispetto al profilo concatenato.

- **Sinistra:**  
L'utensile è posto sinistra rispetto al profilo concatenato.

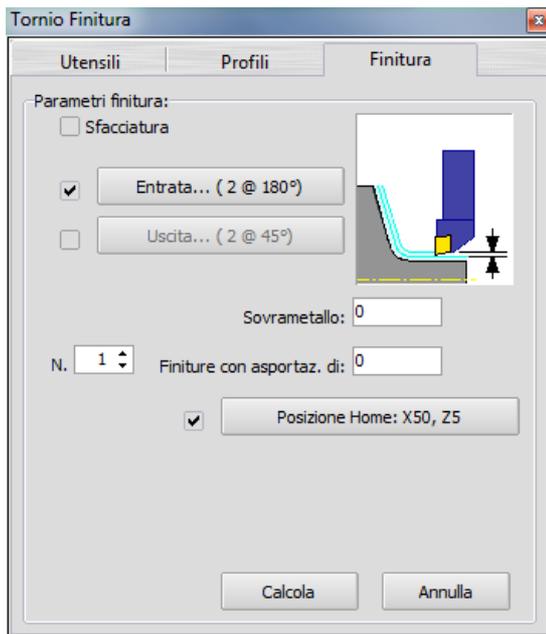
### Compensazione utensile nel Cnc (G41/G42)

Impostando questa opzione, Simplycam inserisce ad inizio profilo G41 (compensazione a sinistra nel Cnc) o G42 (compensazione a destra nel Cnc), e a fine profilo G40 (compensazione off).

# SimplyCam V3. Documentazione

## Parametri Torno Finitura

Questo dialogo contiene i parametri specifici per la lavorazione Torno Finitura.



### Sfacciatura

Questa opzione permette di eseguire la lavorazione sulla faccia anteriore della parte.

### Entrata

Questo parametro controllo come l'utensile si accosta alla parte all'inizio della passata.

Maggiori informazioni....

### Uscita

Questo parametro controllo come l'utensile si stacca dalla parte alla fine della passata.

Maggiori informazioni....

### Sovrametallo

Imposta il valore di materiale da lasciare (o da rimuovere) sul profilo; esempio per eseguire una finitura successiva con un altro utensile.

Un valore positivo lascia il materiale.

Un valore negativo rimuove il materiale.

### Numero di passate di finitura / Asportazione per ogni passata

Imposta in numero di passate di finitura e il valore di asportazione per ogni passata di finitura.

### Posizione Home

La "Posizione Home" consente di determinare le coordinate X e Z di dove la torretta muove a fine operazione o nel cambio utensile. Su molti Cnc  $\ddot{A}$  gi $\ddot{A}$  definita automaticamente come macro (Es: G28 o M6) e non  $\ddot{A}$  necessario definirla.

### Pulsante Calcola

Esegue il processo di calcolo della lavorazione, usando i profili concatenati e i correnti parametri definiti.

# SimplyCam V3. Tutorial

## Lavorazioni

### page under preparation...."



**Tutorial 1 - Vectorializzazione immagine Jpg e creazione percorso Incisione.**

**Tutorial 2 - Lavorazione Contorno.**

**Tutorial 3 - Lavorazione Tasca.**

**Tutorial 4 - Lavorazione Foratura.**

**Tutorial 5 - PizzaLed, lavorazione di foratura lungo curve.**

**Tutorial 6 - Laser, Plasma WaterJet, lavorazione Taglio.**

**Tutorial 7 - Laser Incisione.**

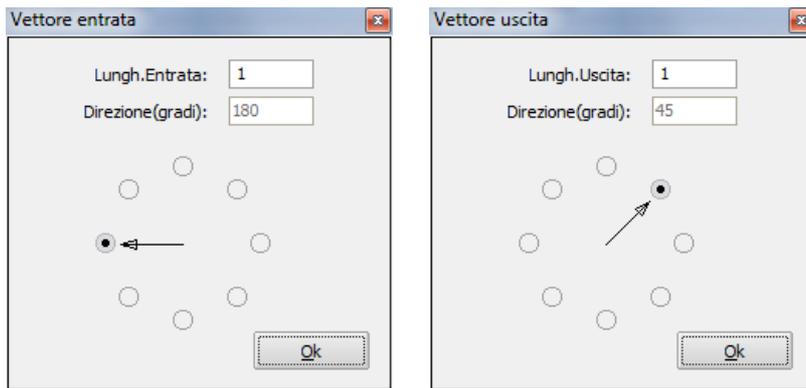
**Tutorial 8 - Lavorazione Tornio Sgrossatura.**

**Tutorial 9 - Lavorazione Tornio Finitura.**

# SimplyCam V3. Documentazione

## Tornio Ingresso/Uscita

Questi dialoghi permettono di aggiungere un attacco e/o un'uscita alle passate di finitura e/o sgrossatura.



### Lunghezza

Imposta la lunghezza del vettore di entrata/uscita.

### Direzione

Imposta la direzione in gradi del vettore di entrata/uscita.