

# Opzioni controllo MAX 5

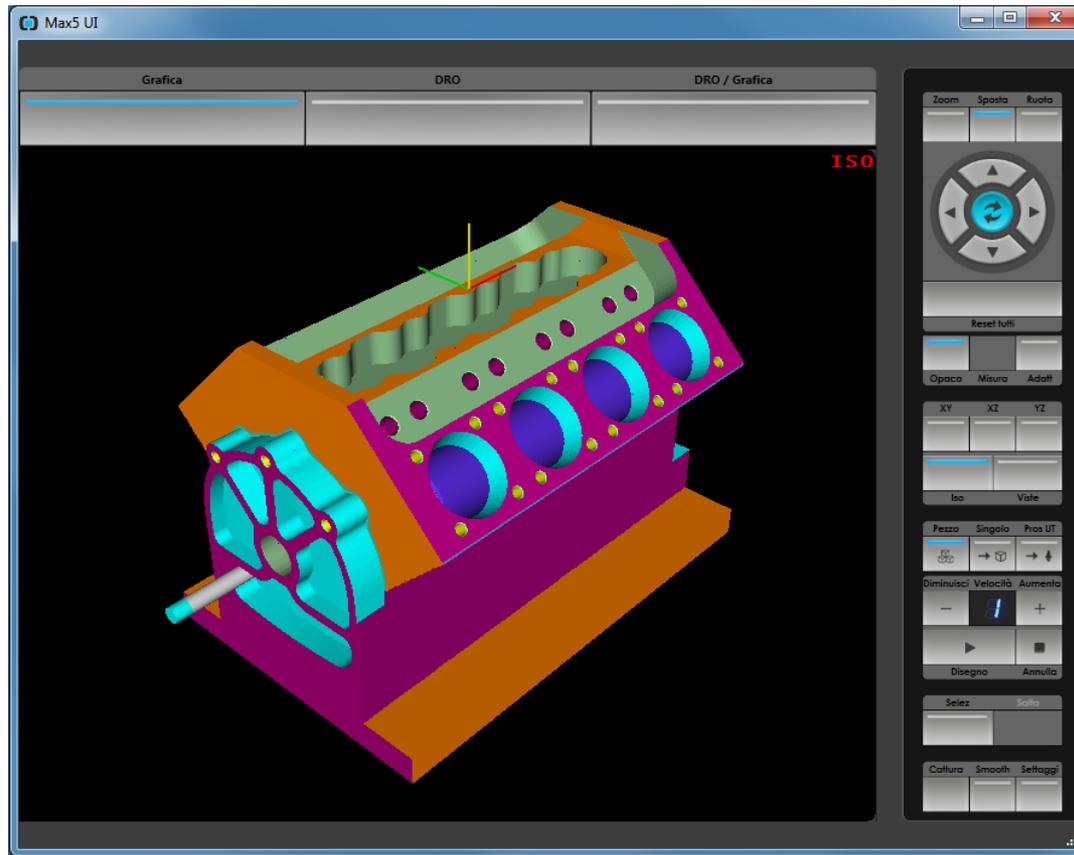


**HURCO**<sup>®</sup>

**Hurco Srl**

Bturati@hurco.it

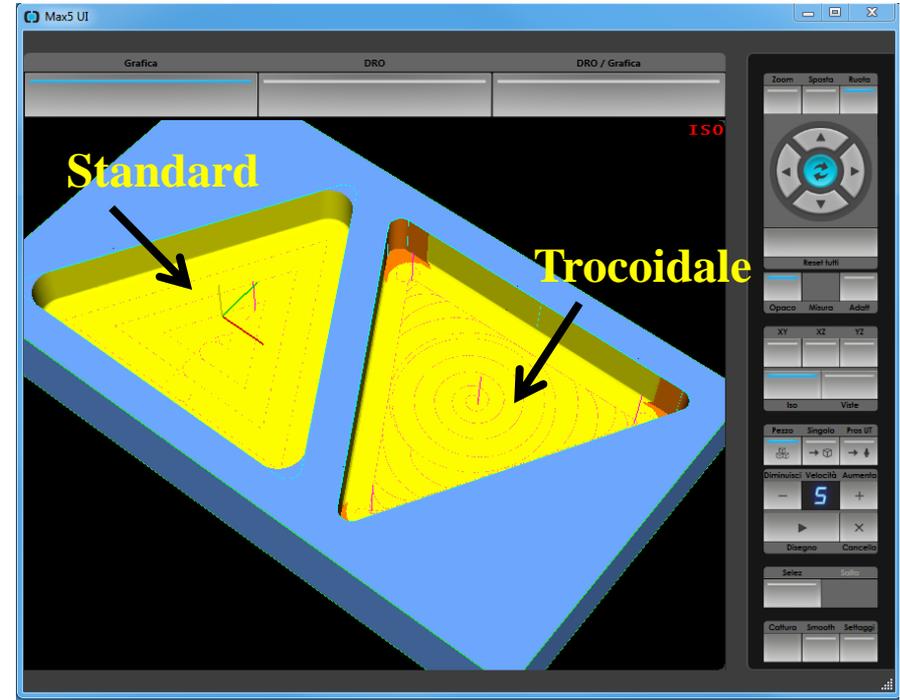
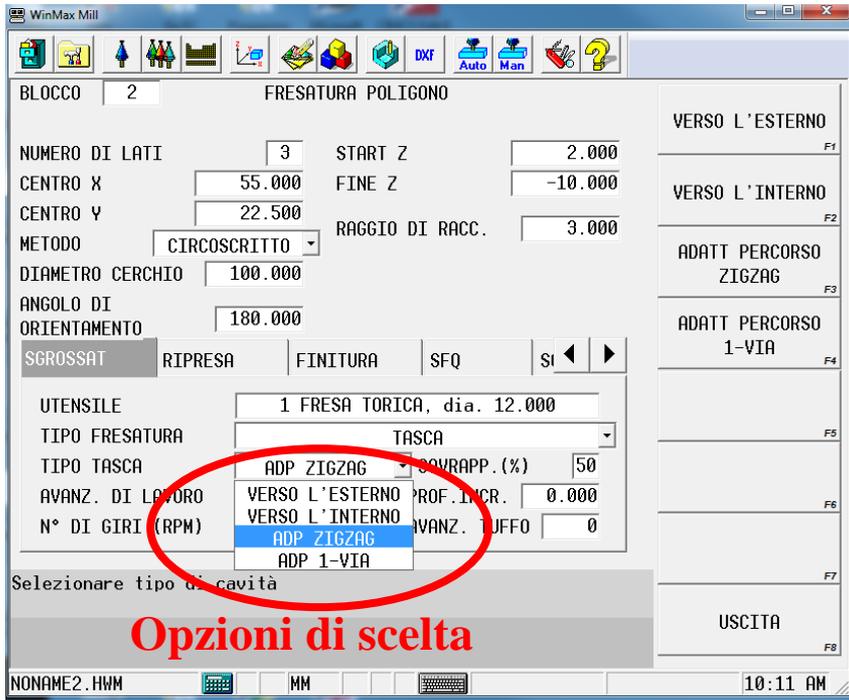
# Verifica Grafica Avanzata



**Visualizzazione in solid-rendering del pezzo da realizzare con relativa simulazione del percorso utensile**

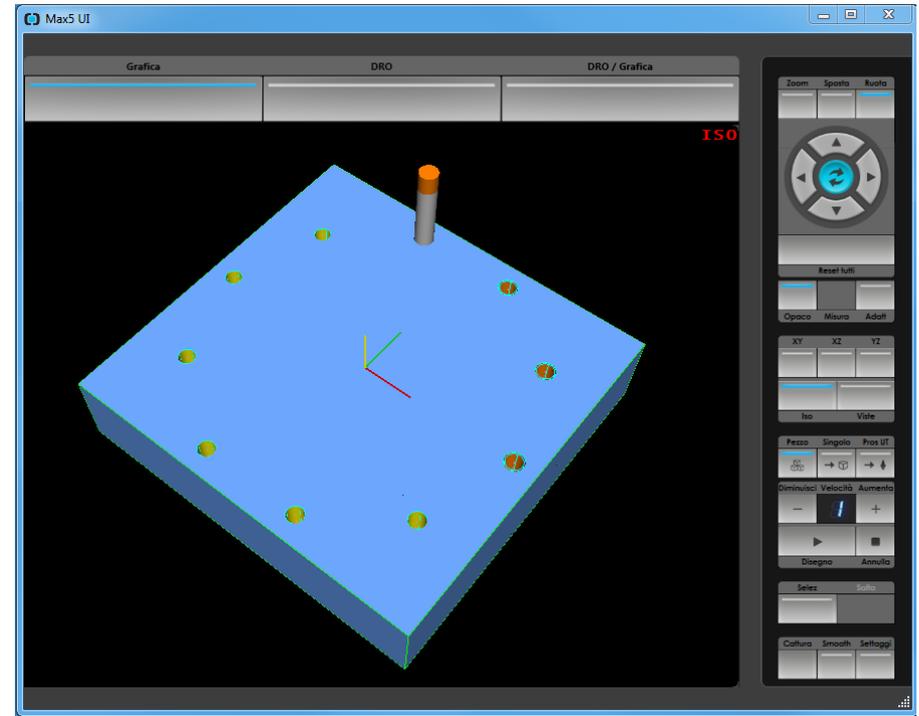
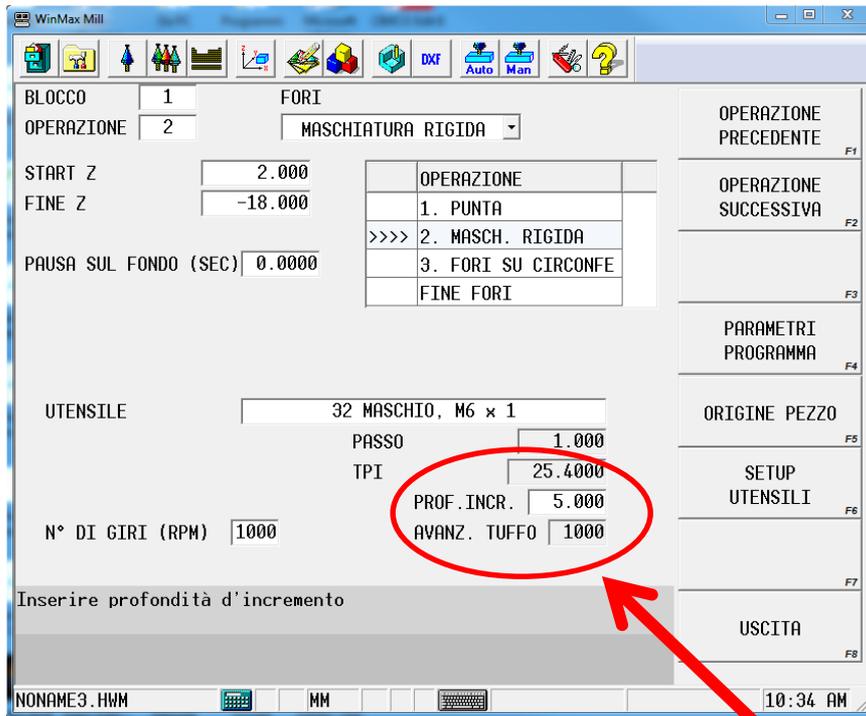


# Ultipocket



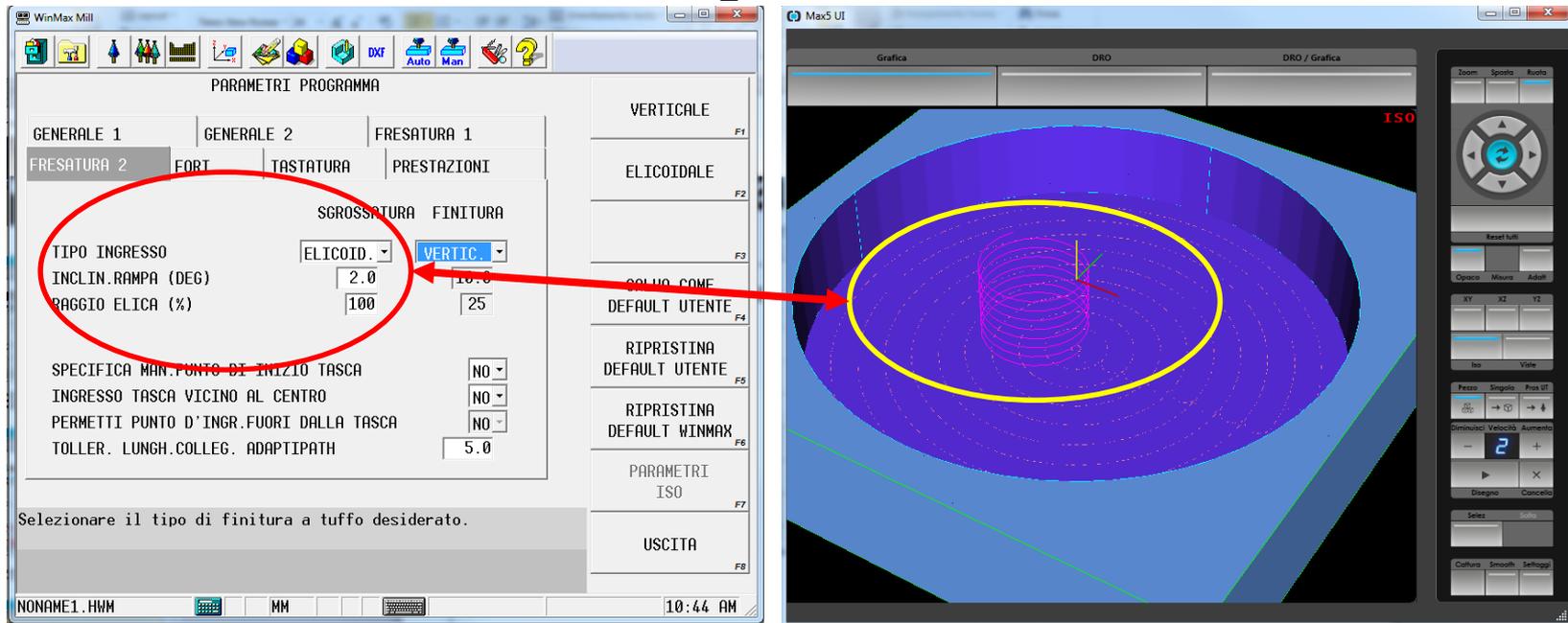
Svuotamento di tasche di qualsiasi forma con numero illimitato di isole all'interno di esse con strategia di lavorazione standard per piani paralleli o con strategia **TROCOIDALE** e ripresa in automatico del materiale residuo.

# Maschiatura Rigida



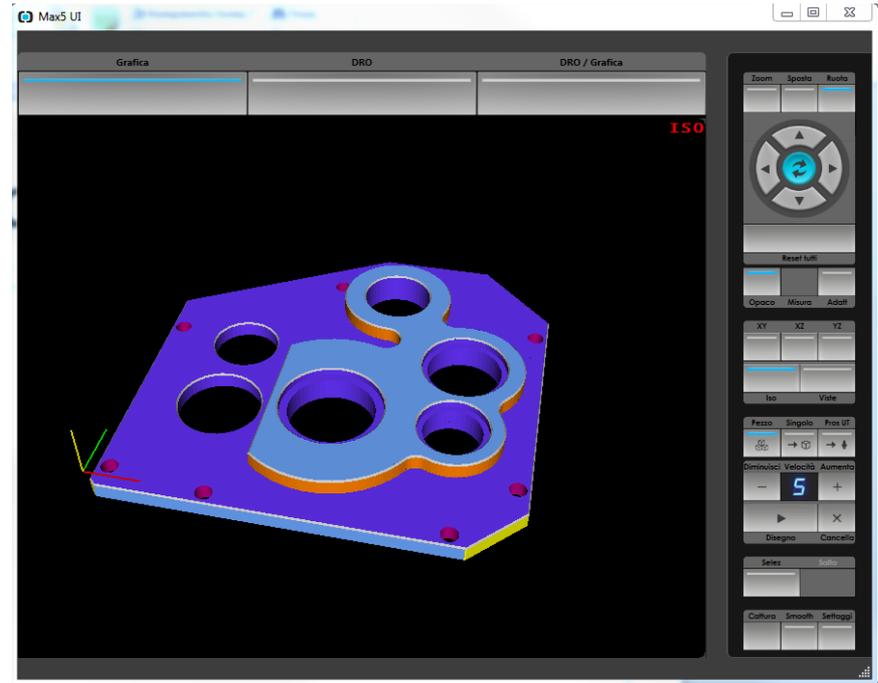
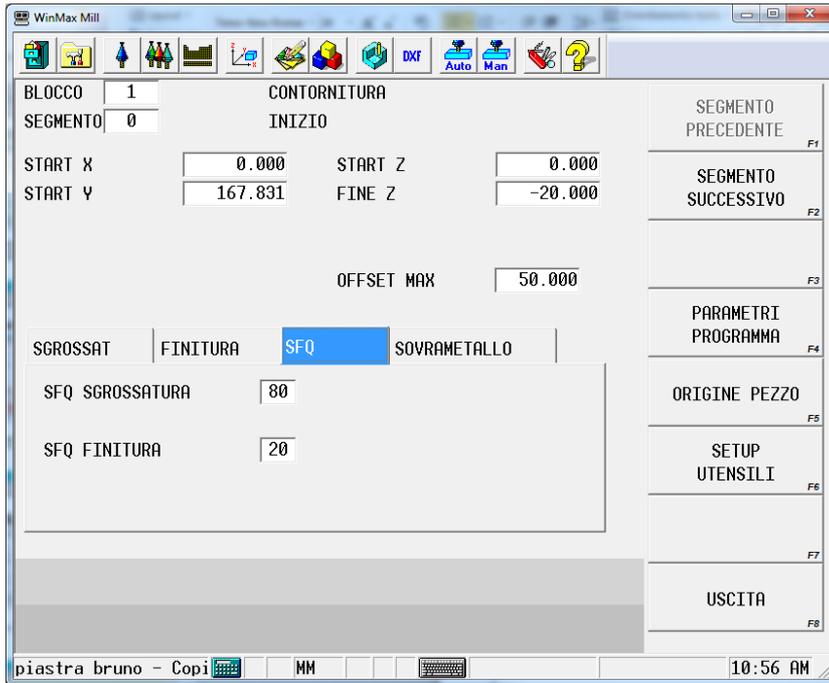
Ciclo di maschiatura rigida con **incremento programmabile** in alternativa al ciclo di maschiatura standard con compensatore

# Rampa Elica



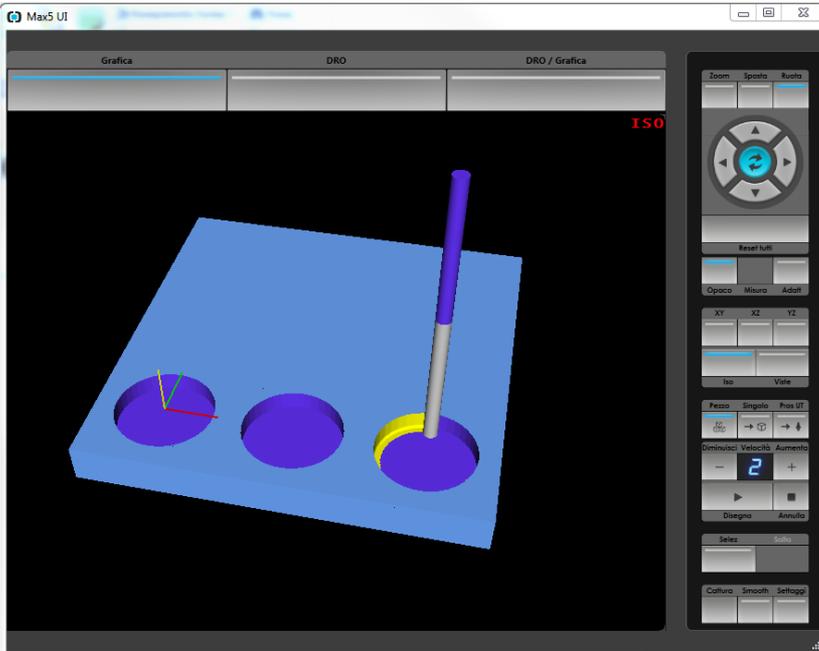
**Strategia di approccio o penetrazione nel materiale tramite movimento elicoidale dell'utensile.**

# Finitura Qualità Superficiale (SFQ)

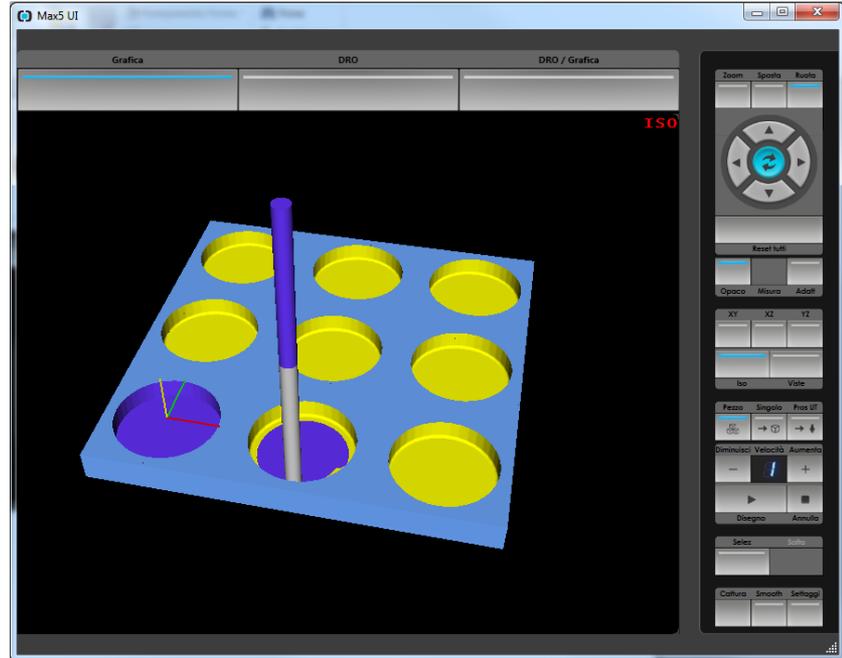


**Valore in percentuale del comportamento dinamico degli assi per privilegiare la sgrossatura in termini di tempo o la finitura in termini di qualità.**

# Ottimizzazione cambio utensile



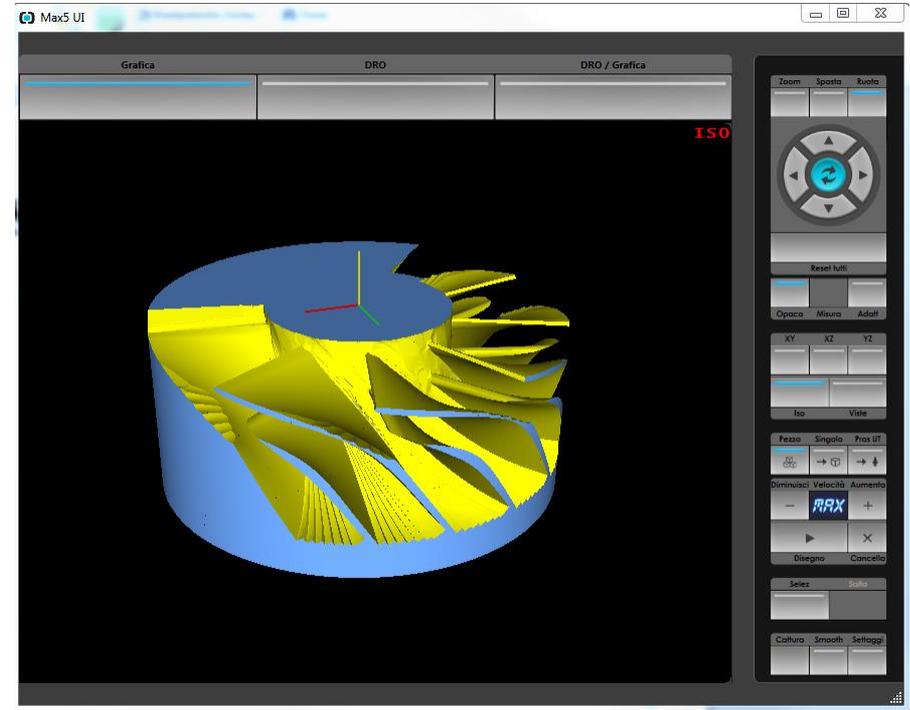
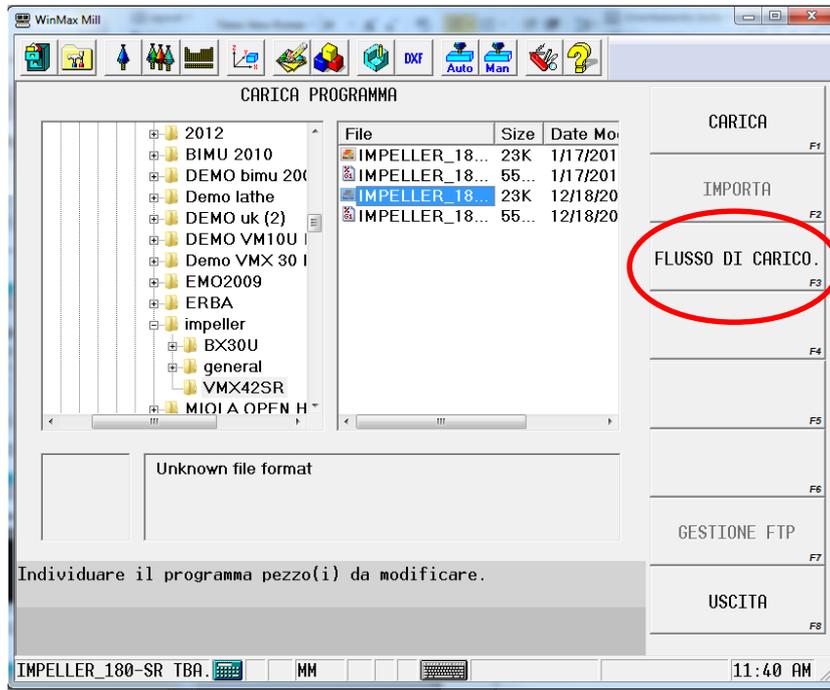
**Senza ottimizzazione:** sgrossatura e finitura ripetuta



**Con ottimizzazione:** prima tutte le sgrossature e poi tutte le finiture

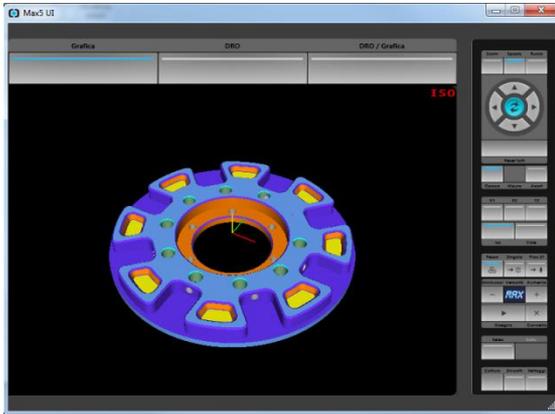
**Comando che permette la riorganizzazione e l'ottimizzazione dei cicli di utilizzo degli utensili per ridurre il numero di cambi utensili, senza modificare il programma**

# Flusso di carico



**Permette di caricare e gestire file di grosse dimensioni leggendoli direttamente dall'hard disk della macchina.**

# MAXUI (schermo Grafica)



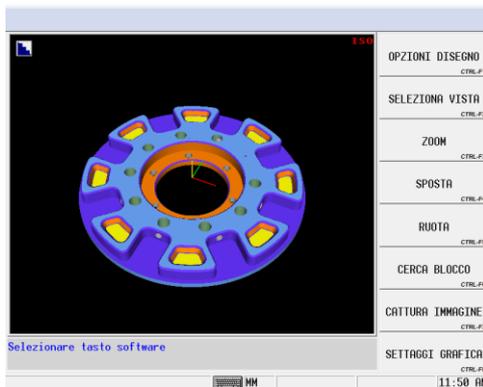
Visualizzazione solo grafica



Visualizzazione eseg. Programma/grafica



Visualizzazione Grafica/esec. Programma

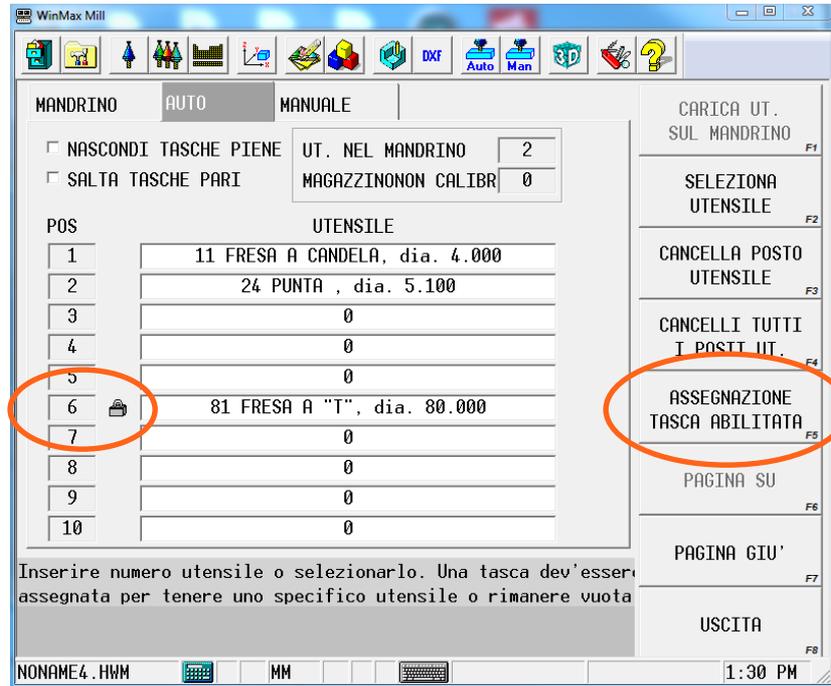


Rappresentazione grafica Max4

**Gestione schermo Grafica con possibilità di visualizzazione diversificata:**

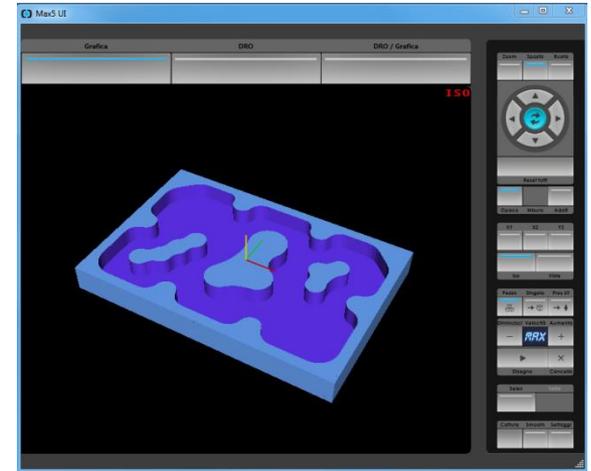
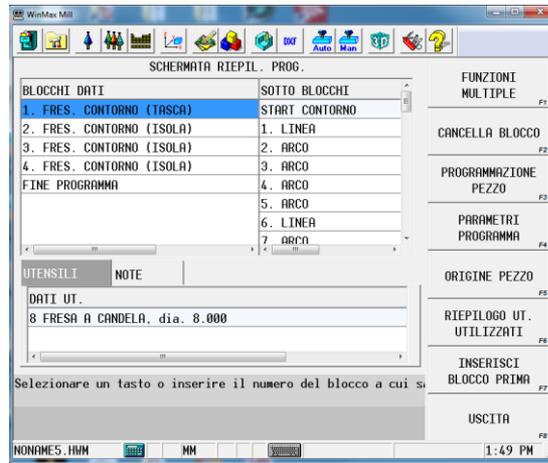
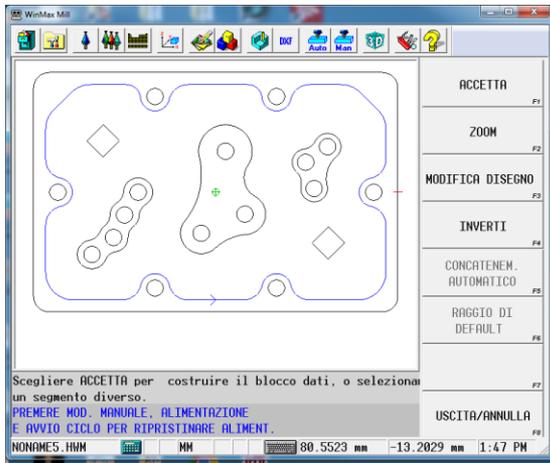
- Solo Grafica
- Quote macchina in primo piano e Grafica
- Grafica in primo piano e quote macchina

# Tasche Atc Assegnate



**Permette di assegnare una tasca specifica ad un determinato utensile in modo che questo venga sempre preso e riposto nel medesimo posto.**

# DXF



Dal file matematico...



...al programma...

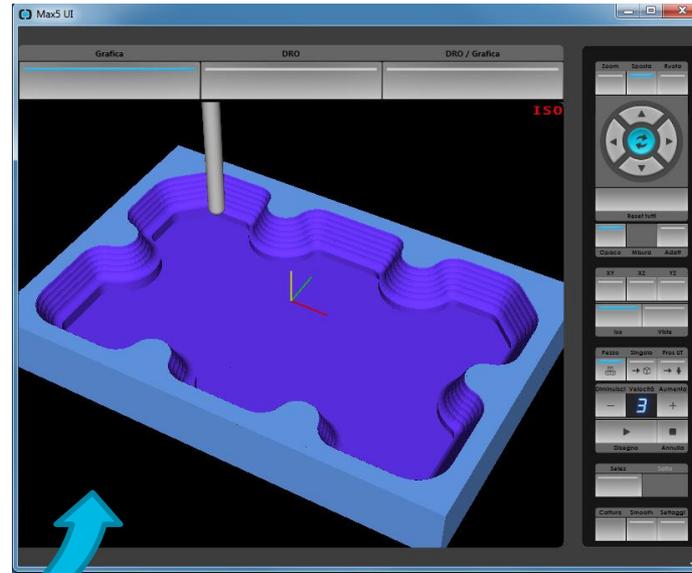
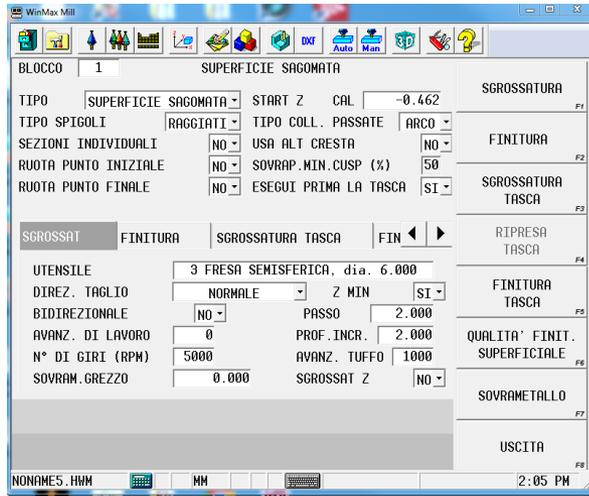


...al pezzo finito.

**Permette di convertire a bordo macchina file matematici con estensione .dxf e creare il part program solamente inserendo le profondità di lavorazione, gli utensili da utilizzare, le relative compensazioni e le strategie di lavoro.**

# Modello 3D e Superficie Sagomata

(Opzione unica)

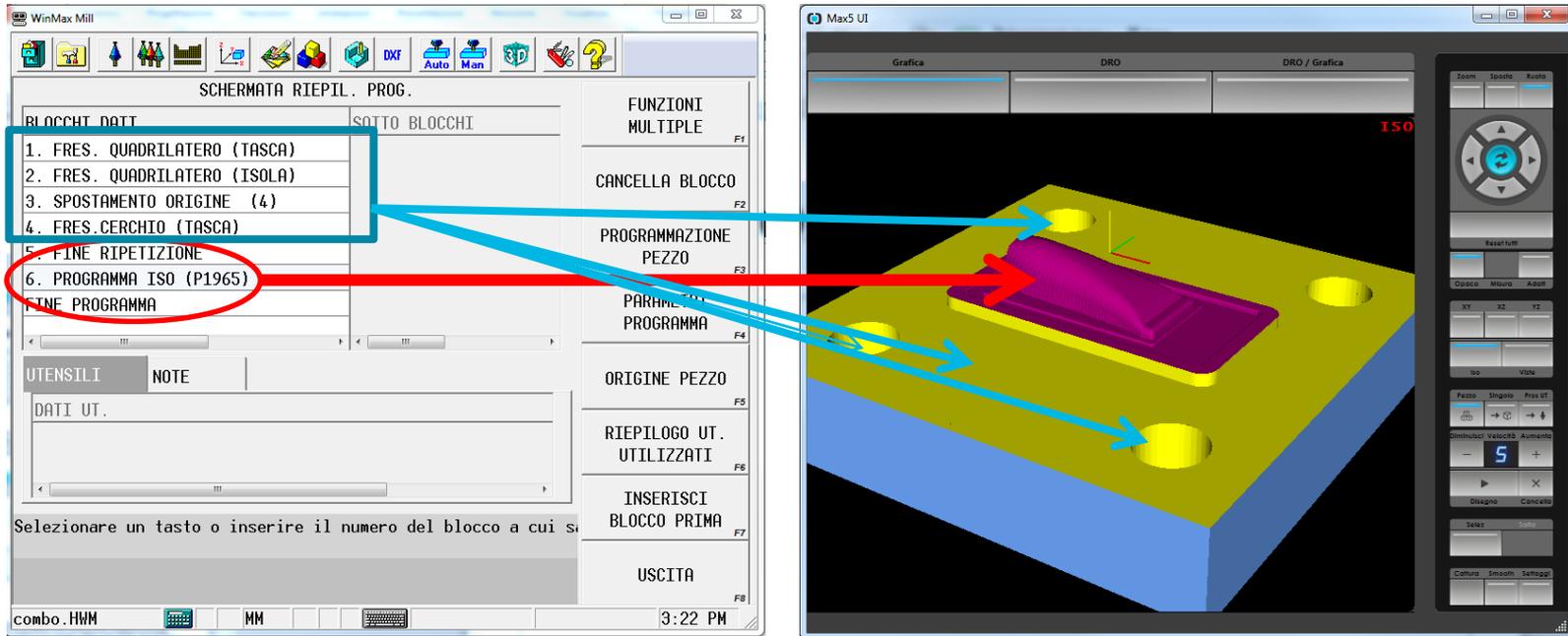


## SUPERFICIE SAGOMATA:

Opzione che permette di creare profili 2D<sup>1/2</sup> a bordo macchina semplicemente disegnando la pianta e la sezione della figura da ottenere (anche tramite file .dxf), gli utensili da utilizzare in sgrossatura e finitura, il passo di lavorazione e la strategia di fresatura più idonea.

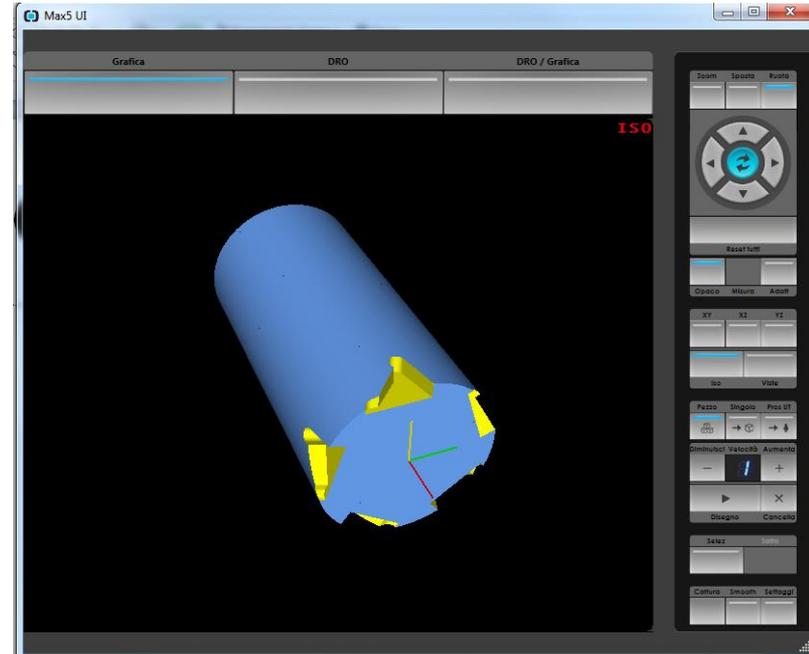
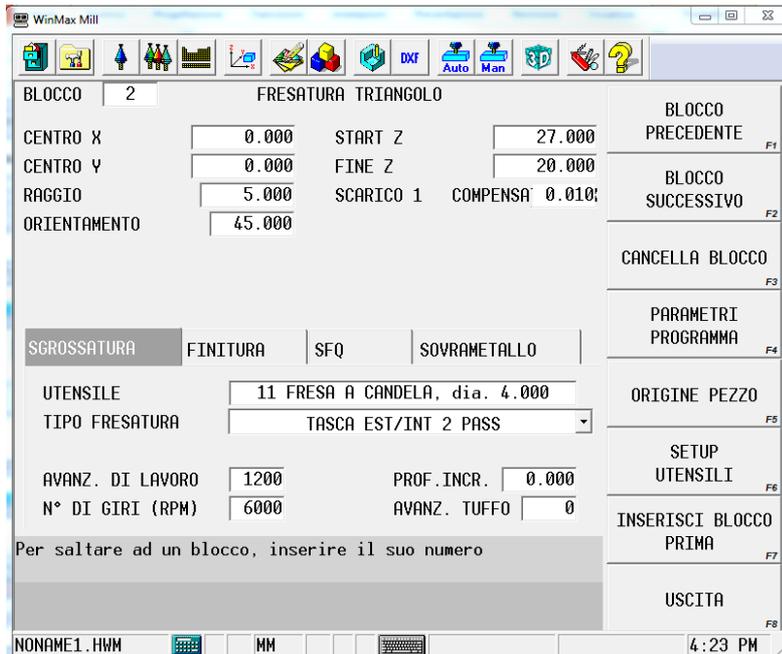


# NC conversational Merge



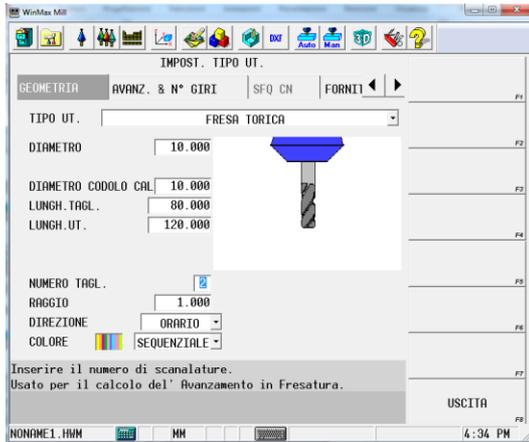
Permette di richiamare **uno o più** programmi in ISO all'interno di un programma conversazionale

# TASCA (insert pocket)

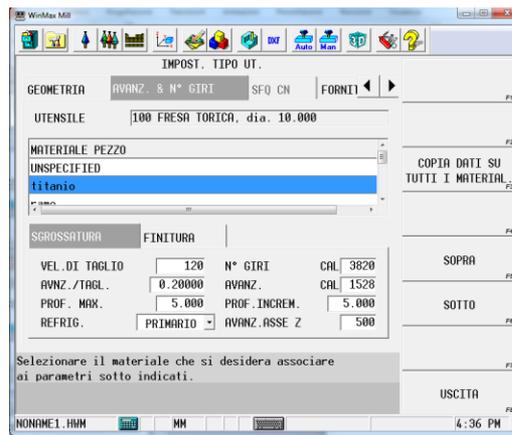


**Permette la fresatura delle sedi delle placchette degli utensili ad inserti programmando direttamente da bordo macchina in conversazionale per mezzo di macro precostituite**

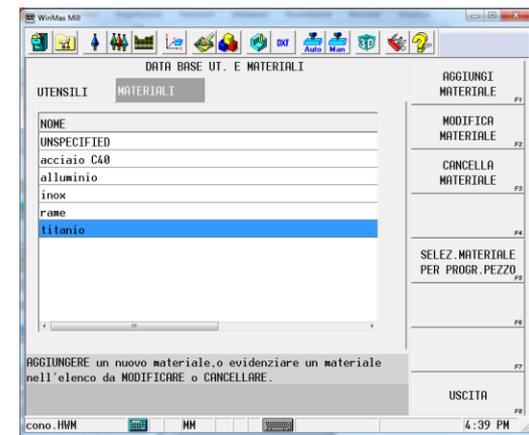
# Libreria materiale Utensili (Tool material Library)



Definizione utensile



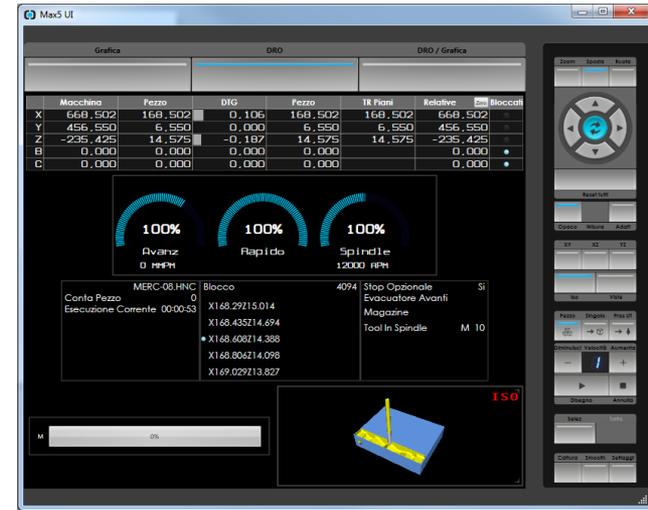
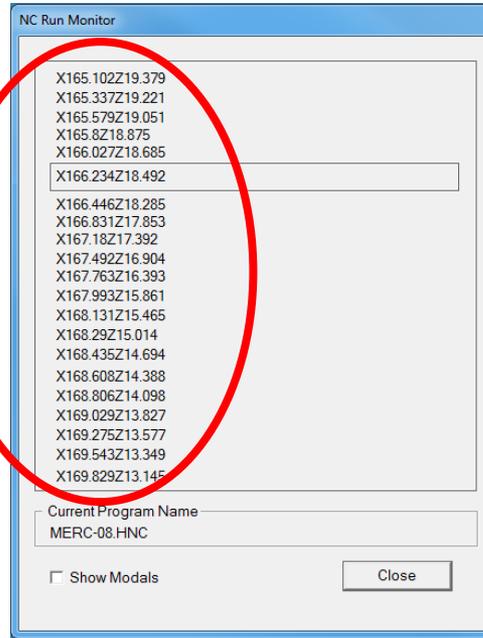
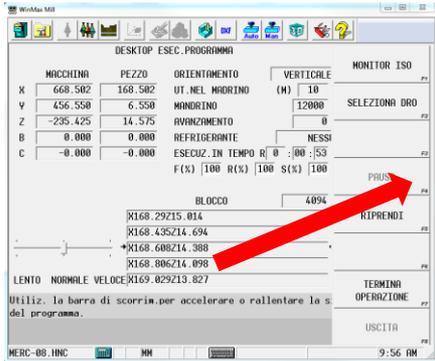
Definizione dati di taglio  
In funzione dei vari materiali



Richiamo Materiale in sede di Programmazione

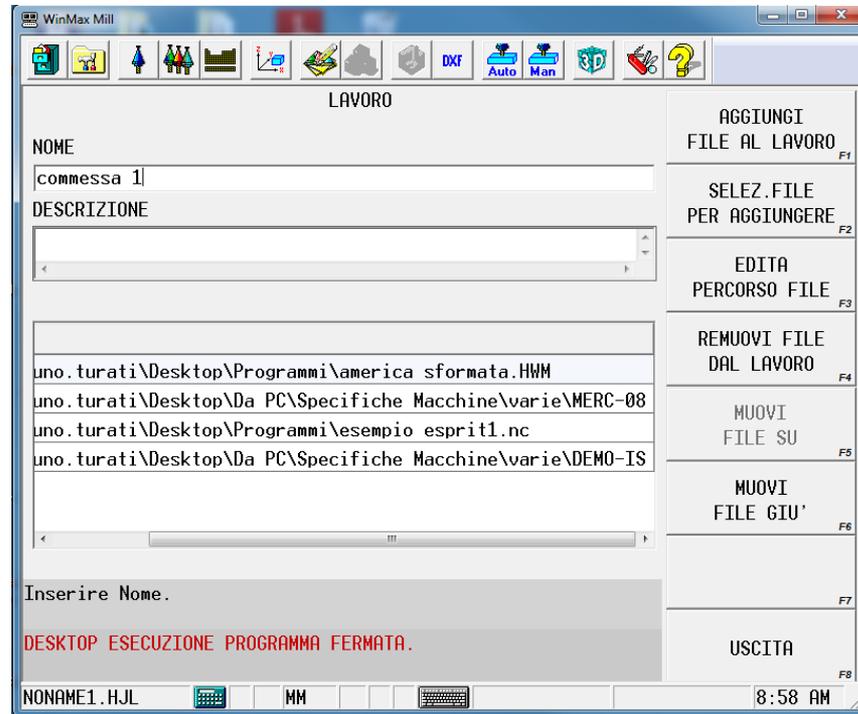
Permette di creare un data base materiali pressoché infinito e di abbinare ad ogni singolo utensile, specifici dati di taglio, tipo di refrigerante, massima profondità di lavoro e massimo incremento programmabile. Definendo in sede di programmazione il tipo di materiale da lavorare, il controllo caricherà automaticamente i dati di taglio corrispondenti agli utensili che si intendono utilizzare.

# Ultimotion



**Letture dinamica fino a 10000 blocchi in look ahead, gestione della miglior traiettoria dell'utensile in base a tolleranze percorso ed avanzamento programmato. Il tempo di inversione assi è ridotto di 2,5 volte rispetto allo standard. Vi è la possibilità di modificare manualmente tramite potenziometro la velocità di maschiatura durante l'esecuzione del ciclo ed uscire al termine di esso con velocità programmabile in percentuale fino a 10 volte più veloce.**

# Lista Lavori



**Permette di creare una lista delle lavorazioni (prg. ISO o in conversazionale) che la macchina eseguirà in continuo ed automaticamente nel numero di cicli per singolo programma definiti in sede di creazione della lista lavori stessa. La lista lavori si crea semplicemente caricando i vari programmi pescandoli dalle directory dove sono stati precedentemente memorizzati**

# Tastatura Utensile

(tipo meccanico/laser)



WinMax Mill

TASTATURA UTENSILE

MACCHINA	PEZZO			
X	666.199	666.199	B	0.000 0.000
Y	458.950	458.950	C	-0.000 -0.000
Z	-231.476	-381.476	UT. NEL MANDRINO	10

UTENSILE 1 FRESA TORICA, dia. 12.000

EDIT PARAMETRI LUNGH. UT. 80.000

PRINCIPALE	LUNGHEZZA	DIAMETRO	
CICLO	LUNGH. & DIAMETRO	AVANZ. VELOCE	100
QUOTA RAPIDO	10.000	AVANZ. LENTO	50
POSIZIONE Z RAPIDO	90.000	MIN DIFF.LUNGH.	2.000
MANDRINO	ANTIORARIO	POSIZIONE Z MIN	78.000
NR DI GIRI	1200	UTENSILE MULTIPLIO	NO

UT.GEMELLO 2045 FRESA TORICA, dia. 12.000

Inserisci una lungh.utensile approssimativa prima di contro.  
Il valore viene utilizzato per calcolare la posizione rapido  
**DESKTOP ESECUZIONE PROGRAMMA FERMATA.**

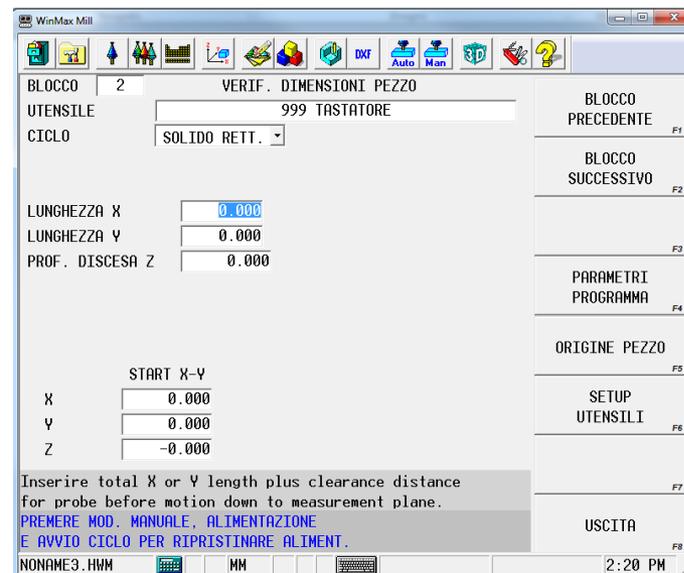
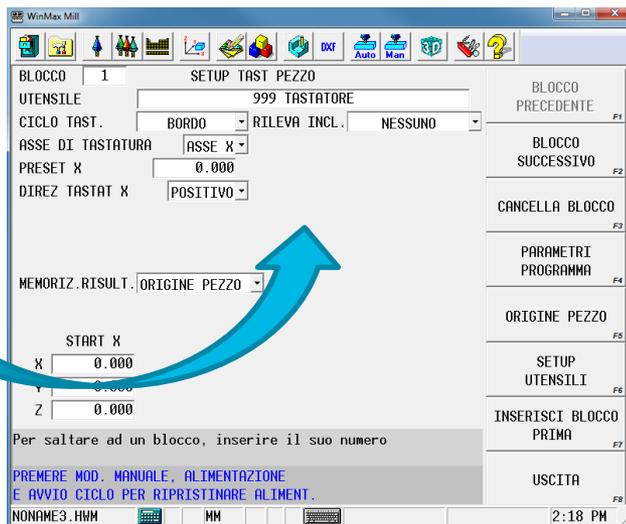
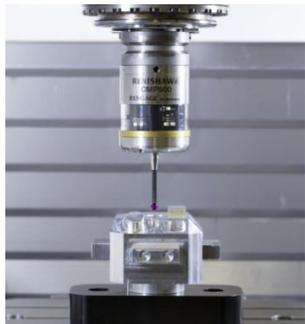
SETUP PRESETTING UT. F1  
CALIBRA PRESETTING UT. F2  
PRESETTA UTENSILE SINGOLO F3  
PRESETTA UTENSILI MULTIPLI F4  
POSIZIONA UT. SU PRESETTING F5  
PRESETTA UT. CORRENTE ORA F6  
USCITA F8

NONAME1.HWM MM 12:14 PM

Permette la tastatura in automatico dei singoli utensili con rilevamento del relativo diametro, lunghezza, usura ed eventuale rottura con possibilità di gestione utensile gemello. Opzione unica per entrambi i sistemi di tastatura utensile

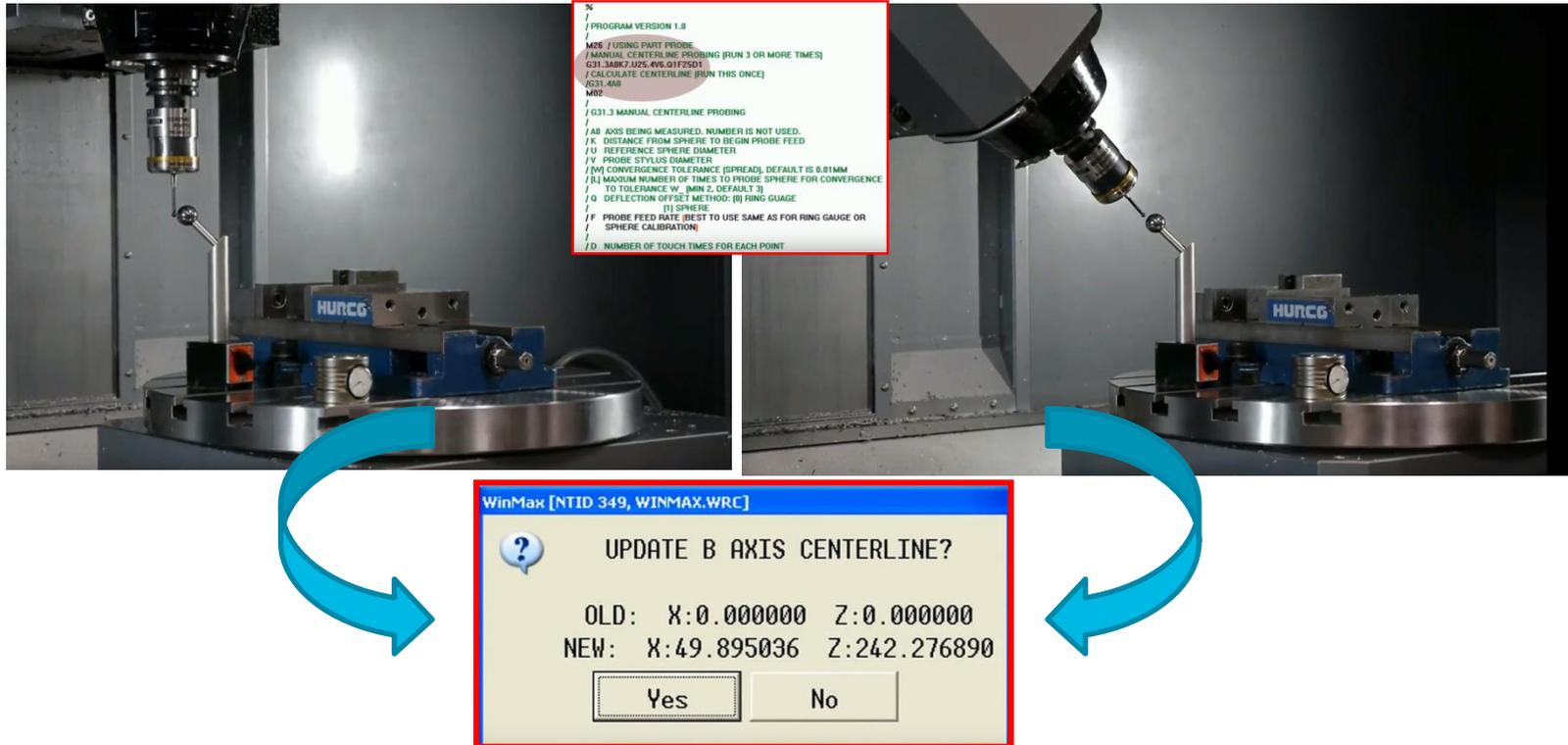
# Tastatura Pezzo

(sia per sistemi a trasmissione ottica che per quella radio)



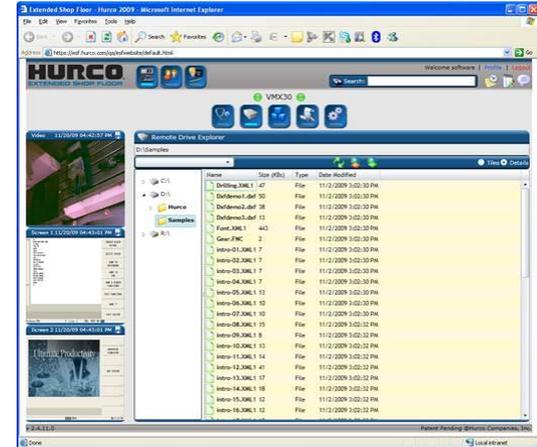
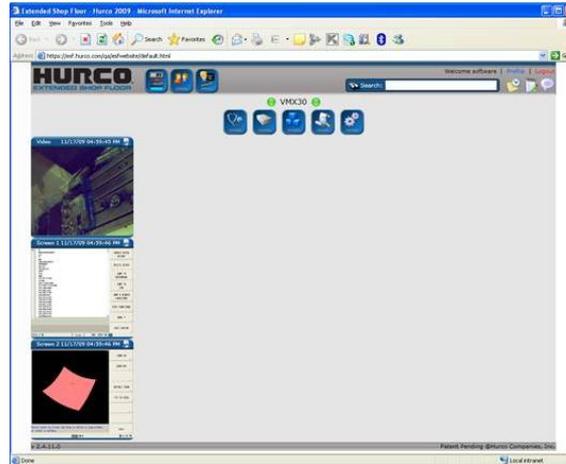
Permette, a seconda del ciclo prescelto, di eseguire la tastatura per rilevare e memorizzare l'origine del pezzo oppure di tastare il pezzo per verificare e/o correggere eventuali quote. Per entrambi i sistemi di lettura, ottico o radio, i cicli sono i medesimi.

# Tastatura Centrilinea



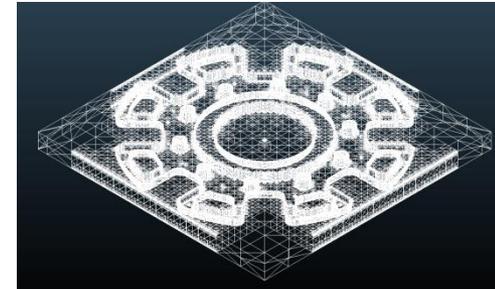
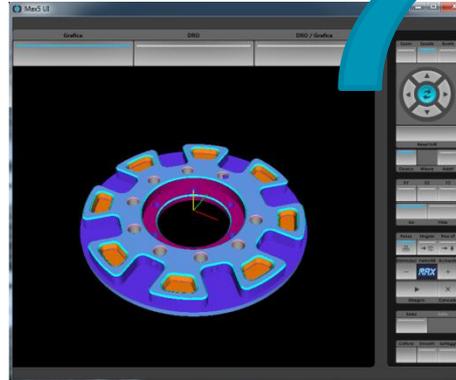
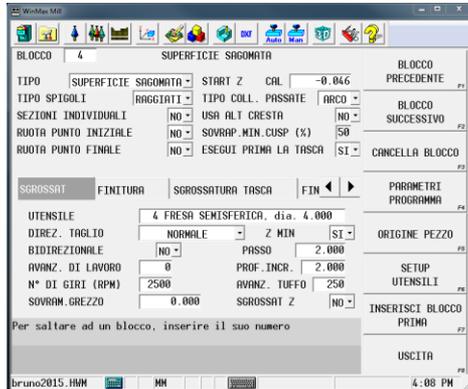
Opzione che in abbinamento alla **sonda di tastatura** permette la verifica e la correzione dei valori dei centri linea delle **macchine a 5 assi**

# Ultimonitor-ESF (extended shop floor)



**Opzione che permette il controllo ed il monitoraggio in remoto del CNC e permette di gestire la teleassistenza da parte di Hurco service.**

# Esporta stampa 3D



Software che permette la gestione a bordo macchina della **testina per la stampa in 3D** del pezzo programmato in conversazionale o iso direttamente dal CNC.

Tutti i programmi fatti a bordo macchina possono comunque essere salvati con l'estensione **.stl** per poter poi essere utilizzati su stampanti 3D esterne.